

平成 1 7 年度猪苗代湖等水環境保全対策調査事業報告書

平成 1 8 年 5 月

福島県環境センター

目 次

1	長瀬川及び猪苗代湖のイオンバランスの季節変動と経年変化調査	1
2	猪苗代湖内のpH及び各種イオン等水平・垂直分布調査	33
3	猪苗代湖内の流動調査	45
4	pH上昇による栄養塩類沈降の影響試験調査(その3 小黒川)	58
5	湖内フロック分布状況等調査	76
6	湖内フロック成分、浄化能力等調査	96

1 長瀬川及び猪苗代湖のイオンバランスの季節変動と経年変化調査について

(1) 目的

猪苗代湖は酸栄養湖に位置づけられており、かつてはpH 5 前後を示していた。しかし、平成 7 年頃から少しずつpHが上昇し始め、現在では中性化しつつある。猪苗代湖のpHが上昇すると有機性汚濁成分やリンなどが沈降しなくなり、湖内に浮遊あるいは湖底に沈降したフロック（不溶化した鉄、アルミニウムなどの凝集物）から汚濁成分が溶出するといった事態も考えられ、水質が急激に悪化することなどが懸念されている。

pHは溶存イオンの成分組成を反映するものであるから、pH上昇の原因究明のためにはイオンバランスの変化を調査することが重要となってくる。そこで、猪苗代湖および猪苗代湖に流入する河川で酸性水を供給する長瀬川及びその支流でイオンバランスに係る調査を実施し、水質中の溶存イオンの組成変化や湖等への負荷量について季節変動や経年変化を解析し、pH上昇の原因を検討した。

(2) 調査方法

湖水のpH上昇と関連の強い溶存イオン等の要因を多変量解析などの手法を用いて見つけ出し、その変動のメカニズムを解析することにより原因究明を行った。

(3) 調査地点(図 1)

ア 猪苗代湖（湖心、長瀬川沖 500 m） 2 地点

なお、試料採取深度については、湖心が表層、10 m、20 m、50 m及び長瀬川沖 500 mが表層、10 mとした。

イ 酸 川（長瀬川合流前：酸川野） 1 地点

ウ 長瀬川（酸川合流前：上長瀬橋上流） 1 地点

エ 長瀬川（酸川流入後：沼ノ倉橋上流） 1 地点

オ 長瀬川（猪苗代湖流入前：小金橋） 1 地点

カ 小黒川（猪苗代湖流入前：梅の橋） 1 地点

キ 高橋川（猪苗代湖流入前：新橋） 1 地点

合計 8 地点(12 検体)

定期調査とは別に、沼ノ倉発電所からの放流による影響調査を沼ノ倉橋上流、放流地点の下流域の長瀬川西館橋、長瀬川小金橋の 3 地点で実施した。

(4) 調査時期

6 回／年（4 月、6 月、8 月、10 月、12 月、2 月）

(5) 調査項目

ア 気温、水温、透明度（湖）、色相（湖）、流量（河川）、透視度（河川）

※ 12 月、2 月については(イ)～(キ)の河川のみ実施。

イ 陽イオン（Na、K、Ca、Mg、Fe(二価)(T)、Mn、Al、Zn、Cd、NH₄）

ウ 陰イオン（F、Cl、SO₄、NO₃、NO₂、HCO₃）

エ その他（pH、SiO₂、EC、T-P、PO₄-P、T-N）

*Fe(二価)(T)、Mn、Al、Zn、Cd、T-P、PO₄-Pは総量、溶存態の測定を行った。

*T-Nは、酸川酸川野、長瀬川上長瀬橋、長瀬川小金橋の 3 地点のみ分析を行った。

(6) 測定方法

ア pH：イオン電極法

- イ EC：電気伝導度計
ウ HCO₃：滴定法
エ T-P、PO₄-P、SiO₂、Fe(二価)：吸光光度法
オ Fe(T)：原子吸光光度法
カ Mn、Cd、Zn、Al：ICP/MS法
キ Na、K、Ca、Mg、NH₄、F、Cl、SO₄、NO₃、NO₂：イオンクロマトグラフ法

(7) 結 果

現地調査票については、表 1-1、表 1-2 のとおり。

分析結果については、別紙 1 ～別紙 8 のとおり。

ア 猪苗代湖について

分析項目として主要なイオンを捕捉しているかを酸性雨調査マニュアルである「陸水モニタリングの手引き」(注 1)にならって、SO₄ イオンやNO₃ イオンなど 9 種類のイオンについて、陽イオンと陰イオンのイオンバランス(R1)(注 2)を検証したところ、基準を満たしたものだった。

また、EC(電気伝導度)の計算値と測定値の比較(R2)(注 3)もすべて基準を満たしていた。

(注 1) 東アジア酸性雨モニタリングネットワークにおける陸水に対する影響調査のマニュアルである『Technical Documents for Monitoring on Inland Aquatic Environment in East Asia』(以下『陸水モニタリングの手引き』という。)

(注 2) 陽イオン及び陰イオンのバランスに係る指標

$$R1 = ((C-A)/(C+A)) \times 100(\%)$$

C: 陽イオンの当量濃度の総和、A: 陰イオンの当量濃度の総和

(注 3) 電気伝導度に関する計算値と実測値との比較のための指標

$$R2 = ((E_{cal}-E_{meas})/(E_{cal}+E_{meas})) \times 100(\%)$$

E_{cal}: 計算によって求められる電気伝導度、E_{meas}: 実測値

・透明度

猪苗代湖湖心の透明度(図 2-1)の年平均値が、平成元年度から昨年までの調査で、6 ～ 13 m 程度であったが、今年度は 11.9 m(年平均値)と平成元年以来の結果では、平成 15 年度の 12.8mに次ぐ良好な値を示した。

・pH

湖心のpH(図 2-2、図 2-3)は、平成元年から 7 年までは 5.1 前後で一定であるが、平成 8 年度から年々上昇している。今年度の平均値は 6.5 と平成元年度と比較して約 1.4 の上昇が、昨年度(H16)から 0.2 の上昇がみられた(図 2-2)。深度、季節による変動は、従来の調査結果と同様に湖水が比較的均一である 4 月、6 月は、水深による変化が少なく、水温躍層が形成される 8 月には、表層と水深 10 m が高く、下層が低い傾向がみられた(図 2-3)。水温躍層が 20 ～ 30 m とする 10 月には、表層、10 m、20 m が 6.3 前後の最も高い値を示し、50 m で 6.31 と低い値を示した。

平成 13、14、15 及び 16 年度と今年度の湖心全層の pH と各イオン成分について相関を調べたところ、EC、マンガンイオン、塩化物イオン、硝酸イオン、硫酸イオン、炭酸水素イオンの各イオンについて、1 % の危険率で有意の相関が確認できた。

なお、長瀬川沖 500 m の pH は、6.5 前後の値で、長瀬川の影響が強くなく、湖心の値とほぼ同じであった。

・EC(電気伝導度)

湖心の EC(別紙 1、別紙 2)については、110 ～ 113 μ S/cm とほぼ一定の値で、昨年度と同様低い

値を示したが、季節変動、深度による大きな変化はみられなかった。長瀬川沖 500 m の地点は、 $110 \mu\text{S}/\text{cm}$ 前後で、湖心と同程度であった。

・T-P(全リン)

全リンは、すべての季節、地点で、定量下限値 ($0.003\text{mg}/\text{l}$) 未満であった。しかし、懸濁態リンは、今年度に入って初めて、長瀬川沖 500 m の地点からも検出されなく (検出下限値、 $0.003\text{mg}/\text{l}$) になった。長瀬川から流入している懸濁態のT-Pが猪苗代湖に流入する前から沈降が進み、長瀬川沖 500 m の地点ではほとんどのリンが湖底に沈んでしまうと推測される。

・その他の成分

湖心の陽イオンの成分割合 (別紙 9) をみると、当量濃度比でカルシウムイオンが 20 %、ナトリウムイオンが 16 % 強、マグネシウムイオンが約 9 %、カリウムイオンが約 2 % という割合になっており、昨年度とほぼ同じ割合であった。また、長瀬川沖 500 m でもほぼ同じ割合であった。

同様に、湖心の陰イオン成分割合は、硫酸イオンが 33 %、塩素イオンが 14 %、炭酸水素イオンが約 2 %、それ以下の成分では硝酸イオン、フッ素イオン、マンガンイオンといった順になっており、昨年度と同じ傾向であった。この割合は長瀬川沖 500 m でもほぼ同じであった。

湖心の溶存態マンガンは約 $0.09\text{mg}/\text{l}$ とほぼ一定で昨年度調査、福島大学データ 1 や福島県が平成元年度に実施した調査 (以下『平成元年度調査』という。) とほぼ同程度であった。溶存態鉄 $0.01\text{mg}/\text{l}$ 以下、溶存態アルミニウム $<0.01\text{mg}/\text{l}$ で、湖心の pH が 5 前後であった時期の福島大学データ 1 (全鉄: $0.02 \sim 0.1\text{mg}/\text{l}$ 、アルミニウム: $0.46 \sim 0.76\text{mg}/\text{l}$) や平成元年度調査 (アルミニウム: $0.3 \sim 0.6\text{mg}/\text{l}$) と比較して平成 13 年～16 年度の調査と同様に低い値を示した。溶存態全鉄、溶存態アルミニウムは長瀬川沖 500 m では、湖心とほぼ同じレベルの濃度であった。

湖心の金属成分 (マンガン、アルミニウム) について $0.8 \mu\text{m}$ のメンブランフィルターを通過させた溶存態と通過させていない総量の測定を行ったが、ほぼ同様な結果となった。深度別の違いや、季節変動もほとんど認められなかった。

イ 猪苗代湖流域流入河川について

(ア) 酸川 (酸川野)

・pH

酸川 (酸川野、別紙 3) の pH は融雪水の影響と思われる 4 月の結果 (pH 3.3) を除き、2.9 とほぼ一定であった。

・EC(電気伝導度)

EC は $740 \sim 812 \mu\text{S}/\text{cm}$ を示し、昨年度調査と比べて若干、高めであった。福島大学が 1979 ～1985 年に調査した結果 (以下『福島大学データ 2』という。) と比較すると若干、減少傾向にあった。

・成分その他

イオン成分は流量の多かった 4 月は全体的にほとんどの成分で濃度が低く、反対に流量の少なかった 6 月には高濃度を示した。平成 13 年から昨年度までの結果と同様、硫酸イオン、マグネシウムイオン、カルシウムイオンが比較的高濃度 (別紙 10) であった。とりわけ硫酸イオンが高濃度で存在し、全陰イオン成分の 90 % 近くをしめていた。

溶存態全鉄、溶存態アルミニウムは $10\text{mg}/\text{l}$ 前後と高濃度で存在していた。濃度に流量を掛けて求めた毎秒当たりのイオン総量 (g/s) は、溶存態全鉄、溶存態アルミニウム、硫酸イオンが 4 月に高い値を示していた。

(イ) 長瀬川 (上長瀬橋: 酸川流入前)

長瀬川上長瀬橋の水質 (別紙 6) は、秋元湖まではカルシウム炭酸型の水質で、その後磐梯山からの北斜面を流れてくるナトリウム塩素型の温泉水が混じってくると言われている。

・pH

pHは7.0～7.5の間で推移し、6月、8月が低かった。昨年度までの傾向と変わらなかった。

・EC(電気伝導度)

137～353 $\mu\text{S}/\text{cm}$ の間で推移した。4月に高い傾向にある。

・成分その他

昨年までと同様に4月は硫酸イオン、カルシウムイオン、塩化物イオン等が高濃度の傾向にあり、10月以降も比較的高濃度で、温泉水の影響を強く受けていると思われた。これまでの成分分析結果や流量の変化を見ると成分及び流量の季節変動が明確であることが再確認できた。

(ウ) 長瀬川 (沼ノ倉橋：酸川合流後)

・pH

pH(別紙4)は3.3～3.6の間で推移し、4月が高かった。昨年度までの傾向と変わらなかった。

・EC(電気伝導度)

272～466 $\mu\text{S}/\text{cm}$ の間で推移した。4月が低い傾向にある。融雪水の影響と思われる。

・成分その他

昨年までと同様に4月は硫酸イオン、カルシウムイオン、塩化物イオン等が高濃度の傾向にあり、10月以降も比較的高濃度で、温泉水の影響を強く受けていると思われた。これまでの成分分析結果(別紙4、別紙11)や流量の変化を見ると成分及び流量の季節変動が明確であることが再確認できた。

(エ) 長瀬川 (小金橋：沼ノ倉発電所放流前)

沼ノ倉発電所からの放流水が不定期に放流されると水質は大きく変わるため、平成16年度以降の定期調査では、全期間中、放流前に調査を実施している。

・pH

pH(別紙5)は3.6～4.1の間で推移し、4月が高かった。昨年度までの傾向と変わらなかった。

・EC(電気伝導度)

180～385 $\mu\text{S}/\text{cm}$ の間で推移した。4月が低い傾向にある。酸川野、沼ノ倉橋と同様に融雪水の影響と思われる。近年、ECは減少傾向にある。

・成分その他

陽イオン成分(別紙12)を見ると、カルシウムイオンが15%、ナトリウムイオンが10%、マグネシウムイオンが5%弱、カリウムイオンが約6%という割合になっている。小金橋の河川水は湖心よりCaが多く、Naが少ない。

同様に、陰イオン成分については、硫酸イオンが39%、塩素イオンが9%弱、1%以下で硝酸イオン他という構成になっている。湖心と比べると、硫酸イオンの割合が高く、塩化物イオンの割合が低かった。

福島大学データ2(別紙5右)と比較すると、20～25年前より、硝酸イオンが増えている以外に明確な違いはなかった。

(オ) 高橋川 (新橋)

・pH

pH(別紙7右、別紙15)は7.1～7.7の間で推移した。10月に最も高く、12月に低かった。昨年度の傾向とほとんど変わらなかった。

・EC(電気伝導度)

144～263 $\mu\text{S}/\text{cm}$ の間で推移した。4月の融雪水の多い時期に低く、流量が乏しくなる冬季に高くなる傾向にある。

・成分その他

硫酸イオン濃度と炭酸水素イオン濃度(アルカリ度)以外は湖心の各イオン濃度の2倍から2

倍弱の範囲で推移した。硝酸イオン濃度は1.8～3.6mg/lと長瀬川、酸川より高めで推移した。昨年度の傾向と大きな違いはなかった。硫酸イオン濃度については、11.4～41.9mg/lと変動が大きいが季節変動は認められなかった。

(カ) 小黒橋（梅の橋）

・pH

pH(別紙7左、別紙14)は7.2～7.9の間で推移した。10月に最も高く、夏に低くなる傾向があると思われる。

・EC(電気伝導度)

158～301 μ S/cmの間で推移した。6～8月の時期に低く、流量が乏しくなる冬季に高くなる傾向にある。

・成分その他

硫酸イオン濃度と炭酸水素イオン濃度（アルカリ度）以外は湖心の各イオン濃度の2倍から2倍弱の範囲で推移した。硝酸イオン濃度は0.5～2.5mg/lの範囲で推移し、一般に夏季に低値となる傾向が見られた。昨年度の傾向と大きな違いはない。硫酸イオン濃度については、15.5～33.2 mg/lと変動が大きく高橋川と同様に一定の傾向は認められなかった。

ウ ダム放流による河川水の成分変化について

沼ノ倉発電所からの放流による流下域における河川水の成分濃度等の変化を調査した。採水地点(図1)は放流地点から約8km南の西館橋(長瀬川合流地点から約3.8km流下した地点)及び小金橋(西館橋からさらに約2.5km流下地点)とした。

採水地点(西館橋と小金橋)と放流地点との距離がほぼ同じである長瀬川本川上流の沼ノ倉橋付近での採水時の流量から補正して求めた各成分の計算値と実測値とを比較して成分量の変化を調べた。

多くの成分にはほとんど影響がなかったが、予想された濃度より低い値が観察されたのは、アルミニウムイオン、フッ素イオン、硝酸イオンなどであった。中でもアルミニウムの濃度低下が顕著であった。これは、pH3付近の酸性の酸川から豊富に供給されるアルミニウムイオンやフッ素イオンがカルシウム、ナトリウム及び塩化物イオン濃度の比較的高い裏磐梯の湖沼群由来の水と長瀬川の水が混合されると中和がおこり、アルミニウムや鉄などの金属成分が不溶化あるいは懸濁態の生成等の現象が生じるためであると思われる。

逆に、予想される量を上回ったのは全鉄、二価鉄イオン、マンガンイオンなどであった。全鉄は西館橋、小金橋ともに予想された濃度を上回り、小金橋では3倍以上もの高値となった。西館橋-小金橋間には流入量を見ても無視できない中小河川はないので、全鉄などの上昇は、放流前の約5から8倍の流量に増水した川の流れにより底に沈んでいたフロック成分や懸濁物が巻き上げられたことによるものと思われる。

硫酸イオンは放流前と放流後とでは予想される総イオン量にほとんど差がなかったもので、長瀬川の硫酸イオンの収支に関して発電所放流水による影響はほとんどないとみなしてよいと思われる。

(8) 考 察

猪苗代湖湖心におけるpH上昇の原因について

ア 長瀬川における水質の変化

猪苗代湖のpH上昇については、前年度報告書で湖のイオン組成の変化やpHと相関の高い成分についての比較検討、相関分析により、pHの上昇と最も影響のある成分は硫酸イオンであり、硫酸イオン濃度の経年的な減少、低下が平成7年頃からと思われる湖のpH上昇をもたらしたものと推論した。

この報告書では、湖の硫酸イオン濃度低下をもたらした原因について、今までの環境センター及び福島県が実施してきた猪苗代湖の水質調査結果並びに文献を基に考察をおこなった。

先に、降雨、融雪剤、アルカリ成分の流入等の影響については、硫酸イオン以外の成分について特段の変化が観察されなかったため原因とは考えにくく、従来から猪苗代湖を酸性湖としている酸の最大の供給源である硫黄川それに続く酸川、長瀬川を中心とした流入河川の成分量に何らかの変化が生じているのではないかとと思われるので、硫酸イオン濃度及び硫酸イオン負荷量等の変化を比較検討してみた。図3は流量で重みづけした加重平均した各採水地点での年度毎の硫酸イオン濃度の比較である。平成15年度の小金橋での結果は、放流があって増水した時に採水したものも含んでいるせいか、ボトムを形成している。他年度のデータはいずれも沼ノ倉発電所からの放流前に採水したものである。

また、アルカリ成分を比較的多く含む長瀬川上流の水と合流後の沼ノ倉橋での結果は酸川野と同じ減少傾向を示しており、少なくとも酸川野、沼ノ倉橋いずれの地点でも期を同じくして硫酸イオン濃度が低下しているように思われる。

硫酸イオン負荷量(図4)については酸川野では平成14年度に60.4トン/日であったが、平成17年度では56.7トン/日に減少している。同様に沼ノ倉橋では79.4トン/日から77.1トン/日へ減少している。上長瀬橋上流の長瀬川の硫酸イオン濃度については目立った低下傾向は認められなかった。

次に、河川流量(図5)を比較すると、酸川野では近年(少なくとも平成14年度以降)一定の割合で緩やかに流量が増加している。

イ 酸川における硫酸イオンの濃度と負荷量の推移について

図6には酸川野における硫酸イオン濃度と負荷量について平成元年まで遡った過去データを示した。基本的に平成13年以前のデータは「福島県水質年報」のデータを用い、平成14年以降のセンターのデータと合わせた。平成3年から6年にかけて硫酸イオン負荷量が大きく変動していたことがわかる。平成9年以降の硫酸イオン濃度の平均値(加重平均)は緩やかに減少し一定の傾向があるように見え、湖心のpH上昇との関連を想起させるものである。

ウ 過去の長瀬川水系の水質調査結果について

昭和52年の内水面水産試験場の猪苗代湖及び長瀬川水系の調査結果(表5)と平成13年～平成15年のセンター調査結果を比較すると硫酸イオン負荷量が硫黄川、達沢川(注1)いずれにおいても約半分以下にまで減少している。昭和52年から昭和54年にかけての猪苗代湖対策調査結果(福島県)と比較しても達沢川での負荷量は約6割にまで減少している。

平成13年からの当センターの調査結果では硫黄川源泉下流では約5～6トン/日の割合で負荷量が減少していることが判明した。硫黄川源泉での負荷量減少は下流の酸川野においてもみられ約2.3～2.6トン/日の減少となっている。さらに猪苗代湖の貯水量を 3.859×10^9 m³、滞留日数を1,350日(注2)とすると平成13年から平成15年にかけての湖の硫酸イオン負荷量はそれぞれ91.4トン/日、90.3トン/日、88.0トン/日となる。従って、湖における硫酸イオン負荷量の減少は1.1～2.2トン/日となり硫黄川源泉等での負荷量減少分がほぼ湖の硫酸イオン量の減少分に相当すると考えられる。

(注1) 硫黄川源泉から6km遠方の中ノ沢地区に導管で温泉水を引き湯しており、排水は達沢川に流入している。

(注2) 全国湖沼環境保全対策推進協議会による

塩化物イオンについては、湖心のpH上昇が始まる平成7年以前、少なくとも平成元年には酸川野において既に濃度低下と負荷量の低減がみられ、現在に至っている。硫黄川源泉においては負荷量で昭和52年当時の3分の1以上も減少している。逆に、長瀬川上流(上長瀬橋上流付近)

では昭和 52 年当時より負荷量が増えており、長瀬川の流量が 4 ～ 5 倍増えている影響によるものかもしれない。流量増加の原因についてはよくわからない。

アルミニウムは猪苗代湖の酸性化を維持するのに重要な役割を果たしていたと考えられており、長瀬川水系での最大のアルミニウム給源は硫黄川支流のアマ川である。塩化物イオンと同じく昭和 52 年当時と比較すると約 3 分の 1 に減少しているが、酸川野においては濃度、負荷量ともに最近では増加傾向にある。

エ 長瀬川の硫酸イオン負荷量に対する沼ノ倉発電所からの放流水の影響について

沼ノ倉発電所は、檜原湖、小野川湖などを経て秋元湖に滞留する裏磐梯湖沼群由来の水を発電のため取り入れ、長瀬川に放流している。「福島県水質年報」によると、平成元年以降の表層の pH (平均値) は 7.0 から 7.3 と大きな変化はなく、全窒素などの成分もほとんど変動がなく、大きな質的な変動はないものと思われる。猪苗代湖への流入水は平均約 10 億立方メートル/年であり、最近 10 年間では流入量の変動率が平均値で 10 % を超えることはなかった。

従って、「ダム放流による河川水の成分濃度等の変化について」の項で述べたように放水後の硫酸イオン負荷量についてもほとんど変動がないため、沼ノ倉発電所からの放流は特別考慮しなくとも湖に対する硫酸イオン負荷量の収支計算に支障はないものと思われる。

以上のことを総合すると、平成 7 年頃から続いている猪苗代湖の pH 上昇は硫黄川からの強酸性温泉水の湧出量減少と長瀬川水系の流量増加による硫酸イオン濃度低下が関与しているものと思われるが猪苗代湖の pH 上昇に関する寄与割合については今後も継続して調査する必要があるものと思われる。

(9) まとめ

ア 猪苗代湖湖心の平成 17 年の pH は全層年平均で 6.5 となった。昨年より 0.2 上昇し、記録に残っているものとしては過去最高を更新した。

イ 透明度が 11.9 m となり平成元年以降では、平成 15 年に次いで 2 番目により結果であった。

ウ ナトリウム、カリウムなどの溶存イオン成分の組成で大きな変化はなかった。硫酸イオン濃度は 28.4mg/l ～ 30.76mg/l の範囲で推移し、全層年平均値は 30.1mg/l と昨年より 0.3mg/l 低下した。

エ ダム放流水による河川成分の影響について多くの溶存成分に変化はなかったが、アルミニウムイオン、フッ素イオン、硝酸イオンなどは濃度低下が見られた。特に顕著な濃度低下を示したのはアルミニウムイオンであった。不溶化あるいは懸濁物の生成により約 3 % から 7 % 程度減少した。

逆に、見かけの濃度が上昇したのは全鉄、二価鉄イオン、マンガンイオンなどであった。河川の流量が大幅に増えたことにより川底に沈積しているフロックなどの成分が巻き上げられたことによるものと思われる。

オ 流入河川の硫酸イオン濃度を流量で重みづけした年平均 (加重平均) 値と比較すると、長瀬川小金橋、長瀬川沼ノ倉橋、酸川酸川野のいずれの地点でも硫酸イオン濃度の低下が見られ、湖心の pH 上昇に対応していると思われる硫酸イオン濃度の低下が観察された。

カ pH 上昇が始まる以前 (昭和 52 年～昭和 57 年) の長瀬川水系の水質調査結果と比較すると硫黄川からの硫酸イオン負荷量が大幅に減少していることがわかり、流入河川での硫酸イオン減

少分が湖での硫酸イオン濃度減少分に関連づけられるため、湖心のpH上昇の原因は硫黄川の硫酸イオンを主成分とする温泉成分の湧出量減少の寄与が示唆された。

図1 調査地点

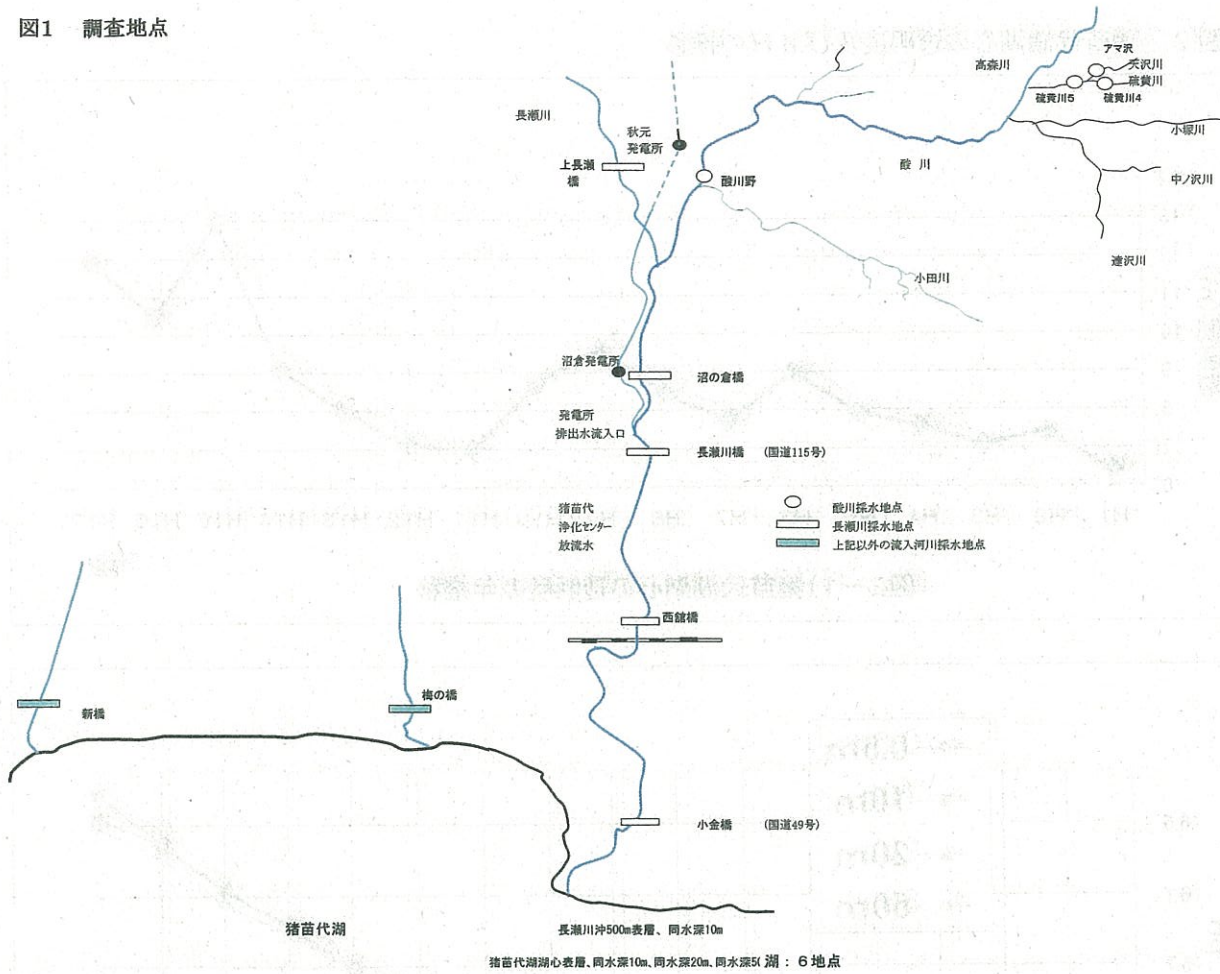
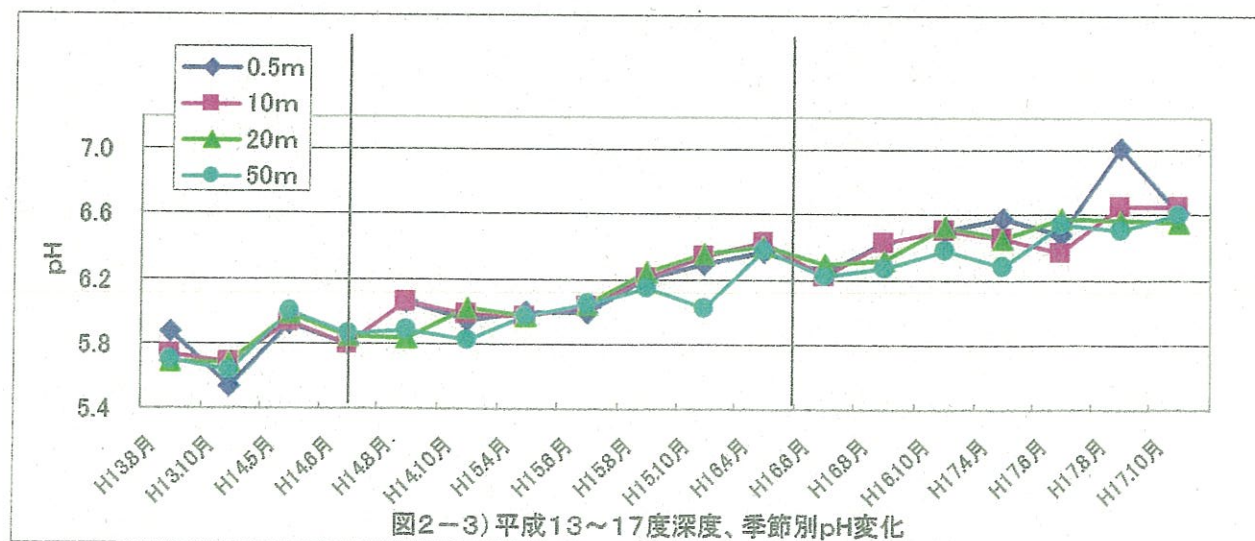
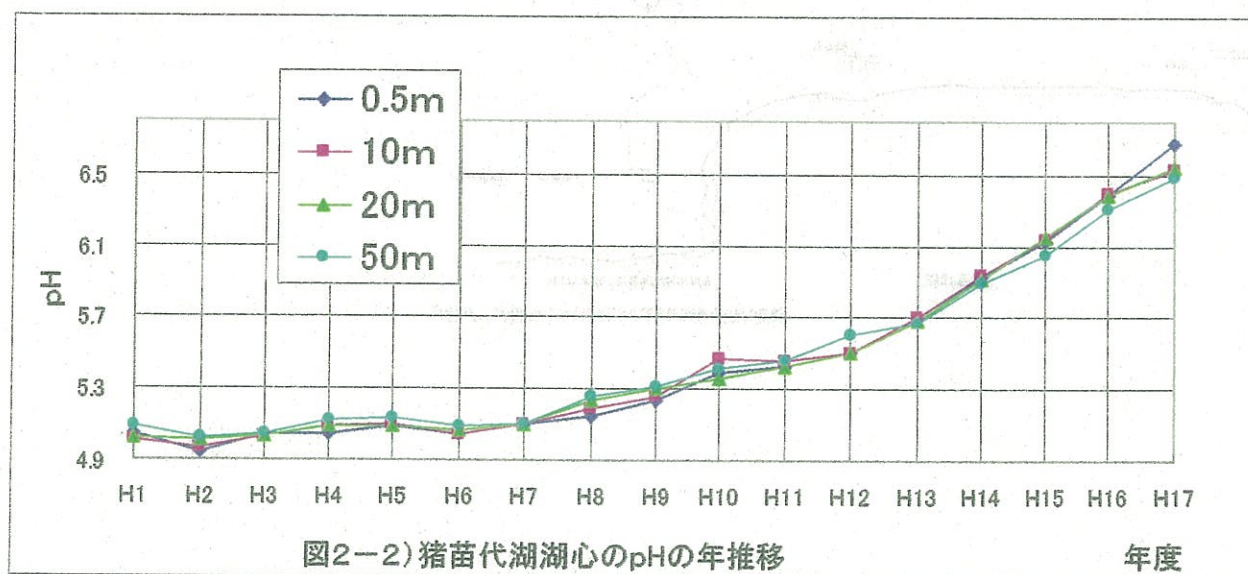
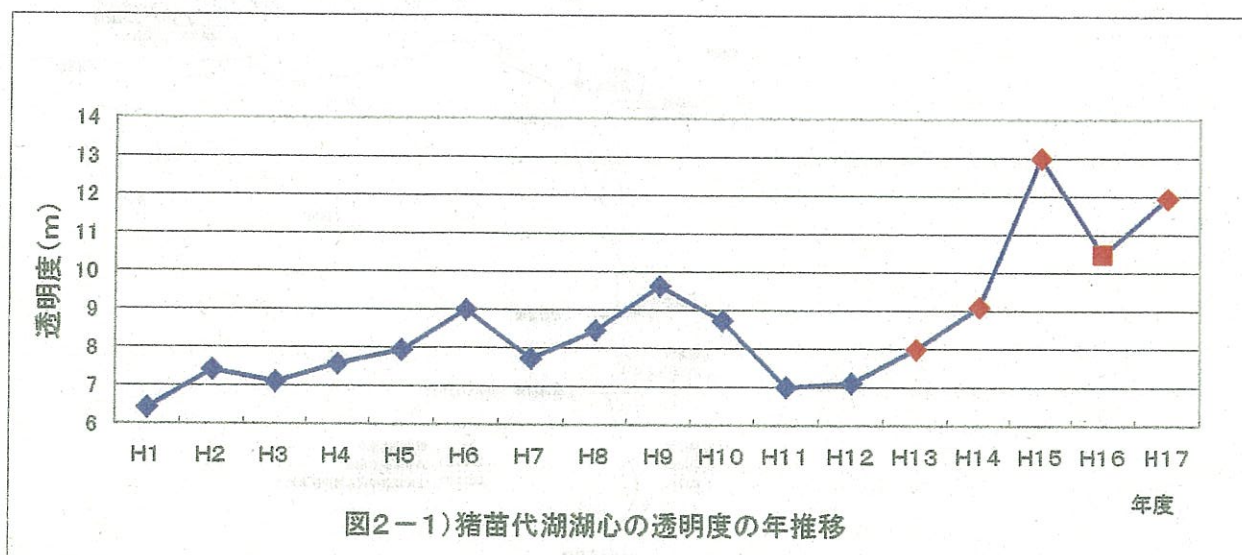


図2 猪苗代湖湖心の透明度及びpHの推移



注) いずれのデータも、H1～H12 (福島県水質年報) 以外はセンター独自調査によるもの

図3 流入河川と湖心の硫酸イオン濃度の年推移

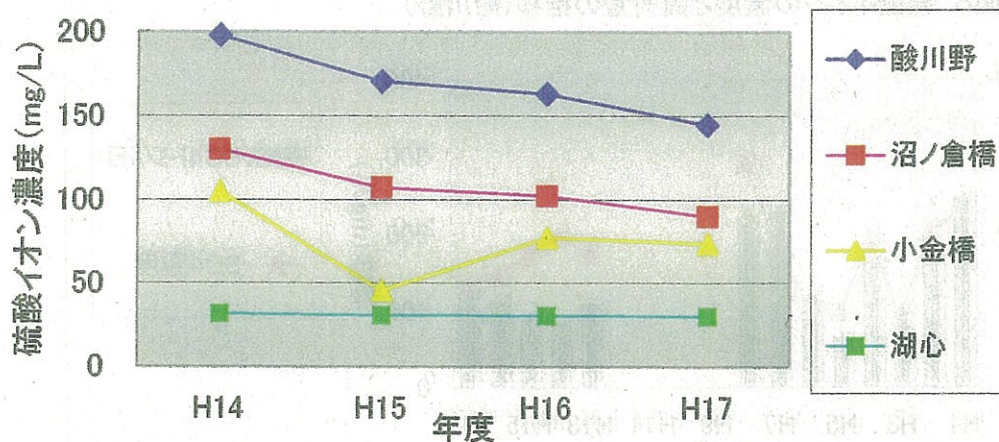


図4 硫酸イオン負荷量の推移 (H14~H17)

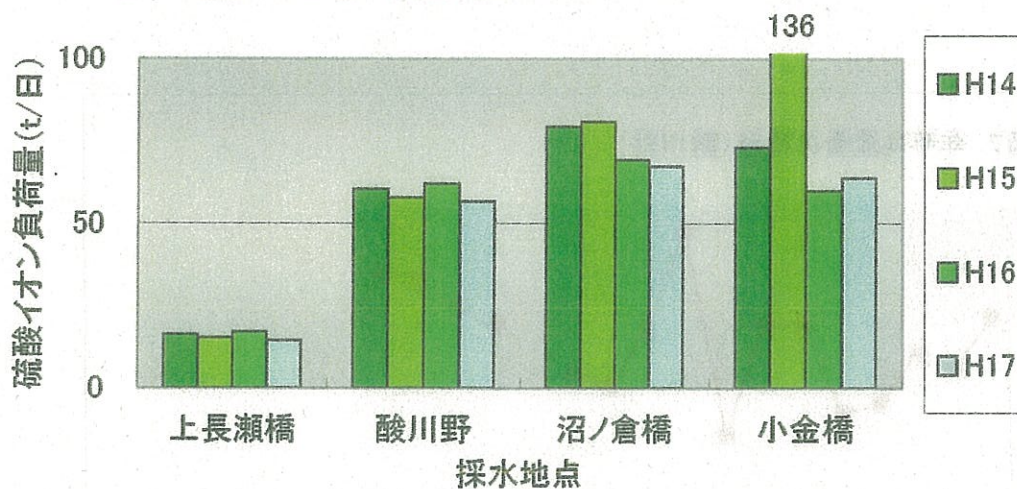
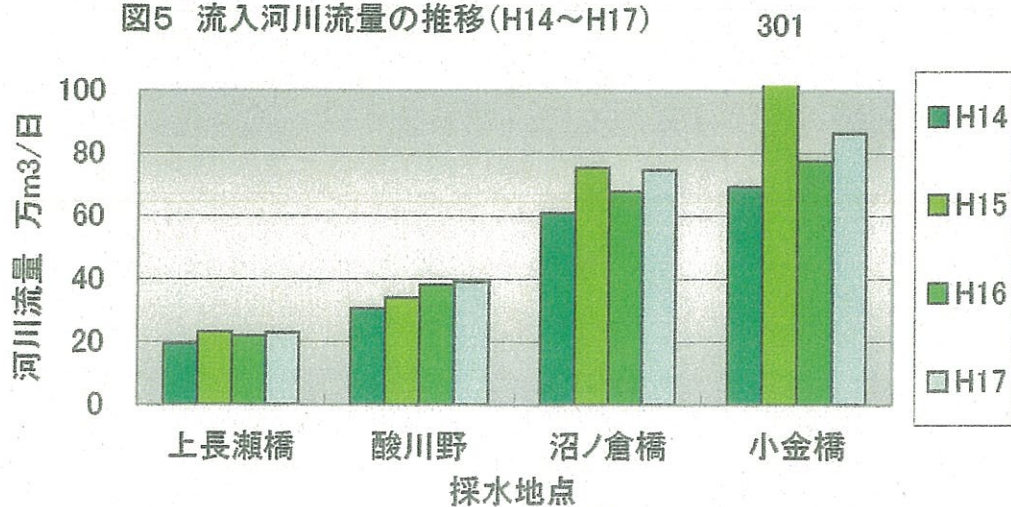


図5 流入河川流量の推移 (H14~H17)



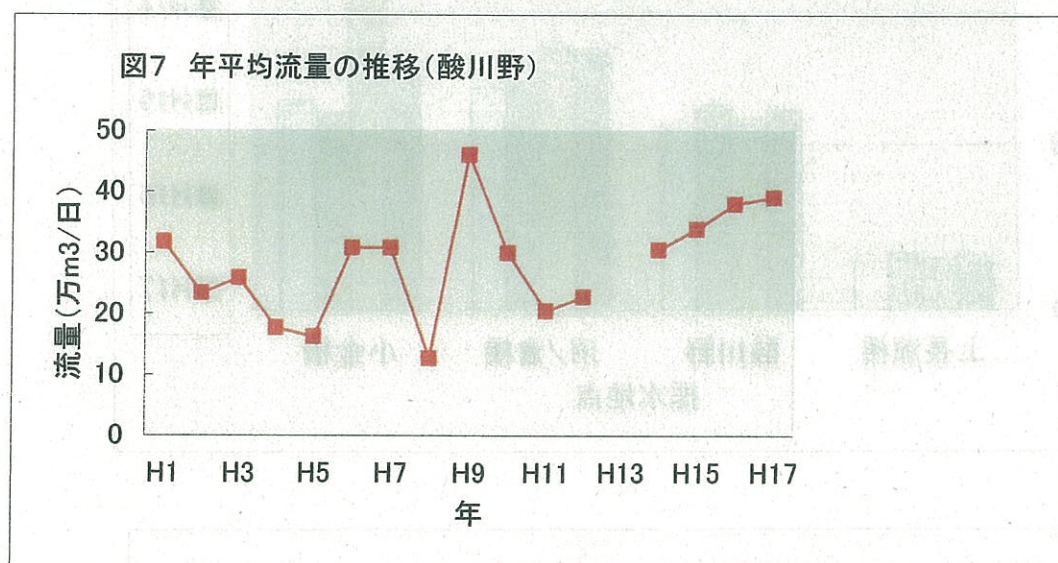
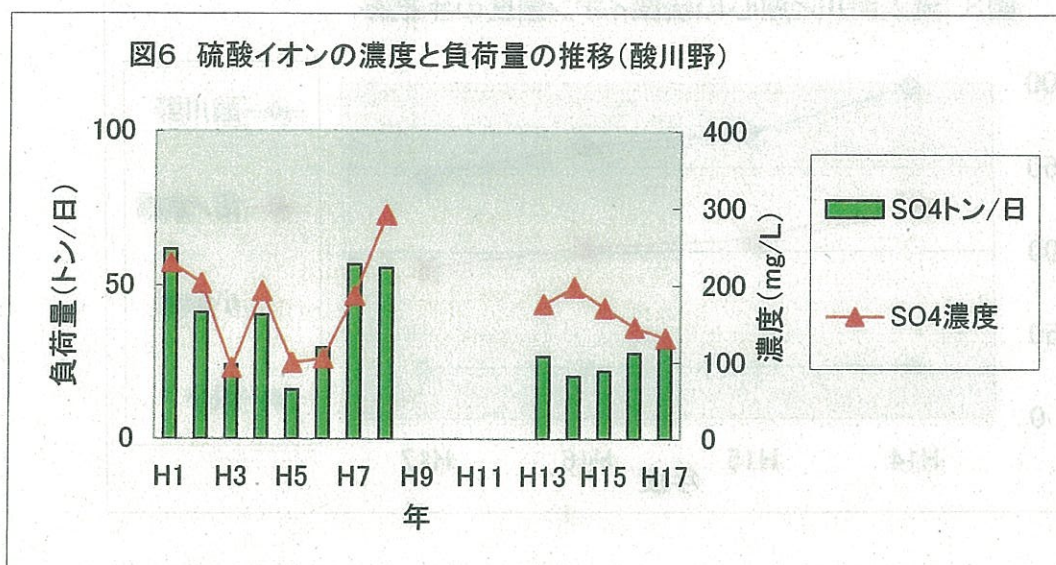


表1-1)河川現地調査票

4月

調査地点	高森川 (湯川橋)	酸川 酸川野	長瀬川 上長瀬橋	長瀬川 沼の倉橋	長瀬川 小金橋	小黒川 梅の橋	高橋川 新橋
調査月日	—	2005/4/22	2005/4/22	2005/4/22	2005/4/22	2005/4/22	2005/4/22
採水時間	—	8:45	9:10	9:50	5:55	11:15	11:25
天候(前日)	—	曇	曇	曇	曇	曇	曇
天候(当日)	—	雨	小雨	小雨	小雨	小雨	小雨
気温(℃)	—	9	8.0	10.0	4.0	8	11
水温(℃)	—	5.5	6	6	5.0	9.5	9
透視度	—	>100	>100	>100	75	37	59
平均流量(m/s)	—	流量大	0.34	1.61	0.45	0.49	0.73
流量(m ³ /s)	—	欠測	1.54	19.04	23.45	2.10	1.94
日間流量(m ³ /日)	—	#VALUE!	133,056	1,645,056	2,026,080	181,440	167,616

6月

調査地点	高森川 (湯川橋)	酸川 酸川野	長瀬川 上長瀬橋	長瀬川 沼の倉橋	長瀬川 小金橋	小黒川 梅の橋	高橋川 新橋
調査月日	—	2005/6/3	2005/6/3	2005/6/3	2005/6/3	2005/6/3	2005/6/3
採水時間	—	9:55	9:25	10:20	7:00	10:20	11:30
天候(前日)	—	—	—	—	—	—	—
天候(当日)	—	曇	曇	曇	曇	晴	曇
気温(℃)	—	22.0	22.0	24.5	17.8	19.0	18.0
水温(℃)	—	15.6	15	16.4	13.8	18.1	18.3
透視度	—	>100	>100	>100	>100	44	>100
平均流量(m/s)	—	0.81	0.24	0.78	0.15	0.56	0.41
流量(m ³ /s)	—	2.99	2.13	3.05	6.39	2.44	1.25
日間流量(m ³ /日)	—	258,336	184,032	263,520	552,096	210,816	108,000

8月

調査地点	高森川 (湯川橋)	酸川 酸川野	長瀬川 上長瀬橋	長瀬川 沼の倉橋	長瀬川 小金橋	小黒川 梅の橋	高橋川 新橋
調査月日	—	2005/8/5	2005/8/5	2005/8/5	2005/8/5	2005/8/5	2005/8/5
採水時間	—	9:15	9:45	10:15	8:30	11:15	11:30
天候(前日)	—	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ
天候(当日)	—	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ
気温(℃)	—	30	35.0	30.5	30.0	32.5	34.0
水温(℃)	—	20.5	24.5	23.7	26.0	26.5	25
透視度	—	>100	>100	>100	99	57	>100
平均流量(m/s)	—	0.57	0.31	1.61	0.19	0.40	0.40
流量(m ³ /s)	—	2.74	4.41	10.41	8.21	1.83	0.93
日間流量(m ³ /日)	—	236,736	381,024	899,424	709,344	158,112	80,352

8月

10:07 放流開始

調査地点	沼ノ倉発電所	長瀬川 沼の倉橋	長瀬川 沼の倉橋	長瀬川 西館橋	長瀬川 西館橋	長瀬川 小金橋	長瀬川 小金橋
調査月日	2005/8/29	2005/8/29	2005/8/29	2005/8/29	2005/8/29	2005/8/29	2005/8/29
採水時間	11:25	11:20	放流中	—	13:10	8:45	13:50
天候(前日)	曇時々晴	曇時々晴	曇時々晴	曇時々晴	曇時々晴	曇時々晴	曇時々晴
天候(当日)	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ
気温(℃)	32.2	27.3	—	28	—	23.0	28.5
水温(℃)	20	19.8	—	20.9	—	18.3	21.5
透視度	>100	>100	>100	69	—	85	85
平均流量(m/s)	欠測	1.99	2.17	0.63	—	0.33	1.85
流量(m ³ /s)	75	13.2	10.7	17.8	17.8+75	11.6	11.6+75
日間流量(m ³ /日)	6,480,000	1,140,480	921,888	1,537,920	#VALUE!	997,920	#VALUE!

10月

調査地点	高森川 (湯川橋)	酸川 酸川野	長瀬川 上長瀬橋	長瀬川 沼の倉橋	長瀬川 小金橋	小黒川 梅の橋	高橋川 新橋
調査月日	—	2005/10/3	2005/10/3	2005/10/3	2005/10/3	2005/10/3	2005/10/3
採水時間	—	9:15	9:40	10:05	8:35	10:45	11:05
天候(前日)	—	—	—	—	—	—	—
天候(当日)	—	薄曇り	薄曇り	薄曇り	薄曇り	薄曇り	薄曇り
気温(℃)	—	16.8	17.0	18.1	16	18.5	23.0
水温(℃)	—	15.0	16.0	15.5	15.2	16.0	15.6
透視度	—	>100	>100	>100	83	88.5	97
平均流量(m/s)	—	0.63	0.24	0.84	0.29	0.21	0.29
流量(m ³ /s)	—	3.01	3.30	7.79	12.31	0.61	0.62
日間流量(m ³ /日)	—	260,064	285,120	673,056	1,063,584	52,704	53,568

表2 pHと主要成分間の相関(湖心全層、年別)

pHとの相関	湖 心 全 層				
	H13 - H14 n=24	H14 - H15 n=32	H15 - H16 n=32	H16 - H17 n=32	H13 - H17 n=72
EC	-0.4657	-0.1656	-0.6326	0.1780	-0.6105
Mn	-0.4406	-0.0670	-0.3798	-0.6493	-0.4990
Cl	0.2083	-0.7746	-0.3437	-0.5508	-0.3684
NO3	0.2904	-0.8057	-0.5208	-0.5218	-0.5028
SO4	-0.6383	-0.3873	-0.4140	-0.3514	-0.7177
HCO3	0.7357	0.6317	0.7679	0.1625	0.7730

1%の危険率で有意の相関がある

5%の危険率で有意の相関がある

有意の相関がない

表3 pHと主要成分間の相関(湖心と主要流入河川)

単相関係数

pHとの相関	湖心全層 H13~H17 n=60	小金橋 H13~H17 n=20	沼ノ倉橋 H13~H17 n=20	酸川野 H13~H17 n=20	上長瀬橋 H13~H17 n=20	梅の橋 H16~H17 n=12	新橋 H16~H17 n=12
EC	-0.6105	-0.8379	-0.5909	-0.8679	0.4418	0.4047	-0.1862
Na	-0.1068	-0.3897	-0.0857	-0.7872	0.3431	0.4529	-0.1227
K	-0.1509	-0.6479	-0.2564	-0.7572	0.3785	0.3990	-0.1490
Mg	-0.2994	-0.4310	-0.2291	-0.7576	0.3452	0.3244	-0.2122
Ca	-0.2450	-0.6616	-0.2468	-0.7613	0.3001	0.2191	-0.2325
Fe(T)	-	-0.4994	-0.7849	-0.7917	-	0.1733	-0.6041
Fe(2)	-	-0.5857	0.1032	0.3208	-	0.3682	-0.1187
Mn	-0.4990	-0.5565	-0.1638	-0.5754	-	0.0631	-0.5993
Al	-	-0.6419	-0.3437	-0.5077	0.2486	-	-
F	-0.2384	-0.4566	-0.2130	-0.5163	0.3175	0.1561	-0.4991
Cl	-0.3684	-0.4945	-0.0409	-0.5076	0.4501	0.3800	-0.1306
NO3	-0.5028	-0.3133	-0.0249	0.3048	-0.4309	0.3925	0.2659
SO4	-0.7177	-0.7857	-0.4871	-0.7557	0.3636	-0.4025	-0.2031
HCO3	0.7730	-	-	-	0.1910	0.4534	0.0772
SiO2	0.0148	-0.0051	-0.2113	-0.2067	0.4649	0.6733	0.3117
流量	-	0.8648	0.5476	0.8039	0.1704	-0.6504	-0.4127

1%の危険率で有意の相関がある

5%の危険率で有意の相関がある

有意の相関がない

表4 ダム放流影響調査測定結果

濃度 mg/L	17.8.29採水						
	沼の倉橋		長瀬川 西館橋		小金橋		沼ノ倉ダム 放流水
	放流前	放流中	放流前	放流中	放流前	放流中	放流中
pH	3.41	3.41	3.48	5.46	3.54	5.77	6.74
EC	354	362	345.0	70.4	322.0	70.1	53.9
Na	7.54	7.71	7.79	3.82	7.91	3.83	3.55
K	1.96	2.04	1.99	0.92	2.03	0.97	0.64
Mg	2.98	3.01	3.01	1.18	3.01	1.14	0.94
Ca	11.9	12.1	12.0	5.09	12.1	4.95	4.18
Fe(T)	1.18	1.07	0.65	0.16	0.43	0.18	0.01
Fe(2)	1.64	2.21	1.35	0.37	1.52	0.28	0.03
Mn	0.09	0.09	0.09	0.03	0.09	0.03	0.01
Al	6.66	6.59	5.94	0.07	6.08	0.02	0.03
F	0.37	0.36	0.34	0.05	0.32	0.04	0.02
Cl	11.5	11.8	11.3	4.31	11.46	4.25	3.35
NO3	1.03	1.00	1.07	0.51	1.17	0.47	0.54
SO4	103	100	92	21	86	19	7
SiO2	27.6	26.7	26.4	14.2	25.9	14.1	13.4
NO3-N	0.23	0.23	0.24	0.12	0.26	0.19	0.12
流量	13.2	10.7	17.8	92.8	11.5	86.5	75.0

= 17.8+75

= 11.5+75

上流流量修正なし実測値

総量 g/s	沼の倉橋		長瀬川 西館橋		小金橋		沼ノ倉ダム 放流水
	放流前	放流中	放流前	放流中	放流前	放流中	放流中
	放流前	放流中	放流前	放流中	放流前	放流中	放流中
pH	3.41	3.41	3.48	5.46	3.54	5.77	6.74
EC	354	362	345.0	70.4	322.0	70.1	53.9
Na	100	82.3	139	354	91	331	266
K	25.9	21.8	35.4	85.4	23.3	83.9	48.0
Mg	39.3	32.1	53.6	110	34.6	98.6	70.5
Ca	157	129	214	472	139	428	314
Fe(T)	15.6	11.4	11.6	14.8	4.9	15.6	0.8
Fe(2)	21.6	23.6	24.0	34.3	17.5	24.2	2.3
Mn	1.19	0.96	1.60	2.78	1.04	2.60	0.75
Al	87.9	70.3	106	6.50	70	1.73	2.25
F	4.88	3.84	6.05	4.64	3.68	3.46	1.50
Cl	152	126	201	400	132	368	251
NO3	13.6	10.7	19.0	47.3	13.5	40.7	40.5
SO4	1353	1066	1643	1915	991	1682	542
SiO2	364	285	470	1318	298	1220	1005
NO3-N	3.07	2.41	4.30	10.7	3.04	16.4	9.14
流量	13.2	10.7	17.8	92.8	11.5	86.5	75.0

上流流量修正なし計算値

総量 g/s	沼の倉橋		長瀬川 西館橋		小金橋		沼ノ倉ダム 放流水
	放流前	放流中	放流前	放流中	放流前	放流中	放流中
	放流前	放流中	放流前	放流中	放流前	放流中	放流中
pH	3.41	3.41	3.48	5.46	3.54	5.77	6.74
EC	354	362	345.0	70.4	322.0	70.1	53.9
Na	7.54	7.71	7.79	404.91	7.91	8.09	3.55
K	1.96	2.04	1.99	83.42	2.03	2.11	0.64
Mg	2.98	3.01	3.01	124.08	3.01	3.04	0.94
Ca	11.9	12.1	12.0	527.6	12.1	12.4	4.18
Fe(T)	1.18	1.07	0.65	12.32	0.43	0.39	0.01
Fe(2)	1.64	2.21	1.35	26.28	1.52	2.05	0.03
Mn	0.09	0.09	0.09	2.35	0.09	0.09	0.01
Al	6.66	6.59	5.94	107.98	6.08	6.02	0.03
F	0.37	0.36	0.34	7.55	0.32	0.31	0.02
Cl	11.5	11.8	11.3	452.0	11.5	11.8	3.35
NO3	1.03	1.00	1.07	59.55	1.17	1.14	0.54
SO4	103	100	92	2186	86	84	7
SiO2	27.6	26.7	26.4	1474.92	25.9	25.06	13.4
NO3-N	0.23	0.23	0.24	13.45	0.26	0.26	0.12
流量	13.2	10.7	17.8	92.8	11.5	86.5	75.0

上流流量修正あり計算値

総量 g/s	沼の倉橋		長瀬川 西館橋		小金橋		沼ノ倉ダム 放流水
	放流前	放流中	放流前	放流中	放流前	放流中	放流中
	放流前	放流中	放流前	放流中	放流前	放流中	放流中
pH	3.41	3.41	3.48	5.46	3.54	5.77	6.74
EC	354	362	345	353	322	329	53.9
Na	99.5	82.3	139	381	91.0	341	266
K	25.9	21.8	35.4	78	23.3	67.6	48.0
Mg	39.3	32.1	53.6	114	34.6	98.8	70.5
Ca	157	129	214	490	139	428	314
Fe(T)	15.6	11.4	11.6	9.2	4.9	4.4	0.8
Fe(2)	21.6	23.6	24.0	28.4	17.5	21.3	2.3
Mn	1.19	0.96	1.60	2.04	1.04	1.59	0.75
Al	87.9	70.3	106	87	69.9	58	2.3
F	4.88	3.84	6.05	6.26	3.68	4.4	1.50
Cl	152	126	201	418	132	361	251
NO3	13.6	10.7	19.0	55.4	13.5	51.1	40.5
SO4	1353	1066	1643	1838	991	1324	542
SiO2	364	285	470	1372	298	1238	1005
NO3-N	3.07	2.41	4.30	12.5	3.04	11.5	9.14
流量	13.2	10.7	17.8	92.8	11.5	86.5	75.0

河川水成分の実測値と計算値との比較

項目	長瀬川		
	西館橋		小金橋(実測値・計算値)
	実測値/計算値	実測値/計算値	小金橋(実測値・計算値)/ 西館橋(実測値・計算値)
Na	0.9308 ↓	0.9703 →	1.0425 →
K	1.0974 ↑	1.2405 ↑	1.1304 ↑
Mg	0.9585 →	0.9985 →	1.0417 →
Ca	0.9632 →	0.9996 →	1.0378 →
Fe(T)	1.6086 ↑	3.5592 ↑ ↑ ↑	2.2126 ↑ ↑ ↑
Fe(2)	1.2079 ↑	1.1376 ↑	0.9418 →
Mn	1.3614 ↑	1.6355 ↑	1.2014 ↑
Al	0.0748 ↓ ↓	0.0297 ↓ ↓	0.3974 ↓
F	0.7412 ↓ ↓	0.7874 ↓	1.0623 →
Cl	0.9560 →	1.0185 →	1.0654 →
NO3	0.8536 ↓	0.7962 ↓	0.9328 →
SO4	1.0424 →	1.2704 ↑	1.2188 ↑
SiO2	0.9601 →	0.9852 →	1.0262 →

表5 主要イオンの濃度と負荷量の比較(湖心と主要流入河川)

項目	採水地点	内水試験研究報告*1		福島県*2	環境センター		
		1977	1978	1980~1982	2001	2002	2003
pH	湖心	4.3	4.8	4.8~4.9	5.7	5.9	6.1
	沼ノ倉橋	3.0	2.9	-	-	3.2	3.3
	酸川野	3.0	2.6	(2.8)	2.9	2.9	2.9
	上長瀬橋	7.2	7.1	-	7.5	7.3	7.2
	小塚川	2.6	2.5	-	-	-	-
	硫黄川アマ沢合流後	2.0	2.0	(2.2)	1.9	1.8	1.9
SO ₄ (mg/L)	湖心	34.2	39.0	32.3~37.7	32.0	31.6	30.8
	沼ノ倉橋	190	187	-	-	130	107
	酸川野	-	323	-	161	198	171
	上長瀬橋	220	175	-	40.1	83.8	66.1
	蓮沢川酸川合流前	320	-	177	87	-	-
	小塚川	410	505	-	455	-	-
	高森川酸川合流前	-	-	495	505.6	-	-
	硫黄川アマ沢合流後	1700	1275	-	2427	2323	2068
	硫黄川アマ沢合流前	-	-	1315	1352	1598	1385
	硫黄川アマ沢	-	-	-	3758	3383	3433
Cl(mg/L)	湖心	-	-	-	9.75	10.2	10.2
	沼ノ倉橋	20.9	36.8	-	-	18.3	15.7
	酸川野	-	53.5	-	12.0	17.7	16
	上長瀬橋	68.8	78.6	-	16.7	26.7	23.1
	蓮沢川酸川合流前	5.79	-	-	20.1	-	-
	小塚川	87.8	97.9	-	-	-	-
	高森川酸川合流前	24.7	49.7	-	17.2	-	-
	硫黄川アマ沢合流後	110	130	-	79.9	84.9	93.9
	硫黄川アマ沢合流前	-	-	-	119	148	134
	硫黄川アマ沢	-	-	-	7.99	20.1	1.46
Al(mg/L)	湖心	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
	沼ノ倉橋	14.8	-	-	-	5.6	6.7
	酸川野	30.0	-	20.8	6.72	11.9	12.4
	上長瀬橋	<0.01	-	-	0.02	0.03	0.02
	蓮沢川酸川合流前	-	-	10.3	2.38	-	-
	小塚川	29.7	-	-	-	-	-
	高森川酸川合流前	36.4	-	44.4	19.26	-	-
	硫黄川アマ沢合流後	-	-	-	95.6	98.7	134
	硫黄川アマ沢合流前	-	-	86.7	33.1	51.4	33.1
	硫黄川アマ沢	-	-	-	202	144	276
流量(万m ³ /日)	湖心	-	-	-	-	-	-
	沼ノ倉橋	-	17.7	-	-	61.3	75.2
	酸川野	53.1	12	24.1	38.9	30.2	33.7
	上長瀬橋	4.23	2.76	-	17.3	19.0	23.3
	蓮沢川酸川合流前	15.3	4.09	11.1	14.3	-	-
	小塚川	5.3	0.63	-	-	-	-
	高森川酸川合流前	25.6	11.2	3.37	10.4	-	-
	硫黄川アマ沢合流後	5.95	3.37	-	2.07	2.16	1.64
	硫黄川アマ沢合流前	-	-	0.105	1.55	0.95	0.77
	硫黄川アマ沢	-	-	-	1.12	0.77	0.725
SO ₄ 負荷量(t/日)	湖心	97.8	111	92.3~107	91.5	90.3	88.0
	沼ノ倉橋	-	33.0	-	-	79.7	80.4
	酸川野	-	38.8	62.8	62.5	59.9	57.6
	上長瀬橋	9.31	4.83	-	6.92	15.9	15.4
	蓮沢川酸川合流前	49.1	-	18.3	12.5	-	-
	小塚川	21.7	3.18	-	-	-	-
	高森川酸川合流前	-	-	44.5	52.6	-	-
	硫黄川アマ沢合流後	101.2	43.0	-	50.2	50.2	33.9
	硫黄川アマ沢合流前	-	-	14.7	21.0	15.2	10.7
	硫黄川アマ沢	-	-	-	42.1	26.0	24.9
Cl負荷量(t/日)	湖心	-	-	-	27.9	29.2	29.2
	沼ノ倉橋	-	6.50	-	-	11.2	11.8
	酸川野	-	6.42	-	4.68	5.35	5.39
	上長瀬橋	2.91	2.17	-	2.88	5.07	5.39
	蓮沢川酸川合流前	0.89	-	-	2.89	-	-
	小塚川	4.65	0.62	-	-	-	-
	高森川酸川合流前	6.31	5.55	-	1.79	-	-
	硫黄川アマ沢合流後	6.54	4.38	-	1.65	1.83	1.54
	硫黄川アマ沢合流前	-	-	-	1.84	1.41	1.03
	硫黄川アマ沢	-	-	-	0.09	0.15	0.01
Al負荷量(t/日)	湖心	-	-	-	-	-	-
	沼ノ倉橋	-	-	-	-	3.44	5.04
	酸川野	15.9	-	5.01	2.61	3.60	4.18
	上長瀬橋	-	-	-	0.00	0.01	0.00
	蓮沢川酸川合流前	-	-	1.14	0.34	-	-
	小塚川	1.57	-	-	-	-	-
	高森川酸川合流前	9.30	-	1.50	2.00	-	-
	硫黄川アマ沢合流後	-	-	-	1.98	2.13	2.20
	硫黄川アマ沢合流前	-	-	-	0.51	0.49	0.25
	硫黄川アマ沢	-	-	-	2.26	1.11	2.00

*1福島県内水面水産試験場研究報告 第3号(1978)

*2猪苗代湖水質保全対策調査結果(1983)

計算値

猪苗代湖水質調査結果(湖心10m、2001~2005)

118

別紙2

猪苗代湖水質調査結果(湖心20m, 2001~2005)

調査地点	湖心 20m																		
	平成13年度				平成14年度調査結果				平成15年度調査結果				平成16年度調査結果				平成17年度調査結果		
採水年月日	2001.8	2001.10	2002.5	2002.6	2002.8	2002.10	2003.4	2003.6	2003.8	2003.10	2004.4	2004.6	2004.8	2004.10	2005.4	2005.6	2005.8	2005.10	
pH	5.68	5.68	5.98	5.83	6.02	5.98	5.97	6.04	6.25	6.36	6.41	6.30	6.32	6.53	6.46	6.58	6.57	6.56	
EC	123	118	121.4	111.9	113.7	121.4	118.7	119.4	120.2	112.4	112.4	110.3	112.3	108.9	111.7	113.7	112.4	111.5	
Na	7.28	7.07	7.23	6.75	7.17	7.23	7.57	7.33	7.32	7.13	7.61	7.45	7.53	6.74	7.34	7.41	7.21	7.27	
NH4	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
K	1.74	1.64	1.62	1.57	1.63	1.62	1.71	1.68	1.66	1.64	1.74	1.76	1.69	1.56	1.57	1.62	1.55	1.55	
Mg	2.24	2.09	2.13	1.95	2	2.13	2.2	2.14	2.12	2.12	2.22	2.16	2.17	2.05	2.07	2.08	2.04	2.02	
Ca	8.98	8.68	8.06	7.46	7.85	8.06	8.79	8.76	8.89	8.54	8.77	8.46	8.48	8.05	8.26	8.21	8.14	7.97	
Fe(T)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Fe(2)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Mn	0.1	0.09	0.06	0.1	0.1	0.06	0.1	0.07	0.01	0.10	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08	0.06	0.05	
Al	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Zn	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Cd	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
Co	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
F	0.10	0.10	0.12	0.13	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.16	0.14	0.11	0.11	0.09	0.09	0.09	0.09	
Cl	9.93	9.25	10.11	9.88	10.14	10.11	9.95	10.08	9.78	9.45	10.51	10.19	9.81	9.28	9.64	9.8	9.56	9.6	
NO2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
NO3	1.01	0.94	1.11	1.16	1.07	1.11	1.06	1.10	1.05	0.95	1.13	1.13	0.93	0.81	0.99	1.02	0.96	0.96	
SO4	31.24	31.52	31.31	31	32.18	31.31	30.66	30.93	31.94	30.97	31.34	30.53	30.16	28.92	30.02	30.17	30.08	30.27	
HCO3	1.025	0.560	1.60	1.44	1.3	1.6	1.66	1.35	1.55	1.85	1.70	1.90	2.00	2.35	2.48	1.20	2.95	2.27	
SiO2	15.5	14.5	15.2	14.3	15.4	15.2	16.3	16.0	18.4	15.4	16.1	13.9	15.5	15.0	15.7	15.8	15.8	15.7	

猪苗代湖水質調査結果(湖心50m, 2001~2005)

調査地点	湖心 50m																		
	平成13年度				平成14年度調査結果				平成15年度調査結果				平成16年度調査結果				平成17年度調査結果		
採水年月日	2001.8	2001.10	2002.5	2002.6	2002.8	2002.10	2003.4	2003.6	2003.8	2003.10	2004.4	2004.6	2004.8	2004.10	2005.4	2005.6	2005.8	2005.10	
pH	5.70	5.64	6.00	5.86	5.89	5.82	5.97	6.05	6.15	6.06	6.38	6.22	6.27	6.38	6.28	6.54	6.50	6.61	
EC	123	120.3	121.1	119.9	116.4	121.6	113.8	121.0	121.1	113.9	116.3	111.1	113.1	116.3	112.5	113.5	113.8	118.2	
Na	7.51	7.22	6.94	7.60	7.12	7.51	7.51	7.25	7.51	7.43	7.80	7.44	7.39	7.09	7.34	7.24	7.26	7.26	
NH4	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
K	1.77	1.63	1.57	1.75	1.72	1.76	1.69	1.65	1.74	1.72	1.84	1.73	1.72	1.58	1.57	1.55	1.57	1.55	
Mg	2.27	2.12	2.05	2.24	2.01	2.04	2.32	2.10	2.16	2.21	2.23	2.17	2.22	2.10	2.06	2.05	2.02	2.02	
Ca	9.06	8.80	7.8	8.5	7.7	8.0	8.9	8.6	9.0	8.8	8.8	8.5	8.6	8.2	8.2	8.2	8.1	8.0	
Fe(T)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Fe(2)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Mn	0.1	0.10	0.07	0.05	0.10	0.11	0.10	0.07	0.10	0.11	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08	0.06	0.06	
Al	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Zn	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Cd	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
Pb	0.10	0.10	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.10	0.10	0.08	0.14	0.14	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	
Cl	10.12	9.73	10.1	10.8	10.3	10.8	10.0	10.0	10.0	10.1	10.8	10.2	10.1	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	
NO2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
NO3	1.09	1.06	1.14	1.22	1.15	1.15	1.08	1.09	1.11	1.08	1.26	1.09	0.99	0.90	0.99	1.03	1.02	1.01	
SO4	32.5	33.1	31.4	33.3	31.5	32.5	30.8	30.6	32.0	32.0	31.7	30.6	30.8	29.7	30.00	30.1	30.0	30.2	
HCO3	1.450	0.810	1.50	1.50	1.50	1.26	1.65	1.50	1.70	1.80	1.70	1.90	2.00	2.22	3.30	3.85	2.70	2.35	
SiO2	15.3	16.0	15.3	15.0	14.1	15.7	16.3	16.1	14.9	15.5	16.6	14.6	15.5	15.1	15.7	15.7	16.0	15.5	

(2) 長瀬川流域水質調査結果(1979~1985)に福島大学で調査実施)

調査地点	平成13年度調査結果												平成14年度調査結果												平成15年度調査結果												平成16年度調査結果												平成17年度調査結果(平成17年度)												福島大学データ2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	2001.8												2002.8												2003.8												2004.8												2005.8												2006.8												最高	最低	平均	データ数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	2001.8	2001.10	2002.5	2002.6	2002.8	2002.10	2003.4	2003.6	2003.8	2003.10	2004.4	2004.6	2004.8	2004.10	2004.12	2005.2	2005.4	2005.6	2005.8	2005.10	2005.12	2006.2	2006.4	2006.6	2006.8	2006.10	2006.12	2007.2	2007.4	2007.6	2007.8	2007.10	2007.12	2008.2	2008.4	2008.6	2008.8	2008.10	2008.12	2009.2	2009.4	2009.6	2009.8	2009.10	2009.12	2010.2	2010.4	2010.6	2010.8	2010.10	2010.12	2011.2	2011.4	2011.6	2011.8	2011.10	2011.12	2012.2	2012.4	2012.6	2012.8	2012.10	2012.12	2013.2	2013.4	2013.6	2013.8	2013.10	2013.12	2014.2	2014.4	2014.6	2014.8	2014.10	2014.12	2015.2	2015.4	2015.6	2015.8	2015.10	2015.12	2016.2	2016.4	2016.6	2016.8	2016.10	2016.12	2017.2	2017.4	2017.6	2017.8	2017.10	2017.12	2018.2	2018.4	2018.6	2018.8	2018.10	2018.12	2019.2	2019.4	2019.6	2019.8	2019.10	2019.12	2020.2	2020.4	2020.6	2020.8	2020.10	2020.12	2021.2	2021.4	2021.6	2021.8	2021.10	2021.12	2022.2	2022.4	2022.6	2022.8	2022.10	2022.12	2023.2	2023.4	2023.6	2023.8	2023.10	2023.12	2024.2	2024.4	2024.6	2024.8	2024.10	2024.12	2025.2	2025.4	2025.6	2025.8	2025.10	2025.12	2026.2	2026.4	2026.6	2026.8	2026.10	2026.12	2027.2	2027.4	2027.6	2027.8	2027.10	2027.12	2028.2	2028.4	2028.6	2028.8	2028.10	2028.12	2029.2	2029.4	2029.6	2029.8	2029.10	2029.12	2030.2	2030.4	2030.6	2030.8	2030.10	2030.12	2031.2	2031.4	2031.6	2031.8	2031.10	2031.12	2032.2	2032.4	2032.6	2032.8	2032.10	2032.12	2033.2	2033.4	2033.6	2033.8	2033.10	2033.12	2034.2	2034.4	2034.6	2034.8	2034.10	2034.12	2035.2	2035.4	2035.6	2035.8	2035.10	2035.12	2036.2	2036.4	2036.6	2036.8	2036.10	2036.12	2037.2	2037.4	2037.6	2037.8	2037.10	2037.12	2038.2	2038.4	2038.6	2038.8	2038.10	2038.12	2039.2	2039.4	2039.6	2039.8	2039.10	2039.12	2040.2	2040.4	2040.6	2040.8	2040.10	2040.12	2041.2	2041.4	2041.6	2041.8	2041.10	2041.12	2042.2	2042.4	2042.6	2042.8	2042.10	2042.12	2043.2	2043.4	2043.6	2043.8	2043.10	2043.12	2044.2	2044.4	2044.6	2044.8	2044.10	2044.12	2045.2	2045.4	2045.6	2045.8	2045.10	2045.12	2046.2	2046.4	2046.6	2046.8	2046.10	2046.12	2047.2	2047.4	2047.6	2047.8	2047.10	2047.12	2048.2	2048.4	2048.6	2048.8	2048.10	2048.12	2049.2	2049.4	2049.6	2049.8	2049.10	2049.12	2050.2	2050.4	2050.6	2050.8	2050.10	2050.12	2051.2	2051.4	2051.6	2051.8	2051.10	2051.12	2052.2	2052.4	2052.6	2052.8	2052.10	2052.12	2053.2	2053.4	2053.6	2053.8	2053.10	2053.12	2054.2	2054.4	2054.6	2054.8	2054.10	2054.12	2055.2	2055.4	2055.6	2055.8	2055.10	2055.12	2056.2	2056.4	2056.6	2056.8	2056.10	2056.12	2057.2	2057.4	2057.6	2057.8	2057.10	2057.12	2058.2	2058.4	2058.6	2058.8	2058.10	2058.12	2059.2	2059.4	2059.6	2059.8	2059.10	2059.12	2060.2	2060.4	2060.6	2060.8	2060.10	2060.12	2061.2	2061.4	2061.6	2061.8	2061.10	2061.12	2062.2	2062.4	2062.6	2062.8	2062.10	2062.12	2063.2	2063.4	2063.6	2063.8	2063.10	2063.12	2064.2	2064.4	2064.6	2064.8	2064.10	2064.12	2065.2	2065.4	2065.6	2065.8	2065.10	2065.12	2066.2	2066.4	2066.6	2066.8	2066.10	2066.12	2067.2	2067.4	2067.6	2067.8	2067.10	2067.12	2068.2	2068.4	2068.6	2068.8	2068.10	2068.12	2069.2	2069.4	2069.6	2069.8	2069.10	2069.12	2070.2	2070.4	2070.6	2070.8	2070.10	2070.12	2071.2	2071.4	2071.6	2071.8	2071.10	2071.12	2072.2	2072.4	2072.6	2072.8	2072.10	2072.12	2073.2	2073.4	2073.6	2073.8	2073.10	2073.12	2074.2	2074.4	2074.6	2074.8	2074.10	2074.12	2075.2	2075.4	2075.6	2075.8	2075.10	2075.12	2076.2	2076.4	2076.6	2076.8	2076.10	2076.12	2077.2	2077.4	2077.6	2077.8	2077.10	2077.12	2078.2	2078.4	2078.6	2078.8	2078.10	2078.12	2079.2	2079.4	2079.6	2079.8	2079.10	2079.12	2080.2	2080.4	2080.6	2080.8	2080.10	2080.12	2081.2	2081.4	2081.6	2081.8	2081.10	2081.12	2082.2	2082.4	2082.6	2082.8	2082.10	2082.12	2083.2	2083.4	2083.6	2083.8	2083.10	2083.12	2084.2	2084.4	2084.6	2084.8	2084.10	2084.12	2085.2	2085.4	2085.6	2085.8	2085.10	2085.12	2086.2	2086.4	2086.6	2086.8	2086.10	2086.12	2087.2	2087.4	2087.6	2087.8	2087.10	2087.12	2088.2	2088.4	2088.6	2088.8	2088.10	2088.12	2089.2	2089.4	2089.6	2089.8	2089.10	2089.12	2090.2	2090.4	2090.6	2090.8	2090.10	2090.12	2091.2	2091.4	2091.6	2091.8	2091.10	2091.12	2092.2	2092.4	2092.6	2092.8	2092.10	2092.12	2093.2	2093.4	2093.6	2093.8	2093.10	2093.12	2094.2	2094.4	2094.6	2094.8	2094.10	2094.12	2095.2	2095.4	2095.6	2095.8	2095.10	2095.12	2096.2	2096.4	2096.6	2096.8	2096.10	2096.12	2097.2	2097.4	2097.6	2097.8	2097.10	2097.12	2098.2	2098.4	2098.6	2098.8	2098.10	2098.12	2099.2	2099.4	2099.6	2099.8	2099.10	2099.12	2100.2	2100.4	2100.6	2100.8	2100.10	2100.12	2101.2	2101.4	2101.6	2101.8	2101.10	2101.12	2102.2	2102.4	2102.6	2102.8	2102.10	2102.12	2103.2	2103.4	2103.6	2103.8	2103.10	2103.12	2104.2	2104.4	2104.6	2104.8	2104.10	2104.12	2105.2	2105.4	2105.6	2105.8	2105.10	2105.12	2106.2	2106.4	2106.6	2106.8	2106.10	2106.12	2107.2	2107.4	2107.6	2107.8	2107.10	2107.12	2108.2	2108.4	2108.6	2108.8	2108.10	2108.12	2109.2	2109.4	2109.6	2109.8	2109.10	2109.12	2110.2	2110.4	2110.6	2110.8	2110.10	2110.12	2111.2	2111.4	2111.6	2111.8	2111.10	2111.12	2112.2	2112.4	2112.6	2112.8	2112.10	2112.12	2113.2	2113.4	2113.6	2113.8	2113.10	2113.12	2114.2	2114.4	2114.6	2114.8	2114.10	2114.12	2115.2	2115.4	2115.6	2115.8	2115.10	2115.12	2116.2	2116.4	2116.6	2116.8	2116.10	2116.12	2117.2	2117.4	2117.6	2117.8	2117.10	2117.12	2118.2	2118.4	2118.6	2118.8	2118.10	2118.12	2119.2	2119.4	2119.6	2119.8	2119.10	2119.12	2120.2	2120.4	2120.6	2120.8	2120.10	2120.12	2121.2	2121.4	2121.6	2121.8	2121.10	2121.12	2122.2	2122.4	2122.6	2122.8	2122.10	2122.12	2123.2	2123.4	2123.6	2123.8	2123.10	2123.12	2124.2	2124.4	2124.6	2124.8	2124.10	2124.12	2125.2	2125.4	2125.6	2125.8	2125.10	2125.12	2126.2	2126.4	2126.6	2126.8	2126.10	2126.12	2127.2	2127.4	2127.6	2127.8	2127.10	2127.12	2128.2	2128.4	2128.6	2128.8	2128.10	2128.12	2129.2	2129.4	2129.6	2129.8	2129.10	2129.12	2130.2	2130.4	2130.6	2130.8	2130.10	2130.12	2131.2	2131.4	2131.6	2131.8	2131.10	2131.12	2132.2	2132.4	2132.6	2132.8	2132.10	2132.12	2133.2	2133.4	2133.6	2133.8	2133.10	2133.12	2134.2	2134.4	2134.6	2134.8	2134.10	2134.12	2135.2	2135.4	2135.6	2135.8	2135.10	2135.12	2136.2	2136.4	2136.6	2136.8	2136.10	2136.12	2137.2	2137.4	2137.6	2137.8	2137.10	2137.12	2138.2	2138.4	2138.6	2138.8	2138.10	2138.12	2139.2	2139.4	2139.6	2139.8	2139.10	2139.12	2140.2	2140.4	2140.6	2140.8	2140.10	2140.12	2141.2	2141.4	2141.6	2141.8	2141.10	2141.12	2142.2	2142.4	2142.6	2142.8	2142.10	2142.12	2143.2	2143.4	2143.6	2143.8	2143.10	2143.12	2144.2	2144.4	2144.6	2144.8	2144.10	2144.12	2145.2	2145.4	2145.6	2145.8	2145.10	2145.12	2146.2	2146.4	2146.6	2146.8	2146.10	2146.12	2147.2	2147.4	2147.6	2147.8	2147.10	2147.12	2148.2	2148.4	2148.6	2148.8	2148.10	2148.12	2149.2	2149.4	2149.6	2149.8	2149.10	2149.12	2150.2	2150.4	2150.6	2150.8	2150.10	2150.12	2151.2	2151.4	2151.6	2151.8	2151.10	2151.12	2152.2	2152.4	2152.6	2152.8	2152.10	2152.12	2153.2	2153.4	2153.6	2153.8	2153.10	2153.12	2154.2	2154.4	2154.6	2154.8	2154.10	2154.12	2155.2	2155.4	2155.6	2155.8	2155.10	2155.12	2156.2	2156.4	2156.6	2156.8	2156.10	2156.12	2157.2	2157.4	2157.6	2157.8	2157.10	2157.12	2158.2	2158.4	2158.6	2158.8	2158.10	2158.12	2159.2	2159.4	2159.6	2159.8	2159.10	2159.12	2160.2	2160.4	2160.6	2160.8	2160.10	2160.12	2161.2	2161.4	2161.6	2161.8	2161.10	2161.12	2162.2	2162.4	2162.6	2162.8	2162.10	2162.12	2163.2	2163.4	2163.6	2163.8	2163.10	2163.12	2164.2	2164.4	2164.6	2164.8	2164.10	2164.12	2165.2	2165.4	2165.6	2165.8	2165.10	2165.12	2166.2	2166.4	2166.6	2166.8	2166.10	2166.12	2167.2	2167.4	2167.6	2167.8	2167.10	2167.12	2168.2	2168.4	2168.6	2168.8	2168.10	2168.12	2169.2	2169.4	2169.6	2169.8	2169.10	2169.12	2170.2	2170.4	2170.6	2170.8	2170.10	2170.12	2171.2	2171.4	2171.6	2171.8	2171.10	2171.12	2172.2	2172.4	2172.6	2172.8	2172.10	2172.12	2173.2	2173.4	2173.6	2173.8	2173.10	2173.12	2174.2	2174.4	2174.6	2174.8	2174.10	2174.12	2175.2	2175.4	2175.6	2175.8	2175.10	2175.12	2176.2	2176.4	2176.6	2176.8	2176.10	2176.12	2177.2	2177.4	2177.6	2177.8	2177.10	2177.12	2178.2	2178.4	2178.6

別紙4 長瀬川沼ノ倉橋の水質調査結果

長瀬川流域水質調査結果(沼ノ倉橋, 2002~2005)

調査地点	長瀬川 酸川 合流後(沼ノ倉橋)												平成17年度調査結果											
	平成14年度調査結果						平成15年度調査結果						平成16年度調査結果						平成17年度調査結果					
採水年月日	2002.5	2002.6	2002.8	2002.10	2003.4	2003.6	2003.8	2003.10	2004.4	2004.6	2004.8	2004.10	2004.12	2005.2	2005.4	2005.6	2005.8	2005.10	2005.12	2006.2				
pH	3.26	3.22	3.29	3.41	3.29	3.38	3.47	3.39	3.40	3.32	3.32	3.39	3.29	3.37	3.68	3.33	3.46	3.44	3.43	3.40				
EC	509.0	398	390	420.0	440.0	438	349	437.0	368.0	377.0	393.0	386.0	460.0	432.0	272.0	441.0	351.0	466.0	459.0	455.0				
Na	12.65	9.81	9.3	12.99	11.13	9.21	8.73	14.37	10.33	9.01	9.55	11.09	15.33	16.00	8.33	8.33	8.96	14.26	16.19	16.07				
NH4	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01				
K	2.85	2.61	2.54	2.84	2.37	2.24	2.1	3.07	2.36	2.31	2.42	2.54	3.29	3.49	1.76	2.19	2.22	3.11	3.48	3.57				
Mg	4.86	3.85	3.47	4.52	4.03	3.37	3.08	4.94	3.73	3.58	3.75	4.05	5.36	5.57	2.83	3.62	3.34	4.76	5.8	5.76				
Ca	19.91	15.95	14.8	18.58	16.26	14.43	13.79	21.68	15.25	14.54	15.07	16.34	20.59	20.95	11.94	14.64	13.1	18.96	22.63	20.85				
Fe(T)	5.94	3.98	3.92	3.9	3.58	4.24	1.92	3.1	4.42	5.06	4.24	4.09	4.61	4.03	0.46	5.22	0.52	1.95	3.09	3.39				
Fe(2)	1.36	1.61	1.14	1.44	0.96	1.53	1.57	1.11	1.13	1.78	1.68	1.5	0.54	0.5	1.5	2.21	1.83	1.55	0.95	0.81				
Mn	0.08	0.09	0.12	0.11	0.1	0.09	0.12	0.11	0.09	0.12	0.15	0.1	0.11	0.14	0.07	0.19	0.1	0.12	0.14	0.17				
Al	5.25	4.12	6.98	6.61	7.98	6.37	5.18	6.7	5.54	5.78	6.08	5.5	6.32	5.42	3.49	6.54	5.84	6.19	7.09	6.79				
Zn	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01				
Cd	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001				
F	0.45	0.53	0.57	0.53	0.38	0.4	0.4	0.42	0.37	0.51	0.53	0.43	0.72	0.7	0.26	0.26	0.43	0.47	0.89	0.89				
Cl	18.84	15.25	14.44	23.25	14.91	15.52	13.28	22.19	14.7	14.31	13.69	18.29	21.38	25.8	11.54	14.68	14.5	21.05	27.43	29.7				
NO2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01				
NO3	1.48	0.98	1.13	1.86	1.07	0.82	1.04	0.85	1.12	1.11	0.90	1.01	1.53	0.85	1.35	1.04	0.80	0.81	0.86	1.10				
SO4	142.87	116.7	110.07	141.57	115.05	103.62	86.98	128.27	110.51	108.59	110.03	108.7	127.27	133.11	74.31	120.40	96.89	128.0	139.8	137.5				
SiO2	30.0	27.5	26.1	31.2	26.2	28.4	29.3	31.9	22.1	26.1	28.6	29.2	32.0	29.7	21.1	28.1	27.0	35.1	32.5	32.0				
流量(m³/s)	9.16	6.34	5.54	7.2	13.69	6.62	9.45	5.18	12.52	6.48	9.19	9.5	4.65	4.75	19.04	4.94	10.41	7.79	5.35	4.32				

総量

調査地点	長瀬川 酸川 合流後(沼ノ倉橋)												平成17年度調査結果											
	平成14年度調査結果						平成15年度調査結果						平成16年度調査結果						平成17年度調査結果					
採水年月日	2002.5	2002.6	2002.8	2002.10	2003.4	2003.6	2003.8	2003.10	2004.4	2004.6	2004.8	2004.10	2004.12	2005.2	2005.4	2005.6	2005.8	2005.10	2005.12	2006.2				
pH	3.26	3.22	3.29	3.41	3.29	3.38	3.47	3.39	3.40	3.32	3.32	3.39	3.29	3.37	3.68	3.33	3.46	3.44	3.43	3.40				
EC	509.0	398	390	420.0	440.0	438	349	437.0	368.0	377.0	393.0	386.0	460.0	432.0	272.0	441.0	351.0	466.0	459.0	455.0				
Na	115.874	62.1954	51.522	93.3981	152.3697	60.9702	82.4985	74.4366	129.3316	58.3848	87.7645	105.355	71.2845	76	158.6032	41.1502	93.2736	111.0854	86.6165	69.4224				
NH4	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!				
K	26.106	16.5474	14.0716	20.4196	32.4453	14.8288	19.845	15.9026	29.5472	14.9688	22.2398	24.13	15.2985	16.5775	33.5104	10.8186	23.1102	24.2269	18.618	15.4224				
Mg	44.5176	24.409	19.2238	32.4988	55.1707	22.3094	29.106	25.5892	46.6996	23.1984	34.4625	38.475	24.924	26.4575	53.8832	17.8828	34.7694	37.0804	31.03	24.8832				
Ca	182.3756	101.123	81.992	133.5902	222.5994	95.5266	130.3155	112.3024	190.93	94.2192	138.4933	155.23	95.7435	99.5125	227.3376	72.3216	136.371	147.6984	121.0705	90.072				
Fe(T)	54.4104	25.2332	21.7168	28.041	49.0102	28.0688	18.144	16.058	55.3384	32.7888	38.9656	38.855	21.4365	19.1425	8.7584	25.7868	5.4132	15.1905	16.5315	14.6448				
Fe(2)	12.4576	10.2074	6.3156	10.3536	13.1424	10.1286	14.8365	5.7498	14.1476	11.5344	15.4392	14.25	2.511	2.375	29.56	10.9174	19.0503	12.0745	5.0825	3.4992				
Mn	0.7328	0.5706	0.6648	0.7909	1.369	0.9358	1.134	0.5698	1.1268	0.7776	1.3785	0.95	0.5115	0.665	1.3328	0.9386	1.041	0.9348	0.749	0.7344				
Al	48.09	26.1208	38.6692	47.5259	109.2462	42.1694	48.951	34.706	69.3608	37.4544	55.8752	52.25	29.388	25.745	66.4496	32.3076	60.7944	48.2201	37.9315	29.3328				
Zn	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!				
Cd	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!				
F	4.122	3.3602	3.1578	3.8107	5.2022	2.648	3.78	2.1756	4.6324	3.3048	4.8707	4.085	3.348	3.325	4.9504	1.2844	4.4763	3.6613	4.7615	3.8448				
Cl	172.5744	96.685	79.9976	167.1675	204.1179	102.7424	125.496	114.9442	184.044	92.7288	125.8111	173.755	99.417	122.55	219.7216	72.5192	150.945	163.9795	146.7505	128.304				
NO2	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!				
NO3	13.9568	6.2132	6.2602	13.3734	14.6483	5.4284	9.828	4.403	14.0224	7.1928	8.271	9.595	7.1145	4.0375	25.704	5.1376	8.328	6.3099	4.601	4.752				
SO4	1308.689	739.878	609.7878	1017.888	1575.035	685.9644	821.961	664.4386	1383.585	703.6632	1011.176	1032.65	591.8055	632.2725	1414.862	594.776	1008.625	997.12	747.93	594				
HCO3	274.8	174.35	144.594	224.328	358.678	188.008	276.885	165.242	276.692	189.128	282.834	277.4	148.8	141.079	401.744	138.814	281.07	273.429	173.875	138.24				
SiO2	83.9056	40.1956	30.6916	51.6961	187.4161	43.8244	89.3025	26.8324	156.7504	41.9904	84.4561	90.25	21.6225	22.5625	362.5216	24.4036	108.3681	60.6841	28.6225	18.6624				

(2)長瀬川流域水質調査結果(1979～1985)に福島大学で調査実施)

調査地点	平成13年度調査結果												平成14年度調査結果												平成15年度調査結果												平成16年度調査結果						今回調査結果(平成17年度)						長瀬川 小金橋				福島大学 平二ノ沢																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	平成13年度調査結果						平成14年度調査結果						平成15年度調査結果						平成16年度調査結果						平成17年度調査結果						平成18年度調査結果						平成19年度調査結果						平成20年度調査結果				平成21年度調査結果				平成22年度調査結果				平成23年度調査結果				平成24年度調査結果				平成25年度調査結果				平成26年度調査結果				平成27年度調査結果				平成28年度調査結果				平成29年度調査結果				平成30年度調査結果				平成31年度調査結果				平成32年度調査結果				平成33年度調査結果				平成34年度調査結果				平成35年度調査結果				平成36年度調査結果				平成37年度調査結果				平成38年度調査結果				平成39年度調査結果				平成40年度調査結果				平成41年度調査結果				平成42年度調査結果				平成43年度調査結果				平成44年度調査結果				平成45年度調査結果				平成46年度調査結果				平成47年度調査結果				平成48年度調査結果				平成49年度調査結果				平成50年度調査結果				平成51年度調査結果				平成52年度調査結果				平成53年度調査結果				平成54年度調査結果				平成55年度調査結果				平成56年度調査結果				平成57年度調査結果				平成58年度調査結果				平成59年度調査結果				平成60年度調査結果				平成61年度調査結果				平成62年度調査結果				平成63年度調査結果				平成64年度調査結果				平成65年度調査結果				平成66年度調査結果				平成67年度調査結果				平成68年度調査結果				平成69年度調査結果				平成70年度調査結果				平成71年度調査結果				平成72年度調査結果				平成73年度調査結果				平成74年度調査結果				平成75年度調査結果				平成76年度調査結果				平成77年度調査結果				平成78年度調査結果				平成79年度調査結果				平成80年度調査結果				平成81年度調査結果				平成82年度調査結果				平成83年度調査結果				平成84年度調査結果				平成85年度調査結果				平成86年度調査結果				平成87年度調査結果				平成88年度調査結果				平成89年度調査結果				平成90年度調査結果				平成91年度調査結果				平成92年度調査結果				平成93年度調査結果				平成94年度調査結果				平成95年度調査結果				平成96年度調査結果				平成97年度調査結果				平成98年度調査結果				平成99年度調査結果				平成100年度調査結果				平成101年度調査結果				平成102年度調査結果				平成103年度調査結果				平成104年度調査結果				平成105年度調査結果				平成106年度調査結果				平成107年度調査結果				平成108年度調査結果				平成109年度調査結果				平成110年度調査結果				平成111年度調査結果				平成112年度調査結果				平成113年度調査結果				平成114年度調査結果				平成115年度調査結果				平成116年度調査結果				平成117年度調査結果				平成118年度調査結果				平成119年度調査結果				平成120年度調査結果				平成121年度調査結果				平成122年度調査結果				平成123年度調査結果				平成124年度調査結果				平成125年度調査結果				平成126年度調査結果				平成127年度調査結果				平成128年度調査結果				平成129年度調査結果				平成130年度調査結果				平成131年度調査結果				平成132年度調査結果				平成133年度調査結果				平成134年度調査結果				平成135年度調査結果				平成136年度調査結果				平成137年度調査結果				平成138年度調査結果				平成139年度調査結果				平成140年度調査結果				平成141年度調査結果				平成142年度調査結果				平成143年度調査結果				平成144年度調査結果				平成145年度調査結果				平成146年度調査結果				平成147年度調査結果				平成148年度調査結果				平成149年度調査結果				平成150年度調査結果				平成151年度調査結果				平成152年度調査結果				平成153年度調査結果				平成154年度調査結果				平成155年度調査結果				平成156年度調査結果				平成157年度調査結果				平成158年度調査結果				平成159年度調査結果				平成160年度調査結果				平成161年度調査結果				平成162年度調査結果				平成163年度調査結果				平成164年度調査結果				平成165年度調査結果				平成166年度調査結果				平成167年度調査結果				平成168年度調査結果				平成169年度調査結果				平成170年度調査結果				平成171年度調査結果				平成172年度調査結果				平成173年度調査結果				平成174年度調査結果				平成175年度調査結果				平成176年度調査結果				平成177年度調査結果				平成178年度調査結果				平成179年度調査結果				平成180年度調査結果				平成181年度調査結果				平成182年度調査結果				平成183年度調査結果				平成184年度調査結果				平成185年度調査結果				平成186年度調査結果				平成187年度調査結果				平成188年度調査結果				平成189年度調査結果				平成190年度調査結果				平成191年度調査結果				平成192年度調査結果				平成193年度調査結果				平成194年度調査結果				平成195年度調査結果				平成196年度調査結果				平成197年度調査結果				平成198年度調査結果				平成199年度調査結果				平成200年度調査結果				平成201年度調査結果				平成202年度調査結果				平成203年度調査結果				平成204年度調査結果				平成205年度調査結果				平成206年度調査結果				平成207年度調査結果				平成208年度調査結果				平成209年度調査結果				平成210年度調査結果				平成211年度調査結果				平成212年度調査結果				平成213年度調査結果				平成214年度調査結果				平成215年度調査結果				平成216年度調査結果				平成217年度調査結果				平成218年度調査結果				平成219年度調査結果				平成220年度調査結果				平成221年度調査結果				平成222年度調査結果				平成223年度調査結果				平成224年度調査結果				平成225年度調査結果				平成226年度調査結果				平成227年度調査結果				平成228年度調査結果				平成229年度調査結果				平成230年度調査結果				平成231年度調査結果				平成232年度調査結果				平成233年度調査結果				平成234年度調査結果				平成235年度調査結果				平成236年度調査結果				平成237年度調査結果				平成238年度調査結果				平成239年度調査結果				平成240年度調査結果				平成241年度調査結果				平成242年度調査結果				平成243年度調査結果				平成244年度調査結果				平成245年度調査結果				平成246年度調査結果				平成247年度調査結果				平成248年度調査結果				平成249年度調査結果				平成250年度調査結果				平成251年度調査結果				平成252年度調査結果				平成253年度調査結果				平成254年度調査結果				平成255年度調査結果				平成256年度調査結果				平成257年度調査結果				平成258年度調査結果				平成259年度調査結果				平成260年度調査結果				平成261年度調査結果				平成262年度調査結果				平成263年度調査結果				平成264年度調査結果				平成265年度調査結果				平成266年度調査結果				平成267年度調査結果				平成268年度調査結果				平成269年度調査結果				平成270年度調査結果				平成271年度調査結果				平成272年度調査結果				平成273年度調査結果				平成274年度調査結果				平成275年度調査結果				平成276年度調査結果				平成277年度調査結果				平成278年度調査結果				平成279年度調査結果				平成280年度調査結果				平成281年度調査結果				平成282年度調査結果				平成283年度調査結果				平成284年度調査結果				平成285年度調査結果				平成286年度調査結果				平成287年度調査結果				平成288年度調査結果				平成289年度調査結果				平成290年度調査結果				平成291年度調査結果				平成292年度調査結果				平成293年度調査結果				平成294年度調査結果				平成295年度調査結果				平成296年度調査結果				平成297年度調査結果				平成298年度調査結果				平成299年度調査結果				平成300年度調査結果				平成301年度調査結果				平成302年度調査結果				平成303年度調査結果				平成304年度調査結果				平成305年度調査結果				平成306年度調査結果				平成307年度調査結果				平成308年度調査結果				平成309年度調査結果				平成310年度調査結果				平成311年度調査結果				平成312年度調査結果				平成313年度調査結果				平成314年度調査結果				平成315年度調査結果				平成316年度調査結果				平成317年度調査結果				平成318年度調査結果				平成319年度調査結果				平成320年度調査結果				平成321年度調査結果				平成322年度調査結果				平成323年度調査結果				平成324年度調査結果				平成325年度調査結果				平成326年度調査結果				平成327年度調査結果				平成328年度調査結果				平成329年度調査結果				平成330年度調査結果				平成331年度調査結果				平成332年度調査結果				平成333年度調査結果				平成334年度調査結果				平成335年度調査結果				平成336年度調査結果				平成337年度調査結果				平成338年度調査結果				平成339年度調査結果				平成340年度調査結果				平成341年度調査結果				平成342年度調査結果				平成343年度調査結果				平成344年度調査結果				平成345年度調査結果				平成346年度調査結果				平成347年度調査結果				平成348年度調査結果				平成349年度調査結果				平成350年度調査結果				平成351年度調査結果				平成352年度調査結果				平成353年度調査結果				平成354年度調査結果				平成355年度調査結果				平成356年度調査結果				平成357年度調査結果				平成358年度調査結果				平成359年度調査結果				平成360年度調査結果				平成361年度調査結果				平成362年度調査結果				平成363年度調査結果				平成364年度調査結果				平成365年度調査結果				平成366年度調査結果				平成367年度調査結果				平成368年度調査結果				平成369年度調査結果				平成370年度調査結果				平成371年度調査結果				平成372年度調査結果				平成373年度調査結果				平成374年度調査結果				平成375年度調査結果				平成376年度調査結果				平成377年度調査結果				平成378年度調査結果				平成379年度調査結果				平成380年度調査結果				平成381年度調査結果				平成382年度調査結果				平成383年度調査結果				平成384年度調査結果				平成385年度調査結果				平成386年度調査結果				平成387年度調査結果				平成388年度調査結果				平成389年度調査結果				平成390年度調査結果				平成391年度調査結果				平成392年度調査結果				平成393年度調査結果				平成394年度調査結果				平成395年度調査結果				平成396年度調査結果				平成397年度調査結果				平成398年度調査結果				平成399年度調査結果				平成400年度調査結果				平成401年度調査結果				平成402年度調査結果				平成403年度調査結果				平成404年度調査結果				平成405年度調査結果				平成406年度調査結果				平成407年度調査結果				平成408年度調査結果				平成409年度調査結果				平成410年度調査結果				平成411年度調査結果				平成412年度調査結果				平成413年度調査結果				平成414年度調査結果				平成415年度調査結果				平成416年度調査結果				平成417年度調査結果				平成418年度調査結果				平成419年度調査結果				平成420年度調査結果				平成421年度調査結果				平成422年度調査結果				平成423年度調査結果				平成424年度調査結果				平成425年度調査結果				平成426年度調査結果				平成427年度調査結果				平成428年度調査結果				平成429年度調査結果				平成430年度調査結果				平成431年度調査結果				平成432年度調査結果				平成433年度調査結果				平成434年度調査結果				平成435年度調査結果				平成436年度調査結果				平成437年度調査結果				平成438年度調査結果				平成439年度調査結果				平成440年度調査結果				平成441年度調査結果				平成442年度調査結果				平成443年度調査結果				平成444年度調査結果				平成445年度調査結果				平成446年度調査結果				平成447年度調査結果				平成448年度調査結果				平成449年度調査結果				平成450年度調査結果				平成451年度調査結果				平成452年度調査結果				平成453年度調査結果				平成454年度調査結果				平成455年度調査結果				平成456年度調査結果				平成457年度調査結果				平成458年度調査結果				平成459年度調査結果				平成460年度調査結果				平成461年度調査結果				平成462年度調査結果				平成463年度調査結果				平成464年度調査結果				平成465年度調査結果				平成466年度調査結果				平成467年度調査結果				平成468年度調査結果				平成469年度調査結果				平成470年度調査結果				平成471年度調査結果				平成472年度調査結果				平成473年度調査結果				平成474年度調査結果				平成475年度調査結果				平成476年度調査結果				平成477年度調査結果				平成478年度調査結果				平成479年度調査結果				平成480年度調査結果				平成481年度調査結果				平成482年度調査結果				平成483年度調査結果				平成484年度調査結果				平成485年度調査結果				平成486年度調査結果				平成487年度調査結果				平成488年度調査結果				平成489年度調査結果				平成490年度調査結果				平成491年度調査結果				平成492年度調査結果				平成493年度調査結果				平成494年度調査結果				平成495年度調査結果				平成496年度調査結果				平成497年度調査結果				平成498年度調査結果				平成499年度調査結果				平成500年度調査結果				平成501年度調査結果				平成502年度調査結果				平成503年度調査結果				平成504年度調査結果				平成505年度調査結果				平成506年度調査結果				平成507年度調査結果				平成508年度調査結果				平成509年度調査結果				平成510年度調査結果				平成511年度調査結果				平成512年度調査結果				平成513年度調査結果				平成514年度調査結果				平成515年度調査結果				平成516年度調査結果				平成517年度調査結果				平成518年度調査結果				平成519年度調査結果				平成520年度調査結果				平成521年度調査結果				平成522年度調査結果				平成523年度調査結果				平成524年度調査結果				平成525年度調査結果				平成526年度調査結果				平成527年度調査結果				平成528年度調査結果				平成529年度調査結果				平成530年度調査結果				平成531年度調査結果				平成532年度調査結果				平成533年度調査結果				平成534年度調査結果				平成535年度調査結果				平成536年度調査結果				平成537年度調査結果				平成538年度調査結果				平成539年度調査結果				平成540年度調査結果				平成541年度調査結果				平成542年度調査結果				平成543年度調査結果				平成544年度調査結果				平成545年度調査結果				平成546年度調査結果				平成547年度調査結果				平成548年度調査結果				平成549年度調査結果				平成550年度調査結果				平成551年度調査結果				平成552年度調査結果				平成553年度調査結果				平成554年度調査結果				平成555年度調査結果				平成556年度調査結果				平成557年度調査結果				平成558年度調査結果				平成559年度調査結果				平成560年度調査結果				平成561年度調査結果				平成562年度調査結果				平成563年度調査結果				平成564年度調査結果				平成565年度調査結果				平成566年度調査結果				平成567年度調査結果				平成568年度調査結果				平成569年度調査結果				平成570年度調査結果				平成571年度調査結果				平成572年度調査結果				平成573年度調査結果				平成574年度調査結果				平成575年度調査結果				平成576年度調査結果				平成577年度調査結果				平成578年度調査結果				平成579年度調査結果				平成580年度調査結果				平成581年度調査結果				平成582年度調査結果				平成583年度調査結果				平成584年度調査結果				平成585年度調査結果				平成586年度調査結果				平成587年度調査結果				平成588年度調査結果				平成589年度調査結果				平成590年度調査結果				平成591年度調査結果				平成592年度調査結果				平成593年度調査結果				平成594年度調査結果				平成595年度調査結果				平成596年度調査結果				平成597年度調査結果				平成598年度調査結果				平成599年度調査結果				平成600年度調査結果				平成601年度調査結果				平成602年度調査結果				平成603年度調査結果				平成604年度調査結果				平成605年度調査結果				平成606年度調査結果				平成607年度調査結果				平成608年度調査結果				平成609年度調査結果				平成610年度調査結果				平成611年度調査結果				平成612年度調査結果				平成613年度調査結果				平成614年度調査結果				平成615年度調査結果				平成616年度調査結果				平成617年度調査結果				平成618年度調査結果				平成619年度調査結果				平成620年度調査結果				平成621年度調査結果				平成622年度調査結果				平成623年度調査結果				平成624年度調査結果				平成625年度調査結果				平成626年度調査結果				平成627年度調査結果				平成628年度調査結果				平成629年度調査結果				平成630年度調査結果				平成631年度調査結果				平成632年度調査結果				平成633年度調査結果				平成634年度調査結果				平成635年度調査結果				平成636年度調査結果				平成637年度調査結果				平成638年度調査結果				平成639年度調査結果				平成640年度調査結果				平成641年度調査結果				平成642年度調査結果				平成643年度調査結果				平成644年度調査結果				平成645年度調査結果				平成646年度調査結果				平成647年度調査結果				平成648年度調査結果				平成649年度調査結果				平成650年度調査結果				平成651年度調査結果				平成652年度調査結果				平成653年度調査結果				平成654年度調査結果				平成655年度調査結果				平成656年度調査結果				平成657年度調査結果				平成658年度調査結果				平成659年度調査結果				平成660年度調査結果				平成661年度調査結果				平成662年度調査結果				平成663年度調査結果				平成664年度調査結果				平成665年度調査結果				平成666年度調査結果				平成667年度調査結果				平成668年度調査結果				平成669年度調査結果				平成670年度調査結果				平成671年度調査結果				平成672年度調査結果				平成673年度調査結果				平成674年度調査結果				平成675年度調査結果				平成676年度調査結果				平成677年度調査結果				平成678年度調査結果				平成679年度調査結果				平成680年度調査結果				平成681年度調査結果				平成682年度調査結果				平成683年度調査結果				平成684年度調査結果				平成685年度調査結果				平成686年度調査結果				平成687年度調査結果				平成688年度調査結果				平成689年度調査結果				平成690年度調査結果				平成691年度調査結果				平成692年度調査結果				平成693年度調査結果				平成694年度調査結果				平成695年度調査結果				平成696年度調査結果				平成697年度調査結果				平成698年度調査結果				平成699年度調査結果				平成700年度調査結果				平成701年度調査結果				平成702年度調査結果				平成703年度調査結果				平成704年度調査結果				平成705年度調査結果				平成706年度調査結果				平成707年度調査結果				平成708年度調査結果				平成709年度調査結果				平成710年度調査結果				平成711年度調査結果				平成712年度調査結果				平成713年度調査結果				平成714年度調査結果				平成715年度調査結果				平成716年度調査結果				平成717年度調査結果				平成718年度調査結果				平成719年度調査結果				平成720年度調査結果				平成721年度調査結果				平成722年度調査結果				平成723年度調査結果				平成724年度調査結果				平成725年度調査結果				平成726年度調査結果				平成727年度調査結果				平成728年度調査結果				平成729年度調査結果				平成730年度調査結果				平成731年度調査結果				平成732年度調査結果				平成733年度調査結果				平成734年度調査結果				平成735年度調査結果				平成736年度調査結果				平成737年度調査結果				平成738年度調査結果				平成739年度調査結果				平成740年度調査結果				平成741年度調査結果				平成742年度調査結果				平成743年度調査結果				平成744年度調査結果				平成745年度調査結果				平成746年度調査結果				平成747年度調査結果				平成748年度調査結果				平成749年度調査結果				平成750年度調査結果				平成751年度調査結果				平成752年度調査結果				平成753年度調査結果				平成754年度調査結果				平成755年度調査結果				平成756年度調査結果				平成757年度調査結果				平成758年度調査結果				平成759年度調査結果				平成760年度調査結果				平成761年度調査結果				平成762年度調査結果				平成763年度調査結果				平成764年度調査結果				平成765年度調査結果				平成766年度調査結果				平成767年度調査結果				平成768年度調査結果				平成769年度調査結果				平成770年度調査結果				平成771年度調査結果				平成772年度調査結果				平成773年度調査結果				平成774年度調査結果				平成775年度調査結果				平成776年度調査結果				平成777年度調査結果				平成778年度調査結果				平成779年度調査結果				平成780年度調査結果				平成781年度調査結果				平成782年度調査結果				平成783年度調査結果				平成784年度調査結果				平成785年度調査結果				平成786年度調査結果				平成787年度調査結果				平成788年度調査結果				平成789年度調査結果				平成790年度調査結果				平成791年度調査結果				平成792年度調査結果				平成793年度調査結果				平成794年度調査結果				平成795年度調査結果				平成796年度調査結果				平成797年度調査結果				平成798年度調査結果				平成799年度調査結果				平成800年度調査結果				平成801年度調査結果				平成802年度調査結果				平成803年度調査結果				平成804年度調査結果				平成805年度調査結果				平成806年度調査結果				平成807年度調査結果				平成808年度調査結果				平成809年度調査結果				平成810年度調査結果				平成811年度調査結果				平成812年度調査結果				平成813年度調査結果				平成814年度調査結果				平成815年度調査結果				平成816年度調査結果				平成817年度調査結果				平成818年度調査結果				平成819年度調査結果				平成820年度調査結果				平成821年度調査結果				平成822年度調査結果				平成823年度調査結果				平成824年度調査結果				平成825年度調査結果				平成826年度調査結果				平成827年度調査結果				平成828年度調査結果				平成829年度調査結果				平成830年度調査結果				平成831年度調査結果				平成832年度調査結果				平成833年度調査結果				平成834年度調査結果				平成835年度調査結果			

総量

調査地点	平成14年度調査結果												平成15年度調査結果												長瀬川 小金橋 平成16年度調査結果												今回調査結果(平成17年度)												福島大学平二ノ沢 最高 最低 平均 平二ノ沢																											
	2002.5				2002.6				2002.8				2003.4				2003.6				2003.8				2003.10				2004.4				2004.6				2004.8				2004.10				2004.12				2005.2				2005.4				2005.6				2005.8				2005.10				2005.12				2006.2			
	2001.8	2001.10	2002.5	2002.6	2002.8	2002.10	2003.4	2003.6	2003.8	2003.10	2004.4	2004.6	2004.8	2004.10	2004.12	2005.2	2005.4	2005.6	2005.8	2005.10	2005.12	2006.2	最高	最低	平均	平二ノ沢																																																		
流水年月	2001.8	2001.10	2002.5	2002.6	2002.8	2002.10	2003.4	2003.6	2003.8	2003.10	2004.4	2004.6	2004.8	2004.10	2004.12	2005.2	2005.4	2005.6	2005.8	2005.10	2005.12	2006.2																																																						
pH	3.53	3.47	3.38	3.45	3.56	3.66	5.26	3.58	3.63	3.54	3.6	3.51	3.53	3.62	3.50	3.66	4.12	3.61	3.65	3.61	3.79	3.64																																																						
EC	4175.44	4044.6	4468.8	2628.58	2383.84	2505.04	6526.016	1956.24	13514.55	2267.82	3855.28	2728.47	3205.95	2867.08	2530.48	1860.24	4237.415	1948.95	2413.74	4739.35	1768.06	1183.5																																																						
Na	107.8231	134.1459	136.808	88.3801	77.6064	87.192	405.3788	53.5392	398.3469	79.403	127.2512	83.4435	97.5855	83.7068	88.836	80.0952	183.379	53.676	74.2184	164.3395	70.9268	111.735																																																						
NH4	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.2076	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!																																																						
K	28.8971	29.4678	38.906	29.906	23.5376	19.5144	92.3964	13.3276	96.5958	17.3456	31.1388	22.6931	25.125	22.5336	20.19	17.94	39.865	13.9941	18.5546	36.5607	15.9943	16.92																																																						
Mg	162.5621	186.9183	197.372	170.0269	108.8144	124.4216	521.9148	82.1964	598.185	112.3948	186.024	124.3264	149.142	141.1556	125.4472	102.672	267.0955	86.2011	106.2374	222.3186	103.3753	76.725																																																						
Ca	162.5621	186.9183	197.372	170.0269	108.8144	124.4216	521.9148	82.1964	598.185	112.3948	186.024	124.3264	149.142	141.1556	125.4472	102.672	267.0955	86.2011	106.2374	222.3186	103.3753	76.725																																																						
Fe(T)	28.01	32.74	42.042	7.87	13.3104	11.9716	21.6424	6.1776	46.0824	7.325	26.96	25.0772	18.291	16.6712	13.46	11.1504	1.8415	1.6614	8.7026	7.2629	3.6281	7.425																																																						
Fe(2)	20.4953	14.0598	14.798	11.4902	9.8512	9.1344	12.486	6.1776	46.0824	6.45	8.2228	11.8922	11.859	13.6484	2.5574	2.5392	14.3045	5.4315	6.8143	9.7249	3.577	2.655																																																						
Mn	1.27	0.87	0.882	0.787	0.9024	0.8996	2.50	0.4576	5.3172	0.7618	1.0784	1.0596	1.407	0.916	0.7403	0.6624	1.407	1.0224	0.7389	1.4772	0.7154	0.765																																																						
Al	35.7713	16.4673	45.08	26.6793	36.2464	38.75	16.65	30.32	213.5742	33.75	59.7164	42.6489	46.833	39.2964	34.5922	22.8632	56.749	29.5957	37.0271	61.7962	28.2583	24.705																																																						
Zn	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.2696	#VALUE!	0.1005	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.045																																																						
Cd	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!																																																						
F	3.56	2.89	4.312	3.6202	3.3088	2.9756	5.8268	2.002	16.8378	2.1682	4.1788	3.9735	4.5225	3.4808	4.038	3.3672	5.159	1.4058	3.1198	5.0471	3.8325	3.375																																																						
Cl	144.7401	183.6441	177.576	109.3143	100.768	145.8044	417.0324	83.6264	563.1801	115.6764	163.2428	122.2955	132.057	149.9492	118.9864	109.02	252.0875	85.3704	112.3949	231.3049	115.1283	120.15																																																						
NO2	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!																																																						
NO3	16.2944	10.4004	13.132	9.444	10.3776	9.0652	69.9216	5.6056	45.1962	6.739	19.0068	10.9492	11.1555	12.824	7.1338	5.9616	35.4095	8.0514	7.1427	13.541	5.7232	5.625																																																						
SO4	1110.693	1038.788	1234.016	715.2256	644.0128	792.0632	1799.649	477.7916	3422.061	619.4606	1098.755	778.5411	895.455	799.8512	654.156	503.7	1331.96	557.3997	657.9494	1304.86	561.589	515.7																																																						
HO03	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	158.16	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!																																																						
HSI02	3271.161	293.715	278.32	190.454	175.216	190.3	2388.988	145.86	1262.835	180.488	270.948	203.973	262.305	245.488	199.208	226.32	466.655	160.389	206.892	406.23	152.789	136.8																																																						

別紙7 小黒川梅の橋及び高橋川新橋の調査結果(2004~2005年度)

濃度	小黒川 梅の橋												高橋川 新橋											
	平成16年度						平成17年度						平成16年度						平成17年度					
	4月	6月	8月	10月	12月	2月	4月	6月	8月	10月	12月	2月	4月	6月	8月	10月	12月	2月	4月	6月	8月	10月	12月	2月
pH	7.64	7.15	7.08	7.51	7.35	7.49	7.49	7.15	7.22	7.92	7.36	7.41	7.66	7.33	7.10	7.54	7.38	7.28	7.38	7.38	7.32	7.74	7.1	7.34
EC	228.0	170.3	183.0	220.0	243.0	302.0	158.9	169.4	159.6	232.0	270.0	301.0	202.0	181.7	200.0	216.0	222.0	241.0	144.4	179.2	191.4	210.0	245.0	263.0
T-P	0.065	0.045	0.026	0.056	0.080	0.340	0.063	0.049	0.043	0.11	0.185	0.175	0.005	0.017	0.017	0.019	0.019	0.011	0.017	0.017	0.019	0.03	0.015	0.027
Na	23.47	14.27	15.7	19.56	20.82	28.37	14.22	12.93	12.51	21.06	26.49	30.04	18.65	16.55	17.78	20	21.26	24.88	13.82	15.51	17.16	20.54	22.96	24.83
NH4	<0.01	0.22	<0.01	0.24	<0.01	4.55	0.13	0.06	0.13	0.06	1.66	1.38	0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
K	3.71	2.91	3.09	3.55	3.83	4.29	2.5	2.54	3.46	3.86	4.27	3.41	3.41	3.17	3.41	3.44	3.54	3.63	2.27	2.85	3.25	3.35	3.58	3.76
Mg	5.33	3.6	3.95	4.79	5.50	7.24	2.98	3.33	3.04	4.45	5.96	6.48	4.56	3.91	4.32	4.37	4.85	4.86	2.87	3.72	3.83	4.14	5.22	5.42
Ca	17.13	13.27	14.34	15.98	16.98	16.54	11.03	12.21	10.98	13.32	17.44	16.96	15.78	12.96	14.17	14.23	14.09	14.31	9.55	12.23	12.07	12.32	17.31	17.05
Fe(T)	0.33	0.38	0.22	0.31	0.54	1.05	0.48	0.28	0.08	0.33	0.86	0.86	0.07	0.18	0.14	0.10	0.12	0.17	0.09	0.09	0.07	0.10	0.18	0.18
Fe(2)	0.13	0.18	0.10	0.19	0.26	0.46	0.21	0.14	0.09	0.25	0.27	0.31	0.05	0.11	0.09	0.09	0.07	0.11	0.08	0.09	0.07	0.12	0.1	0.15
Mn	0.06	0.05	0.02	0.07	0.07	0.07	0.02	0.06	0.03	0.03	0.2	0.19	0.02	<0.01	<0.01	0.05	0.02	0.04	0.13	0.04	0.06	0.04	0.02	0.08
Al	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.09	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.03	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	
Zn	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Cd	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
F	0.16	0.17	0.13	0.19	0.29	0.67	0.11	0.11	0.11	0.17	0.37	0.39	0.08	0.08	0.10	0.08	0.10	0.11	0.06	0.06	0.07	0.07	0.10	0.10
Cl	23.96	16.97	15.3	23.39	23.95	31.11	16.09	14.9	14.07	22.53	32.11	36.5	20.69	19.17	20.52	27.9	28.23	30.48	16.64	18.9	20.7	24.98	29.8	33.2
NO2	<0.01	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	0.10	0.03	<0.01	<0.01	0.12	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.09	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
NO3	4.04	0.94	1.30	2.18	5.40	1.20	2.57	0.78	0.59	2.14	1.89	1.81	2.69	2.14	2.24	2.79	3.49	2.85	3.67	2.08	1.82	2.67	2.28	2.19
SO4	36.84	36.04	35.8	37.83	34.05	13.75	15.58	33.21	27.98	24.78	26.23	27.70	34.30	26.43	28.46	22.45	18.97	19.82	11.48	27.15	25.39	19.89	34.72	41.90
アルカリ度	39.00	21.60	21.80	46.80	49.58	86.85	34.10	21.50	24.75	46.50	61.40	66.25	30.00	28.20	29.50	40.20	46.80	45.50	29.90	27.00	30.70	40.80	38.85	36.80
SiO2	32.9	19.7	23.7	38.1	39.4	42.4	26.9	22.4	23.5	41.7	38.9	42.6	28.4	22.6	27.1	36.3	38.4	36.6	29.1	26.7	27.5	44.00	37.00	34.70
NO3-N	0.91	0.21	0.29	0.49	1.22	0.27	0.58	0.18	0.13	0.48	0.43	0.41	0.61	0.48	0.51	0.63	0.79	0.64	0.83	0.47	0.41	0.60	0.51	0.49
NO2-N	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.01	<0.01	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
NH4-N	<0.01	0.18	<0.01	0.20	<0.01	3.75	0.11	0.06	0.05	0.11	1.37	1.14	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	
PO4-P	0.058	0.036	0.023	0.052	0.065	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.006	0.012	0.013	0.016	0.015	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
流量(m ³ /s)	1.25	1.69	1.75	1.1	0.89	0.5	2.1	2.44	1.83	0.61	1.62	1.52	0.86	2.08	1.87	0.6	0.46	1.39	1.94	1.25	0.93	0.62	0.63	1.39
高橋川 新橋																								
濃度	平成16年度						平成17年度						平成16年度						平成17年度					
	4月	6月	8月	10月	12月	2月	4月	6月	8月	10月	12月	2月	4月	6月	8月	10月	12月	2月	4月	6月	8月	10月	12月	2月
pH	7.64	7.15	7.08	7.51	7.35	7.49	7.49	7.15	7.22	7.92	7.36	7.41	7.66	7.33	7.10	7.54	7.38	7.28	7.38	7.38	7.32	7.74	7.1	7.34
EC	228.0	170.3	183.0	220.0	243.0	302.0	158.9	169.4	159.6	232.0	270.0	301.0	202.0	181.7	200.0	216.0	222.0	241.0	144.4	179.2	191.4	210.0	245.0	263.0
T-P	0.08125	0.07605	0.0455	0.06272	0.071	0.170	0.1323	0.11956	0.07869	0.0671	0.300	0.266	0.0043	0.03536	0.03179	0.01216	0.00874	0.01529	0.03298	0.02125	0.01767	0.0186	0.00945	0.03753
Na	29.3375	24.1163	27.475	21.9072	18.53	14.19	29.862	31.5492	22.8933	12.8466	42.91	45.66	16.039	34.424	33.2486	12.8	9.78	34.58	26.81	19.39	15.96	12.73	14.46	34.51
NH4	#VALUE!	0.3718	#VALUE!	0.2688	#VALUE!	2.28	0.273	0.1708	0.1098	0.0783	2.69	2.10	#VALUE!	0.0624	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.01	#VALUE!
K	4.6375	4.9179	5.4075	3.976	3.41	2.15	5.25	6.1976	4.6665	2.1106	6.25	6.49	2.81	6.59	6.38	2.20	1.63	5.05	4.40	3.56	3.02	2.08	2.26	5.23
Mg	6.6625	6.084	6.9125	5.3648	4.90	3.62	6.258	8.1252	5.5632	2.7145	9.66	9.85	3.92	8.13	8.08	2.80	2.23	6.76	5.57	4.65	3.56	2.57	3.29	7.53
Ca	21.4125	22.4263	25.095	17.8976	15.11	8.27	23.163	29.7924	20.0934	8.1252	28.25	25.78	13.5708	26.9568	26.4979	9.1072	6.48	19.89	18.53	15.29	11.23	7.64	10.91	23.70
Fe(T)	0.41	0.64	0.39	0.35	0.48	0.53	1.01	0.68	0.15	0.20	1.39	1.31	0.0602	0.3744	0.2618	0.06	0.0552	0.2363	0.1746	0.1125	0.0651	0.06	0.1134	0.2502
Fe(2)	0.16	0.3042	0.18	0.2128	0.2314	0.23	0.44	0.3416	0.16	0.1525	0.4374	0.47	0.043	0.2288	0.1683	0.0576	0.0322	0.1529	0.1552	0.1125	0.0651	0.0744	0.063	0.2085
Mn	0.075	0.0845	0.035	0.0784	0.0623	0.11	0.126	0.1952	0.0549	0.0183	0.324	0.2888	0.0172	#VALUE!	0.0835	0.0193	0.0184	0.1807	0.0776	0.075	0.0372	0.0124	0.0504	0.1251
Al	0.01	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.11	0.22	0.02	#VALUE!	0.02	#VALUE!	0.01	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.06	0.04	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
Zn	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.02	0.02	#VALUE!	0.02	#VALUE!	0.01	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
Cd	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
F	0.2	0.2873	0.2275	0.2128	0.2581	0.335	0.231	0.2684	0.2013	0.1037	0.5994	0.5928	0.07	0.17	0.19	0.05	0.05	0.15	0.12	0.08	0.07	0.04	0.06	0.14
Cl	29.95	28.6793	26.775	26.1968	21.3155	15.555	33.789	36.356	25.7481	13.7433	52.0182	55.48	17.7934	39.6736	38.3724	17.856	12.9858	42.3672	32.2816	23.825	19.251	15.4876	18.774	46.148
NO2	#VALUE!	0.10	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.05	0.06	#VALUE!	#VALUE!	0.07	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE>				

別紙8 硫黄川の調査結果

調査地点	アマ沢				硫黄川4(アマ沢流入前)				硫黄川5(アマ沢流入後)			
	平成15年度	平成14年度	平成13年度調査結果		平成15年度	平成14年度	平成13年度調査結果		平成15年度	平成14年度	平成13年度調査結果	
採水年月日	2003.8	2002.8	2001.8	2001.10	2003.8	2002.8	2001.8	2001.10	2003.8	2002.8	2001.8	2001.10
pH	1.94	1.88	1.80	1.96	1.91	1.83	1.96	1.94	1.92	1.85	1.91	1.96
EC	6580	6400	8320	6930	5710	6160	5310	6130	6090	6180	6280	6390
Na	14.31	19.21	16.54	14.55	16.85	18.48	19.29	18.77	15.77	20.51	18.38	16.93
NH4	0.10	<0.01	0.12	0.1	0.18	<0.01	0.22	0.18	0.15	<0.01	0.22	0.14
K	9.38	18.72	12.04	9.73	8.44	11.62	9.59	9.73	8.65	13.06	10.34	9.66
Mg	17.31	23.07	21.18	17.78	16.67	21.96	19.66	18.43	16.70	22.32	20.13	18.13
Ca	38.61	73.82	43.72	39.38	67.11	81.02	58.83	64.13	57.19	71.47	53.73	53.32
Fe(T)	306.13	300.47	126.40	182.20	68.23	97.52	31.90	87.90	133.61	181.25	89.40	166.60
Fe(2)	2.95	3.15	0.61	3.08	10.26	9.76	15.41	10.35	6.60	6.22	11.17	6.83
Mn	1.87	3.63	0.96	1.22	1.53	2.67	1.07	1.00	1.52	3.02	1.04	1.06
Al	276.64	144.74	202.95	118.70	61.40	51.40	33.14	35.98	134.16	98.73	95.65	81.96
Zn	0.25	0.41	0.30	0.25	0.13	0.15	0.13	0.13	0.18	0.36	0.22	0.19
Cd	0.004	0.006	0.004	0.004	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.002	0.002
F	1.74	4.69	2.26	1.65	7.58	8.62	1.99	6.23	5.24	6.70	3.13	4.20
Cl	1.46	20.16	7.99	6.5	134.82	148.29	119.90	124.08	93.97	84.9	79.9	79.55
NO2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
NO3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.09	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
SO4	3433	3383	3758	3546	1385	1598	1352	1632	2068	2323	2427	1971
HCO3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SiO2	139.8	108.3	142.7	120.6	136.9	116.2	136.3	130.7	139.1	110.6	136.0	120.4
流量(m³/s)	0.084	0.090	0.13	0.095	0.09	0.11	0.18	0.15	0.19	0.25	0.24	0.25

総量

調査地点	アマ沢				硫黄川4(アマ沢流入前)				硫黄川5(アマ沢流入後)			
	平成15年度	平成14年度	平成13年度調査結果		平成15年度	平成14年度	平成13年度調査結果		平成15年度	平成14年度	平成13年度調査結果	
採水年月日	2003.8	2002.8	2001.8	2001.10	2003.8	2002.8	2001.8	2001.10	2003.8	2002.8	2001.8	2001.10
pH	1.94	1.88	1.80	1.96	1.91	1.83	1.96	1.94	1.92	1.85	1.91	1.96
EC	6580	6400	8320	6930	5710	6160	5310	6130	6090	6180	6280	6390
Na	1.20	1.73	2.15	1.38	1.52	2.03	3.47	2.82	3.00	5.13	4.41	4.23
NH4	0.008	#VALUE!	0.016	0.010	0.016	#VALUE!	0.040	0.027	0.029	#VALUE!	0.053	0.035
K	0.788	1.685	1.565	0.924	0.760	1.278	1.726	1.460	1.644	3.265	2.482	2.415
Mg	1.45	2.08	2.75	1.69	1.50	2.42	3.54	2.76	3.17	5.58	4.83	4.53
Ca	3.24	6.64	5.68	3.74	6.04	8.91	10.59	9.62	10.87	17.87	12.90	13.33
Fe(T)	25.7	27.0	16.4	17.3	6.1	10.7	5.7	13.2	25.4	45.3	21.5	41.7
Fe(2)	0.248	0.284	0.079	0.293	0.923	1.074	2.774	1.553	1.254	1.555	2.681	1.708
Mn	0.157	0.327	0.125	0.116	0.138	0.294	0.193	0.150	0.289	0.755	0.250	0.265
Al	23.2	13.0	26.4	11.3	5.5	5.7	6.0	5.4	25.5	24.7	23.0	20.5
Zn	0.021	0.037	0.039	0.024	0.012	0.017	0.023	0.020	0.034	0.090	0.053	0.048
Cd	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.000	#VALUE!	0.000	0.001
F	0.146	0.422	0.294	0.157	0.682	0.948	0.358	0.935	0.996	1.675	0.751	1.050
Cl	0.123	1.814	1.039	0.618	12.134	16.312	21.582	18.612	17.854	21.225	19.176	19.888
NO2	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
NO3	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	0.016	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
SO4	288.4	304.5	488.5	336.9	124.7	175.8	243.3	244.8	392.9	580.6	582.4	492.7
HCO3	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
SiO2	11.7	9.75	18.6	11.5	12.3	12.8	24.5	19.6	26.4	27.7	32.6	30.1

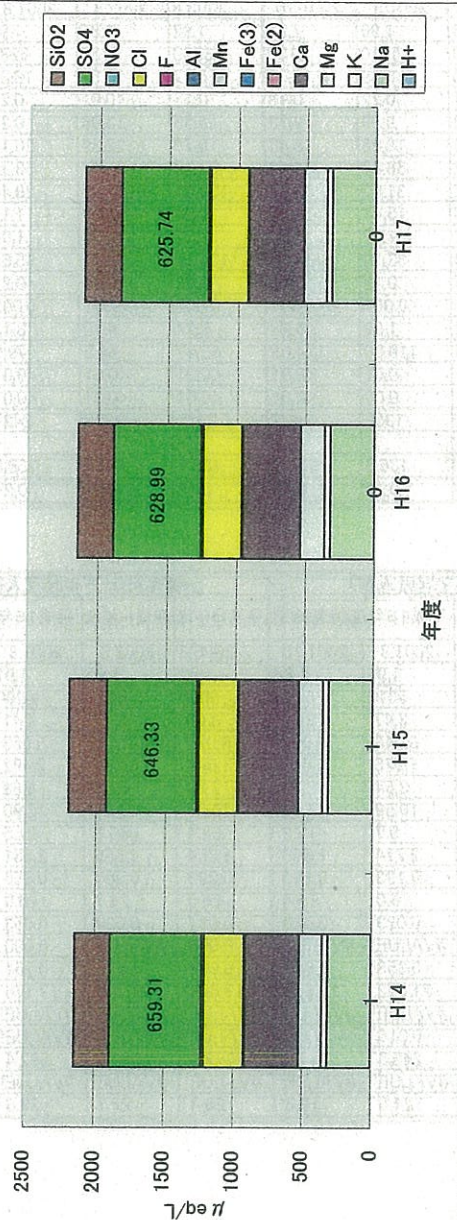
別紙9 水質の推移(湖心全層)

調査地点		湖心全層				
採水年月日		H14	H15	H16	H17	
Fe(T)		<0.01	<0.01	<0.01		mg/L
pH		5.929375	6.11875	6.371875		6.525
EC		116.4938	116.8625	110.6875		112.5625

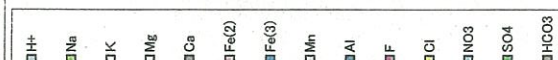
調査地点		湖心全層				
採水年月日		H14	H15	H16	H17	
Na		7.24	7.32	7.33	7.24	mg/L
K		1.56	1.67	1.69	1.56	mg/L
Mg		2.06	2.15	2.15	2.04	mg/L
Ca		7.82	8.73	8.38	8.08	mg/L
Fe(2)		0.00	0.00	0.00	0.00	mg/L
Fe(3)		0.00	0.00	0.00	0.00	mg/L
Mn		0.08	0.09	0.08	0.06	mg/L
Al		0.00	0.00	0.00	0.00	mg/L
F		0.15	0.10	0.13	0.09	mg/L
Cl		10.18	9.85	9.89	9.55	mg/L
NO3		1.12	1.05	1.00	0.97	mg/L
SO4		31.67	31.04	30.21	30.05	mg/L
HCO3		1.42	1.60	2.06	2.22	mg/L
SiO2		15.13	16.16	15.29	15.73	mg/L

調査地点		湖心全層				
採水年月日		H14	H15	H16	H17	
H+		1.17	0.78	0.42	0.30	ueq/L
Na		314.76	318.37	318.62	314.81	ueq/L
K		39.93	42.74	43.14	39.88	ueq/L
Mg		169.41	176.91	176.66	167.81	ueq/L
Ca		390.19	435.66	418.19	403.13	ueq/L
Fe(2)		0.00	0.00	0.00	0.00	ueq/L
Fe(3)		0.00	0.00	0.00	0.00	ueq/L
Mn		2.87	3.16	2.75	2.21	ueq/L
Al		0.00	0.00	0.00	0.00	ueq/L
F		7.70	5.33	6.68	4.97	ueq/L
Cl		287.02	277.75	279.09	269.34	ueq/L
NO3		18.11	16.87	16.20	15.66	ueq/L
SO4		659.31	646.33	628.99	625.74	ueq/L
HCO3		23.26	26.19	33.72	36.37	ueq/L
SiO2		252	269	255	262	ueq/L

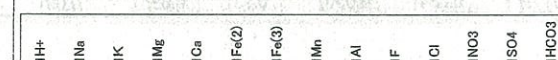
成分量の推移(湖心全層)



湖心全層のイオンバランスの推移(H14、当量濃度比)



湖心全層のイオンバランスの推移(H17、当量濃度比)

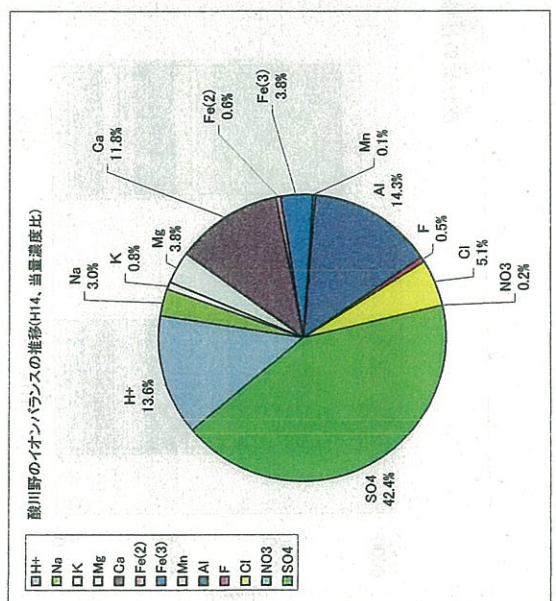
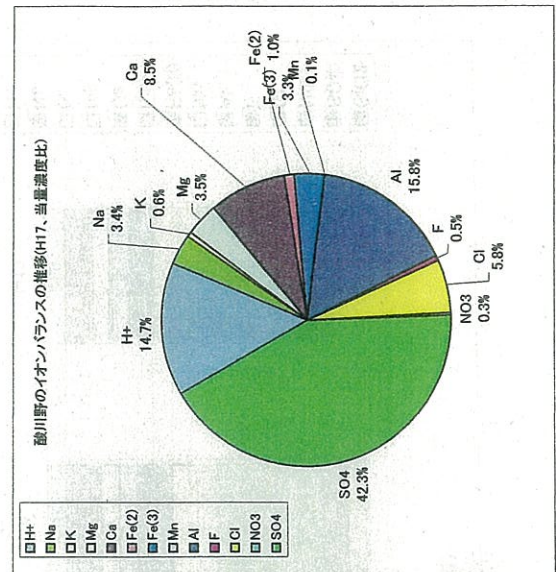
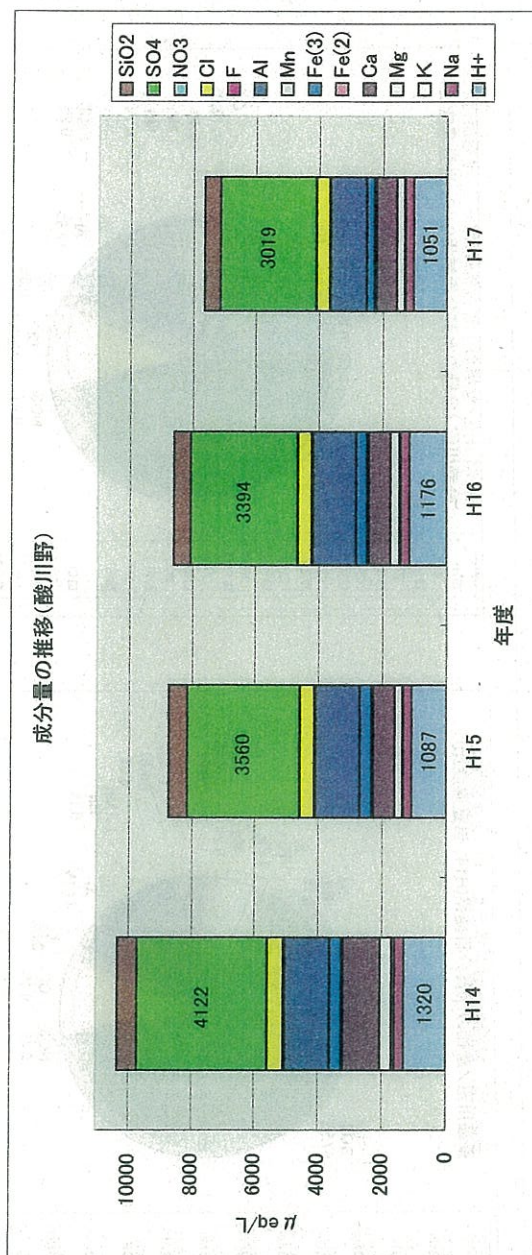


別紙10 水質の推移(酸川酸川野)

酸川野					
調査地点	2002	2003	2004	2005	
採水年月日	11.3	11.1	10.5	8.0	mg/L
Fe(T)	2.87	2.96	2.93	2.98	
pH	7.50	6.75	6.21	5.37	
流量(m ³ /s)	3.53	3.92	4.40	4.53	

酸川野					
調査地点	H14	H15	H16	H17	
採水年月日	6.80	5.80	6.10	5.50	mg/L
Na	2.98	1.80	2.02	1.79	mg/L
K	4.47	2.96	3.35	3.07	mg/L
Mg	23.0	13.1	13.4	12.2	mg/L
Ca	1.06	1.07	1.06	1.34	mg/L
Fe(2)	10.24	10.03	9.44	6.66	mg/L
Fe(3)	0.28	0.23	0.18	0.17	mg/L
Mn	12.51	12.43	12.11	10.13	mg/L
Al	0.88	0.71	0.84	0.72	mg/L
F	17.7	16.0	15.3	14.6	mg/L
Cl	1.40	1.12	1.14	1.32	mg/L
NO3	198	171	163	145	mg/L
SO4	38.0	36.1	32.8	30.8	mg/L
SiO2					

酸川野					
調査地点	H14	H15	H16	H17	
採水年月日	1320	1087	1176	1051	ueq/L
H+	296	252	265	239	ueq/L
Na	76.2	46.0	51.7	45.8	ueq/L
K	368	243	275	252	ueq/L
Mg	1148	654	669	609	ueq/L
Ca	56.9	57.5	56.9	72.0	ueq/L
Fe(2)	367	359	338	238.5	ueq/L
Fe(3)	10.19	8.37	6.55	6.19	ueq/L
Mn	1391	1382	1346	1126	ueq/L
Al	46.3	37.4	44.2	37.9	ueq/L
F	499	451	432	412	ueq/L
Cl	22.6	18.1	18.4	21.3	ueq/L
NO3	4122	3560	3394	3019	ueq/L
SO4	632	601	546	513	ueq/L
SiO2					

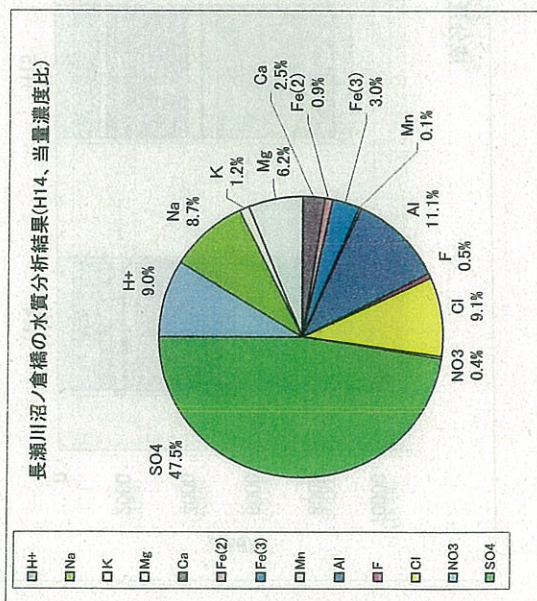
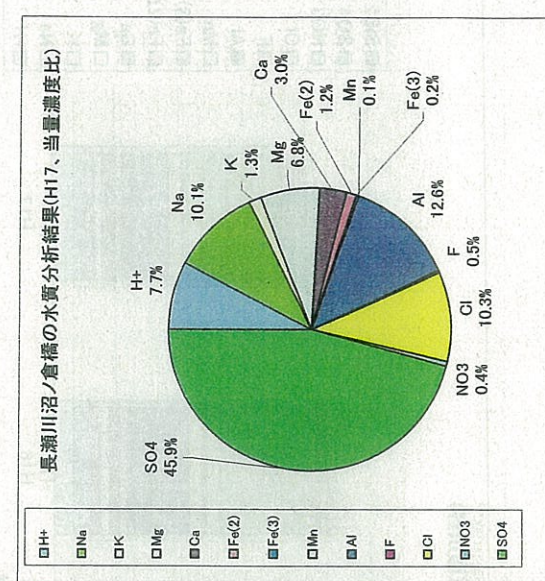
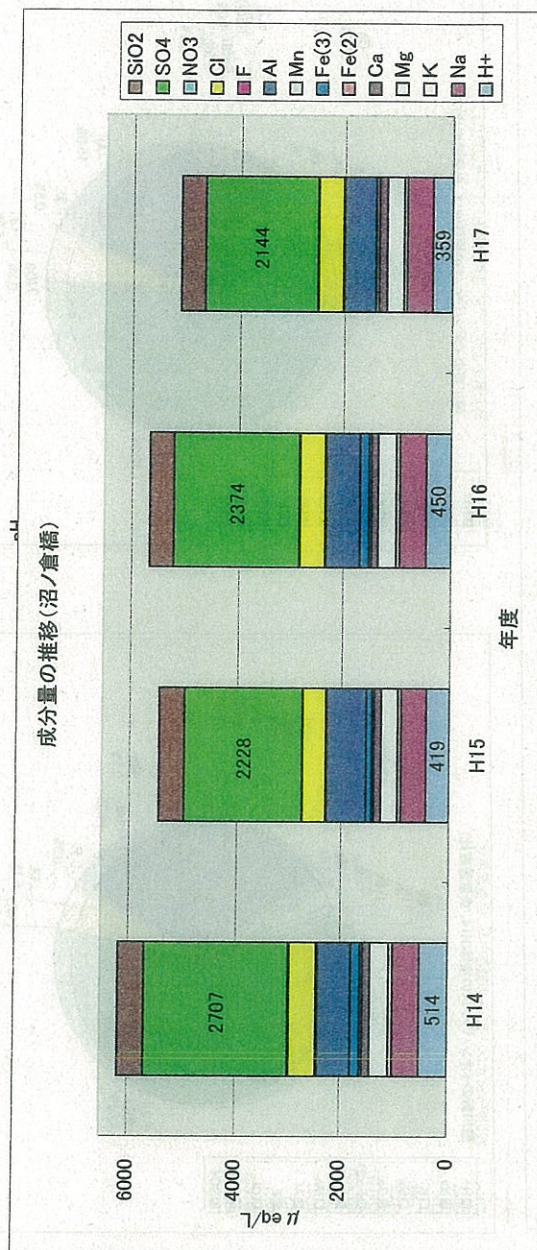


別紙11 水質の年推移(長瀬川沼ノ倉橋)

調査地点	沼ノ倉橋				
採水年月日	H14	H15	H16	H17	
Fe(T)	4.6	3.2	4.4	1.7	mg/L
pH	3.30	3.37	3.36	3.52	
EC	438	415	393	368	
流量(m ³ /s)	7.31	9.94	8.87	11.63	

調査地点	沼ノ倉橋				
採水年月日	H14	H15	H16	H17	
Na	11.4	10.6	11.2	10.8	mg/L
K	2.73	2.38	2.61	2.42	mg/L
Mg	4.27	3.78	4.12	3.85	mg/L
Ca	17.7	16.0	16.4	15.3	mg/L
Fe(2)	1.39	1.26	1.28	1.53	mg/L
Fe(3)	3.19	1.93	3.11	0.14	mg/L
Mn	0.10	0.10	0.11	0.11	mg/L
Al	5.68	6.73	5.74	5.30	mg/L
F	0.51	0.40	0.50	0.44	mg/L
Cl	18.3	15.7	17.0	17.0	mg/L
NO3	1.40	0.98	1.07	1.06	mg/L
SO4	130	107	114	103	mg/L
SiO2	29.0	28.3	27.1	27.1	mg/L

調査地点	沼ノ倉橋				
採水年月日	H14	H15	H16	H17	
H+	514	419	450	359	ueq/L
Na	498	461	487	470	ueq/L
K	69.8	60.9	66.8	61.9	ueq/L
Mg	351	311	339	317	ueq/L
Ca	142	130	127	142	ueq/L
Fe(2)	49.8	45.1	45.8	54.8	ueq/L
Fe(3)	171	104	167	7.5	ueq/L
Mn	3.64	3.64	4.00	4.00	ueq/L
Al	632	748	638	589	ueq/L
F	26.8	21.1	26.3	23.2	ueq/L
Cl	516	443	480	480	ueq/L
NO3	22.6	15.8	17.3	17.1	ueq/L
SO4	2707	2228	2374	2144	ueq/L
SiO2	483	471	451	451	ueq/L

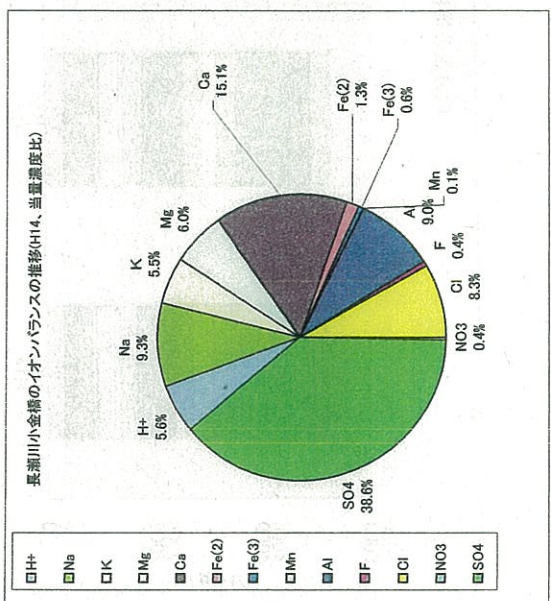
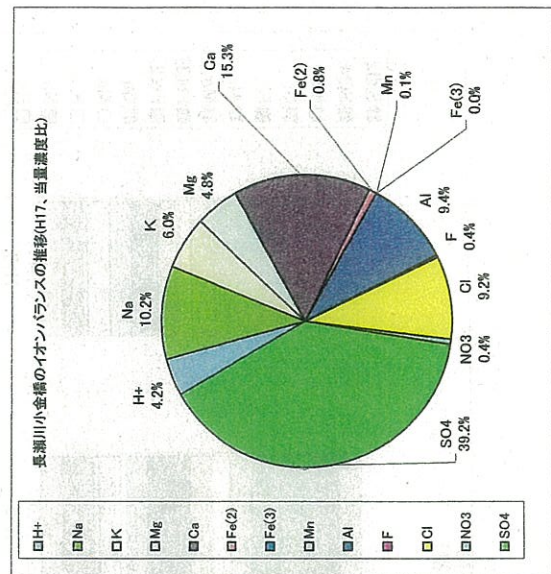
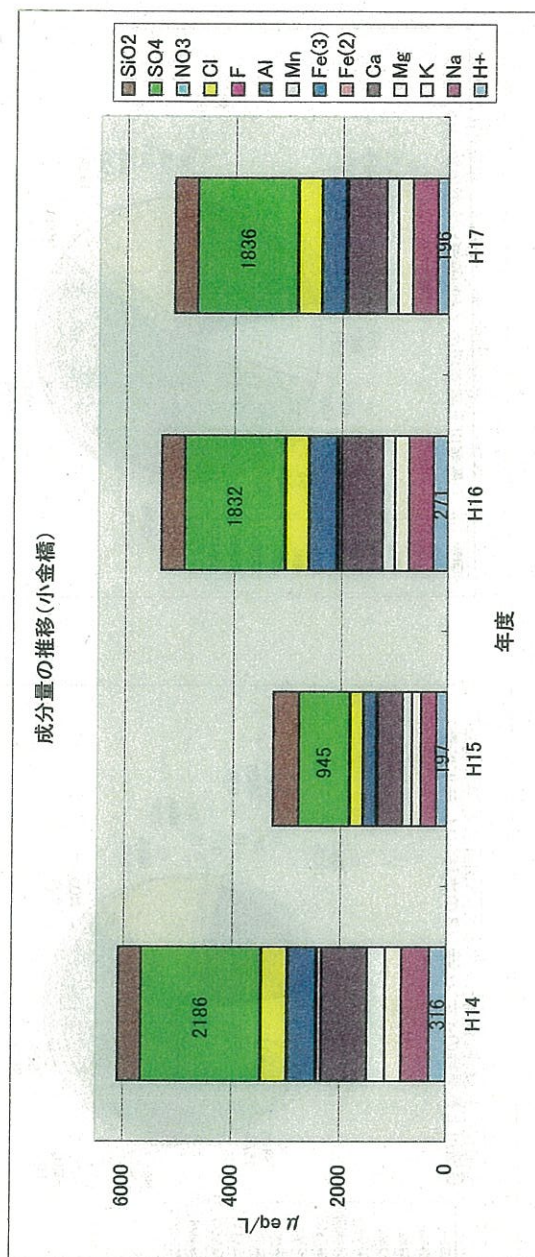


別紙12 水質の年推移(長瀬川小金橋)

調査地点		小金橋				
採水年月日		2002	2003	2004	2005	mg/L
Fe(T)		2.3	0.6	2.1	0.5	
pH		3.49	3.70	3.56	3.70	
EC			174	317	272	
流量(m ³ /s)		8.03	34.78	8.96	9.99	

調査地点		小金橋				
採水年月日		H14	H15	H16	H17	mg/L
Na		12.1	6.7	10.6	11.0	
K		12.10	6.70	10.60	11.00	
Mg		4.13	2.19	2.85	2.71	
Ca		17.1	9.4	15.4	14.4	
Fe(2)		1.4	0.6	0.9	0.7	
Fe(3)		0.9	0.0	1.1	-0.2	
Mn		0.11	0.06	0.11	0.10	
Al		4.57	2.12	4.58	3.97	
F		0.44	0.19	0.44	0.37	
Cl		16.6	8.5	14.8	15.3	
NO3		1.31	0.92	1.25	1.26	
SO4		105	45	88	88	
SiO2		26.0	28.6	26.2	25.5	

調査地点		小金橋				
採水年月日		H14	H15	H16	H17	mg/L
H+		316	197	271	196	
Na		526	291	461	478	
K		309.5	171.4	271.1	281.3	
Mg		340	180	234	223	
Ca		853	469	768	719	
Fe(2)		75.7	31.1	50.5	38.1	
Fe(3)		33	0	41	0.0	
Mn		3.93	2.18	4.00	3.64	
Al		508	236	509	441	
F		23.3	10.2	23.1	19.3	
Cl		468	240	417	432	
NO3		21.1	14.8	20.2	20.3	
SO4		2186	945	1832	1836	
SiO2		433	476	436	424	



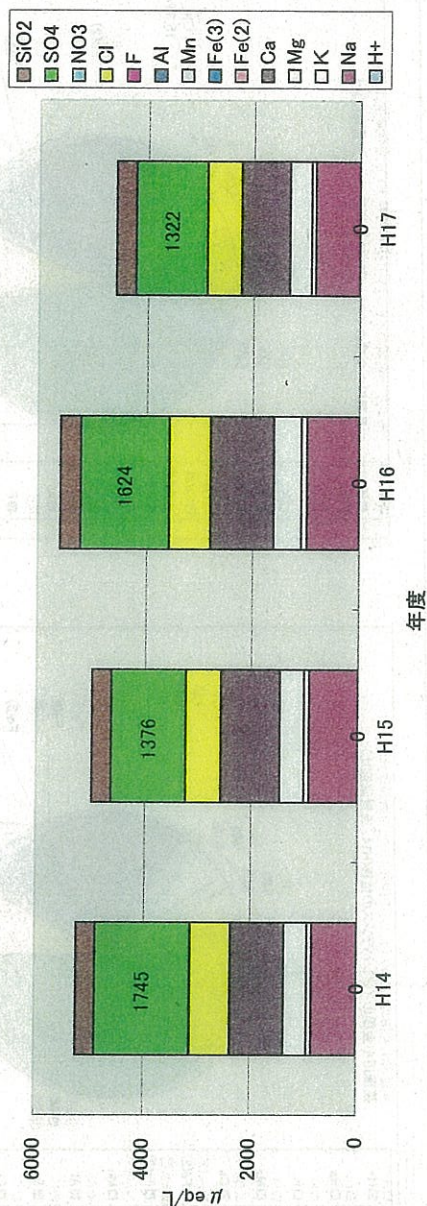
別紙13 水質の年推移(長瀬川上長瀬橋)

上長瀬橋					
調査地点	H14	H15	H16	H17	
採水年月日					
Fe(T)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/L
pH	7.32	7.24	7.31	7.35	
EC	272	254	298	249	
流量(m³/s)	2.30	2.71	2.66	2.99	

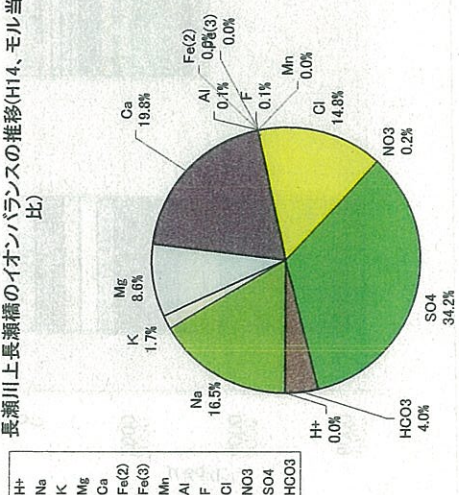
上長瀬橋					
調査地点	H14	H15	H16	H17	
採水年月日					
Na	19.3	21.0	22.5	19.0	mg/L
K	3.42	3.70	4.15	3.34	mg/L
Mg	5.34	5.58	6.35	5.01	mg/L
Ca	20.2	22.3	24.0	18.2	mg/L
Fe(2)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/L
Fe(3)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/L
Mn	0.01	0.02	0.02	0.02	mg/L
Al	0.03	0.03	0.02	0.02	mg/L
F	0.10	0.08	0.09	0.08	mg/L
Cl	26.7	23.1	27.4	23.1	mg/L
NO3	0.60	0.30	0.30	0.30	mg/L
SO4	84	66	78	64	mg/L
HCO3	12.5	14.51	15.79	15.77	mg/L
SiO2	21.3	21.5	22.7	21.9	mg/L

上長瀬橋					
調査地点	H14	H15	H16	H17	
採水年月日					
H+	0	0	0	0	ueq/l
Na	839	913	979	826	ueq/l
K	87.5	94.6	106.1	85.4	ueq/l
Mg	439	459	522	412	ueq/l
Ca	1008	1113	1198	908	ueq/l
Fe(2)	0.0	0.0	0.0	0.0	ueq/l
Fe(3)	0	0	0	0.0	ueq/l
Mn	0.36	0.84	0.73	0.55	ueq/l
Al	4	3	2	2	ueq/l
F	5.3	4.2	4.7	4.2	ueq/l
Cl	753	652	773	652	ueq/l
NO3	9.7	4.8	4.8	4.8	ueq/l
SO4	1745	1376	1624	1322	ueq/l
HCO3	204.8509	237.7909	258.7676	258.4399	ueq/l
SiO2	355	358	378	365	ueq/l

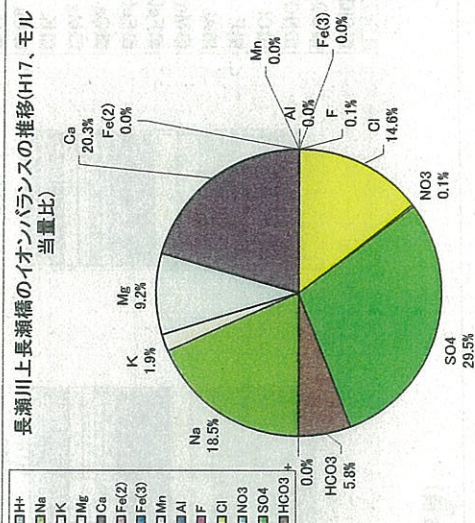
成分量の推移(上長瀬橋)



長瀬川上長瀬橋のイオンバランスの推移(H14、モル当量比)



長瀬川上長瀬橋のイオンバランスの推移(H17、モル当量比)



別紙14 水質の推移(梅の橋)

調査地点	小黒川梅の橋	
採水年月日	H16	H17
Fe(T)	0.5	0.1
pH	7.37	7.38
EC	224	208
流量(m ³ /s)	1.20	1.17

mg/L

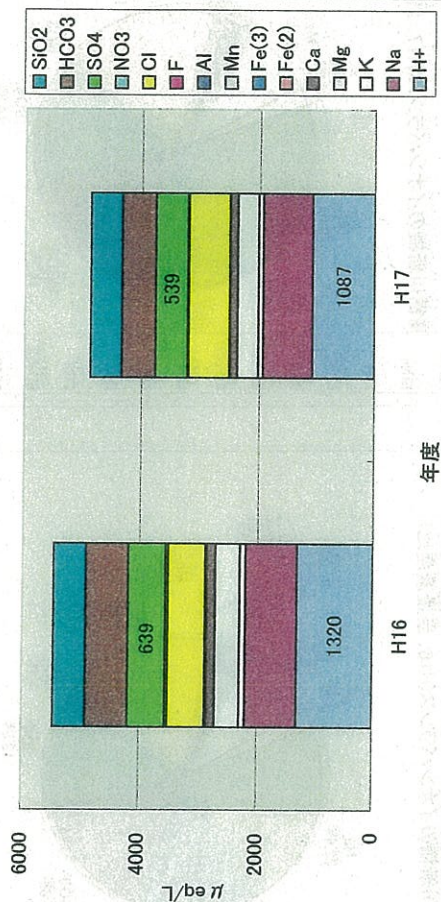
調査地点	小黒川梅の橋	
採水年月日	H16	H17
Na	20.4	19.5
K	3.56	3.29
Mg	5.07	4.34
Ca	15.7	13.8
Fe(2)	0.2	0.1
Fe(3)	0.3	0.0
Mn	0.08	0.05
Al	0.00	0.00
F	0.27	0.08
Cl	22.4	24.3
NO3	2.51	1.12
SO4	31	26
HCO3	44.3	35.4
SiO2	32.7	32.4

mg/L

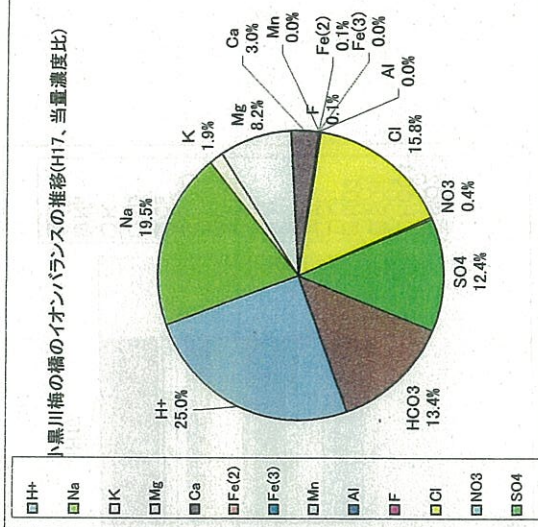
調査地点	小黒川梅の橋	
採水年月日	H16	H17
H+	1320	1087
Na	887	848
K	91.0	84.1
Mg	417	357
Ca	142	130
Fe(2)	7.9	3.2
Fe(3)	-7	2
Mn	2.91	1.82
Al	0	0
F	14.2	4.2
Cl	632	685
NO3	40.5	18.1
SO4	639	539
HCO3	726	580
SiO2	544	539

ueq/l

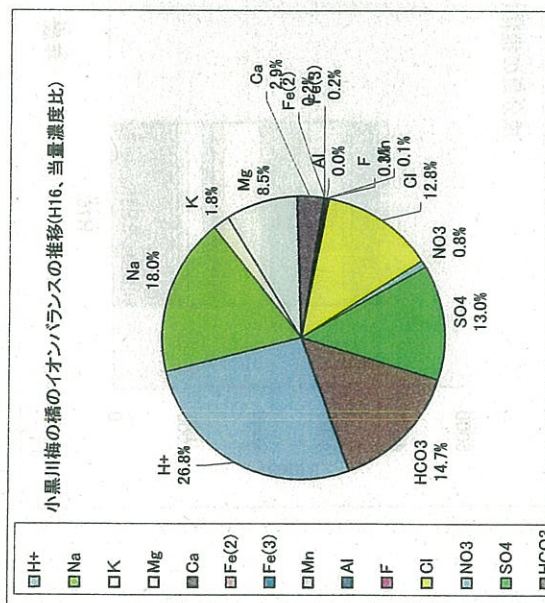
成分量の推移(梅の橋)



小黒川梅の橋のイオンバランスの推移(H17、当量濃度比)



小黒川梅の橋のイオンバランスの推移(H16、当量濃度比)

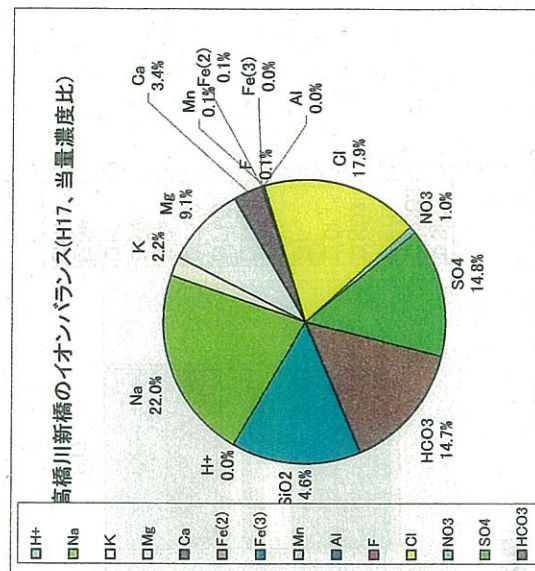
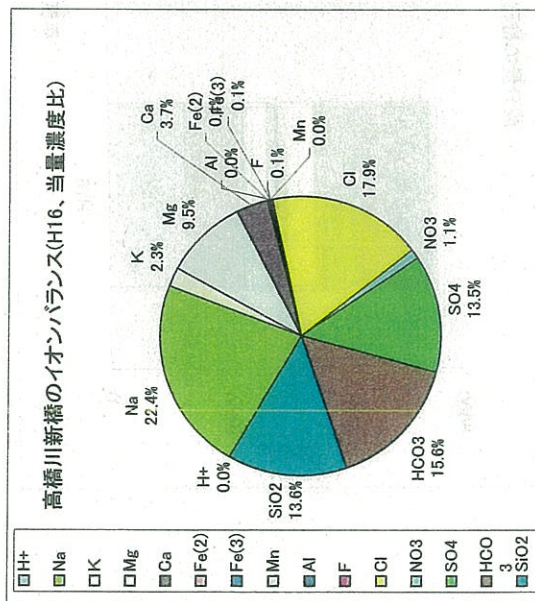
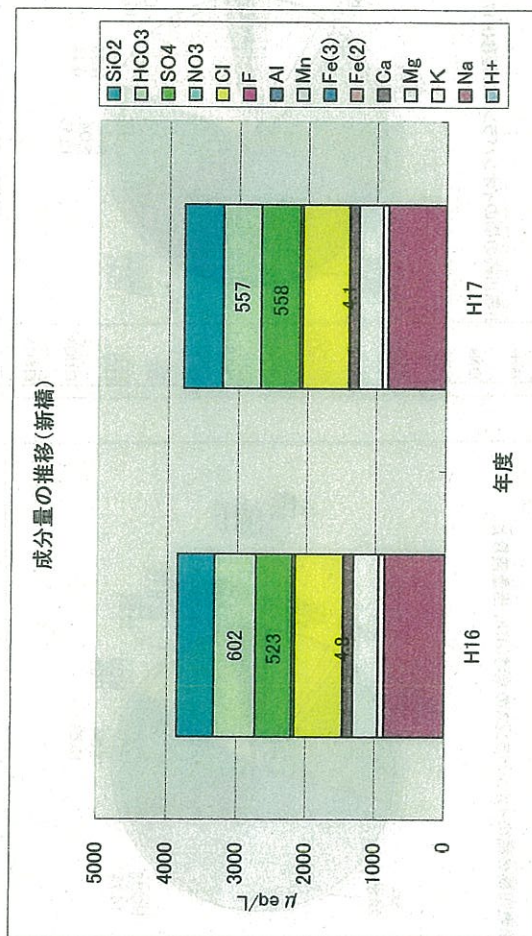


別紙15 水質の推移(高橋川新橋)

調査地点	高橋川新橋	
採水年月日	H16	H17
Fe(T)	0.13	0.12
pH	7.38	7.38
EC	210	206
流量(m ³ /s)	1.22	1.13

調査地点	高橋川新橋	
採水年月日	H16	H17
Na	19.9	19.1
K	3.41	3.18
Mg	4.48	4.20
Ca	14.3	13.4
Fe(2)	0.1	0.1
Fe(3)	0.0	0.0
Mn	0.05	0.06
Al	0.00	0.00
F	0.09	0.08
Cl	24.5	24.0
NO ₃	2.70	2.45
SO ₄	25	27
HCO ₃	36.7	34.0
SiO ₂	31.6	33.2

調査地点	高橋川新橋	
採水年月日	H16	H17
H+	0.042	0.042
Na	866	831
K	87.2	81.3
Mg	368	345
Ca	142	130
Fe(2)	3.1	3.7
Fe(3)	-3	1
Mn	1.89	2.00
Al	0	0
F	4.8	4.1
Cl	691	677
NO ₃	43.5	39.5
SO ₄	523	558
HCO ₃	602	557
SiO ₂	526	553



2 猪苗代湖内のpH及び各種イオン等水平・垂直分布調査結果について

1 目的

猪苗代湖全体の詳細な水質を把握するため、平成14年度から可搬型マルチ水質モニタリングシステムを用いて、猪苗代湖内の定点でpHや濁度などの測定を行っている。

平成17年度も引き続き、猪苗代湖全体の水質の水平・垂直分布を把握し、今後の水質を検討するための基礎資料として活用することを目的とした。

2 調査方法

可搬型マルチ水質モニタリングシステムを湖水に沈め、定点観測によりデータを採取した。

3 調査地点（図1）

猪苗代湖を湖心を含む2kmメッシュで区画し、その代表的な9地点で測定した。

（測定地点No.1～No.10、No.8は欠番）

4 調査時期

年4回（4月、7月、8月、10月）

5 調査項目

- | | |
|--------------|---------------|
| ① 水温 | ⑥ ORP（酸化還元電位） |
| ② pH | ⑦ 塩化物イオン |
| ③ EC（導電率） | ⑧ 硝酸イオン |
| ④ DO（溶存酸素濃度） | |
| ⑤ 濁度 | |

6 調査方法

（1）測定機器

可搬型マルチ水質モニタリングシステム W-23XD（㈱堀場製作所）

（2）調査水深

原則として、表層から概ね10m深度ごとに湖底直近まで測定

（3）測定センサー

- | | |
|----------------|---|
| ア pH、ORPセンサー | pHは圧力補償膜電極法、ORPは白金電極法 |
| イ 水温、EC、濁度センサー | 水温はサーミスタ法、EC交流4電極法
濁度は赤外発光ダイオード透過散乱法 |
| ウ DOセンサー | 隔膜式ガルバニ電池法 |
| エ 塩化物イオンセンサー | イオン電極法 |
| オ 硝酸イオンセンサー | イオン電極法 |

（4）測定項目ごとの機器性能

- | | |
|-------|-------------------------------------|
| ア 水温 | 分解能 0.01℃、再現性±0.3℃、精度±1.0℃ |
| イ pH | 分解能 0.01pH、再現性±0.05pH、精度±0.1pH |
| ウ EC | 分解能 0.1%F.S.、再現性±1%F.S.、精度±3%F.S. |
| エ DO | 分解能 0.01mg/L、再現性±0.1mg/L、精度±0.2mg/L |
| オ 濁度 | 分解能 0.1NTU、再現性±3%F.S.、精度±5%F.S. |
| カ ORP | 分解能 1mV、再現性±5mV、精度±15mV |
| キ イオン | 分解能 0.1%F.S.、再現性±5%F.S.、精度±10%F.S. |

7 結果及び考察

（1）各月ごとの結果

ア 水温（図2-1から2-4に示す。）

（ア）4月の水温

この時期は、外気温の上昇に伴い、ようやく水温の上昇が見られる時期であり、表層で若干の水温上昇が見られたが、全体的に水温は低く水温躍層は形成されていなかった。

(イ) 7月の水温

水深10m～20mまでの間に水温躍層が認められた。躍層より上部での暖かい層と躍層より下部での冷たい水塊とが遮断されている状況が確認された。

(ウ) 8月の水温

7月と同様、水深10m～20mまでの間に水温躍層が認められた。7月と比べ、躍層上部の水温が上昇した結果、上下層の水温の差が大きくなっていた。

(エ) 10月の水温

水深10m～20mまでに水温躍層が認められた。表層から水温低下が進んだ結果、上下層の水温の差は小さくなっていた。

水温は全期間を通じ、測定地点による深度別の温度差がほとんどなく、どの地点でもほぼ一様となっていた。

イ pH (図3-1から3-4に示す。)

(ア) 4月のpH

4月のpHは、表層から20mまでは地点間のばらつきが大きく、20m以深では小さかった。

また、7月以降の結果と異なり中層から下層での漸減傾向は認められず、20m以深ではほぼ一定だった。

(イ) 7月のpH

7月のpHは、地点間のばらつきが小さかった。全地点で表層から10m層で急激な低下が認められ、10m以深では漸減傾向を示した。

(ウ) 8月のpH

8月のpHは、地点間のばらつきが大きかった。7月と同様、表層から10m層で急激な低下が認められ、20m以深では漸減傾向を示した。

(エ) 10月のpH

10月のpHは、表層から10mにかけて地点間のばらつきが認められたが、下層に行くにつれて差が小さくなっていた。また、10m以深では漸減傾向を示した。

ウ 導電率 (EC)

導電率 (EC) は、測定値の異常が頻発したことから欠測とした。

エ 溶存酸素濃度 (DO) (図4-1から4-4に示す。)

(ア) 4月のDO

4月のDOは、地点間のばらつきが大きかったが、深度による差は小さかった。

(イ) 7月のDO

7月のDOは、地点間でばらつきがみられたが、全地点で10mから20mにかけて上昇がみられた。

(ウ) 8月及び10月のDO

8月及び10月のDOは測定値の異常が頻発したことから参考値とした。

オ 濁度 (図5-1から5-3に示す。)

(ア) 4月の濁度

4月の濁度は、表層から10mにかけてが最大で、それ以深では漸減傾向を示した。

(イ) 7月の濁度

7月の濁度は、10mから20mにかけて大幅な上昇を示し、20m以深ではほぼ一定だった。20m以深では4月より高い値が示された。

(ウ) 8月の濁度

8月の濁度は、No.1地点で7月と同様な傾向が見られたが、それ以外の地点では測定値の異常が頻発したことから欠測とした。

(エ) 10月の濁度

10月の濁度は、測定値の異常が頻発したことから欠測とした。

カ 酸化還元電位 (ORP) (図6-1から6-4に示す。)

(ア) 4月のORP

4月のORPは、全地点で水深による違いが少なかった。

(イ) 7月のORP

7月のORPは、4月と比較して水深10m以深での数値の急増と10mからの漸増が認められ、全体的に「右肩上がり」のグラフとなっていた。

(ウ) 8月のORP

8月のORPは、7月と比べ値が小さくなっていたが、下層で値が増加しており、同様な傾向を示した。

(エ) 10月のORP

10月のORPは、7月及び8月と同様な傾向を示した。

キ 塩化物イオン (図7-1から7-3に示す。)

(ア) 4月の塩化物イオン

4月の塩化物イオンは、多くの地点で表層が最も高い値となっており、中層以深ではほぼ一定の値だった。

(イ) 7月の塩化物イオン

7月の塩化物イオンは、4月と同様、表層が最も高い値となっており、上層では水深が増すにつれて低くなり、中層以深ではほぼ一定の値だった。

(ウ) 8月の塩化物イオン

8月の塩化物イオンは、全層でほぼ同じ値になっていたが、4月及び7月と比べ値が小さくなっていた。

(エ) 10月の塩化物イオン

10月は測定値の異常が頻発したことから欠測とした。

ク 硝酸イオン (図8-1及び8-3に示す。)

(ア) 4月の硝酸イオン

4月の硝酸イオンは水深ごとに大きな差が認められた。全体的に7月及び8月の調査と比べ値が大きかった。

(イ) 7月の硝酸イオン

7月の硝酸イオンは、水深が増すにつれ漸増していた。地点ごとの差は小さかった。

(ウ) 8月の硝酸イオン

8月の硝酸イオンは、10mから20mにかけて値の増大が認められた。

(エ) 10月の硝酸イオン

10月は測定値の異常が頻発したことから欠測とした。

(2) まとめ

ア 水温は例年同様の結果であり、4月の全層混合時、7月以降の水温の上昇、水温躍層の形成と移動の実態が確認され、猪苗代湖の水温季節変動の様子が明らかとなった。

イ pHは多くの地点で表層が高く、5m～10mで急激に低下していたが、4月及び10月では変化が小さい地点がみられた。水温躍層形成前の4月は深部で漸減傾向がみられなかったのに対し、水温躍層が形成されている7月以降は漸減傾向が見られた。

ウ 濁度は、4月と7月以降の傾向が異なっていた。4月は表層から10mが最大で、水深が増すにつれて数値が小さくなるが、7月は表層及び10mでの濁度低下と水温躍層付近での濁度急増が現れていた。

エ ORPは、4月と7月以降の傾向が異なっていた。4月は、全層でほぼ同じ値だったが、7月以降は、水深が深くなるにつれて数値が大きくなる傾向が見られた。また、8月以降は値の低下がみられた。

オ 塩化物イオンは、4月及び7月では表層から下に行くにつれて数値が小さくなる傾向が見られたが、8月では全層ほぼ同一値であった。

カ 平成14年度の事業開始から今年で4年となり、一定のデータが蓄積されたものと考えられることから、湖全体の水平・垂直分布調査は終了し、次年度以降は地点を絞ったうえで、モニタリングを継続することとする。

猪苗代湖

図1

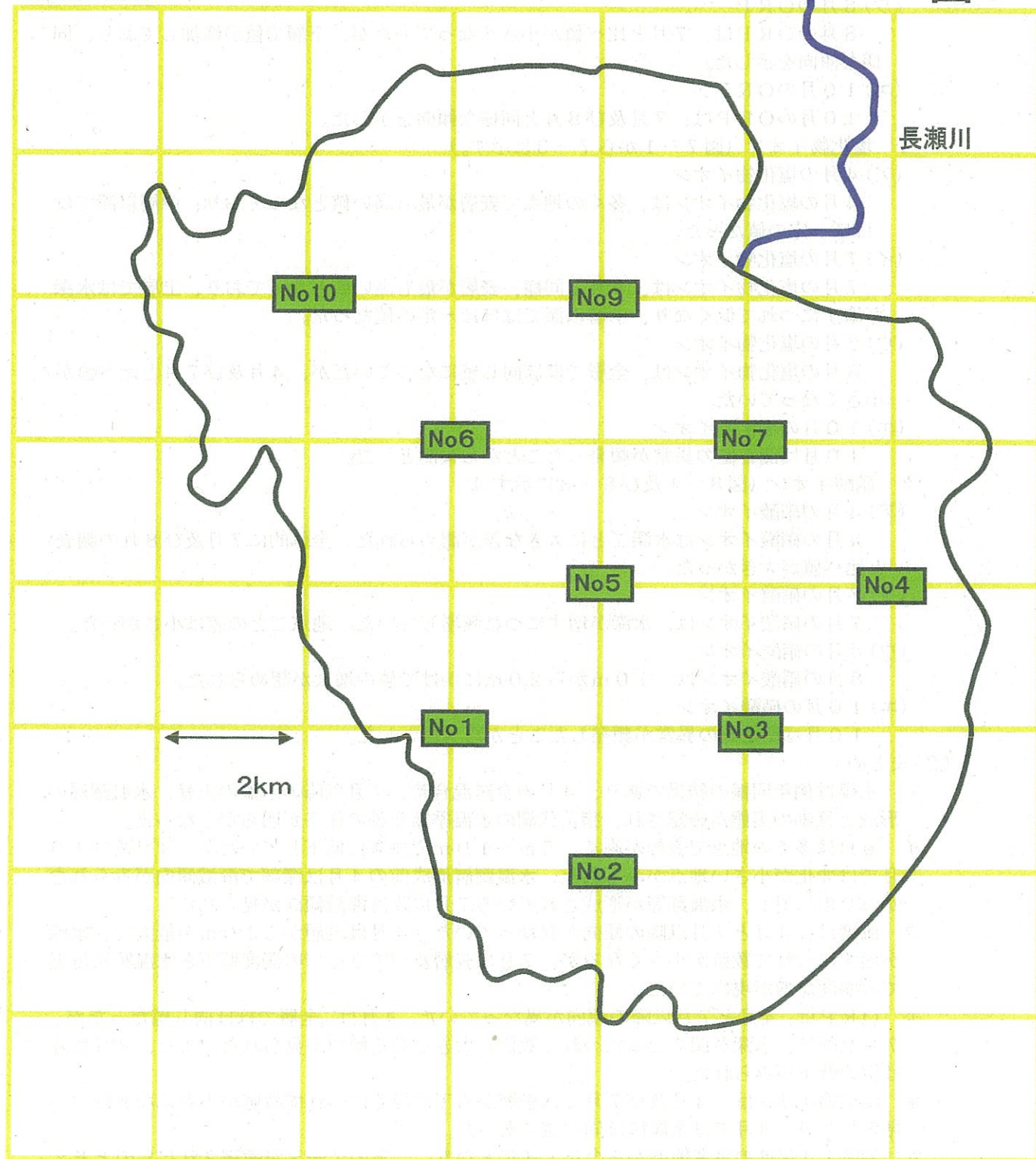


図2-1 4月の地点別水温分布

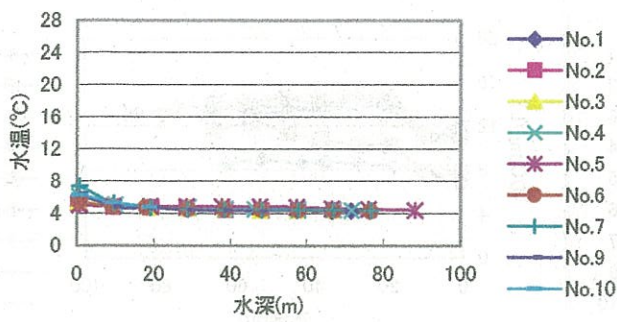


図2-2 7月の地点別水温分布

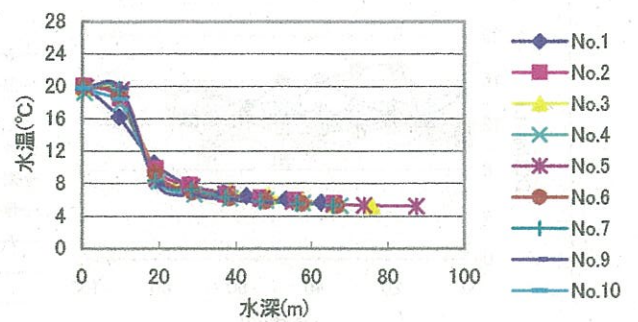


図2-3 8月の地点別水温分布

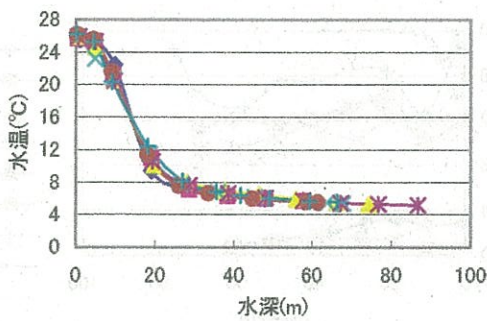


図2-4 10月の地点別水温分布

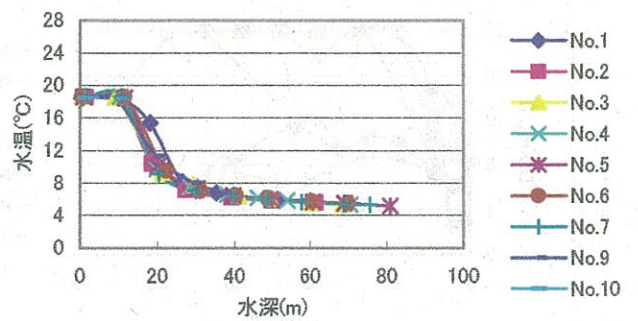


図3-1 4月の地点別pH分布

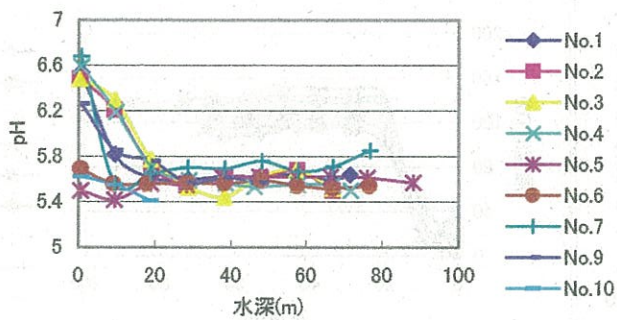


図3-2 7月の地点別pH分布

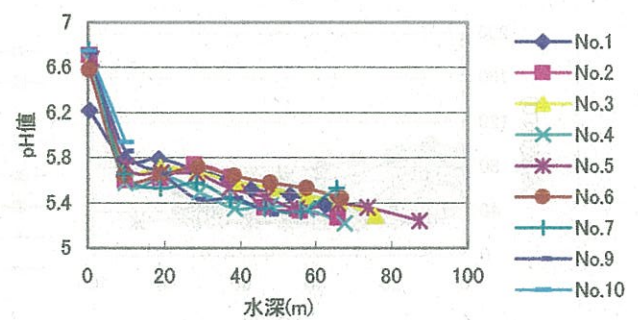


図3-3 8月の地点別pH分布

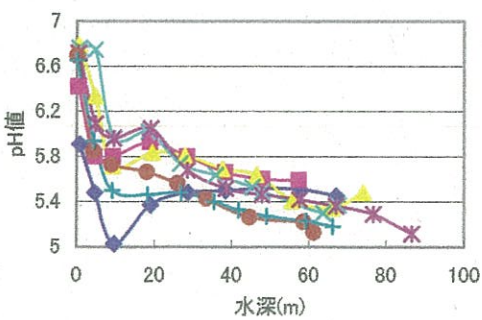


図3-4 10月の地点別pH分布

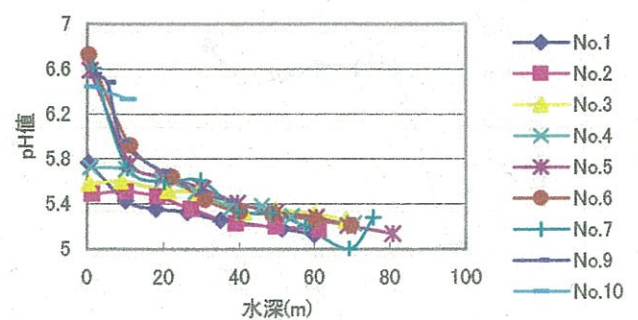


図4-1 4月の地点別DO分布

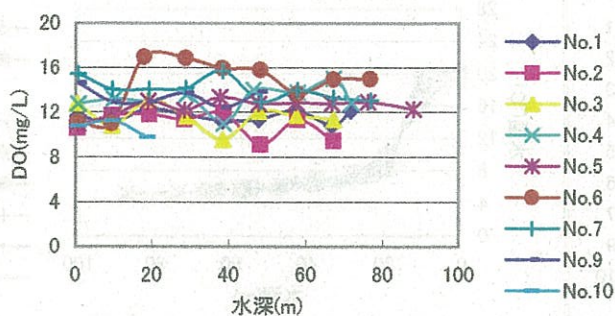


図4-2 7月の地点別DO分布

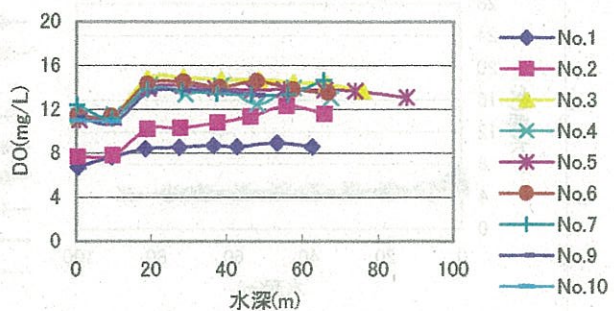


図4-3 8月の地点別DO分布

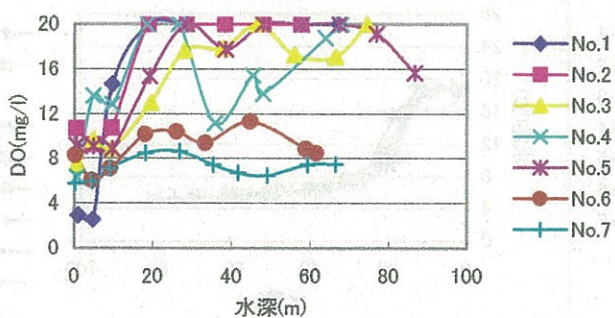


図4-4 10月の地点別DO分布

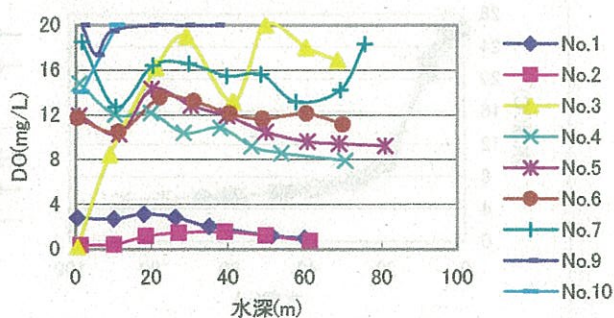


図5-1 4月の地点別濁度分布

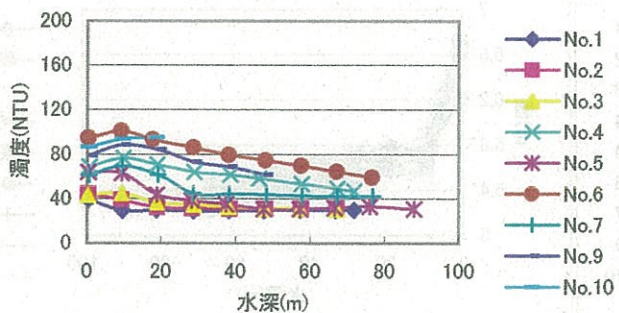


図5-2 7月の地点別濁度

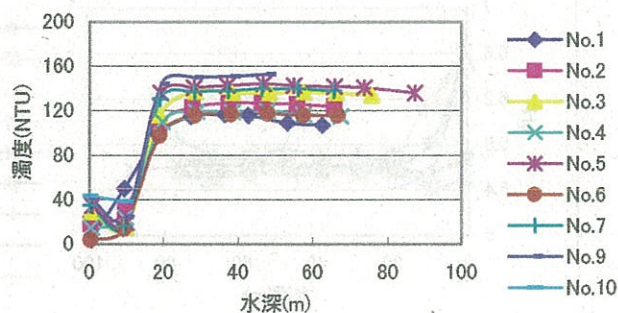


図5-3 8月の地点別濁度分布

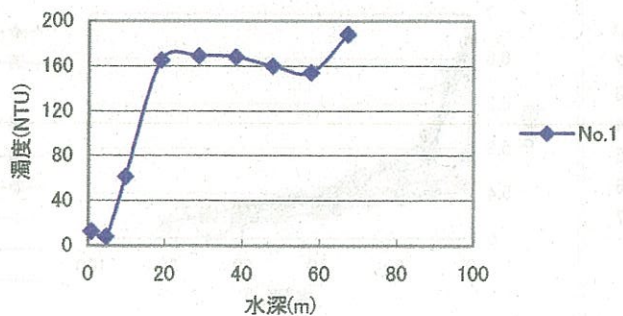


図6-1 4月の地点別ORP分布

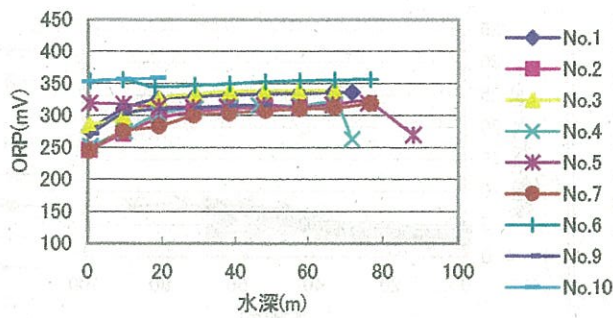


図6-2 7月の地点別ORP分布

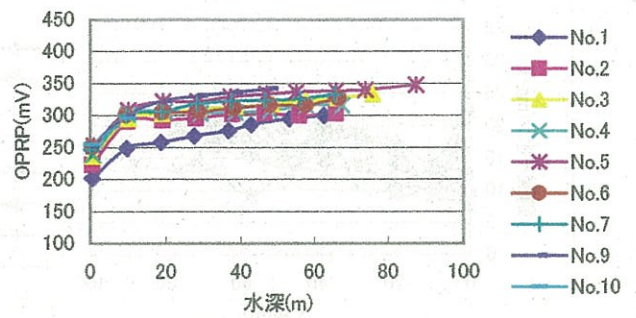


図6-3 8月の地点別ORP分布

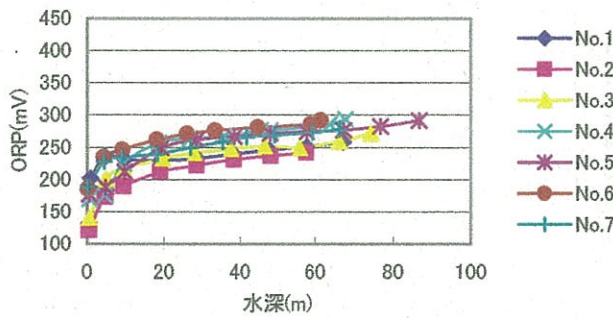


図6-4 10月の地点別ORP分布

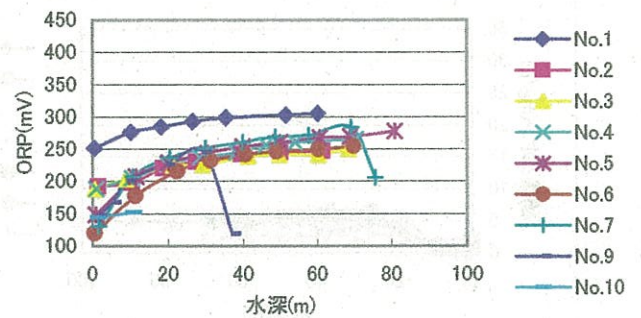


図7-1 4月の地点別塩化物イオン分布

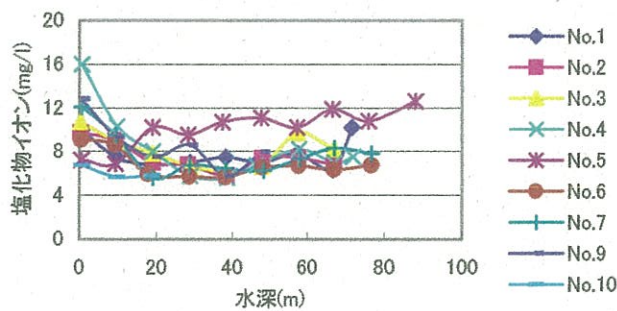


図7-2 7月の地点別塩化物イオン分布

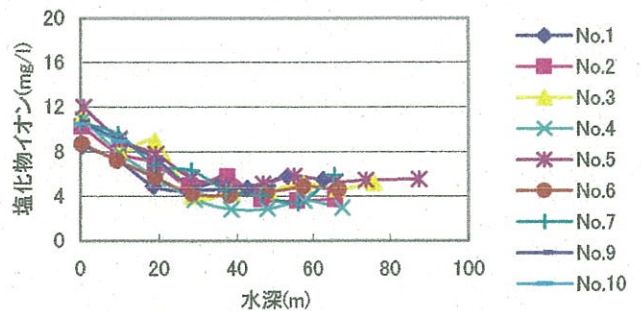


図7-3 8月の地点別塩化物イオン分布

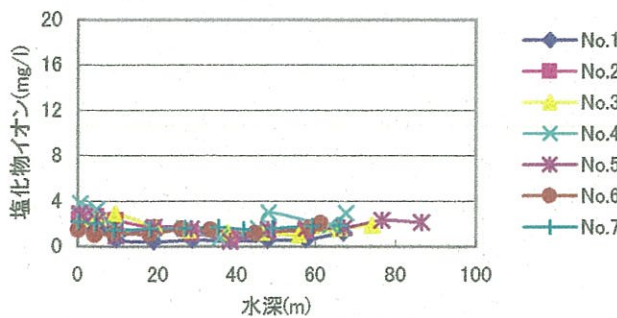


図8-1 4月の地点別硝酸イオン分布

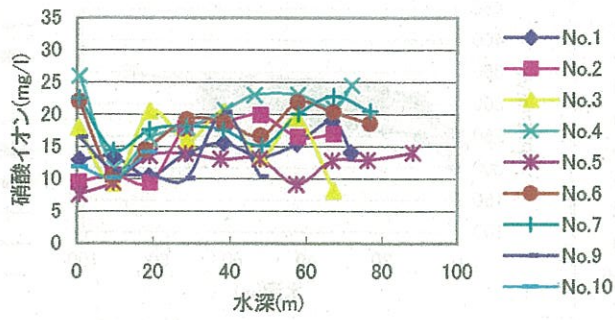


図8-2 7月の地点別硝酸イオン分布

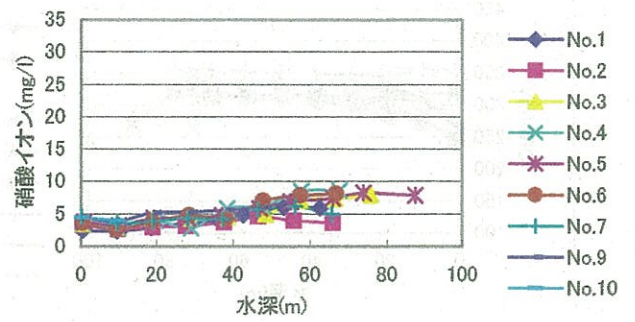
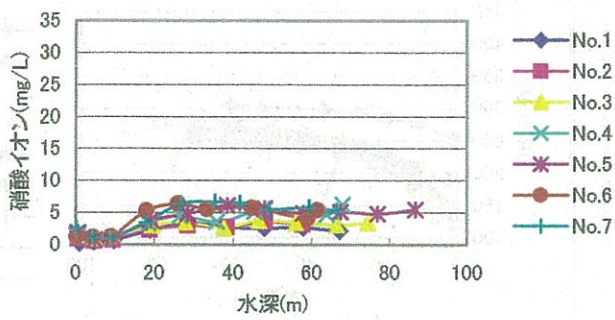


図8-3 8月の地点別硝酸イオン分布



全域モニタリング(湖内)結果 4月

No	DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/L)	水温(℃)	水深(m)	ORP(mV)	塩素イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
No.5	2005/4/27	9:20:50	5.5	欠測	63.9	10.97	5.1	0.5	320	7.22	7.69
No.5	2005/4/27	9:25:18	5.42	欠測	63	11.69	4.91	9.4	318	6.88	9.44
No.5	2005/4/27	9:32:04	5.56	欠測	43.6	13.04	4.88	19	314	10.2	13.6
No.5	2005/4/27	9:34:36	5.55	欠測	38.3	12.21	4.88	28.4	313	9.52	13.9
No.5	2005/4/27	9:37:40	5.62	欠測	35.1	13.35	4.88	37.6	314	10.7	13.1
No.5	2005/4/27	9:42:20	5.62	欠測	30.9	12.81	4.89	47.7	316	11.1	13.1
No.5	2005/4/27	9:45:38	5.62	欠測	30.8	12.88	4.83	57.3	314	10.2	9.2
No.5	2005/4/27	9:48:50	5.62	欠測	31.7	12.81	4.59	66.6	317	11.9	12.8
No.5	2005/4/27	9:51:22	5.61	欠測	33.2	12.94	4.54	76.1	320	10.8	12.9
No.5	2005/4/27	10:01:36	5.57	欠測	30.9	12.31	4.44	88.1	270	12.6	14.1
No.1	2005/4/27	10:24:08	6.54	欠測	39.6	11.66	5.27	0.5	277	9.99	13
No.1	2005/4/27	10:33:46	5.82	欠測	29.1	11.16	4.9	9.5	311	7.49	13.4
No.1	2005/4/27	10:36:28	5.61	欠測	29.7	12.29	4.75	18.9	326	6.82	10.4
No.1	2005/4/27	10:44:48	5.6	欠測	29	11.81	4.69	28.8	330	6.99	14
No.1	2005/4/27	10:51:10	5.62	欠測	29.2	11.25	4.53	38.4	332	7.5	15.6
No.1	2005/4/27	10:53:52	5.62	欠測	29.3	11.4	4.5	47.7	334	7.06	13.4
No.1	2005/4/27	10:57:08	5.64	欠測	29.6	12.21	4.39	57.4	335	7.82	15.5
No.1	2005/4/27	10:59:40	5.6	欠測	29.7	10.87	4.35	66.7	336	6.38	19
No.1	2005/4/27	11:02:10	5.64	欠測	29.7	12.16	4.33	71.7	336	10.2	14.1
No.2	2005/4/27	11:20:40	6.48	欠測	44.4	10.61	5.25	0.4	246	9.73	9.46
No.2	2005/4/27	11:24:14	6.21	欠測	39	11.73	4.81	9.4	272	9.06	10.6
No.2	2005/4/27	11:27:18	5.7	欠測	32.3	11.84	4.74	19.2	296	7	9.41
No.2	2005/4/27	11:29:36	5.56	欠測	31.2	11.38	4.66	28.5	305	6.79	17.8
No.2	2005/4/27	11:35:14	5.61	欠測	31	11.96	4.47	38.6	311	5.83	18.9
No.2	2005/4/27	11:38:20	5.61	欠測	30.9	9.15	4.42	48.1	312	7.43	19.9
No.2	2005/4/27	11:40:22	5.68	欠測	31.2	11.37	4.39	57.7	316	7.45	16.5
No.2	2005/4/27	11:43:12	5.5	欠測	31.3	9.45	4.4	67.1	316	6.81	17
No.3	2005/4/27	11:58:34	6.48	欠測	43.5	12.77	5.49	0.3	285	10.7	18
No.3	2005/4/27	12:01:06	6.3	欠測	44.5	10.83	4.93	9.4	297	8.95	9.33
No.3	2005/4/27	12:04:00	5.77	欠測	36.6	13.13	4.82	19	326	7.81	20.6
No.3	2005/4/27	12:05:30	5.53	欠測	34.8	11.64	4.7	28.9	333	6.63	15.9
No.3	2005/4/27	12:07:44	5.44	欠測	32.7	9.55	4.6	38.4	338	6.17	20.4
No.3	2005/4/27	12:11:18	5.62	欠測	31.2	12.09	4.51	47.9	338	6.67	13.3
No.3	2005/4/27	12:18:04	5.68	欠測	31.1	11.73	4.49	57.4	339	9.75	19.5
No.3	2005/4/27	12:20:14	5.52	欠測	31	11.33	4.48	67.1	339	8.22	8.22
No.10	2005/4/27	13:44:10	5.62	欠測	86.3	10.82	6.29	0.5	353	6.77	11.9
No.10	2005/4/27	13:46:24	5.55	欠測	93.9	11.23	5.36	9.5	357	5.67	10.2
No.10	2005/4/27	13:48:18	5.41	欠測	95.4	9.79	4.79	18.7	359	5.8	14.2
No.6	2005/4/27	13:56:36	5.69	欠測	94.7	11.22	5.48	0.5	354	9.11	22.1
No.6	2005/4/27	13:58:18	5.56	欠測	101	11	4.83	9.2	356	8.6	10.3
No.6	2005/4/27	14:02:16	5.56	欠測	93.5	16.98	4.73	17.9	346	5.99	14.5
No.6	2005/4/27	14:05:14	5.57	欠測	86	16.87	4.56	28.8	347	5.72	19.2
No.6	2005/4/27	14:08:12	5.56	欠測	79.5	15.96	4.49	38.4	350	5.65	18.8
No.6	2005/4/27	14:10:42	5.59	欠測	74.3	15.81	4.45	48.1	353	6.53	16.7
No.6	2005/4/27	14:13:00	5.54	欠測	69.8	13.71	4.39	57.7	355	6.7	21.9
No.6	2005/4/27	14:16:00	5.52	欠測	64.6	14.93	4.36	67.1	356	6.36	20.3
No.6	2005/4/27	14:19:26	5.54	欠測	59	15.02	4.3	76.7	357	6.73	18.6
No.9	2005/4/27	14:32:34	6.26	欠測	78.9	14.66	6.43	0.6	272	12.8	16.5
No.9	2005/4/27	14:35:44	5.85	欠測	88.6	12.93	4.79	9.5	303	9.32	11.2
No.9	2005/4/27	14:38:38	5.76	欠測	83.9	12.98	4.73	19.3	310	7.54	10.6
No.9	2005/4/27	14:43:52	5.57	欠測	72.9	13.76	4.48	28.8	312	8.62	10.1
No.9	2005/4/27	14:45:08	5.61	欠測	68.8	12.46	4.43	38.4	315	5.79	20.3
No.9	2005/4/27	14:48:52	5.57	欠測	61.6	13.88	4.34	47.9	317	7.96	10.3
No.7	2005/4/27	15:02:02	6.68	欠測	61.2	15.5	7.44	0.5	245	12.1	22.6
No.7	2005/4/27	15:08:28	5.55	欠測	69.3	14.09	5.26	9.4	275	9.49	14.4
No.7	2005/4/27	15:13:24	5.65	欠測	61.5	14.08	4.73	19.1	283	5.59	17.7
No.7	2005/4/27	15:24:04	5.7	欠測	44.9	14.2	4.54	28.7	300	6.74	18.2
No.7	2005/4/27	15:25:42	5.69	欠測	44.2	15.7	4.48	38.3	304	6.45	17.6
No.7	2005/4/27	15:27:44	5.76	欠測	43.9	12.97	4.49	48.3	308	6.26	15.2
No.7	2005/4/27	15:32:24	5.67	欠測	42.6	14.01	4.48	57.8	310	7.35	20.1
No.7	2005/4/27	15:35:18	5.71	欠測	42.1	13.3	4.47	67.1	312	8.31	22.8
No.7	2005/4/27	15:40:40	5.85	欠測	42.4	13.1	4.39	76.8	319	7.8	20.5
No.4	2005/4/27	15:54:22	6.59	欠測	68.9	12.77	6.18	0.6	252	16	26
No.4	2005/4/27	15:58:12	6.19	欠測	76.5	13.22	5.05	9.7	275	10.3	11.7
No.4	2005/4/27	16:01:10	5.71	欠測	70.6	13.03	4.92	19	303	8.03	16.4
No.4	2005/4/27	16:04:00	5.59	欠測	63.8	13.59	4.8	28.9	311	5.79	17.9
No.4	2005/4/27	16:05:48	5.56	欠測	61.3	10.99	4.61	38.6	313	5.59	20.7
No.4	2005/4/27	16:07:16	5.53	欠測	58.1	14.06	4.56	46.3	316	6.76	23
No.4	2005/4/27	16:09:34	5.55	欠測	53.2	13.78	4.54	57.7	315	8.2	23.1
No.4	2005/4/27	16:12:04	5.55	欠測	49	15.04	4.46	67.1	317	6.98	21
No.4	2005/4/27	16:14:16	5.5	欠測	46.8	12.82	4.41	71.8	263	7.54	24.5

※全域モニタリング(湖内)で得られた代表値であり、グラフ作成に用いたデータである

全域モニタリング(湖内)結果 7月

DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/L)	水温(°C)	水深(m)	ORP(mV)	塩素イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
NO.1	2005/7/12	9:36:52	6.22 欠測	4	6.75	20.08	0.4	202	8.52	2.51
NO.1	2005/7/12	9:39:08	5.78 欠測	49.8	7.68	16.27	9.5	249	7.21	2.39
NO.1	2005/7/12	9:42:22	5.79 欠測	98.6	8.41	10.53	18.5	258	4.89	2.89
NO.1	2005/7/12	9:45:46	5.7 欠測	115	8.56	7.89	27.4	268	4.51	3.56
NO.1	2005/7/12	9:49:00	5.61 欠測	117	8.72	6.9	36.5	277	5.47	3.88
NO.1	2005/7/12	9:52:20	5.52 欠測	116	8.62	6.5	42.7	286	4.72	4.92
NO.1	2005/7/12	9:56:50	5.47 欠測	109	8.95	6.1	53.2	295	5.79	6.02
NO.1	2005/7/12	9:59:52	5.38 欠測	107	8.62	5.72	62.5	300	5.49	5.94
NO.2	2005/7/12	10:13:00	6.71 欠測	18.4	7.67	20.06	0.4	223	10.3	3.31
NO.2	2005/7/12	10:16:46	5.6 欠測	29.3	7.82	18.61	9.7	291	7.89	2.68
NO.2	2005/7/12	10:19:08	5.62 欠測	107	10.24	9.91	19	293	6.99	3.01
NO.2	2005/7/12	10:21:50	5.74 欠測	123	10.31	7.85	27.8	296	4.97	3.15
NO.2	2005/7/12	10:24:58	5.63 欠測	127	10.83	6.67	37.6	303	5.78	3.73
NO.2	2005/7/12	10:27:56	5.36 欠測	127	11.34	6.21	46.4	304	3.76	4.68
NO.2	2005/7/12	10:30:04	5.33 欠測	126	12.31	5.95	55.8	300	3.61	3.96
NO.2	2005/7/12	10:32:42	5.27 欠測	124	11.61	5.6	65.8	304	3.76	3.67
NO.3	2005/7/12	10:48:38	6.65 欠測	29	11.34	19.85	0.4	236	11.2	3.52
NO.3	2005/7/12	10:52:10	5.71 欠測	15.2	11.45	19.59	9.9	295	8.07	2.87
NO.3	2005/7/12	10:53:58	5.72 欠測	116	14.81	9.29	18.9	303	8.94	4.35
NO.3	2005/7/12	10:56:48	5.68 欠測	137	14.9	7.49	28.5	310	4.02	4.3
NO.3	2005/7/12	11:00:08	5.59 欠測	136	14.7	6.92	38.5	314	4.32	4.6
NO.3	2005/7/12	11:02:52	5.53 欠測	136	14.71	6.45	48.4	318	4.46	4.94
NO.3	2005/7/12	11:06:24	5.46 欠測	137	14.46	5.91	57.5	324	5.13	7.12
NO.3	2005/7/12	11:09:18	5.41 欠測	136	14.35	5.52	66.2	327	4.62	7.41
NO.3	2005/7/12	11:12:28	5.29 欠測	134	13.71	5.3	75.8	334	5.2	7.95
NO.5	2005/7/12	11:24:58	6.68 欠測	34.6	11.06	19.91	0.8	253	12	3.85
NO.5	2005/7/12	11:29:06	5.73 欠測	19.2	11.26	19.55	10	309	9.13	3.21
NO.5	2005/7/12	11:32:02	5.67 欠測	136	13.92	8.65	19.2	322	7.77	4.38
NO.5	2005/7/12	11:33:50	5.66 欠測	141	14.18	7.61	28.3	322	5.64	4.3
NO.5	2005/7/12	11:36:46	5.53 欠測	143	13.94	6.76	37.1	330	5.02	4.77
NO.5	2005/7/12	11:40:00	5.45 欠測	144	13.81	6.15	46.8	334	5.1	5.93
NO.5	2005/7/12	11:43:44	5.35 欠測	143	13.84	5.81	55	337	5.81	6.95
NO.5	2005/7/12	11:45:42	5.39 欠測	142	13.78	5.53	65.8	339	5.27	7.48
NO.5	2005/7/12	11:47:54	5.36 欠測	141	13.7	5.39	73.8	341	5.43	8.29
NO.5	2005/7/12	11:51:42	5.24 欠測	136	13.09	5.21	87.4	348	5.51	7.89
NO.6	2005/7/12	13:34:42	6.58 欠測	4	11.46	19.95	0.4	251	8.68	3.63
NO.6	2005/7/12	13:37:30	5.64 欠測	13.8	11.4	18.86	9.4	301	7.22	2.61
NO.6	2005/7/12	13:39:42	5.65 欠測	97.6	14.32	9.35	19	305	5.68	3.8
NO.6	2005/7/12	13:42:28	5.72 欠測	116	14.52	6.99	28.6	306	4.21	4.82
NO.6	2005/7/12	13:45:22	5.64 欠測	117	14.04	6.24	38.2	312	4.07	4.3
NO.6	2005/7/12	13:47:58	5.58 欠測	118	14.58	5.84	47.9	316	4.35	7.02
NO.6	2005/7/12	13:50:14	5.53 欠測	116	13.83	5.6	57.5	316	4.85	7.91
NO.6	2005/7/12	13:52:48	5.44 欠測	116	13.55	5.34	66.7	327	4.58	8.12
NO.4	2005/7/12	14:11:38	6.66 欠測	15	11.38	19.22	0.6	239	10.9	3.65
NO.4	2005/7/12	14:16:06	5.58 欠測	23.9	11.56	17.91	9.8	302	7.87	2.79
NO.4	2005/7/12	14:19:04	5.64 欠測	110	14.23	8.29	19.6	307	5.6	4.01
NO.4	2005/7/12	14:22:22	5.5 欠測	119	13.42	6.68	29	304	3.72	2.83
NO.4	2005/7/12	14:24:48	5.35 欠測	119	14.17	6.21	38.4	305	2.82	5.9
NO.4	2005/7/12	14:26:08	5.38 欠測	120	12.45	5.96	47.9	308	2.9	6.25
NO.4	2005/7/12	14:30:40	5.34 欠測	117	13.98	5.62	57.6	316	3.59	8.55
NO.4	2005/7/12	14:33:38	5.22 欠測	115	13.05	5.3	67.5	316	2.98	8.65
NO.7	2005/7/12	14:47:00	6.76 欠測	35.3	12.44	19.64	0.2	246	10.6	4.68
NO.7	2005/7/12	14:51:12	5.66 欠測	16.4	11.18	19.64	9.5	301	9.59	3.53
NO.7	2005/7/12	14:54:30	5.53 欠測	131	13.85	8.37	18.9	306	6.8	3.92
NO.7	2005/7/12	14:56:58	5.58 欠測	137	13.75	7.22	28.2	319	6.31	4.41
NO.7	2005/7/12	14:59:44	5.44 欠測	138	13.44	6.35	37.3	323	4.54	4.23
NO.7	2005/7/12	15:02:16	5.35 欠測	140	13.4	5.83	46.4	324	4.11	5.74
NO.7	2005/7/12	15:04:40	5.32 欠測	140	13.42	5.58	56	326	3.41	6.21
NO.7	2005/7/12	15:07:28	5.53 欠測	138	14.68	5.37	65.5	333	5.86	4.96
NO.9	2005/7/12	15:18:14	6.73 欠測	41.7	11.35	19.81	0.2	252	10.7	4.5
NO.9	2005/7/12	15:22:22	5.86 欠測	24.4	10.77	19.81	9.7	302	9.11	3.9
NO.9	2005/7/12	15:25:22	5.66 欠測	144	13.57	7.89	19.3	323	7.24	5.25
NO.9	2005/7/12	15:28:34	5.43 欠測	150	13.75	6.58	28.7	331	4.77	5.3
NO.9	2005/7/12	15:31:10	5.44 欠測	151	13.73	6.07	38.3	336	4.7	5.68
NO.9	2005/7/12	15:33:50	5.3 欠測	153	13.3	5.71	47.9	342	4.86	6.07
NO.10	2005/7/12	15:44:56	6.75 欠測	43.4	10.99	19.85	0.2	255	10.5	4.47
NO.10	2005/7/12	15:48:06	5.94 欠測	38.7	10.9	18.47	9.8	296	8.92	4.01

※全域モニタリング(湖内)で得られた代表値であり、グラフ作成に用いたデータである

全域モニタリング(湖内)結果 8月

	DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/L)	水温(℃)	水深(m)	ORP(mV)	塩素イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
NO.1	2005/8/17	9:35:46	5.91	欠測	12.7	2.94	25.58	0.9	202	1.71	0.277
NO.1	2005/8/17	9:38:18	5.48	欠測	8.1	2.57	25.4	4.6	237	1.89	0.377
NO.1	2005/8/17	9:43:06	5.03	欠測	61.4	14.67	22.47	9.6	231	0.601	0.661
NO.1	2005/8/17	9:45:58	5.37	欠測	165	19.99	9.42	19	230	0.449	2.22
NO.1	2005/8/17	9:47:20	5.48	欠測	169	19.99	7.21	28.7	233	0.551	3.39
NO.1	2005/8/17	9:50:08	5.5	欠測	168	19.99	6.36	38.4	240	0.483	2.75
NO.1	2005/8/17	9:52:00	5.52	欠測	160	19.99	5.98	47.9	246	0.588	2.61
NO.1	2005/8/17	9:54:00	5.51	欠測	154	19.99	5.64	57.8	251	0.612	2.67
NO.1	2005/8/17	9:56:56	5.45	欠測	188	19.99	5.39	67.2	259	1.24	2.19
NO.2	2005/8/17	10:13:34	6.42	欠測	欠測	10.71	25.71	0.6	122	2.83	0.933
NO.2	2005/8/17	10:15:58	5.8	欠測	欠測	9.25	25.35	4.6	173	2.66	0.621
NO.2	2005/8/17	10:18:20	5.8	欠測	欠測	10.74	21.19	9.4	190	2.32	0.767
NO.2	2005/8/17	10:20:44	5.93	欠測	欠測	19.99	11.01	19	212	1.65	2.32
NO.2	2005/8/17	10:23:04	5.8	欠測	欠測	19.99	7.11	28.6	222	1.2	3
NO.2	2005/8/17	10:25:18	5.66	欠測	欠測	19.99	6.31	38.4	231	0.739	2.75
NO.2	2005/8/17	10:27:46	5.6	欠測	欠測	19.99	5.98	48.1	237	1.28	3.57
NO.2	2005/8/17	10:30:00	5.59	欠測	欠測	19.99	5.7	57.6	242	1.39	3.15
NO.3	2005/8/17	10:45:18	6.79	欠測	欠測	7.56	25.88	0.6	141	2.4	1.52
NO.3	2005/8/17	10:49:00	6.34	欠測	欠測	9.7	24.66	4.7	200	2.53	0.974
NO.3	2005/8/17	10:50:54	5.72	欠測	欠測	8.89	20.55	9.3	217	2.87	1.41
NO.3	2005/8/17	10:53:22	5.84	欠測	欠測	12.99	10.07	19.5	233	1.73	3.03
NO.3	2005/8/17	10:55:56	5.81	欠測	欠測	17.65	7.97	28	241	1.42	3.53
NO.3	2005/8/17	10:58:18	5.69	欠測	欠測	17.85	6.98	37.7	248	1.22	2.68
NO.3	2005/8/17	11:00:12	5.64	欠測	欠測	19.99	6.44	46.6	252	1.25	3.8
NO.3	2005/8/17	11:01:28	5.41	欠測	欠測	17.3	5.96	55.9	250	1.06	3.41
NO.3	2005/8/17	11:06:24	5.35	欠測	欠測	17.07	5.51	66.3	260	1.63	3.09
NO.3	2005/8/17	11:08:50	5.48	欠測	欠測	19.99	5.29	74.4	272	1.88	3.4
NO.4	2005/8/17	11:27:14	6.76	欠測	欠測	6.34	25.94	0.6	170	3.77	1.58
NO.4	2005/8/17	11:28:58	6.75	欠測	欠測	13.59	23.2	4.6	176	3.29	0.802
NO.4	2005/8/17	11:31:46	5.97	欠測	欠測	12.85	20.76	9.4	225	1.57	1.11
NO.4	2005/8/17	11:35:54	6.02	欠測	欠測	19.99	11.46	18.5	257	1.51	3.34
NO.4	2005/8/17	11:38:42	5.74	欠測	欠測	19.99	7.77	26.6	264	1.62	4.49
NO.4	2005/8/17	11:40:16	5.64	欠測	欠測	11.16	6.81	35.8	268	0.78	3.61
NO.4	2005/8/17	11:42:28	5.53	欠測	欠測	15.44	6.2	45.3	276	1.6	5.16
NO.4	2005/8/17	11:45:52	5.49	欠測	欠測	13.79	6.1	48	276	2.98	5.61
NO.4	2005/8/17	11:48:28	5.3	欠測	欠測	18.76	5.53	63.8	286	1.89	4.8
NO.4	2005/8/17	11:52:46	5.37	欠測	欠測	19.99	5.38	67.8	294	2.93	6.29
NO.5	2005/8/17	12:14:04	6.72	欠測	欠測	9.22	25.89	0.6	177	2.87	1.88
NO.5	2005/8/17	12:16:12	6.09	欠測	欠測	9.13	25.28	4.8	188	2.31	0.727
NO.5	2005/8/17	12:24:04	5.96	欠測	欠測	8.89	20.5	9.6	212	0.967	1.03
NO.5	2005/8/17	12:27:06	6.05	欠測	欠測	15.39	10.61	19.2	250	1.72	3.81
NO.5	2005/8/17	12:29:20	5.68	欠測	欠測	19.99	7.62	28.6	262	1.57	4.84
NO.5	2005/8/17	12:31:58	5.52	欠測	欠測	17.77	6.68	38.5	267	0.463	6.16
NO.5	2005/8/17	12:33:40	5.46	欠測	欠測	19.99	6.15	48	272	1.51	5.64
NO.5	2005/8/17	12:35:22	5.42	欠測	欠測	19.99	5.77	57.7	275	1.61	4.96
NO.5	2005/8/17	12:37:04	5.36	欠測	欠測	19.99	5.48	67.3	277	1.65	5.2
NO.5	2005/8/17	12:40:20	5.29	欠測	欠測	19.12	5.34	76.8	283	2.32	4.82
NO.5	2005/8/17	12:43:16	5.12	欠測	欠測	15.68	5.21	86.7	292	2.13	5.51
NO.6	2005/8/17	14:05:42	6.69	欠測	欠測	8.29	26.17	0.3	186	1.45	1.27
NO.6	2005/8/17	14:09:58	5.85	欠測	欠測	6.05	25.58	4.3	235	1.06	1.13
NO.6	2005/8/17	14:11:36	5.73	欠測	欠測	7.13	21.59	9	246	1.2	1.28
NO.6	2005/8/17	14:14:02	5.66	欠測	欠測	10.18	11.41	18.1	262	1.11	5.32
NO.6	2005/8/17	14:15:48	5.56	欠測	欠測	10.42	7.57	26.1	271	1.58	6.43
NO.6	2005/8/17	14:17:46	5.43	欠測	欠測	9.39	6.68	33.5	276	1.49	5.63
NO.6	2005/8/17	14:22:10	5.26	欠測	欠測	11.32	5.98	44.8	281	1.18	5.77
NO.6	2005/8/17	14:25:26	5.22	欠測	欠測	8.89	5.62	58.8	286	1.68	4.1
NO.6	2005/8/17	14:27:20	5.13	欠測	欠測	8.5	5.51	61.5	292	2.05	5.43
NO.7	2005/8/17	14:55:54	6.65	欠測	欠測	5.77	26.22	0.2	189	2.18	2.59
NO.7	2005/8/17	14:59:38	5.94	欠測	欠測	5.99	25.33	4.3	228	2.06	1.21
NO.7	2005/8/17	15:02:24	5.5	欠測	欠測	7.12	20.37	9	235	1.48	1.05
NO.7	2005/8/17	15:04:24	5.46	欠測	欠測	8.5	12.43	18.1	240	1.58	3.44
NO.7	2005/8/17	15:06:26	5.48	欠測	欠測	8.63	8.18	26.9	250	1.59	6.41
NO.7	2005/8/17	15:08:20	5.4	欠測	欠測	7.44	6.84	35.4	259	1.71	6.7
NO.7	2005/8/17	15:10:44	5.33	欠測	欠測	6.75	6.4	41.7	266	1.52	6.49
NO.7	2005/8/17	15:12:28	5.27	欠測	欠測	6.51	6.08	49.1	270	1.59	5.49
NO.7	2005/8/17	15:14:16	5.23	欠測	欠測	7.43	5.69	59.3	274	1.79	5.87
NO.7	2005/8/17	15:16:00	5.18	欠測	欠測	7.5	5.57	66.3	278	1.85	5.23

※全域モニタリング(湖内)で得られた代表値であり、グラフ作成に用いたデータである

全域モニタリング(湖内)結果 10月

	DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/L)	水温(°C)	水深(m)	ORP(mV)	塩素イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
NO.1	2005/10/13	9:18:06	5.77	欠測	欠測	2.82	18.47	0.4	252	欠測	欠測
NO.1	2005/10/13	9:36:20	5.43	欠測	欠測	2.74	18.44	10	277	欠測	欠測
NO.1	2005/10/13	9:39:22	5.36	欠測	欠測	3.17	15.42	18	285	欠測	欠測
NO.1	2005/10/13	9:42:24	5.33	欠測	欠測	2.86	8.2	26.2	293	欠測	欠測
NO.1	2005/10/13	9:45:12	5.26	欠測	欠測	2.05	6.79	35.1	299	欠測	欠測
NO.1	2005/10/13	9:47:44	5.18	欠測	欠測	1.22	5.99	51.3	303	欠測	欠測
NO.1	2005/10/13	9:50:16	5.13	欠測	欠測	0.99	5.8	60	306	欠測	欠測
NO.2	2005/10/13	10:02:20	5.49	欠測	欠測	0.38	18.57	1.4	193	欠測	欠測
NO.2	2005/10/13	10:04:36	5.51	欠測	欠測	0.45	18.5	10.2	199	欠測	欠測
NO.2	2005/10/13	10:07:26	5.47	欠測	欠測	1.2	10.38	18.6	221	欠測	欠測
NO.2	2005/10/13	10:10:42	5.36	欠測	欠測	1.49	7.16	27.2	231	欠測	欠測
NO.2	2005/10/13	10:15:44	5.23	欠測	欠測	1.59	6.26	39.2	243	欠測	欠測
NO.2	2005/10/13	10:18:32	5.2	欠測	欠測	1.24	5.85	49.9	246	欠測	欠測
NO.2	2005/10/13	10:21:24	5.17	欠測	欠測	0.76	5.58	61.3	248	欠測	欠測
NO.3	2005/10/13	10:32:34	5.58	欠測	欠測	0.26	18.64	0.5	189	欠測	欠測
NO.3	2005/10/13	10:36:06	5.6	欠測	欠測	8.45	18.58	8.9	204	欠測	欠測
NO.3	2005/10/13	10:39:32	5.52	欠測	欠測	16.21	9.27	21.1	225	欠測	欠測
NO.3	2005/10/13	10:42:04	5.5	欠測	欠測	19.02	7.76	29	226	欠測	欠測
NO.3	2005/10/13	10:44:42	5.33	欠測	欠測	13.19	6.44	41.1	239	欠測	欠測
NO.3	2005/10/13	10:48:10	5.35	欠測	欠測	19.99	6.06	49.7	242	欠測	欠測
NO.3	2005/10/13	10:50:54	5.31	欠測	欠測	18	5.57	60.2	242	欠測	欠測
NO.3	2005/10/13	10:53:48	5.26	欠測	欠測	16.84	5.39	68.5	251	欠測	欠測
NO.4	2005/10/13	11:06:42	5.73	欠測	欠測	14.8	18.67	0.9	189	欠測	欠測
NO.4	2005/10/13	11:09:20	5.71	欠測	欠測	12.01	18.62	10.2	205	欠測	欠測
NO.4	2005/10/13	11:12:40	5.62	欠測	欠測	12.17	9.75	19.7	227	欠測	欠測
NO.4	2005/10/13	11:15:40	5.51	欠測	欠測	10.42	7.6	28.3	238	欠測	欠測
NO.4	2005/10/13	11:18:52	5.37	欠測	欠測	10.83	6.58	37.9	245	欠測	欠測
NO.4	2005/10/13	11:21:50	5.38	欠測	欠測	9.2	6.17	46	257	欠測	欠測
NO.4	2005/10/13	11:24:26	5.29	欠測	欠測	8.6	5.84	53.9	261	欠測	欠測
NO.4	2005/10/13	11:27:36	5.23	欠測	欠測	7.92	5.32	70.5	266	欠測	欠測
NO.5	2005/10/13	11:42:26	6.59	欠測	欠測	11.93	18.56	0.9	149	欠測	欠測
NO.5	2005/10/13	11:46:02	5.76	欠測	欠測	10.3	18.52	11.4	208	欠測	欠測
NO.5	2005/10/13	11:49:14	5.65	欠測	欠測	14.34	10.11	20	229	欠測	欠測
NO.5	2005/10/13	11:52:00	5.54	欠測	欠測	12.85	7.36	30.3	244	欠測	欠測
NO.5	2005/10/13	11:54:40	5.41	欠測	欠測	11.93	6.44	39.6	254	欠測	欠測
NO.5	2005/10/13	11:57:18	5.33	欠測	欠測	10.51	5.93	49.8	261	欠測	欠測
NO.5	2005/10/13	12:00:16	5.28	欠測	欠測	9.65	5.66	60.6	268	欠測	欠測
NO.5	2005/10/13	12:02:46	5.21	欠測	欠測	9.44	5.53	68.9	270	欠測	欠測
NO.5	2005/10/13	12:05:26	5.14	欠測	欠測	9.26	5.21	80.9	278	欠測	欠測
NO.6	2005/10/13	12:20:00	6.73	欠測	欠測	11.75	18.62	0.6	120	欠測	欠測
NO.6	2005/10/13	12:24:38	5.92	欠測	欠測	10.5	18.56	11.3	178	欠測	欠測
NO.6	2005/10/13	12:28:00	5.64	欠測	欠測	13.57	9.56	22.2	216	欠測	欠測
NO.6	2005/10/13	12:31:46	5.44	欠測	欠測	13.21	7.04	31.1	233	欠測	欠測
NO.6	2005/10/13	12:34:10	5.33	欠測	欠測	12.14	6.47	40.3	242	欠測	欠測
NO.6	2005/10/13	12:36:48	5.31	欠測	欠測	11.63	6.14	48.9	247	欠測	欠測
NO.6	2005/10/13	12:39:20	5.26	欠測	欠測	12.14	5.72	60.4	250	欠測	欠測
NO.6	2005/10/13	12:41:32	5.21	欠測	欠測	11.16	5.54	69.9	255	欠測	欠測
NO.10	2005/10/13	13:43:30	6.44	欠測	欠測	14.02	18.54	1.4	145	欠測	欠測
NO.10	2005/10/13	13:45:20	6.33	欠測	欠測	19.99	18.46	10.7	152	欠測	欠測
NO.9	2005/10/13	13:59:24	6.55	欠測	欠測	19.99	18.56	1.5	148	欠測	欠測
NO.9	2005/10/13	14:01:22	6.48	欠測	欠測	17.37	18.56	5.3	168	欠測	欠測
NO.9	2005/10/13	14:03:58	5.96	欠測	欠測	19.47	18.53	9.2	202	欠測	欠測
NO.9	2005/10/13	14:06:46	5.69	欠測	欠測	19.99	11.31	19.6	227	欠測	欠測
NO.9	2005/10/13	14:09:18	5.51	欠測	欠測	19.99	8.07	29.2	246	欠測	欠測
NO.9	2005/10/13	14:11:20	5.43	欠測	欠測	19.99	6.82	37	119	欠測	欠測
NO.7	2005/10/13	14:26:44	6.61	欠測	欠測	18.53	18.68	1.6	131	欠測	欠測
NO.7	2005/10/13	14:31:20	5.72	欠測	欠測	12.7	18.64	10.5	208	欠測	欠測
NO.7	2005/10/13	14:34:12	5.6	欠測	欠測	16.42	9.14	20.2	237	欠測	欠測
NO.7	2005/10/13	14:36:38	5.61	欠測	欠測	16.55	7.04	29.7	252	欠測	欠測
NO.7	2005/10/13	14:39:24	5.34	欠測	欠測	15.47	6.4	39.6	261	欠測	欠測
NO.7	2005/10/13	14:42:54	5.32	欠測	欠測	15.59	5.93	48.5	269	欠測	欠測
NO.7	2005/10/13	14:46:10	5.2	欠測	欠測	13.17	5.67	57.6	272	欠測	欠測
NO.7	2005/10/13	14:50:04	5	欠測	欠測	14.22	5.4	69.2	284	欠測	欠測
NO.7	2005/10/13	14:53:08	5.28	欠測	欠測	18.35	5.32	75.6	206	欠測	欠測

※全域モニタリング(湖内)で得られた代表値であり、グラフ作成に用いたデータである

3 猪苗代湖内の流動調査

1 目的

猪苗代湖の pH は平成 7 年から現在に至るまで年々上昇しており、県ではその原因究明のため、湖内及び流入河川のイオンバランス調査など様々な調査を実施している。

本調査では、湖内の流向及び流速の調査を行うことにより、水の流動を把握し、物質循環や pH の上昇原因を検討するための基礎資料を得ることを目的とした。

2 調査方法

湖面に超音波ドップラー多層流向流速計を浮かべ、定点観測によりデータを採取した。

3 調査地点(図 1)

猪苗代湖を湖心を含む 2km メッシュで区画した代表的な 9 地点、及び北岸域を 1km メッシュで区画した地点のうち、測定可能であった 2 地点の計 11 地点

4 調査時期

年 3 回(4 月,7 月,10 月)

5 調査項目

湖水の流向及び流速

6 測定方法

(1)測定機器

超音波ドップラー多層流向流速計

(RD Instruments 社製 ワークホース ADCP 300kHz)

(2)調査水深

最浅水深 7 m

最深水深 82 m

層圧 5 m

(3)サンプリング間隔

約 11 秒

(4)測定精度

0.22cm/s 以下

(5)データ処理の方法

地点毎に 25 以上のデータを採取し、その平均を用いた

7 結果及び考察

(1)各月ごとの結果

ア 4月の調査結果

(ア)測定日の状況

調査を行った4月27日10時から17時にかけての猪苗代観測所の風向及び風速は、南南西～西南西で風速は2m/s～4m/sであった(気象庁 HP「気象統計情報」の一時間値による。以下、同)。同日、可搬型マルチ水質モニタリングシステム W-23XD(柵堀場製作所製)を用いて行った、地点ごとの水温は図2のとおりであり、水温躍層の形成は確認されていない。

なお、調査時には沼の倉発電所からの放流が行われていた。

(イ)調査結果

流速の最大はP5の7m層で4.1cm/sであった。湖央部から湖南部のP1～P5では7m層が、P6では17m～27m層が最大であり、P7及びP9では明確な最大はみられなかった。全体的に、深水域でも浅水域と比べ一定の強さの流動がみられた。

P7では47m以深で大きな流動がみられたが、調査時の長瀬川の水温は湖水と同程度、若しくは若干高いと推測されることから、長瀬川からの流入水が同層に潜り込んだのではなく、それ以外の要因によると考えられる。

鉛直方向への流動は水平方向のそれと比べ極めて小さいが、P2とP3の7m層及びP10の17m層で1cm/s程度下方への流動が確認された。いずれもその直近の上下層での鉛直方向への流動は極めて小さいことから局所的なものと考えられる。

なお、湖南西部のP1及びP2を除き、全層にわたり弱いながらも時計回りの方向に流動が卓越している様子が見られた。

イ 7月の調査結果

(ア)測定日の状況

調査を行った7月7日10時から15時にかけての猪苗代観測所の風向は南南西が主で、風速は2m/s～4m/sであった。

流動調査と同時期の7月12日に可搬型マルチ水質モニタリングシステム W-23XDを用いて行った、地点ごとの水温は図3のとおりであり10m～20mの間に水温躍層が確認された。

(イ)調査結果

流速の最大はP1の7m層で8.4cm/sであった。湖南部のP1～P3及び湖北部のP7～P10では水温躍層以浅の7m層が最大だったのに対し、湖央部のP4及びP5では水温躍層以深の17m～22m層が最大であった。浅水域では多くの地点で、4月よりも流動が大きかった。

各地点とも7m～17m層にかけて流動が大きく変化しており、水温躍層を境にして流動が変化していることが確認された。水温躍層以深では浅水部と比べて流動が小さかった。

P4、P5及びP7では17m～27m層で特異的な流動が確認された。調査時の長瀬川の水温は、水温躍層以深の水温と比べて高いと考えられることから、長瀬川からの流入水が同層に潜り込んだのではなく、それ以外の要因によると考

えられる。

鉛直方向への流動は 4 月と同様、水平方向のそれと比べ小さかったが P4 及び P7 では、ほぼ全層にわたり 0.5cm/s 程度下方向への流動が確認された。

なお、7m 層では 4 月の調査時よりも明確に、時計回りの方向に流動が卓越している様子が見られた。

ウ 10 月の調査結果

(ア)測定日の状況

調査を行った 10 月 26 日 10 時から 15 時にかけての猪苗代観測所の風向は、南南西～南で風速は 1m/s ～ 3m/s であった。

10 月 13 日に可搬型マルチ水質モニタリングシステム W-23XD を用いて行った地点ごとの水温は図 4 のとおりであり、10 m ～ 20 m の間に水温躍層がみられたが、前年の調査では 10 月中旬に 20m 以深で躍層が確認されていることから、流動調査時には水温躍層が 20m 以深に移動していたと考えられる。

なお、調査時には沼の倉発電所からの放流は行われていなかった。

(イ)調査結果

流速の最大は P4 の 7m 層で 10.9cm/s であった。流速は P1、P5 及び北 1 の 3 地点では 12 m ～ 17m 層が最大で、それ以外の地点では 7 m 層が最大であった。

7m ～ 17m 層では流動に大きな変化は見られず、水温躍層と推測される 22m 層付近で流動が変化していた。水温躍層以深では浅水部と比べて流動が小さく、鉛直方向への流動は全体的に小さかった。

また、水温躍層以浅では時計回りの方向に流動が卓越している様子が見られた。

(2)まとめ

ア 4 月是他月と比べ流動が小さかったが、深水域でも浅水域と比べ一定の強さの流動がみられた。

イ 水温躍層形成期の 7 月及び崩壊期の 10 月は、水温躍層の上下で流動が大きく異なっていた。

ウ 全期間とも浅水域が深水域よりも流動が大きかった。

エ 7 m 層の流動は 10 月が最も大きく 4 月が小さかった。

オ 4 月は全層で、7 月及び 10 月は水温躍層より浅層で流動が時計回りの方向へ卓越していた。特に 7 月及び 10 月ではその傾向が顕著だった。

カ 鉛直方向への流動は、水平方向のそれと比べて極めて小さかった。

図1 調査地点

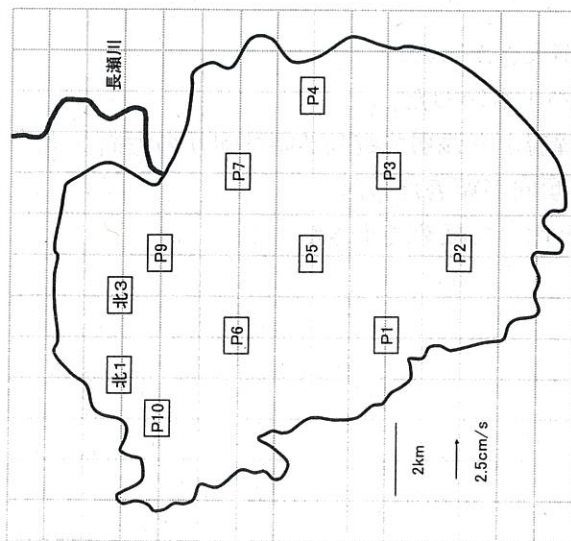


図2 4月27日の地点別水温分布

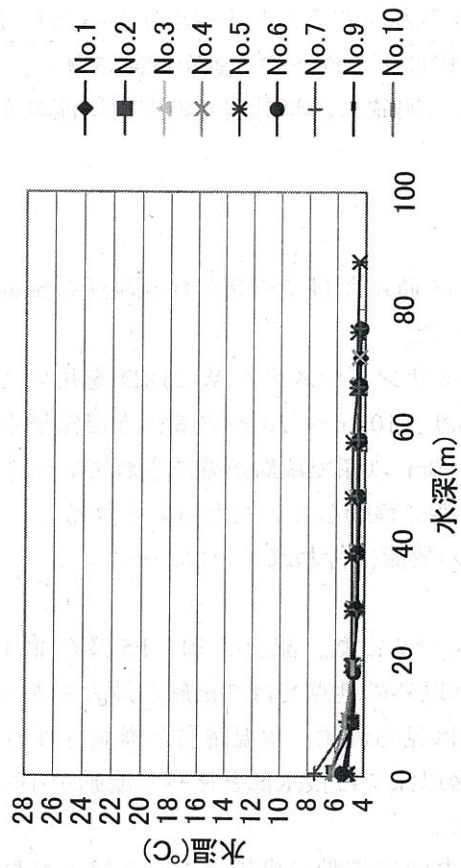


図3 7月12日の地点別水温分布

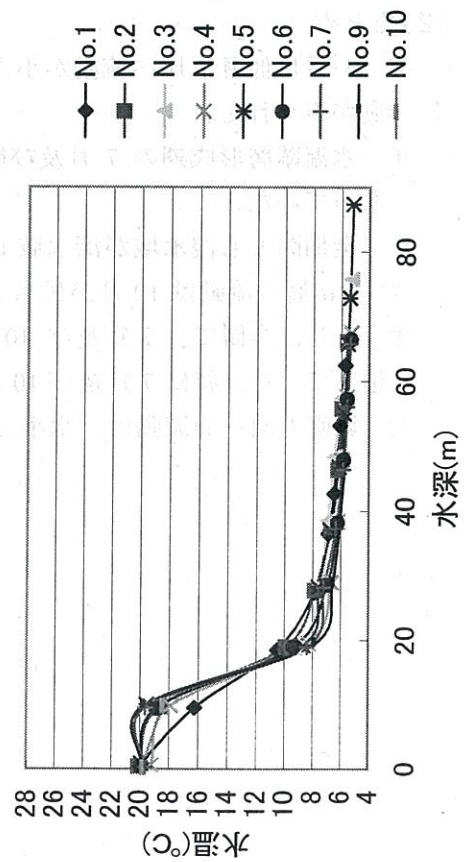
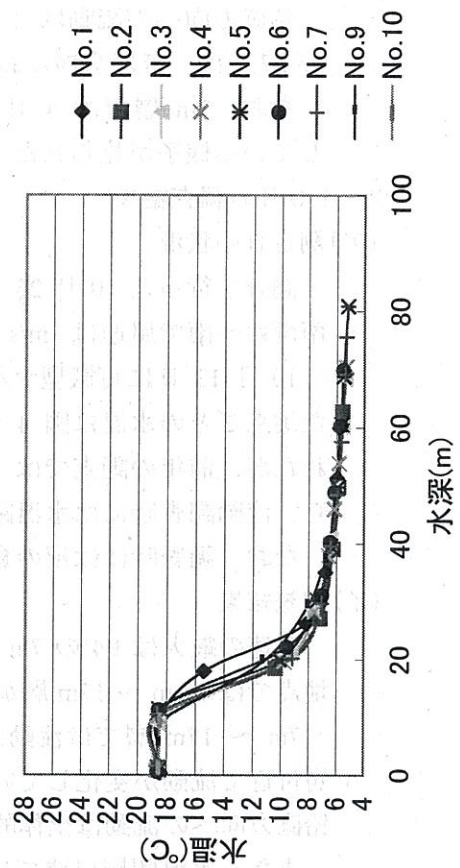
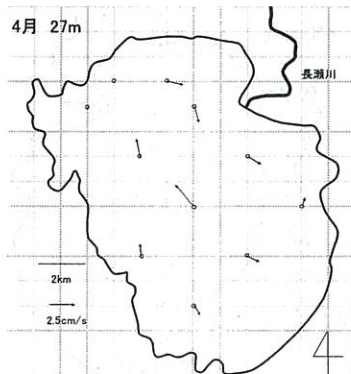
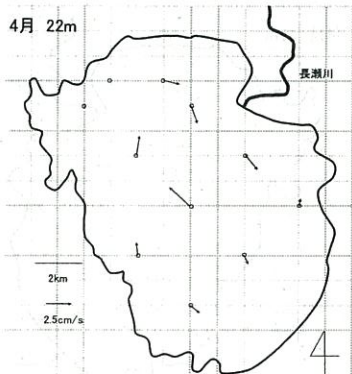
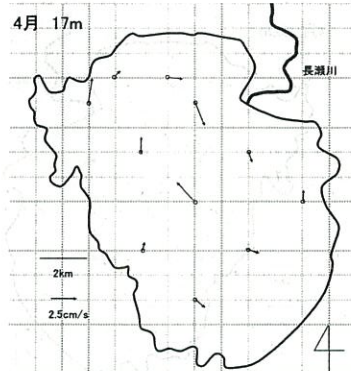
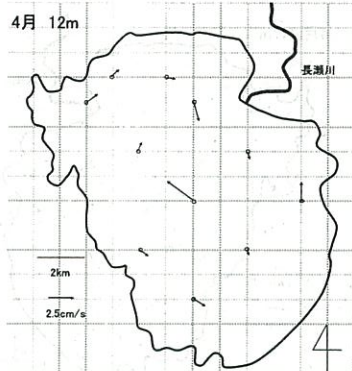
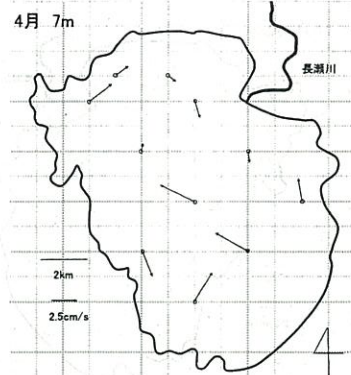
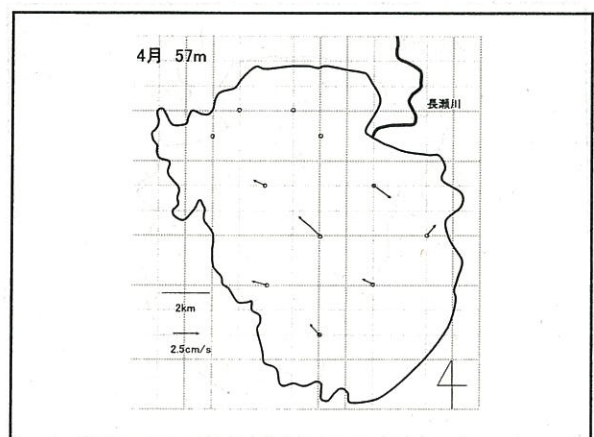
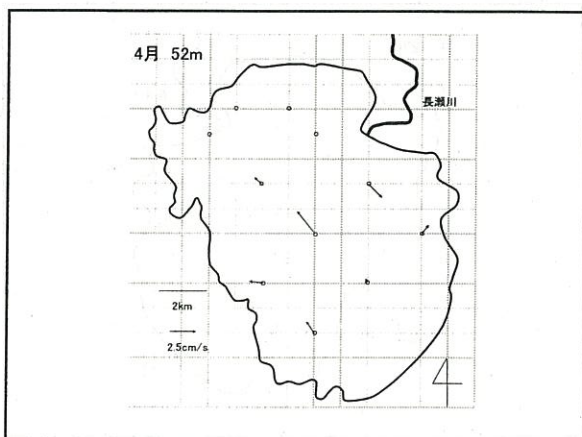
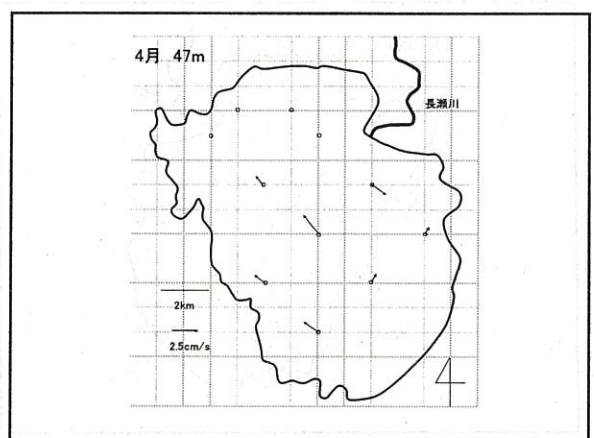
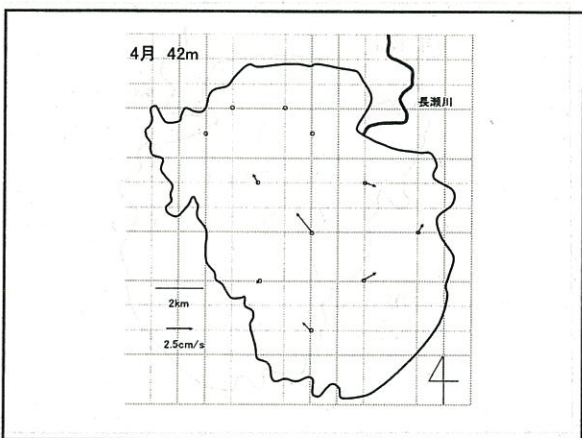
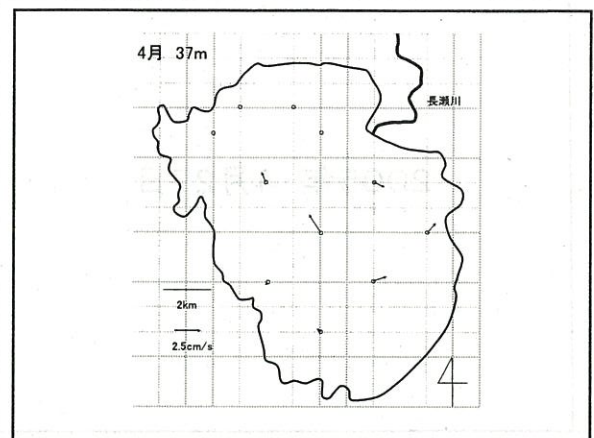
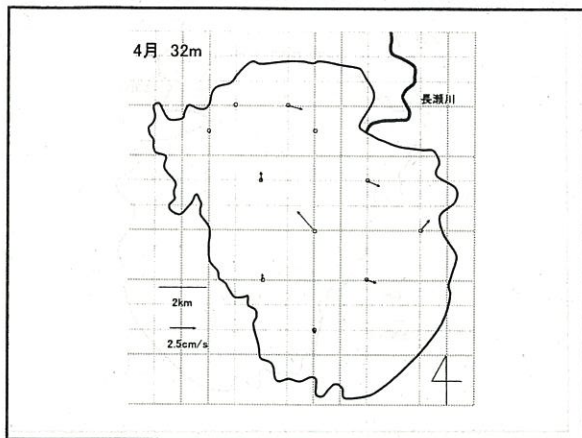


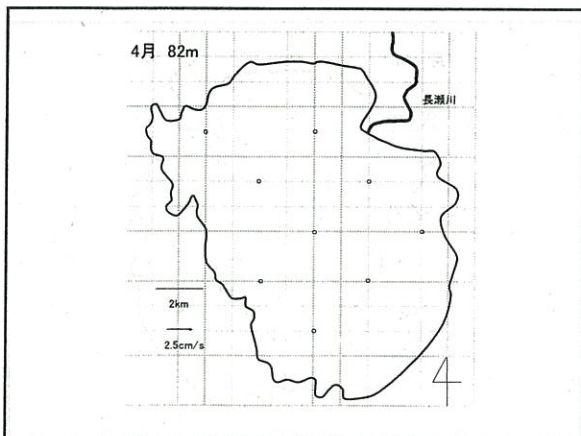
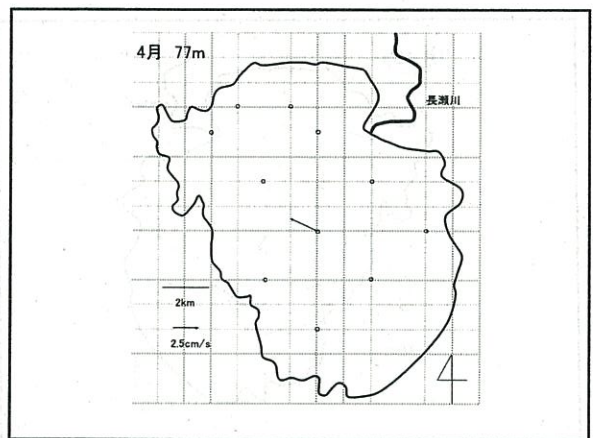
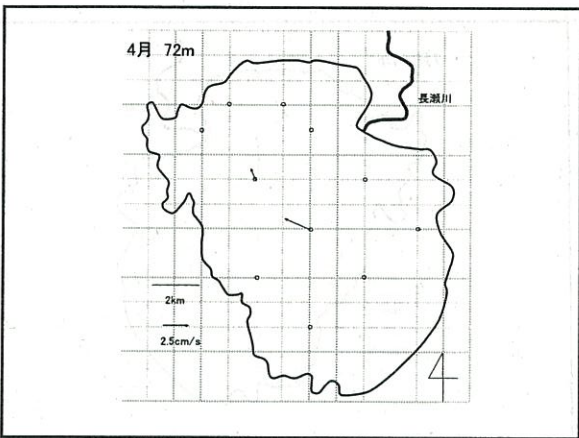
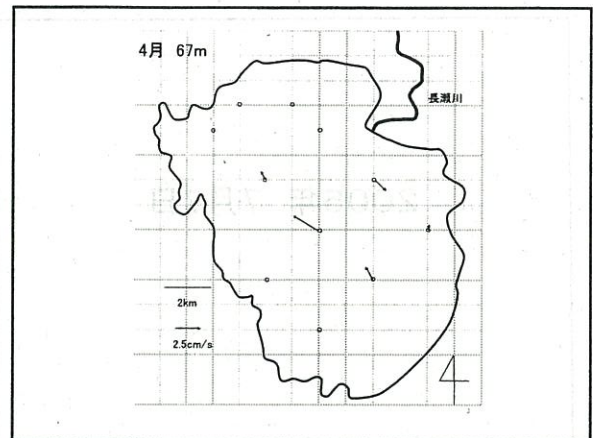
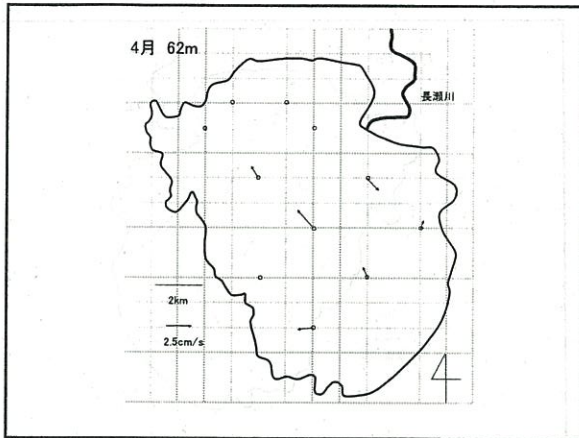
図4 10月13日の地点別水温分布



2005年 4月27日







2005年 7月7日

7月 7m

長瀬川

2km
2.5cm/s

7月 12m

長瀬川

2km
2.5cm/s

7月 17m

長瀬川

2km
2.5cm/s

7月 22m

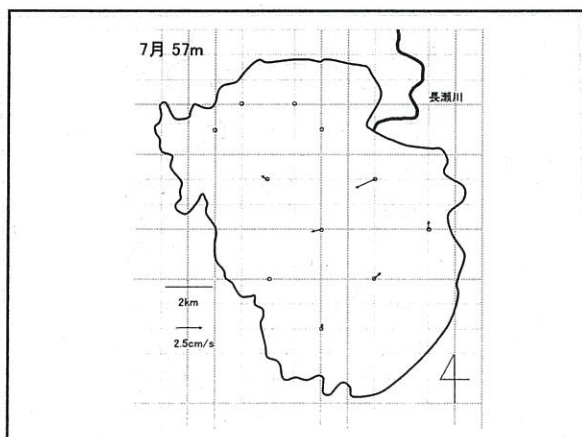
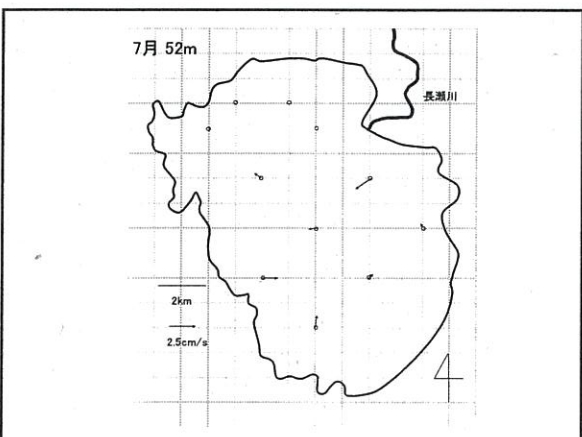
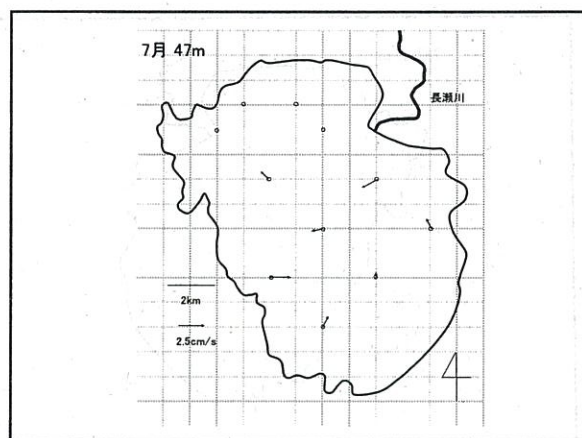
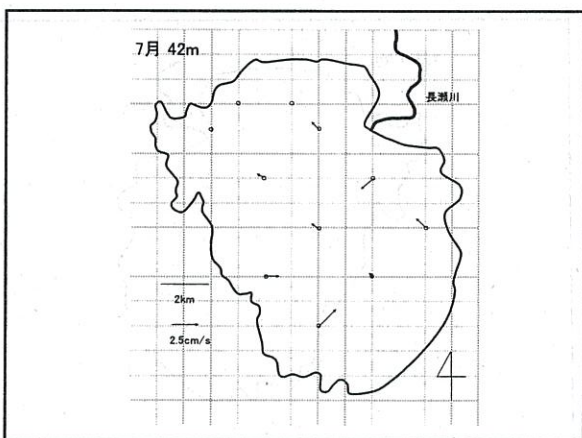
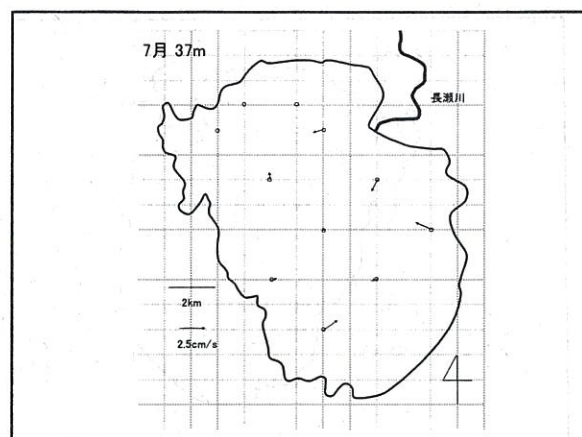
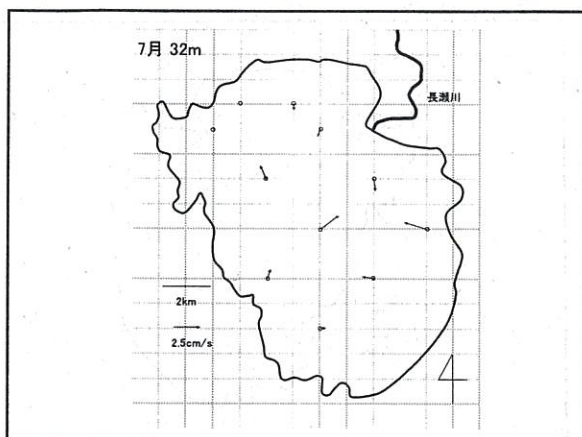
長瀬川

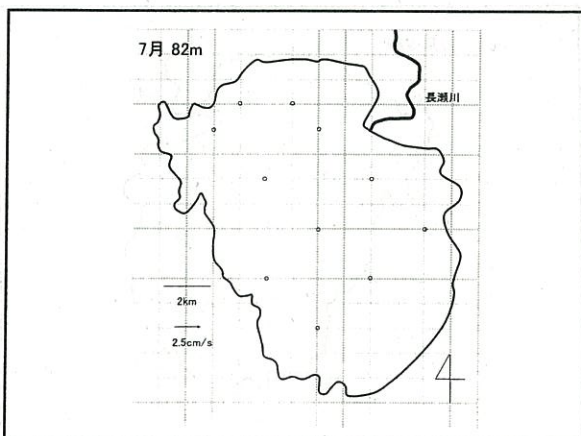
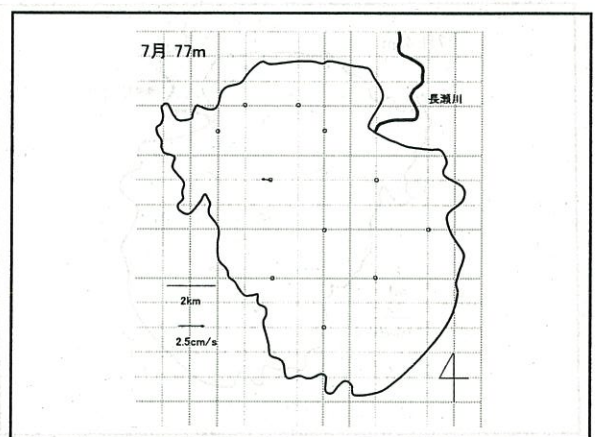
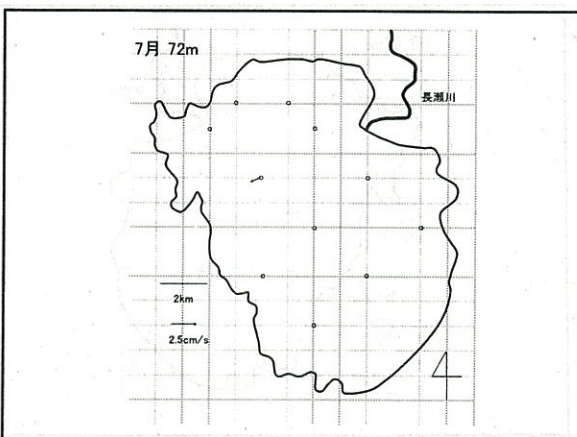
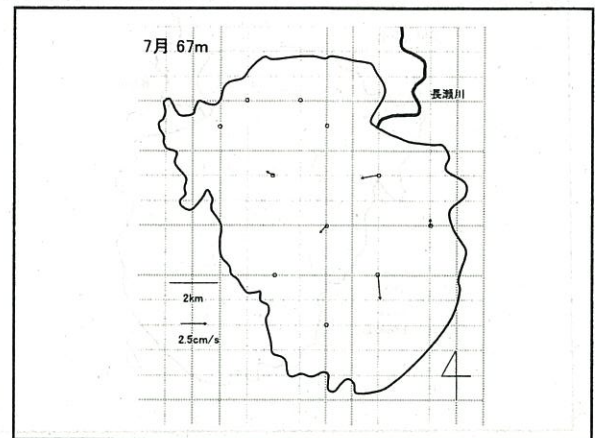
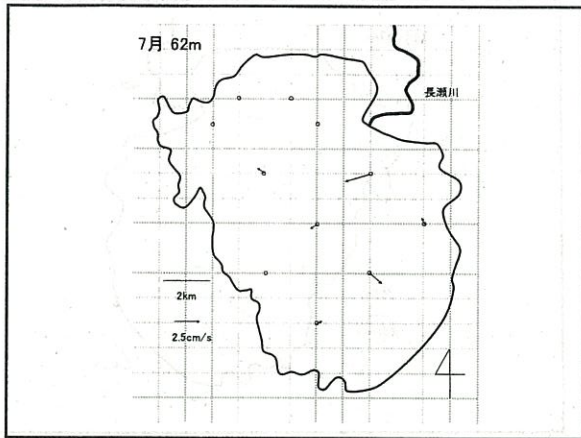
2km
2.5cm/s

7月 27m

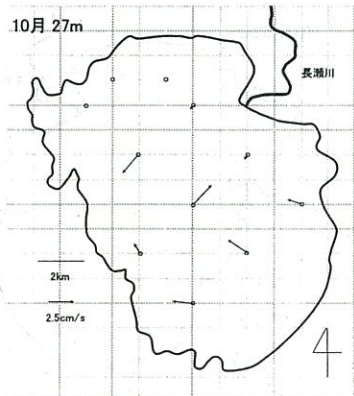
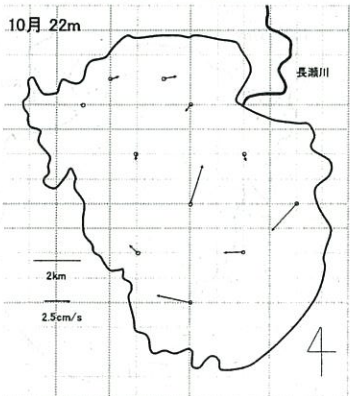
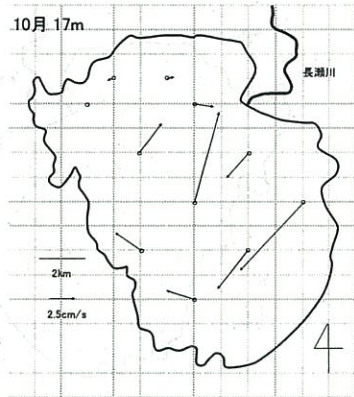
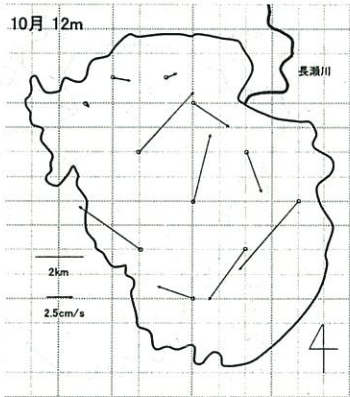
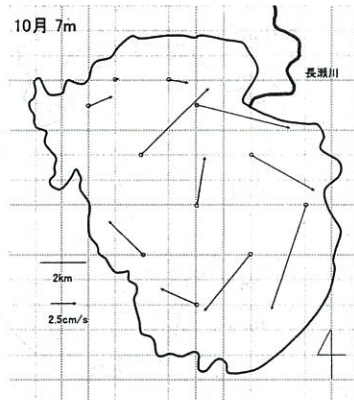
長瀬川

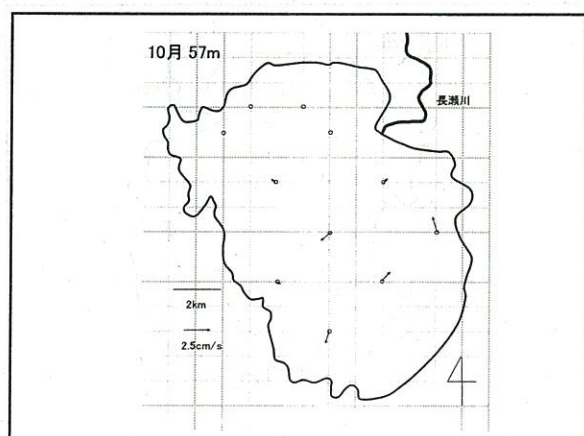
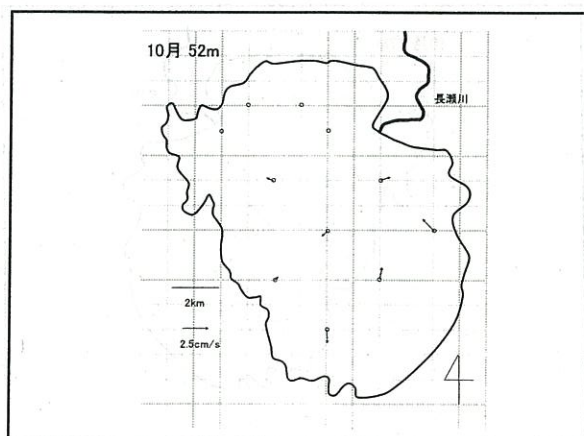
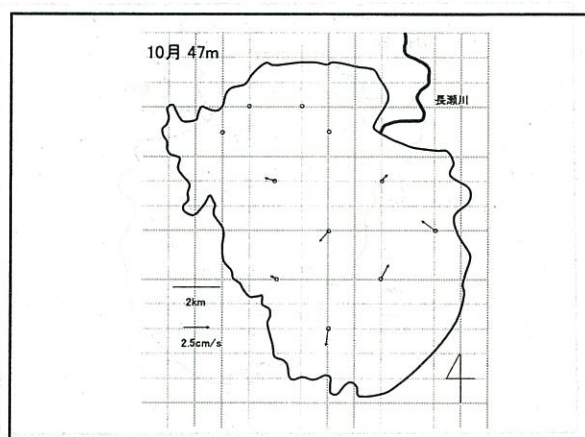
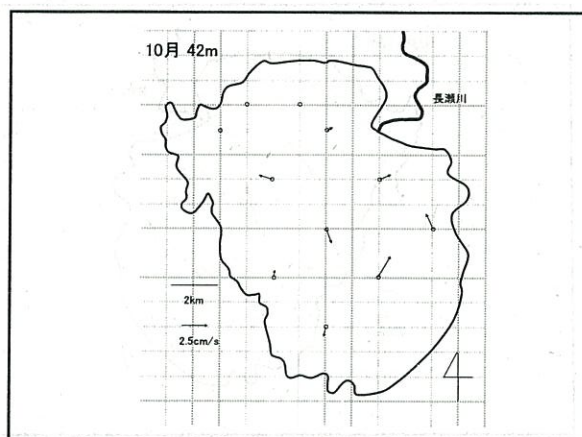
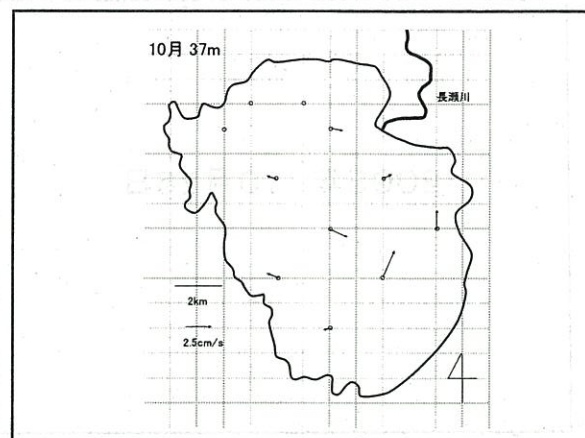
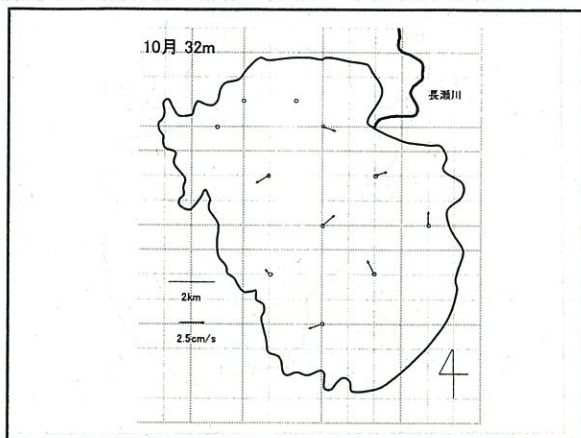
2km
2.5cm/s

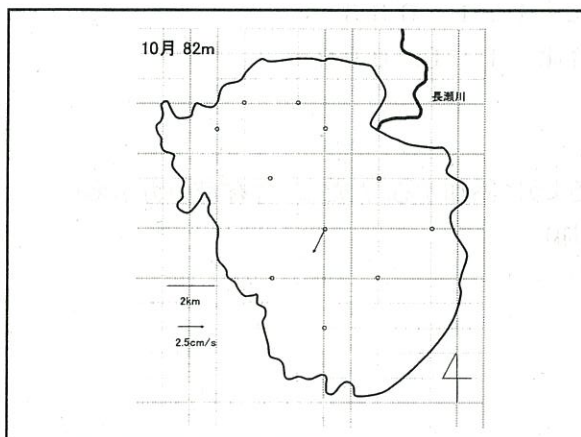
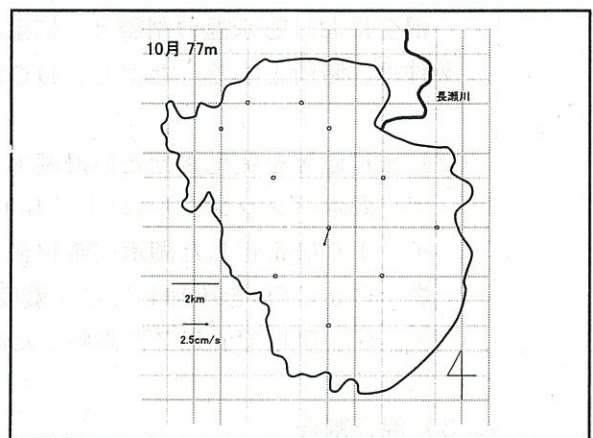
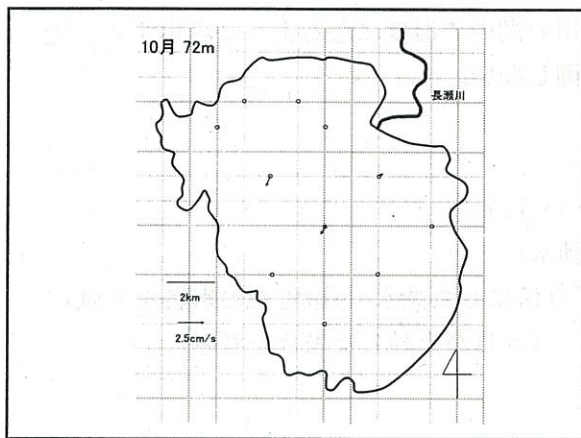
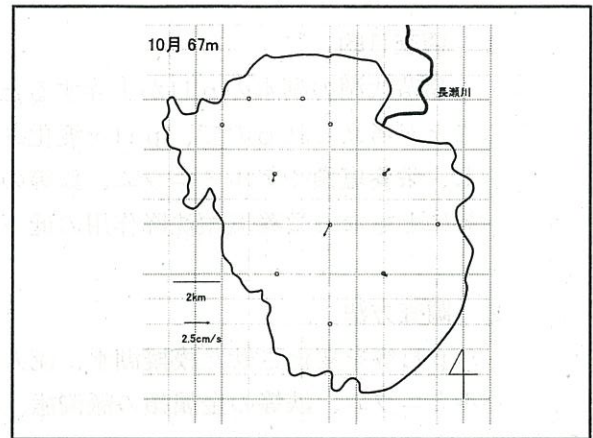
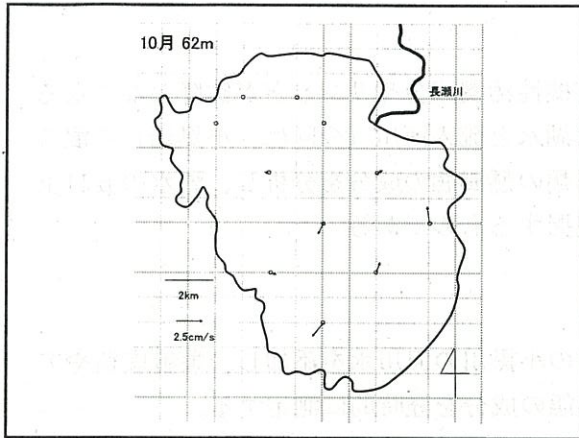




2005年 10月26日







4 pH上昇による栄養塩類沈降の影響試験調査（その3 小黒川）

1 調査目的

猪苗代湖の湖水のpHが上昇すると、有機性汚濁成分やリンなどが沈降しなくなることが考えられるので、pHを変化させた湖水と流入河川（今回は、小黒川）を混合し、栄養塩類やアルミニウム、鉄等の金属類の懸濁態の成分を分析し、湖水のpH上昇にともなう栄養塩類沈降作用の低下を把握するものである。

2 調査方法

pH等を変化させた模擬湖水に流入河川の小黒川の河川水を添加し、栄養塩類やアルミニウム、鉄等の金属類の懸濁態、溶存態の成分を経時的に測定する。

また、リンを添加し、栄養塩類及びAl、Mn等金属類の溶存態の濃度変化を測定する。

（1）実験条件

混合における水温の制御は、恒温槽を用い湖内の温度になるように設定する。光条件は、暗所とする。ただし、DOは制御しない。

（2）pH値等を変化させた模擬湖水

ア 湖水（ブランク）（以下「b1」という。）

イ 10倍希釈した湖水（希釈水：超純水）

ウ CaCO_3 を添加してCa濃度を10倍にした湖水（融雪剤の影響を考慮）

エ NaOHでpH7に調整した湖水（pHが上昇した場合を考慮）

（3）混合割合

小黒川河口から100m沖地点の深さに一辺100mの面積を乗じた湖水（湖心表層水）の体積と流入河川の1時間流量に相当する体積の流入河川水を混合する。

（計画では日流量）

ア 6月の猪苗代湖と小黒川の混合比 1 : 1.033

イ 10月の猪苗代湖と小黒川の混合比 1 : 1.098

（4）リンの添加量（混合時濃度）

混合時にリン濃度が0.5mg/lになるように添加する。ただし、含有量の方が多い場合には、添加しない。（ KH_2PO_4 を添加）

（5）混合時間

24時間

3 調査地点

- (1) 猪苗代湖 1 地点 (湖心表層)
- (2) 流入河川 1 地点 (小黒川梅の橋)

4 調査時期

6 月、10 月 (年 2 回)

5 調査項目

- (1) 栄養塩類等 (T-P、 $\text{PO}_4\text{-P}$ 、T-N)
- (2) 金属類 (Mn、Fe、Al)
- (3) pH、EC
- (4) 懸濁態の結合形態別リン (Ca-P、Al-P、Fe-P)

6 測定方法

(1) 栄養塩類等

ア T-P ペルオキシ二硫酸カリウムで測定試料を調整し、モリブデン青吸光光度法 (分光光度計: 島津製作所製 UV-2445) で測定

イ T-N NaOH-ペルオキシ二硫酸カリウムで測定試料を調整し、紫外吸光光度法 (分光光度計: 島津製作所製 UV-2445) で測定

ウ $\text{PO}_4\text{-P}$ 試料調整せず、測定は T-P に同じ

(2) 金属類 (Fe、Al) 硝酸で分解して測定試料を調整し、ICP-MS (パーキンエルマー製 ELAN6000) で測定

(3) ア pH ガラス電極法による

イ EC 電気伝導度計による

(4) 結合形態別リン (Ca-P、Al-P、Fe-P)

24 時間振倒した混合水を 2 L ろ過したときのろ紙を 2.5 % 酢酸 100ml で 2 時間振とうした溶出液と、1N 塩化アンモニウム溶液 50ml で試料を 2 回洗浄した液を合わせて、Ca-P の測定試料とし、1N フッ化アンモニウム溶液 (pH=7) 100ml で 1 時間振とうした溶出液を Al-P の測定試料とし、飽和塩化ナトリウム溶液で洗浄後、0.1N 水酸化ナトリウム溶液 100ml で 17 時間振とうした溶出液を Fe-P の測定試料とした。これをモリブデン青吸光光度法で測定した。

7 結果及び考察

6 月及び 10 月の分析結果を表 1 及び表 2 に示す。また、表 3 に懸濁態の形態別リンの検査結果を示す (再掲)。

各分析項目の混合直後 (計算値) と 24 時間混合後 (分析値) の濃度変化を図に示す。

(ただし、pH の値は混合直後の分析値)

(pH は図 1、T-N は図 2、T-P は図 3、 PO_4 は図 4、Fe (T) は図 5、Mn は図 6、Al は図 7 にそれぞれ示す。また、6 月及び 10 月の模擬湖水ごとに分析項目をまとめたものをそれぞれ図 8 及び図 9 に示す。)

P を添加したものと無添加のものとの形態別 P の比較を図 10 に示す。

〔図1～図7の枝番1, 2は6月、枝番3, 4は10月の結果を示す。〕

(1) 6月の結果〔混合前(溶存態計算値)と分析値(溶存態)の比較: 除 pH、T-N〕

ア pH (図1-1から図1-2)

全検体で混合後 pH が上昇した。

イ T-N (図2-1から図2-2)

P 無 b 1 を除いて、混合後若干の減少を示した。

ウ T-P (図3-1から図3-2)

P 無は、混合後どの模擬湖水も b 1 と同様の減少を示し、P 添加では、どの模擬湖水も減少しなかった。

エ PO_4 (図4-1から図4-2)

P 無は、T-P と同じ。P 添加はわずかに減少を示した。模擬湖水 pH 7 では、P 無も P 添加ともに b 1 よりも減少幅が小さい傾向がみられた。

オ Fe (T) (図5-1から図5-2)

全検体で混合後 Fe (T) が b 1 と同様に減少した。P 無、P 添加ともに 10 倍 Ca の模擬湖水の減少幅が大きかった。

カ Mn (図6-1から図6-2)

全検体で混合後 Mn が b 1 と同様に減少した。P 無、P 添加の差はなかった。

キ Al (図7-1から図7-2)

全検体で混合後 Al が b 1 と同様に減少した。P 無、P 添加の差はなかった。

ク P を添加したことにより、混合後 b 1 の変化と大きな違いが見られた模擬湖水及び項目は、特になかった。

b 1 の変化と比較して一番変化を示した模擬湖水は、10 倍 Ca の Fe (T) で、P 無と P 添加ともに同じ濃度減少を示した。

(図8-1から図8-4参照)

(2) 10月の結果〔混合前(溶存態計算値)と分析値(溶存態)の比較: 除 pH、T-N〕

ア pH (図1-3から図1-4)

全検体で混合後 pH が上昇した。

イ T-N (図2-3から図2-4)

P 無では b 1 と同様に模擬湖水は混合後減少しているが、P 添加した模擬湖水では、b 1 は混合後減少しているが、10 倍 Ca と pH 7 は変化がなかった。

ウ T-P (図3-3から図3-4)

P 無では混合後、pH 7 模擬湖水の減少幅が b 1 より小さいものの、どの模擬湖水も減少したが、P 添加では、b 1 はわずかな減少だったにもかかわらず、模擬湖水は大きく減少した。

エ PO_4 (図4-3から図4-4)

P 無では、10 倍 Ca だけが減少し、他は変化がなかった。P 添加した模擬

湖水は、b 1と同様に減少し、特に10倍Caは減少幅が大きかった。

T-Pと PO_4 の変化は、T-Pが減少すれば、 PO_4 も同じように減少するものではなく、その動きは一致していない。

オ Fe (T) (図5-3から図5-4)

全検体で混合後Fe (T)がb 1と同様に減少した。P添加の10倍Caが一番減少した。

カ Mn (図6-3から図6-4)

全検体で混合後Mnがb 1と同様に減少した。P無、P添加の差はなかった。

キ Al (図7-3から図7-4)

溶存態の計算値で <0.01 であったため、比較不能。混合後の分析結果も全て <0.01 であった。

ク Pを添加したことにより、混合後b 1の変化と大きな違いが見られた模擬湖水及び項目は、10倍CaのFe (T)で、減少幅がb 1より大きかった。

(図9-1から図9-4参照)

(3) 懸濁態の形態別Pについて (表3、図10-1及び図10-2)

ア 6月及び10月ともAl型Pが占める割合が大きい。

イ 2番目に占める割合が多いのは、6月はFe型Pで、10月は、Ca型Pであった。(6月と10月では、2番目に占めるPの形態が逆転)

ウ Pを添加すると全検体で懸濁態の濃度が増加した。

エ P添加した模擬湖水においては、6月では10倍Caが一番多く懸濁態を形成していたが、10月ではpH7とともに一番少なくなった。10倍Ca以外外のb 1及び模擬湖水は、6月、10月とも同程度の濃度だった。

(4) 6月と10月の結果の比較

ア pHについて

全ての模擬湖水で混合前と混合後でpHの上昇がみられた。

イ T-Pは、6月のP添加したものを除く模擬湖水で、減少傾向を示した。

ウ PO_4 は、6月と10月では、6月のP添加で変化がなかったが、10月では、P無添加で変化がなかった。

エ Feは、全模擬湖水で減少傾向を示し、特に10倍Caの模擬湖水が大きな減少を示した。

オ Mnは、全模擬湖水で減少した。

カ Alは、6月では、全模擬湖水で減少傾向を示したが、10月では全ての模擬湖水で溶存態が 0.01mg/l 未満のため変化はみられなかった。

(5) まとめ

ア 今回の調査で、猪苗代湖と小黒川の水を設定した一定の割合で混合するとpHは上昇した。

pHについては、混合後全検体で上昇したが、湖水と小黒川の混合比が、

1 : 1.06 と殆ど 1 対 1 の割合であり、湖水の希釈による上昇と考えられるが、b1 の上昇の仕方が希釈のみで説明できない（混合後、小黒川の pH より高い値を示した。）ため、pH 上昇には希釈以外にも何らかの要因があるものと考えられる。

イ 10 倍に希釈された猪苗代湖水に小黒川の水が今回設定した割合で流入した場合、6 月、10 月とも b1 と殆ど同じ変化を示しており、大きな水質の変化はないものと推測される。

ウ 融雪剤散布により、Ca が流入し Ca 濃度が現状の 10 倍程度となった猪苗代湖の湖水に小黒川の水が設定した割合で流入した場合、6 月、10 月とも、b1 と殆ど同じ変化を示しており、大きな水質の変化はないものと推測される。

分析項目の中で、Fe については、他の模擬湖水に比較し、減少幅が大きくなる傾向を示した。

エ 猪苗代湖水が pH7 に上昇し、設定した小黒川の水が流入した場合は、6 月、10 月とも Al を除き、b1 と殆ど同じの変化を示しており、大きな水質の変化はないものと推測される。

オ Fe (T) については、全模擬湖水で混合後、濃度低下を示しており、特に 10 倍 Ca の模擬湖水では更に大きな濃度低下の傾向を示した。

このことから、懸濁態生成に Fe と Ca が関連しているのではないかと考えられる。

カ 本試験における pH 以外の分析項目で、溶存態が混合後濃度減少を示すことは、懸濁態となったことを意味し、濃度減少幅が大きいほど懸濁態になりやすい環境になっていると考えられる。

殆どの模擬湖水（b1 も含む）で金属類及び栄養塩類が、混合後濃度低下を示していることから、湖内に小黒川が流入することにより、懸濁態が生成していることは明らかであると言える。

ゆえに、小黒川が猪苗代湖へ流入することは、懸濁態を生成しやすい環境をつくりだしているものと考えられる。

キ 今回の試験条件での各模擬湖水と現況の猪苗代湖（b1）との濃度減少の比較では、b1 の濃度変化との差が殆ど見られなかった。

今回想定した模擬湖水の状態に猪苗代湖が変化し、想定した量の小黒川の水が流入しても（湖水：小黒川 = 1 : 1.06）、猪苗代湖の水質は現況と殆ど変化がないものと考えられ、実際の小黒川の猪苗代湖への年間流入量は、平成 16 年度調査ベースで貯留量の約 1 % であることから、更にその影響は軽減されるものと考えられる。

ク 今後の課題等について

(ア) 懸濁態については、混合前の湖水及び河川水について分析しておらず、元来存在していたものが下駄をはいた濃度となっていることも考えられるので、混合前の湖水及び河川水についても分析しておく必要があったと考えられる。

(イ) 懸濁態生成において、高濃度のCaの存在下でFe濃度の減少が大きかったことから、Caの懸濁態形成での働きについて、今後検討する必要性も伺える。

表 1 6月分調査結果

	単位	猪苗代湖 湖心 表層	小黒川 梅の橋
pH	pH	-	-
EC	μS/cm	-	-
T-N	mg/l	-	-
T-P	mg/l	<0.003	0.049
PO4	mg/l	<0.003	0.044
Fe(T)	mg/l	<0.01	0.28
Mn	mg/l	0.07	0.08
Al	mg/l	<0.01	0.09

	単位	混合比 猪苗代湖湖心表層:小黒川=1:1.033				混合比 猪苗代湖湖心表層:小黒川=1:1.033			
		P無添加		P添加		P無添加		P添加	
24時間 振倒前		bl	10倍希釈 CaCO3添 加	NaOH添加 pH7	bl	10倍希釈 CaCO3添 加	NaOH添加 pH7	bl	10倍希釈 CaCO3添 加
pH	pH	7.20	7.24	7.18	7.25	7.18	7.25	7.14	7.15
EC	μS/cm	141.3	94.6	319	142.4	319	142.4	142.4	313
pH	pH	7.37	7.33	7.19	7.34	7.19	7.34	7.18	7.22
EC	μS/cm	135.5	91.8	312.0	142.4	312.0	142.4	152.9	311.0
T-N	mg/l	0.385	0.222	0.275	0.263	0.275	0.263	0.295	0.296
T-P	mg/l	0.011	0.011	0.011	0.013	0.011	0.013	0.058	0.510
PO4	mg/l	0.007	0.007	0.008	0.011	0.008	0.011	0.485	0.485
Fe(T)	mg/l	0.029	0.025	0.012	0.048	0.012	0.048	0.028	0.010
Mn	mg/l	0.02	<0.01	0.02	0.02	<0.01	0.02	<0.01	0.02
Al	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Al-P	mg/l	<0.003	0.006	0.003	0.003	0.003	0.003	0.020	0.012
Fe-P	mg/l	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.004	0.006
Ca-P	mg/l	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
EC	μS/cm	140.18	91.49	140.18	140.18	140.18	140.18	140.18	140.18
T-N	mg/l	0.33	0.24	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
T-P	mg/l	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.500	0.500
PO4	mg/l	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.500	0.500
Fe(T)	mg/l	0.716	0.707	0.716	0.716	0.716	0.716	0.716	0.716
Mn	mg/l	0.08	0.04	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
Al	mg/l	0.20	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
EC	μS/cm	-	-	-	-	-	-	-	-
T-N	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-
T-P	mg/l	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.500	0.500
PO4	mg/l	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.500	0.500
Fe(T)	mg/l	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
Mn	mg/l	0.07	0.04	0.07	0.07	0.07	0.07	0.04	0.07
Al	mg/l	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

()数字は参考値

表 2 10月分調査結果

	単位	猪苗代湖 湖心 表層	小黒川 梅の橋
pH	pH	-	-
EC	μS/cm	-	-
T-N	mg/l	-	-
T-P	mg/l	<0.003	0.117
PO4	mg/l	<0.003	0.088
Fe(T)	mg/l	<0.01	0.33
Mn	mg/l	0.02	0.03
Al	mg/l	<0.01	<0.01

	単位	猪苗代湖 湖心 表層	小黒川 梅の橋
pH	pH	6.22	7.92
EC	μS/cm	111.6	232.00
T-N	mg/l	0.18	0.82
T-P	mg/l	<0.003	0.180
PO4	mg/l	<0.003	0.149
Fe(T)	mg/l	0.10	1.22
Mn	mg/l	0.02	0.04
Al	mg/l	0.01	0.11

	単位	混合比 猪苗代湖湖心表層:小黒川=1:1.098		混合比 猪苗代湖湖心表層:小黒川=1:1.098	
		P無添加		P添加	
		bl	10倍希釈 CaCO3添 加	10倍希釈 CaCO3添 加	NaOH添加 pH7
24時間 振倒前	pH	7.37	7.39	7.46	7.4
	EC	181.4	131.5	352	7.45
	pH	7.41	7.43	7.54	7.38
	EC	179.5	124.6	358.0	333
	T-N	0.469	0.405	0.456	171.4
	T-P	0.053	0.05	0.048	7.47
	PO4	0.048	0.048	0.043	7.51
	Fe(T)	0.119	0.089	0.093	367.0
	Mn	<0.01	<0.01	<0.01	0.508
	Al	<0.01	<0.01	<0.01	0.465
	Al-P	0.009	0.005	0.005	0.439
	Fe-P	<0.003	<0.003	<0.003	0.449
	Ca-P	0.003	0.003	0.005	0.096
	EC	174.61	126.73	174.61	0.046
	T-N	0.51	0.43	0.51	<0.01
	T-P	0.094	0.094	0.094	<0.01
	PO4	0.077	0.077	0.077	0.018
	Fe(T)	0.686	0.643	0.686	0.003
	Mn	0.03	0.02	0.03	0.003
	Al	0.06	0.05	0.06	174.61
	EC	-	-	-	0.51
	T-N	-	-	-	0.500
	T-P	0.061	0.061	0.061	0.500
	PO4	0.046	0.046	0.046	0.500
	Fe(T)	0.172	0.172	0.172	0.500
	Mn	0.02	0.01	0.02	0.686
	Al	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
全 (計算値)					0.06
全溶存態 (計算値)					-

0数字は参考値

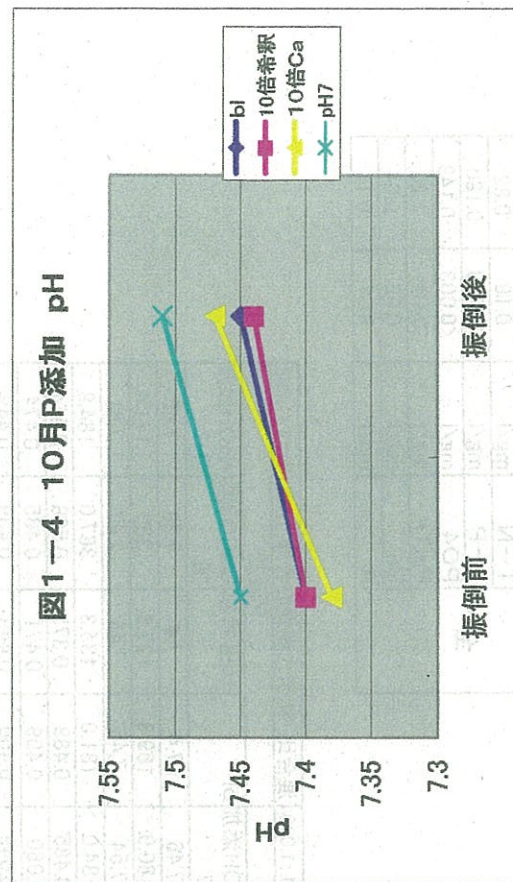
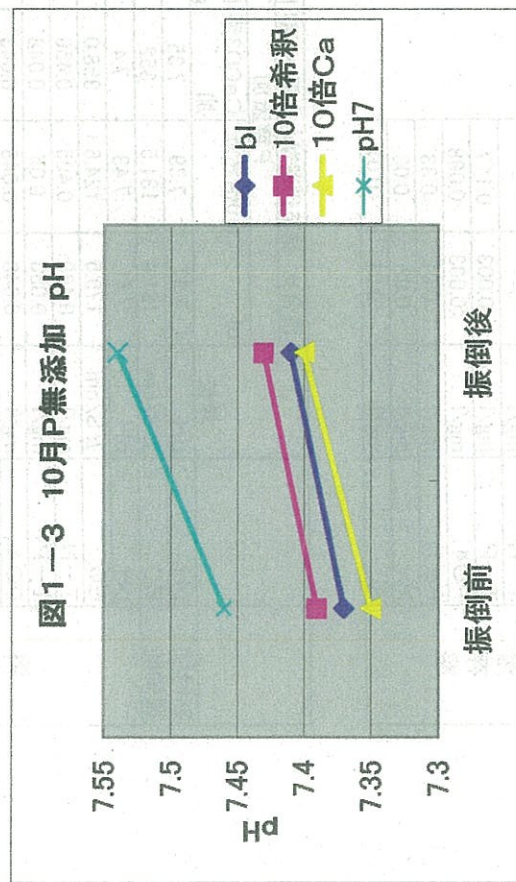
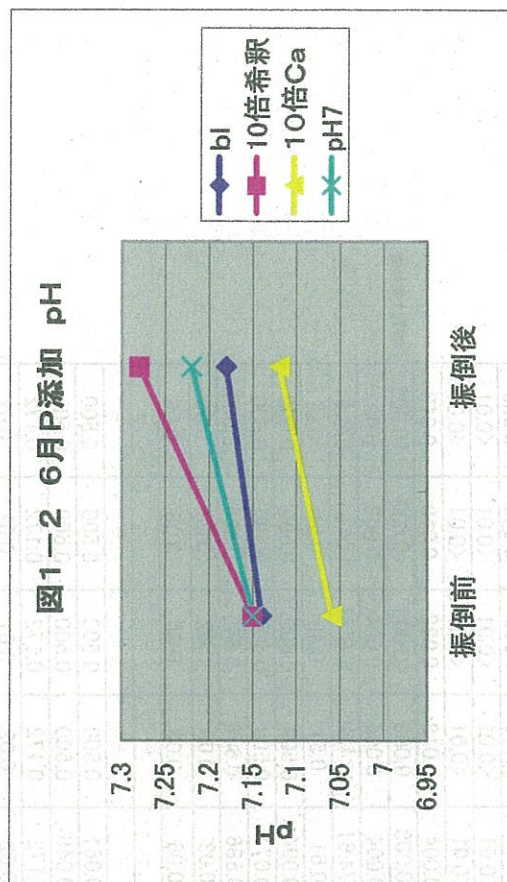
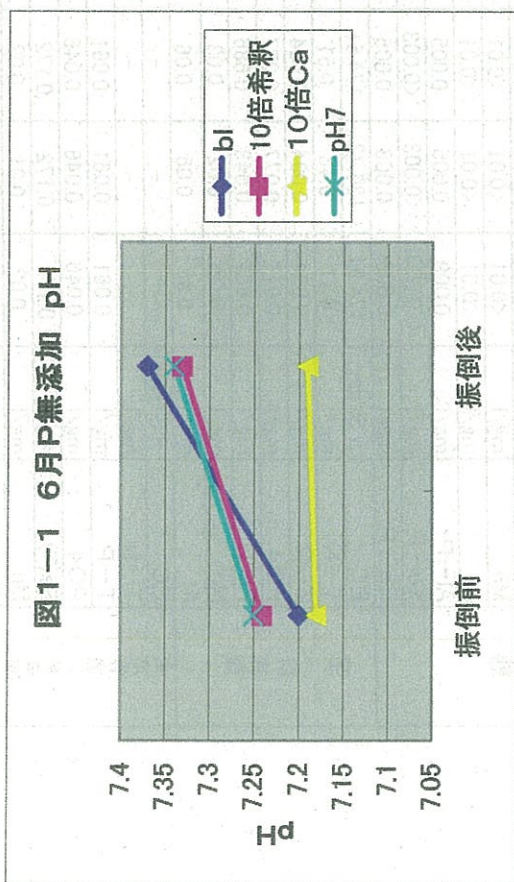


図2-1 6月P無添加 T-N

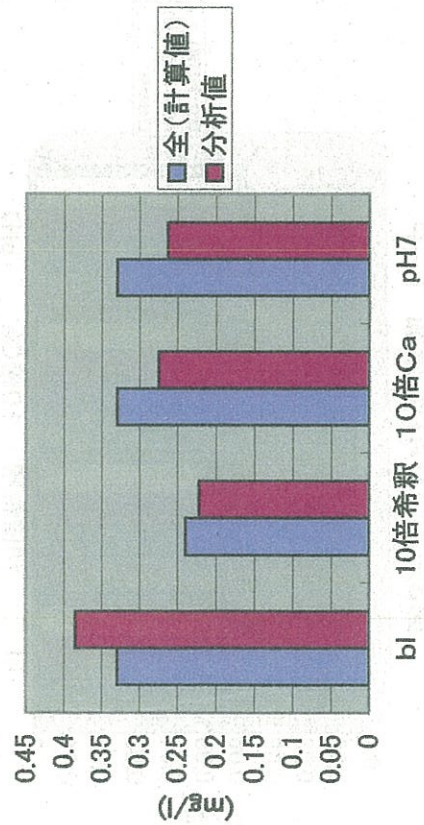


図2-2 6月P添加 T-N

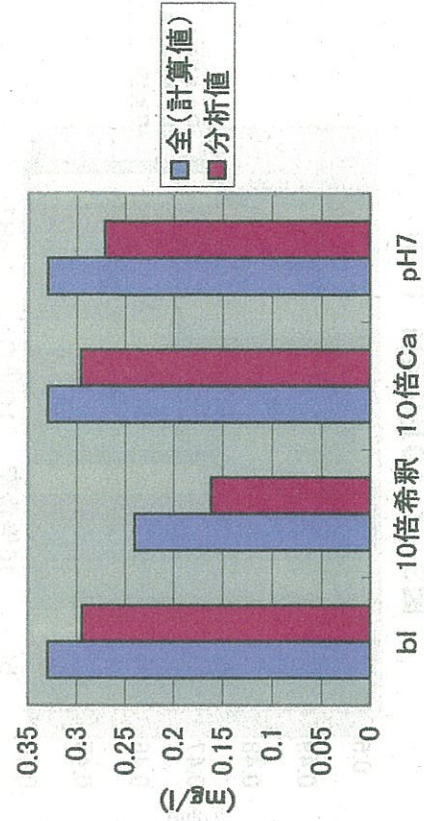


図2-3 10月P無添加 T-N

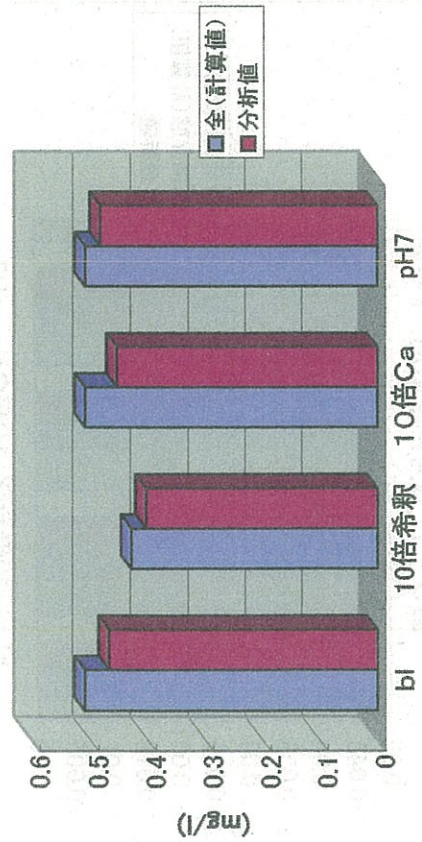
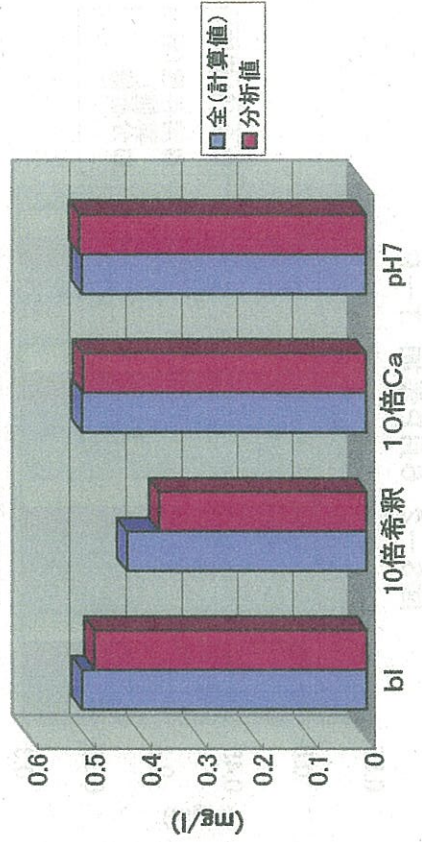
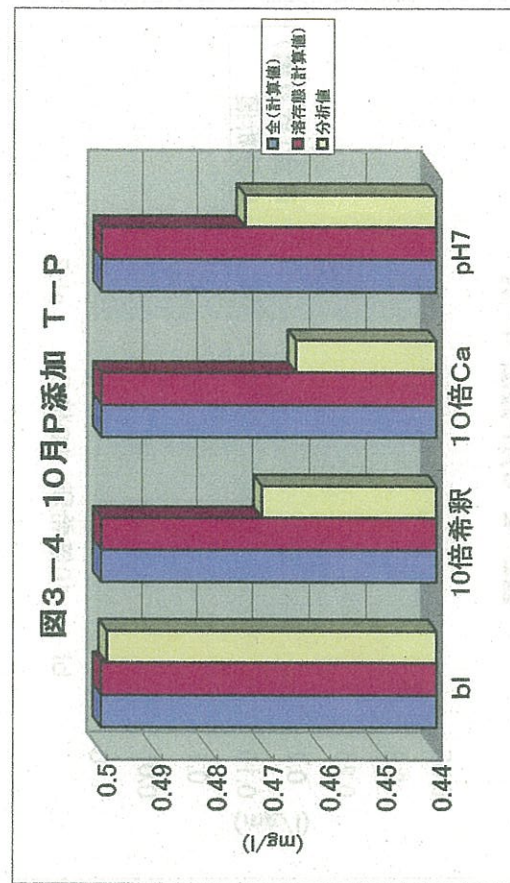
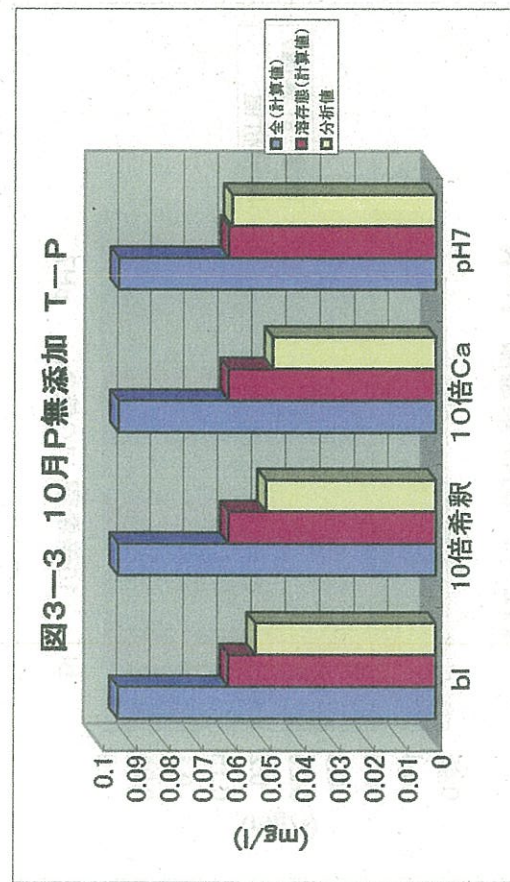
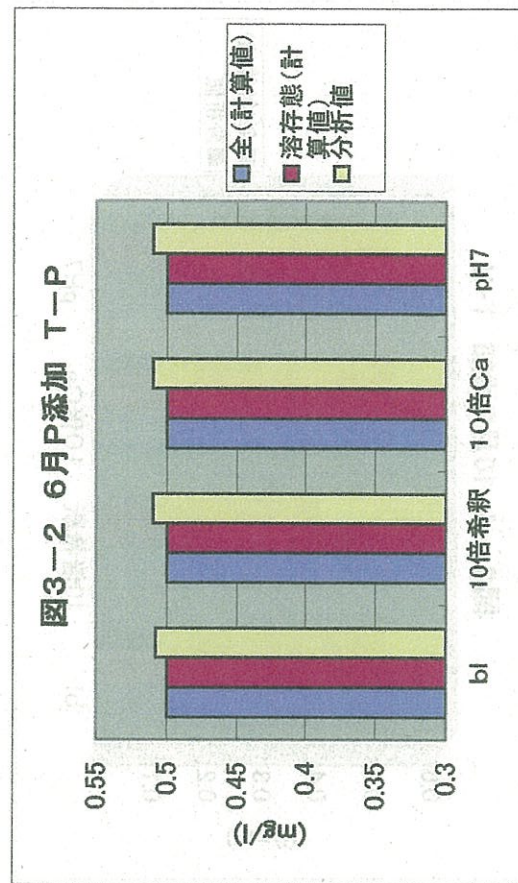
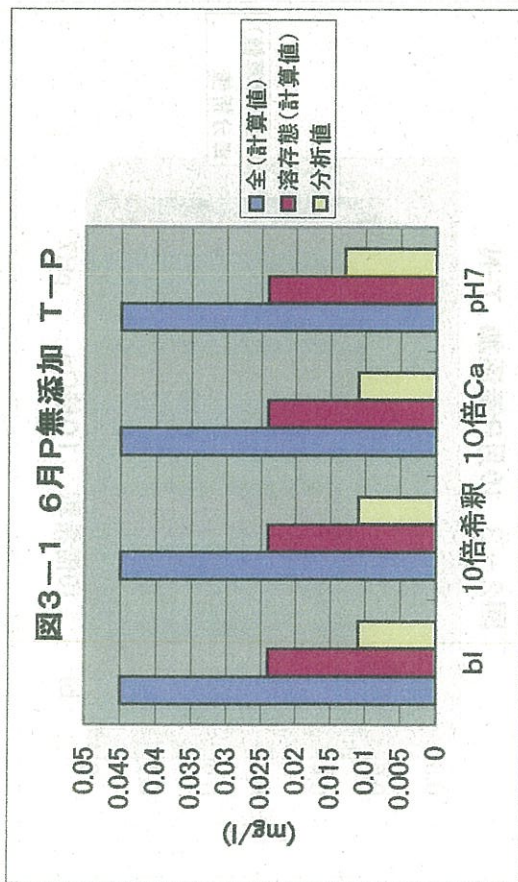


図2-4 10月P添加 T-N





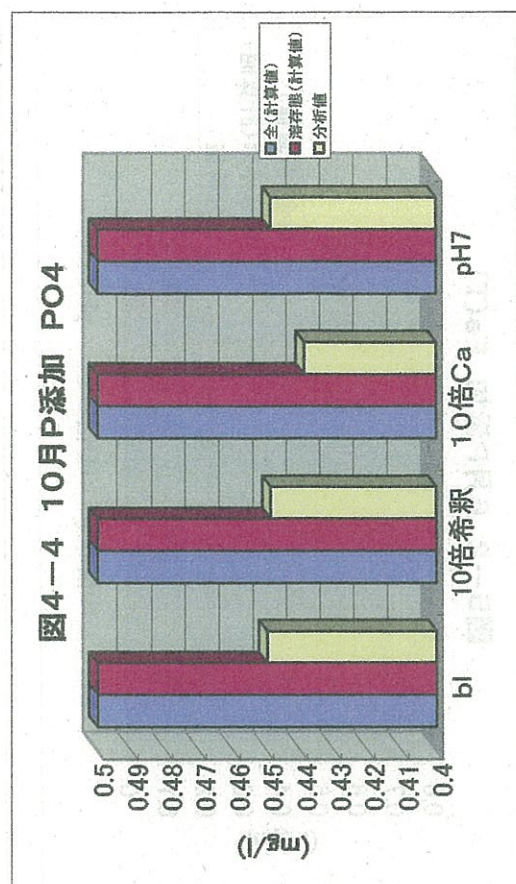
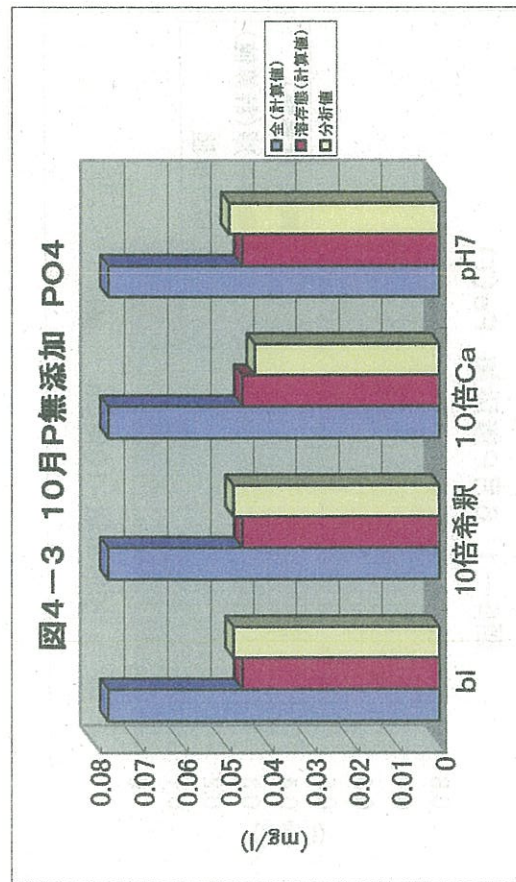
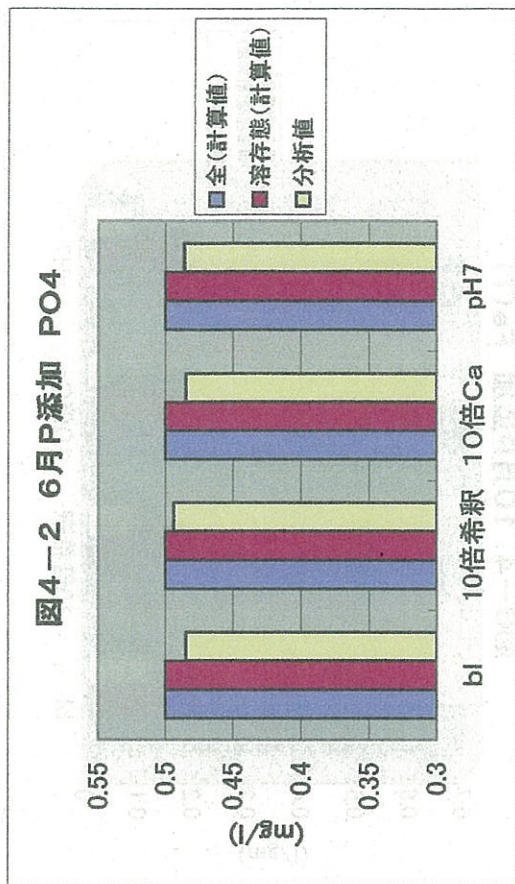
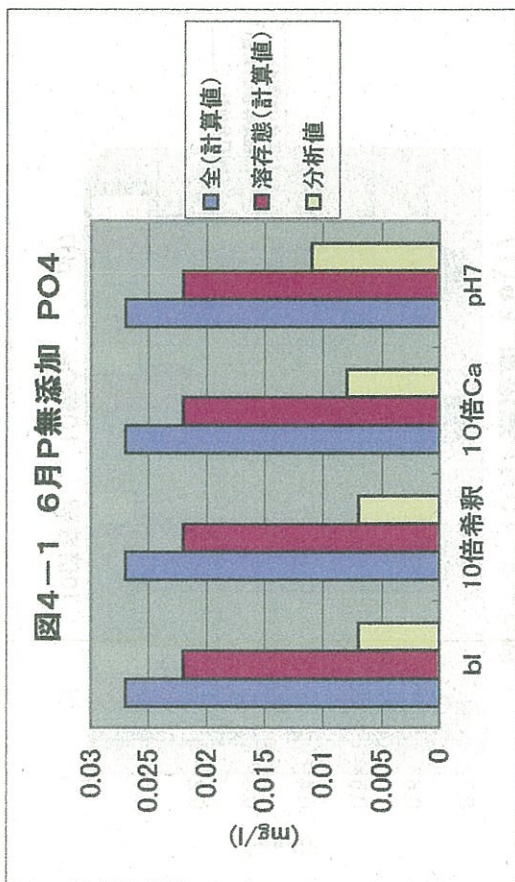


圖5-1 6月P無添加 Fe(T)

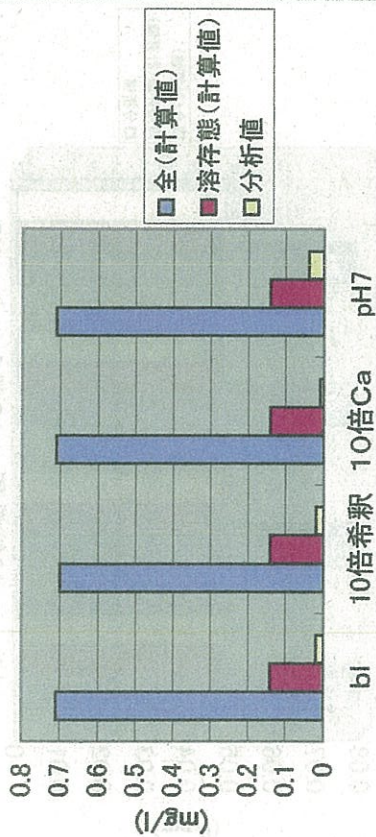


圖5-2 6月P添加 Fe(T)

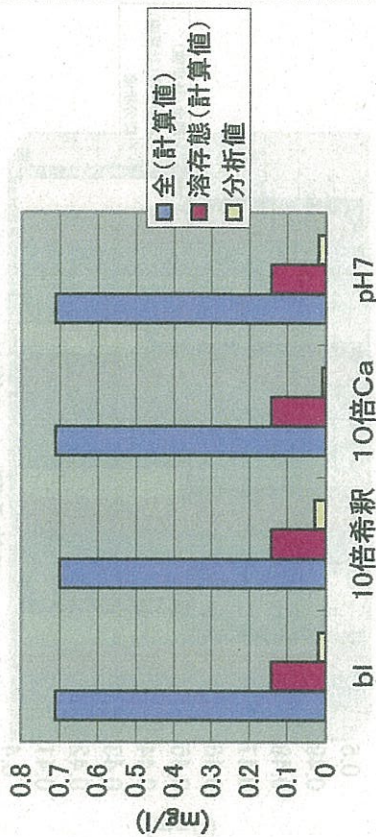


圖5-3 10月P無添加 Fe(T)

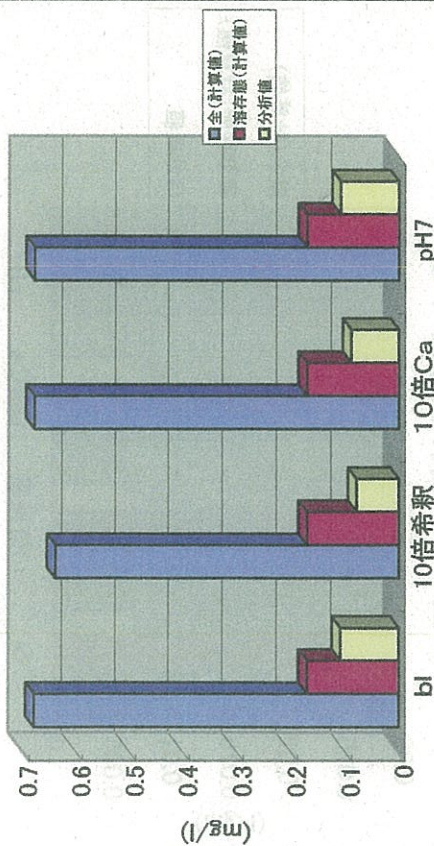


圖5-4 10月P添加 Fe(T)

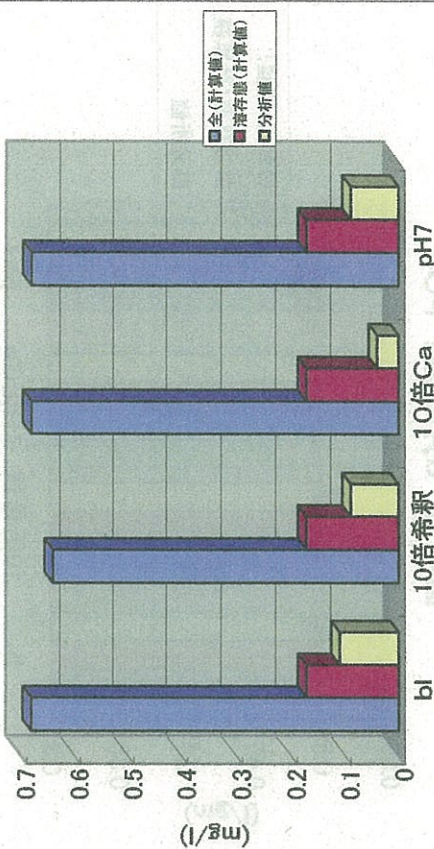


圖6-2 6月P添加 Mn

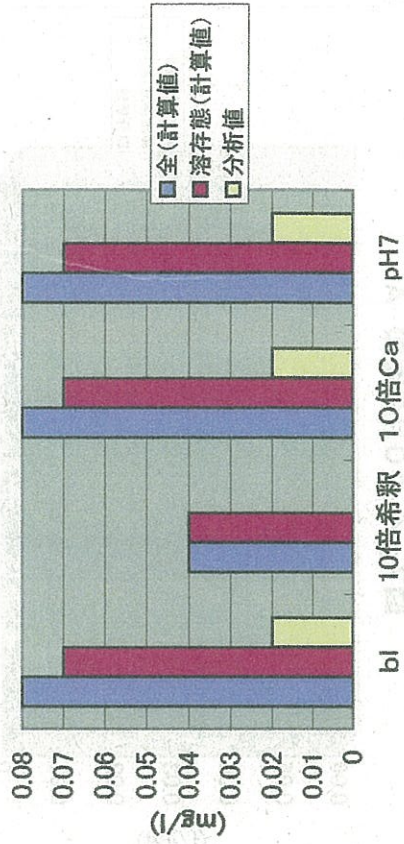


圖6-4 10月P添加 Mn

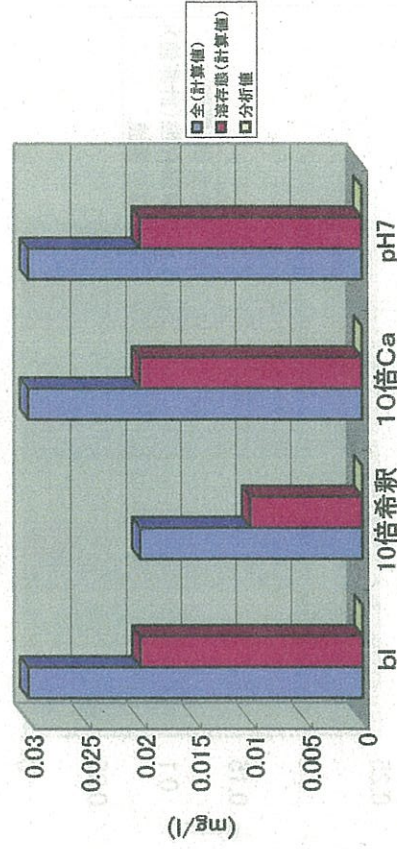


圖6-1 6月P無添加 Mn

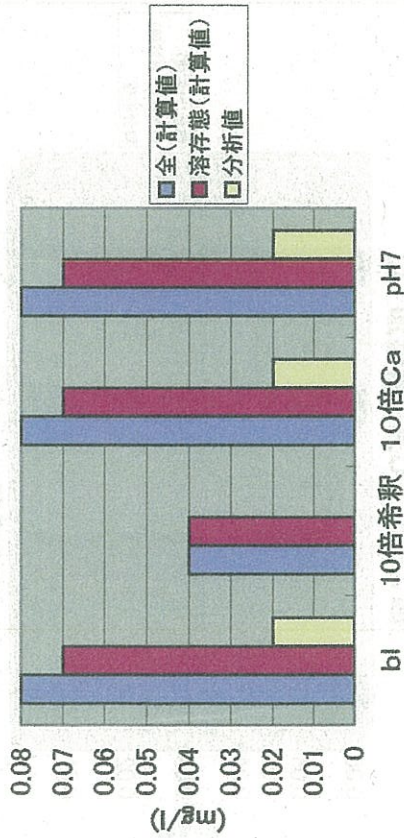
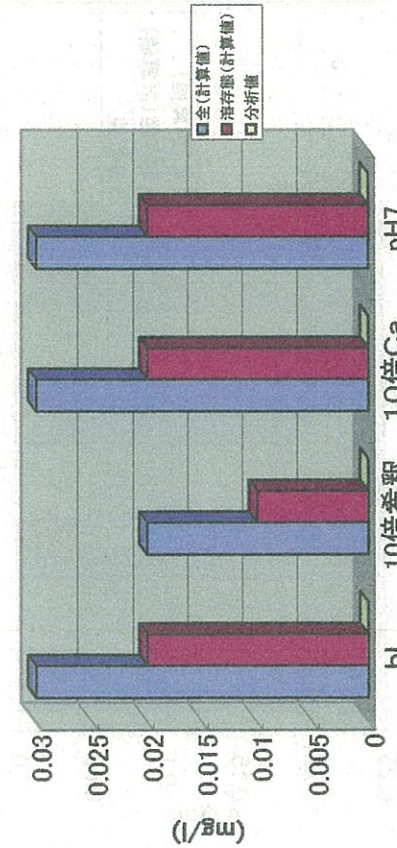


圖6-3 10月P無添加 Mn



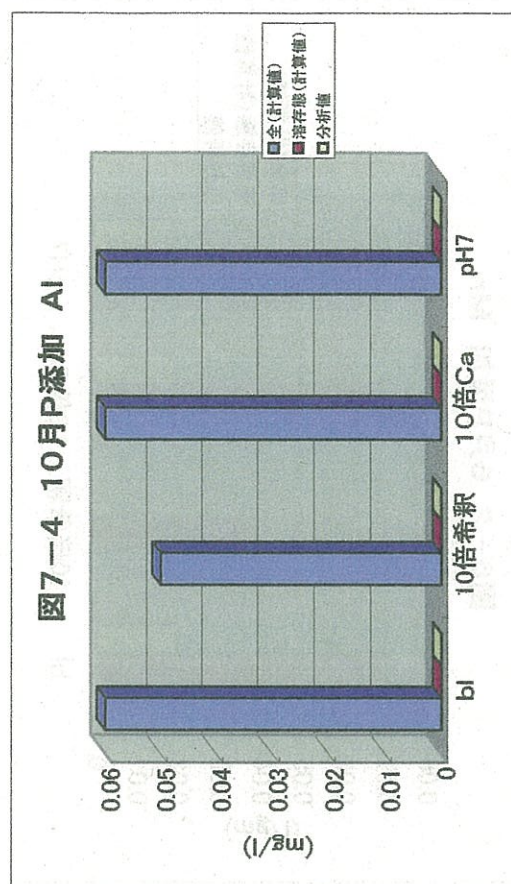
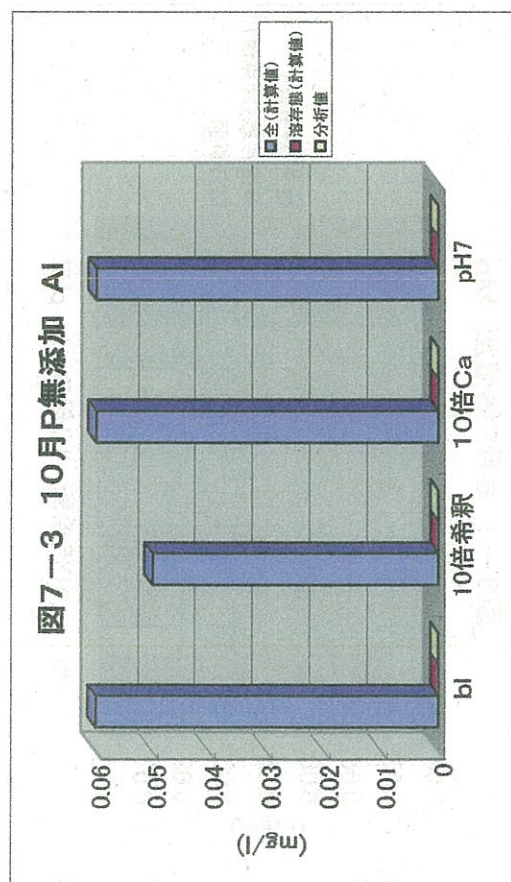
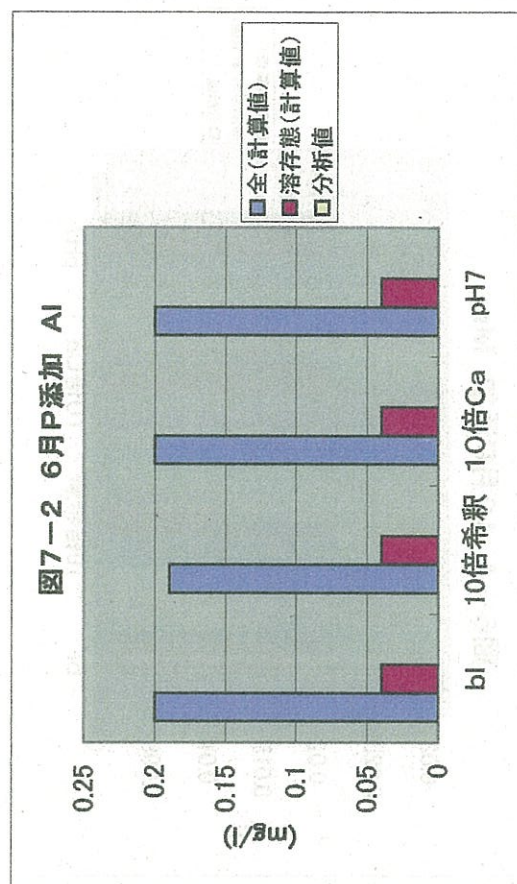
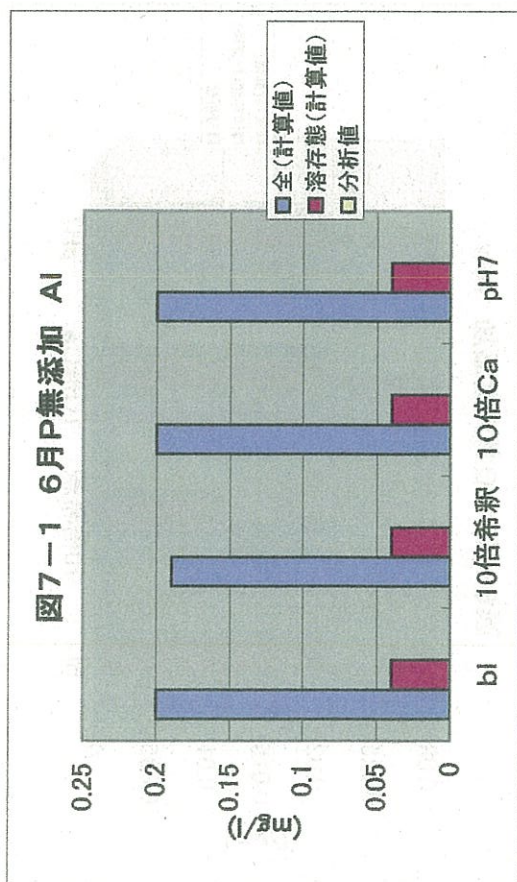


図8-1 6月混合後の計算値と分析値の比較 (bl)

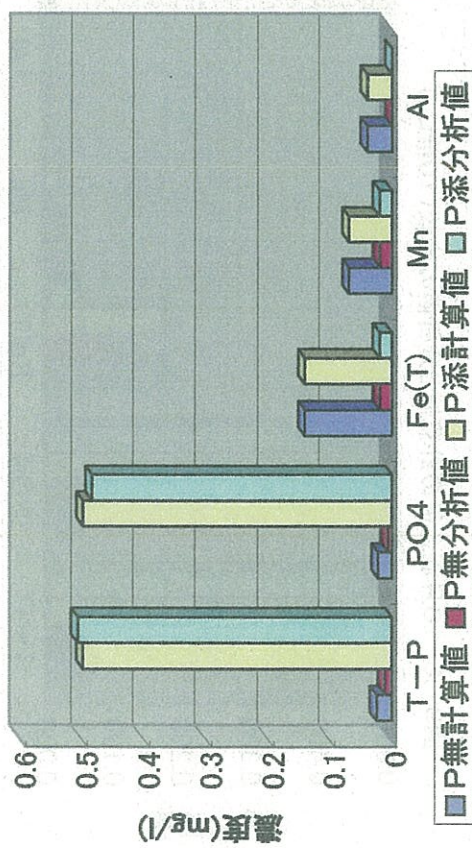


図8-2 6月混合後の計算値と分析値の比較 (10倍希釈)

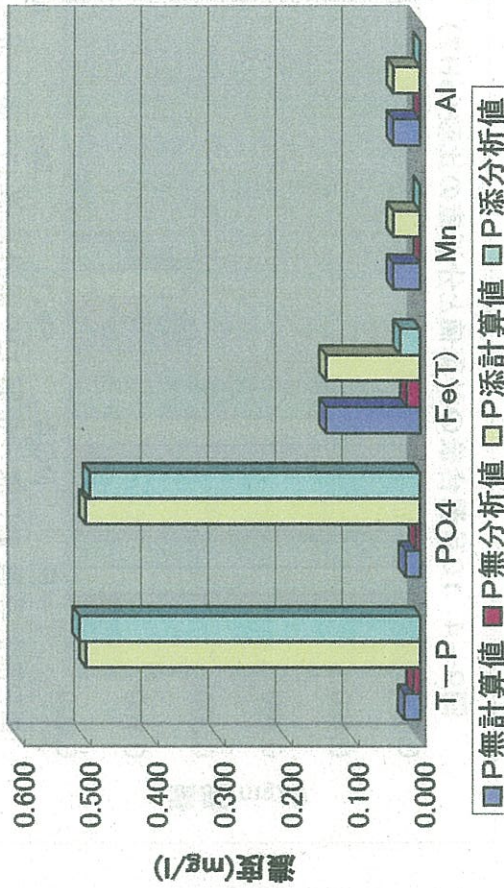


図8-3 6月混合後の計算値と分析値の比較 (10倍Ca)

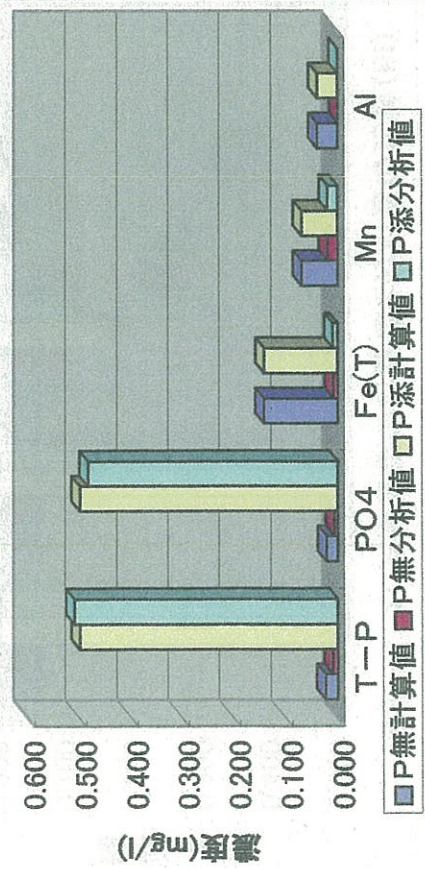


図8-4 6月混合後の計算値と分析値の比較 (pH7)

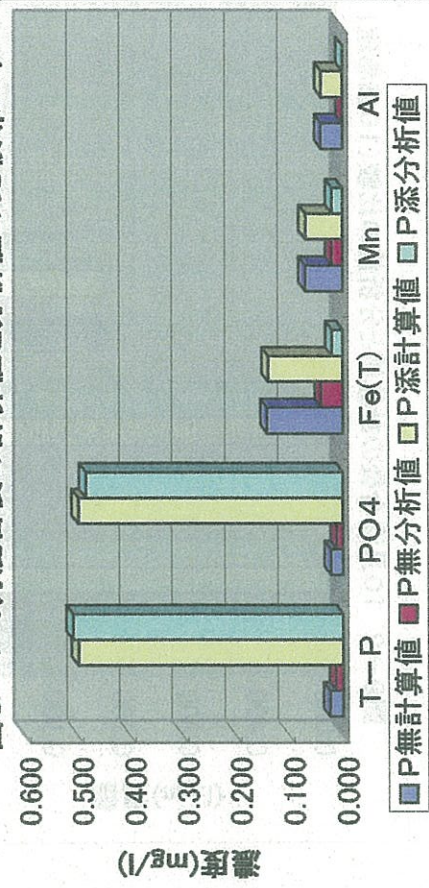


図9-1 10月混合後の計算値と分析値の比較 (bl)

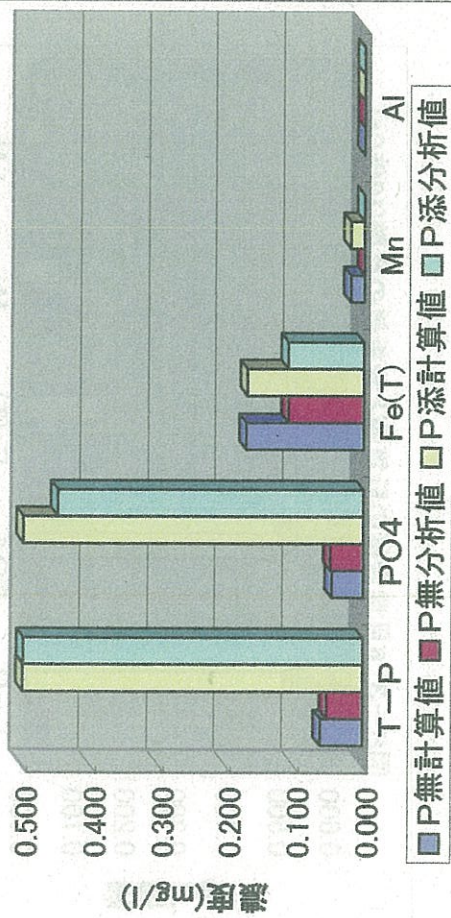


図9-2 10月混合後の計算値と分析値の比較 (10倍希釈)

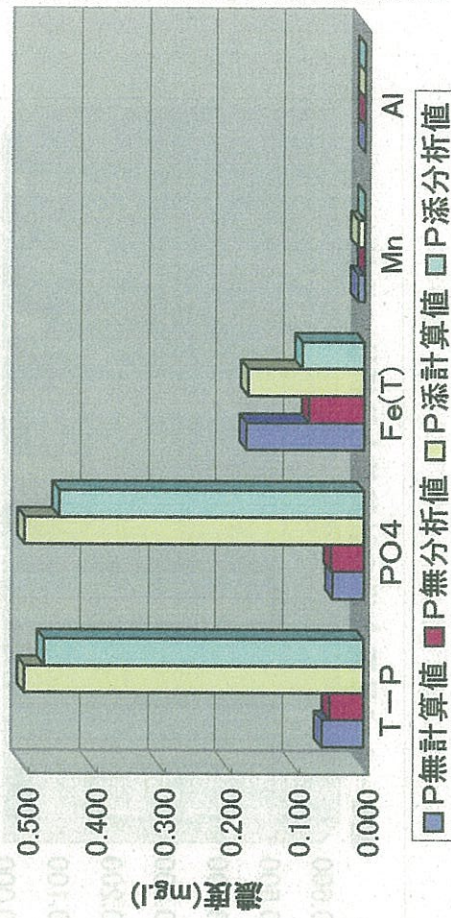


図9-3 10月混合後の計算値と分析値の比較 (10倍Ca)

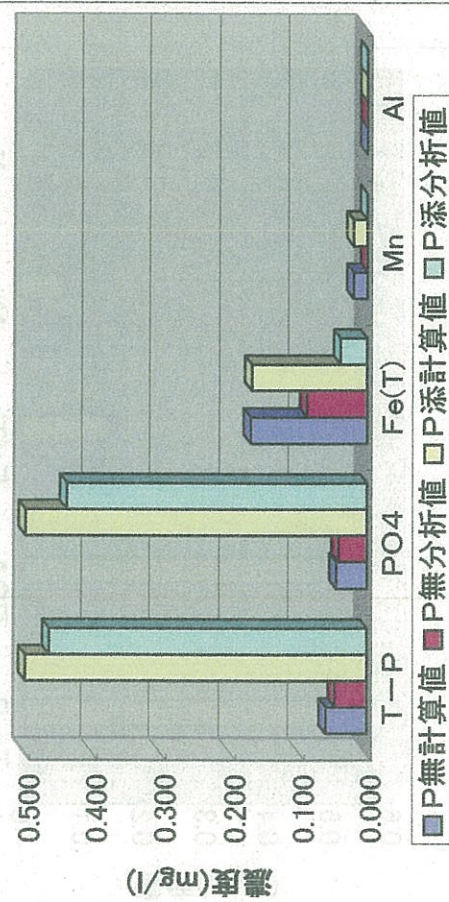


図9-4 10月混合後の計算値と分析値の比較 (pH7)

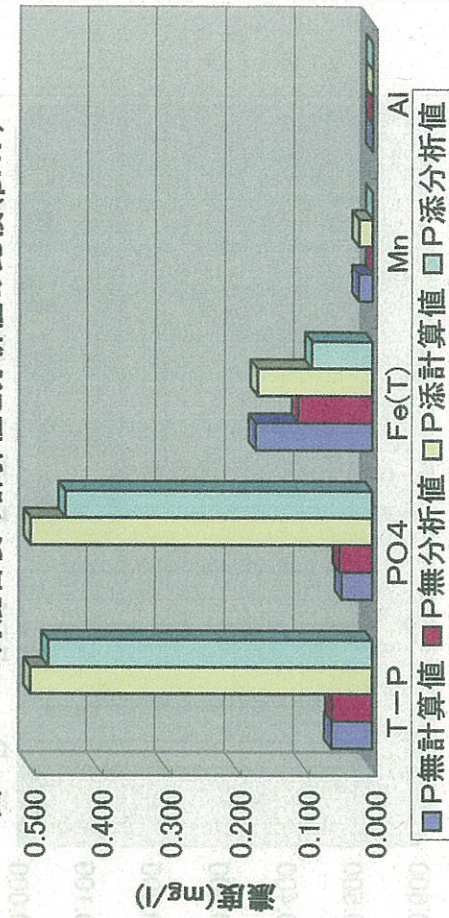


表3 形態別P分析結果(再掲)

		mg/l	P無添加				P添加			
			bl	10倍希釈	CaCO ₃ 添加	NaOH添加 pH7	bl	10倍希釈	CaCO ₃ 添加	NaOH添加 pH7
6月	Al-P			<0.003	0.006	0.003	0.003	0.020	0.018	0.026
	Fe-P			0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.004	0.008	0.006
	Ca-P			<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
10月	Al-P			0.009	0.005	0.004	0.004	0.018	0.022	0.018
	Fe-P			<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	<0.003	<0.003
	Ca-P			0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003

()数字は参考値

図10-1 6月混合形態別P

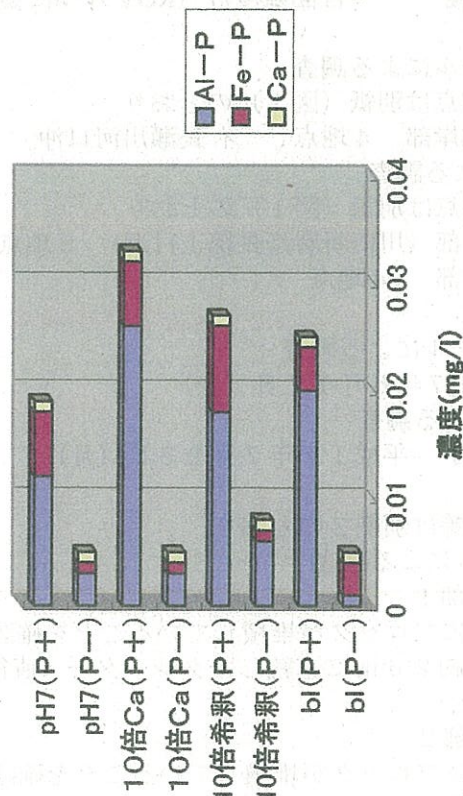
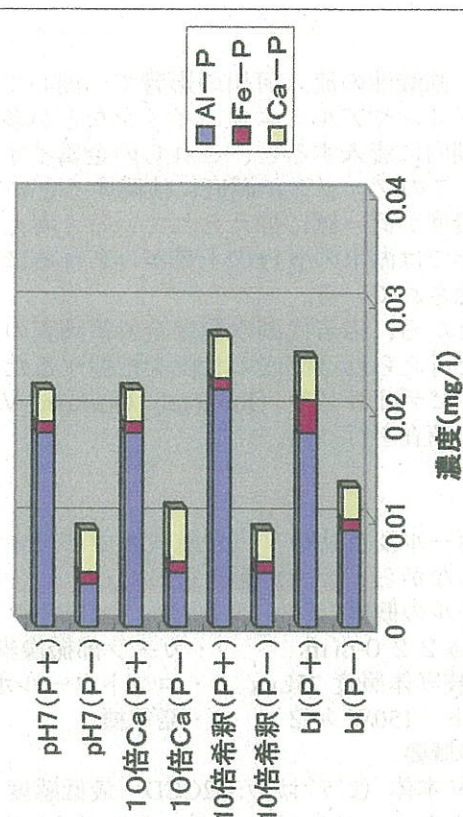


図10-2 10月混合形態別P



5 湖内フロック分布状況等調査

1 目的

猪苗代湖は、強酸性の流入河川の影響で、湖心では弱酸性を示している。湖に流れ込む酸性の河川には鉄イオンやアルミニウムイオンなどが多量に含まれている。

酸性河川が湖内に流入すると、これらの金属イオンが有機性汚濁成分と吸着、結合してフロックが生成し、このフロックが湖底に沈降するという「自然の浄化作用」が機能しているため、CODやりん濃度が低い値に抑えられていると考えられている。

しかし、近年では湖水のpHの上昇がみられるほか、黒色浮遊物が湖岸に漂着するなど、水質の悪化が懸念されている。

これらのことから、猪苗代湖水質保全対策調査の一環として、猪苗代湖の水質に大きな影響を与えていると考えられる湖底の状況を把握するため、平成16年度に引き続き、アイボール及び自航式水中ビデオカメラ（Remotely Operated Vehicle 略：ROV）を用いて湖底のフロックの分布状況等の調査を行った。

2 調査方法

下記のアイボール及びROV（自航式水中ビデオカメラ）を使用し、船上のモニターで湖底の状況を確認しながらビデオ撮影を行った。

(1) アイボールの概要

- ・外形φ220mm
- ・カメラ部撮像素子 MOS型個体撮像素子
- ・最低被写体照度 25Lux
- ・コントロールボックス（コントローラー、VHSビデオレコーダー）
- ・ライト 150W×2
- ・発電機

(2) ROVの概要

- ・ROV本体（ビデオカメラ:1/2CCD 最低感度 5Lux、最大耐水深 150m、速力 2.6ノット）
- ・コントロールコンソールボックス（コントローラー、VHSビデオレコーダー）
- ・ソナーコンソールボックス（14inc.ビデオモニター）
- ・ライト 150W×2
- ・発電機
- ・自記温度計（ROVフレームに装着）

3 調査地点

(1) アイボールによる調査

調査地点は別紙（図1）のとおり

ア 湖北岸部 4地点 イ 長瀬川河口沖 1地点

計 5 地点

(2) ROVによる調査

調査地点は別紙（図1）のとおり

ア 湖東岸部（川桁断層延長線上付近） 3地点

イ 湖南岸部 3地点

ウ 湖西岸部 4地点

計 10 地点

4 調査時期

(1) アイボールによる調査

平成17年6月17日（金）

(2) ROVによる調査

第1回 平成17年7月25日（月）

第2回 平成17年9月2日（金）

5 調査結果

湖底の状況等は別紙2のとおり。

(1) アイボールによる調査

ア 湖北岸部1

湖底にフロックが堆積していることを確認できた。

水深約26mに連続したクレーター（直径約20cm程度と推定）状地形が広がっていた。

イ 湖北岸部2

湖底にフロックが堆積していることを確認できた。

水深約43mに小さなクレーター状地形があった。

ウ 湖北岸部3

湖底にフロックが堆積していることを確認できた。

水深約23mに連続したクレーター（直径約20～30cm程度と推定）状地形が

広がっていた。

沈降物を被った沈水生植物が見られた。

エ 湖北岸部 4

湖底にブロックが堆積していることを確認できた。

水深約 24 m に連続したクレーター（直径約 20～30 cm 程度と推定）状地形が広がっていた。

オ 長瀬川河口沖

湖底にブロックが堆積していることを確認できた。

クレーター状地形は見受けられなかった。

各所でアイボールの錘が湖底に接触すると、湖底からガスの気泡の発生が見られた。

(2) ROV による調査

ア 湖東岸部（川桁断層延長線上付近）3 地点

(ア) ①五万堂山沖（調査水深（以下「水深」という。）13～71 m）

湖底にブロックが堆積していることを確認できた。

水深 15～19 m に連続したクレーター（直径約 10～20 cm）状地形が広がっていた。

水深 19～20 m に多量の沈降物を被った沈水生植物が多数見られた。

水深 40 m でも沈降物を被った沈水生植物が見られた。

水深 40～71 m は急傾斜地の岩場であり、川桁断層と推定される。

(イ) ②町ヶ小屋沖（水深 10～35 m）

湖底にブロックが堆積していることを確認できた。

水深 10 m 付近は、ぬかるんだグラウンドようである。

水深 29 m 付近の湖底は一部変色しており、まだら模様になっているように見えた。

水深 31～35 m では、連続したクレーター（直径約 20～30 cm）状地形が見られた。

(ウ) ③浜路沖（水深 37～45 m）

湖底にブロックが堆積していることを確認できた。

水深 37 m 付近は平坦で沈降物を被った小さな沈水生植物が見られた。

水深 45 m 付近に連続した小さなクレーター状地形が広がっていた。

イ 湖南岸部 3 地点

(ア) ④舟津川沖（水深 37～52 m）

湖底にブロックが堆積していることを確認できた。

水深 37 m 付近に連続した窪みの浅いクレーター（直径約 20～30 cm）状地形が広がっていた。

(イ) ⑤鬼沼沖（水深 15～54 m）

湖底にブロックが堆積していることを確認できた。

全水深で沈降物が厚く堆積しており、湖底は平坦であった。

沈降物の表層と内部では色が異なっていた。

(ウ) ⑥常夏川沖（水深 21～31 m）

湖底にブロックが堆積していることを確認できた。

湖底は平坦であった。底質の表層と内部では色が異なっていた。

水深 27 m 付近に多量の沈降物を被った沈水生植物が見られた。

ウ 湖西岸部 4 地点

(ア) ⑦赤崎沖（水深 27～47 m）

湖底にブロックが堆積していることを確認できた。

水深 27 m 付近に沈降物を被った沈水生植物が多数見られた。

水深 42～44 m にクレーター（直径約 20～30 cm）状地形が見られた。

(イ) ⑧原川沖（水深 29～53 m）

湖底にブロックが堆積していることを確認できた。

底質の表層と内部では色が異なっていた。

水深 29 m 付近で ROV が着底すると湖底から気泡の発生が見られた。

水深 40～44 m に連続したクレーター（直径 20～30 cm）状地形が広がっており、多量の沈降物を被った沈水生植物が多数見られた。

(ウ) ⑨崎川浜沖（水深 17～57 m）

湖底にブロックが堆積していることを確認できた。

沈降物の表層と内部では色が異なっていた。水深27～30mに多量の沈降物を被った沈水性植物が多数見られた。

(エ) ⑩小石ヶ浜沖（水深16～52m）

湖底にフロックが堆積していることを確認できた。

水深16m付近、水深41m付近にクレーター（直径10～20m）状地形が広がっていた。

6 まとめ

猪苗代湖においては、酸性流入河川（長瀬川）に含まれる金属イオンが湖水の有機性汚濁成分と吸着、結合してフロックを生成し、このフロックが湖底に沈降することによって、湖水中の有機性汚濁成分が除去され、湖水が浄化されるという「自然の浄化作用」が働いていると考えられており、昨年度は、この現象を映像として初めて捉えることができた。

今年度は、酸性流入河川（長瀬川）から距離的に最も遠い湖南岸部を含め、湖北岸部、湖東岸部および湖西岸部の湖底において、フロックが堆積していることが確認できた。

このことから、ほぼ湖内全域が自然の浄化作用を受けているものと推定される。

湖底には多くの沈降物を被った沈水性植物が数多く見られたが、生育しているかどうかは不明である。

多くの調査地点で見受けられた連続したクレーター状地形の成因については、湧水やガスの発生によるものとも考えられるが、詳細は不明である。

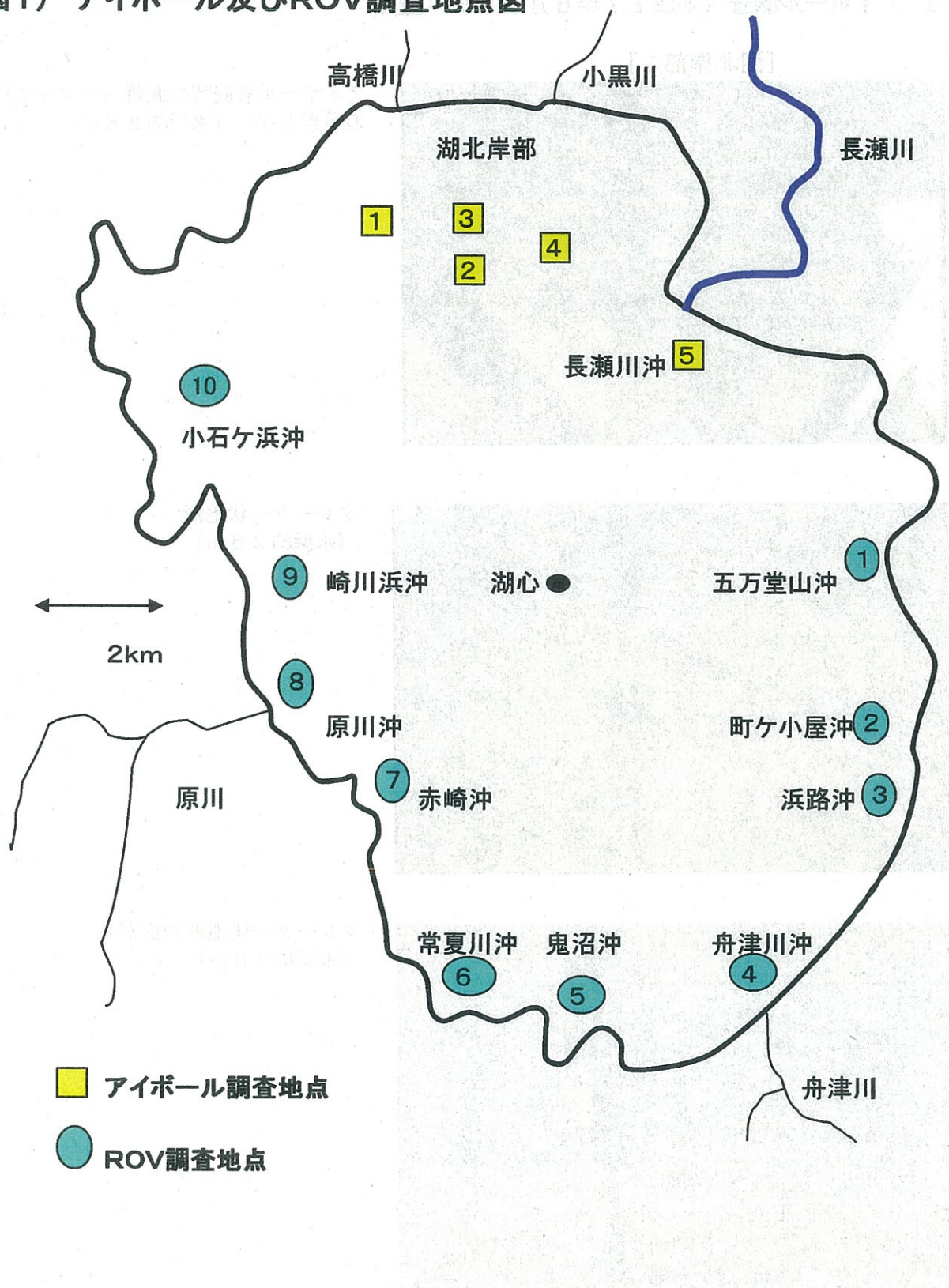
ROVに装着した自記温度計による水温測定では、通常の湖の水温と異なる水温（温水）は確認できなかった。

湖底の沈降物層の内部は、ROV着底時にフレームによって掻き揚げられると褐色を呈していたことやフレームにまとわりつき粘性が高いように見受けられたことから、底質の表層と内部の状態は異なっていると考えられる。

長瀬川河口沖では、各所でアイボールの錘が着底した際、湖底からガスの気泡の発生が見られたが、ガスの成因、成分は不明である。

本調査は、猪苗代湖の水質保全のための一調査として行っているが、沈水性植物の生育の有無やクレーター様地形の成因等を確認することも、湖水のpH上昇の原因把握のためには必要であると考えられることから、今後は、潜水夫による調査も併せて実施することも検討したい。

(図1) アイボール及びROV調査地点図



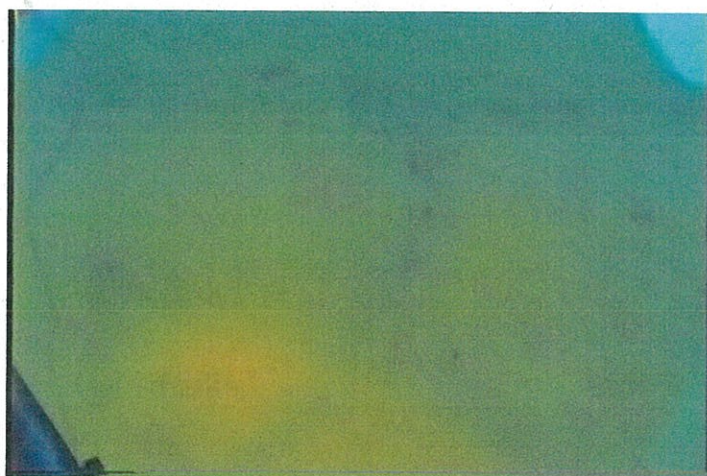
(図 2) 湖底の状況 (写真)

1 アイボール調査 (平成17年6月17日 (金))

[湖北岸部1]



アイボール着底時の底質 (フロック)
の巻き上げ (水深約28m)



クレーター状地形
(水深約26m)



クレーター状地形の広がり
(水深約26m)

[湖北岸部 2]

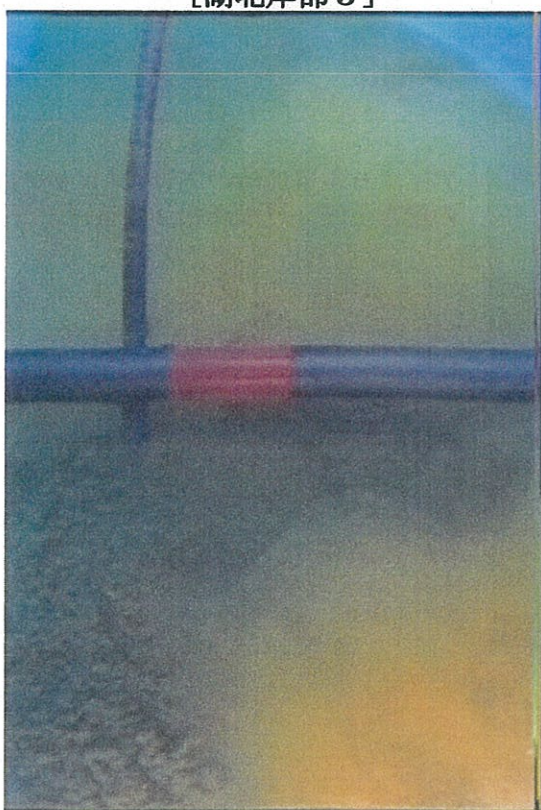


アイボール着底時の底質（フロック）
の巻き上げ（水深約 4.3 m）



湖底の底質（フロック）の堆積
状況（水深約 4.5 m）

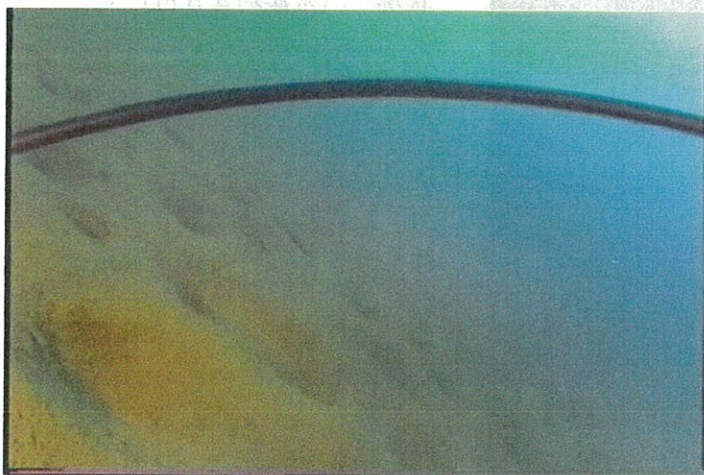
[湖北岸部 3]



アイボール着底時の底質（フロック）
の巻き上げ（水深約 2.5 m）

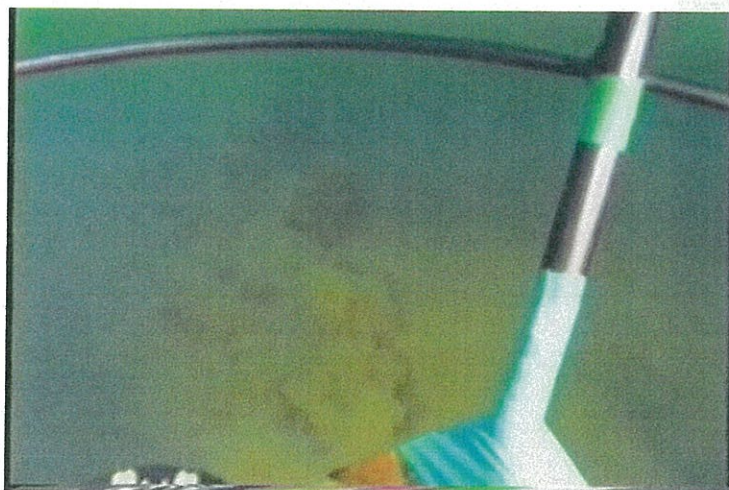


クレーター状地形の広がり
(水深約 23 m)



クレーター状地形の広がり
(水深約 23 m)

〔湖北岸部 4〕

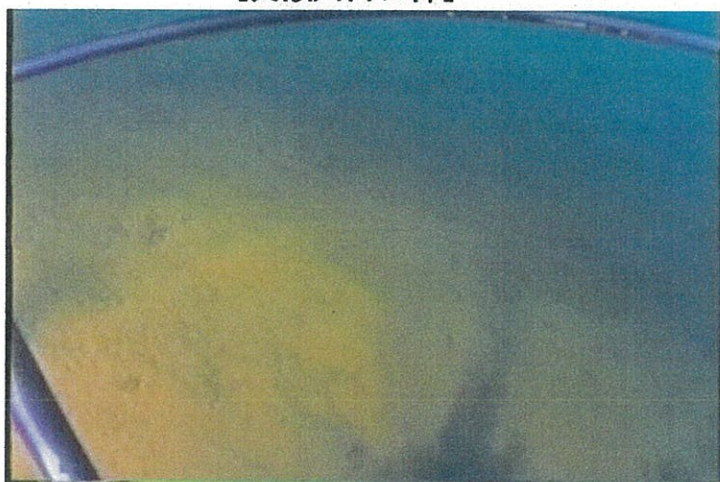


アイボール着底時の底質(フロック)
の巻き上げ (水深約 24 m)



クレーター状地形の広がり
(水深約24m)

[長瀬川河口沖]



湖底の底質（フロック）の堆積
状況（水深約33m）



湖底からの気泡発生
(水深約21m)

2 第1回ROV調査（平成17年7月25日（月））

（1）湖東岸部

【五万堂山沖】



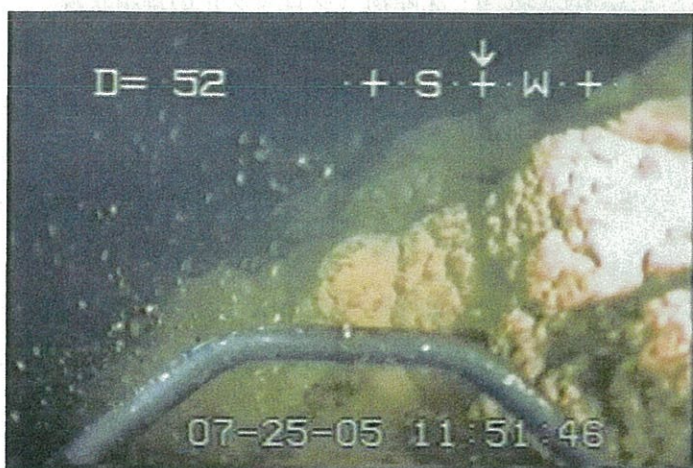
ROV着底時の底質（フロック）の
巻き上げ（水深17m）



沈降物を被った沈水性植物
（水深19m）



クレーター状地形の広がり
（水深19m）



ゴツゴツした岩場の急傾斜地
(水深52m)
水深約70m付近まで同じような光景が続いている



ゴツゴツした岩場の急傾斜地
(水深60m)



ゴツゴツした岩場の急傾斜地
(水深65m)



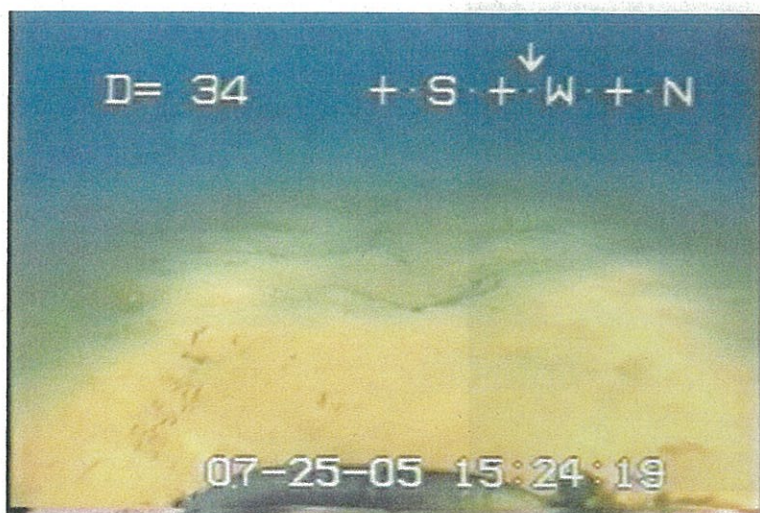
沈降物（フロック）の堆積状況
（水深 7.2 m）



ぬかるんだグラウンドのような湖底
（水深 1.1 m）



湖底の一部が変色している
（水深 2.8 m）

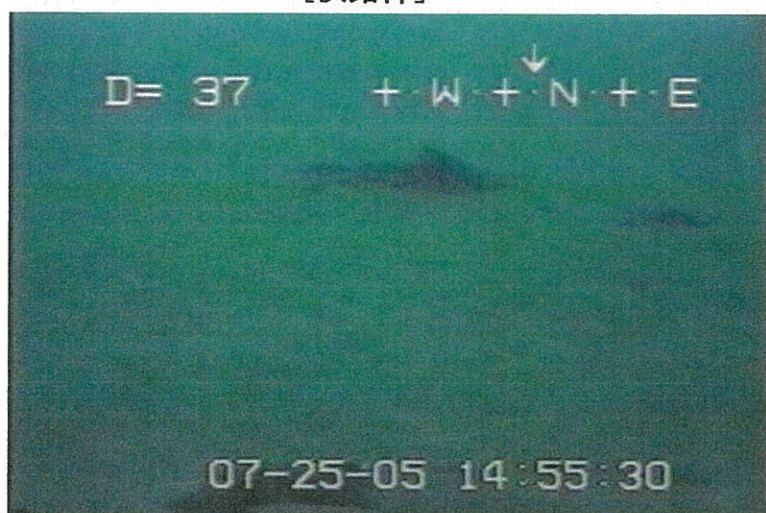


浅いクレーター状地形の広がり
(水深34m)



ROV着底時の底質（フロック）
の巻き上げ（水深34m）

[浜路沖]



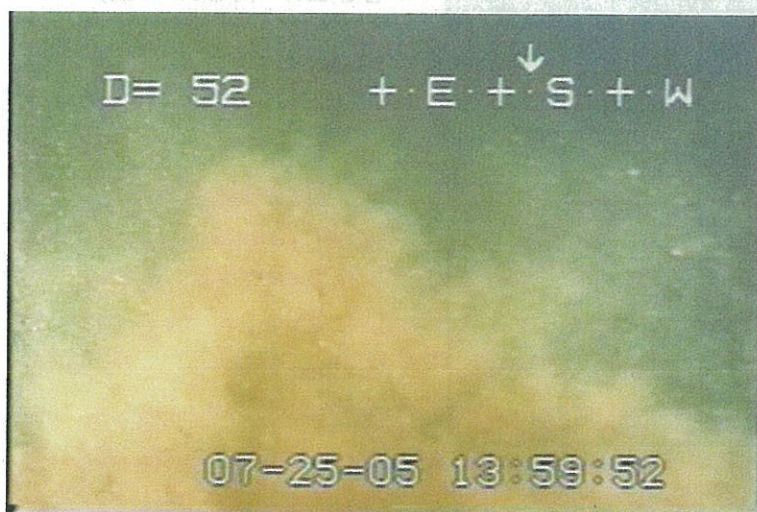
湖底の沈降物（フロック）の
堆積状況（水深37m）
(ライト点灯なし)



ROV着底時の底質（フロック）
の巻き上げ（水深39m）
（ライト点灯なし）

（2）湖南岸部

〔舟津川沖〕



ROV着底時の底質（フロック）
の巻き上げ（水深52m）

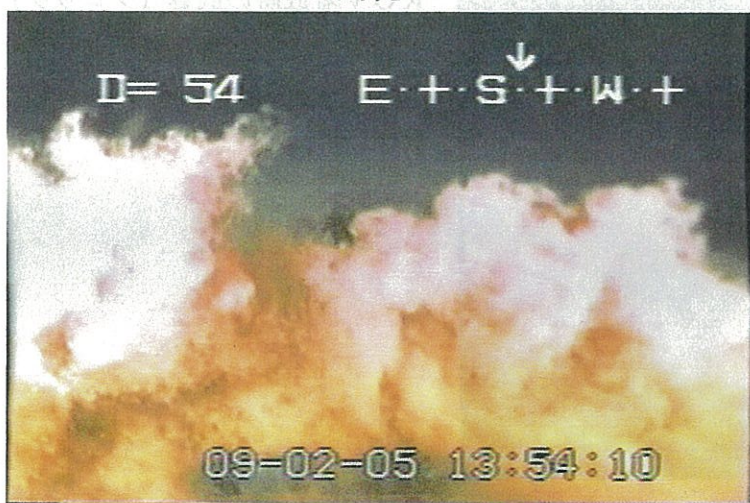


ROV着底時の状況
2本の線はROVのフレーム（厚
さ約4cm程度）の跡
かなり厚くフロックが堆積してい
る
（水深52m）



窪みの浅いクレーター状地形の
広がり (水深38m)

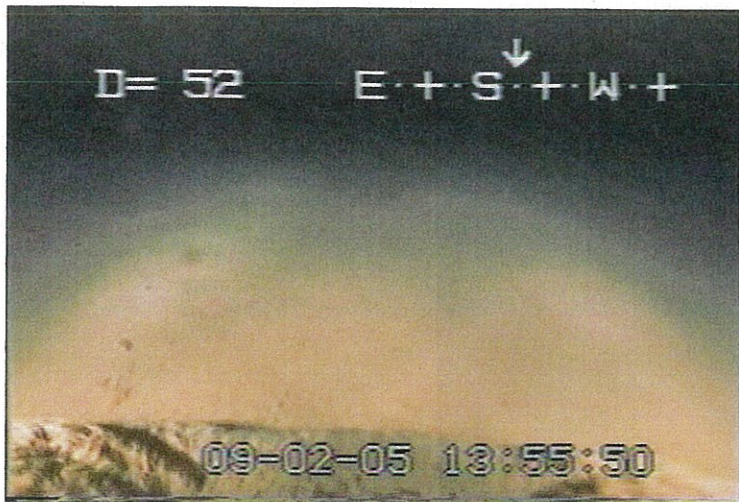
[鬼沼沖]



ROV着底時の底質 (フロック)
の巻き上げ (水深54m)



ROVのフレームで掻き揚げた
底質の状況 (水深53m)



平坦な湖底
(水深52m)

[常夏川沖]



ROV着底時の底質 (フロック)
の巻き上げ (水深31m)



ROVのフレームで掻き揚げた
底質の状況 (水深31m)



沈降物を被った沈水性植物
(水深 27 m)

[赤崎沖]



ROV着底時の底質 (フロック)
の巻き上げ (水深 34 m)

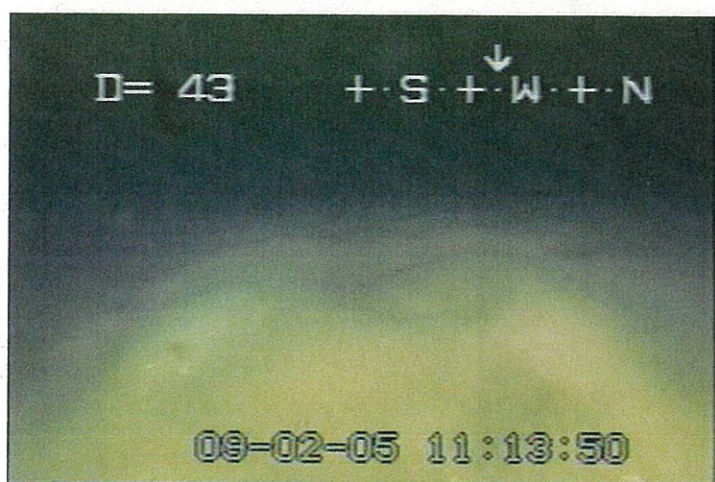


沈降物を被った沈水性植物
(水深 28 m)

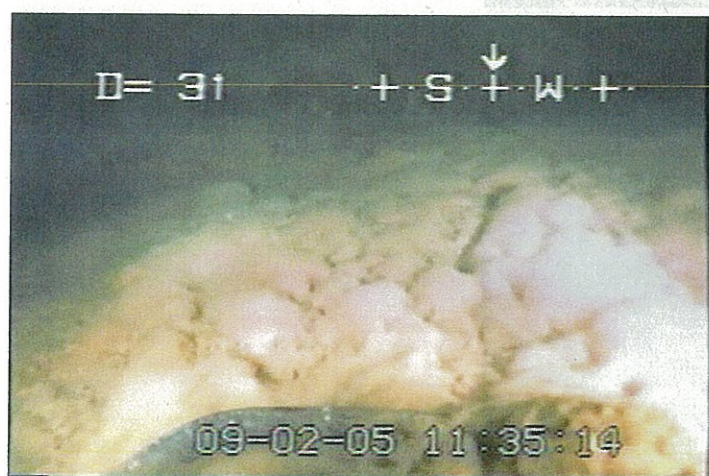
静岡県水産試験場 [原川沖]



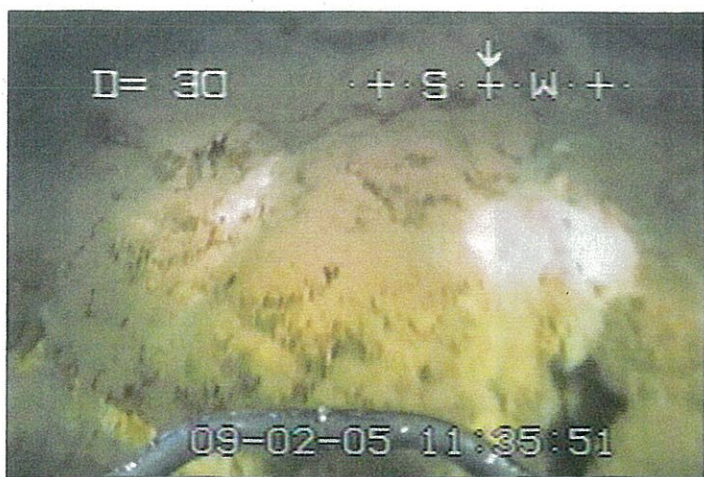
ROV着底時の底質（フロック）
の巻き上げ（水深42m）



クレーター状地形の広がり
（水深43m）



沈降物を被った沈水性植物
（水深31m）



沈降物を被った沈水性植物
(水深31m)



ROV着底時、湖底から気泡が発生
(右下の部分) (水深30m)

[崎川浜]



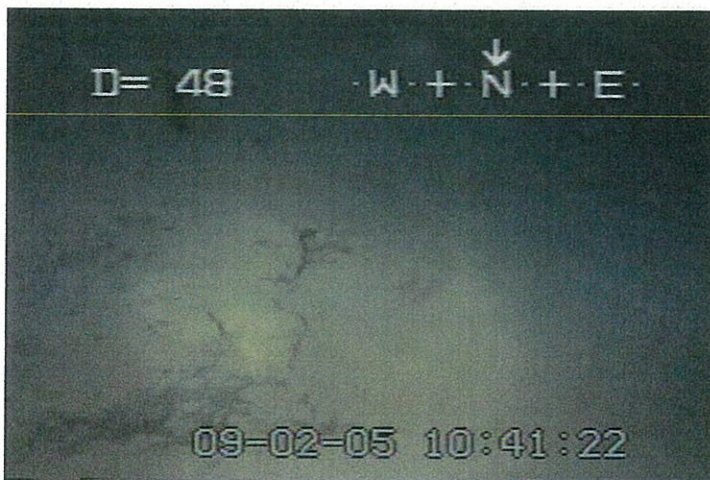
ROV着底時の底質 (フロック)
の巻き上げ (水深53m)



沈降物を被った岩
(水深 4.7 m)

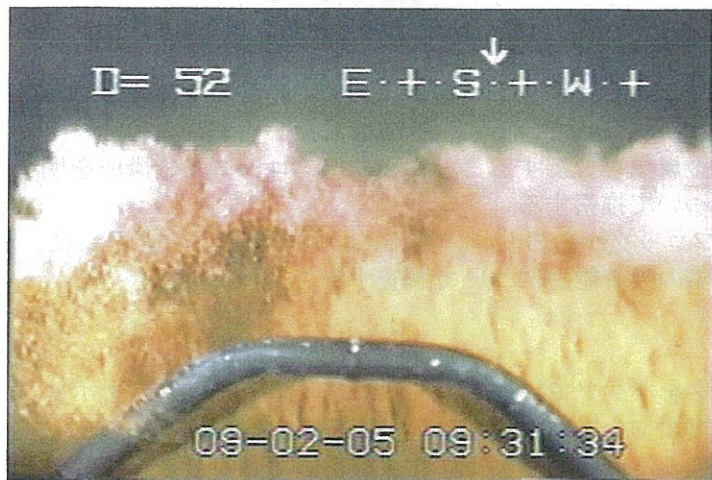


沈降物を被った沈水性植物
(水深 3.4 m)



湖底の堆積物の状態

[小石ヶ浜]



ROV着底時の底質（ブロック）
の巻き上げ（水深52m）



湖底の堆積物の状態
（水深43m）



クレーター状地形の広がり
（水深17m）

6 湖内フロック成分、浄化能力等調査

1 調査目的

平成16年度に実施した水中テレビロボットの撮影において、長瀬川沖400m地点の湖底で、多量にフロックが堆積していることを確認した。

このフロックの栄養塩類や金属類を分析することにより、フロック成分構成を明らかにし、フロックの形成について推察する。

また、湖水のpH上昇時のフロックからのリンの溶出について調査するとともに、フロックにおけるリン及び窒素の吸着能力について調査する。

2 調査方法

湖底に沈殿しているフロックをバケツで採取し、沈殿により濃縮したものをポリ瓶に移し持ち帰り、その栄養塩類や金属類の濃度について調査する。

フロック試料は、2mm目のふるいに通し、更に沈殿濃縮したものを3～4等分し、3000rpmで20分間遠心分離して水分を除去した後、よく混合したものを試料(湿)とした。

(1) フロック成分試験(含有試験(上記試料を600℃で1時間及び105℃で2時間乾燥後マイクロウェーブ分解、ICP/MS分析))重金属のみ

(2) フロック溶出試験

pHを調整した模擬湖水に採取したフロック(湿重量で同量)を加え、遮光し混合振倒する。振倒速度は、17年度に実施した調査から猪苗代湖内の流速が非常に遅いことが考えられたので、振倒機の最低能力振倒速度とした(40rpm程度)。

温度については、採泥時の採水場所の水温域で、15℃とした。

実験試料の採取は、1、2、3、5、7、14、21及び28日に行った。

模擬湖水の種類は、・BL(湖水)

・NaOHでpH7に調整した湖水

・NaOHでpH8に調整した湖水 とした。

※対象として湖水にフロックを添加しないものも準備し分析を行った。

また、栄養塩類の調整湖水は、超純水をNaOHで調整し、金属類は、フロック採取地点の湖水をNaOHで調整したものを使用した。

なお、栄養塩類と金属類は、同時に実験が困難のため、それぞれ実施時期を分け、下記のとおり行った。

ア 栄養塩類

規定時間用の300ml三角フラスコを揃え、それぞれの三角フラスコに混合試料を一定量(0.5g)採取し、模擬湖水を200ml加えよく混合する。

規定時間振倒後、全量急速ろ過(ろ紙は、GF/C)し、得た濾液を試料とした。

なお、pHの経時変化を追跡するため、模擬湖水250mlに対し混合試料0.625g添加した検体を準備した。

イ 金属類

模擬湖水ごとに5L三角フラスコを準備し、混合試料を一定量(4g)採取し、模擬湖水を3L加えよく混合する。

規定時間振倒後、振倒機から三角フラスコを振倒機から取り出し、静置後(30分程度)上澄み水を15mlホールピペットで分取し、全量ろ過(5Cのろ紙)し、得た濾液を試料とした。採取後は、模擬湖水を添加せず、実験を継続した。

なお、pHの経時変化を追跡するため、模擬湖水250mlに対し混合試料0.5g添加した検体を準備した。

3 調査地点

猪苗代湖長瀬川河口付近及び猪苗代湖長瀬川沖200m地点（湖底）

4 調査時期

- (1) 栄養塩類 2月から3月
- (2) 金属類 1月から2月

5 測定項目

- (1) フロック成分試験
 - 金属類 (Fe、Al)
- (2) フロック溶出試験
 - ア 栄養塩類 (T-P、T-N) (補足項目として、pHを測定)
 - イ 金属類 (Fe、Al) (補足項目として、pH、Mn、Zn、Cdを測定)

6 測定方法

- (1) フロック成分試験
 - 金属類 (Fe、Al) 硝酸で分解して測定試料を調整し、ICP-MS（パーキンエルマー製 ELAN6000）で測定
- (2) フロック溶出試験
 - ア 栄養塩類
 - (ア) pH ガラス電極法による
 - (イ) T-P ペルオキシ二硫酸カリウムで測定試料を調整し、モリブデン青吸光度法（分光光度計：島津製作所製 UV-2445）で測定
 - (ウ) T-N NaOH-ペルオキシ二硫酸カリウムで測定試料を調整し、紫外吸光度法（分光光度計：島津製作所製 UV-2445）で測定
 - イ 金属類 (Fe、Al) ろ過した試料をそのまま、ICP-MS（パーキンエルマー製 ELAN6000）で測定

7 結果及び考察

(1) フロック成分試験（金属類）

表1は、フロック毎の含有量を分析した結果を示しているが、殆どがFeとアルミニウムである。（存在形態は不明である。）

また、ICP/MSによる半定量では、Fe、Al、Mn、Zn以外の物質ではAs、Mg、Ba、K、Cr、Naが検出された。

図1のフロック成分割合からは、フロック成分のFeが55から84%、Alは15から45%を占めており、金属類は、この2成分でフロック成分98%は占めているものと考えられる。

（図3-1から図3-6各フロックごとの成分割合参照）

(2) フロック溶出試験

ア 栄養塩類

表2に模擬湖水ごとのデータを示す。

各湖水の項目ごとの推移を図4-1から図4-4に示す。

湖水別T-N、T-P、pHの推移を図5-1から図5-3に示す。

(ア) T-Nについて

湖水では変化がなかったが、BL、pH7、pH8ではともに7日目以降に濃度上昇をしており、フロックからのT-Nの溶出が確認された。

中でもBLが一番濃度上昇を示しており、フロックからの窒素の溶出はpHの要因より、時間的な要因、つまり、フロックが水中に置かれて

いる時間が長いほど溶出しやすいと考えられる。このことから、猪苗代湖が閉鎖された状況になった場合、現況のpH（pH 6程度）の状態でも窒素が溶出してくるものと考えられる。フロックが猪苗代湖内にある限り、新たな窒素の供給がなくても、猪苗代湖の窒素は高い濃度を保つことが考えられる。

(イ) T-Pについて

全模擬湖水で溶出は確認されなかった。

猪苗代湖のpHが現状からpH 8程度に上昇しても、フロックからのリン溶出は殆どないと考えられる。また、今までの本事業の結果から、現在、猪苗代湖の富栄養化の制限因子がリンであることが示されていることを考え合わせると、今後pHが上昇しても、フロックからリンの溶出がほとんどないと思われるので、急激な富栄養化はないものと考えられる。

(ウ) pHについて

湖水が6.49～6.99、BLが5.67～6.00、pH 7が5.13～5.43、pH 8が6.38～6.55にあり、湖水は、上昇傾向、BLとpH 7は下降傾向、pH 8は一定傾向を示した。

イ 金属類

表3に模擬湖水ごとのデータを示す。

各湖水の項目ごとの推移を図6-1から図6-4に示す。

湖水別Al, Fe, Mn, Zn, Cd, pHの推移を図7-1から図7-6に示す。

(ア) Alについて

湖水及びpH 7では、ほとんど濃度変化が見られず、特にpH 7は0.01mg/l未満で推移した。これは、試験水のpHがAlの溶出しにくい値にあったためと思われる。

BL及びpH 8は、若干の濃度上昇傾向にある。

(イ) Feについて

湖水及びBLは減少、pH 8は上昇傾向を示し、pH 7は殆ど変化がなかった。

湖水は、7日目あたりからフロックを形成していた。湖水のAl濃度が変化せず、Fe濃度が減少したことは、フロックがAlよりもFeと結合して形成されやすいためと考えられる。また、BLの減少が湖水よりも早いのは、はじめからフロックがある（添加されていた）ことにより湖水のみよりFeが吸着されやすい状態にあったためと考えられる。

pH 7は、殆ど濃度変化がみられないのは、Alと同様に試験水のpHがFeの溶出しにくい値にあったためと思われる。

pH 8は、明らかに上昇を示し、pH上昇によりFeが溶出してくると言える。このことは、試験水のフロックを沈殿させるための静置時間が、試験の後半になるほど長く必要としたことで、外観的にもFeが溶出してきてるのではないかと考えられた。

(ウ) Mnについて

湖水及びBLは殆ど変化がなかった。

pH 7及びpH 8は、減少傾向を示した。特にpH 8は、14日目から0.01mg/l未満となり、Feの変化と反対の変化を示している。これは、Feの変わりにMnがフロック形成に関与していることを示唆しているものと考えられる。

(エ) Znについて

全模擬湖水で、殆ど変化がなかった。

pH 8については、全て 0.01mg/l 未満で推移した。

(オ) Cdについて

全模擬湖水で、0.001mg/l 未満だった。

(カ) pHについて

湖水が 3.94 ~ 3.75、BL が 3.95 ~ 3.88、pH 7 が 6.14 ~ 6.39、pH 8 が 7.05 ~ 7.32 にあった。

湖水は、低下傾向を示した。BL と pH 7 は変化が見られなかった。

pH 8 は 21 日目まで上昇傾向を示していたが、28 日目に試験開始と同等の pH となり、最終的には変化が見られないものとなった。

(キ) 試験後のフロック成分について

表 4 に各模擬湖水における試験後のフロックの含有量を示す。

図 8 に溶出試験前後の金属類の割合を示す。

また、試料水の初日 (0 日) と最終日 (28 日) の濃度変化とフロックの試験前後の含有量を比較したものを表 5 に示す。

試験水の濃度が減少すればフロックに移行しフロックの含有量が増加すると単純に考えた場合、BL については、その原則があてはまるものとなった。(ただし、今回の実験では、各模擬湖水に添加したフロックが全て回収できて、同量を分析試料とすることができなかつたため、検体間誤差は、比較的大きいものと思われる。)

ウ その他

栄養塩類と金属類の溶出試験は、同時に進行及び同じ条件でできなかったため単純に比較することは疑問が生じるが、pH については、共通項目として測定できたので、模擬湖水ごとに栄養塩類と金属類の pH の推移を比較してみた。(図 9-1 から図 9-4)

湖水及び BL は安定した推移を示したが、pH を調整した模擬湖水は、比較的変動しながら推移している。

また、栄養塩類と金属類とでは、同じ模擬湖水であれば同じ動きをするものと予想したが、どの模擬湖水も同じ推移を示さなかった。これは、フロックの (存在による) 影響と考えられる。

エ まとめ

今回の試験で

(ア) フロックの金属類は、Fe と Al が殆どを占めていた。

(イ) T-N は溶出してきたが、T-P は溶出してこなかった。

(ウ) pH 8 では、Al と Fe が溶出してきた。

(エ) 湖水そのものを振倒した場合、7 日目あたりからフロックが形成されたが、Al 濃度が変化せず、Fe 濃度が減少したことから、フロックは、Al よりも Fe と結合して形成されやすいと考えられる。

このことは、フロックの成分結果からも裏付けられる。

(オ) 本事業で実施した猪苗代湖湖心表層水と小黒川の河川水による栄養塩類沈降の試験結果から、河川水と湖水をリンが高濃度の状態で混合した場合、Fe (T) 濃度が下がることが示された (Ca が高濃度であれば更に濃度低下を示した。) ので、Fe とリンが結合しやすいと考えられた。このことから、Fe が溶出されれば、リンも溶出されるものと推定したが、今回 pH 8 において、時間経過に伴い窒素、Al 及び Fe は溶出してきたが、リンは溶出してこなかった。このことは、リンは、フロック中で、Fe や Al と結合しているよりも Ca と結合しているか、有機体リンとして存在していることが示唆された。

一方、リンの溶出が確認されなかったのは、試料に供したフロック

は、採取した位置から形成直後のもので、リンを殆ど吸着していないものであったということも考えられる。

このことを踏まえ、ブロック形成後時間が経過し十分リンを吸着していると考えられるブロックを試料として試験を行えば、pH上昇時のリンの溶出について更に知見が得られるものと考えられる。

(カ) ブロックが存在すると、pH調整が非常に困難であり、pH調整水にブロックを添加すると、短時間でpHが変わってくることが分かった。今後、ブロックの形態別リンの分析や栄養塩類の吸着試験を実施することにより、ブロックのpHへの影響だけではなく、栄養塩類の吸着能力等について明らかにされることが期待される。

(キ) 今回、栄養塩類と金属類の溶出試験を別々に実施したが、比較検討するためには、同一の検体で分析できるように工夫が必要である。

表1 フロックの成分分析結果

	フロックA	フロックB	フロックC	フロックD	フロックE	フロックF	AV
Al	22.39	42.66	28.56	37.82	38.94	59.48	38.31
Fe(T)	124.51	69.99	81.07	108.83	89.77	72.76	91.16
Mn	0.81	0.57	1.57	0.56	0.3	0.21	0.67
Zn	0.02	0.05	0.04	0.01	0.54	0.14	0.13
Cd	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

※フロックAは金属溶出試験に使用したもの。

※※フロックB, Cは長瀬川沖400m地点、他は、長瀬川河口及び中洲で採取

○ フロックA: 底質の強熱加熱で105℃2時間乾燥(金属の溶出試験に使用するフロック)

○ フロックB, C, D: 7日間の風乾

○ フロックE, F: 105℃2時間乾燥(SS測定と同じ)

図1 フロック成分割合

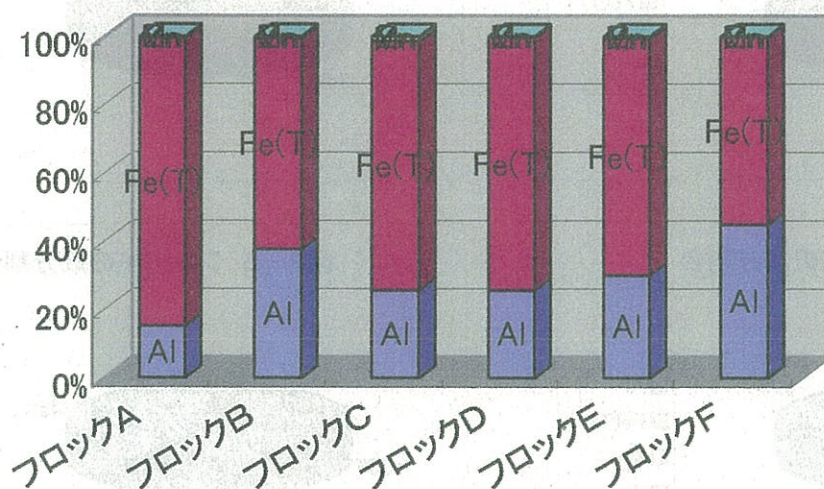


図2 フロックの成分割合(平均)

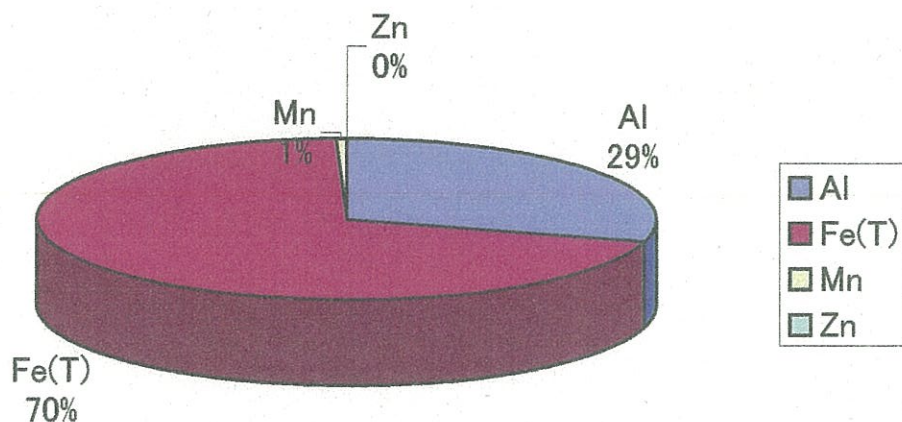


図3-1 フロックAの成分割合

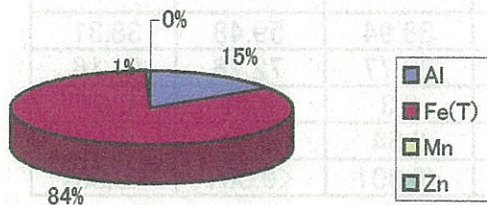


図3-2 フロックBの成分割合

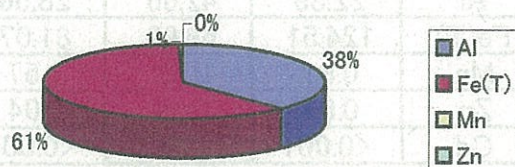


図3-3 フロックCの成分割合

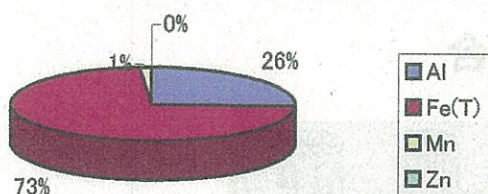


図3-4 フロックDの成分割合

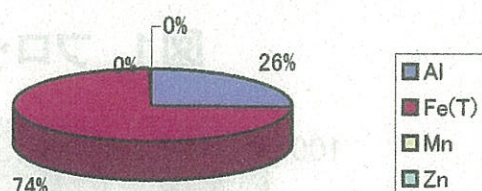


図3-5 フロックEの成分割合

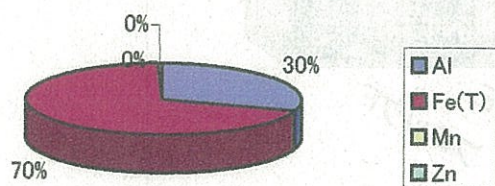


図3-6 フロックFの成分割合

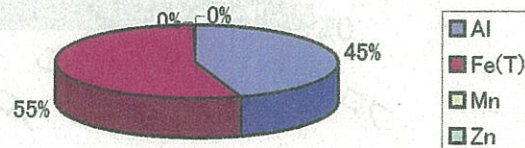


表2-1 フロック溶出試験(栄養塩類)湖水

	0日	1日	2日	3日	5日	7日	14日	21日	28日
pH	6.49(6.43)	6.79	6.96	6.90	6.99	6.92	6.93	6.95	6.99
T-N	mg/l	0.17	0.14	0.18	0.18	0.22	0.13	0.16	0.10
T-P	mg/l	<0.003	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003

※pHの()値は、温度調整なし

表2-2 フロック溶出試験(栄養塩類)BL

	0日	1日	2日	3日	5日	7日	14日	21日	28日
pH	5.91(5.97)	6.00	5.97	5.86	5.75	5.73	5.69	5.67	5.71
T-N	mg/l	0.14	0.09	0.23	0.15	0.19	0.32	0.36	0.59
T-P	mg/l	<0.003	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003

※pHの()値は、温度調整なし

表2-3 フロック溶出試験(栄養塩類)pH7

	0日	1日	2日	3日	5日	7日	14日	21日	28日
pH	5.43(5.50)	5.22	5.21	5.16	5.14	5.12	5.14	5.11	5.13
T-N	mg/l	0.03	0.02	0.04	0.05	0.07	0.15	0.18	0.26
T-P	mg/l	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003

※pHの()値は、温度調整なし

表2-4 フロック溶出試験(栄養塩類)pH8

	0日	1日	2日	3日	5日	7日	14日	21日	28日
pH	6.38(6.37)	6.46	6.52	6.47	6.55	6.45	6.49	6.46	6.49
T-N	mg/l	0.07	0.09	0.01	0.03	0.04	0.25	0.28	0.38
T-P	mg/l	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003

※pHの()値は、温度調整なし

図4-1 フロック溶出試験栄養塩類(湖水)

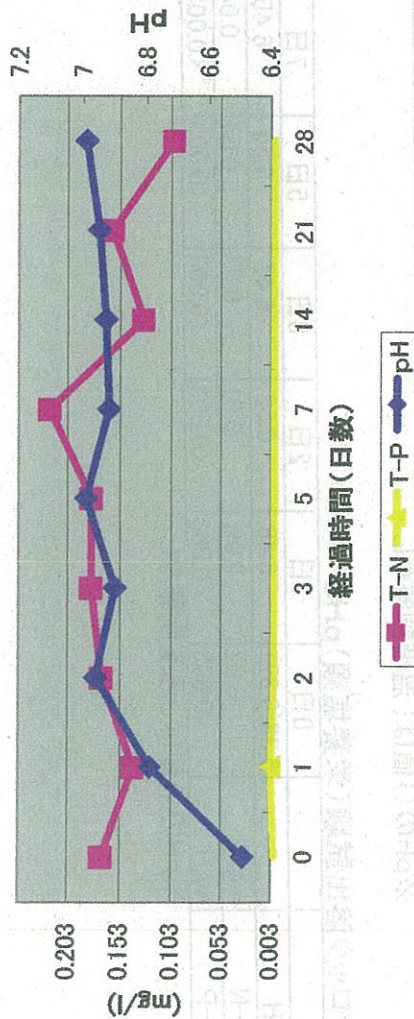


図4-2 フロック溶出試験栄養塩類(BL)

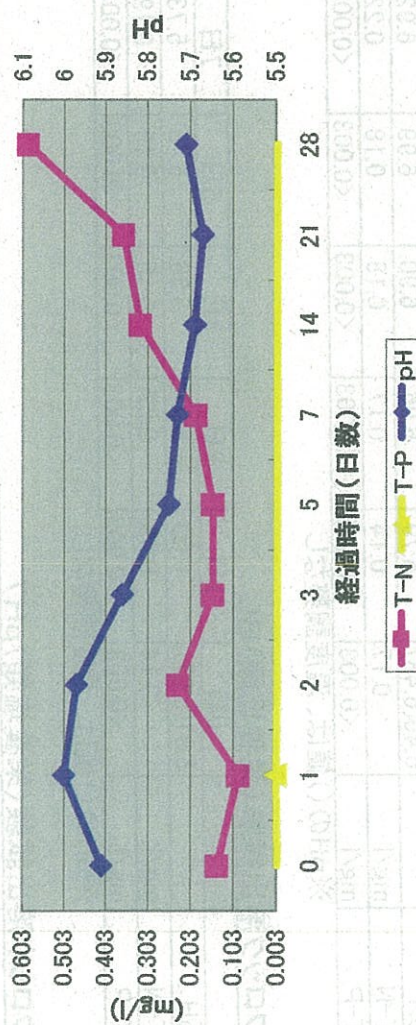


図4-3 フロック溶出試験栄養塩類 (pH7)

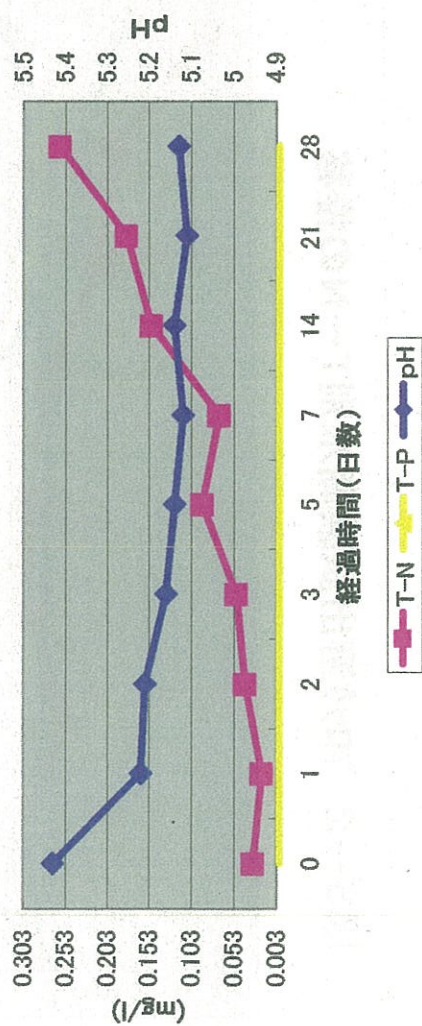


図4-4 フロック溶出試験栄養塩類 (pH8)

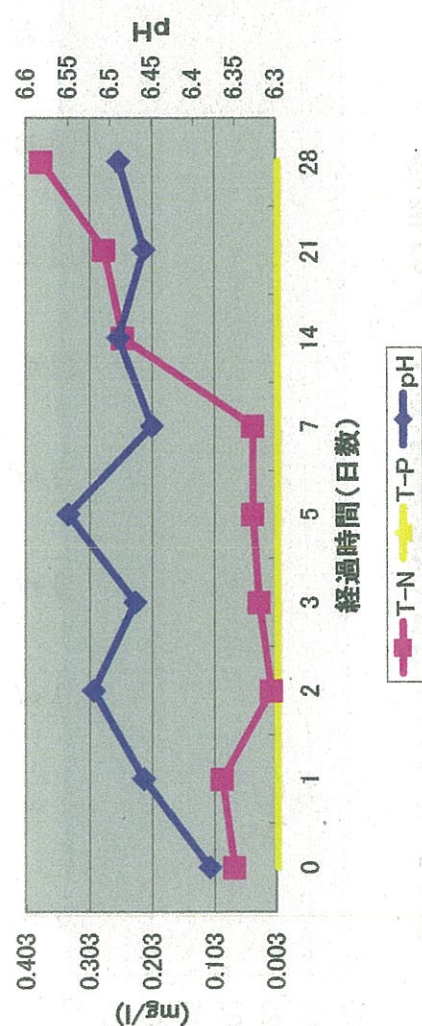


図5-1 フロック溶出試験湖水別T-Pの推移

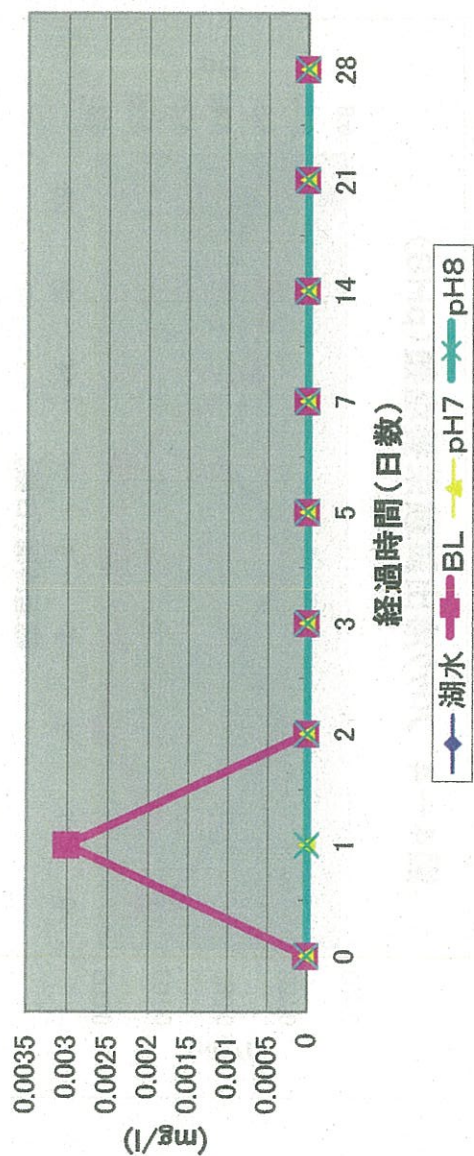


図5-2 フロック溶出試験湖水別T-Nの推移

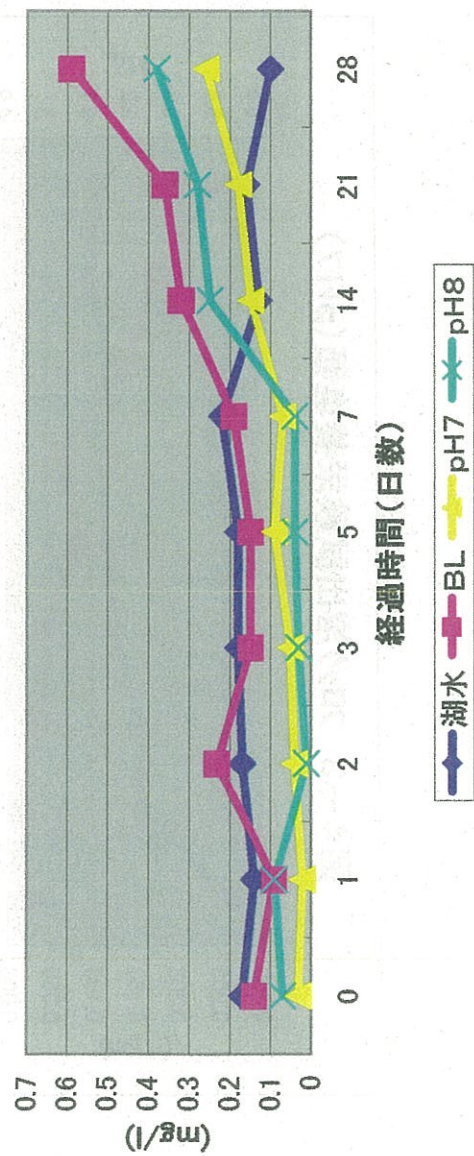


図5-3 フロック溶出試験湖水別pHの推移(栄養塩類)

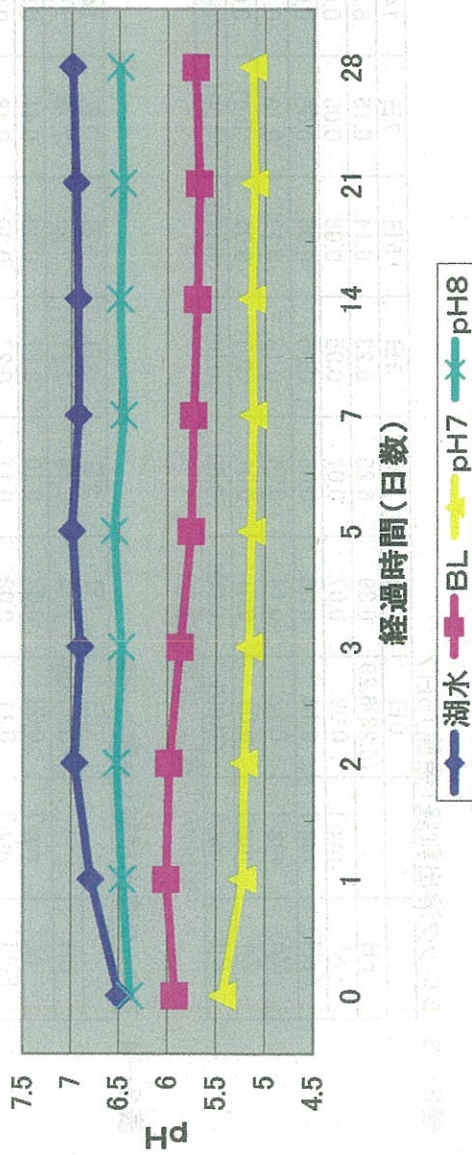


表3-1 フロック溶出試験(金属)湖水

	0日	1日	2日	3日	5日	7日	14日	21日	28日
pH		3.89	3.89	3.89	3.84	3.81	3.78	3.79	3.75
Al	(3.90)3.94	4.05	4.21	4.13	4.14	4.15	4.37	3.49	4.10
Fe(T)	3.97	1.08	1.06	1.05	0.92	0.29	0.09	0.08	0.11
Mn	1.14	0.16	0.16	0.14	0.14	0.14	0.14	0.12	0.15
Zn	0.16	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01
Cd	0.02	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

※pHの()値は、温度調整なし

表3-2 フロック溶出試験(金属)BL

	0日	1日	2日	3日	5日	7日	14日	21日	28日
pH		3.95	3.90	3.93	3.88	3.88	3.92	3.95	3.93
Al	(3.92)3.94	4.29	4.50	4.49	4.66	4.71	4.82	3.23	4.74
Fe(T)	4.14	0.96	0.53	0.16	0.08	0.10	0.09	0.07	0.09
Mn	1.08	0.19	0.19	0.17	0.17	0.18	0.18	0.14	0.19
Zn	0.17	0.01	0.01	0.01	0.01	0.07	0.01	0.01	0.01
Cd	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.07	0.01	0.01	0.01
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

※pHの()値は、温度調整なし

表3-3 フロック溶出試験(金属)pH7

	0日	1日	2日	3日	5日	7日	14日	21日	28日
pH		6.39	6.25	6.23	6.14	6.15	6.24	6.33	6.34
Al	(6.23)6.29	0.07	0.07	0.05	0.06	0.05	0.03	0.02	0.02
Fe(T)	0.09	0.08	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08
Mn	0.14	0.12	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12	0.09	0.08
Zn	0.12	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Cd	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

※pHの()値は、温度調整なし

表3-4 フロック溶出試験(金属)pH8

	0日	1日	2日	3日	5日	7日	14日	21日	28日
pH		7.14	7.19	7.27	7.22	7.24	7.32	7.30	7.05
Al	(7.07)7.08	0.07	0.10	0.27	0.33	0.41	0.55	1.00	0.70
Fe(T)	0.08	0.08	0.11	0.27	0.36	0.48	0.99	1.61	1.12
Mn	0.11	0.10	0.09	0.07	0.05	0.03	0.01	0.01	0.01
Zn	0.11	0.10	0.09	0.07	0.05	0.03	0.01	0.01	0.01
Cd	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

※pHの()値は、温度調整なし

図6-1 フロック溶出試験重金(湖水)

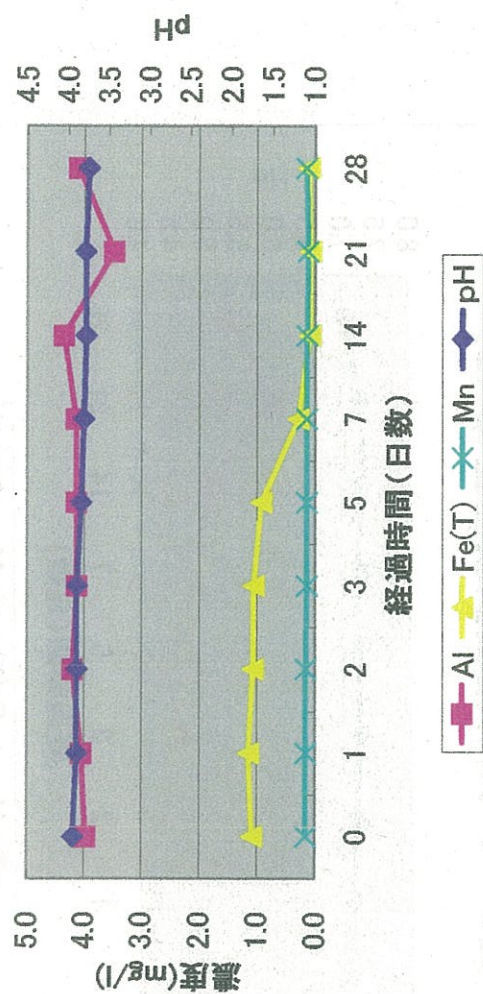


図6-2 フロック溶出試験重金(BL)

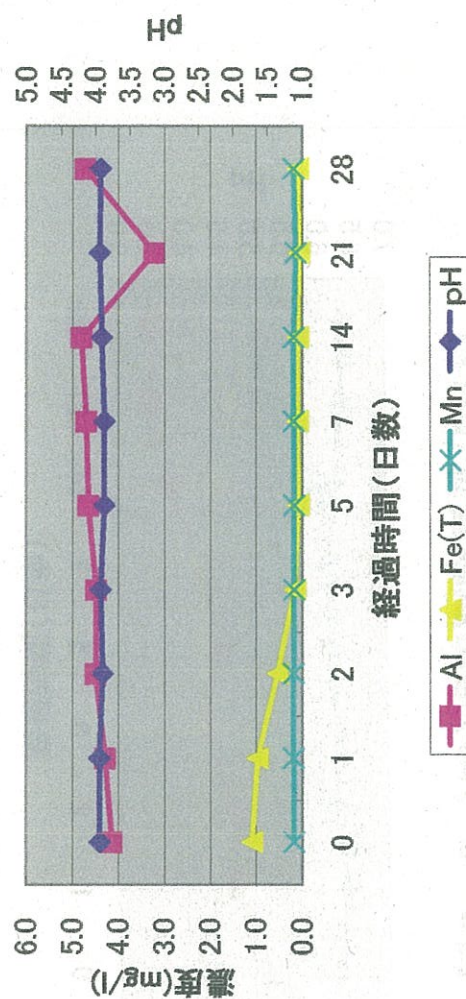


図6-3 フロック溶出試験重金 (pH7)

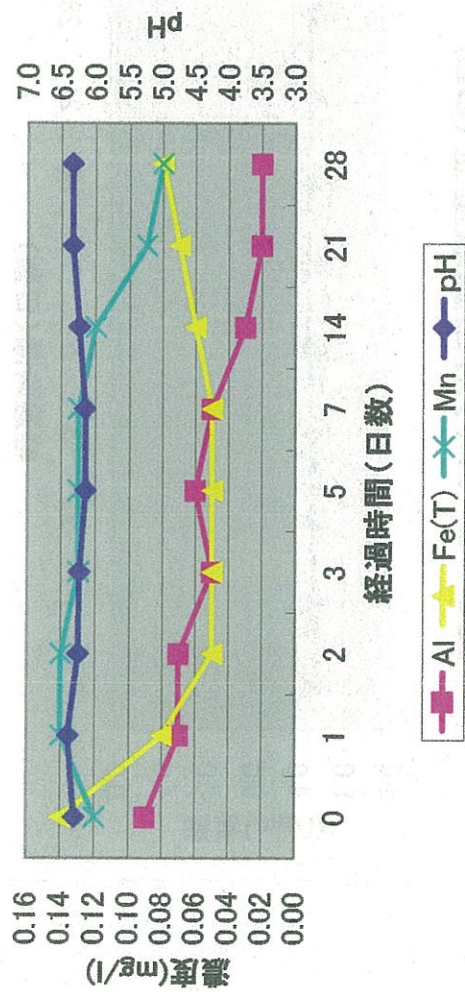


図6-4 フロック溶出試験重金 (pH8)

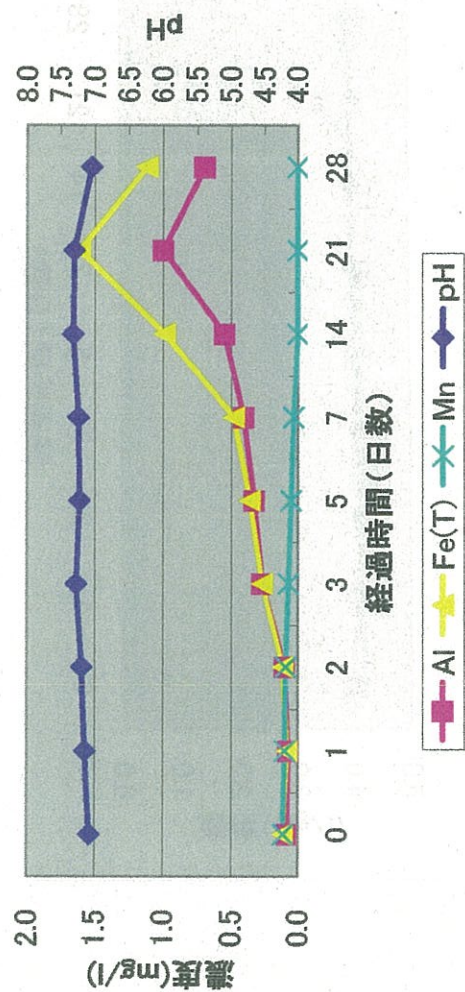


図7-1 フロック溶出試験湖水別Alの推移

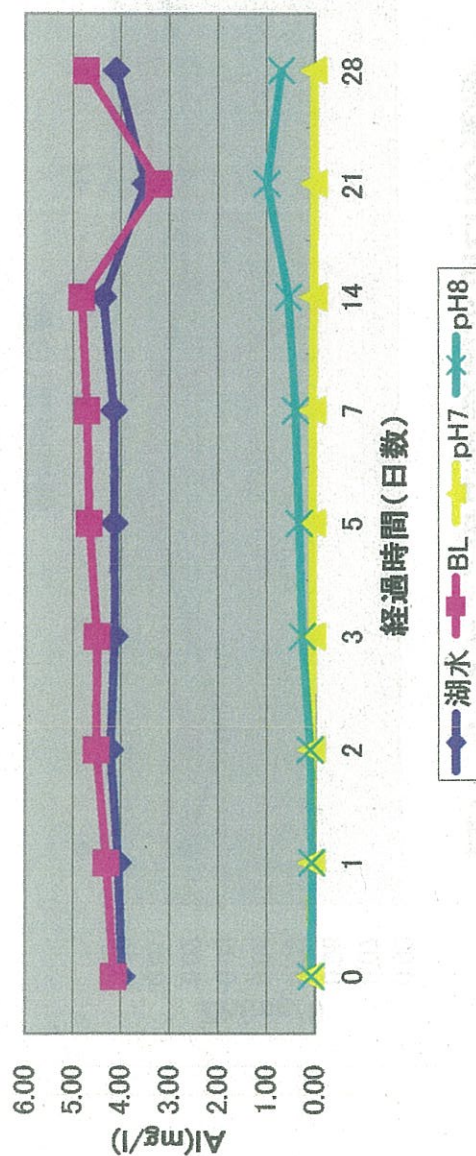


図7-2 フロック溶出試験湖水別Fe(T)の推移

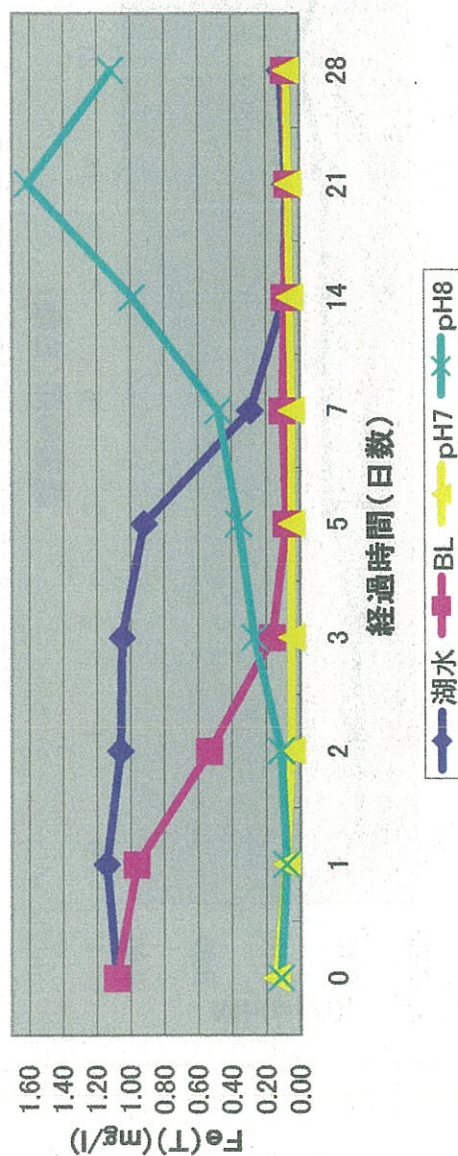


図7-3 フロック溶出試験湖水別Mnの推移

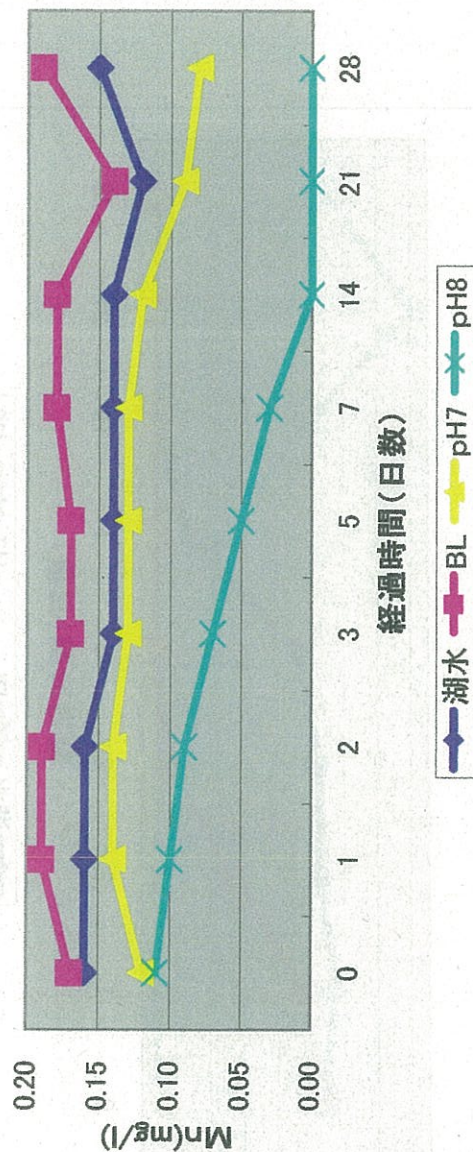


図7-4 フロック溶出試験湖水別Znの推移

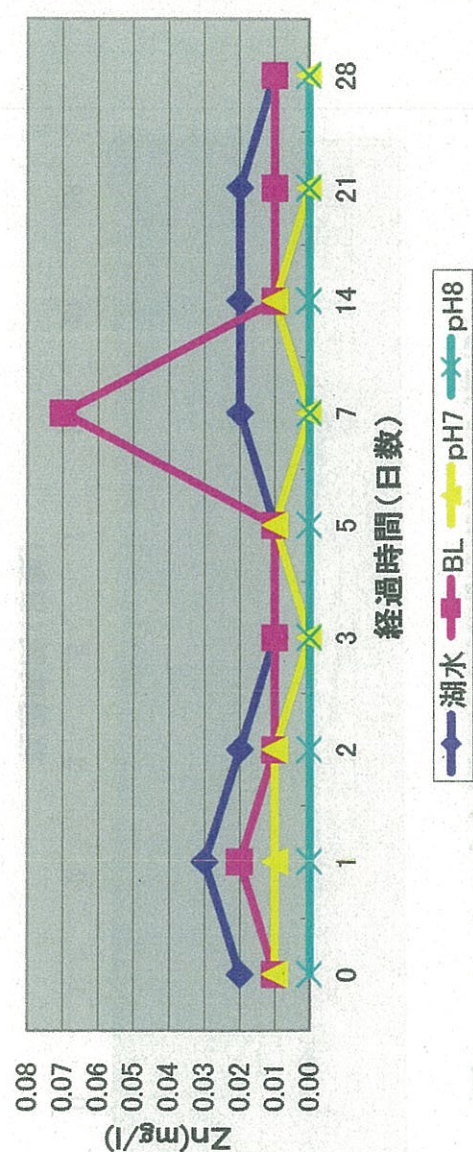


図7-5 フロック溶出試験湖水別Cdの推移

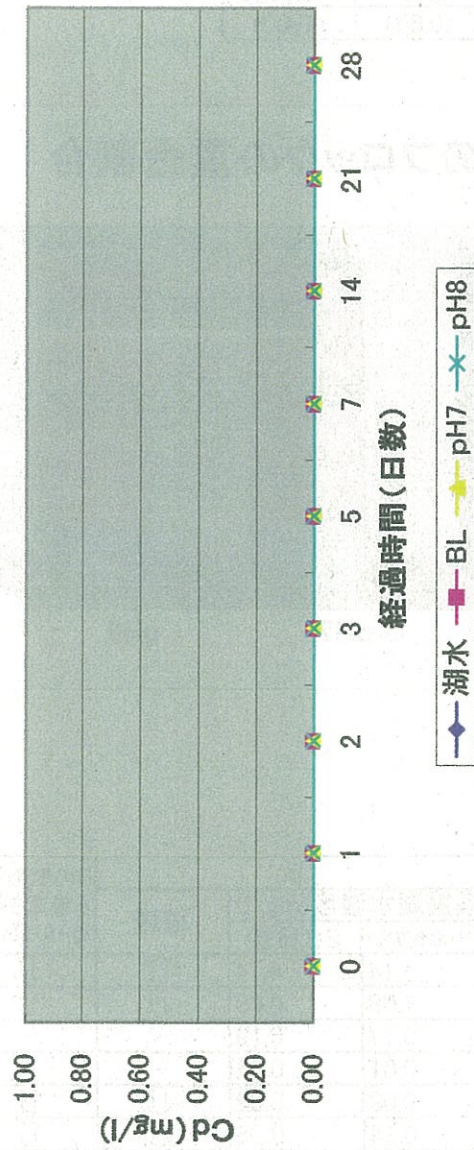


図7-6 フロック溶出試験湖水別pHの推移(金
属)

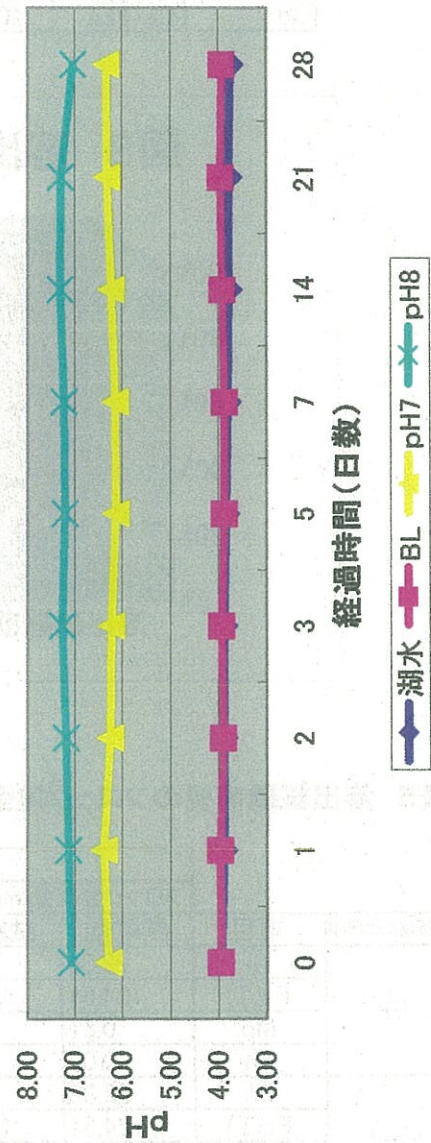


表4 フロックの成分(含有量)

		溶出試験前	溶出試験後		
			BL	pH7	pH8
Al	mg/乾g	22.39	18.41	32.25	34.26
Fe(T)	mg/乾g	124.51	154.62	111.97	134.98
Mn	mg/乾g	0.81	0.76	1.04	1.61
Zn	mg/乾g	0.02	0.01	0.03	0.05
Cd	mg/乾g	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

図8 溶出試験前後のフロックの重金割合

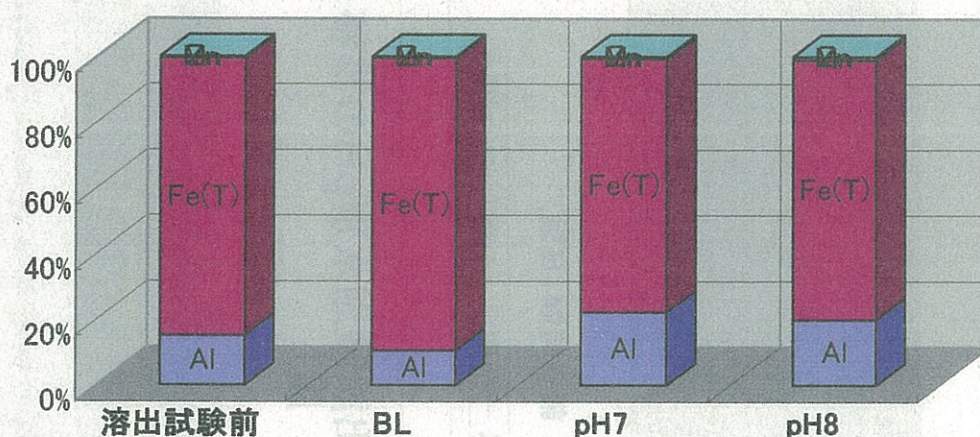


表5 溶出試験前後のフロック重金含有量比較

模擬湖水の種類	項目	A			B			Bの変化から推定されるAの変化	推定変化が一致したものの
		フロック含有量(mg/乾g)		増減	模擬湖水濃度(mg/l)		増減		
		試験前	試験後		0日(混合直後)	28日後			
BL	Al	22.39	18.41	↓	4.14	4.74	↑	↓	○
	Fe(T)	124.51	154.62	↑	1.08	0.09	↓	↑	○
	Mn	0.81	0.76	-	0.17	0.19	-	-	○
	Zn	0.02	0.01	-	0.01	0.01	-	-	○
pH7	Al	22.39	32.25	↑	0.09	0.02	↓	↑	○
	Fe(T)	124.51	111.97	↓	0.14	0.08	↓	↑	○
	Mn	0.81	1.04	↑	0.12	0.08	↓	↑	○
	Zn	0.02	0.03	-	0.01	<0.01	-	-	○
pH8	Al	22.39	34.26	↑	0.08	0.70	↑	↓	○
	Fe(T)	124.51	134.98	↑	0.11	1.12	↑	↓	○
	Mn	0.81	1.61	↑	0.11	<0.01	↓	↑	○
	Zn	0.02	0.05	↑	<0.01	<0.01	-	-	○

図9-1-1 フロック溶出試験別pH変化の比較(湖水)

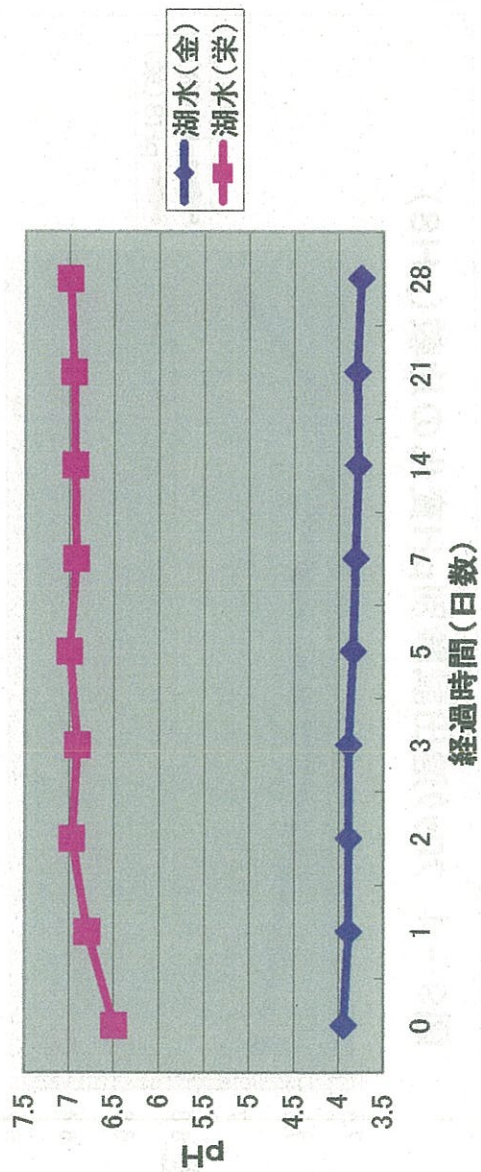


図9-2 フロック溶出試験別pH変化の比較(BL)

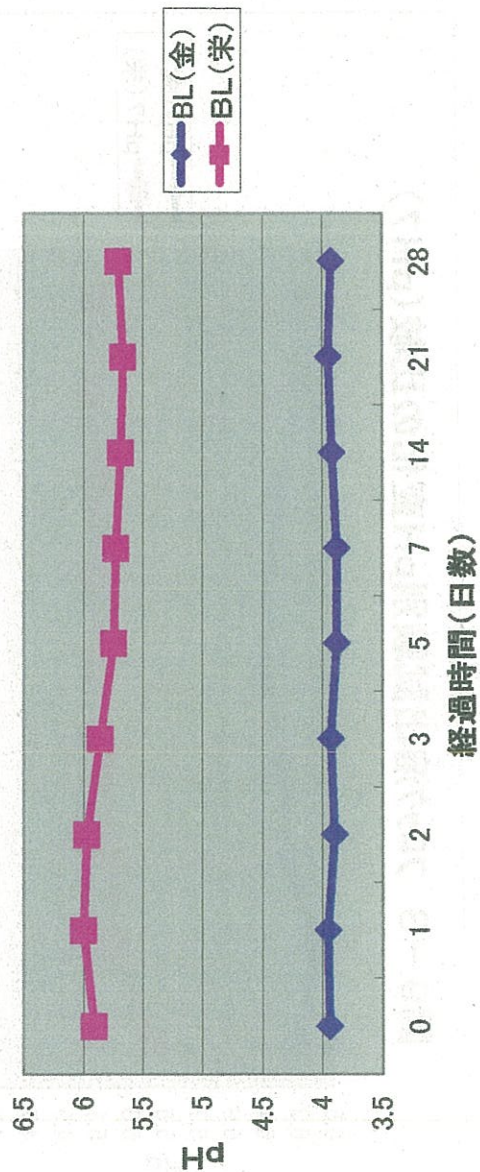


図9-3 フロック溶出試験別pH変化の比較(pH7)

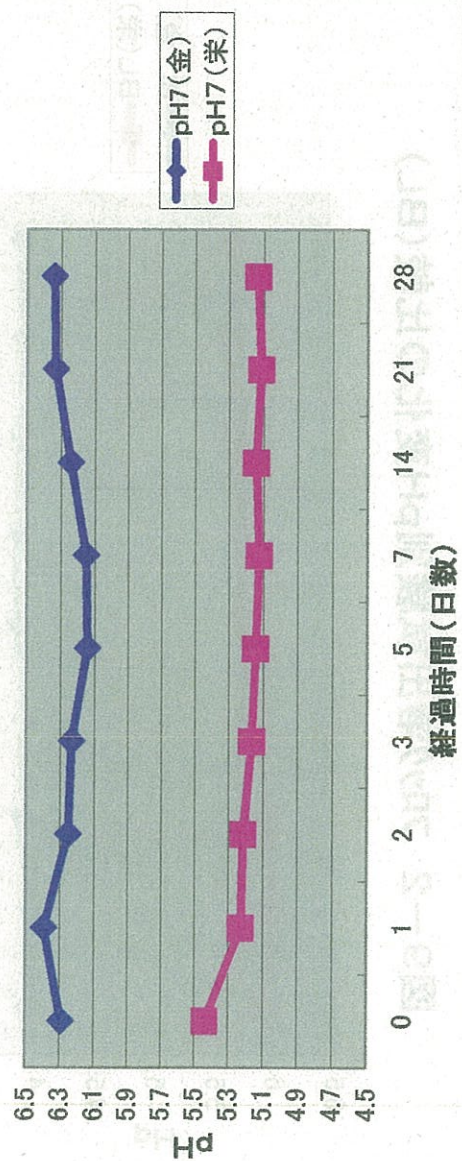


図9-4 フロック溶出試験別pH変化の比較(pH8)

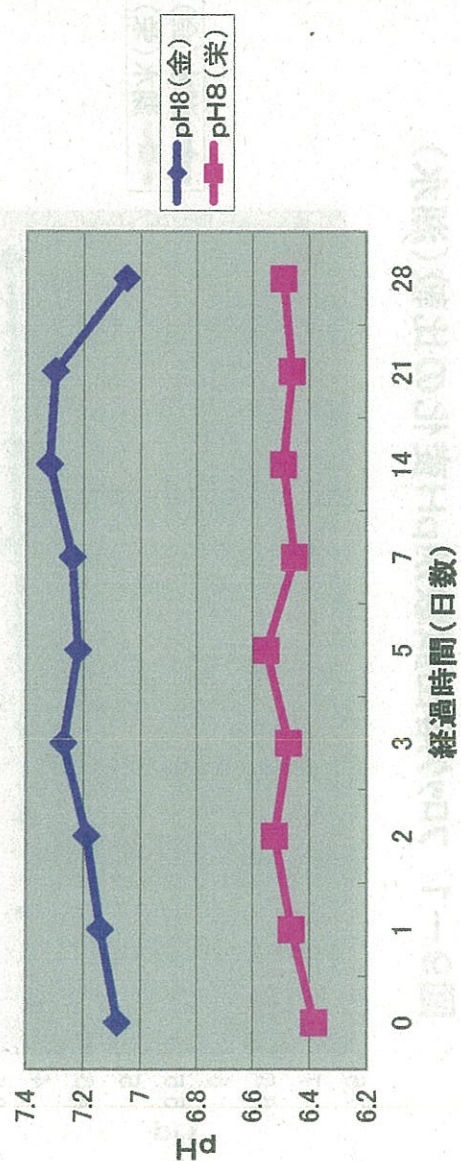
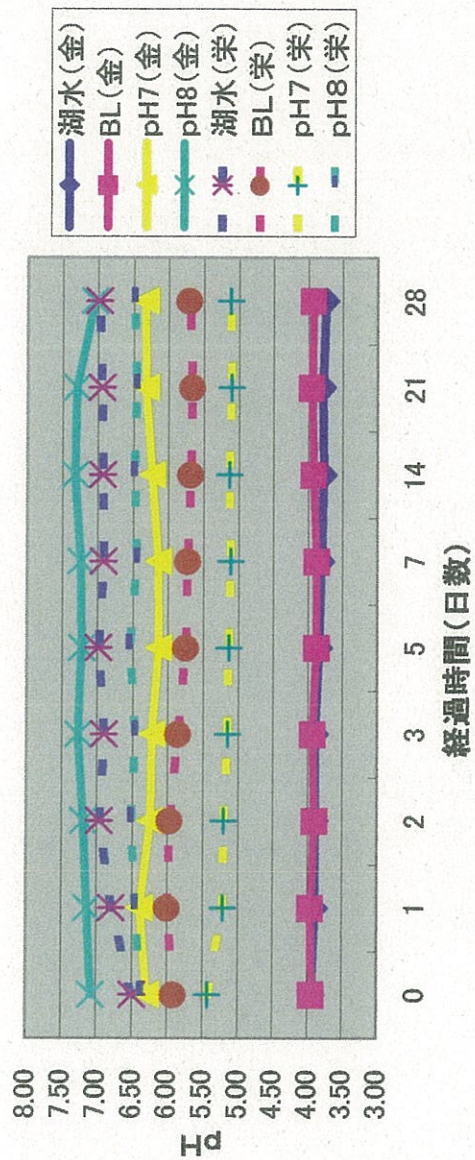


図10 フロック溶出試験pHの推移比較



資 料 集

(平成17年度猪苗代湖水質自動モニタリング測定結果)

(平成17年度猪苗代湖流向・流速測定結果)

(平成17年度 湖内フロック成分、浄化能力等調査結果)

(平成17年度猪苗代湖水質自動モニタリング測定結果)

猪苗代湖湖底沈着物調査結果(平成17年度)

湖底沈着物調査結果(平成17年度)

湖底沈着物調査結果(平成17年度)

全域モニタリング(湖内)測定結果(2005.4.27)

No.	DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/L)	水温(℃)	水深(m)	ORP(mV)	塩素イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
No.5	2005/4/27	9:18:12	5.74	170	76.5	9.93	5.12	0.4	341	8.72	6.9
No.5	2005/4/27	9:18:40	5.65	170	76.2	9.91	5.13	0.5	339	8.73	7.9
No.5	2005/4/27	9:19:02	5.61	164	75.9	10.28	5.16	0.4	336	8.35	8.17
No.5	2005/4/27	9:19:32	5.59	171	78	9.95	5.12	0.4	332	7.82	7.12
No.5	2005/4/27	9:19:58	5.53	169	81.7	10.36	5.12	0.5	328	7.72	8.15
No.5	2005/4/27	9:20:18	5.53	163	75.7	10.96	5.17	0.4	324	7.32	7.8
No.5	2005/4/27	9:20:50	5.5	169	63.9	10.97	5.1	0.5	320	7.22	7.69
No.5	2005/4/27	9:23:44	5.46	181	68	11.71	4.9	9.3	319	7.64	8.96
No.5	2005/4/27	9:24:12	5.47	179	66.3	11.27	4.91	9.4	318	6.54	9.16
No.5	2005/4/27	9:24:34	5.45	177	65.7	11.78	4.9	9.5	319	6.79	8.77
No.5	2005/4/27	9:24:52	5.47	174	64.6	12	4.89	9.4	319	6.67	9.22
No.5	2005/4/27	9:25:18	5.42	177	63	11.69	4.91	9.4	318	6.88	9.44
No.5	2005/4/27	9:30:22	5.54	181	47.8	12.68	4.89	19.1	314	7.76	12.8
No.5	2005/4/27	9:30:42	5.59	186	46.5	12.18	4.88	19	314	8.04	13.6
No.5	2005/4/27	9:31:24	5.54	174	45.1	12.41	4.89	19	314	9.23	13.4
No.5	2005/4/27	9:31:44	5.56	181	44.4	12.64	4.89	19.1	314	8.9	13.9
No.5	2005/4/27	9:32:04	5.56	180	43.6	13.04	4.88	19	314	10.2	13.6
No.5	2005/4/27	9:33:56	5.58	191	40	13.02	4.87	28.5	314	9.12	13.8
No.5	2005/4/27	9:34:14	5.57	196	39.4	12.17	4.87	28.4	314	9.73	12.3
No.5	2005/4/27	9:34:36	5.55	195	38.3	12.21	4.88	28.4	313	9.52	13.9
No.5	2005/4/27	9:36:40	5.58	198	35.6	12.71	4.89	37.7	314	10.2	13.3
No.5	2005/4/27	9:37:02	5.6	191	35.7	13.15	4.89	37.8	314	9.74	14.3
No.5	2005/4/27	9:37:22	5.6	190	34.4	13.66	4.88	37.7	313	10.5	11.5
No.5	2005/4/27	9:37:40	5.62	198	35.1	13.35	4.88	37.6	314	10.7	13.1
No.5	2005/4/27	9:40:58	5.62	203	31.2	12.71	4.88	48	315	10.6	11.5
No.5	2005/4/27	9:41:18	5.62	201	31.2	13.01	4.87	47.9	315	11	11.6
No.5	2005/4/27	9:41:38	5.62	199	31	12.91	4.88	47.7	315	11.4	11.9
No.5	2005/4/27	9:41:58	5.62	198	30.9	12.84	4.88	47.6	316	11.6	11.7
No.5	2005/4/27	9:42:20	5.62	196	30.9	12.81	4.89	47.7	316	11.1	13.1
No.5	2005/4/27	9:44:26	5.62	206	30.8	12.78	4.86	57.5	312	9.02	10.6
No.5	2005/4/27	9:44:46	5.63	205	30.9	12.85	4.83	57.8	312	9.27	10.8
No.5	2005/4/27	9:45:10	5.62	201	31.2	13.03	4.84	57.5	313	9.93	10.7
No.5	2005/4/27	9:45:38	5.62	201	30.8	12.88	4.83	57.3	314	10.2	9.2
No.5	2005/4/27	9:47:02	5.63	204	32.6	13.13	4.6	66.5	316	9.55	10.5
No.5	2005/4/27	9:47:38	5.61	205	32.5	12.73	4.6	66.5	317	10.8	11.2
No.5	2005/4/27	9:47:58	5.62	206	32.9	12.66	4.61	66.6	317	10.8	11.9
No.5	2005/4/27	9:48:30	5.62	209	31.7	12.63	4.61	66.6	318	11.2	12
No.5	2005/4/27	9:48:50	5.62	205	31.7	12.81	4.59	66.6	317	11.9	12.8
No.5	2005/4/27	9:50:18	5.62	212	31.9	13.25	4.54	76.8	320	9.59	9.94
No.5	2005/4/27	9:50:42	5.61	217	31.6	12.73	4.54	76.8	320	10	10.8
No.5	2005/4/27	9:51:02	5.62	211	31.6	12.71	4.53	76.6	320	12.6	11.1
No.5	2005/4/27	9:51:22	5.61	206	33.2	12.94	4.54	76.1	320	10.8	12.9
No.5	2005/4/27	9:53:24	5.59	231	32.2	12.7	4.43	86.4	322	10.3	10.4
No.5	2005/4/27	9:54:04	5.59	219	32.5	13.11	4.44	85.8	324	11.7	10.7
No.5	2005/4/27	9:54:48	5.58	212	31.6	12.83	4.42	85.8	324	11.3	11.8
No.5	2005/4/27	9:55:20	5.58	209	31.6	12.88	4.44	85.4	325	11.6	12.5
No.5	2005/4/27	9:55:54	5.58	209	31.3	12.84	4.44	85.2	325	11.8	12.3
No.5	2005/4/27	9:56:28	5.58	206	31.4	12.84	4.46	84.9	326	12	12.7
No.5	2005/4/27	9:59:20	5.51	210	31.5	12.23	4.43	88	246	12.4	11.9
No.5	2005/4/27	10:00:00	5.54	202	31.2	12.46	4.42	88.2	255	13.3	11.6
No.5	2005/4/27	10:00:18	5.56	196	31.3	12.31	4.42	88.1	259	12.3	13.7
No.5	2005/4/27	10:00:40	5.55	200	31.4	12.27	4.44	88	262	12.6	12.9
No.5	2005/4/27	10:01:16	5.52	197	31.1	12.33	4.44	88	267	13.1	13.6
No.5	2005/4/27	10:01:36	5.57	197	30.9	12.31	4.44	88.1	270	12.6	14.1
No.1	2005/4/27	10:20:30	6.56	165	47.9	11.71	5.32	0.3	287	12.3	15.7
No.1	2005/4/27	10:20:54	6.48	156	49	11.77	5.36	0.4	284	11.5	14.7
No.1	2005/4/27	10:21:34	6.53	156	48.7	12.08	5.29	0.3	285	11.3	14.2
No.1	2005/4/27	10:22:10	6.46	167	48.4	10.75	5.32	0.3	283	10.8	14
No.1	2005/4/27	10:22:42	6.47	166	46.9	10.74	5.34	0.4	282	10.7	13.8
No.1	2005/4/27	10:23:46	6.42	167	48.7	10.69	5.3	0.5	281	9.99	13.2
No.1	2005/4/27	10:24:08	6.54	178	39.6	11.66	5.27	0.5	277	9.99	13
No.1	2005/4/27	10:25:24	6.31	168	41.7	10.58	4.93	9.3	287	7.72	11.6
No.1	2005/4/27	10:26:32	6.05	160	41.6	11.28	4.98	9	296	7.02	10
No.1	2005/4/27	10:27:24	6.05	156	37.1	11.68	4.94	9.1	303	7.29	9.41
No.1	2005/4/27	10:27:50	5.92	154	36.2	11.49	4.94	9.2	305	7.32	9.39
No.1	2005/4/27	10:31:04	5.94	158	30.7	12.04	4.93	9.5	303	8.37	15.2
No.1	2005/4/27	10:31:22	5.89	168	31	11.2	4.86	9.3	304	8.26	9.65
No.1	2005/4/27	10:31:42	5.87	168	30.9	11.18	4.86	9.3	305	8.16	9.08
No.1	2005/4/27	10:32:04	5.91	162	30.7	11.6	4.87	9.5	306	7.68	13.4
No.1	2005/4/27	10:32:24	5.86	158	32.4	11.71	4.88	9.5	308	7.54	12.6
No.1	2005/4/27	10:32:44	5.85	158	30.2	12.07	4.88	9.5	309	7.65	13.9
No.1	2005/4/27	10:33:04	5.85	161	30.1	11.67	4.89	9.3	310	8.16	12
No.1	2005/4/27	10:33:24	5.78	156	29.4	10.36	4.9	9.3	310	7.75	11.9
No.1	2005/4/27	10:33:46	5.82	158	29.1	11.16	4.9	9.5	311	7.49	13.4
No.1	2005/4/27	10:35:20	5.6	167	29.8	11.04	4.77	18.9	322	7.28	8.77
No.1	2005/4/27	10:35:50	5.61	158	29.7	11.21	4.78	19.1	324	5.86	11.3
No.1	2005/4/27	10:36:10	5.6	157	29.5	12.06	4.75	18.9	325	5.67	10.4
No.1	2005/4/27	10:36:28	5.61	155	29.7	12.29	4.75	18.9	326	6.82	10.4
No.1	2005/4/27	10:39:42	5.53	158	29.1	11.68	4.73	28.3	330	6.03	12.3
No.1	2005/4/27	10:40:54	5.5	167	31.2	10.1	4.74	23.6	330	7.07	18.2
No.1	2005/4/27	10:41:16	5.59	176	29.1	11.49	4.74	23.4	329	6.95	19.4
No.1	2005/4/27	10:41:34	5.53	159	29	11.42	4.74	23.7	329	7.63	16.7
No.1	2005/4/27	10:41:54	5.58	156	29.1	12.45	4.73	23.8	330	8.42	27.6
No.1	2005/4/27	10:43:46	5.62	153	29.1	12.03	4.7	28.7	330	7.8	13.5
No.1	2005/4/27	10:44:08	5.62	160	29.1	11.31	4.71	28.8	329	7.13	12.2
No.1	2005/4/27	10:44:28	5.59	156	28.8	10.94	4.71	28.8	329	6.65	15.1
No.1	2005/4/27	10:44:48	5.6	155	29	11.81	4.69	28.8	330	6.99	14
No.1	2005/4/27	10:49:42	5.47	157	28.9	10.79	4.57	37.9	330	6.33	13.2
No.1	2005/4/27	10:50:02	5.62	155	29.2	11.28	4.54	38.4	332	7.3	14.8
No.1	2005/4/27	10:50:26	5.55	168	29.4	9.66	4.54	38.1	331	7.18	13.6
No.1	2005/4/27	10:50:48	5.64	168	29.1	11.3	4.54	38.3	330	6.84	14.6
No.1	2005/4/27	10:51:10	5.62	156	29.2	11.25	4.53	38.4	332	7.5	15.6
No.1	2005/4/27	10:52:32	5.66	163	29.4	11.37	4.49	47.9	333	7.35	11.3
No.1	2005/4/27	10:52:58	5.62	156	29.4	11.23	4.49	48.1	334	6.86	11.7
No.1	2005/4/27	10:53:18	5.63	162	29.3	11.43	4.5	47.8	333	7	11
No.1	2005/4/27	10:53:52	5.62	164	29.3	11.4	4.5	47.7	334	7.06	13.4
No.1	2005/4/27	10:55:28	5.62	156	29.8	11.52	4.41	56.2	335	7.1	14.5
No.1	2005/4/27	10:55:56	5.48	158	29.4	10.97	4.41	57.6	334	6.5	14.8
No.1	2005/4/27	10:56:26	5.54	154	29.6	11.14	4.42	57.7	334	7.23	13.5
No.1	2005/4/27	10:56:46	5.61	158	29.7	10.52	4.41	57.8	334	6.27	16.1
No.1	2005/4/27	10:57:08	5.64	154	29.6	12.21	4.39	57.4	335	7.82	15.5
No.1	2005/4/27	10:58:36	5.6	158	29.9	11.62	4.35	67.3	336	7.01	17.4
No.1	2005/4/27	10:58:56	5.64	153	29.8	12.35	4.33	67.2	337	7.58	13.6
No.1	2005/4/27	10:59:18	5.53	163	30.1	9.76	4.35	67.3	334	7.02	

No.1	2005/4/27	11:02:10	5.64	154	29.7	12.16	4.33	71.7	336	10.2	14.1
No.2	2005/4/27	11:18:30	6.58	162	47.4	11.75	5.22	0.4	249	11.8	17.7
No.2	2005/4/27	11:19:00	6.62	167	47.9	10.96	5.25	0.5	245	10.2	10.4
No.2	2005/4/27	11:19:28	6.57	149	46.6	12.65	5.23	0.5	248	10.8	15.7
No.2	2005/4/27	11:19:48	6.5	165	46	11.65	5.23	0.4	245	9.73	9.69
No.2	2005/4/27	11:20:18	6.51	152	47.3	11.35	5.28	0.6	247	9.56	19.4
No.2	2005/4/27	11:20:40	6.48	165	44.4	10.61	5.25	0.4	246	9.73	9.46
No.2	2005/4/27	11:21:56	6.49	159	45.4	11.79	4.8	9.5	255	9.2	13.8
No.2	2005/4/27	11:22:18	6.33	155	42.7	9.82	4.81	9.5	255	8.31	12.4
No.2	2005/4/27	11:22:46	6.37	151	41.5	12.3	4.8	9.6	261	9.01	11.3
No.2	2005/4/27	11:23:20	6.29	148	40.5	11.81	4.8	9.4	268	9.06	11
No.2	2005/4/27	11:23:40	6.15	169	40.1	10.92	4.8	9.5	267	8.48	7.59
No.2	2005/4/27	11:24:14	6.21	150	39	11.73	4.81	9.4	272	9.06	10.6
No.2	2005/4/27	11:26:06	5.87	164	34.5	11.76	4.74	19.2	291	7.34	11.9
No.2	2005/4/27	11:26:40	5.8	159	33.1	11.74	4.75	19.1	296	7.17	12.7
No.2	2005/4/27	11:26:58	5.84	164	33.1	11.73	4.74	19.2	297	7.44	12.8
No.2	2005/4/27	11:27:18	5.7	171	32.3	11.84	4.74	19.2	296	7	9.41
No.2	2005/4/27	11:28:44	5.56	171	31.5	9.59	4.64	28.7	303	6.31	14.8
No.2	2005/4/27	11:29:36	5.56	158	31.2	11.38	4.66	28.5	305	6.79	17.8
No.2	2005/4/27	11:30:00	5.64	151	31	12.31	4.63	28.9	307	6.89	16.5
No.2	2005/4/27	11:32:10	5.69	161	30.5	11.76	4.64	28.2	309	7.84	23.1
No.2	2005/4/27	11:32:28	5.53	171	30.6	9.74	4.63	28.9	307	6.96	20.7
No.2	2005/4/27	11:32:48	5.61	157	30.8	11.8	4.63	28.9	308	5.67	26.2
No.2	2005/4/27	11:34:10	5.61	153	31.3	12.66	4.47	38.4	311	4.97	14.8
No.2	2005/4/27	11:34:32	5.51	165	31.4	9.59	4.48	38.4	309	6.16	13.3
No.2	2005/4/27	11:34:54	5.65	172	30.7	11.51	4.47	38.7	309	5.63	15
No.2	2005/4/27	11:35:14	5.61	154	31	11.96	4.47	38.6	311	5.83	18.9
No.2	2005/4/27	11:37:40	5.65	148	31	12.27	4.42	47.8	314	7.21	17.7
No.2	2005/4/27	11:38:02	5.51	160	30.9	9.35	4.42	48.2	311	6.34	19.2
No.2	2005/4/27	11:38:20	5.61	158	30.9	9.15	4.42	48.1	312	7.43	19.9
No.2	2005/4/27	11:40:22	5.68	165	31.2	11.37	4.39	57.7	316	7.45	16.5
No.2	2005/4/27	11:40:56	5.62	160	31.1	11.66	4.4	57.5	317	7.24	19.5
No.2	2005/4/27	11:41:30	5.61	165	31.1	11.73	4.39	57.1	317	7.5	21.5
No.2	2005/4/27	11:42:18	5.68	165	30.9	11.19	4.39	62.3	318	7.85	17.2
No.2	2005/4/27	11:43:12	5.5	173	31.3	9.45	4.4	67.1	316	6.81	17
No.2	2005/4/27	11:43:40	5.61	153	31.3	12.9	4.38	67.2	318	7.23	26.8
No.2	2005/4/27	11:44:10	5.6	154	30.3	11.93	4.4	66.8	316	6.34	27.1
No.2	2005/4/27	11:44:28	5.59	159	31.1	12.18	4.4	66.8	316	6.08	30.8
No.2	2005/4/27	11:44:46	5.53	175	31.1	11.57	4.39	66.6	316	8.45	11.3
No.3	2005/4/27	11:57:00	6.59	165	46.5	11.81	5.54	0.4	288	13.1	20.2
No.3	2005/4/27	11:57:28	6.52	153	47.4	13.36	5.52	0.3	286	12.5	31.8
No.3	2005/4/27	11:57:48	6.56	170	45.3	11.82	5.51	0.4	286	11.1	13
No.3	2005/4/27	11:58:16	6.51	153	41.7	12.87	5.48	0.3	286	11.3	26.5
No.3	2005/4/27	11:58:34	6.48	157	43.5	12.77	5.49	0.3	285	10.7	18
No.3	2005/4/27	11:59:28	6.43	155	46.2	11.09	4.93	9.3	286	8.96	11.4
No.3	2005/4/27	11:59:54	6.42	153	46.9	12.84	4.92	9.5	290	9.52	15.4
No.3	2005/4/27	12:00:12	6.41	151	47.8	13.3	4.92	9.4	291	9.96	13.7
No.3	2005/4/27	12:00:42	6.33	153	45.6	11.41	4.94	9.6	293	8.71	14.4
No.3	2005/4/27	12:01:06	6.3	169	44.5	10.83	4.93	9.4	297	8.95	9.33
No.3	2005/4/27	12:02:20	6.07	148	41.4	12.18	4.84	19.1	312	8.54	14.3
No.3	2005/4/27	12:02:46	5.89	151	40.8	11.74	4.84	19.2	314	7.24	11.5
No.3	2005/4/27	12:03:10	5.88	152	39.1	12.54	4.84	19.2	320	7.7	14.3
No.3	2005/4/27	12:03:32	5.71	171	38	9.52	4.85	19	321	7.21	13.5
No.3	2005/4/27	12:04:00	5.77	152	36.6	13.13	4.82	19	326	7.81	20.6
No.3	2005/4/27	12:05:04	5.66	172	35.6	11.96	4.71	28.7	333	7.42	16.6
No.3	2005/4/27	12:05:30	5.53	148	34.8	11.64	4.7	28.9	333	6.63	15.9
No.3	2005/4/27	12:06:42	5.63	165	33.7	11.11	4.59	38.3	340	7.45	19.1
No.3	2005/4/27	12:07:02	5.47	174	33.5	12.24	4.6	38.3	337	6.94	12.6
No.3	2005/4/27	12:07:22	5.46	174	34.4	10.83	4.6	38.3	338	7.04	12.9
No.3	2005/4/27	12:07:44	5.44	151	32.7	9.55	4.6	38.4	338	6.17	20.4
No.3	2005/4/27	12:09:44	5.6	163	31.8	11.82	4.52	48.1	341	7.2	19.7
No.3	2005/4/27	12:10:08	5.52	153	31.8	11.98	4.52	48.2	340	5.22	31.5
No.3	2005/4/27	12:10:34	5.42	174	30.9	9.32	4.53	48	338	6.35	21.6
No.3	2005/4/27	12:10:58	5.54	153	31.3	12.01	4.52	48.3	340	5.97	31.3
No.3	2005/4/27	12:11:18	5.62	173	31.2	12.09	4.51	47.9	338	6.67	13.3
No.3	2005/4/27	12:17:18	5.68	158	30.8	11.5	4.49	56.3	339	9.76	21.9
No.3	2005/4/27	12:17:44	5.62	152	30.9	12.77	4.48	57.3	339	7.89	27.6
No.3	2005/4/27	12:18:04	5.68	148	31.1	11.73	4.49	57.4	339	9.75	19.5
No.3	2005/4/27	12:19:14	5.59	149	30.6	9.92	4.48	67.3	340	6.76	19.3
No.3	2005/4/27	12:19:34	5.61	148	30.9	11.17	4.46	67.3	340	8.66	21.9
No.3	2005/4/27	12:19:54	5.68	153	30.9	10.83	4.48	67.1	341	8	14.3
No.3	2005/4/27	12:20:14	5.52	167	31	11.33	4.48	67.1	339	8.22	8.22
No.10	2005/4/27	13:37:44	6.52	332	83.2	10.49	6.31	0.3	330	11.1	17.2
No.10	2005/4/27	13:38:10	6.49	260	92.9	9.91	6.29	0.3	331	9.67	14.6
No.10	2005/4/27	13:38:38	6.3	229	99.6	9.81	6.03	0.4	334	8.91	15.6
No.10	2005/4/27	13:39:14	6.22	221	109	9.92	6.07	0.2	338	8.56	16.4
No.10	2005/4/27	13:39:36	6.07	225	114	9.07	6.11	0.3	343	8.23	16.1
No.10	2005/4/27	13:40:08	6.09	231	99.7	9.8	6.13	0.3	346	7.8	10.9
No.10	2005/4/27	13:40:38	5.93	194	94.5	10.33	6.26	0.4	350	7.05	17.1
No.10	2005/4/27	13:41:00	5.88	215	96.2	10.95	6.18	0.3	353	7.73	13.8
No.10	2005/4/27	13:41:22	5.69	225	99.1	8.82	6.18	0.4	355	7.13	13.9
No.10	2005/4/27	13:41:50	5.74	190	98.2	11.69	6.24	0.3	356	7.26	14.8
No.10	2005/4/27	13:42:16	5.6	183	103	10.77	6.19	0.4	355	7.08	13.6
No.10	2005/4/27	13:42:42	5.74	211	98.7	10.41	6.2	0.3	356	7.3	13
No.10	2005/4/27	13:43:06	5.66	194	90	11.25	6.21	0.5	355	6.78	13.9
No.10	2005/4/27	13:43:26	5.66	192	91.9	11.46	6.22	0.5	354	6.85	14.2
No.10	2005/4/27	13:43:46	5.67	208	94.6	10.5	6.23	0.4	354	6.86	14.4
No.10	2005/4/27	13:44:10	5.62	188	86.3	10.82	6.29	0.5	353	6.77	11.9
No.10	2005/4/27	13:45:40	5.58	206	95	11.69	5.35	9.3	359	6.6	12.4
No.10	2005/4/27	13:46:02	5.44	216	94.1	9.45	5.36	9.4	357	5.86	10.3
No.10	2005/4/27	13:46:24	5.55	186	93.9	11.23	5.36	9.5	357	5.67	10.2
No.10	2005/4/27	13:47:36	5.55	200	95	11.93	4.8	18.9	360	6.53	14.1
No.10	2005/4/27	13:47:56	5.47	218	95.4	11.68	4.79	18.7	359	6.17	10.6
No.10	2005/4/27	13:48:18	5.41	207	95.4	9.79	4.79	18.7	359	5.8	14.2
No.6	2005/4/27	13:55:08	5.75	204	93.6	12.26	5.69	0.4	357	11.2	27.8
No.6	2005/4/27	13:55:48	5.7	171	94.3	11.21	5.69	0.5	354	9.77	21
No.6	2005/4/27	13:56:08	5.7	170	93.9	11.87	5.59	0.5	355	10.1	22.6
No.6	2005/4/27	13:56:36	5.69	169	94.7	11.22	5.48	0.5	354	9.11	22.1
No.6	2005/4/27	13:58:00	5.61	182	99.7	11.69	4.84	9.3	357	8.77	16.1
No.6	2005/4/27	13:58:18	5.56	189	101	11	4.83	9.2	356	8.6	10.3
No.6	2005/4/27	13:58:38	5.57	1310	101	19.99	4.83	9.2	344	7.65	11.4
No.6	2005/4/27	14:01:06	5.67	907	97	17	4.75	18.1	351	6.15	16.9
No.6	2005/4/27	14:02:16	5.56	1730	96.4	16.83	4.74	18.1	347	6.55	11.9
No.6	2005/4/27	14:04:36	5.56	1990	93.5	16.98	4.73	17.9	346	5.99	14.5
No.6	2005/4/27	14:04:56	5.6	3250	87.6	16.59	4.54	28.5	346	5.53	20
No.											

No.6	2005/4/27	14:10:20	5.53	2420	75.5	16.12	4.44	47.8	352	5.67	20.6
No.6	2005/4/27	14:10:42	5.59	2650	74.3	15.81	4.45	48.1	353	6.53	16.7
No.6	2005/4/27	14:11:54	5.58	2230	72.1	15.65	4.41	57.7	355	5.64	21.1
No.6	2005/4/27	14:12:20	5.57	2030	74.2	14.75	4.42	57.8	355	5.68	14.6
No.6	2005/4/27	14:12:40	5.55	2100	70.5	13.23	4.42	57.8	355	5.84	19.1
No.6	2005/4/27	14:13:00	5.54	1830	69.8	13.71	4.39	57.7	355	6.7	21.9
No.6	2005/4/27	14:14:44	5.45	2090	66.3	14.82	4.37	67.5	356	7.62	18.4
No.6	2005/4/27	14:15:06	5.54	2110	66.3	14.71	4.35	67.4	356	4.82	18
No.6	2005/4/27	14:15:26	5.45	2290	66	14.02	4.36	67.2	357	7.91	15.5
No.6	2005/4/27	14:16:00	5.52	1860	64.6	14.93	4.36	67.1	356	6.36	20.3
No.6	2005/4/27	14:18:30	5.45	1460	61.1	13.87	4.31	76.9	358	8.91	17.1
No.6	2005/4/27	14:18:50	5.54	1600	59.7	13.5	4.31	77	358	6.71	12.1
No.6	2005/4/27	14:19:08	5.54	1660	59.5	14.23	4.31	77.1	357	8.52	16.6
No.6	2005/4/27	14:19:26	5.54	1560	59	15.02	4.3	76.7	357	6.73	18.6
No.9	2005/4/27	14:31:30	6.27	2550	77.9	16.3	6.01	0.4	271	13.8	24.6
No.9	2005/4/27	14:31:48	6.2	2790	79.8	14.92	6.25	0.4	270	14.1	13.7
No.9	2005/4/27	14:32:14	6.12	1510	79.1	14.48	6.66	0.5	272	13.2	18.8
No.9	2005/4/27	14:32:34	6.26	1730	78.9	14.66	6.43	0.6	272	12.8	16.5
No.9	2005/4/27	14:33:56	5.89	900	86	12.76	4.8	9.6	292	9.03	17.2
No.9	2005/4/27	14:34:32	5.78	946	87.6	14.53	4.78	9.6	298	8.99	13.7
No.9	2005/4/27	14:35:22	5.87	999	87.8	14.74	4.78	9.3	303	9.82	12.7
No.9	2005/4/27	14:35:44	5.85	999	88.6	12.93	4.79	9.5	303	9.32	11.2
No.9	2005/4/27	14:37:42	5.67	664	85.2	15.18	4.72	19	308	7.06	16.9
No.9	2005/4/27	14:38:08	5.46	900	83.8	14.2	4.73	19.2	306	7.6	13.4
No.9	2005/4/27	14:38:38	5.76	754	83.9	12.98	4.73	19.3	310	7.54	10.6
No.9	2005/4/27	14:39:04	5.59	999	83.4	12.81	4.73	19.2	308	7.09	15.5
No.9	2005/4/27	14:39:28	5.69	939	81.8	13.65	4.72	19.2	309	6.94	20.2
No.9	2005/4/27	14:40:06	5.94	1050	79.9	13.51	4.73	19.2	311	7.72	10.2
No.9	2005/4/27	14:40:30	5.72	1450	79.1	13.25	4.74	19.3	311	6.79	15.2
No.9	2005/4/27	14:40:52	5.74	936	77.9	16.03	4.71	19.1	309	6.73	20.7
No.9	2005/4/27	14:41:26	5.73	1080	76.4	15.05	4.73	19.1	311	7.3	21.5
No.9	2005/4/27	14:41:44	5.82	900	75.4	15.35	4.72	19.1	312	7.19	22.4
No.9	2005/4/27	14:43:12	5.85	999	73.7	15.06	4.47	28.8	314	6.44	17.8
No.9	2005/4/27	14:43:32	5.62	1200	73.4	14.15	4.47	28.8	314	8.89	9.71
No.9	2005/4/27	14:43:52	5.57	999	72.9	13.76	4.48	28.8	312	8.62	10.1
No.9	2005/4/27	14:45:08	5.61	1320	68.8	12.46	4.43	38.4	315	5.79	20.3
No.9	2005/4/27	14:45:46	5.72	950	69	11.73	4.43	38.6	315	5.3	22.2
No.9	2005/4/27	14:46:24	5.69	1230	67.7	15.47	4.42	38.4	316	6.01	23.8
No.9	2005/4/27	14:46:42	5.81	1380	66.4	15.86	4.42	38.3	317	5.94	25
No.9	2005/4/27	14:48:14	5.67	1530	64	15.58	4.33	48	319	5.86	23.6
No.9	2005/4/27	14:48:32	5.56	2070	63.6	13.84	4.34	48	318	7.9	10.7
No.9	2005/4/27	14:48:52	5.57	2530	61.6	13.88	4.34	47.9	317	7.96	10.3
No.7	2005/4/27	15:00:38	6.69	1280	62.1	15.03	7.38	0.6	252	14.1	25.2
No.7	2005/4/27	15:01:04	6.44	1020	62.3	13.91	7.39	0.7	250	13.2	19.6
No.7	2005/4/27	15:01:40	6.66	930	62.9	12.36	7.41	0.7	245	11.4	19.9
No.7	2005/4/27	15:02:02	6.68	900	61.2	15.5	7.44	0.5	245	12.1	22.6
No.7	2005/4/27	15:02:20	6.92	1010	59.7	15.16	7.51	0.6	248	13.7	23.1
No.7	2005/4/27	15:03:50	6.18	726	76.5	15.04	5.28	9.5	255	8.71	14.4
No.7	2005/4/27	15:04:20	6.03	665	79.4	13.46	5.27	9.4	260	8.83	16.3
No.7	2005/4/27	15:04:46	5.79	980	75.5	12.38	5.26	9.3	265	9.96	12.8
No.7	2005/4/27	15:06:14	5.75	578	75	14.09	5.26	9.4	276	9.68	13
No.7	2005/4/27	15:07:06	5.3	571	72.4	13.03	5.25	9.5	275	9.35	12.6
No.7	2005/4/27	15:07:26	5.62	349	72.2	15.07	5.23	9.1	277	9.61	14.2
No.7	2005/4/27	15:07:54	5.6	365	70.6	15.42	5.23	9.3	276	9.54	15.5
No.7	2005/4/27	15:08:28	5.55	447	69.3	14.09	5.26	9.4	275	9.49	14.4
No.7	2005/4/27	15:13:24	5.65	579	61.5	14.08	4.73	19.1	283	5.59	17.7
No.7	2005/4/27	15:13:42	5.53	863	61.1	12.97	4.74	18.9	283	9.5	9.97
No.7	2005/4/27	15:14:02	5.54	987	60.1	13.12	4.72	18.9	284	9.11	9.36
No.7	2005/4/27	15:19:42	5.71	619	47.6	13.77	4.72	19	294	6.2	23
No.7	2005/4/27	15:20:10	5.48	900	46.3	12.36	4.73	19.1	295	7.48	27.6
No.7	2005/4/27	15:20:32	5.71	594	46.7	13.1	4.71	19.1	295	7.93	26.6
No.7	2005/4/27	15:22:24	5.69	690	46.2	14.11	4.54	28.7	299	7.36	19.3
No.7	2005/4/27	15:22:42	5.57	939	46	12.97	4.54	28.7	298	9.21	9.57
No.7	2005/4/27	15:23:04	5.6	934	44.7	12.99	4.55	28.7	298	5.96	15.3
No.7	2005/4/27	15:23:46	5.69	714	46.2	14.4	4.54	28.9	299	4.58	15.4
No.7	2005/4/27	15:24:04	5.7	701	44.9	14.2	4.54	28.7	300	6.74	18.2
No.7	2005/4/27	15:25:24	5.67	747	44.4	13.18	4.49	38.5	303	6.55	17.9
No.7	2005/4/27	15:25:42	5.69	580	44.2	15.7	4.48	38.3	304	6.45	17.6
No.7	2005/4/27	15:27:18	5.82	944	43.6	14.05	4.48	47.8	306	6.18	24.5
No.7	2005/4/27	15:27:44	5.76	999	43.9	12.97	4.49	48.3	308	6.26	15.2
No.7	2005/4/27	15:28:04	5.58	971	44.2	12.71	4.5	48.2	303	5.17	26
No.7	2005/4/27	15:28:24	5.7	999	43.7	13.78	4.49	48.2	307	5.79	35.4
No.7	2005/4/27	15:30:36	5.77	900	43.6	13.95	4.48	57.7	311	6.59	25.5
No.7	2005/4/27	15:31:02	5.71	900	43.1	13.48	4.49	57.8	310	6.13	13.7
No.7	2005/4/27	15:32:00	5.56	999	42.3	13.39	4.48	57.7	308	6.07	23.2
No.7	2005/4/27	15:32:24	5.67	940	42.6	14.01	4.48	57.8	310	7.35	20.1
No.7	2005/4/27	15:34:36	5.67	960	42.6	14.63	4.44	67	314	6.91	20.7
No.7	2005/4/27	15:34:56	5.58	1560	41.1	12.99	4.47	67.1	313	5.88	20.1
No.7	2005/4/27	15:35:18	5.71	1860	42.1	13.3	4.47	67.1	312	8.31	22.8
No.7	2005/4/27	15:35:42	5.68	999	42.7	14.97	4.45	66.8	315	7.5	51.1
No.7	2005/4/27	15:38:50	5.47	920	43.6	12.73	4.41	77.1	316	6.03	18.3
No.7	2005/4/27	15:39:12	5.63	1090	42.2	12.89	4.4	76.9	318	7.07	17.4
No.7	2005/4/27	15:39:32	5.48	1560	42.6	12.93	4.4	76.8	317	10.6	6.91
No.7	2005/4/27	15:40:20	5.63	1200	42.7	14.45	4.38	77	318	4.39	16.3
No.7	2005/4/27	15:40:40	5.85	1410	42.4	13.21	4.39	76.8	319	7.8	20.5
No.4	2005/4/27	15:52:38	6.55	758	62.5	15.22	7.03	0.4	251	16.5	24.1
No.4	2005/4/27	15:53:24	6.54	678	62.8	12.85	7.37	0.6	248	14.6	18.5
No.4	2005/4/27	15:53:56	6.64	358	65.8	15.08	6.31	0.4	249	15.8	21.5
No.4	2005/4/27	15:54:22	6.59	502	68.9	12.77	6.18	0.6	252	16	26
No.4	2005/4/27	15:55:42	6.73	551	77.6	13.04	5.08	9.5	255	11.5	9.73
No.4	2005/4/27	15:56:42	6.39	373	78.7	13.25	5.05	9.3	264	11.2	14.2
No.4	2005/4/27	15:57:14	6.4	220	78.6	14.24	5.06	9.4	267	11	13
No.4	2005/4/27	15:57:40	6.27	279	77.9	12.91	5.03	9.6	269	10.9	14.5
No.4	2005/4/27	15:58:12	6.19	273	76.5	13.22	5.05	9.7	275	10.3	11.7
No.4	2005/4/27	16:00:00	5.81	318	73.2	11.95	4.94	19.2	296	7.25	14.6
No.4	2005/4/27	16:00:30	5.56	322	71.6	13.22	4.94	19.2	299	8.93	13.5
No.4	2005/4/27	16:00:50	5.73	335	70	12.64	4.94	19.2	300	7.59	12.4
No.4	2005/4/27	16:01:10	5.71	320	70.6	13.03	4.92	19	303	8.03	16.4
No.4	2005/4/27	16:02:16	5.55	512	68.1	12.45	4.8	28.6	309	7.93	10.4
No.4	2005/4/27	16:02:50	5.67	236	67.1	14.17	4.82	28.7	310	7	18.7
No.4	2005/4/27	16:03:10	5.47	572	65.8	13.21	4.81	28.7	309	8.21	10.3
No.4	2005/4/27	16:03:38	5.54	366	66.7	11.57	4.81	29	308	5.75	19.5
No.4	2005/4/27	16:04:00	5.59	338	63.8	13.59	4.8	28.9	311	5.79	17.9
No.4	2005/4/27	16:05:20	5.55	286	61.8	13.1	4.6	38.3	314	6.87	20.5
No.4	2005/4/27	16:05:48	5.56	355	61.3						

No.4	2005/4/27	16:11:02	5.6	647	50.4	13.69	4.47	67.1	317	6.63	21.6
No.4	2005/4/27	16:11:24	5.61	762	48.8	13.3	4.48	67.4	315	6.47	20.4
No.4	2005/4/27	16:11:46	5.55	636	50.4	12.58	4.45	67.4	317	7.92	24.7
No.4	2005/4/27	16:12:04	5.55	579	49	15.04	4.46	67.1	317	6.98	21
No.4	2005/4/27	16:13:50	5.53	850	62.6	12.23	4.41	72	256	7.07	23.4
No.4	2005/4/27	16:14:16	5.5	790	46.8	12.82	4.41	71.8	263	7.54	24.5
No.4	2005/4/27	16:14:42	5.55	639	46.4	12.67	4.39	72.1	266	9.08	30
No.4	2005/4/27	16:15:02	5.56	561	45.8	13.99	4.4	71.8	269	8.37	38.3

全域モニタリング(湖内)測定結果(2005.7.12)

	DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/l)	水温(°C)	水深(m)	ORP(mV)	溶解酸素(mg/L)	溶解酸素(mg/L)
NO.1	2005/7/12	9:34:14	6.61	182	5.3	6.79	20.05	0.2	155	7.68	2.52
NO.1	2005/7/12	9:34:50	6.49	163	5.5	6.9	20.07	0.2	173	8.01	2.56
NO.1	2005/7/12	9:35:24	6.45	147	4.8	6.84	20.08	0.2	182	8.46	2.72
NO.1	2005/7/12	9:36:04	6.25	144	3.9	6.85	20.08	0.6	199	8.35	2.62
NO.1	2005/7/12	9:36:24	6.31	145	4	6.76	20.08	0.3	201	8.67	2.6
NO.1	2005/7/12	9:36:52	6.22	142	4	6.75	20.08	0.4	202	8.52	2.51
NO.1	2005/7/12	9:37:56	5.83	165	22.9	7.5	16.8	9.3	241	8.95	2.83
NO.1	2005/7/12	9:38:26	5.69	141	41.3	7.59	16.51	9.4	245	7.92	2.62
NO.1	2005/7/12	9:38:48	5.78	139	46.6	7.56	16.54	9.5	246	7.17	2.37
NO.1	2005/7/12	9:39:08	5.78	141	49.8	7.68	16.27	9.5	249	7.21	2.39
NO.1	2005/7/12	9:40:20	5.8	145	81.2	8.8	10.94	18.4	253	7	3
NO.1	2005/7/12	9:40:48	5.73	150	90.3	8.76	10.67	18.5	253	5.95	2.83
NO.1	2005/7/12	9:41:22	5.7	144	96.1	8.62	10.53	18.7	255	5.48	2.75
NO.1	2005/7/12	9:41:56	5.77	144	97.8	8.44	10.59	18.6	256	5.21	2.76
NO.1	2005/7/12	9:42:22	5.79	143	98.6	8.41	10.53	18.5	258	4.89	2.89
NO.1	2005/7/12	9:43:20	5.79	145	109	9.28	7.93	27.8	260	4.85	3.38
NO.1	2005/7/12	9:43:44	5.8	145	113	8.97	7.91	27.9	262	5.01	3.4
NO.1	2005/7/12	9:44:16	5.78	145	115	8.72	7.88	28	263	4.91	3.4
NO.1	2005/7/12	9:44:50	5.74	146	115	8.62	7.86	28.1	265	4.93	3.3
NO.1	2005/7/12	9:45:16	5.75	146	116	8.71	7.85	27.9	267	4.67	3.43
NO.1	2005/7/12	9:45:46	5.7	143	115	8.56	7.89	27.4	268	4.51	3.56
NO.1	2005/7/12	9:46:52	5.69	148	117	9.24	6.93	36.9	271	4.67	3.69
NO.1	2005/7/12	9:47:20	5.66	156	118	9.12	6.91	36.9	272	4.9	3.35
NO.1	2005/7/12	9:47:44	5.65	146	119	8.95	6.9	36.5	274	4.59	3.57
NO.1	2005/7/12	9:48:10	5.67	148	118	8.79	6.91	36.8	276	4.78	3.81
NO.1	2005/7/12	9:48:32	5.63	152	118	8.8	6.9	36.6	276	4.68	3.99
NO.1	2005/7/12	9:49:00	5.61	151	117	8.72	6.9	36.5	277	5.47	3.88
NO.1	2005/7/12	9:50:02	5.59	155	118	9.15	6.34	45.3	280	5.35	3.83
NO.1	2005/7/12	9:50:36	5.57	153	119	8.91	6.34	44.9	282	5.27	3.42
NO.1	2005/7/12	9:50:56	5.53	147	118	9.09	6.34	43.9	283	4.63	3.93
NO.1	2005/7/12	9:51:30	5.52	152	117	8.72	6.44	43	284	4.76	4.46
NO.1	2005/7/12	9:51:56	5.57	149	117	8.77	6.49	42.9	286	5.07	4.55
NO.1	2005/7/12	9:52:20	5.52	151	116	8.62	6.5	42.7	286	4.72	4.92
NO.1	2005/7/12	9:53:54	5.49	164	114	9.55	6.13	55.3	288	5.39	3.43
NO.1	2005/7/12	9:54:26	5.48	155	114	9.1	6.1	55.7	290	5.41	3.75
NO.1	2005/7/12	9:54:56	5.49	150	113	8.95	6.07	55.5	292	5.12	4.57
NO.1	2005/7/12	9:55:30	5.43	155	113	8.96	6.06	54.8	292	5.37	4.88
NO.1	2005/7/12	9:55:58	5.47	147	112	9.04	6.09	54.1	294	5.48	5.42
NO.1	2005/7/12	9:56:24	5.4	156	110	8.83	6.09	53.6	293	5.15	6.03
NO.1	2005/7/12	9:56:50	5.47	151	109	8.95	6.1	53.2	295	5.79	6.02
NO.1	2005/7/12	9:58:10	5.43	151	109	8.99	5.66	63.9	298	5.61	4.81
NO.1	2005/7/12	9:58:34	5.39	154	109	8.87	5.63	64.2	298	5.27	4.66
NO.1	2005/7/12	9:58:56	5.41	161	109	8.91	5.65	64.2	299	5.56	4.48
NO.1	2005/7/12	9:59:30	5.38	148	108	8.76	5.69	63	300	5.66	4.76
NO.1	2005/7/12	9:59:52	5.38	148	107	8.62	5.72	62.5	300	5.49	5.94
NO.2	2005/7/12	10:10:24	6.6	187	25.1	7.37	20	0.3	230	10.1	3.06
NO.2	2005/7/12	10:10:54	6.62	170	25.6	7.52	20.04	0.3	228	10.1	3.11
NO.2	2005/7/12	10:11:16	6.63	153	24	7.66	20.04	0.2	226	9.84	3.31
NO.2	2005/7/12	10:11:44	6.64	163	23.5	7.63	20.05	0.3	226	10.4	3.19
NO.2	2005/7/12	10:12:12	6.72	149	21.7	7.7	20.06	0.2	225	10.1	3.47
NO.2	2005/7/12	10:12:40	6.69	158	20	7.56	20.06	0.4	224	10.2	3.37
NO.2	2005/7/12	10:13:00	6.71	146	18.4	7.67	20.06	0.4	223	10.3	3.31
NO.2	2005/7/12	10:13:50	6.55	151	19.3	7.83	18.77	9.2	235	8.9	2.9
NO.2	2005/7/12	10:14:12	6.32	149	23.4	8.02	18.65	9.4	252	8.22	2.65
NO.2	2005/7/12	10:14:56	5.79	146	28.1	8.03	18.61	9.4	281	8.05	2.71
NO.2	2005/7/12	10:15:22	5.69	150	29.2	7.82	18.58	9.5	286	7.98	2.66
NO.2	2005/7/12	10:15:50	5.64	150	29.6	7.84	18.63	9.6	289	8.01	2.68
NO.2	2005/7/12	10:16:22	5.59	150	29.8	7.85	18.56	9.8	291	8.1	2.71
NO.2	2005/7/12	10:16:46	5.6	145	29.3	7.82	18.61	9.7	291	7.89	2.68
NO.2	2005/7/12	10:17:52	5.66	151	83.1	10.04	10.67	18.8	295	9.7	3.87
NO.2	2005/7/12	10:18:20	5.65	150	94.8	10.09	10.01	18.9	296	9.14	3.56
NO.2	2005/7/12	10:18:40	5.66	148	101	9.86	9.96	18.9	296	8.24	3.31
NO.2	2005/7/12	10:19:08	5.62	221	107	10.24	9.91	19	293	6.99	3.01
NO.2	2005/7/12	10:20:00	5.63	182	117	10.67	7.8	28	295	5.95	3.6
NO.2	2005/7/12	10:20:32	5.66	182	122	10.23	7.83	28.1	294	5.14	3.29
NO.2	2005/7/12	10:20:52	5.63	160	123	10.7	7.85	28	294	4.9	3.38
NO.2	2005/7/12	10:21:24	5.65	185	124	10.08	7.99	27.9	294	4.64	3.26
NO.2	2005/7/12	10:21:50	5.74	188	123	10.31	7.85	27.8	296	4.97	3.15
NO.2	2005/7/12	10:22:54	5.58	209	128	10.62	6.76	36.8	298	6.17	3.05
NO.2	2005/7/12	10:23:32	5.57	194	128	10.42	6.74	37	299	4.44	3.71
NO.2	2005/7/12	10:24:02	5.56	279	127	10.65	6.72	37.2	298	6.52	2.64
NO.2	2005/7/12	10:24:32	5.54	291	128	10.54	6.7	37.5	299	6.56	2.71
NO.2	2005/7/12	10:24:58	5.63	282	127	10.83	6.67	37.6	303	5.78	3.73
NO.2	2005/7/12	10:26:06	5.47	192	129	11.18	6.2	46.7	302	4.08	3.72
NO.2	2005/7/12	10:26:28	5.66	192	129	12.23	6.21	46.6	306	5.36	3.11
NO.2	2005/7/12	10:27:00	5.68	349	128	11.2	6.21	46.6	306	4.86	2.91
NO.2	2005/7/12	10:27:32	5.57	448	128	11.28	6.22	46.5	306	5.97	4.04
NO.2	2005/7/12	10:27:58	5.36	369	127	11.34	6.21	46.4	304	3.76	4.68
NO.2	2005/7/12	10:28:56	5.47	154	127	10.05	5.98	55.8	313	6.24	3.98
NO.2	2005/7/12	10:29:18	5.45	149	126	9.96	5.95	55.6	314	5.54	4.2
NO.2	2005/7/12	10:29:44	5.25	999	126	11.72	5.95	56	296	2.28	1.35
NO.2	2005/7/12	10:30:04	5.33	1070	126	12.31	5.95	55.8	300	3.61	3.96
NO.2	2005/7/12	10:30:58	5.75	982	125	12.03	5.95	56.3	309	6.03	2.74
NO.2	2005/7/12	10:31:54	5.24	1480	125	12.83	5.61	65.5	303	3.65	5.33
NO.2	2005/7/12	10:32:42	5.27	1430	124	11.61	5.6	65.8	304	3.76	3.67
NO.2	2005/7/12	10:33:02	5.03	900	123	13.72	5.6	65.8	307	2.96	8.31
NO.2	2005/7/12	10:33:52	5.17	1370	122	13.56	5.55	66	306	3.72	6.6
NO.2	2005/7/12	10:34:26	4.98	900	121	13.41	5.55	66.1	308	3.23	9.88
NO.2	2005/7/12	10:34:52	5.24	3160	120	11.54	5.55	66.2	301	4.1	0.66
NO.3	2005/7/12	10:45:34	6.54	43500	36	10.78	19.8	0	236	11.4	3.44
NO.3	2005/7/12	10:45:58	6.6	57700	33.5	10.65	19.83	0.2	235	11.8	3.5
NO.3	2005/7/12	10:46:24	6.59	23300	32.7	10.84	19.82	0.1	234	11.8	3.51
NO.3	2005/7/12	10:46:56	6.61	13600	30.9	11.49	19.84	0.2	235	11.8	3.52
NO.3	2005/7/12	10:47:22	6.7	15800	29.6	11.5	19.85	0.3	237	12	3.5
NO.3	2005/7/12	10:47:48	6.64	14100	29	11.32	19.85	0.3	236	11.1	3.4
NO.3	2005/7/12	10:48:18	6.67	17200	30.3	11.24	19.85	0.4	236	11.4	3.54
NO.3	2005/7/12	10:48:38	6.65	12300	29	11.34	19.85	0.4	236	11.2	3.52
NO.3	2005/7/12	10:49:48	6.22	52700	20.5	11.19	19.71	9.6	257	8.13	2.63
NO.3	2005/7/12	10:50:20	5.92	40800	16.9	10.67	19.64	9.7	280	8.17	2.66
NO.3	2005/7/12	10:50:56	5.78	26100	14.3	11.49	19.61	9.8	290	8.87	2.74
NO.3	2005/7/12	10:51:24	5.7	28500	14.6	10.01	19.63	9.8	292	7.83	2.7
NO.3	2005/7/12	10:51:50	5.65	44200	14.8	11.13	19.59	9.9	294	7.93	2.74
NO.3	2005/7/12	10:52:10	5.71	23900	15.2	11.45	19.59	9.9	295	8.07	2.87
NO.3	2005/7/12	10:52:56	6.27	16							

NO.3	2005/7/12	10:55:24	5.67	3690	134	14.9	7.51	28.4	310	5.87	4
NO.3	2005/7/12	10:55:50	5.69	2920	135	15.02	7.5	28.6	310	5.44	3.97
NO.3	2005/7/12	10:56:18	5.68	3510	136	15.03	7.49	28.7	308	4.73	4.11
NO.3	2005/7/12	10:56:48	5.68	3500	137	14.9	7.49	28.5	310	4.02	4.3
NO.3	2005/7/12	10:57:36	5.66	3230	135	15.26	6.96	37.9	309	4.58	4.33
NO.3	2005/7/12	10:58:00	5.66	3530	136	14.94	6.95	38.2	311	4.46	4.28
NO.3	2005/7/12	10:58:26	5.66	3310	136	15.02	6.94	38.1	311	4.37	4.27
NO.3	2005/7/12	10:58:50	5.63	3470	136	14.86	6.94	38.2	312	4.35	4.42
NO.3	2005/7/12	10:59:12	5.61	3730	135	14.98	6.93	38.2	312	4.09	3.63
NO.3	2005/7/12	10:59:40	5.6	4280	136	14.88	6.92	38.4	313	4.3	4.49
NO.3	2005/7/12	11:00:08	5.59	3690	136	14.7	6.92	38.5	314	4.32	4.6
NO.3	2005/7/12	11:01:16	5.56	3280	136	15.02	6.46	48.1	316	4.19	4.55
NO.3	2005/7/12	11:01:42	5.55	4310	136	14.75	6.46	48.3	317	4.22	4.34
NO.3	2005/7/12	11:02:06	5.54	3930	136	14.88	6.45	48.1	317	4.15	4.31
NO.3	2005/7/12	11:02:28	5.56	2960	136	14.82	6.45	48.3	318	4.39	4.95
NO.3	2005/7/12	11:02:52	5.53	3030	136	14.71	6.45	48.4	318	4.46	4.94
NO.3	2005/7/12	11:03:44	5.51	2910	138	15	5.91	57.3	319	4.4	5.45
NO.3	2005/7/12	11:04:20	5.5	3410	138	14.75	5.91	57.6	321	4.5	5.23
NO.3	2005/7/12	11:04:44	5.49	2690	138	14.63	5.9	57.5	321	4.51	5.73
NO.3	2005/7/12	11:05:12	5.48	2600	138	14.58	5.89	57.3	322	4.63	5.88
NO.3	2005/7/12	11:05:32	5.47	2820	138	14.67	5.9	57.3	323	4.85	7.02
NO.3	2005/7/12	11:06:00	5.45	2490	137	14.65	5.89	57.3	324	5.04	7.69
NO.3	2005/7/12	11:06:24	5.46	2520	137	14.46	5.91	57.5	324	5.13	7.12
NO.3	2005/7/12	11:07:12	5.52	2430	137	14.47	5.54	66.8	325	5.42	6.6
NO.3	2005/7/12	11:07:34	5.43	2210	137	14.47	5.52	66.6	325	4.84	6.65
NO.3	2005/7/12	11:07:56	5.45	2210	137	14.49	5.53	66.2	326	4.98	6.33
NO.3	2005/7/12	11:08:28	5.43	2300	137	14.5	5.54	66	327	4.96	6.58
NO.3	2005/7/12	11:08:52	5.4	2410	137	14.34	5.53	65.9	327	4.88	7.67
NO.3	2005/7/12	11:09:18	5.41	2200	136	14.35	5.52	66.2	327	4.62	7.41
NO.3	2005/7/12	11:10:50	5.35	2300	135	13.98	5.33	74.6	332	5.04	6.09
NO.3	2005/7/12	11:11:18	5.33	2540	136	13.86	5.32	74.9	333	5.18	5.94
NO.3	2005/7/12	11:11:38	5.31	2250	135	13.86	5.31	75.3	333	4.77	6.67
NO.3	2005/7/12	11:12:08	5.3	2540	135	13.61	5.32	75.7	334	4.98	6.42
NO.3	2005/7/12	11:12:28	5.29	2350	134	13.71	5.3	75.8	334	5.2	7.95
NO.5	2005/7/12	11:22:10	6.57	78800	39.4	8.65	19.8	0.3	251	11.6	3.79
NO.5	2005/7/12	11:22:38	6.57	29100	40	10.93	19.87	0.4	252	11.6	3.92
NO.5	2005/7/12	11:22:58	6.61	16900	38.1	11.49	19.89	0.4	253	12.3	3.93
NO.5	2005/7/12	11:23:48	6.6	17700	36	11.29	19.91	0.4	251	11.9	3.76
NO.5	2005/7/12	11:24:34	6.64	13500	34.8	11.11	19.91	0.7	251	11.7	3.56
NO.5	2005/7/12	11:24:58	6.68	11700	34.6	11.06	19.91	0.8	253	12	3.85
NO.5	2005/7/12	11:25:52	6.51	11600	35.5	11.06	19.58	9.8	261	9.88	2.92
NO.5	2005/7/12	11:26:30	6.36	10300	31	11.32	19.46	9.8	277	9.65	3.03
NO.5	2005/7/12	11:26:56	6.1	10400	26	11.18	19.19	9.9	286	9.39	3.03
NO.5	2005/7/12	11:27:26	5.93	9500	22.3	11.05	19.45	9.9	298	9.76	3.07
NO.5	2005/7/12	11:27:52	5.86	9000	20.8	11.14	19.56	9.8	305	9.69	3.21
NO.5	2005/7/12	11:28:16	5.78	2590	19.3	11.33	19.5	9.9	306	9.53	3.24
NO.5	2005/7/12	11:28:40	5.77	2540	19.4	11.44	19.58	9.8	309	9.44	3.25
NO.5	2005/7/12	11:29:06	5.73	2450	19.2	11.26	19.55	10	309	9.13	3.21
NO.5	2005/7/12	11:29:58	5.76	1860	93.1	15.21	8.81	19.1	318	14.3	6.51
NO.5	2005/7/12	11:30:26	5.72	1520	113	14.52	8.7	19.1	320	12.1	5.92
NO.5	2005/7/12	11:30:48	5.71	1450	123	14.35	8.66	19.1	321	10.8	5.11
NO.5	2005/7/12	11:31:12	5.68	1530	129	14.11	8.66	19.2	321	9.63	5.03
NO.5	2005/7/12	11:31:40	5.67	1640	133	14.02	8.65	19.2	322	8.62	4.49
NO.5	2005/7/12	11:32:02	5.67	1450	136	13.92	8.65	19.2	322	7.77	4.38
NO.5	2005/7/12	11:32:50	5.7	1470	139	14.3	7.65	28.3	322	6.74	4.42
NO.5	2005/7/12	11:33:18	5.67	1530	140	14.19	7.62	28.2	323	6.03	4.37
NO.5	2005/7/12	11:33:50	5.66	1400	141	14.18	7.61	28.3	322	5.64	4.3
NO.5	2005/7/12	11:34:38	5.63	1470	143	14.34	6.74	38	326	5.42	4.21
NO.5	2005/7/12	11:35:12	5.6	1550	144	14.1	6.71	38	327	5.07	4.47
NO.5	2005/7/12	11:35:36	5.6	1480	144	14.13	6.71	37.8	328	4.99	4.57
NO.5	2005/7/12	11:36:02	5.56	1530	143	13.99	6.73	37.7	329	4.64	4.47
NO.5	2005/7/12	11:36:22	5.54	1370	143	14.09	6.74	37.3	330	4.99	5.16
NO.5	2005/7/12	11:36:46	5.53	1450	143	13.94	6.76	37.1	330	5.02	4.77
NO.5	2005/7/12	11:37:28	5.53	1350	145	14.17	6.14	46.7	331	5.25	4.9
NO.5	2005/7/12	11:37:56	5.49	1450	145	13.98	6.12	46.5	331	4.84	4.86
NO.5	2005/7/12	11:38:22	5.49	1530	145	13.91	6.15	46.6	332	4.88	4.78
NO.5	2005/7/12	11:38:44	5.47	1450	145	13.81	6.15	46.4	333	4.77	4.9
NO.5	2005/7/12	11:39:14	5.46	1570	144	13.84	6.15	46.4	333	4.88	5.41
NO.5	2005/7/12	11:39:34	5.44	1480	144	13.84	6.14	46.5	333	4.81	5.84
NO.5	2005/7/12	11:40:00	5.45	1450	144	13.81	6.15	46.8	334	5.1	5.93
NO.5	2005/7/12	11:41:16	5.42	1230	144	13.84	5.91	54.9	336	5.23	5.97
NO.5	2005/7/12	11:41:44	5.41	1260	144	13.81	5.78	55.6	335	4.93	5.78
NO.5	2005/7/12	11:42:06	5.43	1240	143	13.91	5.79	55.3	336	5.28	5.72
NO.5	2005/7/12	11:42:32	5.4	1300	143	13.78	5.8	55.2	336	5.26	5.65
NO.5	2005/7/12	11:42:54	5.43	1180	144	13.97	5.8	55	337	5.4	6.71
NO.5	2005/7/12	11:43:16	5.4	1280	144	13.79	5.8	55.1	337	5.1	6.45
NO.5	2005/7/12	11:43:44	5.35	1300	143	13.84	5.81	55	337	5.81	6.95
NO.5	2005/7/12	11:44:38	5.38	1270	143	13.88	5.52	65.7	337	4.72	7.13
NO.5	2005/7/12	11:44:58	5.38	1220	143	13.93	5.52	65.6	338	5.04	10.2
NO.5	2005/7/12	11:45:16	5.36	1120	142	13.87	5.52	65.7	338	4.98	7.75
NO.5	2005/7/12	11:45:42	5.39	1220	142	13.78	5.53	65.8	339	5.27	7.48
NO.5	2005/7/12	11:46:52	5.36	1060	141	13.59	5.37	74.4	339	5.29	7.55
NO.5	2005/7/12	11:47:28	5.34	1020	141	13.72	5.38	74	340	5.05	8.43
NO.5	2005/7/12	11:47:54	5.36	1140	141	13.7	5.39	73.8	341	5.43	8.29
NO.5	2005/7/12	11:48:24	5.36	980	141	13.73	5.41	73.1	342	5.6	8.43
NO.5	2005/7/12	11:48:48	5.33	1090	139	13.61	5.41	72.9	341	5.57	9.08
NO.5	2005/7/12	11:49:46	5.31	1070	139	13.54	5.21	84.5	345	5.79	6.91
NO.5	2005/7/12	11:50:28	5.27	980	138	13.33	5.2	84.2	346	5.27	7.78
NO.5	2005/7/12	11:50:56	5.25	1070	138	13.18	5.2	84.6	346	5.69	7.42
NO.5	2005/7/12	11:51:20	5.24	1010	137	13.19	5.19	87.4	347	5.46	8.44
NO.5	2005/7/12	11:51:42	5.24	970	136	13.09	5.21	87.4	348	5.51	7.89
NO.6	2005/7/12	13:32:56	6.5	1750	4.9	11.58	19.91	0.2	243	7.93	3.63
NO.6	2005/7/12	13:33:22	6.5	1490	4.9	11.56	19.92	0.3	244	8.18	3.54
NO.6	2005/7/12	13:33:40	6.46	1470	4.6	11.48	19.93	0.3	245	8.32	3.66
NO.6	2005/7/12	13:34:08	6.64	1420	3.9	11.51	19.95	0.5	248	8.48	3.65
NO.6	2005/7/12	13:34:42	6.58	1380	4	11.46	19.95	0.4	251	8.68	3.63
NO.6	2005/7/12	13:35:50	5.7	1290	8.3	11.37	19.43	9.5	294	7.02	2.84
NO.6	2005/7/12	13:36:12	5.69	1040	9.7	11.61	19.38	9.4	299	7.24	2.74
NO.6	2005/7/12	13:36:36	5.65	1090	10.5	11.26	19.31	9.6	299	7.27	2.67
NO.6	2005/7/12	13:36:56	5.63	1040	11	11.36	19.24	9.4	300	7.01	2.6
NO.6	2005/7/12	13:37:30	5.64	1000	13.8	11.4	18.66	9.4	301	7.22	2.61
NO.6	2005/7/12	13:38:18	5.71	850	60	14.85	9.49	19	303	9.9	4.44
NO.6	2005/7/12	13:38:44	5.68	867	78.3	14.82	9.39	19	304	8.25	4.07
NO.6	2005/7/12	13:39:04	5.66	854	87.4						

NO.6	2005/7/12	13:44:00	5.64	900	119	13.77	6.24	38.3	313	3.98	5.19
NO.6	2005/7/12	13:44:24	5.71	990	118	13.99	6.23	38.1	311	4.15	3.97
NO.6	2005/7/12	13:44:48	5.6	758	118	14.15	6.23	38.3	313	4.2	6.04
NO.6	2005/7/12	13:45:22	5.64	776	117	14.04	6.24	38.2	312	4.07	4.3
NO.6	2005/7/12	13:46:36	5.59	958	118	14.41	5.86	47.7	314	4.13	5.51
NO.6	2005/7/12	13:46:56	5.66	999	118	13.78	5.87	47.9	316	4.55	3.92
NO.6	2005/7/12	13:47:20	5.59	999	117	13.63	5.86	48.2	318	3.78	5.99
NO.6	2005/7/12	13:47:40	5.55	754	118	14.27	5.84	48.1	317	4.52	8.86
NO.6	2005/7/12	13:47:58	5.58	680	118	14.58	5.84	47.9	316	4.35	7.02
NO.6	2005/7/12	13:49:12	5.31	628	117	13.95	5.6	57.5	317	5.02	5.57
NO.6	2005/7/12	13:49:32	5.51	637	117	13.78	5.6	57.4	317	2.96	7.52
NO.6	2005/7/12	13:49:52	5.66	928	118	13.94	5.59	57.4	318	4.33	4.44
NO.6	2005/7/12	13:50:14	5.53	999	116	13.83	5.6	57.5	316	4.85	7.91
NO.6	2005/7/12	13:50:38	5.51	900	117	13.99	5.58	57.3	322	4.89	11.6
NO.6	2005/7/12	13:51:40	5.44	690	116	14.25	5.35	66.5	323	3.75	8.33
NO.6	2005/7/12	13:51:58	5.46	718	116	14.15	5.34	66.5	324	4.16	7.15
NO.6	2005/7/12	13:52:28	5.37	834	115	13.79	5.34	66.7	323	3.08	9.08
NO.6	2005/7/12	13:52:48	5.44	900	116	13.55	5.34	66.7	327	4.58	8.12
NO.6	2005/7/12	13:53:16	5.36	853	115	14.02	5.33	66.5	325	4.13	13.5
NO.4	2005/7/12	14:10:00	6.68	2290	19.7	11.77	19.21	0.4	238	11.1	3.77
NO.4	2005/7/12	14:10:22	6.68	1980	18.7	11.76	19.2	0.4	238	11	3.76
NO.4	2005/7/12	14:10:54	6.66	2050	17.5	11.55	19.21	0.6	239	10.2	3.64
NO.4	2005/7/12	14:11:14	6.72	1980	16.4	11.67	19.22	0.6	240	10.9	3.67
NO.4	2005/7/12	14:11:38	6.66	1890	15	11.38	19.22	0.6	239	10.9	3.65
NO.4	2005/7/12	14:12:18	6.49	1610	15.9	11.83	18.04	9.4	252	9.55	3.38
NO.4	2005/7/12	14:12:52	6.1	1290	23.9	11.79	17.95	9.5	272	8.44	3.01
NO.4	2005/7/12	14:13:20	5.85	1150	25.5	11.65	17.93	9.7	286	8.23	2.91
NO.4	2005/7/12	14:13:48	5.57	1350	26	11.57	17.95	9.7	294	8.17	2.79
NO.4	2005/7/12	14:14:16	5.63	1350	25.5	11.51	17.95	9.6	299	8.24	2.78
NO.4	2005/7/12	14:14:42	5.61	990	25.6	11.68	17.94	9.6	300	8.29	2.83
NO.4	2005/7/12	14:15:16	5.6	1110	25.2	11.63	17.9	9.6	302	8.25	2.78
NO.4	2005/7/12	14:15:42	5.57	1000	24.8	11.45	17.91	9.8	302	8.51	2.81
NO.4	2005/7/12	14:16:06	5.58	1010	23.9	11.56	17.91	9.8	302	7.87	2.79
NO.4	2005/7/12	14:17:34	5.57	924	93.5	14.64	8.49	19.4	303	9.43	4.48
NO.4	2005/7/12	14:17:58	5.68	999	102	14.82	8.44	19.4	304	7.5	4.13
NO.4	2005/7/12	14:18:20	5.65	950	107	14.07	8.37	19.4	306	7.11	3.92
NO.4	2005/7/12	14:18:42	5.62	1280	109	14.14	8.35	19.5	306	6.76	3.81
NO.4	2005/7/12	14:19:04	5.64	900	110	14.23	8.29	19.6	307	5.6	4.01
NO.4	2005/7/12	14:20:06	5.61	940	116	13.82	6.77	29	311	5.04	4.19
NO.4	2005/7/12	14:20:28	5.5	2350	119	14.24	6.69	29	305	3.56	4.48
NO.4	2005/7/12	14:20:58	5.56	3310	120	13.85	6.68	29	303	4.61	3.46
NO.4	2005/7/12	14:21:20	5.73	1970	119	14.96	6.68	29	307	5.04	3.78
NO.4	2005/7/12	14:21:42	5.57	4880	120	13.55	6.68	29	305	7.04	3.1
NO.4	2005/7/12	14:22:02	5.52	4530	119	13.22	6.68	29	301	6.63	2.68
NO.4	2005/7/12	14:22:22	5.5	4120	119	13.42	6.68	29	304	3.72	2.83
NO.4	2005/7/12	14:23:16	5.56	4260	120	15.76	6.24	38.4	307	6.4	7.11
NO.4	2005/7/12	14:23:40	5.49	34100	120	11.95	6.23	38.6	301	7.07	2.41
NO.4	2005/7/12	14:24:06	5.66	17700	120	13.26	6.22	38.6	307	5.37	2.45
NO.4	2005/7/12	14:24:28	5.51	24700	119	11.68	6.2	38.6	305	3.52	2.92
NO.4	2005/7/12	14:24:48	5.35	17900	119	14.17	6.21	38.4	305	2.82	5.9
NO.4	2005/7/12	14:25:48	5.42	20900	120	12.84	5.96	48.1	306	3.47	2.56
NO.4	2005/7/12	14:26:08	5.38	27500	120	12.45	5.96	47.9	308	2.9	6.25
NO.4	2005/7/12	14:26:34	5.39	28200	120	10.46	5.96	48.2	306	3.02	3.41
NO.4	2005/7/12	14:26:56	5.53	19100	120	15.47	5.97	48	312	7.09	8.93
NO.4	2005/7/12	14:27:22	5.38	99900	119	7.11	5.96	48.1	307	3.88	2.19
NO.4	2005/7/12	14:27:42	5.33	96900	118	5.76	5.96	48	309	2.99	7.14
NO.4	2005/7/12	14:28:56	5.38	6180	119	13.81	5.64	57.7	310	6.74	2.82
NO.4	2005/7/12	14:29:32	5.35	15400	118	13.99	5.63	57.8	313	3.26	7
NO.4	2005/7/12	14:29:54	5.62	11700	118	14.91	5.64	57.6	316	6.5	3.39
NO.4	2005/7/12	14:30:20	5.35	18300	118	13.18	5.62	57.8	314	3.7	4.03
NO.4	2005/7/12	14:30:40	5.34	12500	117	13.98	5.62	57.6	316	3.59	8.55
NO.4	2005/7/12	14:31:40	5.3	46000	117	11.93	5.33	67.2	312	5.34	1.75
NO.4	2005/7/12	14:32:06	5.57	99900	117	12.88	5.33	67.3	317	5.28	2.09
NO.4	2005/7/12	14:32:26	5.32	99900	117	0	5.32	67.4	310	9.2	2.05
NO.4	2005/7/12	14:32:48	5.25	99900	116	2.62	5.31	67.2	316	3.03	9.55
NO.4	2005/7/12	14:33:06	5.25	99900	116	1.81	5.3	67.2	318	3.11	9.82
NO.4	2005/7/12	14:33:38	5.22	41800	115	13.05	5.3	67.5	316	2.98	8.65
NO.4	2005/7/12	14:33:58	5.36	99900	115	8.59	5.3	67.3	323	7.65	15.2
NO.7	2005/7/12	14:44:38	6.31	2170	36	10.88	19.53	0.2	243	8.9	4.18
NO.7	2005/7/12	14:45:00	6.67	1720	36.8	12.33	19.61	0.3	245	9.48	4.52
NO.7	2005/7/12	14:45:24	6.46	1820	36.2	11.89	19.63	0.3	243	9.96	4.07
NO.7	2005/7/12	14:45:44	6.65	1850	33.6	11.47	19.63	0.4	242	9.31	4.42
NO.7	2005/7/12	14:46:04	6.66	1900	34.1	12.13	19.63	0.4	243	9.74	5
NO.7	2005/7/12	14:46:26	7.07	2140	34.9	12.12	19.63	0.2	246	10.8	4.77
NO.7	2005/7/12	14:47:00	6.76	1500	35.3	12.44	19.64	0.2	246	10.6	4.68
NO.7	2005/7/12	14:47:44	6.25	1440	30.7	11.55	19.64	9.3	251	8.54	3.66
NO.7	2005/7/12	14:48:04	6.46	1690	29.7	11.26	19.65	9.4	259	8.02	3.53
NO.7	2005/7/12	14:48:28	6.59	2880	27.8	11.53	19.64	9.4	271	8.81	3.15
NO.7	2005/7/12	14:49:02	6.29	1120	24	12.03	19.65	9.4	286	9.28	3.62
NO.7	2005/7/12	14:49:28	5.93	1330	20.9	11.37	19.65	9.6	291	8.69	3.74
NO.7	2005/7/12	14:49:48	5.91	1060	18.9	11.91	19.63	9.4	296	9.17	3.69
NO.7	2005/7/12	14:50:08	5.73	1240	16.5	10.79	19.63	9.5	297	8.89	3.51
NO.7	2005/7/12	14:50:30	5.85	2520	15.9	11.1	19.65	9.6	298	8.68	3.59
NO.7	2005/7/12	14:50:52	5.8	1090	16.3	11.42	19.64	9.6	301	9.4	3.65
NO.7	2005/7/12	14:51:12	5.66	2240	16.4	11.18	19.64	9.5	301	9.59	3.53
NO.7	2005/7/12	14:52:00	5.8	900	73.4	15.38	8.72	19	308	13	8.46
NO.7	2005/7/12	14:52:32	5.72	1850	104	14.37	8.56	18.8	304	9.55	5.03
NO.7	2005/7/12	14:52:52	5.67	1650	115	14.64	8.47	18.8	306	8.88	6.3
NO.7	2005/7/12	14:53:10	5.7	1240	123	14.76	8.4	18.6	308	8.06	5.89
NO.7	2005/7/12	14:53:36	5.67	2170	128	13.93	8.39	18.9	308	8.74	4.22
NO.7	2005/7/12	14:54:00	5.63	1940	129	14.49	8.39	18.8	307	5.62	4.88
NO.7	2005/7/12	14:54:30	5.53	2250	131	13.85	8.37	18.9	306	6.8	3.92
NO.7	2005/7/12	14:55:22	5.78	1420	136	15.34	7.23	28.3	316	6.88	5.47
NO.7	2005/7/12	14:55:54	5.57	1680	137	13.87	7.22	28.2	314	4.09	4.7
NO.7	2005/7/12	14:56:14	5.55	1560	138	14.65	7.22	27.9	316	4.61	5.21
NO.7	2005/7/12	14:56:36	5.68	999	136	14.99	7.22	28	317	5.12	4.82
NO.7	2005/7/12	14:56:58	5.58	1430	137	13.75	7.22	28.2	319	6.31	4.41
NO.7	2005/7/12	14:57:52	5.49	1620	139	13.84	6.35	37.7	319	3.48	4.75
NO.7	2005/7/12	14:58:22	5.49	1570	139	13.47	6.36	37.4	319	5.7	3.29
NO.7	2005/7/12	14:58:42	5.47	1520	139	13.72	6.36	37.4	321	3.52	5.12
NO.7	2005/7/12	14:59:00	5.42	1260	139	13.66	6.35	37.4	322	3.93	5.78
NO.7	2005/7/12	14:59:22	5.65	1040	139	14.8	6.36	37.3	325	5.65	4.8
NO.7	2005/7/12	14:59:44	5.44	1660	138	13.44	6.35	37.3	323	4.54	4.23
NO.7	2005/7/12	15:00:36	5.36	1400							

NO.7	2005/7/12	15:05:04	5.48	1860	140	13.4	5.6	56.2	329	6.63	4.87
NO.7	2005/7/12	15:05:30	5.28	1370	139	14.23	5.59	56.1	327	4.05	8.71
NO.7	2005/7/12	15:06:18	5.31	1640	140	13.39	5.38	65.7	327	3.88	6.97
NO.7	2005/7/12	15:06:42	5.53	999	139	15.12	5.37	65.4	329	5.39	4.72
NO.7	2005/7/12	15:07:06	5.33	1950	139	13.09	5.38	65.6	327	7.78	2.48
NO.7	2005/7/12	15:07:28	5.53	1200	138	14.68	5.37	65.5	333	5.86	4.96
NO.7	2005/7/12	15:07:50	5.38	2090	139	13.19	5.37	65.8	330	8.67	4.04
NO.9	2005/7/12	15:16:40	6.68	1380	43.8	10.92	19.79	0.3	254	10.8	4.72
NO.9	2005/7/12	15:17:06	6.67	1380	43.2	11.21	19.8	0.2	255	10.6	4.79
NO.9	2005/7/12	15:17:28	6.71	2100	41.7	11.16	19.8	0.3	252	10.8	4.65
NO.9	2005/7/12	15:17:52	6.65	1730	40.9	11.21	19.8	0.2	251	10.3	5.01
NO.9	2005/7/12	15:18:14	6.73	1670	41.7	11.35	19.81	0.2	252	10.7	4.5
NO.9	2005/7/12	15:19:08	6.31	1940	42.5	10.99	19.81	9.7	260	9.15	3.77
NO.9	2005/7/12	15:19:28	6.49	1350	44.1	10.9	19.81	9.6	264	9.05	3.59
NO.9	2005/7/12	15:19:48	6.45	1110	43.5	10.98	19.81	9.6	272	9.24	3.78
NO.9	2005/7/12	15:20:18	6.26	1520	42	10.85	19.81	9.6	279	8.92	3.72
NO.9	2005/7/12	15:20:48	6.08	1180	38.3	10.81	19.81	9.7	287	9.25	3.77
NO.9	2005/7/12	15:21:14	6.06	1130	34.9	10.91	19.8	9.6	293	9.22	3.87
NO.9	2005/7/12	15:21:36	5.95	1120	30.9	10.69	19.81	9.6	298	9.36	3.94
NO.9	2005/7/12	15:22:00	5.88	1230	27.2	10.57	19.81	9.7	300	9.35	3.99
NO.9	2005/7/12	15:22:22	5.86	1120	24.4	10.77	19.81	9.7	302	9.11	3.9
NO.9	2005/7/12	15:23:12	5.87	988	91.3	14.51	8.31	19.2	313	14.9	8.09
NO.9	2005/7/12	15:23:32	5.86	979	114	14.35	8.06	19.3	317	12.8	6.64
NO.9	2005/7/12	15:23:54	5.79	932	126	14.04	7.99	19.3	319	11.3	6.81
NO.9	2005/7/12	15:24:16	5.75	862	136	13.64	7.94	19.4	324	10.8	6.38
NO.9	2005/7/12	15:24:36	5.69	825	139	13.86	7.91	19.2	322	8.96	7.5
NO.9	2005/7/12	15:24:58	5.66	871	143	13.7	7.9	19.4	323	8.02	5.56
NO.9	2005/7/12	15:25:22	5.66	808	144	13.57	7.89	19.3	323	7.24	5.25
NO.9	2005/7/12	15:26:12	5.6	932	148	14.06	6.64	28.7	326	6.26	4.94
NO.9	2005/7/12	15:26:40	5.58	916	150	13.86	6.61	28.8	329	5.94	5.09
NO.9	2005/7/12	15:27:04	5.57	900	151	13.66	6.61	28.8	332	5.49	5.39
NO.9	2005/7/12	15:27:24	5.58	831	150	13.86	6.58	28.7	331	5.23	5.03
NO.9	2005/7/12	15:27:46	5.57	808	150	13.77	6.56	28.8	331	5.09	5.27
NO.9	2005/7/12	15:28:06	5.53	772	150	13.79	6.56	28.8	331	4.75	5.5
NO.9	2005/7/12	15:28:34	5.43	780	150	13.75	6.58	28.7	331	4.77	5.3
NO.9	2005/7/12	15:29:36	5.46	841	150	13.79	6.07	38.3	333	4.94	5.08
NO.9	2005/7/12	15:29:58	5.46	791	150	13.85	6.05	38.2	334	4.57	5.52
NO.9	2005/7/12	15:30:22	5.44	835	150	13.75	6.07	38.3	334	4.83	5.35
NO.9	2005/7/12	15:30:48	5.42	846	151	13.72	6.07	38.2	336	4.66	5.68
NO.9	2005/7/12	15:31:10	5.44	993	151	13.73	6.07	38.3	336	4.7	5.68
NO.9	2005/7/12	15:32:04	5.36	832	153	13.69	5.7	48	339	4.71	6.5
NO.9	2005/7/12	15:32:24	5.35	850	153	13.56	5.71	47.8	339	4.71	5.39
NO.9	2005/7/12	15:32:48	5.34	870	153	13.38	5.7	47.9	340	4.8	5.47
NO.9	2005/7/12	15:33:08	5.32	842	153	13.39	5.69	47.9	341	4.7	5.59
NO.9	2005/7/12	15:33:28	5.31	814	153	13.39	5.69	47.7	341	4.68	6.91
NO.9	2005/7/12	15:33:50	5.3	825	153	13.3	5.71	47.9	342	4.86	6.07
NO.10	2005/7/12	15:42:48	6.56	1190	42.6	10.29	19.81	0.2	257	10.1	4.79
NO.10	2005/7/12	15:43:12	6.63	1420	42.1	10.69	19.84	0.1	256	10.4	4.95
NO.10	2005/7/12	15:43:34	6.72	920	41.5	10.89	19.84	0.2	258	10.9	4.83
NO.10	2005/7/12	15:44:00	6.67	980	39.9	10.58	19.85	0.4	256	10.7	4.55
NO.10	2005/7/12	15:44:32	6.64	940	40.9	10.42	19.84	0.4	256	10.6	4.5
NO.10	2005/7/12	15:44:56	6.75	901	43.4	10.99	19.85	0.2	255	10.5	4.47
NO.10	2005/7/12	15:45:48	6.62	979	59.9	11.09	18.37	9.7	260	9.93	4.05
NO.10	2005/7/12	15:46:08	6.52	999	56.7	11.06	18.36	9.7	263	9.54	3.95
NO.10	2005/7/12	15:46:40	6.38	910	43.8	10.84	18.39	9.8	276	10.2	3.95
NO.10	2005/7/12	15:47:08	6.13	980	39.4	10.96	18.41	9.7	284	8.8	3.99
NO.10	2005/7/12	15:47:36	6.08	988	40.4	10.77	18.43	9.8	293	9.49	4.03
NO.10	2005/7/12	15:48:06	5.94	962	38.7	10.9	18.47	9.8	296	8.92	4.01

全域モニタリング(湖内)測定結果(2005.8.17)

DATE	TIME	pH	導電率(uS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/L)	水温(°C)	水深(m)	ORP(mV)	塩素イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)	
NO.1	2005/8/17	9:34:18	6.09	223	14.1	3.21	25.6	0.6	183	1.5	0.407
NO.1	2005/8/17	9:34:56	5.98	207	14.9	3.02	25.58	0.8	192	1.56	0.314
NO.1	2005/8/17	9:35:22	5.97	200	14.4	2.95	25.59	0.8	198	1.66	0.288
NO.1	2005/8/17	9:35:46	5.91	196	12.7	2.94	25.58	0.9	202	1.71	0.277
NO.1	2005/8/17	9:36:50	5.57	197	13.9	3.24	25.41	4.7	228	1.79	0.522
NO.1	2005/8/17	9:37:28	5.47	170	13.1	2.85	25.4	4.6	234	1.75	0.31
NO.1	2005/8/17	9:38:18	5.48	172	8.1	2.57	25.4	4.6	237	1.89	0.377
NO.1	2005/8/17	9:39:20	5.44	187	46.6	3.22	22.62	9.5	233	1.63	0.78
NO.1	2005/8/17	9:39:42	5.35	496	58.9	10.09	22.54	9.4	225	0.979	0.683
NO.1	2005/8/17	9:40:26	5.45	561	65.3	9.41	22.52	9.5	225	0.916	0.637
NO.1	2005/8/17	9:40:58	5.13	571	67.3	9.3	22.46	9.6	227	0.794	0.621
NO.1	2005/8/17	9:42:18	5.06	1890	65.3	15.56	22.5	9.7	225	0.548	0.872
NO.1	2005/8/17	9:42:40	4.97	2130	64.7	15.18	22.47	9.7	227	0.482	0.756
NO.1	2005/8/17	9:43:06	5.03	2160	61.4	14.67	22.47	9.6	221	0.601	0.661
NO.1	2005/8/17	9:43:56	5.23	1950	123	19.99	9.92	19.1	228	2.49	3.13
NO.1	2005/8/17	9:44:32	5.26	1710	148	19.99	9.63	19	228	1.84	2.72
NO.1	2005/8/17	9:45:06	5.29	2130	158	19.99	9.55	19.1	229	1.3	2.37
NO.1	2005/8/17	9:45:32	5.51	2270	161	19.99	9.54	19	231	0.625	2.29
NO.1	2005/8/17	9:45:58	5.37	2890	165	19.99	9.42	19	230	0.449	2.22
NO.1	2005/8/17	9:46:40	5.46	2540	166	19.99	7.44	28.6	231	0.499	4.77
NO.1	2005/8/17	9:47:00	5.46	3480	167	19.99	7.26	28.7	231	0.456	3.72
NO.1	2005/8/17	9:47:20	5.48	3740	169	19.99	7.21	28.7	233	0.551	3.39
NO.1	2005/8/17	9:48:38	5.52	3090	170	19.99	6.36	38.4	236	0.606	3.35
NO.1	2005/8/17	9:49:00	5.53	2350	171	19.99	6.37	38.3	238	0.559	3.26
NO.1	2005/8/17	9:49:26	5.51	3290	170	19.99	6.36	38.4	239	0.595	2.85
NO.1	2005/8/17	9:50:08	5.5	3410	168	19.99	6.36	38.4	240	0.483	2.75
NO.1	2005/8/17	9:50:42	5.54	2220	163	19.99	6.03	47.7	242	0.574	2.82
NO.1	2005/8/17	9:51:08	5.57	2560	163	19.99	5.99	47.8	243	0.608	2.52
NO.1	2005/8/17	9:51:32	5.52	3320	162	19.99	5.97	47.9	243	0.606	2.42
NO.1	2005/8/17	9:52:00	5.52	3220	160	19.99	5.98	47.9	246	0.588	2.61
NO.1	2005/8/17	9:52:54	5.51	2210	156	19.99	5.68	57.6	247	0.728	2.36
NO.1	2005/8/17	9:53:12	5.48	2810	155	19.99	5.64	57.6	249	1.09	2.44
NO.1	2005/8/17	9:53:38	5.48	2790	154	19.99	5.64	57.6	250	0.738	2.43
NO.1	2005/8/17	9:54:00	5.51	2710	154	19.99	5.64	57.8	251	0.612	2.67
NO.1	2005/8/17	9:55:14	5.46	2620	149	19.99	5.43	67.3	254	0.783	1.86
NO.1	2005/8/17	9:55:40	5.46	2670	148	19.99	5.41	67.1	256	0.809	2.74
NO.1	2005/8/17	9:56:06	5.39	2650	147	19.99	5.4	67.2	258	0.95	1.85
NO.1	2005/8/17	9:56:32	5.51	2370	147	19.99	5.38	67.1	259	0.791	2.29
NO.1	2005/8/17	9:56:56	5.45	2660	188	19.99	5.39	67.2	259	1.24	2.19
NO.2	2005/8/17	10:11:28	6.7	950	-10	13.98	25.68	0.4	118	1.89	0.77
NO.2	2005/8/17	10:12:02	6.74	900	-10	14.12	25.69	0.4	121	2.43	0.85
NO.2	2005/8/17	10:12:30	6.59	853	-10	13.88	25.69	0.6	120	2.27	0.883
NO.2	2005/8/17	10:12:50	6.7	858	-10	13.6	25.7	0.5	121	2.66	0.936
NO.2	2005/8/17	10:13:34	6.42	900	-10	10.71	25.71	0.6	122	2.83	0.933
NO.2	2005/8/17	10:14:46	6.39	546	-10	12.26	25.36	4.6	147	2.91	0.411
NO.2	2005/8/17	10:15:20	6.15	547	-10	12.05	25.35	4.5	163	2.94	0.362
NO.2	2005/8/17	10:15:38	6.22	500	-10	13.5	25.34	4.6	170	2.99	0.358
NO.2	2005/8/17	10:15:58	5.8	982	-10	9.25	25.35	4.6	173	2.66	0.621
NO.2	2005/8/17	10:17:04	6.02	391	-10	13.04	21.39	9.3	187	4.04	0.736
NO.2	2005/8/17	10:17:38	5.95	474	-10	14.29	21.26	9.3	190	3.15	0.601
NO.2	2005/8/17	10:17:58	5.72	778	-10	10.86	21.25	9.3	190	2.79	1.03
NO.2	2005/8/17	10:18:20	5.8	613	-10	10.74	21.19	9.4	190	2.32	0.767
NO.2	2005/8/17	10:19:24	5.86	828	-10	17.78	11.34	18.9	203	4.55	2.54
NO.2	2005/8/17	10:19:46	5.91	685	-10	19.32	11.26	19	204	3.4	2.41
NO.2	2005/8/17	10:20:22	5.88	691	-10	19.23	11.08	19.1	210	1.7	2.27
NO.2	2005/8/17	10:20:44	5.93	596	-10	19.99	11.01	19	212	1.65	2.32
NO.2	2005/8/17	10:22:04	5.84	749	-10	19.99	7.19	28.6	218	1.07	3.36
NO.2	2005/8/17	10:22:22	5.85	712	-10	19.99	7.16	28.5	220	1.23	3.19
NO.2	2005/8/17	10:22:40	5.73	750	-10	19.43	7.15	28.6	219	1.1	2.98
NO.2	2005/8/17	10:23:04	5.8	580	-10	19.99	7.11	28.6	222	1.2	3
NO.2	2005/8/17	10:23:52	5.82	760	-10	19.99	6.39	38.2	227	1.51	4.09
NO.2	2005/8/17	10:24:14	5.77	995	-10	19.99	6.33	38.4	225	1.72	3.39
NO.2	2005/8/17	10:24:50	5.79	887	-10	19.99	6.3	38.3	229	1.26	3.15
NO.2	2005/8/17	10:25:18	5.66	661	-10	19.99	6.31	38.4	231	0.739	2.75
NO.2	2005/8/17	10:26:08	5.65	696	-10	19.99	6.03	48	234	0.751	2.93
NO.2	2005/8/17	10:26:44	5.72	849	-10	19.99	6	47.9	235	1.31	3.22
NO.2	2005/8/17	10:27:06	5.69	874	-10	19.99	6	48	234	1.15	2.74
NO.2	2005/8/17	10:27:26	5.62	811	-10	19.99	5.99	48.1	236	1.54	3
NO.2	2005/8/17	10:27:46	5.6	826	-10	19.99	5.98	48.1	237	1.28	3.57
NO.2	2005/8/17	10:28:42	5.51	903	-10	18.92	5.73	57.7	239	1.3	2.37
NO.2	2005/8/17	10:29:08	5.58	900	-10	17.03	5.72	57.8	240	1.47	2.74
NO.2	2005/8/17	10:29:42	5.52	731	-10	19.99	5.7	57.8	241	0.443	3.15
NO.2	2005/8/17	10:30:00	5.59	648	-10	19.99	5.7	57.6	242	1.39	3.15
NO.2	2005/8/17	10:31:56	5.55	900	-10	19.99	6.02	44.5	178	1.68	1.52
NO.3	2005/8/17	10:42:36	6.65	703	-10	13.45	25.9	0.1	140	3.62	1.39
NO.3	2005/8/17	10:43:06	6.6	648	-10	10.57	25.93	0.3	139	3.21	1.55
NO.3	2005/8/17	10:43:38	6.71	900	-10	6.83	25.93	0.3	140	3.84	1.6
NO.3	2005/8/17	10:44:12	6.75	568	-10	8.89	25.94	0.4	139	2.83	1.49
NO.3	2005/8/17	10:44:48	6.79	514	-10	11.32	25.86	0.4	142	2.56	1.53
NO.3	2005/8/17	10:45:18	6.79	500	-10	7.56	25.88	0.6	141	2.4	1.52
NO.3	2005/8/17	10:45:56	7.08	525	-10	11.12	25.09	4.6	150	3.24	0.624
NO.3	2005/8/17	10:46:54	6.14	463	-10	8.94	25.09	4.8	165	2.67	0.468
NO.3	2005/8/17	10:47:20	6.51	608	-10	11.53	24.63	4.8	175	3.22	0.441
NO.3	2005/8/17	10:47:48	6.27	432	-10	7.73	24.77	4.9	182	2.2	0.391
NO.3	2005/8/17	10:48:10	6.3	564	-10	11.53	24.61	4.9	190	3.1	0.458
NO.3	2005/8/17	10:49:00	6.34	843	-10	9.7	24.66	4.7	200	2.53	0.974
NO.3	2005/8/17	10:49:52	5.65	358	-10	10.65	20.6	9.4	209	3.46	1.25
NO.3	2005/8/17	10:50:14	5.89	338	-10	11.71	20.54	9.4	214	2.95	0.455
NO.3	2005/8/17	10:50:34	6.02	281	-10	10.15	20.49	9.3	218	3.16	0.691
NO.3	2005/8/17	10:50:54	5.72	638	-10	8.89	20.55	9.3	217	2.87	1.41
NO.3	2005/8/17	10:52:00	6.11	354	-10	17.36	10.39	19.2	229	6.79	2.71
NO.3	2005/8/17	10:52:20	5.71	522	-10	14.55	10.12	19.4	229	5.27	4.63
NO.3	2005/8/17	10:52:56	6.16	476	-10	12.23	10.05	19.5	232	2.76	3.87
NO.3	2005/8/17	10:53:22	5.84	237	-10	12.99	10.07	19.5	233	1.73	3.03
NO.3	2005/8/17	10:54:24	5.47	258	-10	13.12	8	28.2	234	1.19	4.17
NO.3	2005/8/17	10:54:56	5.76	241	-10	13.55	7.95	28.3	238	1.45	2.96
NO.3	2005/8/17	10:55:22	5.82	399	-10	16.71	7.94	28.2	241	1.49	3.64
NO.3	2005/8/17	10:55:56	5.81	443	-10	17.65	7.97	28	241	1.42	3.53
NO.3	2005/8/17	10:56:46	5.78	424	-10	18.31	7.03	38	244	1.64	4.13
NO.3	2005/8/17	10:57:06	6.03	607	-10	15.38	6.97	38	244	1.81	1.89
NO.3	2005/8/17	10:57:36	5.61	609	-10	13.95	6.96	38	245	2.08	1.66
NO.3	2005/8/17	10:57:58	5.72	694	-10	16.03	6.98	37.8	243	3.47	3.46
NO.3	2005/8/17	10:58:18	5.69	361	-10	17.85	6.98	37.7	248	1.22	2.68
NO.3	2005/8/17										

NO.3	2005/8/17	11:01:28	5.41	510	3.2	17.3	5.96	55.9	250	1.06	3.41
NO.3	2005/8/17	11:02:20	5.48	485	5.2	19.99	5.97	55.4	256	0.285	3.36
NO.3	2005/8/17	11:02:54	5.85	324	5.8	19.97	5.97	55.3	257	1.85	0.961
NO.3	2005/8/17	11:05:34	5.76	833	8.2	19.99	5.5	66.4	261	2.25	0.785
NO.3	2005/8/17	11:06:02	5.45	395	9	19.49	5.49	66.6	263	1.68	4.44
NO.3	2005/8/17	11:06:24	5.35	858	7.6	17.07	5.51	66.3	260	1.63	3.09
NO.3	2005/8/17	11:06:46	5.49	999	10	18.14	5.51	66.3	259	4.19	3.85
NO.3	2005/8/17	11:07:10	5.42	500	9.9	18.99	5.51	66.2	264	2.14	7.55
NO.3	2005/8/17	11:08:30	5.32	571	8.9	19.99	5.28	74.6	269	0.579	3.13
NO.3	2005/8/17	11:08:50	5.48	536	9.1	19.99	5.29	74.4	272	1.88	3.4
NO.3	2005/8/17	11:09:20	5.28	605	6.8	14.16	5.29	74.2	269	0.614	3.5
NO.4	2005/8/17	11:23:52	6.86	866	-10	13.25	25.93	0.3	177	4.51	1.73
NO.4	2005/8/17	11:25:52	6.71	730	-10	10.09	25.95	0.5	168	2.8	1.68
NO.4	2005/8/17	11:26:12	6.73	681	-10	11.51	25.97	0.5	169	3.11	1.63
NO.4	2005/8/17	11:26:30	6.79	754	-10	11.89	25.98	0.5	169	3.64	1.62
NO.4	2005/8/17	11:27:14	6.76	900	-10	6.34	25.94	0.6	170	3.77	1.58
NO.4	2005/8/17	11:27:54	6.72	746	-10	11.41	23.84	4.6	170	2.81	0.935
NO.4	2005/8/17	11:28:16	6.77	700	-10	10.08	23.6	4.6	170	2.64	0.931
NO.4	2005/8/17	11:28:38	6.72	583	-10	12.73	23.68	4.6	174	2.18	0.974
NO.4	2005/8/17	11:28:58	6.75	677	-10	13.59	23.2	4.6	176	3.29	0.802
NO.4	2005/8/17	11:29:48	6.73	364	-10	14.3	20.96	9.2	192	3.42	1.28
NO.4	2005/8/17	11:30:18	6.34	588	-10	11.34	20.88	9.4	202	2.23	1.01
NO.4	2005/8/17	11:30:40	6.41	368	-10	14.19	20.83	9.3	212	2.71	0.874
NO.4	2005/8/17	11:31:18	6.02	894	-10	11.32	20.79	9.3	221	2.45	0.94
NO.4	2005/8/17	11:31:46	5.97	569	-10	12.85	20.76	9.4	225	1.57	1.11
NO.4	2005/8/17	11:32:16	5.97	531	-10	8.94	20.77	9.3	229	1.94	0.915
NO.4	2005/8/17	11:32:38	6.32	930	-10	11.19	20.73	9.3	231	2.28	1.87
NO.4	2005/8/17	11:34:04	5.98	876	-10	16.07	11.76	18.3	243	4.55	2.22
NO.4	2005/8/17	11:34:36	5.93	397	-10	15.45	12.1	18.3	247	3.01	2.8
NO.4	2005/8/17	11:35:02	5.91	900	-10	12.61	11.9	18.2	252	2.4	3.2
NO.4	2005/8/17	11:35:24	5.74	780	-10	14.01	12.12	18.3	253	3.26	3.77
NO.4	2005/8/17	11:35:54	6.02	590	-10	19.99	11.46	18.5	257	1.51	3.34
NO.4	2005/8/17	11:36:52	5.46	523	-10	17.38	7.77	27.1	259	4.85	4.71
NO.4	2005/8/17	11:37:10	5.53	872	-10	16.83	7.74	26.9	260	5.63	4.54
NO.4	2005/8/17	11:37:38	5.7	800	-10	16.03	7.71	26.8	262	1.35	4.41
NO.4	2005/8/17	11:38:04	5.79	475	-10	13.61	7.67	27	266	1.39	5.48
NO.4	2005/8/17	11:38:24	5.73	414	-10	19.74	7.74	26.5	265	1.55	6.56
NO.4	2005/8/17	11:38:42	5.74	479	-10	19.99	7.77	26.6	264	1.62	4.49
NO.4	2005/8/17	11:39:30	5.69	513	-10	19.99	6.85	35.4	269	1.61	4.83
NO.4	2005/8/17	11:39:56	5.28	456	-10	17.3	6.83	35.4	267	6.24	3.56
NO.4	2005/8/17	11:40:16	5.64	448	-10	11.16	6.81	35.8	268	0.78	3.61
NO.4	2005/8/17	11:41:42	5.67	287	-10	19.75	6.14	46.7	276	1.67	5.38
NO.4	2005/8/17	11:42:04	5.37	649	-10	15.78	6.13	46.9	273	8.72	3.97
NO.4	2005/8/17	11:42:28	5.53	307	-10	15.44	6.2	45.3	276	1.6	5.16
NO.4	2005/8/17	11:43:16	5.48	378	-10	15.59	6.28	43.5	277	1.56	6.14
NO.4	2005/8/17	11:44:22	5.53	227	-10	19.99	5.99	50.7	280	1.59	4.19
NO.4	2005/8/17	11:44:44	5.6	431	-10	13.69	6.03	50	278	1.91	2.19
NO.4	2005/8/17	11:45:06	5.4	388	-10	11.48	6.05	48.9	281	2.72	5.8
NO.4	2005/8/17	11:45:30	5.28	773	-10	14.08	6.1	48	280	1.7	4.4
NO.4	2005/8/17	11:45:52	5.49	999	-10	13.79	6.1	48	276	2.98	5.61
NO.4	2005/8/17	11:47:36	5.32	384	-10	18.83	5.55	64	285	1.89	3.48
NO.4	2005/8/17	11:47:54	5.41	261	-10	19.99	5.52	64.2	286	1.8	4.23
NO.4	2005/8/17	11:48:28	5.3	439	-10	18.76	5.53	63.8	286	1.89	4.8
NO.4	2005/8/17	11:48:56	4.94	472	-10	15.82	5.55	63	283	4.4	3.46
NO.4	2005/8/17	11:49:26	5.22	455	-10	14.47	5.57	61.7	287	1.74	1.37
NO.4	2005/8/17	11:50:38	5.24	425	-10	19	5.38	69.3	289	2.17	4.34
NO.4	2005/8/17	11:51:20	5.1	416	-10	14.11	5.38	69	289	3.07	1.42
NO.4	2005/8/17	11:51:52	5.22	482	-10	12.91	5.38	68.5	289	0.88	4.79
NO.4	2005/8/17	11:52:28	5.2	432	-10	17.89	5.37	68.1	292	0.707	4.39
NO.4	2005/8/17	11:52:46	5.37	580	-10	19.99	5.38	67.8	294	2.93	6.29
NO.5	2005/8/17	12:11:12	6.27	900	-10	10.53	25.88	0.6	169	1.88	2.14
NO.5	2005/8/17	12:11:50	6.59	738	-10	12.08	25.84	0.6	171	1.78	1.91
NO.5	2005/8/17	12:12:10	6.89	417	-10	12.99	25.85	0.6	174	2.73	1.88
NO.5	2005/8/17	12:12:48	6.42	525	-10	9.42	25.86	0.7	173	2.43	1.87
NO.5	2005/8/17	12:13:24	6.6	438	-10	7.86	25.86	0.8	174	2.07	1.79
NO.5	2005/8/17	12:13:44	6.64	429	-10	9.78	25.85	0.8	177	2.4	1.87
NO.5	2005/8/17	12:14:04	6.72	530	-10	9.22	25.89	0.6	177	2.87	1.88
NO.5	2005/8/17	12:14:38	7.01	519	-10	9.79	25.38	4.5	179	2.86	1.1
NO.5	2005/8/17	12:15:12	6.64	365	-10	11.97	25.29	4.7	181	2.71	0.612
NO.5	2005/8/17	12:15:52	6.46	719	-10	5.66	25.27	4.8	186	2.76	1.16
NO.5	2005/8/17	12:16:12	6.09	421	-10	9.13	25.28	4.8	188	2.31	0.727
NO.5	2005/8/17	12:16:36	6.85	508	-10	10.26	25.26	4.8	194	2.86	0.696
NO.5	2005/8/17	12:21:22	6.73	665	-10	12.65	20.89	9.5	162	1.86	1.5
NO.5	2005/8/17	12:21:42	6.77	568	-10	15.57	20.63	9.5	165	2.21	2.27
NO.5	2005/8/17	12:22:50	6.65	462	-10	14.79	20.5	9.5	189	2.25	1.06
NO.5	2005/8/17	12:23:18	6.3	374	-10	11.49	20.48	9.5	202	1.92	1.07
NO.5	2005/8/17	12:24:04	5.96	470	-10	8.89	20.5	9.6	212	0.967	1.03
NO.5	2005/8/17	12:24:32	5.44	900	-10	9.74	20.47	9.6	220	2.1	1.46
NO.5	2005/8/17	12:25:42	5.83	412	-10	19.99	11.08	19.3	239	1.45	2.88
NO.5	2005/8/17	12:26:18	5.92	404	-10	18.43	10.69	19.2	247	2.38	3.05
NO.5	2005/8/17	12:26:46	5.76	393	-10	19.99	10.62	19.3	249	1.87	2.93
NO.5	2005/8/17	12:27:06	6.05	643	-10	15.39	10.61	19.2	250	1.72	3.81
NO.5	2005/8/17	12:27:52	5.76	249	-10	19.99	7.83	28.6	257	1.66	5.39
NO.5	2005/8/17	12:28:12	5.53	759	-10	18.05	7.73	28.6	257	4.33	4.4
NO.5	2005/8/17	12:28:34	5.62	497	-10	17.1	7.68	28.6	257	1.24	4.66
NO.5	2005/8/17	12:29:00	5.66	403	-10	18.5	7.64	28.7	260	0.669	5.74
NO.5	2005/8/17	12:29:20	5.68	342	-10	19.99	7.62	28.6	262	1.57	4.84
NO.5	2005/8/17	12:30:20	5.68	492	-10	18.31	6.75	38.3	266	1.81	5.66
NO.5	2005/8/17	12:30:54	5.59	409	-10	19.99	6.68	38.3	267	1.58	5.25
NO.5	2005/8/17	12:31:38	5.34	511	-10	19.53	6.67	38.4	266	1.84	4.85
NO.5	2005/8/17	12:31:58	5.52	498	-10	17.77	6.68	38.5	267	0.463	6.16
NO.5	2005/8/17	12:32:36	5.54	395	-10	19.99	6.22	47.9	271	1.71	4.88
NO.5	2005/8/17	12:32:58	5.51	776	-10	19.96	6.19	48.1	269	1.16	4.95
NO.5	2005/8/17	12:33:20	5.46	526	-10	19.26	6.16	48.1	272	1.69	7.43
NO.5	2005/8/17	12:33:40	5.46	511	-10	19.99	6.15	48	272	1.51	5.64
NO.5	2005/8/17	12:34:24	5.29	539	-10	19.74	5.84	57.6	272	1.79	4.51
NO.5	2005/8/17	12:34:44	5.41	593	-10	19.01	5.79	57.7	273	0.705	6.07
NO.5	2005/8/17	12:35:04	5.42	545	-6.7	19.99	5.77	57.6	274	1.59	5.04
NO.5	2005/8/17	12:35:22	5.42	528	-4.6	19.99	5.77	57.7	275	1.61	4.96
NO.5	2005/8/17	12:36:00	5.29	865	-10	16.72	5.53	67.3	274	1.43	3.91
NO.5	2005/8/17	12:36:24	5.4	593	2.4	14.79	5.51	67.5	278	1.29	5.24
NO.5	2005/8/17	12:36:44	5.36	647	-4.3	19.99	5.51	67.4	276	0.72	9.88
NO.5	2005/8/17	12:37:04	5.36	637	-3.9	19.99	5.48	67.3	277	1.65	5.2
NO.5	2005/8/17	12:37:24	5.47	990	-2.1	18.91	5.48	67.3	276	1.58	2.1
NO.5	2005/8/17	12:38:08	5.36	597	-7.6	19.99	5.38	76.7	279	1.85	3.92

NO.5	2005/8/17	12:42:24	5.15	555	-2.8	15.57	5.21	86.5	290	1.93	4.11
NO.5	2005/8/17	12:42:56	5.06	547	-3.6	15.91	5.21	86.7	291	2.63	4.3
NO.5	2005/8/17	12:43:16	5.12	513	-2.9	15.68	5.21	86.7	292	2.13	5.51
NO.6	2005/8/17	14:03:30	6.57	999	-9.6	10.67	26.14	0.2	177	1.3	1.48
NO.6	2005/8/17	14:03:52	6.56	900	-5.3	7.82	26.17	0.2	178	1.53	1.35
NO.6	2005/8/17	14:04:12	6.48	625	-2.2	8.84	26.14	0.1	179	1.24	1.33
NO.6	2005/8/17	14:04:38	6.71	638	-7.3	7.68	26.15	0.3	182	1.58	1.28
NO.6	2005/8/17	14:04:56	6.74	614	-7.1	7.48	26.15	0.3	185	1.6	1.3
NO.6	2005/8/17	14:05:16	6.54	550	0.8	7.61	26.15	0.4	184	1.46	1.33
NO.6	2005/8/17	14:05:42	6.69	402	-3.6	8.29	26.17	0.3	186	1.45	1.27
NO.6	2005/8/17	14:06:42	6.4	337	-8.4	7.07	25.46	4.4	199	1.26	0.905
NO.6	2005/8/17	14:07:08	6.27	364	-10	6.42	25.44	4.4	206	1.15	0.874
NO.6	2005/8/17	14:07:28	6.16	338	0.6	6.41	25.46	4.5	213	1.06	0.796
NO.6	2005/8/17	14:08:46	5.94	329	-9.7	6.34	25.5	4.5	228	1.03	0.947
NO.6	2005/8/17	14:09:08	5.87	298	-10	6.15	25.57	4.4	231	0.995	0.975
NO.6	2005/8/17	14:09:38	5.87	306	-10	6.09	25.55	4.3	234	1.06	1.05
NO.6	2005/8/17	14:09:58	5.85	295	-10	6.05	25.58	4.3	235	1.06	1.13
NO.6	2005/8/17	14:10:34	5.81	281	-9.9	7.61	22	8.8	241	1.43	1.17
NO.6	2005/8/17	14:10:56	5.8	264	0.9	7.05	21.67	8.8	244	1.52	1.18
NO.6	2005/8/17	14:11:16	5.75	264	2.5	7.07	21.61	8.8	245	1.43	1.25
NO.6	2005/8/17	14:11:36	5.73	261	3.2	7.13	21.59	9	246	1.2	1.28
NO.6	2005/8/17	14:12:38	5.83	269	15.6	11.6	12.29	17.5	253	1.74	3.92
NO.6	2005/8/17	14:12:58	5.74	239	24.2	10.61	12.08	17.5	256	1.54	4.34
NO.6	2005/8/17	14:13:18	5.7	215	33.5	10.79	11.92	17.5	258	1.27	4.81
NO.6	2005/8/17	14:13:40	5.7	211	45	11.21	11.36	17.9	261	1.21	5.16
NO.6	2005/8/17	14:14:02	5.66	213	49.7	10.18	11.41	18.1	262	1.1	5.32
NO.6	2005/8/17	14:14:42	5.64	210	-10	12.58	7.67	26.8	265	1.39	7.64
NO.6	2005/8/17	14:15:04	5.62	201	6.9	11.87	7.52	26.6	269	1.62	7.17
NO.6	2005/8/17	14:15:30	5.57	208	20.8	10.65	7.5	26.6	270	1.63	6.55
NO.6	2005/8/17	14:15:48	5.56	203	31.5	10.42	7.57	26.1	271	1.58	6.43
NO.6	2005/8/17	14:16:36	5.5	204	-0.8	10.48	6.71	34.7	273	2.02	6.67
NO.6	2005/8/17	14:16:58	5.47	192	-3.2	10.08	6.64	34.4	275	1.7	6.24
NO.6	2005/8/17	14:17:18	5.46	192	-8.2	10.16	6.64	34.3	276	1.71	5.83
NO.6	2005/8/17	14:17:46	5.43	197	-10	9.39	6.68	33.5	276	1.49	5.63
NO.6	2005/8/17	14:19:16	5.35	194	-10	9.69	5.97	44.9	279	1.61	5.48
NO.6	2005/8/17	14:19:38	5.36	193	-10	9.7	5.99	43.9	279	1.42	5.37
NO.6	2005/8/17	14:19:56	5.35	194	-10	9.7	6.04	42.8	279	1.38	5.42
NO.6	2005/8/17	14:20:22	5.32	193	-10	9.78	6.15	41.8	281	1.33	5.4
NO.6	2005/8/17	14:21:04	5.3	193	-10	9.27	5.88	48.4	281	1.43	4.05
NO.6	2005/8/17	14:21:22	5.3	196	-10	9.41	5.9	47.2	282	1.39	4.35
NO.6	2005/8/17	14:21:50	5.27	193	-10	9.66	5.95	45.7	282	1.34	5.35
NO.6	2005/8/17	14:22:10	5.26	206	-10	11.32	5.98	44.8	281	1.18	5.77
NO.6	2005/8/17	14:24:36	5.22	192	-10	9.18	5.72	54.3	285	1.52	5.27
NO.6	2005/8/17	14:25:00	5.23	193	-10	9.09	5.68	57	286	1.79	5.44
NO.6	2005/8/17	14:25:26	5.22	192	-10	8.89	5.62	58.8	286	1.68	4.1
NO.6	2005/8/17	14:26:16	5.17	190	-10	8.44	5.48	64.8	290	1.7	3.26
NO.6	2005/8/17	14:26:34	5.16	190	-10	8.34	5.48	63.8	291	1.75	3.61
NO.6	2005/8/17	14:27:00	5.14	188	-10	8.21	5.48	62.6	292	1.91	4.59
NO.6	2005/8/17	14:27:20	5.13	187	-10	8.5	5.51	61.5	292	2.05	5.43
NO.7	2005/8/17	14:54:18	6.55	277	-10	5.19	26.22	0.2	194	2.46	2.63
NO.7	2005/8/17	14:54:50	6.57	265	-10	5.46	26.2	0.4	193	2.24	2.49
NO.7	2005/8/17	14:55:12	6.65	283	-10	5.7	26.23	0.2	191	2.35	2.71
NO.7	2005/8/17	14:55:34	6.66	268	-10	5.83	26.21	0.2	190	2.26	2.69
NO.7	2005/8/17	14:55:54	6.65	272	-10	5.77	26.22	0.2	189	2.18	2.59
NO.7	2005/8/17	14:56:26	6.63	279	-10	6.48	25.48	4.4	191	2.06	1.68
NO.7	2005/8/17	14:56:52	6.58	280	-10	6.03	25.31	4.2	197	2.17	1.43
NO.7	2005/8/17	14:57:26	6.45	264	-10	5.94	25.31	4.2	205	2.12	1.2
NO.7	2005/8/17	14:57:52	6.3	249	-10	6.1	25.31	4.3	210	2.03	1.13
NO.7	2005/8/17	14:58:12	6.25	246	-10	5.86	25.32	4.2	214	2.02	1.08
NO.7	2005/8/17	14:58:32	6.18	245	-10	6	25.32	4.3	219	2.06	1.13
NO.7	2005/8/17	14:58:50	6.15	247	-10	5.96	25.33	4.3	223	2.21	1.17
NO.7	2005/8/17	14:59:10	6.05	260	-10	5.81	25.33	4.2	225	2.09	1.26
NO.7	2005/8/17	14:59:38	5.94	237	-10	5.99	25.33	4.3	228	2.06	1.21
NO.7	2005/8/17	15:00:10	5.94	286	-10	8.51	21.06	8.9	233	2.66	1.27
NO.7	2005/8/17	15:00:38	5.78	253	-10	7.47	20.44	8.9	237	2.54	1.11
NO.7	2005/8/17	15:00:58	5.67	246	-10	6.55	20.39	8.8	237	2.22	1.08
NO.7	2005/8/17	15:01:18	5.6	243	-8.2	6.58	20.39	8.9	237	2.04	1.05
NO.7	2005/8/17	15:01:38	5.56	241	-7.4	6.58	20.38	8.8	236	1.84	1.06
NO.7	2005/8/17	15:01:58	5.52	238	-7.5	6.59	20.39	8.8	235	1.72	1.12
NO.7	2005/8/17	15:02:24	5.5	219	-9.2	7.12	20.37	9	235	1.48	1.05
NO.7	2005/8/17	15:03:14	5.58	250	3.3	12	12.63	18.1	233	2.6	2.47
NO.7	2005/8/17	15:03:36	5.57	215	6.7	9.3	12.39	17.9	236	2.49	2.65
NO.7	2005/8/17	15:03:56	5.52	207	12.3	8.31	12.39	17.8	238	2.05	2.96
NO.7	2005/8/17	15:04:24	5.46	189	10.2	8.5	12.43	18.1	240	1.58	3.44
NO.7	2005/8/17	15:05:14	5.55	193	-2.9	10.38	8.42	27.2	244	1.57	6.43
NO.7	2005/8/17	15:05:46	5.52	198	-0.8	9.27	8.19	26.8	247	1.63	6.38
NO.7	2005/8/17	15:06:08	5.5	179	-1.1	8.79	8.2	26.9	249	1.67	6.31
NO.7	2005/8/17	15:06:26	5.48	178	-2.5	8.63	8.18	26.9	250	1.59	6.41
NO.7	2005/8/17	15:07:14	5.47	175	-2.5	8.63	8.89	25.5	255	1.51	7.03
NO.7	2005/8/17	15:07:40	5.42	171	-10	7.88	6.85	35.3	257	1.8	6.93
NO.7	2005/8/17	15:08:00	5.36	171	-10	7.53	6.85	35.3	258	1.8	6.6
NO.7	2005/8/17	15:08:20	5.4	170	-10	7.44	6.84	35.4	259	1.71	6.7
NO.7	2005/8/17	15:09:10	5.37	166	-10	6.93	6.32	43.3	263	1.38	5.85
NO.7	2005/8/17	15:09:44	5.35	165	-10	6.75	6.36	42.6	264	1.34	6.34
NO.7	2005/8/17	15:10:20	5.35	164	-10	6.39	6.4	42	265	1.72	6.26
NO.7	2005/8/17	15:10:44	5.33	164	-10	6.75	6.4	41.7	266	1.52	6.49
NO.7	2005/8/17	15:11:22	5.32	166	-10	5.86	6.08	50.2	268	1.89	4.72
NO.7	2005/8/17	15:11:42	5.27	168	-10	6.18	6.05	49.8	269	1.76	4.41
NO.7	2005/8/17	15:12:02	5.26	169	-10	5.73	6.07	49.2	270	1.69	4.67
NO.7	2005/8/17	15:12:28	5.27	162	-10	6.51	6.08	49.1	270	1.59	5.49
NO.7	2005/8/17	15:13:14	5.22	174	-10	6.37	5.75	58.8	271	1.58	4.49
NO.7	2005/8/17	15:13:36	5.26	198	-10	9.14	5.72	59.1	271	1.58	4.95
NO.7	2005/8/17	15:13:56	5.24	174	-10	8.35	5.7	59.4	273	1.12	5.93
NO.7	2005/8/17	15:14:16	5.23	176	-10	7.43	5.69	59.3	274	1.79	5.87
NO.7	2005/8/17	15:15:00	5.2	190	-10	9.81	5.54	67.7	274	1.63	4.36
NO.7	2005/8/17	15:15:20	5.19	183	-10	8.56	5.52	67.3	276	1.76	4.56
NO.7	2005/8/17	15:15:40	5.17	182	-10	8.27	5.55	66.5	277	1.81	4.57
NO.7	2005/8/17	15:16:00	5.18	178	-10	7.5	5.57	66.3	278	1.85	5.23

全域モニタリング(湖内)測定結果(2005.10.13)

NO.	DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	温度(NTU)	DO(mg/L)	水温(°C)	水深(m)	ORP(mV)	溶解イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
NO.1	2005/10/13	9:15:48	5.67	400	2.8	2.94	18.46	0.8	248	7400	0.0169
NO.1	2005/10/13	9:16:06	5.62	354	1.9	2.93	18.46	0.9	252	7700	0.0164
NO.1	2005/10/13	9:16:30	5.61	341	0.9	2.88	18.47	1	255	8000	0.0141
NO.1	2005/10/13	9:16:52	5.55	299	0.6	2.91	18.46	1	259	7810	0.0145
NO.1	2005/10/13	9:17:16	5.56	298	4.1	2.82	18.47	0.8	260	8490	0.0171
NO.1	2005/10/13	9:17:38	5.64	272	4	2.74	18.46	0.4	255	8320	0.0179
NO.1	2005/10/13	9:18:06	5.77	263	4.4	2.82	18.47	0.4	252	8910	0.0163
NO.1	2005/10/13	9:33:34	5.43	325	-0.1	3.17	18.43	9.3	272	6280	0.00156
NO.1	2005/10/13	9:33:52	5.4	288	-0.1	3.12	18.44	9.6	274	5960	0.00125
NO.1	2005/10/13	9:34:34	5.42	267	-0.7	3.05	18.44	9.6	276	6250	0.0012
NO.1	2005/10/13	9:34:56	5.4	262	-2.3	2.91	18.44	9.7	276	6230	0.00115
NO.1	2005/10/13	9:35:36	5.44	233	-4.8	3.21	18.45	9.8	277	6420	0.00116
NO.1	2005/10/13	9:36:02	5.41	241	-6.7	2.77	18.45	9.9	277	6470	0.00116
NO.1	2005/10/13	9:36:20	5.43	243	-7.9	2.74	18.44	10	277	6500	0.00118
NO.1	2005/10/13	9:37:24	5.43	219	-8.8	3.03	15.04	18.5	281	5970	0.00122
NO.1	2005/10/13	9:37:50	5.42	234	-6.2	3.09	15.35	18.4	282	5640	0.000662
NO.1	2005/10/13	9:38:10	5.41	223	-6.3	3.18	15.06	18.7	283	5320	0.000627
NO.1	2005/10/13	9:38:30	5.4	208	-7.8	3.32	15.22	18.5	285	5080	0.000452
NO.1	2005/10/13	9:38:58	5.4	216	-10	3.31	14.79	18.8	285	4910	0.000434
NO.1	2005/10/13	9:39:22	5.36	195	-10	3.17	15.42	18	285	4400	0.000287
NO.1	2005/10/13	9:40:20	5.41	213	-9.7	2.74	8	27.5	290	6050	0.00329
NO.1	2005/10/13	9:40:48	5.38	194	-9.2	2.97	7.75	28	292	5380	0.00151
NO.1	2005/10/13	9:41:16	5.35	190	-9.1	2.85	7.94	26.9	292	4890	0.000705
NO.1	2005/10/13	9:41:42	5.34	182	-10	2.9	8.15	26.5	293	4660	0.00055
NO.1	2005/10/13	9:42:04	5.34	180	-10	2.9	8.19	26.3	293	4520	0.000548
NO.1	2005/10/13	9:42:24	5.33	176	-10	2.86	8.2	26.2	293	4390	0.000571
NO.1	2005/10/13	9:43:24	5.31	174	-10	1.98	6.79	37.3	296	4730	0.000578
NO.1	2005/10/13	9:43:46	5.29	170	-10	1.97	6.74	37.2	297	4590	0.000462
NO.1	2005/10/13	9:44:28	5.27	166	-10	2.01	6.78	36.6	298	4560	0.00043
NO.1	2005/10/13	9:44:52	5.26	165	-10	2.05	6.78	35.4	298	4480	0.000543
NO.1	2005/10/13	9:45:12	5.26	162	-10	2.05	6.79	35.1	299	4540	0.000536
NO.1	2005/10/13	9:46:20	5.23	165	-10	1.12	5.96	53.5	301	5280	0.000273
NO.1	2005/10/13	9:46:40	5.21	163	-10	1.16	5.95	53.7	302	5240	0.000231
NO.1	2005/10/13	9:47:00	5.21	162	-10	1.13	5.94	53	302	5180	0.000249
NO.1	2005/10/13	9:47:18	5.2	161	-10	1.13	5.95	52.4	303	5090	0.000297
NO.1	2005/10/13	9:47:44	5.18	160	-10	1.22	5.93	51.3	303	5030	0.000343
NO.1	2005/10/13	9:48:48	5.17	162	-10	0.64	5.74	61.1	305	5320	0.00027
NO.1	2005/10/13	9:49:12	5.16	161	-10	0.67	5.7	61.3	305	5180	0.000203
NO.1	2005/10/13	9:49:30	5.15	160	-10	0.71	5.72	60.8	305	5180	0.000235
NO.1	2005/10/13	9:49:56	5.14	159	-10	0.76	5.77	60.5	306	5160	0.000273
NO.1	2005/10/13	9:50:16	5.13	159	-10	0.99	5.8	60	306	5190	0.000374
NO.1	2005/10/13	9:51:26	5.06	150	999	0.25	5.55	66.9	103	4200	0.000416
NO.2	2005/10/13	10:00:12	5.4	175	13.4	0.44	18.55	1	189	6820	0.00881
NO.2	2005/10/13	10:00:38	5.42	169	-10	0.36	18.57	1.3	191	6950	0.00901
NO.2	2005/10/13	10:01:10	5.44	166	8.5	0.33	18.57	1.4	192	7110	0.00834
NO.2	2005/10/13	10:01:30	5.45	165	-7.8	0.34	18.56	1.3	193	7360	0.01
NO.2	2005/10/13	10:01:50	5.48	162	-10	0.43	18.58	1.3	193	7110	0.0104
NO.2	2005/10/13	10:02:20	5.49	165	-10	0.38	18.57	1.4	193	7100	0.0126
NO.2	2005/10/13	10:03:00	5.51	164	-10	0.47	18.5	9.5	196	5760	0.00465
NO.2	2005/10/13	10:03:28	5.5	164	-10	0.4	18.49	9.6	197	5520	0.00352
NO.2	2005/10/13	10:03:54	5.53	164	-10	0.46	18.5	9.6	198	5810	0.0039
NO.2	2005/10/13	10:04:14	5.52	164	-10	0.5	18.5	9.8	199	5830	0.00395
NO.2	2005/10/13	10:04:36	5.51	162	-10	0.45	18.5	10.2	199	5860	0.00397
NO.2	2005/10/13	10:05:12	5.58	174	-10	0.87	11.89	19.2	205	9760	0.0437
NO.2	2005/10/13	10:05:38	5.57	166	-10	0.6	10.18	18.9	209	10100	0.0294
NO.2	2005/10/13	10:05:58	5.54	161	-10	0.73	10.57	18.4	212	8660	0.0127
NO.2	2005/10/13	10:06:20	5.51	159	-10	0.9	10.2	18.9	215	7710	0.00857
NO.2	2005/10/13	10:06:40	5.49	155	-10	1.04	10.01	18.9	217	7160	0.00603
NO.2	2005/10/13	10:07:06	5.48	155	-10	1.12	10.3	18.6	219	6570	0.00378
NO.2	2005/10/13	10:07:26	5.47	153	-10	1.2	10.38	18.6	221	6100	0.00272
NO.2	2005/10/13	10:08:06	5.46	156	-10	1.69	7.23	28.1	225	6390	0.00353
NO.2	2005/10/13	10:08:28	5.45	155	-10	1.58	6.99	29.2	226	6070	0.0018
NO.2	2005/10/13	10:08:48	5.43	153	-10	1.52	6.97	28.9	227	5720	0.00123
NO.2	2005/10/13	10:09:18	5.41	152	-10	1.47	7.11	28.2	228	5450	0.000789
NO.2	2005/10/13	10:10:02	5.38	151	-10	1.42	7.03	28.5	229	5240	0.000624
NO.2	2005/10/13	10:10:22	5.37	151	-10	1.45	7.13	27.9	230	5120	0.000592
NO.2	2005/10/13	10:10:42	5.36	150	-10	1.49	7.16	27.2	231	5000	0.000639
NO.2	2005/10/13	10:13:06	5.28	150	-10	1.48	6.29	38.6	238	5240	0.000369
NO.2	2005/10/13	10:13:44	5.27	149	-10	1.49	6.41	36.7	239	5170	0.000503
NO.2	2005/10/13	10:14:14	5.26	149	-10	1.5	6.54	36.4	239	5280	0.000683
NO.2	2005/10/13	10:14:36	5.26	149	-10	1.55	6.25	40.3	241	5440	0.000728
NO.2	2005/10/13	10:15:02	5.25	149	-10	1.56	6.14	41.8	241	5420	0.000543
NO.2	2005/10/13	10:15:22	5.24	148	-10	1.57	6.2	40.6	242	5390	0.000477
NO.2	2005/10/13	10:15:44	5.23	150	-10	1.59	6.26	39.2	243	5380	0.000501
NO.2	2005/10/13	10:17:08	5.21	149	-10	1.2	5.88	49.8	245	5670	0.000531
NO.2	2005/10/13	10:17:26	5.2	149	-10	1.17	5.9	48.5	246	5630	0.000381
NO.2	2005/10/13	10:17:46	5.2	149	-10	1.22	5.92	47.3	246	5630	0.000379
NO.2	2005/10/13	10:18:08	5.2	149	-10	1.22	5.87	50	246	5730	0.000407
NO.2	2005/10/13	10:18:32	5.2	149	-10	1.24	5.85	49.9	246	5690	0.000361
NO.2	2005/10/13	10:19:40	5.19	150	-10	0.85	5.61	60.3	247	5910	0.000283
NO.2	2005/10/13	10:20:06	5.17	149	-10	0.79	5.61	60.5	248	5810	0.000223
NO.2	2005/10/13	10:20:32	5.18	149	-10	0.87	5.58	61	248	5850	0.00024
NO.2	2005/10/13	10:20:58	5.16	149	-10	1.15	5.61	60.3	248	5830	0.00028
NO.2	2005/10/13	10:21:24	5.17	149	-10	0.76	5.58	61.3	248	5980	0.000348
NO.2	2005/10/13	10:22:26	5.08	155	-10	0.93	5.56	62.8	112	4990	0.000693
NO.3	2005/10/13	10:30:44	5.48	154	3.7	0.35	18.59	0.2	181	8140	0.0134
NO.3	2005/10/13	10:31:06	5.51	149	23.1	0.37	18.62	0.2	185	8400	0.0164
NO.3	2005/10/13	10:31:28	5.52	147	40.2	0.31	18.63	0.4	187	8100	0.0162
NO.3	2005/10/13	10:31:50	5.54	147	-10	0.26	18.63	0.4	188	7750	0.016
NO.3	2005/10/13	10:32:08	5.56	146	16.9	0.24	18.63	0.4	189	7630	0.0173
NO.3	2005/10/13	10:32:34	5.58	148	34	0.26	18.64	0.5	189	7900	0.0199
NO.3	2005/10/13	10:33:40	5.61	3130	-10	7.87	18.59	9.4	193	4580	0.0102
NO.3	2005/10/13	10:34:02	5.57	3210	-10	8.29	18.59	9.4	194	4760	0.00885
NO.3	2005/10/13	10:34:54	6.45	3650	-10	8.3	18.59	9.4	199	5260	0.0124
NO.3	2005/10/13	10:35:18	5.58	3440	-10	8.59	18.58	9.7	199	5830	0.0146
NO.3	2005/10/13	10:35:36	5.61	3310	-10	8.23	18.58	9.6	200	6040	0.0148
NO.3	2005/10/13	10:36:06	5.6	3510	-10	8.45	18.58	8.9	204	6440	0.0331
NO.3	2005/10/13	10:37:14	5.64	2620	-10	9.69	9.74	20.4	214	10500	0.308
NO.3	2005/10/13	10:37:36	5.58	2570	-10	10.6	9.74	20.1	216	8930	0.159
NO.3	2005/10/13	10:38:18	5.56	2730	-10	3.45	10.17	18.9	220	7000	0.0724
NO.3	2005/10/13	10:38:46	5.55	3010	-10	12.61	9.19	22	222	6050	0.0439

NO.3	2005/10/13	10:42:58	5.44	5400	-10	18.01	6.61	39.3	232	3560	0.0142
NO.3	2005/10/13	10:43:36	5.45	2040	-10	12.37	6.56	38.7	241	4080	0.0229
NO.3	2005/10/13	10:43:58	5.43	2120	-10	13.41	6.65	38.3	238	4390	0.0001
NO.3	2005/10/13	10:44:16	5.42	2110	-10	12.88	6.54	39.6	238	4360	0.0064
NO.3	2005/10/13	10:44:42	5.33	2410	-10	13.19	6.44	41.1	239	3830	0.0108
NO.3	2005/10/13	10:45:02	5.4	2230	-10	13	6.43	41	243	2870	0.111
NO.3	2005/10/13	10:45:30	5.74	2390	-10	13.06	6.51	39.8	241	3630	0.0251
NO.3	2005/10/13	10:46:24	5.39	2820	-10	16.37	6.06	49.3	241	4660	0.00438
NO.3	2005/10/13	10:46:52	5.27	2950	-10	16.47	6.07	49.3	240	3250	0.0118
NO.3	2005/10/13	10:47:18	5.22	3310	-10	15.48	6.12	48.6	242	3370	0.0254
NO.3	2005/10/13	10:47:40	5.31	5470	-10	19.36	6.06	50.3	240	1810	1.05
NO.3	2005/10/13	10:48:10	5.35	6060	-10	19.99	6.06	49.7	242	1820	1.81
NO.3	2005/10/13	10:49:02	5.34	3760	-10	18.17	5.6	59.5	246	4340	0.0117
NO.3	2005/10/13	10:49:26	5.12	5070	-10	17.61	5.68	57.4	245	3280	0.0322
NO.3	2005/10/13	10:49:50	5.32	4680	-10	19.96	5.76	56.2	246	26100	0.0118
NO.3	2005/10/13	10:50:10	5.26	5020	-10	16.7	5.65	59.3	246	3530	0.0348
NO.3	2005/10/13	10:50:34	5.3	4530	-10	19.21	5.58	60.8	251	2180	2.07
NO.3	2005/10/13	10:50:54	5.31	3830	-10	18	5.57	60.2	242	4120	3.41
NO.3	2005/10/13	10:52:00	5.29	4420	-10	19.57	5.34	70.3	250	4190	0.0151
NO.3	2005/10/13	10:52:22	5.24	4260	-10	16.2	5.34	69.7	250	4160	0.0117
NO.3	2005/10/13	10:52:46	5.27	4010	-10	18.5	5.37	68.2	251	4120	0.0001
NO.3	2005/10/13	10:53:08	5.21	4680	-10	16.69	5.43	66.4	250	3790	0.0322
NO.3	2005/10/13	10:53:30	5.26	4620	-10	18.76	5.44	66.8	244	2620	13.8
NO.3	2005/10/13	10:53:48	5.26	4870	-10	16.84	5.39	68.5	251	3330	0.129
NO.3	2005/10/13	10:54:52	5.16	79000	-10	16.99	5.25	78.8	59	2690	0.00865
NO.4	2005/10/13	11:04:16	5.57	64500	-10	12.21	18.65	0.8	174	3250	0.00123
NO.4	2005/10/13	11:04:38	5.58	63400	-10	12.29	18.67	0.9	180	4340	0.0181
NO.4	2005/10/13	11:05:06	5.63	54400	-10	12.73	18.67	0.6	183	4710	0.00228
NO.4	2005/10/13	11:05:28	5.63	57900	-10	13.3	18.67	0.8	186	5440	0.0183
NO.4	2005/10/13	11:05:54	5.69	45800	-10	14.73	18.67	0.8	187	5670	0.0196
NO.4	2005/10/13	11:06:20	5.87	39200	-10	13.6	18.68	1.1	189	5830	0.0195
NO.4	2005/10/13	11:06:42	5.73	30100	-10	14.8	18.67	0.9	189	5740	0.018
NO.4	2005/10/13	11:07:26	5.74	26500	-10	14.49	18.62	9.7	195	4930	0.00511
NO.4	2005/10/13	11:07:46	5.72	28300	-10	13.88	18.6	9.8	195	5560	0.00842
NO.4	2005/10/13	11:08:06	5.71	22700	-10	13.88	18.63	9.9	199	5230	0.0045
NO.4	2005/10/13	11:08:28	5.69	18000	-10	12.94	18.62	10	200	5360	0.00459
NO.4	2005/10/13	11:08:56	5.69	16600	-10	12.49	18.62	10	202	5800	0.00557
NO.4	2005/10/13	11:09:20	5.71	14100	-10	12.01	18.62	10.2	205	6030	0.00672
NO.4	2005/10/13	11:10:12	5.75	2410	-10	14.97	18.62	10	199	11300	0.0073
NO.4	2005/10/13	11:10:38	6.01	2300	-10	13.9	10.04	19.3	217	9130	0.0285
NO.4	2005/10/13	11:11:00	5.69	2010	-10	13.05	10.77	18.5	218	8550	0.0288
NO.4	2005/10/13	11:11:24	5.67	2110	-10	13.11	10.35	19.5	221	7330	0.0167
NO.4	2005/10/13	11:11:52	5.66	1860	-10	13.08	9.6	20.5	223	6930	0.00323
NO.4	2005/10/13	11:12:12	5.64	1740	-10	11.96	9.83	19.4	226	6610	0.00732
NO.4	2005/10/13	11:12:40	5.62	1700	-10	12.17	9.75	19.7	227	6070	0.000573
NO.4	2005/10/13	11:13:40	5.59	1430	-10	12.26	7.6	28.8	233	5860	0.00413
NO.4	2005/10/13	11:14:16	5.56	1270	-10	11.73	7.6	28.4	234	6260	0.0012
NO.4	2005/10/13	11:14:34	5.55	1190	-10	11.3	7.69	27.8	235	5380	0.00158
NO.4	2005/10/13	11:15:06	5.53	1200	-10	11.01	7.58	28.4	236	6970	0.00179
NO.4	2005/10/13	11:15:40	5.51	1080	-10	10.42	7.6	28.3	238	5270	0.00137
NO.4	2005/10/13	11:16:34	5.49	990	-10	10.28	6.47	40.6	243	5500	0.00101
NO.4	2005/10/13	11:16:56	5.47	930	-10	10.1	6.44	40.3	243	5500	0.000639
NO.4	2005/10/13	11:17:22	5.48	920	-10	9.65	6.4	41.3	245	5860	0.000718
NO.4	2005/10/13	11:17:46	5.4	900	-10	11.4	6.37	41.6	243	6140	0.000731
NO.4	2005/10/13	11:18:04	5.39	900	-10	11.16	6.37	41.3	243	5630	0.000605
NO.4	2005/10/13	11:18:26	5.37	900	-10	9.76	6.45	39.4	245	4690	0.00065
NO.4	2005/10/13	11:18:52	5.37	910	-10	10.83	6.58	37.9	245	4380	0.00116
NO.4	2005/10/13	11:19:42	5.42	900	-10	10.58	6.05	49	250	6140	0.00104
NO.4	2005/10/13	11:20:14	5.42	999	-10	8.57	6.05	48.3	252	8290	0.000875
NO.4	2005/10/13	11:20:40	5.37	900	-10	8.64	6.09	47.2	253	6200	0.000715
NO.4	2005/10/13	11:21:08	5.4	999	-10	8.44	6.16	45	255	6370	0.001
NO.4	2005/10/13	11:21:32	5.33	875	-10	9.91	6.29	43.4	254	5060	0.00131
NO.4	2005/10/13	11:21:50	5.38	4160	-10	9.2	6.17	46	257	6700	0.00173
NO.4	2005/10/13	11:22:56	5.31	972	-10	9.16	5.71	58.2	258	5840	0.000696
NO.4	2005/10/13	11:23:22	5.35	951	-10	8.39	5.72	57.1	261	6940	0.000677
NO.4	2005/10/13	11:23:46	5.3	954	-10	8.68	5.76	56.5	260	5620	0.000715
NO.4	2005/10/13	11:24:08	5.3	764	-10	8.78	5.8	54.6	260	5870	0.000744
NO.4	2005/10/13	11:24:26	5.29	904	-10	8.6	5.84	53.9	261	6010	0.00102
NO.4	2005/10/13	11:25:44	5.27	875	-10	8.04	5.41	68.7	264	6270	0.000213
NO.4	2005/10/13	11:26:06	5.25	911	-10	7.91	5.46	66.9	265	6140	0.000531
NO.4	2005/10/13	11:26:28	5.26	881	-10	7.84	5.44	68.3	265	6150	0.00051
NO.4	2005/10/13	11:26:50	5.24	900	-10	7.91	5.33	70.8	265	7790	0.000589
NO.4	2005/10/13	11:27:16	5.31	916	-10	7.8	5.34	70.7	266	6180	0.000501
NO.4	2005/10/13	11:27:36	5.23	822	-10	7.92	5.32	70.5	266	6340	0.000361
NO.4	2005/10/13	11:28:14	5.12	532	-10	6.17	5.25	81.2	267	7470	0.000966
NO.5	2005/10/13	11:39:52	6.47	26700	-10	12.85	18.56	0.6	129	4380	0.0153
NO.5	2005/10/13	11:40:16	6.55	25200	-10	12.61	18.55	0.6	136	5320	0.00527
NO.5	2005/10/13	11:40:42	6.46	15700	-10	12.11	18.56	0.7	140	6050	0.0165
NO.5	2005/10/13	11:41:14	6.48	14700	-10	11.68	18.56	0.9	144	6430	0.016
NO.5	2005/10/13	11:41:36	6.56	5200	-10	11.91	18.56	0.6	147	6140	0.0199
NO.5	2005/10/13	11:42:00	6.56	4300	-10	11.74	18.57	0.8	148	6780	0.0163
NO.5	2005/10/13	11:42:26	6.59	4190	-10	11.93	18.56	0.9	149	7260	0.0209
NO.5	2005/10/13	11:43:28	6.42	3840	-10	11.49	18.52	9.4	164	5450	0.00399
NO.5	2005/10/13	11:43:56	6.54	3820	-10	10.93	18.5	10.2	177	5420	0.00295
NO.5	2005/10/13	11:44:20	6.05	3260	-10	10.96	18.51	9.6	188	5730	0.0029
NO.5	2005/10/13	11:44:40	5.94	3070	-10	10.55	18.51	10.3	195	5970	0.00277
NO.5	2005/10/13	11:45:02	5.88	2960	-10	10.35	18.5	11	200	5860	0.00338
NO.5	2005/10/13	11:45:22	5.83	2870	-10	10.5	18.5	11.2	203	5970	0.00148
NO.5	2005/10/13	11:45:40	5.8	3010	-10	10.33	18.52	11.3	206	6060	0.00252
NO.5	2005/10/13	11:46:02	5.76	3070	-10	10.3	18.52	11.4	208	6120	0.00249
NO.5	2005/10/13	11:47:12	5.78	2790	-10	15.11	10.3	19.7	218	10500	0.0334
NO.5	2005/10/13	11:47:40	5.89	2760	-10	14.64	10.19	19.8	222	8370	0.0137
NO.5	2005/10/13	11:48:06	5.7	2760	-10	14.45	10.2	19.9	225	7330	0.00716
NO.5	2005/10/13	11:48:30	5.68	2710	-10	14.48	10.15	19.9	226	7380	0.00905
NO.5	2005/10/13	11:48:50	5.67	2660	-10	13.8	10.12	19.8	228	6150	0.00363
NO.5	2005/10/13	11:49:14	5.65	2670	-10	14.34	10.11	20	229	5660	0.00454
NO.5	2005/10/13	11:50:02	5.63	2490	-10	15.35	7.61	29.9	235	7750	0.00484
NO.5	2005/10/13	11:50:22	5.61	1870	-10	14.7	7.51	30	238	5920	0.00211
NO.5	2005/10/13	11:50:46	5.59	1960	-10	14.05	7.47	30.2	240	5370	0.00197
NO.5	2005/10/13	11:51:16	5.53	1310	-10	13.64	7.42	30.3	242	5130	0.00122
NO.5	2005/10/13	11:51:38	5.55	1720	-10	13.44	7.39	30.4	242	5130	0.00189
NO.5	2005/10/13	11:52:00	5.5								

NO.5	2005/10/13	11:58:12	5.3	999	-10	11.25	5.7	59.5	262	6070	0.000294
NO.5	2005/10/13	11:58:42	5.29	999	-10	10.8	5.69	59.8	264	5210	0.00101
NO.5	2005/10/13	11:59:10	5.3	900	-10	9.76	5.68	60	267	6500	0.00109
NO.5	2005/10/13	11:59:30	5.27	999	-10	10.52	5.68	60.2	264	5390	0.00113
NO.5	2005/10/13	11:59:52	5.25	999	-10	10.87	5.67	60.1	265	5720	0.000734
NO.5	2005/10/13	12:00:16	5.28	900	-10	9.65	5.66	60.6	268	7590	0.0014
NO.5	2005/10/13	12:01:22	5.28	999	-10	8.05	5.53	68.9	271	7470	0.00128
NO.5	2005/10/13	12:01:40	5.2	999	-10	8.6	5.52	68.8	269	5900	0.000789
NO.5	2005/10/13	12:02:06	5.2	999	-10	9.28	5.53	68.7	270	6000	0.000754
NO.5	2005/10/13	12:02:26	5.28	900	-10	8.64	5.54	68.8	273	7000	0.00119
NO.5	2005/10/13	12:02:46	5.21	999	-10	9.44	5.53	68.9	270	5830	0.00147
NO.5	2005/10/13	12:03:44	5.17	1280	-10	9.65	5.23	80.7	274	6270	0.000633
NO.5	2005/10/13	12:04:06	5.18	1280	-10	9.64	5.22	81	275	5820	0.000793
NO.5	2005/10/13	12:04:26	5.16	1330	-10	9.47	5.21	80.5	276	6350	0.000485
NO.5	2005/10/13	12:04:48	5.13	1080	-10	8.92	5.22	80.1	277	6500	0.000636
NO.5	2005/10/13	12:05:08	5.15	1280	-10	9.1	5.22	80.6	278	6360	0.00131
NO.5	2005/10/13	12:05:26	5.14	1260	-10	9.26	5.21	80.9	278	6580	0.00123
NO.5	2005/10/13	12:06:20	5.26	3790	-10	6.41	5.21	88.5	37	7000	0.00285
NO.6	2005/10/13	12:18:06	6.74	15700	-10	12.19	18.62	0.6	99	3600	0.00444
NO.6	2005/10/13	12:18:28	6.71	13800	-10	11.49	18.63	0.8	106	4260	0.016
NO.6	2005/10/13	12:18:56	6.74	4500	-10	12.34	18.62	0.8	111	5270	0.00406
NO.6	2005/10/13	12:19:30	6.74	4820	-10	12.23	18.63	0.8	117	5910	0.0148
NO.6	2005/10/13	12:20:00	6.73	4070	-10	11.75	18.62	0.6	120	6210	0.0136
NO.6	2005/10/13	12:21:14	6.63	3590	-10	12	18.54	10.2	132	5250	0.0026
NO.6	2005/10/13	12:21:40	6.59	3750	-10	11.68	18.52	10.4	137	6020	0.00385
NO.6	2005/10/13	12:22:12	6.51	3560	-10	11.37	18.56	10.4	142	5470	0.00294
NO.6	2005/10/13	12:22:44	6.39	3390	-10	11.14	18.56	10.5	149	5690	0.00267
NO.6	2005/10/13	12:23:06	6.3	3330	-10	11.27	18.54	10.7	154	6100	0.00105
NO.6	2005/10/13	12:23:26	6.2	3230	-10	10.6	18.55	10.8	162	6380	0.0031
NO.6	2005/10/13	12:23:50	6.12	2910	-10	10.69	18.58	11.1	169	6350	0.00375
NO.6	2005/10/13	12:24:10	6.05	3090	-10	10.81	18.54	11.1	172	7080	0.00431
NO.6	2005/10/13	12:24:38	5.92	2850	-10	10.5	18.56	11.3	178	6880	0.00313
NO.6	2005/10/13	12:25:30	5.92	2370	-10	14.09	11.11	20.5	192	10900	0.00391
NO.6	2005/10/13	12:25:54	5.84	2240	-10	14.08	10.39	21.2	197	9690	0.0146
NO.6	2005/10/13	12:26:18	5.8	2070	-10	13.9	10.23	21.5	201	8900	0.0153
NO.6	2005/10/13	12:26:50	5.73	1990	-10	13.81	10.15	21.3	207	7240	0.00415
NO.6	2005/10/13	12:27:12	5.69	2120	-10	13.6	9.97	21.8	211	6720	0.00309
NO.6	2005/10/13	12:27:38	5.67	2010	-10	13.87	9.69	22.2	213	7570	0.00378
NO.6	2005/10/13	12:28:00	5.64	1930	-10	13.57	9.66	22.2	216	6150	0.00188
NO.6	2005/10/13	12:29:10	5.59	1750	-10	14.07	7.16	30.7	224	6050	0.00154
NO.6	2005/10/13	12:29:34	5.54	1580	-10	13.78	7.12	30.8	226	6020	0.00111
NO.6	2005/10/13	12:30:04	5.52	1550	-10	13.52	7.1	30.9	229	5440	0.00146
NO.6	2005/10/13	12:30:34	5.63	1620	-10	13.37	7.13	30.6	230	5610	0.000932
NO.6	2005/10/13	12:30:56	5.47	1540	-10	13.48	7.06	31.2	231	5710	0.000911
NO.6	2005/10/13	12:31:46	5.44	1520	-10	13.21	7.04	31.1	233	5660	0.000966
NO.6	2005/10/13	12:32:36	5.4	1310	-10	12.77	6.51	39.4	238	6130	0.000768
NO.6	2005/10/13	12:32:58	5.37	1350	-10	12.5	6.49	39.7	239	6020	0.000546
NO.6	2005/10/13	12:33:22	5.37	1320	-10	12.4	6.49	39.6	241	5840	0.000724
NO.6	2005/10/13	12:33:44	5.36	1290	-10	12.46	6.47	40.4	241	6030	0.000608
NO.6	2005/10/13	12:34:10	5.33	1310	-10	12.14	6.47	40.3	242	5990	0.000708
NO.6	2005/10/13	12:35:10	5.32	1170	-10	10.8	6.14	48.7	245	6360	0.000576
NO.6	2005/10/13	12:35:40	5.32	1150	-10	11.78	6.14	49.2	246	5870	0.000825
NO.6	2005/10/13	12:36:02	5.31	1100	-10	11.89	6.13	49.2	245	6250	0.000592
NO.6	2005/10/13	12:36:24	5.3	1150	-10	11.65	6.13	49.2	246	6260	0.000731
NO.6	2005/10/13	12:36:48	5.31	1140	-10	11.63	6.14	48.9	247	6110	0.00104
NO.6	2005/10/13	12:37:30	5.28	1070	-10	10.84	5.8	59	249	6880	0.000867
NO.6	2005/10/13	12:38:06	5.29	1030	-10	10.99	5.76	59.5	250	6450	0.000887
NO.6	2005/10/13	12:38:28	5.28	1110	-10	11.17	5.74	59.4	250	6540	0.000508
NO.6	2005/10/13	12:38:54	5.25	1080	-10	11	5.74	60	250	6550	0.000592
NO.6	2005/10/13	12:39:20	5.26	1410	-10	12.14	5.72	60.4	250	6120	0.000811
NO.6	2005/10/13	12:40:00	5.25	1450	-10	11.6	5.57	69.9	253	6110	0.00167
NO.6	2005/10/13	12:40:18	5.24	1330	-10	11.69	5.54	69.8	253	6580	0.000387
NO.6	2005/10/13	12:40:46	5.29	1340	-10	11.45	5.55	70.1	254	6450	0.000438
NO.6	2005/10/13	12:41:10	5.23	1310	-10	11.62	5.52	70	254	6740	0.000446
NO.6	2005/10/13	12:41:32	5.21	1270	-10	11.16	5.54	69.9	255	6800	0.000647
NO.6	2005/10/13	12:42:14	5.08	2360	-10	10.41	5.41	76.8	110	6380	0.000101
NO.10	2005/10/13	13:41:18	6.41	99900	-10	6.34	18.51	0.8	110	1860	0.00623
NO.10	2005/10/13	13:41:40	6.44	99900	-10	9.12	18.52	1.2	119	2740	0.0102
NO.10	2005/10/13	13:42:04	6.44	99900	-10	10.67	18.54	1.3	127	3130	0.00694
NO.10	2005/10/13	13:42:26	6.42	99900	-10	10.91	18.54	1.5	134	3560	0.00885
NO.10	2005/10/13	13:42:46	6.46	99900	-10	4.7	18.54	1.7	139	3850	0.0109
NO.10	2005/10/13	13:43:06	6.47	79600	-10	14.55	18.54	1.6	142	5200	0.021
NO.10	2005/10/13	13:43:30	6.44	94100	-10	14.02	18.54	1.4	145	4470	0.0127
NO.10	2005/10/13	13:44:14	6.41	99900	-10	16.73	18.51	8.3	155	4520	0.00478
NO.10	2005/10/13	13:44:40	6.35	99900	-10	15.99	18.51	8.1	159	4490	0.00332
NO.10	2005/10/13	13:45:00	6.36	94800	-10	15.97	18.54	9.4	164	4640	0.0029
NO.10	2005/10/13	13:45:20	6.33	99900	-10	19.99	18.46	10.7	152	5110	0.00287
NO.10	2005/10/13	13:45:48	6.61	99900	999	18.18	18.48	10.7	73	3700	0.000571
NO.10	2005/10/13	13:46:28	6.22	87900	-10	17.83	18.48	9.5	106	4770	0.00122
NO.9	2005/10/13	13:57:08	6.55	99900	-10	13.96	18.52	0.6	109	2090	0.00901
NO.9	2005/10/13	13:57:26	6.65	99900	-10	8.1	18.54	1	120	2820	0.0109
NO.9	2005/10/13	13:57:48	6.3	83000	-10	10.32	18.56	1.2	125	2930	0.00873
NO.9	2005/10/13	13:58:24	6.29	83000	-10	13.64	18.56	1.4	135	3630	0.00562
NO.9	2005/10/13	13:58:44	6.47	74700	-10	19.99	18.56	1.5	141	3840	0.00791
NO.9	2005/10/13	13:59:04	6.47	78000	-10	19.78	18.57	1.5	146	5290	0.0644
NO.9	2005/10/13	13:59:24	6.55	49700	-10	19.99	18.56	1.5	148	5240	0.0166
NO.9	2005/10/13	14:00:22	6.16	36400	-10	15.38	18.57	4.9	156	4840	0.00502
NO.9	2005/10/13	14:00:44	6.41	46200	-10	19.99	18.56	5.4	162	6250	0.0389
NO.9	2005/10/13	14:01:04	6.4	25000	-10	19.99	18.55	5.4	165	5630	0.00534
NO.9	2005/10/13	14:01:22	6.48	71800	-10	17.37	18.56	5.3	168	5860	0.00732
NO.9	2005/10/13	14:01:58	6.11	24800	-10	17.06	18.54	9.5	174	4880	0.00171
NO.9	2005/10/13	14:02:18	6.15	31500	-10	18.8	18.54	9.7	184	4580	0.00336
NO.9	2005/10/13	14:02:50	6.38	27900	-10	19.91	18.55	10.1	190	4620	0.00245
NO.9	2005/10/13	14:03:12	6.05	31500	-10	19.99	18.53	9.8	194	6670	0.00278
NO.9	2005/10/13	14:03:34	5.71	61900	-10	14.37	18.54	9.6	197	5010	0.00227
NO.9	2005/10/13	14:03:58	5.96	26200	-10	19.47	18.53	9.2	202	6140	0.00156
NO.9	2005/10/13	14:04:50	5.68	51300	-10	19.99	18.52	12.2	19	7240	0.0167
NO.9	2005/10/13	14:05:12	5.75	17600	-10	18.1	17.72	17.9	214	4410	0.00118
NO.9	2005/10/13	14:05:32	5.68	38900	-10	19.07	18.39	15.6	219	3640	0.000529
NO.9	2005/10/13	14:05:52	5.67	34400	-10	19.65	18.43	17.5	220	5460	0.000578
NO.9	2005/10/13	14:06:12	5.83	437							

NO.9	2005/10/13	14:11:42	5.32	22300	-10	19.99	6.81	37.1	96	4580	0.00258
NO.7	2005/10/13	14:25:12	6.59	61700	-10	13.38	18.63	0.9	101	2270	0.00809
NO.7	2005/10/13	14:25:40	6.62	36300	-10	16.63	18.67	1.1	112	3200	0.011
NO.7	2005/10/13	14:26:04	6.48	28800	-10	17.74	18.67	1.2	121	3870	0.0112
NO.7	2005/10/13	14:26:26	6.6	40500	-10	18.65	18.68	1.7	129	4650	0.0232
NO.7	2005/10/13	14:26:44	6.61	27300	-10	18.53	18.68	1.6	131	5350	0.0325
NO.7	2005/10/13	14:27:38	6.41	32600	-10	17.15	18.64	9.7	148	4690	0.00486
NO.7	2005/10/13	14:28:06	6.39	19800	-10	17.83	18.62	9.9	157	5140	0.00118
NO.7	2005/10/13	14:28:28	6.25	18400	-10	17.07	18.62	10	166	5410	0.00314
NO.7	2005/10/13	14:28:50	6.2	18900	-10	16.65	18.62	10.1	174	6230	0.00425
NO.7	2005/10/13	14:29:10	6.12	14900	-10	14.23	18.6	9.9	181	5920	0.00383
NO.7	2005/10/13	14:29:36	5.98	14400	-10	15.48	18.62	10.1	189	6240	0.00314
NO.7	2005/10/13	14:29:58	5.95	14600	-10	15.13	18.61	10.3	194	7010	0.00532
NO.7	2005/10/13	14:30:18	5.85	13400	-10	14.9	18.61	10.3	198	6610	0.00338
NO.7	2005/10/13	14:30:42	5.86	11800	-10	13.75	18.61	10.4	204	7160	0.00402
NO.7	2005/10/13	14:31:02	5.81	11400	-10	13.06	18.61	10.4	205	7940	0.00465
NO.7	2005/10/13	14:31:20	5.72	11000	-10	12.7	18.64	10.5	208	7140	0.00344
NO.7	2005/10/13	14:32:04	5.83	2490	-10	18.87	9.96	19.7	219	14500	0.0817
NO.7	2005/10/13	14:32:24	5.79	1820	-10	16.12	9.53	19.6	223	13900	0.0193
NO.7	2005/10/13	14:32:44	5.66	1720	-10	15.03	9.65	19.4	227	10500	0.0188
NO.7	2005/10/13	14:33:10	5.69	1960	-10	16.41	9.52	19.7	230	8880	0.0104
NO.7	2005/10/13	14:33:30	5.64	1940	-10	16.56	9.35	19.8	232	7430	0.00842
NO.7	2005/10/13	14:33:50	5.63	1780	-10	16.32	9.19	19.9	236	7590	0.0354
NO.7	2005/10/13	14:34:12	5.6	1650	-10	16.42	9.14	20.2	237	7210	0.0044
NO.7	2005/10/13	14:34:56	5.62	1380	-10	19.11	7.16	29.2	245	6940	0.00452
NO.7	2005/10/13	14:35:18	5.64	2110	-10	17.73	7.09	29.4	245	6950	0.00132
NO.7	2005/10/13	14:35:38	5.5	1970	-10	16.8	7.06	29.6	246	5060	0.000754
NO.7	2005/10/13	14:35:58	5.47	1930	-10	16.42	7.03	29.5	247	5060	0.000182
NO.7	2005/10/13	14:36:16	5.42	1910	-10	16.19	7.04	29.4	249	4690	0.0023
NO.7	2005/10/13	14:36:38	5.61	1860	-10	16.55	7.04	29.7	252	5610	0.00111
NO.7	2005/10/13	14:37:28	5.39	1890	-10	16.52	6.45	39	255	6440	0.000555
NO.7	2005/10/13	14:37:50	5.37	1510	-10	14.74	6.42	39	257	6230	0.000578
NO.7	2005/10/13	14:38:10	5.38	1210	-10	15.88	6.4	39.2	259	6000	0.00739
NO.7	2005/10/13	14:38:38	5.33	1830	-10	14.77	6.4	39.4	258	6760	0.000613
NO.7	2005/10/13	14:39:04	5.38	1650	-10	15.22	6.4	39.5	261	5860	0.00148
NO.7	2005/10/13	14:39:24	5.34	1700	-10	15.47	6.4	39.6	261	7260	0.00037
NO.7	2005/10/13	14:40:06	5.3	1230	-10	16.22	5.96	48.1	265	6070	0.0134
NO.7	2005/10/13	14:40:30	5.29	1850	-10	14.94	5.93	48	262	4940	0.000156
NO.7	2005/10/13	14:40:50	5.24	1670	-10	14.38	5.93	48.1	263	4560	0.00186
NO.7	2005/10/13	14:41:18	5.42	2050	-10	15.52	5.94	48.4	265	5720	0.000501
NO.7	2005/10/13	14:41:42	5.36	1360	-10	16.98	5.92	48.1	267	4650	0.0761
NO.7	2005/10/13	14:42:08	5.26	2120	-10	15.06	5.93	48.3	264	4790	0.0001
NO.7	2005/10/13	14:42:28	5.2	2130	-10	14.48	5.91	48.3	266	4460	0.00431
NO.7	2005/10/13	14:42:54	5.32	2120	-10	15.59	5.93	48.5	269	6470	0.00626
NO.7	2005/10/13	14:43:34	5.15	1670	-10	16.12	5.68	57.9	268	4420	0.00729
NO.7	2005/10/13	14:44:02	5.18	2280	-10	14.15	5.66	58.1	269	4580	0.00311
NO.7	2005/10/13	14:44:30	5.21	2420	-10	14.34	5.66	58.3	269	4780	0.0001
NO.7	2005/10/13	14:44:56	5.39	2230	-10	15.24	5.67	58.4	273	5930	0.000571
NO.7	2005/10/13	14:45:20	5.21	2250	-10	14.01	5.65	58.4	271	5810	0.000605
NO.7	2005/10/13	14:45:40	5.18	1350	-10	16.36	5.65	58.3	272	4980	0.00442
NO.7	2005/10/13	14:46:10	5.2	2120	-10	13.17	5.67	57.6	272	7190	0.00109
NO.7	2005/10/13	14:46:42	5.12	2080	-10	13.62	5.48	67.4	276	5440	0.0128
NO.7	2005/10/13	14:47:10	5.33	2090	-10	14.01	5.44	68.2	279	6680	0.000248
NO.7	2005/10/13	14:47:34	5.1	1860	-10	13.27	5.42	68.2	278	5170	0.00323
NO.7	2005/10/13	14:48:06	5.14	2100	-10	12.6	5.41	68.7	280	6800	0.0001
NO.7	2005/10/13	14:48:26	5.28	1790	-10	16.5	5.42	68.9	285	7290	0.00105
NO.7	2005/10/13	14:48:54	5.05	1940	-10	12.67	5.41	68.8	282	5530	0.00457
NO.7	2005/10/13	14:49:22	5.26	1940	-10	13.26	5.41	69.3	284	7080	0.000305
NO.7	2005/10/13	14:49:42	5.12	1850	-10	13.25	5.41	69.3	284	11200	0.0001
NO.7	2005/10/13	14:50:04	5	1180	-10	14.22	5.4	69.2	284	5860	0.0222
NO.7	2005/10/13	14:50:50	5.22	16900	-10	18.04	5.33	77	120	4200	0.00366
NO.7	2005/10/13	14:51:12	5.27	13300	-10	18.19	5.3	75.6	146	4410	0.0261
NO.7	2005/10/13	14:51:38	5.29	13000	-10	17.11	5.32	76.1	169	7240	0.000837
NO.7	2005/10/13	14:52:00	5.2	12300	-10	16.16	5.3	76.3	181	5290	0.0205
NO.7	2005/10/13	14:52:22	5.31	10800	-10	18.71	5.31	76.2	192	7310	0.00562
NO.7	2005/10/13	14:52:46	5.17	12500	-10	15	5.3	76.2	197	5730	0.00436
NO.7	2005/10/13	14:53:08	5.28	10000	-10	18.35	5.32	75.6	206	7000	0.0105

北岸水域(湖内)モニタリング測定結果(2005.4.22)

地点名	DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/L)	水温(°C)	水深(m)	ORP(mV)	塩素イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
北1	2005/4/22	13:23:40	5.74	1060	32.2	15.79	4.59	0.3	364	11.8	20.6
北1	2005/4/22	13:24:02	5.72	1050	30.3	15.59	4.59	0.3	364	11.6	18.8
北1	2005/4/22	13:24:24	5.78	1030	29.4	15.78	4.56	0.1	362	11.5	16.1
北1	2005/4/22	13:24:44	5.78	1020	28.6	14.16	4.56	0.2	361	11.6	15.7
北1	2005/4/22	13:25:06	5.8	1010	28.2	15.22	4.56	0.3	361	11.1	17.6
北1	2005/4/22	13:26:40	5.54	1070	16.8	15.56	4.56	9	372	9.4	11.6
北1	2005/4/22	13:27:28	5.5	1310	15.8	15.79	4.52	8.6	371	6.66	12.7
北1	2005/4/22	13:27:58	5.49	2020	15.4	15.07	4.49	9	368	9.12	10.5
北1	2005/4/22	13:28:18	5.47	2010	15.6	15.44	4.49	8.7	367	5.8	12.3
北1	2005/4/22	13:28:44	5.47	1840	15.6	15.46	4.5	9.3	368	6.76	10.4
北1	2005/4/22	13:29:04	5.5	3030	15.7	15.42	4.47	9.4	368	6.78	9.34
北1	2005/4/22	13:29:22	5.46	3140	16	14.21	4.46	8.2	366	6.26	12.9
北1	2005/4/22	13:31:04	5.47	3480	14.8	14.19	4.44	16.7	366	6.96	11.1
北1	2005/4/22	13:31:34	5.47	3500	15	14.78	4.41	16.5	365	6.74	13
北1	2005/4/22	13:31:56	5.5	2880	14.9	16.91	4.44	17.2	368	6.84	16.3
北1	2005/4/22	13:32:18	5.45	2910	15.5	15.15	4.45	15.7	367	7.99	16.6
北1	2005/4/22	13:32:48	5.45	2980	15	15.09	4.45	16.1	368	7.88	16.4
北1	2005/4/22	13:33:08	5.46	3350	15.4	14.53	4.45	16.3	367	9.1	13.6
北1	2005/4/22	13:33:28	5.45	3080	15.1	13.93	4.47	15.8	367	8.42	15.6
北2	2005/4/22	13:38:06	5.5	2200	22.7	14.75	4.49	0.5	373	8.44	16.6
北2	2005/4/22	13:38:30	5.5	2220	23	14.54	4.47	0.4	372	8.68	18.2
北2	2005/4/22	13:38:50	5.5	2160	24.1	14.75	4.47	0.5	371	9.01	17.6
北2	2005/4/22	13:39:10	5.5	2190	23.4	14.69	4.48	0.4	369	8.62	18.1
北2	2005/4/22	13:39:30	5.5	1450	25	15.04	4.48	0.2	368	8.11	16.8
北2	2005/4/22	13:39:48	5.5	2080	22.3	14.39	4.47	0.2	367	8.16	16.9
北2	2005/4/22	13:41:02	5.47	1970	16.9	15.57	4.4	9.4	366	6.35	25.6
北2	2005/4/22	13:41:22	5.47	2530	16.6	14.09	4.42	9.3	366	6.98	16.1
北2	2005/4/22	13:41:50	5.46	2310	16	13	4.4	9.3	366	6.7	9.21
北2	2005/4/22	13:42:10	5.4	1740	16.3	13.21	4.42	9.4	368	7.14	17.7
北2	2005/4/22	13:42:32	5.44	1410	16.4	13.83	4.44	9.6	368	7.37	11
北2	2005/4/22	13:42:54	5.46	2060	17.2	13.09	4.41	9.5	366	7.47	9.65
北2	2005/4/22	13:44:16	5.51	1240	15.4	14.75	4.38	19	368	8.35	18.3
北2	2005/4/22	13:44:38	5.45	1550	15.6	13.76	4.39	19	368	7.98	17.7
北2	2005/4/22	13:44:58	5.46	1840	15.5	13.78	4.42	19.2	367	8.02	16.1
北2	2005/4/22	13:45:18	5.46	1900	15.7	13.48	4.4	19.2	366	6.59	16.7
北3	2005/4/22	13:50:26	5.52	1980	28.2	13.65	4.43	0.4	367	8.41	17.2
北3	2005/4/22	13:51:16	5.56	1270	20.4	14.63	4.42	0.3	367	8.41	17.9
北3	2005/4/22	13:51:58	5.53	1530	20.7	13.3	4.41	0.4	363	8.52	16.9
北3	2005/4/22	13:52:20	5.56	1250	21.2	14.22	4.43	0.3	363	8.88	15.9
北3	2005/4/22	13:52:44	5.55	1490	21.1	13.43	4.4	0.4	360	8.8	15
北3	2005/4/22	13:53:04	5.53	1340	22.3	13.66	4.39	0.3	360	8.72	17.9
北3	2005/4/22	13:53:30	5.57	1350	21.6	14.11	4.41	0.3	359	8.86	19
北3	2005/4/22	13:54:36	5.52	2290	18.5	14.55	4.37	9.4	357	7.58	18.7
北3	2005/4/22	13:55:02	5.58	1790	17.3	15.26	4.37	9.2	358	7.22	15.8
北3	2005/4/22	13:55:24	5.5	1960	17.6	14.08	4.37	9.6	358	7.59	14
北3	2005/4/22	13:55:44	5.52	2490	17.5	14.27	4.37	9.4	357	7.78	11.4
北3	2005/4/22	13:56:04	5.52	2440	17.5	13.58	4.36	9.1	357	6.88	12.4
北3	2005/4/22	13:57:10	5.54	1790	16.2	14.54	4.35	19.3	358	8.57	21.3
北3	2005/4/22	13:57:52	5.5	2320	16.4	13.89	4.35	19.1	357	6.84	20.9
北3	2005/4/22	13:58:24	5.5	2360	16.6	13.79	4.36	19.2	357	6.78	20.4
北3	2005/4/22	13:58:42	5.5	2500	16.8	13.81	4.36	19.1	357	6.19	21.5
北4	2005/4/22	14:03:02	5.65	2690	23.2	14.45	4.45	0.4	355	9.78	24.3
北4	2005/4/22	14:03:24	5.68	2270	19.7	13.81	4.43	0.2	353	8.99	20
北4	2005/4/22	14:03:42	5.69	1810	24.4	13.55	4.44	0.3	352	9.48	18.9
北4	2005/4/22	14:04:10	5.73	1460	24.4	13.85	4.44	0.3	351	9.45	19.7
北4	2005/4/22	14:04:34	5.75	1290	22.8	13.23	4.43	0.2	348	9.63	17.1
北4	2005/4/22	14:04:58	5.76	1050	22.4	13.75	4.43	0.5	346	8.8	18.7
北4	2005/4/22	14:05:18	5.79	1050	22.4	13.78	4.44	0.5	344	8.95	19.3
北4	2005/4/22	14:05:40	5.84	990	20.8	13.58	4.43	0.2	341	9.36	17.9
北4	2005/4/22	14:06:02	5.84	1010	23.9	12.67	4.44	0.3	338	8.5	16.7
北4	2005/4/22	14:07:14	5.62	1310	19.4	13.56	4.42	9.4	348	6.99	18.2
北4	2005/4/22	14:07:36	5.6	1380	19.4	13.56	4.44	9.6	349	7.15	17.7
北4	2005/4/22	14:07:56	5.57	1520	29.2	13.83	4.44	9.6	349	7.22	13.2
北4	2005/4/22	14:08:18	5.54	1390	19.7	13.51	4.43	7.9	348	6.21	13.8
北4	2005/4/22	14:08:38	5.6	1240	20.1	13.47	4.43	6.5	348	6.12	16.6
北5	2005/4/22	14:13:44	6.33	11600	396	14.78	4.53	0.4	319	9.93	31
北5	2005/4/22	14:14:06	6.3	9600	383	12.42	4.47	0.2	319	9.15	28.5
北5	2005/4/22	14:14:34	6.31	2690	461	14.03	4.48	0	316	9.1	28.7
北5	2005/4/22	14:15:02	6.34	2150	435	14.51	4.48	0.3	316	8.5	38.9
北5	2005/4/22	14:15:22	6.33	2170	428	14.71	4.46	0.1	314	8.73	25.5
北5	2005/4/22	14:15:40	6.34	1870	418	13.7	4.45	0.3	313	9.35	36.2
北5	2005/4/22	14:17:00	5.9	1390	329	13.78	4.44	9	336	7.66	25.8
北5	2005/4/22	14:17:22	5.81	1270	343	12.83	4.42	8	340	7.13	20.9
北5	2005/4/22	14:17:44	5.78	1360	335	13.79	4.44	9.2	343	7.48	18.4
北5	2005/4/22	14:18:06	5.69	1040	339	13.26	4.44	9	345	7.51	16.2
北5	2005/4/22	14:18:26	5.69	1330	336	13.39	4.44	8.6	345	7.34	14.4
北5	2005/4/22	14:18:50	5.71	1060	333	13.89	4.43	9.2	346	6.82	15.5
北5	2005/4/22	14:19:22	5.68	1140	316	14.06	4.45	9.3	346	6.81	14.6
北6	2005/4/22	14:29:16	6.44	2340	20.9	14.29	5.05	0.3	330	10.4	27.7
北6	2005/4/22	14:29:38	6.42	1870	21.5	13.84	5.03	0.1	328	9.97	27.7
北6	2005/4/22	14:30:00	6.46	1520	22.4	13.63	5.04	0.4	326	10.5	27.1
北6	2005/4/22	14:30:20	6.43	1370	20.4	13.42	5.03	0.2	324	10.2	16.5
北6	2005/4/22	14:30:38	6.43	1170	21.3	13.13	5.03	0.1	323	10.3	21.9
北6	2005/4/22	14:31:06	6.42	1080	47.4	13.25	5.05	0.1	320	10.3	19.8
北6	2005/4/22	14:31:26	6.42	960	20.9	12.64	5.05	0.2	319	10.1	18.5
北7	2005/4/22	14:35:32	6.47	9000	-7.7	14.12	5.72	0.4	320	9.98	39.9
北7	2005/4/22	14:35:56	6.43	950	-10	13.01	5.74	0.2	318	10	29.4
北7	2005/4/22	14:36:22	6.44	999	17.7	13.14	5.72	0.3	313	10.2	25.2
北7	2005/4/22	14:36:42	6.42	955	18.7	13.07	5.73	0	312	9.95	23.6
北7	2005/4/22	14:38:08	6.44	695	18.1	12.8	5.73	0.2	302	10.4	16.6
北7	2005/4/22	14:38:26	6.44	678	18.2	12.67	5.75	0	301	10.4	18.8
北7	2005/4/22	14:38:46	6.41	601	17.7	12.68	5.75	0.2	301	10.2	17.8
北8	2005/4/22	14:51:18	6.41	1650	21.4	13.67	5.19	0.3	318	9.78	37.7
北8	2005/4/22	14:51:38	6.38	806	22.2	13.03	5.17	0.4	317	9.41	34.1
北8	2005/4/22	14:51:58	6.38	655	22.2	12.42	5.18	0.2	316	9.35	45.6
北8	2005/4/22	14:52:18	6.41	532	22.3	13.13	5.18	0.1	316	9.95	76.9
北8	2005/4/22	14:52:44	6.36	546	23	10.35	5.17	0.3	315	9.64	49.9
北8	2005/4/22	14:53:04	6.37	456	21.4	9.91	5.18	0.1	312	9.73	46.1
北8	2005/4/22	14:53:22	6.35	427	21.4	10.94	5.18	0.2	311	9.72	38.4
北9	2005/4/22	15:00:06	6.39	1310	23.2	13.22	4.92	0.4	319	10.3	59.5
北9	2005/4/22	15:00:26	6.34	739	25	13.02	4.89	0.3	317	10	55
北9	2005/4/22	15:00:44	6.38	565	25.8	12.83	4.9	0.2	315	10.1	47.8
北9	2005/4/22	15:01:06	6.35	496	24.7	12.44	4.91	0.4	316	10.3	45.3
北9	2005/4/22	15:01:26	6.34								

北10	2005/4/22	15:06:40	6.34	763	26.3	13.03	4.82	0.2	317	10.8	55.7
北10	2005/4/22	15:07:04	6.32	628	25.8	12.82	4.82	0.3	318	10.7	51.7
北11	2005/4/22	15:11:14	6.36	900	54.8	13.3	5.06	0.4	317	11	77
北11	2005/4/22	15:11:34	6.35	948	54.9	13.6	5.06	0.4	315	10.4	58.8
北11	2005/4/22	15:11:54	6.36	737	56	13.33	5.03	0.4	315	10.4	48.5
北11	2005/4/22	15:12:14	6.41	662	53.8	12.78	5.03	0.2	315	11	39.6
北11	2005/4/22	15:12:36	6.4	761	53.3	12.96	5.03	0.4	314	10.8	47.5
北11	2005/4/22	15:12:58	6.37	561	52.7	13	5.01	0.4	313	10.5	42.2

北岸水域(湖内)モニタリング測定結果(2005.7.7)

DATE	TIME	pH	導電率(mS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/L)	水温(°C)	水深(m)	ORP(mV)	塩素イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
北1	2005/7/7 14:55:52	6.22	168	39.4	0	20.26	-1	246	1190	8.64
北1	2005/7/7 14:56:42	6.28	143	50.3	3.87	20.27	-0.9	242	408	6.67
北1	2005/7/7 14:57:08	6.3	141	44.4	5.19	20.26	-0.8	242	252	6.33
北1	2005/7/7 14:57:28	6.28	139	48.3	5.34	20.26	-0.9	242	168	6.17
北1	2005/7/7 14:57:48	6.3	137	41.7	5.36	20.28	-0.8	243	114	6.46
北1	2005/7/7 14:58:08	6.28	136	46.5	5.41	20.26	-0.8	244	82.5	6.25
北1	2005/7/7 14:58:58	5.51	4680	50.8	16.9	17.87	7.8	263	1.78	5.71
北1	2005/7/7 14:59:16	5.47	4210	57.6	18	17.72	7.7	268	1.63	4.96
北1	2005/7/7 14:59:42	5.56	4260	60.9	14.84	17.68	8	259	1.05	3.94
北1	2005/7/7 15:00:02	5.56	4150	64	13	17.67	8	254	0.983	3.5
北1	2005/7/7 15:00:24	5.4	3640	63.9	11.35	17.66	8	250	0.633	3.15
北1	2005/7/7 15:00:44	5.36	3500	64	10.91	17.64	7.9	247	0.381	3.07
北1	2005/7/7 15:01:04	5.46	2920	62.8	10.97	17.62	8	247	0.471	2.78
北1	2005/7/7 15:01:34	5.4	3460	61	10.4	17.62	8	243	0.432	2.91
北1	2005/7/7 15:01:56	5.36	3110	59.7	10.14	17.57	8	242	0.209	2.69
北1	2005/7/7 15:02:44	5.54	1920	88.5	12.51	8.69	17.5	244	1.57	10.9
北1	2005/7/7 15:03:10	5.66	2260	102	12.67	8.39	16.9	248	1.24	7.35
北1	2005/7/7 15:03:30	5.69	2170	110	12.44	8.49	17	249	0.775	6.83
北1	2005/7/7 15:03:52	5.62	2150	115	12.09	8.45	16.6	249	0.635	6.09
北1	2005/7/7 15:04:12	5.59	1630	117	12.34	8.58	15.9	251	0.192	6.37
北1	2005/7/7 15:04:34	5.7	1970	118	12.95	8.61	15.9	253	0.263	6.55
北1	2005/7/7 15:04:56	5.65	1660	119	12.43	8.55	16.2	254	0.259	6.46
北11	2005/7/7 15:09:14	6.4	1030	22.5	7.89	19.76	-0.9	231	125	7.33
北11	2005/7/7 15:09:34	6.44	989	22.4	8.1	19.67	-1	227	58.6	6.9
北11	2005/7/7 15:09:54	6.49	900	21.5	7.1	19.72	-0.8	227	77.8	7.21
北11	2005/7/7 15:10:14	6.59	780	20.4	8.01	19.73	-1	226	66.1	7.6
北11	2005/7/7 15:10:36	6.58	831	18.6	6.9	19.73	-1	226	69.4	7.57
北11	2005/7/7 15:10:56	6.55	646	17.6	6.29	19.78	-0.9	225	70.9	7.25
北10	2005/7/7 15:14:38	6.5	1270	6.8	7.89	20.32	-0.9	229	102	6.83
北10	2005/7/7 15:14:58	6.37	960	5	6.93	20.3	-0.9	232	59	7.03
北10	2005/7/7 15:15:30	6.49	900	4.1	6.39	20.31	-0.9	232	53.4	6.29
北10	2005/7/7 15:15:50	6.38	789	3.1	7.17	20.31	-1	230	39.1	6.51
北9	2005/7/7 15:19:08	6.95	819	-2.7	7.34	20.36	-0.9	237	194	9.36
北9	2005/7/7 15:19:40	6.85	839	-2.9	6.5	20.37	-0.9	238	174	10.6
北9	2005/7/7 15:20:06	6.44	631	-3.4	6.21	20.38	-1	234	65.7	8.36
北9	2005/7/7 15:20:32	6.59	651	-2.8	3.14	20.38	-0.9	237	120	6.9
北9	2005/7/7 15:20:52	6.52	521	-2.3	4.97	20.37	-0.9	234	73.1	8.23
北9	2005/7/7 15:21:26	6.57	824	-1.7	5.47	20.37	-1	234	58.8	8.17
北9	2005/7/7 15:21:52	6.79	520	-1.9	6.1	20.37	-0.9	236	93.7	9.41
北9	2005/7/7 15:22:14	6.62	525	-1.7	6.2	20.37	-0.9	232	62.6	7.1
北9	2005/7/7 15:22:40	6.82	506	-1.4	6.87	20.37	-0.9	235	102	9.35
北8	2005/7/7 15:25:10	5.88	0	219	8.62	20.14	-1	282	0.0001	99900
北8	2005/7/7 15:25:32	6.61	990	-1.9	6.53	21.29	-0.9	236	32.2	9.36
北8	2005/7/7 15:26:04	6.63	570	-1.6	6.18	21.34	-0.8	236	18.5	7.53
北8	2005/7/7 15:26:24	6.54	341	-2.8	7.01	21.34	-0.8	238	25.7	8.11
北8	2005/7/7 15:26:52	6.62	900	-3.8	5.4	21.34	-0.7	242	34.1	8.05
北8	2005/7/7 15:27:10	6.59	342	-3.6	6.87	21.34	-0.9	242	24.5	7.9
北8	2005/7/7 15:27:32	6.81	309	-4	7.7	21.35	-0.7	243	34	8.19
北7	2005/7/7 15:30:40	6.61	2130	-1.7	4.24	21.82	-0.9	243	64.4	16.9
北7	2005/7/7 15:31:04	6.73	411	-0.9	6.81	22.14	-1	237	20.9	10.6
北7	2005/7/7 15:31:26	7.08	269	-1.1	7.67	22.17	-1	243	44.5	10.6
北7	2005/7/7 15:31:54	6.78	408	-2.5	6.56	22.2	-0.9	238	19.6	9.3
北7	2005/7/7 15:32:16	7.04	239	-2.8	7.79	22.21	-0.9	241	42.9	10.2
北7	2005/7/7 15:32:42	6.83	309	-3.5	6.61	22.22	-0.8	239	38.8	9.68
北7	2005/7/7 15:33:02	6.87	226	-3.2	7.6	22.24	-0.9	241	45.3	11.1
北7	2005/7/7 15:33:34	6.89	265	-3.3	6.76	22.24	-0.8	238	22.6	9.47
北6	2005/7/7 15:37:42	6.78	1050	-1.3	2.65	20.79	-1	266	55.1	12.7
北6	2005/7/7 15:38:12	6.77	391	-1.7	5.9	20.84	-0.9	270	68.5	9.09
北6	2005/7/7 15:38:34	6.6	392	-0.7	6.39	20.85	-0.8	271	21.4	8.98
北6	2005/7/7 15:39:04	6.63	291	-1.7	6.33	20.85	-0.7	274	46.2	8.99
北6	2005/7/7 15:39:24	6.6	241	-0.4	5.89	20.85	-0.8	274	18.9	7.97
北6	2005/7/7 15:39:42	6.7	180	-1.5	7.39	20.85	-0.9	278	33.8	9.74
北6	2005/7/7 15:40:12	6.55	221	-1.8	6.6	20.86	-0.8	277	33.4	8.23
北5	2005/7/7 15:42:56	6.69	900	-2.3	4.56	20.2	-0.8	272	116	14.5
北5	2005/7/7 15:43:18	6.5	320	-0.9	6.18	20.21	-0.9	275	37.5	9.39
北5	2005/7/7 15:43:42	6.58	297	-0.5	6.35	20.21	-0.9	278	80.8	9.68
北5	2005/7/7 15:44:04	6.44	242	-1.3	6.2	20.2	-1	279	30.4	8.48
北5	2005/7/7 15:44:28	6.46	238	-1.2	6.32	20.21	-0.9	282	49	8.58
北5	2005/7/7 15:44:50	6.38	222	-1.1	6.47	20.21	-0.9	283	31.3	9.63
北4	2005/7/7 15:49:42	6.55	2250	-3.4	4.75	19.86	-0.9	284	58.6	17.9
北4	2005/7/7 15:50:10	6.6	534	-4.7	6.3	19.97	-1	288	96.6	11.2
北4	2005/7/7 15:50:30	6.38	349	-4.7	6.06	19.97	-0.9	289	39.5	10.1
北4	2005/7/7 15:50:52	6.65	264	-3.1	7.52	19.97	-0.8	293	70.4	10.2
北4	2005/7/7 15:51:36	5.37	3110	9.3	12.48	18.45	7.6	282	1.54	4.62
北4	2005/7/7 15:52:06	5.26	3190	17.5	11.55	18.39	7.8	258	3.36	3.88
北4	2005/7/7 15:52:28	5.06	2530	18.9	11.08	18.39	7.8	251	1.21	3.16
北4	2005/7/7 15:53:28	5.46	1770	59.1	13.22	8.79	13.8	247	8.07	8.49
北4	2005/7/7 15:54:02	5.35	1340	79.4	12.28	9.06	12	258	0.542	5.43
北4	2005/7/7 15:54:24	5.41	1430	85	11.34	12.48	11.1	261	0.322	3.58
北4	2005/7/7 15:54:46	5.37	1460	87.1	10.67	13.19	10.2	262	0.109	3.51
北4	2005/7/7 15:55:32	5.46	1870	85	11.48	13.54	11.1	259	0.0979	3.64
北4	2005/7/7 15:56:14	5.53	1290	69.4	13.02	9.32	12.8	262	0.233	8.78
北4	2005/7/7 15:56:44	5.45	990	82.1	11.96	9.27	12.6	267	0.0774	7.12
北3	2005/7/7 16:00:50	5.02	127	25.1	0	18.97	-1	208	0.0308	16
北3	2005/7/7 16:01:18	6.37	1960	19.3	9.05	20.26	-1	221	54.9	10.7
北3	2005/7/7 16:01:38	6.46	2030	15.7	9.11	20.29	-0.8	217	39.9	10.5
北3	2005/7/7 16:01:58	6.46	1730	20	8.85	20.3	-1	217	25.8	12.8
北3	2005/7/7 16:02:32	6.22	1570	32.7	9.89	18.28	7.1	228	6.32	6.8
北3	2005/7/7 16:02:58	5.64	3190	32	10.35	18.17	6.7	246	11.1	7.11
北3	2005/7/7 16:03:32	5.21	3140	36	10.26	18.08	7.1	264	8.85	6
北3	2005/7/7 16:03:58	4.98	2790	38.5	10.26	18.04	7.3	270	8.12	7.32
北3	2005/7/7 16:04:20	5.01	2940	39.5	10.58	18.05	7	271	10.5	6.82
北3	2005/7/7 16:05:00	5.31	1890	64.2	11.75	9.63	15.5	255	147	28.6
北3	2005/7/7 16:05:20	5.39	1980	85.8	12.15	8.89	14.7	254	51.1	27.3
北3	2005/7/7 16:05:40	5.41	1660	96.9	12.41	9.42	13.8	255	22.9	25
北3	2005/7/7 16:06:22	5.58	1900	109	12.68	7.56	20	259	16.5	25.6
北3	2005/7/7 16:06:42	5.5	1980	115	12.21	7.61	18.4	259	11.7	19.4
北3	2005/7/7 16:07:02	5.49	1890	118	11.95	7.73	17.5	261	4.7	14.6
北3	2005/7/7 16:07:22	5.49	1610	120	11.79	7.85	16.7	263	2.58	18.9
北3	2005/7/7 16:07:44	5.55	1350	120	12.32	8.4	16.3	265	1.97	16.8
北3	2005/7/7 16:08:40	5.53	1480	122	12.09	7.23	23.7	267	1.67	17.3
北3	2005/7/7 16:09:00	5.54	1330	121	11.68	7.2	23.7	269	0.814	13
北3	2005/7/7 16:09:20	5.5	1460	121	11.96	7.22	22.7	269	0.205	15.2
北3	2005/7/7 16:09:40	5.5	1090	121	12.09	7.35	21.4	271	0.3	18

北岸水域(湖内)モニタリング測定結果(2005.8.5)

DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/L)	水温(°C)	水深(m)	ORP(mV)	集落イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
北1	2005/8/5 13:20:24	7.18	196	50.8	2.77	28	0.3	210	3.65	2.42
北1	2005/8/5 13:20:48	6.99	174	52.9	2.79	28	0.3	214	3.46	2.25
北1	2005/8/5 13:21:08	6.91	163	53.8	2.87	27.87	0.4	218	3.54	2.17
北1	2005/8/5 13:21:44	6.67	154	54.2	2.76	28.13	0.4	228	3.45	1.97
北1	2005/8/5 13:22:10	6.52	156	53.2	2.59	28.05	0.4	234	3.39	2
北1	2005/8/5 13:22:30	6.38	153	51.7	2.62	27.84	0.4	240	3.38	2.01
北1	2005/8/5 13:22:48	6.25	151	50.7	2.52	27.95	0.4	245	3.34	1.98
北1	2005/8/5 13:23:14	6.15	151	47.2	2.52	28.15	0.4	250	3.27	1.99
北1	2005/8/5 13:23:34	6.04	150	43	2.5	28.04	0.5	253	3.22	1.96
北1	2005/8/5 13:23:56	6.03	148	40.7	2.75	27.76	0.5	256	3.32	2.04
北1	2005/8/5 13:24:18	5.97	147	39.5	2.54	27.85	0.5	257	3.33	2.01
北1	2005/8/5 13:24:38	5.92	148	36.9	2.44	27.93	0.5	258	3.48	2.03
北1	2005/8/5 13:25:06	5.85	153	36.2	2.53	27.55	0.5	260	3.69	2.01
北1	2005/8/5 13:25:24	5.85	157	36	2.45	27.59	0.4	259	4.21	2.06
北1	2005/8/5 13:25:48	5.76	147	30	2.78	28.11	0.2	258	3.59	2.04
北1	2005/8/5 13:26:14	5.73	156	24.8	2.26	28.22	0.3	254	3.52	2.42
北1	2005/8/5 13:26:34	5.71	155	22.3	2.29	27.72	0.4	253	3.92	2.59
北1	2005/8/5 13:27:02	5.76	155	22.6	2.43	28.25	0.4	251	3.83	2.83
北1	2005/8/5 13:27:20	5.75	154	20.6	2.45	28.11	0.4	251	3.74	2.55
北1	2005/8/5 13:27:42	5.68	155	19.5	2.36	27.98	0.4	250	3.63	2.33
北1	2005/8/5 13:28:58	5.45	159	49.4	2.84	22.92	4.6	248	5.09	2.97
北1	2005/8/5 13:29:18	5.37	154	55.1	2.98	22.84	4.6	245	4.68	2.44
北1	2005/8/5 13:29:38	5.29	152	57.8	3.04	22.8	4.6	243	4.1	2.47
北1	2005/8/5 13:29:58	5.21	144	59.7	3.58	22.77	4.5	242	3.69	2.73
北1	2005/8/5 13:30:16	5.21	144	60.2	3.63	22.75	4.5	243	3.4	2.76
北1	2005/8/5 13:30:36	5.16	142	60.7	3.44	22.74	4.5	243	3.12	2.9
北1	2005/8/5 13:31:02	5.12	148	60.5	3.13	22.74	4.5	243	2.96	3.1
北1	2005/8/5 13:31:20	5.09	147	60.1	3.08	22.73	4.6	244	2.85	3.24
北1	2005/8/5 13:31:38	5.03	146	62.2	3.01	22.72	4.6	244	2.76	3.38
北1	2005/8/5 13:32:10	4.94	146	59.3	2.84	22.7	4.6	248	2.56	3.23
北1	2005/8/5 13:32:28	4.95	140	58.4	3.14	22.69	4.5	248	2.56	3.17
北1	2005/8/5 13:32:52	4.87	145	58	3.01	22.67	4.6	251	2.59	3.41
北1	2005/8/5 13:34:22	5.19	136	59.4	3.69	20.38	9.3	239	2.7	5.7
北1	2005/8/5 13:34:52	5.19	135	58.8	3.5	20.35	9.3	239	2.53	5.16
北1	2005/8/5 13:35:14	5.24	137	58.9	3.38	20.35	9.3	239	2.62	5.16
北1	2005/8/5 13:35:32	5.26	136	58.5	3.37	20.34	9.3	239	2.59	5.03
北1	2005/8/5 13:35:52	5.27	136	57.4	3.3	20.33	9.3	239	2.45	5.01
北1	2005/8/5 13:36:10	5.28	135	56.7	3.3	20.33	9.3	240	2.52	5.02
北1	2005/8/5 13:37:16	5.56	137	73.9	5.04	9.74	18.9	237	4.48	10.9
北1	2005/8/5 13:37:36	5.6	136	80.4	5.1	9.43	18.8	237	4.42	9.22
北1	2005/8/5 13:38:04	5.61	136	81	4.84	9.34	18.9	237	4.21	8.15
北1	2005/8/5 13:38:22	5.61	136	81.2	4.72	9.32	18.9	237	4.15	7.8
北2	2005/8/5 13:44:50	5.4	403	2.2	7.76	28.32	0.3	274	5.56	3.84
北2	2005/8/5 13:45:08	5.42	468	2.7	9.11	28.33	0.3	270	5.63	3.68
北2	2005/8/5 13:45:34	5.47	531	2.2	10.02	28.36	0.5	267	5.77	3.51
北2	2005/8/5 13:45:52	5.5	450	1.7	9.19	28.51	0.4	267	6.11	3.54
北2	2005/8/5 13:46:10	5.52	408	1.4	8.96	28.26	0.5	266	6.42	3.47
北2	2005/8/5 13:46:36	5.54	333	0.7	6.9	27.91	0.5	266	6.92	3.54
北2	2005/8/5 13:46:56	5.57	299	0.3	6.32	27.98	0.4	263	7.18	3.44
北2	2005/8/5 13:47:40	5.41	339	19.8	6.69	23.01	4.6	264	7.08	1.99
北2	2005/8/5 13:48:04	5.2	334	36.6	7.07	22.76	4.6	261	7.45	1.98
北2	2005/8/5 13:48:38	5.04	312	44.5	8.11	22.85	4.5	260	6.98	1.71
北2	2005/8/5 13:49:12	4.97	300	47.1	7.45	22.83	4.6	258	6.34	1.68
北2	2005/8/5 13:49:32	4.9	280	47.2	7.79	22.85	4.5	258	5.96	1.73
北2	2005/8/5 13:49:52	4.99	322	46.8	8.53	22.9	4.5	259	5.51	1.77
北2	2005/8/5 13:50:44	5.1	266	49.5	9.29	20.32	9.5	250	6.03	4.1
北2	2005/8/5 13:51:14	5.17	251	50.6	8.83	20.23	9.6	248	5.46	4.25
北2	2005/8/5 13:51:34	5.23	223	52.1	8.93	20.22	9.5	249	5.36	4.35
北2	2005/8/5 13:51:54	5.26	220	50.9	8.75	20.23	9.5	249	5.07	4.41
北2	2005/8/5 13:52:14	5.28	224	50.7	8.83	20.19	9.6	249	4.86	4.43
北2	2005/8/5 13:52:38	5.29	233	50.7	8.83	20.12	9.8	249	4.65	4.68
北2	2005/8/5 13:52:58	5.31	243	50.3	9.02	19.97	9.7	249	4.44	4.62
北2	2005/8/5 13:53:16	5.33	236	50.1	9.08	19.91	9.7	249	4.34	4.62
北2	2005/8/5 13:53:34	5.36	234	49.8	9.39	19.9	9.6	250	4.25	4.66
北2	2005/8/5 13:54:58	5.59	220	63.4	12.99	10.17	18.8	250	6.67	9.07
北2	2005/8/5 13:55:34	5.61	223	72.4	12.72	9.65	19.1	249	5.51	8.27
北2	2005/8/5 13:55:54	5.6	228	74.6	12.73	9.63	19.2	249	4.97	8.03
北2	2005/8/5 13:56:12	5.63	230	75	12.92	9.65	19.1	249	4.6	7.74
北2	2005/8/5 13:56:30	5.63	232	75.7	12.93	9.62	19.1	249	4.32	7.57
北2	2005/8/5 13:58:20	5.72	246	72.7	13.8	7.63	28.7	249	4.37	8.63
北2	2005/8/5 13:59:18	5.7	246	72.2	13.85	7.61	28.7	252	4.13	7.6
北2	2005/8/5 13:59:52	5.68	240	70.9	13.63	7.6	28.7	253	4.11	7.37
北2	2005/8/5 14:00:20	5.68	242	69.5	13.56	7.59	28.7	254	3.84	7.27
北2	2005/8/5 14:00:38	5.67	247	68.8	13.63	7.59	28.6	254	3.88	7.25
北2	2005/8/5 14:01:04	5.67	259	67.8	13.89	7.59	28.7	255	3.86	7.23
北3	2005/8/5 14:07:46	6.42	933	-10	10.39	27.52	0.6	225	7.47	3.93
北3	2005/8/5 14:08:06	6.47	688	-10	10.02	27.49	0.5	222	8.38	3.76
北3	2005/8/5 14:08:26	6.52	620	-10	9.82	27.47	0.6	220	8.55	3.85
北3	2005/8/5 14:08:48	6.52	545	-10	9.77	27.37	0.5	218	8.49	3.72
北3	2005/8/5 14:09:06	6.54	520	-10	9.65	27.43	0.5	216	8.51	3.81
北3	2005/8/5 14:09:24	6.54	495	-10	9.77	27.52	0.5	216	8.31	3.86
北3	2005/8/5 14:10:20	6.29	496	2	9.55	23.14	4.6	217	8.61	2.14
北3	2005/8/5 14:10:42	6.12	502	12.7	10.55	22.56	4.6	216	8.36	1.99
北3	2005/8/5 14:11:10	5.91	502	19	10.27	22.49	4.6	220	8.12	1.81
北3	2005/8/5 14:11:40	5.59	467	23.3	10.07	22.41	4.5	232	7.65	1.76
北3	2005/8/5 14:12:02	5.43	459	24.7	9.82	22.41	4.6	238	7.51	1.75
北3	2005/8/5 14:12:20	5.29	451	23.8	9.72	22.4	4.6	245	7.22	1.76
北3	2005/8/5 14:12:42	5.12	436	24.1	9.88	22.39	4.6	254	7.04	1.8
北3	2005/8/5 14:13:04	5.03	432	23.5	9.63	22.38	4.7	259	6.78	1.8
北3	2005/8/5 14:13:24	4.94	424	24.3	9.63	22.37	4.6	262	6.74	1.86
北3	2005/8/5 14:13:44	4.9	424	23.8	9.62	22.37	4.7	264	6.63	1.91
北3	2005/8/5 14:14:04	4.87	413	23.2	9.59	22.37	4.8	265	6.49	1.9
北3	2005/8/5 14:14:22	4.84	414	23.2	9.59	22.35	4.8	266	6.52	1.98
北3	2005/8/5 14:14:44	4.84	394	22.5	9.71	22.35	4.8	265	6.58	2.11
北3	2005/8/5 14:15:10	4.86	374	20.9	9.57	22.33	4.9	263	6.54	2.28
北3	2005/8/5 14:16:38	5.15	310	24.8	10.49	20.47	9.4	253	6.87	3.93
北3	2005/8/5 14:17:04	5.18	301	24.5	10.19	20.44	9.3	253	6.7	4.27
北3	2005/8/5 14:17:24	5.21	292	24.4	10.3	20.44	9.4	254	6.55	4.64
北3	2005/8/5 14:17:50	5.24	290	23.6	10.21	20.42	9.6	254	6.26	4.9
北3	2005/8/5 14:19:12	5.47	268	37.1	14.17	9.62	19.3	255	10.4	10.1
北3	2005/8/5 14:19:36	5.48	249	46.3	13.95	9.29	19.3	256	8.64	9.48
北3	2005/8/5 14:19:58	5.48	247	51.5	13.4	9.27	19.5	256	7.17	9.08
北3	2005/8/5 14:20:20	5.49	242	53.3	13.15	9.11	19.8	256	6.27	8.92
北3	2005/8/5 14:20:40	5.49	236	56	13.1	9.04	19.7	257	5.57	8.71
北3	2005/8/5 14:21:40	5.55	223	56.5	13.29	7.7	28.5	259	5.48	10.9
北3	2005/8/5 14:22:04	5.54	217	57.6	13.37	7.51	28.7	259	5.19	9.25
北3	2005/8/5 14:22:26	5.55	211	57.3	13.31	7.46	28.7	260	5.24	8.66
北3	2005/8/5 14:22:48	5.55	212	57.4	13.08	7.44	28.8	261	5.1	8.32

北3	2005/8/5	14:23:08	5.53	213	57.1	13.05	7.44	28.8	261	5.03	8.04
北4	2005/8/5	14:29:00	6.13	770	67.8	10.19	27.12	0.5	224	7.22	4.86
北4	2005/8/5	14:29:20	6.3	639	67.6	10.07	27.16	0.6	215	7.95	4.88
北4	2005/8/5	14:29:40	6.43	588	68.6	9.97	27.12	0.7	208	8.58	4.65
北4	2005/8/5	14:29:58	6.49	534	69.2	9.82	27.1	0.8	206	8.78	4.4
北4	2005/8/5	14:30:18	6.52	511	69.2	9.93	27.1	0.7	205	9.02	4.4
北4	2005/8/5	14:30:40	6.5	476	68.9	9.75	27.11	0.8	205	9.15	4.3
北4	2005/8/5	14:30:58	6.52	487	68.3	9.73	27.11	0.7	204	10.2	4.16
北4	2005/8/5	14:31:50	6.32	527	89.4	10.36	23.73	4.5	212	8.66	1.99
北4	2005/8/5	14:32:12	6.15	535	113	10.23	23.43	4.6	215	8.38	1.91
北4	2005/8/5	14:32:32	6	509	124	10.15	23.37	4.5	218	8.27	1.79
北4	2005/8/5	14:32:52	5.83	519	130	9.99	23.3	4.7	225	7.78	1.68
北4	2005/8/5	14:33:20	5.64	543	134	9.85	23.24	4.6	234	7.93	1.62
北4	2005/8/5	14:33:40	5.46	523	137	9.85	23.21	4.7	241	8.1	1.63
北4	2005/8/5	14:34:00	5.32	515	138	9.79	23.22	4.7	248	8.02	1.68
北4	2005/8/5	14:34:20	5.16	505	139	9.7	23.2	4.7	257	7.92	1.68
北4	2005/8/5	14:34:38	5.04	500	139	9.79	23.2	4.7	263	7.68	1.74
北4	2005/8/5	14:35:24	4.85	538	138	9.78	23.16	4.4	272	7.73	1.88
北4	2005/8/5	14:35:48	4.87	497	135	9.84	23.27	4.6	272	7.6	1.97
北4	2005/8/5	14:35:48	4.82	476	132	9.78	23.23	4.6	275	7.41	2.02
北4	2005/8/5	14:36:08	4.78	465	128	9.72	23.22	4.5	278	7.58	1.98
北4	2005/8/5	14:36:52	4.89	371	143	10.64	20.78	9.5	268	8.44	4.44
北4	2005/8/5	14:37:10	4.97	363	154	10.64	20.54	9.6	267	8.23	3.56
北4	2005/8/5	14:37:30	5.02	333	158	10.6	20.49	9.3	267	7.81	3.36
北4	2005/8/5	14:37:48	5.06	318	160	10.44	20.47	9.4	267	7.51	3.63
北4	2005/8/5	14:38:06	5.09	311	161	10.45	20.45	9.5	267	7.22	4.01
北4	2005/8/5	14:38:26	5.12	306	161	10.45	20.42	9.4	267	6.97	4.34
北4	2005/8/5	14:38:48	5.14	300	161	10.37	20.4	9.6	266	6.78	4.64
北4	2005/8/5	14:39:10	5.17	296	159	10.28	20.4	9.6	267	6.45	4.81
北4	2005/8/5	14:40:46	5.41	243	205	13.21	10.3	19.1	264	8.98	9.81
北4	2005/8/5	14:41:08	5.41	228	213	13.04	10.17	19.1	263	7.54	9.16
北4	2005/8/5	14:41:26	5.42	224	219	12.88	10.14	19.1	263	6.73	8.92
北4	2005/8/5	14:41:46	5.42	223	360	12.92	10.12	19	239	5.88	8.72
北5	2005/8/5	14:49:28	6.46	603	80.6	10.06	25.88	0.6	249	7.94	5.27
北5	2005/8/5	14:49:46	6.46	513	82.6	9.96	25.91	0.4	248	8.41	5.19
北5	2005/8/5	14:50:06	6.48	448	82.2	9.88	25.92	0.4	246	8.61	5.2
北5	2005/8/5	14:50:46	6.53	409	83.6	9.6	25.9	0.5	242	8.86	5.18
北5	2005/8/5	14:51:16	6.55	386	83.7	9.51	25.86	0.6	239	8.83	5.11
北5	2005/8/5	14:51:40	6.55	374	81.9	9.43	25.83	0.6	238	8.56	5.02
北5	2005/8/5	14:51:58	6.55	355	79.8	9.41	25.82	0.7	237	8.24	4.99
北5	2005/8/5	14:52:18	6.57	352	75.2	9.44	25.8	0.6	236	8.43	4.89
北5	2005/8/5	14:52:40	6.57	366	71.1	9.36	25.78	0.7	235	8.29	4.78
北5	2005/8/5	14:53:30	6.12	385	79.6	9.89	23.57	4.6	238	9.19	2.92
北5	2005/8/5	14:53:52	6.16	328	94.3	9.93	23.39	4.7	234	9.08	3.11
北5	2005/8/5	14:54:12	6.09	313	101	10.05	23.35	4.7	239	8.54	2.91
北5	2005/8/5	14:54:34	6.07	319	104	9.94	23.35	4.7	240	8.68	2.71
北5	2005/8/5	14:54:52	5.99	312	106	9.89	23.33	4.7	245	8.23	2.71
北5	2005/8/5	14:55:12	5.88	304	106	9.87	23.31	4.6	251	8.05	2.65
北5	2005/8/5	14:55:34	5.77	307	106	9.94	23.32	4.6	257	7.89	2.67
北6	2005/8/5	14:59:32	6.19	900	86.2	8.95	26.86	0.4	237	8.04	4.21
北6	2005/8/5	14:59:54	6.14	670	84.8	10.06	26.87	0.5	229	7.32	3.49
北6	2005/8/5	15:00:18	6.12	662	76.2	9.87	26.88	0.4	224	7.78	3.36
北6	2005/8/5	15:00:38	6.1	593	71.3	9.62	26.88	0.5	222	7.93	3.25
北6	2005/8/5	15:00:58	6.06	558	67.4	9.47	26.89	0.4	221	8	3.14
北6	2005/8/5	15:01:16	6	517	65	9.43	26.89	0.5	221	8.05	3.14
北6	2005/8/5	15:01:36	6.02	538	63.8	9.5	26.9	0.4	219	7.88	3.23
北7	2005/8/5	15:07:18	6.36	731	35.7	9.8	30.05	0.3	223	7.54	4.07
北7	2005/8/5	15:07:36	6.44	696	35.3	9.52	30.19	0.3	218	7.72	4.13
北7	2005/8/5	15:07:56	6.53	632	36.6	8.98	30.22	0.3	213	7.8	4.25
北7	2005/8/5	15:08:16	6.5	563	34.9	8.88	30.5	0.3	218	7.4	4.07
北7	2005/8/5	15:08:40	6.55	540	34.1	8.4	30.27	0.4	213	8.24	4.39
北7	2005/8/5	15:08:58	6.61	532	32.6	8.26	30.09	0.4	211	8.32	4.39
北7	2005/8/5	15:09:16	6.61	500	31.2	8.24	30.08	0.4	211	8.17	4.22
北7	2005/8/5	15:09:34	6.59	483	28.3	8.28	30.19	0.4	213	7.98	4.31
北7	2005/8/5	15:09:54	6.6	470	27.1	8.25	30.13	0.3	214	7.94	4.32
北7	2005/8/5	15:10:14	6.62	479	26.7	8.2	30.29	0.3	212	8.04	4.15
北7	2005/8/5	15:10:34	6.68	481	25.4	8.26	30.2	0.3	209	7.94	4.1
北7	2005/8/5	15:10:56	6.73	527	26.9	8.27	30.22	0.4	206	8.04	4.03
北7	2005/8/5	15:11:16	6.72	468	30.2	8.17	30.24	0.3	207	7.99	3.95
北7	2005/8/5	15:11:36	6.6	441	38.9	7.83	30.35	0.3	211	7.91	4.17
北7	2005/8/5	15:11:54	6.73	446	41.1	8.1	30.33	0.4	205	8.19	4.35
北7	2005/8/5	15:12:22	6.75	438	45	8.19	30.32	0.3	204	8.17	4.23
北8	2005/8/5	15:20:18	7.12	857	92.6	11.05	30.11	0.4	202	9.03	7.76
北8	2005/8/5	15:20:54	7.33	681	76.3	9.6	30.2	0.4	195	8.69	7.07
北8	2005/8/5	15:21:12	7.31	604	71.3	9.32	30.33	0.3	201	8.29	5.89
北8	2005/8/5	15:21:38	7.29	562	71.9	8.4	30.41	0.4	205	8.67	5.28
北8	2005/8/5	15:22:04	7.33	520	67.6	8.48	30.38	0.2	201	9.18	5.91
北8	2005/8/5	15:22:22	7.31	480	64.1	8.35	30.43	0.2	204	9.26	5.53
北8	2005/8/5	15:22:46	7.3	454	59.9	7.99	30.43	0.3	204	9.19	5.49
北8	2005/8/5	15:23:06	7.34	440	57.4	7.89	30.32	0.3	197	9.62	5.95
北9	2005/8/5	15:28:46	7	508	-10	7.87	29.84	0	242	6.98	3.43
北9	2005/8/5	15:29:12	6.94	523	-10	8.1	29.77	-0.1	242	7.1	3.39
北9	2005/8/5	15:29:40	6.82	491	-10	7.92	29.79	-0.1	246	6.93	3.55
北9	2005/8/5	15:30:02	6.9	488	-10	7.85	29.87	0	239	7.2	3.57
北9	2005/8/5	15:30:22	6.83	470	-10	7.93	29.93	0	241	7.09	3.77
北9	2005/8/5	15:30:42	6.84	470	-10	7.83	29.9	0	239	6.91	3.52
北9	2005/8/5	15:31:00	6.85	448	-10	7.81	29.94	0	236	7.16	3.62
北10	2005/8/5	15:35:26	6.99	759	1	9.68	29.69	-0.1	251	6.72	4.93
北10	2005/8/5	15:35:52	7.02	577	-10	9.11	29.74	-0.1	248	6.96	4.45
北10	2005/8/5	15:36:16	7.04	525	-10	8.72	29.75	-0.1	246	7.5	4.3
北10	2005/8/5	15:36:36	6.98	491	-10	8.5	29.81	-0.1	247	7.78	4.53
北10	2005/8/5	15:36:56	6.96	464	-10	8.45	29.87	0	250	7.8	4.45
北10	2005/8/5	15:37:22	6.97	432	-10	8.24	29.87	0	248	8.01	4.58
北10	2005/8/5	15:37:42	6.96	414	-10	8.24	29.82	0	248	7.91	4.7
北10	2005/8/5	15:38:16	6.97	407	-10	8.22	29.79	0.1	246	7.77	4.56
北10	2005/8/5	15:38:36	7	395	-10	8.26	29.78	0.1	245	7.81	4.44
北10	2005/8/5	15:38:54	7	396	-10	8.3	29.81	0	243	7.8	4.52
北11	2005/8/5	15:43:50	7.14	900	0.2	9.08	29.65	-0.1	258	7.68	5.04
北11	2005/8/5	15:44:10	7.04	586	-10	9.18	29.74	0	260	6.45	4.31
北11	2005/8/5	15:44:36	7.07	573	-10	8.69	30.05	0.1	256	6.74	4.1
北11	2005/8/5	15:44:56	7.05	511	-10	8.43	29.96	0.1	256	6.84	4.07
北11	2005/8/5	15:45:14	7.01	484	-10	8.23	29.85	0.1	258	6.81	4.03
北11	2005/8/5	15:45:34	7	493	-10	8.31	29.8	0.1	257	6.78	4
北11	2005/8/5	15:45:52	6.96	455	-10	8.21	29.96	0.1	258	7.18	4.1

北岸水域(湖内)モニタリング測定結果(2005.10.3)

	DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/L)	水温(°C)	水深(m)	ORP(mV)	塩素イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
北1	2005/10/3	13:26:34	7.12	152	23.2	2.76	19.46	0.6	207	9.45	3.33
北1	2005/10/3	13:26:54	7.05	149	10.6	2.58	19.46	0.6	210	10.3	3.23
北1	2005/10/3	13:27:12	7	147	21.3	2.4	19.46	0.5	212	9.85	3.24
北1	2005/10/3	13:27:38	6.97	146	18.4	2.36	19.46	0.6	215	9.85	3.28
北1	2005/10/3	13:28:16	6.85	144	29.6	2.27	19.46	0.6	219	11	3.17
北1	2005/10/3	13:28:40	6.76	142	19.3	2.36	19.46	0.6	224	10.2	3.29
北1	2005/10/3	13:29:06	6.71	142	17.9	2.2	19.45	0.7	226	10.6	3.33
北1	2005/10/3	13:29:26	6.65	141	17	2.15	19.45	0.5	229	10.4	3.27
北1	2005/10/3	13:29:44	6.64	140	17.6	2.12	19.45	0.4	229	9.94	3.46
北1	2005/10/3	13:30:04	6.62	139	16.4	2.06	19.45	0.4	230	10.6	3.47
北1	2005/10/3	13:30:52	6.44	139	15.7	2.03	19.45	2.1	238	9.82	3.6
北1	2005/10/3	13:31:56	5.96	138	16.8	2.04	19.43	4.5	263	9.09	2.38
北1	2005/10/3	13:32:16	5.93	137	16.8	2.05	19.43	4.3	264	9.16	2.23
北1	2005/10/3	13:32:34	5.9	137	16.5	2.02	19.43	4.4	265	9.41	2.32
北1	2005/10/3	13:32:54	5.89	137	15.4	2.05	19.44	4.4	265	9.58	2.37
北1	2005/10/3	13:33:14	5.87	136	16	2.03	19.43	4.4	265	9.67	2.43
北1	2005/10/3	13:33:36	5.85	135	16	1.91	19.43	4.4	264	9.82	2.52
北1	2005/10/3	13:34:28	5.82	137	29.6	2.11	18.37	9.3	265	9.6	2.35
北1	2005/10/3	13:34:48	5.81	137	35.8	2.18	18.22	9.3	265	9.57	2.23
北1	2005/10/3	13:35:20	5.81	245	35.1	6.71	18.09	9.6	259	6.72	2.12
北1	2005/10/3	13:35:50	5.8	230	31.6	6.44	18.32	9.3	260	7.21	2.31
北1	2005/10/3	13:36:18	5.78	205	32.8	5.64	18.08	9.1	261	7.73	2.42
北1	2005/10/3	13:36:48	5.76	204	25.9	5.8	18.37	8.9	260	7.47	2.59
北1	2005/10/3	13:37:44	5.78	194	70.3	6.86	13.28	19.3	262	10.1	2.97
北1	2005/10/3	13:38:16	5.77	191	89.6	6.76	12.88	19.4	263	8.69	2.68
北1	2005/10/3	13:38:40	5.76	197	92.4	7.21	12.75	19.5	264	7.39	2.66
北1	2005/10/3	13:39:02	5.76	192	88.8	6.97	12.8	19.5	264	6.84	2.68
北1	2005/10/3	13:39:30	5.77	632	78.1	16.47	12.78	19.1	256	3.8	2.54
北1	2005/10/3	13:39:50	5.77	598	76.5	15.1	12.76	19.4	257	4.34	2.72
北1	2005/10/3	13:40:36	5.87	1630	103	19.99	8.25	27.9	255	4.54	3.34
北1	2005/10/3	13:40:58	5.63	1290	118	19.99	7.94	28.4	258	5.54	3.68
北1	2005/10/3	13:41:20	5.76	1610	114	19.99	7.76	28.8	259	6.76	3.26
北1	2005/10/3	13:41:42	5.74	1540	115	19.99	7.8	28.3	257	4.86	3
北1	2005/10/3	13:42:02	5.73	1290	105	18.88	7.86	28	258	4.81	3.68
北2	2005/10/3	13:46:28	5.72	3300	-10	18.75	19.44	0.4	199	4.85	4.22
北2	2005/10/3	13:46:52	5.63	3120	-10	16.01	19.47	0.4	206	6.72	4.08
北2	2005/10/3	13:47:10	5.72	2510	-10	16.3	19.48	0.3	212	8.76	4.51
北2	2005/10/3	13:47:30	5.7	3000	-10	16.29	19.48	0.3	216	9.71	4.49
北2	2005/10/3	13:48:00	5.64	3230	-10	15.46	19.5	0.4	219	9.56	4.09
北2	2005/10/3	13:48:38	5.7	3030	-10	15.71	19.44	4.6	223	8.87	3.33
北2	2005/10/3	13:49:06	5.65	2520	-10	14.64	19.39	4.6	226	8.43	3.01
北2	2005/10/3	13:49:38	5.64	3280	-10	14.83	19.41	4.8	229	8.65	3.17
北2	2005/10/3	13:50:14	5.64	2440	-10	15.91	19.4	4.7	231	8.55	3.09
北2	2005/10/3	13:50:34	5.78	2160	-10	16.24	19.41	4.7	233	9.92	3.1
北2	2005/10/3	13:51:34	5.66	2300	-10	15.79	18.95	9.5	236	8.43	2.72
北2	2005/10/3	13:52:10	5.88	3560	-10	16.47	18.84	9.6	240	9.32	2.41
北2	2005/10/3	13:52:54	5.5	2600	-10	15.22	18.86	9.7	241	9.41	2.27
北2	2005/10/3	13:53:14	5.67	2540	-10	14.65	18.84	9.7	241	9.07	2.34
北2	2005/10/3	13:53:34	5.65	3310	-10	15.37	18.89	9.2	243	8.93	2.23
北2	2005/10/3	13:54:20	5.72	2640	-10	18.28	14.09	18.1	244	12.2	2.9
北2	2005/10/3	13:54:46	5.75	1960	-10	19.89	12.16	18.8	249	13.6	2.69
北2	2005/10/3	13:55:10	5.69	1900	-10	17.85	12.68	17.7	250	11.8	2.62
北2	2005/10/3	13:55:30	5.71	2360	-10	18.77	13.24	17.3	247	9.42	2.46
北2	2005/10/3	13:55:58	5.59	2190	-10	18.81	12.64	18.3	248	10.1	2.66
北2	2005/10/3	13:56:20	5.65	2100	-10	18.65	12.16	18.8	250	8.45	2.71
北2	2005/10/3	13:57:06	5.67	2190	-10	19.99	7.97	28	255	9.69	3.16
北2	2005/10/3	13:58:40	5.58	1940	-10	19.6	8.29	26.7	258	7.75	3.07
北2	2005/10/3	13:59:02	5.61	1870	-10	19.4	8.07	27.8	260	6.62	3.12
北2	2005/10/3	13:59:44	5.59	1560	-10	18.41	7.91	28	264	7.08	2.96
北2	2005/10/3	14:00:20	5.58	1530	-10	18.21	8.08	27.1	265	6.47	3.28
北2	2005/10/3	14:00:38	5.59	1310	-10	17.9	8.09	26.9	266	6.52	3.82
北2	2005/10/3	14:02:28	5.54	1950	-10	19.48	6.32	38.4	261	6.47	3.31
北2	2005/10/3	14:02:56	5.53	1630	-10	18.88	6.31	38.1	258	6.81	3.17
北2	2005/10/3	14:03:22	5.53	1500	-10	18.24	6.33	38.2	256	6.63	3.05
北2	2005/10/3	14:03:58	5.5	1430	-10	16.45	6.34	37.5	252	6.46	4.04
北2	2005/10/3	14:04:18	5.49	1410	-10	18.8	6.39	37.2	253	6.42	4.42
北2	2005/10/3	14:04:38	5.49	1620	-10	19.57	6.48	36.1	254	6.9	5.28
北3	2005/10/3	14:11:30	5.51	2850	-10	13.56	19.5	0.8	194	4.91	4
北3	2005/10/3	14:12:16	5.27	1700	-10	12.54	19.57	0.8	210	9.63	4.06
北3	2005/10/3	14:12:38	5.55	1760	-10	12.85	19.57	0.8	215	10.4	4.46
北3	2005/10/3	14:12:58	5.59	1450	-10	12.79	19.58	0.9	219	11.2	4.37
北3	2005/10/3	14:13:32	5.82	2220	-10	12.56	19.58	0.7	222	12.3	3.97
北3	2005/10/3	14:14:02	5.59	1450	-10	11.83	19.58	0.9	225	10.4	4.48
北3	2005/10/3	14:14:22	5.62	1110	-10	12.79	19.58	0.9	227	11.2	4.33
北3	2005/10/3	14:15:10	5.68	1390	-10	13.24	19.55	4.7	231	10.9	3.58
北3	2005/10/3	14:15:42	5.8	970	-10	13.09	19.57	4.7	234	11	3.39
北3	2005/10/3	14:16:04	5.57	1570	-10	10.49	19.56	4.8	232	10.1	3.32
北3	2005/10/3	14:16:30	5.63	920	-10	11.5	19.57	4.8	235	9.83	3.51
北3	2005/10/3	14:16:58	5.32	999	-10	10.81	19.58	4.8	235	10.6	3.32
北3	2005/10/3	14:17:22	5.63	872	-10	12.97	19.57	4.8	236	9.27	3.27
北3	2005/10/3	14:18:06	5.46	1010	-10	11.32	19.46	9.6	237	8.8	2.86
北3	2005/10/3	14:18:38	5.33	910	-10	11	19.46	9.6	239	9.1	2.52
北3	2005/10/3	14:19:00	5.65	950	-10	11.55	19.48	9	241	8.89	2.45
北3	2005/10/3	14:19:20	5.73	910	-10	11.47	19.49	8.8	243	9.74	2.66
北3	2005/10/3	14:19:50	5.62	933	-10	10.91	19.48	9.4	242	8.55	2.55
北3	2005/10/3	14:20:24	5.62	824	-10	10.67	19.48	9.6	244	8.84	2.56
北3	2005/10/3	14:21:00	5.63	800	-10	11.62	19.47	9.7	246	8.87	2.48
北3	2005/10/3	14:22:04	5.68	811	-10	15.87	13.12	18.7	251	13.1	2.91
北3	2005/10/3	14:22:32	5.56	848	-10	14.23	13.55	17.4	253	12.2	2.6
北3	2005/10/3	14:23:16	5.61	983	-10	14.63	13.22	18	256	10.3	2.67
北3	2005/10/3	14:23:44	5.68	831	-10	15.83	12.94	18.5	259	9.85	2.66
北3	2005/10/3	14:24:34	5.64	882	-10	14.68	13.63	17.2	261	8.31	2.72
北3	2005/10/3	14:25:38	5.72	999	-10	18.69	8.49	27	266	10	3.31
北3	2005/10/3	14:26:04	5.6	787	-10	15.59	8.05	28.2	270	10.7	3
北3	2005/10/3	14:26:40	5.64	585	-10	16.57	8.42	27.2	271	8.85	3.14
北4	2005/10/3	14:42:38	5.1	0	999	7.41	15.23	-0.1	390	5.78	0.12
北4	2005/10/3	14:49:00	5	0	857	7.5	15.06	-0.2	440	14.1	0.152
北4	2005/10/3	14:53:08	6.9	162	-10	7.49	19.55	0.4	164	13.7	4.39
北4	2005/10/3	14:53:34	6.5	185	-10	2.9	19.59	0.5	166	13.4	3.92
北4	2005/10/3	14:54:02	6.6	162	-10	2.81	19.62	0.7	174	16.2	4.77
北4	2005/10/3	14:54:28	6.5	144	-10	2.58	19.62	0.4	174	15.2	4.6
北4	2005/10/3	14:54:58	6.6	141	-10	2.84	19.62	0.4	177	16.8	4.88
北4	2005/10/3	14:55:36	6.5	146	-10	2.21	19.63	4.7	185	15	3.58
北4	2005/10/3	14:55:54	6.4	145	-10	2.2	19.63	4.6	194	15.4	3.32
北4	2005/10										

北4	2005/10/3	14:57:34	5.7	137	-10	2.35	19.63	4.7	236	14.7	3.11
北4	2005/10/3	14:57:56	5.7	141	-10	2.01	19.63	4.8	238	14.7	3.12
北4	2005/10/3	14:58:16	5.6	140	-10	2.06	19.63	4.8	240	14.2	3.12
北4	2005/10/3	14:58:50	5.6	140	-10	1.86	19.37	9.4	244	13.5	3.16
北4	2005/10/3	14:59:28	5.6	136	-10	2.42	19.32	9.4	247	12.2	2.54
北4	2005/10/3	15:00:04	5.6	138	-10	2.18	19.26	9.6	248	13.2	2.48
北4	2005/10/3	15:00:38	5.6	137	-10	2.17	19.33	9.4	248	13.2	2.36
北4	2005/10/3	15:01:08	5.6	138	-10	3.09	19.45	8.6	237	8.12	1.73
北4	2005/10/3	15:01:44	5.5	139	-10	2.23	19.54	7.1	234	4.63	1.12
北5	2005/10/3	15:06:46	6.6	142	-10	2.16	19.56	0.5	149	10.4	4.13
北5	2005/10/3	15:07:06	6.5	141	-10	2.16	19.61	0.6	155	10.8	4.19
北5	2005/10/3	15:07:36	6.6	140	-10	2.04	19.64	0.6	158	11.7	4.17
北5	2005/10/3	15:07:56	6.5	140	-10	2.12	19.66	0.5	162	12.2	4.38
北5	2005/10/3	15:08:16	6.6	137	-10	2.39	19.65	0.5	163	13.4	4.54
北5	2005/10/3	15:09:10	6.4	140	-10	2.27	19.67	4.8	175	12	3.5
北5	2005/10/3	15:09:30	6.3	139	-10	2.04	19.66	4.6	186	11.6	3.28
北5	2005/10/3	15:09:54	6.1	139	-10	2.13	19.67	4.7	198	12.2	3.19
北5	2005/10/3	15:10:18	5.9	136	-10	2.34	19.67	4.7	212	11.9	3.35
北5	2005/10/3	15:10:38	5.9	135	-10	2.34	19.67	4.6	219	12.3	3.39
北5	2005/10/3	15:11:00	5.8	137	-10	2.44	19.67	4.7	225	12.6	3.28
北5	2005/10/3	15:11:28	5.7	138	-10	2.07	19.66	4.7	229	12.1	3.3
北5	2005/10/3	15:11:48	5.7	135	-10	2.38	19.66	4.7	232	12.7	3.36
北5	2005/10/3	15:12:10	5.7	142	-10	2.18	19.67	4.6	233	13	3.32
北6	2005/10/3	15:18:26	6.6	145	-10	1.87	19.47	0.3	136	9.22	4.35
北6	2005/10/3	15:18:50	6.7	141	-10	2.22	19.71	0.4	142	9.51	4.34
北6	2005/10/3	15:19:16	6.6	140	-10	2.08	19.76	0.4	148	10.3	4.68
北6	2005/10/3	15:19:34	6.6	140	-10	2.15	19.77	0.4	149	11.4	4.68
北7	2005/10/3	15:27:48	6.6	143	-10	2.06	20.15	0.3	137	9.04	3.81
北7	2005/10/3	15:28:18	6.6	140	-10	2.15	20.21	0.4	141	10.1	4.03
北7	2005/10/3	15:28:54	6.5	141	-10	2.24	20.22	0.4	151	11.4	4.56
北7	2005/10/3	15:29:16	6.6	140	-10	2.07	20.22	0.4	154	11.9	4.89
北7	2005/10/3	15:29:48	6.6	140	-10	2.09	20.24	0.4	155	12	4.7
北7	2005/10/3	15:30:08	6.7	147	-10	2.1	20.24	0.3	155	13.3	5
北7	2005/10/3	15:30:26	6.7	138	-10	2.19	20.22	0.3	156	13.1	4.83
北7	2005/10/3	15:30:48	6.7	152	-10	2.18	20.22	0.4	158	13.4	4.78
北8	2005/10/3	15:40:58	6.5	141	-10	1.99	19.69	0.3	144	9.07	4.19
北8	2005/10/3	15:41:18	6.5	139	-10	1.99	19.76	0.2	147	9.33	4.15
北8	2005/10/3	15:41:46	6.6	138	-10	2.05	19.81	0.2	151	10.8	4.3
北8	2005/10/3	15:42:06	6.5	138	-10	2.02	19.81	0.3	155	11.4	4.33
北8	2005/10/3	15:42:30	6.6	144	-10	1.89	19.83	0.2	156	11.4	4.68
北8	2005/10/3	15:42:50	6.6	135	-10	2.22	19.82	0.2	156	12.6	4.72
北8	2005/10/3	15:43:18	6.6	137	-10	1.83	19.82	0.4	159	12.7	4.62
北8	2005/10/3	15:43:38	6.6	135	-10	2.07	19.83	0.3	164	11.9	4.61
北8	2005/10/3	15:44:06	6.5	135	-10	1.94	19.85	0.3	166	11.6	4.63
北9	2005/10/3	15:50:44	6.5	141	-10	1.44	19.9	0.4	142	7.76	3.98
北9	2005/10/3	15:51:02	6.5	137	-10	1.85	20.01	0.2	150	8.07	4.05
北9	2005/10/3	15:51:22	6.6	136	-10	1.85	20.01	0.3	150	8.86	4.09
北9	2005/10/3	15:51:42	6.6	135	-10	1.85	20.05	0.3	153	9.87	4.16
北9	2005/10/3	15:52:16	6.6	140	-10	1.61	20.06	0.3	155	10.8	4.25
北9	2005/10/3	15:52:34	6.6	136	-10	1.74	20.06	0.4	157	10.8	4.26
北10	2005/10/3	15:58:14	6.5	145	-10	1.41	19.46	0.4	146	8.72	4.01
北10	2005/10/3	15:58:34	6.5	139	-10	1.68	19.61	0.4	149	8.79	3.83
北10	2005/10/3	15:59:06	6.4	137	-10	1.66	19.69	0.5	156	9.71	3.95
北10	2005/10/3	15:59:28	6.5	137	-10	1.51	19.68	0.6	159	10.2	3.97
北10	2005/10/3	15:59:56	6.5	135	-10	1.64	19.72	0.6	163	11.3	4.29
北10	2005/10/3	16:00:16	6.5	137	-10	1.69	19.71	0.6	163	12.3	4.22
北10	2005/10/3	16:00:54	6.5	136	-10	1.51	19.72	0.6	166	12.1	4.3
北10	2005/10/3	16:01:38	6.5	135	-10	1.56	19.72	0.6	172	11.9	4.28
北11	2005/10/3	16:06:54	6.4	149	41.2	1.31	18.76	0.4	151	8.74	3.88
北11	2005/10/3	16:07:14	6.5	139	-10	1.6	18.96	0.4	147	8.66	3.67
北11	2005/10/3	16:07:34	6.5	139	-10	1.59	19.02	0.4	151	9.36	3.76
北11	2005/10/3	16:08:00	6.5	137	-10	1.72	19.04	0.5	155	10.6	3.82
北11	2005/10/3	16:08:22	6.5	138	-10	1.62	19.04	0.4	154	11.2	3.8
北11	2005/10/3	16:08:56	6.5	137	-10	1.6	19.07	0.5	158	11.7	3.87
北11	2005/10/3	16:09:28	6.4	137	-10	1.68	19.07	0.6	160	12.5	3.96
北11	2005/10/3	16:09:48	6.4	137	-10	1.63	19.08	0.5	163	12.2	4.12
北11	2005/10/3	16:10:06	6.4	137	-10	1.61	19.08	0.4	163	12.8	4.26

北岸水域(岸部)モニタリング測定結果(2005.4.22)

地点名	DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/L)	水温(°C)	水深(m)	ORP(mV)	塩素イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
No.1 長瀬河口右岸	2005/4/22	8:42:44	6.24	131	14	0	6.12	-0.2	316	10.3	7.53
	2005/4/22	8:43:06	6.12	132	14.5	0	6.13	-0.3	320	10.3	6.14
	2005/4/22	8:43:34	6.01	131	12.8	0	6.12	-0.4	325	10.4	5.49
	2005/4/22	8:46:12	5.72	132	20.9	0	6.23	-0.2	307	9.12	7.37
	2005/4/22	8:47:00	5.71	132	20.7	0	6.27	-0.1	308	8.8	5.63
	2005/4/22	8:47:32	5.7	132	21.4	0	6.23	-0.1	308	9.4	5.2
No.2 天神浜	2005/4/22	8:47:54	5.68	132	20.7	0	6.24	-0.1	307	8.81	4.99
	2005/4/22	9:13:40	6.31	156	18.9	0	7.96	-0.2	170	13.6	11.5
	2005/4/22	9:14:38	6.38	155	24.6	0	7.92	-0.1	164	15.1	14.5
	2005/4/22	9:15:02	6.4	155	20.7	0	7.93	-0.3	169	15.1	10.6
	2005/4/22	9:15:24	6.41	155	18.9	0	7.95	-0.2	172	15	9.24
	2005/4/22	9:15:46	6.43	154	19.4	0	7.95	-0.1	174	14.9	8.33
	2005/4/22	9:16:06	6.44	155	26.6	0	7.98	-0.3	176	14.9	7.74
	2005/4/22	9:16:28	6.45	155	21.3	0	7.99	-0.1	178	15	7.32
	2005/4/22	9:16:48	6.47	155	19	0	8.01	0	178	15	7.01
	2005/4/22	9:17:22	6.48	154	20.2	0	8.02	0	178	14.9	6.63
	2005/4/22	9:18:10	6.51	154	19.3	0	8.05	-0.1	180	14.8	6.27
	2005/4/22	9:22:42	6.6	155	19.6	5.41	8.07	-0.1	177	14.3	5.59
	2005/4/22	9:23:44	6.62	155	20.6	5.95	8.05	-0.1	177	14.2	5.56
	2005/4/22	9:24:44	6.63	155	20.7	6.14	8.05	-0.1	176	14.1	5.54
No.3 松橋浜	2005/4/22	9:35:46	6.58	193	20.3	0.01	8.06	-0.1	171	16.6	15.5
	2005/4/22	9:37:16	6.67	192	25.3	5.66	8.1	-0.1	129	19.3	12.2
	2005/4/22	9:43:36	7.06	193	19.7	6.03	8.25	-0.1	132	18.4	7.14
	2005/4/22	9:44:44	7.1	193	18	5.92	8.24	0	131	18.3	6.88
	2005/4/22	9:47:42	7.15	194	18.2	5.75	8.24	-0.2	130	17.8	6.64
	2005/4/22	9:48:42	7.18	194	17.9	5.73	8.25	-0.2	130	17.8	6.59
	2005/4/22	9:49:44	7.19	194	27.3	5.72	8.25	-0.1	129	17.7	6.51
	2005/4/22	9:50:12	7.2	194	16.9	5.67	8.27	0	129	17.6	6.54
No.4 小黒川河口東	2005/4/22	10:06:02	7.12	210	42	5.21	8.81	-0.1	118	22	18.6
	2005/4/22	10:06:24	7.13	210	43.5	5.59	8.82	0	117	22.3	18.2
	2005/4/22	10:06:44	7.12	211	39.5	5.36	8.84	0	116	22.8	18.5
	2005/4/22	10:07:06	7.12	213	39.4	5.29	8.89	-0.1	111	22.9	18.1
	2005/4/22	10:07:30	7.13	212	57.1	5.47	8.82	0	109	22.9	18.5
No.5 南鳥帽子	2005/4/22	10:24:50	7.31	166	28.2	6.7	8.67	-0.1	107	20.7	19.2
	2005/4/22	10:25:12	7.31	166	21.3	6.76	8.68	-0.3	104	20.8	18.6
	2005/4/22	10:25:40	7.33	166	20.9	6.76	8.71	0	106	20.9	18.1
	2005/4/22	10:26:00	7.31	166	21.2	6.81	8.71	0	107	20.6	18.3
	2005/4/22	10:26:20	7.31	166	24.5	6.99	8.69	-0.1	104	20.5	18.1
	2005/4/22	10:26:42	7.32	166	28.3	6.63	8.69	-0.1	99	20.6	18.1
No.6 南真行	2005/4/22	10:41:32	7.14	141	27.3	6.79	8.63	-0.1	77	14	18.1
	2005/4/22	10:41:50	7.15	142	25.5	6.85	8.56	-0.1	76	13.9	17.7
	2005/4/22	10:42:10	7.15	142	20.3	6.93	8.55	-0.3	75	14	17.6
	2005/4/22	10:42:30	7.14	142	19.5	7.02	8.51	-0.2	75	14.1	17.8
	2005/4/22	10:42:50	7.16	142	20.6	7.06	8.51	-0.2	75	14.1	17.2
No.7 三城湯南	2005/4/22	11:09:40	7.02	149	8.4	6.83	7.6	0	216	13.9	18.1
	2005/4/22	11:10:02	7.02	150	8.5	6.93	7.6	-0.1	215	14.1	17.1
	2005/4/22	11:10:24	7.03	150	10.2	6.94	7.63	0.1	215	14.3	16.5
	2005/4/22	11:10:44	7.01	150	8.8	6.95	7.62	0.1	215	14.3	16.1
	2005/4/22	11:11:04	7	150	9.5	6.9	7.62	0.1	215	14.4	15.7
No.8 迎響館下	2005/4/22	11:11:34	7	149	10.2	6.97	7.6	0.1	215	14.3	15.5
	2005/4/22	11:43:16	6.78	129	6.8	7.17	7.49	-0.2	279	10.8	15.8
	2005/4/22	11:43:34	6.78	130	7.5	7.27	7.52	-0.1	278	10.9	15.1
	2005/4/22	11:43:54	6.79	129	7.6	7.17	7.62	-0.1	278	11	14.5
	2005/4/22	11:44:14	6.78	130	8	7.21	7.62	0	277	11	14
	2005/4/22	11:44:34	6.79	129	7.7	7.31	7.66	0	276	11.1	13.5
	2005/4/22	11:45:00	6.8	129	7.4	7.31	7.7	-0.1	275	11.2	13.3

北岸水域(岸部)モニタリング測定結果(2005.6.3)

	DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/L)	水温(°C)	水深(m)	ORP(mV)	塩素イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
No.1 長瀬河口右岸	2005/6/3	8:44:34	4.73	102	62.7	0.07	13.96	0	289	1.02	303
	2005/6/3	8:44:58	4.66	102	65.4	0	13.94	0.1	293	1.12	250
	2005/6/3	8:45:22	4.65	102	61.9	0	13.91	0	294	1.16	250
	2005/6/3	8:45:44	4.67	102	63.7	0	13.88	0	294	0.977	263
	2005/6/3	8:46:04	4.68	102	60.3	0	13.86	0.1	294	0.848	222
No.2 天神浜	2005/6/3	9:09:46	5.06	154	16.1	0	15.43	-0.1	295	29.2	455
	2005/6/3	9:10:06	5.04	154	16.2	0	15.44	0	296	27.2	390
	2005/6/3	9:10:30	5.02	154	14.9	0	15.44	0.1	298	22.6	342
	2005/6/3	9:11:00	4.98	154	12.2	0	15.47	0	301	22.6	322
	2005/6/3	9:11:26	4.94	154	14.7	0	15.47	-0.1	304	19	314
	2005/6/3	9:11:52	4.92	154	14.5	0	15.47	0	305	16.3	309
	2005/6/3	9:12:18	4.91	154	16.2	0	15.47	0	306	16.3	295
	2005/6/3	9:12:38	4.89	154	14.4	0	15.46	0.1	308	15.4	310
	2005/6/3	9:12:58	4.9	154	8.9	0	15.46	0.1	308	16.8	285
	2005/6/3	9:29:20	5.35	152	36.6	0	15.63	-0.1	277	29.4	1170
No.3 松橋浜	2005/6/3	9:29:40	5.37	152	39.8	0	15.62	0	277	25.5	1020
	2005/6/3	9:30:10	5.34	152	30.4	0	15.62	-0.1	278	23.2	971
	2005/6/3	9:30:36	5.33	153	33.1	0	15.63	-0.2	279	21.7	942
	2005/6/3	9:30:58	5.32	152	27.3	0	15.63	-0.1	280	22	863
	2005/6/3	9:31:34	5.3	152	25.7	0	15.63	-0.1	281	23.5	906
No.4 小黒川河口東	2005/6/3	9:45:38	6.6	196	83	0	15.98	0	158	108	17700
	2005/6/3	9:46:08	6.61	196	107	0	15.99	0	148	92.1	13100
	2005/6/3	9:46:32	6.62	195	81.3	0	15.99	0	146	83.3	10000
	2005/6/3	9:46:54	6.61	196	113	0	15.98	-0.1	142	79.9	9080
	2005/6/3	9:47:16	6.62	196	83.5	0	15.98	0.1	138	77.5	8260
No.5 南島帽子	2005/6/3	10:00:46	6.95	201	115	0	17.17	-0.1	150	44.7	17700
	2005/6/3	10:01:24	6.94	201	119	0	17.19	-0.1	155	46.1	14500
	2005/6/3	10:01:56	6.94	201	117	0	17.19	-0.1	151	49.9	13100
	2005/6/3	10:02:16	6.93	201	112	0	17.19	-0.1	147	49.8	12100
	2005/6/3	10:02:38	6.93	201	111	0	17.2	-0.1	145	51.3	11400
No.6 南真行	2005/6/3	10:14:30	7.37	184	67.4	0	16.73	0.1	178	185	26200
	2005/6/3	10:14:54	7.4	184	58.2	0	16.77	0	180	158	20300
	2005/6/3	10:15:20	7.4	184	78	0	16.76	0	182	156	16600
	2005/6/3	10:15:46	7.41	184	75.5	0	16.81	-0.1	183	161	14900
	2005/6/3	10:16:18	7.43	184	76.8	0.01	16.8	0.1	185	167	13100
	2005/6/3	10:16:40	7.42	184	71.7	0	16.79	0.1	187	175	12700
	2005/6/3	10:17:06	7.44	184	84.5	0.01	16.77	0.1	188	188	11900
	2005/6/3	10:17:36	7.44	184	60	0	16.75	0.1	189	207	11800
	2005/6/3	10:36:04	7.6	182	41.1	0	17.45	0.1	212	247	13200
No.7 三城温南	2005/6/3	10:36:28	7.59	181	41	0	17.46	-0.1	212	229	12000
	2005/6/3	10:36:50	7.56	182	30.3	0	17.45	0	211	269	11700
	2005/6/3	10:37:44	7.54	182	40	0	17.51	0	210	294	12000
	2005/6/3	10:38:04	7.53	182	28.8	0	17.5	0	210	309	12300
	2005/6/3	10:38:38	7.54	182	40.5	0	17.52	-0.1	208	309	11700
	2005/6/3	10:39:02	7.55	182	39.8	0	17.52	0	208	313	11500
	2005/6/3	11:07:10	7.02	142	25.4	0	16.24	-0.1	244	8.94	10400
No.8 迎賓館下	2005/6/3	11:07:54	6.91	142	15.7	0	16.28	0.1	246	7.55	6900
	2005/6/3	11:08:22	6.88	142	14.1	0	16.26	0.1	246	7.25	5530
	2005/6/3	11:08:42	6.85	142	13.1	0	16.3	0	246	7.58	5040
	2005/6/3	11:09:14	6.78	142	16.6	0	16.24	0.1	248	7.08	4890
	2005/6/3	11:09:40	6.73	142	20.9	0	16.25	0.1	249	6.72	4290
	2005/6/3	11:10:20	6.72	142	16.5	0	16.23	-0.1	246	9.19	5400
	2005/6/3	11:10:42	6.7	142	18	0	16.24	0	245	8.41	5250
	2005/6/3	11:11:16	6.65	142	19.8	0	16.26	0	246	7.63	5270
	2005/6/3	11:11:50	6.63	142	19.3	0	16.27	-0.1	245	7.22	4600
	2005/6/3	11:12:18	6.6	142	16.8	0	16.35	0.1	246	6.65	4440
	2005/6/3	11:12:40	6.59	142	12.4	6.87	16.35	0.1	245	6.36	4240
	2005/6/3	11:13:28	6.63	146	13.3	3.32	16.34	0	239	78.9	10200
	2005/6/3	11:14:52	6.61	155	14.2	4.75	16.23	-0.1	219	0.0969	3350
	2005/6/3	11:15:22	6.65	158	17.5	5.31	16.25	0	231	181	13600
	2005/6/3	11:15:44	6.65	154	12	6.76	16.26	-0.1	231	122	12600

北岸水域(岸部)モニタリング測定結果(2005.8.5)

	DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/L)	水温(°C)	水深(m)	ORP(mV)	亜硫酸イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
No.1 長瀬河口右岸	2005/8/5	8:34:38	5.68	122	-2.6	1.87	25.95	0.1	173	6.31	1.69
	2005/8/5	8:35:32	5.65	122	-3.7	1.75	26.01	0	175	6.16	1.8
	2005/8/5	8:35:52	5.68	122	-2.4	1.7	25.99	-0.1	175	6.29	1.78
	2005/8/5	8:36:26	5.66	122	-1.9	1.62	25.98	0	178	6.2	1.75
	2005/8/5	8:36:54	5.62	122	-1.9	1.52	25.97	0.1	181	6.04	1.74
	2005/8/5	8:37:18	5.61	122	-1.9	1.44	25.98	0.1	183	6.31	1.76
No.2 天神浜	2005/8/5	9:06:42	5.76	122	-2.8	0.9	26.42	0	208	5.94	1.94
	2005/8/5	9:07:02	5.76	122	-0.7	0.84	26.41	0.1	208	5.39	1.93
	2005/8/5	9:07:22	5.76	122	0	0.78	26.41	0.1	207	5.58	1.86
	2005/8/5	9:07:44	5.75	122	-1.8	0.74	26.42	0.1	207	5.35	1.85
	2005/8/5	9:08:08	5.76	122	-1.9	0.69	26.44	0.1	207	5.4	1.83
	2005/8/5	9:08:30	5.75	122	-2.4	0.66	26.43	0.1	207	5.53	1.84
No.3 松橋浜	2005/8/5	9:28:20	6.19	122	2.7	0.4	27.6	0.1	179	5.4	1.99
	2005/8/5	9:28:46	6.19	122	5.7	0.35	27.67	0.1	180	5.63	1.96
	2005/8/5	9:29:10	6.2	122	-0.1	0.29	27.6	0.1	179	5.98	1.89
	2005/8/5	9:29:34	6.2	122	0.2	0.26	27.57	0.1	180	6.01	1.91
	2005/8/5	9:29:56	6.21	122	0.1	0.22	27.63	0.1	180	5.99	1.86
	2005/8/5	9:30:16	6.21	122	-0.8	0.18	27.6	0.1	180	5.92	1.85
No.4 小黒川河口東	2005/8/5	9:30:42	6.2	122	-1.7	0.14	27.64	0	181	5.92	1.85
	2005/8/5	9:45:10	6.59	122	41.4	1.21	23.76	0	89	8.98	4.37
	2005/8/5	9:45:34	6.59	122	40.5	1.06	23.76	-0.1	88	8.49	4.15
	2005/8/5	9:46:06	6.54	122	36.4	0.93	23.76	-0.1	83	8.34	3.89
	2005/8/5	9:46:32	6.46	122	160	0.9	23.76	0.2	81	8.8	3.86
	2005/8/5	9:46:52	6.42	122	32.6	0.88	23.75	0.2	83	8.95	3.62
No.5 南島帽子	2005/8/5	9:47:20	6.36	122	37.6	0.83	23.76	0.2	85	8.93	3.47
	2005/8/5	9:48:00	6.29	122	49.1	0.76	23.8	0.1	74	8.5	3.41
	2005/8/5	9:48:26	6.25	122	57.8	0.74	23.81	0.1	75	8.89	3.51
	2005/8/5	9:48:50	6.23	122	34.1	0.69	23.81	0	76	8.94	3.43
	2005/8/5	9:49:12	6.21	122	47.5	0.65	23.82	0.1	79	9.08	3.39
	2005/8/5	9:49:36	6.2	122	39.9	0.6	23.81	0.1	82	9.34	3.41
No.6 南真行	2005/8/5	9:50:00	6.19	122	34.4	0.57	23.82	0.1	84	9.66	3.47
	2005/8/5	9:50:22	6.18	122	29.1	0.53	23.81	0	85	9.84	3.45
	2005/8/5	9:50:44	6.18	122	33.6	0.52	23.83	0.1	86	9.9	3.43
	2005/8/5	10:14:02	7.79	122	21.6	0	29.35	0	11	11.8	7.2
	2005/8/5	10:14:30	7.78	122	14	0	29.47	0.1	25	11.7	6.6
	2005/8/5	10:15:04	7.75	122	15.9	0	29.35	0.1	39	11.9	6.17
No.7 三城湯南	2005/8/5	10:15:30	7.67	122	16	0	29.25	-0.1	51	12.4	6.17
	2005/8/5	10:15:56	7.71	122	18	0	29.11	0.1	54	12.9	6.22
	2005/8/5	10:16:28	7.67	122	19.2	0	29.41	0	60	12.7	6.57
	2005/8/5	10:16:54	7.7	122	15.2	0	29.56	-0.1	63	13.1	6.29
	2005/8/5	10:40:26	8.57	122	64.1	0	31.08	0.1	91	8.66	8.8
	2005/8/5	10:41:04	8.62	122	21.7	0	31.11	0	90	9.12	7.81
No.8 迎香館下	2005/8/5	10:41:36	8.65	122	13.6	0	31.14	0	90	9.2	7.63
	2005/8/5	10:41:54	8.65	122	12.8	0	31.14	0	91	9.01	7.28
	2005/8/5	10:42:14	8.64	122	14.4	0	31.12	-0.1	92	9.12	6.99
	2005/8/5	10:42:40	8.62	122	11.7	0	31.11	0	95	9.28	6.88
	2005/8/5	11:14:06	8.84	122	21.2	0.53	31.1	0	110	6.68	11.1
	2005/8/5	11:14:26	8.84	122	20.2	0.45	31.1	-0.1	109	7	10.2
No.8 迎香館下	2005/8/5	11:14:46	8.82	122	-1.1	0.4	31.05	-0.1	110	7.25	9.86
	2005/8/5	11:15:24	8.84	122	-2.2	0.31	31.04	-0.2	109	7.51	9.49
	2005/8/5	11:15:50	8.85	122	-3.3	0.25	31.06	-0.1	108	7.67	9.14
	2005/8/5	11:52:12	7.65	122	2	0	29.11	0	224	4.74	4.23
	2005/8/5	11:52:42	7.56	122	0	0	29.1	0	227	4.36	3.69
	2005/8/5	11:53:12	7.49	122	0.8	0	29.22	-0.1	230	4.44	3.5
No.8 迎香館下	2005/8/5	11:53:38	7.43	122	0.5	0	29.27	-0.1	232	4.54	3.38
	2005/8/5	11:53:58	7.38	122	1	0	28.91	0	234	4.49	3.39
	2005/8/5	11:54:28	7.31	122	0.7	0	29.1	0	236	4.61	3.34
	2005/8/5	11:55:02	7.27	122	0.3	0	28.86	0.1	236	4.79	3.31
	2005/8/5	11:55:32	7.22	122	-0.3	0	28.6	0.1	238	4.7	3.36
	2005/8/5	11:55:54	7.2	122	0.9	0	28.97	0	237	4.83	3.24
No.8 迎香館下	2005/8/5	11:56:20	7.16	122	-1.2	0	29.27	0.1	238	4.65	3.2
	2005/8/5	11:56:44	7.15	122	-2.1	0	29.28	0.1	237	4.61	3.25
	2005/8/5	11:57:20	7.13	122	-1	0	29.4	0	236	4.64	3.23
	2005/8/5	11:57:48	7.12	122	0.3	0	29.48	0.1	235	4.54	3.23
	2005/8/5	11:58:16	7.12	122	2.7	0	29.53	0	233	4.7	3.21
	2005/8/5	11:58:38	7.12	122	-1.8	0	29.53	0.1	232	4.73	3.2
No.8 迎香館下	2005/8/5	11:58:58	7.12	122	4.2	0	29.46	0.1	231	4.75	3.23
	2005/8/5	11:59:18	7.13	122	1.2	0	29.12	0.1	230	4.89	3.27
	2005/8/5	11:59:38	7.12	122	0.6	0	29.01	0.2	230	4.83	3.25
	2005/8/5	11:59:56	7.11	122	-0.8	0	28.94	0.1	231	4.76	3.33
	2005/8/5	12:00:14	7.11	122	-3	0	28.71	0.1	230	5.02	3.35
	2005/8/5	12:00:34	7.11	122	-1.1	0	28.38	0	230	4.85	3.32

北岸水域(岸部)モニタリング測定結果(2005.10.3)

	DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/L)	水温(℃)	水深(m)	ORP(mV)	塩素イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
No.1 長瀬河口右岸	2005/10/3	8:56:18	3.28	424	7.6	0	16.12	0	486	15.5	4.52
	2005/10/3	8:57:04	3.23	414	4.6	0	16.19	-0.1	489	15.8	4.72
	2005/10/3	8:57:26	3.2	422	4.9	0	16.12	-0.1	491	16.6	4.68
	2005/10/3	8:58:02	3.16	424	-0.1	0	16.13	-0.1	492	17.2	4.46
	2005/10/3	8:58:48	3.15	415	3.7	0	16.15	-0.1	493	17.8	4.28
	2005/10/3	8:59:16	3.14	416	-0.5	0.24	16.17	0	494	18.1	4.2
	2005/10/3	8:59:36	3.16	387	0.6	0	16.27	0	491	17.6	4.17
	2005/10/3	9:00:06	3.13	418	-8.6	0	16.21	0.1	496	19.9	4.08
No.2 天神浜	2005/10/3	9:00:34	3.12	422	-5.9	0	16.14	0	495	19.6	4.12
	2005/10/3	9:32:42	7.48	199	-9.2	1.76	17.37	-0.3	209	18	14.8
	2005/10/3	9:33:04	7.47	200	-6.1	1.88	17.38	-0.1	209	18.3	14
	2005/10/3	9:33:40	7.48	196	-5.7	1.96	17.4	-0.1	208	19.1	13.1
	2005/10/3	9:33:58	7.48	194	-10	1.97	17.4	-0.2	208	17.7	12.2
	2005/10/3	9:34:24	7.48	199	-7.6	1.99	17.4	-0.2	208	20.7	12.1
	2005/10/3	9:34:42	7.48	200	-10	1.96	17.41	-0.1	207	21	12
	No.3 松橋浜	2005/10/3	9:50:32	7.39	239	4.6	0.89	17.75	0	157	32.6
2005/10/3		9:50:52	7.39	239	-3.4	0.9	17.75	0	157	32.7	13.6
2005/10/3		9:51:12	7.39	238	-5.2	0.92	17.75	0	157	32	13.1
2005/10/3		9:51:30	7.38	238	-4.1	0.93	17.75	0.1	158	31.4	12.8
2005/10/3		9:51:58	7.38	237	-10	0.95	17.76	0.1	158	31.7	12.4
No.4 小黒川河口東	2005/10/3	10:11:24	7.27	225	83.1	0	16.01	-0.1	-28	47.8	21
	2005/10/3	10:11:42	7.27	227	96.1	0	16.03	-0.1	-29	44.7	20.5
	2005/10/3	10:12:04	7.27	229	22.6	0.37	16.01	-0.1	-22	43	19.7
	2005/10/3	10:12:26	7.27	228	32.6	0.61	15.98	-0.2	-12	42.6	19.2
	2005/10/3	10:12:46	7.27	231	53	0.8	16	-0.2	-15	41.9	18.8
No.5 南鳥帽子	2005/10/3	10:27:58	7.93	262	9.9	0	16.75	-0.2	78	138	29.3
	2005/10/3	10:28:18	8.02	262	9.4	0.13	16.79	-0.3	77	125	29.2
	2005/10/3	10:28:36	8.07	262	16.7	0.75	16.79	-0.3	79	117	29.2
	2005/10/3	10:29:02	8.12	261	1.2	1.26	16.82	-0.2	81	111	29.3
	2005/10/3	10:29:36	8.08	259	0.8	2.47	16.76	-0.2	84	127	31.1
	2005/10/3	10:29:58	8.2	262	-8.4	1.75	16.86	-0.2	84	108	31
	2005/10/3	10:30:22	8.2	262	-10	2.03	16.88	-0.2	87	103	30.7
	2005/10/3	10:30:44	8.22	261	-10	2.16	16.89	-0.2	88	97.6	30.4
	2005/10/3	10:31:04	8.23	261	-10	2.07	16.87	-0.2	90	95.9	30.6
	2005/10/3	10:31:38	8.23	261	-10	1.07	16.81	-0.2	90	98.2	35.5
	2005/10/3	10:31:58	8.23	20	-10	1.81	16.89	-0.2	92	86	33
	2005/10/3	10:32:34	8.24	288	-10	3.35	16.86	-0.2	99	33.2	26.8
	No.6 南真行	2005/10/3	10:53:46	9.07	183	1.6	0.12	18.07	-0.3	108	29.1
2005/10/3		10:54:06	9.09	183	1.8	0.09	18.07	-0.2	107	27.9	36.1
2005/10/3		10:54:44	9.14	185	2.5	0.63	18.17	-0.3	106	27.3	35.8
2005/10/3		10:55:08	9.16	184	-8.2	1.35	18.16	-0.1	105	27.3	35
2005/10/3		10:55:38	9.18	185	-3.3	1.03	18.16	-0.1	105	28.1	34.5
2005/10/3		10:55:58	9.19	185	-9	1.13	18.2	-0.2	104	28.8	34.2
2005/10/3		10:56:22	9.23	186	-4.5	1.34	18.24	-0.1	103	28.2	34.2
No.7 三城湯南	2005/10/3	11:27:14	9.02	172	-10	1.12	18.25	-0.1	116	26	34.1
	2005/10/3	11:27:40	9.01	172	-10	0.95	18.29	-0.1	118	24	32.4
	2005/10/3	11:28:04	9	172	-10	1.32	18.28	-0.2	119	24.6	31.7
	2005/10/3	11:28:34	8.99	173	-10	0.89	18.29	-0.1	120	25.1	30.8
	2005/10/3	11:28:56	8.99	172	-10	1.42	18.27	-0.2	120	25.5	30.3
	2005/10/3	11:29:18	8.99	171	-10	1.57	18.3	-0.2	121	25.1	30.2
	2005/10/3	11:29:38	9.01	172	-10	1.56	18.33	-0.1	121	23.9	30
No.8 迎賓館下	2005/10/3	12:02:32	8.12	121	0.7	0	19.97	0	187	5.95	10.6
	2005/10/3	12:02:52	8.11	121	7.9	0.02	19.97	0	187	6.68	9.96
	2005/10/3	12:03:20	8.06	122	15.6	0.06	19.99	0	189	7.09	9.26
	2005/10/3	12:03:38	8.05	122	3.8	0.13	20	0	190	7.14	8.97
	2005/10/3	12:04:08	8.02	122	1.4	0.2	20.01	0	192	6.71	8.21
	2005/10/3	12:05:14	7.96	121	-7.5	0.36	20.11	0.1	194	7.67	7.43
	2005/10/3	12:05:34	7.93	121	5.6	0.36	20.11	0	195	7.76	7.26
	2005/10/3	12:05:54	7.93	122	-9.9	0.39	20.11	0.1	195	7.71	7.09
	2005/10/3	12:06:12	7.91	122	4	0.36	20.1	0.1	195	7.71	6.82
	2005/10/3	12:06:32	7.91	121	0.2	0.38	20.11	0.1	195	8.04	6.65
	2005/10/3	12:07:02	7.85	121	-9.9	0.34	20.12	0.2	197	7.98	6.74
	2005/10/3	12:07:22	7.85	121	11.1	0.35	20.11	0.1	197	7.75	6.52
	2005/10/3	12:07:54	7.83	121	-10	0.29	20.11	0.3	197	7.9	6.29

全域モニタリング(岸部)測定結果(2005.4.27)

No.	DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	TURB(NTU)	DO(mg/L)	水温(°C)	水深(m)	ORP(mV)	塩素イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
No.1 志田浜西	2005/4/27	18:29:54	6.94	106	6.2	5.9	15.92	0.1	273	10.3	5.77
	2005/4/27	18:30:26	6.94	106	6.3	5.99	15.92	0.1	271	10.2	5.68
	2005/4/27	18:30:52	6.94	106	6.3	6.02	15.93	0.1	270	10.2	5.6
No.2 上戸浜北	2005/4/27	18:38:22	6.83	127	39.9	11.8	13.82	0.1	351	12.1	8.36
	2005/4/27	18:38:50	6.79	128	46.2	11.64	13.86	0.2	349	11.8	7.6
	2005/4/27	18:39:12	6.75	128	46.1	11.54	13.83	0.1	348	11.6	7.21
	2005/4/27	18:39:38	6.72	128	46.2	11.5	13.8	0.1	347	11.5	6.96
	2005/4/27	18:41:22	6.59	128	42.2	11.39	13.66	0.1	341	11.2	7.29
	2005/4/27	18:45:08	6.45	127	24.5	11.17	13.69	0	330	10.7	7.89
	2005/4/27	18:45:30	6.45	127	23.5	11.14	13.7	0.1	329	10.8	7.62
No.3 カレイ沢	2005/4/27	18:50:46	6.61	118	44.9	11.39	13.27	0	378	11.4	9.36
	2005/4/27	18:51:14	6.62	118	44.5	11.39	13.27	0.1	377	11.3	8.84
	2005/4/27	18:51:36	6.61	118	42.4	11.38	13.25	0.1	376	11.3	8.5
No.4 町ヶ小屋	2005/4/27	18:57:56	6.57	116	41	9.89	13.37	0.1	430	11.7	10.7
	2005/4/27	18:58:18	6.56	116	39	9.94	13.37	0	428	11.7	9.94
	2005/4/27	18:58:42	6.55	116	37	10.02	13.37	0.1	427	11.6	9.43
No.5 横沢浜中央	2005/4/27	19:05:08	6.83	110	45.7	9.58	14.62	0	477	10.5	10.7
	2005/4/27	19:05:30	6.82	110	44.4	9.6	14.63	0	475	10.4	10
	2005/4/27	19:05:58	6.82	110	41.5	9.69	14.62	0.1	473	10.3	9.51
No.6 船津港	2005/4/27	19:14:30	6.68	127	51.7	7.37	13.67	0.1	503	11.1	8.54
	2005/4/27	19:15:12	6.66	127	47.2	7.32	13.67	0.1	502	11	8.09
	2005/4/27	19:18:04	6.58	127	32.6	7.19	13.71	0.1	496	10.7	8.27
	2005/4/27	19:18:26	6.58	126	31.5	7.17	13.71	0.1	495	10.7	8.06
	2005/4/27	19:18:46	6.57	126	30.4	7.14	13.72	0.1	495	10.7	7.89
	2005/4/27	19:19:10	6.56	126	29.4	7.09	13.71	0	494	10.7	7.69
	2005/4/27	19:26:06	6.77	123	58.3	7.39	13.35	0.1	528	10.7	9.47
No.7 青松浜東	2005/4/27	19:26:34	6.76	124	55.9	7.38	13.35	0.1	526	10.6	9
	2005/4/27	19:27:50	6.72	124	47	7.33	13.32	0	522	10.4	8.22
	2005/4/27	19:29:04	6.7	123	38.9	7.29	13.31	0.1	518	10.3	7.79
	2005/4/27	19:29:32	6.68	123	36.4	7.26	13.31	0.1	517	10.3	7.65
	2005/4/27	19:30:06	6.68	123	34.2	7.22	13.31	0.1	516	10.3	7.52
	2005/4/27	19:31:50	6.65	123	31.1	5.12	13.36	0	512	10.2	8.4
	2005/4/27	19:32:14	6.64	123	30.9	5.12	13.37	0.1	511	10.2	8.2
No.8 小倉沢	2005/4/27	19:32:36	6.64	123	30.7	5.13	13.36	-0.1	510	10.2	8.02
	2005/4/27	19:42:40	6.52	126	29.6	4.85	13.55	0	514	10.6	8.73
	2005/4/27	19:43:10	6.51	126	29.4	4.81	13.55	0.1	513	10.5	8.27
No.9 崎川浜南	2005/4/27	19:43:32	6.51	126	29.5	4.77	13.55	0.1	512	10.6	8.16
	2005/4/27	19:48:42	6.66	122	30.7	6.67	14.62	0	521	10.6	10
	2005/4/27	19:49:02	6.65	122	29.9	6.65	14.61	-0.1	519	10.6	9.45
No.10 崎川浜北	2005/4/27	19:49:30	6.65	122	29	6.64	14.62	0.1	517	10.5	8.96
	2005/4/27	19:49:50	6.65	122	28.8	6.61	14.61	0.1	516	10.5	8.66
	2005/4/27	19:54:50	6.66	127	36.2	6.72	14.63	0.1	537	11	10.3
No.11 中田浜北	2005/4/27	19:55:12	6.65	128	36.3	6.82	14.63	0.1	534	11.2	9.56
	2005/4/27	19:55:32	6.65	128	33.1	6.88	14.63	0.1	532	11.2	9.02
	2005/4/27	20:04:40	6.73	124	26.2	4.3	15.29	0.1	526	10.6	8.51
	2005/4/27	20:05:10	6.73	124	25.9	4.33	15.28	0.1	524	10.6	8.08
	2005/4/27	20:06:18	6.71	124	25.5	5.12	15.28	0.1	521	10.6	8.46
	2005/4/27	20:07:02	6.7	124	25.1	5.06	15.29	0.1	519	10.6	7.83
	2005/4/27	20:07:26	6.7	124	24.9	5	15.29	0.1	518	10.6	7.59
No.12 小石ヶ浜	2005/4/27	20:13:34	6.7	127	24.2	6.41	15.32	0	539	11	8.83
	2005/4/27	20:13:56	6.68	127	23.9	6.39	15.32	0.1	537	10.9	8.43
	2005/4/27	20:14:18	6.68	127	23.9	6.37	15.32	0.1	536	10.9	8.13

全域モニタリング(岸部)測定結果(2005.7.12)

No.	DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	TURB(NTU)	DO(mg/L)	水温(°C)	水深(m)	ORP(mV)	塩素イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
No.1 志田浜西	2005/7/12	19:09:48	6.25	131	35.7	11	17.34	0	348	10.4	4.03
	2005/7/12	19:10:08	6.23	132	39.5	10.97	17.33	0.1	345	10.2	3.91
	2005/7/12	19:10:44	6.2	132	42.5	10.93	17.29	0	339	9.88	3.79
	2005/7/12	19:12:26	6.14	131	39	10.84	17.2	0	324	9.38	3.63
	2005/7/12	19:14:54	6.08	131	28.2	10.76	17.16	0	310	9.15	3.52
	2005/7/12	19:15:24	6.07	131	27	10.72	17.15	0	307	9.1	3.51
No.2 上戸浜北	2005/7/12	19:19:06	6.04	129	22.6	6.69	17.39	0	264	9.34	3.72
	2005/7/12	19:20:26	6.04	129	21.9	6	17.39	0	262	9.11	3.56
	2005/7/12	19:21:00	6.04	129	21.7	5.81	17.4	-0.1	261	9.04	3.5
	2005/7/12	19:21:20	6.03	129	21.4	5.74	17.39	-0.1	261	8.99	3.47
	2005/7/12	19:27:26	6.3	124	9	5.52	19.08	0	250	9.06	3.45
	2005/7/12	19:29:02	6.38	124	9	5.38	19.12	-0.1	251	9.16	3.38
No.3 カレイ沢	2005/7/12	19:29:40	6.41	124	9	5.33	19.14	-0.1	251	9.16	3.36
	2005/7/12	19:30:06	6.42	124	8.8	5.33	19.14	0.1	252	9.15	3.35
	2005/7/12	19:30:30	6.43	124	8.9	5.28	19.14	0.1	252	9.14	3.33
	2005/7/12	19:30:50	6.45	124	8.9	5.26	19.16	-0.1	253	9.15	3.32
	2005/7/12	19:31:12	6.45	124	8.9	5.24	19.16	-0.1	254	9.14	3.31
	2005/7/12	19:37:14	6.57	123	7.2	4.8	19.45	0.1	254	8.99	3.46
	2005/7/12	19:37:34	6.57	123	7.4	4.76	19.45	0	254	8.97	3.44
No.4 町ヶ小屋	2005/7/12	19:37:58	6.57	123	7.3	4.75	19.46	0	255	8.95	3.41
	2005/7/12	19:38:20	6.57	123	7.2	4.74	19.46	0	255	8.93	3.39
	2005/7/12	19:38:40	6.58	123	7.4	4.72	19.46	0	255	8.92	3.37
	2005/7/12	19:44:40	6.73	121	12.3	4.76	18.81	-0.1	251	8.54	3.79
No.5 横沢浜中央	2005/7/12	19:45:10	6.74	122	12.3	4.76	18.8	-0.2	251	8.51	3.75
	2005/7/12	19:45:30	6.74	121	12.3	4.73	18.8	0	252	8.49	3.74
	2005/7/12	19:45:50	6.75	121	12.1	4.73	18.8	0	252	8.46	3.72
No.6 船津港	2005/7/12	19:50:32	6.69	125	11.9	4.69	18.58	0.1	261	9.21	3.72
	2005/7/12	19:50:56	6.69	125	12	4.66	18.57	0.1	261	9.16	3.69
	2005/7/12	19:51:14	6.69	125	11.9	4.65	18.56	0	261	9.15	3.66
	2005/7/12	19:51:36	6.68	125	11.8	4.62	18.57	0	262	9.13	3.64
No.7 青松浜東	2005/7/12	19:56:32	6.71	123	15.3	4.8	17.77	0	261	9.16	3.84
	2005/7/12	19:57:00	6.71	123	15.4	4.76	17.77	0	262	9.08	3.79
	2005/7/12	19:57:26	6.71	123	15.2	4.75	17.77	0	262	9.02	3.75
	2005/7/12	19:57:46	6.71	123	15.3	4.76	17.76	0.1	262	8.98	3.73
No.8 小倉沢	2005/7/12	20:03:40	6.67	123	14.7	4.66	17.74	0	268	9.03	3.81
	2005/7/12	20:04:00	6.66	123	14.6	4.63	17.73	-0.1	268	8.99	3.78
	2005/7/12	20:04:28	6.66	123	15	4.62	17.74	0	268	8.97	3.75
	2005/7/12	20:04:48	6.66	123	14.9	4.62	17.74	0	268	8.95	3.73
No.9 崎川浜南	2005/7/12	20:09:34	6.66	119	15	4.72	17.97	0	269	8.78	4.03
	2005/7/12	20:10:02	6.66	120	15.7	4.7	17.98	-0.1	269	8.75	3.99
	2005/7/12	20:10:26	6.67	119	15.1	4.68	17.98	0	269	8.73	3.95
	2005/7/12	20:11:00	6.67	119	15.1	4.68	17.97	0	269	8.69	3.91
No.10 崎川浜北	2005/7/12	20:18:14	6.65	124	14.1	4.38	17.64	0	272	9.11	3.98
	2005/7/12	20:18:34	6.65	124	14	4.38	17.64	-0.1	272	9.08	3.95
No.11 中田浜北	2005/7/12	20:24:12	6.64	124	12.9	4.62	17.95	0	273	9.17	3.88
	2005/7/12	20:24:32	6.64	123	12.8	4.6	17.95	0	274	9.15	3.86

全域モニタリング(岸部)測定結果(2005.8.17)

	DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/L)	水温(℃)	水深(m)	ORP(mV)	溶解イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
No.1 志田浜西	2005/8/18	13:22:32	5.93	120	27.6	0	19.06	0.1	376	11.1	4.05
	2005/8/18	13:25:14	5.87	120	23.6	0	19.08	0.1	376	11.9	3.93
	2005/8/18	13:25:44	5.8	120	24.2	0	19.1	0.1	379	11.4	4.01
	2005/8/18	13:29:50	5.89	120	17.7	0	19.37	-0.1	369	13.2	4.59
	2005/8/18	13:30:20	5.9	120	17.5	0	19.38	0.1	368	13.2	4.59
No.2 上戸浜北	2005/8/18	13:30:40	5.9	120	17.5	0	19.38	-0.1	367	13.2	4.58
	2005/8/18	13:34:10	6.06	117	19.4	0	18.98	0	356	14.4	5.49
	2005/8/18	13:34:28	6.07	117	19.2	0	18.98	0	355	14.4	5.43
	2005/8/18	13:35:16	6.08	116	18.5	0	18.98	0	354	14.2	5.32
	2005/8/18	13:35:36	6.09	117	18.3	0	18.98	0	353	14.1	5.27
No.3 カレイ沢	2005/8/18	13:38:42	6.15	118	20.1	0	18.57	0.1	348	16	5.81
	2005/8/18	13:39:04	6.16	118	19.8	0	18.56	0	347	15.8	5.71
	2005/8/18	13:39:50	6.15	118	18.9	0	18.56	0.1	347	15.3	5.58
	2005/8/18	13:40:10	6.16	118	18.7	0	18.56	0.1	347	15.4	5.58
	2005/8/18	13:40:30	6.17	119	18.3	0	18.56	0	346	15.4	5.54
No.4 町ヶ小屋	2005/8/18	13:41:04	6.18	118	17.8	0	18.57	0	345	15.3	5.46
	2005/8/18	13:41:26	6.18	118	17.5	0	18.58	0.1	345	15.2	5.42
	2005/8/18	13:45:22	6.26	116	18	0	18.32	0	340	15.7	5.93
	2005/8/18	13:45:42	6.27	116	17.7	0	18.32	0	340	15.6	5.87
	2005/8/18	13:46:04	6.27	116	17.4	0	18.31	-0.1	339	15.5	5.81
No.5 横沢浜中央	2005/8/18	13:46:30	6.28	116	17.1	0	18.32	0.1	339	15.4	5.75
	2005/8/18	13:46:50	6.28	116	16.9	0	18.32	0.1	339	15.3	5.7
	2005/8/18	13:51:38	6.35	118	16.4	0	18.18	0.1	334	15.8	6.12
	2005/8/18	13:51:58	6.35	118	16.2	0	18.18	0	334	15.7	6.08
	2005/8/18	13:52:16	6.35	119	16	0	18.18	0	334	15.7	6.04
No.6 船津港	2005/8/18	13:52:36	6.35	119	15.9	0	18.19	0	334	15.6	6
	2005/8/18	13:55:26	6.41	117	14.1	0	18.28	0	329	17.1	6.44
	2005/8/18	13:56:00	6.43	117	13.7	0	18.29	0	328	16.9	6.31
	2005/8/18	13:56:38	6.45	117	13.6	0	18.29	0	327	16.6	6.17
	2005/8/18	13:57:04	6.46	117	13.4	0	18.29	-0.1	326	16.4	6.09
No.7 青松浜東	2005/8/18	13:58:00	6.48	117	13.1	0	18.29	0.1	325	16.2	5.93
	2005/8/18	13:58:20	6.48	117	13.1	0	18.29	0	325	16.1	5.87
	2005/8/18	13:58:40	6.48	117	13	0	18.29	0	324	16	5.82
	2005/8/18	14:02:38	6.65	116	3	0	19.48	0	313	16.6	6.12
	2005/8/18	14:04:32	6.73	116	4.1	0	19.48	0.1	309	16.2	5.78
No.8 小倉沢	2005/8/18	14:05:02	6.74	116	4.3	0	19.48	0.1	308	16.1	5.7
	2005/8/18	14:05:58	6.77	116	4.6	0	19.48	0	307	16	5.59
	2005/8/18	14:06:18	6.77	116	4.7	0	19.48	0	306	15.9	5.55
	2005/8/18	14:06:36	6.78	116	4.6	0	19.48	0.1	306	15.9	5.52
	2005/8/18	14:15:34	6.72	118	5.3	0	19.17	0.1	309	16	4.76
No.9 崎川浜南	2005/8/18	14:15:54	6.72	118	5.3	0	19.17	0.1	308	16	4.74
	2005/8/18	14:16:14	6.72	118	5.4	0	19.18	0.1	309	16	4.72
	2005/8/18	14:16:36	6.72	118	5.3	0	19.17	0.1	309	16	4.69
	2005/8/18	14:19:48	6.71	118	6.7	0	19.12	0	307	17	5.25
	2005/8/18	14:20:22	6.71	118	6.3	0	19.12	0.1	307	16.9	5.15
No.10 崎川浜北	2005/8/18	14:20:52	6.71	118	5.9	0	19.12	0.1	307	16.7	5.08
	2005/8/18	14:21:26	6.71	118	5.7	0	19.12	0.1	307	16.6	5
	2005/8/18	14:24:44	6.66	119	7.1	0	18.91	0.1	310	18.4	5.28
	2005/8/18	14:25:04	6.65	119	7	0	18.91	0.1	310	18.4	5.32
	2005/8/18	14:25:24	6.65	119	6.8	0	18.92	0.1	310	18.2	5.31
No.11 中田浜北	2005/8/18	14:27:28	6.64	120	9.5	0	18.56	0.2	310	19.8	5.78
	2005/8/18	14:27:46	6.64	119	9.5	0	18.57	0.1	309	19.6	5.72
	2005/8/18	14:28:06	6.64	119	9.1	0	18.57	0.1	310	19.2	5.65
	2005/8/18	14:30:24	6.62	118	7.3	0	18.77	0.1	310	18.5	5.8
	2005/8/18	14:30:44	6.62	118	7.2	0	18.77	0	310	18.3	5.73
No.12 小石ヶ浜	2005/8/18	14:31:02	6.62	118	7.1	0	18.78	0.1	310	18.2	5.67

全域モニタリング(岸部)測定結果(2005.10.13)

	DATE	TIME	pH	導電率(μS/cm)	濁度(NTU)	DO(mg/L)	水温(℃)	水深(m)	ORP(mV)	溶解イオン(mg/L)	硝酸イオン(mg/L)
No.1 志田浜西	2005/10/13	18:46:10	6.62	125	-8.7	0.96	21.11	0	135	8360	0.00669
	2005/10/13	18:46:52	6.61	125	-8.7	1.01	21.1	0.1	136	8130	0.00532
No.2 上戸浜北	2005/10/13	18:48:40	6.61	126	-6.4	1.22	20.09	0.1	144	9560	0.0093
	2005/10/13	18:49:16	6.61	126	-6.3	1.1	20.09	0.1	145	9010	0.00716
No.3 カレイ沢	2005/10/13	18:51:06	6.57	125	-7.6	1.23	20.37	0.1	151	8710	0.0104
	2005/10/13	18:51:26	6.6	125	-8.2	1.24	20.36	0.1	149	8980	0.0114
No.4 町ヶ小屋	2005/10/13	18:51:48	6.61	125	-8.3	1.2	20.36	0.1	149	8820	0.0104
	2005/10/13	18:52:14	6.6	125	-7.7	1.19	20.36	0	150	8510	0.00889
No.5 横沢浜中	2005/10/13	18:54:56	6.67	121	-9.1	1.15	20.71	0.1	150	8370	0.0143
	2005/10/13	18:55:18	6.69	121	-9.5	1.14	20.71	0.2	149	8410	0.0152
No.6 船津港	2005/10/13	18:55:40	6.7	122	-9.2	1.09	20.7	0.1	149	8330	0.0142
	2005/10/13	18:59:44	6.74	125	-10	0.89	21.07	0.1	151	8330	0.0195
No.7 青松浜東	2005/10/13	19:00:12	6.75	125	-10	0.84	21.08	0.1	152	8220	0.0173
	2005/10/13	19:02:26	6.75	121	-10	0.92	20.69	0.1	156	9270	0.0244
No.8 小倉沢	2005/10/13	19:02:46	6.77	121	-10	0.88	20.7	0	156	9040	0.0233
	2005/10/13	19:03:04	6.77	121	-10	0.84	20.7	0	155	8830	0.0213
No.9 崎川浜南	2005/10/13	19:05:46	6.73	126	-8.1	0.79	19.86	0	162	9470	0.013
	2005/10/13	19:06:06	6.74	126	-8	0.78	19.86	0.1	162	9330	0.0122
No.10 崎川浜北	2005/10/13	19:09:44	6.68	125	-9.2	0.63	20.54	0.2	169	8750	0.00766
	2005/10/13	19:10:04	6.68	125	-9.4	0.6	20.53	0.2	169	8690	0.00713
No.11 中田浜北	2005/10/13	19:12:16	6.66	126	-3.2	0.69	19.04	0.1	174	10400	0.0148
	2005/10/13	19:12:40	6.68	126	-2.8	0.61	19.05	0.1	173	10100	0.0135
No.12 小石ヶ浜	2005/10/13	19:15:12	6.69	114	2	0.64	18.92	0	174	9040	0.0356
	2005/10/13	19:15:34	6.71	114	1.2	0.62	18.92	0.1	173	8840	0.0352
No.12 小石ヶ浜	2005/10/13	19:15:54	6.72	114	1.8	0.55	18.93	0.1	172	8680	0.034
	2005/10/13	19:16:24	6.73	113	0.9	0.56	18.93	0.1	172	8490	0.0313
No.12 小石ヶ浜	2005/10/13	19:16:44	6.73	113	0.3	0.49	18.92	0.1	171	8400	0.0297
	2005/10/13	19:18:28	6.65	126	-8.3	0.56	19.45	0.1	179	9980	0.0145
No.12 小石ヶ浜	2005/10/13	19:19:12	6.67	125	-9.4	0.51	19.45	0.1	177	9640	0.013
	2005/10/13	19:20:20	6.68	125	-9.8	0.43	19.46	0.1	177	9360	0.0104
No.12 小石ヶ浜	2005/10/13	19:23:06	6.65	126	-7.5	0.4	19.48	0	181	9720	0.0114
	2005/10/13	19:23:24	6.65	126	-7.4	0.39	19.48	0	180	9700	0.0113

(平成17年度猪苗代湖流向・流速測定結果)

	データ数	Eas																			
		mm/s																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
層数		7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87			
水深																					
	層数	水深(m)	最小データ数																		
平均(P1)	11	64	36	11	8	2	-1	-1	0	-1	-3	-9	-11	-12							
平均(P2)	12	69	27	16	12	11	8	6	1	-3	-7	-14	-10	-13							
平均(P3)	13	78	25	-33	2	9	6	13	9	12	12	4	-1	-12	-2	-6					
平均(P4)	13	75	56	-3	0	0	1	3	8	10	10	7	6	7	4	1					
平均(P5)	15	92	25	-36	-25	-17	-20	-18	-13	-11	-16	-13	-19	-21	-17	-25	-26	-28			
平均(P6)	14	81	30	3	3	0	2	-2	0	-4	-5	-8	-7	-10	-6	-5	-4				
平均(P7)	13	79	28	1	1	3	12	15	11	10	12	13	14	16	12	12					
平均(P9)	8	50	25	6	8	9	6	7													
平均(P10)	3	19	37	23	14	2															
平均(北1)	3	22	38	12	8	6															
平均(北3)	6	38	57	8	9	15	18	16	15												

		データ数		Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor
			mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s
層数			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
水深			7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87			
層数		水深(m)	最小データ数																			
		11	64	36	-26	-6	9	13	12	5	-1	-3	4	1	3							
		平均(P1)	12	69	27	29	-7	-9	-10	-3	1	8	11	12	12	-1						
		平均(P2)	13	78	25	21	-5	-11	-10	-6	3	8	8	5	6	10	13					
		平均(P3)	13	75	56	24	19	11	6	6	9	10	6	5	8	9	8	5				
		平均(P4)	15	92	25	19	22	21	21	23	21	20	22	23	21	19	15	7	12			
		平均(P5)	14	81	30	9	10	15	19	16	10	10	8	8	6	9	10					
		平均(P6)	13	79	28	-9	-10	-12	-15	-6	-3	-3	-5	-9	-15	-12	-11	-12				
		平均(P7)	8	50	25	-18	-15	-22	-19	-15												
		平均(P8)	3	19	37	17	11	25														
		平均(P9)	3	22	38	8	8	6														
		平均(北1)	6	38	57	-6	-2	-1	-3	-3	-4											
		平均(北3)																				

[illegible]

[illegible]

平均から求めたベクトル(東西南北の二次元)

		Eas、Norより求めたベクトル																		
		データ数	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル
層数			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
水深			7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	
最小データ数																				
層数	水深(m)																			
平均(P1)	11	64	28	10	9	13	12	5	2	4	10	11	12	0	0	0	0	0	0	0
平均(P2)	12	69	33	14	14	12	12	3	3	11	18	16	16	13	0	0	0	0	0	0
平均(P3)	13	78	39	5	14	11	14	10	12	14	9	5	13	10	14	0	0	0	0	0
平均(P4)	13	75	25	19	11	6	7	12	14	12	9	10	12	9	5	0	0	0	0	0
平均(P5)	15	92	41	33	27	29	30	25	23	25	25	30	30	25	29	27	30	0	0	0
平均(P6)	14	81	30	9	11	15	17	10	11	10	11	9	11	11	10	11	0	0	0	0
平均(P7)	13	79	28	9	10	12	19	16	11	13	16	20	20	16	17	0	0	0	0	0
平均(P9)	8	50	25	19	17	23	20	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均(P10)	3	19	37	29	17	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均(北1)	3	22	38	15	11	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均(北3)	6	38	57	9	10	15	18	16	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	データ数	Eas																			
		mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s
層数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
水深		7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87			
層数	水深(m)	最小データ数																			
平均(P1)	10	57	41																		
平均(P2)	12	69	44																		
平均(P3)	13	79	39																		
平均(P4)	13	75	45																		
平均(P5)	13	94	28																		
平均(P6)	15	88	39																		
平均(P7)	13	78	60																		
平均(P9)	8	47	35																		
平均(P10)	3	19	54																		
平均(北1)	5	30	57																		
平均(北3)	6	40	41																		

	データ数	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver
		mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s
		層数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
		水深	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87					
		層数	水深(m)	最小データ数																				
平均(P1)	10	57	41	-1	0	-1	-2	-1	-2	-2	-3	-3												
平均(P2)	12	69	44	5	3	-1	-3	-4	-6	-5	-4	-3	-2											
平均(P3)	13	79	39	2	3	4	3	3	3	2	1	1	2	1	0									
平均(P4)	13	75	45	-7	-3	-3	-3	-4	-4	-4	-5	-6	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	
平均(P5)	13	94	28	2	1	2	2	1	1	0	0	-1	-1	0	-1									
平均(P6)	15	88	39	4	0	0	0	0	0	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-3								
平均(P7)	13	78	60	-2	-3	-2	-4	-4	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	
平均(P9)	8	47	35	2	2	3	3	3	2	1	2													
平均(P10)	3	19	54	-3	0	-2																		
平均(北1)	5	30	57	-3	0	-1	-1	-2																
平均(北3)	6	40	41	2	0	1	1	-1	0															

	データ数	Err																			
		mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s
層数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
水深		7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87			
層数	水深(m)																				
平均(P1)	10	57	41	-1	0	-1	0	-3	1	-2	0										
平均(P2)	12	69	44	1	3	-2	3	1	1	2	1	4	5								
平均(P3)	13	79	39	-2	1	2	-1	3	1	2	-3	0	4	1							
平均(P4)	13	75	45	-2	2	1	2	5	1	3	2	3	2	-2							
平均(P5)	13	94	28	-1	-2	1	4	7	1	4	1	0	3	1	-2						
平均(P6)	15	88	39	7	1	1	-3	4	1	1	2	3	1	3	-1	3					
平均(P7)	13	78	60	-4	-1	2	-3	2	3	-1	3	4	1	2							
平均(P9)	8	47	35	0	1	-1	-3	-1	0	4	0										
平均(P10)	3	19	54	0	-2																
平均(北1)	5	30	57	8	-3		-1														
平均(北3)	6	40	41	1	2	7	0	-2													

平均から求めたベクトル(東西南北の二次元)

		Eas、Norより求めたベクトル																					
		ベクトル		ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
		層数	水深																				
		層数	水深(m)	最小データ数																			
	平均(P1)	10	57	84	13	17	36	27	10	7	14	20	15	0	0	0	0	0	0	0	0		
	平均(P2)	12	69	60	18	4	4	10	6	16	25	13	11	5	4	0	0	0	0	0	0		
	平均(P3)	13	79	39	38	21	18	12	13	5	3	1	7	8	14	24	0	0	0	0	0		
	平均(P4)	13	75	45	23	40	56	44	25	18	13	9	3	8	8	3	0	0	0	0	0		
	平均(P5)	13	94	28	18	15	40	56	22	2	10	12	8	9	6	9	0	0	0	0	0		
	平均(P6)	15	88	39	17	19	15	10	17	8	7	13	8	9	10	13	11	0	0	0	0		
	平均(P7)	13	78	60	63	28	27	36	30	13	11	17	18	19	22	28	18	0	0	0	0		
	平均(P9)	8	47	35	60	13	35	15	7	9	11	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	平均(P10)	3	19	54	26	24	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	平均(北1)	5	30	57	3	8	3	16	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	平均(北3)	6	40	41	20	17	12	10	9	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

	データ数	Eas	Eas	Eas	Eas	Eas	Eas	Eas	Eas	Eas	Eas	Eas	Eas	Eas	Eas	Eas	Eas	Eas	Eas	Eas	
		mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	
		mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	
層数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
水深		7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87		20	
層数	水深(m)	最小データ数																			
	平均(P1)	12	71	40	-34	-56	-22	-7	-6	-4	-5	1	-4	1	2	4					
	平均(P2)	12	69	41	-32	-32	-27	-34	-21	-14	-8	-3	-1	1	-4	-10					
	平均(P3)	13	77	29	-47	-35	-26	-18	-17	-3	10	12	7	2	8	2	3				
	平均(P4)	12	73	36	-32	-56	-54	-24	-14	0	0	-7	-14	-12	-3	-1					
	平均(P5)	16	92	46	9	17	22	11	18	13	15	3	-6	-7	-9	-5	-7	-4	-5	-12	
	平均(P6)	14	84	45	61	52	21	-1	-16	-13	-9	-14	-9	-5	-3	-2	-1	-4			
	平均(P7)	14	80	38	59	14	-21	1	-2	10	8	12	7	9	3	6	3				
	平均(P9)	8	50	40	89	43	15	-3	-4	12	11	1									
	平均(P10)	2	18	40	25	3															
	平均(北1)	4	24	38	4	19	-6	7													
	平均(北2)	5	33	46	-38	-6	-2	10	-1												
	平均(北3)	4	24	40	21	11	6	14													
	平均(北4)	5	27	23	8	12	1														

	データ数	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor	Nor
		mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s
層数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
水深		7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87					
	層数	最小データ数																					
	水深(m)	12	71	40	37	43	18	7	10	4	13	9	2	1	-4	-3							
	平均(P1)	12	69	41	16	12	9	5	1	-4	-1	-9	-17	-12	-15								
	平均(P2)	13	77	29	-58	-53	-40	0	14	14	26	22	15	13	9	-2							
	平均(P3)	12	73	36	-104	-76	-67	-29	5	12	17	17	11	12	15	17							
	平均(P4)	16	92	46	48	67	84	37	18	10	-7	-14	-9	-4	-8	-11	-8	-19	-23				
	平均(P5)	14	84	45	68	59	30	-6	-19	-8	1	3	2	2	2	0	-7	-10					
	平均(P6)	14	80	38	-37	-41	-25	-5	-4	2	4	6	8	3	4	1	8	4					
	平均(P7)	8	50	40	-25	-33	-2	-5	-4	-6	-2	4											
	平均(P8)	2	18	40	8	-4																	
	平均(P9)	4	24	38	1	-2	-2	2															
	平均(北1)	5	33	46	10	2	-10	1	3														
	平均(北2)	4	24	40	-3	6	2	2															
	平均(北3)	5	27	23	-19	-14	-12	-4															

	層数	水深(m)	データ数																			
			Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver
			mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s
層数			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
水深			7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87			
最小データ数																						
層数																						
平均(P1)	12	71	2	1	-2	1	1	1	1	0	0	0	1	1								
平均(P2)	12	69	4	3	3	1	3	2	1	2	2	1	3	1								
平均(P3)	13	77	1	-1	-2	-3	-2	-2	-1	1	0	1	1	2	0							
平均(P4)	12	73	3	1	0	2	1	1	2	1	1	1	0	1								
平均(P5)	16	92	4	2	1	0	1	2	-1	1	1	1	1	0	1	0	-1	1				
平均(P6)	14	84	3	2	0	0	2	1	1	0	0	-1	0	0	0	0	0					
平均(P7)	14	80	2	2	-1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0						
平均(P9)	8	50	2	3	2	1	-1	-1	0	-1												
平均(P10)	2	18	4	5																		
平均(北1)	4	24	4	1	0	-14																
平均(北2)	5	33	3	2	1	1	-1															
平均(北3)	4	24	2	3	0	-1																
平均(北4)	5	27	5	3	1	1																

	層数	水深(m)	データ数																			
			Err	mm/s	Err	mm/s	Err	mm/s	Err	mm/s	Err	mm/s	Err	mm/s	Err	mm/s	Err	mm/s	Err	mm/s	Err	mm/s
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
層数			7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87			
水深																						
	層数	水深(m)	最小データ数																			
平均(P1)	12	71	40	1	-2	4	-3	1	-3	-2	2	2	-3	4								
平均(P2)	12	69	41	1	1	-2	2	1	1	-3	0	-1	2	-3	-5							
平均(P3)	13	77	29	2	3	0	5	1	0	0	-1	3	-2	-1	-2	3						
平均(P4)	12	73	36	-4	2	0	4	2	4	0	3	1	1	0	3							
平均(P5)	16	92	46	-3	1	-1	2	-1	2	2	-1	0	1	-2	0	-1	-3	0				
平均(P6)	14	84	45	6	-2	0	2	-1	0	2	-4	-2	0	-1	0	3						
平均(P7)	14	80	38	-2	-3	0	-3	2	-1	1	-2	-1	-4	0	1	7	4					
平均(P9)	8	50	40	2	-1	3	-1	5	0	-1	2											
平均(P10)	2	18	40	4	-2																	
平均(北1)	4	24	38	5	1	-2	11															
平均(北2)	5	33	46	-1	2	2	0	1														
平均(北3)	4	24	40	0	4	1	-1															
平均(北4)	5	27	23	0	0	0	4															

平均から求めたベクトル(東西南北の二次元)

		データ数		Eas、Norより求めたベクトル																												
		層数	水深(m)	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル	ベクトル
平均(P1)	12	71	40	50	71	28	10	12	6	14	9	4	1	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均(P2)	12	69	41	35	35	28	34	21	15	8	9	17	12	13	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均(P3)	13	77	29	75	64	48	18	22	14	28	25	17	13	11	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均(P4)	12	73	36	109	94	86	37	15	12	17	18	18	17	15	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均(P5)	16	92	46	49	69	87	38	26	17	17	14	11	8	12	12	13	9	20	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均(P6)	14	84	45	92	78	36	6	25	15	9	14	9	6	4	2	7	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均(P7)	14	80	38	70	43	33	5	5	10	9	13	10	10	5	6	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均(P9)	8	50	40	92	54	15	6	5	14	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均(P10)	2	18	40	26	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均(北1)	4	24	38	4	19	6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均(北2)	5	33	46	39	7	10	10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均(北3)	4	24	40	21	13	6	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均(北4)	5	27	23	30	16	17	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(平成17年度 湖内ブロック成分、浄化能力等調査結果)

ブロック成分スキャン(ICP/MS)

8月26日ブロック

9月1日ブロック

平成17年11月29日分析

Analyte	Mass	Conc.	Mean	濃度(mg/g, 11/10分析)
Al	27	48889.442	35.17226	38.9466
Fe	56 s	#VALUE!		
Fe	57	124235.63	89.37815	89.77402
Ti	205	0.3006	0.000216	
Sb	121	0.5371	0.000386	
Pb	208	40.2728	0.028973	
Th	232	10.4038	0.007485	
As	75	544.1689	0.391488	
Mg	24	2056.5669	1.479545	
U	238	1.1641	0.000837	
Ba	137	930.9248	0.66973	
Mn	55	387.0436	0.278449	0.30027
V	51	349.4277	0.251387	
Be	9	0.3192	0.00023	
Mo	95	22.6613	0.016303	
Zn	66	730.537	0.525566	0.54633
Cd	111	0.2389	0.000172	0.000228
Ni	60	7.1455	0.005141	
Ca	40 s	#VALUE!		
K	39	3108.0392	2.235999	
Cr	52	110.3382	0.07938	
Cr	53	247.0085	0.177704	
Se	77	45.7703	0.032928	
Co	59	3.3426	0.002405	
Ag	107	0.9943	0.000715	
Cu	63	31.8748	0.022932	
Na	23	3444.1847	2.477831	

Analyte	Mass	Conc.	Mean	濃度(mg/g, 11/10分析)
Al	27 s	#VALUE!		59.48953
Fe	56 s	#VALUE!		
Fe	57	149512.25	72.932806	72.76716
Ti	205	1.0029	0.0004892	
Sb	121	0.4172	0.0002035	
Pb	208	56.4639	0.0275434	
Th	232	9.3458	0.0045589	
As	75	510.4141	0.2489825	
Mg	24	5478.8757	2.6726223	
U	238	1.6895	0.0008241	
Ba	137	666.0318	0.3248936	
Mn	55	494.9272	0.2414279	0.21488
V	51	372.0665	0.1814959	
Be	9	0.8644	0.0004217	
Mo	95	16.5231	0.00806	
Zn	66	418.878	0.2043307	0.1473
Cd	111	0.8162	0.0003981	0.000405
Ni	60	17.493	0.0085332	
Ca	40 s	#VALUE!		
K	39	5659.6802	2.7608196	
Cr	52	93.9587	0.0458335	
Cr	53	237.0532	0.1156357	
Se	77	51.0924	0.0249231	
Co	59	11.971	0.0058395	
Ag	107	1.1584	0.0005651	
Cu	63	51.5539	0.0251482	
Na	23	2902.9958	1.4160955	

※ 平成17年11月10日分析は、定量分析までおこなったもの。

※※ Caの分析については、マトリックスによる値と考えられるため、検出された項目に含めず。

【添付資料のコメント】

ブロック栄養塩類溶出試験におけるイオン成分結果について

栄養塩類の検体を用いて、0日から21日について、イオン成分について分析を試験的に行った結果を別紙に示す。

以下のような結果を得た。

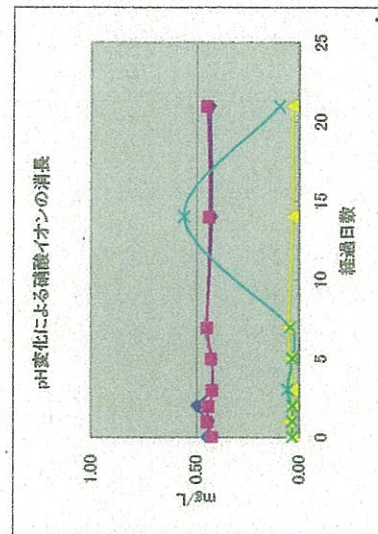
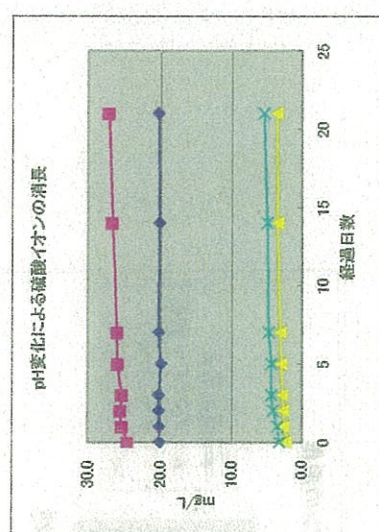
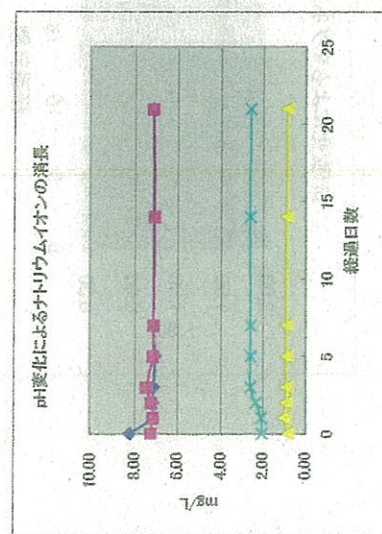
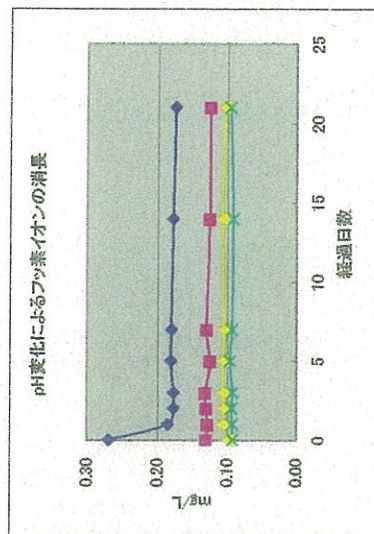
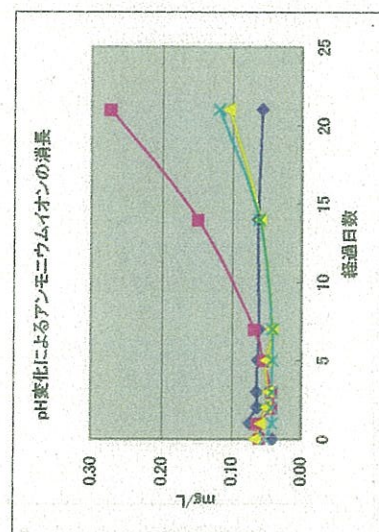
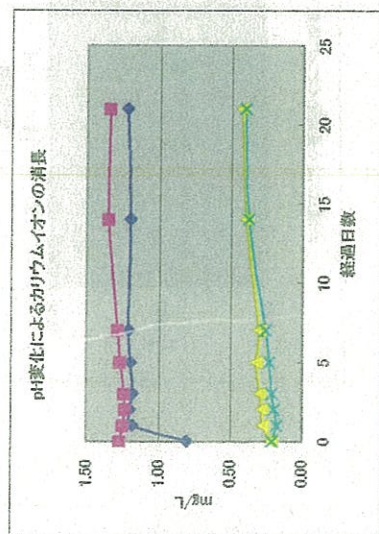
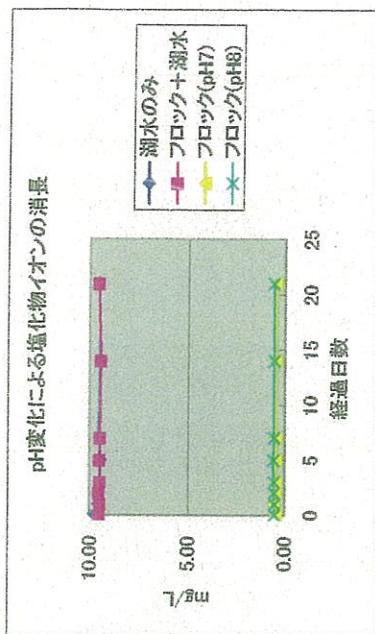
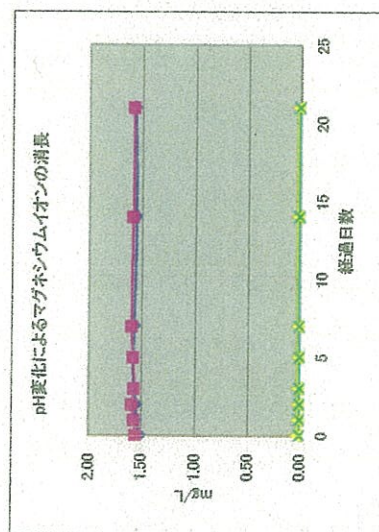
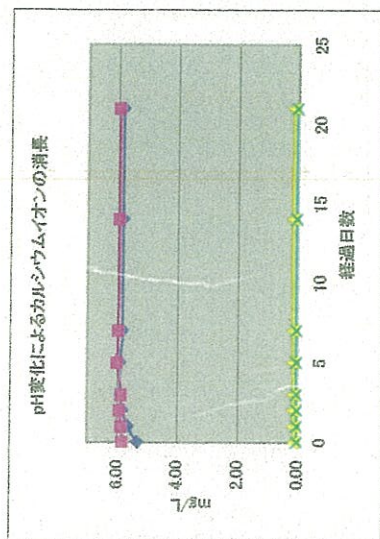
- 1 pHを調整した湖水（「pH7」、「pH8」）のイオン成分は、「湖水のみ」「BL」に比べ全体的に NH_4^+ 、 F^- を除き低濃度にある。
- 2 NH_4^+ は、ブロックを添加した湖水は、時間経過とともに濃度上昇を示した。
- 3 分析したイオンの中で、pHの推移と連動した推移を示したイオンは SO_4^{4-} で、「BL」と「pH7」では、 SO_4^{4-} 濃度が上昇するとpHが下降する推移を示した。
ただし、「湖水のみ」と「pH8」では、顕著な傾向は示さなかった。

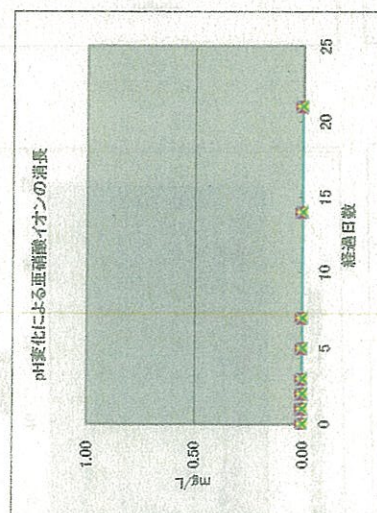
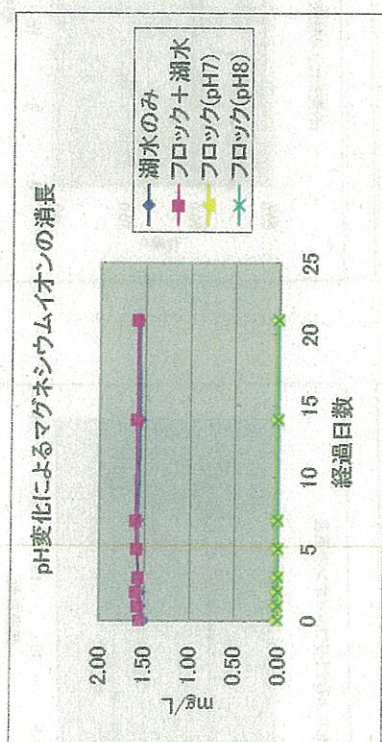
以上のことから、下記のようなことが推察された。

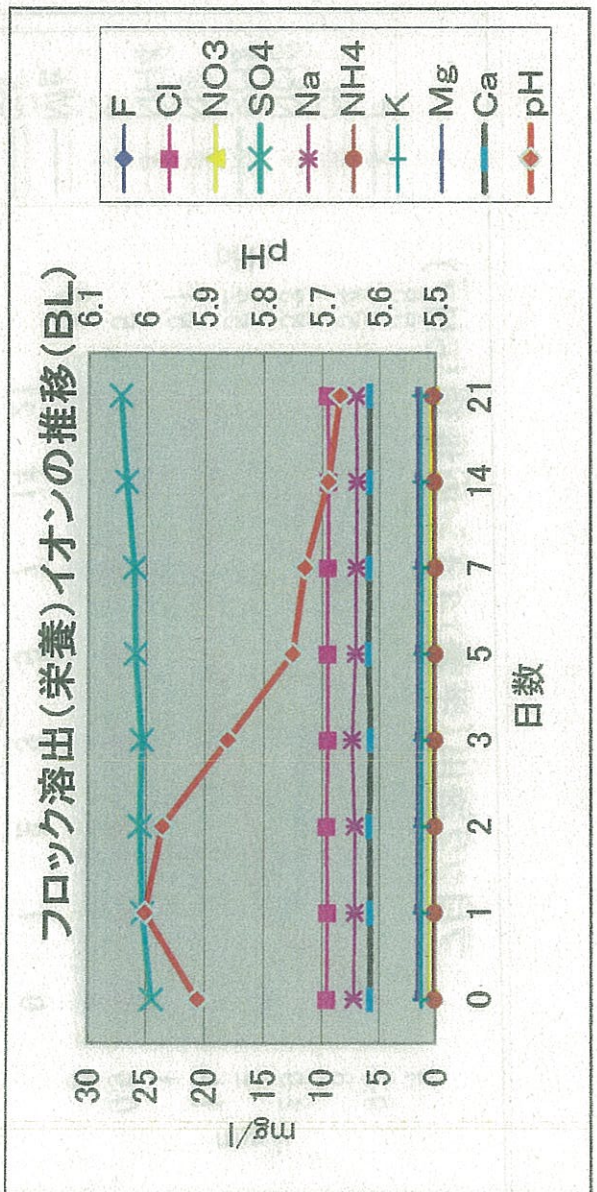
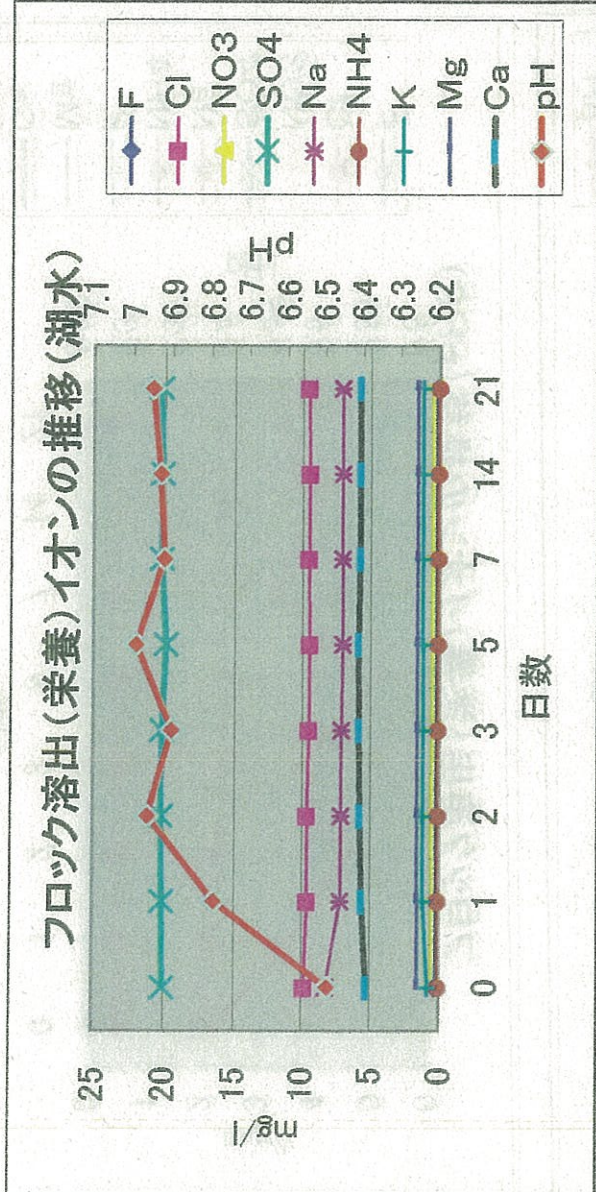
- 1 NaOHを加えpHを上昇させたことにより、溶存態で存在していた各イオンが錯体或いは懸濁態を形成しているものと考えられる。
このことから、イオンバランスにおけるECの低下は、pH上昇によるものと考えられる。
- 2 NH_4^+ の上昇は、T-Nの溶出の推移と酷似していることから、T-Nの上昇は、アンモニア態Nの形態による溶出と考えられる。
- 3 「BL」と「pH7」における SO_4^{4-} とpHの推移が反比例していることは、本事業で実施しているイオンバランス調査の考察を裏付けしていることを示唆しているものと考えられる。

ブロック溶出試験(栄養塩類)におけるイオンの推移

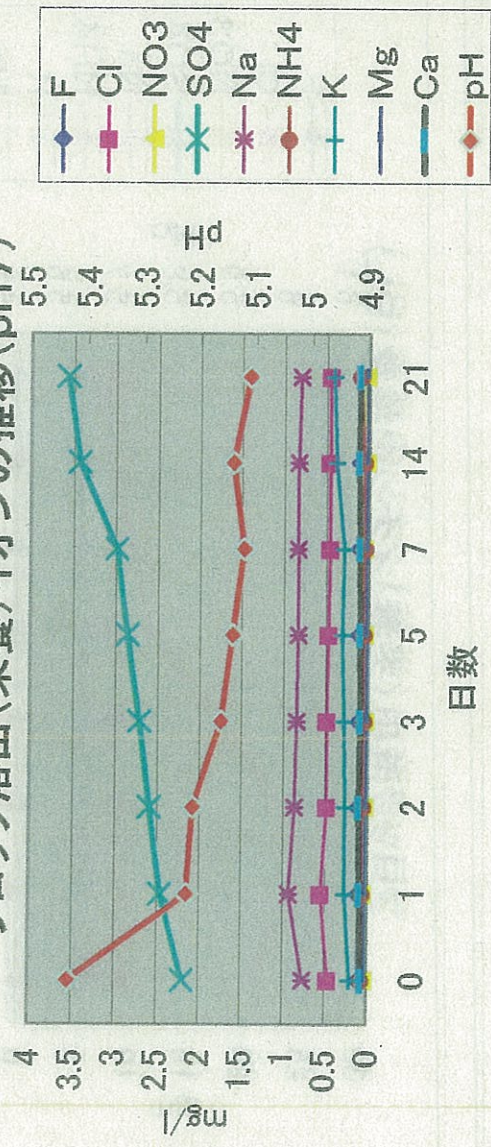
サンプル名		Ca 濃度 ppm	Mg 濃度 ppm	K 濃度 ppm	NH4 濃度 ppm	Na 濃度 ppm	SO4 濃度 ppm	NO3 濃度 ppm	NO2 濃度 ppm	Cl 濃度 ppm	F 濃度 ppm	pH
bl1												
bl2												
ブロック調査	湖水 0日	5.30	1.51	0.80	0.04	8.19	20.05	0.45	0.00	9.74	0.27	6.49
ブロック調査	湖水 1日	5.61	1.54	1.18	0.07	7.13	20.11	0.44	0.00	9.57	0.19	6.79
ブロック調査	湖水 2日	5.79	1.54	1.20	0.06	7.12	20.17	0.50	0.00	9.57	0.18	6.96
ブロック調査	湖水 3日	5.86	1.56	1.18	0.06	7.10	20.17	0.43	0.00	9.47	0.18	6.9
ブロック調査	湖水 5日	5.88	1.57	1.19	0.06	7.02	19.89	0.43	0.00	9.45	0.18	6.99
ブロック調査	湖水 7日	5.80	1.56	1.21	0.06	7.06	20.18	0.45	0.00	9.50	0.18	6.92
ブロック調査	湖水 14	5.80	1.55	1.20	0.06	7.06	20.13	0.43	0.00	9.48	0.18	6.93
ブロック調査	湖水 21	5.79	1.56	1.22	0.06	7.12	20.24	0.44	0.00	9.55	0.18	6.95
ブロック調査	湖水 28											6.99
bl3		0.02	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ブロック調査	BL 0日	5.77	1.54	1.27	0.06	7.18	24.51	0.43	0.00	9.50	0.13	5.91
ブロック調査	BL 1日	5.82	1.56	1.24	0.06	7.09	25.29	0.45	0.00	9.48	0.13	6
ブロック調査	BL 2日	5.87	1.58	1.23	0.04	7.16	25.52	0.44	0.00	9.53	0.13	5.97
ブロック調査	BL 3日	5.81	1.56	1.24	0.04	7.38	25.35	0.43	0.00	9.48	0.13	5.86
ブロック調査	BL 5日	5.96	1.57	1.26	0.05	7.09	25.93	0.43	0.00	9.51	0.13	5.75
ブロック調査	BL 7日	5.92	1.58	1.28	0.07	7.06	26.03	0.45	0.00	9.49	0.13	5.73
ブロック調査	BL 14日	5.91	1.58	1.34	0.15	7.01	26.69	0.44	0.00	9.44	0.13	5.69
ブロック調査	BL 21日	5.90	1.57	1.34	0.27	7.08	27.23	0.45	0.00	9.56	0.13	5.67
ブロック調査	BL 28日											5.71
bl4		0.01	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ブロック調査	pH7 0日	0.08	0.02	0.20	0.07	0.75	2.19	0.03	0.00	0.45	0.10	5.43
ブロック調査	pH7 1日	0.10	0.02	0.26	0.06	0.92	2.46	0.05	0.00	0.54	0.11	5.22
ブロック調査	pH7 2日	0.11	0.02	0.27	0.05	0.86	2.59	0.03	0.00	0.48	0.11	5.21
ブロック調査	pH7 3日	0.10	0.01	0.28	0.05	0.83	2.71	0.03	0.00	0.48	0.11	5.16
ブロック調査	pH7 5日	0.10	0.02	0.31	0.05	0.82	2.86	0.04	0.00	0.47	0.11	5.14
ブロック調査	pH7 7日	0.11	0.02	0.29	0.04	0.83	2.99	0.05	0.00	0.46	0.11	5.12
ブロック調査	pH7 14	0.12	0.02	0.38	0.06	0.83	3.43	0.03	0.00	0.46	0.11	5.14
ブロック調査	pH7 21	0.12	0.02	0.41	0.10	0.80	3.56	0.03	0.00	0.45	0.10	5.11
ブロック調査	pH7 28											5.13
bl5		0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ブロック調査	pH8 0日	0.01	0.00	0.21	0.05	2.00	3.17	0.03	0.00	0.52	0.09	6.38
ブロック調査	pH8 1日	0.01	0.00	0.17	0.04	2.07	3.46	0.03	0.00	0.53	0.09	6.46
ブロック調査	pH8 2日	0.01	0.00	0.19	0.04	2.32	4.10	0.03	0.00	0.54	0.09	6.52
ブロック調査	pH8 3日	0.01	0.00	0.21	0.04	2.56	4.29	0.06	0.00	0.56	0.09	6.47
ブロック調査	pH8 5日	0.01	0.00	0.23	0.04	2.56	4.33	0.03	0.00	0.58	0.10	6.55
ブロック調査	pH8 7日	0.01	0.00	0.25	0.04	2.57	4.68	0.04	0.00	0.54	0.09	6.45
ブロック調査	pH8 14	0.02	0.01	0.37	0.06	2.60	4.88	0.56	0.00	0.55	0.09	6.49
ブロック調査	pH8 21	0.01	0.00	0.40	0.12	2.55	5.37	0.10	0.00	0.56	0.10	6.46
ブロック調査	pH8 28											6.49
bl6		0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	







フロック溶出(栄養)イオンの推移(pH7)



フロック溶出(栄養)イオンの推移(pH8)

