

# 地下水調査業務積算基準

## I. 積算基準

### 1 適用範囲

本基準は、福島県内全域に適用する。

### 2 業務費の積算

設計業務等標準積算基準における「地質調査積算基準」に準じ、一般調査業務費（X 4 0 0 0）として計上する。

### 3 調査等項目

- (1) 被覆形態調査
- (2) 既存井戸の利用状況調査
- (3) 湧水調査（小規模：土のう無し・大規模：土のう有り）
- (4) 自記水位計による水位観測、資料整理
- (5) 携帯用触針式水位計による水位観測
- (6) 水質試験
- (7) 水温観測
- (8) 流向・流速観測
- (9) 濁度測定
- (10) 揚水試験
- (11) 簡易揚水試験
- (12) 観測孔設置・撤去
- (13) 日当たり作業量
- (14) 打合せ

### 4 旅費交通費

本調査に係る旅費交通費については、設計業務等標準積算基準により計上する。

### 5 電子成果物作成費

単独発注する場合（解析等調査業務を同時発注しない場合）の地下水調査については、一般調査業務費（X 4 0 0 0）の直接経費として、電子成果物作成費（S B 2 9 5）を計上する。（解析等調査業務を同時発注する場合は、一般調査業務費（X 4 0 0 0）には電子成果物作成費を計上しない。）

## II. 標準歩掛等

※各作業には、観測結果等の取りまとめ、資料整理にかかる費用を含む。

### 1 被覆形態調査

#### 1-1 適用範囲

調査区域内の水利用に関する水系、用水系統、地表の被覆形態（植生、裸地、水田、畑など）を土地利用図や空中写真判読による図化と現地踏査による確認を行う業務に適用する。

#### 1-2 歩掛

(1 km<sup>2</sup>当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	7.0	
	主任地質調査員	人	2.0	
	地質調査員	人	2.0	
諸雑費	雑品	式	1	人件費の3%

(注) 1. 諸雑費は消耗品である。

### 2 既存井戸の利用状況調査

#### 2-1 適用範囲

調査区域内の井戸の有無を確認し、井戸構造を現地計測によって把握し、使用状況について所有者から聞き取りを行い、結果を井戸調査表に取りまとめる業務に適用する。水位、水質の測定は含まない。

#### 2-2 歩掛

(1 ヲ所当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.18	
	地質調査員	人	0.18	
諸雑費	雑品	式	1	人件費の3%

(注) 1. 諸雑費は消耗品である。

2. 水位、水質調査は含まない。

### 3 湧水調査

#### 3-1 適用範囲

調査区域内の湧水の分布及び用途調査、ならびに湧水量の観測を行う業務に適用する。

湧水規模が大きい場合は土のうを使用して湧水を1 ヲ所に集約して湧水量の観測を行う。

#### 3-2 歩掛

(1) 小規模で土のうを必要としない場合

(1 ヲ所・1 回当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.2	
	主任地質調査員	人	0.2	
	地質調査員	人	0.4	
材料費		式	1	人件費の3%
諸雑費	雑品	式	1	人件費の3%

(注) 1. 材料費はポリバケツ、メスシリンダーである。

2. 諸雑費は消耗品である。

## (2) 湧水規模が大きく土のうを必要とする場合

(1カ所・1回当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.2	
	主任地質調査員	人	0.2	
	地質調査員	人	0.6	
材料費		式	1	人件費の4%
諸雑費	雑品	式	1	人件費の3%

(注) 1. 材料費はポリバケツ、メスシリンダー、土のうである。

2. 諸雑費は消耗品である。

## 4 自記水位計による水位観測、資料整理

## 4-1 適用範囲

既設井戸又は観測孔に自記水位計を設置し、長期にわたり連続して水位観測を行う業務に適用する。1回/月の点検と記録用紙の交換またはデータ回収を行う。資料整理は、観測資料の取りまとめ、水位変動図作成および考察を行う業務に適用する。

## 4-2 フロート式水位計

## 4-2-1 歩掛

## (1) 設置

(1基当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.5	
	地質調査員	人	1.0	
材料費	収納箱	式	1	収納箱 30,000円/箱
諸雑費	雑品	式	1	人件費の3%

(注) 1. 諸雑費はフロート、ペン、ワイヤ、その他消耗品である。

## (2) 撤去

(1基当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.25	
	地質調査員	人	0.5	
諸雑費	雑品	式	1	人件費の2%

(注) 1. 諸雑費は消耗品である。

## (3) 観測

(1基・月当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.2	
	地質調査員	人	0.7	
機械等損料	フロート式水位計	式	1	水位計損料 450円/基・月
諸雑費	雑品	式	1	人件費の3%

(注) 1. 諸雑費は消耗品である。

## 4-3 水圧式水位計

## 4-3-1 歩掛

## (1) 設置

(1基当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.4	必要に応じて計上 人件費の3%
	地質調査員	人	0.8	
材料費	収納箱	式	1	
諸雑費	雑品	式	1	

(注) 1. 収納箱は必要に応じて計上し、単価は 20,000 円/箱とする。

2. 諸雑費は消耗品である。

## (2) 撤去

(1基当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.2	人件費の2%
	地質調査員	人	0.4	
諸雑費	雑品	式	1	

(注) 1. 諸雑費は消耗品である。

## (3) 観測

(1基・月当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.1	水位計損料 550 円/基・月 人件費の3%
	地質調査員	人	0.7	
機械等損料	水圧式水位計	式	1	
諸雑費	雑品	式	1	

(注) 1. 諸雑費は消耗品である。

## 4-4 資料整理

## 4-4-1 歩掛

(1基・月当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.2	人件費の3%
	地質調査員	人	0.5	
諸雑費	雑品	式	1	

(注) 1. 諸雑費は消耗品である。

## 5 携帯用触針式水位計による水位観測

### 5-1 適用範囲

既設井戸又は観測孔において、携帯用触針式水位計により水位観測を行う業務に適用する。  
(データの整理を含む)

### 5-2 歩掛

(1カ所・1回当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.05	データ整理を含む
	地質調査員	人	0.5	
機械等損料		式	1	人件費の3%
諸雑費	雑品	式	1	人件費の3%

(注) 1. 機械等損料は、携帯用触針式水位計である。  
2. 諸雑費は消耗品である。

## 6 水質試験

### 6-1 適用範囲

沢水、湧水、井戸水、観測孔からの検体採取、運搬、データ整理の業務に適用する。  
運搬は、調査箇所から水質検査を行う機関に引き渡すまでの業務とする。

### 6-2 歩掛

(1検体当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.1	
	地質調査員	人	0.1	
諸雑費	雑品	式	1	人件費の1%

(注) 1. 本歩掛は、検体採取、運搬、データ整理の業務であり、運搬は調査箇所から水質検査を行う機関に引き渡すまでの費用である。  
2. 諸雑費は消耗品である。  
3. 各水質検査費用は、物価資料より別途計上する。

## 7 水温観測

### 7-1 適用範囲

井戸水、観測孔の水温を水温計により観測する業務に適用する。

### 7-2 歩掛

(1カ所・1回当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.05	
	地質調査員	人	0.1	
機械等損料	水温計損料	式	1	人件費の5%
諸雑費	雑品	式	1	人件費の3%

(注) 1. 諸雑費は消耗品である。

## 8 流向・流速観測

## 8-1 適用範囲

測定機器により孔内の流向・流速を測定する業務に適用する。

適用孔径と適用深度により、(1)L D型、(2)G F D-3 A型、(3)G F D-4 型がある。

## 8-2 L D型 (適用孔径 86mm~116mm)

## 8-2-1 歩掛

## (1) 標準歩掛 (深度 15 m以内)

(1カ所・1回当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	4.0	
	主任地質調査員	人	3.0	
	地質調査員	人	6.0	
材料費		式	1	人件費の4%
機械等損料		式	1	人件費の35%
諸雑費	雑品	式	1	人件費の12%

(注) 1. 材料費はケーシングパイプ、窒素ガス、遮水ラバー、精製水、ビーズ玉、充電料である。

2. 機械等損料は、流向・流速計、パソコンである。

3. 諸雑費は消耗品である。

4. 標準歩掛は深度 15 m以内の場合とし、それ以外の深度については次表の補正係数で各数量を割り増すものとする。

## (2) 補正係数

深度	15m超~30m以下 の場合	30m超~50m以下 の場合	50m超の場合
補正係数	1.05	1.1	1.15

## 8-3 G F D-3 A型 (適用孔径 50mm~100mm、適用深度 25 m程度)

## 8-3-1 歩掛

## (1) 標準歩掛 (深度 10 m以内)

(1カ所・1回当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	1.5	
	主任地質調査員	人	2.0	
	地質調査員	人	4.0	
材料費		式	1	人件費の4%
機械等損料		式	1	人件費の10%
諸雑費	雑品	式	1	人件費の10%

(注) 1. 材料費は透水フィルター、ビニルテープ、塩ビ管 (ストレナ加工)、充電料である。

2. 機械等損料は、流向・流速計、パソコンである。

3. 諸雑費は消耗品である。

4. 標準歩掛は深度 10 m以内の場合とし、それ以外の深度については次表の補正係数で各数量を割り増すものとする。

## (2) 補正係数

深度	10m 超～15m以下 の場合	15m 超～20m以下 の場合	20m 超～30m以下 の場合
補正係数	1.05	1.1	1.15

## 8-4 GFD-4型 (適用孔径 55mm～66mm、適用深度 100m程度)

## 8-4-1 歩掛

## (1) 標準歩掛 (深度 40m以内)

(1カ所・1回当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要	
人件費	地質調査技師	人	2.0		
	主任地質調査員	人	2.0		
	地質調査員	人	4.0		
材料費		式	1		人件費の4%
機械等損料		式	1		人件費の16%
諸雑費	雑品	式	1	人件費の10%	

- (注) 1. 材料費は透水フィルター、ビニールテープ、塩ビ管(スレーナ加工)、充電料である。  
 2. 機械等損料は、流向・流速計、パソコンである。  
 3. 諸雑費は消耗品である。  
 4. 標準歩掛は深度40m以内の場合とし、それ以外の深度については次表の補正係数で各数量を割り増すものとする。

## (2) 補正係数

深度	40m 超～60m以下 の場合	60m 超～80m以下 の場合	80m 超～100m以 下の場合
補正係数	1.1	1.2	1.3

## 9 濁度測定

## 9-1 適用範囲

携帯式濁度計を用いて現地測定する業務に適用する。

## 9-2 歩掛

(1カ所・1回当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要	
人件費	地質調査員	人	0.05		
機械等損料	携帯式濁度計	式	1		人件費の2%
諸雑費	雑品	式	1		人件費の3%

- (注) 1. 諸雑費は消耗品である。

## 10 揚水試験

## 10-1 適用範囲

揚水ポンプ、三角堰を用い、段階式揚水試験、連続揚水試験、回復試験を行う業務に適用する。

## 10-2 歩掛

(1カ所・1回当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	8.0	
	主任地質調査員	人	8.0	
	地質調査員	人	8.0	
機械等損料		式	1	人件費の6%
諸雑費	雑品	式	1	人件費の5%

- (注) 1. 機械等損料は揚水ポンプ、水位計、三角堰、発電機(35KVA)である。  
2. 諸雑費は消耗品である。

## 11 簡易揚水試験

## 11-1 適用範囲

ポリバケツ、ストップウォッチを用い、一定量の水を汲み上げるのに要する時間から揚水量を測定する業務に適用する。

## 11-2 歩掛

(1カ所・1回当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査技師	人	0.1	
	主任地質調査員	人	0.33	
	地質調査員	人	0.66	
機械等損料		式	1	人件費の0.1%
諸雑費	雑品	式	1	人件費の5%

- (注) 1. 機械等損料はポリバケツ、ストップウォッチである。  
2. 諸雑費は消耗品である。

## 12 観測孔設置（φ86mm ボーリング内に設置）

## 12-1 適用範囲

ボーリング孔内に、保孔管（VP管φ50mm）を設置し、孔内の洗浄を行う業務に適用する。  
ボーリングの費用は別途計上。

## 12-2 歩掛

## (1) 設置

(1m当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要	
人件費	主任地質調査員	人	0.01		
	地質調査員	人	0.06		
材料費		式	1		人件費の1%
機械等損料		式	1		人件費の49%
諸雑費	雑品	式	1		人件費の10%

- (注) 1. 材料費は充填砂利である。  
2. 機械等損料はエアコンプレッサ、洗浄用ホス類である。  
3. 諸雑費は消耗品である。  
4. 塩ビ管は必要数量を別途計上する。なお、単価は物価資料とする。  
5. ストレーナ加工費は必要数量を別途計上する。なお、単価は700円/mとする。

## (2) 撤去

(1m当たり)

種別	細別	単位	数量	摘要
人件費	地質調査員	人	0.04	
諸雑費	雑品	式	1	

- (注) 1. 諸雑費は消耗品である。

## 13 日当たり作業量

種別	細別	単位	日当たり作業量
被覆形態調査		km <sup>2</sup> /日	0.25
既存井戸の利用状況調査		カ所/日	20
湧水調査		カ所・回/日	5
湧水調査（土のうを必要とする場合）		カ所・回/日	3
自記水位計 設置	フロート式	基/日	2
自記水位計 撤去	フロート式	基/日	4
自記水位計 設置	水圧式	基/日	2
自記水位計 撤去	水圧式	基/日	4
自記水位計 観測	フロート式	基・月/日	6
自記水位計 観測	水圧式	基・月/日	6
携帯式触針式水位計 観測	携帯用	カ所・回/日	20
水質試験	採取・運搬	検体/日	10
水温観測		カ所・回/日	10
流向・流速観測	LD型	カ所・回/日	0.33
流向・流速観測	GFD-3A型	カ所・回/日	0.5
流向・流速観測	GFD-4型	カ所・回/日	0.5
濁度測定		カ所・回/日	20
揚水試験		カ所・回/日	0.17
簡易揚水試験		カ所・回/日	10
観測孔設置		m/日	33
観測孔撤去		m/日	50

## 14 打合せ

(1業務当たり)

区分	地質調査技師	主任地質調査員	備考	
打合せ	業務着手時	0.5	0.5	(対面)
	中間打合せ	0.5	0.5	1回当たり (対面)
	成果物納入	0.5	0.5	(対面)

- 備考
1. 打合せには、打合せ議事録の作成時間及び移動時間(片道所要時間1時間程度以内)を含むものとする。
  2. 打合せには、電話、電子メールによる確認等に要した作業時間を含むものとする。
  3. 中間打合せは1回を標準とするが、状況により回数を増減することができる。
  4. 解析調査業務を含む場合、打合せは解析調査業務に計上するものとし、計上方法は設計業務等標準積算基準における「第2章地質調査標準歩掛 第1節共通 1-1打合せ等」に準じる。
  5. 打合せに係る往復交通費については、間接調査費として旅費交通費に計上する。