



うつくしま、ふくしま。



福島県の橋梁

平成17年度版

平成15年度～平成16年度

福島県の橋梁

平成17年度版

(平成15年度～平成16年度)

福島県土木部道路領域

はじめに

本県を取り巻く環境は、財政的制約、少子高齢化、地方分権の更なる進展など大きな時代潮流の転換期にあります。

これからの社会資本の整備は、こうした時代潮流の変化に対応し「県民一人ひとりの立場に立つ」という基本を踏まえ、「ともに考え、ともにつくる美しい県土」を念頭に、事業の重点化・効率化・透明性に配慮しながら、良質な社会資本の整備を推進していく必要があります。

橋梁計画においても、これらの考え方に基づいて策定していくこととなりますが、橋の建設にあたっては、まずその必要性の検討から始まり、架設地点の地形、地質の適否、橋を支える基礎構造や橋そのものをいかなる構造材料を使いどのような形態とするかを検討し、十分な強度をもたせて永年の使用に耐えられるよう安全性、耐久性、施工品質の確保、維持管理の容易さ、施工性を十分に考慮しなければなりません。

また、加えて今日では地域における役割や歴史を参考として、その地域にあった橋梁形式・景観に配慮するとともに、ライフサイクルコストの低減、環境保全等を兼ね揃えた計画と整備が求められております。

これらのことから、橋梁に携わる技術者は、昨今の橋梁用高性能鋼材や超高強度繊維補強コンクリートなど、使用材料の技術革新をはじめ、先端技術の活用等の新技術に素早く対応するとともに、高い品質を確保した公共施設を提供できるよう、さらなる研鑽に努めていただきたいと思います。

最後に、今回の「福島県の橋梁」がこれからの質の高い橋梁計画の一助となることを願っております。

完 成 橋 梁

総 目 次

総 目 次

完成橋梁位置図

平成15年度完成橋梁位置図 2

平成16年度完成橋梁位置図 3

平成 15 年度完成橋梁 (五十音順)

1	安 達 橋	6
2	井 出 川 橋	7
3	入 山 川 橋	8
4	岩 崎 側 道 橋	9
5	大 川 原 橋	10
6	大 谷 滝 沢 橋	11
7	太 田 橋	12
8	御 蔵 入 大 橋	13
9	小 谷 橋 側 道 橋	14
10	川 田 橋	15
11	北 須 川 橋	16
12	錦 秋 橋	17
13	作 原 橋	18
14	清太郎橋側道橋	19
15	関 船 跨 線 橋	20
16	第四沼田跨線橋	21
17	樋ノ口側道橋	22
18	中 根 橋	23
19	な の り 橋	24
20	滑 沢 橋	25
21	西 殿 橋 側 道 橋	26

22	平田ICランプ橋	27
23	曲 山 橋	28
24	湯 の 田 橋	29
25	横 森 前 橋	30

平成 16 年度完成橋梁 (五十音順)

1	赤 柴 橋	32
2	井 戸 上 橋	33
3	宇 多 川 橋	34
4	小 白 井 橋	35
5	落合橋側道橋	36
6	上 産 ケ 沢 橋	37
7	雁 股 田 橋	38
8	川 原 大 橋	39
9	界 橋	40
10	塩 坪 橋	41
11	下 田 歩 道 橋	42
12	菖 蒲 谷 橋	43
13	白 沢 平 橋	44
14	新 松 ノ 下 橋	45
15	高 坂 橋	46
16	滝 ノ 前 橋	47
17	竹原橋側道橋	48
18	七 生 根 橋	49
19	西 町 橋	50
20	濡 石 橋	51
21	八 反 田 橋	52

22	久ノ浜側道橋	53
23	峰岸跨線橋	54
24	三春街道跨線橋	55
25	仮4-1号橋	56

監督員のページ

菖蒲谷橋	58
塩坪橋	63

完成橋梁一覧表

平成15年度完成橋梁一覧表	70
平成16年度完成橋梁一覧表	72

完成橋梁索引

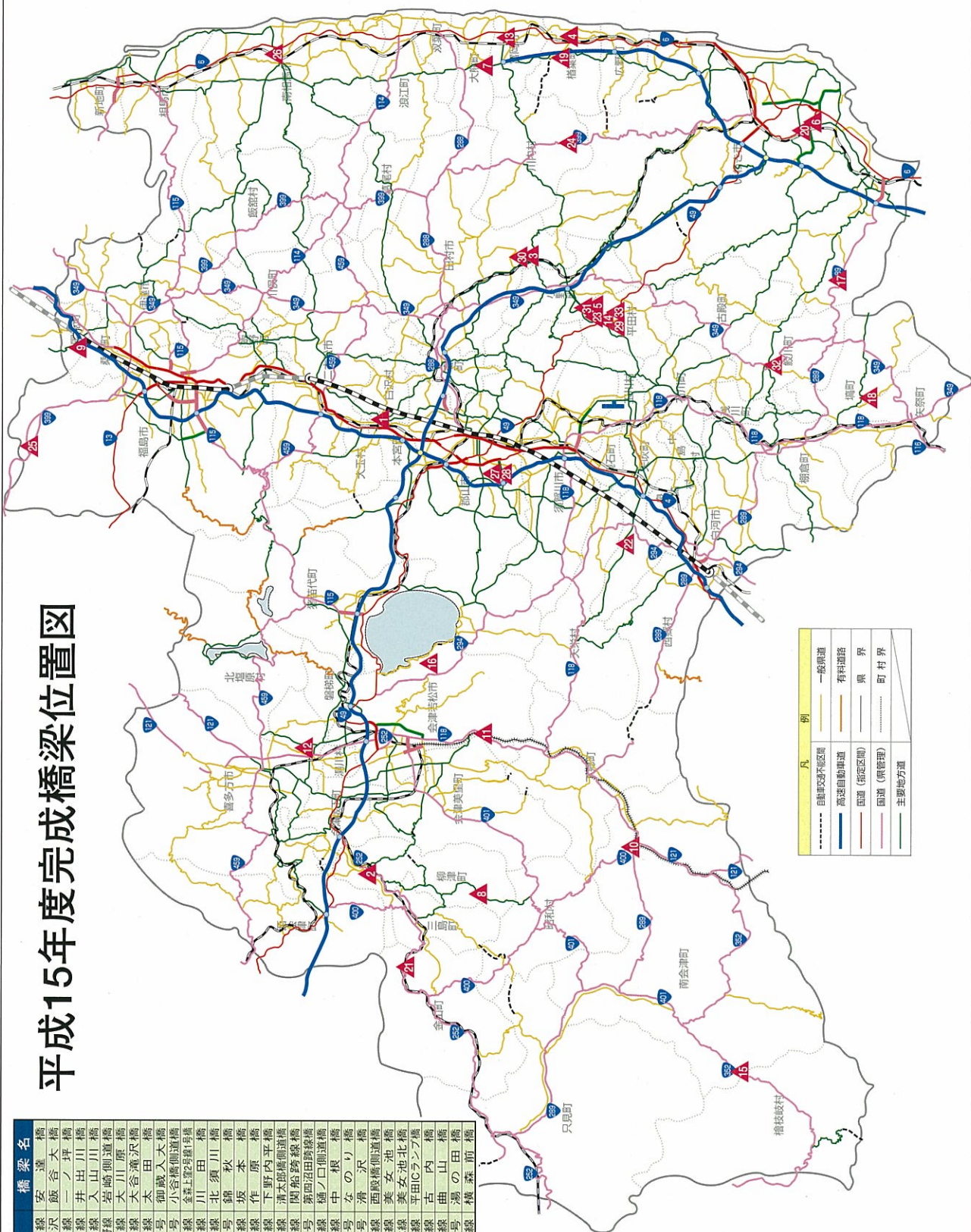
橋長順索引	76
五十音順索引	77

完 成 橋 梁

位 置 図

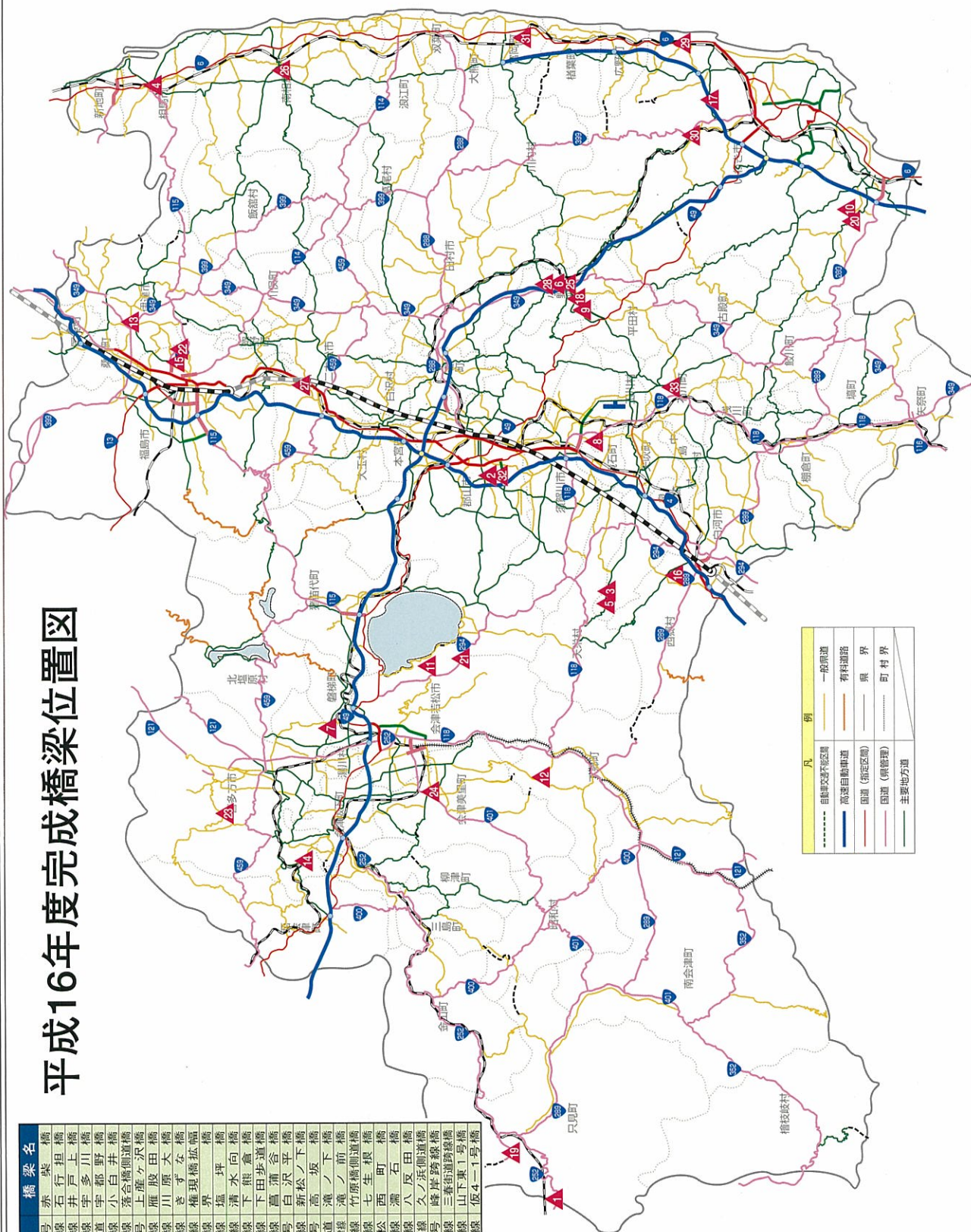
平成15年度完成橋梁位置図

番号	路線名	橋梁名
1	主本宮線	安達橋
2	主三春線	飯谷大橋
3	主町田線	一ノ坪橋
4	主小町線	井出川橋
5	主小町線	入山川橋
6	主いわき三小野線	岩崎側道橋
7	主いわき三小野線	大川原橋
8	主柳津昭和線	大谷滝沢橋
9	主柳津昭和線	大田橋
10	主柳津昭和線	御蔵入大橋
11	主柳津昭和線	小谷橋側道橋
12	主柳津昭和線	金森上道2号線橋
13	主柳津昭和線	金森上道2号線橋
14	主柳津昭和線	北須川橋
15	主柳津昭和線	錦秋橋
16	主柳津昭和線	坂本橋
17	主柳津昭和線	下野内平橋
18	主柳津昭和線	関船橋橋
19	主柳津昭和線	関船橋橋
20	主柳津昭和線	関船橋橋
21	主柳津昭和線	関船橋橋
22	主柳津昭和線	関船橋橋
23	主柳津昭和線	関船橋橋
24	主柳津昭和線	関船橋橋
25	主柳津昭和線	関船橋橋
26	主柳津昭和線	関船橋橋
27	主柳津昭和線	関船橋橋
28	主柳津昭和線	関船橋橋
29	主柳津昭和線	関船橋橋
30	主柳津昭和線	関船橋橋
31	主柳津昭和線	関船橋橋
32	主柳津昭和線	関船橋橋
33	主柳津昭和線	関船橋橋



平成16年度完成橋梁位置図

番号	路線名	橋梁名
1	国道252号	赤染橋
2	市大線	石戸上橋
3	県大吹線	井戸上橋
4	一日下石新沼線	宇都野橋
5	私道	小白井橋
6	主矢吹小野線	落合橋側道橋
7	二喜多方河東線	上座ヶ沢橋
8	国道115号	雁股田橋
9	主矢吹小野線	川原大橋
10	一旅人勿米線	さすな橋
11	市4-376号線	権現橋坂橋
12	一湯ノ上会津高田線	界
13	一伊達雲山線	堤坪橋
14	一上郷舟渡線	清水向橋
15	市清水向・十万助線	下飯倉橋
16	村根山線	下田歩道橋
17	主小野四倉線	高浦合橋
18	主矢吹小野線	白沢平橋
19	国道289号	新松ノ下橋
20	主勿米浅川線	高坂ノ下橋
21	国道297号	滝ノ下橋
22	農道	滝ノ前橋
23	一泉地加勢・山郷・西金澤線	竹原橋側道橋
24	主金津高田上三尊線	七生根橋
25	主矢吹小野線	西石橋
26	主原田二本松	八反田橋
27	一安達停車場線	隆岸跨線橋
28	主矢吹小野線	三春街道跨線橋
29	一折木御木原久ノ浜線	山下東1号橋
30	国道399号	三春街道跨線橋
31	市富岡大越線	山下東1号橋
32	市室ノ木前文字線	山下東1号橋
33	県いわき石川線	坂4-1号橋



平成15年度

完 成 橋 梁

1

安達橋

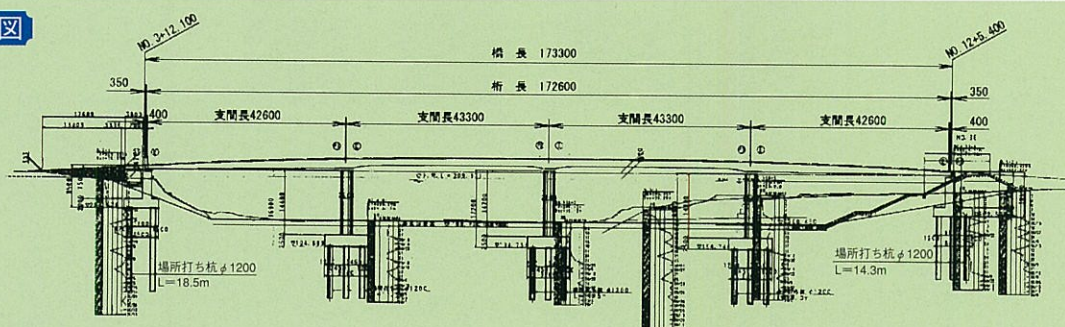
PC 4 径間連続プレビューン桁



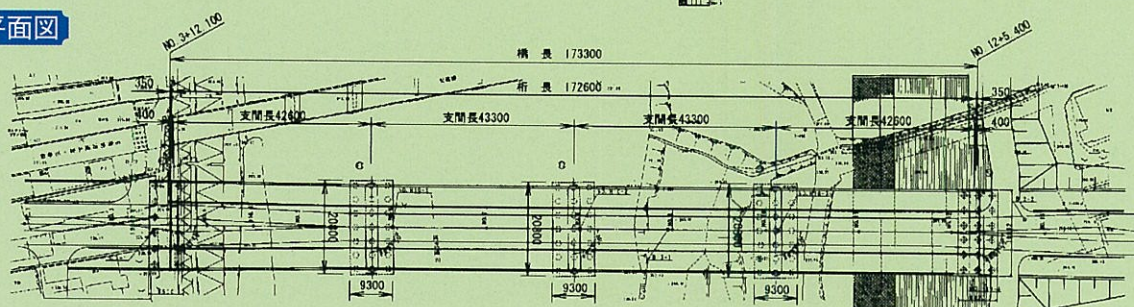
本宮町の中心市街地（中條地区）と高木地区を結ぶ、阿武隈川を渡河する橋梁である。地形条件から桁高を低くするため、プレビューン合成桁を採用した。県下初のプレビューン合成桁橋であり、支間長が長いことも特徴の1つである。

住民参加型の懇談会を行いイベント等利用を考慮し、広幅員歩道とし、河川を見やすい高欄を設置している。

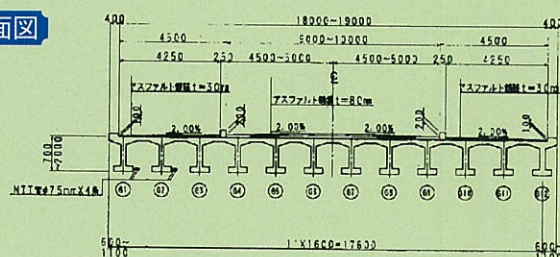
側面図



平面図



断面図



路 線 名	(主) 本宮三春線			使用鋼(PC 鋼)材	SM400.SM490.SD295				
架 設 場 所	安達郡本宮町中條			鋼材(PC 鋼材)量	894,641kg				
河 川 名	阿武隈川	流 量	5,300m³/sec	架 設 工 法	架設桁による送出し工法、トラッククレーン架設				
橋 長	173.300m			橋 台 形 式	逆T式				
支 間 割	42.600+43.300+43.300+42.600m			橋 脚 形 式	逆T式				
幅 員 構 成	歩道+路肩+車道+車道+路肩+歩道=全幅 4.5+1.5+3.0+3.0+1.5+4.5=18.0m			基 礎 工	場所打ち杭 φ 1200 L=11.5~18.5m N=72本				
適用示方書	平成 8 年12月	設計荷重	B 活荷重	総工事費(百万円)	2,233	上部工(百万)	1,419	下部工(百万)	814

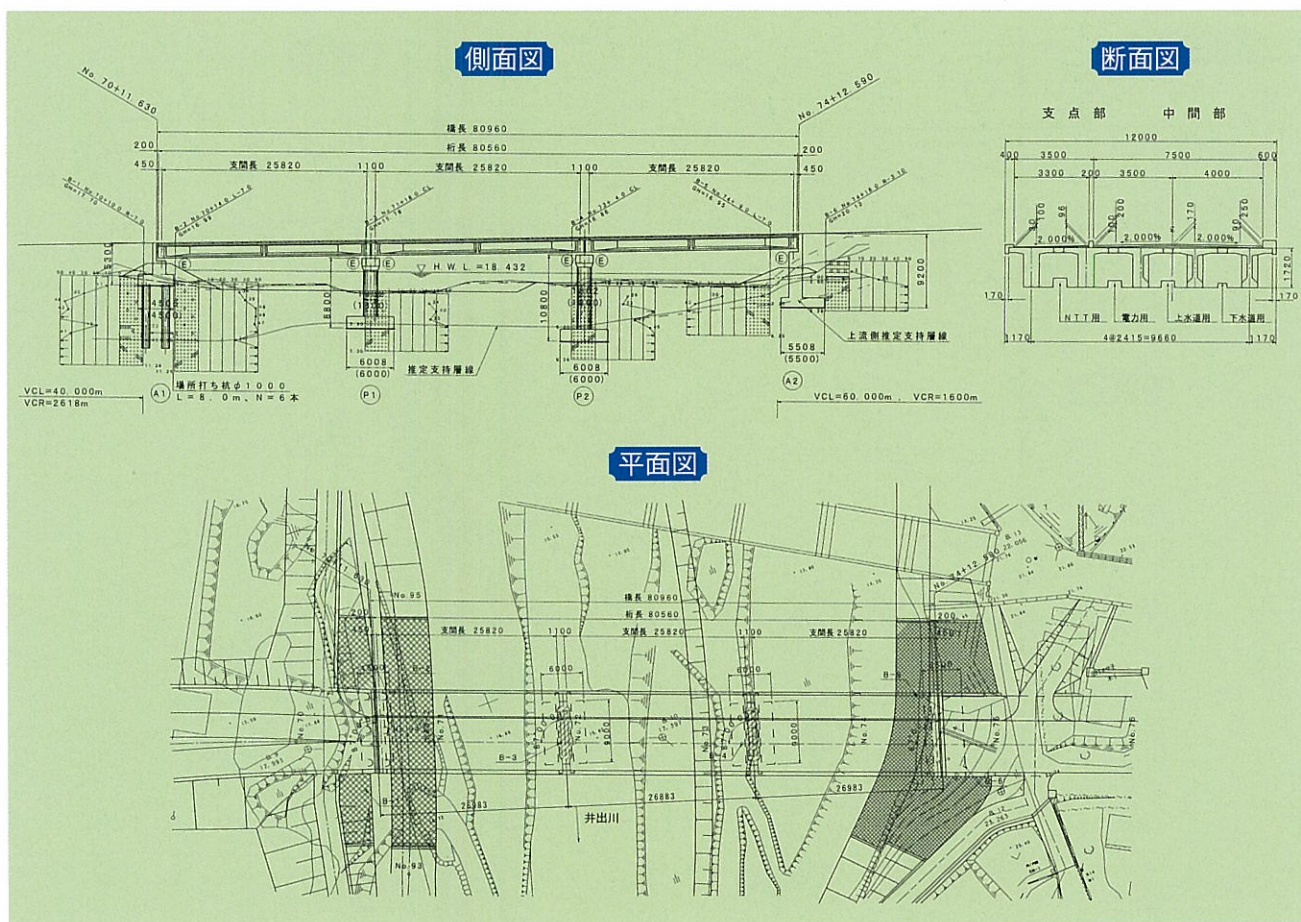
2

井出川橋

PC 3 径間連結ポステンT桁橋



本橋は、双葉郡榎葉町大字井出地内井出川に架かる橋である。旧橋は幅員狭小であるとともに、老朽橋であり主桁・床版の損傷などが著しいことから、これを解消するため架替工事を行った。



路線名	(一) 小塙上郡山線	使用鋼(PC鋼)材	SWPR7AL.SWPR19L
架設場所	双葉郡榎葉町大字井出	鋼材(PC鋼材)量	19,953kg
河川名	井出川	流量	410m ³ /sec
橋長	89.960m	架設工法	架設桁架設
支間割	27.020+26.920+27.020m	橋台形式	A1：逆T式、A2：逆T式
幅員構成	歩道+路肩+車道+車道+路肩=全幅 3.5+0.5+3.0+3.0+1.0=11.0m	橋脚形式	小判型
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	342
		上部工(百万)	220
		下部工(百万)	122

3

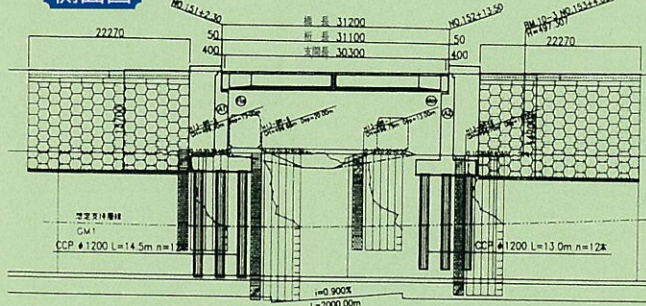
入山川橋

ポステン方式PC単純コンボ橋

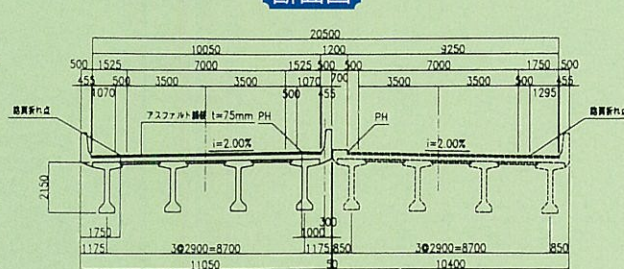


本橋は、石川郡平田村大字上蓬田地内の入山川に架かる橋である。プレキャストPC板を使用し、主桁本数を減らし合理化・省力化・経済性の向上を図った。

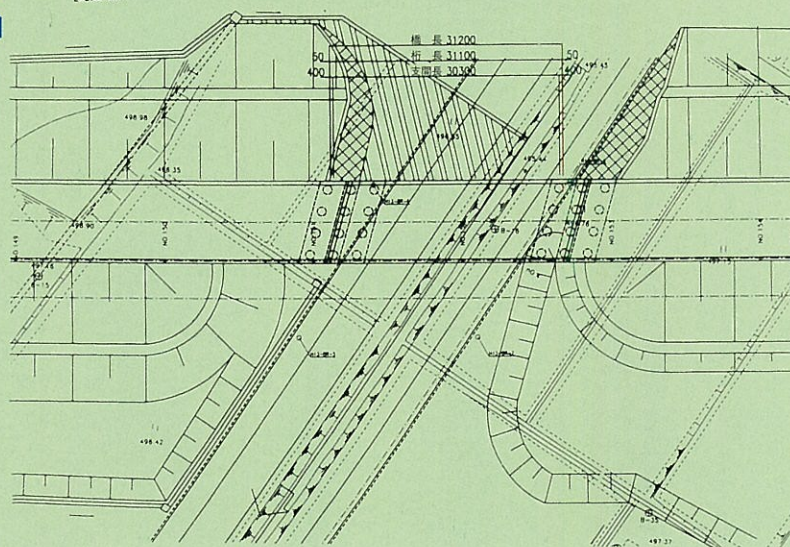
側面図



断面図



平面図



路線名	(主) 矢吹小野線			使用鋼(PC鋼)材	SWPR7B (12S12.7B) SWPR19 (1S12.8)			
架設場所	石川郡平田村大字上蓬田地内入山地内			鋼材(PC鋼材)量	5,966kg			
河川名	入山川	流量	41.9m ³ /sec	架設工法	トラッククレーン工法			
橋長	31.200m			橋台形式	逆T式			
支間割	30.300m			橋脚形式	—			
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩=全幅 1.525+3.5+3.5+1.525=10.05m			基礎工	A1 場所打杭φ1200 L=14.5m N=12本 A2 場所打杭φ1200 L=13.0m N=12本			
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	B活荷重	総工事費(百万円)	171	上部工(百万円)	75	下部工(百万円) 96

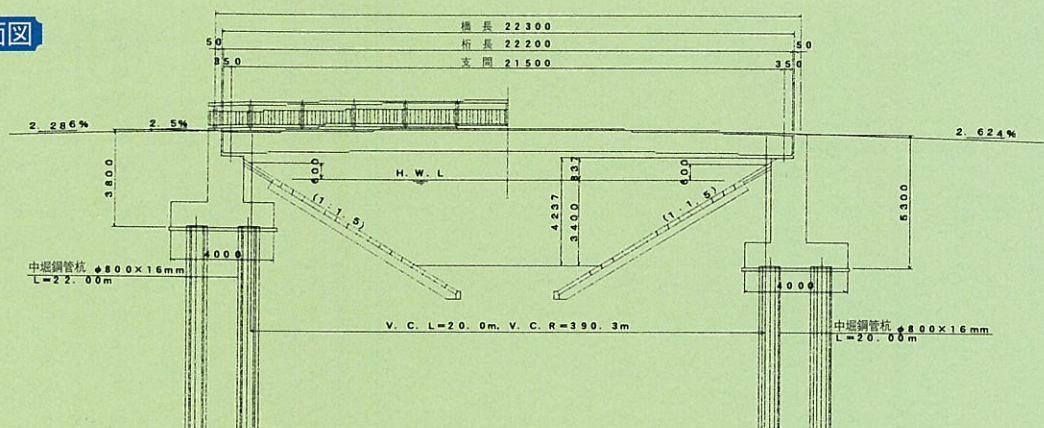
岩崎側道橋

PCプレテンション方式単純中空床版桁橋

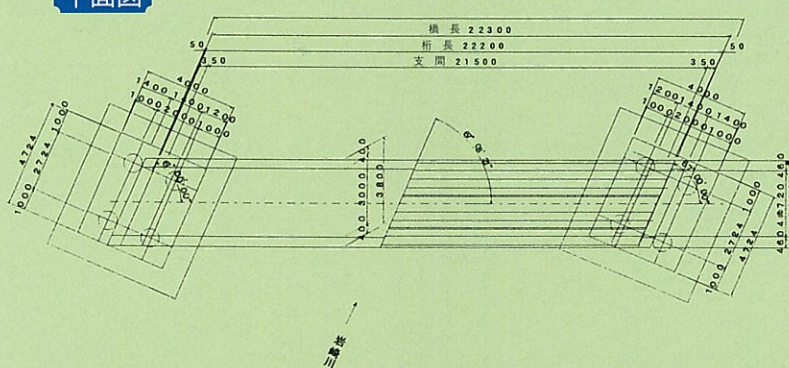


本橋は、いわき市常磐岩ヶ岡町沢目地内の岩崎川に架かる橋である。同地内の自転車交通及び歩行者交通の安全性の確保を目的とし自転車歩行者道設置工事を行った。

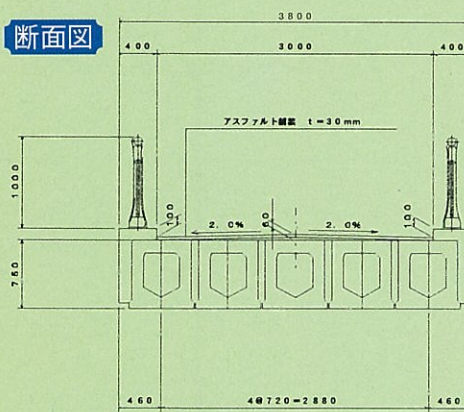
側面図



平面図



断面図



路 線 名	(主) いわき上三坂小野線			使用鋼(PC鋼)材	PC網より線 SWPR7BL 1S15.2				
架 設 場 所	いわき市常磐岩ヶ岡町沢目地内			鋼材(PC鋼材)量	62.5kg				
河 川 名	岩崎川	流 量	70m³/sec	架 設 工 法	トラッククレーン架設				
橋 長	22.300m			橋 台 形 式	逆T式				
支 間 割	21.500m			橋 脚 形 式	—				
幅員構成	歩道 3.0m			基 礎 工	A1：中堀鋼管杭 L=22.0m ϕ800 N=4本 A2：中堀鋼管杭 L=20.0m ϕ800 N=4本				
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	群集荷重	総工事費(百万円)	65	上部工(百万)	29	下部工(百万)	36

5

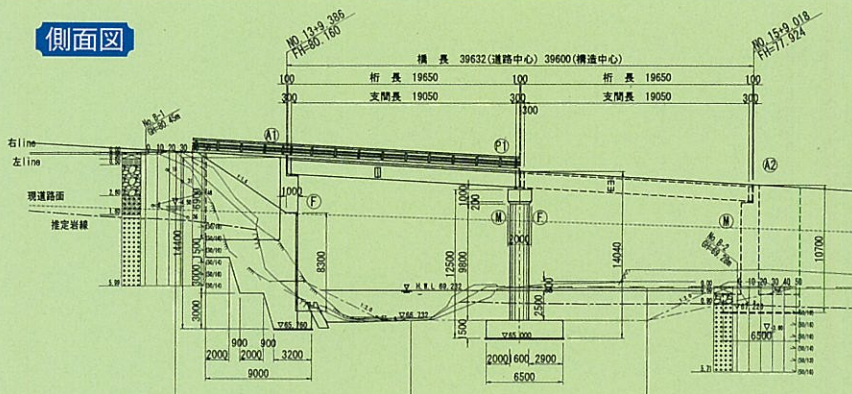
大川原橋

鋼単純合成H桁橋

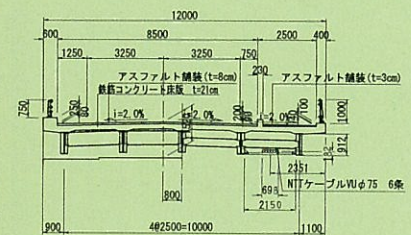


本橋は、双葉郡大熊町大字大川原地内大川原川に架かる橋である。本箇所は常磐自動車道常磐富岡ICの開通に合わせバイパス整備を行ったものである。

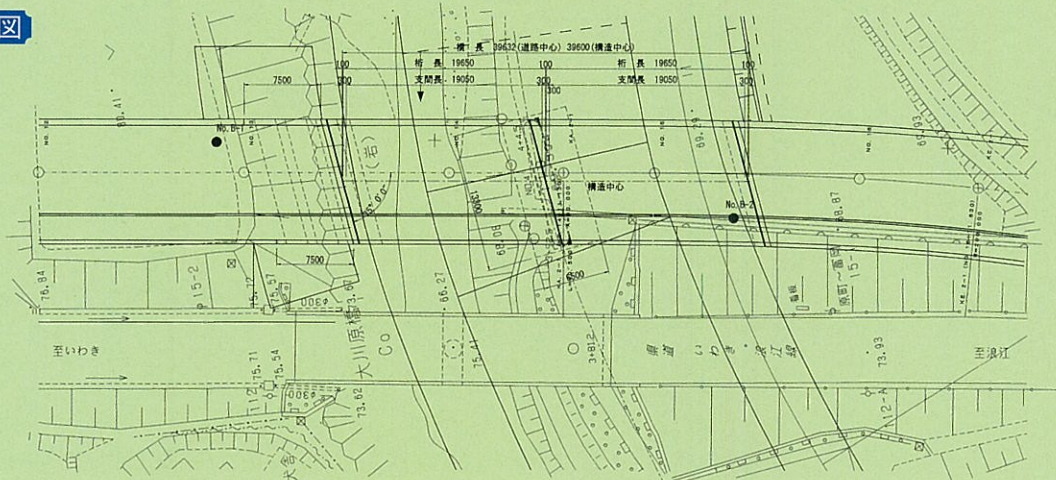
側面図



断面図



平面図



路線名	(主) いわき浪江線	使用鋼(PC鋼)材	SMA490W.SMA400W.SS400
架設場所	双葉郡大熊町大字大川原	鋼材(PC鋼材)量	36.448 t
河川名	大川原川	流量	220m ³ /sec
橋長	39.600m	架設工法	トラッククレーン架設工法
支間割	19.800+19.800m	橋台形式	A1：段差式〔A2＝逆T式橋台未施行〕(重要度B)
幅員構成	歩道+路肩+車道+車道+路肩＝全幅 1.25+3.25+3.25+0.75+2.0＝11.0m	橋脚形式	壁式(ピアアバット)
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	89
		上部工(百万円)	42
		下部工(百万円)	47

6

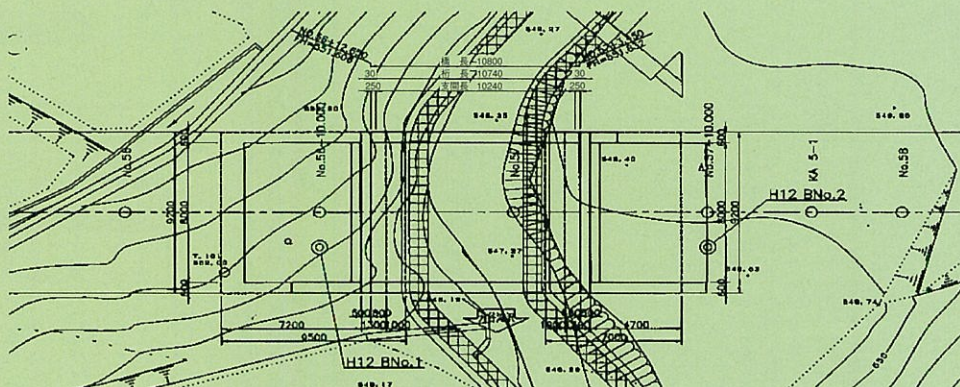
大谷滝沢橋

プレテンション方式PC単純床版橋

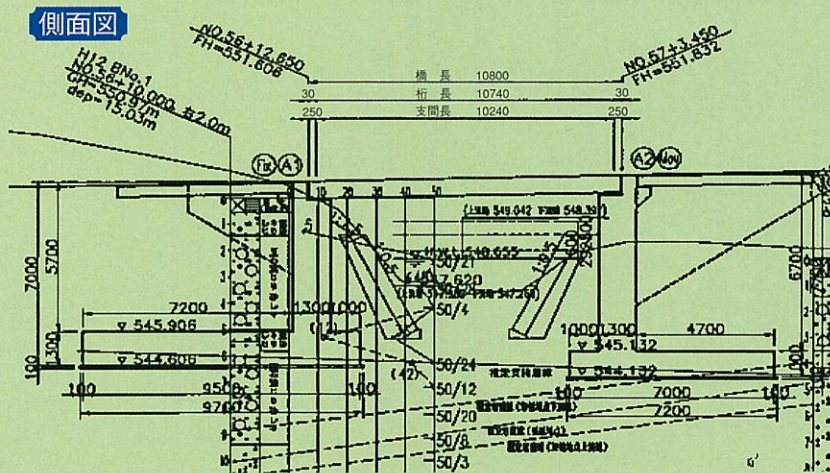


本橋は、河沼郡柳津町大字大成沢地内大谷滝沢に架かる橋である。トンネル施工を行うことにより、現道の幅員狭小の問題を解消することを目的し、トンネル起点側抗口手前に施工された。

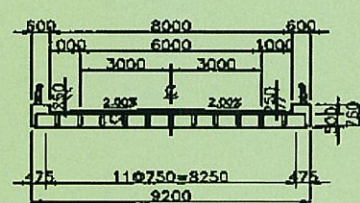
平面図



側面図



断面図



路 線 名	(主) 柳津昭和線			使用鋼(PC鋼)材	SWPR19				
架 設 場 所	河沼郡柳津町大字大成沢			鋼材(PC鋼材)量	0.3 t				
河 川 名	大谷滝沢	流 量	45m³/sec	架 設 工 法	クレーン工法				
橋 長	10.800m			橋 台 形 式	逆T式				
支 間 割	10.240m			橋 脚 形 式	—				
幅 員 構 成	路肩+車道+車道+路肩=全幅 1.0+3.0+3.0+1.0=8.0m			基 礎 工	直接基礎				
適用示方書	平成 8 年12月	設計荷重	B 活荷重	総工事費(百万円)	58	上部工(百万)	19	下部工(百万)	39

7

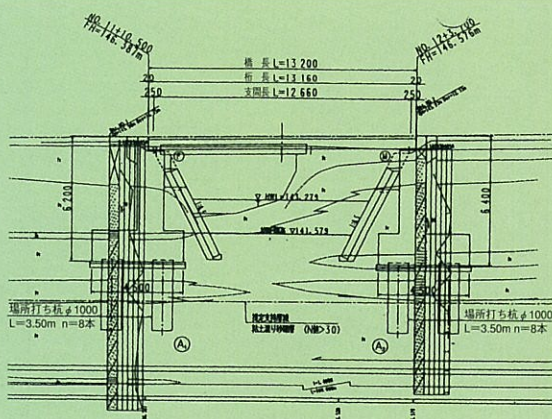
太田橋

PCプレテンホロー桁橋

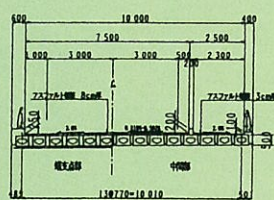


本橋は、伊達郡国見町大字小坂地内一般河川滝川（砂防指定）に架かる橋であり、県道の幅員狭小、線形不良の解消および砂防工事（流路工）に伴い施工した。縦断計画を考慮してホロー桁を採用した。

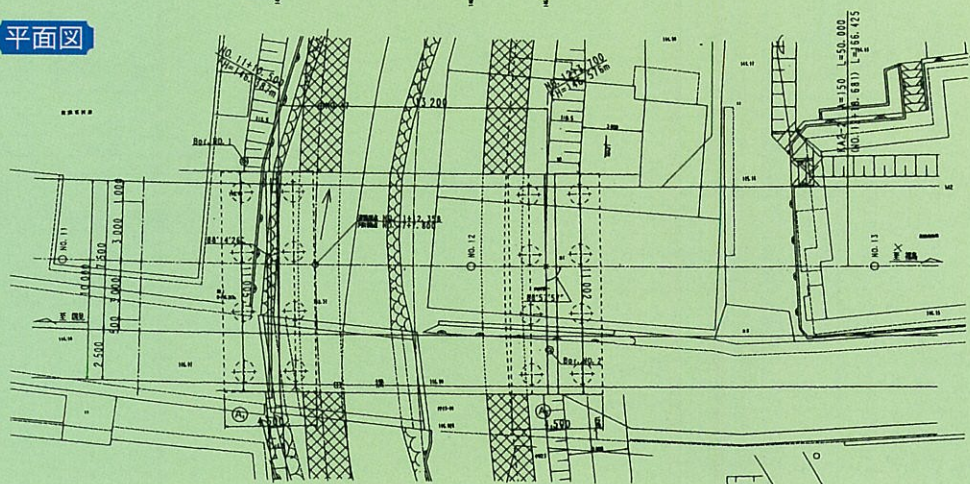
側面図



断面図



平面図



路線名	(一) 国見福島線	使用鋼(PC鋼)材	—
架設場所	伊達郡国見町大字小坂地内	鋼材(PC鋼材)量	—
河川名	滝川	流量	71m ³ /sec
橋長	13.200m	架設工法	トラッククレーン架設
支間割	12.660m	橋台形式	逆T式
		橋脚形式	—
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩+歩道=全幅 1.0+3.0+3.0+0.5+2.5=10.0m	基礎工	場所打ち杭 φ1000mm L=4.6m N=16本
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	A活荷重
		総工事費(百万円)	109
		上部工(百万円)	18
		下部工(百万円)	91

8

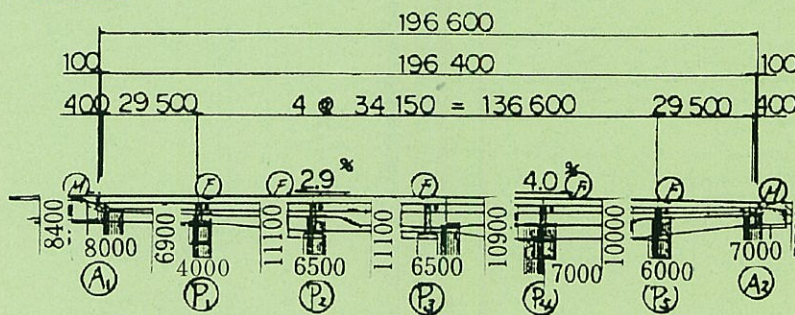
御蔵入大橋

鋼6径間連続鈑桁橋

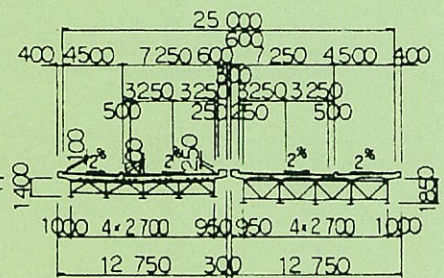


本橋は、国道289号田島バイパスの整備に伴い新設された南会津郡田島町大字塩江地内の阿賀川に架かる橋である。ライフサイクルコストの縮減を図るため、橋桁には耐候性鋼材を用いた。

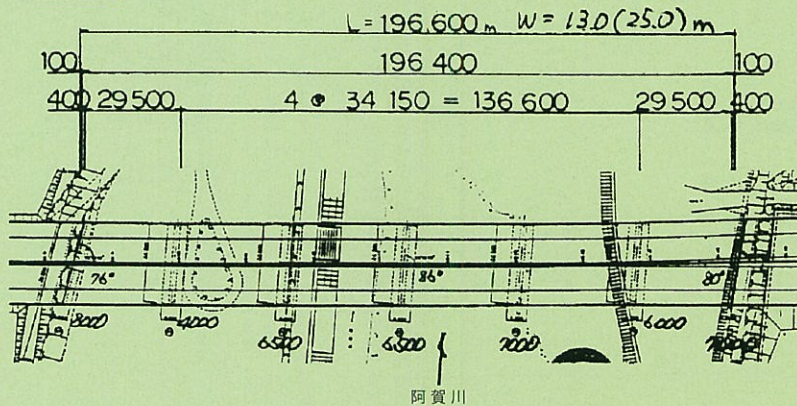
側面図



断面図



平面図

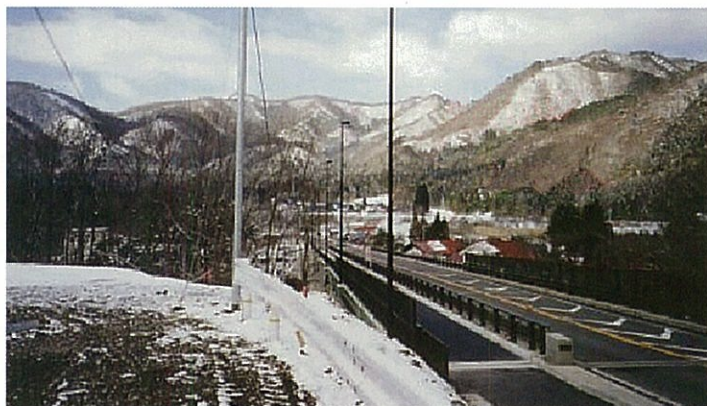


路 線 名	国道289号			使用鋼(PC鋼)材	SS400.SMA400AW.SMA400BW.SMA400CW. SMA490AW.SMA490BW				
架 設 場 所	田島町大字塩江地内			鋼材(PC鋼材)量	381.815 t				
河 川 名	阿賀川	流 量	910m³/sec	架 設 工 法	ベント併用クローラークレーン架設				
橋 長	196.600m			橋 台 形 式	逆T式				
支 間 割	29.500+4@34.150+29.500m			橋 脚 形 式	小判型				
幅 員 構 成	歩道+路肩+車道+車道+路肩＝全幅 4.5+0.5+3.25+3.25+0.25＝11.75m			基 礎 工	直接基礎				
適用示方書	平成 8 年12月	設計荷重	B活荷重	総工事費(百万円)	605	上部工(百万)	298	下部工(百万)	307

9

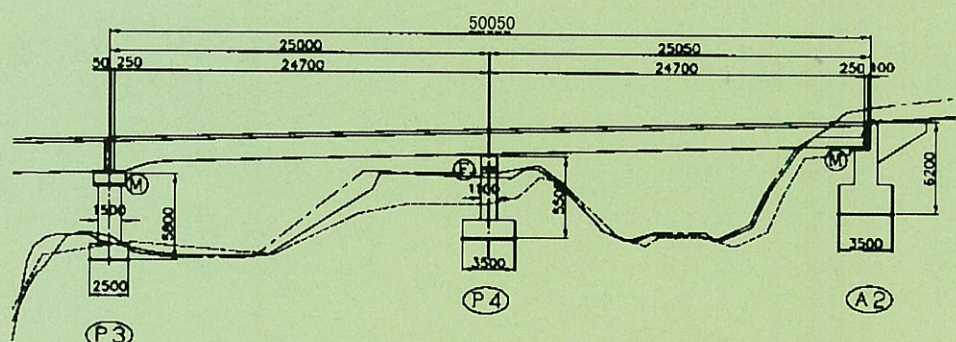
小谷橋側道橋

鋼2径間連続鈑桁橋

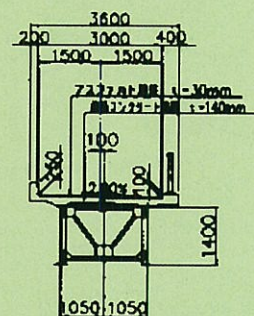


本橋は、国道118号 会津若松市大戸町大字上三寄地内の市道幹2-16と会津鉄道を跨ぐ既設の小谷橋に歩道部を新設するために架設した橋梁である。本箇所は、南会津地域を結ぶ幹線道路で交通量が多く、通学路であるにもかかわらず歩道がなく危険な状態となっていたため、歩行者の安全確保を目的に行われた。

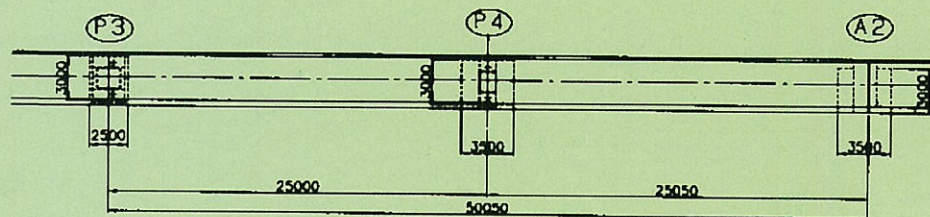
側面図



断面図



平面図



路線名	国道118号	使用鋼(PC鋼)材	SS400.SM400A.SM400B.SM490YA.SM490YB
架設場所	会津若松市大戸町小谷川端地内	鋼材(PC鋼材)量	22.0 t
河川名	—	架設工法	トラッククレーンベント工法
橋長	50.050m	橋台形式	逆T式
支間割	24.700+24.700m	橋脚形式	壁式
幅員構成	歩道 3.0m	基礎工	直接基礎
適用示方書	平成8年12月	設計荷重	群集荷重
		総工事費(百万円)	48
		上部工(百万円)	36
		下部工(百万円)	12

10

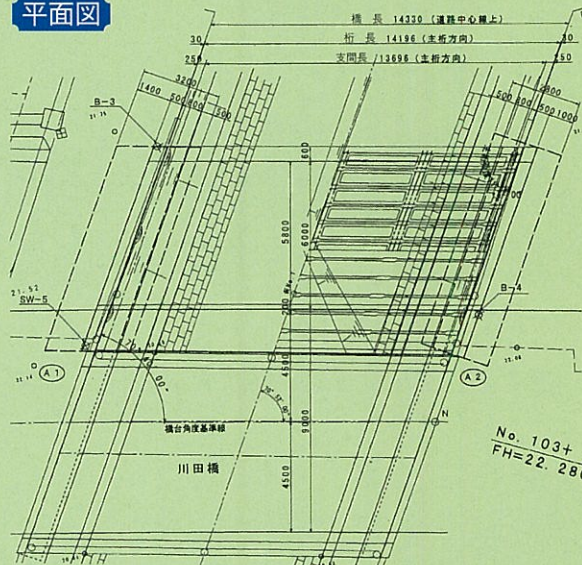
川 田 橋

単純プレテンホロー桁形式

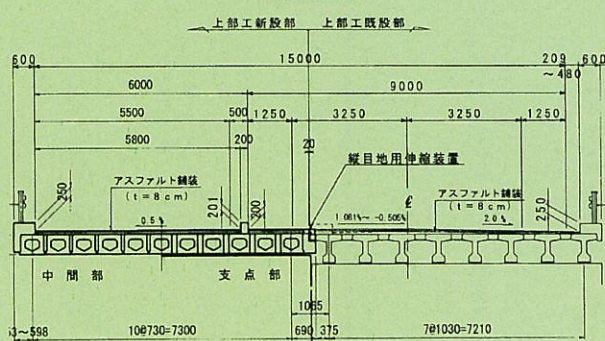


本橋は、双葉郡富岡町大菅地内の堺川に架かる橋であり、常磐自動車道富岡IC開通に伴いインターから国道6号までのバイパス工により架けられたものである。

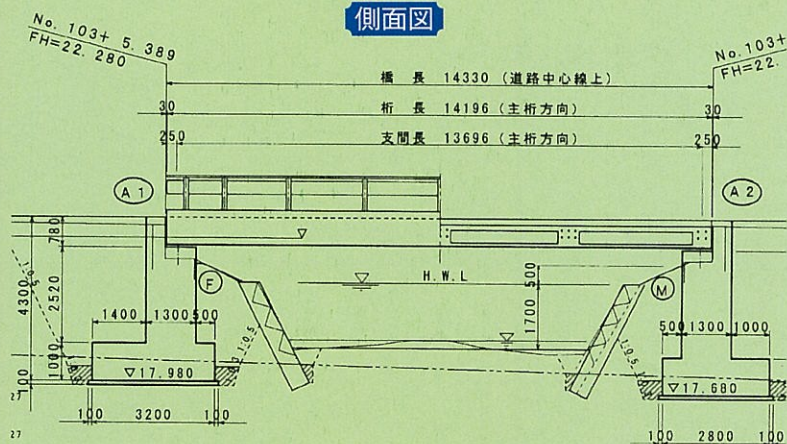
平面図



断面図



側面図



路線名	(主) 小野富岡線	使用鋼(PC鋼)材	SWPR19L 1S17.8
架設場所	双葉郡富岡町大字大菅地内	鋼材(PC鋼材)量	0.3576 t
河川名	堺川	流量	40m³/sec
橋長	14.330m	架設工法	トラッククレーン架設
支間割	13.696m	橋台形式	逆T式
幅員構成	歩道+路肩+車道+車道+路肩+歩道=全幅 5.5+0.5+1.25+3.25+3.25+1.25=15.0m	橋脚形式	—
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	110
		上部工(百万)	85.7
		下部工(百万)	24.3

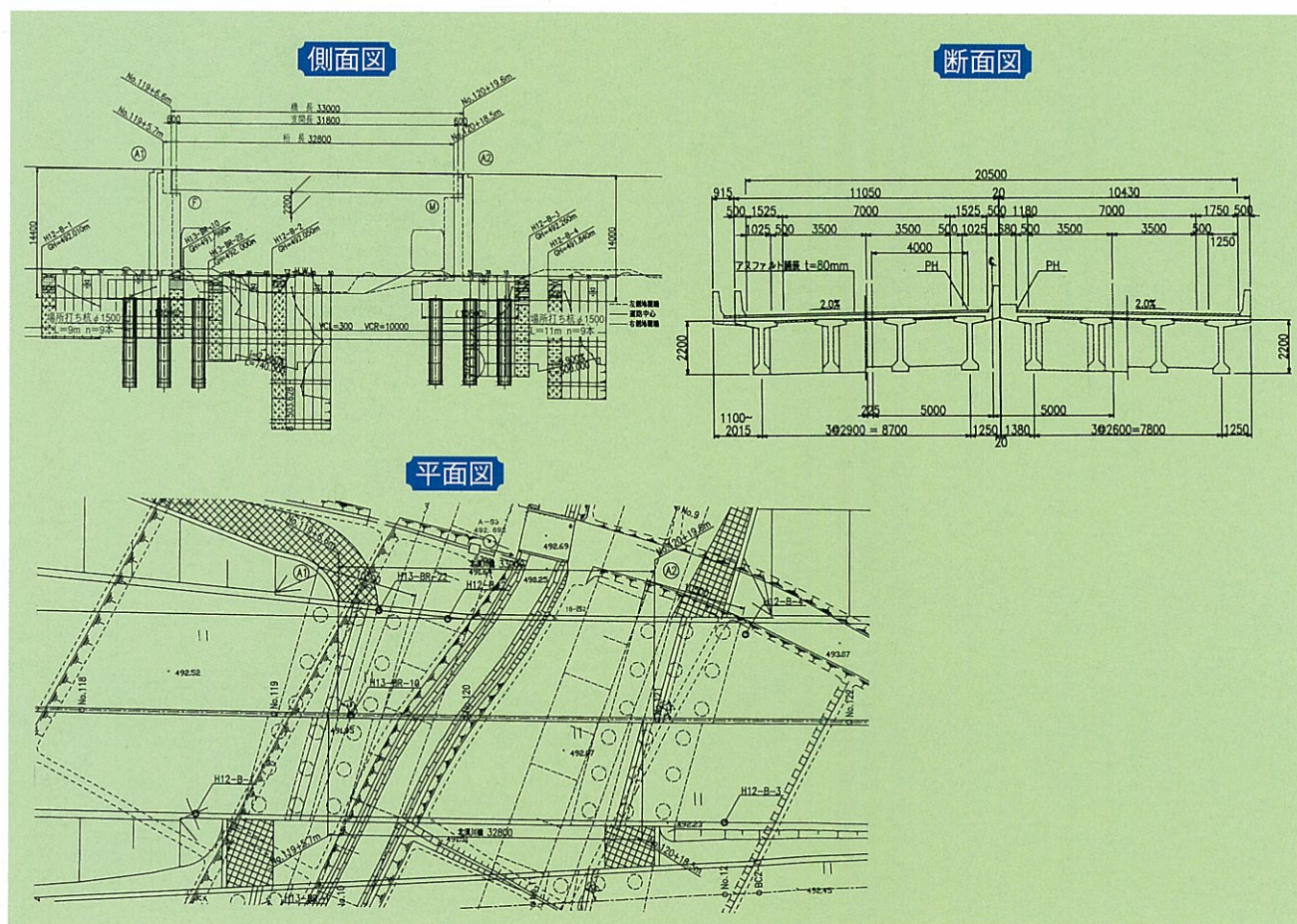
11

北須川橋

ボステン方式PC単純コンボ桁



本橋は、平田インターチェンジの中に位置し石川郡平田村大字上蓬田地内 北須川に架かる橋である。プレキャストPC板を使用し、主桁本数を減らし合理化・省力化・経済性の向上を図った。



路線名	(主) 矢吹小野線	使用鋼(PC鋼)材	SWPR19(1S21.8)
架設場所	石川郡平田村大字上蓬田字横森後地内	鋼材(PC鋼材)量	6,036kg
河川名	北須川	流量	78.0m³/sec
橋長	33.000m	架設工法	トラッククレーン工法
支間割	32.800m	橋台形式	逆T式
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩=全幅 1.525+3.5+3.5+1.525=10.05m	橋脚形式	—
適用示方書	平成8年12月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	234
		上部工(百万円)	73
		下部工(百万円)	161

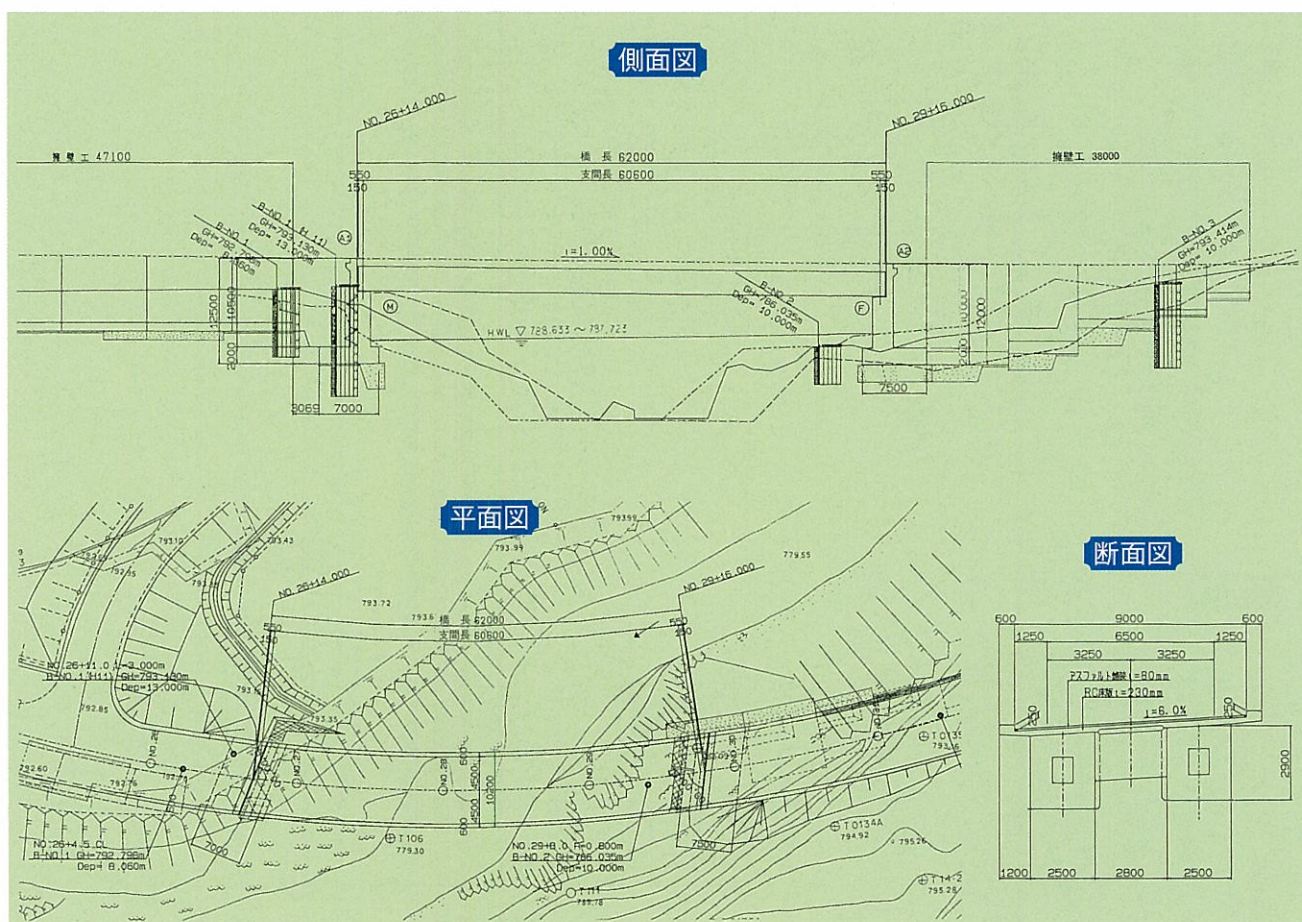
12

錦 秋 橋

単純鋼箱桁橋



本橋は、国道352号大桃バイパスの整備に伴い新設された南会津郡伊南村大字大桃地内の伊南川に架かる橋である。ライフサイクルコストの縮減を図るため、橋桁には耐候性鋼材を用いた。



路線名	国道352号	使用鋼(PC鋼)材	SMA490AW.SMA490BW.SMA400AW
架設場所	南会津郡伊南村大字大桃	鋼材(PC鋼材)量	264 t
河川名	伊南川	流量	1350m ³ /sec
橋長	62.000m	架設工法	トラッククレーン架設
支間割	60.600m	橋台形式	逆T式
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩道=全幅 1.25+3.25+3.25+1.25=9.0m	橋脚形式	—
適用示方書	平成8年12月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	309
		上部工(百万)	216
		下部工(百万)	93

13

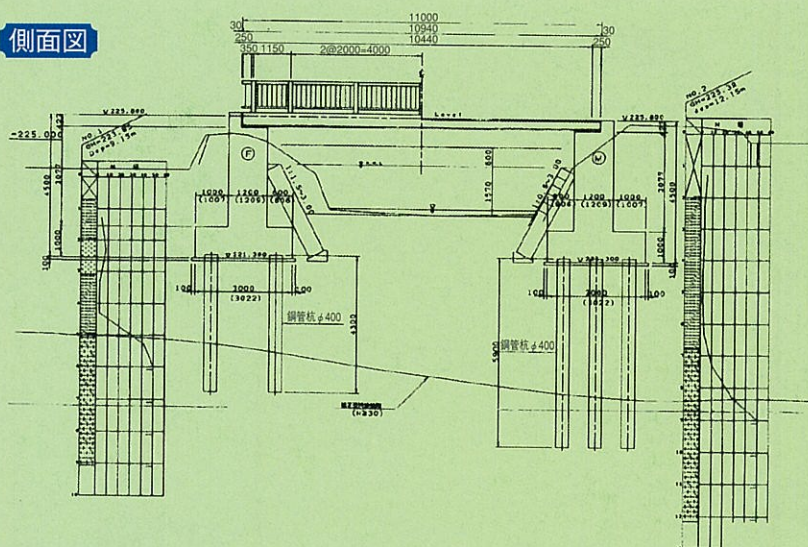
作 原 橋

PCプレテン単純軽スラブ桁

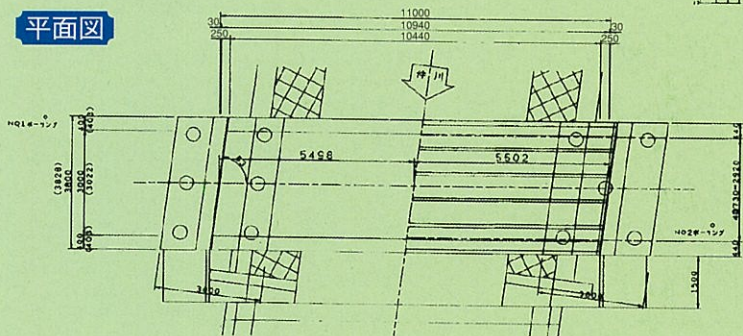


本橋は、安達郡白沢村糠沢地内仲川に架かる橋である。交通安全施設等整備事業により歩道を整備したものである。

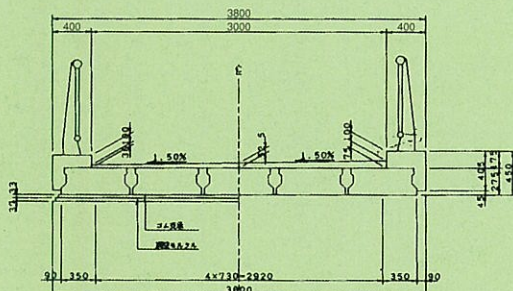
側面図



平面図



断面図



路 線 名	(主) 本宮・三春線			使用鋼(PC鋼)材	—				
架 設 場 所	安達郡白沢村糠沢地内			鋼材(PC鋼材)量	—				
河 川 名	仲川	流 量	—	架 設 工 法	トラッククレーン架設工法				
橋 長	11.000m			橋 台 形 式	逆T式				
支 間 割	10.440m			橋 脚 形 式	—				
幅 員 構 成	歩道 3.00m			基 礎 工	鋼管杭φ400 L=4.3~5.9m N=11本				
適用示方書	平成8年12月	設計荷重	群集荷重	総工事費(百万円)	23	上部工(百万)	9	下部工(百万)	14

14

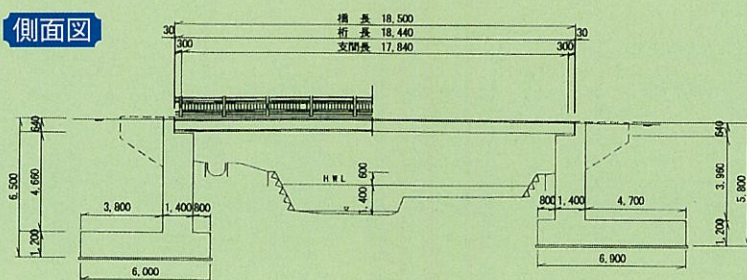
清太郎橋側道橋

PCプレテンション単純ホロー桁

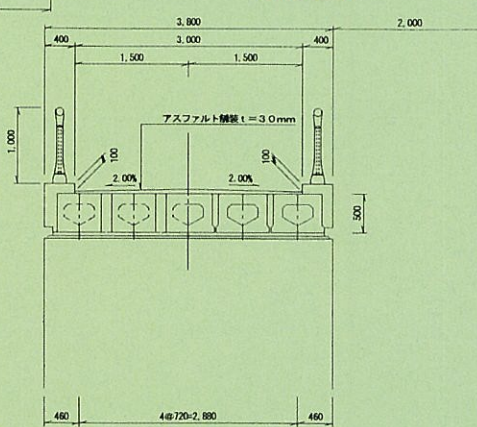


本橋は、双葉郡楢葉町大字井出地内清太郎川に架かる橋である。本箇所は、小・中学校への通学路として指定されているが、カーブが連続した坂道で交通事故が多発している危険箇所でもあり、通勤時には交通量も増大することから、歩行者の安全確保を目的として側道橋を整備したものである。

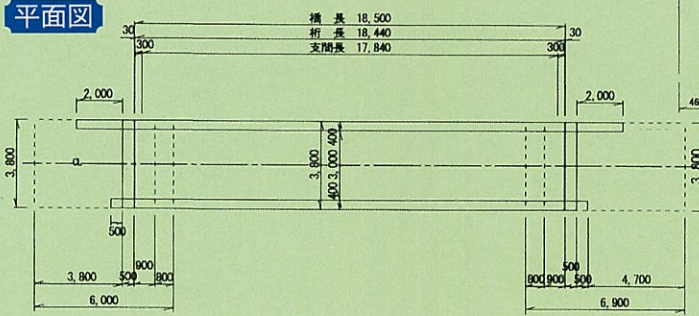
側面図



断面図



平面図



路線名	(主) いわき浪江線	使用鋼(PC鋼)材	PC鋼より線 SWPR7BN(1S15.2)
架設場所	双葉郡楢葉町大字井出字八石	鋼材(PC鋼材)量	1522.7kg
河川名	清太郎川	流量	62m ³ /sec
橋長	18.500m	架設工法	トラッククレーン架設
支間割	17.840m	橋台形式	逆T式
幅員構成	歩道 3.0m	橋脚形式	—
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	群集荷重
		総工事費(百万円)	42
		上部工(百万)	12
		下部工(百万)	30

15

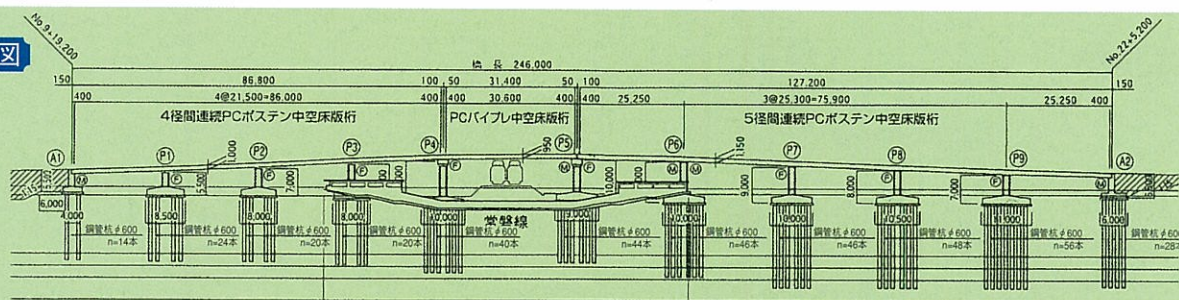
関船跨線橋

(4+5) 径間連続PCボス騰中空床版桁+PCバイプレ中空床版桁

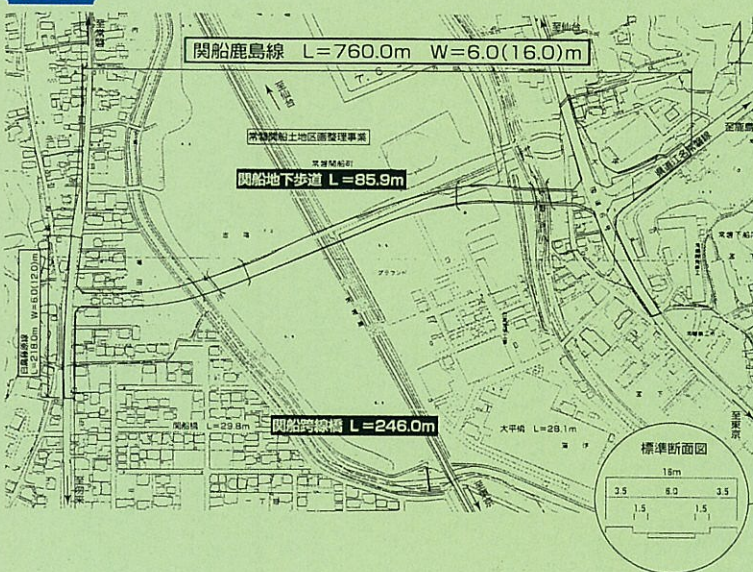


本橋は、いわき市常磐関船地内JR常磐線に架かる橋である。地域住民に利便性及び通勤通学路に確保、または慢性的な交通渋滞を解消することを目的として工事を行った。

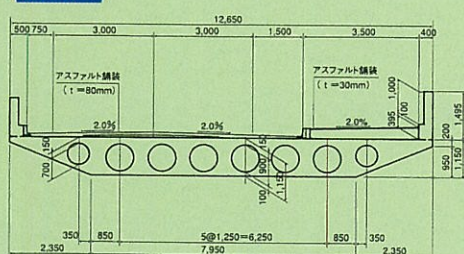
側面図



平面図



断面図



路線名	(主) 江名常磐線	使用鋼(PC鋼)材	SWPR7B SBPR1180 SWPR19
架設場所	いわき市常磐関船地内	鋼材(PC鋼材)量	41.8 t
河川名	—	架設工法	クレーン架設
橋長	246.000m	橋台形式	逆T式
支間割	4@21.500+30.600+25.250+3@25.300+25.250m	橋脚形式	ラーメン式、2柱式
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩+歩道=全幅 0.75+3.0+3.0+1.5+3.5=11.75m	基礎工	鋼管杭φ600
適用示方書	平成6年2月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	1330
		上部工(百万円)	680
		下部工(百万円)	650

16

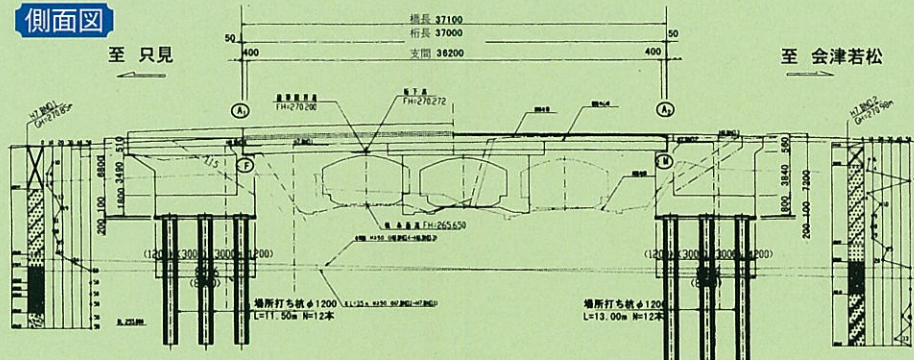
第四沼田跨線橋

バイプレストレッシング方式PC単純I桁

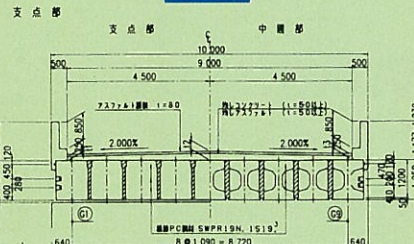


本橋は、大沼郡金山町大字水沼地内JR只見線と交差する跨線橋である。建築限界の関係から桁下の高さに制限があるため、バイプレストレッシング工法を採用して桁高を抑えた。

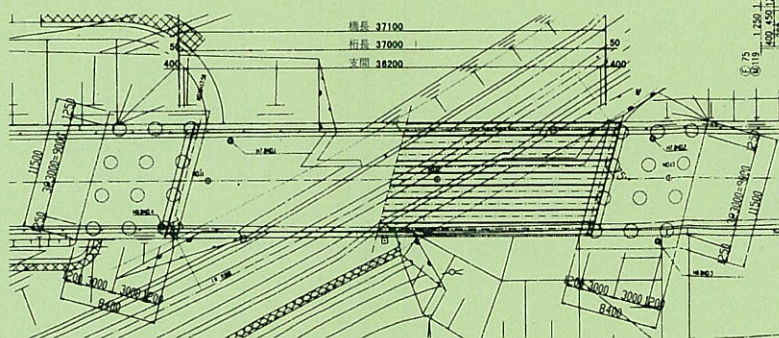
側面図



断面図



平面図



路線名	国道252号	使用鋼(PC鋼)材	PC鋼より線SWPR7BN(12S12.7B)
架設場所	大沼郡金山町大字水沼地内	鋼材(PC鋼材)量	18,367kg
河川名	—	架設工法	架設けた架設+トラッククレーン架設
橋長	37.100m	橋台形式	L型
支間割	36.200m	橋脚形式	—
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩=全幅 1.25+3.25+3.25+1.25=9.00m	基礎工	A1:場所打ち杭φ1200 L=11.5m 12本 A2:場所打ち杭φ1200 L=13.0m 12本
適用方書	平成8年12月	設計荷重	B活荷重
総工事費(百万円)	288	上部工(百万円)	188
下部工(百万円)	100		

17

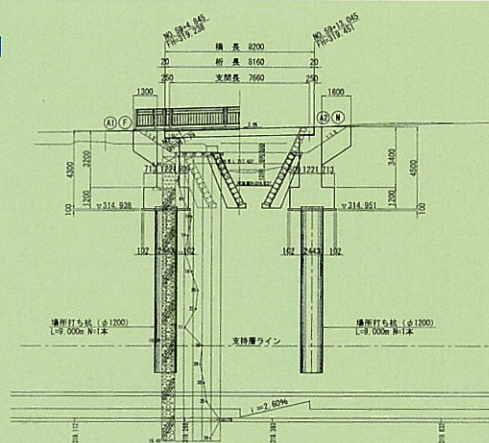
樋ノ口側道橋

加圧コンクリートスラブ桁

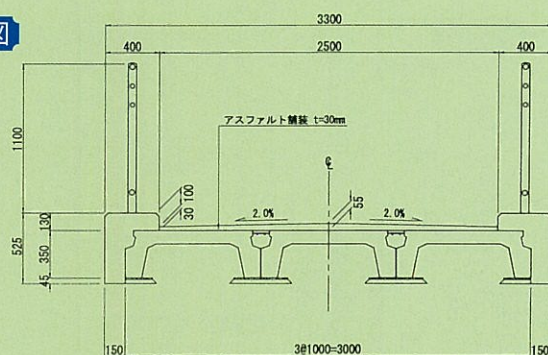


本橋は、西白河郡大信村大字下小屋地内樋ノ口沢に架かる側道橋であり、交通安全施設等整備事業により整備したものである。加圧コンクリートスラブ桁は、上部工反力が最小限に抑えられる構造となっており、経済性においても優れていることで選定し、採用している。

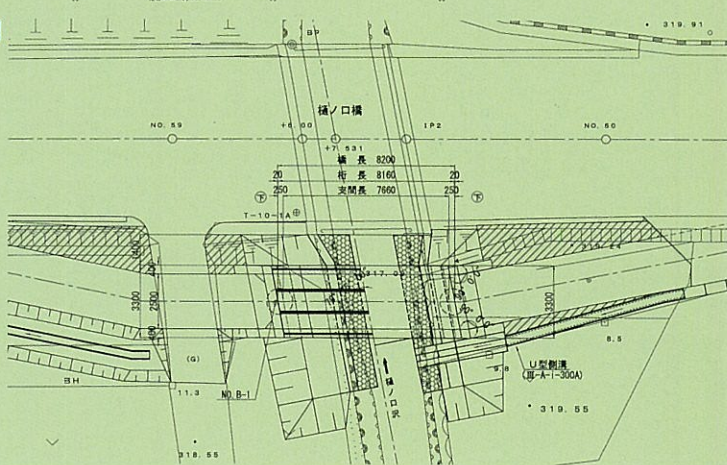
側面図



断面図



平面図



路線名	(主) 矢吹天栄線			使用鋼(PC鋼)材	—				
架設場所	西白河郡大信村大字下小屋地内			鋼材(PC鋼材)量	—				
河川名	樋ノ口沢	流量	16.7m ³ /sec	架設工法	トラッククレーン架設				
橋長	8.200m			橋台形式	逆T式				
支間割	7.660m			橋脚形式	—				
幅員構成	歩道 2.5m			基礎工	A1、A2 杭基礎（場所打ち杭φ1,200 L=9.0m）				
適用示方書	平成8年12月	設計荷重	群集荷重	総工事費(百万円)	7.2	上部工(百万)	2.0	下部工(百万)	5.2

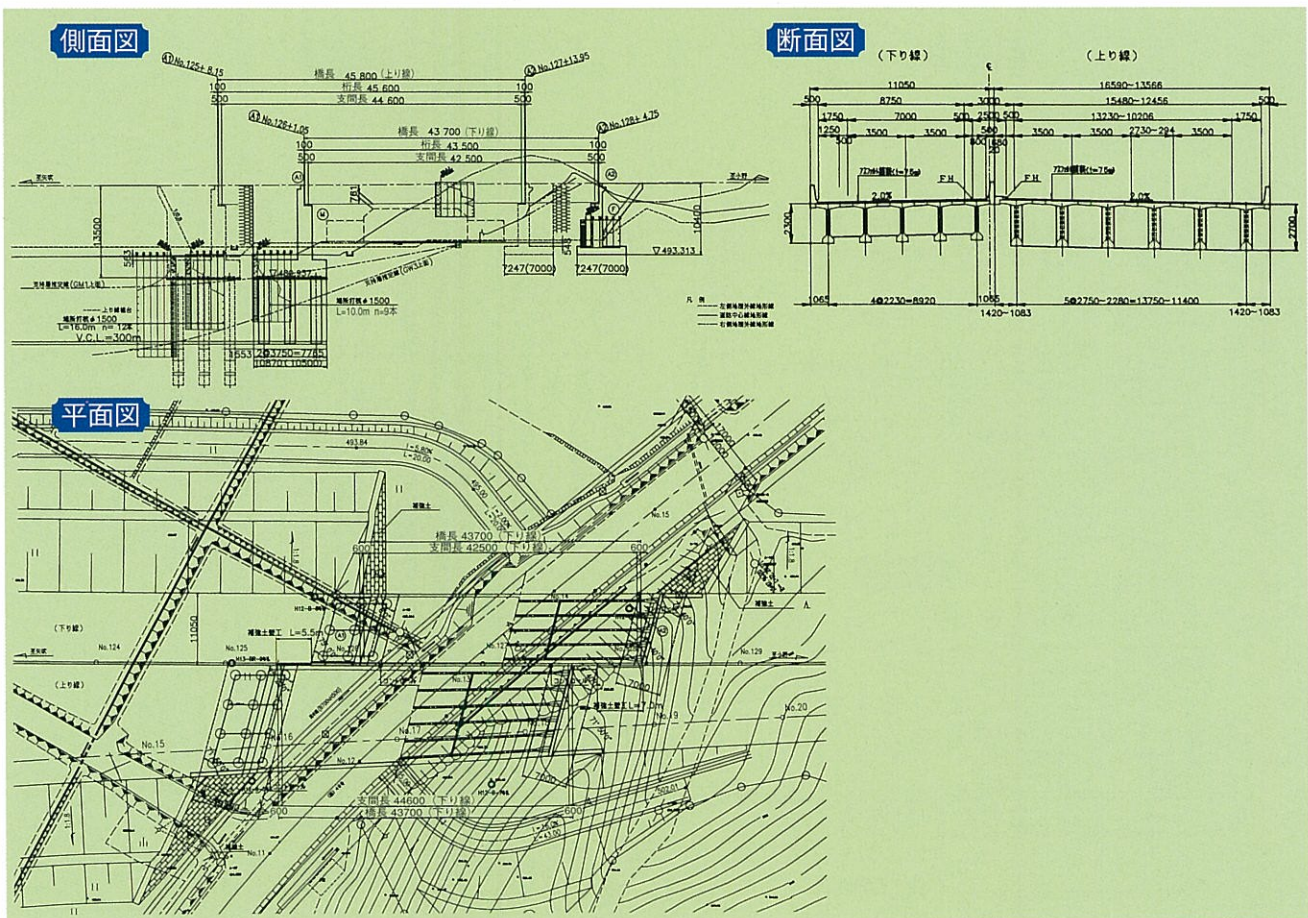
18

中 根 橋

ポステン方式PCバルブT桁



本橋は、石川郡平田村大字上蓬田地内の国道49号に架かる橋である。PCコンポ橋の断面を基本として上床版幅を広げたもので、経済性の優位を保ったまま桁高を低く抑えることができた。



路線名	(主) 矢吹小野線	使用鋼(PC鋼)材	SWPR7BL(12S15.2) SWPR19(1S21.8)
架設場所	石川郡平田村大字上蓬田地内	鋼材(PC鋼材)量	44,352kg
河川名	— 流量 —	架設工法	架設桁+トラッククレーン工法
橋長	上り線45.800m 下り線43.700m	橋台形式	逆T式
支間割	上り線44.600m 下り線42.500m	橋脚形式	—
幅員構成	上り線 路肩+車道+車道+路肩=全幅 1.75+3.5+3.5+1.5=10.25m 下り線 路肩+車道+車道+分離帯+車道=全幅 1.5+3.5+3.5+4.966+3.5=16.966m	基礎工	上り線 A1 場所打杭 φ1500 L=16m N=12本 A2 直接基礎 下り線 A1 場所打杭 φ1500 L=10m N=9本 A2 直接基礎
適用示方書	平成8年12月 設計荷重 B活荷重	総工事費(百万円)	390
		上部工(百万)	242
		下部工(百万)	148

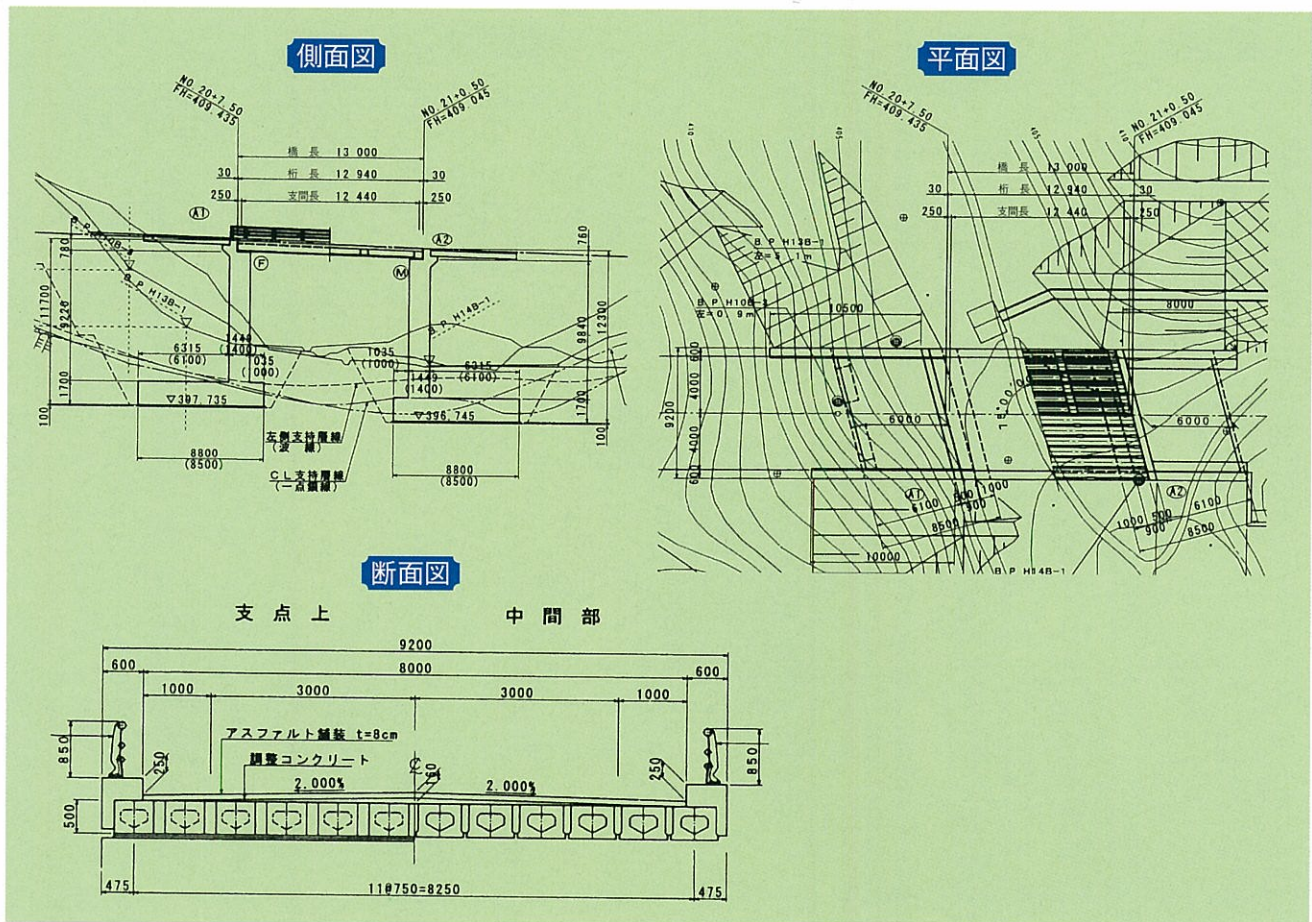
19

な の り 橋

単純プレテンホロー桁



本橋は、双葉郡川内村大字上川内地内の滑津川に流れ込む沢に架かる橋である。国道第1種改良事業にてバイパスの整備を行なっているが、その関連橋梁として整備したものである。



路線名	国道399号	使用鋼(PC鋼)材	SWPR19L IS17.8
架設場所	双葉郡川内村大字上川内地内	鋼材(PC鋼材)量	318kg
河川名	—	架設工法	トラッククレーン架設
橋長	13.000m	橋台形式	逆T式
支間割	12.440m	橋脚形式	—
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩=全幅 1.0+3.0+3.0+1.0=8.0m	基礎工	直接基礎
適用示方書	平成8年12月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	85
		上部工(百万円)	20
		下部工(百万円)	65

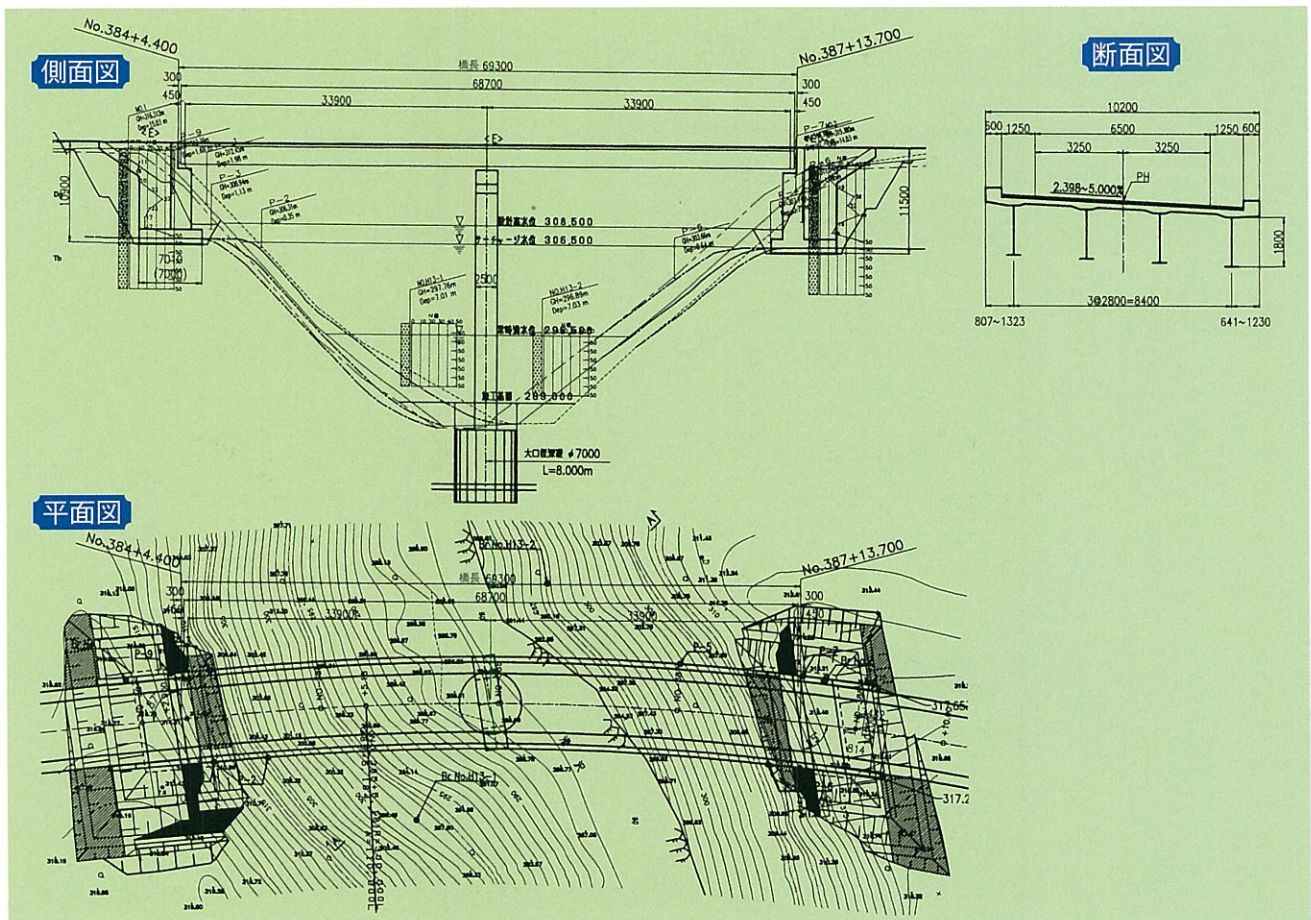
20

滑 沢 橋

鋼2径間連続非合成鈑桁橋



本橋は、福島市飯坂町大字茂庭地内摺上川に架かる橋である。摺上川ダム建設事業に伴う付替道路の関連橋梁である。



路線名	国道399号	使用鋼(PC鋼)材	SMA400AW.SMA400BW.SMA490AW.SMA490BW
架設場所	福島市飯坂町大字茂庭地内	鋼材(PC鋼材)量	147.990 t
河川名	摺上川	架設工法	トラッククレーン工法
橋長	69.300m	橋台形式	逆T式
支間割	33.900+33.900m	橋脚形式	張出式
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩=全幅 1.25+3.25+3.25+1.25m	基礎工	橋台 直接基礎 橋脚 大口径深礎杭 φ7000 L=8.0m
適用示方書	平成8年12月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	247
		上部工(百万)	97
		下部工(百万)	150

21

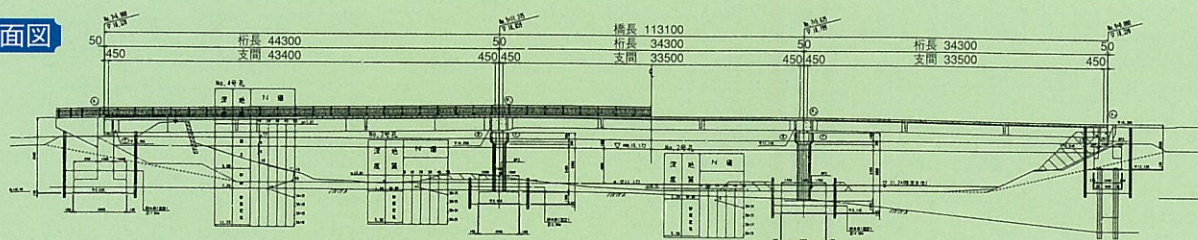
西殿橋側道橋

PCボステン単純T桁橋

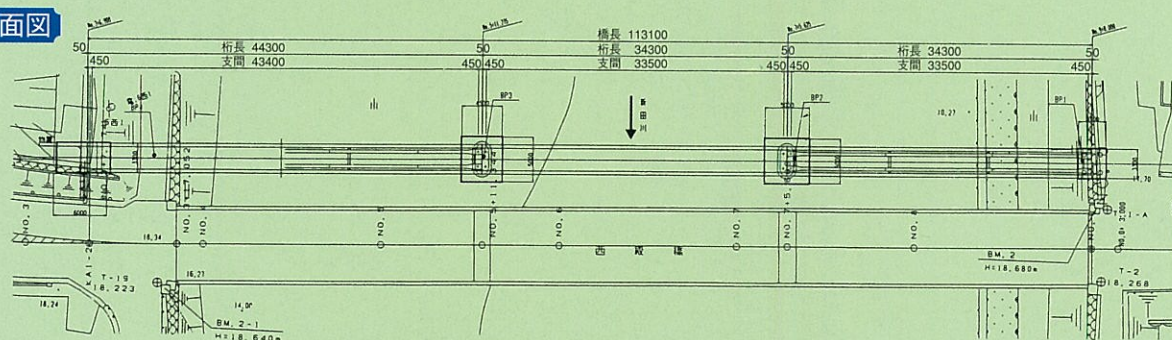


本橋は、南相馬市原町区上高平地内新井田川に架かる橋である。歩道幅員狭小の解消を目的とし、既設西殿橋に影響を与えず、隣接側道橋として架設した。

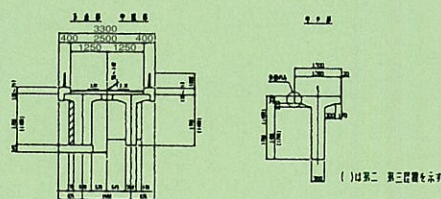
側面図



平面図



断面図



②は1. 橋台の上の基礎部分あり
()は第2. 第三断面を示す

路線名	(主) 原町海老相馬線	使用鋼(PC鋼)材	SWPR7BL/1S15.2B SBPR930/1080 1B23B
架設場所	南相馬市原町区上高平地内	鋼材(PC鋼材)量	11,739kg
河川名	新井田川	架設工法	架設桁架設
橋長	113.100m	橋台形式	逆T式
支間割	43.400+2@33.500m	橋脚形式	小判式
幅員構成	歩道 2.5m	基礎工	A1：直接基礎 A2：杭基礎（鋼管杭φ500）、橋脚：直接基礎
適用示方書	平成8年3月	設計荷重	群集荷重
		総工事費(百万円)	158
		上部工(百万円)	110
		下部工(百万円)	48

22

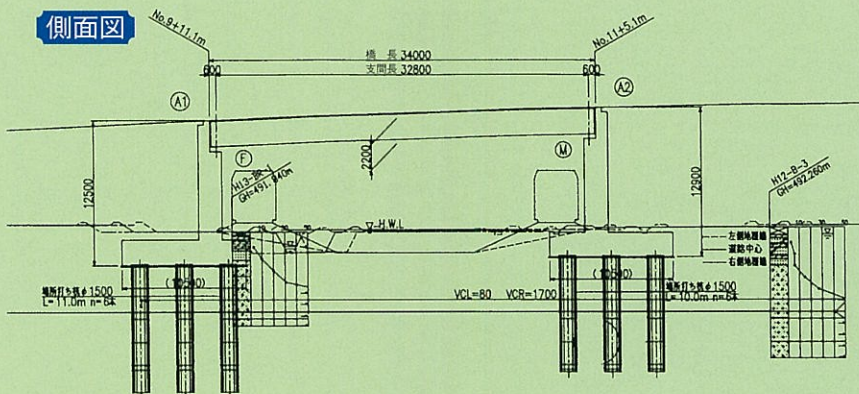
平田ICランプ橋

ポステン方式PC単純コンボ桁

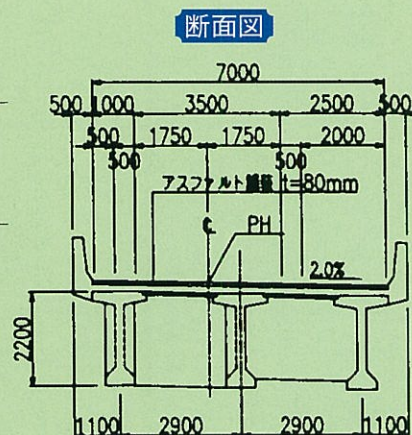


本橋は、平田インターチェンジの中に位置し石川郡平田村大字上蓬田地内 北須川に架かる橋である。プレキャストPC板を使用し、主桁本数を減らし合理化・省力化・経済性の向上を図った。

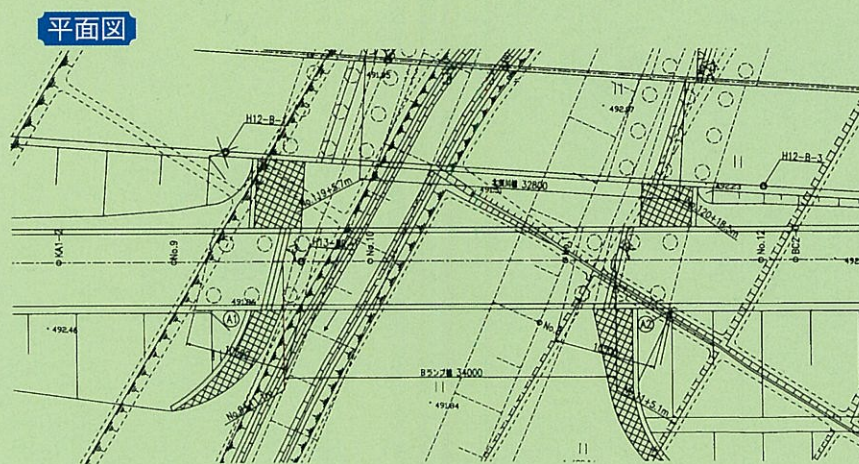
側面図



断面図



平面図



路線名	(主) 矢吹小野線	使用鋼(PC鋼)材	SWPR7B(12S12.7B) SWPR19(1S19.3)
架設場所	石川郡平田村大字上蓬田字横森後地内	鋼材(PC鋼材)量	4,795kg
河川名	北須川	流量	78.0m ³ /sec
橋長	34.000m	架設工法	トラッククレーン工法
支間割	33.000m	橋台形式	逆T式
幅員構成	路肩+車道+路肩=全幅 1.0+3.5+2.5=7.00m	橋脚形式	—
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	121
		上部工(百万)	64
		下部工(百万)	57

23

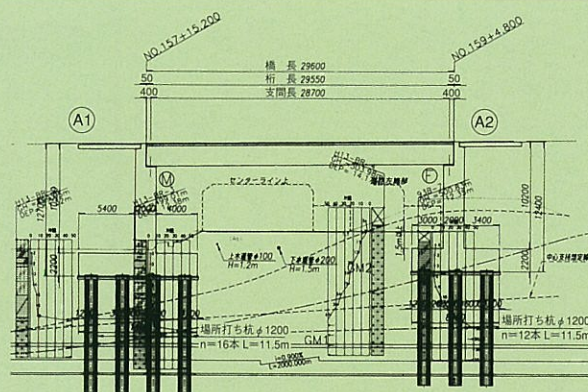
曲 山 橋

ボステン方式PC単純コンボ桁

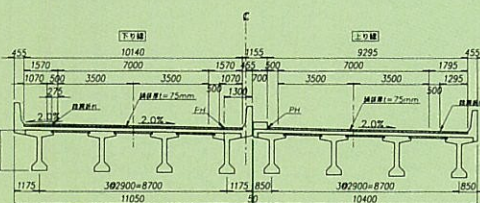


本橋は、石川郡平田村大字上蓬田地内の主要地方道矢吹小野線に架かる橋である。プレキャストPC板を使用し、主桁本数を減らし合理化・省力化・経済性の向上を図った。

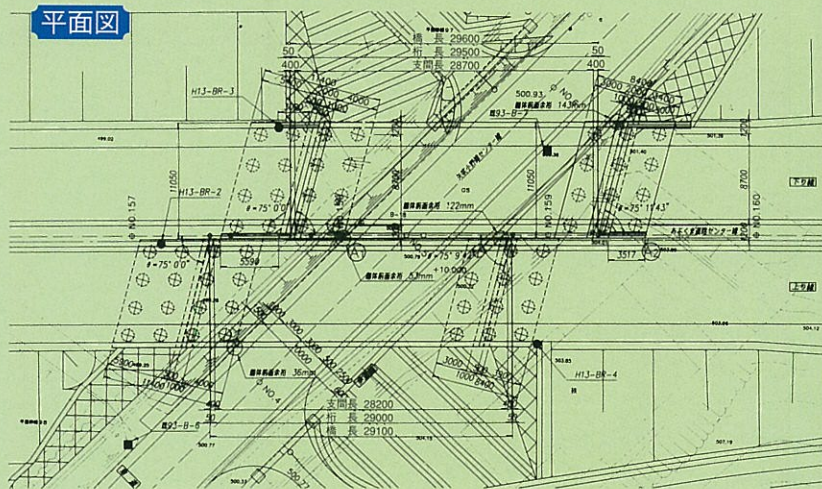
側面図



断面図



平面図



路線名	(主) 矢吹小野線	使用鋼(PC鋼)材	SWPR7B(12S12.7B) SWPR19(1S21.8)
架設場所	石川郡平田村大字上蓬田地内	鋼材(PC鋼材)量	1,684 t
河川名	—	架設工法	トラッククレーン工法
橋長	29.600m	橋台形式	逆T式
支間割	29.500m	橋脚形式	—
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩=全幅 1.525+3.5+3.5+1.525=10.05m	基礎工	A1 場所打杭 φ1200 L=11.5m N=16本 A2 場所打杭 φ1200 L=11.5m N=12本
適用示方書	平成8年12月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	185
		上部工(百万円)	70
		下部工(百万円)	115

24

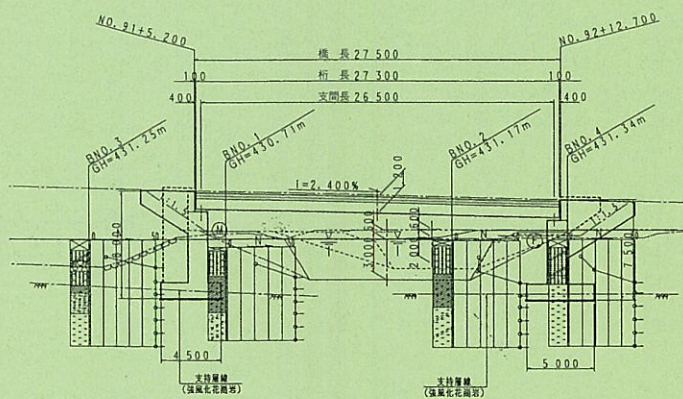
湯の田橋

PC単純ポステン中空床版桁

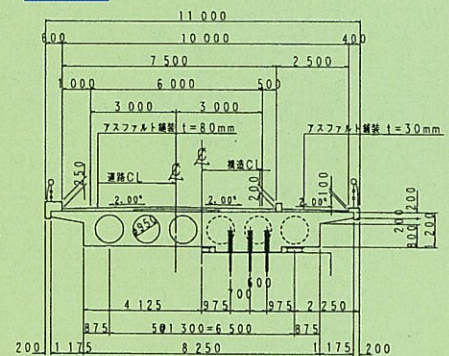


本橋は、鮫川村大字赤坂東野地内鮫川に架かる橋であり、河川改修事業と並行して架設された。河川付替前に上部工架設を実施することにより固定支保工を採用し、経済性、景観を重視した橋梁である。

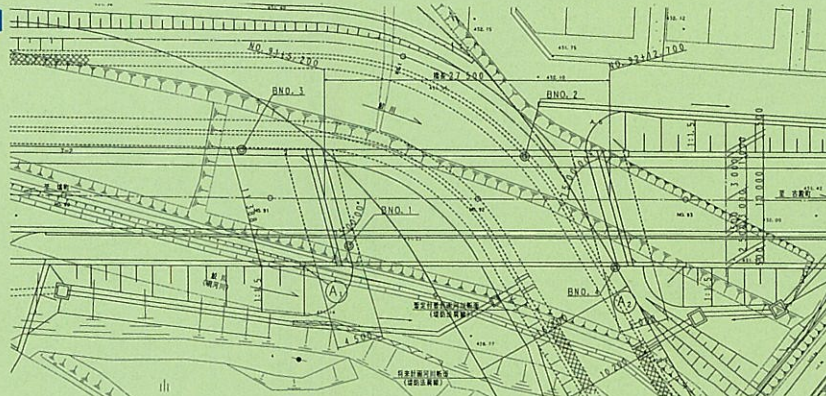
側面図



断面図



平面図



路 線 名	国道349号			使用鋼(PC鋼)材	PC鋼より線 SWPR7BL (12S12.7B)				
架 設 場 所	東白川郡鮫川村大字赤坂東野地内			鋼材(PC鋼材)量	6,518kg				
河 川 名	鮫川	流 量	130m³/sec	架 設 工 法	支保工架設				
橋 長	27.500m			橋 台 形 式	逆T式				
支 間 割	26.500m			橋 脚 形 式	—				
幅 員 構 成	路肩＋車道＋車道＋路肩＋歩道＝全幅 1.0＋3.0＋3.0＋0.5＋2.5＝10.0m			基 礎 工	A1、A2 直接基礎				
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	B活荷重	総工事費(百万円)	70.0	上部工(百万)	49.0	下部工(百万)	21.0

25

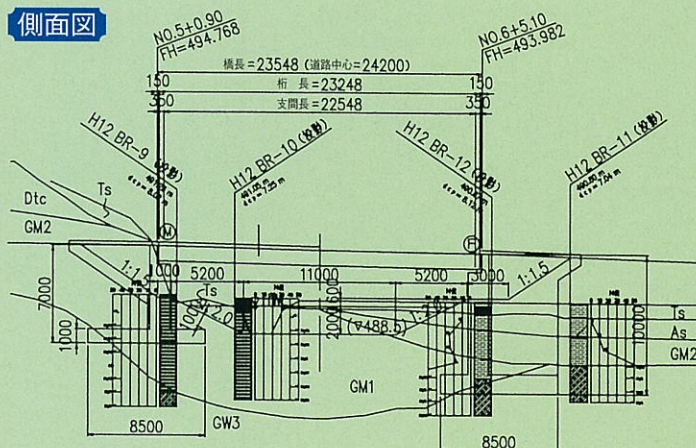
横森前橋

PC単純プレテン中空床版桁

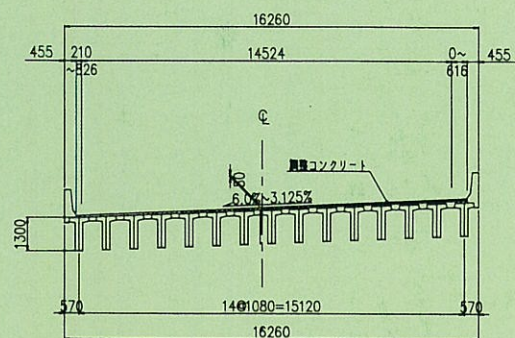


本橋は、平田インターチェンジの中に位置し石川郡平田村大字上蓬田地内 北須川に架かる橋である。

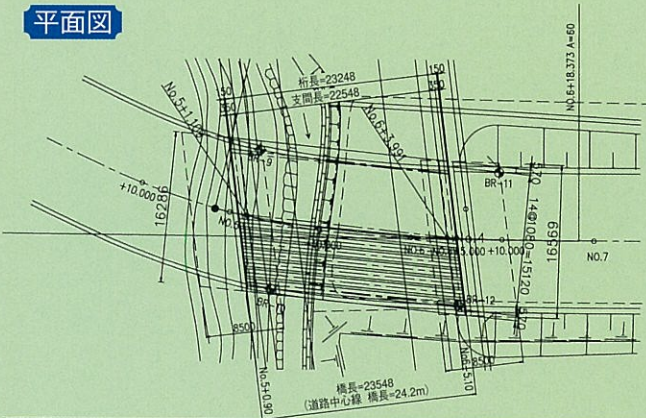
側面図



断面図



平面図



路線名	(主) 矢吹小野線			使用鋼(PC鋼)材	PC鋼より線SWPR19(1S21.8)				
架設場所	石川郡平田村大字上蓬田字横森前地内			鋼材(PC鋼材)量	958.6kg				
河川名	北須川	流量	78.0m ³ /sec	架設工法	トラッククレーン工法				
橋長	24.000m			橋台形式	逆T式				
支間割	23.170m			橋脚形式	—				
幅員構成	車道+車道=全幅 7.25+7.25=14.5m			基礎工	A1 直接基礎 A2 直接基礎				
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	B活荷重	総工事費(百万円)	100	上部工(百万)	64	下部工(百万)	36

平成16年度
完 成 橋 梁

1

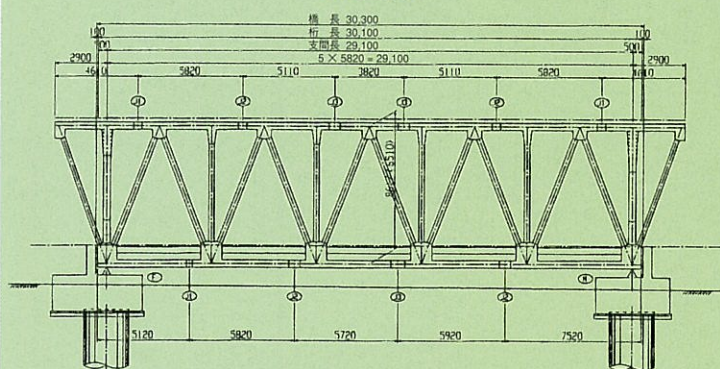
赤 柴 橋

鋼単純トラス橋

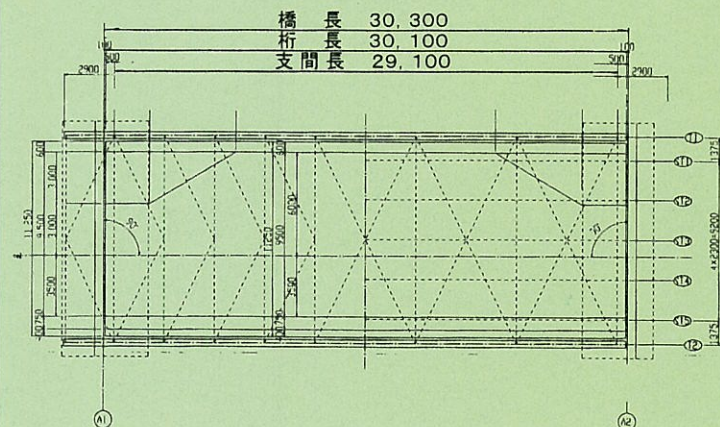


本実施箇所前後はトンネル及びスノーロックシェッドとなっている。本箇所は支持層が非常に深いため、経済比較を行った結果橋梁とし、橋台基礎を深礎工にて施工し、上部工形式を鋼トラスとした。

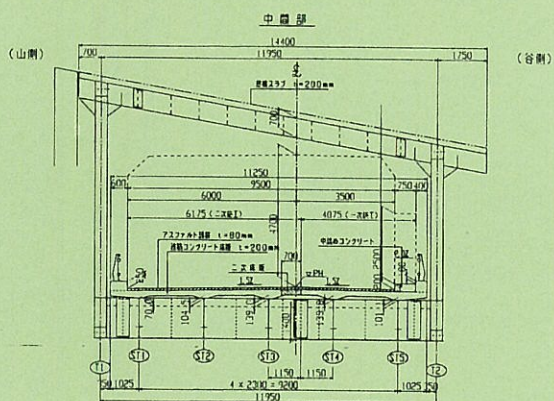
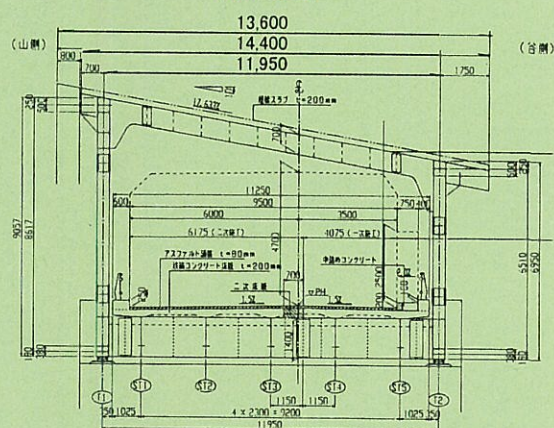
側面図



平面図



断面図



路線名	国道289号	使用鋼(PC鋼)材	SS400.SM490YA.AM490YB
架設場所	南会津郡只見町大字田子倉地内	鋼材(PC鋼材)量	175.6 t
河川名	—	架設工法	トラッククレーンベント工法
橋長	30.300m	橋台形式	逆T式
支間割	29.100m	橋脚形式	—
幅員構成	車両停車帯+路肩+車道+車道+路肩=全幅 2.25+0.75+3.00+3.00+0.5=9.5m	基礎工	深礎基礎 φ2500 L=15~20.5m N=4本
適用示方書	平成8年12月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	314
		上部工(百万)	187
		下部工(百万)	118

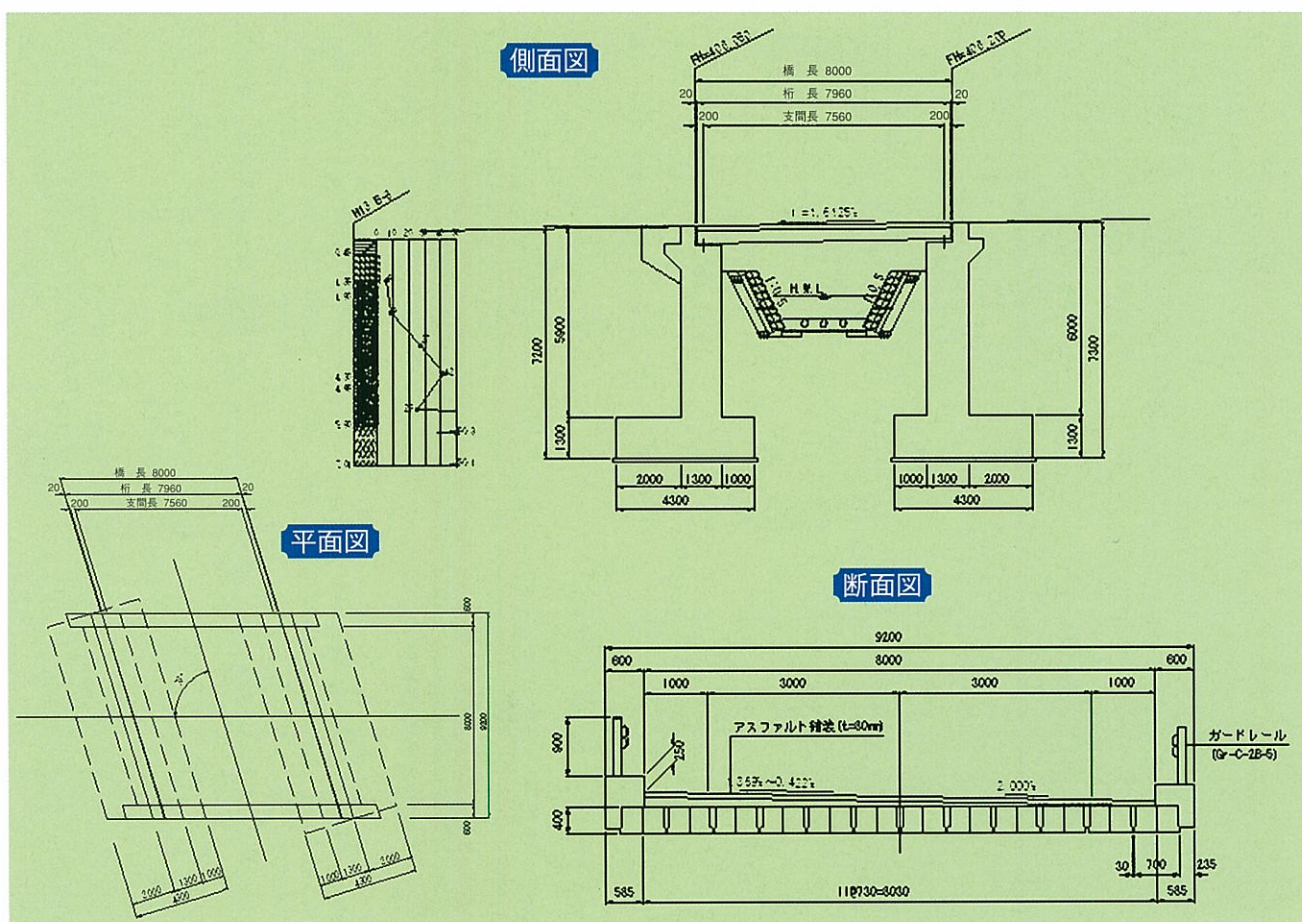
2

井戸上橋

PCプレテン単純ホロー桁



本橋は、白河市大信字隈戸地内の普通河川イドガミ沢に架かる橋である、通常砂防事業による、新川（溪流保全工）の整備に伴い、県道の補償工事として施工されたものである。



路線名	(主) 矢吹天栄線	使用鋼(PC鋼)材	—
架設場所	白河市大信字隈戸	鋼材(PC鋼材)量	—
河川名	イドガミ沢	流量	3.56m ³ /sec
橋長	8.000m	架設工法	クレーン架設
支間割	7.560m	橋台形式	逆T式
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩=全幅 1.0+3.0+3.0+1.0=8.0m	橋脚形式	—
適用示方書	平成8年12月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	43
		上部工(百万)	6
		下部工(百万)	37

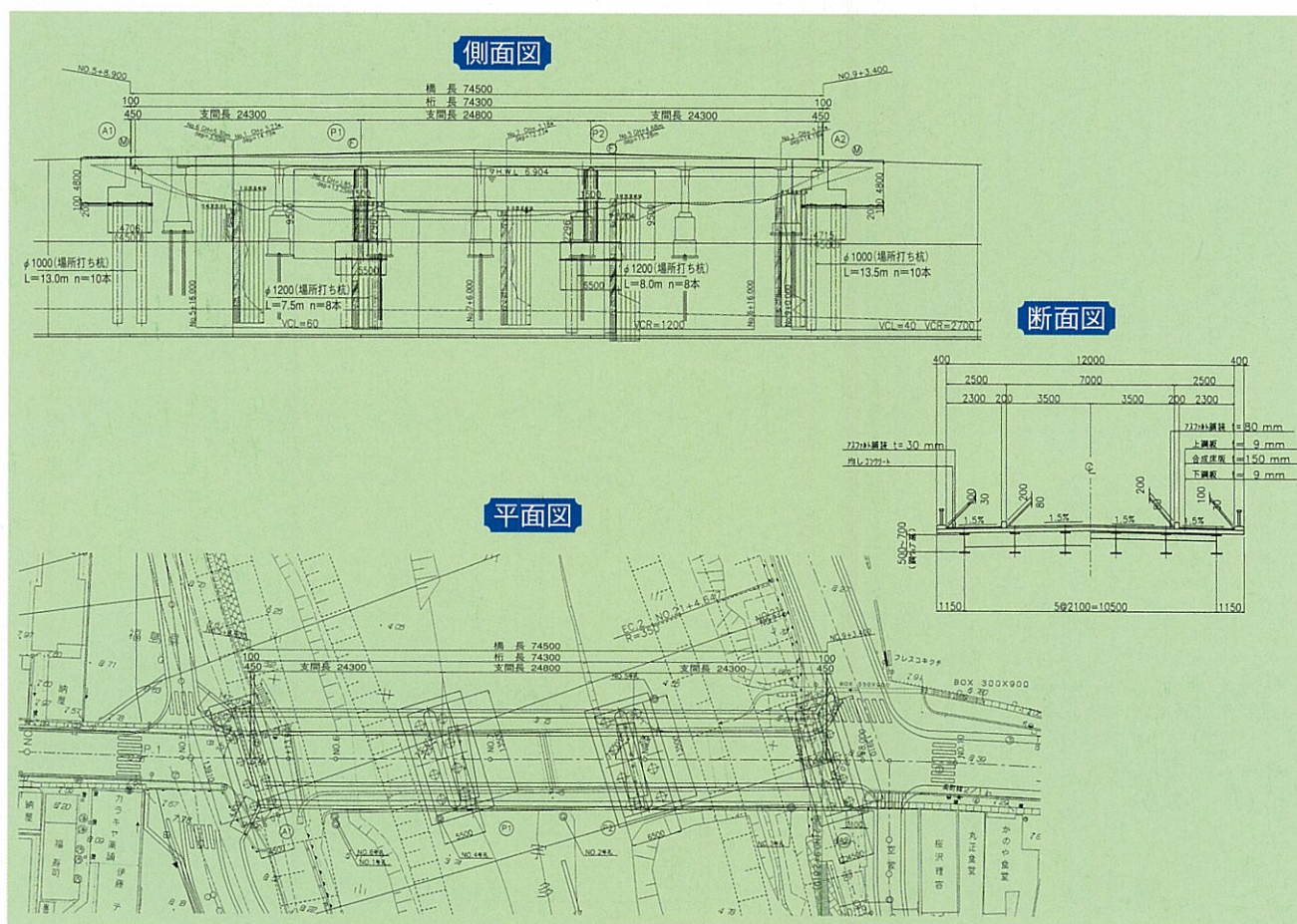
3

宇多川橋

鋼3径間連続合成鈹桁橋



本橋は、相馬市中村地内宇多川に架かる橋である。本箇所は、宇多川の河川改修に併せて、橋梁の架け替えを行ったものである。



路線名	(一) 日下石新沼線			使用鋼(PC鋼)材	SMA490W.SMA400W.S10TW			
架設場所	相馬市中村地内			鋼材(PC鋼材)量	129.115 t			
河川名	宇多川	流量	700m ³ /sec	架設工法	トラッククレーン架設			
橋長	74.500m			橋台形式	逆T式			
支間割	24.300+24.800+24.300m			橋脚形式	小判柱式張り出し型			
幅員構成	歩道+路肩+車道+車道+路肩+歩道=全幅 2.5+0.5+3.0+3.0+0.5+2.5=12.0m			基礎工	場所打杭 φ1,000 L=13.0~13.5m N=20本 φ1,200 L=7.5~8.0m N=16本			
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	B活荷重	総工事費(百万円)	472	上部工(百万円)	262	下部工(百万円) 210

4

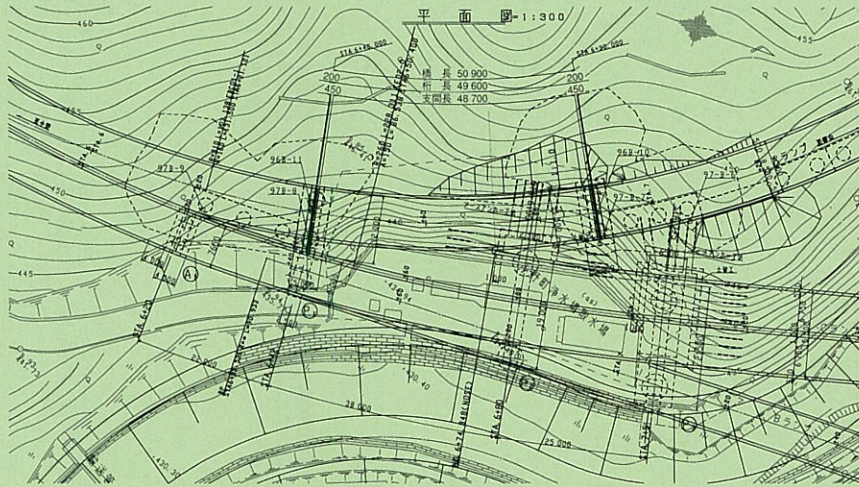
小白井橋

鋼単純箱桁

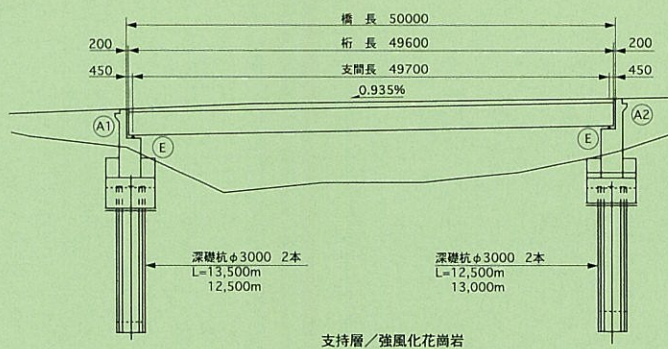


本橋は、あぶくま高原道路終点から磐越道小野ICへと導くランプ橋である。急峻な地形であることから、クレーン架設等の採用が困難であったため送り出し架設により施工した。R=160mの曲線橋である。

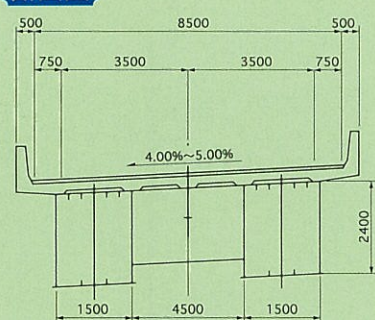
平面図



側面図



断面図



路線名	(主) 矢吹小野線	使用鋼(PC鋼)材	SMA570W.SMA490W.SMA400W
架設場所	田村郡小野町大字小野新町地内	鋼材(PC鋼材)量	410.0 t
河川名	—	架設工法	送り出し架設工法
橋長	50.000m	橋台形式	逆T式
支間割	48.700m	橋脚形式	—
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩=全幅 0.75+3.5+3.5+0.75=8.5m	基礎工	A1 深礎杭φ3000 L=13.5m、L=12.5m A2 深礎杭φ3000 L=13.5m、L=12.5m
適用方書	平成8年12月、平成14年3月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	615
		上部工(百万)	436
		下部工(百万)	179

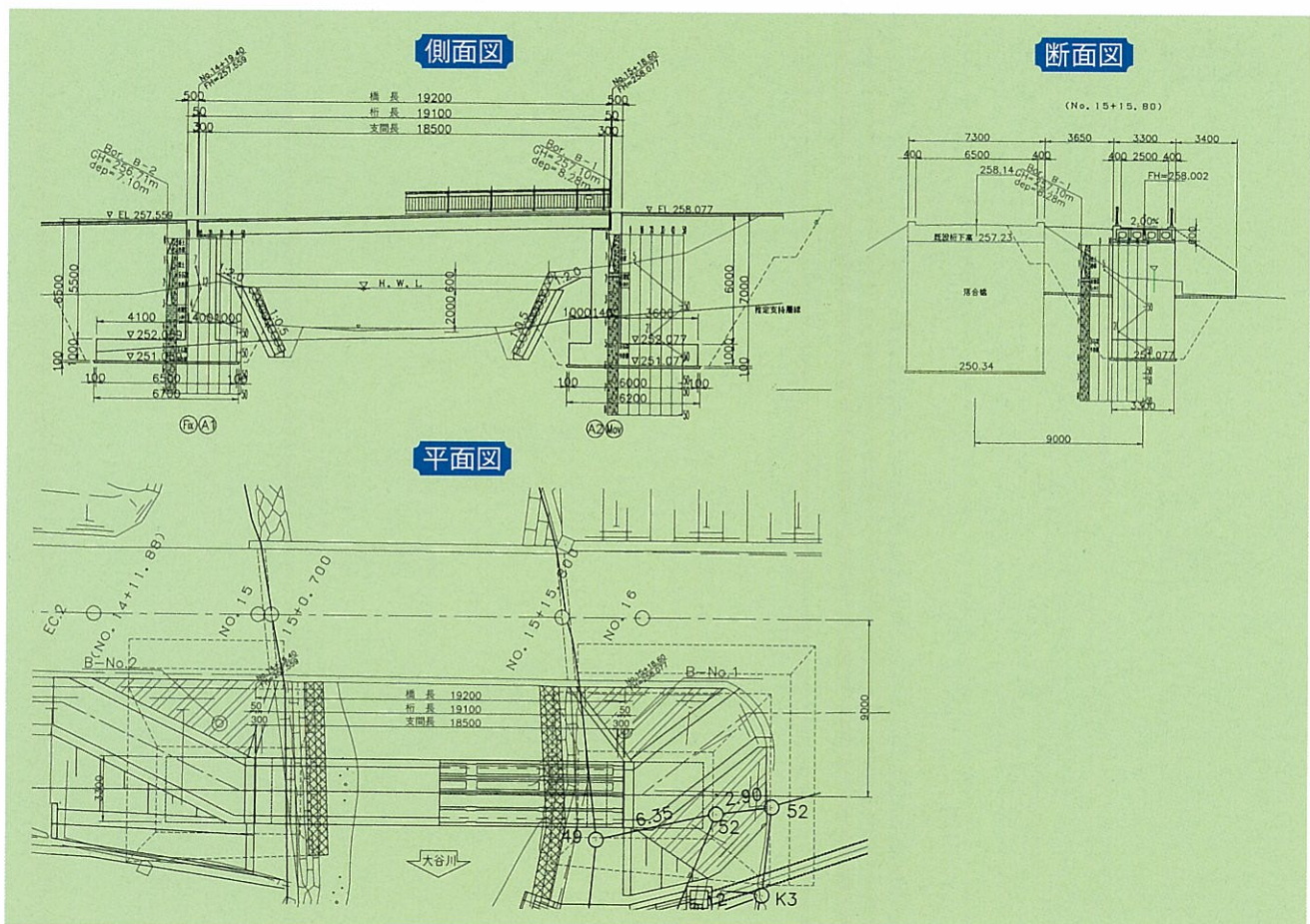
5

落合橋側道橋

PCプレテン単純中空床版橋



本橋は、耶麻郡磐梯町大字大谷地内大谷川に架かる橋であり、交安指定を受け歩道整備の一環として整備した側道橋である。小学校指定通学路や駅へのアクセス道路にもかかわらず歩道が無く、歩行者は危険な状況であったため、快適な歩行空間確保を実施した。



路線名	(一) 喜多方河東線			使用鋼(PC鋼)材	SWPR7BN(1S15.2B)				
架設場所	耶麻郡磐梯町大字大谷			鋼材(PC鋼材)量	315kg				
河川名	大谷川	流量	148.5m³/sec	架設工法	トラッククレーン架設				
橋長	19.200m			橋台形式	逆T式				
支間割	18.500m			橋脚形式	—				
幅員構成	歩道 2.5m			基礎工	A1・A2 直接基礎				
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	群集荷重	総工事費(百万円)	27.7	上部工(百万)	10.4	下部工(百万)	17.3

6

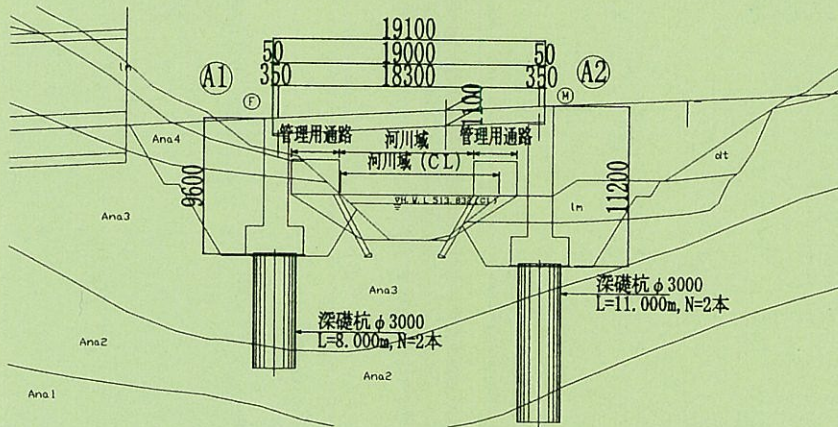
上産ヶ沢橋

PCプレテン単純T桁

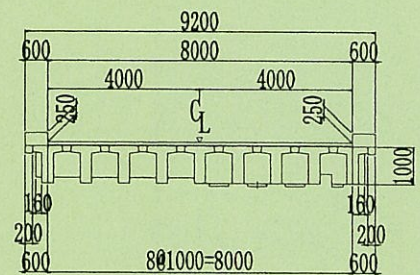


本橋は、幅員狭小および道路線形不良の解消を目的とした国道115号土湯バイパスにおいて産ヶ沢に架かる橋である。トンネル坑口部に位置し、またS字カーブの真ん中に位置することから、冬期間の交通安全確保のため、無散水消雪機能を保持させている。

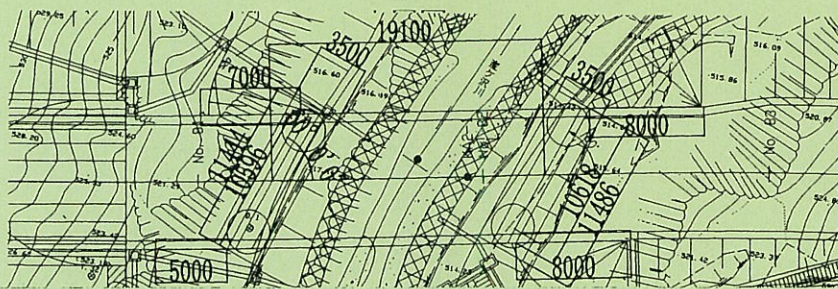
側面図



断面図



平面図



路 線 名	国道115号			使用鋼(PC鋼)材	SWPR7BL.SWPR19L				
架 設 場 所	福島市土湯温泉町地内			鋼材(PC鋼材)量	4.5 t				
河 川 名	産ヶ沢	流 量	58m³/sec	架 設 工 法	トラッククレーン架設				
橋 長	19.100m			橋 台 形 式	逆T式				
支 間 割	18.300m			橋 脚 形 式	—				
幅 員 構 成	路肩＋車道＋車道＋路肩＝全幅 0.75＋3.25＋3.25＋0.75＝8.00m			基 礎 工	A1：深礎杭 φ＝3000mm L＝8.0m N＝2本 A2：深礎杭 φ＝3000mm L＝11.0m N＝2本				
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	B活荷重	総工事費(百万円)	102	上部工(百万)	34	下部工(百万)	68

7

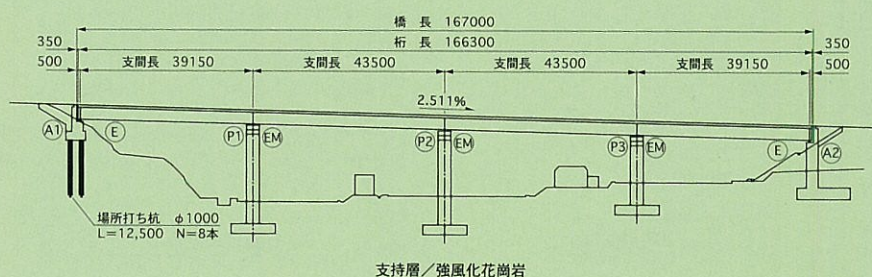
雁股田橋

4 径間連続鋼鈑桁

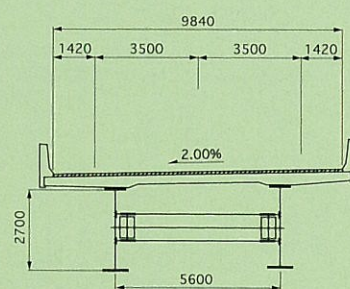


本橋は、田村郡小野町大字雁股田地内に架かる橋である。PC床版に用いて床版支持間隔を大きくすることにより、主桁本数を少なくし、横桁・横構等の構造部材を単純化し、コスト縮減を図った。

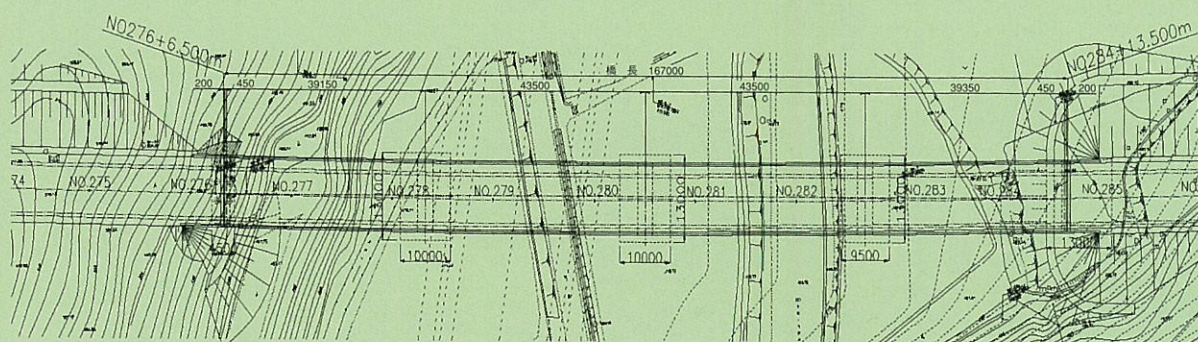
側面図



断面図



平面図



路線名	(主) 矢吹小野線	使用鋼(PC鋼)材	SMA490W.SMA400W
架設場所	田村郡小野町大字雁股田地内	鋼材(PC鋼材)量	345.2 t
河川名	十石川	流量	60.8m³/sec
橋長	167.000m	架設工法	トラッククレーンベント工法
支間割	39.150+43.500+43.500+39.150m	橋台形式	逆T式
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩=全幅 1.42+3.5+3.5+1.42=9.84m	橋脚形式	壁式
適用示方書	平成8年12月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	607
		上部工(百万)	409
		下部工(百万)	198

8

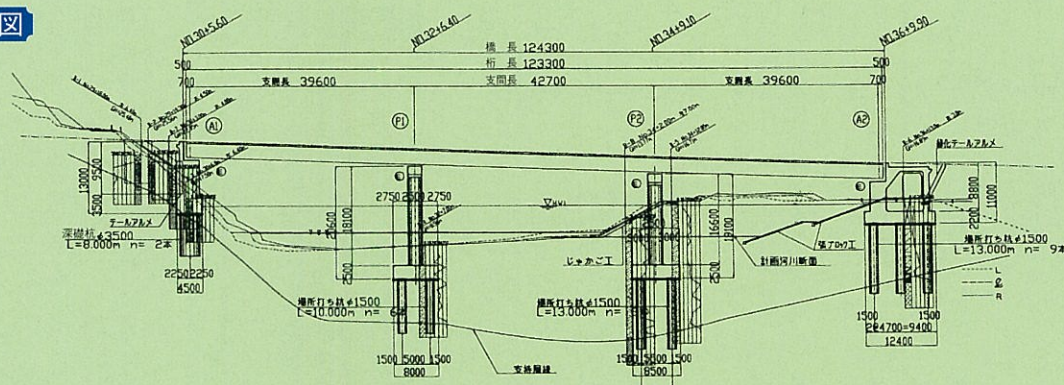
川原大橋

3 径間連続鋼鈑桁

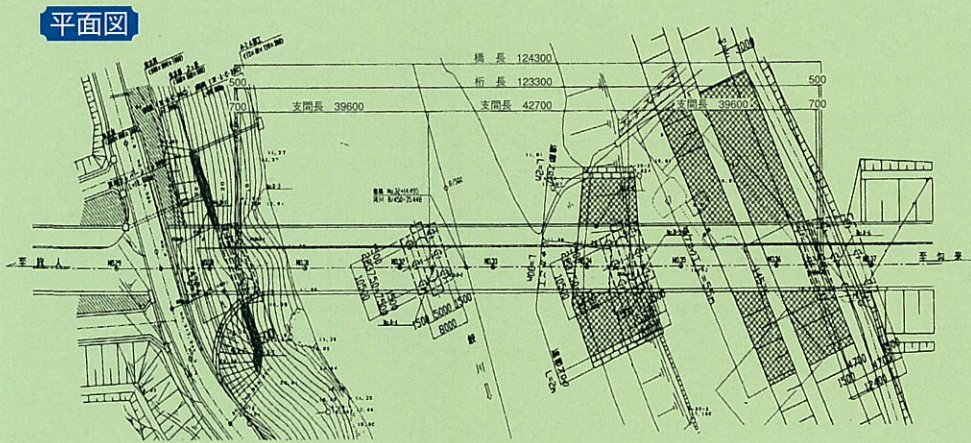


本橋は、いわき市川部町松ノ下地内鮫川に架かる橋である。道路線形不良・幅員狭小の解消を目的としバイパス工事を行った。

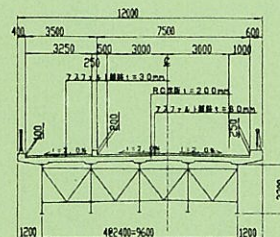
側面図



平面図



断面図



路線名	(一) 旅人勿来線	使用鋼(PC鋼)材	SMA490Y SS400
架設場所	いわき市川部町松ノ下地内	鋼材(PC鋼材)量	378.0 t
河川名	鮫川	流量	2710m ³ /sec
橋長	124.300m	架設工法	トラッククレーン架設
支間割	39.600+42.700+39.600m	橋台形式	逆T式 (A1)、ラーメン (A2)
幅員構成	歩道+路肩+車道+車道+路肩=全幅 3.5+0.5+3.0+3.0+1.0=11.0m	橋脚形式	張出し式
適用示方書	平成8年12月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	670
		上部工(百万)	411
		下部工(百万)	259

9

界 橋

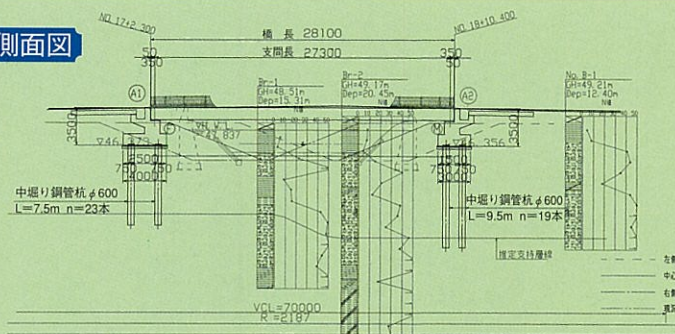
バイプレ方式単純中空床版



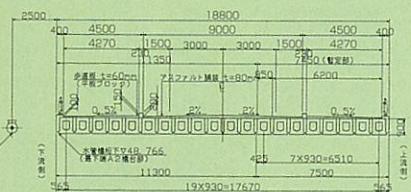
本橋は保原町中心市街地を東西に横断する幹線道路にあり、沿道には病院、消防署、駅、役場等の公共施設が集中する重要な路線である。本事業は都市再生のための街路事業であり、交通渋滞の解消と歩行者、自転車の安全確保のために拡幅工を行い、沿道環境整備を図ることで市街地の秩序ある発展を促進し地域活性化に寄与するものである。

ユニバーサルデザインの観点から車道は排水性舗装、歩道は透水性平板ブロックを採用している。

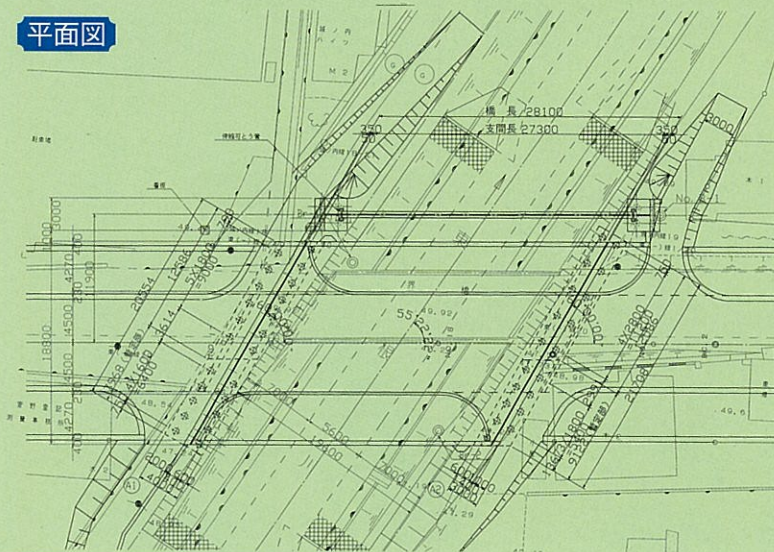
側面図



断面図



平面図



路線名	(一) 伊達・霊山線	使用鋼(PC鋼)材	主桁 12S12.7 SWPR7B
架設場所	伊達市保原町字城ノ内地内	鋼材(PC鋼材)量	—
河川名	東根川	流量	80m ³ /sec
橋長	28.100m	架設工法	トラッククレーン(120t)による相吊り架設
支間割	1径間 27.300m	橋台形式	逆T式
幅員構成	歩道+路肩+車道+車道+路肩+歩道=全幅 4.50+1.50+3.00+3.00+1.50+4.50=18.00m	橋脚形式	—
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	195.5
		上部工(百万円)	150.1
		下部工(百万円)	45.4

10

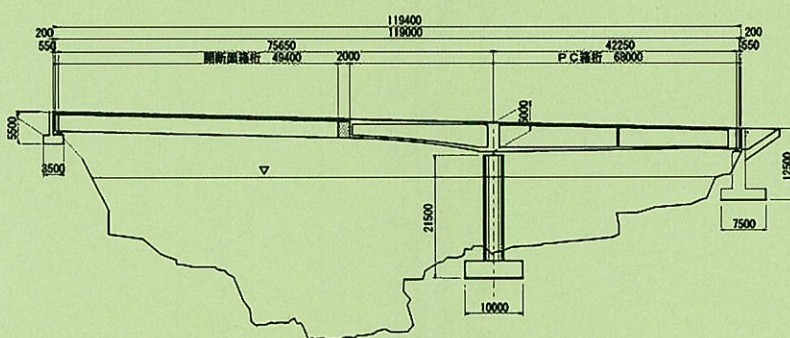
塩 坪 橋

2 径間連続鋼・PC混合箱桁橋

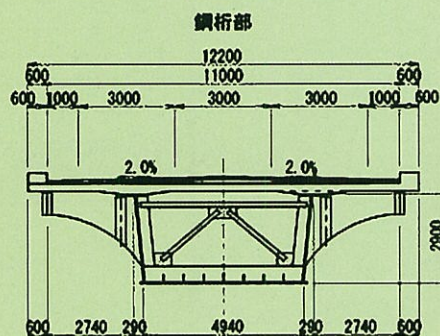


本橋は、喜多方市高郷町塩坪地内の阿賀川に架かる橋で、橋脚の設置位置が河川条件の制約により、約2：1の不等径間となるため、短径間側では重量のあるPCコンクリート部材とし、モーメントバランスをとった。長径間側は軽量の鋼部材とし、これらを連結した2径間連続鋼・PC混合箱桁橋を採用した。

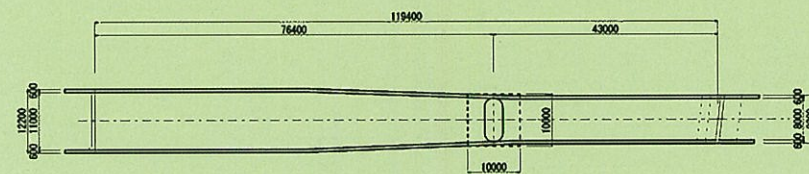
側面図



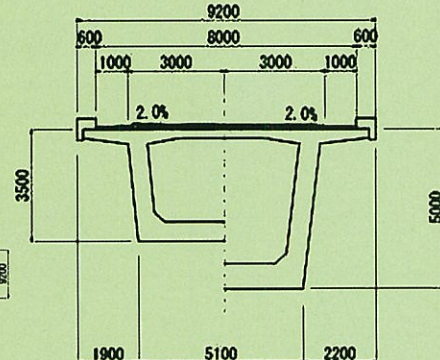
断面図



平面図



PC桁部



路 線 名	(一) 上郷舟渡線			使用鋼(PC 鋼)材	SMA490CW.SMA490BW.SMA490AW.SM520C.SM490YB.SM490YA.SMA400AW				
架 設 場 所	喜多方市高郷町塩坪地内			鋼材(PC 鋼材)量	220.464 t				
河 川 名	阿賀川	流 量	11,000m³/sec	架 設 工 法	鋼桁：送り出し工法 PC桁：固定支保工架設＋張出架設				
橋 長	119.400m			橋 台 形 式	逆T式				
支 間 割	75.650＋42.250m			橋 脚 形 式	壁式				
幅 員 構 成	路肩＋車道＋車道＋路肩＝全幅 1.0＋3.0～6.0＋3.0＋1.0＝8.0～11.0m			基 礎 工	直接基礎				
適用示方書	平成 8 年12月	設計荷重	B 活荷重	総工事費(百万円)	836	上部工(百万)	609	下部工(百万)	92

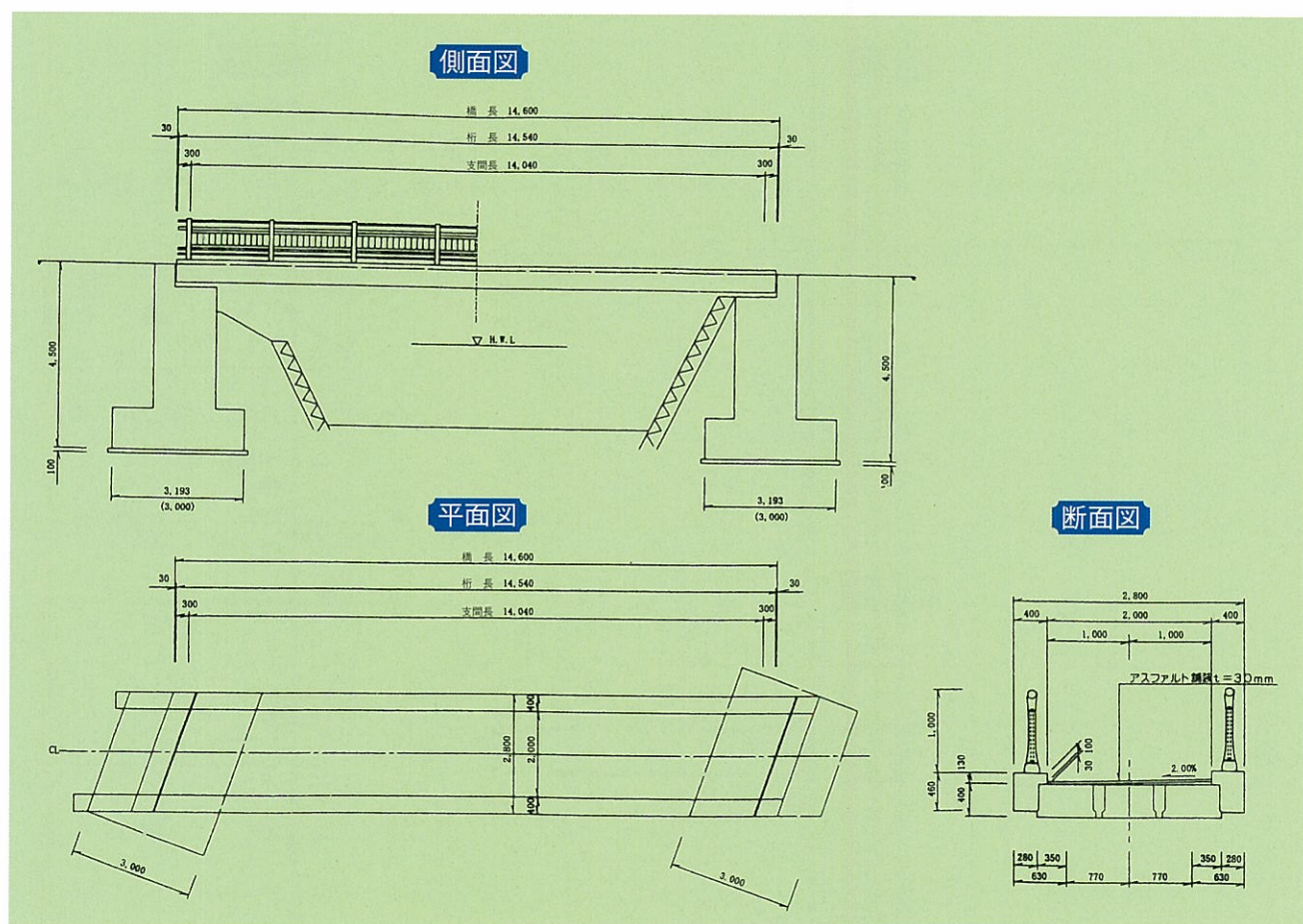
11

下田歩道橋

プレテンション方式単純床版桁橋



本橋は、いわき市小川町上小川字空木地内下田川に架かる橋である。歩行者の安全確保を目的として、橋梁工事を行った。



路 線 名	(主) 小野四倉線			使用鋼(PC 鋼)材	1S15.2B (SWPR7BN)				
架 設 場 所	いわき市小川町上小川空木地内			鋼材(PC 鋼材)量	9466kg				
河 川 名	下田川	流 量	50m³/sec	架 設 工 法	トラッククレーン架設				
橋 長	14.600m			橋 台 形 式	逆T式				
支 間 割	14.040m			橋 脚 形 式	—				
幅 員 構 成	歩道 2.0m			基 礎 工	直接基礎				
適用示方書	—	設計荷重	群集荷重	総工事費(百万円)	30	上部工(百万)	8	下部工(百万)	22

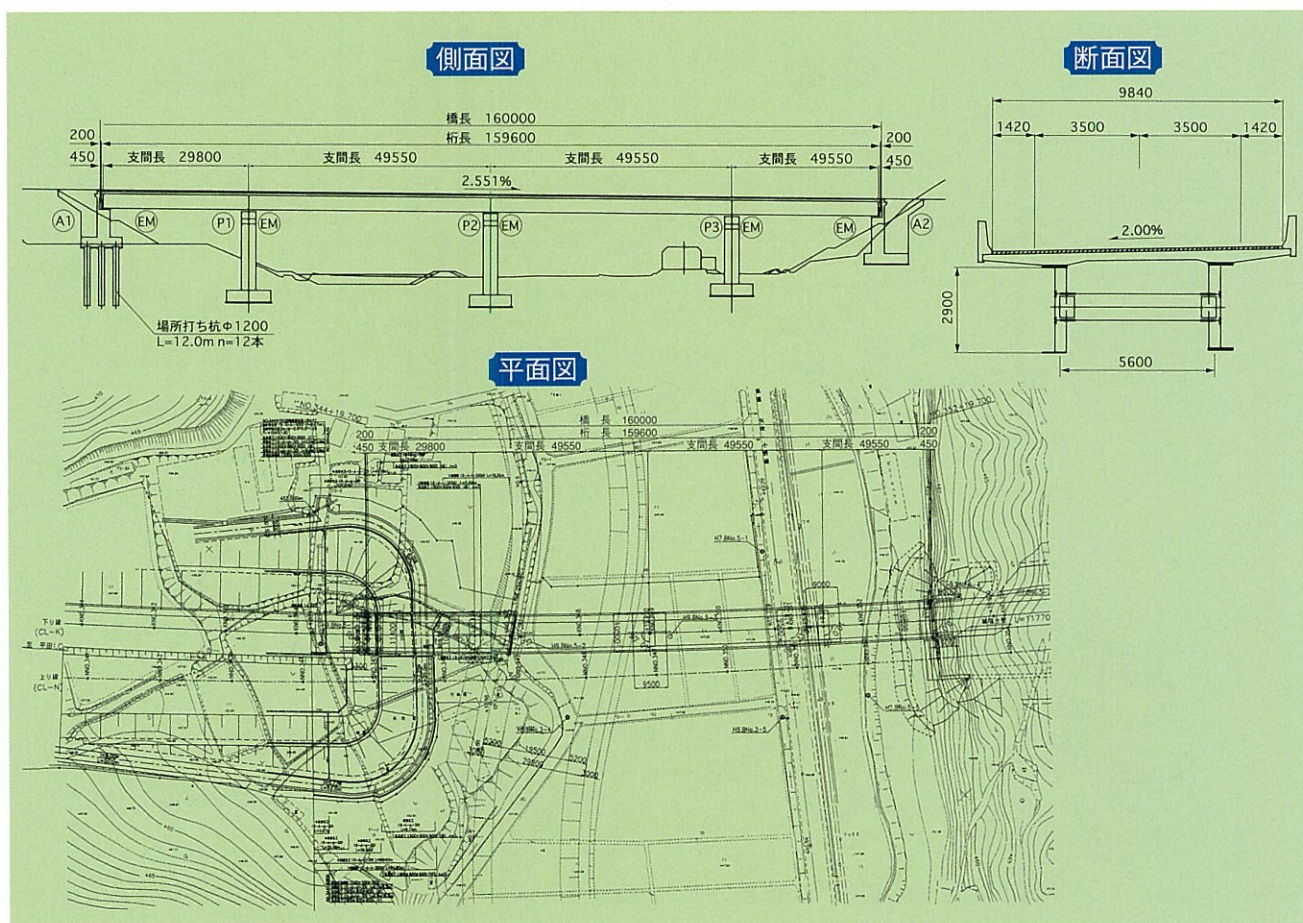
12

菖蒲谷橋

4 径間連続鋼鈑桁



本橋は、田村郡小野町大字菖蒲谷地内に架かる橋である。PC床版を用いて床版支持間隔を大きくすることにより、主桁本数を少なくし、横桁・横構等の構造部材を単純化し、コストの縮減を図った。

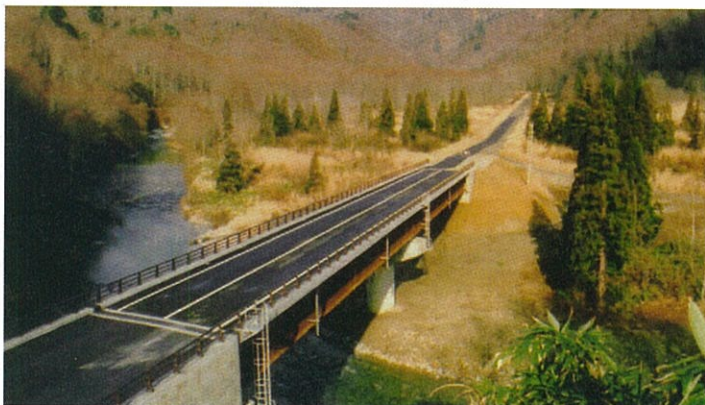


路線名	(主) 矢吹小野線	使用鋼(PC鋼)材	SMA570W.SMA490W.SMA400W
架設場所	田村郡小野町大字菖蒲谷地内	鋼材(PC鋼材)量	330.0 t
河川名	黒森川	流量	120.0m³/sec
橋長	160.000m	架設工法	トラッククレーンベント工法
支間割	29.800+49.550+49.550+29.800m	橋台形式	逆T式
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩=全幅 1.42+3.5+3.5+1.42=9.84m	橋脚形式	壁式
適用示方書	平成8年12月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	549
		上部工(百万)	370
		下部工(百万)	179

13

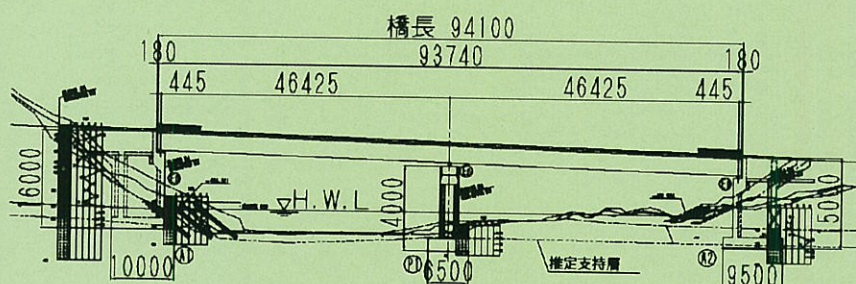
白沢平橋

2径間連続鈑桁橋

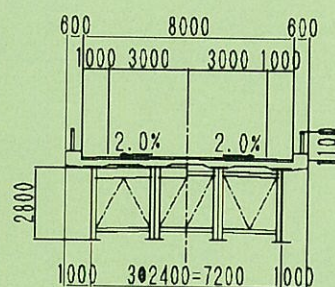


本橋は、一般国道289号八十里越の改築事業の一環として叶津川に架橋された橋梁である。上部工の鋼材には維持管理を考慮し耐候性鋼材を用いた。

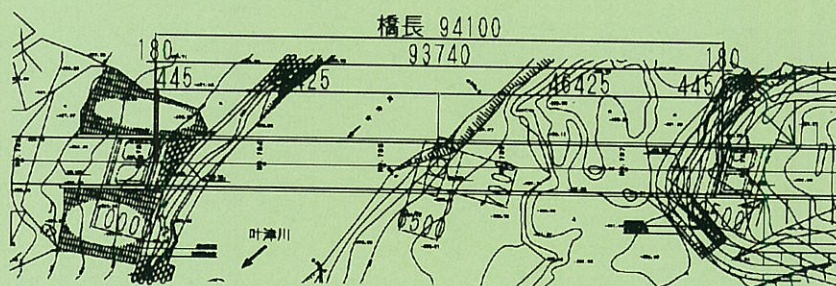
側面図



断面図



平面図



路 線 名	国道289号			使用鋼(PC 鋼)材	SMA490AW.SMA490BW.SMA400AW				
架 設 場 所	南会津郡只見町大字叶津			鋼材(PC 鋼材)量	312 t				
河 川 名	叶津川	流 量	380m³/sec	架 設 工 法	トラッククレーン架設				
橋 長	94.100m			橋 台 形 式	箱式				
支 間 割	46.425m＋46.425m			橋 脚 形 式	円柱式				
幅 員 構 成	路肩＋車道＋車道＋路肩＝全幅 1.0＋3.0＋3.0＋1.0＝8.0m			基 礎 工	直接基礎				
適用示方書	平成 8 年12月	設計荷重	B 活荷重	総工事費(百万円)	364	上部工(百万)	230	下部工(百万)	134

14

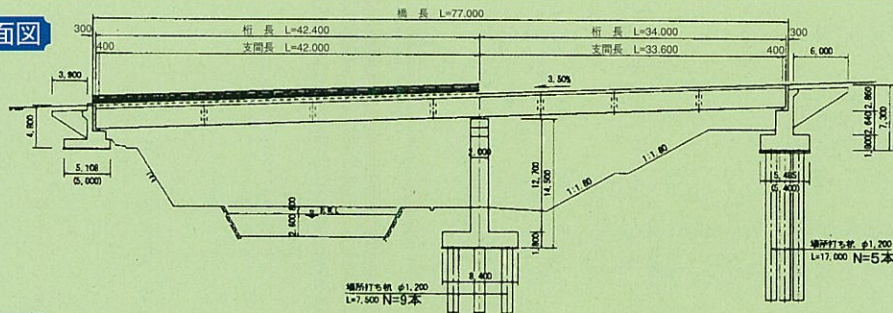
新松ノ下橋

2 径間連続鈑桁橋

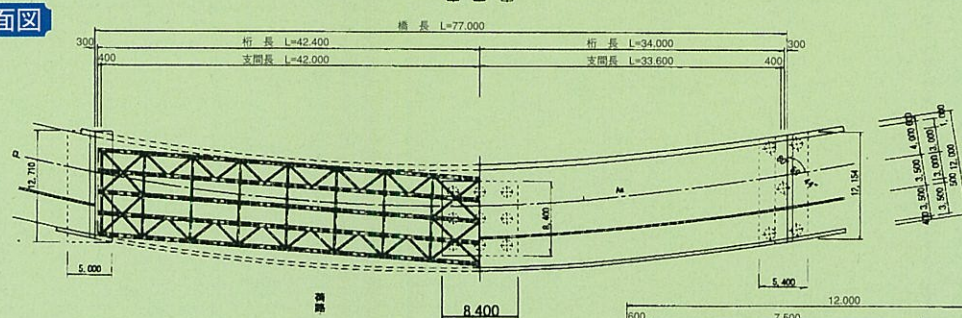


本橋は、いわき市川部町松ノ下地内荷路夫川に架かる橋である。道路線形不良・幅員狭小及び急勾配の解消を目的としバイパス工事を行った。

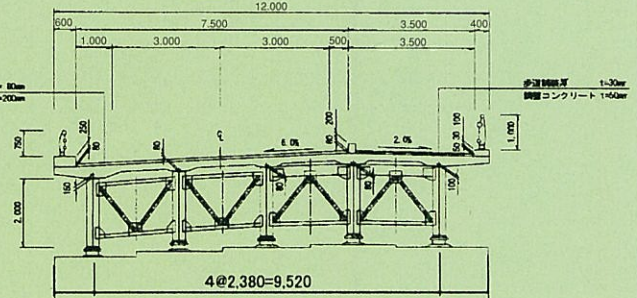
側面図



平面図



断面図



路線名	(主) 勿来浅川線	使用鋼(PC鋼)材	SMA490BW.SMA490AW.SMA400CW.SMA400AW
架設場所	いわき市川部町松ノ下地内	鋼材(PC鋼材)量	261.8 t
河川名	荷路夫川	流量	325m ³ /sec
橋長	77.000m	架設工法	トラッククレーン架設
支間割	42.000+33.600m	橋台形式	逆T式
幅員構成	歩道+路肩+車道+車道+路肩=全幅 3.5+0.5+3.0+3.0+1.0=11.0m	橋脚形式	壁式
適用示方書	平成8年12月	基礎工	A1: 直接基礎 A2: 場所打杭 φ=1.2m N=5本 P1: 場所打杭 φ=1.2m N=9本
設計荷重	B活荷重	総工事費(百万円)	360
		上部工(百万)	82
		下部工(百万)	278

15

高坂橋

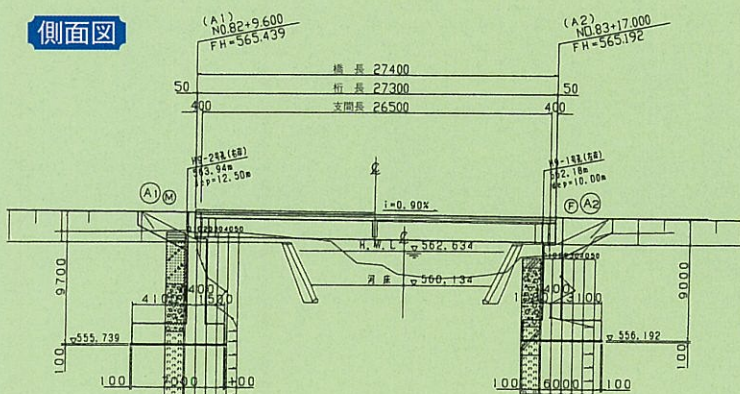
単純PCポストテンションバルブT桁橋



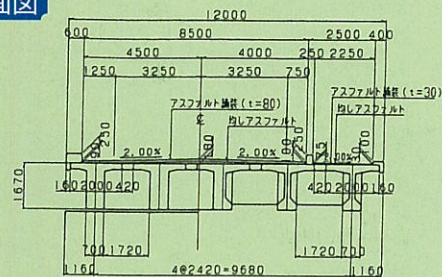
本橋は、会津若松市港町大字原地内原川に架かる橋である。交通の難所である黒森峠のバイパス工事に伴い橋梁架け替えを行った。

上部工は単純PCポストテンションバルブT桁（セグメント工法）、下部工は逆T式橋台の直接基礎とした。

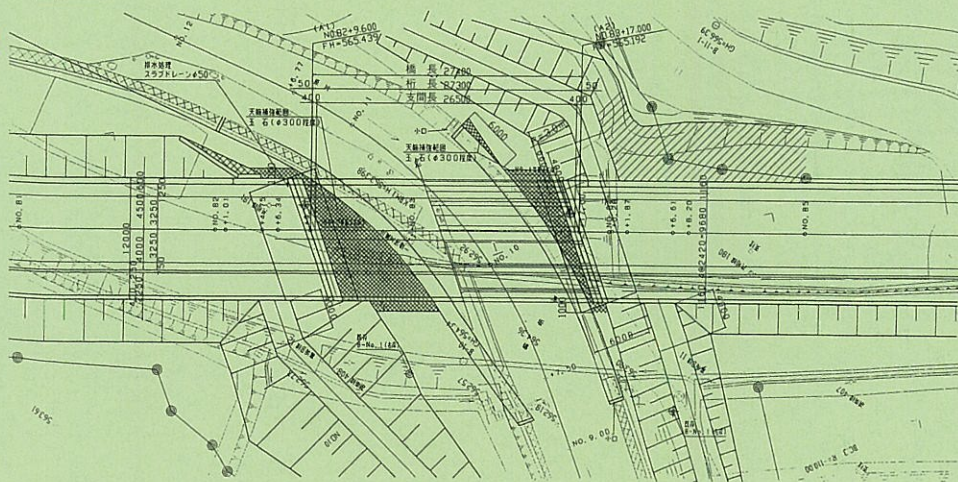
側面図



断面図



平面図



路線名	国道294号	使用鋼(PC鋼)材	SWPR7BL(12S12.7B)、SWPR19L21.8(1S21.8)
架設場所	会津若松市湊町大字原	鋼材(PC鋼材)量	7.151 t
河川名	原川	流量	130m ³ /sec
橋長	27.400m	架設工法	架設げた架設工法
支間割	26.500m	橋台形式	逆T式
		橋脚形式	—
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩+歩道=全幅 1.25+3.25+3.25+0.75+2.5=11.0m	基礎工	直接基礎
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	176.3
		上部工(百万円)	64.6
		下部工(百万円)	111.7

16

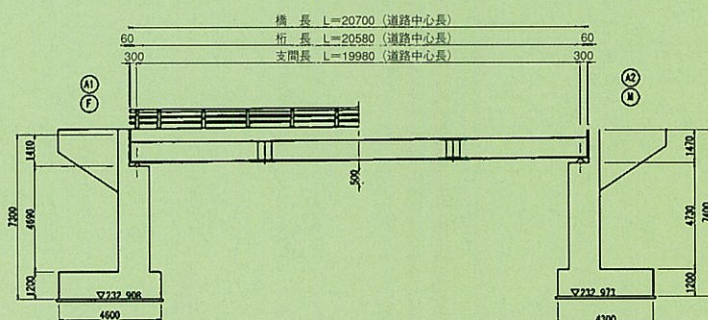
滝ノ前橋

単純合成H桁橋

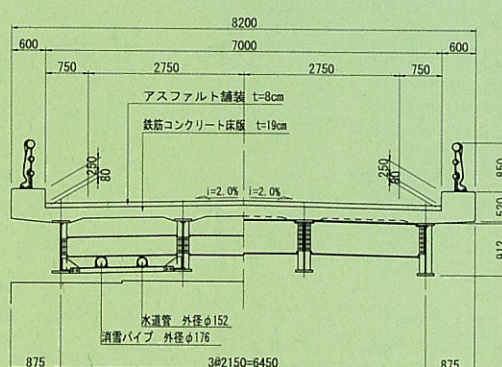


本橋は、耶麻郡山都町大字朝倉地内の五枚沢川に架かる橋で、福寿草の群生地として知られる沼ノ平地区へ通じ、観光バスの交通が多いが、旧橋が自動車荷重25 tの耐力がないことから橋梁の架け替えを行った。

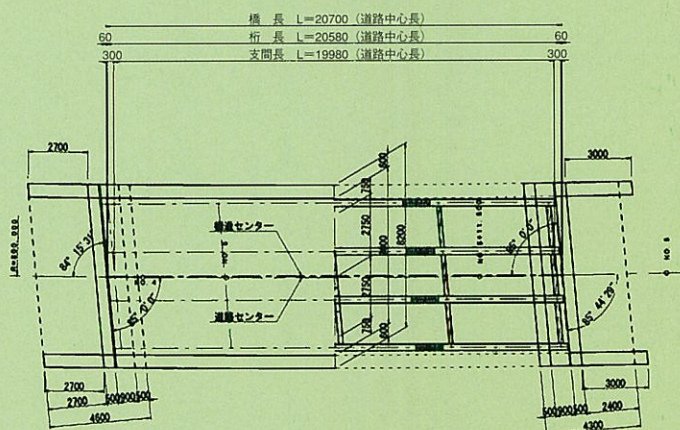
側面図



断面図



平面図



路 線 名	(一) 熱塩加納・山都・西会津線			使用鋼(PC鋼)材	SMA490BW.SMA490AW.SMA400AW				
架 設 場 所	耶麻郡山都町大字朝倉地内			鋼材(PC鋼材)量	30.555t				
河 川 名	五枚沢川	流 量	210m³/sec	架 設 工 法	トラッククレーン一括架設工法				
橋 長	20.700m			橋 台 形 式	逆T式				
支 間 割	19.980m			橋 脚 形 式	—				
幅 員 構 成	路肩+車道+車道+路肩=全幅 0.75+2.75+2.75+0.75=7.0m			基 礎 工	直接基礎				
適用示方書	平成14年 3 月	設計荷重	B活荷重	総工事費(百万円)	64	上部工(百万)	39	下部工(百万)	25

17

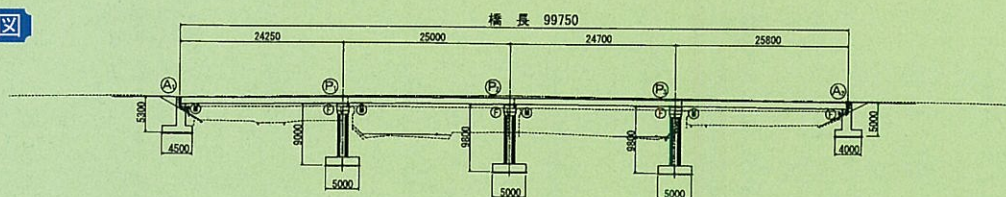
竹原橋側道橋

ポストテンション4径間単純PCT桁

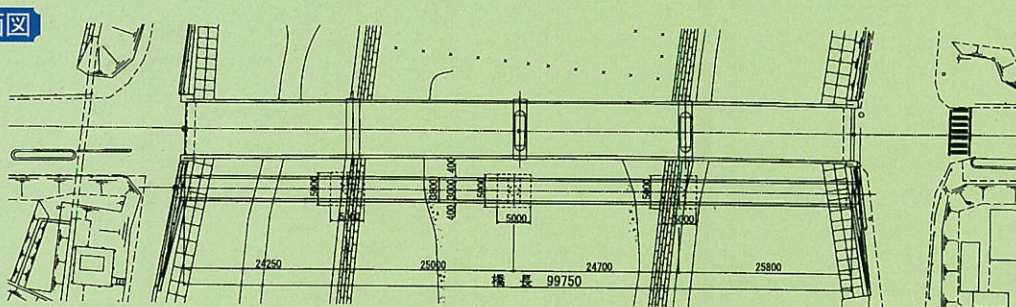


主要地方道会津高田上三寄線は、会津美里町高田地区の市街地と会津若松市大戸町の上三寄地区を結ぶ、地域の生活に密着した重要な道路であるが、一級河川宮川に架かる竹原橋は通学路ではあるが歩道がなく危険であることから、歩行者等の安全確保を目的に平成15年度から側道橋の整備に着手し、平成16年度に完成した。

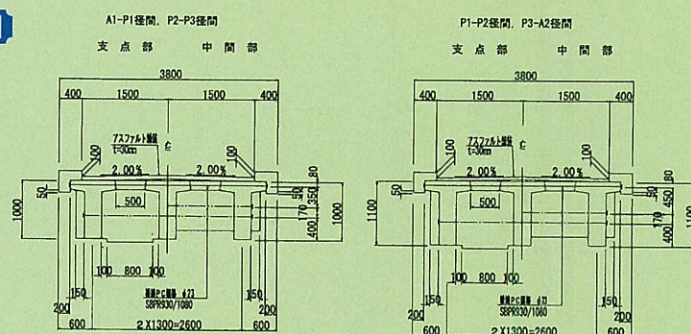
側面図



平面図



断面図



路線名	(主) 会津高田上三寄線	使用鋼(PC鋼)材	SBPR930/1080
架設場所	大沼郡会津美里町永井野	鋼材(PC鋼材)量	2,596kg
河川名	宮川	流量	450m³/sec
橋長	99.750m	架設工法	トラッククレーン架設
支間割	23.800+24.200+24.000+24.800m	橋台形式	逆T式
幅員構成	歩道 3.00m	橋脚形式	張出式(円柱)
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	5.0kN/m²
		総工事費(百万円)	158
		上部工(百万)	72
		下部工(百万)	86

18

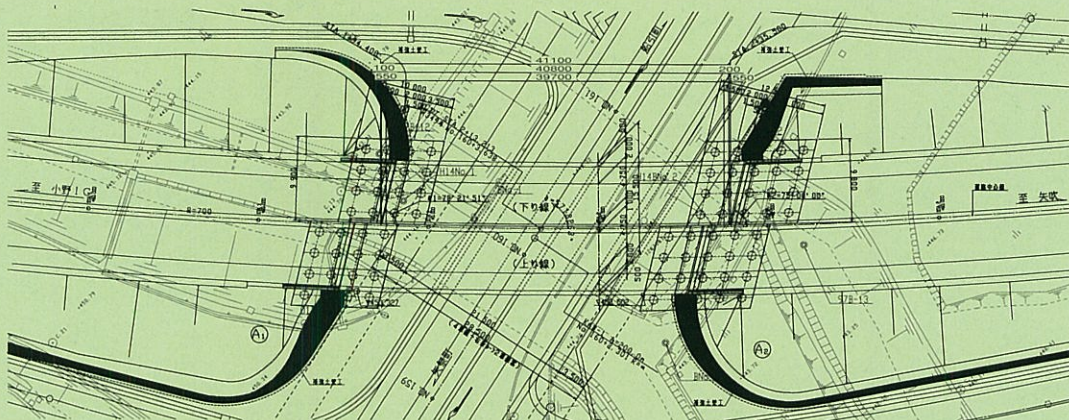
七生根橋

鋼単純箱桁

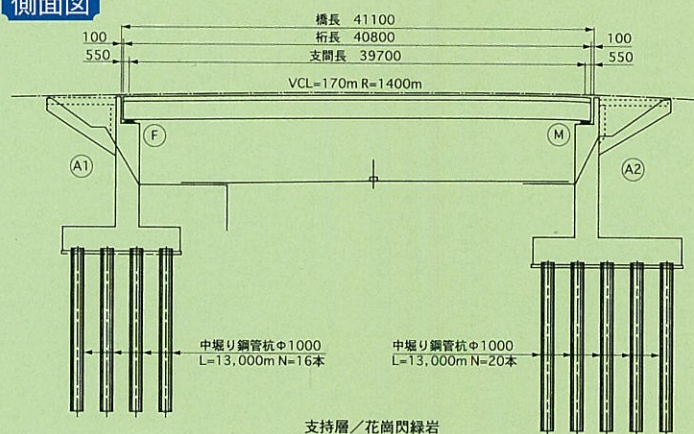


本橋は、磐越道とあぶくま高原道路を結ぶ小野ICにおいて国道349号を跨ぐランプ橋である。ベント併用トラッククレーン架設により施工した。地元住民による景観検討を行った上でIC内の植栽等を決定しており、桁の塗装色の決定にあたっては、四季の周辺景観に配慮した。

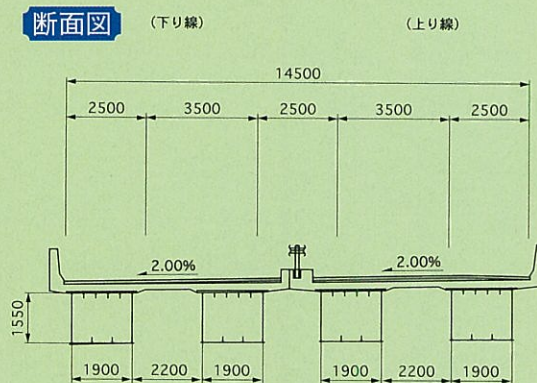
平面図



側面図



断面図



路線名	(主) 矢吹小野線	使用鋼(PC鋼)材	SMA570W.SMA490W.SMA400W
架設場所	田村郡小野町大字小野新町地内	鋼材(PC鋼材)量	334.0 t
河川名	—	架設工法	トラッククレーンベント工法
橋長	41.100m	橋台形式	逆T式
支間割	39.700m	橋脚形式	—
幅員構成	路肩+車道+中央帯+車道+路肩=全幅 2.5+3.5+2.5+3.5+2.5=14.5m	基礎工	A1 中堀杭φ1000 L=13m N=16本 A2 中堀杭φ1000 L=13m N=20本
適用示方書	平成8年12月、平成14年3月	設計荷重	B活荷重
総工事費(百万円)	731	上部工(百万)	308
下部工(百万)	423		

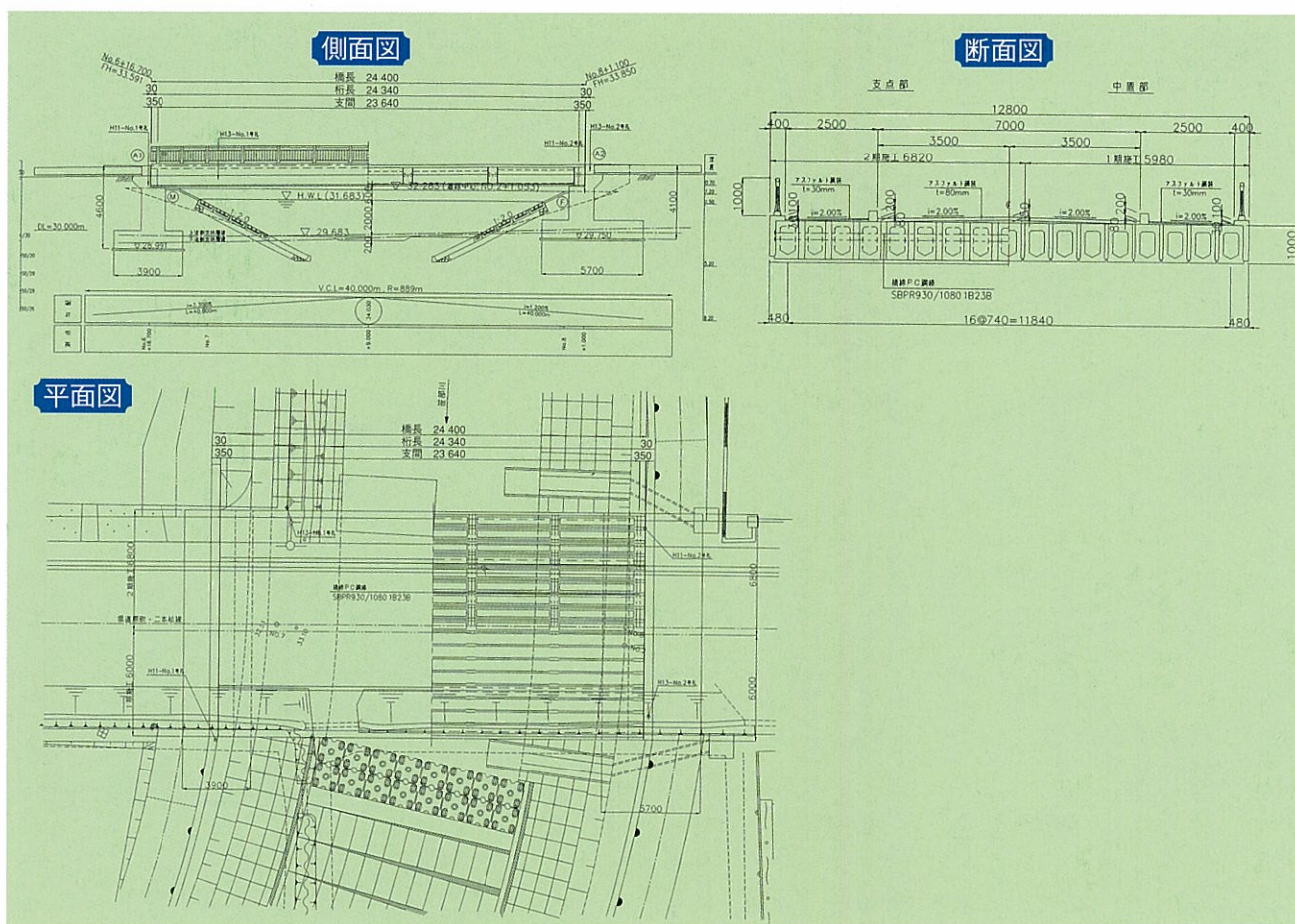
19

西 町 橋

PCプレテンション単純中空床版橋



本橋は、南相馬市原町区西町地内笹部川に架かる橋である。歩道幅員狭小の解消を目的とし、笹部川の放水路事業とあわせ新設工事を行った。



路線名	(主) 原町二本松線	使用鋼(PC鋼)材	SWPR7BL/1S15.2B, SBPR930/1080 1B23B
架設場所	南相馬市原町区西町	鋼材(PC鋼材)量	1,576.0kg
河川名	笹部川	流量	115m³/sec
橋長	24.400m	架設工法	トラッククレーン架設
支間割	23.640m	橋台形式	逆T式
幅員構成	歩道+路肩+車道+車道+路肩+歩道=全幅 2.50+0.50+3.00+3.00+0.50+2.50=12.00m	橋脚形式	—
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	84
		上部工(百万円)	53
		下部工(百万円)	31

20

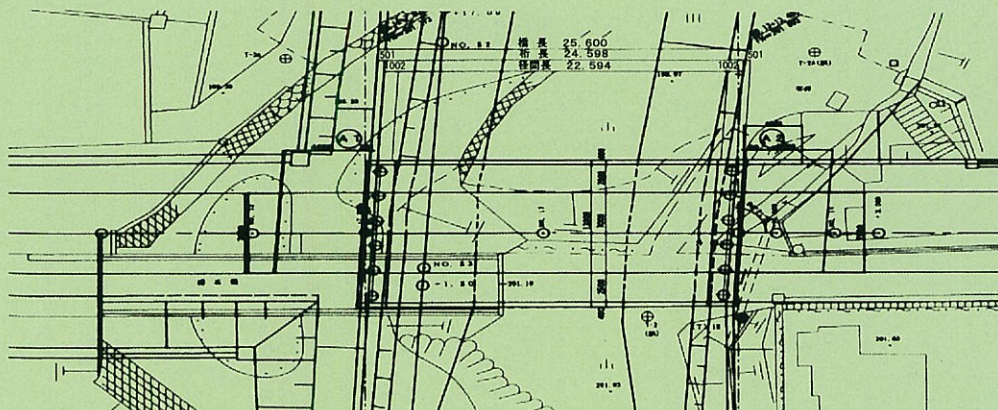
濡石橋

鋼複合ラーメン合成H形構造

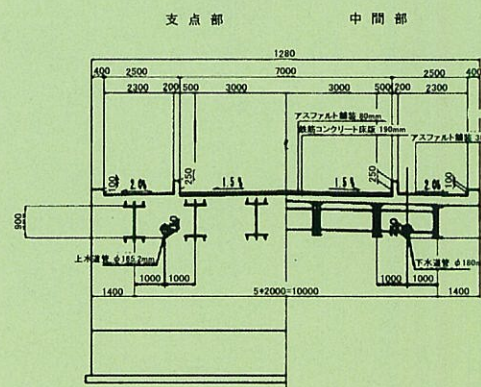


本橋は、役場等行政施設及び人家連担区間を流下する鯉川に架かる橋である。幅員狭小及び道路線形不良の解消を目的として、鋼複合ラーメン合成H形構造により現道拡幅工事を行った。

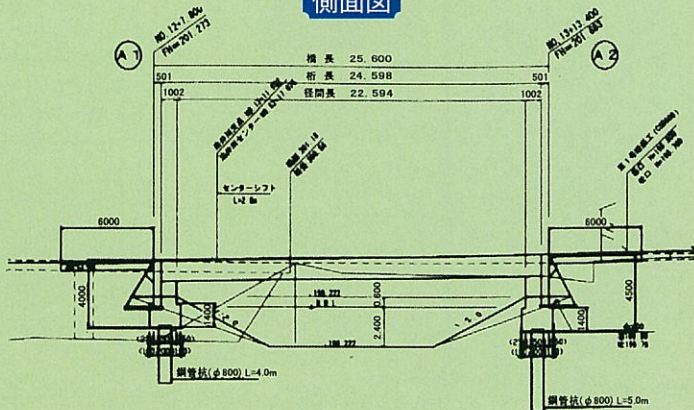
平面図



断面図



側面図



路線名	(一) 安達停車場線	使用鋼(PC鋼)材	SMA490AW.SMA490BW.SS400
架設場所	二本松市油井字濡石地内	鋼材(PC鋼材)量	51.888 t
河川名	油井川	架設工法	トラッククレーン架設
橋長	25.600m	橋台形式	逆T式
支間割	22.594m	橋脚形式	—
幅員構成	歩道+路肩+車道+車道+路肩+歩道=全幅 2.5+0.5+3.0+3.0+0.5+2.5=12.0m	基礎工	A1橋台：鋼管杭φ800 L=4.000m A2橋台：鋼管杭φ800 L=5.000m
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	105.9
		上部工(百万円)	50.4
		下部工(百万円)	55.5

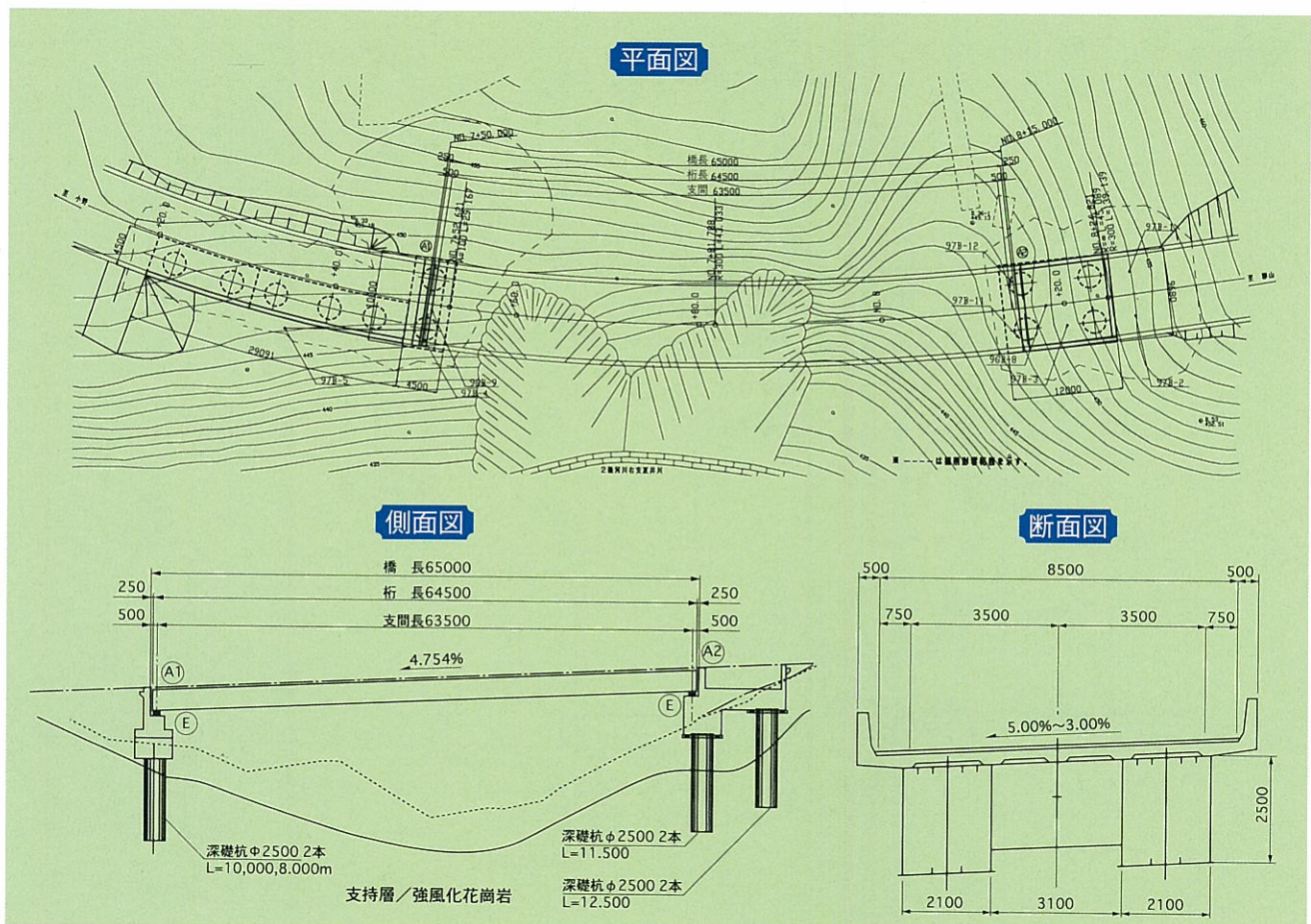
21

八反田橋

鋼単純箱桁



本橋は、あぶくま高原道路終点から磐越道小野ICへと導くランプ橋である。急峻な地形であることから、クレーン架設等の採用が困難であったため送り出し架設により施工した。R=300mの曲線橋である。



路線名	(主) 矢吹小野線	使用鋼(PC鋼)材	SMA570W.SMA490W.SMA400W
架設場所	田村郡小野町大字小野新町地内	鋼材(PC鋼材)量	537.0 t
河川名	—	架設工法	送り出し架設工法
橋長	65.000m	橋台形式	逆T式
支間割	63.500m	橋脚形式	—
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩=全幅 0.75+3.5+3.5+0.75=8.5m	基礎工	A1 深礎杭φ2500 L=10m、L=8m A2 深礎杭φ2500 L=11.5m×2本、L=12.5m×2本
適用示方書	平成8年12月、平成14年3月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	807
		上部工(百万円)	604
		下部工(百万円)	203

22

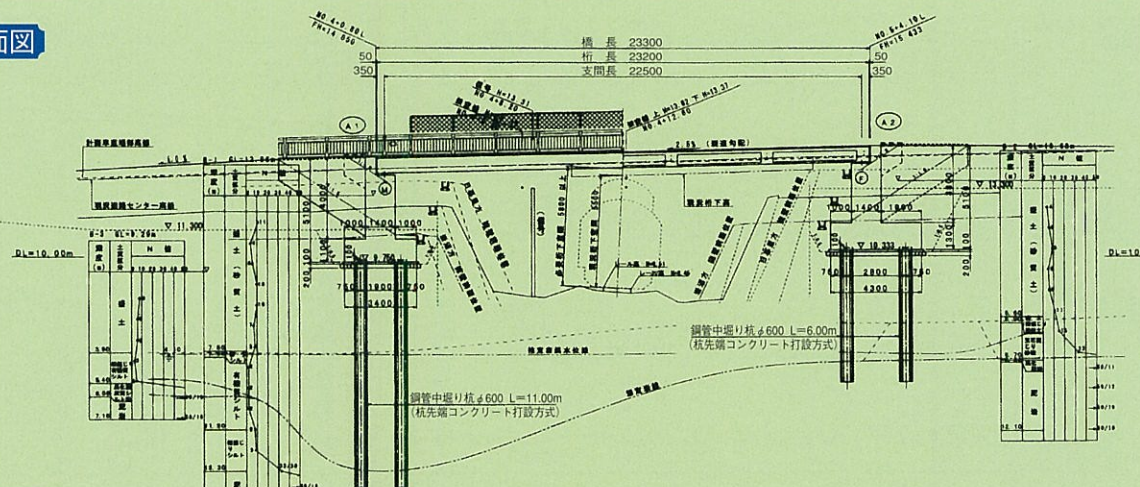
久ノ浜側道橋

プレテンション方式PC単純中空床版

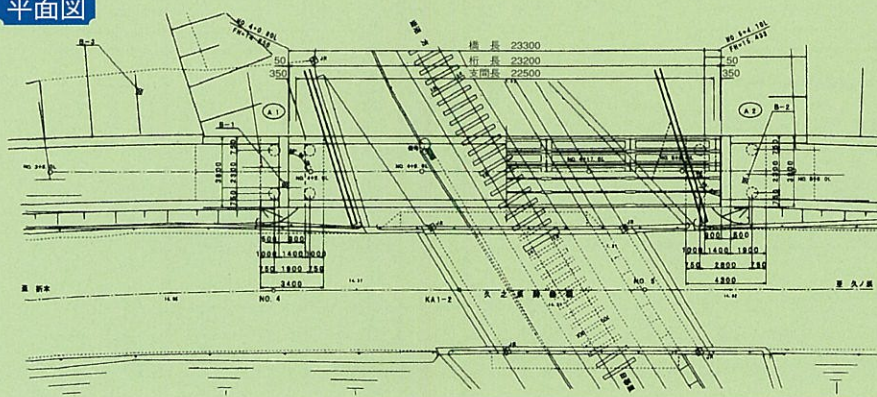


本橋は、いわき市久ノ浜町久ノ浜地内JR常磐線に架かる橋である。当該箇所は通学路であるが、歩道がなく危険であることから、地域住民の利便性及び通学路の確保を目的として側道橋の架設を行った。

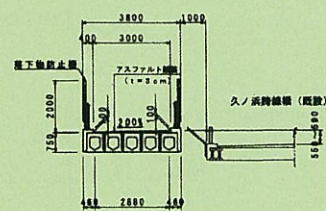
側面図



平面図



断面図



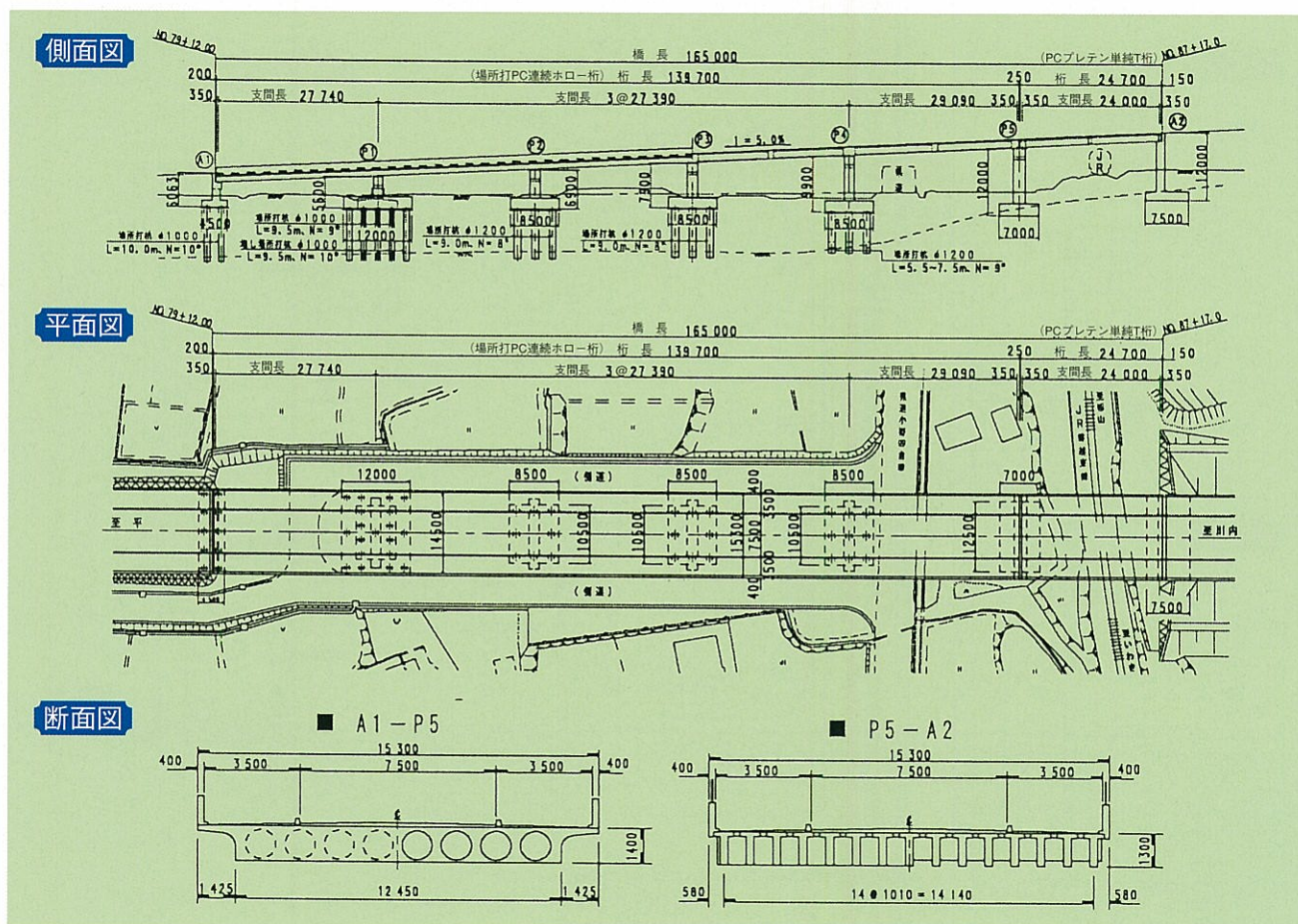
路線名	(一) 折木筒木原久ノ浜線	使用鋼(PC鋼)材	SWPR19L
架設場所	いわき市久ノ浜町久ノ浜地内	鋼材(PC鋼材)量	0.083 t
河川名	—	架設工法	トラッククレーン架設
橋長	23.300m	橋台形式	逆T式
支間割	22.500m	橋脚形式	—
幅員構成	歩道 3.0m	基礎工	A1 中堀杭 φ600 L=11.0m N=4本 A2 中堀杭 φ600 L=6.0m N=4本
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	群集荷重
		総工事費(百万円)	56
		上部工(百万)	31
		下部工(百万)	25

峰岸跨線橋

5 径間連続場所打PC中空床版+PCプレテン単純T桁



本橋は、いわき市小川町上小川字峰岸地内の（主）小野四倉線とJR磐越東線を跨ぐ橋である。小川市街地の幅員狭小および内倉街道踏切での安全確保を目的としバイパス工事を実施したが、その関連橋梁として整備したものである。



路 線 名	国道399号			使用鋼(PC 鋼)材	SWPR7B(19S9.5B) SWPR7B(1S15.2B)				
架 設 場 所	いわき市小川町上小川字峰岸地内			鋼材(PC 鋼材)量	35.3+9.0				
河 川 名	—	流 量	—	架 設 工 法	仮設支保工+トラッククレーン架設				
橋 長	165.000m			橋 台 形 式	逆T式				
支 間 割	27.740+3@27.390+29.090+24.000m			橋 脚 形 式	張出し式				
幅 員 構 成	歩道+路肩+車道+車道+路肩+歩道=全幅 3.5+0.5+3.25+3.25+0.5+3.5=14.5m			基 礎 工	A1場所打杭 φ1000 L=10.0m N=10本 A2直接基礎 P1場所打杭 φ1000 L=9.5m N=19本 P2,P3場所打杭 φ1200 L=9.0m N=8本 P4場所打杭 φ1200 L=5.5~7.5m N=9本 P5直接				
適用示方書	平成 8 年12月	設計荷重	B 活荷重	総工事費(百万円)	831	上部工(百万)	520	下部工(百万)	311

24

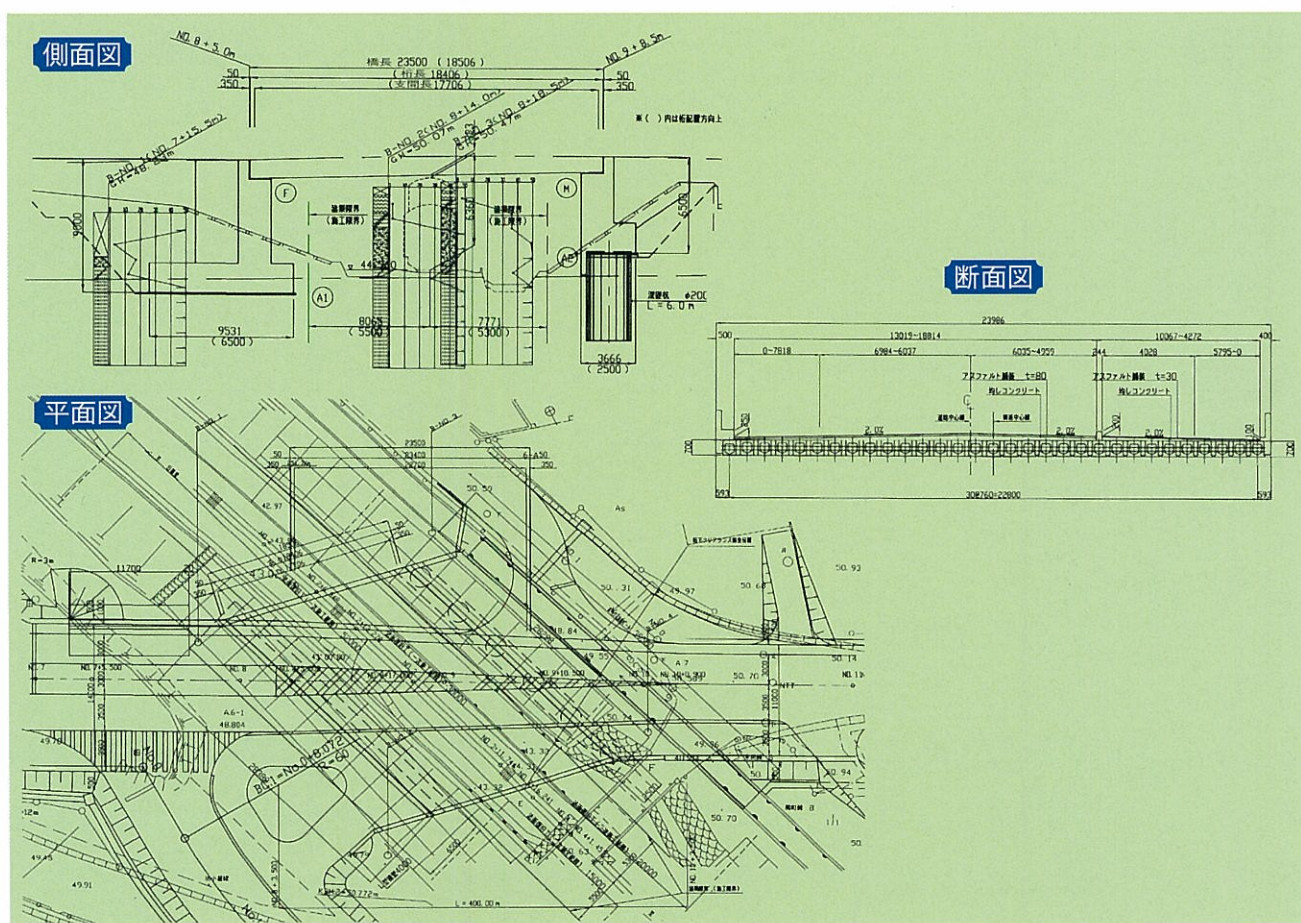
三春街道跨線橋

プレテンション方式中空床版橋



本橋は、双葉郡富岡町大字本岡地内のJR常磐線に架かる橋である。旧橋は、幅員狭小であるとともに、道路線形屈曲となっていたため、これを解消するため道路改良工事を行ったものである。

JR近接工事であり、下部工、上部工架設については、JR施工（負担金）で実施している。



路線名	(一) 富岡大越線	使用鋼(PC鋼)材	—
架設場所	双葉郡富岡町大字本岡地内	鋼材(PC鋼材)量	—
河川名	常磐線	流量	—
橋長	23.500m	架設工法	トラッククレーン架設
支間割	17.706m	橋台形式	逆T式
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩+歩道=全幅 1.0+3.0+3.0+0.5+3.5=11.0m	橋脚形式	—
適用示方書	平成8年12月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	227
		上部工(百万)	82
		下部工(百万)	145

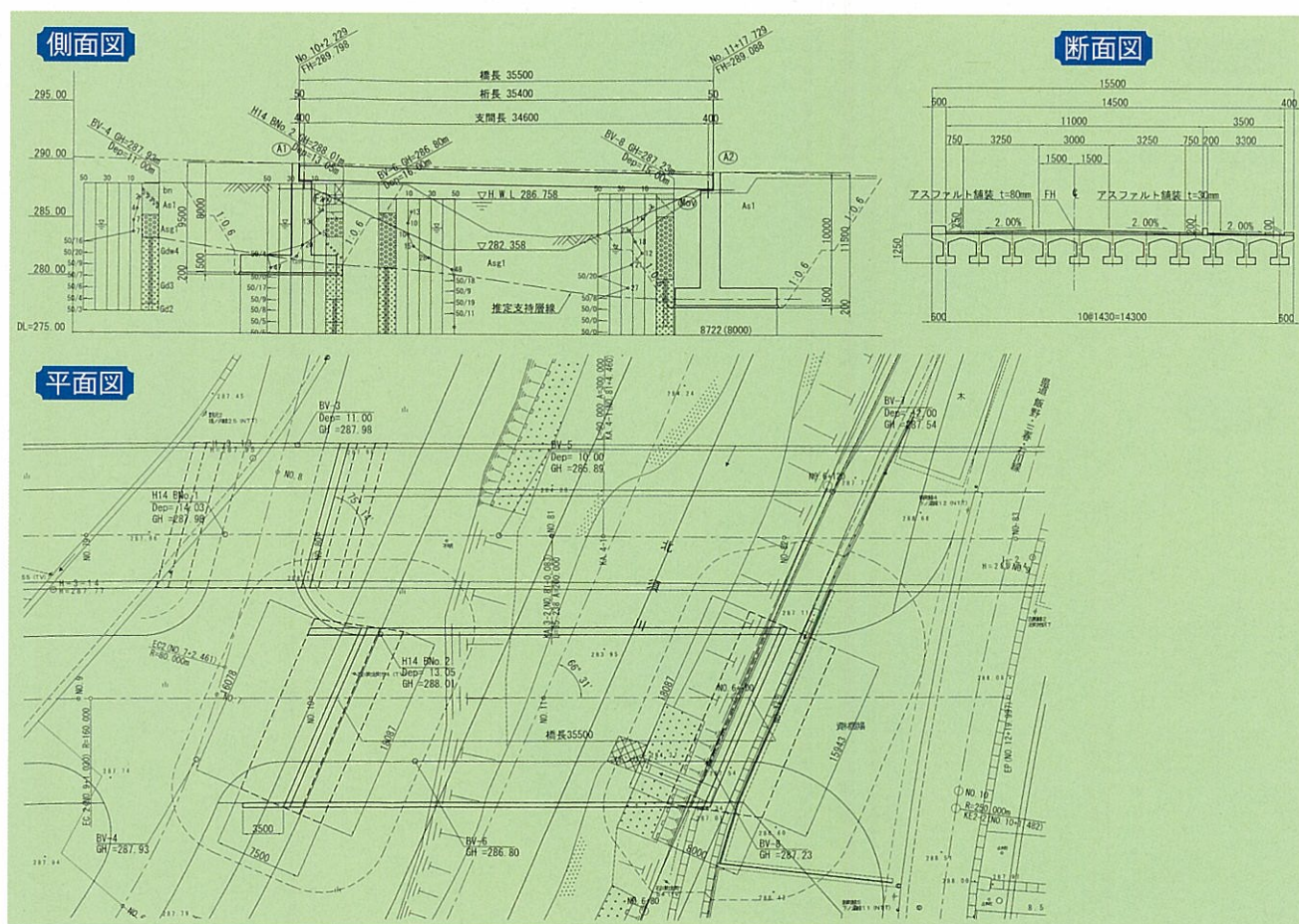
25

仮4-1号橋

単純PCプレキャスト合成桁



本橋は、石川郡石川町屋敷入地内北須川に架かる橋であり、県道からバイパス本線へのランプ上に架けられた橋である。起終点交差点の縦断的な条件から桁高に制約を受けたため、桁高を縮小できる当該形式により計画した。



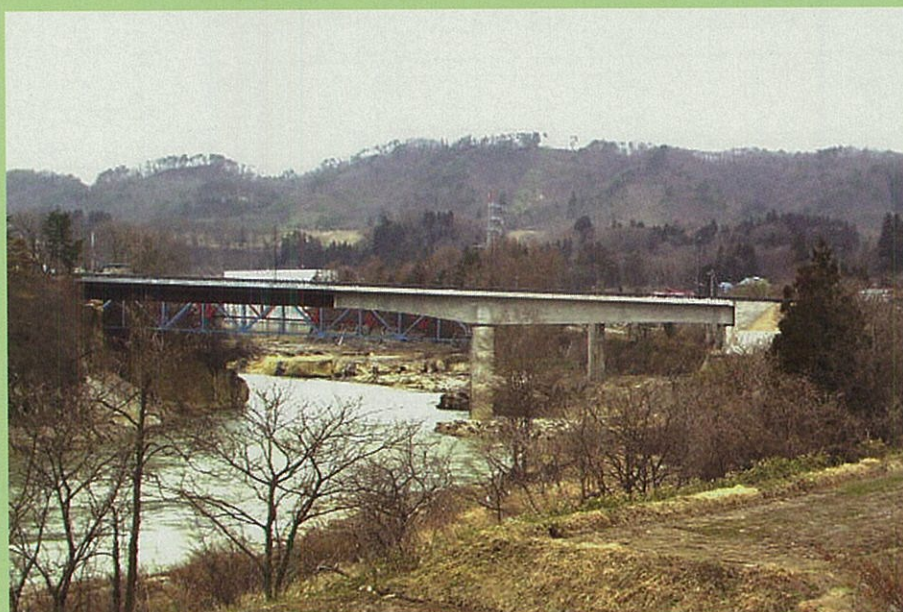
路線名	(主) いわき石川線	使用鋼(PC鋼)材	SM400, SM490Y
架設場所	石川郡石川町屋敷入	鋼材(PC鋼材)量	203.0 t
河川名	北須川	流量	220m ³ /sec
橋長	35.500m	架設工法	架設併用トラッククレーン架設
支間割	34.600m	橋台形式	逆T式
幅員構成	路肩+車道+車道+路肩+歩道=全幅 0.75+3.25+3.00+3.25+0.75+3.5=14.50m	橋脚形式	—
適用示方書	平成14年3月	設計荷重	B活荷重
		総工事費(百万円)	317
		上部工(百万円)	187
		下部工(百万円)	70

監督員のページ

菖蒲谷橋



塩坪橋



菖蒲谷橋

— 福島県で初めての「鋼2主鈑桁橋」 —

監督員 技師 阿 部 隆 賢

1. はじめに

あぶくま高原道路の平田IC～小野IC間に、(主) 矢吹小野線を跨ぐ橋長160mの「菖蒲谷橋」がある。

私は平成14年4月にあぶくま高原自動車道建設事務所に異動し、幸いにも福島県発注工事では初めての施工となる菖蒲谷橋(鋼2主鈑桁)を下部工から上部工まで一連で監督することができた。

「景観」にこだわり「知恵」を出して「工夫」することによって、「完成予想図」以上に美しく完成した「菖蒲谷橋」について、監督業務のノウハウも含め紹介する。

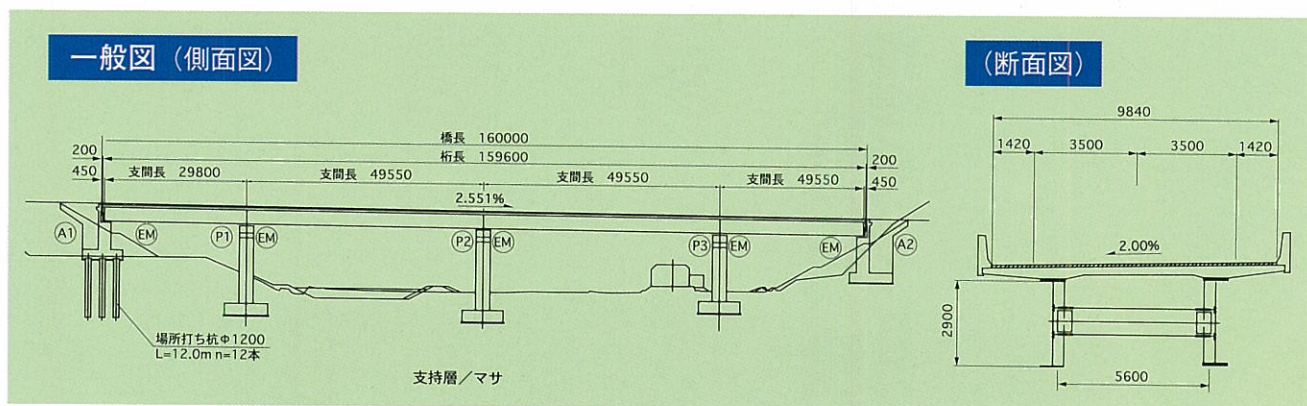


2. 橋りょう諸元

型 式：鋼4径間連続2主鈑桁橋、橋 長：160.0m、幅 員：7.00m (9.84m)

鋼 重：約360t、床 版：PC床版、架 設：トラッククレーン(油圧式160t吊)+ベント工法

「菖蒲谷橋」の一般図と断面図を〔図-1〕に示す。



〔図-1〕

3. 鋼2主鈑桁橋とは

PC床版を用いて床版支持間隔を大きくすることにより主桁本数を少なくし、横桁・横構などの構造部材を単純化または省略している。その結果として、従来の多主桁橋に比べて製作・現場コストの縮減が図ることができ、以下の主な特徴を有する橋りょうである。

① 工場製作費の低減

主桁本数の減少に伴い桁製作工数が大幅に減少し、製作コストの縮減が図れる。

② 維持管理費の低減

耐候性鋼材の採用と部材数の減少に伴い、維持管理費の低減が図れる。

③ 景観の向上

構成部材数の減少によりシンプルな外観になり、美観が向上する。

④ 工程短縮

桁構造の簡略化とPC床版の採用により、桁架設作業の工期短縮と安全性が向上する。

4. 菖蒲谷橋との出逢い

赴任した日、渡邊敦宏主査（以下「主査」）が私の机の上に分厚い詳細設計の成果品を置きこう言った。「1週間以内でこの成果品の内容に関して検討が不足している点や自分が思う疑問点について3つ以上指摘すること。」これが菖蒲谷橋との出逢いであった。

橋りょう工事を監督した経験が無い私にとって、詳細設計の成果品を見るのも初めてであったが、各種基準等を読みあさり1週間後には何とか5つ指摘することができた。今は何を指摘したか覚えていないし、指摘した内容も初歩的な事だったと思うが、「監督員は引き継いだ成果品の内容は自己責任を持って自分の目で再度照査してみる。」ということを教えられた。私がこの後主査から数多く与えられた試練（貴重な体験）の最初がこれだった。

5. 下部工施工時の思い出

(1) 安全管理の徹底

「労働災害で死亡災害が発生したら監督員も責任をとらされる場合がある。現場の安全管理を徹底することとは、監督員の身を守ることである。」主査の口癖である。グループ監督制が導入され、施工検査に行く際は主査と一緒にいく機会が多かった。私が現場検査をしている間に主査が安全管理をチェックし、私が検査を終えるといつも問われた。「あの橋脚の安全管理の悪い点を5つ指摘せよ。」施工が進む段階毎の安全管理のポイントを教えられた。施工業者の代理人は私と同年代で経験が浅い技術者であり、監督員が現場に来るたびに安全管理の「是正報告書」を作成していたが、その数も徐々に減っていった。「安全帯」の使用を徹底せず、私にいつも指導され続けた型枠大工の方は、その後現場代理人の判断により現場に来れなくなった。施工業者の安全管理意識の高揚が図られた証である。

(2) 品質管理の徹底

下部工は夏季施工であったため、コンクリートの品質管理に細心の注意をはらって施工した。施工業者に施工計画書とは別に「コンクリート打設計画書」の提出を求め、コールドジョイント対策や養生温度管理方法などを含め、現場施工前にリスク管理を行った。

生コン打設はポンプ車打設となるため、現場立合いでは荷卸し時とポンプの筒先でのスランプ・空気量の測定を行った。また、打設作業時に鉄筋を汚さないような管理指導等も現場で実施した。コンクリートの固まり具合を確認するために打設中に鉄筋棒を差したのも初めての経験であった。



〔写真1〕

橋脚の隅角部は景観を考慮し曲面型枠を使用していたため、特に入念な管理を行った。その結果、まさに絵に描いたとおりの良好な仕上がりとなった。〔写真1〕

(3) 設計図面は間違っている！

これも主査の口癖である。道路領域に異動した今も各種研修会などで言い続けているらしい。主査は今まで監督した現場において、設計コンサルが作成した橋面排水や橋台背面からの流末処理は現場状況に合わせて必ず修正してきたそうである。私の現場でも設計図どおりに床堀を開始していた橋台背面からの排水計画を主査に現場で修正された。主査曰く「流れる水の気持ちになって考えろ。」当初設計どおり2mものの側溝を鋭角に接続し、スーパースライダーのように施工されようとしていた現場は、1mものの側溝と集水桝を用いることにより整然と整備された。

同時期に施工された「雁股田橋」の橋台部は複雑な地形であったため、主査のアドバイスのもと「粘土」を使って現地地形の模型を作成し切土工の施工範囲を検討した。現場代理人と監督員が粘土を切ったり貼ったりしながら議論していたのが印象的であった。一部追加買収を伴ったが当初設計より周辺地山に馴染んだ美しい仕上げとなった。「設計図面どおりに施工するからおかしな現場が出来上がる。」ということのを再認識するとともに、複雑な地形の場合は「粘土」の模型を使って検討するという手法がとても参考になった。

(4) 景観を考慮した盛りこぼし橋台部の施工

橋台全面の盛土工端部の地山へのすりつけ方法や、盛土部に施工する縦排水工の位置については、施工業者と現地で立合い決定することとなっていたが、施工業者が独断で当初設計図どおりに施工を開始してしまった。監督業務のチェックが甘かったと反省している。施工業者に納得してもらったうえで縦排水工を盛土工端部に設置し直し、ラウンディングを施すことによって景観的に柔らかな印象を与えることができた。また、排水工の両脇（埋戻し部）は転厚不足となりやすく、雨水等により浸食される場合が多いのでそれを防止するために「植生土のう」の使用を徹底した。〔写真2、写真3〕



再施工状況〔写真2〕



排水工を盛土工端部に施工〔写真3〕

6. 上部工施工時の思い出

(1) 工事工程短縮

本橋が早期に完成すると土工工事の土運搬が現道を迂回せずに本線を利用して運搬することが可能となり工区全体の工程短縮につながる。そのため、2週間工程表と週間工程表により工程管理を行い工程の短縮に努めた。ただ単に「工程を短縮せよ。」ではなく、「こういう施工方法にすればもっと短縮できるはずだ。」

と発注者側が根拠を示すことが大切であるということも学んだ。技術力に優れた施工業者に恵まれたこともあり、標準工期13箇月に対し初年度の出来高は9箇月で約9割を超え、約6箇月前倒しで完成することができた。その結果、工区全体の工程短縮に貢献できた。〔写真4、写真5〕



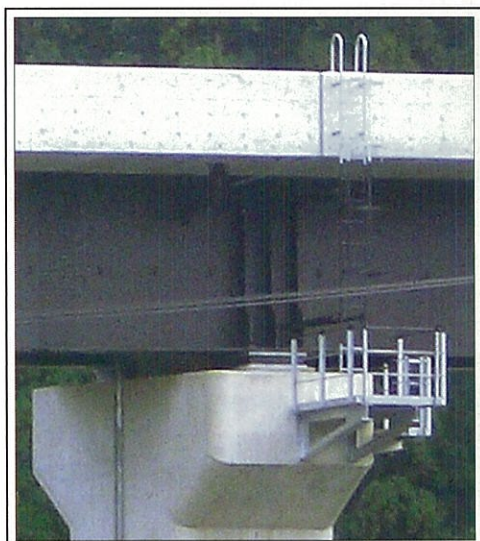
主桁架設状況〔写真4〕



PC床版架設状況〔写真5〕

(2) 景観を考慮した工夫

設計コンサルが描く「完成予想図」に描かれないものは、「排水管」と「検査路」である。景観にこだわって桁の色を決めても銀色の排水管がそれを台無しにしてしまう。そこで、排水管を桁と同じ色に着色するとともに、監査路も桁の高さと重なる範囲を着色した。桁下から見上げる人の「視点」を考慮し、着色する範囲は現場立合いをして決めた。施工を終えた施工業者の方が「今までは検査路の着色まで考えたことはなかったが、やってみて良かった。」と言ってくれたのが印象的だった。〔写真6、7、8〕



側面〔写真6〕



検査路の着色〔写真7〕



排水管の着色〔写真8〕

(3) 鉄筋の防錆対策

コンクリートの中性化による初期欠陥を防止するため、下部工施工時以上に鉄筋の防錆対策に努めた。ジャスト・イン・タイム方式により必要な時に必要な量だけを現場に搬入するとともに、組立て後も適切な養生を施し、錆の発生を防止した。

地覆部や壁高欄部の後打ち鉄筋は施工計画書に基づき事前に亜鉛メッキ処理を施した。「正しく施工された鉄筋は黒くてツヤがある」というのが素直な感想である。〔写真9〕



場所打PC床版配筋状況〔写真9〕

(4) 菖蒲谷橋桁連結式

「菖蒲谷橋」は7工区（平田村）と8工区（小野町）との工区境に位置し、本橋の架設に伴い二つの工区が結ばれることから、地元の方々にも参加していただき現地で「菖蒲谷橋桁連結式」が行われた。式典が行われた後、主査と一緒に「金ボルト締め」を体験した。〔写真10、11〕



金ボルト締め状況〔写真10〕



あ自建職員達の笑顔〔写真11〕

7. おわりに

当時は無我夢中で業務をこなしていたが今振り返ってみて感じることは、1本の道路を早期に完成させるために所長をはじめ各職員がまるで家族のように互いを助け合い一致団結して業務に取り組む中で、現場監督業務とは何かということを学ばせてもらったように思う。

良き上司に恵まれ事務所内の雰囲気良かったからこそ良い仕事のできたのだと思う。

菖蒲谷橋の下部工から上部工まで一連の工事を監督することで得た貴重な経験・知識を今後の業務に生かすとともに、「常に自分で考えてみる」ことを意識した監督員でありたい。

以上

塩 坪 橋

— 福島県初のPC・鋼混合桁橋梁 —

道路領域道路環境グループ 高 木 美保子

1. は じ め に

一般県道上郷舟渡線は、喜多方市高郷町上郷地内の主要地方道喜多方西会津線との交差点を起点とし、河沼郡会津坂下町高寺字舟渡地内に至る延長約5.5kmの幹線道路であり、塩坪橋は、喜多方市高郷町塩坪地内において、阿賀川を跨ぎ、旧高郷村民の生活を支えるとともに、村内拠点間の連携、さらには会津西部地域の東西を連携する重要な役割を担っている。

この塩坪橋を、老朽著しく、幅員も狭小であることから架け替えることとなったが、只見柳津県立自然公園内であり、また、天然記念物である塩坪化石層の出土地帯であるという地理条件や、福島県で初めての橋梁形式「PC・鋼混合桁」での架け替えとなったことなど、珍しい事業であったので、その経過について紹介したい。

2. 塩坪橋の周辺状況

旧高郷村（現喜多方市高郷町）は、会津盆地の西端に位置し、その中央部を只見川及び阿賀川が蛇行しながら流下しており、その合流地点の河岸段丘や盆状低地、越後山脈に連なる尾根の麓に広がる変化に富んだ大地は、グリーンタフと名付けられる緑色の凝灰岩で占められている。

これは1,500万年前の日本列島誕生の激しい地殻変動の時代の、火山活動による火山灰や海洋生物の化石が含まれる地層であり、阿賀川河岸では、クジラやオオカイギュウ、アシカの化石なども発掘されており、塩坪橋付近は塩坪化石層として天然記念物に指定されている。

また、阿賀川は、その美しい河岸様相から只見柳津県立自然公園に指定されており、塩坪橋直上流の阿賀川新郷発電所ダムには川幅100～200m直線1,000m、6レーンのB級認定コースである県営荻野漕艇場が設けられている。

塩坪橋周辺は、塩坪橋とその直上流の阿賀川新郷発電所水門の構造美が、岩盤が露出した河岸様相と調和し、非常に美しい景観であるとともに、県内でも珍しい漣痕（波の化石）、火山噴火時に出来た豆石などが見られ、毎年夏に『たかさと化石まつり』が行われるなど、旧高郷村にとってシンボリックな場所である。

したがって、事業にあたっては、埋蔵文化財（塩坪化石層）、景観（自然公園）に特に配慮しなければならない箇所であった。

3. 橋梁形式の選定

架橋位置は、川幅120mのうち右岸側の約75mが水深約20mの常時流水部であり、左岸側の約45mが高水敷を呈しており、阿賀川河川管理者との協議により、常時流水部への橋脚設置を避けるため、橋長（ $L=119.4\text{m}$ ）に対し、河川常時流水部の支間長を $L=75.65\text{m}$ と大きくする必要が生じた。

その結果、支間長の比率が約2対1となり、A2橋台側（左岸側）上部工端部でのアップリフト（上揚力）対策が課題となったため、比較的軽くて、架設時の施工性が良い鋼桁を支間長の大きい河川断面部に、また、

橋梁全体が受け持つバランスをとるためPCコンクリート桁を河岸段丘部に採用し、経済性と構造的、施工性に優れた「2 径間連続PC・鋼混合箱桁橋」とした。

また、鋼桁部重量をより軽くするため、経済性、施工性を比較検討し、「鋼・コンクリート合成床版構造」を採用し、床版厚を薄くすることで軽量化を図った。

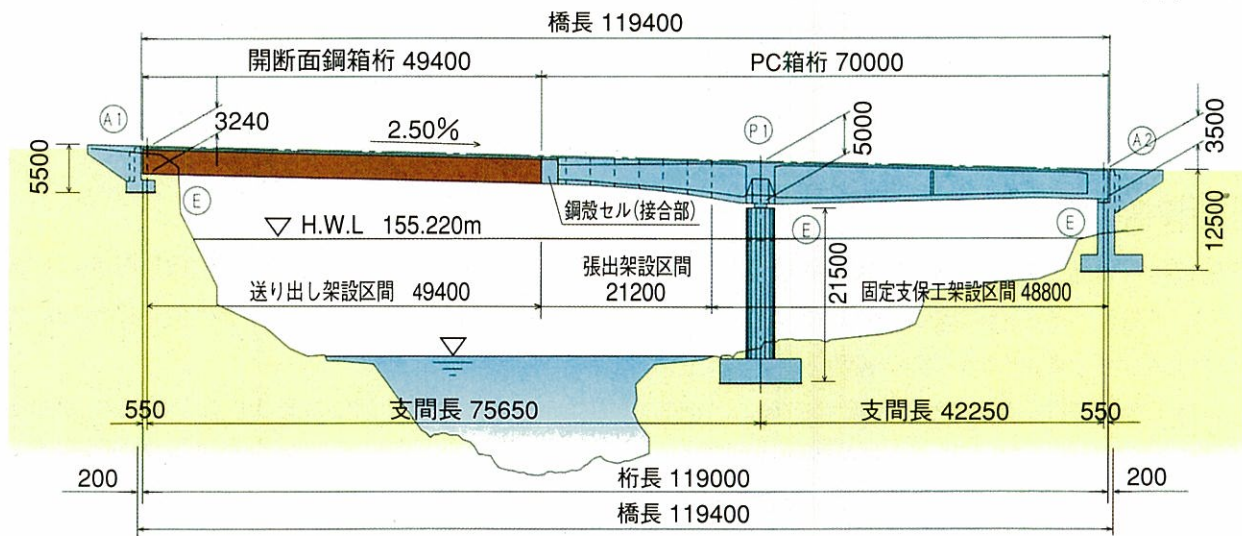
鋼桁部とPC桁部を繋ぐ接合桁は、応力の伝達をスムーズにするため鋼殻セルを採用し、接合桁部の床版片持ち部はプレストレスの導入が、スタッドジベルや横リブ、下鋼板等の鋼部材により拘束されてしまうため、これを改善するため、それらの箇所に遅延硬化樹脂モルタルを塗布し初期変形の拘束作用を少なくすることでプレストレスを効果的に導入した。

塩坪橋の橋梁一般図を〔図-1〕に、橋梁緒元を〔表-1〕に示す。

〔図-1〕 橋梁一般図

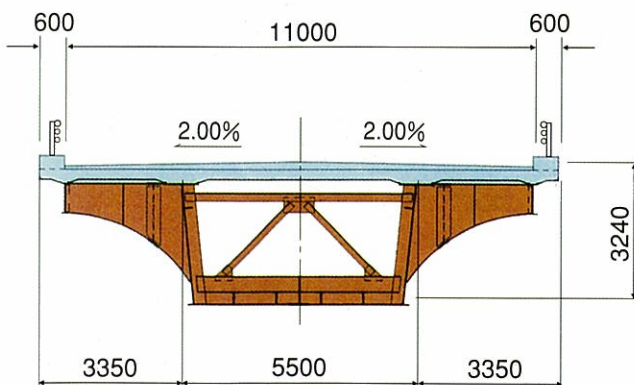
橋長119.4m 支間長75.65+42.25m

(単位：mm)

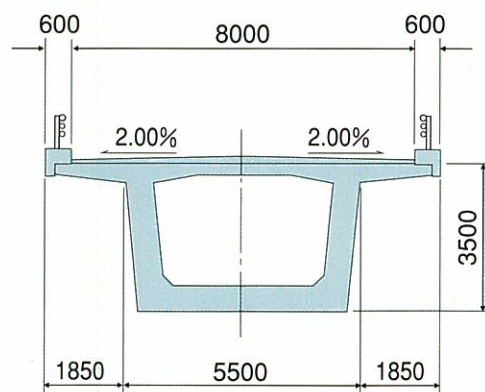


(単位：mm)

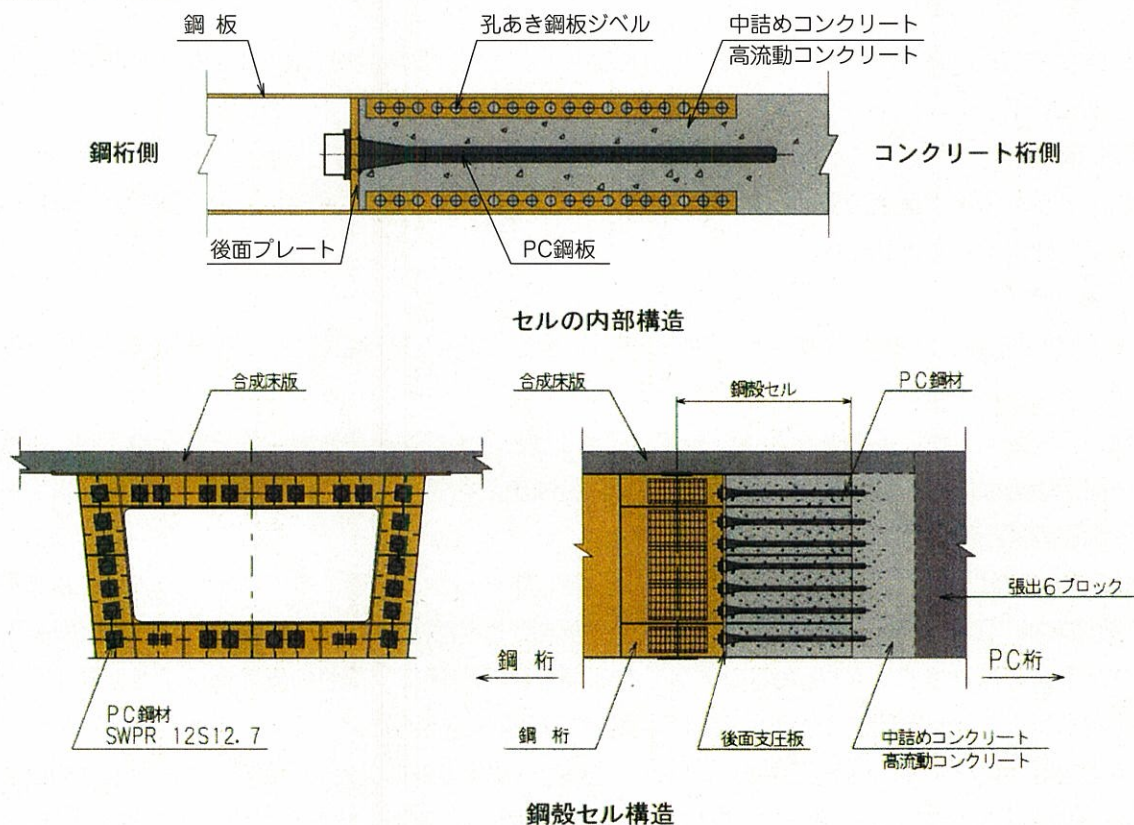
〔鋼桁断面図〕



〔PC桁断面図〕



[鋼殻セル]



〔表-1〕橋 梁 諸 元

構 造 形 式	上部工 2 径間連続PC・鋼混合箱桁橋
	下部工 橋台：逆T式橋台 2 基 橋脚：壁式橋脚 1 基
橋 長	L=119.4m
支 間 割	L=75.65m+42.25m
幅 員 構 成	W=8.0~11.0 m (=1.0+3.0+3.0~6.0+1.0) ※右折レーン有り
主 材 料 数 量	上部工 鋼重220.464 t (0.42t/m ²) コンクリートV=854.4m ³ (1.45m ³ /m ²)
	下部工 コンクリートV=1245.83m ³ 鉄筋133.007 t
主 な 施 工 方 法	上部工 鋼桁：送出し架設 PC桁：固定支保工架設+張出架設
	下部工 コンクリートポンプ車打設

4. 工 事 経 過

塩坪橋は平成12年度に架け替えの調査・設計に着手し、平成13年度から用地取得に取り組み、平成14年度から工事に着手した。

(1) 用 地 取 得

地域住民からの架け替えの要望が強かっただけに、用地取得は円滑に進み、平成13年度、平成14年度の2ヶ年で用地取得完了となった。

(2) 下 部 工

平成14年度には、下部工3基（A1、A2、P1）全てに着手し、A2橋台、P1橋脚は順調に一次施工分を完了することが出来た。

しかし、阿賀川右岸、岩の急崖の上に施工するA1橋台の床堀（不良岩盤の除去）を施工中に、崖の川表側の一部が癒蓋が取れるように剥がれ落ち、A1橋台は施工を中止せざる得なくなった。

(3) A1橋台基礎岩盤対策工

A1橋台の床付け面にもクラックが目視され、調査（ボーリング調査、ボアホールカメラによる調査）並びに、数値解析（DEM解析（個別要素法）により岩盤強度と岩盤内部の応力状態に基づく破壊の進展を解析）により、手当をしなければA1橋台基礎岩盤である急崖は、層状に、玉葱の皮を剥くように風化・崩壊（滑り崩壊や剥がれ落ち）を起こすだろうという検討結果が導き出された。

対策工を行うにも、十分な施工ヤードはなく、重機も設置出来ないという制限下で、設計検討した結果、A1橋台床堀時に剥がれ落ち、除去もままならない岩塊の上をコンクリートで覆うことで重量を大きくし、急崖が層状に滑り崩壊を起こすことを防ぐカウンターウェイトとし、急崖の中段は浸食を防ぐ保護工を、上段は崩壊を防ぐロックボルト工を採用した。

工法決定にあたっては独立行政法人土木研究所に助言を仰いだ。

さらに、A1橋台基礎岩盤対策工自体が、あまりにも大きな存在感を持ってしまうため、地元関係者との懇談会を経て、下段のコンクリートには凹凸を付けることで岩風に仕上げ、中段の保護工には疑岩パネルを採用し、ロックボルト部は岩を若干くり貫いてから施工することにより頭頂部を目立たなくするなど、景観に配慮した。

A1橋台基礎岩盤対策工に着手するまで、1年の検討期間を要し、工事着手は平成15年度となり、A1橋台も平成15年度に施工となった。

(4) 上 部 工

A1橋台基礎岩盤対策工、A1橋台が施工中であったものの、幸いにも最初に施工する固定支保工架設部がA2～P1径間であったため、上部工も2ヶ年債務で平成15年度に着手した。

平成15年度は固定支保工架設部の完成までとなった。

固定支保工架設部は冬期間の施工となったため、降雪前に固定支保工架設部をすっぽりと覆うように幌を掛け、降雪はもちろん温度管理も徹底することで、気象条件に左右されずに粛々と施工を進めることが出来た。

続くP1～A1間PC桁部の施工は、移動作業車を用いた場所打ち張出し架設であり、平成16年度になってからの着手であった。

接合桁（鋼殻セル）も移動作業車を用いた張出し架設であり、中詰めコンクリートの打設では、上側フラ

ンジ鋼板があるためバイブレーターによるセル内コンクリートの締固めが出来ないことから、自己充填型の高流動コンクリートを採用し打設した。

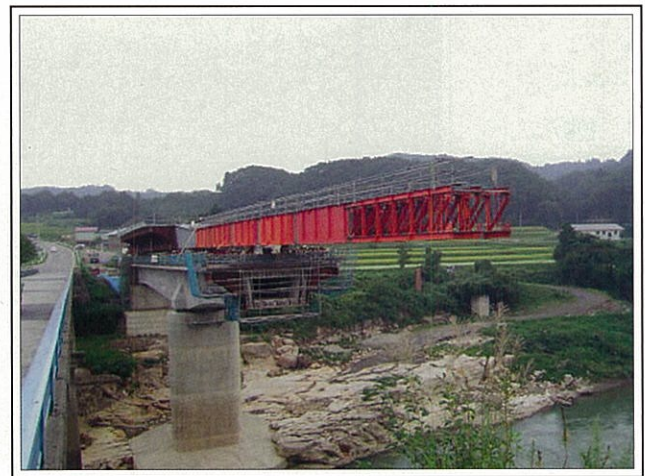
また、高流動コンクリートの打設確認のため、U字型充填装置による隙間通過性試験を行い、更に接合桁内の各セルの上側鋼板にエア抜き兼充填状況確認用の孔を数カ所設け、高流動コンクリートの充填状況を確認した。

鋼桁区間は、常時流水部にベントを設置することが出来ないため、送出し工法となったが、送出し時の反力による主構への影響を少なくするため、A1、P1、A2の各支点上に送出し装置を設置し、PC桁上を一括送出し架設とした。

鋼桁と接合桁との連結は、その接合面にたわみ角差が生じると予想されたため添接板の製作は、鋼桁をPC桁先端部のセッティングビームで吊上げ、鋼桁自重をPC桁に預けた状態で接合面角度を計測したあと製作し、高力ボルトにより接合した。



PC箱桁部（固定支保工架設＋張出架設）



鋼箱桁部（送り出し架設：手延式）

5. お わ り に

個性的な地理条件、突然の岩盤対策、珍しい橋梁形式という具合に、自分の経験値を超える、ややもすればどうしたら良いのか混乱しかねない程、自分にとって難しい事業ではあったが、上司、先輩はもちろん、現場代理人の指導、助言、協力のもと、平成17年1月、無事、塩坪橋が完成した。

上司、先輩、現場代理人に感謝するとともに、大変ありがたい、貴重な経験をさせてもらえたことを塩坪橋に感謝している。



全 景（上面）



全 景（側面）

完 成 橋 梁

一 覽 表

平成15年度完成橋梁一覧表

番号	橋 名	管 内	路 線 名	所在地	河川名 (踏切名) (道路名)	橋 長 (m)	幅 員 (m)	支 間 割 (m)	下 形 式
1	安 達 橋	県 北	(主) 本 宮 三 春 線	安 達 郡 宮 町	阿武隈川	173.300	6.0 (18.0)	42.600+43.300@2 +42.600	逆T式(杭)、逆T式(杭)
2	飯 谷 大 橋	会津若松	(町) 出 倉 野 老 沢 線	河 沼 郡 津 町	只 見 川	190.500	6.0 (10.0)	104.750+83.750	逆T式(直接、杭)、 中空式(直接)
3	一 の 坪 橋	県 中	(市) 町 道 231 号 線	田 村 市 根 町	梵 天 川	9.700	3.0	9.100	逆T式(杭)
4	井 出 川 橋	相 双	(一) 小 塙 上 郡 山 線	双 葉 郡 葉 町	井 出 川	81.000	11	27.020+26.920+ 27.020	逆T式(杭、直接)、 小判型(直接)
5	入 山 川 橋	あぶくま	(主) 矢 吹 小 野 線	石 川 郡 平 田 村	入 山 川	31.200	7.0 (10.05)	30.300	逆T式(杭)
6	岩 崎 側 道 橋	い わ き	(主) い わ き 上 三 坂 小 野 線	い わ き 市 常 磐 岩 町	岩 崎 川	22.300	3.0	3.000	逆T式(杭)
7	大 川 原 橋	相 双	(主) い わ き 浪 江 線	双 葉 郡 大 熊 町	大 川 原 川	19.800	11	19.800	段差式(直接)、壁式(直 接)ピアアバット
8	大 谷 滝 沢 橋	会津若松	(主) 柳 津 昭 和 線	河 沼 郡 津 町	大 谷 滝 沢 川	10.800	6.0 (8.0)	10.240	逆T式(直接)
9	太 田 橋	県 北	(一) 国 見 福 島 線	伊 達 郡 見 町	滝 川	13.200	6.0 (10.0)	12.660	逆T式(杭)
10	御 蔵 入 大 橋	南 会 津	(国) 289 号	南 会 津 郡 田 島 町	阿 賀 川	196.600	6.5 (11.75)	29.500+4@34.150 +29.500	逆T式(直接)、 小判型(直接)
11	小 谷 橋 側 道 橋	会津若松	(国) 118 号	会津若松市 大 戸 町	市 道 幹 2-16、 会 津 鉄 道	50.100	3.0 (3.6)	24.700+24.700	逆T式(直接)、 壁式(直接)
12	金 森 上 窪 2 号 線 1 号 橋	喜 多 方	(町) 金 森 上 窪 2 号 線	喜 多 方 市 塩 川 町	境 見 川	22.400	4.0	22.300	逆T式(杭)
13	川 田 橋	相 双	(主) 小 野 富 岡 線	双 葉 郡 富 岡 町		14.300	6.5 (15.0)	13.696	逆T式(直接)
14	北 須 川 橋	あぶくま	(主) 矢 吹 小 野 線	石 川 郡 平 田 村	北 須 川	33.000	7.0 (10.05)	31.800	逆T式(杭)
15	錦 秋 橋	南 会 津	(国) 352 号	伊 達 郡 南 村 桃	伊 南 川	62.000	6.5 (9.0)	60.600	逆T式(直接)
16	坂 本 橋	会津若松	(市) 湊 4-385 号 線	会津若松市	原 川	34.200	3.6 (4.8)	33.400	逆T式(直接)
17	作 原 橋	県 北	(主) 本 宮・三 春 線	安 達 郡 白 沢 村	仲 川	11.000	3.0	10.440	逆T式(杭)
18	下 野 内 平 橋	県 南	(町) 長 岡 押 立 線	塙 町 大 蔵	那 倉 川	24.000	3.0	23.400	逆T式(直接)
19	清 太 郎 橋 側 道 橋	富 岡	(主) い わ き 浪 江 線	双 葉 郡 葉 町	清 太 郎 川	18.500	3.0	17.840	逆T式(直接)
20	関 船 跨 線 橋	い わ き	(主) 江 名 常 磐 線	い わ き 市 常 磐 関 船 町	JR 常 磐 線	246.000	6.0 (11.75)	4@21.500+30.600+25.250 +3@25.300+25.250	ラーメン式(杭)、 2 柱式(杭)
21	第 四 沼 田 跨 線 橋	会津若松	(国) 252 号	大 沼 郡 金 山 町	JR 只 見 線	37.100	6.5 (9.0)	36.200	L 型(杭)
22	樋 ノ 口 側 道 橋	県 南	(主) 矢 吹 天 栄 線	西 白 河 郡 大 信 村	樋 ノ 口 沢	8.200	2.5	7.660	逆T式(杭基礎)
23	中 根 橋(上り線)	あぶくま	(主) 矢 吹 小 野 線	石 川 郡 平 田 村	国 道 49 号	45.800	7.0 (8.75)	44.600	逆T式(杭、直接)
	中 根 橋(下り線)	あぶくま	(主) 矢 吹 小 野 線	石 川 郡 平 田 村	国 道 49 号	43.700	10.5 (15.466)	42.500	逆T式(杭、直接)
24	な の り 橋	相 双	(国) 399 号	双 葉 郡 内 村	沢	12.000	8.0	12.440	逆T式(直接)
25	滑 沢 橋	県 北	(国) 399 号	福 島 市 庭 町	摺 上 川	69.300	6.5 (9.0)	33.900+33.900	逆T式(直接)
26	西 殿 橋 側 道 橋	相 双	(一) 原 町 海 老 相 馬 線	南 相 馬 市 原 町 区	新 井 田 川	133.100	3.3	43.400+2@33.500	逆T式RC、小判式
27	美 女 池 橋	県 中	(市) 笹 川 多 田 野 線	郡 山 市	南 川	21.700	8.0	20.900	逆T式(杭)
28	美 女 池 北 橋	県 中	(市) 室 ノ 木 前 大 田 北 線	郡 山 市	南 川	21.400	4.0	20.600	逆T式(直接)
29	平 田 IC ランプ 橋	あぶくま	(主) 矢 吹 小 野 線	石 川 郡 平 田 村	北 須 川	34.000	3.5 (7.0)	32.800	逆T式(杭)
30	古 内 橋	県 中	(市) 市 道 1-3 号 線	田 村 市 根 町	梵 天 川	19.600	7.0 (11.0)	78.800	逆T式(杭)
31	曲 山 橋	あぶくま	(主) 矢 吹 小 野 線	石 川 郡 平 田 村	矢 吹 小 野 線	28.000	7.0 (10.05)	28.700	逆T式(杭)
32	湯 の 田 橋	県 南	(国) 349 号	東 白 川 郡 鮫 町	鮫 川	27.500	6.0 (10.0)	26.500	逆T式(直接)
33	横 森 前 橋	あぶくま	(主) 矢 吹 小 野 線	石 川 郡 平 田 村	北 須 川	24.000	7.0 (14.5)	2.548	逆T式(直接)

部 工		上			部 工		事 業 名
施 工 業 者	コンサルタント	形 式	桁本数(本)	鋼重(t)	施 工 業 者	コンサルタント	
(株) 野 地 組	(株)橋梁コンサルタント	PC 4 径間連続プレビーム桁	12	—	オリエンタル・川田特定JV	建 設 技 術 セ ン タ ー	緊急地方道整備
大 石 建 設 工 業 (株)	大日本コンサルタント(株)	上路式 2 径間連続変断面トラス桁	2	—	サクラダ・住重・東日本特定JV	大日本コンサルタント(株)	緊急地方道整備
蒲 生 工 業 (株)	(株) 郡山測量設計社	PCブレテン単純ホロー桁	5	—	(株) 会 津 工 建 社	(株) 郡山測量設計社	河川災害関連
高 野 工 業 (株)	(株) 近 代 設 計	3 径間連続ボステンT桁	3	—	常 磐 P C (株)	(株) 近 代 設 計	地方特定道路整備
山木・むさし・福産JV	新 構 造 技 術	PC単純ボステンコンボ	4	—	常磐興産ピーシー(株)	新 構 造 技 術	緊急地方道整備
(株) 吉 多 美 工 業	日栄地質測量設計(株)	PCブレーション方式単純床版桁	5	—	常磐興産ピーシー(株)	日栄地質測量設計(株)	緊急地方道整備
田 中 建 設 (株)	日栄測量測量設計(株)	単純合成H桁	1	36	東 開 工 業 (株)	日栄地質測量設計(株)	緊急地方道整備
大 石 建 設 工 業 (株)	(株) 郡山測量設計社	PCブレテン単純ホロー桁	12	—	ピーシー橋梁(株)	(株) 郡山測量設計社	緊急地方道整備
(株) 近 藤 組	大日本コンサルタント(株)	PCブレテンホロー桁	14	—	(株) 会 津 工 建 社	(株) 阿 部 測 量 設 計	地方特定道路整備
丸 井 建 設 (株)	(株)橋梁コンサルタント	鋼 6 径間連続鉄桁	5	382	石川島播磨重工業(株)	(株)橋梁コンサルタント	国 道 改 築
秋 山 建 設 (株)	(株)橋梁コンサルタント	鋼 2 径間連続非合成鉄桁	2	22	平 工 橋 梁 (株)	(株)橋梁コンサルタント	第一種事業
江 花 建 設 (株)	(株) 郡山測量設計社	PCブレテン単純ホロー桁	7	—	(株) 会 津 工 建 社	(株) 郡山測量設計社	河川改良工事、河川災害復旧工事
双 葉 工 業 (株)	(株)東コンサルタント	単純ブレテンホロー桁	1	—	常 磐 P C (株)	(株)東コンサルタント	地方特定道路整備
山木・むさし・福産JV	(株) 近 代 設 計	PC単純ボステンコンボ	4	—	(株) ビーエス三菱	(株) 近 代 設 計	地方道改築
(株) 新 井 組	(株) キ タ ッ ク	単純鋼箱桁	2	264	川 鉄 橋 梁 鉄 鋼 (株)	(株) キ タ ッ ク	国道第1種改良
(株) 共 立 土 建	大 竹 測 量 設 計 (株)	単純合成鉄桁	2	35	協 三 工 業 (株)	大 竹 測 量 設 計 (株)	河川災害関連特別、河川災害復旧助成
石 橋 建 設 工 業 (株)	(株) 郡山測量設計社	PCブレテン単純軽スラブ桁	5	—	常磐興産ピーシー(株)	(株) 郡山測量設計社	交通安全施設等 整 備
藤 田 建 設 工 業 (株)	(株) 郡山測量設計社	単純合成鉄桁	2	12	協 三 工 業 (株)	(株) 郡山測量設計社	通 常 砂 防
高 野 工 業 (株)	(株)東コンサルタント	PCブレテン単純ホロー桁	1	—	常磐興産ピーシー(株)	(株)東コンサルタント	特定交通安全第 1 種
(株)渡辺組・常磐開発(株)	(株) 近 代 設 計	(4+5)径間連続PCボステンホロー+PCバイプレホロー桁	1	42	(株) ビーエス三菱	(株) 近 代 設 計	緊急地方道整備
大 和 建 設 工 業 (株)	(株)東コンサルタント	バイプレストレッシング方式PC単純H桁	9	—	(株) 会 津 工 建 社	(株)東コンサルタント	橋りょう整備
伸 和 建 設 (株)	日栄地質測量設計(株)	加圧コンクリートスラブ桁	3	—	伸 和 建 設 (株)	日栄地質測量設計(株)	交通安全施設等 整 備
山木・むさし・福産JV	セントラルコンサルタント(株)	PC単純ボステンバルブT桁	6	—	ドービー建設工業(株)	セントラルコンサルタント(株)	緊急地方道整備
山木・むさし・福産JV	セントラルコンサルタント(株)	PC単純ボステンバルブT桁	5	—	ドービー建設工業(株)	セントラルコンサルタント(株)	緊急地方道整備
大 和 田 建 設 (株)	(株)東コンサルタント	単純ブレテンホロー桁	1	—	(株) 日 本 ビーエス	(株)東コンサルタント	国道第一種改良
佐 藤 工 業 (株)	(株)協和コンサルタンツ	鋼 2 径間連続非合成板桁	4	148	協 三 工 業 (株)	(株)協和コンサルタンツ	国 道 改 築
庄 司 建 設 (株)	(株)東コンサルタント	3 径間連続ボステンT桁	2	12	会 津 工 建 (株)	(株)東コンサルタント	緊急地方道整備
昭和塩田田母神企業体	(株)橋梁コンサルタント	PCブレテン単純ホロー桁	12	—	常磐興産ピーシー(株)	(株)橋梁コンサルタント	広域一般河川改修
(株) 陰 山 組	(株) 郡山測量設計社	PCブレテン単純ホロー桁	7	—	(株) 富士ビー・エス	(株) 郡山測量設計社	広域一般河川改修
山木・むさし・福産JV	(株) 近 代 設 計	PC単純ボステンコンボ	3	—	常磐興産ピーシー(株)	(株) 近 代 設 計	地方道改築
富 士 工 業 (株)	(株) 郡山測量設計社	単純鋼鉄桁	5	27	協 三 工 業 (株)	(株) 郡山測量設計社	河川災害関連
山木・むさし・福産JV	日 本 技 術 開 発	PC単純ボステンコンボ	4	—	川 田 建 設 (株)	日 本 技 術 開 発	地方道改築
藤 田 建 設 工 業 (株)	大日本コンサルタント(株)	PC単純ボステンホロー桁	1	7	常磐興産ピーシー(株)	(株)東コンサルタント	国 道 改 築
山木・むさし・福産JV	(株)開発設計コンサルタント	PC単純ブレテン中空床版	19	—	昭和コンクリート工業(株)	(株)開発設計コンサルタント	地 方 道 改 築

平成16年度完成橋梁一覧表

番号	橋 名	管 内	路 線 名	所在地	河川名 (踏切名) (道路名)	橋 長 (m)	幅 員 (m)	支 間 割 (m)	下 形 式
1	赤 柴 橋	南 会 津	(国) 252 号	只 見 町 田 子 倉		30.300	6.0 (9.5)	30.300	逆T式(杭)
2	石 行 担 橋	県 中	(市) 大 槻 線	郡 山 市	南 川	30.800	5.0	29.900	逆T式(杭)
3	井 戸 上 橋	県 南	(主) 矢 吹 天 栄 線	白 河 市 大 信	イドガミ沢	8.000	6.0 (8.0)	7.560	逆T式(直接)
4	宇 多 川 橋	相 双	(一) 日 下 石 新 沼 線	相 馬 市 中 野	宇 多 川	74.500	12	24.300+24.800+ 24.300	逆T式(場所打杭)、小判柱 式張り出し型(場所打杭)
5	宇 都 野 橋	県 南	私 道	白 河 市 大 信	イドガミ沢	7.000	3.0 (3.6)	6.660	逆T式(直接)
6	小 白 井 橋	あぶくま	(主) 矢 吹 小 野 線	田 村 郡 小 野 町		50.000	7.0 (8.5)	48.700	逆T式(杭基礎)
7	落合橋側道橋	喜 多 方	(一) 喜 多 方 河 東 線	耶 麻 郡 磐 梯 町	大 谷 川	19.200	2.5	18.500	逆T式(直接)
8	上 産 ヶ 沢 橋	県 北	(国) 115 号	福 島 市 土 湯 温 泉 町	産 ヶ 沢	19.100	6.5 (8.0)	18.300	逆T式(杭)
9	雁 股 田 橋	あぶくま	(主) 矢 吹 小 野 線	田 村 郡 小 野 町	矢 吹 小 野 線、 十 石 川	167.000	7.0 (9.84)	39.150+43.500+ 43.500+39.150	逆T式(直接、杭)、 壁式(直接)
10	川 原 大 橋	い わ き	(一) 旅 人 勿 来 線	い わ き 市 川 部 町	鮫 川	124.300	6.0 (11.0)	39.600+42.700+ 39.600	逆T式(深礎)、張り出 し・ラーメン(杭)
11	き ず な 橋	会津若松	(市) 4-376 号 線	会津若松市	原 川	33.900	2.0 (2.3)	16.450+16.450	重力式(杭)、 逆T式(杭)
12	権現橋(拡幅)	南 会 津	(一) 湯 ノ 上 会 津 高 田 線	南 会 津 郡 下 郷 町	小 野 川	25.400	9.5 (10.5)	24.500	逆T式(杭)
13	界 橋	県 北	(一) 伊 達 霊 山 線	伊 達 市 保 原 町	東 根 川	28.100	6.0 (18.0)	27.300	逆T式(杭)
14	塩 坪 橋	喜 多 方	(一) 上 郷 舟 渡 線	喜 多 方 市 高 郷 町	阿 賀 川	119.400	6.0 (8.0)	75.650+42.250	逆T式(直接)、 壁式(直接)
15	清 水 向 橋	県 北	(市) 清 水 向 ・ 十 万 劫 線	福 島 市 利 利	く る み 沢	9.900	6.0	9.340	逆T式(直接)
16	下 熊 倉 橋	県 南	(村) 楳 山 嫁 塚 線	西 郷 村 太	阿 武 隈 川	69.000	6.0 (10.0)	33.400 + 33.400	逆T式(場所打杭) 壁式小判型(場所打杭)
17	下 田 歩 道 橋	い わ き	(主) 小 野 四 倉 線	い わ き 市 小 川 町	下 田 川	14.600	2.0 (2.8)	0.250+14.040+ 0.250	逆T式(直接基礎)
18	菖 蒲 谷 橋	あぶくま	(主) 矢 吹 小 野 線	田 村 郡 小 野 町	矢 吹 小 野 線、 黒 森 川	160.000	7.0 (9.84)	29.800+49.550+ 49.550+29.800	逆T式(直接、杭)、 壁式(直接)
19	白 沢 平 橋	南 会 津	(国) 289 号	只 見 町 叶 津	叶 津 川	94.100	6.0 (8.0)	46.425+46.425	箱 式
20	新 松 ノ 下 橋	い わ き	(主) 勿 来 浅 川 線	い わ き 市 川 部 町	荷 路 夫 川	77.000	6.0 (11.0)	42.000+33.600	逆T式(直接、杭)、 壁式(杭)
21	高 坂 橋	会津若松	(国) 294 号	会津若松市	原 川	27.400	6.5 (11.0)	26.500	逆T式(直接)
22	滝 ノ 下 橋	県 北	農 道	福 島 市 利 利	く る み 沢	8.800	2.5	8.260	逆T式(直接)
23	滝 ノ 前 橋	喜 多 方	(一) 熱 塩 加 納 ・ 山 部 ・ 西 会 津 線	喜 多 方 市 山 部 町	五 枚 沢 川	20.700	5.5 (7.0)	19.980	逆T式(直接)
24	竹原橋側道橋	会津若松	(主) 会 津 高 田 上 三 寄 線	大 沼 郡 会 津 美 里 町	宮 川	99.750	3.0 (3.8)	23.800+24.200+ 24.000+24.800	逆T式(直接)
25	七 生 根 橋	あぶくま	(主) 矢 吹 小 野 線	田 村 郡 小 野 町	国道349号	41.100	7.0 (14.5)	39.700	逆T式(杭基礎)
26	西 町 橋	相 双	(主) 原 町 二 本 松	南 相 馬 市 原 町 区	笹 部 川	24.400	12	23.460	逆T式(直接)
27	濡 石 橋	県 北	(一) 安 達 停 車 場 線	二 本 松 市 油 井	油 井 川	25.600	6.0 (12.0)	22.594	逆T式(杭)
28	八 反 田 橋	あぶくま	(主) 矢 吹 小 野 線	田 村 郡 小 野 町		65.000	7.0 (8.5)	63.500	逆T式(杭基礎)
29	久 ノ 浜 側 道 橋	い わ き	(一) 折 木 筒 木 原 久 ノ 浜 線	い わ き 市 久 ノ 浜 町	JR常磐線	23.300	3.0	22.500	逆T式(杭)
30	峰 岸 跨 線 橋	い わ き	(国) 399 号	い わ き 市 小 川 町	小 野 四 倉 線・ JR磐越東線	165.000	6.5 (14.5)	139.000+24.000	逆T式(杭、直接)、 張出し式(杭、直接)
31	三春街道跨線橋	相 双	(一) 富 岡 大 越 線	双 葉 郡 富 岡 町	JR常磐線	23.500	11.0	17.706	逆T式(直接、杭)
32	山下東1号橋	県 中	(市) 室 ノ 木 前 文 字 線	郡 山 市	南 川	21.400	4.0	20.600	逆T式(杭)
33	仮 4-1 号 橋	県 中	(主) い わ き 石 川 線	石 川 郡 石 川 町	北 須 川	35.500	11.0 (14.5)	34.600	逆T式(直接)

部 工		上 部 工				事 業 名	
施 工 業 者	コンサルタント	形 式	桁本数(本)	鋼重(t)	施 工 業 者		コンサルタント
秩南会西部建設コーポレーション	大日本コンサルタント(株)	鋼単純トラス	5	176	(株) ハ ル テ ッ ク	大日本コンサルタント(株)	防 雪
昭 和 建 設 工 業 (株)	大日本コンサルタント(株)	単純ポステンバルブT桁	3	—	(株) 富 士 ビ ー ・ エ ス	大日本コンサルタント(株)	防 雪
日 仙 産 業 (株)	日栄地質測量設計(株)	PCブレン単純ホロー桁	12	—	(株) 会 津 工 建 社	日栄地質測量設計(株)	通 常 砂 防
中 村 土 木 (株)	(株)協和コンサルタンツ	鋼3径間連続合成鉄桁	6	129	平 工 橋 梁 (株)	(株)協和コンサルタンツ	床上浸水対策特別緊急、 緊急地方道路整備
日 仙 産 業 (株)	日栄地質測量設計(株)	PCブレン単純ホロー桁	6	—	常磐興産ピーシ(株)	日栄地質測量設計(株)	通 常 砂 防
加地和・秀和・斉藤特定JV、 蒲 生 工 業 (株)	大日本コンサルタント(株)	鋼単純箱桁	2	410	東 開 工 業 (株)	大日本コンサルタント(株)	緊急地方道
東 信 建 設 工 業 (株)	(株) 郡 山 測 量 設 計 社	PCブレン単純中空床版	4	—	(株) 会 津 工 建 社	(株) 郡 山 測 量 設 計 社	交通安全施設等 整備工事(県単)
佐藤・小野・小澤特定JV	(株)虎ノ門コンサルタンツ	PCブレン単純T桁	9		昭和コンクリート工業(株)	(株)虎ノ門コンサルタンツ	国 道 改 築
田中・秋田・三和JV、 佐藤・蒲生・大一JV	(株)復建技術コンサルタント	鋼4径間連続2主板桁	2	345	三井造船・東開工業特定JV	(株)復建技術コンサルタント	地 方 道 改 築
錦 興 業 (株)	(株)橋梁コンサルタント	3径間連続鋼変金鉄桁	5	378	日立造船(株)東北支店	(株)橋梁コンサルタント	地 方 特 定
(株) 共 立 土 建	大 竹 測 量 設 計 (株)	2径間単純H桁	2	12	東 開 工 業 (株)	大 竹 測 量 設 計 (株)	生活基盤緊急改善、 河 川 改 良
三 立 土 建 (株)	(株)復建技術コンサルタント	鋼単純合成鉄桁	3	38	東 開 工 業 (株)	(株)復建技術コンサルタント	地方特定道路整備
(株) 近 藤 組	新 構 造 技 術 (株)	バイブル方式単純中空床版	20	—	オリエンタル建設(株)	新 構 造 技 術 (株)	緊急地方道整備
穴 澤 建 設 (株)	ア ジ ア 航 測 (株)	2径間連続鋼・PC混合箱桁	2	220	ピーエス三菱・川田工業 特定建設工事共同企業体	ア ジ ア 航 測 (株)	緊急地方道 整 備 工 事
多 田 建 設 (株)	陸 奥 測 量 設 計 (株)	ブレンPC単純床版	9	—	ドービー建設工業(株)	陸 奥 測 量 設 計 (株)	通 常 砂 防
(株) 兼 子 組	(株)橋梁コンサルタント	PC2径間連結変断面 ポステンバルブT桁	6	—	東日本コンクリート(株)	(株)橋梁コンサルタント	火 山 砂 防
(株) 荻 野 組	(株)東コンサルタント	PCブレンション方式 単純床版桁	1	—	(株) 荻 野 組	(株)東コンサルタント	特 定 交 安
佐藤・蒲生・大一JV	(株)協和コンサルタンツ	鋼4径間連続2主板桁	2	330	松 尾 橋 梁 (株)	(株)協和コンサルタンツ	地 方 道 改 築
美 馬 建 設 (株)	橋梁コンサルタント	2径間連続非合成鋼鉄桁	4	312	(株) 横 河 ブ リ ッ ジ	(株)橋梁コンサルタント	国 道 改 築
(株) 丸 星 建 設	(株)協和コンサルタンツ	鋼2径間連続鉄桁	5	262	平 工 橋 梁 (株)	(株)協和コンサルタンツ	緊急地方道整備
(株) 共 立 土 建	東京エンジニアリング(株)	単純PCポストテンション バルブT桁	5	—	ドービー建設工(株)	東京エンジニアリング(株)	国 道 改 築
多 田 建 設 (株)	東 邦 測 地 (有)	単純CTスラブ	3	—	(株) 会 津 工 建 社	東 邦 測 地 (有)	通 常 砂 防
(有) 小 野 土 建	日栄地質測量設計(株)	単純合成H桁	4	31	平 工 橋 梁 (株)	日栄地質測量設計(株)	道路整備工事
(株) 横 山 組	日栄地質測量設計(株)	ポストテンション4径間 単純PCT桁	3	—	ビ ー シ ー 橋 梁 (株)	日栄地質測量設計(株)	緊急地方道整備
(株) 秋 田 組	大日本コンサルタント(株)	鋼単純箱桁	4	334	東 綱 橋 梁 (株)	大日本コンサルタント(株)	地 方 道 改 築
東 北 建 設 (株)	(株)東コンサルタント	PC単純中空床版桁	17	—	常 磐 P C (株)	(株)東コンサルタント	緊急地方道整備
(株) 野 地 組	大日本コンサルタント(株)	網複合ラーメン合成H形構造	6	52	川 田 工 業 (株)	大日本コンサルタント(株)	地方特定道路整備
蒲 生 工 業 (株)	大日本コンサルタント(株)	鋼単純箱桁	2	537	トビー・平工特定JV	大日本コンサルタント(株)	緊 急 地 方 道
堀 江 工 業 (株)	(株)東コンサルタント	ブレンション方式 PC単純中空床版	5	0.083	東日本旅客鉄道(株)	(株)東コンサルタント	緊急地方道整備
(株)荻野組、堀江工業(株)	(株)東コンサルタント	5径間連続場所打PC中空床版 +PCブレン単純T桁	15	—	オリエンタル建設・ 常 磐 興 産 J V	(株)東コンサルタント	国 道 改 築
川 田 建 設 (株)、 ユニオン建設(株)	大日本コンサルタント(株)	ブレン中空床版桁	31	—	ユ ニ オ ン 建 設 (株)	大日本コンサルタント(株)	地方特定道路整備
塩 田 建 設 (株)	(株) 郡 山 測 量 設 計 社	PCブレン単純ホロー桁	7	—	(株) 日 本 ビ ー エ ス	(株) 郡 山 測 量 設 計 社	広域一般河川改修
(株) 志 賀 建 設	(株) 長 大	単純PCプレビーム合成桁	11		会 津 工 建 社 (株)	(株) 長 大	緊急地方道整備

完 成 橋 梁

索 引

橋 長 順 索 引

総目次 一覧表
目次

総目次 一覧表
目次

1	関船跨線橋	246.0m	20	70
2	御蔵入大橋	196.6m	13	70
3	飯谷大橋	190.5m		70
4	安達橋	173.3m	6	70
5	雁股田橋	167.0m	38	72
6	峰岸跨線橋	165.0m	54	72
7	菖蒲谷橋	160.0m	43	72
8	西殿橋側道橋	133.1m	26	70
9	川原大橋	124.3m	39	72
10	塩坪橋	119.4m	41	72
11	竹原橋側道橋	99.8m	48	72
12	白沢平橋	94.1m	44	72
13	井出川橋	81.0m	7	70
14	新松ノ下橋	77.0m	45	72
15	宇多川橋	74.5m	34	72
16	滑沢橋	69.3m	25	70
17	下熊倉橋	69.0m		72
18	八反田橋	65.0m	52	72
19	錦秋橋	62.0m	17	70
20	小谷橋側道橋	50.1m	14	70
21	小白井橋	50.0m	35	72
22	中根橋(上り線)	45.8m	23	70
23	中根橋(下り線)	43.7m	23	70
24	七生根橋	41.1m	49	72
25	第四沼田跨線橋	37.1m	21	70
26	仮4-1号橋	35.5m	56	72
27	坂本橋	34.2m		70
28	平田ICランプ橋	34.0m	27	70
29	きずな橋	33.9m		72
30	北須川橋	33.0m	16	70
31	入山川橋	31.2m	8	70
32	石行担橋	30.8m		72
33	赤柴橋	30.3m	32	72
34	界橋	28.1m	40	72
35	曲山橋	28.0m	28	70
36	湯の田橋	27.5m	29	70
37	高坂橋	27.4m	46	72
38	濡石橋	25.6m	51	72
39	権現橋(拡幅)	25.4m		72
40	西町橋	24.4m	50	72

41	下野内平橋	24.0m		70
42	横森前橋	24.0m	30	70
43	三春街道跨線橋	23.5m	55	72
44	久ノ浜側道橋	23.3m	53	72
45	金森上窪2号線1号橋	22.4m		70
46	岩崎側道橋	22.3m	9	70
47	美女池橋	21.7m		70
48	美女池北橋	21.4m		70
49	山下東1号橋	21.4m		72
50	滝ノ前橋	20.7m	47	72
51	大川原橋	19.8m	10	70
52	古内橋	19.6m		70
53	落合橋側道橋	19.2m	36	72
54	上産ヶ沢橋	19.1m	37	72
55	清太郎橋側道橋	18.5m	19	70
56	下田歩道橋	14.6m	42	72
57	川田橋	14.3m	15	70
58	太田橋	13.2m	12	70
59	なのり橋	12.0m	24	70
60	作原橋	11.0m	18	70
61	大谷滝沢橋	10.8m	11	70
62	清水向橋	9.9m		72
63	一ノ坪橋	9.7m		70
64	滝ノ下橋	8.8m		72
65	樋ノ口側道橋	8.2m	22	70
66	井戸上橋	8.0m	33	72
67	宇都野橋	7.0m		72

五十音順索引

総目次 一覧表
目次

総目次 一覧表
目次

【あ】	1 赤 柴 橋	[あかしば].....32	72
	2 安 達 橋	[あだち].....6	70
	3 飯 谷 大 橋	[いいたにおお].....70	
	4 石 行 担 橋	[いしゆきたん].....72	
	5 一 ノ 坪 橋	[いちのつぼ].....70	
	6 井 出 川 橋	[いでがわ].....7	70
	7 井 戸 上 橋	[いどがみ].....33	72
	8 入 山 川 橋	[いりやまがわ].....8	70
	9 岩 崎 側 道 橋	[いわさきそくどう].....9	70
	10 宇 多 川 橋	[うだがわ].....34	72
	11 宇 都 野 橋	[うつの].....72	
	12 大 川 原 橋	[おおかわら].....10	70
	13 太 田 橋	[おおた].....12	70
	14 大 谷 滝 沢 橋	[おおやたきさわ].....11	70
	15 御 蔵 入 大 橋	[おくらいりおお].....13	70
	16 小 白 井 橋	[おじろい].....35	72
	17 落 合 橋 側 道 橋	[おちあいばしそくどう].....36	72
	18 小 谷 橋 側 道 橋	[おやはしそくどう].....14	70
【か】	19 金森上窪2号線1号橋	[かなもりかみくぼ].....70	
	20 上 産 ケ 沢 橋	[かみうぶがさわ].....37	72
	21 雁 股 田 橋	[かりまんだ].....38	72
	22 仮 4 - 1 号 橋	[かりよんのいちごう].....56	72
	23 川 田 橋	[かわだ].....15	70
	24 川 原 大 橋	[かわらおお].....39	72
	25 き ず な 橋	[きずな].....72	
	26 北 須 川 橋	[きたすかわ].....16	70
	27 錦 秋 橋	[きんしゅう].....17	70
	28 権 現 橋(拡幅)	[ごんげん].....72	
【さ】	29 界 橋	[さかえ].....40	72
	30 坂 本 橋	[さかもと].....70	
	31 作 原 橋	[さはら].....18	70
	32 塩 坪 橋	[しおつぼ].....41	72
	33 清 水 向 橋	[しみずむかい].....72	
	34 下 熊 倉 橋	[しもくまくら].....72	
	35 下 田 歩 道 橋	[しもだほどう].....42	72
	36 下 野 内 平 橋	[しものうちだいら].....70	
	37 菖 蒲 谷 橋	[しょうぶや].....43	72
	38 白 沢 平 橋	[しらさわだいら].....44	72
	39 新 松 ノ 下 橋	[しんまつのした].....45	72
	40 清太郎橋側道橋	[せいたろうはしそくどう].....19	70

	41 関 船 跨 線 橋	[せきふねこせん].....20	70
【た】	42 第四沼田跨線橋	[だいにぬまたこせん].....21	70
	43 高 坂 橋	[たかさか].....46	72
	44 滝 ノ 下 橋	[たきのした].....72	
	45 滝 ノ 前 橋	[たきのまえ].....47	72
	46 竹原橋側道橋	[たけはらはしそくどう].....48	72
	47 樋ノ口側道橋	[といのくちそくどう].....22	70
【な】	48 中根橋(上り線)	[なかね].....23	70
	49 中根橋(下り線)	[なかね].....23	70
	50 七 生 根 橋	[なのね].....49	72
	51 な の り 橋	[なのり].....24	70
	52 滑 沢 橋	[なめさわ].....25	70
	53 西殿橋側道橋	[にしどんばしそくどう].....26	70
	54 西 町 橋	[にしまち].....50	72
	55 濡 石 橋	[ぬれいし].....51	72
【は】	56 八 反 田 橋	[はったんだ].....52	72
	57 久ノ浜側道橋	[ひさはのまそくどう].....53	72
	58 美 女 池 橋	[ひじょいけ].....70	
	59 美 女 池 北 橋	[ひじょいけきた].....70	
	60 平田ICランプ橋	[ひらたいんたーちえんじらんぶ].....27	70
	61 古 内 橋	[ふるうち].....70	
【ま】	62 曲 山 橋	[まがりやま].....28	70
	63 峰 岸 跨 線 橋	[みねぎしこせん].....54	72
	64 三春街道跨線橋	[みはるかいどうこせん].....55	72
【や】	65 山下東1号橋	[やましたひがしいちごう].....72	
	66 湯 の 田 橋	[ゆのた].....29	70
	67 横 森 前 橋	[よこもりまえ].....30	70

編集後記

「福島県の橋梁」は、昭和58年度版を初版とし、今回で10刊目を数え、平成15年度から平成16年度に完成した橋梁67橋を加えた、22年分の橋梁を整理したこととなりました。

「監督員のページ」においては、福島県発注工事では初めての施工となる『鋼2主鈑桁』の菖蒲谷橋、また『PC・鋼混合桁』形式での架替えである塩坪橋を取り上げ、建設当時の苦労話など監督員の回顧録を中心に、今後の橋梁整備におけるヒントや監督のポイントについて紹介しています。

昨今、公共事業費の削減やライフサイクルコストの検討、ユニバーサルデザインの推進など、道路構造物である橋梁については、その技術の向上とともにコスト縮減などの取り組みを含め、より一層の発展に努めることが重要となっております。

今回掲載した橋梁についても、諸先輩方が様々な検討を重ね、苦労の末完成したものであり、今後の橋梁整備にあたり大きなヒントとなることと思われます。

また、社会資本整備が建設からアセットマネジメント等の手法を取り入れた維持管理の時代へと移行する中、土木構造物の施工記録の保存がますます重要となることを痛感しており、今後も「福島県の橋梁」を継続して発刊していきたいと考えております。

最後に「福島県の橋梁」平成17年度版発刊にあたり、お忙しい中ご協力いただきました各位に対し、厚く御礼を申し上げ編集後記といたします。

編集スタッフ

道路整備グループ	主任主査	磯	松	教	彦
	主査	渡	邊	敦	宏
	技師	服	部	典	之
	技師	石	井		徹

福島県の橋梁

平成17年度版

(平成15年度～平成16年度完工)

発行

福島県土木部道路領域課
〒960-8670 福島県福島市杉妻町2-16
電話 024-521-1111(代)

印刷

キング印刷株式会社
〒960-1106 福島県福島市下鳥渡字新町西6-1
電話 024-544-2121

福島県の橋梁