

郡山送水施設整備事業

要求水準書（案）

（修正版）

令和5年12月

鹿児島市水道局

【要求水準書（案）】

目 次

第1章	総則	1
(1)	要求水準書の位置付け	1
(2)	用語の定義	1
第2章	本事業の概要	2
(1)	事業の目的	2
(2)	事業名称	3
(3)	事業箇所	3
(4)	事業主体	3
(5)	事業期間	3
(6)	事業方式	3
(7)	事業者選定方式	3
(8)	対象施設	4
(9)	業務範囲	5
第3章	基本的要件	6
(1)	遵守すべき関係法令等	6
(2)	設計業務	7
(3)	工事業務	10
第4章	本業務に関する要求水準	11
(1)	要求水準における基本的な考え方	11
(2)	基本的事項に関する要件	11
(3)	性能に関する要件	13
第5章	予想されるリスクと責任分担	15
(1)	共通リスク	15
(2)	募集・契約段階のリスク	17
(3)	事業実施段階のリスク	17

添付資料

第1章 総則

(1) 要求水準書の位置付け

郡山送水施設整備事業（以下「本事業」という。）要求水準書は、水道局が本事業を設計・施工一括発注方式（以下「DB方式」という。）により実施し、水道局が本事業の受注者（以下「事業者」という。）に求める業務の水準（以下「要求水準」という。）であり、本事業での仕様を記載したものである。

(2) 用語の定義

- ・ 本事業 : 郡山送水施設整備事業をいう。
- ・ 事業者 : 本事業の受注者をいう。
- ・ 本市 : 鹿児島市をいう。
- ・ 水道局 : 鹿児島市水道局をいう。
- ・ 設計業務 : 工事目的物等の設計、仮設その他の設計及び設計に必要な調査又はそれらの一部をいう。
- ・ 工事業務 : 工事目的物の施工及び仮設の施工又はそれらの一部をいう。
- ・ 工事目的物 : 工事の目的物たる構造物をいう。
- ・ 設計成果物 : 受注者が設計した工事目的物等の施工及び仮設その他の施工に必要な成果物又はそれらの一部をいう。
- ・ 入札説明書等 : 入札説明書、要求水準書、基本契約書、設計業務等委託契約書、建設工事請負契約書、及びこれらの資料に関して実施方針公表後に受け付けられた質問に対する水道局の回答（その後の修正を含む。）の総称をいう。
- ・ 基本契約 : 設計業務等委託契約と建設工事請負契約の個別契約をまとめる基本の契約をいう。
- ・ 設計業務等委託契約書 : 鹿児島市が定めた設計業務等委託契約書をいう。
- ・ 建設工事請負契約書 : 鹿児島市が定めた建設工事請負契約書をいう。
- ・ 設計企業 : 鹿児島市内に本社・本店を有している設計を行う企業をいう。
- ・ 建設企業 : 鹿児島市内に本社・本店を有している工事を行う企業をいう。

第2章 本事業の概要

(1) 事業の目的

鹿児島市北西部に位置する郡山地域の水源については、取水量の低下や降雨時の濁度上昇等が課題となっている。

本事業は、郡山地域に安全で良質な水を安定的に供給することを目的に、鹿児島地域（花野第二配水池（低区））から郡山地域（郡山ポンプ所及び常盤ポンプ所）への送水施設の整備を行うものである。

なお、花野第二配水池（低区）から郡山ポンプ所及び常盤ポンプ所までの送水管（約12.4km：水管橋含む）の整備については自然流下方式として実施する。

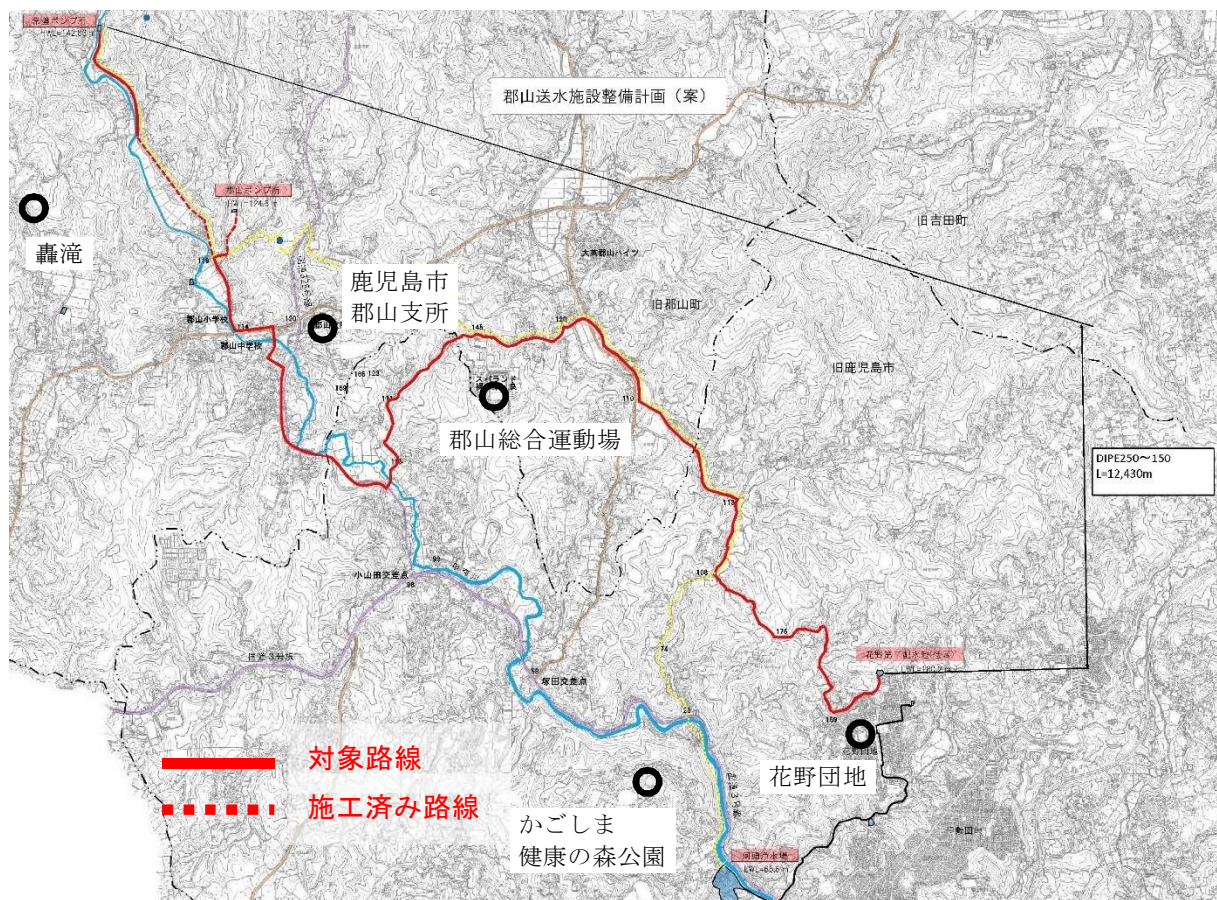


図 2.1 郡山送水施設 整備対象路線位置図

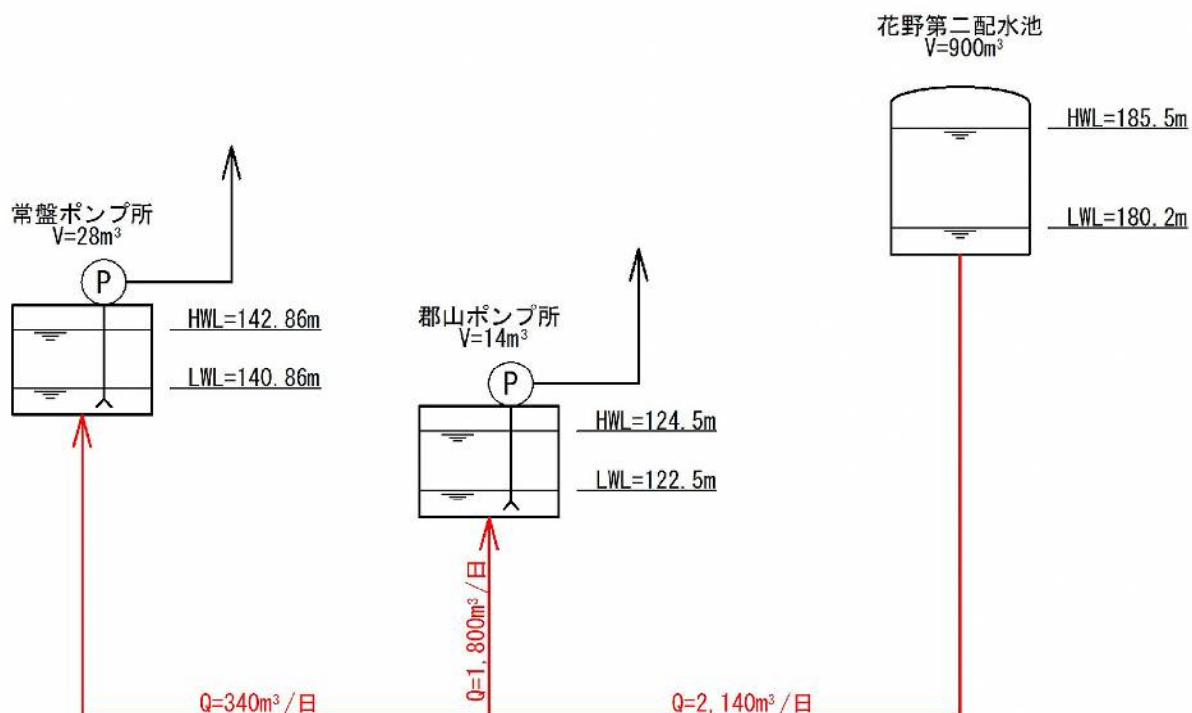


図 2.2 郡山送水管位置付けイメージ

(2) **事業名称**

郡山送水施設整備事業

(3) **事業箇所**

鹿児島市皆与志町ほか

(4) **事業主体**

鹿児島市水道局

(5) **事業期間**

契約締結日から令和 10 年 2 月 28 日まで

(6) **事業方式**

本事業は、発注業務等の省略や設計・工事業務の効率化を図るため、入札説明書等に基づいた本事業の設計及び工事を一括して発注する「DB方式」で実施するものである。

(7) **事業者選定方式**

本事業の競争入札における落札者の選定は、本市が発注する建設工事に係る契約を地方自治法施行令（昭和 22 年政令第 16 号）第 167 条の 5 の 2 の規定により資格を定めて行う一般競争入札のうち、入札参加資格審査を入札後に行う入札（以下「事後審査型制限付き一般競争入札」という。）の方法により行うものとする。

(8) **対象施設**

本業務の対象施設は、

表 2.1 に示すとおりである。

表 2.1 施設概要

種別	数量
開削 (φ 250)	11,210 m
開削 (φ 150)	1,090 m
水管橋添架・6箇所	130 m
不断水工法	1 箇所
仕切弁	17 箇所
空気弁	22 箇所
流量計室	2 箇所

(9) 業務範囲

事業者が行う業務範囲は、対象施設の設計及び工事であり、その概要は表 2.2 に示すとおりである。また、対象路線の詳細は、貸与する資料を参照すること。

表 2.2 事業者が行う業務範囲の概要

区分	業務	備考
設計	測量調査	設計施工に必要な範囲の測量調査を行う。
	埋設物調査	設計施工に必要な範囲の埋設物調査を行う。
	試掘調査	既設管の占用位置や管割等を確認するための試掘調査を行う。
	実施設計（詳細設計）	対象施設の設計を行う。
	復元設計	橋梁添架管の設計、各種申請のための復元設計を行う。
	設計図書の作成	設計図書（図面、仕様書、数量計算書等）の作成をする。
	関係機関との協議調整	設計を行うにあたり、必要な関係機関協議を行う。
	設計に伴う各種申請書類の作成	発注者と協議のうえ、各種申請等の手続きに必要な書類を作成する。
	設計業務監理	対象施設の設計監理を行う。
	変更設計図書の作成	変更設計図書を作成する。
工事	地元住民説明	発注者と互いに協力して地元住民説明会を行う。
	送水管布設工事	対象施設の送水管布設工事を行う。
	舗装工事（送水管布設工事に伴う影響範囲）	対象施設の舗装工事（送水管布設工事に伴う影響範囲）を行う。
	付帯工事（橋梁改修等）	対象施設の付帯工事を行う。
	関係機関との協議調整	工事を行うにあたり必要な関係機関協議を行う。
	工事に伴う各種申請書類の作成	発注者と協議のうえ、各種申請等の手続きに必要な書類を作成する。
	周辺環境調査対策	建設工事に伴う騒音、振動、臭気、地盤沈下等の周辺環境調査対象に関する事前及び事後調査を行う。
	施工監理	対象業務の施工監理を行う。
	完了等検査	完了等検査を行う。

第3章 基本的要件

(1) 遵守すべき関係法令等

本事業の実施にあたっては、次の関係法令等を遵守すること。

ア 関係法令

- ・ 水道法
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 環境基本法
- ・ 河川法
- ・ 大気汚染防止法
- ・ 水質汚濁防止法
- ・ 騒音規制法
- ・ 悪臭防止法
- ・ 土壌汚染対策法
- ・ 高圧ガス保安法
- ・ 計量法
- ・ 道路法
- ・ 消防法
- ・ 下水道法
- ・ ガス事業法
- ・ 毒物及び劇物取締法
- ・ 労働基準法
- ・ 労働安全衛生法
- ・ ダイオキシシン類対策特別措置法
- ・ 建設業法
- ・ 製造物責任法
- ・ 個人情報保護法
- ・ エネルギーの使用の合理化に関する法律
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・ 危険物の規制に関する政令
- ・ 石綿障害予防規則
- ・ 特定化学物質等障害予防規則
- ・ ボイラー及び圧力容器安全規則
- ・ クレーン等安全規則及びクレーン構造規格
- ・ ごみ処理に係るダイオキシシン類発生防止等新ガイドライン
- ・ 鹿児島市給水条例
- ・ 鹿児島市環境基本条例
- ・ 鹿児島市情報公開条例
- ・ その他関係する法令、条例、規則等

イ 基準、仕様等（設計時点において全て最新版とする）

- ・ 水道施設設計指針（日本水道協会）
- ・ 水道維持管理指針（日本水道協会）
- ・ 水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）
- ・ 水道事業実務必携（全国簡易水道協議会）
- ・ 水理公式集（土木学会）
- ・ コンクリート標準示方書（土木学会）
- ・ 道路橋示方書・同解説（日本道路協会）
- ・ 道路土工（日本道路協会）
- ・ 水道施設設計業務委託標準仕様書（日本水道協会）
- ・ 水道工事標準仕様書（日本水道協会）
- ・ 水道用パルプハンドブック（日本水道協会）
- ・ 水道工事一般仕様書（鹿児島市水道局水道部）
- ・ 水道管路施設設計標準図（鹿児島市水道局）
- ・ 鹿児島県における再生資源活用工事実施要領（土木）及びその運用（鹿児島県土木部）
- ・ 給水装置工事施行基準 排水設備工事施行基準 2011（鹿児島市水道局）
- ・ 水道管工事施工管理基準（鹿児島市水道局）
- ・ 鹿児島市水道局請負工事施行要領（鹿児島市水道局）
- ・ 内面エポキシ樹脂粉体塗装管の施工要領（鹿児島市水道局）
- ・ 水道配水用ポリエチレン管施工マニュアル（鹿児島市水道局）
- ・ 鹿児島市水道局電子納品運用ガイドライン（案）〔管路編〕（鹿児島市水道局）
- ・ 工事一時中止に係るガイドライン〔上下水道工事編〕（鹿児島市水道局）
- ・ 設計変更ガイドライン〔施設・管路編〕（鹿児島市水道局）
- ・ 日本産業規格（J I S）
- ・ 土木製図基準（土木学会）
- ・ その他関係する規格、基準、要領、指針等
- ・ 水道施設整備費に係る歩掛表（厚生労働省）
- ・ 土木工事標準積算基準書（国土交通省）
- ・ その他本事業に関連する積算基準

(2) 設計業務

ア 基本事項

① 設計業務の対象

事業者は、水道工事一般仕様書（令和4年4月、鹿児島市水道局水道部）（以下「一般仕様書」という。）及び要求水準書に規定した仕様又は同等以上の仕様を提案して設計を行い、設計図書を作成するものとする。

② 業務の範囲

- (ア) 事業者は、設計業務を水道局と協議のうえ進めるものとし、その内容について、都度書面（打合せ簿）に記録し相互に確認する。また、設計業務の進捗状況を定期的に報告するものとする。
- (イ) 事業者は、業務遂行にあたり必要となる近隣住民との対応（事業説明、現地調査等）については、水道局と協議のうえ行うものとする。
- ③ 技術者の配置
事業者は、事業者が資格確認申請書に記載した技術者、その他必要な人員を配置すること。
- ④ 再委託
(ア) 事業者は、次の各項に該当する業務を再委託することはできない。
- ・ 業務における総合的企画、業務遂行管理、業務手法の決定及び技術的判断
 - ・ 現地踏査の主要部分
- (イ) 事業者は、コピー、ワープロ、印刷、製本、計算処理、トレース、資料整理などの簡易な業務の再委託にあたっては、水道局の承諾を必要としない。
- (ウ) 事業者は、(イ)に規定する業務以外の再委託にあたっては、水道局の承諾を得なければならない。

イ 事前調査

- ① 資料収集
業務上必要な資料、地下埋設物及びその他の支障物件（電柱、架空線等）、道路の舗装構成及び復旧方法については、関係官公署、企業等において将来計画を含めて収集、調査を行う。また、用地境界が定かでないことにより設計・施工の支障になり得る箇所については公図調査等を実施し、用地境界を把握する。
- ② 現地踏査
設計対象路線の現地踏査を行い、地形、地質、沿道の利用状況、周辺環境、埋設物等、現地状況を把握する。
- ③ 測量調査
設計対象路線について、以下の測量を実施する。
- ・ 路線測量（仮 BM 設置、中心線測量、縦断測量等）
- ④ 埋設物等調査
設計対象路線において、水道、下水道、雨水等排水施設、ガス、電気、電話等の埋設物、電柱、架空線その支障物件の種類、位置、形状、深さ、構造等を、それらの管理者が所有する資料及び現地調査により、将来計画を含め収集、調査する。
- ⑤ 試掘調査
設計対象路線において、埋設物の位置等を確認するため、試掘調査を実施する。試掘調査の位置、箇所数は、1箇所／kmを基本として現地踏査、測量調査、埋設物等

調査の結果を踏まえ、事業者にて計画する。その他調査として、設計計画に大きな影響が考えられるため試掘を要する箇所を図に示す。・・・資料1

ウ 設計計画

- ① 施設整備計画に示された計画ルート of 照査を行い、ルートを変更する必要性が生じた場合は、変更ルートの検討を行い、水道局と協議のうえルートを確認する。
- ② 開削区間については、設計条件の設定、工法の決定、構造計画、付属設備計画、仮設計画、施工計画等の検討を行う。
- ③ 橋梁添架区間については、設計条件の設定、構造形式の決定、細部条件の設定、構造計画、仮設計画、施工計画等の検討を行う。
- ④ ②③に関し、静水圧が 0.75MPa を超える区間について工法、構造等の検討を行う。
- ⑤ 建設工事（その1）、建設工事（その2）及び建設工事（その3）の3工区に分割して設計する。

エ 各種計算

設計計算が必要となる本設構造及び仮設構造に対して、構造計算を実施してその部材及び仕様を決定する。

オ 設計図作成

設計図は、下記により作成するものとし、設計図完成時には水道局の承諾を受けなければならない。また、図面の大きさは JIS A1 版を基本とする。

- ① 平面図 $S = 1/500$
- ② 横断面図 $S = 1/50 \sim 1/100$
- ③ 縦断面図 $S = \text{縦 } 1/100 \sim 1/2000、\text{横 } 1/300 \sim 1/1000$
- ④ 配管詳細図
- ⑤ 構造図（橋梁添架管、流量計室、不断水その他特殊構造のもの）
- ⑥ 土工標準図
- ⑦ 仮設図
- ⑧ 舗装復旧図
- ⑨ その他協議の上必要と認められた図面（工事用占用申請図等）

カ 数量計算及び設計図書等作成

決定した図面及び「第3章. (1). イ. 基準、仕様等」に基づき、以下を作成する。

- ① 数量計算書
- ② 特記仕様書
- ③ 材料単価等の積算根拠資料

キ 照査

照査計画を作成したうえで照査を行い、照査報告書を作成する。

ク 設計図書の提出

設計成果物である設計図書は、次のとおりとする。

なお、電子データについては、「鹿児島市水道局電子納品運用ガイドライン（案）〔管路編〕」に準拠すること。

- ① 工事設計書 1部
設計図書、特記仕様書（A4版）
設計図（A1版、観音製本A3版）
- ② 報告書 1部
数量計算書、積算根拠資料、照査報告書、打合せ簿等
- ③ その他資料 1部
地下埋設物調査資料、関係機関協議資料、各種申請書、渉外記録等
- ④ 上記の電子データ 1部

ケ 留意事項

- ① 本業務の遂行及び完成検査等に伴う必要な費用は、原則として事業者の負担とする。
- ② 事業者が、詳細設計の全部又は一部の完成後に、実施設計工事費に基づいて、水道局と建設工事請負契約を締結する。
- ③ 本事業の契約は、設計業務等、建設工事（その1）、建設工事（その2）及び建設工事（その3）に分けられる。

(3) 工事業務

鹿児島市水道局水道部制定の「水道工事一般仕様書」及び「要求水準書」に規定した仕様又は同等以上の仕様を提案して施工すること。

第4章 本業務に関する要求水準

(1) 要求水準における基本的な考え方

基本的事項に関する要件は、一般仕様書及び要求水準に規定された仕様に基づき、設計図書を作成し、施工すること。性能に関する要件は、そこに規定された仕様又は同等以上の水準の仕様を提案し設計を行い、設計図書を作成し、施工すること。

事業者は、これらの要求水準を満たすとともに、経済的な設計・施工を行うこと。

(2) 基本的事項に関する要件

ア 準拠図書等

- ① 設計、工事は、「第3章. (1). イ. 基準、仕様等」に示す基準、仕様書等に示す積算基準等に準拠して行うこと。
- ② 「水道施設耐震工法指針・解説」の耐震性能を満足すること。本施設の重要度は、ランク A 1 とする。
- ③ 管材料は、一般仕様書及び「水道管路施設設計標準図 鹿児島市水道局」（以下「標準図」という。）に準拠すること。

イ 事前調査

- ① 事業者において、事前調査を実施する際には、「第3章. (1). ア. 関係法令、イ. 基準・仕様等」に示す関係法令、仕様書、基準等に準拠して実施すること。
- ② 資料収集を通じて得た個人情報、は、「個人情報保護法」による適切な管理処理を行うこと。

ウ 計画送水量

- ① 花野第二配水池（流出） 計画送水量は 2,140 m³/日とする。
- ② 郡山ポンプ所（流入） 計画送水量は 1,800 m³/日とする。
- ③ 常盤ポンプ所（流入） 計画送水量は 340 m³/日とする。

エ 設計水圧

- ① 設計水圧は、静水圧 0.75MPa、水撃圧 0.55MPa として、1.30MPa を標準とする。
なお、静水圧が 0.75MPa を超える位置では、対象位置での静水圧を算定し、算定結果を設計水圧とする。・・・資料 2
- ② 送水方式及び施設水位は次の通りとする。

送水方式	自然流下方式
花野第二配水池	HWL+ 185.5m、LWL+ 180.2m
郡山ポンプ所	HWL+124.5m、LWL+ 122.5m
常盤ポンプ所	HWL+142.86m、LWL+ 140.86m

オ 管種

- ① 埋設管の管種は、G X形ダクタイル鋳鉄管（内面エポキシ樹脂粉体塗装）とすること。
- ② 露出管（添架管を含む。）の管種は、G X形ダクタイル鋳鉄管（外面C C塗装）とすること。
- ③ 地下埋設物等が支障になる等の制約条件等により合理的な設計ができない場合は、水道局と協議のうえ同等以上の水準の仕様を有する管種に変更できる。

カ 口径

- ① 送水管口径は、花野第二配水池から郡山ポンプ所までの区間を $\phi 250$ とし、常盤ポンプ所への分岐部から常盤ポンプ所までの区間を $\phi 150$ とする。・・・資料3
- ② 排水管口径は、排水先の条件及び排水量の計算結果等に基づき、水道局と協議のうえ決定すること。

キ 管厚

- ① 管厚は、設計水圧及び施工条件等を考慮し選定すること。

ク 埋設位置及び深さ

- ① 埋設管の土被りは、1.2m 以上を標準とし、道路管理者と協議のうえ決定すること。
- ② 地下埋設物調査は、水道局が提示した資料に加え、事業者は必要な資料収集（最新情報の確認、追加資料の収集等）、現地調査、試掘調査を行ったうえで設計を行い、極力、移設や撤去・復旧等が発生しないよう設計すること。現場状況並びに経済的な施工等を勘案した結果、やむを得ず移設が生じる場合は、水道局と調整したうえで、関係機関と協議し、設計に反映すること。
- ③ 側溝、排水柵、防護柵、街路樹、電柱等は、極力支障が発生しないよう設計すること。現場状況並びに経済的な施工等を勘案した結果、やむを得ず移設、撤去復旧が生じる場合は、水道局と調整したうえで、関係機関と協議し、設計に反映すること。影響する区画線は復旧すること。
- ④ 管路の占用位置、施工方法等は、道路管理者及び河川管理者等と占用協議を行い決定すること。

ケ 掘削、埋戻し及び舗装復旧

- ① 国道・県道・市道の舗装復旧は仮復旧及び本復旧とし、舗装構成、復旧範囲、復旧方法、及び本復旧時期等は、道路管理者との協議により決定すること。
・・・資料4

コ 既設管との接続

- ① 次表の箇所で既設送水管に接続すること。・・・資料5

接続位置	既設管	条件
花野第二配水池	φ 150	切込み配管、不断水弁設置
既設管接続	φ 250	既設取り出し口接続
郡山ポンプ所・常盤ポンプ所間既設管接続	φ 150	断水接続
常盤ポンプ所	φ 150	断水接続

サ 花野第二配水池場内配管及び流量計室

- ① 花野第二配水池場内配管に関しては、不断水弁を設置した上で、既設管 φ 150 に切り込み配管にて接続すること。
- ② 接続部には、本工事業務とは別工事にて設置する流量計（電磁流量計）のための R C 造の流量計室を設置すること。なお、流量計室の規模は、流量計の設置、維持管理等を考慮して検討し、構造は上部の車両通行にも支障がないものとする。また、流量計の設置に当たり、適切な直管長（上流 5 D 以上、下流 2 D 以上）を確保すること。

シ 常盤ポンプ所流量計室

- ① 本工事業務とは別工事にて設置する流量計（電磁流量計）のための R C 造の流量計室を設置すること。なお、流量計室の規模は、流量計の設置、維持管理等を考慮して検討し、構造は上部の車両通行にも支障がないものとする。なお、流量計の設置に当たり、適切な直管長（上流 5 D 以上、下流 2 D 以上）を確保すること。

ス 施工

- ① 開削工事区間（φ 250、車道）のうち、夜間工事区間 1,362m を想定している。
・・・資料1

(3) 性能に関する要件

ア 埋設位置及び深さ

- ① 管路施設の占用位置は、原則、公道下として布設すること。

イ 付属設備

- ① 仕切弁は、水管橋及び伏せ越し部の両端に設けるほか、管路が長い場合は 1～3 km ごとに設置すること。
- ② 仕切弁、空気弁、排水弁の配置は、住居の出入り、車両の通行等に支障のないよう、十分配慮すること。

- ③ 空気弁は、縦断線形が凸部になる箇所、地下埋設物等を下越しする箇所、水管橋等、空気溜りが生じる箇所に設けるほか、充水作業を考慮して適切な配置を計画すること。

ウ 異形管防護

- ① 静水圧が 0.75MPa を超える位置においては、該当位置での静水圧を計算し、計算結果より異形管防護が必要な場合には、適当な規模、形状等を設計したうえで設置すること。

エ 橋梁添架管

- ① 橋梁の添架検討においては、道路橋の復元設計を行い、道路橋の構造に支障がないことを確認すること。・・・資料6

橋梁名	口径	延長	工法	備考
無田ヶ平橋	φ 250	9.9m	添架	一般図あり
亀甲橋	φ 250	23.1m	添架	一般図無し
南方橋	φ 250	26.5m	添架	一般図無し
一之宮橋	φ 250	20.0m	添架	一般図無し
新大橋	φ 250	29.0m	添架	図面、設計書あり
田中園橋	φ 250	24.6m	添架	図面、設計書あり

- ② 橋梁の可動端の位置に合わせて、必要に応じて伸縮継手を設けること。
- ③ 橋台付近の埋設管には、可撓性のある伸縮継手を設け、屈曲部には所要の防護工を施すこと。
- ④ 添架管の最も高い位置に空気弁を設けること。
- ⑤ 添架管には適切な防食措置を講じること。

第5章 予想されるリスクと責任分担

本事業の適正かつ確実な実施を確保する観点から、リスクが顕在化した場合の水道局と事業者のリスクと責任分担について明示する。

なお、リスク分担の考え方については、別紙にてまとめる。

(1) 共通リスク

表 5.1 共通リスクの一覧表

リスクの種類		リスクの内容	水道局	事業者	分担	
制度関連 リスク	行政リスク	水道局の政策転換による事業開始遅延・事業中断・事業契約解除等	●			
	法制度 リスク	本事業に直接関わる法制度の新設・変更等（許認可・公的支援制度の新設・変更等を含む）	●			
		上記以外のもの		●		
	許認可の取得遅延・失効リスク ※制度変更は法制度リスクを含む。	事業者が取得すべき許認可の未取得、取得遅延・失効			●	
		上記のうち、水道局が担う役割（資料提供等）の不履行に起因するもの	●			
		水道局が取得すべき許認可の取得遅延・失効	●			
		上記のうち、事業者が担う役割（資料提供等）の不履行に起因するもの			●	
	税制度 リスク	事業者の利益に係る税制度の新設・変更等			●	
		上記以外のもの	●			
	公的支援制度の獲得 リスク ※制度廃止や条件変更等は法制度リスクを含む	事業者が獲得すべき公的支援制度の獲得不可又は条件変更			●	
		上記のうち、水道局が担う役割（資料提供等）の不履行に起因するもの	●			
		水道局が獲得すべき公的支援制度の獲得不可又は条件変更	●			
		上記のうち、事業者が担う役割（資料提供等）の不履行に起因するもの			●	
	社会 リスク	住民対応 リスク	本事業の実施に係る水道局の提示条件に対する周辺住民等の反対運動、要望等による計画遅延、条件変更、費用の増大等	●		

リスクの種類		リスクの内容	水道局	事業者	分担
社会 リスク	住民対応 リスク	本事業の実施に係る事業者の提案に基づき実施される業務の内容に対する周辺住民等の反対運動、要望等による計画遅延、条件変更、費用の増大等		●	
	第三者賠償 リスク	事業者の帰責事由による事故等により第三者に与えた損害の賠償責任		●	
		水道局の帰責事由による事故等により第三者に与えた損害の賠償責任	●		
		上記以外の第三者等の帰責事由による第三者に与えた損害の賠償責任			● ※1
環境問題 リスク	事業者が行う本事業にかかる活動に起因する環境問題（騒音、振動等）への対応		●		
経済 リスク	物価変動 リスク	物価変動による契約時と施工時の建設価格等の変動			● ※2
その他	性能未達 リスク	事業者の実施する業務の性能未達や瑕疵、不履行によるもの		●	
		上記以外のもの	●		
	インフラ 供給リスク	事業者の帰責事由によるもの		●	
		水道局の帰責事由によるもの （水道局が供給元の場合を含む。）	●		
		供給元等の第三者的な帰責事由によるもの	●		
	不可抗力 リスク	水道局及び事業者のいずれの責にも帰すことができず、また計画段階において想定し得ない暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地滑り、落盤、落雷などの自然災害、及び、戦争、暴動その他の人為的な事象による施設の損害によるもの	●		
	安全確保 リスク	業務実施において安全性を確保するもの		●	
	債務不履行 リスク	水道局の帰責事由による工事の中止・延期	●		
		水道局の帰責事由による支払いの遅延・不能	●		
		事業者の帰責事由による工事の中止・延期		●	
事業の終了 手続きリスク	事業者が実施すべき事業の終了手続きの不備による損害		●		

※1 基本的には水道局が負担するが、保険の付保等が可能な範囲で事業者が負担することを想定。

※2 事業契約時点から着工までに設計期間が必要となるため、一定の指標に基づき、その間の物価変動リスクの一部を水道局が負担する。

(2) 募集・契約段階のリスク

表 5.2 募集・契約段階リスクの一覧表

リスクの種類	リスクの内容	水道局	事業者	分担
公募書類の誤り	入札説明書等の公募書類の誤り	●		
募集費用 リスク	水道局の募集実施費用	●		
	事業者の応募費用		●	
契約締結 リスク	水道局の帰責事由による契約締結の遅延、締結不能	●		
	事業者の帰責事由による契約締結の遅延、締結不能		●	
	議会の承認が得られないことによる契約締結の遅延、締結不能			●※

※事業契約の締結に至らなかった場合、既に水道局及び事業者が本事業の準備に関して支出した費用は各自で負担することを想定

(3) 事業実施段階のリスク

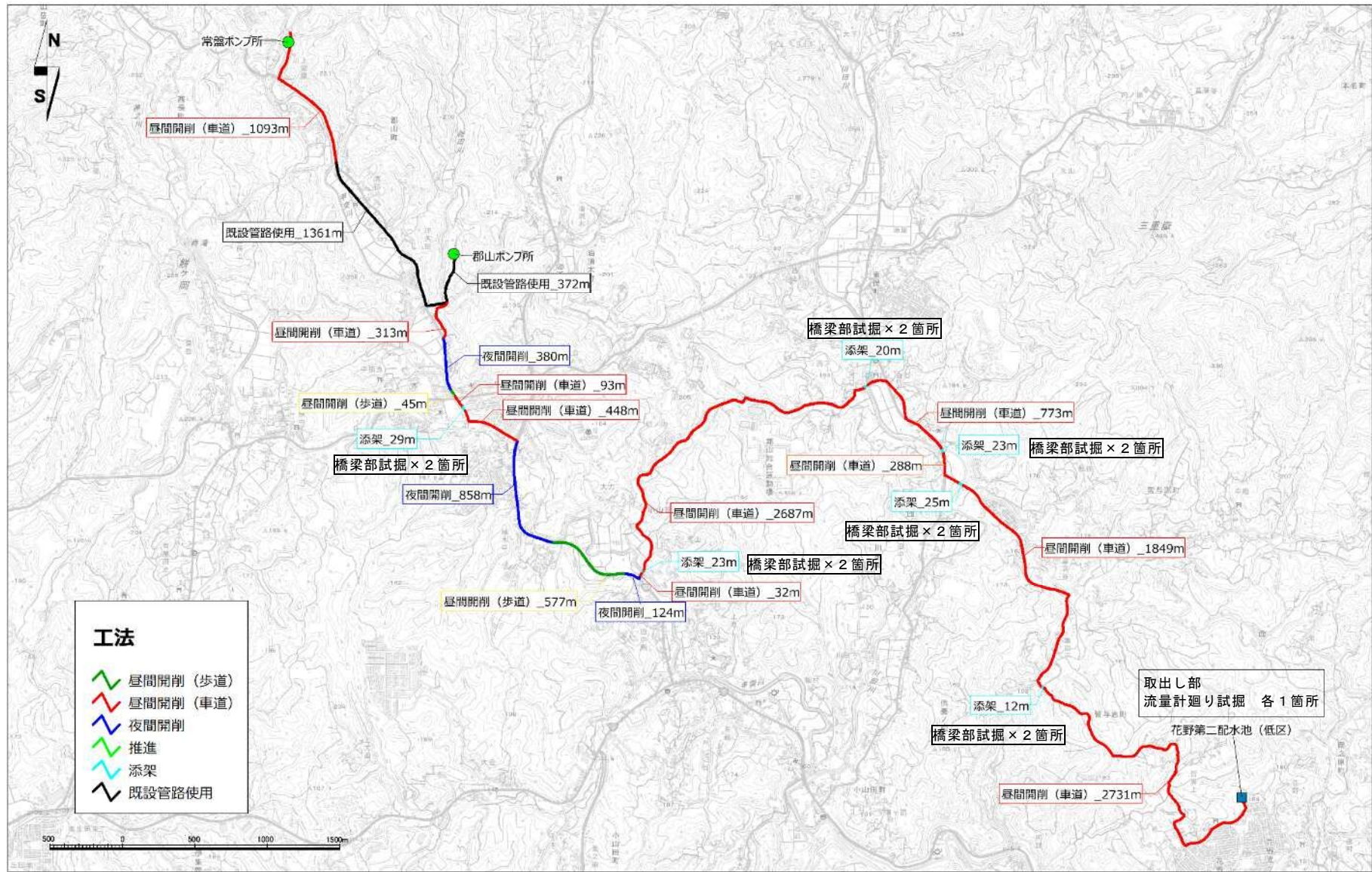
表 5.3 事業実施段階リスクの一覧表

リスクの種類	リスクの内容	水道局	事業者	分担
設計リスク	水道局が実施した測量・調査に関するもの	●		
	事業者が実施した測量・調査に関するもの		●	
	水道局が提示した条件の誤りや要求事項の変更などによる設計変更に伴う費用の増大、工期の遅延など	●		
	事業者の設計に係る瑕疵による費用の増大、工期の遅延など		●	
工期遅延・工事費用増大 リスク	提示条件の誤りや追加指示、予見困難な地下埋設物の発生など、水道局の帰責事由による工期の遅延・費用の増大	●		
	事業者の見積りの誤りや下請け・雇用者の不正行為など事業者の帰責事由による工期の遅延・費用の増大		●	
用地リスク	土壌汚染、地下埋設物（既存資料による把握・予測が不可能なもの）に関するもの	●		
	地下埋設物（既存資料による把握・予測が可能なもの）に関するもの		●	
工事監理 リスク	工事監理の不備によるもの		●	
施設瑕疵 リスク	事業者が実施した工事について、瑕疵担保期間内に発見された瑕疵に関するもの		●	

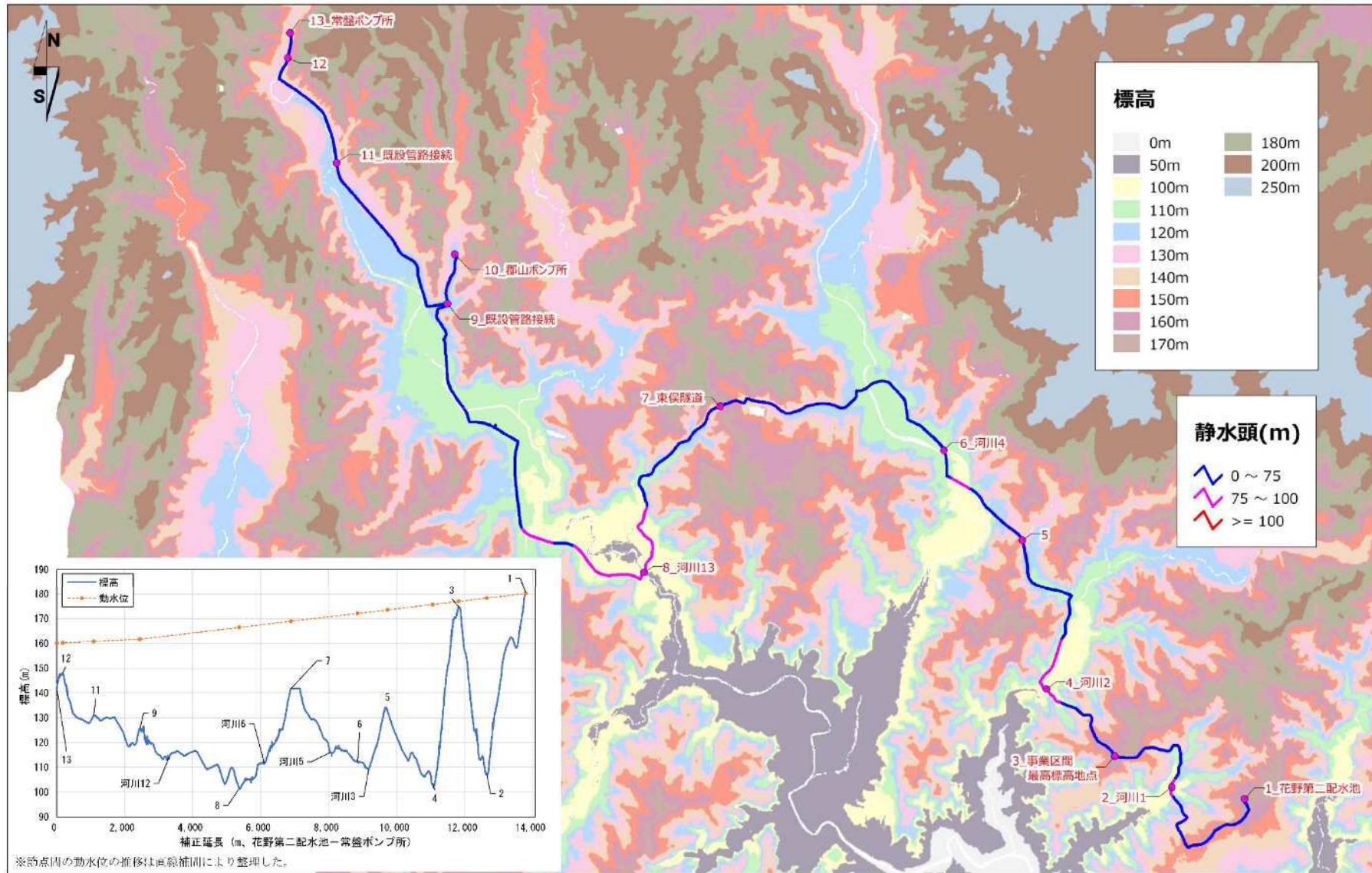
リスクの種類	リスクの内容	水道局	事業者	分担
施設瑕疵 リスク	水道局が実施した工事について、瑕疵担保期間内に発見された瑕疵に関するもの	●		
引渡前損害 リスク	完成後、引渡前に発生した本事業の対象となる施設についての損害等に関するもの		●	

添 付 資 料

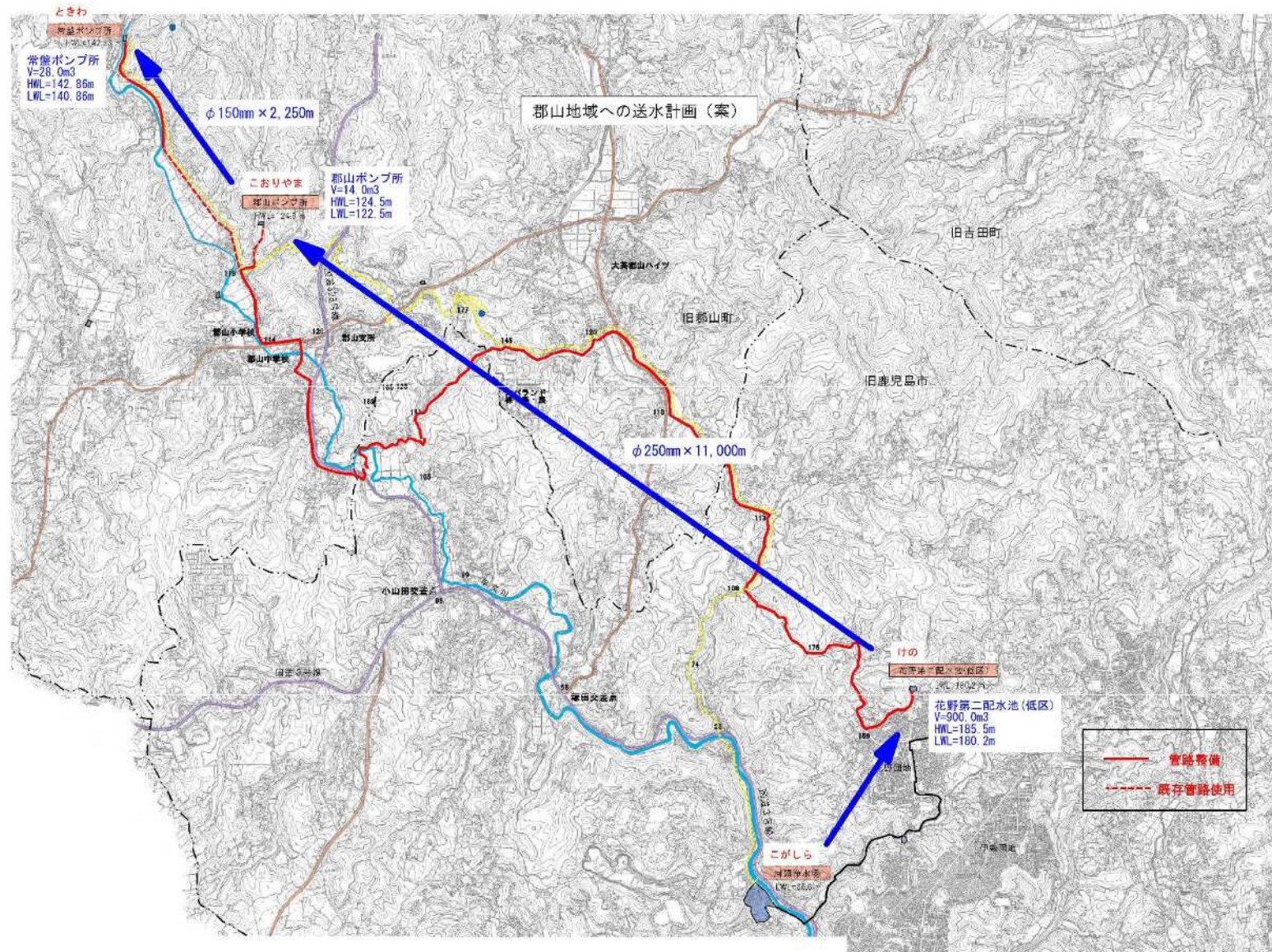
資料 1



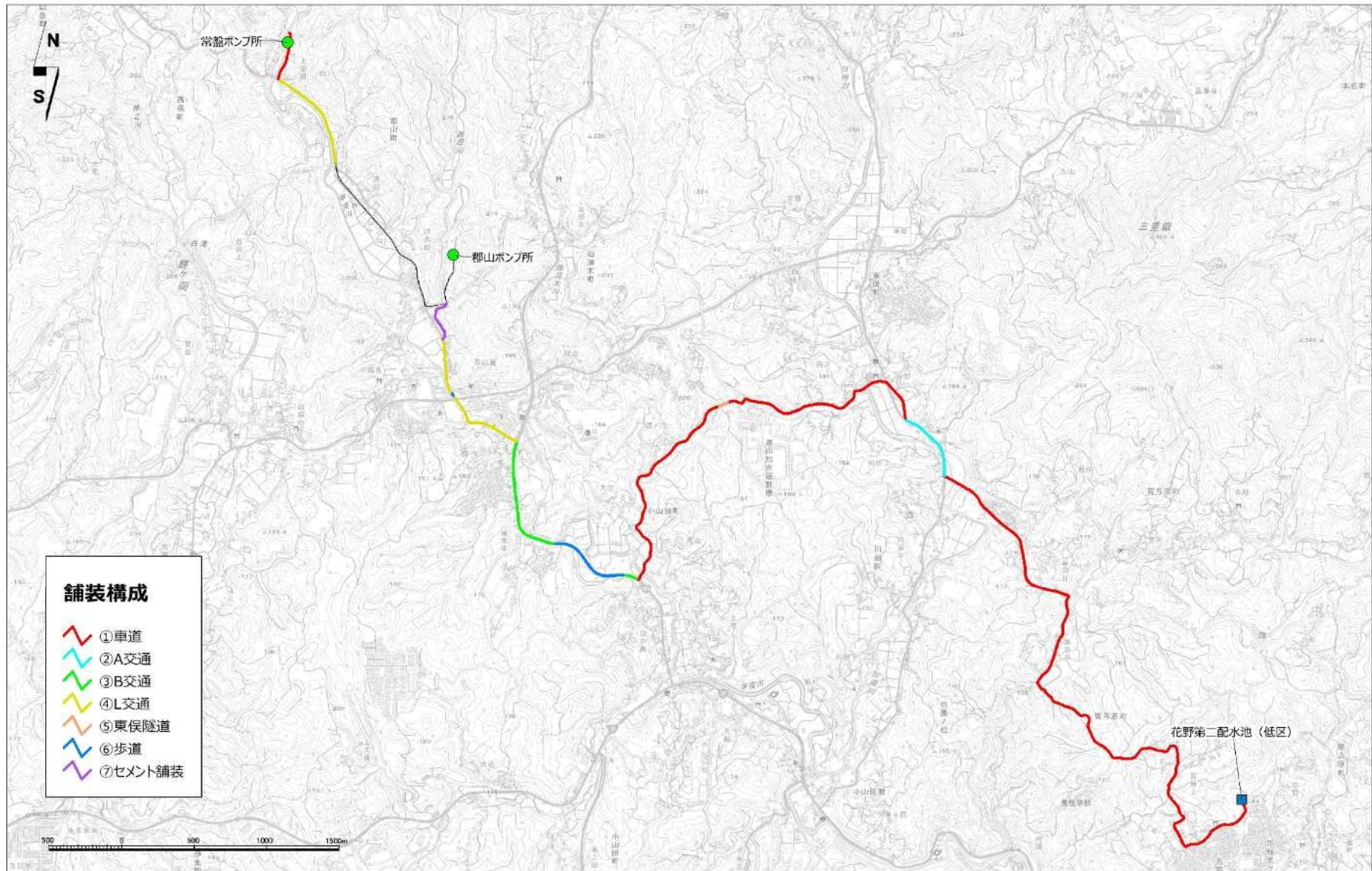
資 1-1 工法範囲図



資 2-1 事業区間標高及び静水頭範囲図



資 3-1 管路口径範囲図



資 4-1 舗装構成範囲図

鹿児島市舗装復旧施工示方図

1. 高級アスファルト舗装



※ 1級・2級市道及びバス路線車道部分で横断方向に掘削箇所、復旧幅を3m以上とすること。

①車道

2. 簡易アスファルト舗装(車道)



⑥歩道

3. 簡易アスファルト舗装(歩道)



4. 高級セメントコンクリート舗装

⑦コンクリート



5. 簡易セメントコンクリート舗装



6. インターロッキングブロック舗装(車道)



7. インターロッキングブロック舗装(歩道)



()は、駐車場の出入り口等車輦が通行する箇所の仮復旧の値

泉道

④L交通

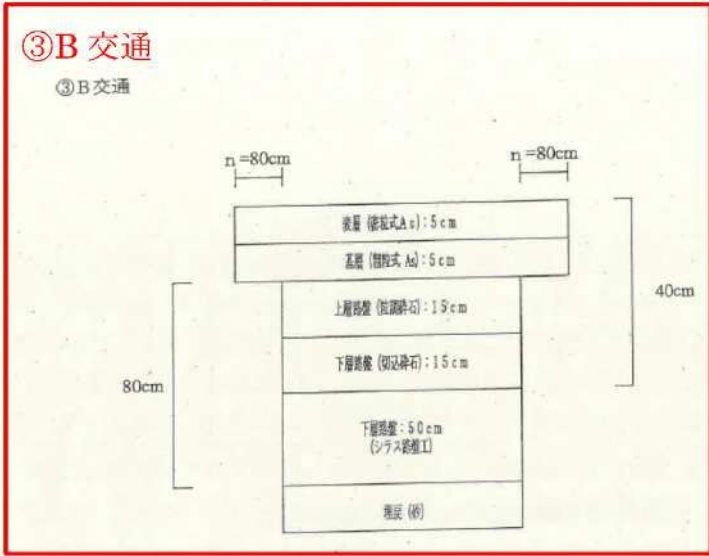
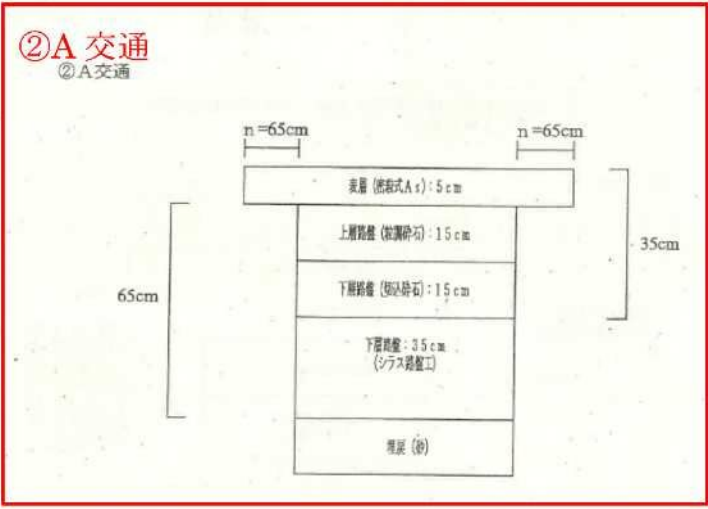
①L交通



(参考) 地下埋設管の車道における埋設深について

種 類	浅層化対象管の埋設深	その他の管の埋設深
電線管	0.65m以下としないこと	0.8m以下としないこと
水管 ガス管 下水道管(本線以外)	0.65m以下としないこと	1.2m以下としないこと
下水道管本線	1.0m以下としないこと	3.0m以下としないこと

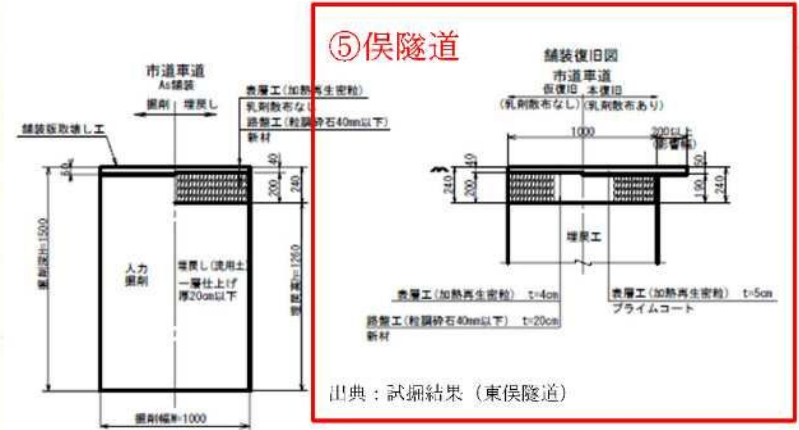
※浅層化対象管とは、「電線、水管、ガス管又は下水道管を道路の地下に設ける場合における埋設の深さ等について(平成12年3月30日付け道維第289号)」別表に掲げる管のことである。



(参考) 地下埋設管の車道における埋設深について

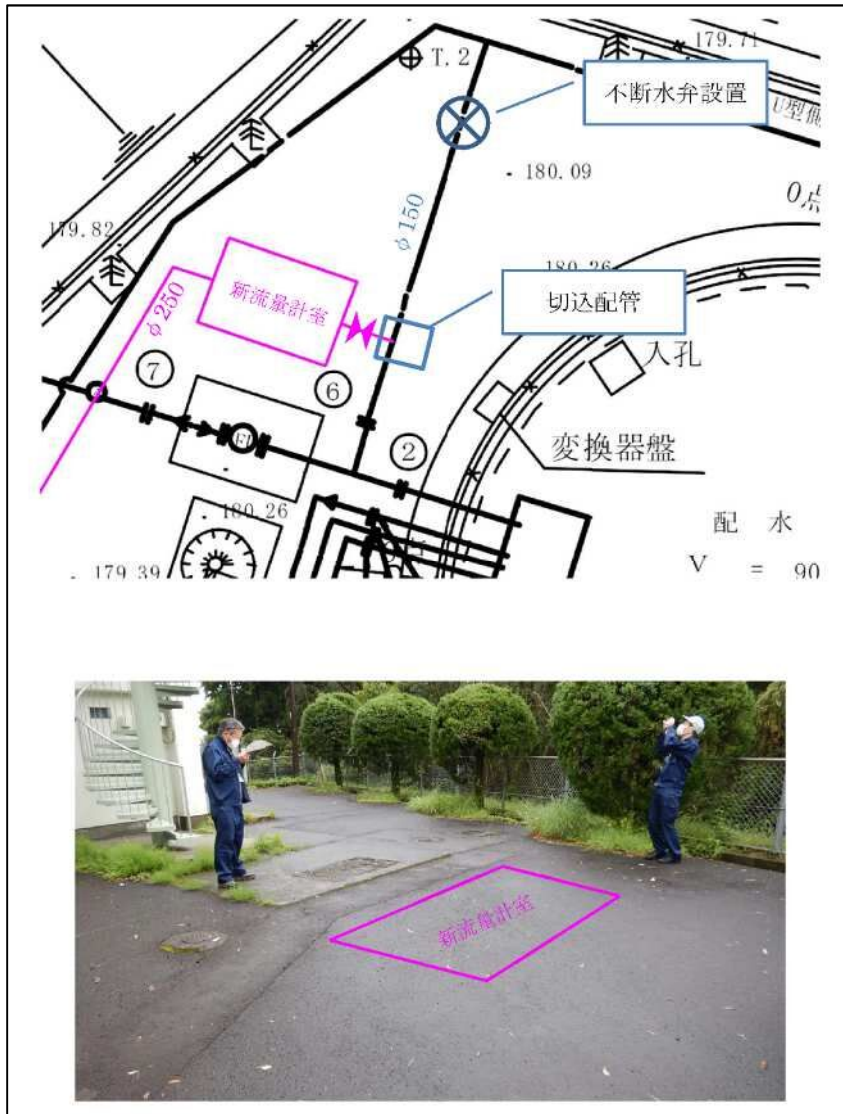
種類	浅層化対象管の埋設深	その他の管の埋設深
電線管	0.65m以下としないこと	0.8m以下としないこと
水管 ガス管 下水道管 (本線以外)	0.65m以下としないこと	1.2m以下としないこと
下水道管本線	1.0m以下としないこと	3.0m以下としないこと

土工標準断面図 S=1:20

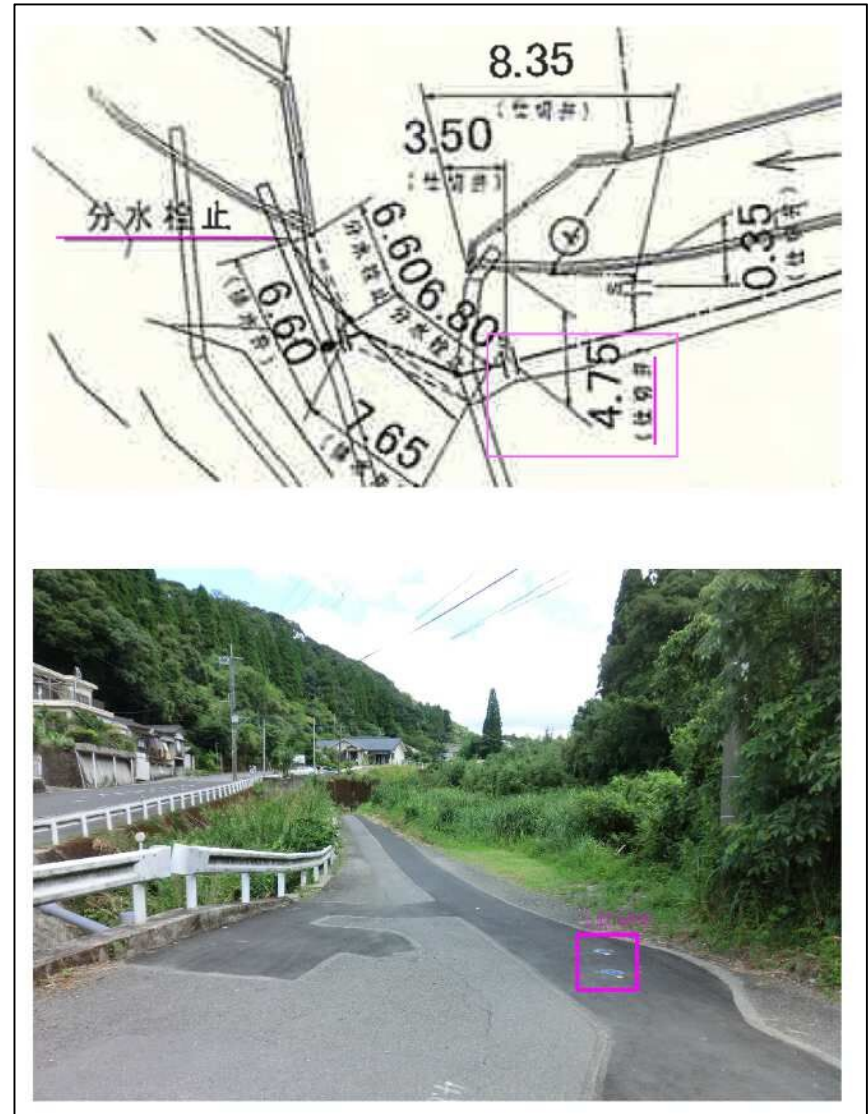


資 4-3 舗装構成図 (2/2)

資料5



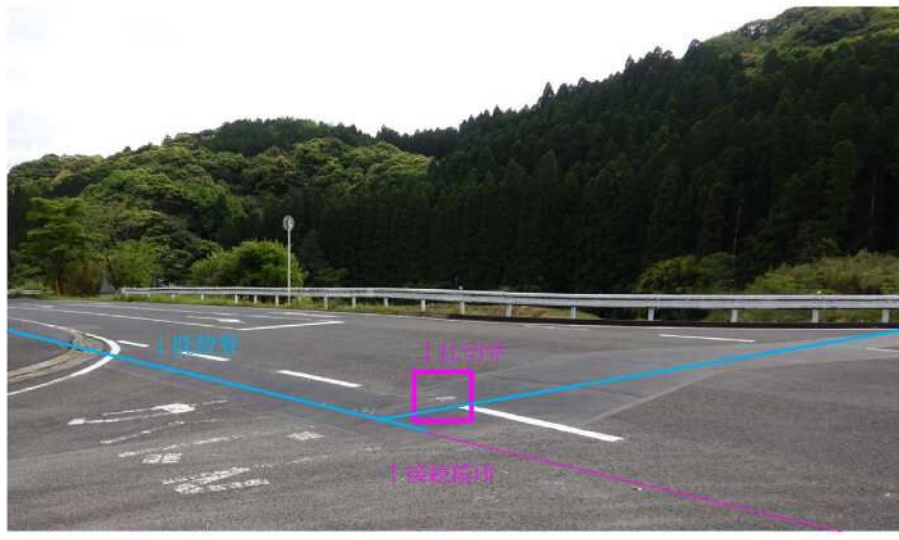
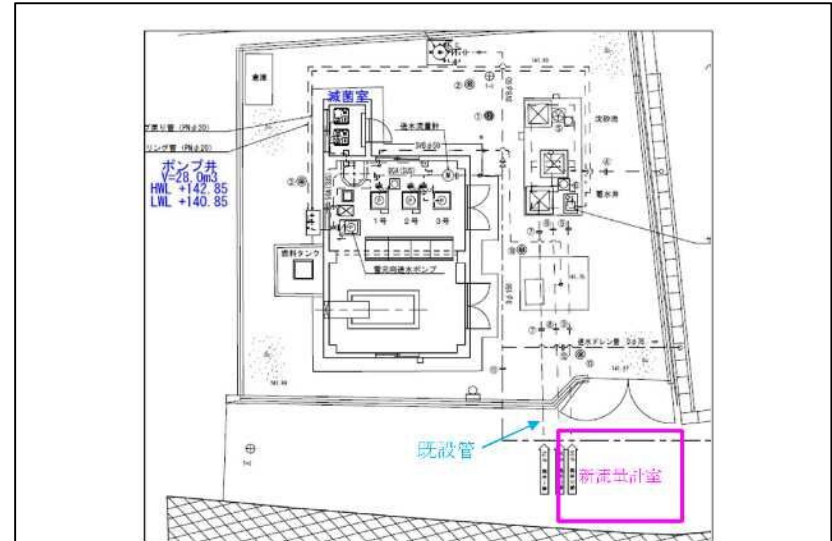
花野第二配水池場内



既設管接続 (郡山ポンプ所送水管)

資 5-1 接続位置及び接続方法イメージ (1/2)

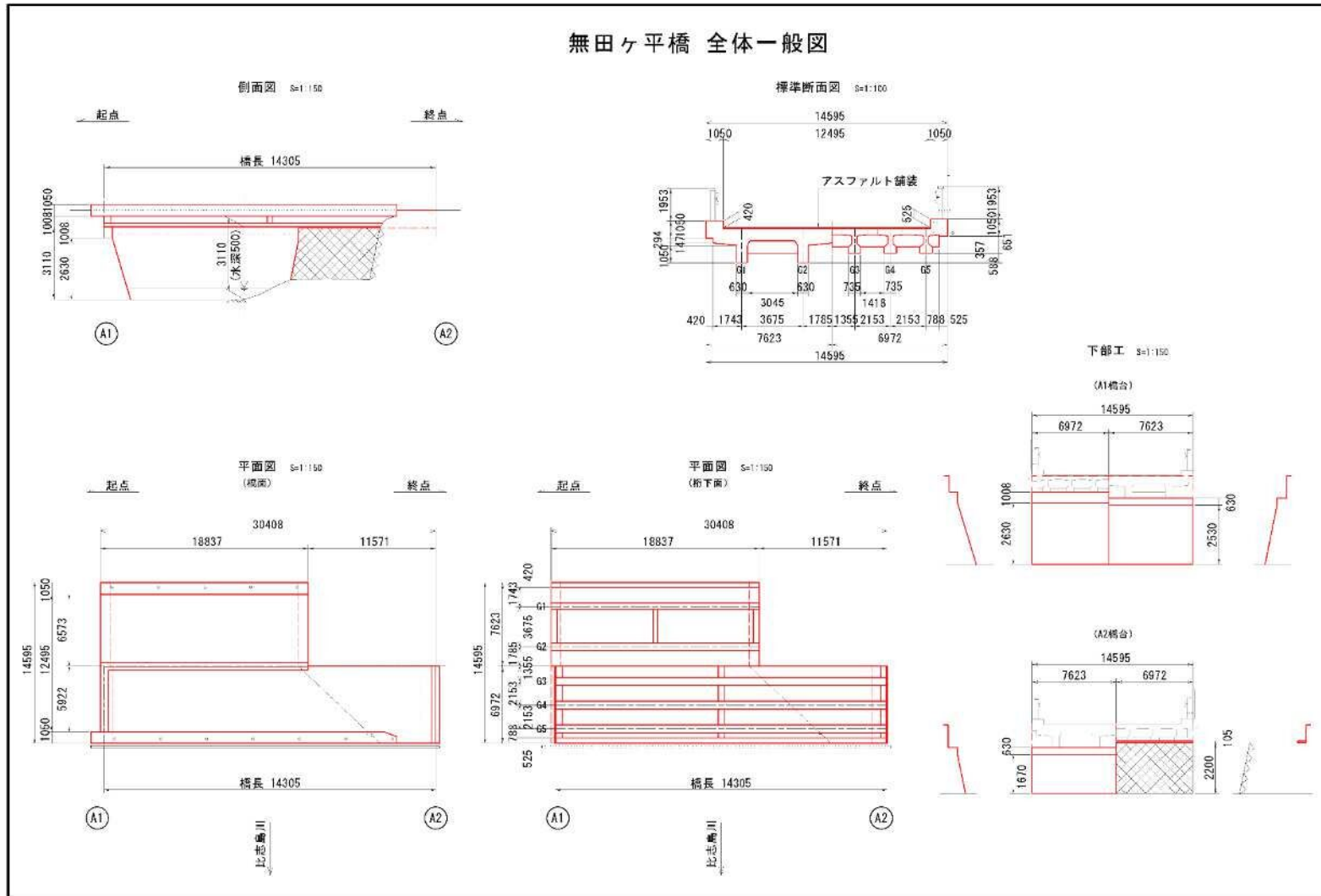
資料5



既設管接続 (常盤ポンプ所送水管)

常盤ポンプ所場内



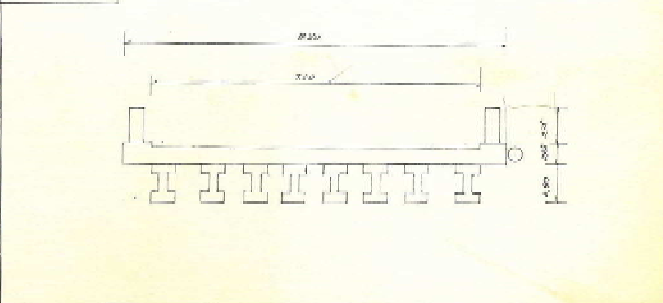
資 5-2 接続位置及び接続方法イメージ (2/2)



資 6-1 復元設計対象道路橋参考資料 (1/6) (無田ヶ平橋)

橋 梁 調 査

平成 18年 3月 20日調査

橋 梁 名	亀 甲 橋		路線番号	2級4	路 線 名	川田・比志島線	図面番号	1/2	整理番号		
橋 種	① 橋 2. 高架橋 3. 枕道橋		所在地	郡山町大字川田字深上		管 理 者	郡山町長		架設年月日	昭58年3月 日	
占 用	川 田 川		橋 格	① 等橋 2等橋 3等橋 4等橋	管理者所在地	口置郡郡山町郡山 4577		電 話 番 号	09925-8-2111		
橋 長	19.80m		最大支間長	19.80m	径 間 数	1		側 面 図			
舗 装 種 別	アスファルト		路 肩	その 他	合 計						
幅 員	6.50m	1.0m	0.50m	1.20m	8.20m						
面 積	127.40	1.0	0.80	2.30	150.70						
設 計 荷 重	20t		排 水 設 備	たれ流し 4ヶ所							
現 況	自動車交通	① 不能	通 行 制 限	有	① 荷 重 制 限	20t					
付 属 物	開 干		添 加 物	weの鉄桁設置							
橋 燈	有	①	水銀 自然 蛍光	W 本	W 本	W 本	計	W 本			
橋 梁 分 類	路面位置	① 路盤 中略橋 下路橋 二層橋									
	構造形式	床版橋 ① 桁橋 トラス橋 アーチ橋 ラーメン橋 斜張橋 吊橋									
	使用材料	鋼橋 ① 鋼 ① 石橋 木橋 鋼とRC(P.C)橋との混合橋 その他									
下部工基礎	① 鋼管基礎 ① オープンケーソン ① マイコンケーソン ① 地所打ちくい ① 杭基礎 ① 既成杭 ① 木代										
備 考											
① 起点 ① 終点			左 ① 側面			橋 断 図					
											

資 6-2 復元設計対象道路橋参考資料 (2/6) (亀甲橋)

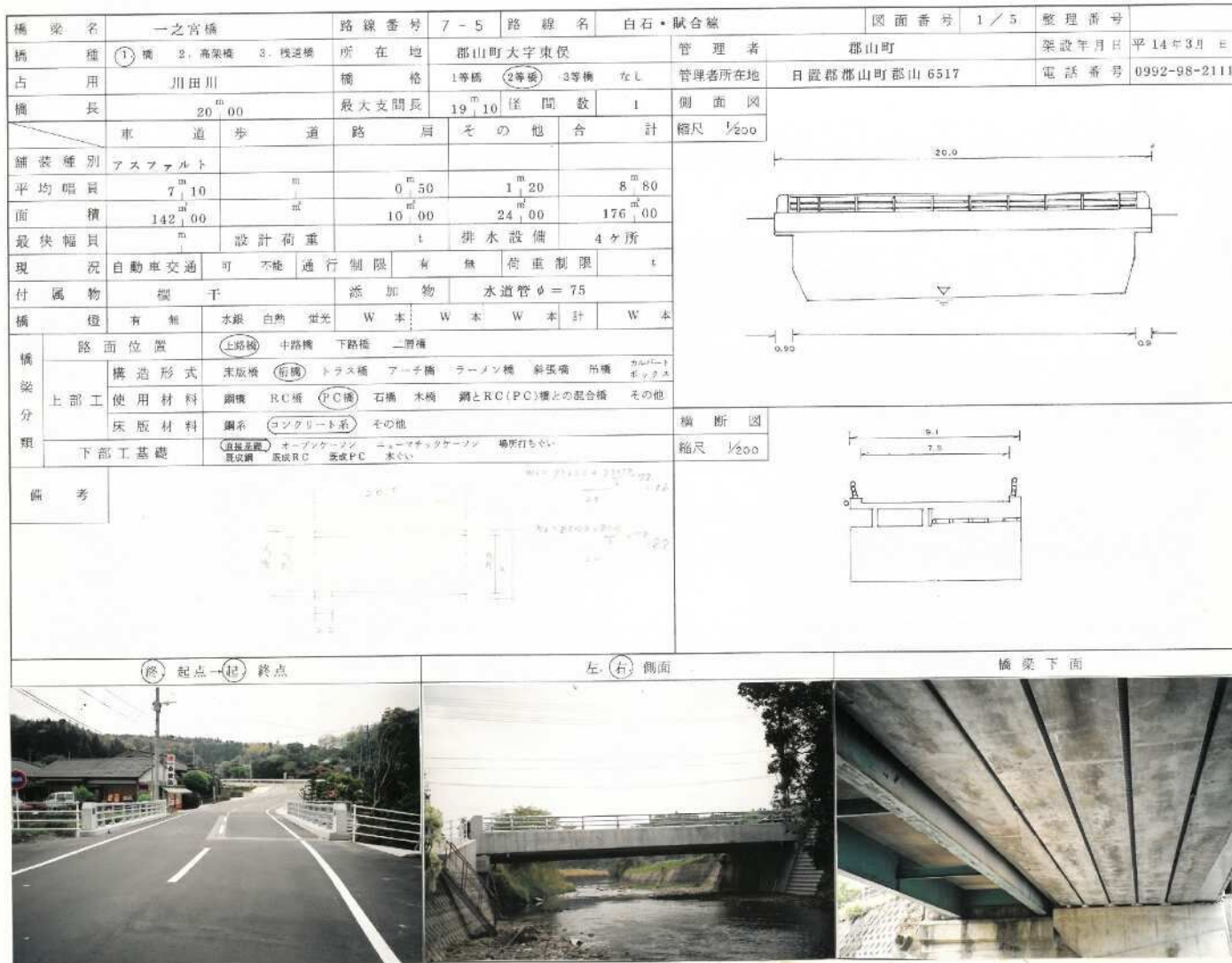
資料6

橋梁管理コード	05200501310130			事務所名	鹿児島県興局(本局)		路線名	小田田川田嶺牛線		架設年度	平成2年3月		
橋梁名	南方橋						市町村名	鹿児島市		所在地	川田町		
橋長(m)	26.5		最大支間長(m)	25.5		径間数	1		橋面積(m ²)	緯度	N03 40:37.7	経度	E130 30:21.3
幅員構成(m)	中央帯	0.00	分離帯	3.00	左車線数	1	右車線数	1	位置図 				
	左車道幅	3.00	左歩道幅	2.00	左路肩幅	0.50	左地覆幅	0.40					
	右車道幅	3.00	右歩道幅	3.00	右路肩幅	1.00	右地覆幅	0.60					
橋梁種別	桁		設計活荷重			橋の重要度							
道路規格			25t指定道路	無		耐荷荷量(t)							
交通量(台/24h)			車両大型化対策	不明		塩害対策区分		不明					
平面形状	斜橋-曲線橋		緊急輸送道路	指定外		第三者被害		無					
迂回路	有		バス路線	該当		DID地区		非該当					
耐震設計地盤種別	1種		液状化の可能性	無		ボーリング		資料無					
適用示方書上部工	昭和53年 道路橋示方書 1 共通編, III コンクリート橋編												
適用示方書下部工	昭和55年 道路橋示方書 1 共通編, II 鋼橋編(改訂), IV 下部構造編 V												
耐震対策	橋脚		不明		落橋防止システム		不明						
上部工			下部工										
材料	構造形式		桁形式		構造形式		基礎形式						
PC橋	ホムレンT桁橋		単純桁		逆T式橋台		直接基礎						

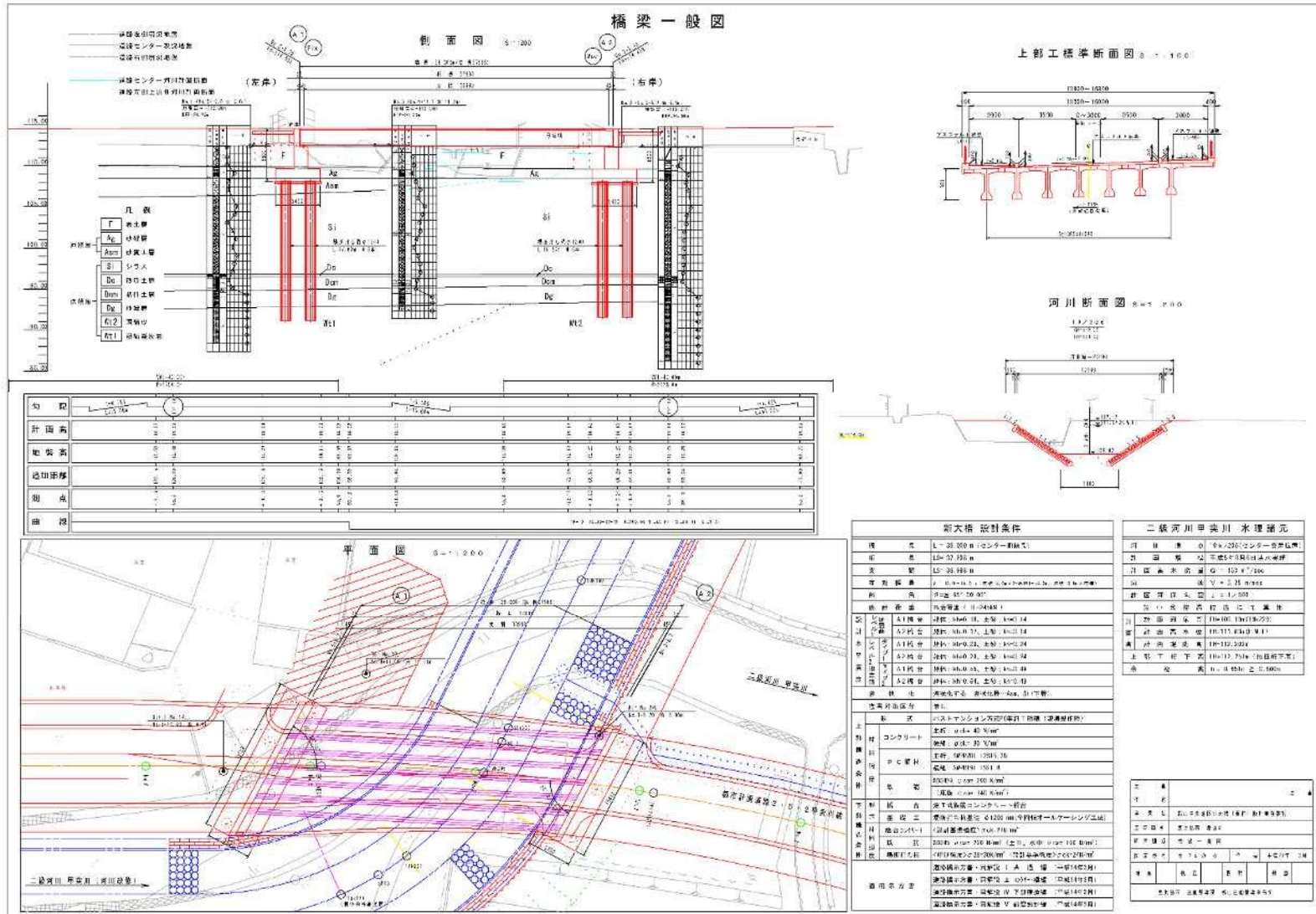
資 6-3 復元設計対象道路橋参考資料 (3/6) (南方橋)



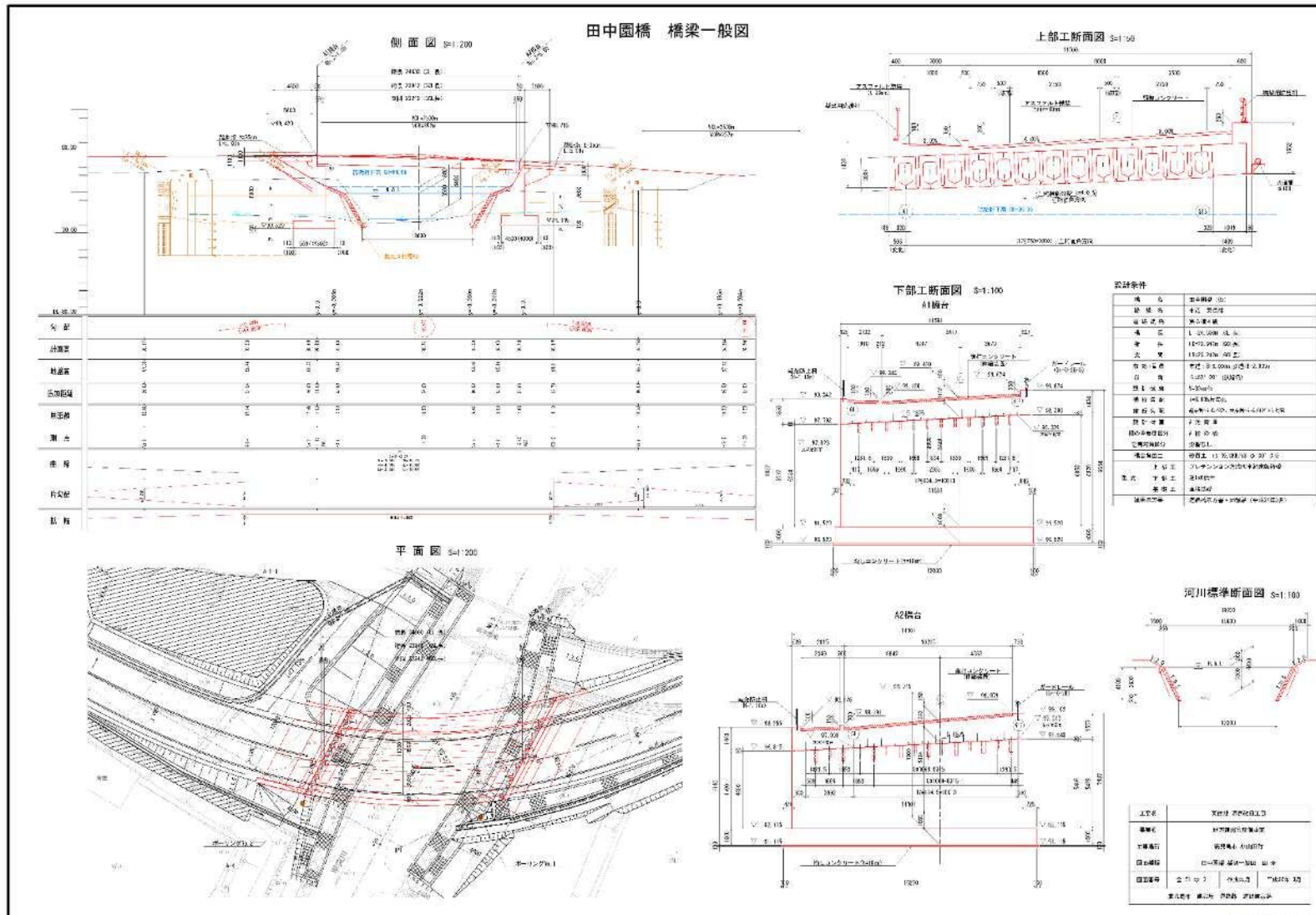
資料6



資 6-4 復元設計対象道路橋関連図 (4/6) (一之宮橋)



資 6-5 復元設計対象道路橋関連図 (5/6) (新大橋)



資 6-6 復元設計対象道路橋関連図 (6/6) (田中園橋)