

検了
石川

管路管理課	係	係	長	課長補佐	課	長
	竹石	和田		船村		町田

決裁区分
戊

令和7年度

公共下水道事業

(単独)

下水道管路施設長寿命化実施設計委託業務(R7-1) 見積参考資料

・「見積参考資料」は、入札参加業者の迅速で適正な委託業務費の見積りのための一資料であり、請負契約を拘束するものではありません。
・入札においては「見積参考資料」に記載された事項を最優先するものとし、その他の閲覧資料との表示に違いがある場合においても、入札の公正性が確保される範囲で入札事務を継続するものとします。
・「見積参考資料」に記載されている積算に関する事項については、契約後、必要に応じて業務委託契約書の規定に基づき、協議を行う場合があります。

工事場所	高知市	小津町	外
業務日数 180 日	着工	令和	年 月 日
	完成	令和	年 月 日

管路管理課

設計金額 円		工事の概要	
内訳	工事価格 円		
	消費税及び地方消費税相当額 円		
	工事請負対象金額 円		
	消費税及び地方消費税相当額抜きの工事請負対象金額 円		
摘要		工事施工理由	
		管渠実施設計(詳細設計) ・管きよ補修工法実施設計 1 式 ・管きよ補修工法の比較検討 1 式 ・報告書作成 1 式 ・設計協議 1 式	
		本業務は、埼玉県八潮市で発生した大規模な道路陥没を踏まえた下水道管路の全国特別重点調査の要請に基づき、調査実施した管路施設について、局所的な損傷箇所を補修し、長寿命化を図るための実施設計を委託するもの。	

委託費内訳表

費目・工種・細別等	単位	数量	単価	金額	摘要
測量設計費					
設計業務					
管路施設実施設計(詳細設計)					
管きょ設計 /					明細表 第1号
	式	1			
工法比較検討 /					明細表 第2号
	式	1			
報告書作成 /					明細表 第3号
	式	1			
設計協議 /					明細表 第4号
	式	1			
直接経費 /					
電子成果品作成費 /					
	式	1			

単価表 第 1号

管きよ修繕工法実施設計

単価表

(1)

金額：

内容：資料収集・設計計画・図面作成・数量計算・照査
管路延長 L=3718m

1 式 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
理事・技師長 / /	人	2.55			人件費
主任技師 / /	人	7.06			人件費
技師(A) / /	人	8.45			人件費
技師(B) / /	人	14.90			人件費
技師(C) / /	人	12.92			人件費
技術員 / /	人	8.94			人件費
	(	1	式 当り		)

単価表 第 2号

管きよ修繕工法の比較検討

単価表

(1)

金額：

内容：

1 式 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
理事・技師長 / /	人	0.50			人件費
主任技師 / /	人	0.50			人件費
技師(A) / /	人	1.50			人件費
技師(B) / /	人	2.50			人件費
技師(C) / /	人	2.00			人件費
技術員 / /	人	1.50			人件費
	(	1	式 当り		)

単価表 第 3号

報告書作成

単価表

(1)

金額：

内容：

1 式 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
主任技師 / /	人	1.00	/		人件費
技師(A) / /	人	4.00	/		人件費
技師(B) / /	人	3.00	/		人件費
技師(C) / /	人	1.00	/		人件費
	(	1	式 当り		)

下水道管路施設長寿命化実施設計委託業務(R7-1) 一般仕様書

第1章 総 則

1. 1 業務の目的

本委託業務（以下業務という。）では、本仕様書に基づいて、委託範囲の工事を実施するために必要な設計図、計算書、設計書等の作成を行うことを目的とする。

1. 2 適用範囲

業務の実施においては、「高知県土木設計等業務共通仕様書」（高知県委託業務技術者必携、平成21年6月改定）に基づくほか、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い施行しなければならない。

1. 3 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

1. 4 法令等の遵守

受注者は、業務の実施に当たり、関連する法令等を遵守しなければならない。

1. 5 中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するよう努めなければならない。

1. 6 秘密の保持

受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

1. 7 公益確保の責務

受注者は、業務を行うに当たっては公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することの無いように努めなければならない。

1. 8 許可申請

受注者は、工事に必要な許可申請（占用許可等）に関する事務に必要な図面作成を遅滞なく行わなければならない。

1. 9 提出書類

（1）受注者は、業務の着手及び完了に当って、高知市上下水道局の契約約款に定めるものの外、下記の書類を提出しなければならない。

（イ）着手届 （ロ）工程表 （ハ）管理技術者届 （ニ）照査技術者届 （ホ）管理技術者経歴書
（ヘ）照査技術者経歴書 （ト）職務分担表 （チ）完了届 （リ）納品書 （ヌ）業務委託料請求書 等

なお、承認された事項を変更しようとするときには、そのつど承認を受けるものとする。

（2）受注者は、契約金額が100万円（消費税込み）以上の業務について、測量調査設計業務実績情報システム（TECRIS）

に基づき、「登録のための確認のお願い」を作成し監督員の確認（署名・押印及び電子メールアドレスの記入）を受けた後に、（財）日本建設情報総合センターに登録すること。また「登録内容確認書」の写しを監督員に提出しなければならない。

なお提出の期限は以下のとおりとする。

- ① 受注時登録データの提出期限は契約締結後10日以内とする。
- ② 完了時登録データの提出期限は業務完了後10日以内とする。
- ③ 業務履行中に受注時登録データに変更があった場合は、変更があった日から10日以内に変更データを提出しなければならない。なお、変更時と完了時の間が10日に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

1. 10 管理技術者及び技術者

- (1) 受注者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。
- (2) 管理技術者は、次のいずれかの要件を満たすもので有ること。また、業務の全般にわたり技術的管理を行わなければならない。なお主要な設計協議ならびに現地調査に出席しなければならない。
 - ①技術士（総合技術監理部門（下水道）、上下水道部門（下水道）又は下水道法に規定された資格を有するもの。
 - ②一般社団法人建設コンサルタント協会が実施するシビルコンサルティングマネージャー(RCCM)資格試験に合格し、同協会に備える「RCCM登録簿」に登録されている者(下水道)
- (3) 受注者は、業務の進捗を図るため、契約に基づく必要な技術者を配置しなければならない。
- (4) 管理技術者は、業務が完了するまで原則として変更できない。病床、死亡、退職等やむを得ない理由で変更する場合は、同等以上の技術力を有する者を配置し、高知市上下水道局の了承を得なければならない。

1. 11 照査技術者及び照査の実施

照査技術者は、管理技術者と同一の者が兼務することはできない。

業務における基本事項の照査は、「照査設計要領」(旧建設省大臣官房技術調査室制定)に基づき実施するものとする。また、同要領に基づき作成した資料は、業務完了に伴って照査結果をとりまとめる照査報告書に含め、照査技術者の署名押印のうえ管理技術者が確認のもと、提出資料に含むものとする。

1. 12 工程管理

受注者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

1. 13 成果品の審査

- (1) 受注者は、成果品完成後に高知市上下水道局の審査を受けなければならない。
- (2) 成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。
- (3) 業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、高知市上下水道局の検査員の検査をもって、業務の完了とする。
- (4) 業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務のかしが発見された場合、受注者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

1. 14 関係官公庁等との協議

受注者は、関係官公庁等と協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当り、この内容を遅滞なく報告しなければならない。

1. 15 地元協議等

受注者は、設計の実施中に地元協議が必要になった場合には、随時地元協議を行うものとする。また、地元協議等を実施するときに必要な説明資料及び記録の作成を行うものとする。

1. 16 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

1. 17 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合又は本仕様書に定めのない事項については、高知市上下水道局、受注者協議の上、これを定める。

第2章 調 査

2. 1 現地踏査

特記仕様書に示された設計対象区域について踏査し、地勢、土地利用、排水区界、道路状況、水路状況等現地を十分に把握しなければならない。

2. 2 既設管調査

管路内調査は、TVカメラ調査又は潜行目視調査、劣化度調査図書に基づき管内にて管きよの劣化状況や堆積物等の有無を把握する調査であり、管きよの老朽度、堆積物の状況、破損の状態、構造、支障物件の状況等現地調査を伴うものをいう。TVカメラ調査又は目視調査、劣化度調査は別途計上とする。

2. 3 現場環境調査

道路状況、周辺状況を現地にて把握し、工事の実施における制約条件を確認しなければならない。

第3章 設計一般

3. 1 打合せ

- (1) 設計業務着手時及び完了時の2回とし、着手時及び完了時には管理技術者ならびに照査技術者が立ち会うものとする。
- (2) 業務の実施に当って、受注者は高知市上下水道局と密接な連絡を取り、その連絡事項をそのつど記録し、打合せの際、相互に確認しなければならない。
- (3) 設計業務着手時及び設計業務の主要な区切りにおいて、受注者と高知市上下水道局は打合せを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

3. 2 設計基準等

設計に当っては、高知市上下水道局の指示する図書及び本仕様書第7章準拠すべき図書に基づき、設計を行う上でその基準となる事項について高知市上下水道局と協議の上、定めるものとする。

3. 3 設計上の疑義

設計上疑義の生じた場合は、高知市上下水道局との協議の上、これらの解決にあたらなければならない。

3. 4 設計の資料

設計の計算根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。

3. 5 事業計画図書の確認

受注者は、第2章調査の各項の調査等と併せて、設計対象区域にかかる事業計画図書の確認をしなければならない。

3. 6 参考資料の貸与

高知市上下水道局は、業務に必要な下水道事業計画図書、土質調査資料、測量成果書、既設管資料、在来管資料、道路台帳、地下埋設物調査、下水道標準構造図、高知市下水道管路施設設計基準等の資料を所定の手続によって貸与する。

3. 7 参考文献等の明記

業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記しなければならない。

3. 8 測量器械器具の検定証明書を提出すること。

第4章 設計細則（詳細設計）

4. 1 設計図の作成

主要な設計図は、下記により作成することとし、図面完成時には高知市上下水道局の承認を受けなければならない。

（1）位置図

位置図（ $S=1/10$ 、 $000\sim 1/30$ 、 000 ）は地形図に施工箇所を記入する。

（2）系統図

系統図（ $S=1/2$ 、 500 ）は、地形図に設計区間を記入する。

（3）平面図

平面図（ $S=1/500$ ）は、測量による平面図及び道路台帳に基づいて、設計区間の占用位置、人孔及び立坑の位置、管渠の区間番号、形状、管径、勾配、区間距離及び管渠の名称等を記入する。

（4）詳細平面図

詳細平面図（ $S=1/50\sim 1/100$ ）は主要な地下埋設物さくそう箇所、重要構造物近接箇所及び河川、鉄道、国道等横断箇所等特に詳細図を必要とし、高知市上下水道局が指示する場合に平面及び断面図を作成する。

（5）縦断面図

縦断面図（ $S=$ 縦 $1/100$ 、横 $1/500$ ）は、平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。

管渠の位置、平面図との対照番号、形状、管径、勾配、区間距離、地盤高、管底高、土被り、人孔の種別及び河川、鉄道、国道等の位置と名称、流入及び交差する管渠の位置、番号、形状、管径、管底高、主要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等及び管渠の名称等を記入する。

（6）横断面図

横断面図（ $S=1/50\sim 1/100$ ）は、平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。

管渠の位置、平面図との対照番号、形状、管径、地盤高、管底高及び必要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等及び管渠の名称又は横断位置の名称等を記入する。

（7）構造図

構造図（ $S=1/10\sim 1/100$ ）は、次の要領で記入する。

高知市下水道標準構造図によるものは作成を要しないが、次のような特殊構造のものは縦断面図と同一記号を用いて構造図を作成する。

特殊な布設構造図、接続室、雨水吐室及び吐口、伏越、特殊な形状の人孔及び柵等特に構造図を必要とし、仕様書に明記されているもの。

（8）仮設図

仮設図（ $S=1/10\sim 1/100$ ）は、次の要領で記入する。

仮設図は、構造図と同一記号を用いて作成する。

設計図には、掘削幅、長さ、深さ、地盤高、床掘高及び使用する材料の位置、名称、形状、寸法、他の地下埋設物防護工並びに補助工法の範囲、名称等を記入する。

4. 2 各種計算

管渠、管基礎、推進力及び構造計算、仮設計算、補助工法、耐震設計、換気計算、流量計算、工程計算等の計算に当っては、高知市上下水道局と十分打合せを行い、計算方針を確認して行わなければならない。

4. 3 報告書

報告書は、当該設計に係るとりまとめの概要書を作成するものとし、その内容は、設計の目的、概要、位置、設計項目、設計条件、土質条件、埋設物状況、施工方法、工程表等を集成するものとする。

4. 4 設計計画

実施計画で決定された内容に基づき、選定された最適工法についての計画を立案する。また、既存資料から問題点を整理し、仮排水、換気計画を併せて検討する。最適工法の選定については、措置を必要とする箇所の管径、損傷状態、既存水量等を勘案し、比較検討を行い、決定する。

第5章 照 査

5. 1 照査の目的

受注者は業務を施行する上で最新の技術資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の高い質を確保することに努めるとともに、さらに照査を実施し、設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

5. 2 照査の体制

本仕様書第1章1.11に基づき、照査を行うこと。受注者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。

5. 3 照査事項

受注者は設計全般にわたり、以下に示す事項について照査を実施しなければならない。

- (1) 基本条件の確認内容について
- (2) 比較検討の方法及びその内容について
- (3) 設計計画（設計方針及び設計手法）の妥当性について
- (4) 計算書（構造計算書、容量計算書、数量計算書、耐震設計計算書等をいう。）について
- (5) 計算書と設計図の整合性について

第6章 提出図書

6. 1 提出図書

提出図書は次項により、提出しなければならない。

6. 2 実施設計関係提出図書（詳細設計）

図 書 名	縮 尺	形状寸法・提出部数
(1) 位置図	1/10,000～1/30,000	縮小版（A4）2部
(2) 系統図	1/2,000～1/3,000	〃
(3) 施設平面図	1/300～1/500	〃
(4) 詳細平面図	1/100～1/300	〃
(5) 縦断面図	縦1/100、横1/300～1/500	〃
(6) 横断面図	1/50～1/100	〃
(7) 構造図	1/10～1/100	〃
(8) 仮設図	1/10～1/100	〃
(9) 水理計算書		A4・2部
(10) 構造計算書		A4又はA3・2部
(11) 報告書		〃
(12) 特記仕様書		〃
(13) 打合せ議事録		〃
(14) 概算事業費算定書		〃
(15) その他の資料		原稿一式

設計に伴って収集・調査した資料及びその他申請等に関する資料
※以上の電子データをWord・Excel文書（図面についてはJWWまたはSFC形式、参考図書についてはPDF形式）にて紙ベース資料で2部、CDで2部納品すること。

第7章 参考図書

7. 1 参考図書

業務は、下記の掲げる図書や高知県土木設計等業務共通仕様書に記載の図書に準拠して行うものとする。また仕様書及び参考文献は設計作業時点での最新版を用いる。設計作業中に改訂された場合は係員と協議する。

- (1) 下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
- (2) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- (3) 小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説（日本下水道協会）
- (4) 下水道管路施設設計の手引（日本下水道協会）
- (5) 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
- (6) 下水道施設耐震対計算例－管路施設編（日本下水道協会）
- (7) 下水道推進工法の指針と解説（日本下水道協会）
- (8) 下水道マンホール安全対策の手引き（案）（日本下水道協会）
- (9) 下水道管路施設の点検・調査マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (10) 下水道施設改築・修繕マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (11) 下水道施設維持管理積算要領－管路施設編－（日本下水道協会）
- (12) 水理公式集（土木学会）
- (13) コンクリート標準示方書（土木学会）
- (14) トンネル標準示方書（シールド編）同解説（土木学会）
- (15) " （山岳工法編） " （ " ）
- (16) " （開削工法編） " （ " ）
- (17) 道路技術基準通達集（国土交通省）
- (18) 道路構造令、同解説と運用（建設省、日本道路協会）
- (19) 道路土工－仮設構造物工指針（日本道路協会）
- (20) 道路土工－擁壁工指針（日本道路協会）
- (21) 道路土工－カルバート工指針（日本道路協会）
- (22) 共同溝設計指針（日本道路協会）
- (23) 道路橋示方書・同解説（日本道路協会）
- (24) 水門鉄管技術基準（水門鉄管協会）
- (25) 改訂新版建設省河川砂防技術基準（案）同解説（日本河川協会）
- (26) 港湾の施設の技術上の基準・同解説（日本港湾協会）
- (27) 土木工学ハンドブック（土木学会）
- (28) 土質工学ハンドブック（土質工学会）
- (29) 下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル（下水道事業支援センター）
- (30) 下水道管路改築・修繕事業技術資料～調査から施工管理まで～（下水道新技術推進機構）
- (31) 下水道管路施設改築・修繕に関するコンサルティング・マニュアル（案）（管路診断コンサルタント協会）
- (32) 下水道管きょ改築・修繕にかかる調査・診断・設計実務必携（管路診断コンサルタント協会編集（経済調査会））
- (33) 下水道管路施設維持管理マニュアル（日本下水道管路管理業協会）

(34) 下水道管路管理積算資料（日本下水道管路管理業協会）

(35) 管きよの修繕に関する手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）

(36) 高知市下水道構造標準図

(37) 高知市の道路埋設標準定規図

下水道管路施設長寿命化実施設計委託業務(R7-1) 特記仕様書

1 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は「下水道管路施設長寿命化実施設計委託業務(R7-1)」の第1章1.1および1.2に定める特記仕様書とし、この仕様書に記載されていない事項は、前記の一般仕様書によるものとする。

2 業務内容

- (1)業務箇所 別途位置図のとおり
- (2)業務対象延長 補修対象延長 L=510m
(補修対象路線区間延長 L=3,718m)
- (3)補修工法の比較検討 1式
- (4)報告書作成 1式

作業項目	作業内容
資料収集	既存調査資料・下水道台帳・下水道事業計画図書等の資料収集
設計計画 (補修工法の計画)	補修工法の選定・換気計画・仮設の必要性の検討
図面作成	位置図・平面図・縦断面図・構造図等の作成
数量計算書作成	工法ごとに施工箇所の材料等の数量計算書作成
照査	設計計画の妥当性・設計図の適切性及び整合性の照査
補修工法の比較検討	管きよの老朽度、損傷状態に対応した補修工法の比較検討を行い、最適工法を選定
報告書作成	業務内容のまとめ、設計報告書の概要版作成 (目的・概要・設計項目・設計条件・施工方法・概算工事費等)
設計協議	設計内容協議(初回・中間3回・最終)

3 その他特記事項

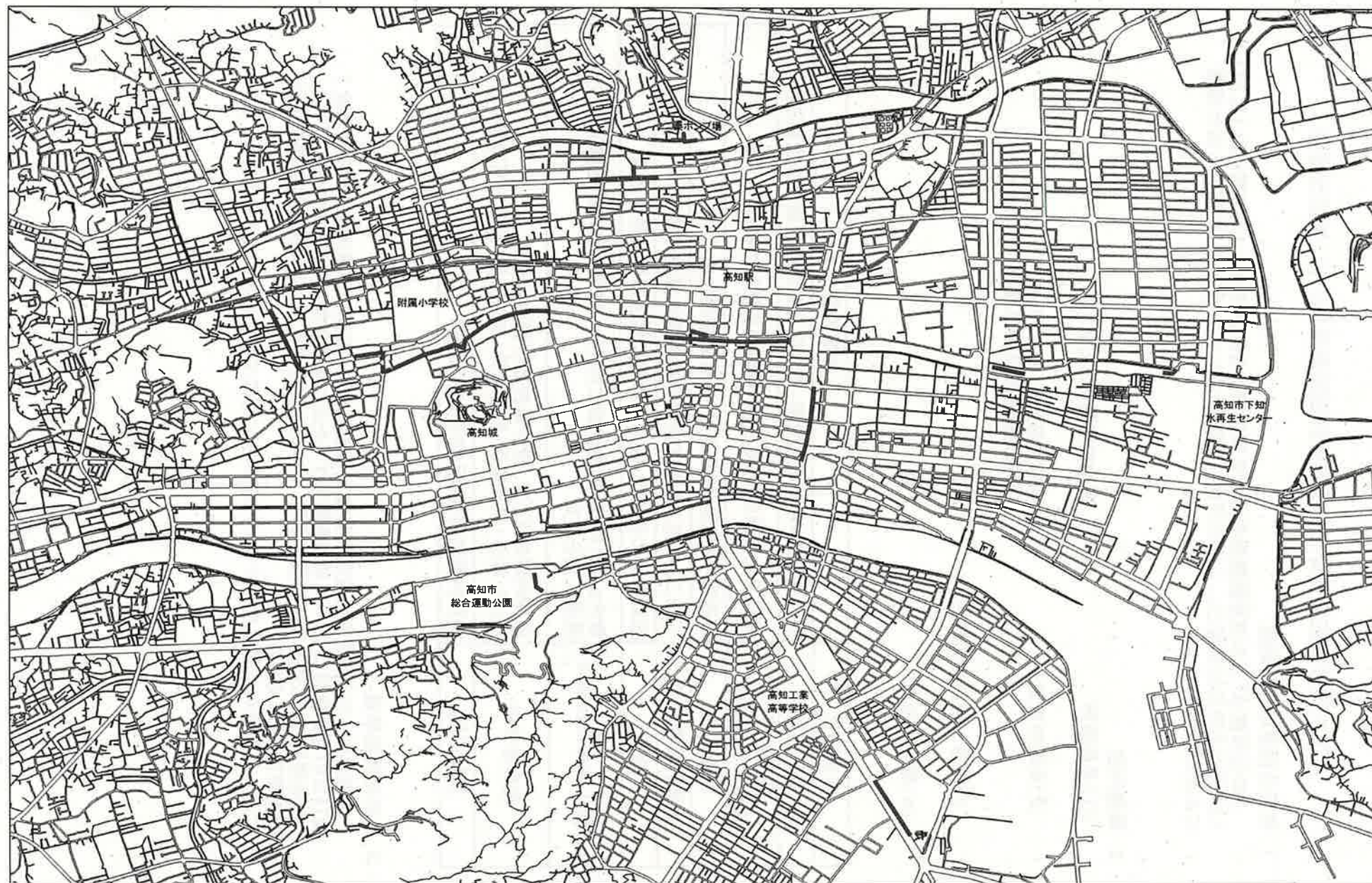
本業務は、下水道管路の全国特別重点調査の結果、優先実施箇所における緊急度Ⅰ及びⅡの管路施設について、補修を実施するために業務を委託するものである。

損傷種別ごとに最適工法の選定を行い、本市で実施する下水道管路施設の補修設計の基礎資料とするもの。

なお、本業務の成果品を用いて、令和8年度に補修工事を発注する予定である。

位置図

S=1:Free



凡 例	
	業務箇所