

令和 6 年度

公共下水道事業

マンホール調査委託業務

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工事費の見積りのための一資料であり、委託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、協議を行う必要があります。

工事場所 高知市 越前町外

工事日数 日

着工 令和 年 月 日
完成 令和 7 年 3 月 15 日

管路管理課

設計金額		円	工事の概要	
内 訳	工事価格	円		・マンホール目視調査工 N=205 箇所
	消費税及び 地方消費税相当額	円		・報告書作成工 N= 1 式
	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 本業務は、急激な排気圧力が発生しやすい管径1000mm以上の幹線管渠に設置されている合流及び汚水のマンホールを対象として、マンホールの目視調査を行い、今後の維持管理及び改築計画を立案するための基礎資料作成を目的とするものである。	

設計条件一覧表

■諸経費等条件

諸経費計算情報	
単価適用年月日	令和 6年 10月 1日
単価適用地区	高知土木事務所 1地区(南部地区)
工種区分	下水道工事(2)
ICT補正(3次元照準値を面的に取得する機器を用いた出来形管理)	補正しない
技術者間接費の計上有無	計上しない
機器単体費の計上有無	計上しない
施工地域・工事場所区分の補正(共通仮設費)	一般交通影響有り(1)-2
除雪工事で営繕費の補正を行う場合の補正	補正しない
施工地域・工事場所区分の補正(現場管理費)	一般交通影響有り(1)-2
堤頂20mの補正	補正しない
緊急工事の補正	補正しない
前払金支出割合	35%を超える(1.01)
契約保証に係る補正	補正しない
工事価格まるめ区分	万円まるめ
現場環境改善費の計上有無	計上しない
熱中症対策の補正有無	補正しない

■交通誘導員数量

	名称・規格・条件	単位	数量
明細表第3号 交通管理工	交通誘導警備員A	人	3
	交通誘導警備員B	人	22
	交通誘導警備員A 夜間勤務	人	18
	交通誘導警備員B 夜間勤務	人	72

- マンホール目視調査工に関する調査業務(1~3号人孔,人孔深6m以下)および報告書作成工(1~3号人孔,人孔深6m以下)の積算については、「下水道施設維持管理積算要領 管路施設編 2020年版」に準拠している。「1~3号,人孔深6m以下」以外のマンホール目視調査工に関する調査業務および報告書作成工の単価については、見積を参考とし決定している。
- 換気設備工の積算については、「下水道用設計標準歩掛表 令和6年度 第1巻 管路」に準拠している。
- 諸経費については、「下水道施設維持管理積算要領 -管路施設編- 2020年版」及び「土木工事標準積算基準書 令和6年度」を参考としている。
- 業務価格が万円丸めになるように一般管理費にて経費調整を行っている。
- 共通仮設費率分の対象額には、報告書作成は含まない。
- 諸雑費及び端数処理
 - ①単価表(歩掛表に諸雑費率があるもの)
単価表の合計金額が、有効数字4桁になるように原則として所定の諸雑費率以内で端数を計上する。
※有効数字4桁とは、金額の左から4桁目までを有効なものとする。
 - ②単価表(歩掛表に諸雑費率がないもの)
単価表の合計金額が、有効数字4桁になるように原則として端数を計上する。

諸経費計算情報（調査業務）

積算根拠

「令和6年度 土木工事標準積算基準書」及び
「下水道施設維持管理積算要領—管路施設編—2020年版」

経費適用年月 令和6年10月1日
 区分 下水道工事(2)
 作業地域区分 一般交通影響有り(1)
 前払金支出割合 補正:有 (1.01)
 契約保証に係る補正 補正:無
 直接業務費計

共通仮設費率分 対象額 (P) × 共通仮設費率 (Kr) × 0.5 × 施工地域を考慮した補正係数
 対象額 P = - = (直接作業費計より報告書作成工を控除)
 共通仮設費率 Kr = 485.4 × ^ -0.2231 = % (少数3位を四捨五入) (補正前)
 施工地域を考慮した補正係数 = 1.3
 × 0.5 × 1.3 = (少数3位を四捨五入) (補正後)
 (補正係数)
 率分 = × % = ≒ (千円丸め)
 共通仮設費積上分 積上分 = (安全費等)
 共通仮設費計 (率分) + (積上分) =

純業務費計 (1) + (7) = (8)

現場管理費 対象純作業費(Np) × (現場管理費率(Jo) × 補正係数)
 対象純作業費 Np = (8)
 現場管理費率 Jo = 202.3 × ^ -0.1034 = % (少数3位を四捨五入) (補正前)
 補正係数 = 1.1
 (9) × 1.1 = (少数3位を四捨五入) (補正後)
 (補正係数)
 (8) × (10) % = ≒ (千円丸め)
 (11)

業務原価計 (8) + (11) = (12)

一般管理費等 作業原価 (Cp) × 一般管理費等率 (Gp)
 作業原価 Cp = (12)
 一般管理費率 Gp = -4.97802 × log (12) + 56.92101 = % (少数3位を四捨五入) (補正前)
 前払金支出割合補正係数 = 1.01

一般管理費率 (補正後) = (13) % × 1.01 (補正係数) = (14) % (少数3位を四捨五入) (補正後)

(12) × (14) % = (15)

(12) × = (16)

契約保証に係る補正

(12) + (15) + (16) = (17)

業務価格(丸めなし)

(15) + (16) - (18) = (19) 業務価格調整額(万円丸め) (18)

一般管理費

(15) + (16) - (18) = (19) (業務価格が万円まるめとなるように端数処理)

業務価格 (12) + (19) = (万円丸め済)

委 託 業 務 費 内 訳 表

費目・工種・細別等	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
業務委託費					
調査業務					
直接業務費					
マンホール目視調査工					
マンホール目視調査工	式	1			明細表 第1号
報告書作成工					
報告書作成工					
報告書作成工	式	1			明細表 第2号 共通外
仮設工					
仮設工					

委 託 業 務 費 内 訳 表

費目・工種・細別等	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
交通誘導員	式	1			明細表 第3号
直接業務費計					
共通仮設費積上分					
安全費	式	1			
安全設備費	式	1			明細表 第4号
共通仮設費率分	式	1			
共通仮設費計					
純業務費					
現場管理費	式	1			
現場管理費					

明細表 第 1号
マンホール目視調査工

明細表

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
マンホール目視調査工(昼) 1～3号人孔,人孔深6m以下	箇所	1			単価表 第 1 号
マンホール目視調査工(夜) 1～3号人孔,人孔深6m以下	箇所	5			単価表 第 3 号
マンホール目視調査工(昼) 1～3号人孔以外,人孔深6m以下	箇所	15			
マンホール目視調査工(夜) 1～3号人孔以外,人孔深6m以下	箇所	129			
マンホール目視調査工(昼) 1～3号人孔以外,人孔深6m以上	箇所	29			
マンホール目視調査工(夜) 1～3号人孔以外,人孔深6m以上	箇所	26			
1 式 当り					

単価表 第 1号

マンホール目視調査工(昼)

単価表

(30)

金額:

内容: 1~3号人孔, 人孔深6m以下

1 箇所 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
管路調査技師(昼) 測量技師	人	1			
管路調査助手(昼) 測量技師補	人	1			
管路調査作業員(昼) 普通作業員	人	1			
ライトバン運転工 1.5t, 二輪駆動	日	1			単価表 第 2 号
諸雑費	式	1			
	(	30	箇所 当り)
	(	1	箇所 当り)

単価表 第 3号

マンホール目視調査工(夜)

単価表

(30)

金額:

内容: 1~3号人孔, 人孔深6m以下

1 箇所 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
管路調査技師(夜) 測量技師	人	1			
管路調査助手(夜) 測量技師補	人	1			
管路調査作業員(夜) 普通作業員	人	1			
ライトバン運転工 1.5t, 二輪駆動	日	1			単価表 第 2 号
諸雑費	式	1			
	(	30	箇所 当り)
	(	1	箇所 当り)

単価表 第 4号

報告書作成工(円形)

単価表

(60)

金額：

内容：1～3号人孔,人孔深6m以下

1 箇所 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
管路技師 測量主任技師	人	1			
管路調査技師(昼) 測量技師	人	1			
管路調査助手(昼) 測量技師補	人	1			
デジタルカメラデータカラープリント サービス版	枚	300			[1]
諸雑費 10 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	60	箇所 当り)
	(	1	箇所 当り)

公表単価一覧表

名称・規格1・規格2	単位	単価	摘要
マンホール目視調査工(昼) 1～3号人孔以外,人孔深6m以下	箇所	7,773	明細表 第1号
マンホール目視調査工(夜) 1～3号人孔以外,人孔深6m以下	箇所	17,160	明細表 第1号
マンホール目視調査工(昼) 1～3号人孔以外,人孔深6m以上	箇所	11,660	明細表 第1号
マンホール目視調査工(夜) 1～3号人孔以外,人孔深6m以上	箇所	24,514	明細表 第1号
デジタルカメラデータカラープリント サベラス版	枚	16	単価表 第4号
外付けハードディスク(USB3.0対応) 500GB	個	5,110	明細表 第2号
報告書作成工(短形) 1～3号人孔以外,人孔深6m以下	箇所	5,343	明細表 第2号
報告書作成工(短形) 1～3号人孔以外,人孔深6m以上	箇所	5,343	明細表 第2号

下水道管渠調査業務仕様書

第1章 総則

1.1 適用範囲

- (1)この仕様書は、高知市(以下「当市」という。)が管理する下水道管路施設の調査工(以下「調査」という。)に適用する。
- (2)図面及び特記仕様書に記載された事項は、この仕様書に優先する。
- (3)仕様書、特記仕様書及び計画図書等に疑惑が生じたときは、監督職員の指示又は協議によるものとする。
- (4)適用すべき諸基準

受注者は、設計図書に特に定めのない事項については、下記の基準によらなければならない。

本業務特記仕様書

建設工事公衆災害防止対策要綱(建設省)

下水道維持管理指針((公社)日本下水道協会)

下水道管路施設における浸入水防止対策指針((公社)日本下水道協会)

下水管きょ改築等の工法選定手引き(案)((公社)日本下水道協会)

下水道管路施設の緊急点検実施マニュアル(案)((公社)日本下水道協会)

局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等安全対策の手引き(案)(局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等安全対策委員会)

下水道管きょ内作業の安全管理に関する中間報告書(下水道管きょ内作業安全管理委員会)

下水道管路管理 安全衛生管理マニュアル((公社)日本下水道管路管理業協会)

管更生の手引き(案)((公社)日本下水道協会)

管きょ更生工法における設計・施工管理の手引き(案)((公社)日本下水道協会)

管きょ更生工法の耐震設計の考え方(案)と計算例((公社)日本下水道協会)

管きょ更生工法(二層構造管)技術資料((公財)下水道新技術推進機構)

管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン((公社)日本下水道協会)

下水道施設の耐震対策指針と解説((公社)日本下水道協会)

下水道施設耐震計算例-管路施設編-前編・後編((公社)日本下水道協会)

下水道管路施設の点検・調査マニュアル(案)((公社)日本下水道協会)

その他

適用すべき諸基準等で示された指針、便覧等は改訂された最新のものとする。

なお、業務途中で改訂された場合は監督職員と協議しなければならない。

1.2 用語の定義

この仕様書において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号の定めによるものとする。

- (1)指示とは、監督職員が受注者に対し、業務の履行上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。
- (2)承諾とは、契約図書で明示した事項について、発注者若しくは監督職員が書面により同意し、許可することをいう。
- (3)協議とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者と受注者が対等の立場で合議し結論を得ることをいう。
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。

1.3 法令等の遵守

- (1)受注者は、調査を実施するに当たり、下記に掲げる法律及びその他の関係法令、条例規則等ならびに当市が他の企業等と締結している協定を遵守すること。

ア. 労働基準法 (昭和22年法律第49号) 及び同法関連法規

イ. 労働者災害補償保険法(昭和22年法律第50号) 及び同法関連法規

ウ. 消防法 (昭和23年法律第186号) 及び同法関連法規

エ. 緊急失業対策法 (昭和24年法律第89号) 及び同法関連法規

オ. 建設業法 (昭和24年法律第100号) 及び同法関連法規

カ. 建築基準法 (昭和25年法律第201号) 及び同法関連法規

キ. 港湾法 (昭和25年法律第218号) 及び同法関連法規

ク. 毒物及び劇物取締法(昭和25年法律第303号) 及び同法関連法規

ケ. 道路法 (昭和27年法律第180号) 及び同法関連法規

コ. 下水道法 (昭和33年法律第79号) 及び同法関連法規

サ. 中小企業退職金共済法(昭和34年法律第160号) 及び同法関連法規

シ. 道路交通法 (昭和35年法律第105号) 及び同法関連法規

ス. 河川法 (昭和39年法律第167号) 及び同法関連法規

- セ. 公害対策基本法（昭和42年法律第132号）及び同法関連法規
 - ソ. 騒音規制法（昭和43年法律第98号）及び同法関連法規
 - タ. 廃棄物の処理及び清掃に関する法律例（昭和45年法律第137号）及び同法関連法規
 - チ. 水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）及び同法関連法規
 - ツ. 酸素欠乏症等防止規制(昭和47年労働省令第42号)及び同法関連法規
 - テ. 労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）及び同法関連法規
 - ト. 振動規制法（昭和51年法律第64号）及び同法関連法規
 - ナ. 高知県公害防止条例
- (2) 使用人に対する諸法令等の運用, 適用は, 受注者の負担と責任のもとで行うこと。なお建設業退職金共済制度及び建設労災補償共済制度に伴う運用については, 受注者の責任において行うこと。

1.4 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。管理技術者は, 下水道管路管理主任技士の有資格者であり, 技術者については, 専門技士(調査部門)及び酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者の有資格者であること。資格者証については, 作業計画書に添付し, 調査時は常時携帯すること。
- (2) 管理技術者は, 本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, やむを得ない理由により変更する場合は, 同等以上の技術力を有する者を選定し, 当市の承諾を得た後に配置する。

1.5 手続き及び提出書類

- (1) 受注者は, 契約締結後すみやかに道路使用等について, 関係官公署に届け出し許可を受けること。
- (2) 受注者は, 契約締結後すみやかに次の書類を提出し, 承諾を受けた上調査に着手すること。
- ア. 着手届
 - イ. 管理技術者届と経歴書
 - ウ. 工程表
 - エ. 職務分担表
 - オ. 業務計画書
 - カ. 主任技士, 専門技士等の資格証の写し
 - キ. 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習修了証の写し
- (3) 提出した書類の内容を変更する必要がある時は, 直ちに変更届を提出すること。
- (4) 受注者は, 調査業務着手日から完了日までの調査期間中「業務日報」を毎週監督職員に提出すること。
- (5) 調査が完了したときは, 速やかに次の書類を提出すること。
- ア. 完了届
 - イ. 納品書
 - ウ. 調査の記録写真
 - エ. 完了図書一式(特記仕様書 5成果品 の一覧による)
 - オ. 支払請求書及び明細書
 - カ. その他監督職員が指示するもの
- (6) 受注者は, 委託金額が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15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15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15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15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。

1.6 現場体制

- (1)受注者は、調査の技術及び経験を有する技術者を常駐させて、所定の業務に従事させること。
- (2)受注者は、善良な調査員を選び、秩序正しい調査を行わせ、かつ、熟練を要する調査には、相当の経験を有する者を従事させること。
- (3)受注者は、適正な調査の進捗を図ると共に、そのために十分な数の調査員を配置すること。

1.7 地先住民等との協調

- (1)受注者が、調査を実施するに当たり地先住民等と協議を必要とするとき、又は、要望交渉があったときは、遅滞なく監督職員に申し出て指示を受け、誠意を持って協議し、その結果は速やかに報告すること。
- (2)受注者は、いかなる名目であっても、地先住民からこの調査について報酬等を受けてはならない。なお、調査員等が上記行為を行ったときは受注者がその責任を負うこと。

1.8 損害賠償及び補償

- (1)受注者は、下水道工作物に損傷を与えたときは、直ちに監督職員に報告しその指示を受けると共に、速やかに原形に復旧しなければならない。
- (2)受注者は、作業に当たり万一注意義務を怠ったことにより第三者に損害を与えたときは、その復旧及び賠償の責任を負わなければならない。

1.9 工程管理

- (1)受注者は、「着手届」に添付した工程表に従い、あらかじめ監督職員と協議して業務工程表を作成し提出すること。
- (2)工程管理は、前項の業務工程表により、適正に行うこと。
- (3)予定の作業工程と実施とに差が出た場合は、必要な措置を講じて調査の円滑な進行を図ること。
- (4)作業実施の都合上、履行期間に含んでいない日(祝日又は休日等)に作業を行う必要がある場合は、あらかじめその作業内容、作業時間等について監督職員の承諾を得ること。
- (5)受注者は、工程に変更が生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

1.10 調査記録写真

受注者は、調査状況写真を撮影し、監督職員に提出し、確認を取ること。

第2章 安全管理

2.1 一般事項

- (1)受注者は、労働災害及び物件損害等の未然防止に務め、「労働安全衛生法」、「酸素欠乏等防止規則」及び「市街地土木工事公衆災害防止対策要綱」等の定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分に講ずること。
- (2)下水道施設内で作業する前と作業中また、作業に従事するすべての労働者が作業を行う場所を離れた後再び作業を開始する前には、必ず酸素欠乏危険作業主任者が、ガス検知機を使用し、酸素濃度が18%以上であること、硫化水素濃度10ppm以下、溶媒から発生するガス濃度20ppm以下、一酸化炭素濃度50ppm以下であることを調査確認し、換気事故防止に必要な措置を講じるとともに、呼吸用保護具等を常備すること。
- (3)雨水及び合流管渠内(内径800mm以上)等で作業する場合には、突発的かつ局地的な大雨に起因する事故が発生する危険性があるため、作業前、作業中には気象情報等について十分に注意し、作業箇所が受けもつ流域範囲、流入系統、上流域のポンプ施設、大規模排水施設、下流のポンプ場のポンプ運転などで水位が上昇する原因となる情報収集に努めること。平成20年10月に取りまとめられた、局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等安全対策の手引き(案)等を参考にして安全管理計画を作成し、業務を履行すること。
安全管理計画は、業務計画書にその内容を記載すること。

安全管理計画の内容	1 現場特性の事前把握
	2 中止基準・再開基準の設定(予防対策)
	3 迅速に退避するための対応
	4 日々の安全管理の徹底

- (4) 業務の中止基準として以下のいずれかの場合には、業務等を中止すること。
 - ① 当該作業箇所または上流部に洪水または大雨注意報・警報が発表された場合。
 - ② 当該作業箇所または上流部に降雨や雷が発生している場合。
 - ③ 事前(作業前)に当該作業箇所または上流部に気象情報等により降雨や雷の発生が予想される場合。
(作業時間内に降雨、雷の発生が予想される場合)
 - ④ 管路内水位が通常管内水位よりも高く安全な歩行ができない場合。(目安として膝上、但し流速の早い箇所ではこの限りではない。)
- (5) 受注者は(4)にあげる中止基準を踏まえ、作業箇所毎の現場特性に応じた中止基準を設定すること。
- (6) 業務開始後に、気象情報や気象状況の変化により大雨等の予兆を捉えた場合には、中止基準に至る前の時点においても、これらの中止基準を補完する情報を活用し、業務等の中止判断を的確に行うこと。受注者は、業務等を中止した場合には、下水道管渠内作業員を迅速に退避させ、速やかに発注者へ業務等の中止の報告を行うこと。
- (7) 業務の再開基準は、業務中止基準に抵触していないこと及び管路内水位が通常時と変わらない事等を踏まえ設定すること。
- (8) 迅速に退避するための対応として、退避手順の設定、安全器具等の設置、情報収集と伝達方法、資機材の取扱いについての具体的な対応方策を定めること。
- (9) 日々の安全管理の徹底として、業務の開始前には退避時の対応方策の内容等について作業関係者全員に周知徹底を図ること。内容は、作業内容、作業時間、当日の天気予測、当該作業箇所の水位や流速、退避ルート、退避時の合図等についてミーティングを実施し、安全管理の内容について周知徹底する。

2.2 保安設備の設置及び現場管理

- (1) 作業中は、道路管理者より許可を受けた交通規制図を遵守すると共に、現場環境に対応した十分な保安設備を施すこと。
- (2) 作業中の交通安全確保のため、交通誘導員を配置し、作業中の交通の安全を確保すること。
- (3) 現場内の整理整頓、その他の現場管理には細心の注意を払うこと。

2.3 調査員の安全管理

- (1) 受注者は、この調査に当たっては常に細心の注意を払い、滞留する有害ガスあるいは酸素欠乏等に対しては、十分な事前調査及び対策を講じ、事故の防止及び調査員の安全を図ること。
- (2) この調査に当たって、下水道工作物又はガス等の付近では、絶対に裸火を使用しないこと。
- (3) 万一事故が発生したとき、緊急連絡体制に従い、直ちに監督職員及び関係官公署に報告するとともに、速やかに必要な措置をとること。

第3章 調査工

3.1 一般事項

- (1) 受注者は、「業務計画書」を作成し、事前に監督職員及び総括監督職員と総括打合せを実施した後、地元周知を行い作業に着手すること。
- (2) 作業に当たっては、下水道工作物等に損傷を与えないよう十分留意すること。
- (3) 作業に当たり仮締切を必要とする場合は、監督職員の承諾を得ること。この仮締切は上流に溢水が起きない構造でかつ、作業中の安全が確保されるものとする。ただし、上流に溢水の恐れがあるときは、直ちにこれを撤去すること。
- (4) 受注者は、作業に当たり地先住民等に迷惑のかからぬよう、極力騒音、振動等の防止に努めること。
- (5) 受注者が、監督職員の指示に反して作業を続行した場合、及び監督職員が事故防止上危険と判断した場合等には、作業の一時中止を命ずることがある。
- (6) 作業に当たり、道路等を汚染させたときは、作業終了の都度洗浄清掃すること。
- (7) 作業終了後は、すみやかに使用機器、仮設物等を搬出し、作業場所の清掃を行うこと。
- (8) 下水道工作物を操作した場合は、第三者に損害を与えないよう原形復旧を行うこと。

3.2 調査工

- (1) 業務計画書
 - ア. 作業計画(使用機器、作業方法、工程等)
 - イ. 安全管理計画(道路交通の処理方法、管渠内と地上の連絡方法、緊急連絡体制、業務中止基準等)
 - ウ. その他・・・当市監督職員の指示する事項
- (2) 調査器材
調査に使用する機器は、常に点検し、完全な整備をしておくこと。
- (3) 作業時間
調査に当たっては、道路使用許可条件を厳守すること。
- (4) 異状時の処置
調査作業の続行が困難となったときは、ただちに監督職員に報告し、指示を受けること。

3.3 報告書

- (1) 調査結果は、紙媒体での報告書を2部作成し提出すること。合わせて電子媒体での報告書を提出すること。
- (2) 調査の成果品等については、当市の承諾なく公表してはならない。
- (3) 納品する図書は下記の通りとする。
 - ア. 報告書
 - イ. 写真帳
 - ウ. その他監督職員が指示するもの

第4章 その他

4.1 調査の完了

成果品の確認後、本仕様書に指定された提出図書一式を納品し、当市の検査を行い、合格することで業務の完了とする。

4.2 検査

- (1) 中間検査及び完了検査には、受注者の管理技術者が必ず立ち合うものとする。
- (2) 検査は、受注者の提出した日報、写真、完了図書等に基づいて行うが、万一不完全な箇所があった場合には、再度の調査を行うこと。なお、これに要する費用はすべて受注者の負担とする。
- (3) 検査は、契約書等により行う。

4.3 特に定めのない事項

- (1) 契約書、仕様書及び設計図書等に、特に明示していない事項で調査作業に実施上当然必要な事項については、受注者の負担において処理すること。
- (2) その他特に定めのない事項については、速やかに監督職員に報告し指示を受けて処理すること。
なお、承認された事項を変更しようとするときは、その都度承認を受けるものとする。

4 暴力団員等による不当要求行為

受注者は、工事の施工に当たって暴力団排除規則第2条第2項第5号に掲げる暴力団員等から不当要求行為（高知市不当要求行為対策要綱第2条各号に掲げる行為をいう。）を受けたとき（下請人等が受けたときを含む。）は、その旨を直ちに発注者に報告するとともに、所轄の警察署に届け出なければならない。

5 成果品

完了検査時に提出する図書は以下のとおりとする。

- | | |
|--|--------|
| (1) 業務計画書 | 2部 |
| (2) 業務日誌 | 1部 |
| (3) 業務打合せ簿 | 1部 |
| (4) 変更数量計算書 | 1部 |
| (5) 調査総括表及び集計表 | |
| (6) 本管調査記録表，取付管調査記録表，人孔用調査記録表 | |
| (7) 異常箇所一覧表（路線番号毎に位置を明示し，判定基準に基づいた異常内容を記載する）
異常箇所の判定については，下水道維持管理指針 2014年版日本下水道協会の調査判定基準に準じること。 | |
| (8) 調査写真（テレビカメラ調査時は電子媒体も必要） | |
| (9) 使用機材一覧表 | 1部 |
| (10) 材料各種納入伝票，交通誘導警備員伝票 | 1部 |
| (11) 酸素等濃度測定機器及び酸素呼吸器等の機器類点検実施書
（リースの場合リース元の点検実施書） | 1部 |
| (12) その他 | 監督職員指示 |

※(5)～(8)は調査報告書とし，紙媒体での提出部数は2部とする。

合わせて電子媒体での提出も行うこととする。

6 調査留意事項

調査実施にあたり，留意する事項は別添の「調査留意事項」を参照とすること。

7 個人情報の保護について

受注者は，この契約による業務を処理するための個人情報の取扱いについては，個人情報の保護に関する法律を遵守すること。

調査留意事項

1 留意事項の適用範囲

この仕様書は、「調査業務特記仕様書」6に定める調査留意事項とする。

2 調査内容

	調査項目	反映項目
マンホール調査	マンホール目視調査	人孔用調査記録表による

3 調査留意事項

◇全般に関する内容

- (1) 管渠調査業務仕様書の第2章にある安全管理については、当業務にてマンホール内に人が入る作業があることから、関連図書を参考に十分な安全管理計画を作成すること。
- (2) 人孔の躯体や蓋等について劣化が著しい、また破損がある場合は、状況を監督職員に報告すること。

◇マンホール目視調査に関する事項

- (3) マンホール内に調査員が入り、マンホール内の側塊や側壁のクラックやズレ、浸入水、足掛金物及びコンクリートの腐食、足掛金物の欠損本数、管渠の布設状況、蓋の摩耗度、蓋のがたつき・蓋違い、副管の状況等について、異常の程度を確認し、写真撮影（カラー）を行うものとする。
また、鉄蓋を開閉する際に、鉄蓋ロックの開閉作動に異常がないかを確認して記録しておくこと。異常とは、ロック（施錠金具）受部にモルタルが付着して、ロックが正常の位置まで戻ってこない、また、腐食、錆等によりロックが固着し、正常に作動しない状態等をいう。蓋について、耐荷重や呼び径、ロック形式、中蓋の有無や錆びの状況についても確認を行うこと。
調査後は蓋が完全に閉まり、ロックが正常に作動していることを確認すること。
※鉄蓋ロック機能の異常が判明した場合は、直ちに監督職員に報告すること。
- (4) 写真撮影は、全景・蓋（表）・蓋（裏）・中蓋・人孔内全景の5箇所に加え、異常箇所の撮影を行うものとする。また、調査年月日、調査場所、異常内容等を明記した黒板を入れて行い、マンホール1箇所当たり5枚以上を標準とする。

◇調査や調査票の記入、データの整理方法等は「下水道管路施設の点検・調査マニュアル(案)」によるものとする。

また、下水台帳図については「jpgファイル」や「pdfファイル」で契約後に提供するため、受注者において印刷を行い、使用すること。

人孔調査記録表

No. 000

調査実施日： 令和 年 月 日 ()		天気： ()		調査判定者：	
調査人孔No：	図面メッシュNo：	排出区分：	道路種別：	占用位置：	人孔種別：
			O2濃度： (%)	H2S濃度： (ppm)	

マンホール蓋基本情報

耐荷重種別：	<input type="checkbox"/> T25	<input type="checkbox"/> T20	<input type="checkbox"/> T14	<input type="checkbox"/> T8	<input type="checkbox"/> 不明	<input type="checkbox"/> その他 ()
呼び径：	<input type="checkbox"/> 300	<input type="checkbox"/> 400	<input type="checkbox"/> 500	<input type="checkbox"/> 600	<input type="checkbox"/> 900	<input type="checkbox"/> その他 ()
ロック形式：	<input type="checkbox"/> 片ロック		<input type="checkbox"/> 両ロック		<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> その他 ()
中蓋：	<input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 無			
中蓋の錆び：	<input type="checkbox"/> 多		<input type="checkbox"/> 少		<input type="checkbox"/> 無	

人孔本体情報

受 枠 高 さ	H =	mm
調整モルタル高 さ	H =	mm
調整リング高 さ	H =	mm
斜 壁 高 さ (二次製品)	H =	mm
直壁1高 さ (現場打)	H =	mm
直壁2高 さ (現場打)	H =	mm
直壁3高 さ (現場打)	H =	mm
躯体ブロック高 さ (現場打)	H =	mm

人孔異常情報

部位	異常項目	判定基準			調査結果	劣化状況	写真No
		Aランク	Bランク	Cランク			
路面	路面状況	舗装面にクラックや欠けがあり、通行に支障を来す	段差が生じている。撥付けが悪く水がたまる	蓋上部に水がたまる。道路との撥付けが悪い			
	蓋の破損・劣化	蓋・受枠にクラックや欠けがある	—	—			
	蓋の摩耗	表面がつるつるして通行に支障をきたす (歩車道部の蓋溝高さ2mm以下)	摩耗が大 (歩車道部の蓋溝高さ2mmを超え3mm以下)	摩耗が小 (歩車道部の蓋溝高さ3mmを超える)			
	蓋裏の錆び	—	多量発錆	少量発錆			
	飛散防止機能 (ロック機能)	ロック受部にモルタルが付着し、正常に作動していない	—	—			
	飛散防止機能 (ロック機能)	錆び・劣化等により固着し、正常に作動していない	—	—			
	人孔全体	* 腐 食	鉄筋露出	骨材露出	表面の荒れ		
二次製品及び現場打部	* 破 損	欠落・陥没	全体に亀裂	軽微な破損 (A・B以外)			
	* クラック	全体にクラック (全周、幅5mm以上)	部分的にクラック (半周、幅2mm以上)	軽微なクラック (幅2mm未満)			
	* 隙間・ズレ	壁厚を超えて脱却	壁厚の1/2以上のズレ	壁厚の1/2未満のズレ			
	* 浸 入 水	噴き出ている状態	流れている状態	にじんでいる状態			
	* 木根侵入	内径の50%以上	内径の10~50%未満	内径の10%未満			
付帯物	調整部	調整モルタル及びリングが破損・欠落	調整モルタル及びリングのずれ・クラック	調整モルタル及びリングのずれ			
	足掛金物 (残存数) (本)	欠落している	鉄筋が細くなっている	錆の発生			
	インバート	—	インバートがない	部分的な欠落			
管口部	破損	欠落・陥没	全体に亀裂	軽微な破損 (A・B以外)			
	クラック	管口周りにクラック (5mm以上)	部分的にクラック (管口半周、幅2mm以上)	軽微なクラック (幅2mm未満)			
	本管突出・拔出し	100mm以上突出・拔出しがあり、流下に支障を来す	50mm以上突出・拔出しがあり、流下に支障を来す	50mm未満突出・拔出しがあり、流下に支障を来す			
	浸入水	噴き出ている状態	流れている状態	にじんでいる状態			
	木根侵入	内径の50%以上	内径の10~50%未満	内径の10%未満			
その他	臭気	ある	—	—			

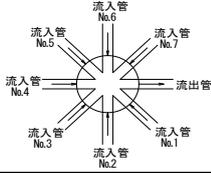
下流側人孔深 (管底まで)	H =	mm
上流側人孔深 (管底まで)	H =	mm
人 孔 深	H =	mm

管渠情報

流出方向	管種	管径
流出管 GL-00000		
流入管 1 GL-00000		
流入管 2 GL-00000		
流入管 3 GL-00000		
流入管 4 GL-00000		

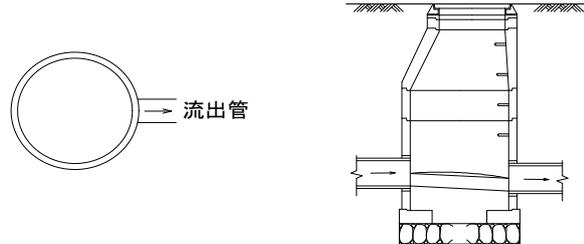
*GL-表記は土被りとする

インバート凡例



***緊急度判定 (上記*6項目の異常集計で緊急度を決定)**

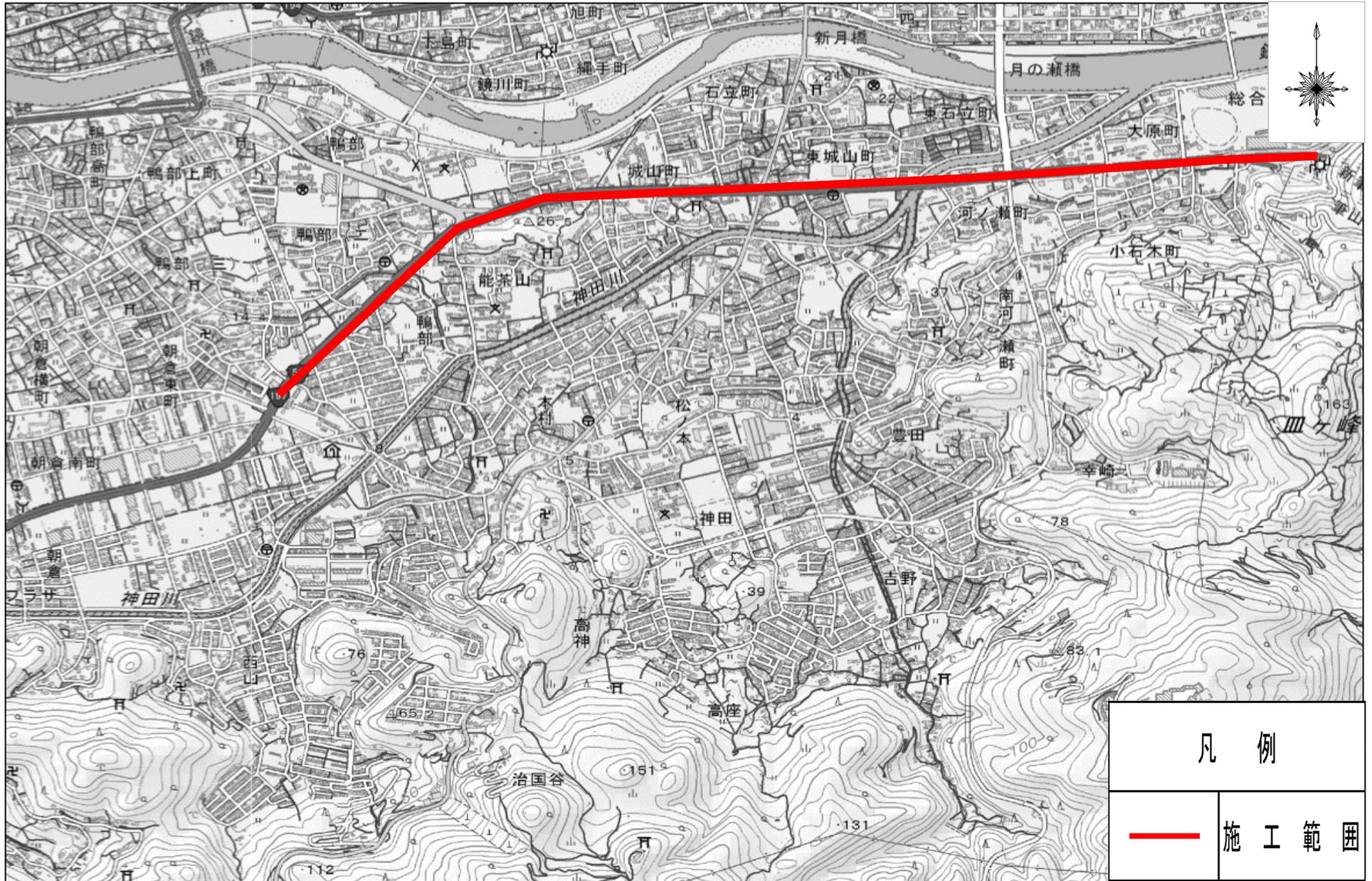
概要図 (例)



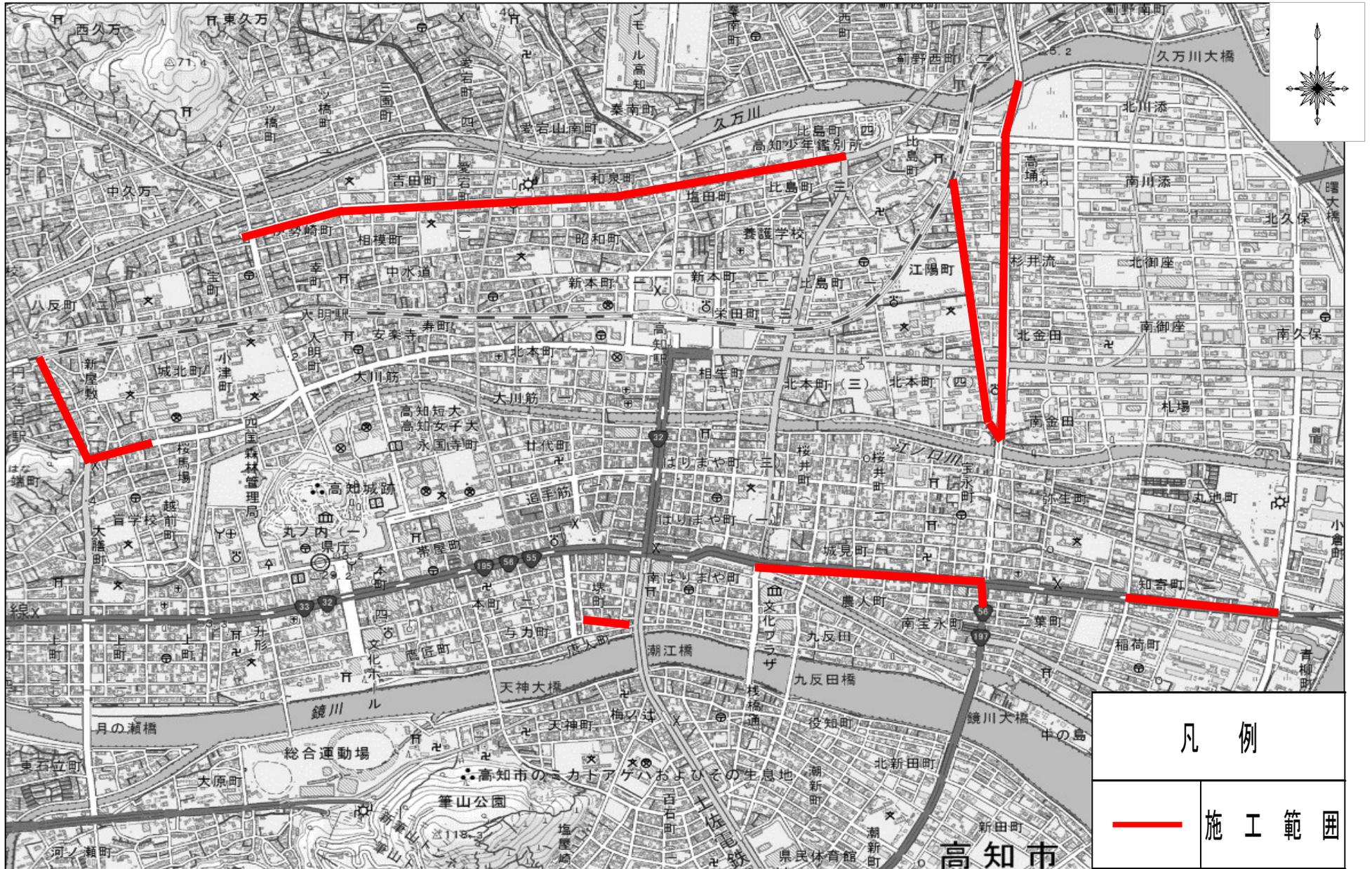
マンホール調査委託業務

数量総括表

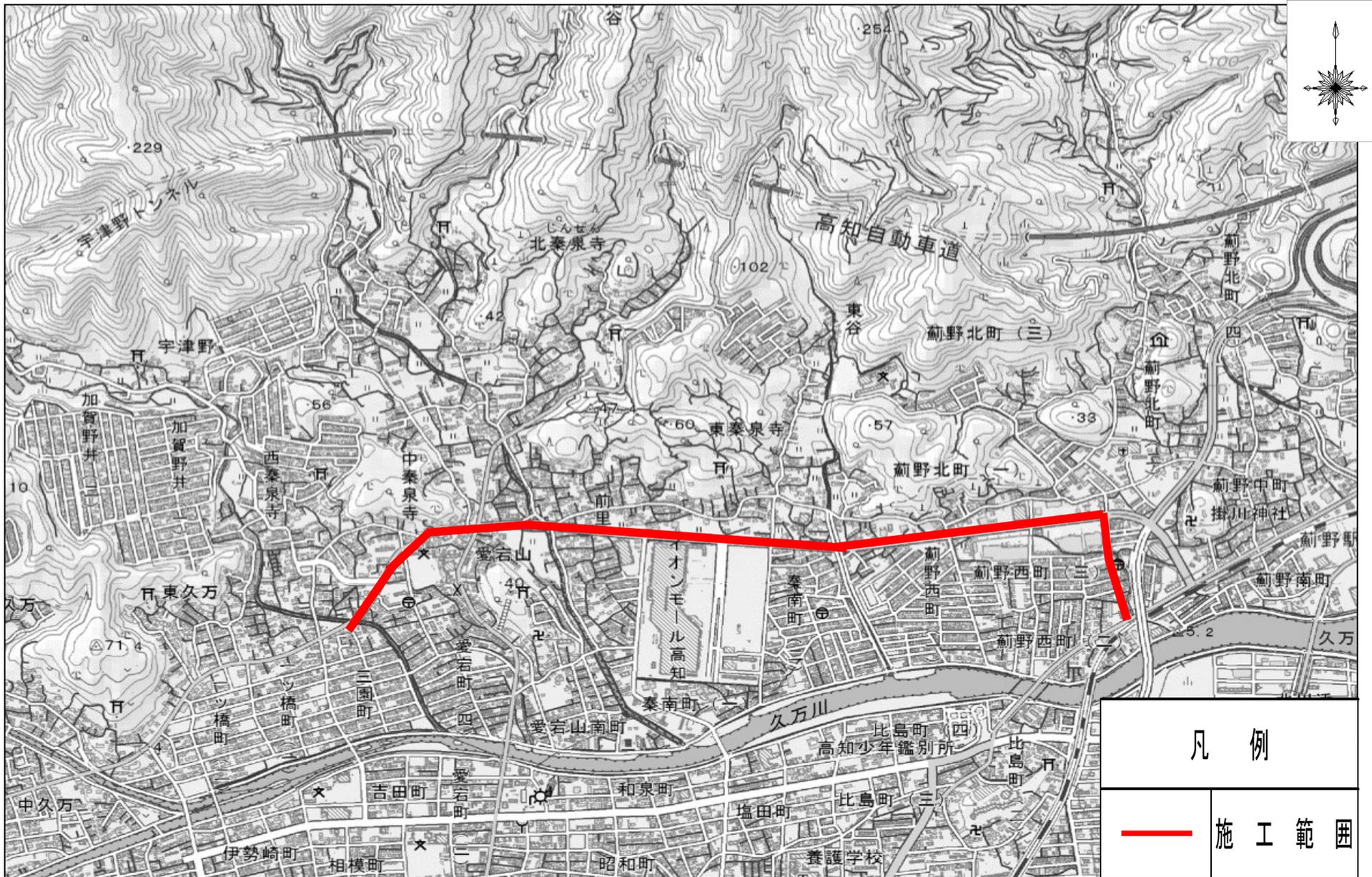
大分類	中分類	小分類	設計数量	単位	備考
調査業務	マンホール目視調査工	マンホール目視調査工(昼) 1～3号人孔, 6m以下	1	箇所	
		マンホール目視調査工(夜) 1～3号人孔, 6m以下	5	箇所	
		マンホール目視調査工(昼) 1～3号人孔以外, 6m以下	15	箇所	9+3+1+2=15
		マンホール目視調査工(夜) 1～3号人孔以外, 6m以下	129	箇所	9+10+0+110
		マンホール目視調査工(昼) 1～3号人孔以外, 6m超	29	箇所	27+2
		マンホール目視調査工(夜) 1～3号人孔以外, 6m超	26	箇所	22+4
報告書作成工	報告書作成工	報告書作成工 1～3号人孔, 6m以下	6	箇所	1+5=6
		報告書作成工 1～3号人孔以外, 6m以下	144	箇所	15+129=144
		報告書作成工 1～3号人孔以外, 6m超	55	箇所	29+26=55
		外付けハードディスク(USB3.0対応)	1	個	500GB
仮設工	交通誘導警備員	交通誘導警備員A	3	人	昼間
		交通誘導警備員B	22	人	昼間
		交通誘導警備員A	18	人	夜間
		交通誘導警備員B	72	人	夜間
安全費	安全設備費		23	日	50/60m ³ /min



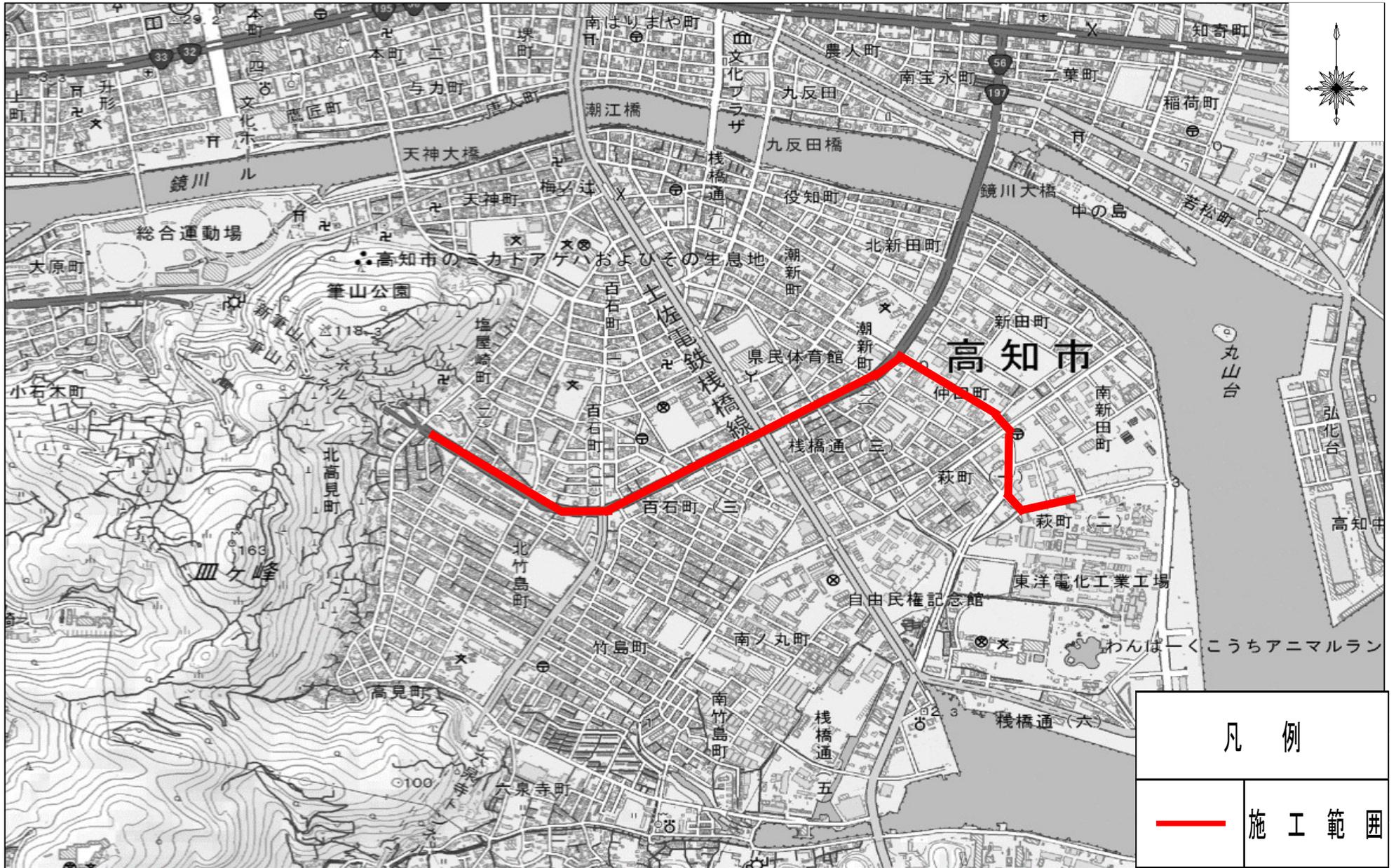
位 置 図



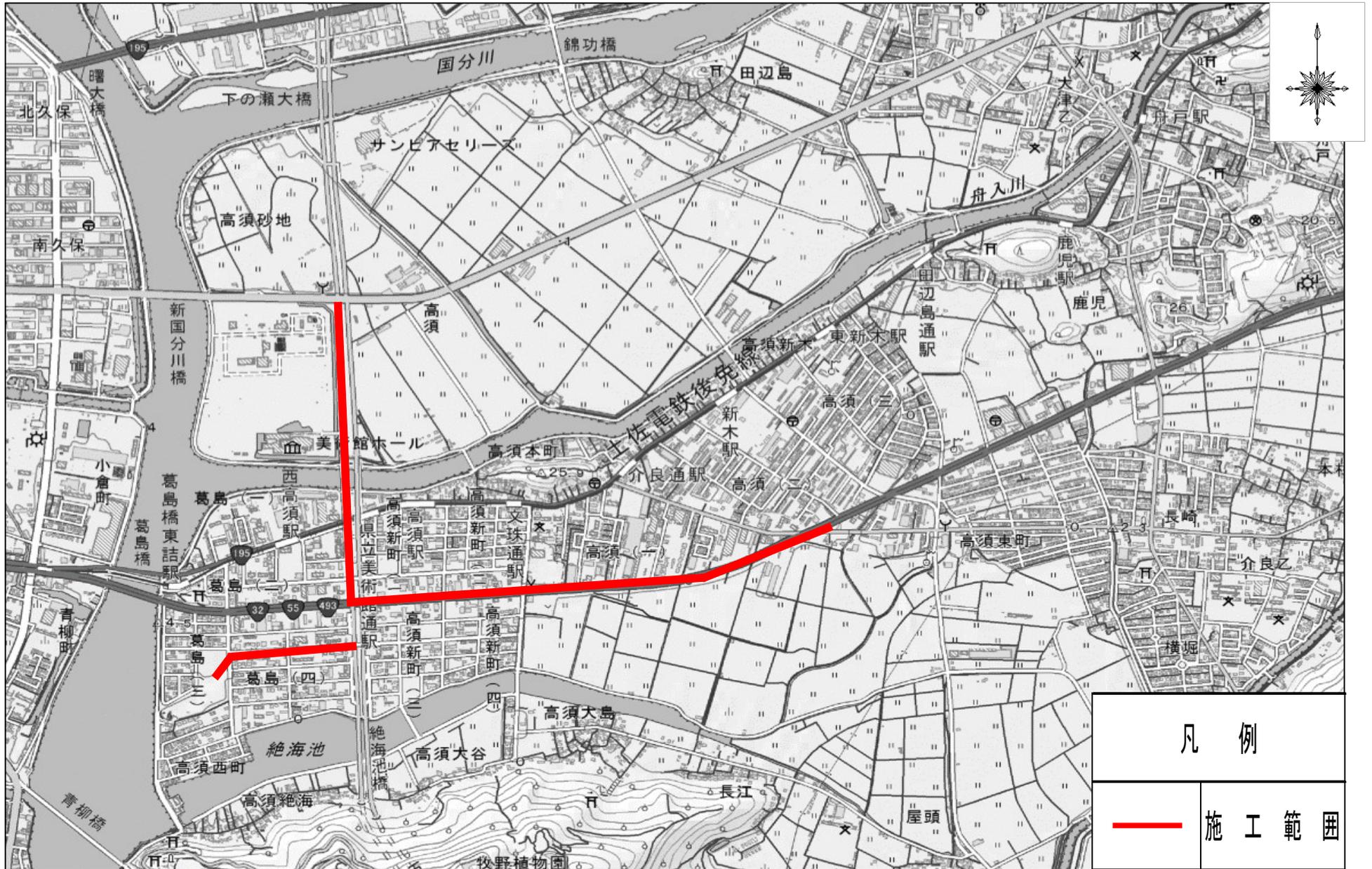
位置図



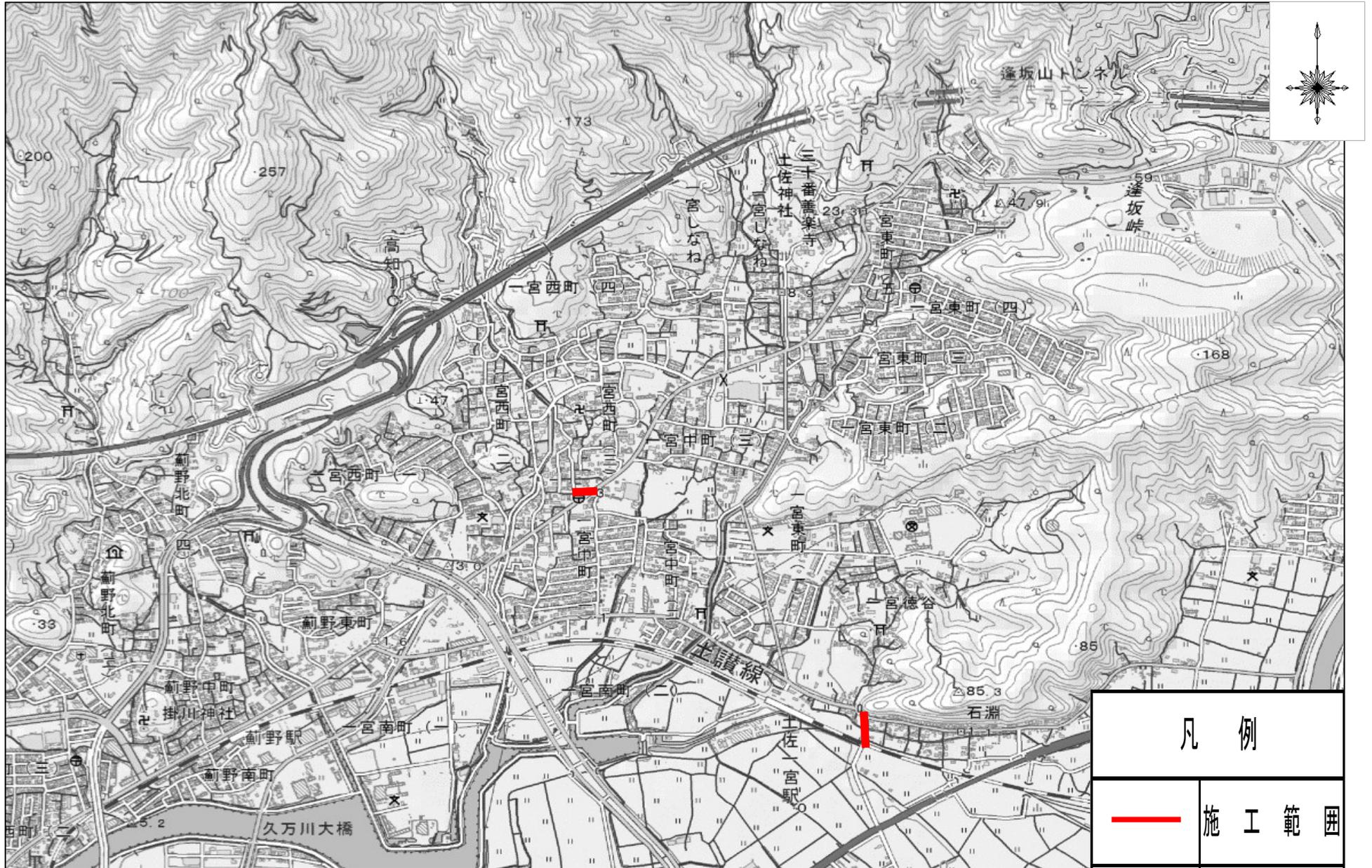
位置図



位 置 図



位置図



位 置 図