

令和 4 年度 小久保橋ほか修繕・耐震詳細設計業務委託

設計書

(当初設計)

業務番号

業務名

履行場所 明石市内一円

工 種

総括情報表

単価適用年月日	0-04.06.01(0)		
旅費交通費率計上 設計業務区分 報告書成果品部数(設計)	今回 01 自動率計上する 04 歩道設計 01 部(区分A)	前回	

工事費内訳書

頁0-0002/0101

費目・工種・種別・細目	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
設計業務委託費						
土木設計						
一般構造物設計						
門型ラーメン・箱型函渠						
仮設構造物詳細設計	1		式			工種 第0001号明細表
土留工						
橋梁詳細設計・耐震設計	1		式			工種 第0002号明細表
直接人件費(修繕)						
計画準備						
	1		式			工種 第0003号明細表

工事費内訳書

頁0-0003/0101

費目・工種・種別・細目	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
現地調査	1		式			工種 第0004号明細表
調査結果の分析	1		式			工種 第0005号明細表
補修設計(対策工法の検討)	1		式			工種 第0006号明細表
補修設計(橋梁架替と補修対策の比較検討)	1		式			工種 第0007号明細表
補修設計(補修設計)	1		式			工種 第0008号明細表
補修設計(図面作成)	1		式			工種 第0009号明細表
補修設計(数量計算)	1		式			工種 第0010号明細表
施工計画	1		式			工種 第0011号明細表
概略工事費の算出	1		式			工種 第0012号明細表

工事費内訳書

頁0-0004/0101

費目・工種・種別・細目	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
打合せ協議(詳細設計)						
	1		式			工種 第0013号明細表
報告書作成						
	1		式			工種 第0014号明細表
直接人件費(耐震)						
共通						
	1		式			工種 第0015号明細表
橋梁耐震対策検討(小久保橋)						
	1		式			工種 第0016号明細表
橋梁耐震対策検討(西上岡歩道橋)						
	1		式			工種 第0017号明細表
橋梁耐震補強設計(小久保橋)						
	1		式			工種 第0018号明細表
橋梁耐震補強設計(西上岡歩道橋)						
	1		式			工種 第0019号明細表
直接経費(詳細設計)						

工事費内訳書

頁0-0005/0101

費目・工種・種別・細目	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
機械器具費						
	1		式			工種 第0020号明細表
安全費						
	1		式			工種 第0021号明細表
詳細調査費						
	1		式			工種 第0022号明細表
直接費計 旅費○、電子○						
電子成果品等作成費						
			式			
旅費交通費(率計上)						
			式			
その他原価						
			式			
業務原価						
一般管理費等						
			式			

工事費内訳書

頁0-0007/0101

	費目・工種・種別・細目	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
一般調査費							
地質調査							
機械ボーリング							
ボーリング							
		1		式			工種 第0023号明細表
直接調査費計	旅費○、電子○						
間接調査費							
旅費交通費(率計上)				式			
純調査費							
一般管理費等				式			

特記仕様書

業務名 : 小久保橋ほか修繕・耐震詳細設計業務委託

委託場所 : 明石市内一円

第1条（総則）

1. 適用

本特記仕様書は、明石市都市局道路安全室道路整備課が発注する、上記の業務に適用する。

本業務の実施に当たっては、明石市業務委託契約約款第1条に規定する設計図書、設計書、および「土木設計業務等委託必携」（令和3年4月改定）に準拠するものとする。明記なき不明な事項については監督員と協議するものとする。

2. 履行期間

契約締結日の翌日から令和5年2月28日まで

3. 管理技術者・照査技術者

管理技術者は、次に示すいずれかの資格を有すること。

- ・技術士法（昭和58年法律第25号）による二次試験のうち「総合技術監理部門」（選択科目を「建設一般並びに鋼構造及びコンクリート」とするものに限る。）に合格し、同法による登録を受けている者
- ・技術士法（昭和58年法律第25号）による二次試験のうち「建設部門」（選択科目を「鋼構造及びコンクリート」とするものに限る。）に合格し、同法による登録を受けている者

照査技術者は、管理技術者と同等以上の技術経験を有していること。また、管理技術者及び担当技術者と兼務することはできないものとする。

4. 提出書類

受託者は、業務着手に際して発注者と十分な打合せを行い、以下に示す図書を提出期限内に提出しなければならない。なお、書類の様式は明石市の様式（契約締結後、監督員より提供する）および兵庫県の様式を用いることとする。

- ① 着手届 . . . 契約締結後 10 日以内
- ② 管理技術者経歴書 . . . 契約締結後速やかに
- ③ 照査技術者届 . . . 契約締結後速やかに
- ④ 照査技術者経歴書 . . . 契約締結後速やかに
- ⑤ 担当技術者届 . . . 契約締結後速やかに
- ⑥ 担当技術者経歴書 . . . 契約締結後速やかに
- ⑦ 業務計画書 . . . 契約締結後 15 日以内
- ⑧ 業務工程表 . . . 契約締結後 14 日以内

5. 秘密の保持

受託者は、本委託の業務上知り得た情報を他人に漏洩、または利用してはならない。

6. 資料の貸与

本業務を実施するにあたり、以下の資料を貸与する。

表 貸与資料一覧

資料名	体裁	摘要
令和2年度 橋梁ほか定期点検業務委託 報告書	DVD-R	点検関係資料
設計対象橋梁の橋梁諸元資料	DVD-R	設計関係資料
設計対象橋梁の橋梁点検結果（初回打合せ時点で最新のもの）	DVD-R	設計関係資料

7. 成果物の提出

- 7-1. 受託者は、業務が完了した際は、設計図書に示す成果品を業務完了届とともに提出し、10日以内に検査を受けるものとする。
- 7-2. 受託者は、監督員の指示する場合は履行期間途中においても、成果品の部分引き渡しを行うものとする。
- 7-3. 本委託の成果品については、修繕詳細設計と耐震詳細設計に区別し、各々でとりまとめて作成すること。
- 7-4. 成果品は履行期限の30日前に仮成果品を提出するものとし、監督員による確認を受けるものとする。確認の結果、監督員より修正指示があった場合は最終成果品に反映させるものとする。

8. 打合せ等

- 8-1. 業務着手時及び業務の主要な区切りにおいて、管理技術者と監督員は打合せを行うものとし、その結果について受託者が書面（打合せ記録簿）に記録し相互に確認しなければならない。また、受託者は想定する具体的な打合せ時期、打合せ内容について、業務計画書に明記するものとする。
- 8-2. 業務着手時及び成果品納入時には、管理技術者が立ち会うものとする。
- 8-3. 本委託では修繕詳細設計業務、耐震詳細設計業務のそれぞれで以下の打合せを想定している。
それぞれの業務の打合せは別日に実施することを想定しているが、必要に応じ同日に実施してもかまわない。
その場合、事前に監督員と協議を行うものとする。
 - 8-3-1. 修繕詳細設計業務(箱型函渠設計を含む。)
 - ① 当初打合せ
作業計画書をもとに、設計方針、内容等を打合せるとともに、橋梁修繕設計に必要な資料等の貸与を行う。
 - ② 中間打合せ（3回）
現地調査終了時あるいは調査結果の分析終了時等の区切りにおいて、中間打合せを行う。
 - ③ 最終打合せ
成果品のとりまとめが完了した時点で打合せを行うものとする。
 - 8-3-2. 耐震詳細設計業務

① 当初打合せ

作業計画書をもとに、設計方針、内容等を打合せるとともに、橋梁耐震設計に必要な資料等の貸与を行う。

② 中間打合せ（2回）

現地調査終了時あるいは調査結果の分析終了時等の区切りにおいて、中間打合せを行う。

③ 最終打合せ

成果品のとりまとめが完了した時点で打合せを行うものとする。

8-4. その他、疑義が生じた場合など、必要に応じ中間打合せを追加実施するものとする。

8-5. 業務を適正かつ円滑に実施するため、受託者と監督員は常に密接な連絡をとり、業務の方針及び条件等の疑義を正すものとし、その内容のうち、重要なものについてはその都度、受託者が書面（打合せ記録簿）に記録し、相互に確認しなければならない。なお、連絡は積極的に電子メールを活用し、電子メールで確認した内容については、その都度受託者が書面（打合せ記録簿）を作成するものとする。

9. 身分証明書の申請及び携帯

現地での調査あるいは調査上で民地に立ち入る必要が生じる場合には、事前に監督員に身分証の発行申請を行い、現地作業の際にはこれを携帯し、身分証の提示を求められた際に提示し地域住民への理解を求めること。また、業務完了時にはこれを監督員に返却しなければならない。

10. 履行報告

受託者は、毎月末に履行状況報告書を作成し、監督員に提出しなければならない。

また、現地調査を実施する週には、電子メール等にて、以下の内容について監督員に報告する。

【報告内容】

調査予定箇所、作業内容、安全管理体制

前週までに調査を実施した橋梁が有る場合は、調査実施済箇所、進捗状況も合わせて報告すること。

第 2 条（橋梁修繕設計業務内容）

1. 対象橋梁の位置、橋梁諸元及び主な対策内容は、以下の通りとする。

表 対象橋梁一覧

橋梁名	種別	路線名	所在地	橋梁形式	橋長 幅員 径間数	竣工年 竣工図 構造計算	交差条件
小久保橋	道路橋	市道 西明石 173 号線	明石市 小久保 2 丁目地内	PC プレテン T 桁橋	29.2m 22.1m 2	1979 年 無し 資料無し	道路 (国道 250 号)
極楽橋	道路橋	市道 藤江 21 号線	明石市 大久保町谷八木 地内	PC プレテン T 桁橋	28.5m 4.2m 2	1965 年 無し 資料無し	川 (谷八木川)
魚住 19 号橋	道路橋	市道 魚住 19 号線	明石市 魚住町西岡地内	RC 中実床版橋	3.2m 7.5m 1	1958 年 無し 資料無し	水路
林船上 41 号橋	道路橋	市道 林船上 41 号線	明石市 貴崎 2 丁目地内	RC 中実床版橋	2.0m 16.5m 1	不明 無し 資料無し	水路

2. 業務目的

本業務は、橋梁点検において、損傷が著しいと判断された橋梁の詳細調査及び修繕詳細設計を実施することを目的とする。

3. 業務概要

本業務の項目は下記のとおりとする。

- ① 計画準備
- ② 現地調査
- ③ 調査結果の分析
- ④ 補修設計（対策工法の検討）
- ⑤ 補修設計（橋梁架替と補修対策の比較検討）
- ⑥ 補修設計（補修設計）
- ⑦ 補修設計（図面作成）
- ⑧ 補修設計（数量計算）
- ⑨ 施工計画
- ⑩ 概略工事費の算出
- ⑪ 報告書作成

（※打合せ協議については、本特記仕様書第1条「8.」による）

4. 業務内容

① 計画準備

本業務の目的・趣旨を把握したうえで特記仕様書に示す業務内容を確認し、業務概要・実施方針・業務工程計画・業務組織計画・打合せ計画・成果品の内容・部数・使用する主な図書及び基準・連絡体制（緊急時含む）等の事項について業務計画書（照査計画書を含む）を作成する。

② 現地調査

過去の点検結果を参考に、現地にて損傷状況の確認を行う。損傷状況の確認は、過去の点検時からの進行状況を確認するとともに、補修補強設計に必要となる情報を補うことを目的として行う。その際、地形・地質等の自然状況、沿道・交差・用地条件等の

周辺条件だけでなく、合わせて工事用道路・施工ヤード等の施工性の判断に必要な基礎的な現地状況の把握すること。

なお、現地調査時には、必要に応じて下記の調査を併用して行い、損傷の見落としをなくすよう留意するものとする。

- (1) テストハンマーによる叩き調査
- (2) クラックゲージによるひびわれ幅の調査
- (3) 対象橋梁一般図作成に資するための形状寸法調査

また、現地調査時には数量計算書に示す詳細調査を実施すること。詳細調査については、詳細設計を行う上で必要な調査がある場合は試験の追加、変更を監督員と協議の上決定し、設計変更の対象とする。

③ 調査結果の分析

現地調査で確認した損傷状況のとりまとめを行い、損傷の発生規模を整理したうえで、損傷の発生要因の分析を行う。

④ 補修設計（対策工法の検討）

各損傷の補修要否判定を行い、補修対策が必要であると考えられる損傷に対して、損傷の発生要因を排除することを念頭において対策工法を検討する。

⑤ 補修設計（橋梁架替と補修対策の比較検討）

標準単価等を用いて、経済的・技術的判定が行える程度の今後 100 年間の LCC を含む概算工事費を算定し、橋梁架替と補修対策の比較検討を行う。その際、適切な対策工法を比較の上、補修対策工を選定する。補修対策の比較に対しては、構造特性（安定性、耐震性、走行性）・施工性（施工の安全性、難易性、確実性、工事用道路及び作業ヤード）・経済性・維持管理（耐久性、管理の難易性）・環境との整合（修景、騒音、振動、近接施工）等の事項を標準として技術的検討を行うこと。比較検討に際しては、「兵庫県設計業務委託等共通仕様書 第 6403 条 道路概略設計」の項目に示される(4)主要構造物計画に準じた概略設計図を作成するものとする。技術的検討を行った結果、橋梁架替が有利と判断した場合、監督員と協議の上、架替設計へ変更する。

⑥ 補修設計（補修設計）

前項で選定した対策工法の詳細構造を決定するための設計を行い、必要に応じて構造計算を行う。使用材料、構造細目等の詳細設計に当たり、必要な設計の細部条件について技術的検討を加えたうえで、当該設計用に整理するとともに適用基準と整合して

いるか確認を行う。

⑦ 補修設計（図面作成）

現地踏査により確認した損傷について、損傷図を作成するものとする。

橋梁の全体一般図を作成するとともに、工事発注に必要となる各補修対策工の詳細図面を作成する。

⑧ 補修設計（数量計算）

工事発注に必要となる各補修対策工の数量をとりまとめ、数量算出要領に準拠した項目ごとに整理する。

⑨ 施工計画

本業務で提案した各補修対策工について、施工方法の検討を行い、施工計画としてとりまとめる。

安全かつ確実に工事を遂行するため、構造物の規模、河川の渡河条件を考慮し、計画工程表、施工順序、施工方法、資材・部材の搬入計画、仮設備計画等、工実施に当たって必要な計画書を作成する。

⑩ 概略工事費の算出

本業務で提案した各補修対策工について、概算事業費を把握するために概算工事費を算出する。

⑪ 報告書作成

とりまとめた調査調書や設計内容等を報告書の体裁にとりまとめる。

5. 準拠する仕様書・基準

本業務の設計に際して、最新の示方書、仕様書、指針並びに通達等に基づくものとする。

6. 報告書

設計業務の成果として、設計業務成果概要書・詳細調査結果、補修対策検討結果・設計図面・数量計算書・概算工事費・施工計画書・現地踏査結果等について作成を行う。成果品としては、以下のとおりとする。

報告書（A4版）・・・1部，縮小版 1部

電子媒体・・・・・・・・・・2部

7. 照査

照査技術者は、下記に示す事項を標準として照査を行い、管理技術者に提出する。

- ① 設計条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて、照査を行う。
- ② 一般図を基に、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの確認を行う。
- ③ 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。
- ④ 設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し、照査を行う。

第3条（橋梁耐震設計業務内容）

1. 対象橋梁の位置、橋梁諸元及び主な対策内容は、以下の通りとする。

橋梁名	路線名	所在地	橋梁諸元	主な対策方針
小久保橋	市道 西明石 173 号線	明石市小久保 2 丁目	橋長:29.2m、西側径間幅員:22.1m、 径間数:2 上部工形式:2 径間単純 PC プレテン T 桁 橋 竣工年月日:1979 年 構造計算書なし、図面一部あり ※歩道の一部に駐輪場あり	・落橋防止 ・橋脚補強
西上岡歩道橋	市道 二見 164 号線	明石市二見町二見	橋長:149.5m、幅員:2.4m、径間数:8 上部工形式:鋼単純 I 桁(鋼床版)橋 竣工年月日:1984 年 構造計算書なし、図面一部あり	・落橋防止 (斜路部、階段部)

2. 業務目的

本業務は、地震による耐荷性能を得るために耐震補強設計を実施することを目的とする。

3. 業務概要

本業務の項目は下記のとおりとする。

- ① 計画準備
- ② 現地踏査
- ③ 施工計画
- ④ 概算工事費の算出
- ⑤ 関係機関との協議資料作成
- ⑥ 照査
- ⑦ 報告書作成
- ⑧ 橋梁耐震対策検討（小久保橋）
- ⑨ 橋梁耐震対策検討（西上岡歩道橋）
- ⑩ 橋梁耐震補強設計（小久保橋）
- ⑪ 橋梁耐震補強設計（西上岡歩道橋）

（※打合せ協議については、本特記仕様書第1条「8.」による）

4. 業務内容

① 計画準備

業務の目的・趣旨を把握したうえで特記仕様書に示す業務内容を確認し、業務概要・実施方針・業務工程・業務組織計画・打合せ計画・成果品の内容・部数・使用する主な図書及び基準・連絡体制（緊急時含む）等の事項について業務計画書（照査計画書を含む）を作成する。

また、橋梁台帳や過去の点検結果、橋梁調書などの資料を収集し、本業務を行う上で必要となる情報を整理する。

② 現地踏査

資料収集および整理ののち、現地にて、地形・地質等の自然状況、沿道・交差・用地条件等の周辺条件を把握し、合わせて工事用道路・施工ヤード等の施工性の判断に必要な基礎的な現地状況の把握を行う。

③ 施工計画

耐震補強工事を実施するための施工計画を立案する。施工計画では、現地踏査結果に基づき、工事用進入路・重機配置・施工方法・施工工程・資材・部材の搬入計画など施工、工事費積算に必要な項目について検討を行い、施工計画としてとりまとめる。

④ 概算工事費の算出

本業務で設計した工種について、概算事業費を把握するために概算工事費を算出する。工事単価について、建設物価や積算資料などに掲載のない材料を採用する場合は、メーカーから見積もりを徴収する。

⑤ 関係機関との協議資料作成

小久保橋は、国道 250 号線を跨いでおり、道路管理者である兵庫県と協議を行う。

西上岡歩道橋は、JR 山陽本線を跨いでおり、鉄道管理者である JR と協議を行う。

⑥ 照査

照査技術者は、下記に示す事項を標準として照査を行い、管理技術者に提出する。

- 1) 設計条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて、照査を行う。
- 2) 支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの確認を行う。
- 3) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。
- 4) 設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し、照査を行う。

⑦ 報告書作成

設計業務の成果として、設計業務成果概要書、現地踏査結果、詳細調査結果、耐震対策検討結果、耐震補強設計結果、設計図面、数量計算書、概算工事費、施工計画書等について作成を行う。

⑧ 橋梁耐震対策検討（小久保橋）

設計条件の整理、上部工復元設計、上部工反力の算出、下部工復元設計、現耐力の検討、耐震対策工法の検討を行う。

⑨ 橋梁耐震対策検討（西上岡歩道橋）

設計条件の整理、上部工反力の算出、下部工の形状計測、現耐力の検討、耐震対策工法の検討を行う。

⑩ 橋梁耐震補強設計（小久保橋）

動的解析、落橋防止構造（橋台 2 箇所、橋脚 1 箇所）の検討、橋脚補強設計（RC 橋脚）を行う。落橋防止構造（橋台 2 箇所、橋脚 1 箇所）の検討については、橋台の構造形式が異なり類似構造物とならないため、橋脚を含んだ計 3 箇所の検討を行う。

⑪ 橋梁耐震補強設計（西上岡歩道橋）

落橋防止構造（斜路部 2 箇所、踊場部 2 箇所、階段部 1 箇所）の検討を行う。斜路部 2 箇所と踊場部 2 箇所については、それぞれ同じ構造（類似適用）であるため、補正率を掛け、合計 4.4 箇所とする。

5. 準拠する仕様書・基準

本業務の設計に際して、最新の示方書、仕様書、指針並びに通達等に基づくものとする。

6. 報告書作成

成果品としては、以下のとおりとする。

報告書（A4 版）1 部、図面（A3 版）1 部

電子媒体 2 部

第4条（箱型函渠設計業務内容）

1. 対象水路の位置、諸元及び主な対策内容は、以下の通りとする。

表 対象水路

路線名	所在地	水路延長 幅員
市道大久保 84 号線	明石市大久保町西島地内	L=9.0m W=0.9m H=0.6m 土被り=1.4m

2. 業務目的

本業務は、水路機能の改善のため箱型函渠設計を実施することを目的とする。

3. 業務概要

本業務の項目は下記のとおりとする。

- ① 設計計画
- ② 設計条件の確認
- ③ 設計計算
- ④ 設計図
- ⑤ 数量計算
- ⑥ 照査
- ⑦ 報告書作成
- ⑧ 現地踏査

（※打合せ協議については、本特記仕様書第1条「8.」による）

- ⑨ 仮設構造物詳細設計

4. 業務内容

① 設計計画

本業務の目的・趣旨を把握したうえで特記仕様書に示す業務内容を確認し、業務概要・実施方針・業務工程計画・業務組織計画・打合せ計画・成果品の内容・部数・使用する主な図書及び基準・連絡体制（緊急時含む）等の事項について業務計画書（照査計画書を含む）を作成する。

② 設計条件の確認

資料収集および整理を行い、設計条件を確認し、工法を検討する。

③ 設計計算

前項で選定した工法の詳細構造を決定するための設計を行い、必要に応じて構造計算を行う。使用材料、構造細目等の詳細設計に当り、必要な設計の細部条件について技術的検討を加えたうえで、当該設計用に整理するとともに適用基準と整合しているか確認を行う。

④ 設計図

箱型函渠の全体一般図を作成するとともに、工事発注に必要となる各補修対策工の詳細図面を作成する。

⑤ 数量計算

工事発注に必要となる数量をとりまとめ、数量算出要領に準拠した項目ごとに整理する。

⑥ 照査

照査技術者は、下記に示す事項を標準として照査を行い、管理技術者に提出する。

- 1) 設計条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて、照査を行う。
- 2) 支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの確認を行う。
- 3) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。
- 4) 設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し、照査を行う。

⑦ 報告書作成

とりまとめた調査調書や設計内容等を報告書の体裁にとりまとめる。

⑧ 現地踏査

現地にて、地形・地質等の自然状況、沿道・交差・用地条件等の周辺条件だけでなく、合わせて工事用道路・施工ヤード等の施工性の判断に必要な基礎的な現地状況の把握すること。

⑨ 仮設構造物詳細設計

1) 設計計画

業務の目的・趣旨を把握したうえで特記仕様書に示す業務内容、設計条件を確認し、構造形式の比較検討を行う。また、業務概要・実施方針・業務工程計画・業務組織計画・打合せ計画・成果品の内容・部数・使用する主な図書及び基準・連絡体制（緊急時含む）等の事項について業務計画書（照査計画書を含む）を作成する。

2) 設計計算

地盤条件、施工条件および周辺環境条件等、基本的に定まった条件のもとで応力計算を行い、材料の種類、規格、長さ(根入れ長)等を決定する。

3) 設計図

設計計算により定められた諸条件で、構造一般図、詳細図等を作成する。

4) 数量計算

決定した仮設構造物詳細形状に対して、数量算出要領に基づき、各項目毎に数量の算出を行う。

5) 照査

基本的な条件決定に伴う、施工条件、設計方針、設計手法及び設計計算、設計図、数量計算等の訂正性及び整合性等の照査を行う。

6) 報告書作成

設計条件、構造形式決定の経緯と選定理由、設計計算書、設計図面、数量計算書、概算工事費、施工計画書、施工段階での注意事項、現地調査等の内容の取りまとめを行う。

5. 詳細設計

詳細設計をする上では、現地の状況を反映させ、埋設管や電柱等の移設等考慮した設計書を作成すること。また、現地調査として、ボーリング調査を行い設計に反映させること。実際の土質状況に応じ、監督員と協議の上、変更を行う。

第5条（その他）

1. 安全対策

道路上の作業であることを認識し、道路使用許可申請等の必要な手続きを行うとともに、事故を起こすことのないよう適切な安全対策措置を講じること。また、道路利用者の通行に支障をきたすことのないよう作業計画すること。

2. 交通誘導警備員

本委託において、橋梁点検車、高所作業車による作業を見込んでいる橋梁については以下の通り交通誘導警備員を見込んでいる。

交通誘導警備員については、国などの道路管理者及び所轄警察署の打合せの結果に従い適正に配置し、道路使用許可証(警察署提出)を遵守すること。打合せの結果又は、条件変更等に伴い員数に増減が生じた場合は、設計図書に関して監督員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

なお、交通誘導員 A, B の定義は次のとおり。

交通誘導警備員 A : 警備業者の警備員（警備業法第2条第4項に規定する警備員をいう。）で、交通誘導警備業務（警備員等の検定等に関する規則第1条第4号に規定する交通誘導警備業務をいう。）に従事する交通誘導警備業務に係る1級検定合格警備員又は2級検定合格警備員

交通誘導警備員 B : 警備業者の警備員で、交通誘導員 A 以外の交通の誘導に従事するもの。

表 交通誘導警備員配置一覧

業務	対象橋梁	配置	備考
設計	小久保橋	交通誘導警備員 A : 2名 交通誘導警備員 B : 3名 (それぞれ交代要員を含む)	高所作業車使用を想定
設計	極楽橋	交通誘導警備員 B : 3名 (交代要員を含む)	橋梁点検車使用を想定 別途足場設置時に誘導員 5名設置
設計	魚住 19号橋	交通誘導警備員 B : 3名 (交代要員を含む)	片側交互通行を想定
設計	林船上 41号橋	交通誘導警備員 B : 3名 (交代要員を含む)	片側交互通行を想定
設計	箱型函渠	交通誘導警備員 B : 3名 (交代要員を含む)	片側交互通行を想定 ボーリング調査時

3. 極楽橋

極楽橋の現地調査は橋梁点検車と足場設置での点検を想定している。主桁の点検には橋梁点検車、橋脚の点検には足場からの調査を想定しているが、受託者がより経済的な点検方法を提案できる場合、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。

4. 魚住 19号橋、林船上 41号橋

魚住 19号橋と林船上 41号橋の補修設計では、橋梁の架替と補修対策の比較検討だけでなく、箱型函渠への変更も検討する。その際、構造特性（安定性、耐震性、走行性）・施工性（施工の安全性、難易性、確実性、工事用道路及び作業ヤード）・経済性・維持管理（耐久性、管理の難易性）・環境との整合（修景、騒音、振動、近接施工）等の事項を標準として技術的検討を行った結果、箱型函渠が有利と判断した場合、監督員と協議の上、箱型函渠設計に変更する。

5. 詳細調査、比較検討

各橋梁の詳細調査については、詳細設計を行う上で必要な調査がある場合は試験の追加、変更を監督員と協議の上決定し、設計変更の対象とする。

6. 再調査

本業務の調査・検討不足や成果品の不備により修繕工事に支障をきたす場合は、請負者の責任において修繕工事に必要な再調査を実施しその成果を納入するものとする。

7. 最低制限価格

本業務の最低制限価格について、業務価格内訳は下表のとおり各工種合算としており、これをもとに最低制限価格を算出している。

表 本業務の業務価格内訳の対応について

小久保橋ほか修繕・耐震 詳細設計業務委託		工 種	
		設計業務委託費	一般調査費
業務 価格 内 訳	① 直接人件費	直接人件費	直接調査費
	② 直接経費	直接経費＋電子計算機使用料＋ 電子成果品等作成費＋旅費交通費	間接調査費
	③ その他原価	その他原価	—
	④ 一般管理費	一般管理費等	一般管理費等

現地調査

工種明細表

工種 第0004号明細表

頁0-0012/0101

名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
橋梁補修設計 現地調査 幅員→ 4m程度 橋長→ 20m超え 30m以下	1	橋			施工 第0-0006号内訳表
橋梁補修設計 現地調査 幅員→ 8m程度 橋長→ 2m以上 5m以下	1	橋			施工 第0-0007号内訳表
橋梁補修設計 現地調査 幅員→20m程度 橋長→ 2m以上 5m以下	1	橋			施工 第0-0008号内訳表
橋梁補修設計 現地調査 幅員→20m程度 橋長→ 20m超え 30m以下	1	橋			施工 第0-0009号内訳表
合 計	1	式			

工種明細表

名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
橋梁補修設計 調査結果の分析 幅員→ 4m程度 橋長→ 20m超え 30m以下	1	橋			施工 第0-0010号内訳表
橋梁補修設計 調査結果の分析 幅員→ 8m程度 橋長→ 2m以上 5m以下	1	橋			施工 第0-0011号内訳表
橋梁補修設計 調査結果の分析 幅員→20m程度 橋長→ 2m以上 5m以下	1	橋			施工 第0-0012号内訳表
橋梁補修設計 調査結果の分析 幅員→20m程度 橋長→ 20m超え 30m以下	1	橋			施工 第0-0013号内訳表
合 計	1	式			

共通

工種明細表

工種 第0015号明細表

頁0-0023/0101

名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
計画準備	1	業務			施工 第0-0030号内訳表
現地踏査	1	式			施工 第0-0031号内訳表
施工計画(小久保橋)	1	式			施工 第0-0032号内訳表
施工計画(西上岡歩道橋)	1	式			施工 第0-0033号内訳表
概算工事費(小久保橋)	1	式			施工 第0-0034号内訳表
概算工事費(西上岡歩道橋)	1	式			施工 第0-0035号内訳表
関係機関との協議資料作成 兵庫県、JR	2	機関			施工 第0-0036号内訳表
照査	1	式			施工 第0-0037号内訳表
報告書作成	1	業務			施工 第0-0038号内訳表

名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
設計条件の整理 小久保橋	1	式			施工 第0-0043号内訳表
上部工復元設計 小久保橋	1	式			施工 第0-0044号内訳表
上部工反力の算出 小久保橋	1	式			施工 第0-0045号内訳表
下部工復元設計 小久保橋	1	式			施工 第0-0046号内訳表
現耐力の検討 小久保橋	1	式			施工 第0-0047号内訳表
耐震対策工法の検討 小久保橋	1	式			施工 第0-0048号内訳表
合計	1	式			

名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
設計条件の整理 西上岡歩道橋	1	式			施工 第0-0049号内訳表
上部工反力の算出 西上岡歩道橋	1	式			施工 第0-0050号内訳表
形状計測(下部工) 西上岡歩道橋	1	式			施工 第0-0051号内訳表
現耐力の検討 西上岡歩道橋	1	式			施工 第0-0052号内訳表
耐震対策工法の検討 西上岡歩道橋	1	式			施工 第0-0053号内訳表
合 計	1	式			

工種明細表

名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
足場工設置・撤去	138	掛m2			施工 第0-0058号内訳表
ライトバン運転経費 橋梁補修設計	1	式			施工 第0-0059号内訳表
高所作業車運転 作業床高12m		台日			施工 第0-0061号内訳表
橋梁点検車運転経費	1	式			施工 第0-0062号内訳表
合 計	1	式			

工種明細表

名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
配筋・かぶり測定 電磁波レーダ法 横向き(壁面) ;算定表より	20	箇所			
配筋・かぶり測定 電磁波レーダ法 上向き ;算定表より	20	箇所			
配筋・かぶり測定 電磁波レーダ法 基本料 データ引渡し ;算定表より	1	回			
コンクリート削孔(コンクリート穿孔機) 削孔径->100mm以上110mm未満 削孔深さ->200mm以上400mm以下	8	箇所			施工 第0-0066号内訳表
合 計	1	式			

名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
資機材運搬	1	回			施工 第0-0067号内訳表
準備及び跡片付け	1	業務			
土質ボリング (ノンコア) 孔径86mm 粘性土・シルト 深度->50m以下	6	m			施工 第0-0068号内訳表
シンウォールサンプリング 粘性土	1	本			
標準貫入試験 粘性土・シルト	1	回			
資料整理とりまとめ	1	業務			施工 第0-0069号内訳表
合計	1	式			

施工単価表

施工 第0-0033号内訳表

頁0-0065/0101

施工計画(西上岡歩道橋)

[規格1]	[規格2]	[摘要]	1	式	当り
名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
主任技師		人			
技師(A)		人			
技師(B)		人			
技師(C)		人			
技術員		人			
単 位 当 り	1	式			

施工単価表

施工 第0-0034号内訳表

頁0-0066/0101

概算工事費(小久保橋)

[規格1]	[規格2]	[摘要]				1 式 当り
名称・規格	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考	
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
単 位 当 り	1	式				

施工単価表

施工 第0-0037号内訳表

頁0-0069/0101

照査

[規格1]	[規格2]	[摘要]	1	式	当り
名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
主任技師		人			
技師(A)		人			
技師(B)		人			
技師(C)		人			
単 位 当 り	1	式			

施工単価表

施工 第0-0038号内訳表

頁0-0070/0101

報告書作成

[規格1]	[規格2]	[摘要]	1	業務	当り
名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
主任技師		人			
技師(A)		人			
技師(B)		人			
技師(C)		人			
技術員		人			
単位当り	1	業務			

施工単価表

施工 第0-0051号内訳表

頁0-0083/0101

形状計測(下部工)

[規格1] 西上岡歩道橋

[規格2]

[摘要]

1

式 当り

名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
技師(A)		人			
技師(B)		人			
技師(C)		人			
技術員		人			
単 位 当 り	1	式			

施工単価表

施工 第0-0058号内訳表

頁0-0090/0101

足場工設置・撤去

[規格1]	[規格2]	[摘要]	100	掛m2	当り
名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
土木一般世話役		人			
とび工		人			
普通作業員		人			
ラフテレンクレーン(排出ガス対策型含) ホータ付き		日			
諸雑費		%			
合 計	100	掛m2			
単 位 当 り	1	掛m2			

コンクリート削孔(コンクリート穿孔機)
 [規格1] 削孔径->100mm以上110mm未満

[規格2] 削孔深さ->200mm以上400mm以下

積算単価算出表

施工 第0-0066号内訳表

頁0-0098/0101
 箇所 当り

標準単価	代表機材規格	構成比	基準単価	積算規格	単価	補正構成比	備考
K1	コンクリート穿孔機 φ25cm [電動式コアローリングマシン]			コンクリート穿孔機			
K2	発動発電機 3kVA [ガソリンエンジン駆動]			発動発電機			
K							
R1	特殊作業員			特殊作業員			
R2	普通作業員			普通作業員			
R3	土木一般世話役			土木一般世話役			
R							
Z1	ダイヤモンドビット φ110mm			ダイヤモンドビット			
Z2	ガソリン レキユラー スタンド			レキユラーガソリン			
Z							
				計			
積算単価 =							

小久保橋ほか修繕・耐震詳細設計業務委託（修繕）

数 量 計 算 書

数量総括表 (1/4)

委託名: 小久保橋ほか修繕・耐震詳細設計業務委託(修繕)

名称	規格	単位	数量	摘要
橋梁修繕詳細設計				
計画準備	橋長15m以下	橋	2	魚住19号橋、林船上41号橋
	橋長15m超	橋	2	小久保橋、極楽橋
現地調査	幅員4m程度、橋長20mを超え30m以下	橋	1	極楽橋
	幅員8m程度、橋長2m以上5m以下	橋	1	魚住19号橋
	幅員20m程度、橋長2m以上5m以下	橋	1	林船上41号橋
	幅員20m程度、橋長20mを超え30m以下	橋	1	小久保橋
調査結果の分析	幅員4m程度、橋長20mを超え30m以下	橋	1	極楽橋
	幅員8m程度、橋長2m以上5m以下	橋	1	魚住19号橋
	幅員20m程度、橋長2m以上5m以下	橋	1	林船上41号橋
	幅員20m程度、橋長20mを超え30m以下	橋	1	小久保橋

数量総括表 (2/4)

委託名: 小久保橋ほか修繕・耐震詳細設計業務委託(修繕)

名称		単位	数量	摘要
補修設計(対策工法の検討)	橋長2m以上15m以下	橋	2	魚住19号橋、林船上41号橋
	橋長15mを超え50m以下	橋	2	小久保橋、極楽橋
補修設計 (橋梁架替と補修対策の比較検討)	橋長2m以上15m以下	橋	2	魚住19号橋、林船上41号橋
	橋長15mを超え50m以下	橋	2	小久保橋、極楽橋
補修設計(補修設計)	橋長2m以上15m以下	橋	2	魚住19号橋、林船上41号橋
	橋長15mを超え50m以下	橋	2	小久保橋、極楽橋
補修設計(図面作成)	橋長2m以上15m以下	橋	2	魚住19号橋、林船上41号橋
	橋長15mを超え50m以下	橋	2	小久保橋、極楽橋

数量総括表 (3/4)

委託名: 小久保橋ほか修繕・耐震詳細設計業務委託(修繕)

名称		単位	数量	摘要
補修設計(数量計算)	橋長2m以上15m以下	橋	2	魚住19号橋、林船上41号橋
	橋長15mを超え50m以下	橋	2	小久保橋、極楽橋
施工計画	橋長15m以下	橋	2	魚住19号橋、林船上41号橋
	橋長15m超	橋	2	小久保橋、極楽橋
概略工事費の算出	橋長15m以下	橋	2	魚住19号橋、林船上41号橋
	橋長15m超	橋	2	小久保橋、極楽橋
打合せ協議				
打合せ協議		業務	1	当初1回、中間3回、最終1回 (計5回)

数量総括表 (4/4)

委託名: 小久保橋ほか修繕・耐震詳細設計業務委託(修繕)

名 称		単 位	数 量	摘 要
報告書作成				
報告書作成	橋長15m超	業務	1	魚住19号橋、林船上41号橋に係る 報告書作成を含む
詳細調査費(コンクリート)				
鉄筋探査	電磁波レーダ法 横向き 橋台・主桁部 1橋当り5箇所(小久保のみ10箇所)×3橋	箇所	20	小久保橋、極楽橋、魚住19号橋
	電磁波レーダ法 上向き 主桁部分 1橋当り4箇所(小久保のみ8箇所)×4橋	箇所	20	小久保橋、極楽橋、魚住19号橋、林船上41号橋
	電磁波レーダ法 データ引き渡し	回	1	4橋分をまとめて1回で引き渡し
コア採取孔復旧費	1橋当り2箇所×4橋	箇所	8	小久保橋、極楽橋、魚住19号橋、林船上41号橋
調査用足場	幅5.2m×高さ5.5m×4 +幅2.2m×高さ5.5m×2	掛m2	138	極楽橋

小久保橋ほか修繕・耐震詳細設計業務委託（耐震）

数 量 計 算 書

数量総括表(1/3)

委託名: 小久保橋ほか修繕・耐震詳細設計業務委託(耐震)

名 称		単 位	数 量	摘 要
橋梁耐震設計				
共通				
計画準備		業務	1	
現地踏査		式	1	
施工計画(小久保橋)		式	1	
施工計画(西上岡歩道橋)		式	1	
概算工事費算出(小久保橋)		式	1	
概算工事費算出 (西上岡歩道橋)		式	1	
関係機関との協議資料作成 兵庫県、JR		機関	2	
照査		式	1	
報告書作成		業務	1	
打合せ協議 中間打合せ2回	(当初) 1+(中間) 2+(最終) 1	業務	1	

数量総括表(2/3)

委託名: 小久保橋ほか修繕・耐震詳細設計業務委託(耐震)

名 称	単 位	数 量	摘 要
橋梁耐震対策検討(小久保橋)			
設計条件の整理	式	1	
上部工復元設計	式	1	
上部工反力の算出	式	1	
下部工復元設計	式	1	
現耐力の検討	式	1	
耐震対策工法の検討	式	1	
橋梁耐震対策検討 (西上岡歩道橋)			
設計条件の整理	式	1	
上部工反力の算出	式	1	
形状計測 下部工	式	1	
現耐力の検討	式	1	
耐震対策工法の検討	式	1	

小久保橋ほか修繕・耐震詳細設計業務委託（水路）

数 量 計 算 書

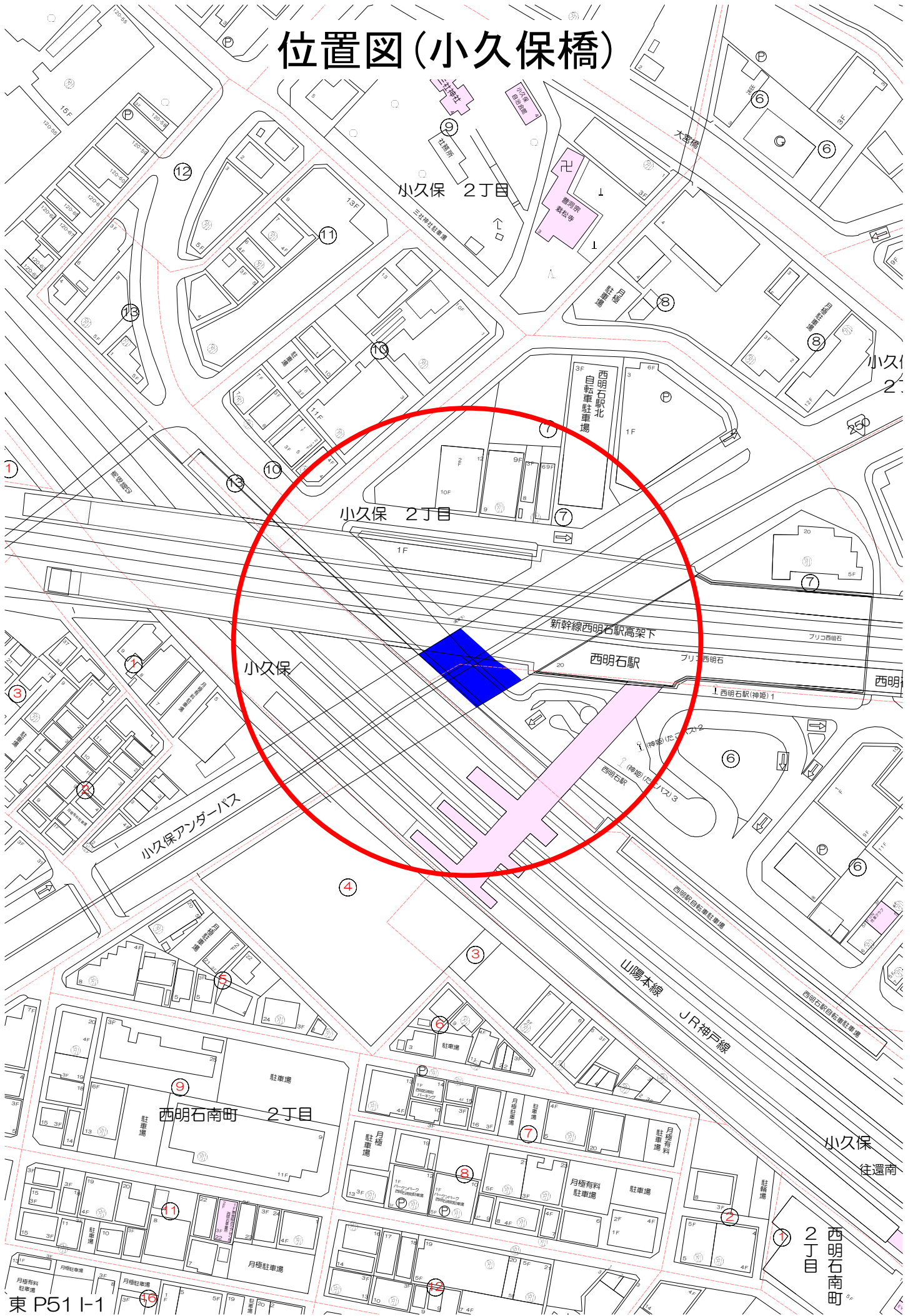
位 置 図

小久保橋ほか修繕・耐震詳細設計業務委託

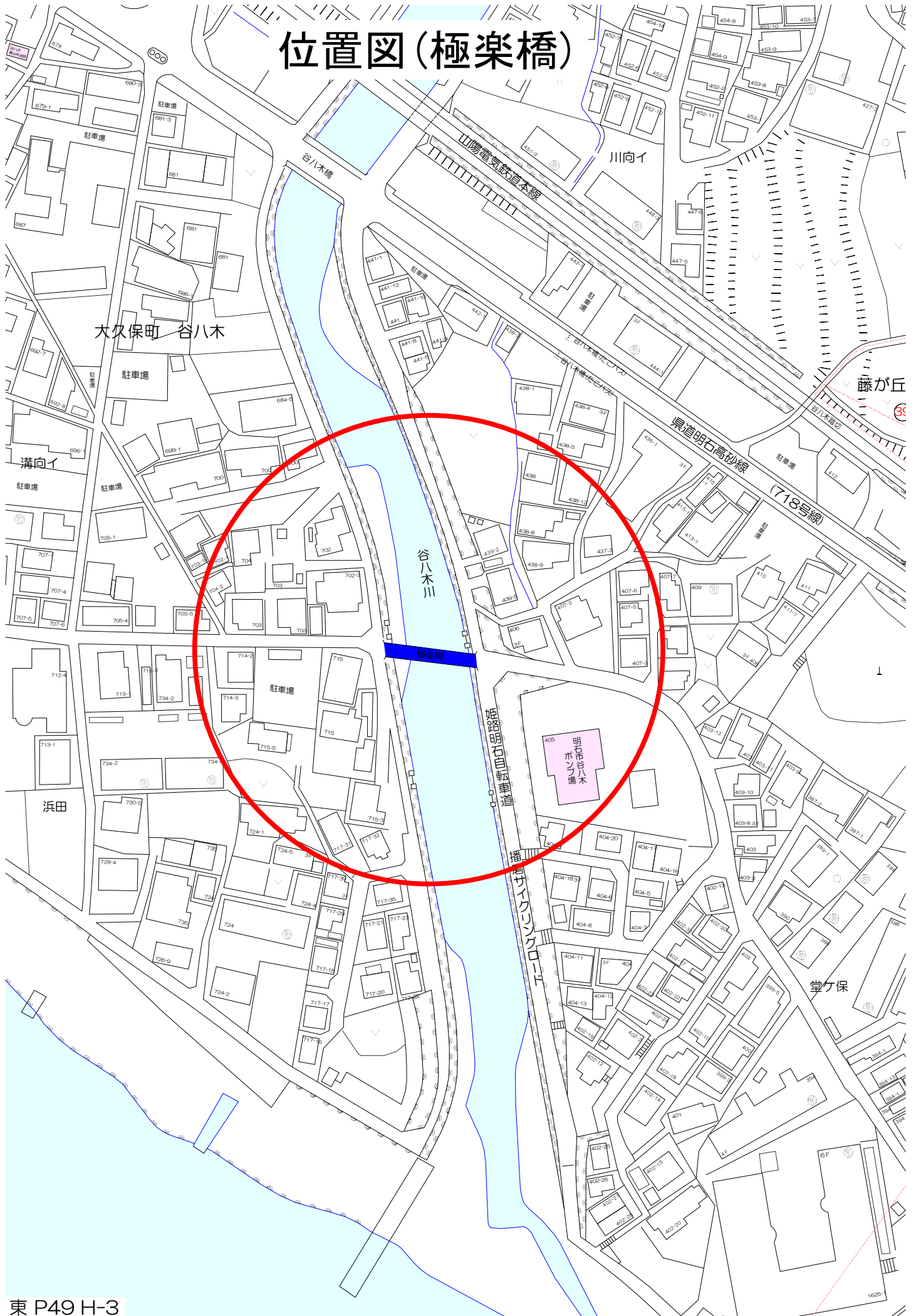
【修繕詳細設計対象橋梁】

明石市都市局道路安全室道路整備課

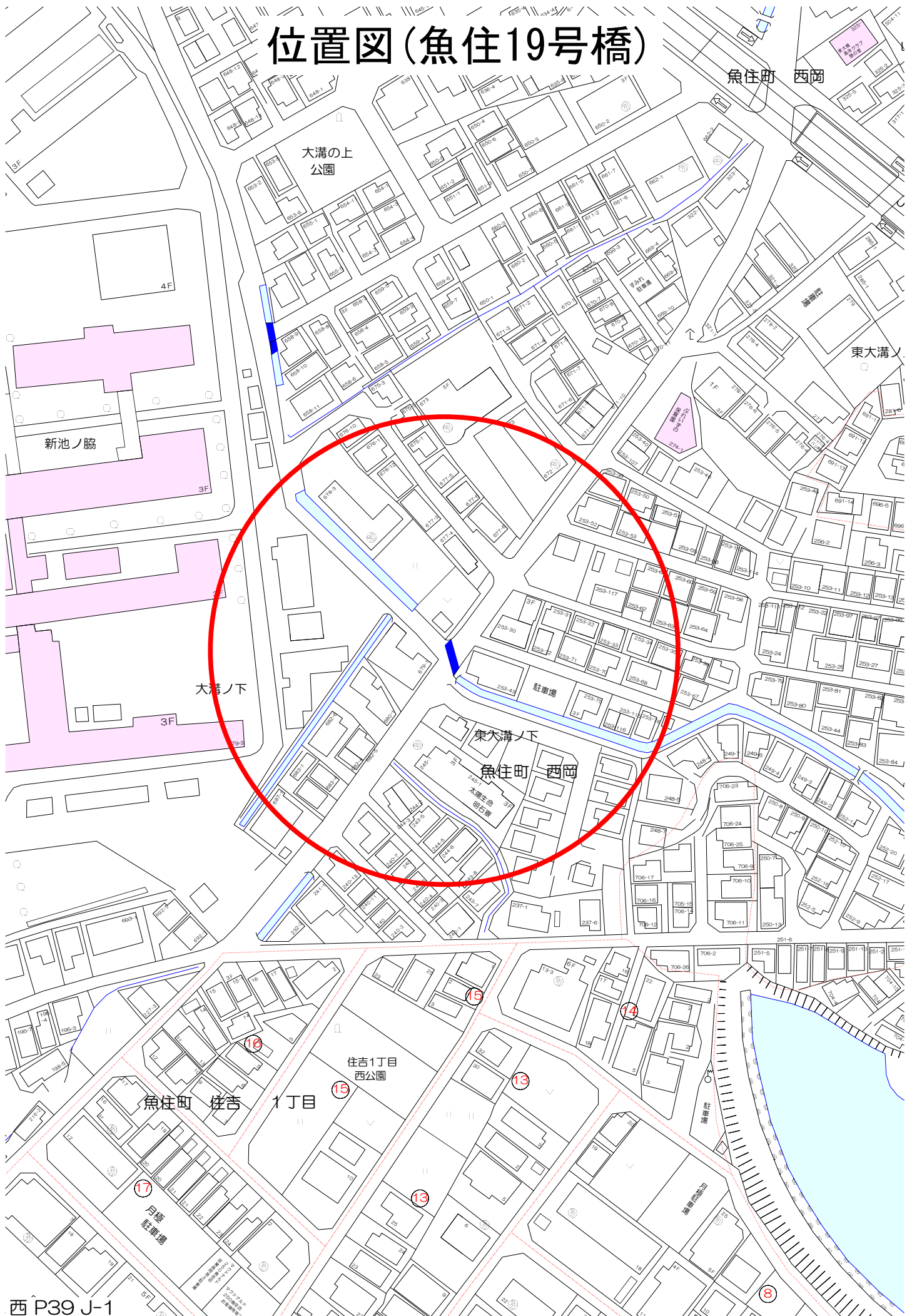
位置図(小久保橋)



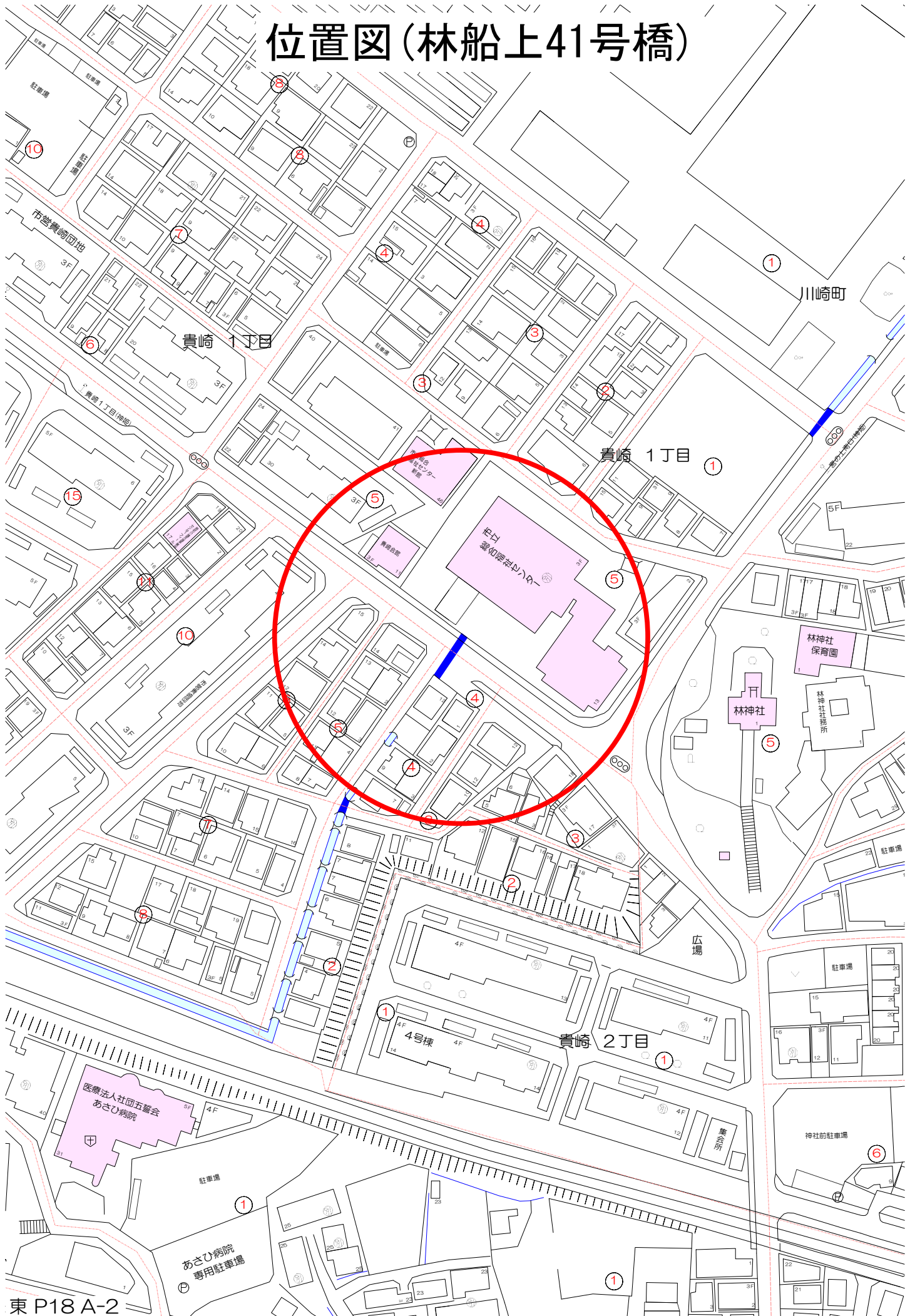
位置図(極楽橋)



位置図(魚住19号橋)



位置図 (林船上41号橋)



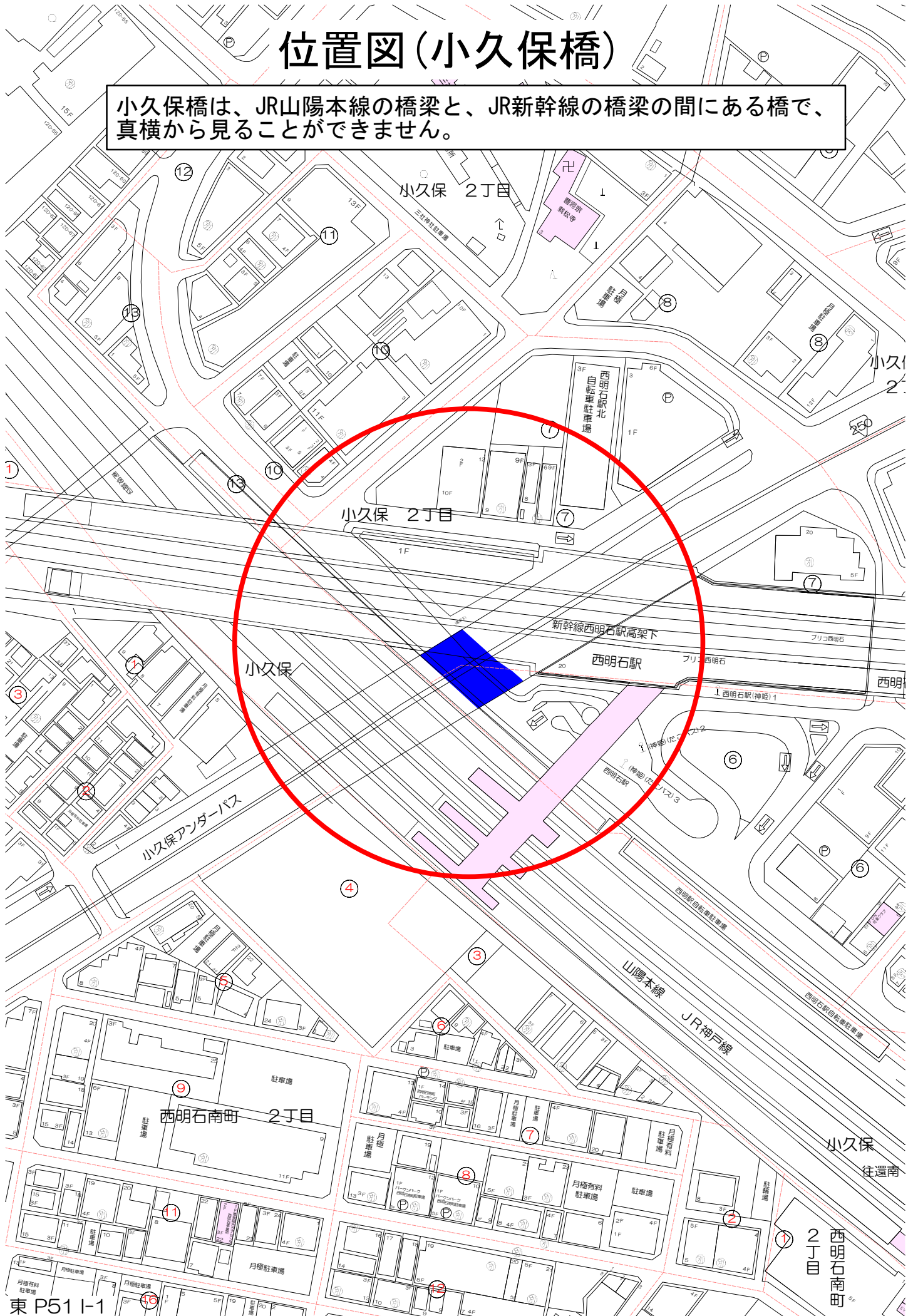
位 置 図

小久保橋ほか修繕・耐震詳細設計業務委託
【耐震設計対象橋梁】

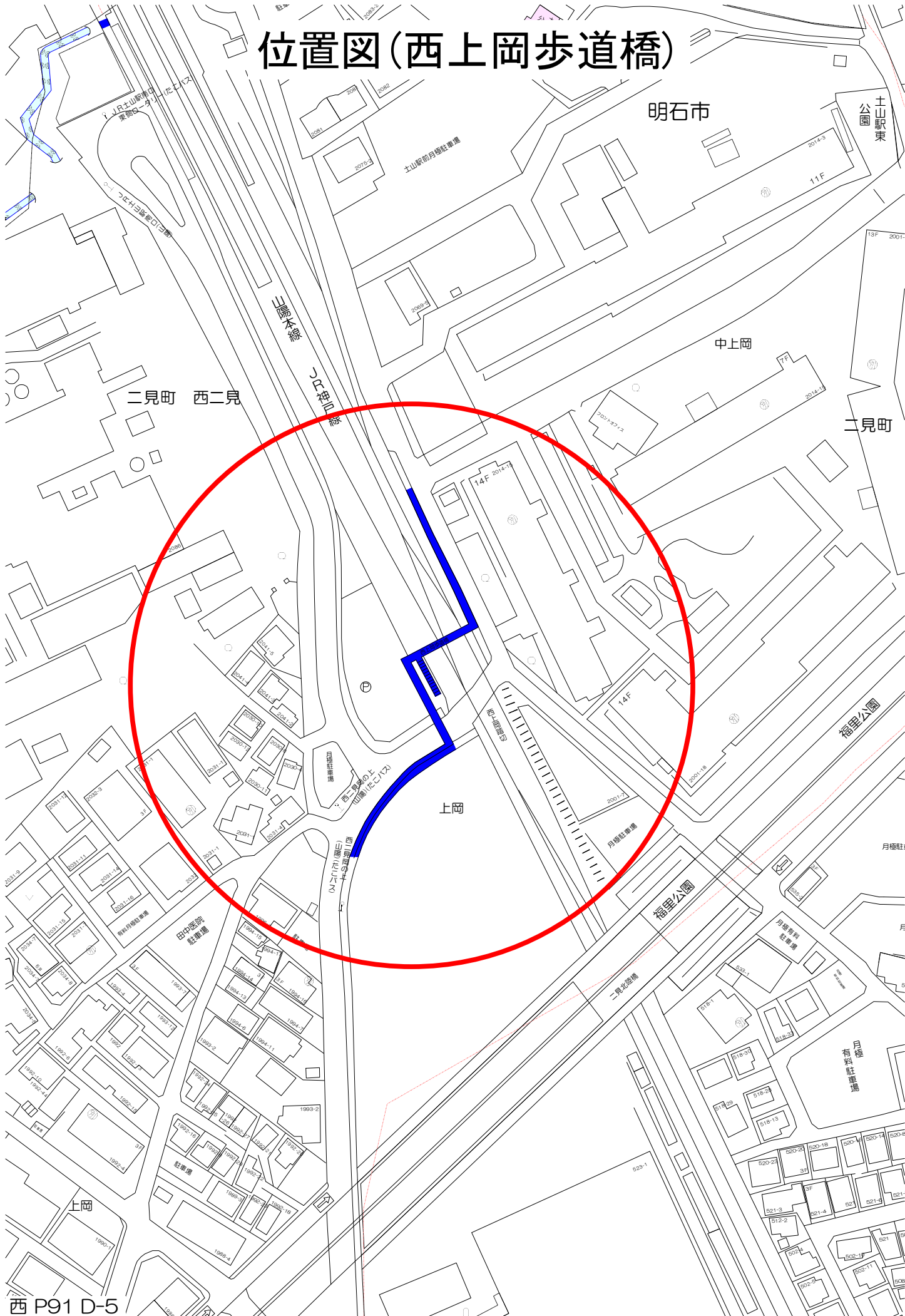
明石市都市局道路安全室道路整備課

位置図(小久保橋)

小久保橋は、JR山陽本線の橋梁と、JR新幹線の橋梁の間にある橋で、真横から見ることはできません。



位置図(西上岡歩道橋)



位 置 図

小久保橋ほか修繕・耐震詳細設計業務委託
【箱型管渠対象水路】

明石市都市局道路安全室道路整備課

位置図(大久保84号線水路床版)



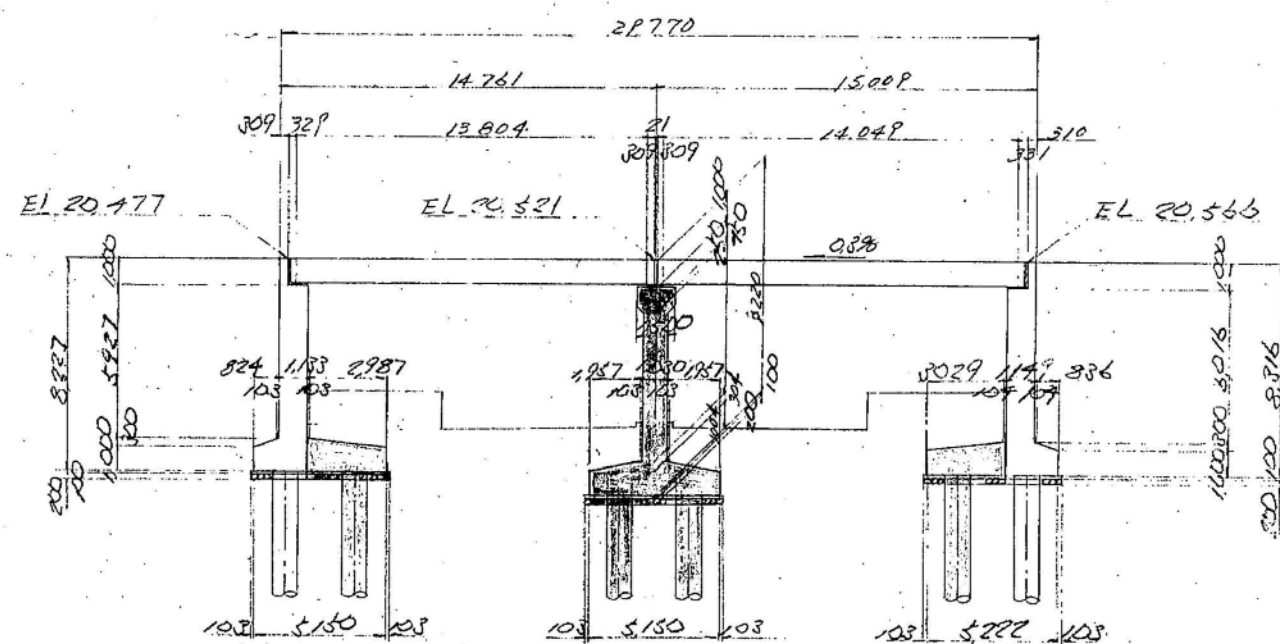
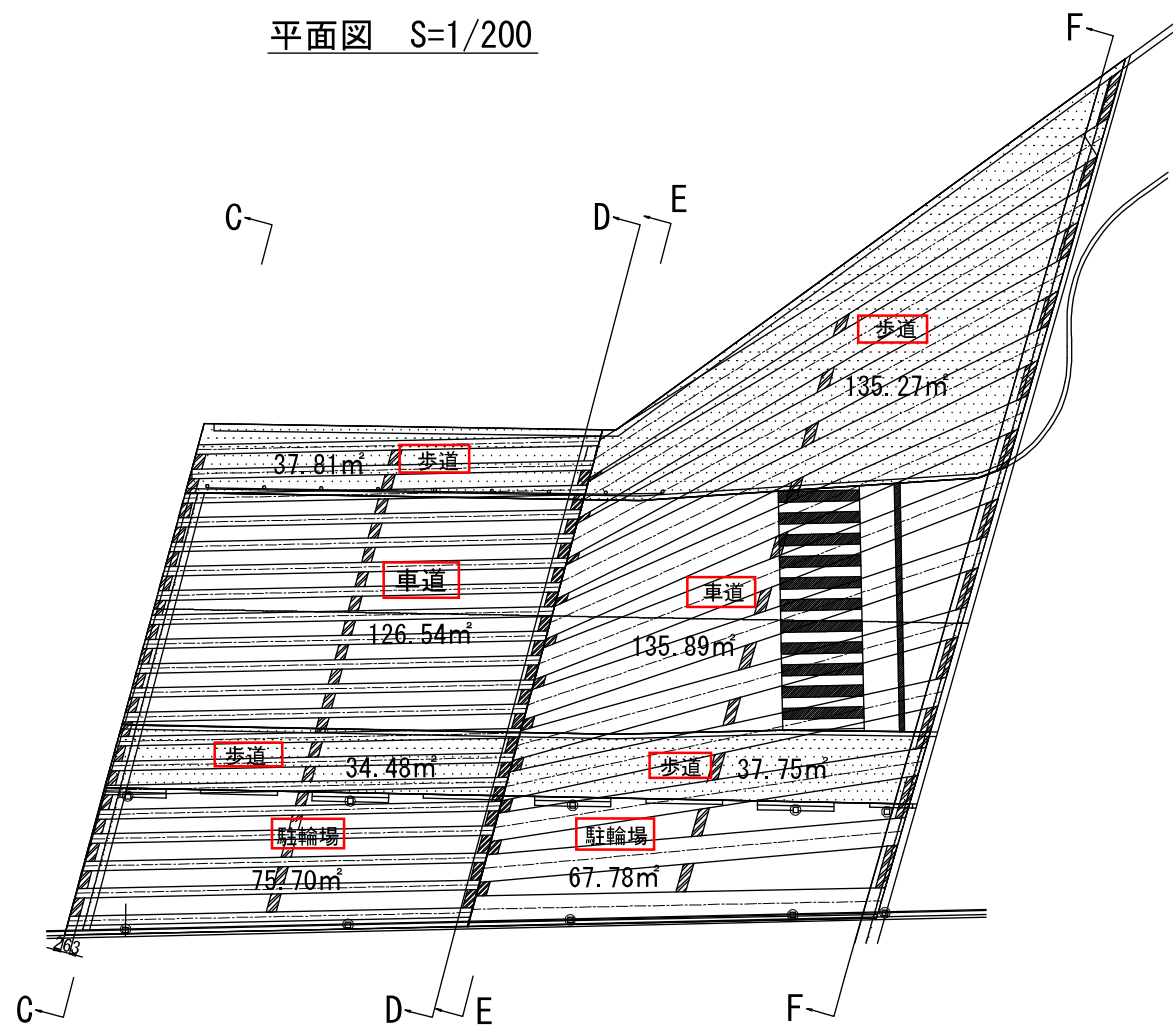
参 考 図

小久保橋ほか修繕・耐震詳細設計業務委託
【耐震設計対象橋梁】

明石市都市局道路安全室道路整備課

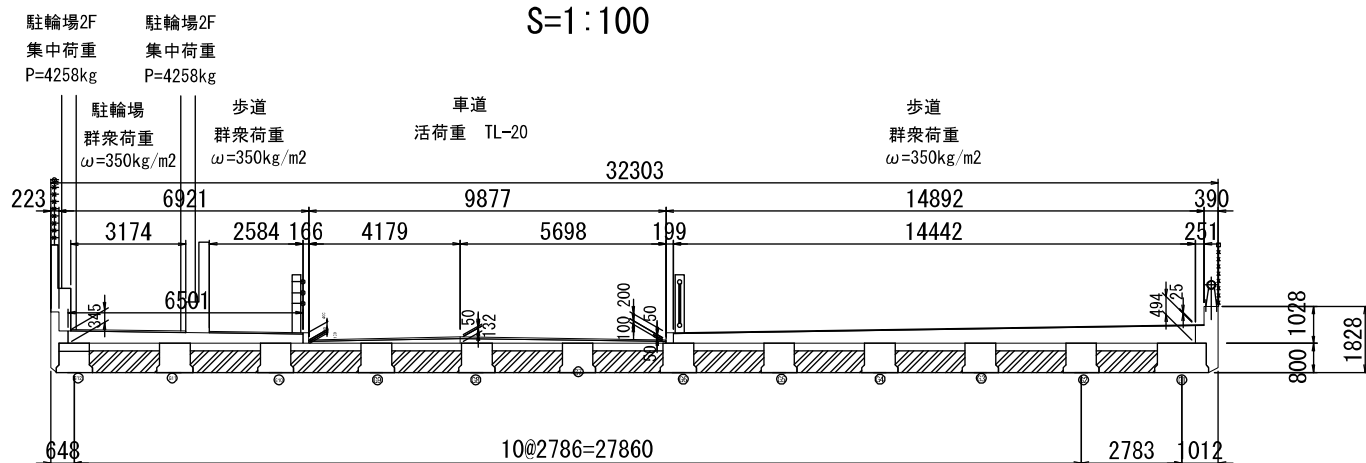
小久保橋 参考図

平面図 S=1/200



F-F 断面図

S=1:100



年度	
工事名	
場所	
図面名称	小久保橋 荷重モデル図
縮尺	図示 業
単位	mm 全
明石市都市局	

