福山市

当初設計

令和6年度
国補

2024年度

河口大橋

福山市　　箕島町及び水呑町　　地内

橋梁補修調査設計業務委託実施設計書

工事概要	当初設計	
	橋梁補修設計（橋長L=454.1m）　1橋 詳細調査　1式	

特記仕様書

第1章 総則

第1節 適用

・本特記仕様書は、橋梁補修調査設計業務委託（河口大橋）に適用する。
・本特記仕様書に記載のない事項については、次によるものとする。
・令和6年8月広島県測量業務共通仕様書、設計業務等共通仕様書、地質・土質調査業務共通仕様書(以下共通仕様書という)、「福山市土木設計業務等委託契約約款（契約書を含む）（以下契約約款という）」、「設計図書（別冊図面、仕様書）」、「福山市測量・建設コンサルタント等業務検査基準」
・その他関連規格類
・「平成27年度改訂版　工事工種体系ツリー」、「平成27年度　土木工事数量算出要領（案）」

第2節　地元への周知・地権者への承諾

・受注者は、地先住民、町内会長、土木常設員に業務着手及び業務完了の報告を行うこと。また、業務着手に先立ち地先住民及び貸借人には具体的な業務内容、方法、時期等の説明を行い、承諾を得ること。
・受注者は、業務着手の際に、あらかじめ沿線地権者に業務内容等についての説明を行い、承諾を得ること。
・業務に伴う伐採等は、業務執行上必要最小限に止めると共に、伐採した有価木は附近に整理し、みだりに第三者に被害を与え、トラブルを生じることのないよう留意するものとする。

第3節　管理技術者及び照査技術者

・受注者は本業務において、適格な管理技術者及び照査技術者を配置するものとする。
管理技術者及び照査技術者資格要件
　技術士又はシビルコンサルティングマネージャーの資格保有者（「設計業務委託等共通仕様書」第1107条）
　設計業務の種類　：鋼構造及びコンクリート
　技術士：技術士法（昭和58年法律第25号）第4条に定める技術部門のうち「建設部門」における左記「設計業務の種類」に該当する資格
　シビルコンサルティングマネージャー（RCCM）：上記「設計業務の種類」ごとのＲＣＣＭの資格
　添付書類　：技術士又はＲＣＣＭの資格証の写し（コピー可）

第4節　担当技術者

・受注者は本業務において、担当技術者の配置については、監督員との協議により省略できるものとする。

第2章　業務条件

第1節　基本条件

・業務内容及び測量予定箇所については事前に監督員と打合せ、承認を得るものとする。

第2節　橋梁諸元

・橋梁名：河口大橋
・路線名：水呑箕島幹線
・橋長：454.1m
・幅員：12.5m
・橋梁形式　上部工：桁橋　箱桁
　　下部工：控え壁式橋台、壁式橋脚（RC）
・架橋位置：福山市箕島町及び水呑町地内
・架橋年度：1975年度

第3節　関係機関との協議

・協議先機関名：国土交通省中国地方整備局福山河川国道事務所（芦田川河口堰管理支所）
・協議内容　　：足場の設置、規制内容等

第4節　業務内容

・設計業務における業務内容、作業内容は別紙のとおりとする。
・図面、数量計算書及び統括数量表等の様式については、監督員と協議の上決定すること。

第3章　打合せ

第1節　打合せ

・業務着手時及び成果品納入時には、管理技術者又は照査技術者が同席するものとする。

第2節　打合せ回数

・打ち合わせの回数は、3回とし次の段階で行うものとする。
第1回　業務着手前の段階
第2回　中間打ち合わせ
第3回　成果品納入時

第4章　安全対策

第1節　交通誘導警備員

・片側交互通行及び通行止め等の交通制限を行う場合は、関係官公署の許可条件を遵守し、関係機関との協議を十分に行うこと。また、地域の地元関係者等周辺を利用する市民への周知徹底を図り、安全かつ円滑な交通を確保して事故発生の無いように努めること。
・作業現場、作業用地内の整理整頓に留意して必要な安全施設の設置等を行い、関係者以外の立入りを禁止して危険防止に努めること。
・本業務における交通誘導員は、交通誘導警備員Bを見込んでいる。尚、交通誘導警備員の実施伝票は原本を提出すること。
・本業務において交通誘導警備員の積上げ人数は、交通誘導警備員の対象となる施工量に対し作業日当たり標準作業量から必要な人数を見込んでいる。したがって、正当な理由がある場合を除き、施工実績等による交通誘導員の積上げ人数の増員に対する変更は行わない。
・受注者は、業務着手に先立ち、交通誘導警備員の配置計画（配置日数及び配置場所）を作成し、監督員と協議すること。

第5章　電子納品

第1節　電子納品

・本業務は、電子納品対象業務とする。
電子納品とは、「平成29年度　福山市電子納品実施要領[土木委託編]」（以下「要領」という）に基づき、「調査、設計、業務などの各業務段階の最終成果を電子データで納品すること」をいうものとする。

第2節　事前協議及び検査前協議

・業務着手前及び納品検査前に十分な協議を行い、双方の合意を図るものとする。

第3節　電子納品データのチェック

・電子納品にあたっては、フォルダの構成、管理項目、ファイル名等の要領との整合性をチェックプログラム（国土交通省の電子納品チェックシステム等）により確認し、エラーがないことを確認すること。
・成果品提出の際には、ウイルス対策を実施した上で提出するものとする。

第4節　成果品に係る費用

・成果品の納品に係る費用については、従来どおりの経費の扱いに含むものとする。

第6章　成果品

第1節　成果品の提出（電子納品）

提出すべき成果品及び提出部数は次のとおりとする。
福山市電子納品要領に基づく成果品
正　1
副　1
簡易製本　1
報告書　1

第2節　成果品の装丁等

・成果品の装丁等は次のとおりとする。
・製本は極力分冊を避け、また分冊を行う場合は、内容の配分を考慮して行うものとする。
・報告書は、長期の使用に耐える通常の装丁を行う。

第3節　成果品の一部提出

・受注者は、業務の実施期間中であっても、監督員が成果品の一部の提出を求めたときは、これに応ずるものとする。
・受注者は、前項で提出した成果品について監督員が審査を行うときは、管理技術者を立ち会わせるものとする。

第4節　成果品に係る費用

・成果品の納品に係る費用については、従来どおりの経費の扱いに含むものとする。

第7章　その他

第1節　その他の項目

・本特記仕様書及び設計図書に明示していない事項または、その内容に疑義が生じた場合は、監督員の指示を受けること。

別紙

橋梁補修調査設計業務（河口大橋）業務内容

１　業務名

橋梁補修調査設計業務委託（河口大橋）

２　業務の目的

本業務は、福山市が管理する河口大橋の上部工において発生している高力ボルトの遅れ破壊に対する調査・補修設計を目的としている。

３　業務委託箇所

河口大橋

４　業務の内容

(1) 打合せ協議

打合せ協議は 3 回とし、初回と成果品納品時には管理技術者が立ち会うものとする。なお、この項目については、広島県土木設計業務等標準積算基準書によるものとする。

(2) 設計計画

業務概要・設計方針・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を作成する。

(3) 詳細調査

・現地踏査
業務に必要な現地状況を把握するために現地踏査を行う。

・調査計画
現地踏査を基に調査計画を作成する。

・外観変状調査（ボルトたたき点検）
ボルトを点検用ハンマーで叩いて、感触や音、振動などに異常がないかを確認する。

・ボルト部等形状寸法測定
設置されているボルトや添接部等の形状や寸法を測定する。

・調査結果とりまとめ
上記調査結果のとりまとめを行う。

・損傷図作成
上記調査結果から損傷図を作成する。

・補修箇所の抽出
上記作業内容から補修対象となる箇所を抽出する。

(4) 補修設計

・対策工法の検討

定期点検結果、詳細調査結果及び既往資料(過去の工事資料等)を踏まえ、現地に適した補修工法の検討を行うものとする。また、補修範囲は、損傷状況を踏まえて決定するものとする。

・設計計算

詳細調査において高力ボルトの損傷が確認された場合は、高力ボルトを全数もしくは部分的に取り替えるものとし、取り替えにあたっては、添接部の設計照査を行うものとする。また、本橋は当時の応力計算書が現存しないことから、復元設計を実施するものとする。

・設計図作成

対策工法の検討及び設計計算から決定された内容を基に工事発注用図面を作成する。

・数量計算

作成した設計図から工事発注に必要な数量を工種別、区間別にとりまとめる。

(5) 施工計画

構造物の規模、道路条件、河川の渡河条件及び計画工程表、施工順序、施工方法、資材及び部材の搬入計画、仮設備計画等、工事費積算に必要な計画書を作成するものとする。

(6) 関係機関協議

・関係機関との協議資料作成

補修設計に必要な関係機関との協議資料を作成する。

関係機関は主に福山河川国道事務所（芦田川河口堰管理支所）を想定している。

(7) 照査

次に示す事項を標準として照査を行う。

①現地の状況や基礎情報を収集、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設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。また、仮設工法と施工方法の確認を行う。

③埋設物、支障物件等、施工条件が設計及び施工計画に反映されているかの照査を行う。

④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。

(8) 報告書作成

業務の成果を項目ごとに解説し、とりまとめる。

総括情報表

変更回数 適用単価地区 単価適用日	0 70 福山市 00-06.08.01(0)	
諸経費体系	2　委託	
	当世代	前世代
発注区分	41　建設コンサル	

建設技能労働者や交通誘導員等の現場労働者にかかる経費として，労務費のほか各種経費（法定福利費の事業者負担額，労務管理費，安全訓練等に要する費用等）が必要であり，本積算ではこれらを現場管理費等の一部として率計上している。

≪凡例≫

Co ･･･コンクリート　As ･･･アスファルト
DT ･･･ダンプトラック　BH ･･･バックホウ
CC ･･･クローラクレーン　TC ･･･トラッククレーン
RTC･･･ラフテレーンクレーン

設計業務費　内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
設計業務費					X3000
設計業務等標準歩掛	1	式			Y2C02　レベル1
共通	1	式			Y2C0201　レベル2
打合せ等	1	式			Y2C020101　レベル3
打合せ等		式			Y2C02010101レベル4
打合せ 設計業務	1	業務			SA010100010 00 単第0 -0001　表
橋梁設計	1	式			Y2C0208　レベル2
橋梁詳細設計	1	式			Y2C020802　レベル3
設計計画		式			Y2C02080201レベル4

設計業務費　内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
設計計画	1	式			V0001 00 単第0 -0002 表
詳細設計		式			Y2C02080202レベル4
現地踏査	1	式			V0002 00 単第0 -0003 表
調査計画	1	式			V0003 00 単第0 -0004 表
外観変状調査 ボルトたたき点検	1	式			V0004 00 単第0 -0005 表
ボルト部等形状寸法測定	1	式			V0005 00 単第0 -0006 表
調査結果取りまとめ	1	式			V0006 00 単第0 -0007 表
損傷図作成	1	式			V0007 00 単第0 -0008 表
補修箇所の抽出	1	式			V0008 00 単第0 -0009 表

設計業務費　内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
補修設計		式			Y2C02080202レベル4
対策工法の検討	1	式			V0009 00 単第0 -0010 表
設計計算	1	式			V0010 00 単第0 -0011 表
設計図作成	1	式			V0011 00 単第0 -0012 表
数量計算	1	式			V0012 00 単第0 -0013 表
施工計画		式			Y2C02080201レベル4
施工計画	1	式			V0013 00 単第0 -0014 表
関係機関協議		式			Y2C02080202レベル4
関係機関との協議資料作成	1	式			V0014 00 単第0 -0015 表

設計業務費　内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
照査		式			Y2C02080201レベル4
照査	1	式			V0015　00 単第0 -0016　表
報告書作成		式			Y2C02080201レベル4
報告書作成	1	式			V0016　00 単第0 -0017　表
＊＊直接人件費＊＊					
直接経費					Z0001
旅費交通費	1	式			YZZ0101　レベル2
旅費交通費	1	式			YZZ010101　レベル3
旅費交通費		式			YZZ01010101レベル4

設計業務費　内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
旅費交通費（設計）	1	式			S2Z0101X3　00 単第0 -0018　表
電子成果品作成費	1	式			YZZ0102　レベル2
電子成果品作成費	1	式			YZZ010201　レベル3
電子成果品作成費		式			YZZ01020101レベル4
電子成果品作成費(設計) 概略設計，予備設計及び詳細設計	1	式			S2Z0102X3　00 単第0 -0019　表
機械経費（橋梁定期点検）	1	式			YZZ0105　レベル2
機械経費（橋梁定期点検）	1	式			YZZ010501　レベル3
機械経費（橋梁定期点検）		式			YZZ01050101レベル4
橋梁点検車 大型点検車使用 運転手、軽油込	3	日			F0000000001 00

設計業務費　内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
安全費（橋梁定期点検）	1	式			YZZ0106　　レベル2
安全費（橋梁定期点検）	1	式			YZZ010601　レベル3
安全費（橋梁定期点検）		式			YZZ01060101レベル4
交通誘導警備員B	21	人			R0369　　00
交通規制設備 規制車両あり	3	日			F0000000002 00
＊＊直接原価＊＊					
その他原価 計算情報…… 対象額…… 率……					
＊＊間接原価＊＊					
＊＊業務原価＊＊					

設計業務費　内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
一般管理費等 計算情報…… 対象額…… 率……					
業務価格計					
消費税相当額計 計算情報…… 対象額…… 率……					
業務費計					

施工単価表

打合せ　　SA010100010　　単第0 -0001　表

設計業務　　1　業務　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
主任技師	1.5	人			R0610
技師 (A)	1.5	人			R0620
技師 (B)	1.5	人			R0630
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	業務			
A=1　　中間打合せ回数					

施工単価表

設計計画　　V0001　　単第0 -0002　表

1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
技師 (A)	1.2	人			R0620
技師 (B)	2.4	人			R0630
技師 (C)	2.4	人			R0640
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

現地踏査　　V0002　　単第0 -0003　表

1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
技師 (A)	1.2	人			R0620
技師 (B)	1.2	人			R0630
技師 (C)	1.2	人			R0640
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

調査計画　　V0003　　単第0 -0004　表

1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
技師 (A)	0.5	人			R0620
技師 (B)	2.4	人			R0630
技師 (C)	2.4	人			R0640
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

外観変状調査　　V0004　　単第0 -0005　表

ボルトたたき点検　　1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
技師 (B)	3.6	人			R0630
技師 (C)	3.6	人			R0640
技術員	3.6	人			R0650
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

ボルト部等形状寸法測定　V0005　単第0 -0006　表

1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
技師 (B)	5.0	人			R0630
技師 (C)	10.0	人			R0640
技術員	10.0	人			R0650
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

調査結果取りまとめ　V0006　単第0 -0007　表

1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
技師 (B)	2.0	人			R0630
技師 (C)	4.0	人			R0640
技術員	4.0	人			R0650
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

損傷図作成　　V0007　　単第0 -0008　表

1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
技師（B）	1.8	人			R0630
技師（C）	7.2	人			R0640
技術員	5.4	人			R0650
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

補修箇所の抽出　　V0008　　単第0 -0009　表

1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
技師 (A)	1.0	人			R0620
技師 (B)	2.0	人			R0630
技師 (C)	3.0	人			R0640
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

対策工法の検討　　V0009　　単第0 -0010　表

1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
主任技師	0.6	人			R0610
技師 (A)	1.2	人			R0620
技師 (B)	3.6	人			R0630
技師 (C)	2.4	人			R0640
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

設計計算　V0010　単第0 -0011　表

1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
主任技師	0.36	人			R0610
技師 (A)	0.72	人			R0620
技師 (B)	2.88	人			R0630
技師 (C)	2.88	人			R0640
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

設計図作成　　V0011　　単第0 -0012　表

1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
技師 (A)	0.24	人			R0620
技師 (B)	3.6	人			R0630
技師 (C)	3.6	人			R0640
技術員	2.4	人			R0650
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

数量計算　V0012　単第0 -0013　表

1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
技師 (B)	2.4	人			R0630
技師 (C)	2.4	人			R0640
技術員	2.4	人			R0650
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

施工計画　　V0013　　単第0 -0014　表

1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
技師 (A)	0.6	人			R0620
技師 (B)	2.4	人			R0630
技師 (C)	3.6	人			R0640
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

関係機関との協議資料作成　V0014　単第0 -0015　表

1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
主任技師	0.5	人			R0610
技師 (A)	0.5	人			R0620
技師 (B)	1.5	人			R0630
技師 (C)	2.0	人			R0640
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

照査　　V0015　　単第0 -0016　表

1　　式　　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
主任技師	0.5	人			R0610
技師 (A)	1.0	人			R0620
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

報告書作成　　V0016　　単第0 -0017　表

1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
技師 (A)	0.5	人			R0620
技師 (B)	2.0	人			R0630
技師 (C)	3.0	人			R0640
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

旅費交通費（設計）　S2Z0101X3　単第0 -0018　表

1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
旅費交通費	1.00	式			E0001
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			
A=1　宿泊，滞在を伴わない業務の場合					

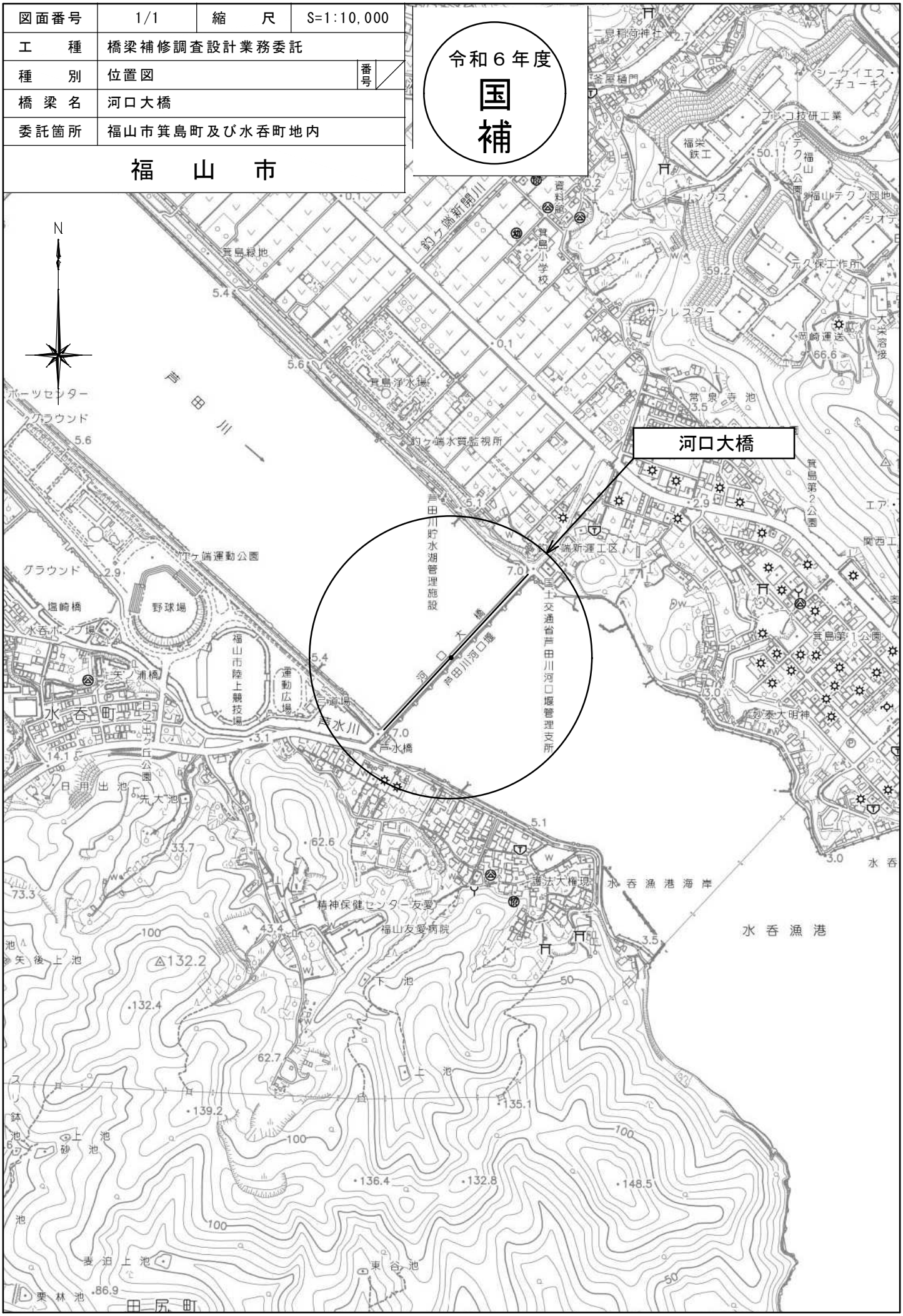
施工単価表

電子成果品作成費(設計)　S2Z0102X3　単第0 -0019　表

概略設計，予備設計及び詳細設計　1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
電子成果品作成費	1.00	式			E0001
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			
A=1　概略設計，予備設計及び詳細設計					

図面番号	1/1	縮　尺	S=1:10,000
工　種	橋梁補修調査設計業務委託		
種　別	位置図	番号	
橋梁名	河口大橋		
委託箇所	福山市箕島町及び水呑町地内		

福　山　市

令和６年度
国
補