

令和7年度

道路維持修繕事業

大芝大橋電気設備更新詳細設計業務

仕様書

業 務 場 所 東広島市安芸津町風早

令和7年度 道路維持修繕事業
大芝大橋電気設備更新詳細設計業務 位置図



大芝大橋電気設備更新詳細設計業務

仕様書

1. 業務目的

本業務は、東広島市が管理する市道小松原大芝線に架る大芝大橋の電気設備の更新を目的として行う詳細設計である。

2. 業務場所

広島県東広島市安芸津町風早 地内

3. 対象施設

市道小松原大芝線 大芝大橋

1) 道路照明設備

2) 風向風速観測設備

3) 航空障害灯設備

4) 航路・橋脚灯設備

5) 受配電設備

6) 各種配線類

4. 業務内容

(1) 設計計画

業務概要、実施方針、業務工程、組織計画、打合せ計画等を記載した業務計画書を作成する。

(2) 現地踏査

設計に先立って現地踏査を行い、特記仕様書に示された設計範囲、及び貸与資料と現地との整合性を目視により確認するものとする。

(3) 設計条件の確認

特記仕様書に示す事項及び貸与資料を把握のうえ、現地踏査等に基づき、設計条件及び設計上の基本的条件について確認を行うものとする。

(4) 電気設備詳細設計

a. 道路照明設備

a) 条件、施設の概要を基に、道路分類及び外部条件、道路構造、交通の状況等を考慮した平均路面輝度、輝度均斉度、視機能低下グレア、誘導性、照明灯の配置計画の検討を行い、全体の基本的な諸元及び設計条件を決定する。

- b) 照明施設について、計画負荷設備容量の検討、光源、灯具配光、照明方式の選定、照明灯配置、調光、減光方式の決定を行い、合理的な照明施設の計画を行うものとする
- c) a) 項及び b) 項で決定された事項に対して詳細に検討を加え、照明計算を行い、各種使用機器、主要機器配置を決定するものとする。

b. 風向風速観測設備

- a) 条件、施設の概要を基に、風向風速計、伝送方式、全体システム構成等の基本的な事項及び設計条件を決定するものとする。
- b) a) 項で決定された事項に対して詳細な検討を加え、風向風速観測装置の機能、風向風速計の種別及び規格、各種使用機器の諸元及び主材料並びに主要機器配置等の決定を行うものとする。

1) 風向風速監視装置・伝送方式

風向風速監視装置については、風向風速観測データの収集、上位局システム・関係監視システムへの提供、及び周辺機器（伝送装置、ルータ、インターフェース等）の仕様を決定する。

2) 風向風速観測装置

設置目的、立地条件に適した風向風速計及び周辺機器の仕様を決定する。

3) 道路情報板

設置目的、立地条件に適した道路情報板の仕様を決定する。

c. 航空障害灯設備

- a) 条件、施設の概要を基に、航空障害灯、管制器、全体システム構成等の基本的な事項及び設計条件を決定するものとする。
- b) a) 項で決定された事項に対して詳細な検討を加え、航空障害灯の機能、航空障害灯の種別及び規格、各種使用機器の諸元及び主材料並びに主要機器配置等の決定を行うものとする。

d. 航路・橋脚灯設備

- a) 条件、施設の概要を基に、航路灯及び橋脚灯、制御盤、全体システム構成等の基本的な事項及び設計条件を決定するものとする。
- b) a) 項で決定された事項に対して詳細な検討を加え、航路灯及び橋脚灯の機能、航路灯及び橋脚灯の種別及び規格、各種使用機器の諸元及び主材料並びに主要機器配置等の決定を行うものとする。

e. 受配電設備

- a) 条件、施設の概要を基に、引込計器盤、分電盤等の基本的な事項及び設計条件を決定するものとする。

b) a)項で決定された事項に対して詳細な検討を加え、引込計器盤、分電盤の種別及び規格、各種使用機器の諸元及び主材料並びに主要機器配置等の決定を行うものとする。

f. 各種配線類

a) 条件、施設の概要、負荷設備の条件等に基づき、配電電圧、配電方式の検討を行い、全体の基本的な諸元及び設計条件を決定するものとする。

b) a)項で決定された事項に対して詳細な検討を加え、配電線路延長及び経路を基に、電圧降下等の計算を行い、各種配線類等の決定を行うものとする。

(5) 設計図・数量計算・概算工事費作成

当該設計の検討結果に基づき、発注・積算に必要な設計図、数量計算を作成し、概算工事費を算定するものとする。

(6) 関係機関との協議資料の作成

関係機関との協議用資料・説明用資料作成を行うものとする。

(7) 照査

本業務における照査は、照査計画書を作成し、照査計画に基づき実施するものとする。また、照査計画に基づき作成した資料は、照査報告書に含めて提出するものとする。

(8) 報告書作成

上記の検討結果等を取りまとめて記載した報告書を作成する。

(9) 設計協議

初回・中間1回・納品時の計3回とする。

(10) 成果品資料作成

報告書 A4版 2部提出すること。

電子データ DVD等 1部提出すること。

成果品提出の際には、ウィルス対策を実施したうえで提出すること。

(11) その他

受注者は作業の実施にあたり疑義が生じた場合には、調査職員と協議を行うものとする。

特 記 仕 様 書

本業務の実施に当たっては、広島県制定「設計業務等共通仕様書（令和6年8月）」、「測量業務共通仕様書（令和6年8月）」、「地質・土質調査業務共通仕様書（令和6年8月）」に基づいて実施しなければならない。

この場合においては、次のとおりとする。

1. 「広島県」とあるのは「東広島市」と読み替えるものとする。（ただし、「設計業務等共通仕様書」第1編第1章第1119条、第1150条、第1編第2章第1209条第12項、「測量業務共通仕様書」第1章第105条、第120条、第156条、「地質・土質調査業務共通仕様書」第1章第120条及び第153条においては読み替えないものとする。）
2. 「契約規則第2条第1項」とあるのは「東広島市契約規則第2条第1項」と読み替えるものとする。
3. 「契約約款6条」とあるのは「東広島市業務委託契約約款（以下「市契約約款」という。）第5条」、「契約約款7条」とあるのは「市契約約款第6条」、「契約約款8条」とあるのは「市契約約款第7条」、「契約約款9条」とあるのは「市契約約款第8条」、「契約約款10条」とあるのは「市契約約款第9条」、「契約約款11条」とあるのは「市契約約款第10条」、「契約約款12条」とあるのは「市契約約款第11条」、「契約約款13条」とあるのは「市契約約款第12条」、「契約約款15条」とあるのは「市契約約款第14条」、「契約約款18条」とあるのは「市契約約款第17条」、「契約約款19条」とあるのは「市契約約款第18条」、「契約約款20条」とあるのは「市契約約款第19条」、「契約約款21条」とあるのは「市契約約款第20条」、「契約約款22条」とあるのは「市契約約款第21条」、「契約約款23条」とあるのは「市契約約款第22条」、「契約約款27条」とあるのは「市契約約款第26条」、「契約約款28条」とあるのは「市契約約款第27条」、「契約約款29条」とあるのは「市契約約款第28条」、「契約約款30条」とあるのは「市契約約款第29条」、「契約約款31条」とあるのは「市契約約款第30条」、「契約約款33条」とあるのは「市契約約款第32条」、「契約約款40条」とあるのは「市契約約款第39条」と読み替えるものとする。

4. その他

編	章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
—	—	—	—	前払金		契約金額が50万円以上の委託業務の場合は前払金を請求することができる。 前払金は契約金額の30%以内とする。 その他、前金払の適用は、次の要領による。 業務委託代金前金払実施要領
設計業務等共通仕様書						
1	1	1	1101	適用	1	「広島県土木建築局」とあるのは「東広島市」と読み替えるものとする。
1	1	1	1117	成果物の提出	4	適用しない。
1	1	1	1136	低入札価格調査制度		適用しない。
1	1	2	1146	業務成績評定		適用しない。
1	1	2	1147	情報共有システム		適用しない。
1	1	2	1148	総合評価落札方式		適用しない。

測量業務共通仕様書						
	1	1	101	適用	1	「広島県土木建築局」とあるのは「東広島市」と読み替えるものとする。
	1	1	118	成果物の提出	4	適用しない。
	1	1	137	低入札価格調査制度		適用しない。
	1	2	150	成果物の提出	2	適用しない。
	1	2	152	業務成績評定		適用しない。
	1	2	153	情報共有システム		適用しない。
	1	2	154	総合評価落札方式		適用しない。
地質・土質調査業務共通仕様書						
	1	1	101	適用	1	「広島県土木建築局」とあるのは「東広島市」と読み替えるものとする。
	1	1	118	成果物の提出	4	適用しない。
	1	1	137	低入札価格調査制度		適用しない。
	1	2	147	成果物の提出	1(2)から 2まで	適用しない。
	1	2	149	業務成績評定		適用しない。
	1	2	150	情報共有システム		適用しない。
	1	2	151	総合評価落札方式		適用しない。

(別記様式1)

特記事項（管理技術者及び照査技術者の選任）

この業務については、次のとおり管理技術者及び照査技術者を定めることが必要である。

業 務 名	令和7年度 道路維持修繕事業 大芝大橋電気設備更新詳細設計業務	
委託業務場所	東広島市安芸津町風早	
○印がある部分の技術者が必要である。 なお当該技術者は、別に定めのない限り、配置時点で直接的かつ恒常的な雇用関係（所属する会社との間に第三者の介入する余地の無い雇用に関する一定の権利義務関係が開札日前（随意契約にあつては見積書提出日前）までに連続して3か月以上存在すること）にある者とする。		
業 務 の 種 類	管 理 技 術 者	照 査 技 術 者
設 計 業 務	(○) (技術士) <u>電気電子</u>	(○) (技術士又はRCCM) <u>電気電子</u>
	() (資格は問わない)	() (資格は問わない)
測 量 業 務	() (資格要件は別表参照)	() (資格要件は別表参照)
地質及び土質調査業務	() (資格要件は別表参照)	() (資格要件は別表参照)
用地調査等業務	() (資格要件は別表参照)	() (資格要件は別表参照)
建築設計等業務	() (資格要件は別表参照)	() (資格要件は別表参照)
管理（照査）技術者の履行期間途中での交代は、管理（照査）技術者の死亡、傷病または退職等、真にやむを得ない場合を除き原則認めない。その場合であっても、交代前後における管理（照査）技術者の技術力が同等以上に確保されなければならない。		

(注) 必要とする技術者の欄に、○を付して使用のこと。

(別表)

委託業務	管理技術者及び照査技術者の資格要件			
設計業務	(1) 技術士又はシビルコンサルタントマネージャー(RCCM)の資格保有者			
	設計業務の種類	技 術 士	R C C M	添付書類
	河川・砂防 及び海岸・海洋	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」 に該当する資格	左記「設 計業務の 種類」ご とのRCCM の資格	技術士登 録等証明 書又は RCCMの資 格証の写 し（コピ ー可）
	港湾及び空港			
	電力土木			
	道 路			
	鉄 道			
	造 園			
	都市計画及び 地方計画			
	土質及び基礎			
	鋼構造及び コンクリート			
	トンネル			
	施工計画・施工 設備及び積算			
	建設環境			
	上水道及び 工業用水道			
	下 水 道			
	農 業 土 木	上記法に定める技術部門 「農業部門」に該当する資 格		
	森 林 土 木	上記法に定める技術部門 「森林部門」に該当する資 格		
水 産 土 木	上記法に定める技術部門 「水産部門」に該当する資 格			
廃棄物	上記法に定める技術部門 「衛生工学部門」に該当す る資格			
地 質	上記法に定める技術部門 「応用理学部門」に該当す る資格			
機 械	上記法に定める技術部門 「機械部門」に該当する資 格			

	電気電子	上記法に定める技術部門「電気電子部門」に該当する資格		
	<p>(2) (1) と同等の能力と経験を有する技術者 (同上。この場合は、業務の種類を問わず以下の要件を満たせばよい。)</p> <p>・・・・・・・・・・実務経歴書を添付</p> <p>① 学校教育法 (昭和22年法律第26号) による大学 (旧大学令による大学を含む。) 又は高等専門学校 (旧専門学校令による専門学校を含む。)</p> <p>の土木工学又は同等の工学に関する科目 (橋梁工学、土質工学、河川工学、海岸工学、構造力学、材料工学、水理学、道路・鉄道工学、コンクリート工学、都市計画及び地方計画、その他農業土木、森林土木に関する学科を含む。以下同じ。) を習得し、建設コンサルタント等業務 (建設事業の計画・調査・立案・助言及び建設工事の設計・管理業務に従事又はこれを監理することをいう。以下同じ。) に20年以上の実務経験を有する者</p> <p>② 学校教育法による高等学校の土木工学又は同等の工学に関する科目を習得し、建設コンサルタント等業務に22年以上の実務経験を有する者</p> <p>③ その他の者にあつては、建設コンサルタント等業務に25年以上の実務経験を有する者</p>			
測量業務	<p>『測量業務共通仕様書 (広島県)』第108条に規定する「管理技術者」又は「土地家屋調査士」であり、高度な技術と十分な実務経験を有する者」が管理技術者の資格要件となる。</p> <p>・・・・・・・・・・資格証の写しを添付</p>			

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					
設計業務等標準歩掛					
	1	式			
共通					
	1	式			
打合せ等					
	1	式			
打合せ等 中間打合せ 1回					
	1	式			
打合せ 設計業務					
	1	業務			
関係機関打合せ協議 設計業務					
	1	業務			
設計計画					
	1	式			
設計計画					
	1	式			

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			
現地踏査	1	式			
現地踏査	1	式			
現地踏査	1	式			
設計条件の確認	1	式			
設計条件の確認	1	式			
設計条件の確認	1	式			
電気通信設備設計	1	式			
電気通信設備設計	1	式			

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
電気通信設備設計					
	1	式			
設計図					
	1	式			
設計図					
	1	式			
設計図					
	1	式			
概算工事費算定					
	1	式			
概算工事費算定					
	1	式			
数量計算（概算工事費含む）					
	1	式			
関係機関との協議資料作成					
	1	式			
関係機関との協議資料作成					
	1	式			

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
関係機関との協議資料作成					
	1	式			
照査					
	1	式			
照査					
	1	式			
照査					
	1	式			
報告書作成					
	1	式			
報告書作成					
	1	式			
報告書作成					
	1	式			
直接人件費					
直接経費					

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	1	式			
旅費交通費	1	式			
旅費交通費	1	式			
旅費交通費（設計）	1	式			
電子成果品作成費	1	式			
電子成果品作成費	1	式			
電子成果品作成費	1	式			
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			
直接原価					

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
その他原価					
計算情報……					
対象額……					
率……					
** 間接原価 **					
** 業務原価 **					
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					

参 考 図 書

業務名称 : 令和7年度 道路維持修繕事業
大芝大橋電気設備更新詳細設計業務

<注意事項>

- 1 本業務は、数量公開の対象業務です。
- 2 この数量書は適正な積算のための参考指標として数量を示すものです。
数量は参考数量であり、設計図書ではありません。内容の如何にかかわらず、契約上の拘束をするものではありません。

総括情報表

変更回数 適用単価地区 単価適用日 諸経費体系	0 51 東広島市(安芸津) 00-07.07.01(0) 2 委託	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
発注区分	当世代 41 建設コンサル	前世代
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。		

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					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 中間打合せ 1回	1	式			Y2C02010101 レベル4
打合せ 設計業務	1	業務			SA010100010 00 単第0 -0001 表
関係機関打合せ協議 設計業務	1	業務			SA010100020 00 単第0 -0002 表
設計計画	1	式			Y3999 レベル3
設計計画	1	式			Y4999 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			V0000000100 00 単第0 -0003 表
現地踏査	1	式			Y3999 レベル3
現地踏査	1	式			Y4999 レベル4
現地踏査	1	式			V0000000200 00 単第0 -0004 表
設計条件の確認	1	式			Y3999 レベル3
設計条件の確認	1	式			Y4999 レベル4
設計条件の確認	1	式			V0000000300 00 単第0 -0005 表
電気通信設備設計	1	式			Y3999 レベル3
電気通信設備設計	1	式			Y4999 レベル4
電気通信設備設計	1	式			

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
電気通信設備設計					V0000000400 00
設計図	1	式			単第0 -0006 表 Y3999 レベル3
設計図	1	式			Y4999 レベル4
設計図	1	式			V0000000500 00
概算工事費算定	1	式			単第0 -0007 表 Y3999 レベル3
概算工事費算定	1	式			Y4999 レベル4
数量計算（概算工事費含む）	1	式			V0000000600 00
関係機関との協議資料作成	1	式			単第0 -0008 表 Y3999 レベル3
関係機関との協議資料作成	1	式			Y4999 レベル4
関係機関との協議資料作成	1	式			Y4999 レベル4

設計業務費 内訳表

費目・工種・施工名称など 関係機関との協議資料作成	数量	単位	単価	金額	備考
	1	式			V000000700 00 単第0 -0009 表
照査					Y3999 レベル3
	1	式			
照査					Y4999 レベル4
	1	式			
照査					V000000800 00
	1	式			単第0 -0010 表
報告書作成					Y3999 レベル3
	1	式			
報告書作成					Y4999 レベル4
	1	式			
報告書作成					V000000900 00
	1	式			単第0 -0011 表
* * 直接人件費 * *					
直接経費					Z0001

設計業務費 内訳表

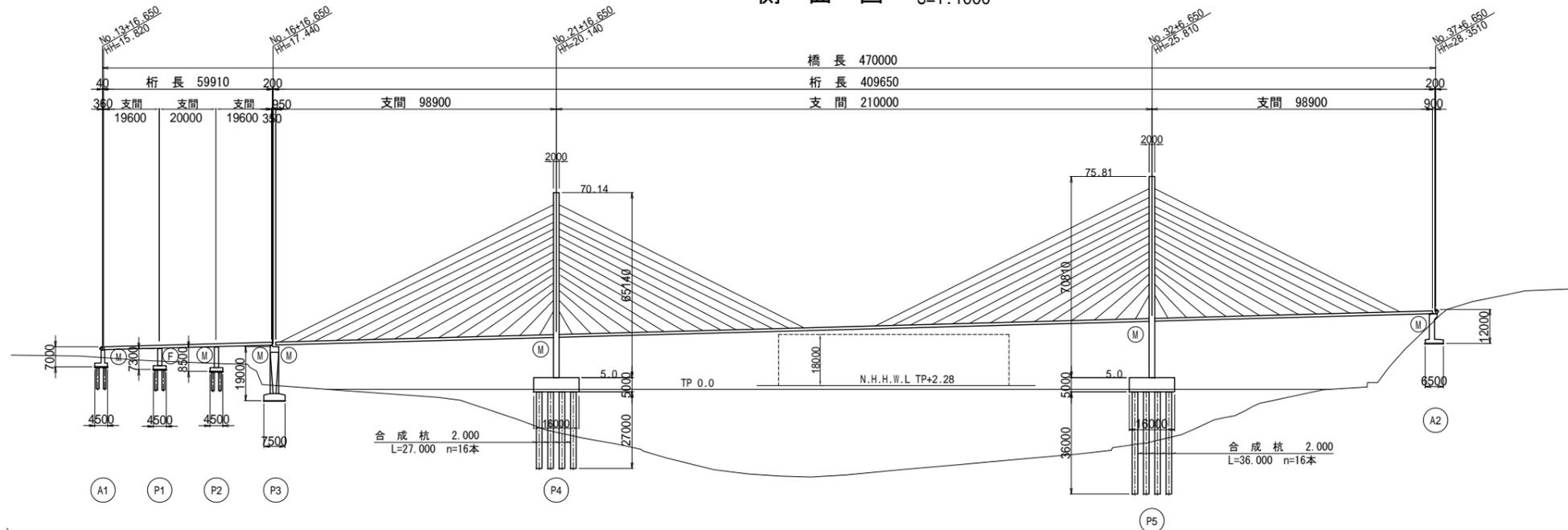
費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
旅費交通費	1	式			YZZ0101 レベル2
旅費交通費	1	式			YZZ010101 レベル3
旅費交通費	1	式			YZZ01010101 レベル4
旅費交通費(設計)	1	式			SZZ0101X3 00
電子成果品作成費	1	式			単第0 -0012 表 YZZ0102 レベル2
電子成果品作成費	1	式			YZZ010201 レベル3
電子成果品作成費	1	式			YZZ01020101 レベル4
電子成果品作成費(設計) 概略設計, 予備設計及び詳細設計	1	式			SZZ0102X3 00
	1	式			単第0 -0013 表
** 直接原価 **					

設計業務費 内訳表

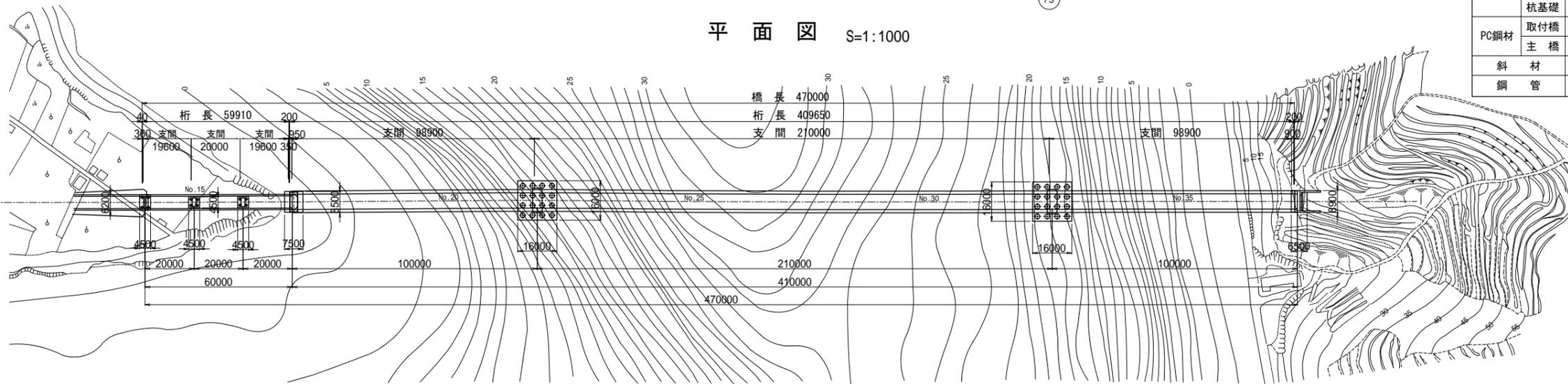
費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
その他原価 計算情報..... 対象額..... 率.....					
** 間接原価 **					
** 業務原価 **					
一般管理費等 計算情報..... 対象額..... 率.....					
業務価格計					
消費税相当額計 計算情報..... 対象額..... 率.....					
業務費計					

大芝大橋 全体一般図 (その1)

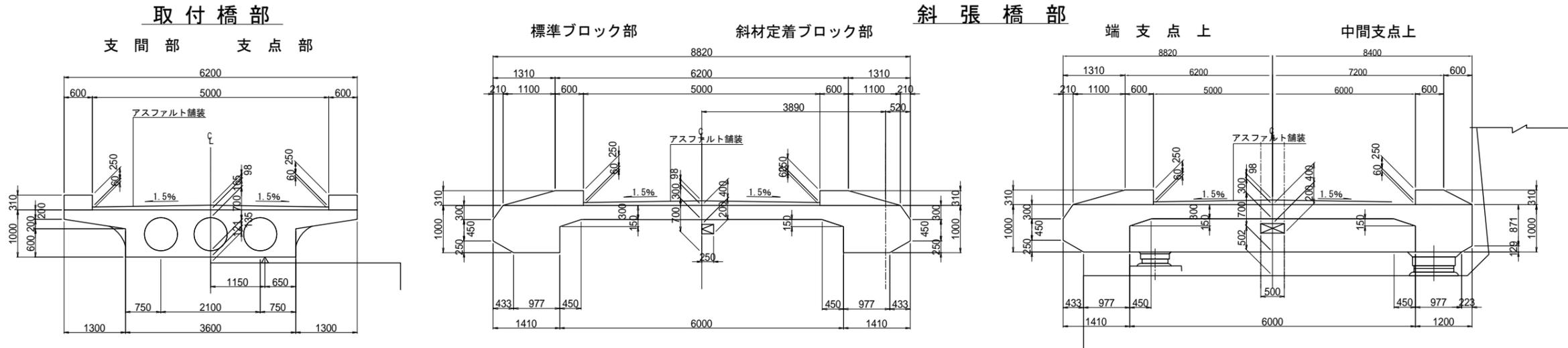
側面図 S=1:1000



平面図 S=1:1000



主桁断面図 S=1:50



設計条件

橋種	プレストレストコンクリート道路橋	
橋長	取付橋	60.000m
	主橋	410.000m
	合計	470.000m
道路規格	第3種 第4級	
設計荷重	TL-14, 床版: T-20, 添架荷重	
構造形式	取付橋	3径間連続PC中空床版
	主橋	3径間連続PC斜張橋
	下部工	逆T式橋台, 壁式橋脚
	基礎工	場所打ち杭 1000, 合成杭 2000, 直接基礎
有効幅員	車道 5.00m	
斜角	90° - 00 - 00	
平面線形	R =	
縦断線形	2.700%	
横断勾配	1.500% 1.500%	
舗装	アスファルト舗装 t=60~98mm	
地震係数	取付橋	橋軸方向: 0.17, 直角方向: 0.17
	主橋	" : 0.10, " : 0.14
設計基準風速	V=40.0m/sec	
支持地盤	岩盤	
コンクリート	上部工	取付橋 $\sigma_{ck}=350\text{kgf/cm}^2$, 主橋 $\sigma_{ck}=600\text{kgf/cm}^2$, 主塔 $\sigma_{ck}=300\text{kgf/cm}^2$
	下部工	一般部 $\sigma_{ck}=210\text{kgf/cm}^2$, P4, P5底版 $\sigma_{ck}=240\text{kgf/cm}^2$, P4, P5柱 $\sigma_{ck}=300\text{kgf/cm}^2$
	杭基礎	$\sigma_{ck}=240\text{kgf/cm}^2$
鉄筋	上部工	取付橋: SD295A, 主橋・主塔: SD345
	下部工	一般部: SD295A, P4, P5: SD345
PC鋼材	取付橋	SWPR7A 12T12.4mm
	主橋	SBPR 930/1180 32mm, SWPR7B12T15.2mm
斜材	亜鉛メッキ鋼線 7mm	
鋼管	SKK490	

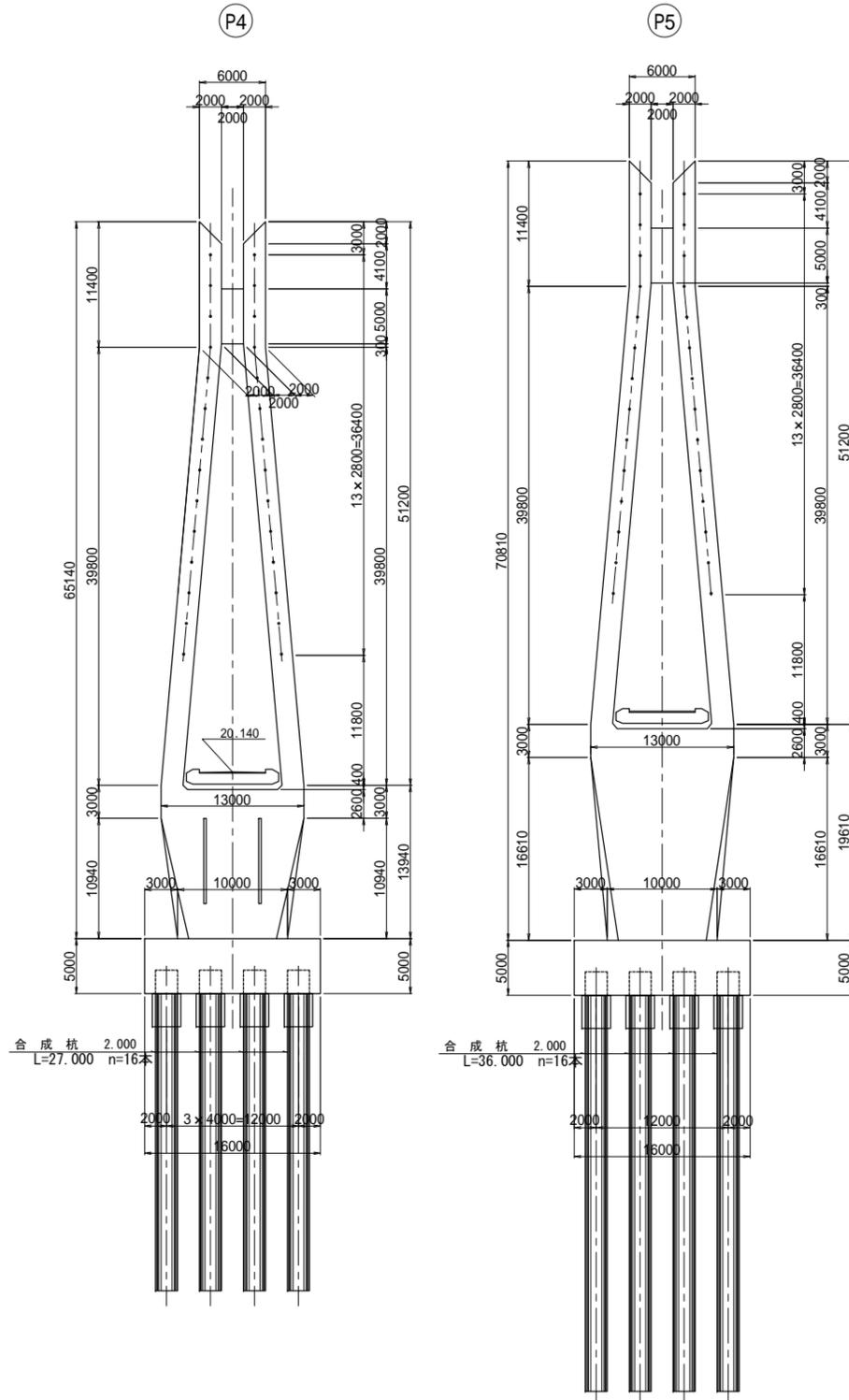
工事名	県営基幹農道整備事業 大芝大橋地区 耐震性点検業務		
図面名	大芝大橋 全体一般図 (その1)		
作成年月日	平成26年 2月 28日		
縮尺	図示	図面番号	2 / 23
会社名	株式会社 長大		
事業者名	広島県西部農林水産事務所 東広島農林事務所		

大芝大橋 全体一般図 (その2)

下部工断面図

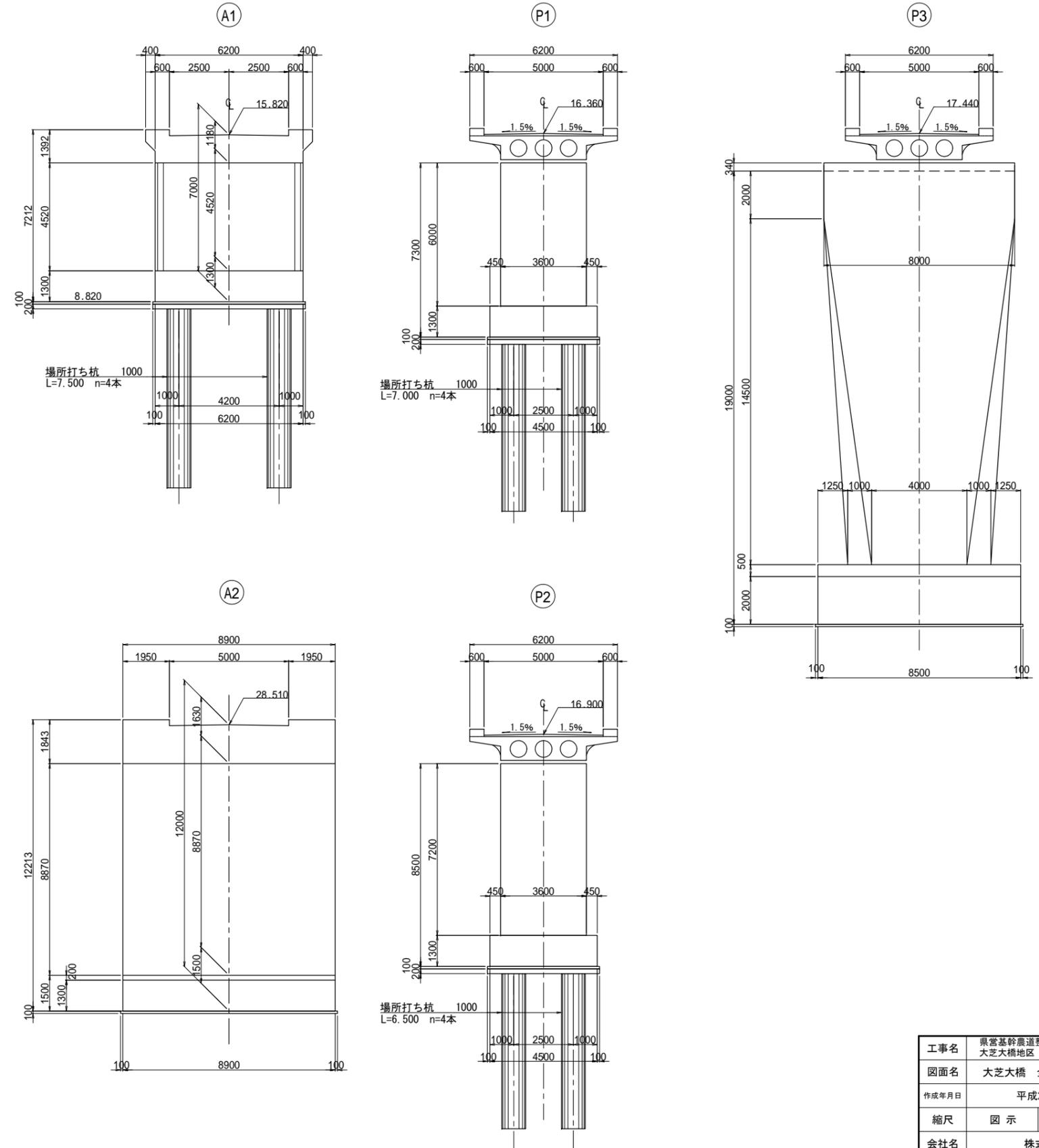
斜張橋部

S=1:300



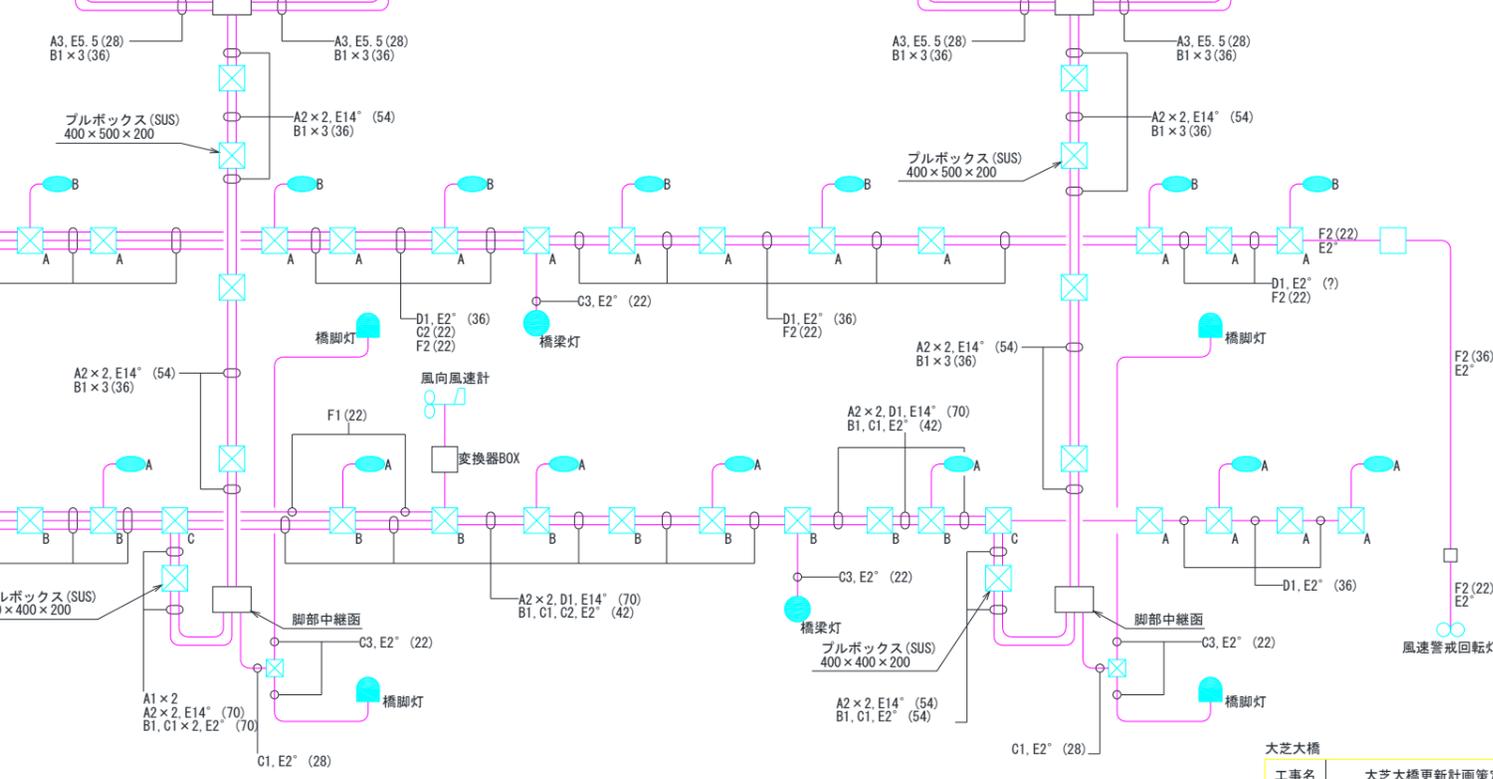
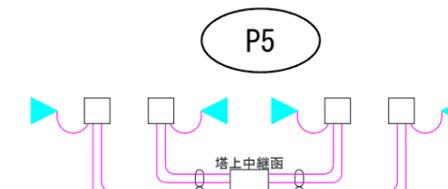
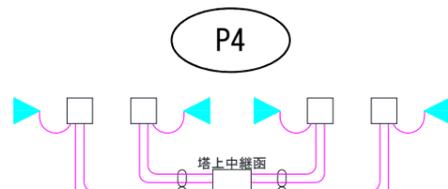
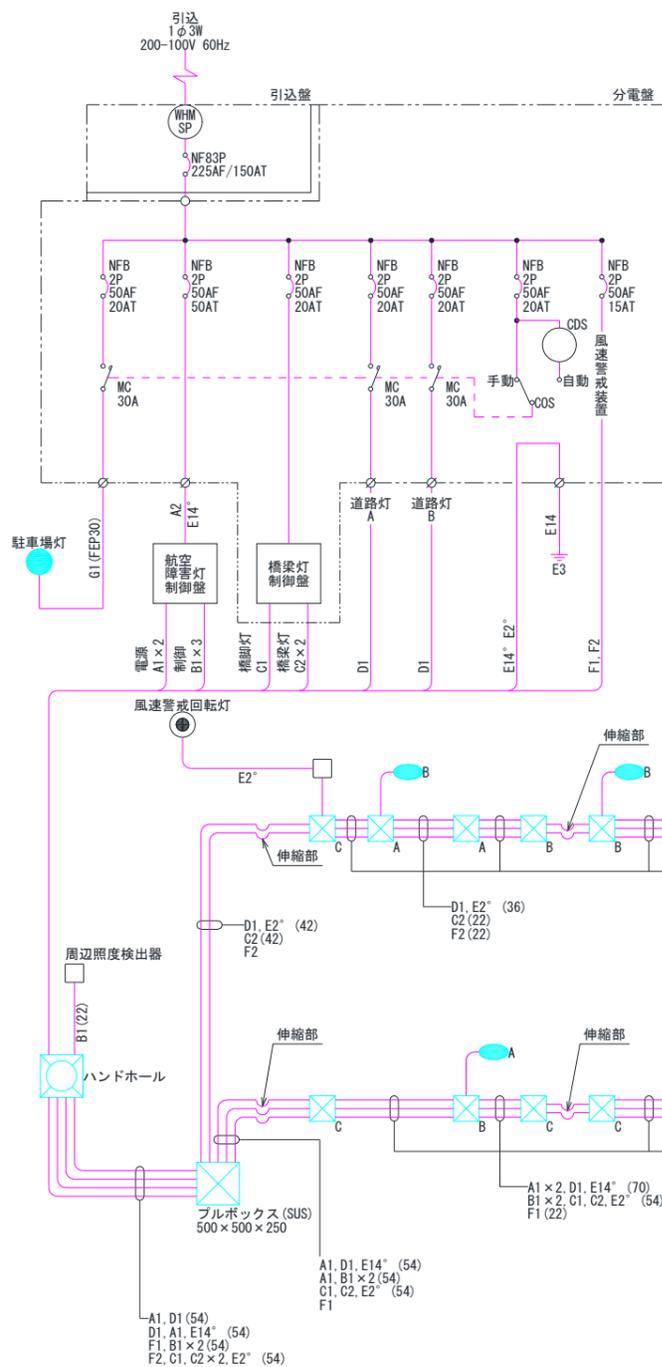
取付橋

S=1:100



工事名	県営基幹農道整備事業 大芝大橋地区 耐震性点検業務		
図面名	大芝大橋 全体一般図 (その2)		
作成年月日	平成26年 2月 28日		
縮尺	図示	図面番号	3 / 23
会社名	株式会社 長大		
事業者名	広島県西部農林水産事務所 東広島農林事務所		

配線系統図(更新)



ケーブルリスト

ケーブルNo	用途	ケーブル種類	サイズ(sq)	芯数
A1	航空障害灯 電源	CV	38	2C
A2	航空障害灯 電源	CV	22	2C
A3	航空障害灯 電源	CV	8	2C
B1	航空障害灯 制御	KPEV-S	1.25	5P
C1	橋脚灯 電源	CV	5.5	2C
C2	橋脚灯 電源	CV	3.5	2C
C3	橋脚灯 電源	2RNCT	1.25	2C
D1	道路灯 電源	CV	14	2C
D2	道路灯 電源	CV	3.5	2C
E	接地線	IV	図示	

凡例

- 道路照明灯 NHW110W
- 航空障害灯閃光装置電源部
- 航空障害灯閃光装置発光部
- プルボックス250×250×200(溶融亜鉛メッキ)
- プルボックス300×300×200(溶融亜鉛メッキ)
- プルボックス350×400×200(溶融亜鉛メッキ)
- 駐車場灯 HF300X

F1	風向風速計	CVVS	1.25	6C
F2	風速警戒回転灯	CV	2	3C
G1	駐車場灯 電源	CV	5.5	2C

航空障害灯への電源ケーブルは以下のとおりである。

- ・ 航空障害灯管制器～P4 下部中継箱間 CV38SQ-2C×2 条
- ・ P4 下部中継箱～P5 下部中継箱間 CV22SQ-2C×2 条

大芝大橋		橋梁照明	
工事名	大芝大橋更新計画策定補助		
図面名	配線系統図(更新)		
作成年月日	令和 7年 3月		
縮尺	NON	図面番号	● / ●
会社名	中電技術コンサルタント株式会社		
事業者名	東広島市		

(3) 健全度評価

現地踏査及び保守点検業務の結果より、各設備の健全度評価を行った。

区分	既設仕様	設置年	経過年数	点検年	保守点検時所見	現地踏査時所見	判定		
1 道路照明設備	灯具	KSC-4	1997	27	-	目視確認の結果、特に有害な腐食はなし。 一部ランプ不点箇所あり。	○		
	ランプ、安定器	NH110FL	-	-					
	支柱	アルミ8-18B柱	1997	27					
	街路照明	灯具	柱上型	1997	27	-	目視確認の結果、特に有害な腐食はなし。	○	
		ランプ、安定器	HF300X	-	-				
		支柱	アルミ4.5m柱	1997	27				
2 風向風速観測設備	風向風速計		2010	14	2023 ^{※1)}	正常動作を確認。 予防処置として電池交換を実施。	目視確認の結果、特に有害な腐食はなし。	○	
	風向風速警報管理装置		2010	14					
	超高輝度LED式道路情報板		2010	14					
3 航空障害設備	中光度白色障害灯装置	管制器	2015	9	2023 ^{※2)}	特に問題なし。 キセノンランプ交換実施。	正常動作中。	○	
	中光度白色障害灯	FX-7-20K	2015	9					
	周辺照度検出器		2015	9					
4 航路・橋脚灯設備	橋梁灯	緑光、赤光	調光輝度LED	2015	9	2024 ^{※3)}	異常なし。 蓄電池交換を推奨。	目視確認の結果、特に有害な腐食はなし。	○
	橋脚灯	黄光	調光輝度LED	2015	9				
	制御盤			1997	27				
5 受配電設備	分電盤	屋外防滴自立型		1997	27	-	目視確認の結果、特に有害な腐食はなし。	○	
	引込計器盤	屋外壁掛型		1997	27	-	筐体に発錆が見受けられる。	△	
6 各種配線類	航空障害灯	電源	CV(分電盤～分岐中継箱)	1997	27	2023 ^{※2)}	管制器～航空障害灯1(島側)間のケーブル絶縁 が低下。	△	
		電源	CV(分岐中継箱～航空障害灯)	2015	9				
		制御	KPEV-S	2015	9				
	橋梁灯	電源	CV、2RNCT	1997	27	2024 ^{※3)}		○	
	道路灯・駐車場灯	電源	CV	1997	27	-		○	
	接地線		IV	1997	27	-		○	
	風向風速計		CVVS	1997	27	2023 ^{※1)}		○	
風速警戒回転灯		CV	1997	27			○		

※経過年数は2024年時点

判定 ○：保守点検及び現地踏査による所見事項なし

△：保守点検又は現地踏査による所見事項有

※1 「令和5年度大芝大橋風向風速警報装置保守点検業務 業務完了報告書」(株)広津産業(令和5年度)

※2 「令和5年度 農道維持修繕事業 大芝大橋中光度航空障害灯保守点検業務 報告書」電気興業(株)(2023年11月)

※3 「令和6年度 大芝大橋橋梁灯保守点検業務」(株)ゼニライトブイ中四国営業所(令和6年9月)

(4) 設備更新の優先順位

健全度評価と推奨更新時期を基に、設備更新の優先順位を検討した。

区分	既設仕様	設置年	経過年数	推奨更新時期	更新の優先順位	備考		
1 道路照明設備	道路照明設備	灯具	KSC-4	1997	27	15年	A	高圧ナトリウムランプは2025年1月で製造中止予定のため、早期にLED化を推奨
		ランプ、安定器	NH110FL	-	-	24,000時間	A	高圧ナトリウムランプは2025年1月で製造中止予定のため、早期にLED化を推奨
		支柱	アルミ8-18B柱	1997	27	50年以上	C	アルミポールの推奨更新時期に達していない。現地踏査により腐食が無いことを確認。
	街路照明	灯具	柱上型	1997	27	15年	A	高圧水銀ランプは2021年で製造中止のため、早期にLED化を推奨
		ランプ、安定器	HF300X	-	-	12,000時間	A	高圧水銀ランプは2021年で製造中止のため、早期にLED化を推奨
		支柱	アルミ4.5m柱	1997	27	50年以上	C	アルミポールの推奨更新時期に達していない。現地踏査により腐食が無いことを確認。
2 風向風速観測設備	風向風速計			2010	14		C	保守点検で正常動作を確認。現地踏査により腐食が無いことを確認。
	風向風速警報管理装置			2010	14		C	保守点検で正常動作を確認。現地踏査により腐食が無いことを確認。
	超高輝度LED式道路情報板			2010	14		C	保守点検で正常動作を確認。現地踏査により腐食が無いことを確認。
3 航空障害設備	中光度白色障害灯装置	管制器		2015	9		B	保守点検で正常動作を確認。現地踏査により腐食が無いことを確認。LED化に更新を推奨。
		中光度白色障害灯	FX-7-20K	2015	9	10～15年	B	保守点検で正常動作を確認。現地踏査により腐食が無いことを確認。LED化に更新を推奨。
		周辺照度検出器		2015	9		C	保守点検で正常動作を確認。現地踏査により腐食が無いことを確認。
4 航路・橋脚灯設備	橋梁灯	緑光、赤光	調光輝度LED	2015	9	50,000時間又は10年	B	保守点検で正常動作を確認。現地踏査により腐食が無いことを確認。
	橋脚灯	黄光	調光輝度LED	2015	9		B	保守点検で正常動作を確認。現地踏査により腐食が無いことを確認。
	制御盤			1997	27		B	保守点検で正常動作を確認。現地踏査により腐食が無いことを確認。
5 受配電設備	分電盤	屋外防滴自立型		1997	27	20年	B	現地踏査により腐食が無いことを確認。
	引込計器盤	屋外壁掛型		1997	27	20年	B	現地踏査で筐体に発錆を確認。機能に問題はないが保守点検等により適宜更新を推奨。
6 各種配線類	航空障害灯	電源	CV(分電盤～分岐中継箱)	1997	27	15～20年(屋外布設)	A	保守点検で管制器～航空障害灯1(島側)間のケーブル絶縁低下を確認。早期に対策が必要。
			CV(分岐中継箱～航空障害灯)	2015	9		C	比較的新しいため当面更新は不要
		制御	KPEV-S	2015	9		C	比較的新しいため当面更新は不要
	橋梁灯	電源	CV、2RNCT	1997	27		B	20年以上経過していることから、保守点検にて状態確認のうえ判断。
	道路灯・駐車場灯	電源	CV	1997	27		B	20年以上経過していることから、保守点検にて状態確認のうえ判断。
	接地線		IV	1997	27		B	20年以上経過していることから、保守点検にて状態確認のうえ判断。
	風向風速計		CVVS	1997	27		B	20年以上経過していることから、保守点検にて状態確認のうえ判断。
	風速警戒回転灯		CV	1997	27		B	20年以上経過していることから、保守点検にて状態確認のうえ判断。

※経過件数は2024年時点

更新の優先順位 A: 早急に対応が必要

B: 保守点検等により状態確認のうえ、適切な時期に更新

C: 当面の継続使用は可

No.	現地踏査写真	写真説明
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>(右)中電柱 小松幹 137 次 2 左 7</p> <p>(左)引込柱</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>引込計器盤</p> <p>製造年月:97.9 テンパール工業(株)</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>引込計器盤</p>

No.	現地踏査写真	写真説明
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 引込線(引込計器盤内)
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 露出管路
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 ハンドホール

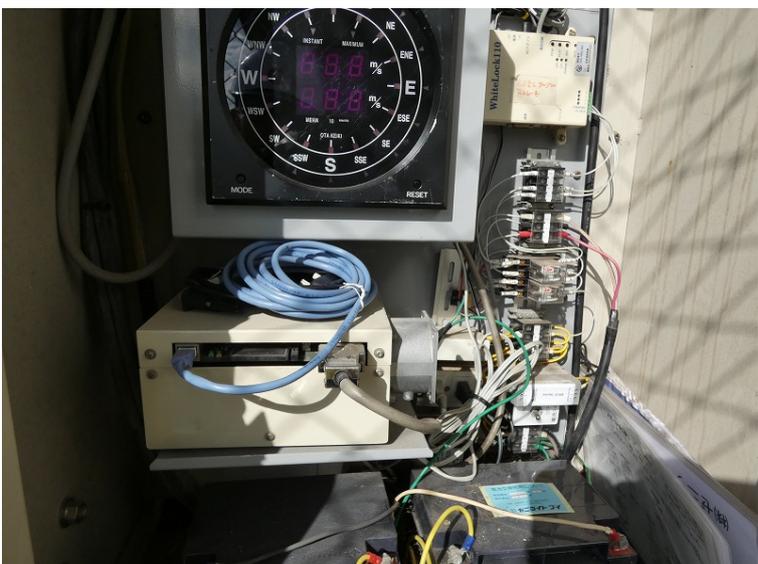
No.	現地踏査写真	写真説明
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>NTT 柱 小松原(五)幹 28L9</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>露出管路(電話線)</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>露出管路(電話線)</p>

No.	現地踏査写真	写真説明
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>露出管路(電話線)</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>露出管路</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>周辺照度検出器</p> <p>14年製 コイト電工(株)</p>

No.	現地踏査写真	写真説明
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>受配電設備</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>(左) 中光度白色航空障害 灯管制器</p> <p>(右) 大芝大橋橋梁分電盤</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>中光度白色航空障害灯管 制器</p> <p>製造年月: '15-12 コイト電工(株)</p>

No.	現地踏査写真	写真説明
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>中光度白色航空障害灯管 制御器</p> <p>盤内配線、変圧器</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>大芝大橋橋梁分電盤</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>大芝大橋橋梁分電盤</p>

No.	現地踏査写真	写真説明
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>大芝大橋橋梁分電盤</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>大芝大橋橋梁分電盤 盤内配線</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>大芝大橋橋梁分電盤 制御盤(航路・橋脚灯)</p> <p>製造年月:2021. 2 (株)ゼニライトブイ</p>

No.	現地踏査写真	写真説明
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>大芝大橋橋梁分電盤 制御盤(航路・橋脚灯)</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>大芝大橋橋梁分電盤 風向風速表示器</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>大芝大橋橋梁分電盤 警報管理機(データロガー)</p>

No.	現地踏査写真	写真説明
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>大芝大橋橋梁分電盤 バッテリー</p> <p>使用開始:2021年2月 期待寿命:3年</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>大芝大橋橋梁分電盤 プルボックス(電話線用)</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>ハンドホール</p>

No.	現地踏査写真	写真説明
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 ハンドホール
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 ハンドホール内
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 ハンドホール内

No.	現地踏査写真	写真説明
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>街路照明</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>街路照明</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>街路照明 安定器</p> <p>H300×1 高力率 東芝ライテック(株)</p>

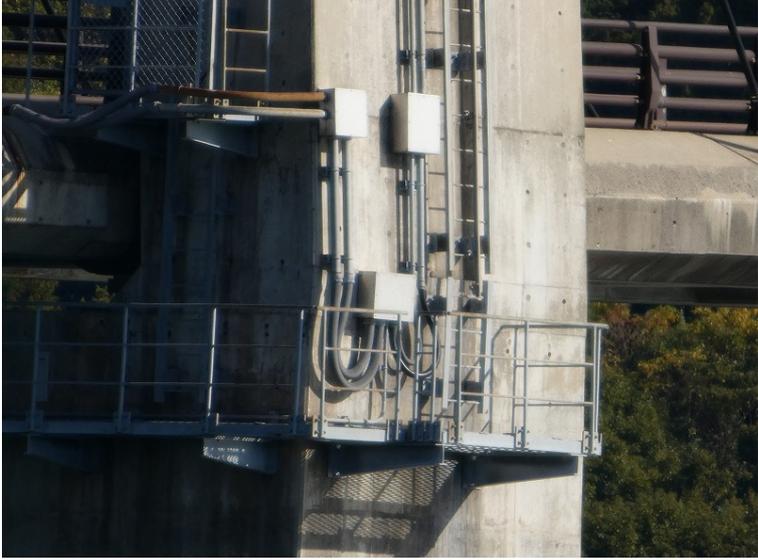
No.	現地踏査写真	写真説明
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>超高輝度 LED 式道路情報 板(安芸津(本土)側)</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>超高輝度 LED 式道路情報 板(安芸津(本土)側)</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>超高輝度 LED 式道路情報 板(安芸津(本土)側)</p> <p>露出配管</p>

No.	現地踏査写真	写真説明
	 A wide-angle photograph of a suspension bridge. In the foreground, a tall, slender street lamp stands on the left side of the road. The road is paved and has a white line marking. The bridge's suspension towers and cables are visible in the distance. The sky is filled with large, white clouds, and the water is visible on the right side of the bridge.	大芝大橋電気設備 既設状況踏査 道路照明設備
	 A close-up photograph of a street lamp head. The lamp is black and has a curved, protective cover. The light inside is glowing with a warm, orange-yellow light. The background is a cloudy sky.	大芝大橋電気設備 既設状況踏査 道路照明設備
	 A close-up photograph of the base of a street lamp pole. The pole is made of galvanized steel and is mounted on a concrete foundation. The foundation is secured with several bolts. To the right of the pole, there is a metal plate on the concrete. In the background, there is a road with a white line marking and some greenery.	大芝大橋電気設備 既設状況踏査 道路照明設備

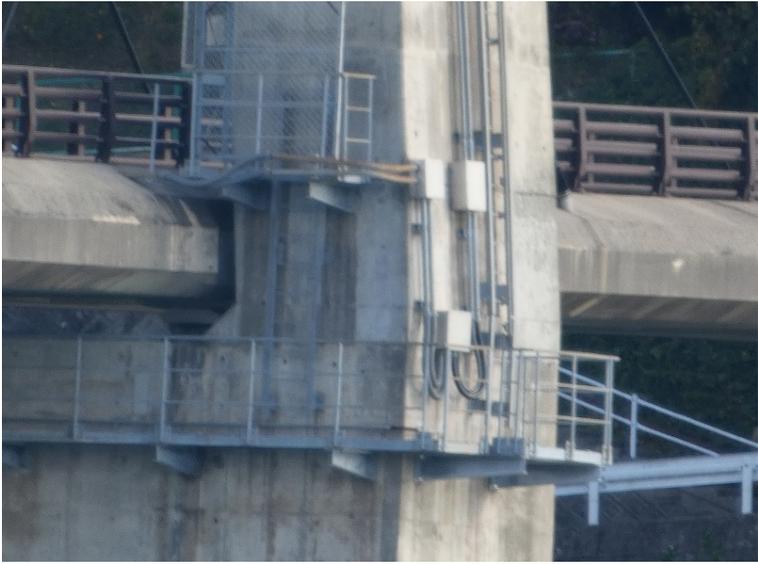
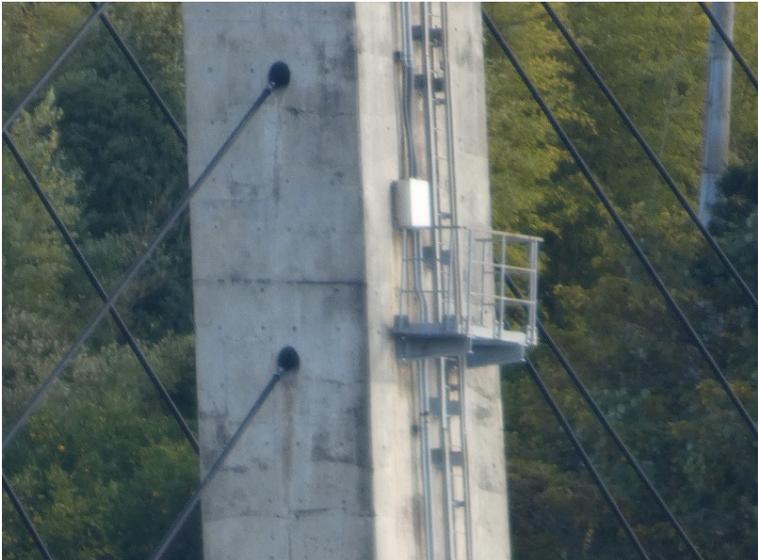
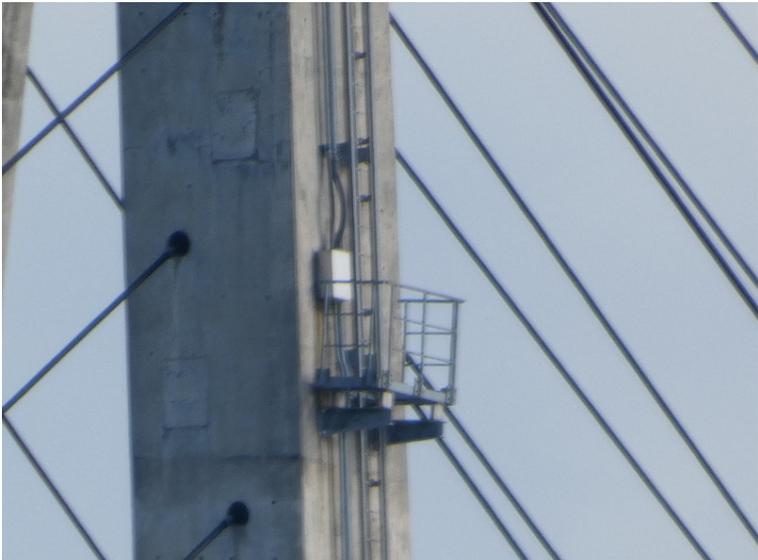
No.	現地踏査写真	写真説明
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 道路照明設備
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 道路照明設備
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 道路照明設備

No.	現地踏査写真	写真説明
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>風向風速計</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>風向風速計</p> <p>製造年月:2017年11月 (株)大田計器製作所</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>風向風速計</p> <p>(株)佐藤計器製作所</p>

No.	現地踏査写真	写真説明
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>風向風速計</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>超高輝度 LED 式道路情報 板(大芝(島)側)</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>超高輝度 LED 式道路情報 板(大芝(島)側)</p>

No.	現地踏査写真	写真説明
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>中光度白色航空障害灯 (主塔 P4_東側)</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>中光度白色航空障害灯 (主塔 P4_東側)</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>中光度白色航空障害灯 (主塔 P4)</p> <p>中継端子箱</p>

No.	現地踏査写真	写真説明
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>中光度白色航空障害灯 (主塔 P4) 配線立上げ</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>中光度白色航空障害灯 (主塔 P5_西側)</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>中光度白色航空障害灯 (主塔 P5_西側)</p>

No.	現地踏査写真	写真説明
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>中光度白色航空障害灯 (主塔 P5)</p> <p>中継端子箱</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>中光度白色航空障害灯 (主塔 P5)</p> <p>配線立上げ</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>中光度白色航空障害灯 (主塔 P5)</p> <p>配線立上げ</p>

No.	現地踏査写真	写真説明
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 露出型プルボックス (航路灯(東側)付近)
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 航路灯(東側)
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 露出型プルボックス (航路灯(西側)付近)

No.	現地踏査写真	写真説明
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 航路灯(西側)
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 橋脚灯 (P4 東側)
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 橋脚灯 (P4 西側)

No.	現地踏査写真	写真説明
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 橋脚灯 (P5 東側)
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 橋脚灯 (P5 西側)
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 プルボックス (A1 付近 西側)

No.	現地踏査写真	写真説明
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 プルボックス (A1 付近 西側)
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 プルボックス (A1 付近 西側)
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 プルボックス (A1 付近 西側)

No.	現地踏査写真	写真説明
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 プルボックス (A1 付近 西側)
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 プルボックス (P4 付近 西側)
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 プルボックス (P4 付近 西側)

No.	現地踏査写真	写真説明
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>プルボックス (P4 付近 西側)</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>プルボックス (航路灯(西側)付近)</p>
		<p>大芝大橋電気設備 既設状況踏査</p> <p>プルボックス (航路灯(西側)付近)</p>

No.	現地踏査写真	写真説明
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 プルボックス (航路灯(東側)付近)
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 プルボックス (航路灯(東側)付近)
		大芝大橋電気設備 既設状況踏査 プルボックス (P5 付近 西側)