

令和6年度 委託業務 令和6年度橋梁定期点検業務委託

の名称

履行場所 波の上橋・なうら橋・小湾橋

履行期間 日間

特記仕様書

第1条 (業務の目的)

本業務は、令和6年度橋梁定期点検業務委託である。

特記仕様書 [沖縄県]

特記及び追加仕様書事項

2 共通仕様書の適用
本業務は、国土交通省港湾局編集の「港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書（令和5年3月）」及び沖縄県土木建築部制定の「設計業務等共通仕様書」、「測量業務等共通仕様書」（以下、「共通仕様書」という。）に基づき実施しなければならない。

業務目的

波の上橋、なうら橋、小湾橋の橋梁定期点検を実施する。

橋梁定期点検に関しては、「橋梁定期点検要領（国土交通省道路局平成31念3月）」を参考とする。

「共通仕様書」に対する特記及び追加事項は、下記のとおりとする。

3 「共通仕様書」に対する特記及び追加事項について
本特記仕様書に記載されていない事項及び仕様書等に疑義が生じた場合は、その都度協議し、調査員の指示を受けなければならない。

適用について

4 適用について
本業務の業務委託料を変更協議する場合及び本業務と関連する業務の請負比率（当初契約額÷当初設計額）を変更する業務を本業務受注者と随意契約

5 本業務の業務委託料を変更協議する場合及び本業務と関連する業務の請負比率（当初契約額÷当初設計額）を変更する業務を本業務受注者と随意契約
業務価格または関連業務の設計額に乗じた額で行うものとする。

特記仕様書 [沖縄県]

章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
	6		する場合の取り扱いについて 照査の実施について		本業務は、土木設計業務等委託契約書第11条（照査技術者）の照査技術者を定めるものとする。 管理技術者は、「共通仕様書」の定めのほか技術士、RCCMについては下記も満たす者とする。 【専門分野を中心とした高度な技術マネジメント業務の場合】 ①平成13年度以降の技術士試験合格者の場合には、7年以上の実務経験を有したうえで業務に該当する部門に4年以上従事し、かつ同種・類似業務の実績を有する者。 ②RCCMの場合には、同種・類似業務の実績を有する者。
	7		管理技術者の資格要件について		
	8		管理技術者の直接的雇用関係について	1	管理技術者は、本業務の受注者と直接的な雇用関係にあること。 なお、「直接的な雇用関係」とは、本業務契約締結時において、雇用関係があることをいう。
				2	「直接的な雇用関係」を証明する資料（健康保険被保険者証又は雇用保険被保険者証の写し等、公的なもの）を、着手届と共に提示しなければならない。
	9		照査技術者の資格要件について		照査技術者は、「共通仕様書」の定めのほか技術士、RCCMについては、下記も満たす者とする。 【専門分野を中心とした高度な技術マネジメント業務の場合】 ①平成13年度以降の技術士試験合格者の場合には、7年以上の実務経験を有したうえで業務に該当する部門に4年以上従事し、かつ同種・類似業務の実績を有する者。 ②RCCMの場合には、同種・類似業務の実績を有する者。
	10		照査の方法について		本業務においては、詳細設計照査要領（平成29年7月版）【建設省大臣官房技術調査室】に基づき行うこと。 また、受注した業務は照査は必要であるが、本照査要領に該当するものがない場合は、本要領も参考に照査計画を行うこと。

特記仕様書 [沖縄県]

章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様書事項
	11		成果物の提出について		<p>なお本要領に加えて独自で照査方法を追加して照査を行ってもよい。</p> <p>本業務は、電子納品対象業務とする。</p> <p>電子納品とは、調査・設計・工事などの各段階の最終成果品を電子データで納品することをいう。ここでいう電子データとは、各種電子納品要領等(以下、「要領」)に示されたファイルフォーマットに基づいて作成されたものを指す。</p> <p>なお、書面における署名又は押印の取り扱いについては、別途、調査職員と協議するものとする。</p> <p>業務成果品は、電子媒体 (CD-R) で (正) 1部を調査職員へ提出すること。</p> <p>なお、書面における署名又は押印の取り扱いについては、別途調査職員と協議するものとする。</p> <p>「要領」で特に記載が無い項目については、調査職員と協議の上、電子化のファイルフォーマットを決定すること。</p> <p>①電子納品 (CD-R) 1式</p> <p>②その他 (調査職員が指示するもの)</p>
	12		配置技術者の確認について	1	<p>受注者は、共通仕様書に基づく業務計画書の業務組織計画に、配置技術者の立場・役割を明確に記載するものとする。なお、変更業務計画において、業務組織計画を変更する際も同様とする。</p>
				2	<p>業務実績情報システム (テクリス) に登録できる技術者については、以下のとおりとする。</p> <p>①業務打合せ (電話等打合せを含む) において、調査職員と業務に関する報告・連絡・調整を行い、当該業務に携わっていることが明確な技術者</p> <p>②現地作業が主となる技術者においては、現地作業を実施していることを写真等で確認できる者</p>
				3	<p>業務実績情報システム (テクリス) に登録する技術者は、業務完了までに、受発注者双方の確認の上、確定するものとし、完了登録の「登録のための確認のお願い」の提出にあたり、技術者本人の登録に関する認識の確認のため、個々の技術者の署名を付するものとする。なお、「登録のための確認のお願い」の技術者情報と同様の内容を記載し、署名を行った書面を添付する場合も同等とみなす。</p>

特記仕様書 [沖縄県]

章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様書事項
		13	保険加入	4	<p>発注者は、業務計画書に記載された配置技術者のいずれかが当該業務に従事していないことが明らかとなった場合、指名停止等の措置を講ずることがある。また、配置技術者以外が業務実績情報システム（テクリス）へ登録された場合についても、同様とする。</p> <p>受注者は、共通仕様書第1139条に示されている保険に加入している旨（以下の例を参照）を業務計画書に明示すること。</p> <p>ただし、調査職員からの請求があった場合は、保険加入を証明する書類を提示しなければならぬ。</p> <p>（例）○○共通仕様書 第○条 保険加入の義務に基づき、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とする保険に加入しています。</p>

現場説明における条件明示

特記事項	内容
1. 使用図書	<p>本業務で使用する図書は、適用仕様書・指針等の他、次に示すものによるものとする。</p> <p>(1) 橋梁定期点検要領（平成31年3月 国土交通省 道路局 国道・技術課）</p> <p>(2) 道路橋定期点検要領（平成31年2月 国土交通省道路局）</p> <p>(3) 橋梁における第三者被害予防措置要領（案）（平成28年12月 国土交通省 道路局 国道・防災課）</p> <p>(4) 特定の条件を満足する溝橋の定期点検に関する参考資料（平成31年2月 国土交通省 道路局 国道・技術課）</p> <p>(5) 新技術利用の際のガイドライン（案）（平成31年2月 国土交通省）</p> <p>(6) 沖縄県橋梁定期点検マニュアル（案）（平成22年11月 沖縄県土木建築部道路管理課）</p>
2. 定期点検の方法	<p>1 定期点検は近接目視により行うことを基本とする。</p> <p>また、必要に応じて触診や打音等の非破壊検査等を併用して行うこと。</p> <p>今回の業務委託では、ドローンによる点検も含まれる。</p>
3. 定期点検の体制	<p>1 定期点検は、これを適正に行うために必要な橋梁に関する知識及び技能を有する者が行わなければならない。</p>
4. 定期点検の記録	<p>1 点検結果の記録については、「橋梁定期点検要領」で定める様式によりとりまとめるものとする。</p>
5. その他	<p>注1) 様式は国土交通省のHPからダウンロードして使用すること。</p> <p>橋梁点検時については供用している道路で実施するため、交通規制及び安全対策について十分配慮すること。</p> <p>2 警備員等の検定等に関する規則（平成17年国家公安委員会規則第20号）第2条の表の6の項の上欄の規定により、沖縄県公安委員会が必要と認める交通誘導警備業務の対象路線においては、交通規制時に検定合格警備員を1名以上配置すること。</p> <p>3 現地踏査の結果、点検方法（足下条件等）の変更が必要な場合は、事前に書面により協議を行うこと。</p> <p>4 機械経費（ドローン点検、点検車、リフト車）等の必要な直接経費は、協議より変更より変更の対象とする。</p> <p>5 作業中、対象道路及び橋梁等に重大な損傷等を発見した場合には、至急調査員に損傷具合等を報告すること。</p>

現場説明における条件明示

特記事項	内容
	<p>6 海水面と橋梁のクリアランスが狭い箇所でのドローン点検には、ボートを使用してカメラ撮影による方法で行なう。積算にてボート費用を計上している。</p> <p>7 損傷図作成に必要な資料は提供します。</p>

委 託 数 量 総 括 表						
工 種	種 別	細 別	規 格	単 位	数 量	摘 要
令和6年度橋梁定期点検業務委託						
橋梁定期点検						
計画準備						
	業務計画書作成			式	1	
	部材番号の修正	波の上橋 6889.4㎡	コンクリート橋	橋	1	
	部材番号の修正	なうら橋 5100.0㎡	コンクリート橋	橋	1	
	部材番号の修正	小湾橋 1267.6㎡	コンクリート橋	橋	1	
現地踏査						
	現地踏査(定期点検)	波の上橋・なうら橋・小湾橋		橋	3	
	現地踏査(第三者被害予防措置)	波の上橋		橋	1	
関係機関との協議資料作成						
	関係機関との協議資料作成			機関	6	
状態の把握(点検)						
	定期点検	小湾橋(A1・A2)180㎡		橋	1	
第三者被害予防措置						
	打音検査	波の上橋 5032.0㎡		橋	1	
点検調査作成						
	定期点検調査書作成	波の上橋 5426.4㎡		橋	1	
	定期点検調査書作成	なうら橋 5100.0㎡		橋	1	
	定期点検調査書作成	小湾橋 1267.6㎡		橋	1	
	第三者被害予防措置の点検調査書作成	波の上橋 5032.0㎡		橋	1	
報告書作成						
	報告書作成			橋	3	
打ち合わせ						
	打ち合わせ			回	5	
直接経費						
電子成果品作成						
	電子成果品作成			式	1	
機械経費						
	ドローン橋梁点検	波の上橋・なうら橋・小湾橋		式	1	
	高所作業車	波の上橋		日	2	
安全費						
	交通誘導員B			人	20	

業務委託費内訳書

業務名	令和6年度橋梁定期点検業務委託					項目	種類	摘要
	項目・工種・種別・細別	規格	単位	数量	単価			
道路施設点検								
橋梁定期点検			式	1				
計画準備			式	1				
業務計画書作成			式	1				内 1号
部材番号図の修正		コンクリート橋	式	1				単 1号
部材番号図の修正		コンクリート橋	橋	1				単 2号
部材番号図の修正		コンクリート橋	橋	1				単 3号
現地踏査			橋	1				
現地踏査(定期点検)		波の上橋・なうら橋・小湾橋	式	1				単 4号
現地踏査(第三者被害予防措置)		波の上橋	橋	3				単 5号
関係機関との協議資料作成			橋	1				
関係機関との協議資料作成			式	1				単 6号
状態の把握(点検)			機関	6				
			式	1				

業務委託費内訳書

業務名	令和6年度橋梁定期点検業務委託						土木設計業務 道路施設点検	摘要
	項目・工種・種別・細別	規格	単位	数量	単価	金額		
定期点検		小湾橋 (A1. A2点検) 180㎡	橋	1			単 7号	
第三者被害予防措置			式	1				
打音検査		波の上橋 (起点側) 5032㎡	橋	1			単 8号	
点検調査作成			式	1				
定期点検の点検調査作成		波の上橋5426.4㎡	橋	1			単 9号	
定期点検の点検調査作成		なうら橋5100.0㎡	橋	1			単 10号	
定期点検の点検調査作成		小湾橋1267.6㎡	橋	1			単 11号	
第三者被害予防措置の点検調査作成		波の上橋(起点側)5032.0㎡	橋	1			単 12号	
報告書作成			式	1				
報告書作成		波の上橋・なうら橋・小湾橋	橋	3			単 13号	
打ち合わせ			式	1				
打ち合わせ			回	5			単 14号	
直接経費			式	1				

業務委託費内訳書

業務名	令和6年度橋梁定期点検業務委託					業 項 種 目	土木設計業務 直接経費	摘要
	項目・工種・種別・細別	規格	単位	数量	単価			
直接経費								
電子成果品作成費			式	1				
電子成果品作成費(設計)	その他の設計業務	式	1					
機械経費(橋梁定期点検)		式	1					
ドローン橋梁点検	3橋	式	1					内 2号
機械経費(橋梁定期点検)	高所作業車	日	2					単 15号
安全費(橋梁定期点検)		式	1					
交通誘導員	B(20人)	式	1					内 3号
直接原価(その他原価除く)		式	1					
その他原価		式	1					内 4号
一般管理費等		式	1					内 5号
設計業務価格		式	1					
消費税相当額		式	1					

1次内訳書

		単価使用年月	2024.04				
		歩掛適用年月	2024.04				
		労務調整係数	1.000-00000 0.0 0				
内 1号	業務計画書作成	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	業務計画書作成		式	1			内 6号
	合計						

1次内訳書

		単価使用年月	2024.04				
		歩掛適用年月	2024.04				
		労務調整係数	1.000-00000 0.0 0				
内 2号	ドローン橋梁点検	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	ドローン橋梁点検		式	1			
	波の上橋ドローン点検		式	1			
	なうら橋ドローン点検		式	1			
	小湾橋ドローン点検		式	1			
	合計						

1次内訳書

		単価使用年月	2024.04		
		歩掛適用年月	2024.04		
		労務調整係数	1.000-00000 0.0 0		
内 3号	交通誘導員	B (20人)			
	名称・規格	条件	単価	金額	摘要
	交通誘導員B		人	20	
	合計				

1次内訳書

		単価使用年月	2024.04		
		歩掛適用年月	2024.04		
		労務調整係数	1.000-00000 0.0 0		
内 4号	その他原価				
	名称・規格	条件	単価	金額	摘要
	直接人件費 (設計業務)		式	1	
	$\alpha / (1 - \alpha)$		%		
	その他原価		式	1	
	合計				

1 次内訳書

内 5号	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	一般管理費等						
	業務原価						
	$\beta / (1 - \beta)$		式	1			
	一般管理費等		%				
			式	1			
	合計						

単価使用年月 2024.04

歩掛適用年月 2024.04

労務調整係数 1.000-00000 0.0 0

1次単価表

単 1号		コンクリート橋			単価	
部材番号図の修正	名称・規格	条件	橋	単位	橋	単価
部材番号図の修正		数量		金額	摘要	
			1		1	単 16号
合計						
単価						

単 2号		コンクリート橋			単価	
部材番号図の修正	名称・規格	条件	橋	単位	橋	単価
部材番号図の修正		数量		金額	摘要	
			1		1	単 17号
合計						
単価						

1次単価表

単 3号	部材番号図の修正	コンクリート橋	単位	橋	橋 数量	単位数量	金額	単価	
								単価	摘要
	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	単 18号	2024.04 2024.04 1.000-00000 0.0 0	
	部材番号図の修正		橋	1					
	合計								
	単価								

1次単価表

単 4号	現地踏査(定期点検)	波の上橋・なうら橋・小湾橋	単位	橋	橋 数量	単位数量	金額	単価	
								単価	摘要
	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	単 19号	2024.04 2024.04 1.000-00000 0.0 0	
	現地踏査 定期点検		橋	1					
	合計								
	単価								

1次単価表

単価使用年月		2024.04								
歩掛適用年月		2024.04								
労務調整係数		1.000-00000 0.0 0								
単 5号	現地踏査(第三者被害予防措置)	波の上橋	橋	単位	橋	単位数量	1	金額	単価	摘要
	名称・規格	条件	数量	単位	数量	単価				
	現地踏査 第三者被害予防措置		1	橋						単 20号
	合計									
	単価									

1次単価表

単価使用年月		2024.04								
歩掛適用年月		2024.04								
労務調整係数		1.000-00000 0.0 0								
単 6号	関係機関との協議資料作成	機関	橋	単位	橋	単位数量	1	金額	単価	摘要
	名称・規格	条件	数量	単位	数量	単価				
	関係機関との協議資料作成		1	機関						単 21号
	合計									
	単価									

1次単価表

単価使用年月		2024.04							
歩掛適用年月		2024.04							
労務調整係数		1.000-00000 0.0 0							
単	7号	定期点検	小湾橋 (A1. A2点検) 180㎡	単位	橋	単位数量	金額	単価	摘要
定期点検		名称・規格	条件	単位	数量	単価			
				橋	1			単 22号	
		合計							
		単価							

1次単価表

単価使用年月		2024.04							
歩掛適用年月		2024.04							
労務調整係数		1.000-00000 0.0 0							
単	8号	打音検査	波の上橋 (起点側) 5032㎡	単位	橋	単位数量	金額	単価	摘要
打音検査		名称・規格	条件	単位	数量	単価			
				橋	1			単 23号	
		合計							
		単価							

1次単価表

単 9号	定期点検の点検調査作成	波の上橋5426.4㎡	単位	橋	単位数量	単価	
						金額	摘要
						1	単 24号
	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	定期点検の点検調査作成		橋	1			
	合計						
	単価						

単 10号	定期点検の点検調査作成	なうら橋5100.0㎡	単位	橋	単位数量	単価	
						金額	摘要
						1	単 25号
	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	定期点検の点検調査作成		橋	1			
	合計						
	単価						

1次単価表

単 11号	定期点検の点検調書作成	小湾橋1267.6㎡	単位	橋	単位数量	単価	
						金額	摘要
						1	単 26号
	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	定期点検の点検調書作成		橋	1			
	合計						
	単価						

単 12号	第三者被害予防措置の点検調書作成	波の上橋(起点側)5032.0㎡	単位	橋	単位数量	単価	
						金額	摘要
						1	単 27号
	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	第三者被害予防措置点検調書作成		橋	1			
	合計						
	単価						

1次単価表

単 13号		報告書作成	波の上橋・なうら橋・小湾橋	単位	橋	単位数量	2024.04	
							単価	金額
報告書作成		名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要
				橋	1		1	単 28号
		合計						
		単価						

2次単価表

単 16号		部材番号図の修正	条件	単位	橋	橋	単位数量	単価	
								金額	摘要
		名称・規格		単位	数量			1	
技師(C)				人		0.55			
技術員				人		1.1			
合計									
単価									

単価使用年月	2024.04
歩掛適用年月	2024.04
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

2次単価表

単 17号		部材番号図の修正	条件	単位	橋	橋	単位数量	単価	
								金額	摘要
		名称・規格		単位	数量			1	
技師(C)				人		0.5			
技術員				人		1			
合計									
単価									

単価使用年月	2024.04
歩掛適用年月	2024.04
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

2次単価表

単 18号		部材番号図の修正	条件	単位	橋 数量	単位数量	単価	
							金額	摘要
		名称・規格					1	
技師(C)				人	0.3			
技術員				人	0.6			
		合計						
		単価						

単価使用年月	2024.04
歩掛適用年月	2024.04
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

2次単価表

単 24号	定期点検の点検調書作成	条件	単 位	橋 数 量	単 位 数 量	単 価	
						金額	摘要
技師(B)			人	4.8		1	
技師(C)			人	9.6			
技術員			人	11.52			
	合計						
	単価						

単価使用年月 2024.04
 歩掛適用年月 2024.04
 労務調整係数 1.000-00000 0.0 0

2次単価表

単 25号	定期点検の点検調書作成	条件	単 位	橋 数 量	単 位 数 量	単 価	
						金額	摘要
技師(B)			人	4.55		1	
技師(C)			人	9.1			
技術員			人	10.92			
	合計						
	単価						

単価使用年月 2024.04
 歩掛適用年月 2024.04
 労務調整係数 1.000-00000 0.0 0

2次単価表

単 27号	名称・規格	条件	単位	橋 数量	単位数量	単価	
						金額	摘要
	第三者被害予防措置点検調書作成					1	
技師(B)			人	3.4			
技師(C)			人	3.4			
技術員			人	1.7			
	合計						
	単価						

2次単価表

単 28号	報告書作成	条件	単位	橋 数量	単位数量	金額	単価	
							摘要	1
名称・規格		単価	単価	金額	摘要	金額	1	摘要
	主任技師		人	0.383				
	技師(A)		人	0.383				
	技師(B)		人	0.767				
	技師(C)		人	0.767				
	技術員		人	1.15				
	合計							
	単価							

単価使用年月 2024.04
 歩掛適用年月 2024.04
 労務調整係数 1.000-00000 0.0 0

ドローン点検費用

波の上橋

工種	名称	形状・寸法	単位	数量	金額	摘要
現地踏査	許可申請含む		式	1		
フライト計画			式	1		
UAV及びボート撮影	上部工+下部工		日	6		4名
ひび割れ画像解析	画像確認	撮影画像損傷	m ²	17,547.6		
	画像解析	ひび割れ解析	m ²	3,509.5		全体の20%
機械等経費	UAV+ボート	高解像度カメラ	式	1		
合 計					5,981,852	

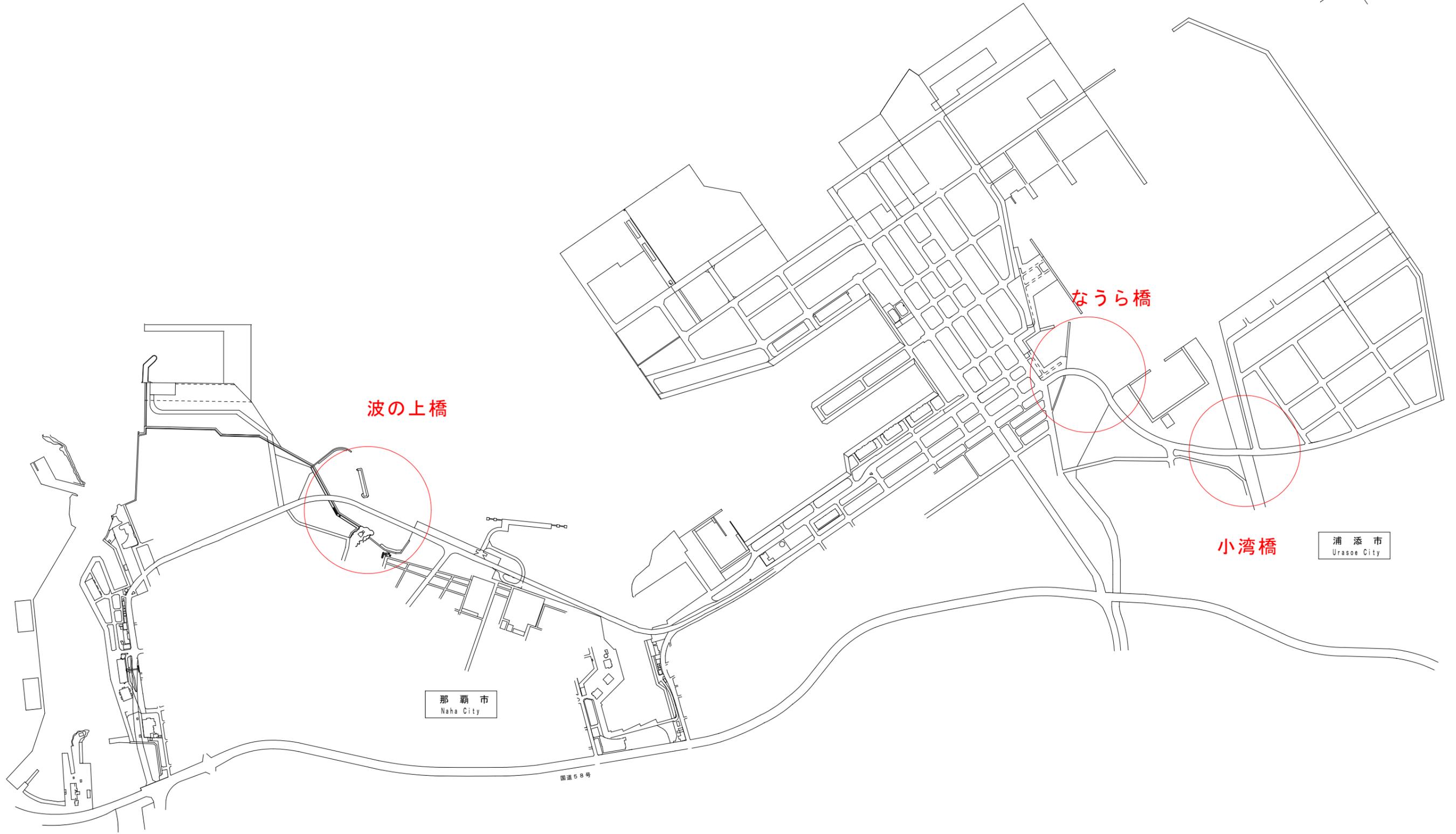
なうら橋

工種	名称	形状・寸法	単位	数量	金額	摘要
現地踏査	許可申請含む		式	1		
フライト計画			式	1		
UAV及びボート撮影	上部工+下部工		日	4		4名
ひび割れ画像解析	画像確認	撮影画像損傷	m ²	6,816.0		
	画像解析	ひび割れ解析	m ²	2,044.8		全体の30%
機械等経費	UAV+ボート	高解像度カメラ	式	1		
合 計					3,301,216	

小湾橋

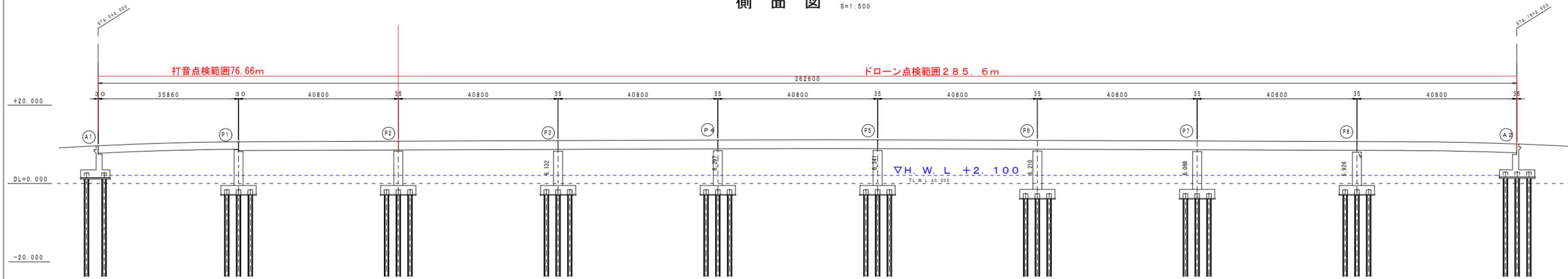
工種	名称	形状・寸法	単位	数量	金額	摘要
現地踏査	許可申請含む		式	1		
フライト計画			式	1		
UAV及びボート撮影	上部工+下部工		日	2		4名
ひび割れ画像解析	画像確認	撮影画像損傷	m ²	2,950.9		
	画像解析	ひび割れ解析	m ²	885.3		全体の30%
機械等経費	UAV+ボート	高解像度カメラ	式	1		
合 計					1,599,766	

位置図



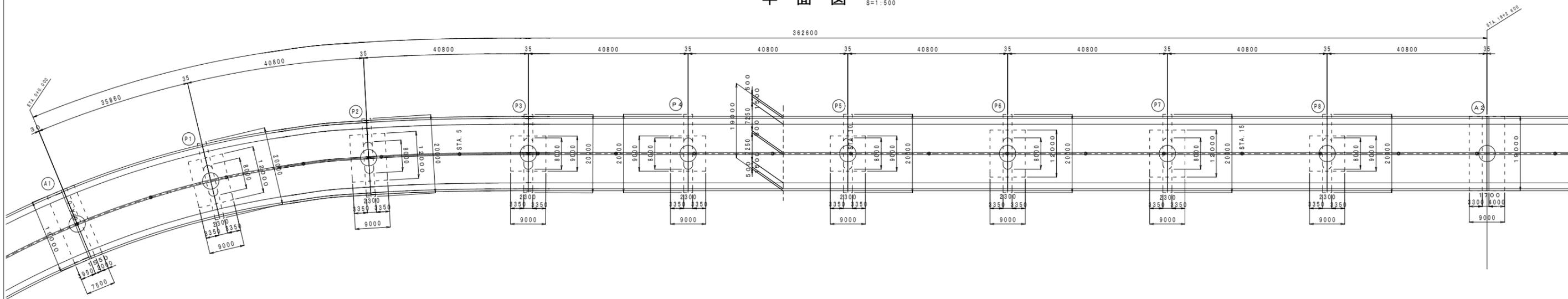
波の上橋 上部工

側面図 S=1:500

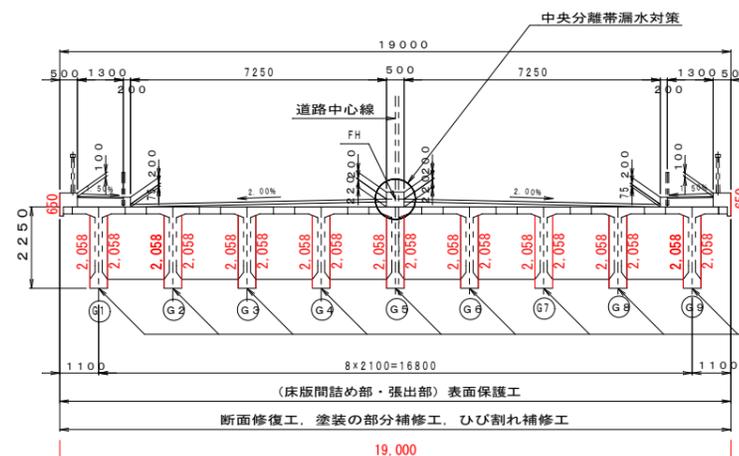


下部工天端~H面までの平均H=6.162m

平面図 S=1:500



上部工標準断面図 S=1:100



打音検査箇所 (上部工)

地覆部 $(0.65+0.65) \times 76.66 = 99.658\text{m}^2$

桁部 $2.058 \times 18 \times 76.66 = 2839.793\text{m}^2$

床版部 $19.0 \times 76.66 = 1456.54\text{m}^2$

4395.991 m^2

上部工ドローン箇所

地覆部 $(0.65+0.65) \times 285.6 = 371.28\text{m}^2$

桁部 $2.058 \times 18 \times 285.6 = 10579.766\text{m}^2$

床版部 $19.0 \times 285.6 = 5426.4\text{m}^2$

16377.446 m^2

支承防食対策工、支承モルタル補修工

(床版間詰め部・張出部) 表面保護工

断面修復工、塗装の部分補修工、ひび割れ補修工

19,000

波の上橋下部工 (A1~P2)

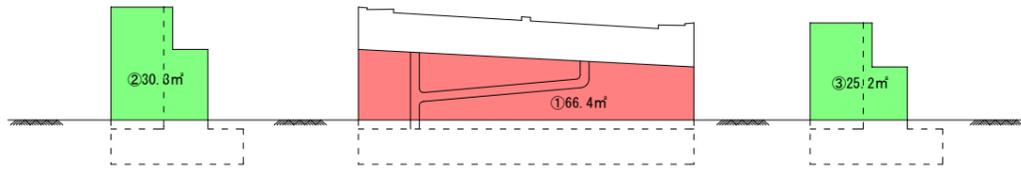
(打音検査)

A1橋台

左側側面図

正面図

右側側面図



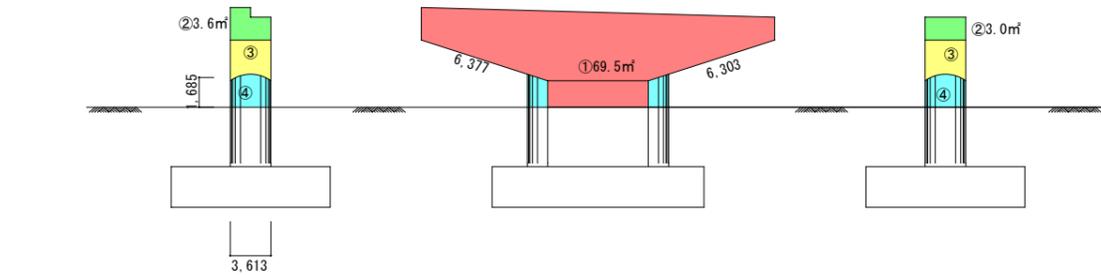
$$\begin{aligned} & \textcircled{1} 66.4\text{m}^2 \\ & \textcircled{2} 30.3+25.2=55.5\text{m}^2 \\ & \hline & 121.9\text{m}^2 \end{aligned}$$

P2橋脚

左側側面図

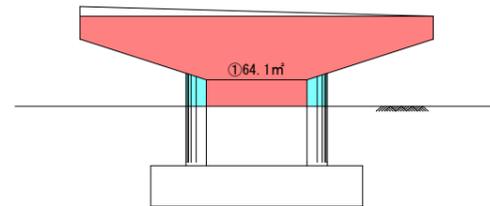
正面図

右側側面図



$$\begin{aligned} & \textcircled{1} 69.5+64.1=133.6\text{m}^2 \\ & \textcircled{2} 3.6+3.2=6.6\text{m}^2 \\ & \textcircled{3} (6.377+6.303)*2.3=29.164\text{m}^2 \\ & \textcircled{4} 1.685*3.613*2=12.175\text{m}^2 \\ & \hline & 181.539\text{m}^2 \end{aligned}$$

背面図

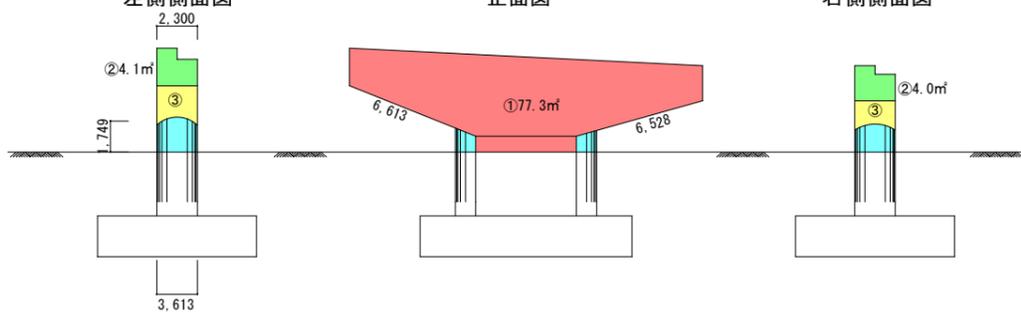


P1橋脚

左側側面図

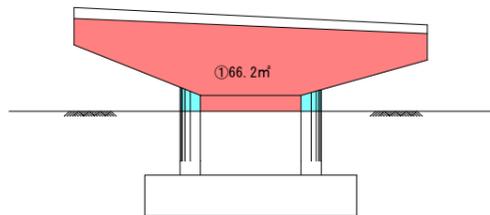
正面図

右側側面図

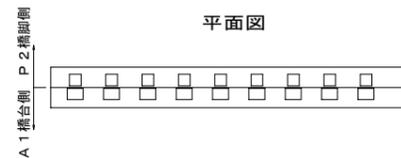


$$\begin{aligned} & \textcircled{1} 77.3+66.2=143.5\text{m}^2 \\ & \textcircled{2} 4.1+4.0=8.1\text{m}^2 \\ & \textcircled{3} (6.613+6.528)*2.3=30.224\text{m}^2 \\ & \textcircled{4} 1.749*3.613*2=12.638\text{m}^2 \\ & \hline & 194.462\text{m}^2 \end{aligned}$$

背面図



平面図

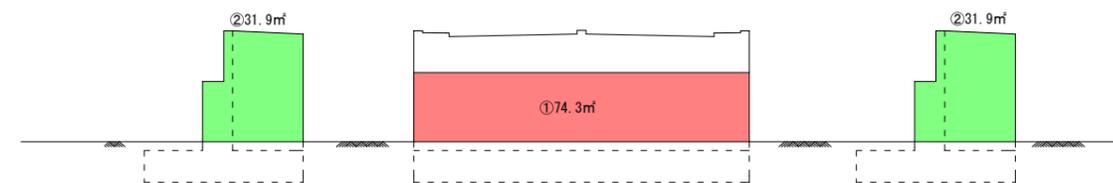


A2橋台

左側側面図

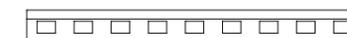
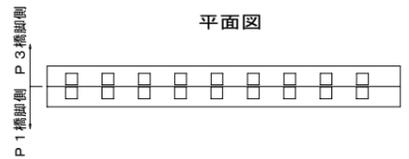
正面図

右側側面図



$$\begin{aligned} & \textcircled{1} 74.3\text{m}^2 \\ & \textcircled{2} 31.9+31.9=63.8\text{m}^2 \\ & \hline & 138.1\text{m}^2 \end{aligned}$$

平面図

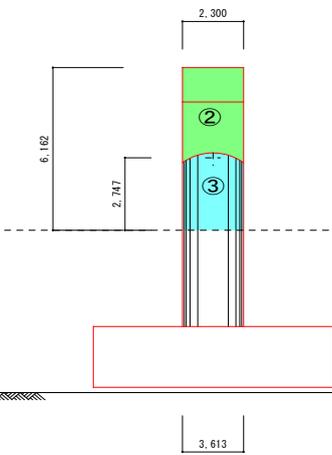


波の上橋

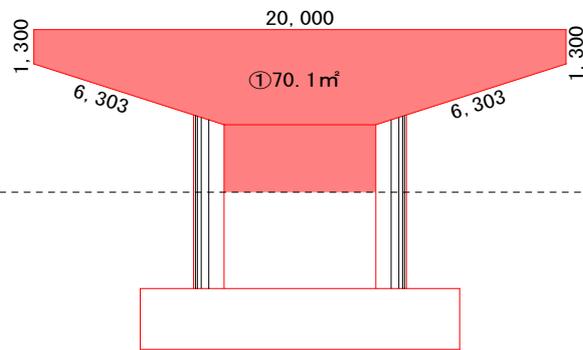
下部工

P3~P8

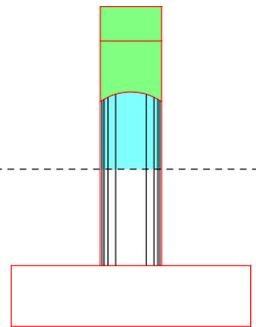
左側側面図



正面図



右側側面図



ドローン点検

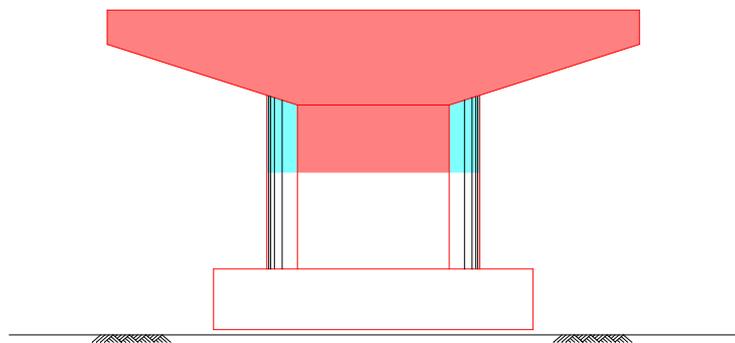
① $70.1 \times 2 = 140.2\text{m}^2$

② $(6.303 + 1.30) \times 2 \times 2.3 = 34.973\text{m}^2$

③ $3.613 \times 2.747 \times 2 = 19.849\text{m}^2$

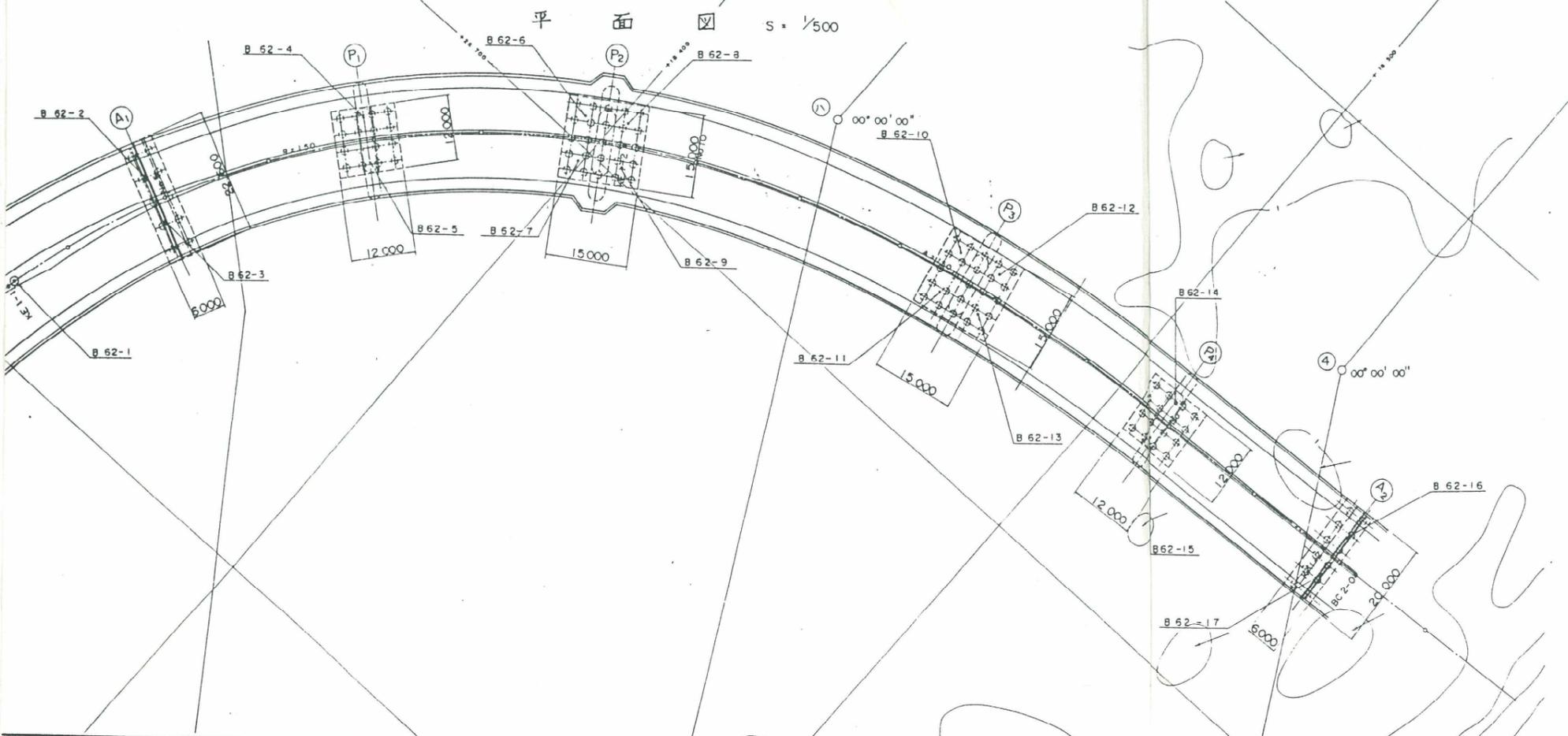
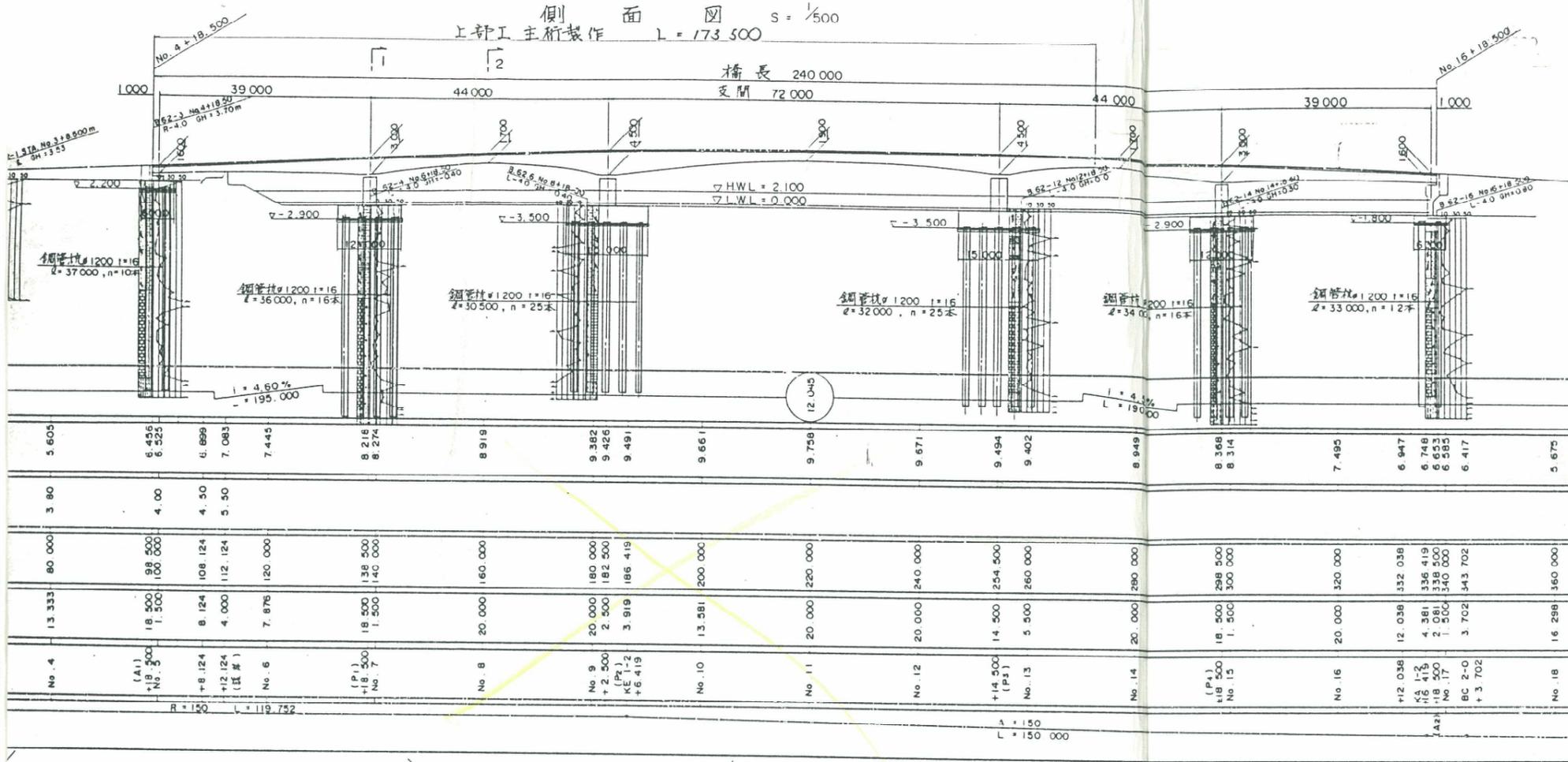
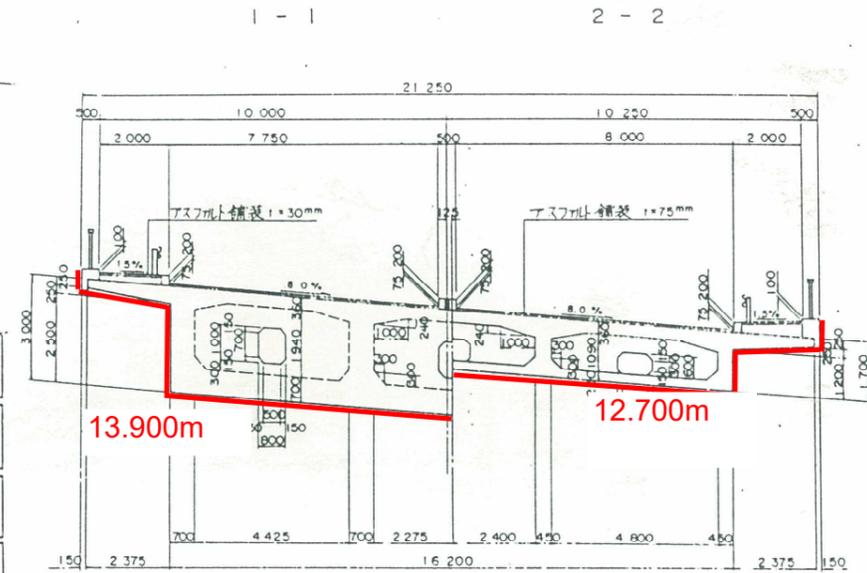
橋脚1基あたり 195.022m²

背面図



なうら橋

断面図 s = 1/100



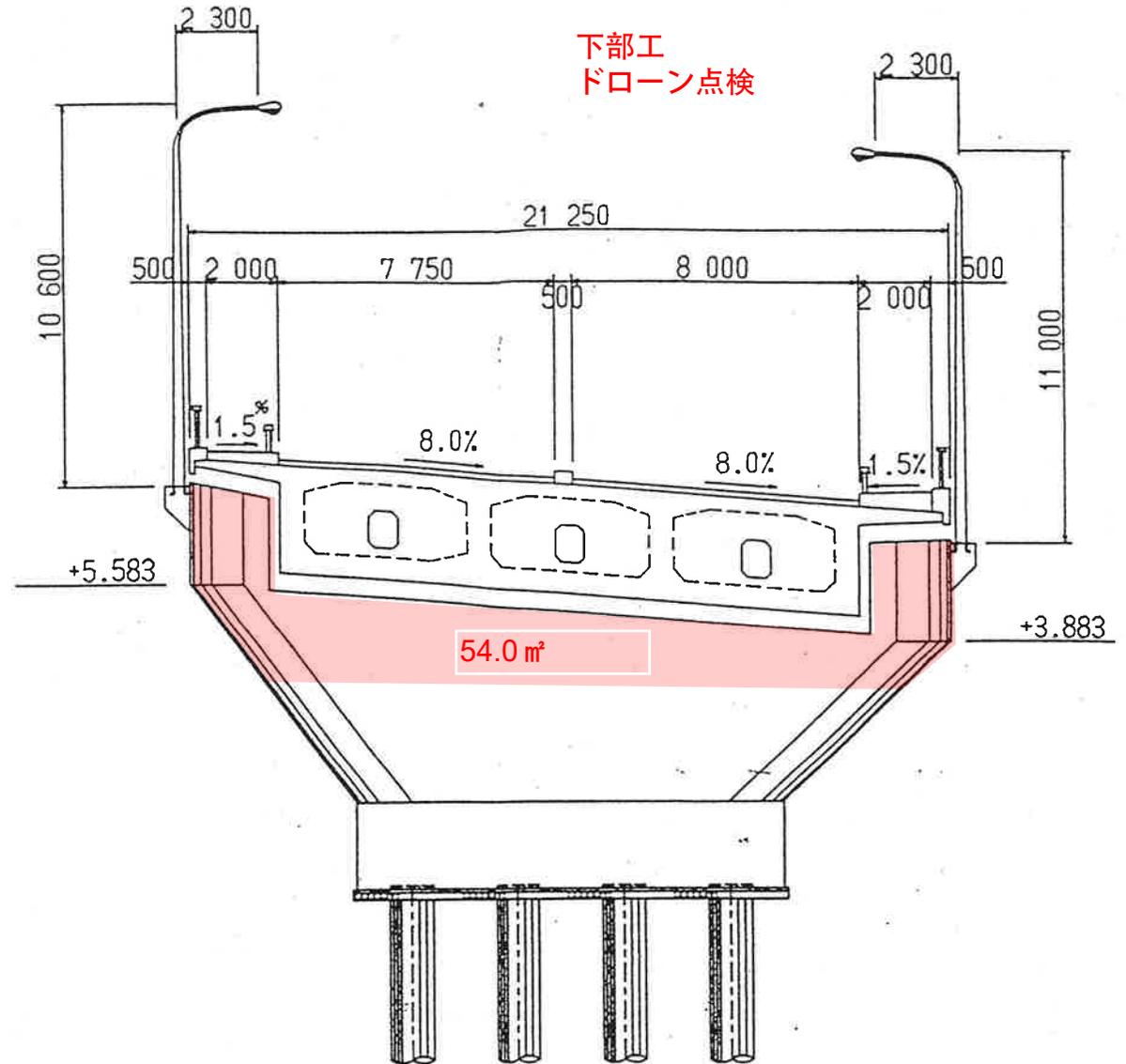
設計条件

路線名	那覇港浦添地区臨港道路
道路区分	3種2級
橋長(支間)	L = 240.0m (39.0+44.0+72.0+44.0+39.0)
幅員	2,000+7,750~7,250+8,000~7,250+2,000
設計速度	V = 50 km/h
材料角	$\theta = 90^\circ$
活荷重	TL-20, TT-43
水平変位	$K_H = 0.17, K_V = 0.0$
上部構造	形式 PC5種間運抵橋桁 使用材料 コンクリート $\sigma_{ck} = 400 \text{ kg/cm}^2$ 鋼材 SWPR 7B - 12 T 12.7mm 鉄筋 SD35, $\sigma_{sa} = 1400 \text{ kg/cm}^2$ (床版), $\sigma_{sa} = 1800 \text{ kg/cm}^2$
下部構造	形式 壁式 基礎 鋼管杭 $\phi 1200$ 使用材料 コンクリート $\sigma_{ck} = 210 \text{ kg/cm}^2$ 鉄筋 SD30, $\sigma_{sa} = 1800 \text{ kg/cm}^2$ (1600 kg/cm ²) 許容支荷力 $Q_0 = 4500 \text{ t/本}$

注) 着色部は不工事故工範囲を示す。

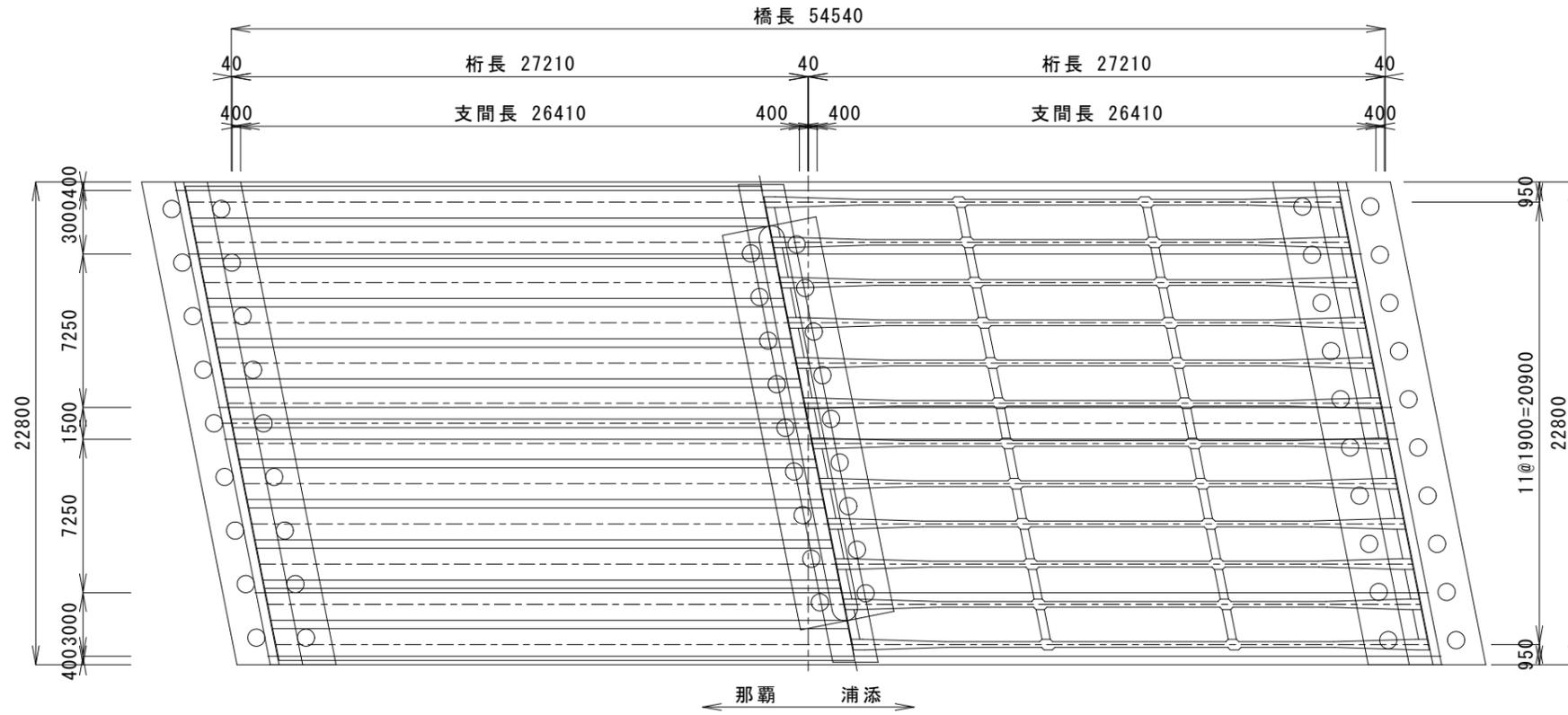
件名	那覇港(浦添地区)橋梁上部工工事
図面名称	全体一般図 (その1)
製図年月日	平成2年8月
縮尺	1/500 (図番) 1/100 (番)
全図葉の内	2号
所長	沖繩開発庁 沖繩総合事務局 那覇港工事事務所

なうら橋 断面図
D-5-4

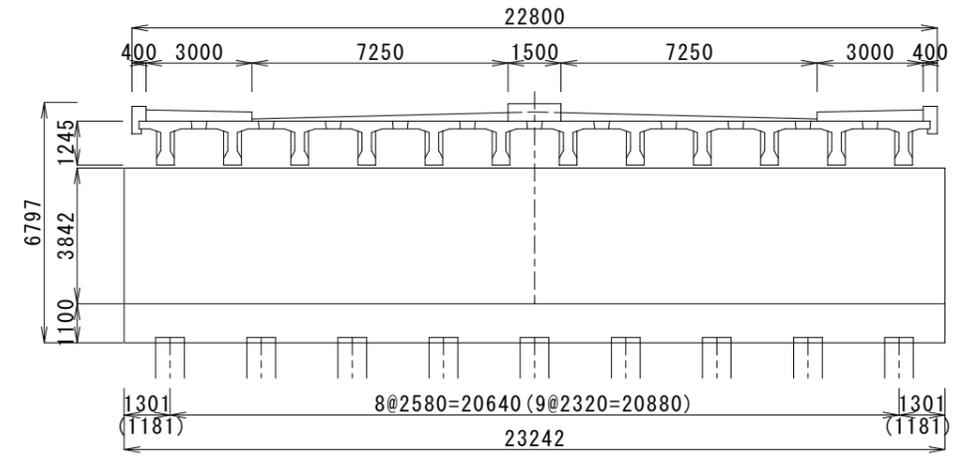


小湾桥桥梁一般图

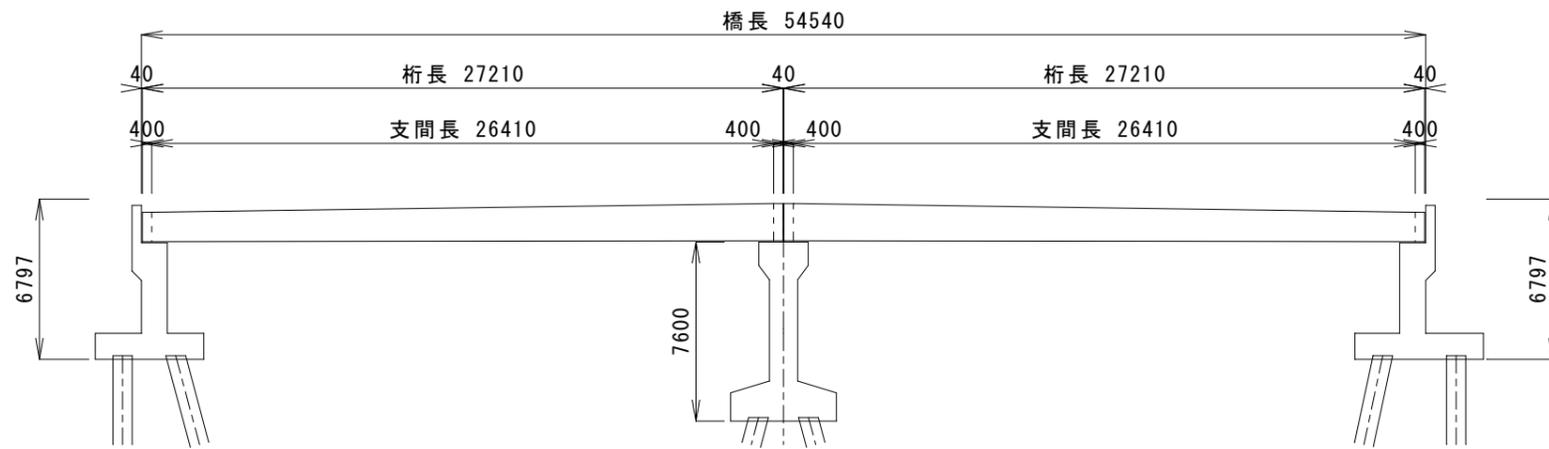
平面图



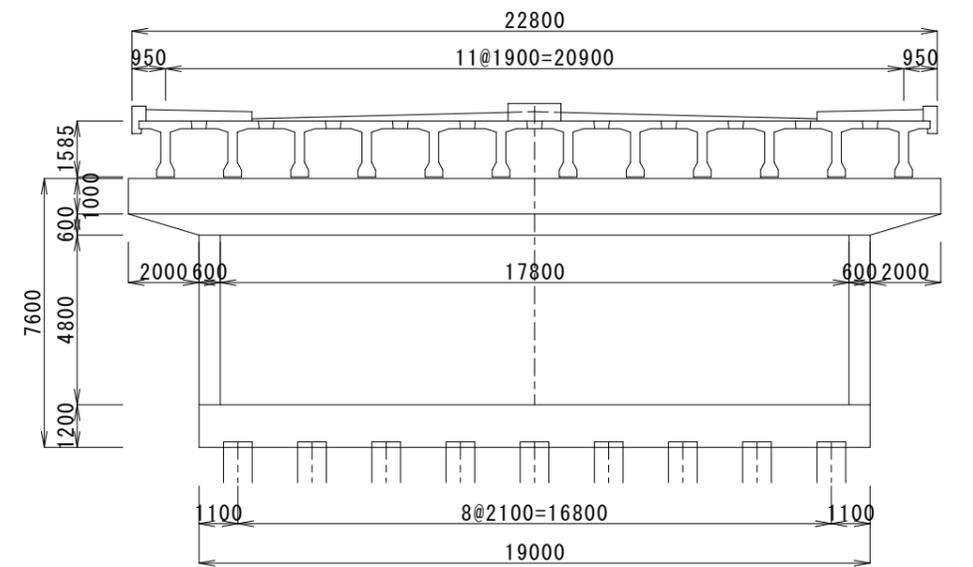
A1(A2)桥台断面图



侧面图

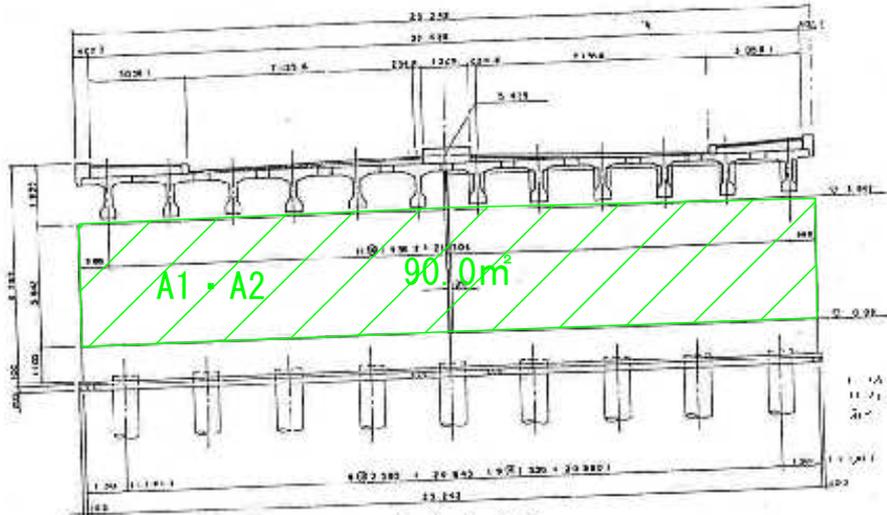


P1桥脚断面图



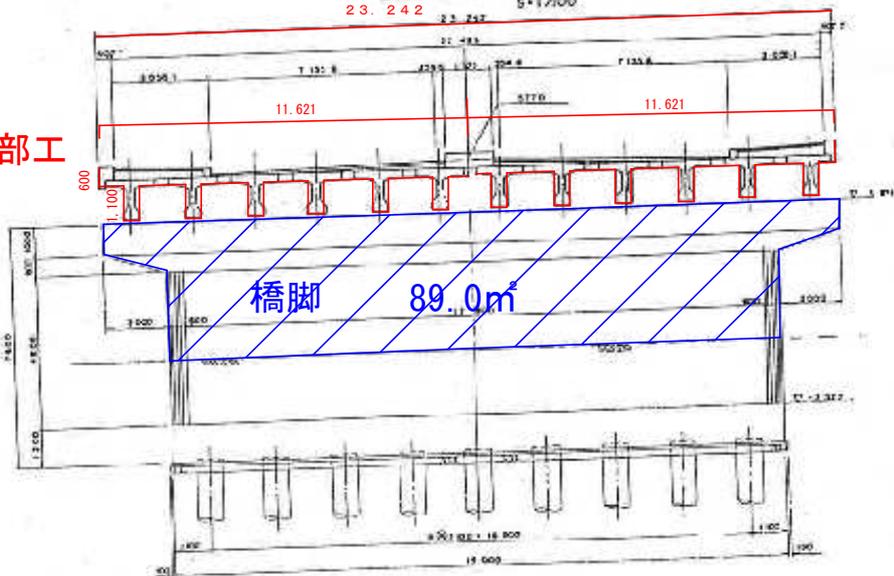
小湾桥

小湾桥台断面图
1:1/100



上部工断面图
1:1/100

上部工



断面图
小湾桥
10-5-3

