

設計書

単価年度 令和7年4月度

場 所	福山市内一円	
業 務 名	電気防食設備点検業務委託	
金 額	設計金額	円
業 務 概 要	管対地電位 (P/S)測定 177 か所 管対地電位 (P/S)精密測定 13 か所 管対地電位 (P/S)測定+Mg陽極発生電流測定 722 か所 排流器測定 7 か所 レール対地電位 (R/S)測定 1 か所	
地域区分	そ の 他	

電 気 防 食 設 備 点 検 業 務 委 託

費 目	工 種	種 別	細 別 / 規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
直接業務費				式	1			直接業務費内訳書
直接経費(安全費)				式	1			
	安全費(率計上分)			式	1			
業務原価				式	1			
諸経費				式	1			
業務価格				式	1			
消費税相当額				式	1			
業務費				式	1			

直 接 業 務 費 内 訳 書

費 目	工 種	種 別	細 別 / 規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
直接業務費				式	1			
	測定費			式	1			
		中津原系		式	1			第1号明細表
		北部系		式	1			第2号明細表
		箕島系		式	1			第3号明細表
	報告書作成費			カ所	920			第6号表

福山市上下水道局

第1号明細表												
中津原系 1式当り明細表												
種別: 形状: 備考:												
名 称		規 格		単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要			
工水送水管		P/S測定工		か所	16.0				第1号表			
工水送水管		P/S+Mg陽極発生電流測定工		か所	26.0				第2号表			
工水送水管		排流器測定工(24時間連続)		か所	2.0				第3号表			
工水配水管		P/S測定工		か所	24.0				第1号表			
工水配水管		P/S+Mg陽極発生電流測定工		か所	130.0				第2号表			
工水配水管		排流器測定工(24時間連続)		か所	2.0				第3号表			
上水送水管		P/S測定工		か所	13.0				第1号表			
上水送水管		P/S+Mg陽極発生電流測定工		か所	128.0				第2号表			
上水送水管		排流器測定工(24時間連続)		か所	2.0				第3号表			
上水配水管		P/S測定工		か所	70.0				第1号表			

福山市上下水道局

第1号明細表							中津原系 1式当り明細表		種別: 形状: 備考:				
名	称	規	格	単位	数	量	単	価	金	額	雑	摘	要
上水配水管		P/S+Mg陽極発生電流測定工		か所	357.0							第2号表	
上水配水管		排流器測定工(24時間連続)		か所	1.0							第3号表	
上水配水管		P/S精密測定工(24時間連続)		か所	13.0							第4号表	
中津原浄水場		P/S測定工		か所	24.0							第1号表	
中津原浄水場		P/S+Mg陽極発生電流測定工		か所	22.0							第2号表	
中津原浄水場		R/S測定工(24時間連続)		か所	1.0							第5号表	
工水配水管(SHARP分)		P/S測定工		か所	6.0							第1号表	
工水配水管(SHARP分)		P/S+Mg陽極発生電流測定工		か所	4.0							第2号表	
合	計												

第2号明細表

北部系 1式当り明細表

種別:
形状:
備考:

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑 費	摘 要
上水配水管	P/S測定工	か所	4.0				第1号表
上水配水管	P/S+Mg陽極発生電流測定工	か所	16.0				第2号表
合 計							

福山市上下水道局

第3号明細表

箕島系 1式当り明細表

種別:
形状:
備考:

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑 費	摘 要
箕島浄水場	P/S+Mg陽極発生電流測定工	か所	8.0				第2号表
工水配水管	P/S測定工	か所	20.0				第1号表
工水配水管	P/S+Mg陽極発生電流測定工	か所	31.0				第2号表
合 計							

福山市上下水道局

第1号表								P/S測定工 1か所当り単価表		種別: 形状: 備考:	
名 称		規 格		単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要		
技師B				人	1.0						
技術員				人	1.0						
ライトバン損料				日	1.0						
ガソリン				ℓ	3.9				2.6ℓ/h×1.5h=3.9		
高感度電圧記録計損料				日	1.0				1日1台使用		
合 計				日	1.0						
単位当り				か所	1.0				1日当り測定か所 25か所		

P/S+Mg陽極発生電流測定工 1か所当り単価表							種別: 形状: 備考:			
第2号表	名	称	規	格	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
	技師B				人	1.0				
	技術員				人	1.0				
	ライトバン損料				日	1.0				
	ガソリン				ℓ	3.9				2.6ℓ/h×1.5h=3.9
	高感度電圧記録計損料				日	1.0				1日2台使用
	合 計				日	1.0				
	単位当り				か所	1.0				1日当り測定か所 25か所

第3号表								排流器測定工(24時間連続) 1か所当り単価表		種別: 形状: 備考:	
名 称		規 格		単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要		
技師B				人	1.0						
技術員				人	1.0						
ライトバン損料				日	1.0						
ガソリン				ℓ	3.9				2.6ℓ/h×1.5h=3.9		
電流・電圧測定器損料				日	1.0				1日10台使用		
合 計				日	1.0						
単位当り				か所	1.0				1日当り設置・撤去か所 10か所		

第4号表														P/S精密測定工(24時間連続) 1か所当り単価表														種別: 形状: 備考:																																			
名				称				規				格				単位				数				量				単				価				金				額				雑				摘				要											
技師B																人				1.0																																											
技術員																人				1.0																																											
ライトバン損料																日				1.0																																											
ガソリン																ℓ				3.9																																2.6ℓ/h×1.5h=3.9											
電流・電圧測定器損料																日				1.0																																1日10台使用											
合 計																日				1.0																																											
単位当り																か所				1.0																																1日当り設置・撤去か所 10か所											

第5号表		R/S測定工(24時間連続) 1か所当り単価表						種別: 形状: 備考:	
名 称		規 格		単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
技師B				人	1.0				
技術員				人	1.0				
ライトバン損料				日	1.0				
ガソリン				ℓ	3.9				2.6ℓ/h×1.5h=3.9
高感度電圧記録計損料				日	1.0				1日10台使用
合 計				日	1.0				
単位当り				か所	1.0				1日当り設置・撤去か所 10か所

第6号表		報告書作成費 1か所当り単価表						種別: 形状: 備考:	
名 称		規 格		単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
技師B				人	1.0				
技術員				人	1.0				
合 計				日	1.0				
単位当り				か所	1.0				1日当り作成か所 90か所

電気防食設備点検業務明細表

中津原浄水場系

2025年度

		管対地電位	Mg発生電流	V-A対地電位	排流器測定			
配管種類	配管路線名	P/S	P/S+MgI	R/S	排流器	外電+周辺	精密測定	NO
工水1系送水管	中津原浄水場～蔵王配水池	6	11		1			1
工水2系送水管	中津原浄水場～蔵王配水池	10	15		1			2
小計 (中津原系工水送水管)		16	26	0	2	0	0	
工水1系配水管	蔵王配水池～JFE	13	75		1			3
工水2系配水管	蔵王配水池～JFE	11	55		1			4
小計 (中津原系工水配水管)		24	130	0	2	0	0	
工水大門第1ポンプ所 (SHARP分)								
工水大門1系配水管 (SHARP分)	JFE～工水大門第1ポンプ所							
工水大門第2ポンプ所 (SHARP分)		6	4					5
工水大門2系配水管 (SHARP分)	JFE～SHARP							
小計 (工水配水管第2ポンプ所)		6	4	0	0	0	0	
上水4拡送水管	中津原浄水場～千田配水池	2	9		1			6
上水5拡送水管	中津原浄水場～久松台配水池	5	1		1			7
上水3拡送水管	出原浄水場～木之庄配水池	4	5					8
千田浄水場	雨水排水枳	1	66					9
導水管	沈砂池～千田浄水場		28					10
熊野浄水場								
出原浄水場		1	19					11
小計 (中津原系上水送水管)		13	128	0	2	0	0	
中津原浄水場		24	22	1				12
小計 (中津原浄水場, 工水60%, 上水40%)		24	22	1	0	0	0	
上水3拡配水管	木之庄配水池～西町	6	8					13
上水4拡配水管	千田配水池～JFE～入江大橋	7	45				7	14
上水5拡配水管	久松台配水池～田尻	10	17		1		1	15
上水6拡北配水管	千田浄水場～御幸町	2	43					16
上水6拡南配水管	千田浄水場～蔵王町	2	26				1	17
上水4拡配水管	千田配水管							
上水4拡配水管	明神配水管	3	5					18
上水4拡配水管	箕沖配水管							
上水4拡配水管	箕島送水管		6					19
上水5拡配水管	草戸配水管	1	10					20
上水5拡配水管	水呑配水管		4					21
上水5拡配水管	早戸配水管	10	51				4	22
上水5拡配水管	柳津配水管		30					23
上水5拡配水管	市場配水管	1	5					24
上水5拡配水管	早戸送水管	1	13					25
上水5拡配水管	走島海底送水管	4						26
上水5拡配水管	明玉台送水管	1	5					27
上水5拡配水管	津之郷送水管	1	10					28
上水5拡配水管	鈴谷送水管	1	11					29
上水3拡配水管	延広町交差点配水管	1	2					30
上水3拡配水管	東桜町交差点配水管	1	2					31
上水3拡配水管	西桜町交差点配水管	1	2					32
上水5拡配水管	北本庄町JR横断配水管		2					33
上水5拡配水管	寺迫橋配水管		2					34
田尻～鞆配水管								
早戸ポンプ所前	配水管200A		2					35
上水6拡南配水管	城山橋配水管		1					36
上水6拡南配水管	坪生大橋配水管		2					37
県受水配水管	南松永町交差点配水管		2					38
県受水配水管	南松永町JR横断配水管		2					39
千田配水池			6					40
箕島配水池		1	3					41

[illegible]

電気防食設備点検業務明細表

北部業務所系

2025年度

		管対地電位	Mg発生電流	レール対地電位	排流器測定			
配管種類	配管路線名	P/S	P/S+MgI	R/S	排流器	外電+周辺	精密測定	N0
福田浄水場	福田浄水場場内配管							
小計（福田浄水場）		0	0	0	0	0	0	
上水6 拡北送水管	加茂送水管							
上水6 拡北配水管	加茂配水管							
上水6 拡北配水管	二葉大橋配水管		2					61
上水6 拡北配水管	服部川水管橋							
上水6 拡北配水管	駅家大踏切	1	2					62
上水6 拡北配水管	水の口踏切	1	2					63
上水福田配水管	福戸橋配水管							
上水福田配水管	新市町JR横断配水管	2	2					64
加茂配水池								
駅家3系配水池			1					65
福田配水池								
加茂ポンプ所								
下加茂第1ポンプ所			3					66
下加茂第2ポンプ所			3					67
市原ポンプ所								
堀町ポンプ所								
宮内ポンプ所			1					68
小計（北部系上水配水管）		4	16	0	0	0	0	
合計		4	16	0	0	0	0	

特記仕様書

第1章 総則

第1節 適用

1. 本特記仕様書は、福山市上下水道局 工務部 管路維持課の発注する電気防食設備点検業務委託に適用する。

第2節 留意事項

1. 作業にあたり、日本国の関係諸法令，諸官公庁の通達，協定事項等を遵守し，諸官公署への届出及び許可等の手続きを速やかに行い，監督員に報告すること。
2. 作業にあたり，必要な事項及び固有の条件等は，この特記仕様書による。

第2章 業務管理

第1節 安全衛生

1. 作業に際しては，労働安全衛生及び関係諸法令を遵守すること。

第2節 遵守事項

1. 作業主任者は作業開始前に必ず打合せを行い，工程その他の注意点等を作業者に周知徹底すること。

第3章 業務方法

第1節 点検範囲

1. 別紙 電気防食設備点検業務明細表のとおりとする。

第2節 点検内容

1. P/S測定工
高感度電圧記録計で，管対地電位（P/S）測定を連続5分間程度行うこと。
2. P/S+Mg陽極発生電流測定工
高感度電圧記録計で，管対地電位（P/S）測定とMg陽極発生電流測定を同時に連続5分間程度行うこと。
3. 排流器測定工（24時間連続）
電流・電圧測定器で，排流器の排流電流を連続24時間以上測定すること。
4. P/S精密測定工（24時間連続）
電流・電圧測定器で，管対地電位（P/S）測定を連続24時間以上行うこと。
5. R/S測定工（24時間連続）
坂田排流器において，高感度電圧記録計でレール対地電位（R/S）測定を連続24時間以上行うこと。
また，中津原場内のP/S測定工，P/S+Mg陽極発生電流測定工をR/S測定中に行うこと。
6. ターミナルボックス（T/B）設置状況確認
T/B設置状況の確認，T/B内の清掃（破損箇所があれば簡易補修を含む）を行うこと。

第3節 業務計画

受注者は、事前に監督員と十分に打合せを行い、次の項目を記載した業務計画書を作成し提出すること。

1. 業務概要
2. 実施工程表
3. 現場組織表
4. 主要機器使用計画
5. 作業方法
6. 点検管理計画
7. 安全対策
8. 緊急連絡体制
9. 交通管理

第4節 報告書

1. 業務完了時には、点検結果及び工程毎の作業状況写真を記載した報告書（紙媒体）と、電子データの記録媒体を提出すること。
2. 提出部数：各1部

第5節 安全対策

1. 片側交互通行及び通行止め等の交通規制を行う場合は、関係官公署の許可条件を遵守し、安全かつ円滑な交通を確保して事故発生のないように努めること。
2. 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。
3. 路面の補修及び転落防止対策に努めるなど、交通及び保安上の十分な措置を講じること。
4. 作業時間外（夜間等）に交通規制を行う場合は、その範囲を最小限とし夜間の保安施設は注意灯、回転灯及び防護柵等を設置して十分に配慮すること。
5. 作業に伴い事故が発生した場合は、迅速に所要の措置を講じるとともに、事故発生の原因及び経過、並びに事故による被害の内容等について、速やかに「事故等速報」により、監督員に報告すること。

第6節 現道作業における保安施設

1. 保安施設は、「広島県土木工事共通仕様書」により、現道工事における保安施設配置図（案）及び保安施設設置基準を基本とし、現場条件等に応じ適切に実施すること。

第7節 交通誘導警備員

1. 交通誘導警備員を配置するにあたっては、安全かつ円滑な交通が確保できるよう状況を十分に把握し、現場条件に応じた適正人員の確保及び配置を行うこと。また、交通誘導警備員に対して、現場条件に関する教育等を行うこと。
2. 交通誘導警備員Aとは、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項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一級検定合格警備員又は二級検定合格警備員をいう。
3. 交通誘導警備員Bとは、警備業者の警備員で、交通誘導警備員A以外の交通の誘導に従事するものをいう。
4. 「警備員等の検定等に関する規則」により、広島県公安委員会から認定告示（2020年10月1日広島県公安委員会告示第73号）のあった路線に係る交通誘導を実施する場合については、交通誘導警備員Aを誘導日あたり1名以上配置すること。

第8節 現場管理

1. 作業に伴い、通常避けることができない損害等の発生が予見されるときは、速やかに監督員に協議すること。

第9節 写真管理

1. 受注者は、作業記録写真を整理編集し監督員が随時点検できるようにするとともに、業務完了時に提出する。上水道及び工業用水道の作業記録写真の撮影は、「工事写真撮影要領」によるものとする。
2. 作業記録写真の提出は、写真帳（紙ベース）と原本を提出する。原本は電子媒体（CDまたはDVD）とする。
3. 小黑板情報電子化対応ソフトウェアを使用する場合は、「土木工事共通仕様書（広島版）」に従い、工事契約後に監督員の承諾を得たうえで、使用する機器・ソフトウェア等について工事着手までに提出すること。また、工事完成時に小黑板情報の電子的記入を行った写真の信憑性確認を行い、その結果を監督員へ提出すること。

第10節 環境対策

1. 施工に伴う騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等について、関係法令及び仕様書の規定を遵守の上、周辺地域の環境保全に努めるものとする。また、施工計画及び工事実施の各段階において十分検討して必要な措置を講じること。
2. 受注者は、大気汚染防止法に基づき本工事が特定工事に該当するかについて、事前調査（設計図書その他の書面による調査、特定建築材料の有無の目視による調査等）を行いその結果を監督員に説明し、事前調査結果（受注者の名称、調査終了年月日、調査方法、調査結果等）を現場の公衆に見やすい場所に掲示すること。なお、掲示物の大きさは長さ42.0cm以上、幅29.7cm以上（A3用紙以上、縦長横長問わず）とする。また、監督員への説明書面の写し、及び事前調査の記録は、工事完了後3年間保存すること。
3. 作業によって生じた排水及び堆積物の処理は、周辺環境等に配慮し監督員の了解のもと適正に処理すること。

第4章 その他

1. 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、速やかに監督員と協議し指示を受けること。
2. 作業者は、点検作業の実施にあたり業務名、業務期間、顔写真、所属会社及び証明印の入った身分証を常に着用すること。

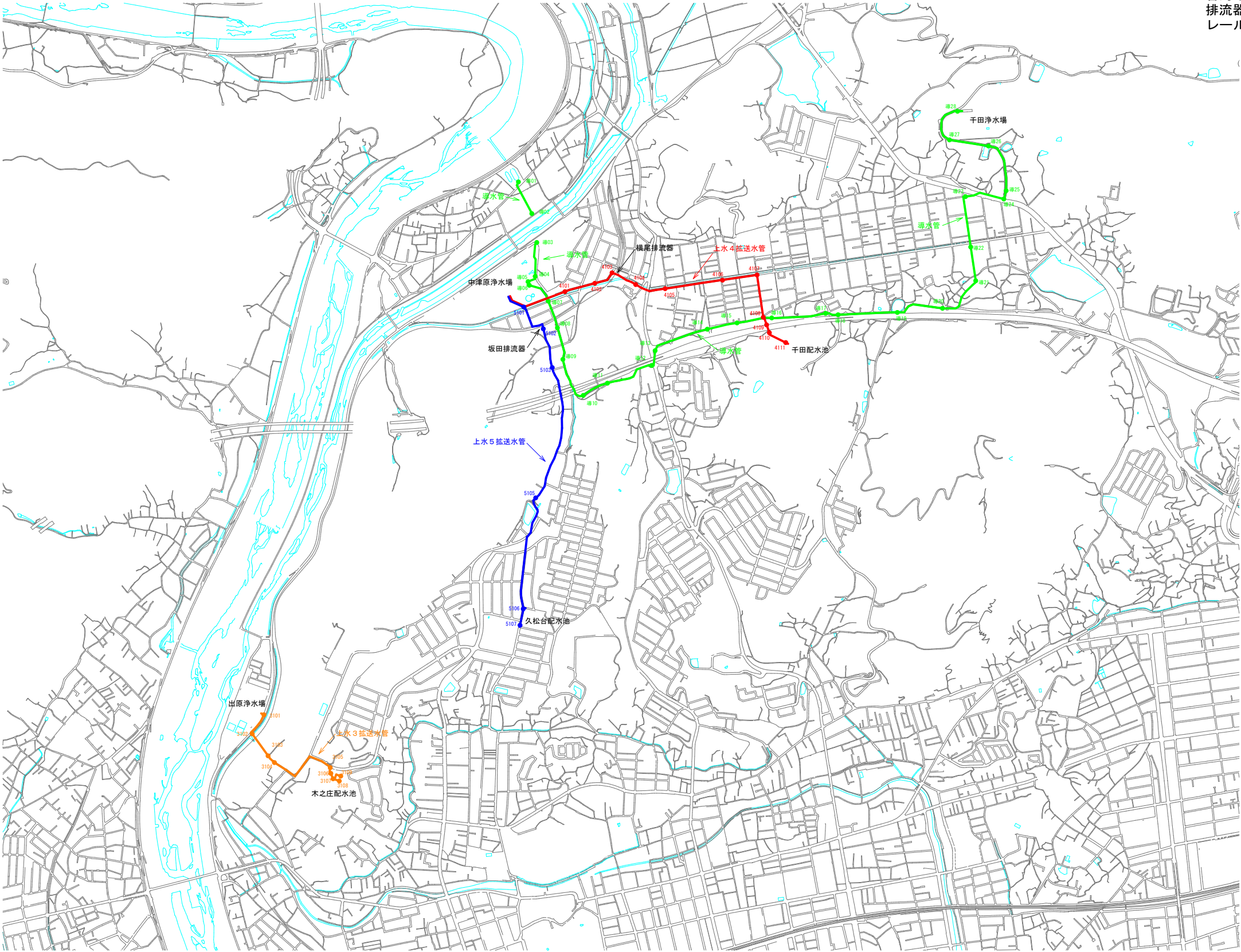
業 務 名	電気防食設備点検業務委託		
業務場所	福山市内一円		
図 名	位置図（導水管・上水送水管）		
図面番号	1 / 7	縮 尺	1/10000
福山市上下水道局			

原図サイズ : A1

設計年月 2025年 8月

業務概要	
管対地電位（P／S）測定	177 か所
管対地電位（P／S）精密測定	13 か所
管対地電位（P／S）測定＋M g 陽極発生電流測定	722 か所
排流器測定	7 か所
レール対地電位（R／S）測定	1 か所

位置図（導水管・上水送水管） S=1/10000

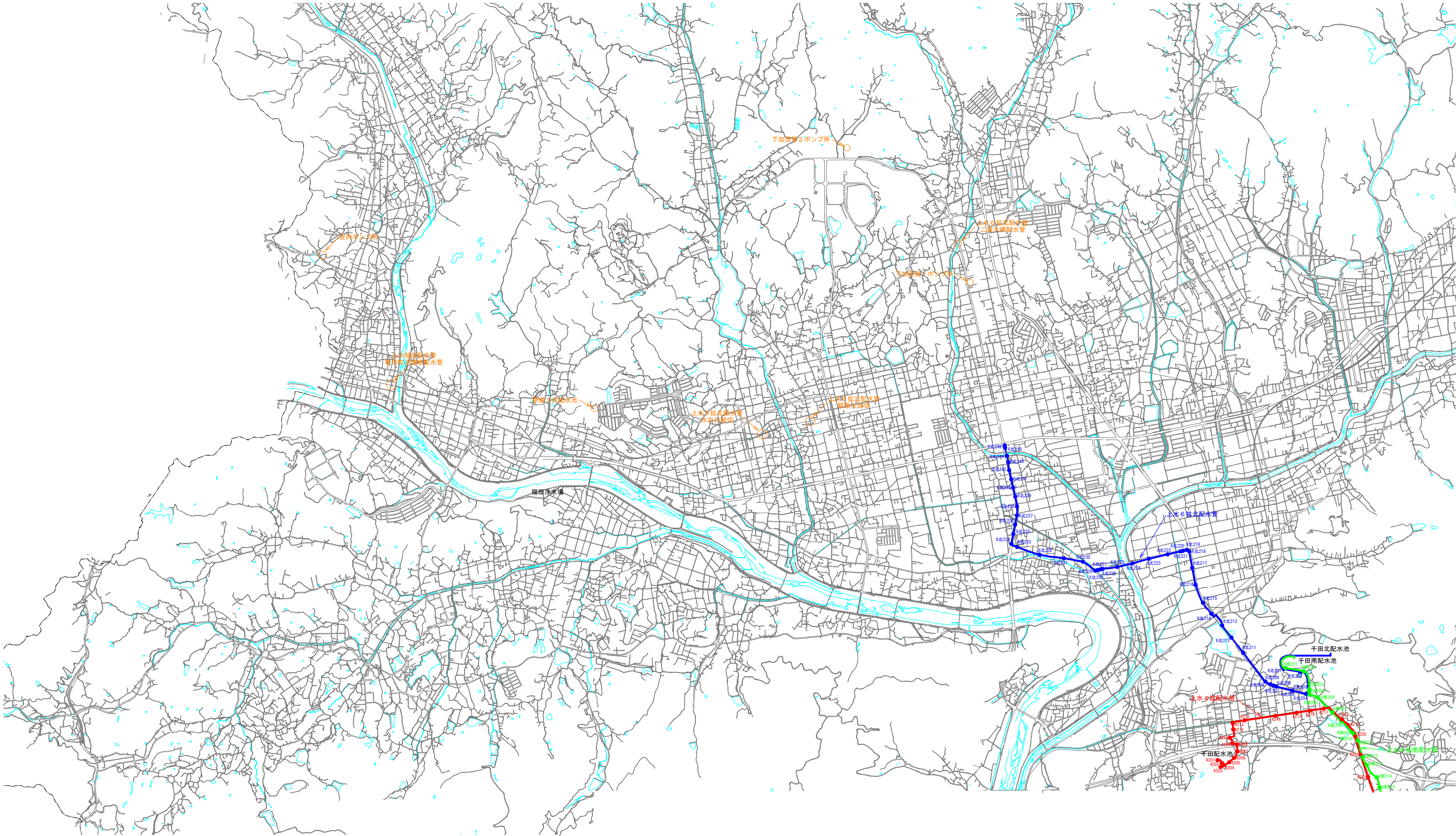


業 務 名	電気防食設備点検業務委託		
業務場所	福山市内一円		
図 名	位置図（北部上水配水管）		
図面番号	2 / 7	縮 尺	1/20000
福山市上下水道局			

原図サイズ：A1

設計年月 2025年 8月

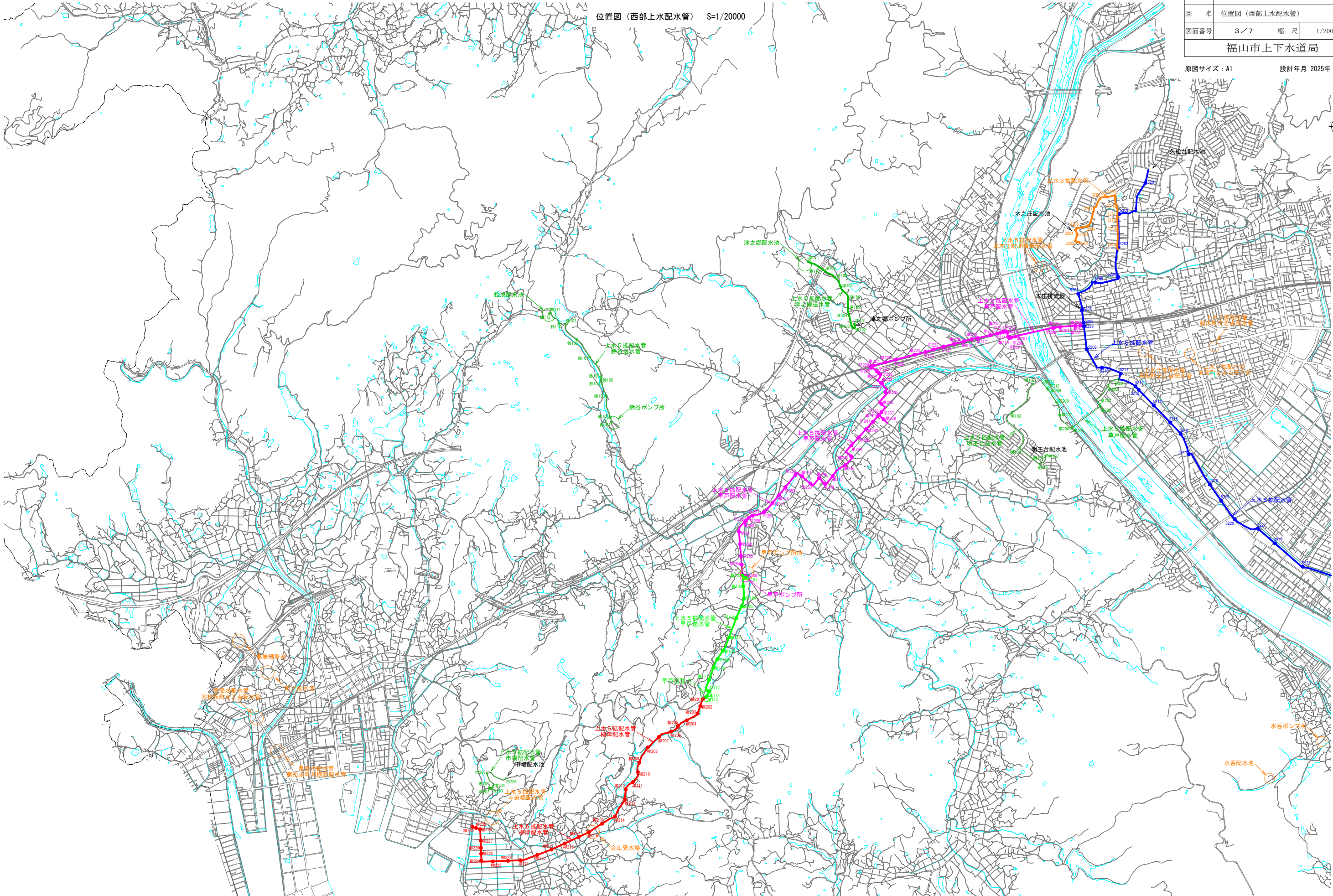
位置図（北部上水配水管） S=1/20000

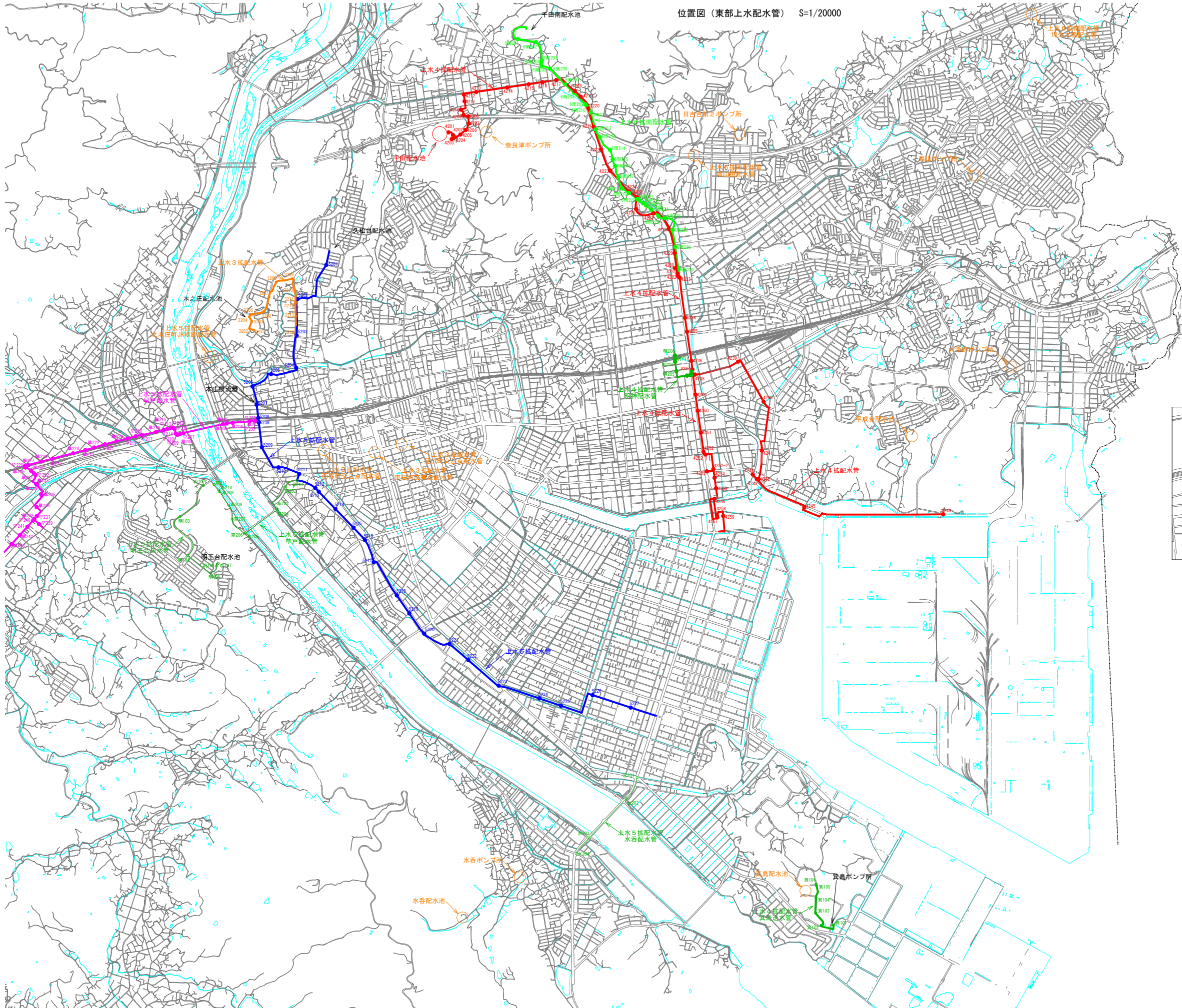


業 務 名	電気防食設備点検業務委託		
業務場所	福山市内一円		
図 名	位置図（西部上水配水管）		
図面番号	3 / 7	縮 尺	1/20000
福山市上下水道局			

原図サイズ：A1

設計年月 2025年 8月

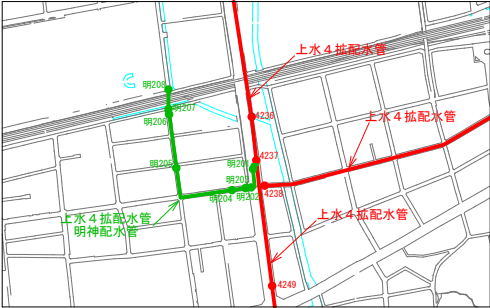




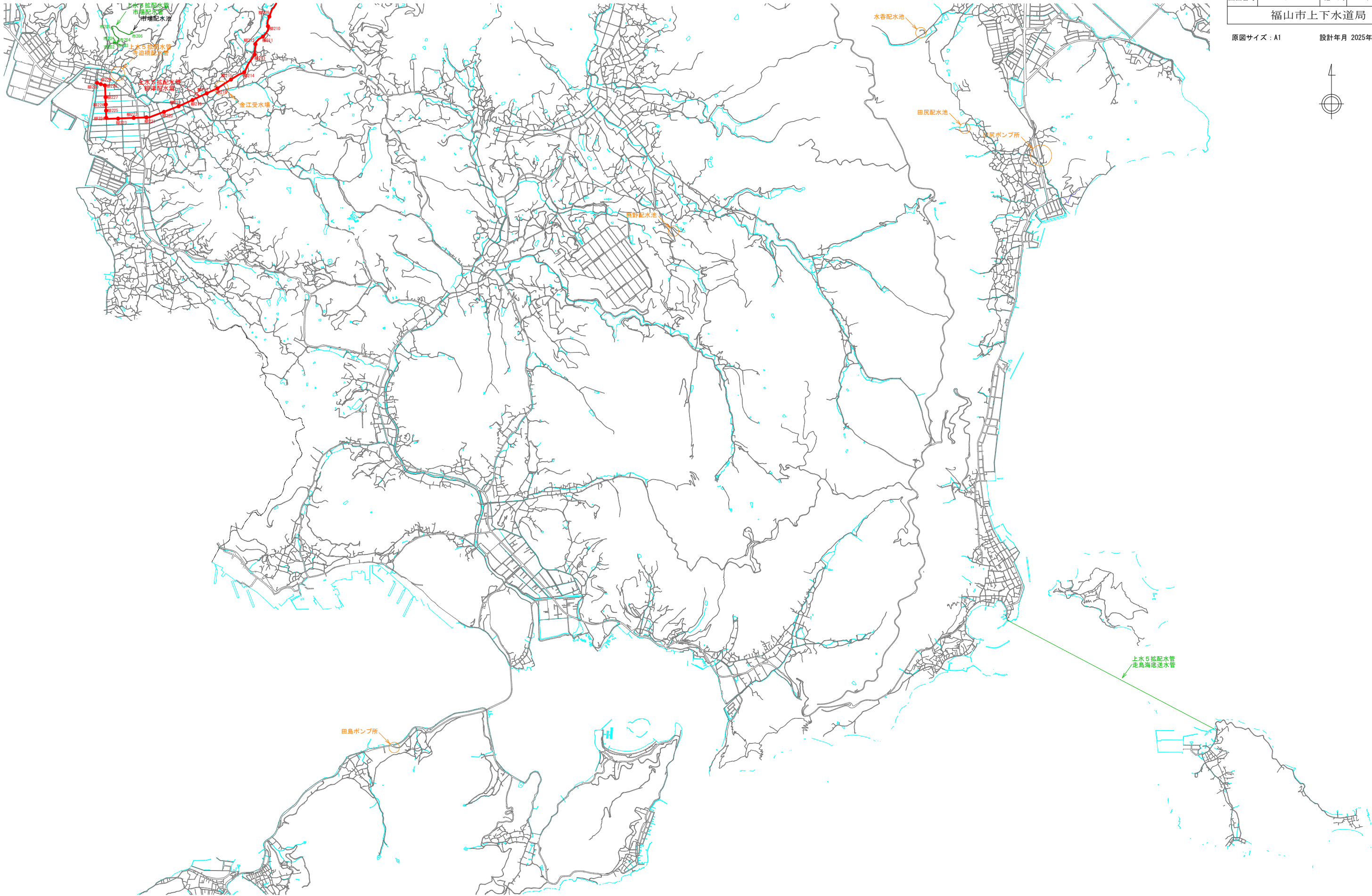
業 務 名	電気防食設備点検業務委託		
業務場所	福山市内一円		
図 名	位置図（東部上水配水管）・平面図（新福山陸橋南詰交差点）		
図面番号	4 / 7	縮 尺	図示
福山市上下水道局			

原図サイズ：A1 設計年月 2025年 8月

平面図（新福山陸橋南詰交差点） S=1/8000



位置図（南部上水配水管） S=1/20000



業 務 名	電気防食設備点検業務委託		
業務場所	福山市内一円		
図 名	位置図（南部上水配水管）		
図面番号	5 / 7	縮 尺	1/20000
福山市上下水道局			

原図サイズ：A1

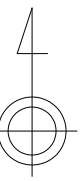
設計年月 2025年 8月



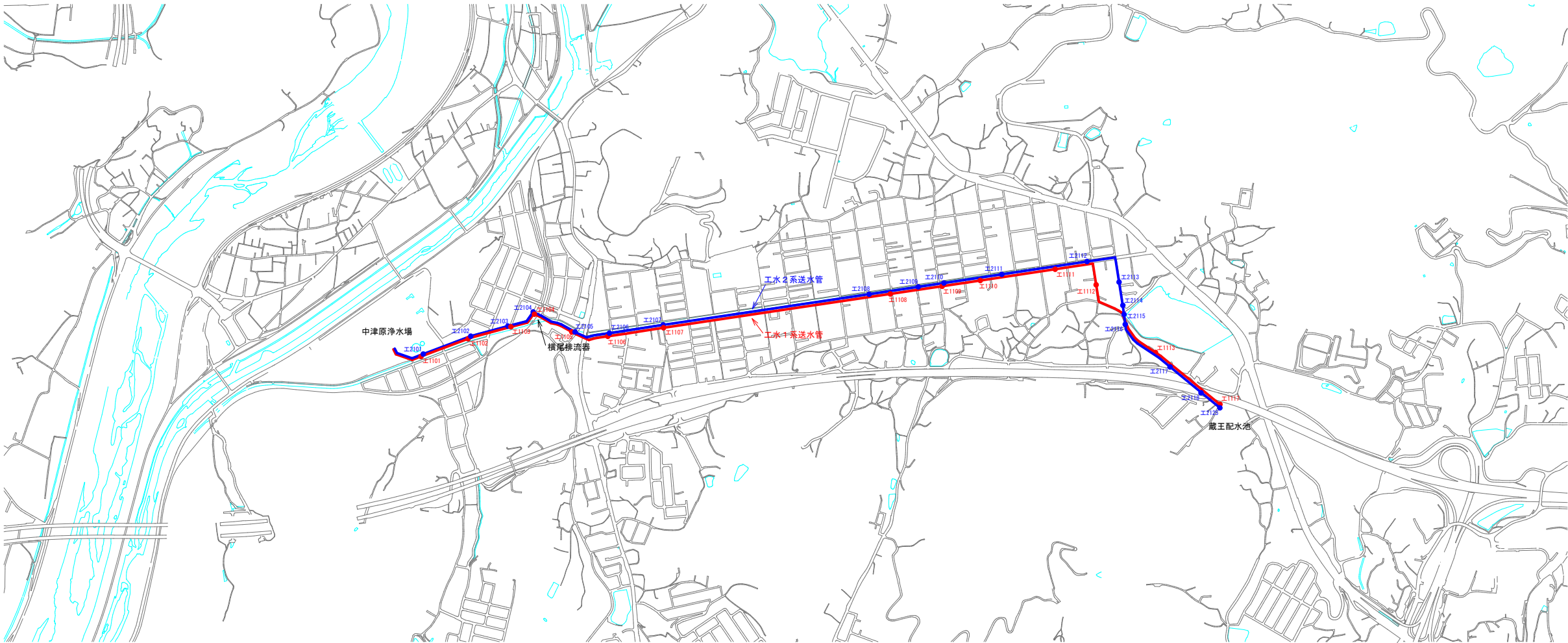
業 務 名	電気防食設備点検業務委託		
業務場所	福山市内一円		
図 名	位置図（工水送水管）・蔵王配水池平面図		
図面番号	6 / 7	縮 尺	1/8000
福山市上下水道局			

原図サイズ：A1

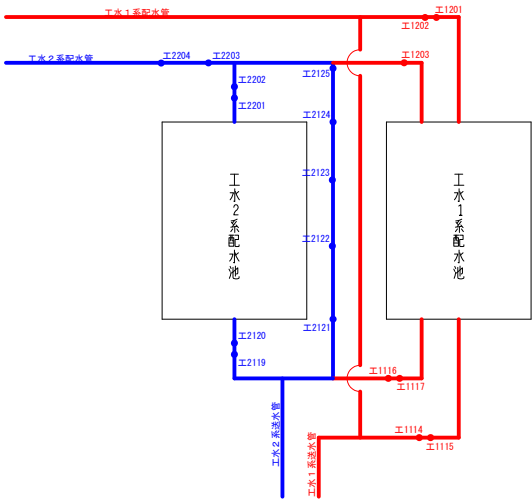
設計年月 2025年 8月



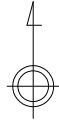
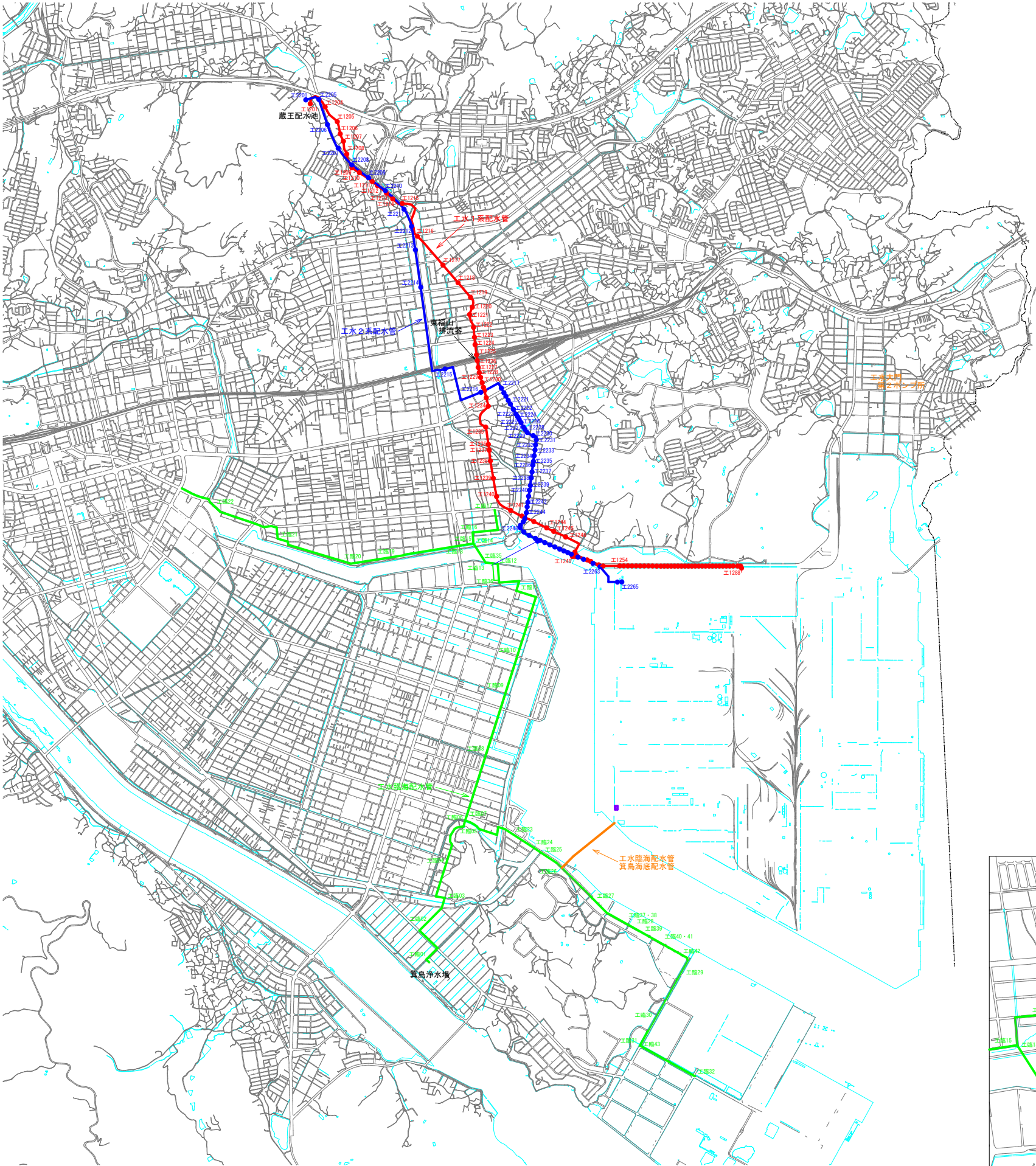
位置図（工水送水管） S=1/8000



蔵王配水池平面図



位置図（工水配水管） S=1/20000



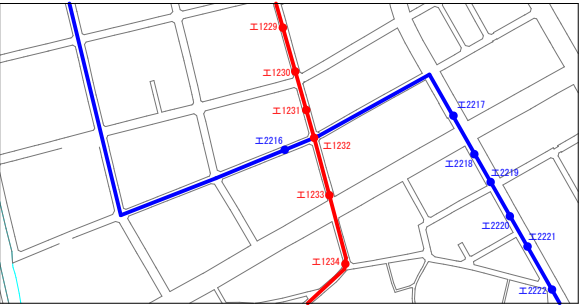
業 務 名	電気防食設備点検業務委託		
業務場所	福山市内一円		
図 名	位置図（工水配水管）・平面図（各種）		
図面番号	7/7	縮 尺	図示
福山市上下水道局			

原図サイズ：A1 設計年月 2025年 8月

平面図（第2ポンプ所） S=1/4000



平面図（引野町5・中交差点付近） S=1/4000



平面図（手城大橋～JFE正門） S=1/8000

