

広島県西部衛生環境事務所 受入	
第 号	
- 7. 3. 25	
処理期限	月 日
分類記号	保存年限

令和 7 年 3 月 24 日

事前評価に関する書面

代表者 住所：東京都港区元赤坂 1-3-1
名称：鹿島建設株式会社
代表者氏名：代表取締役社長 天野 裕正
申請人 住所：広島県呉市天応大浜 3 丁目 5-4
名称：鹿島建設株式会社 小屋浦トンネル工事事務所
代理人氏名：所長 神田 耕治

1	工場又は事業場の名称及び所在地	広島県道路 小屋浦トンネル工事 広島県安芸郡坂町 4 丁目地内	
2	許可申請の概要	別紙 1 のとおり	
3	工場又は事業場の排水口の位置及び数 (施行規則第 4 条第 1 項第 1 号)	排水口の位置	別図 1 のとおり
		排水口の数	2 か所
4	排水口周辺の公共用水域について定められている水質汚濁に係る環境基準その他水質汚濁に係る環境保全上の目標に関する事項 (同第 2 号)	別紙 2 のとおり	
5	各排水口における排出水の汚染状態の通常値及び最大の値並びに当該排出水の 1 日当たりの通常量及び最大の量 (同第 4 号)	別紙 3 のとおり	
6	周辺公共用水域の水質の現況その他当該水域の現況に関する事項 (同第 3 号)	別紙 4, 別紙 5, 別図 2 のとおり	
	排出水の排出に伴い予測される周辺公共用水域の水質の変化の程度及び範囲並びにその予測の方法 (同第 5 号)		
7	その他当該特定施設の設置又は構造等の変更が環境に及ぼす影響についての事前評価に関して参考となるべき事項 (同第 6 号)	別紙 6 のとおり	

別図 2 として、周辺公共用水域の範囲、測定点の場所が分かる図面を添付し、周辺公共用水域の決定の根拠も記載すること。

許可申請書の概要

(1) 特定施設設置(変更)の理由及び内容

呉市および安芸郡坂町において、広島呉道路天応トンネル掘削工事が予定されている。
この工事に伴い、生コンクリートを製造するため、場内に特定施設であるバッチャープラントを設置する計画である。当トンネル掘削工事完了は令和8年5月を予定している。

特定施設名： 55 生コンクリート製造業の用に供するバッチャープラント 1基(新設)
型式 : MR-500B 2槽建屋式
主要製品名 : 生コンクリート
能力 : 混練能力 25m³/時
使用時間 : 約2時間/日

(2) 排水処理施設の設置、変更等の内容

処理施設名 : 濁水処理設備 1基 (新設)
処理の方式 : 炭酸ガスによる中和および凝集沈殿方式
能力 : 30m³/時
使用時間 : 24時間/日

(3) 排水口における排出水の汚染状態及び量が減少する場合はその理由 (変更がない場合も含む。)

該当なし

別紙 2

排水口周辺の公共用水域について定められている水質汚濁に係る環境基準
 その他水質汚濁に係る環境保全上の目標に関する事項

(1) 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003 mg/L 以下	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと。	トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
鉛	0.01 mg/L 以下	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.02 mg/L 以下	1, 3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下	チウラム	0.006 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下	シマジン	0.003 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと。	チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
P C B	検出されないこと。	ベンゼン	0.01 mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	セレン	0.01 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
1, 2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	ふっ素（海域除く）	0.8 mg/L 以下
1, 1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	ほう素（海域除く）	1 mg/L 以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	1, 4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下		

(2) 生活環境の保全に関する環境基準

排出先の河川の水域名, 海域名		広島湾
類型		A・II
基準値	水素イオン濃度 (pH) (水素指数)	7.8~8.3
	生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)	—
	化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)	2 mg/L 以下
	浮遊物質 (SS) (mg/L)	—
	溶存酸素量 (DO) (mg/L)	7.5 mg/L 以上
	大腸菌数 (CFU/100mL)	20 CFU/100mL 以下
	n-ヘキサン抽出物質 (油分等) (mg/L)	検出されないこと
	全窒素 (mg/L)	0.3 mg/L 以下
	全リン (mg/L)	0.03 mg/L 以下
	全亜鉛 (mg/L)	—

排出先の類型が 2 以上となる場合は、欄を追加すること。

(3) その他の水質汚濁に係る環境保全上の目標

ア ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準

媒 体	基準値
ダイオキシン類 (水底の底質を除く。)	1 pg-TEQ/L 以下

イ その他

別紙 3

各排水口における排出水の汚染状態の通常値及び最大値
並びに当該排出水の1日当たりの通常量及び最大量

排水口名		排水口①		雨水排水口				総合円中心排水口	
項目	区分	通常	最大	通常	最大	通常	最大	通常	最大
	排出水量(m ³ /日)	234	518	0	0				
排出水の汚染状態	pH (水素指数)	5.8～8.6	5.8～8.6						
	BOD (mg/L)	1	2						
	COD (mg/L)	5	10						
	SS (mg/L)	50	65						
	全窒素 (mg/L)	2	5						
	全磷 (mg/L)	0.1	0.5						
	大腸菌数 (CFU/mL)	2	100						
COD負荷量 (kg/日)		2.6						—	
窒素負荷量 (kg/日)		1.0						—	
磷負荷量 (kg/日)		0.05						—	

負荷量は排水口ごとに
通常汚染状態 (mg/L) × 最大排水量 (m³/日) × 10⁻³ で計算する。

別紙４－１ 周辺公共用水域の水質の現況その他当該水域の現況に関する事項及び排水水の排出に伴い予測される周辺公共用水域の水質の変化の程度（河川）

採水機関名	(一財) 広島県環境保健協会	分析機関名	(一財) 広島県環境保健協会
-------	----------------	-------	----------------

採水点名		河川 No. 1 排水口直上流		低水流量 (m ³ /日)					57.6		
				希釈率 (最大排水量/低水流量)					—		
採水年月日及び時刻		項目	水温 (℃)	p H (水素指数)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	S S (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全磷 (mg/L)	大腸菌数 (CFU/100mL)	
水質の現況	第1回 令和7年2月19日 10時25分		8.2	7.7	0.3	1.5	1未満	0.59	0.011	97	
	第2回 令和7年2月19日 12時45分		10.4	8.4	0.3	2.1	1未満	0.58	0.016	63	
	第3回 令和7年2月19日 15時15分		8.0	7.9	0.2	1.6	1未満	0.61	0.014	85	
平均			8.9	8.0	0.3	1.7	1未満	0.59	0.014	82	
将来水質			—	—	—	—	—	—	—	—	

採水点名		河川 No. 2 排水口直下流		低水流量 (m ³ /日)					57.6		
				希釈率 (最大排水量/低水流量)					9.0		
採水年月日及び時刻		項目	水温 (℃)	p H (水素指数)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	S S (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全燐 (mg/L)	大腸菌数 (CFU/100mL)	
水質の現況	第1回 令和7年2月19日 10時05分		5.8	8.1	0.3	1.4	1未満	0.51	0.005	92	
	第2回 令和7年2月19日 12時20分		8.9	9.1	0.5	2.1	1未満	0.46	0.013	63	
	第3回 令和7年2月19日 14時55分		8.8	9.1	0.5	2.0	1	0.46	0.013	59	
平均			7.8	8.8	0.4	1.8	1未満	0.48	0.010	71	
将来水質			—	—	0.9	4.7	45	1.8	0.091	—	

採水点名		河川 No. 3 天地川合流後		低水流量 (m ³ /日)					138.2		
				希釈率 (最大排水量/低水流量)					3.7		
採水年月日及び時刻		項目	水温 (℃)	p H (緑織)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	S S (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全燐 (mg/L)	大腸菌数 (CFU/100mL)	
水質の現況	第1回 令和7年2月19日 9時40分		3.5	8.1	0.5	1.8	1未満	0.61	0.008	35	
	第2回 令和7年2月19日 12時10分		9.9	9.0	0.4	1.9	1未満	0.46	0.009	230	
	第3回 令和7年2月19日 14時40分		13.4	9.3	0.6	2.2	2	0.41	0.011	140	
平均			8.9	8.8	0.5	2.0	1未満	0.49	0.009	135	
将来水質			—	—	0.9	4.4	40	1.7	0.081	—	

別紙 4-2 周辺公共用水域の水質の現況水質その他当該水域の現況に関する事項（河川、環境基準点等）

[illegible]

別紙４－３ 周辺公共用水域の水質の現況その他当該水域の現況に関する事項及び排出水の排出に伴い予測される周辺公共用水域の水質の変化の程度（海域）

採水機関名	(一財)広島県環境保健協会	分析機関名	(一財)広島県環境保健協会
-------	---------------	-------	---------------

測定点名	海域 No. 1	希釈率 (C)		0.0047						
採水年月日及び時刻	項目 区分	水温 (℃)	p H (水素指数)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	S S (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全燐 (mg/L)	大腸菌数 (CFU/100mL)	
第 1 回 令和 7 年 2 月 19 日 9 時 40 分 干満の別：満ち潮	水	表層	10.2	8.0	—	1.5	1 未満	0.14	0.021	1 未満
	質	中層	10.0	8.0	—	1.6	1 未満	0.14	0.020	1 未満
	の	平均	10.1	8.0	—	1.6	1 未満	0.14	0.021	1 未満
第 2 回 令和 7 年 2 月 19 日 12 時 10 分 干満の別：満ち潮	現	表層	10.4	8.0	—	1.6	1 未満	0.14	0.020	1 未満
	況	中層	10.2	8.0	—	1.6	1 未満	0.14	0.020	1 未満
		平均	10.3	8.0	—	1.6	1 未満	0.14	0.020	1 未満
第 3 回 令和 7 年 2 月 19 日 14 時 40 分 干満の別：引き潮	水	表層	10.4	8.0	—	1.4	1 未満	0.14	0.020	1 未満
	質	中層	10.1	8.0	—	1.5	1 未満	0.15	0.020	1 未満
	の	平均	10.3	8.0	—	1.5	1 未満	0.15	0.020	1 未満
総 平 均		10.2	8.0	—	1.6	1 未満	0.14	0.020	1 未満	
将 来 水 質		—	—	—	1.5	1	0.15	0.020	—	

測定点名	海域 No. 2	希釈率 (C)		0.0012						
採水年月日及び時刻	項目 区分	水温 (℃)	p H (水素指数)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	S S (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全燐 (mg/L)	大腸菌数 (CFU/100mL)	
第 1 回 令和 7 年 2 月 19 日 9 時 50 分 干満の別：満ち潮	水	表層	10.2	8.0	—	1.4	1 未満	0.13	0.021	1 未満
	質	中層	10.1	8.0	—	1.4	1 未満	0.13	0.021	1 未満
	の	平均	10.2	8.0	—	1.4	1 未満	0.13	0.021	1 未満
第 2 回 令和 7 年 2 月 19 日 12 時 20 分 干満の別：満ち潮	現	表層	10.3	8.0	—	1.4	1 未満	0.14	0.019	1 未満
	況	中層	10.0	8.0	—	1.4	1 未満	0.14	0.018	1 未満
		平均	10.2	8.0	—	1.4	1 未満	0.14	0.019	1 未満
第 3 回 令和 7 年 2 月 19 日 14 時 50 分 干満の別：引き潮	水	表層	10.3	8.0	—	1.6	1 未満	0.14	0.019	1 未満
	質	中層	10.2	8.0	—	1.6	1 未満	0.14	0.020	1 未満
	の	平均	10.3	8.0	—	1.6	1 未満	0.14	0.020	1 未満
総 平 均		10.2	8.0	—	1.5	1 未満	0.14	0.020	1 未満	
将 来 水 質		—	—	—	1.5	1	0.14	0.020	—	

測定点名	海域 No. 3		希釈率（C）			0.0000					
採水年月日及び時刻	項目 区分		水温 （℃）	p H （水素指数）	BOD （mg/L）	COD （mg/L）	S S （mg/L）	全窒素 （mg/L）	全燐 （mg/L）	大腸菌数 （CFU/100mL）	
第 1 回 令和 7 年 2 月 19 日 10 時 00 分 干満の別：満ち潮	水 質 の 現 況	表層	10.1	8.0	—	1.5	1 未満	0.13	0.020	1 未満	
		中層	10.1	8.0	—	1.4	1 未満	0.13	0.020	1 未満	
		平均	10.1	8.0	—	1.5	1 未満	0.13	0.020	1 未満	
第 2 回 令和 7 年 2 月 19 日 12 時 30 分 干満の別：満ち潮		表層	10.3	8.0	—	1.5	1 未満	0.13	0.018	1 未満	
		中層	10.1	8.0	—	1.5	1 未満	0.14	0.020	1 未満	
		平均	10.2	8.0	—	1.5	1 未満	0.14	0.019	1 未満	
第 3 回 令和 7 年 2 月 19 日 15 時 00 分 干満の別：引き潮		表層	10.4	8.0	—	1.6	1 未満	0.14	0.022	1 未満	
		中層	9.9	8.0	—	1.6	1 未満	0.14	0.020	1 未満	
		平均	10.2	8.0	—	1.6	1 未満	0.14	0.021	1 未満	
総 平 均			10.2	8.0	—	1.5	1 未満	0.14	0.020	1 未満	
将 来 水 質			—	—	—	1.5	1	0.14	0.020	—	

別紙４－４ 周辺公共用水域の水質の現況水質その他当該水域の現況に関する
事項（海域、環境基準点等）

採水機関名		都市環境整備株式会社				分析機関名		都市環境整備株式会社		
測 定 点 名		広島湾 6								
令和 5 年 4 月から令和 6 年 3 月までの過去 1 か年間ににおける平均水質 なお、p Hについては最小値～最大値である。										
項目 区分		p H (水素指数)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	S S (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌数 (CFU/100mL)	n-ヘキサノ抽出物質 (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全燐 (mg/L)
水現 質 の 況	表層	7.9～8.8	—	2.9	3	9.0	17	<0.5	0.36	0.033
	中層	7.9～8.5	—	2.5	3	8.3	4	—	—	—
	下層	7.8～8.3	—	1.7	2	7.6	2	—	—	—
	平均	7.8～8.8	—	2.3	3	8.3	8	<0.5	0.36	0.033

採水機関名		株式会社日本総合科学			分析機関名		株式会社日本総合科学			
測 定 点 名		呉地先 1								
令和 5 年 4 月から令和 6 年 3 月までの過去 1 か年間ににおける平均水質 なお、p Hについては最小値～最大値である。										
項目 区分		p H (水素指数)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	S S (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌数 (CFU/100mL)	n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全燐 (mg/L)
水現 質 の 況	表層	8.0～8.3	—	2.1	2	8.3	7	<0.5	0.12	0.021
	中層	8.0～8.2	—	1.8	2	8.3	—	—	—	—
	下層	7.9～8.1	—	1.6	2	7.5	—	—	—	—
	平均	7.9～8.3	—	1.8	2	8.0	7	<0.5	0.12	0.021

[出典：令和 5 年度水質等調査の結果 （2023 年度公共用水域水質測定結果）]

排水水の排出に伴い予測される周辺公共用水域の水質の変化の範囲
並びに将来水質の予測（河川）

1 予測の方法

次の式により将来の水質を予測する。

$$S' = \{S \cdot Q + (S_0 Q_0 - S'_0 Q'_0)\} / \{Q + (Q_0 - Q'_0)\}$$

- S' : 測定点付近で排水水と河川水が十分に混合したと仮定したときの将来水質 (mg/L)
 S : 測定点付近の現況水質 (低水量時) (mg/L)
 Q : 測定点付近の河川の流量 (低水量時) (m^3 /日)
 S_0 : 新規に増大する排水水を含む当該特定事業場からの全排水水の水質の平均値 (mg/L)
 Q_0 : 新規に増大する排水水を含む当該特定事業場からの全排水量 (m^3 /日)
 S'_0 : 現状での当該特定事業場からの全排水水の水質の平均値 (mg/L)
 Q'_0 : 現状での当該特定事業場からの全排水量 (m^3 /日)

[予測地点の設定]

河川の予測地点は、排水口より下流の地点とした。(別図 2 参照)

2 水質の変化

【地点名：No. 1 排水口直上流】

$$\begin{aligned}
 S'(\text{BOD}) &= \{0.3 \times 57.6 + (0 \times 0 - 0 \times 0)\} / \{57.6 + (0 - 0)\} = 0.3 \text{ mg/L} \\
 S'(\text{COD}) &= \{1.7 \times 57.6 + (0 \times 0 - 0 \times 0)\} / \{57.6 + (0 - 0)\} = 1.7 \text{ mg/L} \\
 S'(\text{SS}) &= \{1 \times 57.6 + (0 \times 0 - 0 \times 0)\} / \{57.6 + (0 - 0)\} = 1 \text{ mg/L} \\
 S'(\text{T-N}) &= \{0.59 \times 57.6 + (0 \times 0 - 0 \times 0)\} / \{57.6 + (0 - 0)\} = 0.59 \text{ mg/L} \\
 S'(\text{T-P}) &= \{0.014 \times 57.6 + (0 \times 0 - 0 \times 0)\} / \{57.6 + (0 - 0)\} = 0.014 \text{ mg/L}
 \end{aligned}$$

【地点名：No. 2 排水口直下流】

$$\begin{aligned}
 S'(\text{BOD}) &= \{0.4 \times 57.6 + (1 \times 518 - 0 \times 0)\} / \{57.6 + (518 - 0)\} = 0.9 \text{ mg/L} \\
 S'(\text{COD}) &= \{1.8 \times 57.6 + (5 \times 518 - 0 \times 0)\} / \{57.6 + (518 - 0)\} = 4.7 \text{ mg/L} \\
 S'(\text{SS}) &= \{1 \times 57.6 + (50 \times 518 - 0 \times 0)\} / \{57.6 + (518 - 0)\} = 45 \text{ mg/L} \\
 S'(\text{T-N}) &= \{0.48 \times 57.6 + (2 \times 518 - 0 \times 0)\} / \{57.6 + (518 - 0)\} = 1.8 \text{ mg/L} \\
 S'(\text{T-P}) &= \{0.010 \times 57.6 + (0.1 \times 518 - 0 \times 0)\} / \{57.6 + (518 - 0)\} = 0.091 \text{ mg/L}
 \end{aligned}$$

【地点名：No. 3 天地川合流後】

$$\begin{aligned}
 S'(\text{BOD}) &= \{0.5 \times 138.2 + (1 \times 518 - 0 \times 0)\} / \{138.2 + (518 - 0)\} = 0.9 \text{ mg/L} \\
 S'(\text{COD}) &= \{2.0 \times 138.2 + (5 \times 518 - 0 \times 0)\} / \{138.2 + (518 - 0)\} = 4.4 \text{ mg/L} \\
 S'(\text{SS}) &= \{1 \times 138.2 + (50 \times 518 - 0 \times 0)\} / \{138.2 + (518 - 0)\} = 40 \text{ mg/L} \\
 S'(\text{T-N}) &= \{0.49 \times 138.2 + (2 \times 518 - 0 \times 0)\} / \{138.2 + (518 - 0)\} = 1.7 \text{ mg/L} \\
 S'(\text{T-P}) &= \{0.009 \times 138.2 + (0.1 \times 518 - 0 \times 0)\} / \{138.2 + (518 - 0)\} = 0.081 \text{ mg/L}
 \end{aligned}$$

排水水の排出に伴い予測される周辺公共用水域の水質の変化の範囲
並びに将来水質の予測（海域）

1 影響の範囲

新田式 ($\log(r^2 \theta / 2) = 1.226 \log Q + 0.086$) から求めた周辺公共用水域の外縁までの距離

$$\left\{ \begin{array}{l} r = \underline{\quad 40.6 \quad} \text{ m} \\ \theta = \underline{\quad 180 \quad} \text{ rad (拡散角度)} \\ Q = \underline{\quad 518 \quad} \text{ m}^3/\text{日 (最大排出水量)} \end{array} \right.$$

[周辺公共用水域の範囲及びその決定の根拠]

事業場からの排水量は、1日当たり最大で 518m^3 であり、周辺公共用水域の影響範囲を求めると $r = 40.6\text{m}$ となる。(別図 2 参照)

2 予測の手法

ヨーゼフ・ゼンドナー式 ($C = 1 - \exp\{-Q_0 / \theta d p (1/x - 1/\ell)\}$) から求めた希釈率は次のとおり。

$$\begin{array}{ll} C = 0.0047 & (r/3 \text{ の地点}) \\ C = 0.0012 & (2r/3 \text{ の地点}) \\ C = 0.0000 & (r \text{ の地点}) \end{array}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} Q_0 = \underline{\quad 518 \quad} \text{ m}^3/\text{日 (周辺公共用水域の範囲の決定に用いた排出水量)} \\ \theta = \underline{\quad 180 \quad} \text{ rad (拡散角度)} \\ d = \underline{\quad 2 \quad} \text{ m (排水水の混合層厚。原則として 2 m)} \\ p = \underline{\quad 864 \quad} \text{ m/日 (拡散速度。原則として 864 m/日)} \\ x = \underline{\quad r/3=13.5\text{m} \quad} \underline{\quad 2r/3=27.1\text{m} \quad} \underline{\quad r=40.6\text{m} \quad} \text{ (排水口 (河口) から測定点までの距離)} \\ \ell = \underline{\quad 40.6 \quad} \text{ m (排水口 (河口) から周辺公共用水域外縁までの距離)} \end{array} \right.$$

$S' = S_1 + (S_0 - S_1) \cdot C$ から将来水質を予測する。

$$\left\{ \begin{array}{l} S' : \text{測定点付近の将来水質} \\ S_1 : \text{周辺公共用水域の外縁直近の外側の測定点の現況水質 (mg/L)} \\ S_0 : \text{周辺公共用水域の範囲の決定に用いた排水水の水質の平均値 (mg/L)} \\ \text{ただし一体とみなされる場合には、各排水口における平均値の加重平均値とする。} \end{array} \right.$$

3 予測

(1) r / 3 地点の予測値

【地点名：海域 No. 1】

$$S'(\text{COD}) = 1.5 + (5 - 1.5) \times 0.0047 = 1.5 \text{ mg/L}$$

$$S'(\text{SS}) = 1 + (50 - 1) \times 0.0047 = 1 \text{ mg/L}$$

$$S'(\text{T-N}) = 0.14 + (2 - 0.14) \times 0.0047 = 0.15 \text{ mg/L}$$

$$S'(\text{T-P}) = 0.020 + (0.1 - 0.020) \times 0.0047 = 0.020 \text{ mg/L}$$

(2) 2 r / 3 地点の予測値

【地点名：海域 No. 2】

$$S'(\text{COD}) = 1.5 + (5 - 1.5) \times 0.0012 = 1.5 \text{ mg/L}$$

$$S'(\text{SS}) = 1 + (50 - 1) \times 0.0012 = 1 \text{ mg/L}$$

$$S'(\text{T-N}) = 0.14 + (2 - 0.14) \times 0.0012 = 0.14 \text{ mg/L}$$

$$S'(\text{T-P}) = 0.020 + (0.1 - 0.020) \times 0.0012 = 0.020 \text{ mg/L}$$

(3) r 地点の予測値

【地点名：海域 No. 3】

$$S'(\text{COD}) = 1.5 + (5 - 1.5) \times 0.0000 = 1.5 \text{ mg/L}$$

$$S'(\text{SS}) = 1 + (50 - 1) \times 0.0000 = 1 \text{ mg/L}$$

$$S'(\text{T-N}) = 0.14 + (2 - 0.14) \times 0.0000 = 0.14 \text{ mg/L}$$

$$S'(\text{T-P}) = 0.020 + (0.1 - 0.020) \times 0.0000 = 0.020 \text{ mg/L}$$

当該特定施設の設置に伴う影響評価

1 河川

河川における水質の現況及び将来水質の予測結果は表 1 のとおりである。

現況水質と将来水質を比較すると、全ての項目において将来水質が現況水質を大きく上回っている。原因としては、事業場からの排出最大水量 518m³/日に対し、現況の河川流量が 57.6～132.8 m³/日程度しかなく希釈されないことによるものである。下流では水道水・内水面漁業・農業用水等の水利用はなく、排水による影響はない。

表 1 河川における水質の現況及び将来水質の予測結果

地点	区分	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	S S (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全磷 (mg/L)
河川 No. 1 排水口直上流	現況水質（総平均）	0.3	1.7	1 未満	0.59	0.014
	将来水質	—	—	—	—	—
河川 No. 2 排水口直下流	現況水質（総平均）	0.4	1.8	1 未満	0.48	0.010
	将来水質	0.9	4.7	45	1.8	0.091
河川 No. 3 天地川合流後	現況水質（総平均）	0.5	2.0	1 未満	0.49	0.009
	将来水質	0.9	4.4	40	1.7	0.081

2 海域

海域における水質の現況及び将来水質の予測結果は表 2 のとおりである。

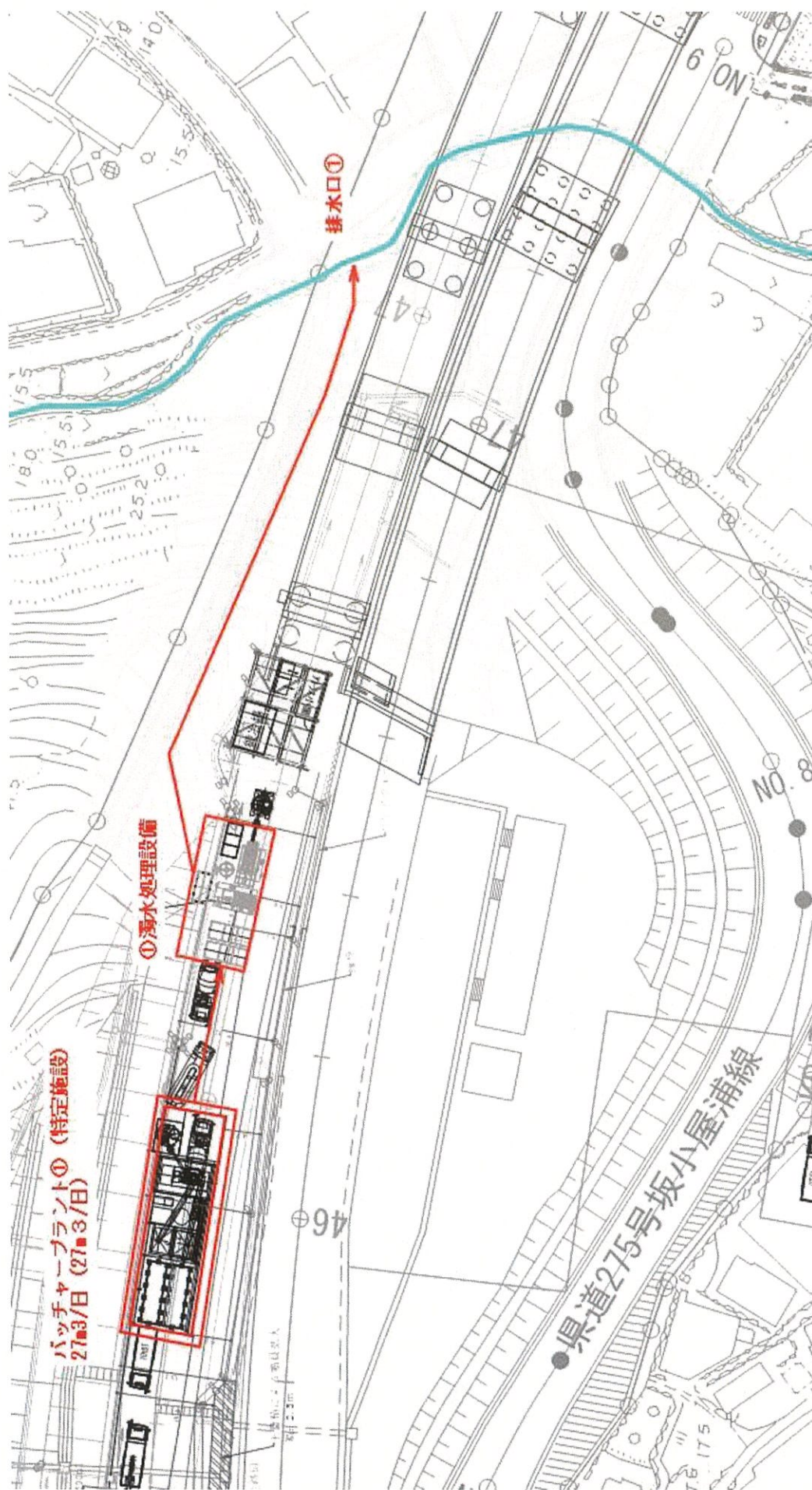
現況水質と将来水質を比較すると、海域 No. 1 の全窒素が現況 0.14mg/L に対し将来 0.15 mg/L とわずかに高くなっているが、その他の項目、地点については、将来水質は現況と同程度の値となっている。

環境基準と比較すると、すべての項目、地点について、環境基準に適合している。

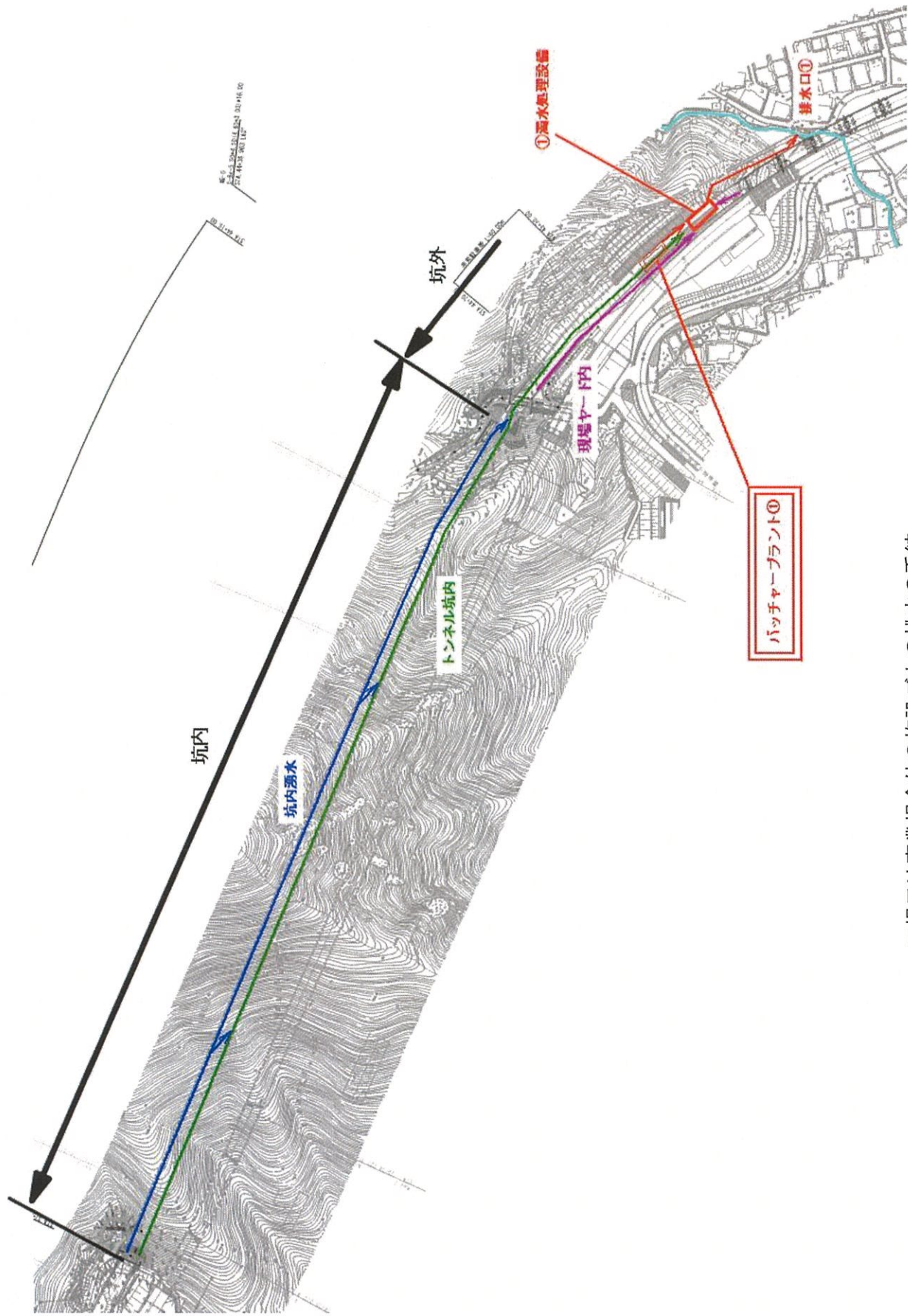
以上のとおり、将来水質は現況水質と同程度の値になると予測され、環境基準（A・Ⅱ類型）を下回っていることから、当該事業場からの排水による周辺環境への影響は軽微であると評価される。

表 2 海域における水質の現況及び将来水質の予測結果

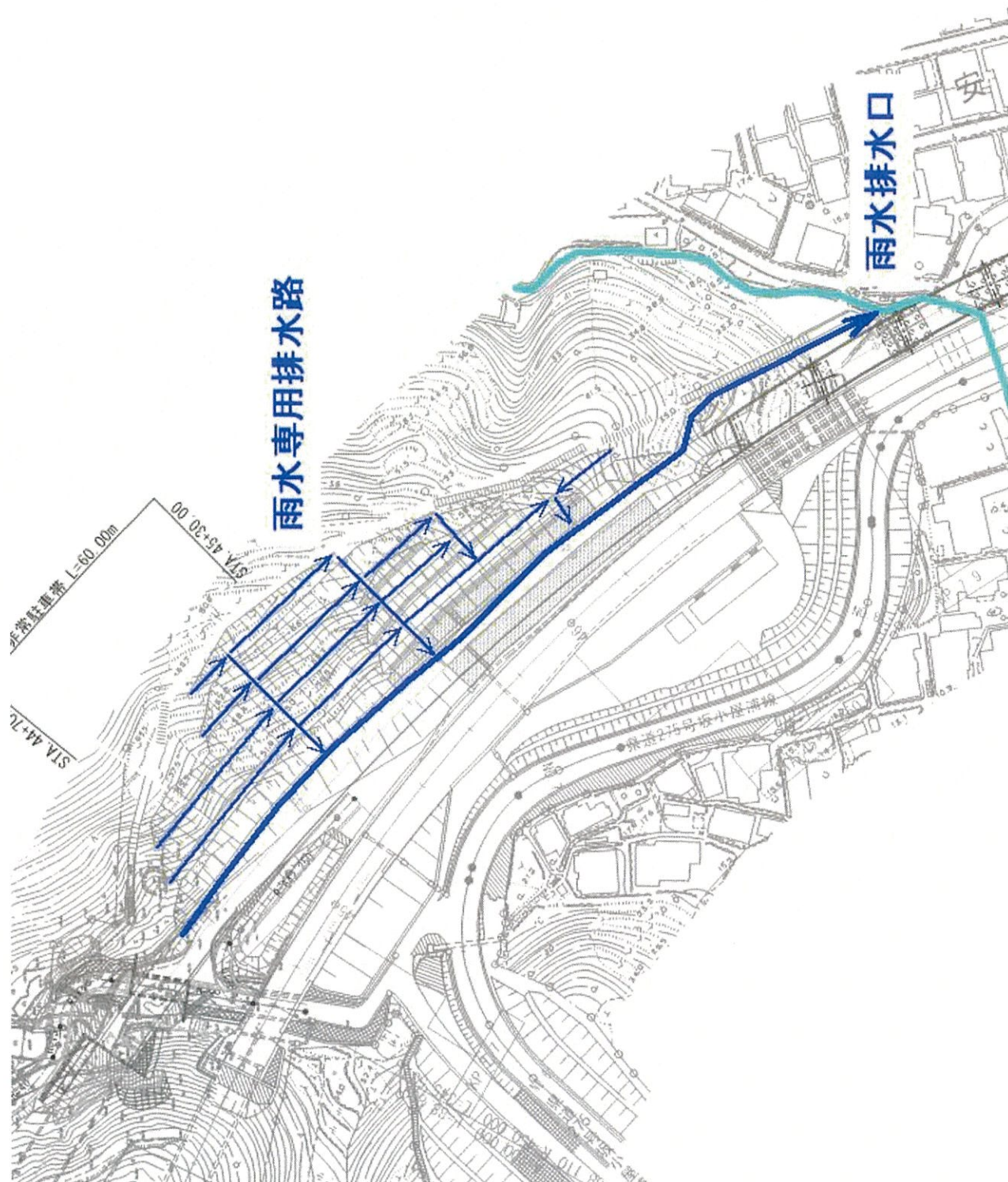
地点	区分	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	S S (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全磷 (mg/L)
海域 No. 1 (1/3 r)	現況水質（総平均）	—	1.6	1 未満	0.14	0.020
	将来水質	—	1.5	1	0.15	0.020
海域 No. 2 (2/3 r)	現況水質（総平均）	—	1.5	1 未満	0.14	0.020
	将来水質	—	1.5	1	0.14	0.020
海域 No. 3 (r)	現況水質（総平均）	—	1.5	1 未満	0.14	0.020
	将来水質	—	1.5	1	0.14	0.020
環境基準（A・Ⅱ）		—	2 以下	—	0.3 以下	0.03 以下



工場又は事業場全体の施設ごとの排水の系統



工場又は事業場全体の施設ごとの排水の系統



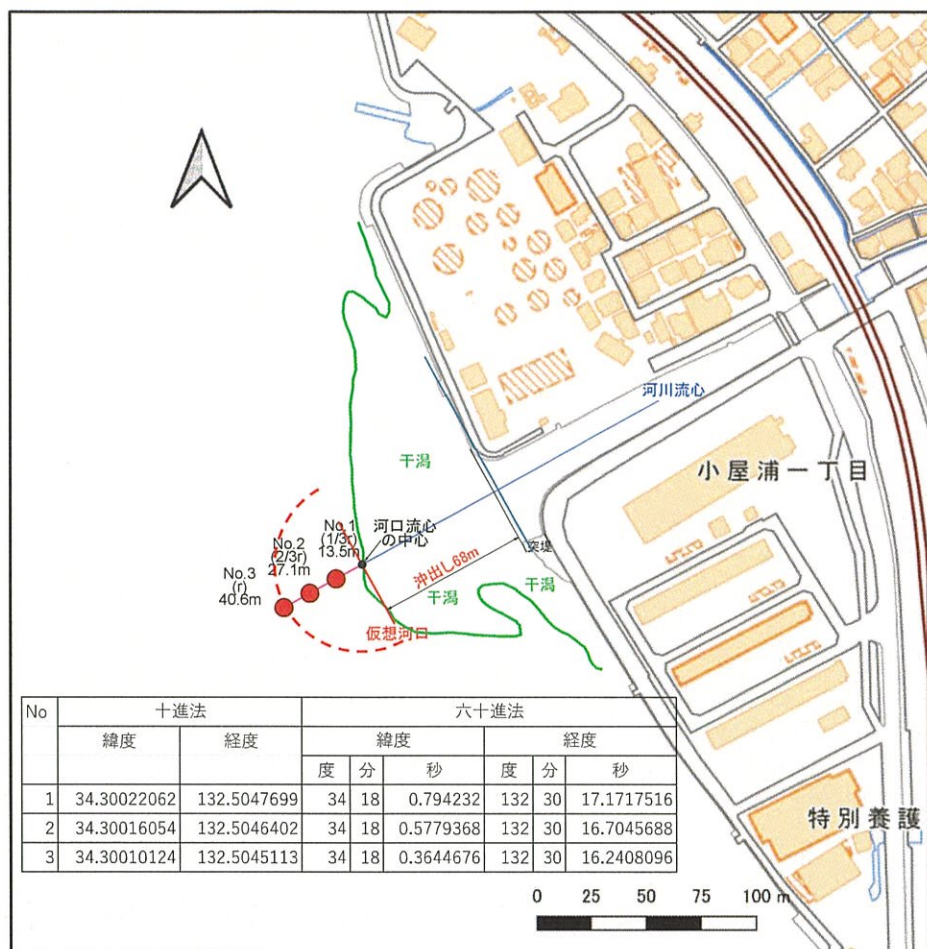
雨水専用排水路

雨水排水口

雨水専用排水系統

【周辺公共用水域の範囲】





[国土地理院 2023/6/19 撮影]

調査地点図（海域）