

瀬戸内海環境保全特別措置法に 基づく事前評価に関する書面

令和 8年 3月 2日

(申請人) 山口県岩国市灘町1番1号
東洋紡株式会社
岩国事業所長 伊藤 真吾

1. 許可申請の概要

(1) 工場の概要

工場又は事業場の名称	東洋紡株式会社岩国事業所																																													
所在地	山口県岩国市灘町1番1号																																													
業種	化学工業	従業員数	(当事業所) 440名																																											
主要製品名	ポリエーテルスルホン中空糸、酢酸セルロース中空糸、ポリエステル樹脂、ポリエステル短繊維、ポリエステル不織布																																													
特定施設 (番号・名称・基数)	21-イ アセテート紡糸施設124 15基 21-イ ポリエーテルスルホン紡糸施設125 1基 21-ハ 溶剤回収装置124 4基(廃止:1基/新設:1基) 33-イ ポリエステル製造施設125 12基 31-イ メタノール蒸留施設 1基 37-チ エフリングリコール蒸留施設 2基 66の5 厨房施設 1基																																													
排水量	通常	第一排水口 150,648.8 m ³ /日 第二排水口 8,880.5 m ³ /日 計 159,529.3 m ³ /日	最大	第一排水口 194,985.5 m ³ /日 第二排水口 10,748.5 m ³ /日 計 205,734.0 m ³ /日																																										
排水量及び負荷量の増減	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排水口の区分</th> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">排水量(通常) (m³/日)</th> <th colspan="3">※負荷量(通常)(kg/日)</th> </tr> <tr> <th>COD</th> <th>窒素</th> <th>りん</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">第1</td> <td>変更前</td> <td>156644.0</td> <td>2202.7</td> <td>2022.1</td> <td>77.0</td> </tr> <tr> <td>変更後</td> <td>150648.8</td> <td>1692.5</td> <td>819.8</td> <td>75.6</td> </tr> <tr> <td>増減</td> <td>-5995.2</td> <td>-510.2</td> <td>-1202.3</td> <td>-2.4</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">第2</td> <td>変更前</td> <td>8881</td> <td>35.8</td> <td>2.0</td> <td>1.1</td> </tr> <tr> <td>変更後</td> <td>8881</td> <td>35.8</td> <td>2.0</td> <td>1.1</td> </tr> <tr> <td>増減</td> <td>±0</td> <td>±0</td> <td>±0</td> <td>±0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※負荷量(通常)(kg/日) = 通常排出量(m³/日) × 通常水質(mg/l) × 10⁻³</p>					排水口の区分		排水量(通常) (m ³ /日)	※負荷量(通常)(kg/日)			COD	窒素	りん	第1	変更前	156644.0	2202.7	2022.1	77.0	変更後	150648.8	1692.5	819.8	75.6	増減	-5995.2	-510.2	-1202.3	-2.4	第2	変更前	8881	35.8	2.0	1.1	変更後	8881	35.8	2.0	1.1	増減	±0	±0	±0	±0
排水口の区分		排水量(通常) (m ³ /日)	※負荷量(通常)(kg/日)																																											
			COD	窒素	りん																																									
第1	変更前	156644.0	2202.7	2022.1	77.0																																									
	変更後	150648.8	1692.5	819.8	75.6																																									
	増減	-5995.2	-510.2	-1202.3	-2.4																																									
第2	変更前	8881	35.8	2.0	1.1																																									
	変更後	8881	35.8	2.0	1.1																																									
	増減	±0	±0	±0	±0																																									
排水処理施設の種別及び数	活性汚泥処理施設(污水处理施設) 1基 排水処理施設(沈殿、濾過) 1基 合併処理槽(生物処理) 1基																																													

(2) 特定施設の設置（変更）の理由及び概要

- ・霧化分離装置（特定施設 21-ハ）の新設中止
岩国機能膜工場（IM工場）のアセテート紡糸施設の一部系列に設置計画していた霧化分離装置の新設計画を中止する。
- ・溶剤回収装置（特定施設 21-ハ）の新設及び経路変更
岩国機能膜工場に、溶剤回収装置（特定施設 21-ハ）を1基増設する。
新設する溶剤回収装置（IM-2）では、溶剤回収装置（IM-1）で回収していた排水を蒸発濃縮する。既存の溶剤回収装置（IM-1）では、沈殿・ろ過槽へ放流していた一部排水を蒸発濃縮する。これに伴い、特定排水の経路が変更となる。IM-2号機の排水は濃度が低いため、活性汚泥処理施設へ送らず、R系統へ排出するため、活性汚泥処理施設の汚水等の量は変わらない。一方で、溶剤回収装置新設に伴い排水回収量が増加するため、排水処理施設（沈殿・ろ過）送りの排水が減少する。
- ・合成繊維製造業に係る工場停止
岩国環境・ファイバー工場にあるポリエステル繊維の生産工場を停止する。

(3) 排水口における排出水の汚染状態及び量が減少（変わらず）の場合は理由

霧化分離装置の計画中止に伴い、汚染状態及び量が増加するが、溶剤回収装置の新設及び合成繊維製造業の工場停止に伴い、汚染状態及び量が減少する。そのため、今回の特定施設の設置（変更）許可申請では、第一排水口における排出水の汚染状態及び量は減少する。

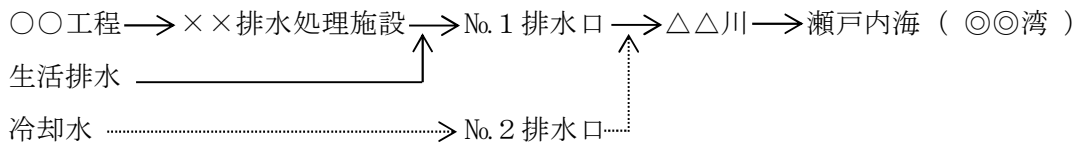
第二排水口における排出水の汚染状態及び量は変わらない。

2. 施行規則第4条第1項の既定に関する事項

(1) 工場又は事業場からの排水経路並びに工場又は事業場の排水口の位置及び数

- ア 排水口の位置 添付図 別図1のとおり
 イ 排水口の数 2カ所
 ウ 排水系統及び水系図の略図 別図2のとおり

(例)



(2) 工場又は事業場の排水口の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

- ア 水質汚濁に係る環境基準
 (ア) 人の健康に係る環境基準

項目	カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	アルキル水銀	PCB	ジクロロメタン
基準値	0.003 mg/ℓ 以下	検出されないこと	0.01 mg/ℓ 以下	0.02 mg/ℓ 以下	0.01 mg/ℓ 以下	0.0005 mg/ℓ 以下	検出されないこと	検出されないこと	0.02 mg/ℓ 以下

項目	四塩化炭素	1,2-ジクロロエタン	1,1-ジクロロエチレン	シス-1,2-ジクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	1,1,2-トリクロロエタン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,3-ジクロロプロペン
基準値	0.002 mg/ℓ 以下	0.004 mg/ℓ 以下	0.1 mg/ℓ 以下	0.04 mg/ℓ 以下	1 mg/ℓ 以下	0.006 mg/ℓ 以下	0.01 mg/ℓ 以下	0.01 mg/ℓ 以下	0.002 mg/ℓ 以下

項目	チウラム	シマジン (CAT)	チベンカルブ (ベンチカーブ)	ベンゼン	セレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素	1,4-ジオキサ
基準値	0.006 mg/ℓ 以下	0.003 mg/ℓ 以下	0.02 mg/ℓ 以下	0.01 mg/ℓ 以下	0.01 mg/ℓ 以下	10 mg/ℓ 以下	0.8 mg/ℓ 以下	1 mg/ℓ 以下	0.05 mg/ℓ 以下

- 備考 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
 2 「検出されないこと」とは、定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
 3 海域については、ふっ素及びほう素の基準は適用しない。

(イ) 生活環境に係る環境基準

排出先の河川・海域名		瀬戸内海	瀬戸内海		
環境基準点		広島湾西部 ED-101	広島湾西部 ED-102		
環境基準類型		A, II	A, II		
基準値	水素イオン濃度 (PH)	7.8~8.3	7.8~8.3		
	生物学的酸素要求量 (BOD) mg/l	-	-		
	化学的酸素要求量 (COD) mg/l	2 mg/l	2 mg/l		
	浮遊物質 (SS) mg/l	-	-		
	溶存酸素量 (DO) mg/l	7.5	7.5		
	大腸菌数 CFU/100ml	20 CFU/100ml	20 CFU/100ml		
	n-ヘキサン抽出物質 mg/l	検出されない こと	検出されない こと		
	全窒素 mg/l	0.3 mg/l	0.3 mg/l		
	全リン mg/l	0.03 mg/l	0.03 mg/l		



公共用水域水質調査地点図

イ その他の水質汚濁に係る環境保全上の目標

特になし

(3) 工場又は事業場の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並びに当該排出水の汚濁負荷量

排水口 番号 または 名称	区 分 項 目	現 状			設 置 (変更) 後			負 荷 量 の増減
		通 常	最 大	※ 負 荷 量	通 常	最 大	※ 負 荷 量	
第1排水口	排水量 m ³ /日	156644.0	201889.2	—	150648.8	194985.5	—	
	水素イオン濃度 (PH)	6.7	6.5~8.5	—	6.7	6.5~8.5	—	—
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	—	—	—	—	—	—	—
	化学的酸素要求量 (COD)	14.1	50.0	2846.6	11.3	40.0	2203.3	-643.3
	浮遊物質量 (SS)	4.0	25.0	807.6	4.0	25.0	779.9	-27.7
	全窒素 (T-N)	12.9	17.3	2604.4	5.4	7.5	1052.9	-1551.5
	全 磷 (T-P)	0.5	0.9	100.9	0.5	0.9	97.5	-3.4
第2排水口	排水量 m ³ /日	8880.5	10748.5	—	8880.5	10748.5	—	—
	水素イオン濃度 (PH)	7.0	6.6~8.5	—	7.0	6.6~8.5	—	—
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	—	—	—	—	—	—	—
	化学的酸素要求量 (COD)	4.0	50.0	43.0	4.0	50.0	43.0	±0
	浮遊物質量 (SS)	5.0	25.0	53.7	5.0	25.0	53.7	±0
	全窒素 (T-N)	0.2	0.2	2.1	0.2	0.2	2.1	±0
	全 磷 (T-P)	0.1	0.1	1.1	0.1	0.1	1.1	±0

※ 負荷量 (kg/日) = 最大排出量 (m³/日) × 通常水質 (mg/ℓ) × 10⁻³

(4) 周辺公共用水域の水質の現況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

ア 海 域

採水機関名	山口県	分析機関名	山口県
-------	-----	-------	-----

測定点名		ED-101 (令和7年版環境白書参考資料集)							
採水年月日及び時間	項目区分	水温(℃)	p H	COD (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	DO (mg/l)	
									第1回 年 月 日 時 分 干満の別:
	中層								
	平均								
第2回 年 月 日 時 分 干満の別:	表層								
	中層								
	平均								
第3回 年 月 日 時 分 干満の別:	表層								
	中層								
	平均								
総 平 均			8.1	1.7		0.13	0.018	9.1	
将 来 水 質									

測定点名		ED-102 (令和7年版環境白書参考資料集)							
採水年月日及び時間	項目区分	水温(℃)	p H	COD (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	DO (mg/l)	
									第1回 年 月 日 時 分 干満の別:
	中層								
	平均								
第2回 年 月 日 時 分 干満の別:	表層								
	中層								
	平均								
第3回 年 月 日 時 分 干満の別:	表層								
	中層								
	平均								
総 平 均			8.2	1.8		0.14	0.017	9.0	
将 来 水 質									

測定点名									
採水年月日及び時間		項目 区分	水温(℃)	p H	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)
第1回 年 月 日 時 分 干満の別:	水	表層							
		中層							
		平均							
第2回 年 月 日 時 分 干満の別:	質	表層							
		中層							
		平均							
第3回 年 月 日 時 分 干満の別:	現 況	表層							
		中層							
		平均							
総 平 均									
将 来 水 質									

イ 河 川

採水機関名		分析機関名							
水域・測定点名	項目 区分 日時	p H	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	流量 (m ³ /日)	DO (mg/ℓ)
	月	:							
		:							
	日	:							
	平均								
将 来 水 質									
	月	:							
		:							
	日	:							
	平均								
将 来 水 質									
	月	:							
		:							
	日	:							
	平均								
将 来 水 質									

ウ その他当該水域に関する事項

特になし

(5) 影響範囲及び予測の方法

ア 汚濁負荷量の増加の有無 (有 ・ 無)

(ただし、汚濁負荷量の増加がない場合は、イ以下は省略する。)

イ 排水の公共用水域での影響範囲

添付第 図

ウ 予測の方法

ア) 海 域

(1) 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 (r) は、 m です。

(注) $\theta =$ (拡散角度)

$Q =$ $m^3 / \text{日}$ (最大排水量)

(2) ヨーゼフ・ゼンドナー式 { $C = 1 - \exp \left(-\frac{Q_0}{\theta d p} \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{\varrho} \right) \right)$ }

から求めた希釈率 (C) は次のとおりです。

$C (r / 3 \text{ の地点 }) =$

$C (2r / 3 \text{ の地点 }) =$

$C (r \text{ の地点 }) = 0$

(注) $Q_0 =$ $m^3 / \text{日}$ (最大排水量)

$\theta =$ (拡散角度)

$d = 2 m$

$p = 864 m / \text{日}$

$x =$ m 、 $m (r / 3、2r / 3 \text{ の距離 })$

$\varrho =$ $m (r \text{ の距離 })$

(3) $S' = S_1 + (S_0 - S_1) \cdot C$ から将来の水質を予測すると、

($r / 3$ の地点)

$$S'(\text{COD}) = \quad + (\quad - \quad) =$$

$$S'(\text{SS}) = \quad + (\quad - \quad) =$$

$$S'(\text{T-N}) = \quad + (\quad - \quad) =$$

$$S'(\text{T-P}) = \quad + (\quad - \quad) =$$

($2r / 3$ の地点)

$$S'(\text{COD}) = \quad + (\quad - \quad) =$$

$$S'(\text{SS}) = \quad + (\quad - \quad) =$$

$$S'(\text{T-N}) = \quad + (\quad - \quad) =$$

$$S'(\text{T-P}) = \quad + (\quad - \quad) =$$

(r の地点)

$$S'(\text{COD}) = \quad + (\quad - \quad) =$$

$$S'(\text{SS}) = \quad + (\quad - \quad) =$$

$$S'(\text{T-N}) = \quad + (\quad - \quad) =$$

$$S'(\text{T-P}) = \quad + (\quad - \quad) =$$

イ) 河 川

$$S' = \frac{SQ + (S_0 Q_0 - S_0' Q_0')}{Q + (Q_0 - Q_0')} \text{ から将来の水質を予測すると、}$$

地点名 ()

$$S' \text{ (BOD)} = \quad =$$

$$S' \text{ (COD)} = \quad =$$

$$S' \text{ (SS)} = \quad =$$

$$S' \text{ (T-N)} = \quad =$$

$$S' \text{ (T-P)} = \quad =$$

地点名 ()

$$S' \text{ (BOD)} = \quad =$$

$$S' \text{ (COD)} = \quad =$$

$$S' \text{ (SS)} = \quad =$$

$$S' \text{ (T-N)} = \quad =$$

$$S' \text{ (T-P)} = \quad =$$

地点名 ()

$$S' \text{ (BOD)} = \quad =$$

$$S' \text{ (COD)} = \quad =$$

$$S' \text{ (SS)} = \quad =$$

$$S' \text{ (T-N)} = \quad =$$

$$S' \text{ (T-P)} = \quad =$$

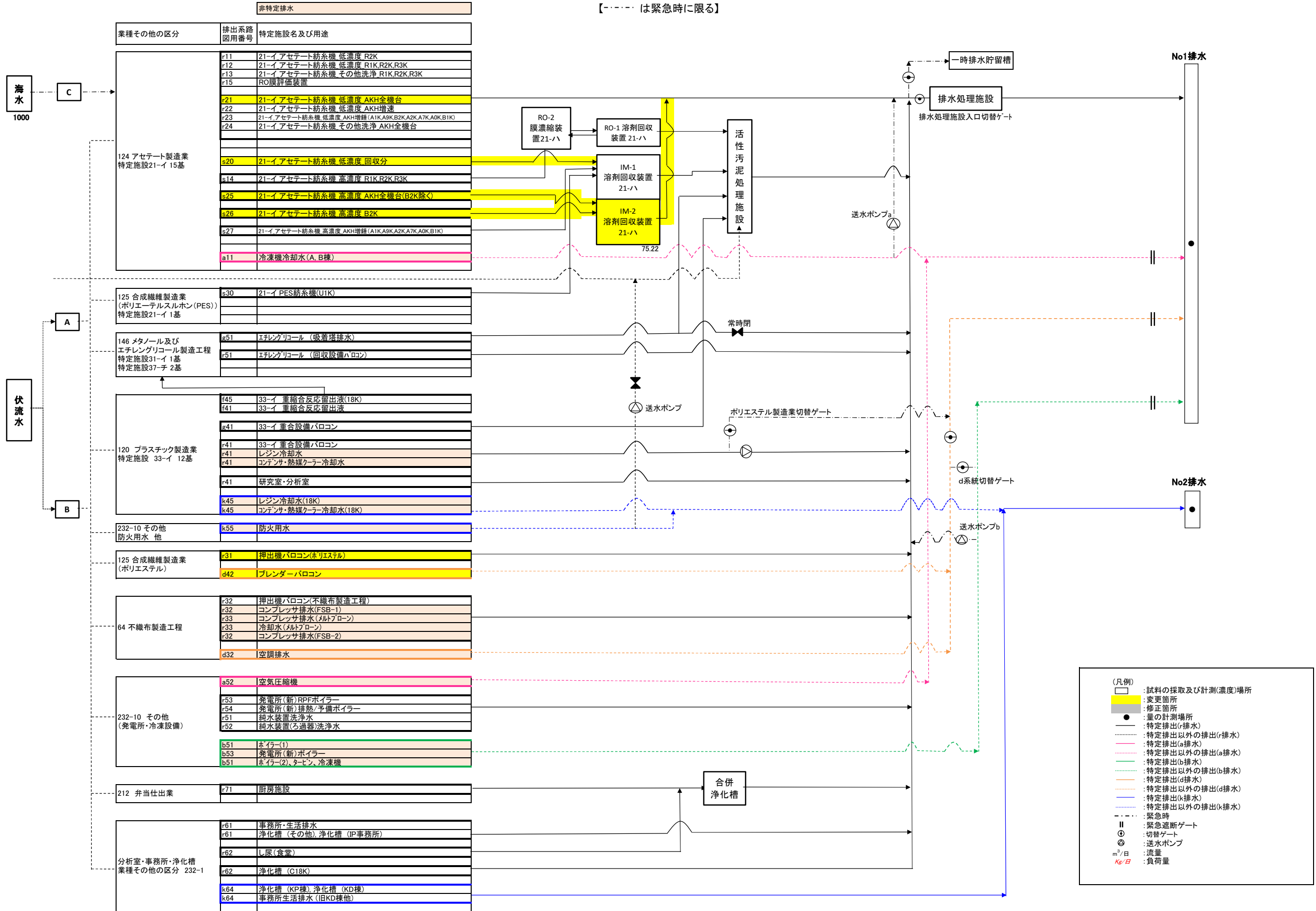
- (6) その他当該特定施設の設置が環境に及ぼす影響についての事前評価に関して参考となるべき事項

特になし

別図2

用水系統及び水系図の略図

【----- は緊急時に限る】



- (凡例)
- : 試料の採取及び計測(濃度)場所
 - : 変更箇所
 - : 修正箇所
 - : 量の計測場所
 - : 特定排出(r排水)
 - : 特定排出以外の排出(r排水)
 - : 特定排出(a排水)
 - : 特定排出以外の排出(a排水)
 - : 特定排出(b排水)
 - : 特定排出以外の排出(b排水)
 - : 特定排出(d排水)
 - : 特定排出以外の排出(d排水)
 - : 特定排出(k排水)
 - : 特定排出以外の排出(k排水)
 - : 特定排出以外の排出(k排水)
 - : 緊急時
 - || : 緊急遮断ゲート
 - ⊙ : 切替ゲート
 - ⊙ : 送水ポンプ
 - m³/日 : 流量
 - Kg/日 : 負荷量