

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 1月 9日

申請者の住所及び氏名（法人にあっては所在地、名称、代表者名）

所 在 地：大分市大字鶴崎2200番地
名 称：住友化学株式会社 大分工場
代表者名：工場長 瀧 敏晃



工場又は事業場の所在地及び名称

工場所在地：大分市大字鶴崎2200番地
工場名称：住友化学株式会社 大分工場

1 許可申請書の概要

(1) 特定施設設置（変更）の理由及び内容

8課 FI82工場で生産するSlz. GPの高経年化機器更新に係る特定施設変更許可申請である。

(2) 排水口における排出水の汚染状態及び量が減少（変らず）の場合はその理由

今回の施設の変更において発生する排水は焼却、外部委託で処理とする。したがって、大分工場全体の排出水には変動しない。

2 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

(1) 排水経路

別図1、2のとおり

(2) 排水口の位置及び数

別図3のとおり

3 工場・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、当該排出水の1日当りの通常値及び最大値並びに当該排出水の汚濁負荷量

排水口	区 分 項 目	現 状				設置後				負荷量・水量	
		水量・水質		負 荷 量		水量・水質		負 荷 量		の増減	
		通常	最大	通常	最大	通常	最大	通常	最大	通常	最大
排水口 - 1	排水量(m³/日)	85,000	90,000			85,000	90,000				
	p H	5.8～8.6	5.8～8.6			5.8～8.6	5.8～8.6				
	BOD (mg/l)	15	20			15	20				
	COD (mg/l)	40	45	3,400	3,600	40	45	3,400	3,600	±0	±0
	S S (mg/l)	20	25	1,700	1,800	20	25	1,700	1,800	±0	±0
	T－N (mg/l)	8	10	680	720	8	10	680	720	±0	±0
	T－P (mg/l)	3	5	255	270	3	5	255	270	±0	±0
	n－ヘキサン抽出物(mg/l)	0.5	0.5			0.5	0.5				
	フェノール類(mg/l)	0.2	0.2			0.2	0.2				
	ジクロロメタン(mg/l)	0.04	0.04			0.04	0.04				
	ふっ素含有量(mg/l)	6	7			6	7				
	ほう素及びその化合物(mg/l)	3	3			3	3				
	ダイオキシン類(pg-TEQ/l)	2	2			2	2				
	トルエン(mg/l)	1.2	1.2			1.2	1.2				
	フェニトロチオン(mg/l)	0.006	0.006			0.006	0.006				
	テトラクロロエチレン(mg/l)	0.02	0.02			0.02	0.02				
	1,2-ジクロロエタン(mg/l)	0.012	0.012			0.012	0.012				
排水口 - 2、3	排水量(m³/日)	25,000	47,500			25,000	47,500				
	p H	5.8～8.6	5.8～8.6			5.8～8.6	5.8～8.6				
	BOD (mg/l)										
	COD (mg/l)	5	7	125	238	5	7	125	238	±0	±0
	S S (mg/l)	20	25	500	950	20	25	500	950	±0	±0
	T－N (mg/l)	1以下	1	25以下	48以下	1以下	1	25以下	48以下	±0	±0
	T－P (mg/l)	1以下	1	25以下	48以下	1以下	1	25以下	48以下	±0	±0

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

通常負荷量(kg/日)=通常排水量(m³/日)×通常水質(mg/l)×10⁻³

4 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

(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	0.003mg/l以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/l以下
全シアン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01mg/l以下
鉛	0.01mg/l以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下
六価クロム	0.02mg/l以下	1,3-ジクロロベンゼン	0.002mg/l以下
砒素	0.01mg/l以下	チウラム	0.006mg/l以下
総水銀	0.0005mg/l以下	シマジン	0.003mg/l以下
アルキル水銀	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/l以下
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	検出されないこと	ベンゼン	0.01mg/l以下
ジクロロメタン	0.02mg/l以下	セレン	0.01mg/l以下
四塩化炭素	0.002mg/l以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	1.0mg/l以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l以下	ふっ素	0.8mg/l以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/l以下	ほう素	1mg/l以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/l以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/l以下		

備考：海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。

(2) 生活環境の保全に関する環境基準

排出先の海域名		乙津川	乙津泊地	鶴崎泊地	
環 境 基 準 点		海原橋	BSt-2	BSt-3	
環 境 基 準 類 型		A イ	C イ	C イ	
基 準 値	水 素 イ オ ン 濃 度	6.5～8.5	7.0～8.3	7.0～8.3	
	生物化学的酸素要求量(mg/l)	2以下	—	—	
	化学的酸素要求量(mg/l)	—	8以下	8以下	
	浮 遊 物 質 量(mg/l)	25以下	—	—	
	溶 存 酸 素 量(mg/l)	7.5以上	2以上	2以上	
	大 腸 菌 数(CFU/100ml)	300以下	—	—	
	n-ヘキサン抽出物質(油分等)	—	—	—	
	全 窒 素(mg/l)	—	—	—	
	全 磷(mg/l)	—	—	—	

(3) その他の水質汚濁に係る環境保全上の目標

① ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準

ダイオキシン類	1 pg-TEQ/l
---------	------------

② その他

特になし

5 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

(1)－1 周辺公共用水域の水質の現況（河川域）

測定月日 令和6年度

測定分析機関名 大分市「令和7年版環境白書」より抜粋

河川名	乙津川	測定点名	海原橋
-----	-----	------	-----

水 質 の 現 状	月 日	時刻	流 量 (m ³ /日)	p H	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	n-Hex (mg/l)	大腸菌 数 (CFU/ 100ml)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	DO (mg/l)
	月 日											
		平 均										
	月 日											
		平 均										
	月 日											
		平 均										
	総 平 均		—	7.5～ 8.0	1.3	—	6	—	79	0.86	0.13	7.7
	将 来 水 質			—								

測定点毎に用紙をかえること。

(1)－2 その他当該水域に関する事項

特になし

(2)ー1 周辺公共用水域の水質の現況（海域）
測定月日 令和6年度
測定分析機関名 大分市「令和7年版環境白書」より抜粋

海 域 名	乙津泊地	測 定 点 名	BSt-2
-------	------	---------	-------

月 日		時刻	採水部位	水温 ℃	p H	COD (mg/l)	SS (mg/l)	n-Hex (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	DO (mg/l)	
水 質 の 現 況	月 日	干満の別：	表 層									
			中 層									
			平 均									
		干満の別：	表 層									
			中 層									
			平 均									
		干満の別：	表 層									
			中 層									
			平 均									
	月 日	干満の別：	表 層									
			中 層									
			平 均									
		干満の別：	表 層									
			中 層									
			平 均									
		干満の別：	表 層									
			中 層									
			平 均									
	月 日	干満の別：	表 層									
			中 層									
			平 均									
干満の別：		表 層										
		中 層										
		平 均										
干満の別：		表 層										
		中 層										
		平 均										
総 平 均				—	7.9～8.0	1.8	—	—	0.29	0.032	8.2	
将 来 水 質												

測定点毎に用紙をかえること。

(2)ー2 その他当該水域に関する事項
特になし

(3)ー1 周辺公共用水域の水質の現況（海域）

測定月日 令和6年度

測定分析機関名 大分市「令和7年版環境白書」より抜粋

海 域 名	鶴崎泊地	測 定 点 名	BSt-3
-------	------	---------	-------

月 日		時 刻	採水部位	水温 ℃	p H	COD (mg/l)	S S (mg/l)	n-Hex (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	DO (mg/l)		
水 質 の 現 況	月 日	干満の別：	表 層										
			中 層										
			平 均										
		干満の別：	表 層										
			中 層										
			平 均										
		干満の別：	表 層										
			中 層										
			平 均										
	月 日	干満の別：	表 層										
			中 層										
			平 均										
		干満の別：	表 層										
			中 層										
			平 均										
		干満の別：	表 層										
			中 層										
			平 均										
	月 日	干満の別：	表 層										
			中 層										
			平 均										
		干満の別：	表 層										
			中 層										
			平 均										
		干満の別：	表 層										
			中 層										
			平 均										
	総 平 均				—	7.9~8.0	1.8	—	—	0.16	0.024	8.2	
将 来 水 質													

測定点毎に用紙をかえること。

(3)ー2 その他当該水域に関する事項

特になし

(4) 予測の方法

- ① 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②③を省略する）

- ② 排出水の公共用水域での影響範囲
（河川域）

（海 域）

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。

$\theta = 180^\circ$ （拡散角度：ラジアン）

$Q = 99 \text{ m}^3/\text{日}$ （最大排水量）

③-1 予測の手法（河川域）

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

地点名 ()

S' (BOD) = _____ =

S' (COD) = _____ =

S' (SS) = _____ =

S' (T-N) = _____ =

S' (T-P) = _____ =

地点名 ()

S' (BOD) = _____ =

S' (COD) = _____ =

S' (SS) = _____ =

S' (T-N) = _____ =

S' (T-P) = _____ =

地点名 ()

S' (BOD) = _____ =

S' (COD) = _____ =

S' (SS) = _____ =

S' (T-N) = _____ =

S' (T-P) = _____ =

地点名 ()

S' (BOD) = _____ =

S' (COD) = _____ =

S' (SS) = _____ =

S' (T-N) = _____ =

S' (T-P) = _____ =

③-2 予測の手法（海域）

ヨーゼフ・ゼンドナー式 $C = 1 - \exp \left\{ - \frac{Q}{\theta \cdot dp} \left(\frac{1}{X} - \frac{1}{1} \right) \right\}$ から求めた

希釈率Cは次の通りです。

C ($r/3$ の地点) =

C ($2r/3$ の地点) =

(注) $Q =$ $\text{m}^3 / \text{日}$ (最大排水量)
 $\theta =$ (拡散角度)
 $d = 2 \text{ m}$
 $p = 864 \text{ m} / \text{日}$
 $x =$ m m ($r/3$ 、 $2r/3$ の距離)
 $l =$ m

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

$r/3$ の地点

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

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

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

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

$2r/3$ の地点

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

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

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

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

6 その他当該特定施設の設置等が環境に及ぼす影響についての
事前評価に関し参考となるべき事項

特になし

環境管理センター配置図

第2B沈殿槽

第2A沈殿槽

第1沈殿槽

均一化槽

曝気槽

脱臭槽

中和

油分離槽

分析センター

放流水ピット

排水管理槽

防火用水

乙排水池

工水ピット

排水管理槽

計器室事務所

第3沈殿槽

排水管理槽

曝気槽

高濃度排液処理設備 (CT)

固形廃棄物焼却施設 (ST-1)

倉庫

ブロー室

固形廃棄物焼却施設 (ST-2)

ドラム炉

煙突

廃油タンクヤード

排水タンクヤード

FB70 屋外タンク貯蔵所

(凡例)

→ 工程水

- - -> 冷却水・処理水

(凡例)

工程水

冷却水・処理水

別図2

排水処理系統図



