

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 7 年 6 月 10 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）

住所： 山口県周南市徳山港町 3 番 1 号
氏名： 三井化学株式会社 徳山分工場

代表者名： 分工場長 富田 博

1. 許可申請の概要

(1) 工場の概要

工場又は事業場の名称	三井化学株式会社 徳山分工場				
所在地	山口県周南市徳山港町3番1号				
業種	有機化学工業製品製造業		従業員数	55人	
主要製品名	・ポリエーテルポリオール（PPG） ・ポリマーポリオール（POP） ・ポリエステルポリオール				
特定施設 （番号・名称・基数）	・46－イ 水洗施設（4基） ・46－ロ 濾過施設（9基）（4基追加） ・46－ニ 廃ガス洗浄施設（4基）（追加） ・33－イ 縮合反応施設（1基）				
排水量	通常	22,000 m ³ /日		最大	22,000 m ³ /日
排水量及び 負荷量の増減	項目	変更前		変更後	増減
	排水量	22,000 m ³ /日		22,000 m ³ /日	増減なし
	COD負荷量	111.2 kg/日		111.2 kg/日	増減なし
	SS負荷量	110 kg/日		110 kg/日	増減なし
	T－N負荷量	20.8 kg/日		20.8 kg/日	増減なし
	T－P負荷量	0.83 kg/日		0.83 kg/日	増減なし
排水処理 施設の種 類及び数	油水分離施設 3				

(2) 特定施設の設置（変更）の理由及び概要

- ・ろ過施設（４６－ロ）、廃ガス洗浄施設（４６－ニ）を特定施設として申請します。

(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

- ・今回申請する特定施設のうち工場排水口につながる特定施設からの排出水は、これまでの申請に包含していたため、工場排水口における汚染の状態及び量の変化はありません。

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 第1図のとおり

イ 排水口の数 1カ所

ウ 排水系統及び水系図の略図

添付図 第1、2図のとおり

(例)

〇〇工程 → ××排水処理施設 → No.1排水口 → △△川 → 瀬戸内海 (◎◎湾)

生活排水

No.2排水口

(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	P C B	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	シマシオン (CAT)	チオベンカルブ (ベンチオカーブ)	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-ジオキサン
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

(イ) 生活環境に係る環境基準

排出先の河川・海域名		徳山・笠戸湾			
環境基準点		TD-21			
環境基準類型		C			
基準値	水素イオン濃度 (PH)	8.3以下 7.0以上			
	生物化学的酸素要求量 (BOD) mg/ℓ	—			
	化学的酸素要求量 (COD) mg/ℓ	8以下			
	浮遊物質 量 (SS) mg/ℓ	—			
	溶存酸素量 (DO) mg/ℓ	2以上			
	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	—			

イ その他の水質汚濁に係る環境保全上の目標

(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 番号又は 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	
総合排水口	排水量m ³ /日	22,000	22,000	—	22,000	22,000	—	無
	水素イオン濃度 （PH）	7.0	5.9～ 8.5	—	7.0	5.9～ 8.5	—	無
	生物化学的酸素 要求量（BOD）	—	—	—	—	—	—	—
	化学的酸素要求 量（COD）	5.1	16.9	111.2	5.1	16.9	111.2	無
	浮遊物質 量（SS）	5	10	110	5	10	110	無
	全窒素 （T-N）	0.95	2.1	20.8	0.95	2.1	20.8	無
	全 磷 （T-P）	0.04	0.2	0.83	0.04	0.2	0.83	無
	排水量m ³ /日							
	水素イオン濃度 （PH）							
	生物化学的酸素 要求量（BOD）							
	化学的酸素要求 量（COD）							
	浮遊物質 量（SS）							
	全窒素 （T-N）							
	全 磷 （T-P）							

※ 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		分析機関名	
-------	--	-------	--

測 定 点 名										
採水年月日及び時間		区分 項目		水温(℃)	p H	COD (mg /1)	SS (mg /1)	T-N (mg /1)	T-P (mg /1)	DO (mg /1)
第1回 年 月 日 時 分 干満の別：	水 質 の 現 況	表 層								
		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										
将 来 水 質										

測 定 点 名										
採水年月日及び時間		区分	項目	水温(℃)	p H	COD (mg /1)	SS (mg /1)	T-N (mg /1)	T-P (mg /1)	DO (mg /1)
第1回 年 月 日 時 分 干満の別：		水 質 の 現 況	表 層							
			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										
将 来 水 質										

測 定 点 名										
採水年月日及び時間		区分 項目		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 質 の 現 況	表 層								
		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										
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 (mg /l)	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

類型：C 測定点：TD-21 (644-04)

月	採取位置	pH	DO	COD	大腸菌数	油分	T-N	T-P
4	表層	8	8.7	1.7			0.24	0.032
5	表層	8.2	9.4	2.7				
6	表層	8.1	9.4	1.9			0.75	0.022
7	表層	8.4	9.5	2.8				
8	表層	8.2	7.3	2			0.29	0.018
9	表層	8.1	7.1	2.2				
10	表層	7.9	7.3	2			0.54	0.041
11	表層	8	7.6	1.6				
12	表層	8.1	8.5	1.6			0.74	0.026
1	表層	8	9	1.3				
2	表層	8	10	1.4			0.51	0.024
3	表層	8.1	10	1.9				
平均		8.1	8.7	1.9			0.51	0.027
75%値				2				

※令和6年版 環境白書 参考資料集 P94 より抜粋

※単位等：大腸菌 CFU/100ml、その他（pHを除く）mg/Lを示す。
採取位置の全層とは、表層及び中層の平均を示す。

(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 排出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)

$Q =$ □ / 日 (最大排水量)

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

から求めた希釈率 (C) は次のとおりです。

$$C \left(r/3 \text{ の地点} \right) =$$

$$C \left(2r/3 \text{ の地点} \right) =$$

$$C \left(r \text{ の地点} \right) = 0$$

(注) $Q_0 =$ $\text{m}^3/\text{日}$ (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)

$$\ell =$$
 m (r の距離)

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

($r/3$ の地点)

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

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

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

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

($2r/3$ の地点)

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

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

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

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

(r の地点)

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

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

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

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

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

- ・工場排水口における汚染状態及び量に変化はなく、環境影響に変化はありません。

当工場における管理体制などは以下の通りです。

1. 特定施設の管理体制

- ・1日3回パトロールによる目視点検

2. 総合排水口の水質測定

- ・pH : 常時測定
- ・COD : 1時間に2回測定
- ・T-N、T-P : 3時間に1回測定
- ・SS、APHA、n-ヘキサン抽出物質（鉱油類）：月に1回外部委託分析

水系図

第1図



用水及び排水の系統図

第2図

