

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 30 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）

山口県山陽小野田市大字西高泊 1 3 5 2 - 8
株式会社オノダネイル
代表取締役 濱川 弘人

1. 許可申請の概要

(1) 工場の概要

工場又は 事業場の 名称	株式会社オノダネイル			
所在地	山口県山陽小野田市大字西高泊1352-8			
業種	202 金属製品製造業	従業員数	70名	
主要製品名	釘・ねじ・建築用金物			
特定施設 (番号・名称・ 基数)	①電気メッキ施設 (66号 電気メッキ施設) 1基 →廃止 ②電気めっき施設 (66号電気めっき施設) 1基 →新設 ⑦湿式スクラバー (63号ホ 廃ガス洗浄施設) 1基→新設			
排水量	通常	60 m ³ /日	最大	75 m ³ /日
排水量及び 負荷量の 増減	既設①電気メッキ施設と新設②電気めっき施設の処理能力及び 処理内容は同等であり、新旧施設で生産を切り替えます。 設備の違いによる水量と負荷量の増減はありません。 作業環境改善のため、⑦湿式スクラバーを新設しますが、 排水量は微量であり、排出水量及び負荷量の増減として 考慮していません。 近年、創業以来生産を続けているくぎの生産量が大幅に減少し、 めっきの処理量も減少していましたが、主力製品がねじ製品に 移ったことで、今後の処理量が増えていく見通しです。 よって、排水量は従来の排水処理設備の処理能力に合わせた値から 変更はしません。 一方で水質は、過去5年間の定期分析の結果を反映し、届出数値を 見直します。定期分析ではBOD、CODの値が従来届出値よりも高い値と なっており、CODの汚濁負荷量は、新設の電気めっき施設の稼働後には 高くなります。			

排水処理 施設の種類 及び数	種類：PH調整・凝集沈殿 数：1基
----------------------	----------------------

(2) 特定施設の設置（変更）の理由及び概要

既存①電気メッキ施設の老朽化に伴い新しいフロアへの新規②電気めっき施設を構築稼働し、新旧施設で生産を切替えます。

- ・ 既存①電気メッキ施設の老朽化に伴い、施設更新が必要となった。
- ・ 既存①電気メッキ施設の稼働と並行して、新フロアの建屋改修及びインフラ構築、新規②電気めっき施設の製作を進める。
- ・ 新フロアに新規②電気めっき施設、⑦湿式スクラバーを設置する。
- ・ 新規②電気めっき施設での生産を開始する。
- ・ 既存①電気メッキ施設での生産を終了する。

(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

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 図1のとおり
 イ 排水口の数 3カ所
 ウ 排水系統及び水系図の略図 別紙1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 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	シマジン(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

- 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		長田屋川	有帆川	海域	
環境基準点		該当なし	KC-2	UD-6	
環境基準類型			B	B	
基準値	水素イオン濃度 (PH)		6.5～8.5	7.8～8.3	
	生物化学的酸素要求量 (BOD) mg/ℓ		3以下		
	化学的酸素要求量 (COD) mg/ℓ			3以下	
	浮遊物質 量 (SS) mg/ℓ		25以下		
	溶解酸素 量 (DO) mg/ℓ		5以上	5以上	
	大腸菌数 CFU/100mℓ		1000以下		
	n-ヘキサン抽出物質 量 mg/ℓ			検出されないこと	
	全窒素 mg/ℓ			0.6以下	
	全リン mg/ℓ			0.05以下	

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の値及び最大の値並びに当該排出水の1日当たりの通常の量及び最大の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	
No. 1	排水量 m ³ /日	58	72		58	72		
	水素イオン濃度 (PH)	6.5	6.5~7		5.8~8.6	5.8~8.6		
	生物化学的酸素 要求量 (BOD)	5.8	9.3	0.42	10	25	0.72	+0.3
	化学的酸素要求 量 (COD)	6.1	14.4	0.44	13	30	0.94	+0.5
	浮 遊 物 質 量 (SS)	5.4	9.6	0.39	1.2	2	0.09	-0.3
	全 窒 素 (T-N)	30	40	2.16	26	42	1.87	-0.29
	全 燐 (T-P)	0	1	0	0	1	0	±0
No. 2	排水量 m ³ /日	2	3		2	3		
	水素イオン濃度 (PH)	7	7~8.6		5.8~8.6	5.8~8.6		
	生物化学的酸素 要求量 (BOD)	20	25	0.06	20	25	0.06	±0
	化学的酸素要求 量 (COD)	45	53.4	0.14	45	53.4	0.14	±0
	浮 遊 物 質 量 (SS)	50	60	0.15	50	60	0.15	±0
	全 窒 素 (T-N)	20	30	0.06	20	30	0.06	±0
	全 燐 (T-P)	0	1	0	0	1	0	±0

※No. 3 は雨水排水口のため、汚染状態・水質ともに予測できません。

$$\text{※ 負荷量 (kg/日)} = \text{最大排出量 (m}^3\text{/日)} \times \text{通常水質 (mg/ℓ)} \times 10^{-3}$$

(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		分析機関名	
-------	--	-------	--

測 定 点 名		UD-6									
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	表 層								
			中 層								
			平 均								
第 2 回 年 月 日 時 分 干満の別：	の	現	表 層								
			中 層								
			平 均								
第 3 回 年 月 日 時 分 干満の別：	況		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		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		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		株式会社太平洋コンサルタント				分析機関名		株式会社太平洋コンサルタント			
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 (m³/日)	DO (mg/ℓ)
No. 1		5月	9 : 30	7. 5	0. 8	5. 2	6. 6	0. 56	0. 054		8. 7
			12 : 30	7. 4	0. 7	4. 9	7. 4	0. 58	0. 075		7. 5
			28日	15 : 30	7. 9	1. 5	6. 7	21	0. 71	0. 082	
		平 均		7. 6	1. 0	5. 6	12	0. 62	0. 070		9. 1
		将 来 水 質									
No. 2		5月	9 : 00	7. 3	0. 9	4. 1	6. 8	0. 68	0. 054		7. 5
			12 : 00	7. 3	0. 9	4. 5	6. 0	0. 68	0. 065		7. 0
			29日	15 : 00	7. 5	1. 0	7. 9	35	0. 77	0. 15	
		平 均		7. 4	0. 9	5. 5	16	0. 71	0. 09	60, 300	8. 2
		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

(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

別添資料 1 添付資料 1 参照

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 $\{ C = 1 - \exp \left(-\frac{Q_0}{\theta d p} \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{\ell} \right) \right) \}$
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) $Q_0 =$ $\text{m}^3/\text{日}$ (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) $S' = S_1 + (S_0 - S_1) \cdot C$ から将来の水質を予測すると、

$$(r / 3 \text{ の地点 })$$

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

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

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

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

$$(2r / 3 \text{ の地点 })$$

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

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

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

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

$$(r \text{ の地点 })$$

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

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

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

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

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 (No. 2 地点)

$$S' \text{ (BOD)} = \quad \quad \quad = 0.9$$

$$S' \text{ (COD)} = \quad \quad \quad = 5.5$$

$$S' \text{ (SS)} = \quad \quad \quad = 16$$

$$S' \text{ (T-N)} = \quad \quad \quad = 0.71$$

$$S' \text{ (T-P)} = \quad \quad \quad = 0.09$$

※算出詳細 別添資料 1 参照

地点名 ()

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

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

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

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

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

地点名 ()

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

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

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

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

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

(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

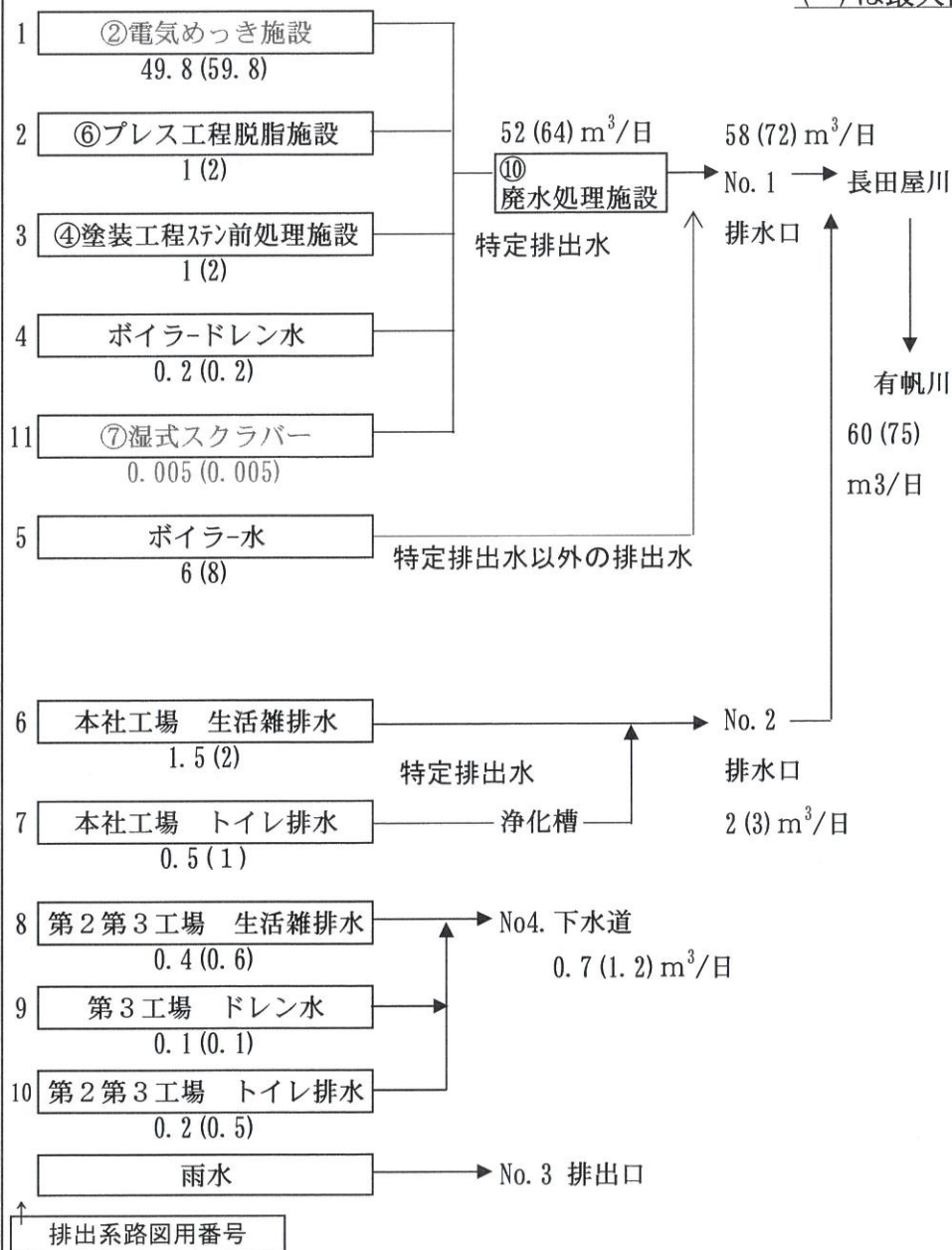
同様の処理能力及び処理内容の電気めっき施設を新規設置するため、設備の違いによる汚濁負荷量の増減はなく環境への影響はありません。

作業環境改善のため湿式スクラバーを新設しますが、排水量は微量であり、排出水総量に対する増減への影響は微量で汚濁負荷量への影響はなく環境への影響はありません。

用水及び排水の系統

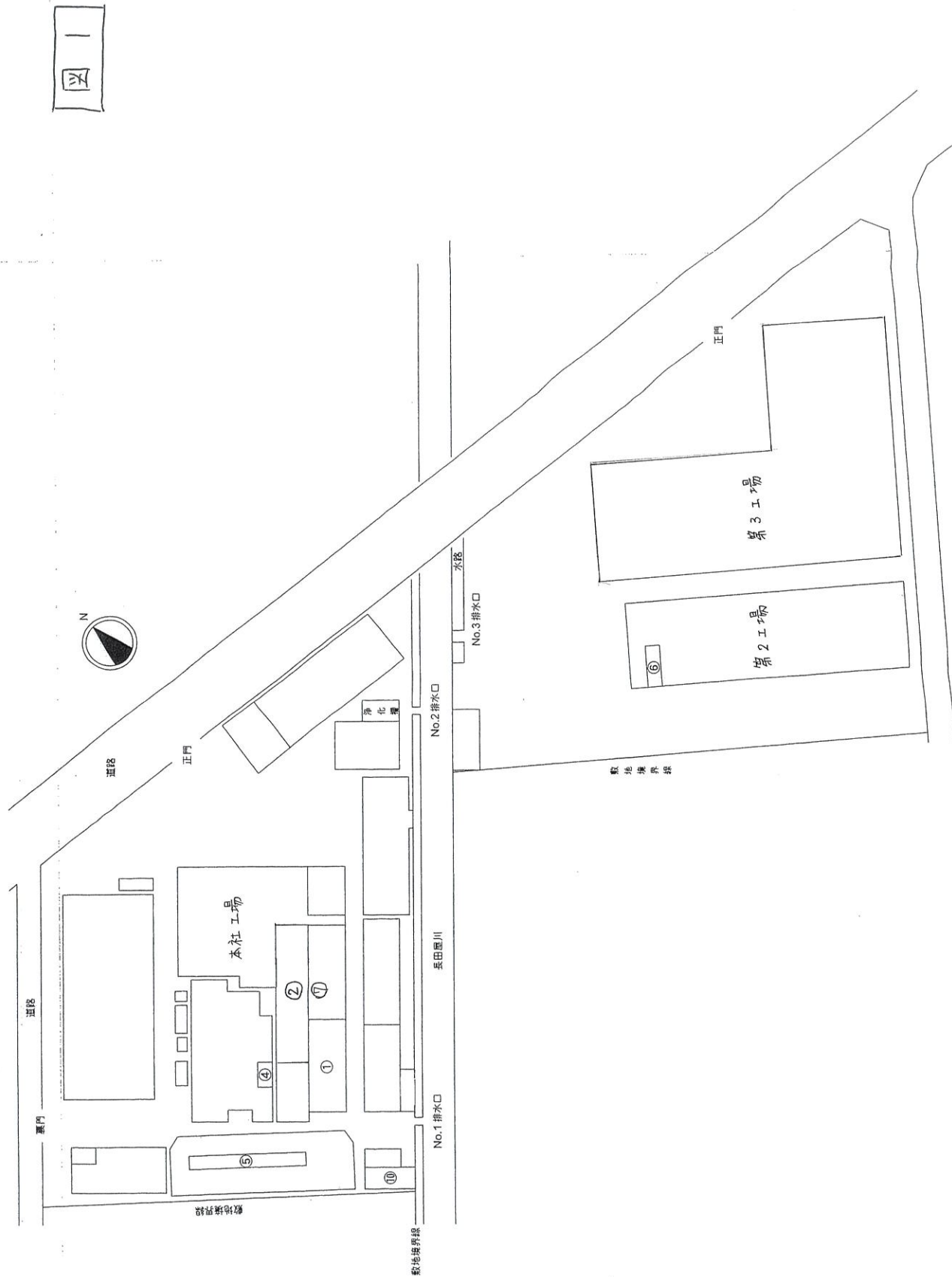
() は最大値

用水及び排水の系統



用途別
用水使用量

用途	使用水	用水使用量 (m³/日)
1 ②電気めっき施設	上水道水	49.8 (59.8)
2 ⑥プレス工程脱脂施設	上水道水	1 (2)
3 ④塗装工程ステン前処理施設	上水道水	1 (2)
4 ボイラードレン水	上水道水	0.2 (0.2)
5 ボイラー水	上水道水	6 (8)
6 本社工場 生活雑排水	上水道水	1.5 (2)
7 本社工場 トイレ排水	上水道水	0.5 (1)
8 第2第3工場 生活雑排水	上水道水	0.4 (0.6)
9 第3工場 ドレン水	上水道水	0.1 (0.1)
10 第2第3工場 トイレ排水	上水道水	0.2 (0.5)
11 ⑦湿式スクラバー	上水道水	0.005 (0.005)

[illegible]

株式会社オノダネイル 御中

排水水質変更に伴う環境事前調査

報 告 書

2025年6月18日

〈事業者〉 株式会社太平洋コンサルタント
〒285-0802 千葉県佐倉市大作2-4-2
〈事業所〉 株式会社太平洋コンサルタント西日本技術センター
〒756-0817 山陽小野田市大字小野田6276
TEL (0836)83-3358 FAX (0836)83-7058
計量証明事業登録番号 山口県第40号
環境計量士 山本賢治 (登録番号 第11213号)

目 次

1	調査概要	1
1-1	調査名	1
1-2	調査目的	1
1-3	調査地点の決定	1
1-4	調査日及び調査回数	1
1-5	調査地点	1
1-6	調査項目及び計量方法	2
2	調査地点位置	2
3	調査結果	3
3-1	水質調査結果	3
3-2	河川水流量調査結果	3
4	将来水質の予測結果	5

【 添 付 資 料 】

1. 調査地点位置図
2. 排出水の汚濁負荷量
3. 調査の現場写真集

別添資料1

1. 調査概要

1-1. 調査名

排水水質変更に伴う環境事前調査

1-2. 調査目的

本調査は、株式会社オノダネイルにおける排水水質変更に伴い、瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく事前評価方法の手法を用いて、公共水域の水質の現状等を調査し、排水の周辺公共用水域への影響を予測することを目的とする。

1-3. 調査地点の決定

過去の調査実績から、当該特定施設の排水流量に対しての河川水流量は、長田屋川に接続する遊水池までに100倍以上の流量となり、十分に混合されたような水質に達すると考えられる。よって当該特定施設の排水が環境に及ぼす影響の範囲としては、当該特定施設の排水口から遊水池までの範囲と考えられる。この遊水池からの排出はフラップゲートから行われており、そのタイミングは潮汐の影響による。

これらの事情を考慮して、事前評価の測定地点を図のNo.1、NO.2とし、NO.2の流量は遊水池に接続する3河川（沖中川、長田屋川、江川）の各流量を計測した合算とする。

（添付資料1；調査地点位置図を参照）

1-4. 調査日及び調査回数

調査日：令和7年5月28日 予定
降雨の影響を受けない日とする。

第1回目	9時00分	頃	3回/1日採水。 流量測定は干潮時刻(15:36)を目安に フラップゲート開放時に実施
第2回目	12時00分	頃	
第3回目	15時00分	頃	

1-5.

調査地点	調査項目		調査地点の状況	水路名
	水質	流量		
No. 1	○	○	遊水池より上流側へ約300m地点	長田屋川
No. 2	○	合算	遊水池 高千穂排水機場そば	遊水池
沖中川	-	○	遊水池より上流側へ約300m地点	沖中川
江川	-	○	遊水池より上流側へ約200m地点	江川

別添資料 1

1-6. 調査項目及び計量方法

- 1) 水量調査 : 気温、水温、pH値、COD_{Mn}、BOD、SS、DO、T-N、T-P
 2) 流量調査 : 川幅、水深、流速

調査項目	計量方法
気 温	JIS K 0102-1 6.2
水 温	JIS K 0102-1 6.3
pH値 (水素イオン濃度)	JIS K 0102-1 12
COD _{Mn} (化学的酸素要求量)	JIS K 0102-1 17.2
BOD (生物化学的酸素要求量)	JIS K 0102-1 18及び21.4
S S (浮遊物質量)	昭和46年 環告第59号 付表8
D O (溶存酸素量)	JIS K 0102-1 21.2
T-N (全窒素)	JIS K 0102-2 17.5.2
T-P (全リン)	JIS K 0102-2 18.4.6
川 幅	巻尺による
水 深	折尺(計測棒)による
流 速	流速計; AEM1-DA JFEアドバンテック(株)
流 量	JIS K 0094 8.4

2. 調査地点位置

調査地点は、添付資料1.調査地点位置図に示す。
 なお、調査地点等の表示方法は次のとおりとする。

- ①② ... 水質調査地点
 ... 流量調査地点
 ... 排水口

別添資料 1

3. 調査結果

水質及び流量の調査結果を次に示す。

3-1. 水質調査結果

調査3回目においてSSがやや高い値を示し、No.2では環境基準値(B類型:25 mg/L)の一時的な超過がみられたが、これは遊水地のフラップゲートが開放されて停滞していた水が流れ出し、川底の堆積物が舞い上がった為と考えられる。なお、指標とされる日間平均では基準値内である。また、水流が生じたことに起因してかDO値の上昇がみられた。

採水年月日：2025年5月28日

項目 調査回		調 査 時 刻	天 候	気 温 (℃)	水温 (℃)	pH値 (at. ℃)	BOD (mg/L)	COD _{Mn} (mg/L)	SS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	DO (mg/L)
No.1	1回目	9:30 ～	晴れ	21.2	19.5	7.5 (19)	0.8	5.2	6.6	0.56	0.054	8.7
	2回目	12:30 ～	晴れ	23.9	20.8	7.4 (19)	0.7	4.9	7.4	0.58	0.075	7.5
	3回目	15:30 ～	晴れ	26.2	23.3	7.9 (19)	1.5	6.7	21	0.71	0.082	11
	平均	—	—	—	21.2	7.6	1.0	5.6	12	0.62	0.070	9.1
No.2	1回目	9:00 ～	晴れ	21.0	19.5	7.3 (19)	0.9	4.1	6.8	0.68	0.054	7.5
	2回目	12:00 ～	晴れ	22.4	21.0	7.3 (19)	0.9	4.5	6.0	0.68	0.065	7.0
	3回目	15:00 ～	晴れ	25.3	23.3	7.5 (18)	1.0	7.9	35	0.77	0.15	10
	平均	—	—	—	21.3	7.4	0.9	5.5	16	0.71	0.09	8.2

3-2. 河川水流量調査結果

NO.2地点での流量測定が困難なため、沖中川、長田屋川、及び江川の計測可能場所にて流量計測を行い、その合算値をもって水量とした(添付資料1;調査地点位置図)。

調査地点	調査時刻	流量 (m ³ /日)
沖中川	16:10	41300
長田屋川 (NO.1)	15:45	9300
江 川	16:30	9700
沖中川 + 長田屋川 + 江川 (NO.2)	—	60300

別添資料1

測定場所 沖中川 流量総和(m³/s) 0.478 流量総和(m³/d) 41300

測定時刻	13:30													
川幅 (m)	12.4													
測定No.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
ピッチ (m)	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.4
水深 (m)	0.21	0.18	0.19	0.25	0.23	0.24	0.19	0.18	0.18	0.10	0.07	0.09	0.10	0.05
流速 (m/s)	0.088	0.198	0.136	0.190	0.321	0.312	0.332	0.321	0.252	0.228	0.145	0.091	0.036	0.055
流量	q (m ³ /s)	—	0.028	0.031	0.036	0.061	0.074	0.069	0.060	0.052	0.034	0.016	0.009	0.006
	Q (m ³ /s)	0.478												
	(m ³ /d)	41285												

(備考) ピッチにおいては上流から下流に向かつての右岸を0m地点とした。

測定場所 長田屋川 流量総和(m³/s) 0.108 流量総和(m³/d) 9300

測定時刻	13:50									
川幅 (m)	9.0									
測定No.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
ピッチ (m)	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
水深 (m)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09
流速 (m/s)	0.041	0.141	0.131	0.134	0.145	0.148	0.136	0.110	0.122	0.070
流量	q (m ³ /s)	—	0.009	0.014	0.013	0.014	0.015	0.013	0.011	0.010
	Q (m ³ /s)	0.108								
	(m ³ /d)	9348								

(備考) ピッチにおいては上流から下流に向かつての左岸を0m地点とした。

測定場所 江川 流量総和(m³/s) 0.112 流量総和(m³/d) 9700

測定時刻	14:10						
川幅 (m)	5.7						
測定No.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
ピッチ (m)	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.7
水深 (m)	0.40	0.50	0.55	0.57	0.57	0.51	0.53
流速 (m/s)	0.011	0.030	0.050	0.050	0.045	0.024	0.022
流量	q (m ³ /s)	—	0.009	0.021	0.028	0.027	0.019
	Q (m ³ /s)	0.112					
	(m ³ /d)	9703					

(備考) ピッチにおいては上流から下流に向かつての左岸を0m地点とした。

測定場所 合 計(沖中川+長田屋川+江川) 流量総和(m³/d) 60300

流量の算出(JIS K 0094 8.4) 断面についての流量算出は、次のとおり行う。 $Q=q_1+q_2+\cdots+q_n+\cdots+q_{m+1}$ $=\{b \times (H_0+H_1)/2 \times (V_0+V_1)/2 + b \times (H_1+H_2)/2 \times (V_1+V_2)/2 + \cdots$ $+ b \times (H_{n-1}+H_n)/2 \times (V_{n-1}+V_n)/2 + \cdots + b' \times (H_m+H_{m+1})/2 \times (V_m+V_{m+1})/2\}$ Q: 流量(m³/s) q: 区間流量(m³/s) b, b': 測定点間の間隔(b≠b') (m) H: 水深(m) V: 流速(m/s)

別添資料1

4. 将来水質の予測結果

将来水質の予測結果を現況結果と併せて次に示す。
特定施設における排水の負荷量増大に伴う将来予測値としては、現状水質と略同一水質と予測される。

項目		pH	BOD	COD _{Mn}	SS	T-N	T-P	DO	流量 Q
水域測定点		-	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(m ³ /日)
No.2地点	現況水質 S	7.4	0.9	5.5	16	0.71	0.090	8.2	60300
	将来水質 S'	-	0.9	5.5	16	0.71	0.090	-	-

〈予測の方法〉 次の式により将来の水質を予測する。

$$S' = (SQ + (S_0Q_0 - S'_0Q'_0)) / (Q + (Q_0 - Q'_0))$$

S' : 測定点付近で排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(mg/L)

Q : 測定点付近の流量(m³/日)

S₀ : 新規に増大する排水を含む、当該特定事業場よりの全排水の水質の平均値(mg/L)

Q₀ : 新規に増大する排水量を含む、当該特定事業場よりの全排水量(m³/日)

S'₀ : 現状での当該特定事業場よりの全排水の水質の平均値(mg/L)

Q'₀ : 現状での当該特定事業場よりの全排水量(m³/日)

〈基礎データ〉 事前に頂いた資料を参考に基礎データを次の通りとした(添付資料2:排水の汚濁負荷量)。

Q ₀ 及び Q' ₀ (m ³ /日)	75 (排水口No.1 : 72、排水口No.2 : 3)
--	-------------------------------

単位 : mg/L

	BOD	COD _{Mn}	SS	T-N	T-P
S ₀	10.400	14.280	3.152	25.760	0.000
S' ₀	6.368	7.656	7.184	29.600	0.000

$$\begin{array}{l} \text{全排水の水質の平均値} \\ S_0 \text{ 或いは } S'_0 \end{array} = \frac{\text{排水口No.1濃度} \times \text{排水口No.1排水量} + \text{排水口No.2濃度} \times \text{排水口No.2排水量}}{\text{排水口No.1排水量} + \text{排水口No.2排水量}}$$

添付資料1. 調査地点位置図



- ①② 水質調査地点
- ... 流量調査地点
- ... 排水口

調査日: 令和7年5月28日

別添資料1

添付資料2. 排出水の汚濁負荷量

(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の値及び最大の値並びに当該排出水の1日当たりの通常の量及び最大の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	
No. 1	排水量 m ³ /日	58	72		58	72		
	水素イオン濃度 (PH)	6.5	6.5~7		5.8~8.6	5.8~8.6		
	生物化学的酸素 要求量 (BOD)	5.8	9.3	0.42	10	25	0.72	+0.3
	化学的酸素要求 量 (COD)	6.1	14.4	0.44	13	30	0.94	+0.5
	浮遊物質 量 (SS)	5.4	9.6	0.39	1.2	2	0.09	-0.3
	全 窒 素 (T-N)	30	40	2.16	26	42	1.87	-0.29
	全 磷 (T-P)	0	1	0	0	1	0	±0
No. 2	排水量 m ³ /日	2	3		2	3		
	水素イオン濃度 (PH)	7	7~8.6		5.8~8.6	5.8~8.6		
	生物化学的酸素 要求量 (BOD)	20	25	0.06	20	25	0.06	±0
	化学的酸素要求 量 (COD)	45	53.4	0.14	45	53.4	0.14	±0
	浮遊物質 量 (SS)	50	60	0.15	50	60	0.15	±0
	全 窒 素 (T-N)	20	30	0.06	20	30	0.06	±0
	全 磷 (T-P)	0	1	0	0	1	0	±0

※No. 3は雨水排水口のため、汚染状態・水質とれに予測できません。

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