

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 7 月 23 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）

山口県宇部市大字小串1978番地の96

U B E 株式会社
代表取締役社長 西田 祐樹

申請代理者

山口県宇部市大字小串1978の10

U B E 株式会社
宇部ケミカル工場
執行役員工場長 原本 充



1. 許可申請の概要

(1)工場の概要

工場又は事業場の名称	UBE株式会社 宇部ケミカル工場 東地区							
所在地	山口県宇部市大字小串1978の10							
業種	化学工業			従業員数	410 人			
主要製品名	硫安、その他化成品							
特定施設 (番号・名称・基数)	番号	名称	変更前	廃止	当該申請	通常使用基数	使用状況変更基数	使用状況変更時基数
	24-イ	濾過施設	1基	1基		0基		0基
	24-ニ	廃ガス洗浄施設	3基	1基		2基		2基
	27-イ	濾過施設	1基			1基		1基
	27-ヌ	廃ガス洗浄施設	8基			8基		8基
	33-リ	廃ガス洗浄施設	1基			1基		1基
	41-イ	洗浄施設	3基			3基		3基
	46-ロ	濾過施設	10基			10基	7基	17基
	46-ニ	廃ガス洗浄施設	10基			10基	5基	15基
	47-ロ	濾過施設	25基			25基	-7基	18基
	47-ハ	分離施設	83基	4基	6基	85基		85基
	47-ホ	廃ガス洗浄施設	14基			14基	-5基	9基
	63-3	廃ガス洗浄施設	1基			1基		1基
	63-ホ	廃ガス洗浄施設	1基			1基		1基
	15-イ	廃ガス洗浄施設(Dx法)	1基			1基		1基
	74	活性汚泥処理装置	1基			1基		1基
	74	脱硫排水処理装置	1基			1基		1基
	71の4-イ	汚泥の焼却施設	1基			1基		1基
	15-イ(71に含む)	廃ガス洗浄施設(Dx法)	1基			1基		1基
	15-ロ(71に含む)	湿式集じん施設(Dx法)	3基			3基		3基
		合計	169基	6基	6基	169基		169基
排水量	通常	(変更前) 905,221.3 $m^3/日$ (変更後) 905,225.2	最大	(変更前) 924,805.8 $m^3/日$ (変更後) 924,811.6				
排水量及び負荷量の増減			(変更前)	(変更後)	(増減)			
	排水量	($m^3/日$)	924,805.8	924,811.6	5.86			
	COD負荷量	(kg/日)	3423.63	3421.14	-2.48			
	SS負荷量	(kg/日)	7746.92	7746.37	-0.55			
	T-N負荷量	(kg/日)	1537.29	1537.86	0.57			
	T-P負荷量	(kg/日)	67.31	67.11	-0.20			
	ダイオキシン類	(pg-TEQ/日)	595.93	595.96	0.03			
排水処理施設の種別及び数	中和装置	11基	中和・凝集装置 酸化・脱水装置			} 1基		
	回収装置	1基						
	活性汚泥処理装置	1基						
	廃水焼却設備	1基	合計			15基		

(2) 特定施設の設置(変更)の理由及び概要

- ・ 治験薬工場の設備老朽化による製造品への異物防止のため既設反応槽(47号ハ 3基)及び遠心分離機(47号ハ 1基)の更新を行い、多様化する顧客の要望に応えるべく反応槽(47号ハ 2基)の新設をおこないます。
- ・ 硝曹工場廃止に伴い、硝曹工場で使用しているNo2硝曹フィルター(24号イ 1基)及びNo1硝曹排気水洗塔(24号ニ 1基)を廃止します。

(3) 排水口における排出水の汚染状態及び量が減少(変らず)の場合は理由

- ・ 空気分離設備を新設します。空気分離に伴い、圧縮空気を冷却したドレン(発生源は大気中の湿気)が、油分を含まない排水として6m³/日排水量が増加します。
- ・ 治験薬試験製造設備の設備の老朽化による製造品への異物防止のため既設機器の更新及び、多様化する顧客の要望に応えるべく、新たに機器の設置を行います。排水については0.042m³/日減少します。
- ・ 硝曹工場を廃止します。それに伴い、硝酸工場から排出される排水が1052m³/日減少しますが、減少分が全量溢流水として排水されるので排水量の変更はありません。
- ・ AMC工場を廃止します。それに伴い、AMC工場から排出される排水量が0.1m³/日減少します。
- ・ MO工場を廃止します。それに伴い、MO工場から排される排水量が、144m³/日減少しますが、減少分が全量溢流水として排水されるので排水量の変更はありません。

トータル排水量として5.858m³/日増加します。

東10号排水口		変更前	変更後	差異	増減
排水量	m ³ /日	85132.62	85136.52	3.90	増加
COD濃度	mg/l	4.52	4.52	0.00	なし
COD負荷量	kg/日	384.58	384.40	-0.18	減少
T-N濃度	mg/l	5.80	5.80	0.00	なし
T-N負荷量	kg/日	493.69	493.70	0.01	増加
T-P濃度	mg/l	0.22	0.22	0.00	なし
T-P負荷量	kg/日	18.40	18.40	0.00	なし
西1号排水口		変更前	変更後	差異	増減
排水量	m ³ /日	35924.52	35782.52	-142.00	減少
COD濃度	mg/l	10.90	10.90	0.00	なし
COD負荷量	kg/日	391.58	390.03	-1.55	減少
T-N濃度	mg/l	15.06	15.13	0.07	増加
T-N負荷量	kg/日	540.88	541.37	0.50	増加
T-P濃度	mg/l	0.05	0.05	0.00	なし
T-P負荷量	kg/日	1.80	1.79	-0.01	減少
西2号排水口		変更前	変更後	差異	増減
排水量	m ³ /日	44548.63	44692.59	143.96	増加
COD濃度	mg/l	5.60	5.56	-0.04	減少
COD負荷量	kg/日	249.47	248.71	-0.76	減少
T-N濃度	mg/l	1.02	1.01	0.00	なし
T-N負荷量	kg/日	45.22	45.29	0.07	増加
T-P濃度	mg/l	0.06	0.06	0.00	なし
T-P負荷量	kg/日	2.67	2.48	-0.19	減少
合計		変更前	変更後	差異	増減
排水量	m ³ /日	165605.77	165611.63	5.86	増加
COD濃度	mg/l	6.19	6.18	-0.02	減少
COD負荷量	kg/日	1025.63	1023.14	-2.48	減少
T-N濃度	mg/l	6.52	6.52	0.00	なし
T-N負荷量	kg/日	1079.79	1080.36	0.57	増加
T-P濃度	mg/l	0.14	0.14	0.00	なし
T-P負荷量	kg/日	22.87	22.67	-0.20	減少

その他排水口変更なし

2. 施行規則第4条第1項の規定に関する事項

(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 添付第 1 図のとおり

イ 排水口の数 15 カ所 (内 9カ所は雨水のみ)

ウ 排水系統及び水系図の略図 添付第 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 ----- ↑
冷却水 ----- 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

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	ヒ素	総水銀	アルキル水銀	ポリ塩化ビフェニル	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	ほう素	ふっ素	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	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	1 mg/l 以下	0.8 mg/l 以下	10 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		宇部・小野田海域			
環 境 基 準 点		UD－10	UD－11		
環 境 基 準 類 型		C、Ⅲ	C、Ⅲ		
基 準 値	水 素 イ オ ン 濃 度 (pH)	7.0 ～ 8.3	7.0 ～ 8.3		
	生物化学的酸素要求量 (BOD) <i>mg/l</i>	—	—		
	化 学 的 酸 素 要 求 量 (COD) <i>mg/l</i>	8以下	8以下		
	浮 遊 物 質 量 (SS) <i>mg/l</i>	—	—		
	溶 存 酸 素 量 (DO) <i>mg/l</i>	2以上	2以上		
	大 腸 菌 数 MPN/100 <i>ml</i>	—	—		
	n－ヘキサン抽出物質質量 <i>mg/l</i>	—	—		
	全 窒 素 <i>mg/l</i>	0.6以下	0.6以下		
	全 磷 <i>mg/l</i>	0.05以下	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値及び最大値並びに当該排水の1日当りの通常値及び最大値並びに当該排水の汚濁負荷量

(1/3)

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	
東 10 号 排 水 口	排水量 m ³ /日	77,506.4	85,132.6		77,508.3	85,136.5		
	水素イオン濃度 (pH)	7.5 ⁶	~ ⁹		7.5 ⁶	~ ⁹		
	生物化学的酸素 要求量(BOD)	—	—	—	—	—	—	—
	化学的酸素要求 量(COD)	4.5	20	384.6	4.5	20	384.4	-0.18
	浮遊物質 量(SS)	13	25	1106.7	13	25	1,106.8	+0.05
	全 窒 素 (T-N)	5.8	23	493.7	5.8	23	493.7	+0.01
	全 磷 (T-P)	0.22	1.8	18.4	0.22	1.8	18.4	+0.00
	ダイオキシン類 pg-TEQ/l	—	10	595.9	—	10	596.0	+0.03
西 1 号 排 水 口	排水量 m ³ /日	28,213.5	35,924.5		28,071.5	35,782.5		
	水素イオン濃度 (pH)	7.4 ⁶	~ ⁹		7.4 ⁶	~ ⁹		
	生物化学的酸素 要求量(BOD)	—	—	—	—	—	—	—
	化学的酸素要求 量(COD)	10.9	20	391.6	10.9	20	390.0	-1.55
	浮遊物質 量(SS)	15.9	25	571.2	15.9	25	568.9	-2.30
	全 窒 素 (T-N)	15.1	48	540.9	15.1	48	541.4	+0.50
	全 磷 (T-P)	0.05	0.64	1.7962897	0.05	0.64	1.8	-0.01

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

(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水の1日当りの通常値及び最大値並びに当該排水の汚濁負荷量

(2/3)

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	
西 2 号 排 水 口	排水量 m ³ /日	42,301.3	44,549		42,445.3	44,692.6		
	水素イオン濃度 (pH)	7.2 ⁶	~ 9		7.2 ⁶	~ 9		
	生物化学的酸素 要求量(BOD)	—	—	—	—	—	—	—
	化学的酸素要求 量(COD)	5.6	17	249.5	5.6	17	248.7	-0.76
	浮遊物質 量(SS)	12	25	534.6	12	25	536.3	+1.70
	全 窒 素 (T-N)	1.0	7	45.2	1.0	7	45.3	+0.07
	全 燐 (T-P)	0.06	0.64	2.7	0.06	0.64	2.5	-0.19
西 3・4 号 排 水 口	排水量 m ³ /日	18,000	20,000		18,000	20,000		
	水素イオン濃度 (pH)	7.5 ⁶	~ 9		7.5 ⁶	~ 9		
	生物化学的酸素 要求量(BOD)	—	—	—	—	—	—	—
	化学的酸素要求 量(COD)	3.5	8	70	3.5	8	70.0	±0.0
	浮遊物質 量(SS)	18	25	360	18	25	360.0	±0.0
	全 窒 素 (T-N)	0.7	5	14	0.7	5	14.0	±0.0
	全 燐 (T-P)	0.05	0.18	1	0.05	0.18	1.0	±0.0

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

(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水の1日当りの通常量及び最大量並びに当該排水の汚濁負荷量

(3/3)

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	
西 6 号 排 水 口	排水量 m ³ /日	91,200	91,200		91,200	91,200		
	水素イオン濃度 (pH)	7.5 ⁶	~ 9		7.5 ⁶	~ 9		
	生物化学的酸素 要求量(BOD)	—	—	—	—	—	—	—
	化学的酸素要求 量(COD)	3.5	8	319.2	3.5	8	319.2	±0.0
	浮遊物質 量(SS)	7	25	638.4	7	25	638.4	±0.0
	全 窒 素 (T-N)	0.6	5	54.7	0.6	5	54.7	±0.0
	全 燐 (T-P)	0.05	0.2	4.6	0.05	0.2	4.6	±0.0
西 7 号 排 水 口	排水量 m ³ /日	648,000	648,000		648,000	648,000		
	水素イオン濃度 (pH)	8.3 ⁶	~ 9		8.3 ⁶	~ 9		
	生物化学的酸素 要求量(BOD)	—	—	—	—	—	—	—
	化学的酸素要求 量(COD)	3.1	8	2008.8	3.1	8	2,008.8	±0.0
	浮遊物質 量(SS)	7	25	4536	7	25	4,536.0	±0.0
	全 窒 素 (T-N)	0.6	5	388.8	0.6	5	388.8	±0.0
	全 燐 (T-P)	0.06	0.2	38.9	0.06	0.2	38.9	±0.0

※ 負荷量(kg/日)=最大排水量(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	学校法人香川学園宇部環境技術センター	分析機関名	学校法人香川学園宇部環境技術センター
-------	--------------------	-------	--------------------

測 定 点 名			A-1 (r／3) [海域B類型]								
採 水 年 月 日 及 び 時 間			項目 区分		水温(℃)	pH	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)
第1回 2026年 7月6日 6時23分 干満の別： 干潮	水	表 層	23.5	8.1	3.1	2.0	0.22	0.021	7.8		
		中 層	23.4	8.1	3.2	5.0	0.20	0.022	8.0		
		平 均	23.5	8.1	3.2	3.5	0.21	0.022	7.9		
第2回 7月6日 9時08分 干満の別： 上げ潮	質 の 現 況	表 層	23.5	8.1	3.4	3.0	0.20	0.024	7.8		
		中 層	23.5	8.1	3.2	2.0	0.19	0.024	7.7		
		平 均	23.5	8.1	3.3	2.5	0.20	0.024	7.8		
第3回 7月6日 12時08分 干満の別： 満潮		表 層	23.5	8.1	3.8	3.0	0.18	0.027	7.0		
		中 層	23.2	8.1	3.2	2.0	0.15	0.022	7.2		
		平 均	23.4	8.1	3.5	2.5	0.17	0.025	7.1		
総 平 均			23.4	8.1	3.3	2.8	0.19	0.023	7.6		
将 来 水 質			－	－	3.0	2.4	0.29	0.025	－		

測 定 点 名		A－2(2r／3)〔海域B類型〕								
採 水 年 月 日 及 び 時 間		項目 区分		水温(℃)	pH	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)
第1回 2026年 7月6日 6時28分 干満の別： 干潮	水	表 層	23.5	8.1	2.9	2.0	0.17	0.018	7.9	
		中 層	23.4	8.1	3.0	2.0	0.16	0.017	8.0	
		平 均	23.5	8.1	3.0	2.0	0.17	0.018	8.0	
第2回 7月6日 9時16分 干満の別： 上げ潮	質 の 現	表 層	24.0	8.2	3.9	2.0	0.21	0.032	8.8	
		中 層	23.8	8.2	3.4	3.0	0.17	0.024	7.9	
		平 均	23.9	8.2	3.7	2.5	0.19	0.028	8.4	
第3回 7月6日 12時14分 干満の別： 満潮	況	表 層	23.5	8.2	3.8	3.0	0.19	0.029	6.1	
		中 層	23.2	8.1	3.0	3.0	0.16	0.024	4.5	
		平 均	23.4	8.2	3.4	3.0	0.18	0.027	5.3	
総 平 均			23.6	8.2	3.3	2.5	0.18	0.024	7.2	
将 来 水 質			－	－	3.0	2.0	0.20	0.021	－	

測 定 点 名		A-3(r 地点外縁)[海域B類型]									
採 水 年 月 日 及 び 時 間		項目		水温(℃)	pH	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)	
		区分									
第1回	2026年	7月6日	水	表 層	23.5	8.1	2.8	1.0	0.20	0.020	8.1
		6時34分		中 層	23.5	8.1	2.8	2.0	0.16	0.016	7.8
	干満の別:	干潮		平 均	23.5	8.1	2.8	1.5	0.18	0.018	8.0
第2回	7月6日	質 の 現 況	表 層	23.8	8.1	3.2	2.0	0.16	0.021	7.8	
	9時22分		中 層	23.8	8.1	2.8	3.0	0.18	0.021	7.5	
	干満の別:		上げ潮	平 均	23.8	8.1	3.0	2.5	0.17	0.021	7.7
第3回	7月6日		表 層	23.5	8.2	3.4	1.0	0.16	0.024	7.9	
	12時21分		中 層	23.3	8.2	2.9	2.0	0.14	0.020	5.7	
	干満の別:		満潮	平 均	23.4	8.2	3.2	1.5	0.15	0.022	6.8
総 平 均				23.6	8.1	3.0	1.8	0.17	0.020	7.5	
将 来 水 質				-	-	3.0	1.8	0.17	0.020	-	

(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	学校法人香川学園宇部環境技術センター	分析機関名	学校法人香川学園宇部環境技術センター
-------	--------------------	-------	--------------------

測 定 点 名			B－1（r／3）〔海域B類型〕								
採 水 年 月 日 及 び 時 間			項目		水温(℃)	pH	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)
			区分								
第1回 2026年 7月6日 6時55分 干満の別： 干潮	水	表 層	23.4	8.0	4.2	2.0	0.48	0.049	8.1		
		中 層	23.4	8.1	3.1	1.0	0.17	0.019	8.1		
		平 均	23.4	8.1	3.7	1.5	0.33	0.034	8.1		
第2回 7月6日 9時45分 干満の別： 上げ潮	の 現	表 層	23.7	8.2	3.3	2.0	0.16	0.024	7.7		
		中 層	23.9	8.2	3.0	1.0	0.19	0.027	8.1		
		平 均	23.8	8.2	3.2	1.5	0.18	0.026	7.9		
第3回 7月6日 12時42分 干満の別： 満潮	況	表 層	24.0	8.2	4.0	3.0	0.27	0.047	6.7		
		中 層	23.8	8.2	3.5	1.0	0.16	0.024	8.2		
		平 均	23.9	8.2	3.8	2.0	0.22	0.036	7.5		
総 平 均			23.7	8.2	3.5	1.7	0.24	0.032	7.8		
将 来 水 質			－	－	3.0	2.1	0.27	0.024	－		

測 定 点 名		B－2(2r／3)〔海域B類型〕								
採 水 年 月 日 及 び 時 間		項目 区分		水温(℃)	pH	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)
第1回 2026年 7月6日 6時48分 干満の別： 干潮	水	表 層	23.4	8.1	3.0	1.0	0.21	0.022	8.0	
		中 層	23.5	8.1	2.8	1.0	0.16	0.017	7.8	
		平 均	23.5	8.1	2.9	1.0	0.19	0.020	7.9	
第2回 7月6日 9時38分 干満の別： 上げ潮	の 現	表 層	24.0	8.2	3.0	1.0	0.16	0.019	7.9	
		中 層	24.2	8.2	3.0	1.0	0.16	0.018	7.9	
		平 均	24.1	8.2	3.0	1.0	0.16	0.019	7.9	
第3回 7月6日 12時36分 干満の別： 満潮	況	表 層	24.0	8.3	4.8	2.0	0.23	0.038	6.9	
		中 層	23.8	8.2	3.0	2.0	0.14	0.018	5.8	
		平 均	23.9	8.3	3.9	2.0	0.19	0.028	6.4	
総 平 均			23.8	8.2	3.3	1.3	0.18	0.022	7.4	
将 来 水 質			－	－	2.9	1.6	0.18	0.020	－	

測 定 点 名		B-3(r 地点外縁)[海域B類型]								
採 水 年 月 日 及 び 時 間		項目		水温(℃)	pH	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)
		区分								
第1回 2026年 7月6日 6時43分 干満の別: 干潮	水	表 層	23.3	8.1	2.8	1.0	0.16	0.020	8.1	
		中 層	23.3	8.1	3.1	1.0	0.15	0.024	7.8	
		平 均	23.3	8.1	3.0	1.0	0.16	0.022	8.0	
第2回 7月6日 9時32分 干満の別: 上げ潮	質 の 現	表 層	24.2	8.1	2.7	1.0	0.16	0.018	8.5	
		中 層	24.0	8.2	2.8	4.0	0.17	0.017	8.2	
		平 均	24.1	8.2	2.8	2.5	0.17	0.018	8.4	
第3回 7月6日 12時31分 干満の別: 満潮	況	表 層	23.7	8.2	2.9	1.0	0.12	0.016	6.3	
		中 層	23.4	8.2	3.1	1.0	0.14	0.020	5.4	
		平 均	23.6	8.2	3.0	1.0	0.13	0.018	5.9	
総 平 均			23.7	8.2	2.9	1.5	0.15	0.019	7.4	
将 来 水 質			-	-	2.9	1.5	0.15	0.019	-	

(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	学校法人香川学園宇部環境技術センター	分析機関名	学校法人香川学園宇部環境技術センター
-------	--------------------	-------	--------------------

測 定 点 名		C-1 (r／3) [海域B類型]								
採 水 年 月 日 及 び 時 間		項目		水温(℃)	pH	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)
		区分								
第1回 2026年 7月6日 7時00分 干満の別： 干潮		水	表 層	22.5	7.9	3.8	3.0	0.57	0.038	7.7
			中 層	23.2	8.1	3.1	2.0	0.23	0.027	7.5
			平 均	22.9	8.0	3.5	2.5	0.40	0.033	7.6
第2回 7月6日 9時52分 干満の別： 上げ潮		の 現	表 層	23.9	8.2	3.6	2.0	0.20	0.029	8.0
			中 層	23.8	8.2	3.0	1.0	0.18	0.024	8.1
			平 均	23.9	8.2	3.3	1.5	0.19	0.027	8.1
第3回 7月6日 12時47分 干満の別： 満潮		況	表 層	23.8	8.2	4.2	2.0	0.25	0.043	6.4
			中 層	23.6	8.2	3.4	2.0	0.17	0.028	6.5
			平 均	23.7	8.2	3.8	2.0	0.21	0.036	6.5
総 平 均				23.5	8.1	3.5	2.0	0.27	0.03	7.4
将 来 水 質				－	－	3.1	2.1	0.34	0.027	－

測 定 点 名		C-2(2r/3)[海域B類型]									
採 水 年 月 日 及 び 時 間		項目		水温(℃)	pH	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)	
		区分									
第1回	2026年	7月6日	水	表 層	22.8	8.0	3.8	3.0	0.47	0.033	7.6
		7時06分		中 層	23.3	8.1	3.2	5.0	0.21	0.027	7.1
	干満の別:	干潮		平 均	23.1	8.1	3.5	4.0	0.34	0.030	7.4
第2回		7月6日	質 の 現 況	表 層	23.6	8.2	2.8	1.0	0.15	0.019	8.2
		9時58分		中 層	24.0	8.2	2.9	1.0	0.18	0.018	8.3
	干満の別:	上げ潮		平 均	23.8	8.2	2.9	1.0	0.17	0.019	8.3
第3回		7月6日		表 層	24.0	8.2	4.4	2.0	0.25	0.043	6.0
		12時52分		中 層	23.6	8.2	3.0	2.0	0.15	0.021	5.0
	干満の別:	満潮		平 均	23.8	8.2	3.7	2.0	0.20	0.032	5.5
総 平 均					23.6	8.2	3.4	2.3	0.24	0.027	7.0
将 来 水 質					-	-	3.0	1.6	0.25	0.024	-

測 定 点 名		C-3(r 地点外縁)[海域B類型]								
採 水 年 月 日 及 び 時 間		項目		水温(℃)	pH	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)
		区分								
第1回 2026年 7月6日 7時13分 干満の別： 干潮		水	表 層	23.5	8.1	3.3	2.0	0.57	0.039	8.1
			中 層	23.2	8.1	3.0	3.0	0.22	0.024	7.4
			平 均	23.4	8.1	3.2	2.5	0.40	0.032	7.8
第2回 7月6日 10時04分 干満の別： 上げ潮		の 現	表 層	23.5	8.2	3.2	1.0	0.13	0.025	8.0
			中 層	23.7	8.2	2.7	1.0	0.13	0.017	7.4
			平 均	23.6	8.2	3.0	1.0	0.13	0.021	7.7
第3回 7月6日 12時57分 干満の別： 満潮		況	表 層	23.6	8.2	3.2	1.0	0.14	0.018	6.7
			中 層	23.5	8.2	2.8	1.0	0.13	0.017	6.1
			平 均	23.6	8.2	3.0	1.0	0.14	0.018	6.4
総 平 均				23.5	8.2	3.0	1.5	0.22	0.023	7.3
将 来 水 質				-	-	3.0	1.5	0.22	0.023	-

採水機関名				分析期間名						
水域・測定点名	項目		pH	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	流量 (m³/h)	DO (mg/ℓ)
	区分・日時									
	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

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 排水水の公共用水域での影響範囲

添付第 3 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
公共水域の外縁までの距離 (r) は、 $4002m$ です。

$\theta =$	3.14	(拡散角度)	180度
$Q =$	924811.6	$m^3 / \text{日}$	(最大排水量)
$r =$	4002	m	

(2) ヨーゼフ・ゼンドナー式{ $C=1-\exp(-\frac{Q_0}{\theta dp}(\frac{1}{x}-\frac{1}{l}))$ }

$$C=1-\exp(-\frac{Q_0}{\theta dp}(\frac{1}{x}-\frac{1}{l}))$$

から求めた希釈率(C)は次のとおりです。

C(r/3 の地点)=	0.082
C(2r/3の地点)=	0.021
C(r の地点)=	0.000
(注) Q_0 =	924811.6 m^3 /日(最大排出量)
θ =	3.14 (拡散角度)
d=	2 m
p=	864 m /日
	r $2r/3$ $r/3$ の距離(m)
x=	4002 2668 1334
l=	4002 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、

① A地点

A1 ($r/3$ の地点)	1334m				
S' (COD)=	2.983 + (	3.7 - 2.98)	・ 0.082	=	3.042
S' (SS)=	1.833 + (	8.4 - 1.83)	・ 0.082	=	2.368
S' (T-N)=	0.167 + (	1.7 - 0.17)	・ 0.082	=	0.289
S' (T-P)=	0.020 + (	0.1 - 0.02)	・ 0.082	=	0.025
A2 ($2r/3$ の地点)	2668m				
S' (COD)=	2.983 + (	3.7 - 2.98)	・ 0.021	=	2.998
S' (SS)=	1.833 + (	8.4 - 1.83)	・ 0.021	=	1.971
S' (T-N)=	0.167 + (	1.7 - 0.17)	・ 0.021	=	0.198
S' (T-P)=	0.020 + (	0.1 - 0.02)	・ 0.021	=	0.021
A3 (r の地点)	4002m				
S' (COD)=	2.983 + (	3.7 - 2.98)	・ 0.000	=	2.983
S' (SS)=	1.833 + (	8.4 - 1.83)	・ 0.000	=	1.833
S' (T-N)=	0.167 + (	1.7 - 0.17)	・ 0.000	=	0.167
S' (T-P)=	0.020 + (	0.1 - 0.02)	・ 0.000	=	0.020

S1:現況濃度

S0:排出濃度

② B地点

B1 (r/3の地点)	1334m					
S' (COD)=	2.90 + (	3.7 -	2.90)	・ 0.082	=	2.965
S' (SS)=	1.50 + (	8.4 -	1.50)	・ 0.082	=	2.061
S' (T-N)=	0.15 + (	1.7 -	0.15)	・ 0.082	=	0.274
S' (T-P)=	0.02 + (	0.1 -	0.02)	・ 0.082	=	0.024
B2 (2r/3の地点)	2668m	2668.00				
S' (COD)=	2.90 + (	3.7 -	2.90)	・ 0.021	=	2.917
S' (SS)=	1.50 + (	8.4 -	1.50)	・ 0.021	=	1.645
S' (T-N)=	0.15 + (	1.7 -	0.15)	・ 0.021	=	0.182
S' (T-P)=	0.02 + (	0.1 -	0.02)	・ 0.021	=	0.020
B3 (r の地点)	4002m	4002.00				
S' (COD)=	2.90 + (	3.7 -	2.90)	・ 0.000	=	2.900
S' (SS)=	1.50 + (	8.4 -	1.50)	・ 0.000	=	1.500
S' (T-N)=	0.15 + (	1.7 -	0.15)	・ 0.000	=	0.150
S' (T-P)=	0.02 + (	0.1 -	0.02)	・ 0.000	=	0.019

S1:現況濃度

S0:排出濃度

③ C地点

C1 (r/3の地点)	1334m					
S' (COD)=	3.03 + (	3.7 -	3.03)	・ 0.082	=	3.088
S' (SS)=	1.50 + (	8.4 -	1.50)	・ 0.082	=	2.061
S' (T-N)=	0.22 + (	1.7 -	0.22)	・ 0.082	=	0.338
S' (T-P)=	0.02 + (	0.1 -	0.02)	・ 0.082	=	0.027
C2 (2r/3の地点)	2668m					
S' (COD)=	3.03 + (	3.7 -	3.03)	・ 0.021	=	3.047
S' (SS)=	1.50 + (	8.4 -	1.50)	・ 0.021	=	1.645
S' (T-N)=	0.22 + (	1.7 -	0.22)	・ 0.021	=	0.250
S' (T-P)=	0.02 + (	0.1 -	0.02)	・ 0.021	=	0.024
C3 (r の地点)	4002m					
S' (COD)=	3.03 + (	3.7 -	3.03)	・ 0.000	=	3.033
S' (SS)=	1.50 + (	8.4 -	1.50)	・ 0.000	=	1.500
S' (T-N)=	0.22 + (	1.7 -	0.22)	・ 0.000	=	0.220
S' (T-P)=	0.02 + (	0.1 -	0.02)	・ 0.000	=	0.023

S1:現況濃度

S0:排出濃度

イ)河 川

$$S' = \frac{SQ + (S_0Q_0 - S_0'Q_0')}{Q + (Q_0 - Q_0')} \quad \text{から将来の水質を予測すると、}$$

地点名()

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

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

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

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

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

地点名()

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

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

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

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

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

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

東地区の排水は東10号が宇部港、それ以外は工業運河に排水されている。排水口の中でも西7号の排水量が圧倒的に多く外縁距離も西7号の範囲内に全て重なることから以前より東地区の排水口は本山岬と沖宇部埠頭を結ぶ直線の間地点を仮想排水口としている。

本計画では排水量と汚濁負荷量等が微増しますが、他工場を含め排水管理に努め環境への影響を最小限に抑制します。

	(変更前)	(変更後)	(増減)	備考
排水量 (m ³ /日)	924805.8	924811.6	+5.86	増加
COD負荷量 (kg/日)	3423.6	3421.1	-2.48	減少
SS負荷量 (kg/日)	7746.9	7746.4	-0.55	減少
T-N負荷量 (kg/日)	1537.3	1537.9	+0.57	増加
T-P負荷量 (kg/日)	67.3	67.1	-0.20	減少
ダイオキシン類負荷量(pg-TEQ/日)	595.9	596.0	+0.03	増加

海域における外縁までの距離

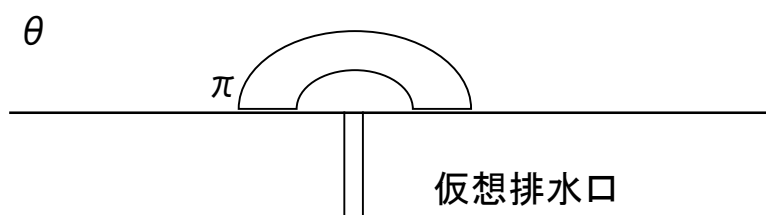
変更前

	Q(流量)	θ (角度)	r(m)
西1号	35,925		
西2号	44,549		
西3・4号	20,000		
西6号	91,200		
西7号	648000		
西8号			
東10号	85133		
合計	924805.77	3.14	4002

変更後

	Q(流量)	θ (角度)	r(m)	流量増減	r 増減
西1号	35783			-142	
西2号	44693			143.958	
西3・4号	20000			0	
西6号	91200			0	
西7号	648000			0	
西8号				0	
東10号	85137			3.9	
合計	924812	3.14	4002	5.858	0

新田式 $\log(r^2 \theta / 2) = 1.226 \log Q + 0.086$



第2図 宇部ケミカル工場東地区 排水系統図

