

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 9月 10日

申請者の住所及び氏名（法人にあつては所在地、名称、代表者名）

大分県別府市大字東山123番地の1

株式会社城島高原オペレーションズ

代表取締役 黒木 達夫

工場又は事業場の所在地及び名称

大分県別府市大字東山123番地の1

城島高原ホテル



許可申請書の概要

(1) 特定施設設置(変更) の理由及び内容

城島高原ホテルA棟4階客室リニューアルともなう浴槽の新設及びジャグジー風呂の撤去・更新。

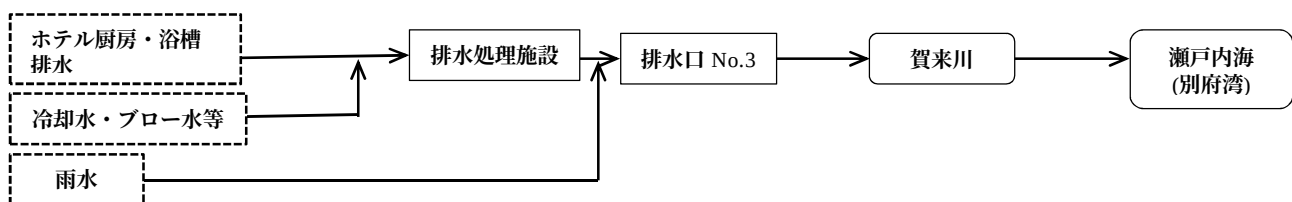
(2) 排水口における排出水の汚染状態及び量が減少（変らず）の場合はその理由

浴室新設が2基（ユニットバス）、廃止が1基（ジャグジー）により排出水の汚染状態、排出量に変更なし。

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) 添付資料図面⑤-2・⑥ 排水経路・浄化槽設置位置

(2) 排水系統及び排水経路の略図



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日当た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(変更)後				負荷量・水量 の増減	
		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
No.3	排水量(m ³ /日)	1156	1430			1156	1430			0	0
	pH	5.8	8.6			5.8~8.6	5.8~8.6				
	BOD(mg/L)	10.0	12.3	11.6	14.3	10.0	12.3	11.6	14.3	0	0
	COD(mg/L)	12.3	16.9	14.2	17.6	12.3	14.2	14.2	17.6	0	0
	S S(mg/L)	17.7	24.6	20.5	25.3	17.7	24.6	20.5	25.3	0	0
	T-N(mg/L)	12.3	18.5	14.2	17.6	12.3	18.5	14.2	17.6	0	0
	T-P(mg/L)	2.7	4.7	3.1	3.9	2.7	4.7	3.1	3.9	0	0
No.2 (変更なし)	排水量(m ³ /日)	16	20			16	20			0	0
	pH	5.8	8.6			5.8	8.6				
	BOD(mg/L)	<20	20	0.3	0.4	<20	20	0.3	0.4	0	0
	COD(mg/L)	20	30	0.3	0.6	20	30	0.3	0.6	0	0
	S S(mg/L)	20	30	0.3	0.6	20	30	0.3	0.6	0	0
	T-N(mg/L)	20	30	0.3	0.6	20	30	0.3	0.6	0	0
	T-P(mg/L)	5	7	0.08	0.14	5	7	0.08	0.14	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	0.003 mg/L以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L以下
全シアン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01 mg/L以下
鉛	0.01 mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下
六価クロム	0.02 mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L以下
砒素	0.01 mg/L以下	チウラム	0.006 mg/L以下
総水銀	0.0005 mg/L以下	シマジン	0.003 mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02 mg/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	0.01 mg/L以下
ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	セレン	0.01 mg/L以下
四塩化炭素	0.002 mg/L以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L以下	ふっ素	0.8 mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L以下	ほう素	1 mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L以下	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/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 河 川 、 海 域 名	賀来川			
環 境 基 準 点	—			
環 境 基 準 類 型	A			
基 準 値	水 素 イ オ ン 濃 度	6.5以上8.5以下		
	生物化学的酸素要求量 (mg/L)	2mg/L以下		
	化学的酸素要求量(mg/L)			
	浮 遊 物 質 量 (mg/L)	25mg/L以下		
	溶 存 酸 素 量 (mg/L)	7.5mg/L以下		
	大 腸 菌 数 (CFU/100mL)	300CFU/100mL 以下		
	n-ヘキサン抽出物質含有量 (油分等) (mg/L)	検出されないこと		
	全 窒 素 (mg/L)	0.2mg/L以下		
	全 磷(mg/L)	0.01mg/L以下		

(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

5 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

(1)－1 周辺公共用水域の水質の現況（河川域）

測定月日 令和5年4月1日 ～ 令和6年3月31日（ 回）

測定分析機関名 大分市

河川名	賀来川	測定点名	賀来橋
-----	-----	------	-----

採水 月日	時 刻	流 量 (m³/日)	pH (－)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	n-Hex (mg/L)	大腸菌数 (CFU/100mL)	大腸菌群数 (MPN/100mL)	T－N (mg/L)	T－P (mg/L)	DO (mg/L)
水 質 の 現 況	月 日		7.8～8.6	0.9	3	3		230		0.96	0.13	11
		平 均										
	月 日											
		平 均										
	月 日											
		平 均										
	総 平 均		7.8～8.6	0.9	3	3		230		0.96	0.13	11
将 来 水 質												

※数値参考資料：公共用水域水質測定結果 地点別総括表より
測定点毎に用紙をかえること。

(2)－1 その他当該水域に関する事項

(1)－2 周辺公共用水域の水質の現況（海域）

測定月日 年 月 日 ～ 年 月 日（回）

測定分析機関名

海 域 名		測 定 点 名	
-------	--	---------	--

水 質 の 現 況	採水日時 干満の別	採水 部位	水温 (°C)	pH (－)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	n-Hex (mg/L)	T－N (mg/L)	T－P (mg/L)	DO (mg/L)	
	〇〇月〇〇日 〇〇：〇〇 干満の別：	表 層									
		中 層									
		平 均									
	月 日 ： 干満の別：	表 層									
		中 層									
		平 均									
	月 日 ： 干満の別：	表 層									
		中 層									
		平 均									
	月 日 ： 干満の別：	表 層									
		中 層									
		平 均									
	月 日 ： 干満の別：	表 層									
		中 層									
		平 均									
	月 日 ： 干満の別：	表 層									
		中 層									
		平 均									
	月 日 ： 干満の別：	表 層									
		中 層									
		平 均									
	月 日 ： 干満の別：	表 層									
		中 層									
		平 均									
	月 日 ： 干満の別：	表 層									
		中 層									
		平 均									
	総 平 均										
	将 来 水 質										

測定点毎に用紙をかえること。

(2)－2 その他当該水域に関する事項

(3) 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 $\log\left(\frac{r^2\theta}{2}\right) = 1.226 \log Q + 0.086$ 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。

$\theta = \pi$ （拡散角度：ラジアン、半円に一樣に拡散する場合は $\theta = \pi$ ）
 $Q =$ _____ $\text{m}^3/\text{日}$ （最大排水量）

③－１ 予測の手法（河川域）

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

地点名 ()

$$S'(BOD) = \frac{\cdot + (\cdot - \cdot)}{+ (\cdot - \cdot)} =$$

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

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

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

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

地点名 ()

$$S'(BOD) = \frac{\cdot + (\cdot - \cdot)}{+ (\cdot - \cdot)} =$$

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

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

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

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

地点名 ()

$$S'(BOD) = \frac{\cdot + (\cdot - \cdot)}{+ (\cdot - \cdot)} =$$

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

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

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

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

③－２ 予測の手法（海域）

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

から求めた希釈率Cは次の通りです。

C (r / 3 の地点) =

C (2 r / 3 の地点) =

(注) Q_o = $\text{m}^3/\text{日}$ (範囲の決定に用いた排水量)
 θ = (拡散角度：ラジアン)
 d = 2 m (排水水の混合層厚、原則として2mとする)
 p = 8 6 4 m/日 (拡散速度、原則として8 6 4 m/日とする)
 x = m、 m (r / 3、2 r / 3 の距離)
 ℓ = m (排水口から周辺公共用水域外縁までの距離)

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

r / 3 の地点

$$S'(COD) = \quad + (\quad - \quad) \cdot \quad =$$

$$S'(SS) = \quad + (\quad - \quad) \cdot \quad =$$

$$S'(T - N) = \quad + (\quad - \quad) \cdot \quad =$$

$$S'(T - P) = \quad + (\quad - \quad) \cdot \quad =$$

2 r / 3 の地点

$$S'(COD) = \quad + (\quad - \quad) \cdot \quad =$$

$$S'(SS) = \quad + (\quad - \quad) \cdot \quad =$$

$$S'(T - N) = \quad + (\quad - \quad) \cdot \quad =$$

$$S'(T - P) = \quad + (\quad - \quad) \cdot \quad =$$

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

※必要に応じて下記の内容を記載すること

- ・スラッジの処理方法
- ・底質等の調査結果
- ・上水道その他の取水源位置との関係
- ・漁業権との関係
- ・自然環境保全地域との関係 など