

事前評価に関する書面

竹原市収受	
竹	第 号
7.11.-7	
処理期限	月 日
分類記号	保存年限

2025年 11月

広島県西部東厚生環境事務所収受	
第	号
- 7.11.10	
処理期限	月 日
分類記号	保存年限

東京都品川区大崎一丁目11番1号
三井金属株式会社
代表取締役社長 納 武士

申請者 広島県竹原市塩町一丁目5番1号
三井金属株式会社竹原製煉所
所長 今 裕之

1	工場又は事業場の名称及び所在地	三井金属鉱業株式会社 竹原製煉所 広島県竹原市塩町一丁目5番1号
2	許可申請の概要	別紙1のとおり
3	工場又は事業場の排水口の位置及び数 (施行規則第4条第1項第1号)	排水口の位置 別図1のとおり
		排水口の数 1か所
4	排水口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 (同第2号)	別紙2のとおり
5	各排水口における排出水の汚染状態の通常値及び最大の値並びに当該排出水の1日当たりの通常量及び最大の量 (同第4号)	別紙3のとおり
6	周辺公共用水域の水質の現況その他当該水域の現況に関する事項 (同第3号)	別紙4, 別紙5, 別図2のとおり
	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及び範囲並びにその予測の方法 (同第5号)	
7	その他当該特定施設の設置又は構造等の変更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 (同第6号)	

別図2として、周辺公共用水域の範囲、測定点の場所が分かる図面を添付し、周辺公共用水域の決定の根拠も記載すること。

事前評価に関する書面

2025年 11月 7日

東京都品川区大崎一丁目11番1号
三井金属株式会社
代表取締役社長 納 武士

申請者 広島県竹原市塩町一丁目5番1号
三井金属株式会社竹原製煉所
所長 今 裕之

1	工場又は事業場の名称及び所在地	三井金属株式会社 竹原製煉所 広島県竹原市塩町一丁目5番1号		
2	許可申請の概要	別紙1のとおり		
3	工場又は事業場の排水口の位置及び数 (施行規則第4条第1項第1号)	排水口の位置	別図1のとおり	
		排水口の数	1か所	
4	排水口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 (同第2号)	別紙2のとおり		
5	各排水口における排出水の汚染状態の通常値及び最大の値並びに当該排出水の1日当たりの通常量及び最大の量 (同第4号)	別紙3のとおり		
6	周辺公共用水域の水質の現況その他当該水域の現況に関する事項 (同第3号)	別紙4, 別紙5, 別図2のとおり		
	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及び範囲並びにその予測の方法 (同第5号)			
7	その他当該特定施設の設置又は構造等の変更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 (同第6号)			

別図2として、周辺公共用水域の範囲、測定点の場所が分かる図面を添付し、周辺公共用水域の決定の根拠も記載すること。

許可申請書の概要

(1) 特定施設設置(変更)の理由及び内容

- ・分析センターの62 ホ 廃ガス洗浄施設 (25-1 スクラバー) を新設します。

新設理由：既存の62 ホ 廃ガス洗浄施設 (26-57 分析センターサイクロンスクラバー) が老朽化したため、設備更新を目的として設置します。

- ・62 ホ 廃ガス洗浄施設 (26-57分析センターサイクロンスクラバー) を老朽化の為廃止します。

(2) 排水処理施設の設置, 変更等の内容

- ・変更なし

(3) 排水口における排出水の汚染状態及び量が減少する場合はその理由

- ・25-1の排ガス洗浄施設で通常 0.06m^3 、最大 0.09m^3 増えますが、26-57スクラバーを廃止することにより通常 0.06m^3 、最大 0.09m^3 減りますので全体の排水水質、水量に増減はありません。

排水口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
P C B	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（海域除く）	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（海域除く）	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		

(2) 生活環境の保全に関する環境基準

排出先の河川の水域名，海域名		燧灘北西部
類型		A/II 生物特 A
基準値	水素イオン濃度（pH）（水素指数）	7.8～8.3
	生物化学的酸素要求量（BOD）（mg/L）	—
	化学的酸素要求量（COD）（mg/L）	2 以下
	浮遊物質（SS）（mg/L）	—
	溶存酸素量（DO）（mg/L）	7.5 以上
	大腸菌数（CFU/100mL）	20 以下
	n-ヘキサン抽出物質（油分等）（mg/L）	検出されないこと
	全窒素（mg/L）	0.3 以下
	全燐（mg/L）	0.03 以下
	全亜鉛（mg/L）	0.01 以下
	ノニルフェノール（mg/L）	0.0007 以下
	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩（mg/L）	0.006 以下

排出先の類型が2以上となる場合は，欄を追加すること。

(3) その他の水質汚濁に係る環境保全上の目標

ア ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準

媒 体	基準値
ダイオキシン類（水底の底質を除く。）	1 pg-TEQ/L以下

イ その他

別紙 3

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日当たりの通常値及び最大値

〔変更なし〕

排水口名		総合排水口						総合円中心排水口	
項目	区分	通常	最大	通常	最大	通常	最大	通常	最大
	排出水量 (m ³ /日)	5850	18000						
排出水の汚染状態	pH (水素指数)	5.5～9.0	5.5～9.0						
	BOD (mg/L)	—	—						
	COD (mg/L)	10	15						
	SS (mg/L)	2	10						
	全窒素 (mg/L)	48	54						
	全リン (mg/L)	0.1	1						
	Cd (mg/L)	0.002	0.005						
	Pb (mg/L)	0.01	0.05						
	CN (mg/L)	不検出	不検出						
COD負荷量 (kg/日)		180						—	
窒素負荷量 (kg/日)		864						—	
リン負荷量 (kg/日)		1.8						—	

排水口名		総合排水口						総合円中心排水口	
項目	区分	通常	最大	通常	最大	通常	最大	通常	最大
	排出水量 (m ³ /日)								
排出水の汚染状態	Hg (mg/L)	不検出	不検出						
	Cu (mg/L)	<0.01	0.5						
	Zn (mg/L)	<0.02	0.5						
	T-Cr (mg/L)	0	0.1						
	As (mg/L)	0.02	0.1						
	Se (mg/L)	0.06	0.1						
	Fe (mg/L)	<1	2						
	Mn (mg/L)	<1	2						
	B (mg/L)	5	50						
	NH3 等 (mg/L)	50	55						
COD負荷量 (kg/日)								—	
窒素負荷量 (kg/日)								—	
リン負荷量 (kg/日)								—	

負荷量は排水口ごとに

通常の汚染状態 (mg/L) × 最大排水量 (m³/日) × 10⁻³ で計算する。

別紙 4-4 周辺公共用水域の水質の現況水質その他当該水域の現況に関する事項（海域、環境基準点等）

採水機関名		東和環境科学（株）				分析機関名		東和環境科学（株）			
測定点名		燧灘北西部 8									
2024 年 4 月 から 2025 年 3 月までの過去 1 か年間にける平均水質											
項目 区分		p H (水素指数)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	S S (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全燐 (mg/L)	全亜鉛 (mg/L)	C d (mg/L)	全シアン (mg/L)	P b (mg/L)
水 現 質 の 況	表層	8.1	—	1.6	—	0.13	0.028	0.001	—	—	—
	中層	8.1	—	1.5	—	—	—	—	—	—	—
	下層	8.1	—	1.6	—	0.14	0.027	—	—	—	—
	平均	8.1	—	1.6	—	0.14	0.028	0.001	—	—	—

採水機関名		東和環境科学（株）				分析機関名		東和環境科学（株）			
測 定 点 名		燧灘北西部 8									
2024 年 4 月 から 2025 年 3 月までの過去 1 か年間にける平均水質											
項目 区分		A s (mg/L)	総水銀 (mg/L)	Cu (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	C r (mg/L)	n－へ キサン (mg/L)	六価C r (mg/L)	P C B (mg/L)	硝酸N亜 硝酸N (mg/L)
水現 質の 況	表層	—	—	—	—	—	—	<0.5	—	—	0.03
	中層	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	下層	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	平均	—	—	—	—	—	—	<0.5	—	—	0.03

[illegible]

別紙5、別図2

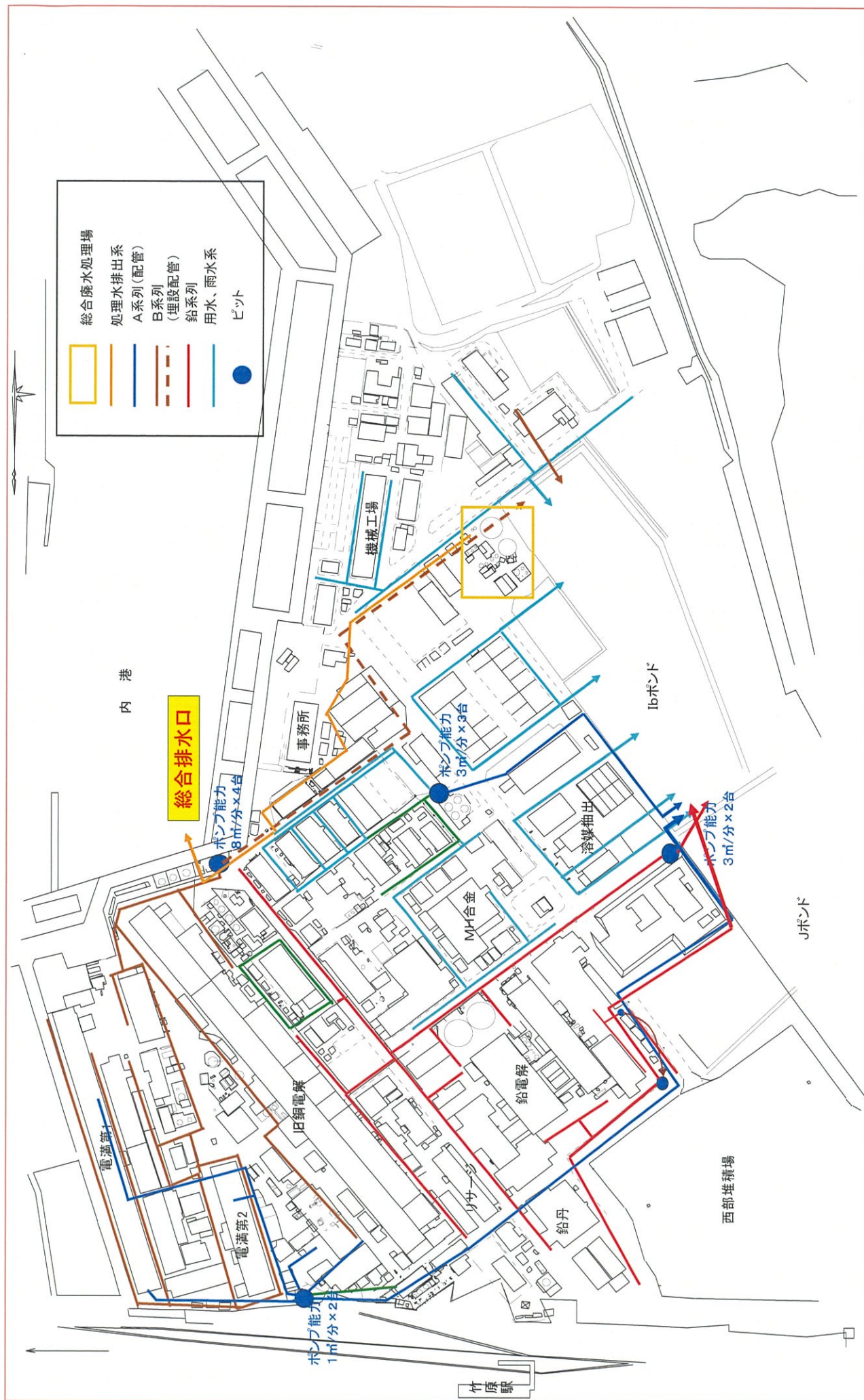
申請前後の汚濁負荷量は、次のとおり増加しないので、周辺公共用水域の範囲及びその決定の根拠は省略する。

排水口名	項目	申 請 前			申 請 後		
		排水量 最大(m ³ /日)	水質 (通常mg/L)	負荷量 (kg/日)	排水量 最大(m ³ /日)	水質 (通常mg/L)	負荷量 (kg/日)
総合排水口	COD	18,000	10	180	18,000	10	180
	N		48	864		48	864
	P		0.1	1.8		0.1	1.8
	SS		2	—		2	—
計	COD	18,000	10	180	18,000	10	180
	N		48	864		48	864
	P		0.1	1.8		0.1	1.8
	SS		2	—		2	—

公共用水域測定地点配置図



三井金属鉱業(株)竹原製煉所 排水経路図



公 共 用 水 域 水 質 測 定 結 果 総 括 表

(2024 年度)

2024年度

水系名	燧灘北西部					燧灘北西部					
測定機関	広島県環境保全課					広島県環境保全課					
測定地点番号	35000008 (610-01)					35000008 (610-01)					
測定地点名	燧灘北西部8					燧灘北西部8					
COD等に係るあてはめ水域名	燧灘北西部					燧灘北西部					
COD等に係る環境基準類型	※ A イ					※ A イ					
全窒素・全磷に係る水域名	燧灘北西部					燧灘北西部					
全窒素・全磷に係る環境基準類型	※ II イ					※ II イ					
水生生物の生息状況の適応性に係る水域名	燧灘北西部(イ)					燧灘北西部(イ)					
水生生物の生息状況の適応性に係る環境基準類型	※ 生物特A.					※ 生物特A.					
水生生物の生息・再生産する場の適応性に係る水域名											
水生生物の生息・再生産する場の適応性に係る環境基準類型											
調査名	年間調査 上層(表層)					年間調査 中層					
測定項目	単位	平均	最小	～	最大	m/n	平均	最小	～	最大	m/n
流量	m ³ /S										
pH		8.1	8.0	～	8.2	0 / 12	8.1	8.0	～	8.2	0 / 12
DO	mg/L	8.2	6.3*	～	10	3 / 12	8.1	6.4*	～	10	3 / 12
BOD (75%値)	mg/L										
COD (75%値)	mg/L	1.6 (1.7*)	1.1	～	2.3*	2 / 12	1.5 (1.7)	0.9	～	1.9	0 / 12 ✓
SS	mg/L										
大腸菌数	CFU/100mL	96*	<1	～	440*	7 / 12					
n-ヘキサン抽出物質・油分等	mg/L	<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 2					
全窒素	mg/L	0.13	0.07	～	0.18	0 / 12					
全磷	mg/L	0.028	0.018	～	0.044*	3 / 12					
全亜鉛	mg/L	0.001	0.001	～	0.002	0 / 4					
ノニルフェノール	mg/L	<0.00006	<0.00006	～	<0.00006	0 / 4					
LAS	mg/L	<0.0006	<0.0006	～	<0.0006	0 / 4					
底層溶存酸素量	mg/L										
カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 1					
全シアン	mg/L	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 1					
鉛	mg/L	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1					
六価クロム	mg/L	<0.01	<0.01	～	<0.01	0 / 1					
砒素	mg/L	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1					
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1					
アルキル水銀	mg/L										
PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1					
ジクロロメタン	mg/L										
四塩化炭素	mg/L										
1,2-ジクロロエタン	mg/L										
1,1-ジクロロエチレン	mg/L										
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L										
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L										
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L										
トリクロロエチレン	mg/L										
テトラクロロエチレン	mg/L										
1,3-ジクロロプロペン	mg/L										
チウラム	mg/L										
シマジン	mg/L										
チオベンカルブ	mg/L										
ベンゼン	mg/L										
セレン	mg/L										
硝酸性窒素	mg/L										
亜硝酸性窒素	mg/L										
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.03	<0.01	～	0.08	0 / 6					
ふっ素	mg/L										
ほう素	mg/L										
1,4-ジオキサン	mg/L										
銅	mg/L										
鉄・溶解性	mg/L										
マンガン・溶解性	mg/L										
クロム	mg/L										
塩素イオン	mg/L										
有機態窒素	mg/L										
アンモニア態窒素	mg/L	0.02	<0.01	～	0.03	- / 6					
磷酸態磷	mg/L	0.017	0.009	～	0.033	- / 6					
TOC	mg/L										
クロロフィルa	mg/m ³	1.3	<0.5	～	3.8	- / 12					
電気伝導度	μ S/cm										
メチレンブルー活性物質	mg/L										
濁度	度										
トリハロメタン生成能	mg/L										
4-tert-オクチルフェノール	mg/L										
アニリン	mg/L										
2, 4-ジクロロフェノール	mg/L										
ふん便性大腸菌群数	個/100mL										

備考：環境基準類型の「※」印は各水域の環境基準点であることを示す。

公 共 用 水 域 水 質 測 定 結 果 総 括 表

(2024 年度)

水系名	燧灘北西部					燧灘北西部					
測定機関	広島県環境保全課					広島県環境保全課					
測定地点番号	35000008 (610-01)					35000008 (610-01)					
測定地点名	燧灘北西部8					燧灘北西部8					
COD等に係るあてはめ水域名	燧灘北西部					燧灘北西部					
COD等に係る環境基準類型	※ A イ					※ A イ					
全窒素・全磷に係る水域名	燧灘北西部					燧灘北西部					
全窒素・全磷に係る環境基準類型	※ II イ					※ II イ					
水生生物の生息状況の適応性に係る水域名	燧灘北西部(イ)					燧灘北西部(イ)					
水生生物の生息状況の適応性に係る環境基準類型	※ 生物特A					※ 生物特A					
水生生物の生息・再生産する場の適応性に係る水域名											
水生生物の生息・再生産する場の適応性に係る環境基準類型											
調査名	年間調査 下層					年間調査 全層					
測定項目	単位	平均	最小	～	最大	m/n	平均	最小	～	最大	m/n
流量	m ³ /S										
pH		8.1	8.0	～	8.2	0 / 12	8.1	8.0	～	8.2	0 / 36
DO	mg/L	8.0	6.4*	～	9.6	3 / 12	8.1	6.3*	～	10	9 / 36
BOD (75%値)	mg/L										
COD (75%値)	mg/L	1.6 (1.8*)	0.8	～	2.1*	1 / 12	1.6 (1.8*)	0.8	～	2.3*	3 / 36
SS	mg/L										
大腸菌数	CFU/100mL						96*	<1	～	440*	7 / 12
n-ヘキサン抽出物質・油分等	mg/L						<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 2
全窒素	mg/L	0.14	0.06	～	0.21	0 / 12	0.14	0.06	～	0.21	0 / 24
全磷	mg/L	0.027	0.017	～	0.036*	5 / 12	0.028	0.017	～	0.044*	8 / 24
全亜鉛	mg/L						0.001	0.001	～	0.002	0 / 4
ノニルフェノール	mg/L						<0.00006	<0.00006	～	<0.00006	0 / 4
LAS	mg/L						<0.0006	<0.0006	～	<0.0006	0 / 4
底層溶存酸素量	mg/L	8.0	6.4	～	10	0 / 12	8.0	6.4	～	10	0 / 12
カドミウム	mg/L						<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 1
全シアン	mg/L						<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 1
鉛	mg/L						<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1
六価クロム	mg/L						<0.01	<0.01	～	<0.01	0 / 1
砒素	mg/L						<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1
総水銀	mg/L						<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1
アルキル水銀	mg/L										
PCB	mg/L						<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1
ジクロロメタン	mg/L										
四塩化炭素	mg/L										
1,2-ジクロロエタン	mg/L										
1,1-ジクロロエチレン	mg/L										
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L										
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L										
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L										
トリクロロエチレン	mg/L										
テトラクロロエチレン	mg/L										
1,3-ジクロロプロペン	mg/L										
チウラム	mg/L										
シマジン	mg/L										
チオベンカルブ	mg/L										
ベンゼン	mg/L										
セレン	mg/L										
硝酸性窒素	mg/L										
亜硝酸性窒素	mg/L										
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L						0.03	<0.01	～	0.08	0 / 6
ふっ素	mg/L										
ほう素	mg/L										
1,4-ジオキサン	mg/L										
銅	mg/L										
鉄_溶解性	mg/L										
マンガン_溶解性	mg/L										
クロム	mg/L										
塩素イオン	mg/L										
有機態窒素	mg/L										
アンモニア態窒素	mg/L						0.02	<0.01	～	0.03	- / 6
磷酸態磷	mg/L						0.017	0.009	～	0.033	- / 6
TOC	mg/L										
クロロフィルa	mg/m ³						1.3	<0.5	～	3.8	- / 12
電気伝導度	μ S/cm										
メチレンブルー活性物質	mg/L										
濁度	度										
トリハロメタン生成能	mg/L										
4-tert-オクチルフェノール	mg/L										
アニリン	mg/L										
2, 4-ジクロロフェノール	mg/L										
ふん便性大腸菌群数	個/100mL										

備考：環境基準類型の「※」印は各水域の環境基準点であることを示す。