

瀬戸内法に係る事前評価手法（岡山県）

	汚濁負荷量	増加						減少又は現状維持	
周辺公共用水域	排出先	海域又は湖沼				河川			
	新規増大排水量又は河川流量	1,000m ³ /日未満	1,000～10,000m ³ /日未満	10,000～50,000m ³ /日未満	50,000m ³ /日以上	直下で100倍以上	河口までに100倍以上	河口までに100倍未満	
	範囲の決定	新設部分に係る排水口ごとに、その排水量（最大）を用いて求められる各排水口を中心とする半径rの円内水域		rの2倍を半径とした円内水域		最上流の排水口の位置から河川水と排水水が十分混合して一様な水質に達すると予想される地点まで（最下流側にある排水口から全排水量が排出されるものとみなす。）	最上流の排水口の位置から河口まで及び河口での流心を中心として海域の式により求められる半径rの円内水域	ただし、増大する排水量が10000m ³ /日以上の場合は2rを半径とする円内水域	省略できる
		ただし ① ある円内水域が他の円内水域に完全に重複する場合 ② 円内水域が部分的に重複し、かつその部分に排水口がある場合 ③ ②の状態でも円内水域が相連する場合 各排水口を一体とみなし、算出される統合円内水域（排水口の位置は加重平均位置、排水量は合計量） 以上により求めた円内水域に他の排水口がある場合は、さらに1回一体の排水水とみなして算出される統合円内水域							
計算式	$\log(r^2\theta/2) = 1.226 \log Q + 0.086$ (新田式) r:排水口より周辺公共用水域の外縁までの距離 (m) θ:拡散角度 (半円に一樣に拡散する場合はθ=π) Q:排水口よりの1日あたりの最大排水量 (m ³ /日)								
現況水質	測定地点	1 測線にr/3, 2r/3, rの3点以上 (水量減、負荷量増の場合を含む)	3 測線にr/3, 2r/3, rの9点以上	3 測線にr/3, 2r/3, r, 4r/3, 5r/3, r, 2rの18点以上	200～500メッシュに区分し、3測線の交点を含む14測定点以上及び2r～5r内で6測定点以上	周辺公共用水域の直上流及び周辺公共用水域内で流量変化するすべての地点		左記と同じ及び海域に同じ	周辺公共用水域測定データ等既存資料 (あるいは代表地点1点)
	測定項目	環境基準、その他環境目標、排水基準等に定められている項目のうち、当該事業場の排水水に関係のある項目							
	採取位置	表層 (水面下0.5m) 及び中層 (同2.0m)				水深の2割の水深			海域・湖沼…表層 河川…水深の2割
	測定頻度	新規に増大する排水量が 100 m ³ /日未満の場合 …… 1 時期 1 日以上、各 1 日 3 回以上を原則とする。 " 100 m ³ /日以上の場合 …… 1 時期 3 日以上 (1 週間以上の間隔を置いて 3 日以上)、各 1 日 3 回以上を原則とする。 ただし、新規に増大する排水量が100 m ³ /日以上の場合において、周辺公共用水域について既存資料等による現況水質データがある場合又は当該申請に係る事業若しくはその事業が含まれる事業について環境影響評価法 (平成 9 年法律第 8 1 号) 若しくは岡山県環境影響評価等に関する条例 (平成 1 1 年岡山県条例第 7 号) に基づく手続が行われている場合は、1 時期 1 日以上、各 1 日 3 回以上とすることができる。 (排水量が減少する場合は上記測定頻度との整合をとりつつ適宜判断する。)						(1 時期 1 日 1 回以上)	
将来水質	予測に使用する排水量	周辺公共用水域の範囲の決定に用いた排水量				全排水量			負荷量が減少 (あるいは現状維持) する旨、記載すること
	予測に使用する水質	周辺公共用水域の範囲の決定に用いた排水水の平均水質				全排水水の平均水質			
	予測式	$S' = S_i + (S_0 - S_i) \cdot C$ $C = 1 - \exp [(-Q_0/\theta) dp \{ (1/x) - (1/l) \}]$		電算機による数値解析		$S' = [SQ + (S_0Q_0 - S'_0Q'_0)] / [Q + (Q_0 - Q'_0)]$			

(河川域)

- 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 (低水流量時) (m³/日)
- S₀ : 新規に増大する排水を含む、当該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を含む、当該事業場よりの全排水量 (m³/日)
- S'₀ : 現状での当該事業場よりの全排水の水質の平均値 (mg/l)
- Q'₀ : 現状での当該事業場よりの全排水量 (m³/日)

(海域)

注) $\exp\{a\} = e^a$

- S' : 測定点付近の将来水質 (mg/l)
- S₁ : 周辺公共用水域の外縁直近の測定点の現況水質 (mg/l)
- S₀ : 周辺公共用水域の範囲の決定に用いた排水水質の平均値 (mg/l)。ただし、一体とみなされる場合には、各排水口における平均値の加重平均値とする。
- C : 希釈率
- Q₀ : 周辺公共用水域の範囲の決定に用いた排水量 (m³/日)
- θ : 拡散角度 (半円に一樣に拡散する場合には、 $\theta = \pi$)
- d : 排水の混合層厚 (m)。原則として2mとする。
- p : 拡散速度 (m/日)。原則として864m/日とする。
- x : 排水口より測定点までの距離 (m)
- ℓ : 排水口より周辺公共用水域外縁までの距離 (m)

参 考

(1) 汚濁負荷量の減少 (現状維持を含む。) とは

環境基準、その他の環境目標、排水基準に定められている物質、項目のうち当該特定事業場の排水に関係ある物質、項目に関し、すべて減少 (現状維持を含む。) する場合をいう。

(2) 環境基準点等ごとの水質の各測定値の記載について

申請直前の過去1ヶ年間の月別、物質・項目別の測定値を記載することを原則とする。

(3) 低水流量とは

1年のうち、275日はこれよりも減少することのない流量をいう。測定記録がない場合は、河川管理者の意見、判断を参考に決定すること。

(4) 河川域での採水地点及びその地点での流量 (低水量時) の測定について

採水地点は原則として流心とするが、汚濁水の偏流が著しい場合、川幅が広い場合等においては、状況によって右岸部と左岸部を別々に採水地点として設定する。

これらの試料は原則として相互に混合しないものとする。流量測定は河川管理者の意見、判断を参考に、河川工学関係の図書に記載されている方法によること。