

「浚渫土砂の海洋投入処分に係る
漁場環境影響評価ガイドライン」

平成18年 6 月

水産庁 漁港漁場整備部

目 次

1. ガイドライン作成に当たっての経緯	1
2. ガイドラインの目的	2
3. 浚渫土砂の海洋投入処分の手続きについて	3
4. 浚渫土砂の海洋投入処分の申請書の作成について	5
4.1 「氏名又は名称及び住所」の記載に当たっての留意事項	6
4.2 「海洋投入処分をしようとする廃棄物の種類」の記載に当たっての留意事項	7
4.3 「当該廃棄物の海洋投入処分に関する実施計画」の記載に当たっての留意事項	10
4.4 「当該廃棄物の排出海域の汚染状況の監視に関する計画」の記載に当たっての留意事項	11
4.5 「添付書類」の記載に当たっての留意事項	13
5. 海洋環境に及ぼす影響についての事前評価	16
5.1 事前評価手法の選定	16
5.2 一般水底土砂の特性	19
5.3 事前評価項目及び海洋環境影響調査項目	20
5.4 海象、気象その他の自然的条件の現況及びその把握の方法	21
5.5 海洋環境影響調査項目の現況及びその把握方法	22
5.6 調査項目に係る変化の程度及び変化の及ぶ範囲並びにその予測の方法	24
5.7 海洋環境に及ぼす影響の程度の分析及びこれに基づく事前評価の結果	25
○参考資料	
参考－1 底質の性状分析方法	参－ 1
参考－2 投入による堆積状況の簡易予測	参－ 3
参考－3 投入による濁りの拡散予測	参－ 8
参考－4 水産動植物への影響の有無	参-16
○付属資料	
付属資料－1 「廃棄物海洋投入処分の許可等に関する省令」に規定する様式	付－ 1

1. ガイドライン作成に当たっての経緯

我が国の漁港漁場整備事業等では、年間平均約500万 m^3 の浚渫土砂が発生し、このうち150～180万 m^3 が海洋投入処分(有効利用を含む)されている。これまでは、海洋投棄による海洋汚染を防止することを目的に定められた「1972年の廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約」(以下「ロンドン条約」)の求めるところを受けた「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」(以下「海防法」)に基づき、一定項目の有害物質が含まれないことや、排出方法等について事前に海上保安庁の許可を得て、海洋投入処分を実施してきているところである。

しかしながら、近年の海洋環境保護の必要性への認識の高まりを受けて、1996年11月にロンドン条約の規制内容が強化された「1972年の廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約の1996年の議定書」(以下「96年議定書」という)が採択され、海洋投入処分は原則禁止となり、海洋投入が検討できるものを限定列挙することとなった。浚渫土砂を海洋投入処分することにおいても、その影響等の検討を行い、それに基づいて許可を発給することが明確化された。

日本国内においてもこの流れを受け、国際発効に遅れることなく96年議定書を締結することを目指し、国内体制の整備を進めており、平成16年5月19日に「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律の一部を改正する法律」(以下、「改正海防法」)が公布され、平成19年4月1日から施行されることとなっている。また、改正海防法を踏まえ、廃棄物の海洋投入に係る基準等を定めているところである。

これらの背景を踏まえ、漁港漁場整備事業で発生した浚渫土砂を海洋投入する際の環境影響評価を行うための「浚渫土砂の海洋投入処分に係る漁場環境影響評価に関するガイドライン」を作成するものである。

2. 本ガイドラインの目的

改正海防法の施行後は、船舶から浚渫土砂を海洋投入する際には、環境大臣の許可が必要となり、申請に当たっては、環境省令等に定められた書類を提出する必要がある。この申請書には、当該廃棄物の海洋投入処分が海洋環境に及ぼす影響についての事前評価結果及びその他書類を添付することとされている。

このガイドラインは、漁港漁場整備事業者が環境大臣の許可を受けるための申請書類等を作成する際に活用できるように、実施内容を示したものである。

法律	: 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和四十五年十二月二十五日法律第百三十六号）
施行令	: 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令（昭和四十六年六月二十二日政令第二百一号）
許可省令	: 廃棄物海洋投入処分の許可等に関する省令（平成十七年九月二十二日環境省令第二十八号）（※平成19年4月1日施行）
告示	: 廃棄物海洋投入処分の許可の申請に関し必要な事項を定める件（平成十七年九月二十二日環境省告示九十六号）（※平成19年4月1日施行）
ガイドライン	: 浚渫土砂の海洋投入処分に係る漁場環境影響評価ガイドライン（平成18年5月水産庁漁港漁場整備部）

3. 浚渫土砂の海洋投入処分の手続きについて

【海防法】

（船舶からの廃棄物海洋投入処分の許可）
第十条の六 船舶から第十条第二項第五号イ又はロに掲げる廃棄物の海洋における投入処分（以下「海洋投入処分」という。）をしようとする者は、環境大臣の許可を受けなければならない。

【解説】

「海防法の改正」により、船舶から海洋に廃棄物を投入処分しようとする者は、環境大臣の許可を受けることが必要となる。浚渫土砂は、「第十条第二項第五号ロ」に該当する廃棄物として、この条項の適用を受けることとなり、所定の手続きを行うこととなる。

なお、浚渫土砂を漁場・干潟等の造成へ有効利用を図る場合、浚渫土砂は造成のための「材料」であり、海防法の第三条第六項廃棄物の定義「人が不要とした物（油及び有害液体物質等を除く。）をいう」に該当せず許可申請の対象とはならない。ただし、漁場・干潟等（造成が補助事業であるかを問わず）への有効利用を行う場合には、造成を行う目的、必要性等が存在するものであり、また、浚渫土砂の材料として適否を判断する必要がある。このことから、無計画な漁場・干潟等の造成への利用は、有効性、有用性を問われることとなり、上述の廃棄物の定義である「人が不要とした物」に抵触する恐れがあるので、適正な利用を図ること。

（参考）法律第十条第二項第五号ロ

水底土砂（海洋又は海洋に接続する公共用水域から除去された土砂（汚泥を含む。）をいう。）で政令で定める基準に適合するもの

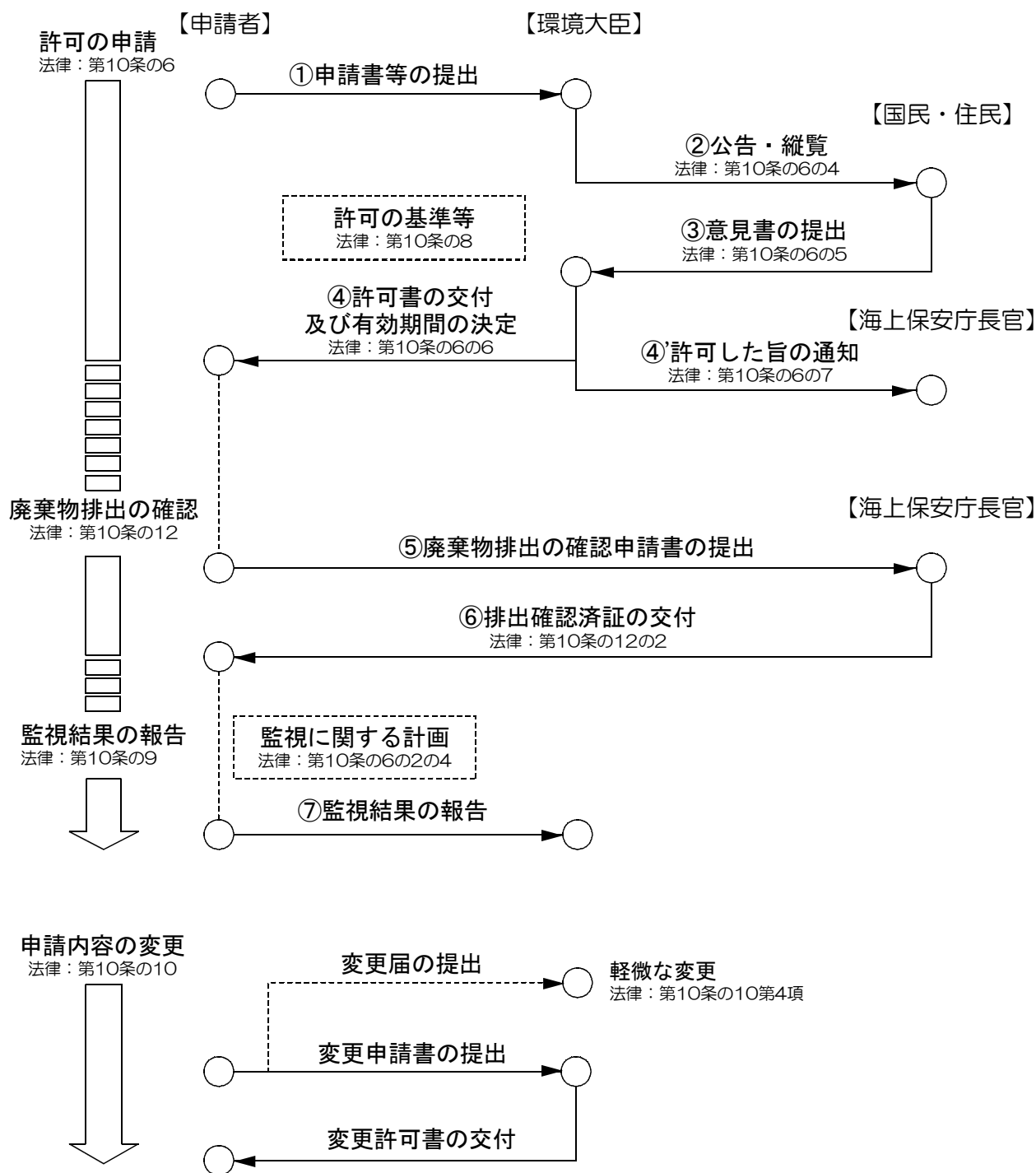


図3-1 浚渫土砂の海洋投入処分の許可等のフロー

4. 浚渫土砂の海洋投入処分の申請書の作成について

【海防法】

第十条の六

- 2 前項の許可を受けようとする者は、環境省令で定めるところにより、次の事項を記載した申請書を環境大臣に提出しなければならない。
 - 一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつてはその代表者の氏名及び住所
 - 二 海洋投入処分をしようとする廃棄物の種類
 - 三 当該廃棄物の海洋投入処分に関する実施計画
 - 四 当該廃棄物の排出海域の汚染状況の監視に関する計画
- 3 前項の申請書には、環境省令で定めるところにより、当該廃棄物の海洋投入処分をすることが海洋環境に及ぼす影響についての調査の結果に基づく事前評価に関する事項を記載した書類その他環境省令で定める書類を添付しなければならない。

【解説】

申請書に記載する事項は、法第十条第六号第2項から第3項に規定されており、様式（付属資料－1参照）、記載に当たっての基準については、廃棄物海洋投入処分の許可等に関する省令（平成17年9月22日環境省令第28号）及び廃棄物海洋投入処分の許可の申請に関し必要な事項を定める件（平成17年9月22日環境省告示第96号）により定められている。

4.1以降にてそれぞれの記載事項について解説する。

4.1 「氏名又は名称及び住所」の記載に当たっての留意事項

【記載内容】

浚渫土砂の海洋投入処分に係る許可申請者は、浚渫土砂が発生する浚渫工事の事業主体とする。

【解説】

一般水底土砂以外の廃棄物（赤泥、建設汚泥及び有機性汚泥等）を海洋投入処分する場合の許可申請者は、「海洋投入処分を使用とする者」であるが、一般水底土砂については、告示にて事業の実施主体が許可申請者とされている。

このため、水産基盤整備事業においては、都道府県、市町村、北海道開発局等が申請者となり、その住所及び氏名を記載する。

4.2 「海洋投入処分をしようとする廃棄物の種類」の記載に当たっての留意事項

【記載内容】

廃棄物の種類は、法第十条第二号第五項口の政令で定める基準に適合する水底土砂である旨を記載。

【解説】

法第十条第二号第五項口の政令で定める基準とは、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令（昭和48年2月17日総理府令第6号）により定める水底土砂に係る判定基準」に適合し、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令（昭和48年6月22日政令201号）により定める特定水底土砂、指定水底土砂に該当しないものとする。

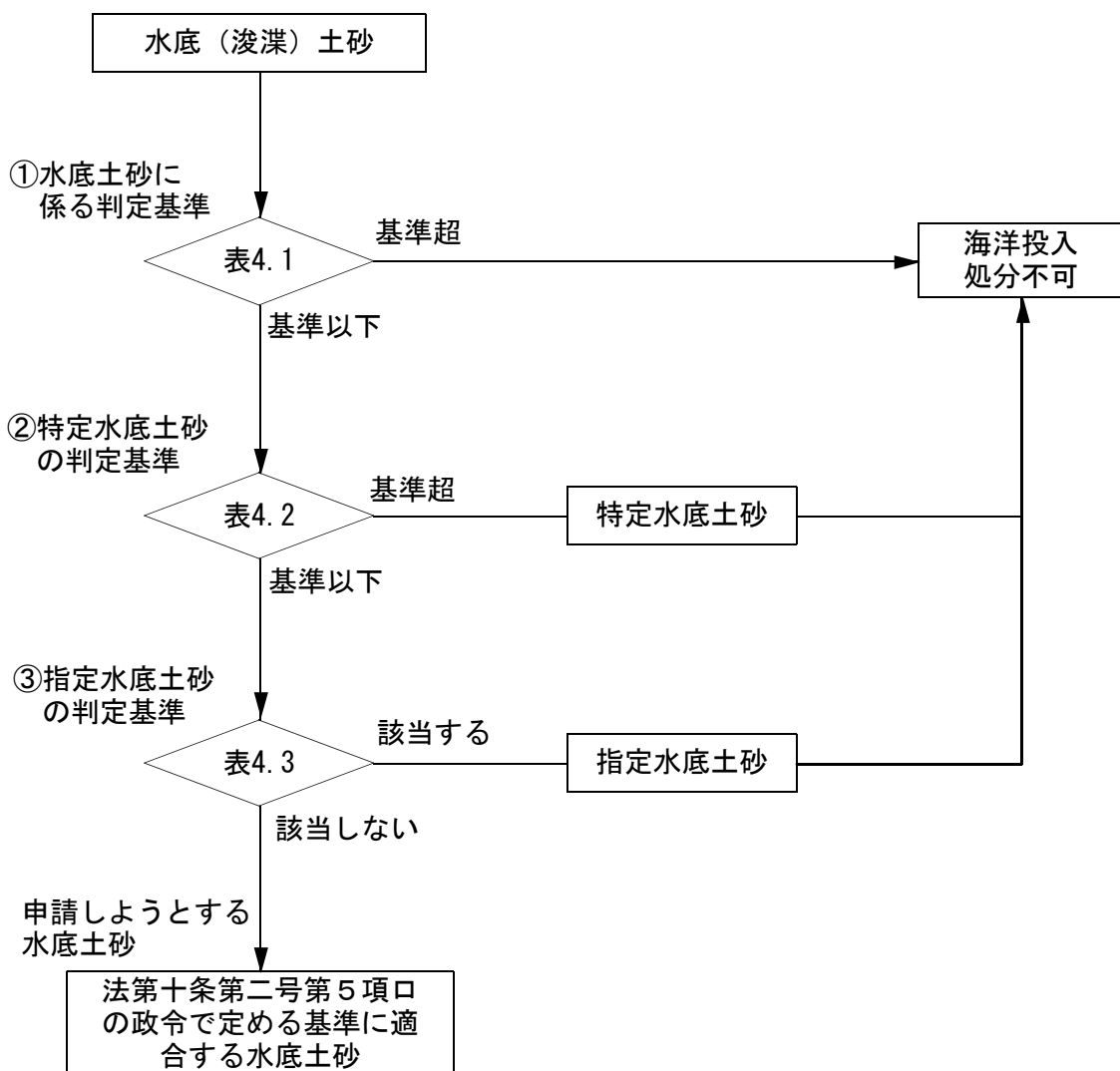


図4.1 水底土砂に係る判定基準のフロー

表4.1 水底土砂に係る判定基準^{注)}

項 目	判 定 基 準
アルキル水銀化合物	アルキル水銀化合物につき検出されないこと。
水銀又はその化合物	検液1lにつき水銀0.005mg 以下
カドミウム又はその化合物	検液1lにつきカドミウム0.1mg 以下
鉛又はその化合物	検液1lにつき鉛0.1mg 以下
有機りん化合物	検液1lにつき有機りん化合物1mg 以下
六価クロム化合物	検液1lにつき六価クロム0.5mg 以下
ひ素又はその化合物	検液1lにつきひ素0.1mg 以下
シアン化合物	検液1lにつきシアン1mg 以下
ポリ塩化ビフェニル（PCB）	検液1lにつきポリ塩化ビフェニル0.003mg 以下
トリクロロエチレン	検液1lにつきトリクロロエチレン0.3mg 以下
テトラクロロエチレン	検液1lにつきテトラクロロエチレン0.1mg 以下
有機塩素化合物	試料1kgにつき塩素40mg 以下
ジクロロメタン	検液1lにつきジクロロメタン0.2mg 以下
四塩化炭素	検液1lにつき四塩化炭素0.02mg 以下
1・2-ジクロロエタン	検液1lにつき1・2-ジクロロエタン0.04mg 以下
1・1-ジクロロエチレン	検液1lにつき1・1-ジクロロエチレン0.2mg 以下
シス-1・2-ジクロロエチレン	検液1lにつきシス-1・2-ジクロロエチレン0.4mg 以下
1・1・1-トリクロロエタン	検液1lにつき1・1・1-トリクロロエタン3mg 以下
1・1・2-トリクロロエタン	検液1lにつき1・1・2-トリクロロエタン0.06mg 以下
1・3-ジクロロプロペン	検液1lにつき1・3-ジクロロプロペン0.02mg 以下
チウラム	検液1lにつきチウラム0.06mg 以下
シマジン	検液1lにつきシマジン0.03mg 以下
チオベンカルブ	検液1lにつきチオベンカルブ0.2mg 以下
ベンゼン	検液1lにつきベンゼン0.1mg 以下
セレン又はその化合物	検液1lにつきセレン0.1mg 以下
ダイオキシン類	検液1lにつきダイオキシン類10pg-TEQ 以下

注) 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令（昭和48年2月17日総理府令第6号）

表4.2 特定水底土砂の判定基準^{注)}

項 目	判 定 基 準
銅又はその化合物	検液1lにつき銅3mg 以下
亜鉛又はその化合物	検液1lにつき亜鉛5mg 以下
ふつ化物	検液1lにつきふつ素15mg 以下
ベリリウム又はその化合物	検液1lにつきベリリウム2.5mg 以下
クロム又はその化合物	検液1lにつきクロム2mg 以下
ニッケル又はその化合物	検液1lにつきニッケル1.2mg 以下
バナジウム又はその化合物	検液1lにつきバナジウム1.5mg 以下

注) 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令（昭和48年6月22日政令201号）

表4.3 指定水底土砂の判定基準^{注) 1.}

下記の全ての条件に該当するもの

- | |
|---|
| <p>1. 環境大臣が指定^{注) 2.}する水底から除去された土砂</p> <p>① 港則法施行令(昭和4年政令第219号)別表第1に掲げる田子の浦港の区域</p> <p>② 愛媛県三島港防波堤燈台から224度850mの地点、同地点から310度1750mの地点
愛媛県川之江港西防波堤燈台から28度4070mの地点及び同地点から130度2020m
の地点を順次に結んだ線並びに陸岸により囲まれた海面並びに金生川最下流橋
下流の河川水面(瀬戸内海)</p> <p>2. 熱しやく減量が20%以上</p> |
|---|

注) 1. 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令(昭和48年6月22日政令201号)
2. 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一項第一号の規定に基づ
く指定水底土砂に係る水域(昭和48年2月26日環境庁告示18号)

4.3 「当該廃棄物の海洋投入処分に関する実施計画」の記載に当たっての留意事項

【記載内容】

実施計画で記載する事項は、以下のとおりとする。

- (1) 廃棄物の海洋投入処分をしようとする期間
- (2) 海洋投入処分をしようとする廃棄物の数量
- (3) 廃棄物の排出海域
- (4) 廃棄物の排出方法

【解説】

(1) 廃棄物の海洋投入処分をしようとする期間

海洋投入をしようとする期間は、環境への影響評価・予測の確認の観点から5年を超えない範囲内で申請するものとし、一般水底土砂が発生する事業の事業計画に基づき記載する。なお、事業計画が5年を超える場合においても、海洋投入処分に対する許可の申請期間は5年間とし、残事業分については、監視結果を踏まえ許可最終年に再度申請すること。

(2) 海洋投入処分をしようとする廃棄物の数量

海洋投入処分をしようとする一般水底土砂の数量は、海洋投入処分をしようとする期間において海洋投入処分をしようとする全数量とし、一般水底土砂が発生する事業の事業計画に基づき記載する。また、海洋投入処分をしようとする期間が1年を超える場合にあっては、当該期間をその開始の日以後1年ごとに区分した各期間（最後に1年未満の期間を生じたときは、その1年未満の期間を含む。）において海洋投入処分をしようとする一般水底土砂の数量を記載する。

(3) 廃棄物の排出海域

排出する海域は、表4.5で示した許可省令第六条及び別表で定める基準に基づき、海域を緯度及び経度により示す等分かりやすく記載する。なお、廃棄物の排出海域の位置及び範囲を示す図面を添付すること。

(4) 廃棄物の排出方法

廃棄物の排出方法は、表4.5で示した許可省令第六条及び別表で定める基準に従い、事業計画に基づき採用する排出方法について、図を用いるなど適宜の方法により分かりやすく記載すること。

表4.5 「許可省令第六条及び別表で定める基準」の水底土砂に係る基準

廃棄物	排出海域に関する基準	排出方法に関する基準
法第10条第2項第5号ロの政令で定める基準に適合する水底土砂 ^{注)}	IV海域 IV海域とは、すべての海域（本邦の領海の基線からその外側50海里の線を超えない海域のうち水産動植物の生育環境その他の海洋環境の保全上支障があると認めて環境大臣が指定する海域を除く。）をいう。	集中式排出方法 （当該船舶の航行中に排出しないこと）

注) ガイドライン4.2参照

4.4 「当該廃棄物の排出海域の汚染状況の監視に関する計画」の記載に当たっての留意事項

【記載内容】

監視に関する計画で記載する事項は、以下のとおりとする。

(1) 監視の方法

1) 海洋投入処分の実績に関する事項について

- ① 海洋投入処分をした廃棄物の数量について
- ② 廃棄物の海洋投入処分に係る判定基準への適合状況について

2) 海域の状況について

(2) 監視の頻度

1) 海洋投入処分の実績に関する事項について

- ① 海洋投入処分をした廃棄物の数量について
- ② 廃棄物の海洋投入処分に係る判定基準への適合状況について

2) 海域の状況について

【解説】

「監視の方法」及び「監視の頻度」に関する事項の記載に当たっては、表4.6の基準に基づき監視の方法及び監視回数、時期を設定すること。

表4.6 監視に関する計画の監視方法、監視頻度に関する基準

監視事項		(1) 監視の方法	(2) 監視の頻度
1) 海洋投入処分の実績に関する事項について	① 海洋投入処分をした廃棄物の数量について	浚渫船に備え付けられている浚渫記録簿その他の海洋投入処分の実績について記録した書類を基に、海洋投入処分をした一般水底土砂の数量を確認するものとする。	許可の有効期間において、一年に一回(許可の有効期間が一年に満たない場合は、当該許可の有効期間において一回)の頻度で、その時点までに海洋投入処分をした一般水底土砂の数量を確認するものとする。
	② 廃棄物の判定基準 ^{注)} への適合状況について	一般水底土砂が発生する過程を確認の上、変化がないと見込まれる場合は、その旨を記載するものとする。変化が見込まれる場合にあっては、判定基準への適合状況について改めて確認するものとする。	許可の有効期間において、一年に一回(許可の有効期間が一年に満たない場合は、当該許可の有効期間において一回)の頻度で確認するものとする。
2) 海域の状況について	初期的評価を実施し、許可を受けた場合	初期的評価を実施する際に設定し現況の把握を行った調査項目に関し、当該把握をした現況からの変化が生じているか否かについて、例えば、次に掲げるところにより把握するものとする。 ・調査項目の現況を把握する際に用いた資料の継続的な収集又は整理 ・専門家その他の知見を有する者からの聴取	許可の有効期間において、当該許可に基づく海洋投入処分による海域の状況の変化を総括的に把握する上で適当な時期(概ね有効期間の最終年)に監視を行うものとする。 また、許可の有効期間が三年を超える場合にあっては、上記の監視のほか中間的な監視を行うものとする。
	包括的評価を実施し、許可を受けた場合	包括的評価を実施する際に設定し現況の把握を行った上で変化の程度の予測を行った調査項目のそれぞれについて、例えば、次に掲げるところにより変化の程度を確認するものとする。 ・調査項目の現況を把握する際に用いた資料の継続的な収集又は整理 ・専門家その他の知見を有する者からの聴取 ・海水の濁り、海底の汚れ及び海底の地形の変化、魚類等遊泳動物及び底生生物の生息状況その他の調査項目に係る状況の目視、カメラによる撮影その他の方法による確認 ・海水、堆積物及び底生生物その他の試料の採取による確認	

注) ガイドライン4.2参照

4.5 「添付書類」の記載に当たっての留意事項

【記載内容】

申請書に添付する書類は、以下のとおりとする。

- (1) 廃棄物の海洋投入処分をすることが海洋環境に及ぼす影響についての事前評価に関する事項を記載した書類
- (2) 当該廃棄物が海洋投入処分以外に適切な処分の方法がないものであることを説明する書類

【解説】

- (1) 廃棄物の海洋投入処分をすることが海洋環境に及ぼす影響についての事前評価に関する事項を記載した書類（以下、事前評価書）

事前評価書に記載する内容の構成は表4.7のとおりとし、「5. 海洋環境に及ぼす影響についての事前評価」に基づく評価結果を踏まえ記載する。

表4.7 事前評価書の構成

事前評価書の構成	ガイドライン
1) 一般水底土砂の特性	5.2
2) 事前評価項目及び海洋環境影響調査項目	5.3
3) 海象、気象その他の自然的条件の現況及びその把握の方法	5.4
4) 海洋環境影響調査項目の現況及びその把握の方法	5.5
5) 調査項目に係る変化の程度及び変化の及ぶ範囲並びにその予測の方法	5.6
6) 海洋環境に及ぼす影響の程度の分析及びこれに基づく事前評価の結果	5.7

(2) 当該廃棄物が海洋投入処分以外に適切な処分の方法がないものであることを説明する書類

1) 一般水底土砂の発生する事業の概要及び必要性

一般水底土砂の発生する事業の概要及び必要性について、当該事業の根拠となる事業基本計画、全体事業計画の計画内容、基本方針等を踏まえ記載するものとする。

2) 海洋投入処分量の削減に関する取組

当該事業により発生する一般水底土砂が必要最小限度の量であることについて記載するものとするとともに、発生した一般水底土砂のうち、有効な利用がされるものの割合及び海洋投入処分以外の方法により処分されるものの割合について記載するものとする。有効な利用ができないもの及び海洋投入処分以外の方法による処分ができないものについては、その理由についても記載するものとする。

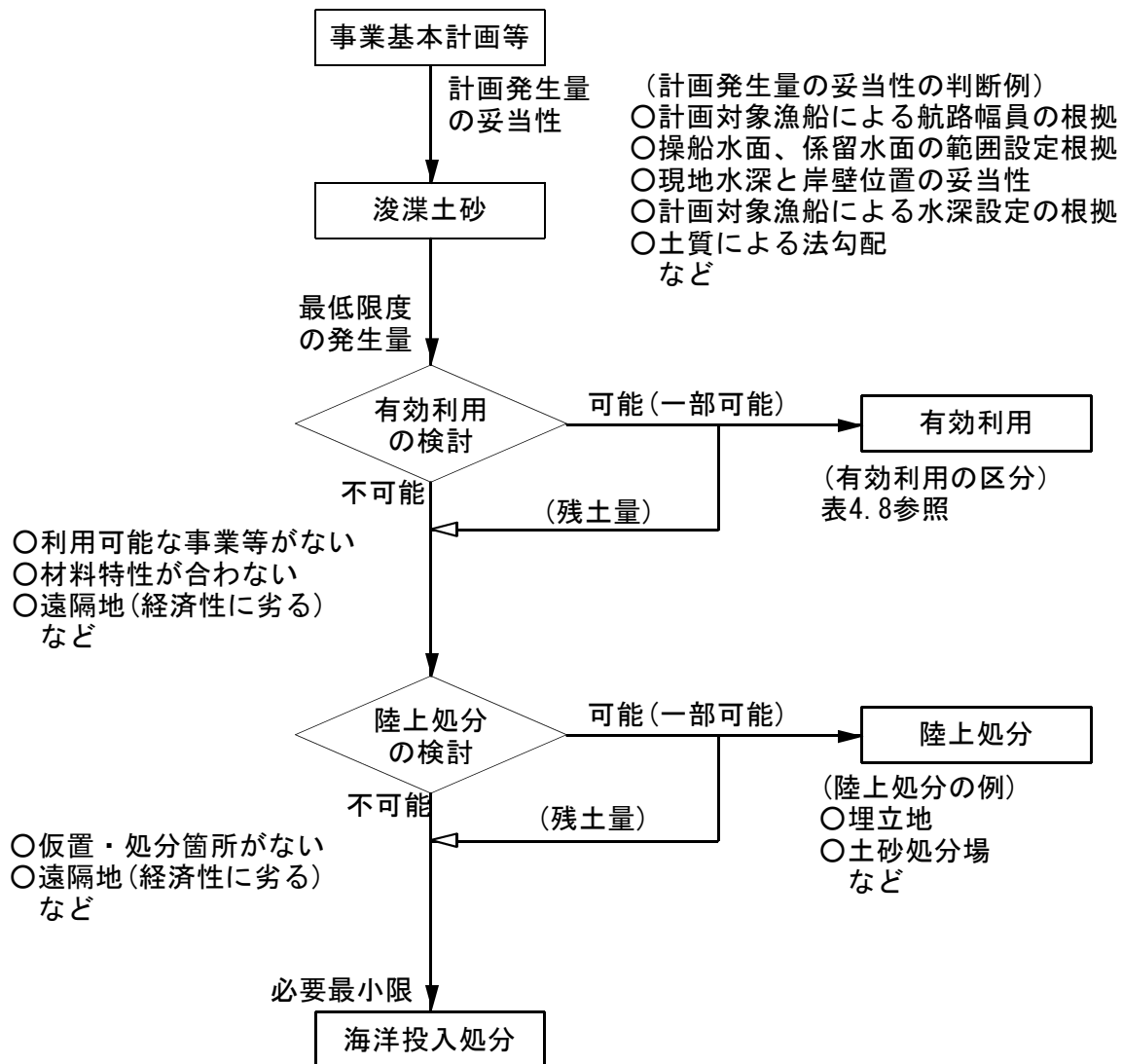


図4.2 浚渫土砂の有効利用、処分の検討例

表4.8 有効利用の区分

区分	実績		土砂と海洋の関連
	国内 ^{注)1.}	海外 ^{注)2.}	
土地造成（漁港埋立）	◎	有	漁港等の埋立の方法によっては、埋立材として投入した土砂が海水に触れる可能性がある。
覆砂（覆土）	◎	有	覆砂、養浜、浅場、干潟造成のいずれの場合も、土砂を海洋に直接投入して実施する。
養浜（海岸線保全）	◎	有	
浅場・干潟造成	○	有	
湿地修復・造成	○	有	湿地修復・造成の場所や方法によっては、投入した土砂が海水に触れる可能性がある。
野生生物の生息地	○	有	野生生物の生息地として活用する場所や方法によっては、投入した土砂が海水に触れる可能性がある。
漁場改善・改良 ^{注)3.}	○	有	漁場改善・改良、水産養殖・水産利用、バーム造成のいずれの場合も、土砂を海洋に直接投入して実施する。
水産養殖・水産利用	—	有	
バーム（小段）造成	—	有	
地盤改良	—	有	地盤改良の場所や方法によっては、埋立材として投入した土砂が海水に触れる可能性がある。

注) 1. 国内実績における◎：実績が多い、○：実績がある、—：未確認

2. 海外実績は、「米国」、「英国」、「しゅんせつ物WAG」における有効利用の区分を参考とした。

3. 砂泥域増殖場（「漁港・漁場の施設の設計の手引き」より）

「砂泥域増殖場は、対象生物の整理・生態、漁業の実態、流動と底質移動の状況を考慮し、その機能が十分発揮できるよう設計する。」

(1) 地盤高調整

干潟などの内海及び内湾の浅い砂泥域の地盤高は、干出時間、底質、溶存酸素、地温、流速、光量などに密接に関係する重要な環境因子である。地盤高調整は、干潟の発達、沈下などによって二枚貝、海藻の生育に不適当な地盤高になった場合に、地盤をしゅんせつにより掘り下げたり盛砂により高くしたりして生育に適する水深、海底勾配を確保するために行われる。

(2) 底質改良

底質改良は、底質が増殖対象生物の成育に不適である場合に、底質環境を改善するために行われる。一般には、対象生物の生育に適した粒径の砂を、既存地盤を被うように投入して、地盤高調整を併せて行うことが多い。

5. 海洋環境に及ぼす影響についての事前評価

5.1 事前評価の方法

【事前評価の方法】

廃棄物の海洋投入処分による海洋環境への影響についての評価手法（以下、事前評価）は、投入しようとする一般水底土砂の量及び特性、影響想定海域の現況により、それらに対応した評価手法により影響を評価する。

【解説】

事前評価の手法は、一般水底土砂の特性が環境へ影響を与える有害性が認められず、海洋投入する海域に悪影響が及ぶ要素が存在しない場合に行う「初期的評価」、一般水底土砂の特性が環境へ影響に与える有害性が認められる、又は、排出する海域に悪影響が及ぶ要素が存在する場合の「包括的評価」により評価を実施する。

表5.1 事前評価手法の基準・方法

検討手法	評価の選定基準	評価の方法
初期的評価	投入しようとする一般水底土砂の量が少なく、特性に環境へ影響を与える有害性が認められない。且つ、排出する海域に悪影響が及ぶ要素が存在しない。	既存資料の収集整理、有識者からの知見の聴取により、排出する海域に悪影響が及ぶ要素が存在しないことを把握。
包括的評価	投入しようとする一般水底土砂の量が多い、又は、特性に環境へ影響を与える有害性が認められる。又は、排出する海域に悪影響が及ぶ要素が存在する。	既存資料の収集整理、有識者からの知見の聴取の他、数理計算、実験等により、海域に及ぶ影響を定量的に評価する。

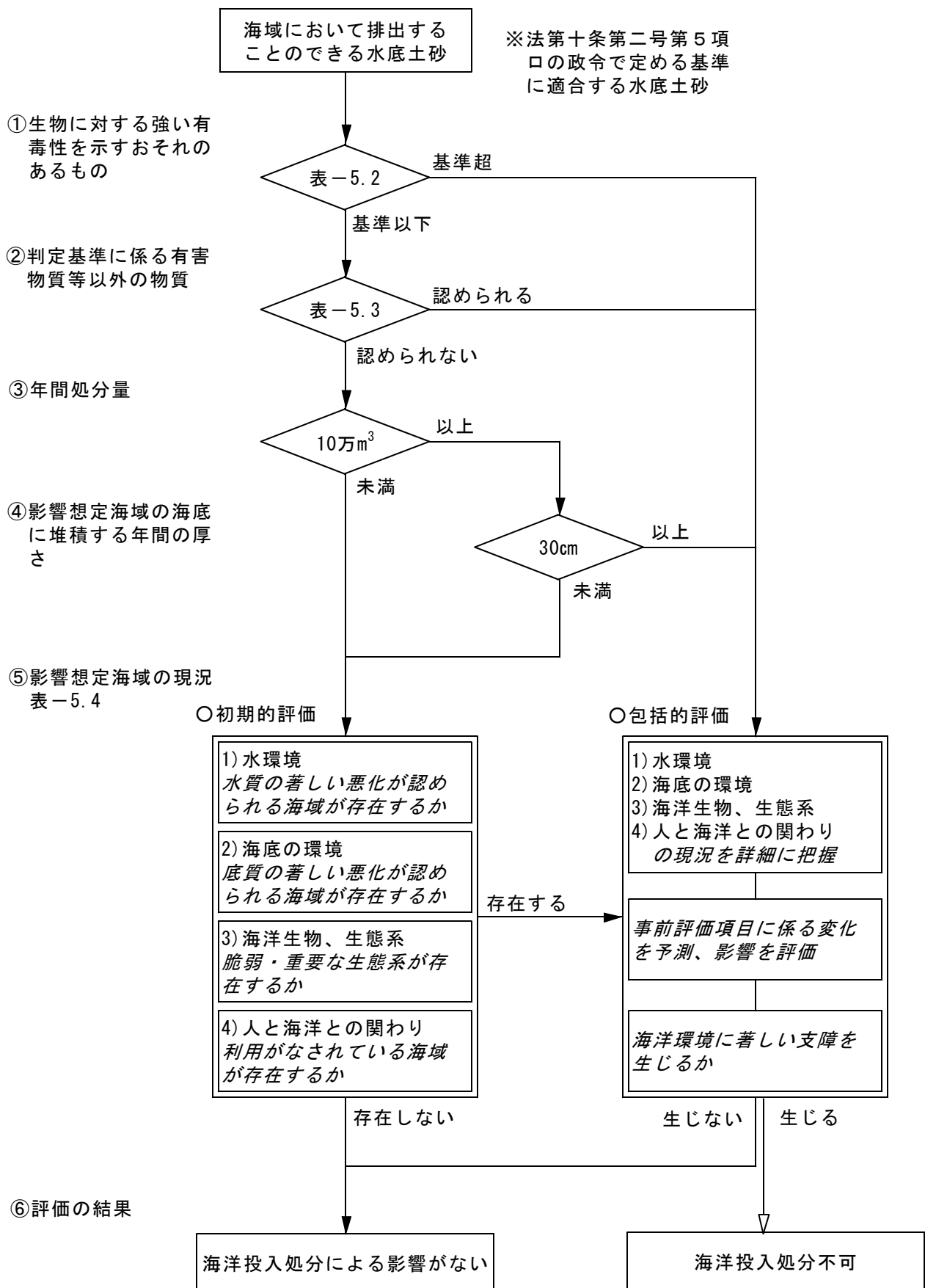


図5.1 事前評価手法の決定フロー

表5.2 判定基準に係る有害物質等以外の物質

項目	判断基準とする濃度	分析方法
クロロフォルム	検液1lにつきクロロフォルム8mg 以下	パージ・トラップ・ガスクロマトグラフ質量分析法、ヘッドスペース・ガスクロマトグラフ質量分析法及びパージ・トラップ・ガスクロマトグラフ法のいずれか
ホルムアルデヒド	検液1lにつきホルムアルデヒド3mg 以下	ペンタフルオロベンジルヒドロキシルミン塩酸塩誘導体化ガスクロマトグラフ質量分析法

表5.3 生物に対する強い有毒性を示すおそれのあるもの

当該一般水底土砂について既に知られている生物毒性にかんがみ、海洋への排出直後の高濃度状態が解消された後又は海底に堆積した後において、難分解性や体内濃縮等による生物に対する強い有害性を示すおそれがあると認められるもの

表5.4 影響想定海域の現況

調査項目	内容
1) 水環境	以下に掲げる項目に関し、影響想定海域に環境基準のうち水質の汚濁に関するものが確保されていない海域その他の水質の著しい悪化が認められる海域が存在するか ① 海水の濁り ② 海水中の溶存酸素量^{注)} ③ 海水中の有機物質の量及び栄養塩類の量^{注)} ④ 有害物質等による海水の汚れ
2) 海底の環境	以下に掲げる項目に関し、影響想定海域に底質の著しい悪化が認められる海域が存在するか ① 底質の粒径組成 ② 底質の有機物質の量 ③ 有害物質等による底質の汚れ ④ 海底地形
3) 海洋生物、生態系	影響想定海域に以下の生態系が存在するか ① 藻場、干潟、サンゴ群落その他の脆弱な生態系 ② 重要な生物種の産卵場又は生育場その他の海洋生物の生育又は生息にとって重要な海域 ③ 熱水生態系その他の特殊な生態系
4) 人と海洋との関わり	影響想定海域に以下の利用がなされている海域が存在するか ① 海水浴場その他の海洋レクリエーションの場としての利用状況 ② 海中公園その他の自然環境の保全を目的として設定された区域としての利用状況 ③ 漁場としての利用状況 ④ 沿岸における主要な航路としての利用状況 ⑤ 海底ケーブルの敷設、海底資源の探査又は掘削その他の海底の利用状況

注) 海洋投入処分をしようとする一般水底土砂の熱しゃく減量が20%以上であり、かつ、排出海域が閉鎖性の高い海域その他の汚染物質が滞留しやすい海域である場合に限る。

5.2 一般水底土砂の特性

【記載内容】

海洋投入処分をしようとする一般水底土砂の物理的、化学的、生化学的及び生物化学的特性に関する情報について把握し、結果をそれぞれ記載するとともに、当該浚渫土砂の特性を総括し記載する。

【解説】

物理的、化学的、生化学的及び生物化学的特性について把握する情報は、以下に示す項目とし、把握の方法については、既存の資料等によることを基本とする。科学的特性については、一般水底土砂の判定基準の適合を把握するために調査した結果に基づくものとする。

表5.5 一般水底土砂の特性に関する情報

把握すべき情報	項目	把握の方法
1) 物理的特性に関する情報	① 形態 ② 比重 ③ 粒度特性	許可申請者が有する知見、最新の調査研究の成果その他の資料を収集又は整理することにより把握することを基本とする。 必要に応じ、専門家その他の当該情報に関する知見を有する者から聴取し、又は当該一般水底土砂に係る試料の分析等を行うことにより把握するものとする。
2) 化学的特性に関する情報	① 判定基準への適合状況（表4.1、表4.2） ② 判定基準に係る有害物質等以外の有害物質等（表5.2）への適合状況 ③ その他有害物質等に関する情報	
3) 生化学的及び生物学的特性に関する情報	① 有機物質の濃度 ② 当該一般水底土砂について既に知られている生物毒性又は当該一般水底土砂中に生息する主要な底生生物の組成と数量の概況 ③ 有毒プランクトンによる赤潮が頻繁に発生している海域において発生する一般水底土砂にあっては、当該一般水底土砂中に存在する有毒プランクトンのシストの量	

5.3 事前評価項目及び海洋環境影響調査項目

【記載内容】

事前評価項目及び評価方法（初期的、包括的）に応じた海洋環境影響調査項目を記載する。

【解説】

環境の構成要素に係る項目のうち、当該一般水底土砂の種類を勘案し、海洋投入処分をすることにより影響を受けるおそれがあるものを事前評価項目とする。

事前評価項目の内、事前評価手法を考慮した調査項目（海洋環境影響調査項目）に応じ現状の把握、影響への評価を行う。

表5.6 事前評価項目及び海洋環境影響調査項目

項目	事前評価項目	海洋環境影響調査項目	
		初期的	包括的
1) 水環境	① 海水の濁り ② 海水中の溶存酸素量 ^{注)} ③ 海水中の有機物質の量及び栄養塩類の量 ^{注)} ④ 有害物質等による海水の汚れ	○ △ △ ○	○ △ △ ○
2) 海底環境	① 底質の粒径組成 ② 底質の有機物質の量 ③ 有害物質等による底質の汚れ ④ 海底地形	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
3) 海洋生物	① 基礎生産量 ② 魚類等遊泳動物の生息状況 ③ 海藻及び藻類の生育状況 ④ 底生生物の生息状況	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
4) 生態系	① 藻場、干潟、サンゴ群落その他の脆弱な生態系の状態 ② 重要な生物種の産卵場又は生育場その他の海洋生物の生育又は生息にとって重要な海域の状態 ③ 熱水生態系その他の特殊な生態系の状態	○ ○ ○	○ ○ ○
5) 人と海洋との関わり	① 海水浴場その他の海洋レクリエーションの場としての利用状況 ② 海中公園その他の自然環境の保全を目的として設定された区域としての利用状況 ③ 漁場としての利用状況 ④ 沿岸における主要な航路としての利用状況 ⑤ 海底ケーブルの敷設、海底資源の探査又は掘削その他の海底の利用状況	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○

注) 海洋投入処分をしようとする一般水底土砂の熱しゃく減量が20%以上であり、かつ、排出海域が閉鎖性の高い海域その他の汚染物質が滞留しやすい海域である場合に限る。

5.4 海象、気象その他の自然的条件の現況及びその把握の方法

【記載内容】

影響の程度を予測するために把握した海象、気象その他の自然的条件の現況及びその把握の方法を記載する。

【解説】

海洋環境に及ぼす影響の事前評価をする上で必要な自然的条件の現況を、事前評価手法毎に定められた項目について内容を評価書に記載する。また、内容を把握した方法（参考文献、資料、調査結果）についても併せて記載する。

表5.7 自然的条件の現状項目及びその把握

項目	初期的評価	包括的評価
自然的条件	① 水深 ② 流況	① 風向及び風速、暴風雨の発生状況その他の気象に関する事項 ② 水深 ③ 水温、塩分濃度、温度躍層及び密度躍層 ④ 流況 ⑤ 波浪、波の特性、その他の海象に関する事項
把握方法	把握方法は以下によることを基本とする。 ① 国、地方公共団体その他の機関が有する調査研究の成果その他の資料の収集又は整理 ② 既往の海洋投入処分の事例の引用若しくは近傍の海域で行われた他の環境影響評価において用いられた資料の引用 必要に応じ、 ③ 専門家その他の当該情報に関する知見を有する者から聴取 なお、情報に制約がある場合は、対象となる海域と類似性のある海域に関する情報を基に対象となる海域における自然的条件の現況を推定することができるものとする。	把握方法は以下によることを基本とする。 ① 国、地方公共団体その他の機関が有する調査研究の成果その他の資料の収集又は整理 ② 既往の海洋投入処分の事例の引用若しくは近傍の海域で行われた他の環境影響評価において用いられた資料の引用 必要に応じ、 ③ 専門家その他の当該情報に関する知見を有する者から聴取 ④ ③又は現地調査により把握 ⑤ 季節による変動を把握する必要がある場合には、適切に把握できるよう調査の時期を設定する なお、情報に制約がある場合は、対象となる海域と類似性のある海域に関する情報を基に対象となる海域における自然的条件の現況を推定することができるものとする。

5.5 海洋環境影響調査項目の現況及びその把握方法

【記載内容】

海洋環境影響調査項目についての現況を把握し記載する。

【解説】

「5.3事前評価項目及び海洋環境影響調査項目」で示された海洋環境影響調査項目について、評価手法毎による評価内容、把握方法に基づき事前評価書に記載する。

初期的評価については、生態系に関する項目、人と海洋の関わりに関する項目については、該当項目は存在しないことが原則であるので、「該当する海域が存在しない」旨を記載する。

表5.8 海洋環境影響調査項目及びその把握方法(1/2)

項目	初期的評価	包括的評価
1) 水環境に関する項目	影響想定海域に、環境基準のうち水質の汚濁に関するものが確保されていない海域その他の水質の著しい悪化が認められる海域が存在するか否かを把握する。	影響想定海域の内外において、海洋環境に及ぼす影響の事前評価をする上で適切かつ効果的な複数の測点を設定し、適当な指標を用いて現況を明らかにする。
2) 海底環境に関する項目	影響想定海域に、底質の著しい悪化が認められる海域が存在するか否かを把握する。	
3) 海洋生物に関する項目		海洋生物の種類及び数量、海洋生物の生育又は生息にとって重要な海域の存在範囲その他の影響想定海域内の状況を把握する。
4) 生態系に関する項目	影響想定海域に、藻場、干潟、サンゴ群落その他の脆弱な生態系、重要な生物種の産卵場若しくは生育場その他の海洋生物の生育若しくは生息にとって重要な海域、熱水生態系その他の特殊な生態系が存在するか否かを把握する。	
5) 人と海洋の関わりに関する項目	影響想定海域に、海水浴場その他の海洋レクリエーションの場、海中公園その他の自然環境の保全を目的として設定された区域、漁場、沿岸における主要な航路及び海底ケーブルの敷設、海底資源の探査又は掘削その他の海底の利用がなされている海域が存在するか否かを把握する。	

表5.8 海洋環境影響調査項目及びその把握方法(2/2)

項目	初期的評価	包括的評価
把握方法	把握方法は以下によることを基本とする。 ① 国、地方公共団体その他の機関が有する調査研究の成果その他の資料の収集又は整理 ② 既往の海洋投入処分の事例の引用及び近傍の海域で行われた他の環境影響評価において用いられた資料の引用 必要に応じ、 ③ 専門家その他の当該情報に関する知見を有する者から聴取 なお、影響想定海域における情報に制約がある場合は、影響想定海域と類似性のある海域に関する情報を基に影響想定海域における調査項目の現況を推定することができるものとする。	把握方法は以下によることを基本とする。 ① 国、地方公共団体その他の機関が有する調査研究の成果その他の資料の収集又は整理 ② 既往の海洋投入処分の事例の引用若しくは近傍の海域で行われた他の環境影響評価において用いられた資料の引用 必要に応じ、 ③ 専門家その他の当該情報に関する知見を有する者からの聴取 ④ ③又は現地調査により把握 ⑤ 季節による変動を把握する必要がある場合には、適切に把握できるよう調査の時期を設定する なお、影響想定海域における情報に制約がある場合は、影響想定海域と類似性のある海域に関する情報を基に影響想定海域における調査項目の現況を推定することができるものとする。

5.6 調査項目に係る変化の程度及び変化の及ぶ範囲並びにその予測の方法

【記載内容】

水底土砂の海洋投入による影響範囲を設定し、海洋環境影響調査項目についての影響の程度を予測し記載する。

【解説】

「5.4海洋環境影響調査項目の現況及びその把握方法」により把握した海域の現況について、海洋投入による影響の程度を予測し記載する。

表5.9 変化の程度及び変化の及ぶ範囲並びにその予測の記載方法

初期的評価	包括的評価
① 影響想定海域の範囲及びその設定の方法を記載する 影響想定海域の設定については、「濁りの拡散予測計算モデル」を用いても良い ② 「表5.5海洋環境影響調査項目の現況の把握」の各項目に掲げる海域が影響想定海域に存在するか否かについての結果を総括し、事前評価書に記載する	① 影響想定海域の範囲及びその設定の方法を記載する 影響想定海域の設定については、「濁りの拡散予測計算モデル」を用いるか、詳細なシミュレーションにより設定すること ② 「表5.5海洋環境影響調査項目の現況の把握」において現況の把握を行った各調査項目について、変化の程度を予測し、その結果を事前評価書に記載する a 同種又は類似の一般水底土砂の既往の海洋投入処分の事例の引用又は解析 b 国、地方公共団体その他の機関が有する調査研究の成果その他の資料の引用又は解析 c 予測モデルによる数理計算又は水理模型を用いた実験 なお、それぞれの調査項目に係る変化の程度については、可能な限り定量的に予測するものとする また、予測の時期は、影響の持続する期間等を踏まえ、影響が最大となる時期その他の適切な時期を選ぶものとする

5.7 海洋環境に及ぼす影響の程度の分析及びこれに基づく事前評価の結果

【記載内容】

海洋環境に及ぼす影響の程度を分析し、海洋投入処分による影響の事前評価結果を記載する。

【解説】

環境大臣による許可基準は、申請する海洋投入処分が「排出海域の海洋環境の保全に著しい障害を及ぼすおそれがないものであること」である。初期的評価の場合は「各項目に掲げる海域が存在しないこと」が原則（評価手法の選定を参照）であることから、以下のとおり「海洋環境に著しい支障を及ぼすおそれはないもの」旨を総括的に記載することができる。包括的評価の場合は海洋環境に及ぼす影響の評価結果が基準に合致しないと判断されれば海洋投入処分は出来ないので注意すること。

表5.10 海洋環境に及ぼす影響の程度の分析方法

初期的評価	包括的評価
影響想定海域に「表5.5海洋環境影響調査項目の現況の把握」の各項目に掲げる海域が存在しないと認められる場合には、事前評価項目のそれぞれ及び全体として、海洋環境に著しい支障を及ぼすおそれはないものと推定することができることから、その旨を事前評価書に記載するものとする。	「表5.5海洋環境影響調査項目の現況の把握」において現況の把握を行った各調査項目に係る変化の程度の予測の結果を踏まえ、海洋環境に及ぼす影響の程度について分析し、評価を行うものとする。 なお、環境基準その他の基準に目標が設定されている場合には、それらとの比較を行うものとする。