請に関し必要な事項を定める件特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄の許可の申

最終改正・・令和3年3月17日環境省告示第16号発令 ・・平成19年9月19日環境省告示第83号

第1.趣旨

よう、必要な事項を定めるものである。う。以下同じ。)の海底下廃棄の許可の申請手続が適正に行われるガス(法第18条の7第2号に規定する特定二酸化炭素ガスをい45年法律第13号。以下「法」という。)に基づく特定二酸化炭素この告示は、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律(昭和この告示は、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律(昭和

え、必要に応じて見直しを行う。 この告示は、今後の科学的知見の充実又は国際的な動向等を踏ま

第2.許可申請書の記載に当たっての留意事項

1 申請者の記載に当たっての留意事項

ら。 は、当該特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄をする事業者とすしようとする者(以下「海底下廃棄許可申請者」という。) 法第18条の8第1項の特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄を

添付するものとする。に、委任状その他の代理権の範囲を明らかにする書類の写しをまた、代理人による許可申請の場合にあっては、許可申請書

動内容等を記載した書類を添付するものとする。管理人を記載した書類並びに規約、会則その他の当該団体の活場合にあっては、申請書に、当該団体の構成員及び代表者又はを有しないものその他の法人格を有しない社団又は財団である

海底下廃棄許可申請者が事業者を構成員とする団体で法人格

項の記載に当たっての留意事項2 特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄に関する実施計画に係る事

(1) 海底下廃棄実施期間

海底下廃棄実施期間(特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄のとする。

)のこれではその予定の期間を併せて記載するものとする。であり、海底下廃棄実施期間に特定二酸化炭素ガスの圧入を

海底下廃棄をしようとする特定二酸化炭素ガスの特性に関2) 海底下廃棄をしようとする特定二酸化炭素ガスの特性

し、次に掲げる事項を分かりやすく記載するものとする。

スの回収 (二酸化炭素を他の物質から分離し、これを集め・ ガス等の発生源及び当該ガス等からの特定二酸化炭素ガ

る方法によるものをいう。以下同じ。) の方法

- 定二酸化炭素ガス中に占める割合又は濃度・ 当該特定二酸化炭素ガスに含有される物質ごとの当該特
- る特定二酸化炭素ガスの数量海底下廃棄をする以前に海底下廃棄をする海に海底下廃棄をされていると推定されび特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄をする海域において当該3)海底下廃棄をしようとする特定二酸化炭素ガスの数量及

50目() 特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄をする海域の位置及び()

かりやすく記載するものとする。 炭素ガスの海底下廃棄をする深度等を示すこと等により、分該海域の水深、陸域の主な施設等との位置関係、特定二酸化海域の位置及び範囲について、当該海域の緯度及び経度、当定に従って採用する特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄をする法第18条の9第1号及び海底下廃棄許可省令第2条の規

すく示すものとする。 (特定二酸化炭素ガスの圧入井の配が範囲を示す図面については、次に掲げる事項が明確となる断面で示すものとする。) を用いて分かりやよう、平面図及び断面図 (特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄をする海域の位置及びお、海底下廃棄許可省令第1条第4項の規定に基づき添なお、海底下廃棄許可省令第1条第4項の規定に基づき添

- 海域の緯度及び経度
- 海域の水深及び海底下廃棄をする深度
- 陸域の主な施設等との位置関係
- 酸化炭素ガスの海底下廃棄の用に供する設備の場所・海底下廃棄をする海域及びその周辺に設置された特定ニ
- ・ 海底下廃棄をされた特定二酸化炭素ガスが広がる範囲
- (5) 特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄の方法 洋環境の保全上特に保護を図る必要があるものの所在・ 海底下廃棄をする海域及びその周辺の海域における、海
- 1) 2) の場合以外の場合

同じ。) から海底下廃棄をする位置までにおいて特定ニ・ ガス等の発生源 (2)のガス等の発生源をいう。以下

及び機材等酸化炭素ガスの回収及び輸送並びに圧入等に用いる設備

- の温度等の圧入条件に関する詳細・特定二酸化炭素ガスの圧入圧力及び速度並びに圧入時
- 度の変化等の見通し 特定二酸化炭素ガスの圧入等による地層内圧力及び温
- がある場合にはその種類、量、使用の頻度等を含む。)(圧入井の機能の改善のために化学物質を使用する予定・特定二酸化炭素ガスの圧入井の維持管理の方法の概要
- ・ 特定二酸化炭素ガスの圧入井を封鎖する場合には、当
- ・ 他の法令の遵守状況該封鎖の方法
- 2) 特定二酸化炭素ガスの圧入を終了した後の維持管理、監

視等のみをする場合

分かりのようにである。 が明確になるよう、図面を用いるなどの適宜の方法によりた後の維持管理、監視等の方法について、次に掲げる事項規定に従って採用する特定二酸化炭素ガスの圧入を終了し法第18条の9第1号及び海底下廃棄許可省令第2条の

- 分かりやすく記載するものとする。
- ・ 特定二酸化炭素ガスの圧入井を封鎖する場合には、当

特定二酸化炭素ガスの圧入井の維持管理の方法

該封鎖の方法

他の法令の遵守状況

は発生を防止するために講ずる措置が生じ、又は生ずるおそれが生じた場合に当該障害の拡大又(6)特定二酸化炭素ガスに起因する海洋環境の保全上の障害

個別の事情を勘案して記載するものとする。ば以下の措置について、海底下廃棄をする海域の状況その他し、それぞれの事象に対応して実施する措置の概要を、例え生じさせるおそれのある事象を合理的かつ妥当な範囲で列挙特定二酸化炭素ガスに起因する海洋環境の保全上の障害を

- られた場合に実施する措置を生じさせるおそれがある程度の地層内圧力の変化が認め特定二酸化炭素ガスに起因する海洋環境の保全上の障害
- (1) 懸念時監視に係る事項
- 1) 監視の方法

常時監視をいう。以下同じ。)の結果を踏まえつつ、発生視(海底下廃棄許可省令第1条第3項第3号に規定する通法及び監視項目に関し、「に掲げる方法を例に、通常時監規定する懸念時監視をいう。以下同じ。)に係る監視の方懸念時監視(海底下廃棄許可省令第1条第3項第1号に

監視項目の監視を実施する旨、記載するものとする。ると見込まれる方法により、「に掲げるものから選択するしている事態をできるだけ早期に、かつ、的確に把握でき

監視の方法の例

- 及び範囲等に関する変化の有無等を確認をすること地層及び地質の状況並びに特定二酸化炭素ガスの位置は、地震探査や目視観測等により、特定二酸化炭素ガは、地震探査や目視観測等により、特定二酸化炭素ガーは、地震探査が目視観測等により、特定二酸化炭素ガーは、地震探査が目視観測等により、特定二酸化炭素ガーで、特定二酸化炭素ガーでは、地震などは、地震などの
- の漏出の有無を確認することどの適宜の方法により、特定二酸化炭素ガスの海洋へ査頻度を増やす、目視により海底の状況を確認するな合には、適切な指標について、調査範囲を広げる、調金水の二酸化炭素濃度指標等の異常が確認された場

監視項目

- ア 海底下廃棄をした地層内の圧力の経時的変化
- イ 海底下廃棄をした地層の状態
- ウ 海底の下にある特定二酸化炭素ガスの位置及び範囲
- エ 海水の化学的性状
- 把握するために必要な項目オーその他特定二酸化炭素ガスの状況及び海域の状況を

2) 監視の実施時期及び頻度

れのある事象の発生後、直ちに実施する旨を記載するものガスに起因する海洋環境の保全上の障害を生じさせるおそ懸念時監視の実施時期及び頻度に関し、特定二酸化炭素

(2) 異常時監視に係る事項

とする

1) 監視の方法

監視項目は に掲げるものから選択するものとする。 なお、する情報を把握できる方法を記載するものとする。なお、を踏まえつつ、 に掲げるところ等により、特定二酸化炭素ガスの海洋への漏出等による特定二酸化炭素ガスに起因する海洋環境の保全上の障害が生じ、又は生じるおそれが生じている場所を具体的に特定し、必要な場合には海底下廃棄許可省令第1条第2項第7号の措置等の実施を可能との情報を把握できる方法を記載するものとする。 なお、異常時監視(海底下廃棄許可省令第1条第3項第2号に異常時監視(海底下廃棄許可省令第1条第3項第2号に

監視の方法

細に把握するものとする。
における調査等により、海水の化学的性状について詳置等、具体的に海水の状況への影響が懸念される場所特定二酸化炭素ガスの海洋への漏出が懸念される位イ エから力までの監視項目に関する事項について

監視項目 踏まえた適宜の方法により把握するものとする。 は海洋の利用の状況について、通常時監視の方法等をり必要と判断される場合には、海洋生物及び生態系又また、把握した海水の化学的性状に関する情報によ

ア 海底下廃棄をした地層内の圧力の経時的変化

イ 海底下廃棄をした地層の状態

ウ 海底下廃棄をした特定二酸化炭素ガスの状態の詳細

エ 海水の化学的性状

考えられる場合に限る。) オー海洋生物及び生態系の状況 (エの状況により必要と

る場合に限る。) カー海洋の利用の状況 (エの状況により必要と考えられ

キ その他特定二酸化炭素ガスの状況及び海域の状況を

把握するために必要な項目

2) 監視の実施時期及び頻度

異常時監視の実施時期及び頻度に関し、懸念時監視の結

果により特定二酸化炭素ガスに起因する海洋環境の保全上

実施する旨を記載するものとする。ずるおそれが生じていると判断される状況が継続する限りた場合に直ちに開始する旨、及び当該障害が生じ、又は生の障害が生じ、又は生ずるおそれが生じていると判断され

(3) 通常時監視に係る事項

1) 監視の方法

するものとする。

監視等のみをする場合の監視項目は に掲げる事項のみとし、特定二酸化炭素ガスの圧入を終了した後の維持管理、目に係る監視の方法について記載するものとする。ただ国常時監視に関し、次に掲げる監視項目及び当該監視項

特定二酸化炭素ガスの状況に関する事項

アー海底下廃棄実施期間に海底下廃棄をした特定二酸化

炭素ガスの数量

化炭素ガスの数量おいて海底下廃棄をされていると推定される特定二酸イ「特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄をしている海域に

定二酸化炭素ガス中に占める割合又は濃度ウ、特定二酸化炭素ガスに含有される物質ごとの当該特

時の温度等の圧入条件の経時的変化の概要日、特定二酸化炭素ガスの圧入圧力及び速度並びに圧入

ア(特定二酸化炭素ガスの圧入等による地層内圧力及び海域の状況に関する事項)

温度の変化等の地層及び地質の状況並びに特定二酸化

炭素ガスの位置及び範囲等

- イ 海水の化学的性状
- ウ 海洋生物及び生態系の状況
- エ海洋の利用の状況
- 2) 監視の実施時期及び頻度

ごとの監視の実施時期及び頻度について記載するものとす通常時監視に関し、次に掲げるところにより、監視項目

する。 棄実施期間において1回以上)の頻度で確認するものと 下廃棄実施期間が1年に満たない場合は、当該海底下廃 海底下廃棄実施期間において、1年に1回以上 (海底 特定二酸化炭素ガスの状況に関する事項について

海域の状況に関する事項について

酸化炭素ガスの位置及び範囲等について層内温度の変化等の地層及び地質の状況並びに特定ニア 特定二酸化炭素ガスの圧入等による地層内圧力、地

範囲等については、海底下廃棄実施期間において2回ものとする。ただし、特定二酸化炭素ガスの位置及び下廃棄実施期間において1回以上)の頻度で確認する底下廃棄実施期間が1年に満たない場合は、当該海底海底下廃棄実施期間において、1年に1回以上(海

程度の頻度で確認するものとする。

イ 海水の化学的性状について

でである。 一定の範囲を面的に観測する場合には、他の監 に満たない場合は、当該海底下廃棄実施期間において に満たない場合は、当該海底下廃棄実施期間において がの特性、季節的な二酸化炭素濃度の変化を勘案した 域の特性、季節的な二酸化炭素濃度の変化を勘案した がの実施と合わせて一定期間ごとに確認するものとす。 がの実施と合わせて一定期間ごとに確認するものとす。 がの実施と合わせて一定期間ごとに確認するものとす。 がの実施と合わせて一定期間ごとに確認するものとす。 がの実施と合わせて一定期間ごとに確認するものとす。 がの実施と合わせて一定期間ごとに確認するものとす。 がの実施と合わせて一定期間ごとに確認するものとす。 がの実施と合わせて一定期間ごとに確認するものとす。 がの実施と合わせて一定期間ごとに確認するものとす。 はの実施と合わせて一定期間ごとに確認するものとす。 がの実施と合わせて一定期間ごとに確認するものとす。 はの実施と合わせて一定期間ごとに確認する場において、海底下廃棄実施期間において、海底下廃棄をする海

ウ 海洋生物及び生態系並びに海洋の利用の状況につい

7

るものとする。

以下同じ。)の現況について確認す

いる、1(3)に掲げる海洋環境影響調査項目(海底下廃棄

利用に係る潜在的海洋環境影響調査項目(海底下廃棄

海底下廃棄実施期間において1回以上の頻度で、第

第3.許可申請書の添付書類の記載等に当たっての留意事項

を記載した書類の記載に当たっての留意事項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1(特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄をすることが海洋環境に及

当該書類(以下「海底下廃棄事前評価書」という。)には、

を記載するものとする。 るところにより、海底下廃棄許可省令第4条各号に掲げる事項廃棄事前評価」という。)を実施した結果を踏まえ、次に掲げす影響についての調査の結果に基づく事前評価(以下「海底下特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄をすることが海洋環境に及ぼ

- (1) 海底下廃棄をしようとする特定二酸化炭素ガスの特性
- 1) 把握すべき情報

特定二酸化炭素ガスの物理的及び化学的特性に関する情

村

- 2) 把握の方法
- のとする。

 のとする。
- 去 洋への漏出の位置及び範囲並びに漏出量並びにその予測の方 洋への漏出の位置及び範囲並びに漏出量並びにその予測の方 たと仮定した場合に予測される当該特定二酸化炭素ガスが海洋に漏出し2.海底下廃棄をされた特定二酸化炭素ガスが海洋に漏出し
- を予測するために把握した海域の流況その他の自然的条件1) 当該特定二酸化炭素ガスが海洋環境に及ぼす影響の程度

の現況及びその把握の方法

把握すべき情報

ぶ範囲を推定するために必要な次に掲げる自然的条件の特定二酸化炭素ガスが海洋に漏出した場合に影響の及

7

現況

ア水深

並びにそれらの季節的変化イが温、塩分、温度躍層及び密度躍層の存在の有無、

ウ 海域の流況及びその季節的変化

把握の方法

把握するものとする。
の情報については、国等が有する調査研究の成果その
の情報については、国際などの
の情報については、国際などの
の情報については、国際などの
の情報については、国際などの
の情報については、国際などの
の情報については、国際などの
の情報については、国際などの
の情報に対している。
の情報については、
の情報に対している。
の情報については、
の情報に対している。
の情報を可能ないる。
の情報に対している。
の情報を可能ないる。
の情報を可能ないる。

2) 漏出事例仮説の設定

の他自然的条件の現況及び最新の科学的知見を踏まえて漏及び漏出の経路並びに 1)において把握した海域の流況そ情報に基づき推定した特定二酸化炭素ガスの潜在的な移動第3.2の海域選定書に記載する地層及び地質に関する

記載するものとする 出事例仮説を設定し、その結果を海底下廃棄事前評価書に

に漏出量の予測 特定二酸化炭素ガスの海洋への漏出の位置及び範囲並び

まえるとともに、 2) において設定した漏出事例仮説を用 の流況その他自然的条件の現況及び最新の科学的知見を踏 に漏出量の予測は、 1) において把握した当該地点の海域 のとする いて行い、その結果を海底下廃棄事前評価書に記載するも 特定二酸化炭素ガスの海洋への漏出の位置及び範囲並び

(3)潜在的海洋環境影響調查項目

評価書に記載するものとする。 潜在的海洋環境影響調査項目として選定し、海底下廃棄事前 関する基準にかんがみ、次に掲げるものその他必要な項目を 条に規定する海底下廃棄をする海域及び海底下廃棄の方法に 性並びに法第18条の9第1号及び海底下廃棄許可省令第2 (1)の海底下廃棄をしようとする特定二酸化炭素ガスの特

水環境及び海底環境

- 全炭酸濃度等の二酸化炭素濃度の指標及び水素イオン
- うとする特定二酸化炭素ガスの特性及び海底下廃棄をす る海域の状況を勘案し必要と認められるものに限る。) 硫化水素その他の有害物質の濃度(海底下廃棄をしよ

2) 海洋生物

- 浮遊生物の生息状況
- 魚類等遊泳動物の生息状況
- 海藻及び藻類の生育状況並びにさんご類の生息状況
- 底生生物の生息状況

3) 生態系

- 藻場、干潟、さんご群集その他の脆弱な生態系の状態
- 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

熱水生態系その他の特殊な生態系の状態

- 4) 海洋の利用
- 海洋レクリエーションの場としての利用状況
- 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

- 漁場としての利用状況
- 主要な航路としての利用状況
- 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

(4) 潜在的海洋環境影響調査項目の現況及びその把握の方法

1) 把握すべき情報

潜在的海洋環境影響調査項目のそれぞれについての現況

- 2) 把握の方法
- 1)の情報については、国等が有する調査研究の成果そ

な変化についても把握するものとする。 の他の資料の引用、海底下廃棄をする海域及びその周辺のの他の資料の引用、海底下廃棄をする海域及びその周辺のの他の資料の引用、海底下廃棄をする海域及びその周辺のの他の資料の引用、海底下廃棄をする海域及びその周辺の

度及び当該変化の及ぶ範囲並びにその予測の方法合に予測される潜在的海洋環境影響調査項目に係る変化の程5) 当該特定二酸化炭素ガスが海洋に漏出したと仮定した場

記載するものとする。

記載するものとする。

おからの予測がに数値計算及び水理模型等を用いた予測の方法をにより行い、その結果を定量的に、かつ、分かりやすく海底により行い、その結果を定量的に、かつ、分かりやすく海底下廃棄事例等からの予測、国等が有する調査研究の成果その他の資調にとに、国内外での特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄の当該予測は、現況の把握を行った潜在的海洋環境影響調査

- に基づく事前評価の結果合に予測される海洋環境に及ぼす影響の程度の分析及びこれの) 当該特定二酸化炭素ガスが海洋に漏出したと仮定した場
- まえ、当該特定二酸化炭素ガスが海洋に漏出したと仮定した(5)の潜在的海洋環境影響調査項目に係る予測の結果を踏

を説明する書類の記載に当たっての留意事項行った結果を海底下廃棄事前評価書に記載するものとする。当該海底下廃棄をする海域が、海底下廃棄をする海域が、海底下廃棄許可省令第2条に当該海底下廃棄をする海域が、海底下廃棄許可省令第2条に当該海底下廃棄をする海域が、海底下廃棄許可省令第2条に場合の海洋環境に及ぼす影響の程度について分析し、評価を

2

室の方法により分かりやすく記載するものとする。 とする海域の特徴について、例えば次に掲げる事項を記載した とで、海底下廃棄をする海域が、海底下廃棄許可省令第2条に とで、海底下廃棄をする海域が、海底下廃棄許可省令第2条に という。)には、海底下廃棄 当該書類(以下「海域選定書」という。)には、海底下廃棄

(1) 地層の特徴に係る事項

1) 把握すべき情報

する情報
底下廃棄をする海域及びその周辺の海域の地層の特徴に関
海底下廃棄をする海域及びその周辺の海域の地層の特徴並びに海

2) 把握の方法

分析等によることを基本とし、必要に応じ専門家その他のの文献調査及び現地調査による観測並びに試料の採取及び知見、国等が有する調査研究の成果その他の資料の引用等1)の情報については、海底下廃棄許可申請者が有する

より把握するものとする。当該情報に関する知見を有する者からの聴取をすることに

- 及び漏出の経路の推定結果に係る事項(2) 海底下廃棄をされた特定二酸化炭素ガスの潜在的な移動
- 載するものとする。 法を用いて調査及び解析した結果について、海域選定書に記りにおいて把握した情報に基づき、利用可能な最良の手
- る事項 間的な広がり及び特定二酸化炭素ガスの推定廃棄可能量に係3 海底下廃棄をされた特定二酸化炭素ガスの地層内での空
- のとする。 て調査及び解析した結果について、海域選定書に記載するも(1)及び(2)の情報に基づき、利用可能な最良の手法を用い
- に記載するものとする。 洋環境影響調査項目に係る現況について、簡潔に海域選定書海底下廃棄事前評価書の記載に当たって把握した潜在的海④ 海底下廃棄をする海域の海洋環境の特徴に係る事項

ス等をいう。) から回収された特定二酸化炭素ガスの有効な利のであることを明らかにするため、ガス等 (第2.22)のガ当該書類には、許可申請に係る海底下廃棄がやむを得ないも

容及びその結果について記載するものとする。用の機会等について、適切な費用の範囲を考慮して検討した内

の添付に当たっての留意事項確に実施するに足りる経理的基礎を有することを説明する書類4.申請者が、海底下廃棄実施計画及び海底下廃棄監視計画を適

を説明する書類を添付するものとする。は、申請者の最近の事業年度における貸借対照表、収支計算書は、申請者の最近の事業年度における貸借対照表、収支計算書確に実施するに足りる経理的基礎を有することを説明する書類申請者が、海底下廃棄実施計画及び海底下廃棄監視計画を適

の添付に当たっての留意事項確に実施するに足りる技術的能力を有することを説明する書類5.申請者が、海底下廃棄実施計画及び海底下廃棄監視計画を適

添付するものとする。

お付するものとする。

ない外の者が当該技術的能力を有することを説明する書類等をは、申請者の過去の事業実績等を示す書類等とする。なお、申請者以外の者が有する技術的能力を活用する場合には、申請者と当該申請者が、海底下廃棄実施計画及び海底下廃棄監視計画を適率は、申請者が、海底下廃棄実施計画及び海底下廃棄監視計画を適

6 全体計画の概要を記載した書面の記載に当たっての留意事項

全体計画に関し、次に掲げる事項が明確となるよう、それぞ

3

れ分かりやすく記載するものとする。

- 事業の名称
- 特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄の実施者
- 特定二酸化炭素ガスの圧入をする予定の期間
- 海底下廃棄をしようとする特定二酸化炭素ガスの予定の

数量

- 安全の確保に係る計画 スの回収等及び海底下廃棄がなされるまでの一連の工程 特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄の用に供する施設等の ガス等の発生源及び当該ガス等からの特定二酸化炭素ガ
- 監視計画の概要
- が生じ、又は生ずるおそれが生じた場合に当該障害の拡大 又は発生を防止するために講ずる措置の概要 特定二酸化炭素ガスに起因する海洋環境の保全上の障害
- 海底下廃棄の資金計画
- その他特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄が適確に行われ

ることを示す事項

第 4 ・その他の留意事項

- 1 準等を踏まえて記載すること。 申請書及びその添付書類については、 関連技術の国際的な標
- 2 新の知見を十分に加味すること。 継続して許可を得る場合、当該許可の申請に当たっては、最

た場合には、上記に明記していない場合であっても、根拠とし 調査・推定の手法等について既存の文献や研究結果を参照し

た情報を明示すること。