

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令の一部を改正する政令案等に関する意見の募集(パブリックコメント)の実施結果について

1. 意見の提出状況

提出件数: 8件(意見総数12件)

内訳【提出者数(意見数)】: 漁業【1(1)】、鉱業【1(2)】、電力業【1(1)】、コンサルタント【3(4)】、公的団体【2(4)】

2. 意見の概要及び意見に対する考え方

意見の概要及び意見に対する当省の考え方は以下のとおりです。

番号	意見の数	意見の概要	意見に対する当省の考え方
全般的事項			
1. 海底下廃棄をすることができるガス(特定二酸化炭素ガス)の基準			
			<p>(海底下廃棄をすることができるガスの基準に対する当省の基本的な考え方)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・改正海洋汚染防止法においては、特定二酸化炭素ガスは「二酸化炭素が大部分を占めるガス」と規定されています。二酸化炭素海底下廃棄は、地球温暖化対策を目的として実施されているという観点から、特定二酸化炭素ガスに含まれる二酸化炭素の濃度については、より高いほど望ましいと考えられます。ただし、二酸化炭素を高める過程で投入されるエネルギーに起因する二酸化炭素の追加的な増加を抑制するため、分離・回収方法ごとに、国際的な動向も勘案しつつ、個別の技術的及びエネルギー特性を踏まえて合理的に達成できる濃度に設定する必要があります。 ・今回の特定二酸化炭素ガスに係る判定基準の設定においては、今後、我が国において採用される見込みのあるアミン吸収法による分離・回収技術を前提として設定されたものであることから、他の分離・回収技術が実用レベルで採用されることが見込まれる状況となった場合、あるいは既に適用されている技術であっても見直しが必要と判断された場合には、当該分離・回収技術に関する二酸化炭素の濃度に関する判定基準について、その時点での最新の科学的知見に基づき、エネルギー効率等を考慮した最も合理的に達成できる値に設定あるいは変更することについて検討します。 ・不純物についての基準については、不純物を含む特定二酸化炭素ガスが漏洩した場合の当該不純物による海洋環境影響のおそれの程度を検証し、同時に当該数値と現行の分離・回収技術によって確保され得る数値を比較考慮し、国際的な動向も勘案しつつ、基準値の設定について検討を行う必要があります。 ・アミン吸収法により分離・回収された特定二酸化炭素ガスを対象とした場合においては、現時点では当該ガスに含まれる不純物に係る判定基準を定めないこととしました。ただし、不純物に含まれる有害物質については、海洋環境への影響という観点からは、分離・回収方法に関わらず設定することが適切であることから、今後も、最新の科学的知見に基づき、国際的な動向も勘案しつつ、引き続き不純物に係る判定基準値を検討する必要があります。

1	コンサルタント	<ul style="list-style-type: none"> ・「加えられていないこと」との表現は曖昧であるため、「二酸化炭素以外の油等が廃棄目的で添加されていないこと。なお、偶発的に含まれる物質を除く」との表現とすべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> ・政令案に規定する「二酸化炭素以外の油等が加えられていないこと」が、二酸化炭素以外の廃棄物等が意図的に添加されるものを指し、ガス中に偶発的に混入することを指すものでないことは、「加える」という言葉の意味から明確であると考えています。
2	公的団体	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化炭素濃度の体積パーセントは湿りガスか乾きガスかの表示ベースを明示すべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後、特定二酸化炭素ガスに含まれる二酸化炭素の濃度の測定方法に関する下位法令の制定を検討することとしており、当該法令の中において、二酸化炭素ガスの濃度は乾きガスベースであることを明示することを検討します。
3	公的団体 2、鉱業1: 計3件	<ul style="list-style-type: none"> ・特定二酸化炭素ガスの回収の区分を「アミン吸収法」に限定すべきではなく、他の回収法も含めるべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ・分離・回収後のガス中の二酸化炭素の濃度は分離・回収方法によって大きく異なりますが、当面の間は、我が国国内において利用される分離・回収方法は、既に実用化されているアミン吸収法に限定されると想定されます。他の分離・回収方法については技術開発の段階であるか、又は開発されていても利用実績がない又は少ないことにより、当該分離・回収後の排ガスの組成に関するデータが不足しており、不純物の海洋環境に与える影響を含め、評価を的確に実施するに十分な科学的な情報がなかったことから、当面は、分離・回収方法をアミン吸収法に限定することとしたものです。
4	鉱業	<ul style="list-style-type: none"> ・基準濃度としては原則として99体積パーセント以上とするが、但し書きとして「無害な成分の存在を認める」の文言を加えるべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> ・CCSIに関するIPCC特別報告書(2005)及び国内のデータを踏まえ、アミン吸収法により分離・回収されるガスに含まれる不純物に限定して検討した結果、意見6に対する当省の考え方とあり、有害物質が海洋環境に与える影響については、十分に小さいとの結果が得られたことから、アミン吸収法により分離・回収されたガスの濃度に関する判定基準については、原則、二酸化炭素の濃度が99体積%以上であることとすることとしました。
5	公的団体	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化炭素濃度の99体積パーセントは95体積パーセント(乾きガスベース)以上にする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・なお、「無害な成分」については、その定義があいまいであり、不純物の成分について、網羅的に無害であることを評価することは困難であると考えます。
6	漁業	<ul style="list-style-type: none"> ・特定二酸化炭素ガスに付加されている不純物についての判断基準の設定の必要性和二酸化炭素濃度の設定理由が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今回は、アミン吸収法により分離・回収されるガスに含まれる不純物に限定して検討を行いました。排ガス中の重金属類、硫酸化物、窒素酸化物、炭化水素類等の有害物質の全てが当該ガス中に残留するという極端な仮定を置き、さらに、これらが海底下に貯留された後、当該ガス中の割合と同じ割合で海水中に漏洩するという仮定の下、当該有害物質の海水中の濃度を試算したところ、当該有害物質は元々排ガス中に微量にしか含まれないことから、貯留層から漏洩する各有害物質の海水中の濃度は、水質環境基準値と比較して4桁から8桁小さいと試算されました。この結果を踏まえ、少なくともアミン吸収法で分離・回収される特定二酸化炭素ガスについては、不純物に含まれる有害物質の濃度に関する判定基準値を定めないこととしました。 ・二酸化炭素の濃度に関する判定基準の設定理由については、上記「海底下廃棄をすることが出来るガスの基準に対する当省の基本的な考え方」及び意見4、5に対する当省の考え方とありです。

7	コンサルタント	<p>・区分において「アミン吸収法（アミン溶液を用いて、化学反応により二酸化炭素を回収する方法）」に「ただし石油精製施設における水素製造プラントからの排ガスを除く」を追加すべきである。</p> <p>・石油精製施設における水素製造プラントからの排ガスからは99%を若干下回るデータ（98.3～99.3%）が取得されている。99%の基準を同種の施設にCCSを適用した場合、追加的な工程が必要となり、それにより不要なエネルギー増及びコスト増をもたらす可能性があり、これは二酸化炭素の海底下貯留の法的枠組みの整備を通じて最終的には温暖化防止に貢献するという96年議定書附属書の改正及び海洋汚染防止法改正の趣旨に背くものと考えられる。</p> <p>（注）上記排ガス中のその他の不純物濃度： 水素0.5～1.4%、窒素0.1～0.4%、酸素0.0～0.1%等</p>	<p>・石油精製施設において、石油の精製に使用する水素の製造のためにアミン吸収法によって分離・回収されるガスの場合、1%前後の水素が含まれること、水素は海洋環境への有害性は報告されていないこと、当該特定二酸化炭素ガスに含まれるその他の不純物について、海洋環境への有害性は低いと考えられます。これらの点と御意見を踏まえ、特定二酸化炭素ガス中の二酸化炭素の濃度に関する判定基準については、「石油の精製に使用する水素の製造のためにアミン吸収法が用いられたことにより集められたものである場合には98体積%以上であること」を追加することとします。</p>
8	電力業、コンサルタント：計2件	<p>・二酸化炭素の濃度「99体積パーセント以上」について、今後の技術開発や経済的特性を踏まえ見直しできることを明記すべきである。</p> <p>・現行の区分案を「アミン吸収法（中略）による燃焼後回収を行う場合」又は「アミン吸収法（中略）。ただし、環境大臣が認めた場合を除く。」とし、弾力的な運用が行えるようにすべき。</p>	<p>・今回の特定二酸化炭素ガスに係る判定基準の設定においては、今後、我が国において採用される見込みのあるアミン吸収法による分離・回収技術を前提として設定されたものであることから、他の分離・回収技術が実用レベルで採用されることが見込まれる状況となった場合、あるいは既に適用されている技術であっても見直しが必要と判断された場合には、当該分離・回収技術に関する二酸化炭素の濃度に関する判定基準について、その時点での最新の科学的知見に基づき、エネルギー効率等を考慮した最も合理的に達成できる値に設定あるいは変更することについて検討します。</p>
<p>2. 鉱物資源の掘採に伴い発生する油等の海底下廃棄をする海域等に関する基準</p>			
1	コンサルタント	<p>・少なくとも同一鉱業権者であるのであれば近傍域の鉱区からの二酸化炭素等をまとめて海底下廃棄できるように認めるべきである。</p>	<p>・鉱物資源の掘採に伴い発生する廃棄物等の海底下廃棄については、当該鉱物資源の掘採に係る鉱区を管理する鉱業権者により、鉱害の防止のために必要な措置が講じられた上で適正に実施されることを確保する必要があることから、当該鉱物資源の掘採に係る鉱業権の鉱区において海底下廃棄すべきものと考えます。</p>
<p>3. 指定海域として指定する特定二酸化炭素ガスの海底下廃棄がされた海域（意見なし）</p>			
<p>4. 二酸化炭素の濃度の測定方法（意見なし）</p>			