

二酸化炭素の貯留事業に関する法律案 【CCS事業法案】について

令和 6 年 3 月

経済産業省産業保安グループ

鉱山・火薬類監理官付

二酸化炭素の貯留事業に関する法律案【CCS事業法】の概要

背景・法律の概要

- ✓ **2050年カーボンニュートラル**に向けて、今後、脱炭素化が難しい分野におけるGXを実現することが課題。こうした分野における**化石燃料・原料の利用後の脱炭素化を進める手段**として、CO₂を回収して地下に貯留する**CCS**（Carbon dioxide Capture and Storage）の導入が不可欠。
- ✓ 我が国としては、**2030年までに民間事業者がCCS事業を開始するための事業環境を整備**することとしており（GX推進戦略 2023年7月閣議決定）、公共の安全を維持し、海洋環境の保全を図りつつ、その事業環境を整備するために必要な**貯留事業等の許可制度等を整備**する。

1. 試掘・貯留事業の許可制度の創設、貯留事業に係る事業規制・保安規制の整備

（1）試掘・貯留事業の許可制度の創設

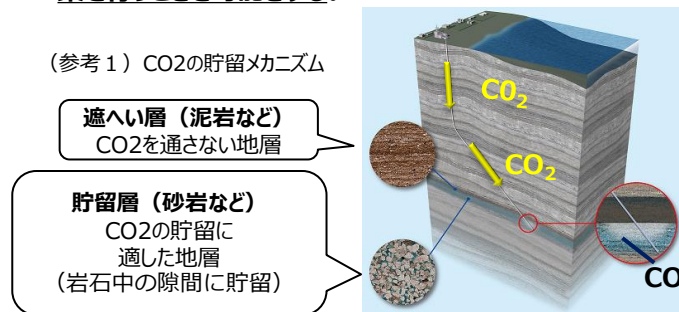
- ・ **経済産業大臣は、貯留層が存在する可能性がある区域を「特定区域」として指定※した上で、特定区域において試掘やCO₂の貯留事業を行う者を募集し、これらを最も適切に行うことができると認められる者に対して、許可※を与える。**

※ 海域における特定区域の指定及び貯留事業の許可に当たっては環境大臣に協議し、その同意を得ることとする。

- ・ 上記の許可を受けた者に、**試掘権**（貯留層に該当するかどうかを確認するために地層を掘削する権利）や**貯留権**（貯留層にCO₂を貯留する権利）を**設定**する。CO₂の安定的な貯留を確保するための、**試掘権・貯留権は「みなし物権」とする。**

- ・ **鉱業法に基づく採掘権者は、上記の特定区域以外の区域（鉱区）でも、経済産業大臣の許可を受けて、試掘や貯留事業を行うことを可能とする。**

（参考1）CO₂の貯留メカニズム



（出典）日本CCS調査（株）資料（資源エネルギー庁にて一部加工）

（2）貯留事業者に対する規制

- ・ **試掘や貯留事業の具体的な「実施計画」は、経済産業大臣（※）の認可制とする。**

※ 海域における貯留事業の場合は、経済産業大臣及び環境大臣

- ・ 貯蔵したCO₂の漏えいの有無等を確認するため、**貯留層の温度・圧力等のモニタリング義務**を課す。

- ・ **CO₂の注入停止後に行うモニタリング業務等に必要な資金を確保するため、引当金の積立て等を義務付ける。**

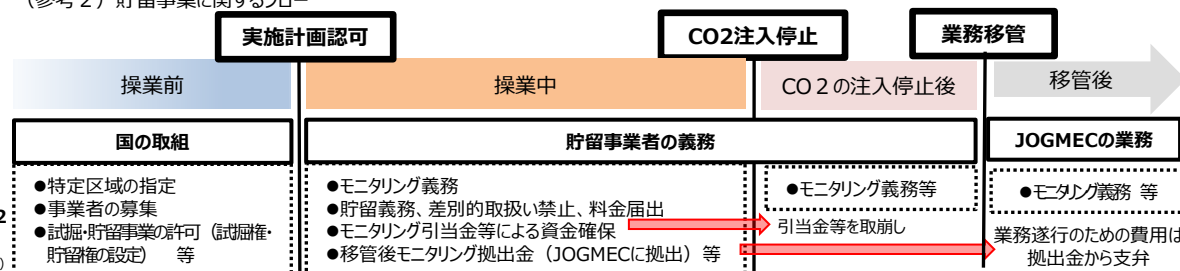
- ・ 貯留したCO₂の挙動が安定しているなどの要件を満たす場合には、**モニタリング等の貯留事業場の管理業務をJOGMEC（独法エネルギー・金属鉱物資源機構）に移管**することを可能とする。また、**移管後のJOGMECの業務に必要な資金を確保するため、貯留事業者に対して拠出金の納付を義務付ける。**

- ・ 正当な理由なく、**CO₂排出者からの貯留依頼を拒むことや、特定のCO₂排出者を差別的に取扱うこと**等を禁止するとともに、**料金等の届出義務**を課す。

- ・ **技術基準適合義務、工事計画届出、保安規程の策定等の保安規制**を課す。

- ・ 試掘や貯留事業に起因する**賠償責任**は、被害者救済の観点から、**事業者の故意・過失によらない賠償責任（無過失責任）**とする。

（参考2）貯留事業に関するフロー



2. CO₂の導管輸送事業に係る事業規制・保安規制の整備

（1）導管輸送事業の届出制度の創設

- ・ CO₂を貯留層に貯留することを目的として、**CO₂を導管で輸送する者は、経済産業大臣に届け出なければならないものとする。**

（2）導管輸送事業者に対する規制

- ・ 正当な理由なく、**CO₂排出者からの輸送依頼を拒むことや、特定のCO₂排出者を差別的に取扱うこと**等を禁止するとともに、**料金等の届出義務**を課す。

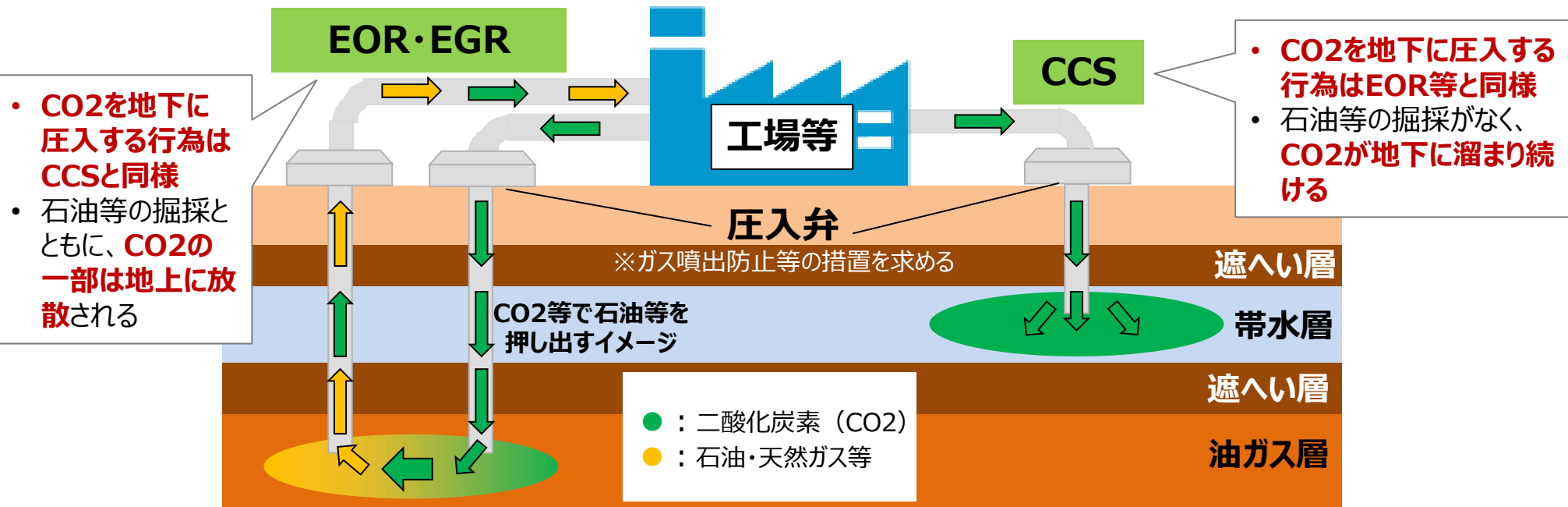
- ・ **技術基準適合義務、工事計画届出、保安規程の策定等の保安規制**を課す。

※海洋汚染防止法におけるCO₂の海底下廃棄に係る許可制度は、本法律案に一元化した上で、海洋環境の保全の観点から必要な対応について環境大臣が共管する。

CO2貯留事業とCO2-EOR・EGRの類似性

- CO2貯留事業は井戸を掘削しCO2を地下に圧入し貯蔵するものであるが、CO2を地下に圧入するという行為自体は、現在も石油・天然ガスの掘採を目的とするCO2-EOR・EGR※でも行われている。
※EOR・EGR：油田やガス田で生産量を上げるためにCO2等を地下に注入する手法
- 井戸の掘削やCO2を地下に圧入する行為、さらには、これらのプロセスで使用される設備（コンプレッサー等）は、CO2貯留事業とEOR・EGRで類似性がある。

CO2-EOR・EGRとCO2貯留事業のイメージ



CO2貯留事業に係る保安規制の基本的な考え方

鉱山保安法を参考とした措置の導入

- 油田ガス田のEOR・EGRに対して、現在鉱山保安法では例えば、以下のような措置を課している。
 - 鉱山の現況を踏まえて講ずべき保安上必要な措置（例えば、掘削に伴うガス噴出防止等の保安上必要な措置）を抽出させ、保安規程に記載・遵守を義務付けるとともに、状況の変化を踏まえ、保安規程に記載すべき保安上必要な措置を更新する「リスク・マネジメント制度」を導入
 - 掘削装置やコンプレッサー、パイプライン等の保安を確保するための技術基準を定め、工事計画の届出や使用前検査・定期的検査の義務付け
 - これらが適切に行われるよう、保安統括者等の選任義務
- ⇒ 貯留事業とEOR、EGRの類似性に鑑み、CO2貯留事業については鉱山保安法を参考にしつつ、主要な保安規制を検討することとしてはどうか。

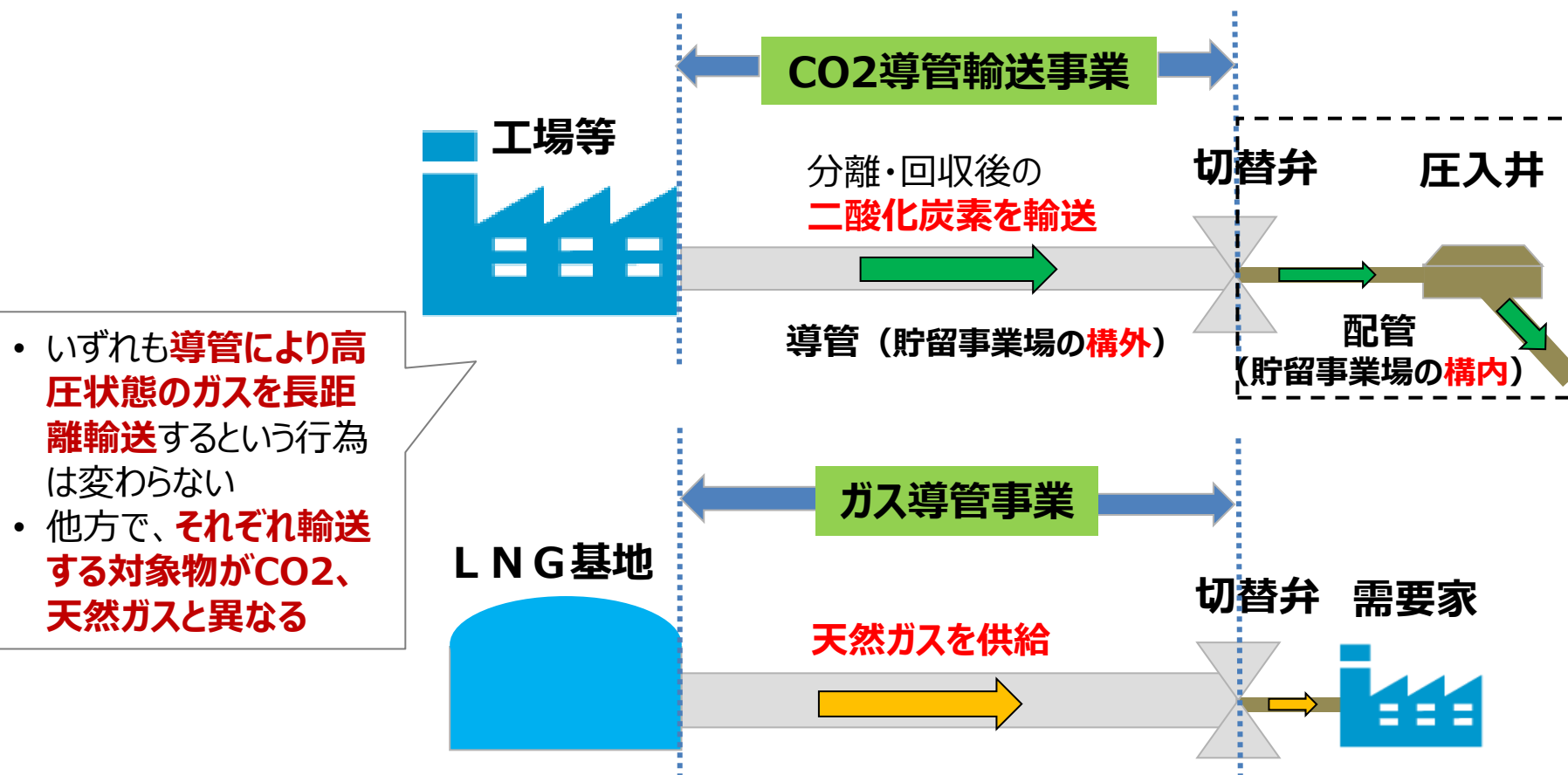
CO2貯留事業の特性を踏まえた対応

- 貯留事業とCO2-EOR・EGRでは、CO2を地下に圧入する行為自体は変わらないものの、石油等の掘採がなく、CO2が地下に溜まり続ける等の違いがあり、CO2-EOR、EGRに比して、地下構造・状況等を考慮することが必要。
- ⇒ CO2の圧入に伴う地下構造の保護について事業者に必要なリスクマネジメントの実施と圧入作業への反映を求めることとしてはどうか。その際、これらの運用に当たっては、最新の技術的動向を踏まえる観点から外部有識者の知見等を取り入れるプロセスを設けることとしてはどうか。

CO2導管輸送事業とガス導管事業との類似性

- CO2導管輸送事業は、CO2を地下に貯留することを目的として、導管によりCO2を長距離輸送するもの（基本的に高圧状態での輸送が想定される）であり、高圧状態のガスを長距離輸送するという行為自体は、ガス導管事業と類似性がある。
- 高圧状態のガスを輸送する行為、さらには、これらのプロセスで使用される設備（導管等）については、CO2導管輸送事業とガス導管事業で類似性が高い。

CO2導管輸送事業とガス導管事業のイメージ



ガス事業法を参考とした措置の導入

- ガス導管事業に対して、ガス事業法では、例えば以下のような保安義務を課している。
 - 保安規程の策定・遵守を義務付け
 - 高圧状態のガス導管輸送に耐えられる導管の強度、危急の場合に備えた遮断装置等の技術基準を定め、工事計画の届出や使用前検査・定期自主検査の義務付け
 - これらが適切に行われるよう、ガス主任技術者の選任義務
- ⇒ CO2導管輸送事業についてはガス事業法も踏まえつつ、新たに体系的に主要な保安規制を措置することとしてはどうか。

CO2の特性を踏まえた対応

- CO2導管輸送事業とガス導管事業では、高圧状態のガスを長距離輸送する行為自体は変わらないものの、輸送する対象物が異なるため、CO2の物質的な特性（可燃性・爆発性のない不活性ガス、腐食性、高濃度のCO2の人体への影響）を踏まえた基準を検討することが必要。
- ⇒ CO2の物質的な特性を踏まえ、設備などの技術基準を設定することが必要ではないか。