

# CCS研究開発・実証関連事業

平成30年度予算額 **93.0億円（93.0億円）**

## 事業の内容

### 事業目的・概要

#### (1) 苫小牧におけるCCS大規模実証試験事業

- 二酸化炭素回収・貯留(CCS)技術の実用化のため、我が国初の実際の大規模排出源を利用したCCS実証試験を苫小牧で実施します。平成27年度に完成した実証試験設備を用いて、平成28年度から平成30年度にかけ、年間10万トン規模のCO<sub>2</sub>を地中に圧入・貯留します。併せて、CO<sub>2</sub>の海底下貯留の許認可を規定する海洋汚染防止法に準拠すべく、圧入CO<sub>2</sub>の分布を監視します。

#### (2) CO<sub>2</sub>分離回収技術の研究開発事業

- CCS技術の実用化にはコスト低減が課題です。本事業ではCCS全コストの6割以上を占めるCO<sub>2</sub>の分離回収のコスト低減を目的に、CO<sub>2</sub>分離回収エネルギーを低減させるべく、研究開発を実施します。

#### (3) 安全なCCS実施のためのCO<sub>2</sub>貯留技術の研究開発事業

- 平成32年度頃のCCS技術の実用化に向けて、実用規模でCCSを実施する際のCO<sub>2</sub>漏出等を防ぐため、CO<sub>2</sub>地中貯留に関する安全管理技術の確立等を目指します。

### 成果目標

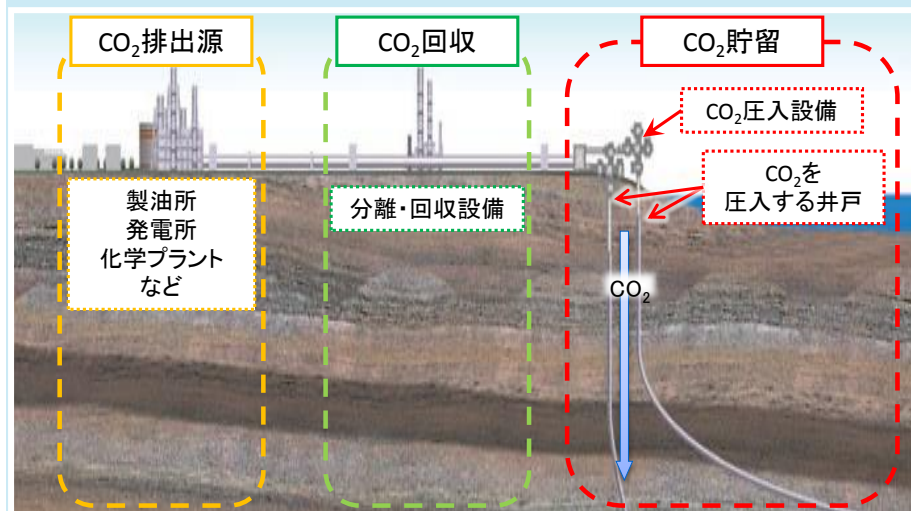
- (1) 平成32年度までのCO<sub>2</sub>回収・貯留の実証試験を通じた、CCSトータルシステムの技術確立
- (2) 平成31年度までに分離回収コストの低減(現状4200円/トン-CO<sub>2</sub>から1500~2000円/トン-CO<sub>2</sub>以下相当)
- (3) 平成32年度までにCCS実証サイトへのCO<sub>2</sub>貯留・モニタリング技術の導入を通じた、安全管理技術の確立

### 条件(対象者、対象行為、補助率等)



## 事業イメージ

- (1) 製油所の排出ガスから分離回収したCO<sub>2</sub>を年間10万トン規模で苫小牧沖の地中（地下1,000m程度及び3,000m程度の2つの層）へ貯留し、地下のCO<sub>2</sub>をモニタリングする技術の実証試験を行います。
- (2) ①高効率な回収が可能なアミン吸収材を含む固体吸収材に係る、実用規模のプラント試験設備での実用化研究  
②石炭ガス化発電などの比較的高圧のガスからのCO<sub>2</sub>分離回収に有効な分離膜技術に係る、実ガスを用いた実用化研究
- (3) ①安全かつ効率的にCO<sub>2</sub>を圧入・貯留する技術の開発（光ファイバーを用いたモニタリング技術、CO<sub>2</sub>溶解促進技術等）  
②CCSの安全管理技術の開発（CO<sub>2</sub>の挙動把握のためのモニタリング技術等）



※CCS(Carbon dioxide Capture & Storage)は、工場や発電所などから発生するCO<sub>2</sub>を大気放散前に回収し、貯留に適した地層へ圧入し、長期的、安定的に貯留する技術。