

平成23年度 事業原簿（ファクトシート）

作成日：平成23年4月1日作成
更新時期：平成24年5月 現在

制度・施策名称	エネルギーイノベーションプログラム	
事業名称	ゼロエミッション石炭火力技術開発プロジェクト/ ゼロエミッション石炭火力トータルシステム調査研究	PJコード： P08020
推進部	環境部	
事業概要	<p>これまで、我が国では、CO₂の貯留ポテンシャルについては種々の検討がなされてきたが、石炭ガス化発電システムからCO₂の分離・回収・輸送・貯留に至る一貫したトータルシステムについて、システムの設計に基づく詳細な評価例はない。一方、CO₂の貯留に関しては長岡で1万トン規模の模擬ガスによる基礎的試験は実施されてきたが、石炭ガス化システムから回収される実ガスを対象とした詳細検討は行われていない。</p> <p>そこで、本事業では、発電からCO₂の分離・回収・貯留（Carbon dioxide capture and storage, 以下「CCS」という。）CCSまでのトータルシステムのフィジビリティ・スタディー（以下「FS」という。）として、以下の(1)～(5)を行い、総合的な評価を実施する。この際、CO₂の発生源と貯留サイトのマッチングを考慮し、複数の候補サイトでの実施可能性を検討する。検討の精度を向上させるため、各調査事業の概念設計と経済性評価モデルの構築を行い、併せて国際標準化検討（ポテンシャル評価、リスク評価の手法等）も実施する。</p>	
	<p>(1)石炭ガス化発電とCO₂分離・回収システムの概念設計</p> <p>CO₂発生源の石炭ガス化発電とCO₂分離・回収設備の概念設計を行い、それらを組み合わせた最適システムの検討を行う。概念設計は、実証規模設備（1,000～1,500t/d程度）と商用規模設備（3,000t/d程度）について実施する。</p>	
	<p>(2)CO₂輸送システムの概念設計</p> <p>石炭ガス化発電所から距離が離れた海底帯水層にCO₂を貯留する際には、船舶やパイプラインによるCO₂の輸送が必要となる。その為、CO₂の船舶輸送、パイプライン輸送、貯蔵基地等の概念設計、輸送システム全体の概念設計等を行う。</p>	
	<p>(3)CO₂の貯留システムの概念設計と貯留ポテンシャル評価</p> <p>回収されたCO₂は、長期に亘って安全に地下に貯留する必要がある。このため、貯留候補地サイトについて、貯留ポテンシャル調査を行い、貯留の可能性を明らかにし、CO₂の貯留システムの概念設計や貯留システムの経済性評価等の調査を行う。</p>	
	<p>(4)全体システム評価（発電からCO₂貯留に至るトータルシステムの評価）</p> <p>我が国の石炭火力発電所は、全国に広く分散し、また、CO₂の貯留候補地も全国に分散しているため、CO₂発生源と貯留地を連関させて検討を行う必要がある。そのため、上記(1)～(3)の成果を総合的にとりまとめると共に、より広汎な経済性評価モデルの構築と評価、エネルギー需給影響評価モデルの構築と評価、地中貯留ポテンシャル評価方法などの標準化に係る検討等を行う。</p>	
<p>(5)特定サイトでの発電からCO₂貯留に至るトータルシステムの概念設計</p> <p>CO₂の排出源を勿来IGCC実証機に、またCO₂貯留箇所を貯留地として検討されている対象ガス田に特定し、CO₂回収～貯留迄の一貫したシステムの実証を目指す為の可能性調査を行う。</p>		

事業規模	事業期間：平成20年度～平成24年度				
	契約等種別：委託				
	勘定区分：一般勘定,電源勘定,エネルギー需給勘定 [単位：百万円]				
		～H22年度	H23年度 (実績)	H24年度 (予定)	合計
	予算額	2094	367	411	2,872
	執行額	2065	367	—	2,432

1. 事業の必要性

地球温暖化問題との関連で CO₂ 排出量の削減が強く求められている中で、我が国は、主要国による国際的枠組みの構築等を前提として、「2020年に温室効果ガスを1990年対比で25%削減する」との目標を掲げた。このCO₂削減目標を達成するために、単位エネルギー当たりのCO₂排出量が高い石炭火力発電は、高効率発電技術とともに、CO₂の分離・回収・貯留（Carbon dioxide capture and storage, CCS）も視野に入れた革新的な技術開発が必要とされている。こうした背景から、石炭火力発電からCCSまでのトータルシステムの実施可能性調査（フィジビリティ・スタディー）を実施し、我が国における適用性やその影響を分析することが急務となっている。

一方、欧州を初めとする一部の国々では、新たに建設する石炭火力発電所は、CCS設備を設置できるように設計（Capture Ready）しなければならない状況になってきている。米国では炭素隔離パートナーシップ（Carbon Sequestration Partnership）の下での全米（カナダを含む）7箇所におけるCCS実証事業であるFutureGenプロジェクトにより石炭火力での大型実証に着手した。欧州においては、ドイツ（RWE）、フランス（TOTAL）、ノルウェー等でも実証事業が始まろうとしている。さらに、豪州、中国、韓国などでもCCSの実証プロジェクトが立ち上げられている。欧米に対する国際競争力強化の為に、早急に、石炭火力から発生するCO₂を分離・回収・貯留するCCSを含めた、ゼロエミッション型の石炭ガス化発電技術の確立に向けたフィジビリティ・スタディーを実施することが必要となっている。

2. 事業の目標、指標、達成時期、情勢変化への対応

① 目標

本事業では、発電からCCSまでのトータルシステムのFSを行い、総合的な評価を実施する。具体的には、システムの経済性評価を行い、日本でのCCSの実施可能性を評価するとともに、本システムの導入・普及シナリオを提示し、Cool Earth50の目標実現に資する提言を行う。

② 指標

- ・平成22年度中に(1)の石炭ガス化発電とCO₂分離・回収システム、(2)のCO₂輸送システム、(3)のCO₂の貯留システム等の概念設計を終了し、これらを元にした、(4)の概念設計ベースの全体システム、(5)特定サイトでの発電からCO₂貯留に至るトータルシステムの評価を完了する。
- ・平成24年度中に(1)～(4)の検討結果を踏まえ、トータルシステムのコスト低減策に係わる検討を完了させるとともに、CCS経済性評価モデル及びエネルギー需給影響モデル構築を完成させる。
- ・これらの結果をベースにして詳細な検討を行い、全体システムの評価を完了させる。

③ 達成時期

平成24年度末

④ 情勢変化への対応

- ・発電からCO₂貯留までのトータルシステムに関するフィジビリティ・スタディー事業では、5年間を事業期間としているが、早期に日本での可能性を評価したい場合や早期に実証化を行うことが現実的な場合は、前倒し、加速実施する事もあり得る。
- ・事業の進捗状況については、NEDO技術検討委員会や中間評価等の結果を踏まえ、必要に応じプロジェクトの加速・縮小・中止等の見直しを迅速に行う。

3. 評価に関する事項

① 評価時期

- ・毎年度評価：毎年5月
- ・期中評価：平成22年度
- ・事後評価：平成25年度

② 評価方法（外部評価又は内部評価、レビュー方法、評価類型）

- ・毎年度評価：内部評価
- ・期中評価：外部評価
- ・事後評価：外部評価

[添付資料]（省略可）

- ・平成23年度概算要求に係る事前評価書（経済産業省策定）（省略）
- ・平成23年度実施方針（省略）

平成23年度 事業評価書

平成24年9月6日作成

制度・施策名称	エネルギーイノベーションプログラム	
事業名称	ゼロエミッション石炭火力技術開発プロジェクト/ ゼロエミッション石炭火力トータルシステム調査研究	コード番号： P08020
担当推進部	環境部	
0. 事業実施内容		
<p>わが国における CCS 実現可能性や CCS のエネルギー需給への影響を検討するため、発電から CCS までのトータルシステムの実施可能性調査 (FS) を実施する。発電システムは将来の高効率化石炭火力である石炭ガス化発電システムを対象とし、以下の(1)～(5)を行って、CCS システムの総合的評価を実施した。平成23年度は(2)～(4)について実施した。</p> <p>(1) 石炭ガス化発電と CO₂分離・回収システムの概念設計 (H22 年度で完了)</p> <p>(2) CO₂輸送システムの概念設計</p> <ul style="list-style-type: none"> 輸送システム低コスト化の検討 (輸送・貯蔵タンク兼用化、液化動力低減) <p>(3) CO₂の貯留システムの概念設計と貯留ポテンシャル評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯留層経済性評価ツールの完成。 新規想定貯留地点 (福江沖) の選定と貯留ポテンシャルの算出。 想定貯留地点での貯留設備の概念設計と経済性評価。 <p>(4) 全体システム評価 (発電から CO₂貯留に至るトータルシステムの評価)</p> <ul style="list-style-type: none"> CO₂を分離・回収し、輸送・貯留・モニタリングするまでのトータルシステムの分析例を調査すると共に実証機設計データを元に商用機の経済性評価実施。 経済性評価モデルの構築と評価の汎用モデルを開発し、ケーススタディを行ってモデルの改良や機能向上。 ゼロミッション石炭火力の導入が、わが国のエネルギー・電力需給に及ぼす影響を分析評価するためのモデル群を開発し、様々なシナリオを想定した試算を通じてモデルの改良。 革新的ゼロエミッション石炭火力発電システムの要素技術で、実用化促進のため、国際標準化が有効な課題を抽出し、国際的なデファクト・スタンダードが我が国に不利益をもたらすことが無いように、Capture Ready (CCS Ready) の考え方、リスクアセスメントを含む信頼性醸成の方法論について調査・分析。 CCS の国際標準化動向調査・標準化ニーズ調査と標準化提案に向けた検討。 <p>(5) 特定サイトでの発電から CO₂貯留に至るトータルシステムの概念設計 (H22 年度で完了)</p>		
1. 必要性 (事業の意義、目標の妥当性)		
<p>① 事業の意義</p> <p>我が国が掲げる CO₂削減目標を達成するために、高効率発電技術とともに、CO₂の分離・回収・貯留 (CCS) も視野に入れた革新的な技術開発が必要とされている。こうした背景から、早急に石炭火力から発生する CO₂を分離・回収・貯留する CCS を含めたゼロエミッション型の石炭火力発電技術のフィジビリティ・スタディーを行う必要性が高まっており、発電から CO₂貯留に至るトータルシステムの概念設計を実施している。平成22年度からは、国内における CCS の可能性について複数のサイトを対象としたケーススタディを実施した。このように、トータルシステムとしての CCS 検討に、世界に先駆けて取り組むことは時宜を得ており、必要性が高いと判断している。</p> <p>② 目標の妥当性</p> <p>本事業は、平成22年度までには、経済性評価の主要な部分を終了させる事を目標としている。この目標は、特に(5)の特定サイトの検討で、経済性評価終了後すぐに、我が国において本格的な CCS の実証事業への着手するために設定した。特定サイトである勿来沖での実証試験は苦小牧に変更されたが技術の継続性は保たれており、本事業の成果を活用することが効率的であることから、妥当な目標と考える。</p>		

2. 効率性（事業計画、実施体制、費用対効果）

① 手段の適正性

本事業は、平成 20 年 7 月 15 日に実施体制を決定して、事業に着手した。事業期間は平成 20 年度から平成 24 年度の 5 年間とし、外部有識者からなる技術検討委員会（年 2 回開催）の意見を参考に、毎年、NEDO が事業評価を実施している。平成 22 年度までに、主要な設計業務は完成させ、平成 23 年以降の 2 年間で、トータルシステムの経済性評価の感度分析や導入による影響評価を進めてきている。

実施体制は、プロジェクトリーダー(PL)として、平成 23 年 1 月までは、九州大学産学連携センター持田特任教授を、平成 23 年 2 月から将来の実用化推進のため(財)エネルギー総合工学研究所小野崎部長に変更し、産業技術総合研究所赤井主幹研究員(平成 22 年 4 月より招聘研究員)をサブプロジェクトリーダー(SPL)として推進した。

平成 23 年度は、10 月 12 日(第 7 回)、3 月 9 日(第 8 回)に技術検討委員会を開催した。第 7 回は、主に、各調査事業の実施内容を議論し、不明点、エネルギー評価、コスト削減、次年度への反映事項等につき、委員から意見を得た。委員会で、抽出された課題は、第 8 回の技術検討委員会で、対応状況を報告し、必要に応じて計画内容の修正・変更等を行う等、機動的な対応を図り、事業の効率化に努めた。また、技術検討委員会とは別に、全体システム評価 Gr が、各 Gr との円滑な連携をはかれるように、FS 連絡会を例年通り定期的で開催した(23 年度 8 回開催)。これにより、各調査事業間の連携を緊密にし、漏れのない体制を作り、事業の効率化に努めた。以上から、本事業の実施体制は、実証研究を進める上で適正であると判断している。

② 成果とコストとの関係に関する分析

以下の調査事業(1)～(5)に示す調査項目の効率的な実施により、ほぼ計画通りの成果が得られた。総論として、費用対効果は、ほぼ満足できるレベルにあると判断する。

(1) 石炭ガス化発電と CO₂ 分離・回収システムの概念設計（平成 22 年度完了）

CO₂ 発生源である石炭ガス化発電及びそれに CO₂ 分離・回収設備を付加したシステムの概念設計と、それらを組み合わせた最適システムを検討し、商用機規模を決定した。

(2) CO₂ 輸送システムの概念設計

- 輸送システムと貯留候補地の組み合わせが 29 ケース想定されたが、最適ケースを選定するため、各々のメリット、デメリット、経済性等を予備検討し、それぞれを評価した。これにより、ケース検討を 6 件に絞り込む事ができ、事業を効率的に実施した。検討した結果、船舶でのハイドレート CO₂ 輸送は、想定以上のコスト高になった為、実証機の検討までに留め、商用機の検討は中止した。
- H23 年度以降は、全体コストに占める割合が 50%と多い輸送コストに削減に寄与する案件を重点的に検討している。

(3) CO₂ の貯留システムの概念設計と貯留ポテンシャル評価

- 貯留候補地毎の最適ケースを選定するため、各貯留地点のメリット、デメリット、経済性等を各々予備評価した。輸送グループとの連携により、ケース検討を 6 件に絞り込み、貯留システムの検討を効率的に実施した。(船舶での液化 CO₂ 輸送ケース、船舶でのハイドレート CO₂ 輸送ケース、パイプラインでの CO₂ 輸送ケース、輸送なしの傾斜井ケースへの絞り込み 等)
- 国内貯留候補地 3 地点に加え貯留量が多いことが判明した福江沖を新たに追加して検討を行い国内の主要な貯留地点の評価を実施した。

(4) 全体システム評価（発電から CO₂ 貯留に至るトータルシステムの評価）

- 上記(1)～(3)を実施する各 Gr との円滑な連携がはかれるように、FS 全体スケジュールの作成を行った。また、FS における各 Gr の役割を明確化するために FS 全体概要を作成した。これにより、FS 全体が明確になるとともに、全体の設計業務の効率化に繋がった。
- また、各 Gr から出てくる設計・経済性データを基に、トータルシステムの間中纏めを実施し、CO₂ 分離回収設備、輸送設備、貯留設備の建設費、運転費、保全費の試算とこれを元にした、CO₂ 処理単価、CCS 付き IGCC の発電単価等の試算を実施。各 Gr に中間段階で概略経済性評価をフィードバックして事業の効率化に繋がった。

(5) 特定サイトでの発電から CO₂ 貯留に至るトータルシステムの概念設計（平成 22 年度完了）

CO₂ 発生源を勿来 IGCC 実証機、CO₂ 貯留箇所を枯渇ガス田に特定し、CO₂ 回収～貯留までの一貫したシステムの実施可能性調査を実施。CCS 実証の早期実施のため、検討期間を 1.5 年前倒し、事業の効率化に繋がった。

3. 有効性（目標達成度、社会・経済への貢献度）

① 目標達成度

平成 23 年度は平成 22 年度までの検討結果を基に経済評価と感度解析を実施した。また、新たな貯留層である福江堆積盆での貯留ポテンシャルの評価と、輸送システムのコストダウン検討を実施した。以下に、各事業(1)～(5)項目の平成 23 年度までの成果を示す。

(1) 石炭ガス化発電と CO₂ 分離・回収システムの概念設計（平成 22 年度完了）

- ・各種技術検討として、IGCC における CO₂ 分離回収システムの最適化を行い、CO シフト方式として、脱硫後シフト(スィートシフト)方式と脱硫前シフト(サワーシフト)方式を CO₂ 分離回収方式として、化学吸収方式と物理吸収方式を検討し、これら組合せ 4 方式について比較評価した。その結果、実証機設計条件下では、IGCC における CO₂ 分離回収として、脱硫後シフト(スィートシフト)方式での化学吸収方式を採用した。
- ・また、CO₂ 分離回収付き IGCC 商用機について、以下の項目について概念設計を実施し設備の建設コストの試算を行った。
- ・CO₂ 分離回収付き IGCC に係る経済性評価は、CO₂ 回収率感度解析の結果から CO₂ 排出原単位等の評価指標を算定した。これを元に、過去に DOE/NETL 等にて実施された CO₂ 分離回収付き IGCC に係る経済性試算結果との比較評価を行なった。
- ・実証機及び商用機の概念設計を評価し、CO₂ 分離回収付き IGCC に係る FS 等の公知情報を基に、実証機及び商用機の建設費、運転費及び保全費について試算を行ない、得られた結果を「全体システム評価」に提供した。

(2) CO₂ 輸送システムの概念設計

- ・平成 22 年度までに CO₂ 船舶輸送の概念設計、CO₂ パイプライン輸送の概念設計、CO₂ の貯蔵基地等の概念設計、輸送システム全体の概念設計を行い、設備コストを算出した。この結果、CO₂ ハイドレート船舶輸送は想定の上のコストとなることが判明した。
- ・全体システムのコスト評価で、輸送システムコストが最も高く、コスト低減の必要があったため、平成 23 年度は建設コストに影響を与える CO₂ 貯蔵タンク個数を削減するために輸送船が貯蔵タンクを兼ねるバージ船の検討を行い、推進機関を切り離れたプッシャーバージ船を導入した輸送システムを検討した。また、CO₂ の液化動力が大きいこと、深冷液化法の検討を行ってコストダウンを図った。

(3) CO₂ の貯留システムの概念設計と貯留ポテンシャル評価

- ・平成 22 年までに貯留候補と考えられる国内 3 サイト（房総沖、天草沖、酒田沖）について、貯留ポテンシャル調査を行い、貯留の可能性の概査を行うとともに、貯留システムの概念設計や貯留システムの経済性評価等の検討を実施。
- ・平成 20 年度に構築したツールについて、想定地点の貯留層調査結果より得られた、深度、圧入レート、浸透率等の貯留層データをグリッド化し、データベースを更新した。
- ・平成 23 年度は追加選定した貯留候補として福江沖を追加し貯留ポテンシャル調査、貯留可能性概査を行って経済性検討を実施した。また、事前調査から CO₂ 貯留後のフォローアップまでの流れと課題の整理、コスト削減案の検討を行った。

(4) 全体システム評価（発電から CO₂ 貯留に至るトータルシステムの評価）

- ・平成 22 年度までに CO₂ 発生源と貯留地を連関させた検討を行い、経済性やエネルギー需給への影響を評価するため各 Gr で検討した結果を総合的に評価し、概念設計レベルでのシステム全体の最適設備選定とその評価を行って、中間目標である全体システムの評価を完了した。
- ・この結果、発電を除く分離回収、輸送、貯留を含む建設費評価、システムのエネルギー消費評価を行い、建設費では輸送の占める比率が、エネルギー消費では液化昇圧が大きいことが明らかになった。
- ・平成 23 年度は、今まで検討した、汎用の経済性評価モデル、及びエネルギー需給影響評価モデルによる試解析で、将来の発電計画に対する CO₂ 排出量と CCS の導入の必要量を検討した。また、事業性評価分析ツールを開発し、炭素単価やフィードインタリフを設定した場合の CCS プロジェクトのビジネスモデルの検討ができるようにし、炭酸ガス大幅削減に対応して電源計画に係るシナリオ分析をおこなった。
- ・平成 23 年度からは CCS の標準化動向調査、標準化ニーズ調査標準化提案に向けた検討を行った。

(5) 特定サイトでの発電から CO₂ 貯留に至るトータルシステムの概念設計 (平成 22 年度完了)

勿来 IGCC 実証機と CO₂ 貯留箇所を貯留地として検討されている対象ガス田に特定し、CO₂ 回収～貯留までの一貫したシステムの下記実施可能性調査を行った。

- ・平成 20 年度の検討において選定した CO₂ 分離・回収方式を適用したプロセス (化学吸収法・物理吸収法) について、勿来 IGCC 実証試験設備で比較評価を行った。この結果、Sweet シフト + aMDEA 法 (化学吸収) を選定した。
- ・地上設備 (脱湿・昇圧) の概念設計では、平成 20 年度に検討した CO₂ 昇圧・輸送システムの概念に基づき、分離回収設備及び圧入井との境界条件に整合した設計条件での検討を進めた。
- ・海底パイプラインの概念設計では、輸送量 10 万 t/年規模に対応した CO₂ 輸送パイプラインとして、8 インチの海底パイプラインにつき、国際的標準規格の基準等を用い詳細検討を加えた。
- ・貯留層適性及び CO₂ 貯留ポテンシャル詳細評価及び将来予測では、CO₂ 貯留箇所を貯留地として検討されている対象ガス田の貯留層物性、生産履歴を再現する貯留層モデルを構築し、CO₂ 地中貯留実証試験のシミュレーションを実施した。

② 社会・経済への貢献度

以上のように、本事業では、IGCC の先進事例である勿来 IGCC 実証機や、CO₂ の貯留地として検討されている対象ガス田等、具体的な発生源、貯留地を選定した。また、CO₂ を発生源から遠隔にある貯留地まで輸送する方法として、有効と考えられる船舶輸送について、船舶の規模・様式等まで検討する等、将来起こり得るケースを優先して概念設計を実施し、概算コストを算出した。

- ・その結果、各ケースの実施可能性や最適な組み合わせが明確になり、建設コスト等の経済性が、中間段階ではあるが明確になった。また、これらのデータにより、我が国における、CCS 導入シナリオを含む、システムの国内、海外での普及シナリオ、CO₂ の削減に向けた CCS の貢献度、貢献時期、更には、我が国への影響について、様々な予測や提言が可能となった。
- ・今後、社会・経済に対し、大きく貢献できると考えられる。特に、電力需給に関するシナリオ分析の結果は、例えば原子力と再生可能エネルギーのみで低炭素社会が実現できると言った、単なる積分値や平均値の評価のみに基づいた安易な分析による電源構成の提言に対して、電源の運用を考慮した、より詳細かつ具体的な政策議論を提起できるものと考えている。

4. 優先度

平成 23 年度以降、以下の 3 点について、優先して進めた。これらは、我が国として、CCS の有効性を早期に実証し、CO₂ 削減の早期実現に寄与する必要があると判断したためである。

- ① 特定サイトでの発電から CO₂ 貯留に至るトータルシステムの概念設計として、勿来 IGCC 実証機からの CO₂ を、貯留地として検討されている対象ガス田に貯留する FS を優先して実施した。本事業は、当時実証化が予定されており、実証事業の早期実施のため、FS 検討期間を 1.5 年前倒し実施した。
- ② 我が国において、大規模排出源である既設の微粉炭火力発電所に、分離回収設備を追加設置し、CO₂ を回収・貯留する検討を IGCC との比較の為に進行。これは、既設の微粉炭火力発電所の改造が、2020 年度までの CO₂ 削減に、即効性を有する可能性がある為、追加検討した。
- ③ 既設の微粉炭火力発電所からは、大量の CO₂ が排出されるため、大容量の貯留ポテンシャルを持つ福江沖サイトの追加検討を実施した。

5. その他の観点

特になし

6. 総合評価

(ア) 総括

CCS 技術は、我が国の CO₂ 削減目標を達成するための革新的技術の一つとして位置づけられ、発電から CCS までのトータルシステムの日本での実施可能性 FS を実施することが急務となっており、本事業は、時宜を得た検討であると言える。

特に、実施した勿来の特定サイトでの発電から CO₂ 貯留に至るトータルシステムの概念設計は、日本での CCS の早期実現の為の検討に、極めて有用な情報を提供している。22 年度に実施した各調査項目の実証機ベースでの概念設計及び経済性データは、我が国に於ける CCS の有効性評価に、極めて有用な情報を提供している。

また、海外では、大規模な CCS の実証事業が数多く始まろうとしている状況の中で、我が国においても、このような取り組みに対する国際競争力強化の一貫としても、早急に、日本でのゼロエミッション型の石炭火力発電技術のフィジビリティ・スタディーを完結させる必要があり、本事業を継続して実施する意義は大きい。

(イ) 今後の展開

- ・平成 24 年度は本 PJ 最終年度（5 年目）であり、これまで実施した商用機の概念設計データ整理、纏め、CO₂ 処理コスト等に対する感度分析等を主体とした業務となる。全体評価グループを中心にした体制を一層、強化し、取得したデータの解析や感度分析を、充分行えるようする。
- ・NEDO は全体評価 Gr と協力し、国際動向と我が国のクリーンコール政策をふまえて策定した本事業の結果を、どう世の中に出していくか、どういった戦略に使用するのか、政策にどう反映するか等の戦略検討を行って事業を推進する。
- ・また、新たに分離膜や CO₂ ハイドレート、チルトアンモニア等の CO₂ 新回収技術によるトータルシステムへのコスト影響評価と、燃焼前回収と燃焼後回収、酸素燃焼、CO₂ 回収次世代 IGCC との定性比較調査を実施する。
- ・輸送 Gr は抽出された課題の検討をメインにして行う事になるが、効率よく運用し、意志決定や情報の共有化を迅速に行い推進する。
- ・CO₂ 貯留ポテンシャル増大のため、従来の深部塩水帯水層に加え、褐炭層について貯留ポテンシャルの概略評価を行い、これらの結果を踏まえて暫定的な貯留地点の CO₂ 貯留可能量の試算を行う。
- ・METI 地環室から RITE が受託した CCS の ISO 標準化策定作業に対応し、我が国にとり重要な分野（アカウンティング等）に係る標準化作業でリーダーシップを取るべく、調査分析を実施し情報を提供する。
- ・平成 22 年度をもって (1) の CO₂ 分離・回収システムや (5) の特定サイト検討は前倒しで終了したため、平成 23 年度に本 PJ の最終目標（平成 24 年度）について見直しを行った。見直しのポイントとして、中間評価時点まで抽出された輸送他で実施するコスト低減課題の検討を実施すること、及び (4) の全体システム評価の中の経済性検討やエネルギー需給影響検討を詳細に行うことにした。これらを基にシステム全体の評価を完了させることにより、FS としてより実用的な最終成果を得ることとする。