

CCT ワークショップ 2015

～石炭利用技術の高効率化・低炭素化と国際競争力強化のための技術開発～

<CCT ワークショップ開催の背景>

我が国の石炭関連業界は、これまで石炭の安定供給と環境調和型の石炭利用技術の開発を推進してきました。東日本大震災に起因するエネルギー需給構造の変化、新興国を中心に今後も増大する世界石炭需要等、石炭を取り巻く情勢が大きく変化する中で、従来にも増してこれらの活動が重要となっています。

昨年公表されたエネルギー基本計画において、「石炭は安定性・経済性に優れたベース電源であり、環境負荷を低減しつつ（高効率火力発電技術の利用等）活用していく」と記述されており、さらに政府内で検討中の温暖化ガス削減目標を決める2030年の電源構成（ベストミックス）案においても重要な役割を担うことが期待されております。

そのため、石炭ガス化複合発電(IGCC)や次世代超々臨界圧石炭火力(A-USC)、石炭ガス化燃料電池複合発電(IGFC)など、我が国の最先端技術を用いて石炭の徹底した高効率利用を進めると共に、バイオマス利用の拡大や二酸化炭素を分離・回収し地中に隔離するCCS等により、排出を限りなくゼロに近づけるゼロエミッション化等、石炭における地球温暖化対策への継続的取り組みが求められています。

一方、CO₂排出削減に貢献する最新鋭の石炭火力技術(USC、IGCC)やクリーンな石炭利用を実現する環境技術、設備の健全性を維持して安定運転を実現するO&M技術等の我が国のCCTの海外展開を強力に推進する意義はますます大きくなっております。

また、埋蔵量が多いものの、商業利用が拡大しない低品位炭の課題を解決して最適な利用を実現するための取組の重要性に鑑み、JCOALはそれらの事業を強力に支援しております。

<CCT ワークショップ開催の目的>

さて、JCOALでは賛助会員の皆様の協力の下、今後の石炭利用技術の方向性を示すべく、JCOAL CCT ロードマップを現在改訂中であり、この改訂作業では、技術目標やスケジュールの見直しのみならず、二酸化炭素削減に対するCCTの貢献度の定量化に取り組んでいます。今後の我が国CCTの技術優位を維持・向上させながら、広く世界に展開し、環境対策に貢献し低炭素社会を構築するための開発課題の抽出と課題解決策の具体化を図るために、石炭技術の専門家を集め議論を行う場として、CCT ワークショップ 2015を開催します。

1. 主催

一般財団法人石炭エネルギーセンター (JCOAL)

2. 日時

平成 27 年 7 月 1 日 (水) 13:20-17:10 全体セッション

7 月 2 日 (木) 9:00-14:00 分科会

14:15-14:50 特別講演

14:50-16:00 総括セッション

3. 場所

科学技術館 サイエンスホール (地下2階) 並びに第1、第2会議室(6階)

東京都千代田区北の丸公園2番1号 (<http://www.jsf.or.jp/map/>)

4. 後援

経済産業省(予定)

5. 意見交換会

科学技術館 「パークレストラン」(地下1階)

平成 27 年 7 月 1 日 (水) 17:30-19:15 会費 5,000 円

<CCT ワークショップ 2015 プログラム>

7月1日(水)

<全体会議：(13:20-17:10)> 科学技術館 サイエンスホール (地下2階)

司会：JCOAL 参事 松田 俊郎

(13:20-13:30)

開会挨拶 (一財)石炭エネルギーセンター 会長 北村 雅良

(13:30-14:10)

基調講演1：石炭をめぐる現状と課題(仮)

(経済産業省資源エネルギー庁資源・燃料部石炭課 課長 覺道 崇文)

(14:10-14:40)

基調講演2：我が国のCCT開発の将来戦略(仮)

(NEDO 環境部 部長 安居 徹)

(14:40-15:10)

基調講演3：新興国でのCCT普及の取組(仮)

(JICA 産業開発・公共政策部 次長 田中 啓生)

(15:10-15:30)

休憩

(15:30-16:00)

一般講演1：海外石炭火力におけるCCS実証の取組～カライド酸素燃焼プロジェクト～

(㈱IHI エネルギー・プラントセクター 技師長 氣駕 尚志)

(16:00-16:30)

一般講演2：石炭火力からのCO2回収とCO2 EORプロジェクトへの取組

(三菱重工業㈱ 執行役員フェロー 飯嶋 正樹)

(16:30-17:00)

報告：CO2削減効果のCCTロードマップへの取り込み(仮)

(JCOAL 技術開発部 担当部長 寺前 剛)

(17:00-17:10)

説明：CCTワークショップ2015分科会の説明

(JCOAL 技術開発部 部長 橋本 敬一郎)

7月2日(木)

<分科会(9:00-14:00)> 科学技術館 サイエンスホール、第1、第2会議室 (6階)

後掲分科会プログラム参照

<移動 科学技術館 サイエンスホール(地下2階)へ(14:00-14:15)>

<特別講演(14:15-14:50)>

司会 JCOAL 技術開発部 部長 橋本 敬一郎

演題：各国のCO2排出削減目標の評価(仮)

(RITE 主任研究員 小田 潤一郎)

<全体会議：(14：50－15：50)> 司会 JCOAL 技術開発部 部長 橋本 敬一郎 (コーディネーター：(一財)九州環境管理協会理事長 九州大学名誉教授 持田 勲)	
(1) 分科会討議報告(14:50－15:20)	
・分科会 1 「石炭利用の高効率化・低炭素化技術開発」 (東京工業大学 特命教授 岡崎 健)	
・分科会 2 「CCT 海外展開のための開発 (インド、中国市場)」 (九州大学 経済学研究院 准教授 堀井伸浩)	
・分科会 3 「低品位炭利用拡大のための開発」 (群馬大学 理工学研究院 環境創生部門 教授 宝田 恭之)	
(2) 会場からの意見、質問 (15：20－15：30)	
(3) パネル討議 (15：30－15：50) (持田名誉教授、岡崎特命教授、堀井准教授、宝田教授、JCOAL 原田上席調査役、他)	

<閉会挨拶(15：50－16：00)> JCOAL 理事長 塚本 修

分科会プログラム (敬称略)

7 月 2 日(木)9:00～14:00

	テーマ	内容	モデレーター	定員
分科会 1	石炭利用の高効率化・低炭素化技術開発	<i>CO2削減の切り札となるべきCCT候補の最新開発動向の紹介を受けて議論を行い、CCTロードマップ改訂に反映して行く。</i> ・大崎 CG-IGFC ・MHPS-IGCC ・高効率発電システム研究所 - A-USC ・JCOAL-CLC ・電中研-CO2回収型高効率IGCC ・IHI-バイオマス混焼拡大への取り組み ・新日鐵住金-鉄鋼分野の低炭素化 (COURSE50)	東京工業大学 特命教授 岡崎 健	90
分科会 2	CCT 海外展開のための開発 (インド、中国市場)	<i>炭関連のビジネス環境が非常にシビアな両国で競争に勝つためのCCT要件とビジネスモデルに必要なKey Success Factor (KSF) を議論する。価格競争に陥らない戦い方はどうあるべきか。</i> <インド> (開発、実証) ・永田エンジニアリング-選炭モデル事業 (ビジネスモデル) ・JCOAL-インドCCTビジネス推進研究会	九州大学 経済学研究院 准教授 堀井伸浩	30

	テーマ	内容	モデレーター	定員
		<中国> (事業活動) • MHPS-脱硝触媒事業 (AQCS) (開発、実証) • NSENGI-ECOPRO, CDQ (環境) • JCOAL-中国環境ビジネスの取組 <海外成功事例> (事業活動) • 横河電機-計装システム		
分 科 会 3	低品位炭利用拡大のための開発	低品位炭利用の優位性を再確認して、早期に事業家を実現する為のKSFを議論する。 <事業> • JCOAL 褐炭動向調査 (生産、販売、課題) • 住友重機-CFBC のインドネシアでの適用 <開発、実証> • IHI-乾燥褐炭専焼バーナ • 日揮-JCF • 宇部興産-褐炭改質 • エネ総工研-ASCC 製造技術 <ビジネスモデル> • 川崎重工-褐炭水素事業化 • 三菱重工-褐炭 SNG 事業化 • 九電-褐炭からのチャー製造 • 神戸製鋼-UBC	群馬大学 理工学研究院 環境創生部門 教授 宝田 恭之	70