

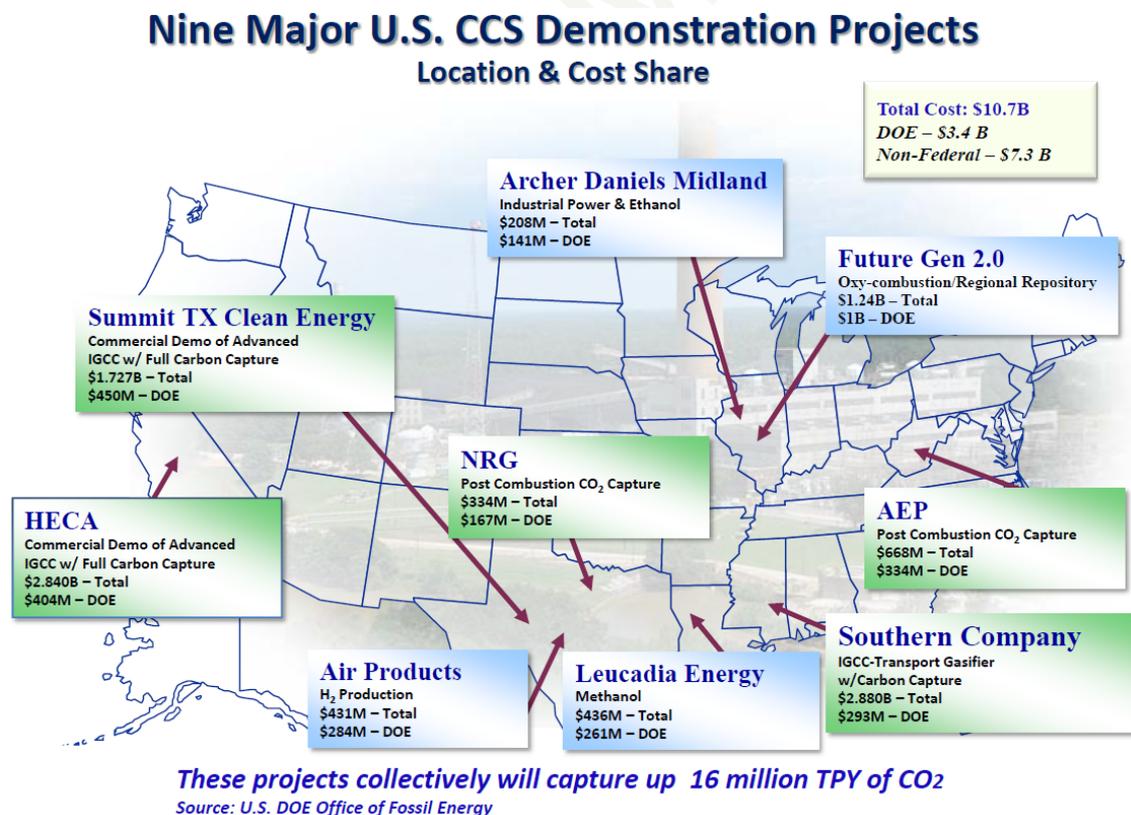
内容

- ・ 北米における CCS 実証プロジェクト
- ・ 豪州ギラード首相が炭素税案を発表
- ・ 豪州石炭協会の COAL21 パートナーシップについて
- ・ 中国情報
- ・ インドネシア情報
- ・ Vale 社がモザンビークで Coeclerici 社の船舶を使った原料炭船積み
- ・ インド火力発電公社 (NTPC) はオリッサ州で 2 基の 500MW 火力発電ユニットを停止
- ・ EU のファンドで走っている UK の最新エネルギープロジェクトの紹介
- ・ 神華寧煤集団の石炭 MTP プロジェクト状況

■北米における CCS 実証プロジェクト

北米においては、米国、カナダ共に CCS 実証プロジェクトを積極的に推進している。下図に米国における 9 件の大規模実証プロジェクトを示す。これらの総事業費は 107 億米ドルであり、DOE が 34 億米ドル、それ以外が 73 億米ドルを拠出することになっている。

9 件のうち 6 件は、EOR である。また、6 件が石炭火力プロジェクトで、3 件が発電以外のプロジェクトである。



(GCCSI ロッテルダムミーティング(2011.5.9 - 11)の講演資料より)

また、カナダにおける CCS 実証プロジェクトを下表に示す。カナダ政府は、CCS 実証プロジェクトに 45 億カナダドルを出資している。連邦政府が 13 億カナダドル、アルバータ州政府が 20 億カナダドル、サスカチワン州及びブリティッシュコロンビア州政府が 12.4 億カナダドルである。

カナダのプロジェクトはすべて EOR である。

プロジェクト名	場所	概要	貯留量及び場所
1. Shell Scotford Upgrader	エドモントン(アルバータ州)	・ピチュメンのアップグレード ・アミンによるポストコンバッション	・1 百万トン/年 ・EOR
2. TransAlta Pioneer	ワバナム湖(アルバータ州)	・石炭火力 ・チルドアンモニアによるポストコンバッション	・1 百万トン/年 ・EOR
3. Enhance Pipeline	インダストリアルハートランド(アルバータ州)	・大規模パイプライン ・肥料工場及びピチュメンのアップグレードからの CO2	・1.7 百万トン/年(初期)、その後 14 百万トン/年に拡大 ・EOR
4. Swan Hills Synfuels	ホワイトコート(アルバータ州)	・石炭地下ガス化 ・300MW コージェネレーション	・1.3 百万トン/年 ・EOR
5. SaskPower Boundary Dam	エステバン(サスカチワン州)	・石炭火力 ・アミンによるポストコンバッション	・1 百万トン/年 ・EOR
6. Spectra Energy	フォートネルソン(ブリティッシュコロンビア州)	・天然ガスプラントからの回収	・1 百万トン/年 ・EOR

(GCCSI ロッテルダムミーティング(2011.5.9 - 11)の講演資料より)

JCOAL 情報センター 原田 道昭

豪州ギラード首相が炭素税案を発表

先週末 7 月 10 日(土)、連邦政府ギラード首相は、2020 年の排出炭素量を 2000 年レベルの 5%削減を目標とする炭素税(カーボンタックス)を 2012 年 7 月 1 日から導入する計画を発表した。

豪州政府は、2012 年 7 月 1 日から、炭素排出量の大きな約 500 社に対し、二酸化炭素 CO2 換算 1 トン当たり 23 豪ドル(約 2,000 円弱)を課し、以降年率 2.5%で上昇する「炭素税」を課すとしている。この炭素税は、2015 年 7 月 1 日以降、排出権取引制度への移行が計画されている。

財務省の試算によると、豪州全土からの 60%の排出量がカバーされることになるが、農業、ガソリン、小型自動車、一般家庭、小規模事業者は除かれるとしている。「炭素税」の導入により、導入初年度の物価を 0.7%押し上げ、一般家庭の支出は 9.90 豪ドル/週増加すると予測している。この「炭素税」の導入により、電気料金が 10%程度上昇することも試算されており、有権者をひきつけるために、例えば年収 80,000 豪ドルの家庭では、200 豪ドル程度の減税も同時に提案されている。

豪州政府は、この「炭素税」の導入により 159 百万トン/年の排出炭素量を削減できると見込

んでいるが、既に大手企業の一部は「炭素税」導入に反発を表明している。また、与党労働党は、上院、下院のいずれでも単独過半数に足りず法案成立は予断を許さない状況で引き続きの注視が必要である。(2011年7月10~11日付ABC NEWS, The Seven News 及び Herald Sun 紙より)

JCOAL 総務・企画調整部 柴田 邦彦

■豪州石炭協会の COAL21 パートナーシップについて

石炭はオーストラリアにおいて生活及び経済の基盤である一方で、国内の CO2 排出源の 37% を占めている。この問題に取り組むため、豪州石炭協会(ACA) は石炭火力発電における CO2 排出量を削減することを目的とし、2003 年石炭発電産業、政府、研究機関の代表者から COAL21 パートナーシップを結成した。2004 年、パートナーシップは COAL21 行動計画を打ち出した。それによると二酸化炭素回収貯留(CCS)を商業ベースにまで推し進め、2030 年の CO2 排出量を 2004 年よりも少なくすることを目標としている。COAL21 基金は豪州石炭協会会員会社より集められた資金を、CCS フラグシッププログラムに 16 億ドル補填する予定である。同プログラムは CCS 技術を実証するため、2008 年より実施されているクイーンズランドにおける CCS カライド酸素燃焼プロジェクトでの CO2 回収、貯留を 2012 年初めに開始する。

2008 年、豪州政府はナショナルローエミッションコールコンファレンス(NLEC)を開催し、Xstrata、Rio Tinto の代表者を含め、多くのパートナーシップの会員が参加した。会議の焦点は 2020 年までにオーストラリアにて CO2 低排出技術を実証し、商業ベースで利用可能にすることである。NLEC の 2009 年における計画では、COAL21 行動計画と同様に CCS の重要性を強調しており、現在では NLEC は CCS 会議と改名されている。

ACA の Ralph Hillman 事務局長は「政府との相互協力により COAL21 行動計画は進展し、技術的な課題も克服しようとしている。カライド酸素燃焼プロジェクト及び 2015 年に計画されているニューサウスウェールズにおけるデルタ社のポストコンバッション回収プロジェクトも実行できるだろう。我々は NLEC の一員として、CCS の重要性を強調するため、オーストラリアにおける低排出石炭戦略及びタスクフォースレポートを作り上げた。これは 2020 年までの間でオーストラリアが統合実証事業を展開するため、特に優先事項となる」と述べた。

WCA Case Study June 2011, 訳・JCOAL 事業化推進部 中野 達仁

中国情報

- 陝西省「十二・五」計画綱要 -

第十三章 エネルギー化工産業を大いに発展させる

本計画では、資源を大切にし、資源の転換を強化して、一次エネルギーの生産能力を着実に上げ、石炭・電力の一体化、石炭・化工の一体化、オイル・鉄・化工の一体化を大いに推し進め、化工産業の高度化、電源建設の大型化、エネルギー多消費工業の特色化を促進することにより、石炭・オイル・ガス・塩素の総合的な循環利用を実現させるとしている。また、陝北大型石炭モデル基地、近代石炭化工総合利用などの「十大基地」、榆神石炭化学工業区、渭南石炭化工団地などの「十大園區」、石炭・オイル・ガスの生産設備、新エネルギーの千万キロワット設備の建設等の「十大工事」を重点として進めていく。以下に産業毎の概要を記す。

(財)石炭エネルギーセンター 〒108-0073 東京都港区三田 3-14-10 明治安田生命三田ビル 9F

E-mail: jcoal_magazine@jcoal.or.jp 電話 03(6400)5193 Fax 03(6400)5206

―― 石炭。石炭の採炭・生産能力を向上し、安全生産へより注力し、第 4 世代立坑標準に従い、大保当、小保当、小紀汗、西湾等の大型鉱を建設する。渭北にある老朽鉱区の改造、炭鉱の整備・閉鎖、資源の整合を進め、石炭企業を 120 社まで減らす。鉱区資源の総合利用・循環経済の発展を強化し、韓城等の CBM 回収・利用事業を促進する。千万 t 級の炭鉱を複数建設し、石炭の生産能力を 6 億 t まで上げる。

―― 電力。神木錦界、府谷廟溝門、彬長等での外部送電する電源プロジェクトを加速し、榆横、秦嶺など重点的な電源工事を全面的に完成し、陝南の電源プロジェクトの建設を積極的に支援し、西安、咸陽、楊凌など都市部のコジェネレーションを優先にし、銅川、黃陵、府谷など鉱区のボタ発電を促進し、揚水式発電所・原子力発電事業の準備作業をスタートする。新規電力設備が 3500 万 kw に、総設備容量が 6000 万 kw に上る。

―― オイルガス。老朽油田の改造を加速し、高効率な増産採油技術を普及することにより、実収率の向上を図る。オイルガスの探査により注力し、既存区域の探査範囲を拡大するとともに、新たなオイルガス区域を開拓し、子洲、米脂、杏子川の一定規模以上の開発を実現し、鎮巴オイルガス田の探査及び早めに開発利用することを実質的に進め、企業の海外探査・開発事業を支援していく。石油、天然ガスの生産能力はそれぞれ 4700 万 t と 300 億 m³ に、オイルガスの生産当量は 5000 万 t まで達する見込みで、全国第一のオイルガス大省の実現につながる。

JCOAL 事業化推進部 常 静

- 第十二次五カ年計画において、陝西省の石炭化工関連プロジェクトを重点的に発展 -

陝西省はこれより第十二次五カ年計画において、石炭化工を大いに発展させることを明らかにした。石炭化工関連のプロジェクトを重点的に発展させ、世界トップレベルの技術になることを目指している。

具体的に： 陝西省煤化と長江三峡集団の共同協力プロジェクトとして、年間 180 万トンのメタノールと、70 万トンのメタノールによるオレフィン製造 DMTO- 技術産業化を。靖辺における、ガス・石油・石炭・塩の総合利用モデル事業。 神華集団「陶氏特」大型炭鉱総合利用事業の建設を早め、世界最大の生産能力、最長の生産チェーンの石炭化工プロジェクトを完成する。

陝西省金業が開発した低圧フィッシャー・トロプシュ法による高純度パラフィンと清浄油製品産業化モデル装置。 年間 3000 万トンセミコークス、300 万 t のタールの軽質化生産基地、石炭 コークス 電力の一体化大型生産基地を建設。 榆林に万トンクラスの石炭系芳香族産業化モデル装置を設計、建設。 年産 50 万トンの世界初の炭・油混合精錬産業化モデル事業に取り込む。 陝西省煤化と国内研究院との提携を支持し、石炭系エチレングリコールと高効率触媒を年間 10 万トンの実験装置を開発する。

- 内モンゴル：大型石炭企業の設定へ -

「内モンゴル自治区石炭企業合併再編に関するプラン」によると、2011 年から 2013 年末まで、合併再編により、自治区管内の石炭企業は現在の 353 社から 80 100 社に減少し、億トンクラスを 1 2 社、五千万トンクラスの大型炭鉱企業 15 16 社を設定する。

「第十二次五カ年計画」の末期まで、内モンゴルの原炭生産量を 10 億トン以内に収める、120 万トン以上の坑内掘り炭鉱、300 万トン以上の露天炭鉱の生産量を 70%を占めるようにする。2013 年末、120 万トン以下の石炭企業を全部淘汰させる。

内モンゴル自治区政府が「プラン」で、合併再編の範囲、主体及び方法等を明確に規定し、それと同時に、石炭生産業界への出入準則等の政策も打ち出している。

第一、自治区関連の政府系資金が合併主体をサポートし、条件のある合併主体に優先的に上場、債券発行、株式譲渡による資金調達を支持する。国家の炭鉱改造プロジェクト専用資金への申し込みを優先させる、また、機械化改造、資源統合において支持をする。

第二、合併再編により新しい石炭生産企業を設立し、輸送重点保障範囲に適用させる。

第三、合併規模が 500 万トン以上或いは合併再編後の生産能力は 100 万トンを超える石炭生産企業は、資源量の 20%以内の基準で炭鉱周辺の資源を合併後の新しい企業に予備資源として残す。合併後 3000 万トンを超える炭鉱、或いは収益が 100 億元を超える石炭企業は自治区内において開発可能な区域内予備資源を残す。

中国商務部 2011 7 4, 訳・JCOAL 国際部 尹 文礼

■インドネシア情報

- インドネシア炭鉱業協会：石炭事業契約の内容は既に最適、再交渉は不要 -

政府が計画する炭鉱業契約の再交渉について、インドネシア炭鉱業協会（以下、APBI）のスプリアトナ・サハラ専務理事は、炭鉱業事業契約（以下、CCoW）の再交渉は不要だと述べた。国家収入に関係する CCoW における 13.5%のロイヤルティ及び 45%の税金制は最適ではないとの意見に対し、変更すべき点は CCoW に対する鉱区面積のみとしている。ただし、政府と炭鉱事業者、双方に利益のある処理手続きを行わなければならない。「お互いにメリットのある解決に向け、再交渉は有効になる」とスプリアトナ氏が、先週、本誌に話した。

また、CCoW の所有者が政府に支払う 13.5%のロイヤルティおよび 45%の税金は既に適切であり、これ以上税金を上げるのは無理である。再交渉の可能な範囲は鉱区の面積だが、2009 年法律第 4 号（新鉱物石炭法）を適用するという一方で、鉱区を勝手に分割するわけにもいかない。

新鉱物石炭法には、炭鉱事業許可の最大面積は 1 万 5 千ヘクタールとされている。「鉱区面積の調整は、互いに利益のある交渉によるものだ。例えば、鉱区の分割後、CCoW の所有者が設立した新しい会社によって採掘することも考えられる」とスプリアトナ氏が述べた。更に、同氏は、有効な再交渉が実現できるために、政府は CCoW の会社に対するインセンティブを与えるべきだという。したがって、2009 年法律第 4 号である新鉱物石炭法のみによる再交渉は簡単ではないとの APBI の結論だ。「単純に言えば、再交渉は法改正の後だ」とスプリアトナ氏がコメントした。

CCoW 会社にある本誌の情報源はこのコメントに賛成した。また、一方的な再交渉になると、ビッグ・セブン（7 大石炭会社）は反発するのは確実だ。本誌によると、CCoW を所有するビッグ・セブンは、KPC 炭鉱、Adaro Indonesia 炭鉱、Berau Coal 炭鉱、Arutmin Indonesia 炭鉱、Indotambang Raya Megah 炭鉱、Kideco Jaya Agung 炭鉱、及び Bayan Resources 炭鉱である。

Tambang 誌, 2011 6 14

- USD3.5 億を準備し、2014 年に 3 千万トンの生産を狙うブラウ -

ブラウ・コール・エナジー社のロサン・ブルカサ・ルスラニ社長は、2014 年に 3 千万トンの生産を目標し、USD3.5 億の設備投資を準備していると話した。6 月 22 日（水）、ジャカルタで実施された株主総会にて、本計画の資金調達は、内部資金及び内部留保からであるとルスラニ氏が述べた。

同氏によると、2011 年に、2157.13 億ルピアを要する事業展開及び東カリマンタン州スアラン地区に 247.67 億ルピアを要する石炭ターミナルの建設のために、ブラウ・コールは 1.26 億 USD の資本支出を計画している。また、発電所の建設に 50.34 億ルピア、積み替え施設の調達に 43.47 億ルピア、及び 25 隻のバージの購入に 61.05 億ルピアの予算編成も同年度に行われている。

ブラウ・コール・エナジー社は東カリマンタン州ブラウ県に位置している炭鉱会社である。2010 年 8 月に、当社はインドネシア株式取引所に株式取引を開始した。2010 年時点、Recapital グループが 90%の株を所有し、残り 10%は一般の所有となっている。

Tambang 誌, 2011 6 22

- セメント・グレシックは炭鉱開発へと展開 -

自社の石炭需要をカバーするために、セメント・グレシック社は炭鉱開発を計画している。インドネシア株式取引所に SMGR と登録されている当社は、本計画を実行するには、5 兆ルピアの資金を準備している。今回の展開は、南スラウェシ州パンクップ県に、以前、当社が計画した石炭焚火力発電所の建設と適合することになる。セメント・グレシック社の幹部によると、炭鉱開発は 2013 年までに行うという。

炭鉱開発の狙いは、将来の事業発展にあると 6 月 21 日（火）の Daily Info Megacapital Indonesia がレポートした。セメント業界にとって、石炭が重要であり、火力発電の燃料として利用されている。鉱物石炭総局のデータによると、2011 年のセメント業界の石炭需要は 886 万トンに達すると予測した。セメント・グレシックが準備している 5 兆ルピアの資金は、内部資金及び外部融資から調達されるとドウィ・スチプト社長が話した。炭鉱開発は 2013 年までにするとの目標は確かだが、運営にあたって他社との提携をするか子会社を設立するかについては、当社が検討しているところ。

2011～2014 年の期間に、セメント・グレシックは、テュバン第 4 工場、南スラウェシ州パンクップ県の工場及び 2x35MW 能力の火力発電所の建設等のために、22.090 兆ルピアの予算編成をしている。3 つプラントの建設工事は進行しており、8 兆ルピアの費用がかかると予測されているが、炭鉱開発の位置はどこにあるのかはまだ不明。

Tambang 誌, 2011 6 21

- 中部ジャワの火力発電は超々臨界技術を採用 -

中部ジャワ石炭焚火力発電所は、2012 年より建設工事の開始が計画されている。5 年間で建設の予定の 2 千メガワットの本発電所は、超々臨界技術を採用し、信頼性が高いだけでなく、高率かつ環境に優しいものとして実現できる。送電は 2017 年から計画され、25 年間の電力売買契約によって、PLN との取引が行われる。このことは、電源開発（株）の北村雅良取締役社長が 6 月 23 日（木）に話した。同氏によると、超々臨界技術は世界的レベルの技術であり、長期間に渡って開発されたものだという。本技術を採用することによって、中部ジャワ火力発電所は、イ

インドネシアへの電力供給に大きな貢献、環境負荷の低減、及び近代的な発電技術の移転が期待できる。ジャカルタにて、アダロ・エナジー社と一緒に行われた広報で、「本プロジェクトは、アジアにおける高効率石炭焚発電技術の推進のモデルにもなる」と北村氏が述べた。

さらに、電源開発(株)は、現時点日本国内で総発電容量 8,400 メガワットを運用しており、日本国内における発電所の運営に豊富が経験を持っている。また、世界的に発電事業を積極的に展開していることもあって、今回の中部ジャワ火力発電所のプロジェクトは順調に実行できると同氏が話した。

中部ジャワ火力発電所建設の入札は 2011 年 4 月に行われ、落札者であるアダロ-電源開発-伊藤忠商事のコンソーシアムが、6 月 17 日に同意書をサインしたとアダロ社のガリバルディ・トヒール社長が述べた。

「中部ジャワで、2 千メガワットの石炭焚火力発電所を建設する。25 年間の電力売買契約のもとで、PLN に電気を売却する。この電力売買は、建設が完了後から開始する」とトヒール氏が話した。この火力発電所は 2012 年から 2016 年に渡って建設され、2017 年 2 月より商業運転と計画されているという。さらに、トヒール氏は、中部ジャワ火力発電所はアジア地域における独立発電事業者(IPP)のプロジェクトの中で最大であると説明した。本施設は、大型ボイラ(2X1000 メガワット)を導入し、インドネシアの亜瀝青炭を燃料として使用される。また、インドネシアで初めての採用である環境に優しい超々臨界技術も採用する。

「近いうちに、コンソーシアムと PLN は電力売買契約をサインする」とトヒール氏が話した。電力売買契約のサイン後は、EPC(エンジニアリング・調達・建設)契約の実行、融資銀行団との融資契約の締結、及びインドネシア政府から必要とされる許認可の取得だという。同氏によると、本プロジェクトは、日本政府が推進する「パッケージ型インフラ海外展開」と適合すると述べた。

Tambang 誌, 2011 6 23

JCOAL 資源部

■ Vale 社がモザンビークで Coeclerici 社の船舶を使った原料炭船積み

6 月 30 日、イタリア・ジェノアに本拠を置く石炭取引運搬会社 Coeclerici 社が出した E-mail での声明によると、Coeclerici 社製の石炭積替船 "Bulk Zambesi" が、中国からモザンビークの Beira 港へ航海中であり、20 年間の長期契約で Vale 社の石炭輸出が行われる計画である。

Vale 社は、モザンビークの Moatize プロジェクトによる欧州、インド、日本、南アメリカの顧客への年間 1,200 万トンの石炭輸出に対応するため、総費用 1 億 5,000 万ドルをかけ Coeclerici 社に特注で造らせた 2 隻のうちまずは最初の 1 隻を近々使用する予定である。

Coeclerici 社によると、船は Beira 港の積出能力不足を解消し、Vale 社の Moatize 炭鉱からの生産量に対応できるよう設計されている。

Coeclerici 社の説明によると、Bulk Zambesi は 7 月末にはアフリカで運転を開始する予定で、Beira 港のバースで小型船に積み込まれた石炭はモザンビーク沿岸から 20 マイル離れた係留ポイントまで運ばれ、ケープサイズまでの大きい船に積み替えられる。

2 隻目の船舶を続けて準備中。

7,500 万ドルかけて造られた、DWT55,000 トンの Bulk Zambesi は中国からモザンビークへ出発しているが、2 隻目の積替船も続いて出発する予定である。Bulk Zambesi は 5 基の大型クレーン、5 基のグラブ、8 基のベルトコンベアによって、平均 3,000 トン/時の石炭を積み替えることが可能となっている。

2 隻目の積替船は 2012 年 1 月に Beira 港に到着する予定で、下半期から輸出が始まることになっている。Coeclerici 社によると、2 年前に行われた競争入札によって、同社は Vale 社への積替船を提供する契約が得られたとのことである。

Vale 社は 2007 年にモザンビーク Tete 州における石炭探査権を認められており、Beira 港に 12 億ドルかけて石炭輸出用ターミナルを建設する計画である。Vale 社の報告によると、モザンビークの石炭生産量は 2011 年度は 150 万トンになるという見込みである。

International Coal Report, 2011.7.4 訳・JCOAL 情報センター 岡部 修平

■インド火力発電公社(NTPC)はオリッサ州で 2 基の 500MW 火力発電ユニットを停止

インド火力発電公社(NTPC)はオリッサ州で 2 基の 500MW 石炭火力発電ユニットを停止する模様である。同州 Talcher Kanhia 石炭火力発電所では既に 500MW 発電ユニット 2 基を停止している。さらなる発電ユニットの停止に関しては、オリッサ州公害管理庁(Orissa State Pollution Control Board、OSPCB)による 6 月 28 日付の閉鎖勧告によって停止されることになるが、本勧告は NTPC によるフライアッシュ管理計画の欠陥が原因となっているとのことである。NTPC は Talcher Kanhia 石炭火力発電所に 6 基の 500MW 発電ユニットを有している。本勧告について NTPC は OSPCB に対して、地域の電力需要に与える影響が大きいため、閉鎖勧告の撤回を求めている。同時に、NTPC 地域担当 R Venkateswaran 氏によると、2 基の発電ユニット閉鎖勧告に関し NTPC 内では南部地域事務所に連絡済みであると述べた。

一方で OSPCB は NTPC の要請に応じて緊急会合を開いた。関係者によると OSPCB は NTPC に対して、フライアッシュ管理のために恒久的な行動計画(Permanent Action Plan、PAP)を提出するよう要請した模様である。

「NTPC は、OSPCB 勧告の再考を求めている。それに対して我々は問題を検討しているが、彼ら(NTPC)はフライアッシュ問題に対する恒久的な行動計画(PAP)を提出しなければならない。またその PAP は、両方の側にとって満足のいくようではなければならない」と OSPCB 事務局の Sidhanta Das 氏が述べている。

同発電所では 2010 年 7 月及び今年に入り 2011 年 6 月 3 日に、アッシュスラリーが防砂堤から滲出する違反を起こしている。滲出したスラリーはその地域の Nandira 川に流れこみ、それを汚染している。NTPC によると 2 回目の滲出事故では、範囲は NTPC 敷地内に限られていて、公衆衛生に影響はなかったとしている。6 月 29 日 OSPCB は、NTPC から提出された、アッシュポンドの防砂堤を高くする対策及びその対策期間として 4 カ月を要するとの要請を拒否している。

Economic Times (New Delhi), 2011 7 5 訳・JCOAL 情報センター 村上 一幸

■EU のファンドで走っている UK の最新エネルギープロジェクトの紹介

英国は、低炭素エネルギープロジェクトとして、CCS から波力、潮力、洋上風力までの最先端

デモンストレーションプロジェクトを計画している。これらの技術は英国の低炭素社会への動きとして、グリーンジョブを生み出すと同時に、温暖化ガス排出削減やエネルギーセキュリティの助けとなるものである。

CCS 支援のため新たな約 45 億ユーロの資金を準備している新ヨーロッパ投資銀行 (EIB) への 12 の申請 (期限は 5 月 9 日であった) のうち、7 つは CCS 関連であり、5 つは革新的再生可能エネルギープロジェクトである。2 つの CCS 申請はプロジェクト提案者により自発的に撤退があった。EIB は申請された案件の財政的、技術的内容をチェックしているところである。

この後、EU は申請の適格性をチェックし、最終決定の前に、推奨したプロジェクトに対する一般からのファンドを、メンバー国と再確認することになる。

7 つの CCS プロジェクトとは次のものである。

- ・ Alstom コンソーシアム
北ヨークシャの Drax サイトに計画の新設酸素燃焼超臨界石炭火力発電所
- ・ C.GEN
ヨークシャ州 Killingholme に計画の CCS 付き新設 IGCC 発電所
- ・ Peel Energy CCS 社
ポストコンバッション (アミン吸収) をスコットランドの Ayrshire に計画の新設超臨界石炭火力発電所
- ・ Don Valley Power Project (以前は Hatfield Project と呼ばれていた)
ヨークシャ州 Stainforth に計画の新設 IGCC 発電所
- ・ Progressive Energy 社のコンソーシアム
北東イングランド Teesside に計画の石炭ガス化プロジェクト + CCS
- ・ Sottish Paper Generation 社
スコットランド Lomgannet の既設の亜臨界石炭火力発電所のポストコンバッション (アミン吸収) への改造
- ・ SSE Generation 社
スコットランド Peterhead の既設ガスタービンコンバインド発電所のポストコンバッション
政府は 4 つの CCS プロジェクトへの一般からの投資を継続し、今年末の UK ファンドのプロジェクトの選択プロセスを立ち上げることになっている。

一方、5 つの革新的再生可能エネルギープロジェクトは次の通りである。

- ・ Orkney の海岸での波力発電
- ・ Kyle Rhea 潮汐タービン
- ・ Meygen 潮汐タービン
- ・ Islay でのデモンストレーション潮汐タービン
- ・ Northumberland における 10MW 洋上風力

IEA GHG Greenhouse News Issue 102, 2011 6 JCOAL 情報センター 牧野 啓二

■ 神華寧煤集団の石炭 MTP(Methanol to Polypropylene)プロジェクト状況

神華寧煤集団は神華集団 (51%出資) と寧夏煤業集団によって 2006 年に設立された神華集団の

子会社である。神華寧煤集団は寧夏の銀川市東の寧東石炭化学工業基地で石炭ガス化による 50 万トンポリプロピレン (MTP) を製造する事業を実施している。現在、プラント建設が終了し試運転段階に移行している。

神華寧煤集団の石炭 MTP プロジェクトは主生産品としてポリプロピレン 50 万 t/y と副生産品として 18.48 万 t/y のガソリン、4.12 万 t/y の液体燃料、1.38 万 t/y の硫黄を生産することを計画している。プロセスにはドイツの GSP(Siemens)ガス化技術 (5×2000t/d)、Lurgi のガス精製(Rectisol)とメタノール合成技術(167 万 t/y)、Lurgi の MTP(50 万 t/y)及びドイツ ABB 社(Lummus)の PP 技術を採用した。総投資は約 190 億元である。プロジェクトの実施スケジュールは以下の通りである。

- ・ 2004 年、立案
- ・ 2005 年、政府批准
- ・ 2005 年末、建設開始
- ・ 2010 年 4 月、部分設備試運転
- ・ 2010 年 8 月、MTP プラント試運転、
- ・ 2010 年 10 月、99.6%のプロピレン製造成功
- ・ 2010 年 11 月、GSP ガス化炉 3#, 4#及び 5#炉の試運転開始
- ・ 2010 年 12 月、石炭合成ガスを用いたメタノール合成成功
- ・ 2011 年 4 月まで、約 12 万トンポリプロピレンを試生産、品質合格

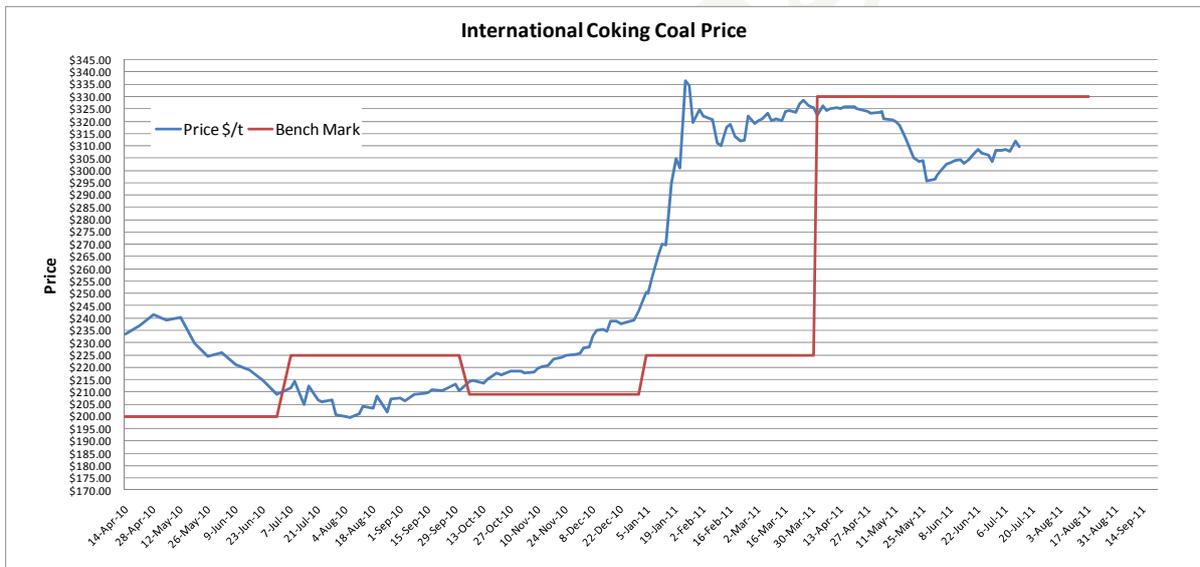
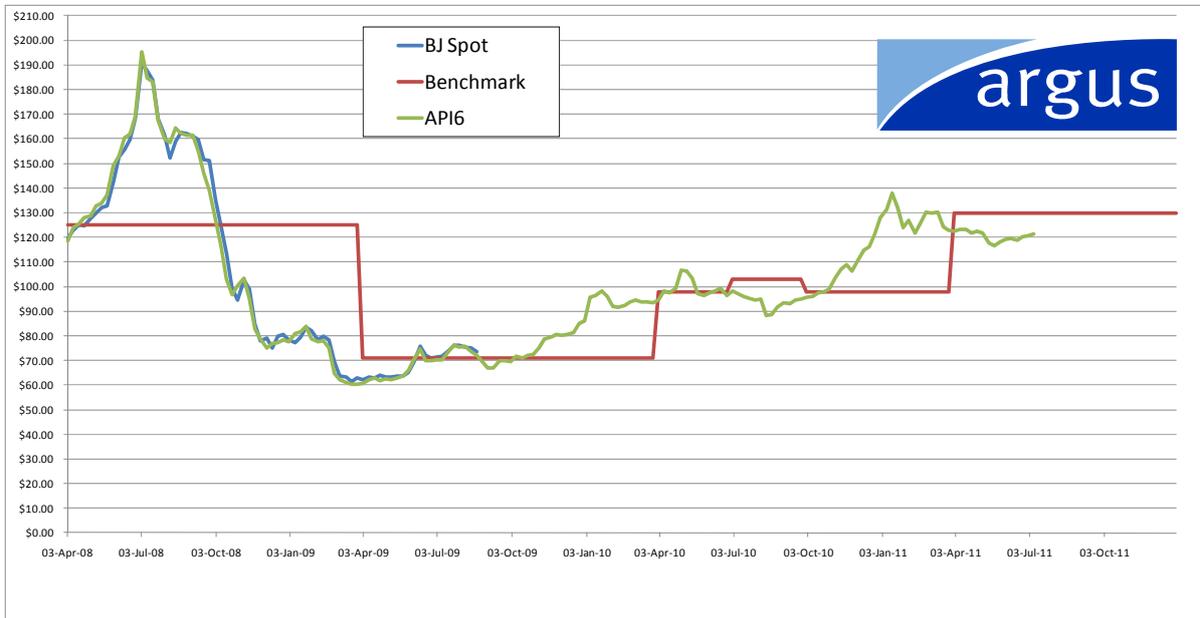
神華寧煤集団の MTP プロジェクトは神華集団の石炭 MTO、大唐集団の MTP プロジェクトとともに、中国における石炭から PE と PP を製造する三大プロジェクトとされている。

表 1 神華寧煤石炭 MTP、神華石炭 MTO 及び大唐石炭 MTP プロジェクトの比較

項目	神華寧煤石炭 MTP	神華石炭 MTO	大唐石炭 MTP
場所	寧夏、銀川市	内モンゴル、包頭市	内モンゴル、多倫市
試運転開始	2010 年 12 月	2010 年 8 月	2011 年 6 月
メタノール(万 t/y)	167	180	167
製品, 規模(万 t/y)	PP、50	PE/PP、30/30	PP、46
ガス化技術、規模	GSP、5×2000t/d	GE、7×1500t/d	Shell、3×3000t/d
ガス精製	Lurgi Rectisol	Davy Rectisol	Lurgi Rectisol
メタノール合成	Lurgi	Davy	Lurgi
MTO/MTP	Lurgi	大連化物所+Lummus	Lurgi
PE, PP	ABB	PE:Univation, PP:DOW	PP: DOW
総投資 (億元)	約 170	約 170	約 180

参考文献：煤化工、No.2, 2010, 他
 JCOAL 技術開発部 林 石英

【API INDEX】



【石炭関連国際会議情報】

7th international symposium on coal combustion

Harbin, China, 17/07/2011 - 20/07/2011
Email: sunsz@hit.edu.cn
Internet: www.7thiscc.net

Bowen Basin coal and energy conference

Mackay, Qld., Australia, 08/08/2011 - 09/08/2011
Email: info@informa.com.au
Internet: www.informa.com.au/about/contact

Junior coal mining venture VI conference

Johannesburg, South Africa, 11/08/2011 - 11/08/2011
Email: robbie@rca.co.za
Internet: www.delitech.biz/fff/JCMV_VI_1st_Announcement.pdf

Coal-Gen conference and exhibition

Columbus, OH, USA, 17/08/2011 - 19/08/2011
Email: kayb@pennwell.com
Internet: www.coal-gen.com/index/conference.html

7th annual Coaltrans Australia

Brisbane, Qld., Australia, 22/08/2011 - 23/08/2011
Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/4023/7th-Annual-Coaltrans-Australia.html

Conference on coal market strategies

Colorado Springs, CO, USA, 22/08/2011 - 24/08/2011
Email: info@americancoalcouncil.org
Internet: www.americancoalcouncil.org/cde.cfm?event=33634

Conference on financing & investing in coal

Singapore, Singapore, 05/09/2011 - 06/09/2011
Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/4181/Financing-Investing-in-Coal.html

China coal import and export forum & Asia-Pacific coal summit 2011

Beijing, China, 06/09/2011 - 07/09/2011
Email: susie.hansford@mccloskeycoal.com
Internet: www.mccloskeycoal.com/conferences

2011 Pittsburgh coal conference

Pittsburgh, PA, USA, 12/09/2011 - 15/09/2011
Email: ipcc@pitt.edu
Internet: www.engr2.pitt.edu/pcc/contact.html

2nd international oxyfuel combustion conference

Yeppoon, Qld., Australia, 12/09/2011 - 16/09/2011
Email: mail@ieaghg.org
Internet: www.ieaghg.org/index.php?/20100518210/2nd-oxyfuel-combustion-conference.html

9th China international coking technology and coke market congress

Jinan, China, 14/09/2011 - 16/09/2011
Email: iu@mc-ccpit.com
Internet: www.coke-china.com

KZN coal Indaba V

South Africa, 15/09/2011 - 17/09/2011
Email: robbie@rca.co.za
Internet: www.rca.co.za

34th conference on annual coal marketing days

Pittsburgh, PA, USA, 19/09/2011 - 20/09/2011

Email: stacey_knox@platts.com

Internet: www.platts.com/ConferenceDetail/2011/pc126/index

International conference on carbon reduction technologies: CaRe_Tech 2011

Polish Jurassic High, Poland, 19/09/2011 - 22/09/2011

Email: CaRe_Tech@polsl.pl

Internet: www.itc.polsl.pl/CaRe_Tech

2nd Coaltrans Colombia

Bogota, Colombia, 20/09/2011 - 21/09/2011

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/4171/2nd-Coaltrans-Colombia.html

VGB congress 'POWER PLANTS 2011' with technical exhibition

Berne, Switzerland, 21/09/2011 - 23/09/2011

Email: marthe.molz@vgb.org

Internet: www.vgb.org/en/hv_2011.html

3rd NSW coal and energy conference

Newcastle, NSW, Australia, 22/09/2011 - 23/09/2011

Email: info@informa.com.au

Internet: www.informa.com.au/conferences/mining/operations/nsw-coal-energy-conference

Canadian conference on coal 2011

Vancouver, BC, Canada, 24/09/2011 - 27/09/2011

Email: info@coal.ca

Internet: www.coal.ca

Indian coal markets conference 2011

New Delhi, India, 27/09/2011 - 28/09/2011

Email: letoya.baptista@mccloskeycoal.com

Internet: www.mccloskeycoal.com/conferences

Conference on coal trading & risk management

Singapore, Singapore, 27/09/2011 - 29/09/2011

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/4044/Coal-Trading-Risk-Management.html

Power Gen Asia conference & exhibition

Kuala Lumpur, Malaysia, 27/09/2011 - 29/09/2011

Email: emilyp@pennwell.com

Internet: www.powergenasia.com/index.html

10th international conference and exhibition on emissions monitoring: CEM 2011

Prague, Czech Republic, 05/10/2011 - 07/10/2011

Email: lesley@cem.uk.com

Internet: www.cem.uk.com

International conference on coal science & technology

Oviedo, Spain, 09/10/2011 - 13/10/2011

Email: infoICCST@incar.csic.es

Internet: www.iccst.info/live/index.php?ie=U

7th session of the Ad Hoc Group of Experts on coal mine methane

Geneva, Switzerland, 12/10/2011 - 13/10/2011

Email: info.ece@unece.org

Internet: www.unece.org

31st Coaltrans world coal conference Madrid

Madrid, Spain, 16/10/2011 - 18/10/2011

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/4022/31st-Coaltrans-World-Coal-Conference-Madrid.html

2011 U.S. coal mine methane conference

Park City, UT, USA, 18/10/2011 - 20/10/2011

Email: somers.jayne@epa.gov

Internet: www.epa.gov/cmop/conf/cmm_conference_oct11.html

Longwall 2011

Hunter Valley, NSW, Australia, 24/10/2011 - 25/10/2011

Email: tina.larssen@informa.com.au

Internet: www.informa.com.au

International conference on carbon management, mercury, trace substances, SO_x, NO_x, and particulate matter: Air Quality VIII

Arlington, VA, USA, 24/10/2011 - 27/10/2011

Email: lfoerster@undeerc.org

Internet: www.undeerc.org/AQ8

China coal and mining Expo 2011

Beijing, China, 28/10/2011 - 31/10/2011

Email: info@together-expo.com

Internet: www.chinaminingcoal.com

16th coal-science & technology Indaba

Johannesburg, South Africa, 10/11/2011 - 11/11/2011

Email: robbie@rca.co.za

Internet: www.rca.co.za

US coal imports & exports conference 2011

St. Petersburg, FL, USA, 14/11/2011 - 15/11/2011

Email: letoya.baptista@mccloskeycoal.com

Internet: www.mccloskeycoal.com/conferences

8th session of the Ad Hoc Group of Experts on cleaner electricity production from coal and other fossil fuels

Geneva, Switzerland, 16/11/2011 - 18/11/2011

Email: info.ece@unece.org

Internet: www.unece.org

Galilee Basin coal and energy conference

Brisbane, Qld., Australia, 22/11/2011 - 23/11/2011

Email: info@informa.com.au

Internet: www.informa.com.au/conferences/mining/metals-minerals/galilee-basin-coal-energy-conference

Colatrans Mozambique

Maputo, Mozambique, 22/11/2011 - 23/11/2011

Internet: www.coalatrans.com/EventDetails/0/4246/Coaltrans-Mozambique.html

Asia Pacific coal outlook conference 2011

Bali, Indonesia, 30/11/2011 - 01/12/2011

Email: susie.hansford@mccloskeycoal.com

Internet: www.mccloskeycoal.com/conferences

Coal trading conference

New York, NY, USA, 05/12/2011 - 06/12/2011

Email: info@americancoalcouncil.org

Internet: www.americancoalcouncil.org/cde.cfm?event=336342

Russian coal markets conference 2011

Moscow, Russia, 06/12/2011 - 07/12/2011

Email: letoya.baptista@mccloskeycoal.com

Internet: www.mccloskeycoal.com/conferences

World clean coal series: China focus 2011

Beijing, China, 06/12/2011 - 09/12/2011

Email: lynnz@szwgroup.com

Internet: www.szwgroup.com/cleancoal/2011

(財)石炭エネルギーセンター 〒108-0073 東京都港区三田 3-14-10 明治安田生命三田ビル 9F

E-mail: jcoal_magazine@jcoal.or.jp 電話 03(6400)5193 Fax 03(6400)5206

South African coal exports conference 2012

Cape Town, South Africa, 31/01/2012 - 02/02/2012

Email: susie.hansford@mccloskeycoal.com

Internet: www.mccloskeycoal.com/conferences

Coal UK conference and dinner 2012

London, UK, 07/02/2012 - 07/02/2012

Email: susie.hansford@mccloskeycoal.com

Internet: www.mccloskeycoal.com/conferences

Coal-Gen Europe

Warsaw, Poland, 14/02/2012 - 16/02/2012

Email: fharisah@pennwell.com

Internet: www.coal-gen-europe.com/?Language=Engl

Coal conference of the Americas 2012

Cartagena, Colombia, 14/03/2012 - 15/03/2012

Email: susie.hansford@mccloskeycoal.com

Internet: www.mccloskeycoal.com/conferences

Coal operators' conference (COAL2012)

Wollongong, NSW, Australia, 16/02/2012 - 17/02/2012

Email: petervrahas@eventico.com.au

Internet: www.coalconference.net.au

Coal conference of the Americas 2012

Cartagena, Colombia, 14/03/2012 - 15/03/2012

Email: susie.hansford@mccloskeycoal.com

Internet: www.mccloskeycoal.com/conferences

※編集者から※

メールマガジン第 79 号の発行と今後の予定について

梅雨明け宣言とともに連日真夏日が続き、熱中症のニュースが聞かれますが、節電しながらの避暑対策が非常に悩ましいところでもあります。我々も正確な情報に基づく節電協力等の対応が必要と思われま

す。
本号では、中国、豪州情報を始め、直近の海外動向等を掲載しております。石炭のみならずエネルギー全体を取り巻く環境が変化しているなかで、情報の受発信の重要性が増しています。今後も石炭を中心に上下流両方面から情報収集していきたいと思えます。

JCOAL では、石炭関連の最新情報を受発信していくこととしておりますが、情報内容をより充実させるため、皆様からのご意見、ご希望及び情報提供をお待ちしております。

次の JCOAL マガジン(80 号)は、2011 年 7 月下旬の発行を予定しております。

(編集子)

本号に掲載した記事内容は執筆者の個人見解に基づき編集したものであり JCOAL の組織見解を示すものではありません。

また、掲載した情報の正確性の確認と採否については皆様の責任と判断でお願いします。情報利用により不利益を被る事態が生じたとしても JCOAL ではその責任を負いません。

お問い合わせ並びに情報提供・プレスリリースは jcoal_magazine@jcoal.or.jp お願いします。

登録名、宛先変更や配信停止の場合も、jcoal_magazine@jcoal.or.jp 宛ご連絡いただきますようお願いいたします。

JCOAL メールマガジンのバックナンバーは、JCOAL ホームページにてご覧頂けます。

<http://www.jcoal.or.jp/publication/jcoalmagazine/jcoalmagazine.html>