

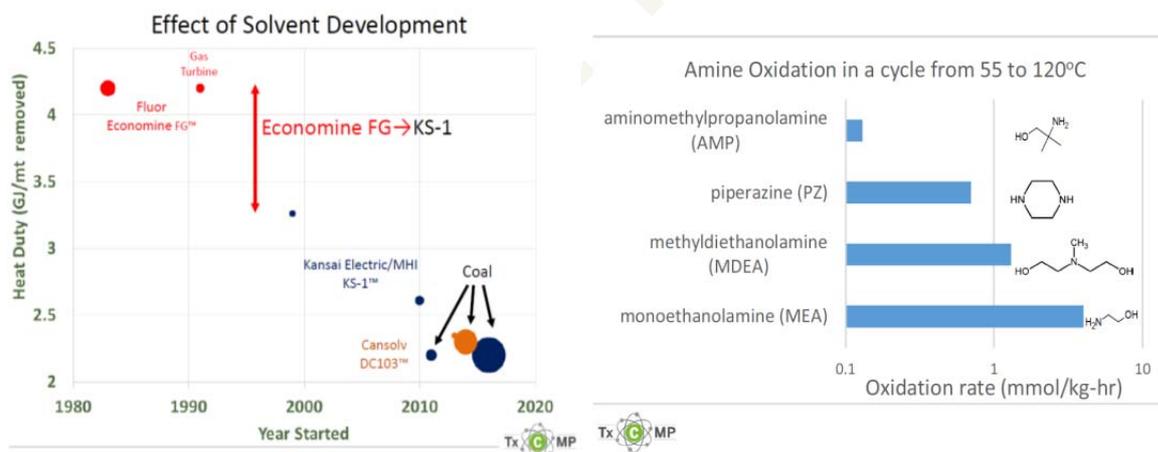
■ 内容

- ・ GHGT-12 基調講演から(抜粋)
- ・ 米国南西部における炭層メタンガス排出ホットスポット
- ・ インド情報
- ・ 中国情報
- ・ インドネシア情報
- ・ モザンビーク情報
- ・ モンゴル情報
- ・ 世界の CCS の動向 (GCCSI)

■ GHGT-12(12th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies)基調講演から

(1)CO₂アミン吸収法の変遷—Lubbock(TX)から Thompsons(TX)まで、Gary T. Rochelle

1983 年に Lubbock ガス火力でアミン吸収法による 1,000t/d の試験を実施したのが最初で、つい最近 Thompsons(TX)で 240MW の石炭火力から 4,800t/d でアミン吸収法による CO₂ 分離回収が計画されている。共に CO₂ は EOR に使う。1983 年から必要な熱量、吸収剤のロス等が改善され、Lubbock では 4GJ/t-CO₂であったが、Thompsons では 2.3 GJ/t-CO₂となっている。Boundary Dam や Thompsons では、タービンからの抽気、廃熱回収を使って効率を良くしている。コストについても大幅に改善されており、Lubbock では 300kWh/t-CO₂であったが、Thompsons では 200 強 kWh/t-CO₂となっている。今後の実用化の課題として、アミン吸収剤のロス、酸化、大気中への漏れ等があるが、これらは解決できるであろう。



GHGT-12 基調講演資料より

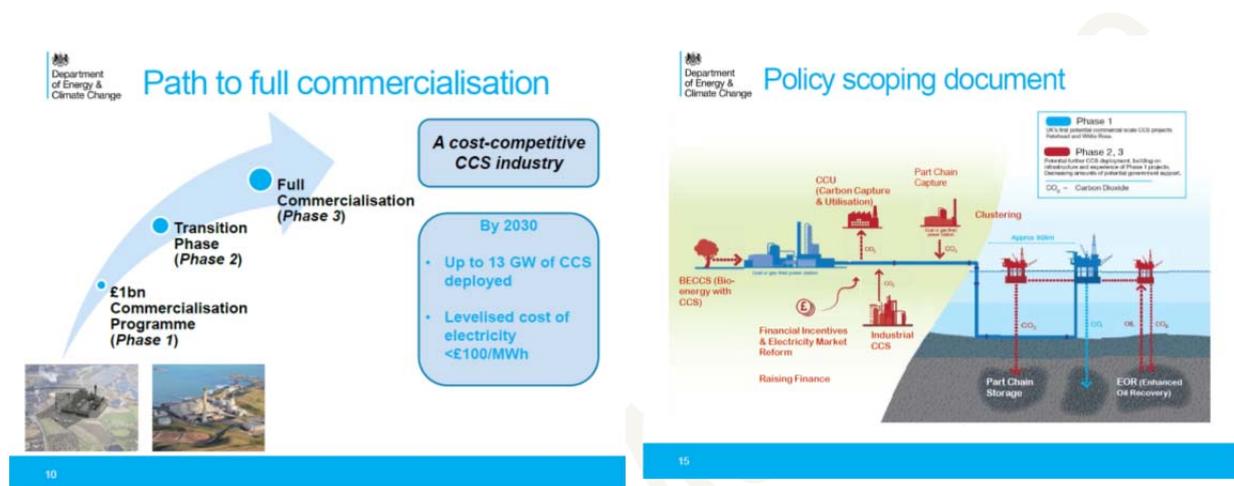
(2)UK の CCS プログラム、Suk Yee Lam

英国は 2012 年に CCS のロードマップを公表し、CCS を商業化するプログラムに 10 億ポンド、研究開発に 4 年間で 1.25 億ポンドの予算を計上した。商業化プログラムについては、現在 White Rose と Peterhead で 1 億ポンドかけて FEED を実施している。White Rose は酸素燃焼で、新設 340MW の石炭火力、CO₂ は 90%回収、200 万 t/y で沖合の帯水層に貯留される計画である。Peterhead は 340MW のガス火力のレトロフィットで、ポストコンバッションで 85%の CO₂を回収し、100 万 t/y で沖合のガス井に貯留する計画である。

2011 年から 2015 年までの研究開発プログラムでは、6,200 万ポンドは基礎研究、2,800 万ポンドは CCS コンポーネントの実証や次世代技術の実証、3,500 万ポンドは Ferrybridge CCPilot 100 のようなパイロットプロジェクトに投資されている。

今後は、コスト削減、国際協力、知識のトランスファーが必要である。2030 年までの目標は、13GW で CCS を使い、コストは 100 ポンド/MWh 以下にすることである。

英国政府は、低炭素社会を実現するには、CCS が key Technology と判断し、CCS の商業化をサポートすることにした。CCS 実現のロードマップに沿って政策を実現していく計画である。

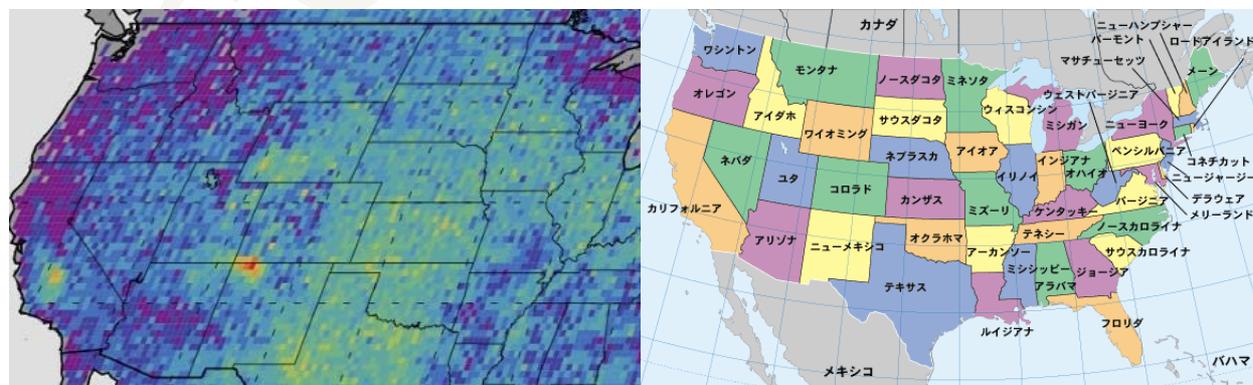


GHGT-12 基調講演資料より

技術開発部 原田 道昭

■米国南西部における炭層メタンガス排出ホットスポット

人工衛星の観測データを NASA とシガン大学が解析した結果、米国南西部のニューメキシコ、コロラド、アリゾナ、ユタの各州が大量のメタンガスを放出していることが明らかになった。メタンガスは石炭層に由来するものと考えられている。下図で黄～赤色がメタンガス放出量の多い地域を示しており、黄色の地域は米国平均値の 3 倍程度のメタンガスを放出している。



特に赤色で示されている「4コーナー」と呼ばれるアリゾナ、コロラド、ニューメキシコ、ユタ州境地域は面積がわずか 6,500km² であるが、2003 年から 2009 年の間毎年 59 万トンのメタンガスを大気中に放出したと計算されている。これは EU のデータベースに基づく EU の同面積の平均放出量と比較した場合 3.5 倍

という大きな数値となっており、スウェーデンの全排出量に匹敵する。EU の衛星の観測によれば当該地域からのメタン排出量は温室効果ガス排出量取引価格ベースで年間 1.3 百万ポンド(約 2.2 億円)であり、これは米国環境保護庁(EPA)の予測値の 1.8 倍である。他の地上観測データに基づけば EPA のメタン排出量の予測値は実際の半値に過ぎないとのコメントもある。

最近ウェブ上の Geophysical Research Letters に公開されたこの調査は、European Space Agency's Scanning Imaging Absorption Spectrometer for Atmospheric Chartography (SCIAMACHY)という衛星のデータに基づくものであり、SCIAMACHY は 2002 年から 2012 年までの温室効果ガスの放出量を観測し、地域による偏りが明らかになった。観測データは米国 DOE の Los Alamos 国立研究所が運営する Total Carbon Column Observing Network の地上基地が観測結果を公開したものである。

カリフォルニア州 Pasadena にある NASA の Jet Propulsion Laboratory (JPL)の Christian Frankenberg 研究員が SCIAMACHY の観測データに基づき、数年前にホットスポットである「4 コーナー」の存在に着目したものである。当初メタン放出はホットスポット周辺で行われているシェールガス開発(主に岩盤の水圧破碎)によるものと疑われたが、この調査は現在盛んに開発が行われているシェールガス開発以前のデータに基づくものであり、メタンガス放出はシェールガス開発に由来するものではなく、米国で最も盛んに開発が行われている New Mexico 州の San Juan 炭田等のコールベッドメタン(CBM)開発によるものと推測された。当該地域の CBM はメタンガス濃度が 95~98%であるが、メタンガスは無色、無臭であり測定機器無しではその漏洩を感知することは非常に困難である。CBM は炭層中の亀裂と微小空隙中に存在しており、坑内採掘炭鉱では保安上の問題となるものであるが、地表からガス回収を行う CBM 開発・利用が米国では 1970 年代から始まり 2012 年では米国の全天然ガス生産量の約 8%を占めるまでになった。

Frankenberg 研究員によれば衛星データによる温室効果ガスの排出量モニタリングは地表での観測値に比較すれば精度が落ちるものの、「隠せる地域はない」としている。今年 3 月にオバマ政権は気候変動対策プランの中で、温室効果ガスの測定・観測の改善と現在のメタン排出量の評価を政策に盛り込んだ。これに基づき NASA は地球の陸上、大気中、宇宙空間のデータを複数の衛星と地上観測設備によりモニタリングを行っている。更に NASA は新たなコンピューター解析システムと予測システムを開発し、地球がどのように変化しているかを長期に渡り観測している。NASA はこの知見を国内外の大学や研究機関と共有することにより「我々の地球」を守ることに貢献している。

2014 年 10 月 9 日 NASA
資源開発部 平澤 博昭

■インド情報

BHEL が GSECL から 800MW の超臨界ユニットを受注

インドの国営企業であるバーラト重電機(BHEL)は、グジャラートにおける火力発電所建設計画の受注に成功したようだ。事業規模は 350 億ルピーを超えると見込まれ、グジャラート州電力会社(GSECL)との間で契約が締結された。

火曜日に発表されたバーラト重電機の声明によると、グジャラート州のクヘダ地区ワナクボリに 800MW の超臨界火力発電所建設に係る契約額は 353.6 億ルピーになるという。設計・調達・建設が一体となった契約による 800MW 規模の発電所建設は国内初めてのことであり、グジャラート州電力会社が発注する契約としても過去最高額となったようだ。

この契約は国際競争入札手続によるものであり、委託内容としては、基本計画、設計、製造、納入、建設、検査、そして試運転までが含まれる。これにより、バーラト重電機は、既にグジャラート州に導入されている石炭、亜炭、天然ガスによる発電所(9,653MW)のうち、78.3%のシェアとなり、ますます重要な位置を占めることとなる。



10 月 26 日付け Business Today

Piyush Goyal 大臣は 2019 年までに電力不足解消の方針を示す

11 月 6 日木曜日、電力、石炭および再生可能エネルギー担当の Piyush Goyal 大臣は、政府の考えとして、2019 年までにインドの電力不測を解消することに向けて活動していると述べた。これらは、世界経済フォーラムとインド産業連盟が主催したインド経済サミットでの演説である。

24 時間 365 日いつでも電力供給することが、Narendra Modi 政権が直面している緊急課題の 1 つであるという。大臣は、インドの 5,300 万世帯にまだ電力供給出来ていないことを指摘した。また、インドの多くのオフィスと工場ではディーゼルで発電しているところがあるとのことである。これらの消費者へ確実に電力を供給できるようにすることを、政府は最優先事項としている。インドの電力需要は今後 5 年間に二倍になるとも彼は予測している。発電所 PLF の改善、非採算設備の整理、そして、燃料供給のアクセス改善によって、既存の設備利用を改善する 2 つの戦略を政府は推進している。

政府はまた再生可能電力によりフォーカスすることにより、電力ミックスについても改善をしていく。

主要燃料である石炭に関し、政府は、最高裁判所によって下された判例を考慮したうえで、石炭問題を整理しているところだと大臣は強調した。そして、石炭セクターへの民間部門の参画が今一度上昇することを彼は期待している。これに加え、今後 5 年間インドの石炭産出を二倍にする措置がとられることになる。これは、既存の火力発電所の利用を強化する助けになるだろう。

また、再生可能電力も政府が取り組むべき重点分野の一つであるとの見解を述べた。政府は 2019 年までに太陽光発電が 100GW に到達することを確かにするための措置をとっていく。これには電力部門が実施するプロジェクトの信頼性を改善する努力が必要となる。

このため、政府が今後 5 年間で 2,500 億ドルを電力セクターに投資する予定になっていると大臣は述べた。

同サミットに出席した Bharat Light and Power の社長兼 CEO の TP Chopra 氏は、インドの電力需要が

その人口とともに成長していると述べた。これは、都市化とメガシティの成長によってさらに加速し、したがって、電気へのアクセシビリティ、電気料金、そして安定的な供給力は、インドが直面している重要な問題であるとも述べている。彼は、インドの発電システムの効率を改善するために、効果的にテクノロジーを利用する必要性を強調した。太陽光発電のような再生可能電力を発電するコストが下落することにより、代替可能な電力供給源としての現実味を帯びてくることになると考えているようだ。

11 月 6 日付 Times of India
技術開発部 村上 一幸

■ 中国情報

中国石炭需給動向

2014 年 1～9 月期の中国における石炭の生産量と消費量は、前年同期比で減少に転じた。一方、沿海部の石炭消費が増加している。

中国煤炭工業協会が発表したデータによれば、2014 年 1～9 月期の石炭生産量は 28.5 億トン、前年同期比で 1.28%減、同期石炭消費量は 30.2 億トン、前年同期比で 1.2%減となった。鉄道輸送実績は 17.2 億トン（うち、大秦線は 3.4 億トン）、前年同期比で 300 万トン増、また秦皇島を含む北方主要港湾における 1～9 月期の石炭取扱量は 50,002 万トン、前年同期比で 2,786 万トン増となった。

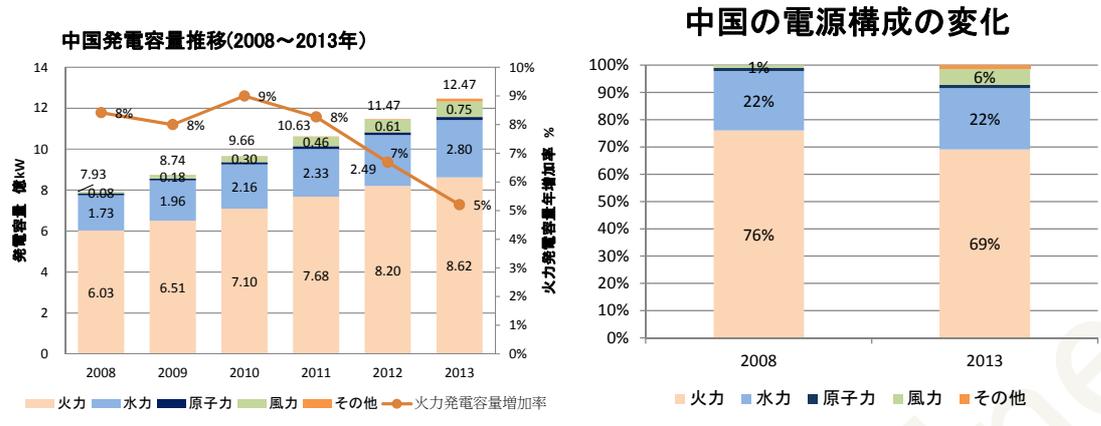
中国は構造調整をしながら工業化、情報化、農業現代化、及び都市化を推し進めるなか、華東、華南地域の電力消費が伸びている。また、沿海部では新規大型石炭火力発電所が相次いで運開しており、石炭消費引き上げの要因のひとつとなっている。100 万 kW 超々臨界では 1 月 24 日に華潤蒼南発電所が 1 基、7 月 1 日に浙江能源六横発電所 1 号基、9 月 17 日に 2 号基が運開している。その他の石炭火力では、6 月に華電六安二期工事の 2×66 万 kW と広東肇慶広寧蒙陽 2 火力発電所の 1×62 万 kW がそれぞれ運開している。

なお、石炭輸入量は減少しており、1～10 月期の石炭輸入量は 2.4299 億トン、前年同期比で 7.7%減少した。

抄訳: 新浪財經等

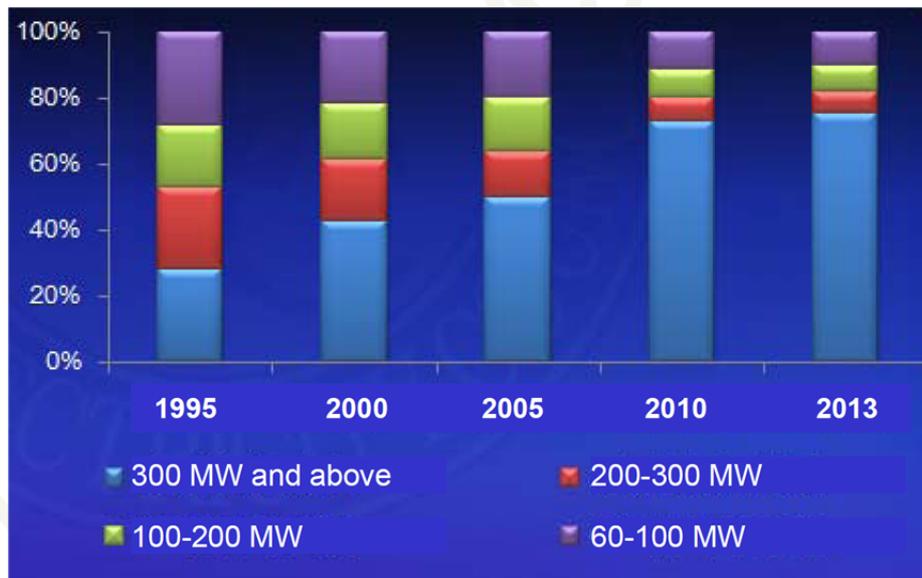
中国石炭火力発電動向

2013 年末の中国における火力発電の発電容量は、総発電容量 12.47 億 kW のうち 8.62 億 kW と全体の 69.12%（石炭火力は 7.9 億 kW、63%）を占める。発電電力量ベースでは、総発電電力量 5.35 兆 kWh のうち火力発電は 4.2 兆 kWh と全体の 78.4%を占める。電源構成で見ると、風力を中心とした非化石エネルギーへの転換が進んでおり、化石燃料発電の容量比率が減少している。火力発電の発電容量の増加率も 2010 年以降減少傾向にある。



出典： 中国電力企業連合会

中国政府は、石炭火力の小容量発電ユニットを閉鎖、廃棄させ、大容量発電ユニットを増加させる「上大圧小」を電力政策の基本方針としており、2013年末、稼動する2,023基の石炭火力発電ユニットにおける発電容量のクラス別基数は、30万kW以下が626基(容量10,063万kW)、30~60万kWが868基(容量27,757万kW)、60~100万kWが466基(容量29,100万kW)、100万kW以上が63基(容量6,353万kW)となっている。主力の300MW以上のユニットが堅調に増加している。



火力発電のユニット発電容量の推移

出典： 中国電力企業連合会 2014CCD 国際会議発表資料

2014年、国家發展改革委員会より許認可された石炭火力発電新規事業の一部は下記の通りである。

- 中国神華能源株式会社/湖南神華永州発電所
 2×100万kW超々臨界、投資概算は78.07億元
 設計炭種は神華神東鉍区歴青炭、年間使用量が390万トン
- 中国神華能源株式会社/山東国華寿光発電所



2×100 万 kW 超々臨界、投資概算は 78.72 億円

設計炭種は神華神府東勝鉅区歴青炭、年間使用量が 434 万トン

* 山東省は「上大圧小」事業で 51.95 万 kW を閉鎖

3. 貴州省／習水二郎発電所
2×66 万 kW 超臨界、国産発電ユニット
4. 安徽国投集団／宣城発電所
1×66 万 kW 超々臨界、国産発電ユニット
5. 国投盤江発電有限公司
1×30 万 kW、CFB ボイラ・低品位炭利用する国産亜臨界ユニット
6. 国投電力集団／钦州発電所
2×100 万 kW 超々臨界、国産発電ユニット
7. 国投電力集団／北疆発電所
「発電－海水淡水化－濃海水製塩－土地節約利用－廃棄物資源化」循環経済モデル事業
8. 国電集団／寧夏方家庄発電所
2×100 万 kW 超々臨界、国産発電ユニット、投資概算は 69.91 億円
9. ベトナム沿海二期 2×66 万 kW 超臨界石炭火力発電ユニット
10. 内モンゴル華電土右発電事業
2×66 万 kW 超臨界、空冷ユニット。
11. 大唐集団／绥化熱電事業
2×35 万 kW 超臨界
12. 中電投集団／河北公司寧晋熱電事業
2×30 万 kW 亜臨界熱供給、空冷ユニット。
13. 中電投集団／長春東南熱電
2×35 万 kW、超臨界ユニット
15. 華能集団／北方公司和林発電所
山元発電、2×60 万 kW 超臨界発電ユニット
16. 国電集団／福州公司
2×60 万 kW
17. 湖北／漢川発電所三期
1×100 万 kW 超々臨界、
18. 広東／肇慶大旺熱電
2×35 万 kW、超臨界ユニット級
19. 国電集団／海南西南部発電所一期
2×35 万 kW、超臨界ユニット級
20. 山西／忻州広宇公司二期
2×35 万 kW、熱電供給空冷ユニット

事業化推進部 松山 悟、常 静

■インドネシア情報

PLN、総計で 15,000MW の発電所建設計画

国有発電会社である PT. PLN は、2015 年より 5 年以内に総容量 15,000 MW 発電所建設予定である。この計画は、政府による 2020 年まで 35,000 MW 発電開発計画に基づくもので、残りの 20,000 MW については、独立系発電事業者 (IPP) による発電で供給される。

PLN の Nur 社長のコメントより、この発電所の建設計画の総事業費は、MW 当り 1.5 米ドルを見込んでいる。ただし送電網の整備によりコスト上昇の可能性もあるものの、発電所建設よりも安価である。また水力発電所の整備に 7 年を要するのに対して、5 年での火力発電所整備を見込んでおりこの事業により国内の経済成長を押し上げる効果が見込まれる。ジョコウィ新大統領もこの 5 年間で発電容量の増強達成を厳命している。

11 月 3 日 Jakarta Post

政府は石炭への付加価値の義務化を検討

エネルギー鉱物資源省は石炭への付加価値化の義務化について現在検討中である。Sukhyar 総局長は、「本規制は 2009 年第 4 号法律によるもので、石炭付加価値に関する条項を含むエネルギー鉱物資源規定の形で規定される。」と発言した。また、「我々はインドネシア石炭協会 (ICMA) やインドネシア鉱山専門員会 (Perhapi) とすでに協議を始めている。法律は大臣令として発令の予定である。また、この法律には商取引上の課題、石炭価格の問題、付加価値製品の供給先の確保、付加価値をどこまでつけるのか、などの課題が多いことも承知している。当然ながら、石炭の付加価値が実際的に実施できなければ、石炭の輸出を禁止するつもりは無い。政府は石炭の国内需要を満たす義務があり、国内需要が増えれば輸出を減少させざるを得ない。来年の国内需要は 1 億 1,000 万トンが見込まれ、今年の 9,000 万トンよりも増加する。」と述べた。

Coal Slurry Production from LRC



Beritasatu.com 3 November 2014

Sudirman 新大臣、輸出禁止政策を継続

新しく就任したエネルギー鉱山資源省の Sudirman 大臣は、未加工鉱石の輸出禁止政策を継承する発言をした。ただ、鉱業分野における下流産業の発展は容易ではなく、その達成のためには、政府と企業による強力な係わり合い(コミットメント)が欠かせないとし、就任間もないが、この件については省内で継続して審議を行う予定としている。また 9 月に取り立たされた前任の Jero Wacik 大臣の汚職疑惑事件をはじめ鉱業関係者の不祥事もあるため、省の公的な信頼回復が必要であると発言している。新大統領 Jokowi による今回の Sudirman 大臣起用は彼が以前事業の透明性を明らかにする委員会を立ちあげるなど、汚職撲滅に対するこれまでの経歴を重視してのものである。

10 月 29 日 Jakarta Post

Semen Indonesia 社、Tuban に火力発電所建設

セメント会社大手の Semen Indonesia 社は、東ジャワの Tuban にある自社セメント工場向けにインドネシア初の廃熱回収型(WHRPG) 30.6 MW 発電所を 2016 年後半での運転開始を目指し建設を開始した。事業経費は、63.8 億ルピア (52.95 百万米ドル) であり、昨年日本の JFE エンジニアリング(株)との MOU 締結による事業であり完成した場合には、同社の電力使用コストの大幅な抑制につながる事が期待される。

10 月 24 日 ジャカルタポスト

石炭生産量は政府制限の影響で若干の増加に止まる

今年 1 月から 9 月までの石炭生産量は 3 億 1,080 万トン、昨年の 2 億 9,900 万トンと比べて僅かではあるが 4%の増加であった。これは政府による生産制限政策の影響も考えられる。また、1 月 9 月までの輸出量は 2 億 3,500 万トン、国内需要は 7,520 万トンであった。インドネシア政府は今年の石炭生産量の目標を 4 億 2,100 万と定めているが、その理由は将来に必要な国内需要のための石炭の温存である。公表されている石炭輸出量と実際に輸出されている石炭の量が一致していないという問題点指摘され、政府はこの問題を解決するために 10 月 1 日から石炭輸出を許可制とした。石炭を輸出する場合は政府からの許可証が必要となる。輸出を希望する企業は採掘権、環境対策、ロイヤルティ支払いを政府に対して明確にすることが必要となった。現在 160 の企業が輸出許可の申請を行っており、その内訳は 36 の企業が石炭企業契約 (CCoW)、91 の企業が鉱業許可 (IUP)、33 の企業がトレーダー・輸送会社である。現在 73 の CCoW がありこの内 55 の企業が石炭を生産している。その石炭生産量はインドネシア全体の石炭生産量の 80%に及ぶ。また IUP 企業では 1,394 の企業から石炭が生産されており、インドネシアの生産に占める割合は残りの 20%となる。CCoW の多くはまだ、輸出許可を得ていないが、これは政府の輸出制限によるもので、10 月から 12 月の第 4 四半期はさらに厳しくなると見込まれている。政府は今年の生産上限は 4 億 2,100 万トンとしており、今後も 4 億トン代で推移させるとしている。現在世界的な石炭生産過剰により石炭価格は低迷しており、石炭企業は苦しい状況にあり、政府が定めている石炭指標価格 (HBA) は 8 月の 69.69US\$から現在 3%ダウンの 67.226US\$と石炭価格の低迷が続いている。

10 月 11 日 Jakarta Post
資源開発部 上原 正文

■モザンビーク情報

2 企業がモザンビーク政府と石炭開発コントラクトにサイン

モザンビーク鉱物資源省 Bias 大臣は Tete 州西部の鉱区のコントラクト契約を交わした、契約企業はカザフスタンの Eurasian Natural Resources Corporation (ENRC)とアラブ首長国連邦の ETA Star である。ENRC は 90%のカザフスタン企業、10%モザンビークの企業で構成されている。10%の内 5%はモザンビーク政府が無料で取得でき、5%はモザンビーク証券取引所で、モザンビークの企業へ売却される。鉱区は Cahora Bassa 地区 23,860ha に及び、ENRC は探査に 1.8 億米ドル、その後の投資として 800 米ドルを予定している。石炭生産は年間 2,500 万トンと予定しており、うち 2,000 万トンは一般炭である。採掘期間は 25 年間が見込まれており、将来的には約 500 人の雇用が可能であるとしている。

モザンビークの ENRC 代表 Jose Dai 氏は Bias 大臣と調印を行い、今後は石炭から液体燃料の製造や、山元発電所として 120MW の石炭火力発電所が計画されており、発電した電力は国内販売と Zambia への輸出が考えられていることを述べた。

また、石炭輸出のためには TeTe 州の Chiuta から Nakara 港までの鉄道建設が計画されている。現在そのスタディのために、3,300 万米ドルが出資されている。Vale が実施している Nakara 港までの鉄道建設は Marawi 国を通る必要があるが、Chiuta から Nakara 港までのこの鉄道計画はモザンビーク国内のみを通るルートが考えられている。総距離は 1,200km であり、3 年で完成すると Jose Dai 氏は述べた。鉱区がある Chiuta はザンベジ川の上流で南方にザンベジ川が流れているので、鉄道建設が終わるまではザンベジ川が利用される。

ETA Star の鉱区は Tete 州 Moatize にあり、鉱区面積は 4,000ha に及ぶ。Tete 市から 40km 離れている。ETA Star の 75%はドバイを拠点とするアラブ首長国連邦の企業であり、20%はモザンビークの企業、5%は個人及び企業に割り振られている。

モザンビーク ETA Star の役員である Mubarak Hussein 氏は「鉱区には 19 億トンの石炭が確認されており、当初は年間 400 万トンの石炭生産を、その後 1,000 万トンへ拡大する。石炭は高品質な一般炭である」と述べた。原料炭についても生産が期待できるが、今後その品質をチェックする必要があるとしている。

また、石炭輸送では石炭を粉末にして水と混ぜ、スラリー状にして Beira 港まで輸送する計画が浮上している。その距離は 600km であるが、この方法は環境に易しく、建設に大きな負荷がかからないというメリットがある。現在モザンビーク政府と協議中である。

ETA-Star は 2.5 億米ドルを投資し、2015 年からの石炭生産を予定している。560 人の雇用が生まれ、その 90%はモザンビーク人である。Mubarak Hussein 氏は「現在の石炭価格は低迷しているが、将来的には持ち直すと確信している。我々は長期的な観点から投資を行う」と述べた。

11 月 6 日 AllAfrica

モザンビーク選挙結果

モザンビーク選挙管理委員会は 10 月 30 日に最終の選挙結果を発表した。その結果、前防衛大臣 Frelimo (フレリモ) 党の Filipe Nyusi が 57%の過半数の得票数を獲得して大統領に選出された。次席は 36.6%の得票数を得た Renamo (レナモ) 党首 Afonso Dhlakama、また、Beira 州知事で Mozambique Democratic Movement (MDM) 党首の Daviz Simango は 6.4%を獲得した。

国会議員の選挙ではフレリモ党が 144 議席を獲得、レナモ党は 89 議席にとどまった。その他 MDM が 17

議席を得ている。

選挙結果、大統領選

有権者数:10,964,978

投票者数:5,333,665

得票率: 48.64%

有効得票数 4,871,804 (91.34%)

白紙投票 290,186 (5.44%)

無効投票 171,675 (3.21%)

大統領得票

Frelimo 党:Filipe Nyusi 2,778,497 (57.03%)

Renamo 党:Afonso Dhlakama 1,783,382 (36.61%)

MDM: Daviz Simango 309,925 (6.36%)

国会議員選挙

投票数:5,316,936

投票率数

Turnout 48.49%

有効得票数 4,508,142 (84.79%)

白紙:458,919 (8.63%)

無効票: 252,535 (4.75%)

Frelimo 党:2,575,995 (55.97%)

Renamo 党:1,495,137 (32.49%)

MDM: 384,538 (8.36%)

Frelimo Wins General Election, 10 月 31 日

ICVL は Tete での炭鉱投資に 5 億 US\$を計画している

インド国際石炭開発公社は Rio Tinto が所有する鉱区購入に伴い、今後 3 年間に 5 億 US\$ をモザンビークのインフラ整備に投資する。また、ICVL はモザンビーク政府に対して同社の蓄積した炭鉱開発の技術力を基に炭鉱開発を促進、モザンビークに利益をもたらすと約束した。今後 3 年間に 5 億 US\$ を投資する計画である。ICVA は Rio Tinto から Benga 鉱区と Zambeze 鉱区、東 Tete の 3 鉱区を買収した。埋蔵量は合計で 26 億トンに達する。Benga 鉱区ではすでに石炭生産が始まり、年間現在石炭が採掘され、現在年間 500 万トンを生産している。ICVL は今後 1,200 まで生産量を引き上げる計画である。

Rio Tinto は 39 億 US\$ で豪州 Riversdale が購入し、5 千万 US\$ で ICVM へ売却した。Riversdale はモザンビーク政府から鉱区件を取得していた。

10 月 28 日 Allafrica
資源開発部 上原 正文

■モンゴル情報

ロシア、中国、モンゴルによる 3 国会議

ロシア大統領 Vladimir Putin の 9 月の提案にしたがって、ウランバートルにおいて、中国、ロシア、モンゴルの 3 国による会議が開催された。3 国が揃っての会議は初めてとなる。協議内容は 3 ヶ国の経済協力、国際問題の解決など多岐にわたり、3 国の今後の発展を目標としている。会議ではロシアから中国へのガス供給、ロシアからモンゴルへの鉄道建設などについても話し合われた。

10 月 31 日 Unuudur.com

Rio Tinto は 25 億 US\$ の支出

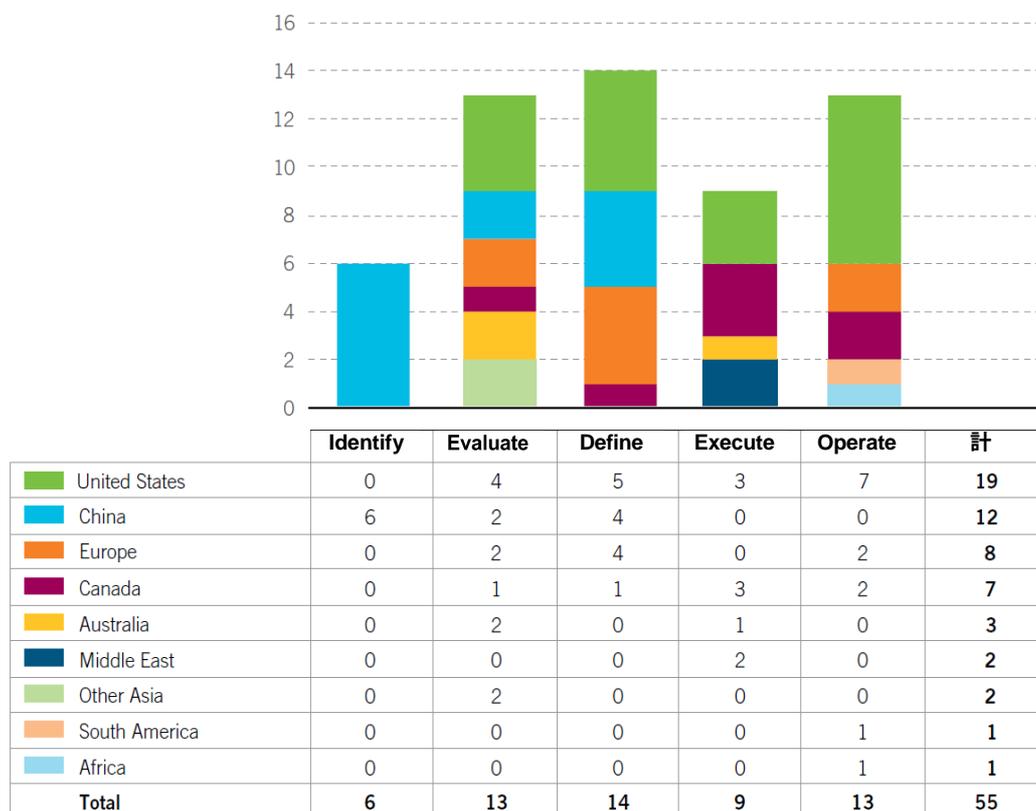
RioTinto は長期に渡る税金論争の末、25 億 US\$ の資金提供に迫られている。また、Turquoise Hill による報告書によれば、Oyu Tologoi の価値は 99 億 US\$ から 74 億 US\$ に下がっている。その要因はモンゴル政府との紛争による鉱山開発の遅延である。Oyu Tolgoi の露天採掘は昨年開始され、坑内採掘は延期されているが、モンゴル政府は開発費の増加に懸念を表している。Turquoise Hill によれば、2014 年の生産目標は金が 550,000 から 700,000 オンス、今年の 600,000 から 600,000 オンスと比べると減少している。



10 月 30 日 Mining.com
資源開発部 上原 正文

■世界の CCS の動向

グローバル CCS インスティテュートが 2014 年 10 月、世界の CCS の動向としてサマリーレポートを公表した。同レポートによれば、世界の大規模 CCS プロジェクト数は(構想、計画段階含む)55 件となった。



今後 CCS が適用される国や地域、および利用される貯留方式の種類が拡大され、幅広い経験が蓄積される必要があるとしている。

上記の図のように地理的にプロジェクトが集中する理由として、北米における EOR を用途とする CO₂ 売却の機会が挙げられ、EOR からもたらされる収益がビジネスモデルの確立を支えるうえで重視されている。また、CCS が排出量緩和のポテンシャルを最大限に発揮するには、CO₂ を深部塩水層などの純粋な地中貯留層に貯留する必要性があり、長期的な CO₂ 回収・貯留ニーズに対応するためには EOR よりも純粋な地中貯留の方がむしろポテンシャルが大きいと報告している。バウンダリーダムプロジェクトを含む大規模 CCS プロジェクトは世界で 22 件あり(建設中、操業中)、総 CO₂ 回収量は年間 4,000 万トンとなる。

<http://www.globalccsinstitute.com/>

情報センター 岡本 法子

■JCOAL からお知らせ

日本最大級の環境展「エコプロダクツ」2014 に本年度も、JCOAL はブース出展するとともに、広く一般の方々を対象としたクリーンコールセミナーを併催します。

皆さまのご来場をお待ちしております。

詳しくは、追って、JCOAL サイトにてご確認下さい。

エコプロダクツ 2014 日程 12 月 11 日(木)～13 日(土)

会場 東京ビッグサイト

クリーンコールセミナー東京 2014

日程 12 月 12 日(金)午後

会場 東京ビッグサイト会議棟

<http://eco-pro.com/eco2014/>

石炭灰混合材料有効利用ガイドライン(震災復興資材編)講習会のご案内

<http://www.jcoal.or.jp/event/2014/10/post-4.html>

1. 目的

震災復興工事にて要求する材料としての性能を満足している石炭灰混合材料が、被災地の復旧・復興事業へ利用されるように、石炭灰混合材料有効利用ガイドライン(震災復興資材編)を作りました。そこで、東北地方の関係者に石炭灰混合材料をお使いいただくために、講習会を開催いたします。

2. 講習会内容

今回作成した石炭灰混合材料有効利用ガイドライン(震災復興資材編)では、適用事例や数値等を盛り込み、活用イメージがわかりやすい内容となっています。

(講習会内容(概要))

講義Ⅰ(第1章) 総則

講義Ⅱ(第2章) 復興工事での適用方法

講義Ⅲ(事例紹介)

講義Ⅳ(第3章) 石炭灰混合材料の製造方法

講義Ⅴ(第4章) 環境安全品質および検査方法

質疑・応答

なお、講習会参加者につきましては、本ガイドラインを1部配布致します。

3. 講習会募集要項

(1)開催場所・日時

・仙台市 11月27日(木) 13:00~17:00(ガーデンシティ仙台 30階 Cホール)

アクセスは <http://gc-sendai.net/access.shtml> を参照ください。

・福島市 12月3日(水) 13:00~17:00(ホテル福島グリーンパレス(孔雀の間))

アクセスは <http://www.fukushimagp.com/access.html> を参照ください。

(2)募集人数他

仙台市 100名 福島市 80名 (参加費無料)

(3)募集締切期日

仙台市 11月14日

福島市 11月14日

なお、募集人員が定員を超えた場合は、募集終了後全体調整を行い、会員企業および震災復興地域の関係者を優先的に選ばせていただきます。

(4)受講を申し込まれる方は、氏名、会社名、連絡先(電話番号、メールアドレス)を記載の上、お申し込みください *申し込み用紙はホームページからダウンロードしてください*

(申込み・問合せ先)

JCOAL 技術開発部 高橋・村井

TEL:03-6402-6103

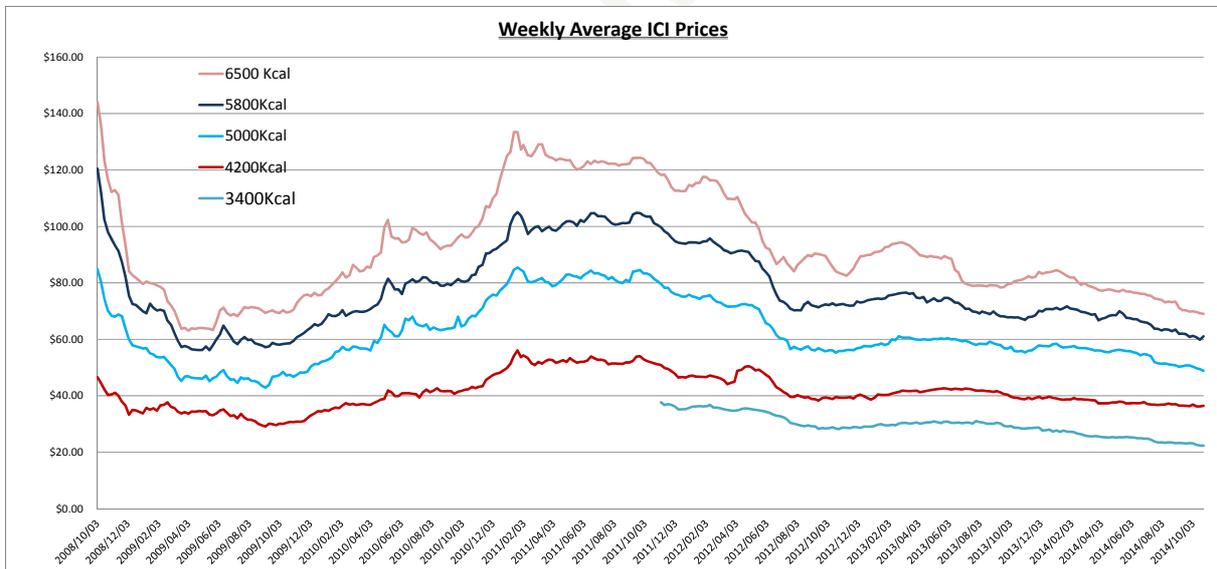
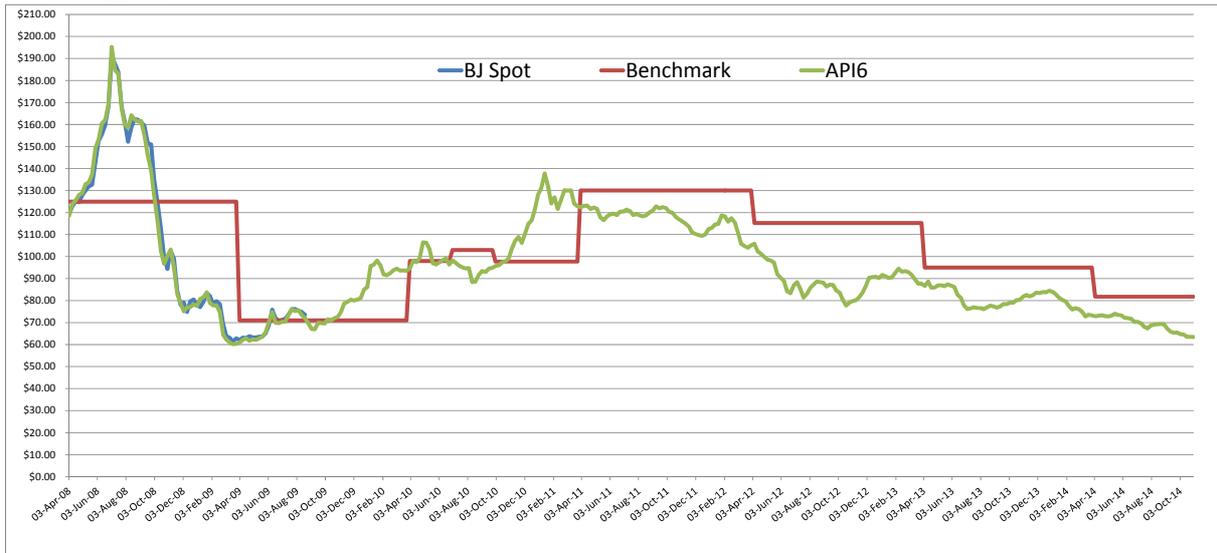
Mail:fly-ash_coal@jcoal.or.jp

4. 主催

一般財団法人 石炭エネルギーセンター



【API INDEX ICI INDEX】



【石炭関連国際会議情報】

IHS Asia Pacific Coal Outlook Conference 2014

Bali, Indonesia. 18/11/2014 - 20/11/2014

Email: lvnn.urban@ihs.com

Internet: www.ihs.com/events/ihs/asia-pacific-nov-2014.aspx

Coaltrans Middle East-Coal Trading & Shipping Forum

Dubai, UAE. 24/11/2014-25/11/2014

Internet: <http://www.coaltrans.com/event-calendar.html>

13th Coal Markets Asia

Hilton Singapore. 3/2/2015-6/2/2015

Internet: <http://www.coalmarketsasia.com/home>

15th Coaltrans USA

Miami, USA. 5/2/2015-6/2/2015

Internet: <http://www.coaltrans.com/event-calendar.html>

14th Coaltrans India

New Delhi, India. 2/3/2015-4/3/2015

Internet: <http://www.coaltrans.com/event-calendar.html>

34th International Coal Supply Contracts and Transport Logistics Training Course

Singapore. 17/3/2015-20/3/2015

Internet: <http://www.coaltrans.com/event-calendar.html>

Istanbul clean coal forum

Istanbul, Turkey. 27/3/2015 - 28/3/2015

Email: korav@cleancoalforum.org

Internet: www.cleancoalforum.org

2nd Istanbul carbon summit

Istanbul, Turkey. 03/04/2015 - 04/04/2015

Email: korav@istanbulcarbonsummit.org

Internet: www.istanbulcarbonsummit.org/

10th European conference on industrial furnaces and boilers

Gaia, Portugal. 07/04/2015 - 10/04/2015

Email: infub@cenertec.pt

Internet: www.cenertec.pt/infub

13th Coaltrans China

Beijing, China. 16/4/2015-17/4/2015

Internet: <http://www.coaltrans.com/event-calendar.html>

VGB Conference Power Plants in Competition 2015 with technical exhibition

Berlin, Germany. 21/04/2015 - 22/04/2015

Email: marlies.mix@vgb.org

Internet: www.vgb.org/en/kw_wettbewerb_2015.html

Coal Prep 2015

Lexington, KY, USA. 27/4/2015-29/4/2015

Internet: <http://www.coalprepshow.com/cp15/Public/Mainhall.aspx>

3rd Coaltrans Poland

Gdansk, Poland. 25/5/2015-26/5/2015

Internet: <http://www.coaltrans.com/event-calendar.html>

21st Coaltrans Asia

Bali, Indonesia. 7/6/2015-10/6/2015

Internet: <http://www.coaltrans.com/event-calendar.html>

8th Coaltrans Brazil

Brazil. 22/6/2015-23/6/2015

Internet: <http://www.coaltrans.com/event-calendar.html>

1st Chemistry in Energy Conference

Edinburgh, UK. 20/07/2015 - 22/07/2015

Email: maggi@maggichurchousevents.co.uk

Internet: www.chemistryinenergy.org

Mining Indonesia 2015

Jakarta, Indonesia. 9/9/2015-12/9/2015

Internet: <http://www.tradeindia.com/TradeShows/14280/Mining-Indonesia-2015.html>

※編集者から※

メールマガジン第 153 号 11 月 13 日発行

今年も冬の寒波到来の時期となってきました。

国会では消費税増税に絡めた解散の噂でマスコミを賑わせています。国際的な動きも APP、COP 等様々な分野で議論が行われております。中国では国際的プレゼンスの向上を目指した動きも活発化しています。昨日は、2014 世界エネルギー展望が IEA より発表され、今後の原子力や化石燃料の在り方などの問題提議がなされました。

本年もあっという間に過ぎ去ろうとしています。さまざまな動向に注目しながら、JCOAL では今後も温暖化対策のために、クリーンな石炭利用を心がけていきたいと思っております。

(編集部 異界)

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、ご要望及び情報提供をお待ちしております。

次の JCOAL マガジン(154 号)は、2014 年 11 月末の発行を予定しております。

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読者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/magazine/>



石炭?という



あなたのための石炭講座



参加者募集のお知らせ

地球環境を守る日本の石炭技術

クリーンコールセミナー東京 2014

2011年の311東日本大震災のあと、安全性確保の観点から原子力発電所が全停止している中、日本の電力量の9割が化石燃料によって賄われています。そのような状況下、石炭は日本の電力量の3割を担っており、世界の様々な地域に広範囲に賦存しているという豊富な埋蔵量に支えられ、供給の安定性と経済性に優れたエネルギー資源として、日本のエネルギー安定供給上、不可欠なものとなっています。

この春、日本政府は、エネルギー基本計画を閣議決定し、石炭の位置づけを明確なものとししました。

石炭は、世界的にも今後も引続き需要が拡大することが見込まれており、環境に配慮した最新鋭の石炭のクリーンな使い方は全世界に求められています。日本の優れた技術なしでは地球温暖化には対抗できないものとなっています。

このセミナーでは、エネルギーベストミックスとは何か、世界的に石炭は今どうなっているのか、今後どうなるのかについて、会場の皆さんとの対話を通じて、共に考えていきましょう。

皆さんの積極的な参加をお待ちしています!!

石炭?という

あなたのための石炭講座 「地球環境を守る日本の石炭技術」～クリーンコールセミナー東京 2014

■日時

平成26年12月12日(金)
14時～16時(13時半開場)

■場所

東京ビッグサイト会議棟6階608会議室

■出演者

(順不同)

モデレーター

サイエンス・ジャーナリスト

東嶋 和子 さん

パネリスト

経済産業省資源エネルギー庁

覺道 崇文 さん

消費生活アドバイザー (ウメツ・エダ・ネットワーク(WEN)代表)

浅田 浄江 さん

常磐共同火力株式会社 (広報担当)

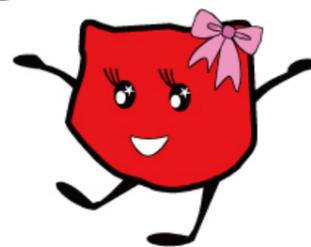
伊藤 紗知子 さん

東北大学大学院 (インド 初でのインターナショナル参加者)

諫田 貴哉 さん

石炭エネルギーセンター(JCOAL)

中垣 喜彦 さん



COPYRIGHT© JCOAL

JCOALホームページの申し込みフォームによるご登録、または下記の参加申込書をFAXにてお申込み下さい。

FAX 用セミナー参加申込書

FAX でのお申込みは >>>>>> 03-6402-6111

ふりがな

お名前

性別

男性・女性

年れい

才

職業

学生・会社員・主婦・その他 ()

※団体・会社員、学生の方は、所属先をご記入下さい。

所属先【

】

TEL ()

FAX ()

Email Address

※上記必要事項は全てご記入願います。記入漏れがあると、受付できない場合があります。

※この申込書より頂いた個人情報、個人情報保護法により、当該セミナーの登録手続き以外には使用致しません。

※申込み切 11月30日(日)

ホームページからのお申込みはこちらから → <http://www/jcoal.or.jp>

主催

一般財団法人石炭エネルギーセンター(JCOAL)

後援 経済産業省

お問い合わせ先

一般財団法人石炭エネルギーセンター

あなたのための石炭講座係(藤田/中村)

TEL: 03-6402-6101

Email: seminar_tokyo@jcoal.or.jp