

■ 内容

- ・ ポーランドビジネスセミナーとエネルギー功労章の受章
- ・ FutureGen プロジェクトにおける 30 マイルのパイプラインルートが決まる
- ・ 米国の石炭発電所の石炭ストック量の最近の変化
- ・ カナダ British Columbia 州の港拡張計画
- ・ Coal India の海外炭鉱投資計画 \$65 億
- ・ 中国の石炭輸出の現状と 2013 年予測
- ・ 石炭の年間輸出が 5 千万トンを上回る予想(モザンビーク)
- ・ モザンビークの石炭産業は今最も刺激的である

■ ポーランドビジネスセミナーとエネルギー功労章の受章

2013 年 3 月 12 日(火) 10:00-15:30、日本記者クラブにおいて、駐日ポーランド共和国大使館主催による、「ポーランド エネルギー市場～日本からの有望な投資先～」と題するセミナーが開催された。本セミナーは、ポーランドから経済省副大臣の来日に合わせて開催されたもので、冒頭、Tomasz Tomczykiewicz 副大臣による、「2030 年までのポーランドのエネルギー政策」と題する講演があった。このエネルギー政策は 2009 年に策定されたもので、まず、エネルギー分野全体のエネルギー効率の改善が示され、石炭分野では国内に大量にある石炭及び褐炭の高効率発電への利用及び新技術開発、石炭地下ガス化、天然ガス分野ではエネルギー源と供給源の安定化に向けた LNG ターミナル、パイプラインの建設、原油分野では供給源の多様化と安定化、電力分野では効率向上と需要への適合化をはじめ、原子力及び再生可能エネルギー の導入を図っていくことが示された。

引き続き、エネルギー規制局局長による「ポーランドエネルギー市場」、Energoprojekt-Katowice&PGE による「ポーランドエネルギー分野における投資手続きと公的調達制度」、国有財産省による「エネルギープロジェクトの公的融資」と題する講演が行われた。日本側からは、国際協力銀行をはじめ、みずほ銀行、三井住友銀行及び三菱東京 UFJ 銀行から、「海外エネルギープロジェクトへの融資」と題して、それぞれの銀行におけるこれまでの経験を踏まえた融資の方法について講演があった。

また、NEDO から、「エネルギー・環境分野における国際実証事業の展開について」、ポーランドの国立研究開発センターから、「二国間共同研究開発の促進」と題する講演が行われた。

さらに、このセミナーではランチレセプションが行われ、レセプションのはじめに、両国にエネルギー分野における協力発展に対し著しい功績のあった日本の官民代表者の方々へ「エネルギー功労章」が授与された。JCOAL から中垣会長及び並木理事長が授与されたのでここに報告させていただく。

その他の受章者は、以下の通りである。

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構副理事長 羽藤秀雄氏

中国電力株式会社取締役会長

山下 隆氏

中国電力株式会社取締役社長

荻田知英氏

株式会社日立製作所電力システム社社長

石塚達朗氏

欧州三井物産株式会社マネージング・ダイクター

坂本憲昭氏

株式会社東芝電力システム社カンパニー社長

五十嵐安治氏

ザヤツコボ・ウインドファーム社前社長

井口敬次氏

この「エネルギー功労章」は、ポーランドのエネルギー産業の発展に対する顕著な功績を称えるため経済大臣より授与される、ポーランドの省レベルの文民勲章である。新技術の研究開発、最新グローバル技術の導入及び発電設備の製造・建設に傑出した功績の認められるエネルギー企業、専門・社会団体代表者及び個人(外国人を含む)に授与されているもので、日本人によるこの受章は今回が初めてである。



(受章者(中垣会長は欠席))



(副大臣から受章する並木理事長)
JCOAL 情報センター 原田道昭

■FutureGen プロジェクトにおける 30 マイルのパイプラインルートが決まる

イリノイ州 Morgan County で実施される FutureGen 2.0 プロジェクトにおいて、クリーンコールイニシアチブとして重要な要素の一つである約 30 マイルのパイプラインのルートが決定された。このことについて、FutureGen アライアンスの CEO である Ken Humphreys 氏は、以下のように語った。

86 人の土地所有者が直接パイプラインの影響を受けることになる。FutureGen 2.0 は 16.5 億ドルの国と企業によるクリーンエネルギー実証共同プロジェクトであり、Meredosia の石炭火力を更新し、排出される CO₂ を液体で地中深くに貯留するものである。FutureGen 2.0 事務局は、土地所有者から地中使用权を取得した。このことは貯留を受け入れることを意味しており、3 月初旬までにイリノイ州の商務委員会に許可申請書を提出する予定である。商務委員会が処理するのに 11 カ月かかるが、エンジニアリング的には、パイプラインは比較的シンプルで、特別長いわけではないので、同事務局は許可の迅速化を要望している。

また、FutureGen2.0 事務局は、農業における減免同意書、すなわちパイプラインの埋設工事によって農地に悪影響をもたらさないための契約を結んだ。この同意書は、作物や土地への影響をモニタリングし、回復させること、また、個々の土地所有者に補償をすることが盛り込まれている。補償に関して言及するのは早急であるが、この同意書では、土地の個々の鑑定人を雇うこと、土地の価値や影響の評価をすることが含まれている。このことは、第二の独立した鑑定人によってレビューされ、補償のベースとして利用される。Morgan County に補償がなされる場合、我々が Rocky Mountain Express に対してなされた補償を適用すると思われるだろうが、このパイプラインの直径は 8 から 12 インチ程度であり、典型的な排水パイプに比べて細く、液化した CO₂ を輸送するのに使われるので、異なる。パイプラインのルートに関しては、構築物、家屋、森林、湿地帯、その他のセンシティブなものを避けるようにした。既に 3,000 マイル以上の商業的 CO₂ パイプラインが米国内に敷設されており、成熟した、安全な技術である。今年、あるいは来年早々

に、事務局は鑑定人を雇う予定である。早ければ 2014 年の秋に建設が開始され、約 6 カ月で完成するであろう。

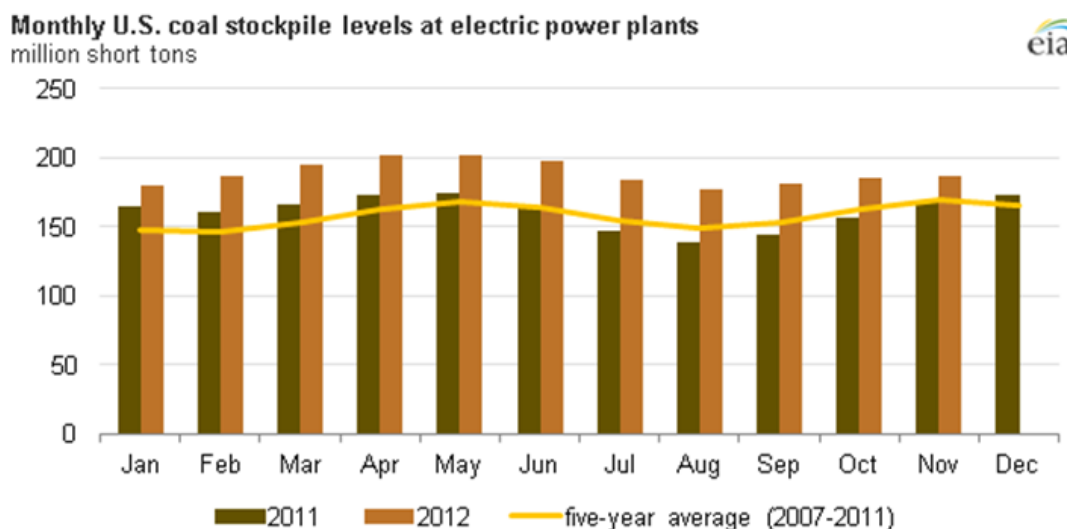
(なお、FutureGen 2.0 は、2013 年 2 月 4 日付で DOE がフェーズ 2 の開始を発表している。オバマ政権の強い支持を受けフェーズ 2 に進んだことは、将来の低エミッション石炭火力を実証することになるとしている。)

IEA CCC weekly news update - 8 March 2013 より

JCOAL 情報センター 原田道昭

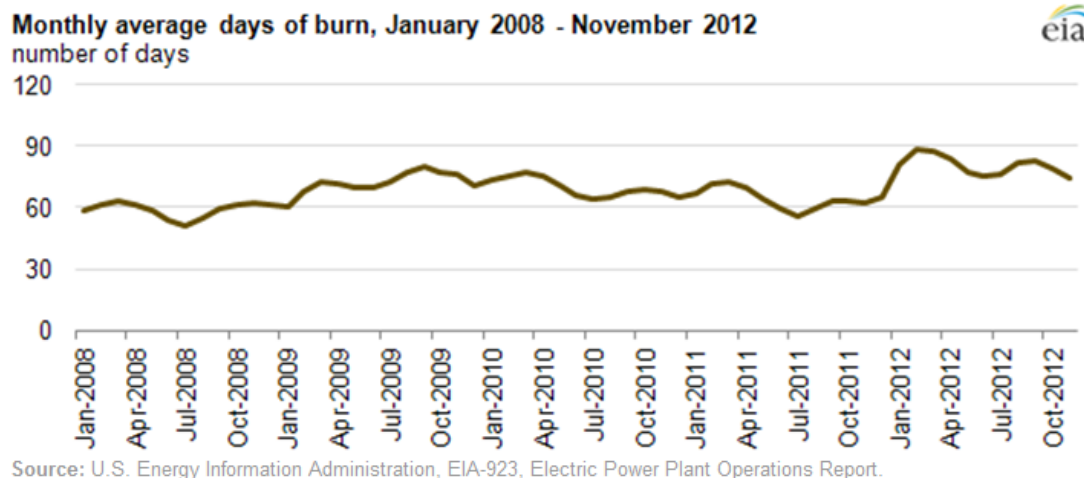
■米国の石炭発電所の石炭ストック量の最近の変化

米国では、天然ガスとの競争の影響と 2011 年～12 年の暖冬の両方の影響で石炭消費量が減少し、その影響で石炭火力発電所の石炭ストックが増加している。下図に示すように、2012 年のストックは 2011 年のそれより多く、また最近 5 年の平均ストックより多くなっている。



発電所では、夏の冷房期と冬の暖房期には発電のピークを迎えるので、通常は上図のように夏と冬の石炭のストックは減るものである。この傾向は 2012 年にも見られるものの冬が暖かかった事がストックを多くし、その結果例年のような季節的变化は小さくなっている。普通は多くの発電所では長期契約で石炭を調達するので調達を延期する訳にはいかず、購入することになる。これらの結果として発電所での石炭のストックが増えてしまっているのである。

またストックを表す指標として“Days of burn”がある。これは毎月の石炭ストックが使用量の何日分あるかを示す数字であるが、次図にはその Days of burn を示してある。これによると、2012 年は 2008 年以来最も高い数字になっている事がわかる。大体の電力会社は約 60 日分のストックを持つように計画しているが、長期契約しているためにストックを持っても石炭を契約通りに受け入れなければならない。そのためにストックが増えてしまうが、石炭調達の長期契約が終了したら電力会社はより少量での調達契約するようになるかも知れない。



出典 US Energy Information 2013 年 1 月 25 日
JCOAL 情報センター 牧野 啓二

■カナダ British Columbia 州の港拡張計画

Port Metro VancouverはNorth Vancouverの石炭設備拡張を承認し、Surreyに建設する設備を調べている。ただし、この計画には付近の市長や環境保護主義者、住民などから反対意見が出ている。

港湾局は既にNorth VancouverのNeptune Terminal拡張計画を承認しており、この計画により石炭取扱容量は現在の850万トン／年から倍以上の1,850万トン／年に増加する。

Surreyにおいては、港湾局は容量400万トン／年のFraser Surrey Dockに新規設備を建設する可能性を調査している。

しかし、Metro Vancouver地域の自治体や環境団体はこの計画の実行による粉じん、ディーゼルなどによる環境影響を危惧している。

CBC Bews, 2013 3 12
JCOAL 情報センター 富田 新二

■Coal India の海外炭鉱投資計画 \$65 億

世界最大の石炭生産者Coal India (CIL)は、海外炭鉱を今後5年間に購入・開発するために\$65億(3,500億rp)を確保した。

CILはモザンビークの探査、輸送インフラ建設に1,000億Rsを投資する計画である、と。副石炭相Pratik Prakashbapu Patil氏が国会答弁で語った。CILはモザンビークTete州の2つの鉱区に探査権を持っている。また、米国、南ア、インドネシア、豪州、コロンビアの鉱区を取得するために2,500億Rsを投資するだろう、と同氏は述べた。

「経済基盤が弱いことやシェールガスのような新しいエネルギーの登場により、一般炭価格が一時的に急落して買収できる炭鉱が多く存在する」とJindal Steel & Power Ltd. (JSP)のCFO Sushil Maroo氏は先週のインタビューに答えて述べた。

CILの石炭はインドの発電容量の半分以上のために供給されているが、経済成長の阻害要因となる停

電を防ぐために、石炭を安定して供給するように政府から圧力を受けている。CILは生産増強を目論んでいるものの、土地購入の遅延、環境認可の遅延、しばしば起こる労働騒乱がそれを阻害している。

CILのMumbai市場での株価は、S&P BSE Sensexのベンチマークである11%増に対して過去1年で5.4%下落した。3/12の終値は0.4%減の319.15Rsである。

CILは米国Peabody EnergyとインドネシアPT Dian Swastatika Sentosaの株式購入を目論んでいたが、政府の動きが遅く失敗に終わった。Swastatika Sentosaの子会社Golden Energy Minesの30%株式取得への努力をCILは1年以上続けていたが、最終的にBangaloreに本拠を置くGMR Infrastructure Ltd. (GMRI)が株式を取得した。

現在もCILは海外権益取得を推進している。現在インドネシア、豪州における7件の調査を行っている。CILはモザンビーク鉱区の探査を開始しているが、追加ボーリングの入札を行っている。

Bloombers, 2013 3 12

JCOAL 情報センター 富田 新二

■ 中国の石炭輸出の現状と 2013 年予測

中国石炭輸出の現状

中国石炭輸出については、近年、楽観視できない情勢が続いており、輸出量が年々と減少している。2003 年、中国石炭輸出量は 9,300 万トンにあまるという史上最高水準を記録した。以降、中国経済の急成長に伴い、中国国内石炭需要が拡大しつつあると、中国国内石炭需給のアンバランスがますます深刻になってきた。そこで、中国石炭輸出量は低減傾向に転じた。2009 年、中国は石炭純輸出国から純輸入国に転落した。因みに、2012 年中国石炭輸出量は 1,000 万トンを割り込み、わずか 928 万トンまで落ちた。

表:2004-2012 年中国石炭輸出量(単位:万トン)

年次	輸出量	前年比
2004 年	8,661	7.8%
2005 年	7,172	17.2%
2006 年	6,330	13.3%
2007 年	5,317	16%
2008 年	4,543	14.6%
2009 年	2,240	50.7%
2010 年	1,903	15%
2011 年	1,466	23%
2012 年	928	36.7%

出典:中国税関総署

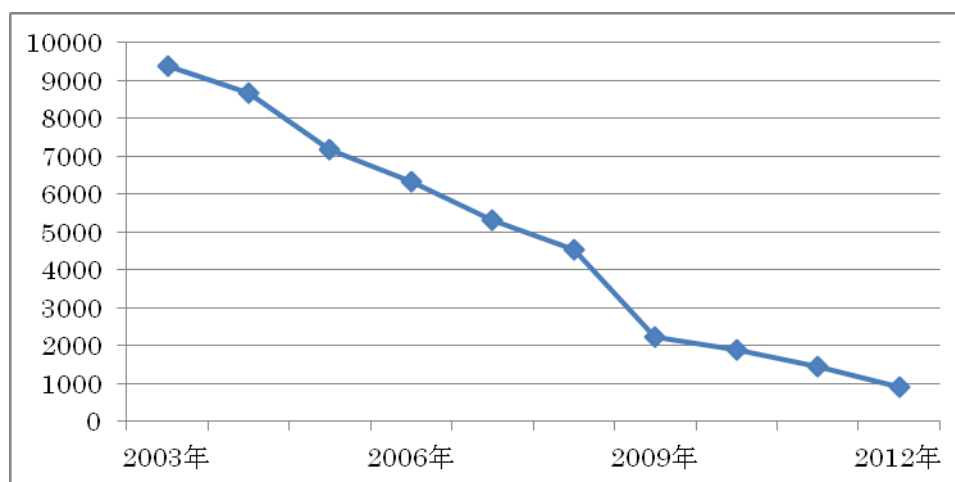


図: 2003-2012 年中国石炭輸出量の推移 (単位: 万トン)

出典: Xinhuaifolink

中国の石炭輸出政策

石炭輸出経営権と石炭輸出割当管理制度

現在、中国で石炭輸出は中国政府の管理下に置かれた商業行為である。石炭輸入と比べ、政府は石炭輸出に対してはるかに厳しい規制を行っている。政府は石炭輸出に対して輸出割当管理制度を実施している。この制度に基づき、政府によって指定された石炭輸出経営権をもつ企業が輸出割当枠（輸出割当枠の譲渡は認められない）に従い輸出を行うこととなっている。目下、中国で石炭輸出経営権をもつ企業は神華集団、中煤集団、山西煤炭進出口集団と五鉱進出口総公司の 4 社だけだ。

2003-2012 年中国の石炭輸出割当枠 (単位: 万トン)

年次	石炭輸出割当枠
2003 年	10,000
2004 年	8,000
2005 年	8,000
2006 年	8,000
2007 年	7,000
2008 年	5,300
2009 年	5,100
2010 年	4,535
2011 年	3,800
2012 年	1,800

出典: 四大石炭輸出公司

石炭輸出関連措置

1990 年代末、中国国内石炭市場で低迷が続いた。石炭輸出を促進するため、中国政府は石炭輸出増値税還付措置を導入した。以降の 10 数年間、政府は石炭輸出関連措置の調整を重ねてきた。2004 年より、政府は国内石炭需給のアンバランス状況を緩和するため、石炭輸出増値税還付率の大幅な引

下げに踏み切った。2006 年 9 月まで、石炭対象の輸出増値税還付措置はすべて撤廃された。その後、政府は石炭輸出関税を課税し始め、かつ税率の引上げを重ねてきた。

1990 年代末以降の中国政府の石炭輸出関連措置調整の動き

時期	調整内容
1990 年代末	中国政府は石炭輸出増値税還付措置を導入
2004 年 1 月 1 日	一般炭、無煙炭の輸出増値税還付率を 13%から 11%に引下げ、コークスの輸出増値税還付率を 15%から 5%に引下げ、原料炭の輸出増値税還付率を 13%から 5%に引下げ
2004 年 5 月 24 日	原料炭、コークスの輸出増値税還付措置を撤廃
2005 年 5 月 1 日	一般炭、無煙炭の輸出増値税還付率を 11%から 8%に引下げ
2006 年 9 月 15 日	一般炭、無煙炭の輸出増値税還付措置を撤廃
2006 年 11 月 1 日	原料炭、コークスを対象に税率 5%の輸出関税を課税
2007 年 6 月 1 日	コークスの輸出関税率を 5%から 15%に引上げ
2008 年 8 月 20 日	コークスの輸出関税率を 25%から 40%に引上げ、原料炭の輸出関税率を 5%から 10%に引上げ、他の瀝青炭などを対象に税率 10%の暫定輸出関税を課税
2013 年 1 月 1 日	コークスの税率 40%の輸出関税措置を撤廃、原料炭と他の瀝青炭の輸出税率を 10%に据え置き

出典：中国税関総署

輸出割当制度の実施と高輸出関税の課税から、中国政府は石炭輸出を制限する姿勢を非常に鮮明に示している。中国は石炭生産大国であると同時に、世界一の石炭消費大国である。近年、中国経済が急成長を続けると、十分なエネルギー国内供給の確保を図る政府は石炭輸出を厳しく制限し、石炭輸出を奨励しないという方針をとっている。2013 年にも、政府は石炭のようなエネルギー消費量が多く、汚染物排出量が多く、資源消費型製品の輸出を厳格に制限し、税率 10%の石炭輸出関税の課税を続ける方針だ。2013 年、中国の経済成長率は 7-8%に達する見通しだ。経済成長に伴い、石炭需要がいつそう拡大する見込みだ。そこで、政府は国内供給を確保する観点から、石炭輸出を奨励するような政策転換を実施することはあり得ない。よって、今年、政府は石炭輸出制限を中心とする石炭輸出政策を大きく変えることがないと予測する。

今後中国石炭輸出の予測

今年、中国石炭輸出を取り巻く不確定要素が非常に多くて、石炭輸出の先行きが不明だ。中国石炭業多数の関係者へのヒアリング、信華総研自社の見方を総合して、2013 年、中国石炭輸出量は昨年と同じ水準を維持し、大きく拡大することがないと予測する。なお、その主要因とし、以下の 3 点をあげる。

- 1) 内外価格差の逆ザヤと輸出関税措置が石炭メーカーの石炭輸出意欲を阻害している。現在、中国で石炭輸入が大変活発に行われている。国際石炭価格が国内石炭価格より安いことが主要因だ。目下、発熱量 5,500kcal 一般炭秦皇島港 FOB 価格が 615-625 元/トン(約 99 米ドル/トン)である。

ARGUS/McCloskey's の発表によると、オーストラリアの発熱量 5,500kcal 一般炭ニューカッスル港 FOB 価格が約 75 米ドル/トンだ。中国とオーストラリア両国間の同じ発熱量一般炭の価格差が約 24 米ドル/トンだ。そして、税率 10% の輸出関税も計算に入れると、価格差はいっそう拡大するわけだ。このほか、現在、オーストラリアから日本、韓国までの運賃も大変安い。中国産石炭が日本、韓国市場における地域的な優位は上述の低廉な運賃によって相殺されている。このことから、目下、中国産石炭は価格面での国際競争力を低下しつつあることが分かる。また、国内石炭市場の高価格も石炭メーカーの石炭輸出意欲を妨げている。

- 2) 中日両国政治関係の先行きが不明だ。現在、韓国と日本が中国の主要石炭輸出相手国だ。2012 年、中日両国間の領土紛争で、両国関係の緊迫化が進むと、中国の対日石炭輸出量が大幅減少した。今年、もし、両国間の緊迫した関係は若干緩和されると、両国間の貿易が回復し、対日石炭輸出量もいくぶん回復することとなる。逆に、両国関係はいっそう悪化すると、対日石炭輸出も煽りを受けることとなる。当面の状況を見る限り、両国関係の緊迫化はますます進み、緩和の兆しはまったくないのだ。このことから、両国間の正常な貿易関係の回復にはなお時間がかかりそうだ。
- 3) 世界経済情勢も楽観視できない。ここ 2 年間、世界経済の低迷が続いている。ヨーロッパ債務危機とアメリカの財政赤字問題など要素が今後とも世界経済成長を妨げる足かせとなる。今年、世界の石炭需要は大幅に拡大せず、中国の石炭輸出情勢は楽観視できないと予測する。

長期的に見れば、中国経済は依然として安定成長の段階にあることから、エネルギー需要は拡大する見通しだ。今後 10 年間、中国エネルギー消費構成の中、石炭は依然として最大のシェアを占める見込みだ。が、中国でシェールガスなどクリーンエネルギーの大規模開発が進むと、10 年後、中国エネルギー消費構成の中に占めるクリーンエネルギーのシェアが拡大することとなる。その時に、中国の石炭輸出量も拡大するのであろう。

ニュースソース China Coal Times/信華総研
(株)日本エネルギーインフォリンク 布村 義行

■石炭の年間輸出が 5,000 万トンを上回る予想

モザンビークは一般炭の年間輸出量を 5,000 万トン以上にする条件を持っている。現在、モザンビークは世界の石炭輸出 5 大国に入る可能性のある国と称されている。

昨日、「天然資源(天然ガス・石炭)輸出から来る資金及び恩恵の管理」セミナーにて、ビアス大臣は、官民連携の石炭輸送課題解決を特定する作業を鉱物関連公社及び民間企業と実施していると発言した。MOATIZE-BEIRA 港の鉄道線は現在改修・拡張工事中であり、今後、年間輸送能力 2,000 万トンを目指すであろう。

同時に大臣は、年間輸送能力 2 千万トン及び延長 900Km の MOATIZE-NACALA 港線が建設中であり、その他にも新規鉄道線の検討・協議が政府と民間で展開されているとも発言した。国内での石炭消費は新施設や工場(火力発電所、セメント工場、陶器工場、鉄・鋼鉄工場)の建設で著しく増えるであろう。「現在、オーストリア政府の支援で石炭ダイレクトリープランの作成を始めようとしている。この計画は、国内の複数地点で石炭資源の調査をする以外にも、モザンビークでの鉱山開発及び利用セクター開発のオリエンテーションラインを政府へ提言する。」と大臣は言う。

政府は近年、地質鉱物情報取得・鉱物資源のインベントリー調査を優先しており、この目標を達成させる為に、法的枠組みと規制を鉱物・石油セクターに設定した。この設定により、鉱物資源の調査・探査・開発に対する外国投資が誘致された。この 5 年間の投資額は 50 億 USD を上回った。

モザンビークは 2004 年に南部で天然ガスの開発・輸出を開始し、南部アフリカ最大の生産国となった。国内ガスの消費は発電所や燃料工場を中心に南部で成長し始めた。

2010 年には 150 TCF と推定される大量の天然ガス埋蔵量を誇る ROVUMA 湾で新規発見が成され、LNG としての輸出が検討されている。

NOTICIAS 紙 電子版 2013 年 2 月 28 日付

<http://noticiasmz.com/2013/02/28/exportacoes-anuais-carvao-pode-atingir-50-milhoes-de-toneladas/>

JCOAL 資源開発部 山下 栄二

■モザンビークの石炭産業は今最も刺激的である

モザンビークでは石炭輸出量を 5 年以内に 4,000 万トン、10 年以内には 1 億トンへと伸ばす計画で、各炭鉱への多額の投資を呼びかけている。各国の大手石炭企業は Moatize Basin の Tete 地区で石炭資源開発事業の獲得を目指している。

モザンビークに関わる同国・各国の企業の投資状況を以下に記す。

＊ インドの国有鉄鉱石採掘会社 NMDC Ltd は、モザンビークから製鉄用石炭を新たに 300 万トン必要としている。

＊ ブラジルの資源大手 Vale は、東北地方沿岸の Nacala 港と炭鉱(生産量 1,100 万トン)を結ぶ鉄道建設に 12 億ドル投資した。

＊ Rio Tinto は Tete 地区の Benga 炭鉱を含む Riversdale を約 40 億ドル弱で買収した。

＊ Coal India はモザンビークより 205 km²の採掘権を獲得し、2015 年からの生産を予定している。

＊ インドの大手 JSW グループ子会社である Jindal Steel and Power の報告書によると、Tete 地区から 1,000 万トンの輸出を想定している。また、同地域にて 2,640MW の発電所建設計画については、エネルギー省との包括協定を結んだ。一方、JSW グループの JSW Energy は採炭場所を検討中である。

＊ ロンドン市場上場企業である通称”Kazakh miner” ENRC(Eurasian Natural Resources Corporation) は、2016 年からモザンビークでの生産を開始するために 12 カ所の探査ライセンスを得、港までの鉄道建設にかかる期間なども調査中である。生産目標については 4 年で 2,000 万トン、その後 4,000 万トンまで増やす予定である。

＊ Anglo American は 5 億 5,500 万ドルかけて Revubou 原料炭プロジェクトの過半数の株式である 58.9% を獲得した。同プロジェクトには韓国から POSCO、日本から新日鉄住金(株)が参加している。また、Anglo American の元 CEO、Cynthia Carroll はこのプロジェクトは 600～900 万トンの輸出を見込んでいると述べている。ロンドン市場の若手上場企業であるモザンビークの Nconclezi Coal は同プロジェクトのインフラ部門に出資している。

＊ オーストラリアの Beacon Hill Resources は石炭採掘にかかわる 3 社の中(同社、Vale、Rio Tinto)で唯一若手の有望企業である。現在様々なプロジェクトについて十分な支援を実現している。

Beacon Hill の Moatize 炭鉱は需要の高い石炭を 2,345 万トン埋蔵している。埋蔵量の内訳は、原料炭 872 万トン、一般炭(輸出向け)1,089 万トン、一般炭(国内向け)384 万トンであり、炭鉱の生産年数は 11.5 年である。

モザンビークの国有企業 EMEM(Empresa Mocambicana de Exploracao Mineira)代表である Antonio Manhica は今後のモザンビーク資源の市場について以下のように語っている。

我々は、モザンビークの石炭資源を支えるインフラの開発をするための大規模な投資を必要としている。わが国の鉄道と港は 1992 年の内戦終了後に大きなダメージを受けた。まず根底にある一部法案の改訂をしていくことが大切である。

モザンビーク政府は出資者への保証について内外問わず同等にするよう求め、国有炭鉱については地元の人々の要求に十分応えられる投資環境を整えたいとしている。今後、市民と与党との繋がりのため、国民の経済を重視した政策を打ち出していくであろう。

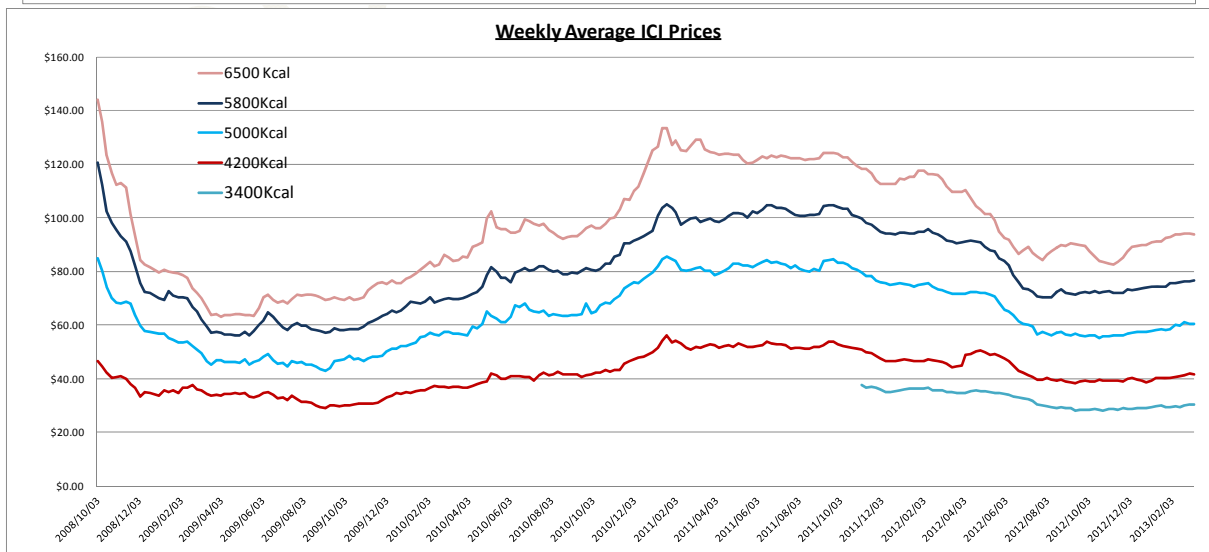
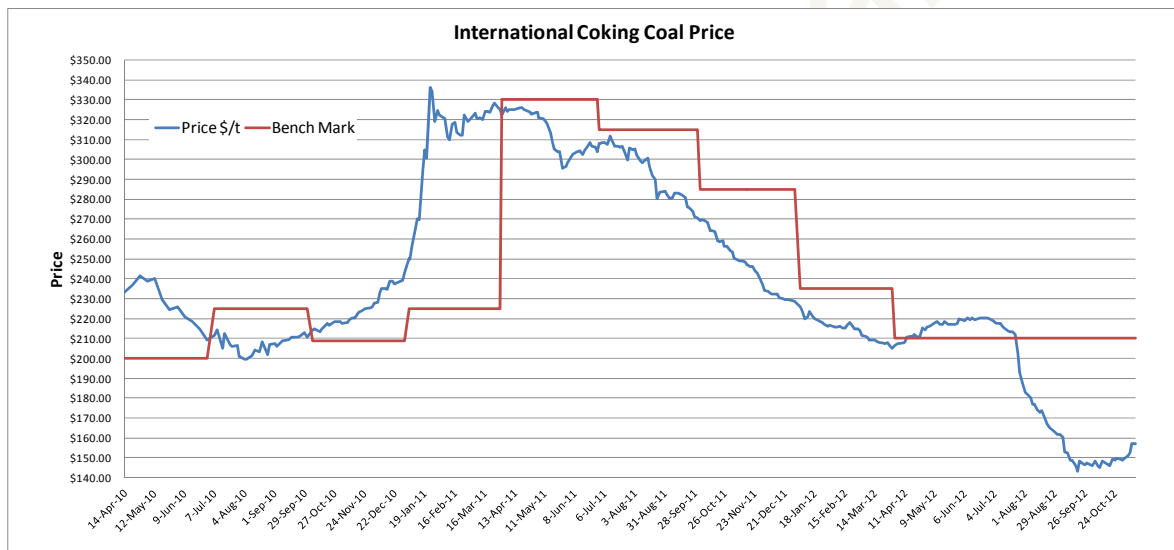
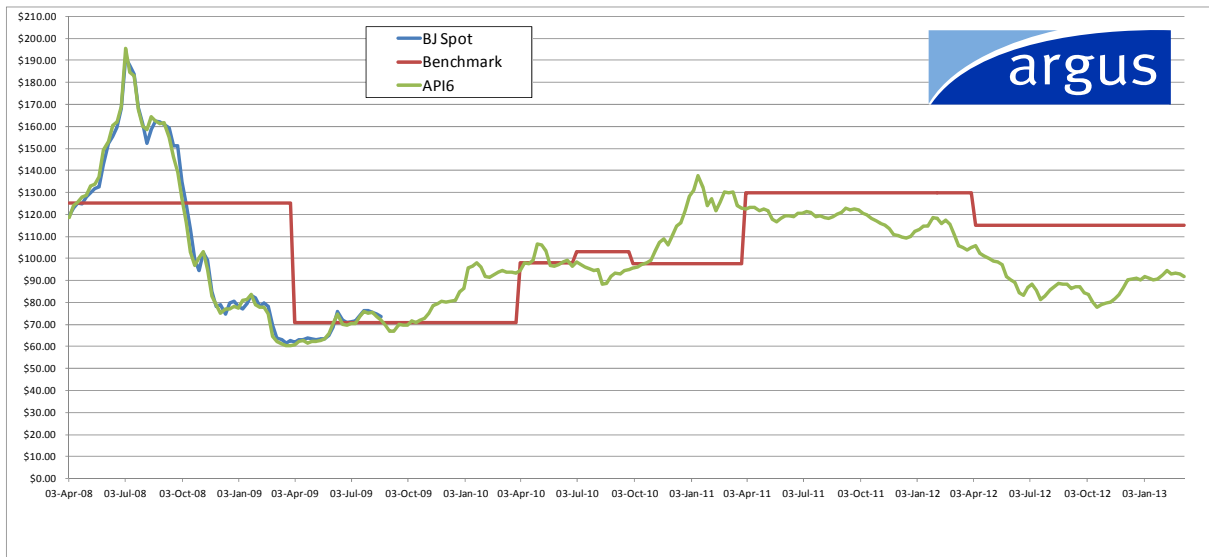
モザンビークの Armand Guebuza 大統領は、2 億ドルかけて Tete 地区の南 Sofala 州において、Tete 地区からの石炭輸出用の新しいターミナルを Beira 港に 2012 年 6 月にオープンさせた。

これは、Vale、Rio Tinto と Caminhos de Ferro de Mozambique の共同出資である。Vale が使用している Baira 港、Nacala 港を支援するものである。この港は自然な深さを持ち、パナマックスに対応可能な収容能力(パナマックス船舶 69,000 トン)がある。一方、Maputo 港は浚渫工事をしないと大型船の受入が困難であるとのこと。

2012 年 7 月 CFM(Caminhos de Ferro de Mozambique)は、Maputo で開催された講演会(IMM)で、モザンビークの石炭輸出量を増やすための鉄道と港の開発プロジェクトに 20 億ドルの資金を必要としていることを発表した。それは、Beira 港と Nacala 港の中間部、Tete 地区の炭鉱から Zambezia 州の Macase 港をつなぐ 525km の鉄道である。

World Coal 2013 1月号、各資源企業プレスリリースより
JCOAL 情報センター 岡本 法子

【API INDEX ICI INDEX】



【石炭関連国際会議情報】

2nd Free State coal conference 2013

Parys, South Africa, 15/03/2013 - 15/03/2013

Email: events@rca.co.za

Internet: www.rca.co.za

Surface coal operations conference 2013

Brisbane, Qld, Australia, 18/03/2013 - 19/03/2013

Email: info@informa.com.au

Internet: www.informa.com.au/conferences/mining-conference/operational-mining-conference

2nd workshop on upgrading and efficiency improvements in coal-fired power plants

Ratcliffe-on-Soar, UK, 19/03/2013 - 20/03/2013

Email: Geoff.Morrison@iea-coal.org

Internet: upgrading2.coalconferences.org

Coaltrans Poland conference

Katowice, Poland, 19/03/2013 - 20/03/2013

Email: dbussell@euromoneyplc.com

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/5288/Coaltrans-Poland.html

Hunter Valley coal chain conference 2013

Hunter Valley, NSW, Australia, 08/04/2013 - 09/04/2013

Email: sdeano@ausimm.com.au

Internet: www.ausimm.com.au/coalchain2013/

28th annual global power markets conference

Las Vegas, NV, USA, 08/04/2013 - 10/04/2013

Email: james_gillies@platts.com

Internet: www.platts.com/ConferenceDetail/2013/pc312/index

Coal Research Forum annual meeting and seminar on emissions control of NOx, SOx and particulates

Cranfield, UK, 10/04/2013 - 10/04/2013

Email: mail@coalresearchforum.org

Internet: www.coalresearchforum.org/meetings.html

23rd International Mining Congress and Exhibition of Turkey

Antalya, Turkey, 16/04/2013 - 19/04/2013

Email: imcet@maden.org.tr

Internet: www.imcet.org.tr

Botswana coal and energy conference 2013

Gaborone, Botswana, 16/04/2013 - 17/04/2013

Email: Diana.Lauzi@informa.com.au

Internet: www.immevents.com/mining-conference/botswanacoal

World CTL 2013 conference

Shanghai, China, 16/04/2013 - 19/04/2013

Email: management2012@world-ctl.com

Internet: www.2013.world-ctl.com

11th Coaltrans China conference

Beijing, China, 16/04/2013 - 17/04/2013

Email: coaltrans@euromoneyplc.com

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/5287/11th-Coaltrans-China.html

International conference & expo on coal beneficiation 2013

New Delhi, India, 18/04/2013 - 19/04/2013

Email: rksachdev01@gmail.com

Internet: www.cpsi.org.in

2nd annual World Clean Coal Week India Focus 2013

New Delhi, India, 18/04/2013 - 19/04/2013

Email: info@szwgroup.com

Internet: www.szwgroup.com/wccwindia2013

World of coal ash conference

Lexington, KY, USA, 22/04/2013 - 25/04/2013

Email: wocasubmission@uky.edu

Internet: www.worldofcoalash.org

VGB conference on power plant in competition

Düsseldorf, Germany, 24/04/2013 - 25/04/2013

Email: marlies.mix@vgb.org

Internet: www.vgb.org/en/pp_competition_2013.html

6th Coaltrans Brazil conference

Rio de Janeiro, Brazil, 25/04/2013 - 26/04/2013

Email: coaltrans@euromoneyplc.com

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/5298/6th-Coaltrans-Brazil.html

Underground coal gasification workshop

Melrose, South Africa, 25/04/2013 - 26/04/2013

Email: events@rca.co.za

Internet: www.fossilfuel.co.za

Coal Prep 2013 international conference and exhibition

Lexington, KY, USA, 29/04/2013 - 02/05/2013

Email: cristina.cotto@penton.com

Internet: www.coalprepshow.com

Power-Gen India & Central Asia 2013 conference

Mumbai, India, 06/05/2013 - 08/05/2013

Email: samantham@pennwell.com

Internet: www.power-genindia.com

12th Coaltrans Southern Africa conference

Sun City, South Africa, 07/05/2013 - 08/05/2013

Email: mackroyd@euromoneyplc.com

Internet: www.coaltrans.com/southernafrica

Minerals engineering 2013 symposium

Kegworth, UK, 09/05/2013 - 09/05/2013

Email: hon.sec.mes@lineone.net

Internet: www.mineralsengineering.org

6th international conference on clean coal technologies: CCT2013

Thessaloniki, Greece, 12/05/2013 - 16/05/2013

Email: Robert.Davidson@iea-coal.org

Internet: www.cct2013.org

12th annual carbon capture, utilization and sequestration conference

Pittsburgh, PA, USA, 13/05/2013 - 16/05/2013

Email: Frei@exchangemonitor.com

Internet: www.carbonsq.com

IHS McCloskey European coal outlook conference 2013

Nice, France, 14/05/2013 - 15/05/2013

Email: Susie.Hansford@ihs.com

Internet: www.ihs.com/events/ihs/european-coal-outlook-may-2013.aspx

8th annual mining law conference

Brisbane, Qld, Australia, 15/05/2013 - 16/05/2013

Email: info@informa.com.au

Internet: www.informalegal.com.au/law-legal-conferences/national-mining-law-conference

VGB workshop on flue gas cleaning 2013

Rotterdam, Netherlands, 15/05/2013 - 16/05/2013

Email: ines.moors@vgb.org

Internet: www.vgb.org/en/ws_fluegas_2013.html

5th carbon capture & storage summit

Rotterdam, Netherlands, 15/05/2013 - 16/05/2013

Email: jkorfanty@acieu.co.uk

Internet: www.wplgroup.com/aci/conferences/eu-ecc5.asp

Fluid bed & stoker fired boiler operations and performance conference

Louisville, KY, USA, 20/05/2013 - 22/05/2013

Email: cibo@cibo.org

Internet: www.cibo.org/fluidbed/2013/fluidized_bed_combustion.htm

Coaltrans Russia, Ukraine & CIS conference

Odessa, Ukraine, 21/05/2013 - 22/05/2013

Email: coaltrans@euromoneyplc.com

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/5312/Coaltrans-Russia-Ukraine-CIS.html

Junior coal mining ventures VIII

Melrose, South Africa, 30/05/2013 - 30/05/2013

Email: events@rca.co.za

Internet: www.fossilfuel.co.za

38th international technical conference on clean coal & fuel systems

Clearwater, FL, USA, 02/06/2013 - 06/06/2013

Email: BarbaraSak@aol.com

Internet: www.coaltechnologies.com

19th Coaltrans Asia conference

Bali, Indonesia, 02/06/2013 - 05/06/2013

Email: coaltrans@euromoneyplc.com

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/5187/19th-Coaltrans-Asia.html

Power-Gen Europe 2013

Vienna, Austria, 04/06/2013 - 06/06/2013

Email: emilyp@pennwell.com

Internet: www.powergeneurope.com

2013 Longwall USA exhibition and conference

Pittsburgh, PA, USA, 11/06/2013 - 13/06/2013

Email: tholzer@mining-media.com

Internet: www.mining-media.com/index.php/events/longwall.html

Fluidised bed combustion workshop

Melrose, South Africa, 13/06/2013 - 13/06/2013

Email: events@rca.co.za

Internet: www.fossilfuel.co.za

5th annual coal seam gas associated water conference 2013

Brisbane, Qld, Australia, 17/06/2013 - 18/06/2013

Email: Elizabeth.Noonan@informa.com.au

Internet:

www.informa.com.au/conferences/mining-conference/oil-gas-conference/csg-associated-water-conference

3rd cofiring biomass with coal workshop

Groningen, The Netherlands, 20/06/2013 - 21/06/2013

Email: Debo.Adams@iea-coal.org

Internet: www.iea-coal.org/site/2010/conferences/3rd-cofiring-biomass-with-coal-workshop?

109th annual Rocky Mountain Coal Mining Institute conference

Steamboat Springs, CO, USA, 23/06/2013 - 25/06/2013

Email: mail@rmcmi.org

Internet: www.rmcmi.org/events

6th European combustion meeting: ECM2013

Lund, Sweden, 25/06/2013 - 28/06/2013

Email: alexander.konnov@forbrf.lth.se

Internet: www.ecm2013.lth.se

3rd Coaltrans Mongolia conference

Ulaanbaatar, Mongolia, 25/06/2013 - 26/06/2013

Email: coaltrans@euromoneyplc.com

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/5180/3rd-Coaltrans-Mongolia.html

Mine closures - short & long term impacts conference

Melrose, South Africa, 27/06/2013 - 27/06/2013

Email: events@rca.co.za

Internet: www.fossilfuel.co.za

Australian mine ventilation conference

Adelaide, SA, Australia, 01/07/2013 - 03/07/2013

Email: sdeano@ausimm.com.au

Internet: www.austminevent.com.au

International conference on mercury as a global pollutant

Edinburgh, UK, 28/07/2013 - 02/08/2013

Email: info@mercury2013.com

Internet: www.mercury2013.com

32nd international conference on ground control in mining

Morgantown, WV, USA, 30/07/2013 - 31/07/2013

Email: TMBarcz@comcast.net

Internet: icgcm.conferenceacademy.com/custom/icgcm/Home.aspx

3rd oxyfuel combustion conference

Leon, Spain, 09/09/2013 - 13/09/2013

Email: mail@ieaghg.org

Internet: www.ieaghg.org/index.php?/20120814317/3rd-oxyfuel-combustion-conference.html

2nd post combustion capture conference

Bergen, Norway, 17/09/2013 - 20/09/2013

Email: mail@ieaghg.org

Internet: www.ieaghg.org/index.php?/2nd-post-combustion-capture-conference.html

Power-gen Brasil conference and exhibition

Sao Paulo, Brasil, 24/09/2013 - 26/09/2013

Email: amyn@pennwell.com

Internet: www.powergenbrasil.com

Power plants 2013 conference and technical exhibition

Maastricht, The Netherlands, 25/09/2013 - 27/09/2013

Email: marthe.molz@vgb.org

Internet: www.vgb.org/en/hv_2013.html

17th international coal preparation congress

Istanbul, Turkey, 01/10/2013 - 06/10/2013

Email: koray@icpc2013.com

Internet: www.icpc2013.com/en/

Power-gen Asia conference and exhibition

Bangkok, Thailand, 02/10/2013 - 04/10/2013

Email: mathildes@pennwell.com

Internet: www.powergenasia.com

6th international scientific conference on energy and climate change: policy portfolios for emerging economies

Athens, Greece, 09/10/2013 - 11/10/2013

Email: promitheas@kepa.uoa.gr

Internet: www.promitheasnet.kepa.uoa.gr

Powder & bulk solids India 2013 exhibition and conference

Mumbai, India, 09/10/2013 - 11/10/2013

Email: ina.wagner@vogel.de

Internet: www.powderbulksolidsindia.com/en/conference/

35th international conference of Safety in Mines Research Institutes

London, UK, 15/10/2013 - 17/10/2013

Email: melanie.boyce@iom3.org

Internet: www.iom3.org/events/smri-35th-international-conference-safety-mines-research-institutes

Limpopo coalfields conference II

Polokwane, Limpopo, South Africa, 17/10/2013 - 18/10/2013

Email: events@rca.co.za

Internet: www.fossilfuel.co.za

BIT's 2nd annual international symposium of clean coal technology 2013: CCT-2013

Taiyuan, China, 25/10/2013 - 27/10/2013

Email: Joayuan@bitlifesciences.com

Internet: www.bitcongress.com/cct2013/default.asp

12th AusIMM underground operators' conference 2014

Adelaide, SA, Australia, 24/03/2014 - 26/03/2014

Email: jcowan@ausimm.com.au

Internet: www.ausimm.com.au

コールノート 2012 年版
発売中

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

2012 年 12 月発売 定価 5,000 円(税込)

コールノート 2012 年版

第 1 部 エネルギーと石炭

～世界編～

第 1 章 世界のエネルギー需給の概要

1.1 世界の一次エネルギー需給

第 2 章 世界の石炭資源

2.1 世界の石炭埋蔵量

第 3 章 世界の石炭需給

- 3.1 世界の石炭生産
- 3.2 国別石炭生産量の推移(表)
- 3.3 石炭消費量の推移
- 3.4 国別石炭消費量の推移
- 3.5 低品位炭の動向

第 4 章 石炭貿易と価格

- 4.1 石炭輸出入
- 4.2 石炭価格

第 5 章 世界主要産炭国

- 5.1 主要石炭生産国の概要
- 5.2 オーストラリア
- 5.3 米国
- 5.4 カナダ
- 5.5 コロンビア
- 5.6 中国
- 5.7 インド
- 5.8 インドネシア
- 5.9 ベトナム
- 5.10 南アフリカ共和国
- 5.11 モザンビーク共和国
- 5.12 ロシア
- 5.13 ホーランド
- 5.14 モンゴル
- 5.15 EU

第 6 章 石炭メジャーおよび主要企業の概要

- 6.1 石炭メジャー
- 6.2 主要石炭企業

～日本編～

第 7 章 我が国のエネルギー需給及び構成比

- 7.1 エネルギー需給の概要
- 7.2 エネルギー自給率の動向

第 8 章 我が国の石炭需給

- 8.1 石炭埋蔵量
- 8.2 石炭資源分布
- 8.3 石炭生産量の推移
- 8.4 我が国の石炭消費の動向
- 8.5 我が国の石炭輸入量

第 9 章 我が国の海外石炭開発

- 9.1 我が国エネルギー供給構造の問題点と海外石炭資源開発の必要性
- 9.2 我が国の海外石炭開発
- 9.3 太平洋コールフロー構想

第 10 章 石炭消費業界の動向

- 10.1 電力業界
- 10.2 鉄鋼業界
- 10.3 セメント業界
- 10.4 製紙業界

第 11 章 コールセンター

- 11.1 コールセンター
- 11.2 コールチェーンの概要
- 11.3 コールセンター

第 2 部 石炭と地球環境問題

第 12 章 地球温暖化問題をめぐる状況

- 12.1 これまでの政治的な動き
- 12.2 各国の温室効果ガス削減目標

第 13 章 石炭火力の高効率化に関する動向

- 13.1 日本での石炭火力発電の高効率化の推移
- 13.2 世界の高効率石炭発電の実績と計画

第 14 章 二酸化炭素回収・貯留(CCS)に関する動向

- 14.1 CCS について
- 14.2 CCS への期待
- 14.3 世界の CCS プロジェクト
- 14.4 各国の CCS に関する技術開発動向

第 15 章 日本企業の地球環境ビジネスの海外展開

- 15.1 微粉炭火力についての海外展開

- 15.2 石炭ガス化についての海外展開
- 15.3 ボイラからの CO₂回収技術についての海外展開
- 15.4 まとめ

第 16 章 石炭分野における国際協力

- 16.1 マルチの協力
- 16.2 二国間協力

第 3 部 石炭多目的利用

第 17 章 未利用資源

- 17.1 低品位炭改質技術
- 17.2 炭層/炭鉱/通気メタンガス(CBM/CMM/VAM)

第 18 章 石炭ガス化による化学原料への展開

- 18.1 中国の動向
- 18.2 SNG への展開
- 18.3 石炭熱分解ガス化技術(ECOPRO)
- 18.4 HYCOL ガス化炉技術

第 19 章 石炭液化(CTL)

- 19.1 間接液化技術紹介:Exxon Mobil の新型 MTG

第 4 部 我が国の石炭政策とエネルギー政策

第 20 章 我が国の石炭政策の変遷

- 20.1 これまでの石炭政策の歴史

第 21 章 石炭関連技術の概要

- 21.1 石炭開発
- 21.2 CMM(Coal Mining Methane)
- 21.3 石炭改質・脱水
- 21.4 石炭利用技術
- 21.5 石炭灰利用
- 21.6 ECBM(Enhanced Coal Bed Methane)

第 5 部 石炭の分類・分析方法・規制

第 22 章 分類及び分析方法

- 22.1 石炭の成因
- 22.2 石炭の分類
- 22.3 石炭の分析
- 22.4 低品位炭の分類
- 22.5 石炭・コークス関連 JIS 規格と ISO 規格
- 22.6 環境対策
- 22.7 IMO 規制

※編集者から※

メールマガジン第 115 号の発行と今後の予定について

3 月 11 日、東日本大震災から 2 年が過ぎました。この日は海外でもヘッドラインで取り上げられるなど、関心は高いようです。津波そのものより、その後の原子力発電所の事故と併せて、電力の必要性と立地の不安をどう対処するかといった視点が多かったようです。

まさに我が国がエネルギー基本計画をしっかりと定めて、また起こったことの後処理も含め、世界に範となるべきときであると感じられる一日でした。

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(116 号)は、2013 年 3 月末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>