

■内容

- ・ 鉱山業界、組合及び環境保護活動家が気候変動への取り組みに協働（豪州）
- ・ Carbon Energy 社の UCG（地下ガス化）試験にゴーサイン（豪州）
- ・ インドネシア UBC（低品位炭改質技術）の2010年商業化について
- ・ インドネシア国営電力会社（PLN）が火力発電所において低品位炭を利用
- ・ 鉱物石炭法案の行き詰まり（インドネシア）
- ・ 中国の2008年の石炭輸出量は推定60百万トンで純輸出状態を維持
- ・ 原料炭協議で、アジアは依然ハードルに直面
- ・ FutureGen アライアンス の議長が、下院審議会に要請
- ・ 環境保護局がCMM会議を計画（米国）
- ・ 低炭素経済への移行における原子力の役割を強調（欧州委員会）
- ・ 技能不足にITを最大限に利用（豪州）

■鉱山業界、組合及び環境保護活動家が気候変動への取り組みに協働（豪州）

気候変動への取り組みに、豪州鉱山業界は、労働組合および環境グループと連合し、より組織的なアプローチをとるため、豪州の炭素隔離固定機構構築を提言している。

豪州石炭協会、CFMEU（建設業、林業、鉱山業、エネルギー関連産業組合）、気候学会、および世界自然保護基金が団結し、気候変動問題に対処するための国の炭素隔離固定タスクフォース構築を連邦政府に呼びかけている。

同提言では、タスクフォースが炭素固定隔離（CCS）技術の早期実証・商用化を監視するための国家的な統合計画の構築と履行を担当するとしている。

豪州石炭協会のRalph Hilman専務理事は、提案されているタスクフォースは、豪州が2020年までに「炭素固定の準備を完了する」ことを確実にするために重要な役割を果たすと語り、「black coal（褐炭を除く石炭）産業は、現在2020年までに電力部門で商用規模の低エミッション型石炭技術の展開を目的とした10億AUD（約970億円）規模のCoal21基金を通じて多くの実証プロジェクトに投資している。」と述べた。

世界自然保護基金のGreg Bourneチーフエグゼクティブは、気候変動に単一の回答はない。より大規模に気候変動に対処するために必要な変革が求められていると述べた。

「CCSが広範な適用に現実的か判断するのに、早急の実証プラント展開が必要であり、もしそれが有効でなければ、より早期にそれを知る必要がある。もし、CCSが有効であるなら、新規及び改良された石炭火力発電だけでなくガス火力発電やその他の化学、製鉄、セメント産業などの大きなCO₂発生源や天然ガス生産に適用できる。」とBourne氏は述べた。

International Longwall News, 2008 4 17

■Carbon Energy 社の UCG（地下ガス化）試験にゴーサイン（豪州）

METEX Energy 社とCSIROの合弁会社Carbon Energy社は、クイーンズランド州での酸素注入

石炭地下ガス化プロジェクトで世界初の商用規模実証試験を推進するのに必要な全ての申請が許認可された。

年間1PJのガスを生産する地下ガス化プロジェクトが、クイーンズランド州の Geoff Wilson 鉱山エネルギー大臣と環境保護局より認可された。

Carbon Energy 社は、近く地上と地下部分の設備建設を開始する。地上のプラントと付属施設は、Thomas & Claffey 社が建設・操業の予定。

この20百万AUD(約19.5億円)のプロジェクトは、クイーンズランド州 Surat 炭田にある Carbon Energy 社所有の石炭資源内で実施される。同石炭資源は、2,000PJ のエネルギーを包蔵していると推定され、そのうち UCG の抽出技術で潜在的に約1,000PJ が回収可能とされる。

同設備の試運転は、2008年の第3四半期中に予定されており、Carbon Energy 社の標準合成ガス生産設備の100日間生産試験に引き続き、実際に合成ガスを生産する。

International Longwall News, 2008 4 9

■インドネシア UBC (低品位炭改質技術) の2010年商業化について

南カリマンタン、Satui にあるインドネシア UBC(株)は、2010年に年間生産規模180万トンで UBC(低品位炭改質技術)の商業化生産を開始する予定である。

先週末、インドネシア UBC(株)の出口役員は、「環境にクリーンな燃料を多くの先進国(日本含め)が求めている。UBC は世界市場の中で、特に日本に受け入れられる可能性が高い。今こそインドネシアが UBC を世界石炭市場に売り込むチャンスである。」と語った。

UBC は4,200kcalの低発熱量の石炭(低品位炭)を6,200~6,500kcalの発熱量に上げる石炭改質技術である。

UBCは燃焼効率が高く、二酸化炭素(CO₂)の排出量も低い。発熱量を上げることによって、世界市場で石炭価格が上がればUBC価格も改質前に比べて3~4倍になることもあり得る。

UBC 開発事業はジャワ島チレボンのパリマナンで試験的に事業が始められた。その後、日本政府、JCOAL、神戸製鋼が6,400万US\$の予算で南カリマンタン州 Tanah Bumbu 郡 Satui で UBC 実証プラントを建設しモデル事業を行っている。

Arutminの協力

UBC 開発事業を成功させる目的でインドネシア UBC(株)が創立され、原料としての石炭は Bumi Resources の子会社 Arutmin 社が供給する。

このインドネシア UBC 事業は日産600トンを計画していると出口役員は語り、「UBC 生産に向けて準備しています。最終的には UBC を2010年に商業化したい。」と述べた。ただ、インドネシア UBC の商業化にどれだけの投資が必要かについてのコメントは無かった。

また、Arutmin 社の Noval Zaruqi 氏によれば、Arutmin 社は Satui を通して高発熱量の石炭を世界中(日本含めて)に販売しており、今後は UBC 製品も Arutmin の石炭商品に組み込まれるだろうと語った。

Arutmin 社の石炭生産量は 2008 年 1920 万トンが見込まれ、その大部分は発熱量が高い石炭である。南カリマンタン州 Tanah Bumbu 市の Satui 炭鉱もその一翼を担っている。

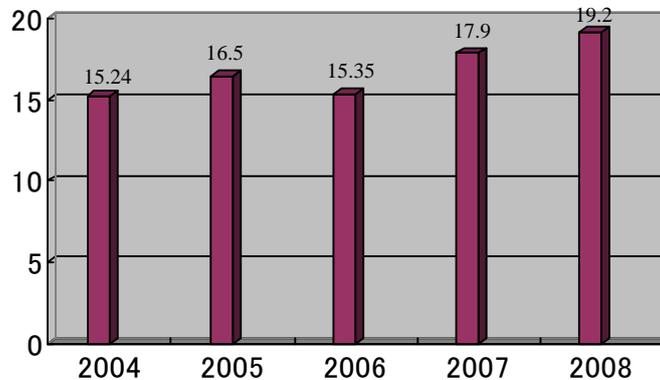


図 1 Arutmin の石炭生産量(単位:百万トン)

Business Indonesia, 2008 4 7

■インドネシア国営電力会社（PLN）が火力発電所において低品位炭を利用

インドネシア国営電力会社(PLN)の一次エネルギー事業部長 Nasri Sebayang 氏は 4 月 7 日、ジャカルタで PLN が発電燃料コストを削減するために、既存火力発電所における低品位炭の利用を増加すると述べた。Nasri Sebayang 氏は低品位炭の価格が安くて在庫量も豊富なので供給面では何ら心配はないと語った。

PLN 子会社である Indonesia Power 社は、Arutmin 社、Darma Henwa 社のコンソーシアムや Kasih Industri Indonesia 社、Senamas Energindo Mulia 社、Surya Sakti Darma Kencana 社のコンソーシアムと低品位炭の供給契約に調印した。低品位炭の供給先はスララヤ火力発電所第 1-4 号と第 5-7 号である。

Arutmin コンソーシアムが提案した低品位炭価格は 1 トン当たり 248,171 ルピア(¥2,820)で年間 63 万トンの石炭を供給するとなっている。また、PLN と Kasih コンソーシアム(協会)は 1 トン当たり 248,171 ルピアの価格で年間 37.8 万トンの石炭を供給する計画である。一方でインドネシア国内市場での低品位炭価格は 1 トン当たり平均 500,000 ルピア(¥5,682)に上昇しているところもある。

スララヤ火力発電所の石炭需要は年間 1,300 万トンである。2009 年以降、スララヤ火力発電所は 20%の低品位炭を使うことになる。

ジャカルタ、コムパス紙, 2008 4 9

■鉱物石炭法案の行き詰まり（インドネシア）

採掘権契約(Kontrak Karya)法の改正案は政治的に行き詰まっているため、鉱物石炭法案は 4 月には成立しない公算が高くなった。

国会の第7委員会で国民信託党(F PAN)の Alvin Lie 議員は、法案成立の障害は改正する法案の中味ではなくて、国会での各派閥の利権関係であると述べた。

今回の改正法案はこれまでの不備を100%改正しなければならないが、現在はそうになっていないので、Alvin 議員の党派は反対している。また、国家に保護されている国営企業に現在与えられている様々な優遇処理、特権がこの法案では国民に明確にされていないとも主張している。

Alvin 議員は昨日、「問題は委員会の審議方法などの手法の問題ではなく、利害関係だけである。」と再度発言し、今後委員による投票で改正法案が可決される可能性も示唆した。

障害となる鉱物石炭法の項目は以下の通りである。

- ・ 規則移行の問題
- ・ 改正すべき許可の問題
- ・ 地方・中央政府の権力
- ・ 国営・国内会社の権利
- ・ 採掘物の品質向上
- ・ 環境に対する関心の問題

鉱物石炭法案に係わっている第7委員会の特別委員会や作業部会の各党派の委員は、審議の行き詰まり状態を打開するために今後最善を尽くすとしている。もちろんそれには、“今後投票で決定される可能性含めて”いる。

議会第7委員会の闘争民主党の Effendi Simbolon 議員は、委員会の決定が遅れているのは、本委員会の審議が途中休会を取ったためとする理由を否定し、今後鉱物石炭鉱法案の採決は相当遅れるとの見込みを示した。Effendi 議員は、また、今回の改正法案は基本的な事項がまだ整理されていない。各派閥の原則に大きな違いがあると述べた。

「しかし、重要なことは手法的な問題だけではなく、我々はどうやってわが国の資産を、守り、活用していくかであり、それが、基本原則である。」と強調している。

また、インドネシア鉱業協会 (Indonesia Mining Association) 委員であり、インドネシア商工会議所 (KADIN) の鉱物資源石炭部会長の Herman Afif Kusum は、鉱物石炭法をすべてが満足する形で可決されるのは困難と見ている。

さらに、Herman 氏は、法案が行き詰まっている背景には、保安の成立で大きな打撃を受けるグループもあるという現実を避けて通れないとしている。

つまり、国内企業、及び現在操業している外資系企業には大きな問題はないが、今後参入する外資系企業には大きなマイナス要因がある。

一般的に、鉱物石炭法はこれまで国内企業を擁護していた。つまり、“国家主義”的な法規内容も含んでいた。しかし、今回の改正法案は外国投資家を妨げるような内容になってはならない。

“国家主義”的な発想から脱皮して、この法案を外国投資家に魅力的なものとしなければならない。また、鉱業採掘権 (KP) まで外資が持つことが可能で、海外に門戸を広げた法案になることを望んでいる。

そして、法案が速やかに成立され、その後、議論しながら実施面での細かい法規を決めて行くこ

とが重要である。今後、法案の議論を8月までに終了させ速やかな決着を期待する。“今後は各派閥が自分たちの主張を取り下げ、平等に判断することによって最善の法案を成立させたい。”

Business Indonesia, 2008 4 10

■中国の2008年の石炭輸出量は推定60百万トンで純輸出状態

中国石炭工業協会 Wang Guangde 副会長によれば、中国は2008年石炭純輸入国になるとは予想されない。Wang氏は、4月14～15日に北京で開催された「Coaltrans China 2008」で講演し、中国国内の石炭供給力は強く、自給自足できると述べた。Wang氏によれば中国の石炭輸出は、2007年の約53百万トンに比べ、2008年に60百万に達すると予想している。但し、これは2008年の予想される総輸出割当量53百万トンと合わない。

中国は、3月14日に4つの国有石炭生産者に31.8百万トンの第一回石炭輸出割当量を発表した。北京在住のアナリストによれば、2008年の60百万トンは2007年から持ち越しになった石炭輸出割当量をカウントしているもの。2007年は、強い国内市場のため、中国の生産者は、輸出にあまり熱心でなかった。

中国の石炭需要は、中国石炭協会によれば、2010年に30億トンを超える予想される。一方、中国の統計データによれば、石炭採掘能力も2010年に31億トンを超える。

Platts, 2008 4 21

(注:11次5ヶ年計画の2010年生産目標は26億トンである)

■原料炭協議で、アジアは依然ハードルに直面

市場のリーダーであるBHP Billiton Mitsubishi(三菱)アライアンス(BMA)と、2008年度の強粘結炭の価格が決定したにもかかわらず、北アジアの製鉄業者には原料炭の様々な炭種に対する要求確保の前に、まだ超えなければならない障害が幾つか在る。

業界筋によれば、日本と韓国の製鉄業者は未だ豪州からの微粉炭吹込み用石炭(PCI炭)の価格、カナダ、ロシアの強粘炭の価格そして豪州のsemi-soft炭だけでなく、カナダのElk Valley Coalと2008年度の強粘炭価格を決定しなければならない。日韓両国の情報筋は、今年度の豪州semi-soft炭生産者との交渉は難航が予想されると述べ、先週以降この炭種を生産するマーケットリーダーであるXstrataやRio Tintoは、まだキックオフ価格の交渉会合を設定していないと付け加えた。

最近の数週間に渡って、BMAは前年比206%～235%増で各強粘炭商品の価格を決定した。プレミアムブランドのSarajiとPeak Downsは206%増でFOB価格が2007年度の98USD/トンから300USD/トンとなった。BMAのGoonyella(2007年度FOB価格96USD/トン)は、2008年度のFOB価格が300USD/トンとなった。

アジアの製鉄メーカーとカナダ、豪州産のPCI炭のサプライヤは、これから契約交渉に入るが、バイヤーはこの炭種の2008年度価格は、豪州のsemi-soft炭の2008年度価格に比較して容易に確定できると予想していると述べた。

豪州の主要 semi-soft 炭の生産者である Xstrata 及び Rio Tinto との semi-soft 炭の 2007 年度契約価格は、FOB 価格で約 64USD/トンであった。また、2007 年度初めの豪州小規模生産者との semi-soft 炭の決定価格は、FOB 価格で約 61USD/トンであった。

日本のある商社筋は、2008 年度の豪州 semi-soft 炭の価格交渉は、前年比 213%~228%増の「200USD の闘い」になると述べた。しかし、アジアの製鉄メーカーは Platts に、このような価格の上昇は semi-soft 炭では受け入れがたいと語った。

某製鉄メーカーは、semi-soft 炭は豪州のクイーンズランド QLD 州でなくニューサウスウェールズ NSW 州で産出されており、その炭鉱は 2008 年第 1 四半期に洪水に見舞われていないと述べた。

NSW 州の semi-soft 炭生産者は、QLD 州で 2008 年第 1 四半期に原料炭生産者が経験した操業上の困難に直面していない。従って、彼等が対前年比 200%以上の価格増を要求するのにやむを得ない理由はなにも無いとその製鉄メーカーは述べた。

そのアジアの製鉄メーカーは、もし彼等が 1 月に或は QLD 州での洪水以前に強粘炭の価格を決定していれば、2008 年度の強粘炭の価格の増分は約 100%程度だったろうと述べた。QLD 州の原料炭に追加された 100%の価格増分は、2008 年第 1 四半期の洪水の結果であると製鉄メーカーは述べた。

Platts のインタビューにアジアの製鉄メーカーは、これまでのところ豪州の semi-soft 炭生産者の 2008 年度の価格予想については何も示されておらず、semi-soft 炭の価格交渉はまだ始まっていないと述べた。

同情報筋によれば、これまで伝統的に semi-soft の石炭価格は、一般炭に連動してきたと述べ、しかし今年の状況は、現在の供給逼迫からこれまでと異なるかもしれないと付け加えた。しかし、同氏は 2008 年度の価格は、一般炭と semi-soft 炭の価格設定における過去の価格差から大きく乖離すべきではないと述べた。

主要な豪州の一般炭の生産者 Xstrata は今月はじめに、日本の中部電力と対前年比 125%~135%増の FOB 価格 125USD/トンで、2008 年度の契約価格を決定した。

日本の電力業者は、2007 年度の一般炭の価格を FOB 価格 53.25USD/トン~55.65USD/トンで決定したと、昨年業界筋は Platts に語っている。

Platts, 2008 4 21

■FutureGen アライアンスの議長が、下院審議会に Mattoon での進展を放棄しないよう要請

Mattoon での FutureGen プロジェクトは炭素回収隔離を伴うニアゼロエミッション型の石炭火力発電技術を推進する上で、世界のどのプロジェクトより進んだものであり、国はこれまでの進展を DOE から提案された見直し計画に捨て去ってしまう余裕など無いと、FutureGen アライアンスの Paul Thompson 議長は下院審議会で語った。

「Mattoon での FutureGen プロジェクトの最重要な点の一つは、5 年間の実証に成功したという、まさにそれが成した実際の進展にある。これには、サイト選定、概念設計、コスト見積及び複雑な法的責任、規制及びサイトの地質的問題等の解決が含まれる。加えて、2,000 ページの最終環境影

響評価が完成している。新規のプロジェクトがこの過程を経るのには何年もかかるだろう。」と下院の科学・技術委員会のヒアリングで証言した。

先週、上院のヒアリングで DOE は、新規プロジェクトは少なくとも 2 年遅れると認めた。しかし、多くの専門家はその遅れが 5 年或はそれ以上になると信じており、かつ新しいプロジェクトは、ゼロからスタートしなければならなくなるであろう。

Mattoon の FutureGen プラントは運転された場合、百万トン以上の CO₂ を隔離し永久に固定し、炭素排出の 90% を隔離する。さらに、アライアンスは前例のない国際的な参加を含む非営利企業として、プロジェクトからの情報を共有するという立場になるであろう。そして、このプロジェクトは、世界中へのニアゼロエミッション型発電プラントの展開を促進するであろう。

DOE は、FutureGen 計画の見直しの理由として高コストを引き合いに出した。Thomson 氏は、全ての世界的なエネルギーインフラのコストは、インフレのため増加しており、Mattoon での FutureGen プロジェクトのコストは、産業の平均的なコスト増加と一致していると指摘した。DOE は、より小金額の 3 つまでの小プロジェクトを提案しているが、エネルギーの専門家は、3 つの綿密に設計されたプロジェクトはコストが最低 40 億 USD になり、Mattoon の FutureGen のコストを大きく上回るであろうと信じている。

Thompson 氏は、「技術を進展させるための最初のアクションは、良い国家政策である。このような大規模で複雑な問題に、商業的企業による幾つかの小プロジェクトを利用しての資金が十分でない取り組みは、人を月面に着陸させる（偉業を達成する）のに賢明なものではなく、かつ気候変動の課題を解決するのに合理的なものではない。技術を前進させるためにフロントエンドに数十億 USD を投資することは、正常な国家投資である。Mattoon での FutureGen プロジェクトは推進すべきである。また、他の補足的な、資金が適切に提供されるプロジェクトも実施すべきである。」と述べた。

FutureGen メディアリリース, 2008 4 15

■環境保護局が CMM 会議を計画（米国）

米国の環境保護局のコールベッド支援プログラムは、2008 年の米国炭鉱メタンガス会議の開催箇所を明らかにした。同イベントは、Omni William Penn ホテルで 10 月 28 - 30 日開催が予定されており、同局のミズーリ州 St Louis での 2007 CMM 会議に引き続き行われる。

主催者は、新規プロジェクト、新技術と既存技術の改良、および将来予測に関する徹底的な調査を約束している。同会議には、Consol Energy / CNX Gas 社の最新ガス抜きとメタン回収操業現場の見学が含まれている。

環境保護局は先週、同イベントの工程はまだ検討中であると述べた。昨年のホットピックには、通気メタンガス (VAM) の技術のほか、国内と海外のプロジェクトやケーススタディーが含まれていた。

International Longwall News, 2008 4 8

※イベント開催情報は、後述の「今後の石炭関連国際会議情報」をご参照ください。

■低炭素経済への移行における原子力の役割を強調（欧州委員会）

欧州委員会EUのアンドリス・ピエバルグスエネルギー担当委員は、ブリュッセルで開かれた欧州の低炭素経済の構築をテーマとする欧州原子力大会(European Nuclear Assembly)欧州原子力産業会議主催で、二酸化炭素排出量削減における原子力の重要性を強調する講演を行った。

ピエバルグス委員は、「原子力は、我々の気候変動対策、およびエネルギー安定供給に貢献するものであるが、原子力設備安全性と放射性廃棄物処理について、EU加盟国間での連携協力を強化する必要がある。」とした。

EUでは、原子力発電所の設備更新に大規模設備投資が必要となる。既存発電所の大半は2030年頃までにその寿命を迎える。必要とされる投資を可能にするために、EUは、許認可と資金調達に関係する問題や、異なる賠償制度の並存といった問題への対応を検討している。

委員は、エネルギーミックスにおける原子力エネルギーの重要性を強調しつつ、原子力が社会に受容されるために、重要な要素である安全性、廃棄物処理、情報公開の問題への対応が必要であると述べた。また、原子力の安全性と廃棄物処理に関する高級グループ、欧州原子力フォーラム、持続可能な原子力エネルギー技術プラットフォーム(SNE-TP)などEUの最近の取り組みについても述べた。

EU News, 2008 4 15

■技能不足にITを最大限に利用（豪州）

資源産業界における技能不足解消に、豪州の産業機能協議会SkillsDMCは、ITベースのシステムを開発した。同システムは、将来の労働力需要を予測し、個人に必要なトレーニングを識別する。

記事要旨

- 高まる技能不足問題解決に SkillsDMC は、Future Workforce Manager プログラムを開発
- SkillsDMC は、FWM プログラムを炭鉱労働力計画プロジェクトに実装
- 毎年 2016 年度まで、職種別、炭鉱タイプ別に労働力の重要を予測
- 予測結果によれば、今後 10 年に渡って毎年約 2270 人の新規雇用が石炭業界で必要
- SkillsDMC は中長期でこれだけの需要に応えられるか危惧している

International Longwall News, 2008 4 14

3月18日に、豪州のVISA発行支援サービスや移住支援サービスを行うBJB Immigration <http://www.bjbimmigration.com/>のMs.Wendy Belham取締役がJCOALに来所された。女史は、「豪州における人材不足は資源関連産業のみならず、あらゆる業種で深刻化しており、日本の優秀な技術者に大きな期待を寄せている。今後、積極的に日本にアプローチしていきたいので、石炭関連の人材についてもJCOALと発展的な協力・展開を望んでいる。」と語った。

注:前号で掲載した IronBoomerang プロジェクト単独でも 5,000 人の雇用が必要であり、半数は海外からの技術者が参加することが期待されている。

図書・資料情報

- Coal-Biomass Cofiring Handbook; CCSD
- Coal Combustion Products Handbook; CCSD
- 全国標準積算資料(土質調査・地質調査)平成20年度改訂歩掛版;(社)全国地質調査業協会連合会
- CoalMarketSurvey 石炭・コークス(石油・石炭)2007-2008; エネルギー経済センター

会議・セミナー情報

- 国際シンポジウム「低炭素社会の実現に向けて～電力のR&Dの役割と挑戦～」
日時:平成20年5月27日(火) 10:00～
会場:東京国際交流館
※ 詳細は(財)電力中央研究所広報グループ URL:<http://criepi.denkenor.jp/> 参照
- NEDO 石炭事業部 平成19年度事業成果報告会
日時:平成20年6月2日(月)10:00～
会場:川崎日航ホテル11階
※詳細は、19年度事業成果報告会 事務局 (申込先:coal.projects@nedo.go.jp)
- 第一回 CEE シンポジウム「地球温暖化問題の解決を目指すクリーンコールテクノロジー」
日時:平成20年6月9日(月)13:00～
場所:東京大学生産技術研究所コンベンションホール
詳細は、東京大学エネルギー工学連携研究センター (Tel:03-5452-6899)
- 平成20年度全国鉱山精錬所現場担当者会議(資源・精錬・分析・工務・新素材部門)
日時:6月18(水)～20日(金)
会場:機械振興会館
※ 参加希望の方は、日本鉱業協会
- 第194・195回西山記念技術講座
第194回 (東京)
日時:平成20年6月10日(火)
会場:東京電機大学 7号館1階丹羽ホール
※詳細については、<http://www.isij.or.jp/Event/Event/080301.htm>を参照ください。

【今後の石炭関連国際会議情報】

Asia Pacific Unconventional Oil & Gas Summit 2008

Beijing, China, 15-16 May 2008

Internet: <http://apuogs2008.cbichina.com/english.html>

Email: andywang@cbichina.com

2008 Coalbed & Shale Gas Symposium

Tuscaloosa, AL, USA, 19-23 May 2008

Email: dkeene@ccs.ua.edu

Internet: <http://www.coalbed.ua.edu/>

2008 Conference on International Coal Development and Investment in China

Beijing, China, 26-28 May 2008

E-mail wanglulu567@163.com

China Clean Coal Summit 2008

Shanghai, China, 26-27 Jun 2008

Email: boris.xiong@merisis-asia.com

Internet: <http://www.merisis-asia.com/cleancoal/>

**7th International Symposium on Gas Cleaning at High Temperatures (GCHT-7) and 7th
Yokohama Trace Element Workshop**

Newcastle, NSW, Australia, 23-25 Jun 2008

Email: Terry.Wall@newcastle.edu.au

Internet: <http://livesite.newcastle.edu.au/gcht>

International Experts' Workshop on Mercury Emission from Coal

Newcastle, NSW, Australia, 26-27 Jun 2008

Email: Terry.Wall@newcastle.edu.au

COAL-GEN Europe

Warsaw, Poland, 1-3 Jul 2008

Email: exhibitcge@pennwell.com

Internet: <http://cge08.events.pennnet.com/fl/home.cfm?Language=Engl>

21st World Mining Congress & EXPO 2008

Krakow, Poland, 7-11 September 2008

Internet: <http://www.wmc-expo2008.org/>

25th Annual International Pittsburgh Coal Conference

Pittsburgh, PA, USA, 29 Sep - 2 Oct 2008

Email: pcc@engr.pitt.edu

Internet: <http://www.engr.pitt.edu/pcc>

International Conference Euro Coal Ash 2008

Warsaw, Poland, 5-9 Oct 2008

Email: biuro@unia-ups.pl

Internet: www.eurocoalah.org/

2008 中国（徐州）煤砒ガス管理技術国際会議

Xuzhou 徐州, Jiangsu Province 江蘇省, China, Oct 2008

Email: ciscgt@163.com

2008 US Coal Mine Methane Conference

Pittsburgh, PA, USA, 28 - 30 Oct 2008

Email: meetings@erg.com

Internet: <http://www.epa.gov/cmop/newsroom/domestic.html#oct282008>

※編集者から※

メールマガジン第 9 号の発行について

JCOAL マガジン第 9 号をお送りします。JCOAL では、石炭に関するトピックを、JCOAL マガジンでメール発信、JCOAL ジャーナルではより深化した情報提供を広く行っていきます。

皆様からの積極的な情報提供、ご支援、並びにご指導ご鞭撻をお願いいたします。

- ★ このメールマガジンの内容は JCOAL の組織としての見解ではありません。
- ★ 不明点やお問い合わせやニュースリリースはjcoal-qa@jcoal.or.jp にお願ひします。
- ★ 登録内容の変更や配信停止はjcoal-qa@jcoal.or.jp までご連絡お願ひします。