

## 内容

- ・ 石炭高度加工の「十二五」完成、石炭化学産業の発展へ期待(中国)
- ・ 石炭 SNG プラントのガス化炉選択(中国)
- ・ Coal India が石炭価格を格下げ(インド)
- ・ インド Adani グループが豪州 Qld 州の炭鉱建設を計画(豪州-インド)
- ・ シーメンスがインドで太陽熱発電設備を受注(インド)
- ・ 石炭残渣から環境に優しいセメント素材(米国)
- ・ Xstrata は 64 億ドルのクイーンズランドコールプロジェクト株 20%を売却か(豪州)

## 石炭高度加工の「十二五」完成、石炭化学産業の発展へ期待

中国能源局が主導する「石炭高度加工のモデルプロジェクト企画」(下記「企画」と略す)が策定され、ここに来て、石炭化学産業の「十二五」発展政策が具体化してきた。今後、関連産業の発展につながると期待されている。「企画」の方針として、技術イノベーションにより、数多くの石炭高度加工技術の融合を通し、多種多様なクリーンな燃料や、化工原材料及び熱エネルギー、電力等の製品を生産し、石炭の高付加価値化モデルプロジェクトに取り込み、石炭転換効率向上、石炭高度利用、クリーン利用、及び総合利用を図る。

「企画」によると、エネルギー消費総量の抑制、省エネ、排出削減を前提として、「十二五」の期間、モデルプロジェクトを石炭主要生産地域で推進する。中国石炭の高度加工産業を国際競争力を持つ産業に育成することを目指している。

### 国家能源局が石炭高度加工産業のグレードアップへの取り組み

国務院からの「石炭化工産業の生産能力設備の過剰および重複投資を抑制せよ」という方針に応え、国家発展改革委員会が 2011 年 3 月に「石炭化工産業の合理的な発展に関する通達」を発表し、企業や地方政府の加熱投資にブレーキをかけようとした。この度、国家能源局が「石炭高度加工のモデルプロジェクト企画」を策定し、エネルギー効率、石炭消費、水消費等への環境基準を一層厳しく規制し、技術設備に関する 7 項目 17 種類の重点モデル事業を定め、企業や地方政府が効率や付加価値向上を推進するよう奨励し、汚染物排出の削減、全体システムの最適化を図っている。

### 「十二五」期内、内モンゴルで新しい石炭化工産業の発展を促進

現在、全国 28 省が 2011 年 GDP の実績を公表した。その内、25 省の GDP の成長率が全国平均 9.2%を上回り、18 省の成長率が前年度より低い。内モンゴルは 1.4 兆元の実績で西部各省の中で GDP 第二位、成長率が 15%となった。公表された 28 省の GDP の内、22 省が昨年度 1 兆元の大台に乗り、広東省が 5.3 兆円で第一位を獲得した。重慶と天津は成長率が全国一位で、北京の 2 倍であった。その次は四川、内モンゴルと吉林である。内モンゴルは資源省として、GDP の成長は主に資源産業が寄与しているという見方が一般的だった。「国家級の新しい石炭化工基地」を建設するのも内モンゴルの新しい発展目標とされている。内モンゴルの発展改革委員会によると、「十二五」期内、新しい石炭化工産業の発展に力を入れ、これらの石炭化工産業はフフホト、包

頭、オルドス等黄河沿岸の経済圏やフルンボイル、興安、赤峰、通遼等産業エリアに集中するという。

#### 山西省 - 炭層ガスと石炭化工産業を並行し、新興産業に

山西省の「十二五」によると、これから五年、山西省の GDP 成長目標は年間平均 13% を目指し、初めて炭層ガス産業と現代石炭化工産業を新興産業に掲げた。石炭産業において、山西省は中国太原石炭交易センターと山西省石炭先物交易所を建設し、国家級石炭物流プラットホームを構築する。石炭輸送に関して、中南部の鉄道建設、太原 - 興県鉄道、太原貨物専用東環線等の鉄道を建設し、太原、大同、運城、臨フン、長治、吕梁等 6 箇所の国家級総合輸送中枢を重点的に建設するという。

中国証券網 (2012 年 1 月 31 日付)  
JCOAL 国際部 尹文礼

#### 石炭 SNG プラントのガス化炉選択

石炭から天然ガスを製造 (SNG) する一般方法として、石炭をガス化し  $H_2$  と  $CO$  ガスを製造して、さらに下記のメタン合成反応を用いて、天然ガス ( $CH_4$ ) を製造する。



噴流層ガス化 (Shell) の生成ガス (表 1) を例にすれば、ガス化冷ガス効率が約 80% であっても、強い発熱のメタン合成反応を経て、得たメタンの冷ガス効率は約 62% であり、約 20% 減ることがわかる。したがって、SNG 製造のための石炭ガス化炉に対し、高い冷ガス効率、適切な  $CO/H_2$  比、また、生成メタン含有量の高いこと等が要求される。石炭の熱分解ガス中には数十% のメタンが含まれる。この部分のメタンをガス化過程で保留、また分離できれば、直接にメタンの収率に貢献できる。

ルルギ (Lurgi) ガス化炉は固定層タイプのガス化炉であり、上から石炭が投入され、下に移動しながら、石炭乾燥、石炭熱分解、チャーガス化、チャー燃焼など転換過程を経て、最終的に灰になって下部から取り除かれる (図 1 と図 2)。酸素が下部から吹き込まれ、ガスは上に移動しながら、燃焼、ガス化、熱分解及び乾燥ガスと合流され、ガス化炉の上部から排出される。熱分解から得たメタンガスは上部の低温域から炉外に排出されるため、そのまま、分離して天然ガス (メタン) 製品になる。表 1 に各種ガス化炉の生成ガス組成を示す。ルルギ炉の生成ガス中のメタン含有量は約 10% であることがわかる。米国 North Dakota 石炭 SNG 製造プラント、及び中国の大唐国際有限公司の赤峰と阜新石炭 SNG プラントはルルギガス化炉を採用している。これらの SNG プラントは褐炭を原料として使用し、ルルギ炉の生成ガス中のメタン含有量が高いこと、また炉の上部では褐炭乾燥が行われることのために、ルルギガス化炉を選択している。

表 1 Lurgi、E-GAS、GSP 及び Shell ガス化炉の生成ガス組成(dry)

ガス化炉	生成ガス組成 vol %				
	H <sub>2</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> +Ar, 他
Lurgi	42.0	17.4	30.2	9.4	1.0
E-GAS	34.4	45.3	15.8	1.9	2.6
GSP	23.6	68.9	3.1	0.1	4.3
Shell	26.7	63.3	1.5	0.0	8.5

ルルギガス化炉の欠点は排水処理が難しいことである。廃水中にアンモニアやフェノール等が含まれており、処理費用が高くなる。また、ルルギ炉は塊炭には適しているが、粉炭には適さないため、韓国の石炭 SNG プラントでは E-GAS ガス化炉、中国電力投資公司の伊犁石炭 SNG プラントでは GSP ガス化炉がそれぞれ採用されている（表 2）。

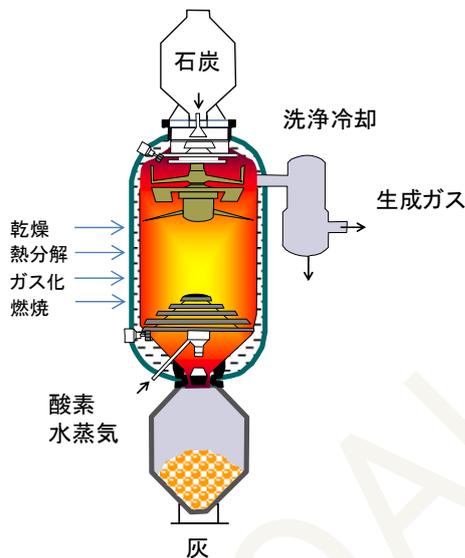


図 1 ルルギガス化炉の概念図

図 2 五基並べのルルギガス化炉の写真

表 2 世界で運転中及び建設中の石炭 SNG プラントにおけるガス化炉タイプと基数

企業	場所	ガス化炉タイプ	ガス化炉基数	石炭	製品、稼働時期
Dakota Gasification Company	North Dakota	Lurgi	18 × 1000 t/d	lignite	SNG、16 億 m <sup>3</sup> /y, 1984
大唐国際発電股份有限公司	赤峰市	Lurgi	16 × 800-1000 t/d (一期工程) 全工程 48 基	褐炭	SNG, 40 億 m <sup>3</sup> /y, (一期工程稼働 2012)
大唐国際発電股份有限公司	阜新市	Lurgi	16 × 800-1000 t/d (一期工程) 全工程 48 基	褐炭	SNG, 40 億 m <sup>3</sup> /y, (一期工程稼働 2012)
慶華集团	新疆	Lurgi	16 × 800-1000t/d	瀝青炭	SNG, 55 億 m <sup>3</sup> /y,

	伊犁州		(一期工程) 全工程 64 基		(一期工程稼働 2012)
新汶鋁業集団	新疆 伊犁州	Lurgi	22 × 800-1000t/d	瀝青炭	SNG, 20 億 m <sup>3</sup> /y , 2013
POSCO 韓国浦 項製鉄	韓国、 光陽	E-GAS (Conoco phillips )	3 × 2750 t/d	亜瀝青 炭	約 7.5 億 m <sup>3</sup> /y, 2013.12
中電投集団新 疆公司	新疆 伊犁洲	GSP	8 × 2000 t/d	瀝青炭	SNG, 20 億 m <sup>3</sup> /y, 2014

参考資料 : 3<sup>rd</sup> Coal to SNG China 2012, 他  
 JCOAL 技術開発部 林石英

### Coal India が石炭価格を値下げ

2012 年 1 月 1 日より、インドの一般炭の等級付けシステムが既存の原炭平均発熱量ベースから総発熱量ベースへと切り替えられたが、電力省からは電気料金の上昇が予想されることから反対の声が上がっていた。1 月 25 日付本紙でも報道したが、電力省 Shankar 長官から石炭省 Alok Perti 長官に対して発電会社の窮状が伝えられている。その書簡では、現状でも経営が苦しい電力会社は、今回の石炭価格見直しで電力料金を上げる以外の打開策がないこと、その上昇幅が 35%に達する見込であることを伝えている。

そこで Jaiswal 石炭省大臣の指示で Coal India では理事会が行われ、システムの見直しがなされた。1 月 28 日、総発熱量ベースは継続されるものの、石炭価格を合理化し価格変動を抑えるという決定を行い、発電企業に多少の安堵が訪れた。Coal India の最高幹部は「実際のところ、私共は価格の値下げ、価格変動の抑制に努めている。等級の数や総発熱量ベースのシステムを変更することは無い。」と語ったが、いつから価格を値下げするかなど、詳細については語ろうとしなかった。

Coal India が 2012 年 1 月 1 日より導入した総発熱量ベースのシステムでは、これまで 7 だった石炭の等級が 17 になり、価格が 50 %から 180 %の間で上昇している。新システムでは価格には総発熱量のみを反映させ、従来のように灰分や水分量は価格に反映されない。新価格システムでは、本年度の電力向け輸入量目標の 5,500 万トンは達成困難な見通しである。ちなみに 2011 年 12 月までの輸入量は 3,000 万トンとなっている。非粘結炭価格がトン当たり 110 ドル以上で高止まりしている国際市場で電力会社は輸入を抑制している。昨年度は電力向け目標 5,000 万トンに対して輸入実績は 4,500 万トンであった。また 2012 年度は総輸入目標 1 億 4,500 万トンで、その内訳は電力 5,500 万トン、鉄鋼 3,000 万トン、その他がセメント、スポンジ鉄等の産業用と見込まれている。

出典 : THE TIMES OF INDIA 1 月 31 日付, Coal Trader International (Platts)  
 JCOAL 情報センター 岡部 修平

## インド Adani グループが豪州 Qld 州の炭鉱建設を計画

Adani グループは豪州 Qld 州 Emerald の北 100km にある Moray Downs 牧場あたりに新規の露天 / 坑内掘炭鉱を建設することを計画している。建設コストは\$60 億以上で、100 年以上にわたり年 6,000 万トンを生産する。プロジェクトが実現すれば、豪州におけるインド企業の最大投資になると Adani は述べている。

同社はまた、Carmichael 炭鉱 (Galilee Basin、Clermont の 160km 北西、2014 年出炭開始予定) の遠隔地として新しい町を建設する計画も持っている。また、小空港や鉄道、ならびに Abbot Point か Hay Point に港湾設備を建設するつもりである。

Adani は出炭の大部分をインド国内の発電用として輸出する計画である。現在 Qld 連邦政府に海外労働者の労働特別ビザについて交渉を行っている模様であるが、Qld 雇用・経済開発・技術革新省の鉱業担当大臣 Stirling Hinchliffe は豪州の労働者を使うことを望んでいる。

Hinchliffe 大臣は、「Galilee Basin にはまだ大きな鉱山開発プロジェクトを行うためのインフラが十分でない。Alpha が多くの新規炭鉱から最も近い町であるが、インフラは不十分である。Alpha の人口は 500 人であり、3~4 人に 1 人が Galilee Basin で働いている。炭鉱開発が始まれば 5,000 人オーダーになるだろう。」と語っている。また、「まだ計画は初期段階であり、これから規制や環境認可などの長い道のりがある。」とも述べている。Qld 州の農業関連業界団体 AgForce の代表 Brent Finlay 氏は、「非常に優秀な農地の所有者あるいは用途を変更するのは心配である。全ての地域で農業生産が止まってしまうのか、あくまで小さい地域のみであり大部分では農業生産が引き続き可能なのかを早急に知りたい。」と語っている。

2012.2.14 豪州 ABC News  
JCOAL 情報センター 富田 新二

## シーメンスがインドで太陽熱発電設備を受注

シーメンスエナジー社はインドに於いて太陽熱発電用として計 4 基のタービン・発電機設備を含む 3 件の受注に成功した。この SST-700 型タービンは、Godawari、Abhijeet 及び Diwakar & KVK のトラフ式太陽熱発電所向けである。これら発電所の合計出力は 300MW であり、2013 年の完成の際にはインドの電力需要増加に応える供給源として期待されている。

全 4 件のプロジェクトはインド政府が推進する太陽エネルギー利用プログラムのひとつである Rajasthan 州における Jawaharlal Nehru National Solar Mission (JNNSM) として実施されるものである。このプログラムは 2022 年までにインド全体で 20GW の容量増を想定している。

シーメンス社は定格出力 175MW の SST-700 型タービンをこの太陽熱発電用として提供する。このタイプは速度変動の応答性が良いため、太陽熱発電のような出力変動の大きいプラントである太陽熱発電用に適している。

2012 年 1 月 25 日付 POWER ENGINEERING INTERNATIONAL  
JCOAL 情報センター 村上 一幸

## 石炭残渣から環境に優しいセメント素材

コンクリートは全建設資材の実に 70% を占め、世界中で使用されている最も一般的な建設材料である。その汎用性では大きな利点があるが、持続可能性を考慮した場合、逆に大きな欠点となっている。米国アラバマ大学土木建築環境工学科 Dr. Jialai Wang 准教授はそのコンクリートの環境問題を解決すべく、セメント使用に関する解決策に取り組んでいる。

Wang 准教授はフライアッシュを使った安価で環境に優しい建築材料を開発するために国立科学財団から 45 万ドルの研究助成金を受けた。「材料はセメントのようなものであるが、環境への懸念を取り除いたもの」と Wang 氏は述べている。

「フライアッシュとは、石炭の燃焼から派生した微粉末で、従来は埋立て用に使われるか、あるいは廃棄されているものである。そのフライアッシュをコンクリートの強度及び耐久性を高める充填剤として使用することができる。第一の利点として、フライアッシュを用いることでセメント製造に伴う温室効果ガスの排出を抑制できる。セメント製造に伴う二酸化炭素の排出は米国の総排出量の 7% を占め、この研究目標が達成できることは、自動車排出ガスの 25% を排除することと等価である。第二に、フライアッシュの使用はセメントの劣化問題を解決する。従来セメント材はフライアッシュと比較して脆く低強度であるので路盤材や構造物は定期的な補修を必要とする。フライアッシュ材料はリサイクルが容易である。また従来セメント材料は放射性物質のラドンを多く含む傾向があり、フライアッシュ代替はラドン放出の抑制にもなる。」と Wang 氏は語っている。

Wang 准教授の研究助成 3 年間の研究目標は、フライアッシュ材の最適化、および量産化プロセスの開発にある。フライアッシュ材は、圧縮強度は高いが引張強度は低い。この欠点を改良するために、フライアッシュにカーボンナノチューブ添加を検討している。カーボンナノチューブ (CNTs) とは円注状の黒鉛構造を持ち、その引張強度は鉄以上であることが知られている。CNT は電気・熱良電体のためフライアッシュに CNT を添加すると、引張強度向のみならず機能性も付与される。つまり CNT を添加することによりフライアッシュ材は導電性になるためである。応用可能性のある機能としては、冬場の橋や空港の滑走路などの構造物の結氷に対する融雪効果を付与する等の用途が考えられる。また材料の電気抵抗は印加荷重に比例して変化するので、構造物の損傷を判断する、いわゆる“セルフセンシング”機能を持つことになる。

「建築構造物は人体に似ている。つまり適切な保守が行われないと病気になるが、自己診断能力を持つ材料は、損傷を検知することで致命的な崩壊を回避することができる。」と Wang 准教授は言っている。

同氏はカーボンナノチューブとフライアッシュの結合に関する特許を保有している。

「PopTube 法」と呼ばれるこの CNT 製法は生成段階でマイクロ波照射を行う手法である。この CNT 製法は従来法に比べ、装置が簡単であること、スケールアップが容易であること、投入エネルギーコストが少ない、等の利点がある。

Wang 准教授はアラバマ大学化学科 Shanlin Pan 准教授、オーバーン大学繊維学科 Xingyu Zhang 准教授らと連携して本研究を進めている。「研究の目的は、環境に優しく耐久性のある材料研究のための情報を集めることにある。本材料は、建設業界にとって社会、経済、環境の観点から有用と考える。」と同氏は述べている。

---

NEWSWISE 2011 年 12 月 21 日付 (出典: 米国アラバマ大学)  
JCOAL 情報センター 村上 一幸

### Xstrata は 64 億ドルのクイーンズランドコールプロジェクト株 20%を売却か

ウォールストリートジャーナルによれば、Xstrata が豪州クイーンズランドのワンドアン (Wandoan) 商業地区の東に位置するワンドアンコールプロジェクトの 20%株を売却する方針であると述べているが、その出所は明らかにしていない。

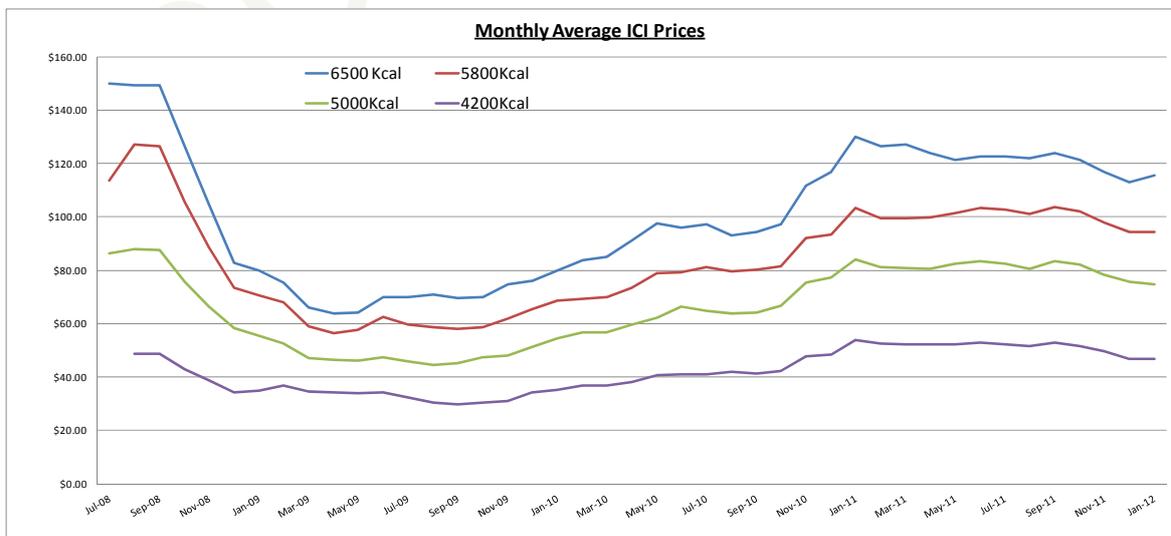
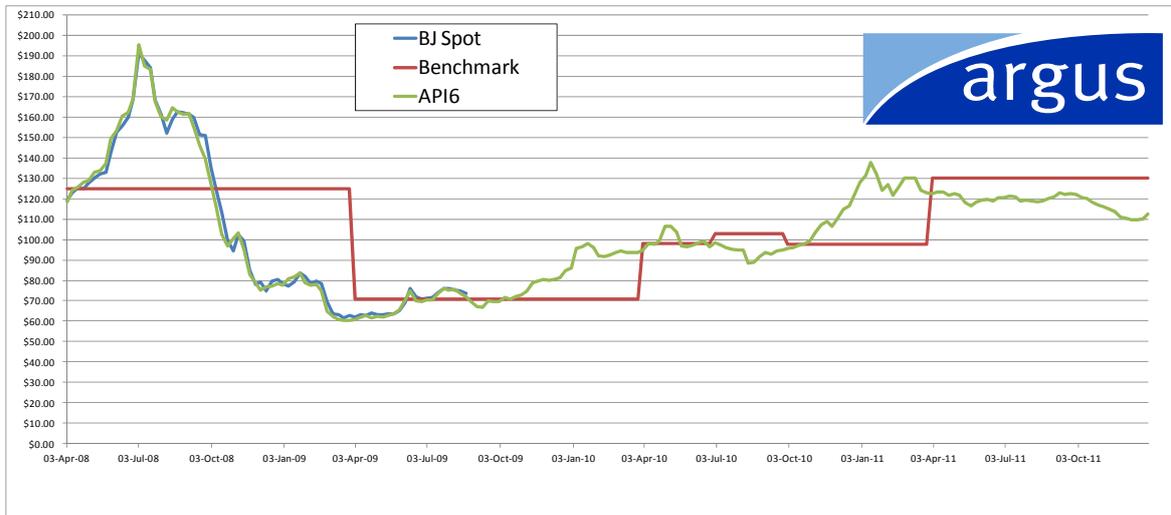
Xstrata はクイーンズランドの Surat Basin、ワンドアンの 75%を所有しており、新しい戦略パートナーは露天掘り鉱山からの石炭生産の 5分の1を得るとともに開発リスクも共有することになるとの事である。(ワンドアンは現在 12.5%の株を日本企業が所有)

Xstrata の web サイトによると、ワンドアンコールプロジェクトは(鉱山、石炭施設、支援設備を含む)今後 30 年は年間 3,000 万トンの生産を見込んでいる。同プロジェクトは昨年連邦政府からクイーンズランド政府 2010 年条件付き環境保護条例の認可を得ている。



Mining com, 2012 2 14 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】

**APEC clean fossil energy technical and policy seminar: cleaner fossil energy securing a cleaner energy future**

Gold Coast, Qld., Australia, 22/02/2012 - 24/02/2012

Email: [meetings@tmm.com.au](mailto:meetings@tmm.com.au)

Internet: [www.tmm.com.au](http://www.tmm.com.au)

**6th annual European carbon capture and storage**

London, UK, 27/02/2012 - 28/02/2012

Email: [conf\\_registrations@platts.com](mailto:conf_registrations@platts.com)

Internet: [www.carboncapturestorage.platts.com](http://www.carboncapturestorage.platts.com)

**7th annual coal-to-liquids/coal gasification conference**

Brisbane, Qld., Australia, 28/02/2012 - 29/02/2012

Email: [info@informa.com.au](mailto:info@informa.com.au)

Internet: [www.informa.com.au/ctl](http://www.informa.com.au/ctl)

**Maintenance in power plants 2012 with technical exhibition**

Ulm, Germany, 29/02/2012 - 01/03/2012

Email: [Heinrich.Grimmelt@vgb.org](mailto:Heinrich.Grimmelt@vgb.org)

Internet: [www.vgb.org](http://www.vgb.org)

**2nd Coaltrans Switzerland - coal pricing and trading in Europe**

Geneva, Switzerland, 01/03/2012 - 02/03/2012

Email: [coaltransproduction@euromoneyplc.com](mailto:coaltransproduction@euromoneyplc.com)

Internet: [www.coaltrans.com](http://www.coaltrans.com)

**Coal investment summit 2012**

Sydney, NSW, Australia, 05/03/2012 - 06/03/2012

Email: [info@informa.com.au](mailto:info@informa.com.au)

Internet: [www.informa.com.au](http://www.informa.com.au)

**Russia power 2012 conference and exhibition**

Moscow, Russia, 05/03/2012 - 07/03/2012

Email: [emilyp@pennwell.com](mailto:emilyp@pennwell.com)

Internet: [www.russia-power.org](http://www.russia-power.org)

**Conference and exhibition on practical solutions to power industry challenges**

Moscow, Russia, 05/03/2012 - 07/03/2012

Email: [emilyp@pennwell.com](mailto:emilyp@pennwell.com)

Internet: [www.russia-power.org](http://www.russia-power.org)

**11th Coaltrans India**

New Delhi, India, 13/03/2012 - 14/03/2012

Email: [coaltrans@euromoneyplc.com](mailto:coaltrans@euromoneyplc.com)

Internet: [www.coaltrans.com/india](http://www.coaltrans.com/india)

**American Coal Council spring coal forum**

Tampa, FL, USA, 13/03/2012 - 15/03/2012

Email: [info@americancoalcouncil.org](mailto:info@americancoalcouncil.org)

Internet: [www.accevents.org](http://www.accevents.org)

**Coal conference of the Americas 2012**

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

Email: [susie.hansford@mccloskeycoal.com](mailto:susie.hansford@mccloskeycoal.com)

Internet: [www.mccloskeycoal.com/conferences](http://www.mccloskeycoal.com/conferences)

**Coal conference of the Americas 2012**

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

Email: [susie.hansford@mccloskeycoal.com](mailto:susie.hansford@mccloskeycoal.com)

Internet: [www.mccloskeycoal.com/conferences](http://www.mccloskeycoal.com/conferences)

**20th annual coal properties & investment conference**

Ft. Lauderdale, FL, USA, 15/03/2012 - 16/03/2012

Email: [ron\\_berg@platts.com](mailto:ron_berg@platts.com)

Internet: [www.platts.com/ConferenceDetail/2012/pc210/index](http://www.platts.com/ConferenceDetail/2012/pc210/index)

**Mining Victoria conference**

Ballarat, Vic., Australia, 21/03/2012 - 22/03/2012

Email: [info@informa.com.au](mailto:info@informa.com.au)

Internet: [www.informa.com.au/conferences/mining/operations/mining-victoria](http://www.informa.com.au/conferences/mining/operations/mining-victoria)

**6th Coaltrans Russia & CIS conference**

Moscow, Russia, 27/03/2012 - 28/03/2012

Email: [coaltrans@euromoneyplc.com](mailto:coaltrans@euromoneyplc.com)

Internet: [www.coaltrans.com/Russia](http://www.coaltrans.com/Russia)

**2nd international workshop on cofiring biomass with coal**

Copenhagen, Denmark, 27/03/2012 - 28/03/2012

Email: [Debo.Adams@iea-coal.org](mailto:Debo.Adams@iea-coal.org)

Internet: [www.iea-coal.org.uk](http://www.iea-coal.org.uk)

**8th annual clean coal forum**

Beijing, China, 29/03/2012 - 30/03/2012

Email: [cleancoal@cdmc.org.cn](mailto:cleancoal@cdmc.org.cn)

Internet: [www.cdmc.org.cn/cleancoal](http://www.cdmc.org.cn/cleancoal)

**McCloskey Mongolian coal and energy conference 2012**

Ulaanbaatar, Mongolia, 29/03/2012 - 30/03/2012

Email: [susie.hansford@mccloskeycoal.com](mailto:susie.hansford@mccloskeycoal.com)

Internet: [conf.mccloskeycoal.com](http://conf.mccloskeycoal.com)

**Ad Hoc Group of Experts on coal mine methane**

Geneva, Switzerland, 11/04/2012 - 12/04/2012

Email: [info.ece@unece.org](mailto:info.ece@unece.org)

Internet: [www.unece.org](http://www.unece.org)

**2nd international symposium on the sustainable use of low rank coal**

Melbourne, Vic, Australia, 16/04/2012 - 18/04/2012

Email: [Symposium.2012@dpi.vic.gov.au](mailto:Symposium.2012@dpi.vic.gov.au)

Internet: [www.dpi.vic.gov.au/energy/science-and-research/etis/events](http://www.dpi.vic.gov.au/energy/science-and-research/etis/events)

**McCloskey Turkish coal imports conference 2012**

Istanbul, Turkey, 17/04/2012 - 18/04/2012

Email: [susie.hansford@mccloskeycoal.com](mailto:susie.hansford@mccloskeycoal.com)

Internet: [conf.mccloskeycoal.com](http://conf.mccloskeycoal.com)

**Workshop on upgrading and efficiency improvement in coal-fired power plants**

Melbourne, Vic, Australia, 19/04/2012 - 20/04/2012

Email: [Geoff.Morrison@iea-coal.org](mailto:Geoff.Morrison@iea-coal.org)

Internet: [www.iea-coal.org.uk](http://www.iea-coal.org.uk)

**World CTL (coal to liquids) conference**

Beijing and Baotou, China, 17/04/2012 - 20/04/2012

Email: [management2012@world-ctl.com](mailto:management2012@world-ctl.com)

Internet: [world-ctl.com](http://world-ctl.com)

**Power-Gen India & Central Asia 2012**

New Delhi, India, 19/04/2012 - 21/04/2012

Email: [samantham@pennwell.com](mailto:samantham@pennwell.com)

Internet: [www.power-genindia.com/index.html](http://www.power-genindia.com/index.html)

**3rd annual European power generation**

Amsterdam, Netherlands, 26/04/2012 - 27/04/2012

Email: [stacey\\_knox@platts.com](mailto:stacey_knox@platts.com)

Internet: [www.platts.com/ConferenceDetail/2012/pc291/index](http://www.platts.com/ConferenceDetail/2012/pc291/index)

**International coal prep 2012 conference and exhibition**

Lexington, KY, USA, 30/04/2012 - 03/05/2012

Email: [cristina.cotto@penton.com](mailto:cristina.cotto@penton.com)

Internet: [www.coalprepshow.com](http://www.coalprepshow.com)

**VGB KELI conference 2012 with technical exhibition**

Berlin, Germany, 08/05/2012 - 10/05/2012

Email: [ulrike.kuenstler@vgb.org](mailto:ulrike.kuenstler@vgb.org)

Internet: [www.vgb.org/en/keli\\_2012\\_e.html](http://www.vgb.org/en/keli_2012_e.html)

**11th Coaltrans Southern Africa**

Johannesburg, South Africa, 10/05/2012 - 11/05/2012

Email: [coaltrans@euromoneyplc.com](mailto:coaltrans@euromoneyplc.com)

Internet: [www.coaltrans.com/EventDetails/0/4600/11th-Coaltrans-Southern-Africa.html](http://www.coaltrans.com/EventDetails/0/4600/11th-Coaltrans-Southern-Africa.html)

**Coalbed and shale gas symposium**

Tuscaloosa, AL, USA, 14/05/2012 - 18/05/2012

Email: [dkeene@ccs.ua.edu](mailto:dkeene@ccs.ua.edu)

Internet: [training.ua.edu//coalbed/](http://training.ua.edu//coalbed/)

**14th annual electric power conference and exhibition**

Baltimore, MD, USA, 15/05/2012 - 17/05/2012

Email: [electricpower@tradefairgroup.com](mailto:electricpower@tradefairgroup.com)

Internet: [www.electricpowerexpo.com](http://www.electricpowerexpo.com)

**VGB conference on steam turbines and operation of steam turbines 2012 with technical exhibition**

Hamburg, Germany, 15/05/2012 - 16/05/2012

Email: [diana.ringhoff@vgb.org](mailto:diana.ringhoff@vgb.org)

Internet: [www.vgb.org/en/dt\\_2012.html](http://www.vgb.org/en/dt_2012.html)

**McCloskey European coal outlook conference 2012**

Nice, France, 15/05/2012 - 16/05/2012

Email: [susie.hansford@mccloskeycoal.com](mailto:susie.hansford@mccloskeycoal.com)

Internet: [conf.mccloskeycoal.com](http://conf.mccloskeycoal.com)

**UNECE Group of Experts on cleaner electricity production from coal and other fossil fuels**

Geneva, Switzerland, 15/05/2012 - 16/05/2012

Email: [sead.vilogorac@unece.org](mailto:sead.vilogorac@unece.org)

Internet: [www.unece.org](http://www.unece.org)

**5<sup>th</sup> International Freiberg Conference on IGCC & Xtl Technologies**

Leipzig, Germany, 21-24 May, 2012

Email: [info@gasification-freiberg.org](mailto:info@gasification-freiberg.org)

Internet: <http://www.gasification-freiberg.org/>

**2nd Coaltrans Mongolia conference**

Ulaanbaatar, Mongolia, 23/05/2012 - 24/05/2012

Email: [coaltrans@euromoneyplc.com](mailto:coaltrans@euromoneyplc.com)

Internet: [www.coaltrans.com/EventDetails/0/4639/2nd-Coaltrans-Mongolia.html](http://www.coaltrans.com/EventDetails/0/4639/2nd-Coaltrans-Mongolia.html)

---

(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](mailto:jcoal_magazine@jcoal.or.jp) 電話 03(6400)5193 Fax 03(6400)5206

**5th Surat Basin coal & energy conference**

Brisbane, Qld, Australia, 23/05/2012 - 24/05/2012  
Email: [info@informa.com.au](mailto:info@informa.com.au)  
Internet: [www.informa.com.au](http://www.informa.com.au)

**Coal Association of Canada national conference**

Vancouver, BC, Canada, 03/06/2012 - 05/06/2012  
Email: [conference@coal.ca](mailto:conference@coal.ca)  
Internet: [www.coal.ca](http://www.coal.ca)

**18th Coaltrans Asia conference**

Bali, Indonesia, 03/06/2012 - 06/06/2012  
Email: [coaltrans@euromoneyplc.com](mailto:coaltrans@euromoneyplc.com)  
Internet: [www.coaltrans.com/EventDetails/0/4614/18th-Coaltrans-Asia.html](http://www.coaltrans.com/EventDetails/0/4614/18th-Coaltrans-Asia.html)

**Power-Gen Europe 2012**

Cologne, Germany, 12/06/2012 - 14/06/2012  
Email: [emilyp@pennwell.com](mailto:emilyp@pennwell.com)  
Internet: [www.powergeneurope.com](http://www.powergeneurope.com)

**2013 Longwall USA exhibition and conference**

Pittsburgh, PA, USA, 11/06/2013 - 13/06/2013  
Email: [tholzer@mining-media.com](mailto:tholzer@mining-media.com)  
Internet: [www.mining-media.com/index.php/events/longwall.html](http://www.mining-media.com/index.php/events/longwall.html)

**Power-Gen Europe 2012**

Cologne, Germany, 12/06/2012 - 14/06/2012  
Email: [emilyp@pennwell.com](mailto:emilyp@pennwell.com)  
Internet: [www.powergeneurope.com](http://www.powergeneurope.com)

**McCloskey coal USA conference 2012**

New York, NY, USA, 21/06/2012 - 22/06/2012  
Email: [susie.hansford@mccloskeycoal.com](mailto:susie.hansford@mccloskeycoal.com)  
Internet: [conf.mccloskeycoal.com](http://conf.mccloskeycoal.com)

**5th Coaltrans Brazil conference**

Rio de Janeiro, Brazil, 26/06/2012 - 27/06/2012  
Email: [coaltrans@euromoneyplc.com](mailto:coaltrans@euromoneyplc.com)  
Internet: [www.coaltrans.com/EventDetails/0/4621/5th-Coaltrans-Brazil.html](http://www.coaltrans.com/EventDetails/0/4621/5th-Coaltrans-Brazil.html)

**10th international conference on cycle chemistry in fossil and combined cycle plants with heat recovery steam generators**

Seattle, WA, USA, 26/06/2012 - 28/06/2012  
Email: [tjackman@specialdevents.com](mailto:tjackman@specialdevents.com)  
Internet: [www.epri.com](http://www.epri.com)

**34th international symposium on combustion**

Warsaw, Poland, 29/07/2012 - 03/08/2012  
Email: [combustion2012@itc.pw.edu.pl](mailto:combustion2012@itc.pw.edu.pl)  
Internet: [www.combustion2012.itc.pw.edu.pl](http://www.combustion2012.itc.pw.edu.pl)

**Coal seam methane world 2012**

Brisbane, Qld, Australia, 31/07/2012 - 02/08/2012  
Email: [emma.deacon@terrapinn.com](mailto:emma.deacon@terrapinn.com)  
Internet: [www.terrapinn.com/conference/coal-seam-methane/index.stm](http://www.terrapinn.com/conference/coal-seam-methane/index.stm)

**Coal-Gen conference**

Louisville, KY, USA, 15/08/2012 - 17/08/2012  
Email: [jenniferl@pennwell.com](mailto:jenniferl@pennwell.com)  
Internet: [www.coal-gen.com](http://www.coal-gen.com)

---

**Coal-Gen conference**

Louisville, KY, USA, 15/08/2012 - 17/08/2012  
Email: [jenniferl@pennwell.com](mailto:jenniferl@pennwell.com)  
Internet: [www.coal-gen.com](http://www.coal-gen.com)

**2nd underground coal gasification workshop**

Banff, AB, Canada, 22/08/2012 - 23/08/2012  
Email: [john.kessels@iea-coal.org.uk](mailto:john.kessels@iea-coal.org.uk)  
Internet: [ucg.coalconferences.org](http://ucg.coalconferences.org)

**McCloskey China coal import and export forum & Asia-Pacific coal summit 2012**

Beijing, China, 04/09/2012 - 05/09/2012  
Email: [emea\\_marketing@ihs.com](mailto:emea_marketing@ihs.com)  
Internet: [conf.mccloskeycoal.com](http://conf.mccloskeycoal.com)

**9th European conference on coal research and its applications: ECCRIA 2012**

Nottingham, UK, 10/09/2012 - 12/09/2012  
Internet: [9.eccria.org](http://9.eccria.org)

**BIT's 1st annual international symposium of clean coal technology**

Taiyuan, China, 24/09/2012 - 26/09/2012  
Email: [mona@bitlifesciences.com](mailto:mona@bitlifesciences.com)  
Internet: [www.bitcongress.com/cct2012](http://www.bitcongress.com/cct2012)

**McCloskey Indian coal markets conference 2012**

New Delhi, India, 25/09/2012 - 26/09/2012  
Email: [emea\\_marketing@ihs.com](mailto:emea_marketing@ihs.com)  
Internet: [conf.mccloskeycoal.com](http://conf.mccloskeycoal.com)

**Power-gen Asia conference and exhibition**

Bangkok, Thailand, 03/10/2012 - 05/10/2012  
Email: [paperspga@pennwell.com](mailto:paperspga@pennwell.com)  
Internet: [www.powergenasia.com](http://www.powergenasia.com)

**Power plants 2012 conference and exhibition**

Mannheim, Germany, 10/10/2012 - 12/10/2012  
Email: [marthe.molz@vgb.org](mailto:marthe.molz@vgb.org)  
Internet: [www.vgb.org/en/hv\\_2012.html](http://www.vgb.org/en/hv_2012.html)

**29th annual international Pittsburgh coal conference**

Pittsburgh, PA, USA, 15/10/2012 - 18/10/2012  
Email: [ipcc@pitt.edu](mailto:ipcc@pitt.edu)  
Internet: [www.engineering.pitt.edu/pcc](http://www.engineering.pitt.edu/pcc)

**Power-gen Africa conference and exhibition**

Johannesburg, South Africa, 06/11/2012 - 08/11/2012  
Email: [SamanthaM@pennwell.com](mailto:SamanthaM@pennwell.com)  
Internet: [www.powergenafrika.com](http://www.powergenafrika.com)

**Ad Hoc Group of Experts on coal mine methane**

Geneva, Switzerland, 19/11/2012 - 20/11/2012  
Email: [clean.electricity@unece.org](mailto:clean.electricity@unece.org)  
Internet: [www.unece.org](http://www.unece.org)

**Ad Hoc Group of Experts on cleaner electricity production from coal and other fossil fuels**

Geneva, Switzerland, 27/11/2012 - 28/11/2012  
Email: [sead.vilogorac@unece.org](mailto:sead.vilogorac@unece.org)  
Internet: [www.unece.org](http://www.unece.org)

**2013 Longwall USA exhibition and conference**

Pittsburgh, PA, USA, 11/06/2013 - 13/06/2013  
Email: [tholzer@mining-media.com](mailto:tholzer@mining-media.com)  
Internet: [www.mining-media.com/index.php/events/longwall.html](http://www.mining-media.com/index.php/events/longwall.html)

※編集者から※

### メールマガジン第 91 号の発行と今後の予定について

このところテレビを見ていると、芸能界はベビーブームだと思いませんか？

そういえば真偽はともかく米国でも大停電とか同時多発テロ後にベビーブームが到来したという噂があったように記憶しています。日本はやはり大震災の影響でしょうか。これからの世代に安定したエネルギー計画を示すことは今の世代の義務かと思えます。その意味でも今夏へ向けたエネルギー基本計画策定に国民議論が論理的に展開されることを望んでいます。

本号では、中国、インド、豪州情報、ガス化技術、石炭灰素材、エネルギー基本計画等、多岐にわたる情報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(92 号)は、2012 年 2 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](mailto: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](mailto: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>