

■内容

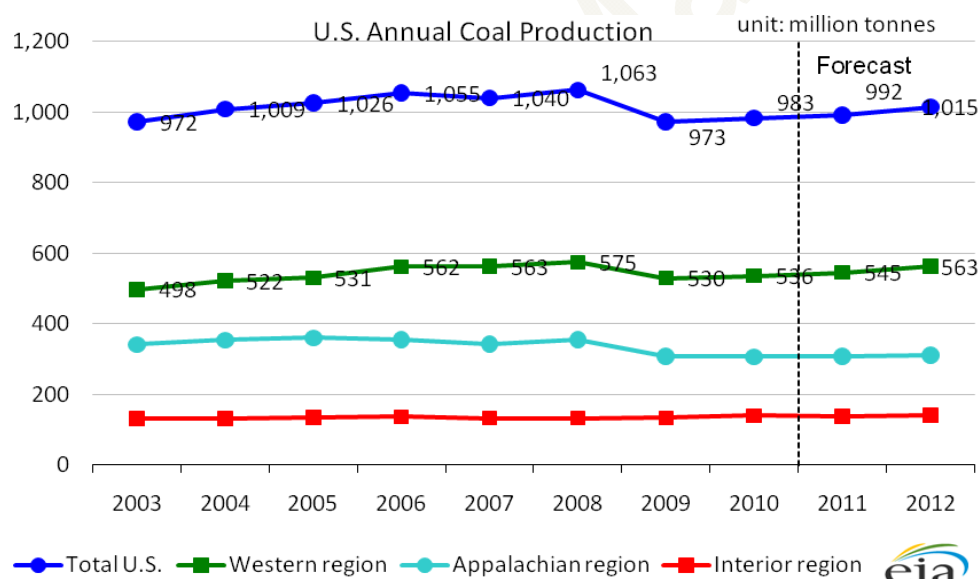
- ・ 4月のEIA短期エネルギー見通しと年次エネルギー見通し(米国)
- ・ 今日石炭は何をしているか?-米国を例にとると……
- ・ 国内炭生産量情報(日本)
- ・ 中国の産業構造調整
- ・ 中国はインドネシア石炭市場において競争に直面
- ・ 戦略的資源に原料炭を(中国)
- ・ 第2回酸素燃焼国際会議のご案内(IEA)

■4月のEIA短期エネルギー見通しと年次エネルギー見通し

米国エネルギー情報局(EIA)は、4月12日に短期エネルギー需給見通し(STEO)、4月26日に年次エネルギー見通し2011(AER2011)を公表した。

STEO においては、米国における石炭消費量は、コークス向けが増加するが、電力用の石炭消費が微減し、消費全体では2010年の9.51億トンから2011年は9.44億トンに0.7%の微減として、前月より下方修正している。電力用炭は2012年には5.45億トンから5.63億トンへ回復する見込み。

2011年の石炭生産予測は、前月見通しから0.9%下方修正され微増の9.92億トン、2012年も1.8%下方修正された10.15億トンと見込んでいる。



	石炭消費 (単位:100万トン)				対前年 増減率		
	2009	2010	2011	2012	2010	2011	2012
石炭消費	905	951	944	975	5.04%	-0.67%	3.22%
電力向け	847	885	882	908	4.49%	-0.39%	3.00%
一般	44	46	41	42	4.41%	-10.62%	1.84%
コークス	14	19	21	25	37.11%	11.41%	16.12%

Source: Short-Term Energy Outlook, April 2011

世界的には石炭需要、特に鉄鋼用原料炭において強気に推移していることから、米国の原料炭輸出が 2009 年の 3,384 万トンから 2010 年は 4,990 万トンに増加した。これは主に主要な石炭輸出国における生産・輸送障害によるものであり、豪州・インドネシアなどの国々の回復により米国炭は 4,950 万トン程度の水準に落ち着く。石炭輸入は 2010 年の 1,687 万トンの水準から増加しない。

2011～2012 年の電力向け石炭価格は、他の燃料との競争により、2010 年の 2.26USD/MMBtu から 2.24USD/MMBtu と予測されている。化石エネルギー起源の二酸化炭素排出見込みを下表に示す。

表. 米国の化石燃料起源の二酸化炭素排出見込み

	Annual CO ₂ Emissions (Million metric tons)			
	2009	2010	2011	2012
化石燃料起源	5,414	5,615	5,642	5,745
石炭	1,877	1,977	1,967	2,035
石油	2,319	2,351	2,377	2,398
天然ガス	1,218	1,287	1,299	1,312

Source: Short-Term Energy Outlook, April 2011

詳細は EIA サイト(<http://www.eia.doe.gov/emeu/steo/pub/contents.html>)を参照されたい。

年次エネルギー見通し(AER2011)において、米国の長期的な石炭消費量は、2030 年に 11.3 億トン、2035 年に 11.9 億トンと 2009～2035 年の期間において年平均 1.8%で増加する見込み。石炭生産は 0.8%の増加を示し、2030 年 11.4 億トン、2035 年で 12.0 億トンと予測される。

また、世界の石炭貿易量は、年平均 1.5%で増加し、2035 年には 12.6 億トン規模に拡大する。そのうち、アジアは 70%を占め、8.8 億トンとなるが、半分の 4.4 億トンは豪州が供給する。

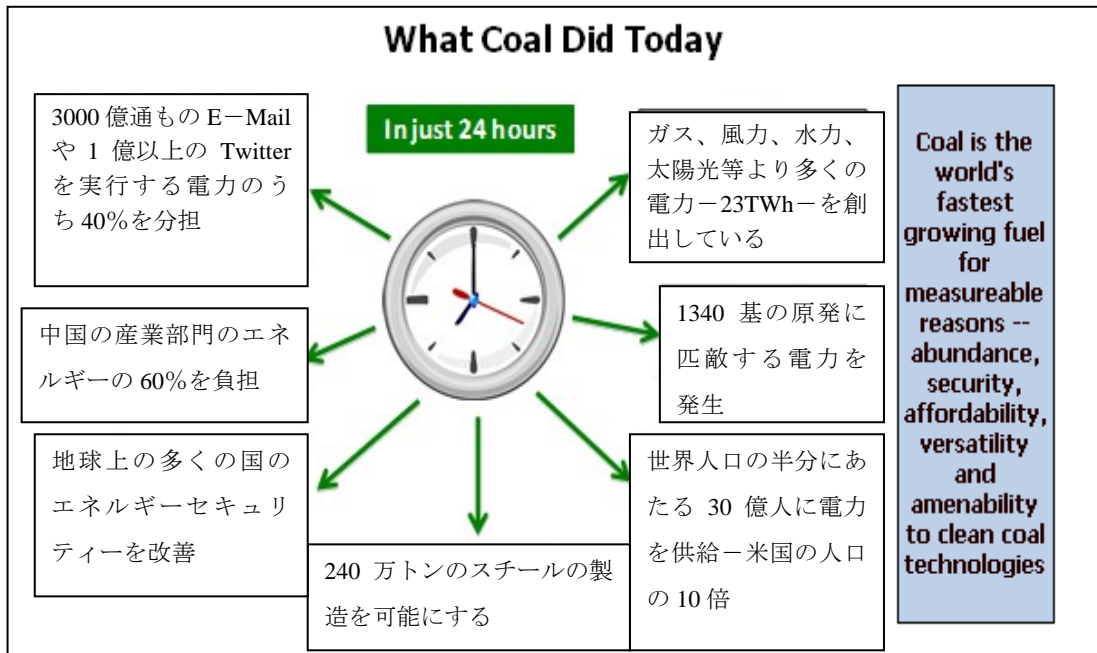
詳細は EIA サイト <http://www.eia.doe.gov/forecasts/aeo/> を参照されたい。

JCOAL 国際部

■今日石炭は何をしているか?—米国を例にとると……

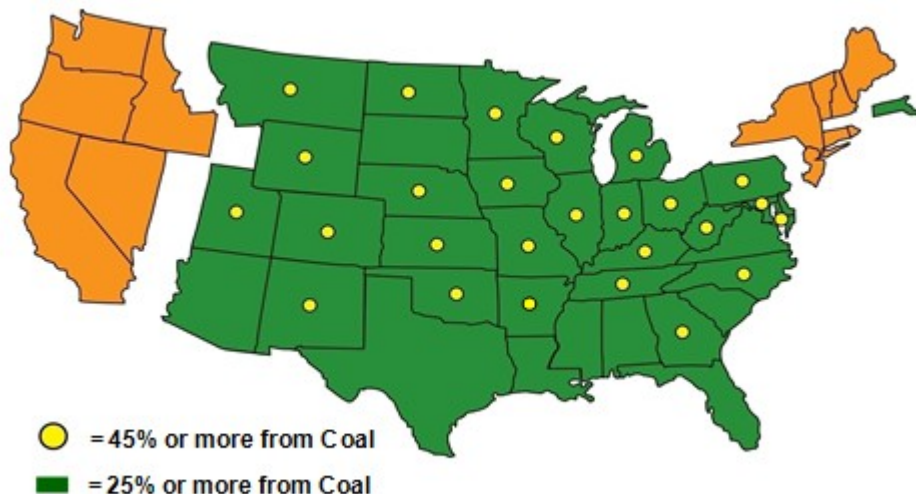
クリーンコールテクノロジーは、世界中で着実に展開されてきている。現在、世界中で 4 億 3,000 万 kw 以上の超臨界圧あるいは超々臨界圧ユニットが運転に入っているか、あるいは建設中かであり、更に多くのユニットが計画されている。中国では現時点で世界で最も多くの石炭火力が設置されており、インドがそれに続いている。近年建設されている高効率のユニットは、より多くの電力を、より少ない温暖化ガスの排出で送り出している。さらにこれらの高効率ユニットは、将来の CCS への道を切り開くものである。また石炭のガス化を応用する事により、天然ガス代替の液体燃料等も石炭から作る技術が開発されている。

「石炭は 24 時間で何をしているか?」を図示すると次のようになる。

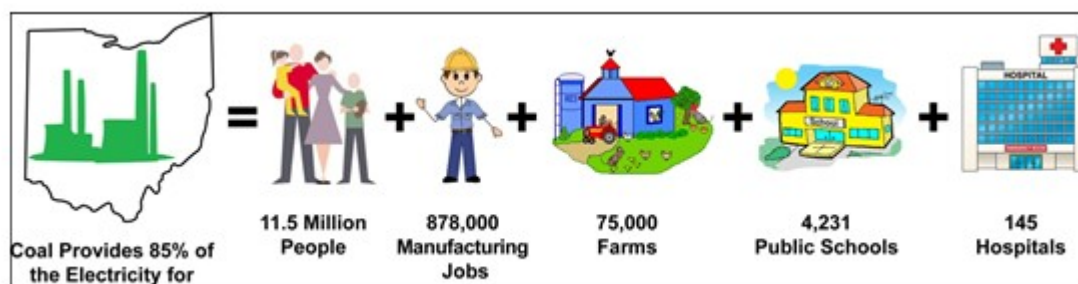


石炭の役割は普段余り認識されていないが、上図のように我々に多くの貢献をしている。例えば、米国について言えば、次図に示したように、36 州は 25% 以上の電力を石炭から得ており、そのうちの 26 州は石炭に 45% 以上も頼っている。

Coal and Electricity in the United States



ある日のオハイオにおける電力を例にとると：—
 石炭は全体の 85% の電力を賄っており、それは 1,150 万人の生活を支え、878,000 もの雇用を生み出し、75,000 の農園と、4,231 の公立学校と、145 の病院にエネルギーを供給している。



Energy Facts Weekly, 2011, 3, 15
 JCOAL 情報センター 牧野 啓二

■ 国内炭生産量情報

平成 22 年度の国内炭生産量（速報値）は、114 万 5,082 トンとなった。これは昨年度より 6 万トン程度の減少であり、過去 100 年の統計において最も少ない値である（参考：100 年前の 1910 年（明治 43 年）の生産量は 1,568 万 1,000 トン。直近で平成 22 年度を生産量を下回った年は、1884 年（明治 17 年）の 114 万トンであり、翌年の明治 18 年の生産量は 129 万 4,000 トンであった）。

なお、暦年で見ると平成 22 年の国内炭生産量は 91 万 7,010 トンと 100 万トンを割り込み、自給率も 0.5%にまで落ち込んでいる。

過去 5 年間の国内炭生産量（年度・暦年；単位：トン）は以下のとおりである。

年度	平成 18	19	20	21	22
国内炭生産量	1,351,435	1,279,503	1,290,208	1,206,465	1,145,082

暦年	平成 18	19	20	21	22
国内炭生産量	1,359,869	1,423,348	1,227,780	1,280,671	917,010

JCOAL 情報センター 富田 新二

■ 中国の産業構造調整

中国發展改革委員会（NDRC）は産業構造調整に際し、多種多様な産業分野で中央政府が奨励・制限・廃止する指導目録を web 上で公表した。

今回は 2005 年の目録を更新したもので、石炭産業、電力、新エネ、原子力、石油・天然ガス、鉄鋼、非鉄金属、建材、機械工業、鉄道、船舶、航空など多岐にわたり、最低基準を定義している。

委員会目録によると石炭関係では、国有炭鉱区内の各種小規模炭鉱は閉鎖、年産 3 万トン未満の炭鉱や 3% 以上の高硫黄炭鉱は廃止、年産 120 万トン以上の高効率炭鉱やガス・炭塵爆発・出水・坑内火災・温度対策・地圧対策、炭鉱と発電の一体建設、CBM 探査、救急、集中監視・モニタリングなどを推奨する。

なお、新規炭鉱プロジェクト規模は地域により異なり、山西、内蒙古、陝西省では 120 万トン以上、重慶、四川、貴州、雲南では 15 万トン以上、福建、江西、湖北、湖南、広西では 9 万トン以上で、その他の地区・地域では 30 万トン以上である。

*詳細リストは NDRC のウェブサイト(<http://www.sdpc.gov.cn/>)を参照ください。

2011.4.28 発展改革委ホームページから JCOAL 国際部中国担当作成

■中国はインドネシア石炭市場において競争に直面

インドネシア石炭鉱業協会(ICMA)B. Kamandanu 氏の中国での講演によれば、中国のインドネシア炭輸入量は 2010 年の 4,290 万トンから 2012 年には 5,200 万トンと 20%増加することが期待される。

中国の輸入業者はインドネシアにおいて、短期的にはアジア諸国のバイヤーとの競争に直面するが、長期的にはインドネシア国内の需要家との競争となる。

インドネシアから中国向けの石炭輸出は、2004 年の 140 万トンから急激に増加、2011 年には 4,700 万トンに達すると ICMA は予測している。

インドネシアの石炭生産は、2010 年では 3.25 億トン、そのうち 2.65 億トンが輸出され、6,000 万トンが国内需要家向けとなった。2011 年の石炭生産は 3.35~3.5 億トンと予測され、輸出は 2.70~2.85 億トンと見込まれる。

また、インドは、2010 年には他の主要インドネシア炭ユーザーである日本・韓国・台湾との競争の中で 4,200 万トンを獲得した。

Kamandanu 氏は中国に向けたアドバイスとして、殆どの中国企業はスポット契約を行っているが、エネルギーの安定確保のためには長期契約を考慮すべきである。中国とインドネシアにとって単なる石炭調達を超えてインフラや炭鉱資産へ投資が必要と述べた。

International Coal Report, 2011, 4, 18

■戦略的資源に原料炭を

ドイツ銀行は 4 月 13 日、中国政府が原料炭の最適生産および工業強化のために「保護すべき」戦略的資源に原料炭を分類する予定になっていると伝えた。また上海 Security News によるレポートを引用して、中国国家能源局がこれらの保護施策を作成中と伝えている。

製鋼原料である原料炭は国際的に不足が続いている。例えば今冬のオーストラリアにおける洪水の影響で、オーストラリア原料炭 FOB 価格が 1 月 20 日付\$378/mt (前月比\$145/mt 上昇)となったことも今回の動きの要因と見られる。

ドイツ銀行の評価では、中国における原料炭資源は 50 年とされているが、それは生産過程で廃棄される量が低く見積もられているためとしている。

Singapore (Platts), 2011, 4, 15

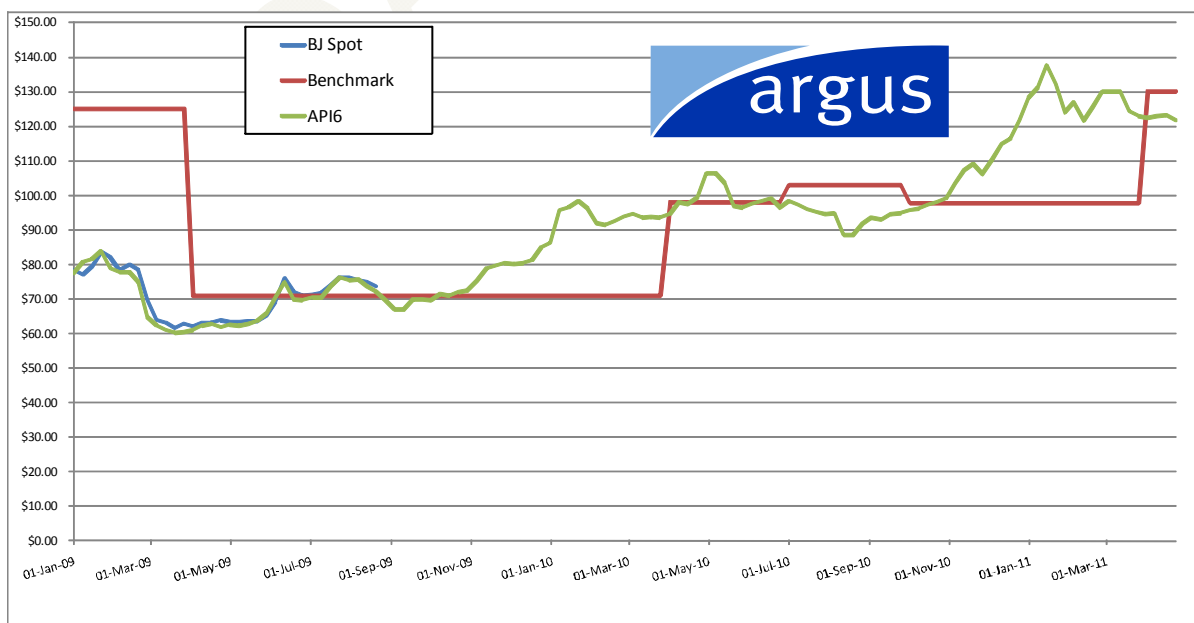
■ 第 2 回酸素燃焼国際会議のご案内(主催:IEA)

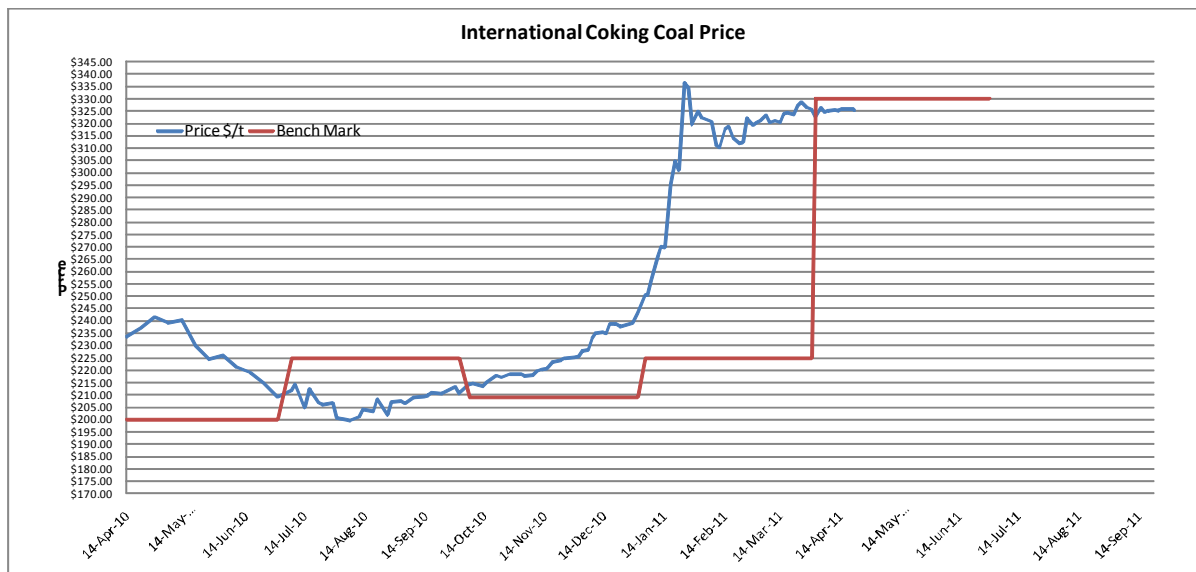
日豪両政府のご支援の下で実施しておりますカライド酸素燃焼プロジェクトは、微粉炭火力発電所において酸素燃焼を行う世界で初めてのプロジェクトです。この度、IEAGHG が主催する第 2 回酸素燃焼国際会議が、このカライド A 発電所の北 130km ほどのところにあるイエップーンで開催されます。最終日にはカライド A 発電所の視察も計画されておりますので、ご関心ある方は奮ってご参加ください。

- ・開催日 : 平成 23 年 9 月 12 日 (月) ~16 日 (金)
- ・開催場所 : Capricorn Resort, Yeppoon (豪州クィーズランド州)
- ・会議の情報 : <http://www.brain-c-jcoal.info/JCOAL/temp/occ2programme.pdf>
<http://www.ieaghg.org/index.php?/20100518210/2nd-oxyfuel-combustion-conference.html>
- ・カライド A 発電所ツアー案内 : <http://www.brain-c-jcoal.info/JCOAL/temp/occ2callide.pdf>
- ・参加申込み (事前割引は 5 月 15 日まで) :
https://www4.eventsinteractive.com/iea/getdemo.ei?id=270037&s=_AEC0N5PZY
- ・ホテルの申し込み : <http://www.brain-c-jcoal.info/JCOAL/temp/occ2hotel.pdf>
- ・カライド酸素燃焼プロジェクト状況 (3 月 24 日付) :
<http://www.brain-c-jcoal.info/JCOAL/temp/callidemedia.pdf>

JCOAL 技術開発部

【API INDEX】





【石炭関連国際会議情報】

International coal prep 2011 conference
Lexington, KY, USA, 02/05/2011 - 05/05/2011
Email: sposa@coalprepshow.com
Internet: www.coalprepshow.com

Argus Americas Coal Summit
New Orleans, Louisiana, USA, 5/5/2011-7/5/2011
Email :usconferences@argusmedia.com
Internet : <http://www.arguscoal.com/>

CCT2011: 5th international conference on clean coal technologies
Zaragoza, Spain, 08/05/2011 - 12/05/2011
Email: service@iea-coal.org.uk
Internet: www.cct2011.org/ibis/cct2011/cct2011-conference

World of coal ash 2011 (WOCA 2011)
Denver, CO, USA, 9-12 May 2011
Email: info@acaa-usa.org
Internet: www.worldofcoalash.org

7th session of the Ad Hoc Group of Experts on cleaner electricity production from coal and other fossil fuels
Geneva, Switzerland, 10/05/2011 - 11/05/2011
Email: info.ece@unece.org
Internet: www.unece.org

Coaltrans coking coal & met coke forum
Singapore, Singapore, 10/05/2011 - 11/05/2011
Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/3933/Coaltrans-Coking-Coal-Met-Coke-Forum.html
日本語: <http://www.gii.co.jp/conference/cokingcoal-metcoke11/register.shtml>

Conference on gas turbines and operation of gas turbines 2011

Offenbach, Germany, 11/05/2011 - 12/05/2011

Email: diana.ringhoff@vgb.org

Internet: www.vgb.org/en/gt_2011.html

4th Surat Basin coal & energy 2011 conference

Brisbane, Qld., Australia, 11/05/2011 - 12/05/2011

Email: jill.owen@iir.com.au

Internet: www.iir.com.au/informa-conferences/mining-events/mining/operations/surat-basin-coal-energy

18th global energy & resources dialogue: 2011 world coal gen conference: The roadmap to 100% thermal efficiency and zero emission

Beijing, China, 17/05/2011 - 19/05/2011

Email: anson.zhu@araworldwide.com

Internet: www.worldcoalgen.org

European coal outlook conference 2011

Nice, France, 18/05/2011 - 19/05/2011

Email: letoya.anderson@mccloskeycoal.com

Internet: www.mccloskeycoal.com/conferences

UCG 2011: 5th conference on underground coal gasification

Woodlands, TX, USA, 24/05/2011 - 25/05/2011

Email: cmiller@zeuslibrary.com

Internet: www.zeuslibrary.com/ucg2011/index.asp

17th Annual Coaltrans Asia

Bari, Indonesia 29/05/2011-01/06/2011

Internet: <http://www.gii.co.jp/conference/coaltrans-asia11/>

17th annual Coaltrans Asia

Bali, Indonesia, 30/05/2011 - 02/06/2011

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/3636/17th-Annual-Coaltrans-Asia.html

Coaltrans Mongolia

Ulaanbaatar, Mongolia, 21/06/2011 - 22/06/2011

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/3934/Coaltrans-Mongolia.html

10th Coaltrans South Africa

Johannesburg, South Africa, 21/06/2011 - 22/06/2011

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/3990/10th-Coaltrans-South-Africa.html

Coal USA conference 2011

New York, NY, USA, 23/06/2011 - 24/06/2011

Email: susie.hansford@mccloskeycoal.com

Internet: www.mccloskeycoal.com/conferences

Utility coal conference

Minneapolis, MN, USA, 27/06/2011 - 28/06/2011

Email: info@americancoalcouncil.org

Internet: www.americancoalcouncil.org/cde.cfm?event=336339

5th Coaltrans Russia and CIS

Moscow, Russia, 27/06/2011 - 28/06/2011

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/3967/5th-Coaltrans-Russia-and-CIS.html

日本語: <http://www.gii.co.jp/conference/coaltrans-russia11/>

4th Coaltrans Brazil

Rio de Janeiro, Brazil, 28/06/2011 - 29/06/2011

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/3935/4th-Coaltrans-Brazil.html

2nd Mozambique coal conference

Maputo, Mozambique, 05/07/2011 - 06/07/2011

Email: jill.owen@iir.com.au

Internet:

www.iir.com.au/informa-conferences/mining-events/mining/metals-minerals/mozambique-coal-conference

7th international symposium on coal combustion

Harbin, China, 17/07/2011 - 20/07/2011

Email: sunsz@hit.edu.cn

Internet: www.7thiscc.net

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

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

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

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

Indian coal markets conference 2011

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

Email: letoya.baptista@mccloskeycoal.com

Internet: www.mccloskeycoal.com/conferences

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

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

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

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

【購入文献】

一般炭と亜瀝青炭ガイドブック 加藤 弘一 東京図書出版会

※編集者から※

メールマガジン第 74 号の発行と今後の予定について

今回の大震災により、我が国のみならず国際的にもエネルギーのベストミックスのあり方を見直す議論が起こっています。日本国内では今夏に向けた節電と経済活動をどう両立させるかが議論されています。

本号では、直近の国内、海外情報、国際会議情報等をまとめました。石炭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。他のエネルギーを含めた周辺分野についても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(75 号)は、2011 年 5 月中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>