

■内容

- ・ JCOAL が平成 25 年度日本エネルギー学会賞を共同受賞
- ・ WCA International Coal & Climate Summit 参加報告
- ・ 日立製作所カナダサスカチュワン州で CO₂ 回収実証試験設備の建設を開始
- ・ FutureGen 2.0 プロジェクト FEED を開始
- ・ 豪州連邦政府組織再編
- ・ Power Engineering Magazine による今年の表彰
- ・ Tata Power がベトナムにおいて石炭火力発電所を建設
- ・ 300 人の労働者が炭鉱内に立てこもる(トルコ)
- ・ 国内石炭需給実績

■JCOAL が平成 25 年度日本エネルギー学会賞を共同受賞

11 月 26 日(火)に開催された日本エネルギー学会定例理事会における審議の結果、平成 25 年度日本エネルギー学会表彰の中で、JCOAL が学会賞(技術部門)に選ばれました。

受賞理由は『微粉炭酸素燃焼技術の開発と世界初の商用火力での実証成功』であり、電源開発株式会社殿、三井物産株式会社殿、株式会社 IHI 殿との共同受賞です。JCOAL はこの豪州クイーンズランド州カライド発電所で実施されている日豪酸素燃焼国際共同実証事業(METI 補助事業)をプロジェクト創生期から支援してきました。最近では、酸素燃焼 CO₂ の貯留層への影響確認研究や高度モニタリング技術開発を通して CO₂ 貯留検討を実施しています。来年末の実証試験完遂に向けて引き続き当プロジェクトをサポートしていきます。

なお、受賞式は来年 2 月 26 日の日本エネルギー学会総会時に行われる予定です。

技術開発部 橋本 敬一郎

■WCA International Coal & Climate Summit 参加報告

World Coal Association (WCA)は年に 1 回をめどに国際会議を開催しているが、今年は UNFCCC の COP19 に併せて、ポーランド経済省の後援(endorsed)による表記国際会議を経済省内の会議場(半円形の劇場のような会議場で「ローマ会議室」と名付けられていた)で開催した。当財団は Associate Member として World Coal Association に参加しており、今回の会議にも参加してきた。詳細なプログラム及び基調講演の資料は次のアドレスから入手できる。

(<http://www.worldcoal.org/international-coal--climate-summit/international-coal-climate-summit/>)

会議にはおよそ 150 名の聴衆が参加し、ポーランド副首相、UNFCCC 事務局長などが冒頭の基調講演を行った。この両者が出席することもあり、さらに、石炭の利用に反対する団体などの抗議活動が予定されていたこともあって、通常の会議よりはセキュリティチェックが厳しいものであった。メディアの取材も当然多くのものがあり、関心の高さを伺わせるものであった。

WCA のこのような国際会議はこれまでは単独主催で開催しており、今回のような開催地政府の後援などといった公的な支援を得られることはなかったとのことである。WCA に対する支援をポーランド政府が行ったことから、CCT (CCS も)を前面に出しつつポーランドは石炭利用をこれからも続けるという強力なメッセージを出したことになる。さらに、WCA としては、UNFCCC 事

務局長から出されたメッセージに真剣に対応しなければならないことになる。

サミット写真集ページ

<http://www.flickr.com/photos/109028754@N05/sets/72157637804048785/>



アジア太平洋コールフローセンター 吉村 宇一郎

■日立製作所がカナダサスカチュワン州で CO₂ 回収実証試験設備の建設を開始

株式会社日立製作所は、カナダのサスカチュワン州電力公社サスクパワー社と、石炭火力発電所の排出ガスから CO₂ を回収する実証試験向けの設備(Carbon Capture Test Facility、CCTF)の建設を開始することを発表した。この実証試験は、2012 年 3 月にサスクパワー社と共同で実施することに合意したもので、2014 年秋に建設を完了し、大型の商用機を見据えた CO₂ 回収技術全体の信頼性や経済性などを総合的に評価するとしている。

実証試験では、CO₂ 回収技術の確立に積極的に取り組んできた両社が有する技術・ノウハウを集約し、CCTF で採取するデータをもとに、CO₂ の回収効率や回収に必要なエネルギー量など、大型の商用機を見据えた CO₂ 回収技術全体の信頼性、経済性などを総合的に実証・評価する計画である。

建設する CCTF は、サスクパワー社が所有するサスカチュワン州エステバン市近郊のシャンド石炭火力発電所(298MW)から排出されるガスに含まれる CO₂ を、アミン吸収液で 120 トン/日で回収する装置である。技術、装置については、バブcock 日立株式会社とサスカチュワン州の日立パワーシステムズカナダ社が担当し、日立独自の CO₂ 吸収液「H3-1」の供給や、主要機器の設計・製造を実施する。

サスクパワー社は、これとは別にバウンダリーダム発電所の 3 号機(110MW)で、年間 100 万トン規模の CO₂ を分離回収し、EOR に貯留するプロジェクトを進めており、現在建設が 90% 以上終了しており、2014

年 4 月頃から運転を開始する計画である。このプロジェクトで採用されている CO2 分離回収技術はキャンソル社(シェルの子会社)のものである。

サスクパワー社は、これらのプロジェクトを通じて、ポストコンバッションの技術の高性能化とコスト削減を追求し、石炭火力のゼロエミッション化を実現していく計画である。

(2013 年 11 月 21 日 株式会社日立製作所プレスリリースより抜粋)

アジア太平洋コールフローセンター 原田 道昭

■FutureGen 2.0 プロジェクト FEED を開始

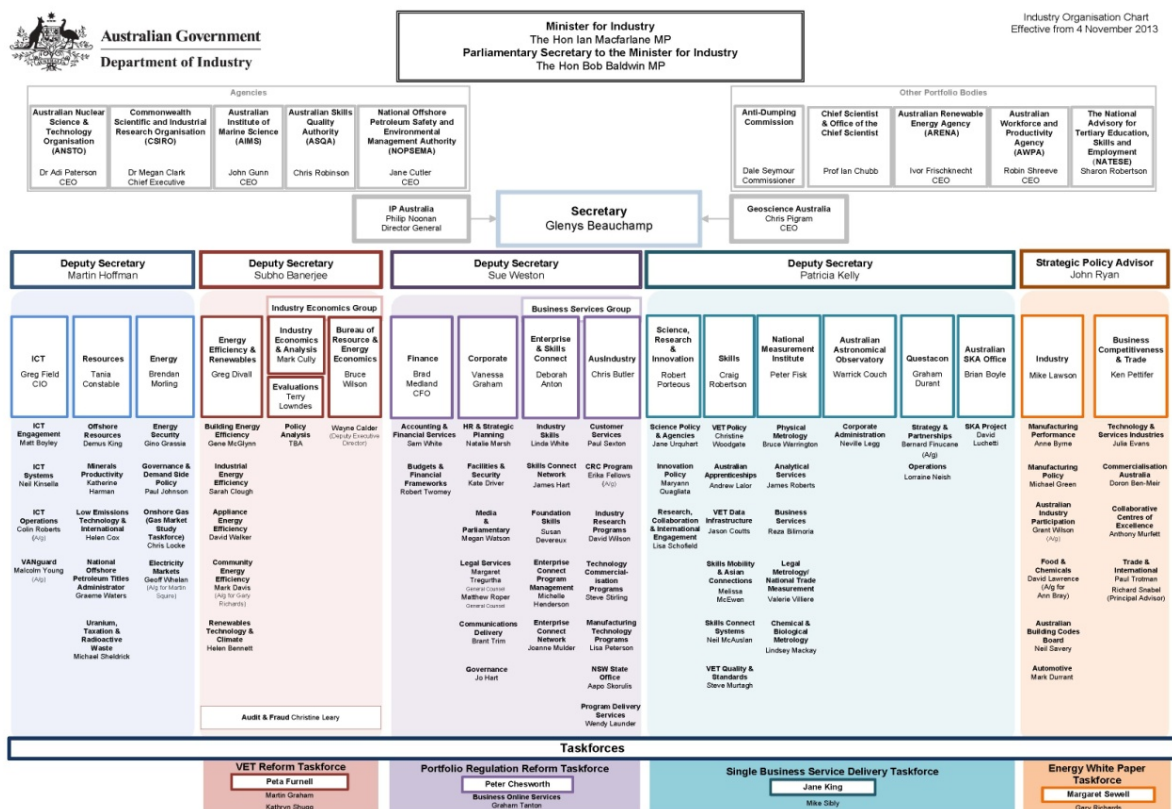
Babcock & Wilcox は、FutureGen アライアンスと FutureGen 2.0 プロジェクトの FEED(Front-end Engineering and Design)を実施する契約を結んだ。このことは、DOE が出資する 3 段階のプロジェクトの第 2 段階がスタートしたことを意味している。DOE は B&W の FEED に 4,900 万米ドルまで出資することを認めている。プラントの建設は、2014 年 6 月に開始される予定である。

(IEA-GHG Weekly News 17th Oct. 2013 より)

アジア太平洋コールフローセンター 原田 道昭

■豪州連邦政府組織再編

ご存じの方もおられることと思いますが、豪州連邦政府資源・エネルギー・観光省 (Department of Resources, Energy and Tourism、通称 DRET) の組織が 9 月に再編されました。新しい組織は、産業省 (Department of Industry) です。新しい組織図は以下の通りです。



今までは、資源とエネルギー、観光の 3 分野に分かれていましたが、産業界全体を監督することとなり、更に広い分野を取り纏めることとなりました。

詳しくは、下記サイトを参照下さい。

<http://www.innovation.gov.au/AboutUs/Documents/DepartmentalOrganisationChart.pdf>

アジア太平洋コールフローセンター 藤田 俊子

■Power Engineering Magazine による今年の表彰

Power Engineering Magazine では世界のプロジェクトから毎年「POWERGEN International Projects of the Year Awards」を発表しているが、その石炭部門として今年は下記が表彰されたので紹介する。なお第 2 位にノミネートされたプロジェクトも記した。

◇ Coal Winner: John W. Turk 発電所 (Southern Electric Power 社)

John W. Turk 発電所は米国初の USC であり、SO₂、NO_x、水銀、CO₂ならびに煤塵の削減を図っている。また、固体廃棄物や水の使用量の削減、水銀除去のための活性炭使用量、硫黄酸化物除去のための石灰石消費量や脱硝装置のためのアンモニア消費量の低減も図っている。

USC プラントは蒸気温度 1,100° F (593°C)を採用し、そのためにボイラ、蒸気タービン及び主蒸気管には高級材が使われている。この技術の採用により定格負荷運転でのヒートレートを 8,720Btu/kWh (2,197.4kcal/kWh=39.1%に相当)と、既設の超臨界ユニットなどより良い数値となっている。プラントは 1 段再熱で、燃料は Powder River Basin 炭である。

プラントは自然が豊富な所に設置されており、環境対策にも力を入れられている。このプラントの建設の時期には米国の大気規制法の遅れによる遅延があったが、これも関係者の努力で克服する事が出来た。

建設は 2008 年に開始されたが、これは米国の経済が下方に向かった時である。本プラントの建設は現地の経済の活性化にも役立つことになり、2011 年の建設のピークの時には 2,000 人以上の技術者とスタッフが現地に駐在した。



John W. Turk 発電所 (同社ホームページより)

◇ 第 2 位 Cliffside Modernization Project in Cliffside (Duke Energy 社)

Cliffside 石炭火力発電所近代化プロジェクトが第 2 位を受賞した。

Up-Grade に向かったの建設は 2008 年に開始され 2012 年 12 月に営業運転が開始された。

一連の工事内容は次の通りである。

・老朽の 1～4 号の廃止(合計 198MW)

・既設 5 号機(556MW)の環境向上

脱硝装置設置(2002 年 NO_x の 80%低減)

脱硫装置設置(2010 年 SO₂ の 99%低減)

・6 号機の新設(825MW)

脱硝設備、脱硫設備、水銀除去設備、煤塵除去設備を設置

クーリングタワーのブローダウン水は脱硫設備の補給水に再利用

脱硫装置の副産物である石膏はウォールボードに利用

この工事により、Cliffside 石炭火力発電所は工事前に比べ、2 倍の電力を生み出す一方で、SO₂ は 80%減、NO_x は 50%減、水銀は 50%減を実現した。

なお、新設ユニットはヒートレート 8,806Btu/kWh(送電端、2,219.1kcal/kWh=38.8%に相当)を達成し、同時に SO_x の大幅低減も実現し、Duke 社は 1 億 2,500 万ドルの Clean Coal Tax Credit も受け取ることになった。6 号機は広範囲の燃料の使用が可能であり、例えば瀝青炭、亜瀝青炭混炭も使用される。



Cliffside 石炭火力発電所(同社ホームページより)

■Tata Power がベトナムにおいて石炭火力発電所を建設

11 月 20 日、インド最大の民間火力発電企業である Tata Power は、1,320MW の石炭火力発電所の設立に関する協定をベトナム政府と交わした。

同社は今年初めにベトナムで Long Phu 第 2 発電所を手に入れた。

この協定はインドのマンモハン・シン首相とベトナム共産党中央委員会のグエン・フー・チョン書記長とのインド会合にて、Tata Power の Anil Sardana 社長とベトナムエネルギー局 Nguyen Khac Tho 審議官によって締結された。

本事業は 660MW のユニット 2 基に対して 1,000 億ルピア以上の投資額に上ると言われている。

外務大臣はウェブサイトで、本協定で Tata グループ内の Tata Power は Long Phu 第 2 発電所事業へ

の投資を行う事としてしていると述べた。また、本事業は Tata Power と他の投資家が所有する BOT 社が Tata Power と共同で設計・調達・建設・運転・保全している。商業運転はベトナム側の協定に従うとしている。

NDTV Profit 11 月 20 日付
事業化推進部 中野 達仁

■ 300 人の労働者が炭鉱内に立てこもる

トルコの黒海地方に位置する Zonguldak の炭鉱で、約 300 人の鉱山労働者が、脆弱な安全対策および劣悪な労働条件に対して抗議するため炭鉱内にバリケードを作って立てこもった。(深さ 170m の現場で) この抗議は、鉱山の夜勤労働者によって始められ、その後昼勤務の労働者も参加し、今朝は午前 8 時に仕事がスタートすることになっていたが、同僚達が 170m の深い穴から立ち去ることを拒絶したため、仕事にならず。彼らは、安全対策の欠如、事故発生時の救急車の到着の遅れ、訓練の数、予備の作業着や靴が足りない等の問題を改善するように抗議を行っている。

トルコの石炭鉱山事故は厳しい歴史をもっている。今年の 9 月、立抗壁が崩壊したが辛うじて 2 人が助かった。(偶然砕けなかったシャフトの壁に助けられ)今年のはじめには、ガス漏れにより 8 人死亡。2010 年には爆発により地下に閉じ込められた 30 人が一酸化炭素中毒で死亡。1992 年のトルコで最悪の鉱山災害(Zonguldak)により 270 人の犠牲者を出した。1991-2008 年の間に合計 2,554 人が鉱山事故で亡くなっている。Hurriyet Daily 紙によれば、トルコは採掘事故において世界で 3 番目のワースト記録を持っているとのことである。



mining.com / Hurriyet Dailly News 2013 11 22

情報センター 岡本 法子

■国内石炭需給実績

2013 年 1 月～9 月までの国内輸入量の実績と、2013 年度上半期の電気事業者別石炭輸入量の推移を下表に示す。(財務省貿易統計、電力調査統計より)

国別石炭輸入量と価格(累計)2013 年 1 月～9 月

国名	輸入量	累計金額 (1,000円)	平均価格 円/t	%
オーストラリア	89,783,051	1,102,368,228	12,278	63.41%
インドネシア	27,287,705	277,950,500	10,186	19.27%
ロシア	8,913,920	101,148,716	11,347	6.30%
カナダ	7,533,250	117,363,113	15,579	5.32%
アメリカ合衆国	4,897,162	75,071,548	15,330	3.46%
中華人民共和国	1,551,914	24,724,758	15,932	1.10%
ベトナム	653,998	10,187,289	15,577	0.46%
南アフリカ共和国	466,201	4,690,388	10,061	0.33%
コロンビア	206,849	2,475,091	11,966	0.15%
モザンビーク	192,319	3,045,451	15,835	0.14%
ニュージーランド	75,358	1,322,680	17,552	0.05%
モンゴル	28,098	590,179	21,004	0.02%
ウクライナ	792	17,284	21,823	0.00%
台湾	661	34,580	52,315	0.00%
大韓民国	40	1,086	27,150	0.00%
英国	4	301	75,250	0.00%
合計	141,591,322	1,720,991,192	12,155	

国別一般炭輸入量と価格(累計)2013 年 1 月～9 月

国名	輸入量	累計金額 (1,000円)	平均価格 円/t	%
オーストラリア	58,239,120	649,669,631	11,155	73.20%
インドネシア	11,363,421	109,211,030	9,611	14.28%
ロシア	5,631,849	58,477,711	10,383	7.08%
カナダ	1,903,301	19,638,136	10,318	2.39%
アメリカ合衆国	1,371,011	13,968,257	10,188	1.72%
南アフリカ共和国	466,201	4,690,388	10,061	0.59%
中華人民共和国	438,354	5,612,340	12,803	0.55%
コロンビア	148,345	1,530,762	10,319	0.19%
モンゴル	2	299	149,500	0.00%
合計	79,561,604	862,798,554	10,844	

国別原料炭輸入量と価格(累計)2013 年 1 月～9 月

国名	輸入量	累計金額 (1,000円)	平均価格 円/t	%
オーストラリア	30,163,701	434,024,446	14,389	52.02%
インドネシア	15,924,284	168,739,470	10,596	27.46%
カナダ	5,629,939	97,723,792	17,358	9.71%
アメリカ合衆国	3,526,143	61,101,723	17,328	6.08%
ロシア	2,100,928	27,260,522	12,975	3.62%
中華人民共和国	288,957	4,201,218	14,539	0.50%
モザンビーク	192,319	3,045,451	15,835	0.33%
ニュージーランド	75,358	1,322,680	17,552	0.13%
コロンビア	58,504	944,329	16,141	0.10%
モンゴル	28,096	589,880	20,995	0.05%
合計	57,988,229	798,953,511	13,778	

2013 年度電気事業者別石炭輸入量の推移(単位:トン)

	北海道電力	東北電力	東京電力	中部電力	北陸電力	関西電力	中国電力	四国電力	九州電力	沖縄電力	電源開発	大王製紙	王子製紙
4月	608,084	617,505	554,793	840,564	211,548	166,300	530,575	283,731	510,380	153,225	1,259,533	150,389	29,102
5月	259,454	753,259	491,277	625,012	407,084	332,840	613,558	286,980	397,512	79,102	1,448,231	76,048	29,666
6月	476,359	551,736	694,857	818,144	698,624	256,044	447,178	135,966	394,873	158,538	1,570,466	72,599	25,497
7月	503,734	702,339	666,114	1,150,857	440,153	422,131	257,182	440,692	535,810	227,765	1,961,302	74,330	19,677
8月	499,171	655,014	770,174	832,395	574,537	415,446	446,555	139,800	509,606	144,541	2,271,065	144,618	25,787
9月	381,258	850,227	659,305	844,544	632,861	423,642	495,530	294,974	697,748	166,499	1,806,698	78,493	25,819

2013 年度電気事業者別石炭消費量推移(単位:トン)

	北海道電力	東北電力	東京電力	中部電力	北陸電力	関西電力	中国電力	四国電力	九州電力	沖縄電力	電源開発	大王製紙	王子製紙
4月	432,650	592,498	434,099	676,880	352,893	186,383	416,251	273,478	348,217	119,207	1,339,041	74,912	29,102
5月	391,216	648,503	505,723	720,110	374,577	359,600	341,459	298,513	358,662	133,081	1,286,006	102,402	29,666
6月	382,745	615,233	663,286	820,979	436,006	350,646	351,702	187,989	473,302	149,667	1,631,212	83,204	25,497
7月	445,183	762,006	745,698	1,030,621	556,997	424,753	387,615	296,117	611,643	194,022	2,056,175	104,908	19,677
8月	481,838	815,029	763,838	1,035,939	628,810	378,447	571,650	297,333	500,803	207,499	2,230,399	101,084	25,787
9月	442,854	790,718	710,087	920,720	586,757	362,404	531,312	249,832	603,620	179,855	1,989,817	101,125	25,819

経済産業省、電力調査統計より

(電源開発=卸電気事業者、大王製紙・王子製紙=特定規模電気事業者)

情報センター 岡本 法子

エコプロダクツ 2013 のご案内

今年で、第 15 周年を迎える日経主催日本最大級の環境展である「エコプロダクツ」2013 へ、今年度も JCOAL は参加します(開催期間;12 月 12 日(木)~14 日(土)、場所;お台場東京ビッグサイト東ホール)。

詳しくは、11 月に JCOAL ホームページをご参照下さい。

<http://www.jcoal.or.jp/index.html>

1) ブース出展

エコプロダクツ 2013 への参加希望の方は、下記サイトより事前登録をお勧め致します。

<http://eco-pro.com/eco2013/>

尚、JCOAL のブースは、東 2 ホールに設営されます。

2) セミナー開催

「クリーンコールセミナー東京」

期日;12 月 13 日(金)14 時~16 時(2 時間のパネル・ディスカッション形式)

場所;お台場東京ビッグサイト会議棟 6 階 608 会議室

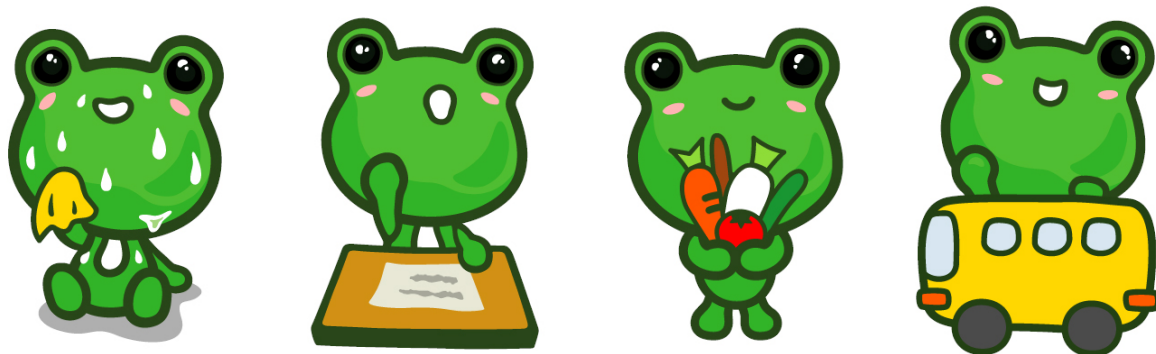
<http://www.jcoal.or.jp/news/seminarNews.html#131029>

セミナーのお申込みは只今受付中です。上記サイトより申込みフォームにてお申込み下さい。

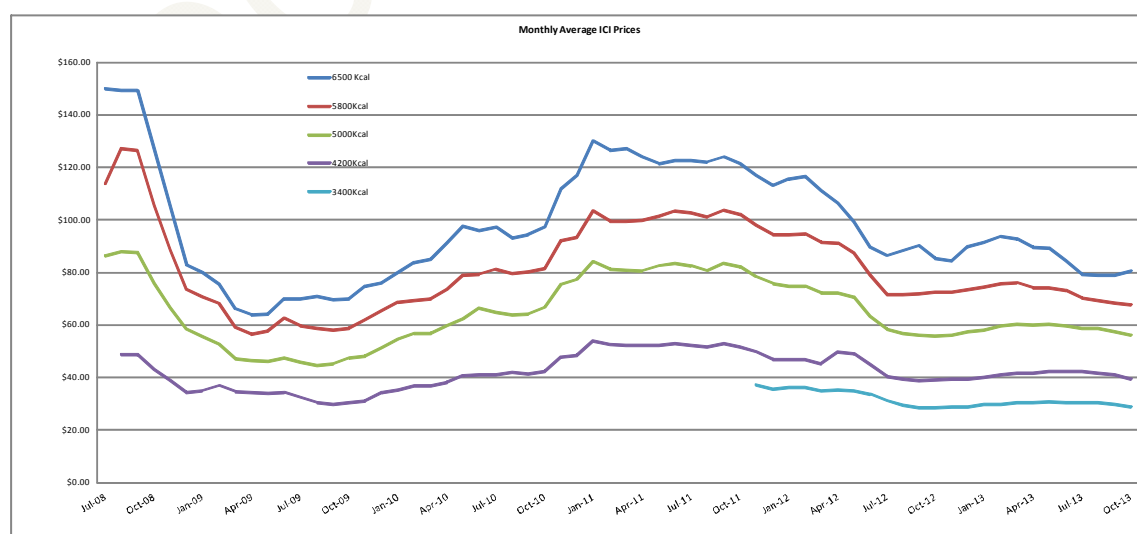
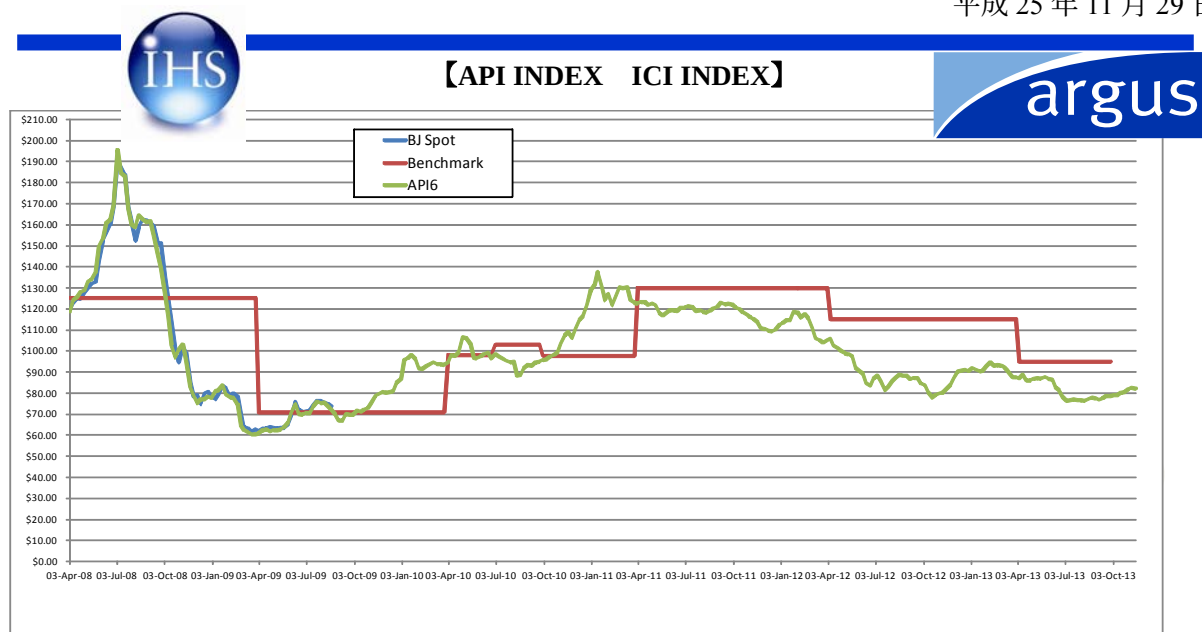
尚、最後のページにセミナーご案内と申込書を掲載いたしました。

アジア太平洋コールフローセンター 藤田 俊子

日本最大級の環境展示会 エコプロダクツ2013



(C)エコプロダクツ 2013



【石炭関連国際会議情報】

World CTX 2013 India summit: natural gas, liquid fuels and petrochemicals from coal, petcoke and biomass

Mumbai, India, 02/12/2013 - 04/12/2013

Email: management2013@worldctx.com

Internet: www.worldctx.com

12th clean coal forum Indonesia 2013

Jakarta, Indonesia, 04/12/2013 - 05/12/2013

Email: ccfi@cdmc.org.cn

Internet: www.cdmc.org.cn/2013/ccfi/

Coal trading conference

New York, NY, USA, 09/12/2013 - 10/12/2013

Email: info@americancoalcouncil.org

Internet: www.americancoalcouncil.org

Advanced project management for the utility and power generation industry conference

Berlin, Germany, 11/12/2013 - 13/12/2013

Email: elinj@bis-grp.com

Internet: www.bis-grp.com/business-events/energy

8th annual Central and Eastern European power conference

Warsaw, Poland, 22/01/2014 - 23/01/2014

Email: daniel.lawson@platts.com

Internet: www.platts.com/ConferenceDetail/2014/pc443/index

Coaltrans mining efficiency forum

Jakarta, Indonesia, 22/01/2014 - 23/01/2014

Email: coaltrans@euromoneyplc.com

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/6029/Coaltrans-Mining-Efficiency-Forum.html

8th annual Central and Eastern European power conference

Warsaw, Poland, 22/01/2014 - 23/01/2014

Email: daniel.lawson@platts.com

Internet: www.platts.com/ConferenceDetail/2014/pc443/index

IHS McCloskey South African coal exports conference

Cape Town, South Africa, 29/01/2014 - 30/01/2014

Email: Natalie.Smith@ihs.com

Internet: www.ihs.com/info/events/sa-coal-exports.aspx

Coaltrans UK

London, UK, 04/02/2014 - 04/02/2014

Email: coaltrans@euromoneyplc.com

Internet: www.coaltrans.com/uk

14th annual Coaltrans USA conference

Miami, FL, USA, 06/02/2014 - 07/02/2014

Email: coaltrans@euromoneyplc.com

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/6306/14th-Coaltrans-USA.html

8th annual European carbon capture and storage

Brussels, Belgium, 18/02/2014 - 19/02/2014

Email: daniel.lawson@platts.com

Internet: www.platts.com/conference

VGB conference on maintenance in power plants

Dresden, Germany, 19/02/2014 - 20/02/2014

Email: marlies.mix@vgb.org

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

8th annual European carbon capture and storage

Brussels, Belgium, 18/02/2014 - 19/02/2014

Email: daniel.lawson@platts.com

Internet: www.platts.com/conference

12th annual coal markets conference

Singapore, Singapore, 24/02/2014 - 27/02/2014

Email: sophia.lim@ibcasia.com.sg

Internet: www.coalmarketsasia.com/index.php

Bulk solids handling 2014: technology and development for the 21st century conference

Chennai, India, 26/02/2014 - 27/02/2014

Email: t_khatun@imeche.org

Internet: www.imeche.org/events/C1374

Russia power 2014 conference

Moscow, Russia, 04/03/2014 - 06/03/2014

Email: emilyp@pennwell.com

Internet: www.russia-power.org

13th Coaltrans India conference

Gao, India, 06/03/2014 - 07/03/2014

Email: coaltrans@euromoneyplc.com

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/5957/13th-Coaltrans-India.html

12th European gasification conference: new horizons in gasification

Rotterdam, Netherlands, 10/03/2014 - 13/03/2014

Email: conferences@icheme.org

Internet: www.icheme.org/gasification2014

IHS McCloskey 21st annual coal conference of the Americas

Cartagena, Colombia, 12/03/2014 - 13/03/2014

Email: coal.events@ihs.com

Internet: www.ihs.com/events/ihs/coal-americas-mar-2014.aspx

Advanced coal power-gen China 2014

Shanghai, China, 12/03/2014 - 14/03/2014

Email: billx@opplandcorp.com

Internet: www.opplandcorp.com/coal-gen/en/

Power-Gen Africa conference

Cape Town, Africa, 17/03/2014 - 19/03/2014

Email: samantham@pennwell.com

Internet: www.powergenafrika.com/index.html

2nd Coaltrans Poland conference

Gdansk, Poland, 19/03/2014 - 20/03/2014

Email: coaltrans@euromoneyplc.com

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/6746/2nd-Coaltrans-Poland.html

World CTX 2014 conference: natural gas, liquid fuels and petrochemicals from coal, petcoke and biomass

Beijing, China, 25/03/2014 - 28/03/2014

Email: management2013@worldctx.com

Internet: www.worldctx.com

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

VGB conference on steam generators, fluidized bed firing systems, industrial and cogeneration plants

Weimar, Germany, 26/03/2014 - 27/03/2014

Email: rita.hoeffgen@vgb.org

Internet: www.vgb.org

2014 annual conference of the PRB Coal Users' Group

New Orleans, LA, USA, 31/03/2014 - 03/04/2014

Internet: www.prbcoals.com

VIII International Brown Coal Mining Congress

Belchatów, Poland, 07/04/2014 - 09/04/2014

Email: anna.kowalska@gkpge.pl

Internet: www.kwbbelchatow.pgegiel.pl

12th Coaltrans China conference

Shanghai, China, 10/04/2014 - 11/04/2014

Email: coaltrans@euromoneyplc.com

Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/6724/12th-Coaltrans-China.html

5th international conference, ashes from TPPS – removal, transport, processing, storage

Moscow, Russia, 24/04/2014 - 25/04/2014

Email: PutilovVY@ecopower.ru

Internet: www.ecopower.ru/index.php?newsid=123

13th annual carbon capture, utilization and storage conference

Pittsburgh, PA, USA, 28/04/2014 - 01/05/2014

Email: forums@exchangemonitor.com

Internet: www.carbonsq.com

3rd international low rank coal industry symposium

Melbourne, Vic, Australia, 28/04/2014 - 01/05/2014

Email: Symposium.2014@dsdbi.vic.gov.au

Department of State Development, Business and Innovation

Power-Gen India & Central Asia conference

New Delhi, India, 05/05/2014 - 07/05/2014

Email: samantham@pennwell.com

Internet: www.power-genindia.com

6th international Freiberg conference on IGCC & XtL technologies

Dresden, Germany, 19/05/2014 - 22/05/2014

Email: info@gasification-freiberg.org

Internet: www.gasification-freiberg.org

Power-Gen Europe conference

Cologne, Germany, 03/06/2014 - 05/06/2014

Email: emilyp@pennwell.com

Internet: www.powergeneurope.com

※編集者から※

メールマガジン第 131 号 11 月 29 日発行

今年も残すところ、あと 1 カ月となってしまいました。1 年があっという間に過ぎていく中で、世界中でいろいろなことが起こり、また消えていきます。石炭価格は、昨年から今年にかけて下がり続け、ここにきて冬場の需要でやっと落ち着きそうな気配を見せていますが、どうなるでしょうか。

COP19 は一応の決着を見たとはいえ、2015 年に各国がどのような削減目標を持ち寄り、どのように削減するのかは全く予測できない状態です。世界がいち早く地球温暖化対策を本気で考えなければいけないはずなのに。いつからやるのですか。今でしょ！

(編集部 は)

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(132 号)は、2013 年 12 月中旬頃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>

「あなたのための石炭講座」参加者募集のお知らせ

日本の産業を支える石炭 今・昔



クリーンコールセミナー東京 2013

この9月に日本政府は、平成27年夏の世界遺産登録に『明治日本の産業革命遺産 九州・山口関連地域』を推薦することに決めました。日本が「ものづくり大国」となる基礎をつくった歴史でもあるこの地域の遺産の多くは石炭に関連するものです。産業発展の歴史は石炭の歴史でもあります。現在、環境に考慮した石炭のクリーンな使い方を全世界で進めてきています。また、東日本大震災の復興、そして7年後の東京オリンピック2020に向け、それらに不可欠な電気や鉄やセメントなどは石炭なくしては確保できないものです。石炭は過去から現在、そして未来に向け、日本のそして世界の社会と経済を支える一翼を担っています。このセミナーでは、石炭の過去から現在、そして未来の使われ方について、会場の皆さんとの対話を通じて考えていきましょう。

あなたのための石炭講座 「日本の産業を支える石炭 今・昔」～クリーンコールセミナー東京2013～

■日時

平成25年12月13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

モデレーター

サイエンス・ジャーナリスト

パネリスト

経済産業省資源エネルギー庁

消費生活アドバイザー（鹿児島大学非常勤講師兼務）

釧路市立城山小学校教諭（電気新聞エネルギー教育賞優秀校）

早稲田大学大学院（オーストラリアのJCOAL イターナツプ 参加）

石炭エネルギーセンター(JCOAL)

（順不同）

東嶋 和子さん

安居 徹さん

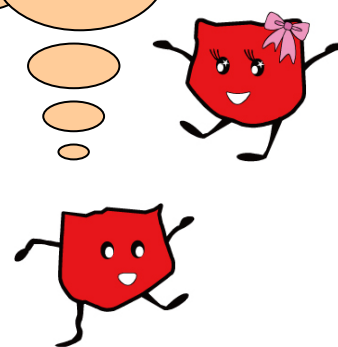
石窪 奈穂美さん

釜范 陽子さん

須藤 俊佑さん

中垣 喜彦さん

定員100名、参加費無料
ご参加頂いた方には、お土産
をご用意しております



COPYRIGHT© JCOAL

JCOALホームページ、または下記FAX 参加申込書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 齢	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は、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。

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
問合せ先	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・粕川）	
	TEL 03-6402-6101	Email	seminar_tokyo@jcoal.or.jp