

## ■内容

- ・ キーンズランド州は世界的な金融危機に挑む:石炭産業は前に突き進む(豪州)
- ・ WCC は Willow Creek 炭鉱開発を一時休止
- ・ 中国石炭価格の動きについて
- ・ 今年中に石炭国内供給義務(DMO)の省令が完成(インドネシア)
- ・ 石炭輸入政策、皮肉なインドネシア石炭産業の一部
- ・ 政府が石炭一時備蓄緩衝備蓄(buffer stock)の建設場所として4カ所を決めた(インドネシア)
- ・ 2008 年の第 3 四半期及び年初 9 ヶ月の実績評価、第 4 四半期計画会議(ベトナム)
- ・ 中国神華集団の石炭液化プロジェクトへの Shell ガス化炉の導入
- ・ アジア太平洋石炭セミナー(APEC 石炭セミナー)
- ・ 中国・清華大学 李政教授の講演

★石炭セミナー「石炭ってエコなの？」参加者募集のお知らせ (巻末参照)

## ■キーンズランド州は世界的な金融危機に挑む:石炭産業は前に突き進む

キーンズランド州関係者の賛同を確信して、Anna Bligh 首相は、本日、グラッドストーン港に新しい Wiggins Island 石炭ターミナル設立を進めるよう、WICET ホールディングスの土地使用を許可した。

同政策は、民間産業が資金を提供し 40 億 AUD のターミナルの建設することを意味する。

Anna Bligh 首相は、「WICET はキーンズランド州及び豪州連邦政府の Wiggins Island 石炭ターミナル環境計画認可を受け、16 の石炭企業が同ターミナルの開発申請に結集したコンソーシアムである。WICET グループはオペレーターとしてグラッドストーン港湾会社と、長期賃貸借契約の下で、新しいターミナルを所有し融資するであろう」と語り、キーンズランドの石炭に対するグローバルな需要が、グラッドストーン港の石炭取り扱い能力増強に対する石炭企業の強い関心に結びついたと述べた。

また、同首相は、「重要なことは、Wiggins Island がオープン・アクセスな一般ユーザ向け施設であり、WICET グループによって提案されターミナルの拡張が進められていることである。政府と WICET は、今から重要書類の調印と開発者が財源確保できることを確実にすることに向けて作業を行うであろう。ファイナンス・クローズ(プロジェクトへの出資および融資に関する合意が最終的に関係者間で締結されること)は 2009 年になるであろう。Wiggins Island は、3 段階で実現される予定で、第 1 段階では 2012 年末までに追加港湾能力 2,500 万トンを生み出す。Wiggins Island プロジェクトの 3 つの全ての段階が完了すると、グラッドストーンは、最大年間 1 億 5000 万トン輸出可能となるであろう。Wiggins Island 石炭ターミナルの構築により、グラッドストーン港は世界最大の石炭輸出港の 1 つになるであろう。」と語った。

さらに、同ターミナルへのアクセスは、基本的に長期契約、あるいはスループット契約(一定期間に一定量の出荷を契約)と石炭企業間で合意されたグラッドストーン港湾会社のキャパシティー・プライオリティ・フレームワークに基づくことになるであろうと述べ、「WICET のモデルはコスト・パス・スルー基準で操業し、金融・運転費用の回収を越えた利ざやの徴収はしないであろう。今回の措置により、スーラット及びボーエン炭田における既存の石炭生産者ならびに潜在的な石炭生産者の要求に合致した時

宜を得た効果的な新石炭輸出インフラの提供が確実になるはずである。」と語った。

WICET コンソーシアムを構成する企業は次のとおり；

Anglo Coal Australia, Aquila Resources, BHP Billiton, BHP Billiton Mitsubishi Alliance (BMA)

Caledon Coal, Cockatoo Coal, Felix Resources, Jellinbah Resources, Macarthur Coal

Northern Energy Corporation, Qcoal, Rio Tinto Coal Australia, Syntech Resources, Vale Australia

Wesfarmers Curragh, Xstrata Coal Queensland

#### 制限地域 RA321 のリリース

クィーンズランド州政府の Geoff Wilson 鉱山・エネルギー大臣が、制限地域 RA321 の段階的リリースを発表した。RA321 は、Mount Isa 北東 270km の Croydon 地域に隣接する有望な北西クィーンズランド鉱床区の東北部に位置する。

同制限区域は 3 段階で、鉱物開発許可申請を受け付ける予定であり。第 1 リリースは A、B、C、D エリアを 2009 年 2 月 15 日から、続いて E、F 及び G エリアが 2009 年 3 月 29 日、そして最終が H 及び I エリアに対して 2009 年 6 月 1 日の予定である。

参照：<http://www.dme.qld.gov.au/mines/exploration.cfm>

詳細については、JCOAL にお問い合わせください。

豪州クィーンズランド州政府広報, 2008 11 26

#### ■WCC は Willow Creek 炭鉱開発を一時休止

Western Canadian Coal Co. (WCC) は現在の過剰流動性と急激な世界経済の不確実性が原料炭需要へ影響を及ぼしており、カナダ BC 州 Willow Creek 炭鉱の開発を一時停止する。また、Wolverine 炭鉱と Brule 炭鉱の操業に必要なもの以外の資本投入の延期を計画しているとも発表した。これは炭鉱操業において決裁が必要なキャッシュコストも見直されている。鉱山操業再開の将来決定と炭鉱と設備拡大計画は来年の石炭価格に関する透明性と契約義務が確保できれば見直される。Willow Creek の操業休止と支出停止は 11 月末から開始される。

WCC はカナダ西部に於ける高品質原料炭生産者で 3 炭鉱から 3 百万トン生産している。

Willow Creek 炭鉱は 2008 年 4 月に WCC が取得した炭鉱で 2009 年早期に年産 60 万トンの生産を開始予定し順次拡大する計画であった。

WesternCanadianCoal HP 及び Reuters, 2008 11 26

#### ■中国石炭価格の動きについて

中国の石炭市場は、2008 年第 3 四半期半ばまで電力、鉄鋼、化工産業などの生産の増産伸び伸びに応じて需要が急速に膨らんできており、石炭価格は異常と言われるほど高騰し、ピーク時は 2007 年末に比べ、殆どの炭種が約 100%ほど値上がりした。しかし、その後、世界金融危機の影響を受けて中国では不動産開発が冷え込み、冶金、鉄鋼など重工業や、電力多消費産業が急速に減産な転じて

いる。これを受け、原料炭と一般炭の在庫が大幅に増え、価格が下がり、市場は供給過剰となっている。秦皇島は中国石炭市場のバロメータと言われているが、先週(11/10～)、在庫は 929 万トンに達し、設計能力 900 万トンをオーバーした。一般炭の価格は 6,000kcal/kg の大同良質炭を例としてしてみると、1 月 2 日は 550 元/トンであったのに対し、7 月 14 日には 1,060 元/トン、8 月 25 日にはピーク値の 1,100 元/トンとなった。9 月は 940～1,010 元/トンの価格帯間で推移したが、その後は下落しており、11 月 24 日には 680 元/トンで取引成立したと報道された。無煙炭では、鉄鋼産業の影響で吹込用炭は価格が下がるが、民生用の練炭原料として中国で一定の割合を持っているため、無煙炭(塊炭)の値下げ幅は大きくない。

ここ数ヶ月、一般炭は供給が需要を上回ったことになった。国内の一般炭生産は、8 月 1 億 8,292 万トン、9 月 1 億 8,350 万トンで、同時期輸入の 844 万トン、822 万トンを加えると、8 月市場の供給能力は 1 億 9,376 万トン、9 月は 1 億 8,432 万トンに対して、同期需要は 1 億 8,089 万トンと 1 億 7,554 万トンである。下表のとおり、電力、鉄鋼業などの需要減で社会在庫、山元在庫、主要な港湾、及び発電所などの 9 月在庫は 8 月より増えた。原料炭では、9 月、国内生産量は 6,193 万トン、輸入 74 万トンで、合わせて市場の供給能力は 6,267 万トンとなるが、コークス生産量の 2,566.48 万トンを消費した原料炭は 5,389.6 万トンに、輸出 13.65 万トンを加えると、総需要は 5,403.3 万トンであり、単純計算で需要を 1 割強上回った。

地域別需給状況では、東北地域は暖房用のため一般炭の需要が安定して増加し、値下げを食い止めた。鶴崗炭(5,000kcal/kg)は 525 元/トン、双鴨山長焰炭(5,500kcal/kg)は 450 元/トンで価格が維持されている。原料炭は、東北地域で鉄鋼生産が大幅減産し、コークス工場が不景気のため原料炭価格は大幅に下落しており、七台河の 1/3 焦炭も、脂肪炭も先月に比べ 1 割程度値を下げた。

華北地域では、秦皇島の石炭在庫が増え、10 月 31 日に 827 万トンで、11 月第二週から貯炭容量を超え 929 万トンとなった。山西良質混炭と塊炭は先月より約 50 元/トン値を下げ、860 元/トン、730 元/トンとなった(下図参照)。大同良質一般炭の坑口価格は 570 元/トンに下落した。原料炭では、華北地域の鉄鋼価格の下落に伴って、山西焦煤と邯鄲地域の各炭種はほぼトンあたり 200 元の値下げ幅である。

表 中国一般炭の需給と在庫状況(2008 年 8 月、9 月)

	8 月	9 月
一般炭供給量		
国内生産量	18,292	18,350
輸入量	84	82
計	18,376	18,432
一般炭消費量		
輸出	274	170
発電	11,486	10,981
冶金	631	591
化工	232	232
建材	3,686	3,800
その他	1,780	1,780
計	18,089	17,554

石炭在庫		
社会在庫	14,926	16,309
山元在庫	2,948	3,376
七港湾在庫	1,510	1,966
発電所在庫	2,795	3,450

出典:中国石炭資源網

注: 1) 統計上では、無煙炭生産量の約 7 割、原料炭の一部、ガス炭の 7 割程度、また選炭のミドリング炭は一般炭として分類し統計に示される傾向がある。

2) 七港湾とは秦皇島、京唐、天津、黄骅港、龍口、日照、連雲港である。石炭の主要な中継貿易港で、「十一・五」計画では 2010 年末に 5.27 億トンの積出能力を有する。

華東地域では、港湾在庫と発電所在庫は余裕が出たため、一般炭の値下がり傾向が継続している。11 月 20 日の原料炭価格は、江西萍郷地域は 1,210 元/トン、山東棗庄 1,530 元/トン、徐州ガス脂肪炭は 1,230 元/トン、安徽淮北 1/3 焦煤は 1,200 元/トンであり、10 月末よりトンあたり 100 元以上の値下げ幅である。

中南地域では、10 月の一般炭の値下がりとは他地域とほぼ同じレベルであったが、11 月に入ってから価格が徐々に下がる模様となっている。10 月末の平頂山原料炭は焦精煤が 1,750 元/トン、1/3 焦精煤が 1,700 元/トンで、9 月末に対して両方とも 200 元/トン下落した。最近では、さらに値下がりし、1,500 元/トン、と 1,450 元/トンとなった。

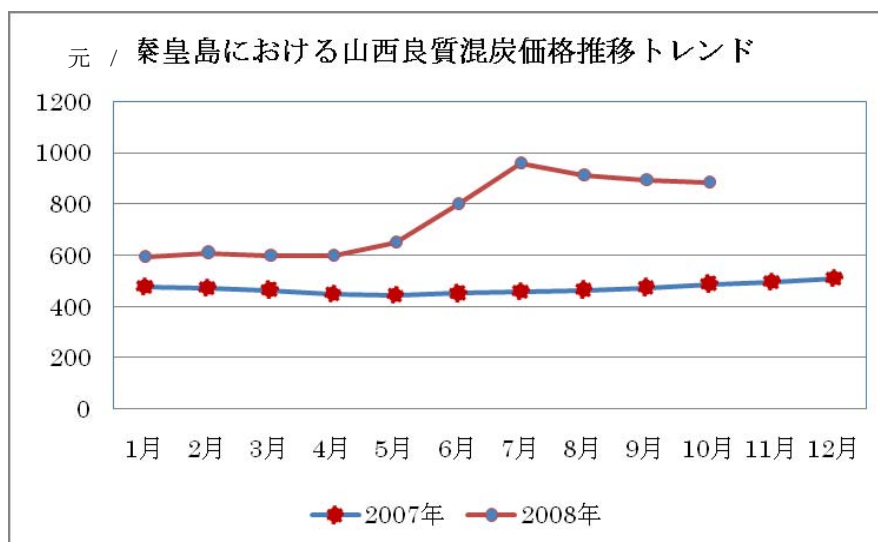


表 秦皇島における山西良質混炭価格推移トレンド

出典:中国石炭資源網

西南地域では、貴陽一般炭(6,000kcal/kg)価格は 670 元/トンと安定しているが、原料炭は値下がりが続いており、六盤水地域の焦精煤は 1,300 元/トン、四川攀枝花の焦精煤は 1,450 元/トンで、対先

月に比べ 100 元/トン下落した。

西北地域では、一般炭市場が比較的安定している。暖房用の石炭需要が大きいため、当分の間価格は大きな変動がないと考えられる。原料炭では、韓城地域は 1,100 元/トン、銅川原料炭混炭は 650 元/トンである。

(注: 上述した価格は炭鉱が所在する地域の一定期間の平均価格である。炭種、品質などにより相違があるが、ここで価格変動の傾向トレンドとしてご参考頂きたい。)

JCOAL 総務部 常 静

### ■今年中に石炭国内供給義務(DMO)の省令が完成

現在のところ、炭鉱会社に国内供給を最優先する義務付け等が盛り込まれた省令は、エネルギー鉱物資源省石炭地熱総局による審査が終了し、今年中には発令できる見込みである。

エネルギー鉱物資源省バンバン・スセティアワン(Bambang Setiawan) 鉱物石炭地熱総局長は、石炭国内供給義務(DMO)に於けるあらゆる鉱業分野の基本的な項目は既に議論し尽くされ、DMO の法令案自体の審査は終了した。後は水曜日に行われる会議で体系的な事項を議論するのみと語った。同氏は、省令案の体系的な議論は今月末には終了し、認定手続きには法律事務局側が関与するので速やかに完成させることができると述べた。

国内石炭価格基準に関しては DMO 省令に幾つかの石炭価格指標を導入した。要するに価格指標の利用が多ければ多いほど精度が良くなる。今回利用した価格指標はインドネシア石炭指標 ICI (Indonesia Coal Index)、豪州一般炭スポット価格(Barlow Jonker Index)、Global Coal 指標、Platts 指標の 4 指標である。今後、石炭価格基準は、直近数ヶ月の平均価格に基づいて、石炭取引契約の価格を決めることができるようになる。そうすれば、当月に取り交わされた売買契約は当月の価格基準に基づき成立することになるとバンバン氏は説明した。そこでバンバン氏は、来年度の国内石炭需要はおよそ 4,000 万～5,000 万トンで、ほぼ今年度と同様で大きく変動がないと予測した。

### 生産量

インドネシアの石炭生産量は、年間 2.3 億トンから 2.5 億トンの間と予測され、生産量は国内消費量をはるかに上回るとバンバン氏は述べた。このほど、インドネシア鉱業協会長ジェフリー・ムリヨノ(Jeffrey Mulyono)氏は、法人向け入札によるスポット契約については、毎月の契約はその月に、長期契約について 6 ヶ月ごとに価格を見直すことができるよう、法規改正を政府に求めたが、ムリヨノ氏は、政府は不安定な状況を生み出しかねないとしてこの法案改正を拒むのではないかと、鉱業界側を含めて懸念している。国際取引のルールに違反する行為などから、スポット契約での毎月、また、長期契約での 6 ヶ月ごとの価格見直しは困難ではないかと語った。

鉱業界側の長期契約価格の見直しは、企業の財政制度上の問題でどの企業でも総経費は年一回しか決められない理由があるので困難である。従って、契約価格の見直しは年一回しかできないのではないかと語った。

Bisnis Indonesia, 2008 11 6

## ■石炭輸入政策、皮肉なインドネシア石炭産業の一部

2008 年 8 月 18 日にインドネシア電力会社(PLN)のルディアンタラ(Rudiantara)社長は「石炭国内供給義務(DMO)と国内石炭価格基準について、省令が決まっていないため、同社は石炭輸入を余儀なくされる」と語った。PLN は雨期に伴ってあらゆるトラブルが起きるので、石炭を十分に確保する必要がある。PLN 社の石炭燃料部長プジウィドド氏は、「この事態はインドネシア石炭産業の恥、皮肉であり、疑問に思われる。石炭資源が豊富で、世界有数の石炭輸出国の国営火力発電所会社が石炭輸入せざるを得ない事態は信じがたい」と語った。

PLN は数ヶ月前に豪州産一般炭スポット価格(Barlow Jonker Index)指標が下落しつつあるのを契機にして、既に豪州 24 石炭会社に見積要求を提出したという。例え、この事態が実際に起きたとしても、以前、カリマンタン各州の知事を代表して中央カリマンタン州テラスナラン知事が「なぜ、カリマンタン島のような石炭資源を含めエネルギー資源が豊富なところに停電が一番多く発生しているのか」と発言した時と同様に、正に深刻な電力不足に陥る可能性がある。

KPKN(国庫出納事務所)マルワン・バトゥバラ(Marwan Batubara)所長は、PLN が石炭を輸入する計画を取りやめるように求め、その計画を実施することにより 2008 年四半期以降、インドネシア経常損失をさらに圧迫し、外貨を大量に消費することを懸念すると語った。彼は、PLN に Bumi Resources 株価が下落した事を契機として、インドネシア最大生産量を誇る石炭会社の買収を進める意向を示した。又、政府に速やかに石炭国内供給義務(DMO)と国内石炭価格基準の省令を発行させるように要求した。

### 世界各国の石炭輸出量の見込み(トン)

国	2008 年度	2009 年度
インドネシア	1億 8,600 万	2 億 800 万
オーストラリア	1億 1,600 万	1億 2,800 万
コロンビア	6,900 万	7,300 万
南アフリカ	6,700 万	7,400 万
ロシア	7,700 万	7,790 万
中国	3,500 万	3,300 万
アメリカ	2,400 万	2,450 万
その他	1億 112 万	1億 130 万

出所:Indonesian Coal Society (ICS)

政府はこのような事態が悪化しないよう、慎重に取り組んで関係者、機関での会合を開催する計画であるが、その会合がどのような結果をもたらすのかは不明である。各々の重要度と会合の困難性は、政府が石炭国内供給義務(DMO)と国内石炭価格基準の省令がなかなか発行しないことがその要因とみられる。4ヶ月前、エネルギー鉱物資源のプルノモプルノモ・ユスギアントロユスギアントロ(Purnomo Yusgiantoro)大臣を通じて政府は PLN 本部で記者会見を行い、その 2 省令を発効すると約束したにもかかわらず、現時点までにその省令は、未だ完成していない状態である。いわゆる「省令が完成か、未完成か、完成したが…」の状態である。

ジェフリー(Jeffrey Mulyono)インドネシア鉱業協会会長は「DMO に関し省令はほぼ完成したが、後は

DMO と同様に炭鉱権者の義務に関して規定を盛り込む鉱業法案を待つのみ」と語った。

石炭価格に関する省令は複雑で、政府と鉱業界が、豪州一般炭スポット価格指標 (Barlow Jonker Index)、インドネシア石炭価格指標 (Indonesian Coal Index)、グローバルコール指標 (Global Coal Index) の三つの指標に基づき国内石炭価格を決める事で一致したが、ジェフリー氏はエネルギー・鉱物資源大臣が発言したように政府が ICI のみに基づき価格を決める方針を強く示していることを嘆いている。最新情報によると、バンバン・ステアワン鉱物石炭地熱総局長は「敢えてプラッツ指標 (Platts Index) を導入する可能性があり、いくつもの石炭会社に適用可能だ。」と語った。なぜ、大臣と総局長が異なる政策をもつのか疑問に思われる。本紙の編集部はこれと同様な疑問を炭鉱会社から受けたこともあった。

## 燃料

ルディアンタラ氏は、政府が国内石炭価格政策について二重性の姿勢を示すことを批判し、「何時までたっても電力会社向けの明確な石炭政策が無いのが現実である。」と主張した。一方で、政府は 8 兆ルピア (840 億円) 以上の補助金を抱えている。その金額を最小限に抑えるためには、ように努力し、その一つの方法は、石油から天然ガスへの転換と、石炭を燃料として最大限に利用することに努力することが一方策である。又、エネルギー・鉱物資源省は、エネルギー・鉱物資源分野から国庫収入目標を達成するように求められているようで、収入を優先する印象がある。

石炭を最大限に利用する政策に取り組んだ政府に対し、世論は個人、民間投資家の一部しか利益が得られないので効果がないと批判している評価した。

国民議会 (DPR) 第 7 委員会 (Komisi VII) 委員の Tjatur Sapto Edy 議員は「石炭輸出による国庫収入と PLN への電力補助金を比較するとそれほど変わらない」と語った。しかし、Indo Mining Up Date 2008 の会議に出席したインドネシア投資調整庁長 M.Lufti 氏は、「インドネシアの 2007 年度の鉱物資源輸出総額は 110 億ドルで、その内 65 億ドル・約 6 兆ルピア (630 億円) に相当する分は、石炭輸出からの金額である」と述べた。エネルギー・鉱物資源省・鉱物石炭・地熱総局所轄の石炭産業を含めた一般鉱山の税金、非税金、収入報告を見ると、その総収入額は 3.5 兆ルピア (368 億円) で電力補助金のわずか 40% に過ぎない。これはおかしい。

PLN の Fahmi Mochtar 社長は「石炭からの税収が少なかったら、電力会社の石炭調達、供給値段は PLN に任せてもらえれば良い。Bumi Resources 株を買収する計画は現在のところまだ無い」と語った。

もし、PLN が石炭を輸入すれば世界最大石炭輸出国としてインドネシアの評判を落とすので、如何なる理由があるにしても PLN はその計画を取りやめるべきである。又、インドネシア鉱業権者は政府からの強制的な政策を待たなくて、積極的に PLN 向けの石炭供給を優先して一次エネルギー供給安定に貢献すべきだ。鉱業権者はわがままな経営、利益だけを優先する営業をやめ、一つでも多くの国民に貢献できることをやったほうが良いと考える

Bisnis Indonesia, 2008 11 10

### ■政府が石炭一時備蓄緩衝備蓄(buffer stock)の建設場所として4ヵ所を決めた

火力発電所への石炭供給を確保するために、国営、民間発電所に近い地域に4ヵ所の国家石炭一時備蓄個所を建設する計画は、実現可能性が高い。エネルギー鉱物石炭地熱総局事務局長秘書室長ウイントロ・スラルノ(Wintoro Soelarno)氏は、「発電所に近い地域で石炭一時備蓄個所緩衝備蓄(buffer stock)の建設場所を考えるのは運搬効率向上であり、能率を向上させるに過ぎない、石炭には運搬など問題の様々な課題が出てくるがそれを解決することが必要である。炭鉱から buffer stock までの運搬コスト等については、生産業者側と buffer stock を管理をする指名会社との間の会談によって決めることにする。」と、ジャカルタで開かれた「今後の理想的な炭鉱の経営」と題したセミナー終了後に述べた。同氏は、政府はまだ確実に buffer stock の場所を決めてない事を認めたが、少なくとも4箇所を必要とし、buffer stock が軌道に乗れば政府の13.5%のローヤルティを税金ではなくて石炭現物として納めてもらい、その石炭をこの buffer stock に貯炭することも可能としている。

情報によると、鉱山関係者は政府が計画している計画の具体化に疑問を持つ人が多く、素晴らしい構想ではあるが具体化しにくいのではないかと意見もある。その1人は、「石炭は石油と異なり貯蔵性が異なる。自然発火を起こしやすい石炭は長期間貯炭しにくい。又、発熱量によって、発電所を分別することが必要で貯炭管理が大変である。また、炭鉱から buffer stock までの運搬コストを考慮すべきで、そのコストを火力発電所か、若しくは生産業者に負担させるのかを慎重に検討すべきである」と述べた。一方、Wintoro 氏は buffer stock では、「石炭が自然発火を起こしやすいことを否定し、石炭は自然発火を起こす性質も持っていることは確かだが、自然発火が発生しないを起らないように石炭に散水したりする自然発火防止技術が既にある。また、buffer stock に集積された石炭は PLN 発電所であれ、民間発電所であれ効率よく運搬され、頻繁に出入りすることになるので、長く貯炭することはない。」と述べた。

先日、プルノモ・エネルギー鉱物資源省大臣は、2009年に政府は buffer stock の建設と、ローヤルティ支払い制度を金銭ではなく石炭現物に変更することを実施すると発表した。

Bisnis Indonesia, 2008 11 13

### ■2008年の第3四半期及び年初9ヶ月の実績評価、第4四半期計画会議

VINACOMIN は 2008 年 10 月 3 日に HALONG 市で 2008 年の第 3 四半期及び年初 9 ヶ月の実績評価ならびに第 4 四半期計画に関して会議を開催した。

共産党支部秘書(兼)Doan Van Kien 会長、共産党支部副秘書兼 Tran Xuan Hoa 総裁、共産党支部常任委員会会員、取締役委員会会員、副総裁、労働組合主席、VINACOMIN 指導幹部員、VINACOMIN 労働組合幹部、QuangNinh 県共産党石炭支部代表者、Quang Ninh 石炭青年団、VINACOMIN 下受け各社総裁・社長ならびにラオス、カンボジア支社長が会議に参加した。

会議では Vu Manh Hung 常任副総裁が 2008 年の第 3 四半期及び年初 9 ヶ月の実績評価と第 4 四半期計画を発表した。2008 年の 9 ヶ月実績は VINACOMIN の生産経営指標として取締役委員会が出した計画数値を大部分達成或いは超えた。具体的には以下のとおりである



## 2008 年の 9 ヶ月実績

—VINACOMIN の売上高は 37.651 兆ドン(VND)で、2008 年予算の 80%に達し、2007 年同期比で 52%増となっている。その中、石炭売上高は約 23.173 兆 VND で、2008 年予算の 74%に達し、前年同期比で 59%増となっている。このほか機械加工生産が 1.720 兆 VND で前年同期比 35%増。鉱物売上が 1.373 兆 VND で、前年同期比 13%増。電気生産が 0.696 兆 VND で、前年同期比 42%増となっている。

—税引前利益は 2.900 兆 VND に達する見込みで、2008 年予算の 90%を占め、税引前利益／売上の比率は 7.9%、利益／資本金額の比率は 22%である。

—国家予算に約 3.500 兆 VND を国庫納入の見込みで、2008 年予算の 97%を占め、前年同期比で 35%の増となった。

—労働者収入は平均 500 万 VND／人／月である。

Kien 会長は、VINACOMIN の発展戦略の中、いくつかの重要な内容について発表した。

Hoa 総裁は、会議終了後、2008 年第 4 四半期の重点項目を強調した。

- ・生産基幹坑道及び基本建設坑道の進捗に対応するため坑内建設石炭会社 2 社に自家発電機を設備させる
- ・環境、交通安全、石炭管理などの問題を解決するためトラック専用道路の代わりにベルトコンベア建設投資を研究する
- ・QuangNinh 県に石炭生産・販売を管理する“コントロールセンター”を建設する
- ・株式化について、従業員が VINACOMIN の支配株式をもっているか資金を出している電力プロジェクトの株式を買うことを奨励する
- ・幹部人事及び指導者選挙については、HALONG 石炭会社が展開したやり方に基づいて行う
- ・2008 年の第 4 四半期に、IMCC, IMSAT, 機械製造会社は 2008 年度の坑内炭鉱に十分に供給し、2009 年度にの生産経営計画にあわせるために切羽用の組枠製造に集中し、完了させる
- ・2009 年度の目標は 50%の切羽にフレーム枠を使い、2010 年度の目標は全切羽に組枠を導入する。
- ・石炭生産会社は石炭品質を上げて、契約に基づいて品質と石炭量を確保する必要がある

VINACOMIN HP, 2008 10 7

## ■中国神華集団の石炭液化プロジェクトへの Shell ガス化炉の導入

20 号に引き続き、2008 Gasification Technologies Conference(2008 年 10 月 5～10 日、ワシントン DC)における発表を紹介する。

<Shenhua Coal to Liquid and Shell Coal Gasification, Application and Operation, Zhanjun Yang, Shenhua Erdos Direct Coal Liquefaction Company>

中国神華集団会社は中国最大の石炭会社で、54 の炭鉱を所有し年間 2 億トンの石炭を生産している。1,367km の鉄道と港湾一箇所、及び出力合計 11,960MW の発電プラントを保有している。

神華集団のオールドス石炭直接液化プロジェクトは、神華集団独自の IP プロセスを使う最初の実証プ

ラントである。合計 500 万トン／年のオイルを生産する予定で、第1期工事は総面積 186 ヘクタール、3 系列で年間 950 万トンの石炭を使い、ガソリン 50 万トン、ディーゼル柴油 215 万トン、LPG31 万トン、ベンゼン及びキシレン 24 万トンを生産する予定である。

2004 年 5 月に工事を開始し、2008 年に最初の 100 万トン／年の系列をスタートアップし、その後 1,000 万トン／年に増やし、2020 年までに 3,000 万トン／年にする予定である。

石炭直接液化において、石炭からの水素製造は非常に重要な上流部門技術で、シェル・ガス化炉が採用された。2 系列のシェル・ガス化ユニットが建設されており、それぞれのガス化炉は 2,000 トン／日の石炭を消費し、150,000 Nm<sup>3</sup>／時の合成ガスを生産する。シェル・ガス化炉を選んだ理由は、工業的に既に商業化されており、炭素転換率が高く、環境にも適合した技術だからである。

2005 年 4 月にガス化炉系統の建設が開始され、2006 年 8 月にガス化炉やシンガスクーラーが設置され、2007 年 10 月にガス化炉系統がほぼ完成した。2007 年 11 月からガス化炉系統の各種試運転が実施され、2008 年 4 月に石炭バーナーによるコールインが行われた。2008 年 5 月には 99.9% 純度の水素が製造できることを確認した。2008 年 9 月にはもう一つのガス化炉の石炭バーナーによるガス化試験も開始された。これらのガス化炉から製造されるガスの組成は、CO 58%、H<sub>2</sub> 24% であり、ガス化炉の圧力は 3.45MPa である。

数ヶ月にわたる試運転を通して、ガス化炉は非常に安定して運転でき、予定通りの組成のガスが製造できることを確認した。また、プロセスに起因するトラブルは殆ど発生しておらず、自動制御システムが運転を容易にしてくれている。また、スタートアップ後の早い時間に高い利用率に達することが可能であることが判った。



神华鄂尔多斯煤制氢装置-两套壳牌煤气化装置  
Erdos DCL H<sub>2</sub> unit – Two Trains Shell Coal gasification units

(2008 Gasification Technologies Conference パワーポイントより抜粋)

JCOAL アジア太平洋コールフローセンター 原田道昭

## ■アジア太平洋石炭セミナー(APEC 石炭セミナー)

アジア太平洋石炭セミナー(APEC 石炭セミナー)は、日本政府の主唱により始められた APEC 加盟国・地域を中心とする石炭関係の国際会議であり、毎年開催地を替えて官民の石炭関係者を一堂に集め、石炭政策と需給及びクリーン・コール・テクノロジー等についての情報交換を行ってきた。この度、第 15 回目となる本セミナーは、日本にとって石炭資源の重要な供給国であるインドネシア国でようやく開催する運びとなった。以下にその概要を報告する。弊財団は、NEDO 技術開発機構の委託事業として、本セミナーを開催した。

1. 開催日:平成 20 年 11 月 17 日(月)~19 日(水)
2. 開催場所: インドネシア共和国ジャカルタ市スルタンホテル・ジャカルタ(Sultan Hotel Jakarta)
3. 主催/後援等:今回のセミナーは、APEC セミナーとインドネシア石炭協会主催の第 7 回コールテックの共催の形で開催

主催:APEC エネルギー作業部会化石燃料専門家会合 グループ(EGCFE)

日本 経済産業省(METI)

米国 エネルギー省(DOE)

インドネシア エネルギー鉱物資源省開発庁(BPDP)

コールテック運営委員会

インドネシア石炭協会(ICS)

共催:

インドネシア共和国 エネルギー鉱物資源省(MEMR)

インドネシア共和国 応用科学技術庁(BPPT)

後援

米国エネルギー省国立エネルギー技術研究所(NETL)

東アジア・ASEAN 経済研究センター(ERIA)

独立法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)

財団法人石炭エネルギーセンター内アジア太平洋コールフローセンター(JCOAL-JAPAC)

PT Kideko Jaya Agung PT Bumi Resources

Indonesia Power PT Berau Coal PT Bukit Asam

4. 参加者数等

参加者数:計約 200 名(事前登録:250 名超)

参加国 :日本、インドネシア、米国、カナダ、マレーシア、タイ、フィリピン、ロシア、ベトナム、韓国、中国、インド、フランス、(計 13 カ国・地域)

5. 内容

全体テーマ:“Find the Way; Secure and Clean Future for Coal”

プログラム骨子

2 日間にわたり行われたセミナーでは、1 日目は各国の石炭政策と需給に関して最新報告がなされ、2 日目は 3トラックに別れ、クリーン・コール・テクノロジーの発表と意見交換等が行われた。

尚、開会式では、日本から JCOAL 中垣会長が基調講演を行い、プルノモ鉱物資源大臣(実際にはバンバン・ドウィヤントウ開発庁長官が代行)が開会宣言を行った。また、1 日目昼に、ERIA 西村事務総長による ERIA 紹介を兼ねた昼食会を行い、アジア太平洋各国地域の方々へ、ERIA の活動の紹介を行った。

一日目(11 月 17 日)

Opening Ceremony Coal Demand/Supply & Policy in the APEC Region I・II・III, ERIA 主催昼食会, インドネシア主催歓迎会

二日目(11 月 18 日)

基調講演 I・II・III, Clean Coal Technology I・II・III, Track I Power Generation, Track II Clean Coal Technology R&D, Track III Clean Technology Implementation, Closing Remarks

三日目(11 月 19 日)スララヤ火力発電所見学会



議長及び講演者



基調講演をする JCOAL 中垣会長

JCOAL 太平洋・コールフローセンター 藤田 俊子

#### ■中国・清華大学 李政教授の講演

今般、中国・清華大学 BP センター所長の李政教授が来日された。その機会を捉え、H20.11.25 に JCOAL にお迎えして中国のエネルギー最新事情、今後のエネルギー戦略について講演いただいた。「Chinese Energy Challenges and Future Trend」と題され、次の内容が話された。

1. 中国の過去 20 年間の GDP 成長は平均 10%と極めて高い数字である。
2. これを背景に中国ではエネルギーに関し次のような状況に直面している。

急激な需要と供給能力の不足  
 液体燃料の不足と輸入への過度の依存  
 環境汚染の深刻化  
 地方の都市化によるエネルギー需要の増大

地球温暖化ガスの急激な排出増加

3. これに対し、中国政府としては将来のエネルギー供給について次のような状況と判断している。

世界のエネルギー需要は引き続き伸びてゆくだろう。

今後 30～40 年間は世界には十分な化石燃料の資源量があるだろう。しかし、産出国と消費国の間には資源の不均衡が存在する。

エネルギーのセキュリティと温暖化ガスの排出は今後のエネルギー供給に影響を与える主要因子である。

4. このような状況の下に、中国の今後のエネルギー供給に影響を与える項目は次のようになりそう。

中国国内での省エネができるか？

石炭の高効率でクリーンな利用が進むか？

輸送用液体燃料の確保と代替燃料の確保ができるか？

地球温暖化への対応がどうなるか？

最後に結論として、中国のエネルギーの今後の対応について、次のようにまとめられた。

中国のエネルギー需要は急速な工業化、都市化、地域格差の解消などを受けて引き続き増加してゆくだろう。ただし、この増加は可能エネルギー供給量と二酸化炭素排出量規制の動きにより異なった値となるであろう。

中国のエネルギーを持続性あるものにするためには次のような政策が必要である。

- \* エネルギー効率の上昇
- \* 低炭素社会への移行、CCS への対応
- \* 適正な量の代替燃料の導入

JCOAL 太平洋・コールフローセンター 牧野 啓二

会議・セミナー情報

【今後の石炭関連国際会議情報】

**International Symposium on Earth Science and Technology 2008**

Nishijin Plaza, Kyushu Univ. Fukuoka Japan Dec 1-2 2008

Email: [Cinest2008@mine.kyushu-u.ac.jp](mailto:Cinest2008@mine.kyushu-u.ac.jp)

**2nd annual European carbon capture & storage summit**

London, UK, 2-3 Dec 2008

Email: [info@cityandfinancial.com](mailto:info@cityandfinancial.com)

Internet: <http://www.cityandfinancial.com/ccs2>

**Power-Gen international 2008 conference and exhibition**

Orlando, FL, USA, 2-4 Dec 2008

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

Internet: <http://www.power-gen.com>

**8th international symposium on CBM/CMM and carbon trading in China**

Beijing, China, 4 Dec 2008

Email: [cbmc@coalinfo.net.cn](mailto:cbmc@coalinfo.net.cn)

**2008 Asia-Pacific coal industry congress**

Beijing, China, 4-5 Dec 2008

Email: [info@ptp-international.com](mailto:info@ptp-international.com)

Internet: <http://www.ap-coal.com>

**International workshop on mine methane emission reduction in China**

Beijing, China, 5 Dec 2008

Email: [rhus.worrall@csiro.au](mailto:rhus.worrall@csiro.au)

**Southern coalfields conference**

Wollongong, NSW, Australia, 9-10 Dec 2008

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

Internet: <http://www.informa.com.au/southerncoalfields>

2nd annual China coal summit 2008

Beijing, China, 8-9 Jan 2009

Email: [ian.wong@igvision.com](mailto:ian.wong@igvision.com)

Internet: <http://www.coalsummit.com>

**Methan to Markets Partnership-wide and Steering Committee meeting**

Monterrey, Mexico, 27-29 Jan 2009

Email: [asg@methanetomarkets.org](mailto:asg@methanetomarkets.org)

Internet: <http://www.methanetomarkets.org/events/2009/all/all-27jan09.htm>

**4th international conference on underground coal gasification**

London, UK, 10-11 Feb 2009

Email: [julie.lauder@ucgp.com](mailto:julie.lauder@ucgp.com)

Internet: <http://www.ucgp.com/conferences/next-conference>

**9th UK Advanced Power Generation Technology Forum (APGTF) workshop on carbon abatement technologies for fossil fuels**

London, UK, 11-12 Feb 2009

Internet: <http://www.apgtf-uk.com>

**9th underground coal operators conference**

Wollongong, NSW, Australia, 12-13 Feb 2009

Email: [vrahas@uow.edu.au](mailto:vrahas@uow.edu.au)

Internet: [http://www.uow.edu.au/conferences/Coal\\_2009](http://www.uow.edu.au/conferences/Coal_2009)

**4th annual coal-to-liquids and gas-to-liquids conference**

Brisbane, Qld., Australia, 17-18 Feb 2009

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

Internet: <http://www.informa.com.au/ctl>l>

**3rd thermal power India 2009 conference**

New Delhi, India, 19-20 Feb 2009

Email: [info@IndiaCore.com](mailto:info@IndiaCore.com)

Internet: <http://www.IndiaCore.com>

**2009 American Coal Council spring coal forum**

Tampa, FL, USA, 9-11 Mar 2009

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

Internet: <http://www.clean-coal.info/drupal/scf09>

**2<sup>nd</sup> Latin American Energy Economics Meeting**

Sheraton Santiago Hotel and Convention Center, Santiago, Chili 22-24 Mar 2009

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

Internet: <http://www.elaee.org>

**9th European gasification conference**

Dusseldorf, Germany, 23-25 Mar 2009

Email: [rcragg@icheme.org](mailto:rcragg@icheme.org)

Internet: <http://www.icheme.org/gasification2009>

**US DOE/NETL CO2 capture technology conference**

Pittsburgh, PA, USA, 24-26 Mar 2009

Email: [timothy.fout@netl.doe.gov](mailto:timothy.fout@netl.doe.gov)

Internet: <http://www.netl.doe.gov/events/08conferences/co2capture/index.html>

**World coal to liquids 2009 conference**

Washington DC, USA, 25-27 Mar 2009

Email: [info@world-ctl2009.com](mailto:info@world-ctl2009.com)

Internet: <http://www.world-CTL2009.com>

**Power-Gen India and Central Asia conference & exhibition**

New Delhi, India, 2-4 Apr 2009

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

Internet: <http://www.power-genindia.com>

**5th annual Eurocoke summit 2009**

Rome, Italy, 14-16 Apr 2009

Email: [robert.stead@pira-international.com](mailto:robert.stead@pira-international.com)

Internet: <http://www.eurocoke2008.com>

**4th European combustion meeting**

Vienna, Austria, 14-17 Apr 2009

Email: [franz.winter@tuwien.ac.at](mailto:franz.winter@tuwien.ac.at)

Internet: <http://www.processeng.biz/ecm2009>

**2009 Russia power conference and exhibition**

Moscow, Russia, 28-30 Apr 2009

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

Internet: <http://www.russia-power.org>

**VGB conference on power plants in competition 2009 with technical exhibition**

Prague, Czech Republic, 29-30 Apr 2009

Email: [marlies.mix@vgb.org](mailto:marlies.mix@vgb.org)

Internet: [http://www.vgb.org/en/kiw\\_2009\\_e.html](http://www.vgb.org/en/kiw_2009_e.html)

**World of coal ash 2009 conference**

Lexington, KY, USA, 4-7 May 2009

Email: [wocasubmission@caer.uky.edu](mailto:wocasubmission@caer.uky.edu)

Internet: <http://www.worldofcoalash.org>

**11th annual electric power conference**

Rosemont, IL, USA, 12-14 May 2009

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

Internet: <http://www.electricpowerexpo.com>

---

**3rd workshop of UNECE Ad Hoc Group of Experts on Cleaner Electricity Production from Coal and Other Fossil Fuels**

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

**4th international conference on clean coal technologies**

Dresden, Germany, 18-20 May 2009

Email: [mail@iea-coal.org.uk](mailto:mail@iea-coal.org.uk)

Internet: <http://www.iea-coal.org.uk>

**IIR's 7th annual national CSM-CMM conference and exhibition**

Brisbane, Qld., Australia, 25-27 May 2009

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

**Power-Gen Europe 2009 conference and exhibition**

Koelnmesse, Germany, 26-28 May 2009

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

Internet: <http://www.powergeneurope.com>

**Clearwater coal conference: 34th international technical conference on coal utilization & fuel systems**

Clearwater, FL, USA, 31 May - 4 Jun 2009

Email: [Barbarasak@aol.com](mailto:Barbarasak@aol.com)

Internet: <http://www.coaltechnologies.com>

**新刊・入着図書**

- WORLD ENERGY OUTLOOK 2008 (IEA)
- CO2 Emissions from Fuel Combustion (IEA)
- Energy Policy Review of Indonesia (IEA)

\*\*\*\*\*

**「コール・ノート 2008 年版」発行のお知らせ**

(財)石炭エネルギーセンター(JCOAL)は、「コール・ノート 2008 年版」を発行いたします。

本誌は、石炭の生産、利用、その他石炭関連業務に携わる方々に対し、最新の石炭関連情報の提供を目的として発行するものです。

**「コール・ノート 2008 年版」(B6 版、597 ページ)の目次**

- I 最近のエネルギーを取り巻く現状
- II 国内石炭鉱業を取り巻く現状
- III 新しい石炭政策の展開
- IV 需 給
- V 海外石炭資源開発
- VI 石炭生産・利用技術の開発
- VII 国際協力
- VIII コールチェーン
- IX 関連業界の動向
- X 石炭の基礎知識(用語解説)
- XI 附属資料



定価 4,500 円(消費税、送料込)

※ご購入及び予約方法につきましては、JCOAL ホームページをご覧ください※

JCOAL ホームページ <http://www.jcoal.or.jp/>

※ 編集者から※

### メールマガジン第 21 号の発行について

JCOAL マガジン 21 号をお届けします。

11 月も既に終わりに近づき、めっきり冷え込むようになりました。米国初の金融危機は实体经济の悪化とエネルギー価格下落を招きました。何か明るい話題が欲しい昨今です。

今回は、石炭生産国の現地事情などや、11 月 17-19 日に開催された APEC セミナー報告、外部ニュースを纏めました。

平成 19 年度のエネルギー需給(速報)では、一次エネルギー国内供給で石炭は 21.9%と微増して、1990 年比では 52.3 ポイント増加です。エネルギー消費はエネルギー利用効率向上により減少したものの、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> は増加しております。石炭は、安定的なエネルギー資源である一方、地球環境問題への対応が更なる課題と考えられます。革新的技術研究開発と我が国がもつ石炭技術のグローバルな展開・普及が望まれます。

石炭の重要性が広く認知され、石炭関連産業が持続的に発展しつつ、地球環境との共生が実現するように、JCOAL マガジンでは、速報性を重視した情報提供を行っていきます。内容をより充実させるためにも、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。

★ このメールマガジンの内容は JCOAL の組織としての見解を示すものではありません。

★ 不明点やお問い合わせ、並びに情報提供・プレスリリースは[jcoal-qa@jcoal.or.jp](mailto:jcoal-qa@jcoal.or.jp)にお願いします。登録名、宛先変更や配信停止の場合も、[jcoal-qa@jcoal.or.jp](mailto:jcoal-qa@jcoal.or.jp) 宛てにご連絡いただきますようお願いいたします。

### 第 20 号訂正箇所

※12 ページ図の下

誤→International Coal Report, Platts,

正→JCOAL 太平洋コールフローセンター 原田 道昭

※12 ページ■ロッテルダムクライメイトイニシアチブ～記事 10 行目

誤→に CO<sub>2</sub> を送るための

正→北海の地中貯留地帯に CO<sub>2</sub> を送るための

# 石炭セミナー 「石炭ってエコなの？」

## 参加者募集のお知らせ

財団法人石炭エネルギーセンター（JCOAL ジェイコール）は東京ビッグサイトで開催される“エコプロダクツ2008”において、石炭セミナーを行います。

“石炭と私たちの暮らしとのかかわり”について、石炭の歴史やどのように使われているか、新しいエコ技術の開発のようす、これからの使われ方について、サイエンス・ジャーナリストの東嶋さんを中心に、石炭関係の分野のみなさんのわかりやすい説明をほさみながら、やさしく解説するセミナーです。

**資源が乏しい日本  
私たちの生活をささえている石炭、一緒に考えてみませんか？**

ご家族と、お友達と、広く皆様のご来場をお待ちしております。

出場者	～進行役・パネラー～		
進行役	東嶋和子さん	サイエンス・ジャーナリスト	
パネラー	國友宏俊さん	経済産業省 資源エネルギー庁	資源・燃料部石炭課長
同	米澤公敏さん	新日本製鐵株式会社	技術統括部 担当部長
同	大木良典さん	三菱重工業株式会社	技術本部 技術企画部 技術主幹
同	野口嘉一さん	電源開発株式会社	設備企画部 部長

開催日時：平成20年12月12日（金） 10時～12時

開催場所：東京ビッグサイト 会議棟6階 606会議室

交通アクセス ゆりかもめ「国際展示場正面」駅 徒歩3分

または りんかい線「国際展示場」駅 徒歩7分

同封の申込用紙にてFAXで下記担当までお申込みください。

同封のちらしと申込用紙をご覧ください。

●[申込用紙](#)

お問合せ先（担当）

（財）石炭エネルギーセンター アジア太平洋コールフローセンター 大野、串田 

TEL：03-6400-5193、FAX：03-6400-5207

# セミナー申込用紙

FAX番号  
03-6400-5207

エコプロダクツ2008「石炭ってエコなの？」  
～くらしをささえるクリーンな石炭～

参加  
無料

定員  
120名

- 日 時: 12月12日(金)10:00～12:00
- 会 場: 6階606会議室
- 内 容: 石炭の起源と歴史、現在と将来の利用、役割など
- 応募締切: 2008年12月5日(金)

申込日: 2008年 月 日

フリガナ	
氏 名	
会社名 (学校名)	
所属	
住 所	〒
電話番号	
FAX	
E-mail	

※上記申込書(太線枠内)にご記入のうえ、e-mailまたは、FAXでお申込み下さい。

※受付番号をお送り致しますので、当日受付でご提示下さい。

(12月9日までに届かない場合は、TEL03-6400-5193までご連絡ください。)

※このお申込書により頂いた個人情報は、個人情報保護法に則り当該セミナーでの登録手続き及び今後の弊財団からのイベント情報配信サービス以外には使用致しません。

■お問い合わせ先■

(財)石炭エネルギーセンター アジア太平洋コールフローセンター 大野、串田

TEL: 03-6400-5193 E-mail: [kikaku@jcoal.or.jp](mailto:kikaku@jcoal.or.jp)

HP: <http://www.jcoal.or.jp>