

■ 内容

- ・ VINACOMIN チュワン会長来日 石炭に係る日越関係強化
- ・ JCOAL 主催講演会「PE 及び CE 制度について」の開催報告
- ・ タイ国 PDP2015 の大枠を政府が発表
- ・ インド情報
- ・ インドネシア情報
- ・ モザンビーク情報
- ・ モンゴル情報
- ・ ポーランド情報
- ・ 中国は北京の主要石炭火力を大気汚染撲滅のため閉鎖する
- ・ ナイジェリアで石炭火力発電開発計画

■ VINACOMIN チュワン会長来日 石炭に係る日越関係強化

VINACOMIN のチュワン会長は、ハノイ鉱山・地質大学を卒業後、バンザイン炭鉱において、採炭工事隊の副工事長、技術部副部長、副社長を経て、2005 年から VINCOMIN 勤務となり、2011 年 3 月から VINACOMIN の CEO&総裁、2014 年の 6 月から現職である会長となった。今回、会長になって初めての訪日となった。

今回の訪日は 4 月 16～25 日行程で、北海道の炭鉱、政府機関、商社、金融機関を訪問し、最終日に JCOAL、政府機関との昼食会を催した。JCOAL からは塚本理事長、加藤専務等が参加した。

昼食会の席上では、チュワン会長から JCOAL とは 10 年以上前から協力事業を実施しており、日本の政府機関にも大変お世話になっていると感謝の言葉があった。次に、JCOAL 塚本理事長からは、ベトナムには石炭課課長時代に、政策対話で訪問したことがあり、その時はハロンでの選炭工場の竣工式で大変な歓迎を受けた印象があったとのことである。

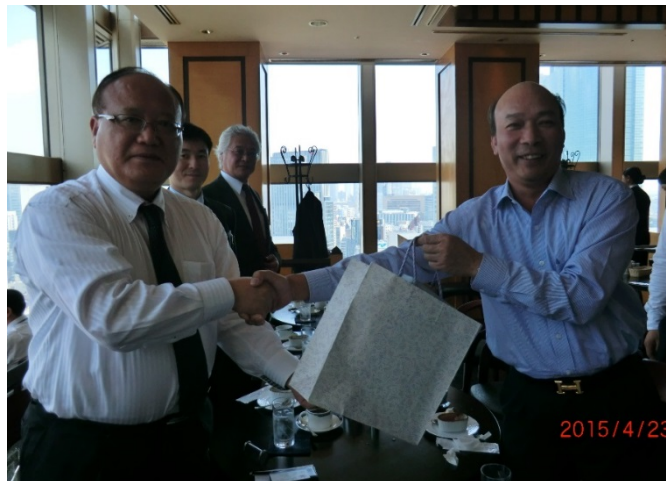
チュワン会長から、VINACOMIN は、現在、ハノイ近郊にある紅河デルタの炭鉱開発を考えている。炭層の上下盤は軟弱であり、地質条件は厳しいが、JCOAL の協力をお願いした旨の発言があった。

紅河デルタ開発の状況については、ベトナム石炭産業開発計画(CDP60)によると、2020 年までに開発可能性が高い箇所では地質調査を行い、パイロットモデル炭鉱を立ち上げ、当初、年間 50～100 万トン进行採掘、その後、2025 年までに年間 200 万トン、2030 年以降では年間 500～1,000 万トンに生産を拡大する目標を設定している。チュワン会長によると当該地域の石炭資源量は約 400 億トンと予想され、石炭の品質は発熱量 7,200kcal/kg、硫黄分 0.6～0.7%、揮発分 30～40%となっており、発電向けに適している亜瀝青炭である。VINACOMIN は、この地域が開発された場合、将来、発電用石炭の海外炭依存度の低減が期待でき、発電用として使用している無煙炭の一部、特に東北炭田で産出している高品位炭を日本等へ輸出する方針を持っている。

JCOAL としては、紅河デルタの開発は、地表部は田んぼがあり、炭層の上盤が軟弱であることから、坑内掘開発も難しい。そのような状況の中、JCOAL としてどのような協力が出来るか、検討したい旨を返答した。

紅河デルタの炭鉱開発のほか、石炭に係る日越関係をさらに強化するため、チュワン会長は炭鉱研修事業や地質構造調査事業、環境事業等の継続について、日本政府をはじめ、関係機関から引き続きの

支援を要請した。その代わりに、VINACOMIN は長期かつ安定的に日本へ高品位無煙炭を供給できるようにベトナム政府に働きかけを積極的にすると発言があった。



最後に、VINACOMIN に記念品を贈答し、昼食会を終了した。下の写真は塚本理事長から、チュワン会長に記念品を手渡すところ。

国際部 山下 栄二、レスアン サン

■JCOAL 主催講演会「PE 及び CE 制度について」の開催報告

平成 27 年 4 月 21 日(水)14:00 - 16:00 より、JCOAL 大会議室にて JCOAL 主催の講演会「PE 及び CE 制度について」が開催された。本講演会は、JCOAL 会員企業を対象とし、一般財団法人エネルギー総合工学研究所 (IAE) の森山氏と Institution of Mechanical Engineers (IMechE) の蝦名氏、秋山氏及び Chow 氏より、米国の Professional Engineer (PE) と英国の Chartered Engineer (CE) の概要及び認定の制度について、それぞれ講演いただいた。



1. PE 制度について

PE は、米国でのエンジニアリング業務に従事するために必要な資格である。また、米国系の主要技術規定の策定に関与し、顧客側の PE と対等な立場で交渉できるといったメリットがある。PE の資格認定は、下記のようなフローとなる。

(1) 学歴資格

日本もしくは米国の 4 年制理工学系大学卒業生及び卒業見込みの 4 年生である。

(2) Fundamentals of Engineering (FE) 試験の受験 (一次試験)

工学一般の基礎学力の知識を問う問題で 4 択形式。1 月 2 月、4 月 5 月、7 月 8 月、10 月 12 月の 4 ターム、東京・大阪の 2 ヶ所で開催される。

(3) 4 年間の実務経験

(4) PE 試験の受験 (二次試験)

専門分野工学の実践を問う試験内容。オープンブックの試験であるため、参考書、ノートの持ち込みが可能。試験は、毎年 4 月と 10 月の年 2 回、東京で実施される。

(5) 州政府への登録

2. CE 制度について

活動範囲が広く自動車や鉄道、航空機、化学工学、宇宙から医学まで網羅している。現在、その活動範囲を世界中に広げており、日本においても 3 月末に日本事務所が設立された。CE の資格取得は下記のようなフローとなる。

(1) 学歴資格

- ・ 認証された優等の学位に加え、適切な修士号或いは博士号を保有する者。
- ・ 認証された MEng の学位を保有する者。
- ・ いずれも保有しない場合は、それと同等であることを示す。

(2) Professional Development

候補者は学歴資格を満たした後、プロフェッショナルとして 5 つの課題に関し、成長の過程を Mentor に示し、証明する必要がある。

(3) 審査及び認定

候補者は、Professional Review Committee (PRC) に登録申請書及び業務経験を示す論文を添付書類として提出する。書類審査後、適格者は面接に進む。

(4) 面接

面接は、Institution に指名された面接官 2 名により行われ、5 つの項目についての能力を確認する。各項目が 1 点から 4 点までの 4 段階で評価され、PRC に伝えられ最終判断となる。

PE 及び CE の概要、認定制度についての講演は、耳にする機会が少なく、大変有意義なものであった。JCOAL は、日本企業の石炭事業の推進に貢献するべく、今後も勉強会や講演会の開催を通して情報発信を継続していく。

2015 年 4 月 23 日
技術開発部 角間崎 純一

■タイ国 PDP2015 の大枠を政府が発表

4 月 8 日、タイ国の新電力開発計画 PDP2015 (2015 年から 2035 年まで) の大枠が下記のように発表された。また、4 月 28 日には政府主催で FEED BACK セミナー (関係者の公聴会) が開催された。今後、大きな変更は無いものの、最終的な数値等の調整が行われ、6 月には正式発表の見通し。当初、新電力開発計画は 2013 年に発表予定が、政情不安定な時期をはさみ、約 2 年遅れとなったが、ようやくここまで至った。今後、タイ国のエネルギー市場はエネルギー関連企業にとって大きな市場となることが期待されることから、具体的な計画の正式発表が待たれる。

- ① 天然ガスによる発電を現在の 70% から 40% に減らし、化石燃料から再生可能エネルギーへの転換をしていく。
- ② 近隣国からの買電だけでなく、再生可能エネルギー、クリーンコール、原子力を増やす。
- ③ 2036 年末までに、57,500MW 増加させ、70,400MW とする。これには、この期間に廃棄される

24,670MW は含まれていない。

- ④ 計画は平均 GDP 成長率を 3.94%としている(注:PDP2010 では 4.41%としていた)。
- ⑤ 効率的な電力消費で節電キャンペーン年間 500MW またはトータル 10,000MW (2015-2036 年)を盛り込む。
- ⑥ 電力料金は、(現在)3.75 バーツ/KW→5.26 バーツ/KW(2021 年)→ 5.56 (2026 年)
- ⑦ 再生可能エネルギーは現在の 8%から 20%に、クリーンコールは 18%から 25%に、買電は 7%から 20%、原子力は 0%から 2%に。
- ⑧ 生可能エネルギーの Capacity:
風力 3,000MW、太陽光 6,000MW、バイオマス 5,500MW、バイオガス 600MW
廃棄物エネルギー 500MW
- ⑨ 規石炭火力の Capacity:8,000MW
規原子力の Capacity:2,000MW (PDP2015 の終わりまでに運転開始。教育に 10 年は必要としている。)

国際部 宮岡 秀一

■インド情報

コールインディア(CIL)は 2015-16 年度に 200 万トンの石炭を輸入

CIL は 2015-16 年度に 160 万トンの輸入炭を発電会社に供給すると発表。CIL は以前から MMTC(インド最大の政府系商社)を通じて石炭を輸入していたが、MMTC は 4 月のはじめに CIL から 48 万トンのオーダーを受けたとのこと。MMTC はこの他にも Andhra Pradesh Power Development Company からも石炭輸入を請負っている。MMTC はこれらを合わせて 2015-16 年度で約 235 万トンの石炭輸入を受注するとしている。

CIL は発電会社に対して次年度分の輸入炭必要量も早めに申し出るよう呼びかけている。また輸入炭を必要とする発電会社は早めに石炭供給会社にコンタクトして必要なアレンジの準備をするようにとも伝えている。CIL は 2009 年以降の FSA(燃料供給契約)規定に基づき、2015-16 年度の石炭を供給すると発表している。

2012 年と 2013 年に発行された大統領令に基づき CIL 経営陣は早くから 2009 年度以降に新たに運開した発電プラントに対する燃料供給を年間必要量の 80%以上とする規定を決めていたが、その 15%が輸入炭で賄われる見込みである。この形態の輸入炭供給は政府系商社を通じて実施されることが決まっており、発電会社は商社との直接契約により石炭を供給される。

Business Today 4 月 15 日付け

コールインディア出炭量増加により慢性的電力不足が解消

コールインディア(CIL)の増産対策により、今夏の電力不足は解消する見込みとなった。2014 年 Modi 首相就任時からの課題であった電力不足に対応して石炭公社 CIL の増産転換政策を進めてきたことが功を奏したと見られている。昨年 10 月時点で発電所貯炭量は過去 6 年間で最低となっていたが、CIL の増産及び販売形態のフレキシビリティを改善した効果が出てきた。

Modi 首相は就任当初から CIL の増産を指示していた。首相によると「CIL の 8-9%の増産は過去には無かったが更なる増産が必要である。インドの石炭輸入は世界第 3 位で 2015 年度推定値 2 億トンであるが、国内炭増産で輸入を抑制することにより 2016 年 3 月末で世界第 5 位を目指す。」としている。発電会

社は石炭需要量の約 15%を輸入に頼っていた。インドは 2012 年に大規模停電を経験しているが、送電網の不備とともに慢性的な石炭不足も原因と言われている。FICCI(インド商工会議所連合会)の試算によると大停電の経済損失は 2012-13 年度 GDP の 0.4%であった。



首都圏に位置する Badarpur 発電所は昨年 10 月に貯炭量がゼロになったが、本年度は夏のピークシーズンに向けて既に 43 日分を確保している。発電量の 60%を石炭に頼る同国では他地域の発電所も同様の貯炭量を達成していると思われる。政府筋によると、CIL は 6 月からの 4 ヶ月間のモンスーンシーズン前に山元で 5,300 万トンを準備している。CIL の生産量は 2014-15 年度 3,200 万トン増加の 4 億 9,420 万トンになる見込みで、この 40 年間で最大となると CIL Sutirtha Bhattacharya 会長が述べている。2015-16 年度生産量は 5 億 5,000 万トンに増加する見込みで、2019-20 年度には 10 億トンを目指している。

CIL の再生プランは、Modi 首相からの指名で、会計・投資専門の銀行家であった Piyush Goyal 石炭・電力大臣が指揮を執っている。彼は就任最初の 1 ヶ月間に、CIL で長い間準備状態が続いて生産されていなかった鉱山を開始することを重点的に行った。例えば Jharkhand 州 Amrapali 鉱山は出炭のための鉄道が繋がっていなかったために、10 年間生産されていなかった。しかし同国史上初めて、長期年燃料供給契約なしでも電力会社が直接トラックで石炭を買付けることを許可した。CIL はこの他にも 3 箇所の大規模鉱山を開始し、また他の既存鉱山の増産も進めている。政府は一方で鉱山の進捗を追跡するウェブサイトを立ち上げ CIL の増産が遅延しないように監督しているが、CIL も非効率生産を改善する技術を展開していく必要があり、また民間石炭会社も鉱区入札への参加や石炭販売等で、政府目標である倍增政策をフォローする必要がある。

政府は自社使用の石炭採掘を行う会社、2014 年に最高裁でキャンセル判決が出た 200 以上の鉱区をオークションで割り当てている。政府が約束している 2019 年までに 12 億人全てに電力を供給することを達成しようとした場合、発電所の戸貯炭量は 2,800 万トン必要で、これは前年比 38%の増加となる。

Business Today 4 月 16 日付け

政府は NTPC と Indian Oil の政府保有株放出を発表

インド政府は昨年度から進めていた政府保有公社株の売却について、本会計年度は NTPC と Indian Oil を含む 6 社以上で実施するとして CCEA(内閣経済問題委員会)が 5 月 13 日に発表した。関係筋によると NTPC と Indian Oil のそれぞれ 5%と 10%が放出されるとしているが現在市場価格では約 1,400 億ルピーに相当する。昨会計年度に開始した CIL 政府保有株の 5%売却も状況追跡中であるが、今回 CCEA で議題の上っていたかどうかは不明。

財務省は Indian Oil 株売却を前年度に計画していたが子会社株のシェア方式が決まらなかったため延期していた。さらに石油省も昨年の原油価格暴落の影響があるとして保有株売却に反対していた。今回の Indian Oil 案は、本来予定されていた ONGC(石油天然ガス公社)に代わって浮上した案であり、子会社株問題や原油価格の再上昇で状況が好転してことが要因と見られている。

この公社株放出計画は Arun Jaitley 財務大臣が打ち出した財政赤字軽減対策の必要な要素となって

いる。同大臣は今年度予算で公社株放出を 6.950 億ルピーと見込んでいるが、NTPC や Indian Oil といった優良株の放出により、政府は目標達成のために多くの小規模公社へ依存することを軽減したい意向。

Times of India 5 月 13 日付け

事業化推進部 村上 一幸

輸入炭は国内炭よりも安価

高品質の一般炭は、多くの発電所において石炭公社(CIL)から調達する類似品質の国内炭より安価である。国営火力発電公社(NTPC)幹部が匿名を条件に語ったところでは、「これは、ここ 6 年間に一般炭国際市場価格は凡そ 55%下落した一方、国営・公営企業が生産する国内炭は石炭課金や輸送コスト上昇を価格転嫁したため、独占的な価格設定で値上げしているためである。高品質インドネシア炭は NTPC の Simhadri 発電所の到着価格は輸送費・税込で 6,500Rs(約 13,000 円/t)、Frakka 発電所で 5,500Rs、Kahalgaoon 発電所で 6,000Rs である。対照的に、CIL の Eastern Coalfields 炭は、これらの発電所到着価格で 7,000~8,000Rs となっている。」

また、輸入炭は西ベンガル州において特に安い、これは州政府の課金率によることが大きい。西ベンガル州においては販売炭価格の 25%が課金(Levey)としてかかり、他に 25%のローヤリティが課税される。電力企業幹部によれば、輸入炭は船積み価格においても 2009 年の 110USD/t水準から 50USD/t程度まで下落している。その反面、国内炭価格では、ローヤリティ上昇と輸送コスト上昇更には様々な課金や追加料金がかかってしまうとのこと。輸入炭価格の低下傾向により、高品質の Eastern Coalfields 炭や South Eastern Coalfields 炭は炉前価格において輸入炭より高くなることが分かった。CIL に対する合理化圧力として働くとともに、インド最大の発電企業 NTPC の高品質炭の輸入は拡大していくと考えられている。

EconomicTimes,4 月 22 日

国際部 古川 博文

■インドネシア情報

ジョコウィ大統領 35GW の新設の発電所建設計画を発表

インドネシアのジョコウィ大統領は 35GW 発電所の新設計画を発表した。これはインドネシア国内での電力需要増に答える政策として歓迎されているが、このままではインドネシアが深刻な電力不足に陥る危機感の表れでもある。ジョコウィ大統領は 35GW の発電所の建設は今後インドネシアにおいて早急に実施すべき事業であり、法的な仕組みをしっかりと作ってゆけば不可能な数字でないと明言している。ジョコウィ大統領はこれまでの政治家としての活動の中で、インドネシアでの公共インフラ開発を野心的に推し進めており、その成果は上がりつつある。本プロジェクトもその一環の事業であるが、インドネシアでは依然としてインドネシア全土の 16%の地域には電力が供給されておらず、35GW の建設によってこれら未電化地域が大幅に改善されると期待されている。また、海外からインドネシアへ工業建設などの投資を呼び込むためには、その基盤となる電力供給を充実させておくことが不可欠であり、ジョコウィ大統領は 2019 年までに 35GW の発電所の新設を終えたいとしている。総工費は 8 兆 8,000 億米ドルに及ぶが、ジョコウィ大統領は地方遊説を行う度に地方から将来に渡る電力不足を指摘され続けてきており、政権を握ってからの最大の大型投資案件の一つとなる。

5 月 5 日 Jakarta Post

今年の石炭生産目標は楽観的

2015 年から 2018 年までの任期でインドネシア石炭協会長に新しく就任した Pandu P Syahrir 会長は政府目標として掲げられている 2015 年の石炭生産量 4 億 2,500 万トンとは十分達成可能だと述べた。2015 年の政府目標は 2014 年の実績から 7.2%減少させた数値となっている。また、Pandur P Syahrir 会長は現在石炭業界の問題点として、ロイヤルティの引き上げ、信用状(L/C)の義務化、石炭輸出特別港の設置の 3 つを挙げている。また、現在の石炭価格の低迷により、炭鉱会社は大変苦しい状況にあることから、政府に対して、ロイヤルティ引き上げの見直しを強く訴えている。

4 月 24 日 REPUBLIKA.CO.ID

価格低迷のために 2015 年の出炭量は 24%減となる

インドネシア石炭協会は 2015 年の石炭生産量は各炭鉱の生産制限によって 24%減少するとの見込みを明らかにした。石炭の生産過剰により石炭価格は過去 1 年間で 20%も下落し、各炭鉱の赤字は膨らみ、非常に厳しい状況にある。

炭鉱会社はこれまで、キャッシュフローを得るために、利益が少なくても生産量を伸ばし、その得られたキャッシュで借金を返済してきた。しかしながら、これが供給過剰という事態を生み、炭鉱会社の経営を圧迫する裏目の結果となっている。

インドネシア石炭協会 Pandu Siahrrir 会長は「現在炭鉱会社の考え方は変わりつつある。これまでのキャッシュフローにこだわるのではなく、炭鉱会社自体が収益性を上げたビジネス環境を作ろうとしている。その結果、各炭鉱は生産量の削減を実行し、その結果、2015 年の石炭生産量は 2014 年の 4 億 5,800 万トンから 3 億 5,000 万トンへ減少するだろう。」と述べた。

4 月 24 日 Jakarta Globe

アダロは今年の配当金として 75M 米ドルを準備

アダロの年次株主総会が開催され、配当金として 75M 米ドルが支払われることが決定した。昨年の収益は前年に比べて 24%減少しているが、配当金は今年 1 月に 30.07M 米ドル、その後、45M 米ドルが支払われる予定である。

4 月 23 日 Jakartaglobe

資源開発部 上原 正文

■モザンビーク情報

インフラ整備促進による鉱山業への利益アップ

2015 年～2019 年までの政府 5 カ年計画の発表の中で Carlos Agostinho 首相は Tete 州の石炭輸出を促進するための新しい鉄道と港湾の建設計画を発表した。新しい港は Zambezia 州の州都 Quelimane に建設される。Quelimane は Bons Sinais 川の河口から 25km 上流に位置しているが、鉄道の総延長距離は 525km、総工費 35 億米ドルとしている。また、政府は 2019 年までの経済成長率は毎年 7～8%を予想している。

4 月 8 日 Mining weekly

2015 年のモザンビーク経済成長率は 7.5%を計画

モザンビークの Carlos Agostinho 首相は国会で 2015 年のモザンビーク政府経済発展計画に触れ、2015 年のモザンビーク経済成長率を 7.5%で見込んでいることを明らかにした。インフラ率を 5.1%以内に押

さえ、輸出総額は 42 億米ドルに達すると見込んでいる。石炭価格は下落しているものの、モザンビークでの石炭生産量は一般炭で今後 62%、原料炭で 58.5%の伸びが見込まれ、石炭の総生産量は 1,000 万トンを超えるものと予想している。この数字は Tete から Nacala 港までの鉄道輸送が順調に稼動することが前提となっているが、豪雨や洪水などでの石炭輸送への影響が懸念されている。また、ガス関連では Pande や Temane 地区での天然ガス生産は 5.2%増加すると見込んでいる。

4 月 24 日 Allafrika

資源開発部 上原 正文

■モンゴル情報

バガヌール炭鉱の生産能力を 2 倍へ

バガヌール炭鉱は現在計画されている 700MW 火力発電所への石炭供給に向けて石炭生産能力の増加を検討する必要がある。炭鉱は 1983 年から目立った設備改善は行われておらず、現在の石炭生産能力は年間 400 万トン程度である。しかしながら、過去 2 年 370 億 MNT が炭鉱の設備改善に投資されている。4 月 16 日と 17 日、Erdenebat 工業大臣はバガヌール炭鉱を訪問し、炭鉱の操業状況を見学するとともに、残された石炭埋蔵量と拡張に必要な作業量を確認した。発電所の建設は Baganuur Power LLC が行い、建設に 4 年間、21 年の運転期間を見込んでいる。また、政府はバガヌールに科学技術設備を建設予定である。これは、増え続けるウランバートルの人口抑制のために、大学を移転させるもので、Mongolian University of Science and Technology が一つの候補として挙げられている。また、新たに大学を設立する計画もある。

4 月 21 日 UBPOST

ロシアはエネルギー分野での更なる参入を要請

モンゴルエネルギー省 D.Zorigt 大臣とロシアの Iskander Azizov 大使との会合で、ロシアはモンゴルに対してエネルギー関連への更なる協力と参入を申し出た。ロシアのエネルギー会社である Biotek Company はエネルギー供給の新システムの普及に取り組んでおり、実現できれば燃料コストの 70%削減が期待できるとアピールした。また、ASEN は現在 Darkhan 火力発電所のタービンの改造を落札し、新しいタービン、発電機をモンゴルへの輸送準備を終え、2~3 週の以内にはモンゴルへ届く予定であり、今後も事業拡大を提案した。Soyuz Company と Renova Group は新しい発電所建設計画を提案、この提案により第 4 発電所の発電能力が 150MW 増大することが期待できるとしている。会談の最後に D.Zorigt 大臣から Iskander Azizov 大使へ感謝の意が述べられた。

4 月 26 日 UBPOST

資源開発部 上原 正文

■ポーランド情報

鉱山機械メーカーは海外市場に注目

ポーランドの鉱山機械メーカー Kopex と Famur は、国内鉱業界での需要不振から市場海外市場での販売拡大を目指している。Kopex はアルゼンチンとロシア市場に期待するとともに、中国における強力な拡販を行っている。一方の Famur は中東・ロシアとともに、インドネシア、ベトナム、南米、バルカン諸国、トルコでの拡販を計画している。製品では Kopex は炭鉱設備機器に重点を置き、Famur は電力産業と露天採

掘分野での拡大を計画している。

WarsawVoice, 4 月 23 日

ポーランドの原子力発電プロジェクトの進捗遅延が危惧

ポーランド最初の原子力発電所建設プロジェクトは遅延若しくは中止のリスクに直面している。原子力エネルギーはエネルギー安全保障面から、2030 年のエネルギー構成の 19%を占めることが期待されている。事態を憂慮した会計検査院(NIK:Supreme Audit Office)は首相が経済相に対し、2050 年までの戦略的なエネルギー政策を早急に確定させるよう提言すべきとしている。

一方で経済省副大臣は 5 月上旬の委員会に於いて、プロジェクトは実施段階にあり、設定期限までに終了することは可能と述べている。計画では、2024 年の完成を予定している。(ポーランド政治・経済・社会情勢)4/9-15

WarsawVoice, 4 月 15 日

国際部 古川 博文

■中国は北京の主要石炭火力を大気汚染撲滅のため閉鎖する

昨年、中国の全国平均の 2 倍以上の大気汚染のあった北京では、稼働停止を計画した 4 基の主要石炭火力発電所のうちの残りの 1 基を閉鎖することになった。これですべての北京の主要石炭火力はなくなることになる。

北京の経済計画局の Website に示された Statement によると、北京は中国大唐集団の 845MW 発電プラントを 2016 年に閉鎖するとのことである。本ユニットは 4 基のガス火力に置き換えられ、総出力は現在の石炭火力の 2.6 倍となる。

閉鎖は世界最大の二酸化炭素排出国である中国のグローバルの動きの一部である。国内あるいは海外からの圧力に対して中国政府は、経済成長の副産物である環境汚染へのダメージを払拭することを考えている。北京は年間の石炭消費量を 2017 年までに 2012 年レベルに対して 1,300 万トンの削減を計画しているが、北京のすべての主要石炭火力の閉鎖は石炭消費量で言えば 920 万トンの削減に相当することになり、カーボン排出量で示せば 3,000 万トンの削減となる。石炭火力の閉鎖は明確に排出削減に繋がるものであり、天然ガス火力への転換は、コスト的には負担になるが確実な環境対策になる。

中国の石炭利用は減少傾向であり、水力、太陽光、風力などの再生可能エネルギーによる発電量を増加する方向としてきている。原子力の推進も再スタートしている。中国電力事業連合会のデータによると、昨年の電力需要は過去 16 年の間でもっとも緩やかな増加であった。

大気汚染は過去数年間は、北京や上海でひどいスモッグが町を覆ってしまい、一般の注目を集めている。2014 年に大気汚染をモニターした 161 の都市の 90%が基準を満たすことができなかった。PM2.5 のレベルについては中国の排出基準は $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であるが、北京では平均 $85.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。また中国では大気汚染を撒き散らす工場を閉鎖しようとしている。例えばセメント生産量にも制限を加えることもしている。

なお、中国では 2013 年から今年の末までに、全国の 2,000 以上の小規模炭鉱を閉鎖する計画であると、炭鉱安全局副局長は昨年の 7 月に述べている。石炭は化石燃料の中で最もカーボン排出が多い燃料であるが、一方で 2013 年までの 10 年間に石炭需要は 50%伸びている。この数字は世界全体の 1 次エネルギーの需要の殆ど半分に当たると、IEA は昨年の Annual Energy Outlook で示している。

■ナイジェリアで石炭火力発電開発計画

Milhouse Engineering & Construction 社は、今後 5 年間ナイジェリア国内の石炭火力での電力量増強に向け、ナイジェリア共和国および電力省と MOU を締結した。これはコストの高いディーゼル燃料の国内依存を減らしていくための長期計画の始まりである。

同社は、Enugu 地域にある 20,000 エーカーの鉱山より高品質な石炭を調達し、2018 年の終わりに 3,000～4,000MW の電力生成を可能にする。石炭がナイジェリアの人々に経済とビジネス成長への可能性を広げる。

ナイジェリアはアフリカ最大の経済国である。Millhouse 社は法外な燃料価格による潜在的な経済損失を軽減したいと考えている。ディーゼルは石炭ベースのエネルギーソースと比べて 12 倍コストがかかる。石炭火力発電の開発は、現在の供給不足問題を改善しディーゼル燃料依存からの解放を促す。「高品質な石炭は、ナイジェリア国内から安全で効率的に供給出来るエネルギー源であることを政府が主な企業や投資家へアピールすることが出来る。我々の取り組みはナイジェリアの数十万人を助け、地元企業の雇用やビジネスの機会を創出します。」と Millhouse 社 CEO Wilbur Milhouse 氏は述べている。

World Coal 2015 5 13, Milhouse 社リリース
情報センター 岡本 法子

エネルギー川柳

風、光、
バイオにシエール
次は何？
パートタイマー

エネルギー
とどのつまりは
ヒトの欲
パートタイマー

ダイエット
励む努力も
エネルギー？
つぶ員好子

石炭の
効率改善
広めたし
デスます

JCOAL Magazine では、エネルギーに関連した内容を読んだ川柳を
募集掲載させていただきます

◎お気軽にご投稿下さい◎

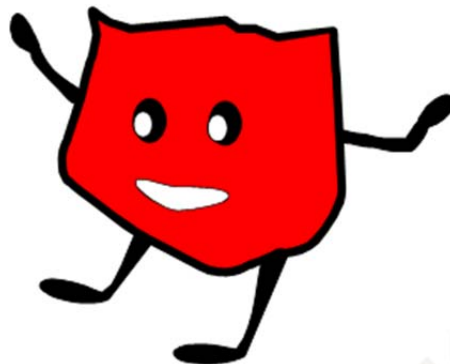
ペンネーム、フルネームどちらかを明記いただき(社名等を入れる事も可能です)以下のメールアドレスに
お送りください。(件名:エネルギー川柳)

メールアドレス→ jcoal_magazin@jcoal.or.jp

◇クリーンコールデー国際会議のお知らせ◇

本年度のクリーンコールデー石炭利用国際会議(第 24 回)は、9 月 8 日(火)～10 日(木)を予定しております。(10 日 見学会)

追って、例年通りクリーンコールデー特設ページ等にてご案内させていただきます。



コール君

◇GCCSI JAPAN CCS フォーラム開催のご案内◇

グローバル CCS インスティテュート (GCCSI) は来たる 6 月 18 日(木)「JAPAN CCS フォーラム 2015」を開催いたしますので、ご案内させていただきます。

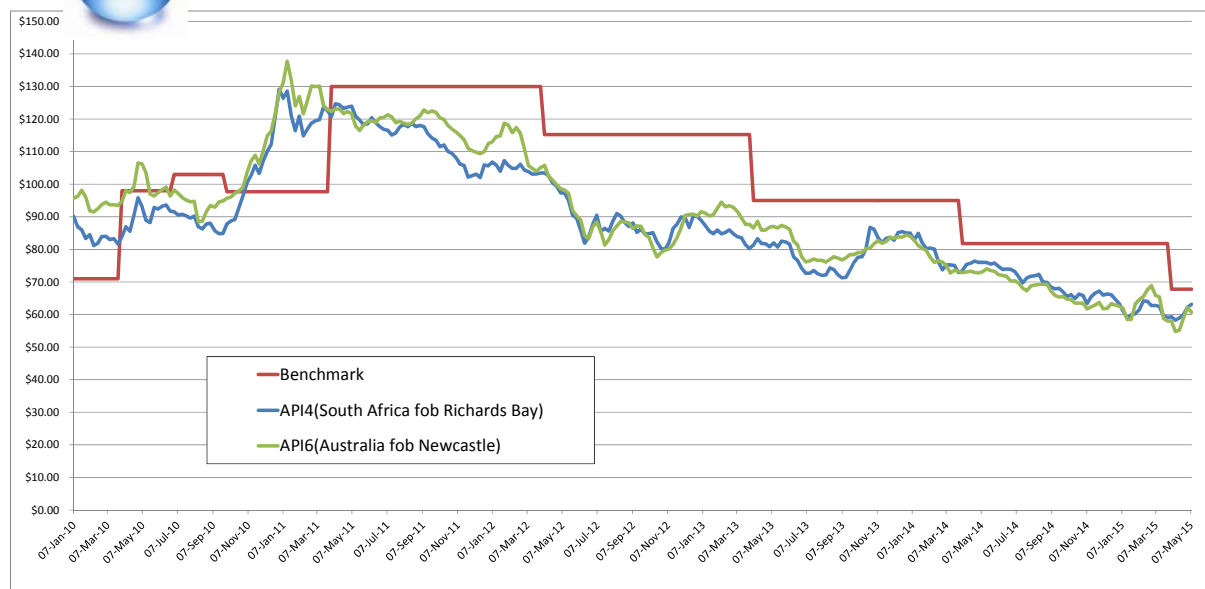
詳しくは、以下のサイトをご参照下さい。

<http://jp.globalccsinstitute.com/node/122837>

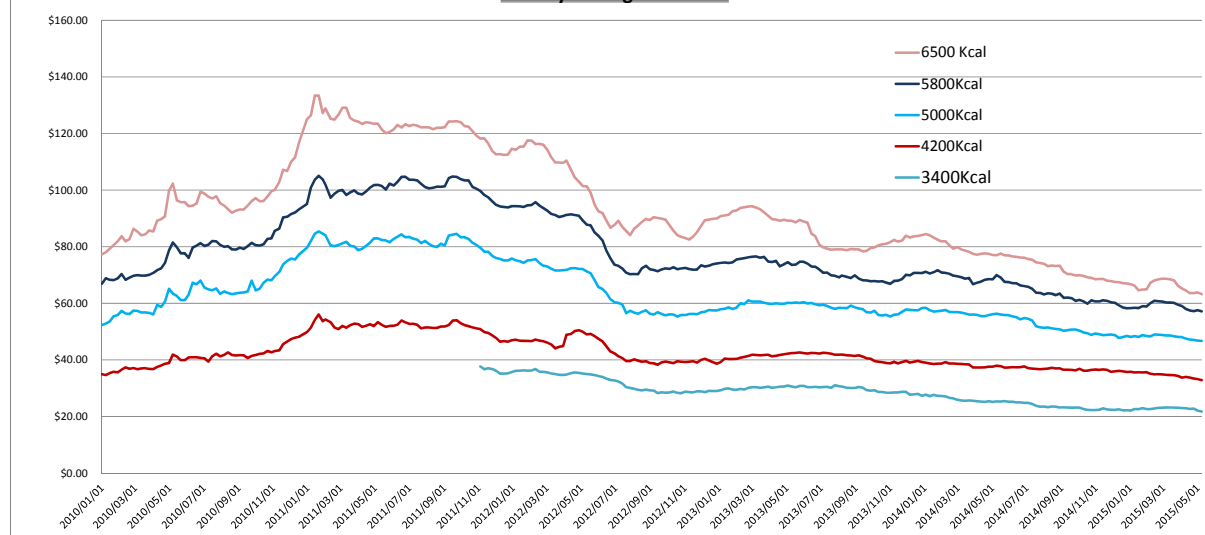


【API INDEX】

Argus/McCloskey's Coal Price Index



Weekly Average ICI Prices



【石炭関連国際会議情報】

The Seventh International Conference on Clean Coal Technologies (CCT2015)

Kraków, Poland 17-21 May 2015

Internet: <http://www.cct2015.org/ibis/CCT2015/home>

Austmine 2015: Transforming Mining - Technology and Innovation -

Brisbane, Queensland, 19-20 May 2015

Internet: <http://www.austmine2015.com/>

7th CLEAN COAL TECHNOLOGIES

Krakow, Poland, 17-21 May 2015

Internet: <http://www.cct2015.org/ibis/CCT2015/home>

2nd Annual Coal Transportation Africa Summi

Indaba Hotel, Fourways, Johannesburg, 19-20 May 2015

Internet: <http://www.intelligencetransfer.co.za/conferences/2nd-annual-coal-transportation-africa-summit/>

ASIA Mining Congress 2015

Suntec International Convention & Exhibition Centre, Singapore, 25-27 May 2015

Internet: <http://www.terrapinn.com/conference/asia-mining-congress/>

3rd Coaltrans Poland

Gdansk, Poland, 25/5/2015-26/5/2015

Internet: <http://www.coaltrans.com/event-calendar.html>

AACHEN International Mining Symposia “Mineral Resources and Mine Development”

Aachen, Germany, 27-28 May 2015

Internet: <http://www.aims.rwth-aachen.de/>

FOR THE CLEARWATER CLEAN COAL CONFERENCE

The 40th International Technical Conference on Clean Coal & Fuel Systems

Sheraton Sand Key, Clearwater, Florida, USA May 31 - June 4, 2015

Internet: www.coaltechnologies.com

World Gas Conference 2015

Paris, France 1-5 June 2015

Internet: <http://www.wgc2015.org/conference/>

Argus Mediterranean Solid Fuels 2015-Coal and Petroleum coke developments in a buyer's market

Movenpick Hotel Istanbul, Turkey, 2-3 June 2015

Internet:

<http://www.argusmedia.com/Events/Argus-Events/Europe/Argus-Mediterranean-Solid-Fuels/Home>

21st Coaltrans Asia

Bali, Indonesia, 7/6/2015-10/6/2015

Internet: <http://www.coaltrans.com/event-calendar.html>

2015 EIA Energy Conference

Washington, DC, USA, 15-16 June 2015

Email: liz@fbcinc.com

Internet: <http://www.fbcinc.com/e/eia/default.aspx>

Longwall USA 2015

David L. Lawrence Convention Center, Pittsburgh, PA 16-18 June 2015

Internet: <http://www.longwallusa.com/index.php?c=2153&w=1>

The Bluefield Coal Show

Brushfork Armory-Civic Center Bluefield, West Virginia, 16-18 September 2015

Internet: <http://www.bluefieldchamber.com/bluefield-coal-show>

8th Trondheim Conference on CO₂ Capture, Transport and Storage

Trondheim, Norway 16-18 June 2015

Internet: <http://www.sintef.no/Projectweb/TCCS-8/>

8th Coaltrans Brazil

Brazil, 22/6/2015-23/6/2015

Internet: <http://www.coaltrans.com/event-calendar.html>

MOTA 2015-Mining on Top : Africa-London Summit

Park Plaza Riverbank Hotel, London, UK 24-26 June 2015

Internet: <http://miningontopafrika.com/>

The Science behind CO₂ Capture and Conversion

Varadero, Cuba 24-28 June 2015

Internet: <http://www.ucl.ac.uk/co2-cuba2015>

1st Chemistry in Energy Conference

Edinburgh, UK, 20/07/2015 - 22/07/2015

Email: maggi@maggichurchousevents.co.uk

Internet: www.chemistryinenergy.org

The Australian Mine Ventilation Conference

Sydney, Australia, 8/31/2015-9/2/2015

Internet: <http://www.austminevent.com.au/>

8th Coaltrans Brazil

Brazil, 2-3 September 2015

Internet: <http://www.coaltrans.com/brazil/details.html>

3rd Post Combustion Capture Conference

SaskPower, Saskatchewan, Canada 8-11 September 2015

Internet:

<http://www.ieaghg.org/conferences/pccc/52-conferences/pccc/470-3rd-post-combustion-capture-conference>

Mining Indonesia 2015

Jakarta, Indonesia, 9/9/2015-12/9/2015

Internet: <http://www.tradeindia.com/TradeShows/14280/Mining-Indonesia-2015.html>

2015 ICCS & T International Conference on Coal Science & Technology

Melbourne, Australia, 27 September-01 October 2015

Internet: <https://www.engineersaustralia.org.au/iccst-2015>

International Pittsburgh Coal Conference

Pittsburgh, PA, USA, 5-8 October 2015

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

The World Coal Leaders Network™

Hotel Rey Juan Carlos, Barcelona, Spain 18 - 20 October 2015

Internet: <https://www.coaltrans.com/register/7873/the-world-coal-leaders-network.html?EventId=7873>

Coal Trading Conference

December 7-8, 2015, New York City

Internet: <http://www.coaltrade.org/events/coal-conference/>

Coal Gen Rethink Power Generation

Las Vegas Convention Center, Las Vegas, Nevada, 8-10 December 2015

Internet: http://www.coal-gen.com/index.html#leftcolumn_tabs_3#showcase_4

XVIII International Coal Preparation Congress

Russia, 28 June-1 July 2016

Internet: <http://icpc-2016.com/>

Email: icpc-2016@icpc-2016.com

※編集者から※

メールマガジン第 164 号 5 月 15 日発行

五月連休の終わりの立夏を待ってたかのように、先月とは打って変わって日中薄っすら汗ばむような日が続く今日この頃となりました。クールビズもはじまり、街中で半袖姿も多く目に付くようになって気になりはじめたのが、この夏場の電力事情かと思います。一昨年9月以降、原子力発電所が全台停止しており、安全審査に合格し今夏から再稼動かと思われたユニットも司法判断等で具体的な再稼動時期が見通せない状況です。エネルギーベストミックスの議論もそろそろ纏まりつつありますが、電力安定供給確保への石炭火力の担う役割は、従来から大きくは変わることはないと思われます。

何れにせよ石炭に係わる業界として、日本と世界の石炭の位置付けを踏まえつつ、環境負荷の更なる低減に向けた取り組みと着実な実績を示していかなければと思う次第です。

(編集部 まつ)

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(165 号)は、2015 年 5 月末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読者様の責任と判断をお願いします。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 をお願いします。

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/magazine/>