



第 271 号(2022 年 2 月 28 日 発行)

## 目 次

### 今月の Topics

- ◆欧州委:EU タクソノミーに天然ガスと原子力を含める委任規則案を発表
- ◆米 EIA:インド・東南アジアの石炭貿易の不確実性に関する分析
- ◆新エネルギー財団「令和 3 年度石炭エネルギー講演会」開催

### 国内ニュース

- ◆IMF:日本の石炭融資に批判的な一文を削除
- ◆経産省:第 2 回カーボン・クレジット環境整備 関連検討会 の開催
- ◆経産省:2050 年 CN 実現に向けて「GX リーグ」設立へ
- ◆政府:地球温暖化対策推進法改正案を閣議決定

### 海外ニュース

- ◆(中国)「グリーン」オリンピックの開催の中、石炭火力発電所をフル稼働
- ◆(ベトナム) COP26 合意内容実現に向けて決意
- ◆(オーストラリア) BHP は豪州一般炭炭鉱の売却を検討
- ◆(オーストラリア)鉱業部門に大退職時代は来るか

### JCOAL からのお知らせ

- ◆開催案内「石炭基礎講座」

JCOAL Magazine 購読(メール配信)のお申込みは  
[jcoal-magazine@jcoal.or.jp](mailto:jcoal-magazine@jcoal.or.jp) まで E-mail を送信下さい。

## 今月の Topics

### ■ 欧州委:EU タクソノミーに天然ガスと原子力を含める委任規則案を発表

欧州連合 (EU) の政策執行機関である、欧州委員会 (EC) は今月 2 日、持続可能な事業や製品を示す「タクソノミー」法案の中で、持続可能な経済活動として許容される技術的基準を規定する委任規則に、一定の条件で天然ガス及び原子力による発電などの経済活動を含める補完的な委任規則案 (Complementary Delegated Act : CDA) を示した。

委任規則自体は今年 1 月 1 日から適用を開始しているが、天然ガスと原子力の扱いについては、関係者や加盟国の間で意見が大きく分かれていたことから、判断が先送りされてきた。欧州委員会は昨年 12 月 31 日に、委任規則案の原案を諮問機関に提示していたが、欧州委の持続可能な金融に関する諮問委員会は 1 月 21 日、天然ガスを持続可能とする案の再考を要求していた<sup>1</sup>。また、EU の政策金融機関である欧州投資銀行 (EIB) のホイヤー総裁は、同月 27 日の記者会見で、原子力とガスへの融資を実施しない可能性を示唆しており<sup>2</sup>、欧州委員会の最終的な判断に、注目が集まっていた。

原子力は、生物多様性や水資源など環境に重大な害を及ぼさないことを条件に、2045 年までに建設許可を取得した発電所を「持続可能」と分類された。天然ガスは、1kW あたりの二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 排出量が 270g 未満、との条件に加え、2030 年までに建設許可を得て、2035 年までに低炭素ガスに切り替える計画を立てること等が求められている。このような一定の条件のもとで、民間資金の誘導を狙うものと見られているが、加盟国の反発についても、注目されている。

今回の委任規則案付属書 I によると、天然ガスおよび原子力は、以下の技術的基準で「移行期の活動」に分類されている。

【天然ガス発電施設の建設や稼働など】 ※ (1) あるいは (2) の基準を満たすことが必要

- (1) ライフサイクル全体での温室効果ガス (GHG) 排出量が二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 換算量で 100g/kWh 以下。
- (2) 2030 年 12 月 31 日までに建設認可を受けた施設に関しては、(a) GHG 直接排出量が CO<sub>2</sub> 換算量で 270g/kWh 以下、あるいは 20 年間にわたる施設の年間 GHG 直接排出量が CO<sub>2</sub> 換算量で平均 550kg/kWh 以下であること、(b) 石炭などを使用する GHG 排出量の多い既存の施設を代替すること、(c) 2035 年 12 月 31 日までに再生可能あるいは低炭素ガスの使用に完全に切り替えること、(d) 施設の代替により GHG 排出量を 55%以上削減すること、等の全要件を満たす場合。

【原子力発電施設の新規建設と稼働、既存施設の修繕】

2045 年までに建設認可を受けている、あるいは 2040 年までに運転期間延長のための修繕の認可を受けていることを前提に、(a) 極低・低・中レベル放射性廃棄物の最終処分施設が稼働していること、(b) 2050 年までに高レベル放射性廃棄物の処分施設に関する詳細な計画があること、等の全要件を満たす場合。

加えて、新規建設の場合は利用可能な最良の技術を、既存施設の修繕の場合は安全性向上策を、合理的な範囲内で実装することや、2025 年からは事故耐性燃料を利用すること、等の条件も課されている。

これまで、EU 加盟国のうち、フランスやフィンランドの他、原発導入を計画する中・東欧諸国は原子力を推す一方、今年中に脱原発を予定するドイツ等は、原子力を含めることに反対している。ドイツのほか、石炭からの移行手段として利用を計画する中・東欧諸国がガスを支持する一方、オランダやデンマークなどが慎重姿勢を示していたことから、意思決定が先送りされていた。

今後、この委任規則案は、EU 理事会（閣僚理事会）と欧州議会で最長 6 カ月間の審査を受けることになり、両機関が否決しない限り、2023 年 1 月 1 日から適用が開始されることになる。既に一部の加盟国や欧州議会議員は反対を表明しているが、EU 理事会が否決するためには、最低でも 20 加盟国以上の反対が必要であり、欧州議会が否決するためには、過半数の議員の反対が必要とされる。

1: 1/21, EU Platform on Sustainable Finance 「Response to the Complementary Delegated Act」  
[https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business\\_economy\\_euro/banking\\_and\\_finance/documents/220121-sustainable-finance-platform-response-taxonomy-complementary-delegated-act\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/220121-sustainable-finance-platform-response-taxonomy-complementary-delegated-act_en.pdf)

2: 1/27, Bloomberg Green 「EU Bank May Refrain From Bestowing Green Label on Gas, Nuclear Projects」  
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-01-27/eu-bank-may-avoid-bestowing-green-label-on-gas-nuclear-projects>

## 【参考】

欧州委員会（EC）「補完的な委任規則案（Complementary Delegated Act : CDA）」原文

[https://ec.europa.eu/finance/docs/level-2-measures/taxonomy-regulation-delegated-act-2022-631\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/finance/docs/level-2-measures/taxonomy-regulation-delegated-act-2022-631_en.pdf)  
委任規則案付属書 I

[https://ec.europa.eu/finance/docs/level-2-measures/taxonomy-regulation-delegated-act-2022-631-annex-1\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/finance/docs/level-2-measures/taxonomy-regulation-delegated-act-2022-631-annex-1_en.pdf)

広報室 佐々木

## ■ 米 EIA:インド・東南アジアの石炭貿易の不確実性に関する分析

※本稿では、米国エネルギー情報局（EIA）が 2 月 7 日に公表した「IEO2021 Issues in Focus: Uncertainty in Coal Trade in India and Greater Southeast Asia」に関して、一部分（エグゼクティブサマリーと結論）の抄訳を掲載します。原文：[https://www.eia.gov/outlooks/ieo/IIF\\_coal/](https://www.eia.gov/outlooks/ieo/IIF_coal/)

### エグゼクティブサマリー

本分析は、2021 年 10 月に米国 EIA より公表された「国際エネルギー予測（International Energy Outlook 2021、IEO2021）」における標準ケース（Reference case）から、インドと GSEA 諸国<sup>1</sup>における、石炭需要と供給に関する 3 つのケース分析を行い、世界の石炭貿易のダイナミクスに関する洞察を提供するもの。

#### 【3 つのケース分析】

##### ①石炭需要の減少（低石炭需要ケース）

IEO2021 の標準ケースから、インドの石炭需要を 33%削減すると、インドの石炭生産は 42%減少し、輸入は 9%減少する。同様に GSEA 諸国でも、2050 年に石炭需要が 37%減少すると、石炭生産量は 34%減少し、この地域に輸入される石炭の量は 53%減少する。

##### ②石炭供給の増加（高石炭供給ケース）

石炭生産コストを 50%削減すると、石炭供給はインド国内で 34%、GSEA 諸国で 30%増加し、石炭消費量は両地域で約 15%増加した。2050 年のインドの石炭輸入は 32%減少し、GSEA 諸国は 44%減少した。

##### ③石炭供給の減少（低石炭供給ケース）

両地域の石炭生産コストを 50%増加させると、インドと GSEA 諸国の国内石炭供給はそれぞれ 35%と 20%減少する。インドと GSEA 諸国の両方で、2050 年の石炭消費量は約 15%減少する。2050 年のインドと GSEA 諸国への石炭輸入は、それぞれ 32%と 7%増加した。

石炭は、OECD に属さないアジア各国にとって、信頼できる手頃なエネルギー源であり続けている。しかし、近年の様々な発展に伴う、再生可能エネルギーのコスト低下や環境問題等は、石炭の将来の不確実性の一因になっている。この分析では、これら 3 つのケースを基に、石炭需要と生産コストの変化が、発電、石炭貿易、及び二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 排出に与える影響を調査する。

低石炭需要ケースでは、政策または技術の変更により、産業及び電力セクターの石炭需要が 33%減少するとしている。他の 2 つのケースでは、インドと GSEA 諸国の石炭生産コストが増加または減少し、その結果、IEO2021 上の標準ケースで想定されているコストと比較して、石炭供給がそれぞれ 50%程度減少、もしくは増加する。

この分析は、世界の石炭需要のダイナミクスに関する洞察を提供する。インドの石炭需要が標準ケースのレベルを下回ると、同国の石炭生産量と石炭輸入量は減少する。GSEA 諸国では、石炭需要の減少により、国内の石炭生産が減少し、石炭輸入も大幅に減少する。

石炭需要の減少による影響に加えて、インドと GSEA 諸国において、石炭生産のコストが増加、または減少した 2 つのケースも検討する。石炭生産コストが上昇すると、インドと GSEA 諸国の国内石炭供給と石炭需要が減少することを確認した。同様に、石炭生産コストが低下すると、両地域で、国内の石炭供給と石炭需要が増加した。インド及び GSEA 諸国への石炭輸入は、石炭生産コストの変化に応じて、生産に応じて増加または減少する。石炭による CO<sub>2</sub> 排出量は、インドと GSEA 諸国の石炭消費量に比例して変化し、石炭消費量または石炭生産コストの変化が、CO<sub>2</sub> 排出量を変える可能性があることを示している。

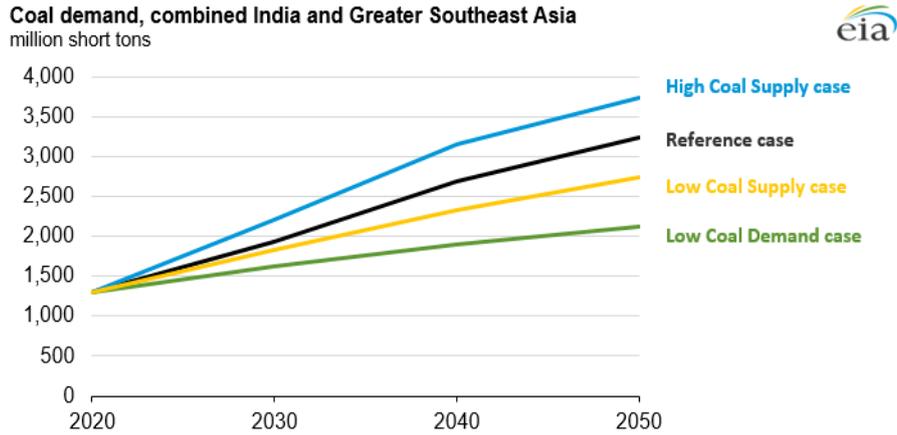
## 結 論

既存の市況と現在の法規制の下では、石炭は依然として重要なエネルギー源であり、世界の多くの地域で大きな割合を占めている。石炭は、インドと GSEA 諸国における約 20 億人のエネルギー需要を満たす上で重要な役割を果たしており、限られた政策介入により、国内で生産された石炭は、電力と産業分野の供給に必要なエネルギーミックスの重要な部分であり続けるだろう。

この分析では、石炭供給コストの変更に伴う、供給の不確実性を調べた。コスト増減に伴ってエネルギーミックスが変化すると、エネルギー市場は調整され、国際石炭貿易は石炭市場におけるバランスを調整する方向にシフトすることが分かった。

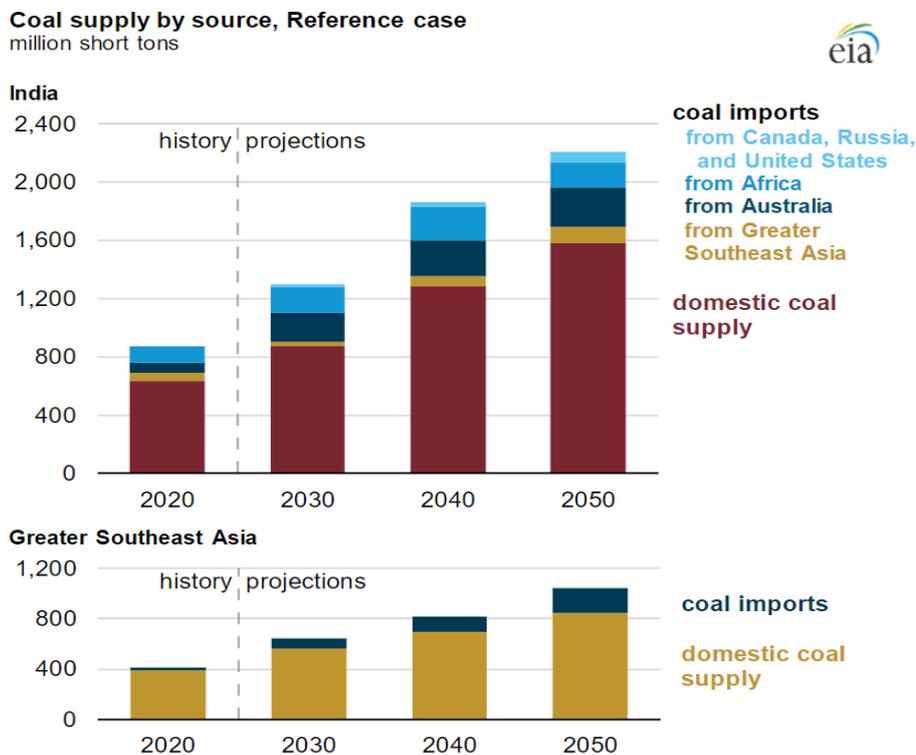
低石炭需要ケースでは、石炭需要の伸びが鈍化する世界を表している。この場合、2050 年までにインドで石炭需要が 33%、GSEA で 37%減少し、インドと GSEA の合計石炭需要は 2050 年までに 2,132MMst となる。ただし、シナリオ上の石炭需要は、2030 年までにほぼ 20 億 t の水準になり、この需要低下は、これらの発展途上のアジア諸国において、大幅な政策変更を必要とする可能性が高い、という事実を示している。この場合の石炭需要の減少は、標準ケースと比較して、2050 年に地域の石炭関連の CO<sub>2</sub> 排出量を 32%削減する結果になる。

高石炭供給ケースでは、2050 年の石炭消費量はインドと GSEA で 15%増加し、低石炭供給ケースでは、石炭消費量は 15%減少する。ただし、どちらの供給ケースでも、石炭需要は 2020 年の 1,302MMst から 2050 年までに 2 倍以上になる (2050 年の高石炭供給ケースの石炭需要は 3,245MMst、低石炭供給ケースでは 2,736MMst)。高石炭供給ケースの場合、地域の石炭関連の CO<sub>2</sub> 排出量は、標準ケースよりも 13%増加する。ただし、低石炭供給ケースの場合、2050 年の地域の石炭関連 CO<sub>2</sub> 排出量は、標準ケースと比較して、13%減少する。



Source: U.S. Energy Information Administration, *International Energy Outlook 2021*

上図：低石炭需要ケースでは、インドと GSEA 諸国の石炭需要は約 35%少なくなるが、高石炭供給ケースの場合、石炭需要は約 15%増加する。低石炭供給ケースでは、標準ケースと比較して、需要が 16%少なくなる。



Source: U.S. Energy Information Administration, *International Energy Outlook 2021*

上図：インドと GSEA 諸国は、石炭供給の大部分を国内供給（輸出を除く）から得て、残りの需要を満たすために輸入する。IEO2021 標準ケースでは、インドと GSEA 諸国の石炭消費量は合わせて年間 3%以上増加し、両地域を合わせて 2050 年には 32 億 4500 万 MMst（世界の石炭需要の約 35%）を消費する。どちらも国内生産を増加させると同時に、輸入も消費の伸びに対応している。

1: Greater Southeast Asia の略。ASEAN 各国の他、ネパール、ブータン、バングラデシュ、スリランカ、及び南太平洋のメラネシア、ミクロネシア、ポリネシア諸国を指す。

抄訳：2022/2/7 EIA 「IEO2021 Issues in Focus: Uncertainty in Coal Trade in India and Greater Southeast Asia」  
[https://www.eia.gov/outlooks/ieo/IIF\\_coal/](https://www.eia.gov/outlooks/ieo/IIF_coal/)

広報室 佐々木

## ■ 新エネルギー財団「令和 3 年度石炭エネルギー講演会」開催

2022 年 2 月 8 日（火）、一般財団法人新エネルギー財団主催（JCOAL 共催）の『令和 3 年度 石炭エネルギー講演会』が、WEB にて開催された。

新エネルギー財団は、二度のオイルショックの後の昭和 55 年に、風力、太陽光、水力、地熱等の再生可能エネルギーの導入の拡大と燃料電池等の新しいエネルギーシステムの構築を推進するため産業界の総意により設立された財団である。

今回は、主にカーボンリサイクル分野の政策や技術開発の動向に関する講演がなされ、有意義な情報共有の場となった。

同財団の新エネルギー産業会議、石炭エネルギー委員会の委員長である JCOAL 橋口専務理事が本講演会の司会を務めた。講演者と講演タイトルは、以下の通りである。

- ・ 経済産業省 資源エネルギー庁 資源・燃料部石炭課長 土屋 博史 様  
「カーボンリサイクル政策について」
- ・ 一般社団法人 カーボンリサイクルファンド 理事 須山 千秋 様  
「カーボンリサイクルの展望と課題」
- ・ 三菱重工業株式会社 シニアフェロー  
エナジードメイン エナジートランジション&パワー事業本部  
SPMI 事業部長 石瀬 史朗 様  
「カーボンニュートラル達成に向けた低炭素・脱炭素技術の取組み」
- ・ 株式会社 IHI 執行役員  
資源・エネルギー・環境事業領域長 武田 孝治 様  
「カーボンニュートラルの実現に向けた取組み」



土屋様



須山様



石瀬様



武田様



JCOAL 橋口専務理事

### 【参考】

一般財団法人 新エネルギー財団 公式サイト

<https://www.nef.or.jp/>

(令和 3 年度 石炭エネルギー講演会)

<https://www.nef.or.jp/topics/2021/20211110.html>

広報室 佐々木

## 国内ニュース

## ■ IMF:日本の石炭融資に批判的な一文を削除

国際通貨基金（IMF）は、日本経済に関する年次審査後の声明から、日本による石炭プロジェクトの融資継続に対する批判的な一文を削除していたことが、明らかになった。

IMF が 2022 年 1 月 28 日に公表した声明によれば、「低炭素経済への移行」と題するセクションにおいて、石炭には言及せず、2011 年の東日本大震災以降、エネルギー面で化石燃料に大きく依存している日本にとって、温室効果ガス排出量削減目標の達成は、特に難題になると指摘した、とされている。

一方で、1 月 26 日時点の草案には、「日本政府は排出削減対策が講じられていない石炭（プロジェクト）への新たな融資を停止すると約束しているが、この約束からの例外をなくし、海外石炭プロジェクトを支援する既存のコミットメントを段階的に終わらせることが、世界の気候政策の取組に一層寄与する」という一文があった。

この文章の削除を誰が指示したかは、現時点で不明とされている。

今回の対日審査は、IMF 理事会が、昨年の経済審査で気候問題の扱いの拡大を決定後、初めて行われた。同機関では、加盟国経済審査の通常手続きの一環として、今後数週間以内に詳細な報告書を公表する予定とのこと。

IMF の報道官は、この草案の変更に関しては、加盟国とのやり取りについてコメントしないのが IMF のポリシー、として、言及していない。

松野博一官房長官は、今月 3 日の会見で、声明は IMF が日本政府との意見交換を踏まえて作成したもののだが、その作成過程については、政府としてコメントする立場にない、としている。

抄訳：2022/2/3 The Financial Express 「IMF cuts critical coal language from Japan statement」  
<https://thefinancialexpress.com.bd/trade/imf-cuts-critical-coal-language-from-japan-statement-1643894727>

広報室 佐々木

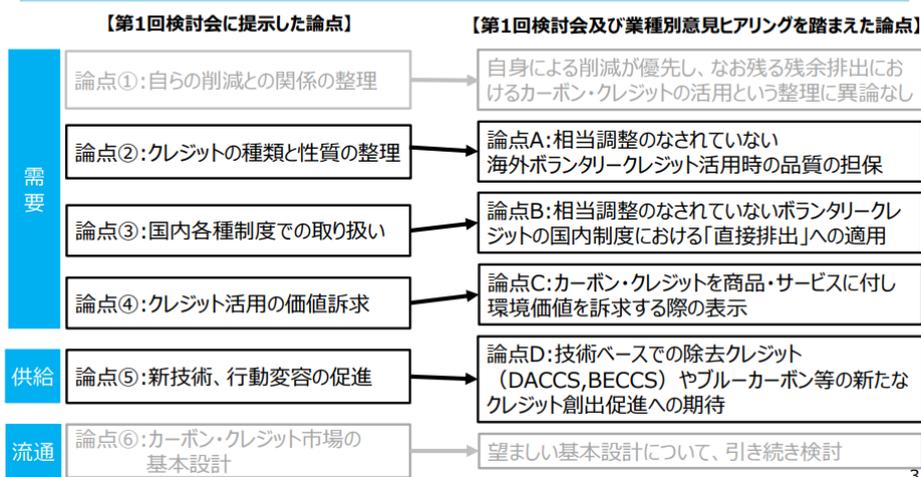
## ■ 経産省:第 2 回カーボン・クレジット環境整備 関連検討会 の開催

経済産業省は今月 14 日、「カーボンニュートラルの実現に向けたカーボン・クレジットの適切な活用のための環境整備に関する検討会（座長 = 有村俊秀・早稲田大学教授）」の第 2 回会合を開催した。

事務局資料によれば、カーボン・クレジットを活用したオフセット活動を実施する産業界からは、オフセット活動が国内制度も含めて広く評価されることに対する期待を示す声が多かったものの、一部 NGO 等から、カーボン・クレジットを活用した排出のオフセットにおいて、手法の正当性やモニタリングの適格性等に関する批判的な意見が表明されている、としている。

## 第1回検討会及び業種別意見ヒアリングを受けた新たな論点の提示

- カーボン・クレジットに係る論点について、第1回検討会及び業種別意見ヒアリングを受けて、それぞれ下記の通り、第1回検討会に提示した論点から**新たな論点を深堀**できる。



図：これまでの検討状況を踏まえて提示された新たな論点（本会合資料より）

また、会合では、これまでの業種別意見ヒアリングを踏まえて、「カーボン・クレジット・レポート」の骨子案が示された。策定にあたっては、日本国内のカーボン・クレジットの位置づけについて整理するだけのものではなく、国際的なカーボン・クレジットの取扱いに係る議論の前提を適切に踏まえた上で、「カーボン・クレジット活用にあたっての基本的な考え方」と「それを踏まえた政策の方向性」を示し、国内のプレイヤーによる適切なカーボン・クレジットの利活用を促していく必要がある、と整理されている。

クレジットの供給側と需要側で排出の相殺を調整したものは、国内制度で、直接排出削減への活用を認めるとされたが、調整していないクレジットも質を担保すればサプライチェーン排出削減への利用を求める考えが示された。その際には、企業が自らクレジットの選定基準を示し、品質の説明を行うことが必要となる方向となった。

クレジットによる相殺の仕組みである「相当調整」については、J-クレジットなどの政府公認クレジットは相当調整されているが、民間の相当調整されていないクレジットをどう扱うかが、一つの論点とされている。海外の民間ボランティアクレジットを企業が使う場合は、国際的な基準を参照しながら、品質を説明することが望ましいとされ、誰が品質を担保するかは、今後の課題とされた。

大気中から二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を回収する「DACCS」や、海藻で吸収する「ブルーカーボン」等の新技術によるクレジットの創出には、政府の後押しが必要とされた。また、補助金には初期費用だけでなく、運用費用も必要との意見が出て、オーストラリアのような政府の買い取り保証も一案に挙がっている。

次回の検討会は 3 月中に開催され、「カーボン・クレジット・レポート案」が示された後、5-6 月頃の第 4 回会合を経て、同レポートが公表される予定とされている。

【参考】経産省「第 2 回 カーボンニュートラルの実現に向けたカーボン・クレジットの適切な活用のための環境整備に関する検討会」[https://www.meti.go.jp/shingikai/energy\\_environment/carbon\\_credit/002.html](https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/carbon_credit/002.html)  
 (事務局資料) [https://www.meti.go.jp/shingikai/energy\\_environment/carbon\\_credit/pdf/002\\_03\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/carbon_credit/pdf/002_03_00.pdf)  
 (カーボン・クレジット・レポートの骨子(案))  
[https://www.meti.go.jp/shingikai/energy\\_environment/carbon\\_credit/pdf/002\\_04\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/carbon_credit/pdf/002_04_00.pdf)

広報室 佐々木

## ■ 経産省:2050 年 CN 実現に向けて「GX リーグ」設立へ

経済産業省は今日 1 日、グリーントランスフォーメーション（GX）に積極的に取り組む企業群が、新たな市場創造等を実践する場として設立する、「GX リーグ」の基本構想をまとめた。

基本構想では、同リーグの実装に向けた詳細設計の議論と取組の実証を 22 年度に進めていくための基本的な指針が示されている。参画する企業の要件としては、①1.5℃目標実現に挑戦し、その取組を公表すること、②サプライチェーンでのカーボンニュートラルに向けた取組を、幅広い主体に働きかけ実践すること、③グリーン製品の積極・優先購入等により、市場のグリーン化を牽引すること、が挙げられている。

今後、基本構想に賛同する企業を募り（来月 31 日まで）、同リーグの実装に向け、生活者にとってのカーボンニュートラル時代の未来像の在り方や、それを踏まえた新たな GX 市場形成のルールメイキングが議論される予定とされている。また、企業間や国家間で将来的に必要な排出量調整の仕組みを踏まえ、自ら掲げた目標達成に向けて、自主的な排出量取引の仕組みが検討されるとのこと。具体的には、2030 年（またはそれに類する年）における、高い排出量削減目標を自主的に掲げ、その達成に向け、毎年の取組状況の報告と、中間地点における達成状況を評価し、目標に達しない場合は、直接排出（国内分）について、カーボン・クレジット市場を通じた自主的なクレジット取引を行うものとされる。

同市場で取り扱うクレジットについては、今後の市場設計に係る議論の中で確定するとされており、政府の削減目標との関係で、こうした自主的枠組みによる取組の進捗が芳しくない場合には、政府によるプライシングへの移行も検討されるとのこと。

今後、参画企業の賛同項目や取り組みの実施内容が公表されることで、そうした情報を活用した金融市場及び労働市場での新たな商品・サービスの創出に係る動向が注目される。

【参考】経産省「GX リーグ基本構想」

[https://www.meti.go.jp/policy/energy\\_environment/global\\_warming/GX-league/gx-league.html](https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/GX-league/gx-league.html)

（本文）[https://www.meti.go.jp/policy/energy\\_environment/global\\_warming/GX-league/gxleague\\_concept.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/GX-league/gxleague_concept.pdf)

広報室 佐々木

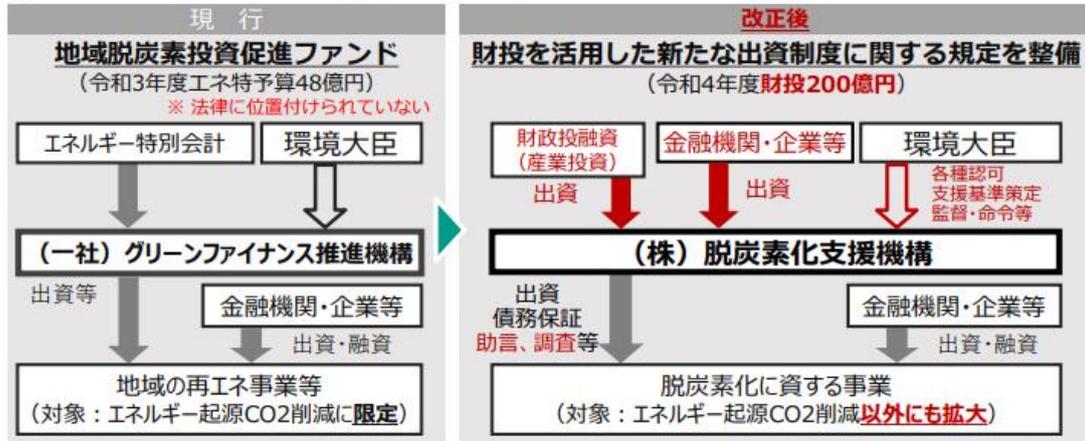
## ■ 政府:地球温暖化対策推進法改正案を閣議決定

政府は今日 8 日、地球温暖化対策推進法の改正案を閣議決定し、今国会に提出した。改正案では、2050 年カーボンニュートラルの実現や、温室効果ガス排出量の 2030 年度 46%削減目標の達成に向けた、新たな出資制度と、府県・市町村が排出量削減を総合的・計画的に行う施策を策定・実施する費用について、必要な財政上の措置等を、国が講ずるよう努める規定が追加される。

また、同法案の改正に伴い、環境省は、「株式会社脱炭素化支援機構」を設立する考えを示した。脱炭素化支援機構は、財政投融資資金と民間資金を原資として、事業性はあるが、前例に乏しく投融資の判断が困難であるものや、認知度の低さ等の理由から、民間資金の調達容易でない脱炭素化事業に対し、資金供給等の支援を行う、とされている。

## ■ 主な改正内容

### ① 出資制度の創設、監督等に関する規定整備

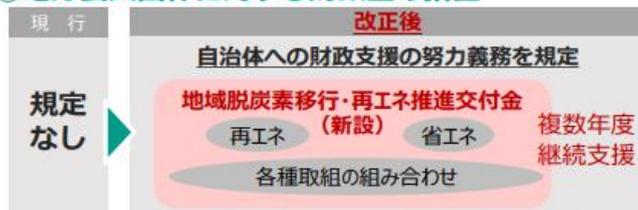


#### 資金支援により拡大する先進的な取組の想定例 (前回改正による再エネ促進区域も活用)

- 大規模・大多数な屋根上や営農型等の太陽光発電
- 地域共生・地域貢献型の再エネ事業  
 (地熱や中小水力、風力発電等)
- プラスチック等の資源循環
- 食品・廃材等バイオマスの利用
- 森林保全と木材・エネルギー利用



### ② 地方公共団体に対する財政上の措置



事業者や地方公共団体の取組を加速し、2050年カーボンニュートラルの実現へ  
 さらには、脱炭素技術の海外展開やグリーンビジネスの拡大、地方創生にも貢献

図：地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案の概要（環境省ウェブサイトより）

国からの資金貸付・投資（財政投融資）からの 200 億円（2022 年度）の出資をきっかけとして、約 1 千億円規模の事業実現を目指すとともに、新たなビジネスモデルの構築を通じて、数兆円規模の脱炭素投資の誘発に貢献することが目標とされている。民間資金は、金融機関や企業等から 40 億円の出資を見込んでおり、資金供給のメニュー例としては、「出資」と、出資と融資の中間的性質を持つミドルリスク・ミドルリターン「メザンファイナンス」が想定されている。

【参考】環境省「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案の閣議決定について」  
<https://www.env.go.jp/press/110538.html>

## 海外ニュース

## ■ (中国)「グリーン」オリンピックの開催の中、石炭火力発電所をフル稼働

北京オリンピックの主催者は、カーボンニュートラルを目指して、これまでで最も環境に配慮した大会を主催すると繰り返し言及してきた。しかし、中国政府は今週、エネルギー需要を満たすために中国の石炭火力発電所をフル稼働させる考えとされている。

中国の国営新華社通信によると、「石炭供給が増加し、石炭火力発電所がフル稼働して、より多くの電力を生成するのをサポートし、生産と住宅消費の電力需要を満たす」と語った。

今月初め、中国当局は石炭生産者に対し、石炭の安定供給を確保するよう、あるいは「さらなる調査と説明責任への対応」に直面するよう求めた。

中国の継続的な石炭への依存は、オリンピックバブルの外に存在する現実をさらに思い出させるものだ。当局は、より環境に優しい、というオリンピックの目標を達成すると宣伝しており、政府が支援するメディアは「北京 2022 はこれまでで最も環境に優しくクリーンなオリンピックになるだろう」と述べている。

「CO<sub>2</sub> 直冷製氷システムの採用とともに、オリンピックの歴史上初めて、すべての会場が 100%グリーンエネルギーで稼働する」と現地報道機関は報じた。

これまで以上に環境に優しいオリンピックという中国の主張に対して懐疑的になるポイントは石炭だけではない。多くの視聴者にとって、テレビに映し出されたビッグエア首鋼 (Big Air Shougang) 会場の照明は、閉鎖された製鉄所工場の敷地に建設され、その巨大な冷却塔と煙突が印象的な背景になっている。

カナダのブロック大学 (Brock University) の専門家は、オリンピックの建設と輸送プロジェクトをより環境に優しいものにする中国の試みを認めながら、その努力は「グリーンウォッシング (上辺だけの欺瞞的な環境訴求)」に相当すると述べた。彼らは、ゲレンデ整備のための自然保護区の一部破壊や、人工雪の大量使用などの問題を挙げている。今オリンピックのイベントでは、約 4,900 万 gal の水を化学物質と混合する必要があるとされる。

同大学の生物学教授であるリエット・ヴァスール氏は、「ほとんどの人は、北京が長年にわたって水不足に陥っていることをおそらく知らないだろう」と述べた。

世界第 2 位の経済大国であり、最大の CO<sub>2</sub> 排出国とされる中国は、気候変動を制限するための国際的な闘いにおいて重要な役割を果たしている、との見方がなされている。政府は化石燃料への依存を減らすことを約束し、習近平国家主席は最近、気候目標を達成することの重要性を強調した。

しかし、短期的には、中国は電力不足を食い止めることを期待して、石炭の使用を増やしている。そして、よりクリーンな燃料源へのこの国の道は、パンデミックの経済的衰退によって複雑になっている。ナショナル・パブリック・ラジオ (米公共ラジオ局; NPR) 関係者によれば、中国当局は、工場が損失を回復し、新たな需要の急増への対応にあたって、いくつかの要件を撤回したとされる。

抄訳 : KUOW, 2022/2/16 「China puts coal plants at full capacity, even as it touts hosting a 'green' Olympics」  
<https://www.kuow.org/stories/china-puts-coal-plants-at-full-capacity-even-as-it-touts-hosting-a-green-olympics>  
[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_22\\_2](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_2)

広報室 佐々木

## ■ (ベトナム) COP26 合意内容実現に向けて決意

2月14日、ベトナムのPham Minh Chinh首相は、英国のAlok Kumar Sharma 国連気候変動枠組条約第26回締約国会議(COP26)議長を迎えた。同氏は、COP26における合意内容の迅速な実施を促すために、ベトナムを訪問している。

首相は、ベトナム・英国間における戦略的パートナーシップの迅速で強力、かつ包括的な発展と、ベトナムの経済、政治、外交、資本化に資する両国間の協力(貿易協定)に喜びを表明した。首相によれば、ベトナムは気候変動への対応を、困難ではあるが緊急の課題の1つと見なしており、温室効果ガスの排出削減と気候変動への適応のために、国際社会と積極的に協力しているとし、この機会を、グリーンで循環的な低炭素開発モデルに切り替えるチャンスと見ている。

また、ベトナム政府は、関連する法的枠組みを完成させるために、詳細な計画、対策、およびロードマップの作成に取り組んでいるとした上で、首相は、COP26における合意内容の実行に向けて、気候変動に強いインフラ整備への投資を推進すると述べた。

Sharma氏に対しては、ベトナムが排出削減と気候変動への適応に関するコミットメントと世界的なイニシアチブを実施するにあたり、英国及びパートナー国から同国への支援の継続を要請した。英国、フランス、ドイツ、米国、及び欧州連合が南アフリカと署名したJust Energy Transition Partnershipと同様に、ベトナムに対して、財政援助と信用を提供できる金融機関や、信用機関との関係強化に向けた支援を求めたものとされる。

ベトナム政府は、国際市場と連携した国内炭素市場を設立するための支援が必要としており、首相は、COP26での合意内容の円滑な実行に向けて、再生可能エネルギーセンターを設立して、人材育成、技術移転、法務および国のガバナンスの経験の共有を促進させたい考えを表明している。

Sharma氏は、ベトナムの迅速で包括的な行動を歓迎するとともに、政府、首相、省庁、および関連セクターが、合意内容を確実に実施するための努力とともに、地域におけるベトナムの強力なコミットメントとリーダーシップを高く評価した。また、コミットメントの実行を支援するために、ベトナムと協力する用意があるとした上で、同国の排出量のうち70%がエネルギー部門からのものであることから、エネルギー転換プロセスが気候コミットメントの鍵であることを強調した。

抄訳：2022/2/14, VietnamPlus 「Vietnam working seriously to realise commitments at COP26: PM」

<https://en.vietnamplus.vn/vietnam-working-seriously-to-realise-commitments-at-cop26-pm/222060.vnp>

広報室 佐々木

## ■ (オーストラリア) BHP は豪州一般炭炭鉱の売却を検討

豪州の資源大手 BHP 社は、豪州におけるニューサウスウェールズ・エネルギー・コール (NSWEC) 事業の売却を再検討し、NSW 州にある年産 2 千万 t の Mt Arthur 炭鉱を閉鎖する可能性が出てきた。

BHP は、2020 年 8 月に NSWEC とコロンビアの Cerrejon 炭鉱の株式、および BHP Mitsui Coal (BMC) のオーストラリア原料炭合併事業の 80%の株式を売却するために 2 年間の猶予を設けた。Cerrejon の株式は合併相手の Glencore 社に売却し、BMC の株式は豪州の Stanmore Resources 社に売却することで合意しているが、NSWEC の売却については表明されていない。

これは BHP 社が 7-12 月期の記録的な価格上昇に基づく同部門の利益好転を報告したことから、NSWEC の見直しという枠で行われた。NSWEC の 7-12 月期の税引き前利益は \$404 百万で、前年同期の \$208 百万の損失に対し、BHP は 8 月に計上した \$17 億を戻し入れなかった。この減損処理により、NSWEC の事業価値は鉱山の修復費用程度まで低下し、BHP は同鉱山を売却するよりも閉鎖することを決断、環境面での信用を向上させる可能性があることを示唆している。

しかし、BHP 社の CEO である Mike Henry 氏は、現在の価格環境は NSWEC の将来についての決断に影響を及ぼすことはないと言っている。

同氏は、「市場価格に基づいて資産を保有するという決定はしていない」と述べた。BHP 社は、2 年

後にさらなる発表を行う予定である。

BHP 社は、低灰分の石炭に高いプレミアムがつくため、一般炭の品質向上に注力してきた。その結果、生産量が減少し、コストは上昇したが、石炭価格上昇により相殺された。

Argus は 2 月 11 日、高品位一般炭価格を 6,000 kcal/kg NAR で 257.17 ドル/t と評価し、1 月 14 日の \$218.83/t と 6 カ月前の \$153.99/t から上方修正した。低品位炭は 2 月 11 日、NAR 5,500kcal/kg で \$156.08/t (fob Newcastle) で、1 月 14 日の \$127.52/t から、6 カ月前の \$97.83/t から上昇した。

低品位炭の価格が軟調に推移したことで、高品位一般炭の NAR6,000 ベースの熱調整済みプレミアムは 1 月に初めて \$100 を超えたが、その後は緩やかに推移している。1 月 28 日の高値である \$100.82/t から 2 月 11 日には \$86.90 に下落したが、10 月 28 日の \$36.17/t から上昇し、2019 年の最低価格である \$1.65/t から上昇している。

2022/2/15 Argus ニュースより抄訳  
総務部 岡本

## ■ (オーストラリア) 鉱業部門に大退職時代は来るか

Mining People International による世論調査によると、鉱業部門の労働者の 20% が、2022 年に業界を永久に去ることを計画していることが分かった。鉱業部門の労働者 130 名に対し、業界全体の将来、彼ら自身の仕事の見通し、給与、将来について、意見を集めたもの。

調査結果を受けて、Mining People International のディレクターである Dan Hatch 氏は、全体を通して、2022 年の鉱業に対して前向きな感情を抱いているとして、「人々が未来は明るいと思うなら、彼らは幸せになる可能性が高く、幸せな従業員を見ることは誰にとっても良いことだ」と述べた。

Hatch 氏によると、回答者の 3 分の 2 近く (64%) が、COVID-19 により業界が苦しんだ 2021 年よりも、2022 年は「はるかに良い」と回答した。一方で、回答者のほぼ 3 分の 1 (32%) は、見通しは昨年と「ほぼ同じ」と述べたが、4% 未満は「はるかに悪い」と否定的な見方を示した。同氏は結果を受けて、パンデミックにより、社会が多くの影響を受けている現在、業界に関わる人々が前向きであることは、鉱業にとって良い兆候だ、との考えを示した。

業界に対する前向きな見方と、仕事の見通しに関する前向きな見方の間には、強い相関関係があるとされる。調査によると、69% が自分の仕事の見通しについて「はるかに良く感じた」と報告し、29% が「ほぼ同じ」、悪く感じたのは、わずか 2% に留まった。2021 年と比較した 2022 年の鉱業部門の給与の見通しも前向きであり、回答者の 55% は「良くなる」との考えを示し、44% が「ほぼ同じ」で、悪くなるとの回答は 1% のみであった。

これは、需要と供給の方程式にもかかわらず、業界で働く人々のほぼ半数が、以前の技能労働者不足の際に見られたような大規模な賃金インフレを期待していなかったことを示唆している。Hatch 氏は、「彼らは報酬レベルに満足していることを示唆しているが、逆に言えば、従業員/候補者の半数以上が、より多くの報酬を要求する条件が整っていると感じるかもしれない」と述べた。

加えて、同氏は、世論調査に回答した管理職の 20% が業界から完全に離職予定であり、別の 20% は、2022 年における自分の仕事への見通しを良いとしながらも、離職を計画している、との見解を示した。将来を予測するのは難しいとするも、実際に多くの人数が業界から離れば、世界中の鉱業会社はこれまで以上に穴埋めに苦労するだろう、と述べた。

2022/2/7 Australia's Mining Monthly より抄訳  
広報室 鎌田



出典：世界銀行「Commodity Markets」

<https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>

## JCOAL からのお知らせ

### 【石炭基礎講座 2022 年オンラインセミナー】開催のご案内

一般財団法人石炭フロンティア機構（JCOAL）では、毎年開催しております「石炭基礎講座」をオンラインセミナーにて今回開催致します。本講座は、石炭の普及活動の一環として、多くの方々に石炭の大切さを知って頂くことを目的に始められた、一般参加講座です。

また、単体の企業では難しい若手への教育の一助ともなっており、専門外の方にも理解できるように内容は分かり易さをモットーに、石炭採掘から石炭の利用を含めた石炭の上流から下流までの幅広い知識の提供の場となっています。

若手企業人を対象としておりますが、一般の方にも「石炭」を"知って、学んで"頂ける良い機会となっております。ご参加をお待ち申し上げます。

日 時：2022 年 3 月 15 日（火）13：30～16：10

形 態：オンライン（ZOOM） **参加無料**

プログラム：

[http://www.jcoal.or.jp/event/upload/%E7%9F%B3%E7%82%AD%E5%9F%BA%E7%A4%8E%E8%AC%9B%E5%BA%A7\\_%E3%83%97%E3%83%AD%E3%82%B0%E3%83%A9%E3%83%A0.pdf](http://www.jcoal.or.jp/event/upload/%E7%9F%B3%E7%82%AD%E5%9F%BA%E7%A4%8E%E8%AC%9B%E5%BA%A7_%E3%83%97%E3%83%AD%E3%82%B0%E3%83%A9%E3%83%A0.pdf)

参加方法：事前申込（申込書：<https://forms.office.com/r/5TkCAYmpEx>）

申込期限：3 月 9 日（水） ※定員 80 名

講演資料：開催前日を目途に参加者にご案内致します。

選炭の基礎や、石炭灰の利用、製鉄の基礎など、興味深い内容になっています！

担当者：資源開発部 齊藤、上原  
Email: [lecture-info@jcoal.or.jp](mailto:lecture-info@jcoal.or.jp)  
TEL: 03-6402-6402

## 『石炭データブック COAL Data Book(2021 年版)』発売中！

JCOAL の石炭専門データ本として好評をいただいております『石炭データブック COAL Data Book』は、最新情報を更新し『石炭データブック COAL Data Book (2021 年)』として 2021 年 6 月より販売しております。

世界の石炭埋蔵量／生産量／消費量／石炭に関する各国の状況をデータ中心にまとめ、主要産炭国の基本情報や政策／電力事情等の情報も更新しております。

各掲載項目の詳細や購入方法については、下記ホームページをご参照下さい。  
版型：A5 版 / 定価（税込）3,300 円となっております。

【購入お申込み】

<http://www.jcoal.or.jp/publication/coalDataBook/2021.html>

JCOAL 直販でのご購入をご希望される方は、上記ホームページでのお手順にてお申込みいただくと幸いです。

石炭データブック

COAL Data Book  
(2021 年版)



一般財団法人 石炭フロンティア機構

## 『石炭の開発と利用』好評発売中

石炭の上流部門から下流部門までの基本的なノウハウを図や写真などを交え、専門的な技術をわかりやすく記述した書籍となっております。

『石炭とは何か？』『どうやってできたのか？』から始まり、『石炭採掘方法から販売まで』『クリーン・コール・テクノロジー』『環境への配慮は？』等、石炭について知りたい情報を読みやすくまとめました。一般の方から専門家まで、この機会にぜひお読み頂けると幸いです。

版型：A5 版（183 ページ） / 定価（税込）3,300 円  
販売中（下記サイトより購入方法をご参照ください）

【購入お申込み】

<http://www.jcoal.or.jp/publication/coalDevelopment/development.html>



石炭の開発と利用

一般財団法人 石炭フロンティア機構

## JCOAL 会員 について

JCOAL は、当機構の活動にご賛同頂ける皆様からのご支援とご協力により運営されております。会員企業様には事業や調査研究などにご参加頂けると幸いです。

※会員企業の方は、会員専用サイトの利用や会員様向けセミナー等へご参加いただけます。

コールデータバンク等、会員様限定のサービスなどございます。

詳しくはホームページをご参照下さい。

(<http://www.jcoal.or.jp/overview/member/support/>)

ご入会に関するご質問・お問合せは TEL 03-6402-6100 / e-mail [jcoal-pr@jcoal.or.jp](mailto:jcoal-pr@jcoal.or.jp)

総務部 広報室までお願いします。 ※法人会員と個人会員、学生会員の種別がございます。

## 新型コロナウイルス感染拡大防止に向けた対応について

一般財団法人 石炭フロンティア機構は、出社/在宅勤務を併用運用しています。  
関係各位におかれましては、ご不便をおかけ致しますが、ご理解を賜りますようお願い申し上げます。

【JCOAL 内ホームページ】

新型コロナウイルス感染拡大防止に向けた対応について

<http://www.jcoal.or.jp/news/2020/04/post-77.html>

## 国際セミナー／会議情報

MINEXCHANGE 2022 SME Annual Conference & Expo (27 Feb-02 Mar 2022)  
100 South West Temple, Salt Lake City, Utah, 84101, United States  
<https://www.smeannualconference.com/>

The World Coal Leaders Network 2022 (20-22 Mar 2022)  
Athens, Greece  
<https://conferences.coaltrans.com/event/d11da24c-4ca2-4996-9116-c6a6599654b8/websitePage:c527be9c-af69-48d1-a107-b3eab50abd0a>

Future of Mining Australia 2022 (28-29 Mar 2022)  
Sofitel Sydney Wentworth, NSW, Australia  
<https://australia.future-of-mining.com/aus/en/page/home>

IME 2022 (4-7 Apr 2022)  
Eco Park, Rajarhat, Kolkata, West Bengal, 700156, India  
<http://www.miningexpoindia.com/>

Mines and Money Online Connect – April 2022 (5-7 Apr 2022)  
Online, United Kingdom  
[https://minesandmoney.com/online/?utm\\_campaign=MM%20Online%20Connect%20April%2022&utm\\_source=Media%20Partner%3A%20Global%20Mining%20Review&utm\\_medium=event%20listing&utm\\_content=Media%20Partner%3A%20Global%20Mining%20Review%20event%20listing%20homepage](https://minesandmoney.com/online/?utm_campaign=MM%20Online%20Connect%20April%2022&utm_source=Media%20Partner%3A%20Global%20Mining%20Review&utm_medium=event%20listing&utm_content=Media%20Partner%3A%20Global%20Mining%20Review%20event%20listing%20homepage)

Coal Processing Technology 2022 (25-27 Apr 2022)  
Central Bank Center  
430 West Vine Street, Lexington, Kentucky, 40507, United States  
<https://www.coalprepsociety.org/>

Mines and Money Connect – May 2022 (4-5 May 2022)  
County Hall, London, EC1, United Kingdom  
[https://minesandmoney.com/connect/?utm\\_campaign=Mines%20and%20Money%20Connect%20London%20May%202022&utm\\_source=Media%20Partner%3A%20Global%20Mining%20Review&utm\\_medium=event%20listing&utm\\_content=Media%20Partner%3A%20Global%20Mining%20Review%20event%20listing%20homepage](https://minesandmoney.com/connect/?utm_campaign=Mines%20and%20Money%20Connect%20London%20May%202022&utm_source=Media%20Partner%3A%20Global%20Mining%20Review&utm_medium=event%20listing&utm_content=Media%20Partner%3A%20Global%20Mining%20Review%20event%20listing%20homepage)

Electra Mining Africa (5-9 Sep 2022)  
Johannesburg Expo Centre, Johannesburg, South Africa  
<https://www.electramining.co.za/>

## 国内セミナー／会議情報

東京大学 エネルギー工学連携研究センター

<https://www.energy.iis.u-tokyo.ac.jp/html/seminar.html>

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所

<https://eneken.iej.or.jp/seminar/index.html>

独立行政法人 国際協力機構 (JICA) イベント・セミナー情報

<https://www.jica.go.jp/event/>

公益財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)

<https://www.iges.or.jp/jp/research/event.html>

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)

イベント・セミナー情報

<https://www.nedo.go.jp/events/index.html>

※新型コロナウイルス感染拡大の影響から予定が変更される場合がありますので、それぞれの主催者にお問い合わせ頂きますよう、お願い申し上げます。

## 編集後記

今月 24 日、ロシアがウクライナへ軍事侵攻したとの報道が世界を駆け巡りました。ウクライナ各地の軍事施設が空爆で破壊され、首都キエフでは複数の爆発が発生した様子を知った方も多いと思います。ウクライナと国境を接する東欧諸国は、今後、軍事的な脅迫等を受けるのかと、危機感を強くしているはずで

です。こうした状況の中で、私たちは、エネルギー価格の上昇や安定供給への影響も、注視していく必要があります。経済産業省によれば、日本では、国家備蓄と民間備蓄を合わせて約 240 日分の石油備蓄を保有しており、液化天然ガス (LNG) は、電力企業、ガス企業が 2-3 週間の在庫を保有している、とされています。しかし、今後、原油備蓄の放出など、他国から要請を受ける可能性もあります。今後のエネルギー動向に、しっかり目を向けていきたいと思っています。

(マガジン事務局 S)

## JCOAL の各 SNS アカウント



★Twitter <https://twitter.com/japancoalenerg1>

★Facebook <https://www.facebook.com/japancoalenergycenter/?ref=bookmarks>

★Instagram <https://www.instagram.com/sekitanenergycenter/>

★フォローお待ちしております★

JCOAL Magazine 購読(メール配信)のお申込みは  
[jcoal-magazine@jcoal.or.jp](mailto:jcoal-magazine@jcoal.or.jp) まで E-mail にて受け付けております。

★JCOAL Magazine に関するご意見やお問い合わせ、情報提供・プレスリリース等は [jcoal-magazine@jcoal.or.jp](mailto:jcoal-magazine@jcoal.or.jp) にお願ひします。

★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/magazine/>