

Carbon Frontier Magazine

カーボンフロンティアマガジン

第 35 号(2026 年 3 月号)

目次

カーボンフロンティア機構からのお知らせ

- カーボンプライシング入門 (23)を当機構 HP に掲載
- 出展報告: 第 10 回ゼロエミッション火力発電 EXPO でのブース展示

今月の Topics

- 中東情勢の緊張継続と日本のエネルギー安全保障 — 石炭の戦略的価値の再認識 (2026 年 3 月 JCOAL 作成)

海外ニュース

- 豪州: BHP、ロイヤルティ料率を理由にマッカイ・フューチャーフィット・アカデミーを閉鎖
- 豪州: NSW 州、Dartbrook 炭鉱の操業延長を承認
- 豪州: NSW 州、炭鉱からの排出ガス規制を強化
- 豪州: NSW 州に新規炭鉱開発計画はない
- 英国: 英国の沖合 CO2 貯留の可能性を評価する地図
- 米国: DAC 技術の革新により、コストを三分の一にする CO2 除去プロジェクトが実現
- グローバル: New Hope Group が Global Coal Alliance に加盟、オーストラリアの石炭産業の勢いが加速
- 世界: 海外の Coal & Energy 会議情報
- グローバル: 世界粗鋼生産(2026 年 2 月)

石炭価格推移

日本の炭種別石炭輸入量統計

アンケートへのご協力お願い

独り言

カーボンフロンティア機構からのお知らせ

■ カーボンプライシング入門（23）を当機構 HP に掲載

カーボンプライシング入門(23) 経団連説明会(2026.1.20)を受けた解説

(概要の紹介)

[第 22 回](#)の末尾に、省エネ法、温対法 SHK、東京都 ETS 等、既存制度での報告、検証、義務履行等の経験を生かすことはできるか？について解説するとの予告をしたところですが、経団連主催の「GX-ETS に関する説明会」において関係する事項の言及があったので、参照しつつ解説します。

I. 先行制度(SHK 制度、省エネ法等)から得られる経験

GX 推進法排出枠取引制度に、省エネ法、温対法 SHK 及び東京都条例に基づく ETS への対応の経験がどの程度有効か評価するために、制度対象、報告義務内容及び使用可能クレジットについて比較しています。

II. サステナビリティ情報開示

経団連が説明会で述べたサステナビリティ情報開示について説明しております。

詳細は下記の JCOAL 会員ページをご参照ください。

<https://www.jcoal.or.jp/member/country/23.html>

■ 出展報告：第 10 回ゼロエミッション火力発電 EXPO でのブース展示

2026 年 3 月 17 日(火)～3 月 19 日(木)の 3 日間、RX Japan 合同会社が主催する「第 10 回ゼロエミッション火力発電 EXPO2026」が東京ビッグサイトで開催され、当機構も昨年同様協賛団体として出展しました。

本展示会は、ゼロエミッション火力の他、水素・燃料電池、太陽光発電、二次電池、スマートグリッド、風力発電、バイオマス、など計 7 分野の展示を行うスマートエネルギーWeek の中で開催され、世界各国から専門家が来場しています。

ゼロエミッション火力発電 EXPO では、電力会社やタービン、ボイラなどの重工・重電メーカーをはじめ、発電プラントの建設・保守運用に必要な制御システム、プラント部品やエンジニアリング会社など今年も 30 社以上が出展しました。

当機構のブースでは、「石炭と歩むカーボンニュートラルへの道」をキャッチコピーとして、石炭利用におけるゼロエミッションへの各種取り組みをポスター等で紹介しました。特に広島県大崎上島で進めているカーボンリサイクル実証研究拠点事業については、IGCC(石炭ガス化複合発電)で分離回収された CO₂ を利用する各種実証事業の紹介動画を放映し、重点的に紹介しました。また、ブースのシンボルとして石炭塊を展示したほか、マスコットキャラクター「カーボル」と「フロンティア」を使ったバナーも設置しました。

来場者からは、ポスターにて掲示した当機構のプロジェクトの技術についての問い合わせや、クリーンコールテクノロジーとは何か、当機構の役割は何かといったご質問が多く寄せられ、カーボンニュートラルに向けた当機構の取り組みについてスタッフより説明をいたしました。



当機構出展ブースの様子

なお、主催事務局によると、スマートエネルギーWeek 全体で期間中延べ 63,274 名の参加者であったとのこと報告でした。

今月の Topics

■ 中東情勢の緊張継続と日本のエネルギー安全保障 — 石炭の戦略的価値の再認識(2026 年 3 月 JCOAL 作成)

2026 年 2 月 28 日より開始されたイランと米国の紛争は 3 月下旬においても継続しており、中東地域における地政学的緊張の高まりにより日本のエネルギー安定供給に対するリスクが改めて顕在化している。日本は原油の約 9 割を中東地域に依存しており、とりわけペルシャ湾岸諸国からの輸入に大きく依拠していることから、同地域の情勢は我が国のエネルギー安全保障に直結する構造となっている。

足元では、紅海およびバブ・エル・マンデブ海峡周辺における商船攻撃リスクの継続により、原油・LNG 輸送の不確実性が高まっている。実際に、喜望峰経路への迂回が常態化しつつあり、輸送日数の増加や運賃の上昇を通じて、日本のエネルギー調達コストにも間接的な影響が及んでいる。

一方で、ホルムズ海峡を巡る緊張も引き続き重要な潜在リスクである。同海峡は日本向け原油輸入の大半が通過する要衝であり、仮に航行障害や軍事的緊張の高まりが現実化した場合には、供給制約と価格上昇が同時に生じ得る構造にある。このような状況は、日本のエネルギー供給構造の脆弱性を改めて示すものとなっている。

こうした中、エネルギー安全保障の観点から改めて注目されているのが石炭の戦略的価値である。石炭は、原油や天然ガスと比較して供給源の地理的分散性が高く、オーストラリア、インドネシア、米国など多様な地域から安定的に調達可能である。また、長期契約に基づく調達が主流であり、スポット市場の影響を受けにくいという特性を有する。

さらに、石炭は大量輸送および長期保管が可能である点においても優位性を持つ。LNG のように極低温管理を必要としないことから、国際情勢の急変時においても供給途絶リスクを緩和する機能を果たす。この保管性および供給安定性は、不確実性の高い地政学環境下において極めて重要な要素である。

このように、2026 年 3 月時点の中東情勢は、日本に対してエネルギー供給の「地政学リスク」を改めて突き付けるものとなっている。その中で、石炭は供給安定性、保管性および調達多様性の観点から一定の役割を有しており、エネルギー安全保障の観点から不可欠な存在であると言える。

今後も国際情勢の不確実性が継続する中、日本としては再生可能エネルギーや水素・アンモニアといった次世代エネルギーの導入を進めつつ、エネルギー安全保障と脱炭素の両立を図る観点から、石炭を含む現実的かつ多層的なエネルギーミックスの維持・高度化が求められる。



海外ニュース

■ 豪州： BHP、ロイヤルティ料率を理由にマッカイ・フューチャーフィット・アカデミーを閉鎖

豪 QLD 州で石炭事業を行う BHP 三菱アライアンス(BMA)は、2022 年に導入された高率の石炭ロイヤルティ制度により収益が大きく圧迫されているとして、マッカイの人材育成施設「FutureFit Academy」を閉鎖する方針を決めた。州のロイヤルティは価格上昇時に最大 40%に達し、収益ではなく売上に課されるため、BMA は資本利益率がゼロとなり利益を大きく上回るロイヤルティを支払う状況にあると説明している。

同州では Vitrinite や Bowen Coking Coal の経営破綻、Anglo American の人員削減など石炭産業への逆風が強まっており、BHP は採算悪化により QLD 州への新規投資を行わない方針も示した。FutureFit Academy は 2020 年以降 1,450 人以上を育成してきたが、今後は西オーストラリア州パースの拠点に機能を集約する。

(出典:2026 年 3 月 4 日付け Australia's Mining Monthly)

■ 豪州： NSW 州、Dartbrook 炭鉱の操業延長を承認

Australian Pacific Coal(APC)は、ニューサウスウェールズ州計画環境省が Dartbrook 変更案 8 を承認し、坑内掘炭鉱の操業寿命を 2027 年から 2033 年 12 月 5 日まで 6 年間延長すると発表した。

Dartbrook 炭鉱は、Tetra Resources(20%)と Australian Pacific Coal(80%)による非法人合併事業である。オーストラリア、NSW 州ハンターバレーに位置するこの複合施設は、年間 600 万トンの処理能力を持つ石炭処理・選鉱工場、そして世界最大の石炭輸出拠点とを結ぶ鉄道で構成されている。

APC は、複合施設の運営を Dartbrook Operations Pty Ltd.に委託し、2025 年 7 月に自主管理を開始した。財政問題にもかかわらず、NSW 州は APC に運営期間の延長を認めた。

(出典: Coal age)

■ 豪州： NSW 州、炭鉱からの排出ガス規制を強化

ニューサウスウェールズ州政府は、石炭鉱山からの温室効果ガス排出、特にメタン排出の削減を強化する新規制を導入し、2027 年から段階的に適用する方針を示した。鉱山事業者にはメタンの回収・処理・燃焼などによる排出削減や、旧坑の封止、VAM(Ventilation Air Methane)対策技術の導入など、実効的な削減措置が求められる。

石炭鉱業は州のメタン排出の約 3 割を占め、地下に長年閉じ込められていたメタンを放出する特性から対策が難しい分野とされるが、実証済み技術による現場での排出削減を重視し、オフセット依存からの転換を図る。

本規制は「Coal Industry 2026-50」戦略と連動し、エネルギー安全保障や雇用を維持しつつ GHG 排出削減を進める枠組みの一環であり、新規炭鉱の開発は認めない一方、既存炭鉱の操業は引き続き支持する方針が示されている。

(出典: 2026 年 3 月 20 日付け Australia's Mining Monthly)

■ 豪州： NSW 州に新規炭鉱開発計画はない

NSW 州は新規のグリーンフィールド炭鉱開発を認めない方針を打ち出し、既存炭鉱の操業の延長のみを環境・排出条件付きで容認する枠組みを示した。これはエネルギー安全保障や製鉄用途としての石炭需要を維持しつつ、脱炭素化目標との両立を図る長期戦略である。

同州は豪州で初めて新規炭鉱の開発を明確に禁止したが、産業界は将来の投資機会を制限するとして反発する一方、既存炭鉱の操業延長支援は評価している。石炭は依然として地域経済や雇用に大きく貢献しており、輸出産業としても重要な位置を占める。

一方で電力分野では脱炭素の進展により石炭依存は長期的に緩和し、2033 年までに主要発電所の閉鎖、2040 年頃までに石炭火力の段階的廃止が見込まれている。

政策では炭鉱の GHG 排出削減を義務付け、メタン削減技術や回収・利用、オフセットの活用を通じて 2050 年までにネットゼロ達成を目指す。また、炭鉱閉山後には、炭鉱地域の雇用転換や土地・インフラ再利用を支援する枠組みも整備される。

(出典: 2026 年 3 月 19 日付け Australia's Mining Monthly)

■ 英国： 英国の沖合 CO2 貯留の可能性を評価する地図

NTSA(北海移行局)は、地質、データの入手可能性および英国の貯留要件をサポートするため、それぞれのオプションに基づき、英国大陸棚のさまざまな領域を CO2 貯留評価の相対的可能性に応じて評価するツールを公開した。

NTSA は、英国大陸棚全域の沖合 CO2 地下貯留に関する許認可機関および技術規制機関であり、政府、業界、その他の関係者と連携して CO2 貯留の有望候補地を把握し、ネットゼロへの道のりとなる開発と評価を支援している。

地図ベースの同ツールは、地域のスクリーニング分析を提供、NSTA がより積極的かつ証拠に基づいた CO2 貯留評価のアプローチに向けた第一歩を踏み出した。これはクラウンエステート(The Crown Estate: 国王に帰属する土地や権利の総体)の海洋配送ルートマップや英国の沖合で実施される空間プログラムを補完するものである。

今回公開された NSTA マップは、一目でわかる情報を提供することで成長産業を支援し、潜在的な開発者が将来の貯留評価と開発の機会を提供する英国地域の特定に役立つ。

地図システムサイト :

[https://experience.arcgis.com/experience/1f856aebf16c40d8b5807e4be50192cf/page/Home-\(Overview\)-Page?views=Input-maps%2COther-maps%2COther-maps-34%2COther-maps-48](https://experience.arcgis.com/experience/1f856aebf16c40d8b5807e4be50192cf/page/Home-(Overview)-Page?views=Input-maps%2COther-maps%2COther-maps-34%2COther-maps-48)

(出典:Carbon Capture Journal)

■ 米国: DAC 技術の革新により、コストを三分の一にする CO2 除去プロジェクトが実現

Sustaera 社は、第 3 世代の電力駆動型直接空気回収技術(DAC)により、既存技術よりも三分の一以下のコストで 90%以上のエネルギー効率を達成した。

同社の独自技術である電気熱式アプローチは、代替手法に比べ 3~5 倍低い資本コストで大気から CO2 を回収。さらにナノ構造吸着剤技術と統合型電気加熱により、現行の熱式技術よりも 3~4 倍高い運転効率を実現した。

ノースカロライナ州リサーチ・トライアングル・パークに拠点を置く Sustaera 社は、DAC スタートアップ企業であり、炭素回収、分離化学、プロセススケールアップの専門知識を有する。同社は「炭素バランスを回復する」ため、低コストで拡張可能な炭素除去システムを世界に提供することを使命とし、2040 年までに 5 億トンの CO2 除去を目標としている。

「加熱技術の最大効率は約 40%が限界だ」と Sustaera 社の CTO コーリー・サンダーソン氏は語る。「当社は最近、従来型の加熱アプローチよりもはるかに少ないコストで 90%以上の効率を達成し、現在も革新を続けている」。

これらの成果により、同社は CO2 除去コストを 1 トン当たり 100 ドル未満に抑える確かな道筋を確立した。この価格水準は、炭素除去技術の市場普及を可能にする達成が極めて難しい目標と長年称されてきた。これにより DAC 技術は、バイオ炭などの新興 CO2 除去手法と再び競争できる立場に立った。

(出典: Carbon Capture Journal)

■ グローバル: New Hope Group が Global Coal Alliance に加盟、オーストラリアの石炭産業の勢いが加速

持続可能な石炭利用を目指しているグローバル連合「FutureCoal」は本日、New Hope Group を新たな加盟団体として迎え入れた。これは、石炭、エネルギー安全保障、産業の回復力に関する議論が、より均衡の取れた現実的な方向へオーストラリアで移行しつつあることを反映している。

オーストラリアのエネルギー当局と国際エネルギー機関(IEA)による最近の評価では、今後数十年にわたり、石炭が電力システムの安定性を支え、世界の産業需要を満たす上で継続的な役割を果たすことが強調されている。

オーストラリアは世界第 3 位の石炭埋蔵量を保有し、年間 900 億ドル超の輸出額を計上し、経済全体で約 35 万人の雇用を支えるなど、世界石炭市場において戦略的に重要な地位を維持している。

FutureCoal のミシェル・マヌーク最高経営責任者(CEO)は、New Hope Group の加盟がオーストラリアのエネルギー議論の変化を反映していると述べた。

「オーストラリアはエネルギー現実主義に立ち返っている」とマヌーク氏は語った。「信頼性、手頃な価格、処理能力が政策議論の中心に戻ってくる中、New Hope Group のような企業は石炭の未来を形作るために建設的に関与することを選択している」。

マヌーク氏は、New Hope Group の知名度と地位がグローバル・アライアンスを強化すると述べた。「New Hope Group は FutureCoal の会員にとって重要な追加メンバーだ」とマヌーク氏は語った。「関連する港湾・農業事業を有するオーストラリアの石炭生産者として、石炭が他のエネルギー源や産業と共存し続ける方法について、実践的で長期的な視点をもたらす」。

FutureCoal <https://www.futurecoal.org/coals-momentum-in-australia-builds-as-new-hope-group-joins-global-coal-alliance/>

(出典: Future coal プレスリリース)

■ 世界：海外の Coal & Energy 会議情報

◆Argus Coal Conference

16-17, April 2026, Istanbul, Turkiye

<https://www.argusmedia.com/ja/events/conferences/coal-istanbul>

◆COAL Pro Tec 2026

27-29, Apr 2026, Kentucky, US

<https://www.coalprepsociety.org/>

◆The World of Coal Ash 2026

4-7, May 2026, Lexington, KY, USA

<https://worldofcoalash.org/>

◆Indonesia Coal and Energy Expo

11-13, May 2026, Jakarta

<https://www.iceeind.com/>

◆Metallurgical Coal

18-20, May 2026, West Virginia, USA

<https://www.metcoalproducers.com/>

◆JAPAN ENERGY SUMMIT & EXHIBITION

26-28, May 2026, 東京ビッグサイト

<https://www.japanenergyevent.com/ja/exhibition/>

◆WORLD HYDROGEN ENERGY CONFERENCE 2026

22-26, June 2026, SINGAPORE

<https://whec2026.org/>

◆WORLD ENERGY CONGRESS 2026

12-15, Oct 2026, Riyadh, Saudi Arabia

<https://worldenergycongress.org/>

◆Met Coke World Summit 2026

Coming Soon

<https://www.metcokemarkets.com/metcoke>

■ グローバル：世界粗鋼生産(2026年2月)

World steel Association 2026 年 1 月の世界粗鋼生産量(世界 69 カ国)

1 億 4,180 万トン(前年同月比-2.2%)

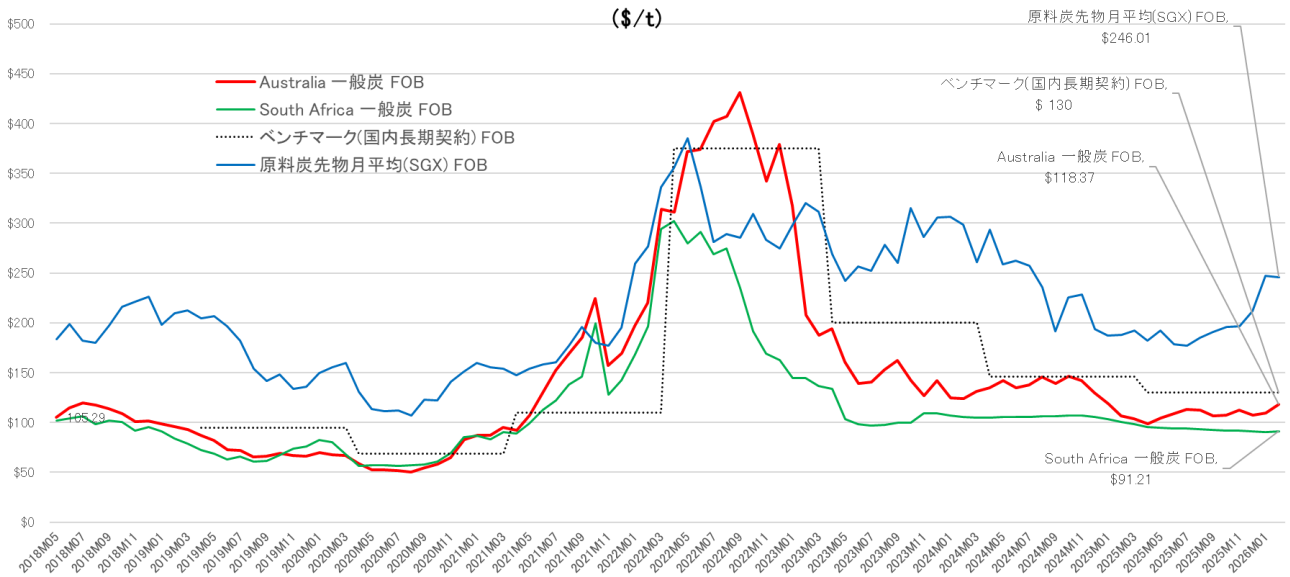
鉄鋼生産国上位 10 カ国の 2 月生産量

	生産量 (百万トン)	前年同月比 (%)	1~2 月合計 (百万トン)	1~2 月前年比 (%)
中国(e)	76.1	-3.6	160.3	-3.6
インド	13.6	7.7	28.9	9.7
アメリカ	6.5	5.8	13.7	4.9
日本	6.4	0.0	13.1	-0.3
ロシア(e)	5.0 e	-10.2	10.5	-9.0
韓国	4.8	0.2	10.4	2.5
トルコ	3.0	3.4	6.4	4.7
ドイツ	2.8	4.8	5.9	9.9
ブラジル	2.5	-5.7	5.3	-3.4
イラン(e)	1.7 e	-1.3	4.3	7.9

(e) : estimated

石炭価格推移

石炭価格推移 2018~2026/2月World Bank他



日本の炭種別石炭輸入量統計

(単位:トン)

年月	無煙炭	原料炭	一般炭	計
2025 年 3 月	244,973	3,735,668	8,309,818	12,290,459
2025 年 4 月	320,739	4,266,300	7,438,608	12,025,647
2025 年 5 月	359,487	4,178,682	5,785,612	10,323,781
2025 年 6 月	200,897	4,446,293	6,029,517	10,676,707
2025 年 7 月	273,255	5,748,480	9,700,338	15,722,073
2025 年 8 月	305,677	5,356,775	10,519,625	16,182,077
2025 年 9 月	382,983	4,876,529	8,356,315	13,615,827
2025 年 10 月	245,494	4,962,466	9,318,864	14,526,824
2025 年 11 月	391,187	3,856,412	8,671,166	12,918,765
2025 年 12 月	318,735	4,975,382	9,344,681	14,638,798
2026 年 1 月	311,144	5,493,694	9,894,942	15,699,780
2026 年 2 月	238,160	4,666,152	8,735,281	13,639,593

出典:財務省貿易統計

※2025 年の統計は 2026 年 11 月に確定となるため、その間修正が入ります。

アンケートへのご協力お願い

CF マガジンのご愛読を頂きありがとうございます。

読者のニーズにお応えできる誌面づくりを目指しておりますので、皆様からのご感想をお聞かせください。各ページ右下にアンケート用紙へジャンプするリンクを埋め込んでおります。短時間でご回答いただけますので、各ニュースへのご感想、取り上げてほしい題材、マガジンの構成等、どのようなご意見でも頂戴できると幸甚です。

独り言

3 月になると、人事異動や退職の話を目にすることが増える。これまで当たり前と一緒に仕事をしていた人がいなくなると、日々のやり取りの中でその存在の大きさに気づかされる。

一方で、新しく加わる人もいて、職場の雰囲気は少しずつ変わっていく。毎年のこととはいえ、環境の変化にはなかなか慣れないものだ。

それでも、こうした入れ替わりを通じて組織が続いていくのだと思うと、この時期らしい節目の一つとして受け止めている。=NKN=