

Carbon Frontier Magazine

カーボン・フロンティア・マガジン

第7号(2023年11月号)

目次

今月の Topics

- World Energy Outlook 2023

国内ニュース

- COP28 における国内の関連ニュースについて

海外ニュース

- オーストラリア: 発電所閉鎖は労働者に打撃
- オーストラリア: オーストラリア連邦政府、重要鉱物セクターの資金調達枠を20億ドル拡大
- オーストラリア: North Goonyella は2026年までに生産を再開
- オーストラリア: 石炭ロイヤルティでクイーンズランド州は記録的な黒字に
- オーストラリア: ビクトリア州政府、ヘーゼルウッド廃坑への注水計画の条件を厳格化
- オーストラリア: マウントアーサー炭鉱の閉山後リハビリ計画
- オーストラリア: ルーマニアを活性化する Green Gravity
- 中国: 中国におけるメタン抑制アクションプラン
- 中国: 2024年より排出量減少
- カナダ: Glencore、Teck 石炭資産を買収
- EU: COP28 に向けた EU のスタンス
- EU: エネルギー産業のメタン排出を抑制

カーボンフロンティア機構からのお知らせ

『石炭データブック COAL Data Book(2023年版)』

2023年度 第32回クリーン・コール・デー国際会議について

『石炭の開発と利用』好評発売中

賛助会員 について

国際・国内セミナー／会議情報

今月の Topics

■ World Energy Outlook 2023

掲載タイトル	World Energy Outlook 2023
対象国	Global
出典	出典記事機関名:IEA（国際エネルギー機関） 出典記事タイトル: URL: https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023
出典の発行年月日	2023.10
作成担当者	林田

World Energy Outlook 2023 要約

骨子:

- ✓ 再生可能エネルギーなどクリーンエネルギー投資は2020年以降2023年までに4割増。
- ✓ 米国インフレ抑制法がEV普及を大きく後押しする。米国で30年に販売される新車の50%をEVが占めると見込。
- ✓ 2030年にはエネルギーの新規増加量の8割を再生可能エネルギーが占める。化石燃料需要は2030年までにピークアウト。
- ✓ ウクライナ侵攻を契機とする世界的なエネルギー危機は、「化石燃料時代終焉の始まり」。エネルギー安全保障の観点から燃料輸入国が脱炭素を加速させた。
- ✓ 天然ガスは、各地で新規ガス田開発が本格化する25年以降に供給過剰となり、価格低下を予測。
- ✓ 現状、各国が採用している政策では1.5度目標には届かない。目標達成には、石炭火力発電所など温暖化ガスを多く出す施設の廃止を促すことが必要。
- ✓ 発展途上国には、エネルギー転換への投資を2030年までに5倍以上に増加必要。
- ✓ 中国の脱炭素の進展がめざましい。中国の22年の風力発電と太陽光発電の導入量は世界のおよそ半分を占め、EV販売量も半分以上。

<世界情勢概略>

世界的エネルギー情勢はウクライナや中東の紛争に加えて、インフレ、借入コスト上昇、債務水準上昇などに悩まされ、市場は混沌。

世界の平均表面温度は産業革命前を1.2℃前後上回っており、熱波などの異常気象を引き起こしているが、温室効果ガス排出量はまだピークに至っていない。

<クリーンエネルギーの拡大>

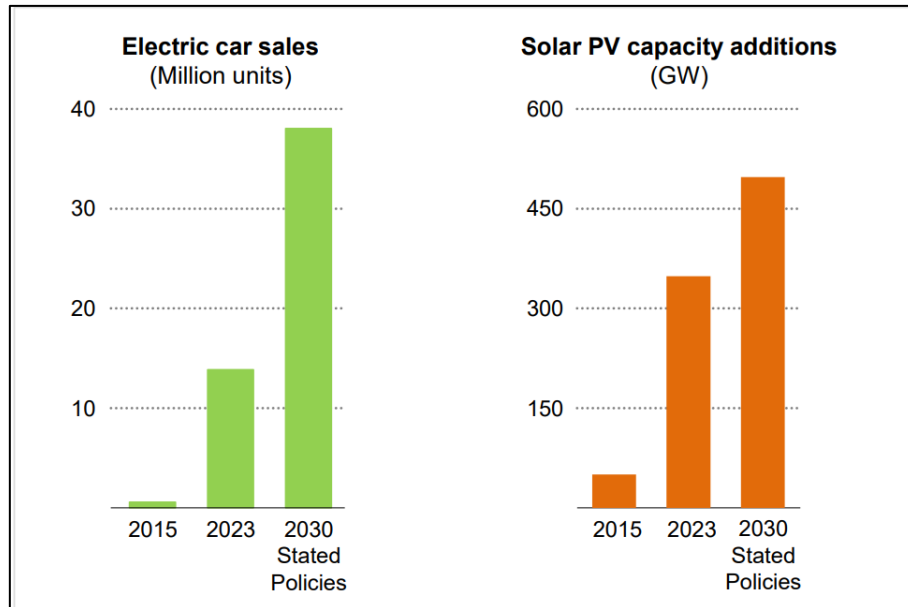
太陽光とEVが先導するクリーンエネルギーへの投資は2020年以降40%増加している。排出量削減が主な目的だが、エネルギー安定供給確保も重要な目的となっている。

- EVの販売台数比率は2020年に25台に1台だったが現在では5台に1台。米国ではインフレ抑制法により2030年に新車登録台数の50%がEVと予測。
- 500GW以上の再エネ発電容量が2023年に追加される予定。中国では、2030年までの太陽光発

電と洋上風力発電の増設が、2021 Outlook 時点の3倍に拡大。

- 太陽光発電導入にUS\$10億/日が支出されている。
- 太陽光発電モジュールやEVバッテリーなどの製造能力は急速に拡大。
- 原子力発電は日本、韓国、米国等で既存原子炉の寿命延長が支持され、さらにいくつかの国で新設が支持されている。

地球温暖化を1.5℃以内に抑制するのは非常に困難だが、これらの兆しはまだ希望が持てる。



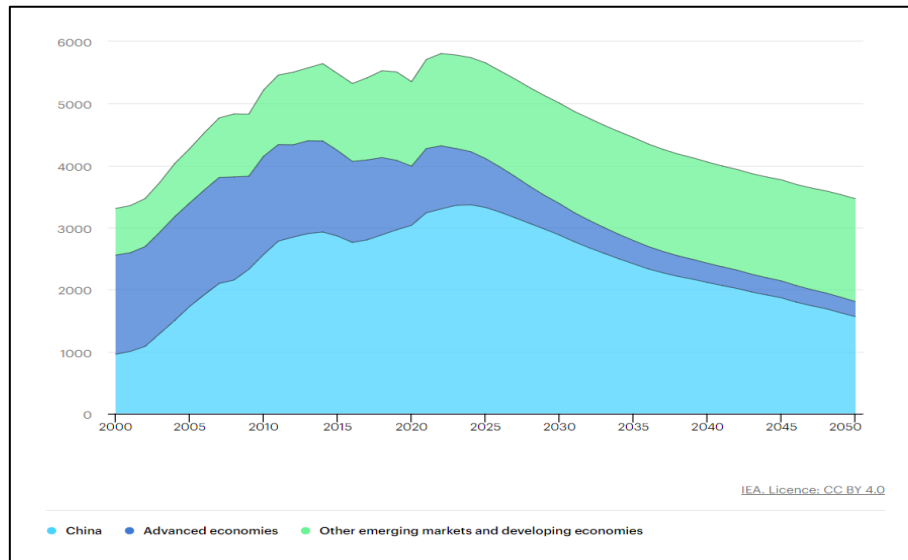
電気自動車販売台数と太陽光発電容量の増加

前提シナリオ

- ① STEPS—Stated Policy Scenario: エネルギー、気候、関連産業政策を含む最新の政策設定に基づく見通し。
- ② ASP- Announced Pledge Scenario: 各国のエネルギーおよび気候に関する目標がすべて予定通りに達成されることを想定。
- ③ NZE- Neto Zero Emission Scenario: 2050年までに地球温暖化を1.5℃に抑える。

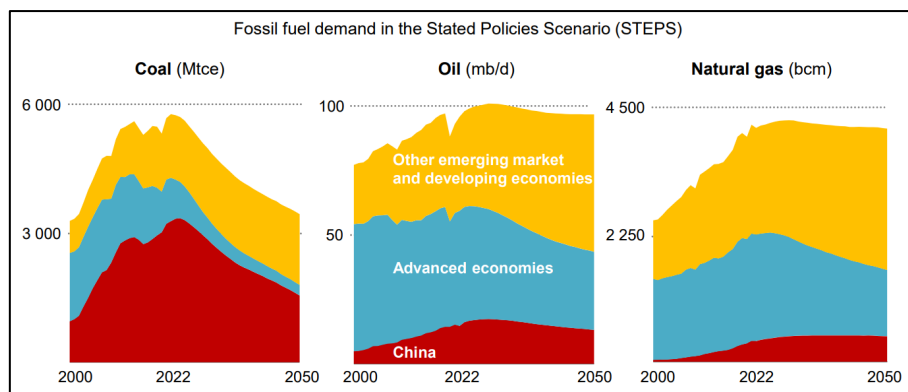
<2030年までに化石燃料はピーク>

クリーンエネルギーの加速はより、STEPSでも化石燃料の世界需要が2030年までにピークを迎えるとの予測。世界エネルギー供給に占める化石燃料比率は、80%前後から下降し2030年には73%に低下する予想。



STEPS シナリオにおける地域別石炭需要予測

低排出ガス代替燃料の開発が進み、化石燃料がエネルギーシステムに追加される速度は低減。内燃機関を搭載した自動車の販売台数は大きく下回り、石炭火力発電所と天然ガス火力発電所の増設は以前のピークから半減している。



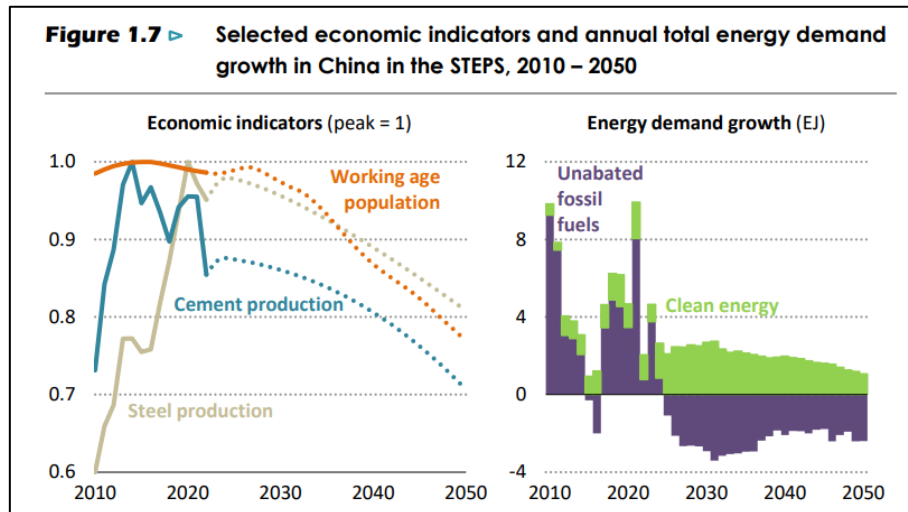
STEPS シナリオにおける化石燃料の需要変化

<中国の変化の兆し>

中国経済が停滞に差し掛かるにつれ、さらなる化石燃料発電増設の余地は狭まりつつある。すでに成熟経済に入りつつあり、セメントや鉄鋼のような素材需要は減少してくる。

中国はクリーンエネルギー大国でもあり、2022年には風力発電と太陽光発電の導入量の約半分を占め、世界のEV販売量の半分以上を占める。

IEAは、2030年までの中国のGDP成長率を年平均4%弱と見込み、中国の総エネルギー需要は10年以内にピークを迎え、クリーンエネルギーの拡大により、化石燃料の需要と排出量は減少に転じるとみる。



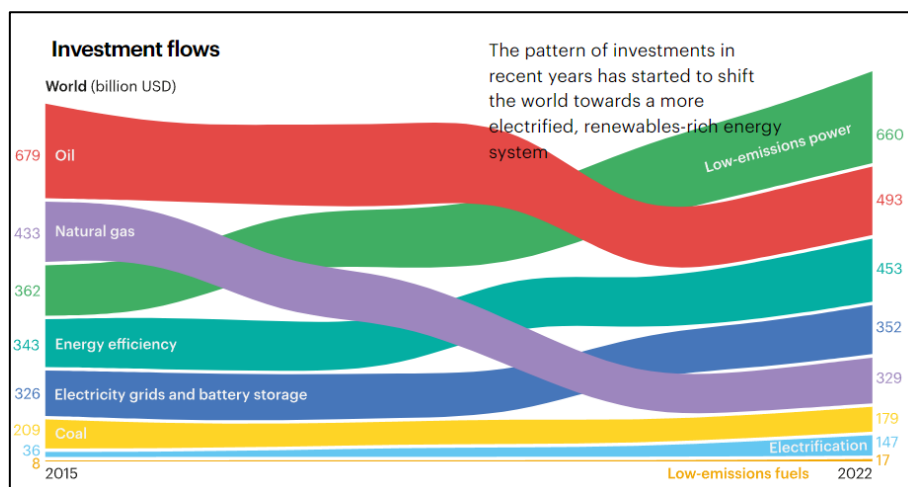
STEPS シナリオにおける
中国の主要経済指標と年間総エネルギー需要の伸び

<投資の方向性>

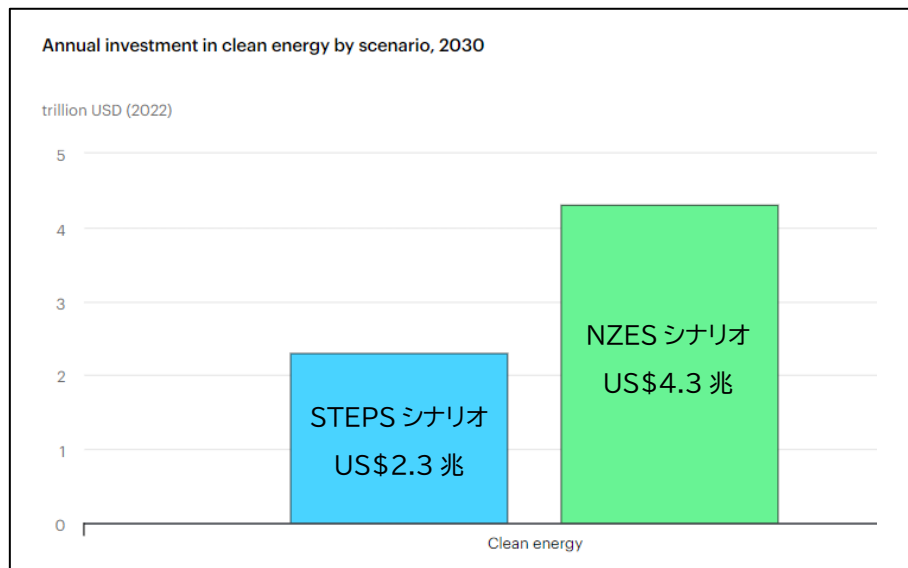
クリーンエネルギーの見通しが強まり、化石燃料の需要予測が減少したため、石油・ガスへの投資は増加しない。しかし、今日の石油・ガスへの投資は、2030 年の NZE シナリオで必要とされる水準のほぼ 2 倍で、1.5℃目標達成への明確なリスク。

クリーン・エネルギー・システムへの投資拡大が必要。特に多くの新興国や発展途上国では、エネルギー転換への投資を 2030 年までに 5 倍以上に増加させなければ、NZE シナリオで要求される水準に達しない。国際的支援の強化を含めた新たな取り組みが不可欠。

世界の人口は 2050 年までに約 17 億人増加すると予想され、そのほとんどがアジアとアフリカの都市部で増加する。これらの経済圏で増加するエネルギー需要を満たす低排出方法を見つけ、資金を調達することは、世界の化石燃料使用量を減少させるうえで極めて重要。



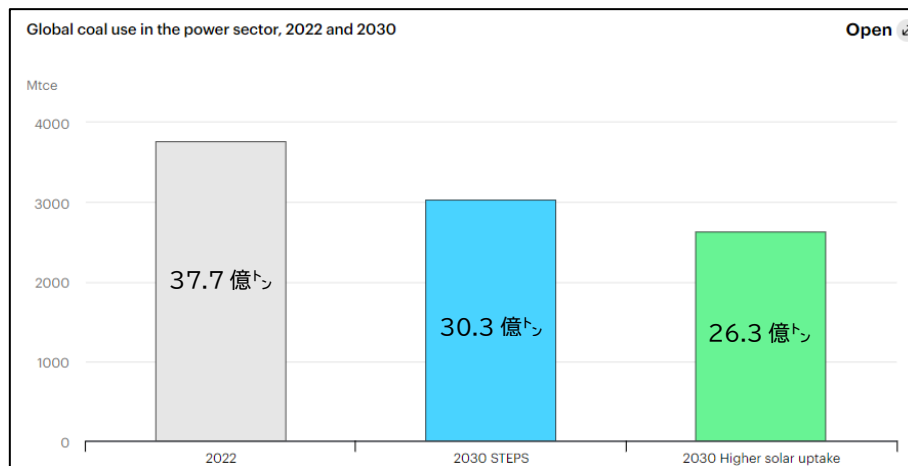
投資フローについて



各シナリオにおけるクリーンエネルギーに対する年間投資額

<太陽光キャパ増産で更なるアップサイド見込み>

- 2030 年までの新規発電容量の 80%を再生可能エネルギーが占め、その半分以上を太陽光発電が占める。
- 今後 10 年で、世界は年間 1,200GW 以上のパネル製造能力を持つ可能性があるが、2030 年に世界で展開されるのは 500GW に過ぎないと予測。太陽光の普及拡大には、送電網の拡大・強化や蓄電池の増設など、太陽光発電効果を最大化するための対策が必要。



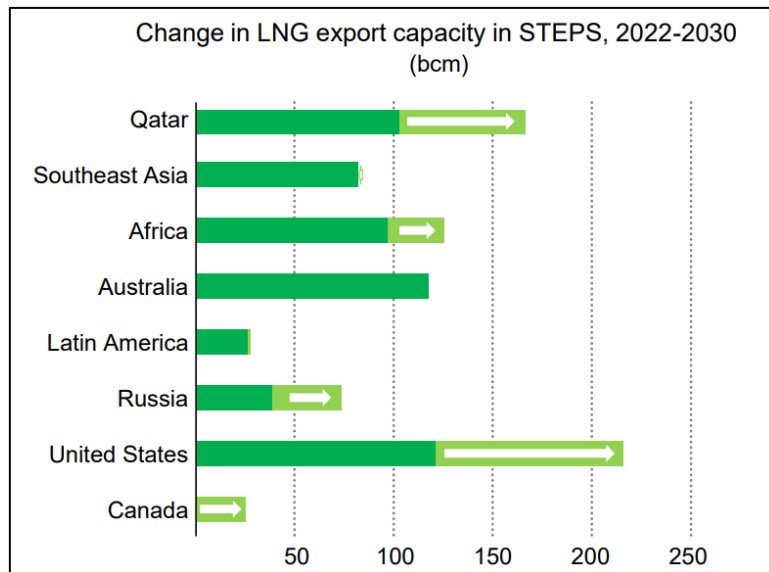
2022-2030 年の電力部門における世界の石炭使用量

世界が 2030 年までに年間 800GW 以上の太陽光発電を新規に導入できたと仮定すれば、に中国では、石炭火力発電をさらに 20%削減できる。石炭火力発電所の年間平均稼働率は、現在の 50%以上から 2030 年には 30%程度に低下できる。

<LNG 需給の変化予測>

2025 年から、新規 LNG プロジェクトが急増し、2030 年までに年間 2500 億立方メートルの液化能力を追加する。発表されたスケジュールでは、2025 年から 2027 年の間に米国とカタールで特に大きな増加が見込まれている。

LNG 生産能力の大幅な増加は、ガス需給のバランスを崩し新規ガスの 3 分の 1 以上はスポット市場で売買されると推定。LNG の供給過剰となればロシアが新たな市場を確保する機会が極めて限られてくる。STEPS では、2021 年に 30%だったロシアの国際取引ガスシェアは、2030 年までに半減する。



2022-2030 年における LNG 輸出能力の段階的变化

<安定供給とサプライチェーンの強靱化>

再生可能エネルギーに基づくシステムへと移行する中、電力供給の安全性も重要。送電網への投資拡大と、短期的な柔軟性を確保するためのバッテリーや需要応答対策、季節変動に対応するための低排出技術（水力発電、原子力発電、CCUS を伴う化石燃料、バイオエネルギー、水素、アンモニアなど）が必要となる。

クリーンエネルギー技術と重要鉱物のサプライチェーン依存を管理するための最良の戦略は革新と多様化。リチウム、コバルト、ニッケル、レアアースのような重要鉱物の探鉱・生産投資は世界中で増加しているが、2022 年の上位 3 生産者のシェアは 2019 年の水準から横ばいか増加しており多様化には時間がかかる。

多様な供給への投資と並んで、技術革新、鉱物代替、リサイクルを奨励する政策は、市場圧力を緩和することができる。これらは、重要鉱物の安全保障に不可欠な要素である。

<COP28 で目指すべきもの>

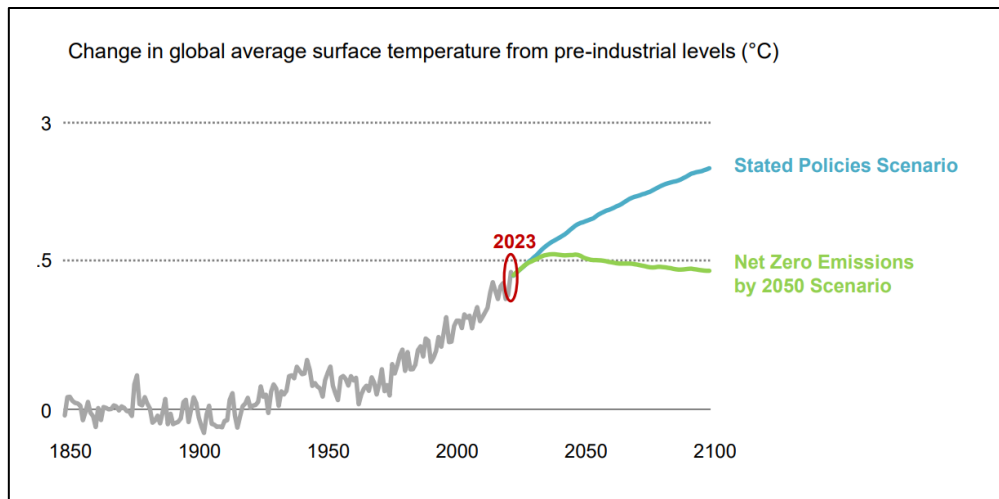
エネルギー関連の CO₂ 排出量は 2020 年代半ばにピークを迎えるが、排出量は 2100 年の世界平均気温を約 2.4℃まで押し上げるのに十分な高水準にとどまると見ている。

2030年までに排出を減少させる方策

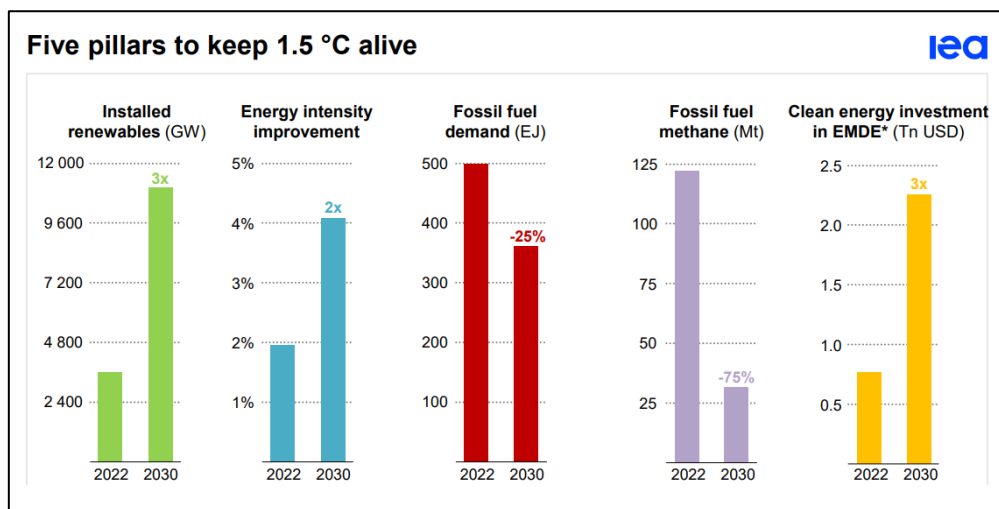
- 再生可能エネルギー容量を3倍に増やす
- エネルギー効率改善のペースを2倍の年4%に引き上げる
- 電化を加速
- 化石燃料事業からのメタン排出を削減する

以上で、2030年までに必要な排出削減量の80%以上が確保できる。

さらに、新興国や発展途上国におけるクリーンエネルギー投資を支援するための革新的で大規模な資金調達メカニズムが必要であり、また、排出削減が採られていない石炭火力発電所の停止など、化石燃料の使用を秩序正しく減少させるための対策も必要である。どの国も独自の道筋を見つける必要があり、国民に受け入れられるためには包括的かつ公平である必要があるが、このような世界的な対策パッケージは、12月にドバイで開催されるCOP28気候変動会議を成功させるために不可欠な要素である。



産業革命前からの世界平均気温の変化(°C)



1.5°Cを維持するための5つの柱

国内ニュース

■ COP28 における国内の関連ニュースについて

掲載タイトル	COP28 における国内の関連ニュースについて
対象国	世界・国内
出典	出典記事機関名: 出典記事タイトル:COP28 program URL: https://www.cop28.com/
出典の発行年月日	2023.11
作成担当者	大島

国連気候変動枠組条約第 28 回締約国会議(COP28)が 11/30(木)から 12/12(火)まで、アラブ首長国連邦(UAE)・ドバイで開催される。暫定プログラムは下記の通りである。

<暫定プログラム>(※会議直前でプログラムが変わる可能性あり)

11/30:オープニング

12/1 - 12/2:世界気候行動サミット

世界気候行動サミットは、各国首脳と、市民、ビジネス、青少年、先住民組織、最前線のコミュニティ、科学、その他のセクターのリーダーを招集し、気候変動対策を拡大するための具体的な行動と計画について話し合う。このサミットは、主要な発表の場として重要な役割を果たし、COP の残りの期間に勢いを与え、指針を示すことを目的としている。

12/3:健康／救済、回復、平和

この 2 つのテーマ COP28 にとって新しいテーマであり、生命と生活を守り、コミュニティの回復力と安定を支える政策と投資を後押しすることが目的である。また、気候変動への対応と、その実施に向けた資金拠出に関する閣僚会合が初めて開催される。救援・復興・平和デーにおいて、気候変動に対する資金へのアクセス、気候変動対策を強化する上での課題や、紛争の影響を含め、損失と損害の防止と対応に焦点が当てられる。

12/4:金融／貿易／ジェンダーの平等／説明責任

主に、気候変動資金の規模拡大に関する今後のビジョンを明確にしていく。特に資金が必要な場所において具体的な革新的アプローチを示す大統領アジェンダを提示する。これには、持続可能な経済成長を支援するため、気候変動への投資のための民間資金を拡大することも含まれている。

12/5:エネルギー／移行期／先住民族

この日は、急速な脱炭素化、雇用の拡大、経済的機会、そしてエネルギーと産業のバリューチェーン全体にわたる公正な移行のための手段と道筋に焦点が当てられる。また、エネルギーと産業のバリューチェーン全体にわたる公正な移行に向けた方策と道筋にもフォーカスされる。

12/6:マルチレベルアクション、都市化と建築環境／輸送

COP28 では、市長、知事、国会議員、企業、市民社会のリーダーや、地域のリーダーが、政府や社会の気候変動対策を急ぐために参加し、低炭素な建設環境とインフラ、持続可能な循環型廃棄物システム、モビリティと貨物輸送への移行に向けた解決策が議論される。特に、人口増加、経済活動、温室効果ガス排出が集中する都市部の動きに焦点が当たる。

12/7: day of rest(休み)

12/8:若者世代、子供、教育、技能

気候変動によるリスクと影響が子供と若者にとって大きいことを考慮し、COP28 とその先の成果を形成する若者に力・権限を与えることを目指す。この日は、COP のテーマと政策工程の全体にわたり、資源配分等について検討する。焦点となるのは、若者主導のイノベーションと起業家精神への投資、政策決定プロセスにおける能力構築、気候変動対策に沿った教育や、スキルギャップを埋めるための教育の変革などである。

12/9:自然、土地利用、海洋

土地利用と海洋システムの転換を図り、気候変動に適応し、また自然に配慮した開発を支援するため、自然の生態系を保護、回復、効果的な管理、自然喪失の要因に対処し、先住民と地域コミュニティに力を与え、回復力のある生活を創出する、強固な解決策を拡大することに焦点を当てる。また、新たな資金フローを生み出し、移行計画や報告枠組みにおいて気候変動と自然の相乗効果を主流化するためのアクションにも焦点を当てる。

12/10:食料、農業、水

気候変動は、人間の福利を支える農業食糧システムと水システムに深刻な圧力とリスクをもたらしている。人類が排出する温室効果ガスの 3 分の 1 が農業食料システムに由来し、世界中で消費される淡水の 70% が農業生産に使用されている。

特定の食品と農業において、イノベーションへの投資、農業の再生、および資金調達メカニズムとプロジェクトの準備に基づく国家変革のプロセスが含まれます。水においては、淡水の回復と保全、都市水を確保するためのインフラ整備、水と食糧のシステムの統合的なガバナンスと管理も検討されます。

12/11 - 12/12: FINAL NEGOTIATIONS

そして COP28 の開催にあたり、日本では COP28 ジャパン・パビリオンがオープンする。日本国政府の取組や国内の企業・団体が日本の気候変動対策の長期目標である「2050 年カーボンニュートラル」の実現と世界の脱炭素化を支える脱炭素技術や取組が紹介される。具体的には、カーボンニュートラル実現へ向けた「脱炭素先行地域」の紹介、これまで当マガジンでも紹介([CF Magazine 4 号](#)、[5 号](#))している「デコ活」の進捗、そして震災から 12 年たった福島県の復興状況について紹介されている。

また会期中においては、脱炭素社会の実現に向けた取り組みや適応策の推進に関するセミナーも開催される予定となっている。

経済産業省資源エネルギー庁 HP では、[COP27 のおさらい](#)ができる。また、当マガジン([JCOAL Magazine 279 号](#))でも過去に COP27 について取り上げているので、ぜひご覧いただきたい。

また、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)の技術戦略研究センター(TSC)は、2023年11月30日から UAE にて開催される COP28 に先立ち、海外主要国の主な政策などの動向の他、グローバルサウスとして台頭する途上国、議長国 UAE を始めとする中東諸国の動向の現状分析を行い、TSC Foresight 短信レポート「[海外主要国\(米・中・EU・英・独・インドネシア・インド・UAE・サウジアラビア\)の動向—地球沸騰化時代のグローバルサウスの台頭と中東諸国の CN への動向—](#)」を作成した。

本レポートでは主に、「COP27 以降の主要国のエネルギー政策・投資・国際連携の動向」、「グローバルサウスとして台頭する途上国の動向」、そして「中東諸国における脱炭素を巡る動向」についてまとめられている。

海外ニュース

■ オーストラリア：発電所閉鎖は労働者に打撃

掲載タイトル	発電所閉鎖は労働者に打撃
対象国	オーストラリア
出典	出典記事機関名:AMM 出典記事タイトル:Power station workers take hit after closures URL: https://www.miningmonthly.com/sustainability/news/1461070/power-station-workers-take-hit-after-closures
出典の発行年月日	2023.10.23
作成担当者	鎌田

石炭火力発電所の労働者は、発電所が閉鎖されてから最初の1年で収入が69%減少し、4年後も収入が50%減ったままであるとの研究レポートが発表されている。

鉱業・エネルギー組合の Tony Maher 会長は、ネットゼロ目標達成のためオーストラリアのすべての石炭火力発電所が閉鎖される方向だが、石炭火力発電所の労働者と発電所のある地域社会がエネルギー移行の経済的負担を負わされるべきではないと警告している。

「今後の相次ぐ閉鎖により、発電所従業員は将来に不安を抱いている。熟練労働者を、訓練された仕事に留まらせるには、余剰労働者をより長い稼働予定の発電所に異動する再配置スキームが必要」、「発電所経営者に対し、スキル、経験、労働意欲を持つ労働者に業界で働き続ける道を提供することを義務付ける制度は、石炭エネルギー地域の経済的苦痛を回避するための小さいながらも重要な一歩だ」。

■ オーストラリア：オーストラリア連邦政府、重要鉱物セクターの資金調達枠を20億ドル拡大

掲載タイトル	オーストラリア連邦政府、重要鉱物セクターの資金調達枠を20億ドル拡大
対象国	オーストラリア
出典	出典記事機関名: AMM 出典記事タイトル: Critical minerals sector gets \$2B financing expansion URL: https://www.miningmonthly.com/investment/news/1461213/critical-minerals-sector-gets-usd2b-financing-expansion
出典の発行年月日	2023.10.25
作成担当者	鎌田

オーストラリア連邦政府は、重要鉱物への融資を20億ドル拡大すると発表した。これは、世界をリードする供給国として、オーストラリアの地位を確固たるものにし、ネットゼロへの移行を支援し、経済を活性化させ、オーストラリアの先導となる投資を獲得することを目的としている。

また、オーストラリアのプロジェクトや企業が米国のインフレ抑制法の資金にアクセスする一助となることも期待できる。

重要鉱物支援プログラムの資金は40億ドルに達する。

Albanese 首相と King 資源大臣は、重要鉱物に関するオーストラリアとアメリカのタスクフォースの第1回会合の後、次のコメントを発表している。

Albanese首相:

「オーストラリア連邦政府はオーストラリアを再生可能エネルギー超大国に変えることに尽力しており、その達成には重要鉱物が極めて重要である」、「我々は重要鉱物への投資を通じて、技術、技能、雇用、経済的利益の恩恵を受けることになる」、「オーストラリアは、米国との間で持続可能かつ安全な重要鉱物サプライチェーンの構築に取り組んでいる」、「重要鉱物支援プログラム拡大は、アメリカとのサプライチェーン構築に役立ち、クリーンエネルギー、製造、防衛という両国の共通の野望を支援することになる」。

King資源大臣:

「オーストラリアとアメリカの両国は、共同サプライチェーンマッピングや重要鉱物に関する科学機関同士の協力深化など、優先作業分野と当面の行動について合意した」、「オーストラリア連邦政府は、重要鉱物セクターへの投資リスクを軽減するために多大な支援を提供し、民間投資を魅了する戦略的重要プロジェクトを援助していく」、「レアアースを含む等重要鉱物の世界的プロバイダーとなり、クリーンエネルギー変革における世界的な取り組みをサポートする立場になる」。

鉱業探査協会の Pearce 最高経営責任者(CEO)曰く、この20億ドルのコミットメントは、オーストラリアでの重要鉱物プロジェクトの開発と地元の付加価値機会の追求に対するオーストラリア連邦政府の支援の大幅な拡大であり、鉱業部門は強力に支持すると語っている。

「このコミットメントは、世界のエネルギー転換に必要な加工鉱物の供給を通じて多くの経済的機会を得るようにオーストラリア連邦政府が支援することを示している」、「アメリカのインフレ抑制法(IRA)によって資本がアメリカに引き寄せられ、逆にオーストラリアから遠のいている。今回の支援拡張で、オーストラリアは持続可能な重要鉱物サプライチェーンの開発におけるアメリカとの提携を果たす事になるだろう」。

オーストラリアのプロジェクトや企業が IRA に基づく補助金を受け取れるように、豪米重要鉱物協定のさらなる拡大を同CEOは期待している。

「そのためには、オーストラリア連邦政府がプロジェクトの開発実現に向けた継続的な取り組みを示すために、さらなるコミットメントが必要となる可能性が高い」、「これは、IRA をモデルにしたオーストラリアの税制上の優遇措置、補助金プログラム、低利融資、株式投資、迅速な承認などの形をとる可能性がある」。

「発見されていないものは開発できない事を認識せねばならない。オーストラリアの探査会社は投資減退に直面しており、探査能力に影響が出ている」。

Minerals Resources 社マネージングディレクターの Chris Ellison 氏は、政府の重要な鉱物への取り組みは十分に進んでいないと主張する。

「オーストラリアの加工コストを競争力のあるものにするためには、ファイナンスだけでは十分ではない」、「より低いコストとより迅速なプロジェクト承認スケジュールに加えて、同じ投資に対して多額の補助金や税制上の優遇措置を提供するケースが他業界では見られる」。

「オーストラリア連邦政府は、原材料からより多くの価値を創造することを支援すべきだ」、「政府からさらなる緊急措置が講じられない限り、我が社がオーストラリアに加工処理施設を建設する費用を正当化できる可能性は低い」。

西オーストラリア鉱物エネルギー会議所(Chamber of Minerals and Energy:CME)はオーストラリア連邦政府の支援拡大を歓迎したが、承認期間の大幅に短縮する必要性を訴えている。

CME の最高経営責任者 Rebecca Tomkinson 氏は、西オーストラリアはすでに世界中の重要鉱物の生産において世界をリードする立場にあり、貿易相手国にとって今後も重要性が高まるとみている。

「しかし、オーストラリアは国際的に見てコストが高く、重要鉱物への世界的需要にオーストラリアが適切に対応するには、州および連邦の政策イニシアチブと財政支援が不可欠である」。

同氏は、特に西オーストラリアに豪米重要鉱物リストにあるほぼすべての資源が賦存していることから、オーストラリア連邦政府がエネルギー転換における西オーストラリアの役割を再確認したとみている。

「世界のネットゼロへの道は西オーストラリアを貫いている」、「西オーストラリアはすでに世界のリチウムのほぼ半分を生産している」。

CME は、承認期間の短縮に重点を置くようにポジションペーパーで強調し、政府が講じることができる行動の1つと考えている。

「すでに多くの煩雑で長期にわたる手順に加えて、オーストラリア連邦政府で検討されている重要な環境法改正によっては、さらに長期化、複雑化する危険がある」、「ESG 基準の確認と、期間の短縮は同時に実現可能である。プロジェクトが準備完了になるまでの平均リードタイムは 7 年で、承認スケジュールの長期化と規制の不確実性によりリスクが増大し、プロジェクトが実行不可能になる可能性が高い」、「プロジェク

ト開発のボトルネックを解消し、投資先としての州の魅力を高め、世界の重要な鉱物サプライチェーンにおける西オーストラリアの可能性を十分に発揮するには、政府のあらゆる階層間の協力が必要」。

=後略=

■ オーストラリア：North Goonyella は 2026 年までに生産を再開

掲載タイトル	North Goonyella は 2026 年までに生産を再開
対象国	オーストラリア
出典	出典記事機関名:AMM 出典記事タイトル:North Goonyella to be back in production by 2026 URL: https://www.miningmonthly.com/fleet/news/1461331/north-goonyella-to-be-back-in-production-by-2026?utm_source=sendinblue&utm_campaign=AMM_%20Newsletter%20-%20OCT%2029%202023%20-%202021:07:57%20UTC&utm_medium=email
出典の発行年月日	2023.10.27
作成担当者	鎌田

Peabody Energy は、クイーンズランド州 North Goonyella 炭鉱の再開産を行い、2026 年にロングウォール生産を再開することを目指している。

Peabody の取締役会は再開産への資金拠出承認を行うと同時に隣接する Wards Well 坑内掘鉱区一部の取得を了承した。

同社は Stanwell 社より Wards Well 鉱区の南側を 1 億 3,600 万米ドルの現金と、石炭価格が一定の目標を超えた際に支払われる最大 2 億ドルのロイヤルティで取得することで合意に達した。Peabody 社によると Wards Well 鉱区買収により既存のインフラと設備が活用され North Goonyella 炭鉱の寿命を 25 年以上延長することになるという。

North Goonyella のプロジェクトコストは、人件費の上昇、設備コストの高騰、規制および開発コストの増加により、以前の見通しより 1 億 900 万ドル増加し、4 億 8,900 万ドルに修正された。2022 年末に開発が始まって以来、Peabody はこの鉱山に 7,500 万ドルを投資している。

Peabody の原料炭部門は、9 月四半期に 130 万ショートトンを出荷し、平均実現価格は 1 トンあたり 162.02 米ドルであった。

セグメントの操業コストは 110.38 ドル/トンで、第 2 四半期より 20% 減少した。

ニューサウスウェールズ州にある Peabody の Metropolitan 鉱山では、2024 年の第 1 四半期に始まる次のロングウォールパネルへの移行に向けて、新しい設備が導入される予定である。

同社の海外一般炭部門は 9 月四半期に 420 万トンを出荷し、そのうち 270 万トンが輸出されている。

平均実現輸出価格は、前四半期より 29% 低下しセグメントの操業コストは 43.68 ドル/トンで、第 2 四半期より 14% 減少した。

(注: North Goonyella 炭鉱は2018年にガス発出事故、それに続く火災発生で坑道閉鎖を余儀なくされた。その後、Peabody 社は売却を模索したが売却先が見つからず休山が続いていた。2022 年より再開発を目指して坑道再構築に着手している。)

■ オーストラリア: 石炭ロイヤルティでクイーンズランド州は記録的な黒字に

掲載タイトル	石炭ロイヤルティでクイーンズランド州は記録的な黒字に
対象国	オーストラリア
出典	出典記事機関名: AMM 出典記事タイトル: Coal royalties lift Qld to record surplus URL: https://www.miningmonthly.com/investment/news/1461382/coal-royalties-lift-qld-to-record-surplus?utm_source=sendinblue&utm_campaign=AMM%20Newsletter%20-%20OCT%2030%202023%20-%202021:08:13%200030%202023%20-%202021:08:13%20
出典の発行年月日	2023.10.23
作成担当者	鎌田

石炭ロイヤルティ引き上げのおかげで、クイーンズランド(QLD)州政府は 6 月の州予算での予想を 16 億 2,500 万ドル上回る最終黒字を報告した。

2022-23 年の州財政報告書で QLD 州史上最大の 139 億 6,000 万ドルの黒字を出したことが明らかになった。

QLD 州 Cameron Dick 財務相は、「この驚くべき成果は、強力な労働市場と QLD 州が採掘する石炭の高価格のおかげだ」、「高騰した石炭価格の恩恵を受けているこの時期に、累進的な石炭ロイヤルティにより QLD 州全体が恩恵を受けている」、「2022-23 年度末の一般借入額が、今年 6 月の推定よりも 10 億ドル近く少ない」、「2022-23 年度予算と比較すると、127 億ドル以上の借入が削減されることを意味する」と述べた。

QLD 州資源評議会(Queensland Resources Council: QRC)は、QLD 州の経済的地位に対する資源セクターの多大な貢献は、数年、あるいは数十年前に下された投資決定の結果であると指摘する。

「世界最高の石炭ロイヤルティ税を課すという QLD 州政府の思いつきの決定により、石炭生産者だけで昨年会計年度に 150 億ドル以上のロイヤルティを納入したが、新たな投資と雇用の消滅により将来の費用

はQLD州民が負担することになる」。

「政府の短絡的な決定は金のガチョウを殺し、困難な時期にQLD州民を支援する資源部門の将来を脅かしている」。

「石炭ロイヤルティ税の引き上げがなくても、資源部門からのロイヤルティ総額は依然として新記録を達成し、100億ドルを超えていたはずだ」。

QRCは、QLD州政府が資源セクターに将来にわたってその支援を提供し続けることを望むのであれば、今後数年、数十年にわたって安定したプロジェクトの計画や進捗を維持するために投資を奨励する政策が必要と訴えている。

■ オーストラリア：ビクトリア州政府、ヘーゼルウッド廃坑への注水計画の条件を厳格化

掲載タイトル	ビクトリア州政府、ヘーゼルウッド廃坑への注水計画の条件を厳格化
対象国	オーストラリア
出典	出典記事機関名：AMM 出典記事タイトル：Vic govt tightens conditions for Hazelwood flooding proposal URL： https://www.miningmonthly.com/sustainability/news/1461584/vic-govt-tightens-conditions-for-hazelwood-flooding-proposal?utm_source=sendinblue&utm_campaign=AMM%20Newsletter%20-%20NOV%2005%202023%20-%2021:10:12%20UTC&utm_medium=email
出典の発行年月日	2023.11.6
作成担当者	鎌田

ビクトリア州政府、Engie社が提案したヘーゼルウッド廃坑への注水計画に対する環境影響報告書の評価要件と説明責任を強化。

採掘跡を水で満たすというEngieの計画にはほぼ20年かかり、シドニー港よりも多くの水(637ギガリットル)を使用し、さらに蒸発を補うために毎年50億から100億リットルの水を使用することになる。

この変更により、Engieは、提案している廃坑湖(注：採炭跡地に注水し、水圧で採炭後の地滑りや採炭壁崩落を防ぐ方策)や代替水源の技術的な実現可能性を検討する必要がある、これにはリサイクル水や淡水化海水の使用も含まれる可能性がある。

同社は、ヘーゼルウッド再生プロジェクトの環境影響報告書に向けた包括的かつ透明性の高い計画と協議プロセスを進めている。また、ヘーゼルウッド炭鉱・発電所とその周辺の敷地の所有者であり元操業者として、敷地を修復する法的義務がある。

「我々はリハビリテーションの義務を真剣に受け止めており、サイトの安全と安定が最善の結果をもたら

し、将来の潜在的な使用の可能性を残す方法でリハビリテーションすることに全力で取り組んでいる」。

「ヘーゼルウッド炭鉱の採掘跡は非常に大きく、廃坑の安全維持のため長期的管理を必要とする」、「ヘーゼルウッドの採掘跡には『何もしない』という事はできない」。

同社は、廃坑湖が採掘跡の崩落や火災の危険を防ぐ最も効果的な解決策としている。

同社はまた、コミュニティによって提起された他の実行可能な代替リハビリテーション方法を検討することも求められている。地元住民らは Engie に対し、採炭跡に注水する前に有毒な石炭灰を撤去するよう求めている。

石炭灰は、致死濃度の水銀、鉛、ヒ素、セレン、クロムを含む燃焼後の有毒な副産物である。鉱山内には 150 万立方メートルの石炭灰が残されている。

環境保護活動家らは、ヘーゼルウッドへの注水を許可した場合、同地域の水源を確保し、有毒な石炭灰によってもたらされるリスクを軽減するためにさらなる措置を講じる必要があると訴えている。「現在の廃坑湖計画は、ラトロブ川水系、アボリジニの文化遺産、そして国際的に認められたギップスランド湖群の将来を危険にさらしている」、「それはまた、私たちの地域の農業や他の産業から水を奪うことになる」。

「我々は今後も Engie の責任を追及し続ける。リハビリテーションは決して巨大な実験であってはならない。我々の水の安全と健康は、今後数十年にわたって消え去るものではない」。

=後略=

■ オーストラリア：マウントアーサー炭鉱の閉山後リハビリ計画

掲載タイトル	マウントアーサー炭鉱の閉山後リハビリ計画
対象国	オーストラリア
出典	出典記事機関名: Australian Mining 出典記事タイトル: Greener pastures at Mount Arthur URL: https://www.australianmining.com.au/bhps-green-plans-for-mount-arthur/
出典の発行年月日	2023.10.30
作成担当者	林田

ニューサウスウェールズ(NSW)州にあるマウントアーサー炭鉱が、最終的には水力発電ハブに転換される可能性がある。

炭鉱跡を活用した揚水発電導入は、BHP より NSW 州に提案された閉鎖計画オプションの一つ。BHP によれば、地元住民の間には炭鉱閉山後も経済活動の継続を望む声があるという。

「閉山計画の立案に向けて行われた地元コミュニティとの協議で、有益な鉱山跡地の再利用、つまり継続的な経済活動を生み出す利用を検討すべきというフィードバックがかなりあった」と BHP は述べている。

BHPは炭鉱操業を2026年から2030年に延長する申請を行っている。もともと同炭鉱は2045年まで操業する計画であったため、この延長申請は実質的に同炭鉱の早期閉鎖を意味している。

同申請の中でBHPは「閉鎖後は、揚水発電や太陽光発電などの潜在的な再生可能エネルギープロジェクトを導入できる可能性がある」としている。更にマウンテンバイクなどのアドベンチャースポーツで、地域の観光振興を計る選択肢も提案している。閉鎖後の計画についてNSW州政府に決断を求めているわけではなく、地元コミュニティと協議を続けるとしている。

同炭鉱の本来のリハビリ計画では、牧草地や森林に転換されることになっている。

■ オーストラリア：ルーマニアを活性化する Green Gravity

掲載タイトル	ルーマニアを活性化する Green Gravity
対象国	オーストラリア
出典	出典記事機関名:AMM 出典記事タイトル:Green Gravity to energise Romania URL: https://www.miningmonthly.com/power-remote-power/news/1461874/green-gravity-to-energise-romania?utm_source=sendinblue&utm_campaign=AMM%20Newsletter%20-%20NOV%2013%202023%20-%2021:12:02%20UTC&utm_medium=email
出典の発行年月日	2023.11.10
作成担当者	鎌田

オーストラリア製のエネルギー貯蔵技術は、ルーマニアの石炭部門を再生可能エネルギー貯蔵ハブに変え、ヨーロッパの国々が2032年までに石炭を段階的に廃止するという目標の実現に役立つ可能性がある。

Green Gravityは、その技術を利用して、4つの炭鉱にある17の立坑をエネルギー貯蔵施設に転換することを検討する共同研究のため、Complexul Energetic Valea Jiului (CEVJ)と協力枠組み協定を締結した。

Green Gravityは、重力エネルギー貯蔵システムをテストするために、ニューサウスウェールズ州ポートケンブラに重力研究開発センターを建設している。このシステムは基本的に立坑内で重量物を上げ下げし、その重力エネルギーを蓄えたり解放したりするものだ。

4つの坑内掘り炭鉱は、Lonea、Livezeni、Vulcan、Lupeniの各炭鉱で、Parosen火力発電所に石炭を供給している。

LoneaとLupeniは2024年までに閉鎖される予定で、LivezeniとVulcanは2030年に閉鎖される予定となっている。

この共同研究では、エネルギー貯蔵システムをルーマニアの既存の送電網および再生可能エネルギー源

と統合することの潜在的な利点と課題を評価する。

Green Gravity の Mark Swinnerton 最高経営責任者(CEO)は、この技術は重力を利用して余剰の再生可能エネルギーを貯蔵する独自のソリューションを提供するもので、電力網のバランスを整え、欧州連合の気候目標を支援できる可能性がある」と述べた。

「Valea Jiului で重力エネルギー貯蔵の導入に成功すれば、炭鉱地域の移行成功の先駆的な例となるだろう」、「このプロジェクトは気候、雇用、投資に世界的な影響を及ぼす」と同氏は述べた。

Swinnerton 氏は、採掘資産を再利用することでコストを低く抑えられるとも述べた。

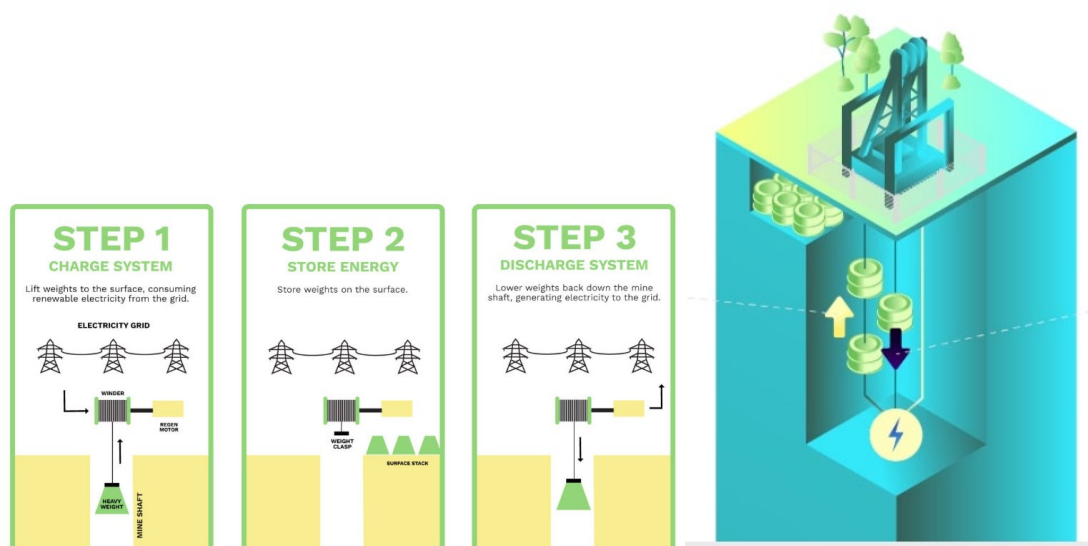
同氏は、「重力を燃料として利用することで、他の貯蔵技術が依存している重要な水、土地、化学物質を消費する必要がなくなる」と述べた。

CEVJ 社長の Eusebiu Durbaca 氏は、このプロジェクトはエネルギーポートフォリオを多様化し、石炭資産からの価値創造の機会を探求する同社の計画の一環であると述べた。

「我々は重力エネルギー貯蔵がエネルギー転換への革新的なアプローチであると信じており、ルーマニアとヨーロッパのエネルギー転換とグリーンリカバリーに貢献することに全力で取り組んでいる」と述べた。

ルーマニアのエネルギー大臣 Sebastian-Ioan Burduja 氏は、この取り組みはクリーンエネルギーと気候変動対策の分野におけるルーマニアとオーストラリアの協力の可能性を示していると述べた。

注:以下、Green Gravity 社 HP より重力エネルギーシステム観念図を引用



■ 中国：中国におけるメタン抑制アクションプラン

掲載タイトル	中国におけるメタン抑制アクションプラン
対象国	中国
出典	出典記事機関名: Argus 出典記事タイトル: China unveils methane action plan URL: https://www.argusmedia.com/en//news/2507102-china-unveils-methane-action-plan?backToResults=true
出典の発行年月日	2023.11.7
作成担当者	林田

中国はメタン排出を抑制する計画を発表した。中国の気候公約達成のための重要な一歩として、COP28 気候変動サミットに先立って発表された。

中国は化石燃料産出に伴う世界最大のメタン排出国で、メタン排出抑制への圧力に直面している。

生態環境省によると中国のメタン排出抑制は不十分なデータ収集、不十分な規制基準、技術的および管理上の問題に直面しており、「メタン排出を効果的に抑制するためのメタン排出監視システムの構築加速」を求めている。

抑制計画は昨年COP27で最初に発表されたが、詳細は明らかにされていなかった。

その際、気候変動担当特使は、不十分なモニタリング体制がメタン排出抑制の取り組みを妨げていることを認めていた。

計画によると、中国は2025年までにメタン排出規制を修正し、2026年から2030年にかけてメタン排出を大幅に抑制することを目指している。中央政府はメタン排出抑制政策を段階的に確立し、2025年までに技術システムの標準化を構築することを目指している。また、この期間中に陸上の石油とガスの採掘におけるフレアをゼロに削減することも目指している。

炭鉱ガスの年間使用量は2025年までに60億立方メートルとし、油田の随伴ガス回収率を2030年までに「国際先進レベル」に達することを目指している。(具体的数値は示されていない)。

石炭採掘は国内最大のメタン排出源であり、最後に公表されたデータは2014年だが、メタン排出の39%を占めていた。

家畜からのメタン排出の総合的な回収・利用率は2025年までに80%、2030年までに85%に上昇させるといふ。家畜排せつ物は大量のメタン排出となる方法で処分されている。

メタン抑制計画は「法規制の構築、技術革新と応用、統計記帳、監視と監督」にかかっているとしている。

しかし、政府はさまざまな地域のさまざまな特性を考慮して試験的な政策を実施する可能性があり、管理が全体的に同じではない可能性があることが示唆されている。

同時にメタン抑制計画はエネルギー確保と食糧安全保障と並行して取り組むことも目的としており、さらなる対策にはこれらも考慮する必要があると示唆している。

＝後略＝

■ 中国：2024年より排出量減少

掲載タイトル	2024年より排出量減少
対象国	中国
出典	出典記事機関名:Carbon Brief 出典記事タイトル:China's emissions set to fall in 2024 after record growth in clean energy URL : https://www.carbonbrief.org/analysis-chinas-emissions-set-to-fall-in-2024-after-record-growth-in-clean-energy/
出典の発行年月日	2023.11.13
作成担当者	林田

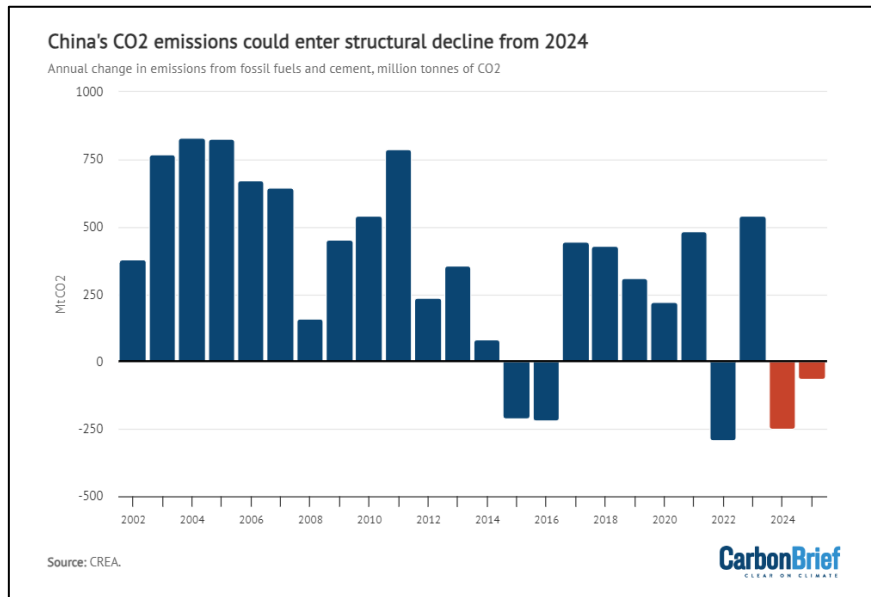
中国のCO₂排出量は2024年に減少に転ずる見込みで、低炭素エネルギー源の新規導入増加で構造的減少となる可能性がある。

Carbon Brief 誌の分析では、中国のCO₂排出量はゼロコロナ政策からのリバウンドを受けて2023年第三四半期に前年同期比4.7%増になるとみられる。その他に以下が観測されている。

- ✓ 製造業は活況であり不動産不況の影響を受けている鉄鋼・セメントの不調を補完。
- ✓ 風力と太陽光の低炭素エネルギー発電施設は記録的な増加。水力発電は、2022年の干ばつによる記録的な低水準から回復見込。
- ✓ コロナからの景気回復は鈍化。大規模なインフラ拡張が抑制され、太陽光、EV、バッテリーなどの低炭素技術の製造能力への投資が急増。
- ✓ この結果、新たな産業による国内外の気候変動政策に対するアプローチが変化する可能性がある。
- ✓ 一方、石炭火力発電の発電容量は拡大を続けており、新たに台頭してきた低炭素エネルギー産業との対立が懸念される。

風力、太陽光発電の増設ペースが続けば2024年以降の中国の全電力需要の伸びを十分に賄うことができ、化石燃料消費と排出量を構造的に減少せしめるだろう。

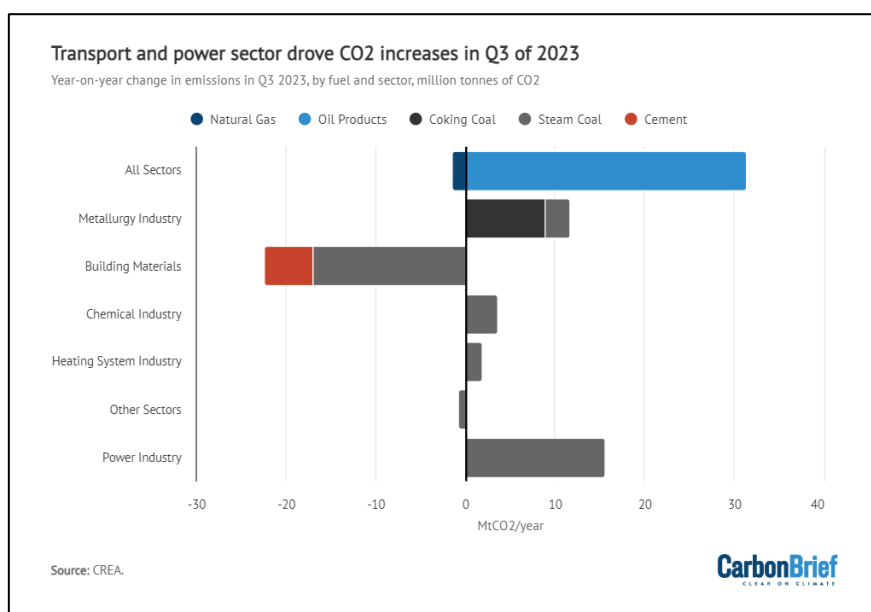
中国は過去20年間、ほぼ毎年排出量を増加させてきた。(次項図参照)



中国における 2024 年からの CO2 排出量の減少傾向

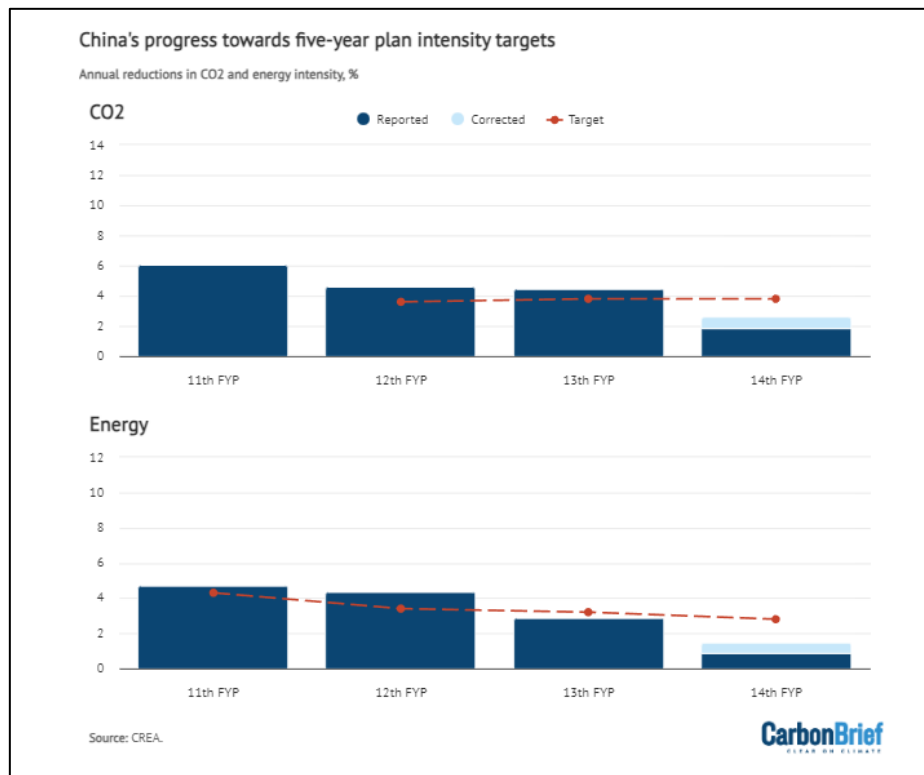
中国では発電セクターの排出量が非常に大きいため、このセクターでの排出削減が進めば「構造的減少」となる。石炭火力の新規認可および建設も進んでいるが、低炭素エネルギー発電設備の増加は、中国の電力需要増加以上の効果をもたらし、低炭素技術サポートへ政府に呼びかける可能性がある。

2023 年第 3 四半期の排出量増加はゼロコロナ政策終焉による石油需要の回復が主因。同時に電力需要の回復により石炭火力発電が増加した、不動産不況によりセメント生産及び建材生産が伸び悩み、建材セクターの排出量はマイナスとなった。鉄鋼業界の排出量の伸びは粗鋼生産の伸び以上であり電炉から高炉への回帰を示唆している。



2023 年第 3 四半期における運輸部門と電力部門の CO2 排出量の増加

第 11 次(2006-2010 年)および第 12 次(2011-2015 年)の 5 カ年計画期間の排出強度は目標を上回っているが、第 13 次計画(2016-2020)にようやく目標値を下回った。



中国の 5 カ年計画強度目標に対する進捗状況

低炭素エネルギー設備導入が現在のペースで進めば CO2 排出強度はターゲットに近づく。

習近平国家主席は 2021 年 4 月に、「新規石炭火力発電事業を厳格に管理する」と宣誓したが、石炭火力発電所の新規建設許可は継続している。国務院発展研究センターは石炭火力発電容量が 6 月末の 1,141GW から 2030 年には 1,370GW でピークに達すると予測している。一方、6 月末の時点ですでに 136GW の建設中であり、さらに 124GW が許可されており、この予測されたピークを実現するには、新規許可を直ちに停止するか、既存発電所の廃止を大幅に前倒しする必要がある。

2023 年は低炭素エネルギー設備が大幅に増加した年でもある。

2023 年の太陽光発電新規設置量(約 210GW)は、米国の太陽光発電の総容量の 2 倍に相当する。

2023 年に新設された太陽光、風力、水力、原子力だけでも、年間推定 423TWh を発電し、これはフランスの総電力消費量に相当する。

今年追加されたソーラーパネルの約半分は屋上に設置されるが、これは「地域一括モデル」と呼ばれるもので、開発者は建物所有者との設置交渉からグリッド契約、資金調達、購入、設置のすべてを手配する。分散型太陽光発電の集中開発とも言えるこのモデルは、大規模な屋上太陽光発電の導入を可能にしている。

残る太陽光発電設備は、特に中国西部と北部のギガワット規模の「クリーンエネルギー基地」で、大規模な開発が行われる予定。

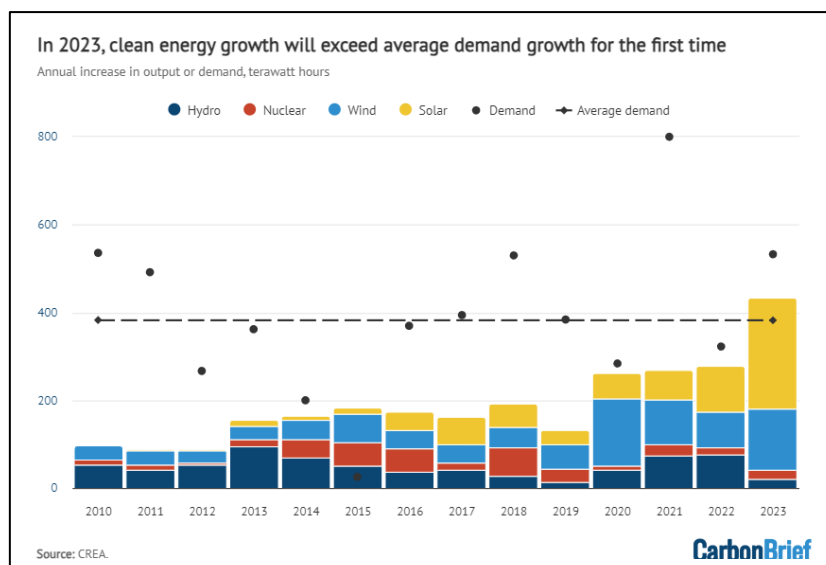
全体として、中国では今年、210GW の太陽光、70GW の風力、7GW の水力、3GW の原子力が追加されると予想されている。加えて水力は 2022 年 8 月から 2023 年 7 月までの記録的な低水位からのリバウンドで、2024 年には復活ないし復活以上出力が予想される。

2023 年に予想される容量追加と年間追加発電量

Expected capacity additions in 2023 and added annual generation

Source	GW	Average utilisation	TWh
Solar	210	13.6%	251
Wind	65	23.0%	130
Nuclear	3	83.4%	21
Hydro	7	36.7%	21
Total	284	17.0%	423

2025 年以降の排出量は電力セクターにおける低炭素エネルギー発電の導入次第だが、2023 年並みのペースで伸びれば、電力総需要の伸びを上回り、排出量は低減すると思われる。



2023 年には、クリーン・エネルギーの伸びが初めて平均需要の伸びを上回る

太陽光パネルの生産は昨年の 375GW を大幅に超えて 600GW 超となっている。バッテリーは 800GWh で EV2000 万台を賄える。EV 販売は 8 百万台超で今や新車販売の 30%に相当するが、これらは序の口であり今後も生産キャパの拡大は続くと思われる。

「3060 目標」(注)は政治的目標だが実際の市場はそれをはるかに上回る期待速度で拡張が進んでいる。不動産不況が長期化した結果、土地に代わる堅実な投資先が物色され、クリーンテックへの投資へとつな

がったと思われる。

(弊機構注: 中国の国家目標。2020年9月に習近平国家主席は「30年までにCO2排出をピークアウトし、60年までにカーボンニュートラル実現を目指す」と表明した)

=後略=

■ カナダ: Glencore、Teck 石炭資産を買収

掲載タイトル	Glencore、Teck 石炭資産を買収
対象国	カナダ
出典	出典記事機関名:Glencore プレスリリース 出典記事タイトル: Acquisition of a 77% interest in Teck's steelmaking coal business for US\$6.93 bn URL: https://www.glencore.com/media-and-insights/news/acquisition-of-a-77-percent-interest-in-tecks-steelmaking-coal-business-for-USd6-93-bn
出典の発行年月日	2023.11.14
作成担当者	林田

Glencore(グレンコア)は、Teck Resources Limited(以下「Teck」)と、Teck の製鉄用石炭事業である Elk Valley Resources(以下「EVR」)の 77%権益を、US\$69.3 億の現金で、無借金で取得する契約を締結した。

同時に、日本製鉄株式会社(以下「NSC」)は、Elkview Operations の現有持分 2.5%を EVR の株式に転換し、NSC が EVR の 20%の株式を保有することで合意。POSCO は、Elkview Operations の現有持分 2.5%と Greenhills JV の 20%持分を、EVR の 3%の権益と交換する意向。

グレンコアはTeckによるEVRへの株主ローンも引継ぎ、この部分の融資額は約US\$2.5億~US\$3億になる見込み。クローリングは2024年第3四半期に完了する予定である。

グレンコア CEO, Gary Nagle のコメントは以下のとおり。

「エルクバレーにおける Teck の製鉄用石炭事業を買収することで合意に達したことを喜びたい。この世界クラスの資産とそれを運用する経験豊富な人材は当社既存の石炭資産を有意義に補完することが期待される。」

=中略=

<EVR 概要>

EVR はブリティッシュコロンビア(BC)州南東部の Elkview、Fording River、Greenhills、Line Creek 鉱山の100%とノースバンクーバーの Neptune Terminals 港の 46%権益を所有。

Teck 報告による EVR の概要は、以下のとおり。

- ✓ 2022 年の原料炭生産量は 2150 万トン、2023 年 9 月末までの生産量は 1730 万トン
- ✓ 2022 年の EBITDA は C\$74 億、2023 年 9 月末時点で C\$37 億
- ✓ 2022 年の税引前利益は C\$60 億、2023 年 9 月末時点で C\$31 億
- ✓ 2023 年 9 月 30 日現在の総資産は C\$185 億

= 中略 =

<分割>

グレンコアは、グレンコアの EVR への出資を含めた石炭と鉄鋼原料事業は、現金創出性が高くその利回りの高さから投資家の強いニーズを引き付ける可能性が高いと考える。

したがって、グレンコアは、十分にレバレッジを解消すると期待される 24 ヶ月以内に、合併後の事業を分割する予定。グレンコアは、会社分割後のバランスシートを管理し、定型的な基本キャッシュ・ディストリビューションの返済後、純負債上限を現在の約 US\$ 100 億から US\$50 億に改定し、最低限 BBB/Baa の格付けを維持するというコミットメントを継続する。

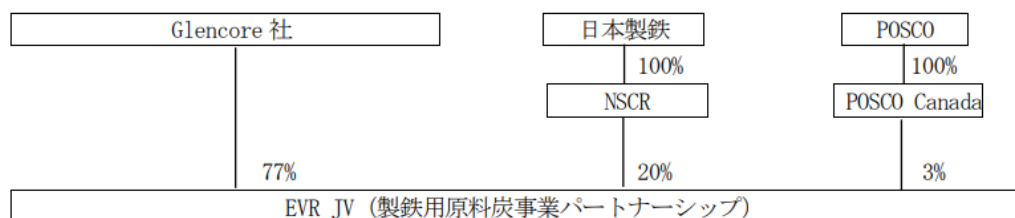
グレンコアは、2050 年までにネットゼロを達成するというグレンコアの現在の目標と野心に沿って、一般炭事業の秩序ある減少を引き続き監督し、政策環境を整え、EVR 事業の気候変動移行戦略を採用する意向である。

弊機構注:

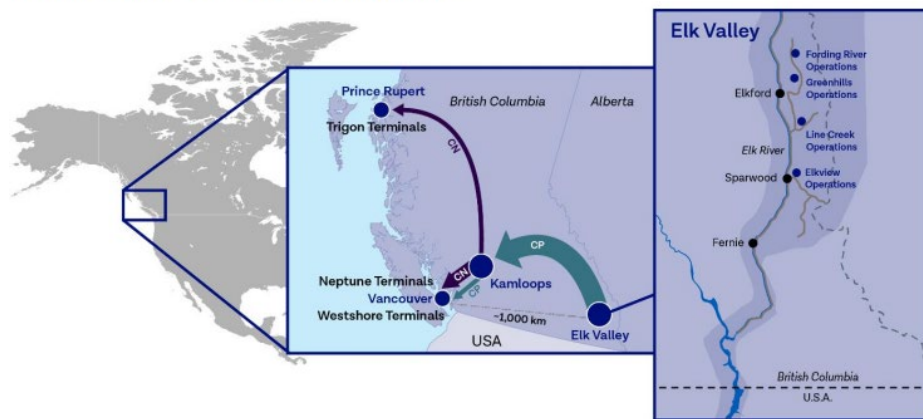
グレンコアの原料炭生産量は AngloAmerican を抜き BMA に続く世界第二位となる。

日本製鉄も同日プレスリリースを行い、US\$13.4 億で EVR の 20% 権益を入手することを報じている。以下、同社プレスリリースより抜粋。

【今回出資の概念図】



(参考1) EVR JV 保有主要製鉄用原料炭鉱地図



■ EU: COP28 に向けた EU のスタンス

掲載タイトル	COP28 に向けた EU のスタンス
対象国	EU
出典	出典記事機関名: Council of the European Union プレスリリース 出典記事タイトル: COP28: Council sets out EU position for UN climate summit in Dubai URL: COP28: Council sets out EU position for UN climate summit in Dubai - Consilium (europa.eu)
出典の発行年月日	2023.10.16
作成担当者	林田

EU 理事会は本年 11 月 30 日からドバイで開催される COP28 に向けた EU の交渉スタンスを承認した。

- 野心的な気候変動対策が世界にもたらす機会と、誰も置き去りにしない公正な移行を確保することの重要性を強調。EU は気候変動対策の世界的リーダーと自負しており、グリーン移行に対する強力なコミットメントを示し、EU の先導に従うよう奨励していく。
- EU は、1.5°C 目標を維持するために、気候変動に対する野心を大幅に拡大することの重要性を強調していく。各国の貢献(NDC)は、現在、目標を達成するには十分ではないことを強調し、全ての締約国が COP28 に先立ち、NDC を再検討し強化するか、長期的な温室効果ガス(GHG)低排出開発戦略(Long Term Strategy - LTS)を更新すべきと指摘する。特に、主要経済国は NDC を強化し、遅くとも 2050 年までに達成されるネットゼロ排出量目標を含めるように LTS を更新すべきである。正味 GHG 排出量を 2030 年までに少なくとも 55%削減(1990 年対比)し、遅くとも 2050 年までに気候中立を達成することを可能にする「Fit for 55」パッケージを反映した新 EU NDC を国連気候変動枠組条約(UNFCCC)へ提案する。

- 気候中立への移行には、排出対策が講じられていない化石燃料(Unabated fossil fuels:注1)の世界的な段階的廃止と、この10年以内に消費をピークアウトさせることが必要である。そのため、2050年よりかなり前にエネルギー部門を化石燃料から脱却することの重要性、および2030年代に完全またはかなりの部分が脱炭素化された電力システムを目指すことの重要性を強調する。多くの排出削減方法が存在し、石炭火力新設の余地はなくなる。また、エネルギー貧困や公正な移行に対処していない化石燃料補助金の早期の段階的に廃止も求めていく。

(注1:ロイター電によるとEU内でもすべての化石燃料の段階的廃止を主張する国と、排出削減対策が講じられていない化石燃料のみを段階的廃止と主張する国に分かれた。結果的に石炭、ガス、石油の使用で排出されるCO₂を回収する技術を用いれば、使用を継続する余地が残されるが、そのような回収技術は限られた規模で存在し、主に削減対策が困難なセクターからの排出を削減するために使用され、気候変動対策を遅らせるために使用されるべきではない、との見解を示した。)

- 各国のエネルギーミックスを尊重するも、再生可能エネルギー容量を3倍の11TWにし、エネルギー効率の改善率を2倍にしていく世界的な行動を求めていく。課題に対処し、移行を確保するためには、開発途上国との協力が不可欠である。
- EUは、気候変動緩和と適応を強化し、即時かつ野心的な行動のための具体的な勧告を含む「グローバルストックテイク」(注2)の重要性を強調する。さらに適応作業計画及び公正な移行作業計画の開始、並びに適応に関する世界目標に関する協議を促す。
気候変動への適応と強靱性を既存の政策およびプログラムに統合するために、すべての当事者がより大きな努力を払うことの重要性を再確認する。
- 気候変動の悪影響による損失と被害に対処するための多くの資金提供を行っている国や機関の努力に感謝する。これらの資金拠出取り決めに強化する必要がある、それには複数の開発金融機関及び国際金融機関の潜在可能性に留意する。全ての国に対し、気候変動対策を支援するために資金を動員する努力を拡大するよう求める。
- さらに、EUは、以下の目的ですべての締約国と協力することを決意している。
 - 枠組みの透明性強化
 - プロセスの効率改善に焦点を当てたUNFCCCの将来像に関する議論
 - グラスゴープログラム及びその行動計画の野心的な実施
 - 気候変動政策を活性化するジェンダー側面への取り組み
 - シャルム・エル・シェイク共同作業プログラムの下での、農業及び食料安全保障における気候変動対策の更なる議論

(注2:「パリ協定」の長期目標達成に向け、世界の国々の進捗状況を国際的に評価する仕組み。2021年のCOP26から開始されておりCOP28で5年毎の評価を行う予定。)

■ EU：エネルギー産業のメタン排出を抑制

掲載タイトル	EU、エネルギー産業のメタン排出を抑制
対象国	EU
出典	出典記事機関名:S&P Global 出典記事タイトル:EU Council, Parliament reach deal on cutting energy sector methane emissions URL: https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/natural-gas/111523-eu-council-parliament-reach-deal-on-cutting-energy-sector-methane-emissions
出典の発行年月日	2023.11.15
作成担当者	林田

EU 理事会はメタン排出の監視、報告、検査の具体的な期限と頻度について欧州議会と合意した。メタン排出を抑制する EU 初の法律であり、EU およびグローバル・サプライチェーンにおけるエネルギー部門のメタン排出削減を目的としている。

今後、両機関による承認と正式な採択がなされれば、新法が EU 官報に掲載され、発効する。

EU 理事会は EU メタン戦略に示された戦略的ビジョンに基づき 2021 年 12 月、Fit for 55 法制化パッケージの一環として、エネルギー部門におけるメタン排出削減に関する規制案を提示していた。

今回の合意はガス、石油、石炭産業に対し、メタン排出量を適切に測定、監視、報告、検証し、削減する方策を導入するよう要請している。また EU に輸入されるガス、石油、石炭に付随するメタン排出を計測するグローバルモニタリングツールを提案し、メタン影響度を輸入機関に周知させる方策を確立することを求めている。

2027 年 1 月以降、EU の生産者と同様の監視、報告、検証義務を輸出業者が採用する場合にのみ、石油、ガス、石炭の新たな輸入契約を締結することできるとしている。

新規制下では、事業者はメタン排出量報告書を管轄当局に提出する必要がある。

当局は規制発効日の 21 ヶ月後までに最初の検査を完了し、その後定期的な検査を実施する。検査間隔は、環境、安全、公衆衛生リスクの評価に基づいて設定され、3 年を超えてはならない。

重大な違反が検出された場合、その後の検査は 1 年間隔に短縮されることになる。

メタン漏洩が検知された場合には、5 日以内に応急措置を行い、30 日以内に完全修理を行わなければならない。

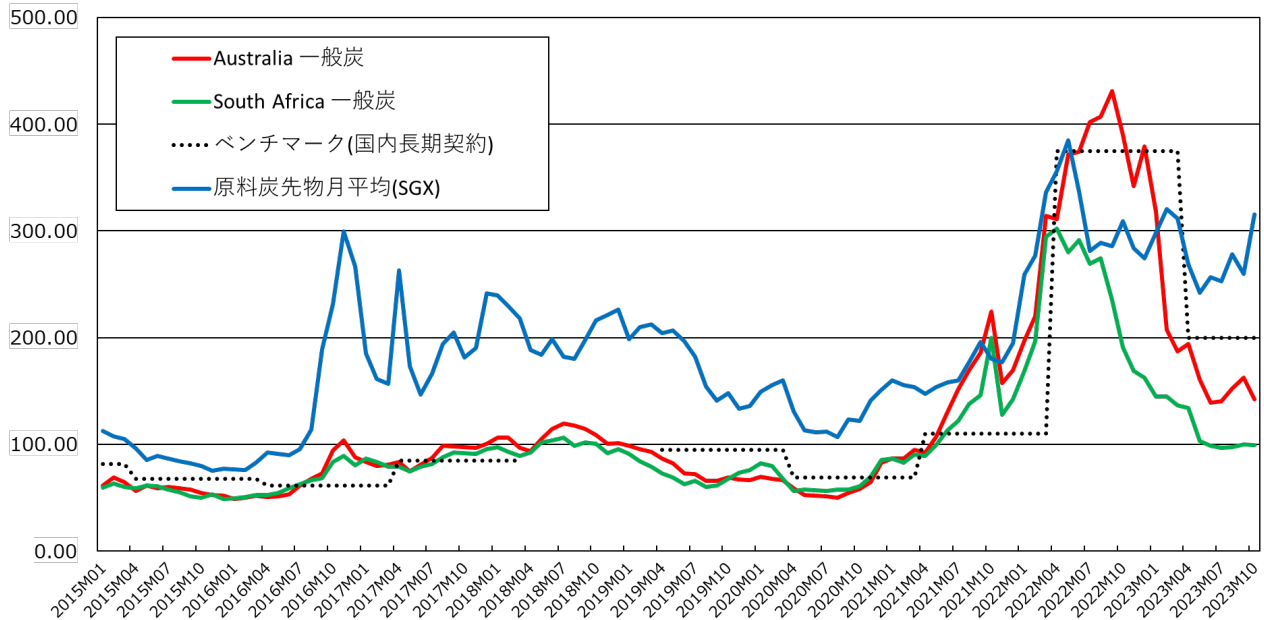
輸入に関して、3 つの実施段階を合意。

第一段階は、データ収集とグローバルモニタリングツール及び迅速反応メカニズムの構築に焦点を当てる。第二段階、第三段階で EU 域内と同様の測定、監視、報告、検証を 2027 年 1 月までに構築し、2030 年までにメタン排出強度の最大値を策定する。

違反した場合にはペナルティー賦課の権限を監督機関に付与する。

石炭価格推移

石炭価格推移 2015~2023/10月 (\$/t) World Bank他



出典:世界銀行「Commodity Markets」

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

カーボンフロンティア機構からのお知らせ

『石炭データブック COAL Data Book(2023 年版)』

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』が販売中です！

版型:A5 版 / 定価(税込)3,300 円

発売に関する情報など、JCOAL ウェブサイトをご参照ください。

<http://www.jcoal.or.jp/publication/coalDataBook/2022.html>

2023 年度 第 32 回クリーン・コール・デー国際会議について

第 32 回クリーン・コール・デー国際会議は皆様のお蔭をもちまして、無事盛会裡に終了することができました。

多数の皆様のご参加、また多大なるご協力をいただきました 関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

会議概要速報につきましては 2023 年 9 月号でお伝えした通りですが、2023 年 12 月発刊予定のカーボンフロンティアジャーナルでもご報告する予定です。

また、講演資料は当機構ホームページに掲載しておりますので、ぜひご覧ください。

https://www.jcoal.or.jp/event/2023/1016_322023.html

『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)

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

賛助会員 について

カーボンフロンティア機構は、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-qa_hp★jcoal.or.jp](mailto:jcoal-qa_hp@jcoal.or.jp)

総務部 広報室までお願いします。

※e-mail は★を@に変更してご送付ください。

国際・国内セミナー／会議情報

イベント情報サイト

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.ieej.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>

編集後記

ご講読ありがとうございます。

CF マガジンをより見やすく・わかりやすくするため、いろいろな試行錯誤をしております。読者の皆様におかれましては、ご意見、ご要望、また、こんな記事を紹介してほしいというご要望がありましたら、ぜひ当機構までお問い合わせいただければと思います。どうぞ引き続きよろしくお願いいたします。

(マガジン事務局)

カーボンフロンティア機構の SNS アカウント

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

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

Carbon Frontier Magazine 購読(メール配信)のお申込みは
jcoal-magazine★jcoal.or.jp まで E-mail にて受け付けております。

※★マークを@マークに変更してご送付下さい

★Carbon Frontier 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(★を@に変更)にお願いします。

★登録名、宛先変更や配信停止の場合も、jcoal-magazine★jcoal.or.jp(★を@に変更)にご連絡頂
きますよう、お願いします。

★メールマガジンのバックナンバーは、当機構のホームページにてご覧頂けます。

<https://www.jcoal.or.jp/publication/magazine/>