



投資家向け 説明資料

中部電力 (東証プライム9502)

気候ガバナンス向上のための株主提案

2024年 4月



免責事項

投資の助言でないこと – この文書によるコミュニケーション、あるいはこの文書に関連してなされる口頭でのコミュニケーションは、情報の提供のみを目的とするものであり、金融商品取引法の適用における、有価証券の価値の分析に基づく投資の助言又は投資判断の推奨を意図したものではありません。

共同議決権行使でないこと – この文書によるコミュニケーション、あるいはこの文書に関連してなされる口頭でのコミュニケーションは、金融商品取引法、外国為替及び外国貿易法の適用における、議決権その他の株主権を共同して行使することの合意又は同意、その取得のための申し込み若しくは承諾を意図したものではありません。疑義をさけるためにさらに強調すれば、それぞれの株主は、議決権その他の株主権を、自らの判断に基づき独立に行使するものであり、議決権その他の株主権の行使の結果が両株主の協議と異なる場合においても、相手方に対する協議の違反により責任が生じるといったことはありません。

議決権代理行使の勧誘でないこと – この文書によるコミュニケーション、あるいはこの文書に関連してなされる口頭でのコミュニケーションは、金融商品取引法、外国為替及び外国貿易法の適用における、議決権の代理行使の勧誘を意図したものではありません。この文書の発信人である株主は、株主総会における議決権の代理行使の委任を勧誘するものではなく、いかなる他の株主からの議決権その他の株主権を代理人として行使することを受任することはありません。

資料の内容

- 要旨
- 中部電力の取締役会は、気候リスク管理に必要な専門知識を有しているように見受けられない
 - 「気候コンピテンシー」は、気候関連のリスクと機会を管理する上で極めて重要
 - 取締役会の気候コンピテンシーは、法的枠組みにおいて求められている
 - 中部電力の取締役会のスキル・マトリックスには、気候コンピテンシーが含まれていない
 - 投資家は取締役会の気候コンピテンシーを求めている
- 中部電力は、同社の合併企業JERAによる炭素集約的な投資がもたらす気候関連の財務リスクを適切に管理していない
 - 日本最大のCO2排出企業であるJERAは、非常に大きな移行リスクに直面している
 - JERAは、化石燃料の上流部門・下流部門における巨額のインフラ計画により、移行リスクへのエクスポージャーをむしろ悪化させている
 - 中部電力とJERAには、真の移行計画がない
 - 効果のない「移行」の努力に、すでに何億ものコストが費やされている
- 結論

要旨

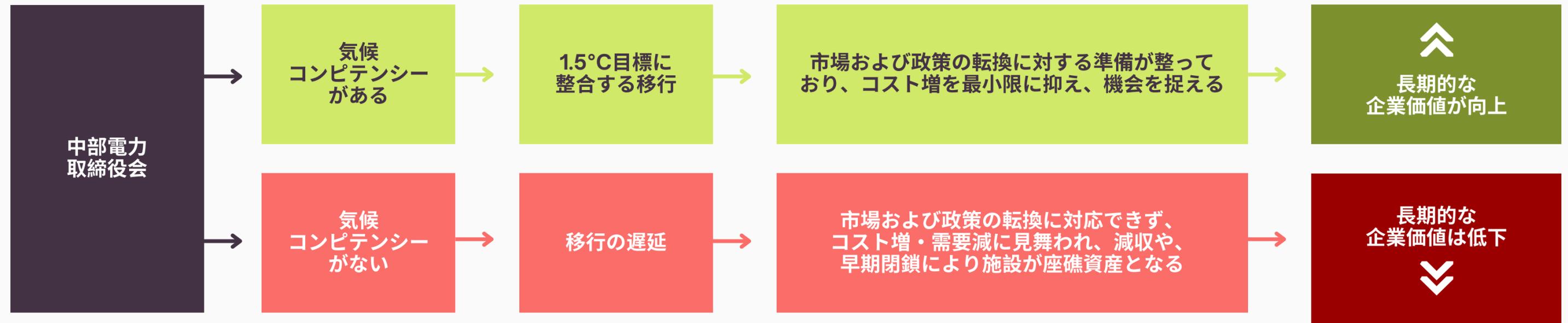
- 中部電力株式会社（中部電力）が直面する気候関連のリスクと機会を管理する上で、**取締役会の「気候コンピテンシー*」は極めて重要である。**
- 中部電力の現在の取締役会は、**気候関連のリスクと機会を監督するための専門知識を有しているように見受けられず**、取締役会は、中部電力の脱炭素化の道筋を監視し移行戦略の有効性を評価できない。
- 中部電力は、**特に同社の合併企業JERA****が直面する気候関連の財務リスクを管理できていない。JERAは近年、炭素回収・貯留(CCS)目標未達によりペナルティを課されており、その上、同社の排出の軌道は1.5°Cの排出経路に整合していない。
- 効果的な改革のために、**取締役会が気候コンピテンシーを備えるよう提案する。**
- 私たちの提案が可決されれば、気候関連の財務リスクの管理が強化され、事業機会が拡大し、**中部電力グループの企業価値は高まるだろう。**エネルギー自給率の向上にもつながり、日本と世界のエネルギー安全保障は強化されると思われる。

**記者注： 気候問題に関する詳しい知識と経験を有し、自社の事業への影響を理解していること。

**中部電力(株)が50%、東京電力ホールディングス(株)の全額出資子会社の東京電力フュエル&パワー(株)が50%出資。

中部電力の取締役会は、気候リスク管理に必要な専門知識を有しているように見受けられない

気候コンピテンシーは、気候関連のリスクと機会を管理する上で極めて重要



中部電力の取締役会は移行に失敗した際の責任を負うことになる。移行がさらに遅れれば、事業戦略の面で深刻なデメリットとなり、中部電力の長期的な企業価値が損なわれる恐れがある。この問題に対処するために、中部電力の取締役会は気候に関する十分な専門知識を備えている必要がある。

日本の法的枠組みは、取締役会に気候コンピテンシーを求めている

日本の コーポレートガバナンス・コード (CGC) 基本原則4は、1) 取締役の選任に関する方針・手続、2) 取締役会の実効性の評価、3) 取締役会のトレーニングの方針などについて開示するよう、取締役会に求めている。

CGC補充原則4.11① は、「取締役会は（中略）いわゆるスキル・マトリックスをはじめ、経営環境や事業特性等に応じた適切な形で取締役の有するスキル等の組み合わせを取締役の選任に関する方針・手続と併せて開示すべきである。その際、独立社外取締役には、他社での経営経験を有する者を含めるべきである」としている。

中部電力はスキル・マトリックスを開示しているが、明確な評価基準のない「電力供給・環境に資する技術」という幅広な説明があるだけで、取締役会の気候変動リスクに対処するコンピテンシーに関する説明はない（スキル・マトリックスは [こちら](#) のp.79を参照）。

中部電力取締役のスキル・マトリックスは、 気候コンピテンシーの説明を欠く

氏名	中部電力での地位	取締役および監査役に求める専門性および経験							
		企業経営	財務・会計	法務	リスクマネジメント	電力供給・環境に資する技術	DX（デジタルトランスフォーメーション）・事業開発	マーケティング	国際性・多様性
勝野 哲	代表取締役会長	●			●	●			
林 欣吾	代表取締役社長 社長執行役員	●			●			●	
水谷 仁	代表取締役 副社長執行役員	●	●	●					
伊藤 久徳	取締役 副社長執行役員				●	●	●		
伊原 一郎	代表取締役 専務執行役員					●			
橋本 孝之	社外取締役	●					●		●
嶋尾 正	社外取締役	●						●	●
栗原 美津枝	社外取締役	●	●						●
工藤 陽子	社外取締役		●				●		●
片岡 明典	常任監査役（常勤）	●	●		●				
柳澤 友之	監査役（常勤）				●	●			
永富 史子	社外監査役			●	●				●
高田 坦史	社外監査役	●			●			●	
中川 清明	社外監査役			●	●				●

取締役

監査役

投資家は取締役会の気候コンピテンシーを求めている

Climate Action 100+ (CA100+) —指標8: 気候ガバナンス

- 気候リスクの管理に関する取締役のコンピテンシーの評価および開示
- こうしたコンピテンシーを評価する際に用いる基準、およびそれらを高めるために実施している施策についての詳細の開示

IFRS S2号 気候関連開示 —ガバナンス パラグラフ 6 a) ii)

- 企業は、次の事項に関する情報を開示しなければならない。ii) その機関又は個人が、気候関連のリスク及び機会に対応するために設計された戦略を監督するための適切なスキル及びコンピテンシーが利用可能であるかどうか又は開発する予定であるかどうかを、どのように判断しているか。

気候変動に関する投資家グループ (IGCC)の要求事項

- 企業の取締役のスキルに関する独立した評価または監査
- 電力会社の取締役会の持つ一連のスキルには、「戦略的混乱への対処」が含まなければならない。つまり、企業の事業モデルを根本的に揺るがすような混乱の中にあっても的確に組織の舵取りができるという実績を示すべきである。

中部電力は投資家の期待に応えていない

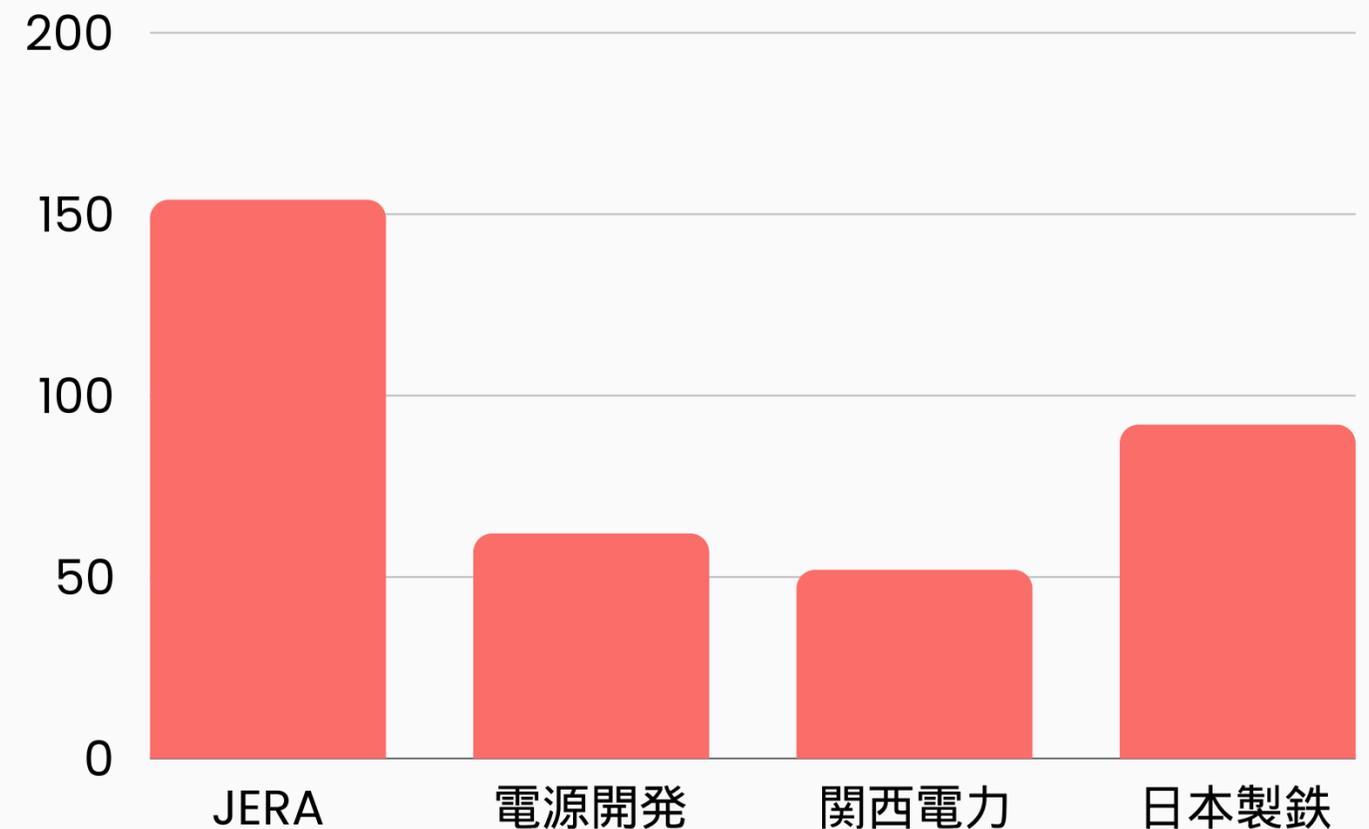
CA100+ 指標8 気候ガバナンス	同業他社		中部電力	
	仏EDF*	英ナショナル・グリッド		
評価基準8.1.a: 当該企業は、気候変動リスクの管理に対して、取締役会または取締役会委員会が監督を行っている証拠を開示している。	✓	✓	✓	達成。「ゼロエミッション推進会議」の設置
評価基準8.1.b: 当該企業は、気候変動に対して責任を負う、取締役会レベルの役職を指名している。	✓	✓	✓	達成。社長が「ゼロエミッション推進会議」の議長を務める
評価基準8.3.a: 当該企業は、気候関連のリスクの管理に関する取締役会のコンピテンシーを評価し、評価結果を開示している。	✓	✓	✗	未達成。評価を行った証拠がない
評価基準8.3.b: 当該企業は、気候関連のリスクと機会の管理に関する取締役会の技量を評価する際に用いる基準、およびコンピテンシーを高めるために実施している施策についての詳細を開示している。	✗	✗	✗	未達成。基準を開示していない

* EDFはÉLECTRICITÉ DE FRANCE S.A. (フランス電力) の略。

中部電力は、同社の合併企業JERAによる炭素集約的な投資がもたらす気候関連の財務リスクを適切に管理していない

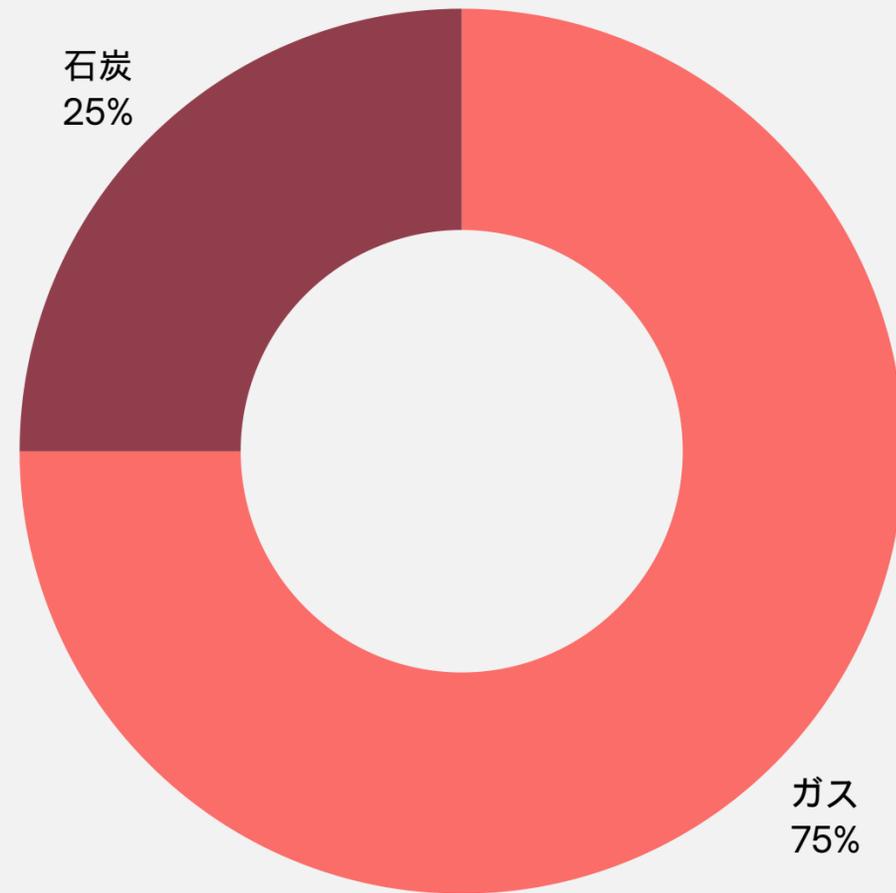
日本最大のCO2排出企業であるJERAは、非常に大きな移行リスクに直面している

- JERAは日本最大のCO2排出企業であり、154 Mt-CO2を排出（2022年度）。
- JERAが発電する電力は、現在、100%化石燃料由来（天然ガス75%、石炭25%）。
- 中部電力の2022年度の販売電力量のうち、およそ65%が天然ガス、石炭、石油由来。

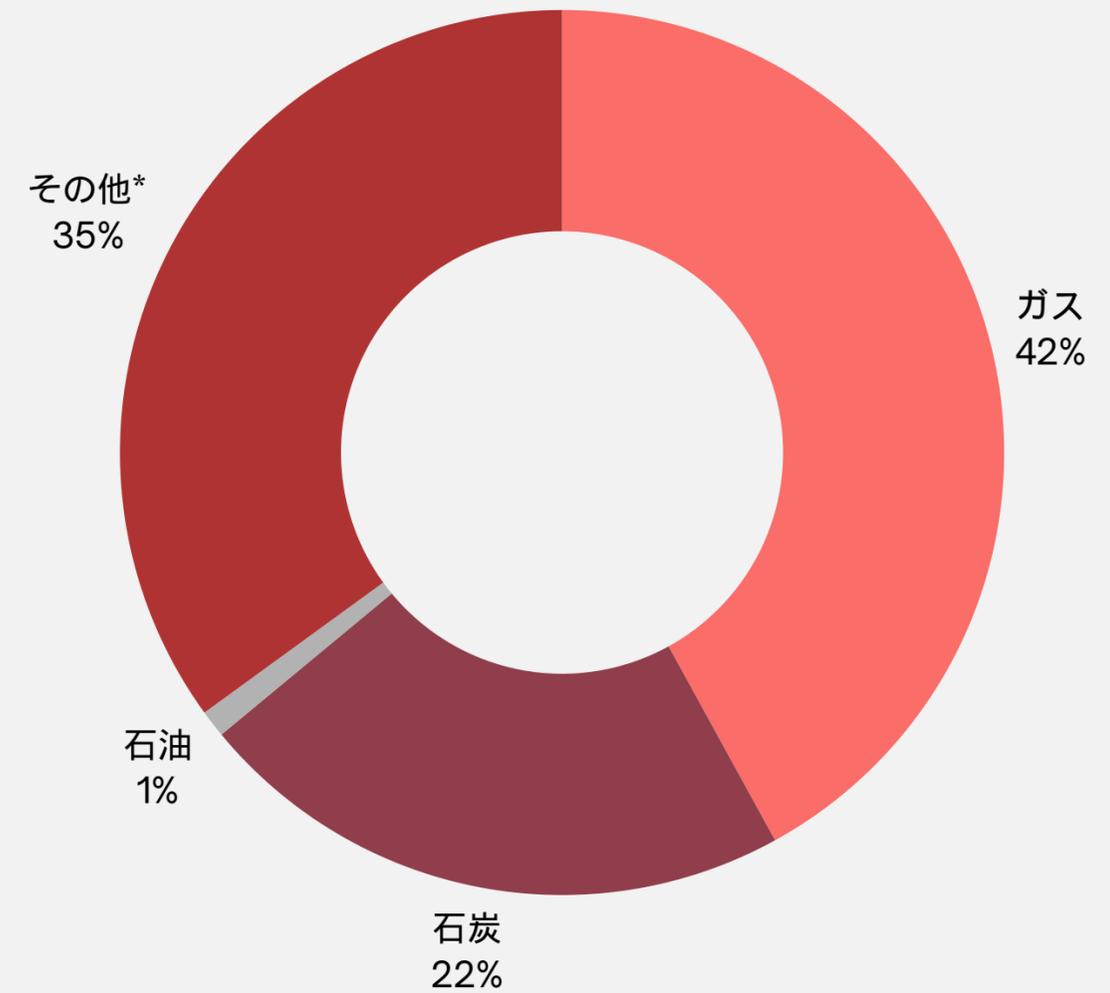


CO2 排出量（2022年度）単位は百万トン：JERAは日本最大の炭素排出企業

JERAの発電実績 (2023年12月時点)



中部電力が販売した電力 (2022年度)



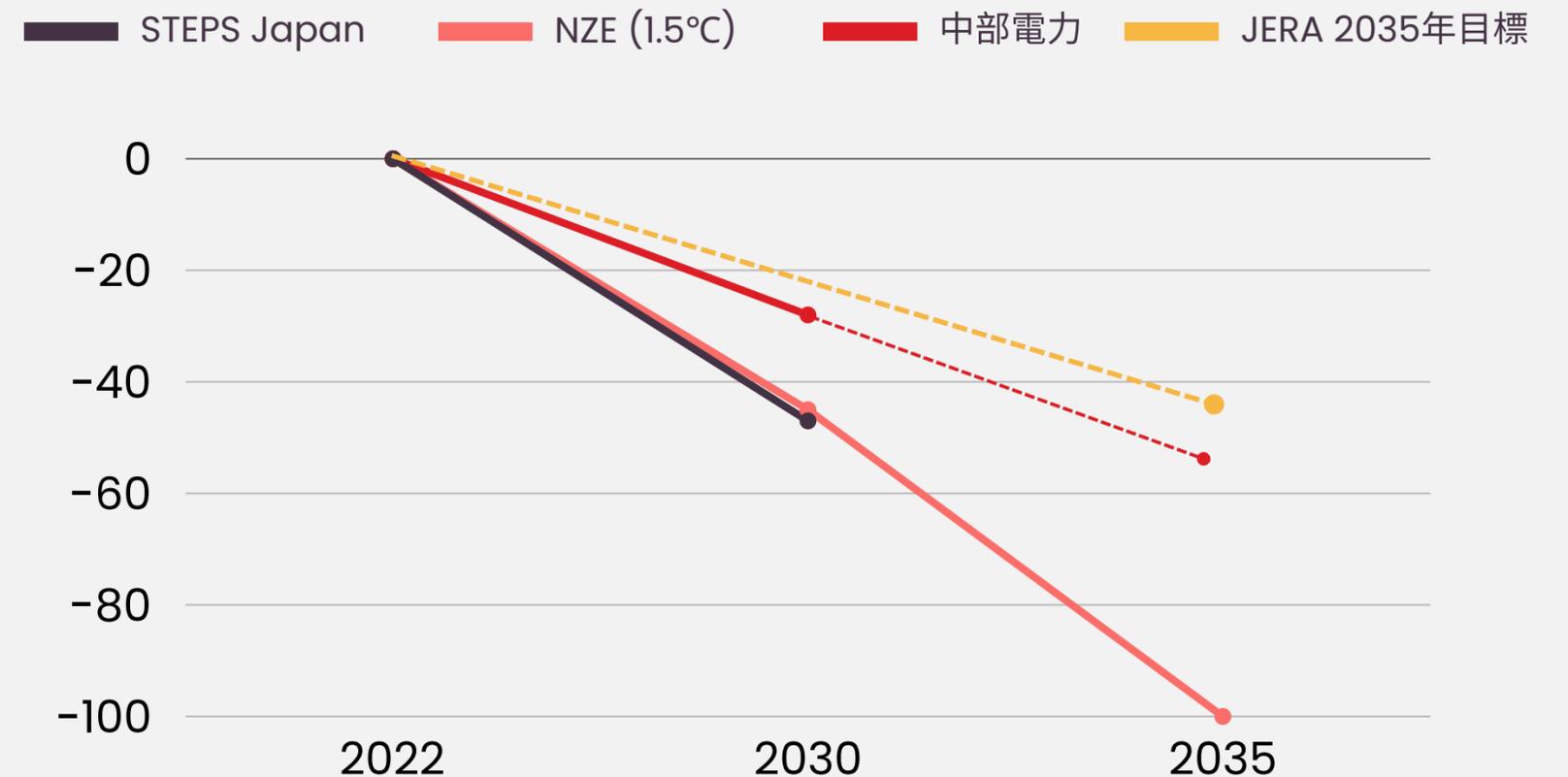
*その他には再エネ、水力、FIT電気、卸電力取引所等からの調達が含まれる。

このリスクは管理されていない

— 排出削減目標は、パリ協定の1.5°C目標に整合しないどころか、日本の公表政策シナリオ (STEPS)、つまり気温上昇2.4°Cのシナリオにも及ばない

- IEAのネットゼロシナリオ (2023年更新版)では、先進国の電力部門においては2030年までに排出量を2022年比で45%削減し、2035年までにネットゼロを達成する必要がある (WEO2023, p.128)。
- 日本の公表政策シナリオ (STEPS)では、2030年までに排出量を2022年比で47%、2050年までに83%削減する必要がある。
- 中部電力 (p.40) は、2030年までに排出量を2013年比で50%削減する目標で、これは2022年比で28%の削減に相当する。2050年までに排出量ネットゼロを目標としている。
- JERA (p.48) は、2035年までに2013年比で60%削減する目標で、これは2022年比で44%の削減に相当する。2050年までに排出量ネットゼロを目標としている。

先進国電力部門ネットゼロシナリオ、STEPS Japan、中部電力、JERAの排出軌跡の比較



石炭および天然ガスの段階的廃止に関する目標はない—化石燃料フリーの電力システムへの移行の遅延は、非常に大きな財務リスクを伴う

IEAのネットゼロシナリオの結論	中部電力およびJERAの方針	中部電力およびJERAの活動
先進国においては、電力部門は2035年までに脱炭素化しなければならない。	<u>中部電力</u> にも <u>JERA</u> にも、石炭・天然ガス火力発電の段階的廃止に関する目標はない。	JERAの <u>火力発電所</u> では、2035年に混焼という方式で石炭を50%、天然ガスを70%燃焼している可能性が高い。
新規の油田・ガス田開発の余地はない。「2020年代半ばには、世界の[LNG]供給は過剰になる。建設段階の事業はもはや不要である」。	新規の油田・ガス田の投資や開発を除外する方針はない。	上流部門の <u>天然ガス事業の拡張</u> には、オーストラリアの <u>バロッサガス田</u> や <u>スカボロガス田</u> 、米国の <u>フリーポートLNG液化設備</u> などがある。

IEA: 「化石燃料価格は変動するため、収益は年ごとに変動する可能性がある。だが重要なのは、ネットゼロへの移行が加速するにつれて、石油・天然ガス事業の収益性が低くなり、リスクが高くなるということだ」... 「この[石油・ガス企業の]価値は、各国のエネルギー目標と気候目標がすべて達成されれば25%低下し、世界が気温上昇を1.5°Cに抑える軌道に乗れば60%低下する」。

JERAは、アジアの化石燃料下流部門における大量のインフラにより、移行リスク・エクスポージャーをむしろ悪化させている

IPCC (AR6) の結論	中部電力およびJERAの方針	中部電力およびJERAの活動
<p>追加的な削減対策を講じていない既存の化石燃料インフラに由来する排出量は、オーバーシュートなしで、もしくは限定的なオーバーシュートを伴って、1.5°Cの道筋における排出量の上限を超えるだろう。</p>	<p><u>中部電力</u>にも<u>JERA</u>にも、石炭・天然ガスのインフラを除外する方針はない。</p>	<p>JERAによる下流部門の天然ガス事業の拡張計画には、<u> Bangladeshおよびベトナム</u>における5件のLNG輸入ターミナルならびにLNG to Powerプロジェクト（最大発電容量の合計11.6GW）。これに加え、JERAはインドネシア、マレーシア、フィリピン、タイなどで積極的に<u>化石燃料ベースの水素・アンモニアサプライチェーン</u>の構築を進めている。</p>

既存の化石燃料発電所および計画されている化石燃料の増加が、再生可能エネルギー開発計画の拡大を妨げている。

- 中部電力の再エネ発電に関する目標は、2023年9月比で2030年度までにわずか2.4 GWの増加。
- JERAの再エネ発電に関する目標は、2022年度比で2025年度までにわずか2.5 GWの増加。

中部電力とJERAには、真の移行計画がない

中部電力の移行計画「ゼロエミッションチャレンジ2050」の成功は、JERAの移行計画「JERAゼロエミッション2050」にかかっているが*、これらの計画はいずれも問題が山積である。

中部電力とJERAの移行計画の問題点:

- CO2排出量が多く、パリ協定の気候目標に整合していない。
- 天然ガス（天然ガス由来の水素・アンモニアを含む）は高価なだけでなく、これにより両社は変動性の高い国際エネルギー市場への依存から抜け出せなくなる。
- 中部電力とJERAは、水素&アンモニア発電技術を商用化するために政府の助成を想定している。
- 再生可能エネルギーは安価であり、年々コストが低減している。ベースロードを担う天然ガス火力発電との競争で優位に立ちつつある。

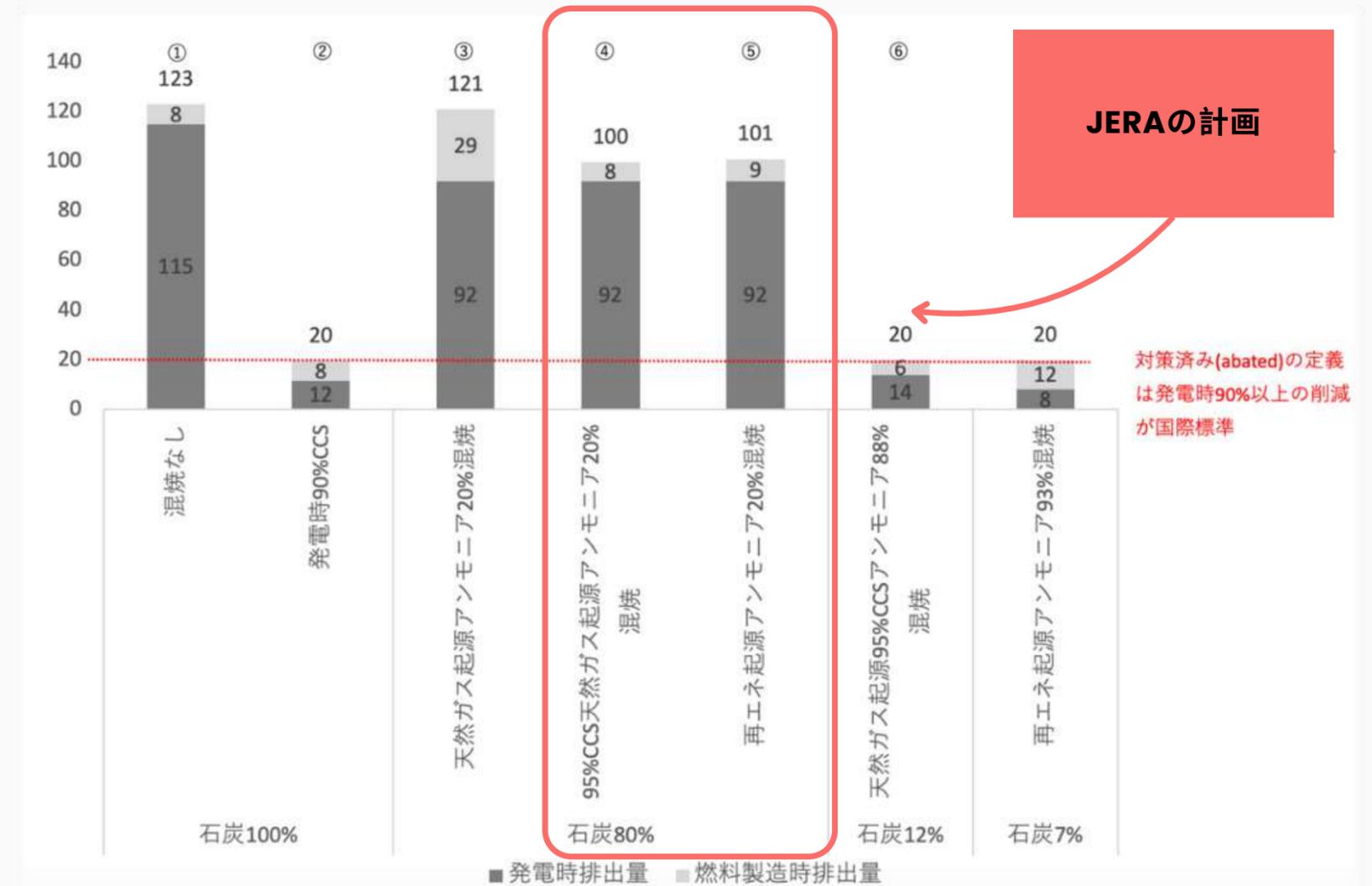
*2022年度に中部電力が販売した電力の66%はJERAから購入（p.28）。2022年度に中部電力が消費者に販売した電力の少なくとも64%は石炭火力とLNG火力による電力

中部電力とJERAには、真の移行計画がないー大量のCO2を排出

JERAのアンモニア・水素の技術開発スケジュールおよび排出の軌道は、パリ協定の気候目標に整合していない:

- 石炭については、2020年代後半に石炭80%、アンモニア20%、2030年代前半に石炭50%、アンモニア50%の混焼での運転を開始する計画。
- 天然ガスについては、2030年代半ばに天然ガス70%、水素30%の混焼での運転を開始する計画 ([JERA, 2024, p.25](#))。

つまりJERAは、石炭および天然ガス火力発電所からのCO2排出量についてほとんど対処しないまま、日本において電力部門がネットゼロエミッションを達成しなければならぬ2035年ごろを迎えることになる。

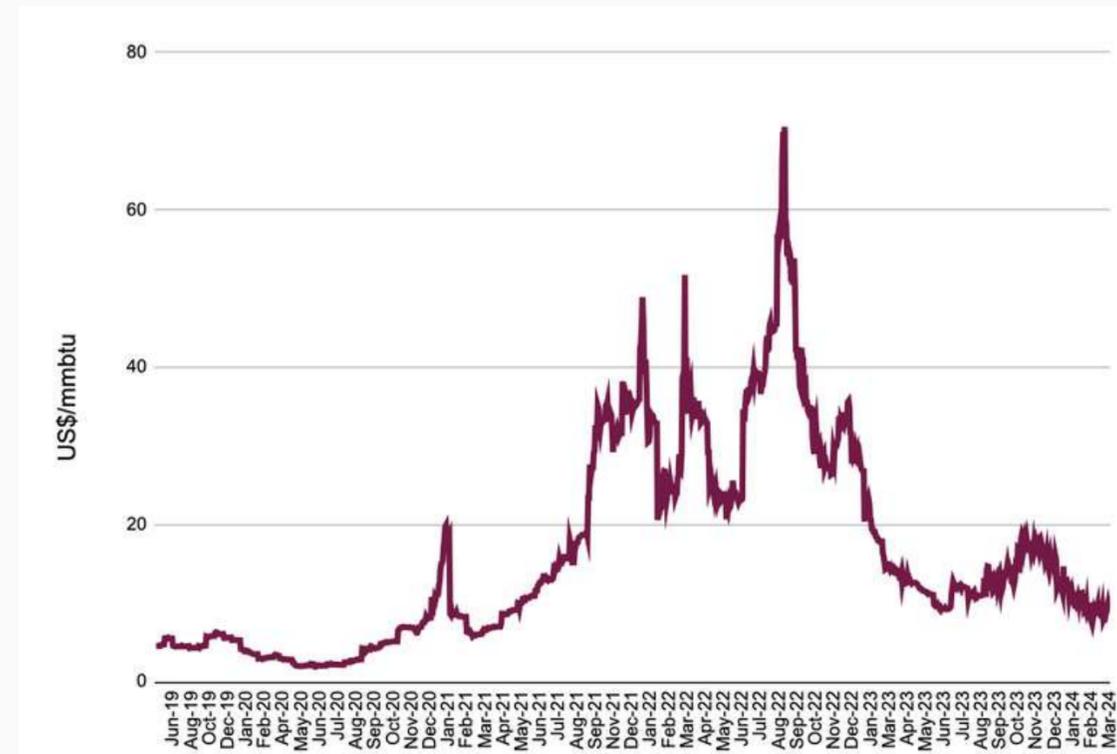


石炭火力と天然ガス起源または再エネ起源アンモニア混焼時のライフサイクル排出量と「対策済み(abated)」国際基準(赤線)との比較(縦軸単位: gCO2-eq/メガジュール(低位))
 出典: [自然エネルギー財団](#)

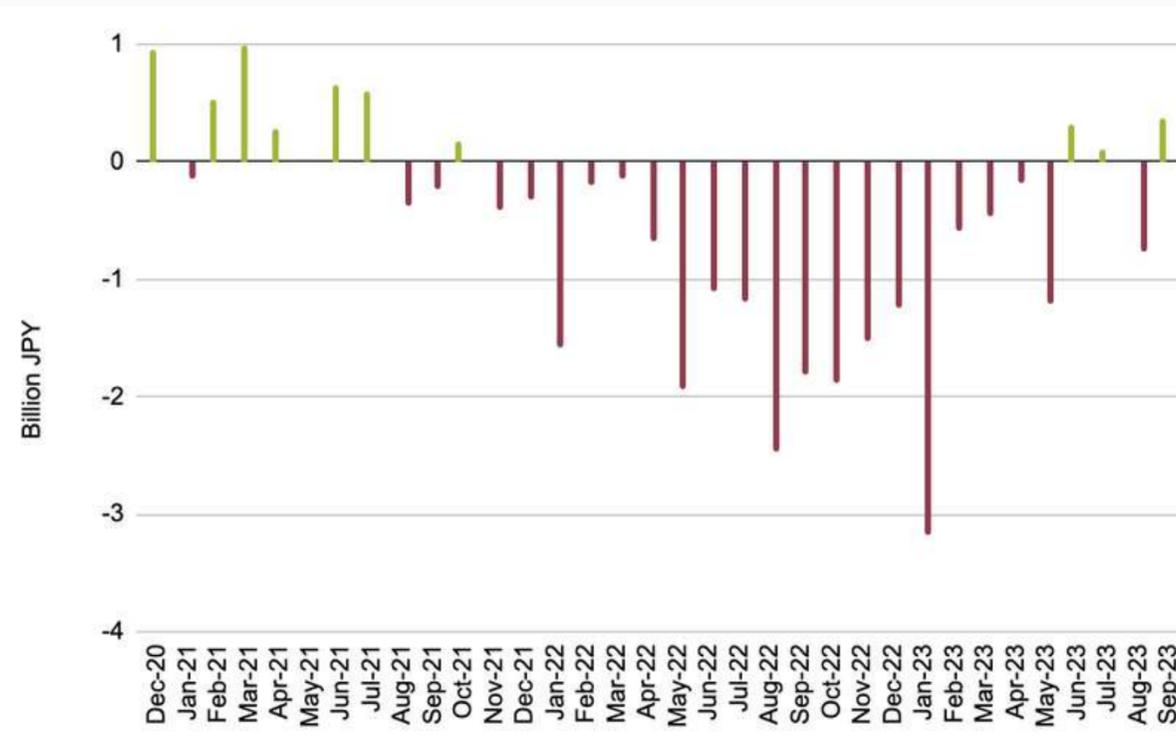
中部電力とJERAには、真の移行計画がないーコストが高く不安定

LNGは高価であり、輸入に依存すると、エネルギーシステムは価格変動に影響されやすくなる (data to be updated)。化石燃料由来の水素やアンモニアの輸入への切り替えは、エネルギーシステムの脆弱性の解決にはならない。

北東アジアLNG価格指標の推移



日本の貿易収支の推移



「日本は長期的なエネルギー安全保障を悪化させる危険を冒している」
([BNEF 2022](#), p.18)。

欠陥のある移行計画—コストが高く不安定

水素とアンモニアについての神話：「既存の資産を使用できる」は、正しいとは言えない

あるエネルギー経済分析 ([BNEF 2022](#), p.9 and p.20) によると、

- 「2024～2030年には、石炭火力におけるアンモニアの20%混焼は（中略）コンバインドサイクルガスタービン（CCGT）発電所の（中略）ランニングコスト（短期限界費用）よりも高くなる」
- 「アンモニア混焼に向けた石炭火力発電所の改修は**経済的に採算がとれない**」。混焼率を高くすれば、**バーナーの大幅な改良や交換のために設備投資が高額になる**だけでなく、より大型の燃料貯蔵タンクや、より高度なNOx回収装置も必要になると予想される。

中部電力とJERAは、これらの技術を商用化するために、政府の助成を[想定している](#)

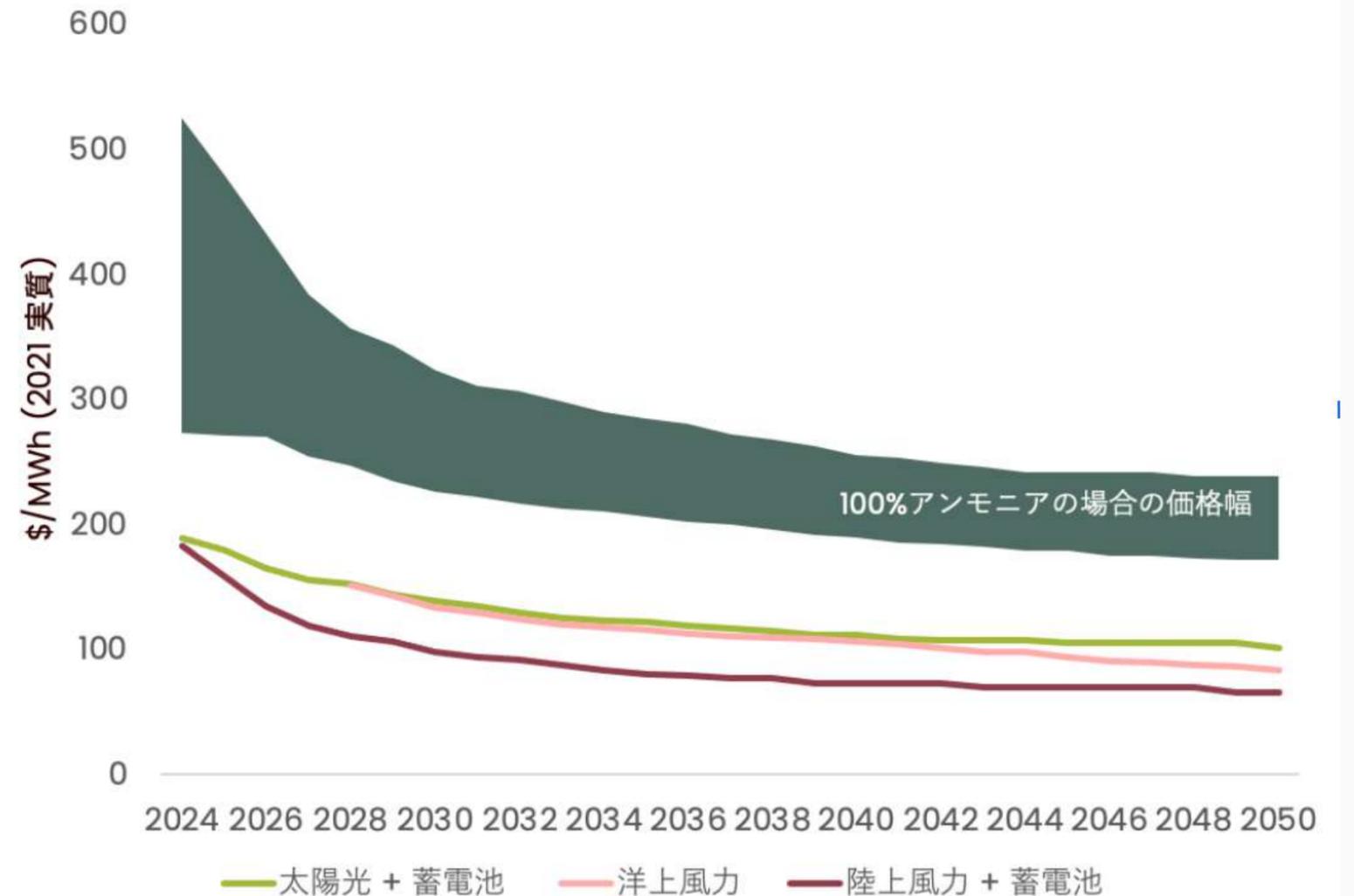
- 政府の補助金を当てにした戦略は**危険な賭け**。
- **排出を削減する可能性も微々たるもの**（前出のスライド no.18, および[BNEF 2022](#), p.11; [REI 2023](#); [Trencher et al., 2024](#), p.15を参照）。

中部電力とJERAには、真の移行計画がない - コストが高く不安定

- 再生可能エネルギーは安価であり、コストはますます下がってきている
- 再生可能エネルギーを基盤とした電力システムは、技術的にも経済的にも実現可能 **技術的**にも **経済的**にも実現可能。
- アンモニアを燃焼するための改修は、競争力を持ち得ない。

中部電力やJERAのような企業は、**エネルギー自給**に向け、再生可能エネルギーを基盤とする電力システムを実現するために、影響力を発揮するべき。

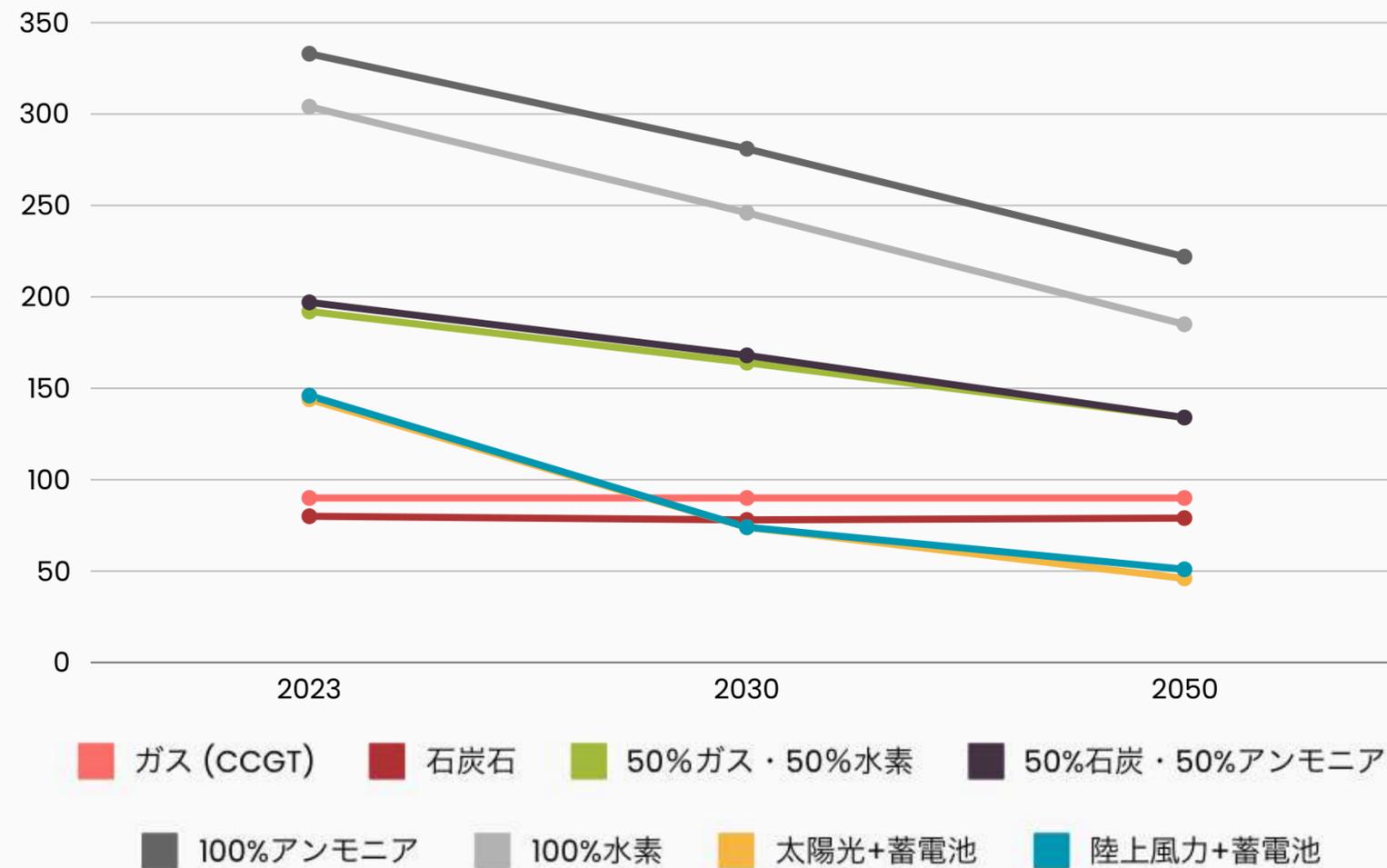
日本の発電原価予測（均等化発電原価）



Bloomberg New Energy Financeの日本に関するレポートより作成

中部電力とJERAには、真の移行計画がない - コストが高く不安定

ベトナムの発電原価予測(2022年実質均等化発電原価 \$/MWh)
[Bloomberg New Energy Finance](#)のベトナムに関するレポートより作成



ベトナムにおいては、

- 天然ガス (CCGT) と石炭はいずれも近い将来、蓄電を加味しても、太陽光や陸上風力に比べて高価になる。
- アンモニアや水素を燃焼するための改修は、競争力を持ち得ない。

効果のない「移行」の努力に、すでに何億ものコストが費やされている

中部電力の取締役会は、グループの移行を監督・監視できておらず、先に述べたような理に合わない技術に株主の資本をつぎ込もうとしている。



REUTERS®

2021年11月

シェブロンと共同事業者、豪ゴーンLNG事業のCO2回収不足のため、カーボンオフセットを購入*

*共同事業者に対して1億8400万米ドルの支払義務が発生

Bloomberg

2024年2月1日

バイオマス発電所で相次ぐ火災、JERA武豊火力は過去3度発煙

結論： 「取締役のコンピテンシー」に関する株主提案に賛成票を

- 前述のように、中部電力は、JERAによる大量のCO2排出を伴う投資がもたらす気候リスクを管理できていない。気候関連のリスクに対処し、機会を生かすために、中部電力の取締役会は、こうしたリスクや機会を監督・監視するための専門知識がなければならない。
- 私たちの提案が可決されれば、気候関連の財務リスクの管理が強化され、事業機会が拡大し、中部電力グループの企業価値は高まるだろう。エネルギー自給率の向上にもつながり、日本と世界のエネルギー安全保障は強化されると思われる。
- 本資料の最後のページにて、株主提案の全文をご覧ください。
- 株主提案の全文ならびに補足資料は[こちら](#)をご覧ください。

これまでのエンゲージメント

2021年12月

マーケット・フォースが中部電力とJERA（およびTEPCO）への働きかけを開始。その後、気候ネットワークも参加。

2022年定時株主総会后

共同提案者が中部電力とJERA*への働きかけを継続。

2023年7月

中部電力との会議を要請（中部電力より「中部電力グループレポート2023」の公表後に、との回答）。

2023年11月

会議の開催

中部電力より、取締役の気候コンピテンシーについて口頭・書面にて説明受けたが、本説明資料に記載した懸念事項への説明はなし。

2024年3月

取締役会構成員不参加で会議開催

本説明資料に記載した懸念事項に対する中部電力の回答は不十分であった。

2022年定時株主総会

第9号議案：定款の一部変更の件（2050年炭素排出実質ゼロの道筋に整合する資産の耐性（レジリエンス）についての開示）は株主から強い支持を得る。賛成票19.9%。

2023年定時株主総会

第10号議案：定款の一部変更の件（2050年炭素排出実質ゼロの道筋に整合する方針の開示）は、株主から前年同様の強い支持を得る。賛成票19.6%。

2023年9月

「中部電力グループレポート2023」公表。

マーケット・フォース、10月の会議開催を要請（中部電力より時期を11月にずらしたい旨のご連絡）。

2024年2月

中部電力の取締役会構成員との会議を要請。

*JERAは、2022年の定時株主総会以後、面会を拒み続けている。中部電力との会議にJERAも招待するよう提案したが、これもまた断られた。

日本における株主決議ならびに会社定款の変更

- 会社定款の一部変更は、日本の株主提案において最も一般的な方法であり、本提案もこの方法を用いる。
2021年に提出された株主提案の約3分の2がこの形式によるものだった。
- 日本の会社法によれば、気候変動に関する株主提案が適法であるための唯一の方法は、対象企業の定款を変更することである。
- このような株主提案の法的効力は、バークレイズ、BP、ロイヤル・ダッチ・シェル、リオ・ティント、アングロ・アメリカンなどの英国企業に提出・採択された気候変動に関する「特別決議 (special resolution)」と同様であり、各社の定款の一部として法的効力を生じる。

クライアント・アース

提案内容

定款の一部変更の件（気候変動関連の事業リスク及び事業機会の効果的な管理のための取締役のコンピテンシー）

以下の条項を、本会社の定款に追加的に規定する。

第4章 取締役及び取締役会

第 条（取締役の指名（気候変動関連の事業リスク及び事業機会の効果的な管理のための取締役のコンピテンシー））

本会社は、本会社の長期的成功を促進するため、気候変動に伴う事業リスク及び事業機会を踏まえ、取締役会全体の知識、経験及び能力の適切なバランス及び多様性に留意しつつ、気候変動関連の事業リスク及び事業機会の管理が本会社の中核的な経営戦略に確実に組み込まれるよう、取締役の指名及び取締役会の実効性評価に関する方針及び手続を策定し、開示する。

ご覧下さりありがとうございました

Asia Shareholder Action

<https://shareholderaction.asia/ja/>