

Global Energy Policy Research | GEPR

GEPR <http://agorajp.com/>

???, Thursday, April 23rd, 2026



Yuriy Komarov/iStock

2026 Carbon Removal 80%

2030 2050

AI 2025 2020 23%

????????????????????8????????????????????
????????????????????????????????????

?????????—????????????

??

????????????????????DAC??1??CO??300?600????????????????????BECCS??100
?300???????

????????????????????ETS????????????????50?100????????????????????????????
?????—?????—????????????????????

????????????????

??
?????

??
????????????????????

??
????????????????????????????

??????????

????????????????????CO????????????????????

CO??CO????????????????????
??

??CAPEX?OPEX????????????????????
??

??

??
?????????????????????—????????????????CO?????????????—??????????

??
????????????????????????????

Posted in ??????????, ??, ???? | [No Comments »](#)

????????????????????????????????

?? ? · Wednesday, April 22nd, 2026



Evgeny Gromov/iStock

??

????????????????17??

????????????????16??

??

??

??

??

1. ?????????????????
2. ?????????????????
3. ?????????????????
4. ?????????????????

????????????????IEA??

AS
 EAN??ASEAN????????????????????APSA????????????????????



imaginima/iStock

ChatGPT?????????Google????10?????????????????????AI?????????AGI?????????????????????????????
?????????????????????????????

????Wood

Mackenzie????????????????????????????2024??19TWh??2034??57?66TWh??10??3?????????????????????
??AI??

????????%????????????????????

????????????????2025?2?????????2040????????????40?50%????20%??30?40%????????????????????????
??

????%????kWh????????????????????????17%????25%????????1????????????????????????????????
??kW??

??LNG????????????????????????????????
??

電源種別	石炭	LNG	原子力	石油	陸上風力	洋上風力	太陽光 (事業用)
発電コスト (円/kWh)	14~ 22	11~14	約 12	25~28	10~17	約 26	8~12
設備利用率	約 70%	約 70%	約 70%	約 30%	25.4%	33.2%	17.2%
想定運転年 数	40年	40年	40年	40年	25年	25年	

1
2021

CO LNG

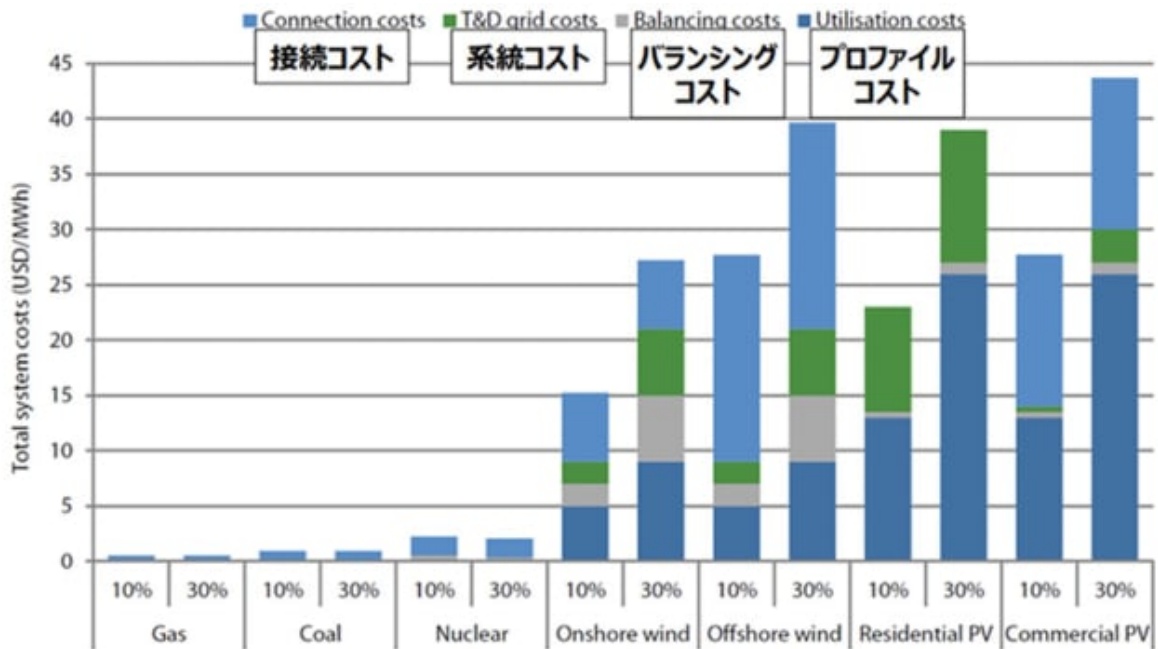
LCOE LCOE

FCOE LCOE 10/kWh FCOE 28/kWh 3
2

電源種別	設備利用率 (%)	LCOE (円/kWh)	FCOE (円/kWh)	安全性・リスク	立地制約	導入の柔軟性
原子力	80	11	14	高 (事故時大規模)	高 (冷却水・地質)	低 (大型・規制厳)
石炭火力	70	13	18	中 (公害・微粒子)	中 (輸送・排ガス)	中
ガス火力 (CC)	60	12	16	中 (漏洩・爆発)	低	高
ディーゼル	10	30	40	低~中	低	高
揚水発電	10	20	32	低	高 (地形・水資源)	低
蓄電池	5	25	38	低	低	中
水素発電 (将来型)	30	30	45	中 (H2 漏れ)	中 (設備・貯蔵)	中
風力発電 (陸上)	25	11	22	低	高 (風況・地形)	中
太陽光発電 (メガソーラー)	17	10	28	低	低 (平地)	高

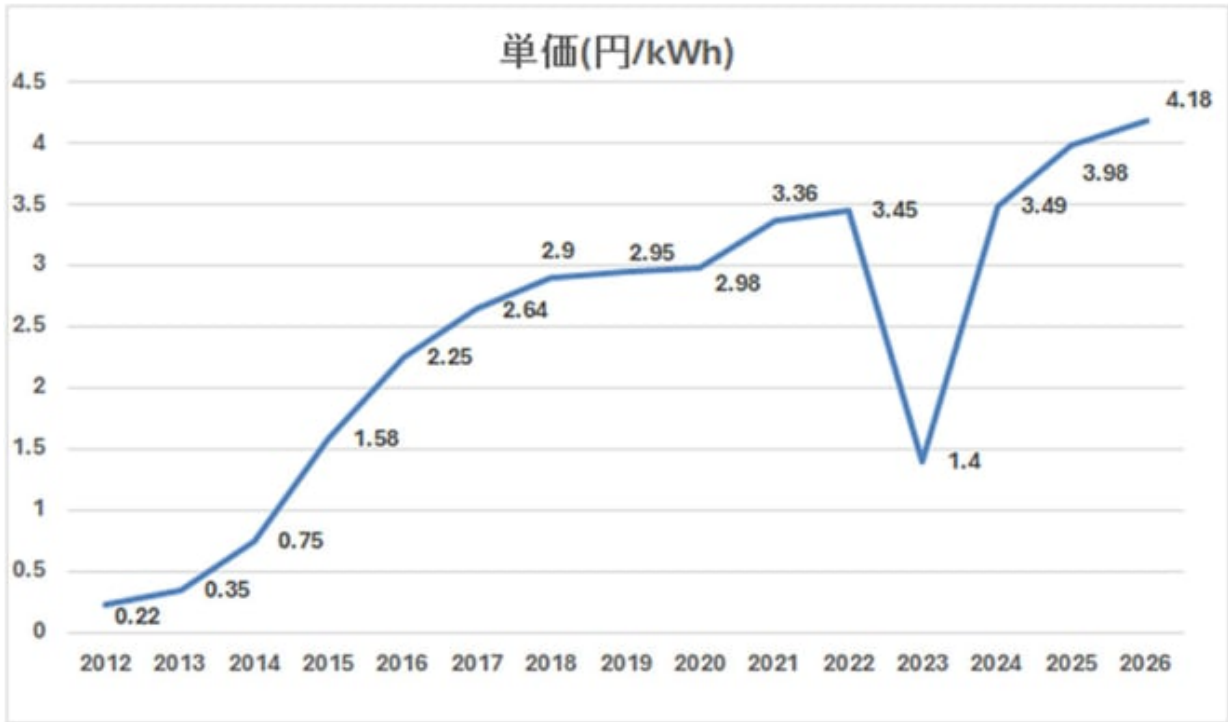
?????LCOE?FCOE?????????
 ???LCOE?????????FCOE?????????
 ????

???OECD????????????????10%??30%????????????????1.5????????????1????????????????
 ???LCOE??



?1????????????????????
 ???OECD?????2019????????????????????

????????????????????????????????????2024????????????????????%????????????????
 ??????????FIT????????????????????2????????????????????????????????????



????????????????
 ?????????????????

????????????

????????????????AI????????????????????????????????

??

??LNG????????????????????????????????????
 ???

????SMR??

????????????2040????????????2030????????????????????LNG????????????????????
 SMR????????????????????????????????????

????????????????

AI??kWh????????????????????
 ???
 ?????????????????????

??
 ?????????????????????????????

??

Posted in ??????????, ??? | [No Comments »](#)

CO2?????????????????????IPCC???????

Monday, April 20th, 2026



nicolas_/iStock

IPCC?????????????????????

??

????????????????????????????0.7±0.2W/m2??

????????4000????????????????????IPCC??
 ???±3?5W/m2????????????????????
 0.7±0.2 W/m2????????????????????????????????

????IPCC????????????????????????????????23?????Soon?32?????????????Soon et al. Climate, 11(9), 179, 2023??

??0.89?/100?
 ?????????????????????????????????0.55?/100?

????????????????????IPCC??

??CO2????????????????????IPCC?CO2??
 ?????????????????????????????

CO2 CO2 24 8 24 11

CO2 2ppm CO2

IPCC IPCC

???????

24 26 15

IPCC CO2 CO2 IPCC CO2 CO2

CO2 CO2

2000 24

CO2 SST CO2 CO2

????????????

UAH

NOAA-STAR Remote Sensing Systems RSS UAH

UAH SST LST Hadley

Hadley G-SpHm g/kg kg

TOA ASW TSI 2000 SS T G-SpHm CO2

???????

????????

????????UAH????????UAH????????
????????

????????
????????

????????1000????????
????????ASW????????TSI????????21????????
????????

????????2000????????

????????TOA????????ASW????????TSI????????
????????CO2????????
????????CO2????????

????????Climate4you?26?2????????

????5?CO2????????CO2????????6????????CO2?????
????????CO2????????
????????

????????
????????

????????2023?24????????
????????

????23????????
????????

????????
????????

????????

????????CO2????????

????????CO2????????CO2?????CO2????????CO2????????
????????

????????CO2????????CO2????????

????????CO2
????????

????????1000????????

amenic181/iStock

????????????????

??LNG??

?????????—?????????—??
????????????????????????????????????38??

????????????????

??

???—??
?????

????????????????????????????CO????????????????

?????????—CO????????

??3?4?????1,000?1,500

ppm????CO??
????????CO??

????????????????EPA????2????CO????????????????2009????????????????????CO????????????
????????

??CO????????????????????????????????????
????CO????????????????????????????????

??
????????????????

??????????

??
??

??
????????????????????

??
????????????????

??????

CO????????????????CO?????????????????—????????????????????

????????????????????????????????CO????????????????????

Posted in ??????????, ???, ????? | No Comments »

CO2??

?? ?? · Sunday, April 19th, 2026



MasaoTaira/iStock

??



??CO2??

???

??
??CO2????????????????

????????????????????????

????????????????????JERA...????CO2????????



??
??
????????????????????????

????

??

?

????

JERA??

????JERA??

?????????????

????CO2????????????????

??

?

????31????????13??

環境表示ガイドラインの改定概要



- 欧州では見せかけのグリーン対応であるグリーンウォッシュに対する目が厳しくなっており、EUではグリーン訴求指令案が2023年3月に公表されている。
- 企業が萎縮せず、かつ、消費者に対し適切な環境表示を促進する観点から、環境配慮型製品の流通の妨げとならないように、環境情報提供のあり方について、改めて整理する。
- 環境表示のあり方について整理した「環境表示ガイドライン」（2013年3月改定）について、事業者等が自己の責任で環境表示を行う際に注意すべき点についてアップデートを行った。（R8年3月31日公表）

環境表示ガイドラインの概要

環境表示を行う事業者および事業者団体を対象に、自己宣言による適切な環境表示のあり方について、各事業者等の自主性を尊重することを原則としつつ、国際規格であるISO/JIS Q 14021規格へ準拠した環境表示を行うことを求めている。

5つの基本項目
↑重要な項目を抽出

基本的な考え方：
環境表示に関する国際規格（ISO/JIS Q 14021 自己宣言による環境主張）に準拠

推奨事項
【別冊】参考情報
国内外の環境表示に係る規制、ガイドライン等

最初に確認していただきたい事項をイラストを用いてわかりやすく説明

用語の使用条件、説明文の要求事項等の詳細を解説

■対象

製品表示法が規定する「事業者が製品やサービスを購入してもらうために、その内容や取引条件等について、消費者に知らせる広告や表示全般」に加え、商品又は役務の取引に直接的に関係のない環境表示（事業活動、イメージ広告、企業姿勢等）も適用範囲を含む

■5つの基本項目

- ① あいまいな表現や環境主張は行わないこと
- ② 環境主張の内容に説明文を付けること
- ③ 製品のライフサイクル全体を考慮すること
- ④ 環境主張の検証に必要なデータ及び評価方法が提供可能で、情報にアクセスが可能であること
- ⑤ 製品または工程における比較主張はLCA評価、数値等により適切になされていること

??

(参考) 環境表示ガイドライン 5つの基本項目

■ 環境表示ガイドラインでは、5つの基本的項目を設定しているが、改定案では直感的に内容を把握するためイラストでの掲載を行った。

① あいまいな表現や環境主張は行わないこと

✗ 単独で使用できない表現

環境にやさしい
地球にやさしい
無公害
グリーン
自然にやさしい
オゾンにやさしい
持続可能
〇〇を含まない など

○ 望ましい表現例

製品本体に
再生プラスチック70%使用

年間消費電力量を約5%削減
※当社従来品A.Aと比較

カーボンフットプリント
XX kg-CO2e
牛乳1Lあたり
認定対象は 原材料調達～廃棄
リサイクル ※認定報告書はこちら

③ 製品のライフサイクル全体を考慮すること

主張しようとする環境改善が、最大なトレードオフをもたらさないか確認することが望ましいです。
※これは必ずしもライフサイクル全体を考慮するものではない。

例) バイオマスプラスチックの使用とトレードオフ

主張しようとする環境改善

植物資源 (化石資源の代替) → バイオマスプラスチック → 焼却 (カーボンニュートラル)

確認を行う

トレードオフ

食糧との競合 無理な土地改変

② 環境主張の内容に説明文を付けること

〇〇社はプラスチック削減に取り組んでいます

説明文を付ける

比較対象で、当社製品の削減

生産国及び原料

従来の同製品よりPETボトル(1リットル)のプラスチック量を5g削減し、再生材料も20%以上配合しました

製品又は包装中の数量比
※数量が異なる場合は、上記のように記載

【合理的な根拠(例)】
試験成績書
サプライヤー証明
原料証明書、輸送量の
学習次第

⑤ 製品又は工程における比較主張はLCA評価、数値等により適切になされていること

百分率(%)か絶対値で比較し、製品の改善と包装の改善は別個に主張します。

プラスチック使用量を減らした
(削減率: 本体10g、包装5g)
※当社従来品A.Aと比較

カーボンフットプリントを前機種より
約25%削減しました
カーボンフットプリント
XX kg-CO2e
1製品あたり
認定対象は 原材料調達～廃棄
リサイクル ※認定報告書はこちら

④ 環境主張の検証に必要なデータ及び評価方法が提供可能で、情報にアクセスが可能であること

消費者等が、環境主張を裏付けるデータや評価方法に、簡単にアクセスできることが重要です。

消費者！
包装の約10%にバイオマス原料を使用

2023年10月11日現在
国内で販売されている同
製品において、
当社製品による。

バイオマス量は140g以上
バイオマス原料由来の
有率を測定

???????????????????? | ?????? | ???

???????????????????? | ?????? | ???

????????????????5??????????????

????????????????????????

????????????????????????

????????????????????????

??

????????????????????LCA????????????????????????

????????????????????????

????????????????????

????????????????????????

?????

1. ???

2. ???

???

5. ???

????????????????20??

????????????????????????

???

a) ?????????????????????????????

???

g) ?????????????????????????

???

k) ???

????????????????21??

??CO2????????????????
??

??JERA??

??
????????

???

??

???

??
????????????????????????????????

??JERA????????????????????

JERA??

?

Posted in ??????????, ???, ????? | No Comments »

????????????????

?? ?? · Saturday, April 18th, 2026



Madmaxer/iStock

????????????????????3????????????????????????????????????

??3????????????????????

??GCC
????????????????????????????????????

??

?

????4??
????

??

??
???

????????????????????????????1??

??GCC??
????????????????????????????

????????????????????????????GCC????????????????????????????????240????????????????LNG??
?????17????????????????????3??5????????????????????????????????70????????????

The damage wrought to the Middle East’s oil and gas supplies

????????????GCC??

- GCC??
- GCC????????????????????
- ???GCC????????
- ?????GCC????????GCC????????????????????
- ???
- ?????GCC??

??

????????UAE??
????????????????????????

????????????????????GCC??
?????GCC????????????????????

??

????????GCC??
????????????????????????

??

??
??

?



????????????????

Posted in ??????????, ??? | No Comments »

??

?? ?? · Thursday, April 16th, 2026



Marc Dufresne/iStock

Ronald Stein????????????????

Tensions in the Strait of Hormuz force us to reconsider material benefits of fossil fuels

AI

?

2026

2026

6,000

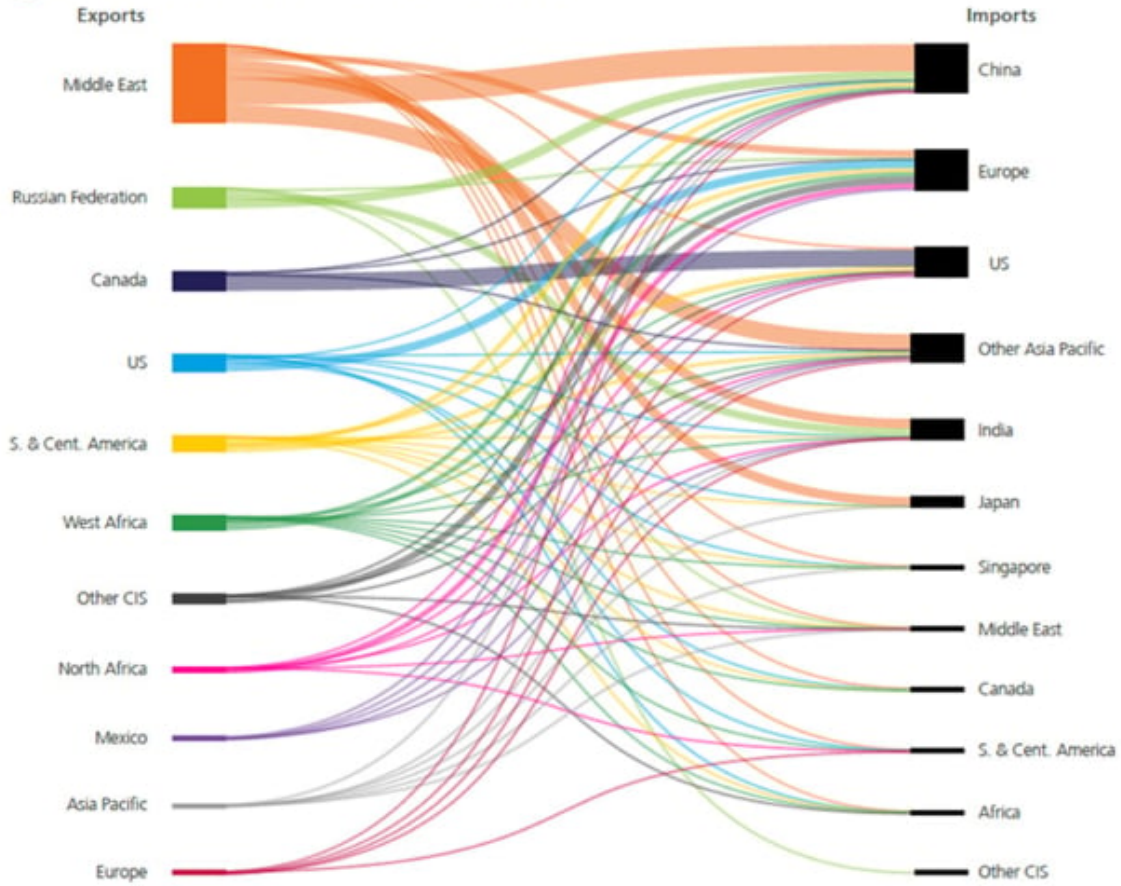
254

Posted in | No Comments »

????????????

?? ?? · Friday, April 10th, 2026

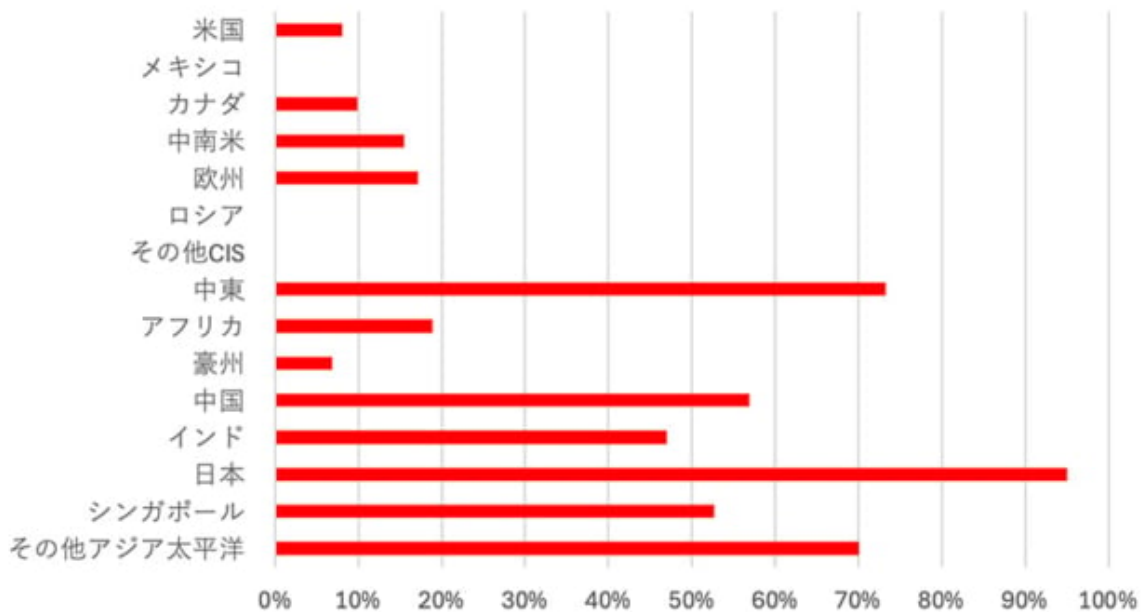
Oil Inter-area movements 2024 – Crude trade



?1 ?????????????2024??

??2????

????????????????????????????????95% ???70% ?????60% ?????? 50% ???

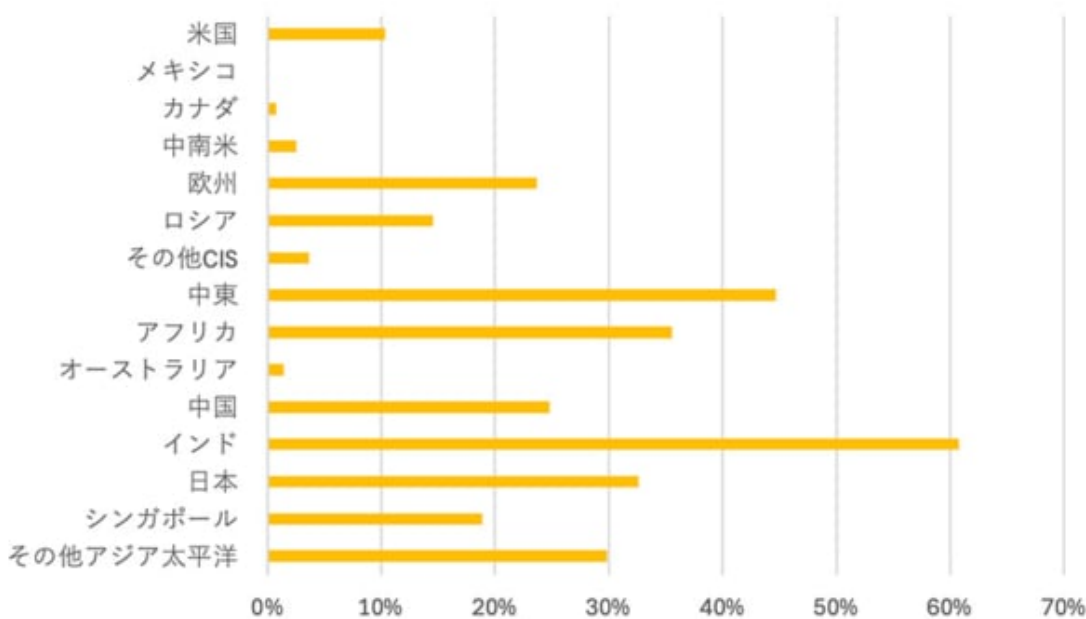


?2 ?????????????????2024??

??20%????37%????????????????????
??

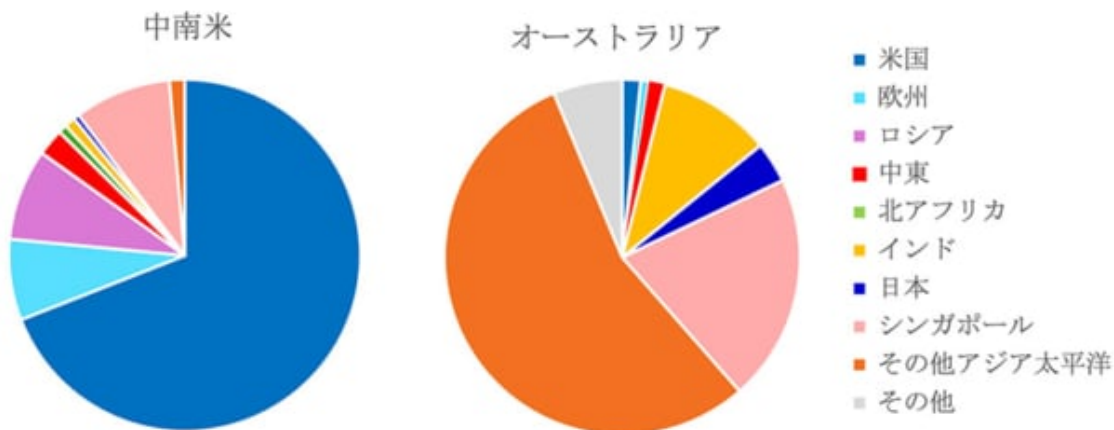
??????2025?10??
??????

Statistical Review of World Energy
2025??3????????



?3 ?????????????????????2024??

??30%????????????????????
??2????????????????????????4????????????????????



?4 ?????????????????????????????

????????????????70%??90%???

??
????????????????????????????????

??
??

??
????????????????????????????????????

Posted in ??????????, ??? | No Comments »

??

?? ?? · Thursday, April 9th, 2026



????????????????????
????HP??

??

????????????????????????5??
??

??

????????????????????????2050??4????????????????
??

????????????????????



??
??
??

????????????????????



GX??CO2????????????????????
??

????????????????????



??
????????????????

??

????????????????????????????

????????????????????



??
????????????????????????????????



?????50??VAT??6??21% ??10% ??????EU?
??????????????????1??????????0.3????????????

??????????????????????????23% ??8% ?????????????????????????EU??????????

??????????????????????10??

????????????????????????2050?????24????????????????????????????????????2030?55% ???????????

?? ?? CSR? CSDDD? CBAM? ?????? ?????? EU-
ETS??2040?90% ??????85% ?????????????
????????????????

????????4??GX-
ETS????????SSBJ????????3??CBA
M?CSDDD??

- ?????????????????????3???????????
- ??CBAM?COP30?????????CBAM?????????
- ????????????????????????????????

??SEC????????????????CSRD?CSDDD????????????????????????????
????????????SSBJ????????????????GX-ETS?SSBJ??

??GX-ETS?SSBJ??GX-
ETS?SSBJ??

????????????1??2030?46%??2035?60%
??2040?73%??2050??

?

Posted in ??????????, ??? | No Comments »

????????????????EU????????????

?? ?? ? - Tuesday, April 7th, 2026



Guyen Ozdemir/iStock

????????????

????????????35????????????EU????????????900????????????
??
????????????????????????????????????EU????????????

????????EU??
????????????????????????

?????EU??
????????????????????????

??EU??

2022??“CPAC Hungary”“Conservative Political Action
Conference????????????????CPAC????????????

??3?21????????51????667????????????????????????????????????
????????????????????AfD????????????????????????????????????
?????

??
????????????????????????????24?230????????????????30????????????
????????“CPAC Hungary”????????????

??EU??
????????????????????????????????????

??12????????????????????? ??EU????????????????????????????

??
????????????????????????????????????

????????????????16??
????????????EU????????????????????????????????

Posted in ???, ?? | No Comments »

??

?? ?? · Monday, April 6th, 2026



amnarj2006/iStock

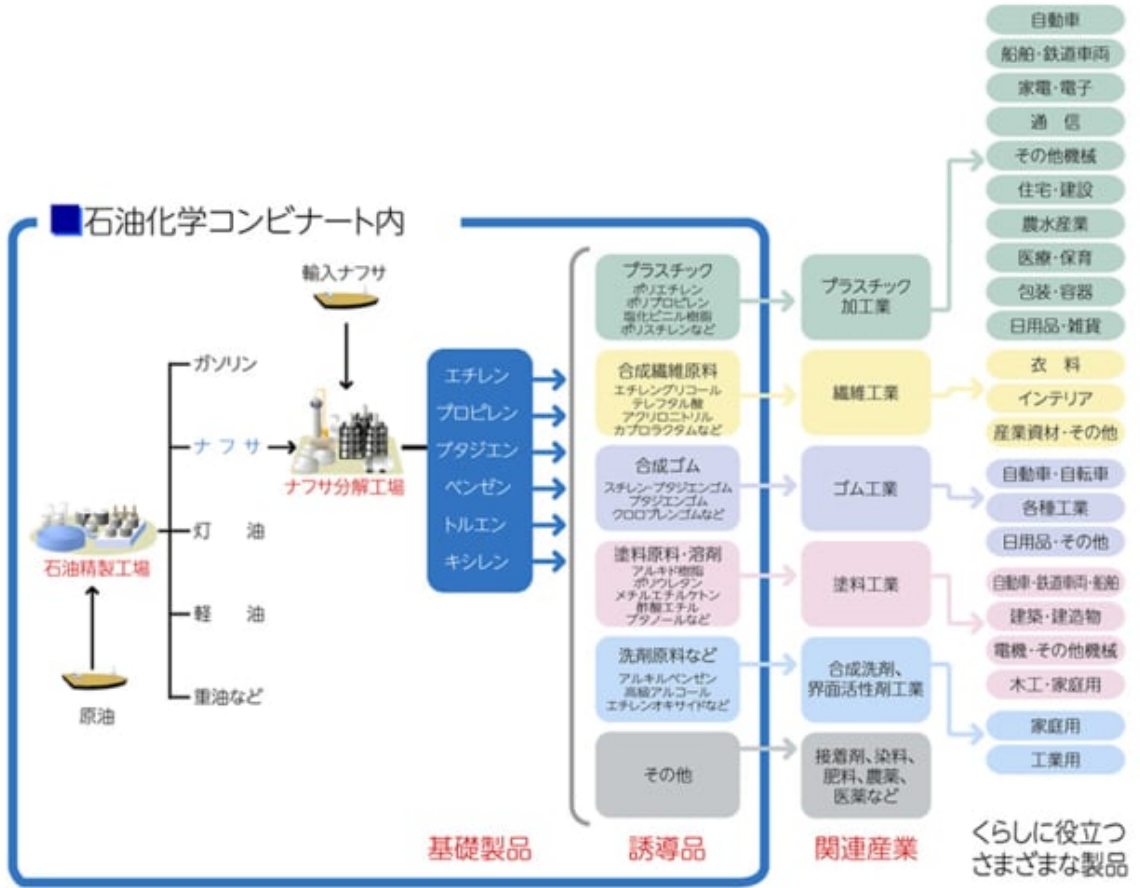
??
 ???

???

??
 ????

??
 ???

??
 ???



????????????????????????????????
 ?????????????????????

??
 ???

??????????2026????????????????????????????????254??????—????????????????????????????????

??6000????????????
 ???????????????

??TPS????????????????????????

??QOL????????????????????????
 ???

??
 ???????????????????????????????

Posted in ????????????, ??? | No Comments »

??

?? ??? · Saturday, April 4th, 2026



vencavolrab/iStock

2012????????????????FIT??2019??
????????????????????2025??

??????3?1??3????????????????
????????????????????

??
??

CO2??
??????

????????????????????????????????2012????????????????????????????????????²¹??
??

????????????????????HP²²????????????????????????????24??
??

- ①火力(石油、ガス、石炭)の出力制御、揚水・蓄電池の活用
 - ②他地域への送電 (連系線)
 - ③バイオマスの出力制御
 - ④太陽光、風力の出力制御
 - ⑤長期固定電源※ (水力、原子力、地熱) の出力制御
- ※出力制御が技術的に困難

??

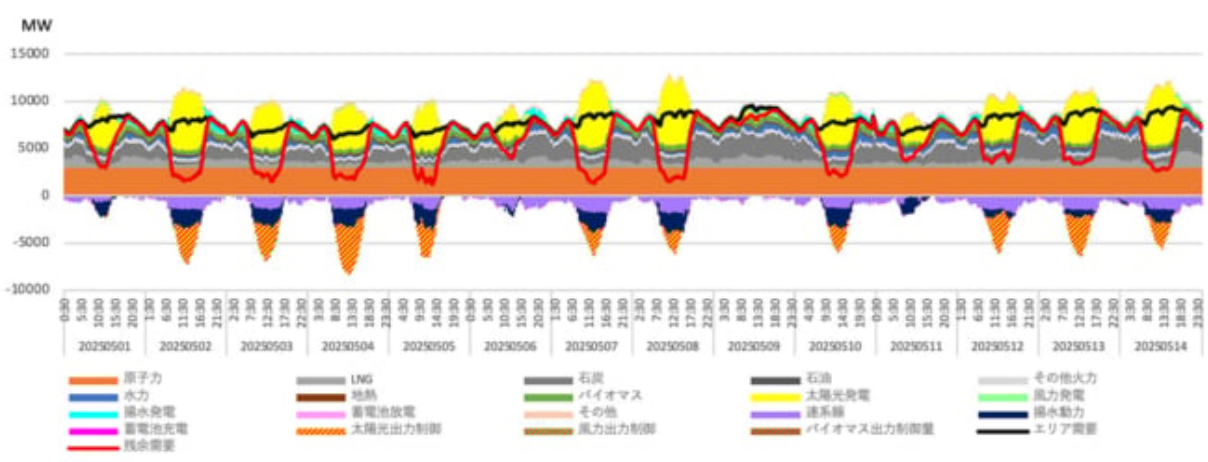
??1/3????????????????10????????????????????

????????????????????????????????????2025?5?1?14????^{23?}??

??????

5????????????????????1??

??????????????????



?1 ??????????2025?5?1?14??

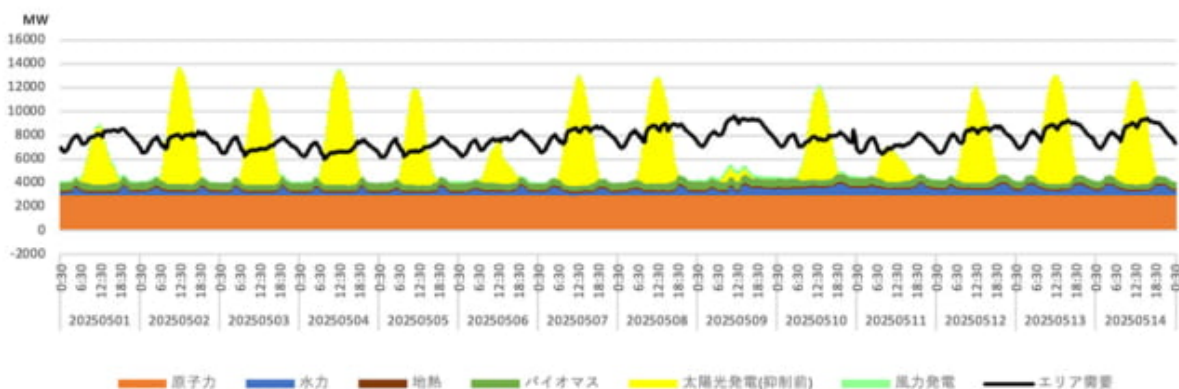
CO2????????????????????????????????????CO2????????????????????????????????????

??

??

????????????????????²⁴¹????????????

?????CO2?????????????????1????????????????CO2????????????????????
 ?????2??

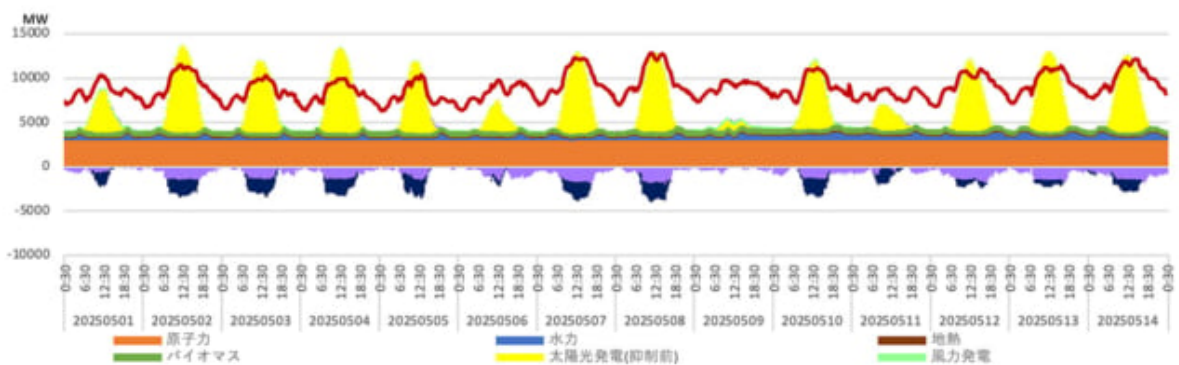


?2 ??????CO2?????????????????2025?5?1?14??

??CO2????????????????????
 ???

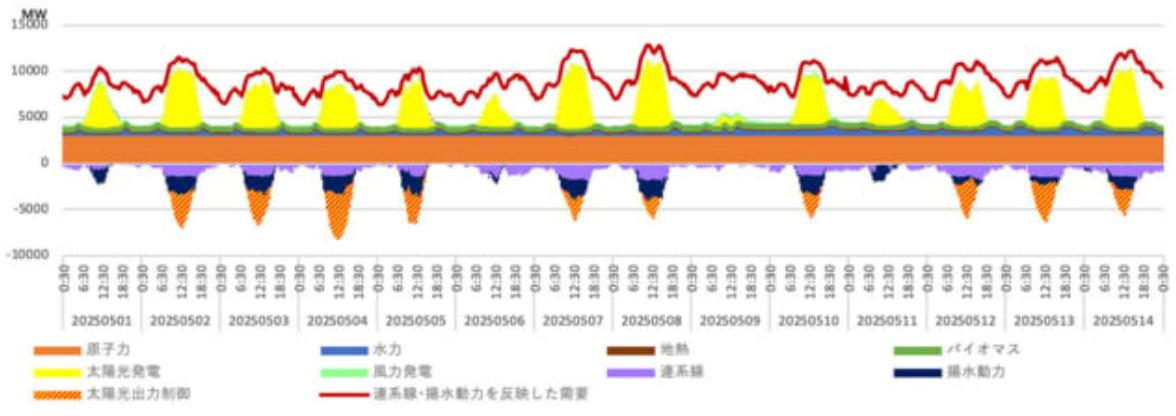
???

?????CO2??
 ???2????????????????



?3 ??????????????????????????????2025?5?1?14??

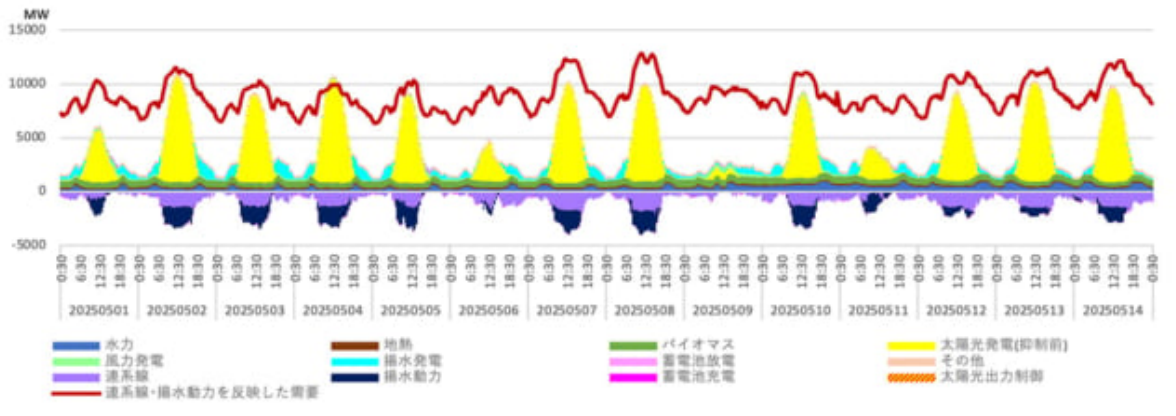
???4????????????????????CO2????????
 ???



74 ???2025?5?1?14??

??5?????????

??2?????????????????????????????
??



75 ???2025?5?1?14??

??5??4?????????????????????
??3????????CO2????????????????3??????

????????????????????CO2???
????????3??????????????

??CO2???
??

??CO2???
??????????????????????????

?

?1??

?2????????????HP????????????????????????????

3??????HP2016???????1????CSV?????
4???
????????????????????????????????

Posted in ?????????, ??? | [No Comments »](#)

????????????????????????????????

?? ?? · Wednesday, April 1st, 2026



tzahiV/iStock

????????????

20263?17?14?28????????????????????2?6600????????????2024?4?25????????????????2026
?1?28??1?2100????????????19?8????????4????????

??

????????????????1??6????????



????????????????
 ??????

????????????????????????????????????

- ?????????????30MW
- ?????????????5MW
- ????????PV?700?????????????5?8MW?????

????????????????????1?????????94MW????????????????12MW?????????

宮古発電所		宮古第二発電所		系統用蓄電池	
号機	最大出力(MW)	号機	最大出力(MW)	号機	最大出力(MW)
1号ガスタービン	5	1号	10	蓄電池	12
2号ガスタービン	5	2号	10		
3号ガスタービン	5	3号	10		
合計	15	4号	10		
		5号	15		
		6号	12		
		7号	13		
		合計	79		

????????????????????????????????

????????????????

??YouTube?
 ?????????????????????????????????

????????????????????????????????????

14:28??????????3?????10MW?????????????????
 ??????2?????10MW??4?????10MW?????
 ??????????2?6600?????????

15:11????????????????
 15:21?6????12MW?????
 16:03?1????10MW?????
 16:05????????????
 16:12????????????
 17:26?2????10MW?????
 17:32?GT3????5MW?????
 17:41?GT2????5MW?????
 18:16?4????10MW?????
 19:02????????12MW?????

19:08????

????????????????

- ?????????????????????????????2????3????4????3????????
- ?????????????19:02????????????????????????

????????????????

????????

Q. 3????2????4????????

A. ???

NHK????

Q. ?????????????????

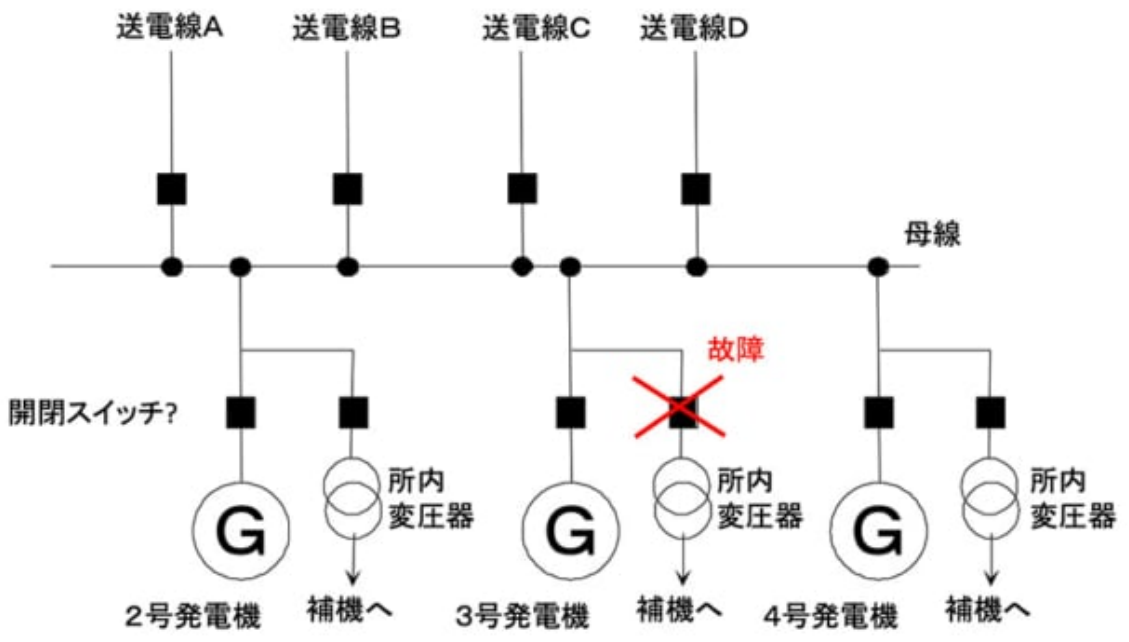
A. ???

????????

Q. ?????5????????

A. ?????????????????????????????????????

????????????????????????2??
 ?????????



??

??
??

??

??

??

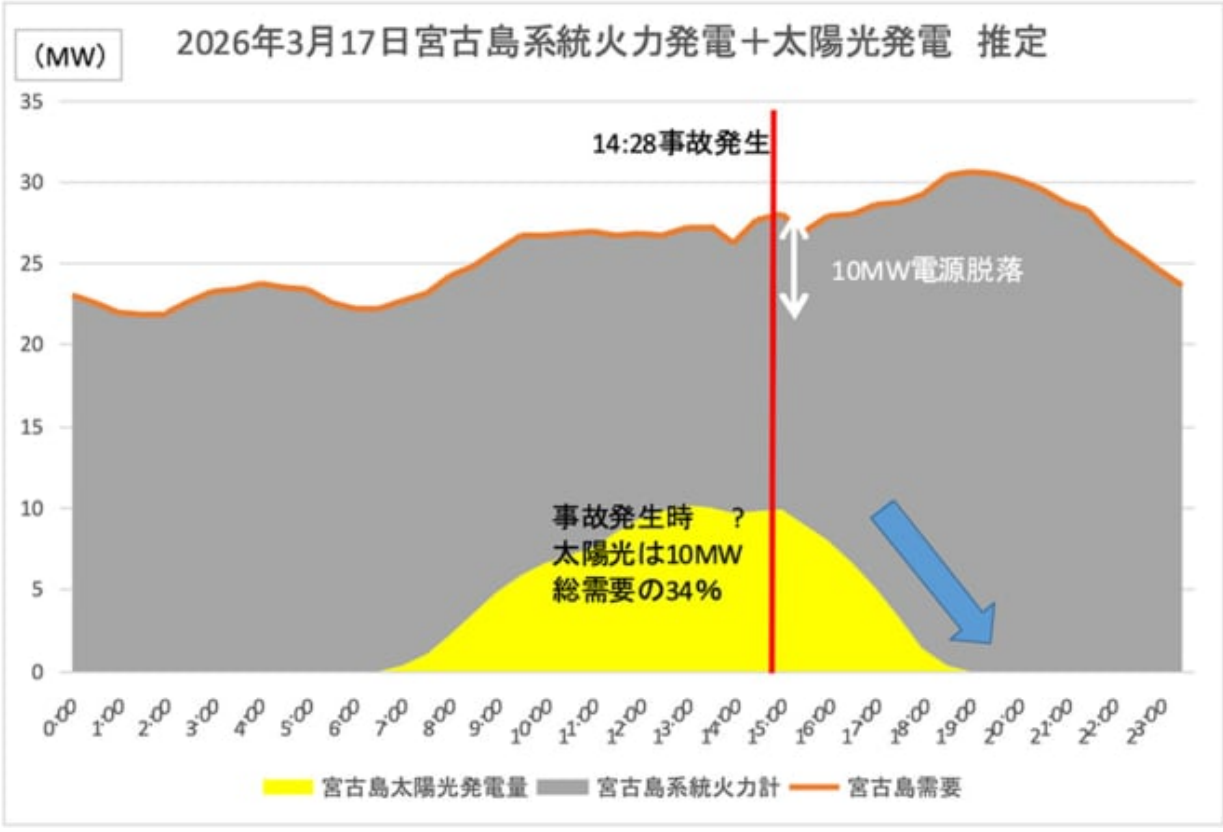
????????????????

??
??

??

1. ???
2. ???30MW????????????????????
3. ???

????????????????2026?3?17????????????????????????????????????3????????????14?28????????????????????????????????????37
????????????????



????????8MW????????????????????????????????

??????14:28??3????????10MW??20??
 ???

????????????????57Hz??PCS????????PC
 S??

PCS????????58.5Hz??
 ????????????

????????????PCS????????????????????????????

????PCS????????58.5Hz????????????
 ?????????????????????????????

??
 ?????????????????????????PCS??

????????????????????????????????????

????????3????????????????????????

?

????????????????????????????????PV???????

?

??PV????????????????????????????????

?

????????2??????4????????????????

?

??????

??????PCS??
??????

??
????????????????

????????????????

??43????????????????????1?
??????

??
????????????

????????????????????????????????16?12????????19?8????3????????????????????

??
????????????????

??

??
???

????????????PV????????PCS????????PCS??
????????????????5????????

??PCS????????????
????????????

????3????16??

??
????????

??17?26??
????????????

????????????

??????12MW??48MWh??19?2????

??
????????????

??
????????????

??



SAIGLOBALNT/iStock

1. ????????

????????????????????????????IEA????????????????????????????????

????????????????

?1????????????????LNG????????????????????JOGMEC????????????????????LNG????????????
??????

?2??LNG????????????????????????????
????????????????????????????????2026?4????????GX-
ETS??

?3????????IEA??
??
????????LNG????????????????????????????????????

2. ????????????????

??
??

LNG????????

????????????????LNG????????????LNG????????????LNG????????LNG????
???15%??????70%????????

LNG
LNG
LNG
LNG
?

??????

LNG
LNG

1.5
2050
LNG

AZEC

?????

LNG

3

??????????

G7

??????????

????LNG??
??

????????????????????????????JOGMEC?JBIC?NEXI??
????????????????????????

??
??
????????????????????????????????

3. ???????????

??
??

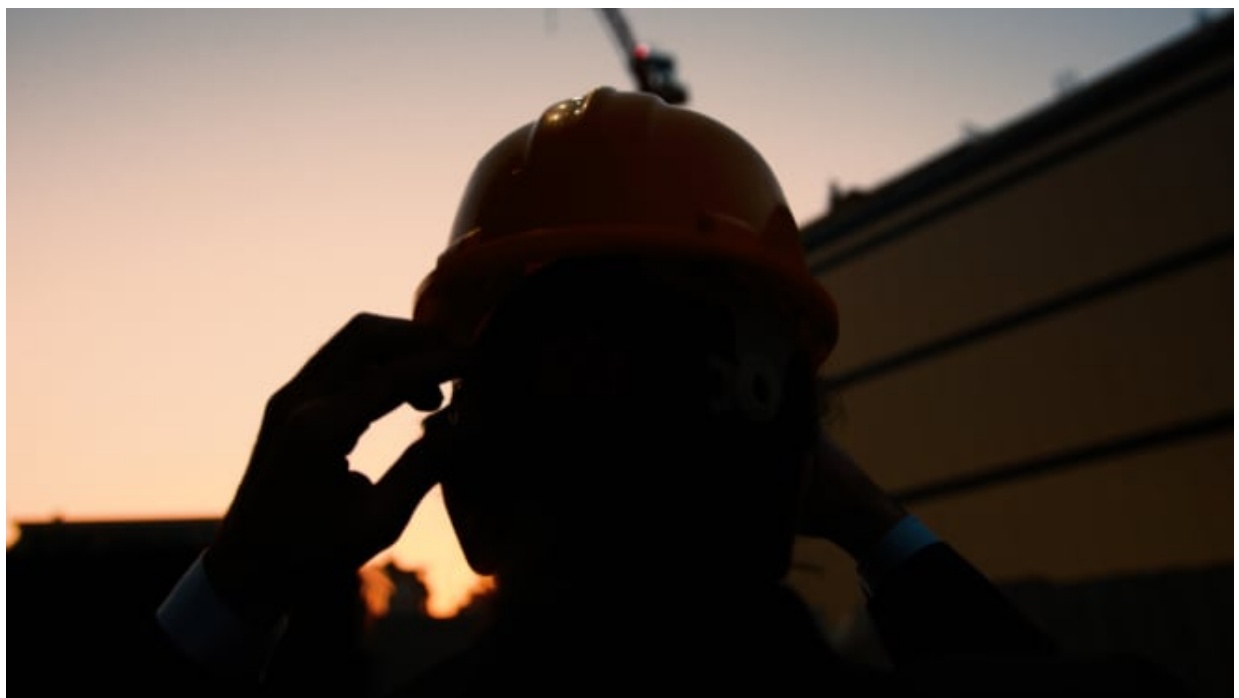
??
??????

??EU????????????????????????????????
??
??????

Posted in ??????????, ??? | No Comments »

??

?? ?? · Monday, March 30th, 2026



Sefa kart/iStock

??

??

????????????????

2026?1????????6??

??
??????????????

????????????????????????????????????30??6????????88????????
?

??
??????????????????



????????????????

Wikipedia

????????????????

????????30????????????????????????????????

??
??????????????????

??
?????

??

??

30??

??

??

??

Posted in ??????????, ??, ????????? | No Comments »

??

?? ?? · Sunday, March 29th, 2026



FarzadFrames/iStock

??
??????????

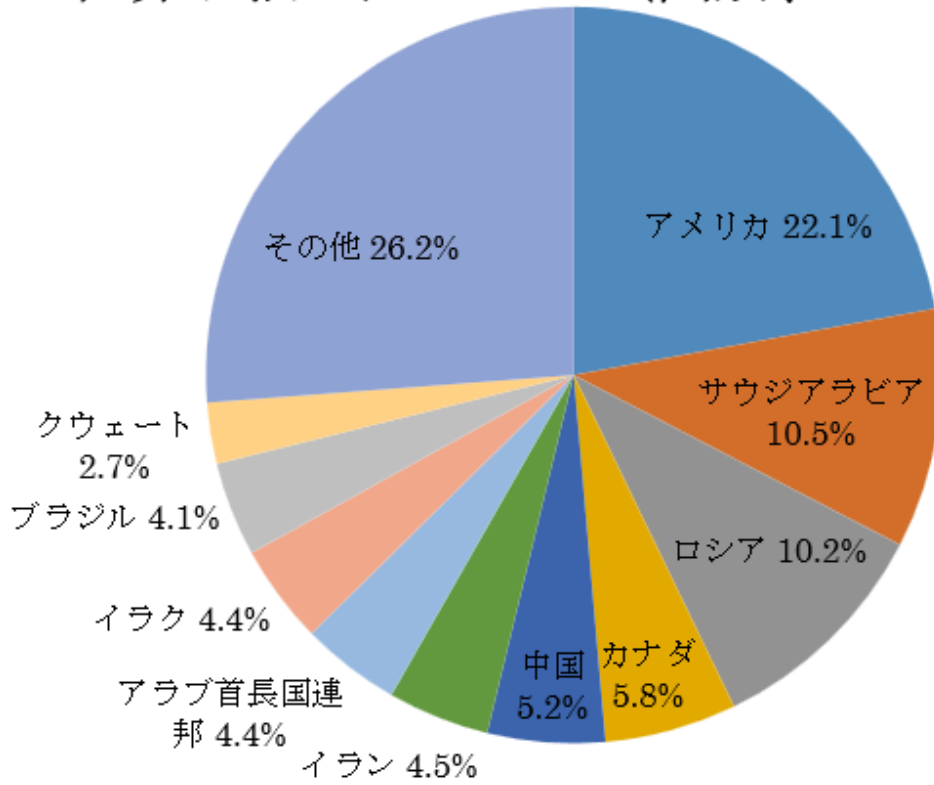
??
????????????????????

??

??1??
??

????????????NGL????????

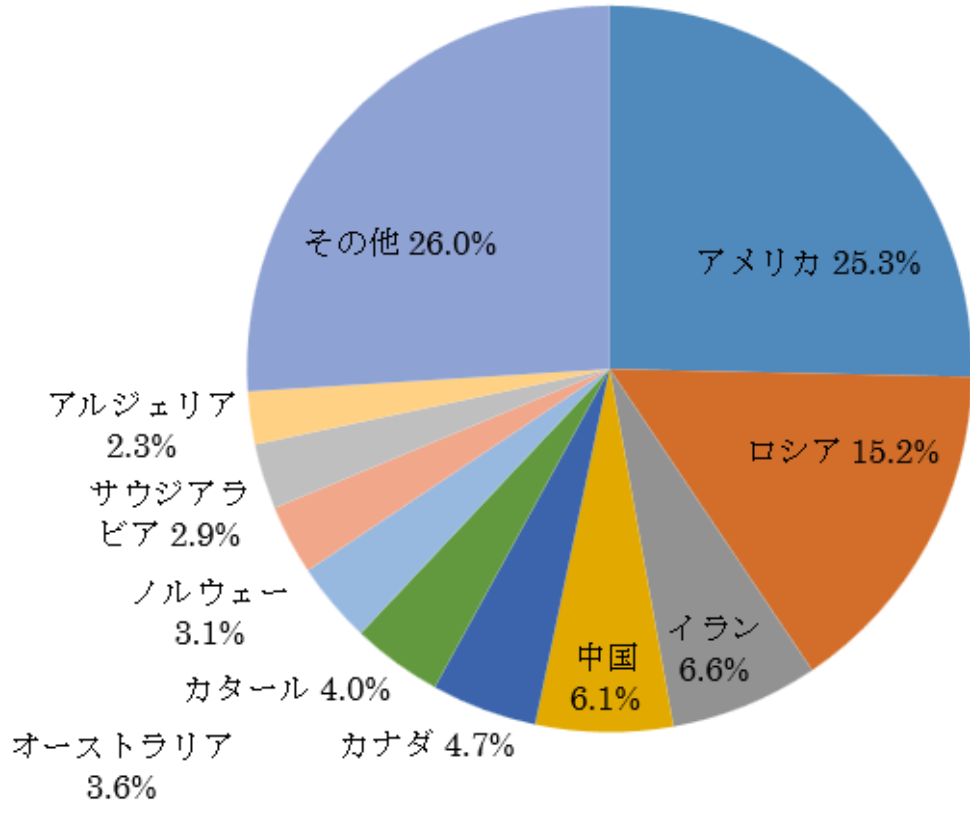
世界石油生産シェア（国別、2024年）



??

??2??

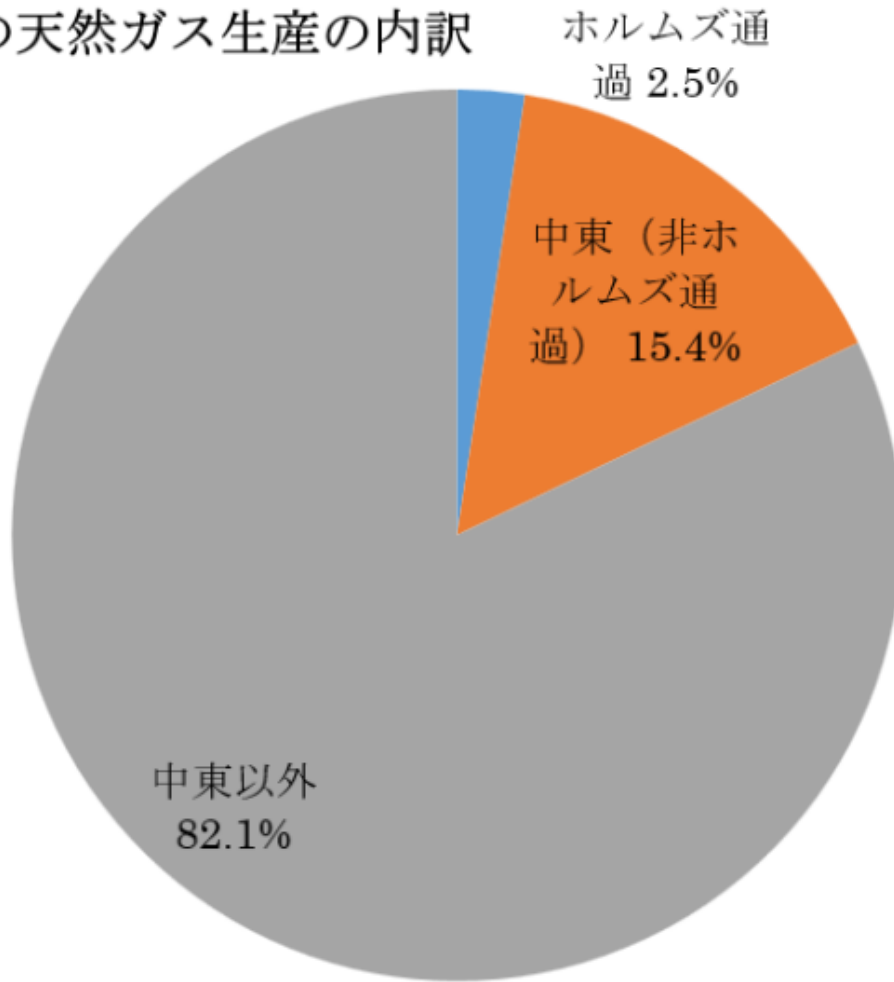
世界天然ガス生産シェア（2024年）



??

??(LNG)????????????????????????2.5% ???????4????????????????????
????????????????????????15.4% ???

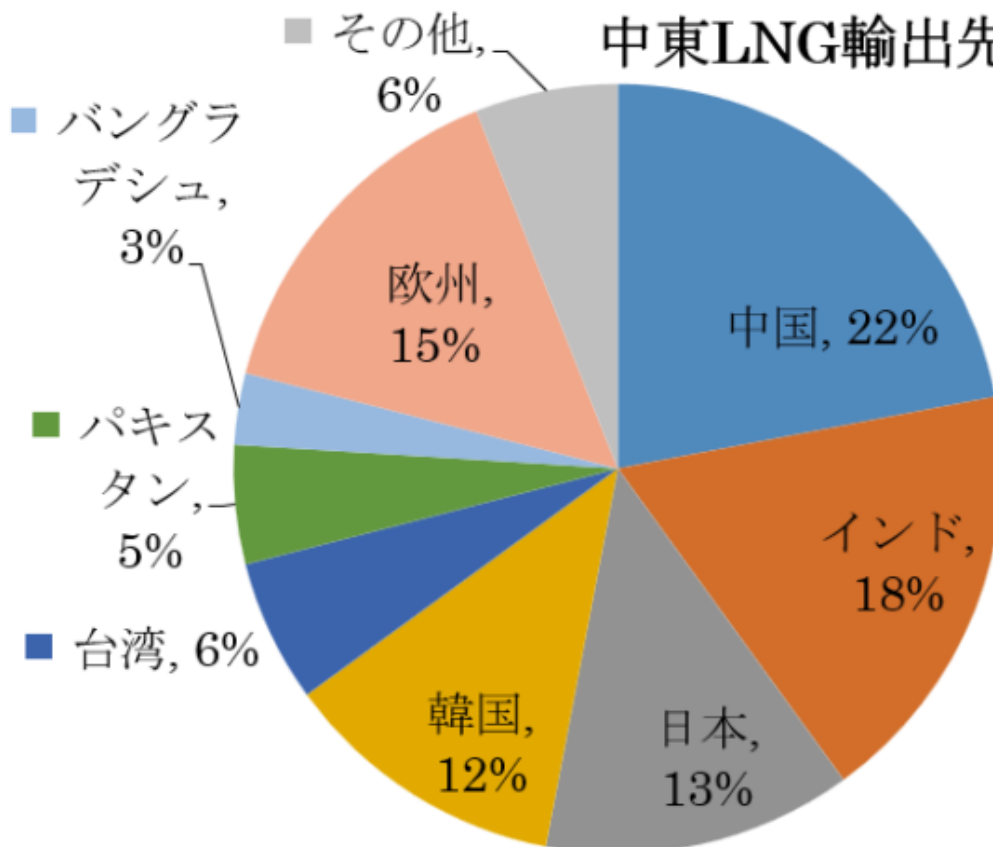
世界の天然ガス生産の内訳



??

????LNG??LNG????
100BCM?BCM?10??LNG?????100BCM????????????LNG?????1?????
?????????????

中東LNG輸出先（国別）



??

??

国	石油			ガス			肥料		
	消費量(万b/d)	輸入依存度(%)	中東依存度(%)	消費量(bcm)	輸入依存度(%)	中東依存度(%)	消費量(MtN)	輸入依存度(%)	中東依存度(%)
日本	330	100	95	100	97	12	1.5	100	35
韓国	280	100	72	60	100	25	1.0	75	30
台湾	100	100	72	25	100	30	0.5	55	25
中国	1500	72	48	400	42	15	55.0	5	5
インド	500	87	62	60	50	50	18.0	25	40
インドネシア	160	38	25	40	10	5	6.0	10	5
マレーシア	80	22	20	40	5	5	3.0	15	5
タイ	140	88	55	50	55	25	4.0	35	20
ベトナム	50	35	22	10	15	10	3.0	25	20
フィリピン	45	100	60	5	40	20	2.0	85	35
シンガポール	130	100	45	15	100	30	1.0	100	30

??

????????????????????????????(CmHn)????????????????(CmHn)????????????(N)????????????(?????b/d, bcm, ?????MtN)??????????

??MAP?DAP????????????????????????????????????

????????????95??

??

??

??

??
??

??
??????

??LNG????????????????
????????????????????????????LNG??
????????

?????

??????ChatGPT????????????????????

- ?1??4??
- ?5??LNG??
- ?6??

?



????????????????????

Posted in ??????????, ??? | No Comments »

????????????????——????????????????????

?? ?? · Sunday, March 29th, 2026



narvo vexar/iStock

IPCC????????????????????????????????

????????????????????——?????IPCC??

???2026?3??

IPCC Primary Global Warming Metric Is “Scientifically Invalid”

????????????????????

??

?0.7???/m2????????????

????????????Jonathan

Cohler??6?????????Science of Climate Change??Vol.6, No.1, 2026????????????

IPCC??6????????AR6????????1????????????0.7 ± 0.2??/m2??

????????????????????????????????IPCC?????10????????????????????????????????

Argo??????????

??????OHC????????????Argo????????????????4,000????????????????????IPCC??????

????Argo????????????????????

??10????????????????????????????????????
???

????????????????200?500??
??

????????????2,000??
?

????????????????

????????????????????150??
????????????????????????????

??——????OHC????????????
??

????????????????????????±1??/m2????????0.7??/m2????????????????????????????????????

????????????

????????????????????????????NASA?CERES????????????????????????????????±3?5??/m2????
??IPCC????????OHC????0.7??/m2????????????????????????????

??OHC????????????
????????????????????????????

????????????——????????

????????????????????????????????

??6??5????????????????????Clintel????????????????????Clintel????????????????????
????????????Science of Climate Change????????????

????????????——????????????Argo????????????——????????????????????
????????????Essex?McKittrick?Andresen????????????????????

????????????AI????4?xAI?Anthropic?Google?OpenAI????????????????????
AI????????????????????

????????——????????????

??2050??
PCC????????

??0.7
??/m2????????????????????

??
????????

??????

Cohler, J. et al. (2026). "IPCC's Earth Energy Imbalance Assessment is Based on Physically Invalid Argo-Float-Based Estimates of Global Ocean Heat Content." Science of Climate Change, 6(1), 43-76. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18936064>

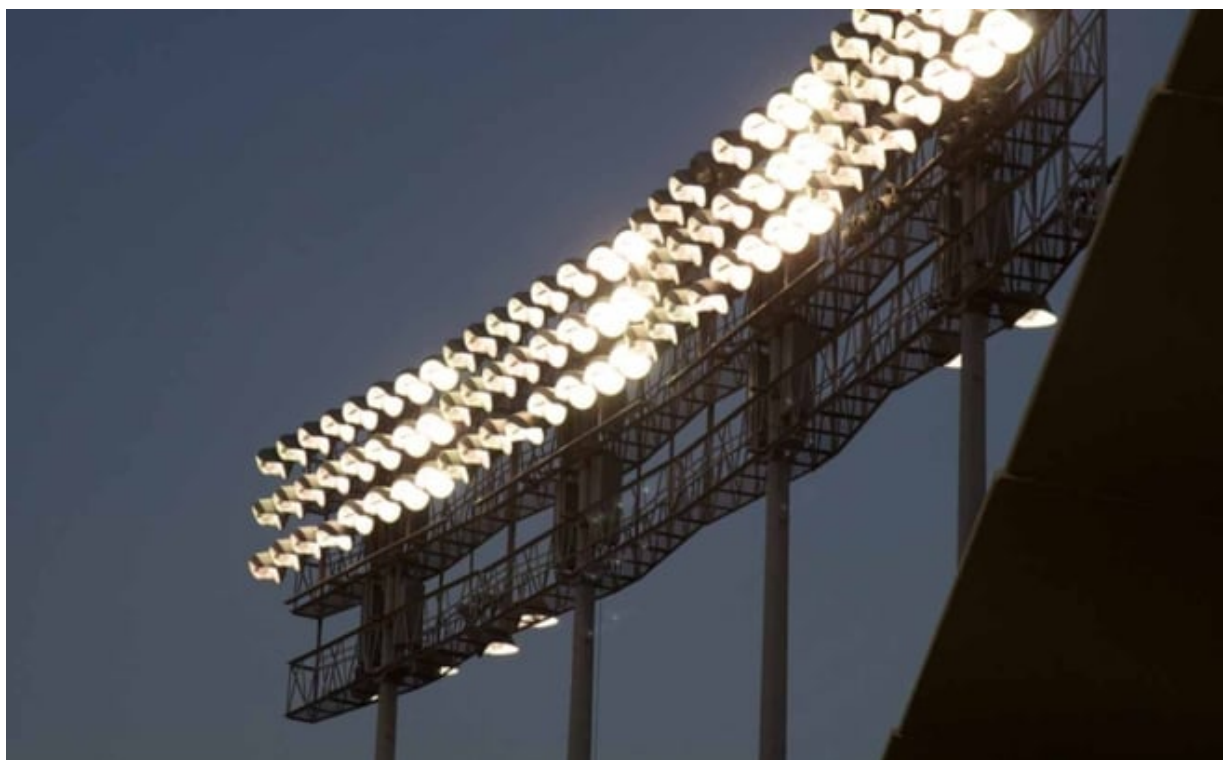
????

????Clintel??

Posted in ???, ????? | [No Comments »](#)

??

?? ?? · Sunday, March 29th, 2026



John Scott Leigh III/iStock

????????????????

JERA????????????????????????????????...???????????????????????????????? : ????



????JERA?????????????????6???9??

????

(??)

??
 ??????????JERA?????????????26?6?1?????????????????????????

????????????????

JERA?????????????????????????

?JERA?????????????????????????

- JERA?????????JERA Cross????????????????????????JERA×????????????????????
 ?????????????????????????PPA?????????????????????????
- ?????PPA????????????????????????CO2?????????????????????????

?????????????????CO2?????????????????????????????????

???CO21??

??
 ???
 ???CO2?????????????????????????

??

ESG?????????????????Youtube

炭素クレジットの問題点

32/50

① 甘いベースライン設定	CO ₂ 削減のためにはベースライン設定に対して強制力 [*] が必要。しかし、強制力をもたせると参加する事業者がいなくなるためどうしても甘い設定にせざるを得ない。 ※【前年実績】【削減率(前年実績マイナス3%など)】
② 環境価値発生と相殺の時間差	環境価値(CO ₂ 削減)の発生は必ず「過去」である。一方で、電力の大原則は「 同時同量 」。環境価値の発生とオフセットの時間差を埋めることは物理的に不可能。
③ 相殺前後での勘定の不一致	CO ₂ 削減量を移転したら 同量のCO₂排出量を裏勘定として戻す べき。クレジットの原資となったメガソーラー施設や森林に対して同量のCO ₂ 排出量を再計上しないと勘定が合わない。
④ 非倫理的	自分は目標を達成できなかったのに、 超過達成した他者の成果を買う 。つまり、人の手柄をお金で買って自分の手柄だとアピールする行為。

ESG????????????????

????????????????NBL??

10/4(?)????????DAY???????????????? | URAWA RED DIAMONDS OFFICIAL WEBSITE



10?4?(?)????????MATCH PARTNER
DHL?(17:00??(CO2???)????????????
??CO2????????????????????????????????????

?????17:00??10????CO2????????????????????
??????

?????J????NBL?J-????????????????

LIXIL | LIXIL × SDGs NEXT STAGE | ?????? | J????????????????????500t?CO????????????



????????????37,079????????????????500t?CO????????????????J-
????????????????????

?10/4(?)????LIXIL Presents?GREEN COURT OPENING GAME???? | ????????



??CO??LIXIL????????????????J-
??

??????J-
????????????????????????????????????“?????”??
???

????????????

ap bank fes '25 at TOKYO DOME???????????????????????? – ???????



????????????????CO2????1,017t-CO2????????????????????894t-
CO2????????14%????????????

???

????????????????????????????RE100????????????????????????????????
????????????????????????????CO2????????????????ap bank fes
'25????????????????

????????????????????

RE100????????????????1,017????CO2????????????CO2????????????
????????????

??RE100??88,000????????????
??CO2?1
????????????????88,000??

????????????????????????????????

UEFA????????????2021????????????????????????2040????????????????????????2026?2????????????????2040??????
????????????NPB?J????NBL?UEFA????????????????

?

Posted in ??????????, ??? | No Comments »

????????EU????????

?? ?? · Saturday, March 28th, 2026



khvost/iStock

????????????????????ETS????

EU????????????????????????????????????EU-
ETS????????????????3?19????EU????????????????????????????????????ETS????????????????
????????????????????????????????

????????2?????????????????EU??
??3????????????????
????????????????????²¹?

?????????????????????EU-
ETS????????“????????”??
????????????????????ETS??EU?????EUA???????
5??????????

?????????????????????EU-
ETS???ETS??????????
?????????????????????EU????????????????????²²?

??????????10????????????????????

3?EU?????????3?18????????????????????10????????????????????????????????????
????????????????? **ETS?????????2034?????????? 28????????????????????**
?????????????????? ???? ?????????????????????²³?

?????EU??
??

??

????????????ETS???????????

?????2?12?????????????????????EU??
?????????????????EU??

?2?26?????????EU????????????????????????????????????13????????????????????
??

????????????????7?????ETS??
??EU?????????????
??ETS????????????
????????????????

EU-ETS?????????????EU????????????????????

EU????????????????????

???3?19?????????????????EU????????????????????????????????????900????????????
????????????????20????????????²⁴??ETS????????????????

ETS????????????10????????????ETS????????????????????????????????????
????????????ETS????????????????????

????????????????????3?19????????????????????²⁵?

????????????????????????????????????? State
Aid??
??
??

????????????????????????????????????

??ETS??
?????????????????ETS?????????MSR????????????????????????????????????

??

????????????????????ETS?????????2034????????????????????????????????????
??
??

??
300?????ETS??????Investment
Booster????????????????????ETS????????????????????????????????????

????????????????????????????????????

??³⁶⁷



????????????????????EU??
??
??
??

? ? EU -
ETS??
??
??

??
2028?????????ETS??
034??

??
EU-
ETS??

????????????????????????CBAM??GX-ETS????

??
28??
??

CBAM??
EU??
TS????????EU??
??

????????EU????????1????EU????????CBAM????????????????????28????????
????????????????????CBAM????????????????????????????????

????4????????GX-ETS????????EU?CBAM????????????????????EU????EU-
TES????????????????????????????????

?

- ?1?IISole 24 ORE:”Meroni to EU: energy costs top priority. Urso: Suspend ETS pending review” 2026-2-26
- ?2?FinancialTimes:”Italy sets up fight with Brussels over carbon costs” 2026-3-1
- ?3?EURONEWS:”Ten EU countries revolt over carbon rules threatening industry ahead of key summit” 2026-3-18
- ?4??
- ?5?https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_26_663
- ?6?Rai1.Good Morning:”Meloni “ETS absolute paradox” 2026-3-20

Posted in ??????????, ??, ????? | No Comments »

??

?? ?? · Wednesday, March 25th, 2026

??



????????????????????????????

????????????

????????????2020??
???

??
??

????2025?2??S+3E??
??
????????????????????????????

??

??
??

??

??
??

??
??????????

??“??”????????????????????????????????

??

????????????????CO2??
????????????????????????????????

??
??????????????

??

??CO2??
?????

??

??????????????1????????????????AZEC??
????HELE????????????????????????????????

????????????????

??

Posted in ??????????, ??? | No Comments »

Apple?????ESG?????

?? ?? · Sunday, March 15th, 2026



ozgurdonmaz/iStock

????Apple??2026?1????????????????????

Apple announces executive transitions



??????
2025?12?4?

Apple???????????

????

??2026?1??????????

????

??2015????????????????????????????????60????????????????????????????????

?????????????wiki????1987?????????(EPA)?????????????2009??2013??EPA?????????2013?
?Apple????????????????????????????????

Lisa P. Jackson

Apple???10????????????????????????????????ESG????????????????????????????????100%?????????100%??????
??EPA????????????????????????????

??

Apple????????????????????



Apple????????????????????????????1????????????????????2????????????????
????????10????????????????????????????3????????????????????
??

????????????????Apple????????????2023????????????Apple
Watch????????????????2025?8??
????????????????????????????

Apple Watch not a ‘CO2-neutral product,’ German court finds



Apple Watch??CO2????????????????????????
?????8?26???????? – Apple????Apple
Watch??CO2??
????????????????????Apple????????????????CO2????????????????
????????????????????

????????????????????2023??
????????????????????

Apple????????????????????



??????
2023 ?9?12?
Apple????????????????
????????
Apple????????Apple
Watch????????Apple????????????????????????????
????????????Apple Watch????????75????????

???

?Apple??
??
??Apple????????????
????????????????????????????????

??

Apple quietly drops “carbon-neutral” labels amid EU crackdown

EU??

???

? ? 2025 ? 8 ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? Apple
Watch??Apple????????????
????????????????????????2026?9????????????EU??
????????????????????????Apple??

????????????2026?2????????????ESG????????????????????????????

Apple quietly removes environmental metrics from executive pay

Apple??

2???—CO2?????????—????????????????

Apple??CEO????????2025????????????????????????ESG????????????????
??2021????????????Apple??
????????10????????????????

Apple?????????Starbucks??Salesforce??Mastercard??Procter &
Gamble??

???

??...????????????
????????????????????????

???

??
????????????????

??
????????????????????????

??
 ???
 ?????????????????????ESG??2024????
 ???S&P500????ESG????????????????????2????????????22??
 ???

??ESG??Apple????????
 ?????ESG??

????????????????????ESG??CDP????????????????????????????????
 ?????????????2,000????????????????????????????????

環境課題	全員のインセンティブの対象となる役割	インセンティブ	実績目標
気候変動、 フォレスト、 ウォーター、 生物多様性	取締役会または役員レベル <ul style="list-style-type: none"> 取締役会議長 取締役会執行役員 環境コンプライアンス責任者 (COO) 環境経営責任者 (CEO) 環境経営責任者 (COE) ガバナンス監視責任者 (COPO) 環境経営責任者 (CO) 環境経営責任者 (COO) 環境経営責任者 (CPO) 環境リスク管理責任者 (CRG) 環境サステナビリティ責任者 (CSO) 環境技術責任者 (CTO) 環境契約責任者 (CUC) 	<ul style="list-style-type: none"> ボーナス - 給与の一環 ボーナス - 定額 昇進 昇給 株式 報酬分配 退職金制度 その他、具体的にお答えください 	目標 <ul style="list-style-type: none"> 環境目標達成に向けた進捗 環境目標の達成 環境関連のサステナビリティインボクセスにおける業績の増大 ネットゼロ目標に向けた排出量削減の進捗 その他の目標達成の指標、具体的にお答えください。 戦略と財務計画 <ul style="list-style-type: none"> 取締役会による気候移行計画の承認 株主による気候移行計画の承認 気候移行計画の進捗 ボートテクノロジーファンダにおけるグリーン投資の割合の増加 ネットゼロの達成と整合するビジネスモデルへの移行 環境関連の R&D やイノベーションへの投資増加 低炭素製品またはサービスによる売上の割合拡大 移行計画およびまたはサステナビリティ・イノベーションの割合拡大

Apple????CDP2025??CO2????????????
 ?????????????????????????????????????0????????????????

???CDP????????????????????????????????????Apple????????????P&G????????????????????????ES
 G????????????????????????????????????1????1??ESG????????????????????????????????????

????????????????????CDP?SBTi????????????????????????????CSDDD?CSR?D????????????????
 ?????3????????????????????????????????????

????????????????????????????????????Apple????????????ESG????????????EPA????????????
 ???

?

Posted in ???, ????, ????? | No Comments »

??

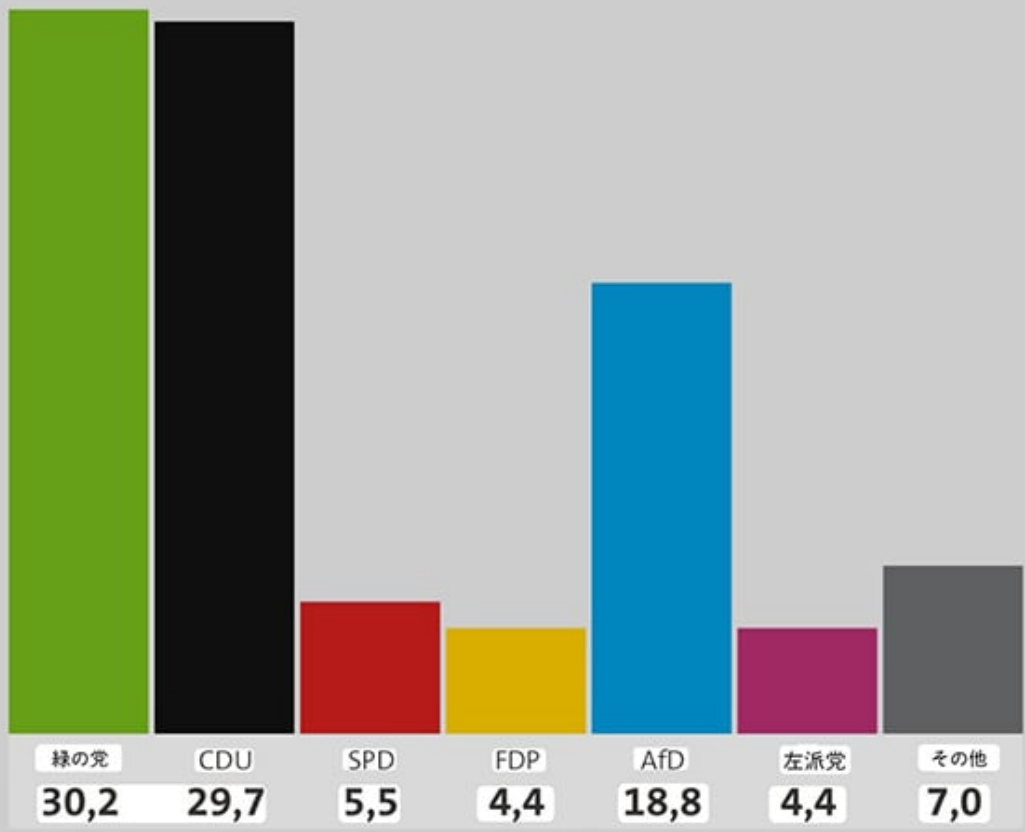
?? ??? ? - Thursday, March 12th, 2026



btgbtg/iStock

38????????????????????CDU??
??

2026年バーデン=ヴュルテンベルク州議会選挙



州選挙管理委員 (パーセント)



??1952????59?????????CDU?????????????????????????

?????2011???C
DU??????2??????3????????????????????????

??????5??????????2?????????????????????????????????CDU????????????3?????????????????????CDU??????
??1????????????????????????????????????30.2??29.7????????????????????????

??

??
??

??“????”????????????????????????

??CDU???CDU?????
??AfD????????????????????????

????AfD?18.8?????????????????????2????????????AfD????????????????????????????????????

??AfD????????AfD?“????????”????????“??”????
????????

????AfD????2????CDU??1????
????????
??“????”????

????23????72??11?26????CDU??
????CDU????“??AfD????”

????5.5????5????

????CDU????2????

3?10??EU????EU????

??AfD????30?40????20????5??1????
????AfD????

????AfD????

????CDU?CSU????AfD????AfD????

????

????BSW????AfD????

????“?”????“?”????AfD????

????5????4????

Posted in ???, ?? | No Comments »

????????????????

?? ?? · Wednesday, March 11th, 2026



artisteer/iStock

2025?

11?



ESG

?

ESG

2024 11 11 2025 8 3

?

Attorney General Paxton Secures Historic, Industry-Changing Agreement with Vanguard to Protect the Coal Industry and Empower Investors



ESG

??
??
??

??
??

??
??
??

??(a
)??(b)
??(c)
??

????????????????45??

????ESG??

??

?

Posted in ???, ????, ????? | No Comments »

???2030?CO2????????????????????? ???

GEPR??? · Tuesday, March 10th, 2026

????????????

?-1????????????2021????????NDC????????2030????CO2????????????GDP??CO2????2005??
????65%????????????

表-1 気候変動に係わる中国の主な定量目標
更新NDC(2021年10月提出)

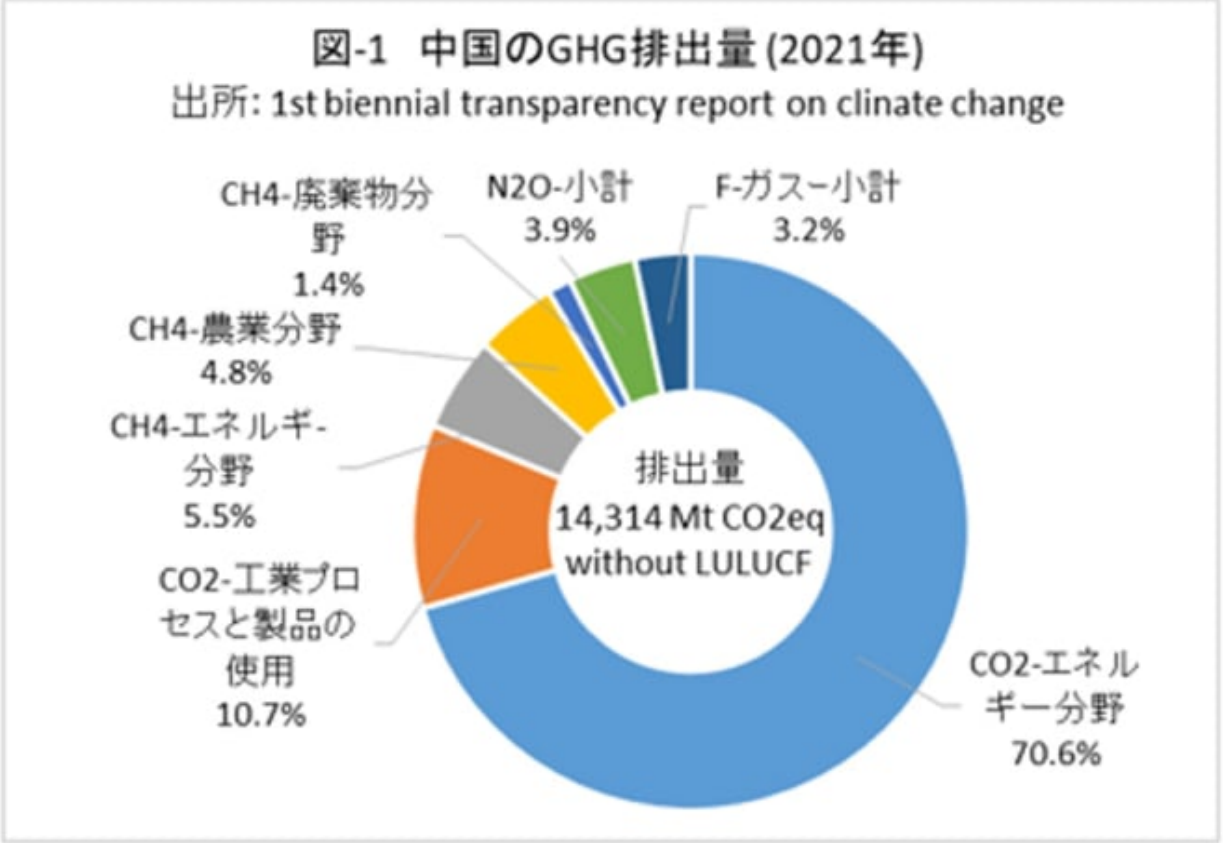
指標	目標
・CO2排出量のピーク	2030年までに達成
・カーボンニュートラル	2060年までに達成
・GDP当りCO2排出量	2030年までに、2005年レベルから65%以上削減
・一次エネルギーに占める非化石燃料割合	2030年までに、約25%に増加
・森林ストック量(forest stock volume)	2030年までに、2005年レベルに比べ60億m3増加
・風力と太陽光発電の総設置容量	2030年までに、12億kW以上

GHG?CO2?????

????????GHG??CO2????????-1?-2?2021????????????? ”First Biennial
Transparency Report on Climate Change?December 2024?” ??????????

?-1?GHG?CO2?CH4?N2O?F-
????????CO2????CO2eq????????LULUCF????CO2????G
HG????81%????

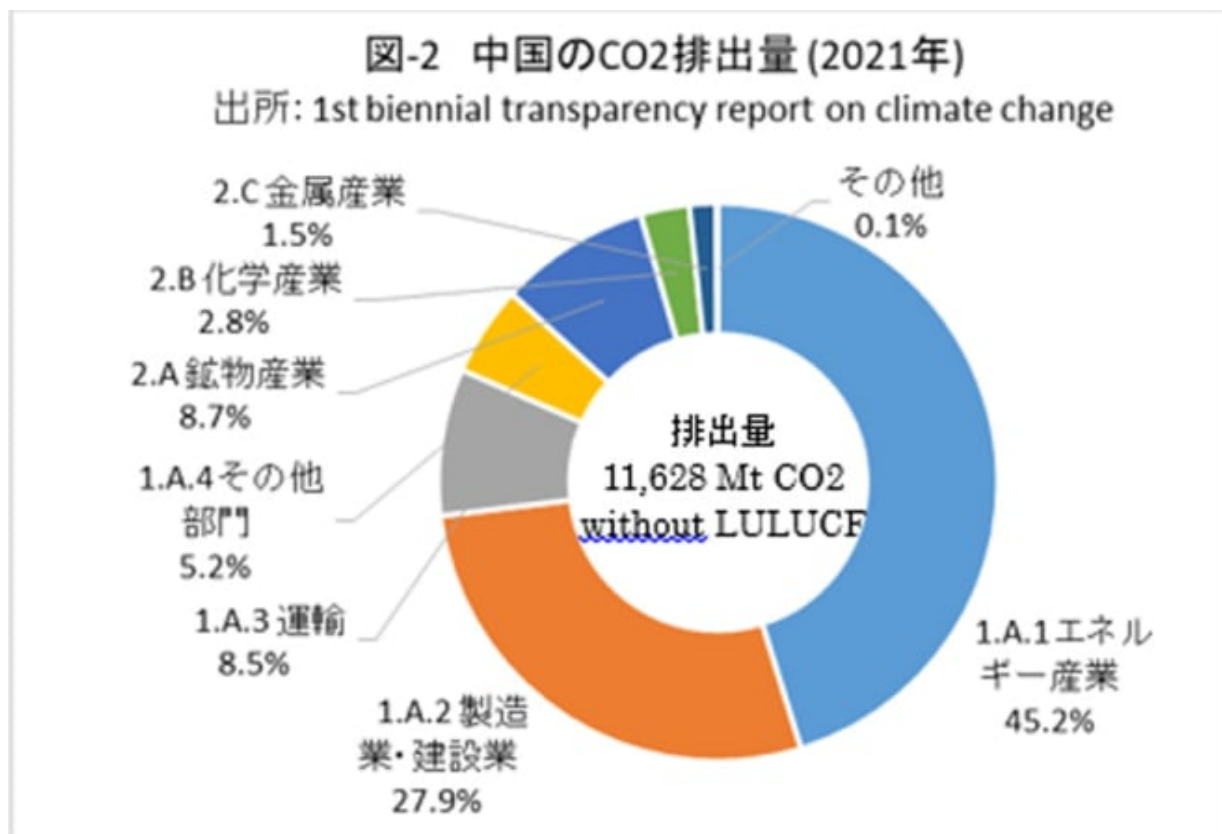
LULUCF????1,315 MtCO2eq????CO2????



?-2??CO2????????1.A.1????UNFCCC??GHG????

?????1.A.1?1.A.4?1.A ????2.A?2.C?2.????????????????IPPU???????

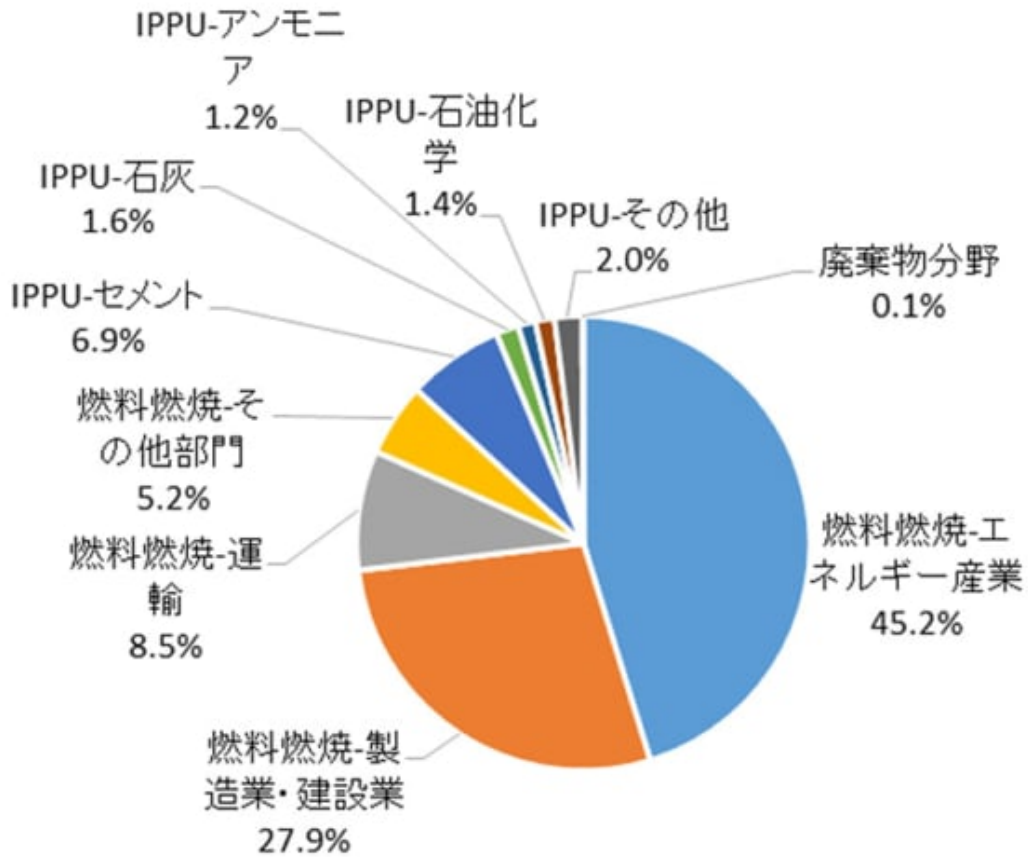
????CO2??CO2?????87%???????



?-3???-2????IPPU??CO2?????6.9%??????
1.6%?????1.4%?????????1.2%????????????????????

図-3 中国のCO2排出量(2021年)

出所: 1st biennial transparency report on climate change

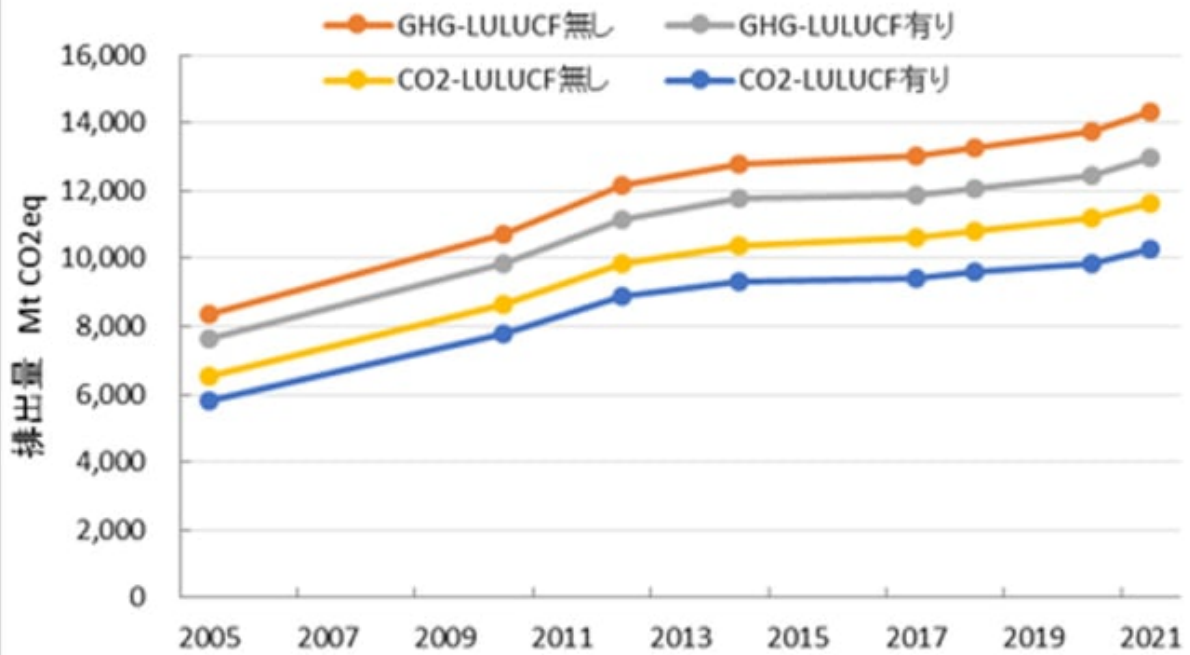


????????????????CO2????CO2??CO2????????????????
 ?????????????????CO2??IPPU??CO2????????????

?-4????????????GHG?CO2????????LULUCF????????????????????2005????GHG????????????
 ?2005????2021????????????LULUCF????????GHG??1.7??CO2??1.8???

図-4 中国のGHGとCO2排出量の推移

出所: 中国のBTR1、BUR4



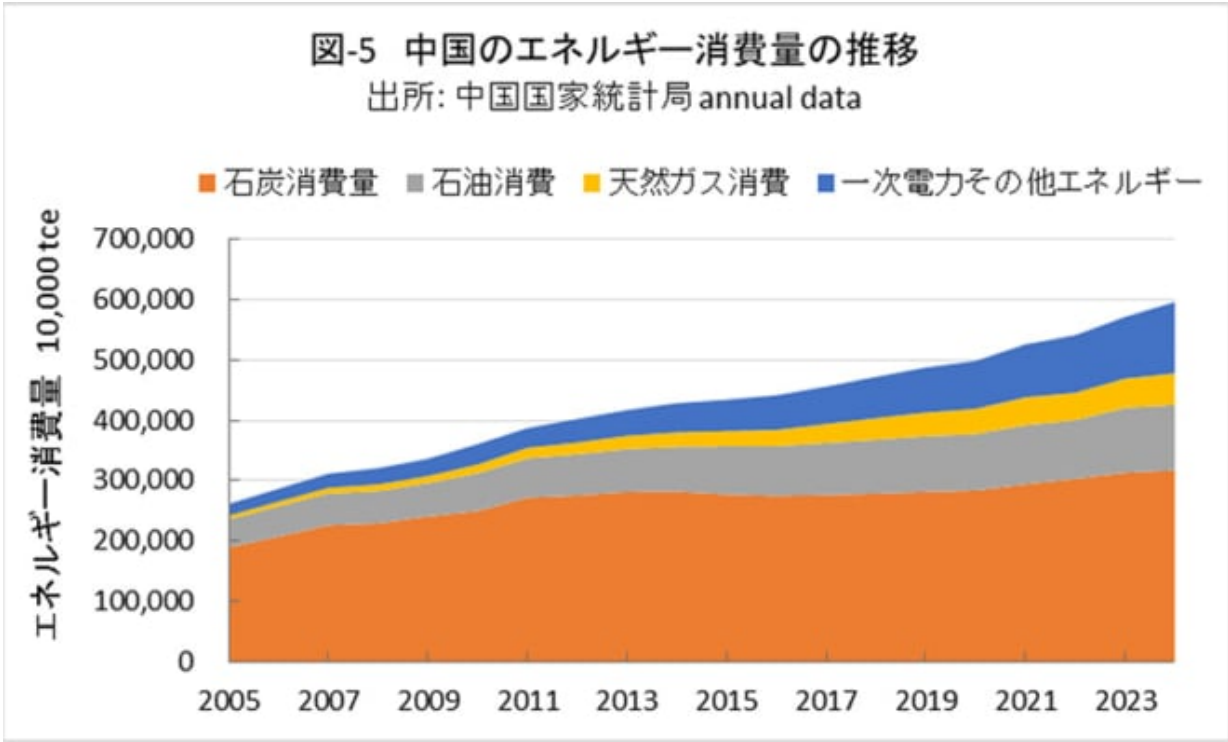
注) BTR1: 中国の First biennial transparency report on climate change, December 2024

BUR4: 中国の Fourth biennial update report on climate change, December 2024

2010年以降のGHGとCO2排出量の推移を示す図表を参照してください。

????????????

CO2排出量の推移を示す図表を参照してください。5年間の平均値を示すNBSのデータを参照してください。



IAEA, TES, 2022, Gross, 42.8%

7Gcal, 2024, 53%, 66%

CO2, CCS, 2030

CO2, 40%

2024, 53%, 66%

CO2

CO2, CCS, 2030

CO2, 2030

CO2

40%

?

87% CO2 12% IPPU CO2 0.1% CO2 LU LUCF CO2

CO2 CO2 CO2

CO2 LULUCF CO2

CO2

2005 CO2

2015 2024 CO2

IEA

CO2 15%

CO2 GHG 2006 IPCC

2025 2026 GDP IMF 2025 7 2026 4.2% 2030 3.4% 2030 CO2

2025

China Energy Transformation Program (CET), Summary of China's energy and power sector statistics in 2024

2026 CO2 CO2

2030

CWEA CPIA 2030 CO2

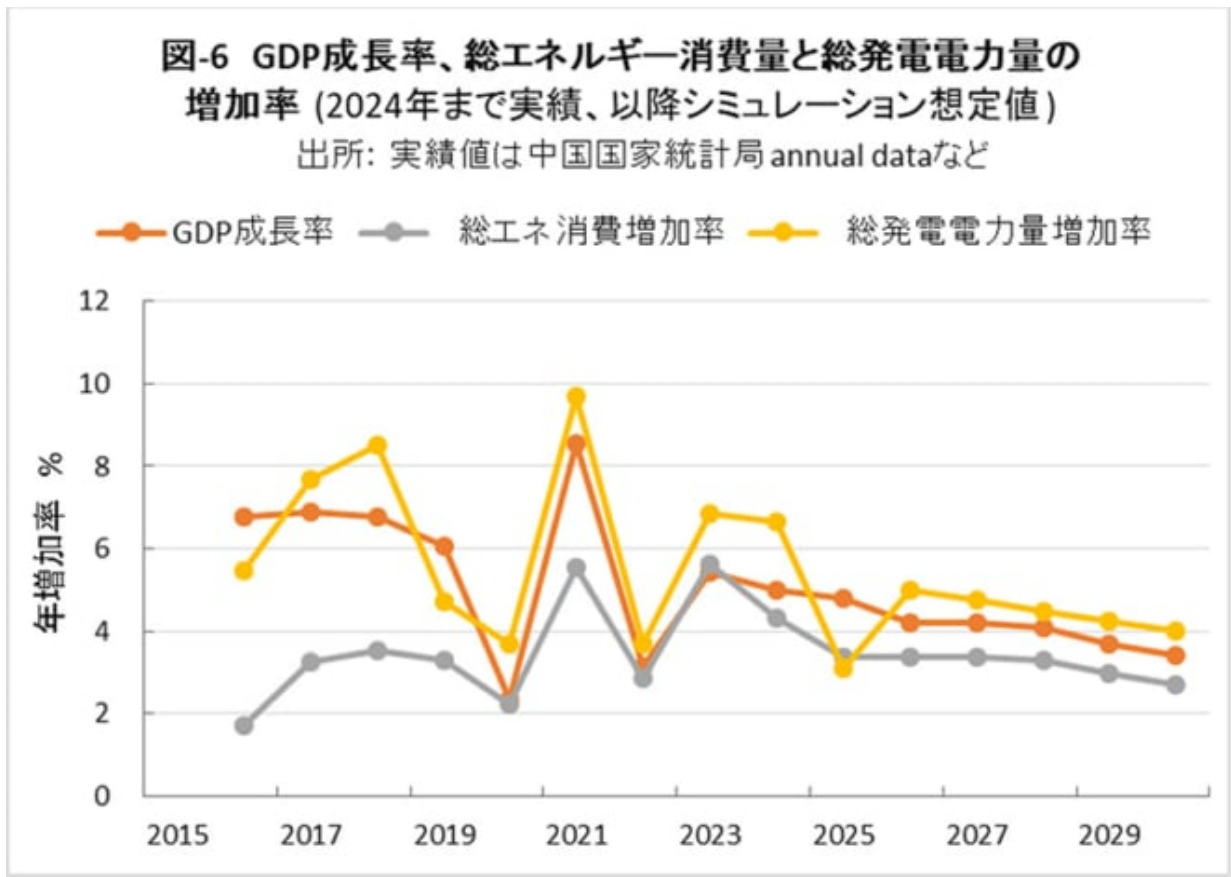
2024 8.8% 2016 2016-2030 15%

IEA Oil 2025 2028

4% 2%

??CO2????2024????????????CO2?
????????????

CO2??-6?GDP??2024?
??



??GDP??

??GDP??×0.8??2025???2030????????????????????????????????
?3.2%???

??GDP??×0.7?×0.9????????????????????????????????

IPPU???CO2??

IPPU???CO2??????-3??5????????????????????

IPPU???CO2????????13%????????????????????????????????????2020??2021????????????????????????????????????CO2????
??

?-7??2015????????100????????????????????????????????2025??
????????????????????

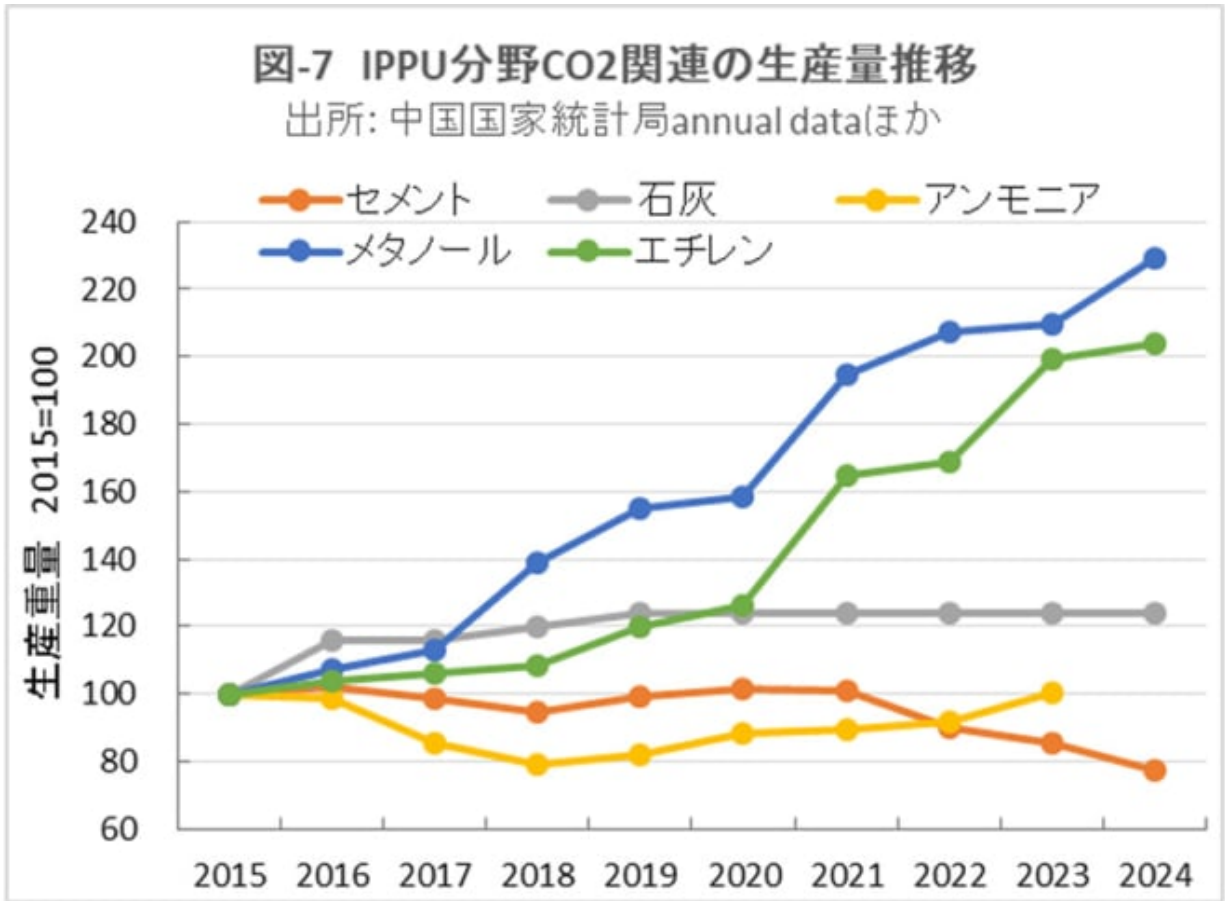


図-7 2021年に関するデータは、2021年10月15日現在のものである。

2020年と2024年のデータは、2024年7月7日現在の推定値である。

本図は、中国国家统计局の年次データに基づき作成された。CO2関連の生産量推移を示している。

注

2025年と2030年のCO2/GDP比率は、それぞれGDPの5%と2%を想定している。

2030年のCO2排出量は、2020年比で約60%削減を想定している。

?

?? ??

1970年代から2010年代にかけての生産量推移については、中国国家统计局のデータに基づく。kindleで検索すると、関連する資料が見つかる。

Posted in ???, ????? | No Comments »

??

?? ?? · Sunday, March 8th, 2026



COMiCZ/iStock

??

??

??

??
??????????

????????????????????????????

????????????????????????????1??1973??????75.5%????????????????????????????????
2024??????????34.8%??????LNG?20.8%?????24.4%????????

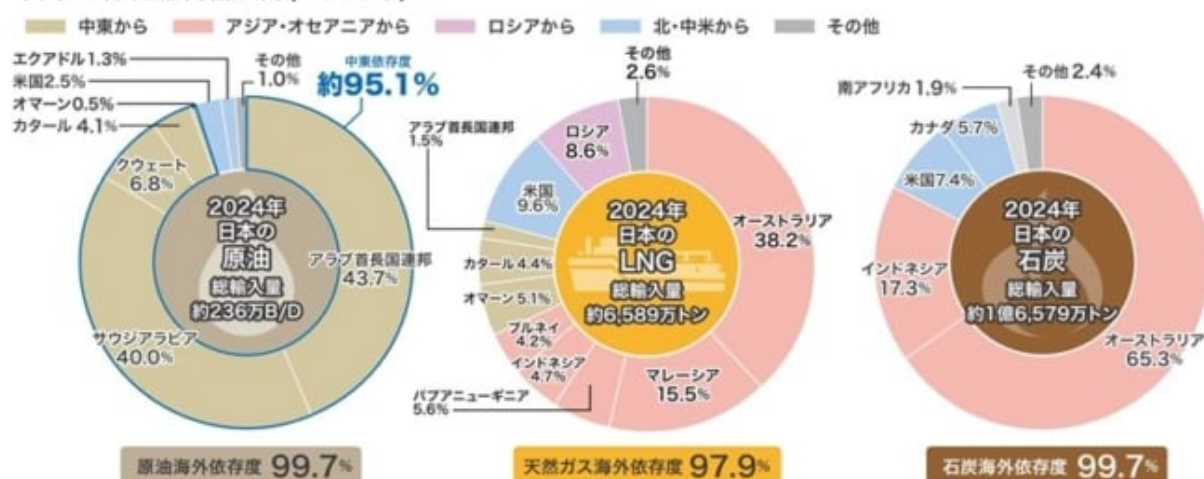
日本の一次エネルギー供給構成の推移



?1 ??????????????????????

????????????????2??2024??????????9
5.1%????????????????????UAE????????????????11.0%????????????????????????

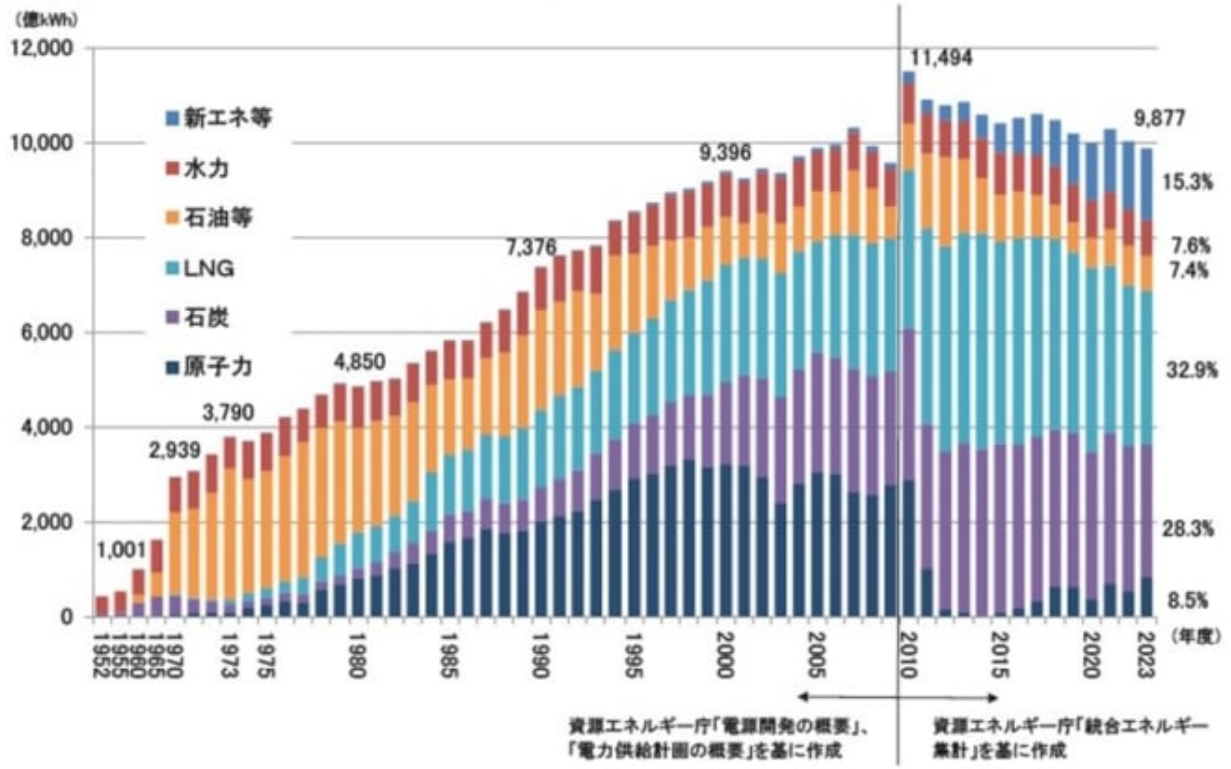
日本の化石燃料輸入先(2024年)



?2????????????????????????

????????????????????1973????????????????????2023????????????????????23????????????????????7.4%??
????????LNG??32.9%??28.3%????????

【第14-1-6】発電電力量の推移



(注1) 2009年度以前のデータは旧一般電気事業者10社による発電が対象。ただし、1971年度以前のデータには沖縄電力が含まれていない。

(注2) 2010年度以降のデータは自家発電を含む全ての発電が対象。

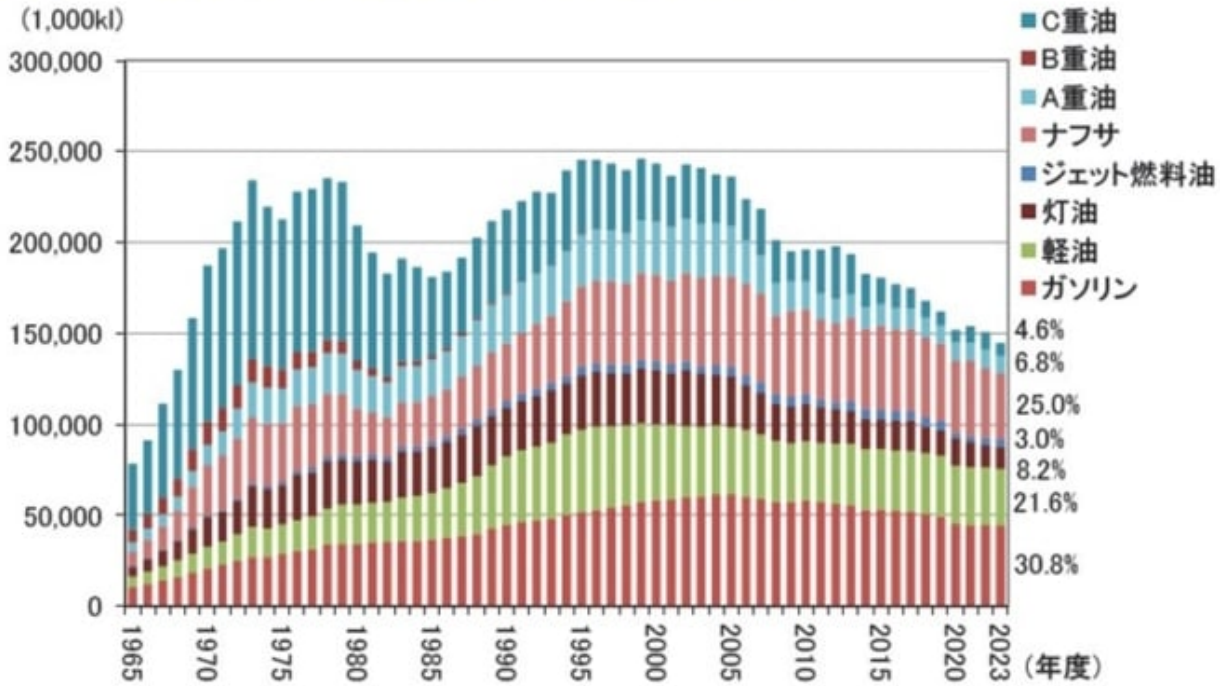
2025年6月

95.1% 11.0%

7.4% 32.9% 11% 3.6% 7.4% + 3.6% = 11.0%

4%

【第14-4-1】燃料油販売量の推移(油種別)



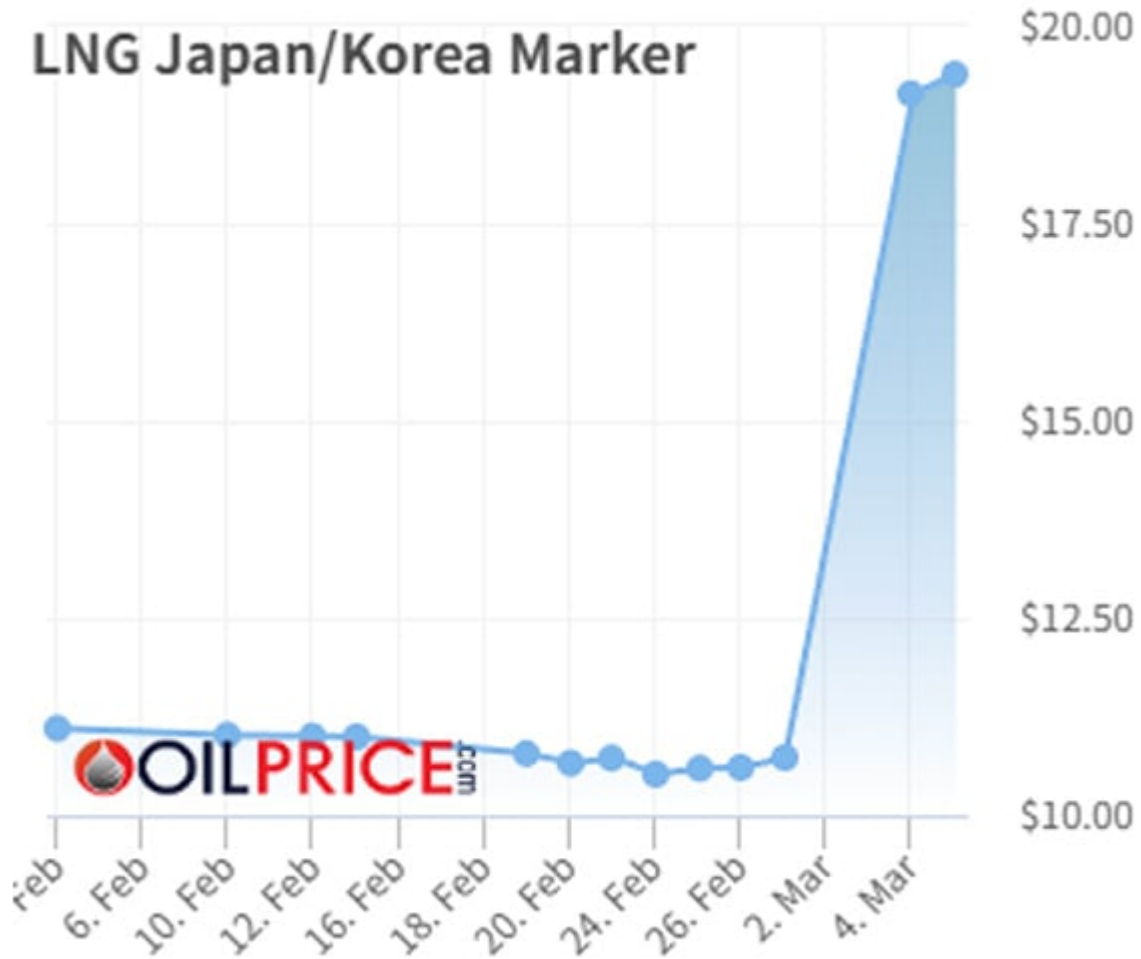
(注) 2002年1月よりB重油はC重油に含まれている。

2025年6月

燃料油販売量の推移(油種別)に関する詳細な分析や注釈を記載する領域です。

燃料油販売量の推移(油種別)に関する詳細な分析や注釈を記載する領域です。LNG(JKM)に関する情報も含まれます。

LNG Japan/Korea Marker



?5 OILPRICE.com??

??LNG????????????????
????????????????????

??
????????????????????????????????

????????????????????????????

????????????????????????????

??????4??400??
????????????

??
????????????????????????

??
???????

??????????????????1911??
????????????????????????????



Yanleth Rivera/iStock

????????????????????

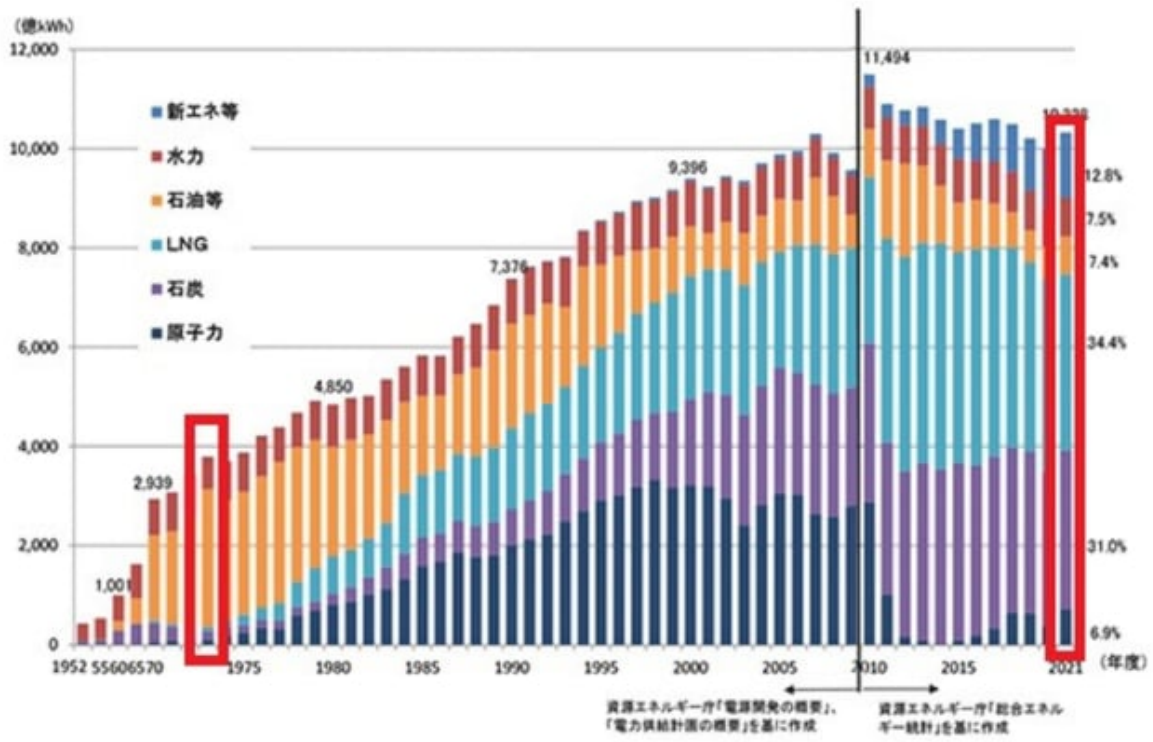
??LNG????????????????????????????????
???

??50??
????????????????????

??

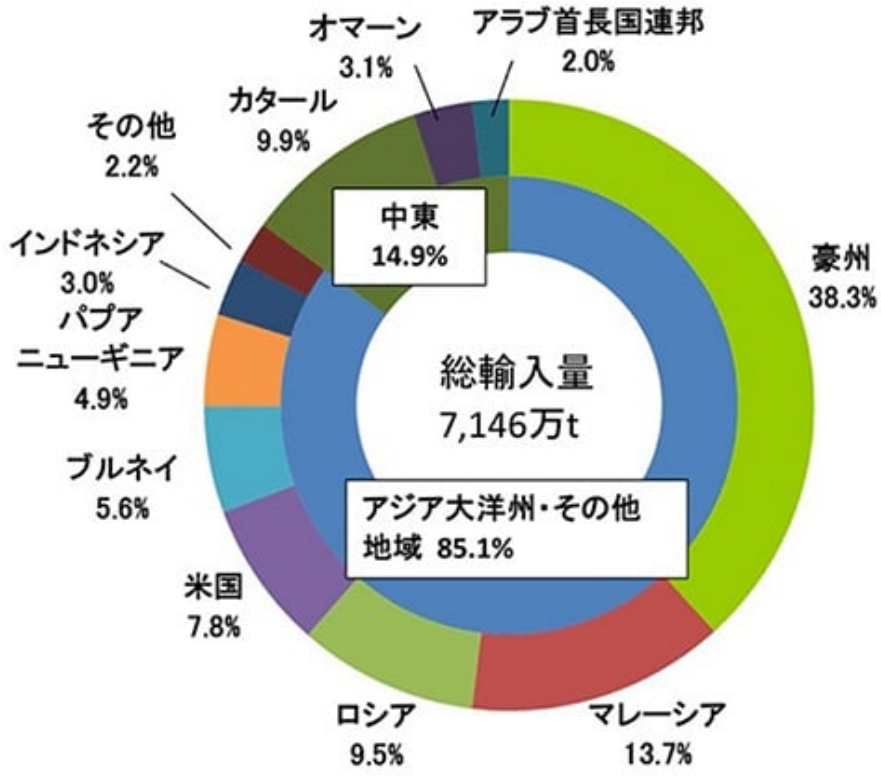
????????????????????

?1??1975????????????????????70????????????????????2021????????????????LN
G????34????????



????????????????
 ??????????????

???LNG????????????????????????????????LNG??38??
 ?????????????????????????????????85????????????LNG????15????????



?????LNG?????

??????????

????????????LNG????????????????????

0.34LNG????? × 0.15??????? ? 0.051??5??

??5?????????

????????????????????????????????2010????LNG????????20????????????????????????????

??

????????????????????

????????????LNG??
??????

????????????????????????LNG??
????????????????????

?????3?2025??



?3?2025?1??12????????????????

3??6????????????9????????
????

????3?6?3??
????????????????

????????????????

????????????LNG????????????????????????????????

????????????LNG????????????????????????????????
???????

????????????????????????????

??1????????????2010????????????????????????????
????????????????????????????

??

??
????????????????????????????????

??
?????LNG????????????????????????????

????????????????????????????????????

?2026?3?7????

2/27??3/3????JEPX????????????????????2026?7????13.0??14.5??+1.5????+12????
????????????????????LNG????????????????????????????????
??

??1000TWh????????4.6TWh?0.
5??
????????????????????

??
????????????????????????????????

Posted in ??????????, ?? | No Comments »

????????????????????????????

?? ?? · Monday, March 2nd, 2026



??HP??

????2?20??GX??

221????????????????????????????

??

????????????????????????????

??
??
??

??

??

??GX????????????????????

??



??GX??
????GX??

????????GX????????????10????150??4????????
??

????????????????AI??GX????????????
????????????????????????????????

??24????1????????????????????????????

??GX????????????????????????????????????AI????????

??
??



????????????????????AZEC??

??
?



??
????????????????????????

??
????????????

??



??
????????????????

??

??

?

??

??3????5????????????????????
?????

??
????????????

?



????????????????????

Posted in ??????????, ??? | No Comments »

????????????????????IEA??????

?? ? · Monday, March 2nd, 2026



Andrew Linscott/iStock

??2?18-19????????IEA??IEA??????????¹¹????IEA?????

????????????²²??²³????????

??2025?6?G7????????????????????

??

????????????????????????Ministers??

????????????????????????????????

????????????

- ???
- ???2025?4?24-25????????????????
- ???
- ???
- ???
- ???
- ???
- ???
- ???
- ???

??

??

??

IEA World Energy Outlook 2025 STEPS Stated Scenario 2050 Net Zero Emissions Current Policy Scenario STEPS Net Zero Emissions

IEA World Energy Outlook 2025 STEPS Stated Scenario 2050 Net Zero Emissions Current Policy Scenario STEPS Net Zero Emissions

IEA World Energy Outlook 2025 STEPS Stated Scenario 2050 Net Zero Emissions Current Policy Scenario STEPS Net Zero Emissions

IEA World Energy Outlook 2025 STEPS Stated Scenario 2050 Net Zero Emissions Current Policy Scenario STEPS Net Zero Emissions

IEA World Energy Outlook 2025 STEPS Stated Scenario 2050 Net Zero Emissions Current Policy Scenario STEPS Net Zero Emissions

IEA World Energy Outlook 2025 STEPS Stated Scenario 2050 Net Zero Emissions Current Policy Scenario STEPS Net Zero Emissions

?

- 1?2026 IEA Ministerial Declaration Supporting the IEA’s Work on Critical Minerals Security – News – IEA
- 2?Joint Statement in Support of the IEA-Ukraine Collaboration Programme – News – IEA
- 3?2026 IEA Ministerial Chair’s Summary

Posted in [IEA](#), [World](#), [Energy](#) | No Comments »

IEA World Energy Outlook 2025 STEPS Stated Scenario 2050 Net Zero Emissions Current Policy Scenario STEPS Net Zero Emissions

?? ?? · Saturday, February 28th, 2026

IEA World Energy Outlook 2025 STEPS Stated Scenario 2050 Net Zero Emissions Current Policy Scenario STEPS Net Zero Emissions

IEA World Energy Outlook 2025 STEPS Stated Scenario 2050 Net Zero Emissions Current Policy Scenario STEPS Net Zero Emissions

- [IEA World Energy Outlook 2025 STEPS Stated Scenario 2050 Net Zero Emissions Current Policy Scenario STEPS Net Zero Emissions](#)
- [IEA World Energy Outlook 2025 STEPS Stated Scenario 2050 Net Zero Emissions Current Policy Scenario STEPS Net Zero Emissions](#)

IEA World Energy Outlook 2025 STEPS Stated Scenario 2050 Net Zero Emissions Current Policy Scenario STEPS Net Zero Emissions

IEA World Energy Outlook 2025 STEPS Stated Scenario 2050 Net Zero Emissions Current Policy Scenario STEPS Net Zero Emissions

IEA World Energy Outlook 2025 STEPS Stated Scenario 2050 Net Zero Emissions Current Policy Scenario STEPS Net Zero Emissions



??????

??

??
?

????????????????????8??
??

????????????????3??????????????

??9??
??
?

??

????????????????????????????13??
??

??

??
??3????

??
??

??

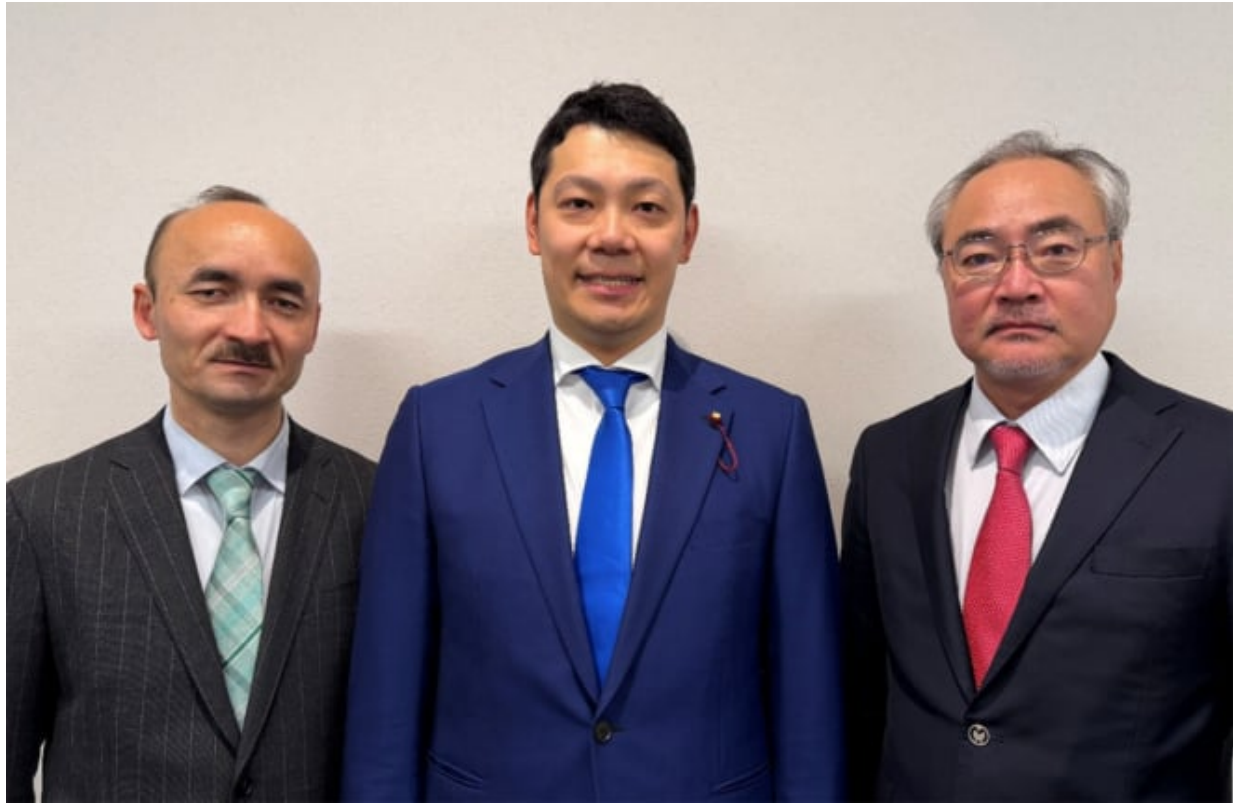
??
??

????????????????????????4.2????CO2????????????????????????0.00000021????????????
????????????????1000mm????????0.00000126mm????????????????????????????

????????????????????????CO2????????????????????????????????????

??CO2??
????????????????

????????????????????????????????



?????
????????????????????????????????????

?



????????????????????

Posted in ??????????, ??? | No Comments »