

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

??????—????????

????????????????????C????H??
??

??

??800??
??

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

????????????3,390kL????????????????????

調達区分	割合	数量 (万 kL/年)	備考
国内製油所での原油精製 (国産)	約 40%	約 1,356	原油の約 10%がナフサとして分離
中東からの直接輸入	約 40%	約 1,356	UAE・クウェート・サウジアラビア等
中東以外からの輸入	約 20%	約 678	米国・オーストラリア等
合計	100%	約 3,390	

????????????????95%????????????????????????????????????1,356kL????????????????????
8????????????????????????????????????

????????????12????????????616??
?????

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

?????—FTS????????

????????????Fischer-Tropsch??FTS????H????CO??Sa
sol????????????????????????????

??

FTS????????????????????????????????????H?CO????????????????????????????????????
???????

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

??CO????????????????????????????????CO????????e-fuel????????—????Power-

to-X?????SAF????????????????????

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

CO?????????????????????Gf° ? ? 394
kJ/mol?????FTS????????????????????RWGS?CO? + H? ? CO +
H?O????CO????CO????????????????CO????????CO????????
????????

??RWGS?????FTS????????50?60%????????????????

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

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

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

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

??
????????

????????

??
??Carbon
Symbiosis????????

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

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

Amazon?Apple?GM????????????????

?? ?? · Monday, May 11th, 2026



nayuki/iStock

????????????????????GHG????????????????????

????????????????????1????2????2????????????????

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

ESG????????????AI????? | ?? ?????????



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

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

ESG???????????? | ?? | ?????????????

??2????GHG??
????????????????1????????????????????????????????NG????????????????????10????
????????????????????NG????????????????

炭素クレジットの問題点

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。 <small>※【前年実績】【削減率(前年実績マイナス3%など)】</small>
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?????????? | ?? | ???????????????

?????? GHG????????????? Amazon? Apple? GM? Schneider
Electric??

??
?????

??
??
66??

??
??

??
????? GHG??

?????? GHG????????????????????66??????????????????

66??????16????????220????????????33,500????????????4.7????????
4,900????300GW??

- ??????????????????
1. Akamai Technologies
 2. Amazon
 3. American Honda Motor Co., Inc.
 4. American Hotel and Lodging Association
 5. Apple
 6. AT & S Austria Technologie & Systemtechnik AG
 7. BOE Technology Group Company Limited

- 53. American Clean Power
- 54. Asociación de Generación Renovable (AGR)
- 55. Business Council for Sustainable Energy (BCSE)
- 56. Clean Capital
- 57. CleanMax
- 58. Clearloop
- 59. Fortum
- 60. HASI
- 61. ib vogt
- 62. Sol Systems, LLC
- 63. Solar Energy Industries Association (SEIA)
- 64. Statkraft
- 65. Vattenfall
- 66. Zettawatts

?

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

????????????????????UNFCCC????????????

?? ?? · Sunday, May 10th, 2026



????

????????????4?30?????IEA????????COP31?????????UNFCCC????????????????????????????????
??

????????????????????UNFCCC???

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

??

??
???????

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

??

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

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

??

??
???

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

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

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

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

????????????????????CO????????117????????????31%????????????????10????????2.7%????????????
????????????????1????????????????????

????????2060????????????2030????????????????2023?2024????????????????????????????????
??

??
??

COP31????????????

????????????????????COP31????11??V
VER-1200?×4??2026????????????????

??
??

??
????????——????????????????COP31????????????????????

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

??
??
??

??
????????????????——??

????

????????????????????COP31??
??

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

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

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

?? ?? · Saturday, May 9th, 2026



petesphotography/iStock

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

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

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

FNN????????

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

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

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

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



Flory/iStock

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

??????1????CDU??4????????????????????????20??????
????????????????????????????????36%??CDU?24%????????????12%????????????????????18%????????
??80%??

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

??5000????????????????????

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

??

??
??

??????????????????????71????????????4.2%????12,330????????????????????????????

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

????????????????????????EU????2025????????????????????????????2.4????????????????????????22
????1??

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

48 CDU 53

CDU

2

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

2024 54,300 66,700

180

2022 7 20

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

4 10

6

??

??

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

??

Posted in ???, ?? | No Comments »

??“??”????

?? ?? · Tuesday, May 5th, 2026



y-studio/iStock

????????

??0.006????????????????????????????????????
??

??——?????

2025?2?19

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

LCOE

??????

LCOE——
LCOE

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

3.11

——LCOE?
EROI

1. LCOE

LCOE2030
?8?11/kWh

LCOE1kWh
LCOE

1kWh1kWh

2. ?????

??????

——
curtailment

LCOEIEA/OECD/NEA

20?30/kWh

3. ?????

7

1kWh?23LCOE

50% Hall 10.0

6. EROI

EROI (31.0/kWh)

項目	円/kWh
発電原価	11.0
託送料金	9.0
再エネ賦課金	3.5
小売・利益	3.5
燃料費調整	2.0
税(電源開発促進税等)	2.0
合計	31.0

(31.0/kWh)

EROI FIT/FIP

シナリオ	EROI	発電原価	託送+系統	賦課金	その他	合計	対現状
現状(参考)	27.1	11.0	9.0	3.5	7.5	31.0 円	±0
30%シナリオ	18.7	15.9	10.5	4.5	7.5	38.4 円	+7.4 円
40%シナリオ	14.2	21.0	12.0	5.5	7.5	46.0 円	+15.0 円
50%シナリオ	10.0	29.8	14.5	6.5	7.5	58.3 円	+27.3 円

???

シナリオ	月額	対現状(月)	対現状(年)
現状	12,400 円	±0	±0
30%シナリオ	15,376 円	+2,976 円	+35,718 円/年
40%シナリオ	18,397 円	+5,997 円	+71,966 円/年
50%シナリオ	23,324 円	+10,924 円	+131,088 円/年

?????400kWh??????

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

??1. ???60%????

??????2050????????????????????60%????????????????10%???14%??????????

シナリオ	EROI	電気代	月額	年負担増
50%シナリオ(基本)	10.0	58.3 円	23,339 円	+131,271 円
60%シナリオ	7.5	72.3 円	28,910 円	+198,119 円

???60% ??????????????95% ???EROI?7.5????????????????????
????????????????????72?/kWh?????3????????????20??????????

??
???????

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

????????????????????????????????40% ??50% ?????????????????LNG????????????????????????????

シナリオ	原子力	EROI	電気代	月額	年負担増
40%シナリオ(基本)	20%	14.2	46.0 円	18,408 円	+72,093 円
原子力ゼロ 40%	0%	13.2	49.1 円	19,644 円	+86,924 円
50%シナリオ(基本)	15%	10.0	58.3 円	23,339 円	+131,271 円
原子力ゼロ 50%	0%	9.6	61.0 円	24,416 円	+144,194 円

??????EROI????????????40%?14.2?13.2?50%?10.0?9.6????????????????????????????????LNG???
??40%???+1.5??50%???+1.3??????????

????????EROI??
????????????????????????????

??3. ???EROI??/????

??

- ?????????EROI=8????????????????
- ?????????EROI=15????????????????
- ?????????EROI=4????????????????

ケース	蓄電池 EROI	システム EROI	電気代	月額	年負担増
悲観	4	7.0	71.4 円	28,556 円	+193,872 円
標準	8	10.0	58.3 円	23,339 円	+131,271 円
楽観	15	12.5	52.3 円	20,905 円	+102,057 円

??50%???????

ケース	電気代	月額	年負担増
60%×楽観電池	62.4 円	24,945 円	+150,542 円

??60%×??????????

????????????50%????????7,600????9????????????????????50????????????????70?????????
????????????????

??????60%?????????EROI=15????????????50%????58.3????62.4????????????60%?
??

??4. ????????????

シナリオ	太陽光	原子力	蓄電池 EROI	システム EROI	電気代	年負担増	月額
現状(参考)	10%	20%	8	27.1	31.0 円	±0	12,400 円
30%シナリオ	30%	20%	8	18.7	38.4 円	+3.6 万 円	15,376 円
40%シナリオ	40%	20%	8	14.2	46.0 円	+7.2 万 円	18,397 円
50%シナリオ	50%	15%	8	10.0	58.3 円	+13.1 万 円	23,339 円
60%シナリオ	60%	10%	8	7.5	72.3 円	+19.8 万 円	28,910 円
原子力ゼロ 40%	40%	0%	8	13.2	49.1 円	+8.7 万 円	19,644 円
原子力ゼロ 50%	50%	0%	8	9.6	61.0 円	+14.4 万 円	24,416 円
50%×楽観電池	50%	15%	15	12.5	52.3 円	+10.2 万 円	20,905 円
50%×悲観電池	50%	15%	4	7.0	71.4 円	+19.4 万 円	28,556 円
60%×楽観電池	60%	10%	15	10.0	62.4 円	+15.1 万 円	24,945 円

25. ?????????

??

????????????????30%40% ???50%60% ?????????????????
 ?????????????????????????????????

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

????????????EROI ???
 ?????????????????

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

????????????????????9 ???
 ?????????????????

????????????????????????????????50% ???
 ?????????????EROI=15 ?????????????????????????????????

?

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

???

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

??	??
?????	????????(?)
?????	????????????
??	????????????
???	????? ????????
???	2025?2?19?(?)
??URL(?????)	https://www.nikkei.com/article/DGKKZO86806270Y5A210C2KE8000/
????(????URL)	https://www.nikkei.com/article/DGXZQOCD032SK0T00C25A2000000/

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

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

1951????????1975????????1978????????

??2010?1????2014?3????????????????
???????

????????????????????RECNA????????????2025?3????????4????NPO????????????2025?1????????
????????????????

????????

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

- ?????????????????
- ??????????1??????
- ?????????????????

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

??
??——????????
??

????????????????????LCOE??
????????????????????Mycle Schneider Consulting Project, The World Nuclear Industry Status
Report 2024???????????

????????

???????????? World Nuclear Industry Status Report?WNISR???Mycle Schneider
??

Schneider 1983 WISE-Paris
2003 1997 IAEA WNISR
Wikipedia anti-nuclear activist

WNISR (2019)

Schneider LCOE IRENA Lazard IEA WNISR

??

2022 2024

LCOE EROI

Posted in | No Comments »

2026
?? ?? · Saturday, May 2nd, 2026



??????2023??ESG??????2024????????????????????

??4??ESG??SEC????????????????????????CS
RD?CSDDD?CBAM????????????????

????????????????????????4????ESG??GX-
ETS????????????3????2026????????????

??

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

??????2040??

????????2.5????EV???????????????? – Bloomberg



????????????5700????????EV3??????

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

???

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

??

????????????????????EV??

???

????JAPEX????????

????????4????????1? – ?????



?????2?????JAPEX?????22?????4????????????????
????????????????????????????????

???

????????????????????????22?????CO2????????
????????????????????????????????????
????????????????????????????????

??????????

???????????????????? – ?????



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

???

????????????????????????????????CO2????????
??GX-ETS????????

???

?????????26????????GX-
ETS????????????
CO2????????CO2????????

????????????????????????????????CO2????????
????????2030CO2?2050?????6????

?????3EV?????...?????2026????

?

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

??

?? ?? · Tuesday, April 28th, 2026

??

??

??
??



Iaremenko/iStock

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

????????????????????????????????9????????????????????????????????

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

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

??

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

?? ?? · Sunday, April 26th, 2026



??????
J-POWER????HP??

??
????

?1??

??LNG??42????????????
????????????????????75%????????????????????????1????????????LNG????????????50????????????
????????

??

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

??LNG??1??3?????5?????
???

????CO2LNG????LNG??
??

??LNG??

?????LNG??

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

2??

????2025??8000????????????????????????????2021????????????
??

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

??4??3??
????400????15????4??6????????????????????????
????????????????????????????????????

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

??

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

??

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

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

??

?



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

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

??

?? ?? · Thursday, April 23rd, 2026



Yuriy Komarov/iStock

2026?4??????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

???

??
??

??LNG??OPEC????????
??10-30????????????????????????????45-70????????????????40-60????
????????????????????????????

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

????2030??
??

??

??
??

??

??3????????????????????CERA????????????????????1????????????????????????????????????
??

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

COP??CERA????????????????????
??

????????????????????COP??COP??
??

??
??

??

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

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

?? ?? · Wednesday, April 22nd, 2026



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

??
 ???

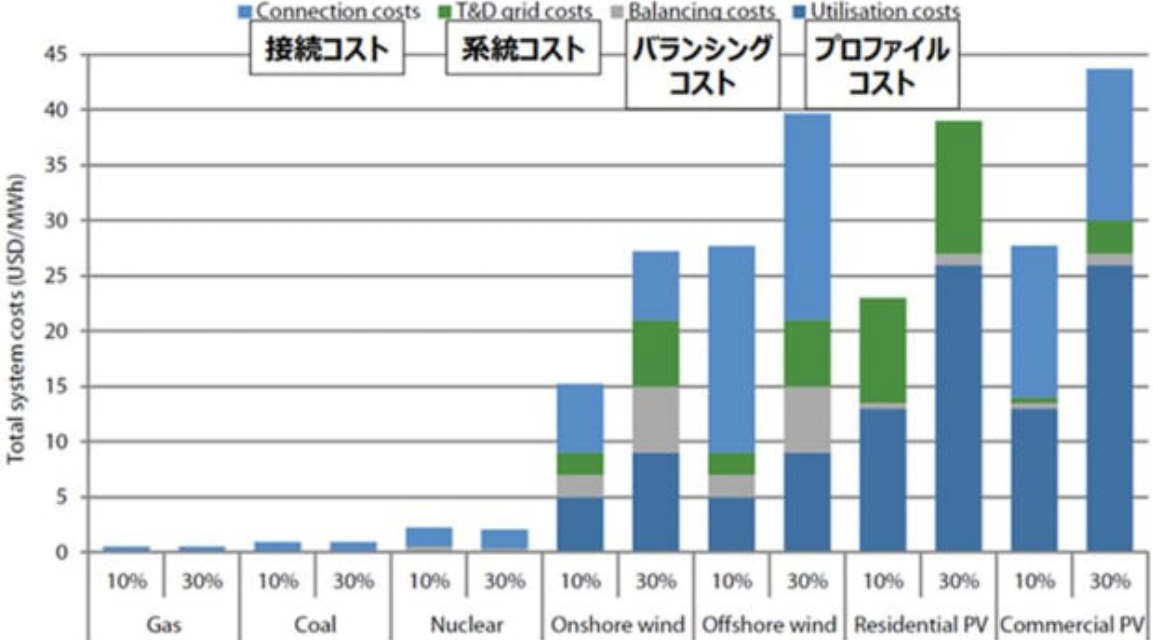
??LCOE????????LCOE????
 ???

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

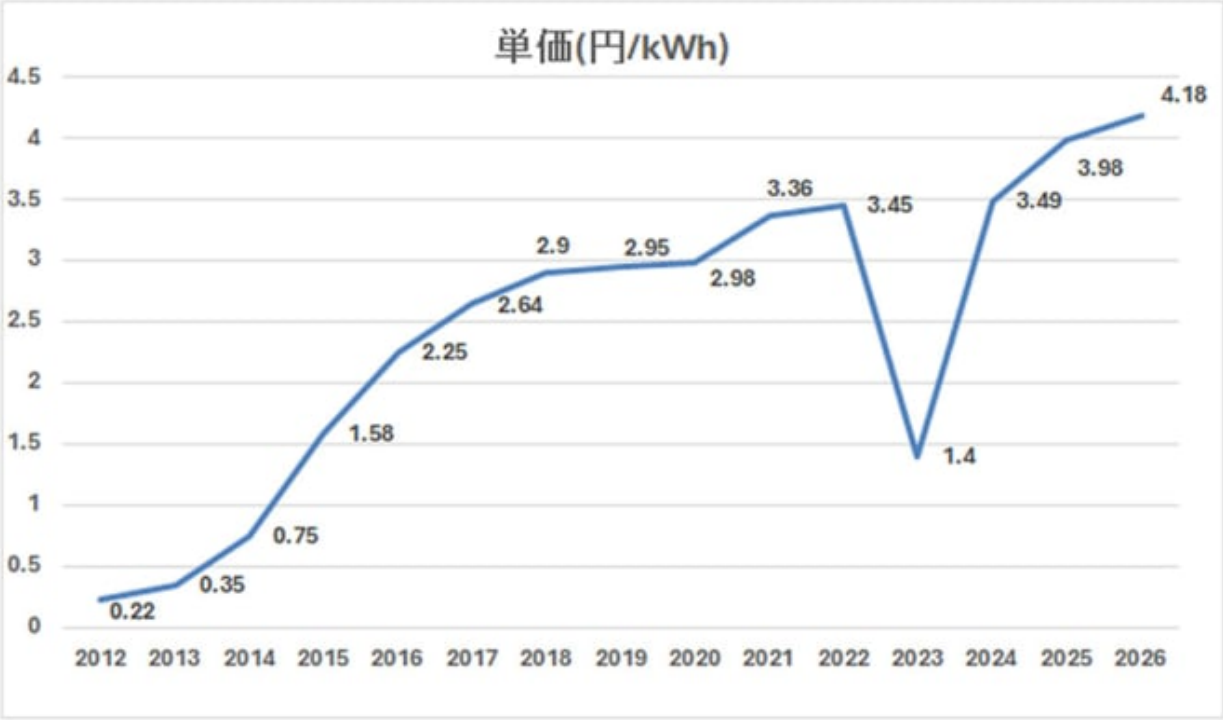
?????LCOE?FCOE?????????
 ???LCOE?????????FCOE?????????
 ????

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



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

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



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

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

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

??

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

????SMR??

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

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

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

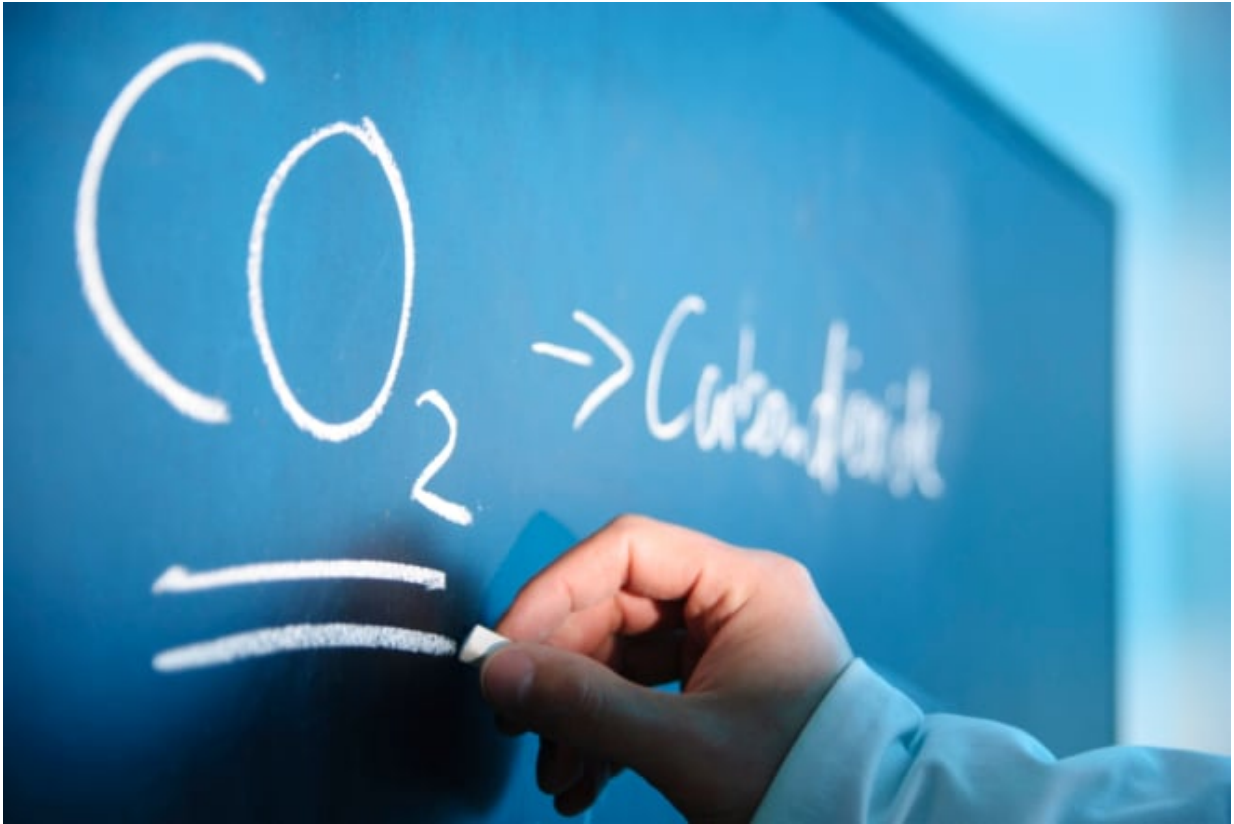
??
 ?????????????????????????????????

??

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 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????????

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



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

(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
※当対照品は 包装材料調達一環業
リサイクル ※認定機関公表はこちら

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、当社製品が削減

主眼点の明記

従来の同製品よりPETボトル (470ml、3.5L入り) のプラスチック量を5g削減し、再生材料も2.5%以上配合しました

製品又は包装中の数量比、数量とする場合は必ず明示

【合理的な根拠 (例)】
ISO14064環境
サーファイヤー証明
原料証明書、認定機関の
承認文書

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
※当対照品は 包装材料調達一環業
リサイクル ※認定機関公表はこちら

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
品において、
当社製品による、
バイオマス量は140g以上
※バイオカーボン削減率
有率を測定

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

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

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

- ????????????????????????????
- ????????????????????????????
- ????????????????????????????
- ??
- ????????????????????????LCA????????????????????????

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

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

- ????????????????????????????
- ?????
- 1. ???

2. ???

????

5. ???

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

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

????

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

????

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

????

k) ???

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

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

??JERA??

??
????????

????

??

????

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

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

JERA??

?

??
??

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

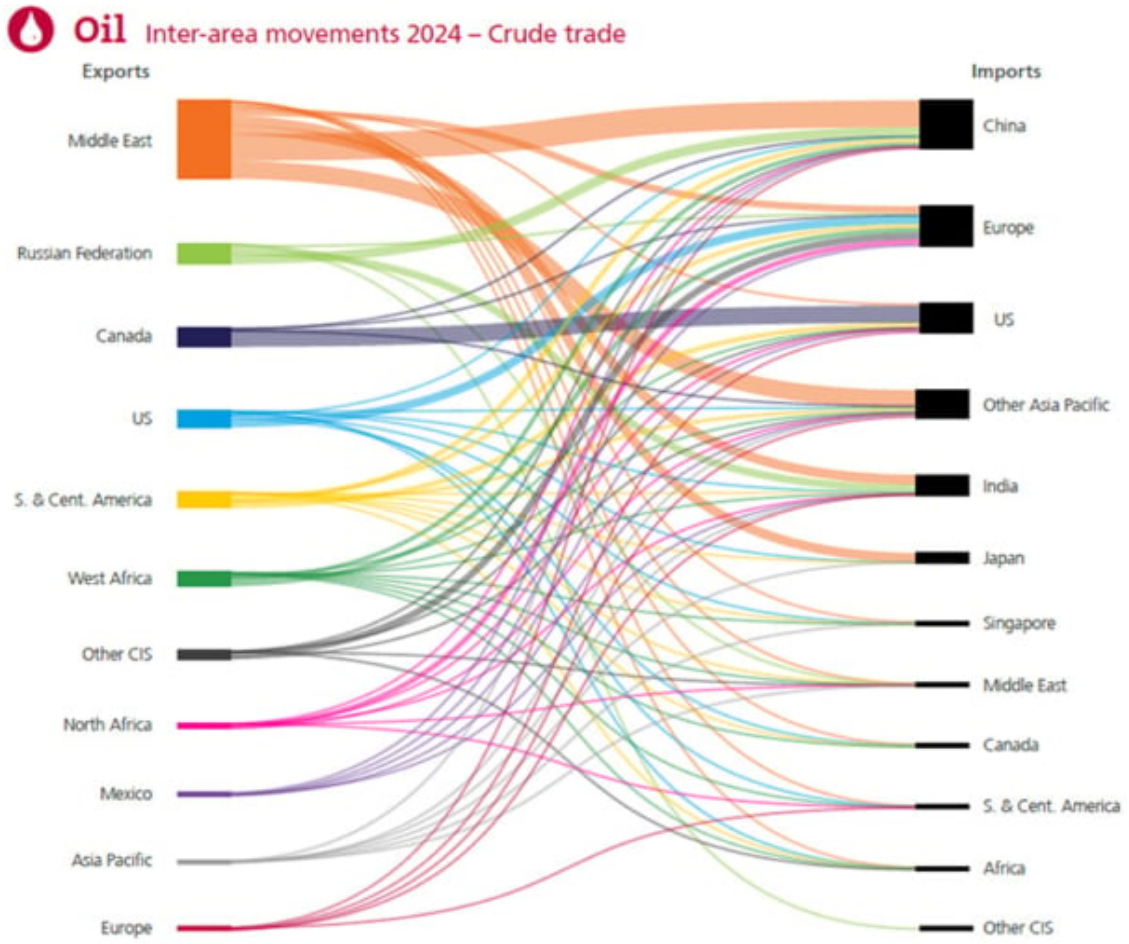


Alones Creative/iStock

3??
 ???

??Energy Institute?Statistical Review of World Energy
 2025????????2024????????????????????????????????????

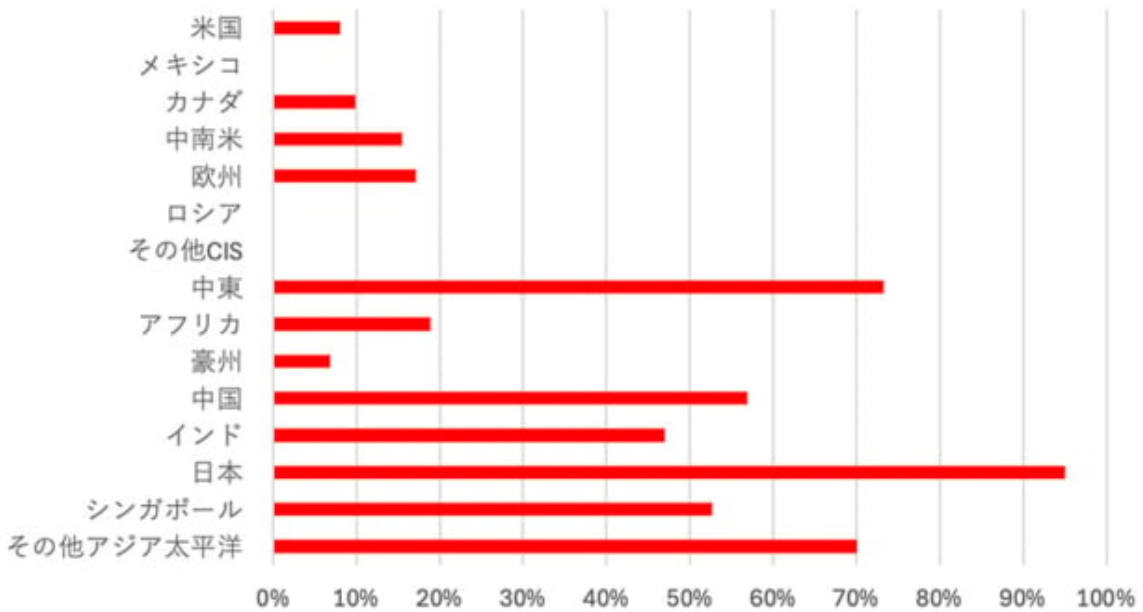
??



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

??2????

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

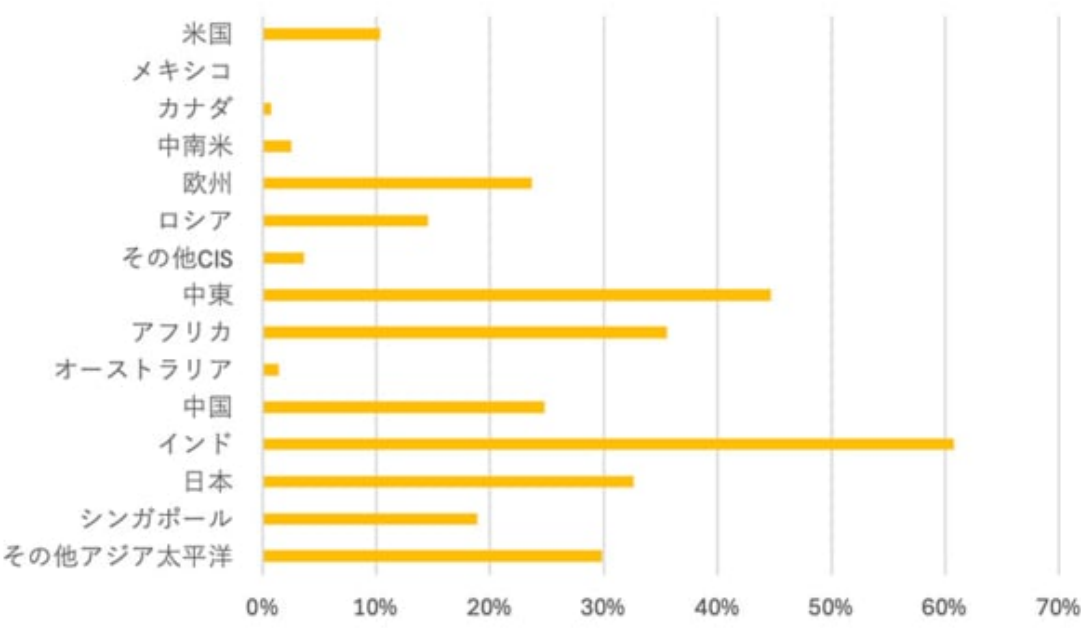


?2 ?????????????????????2024??

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

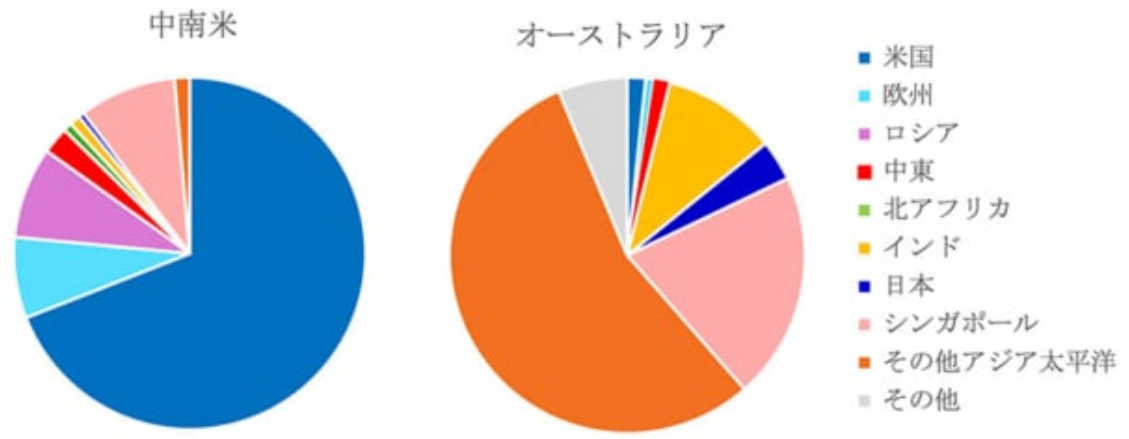
????????2025?10??3?5?30????????????????????
????????

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% ?????????

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

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

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

??SEC????????????????CSR?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????????????
????????????????????????

??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

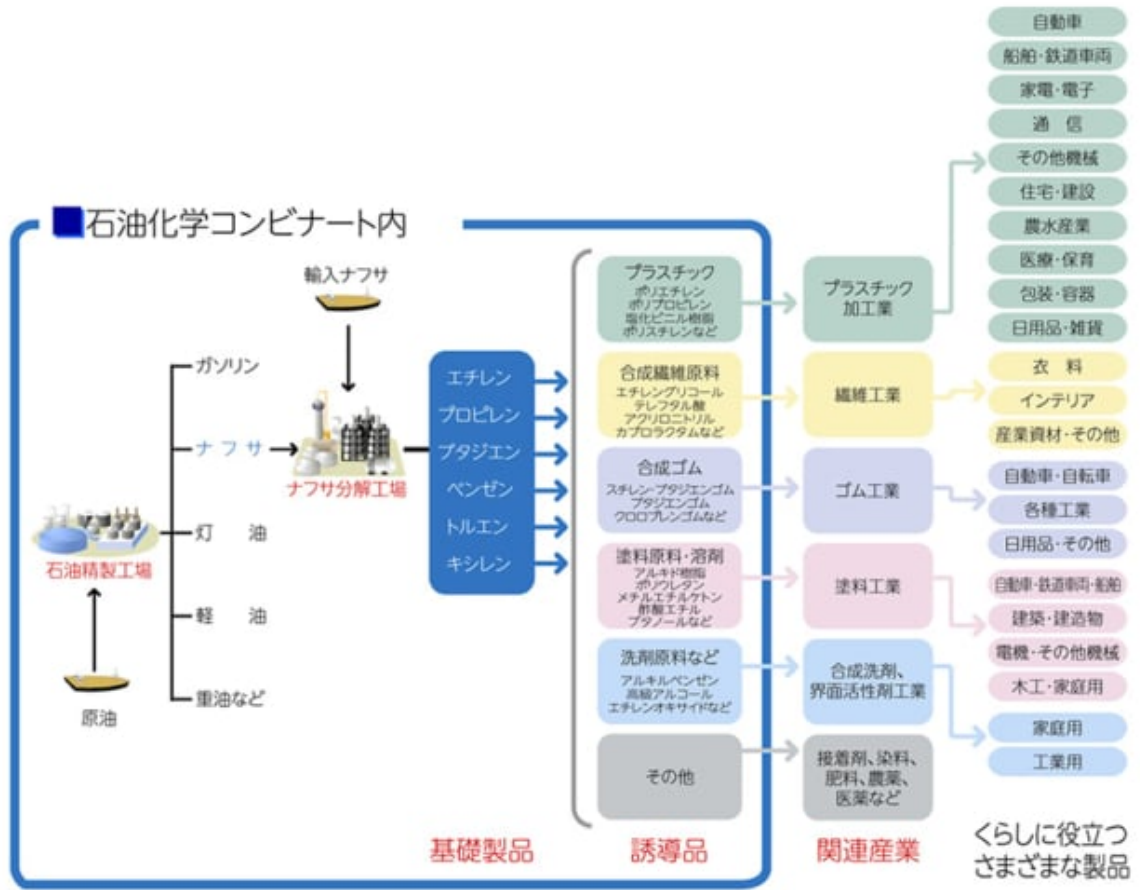
??
??

??

??
???

??.....????????6000????????????
??

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



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

??
 ???

??????????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

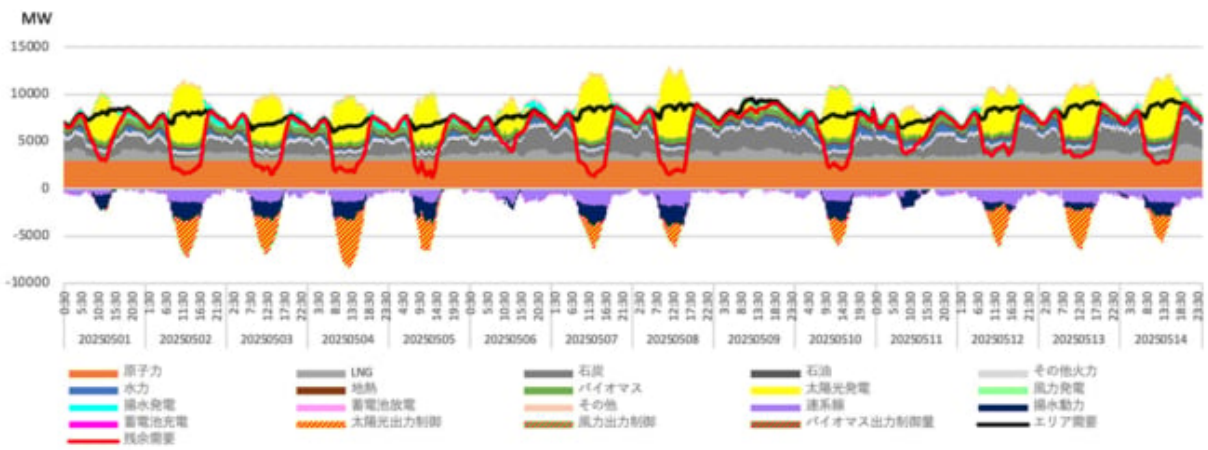
※出力制御が技術的に困難

??

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

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

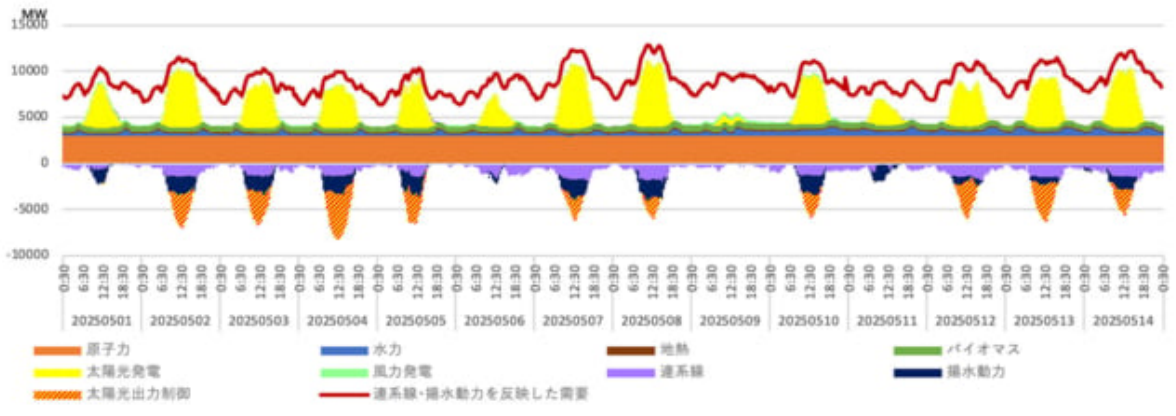
5????????????????????1??



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

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

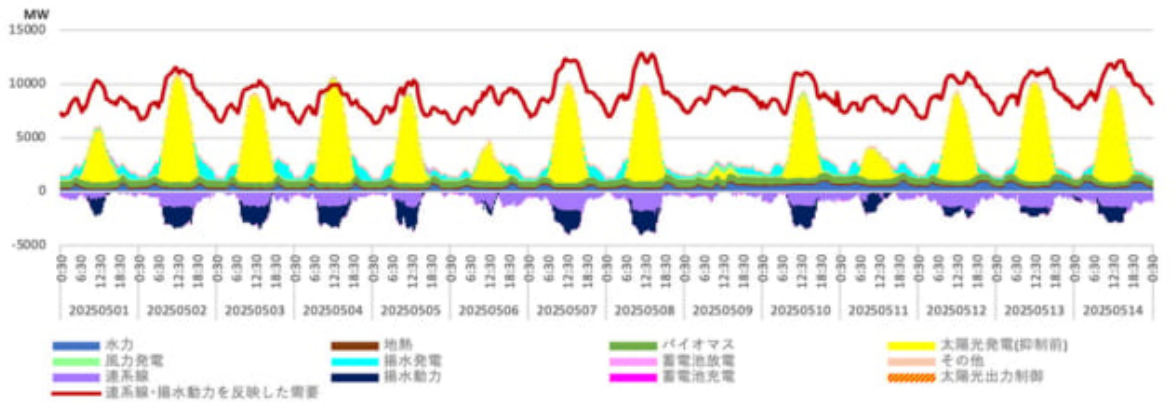
??
??



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

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

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



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

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

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

??
??

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

?

?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?????

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

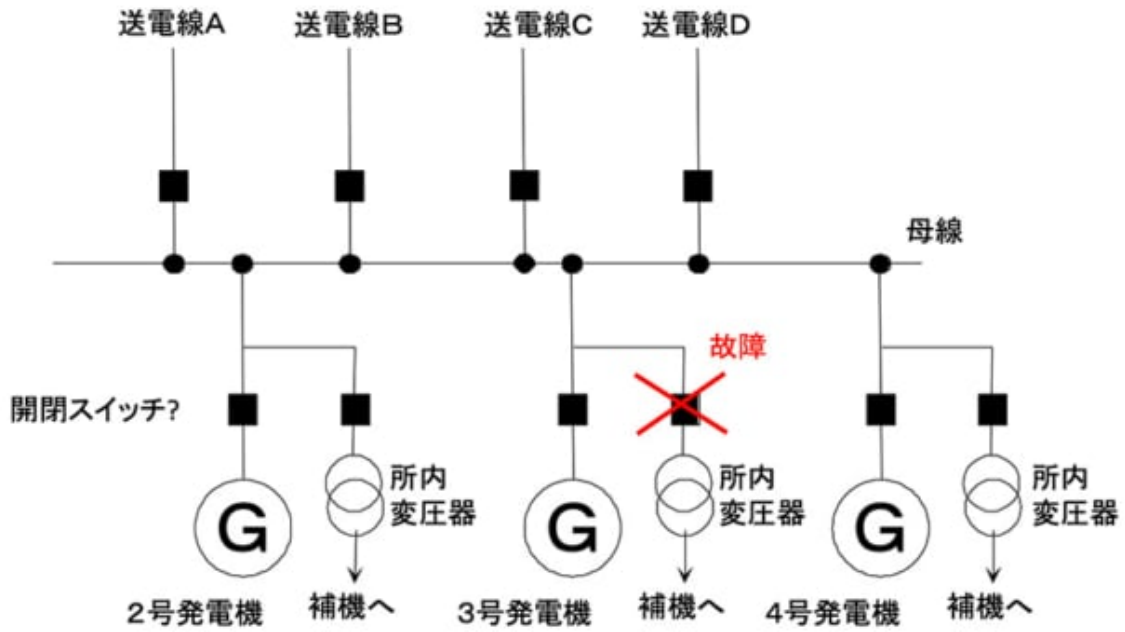
A. ???

????????

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

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

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



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

???3??
??

????3????????????????2??4??

????????????????3????????????????????????????2??4????????????????????????????

??

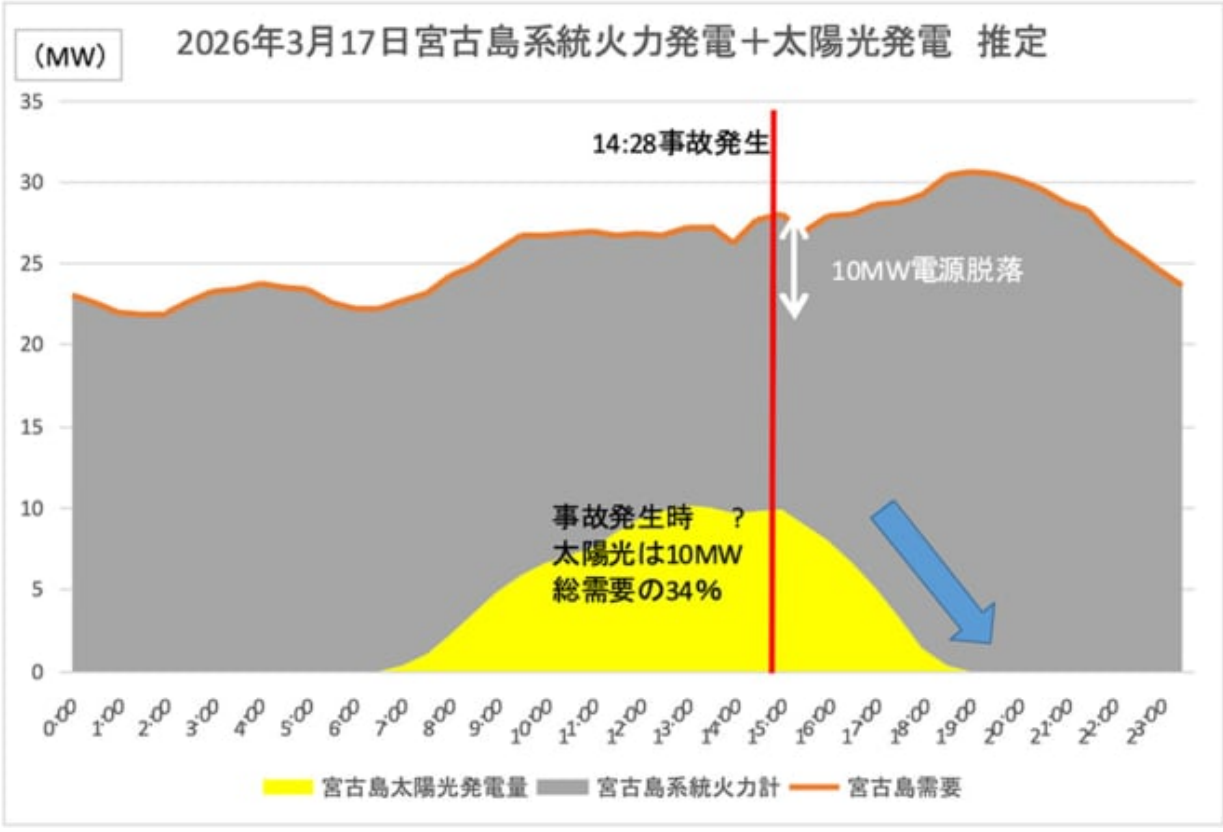
??????????????

??
??

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

- 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????????????????

?



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%????????

??

??

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

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

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

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

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



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

Wikipedia

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

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

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

??
?????

??

??

30??

??

??

??

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

??

?? ?? · Sunday, March 29th, 2026



FarzadFrames/iStock

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

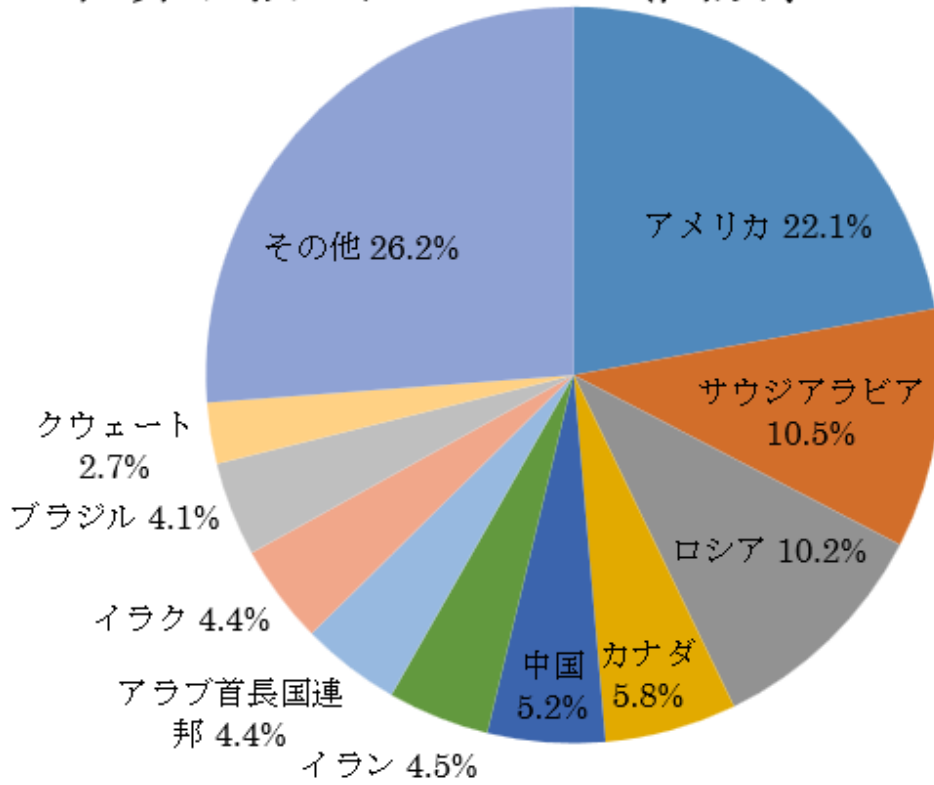
??
??????????????????????

??

??1??
??

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

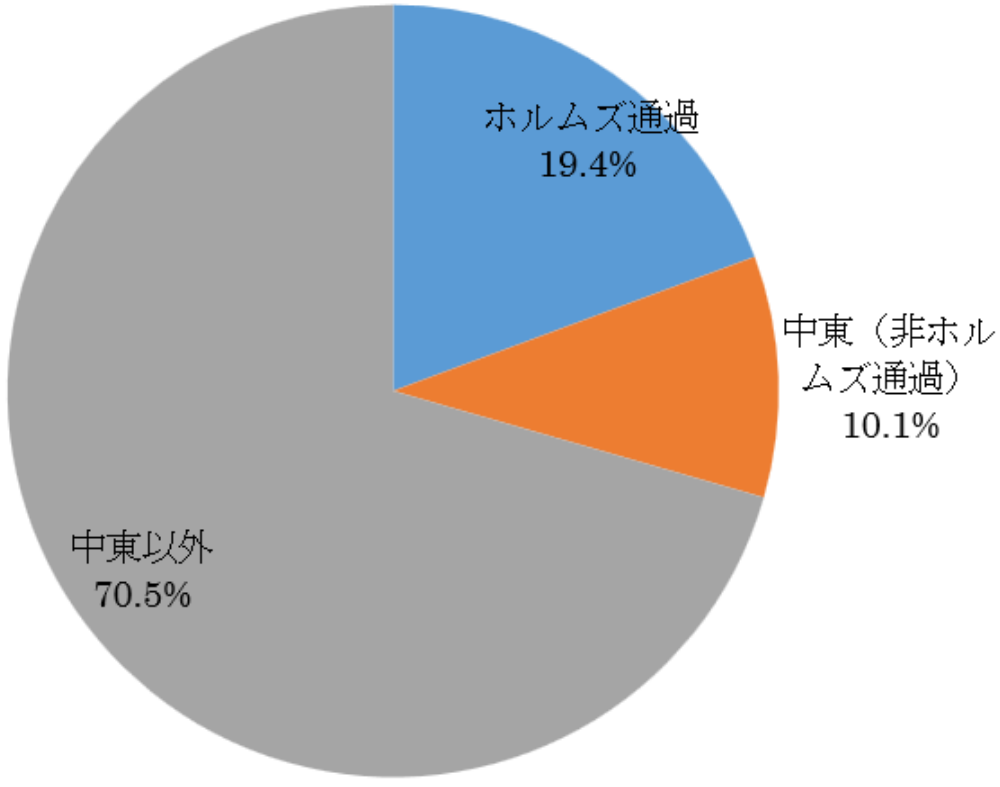
世界石油生産シェア（国別、2024年）



??

??2??

世界の石油生産内訳



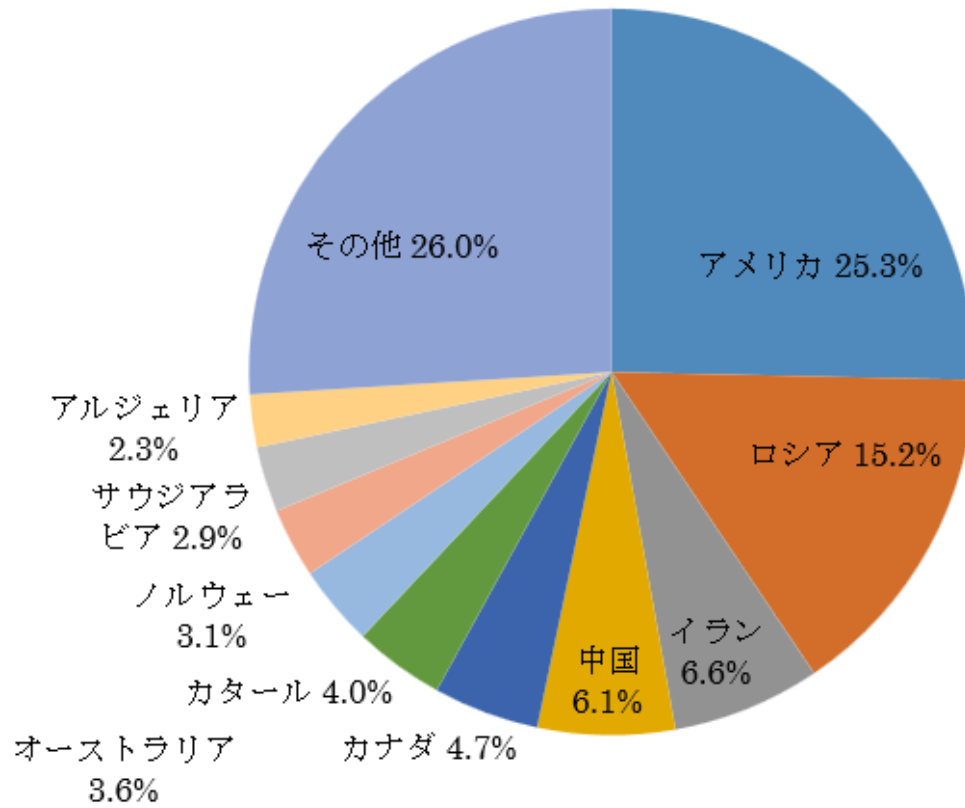
??

????????????????20% ???10% ???
????????????????????

??20% ???
??30% ?????????????????????????????

??3??

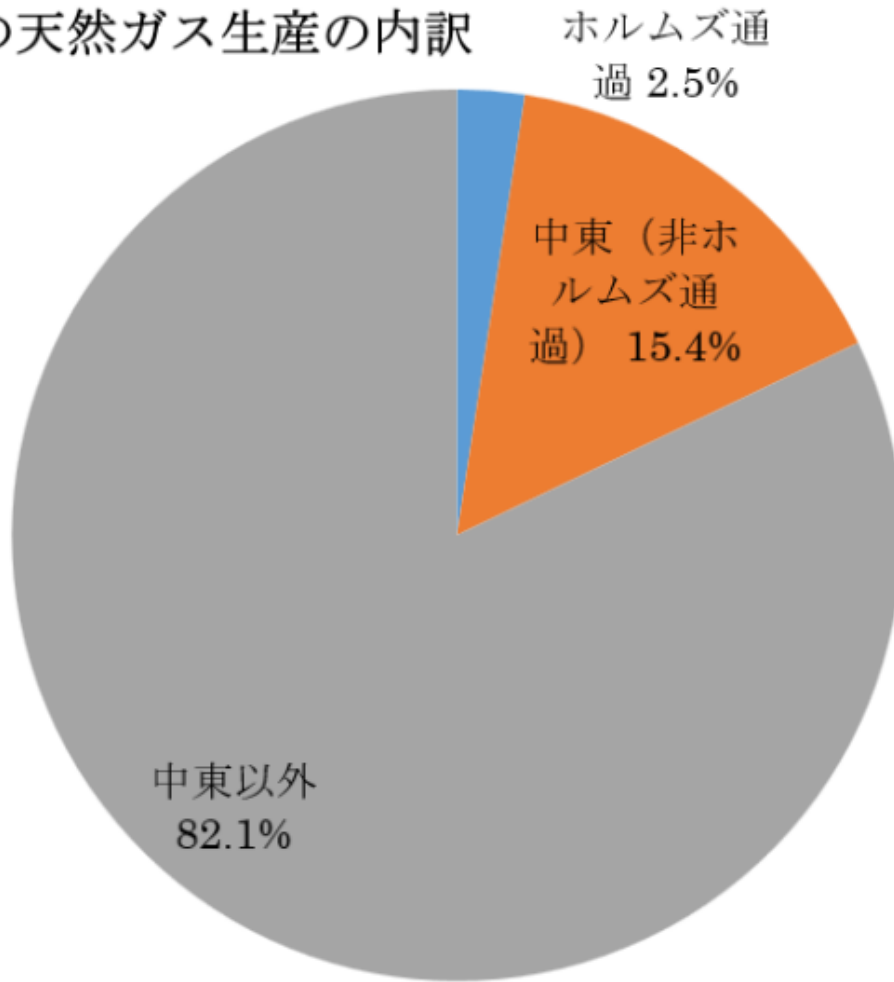
世界天然ガス生産シェア（2024年）



??

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

世界の天然ガス生産の内訳



??

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

??

??

??
??

??
??????

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

??
??

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

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

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

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

?????????????—????????

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

??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>

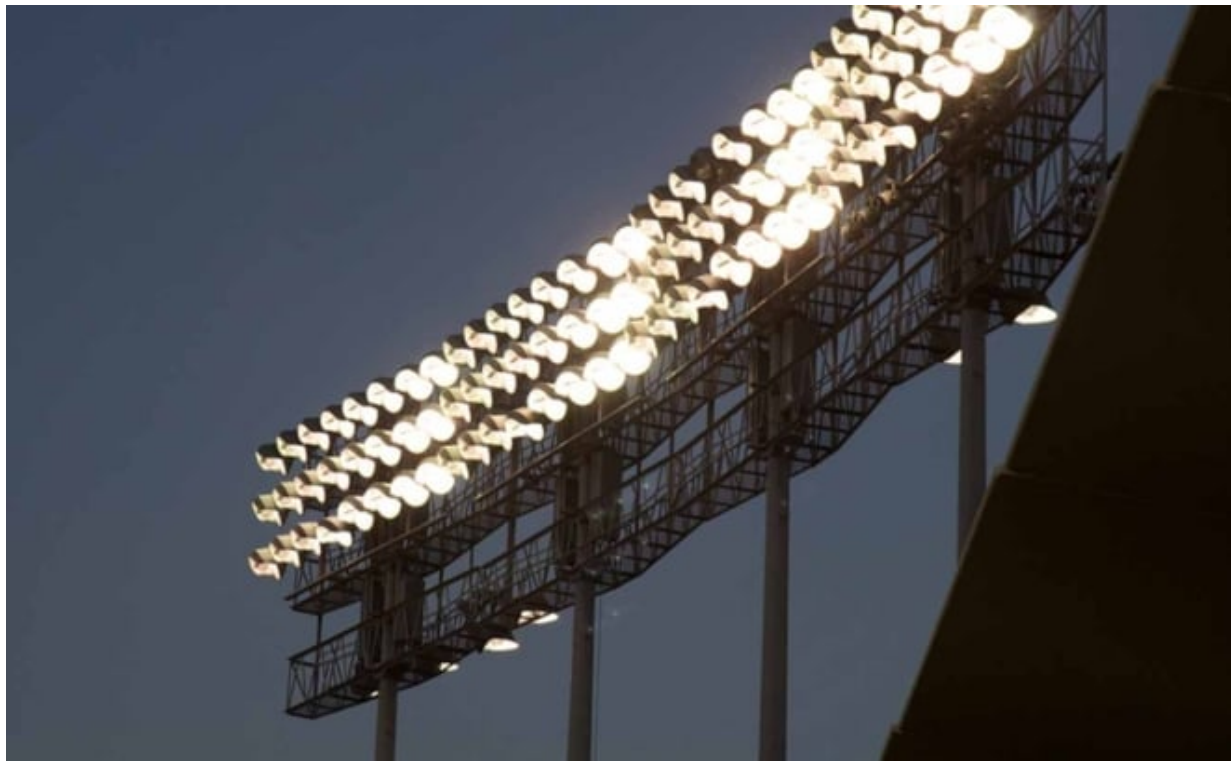
????

????Clintel??

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

??

?? ?? · Sunday, March 29th, 2026



John Scott Leigh III/iStock

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

JERA?? : ????



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

(??)

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

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

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

??EU-
ETS???ETS????????????
??²²?

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

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

?????EU??
??

??

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

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

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

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

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??

??

??³⁶³?



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

? ? ? EU -
ETS??CO2??
??4??
????????????????????????????

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

??EU-
ETS??

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

????????????????????????????????????28????????????????????????????????2034????????????????
??CBAM????????????????????????????????

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

EU 1 EU CBAM 28
CBAM

4 GX-ETS EU CBAM EU EU-
TES

?

1 Sole 24 ORE: "Merloni 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 »