

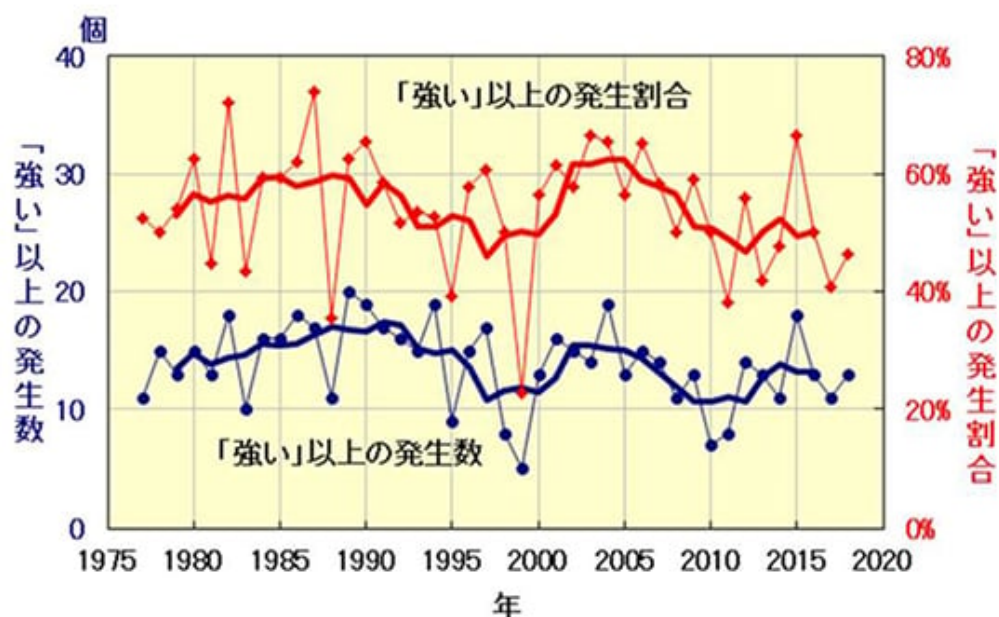


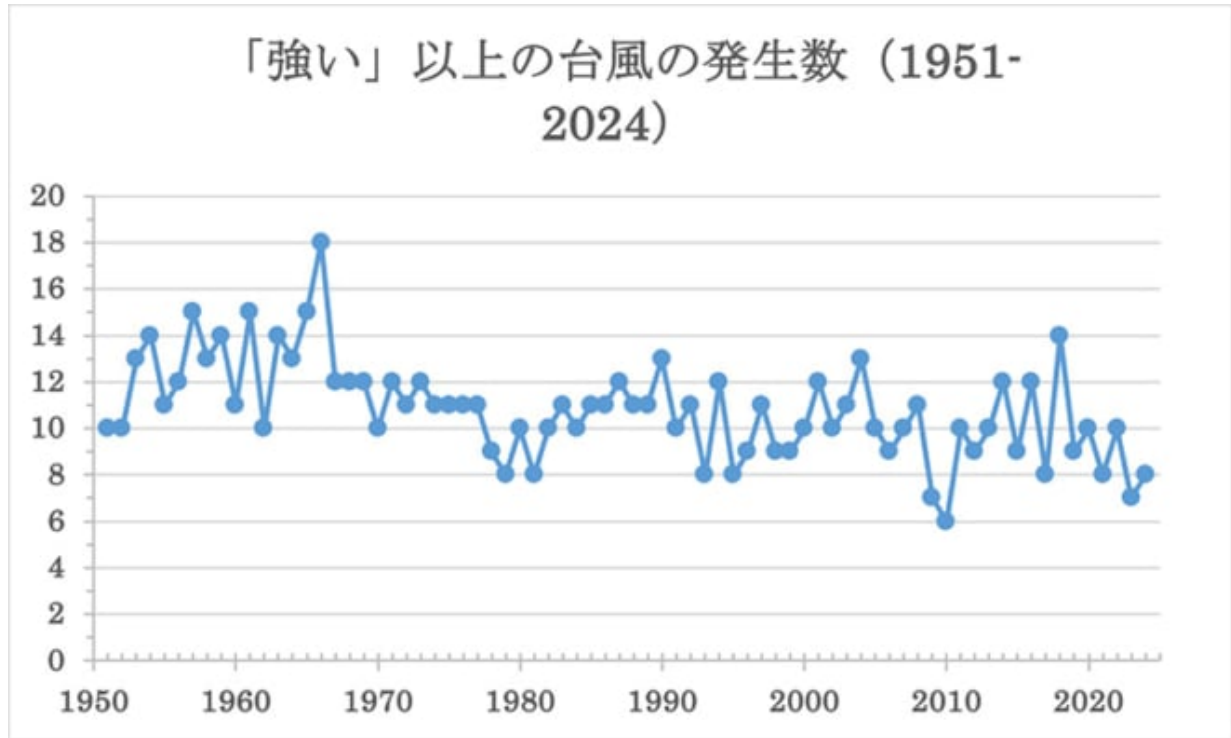
図 2.4-3 「強い」以上の勢力となった台風の発生数と全発生数に対する割合の経年変化

細い実線は、「強い」以上の勢力となった台風の発生数（青）と全台風に対する割合（赤）の経年変化。太い実線は、それぞれの 5 年移動平均。

????????????????2018?

????????????2019??

????????????AI?ChatGPT o3??



??

????????????2018??????

??1977????????????????????????????
 ???????1977?2018????????????????????

???????

??????1977????????????????????????????????????

????????1977????????????????????????????5???20??????????????????????????????????^{22?}

??

????????????????????????1960????????????????????????

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

????????????????????2018????????????????????

??

?

?1??10????????????17m/s????????????????
 ?????????????????33m/s?44m/s?44m/s?54m/s?54m/s?54m/s?54m/s?

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

? A Pressure-Based Analysis of the Historical Western North Pacific Tropical Cyclone Intensity Record
 ? Reliability Analysis of Climate Change of Tropical Cyclone Activity over the Western North Pacific
 ? Trend discrepancies among three best track data sets of western North Pacific tropical cyclones

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Sunday, April 27th, 2025



Sansert Sangsakawrat/iStock

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

???

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

??
 ???

??
 ???

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

????N₂O₂??
 ???

??
 ???????110 ???????????170 ???????????

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

CO₂????????????????

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

??0.04%CO₂????????2500????????
 ?????????????????

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

????????CO₂????????

CO₂??10cm????
 ?????

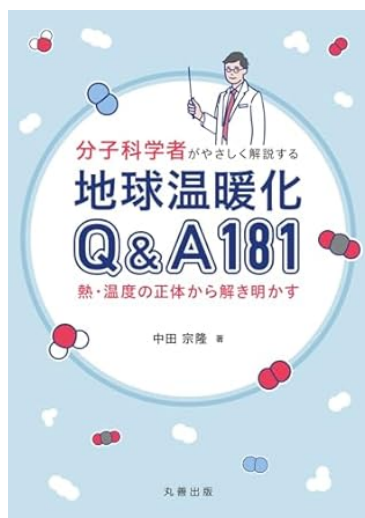
????10cm????????????????????????????????CO₂????????

????100km????????????????????????CO₂????????
 ???CO₂????????????????

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

?

????????????????????Q&A 181????????????????????2024??



Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Saturday, April 26th, 2025



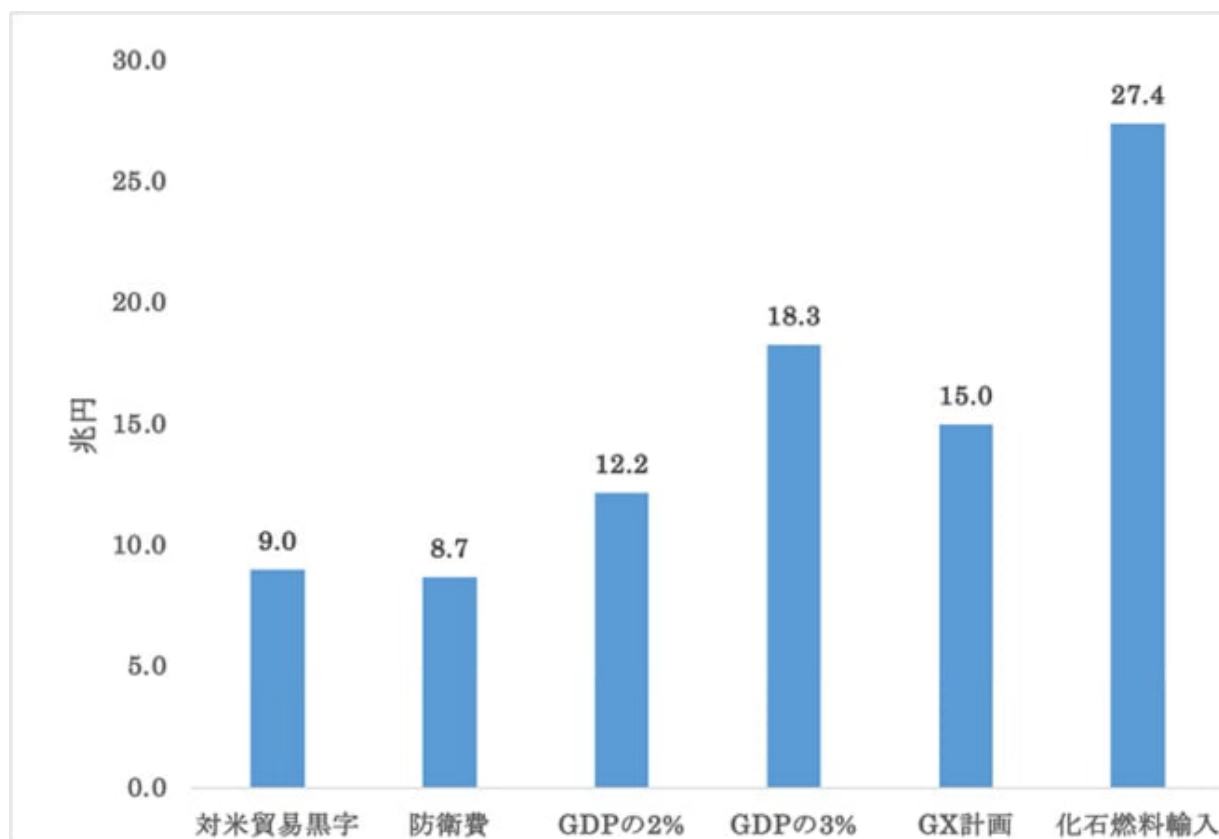
????????SNS??

??

??

??????????9????²¹????????????????????

????????8.7???²²????GDP?2????12.2????????????????????3????????18.3????????
 ???



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

????????????????????????????????GX????????10??150????????????????15??
 ????

??GX????????????EV????????????9????????6??8????EV????
 ?????????

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

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

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

????????????RITE????p6??2030????GDP????30????????GX????????
 ?????????CO2????????

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

27.4^{23?}1.4^{24?}

NG

LNG

GX

LNG

27.4515.51.44.19

1204034

GX

?

2025417 2024420253953145620

20241227 2025 +9.4%+7508

HS271,953USD × 140.5 ?/USD ? 27.4

品目	億ドル	兆円
原油・石油製品	804	11.3
LNG	470	6.6
石炭	424	6
LPG・その他	255	3.6
合計	1,953	27.4

140.5 ?/USD

JETRO2024

4 2024 2025-03-13 1-12 HS271.35 MOF JOGMEC

品目	輸入額（兆円）	主な特徴
LNG	0.78	シェール由来
原油・石油製品	0.42	メキシコ湾軽質油中心、約14-16万bbl/日
LPG	0.11	エチレン原料・家庭用の調達元として定着
石炭ほか	0.02	コークス用が主体

?



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

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

??????“???97%”????

?? ?? · Tuesday, April 22nd, 2025



EvgeniyShkolenko/iStock

????

????????????CO2????????????????????????????????97????????????????????????20????????????????????????
????????????????

??97%????????????????????????????
??

??

97????????????

97%??2013????????????????????????????????11,94
4????????????abstract????????????97.1%????????????????????????????????

Consensus on consensus: a synthesis of consensus estimates on human-caused global warming

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

??
??

???????

????97??CLINTEL?Climate Intelligence
Foundation????CLINTEL????????????????????WCD????????????????????

WCD?World Climate Declaration There is no climate emergency

CLINTEL???????WCD????????????????????????????????2025????????1983????????????????
??

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

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

??

??

????CLINTEL??97????????
??

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

??

1. ?????????

??

2. ?????????97%????

??

3. ?????????

??

??

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

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

項目	真正科学（Real Science）	疑似科学（Pseudo-science）
仮説と検証	データや観察に基づく仮説を立て、繰り返し検証・反証を試みる	結論ありきで仮説を立て、反証を避けて理論を維持しようとする
反証可能性	「間違っているかもしれない」という前提に立ち、柔軟に見直す	自説を絶対視し、反証を無視または封じる
データの透明性	使用データや分析手法を公開し、再検証を歓迎する	モデル前提やデータ処理がブラックボックス化しやすい
モデルと現実の関係	モデルは現実の仮説的近似として位置づけられる	モデル結果を現実と同一視し、予測を絶対視する
議論と批判への態度	批判や異論を歓迎し、建設的議論を進める	批判者を「否認論者」「反科学」として排除しがち
科学者の姿勢	実名・専門領域を開示し、根拠に基づく主張を行う	「科学者の多数」として曖昧な合意を強調し、実名が乏しい
社会との関係	科学と政策を区別し、判断材料として提供する	科学を政策正当化の道具とし、「従うべき真理」とする
主な具体例	- CLINTEL の声明 - Lindzen, Happer, Curry らの主張	- 「97%科学者合意」説 - IPCC の RCP・SSP モデルによる悲観的予測の断定

?1????????

???RCP????????SSP : ?????????

????

??
???

??
??

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

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

??? ?? · Friday, April 18th, 2025



mammuth/iStock

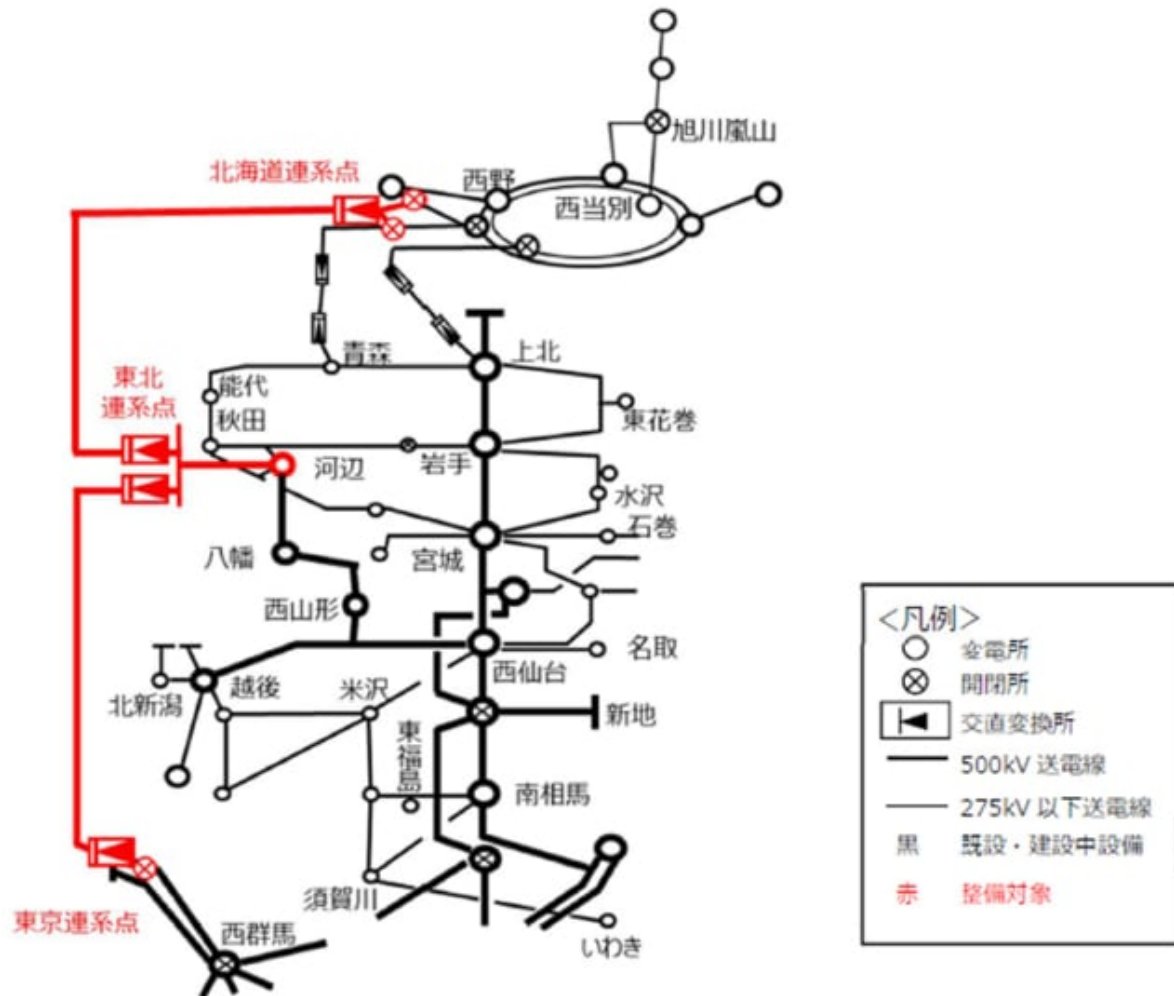
????????????????

2024?4????????????OCCT??1????????????????????
??800km????200?KW????????????

?1????????????????2??500KV????????????????
??

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

(2) 概略ルート



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

OCCT????

????????????????????4????????????GE????????????????

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

????????2025?4????2????1????????????????12???

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

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

????????1?5000??1?8000????????????

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

工事内訳	概算費用
海域工事	8,700億円～1兆1,000億円
陸上工事	4,700億円～5,100億円
開閉所工事ほか	1,700億円
合計	1兆5,000億円～1兆8,000億円
参考	
約800km275KV送電線建設コスト (鉄塔間300mとして、鉄塔2,700基と想定)	4,000億円

1. OCCT

275KV800km3002,7004,000
1/21/3

12

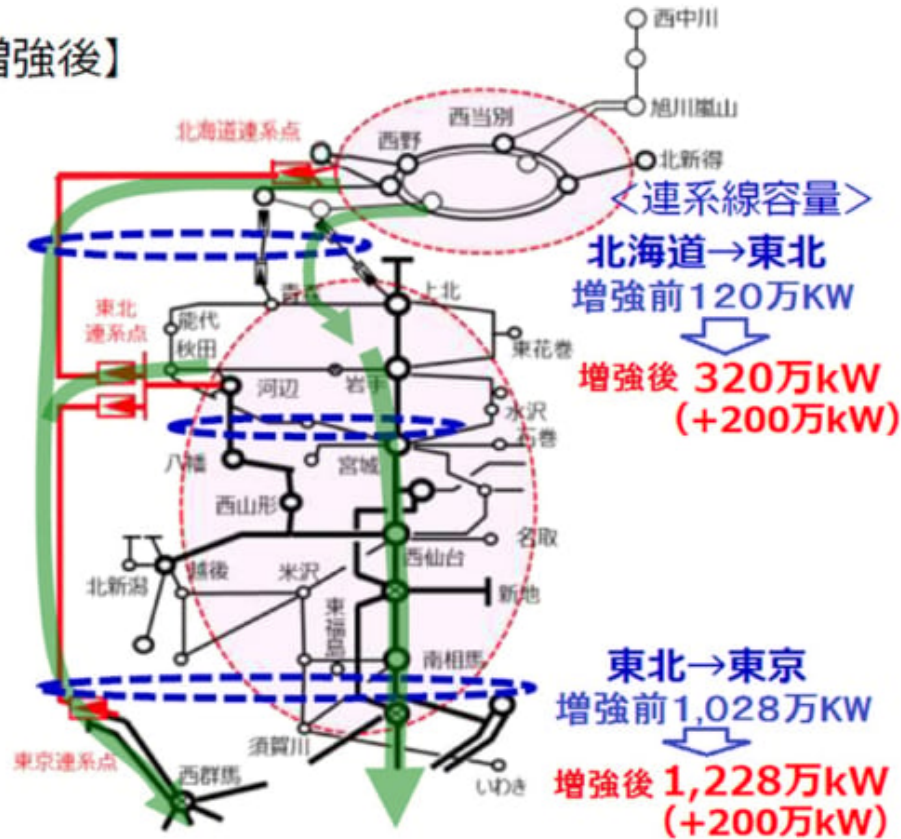
200KW200KW

2

-
- 2OCCT1,028

?KW????????????????????????????????????2?1,228?KW????????????200?KW?????????????
 ?????2????1.2????????????????????????????????2????????????????????LNG???100?
 KW????????????????????????????????

【増強後】



????????????????
 OCCT????

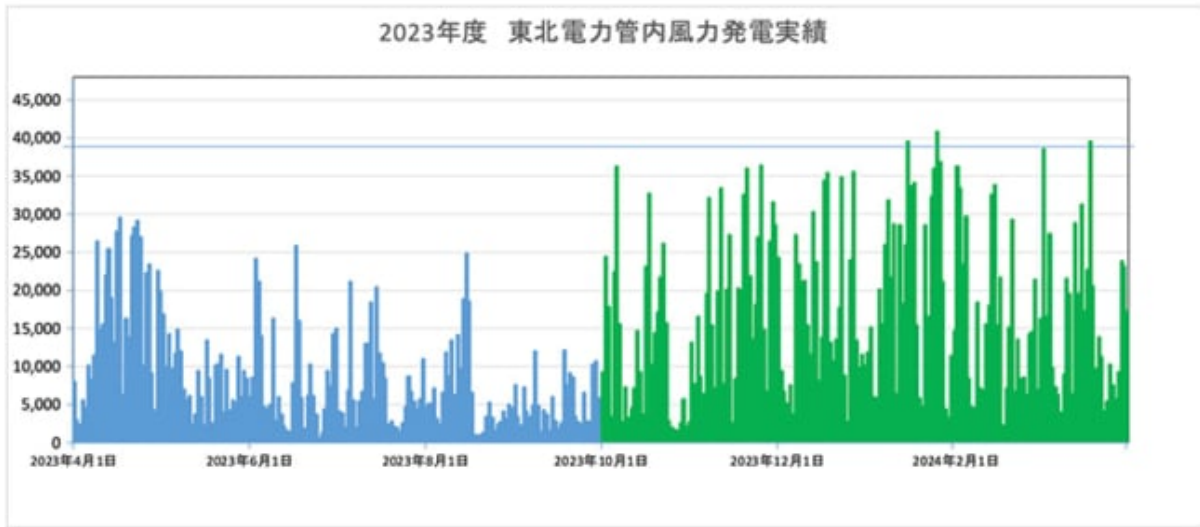
????????????????

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

??
 ???2016????????
 ???????

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

????????????A????????B????????C??
 ???
 ???



2023年4月1日

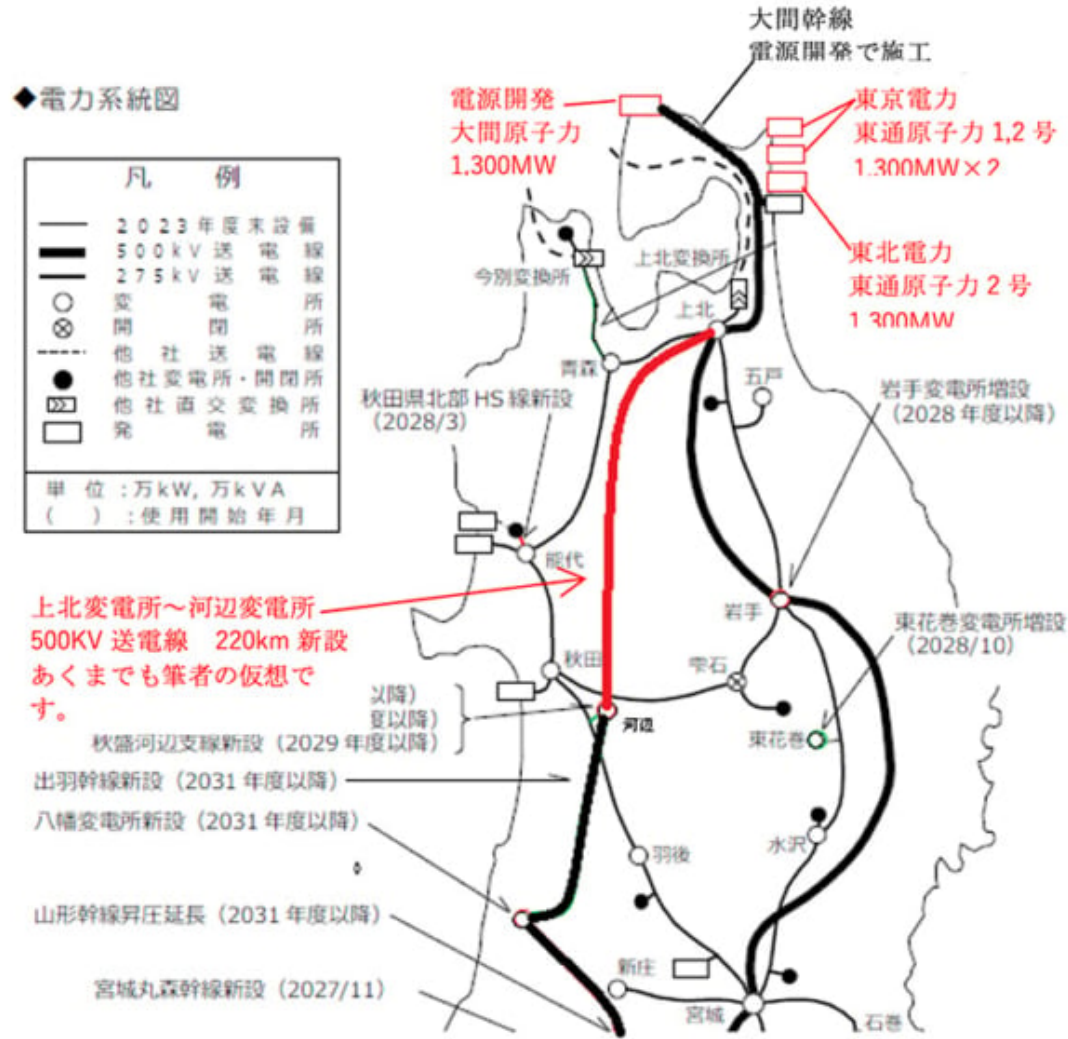
2023年6月1日

2023年8月1日

2023年10月1日

2023年12月1日

2024年2月1日



4????????2024????????????????????????????????

????????????????????????????????1????????????1?2????????2????????????550?KW?????

2011??

????????????550?KW??

????????????550?KW??500KV???

220km??

????????????2,000????????????2????????????????????????????????200?KW?????

2,000????550?KW????????????????????????????????????

????????550?KW????????????????????????????????2????????????????????????????

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

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

????e-fuel????????????

?? ?? · Thursday, April 17th, 2025



istock-tonko/iStock

????

??e-fuel??

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

e-fuel????

e-fuel????H????????????CO??CO????????????????????????????????

EU???

EU??2050????????????????????????????????2035????????????CO??

????2023?3????????????????????????????????e-fuel????????????????????????????????e-fuel????????????2035????????

??????????

????????2020????????????2050????????????????????????????????2035????????????100????

EV?FCEV?

e-fuel

e-fuel

e-fuel 700?/L 4?

1Nm³ 100 e-fuel 700?/L 30?/Nm³ NEDO 2030 e-fuel 255?/L 1.5

e-fuel

e-fuel

e-fuel 2035 100 e-fuel

2035 e-fuel

年度	e-fuel 製造コスト (円/L)	水素価格 (円/Nm ³)	備考
2025 年	約 700 円	約 100 円	現在の技術水準。国内製造時のコスト
2030 年	約 300 円	約 50 円	再生可能エネルギーの普及により水素価格が低下
2035 年	約 200 円	約 30 円	技術革新と量産効果によりさらなるコスト低減
2050 年	約 170 円	約 20 円	大規模な生産と技術進歩により安定

e-fuel

???

- 168?/L
- e-fuel:
- :
- :

SAF

SAF Sustainable Aviation Fuel e-fuel CO

????????????????????SAF????????????2025???ANA?JAL????????????????????
??

???2030????????????10%?SAF????????????170?kL????????200?kL????????????????????
????????????????100?120?/L????SAF?300?500?/L????????????????????

????????????????????50%SAF????????1????????????2????????1????????????????
2035????????????1?2????????2050????????????????????

年度	SAF 製造コストの目標	航空運賃への影響（目安）
2025	300～400 円/L	現行より数千円高くなる可能性
2030	200～250 円/L	運賃への影響は 1 割前後に収束の可能性
2050	100～150 円/L	運賃への影響は最小限、従来と同等もあり得る

???NEDO????SAF???????IATA???

?????????

e -
fuel?SAF????????????????????????????2035????????2050????????????
??

??

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

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

?? ?? · Sunday, April 13th, 2025



photonarrative/iStock

????????????DWS????????????2700????????????

????????????????DWS????2500????2700????????????????DWS????????????
 ?????????????ESG???DNA????????????????

????????????????????????DWS?2023????ESG????????????????????????
 ?????????2500????????????????????

2020????????????????????DWS????????????????????????????????DW
 S????????????????????????????????????2021????????

????????????????DWS????????????????????CEO????????????????

????????????DWS??ESG????????????????????????2023??2025????80????????CE
 O??

????????????????2024?6????????????????????ESG????????????????????

???????Climate Action 100+???ESG????????????????????most radical offenders????????????????????????????????????ESG??

ESG????????2021????????????3??

???2023?5???2023??ESG????????????????????ESG????????????????????????????????????

?



?SDGs????????

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

“??”????????????????????

?? ??? ? · Friday, April 11th, 2025



DesignRage/iStock

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

?????????CDU/CSU????????/?????????????????????CDU????????????????????????????
??“?”?AfD????????????????????????????????

??1????????????????
??AfD????????????????
3?2????????
????????

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

????????3?2??1000????????????????

? ? ? “ ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ” ? Die
Weltwoche??
??

??

????????????????????????????????????4?3????????????????????53????????21????????
??73????????????????
????????????????

4?9????????????????????CDU/CSU????????144????????????????????
????????????????16????????17????????7????????

?????????????Ipsos????????AfD????CDU/CSU????1????????5????????????

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

??AfD??AfD????????????????????

????????331????????????????????????????RN????????????????????????????

??
??27??
?

????????RN?200????????????????????????????????10????????????4????????2??G
PS????????????????2????????????????23????????????

??04?17????????????????

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

??EU????????
??20????
??????

??

????????????????????11????????????5????????????????????

??6????????

??

??EU????
??AfD????????

??CDU/CSU????
??

???SNS????????????????????NGO????????

????????????NGO????????????????????????????????

????????????????????????????????NGO????????

????????????????Die Weltwoche????

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

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

????????

?? ?? · Wednesday, April 9th, 2025



??????????5????????????????????????????????AZEC????????????????????CCUS
?CO2??

??????????

[illegible][illegible]

1. ?????????????????

[illegible]

- ???????USC?IGCC??
- CCUS??
- ???
- ?????????????????NO_x????????????????????????????????

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

?? ? · Monday, April 7th, 2025



gorodenkoff/iStock

??????????

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

????????????????2024?4?1????????????????????33????????????????????????????????????
??????????????????

????????????????????14?kW????????????????????1????????????170?kW????????????
??????????????

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

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

??2021?12??1????????????????????
????????????1????????3????????????????????????????????

?1??
??

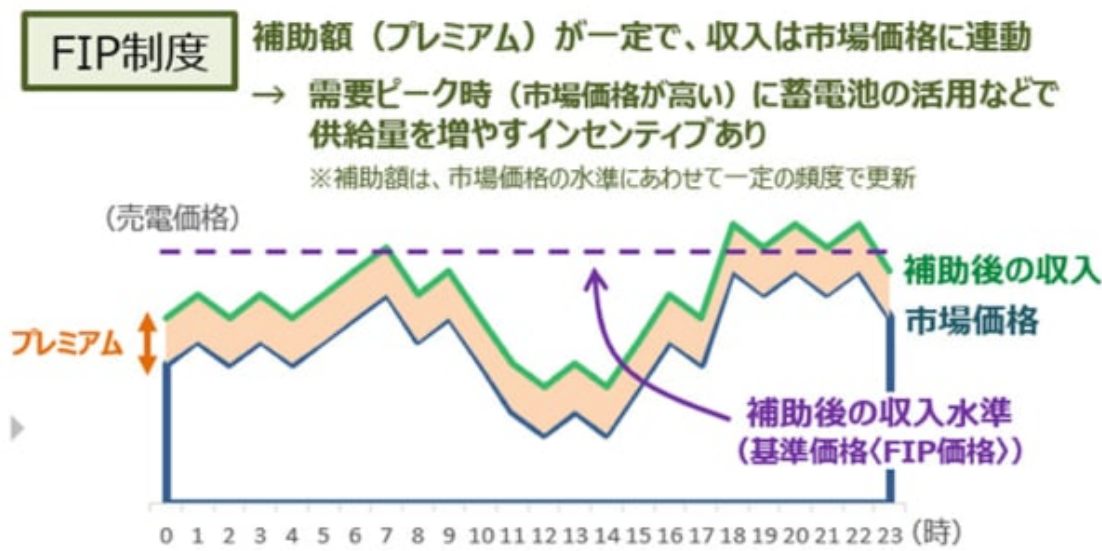
????????????????????????????????

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

? ??????FIT?????????????FIP????????????? ?

FIT??
??
?????????????????????????

????????FIP??FIP????????????????
????????????????????????????????1??



?1?FIP?????????
??????????????

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

??FIP????????
??????????????????

??1????????????14??kW
h??
??????????????????????????

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

?2??????1???2024?12??JERA????????
????????????????

????????????3????????????7??

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

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

2030???1,000?kW??
????????????????

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

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

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

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

??JOGMIC????????????
??

??
??

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

? ?????????14?/kWh?????
? ?????????????????????????

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

2025?1??40%????
????

??
??

2025?2??

2025?3????1????????????FIP?FIP????????????????????????????
????

????FIP????14?KWh????????14?KWh????????????2?3????
????????

??FIP????????????????FIP????????PPA????????????
????????????????PPA????????

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

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

??
??

????????????????????????1????4????????????????????????????????460?kW????

460?kW????4????????????????????????????????30???????? 460?kW ×
0.3 = ?138?kW ?????

????????????????????????????0?80????????????0?370?kW????
????????????????????

??460?kW??
??
??????

??

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

????????

?? ?? · Sunday, April 6th, 2025



Laurence Dutton/iStock

????????

??IPCC????????????GCM?Gen
eral Circulation Model??

1????CO2??

??

??????????

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

GCM??3????????????????????????????????

??100km????????????????????????????????

??

????4????

1. ???????????????

??

???

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

??

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

??????100?250km??

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

??CO2????????????????SSP?RCP??

????

SSP?RCP??

?RCP????????

??2010????????????2100????????W/m²????????????RCP8.5????????RCP2.6?

????????

?SSP????????

??RCP????????

????????????????SSP1-1.9?SSP5-8.5???

????????????“????”????????????????????????????RCP8.5?SSP5-8.5????????

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

??MIT????

??

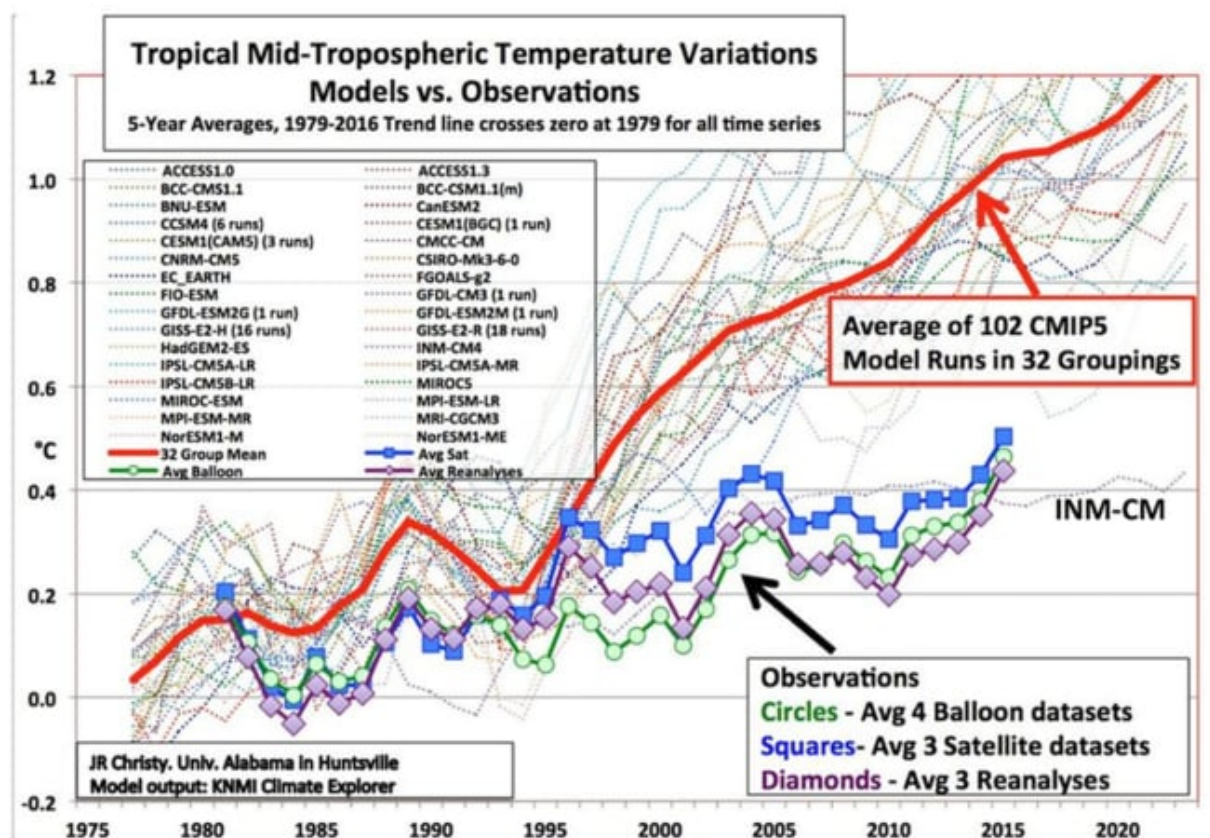
????????

????????????????1998????15????????“Hiatus”????

????????

?????????INM-CM???Institute of Numerical Mathematics,
Russia??

??Happer &
Lindzen????EPA????2023?7?19?????1979???2016?????CMIP5?????????????????????
?????????????102?????????????????????INM-
CM???



????????

[illegible]

??

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

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

????????????100????? ???

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

[illegible][illegible]

??????”The U.N. owns the science of climate”??CO2????????????????
?????EU??

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

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ??? · Saturday, April 5th, 2025



coffeekai/iStock

?????????IEA????????World Energy
Outlook?WEO??WEO????????????????

??2?????????????????IEA?????????????????IEA?????????WEO2024????????????????
????????

<https://agora-web.jp/archives/250202010201.html>

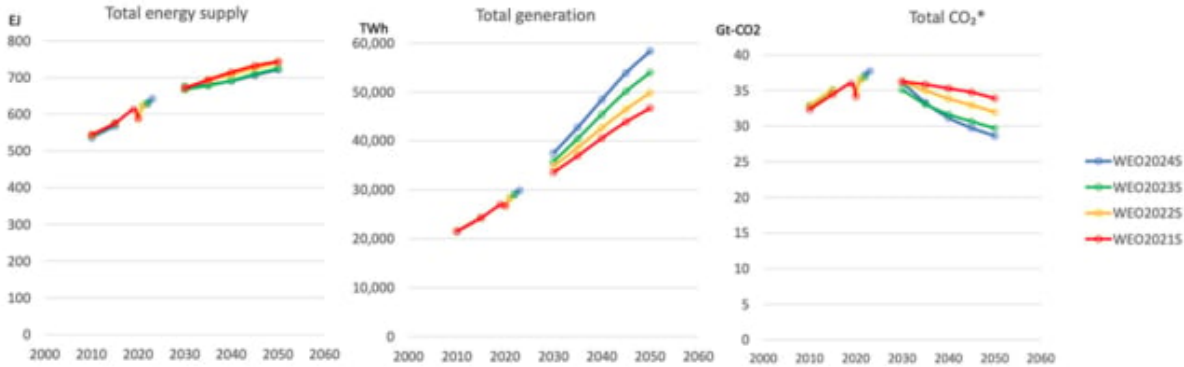
?????????????????4??WEO????STEPS????????????

WEO2021 STEPS APS NZE 2050 CO2 backcast 2013

backcast NZE 2050 CO2 APS STEPS forecat 2013

CO2

WEO2021 WEO2024 STEPS CO2

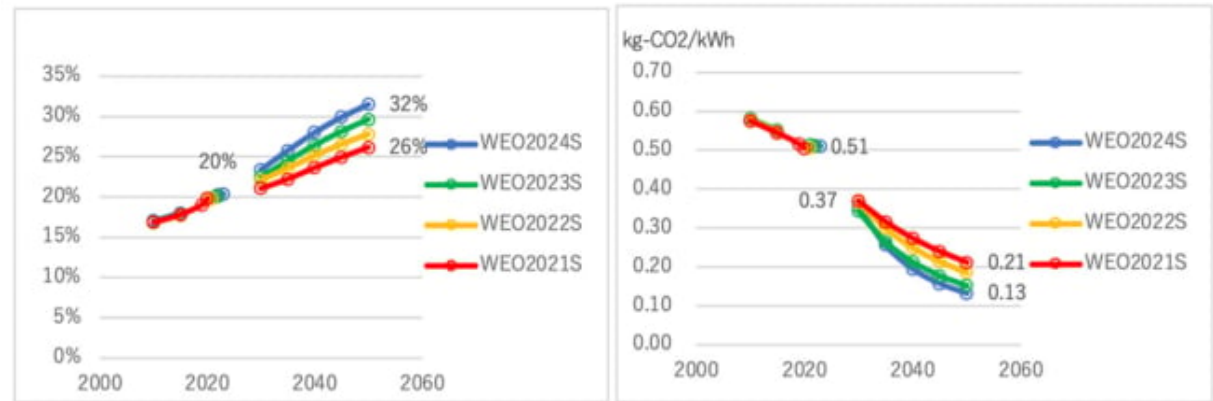


WEO2021 WEO2024 STEPS CO2

CO2 WEO2021 down WEO2021 up

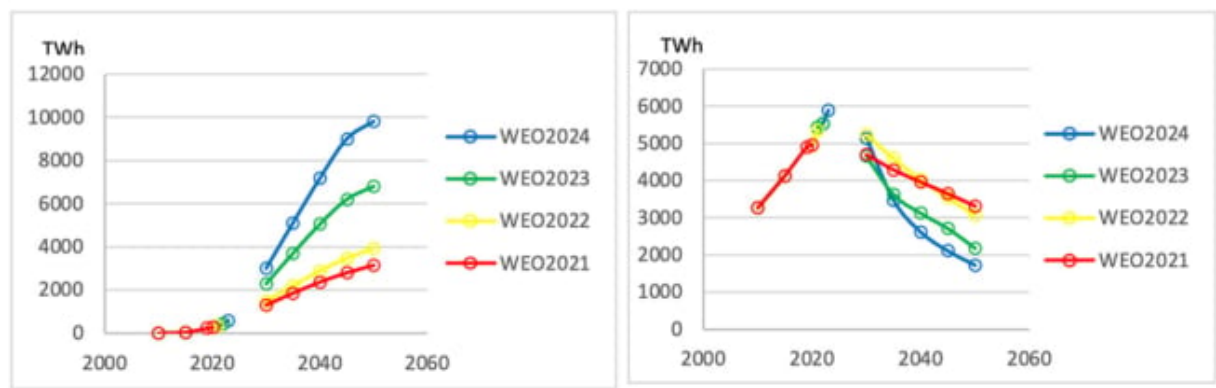
WEO2021 WEO2024 GDP CO2

up CO2 down WEO2021 WEO2024 STEPS CO2



WEO2021 WEO2024 STEPS CO2

up?WEO2024?2050??32%?WEO2021?2?up?
CO2?down?WEO2024?2050??WEO2021?4?1/4?
1?CO₂?down?up?×?CO2?down?
3?2022???35%???55%?STEPS?WEO
2021?WEO2024??3?

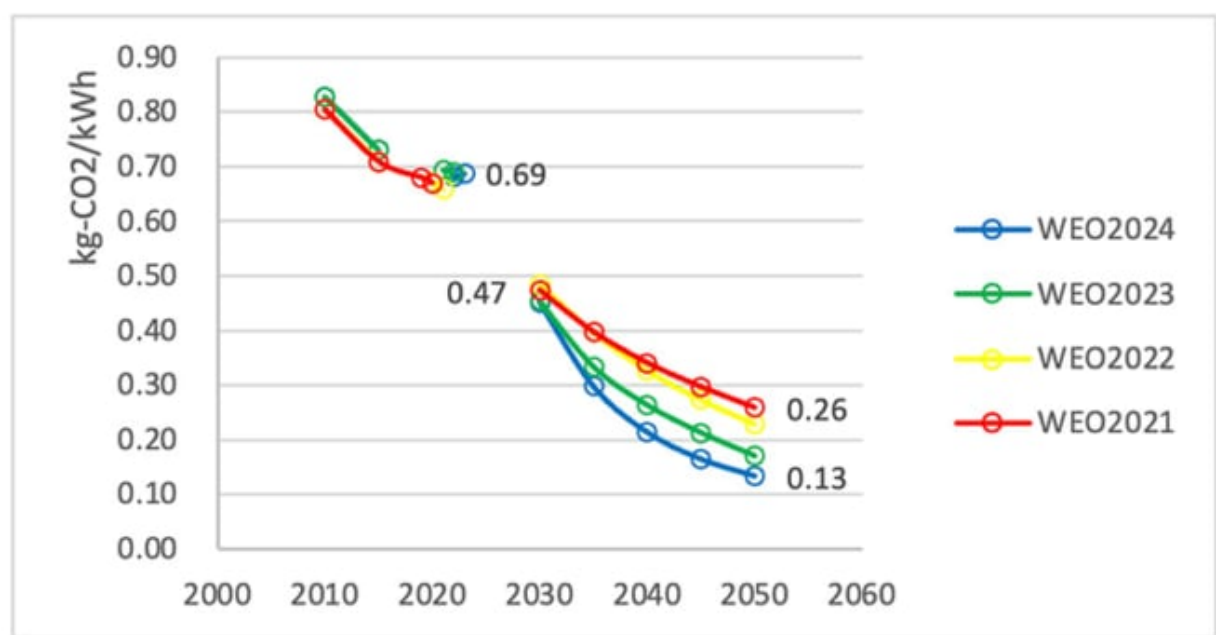


?3 WEO2021?WEO2024 STEPS?????

WEO2022?up?WEO2024?2050??WEO2021?3??

STEPS??2030???WEO2021?WEO2024????down??
???WEO2024??2030??2050????70%????

CO2????²²??4????



?4 WEO2021?WEO2024 STEPS????CO2???

??WEO?????????forecat?????????STEPS????????????????????????????????
?????

????WEO??

IEA?STEPS??
??

forecast????????????STEPS?????IEA????????????????????????????????????

?

?????????????????IEA?website??????

IEA, WEO2021_AnnexAExtended_Data
IEA, WEO2022_Extended_Data
IEA, WEO2023_Extended_Data
IEA, WEO2024_Extended_Data

?

?1?2100?????????????????STEPS?2.4?APS?1.7?NZE?1.5?????50?????????????????3???????2050???????97
???2050???????GDP????3.0?2.7?????????

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

?3?WEO2024???????2030?????????????????????????????3????????????????????

?4???WEO2024?????
?????????2050??1800GW??????2050??120GW?????????????????1/5?????????????????
?????2050????400GW?????????????1/40???
?????????????

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

????????????????????????????
?? ?? · Friday, April 4th, 2025



oliver de la haye/iStock

??
???????

??

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

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

??

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

???????IGCC??

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

??

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

??????????

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

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

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

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

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

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

????????

??

- ????
- ???????
- ?????????????50????
- ?????????

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

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

電源種別	安定性	運転面での柔軟性	備考
原子力	高	低	定常運転が基本
石炭火力	高	低～中	ベースロード向き
ガス火力（CC）	中	中～高	調整運転に対応
ディーゼル	低	高	短時間ピーク対応
揚水発電	低	高	ピーク調整用
蓄電池	低	高	短時間の需給調整に有効
水素発電（将来型）	中	中～高	再エネとの連携用途も期待
風力発電（陸上）	低	低	出力が天候に大きく依存
太陽光発電（メガソーラー）	低	低	昼間限定・出力変動大

????????

??????????

??

観点	内容
エネルギーシステムの全体設計	ベースロード・ミドル・ピーク・変動の役割分担を明確に
装置設計と運転の整合性	設備の運転制約と寿命設計を前提にした運用計画
市場制度とインセンティブの再設計	変動対応のコストやリスクを適切に反映する市場構造
エネルギー教育の見直し	エネルギー供給の現実的なプロセス理解を普及

??????????

??

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

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

??

???

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

???FCOE??
??

??

電源種別	主な特徴	運転性（制御性）	長所	短所
原子力	ベースロード電源、出力安定	低（出力変動に不向き）	・CO ₂ 排出ゼロ ・燃料コスト低 ・安定供給	・起動・停止に時間 ・安全・廃棄物問題
石炭火力	ベースロード向け、安価な燃料	低～中	・大量発電可能 ・安価な安定電源	・CO ₂ ・大気汚染物質排出 ・柔軟性に欠ける
ガス火力（CC）	ミドル電源、柔軟な運転が可能	中～高	・出力調整が可能 ・比較的クリーン	・燃料価格変動に影響 ・再エネ変動対応には限界
ディーゼル	非常用・ピーク電源	高（即応性あり）	・短時間起動可能 ・小規模設備でも可	・発電コスト高 ・騒音・排ガス
揚水発電	水力の一種、蓄電的な役割	高（短時間で出力変化）	・ピーク調整可 ・即応性◎	・立地制限あり ・建設コスト大
蓄電池	変動追従用、短時間用途が主	高	・即応性◎ ・系統安定化に有効	・コスト高 ・長時間出力が不可
水素発電（将来型）	再エネ余剰電力活用型（将来型）	中～高（設計による）	・CO ₂ フリー ・長期貯蔵が可能	・低効率 ・インフラ整備未整備
風力発電（陸上）	自然変動型、地域差大	低	・CO ₂ ゼロ ・運転コスト低	・出力不安定 ・騒音、景観の問題
太陽光発電（メガソーラー）	変動型（昼間限定）	低	・CO ₂ ゼロ ・設置が容易	・夜間発電不可 ・設備利用率が低い

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

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?Levelized Cost of Electricity????????
?FCOE?Full Cost of Electricity????????

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

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

?? ?? · Thursday, April 3rd, 2025

????????????????????Powering
Africa????????????????????



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

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

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

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

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

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

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

??
???????

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

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

?



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

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

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

?? ?? · Wednesday, April 2nd, 2025



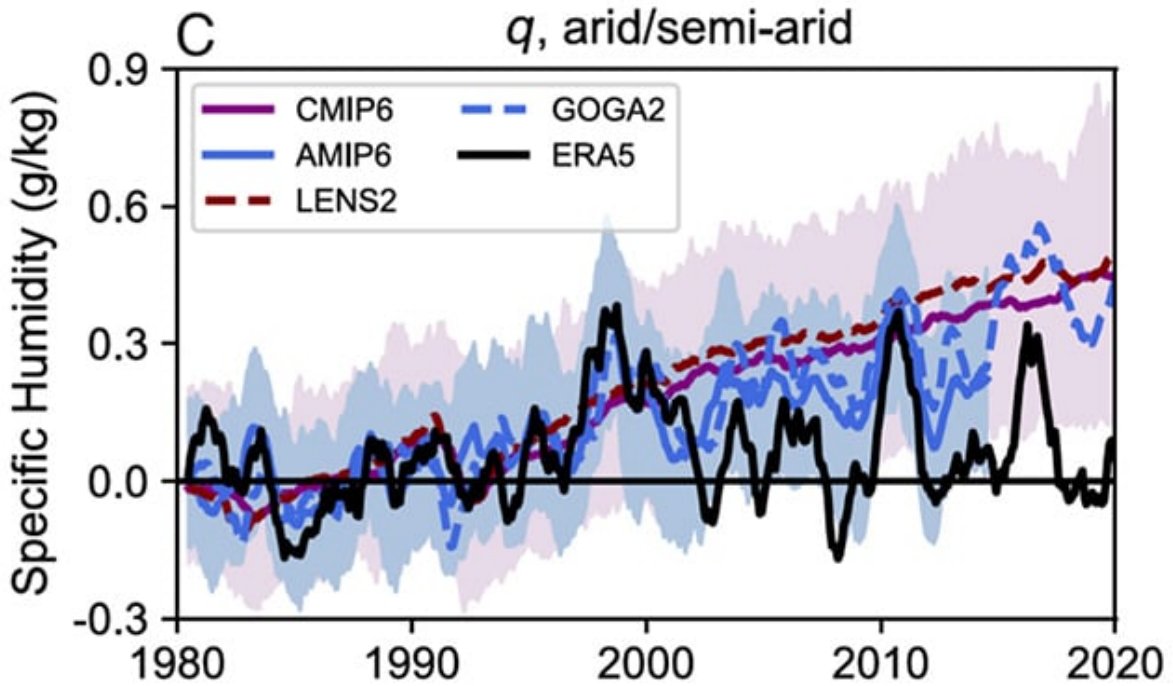
mesh cube/iStock

??

??
??

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

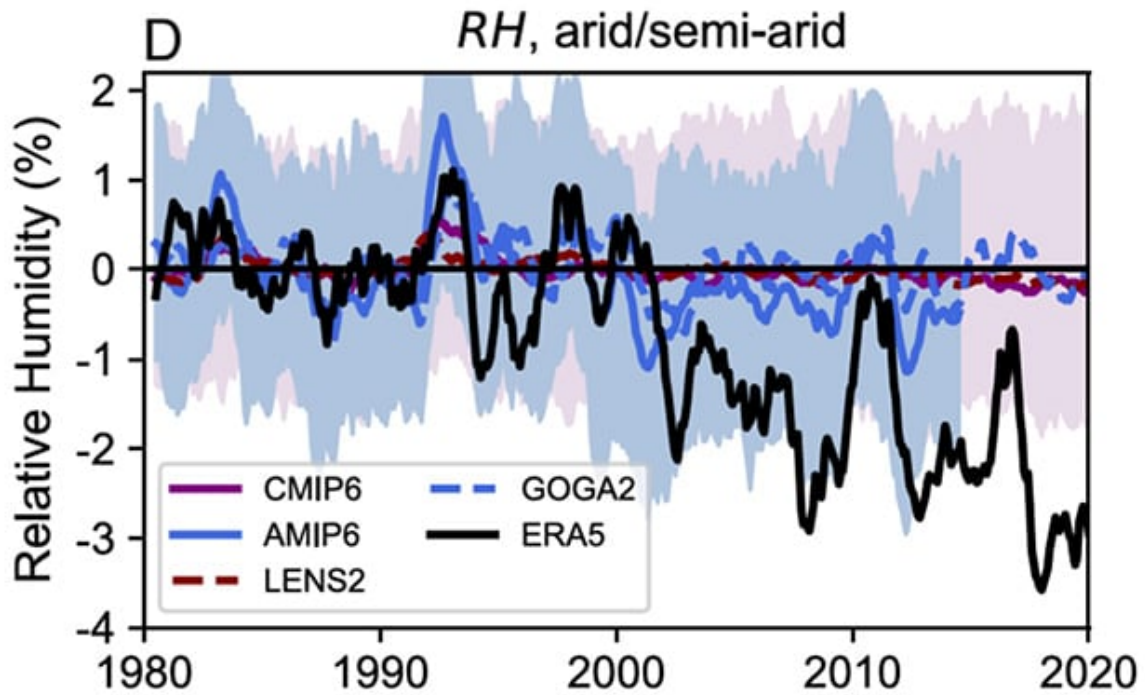
??
??
arid/semi-
arid????????????????1kg????g????????C??????



????????????2021??IPCC?6? ???1980-1990????????????
??????

??

????????????????RH??D????????????C??
??



??
????????????????????????????????C?D????????????????????????????????

??

??
????

??
??

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ? · Tuesday, April 1st, 2025

????????1?20??IRA????????????????????
??

3??(CSIS)????????????????????????????????
????????????????



The White House??

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

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

????????????????????2025??
 ?????????????????????????????10????10????????????????????????????????10????8?????
 ???

??????CSIS??6.5??????

[illegible][illegible][illegible][illegible]

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

??

[illegible]

??

??IPCC??
??

IRA???

IRA????????????????21??
????????????????78??CC
US??

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

??????????

3??????EPA????????????Endangerment
Finding????????????????CAA????????????????????????????????200
9 ?12??????EPA????????????????

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

???2024????????Chevron Deference????????Major Questions
Doctrine????2????????

??40????????????
??

??
??

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

??????????

????????????????2.0????????????????4????????1.0????????
????????

????????1.0????????????????2.0????????SNS????
????????

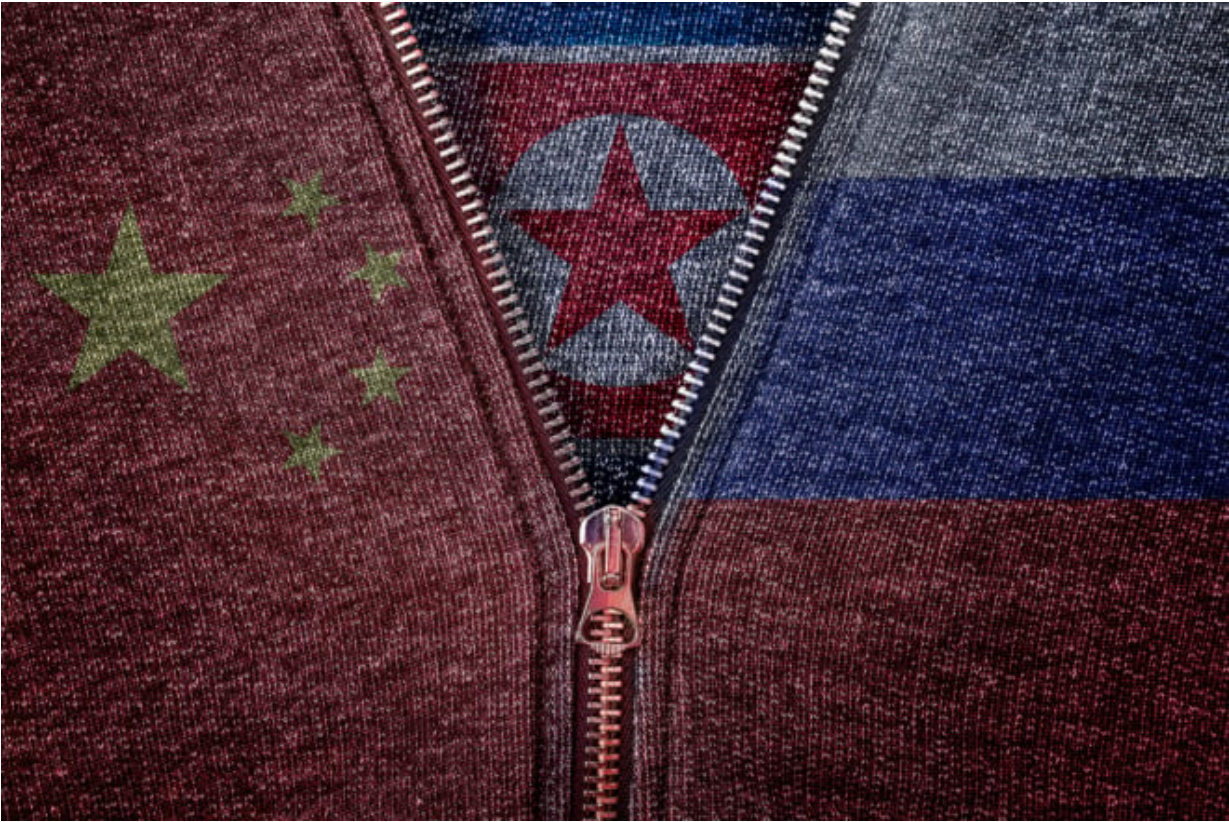
3????????NEDC????????2????
????

????????180????
????

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

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

?? ?? · Tuesday, April 1st, 2025



ByoungJoo/iStock

??????

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

????????—

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

????2006????????20??
????????????????????

??

??

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

??
??

??

???

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

??

??5000?
??DC????????????????????

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

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

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

???????KOREA
WAVE????????????????6000?7000????????????????SLBM????????SLCM????
????10????????????????

Layout of OK-150 plant:
The first generation PWR
for ships

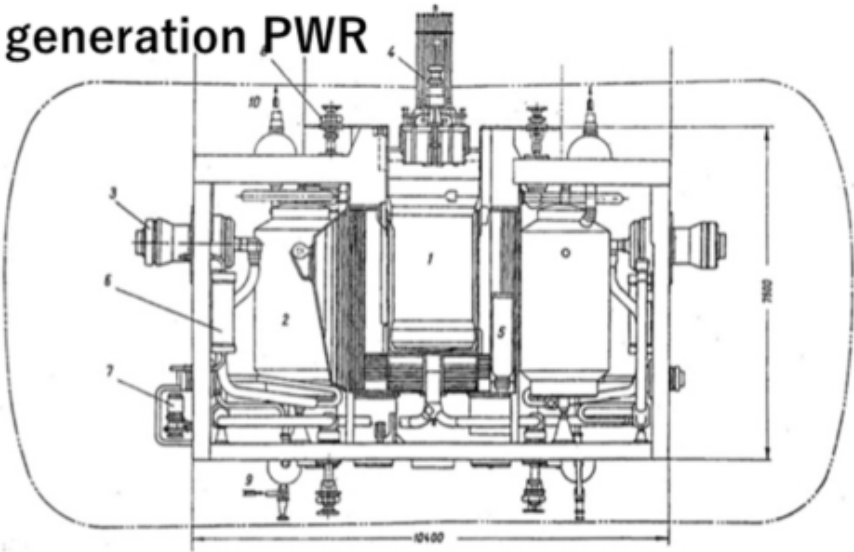


Fig. 6. Layout of the OK-150 plant. 1: Reactor, 2: Steam generator, 3: Main circulation pumps, 4: Control rod drives mechanism, 5: Filter, 6: Cooler, 7: Emergency cooling pump, 8: Primary circuit pressure relief valve, 9: Feedwater inlet, 10: Steam outlet (Reistad et. al., 2006).

????????????????????OK-150?????
1????????1.5m????3m??2?????

Nuclear Naval Propulsion

??2?????

- 1. ?????????
- 2. ?????20????

???????—????????1????2m????????

????????????????3?10m??

??

?????—??20????????????????????????????90????????????????????????

??

????1.2.??

??5????????

?????—????????????????

??

??

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

??

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



2024?6?19????????????????????

????????

??

??

????????

????????6??

??

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

??1??

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

??5?9????????????????????????????????80??10????????

??——??

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

??

??

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

??

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

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

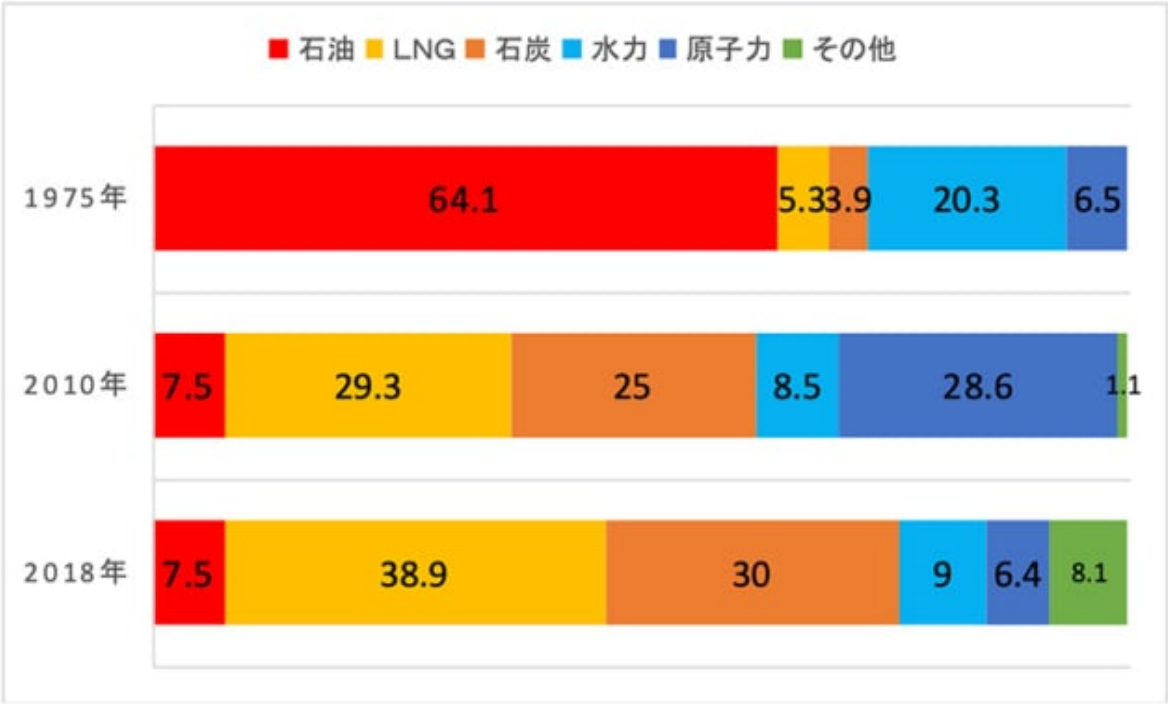
?? ? · Saturday, March 29th, 2025



wen ya/iStock

70????????????????????????????????

?1????????????????????????????????1975????70????????????????????????????????64????
????70??



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

??????????

????????????????2????????1????????????????1????????LNG????????????????

????????????2010????????????????????28.6%LNG29.3%25.0%30%????????
????????7.5%????

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

????2018??28.6%6.4%????
????????LNG29.3%38.9%25%30%????LNG????????

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

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

????????????KWh????????????????????????????????

??

??
????

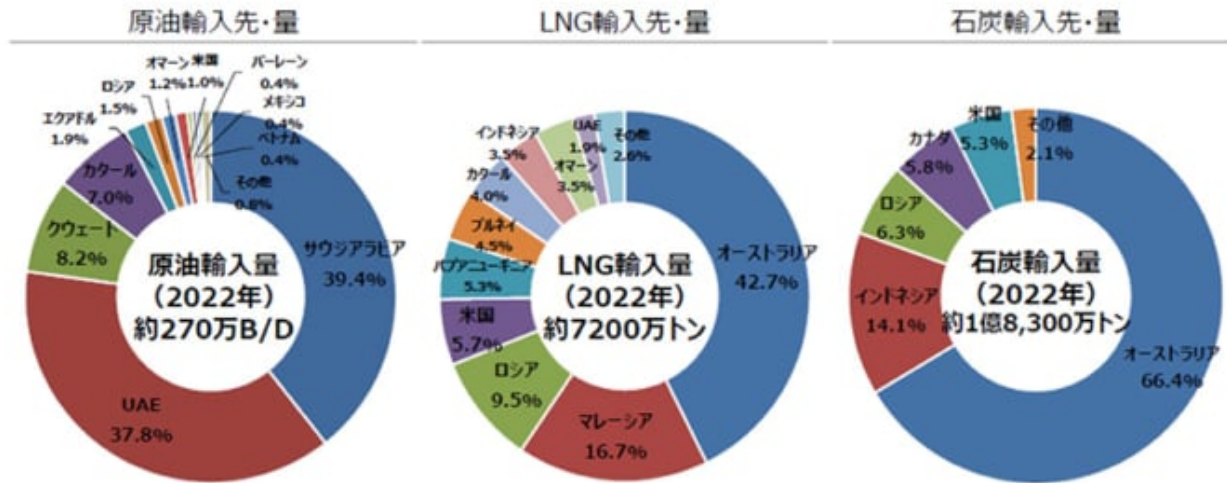
????????????CO2????????????????????????????3????????UFJ????
??
????????????????????

7????????2040????35????????????????????LNG????
197564????LNG????????1970????

????????

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

????????????????????????????203080%
????????



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

????????

????????????????C????

????????????????????????????????????C????????????????????????????????C????????????????????
 ?????

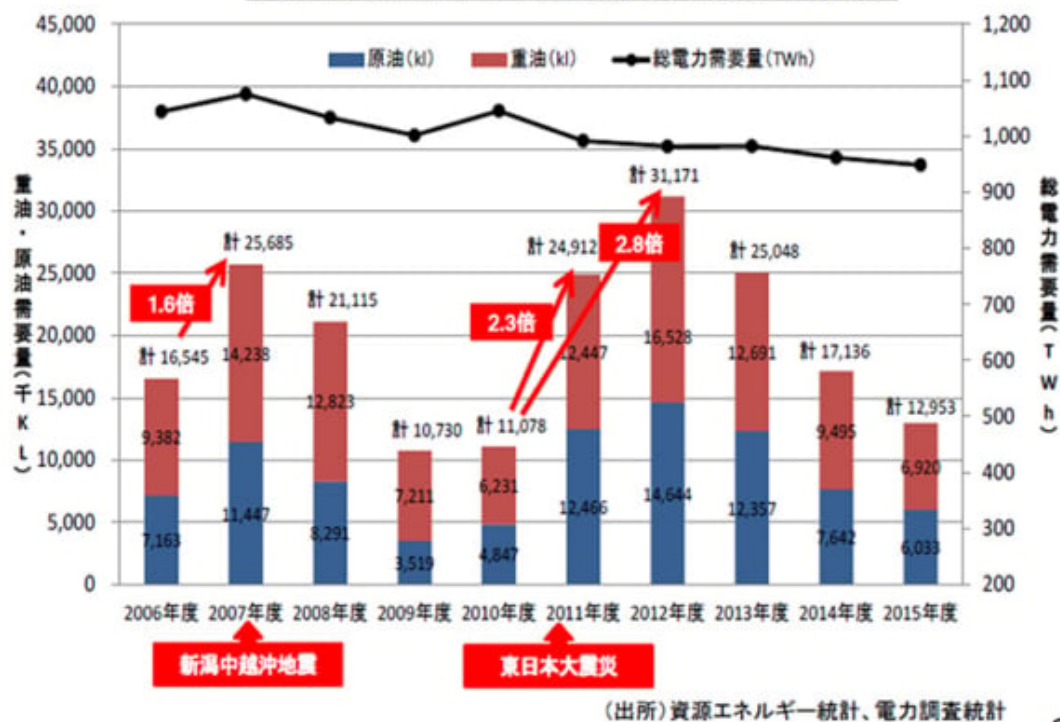
??
 ???

?????C????????????????????????????C????????????????????????????????C????????????????
 ???

????????????????????????250????????????????????????????????C????????????????????
 ??

?????LNG????????30????????????????????????????7????????????????

石油火力向け石油燃料需要の推移

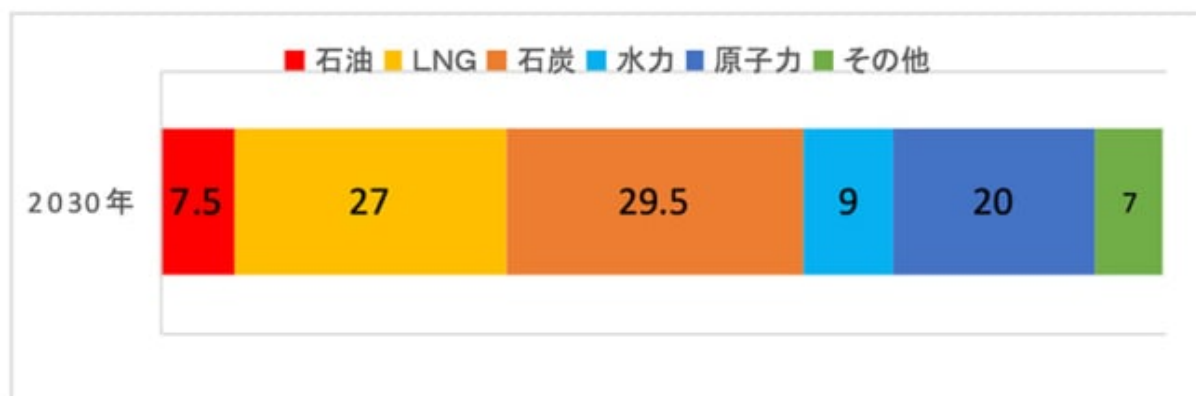


3????????????

[illegible][illegible]

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

?????2030??20%?????????????????????????????
????????????????????????????



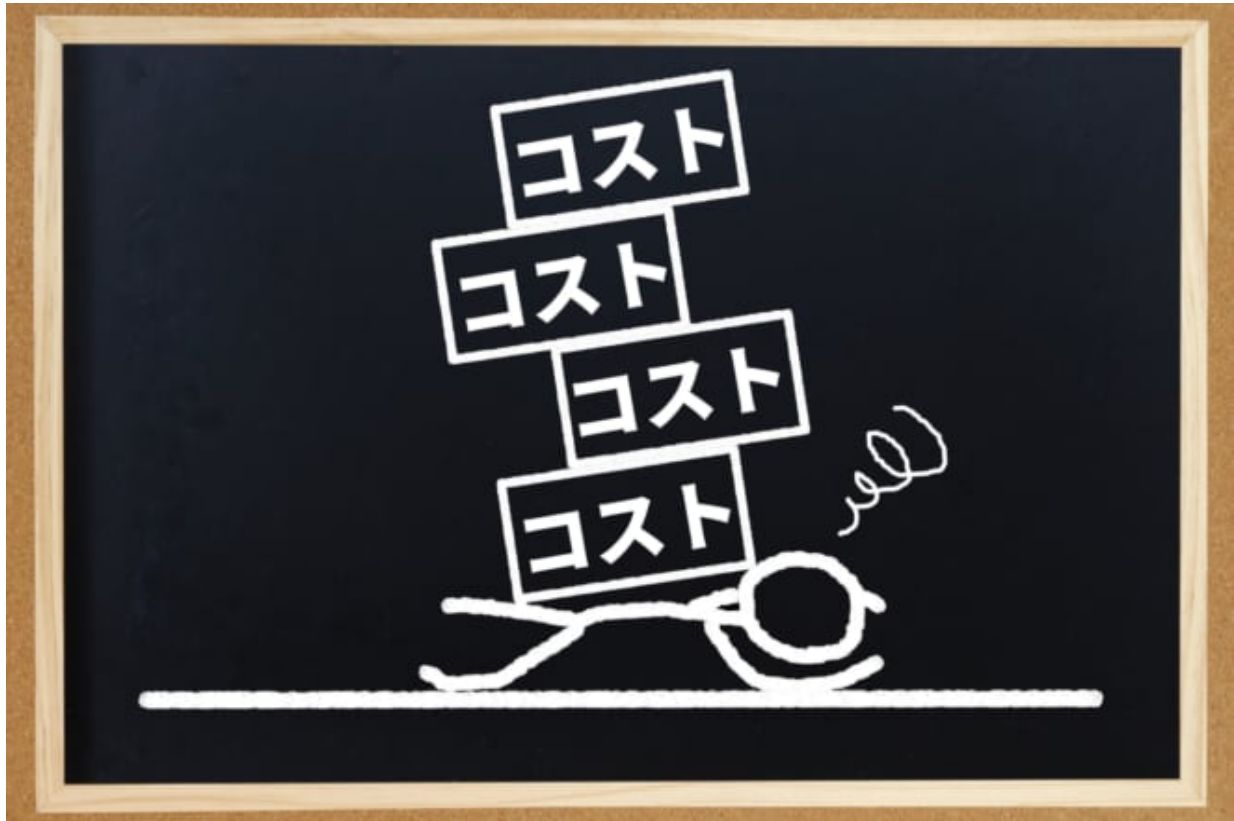
?4 ?????????????

????????LNG????????4??

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

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

?? ?? · Friday, March 28th, 2025



BBuilder/iStock

[GX????????????????????????????????](#)

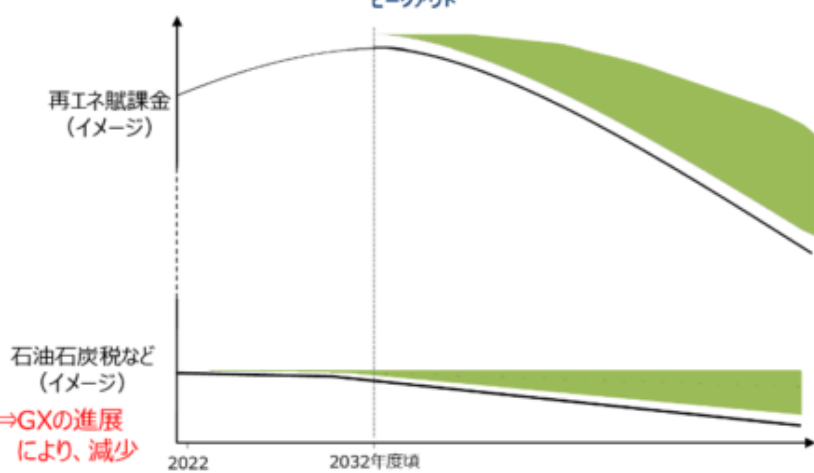
??

??1??

【参考】 成長志向型カーボンプライシングの中長期的イメージ

- エネルギーに係る負担の総額を中長期的に減少させていく中で導入する。
- 具体的には、今後、石油石炭税収がGXの進展により減少していくことや、再エネ賦課金総額が再エネ電気買取価格の低下等によりピークを迎えた後に減少していくことを踏まえて導入することとする。

＜中長期の推移イメージ＞



★ 負担減少額の範囲内で
以下を徐々に導入していく。
(総額20兆円規模の措置)

発電事業者への有償化
(2033年度～)
+
炭素に対する賦課金
(2028年度～)

?1????????????????????????????????p6

??

?

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

??

????????????????2013??2050????CO2????2013??2030??46??2035??60??2040??73?

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

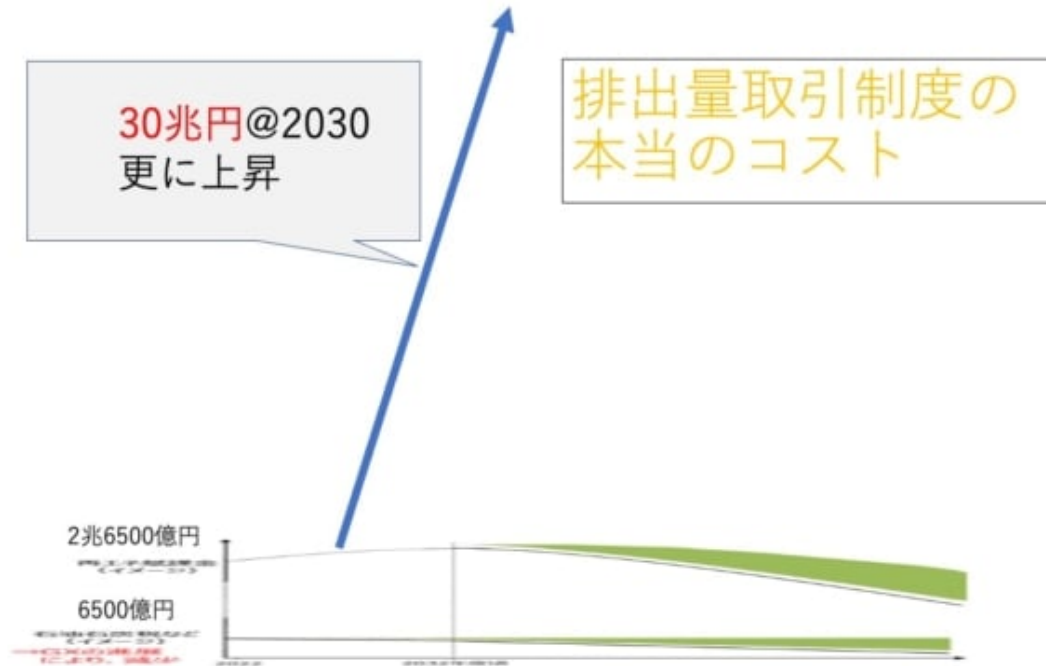
??

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

?????????????RITE?2022????(p6)??2030??46????????GDP????30????

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

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



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

????????26500????????6500????????????????????????????20????????????????????
2030????????30????????

30????????20???1.5????????

????30???????GX????????????????????????????????GX????????????????????
????????????????30????????????????????????????????

??

????2?2030?????2035?2040????????????????

????????

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

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

?



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

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

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

?? ?? · Thursday, March 27th, 2025



Marcus Lindstrom/iStock

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

????????ACEA????????2024?8????????EV????????70????2?7024????????EU???EV?
????????????????????33???1?3143????????EU????EV????????????

????????ACEA??
??EU????????????????????????VW??BMW????????????????????
????????

????????EV????????????????????????????????Northvolt????????Ett????
????????1600????????????????????????????

Northvolt axes 1600 jobs as EV slowdown bites

????EV????????EV????????????????????????60?
35????????

????EV????ICE???1????190????????????
???

????????????????????2030???2035???5????EV
????EV????

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

????QBE????????2023????46????
????EV????EV????

UK fire services face 46% increase in fires linked to lithium-ion batteries

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

????

• 2024?8?EV????70????33?
• ACEA????EU????
• ?????1600????
• ?????EV????
• ?????
• ??EV????
• ???EV????46??
• ??EV????

????EV????

1. ?????
????EV????
2. ?????
EV????e-fuel????
3. ?????
????EV????

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

EV??

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

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

????????????????MAGA??“MEGA”?

?? ?? · Wednesday, March 26th, 2025



Evgeny Gromov/iStock

3?10????????????????????????????????2.0????????50????????????????????????????????
??

??Global Energy
Institute????????????2.0??
???CERAWeek?S&P Global????????????????????

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

CERAWeek????“MEGA”???

??80????2050??1??10?????BI
ackRock????????CEO??CERAWeek?????S&P
Global??

??
??
Make Energy Great
Again?MEGA? ???

??1?????CERAWeek????????????????

??????S & P Global?CERAWeek
Website????????????????30??
??
??
??

????????????????AI??4????????
????????2????????????????Preferable? ???

????????????????Pragmatic??
????????????????????4????????????????????

????????????????????50????????????????100GW????????????????????????????????????
?????

??ESG????
??
??

????????????????????180°??

??
??AI?
??

??
??

??wakeup
call??

????“????”????2.0???

????????????2.0??
????????????

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

????????????1????????????????????????4????2.0????????????????
??

???“MEGA”????????

????????2.0????????????

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

??

BlackRock?????CEO?????????????Make Energy Great
Again?MEGA????19??
?????20??

??MEGA??????????21??21????????????
??

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

??

??? ?? · Wednesday, March 26th, 2025



Indigo Division/iStock

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

??????????IER??5????750????????????2?3?
??????????15??????20????????????????

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



??
??
????????????????????????????1????????????4??

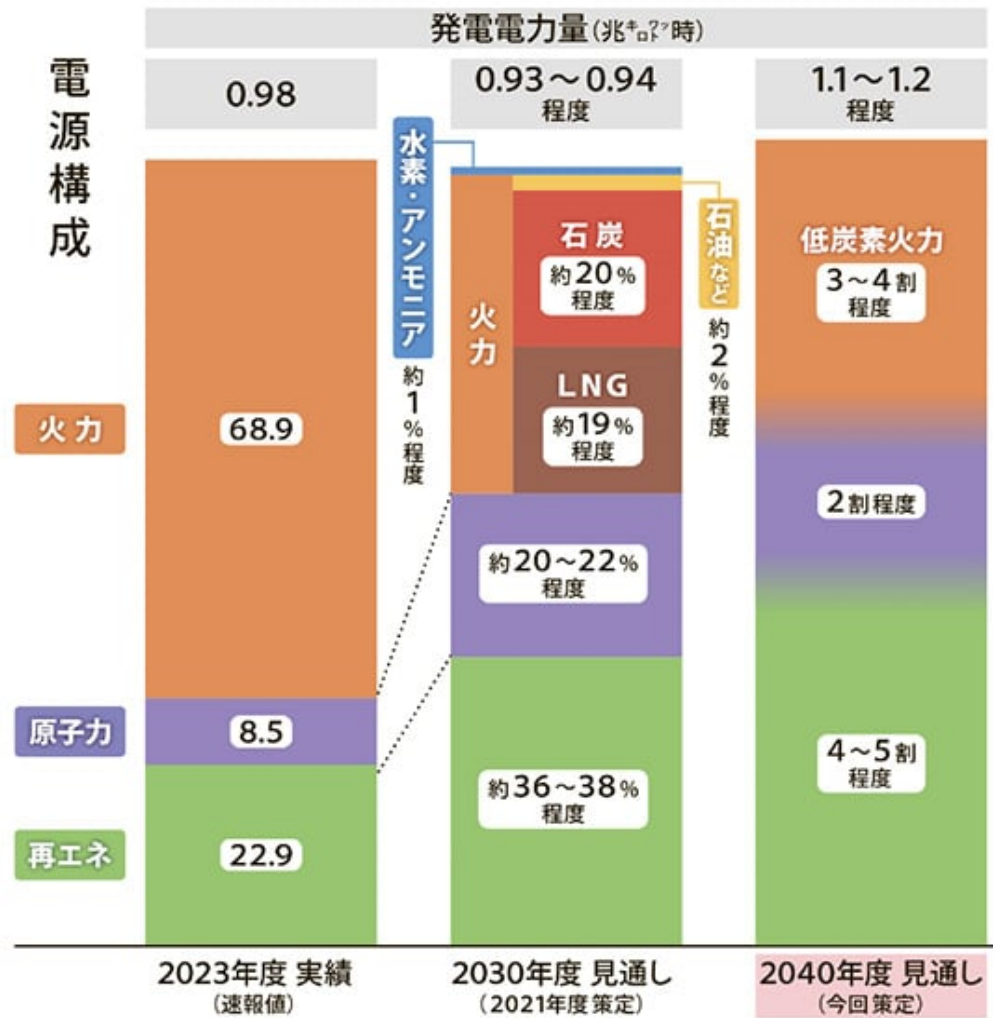
???????

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

- ?????????2035????????????????2038?????
- ?????????????????2024????????2029????
- ?????????2028????????2038????????
- ?????????????????????
- ?????????????????2028????????2034????

??4???????

????????????????????????????????1????7????????????2040????????????????????
?22%??40?50%????????????69%?30?40%????????????????????CO2????????????
????????????



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

??

????????????1? ???? ???“????”

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

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

2?2018????????????????????LNG?39%????????????30%???9%????????

????LNG????????CO₂?????????????????????????????LNG????????????????

????LNG????????????????????LNG????????????????????????????250????????????LNG?
??LNG????????????????

LNG??LNG????????????LNG????????
???????2????????????

????????????10%????????10%??
????????????????LNG????????????

????????????????????????23????????????LNG????????????????

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

????????????????????30????????????????????????????LNG????????????????
??

??20%????????????
????????????????LNG????????????????????????????????

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

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

?? ?? · Thursday, March 20th, 2025



[ConservativeHome](#)??

??

Kemi Badenoch: Net zero by 2050 “is fantasy politics. Built on nothing. Promising the earth. And costing it too.”



Kemi Badenoch: Net zero by 2050 “is fantasy politics. Built on nothing. Promising the earth. And costing it too.”

??????????

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

????????????2050??CO2????????????fantasy??

????????????????Net Zero

Sceptic??CO2????????????????????

??

????????????????????????AfD??2

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

????????????????????????????AfD??

??

??

??

?



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

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

GPIF????????????????????

?? ?? · Thursday, March 20th, 2025



tommy/iStock

GPIF????????????????ESG????????????????

????????????????GPIF??
??ESG????????????????
???

????????????????GPIF?2015????????????PRI????????????ESG????????????24????????
????????124????????14?ESG????????

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

GPIF???ESG??

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

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

ESG・SDGsブームの終焉

ESGブームの終焉

9/50

ESG投信の設定本数は急減
(四半期ベース)

2015 16 17 18 19 20 21 22 23

(注) モーニングスター・ダイレクトで追加型投信とETFを集計。類似投信のうち運用期間が最も長いものが対象。償還済みも含む

出典：2023年3月20日付日本経済新聞（アクセス：2025年2月1日）
<https://www.nikkei.com/article/DGKZ0006168009R3A110C2000000/>

世界のESG投資は22年に初の減少

2016 18 20 22年

(注) オセアニアは豪州とニュージーランド、北米は米国とカナダの合計
(出所) GSIA

出典：2023年11月29日付日本経済新聞（アクセス：2025年2月1日）
<https://www.nikkei.com/article/DGKZ0006284700Y3A121C2000000/>

藤枝 一也
×
杉山 大志

ESG・炭素クレジットの欺瞞

藤枝 一也氏

素材メーカー 環境・CSR担当

ESG・SDGsブームの終焉

ESGブームの終焉

10/50

米国サステナブルファンドの資金流入(2024年第3四半期)

Exhibit 1 US Fund Flows: ESG Vs. All US Funds (USD Billion)

2022 2023 2024

出典：2024年10月26日付フィナンシャル・タイムズ（アクセス：2025年2月1日）
<https://www.ft.com/content/2024/10/26/us-fund-flows-esg-vs-all-us-funds>

藤枝 一也
×
杉山 大志

ESG・炭素クレジットの欺瞞

藤枝 一也氏

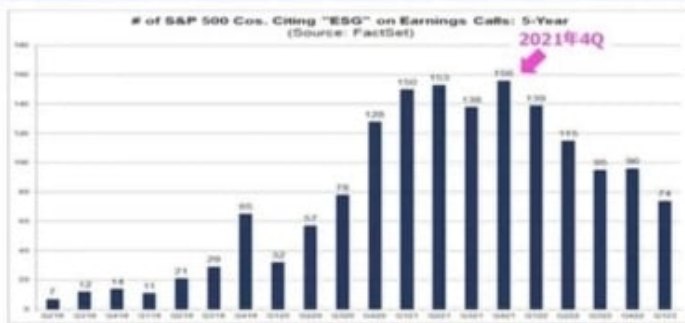
素材メーカー 環境・CSR担当

ESG・SDGsブームの終焉

ESGブームの終焉

11/50

決算説明会で「ESG」という言葉を用いたS&P500企業の数



Source: FACTSET (F0151E) : 2025Q2F01E11
<https://www.factset.com/download/number-of-us-500-companies-offering-ipo-on-morning-calls-since-q4-2020>

藤枝 一也
×
杉山 大志

ESG・炭素クレジットの欺瞞



藤枝 一也氏

素材メーカー 環境・CSR担当

ESG・SDGsブームの終焉

ESGブームの終焉（気候カルテル崩壊中）

14/50

[illegible]

CA100+, GFANZ, NZAM, NZBA, NZIA, NZAOA, ...
読み取れないし、覚える必要もなかった



出典：2025年1月6日付日本経済新聞（アクセス日：2025年2月1日）
<https://www.nikkei.com/article/DGKQZ000000002005A109C2000000/>

藤枝 一也
×
杉山 大志

ESG・炭素クレジットの取組



藤枝 一也氏

素材×力ー 環境・CSR担当

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

[illegible]

????????????????????NZBA????????????????????

[illegible][illegible]

?

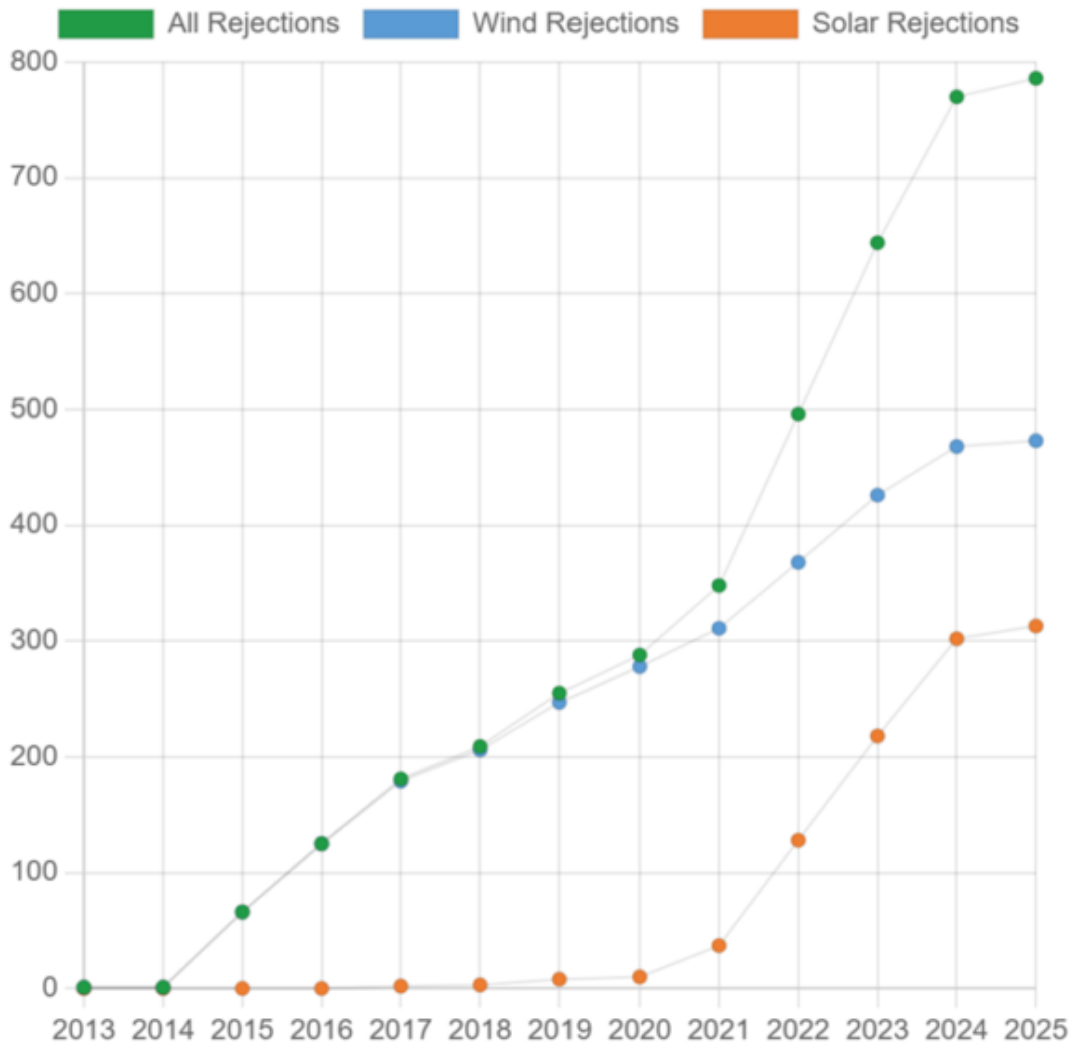
Posted in [????????????](#), [???](#), [????](#) | No Comments »

?? ?? · Wednesday, March 19th, 2025

[illegible]

[illegible]

Renewable Rejection Database

[illegible][illegible]

日付	所属団体	団体	政府機関	注意事項	ニュースリンク	タイプ
03/04/26	NJ	環境上訴委員会	米国環境保護庁	ニュージャージー州の両年近くに計画されている海上風力発電場に対する重要な許可は、ドナルド・トランプ大統領がこのプロジェクトが「見えない巨大な」ことと望むと宣言したことが妨げられ、両者両面委員会と無効とされた。アラバマプロジェクト、シアター・エス・ワフ・ス・ベンチャーによる発電場の建設の大気汚染許可を差し止めた決定は、トランプ大統領の引退に賛成し、連邦政府によるプロジェクトの許可を凍結して、東部、風力発電場に対するこれまで最も大規模な攻撃である。シェル・ニューエナージェスUS LLCとロバート・ニューバール・ノース・アメリカの合併事業であるこの風力発電場に対し、EPAが最終的な大気汚染許可を出してから約半年後のことである。この決定は、プロジェクトに反対し、破壊的な影響を懸念する地域住民による異議申し立ての後、アメリカ政府の環境上訴委員会によって下された。	https://www.msn.com/en-us/money/lat-hed/permit-for-offshore-wind-farm-wad-ed-ortrump-opposed-project/ar-AA1W9p5	風
03/02/26	バージニア州	プリンセス・エドワード郡	監督委員会	大規模な風力、ガスパイプ・プロジェクトの従業員が自分たちの主張を押し通すことに賛成し、彼らが言ったこととプロジェクトの推進者のリーダーと一致しないこととされた。結局、監督委員会が決定を拒否するすることに同意し、これがプロジェクトのメインスポンサーである上と同じこと。これは、プリンセス・エドワード郡当局に提出された太陽光発電場の建設の中で、最も激しい大規模なものだった。ソーラー・パネルの設置場所は、ニューベセル、ロードの南側、フランクランド・ロードとヴィルノル・ロードの南側、539エーカーに及ぶ予定だった。2024年、エナジー社はバックランダム郡での建設行動により、バージニア州環境部局から3年連続で60万ドル以上の罰金を科せられた。	https://www.farmvilleherald.com/2025/03/gabriel-solar-goes-to-a-vote-county-makes-decision-on-project/	太陽
03/03/26	オハイオ州	オハイオ州	オハイオ州電力立地委員会	地域住民から大きな反響を受けたロー・ガム郡の主要風力発電プロジェクトが中止された。主要な、Grange Solar Projectはオハイオ州電力立地委員会からの許可を拒絶を受け、ロビン・アレン・グレイの地元の環境正義と持続可能性のグループ、グランド・ソーラー・プロジェクト・ロー・ガム郡から来たことに感謝して名前とされた。土地の売却を待ちたいし、誰も見たくないのと同じで、インディアナ・プロジェクトのジョン・フォードは言った。ロー・ガム郡の他の2つの村の両村が、郡内のソーラープロジェクト設立に反対を表明し、委員会の支持を求めた。	https://www.yahoo.com/news/solar-project-indiana-logan-county-225495168.html	太陽

??

??

?



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

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

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

?? ??? ?? · Saturday, March 15th, 2025



??

??
??

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

??EU????????????????????7????????????????
???3????????????????????3????????????????5????????????????????

????????????????????????????????????NATO????????????????????

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

????????????????????????????????28????????????????????

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

??

??
??

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



??????SNS??

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

??
????????????????40??

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

????????????????????10????????????????????????????????3????????????????????
??

??40????????????????????

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

??
??

??EU????????8??
??

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

????22?2??
????????????3????????????EU????????????????????????????

??
??

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

??

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

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

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

??4????????EU????????????????????NATO????????????????8000???
????????????????3?7????????

????????????????????10????????????????????
????????????EV????????????????????

??

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

??

??? ?? · Monday, March 10th, 2025



fokkebok/iStock

1. ?????????????????????????????

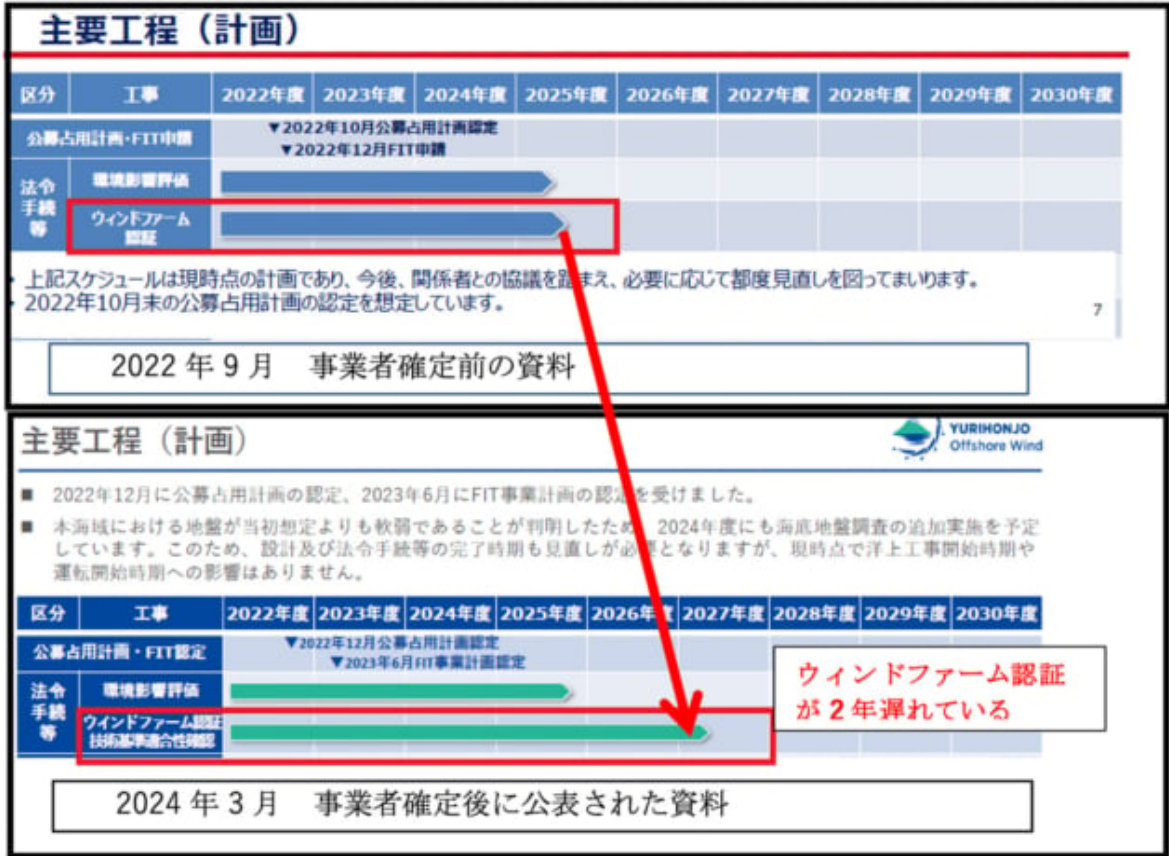
2021????????????????1????????????1????3??
??

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

??

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

??



1??

??

1??????1??2022?9????????????1????2024?3????????????????

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

??

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

1????????2025????????????????????????????2????2027????????????

????????????????????????????2027????????????????2024?3????????????????????????????

????????????????2030?12????????????????????????????1????????????????????????????

??

??

??

??

????????

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

6????????2040????????5.7GW????????13????4.6GW????????4????

????????1?1.7GW????????2.9GW????

	ラウンド1	ラウンド2	ラウンド3	ラウンド4	合計
想定容量	1.7GW→0	1.8GW	1.1GW	?	4.6→2.9GW

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

1.7GW????????????????306????????????????306????????????
????????????????

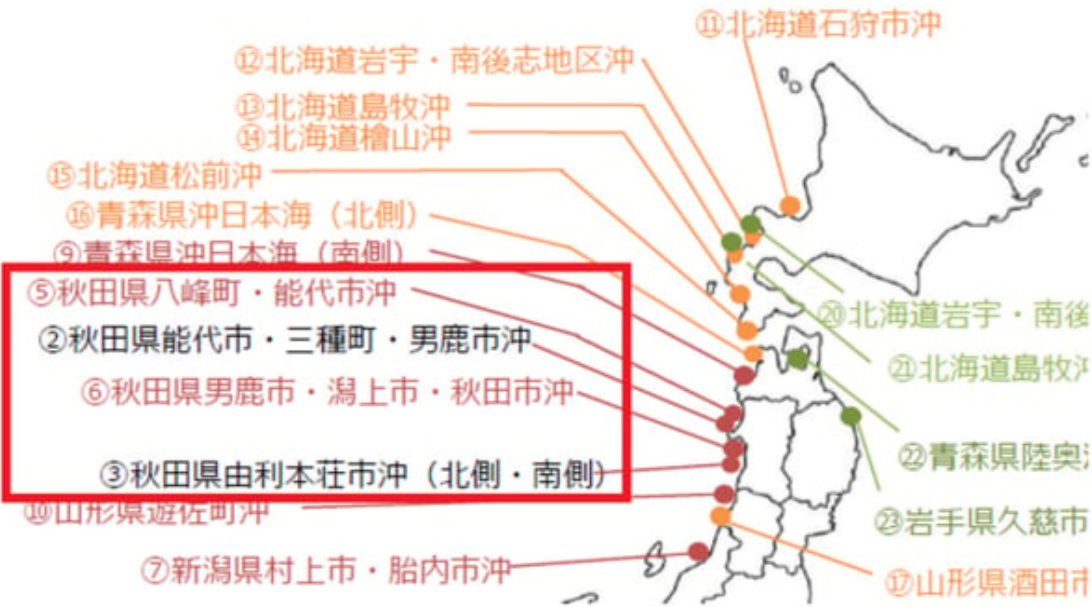
????????????????????

????????????????SDGs????????
????????????

1020????????????????
????????

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

????????85?
2025222????????



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

????????

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

????

???????

5. ?????????????????????

??
?????40%??

??

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

??
?20??40??

???JR???????????????NHK???
???
????????????????????????

??

??——????????10????????????????
??

??
??????

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

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

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

?? ? · Friday, March 7th, 2025



Evgeny Gromov/iStock

2021??24.2??28.5?????
SPD????25.7??16.4????14.7??11.?????

AfD????10.4??20.8????FDP????BSW?????
5?????

CDU/CSU????AfD?????
SPD????SPD????

SPD????EU?????
4?????

?????

- CDU/CSU????
- AfD????
- SPD????
- ???2030????

?????
?????

2045????2030???65?????
?????

?????

??SPD????????????????????????????CDU/CS
U??

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

??CDU/CSU????????????
????????????????????

????????????????????????CDU/CSU?2035????????????????????????EU????????????SPD????????????
??

????????????????2038??
????????????????????

????????????????????????????????????CDU/CSU?2024?4????????3????????????????????????????
??

????????????????SPD????????????????CDU/CSU????AfD????????????????AfD????????????
????????????????

??CSD/CSU?SPD????????
????????????????????????????????????AfD????????????AfD????????

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

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

????FG????????????????????

?? ?? · Friday, March 7th, 2025



????FG????????????????????

????????????????FG????????????????????????????????4????????????????????HD?????
??
?
??????2050??NZBA???4????4
4??????135????????????????FG??
????????????????2024????25????????????????NZBA????????????JP????????????????
????6??1????????
????????????????????????????????????NZBA????????????????????????????????????
????????????????????????????????

????FG????????

??

55?00??58?10??

????FG????????????????????????????30????????????????????????????50?????
??

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

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

????????????TCFD?SBTi??
??????????????

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

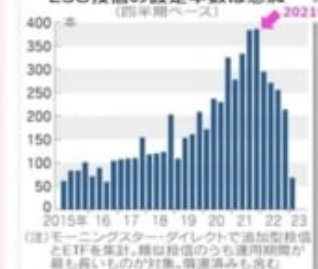
??????

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

ESG・SDGsブームの終焉

ESGブームの終焉

ESG投資の設定本数は急減
(前年同期ベース)



年	本数
2015	100
16	120
17	110
18	130
19	150
20	180
21	250
22	150
23	100

(注) モーニングスター・ダイレクトで追加型枠組とETFを集計。類似枠組のうち運用期間が最も長いものを対象。偶数読みも含む。

世界のESG投資は22年に初の減少



年	投資額 (100億ドル)
2016	25
18	30
20	35
22	30

(注) オセアニアは豪州とニュージーランド。北米は米国とカナダの合計
(出所) GSIA

藤枝 一也
×
杉山 大志

ESG・炭素クレジットの取組



藤枝 一也氏

資料メーカー 環境・CSR担当

登録

ESG・SDGsブームの終焉

ESGブームの終焉

米国サステナブルファンドの資金流入(2024年第3四半期)

Exhibit 1 US Fund Flows: ESG Vs. All US Funds (USD Billions)



年	ESG Fund Flows (100億ドル)	All US Funds (100億ドル)
2019	10	10
2020	10	10
2021	10	10
2022	5	10
2023	5	10
2024	5	10

藤枝 一也
×
杉山 大志

ESG・炭素クレジットの取組



藤枝 一也氏

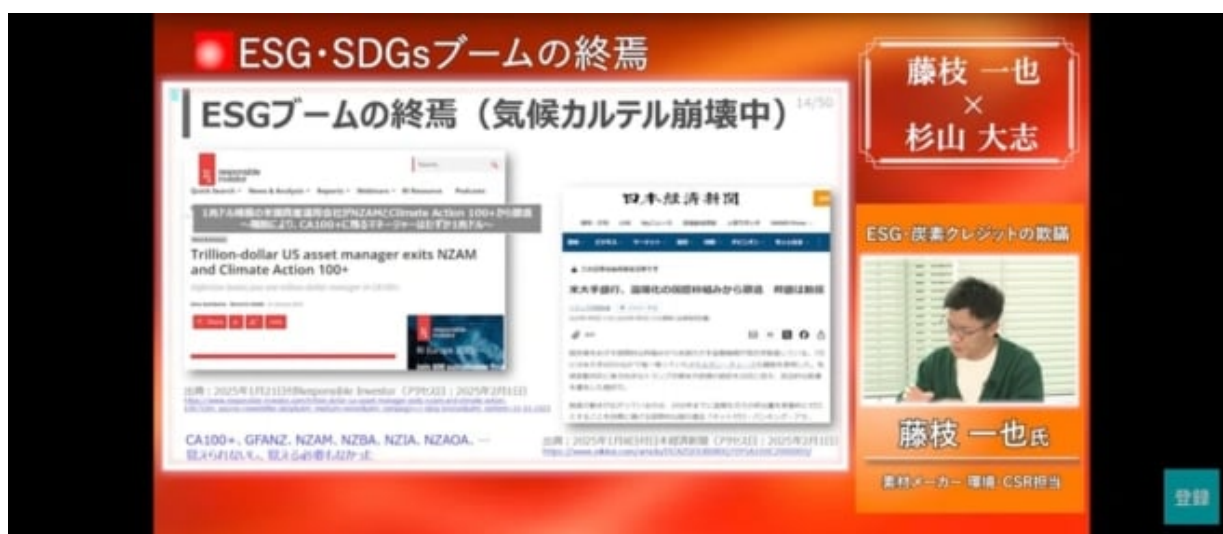
資料メーカー 環境・CSR担当

登録

Global Energy Policy Research | GEPR

- 86 / 90 -

26.04.2025

[illegible][illegible]

2024????????????????

?



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

??AI????????DOGE??

?? ?? · Thursday, March 6th, 2025



Tony Studio/iStock

??

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

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

2022?11??ChatGPT????????2????????????AI????????????????????????????????????AI?
????????????????2045????????????????????????????????????AI????????????????
????????????

??

????????????????????DOGE????????????????????????????DOGE????????2????????
????????

????????????????????????????AI????DOGE????????

????????????DOGE??

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

????DOGE????????????????????????????????

1. ?????????15????????

No	項目	年間浪費額（概算）	問題点・課題
1	脱炭素・カーボンニュートラル政策	約 15～20 兆円	CO2 削減の効果はゼロに近いのに国民負担増大
2	巨大公共事業（不要インフラ）	約 5～10 兆円	需要がない道路・橋・新幹線・ダム建設の継続
3	官僚の天下り・随意契約	約 3～4 兆円	官僚 OB が天下る法人への不要な発注が多発
4	外国人の健康保険不正利用	約 2～3 兆円	海外在住の家族にも適用され、医療費が流出
5	ODA（海外援助）	約 5,000 億～1 兆円	必要性や効果が不明確な支援が存在
6	補助金・助成金の不正支出	約 3～5 兆円	企業や個人が不正に受給し、成果が不明瞭
7	外国人留学生への奨学金・生活費支給	約 3,000～5,000 億円	日本人学生には貸与型が中心なのに外国人は無償
8	政治家の不透明な経費（政党交付金など）	約 3,000 億～5,000 億円	使途不明金が多く、監査が不十分
9	生活保護・年金の外国人不正受給	約 1～2 兆円	条件を満たさない外国人が受給
10	IT システム開発の浪費	約 5,000 億～1 兆円	マイナンバーなどの IT 開発で予算超過・失敗
11	防衛装備品の不透明な高額契約	約 1～3 兆円	米国からの武器調達が高割
12	外国人労働者の無計画な受け入れ	雇用悪化の影響額 数兆円規模	低賃金労働者が増え、日本人の雇用環境が悪化
13	教育・研究機関の非効率な資金配分	約 5,000 億～1 兆円	役に立たない研究への補助金が多い
14	オリンピック・万博の予算超過	約 1～2 兆円	事前の見積もりより数倍のコスト
15	地方自治体の過剰な支出	約 1～2 兆円	利権化した補助金や無駄なイベント開催

????????50??/????????

2. ?????????

No	対象	削減方法
1	脱炭素政策	EV 補助金・太陽光パネル補助金を廃止、火力・原発活用へ転換
2	巨大公共事業	需要がない道路・ダム・新幹線計画を全面見直し
3	官僚の天下り	退職後の特殊法人・独立行政法人への天下り禁止、随意契約の全面公開
4	外国人の健康保険	扶養対象を国内居住者のみに限定、不正請求の厳罰化
5	ODA	不必要な支援を完全停止、本当に必要な国へ限定
6	補助金・助成金	透明性の確保、外部監査制度導入
7	外国人留学生支援	奨学金は貸与型へ統一、日本人学生の支援を優先
8	政治家経費	政党交付金の削減、使途公開義務付け
9	生活保護・年金の外国人受給	永住権のない外国人への支給廃止、厳格な審査
10	IT システム開発	官民監査機関を設立し、ムダなシステム開発を排除
11	防衛費の見直し	兵器の国産化を進め、米国依存を減らす
12	外国人労働者受け入れ	高度人材以外の受け入れ制限
13	教育・研究資金	成果が不明な学術研究の補助金を削減、日本人学生の研究支援へ転換
14	オリンピック・万博	予算上限を設定し、超過分の補填は主催者負担
15	地方自治体の支出	役に立たない補助金・イベント開催を廃止

3. ???50??????

重要度	用途	必要額（概算）	具体策
1	消費税撤廃 or 5%以下に引き下げ	約 20 兆円	国民負担を大幅削減
2	子育て・教育支援	約 3 兆円	出産費用無償化・大学無償化
3	地方経済活性化	約 3 兆円	過疎地域への投資・地方移住支援
4	医療・高齢者福祉	約 2 兆円	介護・医療費補助の拡充
5	防衛力強化	約 3 兆円	自主防衛の強化（国産化推進）
6	エネルギー安定化	約 2 兆円	原発・火力発電の活用で電気代削減
7	最低賃金引き上げ・中小企業支援	約 3 兆円	企業支援とセットで賃上げ促進

4. ？？AI？？？？？

- ？？？？？50？？？？？？？？？？？？？？？？？？
- ？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？
- ？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？
- ？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？
- ？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？
- ？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？
- ？？？1？？？？？？？？？？？2？？？？？？？？？？？？？？？？？？
- ？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？
- ？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？
- ？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？

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

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