

COP28????????????????????????????????????2025????????????2030????43????2035????60????????2019????2030?????
????????3????????????2????????????1.5????????????????????????????????????

????????????????????NDC????????2030????6????????????2050????????????????????????2030????????4
.3????????2050????5????????????????????????????????

??

SB60????????????

????????????????????COP29????????????????????NCQG????????????????????????4?????????????
??

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

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

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

- ???shall????9?1??
- ???encouraged????9?2??
- ???
??9?3??
- ???
??(??)????????????????????????????????
????9?4??

??

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

????????????????????????NCQG??NCQG??
????????????1??
????????????????

??
??
??

??
????

COP28??NCQG????????COP29?????????????
CQG????????????????

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

COP27????????????????COP28????????UAE????????????????????????????????

UAE
NCQG

???????

COP29
NCQG
2025
NDC

11

1.5

- COP28
-
- 1.5

COP29
1.5

Posted in | No Comments »

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

?? ?? · Monday, June 17th, 2024



1xpert/iStock

??

??



This map is without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area. IEA. All rights reserved

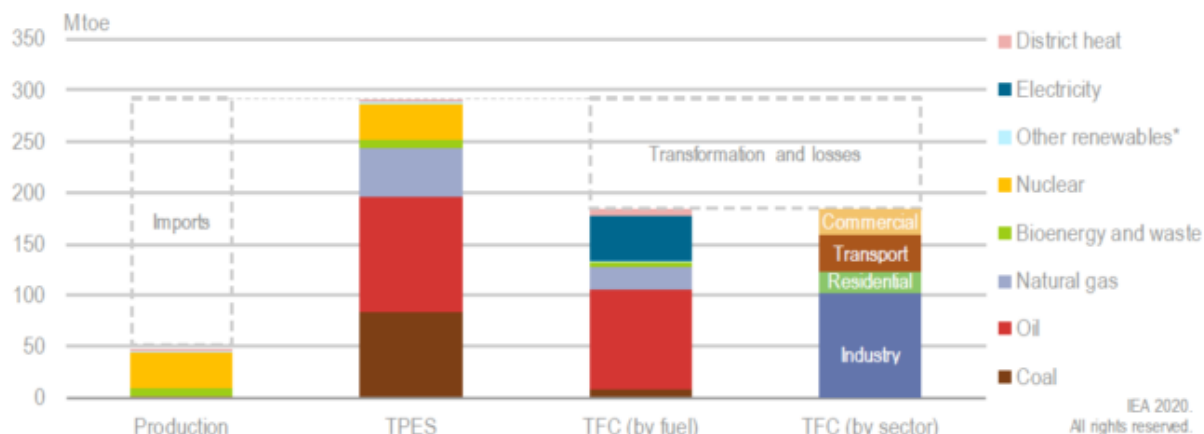
???????????

??
 ???

??

??2
 ???

Figure 2.2 Overview of Korea's energy system by fuel and sector, 2018



Both energy supply and demand in Korea are highly dominated by fossil fuels due to a strongly developed industry sector.

* Other renewables includes wind power, geothermal, hydro and solar energy.

Note: TPES = total primary energy supply. TFC = total final consumption.

Source: IEA (2020), IEA World Energy Statistics and Balances (database), www.iea.org/statistics.

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

?????IEA????????????????????????185????????????????????????37????????????????????????
??

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

????????????????????????45????????????????????75163??2022??????1????8.7????????????????
??

??

??
??

??

?



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

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

?? ?? · Sunday, June 16th, 2024



3alex/iStock

?????2050?CO2??GX????????????????

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

????????????????????1.5??

????????

??
??

????????????????????????????200????????????????????

????????CO2??

??
???

????????CO2????????????????2050????????????G7????????????
????????????????????????????????20????????????6????????????
????????

??

????????????????????????????????1992????????????????1991????????
??
??

????????????????????2022????????????????????

??
????????????????????????????????NATO?G7????????????
????????

??
????????????????????G7????????????????????????????
????????????????????

????????????????????????????180????????????????
????????????????????ESG????????????????

??

??EV??ESG??EU????????EU????????SDGs????
????SDGs????

?



Posted in ???, ????? | No Comments »

??

?? ? · Saturday, June 15th, 2024



RapidEye/iStock

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

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

??
??6????????????????????
????????

??



??

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

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

??

??
3????12000????4?3000????

TV??
????????????

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

????CO2????????????????????????????????CO2????????????????
????TV????????????????????????????????TV????????????
?

????????MIT?R. Lindzen????????



??NASA?NOAA?EPA????
????????????

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

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

??
????

?????????? TSMC????vs.??????????

?? ??? · Monday, June 10th, 2024



Hase-Hoch-2/iStock

???

????AI??

????????????????????????TSMC??NTT?NEC????????????????????????????
?TSMC?2024?2????????????????????2025?4????????????????????????????

??

??

TSMC????????

????????????????????????????????????2024?4????????????????1kWh??28.78?/kWh????????3??10????
????????????????????28.51?/kWh??

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

??

????????????????TSMC????????????????????????

????TSMC????????????1811?kWh?2021??²²????????????????????????????20?/kWh????????3.6?/?
??

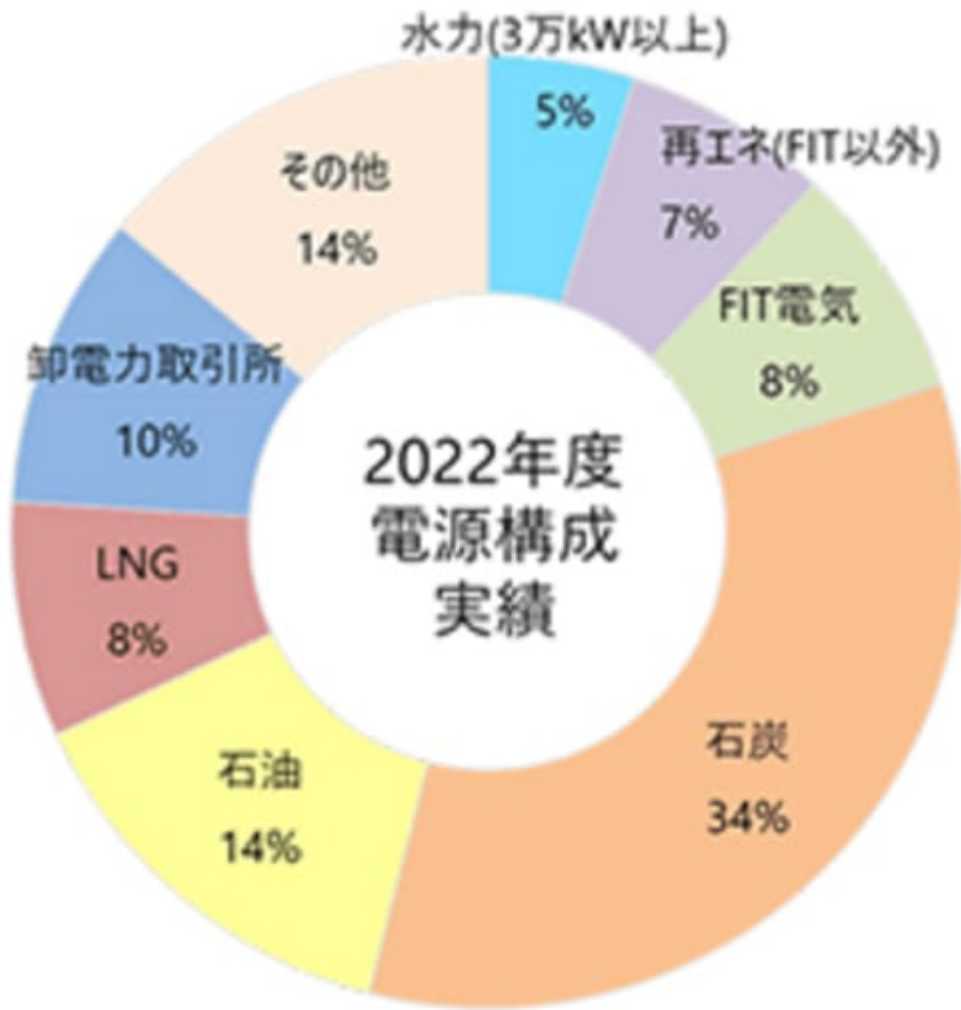
??

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



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

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



2020年
HP

2024年4月1kWh 47.26/kWh
10月 48.46/kWh

2024年4月1kWh 47.26/kWh
10月 48.46/kWh

2024年4月1kWh 47.26/kWh
10月 48.46/kWh

10月1kWh

【地域別】電気料金1kWhあたりの目安単価 (2024年4月以降)



3?1kWh?????????1?

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

??

?2???TSMC?????????Fab18
????5?8??Fab18????????????????????????

Fab18
????5?8?????88?kW??????70?kWh??

70?kWh ×?47.26?28.78?/?kWh?1294?/?

????????

????????????????????????????1300??
????????????

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

88?kW????????????

88?kW × 24h × 365??77.0?kWh

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

70?kWh/77?kWh?90.9?

??

?????3?1??

??
??

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

???

??TSMC??

??

??

??
??

?1?1kWh????????????????????????????????

?2??? ?3? ?????????

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

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

?? ?? · Saturday, June 8th, 2024



Tula Kumkrong/iStock

?????7????????????????

2050??CO2??????2040??CO2????????????

????????????????????2040????????????????

???2050??CO2????????

??????2???

?1????????????????CO2????????4????????6????????
CO2????????????????????????????????????

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

????????????????????????????????17????????83????
????????

????????????????????35????????65????

????????????????????17????83????
????83????

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

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

????????????2023????508.1TWh????53????
????47????17????16????9????

????47????CO2????

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

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

????????

????

????

????2030??2040????
????

??CO2????

?



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

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

?? ?? ? - Friday, June 7th, 2024

6?9?????6?9??EU?5?????????????????????????27?????????????????720?????????????????99?????????????
????????????????????????????????6???



Sinisa Vidic/iStock

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

31????????????????????EU??EU?????
?????????

????????EU????????????27????27??
????????EU??



EU??
????????????2019????????????????????CSU????????????????
??
????????????????????

??EU????????
????????????EU????????????????????5????EU????
????????????????????????????????????

??3?
??
??

????EU????????4????????????????????????????????
??
????????????????????????????????????

????????1????????????????????????21????????????
????????CEO????????????????????????????????E
U????22????23????18????????????????
????????????????????

????????????????
Wikipedia??

??
??350????
????????????????????15.5????19.5????????
??????

??EU??
????????????????????????????????“????”????19.5????????10????????????

??
??EU????????7????????????????????21?10????
????????????????????

??29??
??

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

??????5?24????????????????????????????????12?6????????????????????????????
????????????????????CDU??
????????????????????????????

????????????19????????????

????????????2011????????????FIT????
??????

????????????40????????????EU????
????65????????



2011????65?/kWh?FIT????40????
?20????

???????????? <https://t.co/iZypBM74D5>

— ??? (@ikedanob) April 18, 2024

2012?12????40????42????20????
????20????

????2030????44????
???

????????TF

2022?3?2????3?17????335????
????3????

????TF????3????1000????
????4500????270????67????5????

????TF????????????????????
????

????????????????????
????TF????

????????

3?11????2????FIT????
????

????1990????
????

????
????

????(JEPX)????

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

????????????????1????????????????3????????????21????????????????????????????????
??

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

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

????????TF??2021????6????????????
??



??TF????????????TF????
?????

?? <https://t.co/JxGxQd6abK>

— ??? (@ikedanob) March 27, 2024

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

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

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

??TF????????????????????2023?12?
??

????????????????????????TF??
????????????????????????????

????????????????????TF??
??

???TF??
??

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

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

?? ?? · Sunday, May 26th, 2024

??

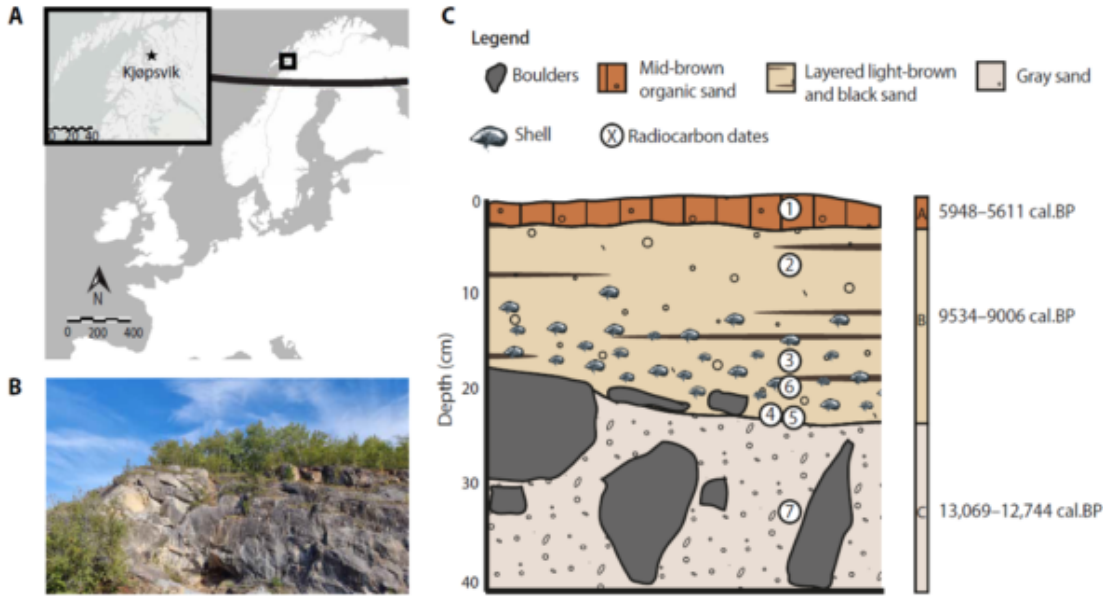
??
?????



??
??DNA??

?????Boilard et al,
2024??????82????????????DNA????????????????????????????????
??

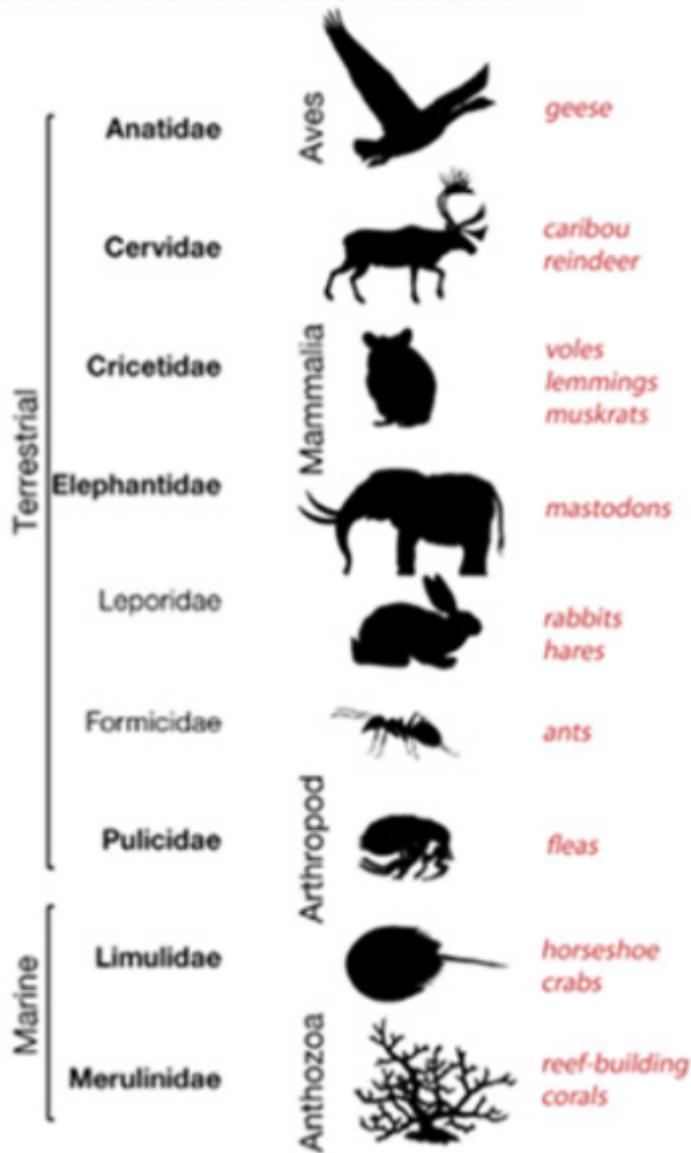
??45????????
??????



????????????DNA????????????????????????????????360????80????????????????????????11????19????????????????
????????????????????????????????Kjaer et al.2022??



Fig. 4: Early Pleistocene animals of northern Greenland.



??

?????DNA??
 ?????????????????????????????????

?



Posted in ???, ????? | No Comments »

??

?? ?? · Saturday, May 25th, 2024



KE ZHUANG/iStock

80????????????????2040??

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

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

???

??
?

2022????10kW??
??
??????????????????????????

??
?? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ???? ????
Environment??
for

??

??
PCB?Poly Chlorinated
Biphenyl??

??

??????

??
??

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

??

??

??
PCB?????????
??
??

??
PCB??
??

??

??

??

??

?

6?14????????????????????



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

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

???0.85?????????5300????????????????????

?? ?? · Thursday, May 23rd, 2024

????????????????????????????????????3.11????????????????????7????????????????????
????????????????????

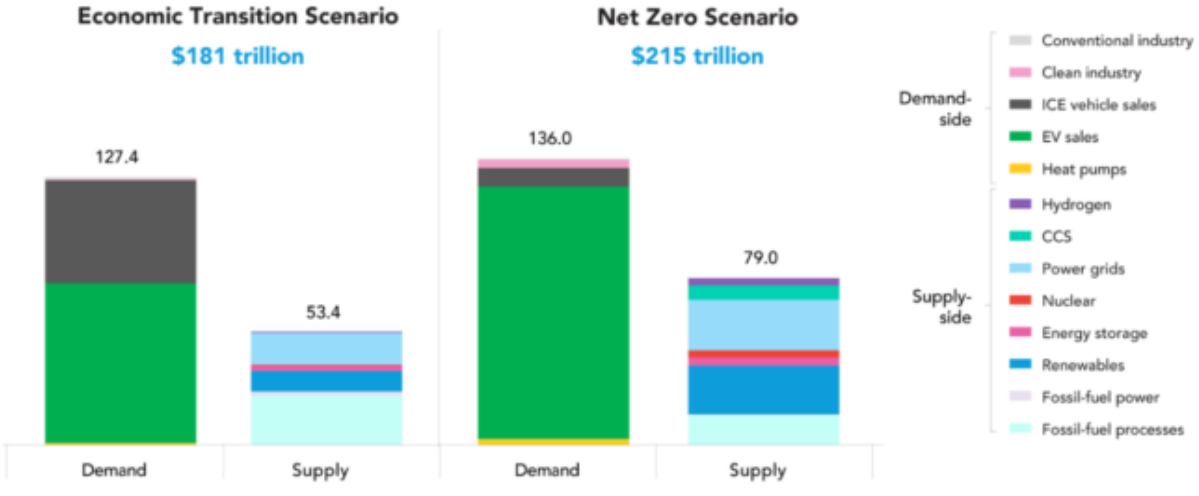


ChatGPT

2050????????????34???

??2050??IEA????????????4.5????30??135????????????????
????????????????????????25??34??5300????????

Global energy investment and spending across 2024-2050, Economic Transition Scenario and Net Zero Scenario



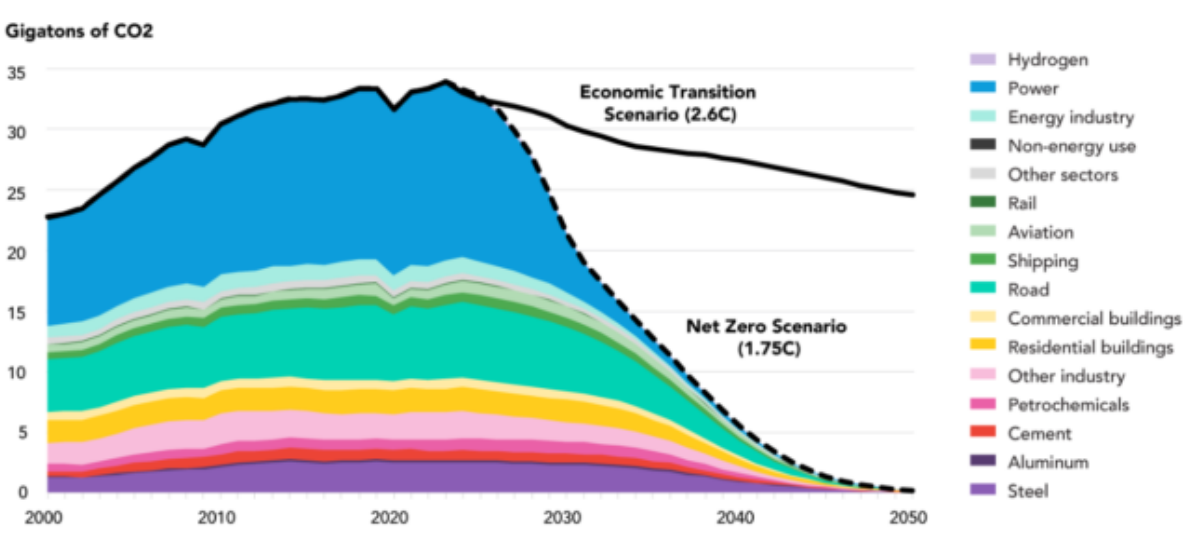
Source: BloombergNEF. Note: ICE is internal combustion engine, EV is electric vehicles. The numbers above the bars indicate cumulative investment and spending figures from 2024 to 2050.

Bloomberg??

????????????????????????????????181????????2050??215????????34????????
????????????????????????????????????

??2050????????2.6????????????????1.75????????????????
??34????????0.85????????????

Energy-related emissions and net-zero carbon budget, Economic Transition Scenario and Net Zero Scenario



Bloomberg??

Global Energy Policy Research (C/B) 1990-2023 GDP 9

Global Energy Policy Research

Global Energy Policy Research 2050

Global Energy Policy Research 2100 2.6

Global Energy Policy Research 2023 2100 2.6 2050 2

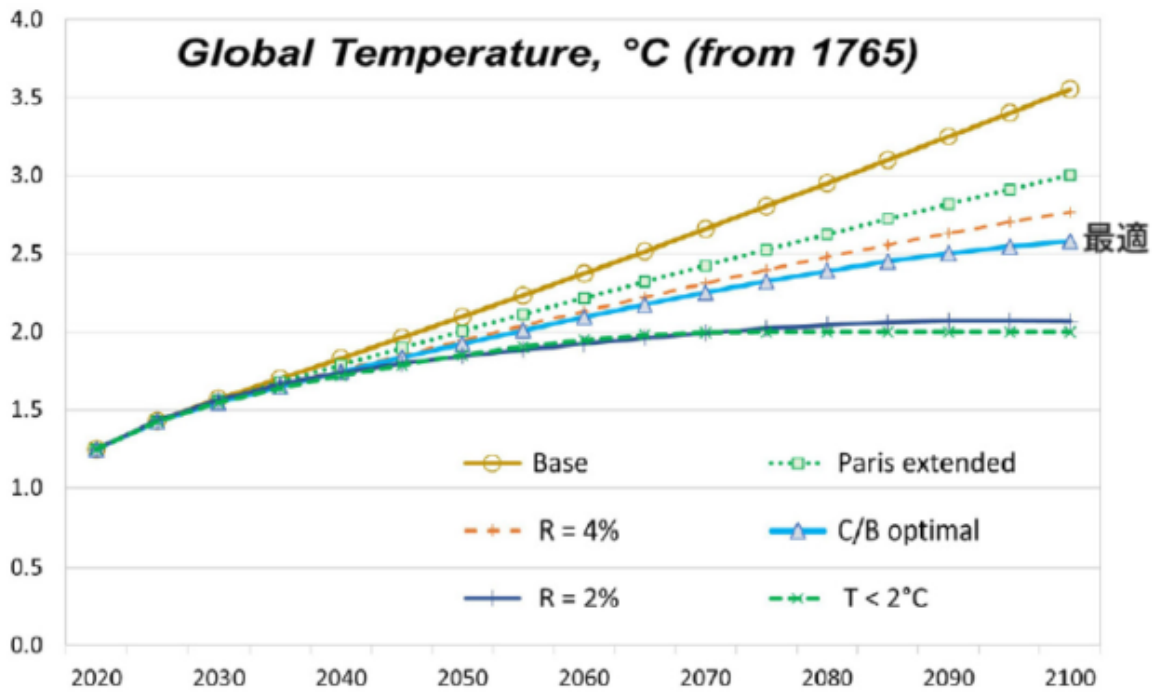


Fig. 3. Global temperature increases in different scenarios.

Barrage-Nordhaus

Global Energy Policy Research 125 59 9000 21

Table 2. Social cost of carbon, alternative scenarios (2019\$/tCO₂)

Scenario	Social cost of carbon (\$/tCO ₂ , 2019\$)		
	2020	2025	2050
C/B optimal	50	59	125
T < 2 °C	75	89	213
T < 1.5 °C	3,557	4,185	16,552
Alt damage	124	146	281
Paris extended	61	72	159
Base	66	78	175
R = 5%	32	37	74
R = 4%	49	58	107
R = 3%	87	102	172
R = 2%	176	207	302
R = 1%	485	571	695

This table shows the importance of discounting and alternative damage estimates on the SCC. It includes the SCC for the 1.5 °C scenario to indicate the cost induced by the catastrophic loss of output to reach the target. The label "R = X%" is scenario with a constant discount rate of X% per year.

Barrage-Nordhaus

????T?1.5????4185????9000????2100????2.6????2050
????70????

??

??0.85????????????

??COP28??
????????

??

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

21????????????LNG????????????

?? ?? · Thursday, May 23rd, 2024



Oleksii Liskonih/iStock

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

????????EIA????2023????LNG????22??12%????119??????11.9Bcf/d????????
????????LNG????????

??2000?
????????????10????2016????????????????????????????LNG????????????LNG????????????23?
12????LNG???13.6Bcf/d????????????

????????????LNG??2023??LNG?????
????????????????????????????????LNG????????????????????

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

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

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

??21??
??

??????????

??20??

??8??
??COP28????????????????????????????????????
??

??
??

????????????????????????????????????NAFTA????????????????????????????????????-162????????????????????LNG????????
??3?4????????????????????????????LNG????????????????????
??

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

????????????????????????????????????1????????????LNG????????????????????????????????

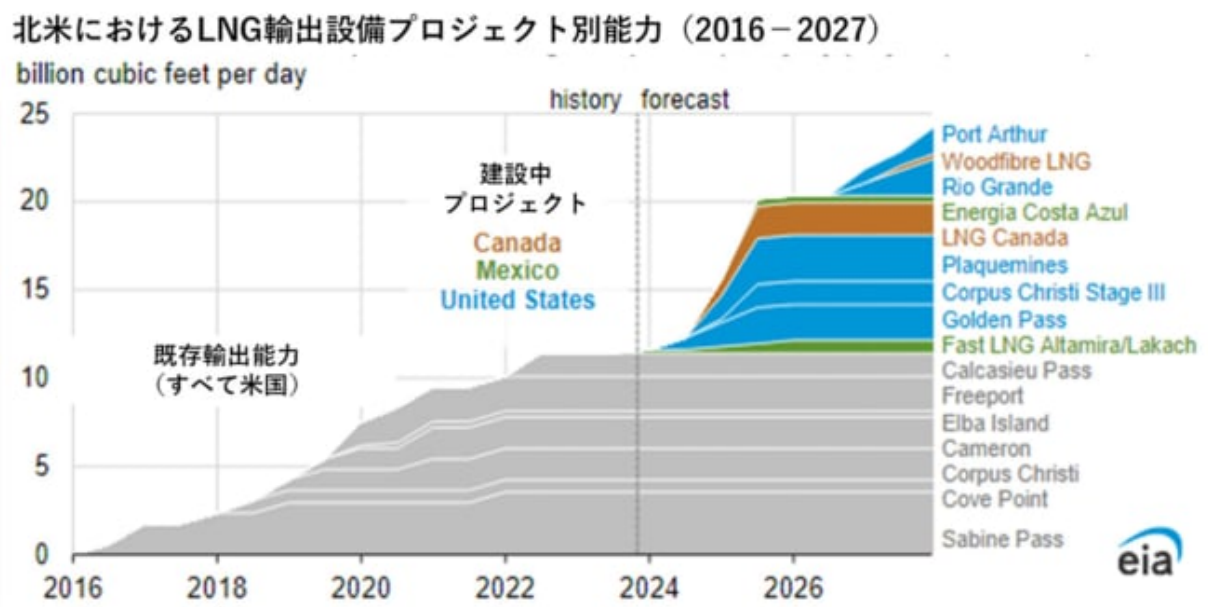
1?26????????????LNG????????????????????????????????LNG????????????????????????????????
??
???????

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

????3??LNG
G??
???????

??????????

????????????????????????????LNG????????????23????11.4 Bcf/d????????????????2027????24.3
Bcf/d??9.7 Bcf/d??2.1 Bcf/d??1.1
Bcf/d?????



????????????????”Today in Energy”

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

??
??

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

??20????????????????????21????????????????????????????????????

??

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

80????????????????????????????????????2040???

?? ?? · Wednesday, May 22nd, 2024



Voyagerix/iStock

1. ????????

??

??
??

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

??

??
????????????????????????????709????????????????????????????????

2. ????????

??25?30????????????2012????????????FIT??2
032????20??2015??2,351????2040??80????????

??CIS????????????????
??
????????????????????

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

??
??

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

??
??WDS????????????????
????????????????

??

2022?????10kW??
??

4. ????

?????????????2040??80??

?????????????????????????17???83????????
????17??

??

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

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

?? ?? · Monday, May 20th, 2024

??



311????????????????????????

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

pic.twitter.com/lAsK5AdESg

— ????? (@ISOKO_MOCHIZUKI) May 16, 2024

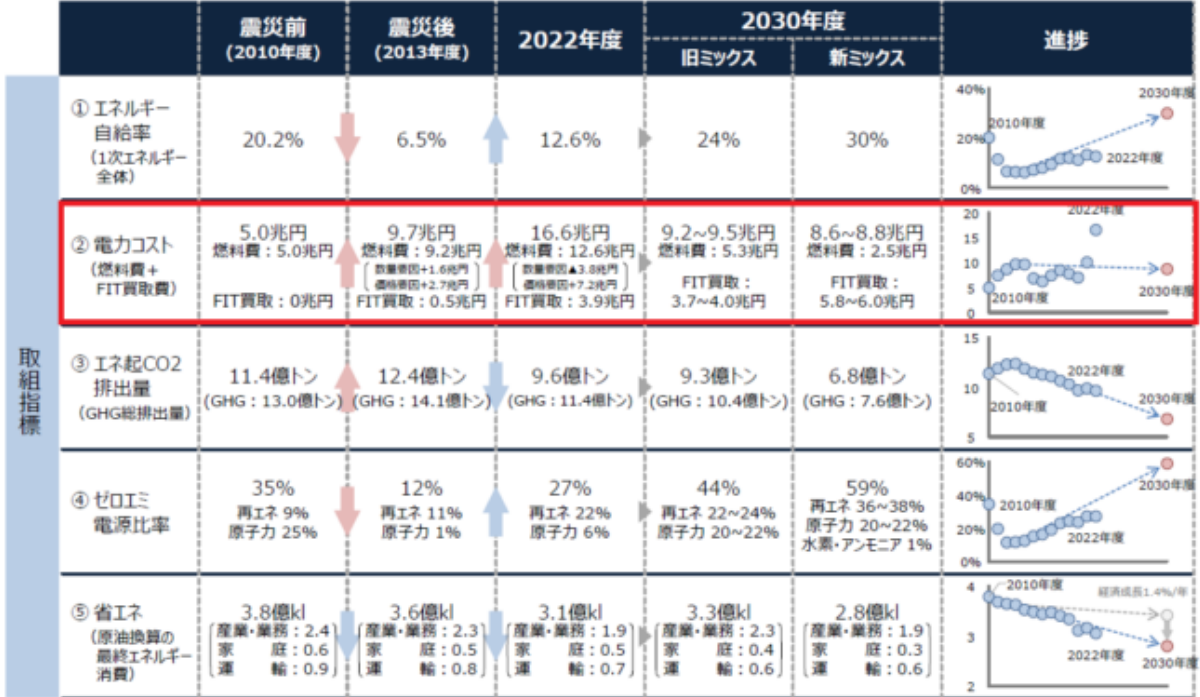
??2?????????GX??
?

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

????????GX??10????????120?kW????????????????1000
?kW??2030??

??FIT????????????????????16.6????2030????8.6?8.8????
????????????????

2030年度エネルギーミックスの進捗（全体像）



※ 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。
 ※ 2030年度の電力コストは系統安定化費用（旧ミックス 0.1兆円、新ミックス 0.3兆円）を含む。
 出典：総合エネルギー統計（2022年度速報）等をもとに資源エネルギー庁作成

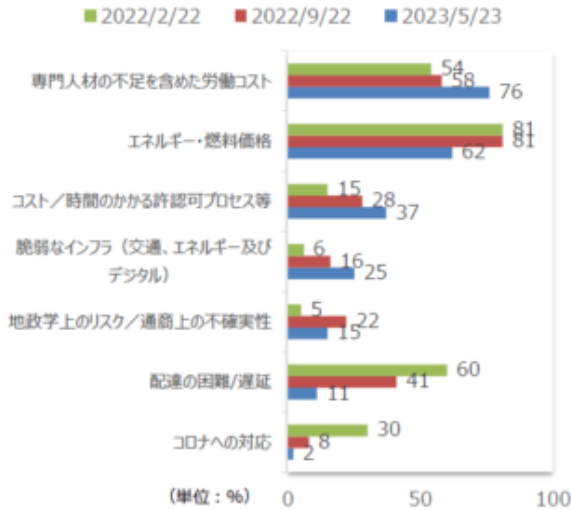
????????

??6?7????????????????????????????????
????????????????GX????????????????????????????

(参考) 産業への影響 (ドイツの事例)

- ドイツでは、ウクライナ侵略以降、エネルギー価格が高騰。ドイツ産業連盟 (BDI) が実施したアンケート結果では、ビジネス上の課題として「エネルギー・燃料価格」を指摘する声が多数。
- エネルギー価格高騰以降、エネルギー集約型産業の生産活動の低下が顕著。

ドイツにおけるビジネス上の課題 (アンケート調査結果)



(出典) 「BDI-Blitzumfrage im Fruhsommer 2023」を元に経済産業省作成

ドイツにおける生産指数の推移



※ 2015=100としたときの値の変化。

(出典) Federal statistical agency (Destatis)を元に経済産業省作成

????????

????????????????????????????50??20????????????????????????????????

??2050????????????????????????????????
1.5????????????????????????

??0.01??
????????????

??LCOE??
??

??

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

??

?? ??? ?? · Saturday, May 18th, 2024



Animaflora/iStock

????????????????????4????????????38????????????????????????????????????
????????????????????

??SED
????????????????????40????????????????????????????????

??
????????????????????????????????????38????????????????????????????????

??



??????????
draghich/iStock

18?????25??
??

??“??”??
????????????????????

??
??
??

??
??

???????

??????????1952??
??????????????????



?????????

??2400????????800????????????????????????????????1?????????
??



??????????

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

??18????????
????????????????????????????

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

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

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

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

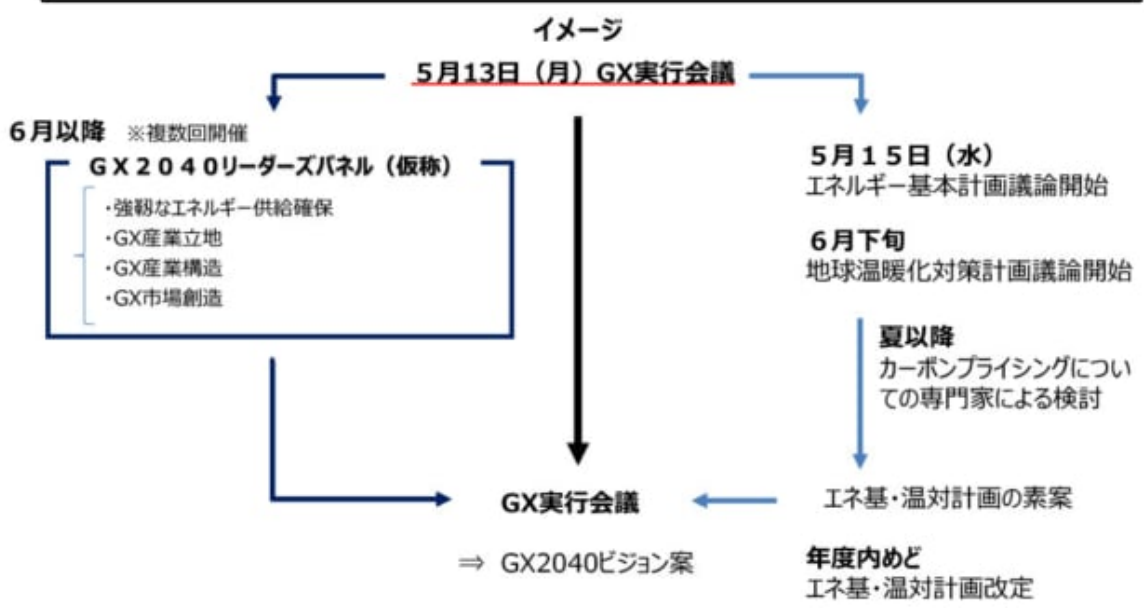
??
??

1989????????9.1????????????????????????????????18.9????????????????????????????????????
??1960????????????????????
??

????4????12?4??

今後の進め方（案）

- 今後、これらの論点について、6月以降『GX2040リーダーズパネル（仮称）』を開催し、有識者から見解を聴取。それを踏まえてGX2040ビジョンにつなげる。
- こうした議論も踏まえ、エネルギー基本計画・地球温暖化対策計画の見直しや、カーボンプライシングの制度設計につなげていく。



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

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

2030年度エネルギーミックスの進捗（全体像）

取組指標	震災前 (2010年度)	震災後 (2013年度)	2022年度	2030年度		進捗
				旧ミックス	新ミックス	
① エネルギー自給率 (1次エネルギー全体)	20.2%	6.5%	12.6%	24%	30%	
② 電力コスト (燃料費+FIT買取費)	5.0兆円 燃料費：5.0兆円 FIT買取：0兆円	9.7兆円 燃料費：9.2兆円 FIT買取：0.5兆円	16.6兆円 燃料費：12.6兆円 FIT買取：3.9兆円	9.2~9.5兆円 燃料費：5.3兆円 FIT買取：3.7~4.0兆円	8.6~8.8兆円 燃料費：2.5兆円 FIT買取：5.8~6.0兆円	
③ エネ起CO2排出量 (GHG総排出量)	11.4億トン (GHG：13.0億トン)	12.4億トン (GHG：14.1億トン)	9.6億トン (GHG：11.4億トン)	9.3億トン (GHG：10.4億トン)	6.8億トン (GHG：7.6億トン)	
④ ゼロエミ電源比率	35% 再エネ 9% 原子力 25%	12% 再エネ 11% 原子力 1%	27% 再エネ 22% 原子力 6%	44% 再エネ 22~24% 原子力 20~22%	59% 再エネ 36~38% 原子力 20~22% 水素・アンモニア 1%	
⑤ 省エネ (原油換算の最終エネルギー消費)	3.8億kl 産業・業務：2.4 家 庭：0.6 運 輸：0.9	3.6億kl 産業・業務：2.3 家 庭：0.5 運 輸：0.8	3.1億kl 産業・業務：1.9 家 庭：0.5 運 輸：0.7	3.3億kl 産業・業務：2.3 家 庭：0.4 運 輸：0.6	2.8億kl 産業・業務：1.9 家 庭：0.3 運 輸：0.6	

※ 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。
 ※ 2030年度の電力コストは系統安定化費用（旧ミックス 0.1兆円、新ミックス 0.3兆円）を含む。
 出典：総合エネルギー統計（2022年度確報）等をもとに資源エネルギー庁作成

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

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

?????? ???

??

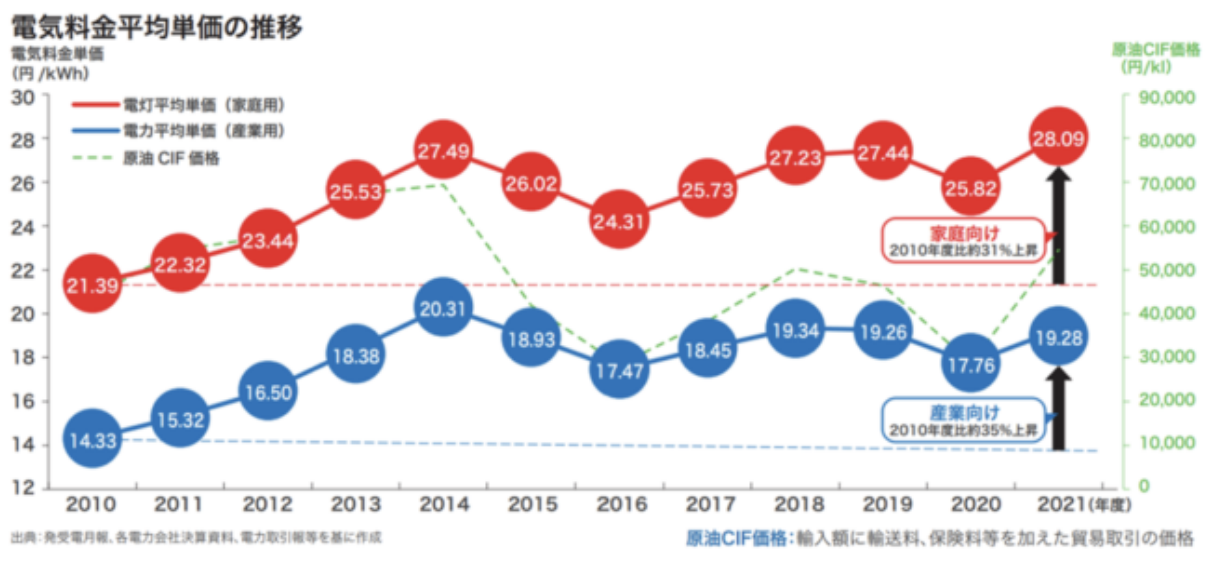
- ?????????????
- ?????????????
- ?????????????
- CCS????????
- ?????????
- ?????????
- GX????????
- GX????????

??????FIT??

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

????GX??

????????????????2010????????????



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

????????????????????????????????2010????????14????21????????

??

?

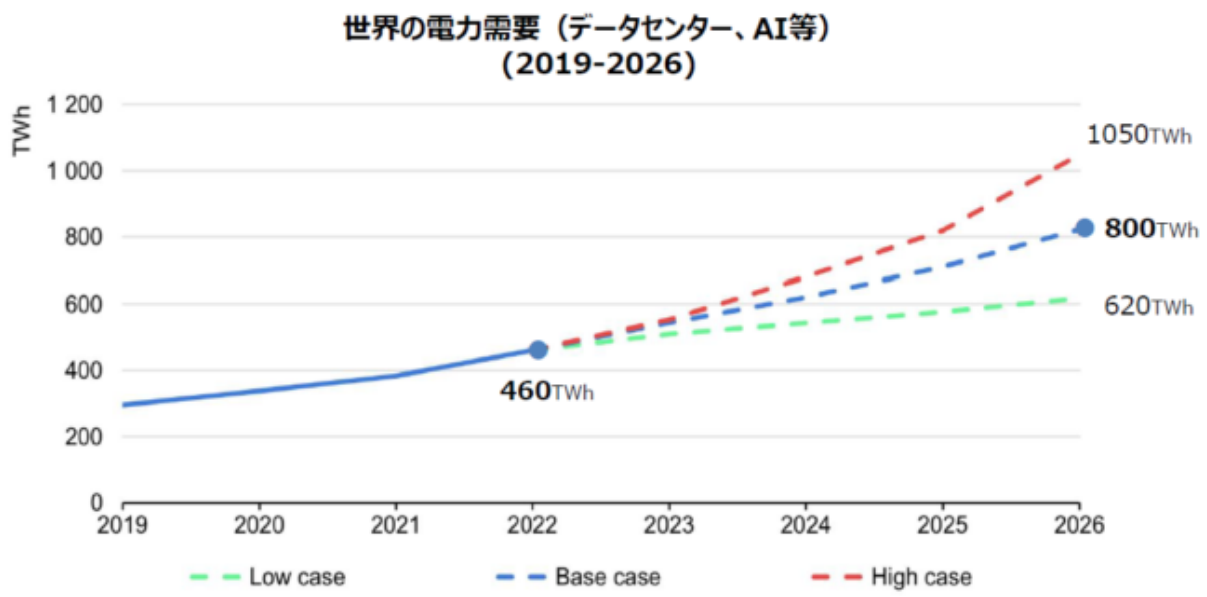
????????????21.7??????9.2????FIT????????????

5?15??

????????????????AI??AI????????????????2022????26????????
????IEA????????

IEAによる世界のデータセンター、AI等の電力需要の見通し

● IEAによれば、世界のデータセンター、AI等による電力需要は、2022年460TWhから2026年ベースケースで800TWhまで増加する見通し（2024年1月時点）。



(出所) IEA "Electricity 2024" (2024年1月24日公表)

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

????????????????????2050????????37??
0.1??

??AI????????????????????????CEO
??AI????????

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

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

G7????????????????

?? ? · Wednesday, May 15th, 2024

????????4?28?30?G7????????????????

??G7????????1.5??12
????????????????????????????????2????????G7????????????????????????????

????12?COP28????1.5??G7?
????????????????



ipopba/iStock

????????G7????

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

??2021????????????
??

????????????????????2030????????1.5????????????????????G7????
????????

?6????????????????1.5??
????????????

????????????????2035??
????????????????2038????????????????2030????????1.5????????????
????????????

????????????????2023????????1.6????????????500????????????G7

??

??2035??60??
??????????

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

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

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

?? ?? · Tuesday, May 14th, 2024

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

5?10??



????????????????????
NHK??

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

??

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

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

5?10????????7??3????????
????????????????????

????????3??

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



??????????

Mocho1/iStock

IPCC??????1??
???

????????????????????1961???1990??

????????????????1961???1990??



?1
???<https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1906691116>

??

??2????15.5?????????13????????????0.5??1????????????
??



?2
???<https://link.springer.com/article/10.1007/s11229-015-0739-8>

??3??



?3
???<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2012MS000154>

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

?????1??20??????????CO2????????
????????????????????????????

?



Posted in ???, ????? | No Comments »

??????G7????????????

?? ?? · Wednesday, May 8th, 2024



Bet_Noire/iStock

G7????????????????????

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

??8????2????????????????????????????

????????????????2050?CO2????1.5????????????????????

??

??
??

???G7?????1973????????????????????????????????????

1975???1??

??

????????????????????????G7????????

??

G7??????????30????????????????

????????????????????2050????????????????????????????????????

??????G7??
??????

???G7??
?????

????????????????????????????????????180????????????G7????????????

?



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

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

?? ?? · Thursday, May 2nd, 2024



nzphotonz/iStock

??

??

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

IEA???1973???1??1974??OPEC????????????????????????

IEA??

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

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

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

IEA??CI
ean energy is boosting economic growth??????

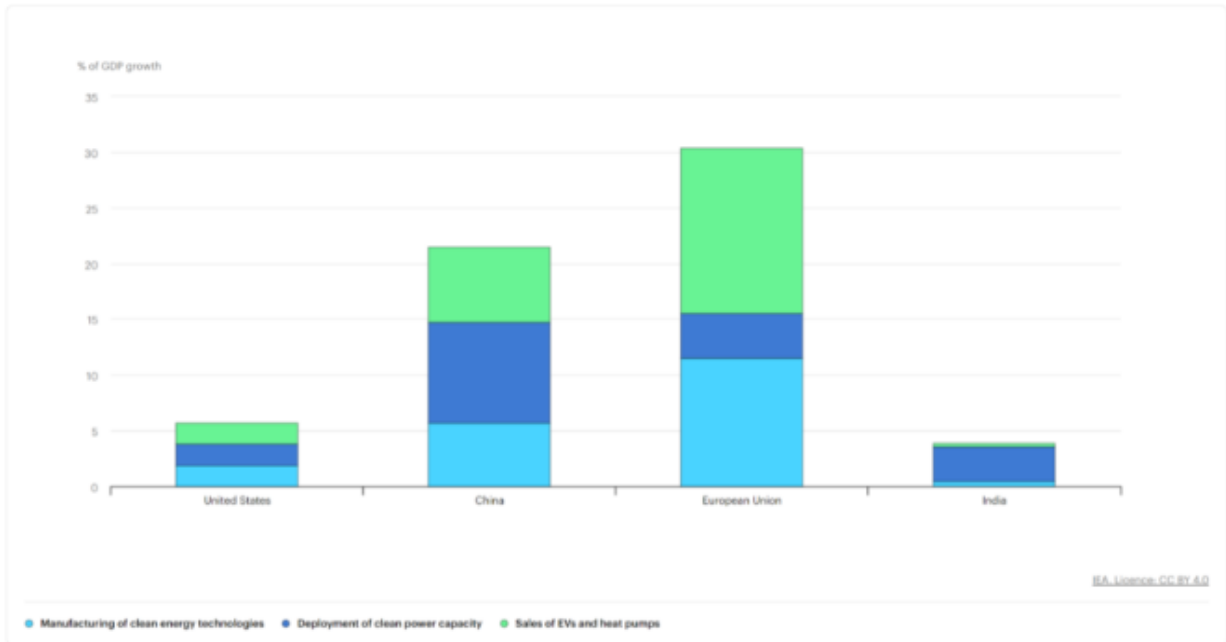
????????

- 2023????GDP????10????????????????

?????

- ?????????3??1????????????????????

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



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

- ?????????EV????????????????
- ?????????????????
- ???????

??????????

- ?????????????????
- EV????????????????

??????????

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

???GDP????????????????????????????

EU?GDP??????0.5????????????3??1????????????0.5????????EV??
????????????????

?????IEA????????EU????????????????????????????????
????????????????

??IEA????????

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

Energy Information Has Never Mattered More—So It’s Time to Reform the IEA

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

????????IEA??2021????????????????????2050??
??

????2024?1????????????LNG????????????????????????????????????

WSJスクープ エネルギー

How the Rockefellers and Billionaire Donors Pressured Biden on LNG Exports

President's decision to halt new export terminals follows an intense campaign by environmental groups funded by wealthy contributors

By [Benoît Morenne](#) and [Andrew Restuccia](#)
2024年2月9日 12:10 JST

日本語に戻る

THE WALL STREET JOURNAL

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



????????

IEA??

IEA??

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

?



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

??????????

?? ?? · Wednesday, May 1st, 2024



Koldunov/iStock

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

??

??
TF??
??

??

??
IRENA??
2011??
ASG??

??
ASG??
??



2010??

©????????????2010/4/28??

??

?????????

??2003?4???????????

??
??

??2007?11?8??2403?????——???????????????????

??

????????????????2000??2008???2009??????????
????????????????2010???2011????????????????????IRENA??

????????TF??

????????????????????2018??IRENA??

??



©????

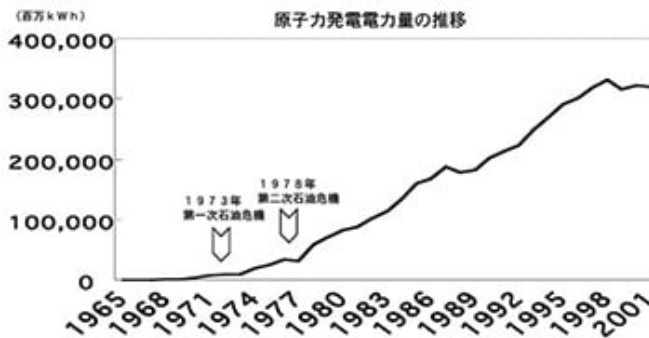
????????????????2004????????????????ISEP????????????2004??ISEP????????????
 ?????????????19??

19兆円の請求書

—止まらない核燃料サイクル—

日本における原子力発電の位置付け

現在日本の電気の約3割は原子力発電に依存



*本ペーパーは原子力発電そのものの是非を問うものではない
(脱原発は中長期的課題)

19??????

????????????????2011??3.11??
2011.03.27??

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

??????????

??
??????

??

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

????????????????????????????——??

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

??

????????????????????????????ASG??
???????

??

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

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

?? ? · Tuesday, April 30th, 2024



- 8. ?????1?????????EU?2020?20?????0.03??2050????/1.5??0.17????????????
- 9. ???1800????
- 10. ??2015??970??
- 11. ?????????????3????????????????????1????????87????46????65????

????????????????????????????????1.5????????????????6????????

??

2015??17?SDG????????5-7????2018????COP28????2050

????????????IPCC1.5????SDG????

??

????????????6????????????????????

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

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

?????IEEI? · Friday, April 26th, 2024

??

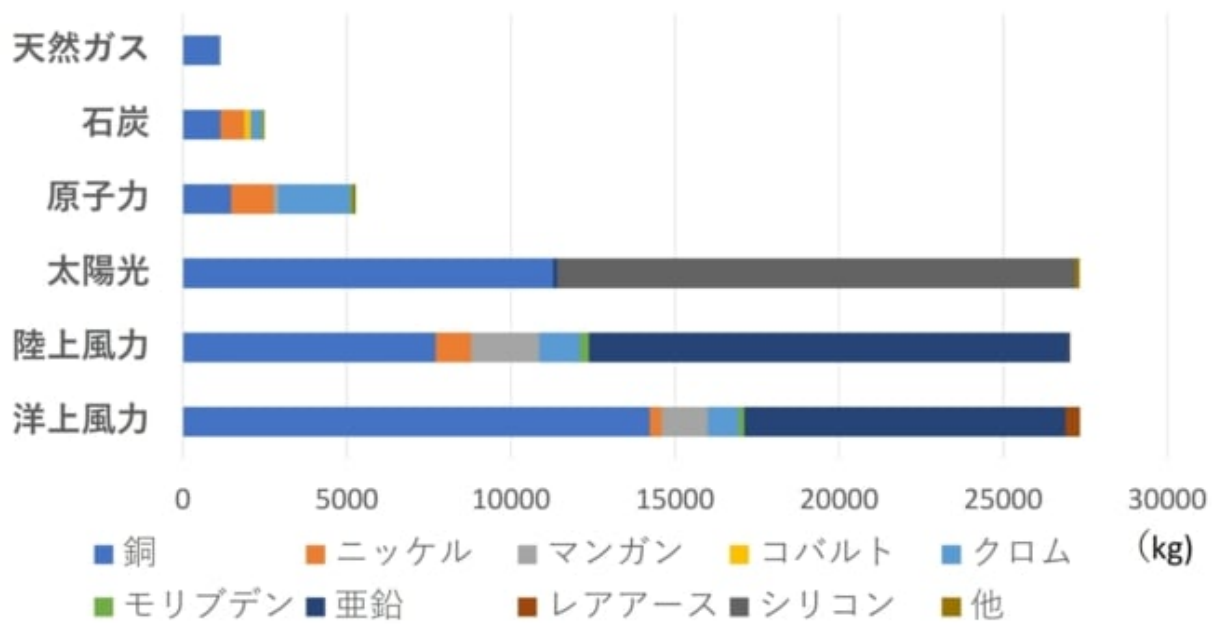
??NATO????????????????3????????????????
??2020??EU????????????????????

??NATO?????????
??2021????????????????????????????????????
????????????????

2050????100??
????????????????????????

??
?????-1????????????????????????????????????6????7?????????-2????????????????????????4????3????

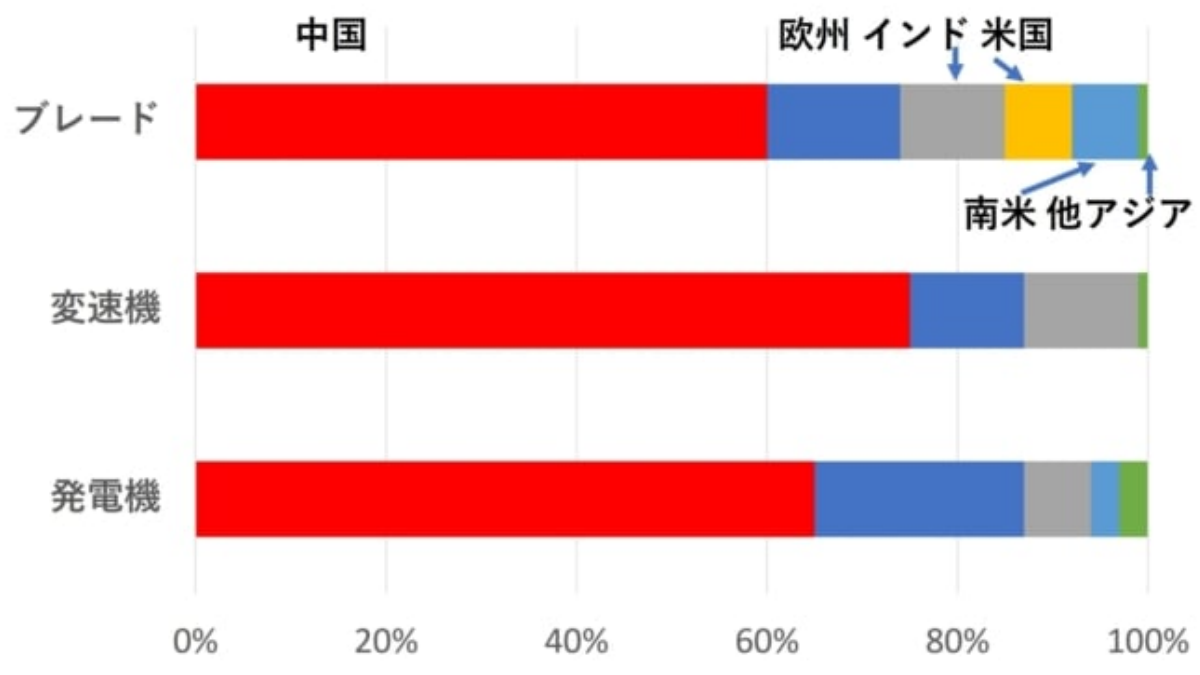
図-1 発電設備に必要な鉱物量



注：年間700万kWhの発電に必要な鉱物
設備利用率：洋上45%、陸上30%、
太陽光20%、他80%

出典：国際エネルギー機関資料から作成

図-2 風力発電設備国地域別製造能力



注：2022年の製造能力 出典：GWEC

?????????????4?20??

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

???????????????????????? 2024?4?22??

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

??????...???????SDGs??????????

?? ?? · Thursday, April 25th, 2024

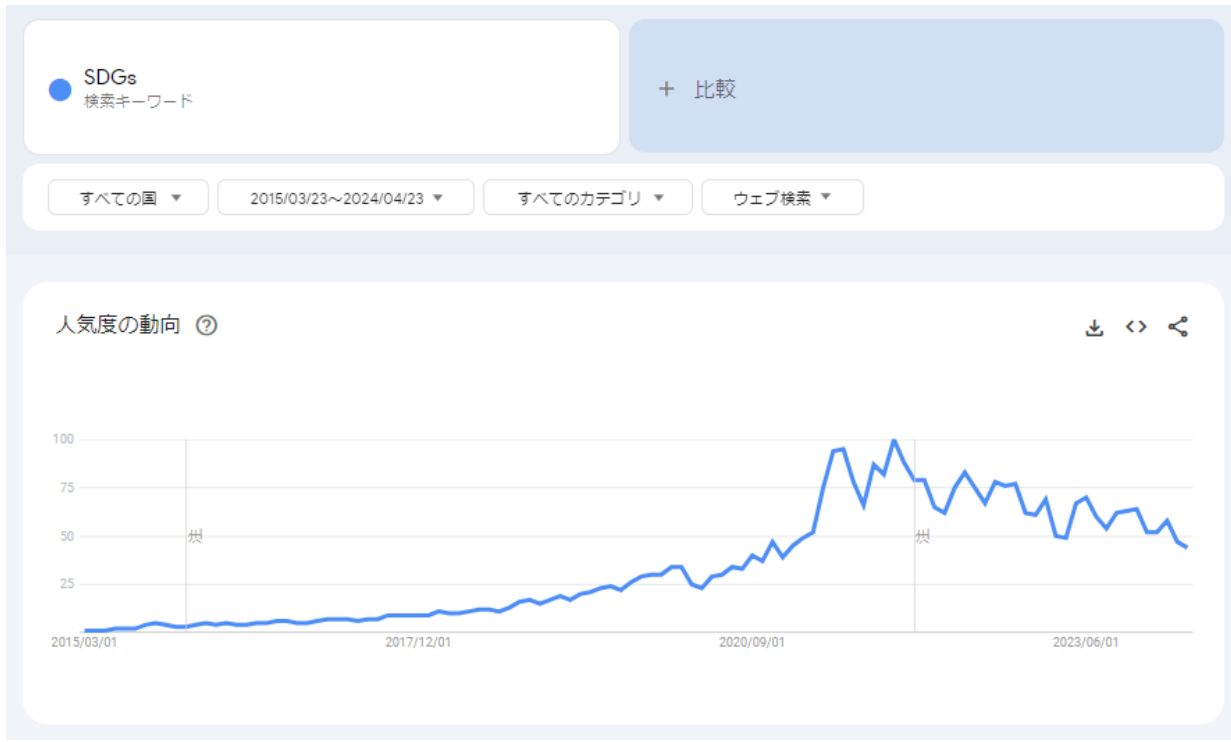
31????SDGs??

????SDGs17????SDGs????SDGs????SDGs????
??CSR????SDGs????ESG??
????????????????????????????????????

??SDGs????????????????????200??300????????????????????????????????
????????SDGs????????????????????????????

????????2045????2050????SDGs????????????????????????????????
????????SDGs????SDGs????????????????????.....???

????????SDGs????????????????????Google????SDGs????????
????2022?6?8????2024?4?23????2021????????



??Google???

??SDGs??

????SDGs??
??

??
???

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

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

?



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

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

??

?? ?? · Wednesday, April 24th, 2024



FotografieLink/iStock

??????Climate?The
Movie??X?150???YouTube?100????????????????
????????????????????????????????????

1. ??

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

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

???Science Feedback??

???

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

????????

- ?????????????????????
- IPCC????????????????????????????????????
- ?????????
- ?????????????????????
- ?????CO2????????
- ?????CO2????????????????????????????????CO2????????????????????
- CO2????????????????CO2????????????????????????????????

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

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

????Science Feedback????????????????????????????????????3????

- ?????????????????CO2????
- ?????????????????????????????
- ?????????????

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

2. CO2????????

???

????????????????????????????????????CO2????????????????????78????

? ?????????IPCC?Lead Author????John Christy???Univ of Winnipeg?Tim
Ball????????????CO2????????????????????95????????????

??2?

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

?

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

MIT??????Carl

Wunsch??CO2????????????????????????????????????70%????11,000m????
????????CO2????????????????

??
????CO2????????CO2????????????CO2????????????????????????????????
O2????????CO2????????CO2????????????

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

????????????????????????????????CO2????????CO2????????CO2????CCS?
????????????CO2????????????????????????????50??100????????
????CO2????????????????????CO2????????

3. CO2???????

??3?

????????CO2????????????????????????????????CO2????????CO2????????
??Science
Feedback??CO2????????
????????????????????????????????????

?

????????????????????CO2????????????1,500ppm??CO2????????CO2????????
??????????ACGIH????????????
5,000ppm????????????CO2????????????????????????????????
????????????????

????????????????????????????CO2????????1,000ppm????????
430ppm????????????

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

$$N_1 = -D_{12} \frac{dc_1}{dx}$$

N : 単位断面積、単位時間当たりの移動モル量[mol/(m²・s)]
 D₁₂ : 成分2に成分1が拡散する場合の相互拡散係数[m²/s]
 dc/dx : 濃度勾配[(mol/m³)/m]

CO2 CO2
 180ppm

4.

Andy May Science Feedback Science Feedback

Posted in | No Comments »

?? ?? · Tuesday, April 23rd, 2024



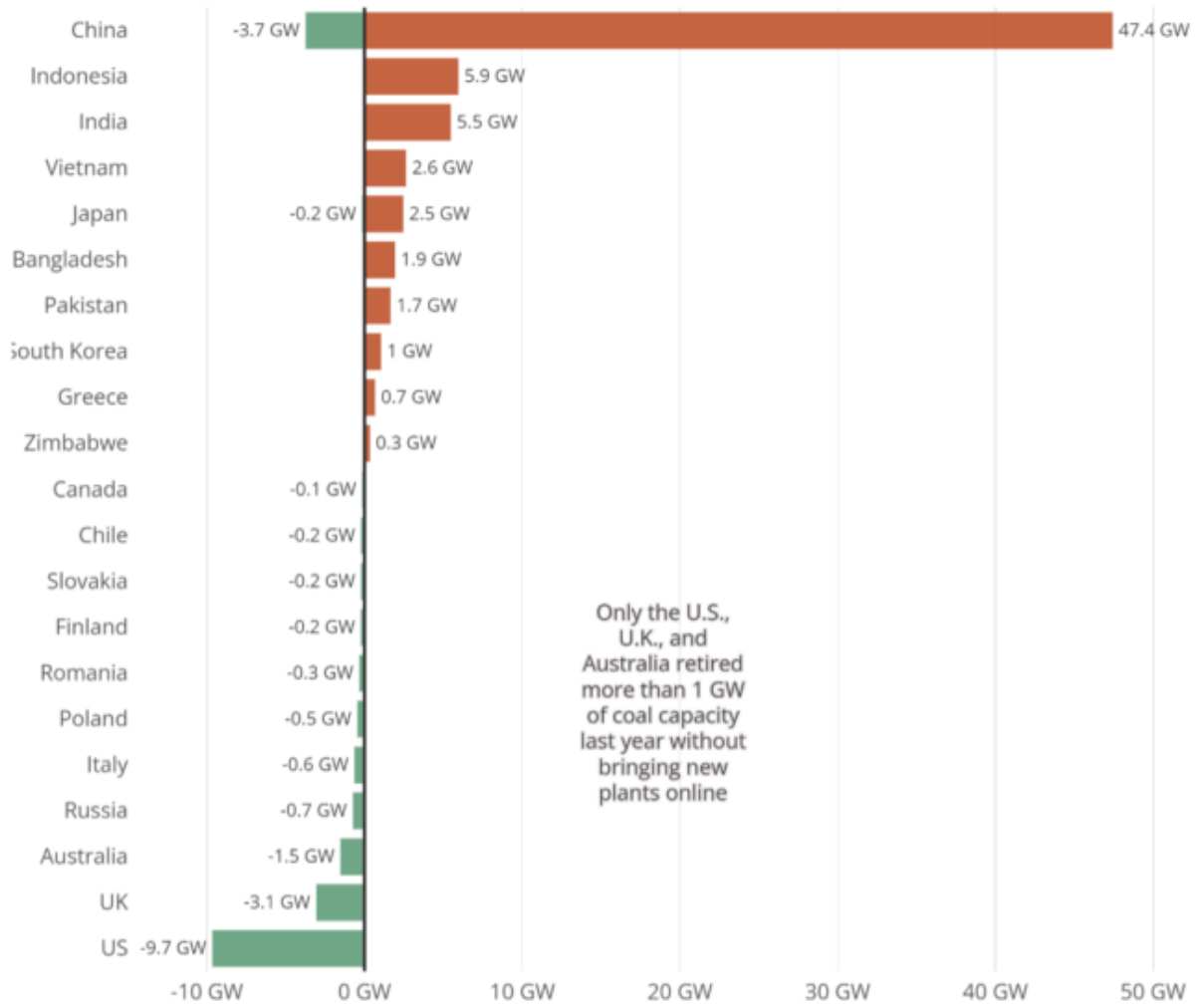
Andrzej Rostek/iStock

??

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

??2023??1??47??????4700??????????

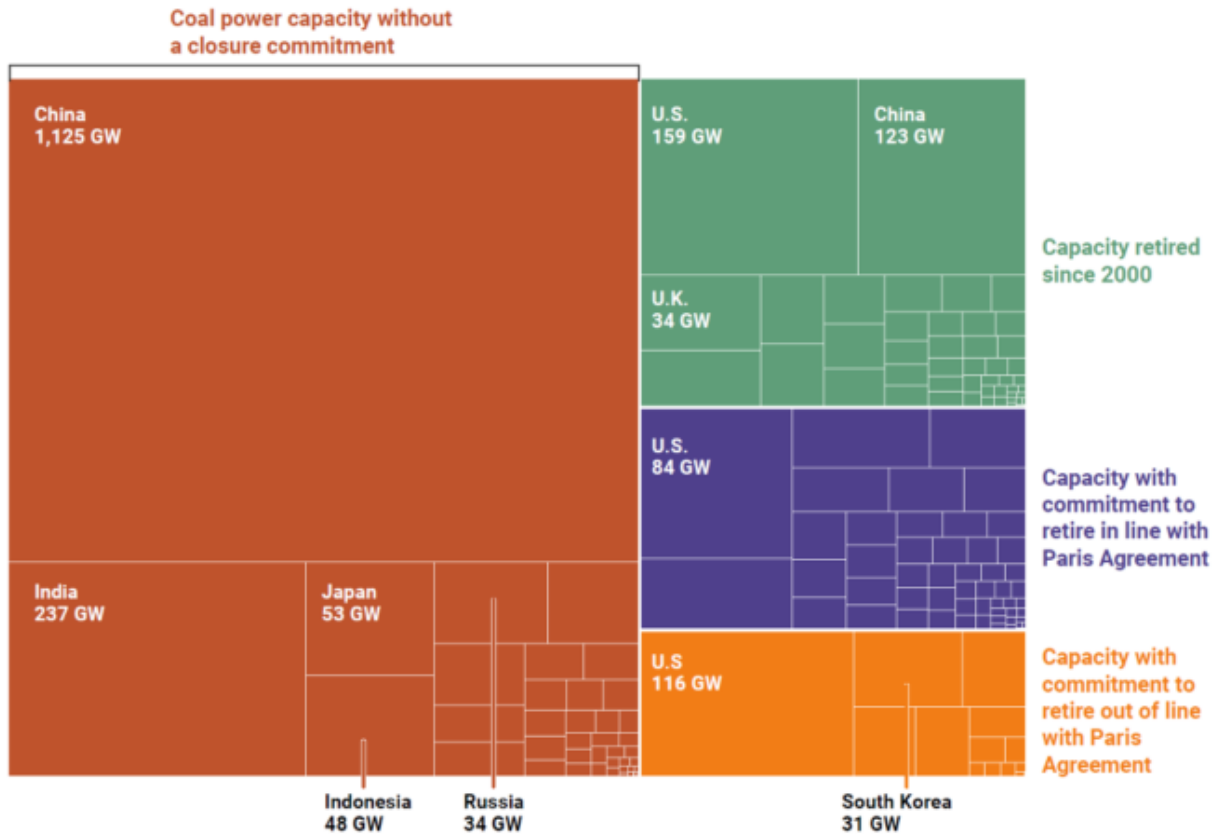
Newly **added** and **retired** operating coal-fired power capacity in 2023, in gigawatts (GW)



????????????????????55??

Figure 15: Most coal power capacity needs closure commitment

Coal-fired power capacity by phaseout status, excluding net zero commitments



Source: Global Coal Plant Tracker, January 2024



??

??CO2??

??

?



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

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

?? ?? · Tuesday, April 16th, 2024

????????????????????5????????48?kW????2000????152???280????????
???5??



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

2012??????40??????

????????????????????2013?3????????????????????6801
????????????????????2019????????

????????????????????FIT????2012??40????2017????????

2012年	7月	独 フォトボルト社が TERASOL合同会社設立登記
2013年	2月	TERASOLが、事業予定地区長と土地 6801筆分の「賃貸証明書」を交わすも、「地権者に賃貸の協力を求める」という内容
	3月	TERASOLが、上記賃貸証明書を申請書に添付した上で、資源エネルギー庁から発電事業者として設備認定を受ける（買取価格40円/kWh）
	10月	経産省が報告徴収を実施、土地と発電設備を確定できていないと判った場合、設備認定の取消し処分を行う → この時点で TERASOLは 当該事業の土地利用の権利が確定していないため、認定取消しになっていると考えられる
2014年	6月	宇久島メガソーラー計画発表、フォトボルト社、京セラ、九電工、オリックス、みずほ銀行の5社が参加、用地交渉を宇久島メガソーラーパークサービス、建設をTERASOLが担当
2017年	9月	組坂氏が経産省に「平成28年度までの認定事業者一覧」の情報開示を求めたところ、TERASOLが認定事業者に含まれていないことが判明
2018年	1月	フォトボルト社から宇久島みらいエネルギーHDに事業譲渡
	11月	TERASOLから 宇久島みらいエネルギー合同会社に事業譲渡
2019年	8月	当該事業地 3451筆の農地転用許可、及び約68haの林地開発許可が下りる → 農地転用の許可申請が6月なので、土地の賃貸契約等が完了したのはその直前と考えられる
2022年	9月	経産省のホームページで、宇久島みらいエネルギーが 2013年3月に認定を受けており、当該事業用地は 11195筆と記載されていることを確認 → 認定取消しに該当していたはずのTERASOLが認定されていたことになり、また 当初設備認定を受けた賃貸証明書と筆数が一致しないことが判明

????????

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

??
??

????????????1??2019????????????????????
??

??
????????????????????????????????4????????15????????????????280????????????????????

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

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



Jian Fan/iStock

??????/??????????

??

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

??????



?????/??Net zero?????Net??

????????????????????????????????????CO₂????????neutral??

??CO₂????????????????????????????????CH₄????? ??????

2????????

??

????????????????????????????????????QOL?Quality Life??

of

??

??

????????????????????????CO₂??-
?-????????????????????????CO₂????????????????????????????????

??????CO₂????????????

??CO₂????????????????????????????????????CO₂?????
????/????????????????CCS????????????????????????????CO₂????????????????????????????
????????????????????????

??CO₂??CO₂????????????????

????????CO₂??CO₂????????????ppm?????
????????????????????

??CO₂????????????????????????????CO₂?????44????29?50
%????????CO₂????????????????????????CO₂????????????????????????

CO₂??

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

????????AGW?Anthropogenic Global Warming????????????????
??
??...

??2009???

Climategate??IPCC????????????
??

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

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

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

??1979????????????????????????????
????????????????????????????????

??CO₂
??

?????

??

??

???Unsettled??MIT????????????????????????2022????????????
??
????????????????

Posted in ???, ????? | No Comments »