

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

A dramatic sky with large, colorful clouds in shades of orange, yellow, and blue, suggesting a sunset or sunrise. A wind turbine is visible in the lower left corner.

[illegible]

????????????????????????????????????8?18????????????????????????????????  
 ??????

[illegible]



????????23?1????????????????????????????????????????????????????????????  
 ?????????????????????

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

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

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

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

????23?6????????????????????????????????????????????????????????????  
 “???”????????????

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

????????????????40????????????????????????????????????????????????????  
 ?????23?4????????????2????????????????????????????????????????

???????CDU????????????????????????????????????  
 ??????2????????????1????AfD????????????????????????????????????  
 ?????????????????13????11????????????????????????????????????  
 ????????

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

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



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

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

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



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

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

**2024?11?9????????????????????????????**

??? ?? · Saturday, August 23rd, 2025



bgblue/iStock

2024?11?9?20?22?????????36?5,300????????????????????????????????????????????  
 ?????????????????????????????????????60Hz????????????????????????????????

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

**??????????????**

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

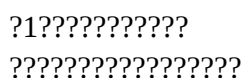
???2018?9?6????????????????????????????????????????????????????????????????  
 ?????????????????????????????????????????????????????????99????????????2???????

????????????????????????????????????????????????????????????30????????????????  
 ?????????????????30????????5????????5????????????????

5????????????????????0.01Hz????????????????????????????????Hz????????MW????  
 ?????????????????????5????????????????????????????????????????????  
 ?????????????????????30????????????????

?30????????????????????????????????????????????????????????5????????????  
 ???30????????????????

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

[illegible]

??????????

????????????????????60Hz????????????????????1962????????????????????  
 ?????????????????????

**26.08.2025**



## 本四連系線 〔瀬戸大橋に敷設の ケーブル区間〕

221994  
?  
?

2000  
60Hz

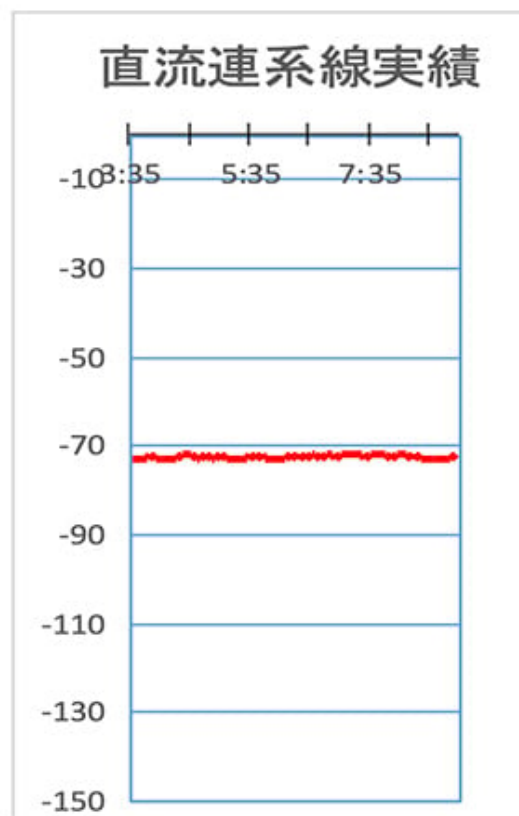
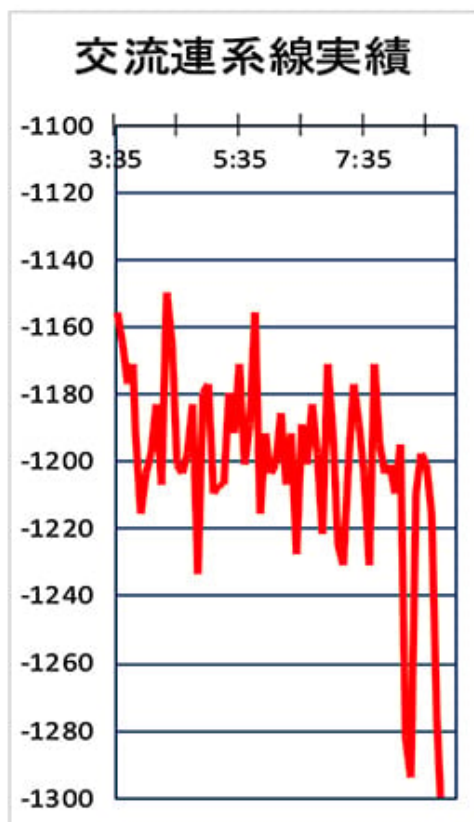
?

?

3  
-72  
-1150-1300

60Hz

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



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

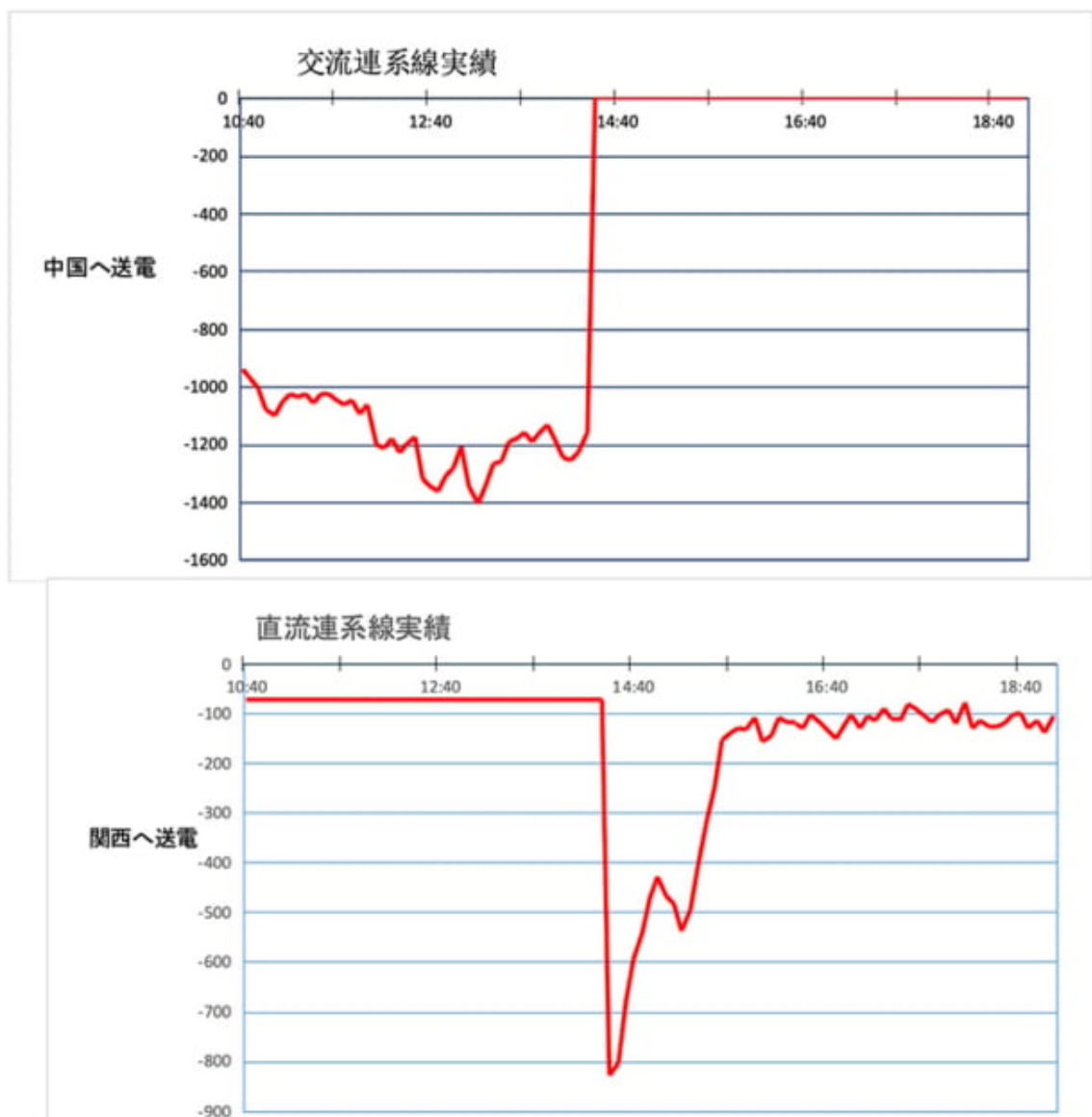
[illegible]

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
 ?????????????????EFC?Emergency Frequency Control???????????

??????????

????????????????????????????????????????????????EFC????????????????????????????????????????????

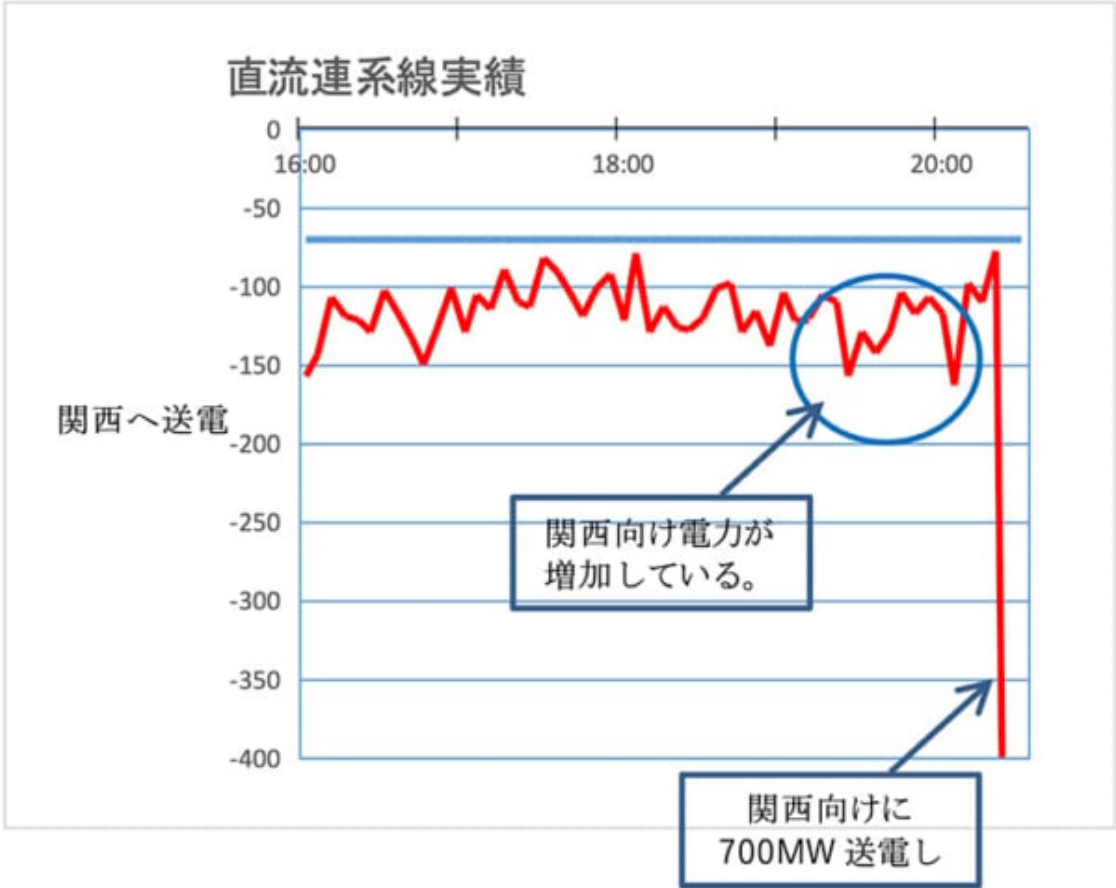
74?11?9?14?21????????????????????????????????????????????????????????????14?21????????????????????????  
 ?????????15?30????????????????????EFC????????????????????????????????????????????



?4?2024?11?9????????????????

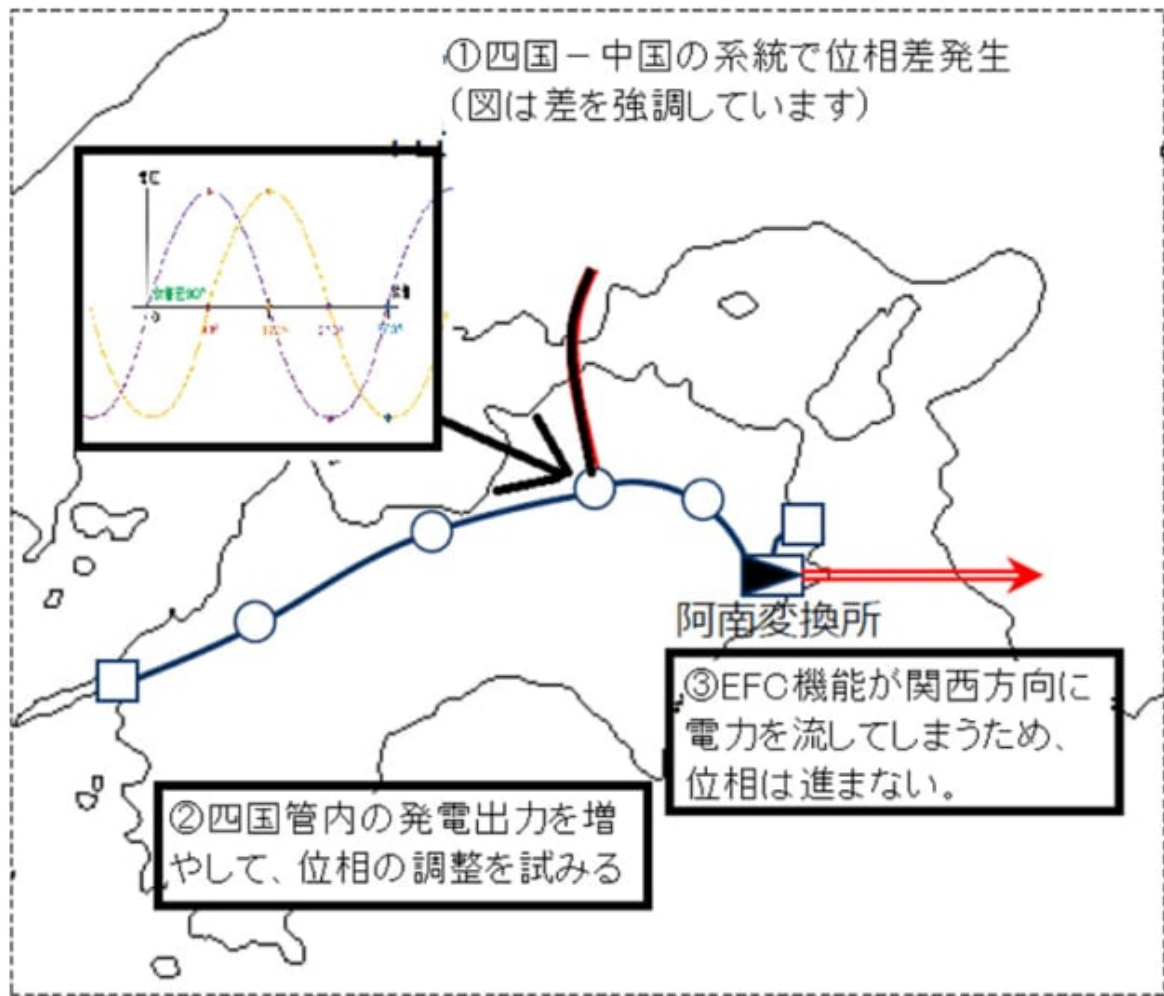
???20????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
 ?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
 ?????????????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????????EFC????????????????????????????????5????19?30?  
 ?????????????????????????????????????



?5?2024?11?9????????????????

???EFC????????????????EFC????????????????????????????EFC????????????????700M  
W????????????????????????????????????????????????????36?5,300????????????????



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

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

????????????????????????????????????????????????????????????1????????????????????????????????????2025?8????????????????????  
????????????8????????????1????????????

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

????????????????????????????????????????????????????????????2????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????2?3????????????????????????????????????  
????????30????????????????????????????1994????30????

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

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

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

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

?? ?? · Friday, August 22nd, 2025



yangna/iStock

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

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

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

????????

?A. ????? — ??709????????????????

???709?????“?????”????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????

?B. ???? — ?????????????????????

????????????????????????????????1????????“?????”????????

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

C. —

- 20257315273

- 10.5

- 5

6

160

1. —
2. —
3. —
4. —
5. —

2

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

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

| 責任主体   | 法制度・概念               | 内容                       |
|--------|----------------------|--------------------------|
| 事業者    | 民法 709 条「過失による不法行為」  | 設計・施工・環境配慮の不備 → 損害賠償     |
| 行政     | 国家賠償法「監督過失」、行政処分の違法性 | 安全審査や環境確認の怠慢 → 損害賠償や許可取消 |
| 制度の枠組み | 地方条例、FIT 制度の取消・停止    | 自治体や制度面による抑止力発揮が可能に      |

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

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

- 1. ???????????????  
????????????????????????????????
- 2. ?????????????????  
????????????????????????????
- 3. ??????????  
????????????????????????????
- 4. ?????????  
????????????????????????????
- 5. ?????????????????  
????????????????????????????

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

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

?? ?? · Thursday, August 21st, 2025



XH4D/iStock

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

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

????

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

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

????????6,000????????????????????????????????????????????????  
 ?????????????????????????????????????????

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

200????????????????????????????40????????????????????????????  
 ???19????????????????????????????80????????????????????

????????14????????????5????2????5????????????????????????EV?  
 ?????????????????????????????????????????????????????????????  
 ?

??????????

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

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

????????

????????????????????????????200????????????????????????????7????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

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

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

????

**Wind turbines and solar panels ONLY generate electricity**

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

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

?? ?? · Wednesday, August 20th, 2025



ewastudio/iStock

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

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

2050????????????????????????????????2025?8?3? 5:00?

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

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

気候変動の影響と適応策



海岸侵食

自然災害・沿岸域分野 | 沿岸

協力：東北大学大学院工学研究科

\* 高波・高潮による災害に対する沿岸域の適応策（ハード・ソフト両面）については「自然災害・沿岸域分野 | 沿岸 | 高波・高潮」で扱う。ここでは、海岸侵食に対する砂浜保全方法や今後の適応策の考え方について扱う。

影響の要因

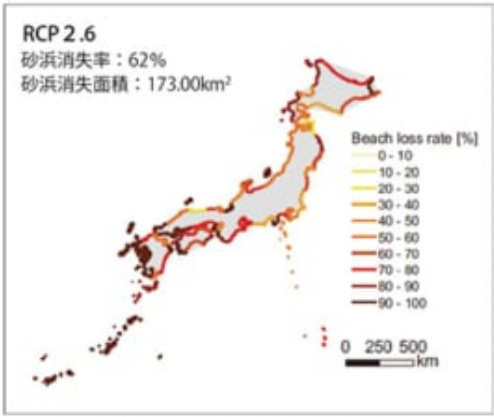
気候変動による海面水位の上昇や台風の強度増加に伴う荒天時の波高増加は、砂浜の形状や面積に影響を及ぼす。



現在の状況と将来予測

1980年代以降日本沿岸で海面水位の上昇が観測されているが、海岸侵食への影響については、その他の要因の影響も踏まえて明らかにする必要がある。

将来、気候変動による海面水位の上昇によって、海岸が侵食される可能性が高い。海面上昇に起因する日本の沿岸地帯における将来の砂浜消失率を予測した研究結果(Udo and Takeda 2017)では、21世紀末(2081～2100 年)までに、RCP2.6で62%、RCP4.5で71%減少する予測が示されている(右図参照)。



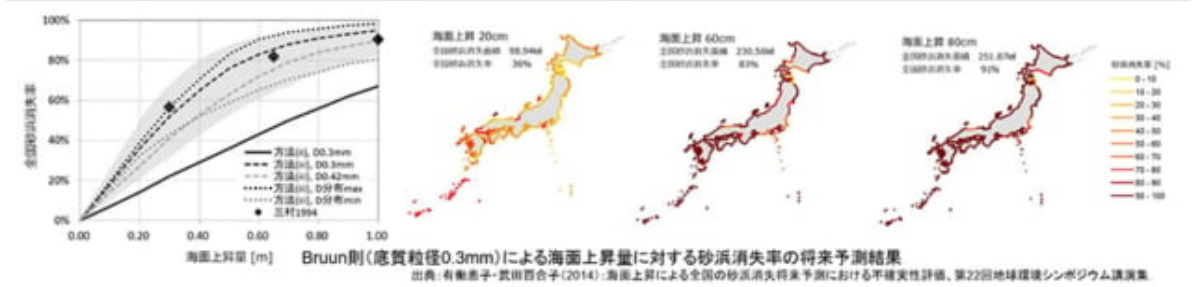
今世紀末(2081-2100年)の砂浜消失予測結果(RCP2.6)  
出典：有働(2019)、Udo and Takeda (2017)

?1  
????????????????  
  
????????????????62%????????????????????????????????????

気候変動による海浜(砂浜)への影響

出典：沿岸部(海岸)における気候変動の影響及び適応の方向性検討委員会 第2回資料

- 気候変動による影響により、海面水位の上昇、強い台風の増加に伴う波浪と高潮の増大の影響が予測される。これにより、海浜の減少が想定される。(再掲)
- 海岸保全施設前面の海浜の減少により、海岸保全施設に作用する波力や洗掘量が増大し、被災の可能性が大きくなる。(再掲)
- 有働・武田(2014)によれば、Bruun則による砂浜消失率の予測結果では、20cmの海面上昇で36%、60cmの海面上昇で83%、80cmの海面上昇で91%の砂浜が消失する。



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

????Bruun????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

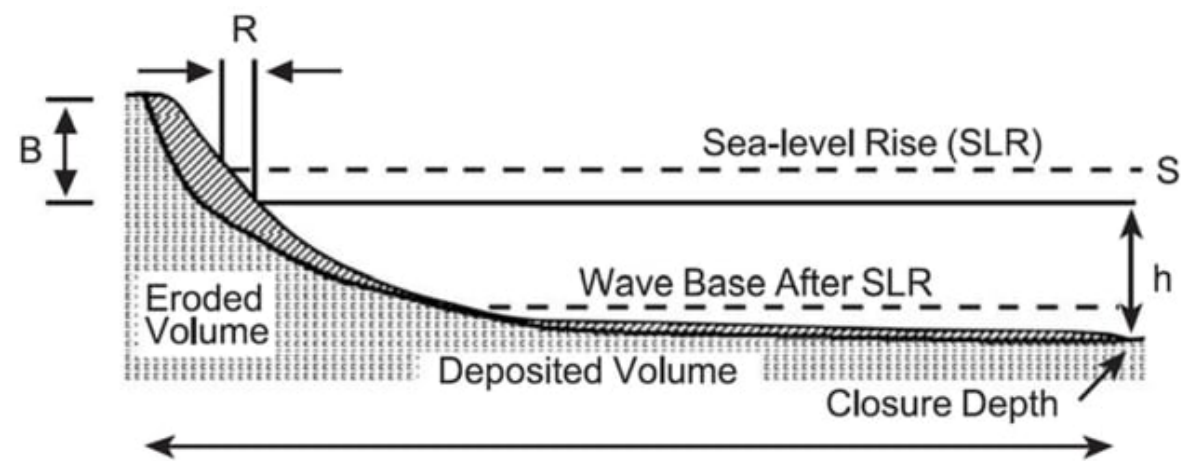


Fig. 1. The Bruun Rule of shoreline erosion.

?3?Bruun???

???Cooper, J. A. G., & Pilkey, O. H. (2004). Sea-level rise and shoreline retreat: time to abandon the Bruun Rule. *Global and Planetary Change*, 43(3–4), 157–171.

????????????????????????????????????????????????????????Bruun????????????????????????????20????????????3??????????

Sea-level rise and shoreline retreat: time to abandon the Bruun Rule

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

????????1????????????????????????????????????????90????????572????????278????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

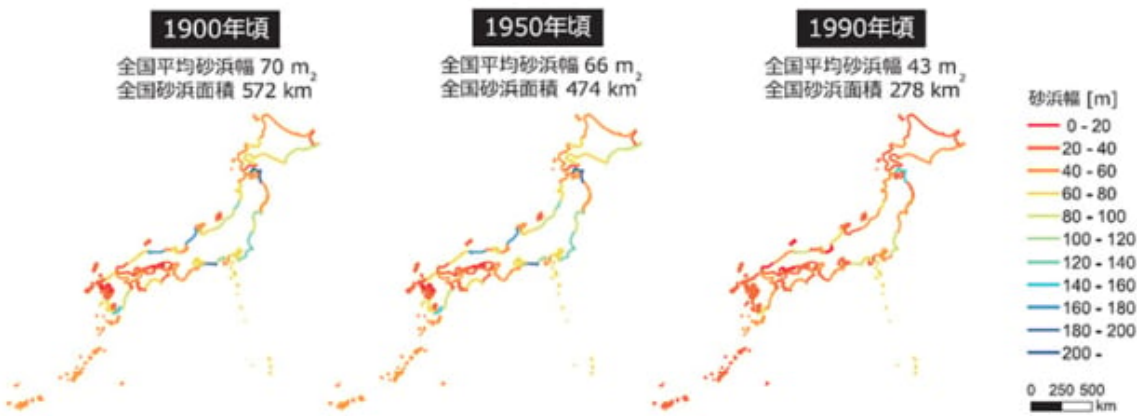


Fig. 1 Average beach widths at around 1900, 1950, and 1990 in 77 coastal zones in Japan.

?4?????????  
????????????????????????????????????2019?

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





FrankRamspott/iStock

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

????2018????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????33??????  
????????????????????????????????????????????????????

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

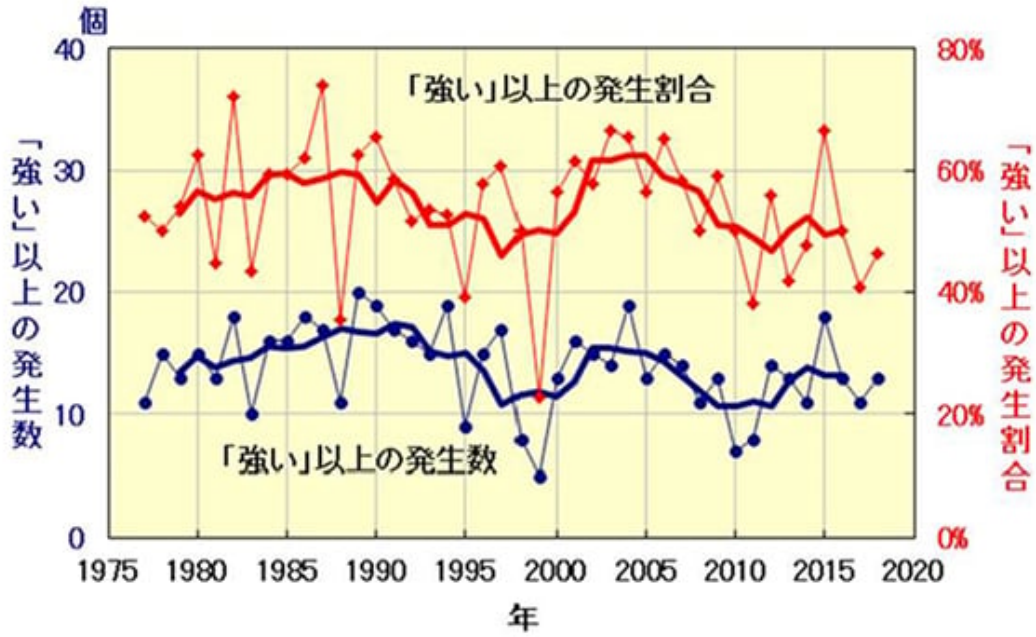


図 2.4-3 「強い」以上の勢力となった台風の発生数と全発生数に対する割合の経年変化

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??

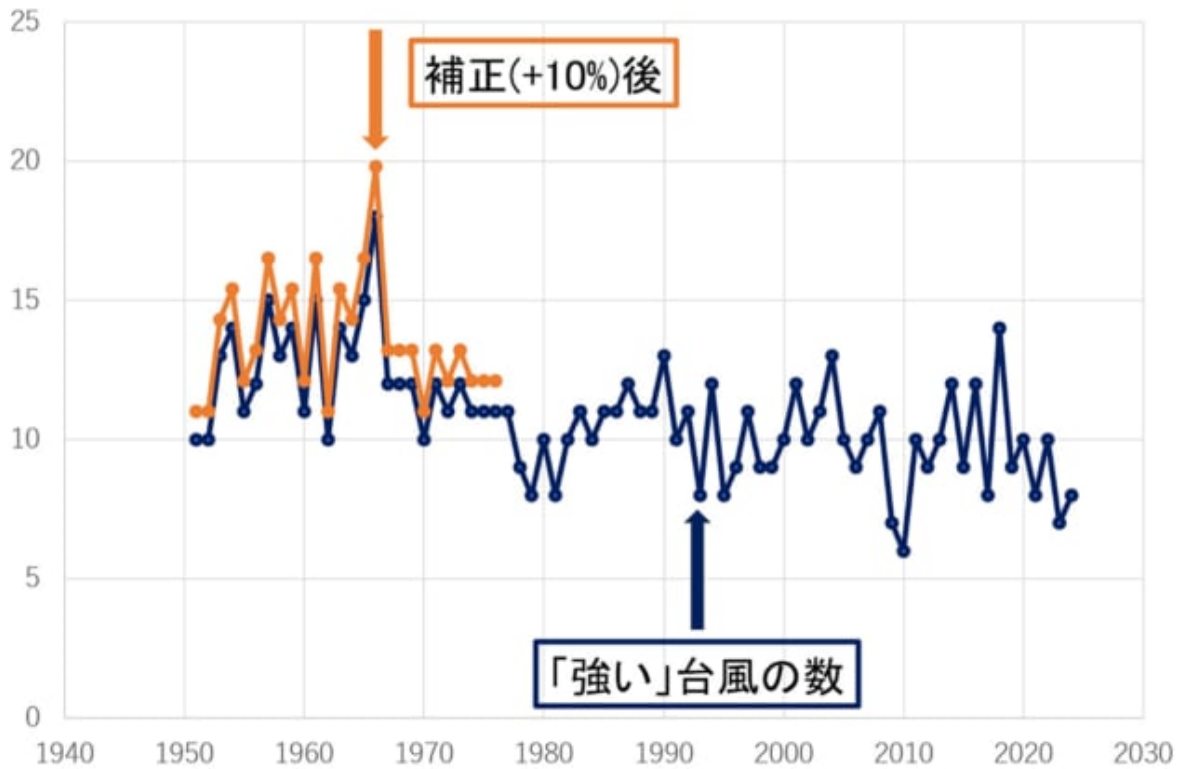
????????1977????????????????????????????????????????????

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

????????1976????????????????????????????????????1976????????????????????HP????????????????

????????1976????????????????????????????????????????????????????????5???12????????10????????  
????????????????

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



????????????  
???????HP????????33????????  
???????1976????????10????????

?????1950???1960????????1970????????

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

????????????????????????????????????????????????????1950????????1954????????1958  
????????1959????????????????????????????????

????????10????????????ChatGPT????????

????????1951–76????33 m/s????  
+5?12%???+10%????????+15%????????1974–87????  
**Atkinson–Holliday?1977????????????????????????????????**  
**??Knaff ???1974–1987????????????????????????????** “systematic  
underestimation of the MWS... during 1974–1987”?????(AMS Meetings)

????????????????????Ying ???JMA ?1977????????JTWC  
?2000???????????????????????????? “The JMA data contain only the  
central pressures prior to 1977, while the JTWC data have only the sustained  
maximum wind before 2000.”??(J-STAGE) ???Song ???JTWC  
????2–3?4–5????????????????????(ResearchGate)

????????????????????IBTrACS  
???????????????????? “though not all

storms are captured in earlier years”??

????????????????????????????????????????Knapp  
????????????????????????????????????????(American Meteorological Society  
Journals) ???Bai  
??1957–87????????????????WPR????????????????????????????????(NOA  
A Institutional Repository)  
  
????????1974–87WPR????????1977????????????????????????????????“??”????????  
??%????????????20%????????????????—????????????????

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

??23??SBTi????????????

?? ?? · Tuesday, August 19th, 2025



Zhanna Hapanovich/iStock

????????CDP?SBTi????????????????????

**?????CDP?SBTi????????????**

????????????????????CDP????????????????????????????????????????SBTi?????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
?????????

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

????????????????????????????????????????????????????????????????22????????

????????????????????????CDP?2,000??SBTi?1,500????????????????????????????

SBTi????????1,500????????????????????????????????????????SBTi?????SBT????????????  
????????????????????????????????????????????????????????

**????????????????????????????**

Iowa AG leads letter questioning legality of net-zero carbon emissions standard

??????????

???????SBTi????????????????????????????????????????????????

????

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

????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????22????????????????

????

SBTi????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????

????

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

?



?SDGs????????

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

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

?? ?? · Monday, August 18th, 2025



FGorgun/iStock

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

????????????????Climate Working Group, CWG????2025?7?23????

????????????????**A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate**????

????????12? ?????????????????

???????CWG????????

?

???????????CWG????????CO2????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????

1. ?????????

????

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

1.1 ?????

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

CO2 40 ±15 20 1,000 75  
±10 Ciais et al., 2013, pp.  
472-473 CO2  
CO2

50 50 CO2 1997?  
2012 1990 5 CO2  
CO2 2100 2105 Wigley,  
1998 Lomborg 2016 0.1 2100 10

CO2

1.2

EPA 2009 CO2  
202(a) EPA  
09 EPA

(1) CO2 (2)

2 EPA  
CO2 CO2

2022 CO2 10.5 EPA  
2024 CO2 346 Energy Institute  
2024 CO2 3.0  
CO2 100 12  
3 1979 2023  
±15 CO2  
CO2

GHG

1.3

CO2

?????

????????????????????????????????  
????????????????????????????...????????  
????????????????????????????????  
????????????????????CO2????????????  
????????????????????????????????  
????????????????????????????????  
????????????????????????????????  
????????????????????CO2????????  
????????????????CO2????????  
????????????????????????????  
????????????????CO2????????

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

??11????????????????

?? ?? · Sunday, August 17th, 2025



Khanchit Khirisutchalual/iStock

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

- ?????????????????????
- ??????????????????
- ??????????????????
- ?ESG?????????????????
- ????????????????

[illegible]

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

[illegible]

????????????????????????????????????10??????11????????????????????????????ESG?????  
 ?????????????????????????????????????????????????????????????

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

[illegible]

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

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

2024?11????????3????????2030????????  
????????????????????????????????????????  
????????????????????2025?5  
????????????????????

???????? 2025?8?1? | ?????

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

**Texas Judge Greenlights Multi-State Lawsuit Accusing BlackRock, Vanguard, State Street of Using Climate Initiatives to Manipulate Energy Markets**

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

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

?

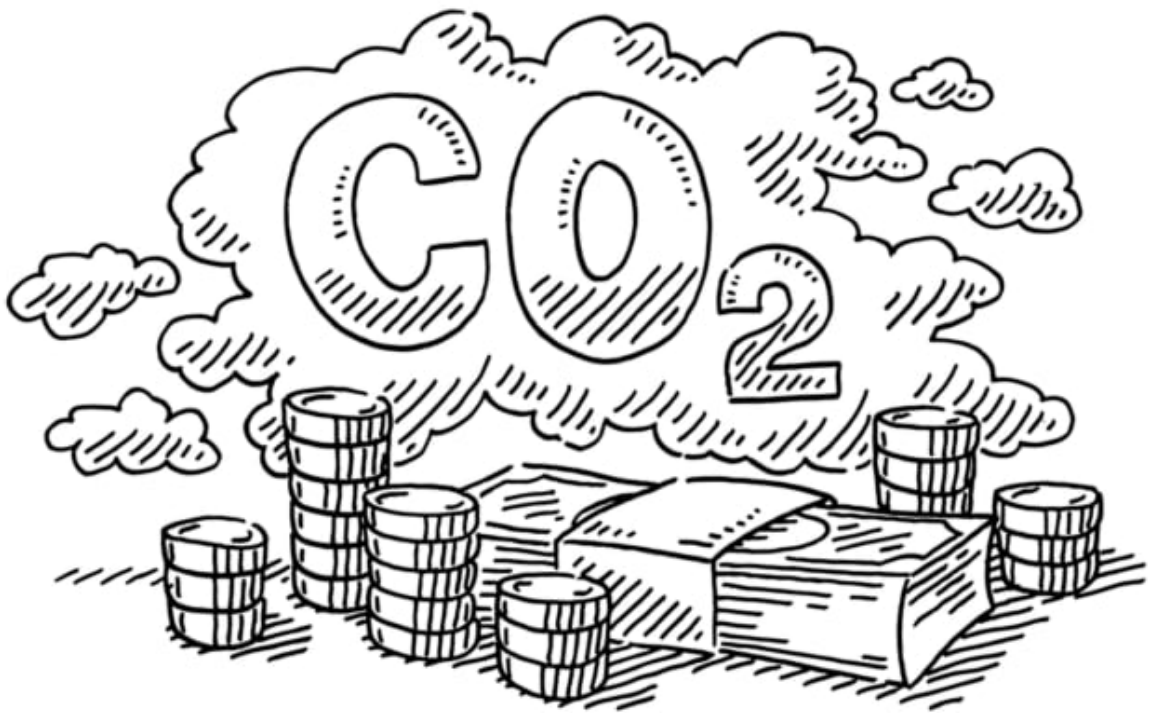


?SDGs???????

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

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

?? ?? · Saturday, August 16th, 2025



FrankRamspott/iStock

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

????????????????????????Climate Working Group, CWG????2025?7?23????

????????????????????????????????**A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate**????

????11? ?????????????????????

???????CWG????????????

?

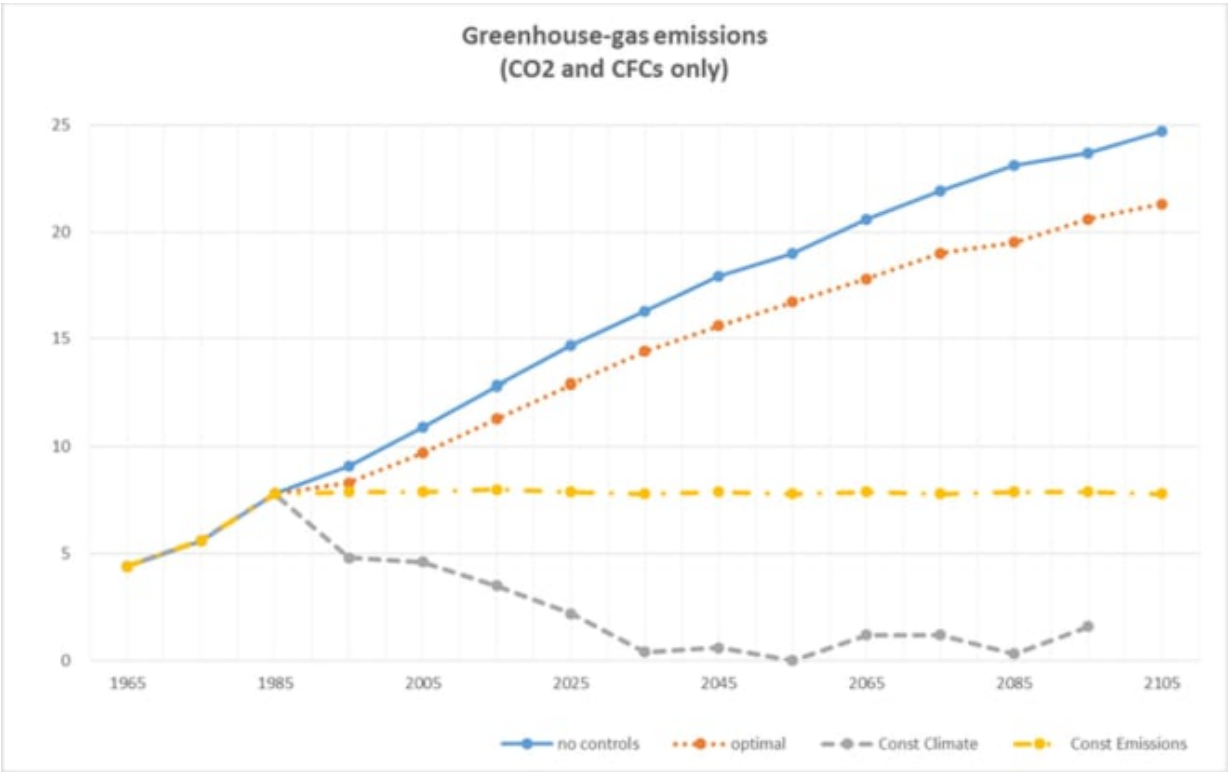
????????????????????

????????????????????????????????IPCC???AR5????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????2012????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????

CWG????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????????????????DICE????????????????CO2????????????????

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



????????DICE????????????CO2????????CO2????????????CO2????????  
???CO2????????

????????optimal????CO2????no control????CO2????const  
climate????????

????????????????CWG????????????????

????????Social Costs of Carbon,  
SCC????????

????????SCC????????SCC????  
????????SCC????????  
?SCC????????SCC????????SCC????  
????????SCC????????

SCC????????CWG????????CO2????  
?????

????SCC????CO2???190????CO2????  
????SCC????SCC????

????SCC????ChatGPT????

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

SCC????????????????????CWG????????????CO2????????????????????????????????

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

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

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

????????????SCC????????????????????????????????????????????????????

????CWG???????

?????CWG????????????????????????????????????????????SCC????????????

????????????????????????????????????????SCC????????????????????

????????????IPCC????????????????????????????????????21??SCC????????

????CWG??SCC????????????????????????????????????????

SCC????????????????????????????????????????????????????????Thoung,

2017??SCC????????????????????????????????EU????????SCC????????????

????????????????????????????????????2022?Dunne

2017????SCC????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????SCC????????????????????

?????

??SCC????????????????????????????????

??????

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Friday, August 15th, 2025



Ekaterina\_Simonova/iStock

CO2

Climate Working Group, CWG2025723

**A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate**

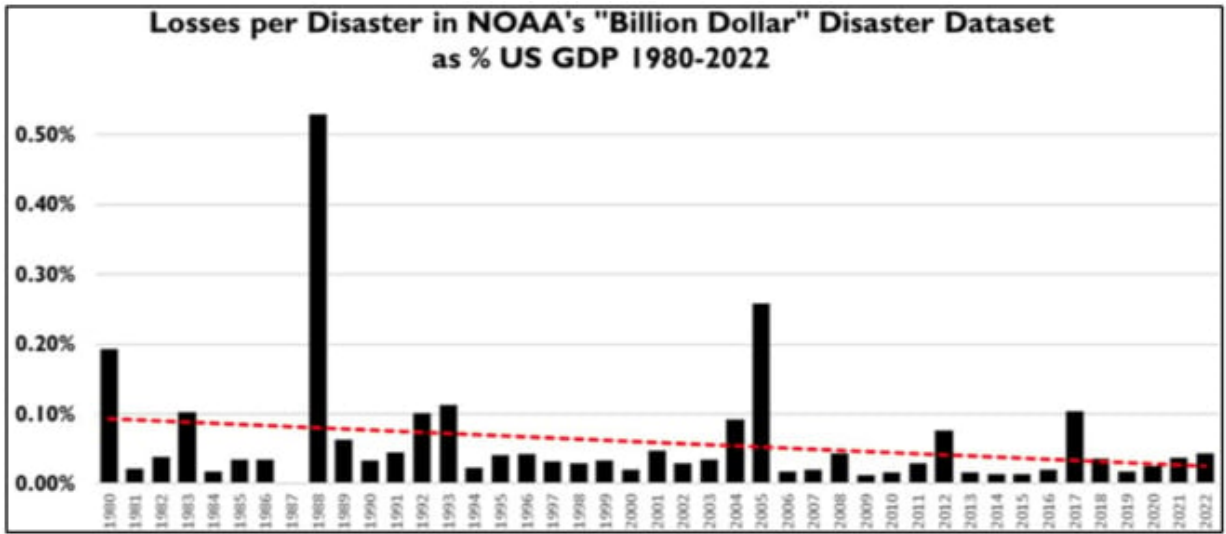
10

CWG

?

GDP

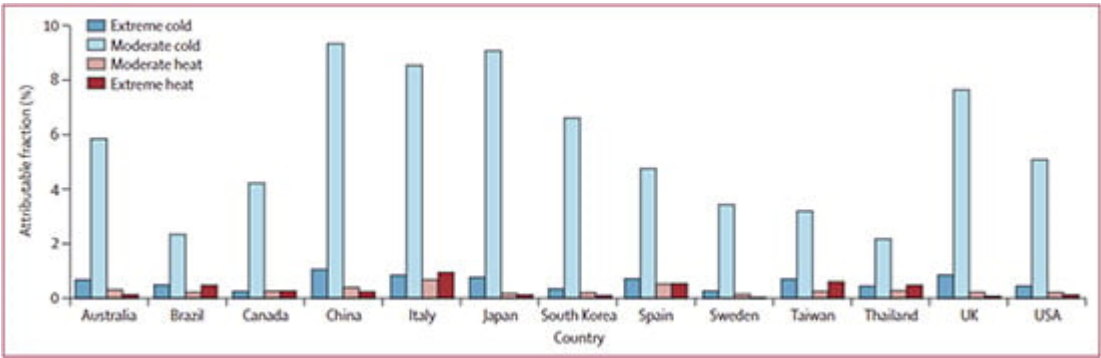
NOAA10“10”GDP10.120255NOAA1020237GDP19802022?



10.1NOAA1020237GDP19802022?

GDP

10.2 Gasparini et al. 2015 5.9 5.5 14



10.2 Gasparini et al. 2015

IPCC

IPCC AR6 A.2.5

CWG

2016 Barreca et al. 2016 1960 32 2.2 1960 0.3 85 1960 4 1 1960 Cong 2022

Doremus 2022 5 1.2 0.5 30 0.5 Cong 2022

????????????????????  
????????????????????  
????????????????????...????????  
????????????????????  
????????????????CO2????????  
????????????????????  
????????????????????  
????????????????????  
????????????????CO2????  
????????????CO2????

?



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

Posted in ???, ??? | No Comments »

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

?? ?? · Thursday, August 14th, 2025



fotokostic/iStock

CO2

Climate Working Group, CWG 2025-23

**A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate**

9

CWG

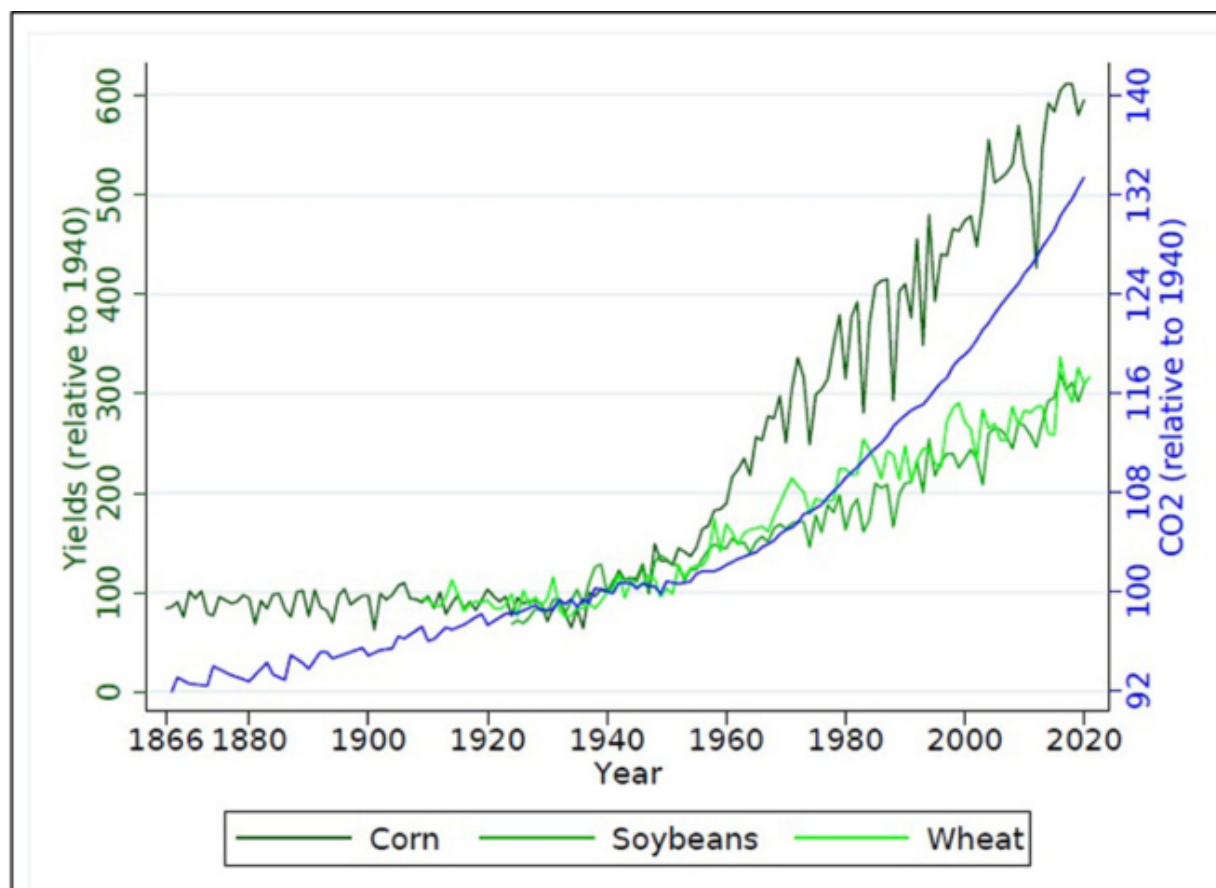
?

CO2 2

CO2 CO2

CO2 9.1 1940 100

CWG CO2



?9.1????????????????????????????????????1940??100??????

??Taylor and Schlenker?2021?

2021????????Taylor and Schlenker

2021????????????????CO2????????????????????????????????????????????????????????????

??CO2????1940????????50????80????????????????CO2????????

????????????CO2???1ppm????????????0.5????0.6????0.8????????????

9.1 CO2 1940 33% 100ppm 50% 60% 8

0%????????????????????????????????500%????200%????200%????????????????????????????????????????

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

[illegible]

?????????????????????????????????????CWG???????

[illegible]

????????????????????CWG????????

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

[illegible]

??CO2?????????????????????????blue??????????

??????

????????????????????????????  
????????????????????????????  
????????????????????????...????  
????????????????????????  
????????????????????CO2????????  
????????????????????????  
????????????????????????  
????????????????????????  
????????????????????CO2????

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

??? ?? · Tuesday, August 12th, 2025

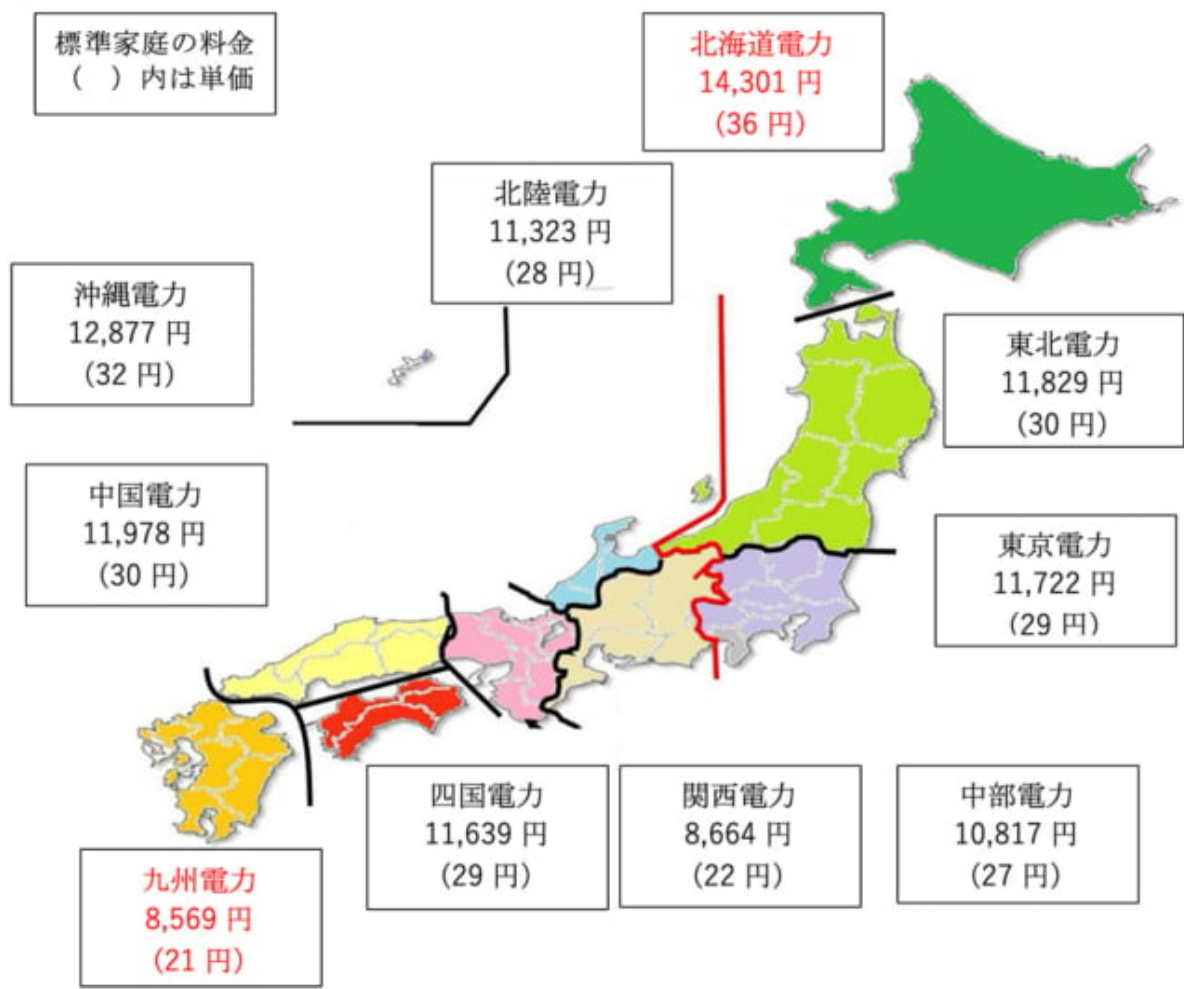


Mintr/iStock

2025?7?31????????????????????????????????3????????????????????????????????????????????????????????  
 ?????????????????2025?8????????????????????????????????3????????????????????????????????????????

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

?1??2023?6????????????????????????????????????????????????????????B??30A?400kWh????????????????????  
 ?????????????????????????????????????????????????????????????????????



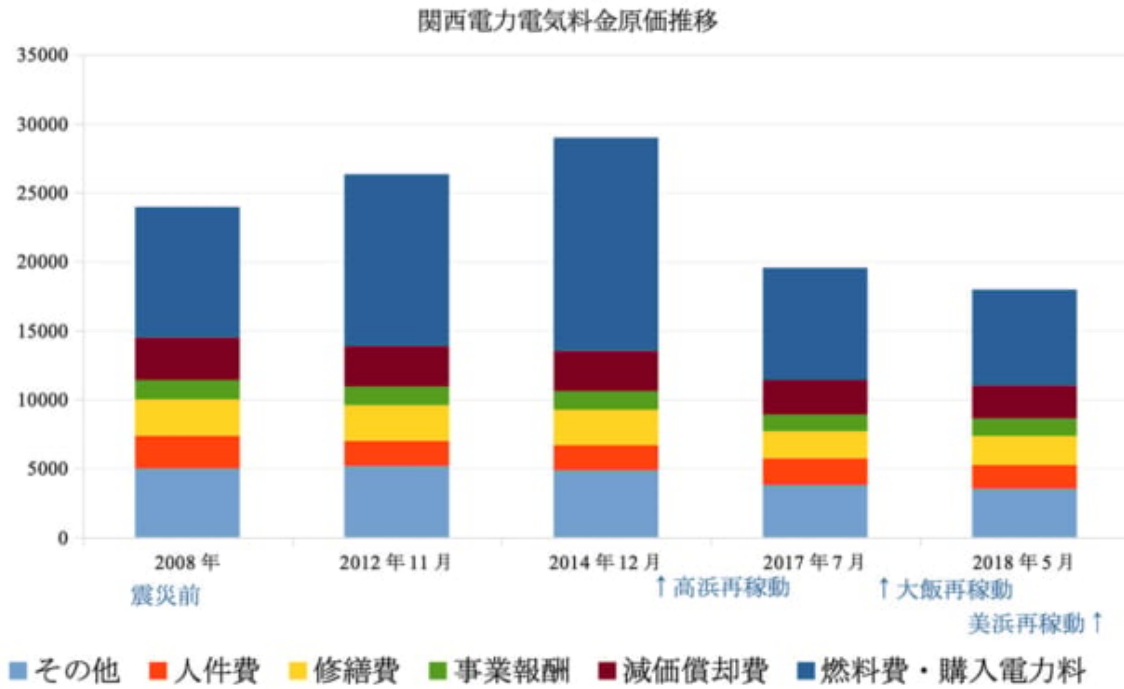
2023年6月1日現在の標準家庭の電気料金と単価です。

1.7円/kWh

2.6円/kWh

6.0円/kWh

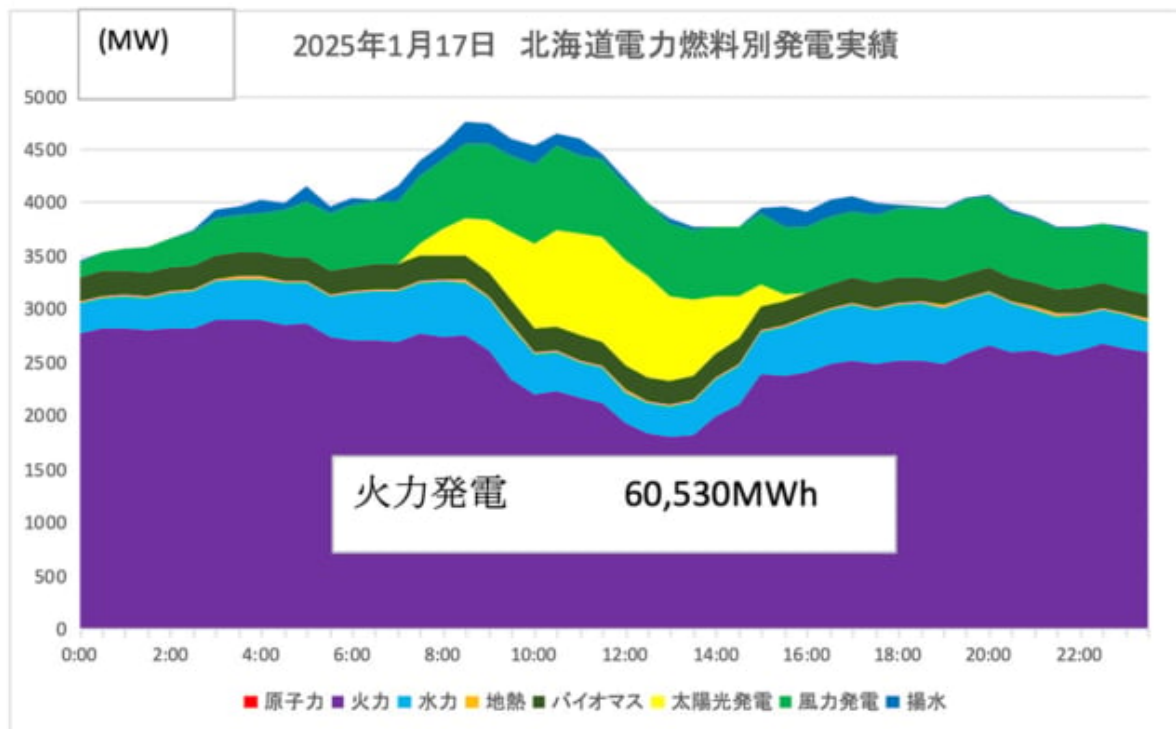
2014年と2017年の比較



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

????????????????????2025?1?17????????????????

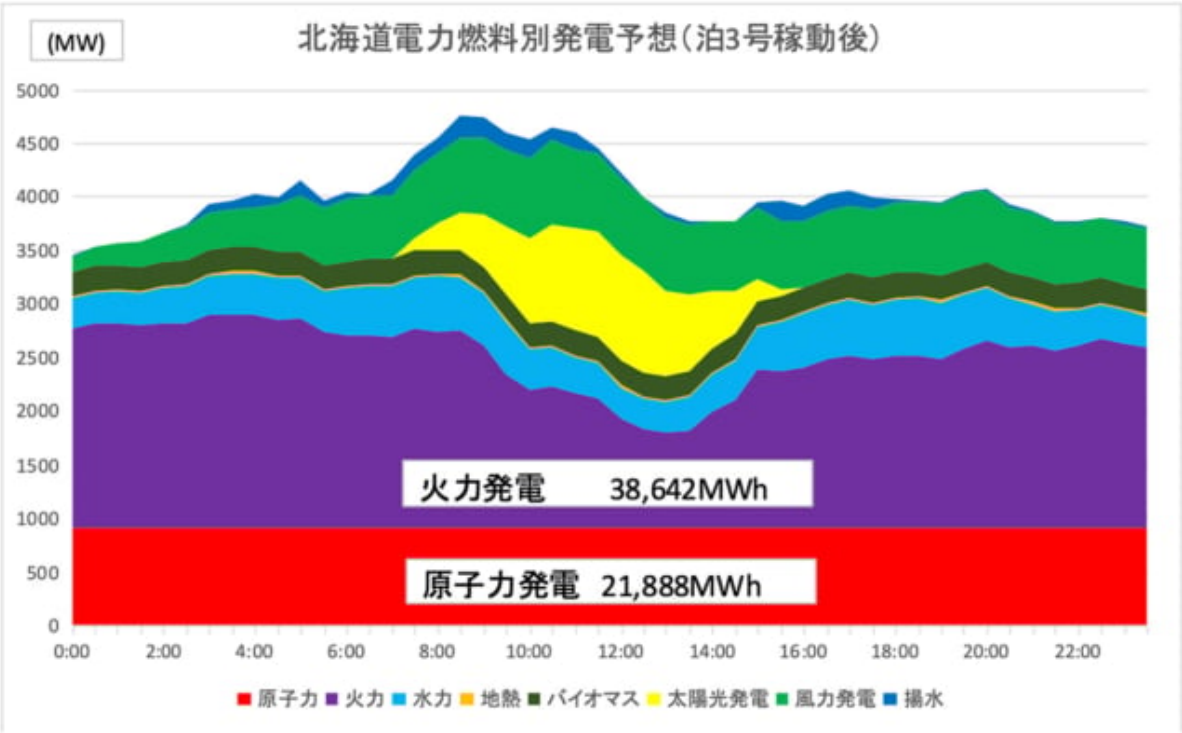
?3?1?17????????????????????60,530MWh??????



?3?2025?1?17????????????????

?4????????????????????60,530MWh??38,462MWh???

???????37????????????????????37??????????????



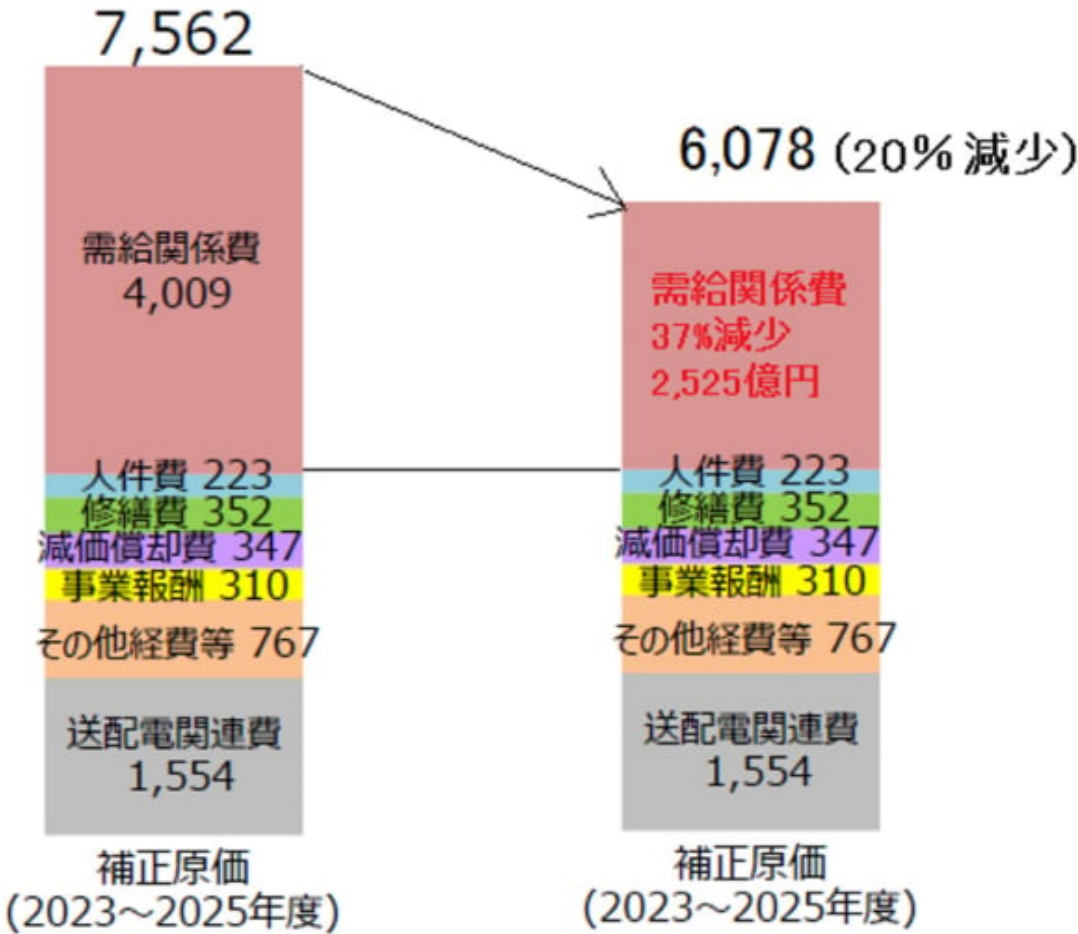
?4????????????????????????????

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

?5??2023?5????????????????????????????????????????4,009????????????????????  
???37?????2,525????????????????

実際に申請した値

需給関係費を 37%減少  
させた場合の総原価



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

37????????????????20????????????????????????????????20????????????????

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

????????????????????????????????????????????????????15??20????????????

15????????????????????????????3????????????????????????????????

15????????????B????????????????1????????????????????????????2???

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

|         |       |            | 現行料金    |                                                                                     | 15%値下げ  |
|---------|-------|------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 従量電灯B   | 基本料金  | 10A        | 374円    |  | 317円    |
|         |       | 15A        | 561円    |                                                                                     | 476円    |
|         |       | 20A        | 748円    |                                                                                     | 635円    |
|         |       | 30A        | 1,122円  |                                                                                     | 953円    |
|         |       | 40A        | 1,496円  |                                                                                     | 1,271円  |
|         |       | 50A        | 1,870円  |                                                                                     | 1,589円  |
|         |       | 60A        | 2,244円  |                                                                                     | 1,907円  |
|         | 電力量料金 | 120KWhまで   | 35円44銭  |                                                                                     | 30円12銭  |
|         |       | 120～280KWh | 41円73銭  |                                                                                     | 35円47銭  |
|         |       | 280KWh超える  | 45円45銭  |                                                                                     | 38円63銭  |
| 標準家庭の料金 |       |            | 14,301円 |                                                                                     | 12,155円 |

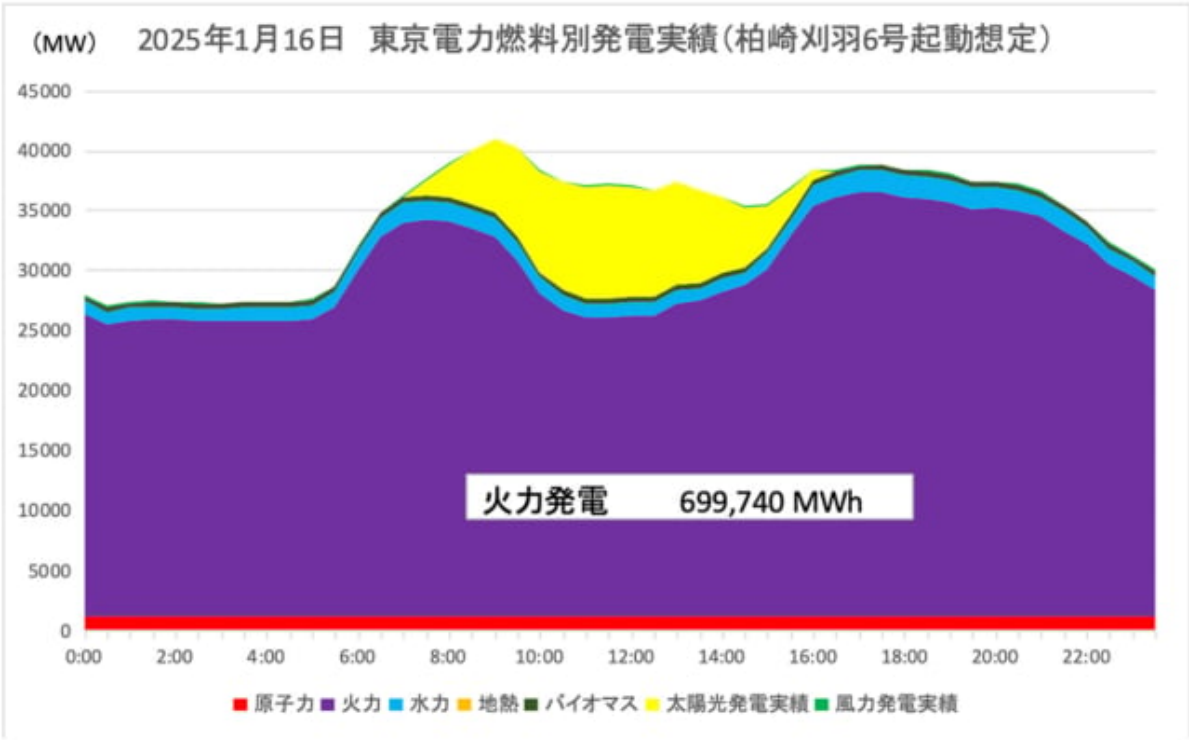
?1?15????????????????????

????????????????HTB?UHB????????108????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????100??  
????????????????????????????

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

2025?8?4????????7????????????????????????????????????????????????6????????  
????????????????????

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



6116????????6????????????????

????????6????75????????3???1????

????????

6????75????15????

????1????

????

3????

6????100kW????2????

????

????

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

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

?? ?? · Tuesday, August 12th, 2025



NadyaPhoto/iStock

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

????????????????????????????????Climate Working Group, CWG????2025?7?23????????

????????????????????????????????????????A **Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate**????

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

????????CWG????????????????

?

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

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

???IPCC?19????????????????????1????????CO2????????????????????????????????????????

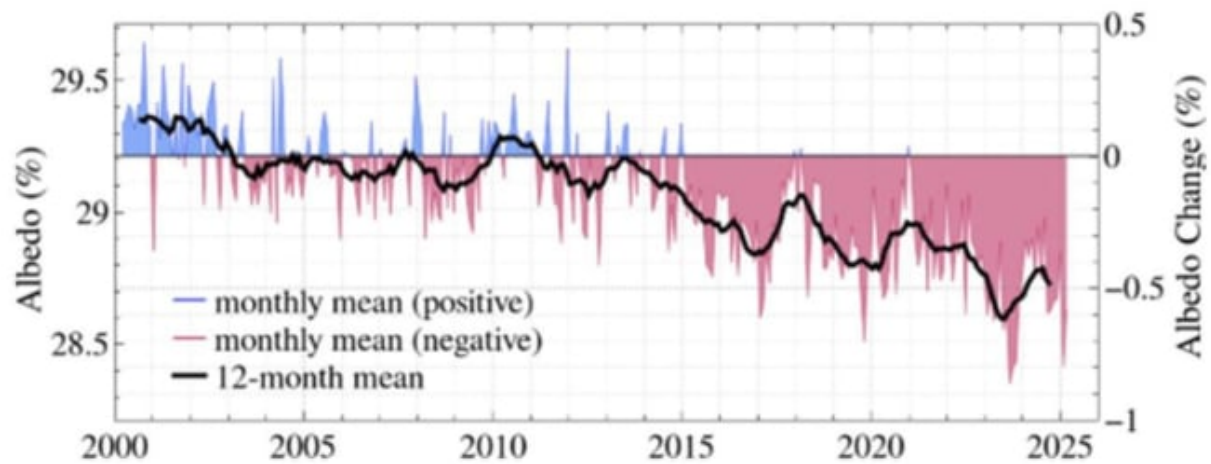
????CWG????

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

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

1950????????????????????????????????20????????40????????????????????McLean et al., 2009; Tung and Zhou, 2013; Chylek et al., 2016; Scafetta, 2021??

2015 8.2 0.5%



8.2  
Hansen?Karecha?2025?

12  
ECS?  
10

CWG?

IPCC? 8.1

6 8.1  
IPCC?

| Climatic Impact-driver Type | Climatic Impact-driver Category        | Already Emerged in Historical Period |
|-----------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|
| Heat and Cold               | Mean air temperature                   | 1                                    |
|                             | Extreme heat                           | 2                                    |
|                             | Cold spell                             | 4                                    |
|                             | Frost                                  |                                      |
| Wet and Dry                 | Mean precipitation                     |                                      |
|                             | River flood                            |                                      |
|                             | Heavy precipitation and pluvial flood  |                                      |
|                             | Landslide                              |                                      |
|                             | Aridity                                |                                      |
|                             | Hydrological drought                   |                                      |
|                             | Agricultural and ecological drought    |                                      |
|                             | Fire weather                           |                                      |
| Wind                        | Mean wind speed                        |                                      |
|                             | Severe wind storm                      |                                      |
|                             | Tropical cyclone                       |                                      |
|                             | Sand and dust storm                    |                                      |
| Snow and Ice                | Snow, glacier and ice sheet            |                                      |
|                             | Permafrost                             |                                      |
|                             | Lake, river and sea ice                | 11                                   |
|                             | Heavy snowfall and ice storm           |                                      |
|                             | Hail                                   |                                      |
|                             | Snow avalanche                         |                                      |
| Coastal                     | Relative sea level                     |                                      |
|                             | Coastal flood                          |                                      |
|                             | Coastal erosion                        |                                      |
| Open Ocean                  | Mean ocean temperature                 |                                      |
|                             | Marine heatwave                        |                                      |
|                             | Ocean acidity                          |                                      |
|                             | Ocean salinity                         | 13                                   |
|                             | Dissolved oxygen                       | 14                                   |
| Other                       | Air pollution weather                  |                                      |
|                             | Atmospheric CO <sub>2</sub> at surface |                                      |
|                             | Radiation at surface                   |                                      |

High confidence of decrease

Medium confidence of decrease

Low confidence in direction of change

Medium confidence of increase

High confidence of increase

?8.1?IPCC AR6???I???12.12??1????  
????????????????CID????????????  
????????????????????????????????

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

????IPCC????????????????????????????????????????????????????????????????CWG???????

IPCC????????????????????????????????????????????????????????????????AR6????????????????????????????????????????????????????????  
WG1??11????Seneviratne et al., 2021????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????AR5????????????????????????  
????????????????????????/????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????

??WG1??12??8.5??12.12????????????????????????????????????????2????????????????????????????????????????????????????  
??Ranasinghe, 2021??

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

????11????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????CWG???????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????World Weather  
Attribution?WWA?worldweatherattribution.org????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

WWA????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????WWA????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????Pielke Jr.  
2024????????????????WWA????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????100????????????????????????????????????????????????????????????????

CWG????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
??2????1????????????????????????????????????

??????? – 2021???????

2021????????2021?6????????????????????????????????????????????????????????116????????107????????????10  
8????????103????????????????????????Mass et al., 2024??

WWA????????????????????????????????????????????????????????????WWA, 2021; Philip et al., 2022??

- ?????????????????????????????????????????????????
- ?????????????????1000??1????????????????
- ?????????????????????????????150????????????



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

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

?? ?? · Monday, August 11th, 2025



ALLVISIONN/iStock

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

????????????????????????????????Climate Working Group, CWG????2025?7?23???????

????????????????????????????????????????A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate??????

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

????????CWG????????????????

?

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????19????????????????????????????????????????????????????????1????2.54????????

1900????????????8????????????????????????????????????????????????????????????

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

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????AR6?2050??????

?????1995-2014????????????2025????????????????????????????????????????????????????????

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

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

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

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

AR6??1901??2018????????????7.9?5.9–9.8????????????????????????????????????????199

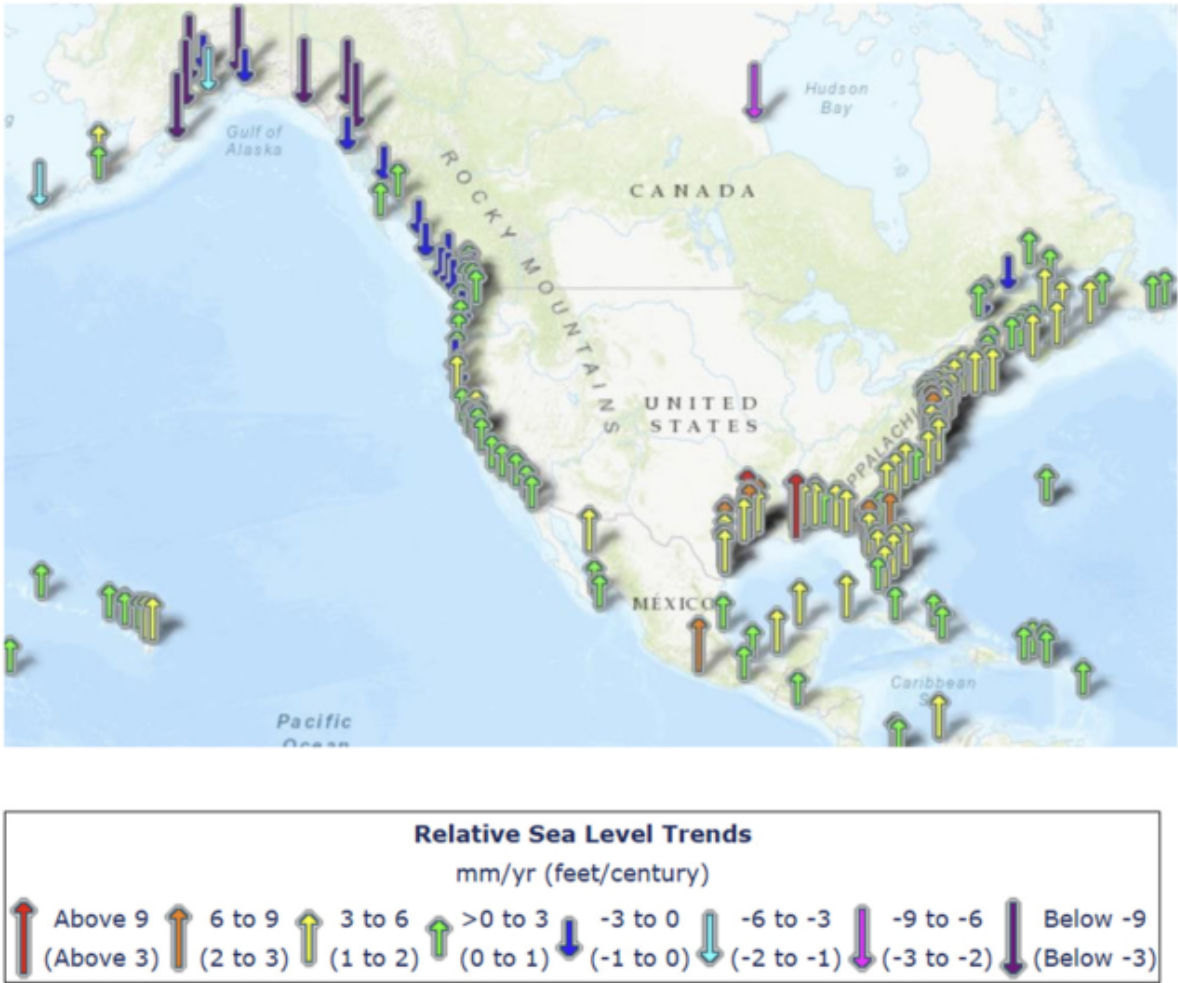
3??2018????????????????????????????????????????Fox-Kemper et al.,

2021????????????0.12????????????2????????????????????NASA, 2020??

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????GPS????

????????????????????????1993????????????7.1????????????????????????????????????

???



7.1????????????NOAA??

????????????????????????????????1993????????????????????????????????1????????????????  
 ?????????????????????????????????19????????????????????1820??1860????????????????  
 ?????????????????????????????????

?7.1????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
 ?????????????????????????????????????????????????????????

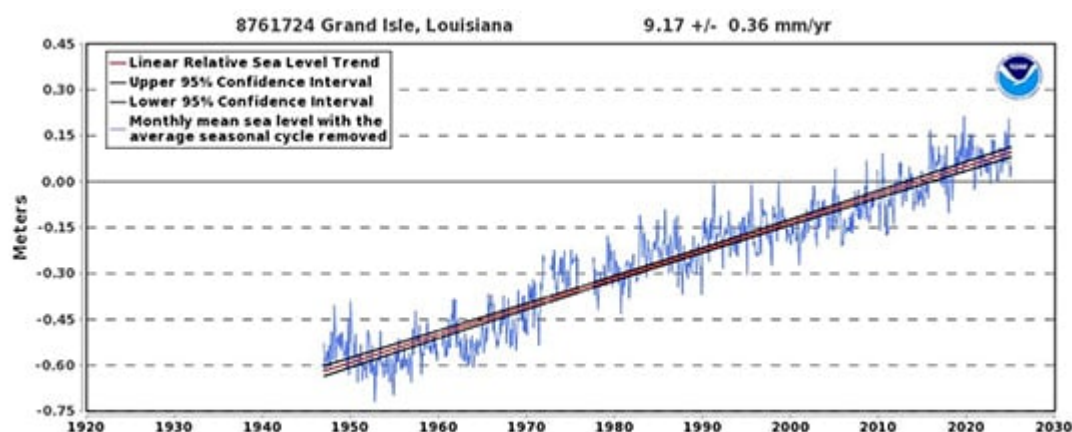
| 地点                 | RSLR  | VLM   | ASLR  |
|--------------------|-------|-------|-------|
| サンフランシスコ、カリフォルニア   | +0.08 | -0.06 | +0.02 |
| ガルベストン, TX         | +0.26 | -0.19 | +0.07 |
| グランド・アイル、ルイジアナ州    | +0.36 | -0.28 | +0.08 |
| セントピーターズバーグ, フロリダ州 | +0.12 | -0.02 | +0.10 |
| ニューヨーク市, NY        | +0.11 | -0.05 | +0.06 |

7.1 ASLR/RSLR/VLM

[illegible]

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

????????????????????????????100????????0.36????????3????????7.4????????  
??-0.28????????7.1????????+0.08????????



7.4. NOAA 2025 42222

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????1950?????????????????  
 ??????????????????50%???????Maloney  
 2018????????????????????????????????????????????????????????????1/3????????????????Neinhuis et al.  
 2017????????????????12????????????????????????????????????????????????????????



??????

????????????????????????????????  
????????????????????????????????  
????????????????????????...????????  
????????????????????????????????  
????????????????????CO2????????????  
????????????????????????????????  
????????????????????????????????

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Sunday, August 10th, 2025



benmoss/iStock

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

????????????????????????????????????Climate Working Group, CWG????2025?7?23????????

????????????????????????????????????????**A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate**??????

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

???????CWG????????????????

?

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

????

????????????????????????????????????????????????????????????1950????????????????????AR6????  
????????1920???1930????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????1980????????????????????1960???2000????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????CWG????????????????????????????????

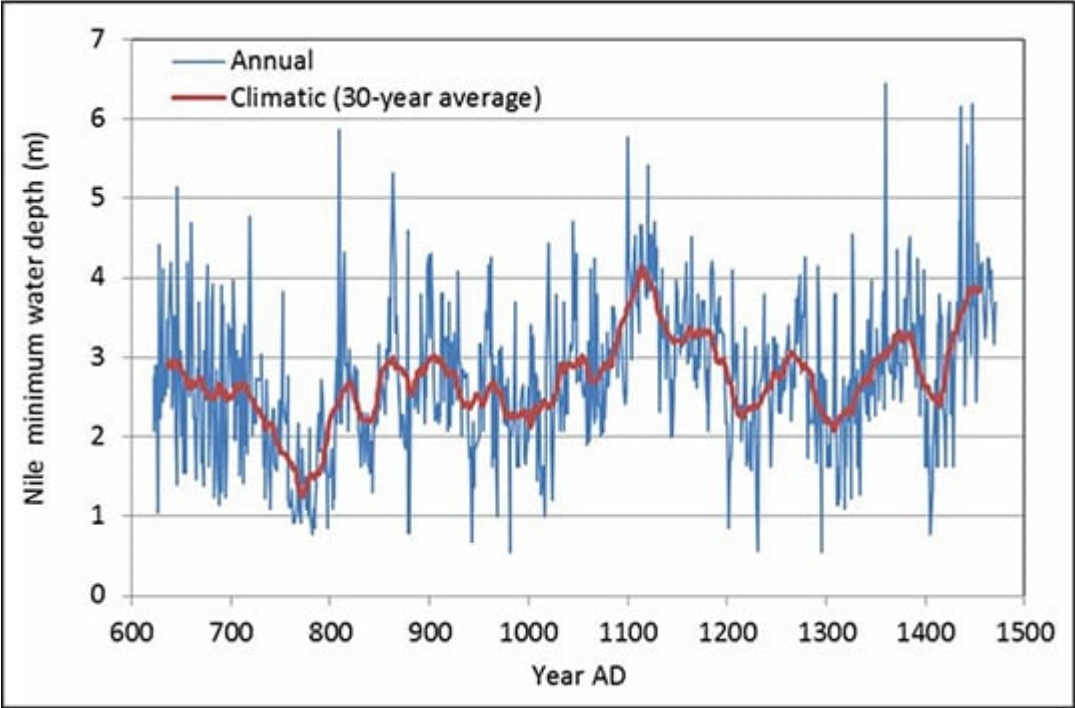
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????800????????????????????????CO2????

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

????????????????????????????????????????????????????????Hurst 1951, Cohn and Lins 2005, Markonis and Koutsoyiannis 2016????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????Cohn and Lins 2005??

????????????????????????????????????????800????????????6.1.1????????????????3??1????400????????????????????????????????20????????????????????????????????30????????????????????????7????8? ?????????????????????????????????????????????????????????



?6.1.1????????????????650????????622???1284???  
????????????????????????????????????????????????????????  
????Koutsoyiannis?2013???

????630????770????????????3????1.3????????????????????????????????  
????????????????140????????????????????????????????????

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

AR6??40????????????3?5??????????????????????????????...

??CWG????????????????????????????????

????????????????????variation????????????change????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????AMO????????????????????????????????????????????

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

?????variation????????????????????????change????????CO2????????change????????  
????????????????????????????????????????????????????????????CWG??????

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

IPCC?NCA????????????????????????

AR6??1950????????????????????????????????

AR6????????????????????????1950????????????????????????????????SPM A3.2?

AR6????1950????????????????????????????????????????????1950??2018????[1???  
][5????]????????????????11?p. 1560?

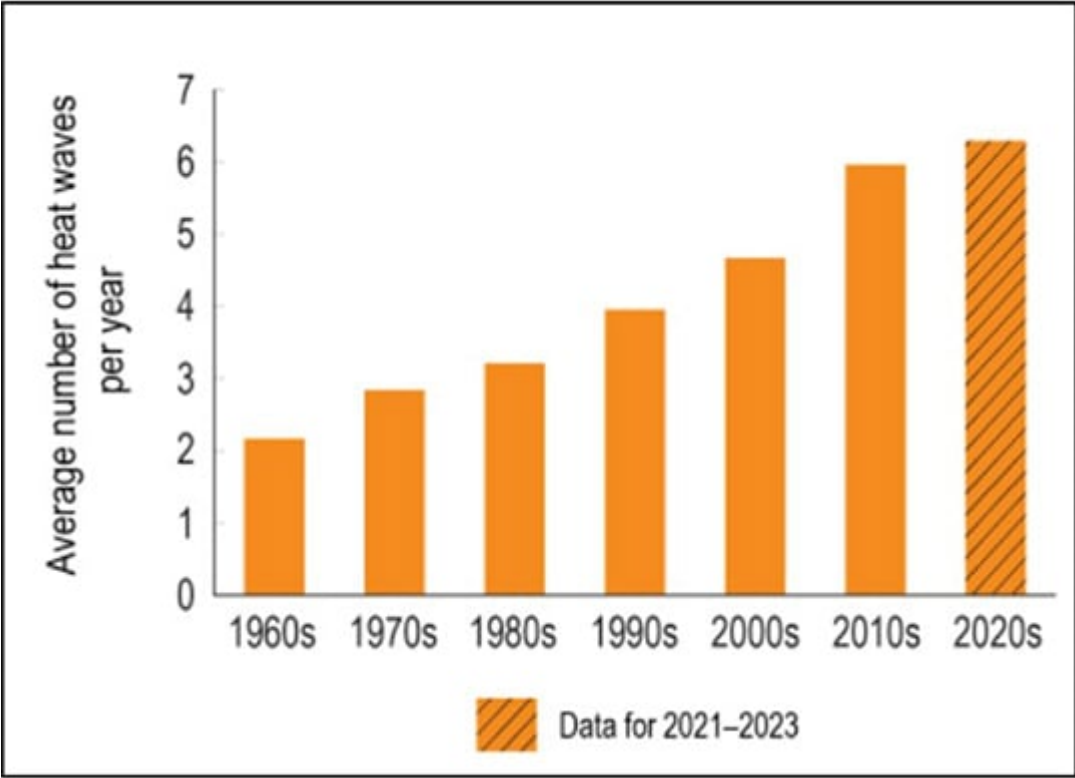
????????NCA4?NCA5????????????????????????1901????1958????????????????  
????????????????????????????????

????????????????????????????????????CWG??????

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

??????????

???5????????NCA5????????????USGCRP  
2023????????1960????10????????????????6.3.7????



6.3.750  
?  
<https://www.globalchange.gov/indicators/heat-waves>  
2025522

?????????CWG????

19602202610  
8550

USGCRP202319602GHG  
1960191019702  
1960TminTmaxTmin  
Karl et al. 1988, Runnals and Oke 2006, Christy et al. 2009, McNider et al. 2012

21196070193019602

?????NCA????

?????CWG????

?????

?????

?????????????????????????????  
 ?????????????????????????????  
 ?????????????????????????...????????  
 ?????????????????????????????  
 ?????????????????CO2????????????  
 ?????????????????????????????

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Saturday, August 9th, 2025



Laurence Dutton/iStock

CO2

Climate Working Group, CWG 2025 23

**A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate**

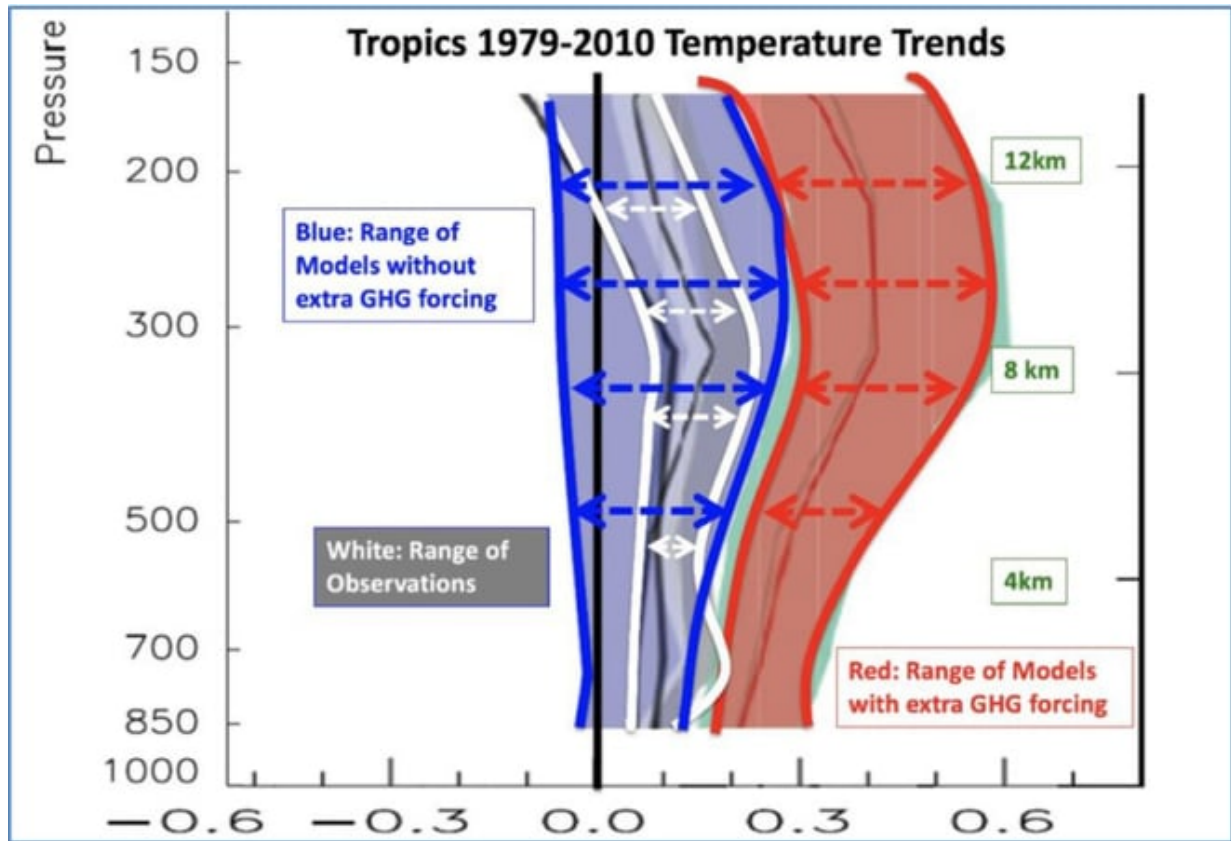
5

CWG

?

CO2 3

5.5 1979 2010



5.5°S-20°N 1979-2010 temperature trends (°C/10 years)

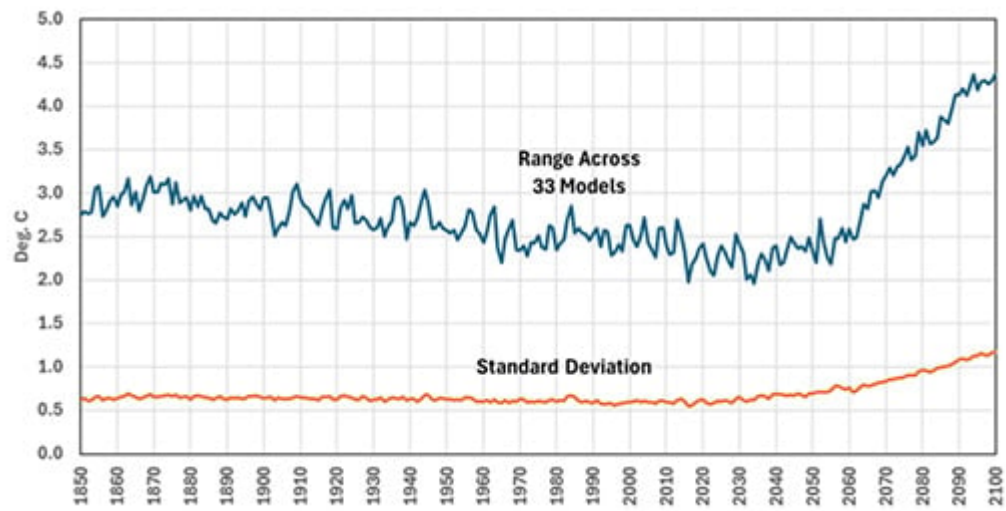
IPCC AR5 10.5.1

Figure 10.5.1: Tropics 1979-2010 temperature trends (°C/10 years) vs. pressure (hPa) and altitude (km). The plot shows the range of models without extra GHG forcing (blue), the range of observations (white), and the range of models with extra GHG forcing (red). The red range is shifted to the right (positive trends) compared to the blue and white ranges.

Figure 10.5.1: Tropics 1979-2010 temperature trends (°C/10 years) vs. pressure (hPa) and altitude (km).

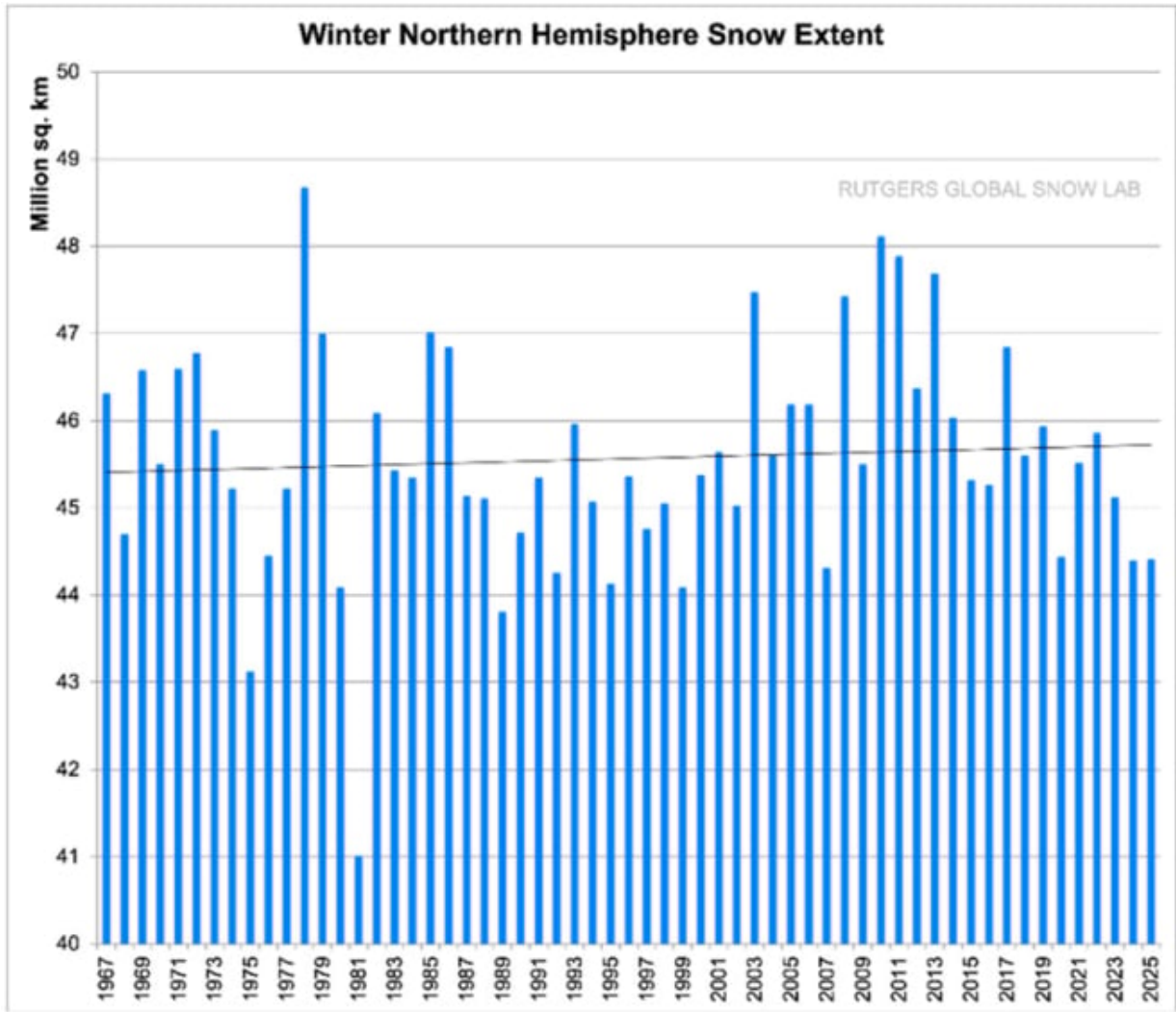
Figure 10.5.1: Tropics 1979-2010 temperature trends (°C/10 years) vs. pressure (hPa) and altitude (km).

Figure 10.5.1: Tropics 1979-2010 temperature trends (°C/10 years) vs. pressure (hPa) and altitude (km). The plot shows the range of models without extra GHG forcing (blue), the range of observations (white), and the range of models with extra GHG forcing (red). The red range is shifted to the right (positive trends) compared to the blue and white ranges.



?5.1 ?????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????5.7????????????????????????  
????????????????????????????????????????



?5.7????????????????

???[https://climate.rutgers.edu/snowcover/chart\\_seasonal.php?ui\\_set=nhland&ui\\_season=1](https://climate.rutgers.edu/snowcover/chart_seasonal.php?ui_set=nhland&ui_season=1)

2025527?????

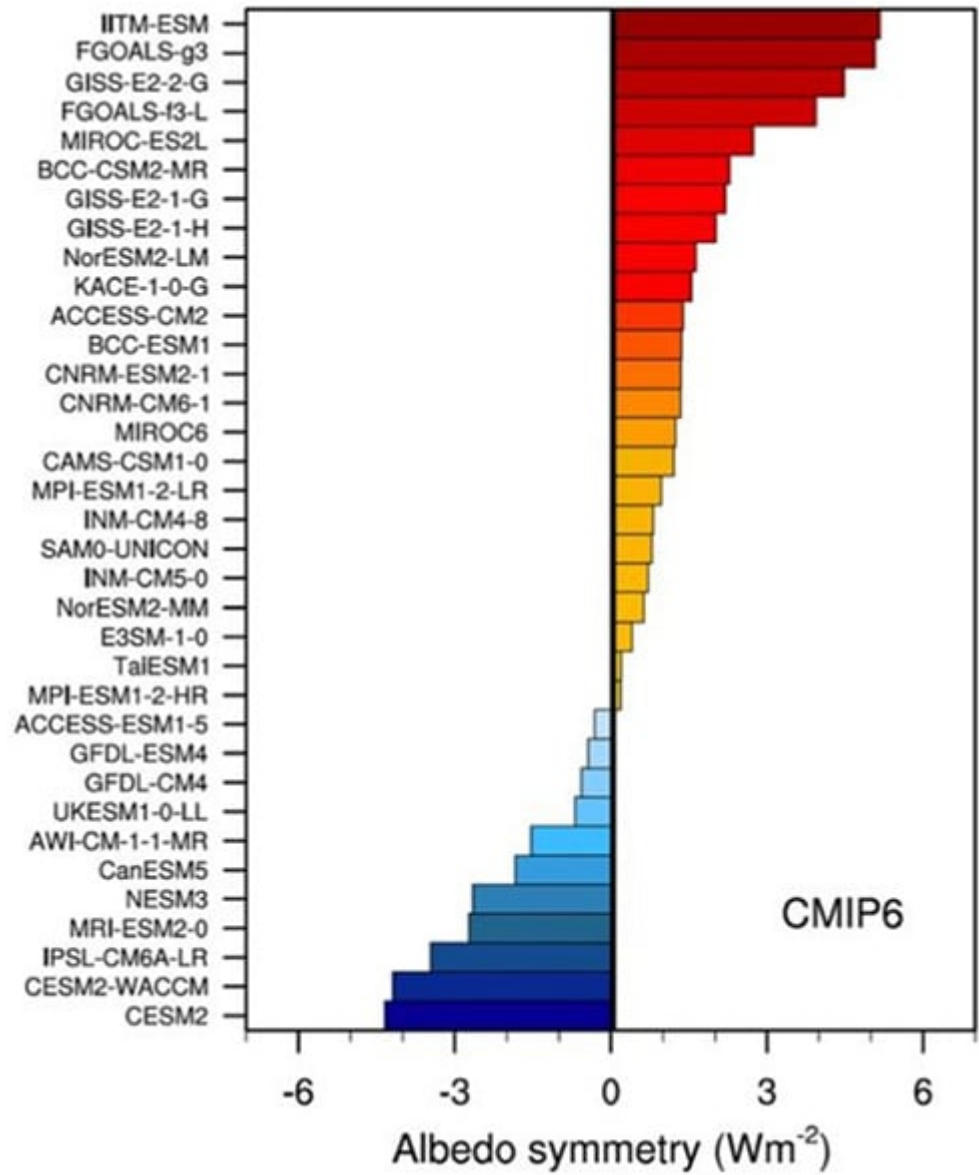
????????????????????????????????????????????????????????????4????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????

????????????SCE????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????0.30????????????30%????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
?????

????????????????????????????????Rugenstein?Hakuba?2023????????????NH????SH????  
????????????????Wm<sup>2</sup>????CMIP6????????????5.8????CMIP6????????????  
0.1

Wm<sup>-2</sup>????????????????????????????????????5Wm<sup>-2</sup>????????????2.7  
Wm<sup>-2</sup>??2????????



?5.8. CMIP6?????IPCC????????????????????20????????????????????  
????????????????????????  
Rugenstein?Hakuba?2023???

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

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

???5?????CWG???????????????

- ?????????????????????????????????????????
- ??????????????ECS????????????????????????????????????????
- ?????????????????????????????????????????

- ?????????????????????????????????????????????????????????????Wm<sup>-2</sup>????????????????????????????3??????
- IPCC????????????????????????????????????????????

??????????

- ?????????????????????????????????????????
- CO2????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????20????????????????????????
- ?????????????????
- ?????????????????????????
- IPCC????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

??????

????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????  
????????????????????????...????????  
????????????????????????????????  
????????????????????CO2????????????????

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Friday, August 8th, 2025



Sashkinw/iStock

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

????????????????????????????????????Climate Working Group, CWG????2025?7?23????????

????????????????????????????????????????A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate??????

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

????????CWG????????????????

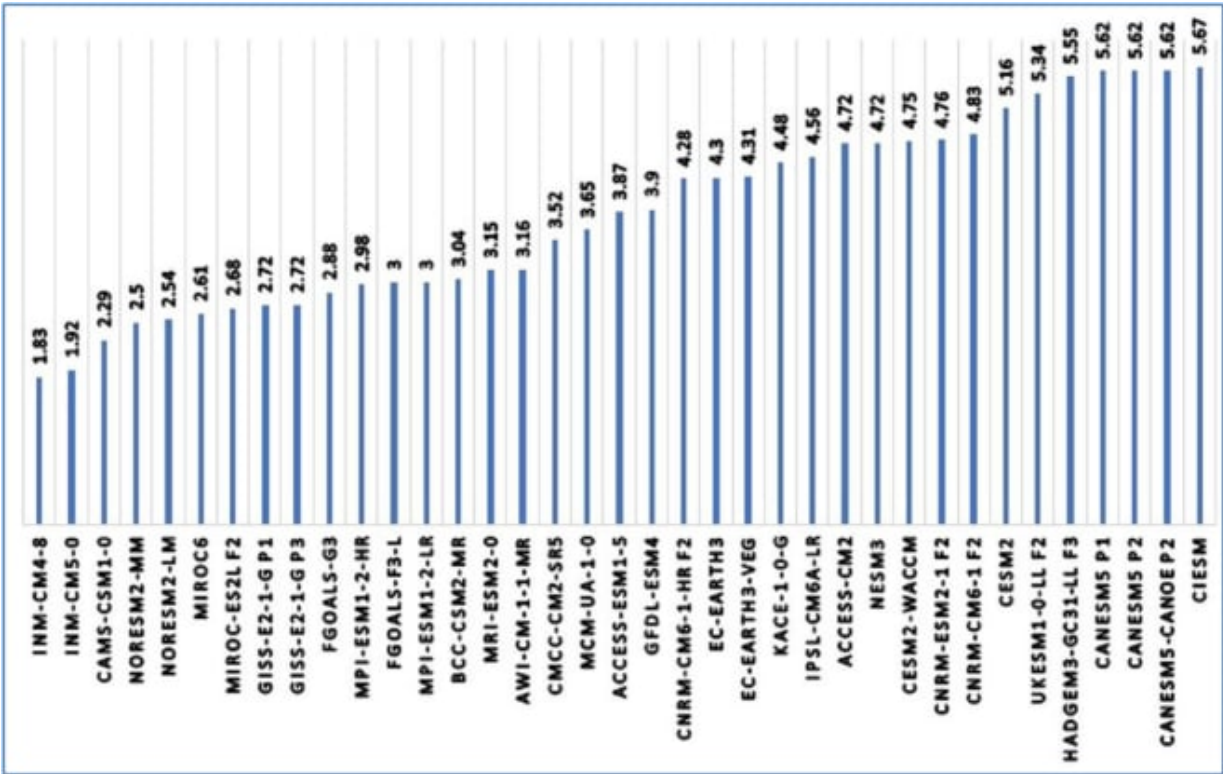
?

????????????????????ECS????CO2????????????????AR5?AR6????IPCC??5??6??????

????CO2????????????ECS????????????????????????????IPCC????????????????  
????????????????????????????????????????????

????ECS????????????????????????????IPCC  
AR6?ECS????????????4.0????AR5?4.5????????????????????????????  
??AR6?ECS????????????2.5??AR5?1.5????????????????????????????AR6  
????????????1.8°C??????

????????????????ECS????????????IPCC????????ECS????????????4.1?



?4.1 CMIP6?????37????????????

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

????Scafetta, 2021?

???4.1??MPI-

????????????????2?????ECS??3????????3????????????????

Mauritsen?Roeckner?2020????????????MPI????????????

?????MPI-

ESM1.2????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????ECS??3K????????????

???

????MPI?????ECS??3????????????????

????????????????????????????????????????????IPCC????????ECS????

???

????????????????????????????AR6?2021????????????

?????

??IPCC????????????????????????????????????ECS????

?????ECS????????3.1°C????????2.6–3.9°C????

2022-2023  
37°C  
2022-2023  
13°C  
300  
3.1°C  
2.6-3.9°C

AR6  
IPCC  
Sherwood  
et al.  
2020  
ECS  
3.1°C  
2.6-3.9°C

ECS  
Lewis  
Lewis  
IPCC  
AR6  
Sherwood

Lewis  
2022  
Sherwood  
2022  
2.2  
17  
83  
1.8  
2.7°C  
5  
95  
1.6  
3.2  
IPCC  
AR6  
ECS  
2.3  
5  
Lewis  
50  
Sherwood  
Lewis

ECS  
AR6  
AR5  
CWG  
ECS  
Lewis  
1.8

ECS  
CO2  
TCR  
TCR  
IPCC  
Lewis

TCR  
ECS  
TCR  
ECS  
AR6  
TCR  
1.2  
2.4  
ECS  
TCR  
Lewis  
2023  
TCR  
1.2  
5  
2.0  
ECS  
AR6

21  
75  
CO2  
CO2  
IPC  
C  
1.2  
2.4  
Lewis  
1.25  
2.0

IPCC  
Lewis  
CWG

?????

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

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Thursday, August 7th, 2025



Dilok Klaisataporn/iStock

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

Climate Working Group, CWG2025723

**A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate**

CO2CO2

CWG

?

**3.1**

IPCC202116TSI16002000TSI20

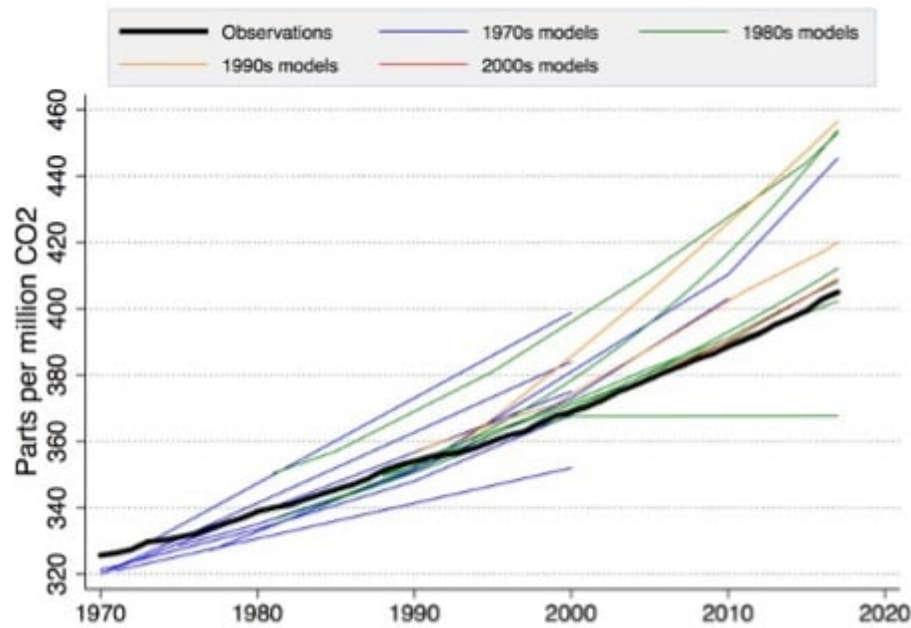
IPCC11IPCC

TSI

TSIIPCC

IPCC

IPCC34SRESMcKittrick2012SRES1SRES2019CO2SRESIPCC3.2.1



3.2.1 1970????????????????????????????????????????????????????????????  
???Hausfather et al.?2019??S4

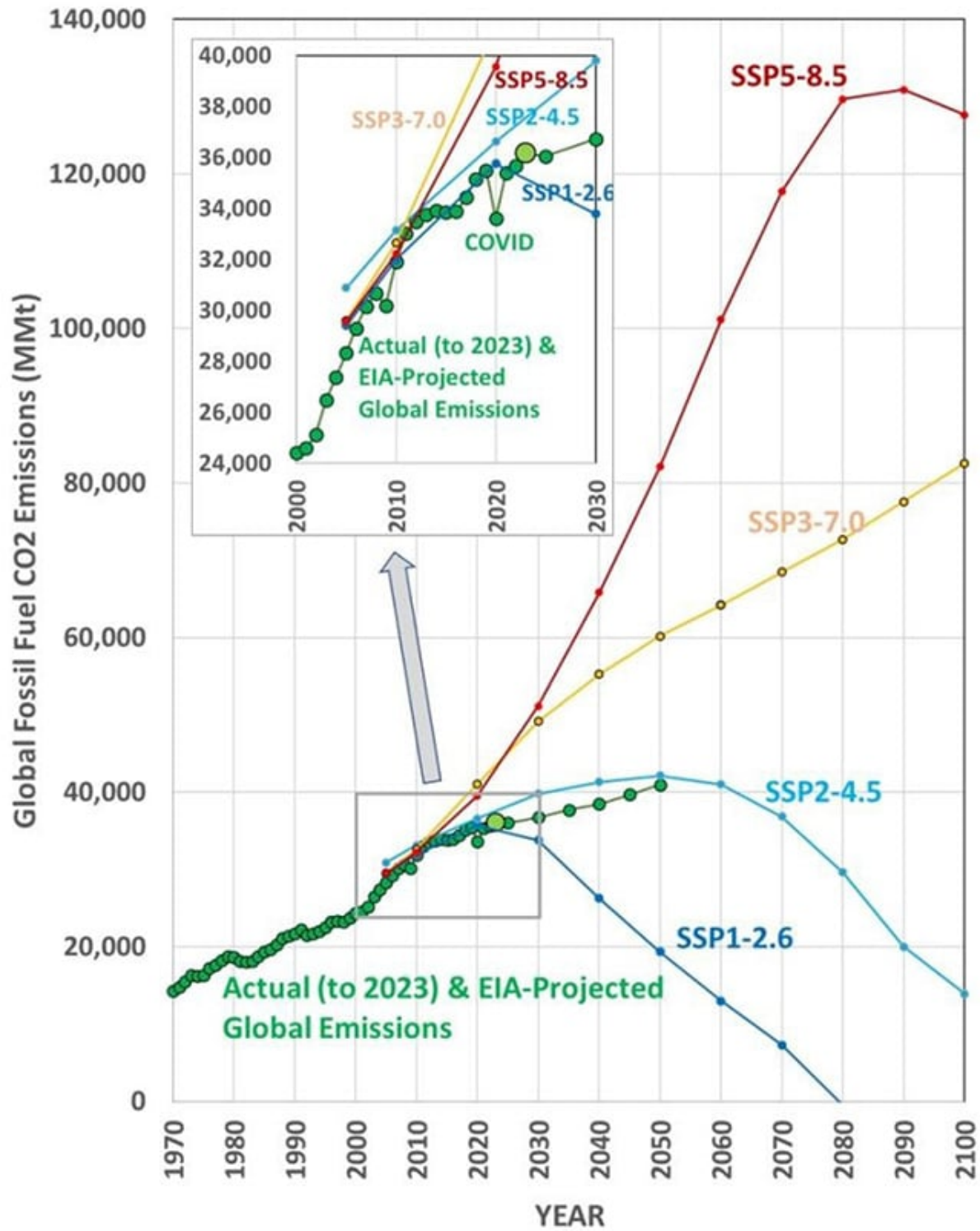
?????IPCC??????????????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????RCP8.5????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

Pielke?Ritchie?2020???RCP8.5????????????1?????20????????????????????2???RCP8.5????????business  
usual????????????????????????????????????????10????????SF????????????????“?”????????????????  
????????????

3.2.2?????IPCC????????????SSP5-8.5????RCP8.5????????????????????????????????????????????  
????????????????????EIA????????????2050????????????????????????

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



3.2.2. CO<sub>2</sub> Emissions: EIA Projections (SSP1-5)

IPCC SSP Projections (EIA)

Friedlingstein (2024)

CO<sub>2</sub> Emissions: EIA Projections (SSP1-5)

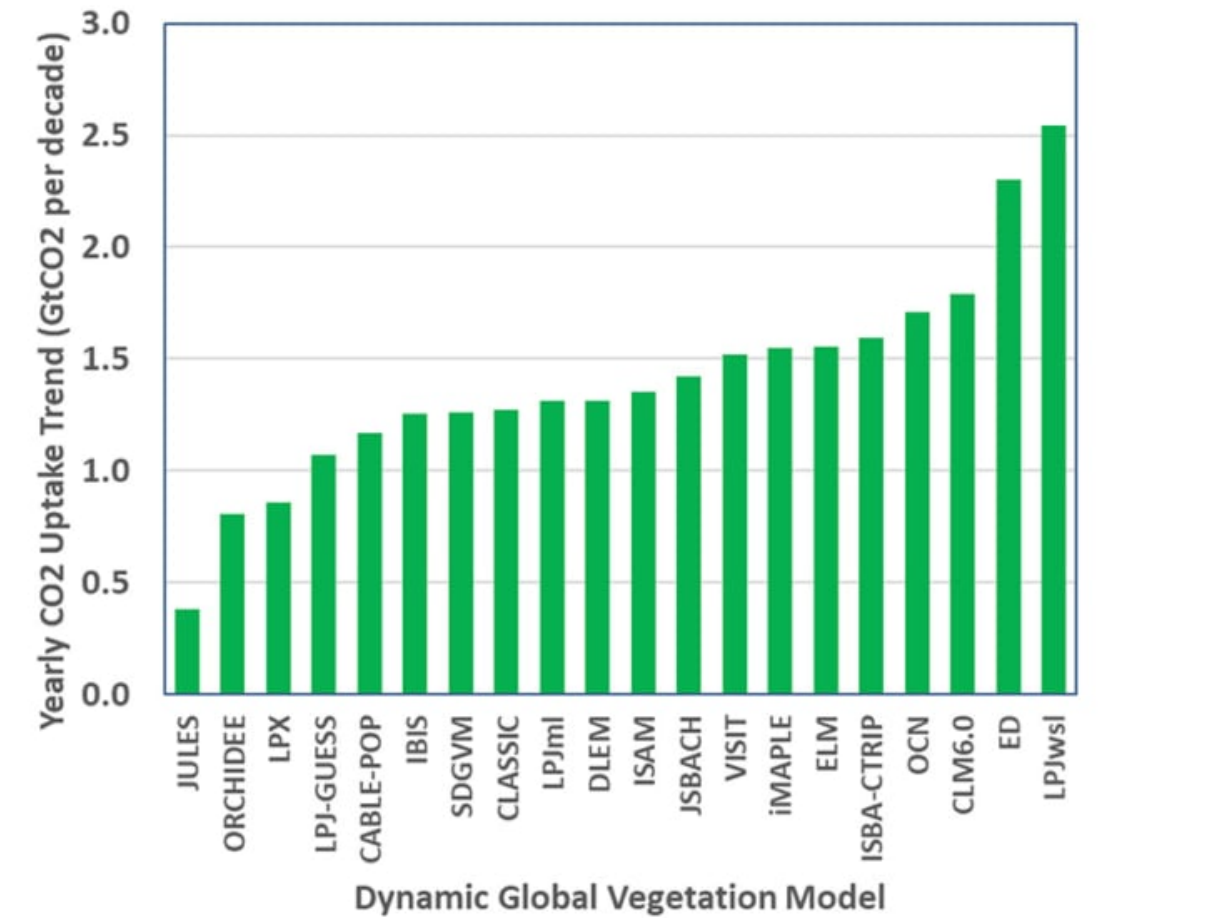
50 Projections (Ciais et al., 2013)

CO2 concentration in 2050? CO2 concentration in 2050?

CO2 concentration in 2050? CO2 concentration in 2050?

2023.2.3 Friedlingstein, 2024? 1959? 2023? 65?

CO2 concentration in 2050? CO2 concentration in 2050?



3.2.3 1959? 2023? CO2? GtCO2/?/10? Friedlingstein, 2024? 20?

CWG? IPCC? CWG? IPCC? CWG?

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

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

??????

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

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

??????CDP?SBTi????????????

?? ?? · Wednesday, August 6th, 2025

????????????????????????????????????????7????????????????????????????????????9????????????  
?CDP????????????????????????????????????????????????????????????

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

????????????2025?7?28??????????

[illegible][illegible]

CDP????ESG????????????????????????????????????????????????????????????  
 ?????????????????????????????????????CDP????????????????????????????  
 ?????????????????ISS?S&P????????????????????????????????CDP????????????

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

CDP????????????????SBTi????????????????CDP????????????????  
????????????????

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

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

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

- CDP????????????????????
- ?????????????????CDP????????????????

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

????????????profit-driven feedback loop??

????????

CDP????????????????A?B?C?D????????SBT??TCFD????????  
??RE100?Climate Action  
100+?TNFD????????JCLP????????

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

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

????????

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

CDP?RE100?TCFD?SBTi????????????????  
????????????????SDGs?ESG????3????????...????  
????????

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

????????CDP?SBTi????????CDP????????ISS?S&P?  
????????

????????CDP?SBTi????????7?28????7?30????  
????????SBTi????CDP????????  
????????

????????

- ??????????????????????
- ??????????????????????
- ??????????????????????
- ?ESG?????????????????????
- ??????????????????????

????????????????????????????????CDP?SBTi????????????6????????????ESG????????????????????  
????????????????1??CA100+?GFANZ?NZBA?NZIA????????????????????????????

?



?SDGs????????

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

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

?? ?? · Wednesday, August 6th, 2025



Tunatura/iStock

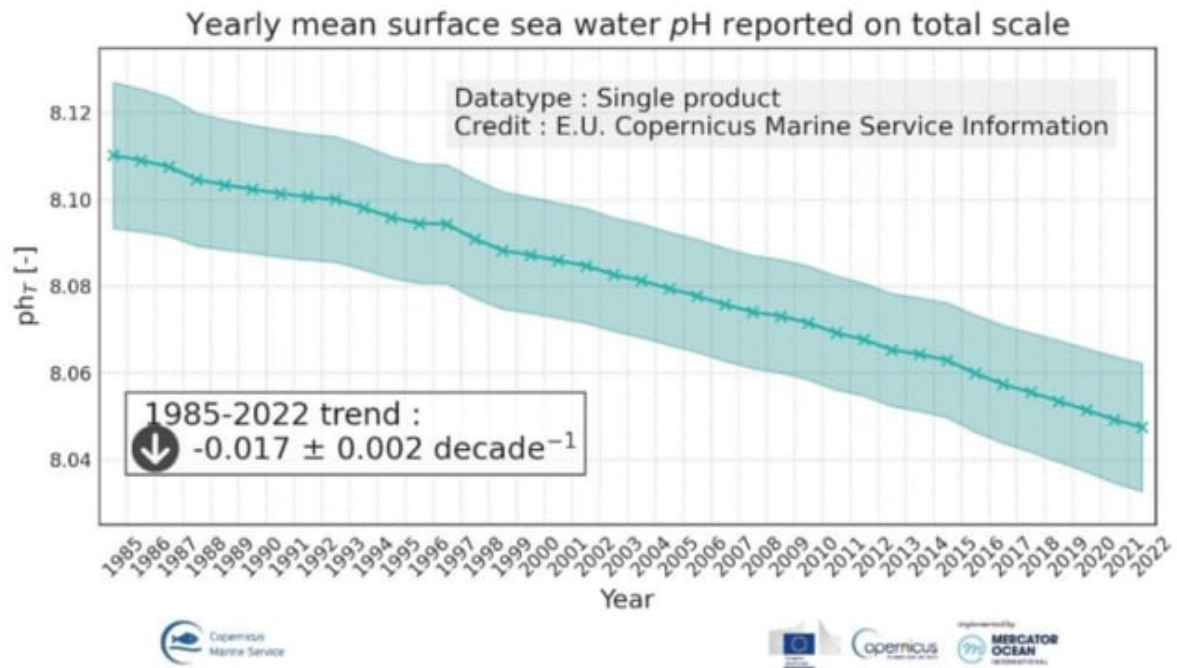
????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????Climate Working Group,  
CWG????2025?7?23????????????????????????????????????A **Critical Review of  
Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate?**

????2??CO2????????????2.2????????????????????????????????CWG????????????????

?

????????????????????????????CO2????????????????????????2.3??



2.3??pH 1985?2022  
????????????2025

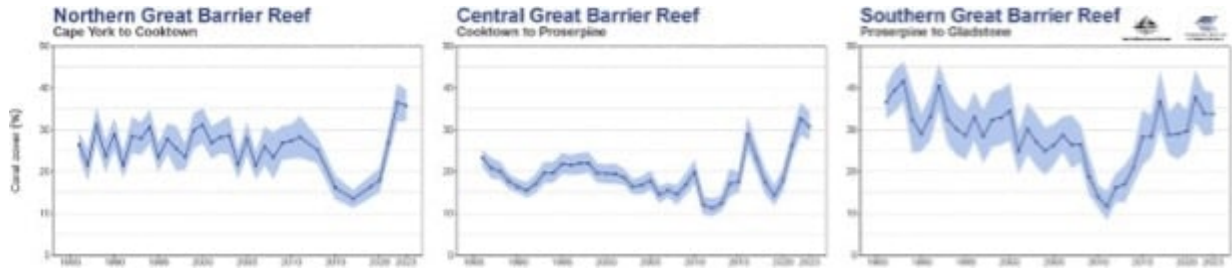
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????pH6.5??7.0????????????????????????????????????2018????????????  
????????????????????2????????pH?7.4??7.5????????????????????????????????Rae et  
al., 2018????????????????pH????????pH????

????????????????????????????????????????????????????????2.3????????  
????????IPCC?2100????pH????7.8????

??pH????????????pH????  
????pH????9.4????7.5????Revelle and Fairbridge,  
1957??De'ath??2009????GBR????1990????14????  
????pH????Ridd??2013????  
????541????11????2025?4?30????  
????

????????pH????  
????

????AIMS????AIMS,  
2023??2.4??AIMS????2011????  
????Beeden et al., 2015????Woods Hole,  
2023??1990??2009??GBR????CO????



2.4 ?????????????????????????????????1985???2023??

???AIMS 2023?

????????????????????????????????????CO2????????????????????????????????????????GBR????????????????????????????  
 ?????????CO2????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
 ???CWG????????????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????24500????????????????????2????  
 ?????CO2????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????????????????????CWG????????????????????????????????????????????????????????????

??????

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

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Tuesday, August 5th, 2025



hikastock/iStock

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

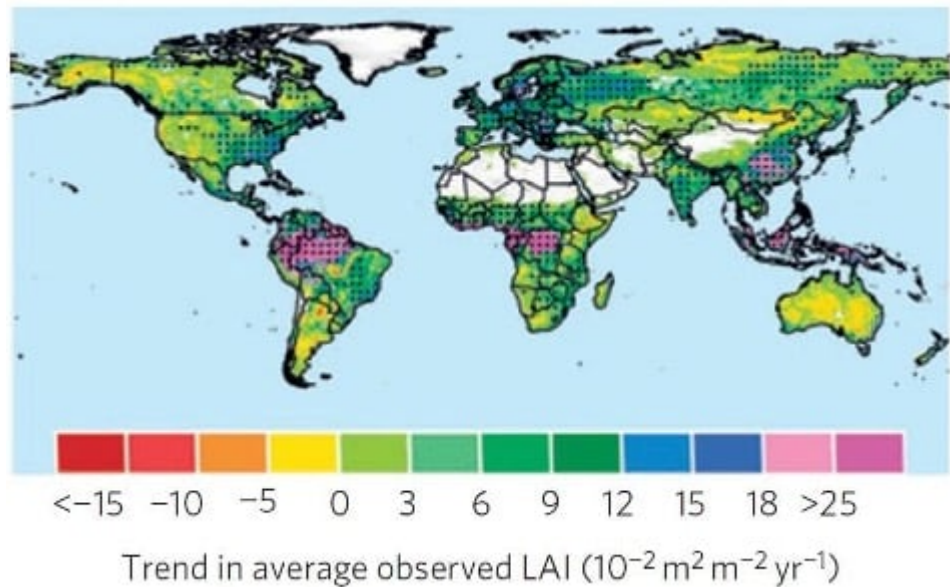
????????????????????????????????Climate Working Group,  
CWG????2025?7?23????????????????????????????????A Critical Review of  
Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate??

????????????????????Global Greening????????????????CWG????????????

2.1? CO2????????????

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

????????????????????????????????????????????LAI????????????10????????????  
?CO2????????????????????????LAI????????Zhu??2016????????????  
????????1982???2011????????25?50????????4????????????70??  
????????????2.1????



2.1 LAI  
Zhu 2016

LAI  
LAI

CO<sub>2</sub> 2,000-4,000 ppm  
5,000-1,000 ppm  
Berner 2006, Judd et al.  
2024 3,500-170 ppm  
Gerhart and Ward  
2010

CO<sub>2</sub>

60  
C<sub>3</sub>  
CO<sub>2</sub>  
CO<sub>2</sub>  
2

- 
- CO<sub>2</sub> CO<sub>2</sub>  
CO<sub>2</sub>

2.2 CO<sub>2</sub>



2.2  
14  
Gerhart and Ward 2010  
Current 1988

Deryng 2016  
Zhang 2024  
4

CO2

IPCC  
AR5  
AR6

IPCC  
CO2

CO2  
IPCC  
NCA

?????

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

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Monday, August 4th, 2025



2025723A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions  
on the U.S. Climate

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

??????

?????????integrity????????????

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

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

?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
 ??????????????????????IPCC?????????????????NCA????????????????????????????????  
 ?????????????????

[illegible]

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

[illegible][illegible]

????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
 ?????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
 ?????challenge????????catastrophe?????????????????????????????????????  
 ????????????

[illegible]

???5??????

?????2025?3????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????

?????4?????????????5?28???????DOE?????????????????????????????????????technic  
al????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
?????????????????????????????????????2020?????????????????????IPCC?NCA????????  
?????????????????2024?????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
?????????DOE????????????????????????????????

?????????????Ph.D.    ??????????Ph.D.    ??????????Ph.D.    ??????????Ph.D.  
?????????Ph.D.

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Sunday, August 3rd, 2025



??????  
crbellette/iStock

????????????EPA???CO2????????????????????????????????

2009????????????CO2????????????CO2????????endangerment findings????????????

????????????EPA????????????????????????????????CO2????????????????????????????  
????????????????????????????endanger????????????????????????????????????

???“????”????????????????????

???????????????????? – ?????????????

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

????????????????????????????????????????AI?ChapGPT????????????????????  
??CO2????????????????????540???8????????????????????????????????????  
????????????????????

????????????????????????????????????????Climate Working Group, CWG????????????????????A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate????????

????????CWG????????????CO2????????????GX????????????????  
????????????

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Saturday, August 2nd, 2025



oasis2me/iStock

??????????

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

議論 ガス抜きならぬ“大糾弾大会”  
自民・両院議員懇談会

懇談会後 続投の理由について

5の午後8時すぎ ▶

自分自身の責任については—

所属議員の皆様の意見が聞けたわけではない  
世論と我が党の考え方が一致することが大事  
総合的に踏まえて適切に判断をしたい

(Q: 続投の意思に変わりは?)

**ごさいません**

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

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

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

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

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

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

**????????????????????????????**

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

<https://agora-web.jp/archives/250701073617.html>

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

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

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

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

近年の党派別得票数・率(比例)の推移

|     | 2022年<br>参院選 | 24年<br>衆院選   | 25年<br>参院選      |
|-----|--------------|--------------|-----------------|
| 自民  | 1826<br>34.4 | 1458<br>26.7 | 1281万票<br>21.6% |
| 立民  | 677<br>12.8  | 1156<br>21.2 | 740<br>12.5     |
| 国民  | 316<br>6.0   | 617<br>11.3  | 762<br>12.9     |
| 公明  | 618<br>11.7  | 596<br>10.9  | 521<br>8.8      |
| 維新  | 785<br>14.8  | 511<br>9.4   | 438<br>7.4      |
| 参政  | 177<br>3.3   | 187<br>3.4   | 743<br>12.6     |
| 共産  | 362<br>6.8   | 336<br>6.2   | 286<br>4.8      |
| れいわ | 232<br>4.4   | 381<br>7.0   | 388<br>6.6      |
| 保守  | —<br>—       | 115<br>2.1   | 298<br>5.0      |
| 社民  | 126<br>2.4   | 93<br>1.7    | 122<br>2.1      |
| ちみ  | —<br>—       | —<br>—       | 152<br>2.6      |

※得票数・率はいずれも四捨五入。総務省の衆院選・参院選結果調(速報)より

??????

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

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

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

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



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

????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????constitucional????????????

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

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

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

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

?? ?? · Friday, August 1st, 2025



RapidEye/iStock

20257723A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate??

4

2050CO2

Executive Summary

CO

CO

CO

[3.1]

????????????????????????????????????????????????????????????[?3.1?]?  
  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
?????1.8°C??5.7°C????????????[4.2?]? ?????????????????????????????????[4.3?]? ??????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????[5.2-5.4?]? ?????????????????????????????  
????????????????????????????????????????  
  
?  
  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????[6.1-6.7?]? ?????????????????????????????????????????????[6.8?]?  
  
??????1900????8????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????[?7?]?  
  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????[?  
8?]? ?????20????????????????????????????????????????????[?8.3.1?]?  
  
????????????CO????????????????????????????????????????????????????????CO????????  
????????????????????????????????????  
[?9???10???11.1?]? ?????????????????????????????????????????????????????????  
???????????????????????? [?11.2?]?  
  
???CO????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
??? [?12?]?  
  
?

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Friday, August 1st, 2025



XH4D/iStock

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

**Electricity generated from wind and solar cannot replace fossil fuels! – America Out Loud News**

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

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

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

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

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

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

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

**???????????**

????????????????????????????6,000????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????

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

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

**??????????**

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

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

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

**???????????????**

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

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

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

**??????????????????**

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

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

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

??

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

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

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

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

??? ?? · Wednesday, July 30th, 2025



Megane Adam/iStock

2025?7?15????????????????????????????????????????????????????????????46????????????????

[????????????????46????????????????](#)

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????46??  
????????????????????????????????????????

???????1980????????????????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????EGS????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????????

???40????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????????????????NEDO????????????????????

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

**????????????**

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

????????????????????????????????????????????????????????????????3????????????“????????”????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

- **???????**  
????????????1????????100????????????????????????????????????????????
- **???????**  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
?????
- **???????**  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????????

???3????40????????????????????????????????????

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

**????????????????**

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

????????????NEDO????????????????????????????????????????????????????????  
????????????????

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

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
48????????????????????????????????????????????????????????

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

**????????????“???”????**

????????????????????????????????????????????????????????????1980????????  
????????????????????????????????????????????????????

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

**?1????????????????**

| ????????????    | ????     | ??        | ??????????       |
|-----------------|----------|-----------|------------------|
| ?? ??           | 1982?    | 40?kW     | ??????????????   |
| JAMSTEC???????? | 1985?86? | 1,000?kW? | ?????47??kWh???? |
| ????????????    | 2017?    | 3?kW?     | ??600W?? ??????  |
| ???????         | 2020?21? | 45?kW?    | ??50???????????? |

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

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

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

**????????????????????????????????????????**

??? ?? · Thursday, July 24th, 2025



JaviJ/iStock



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

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

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

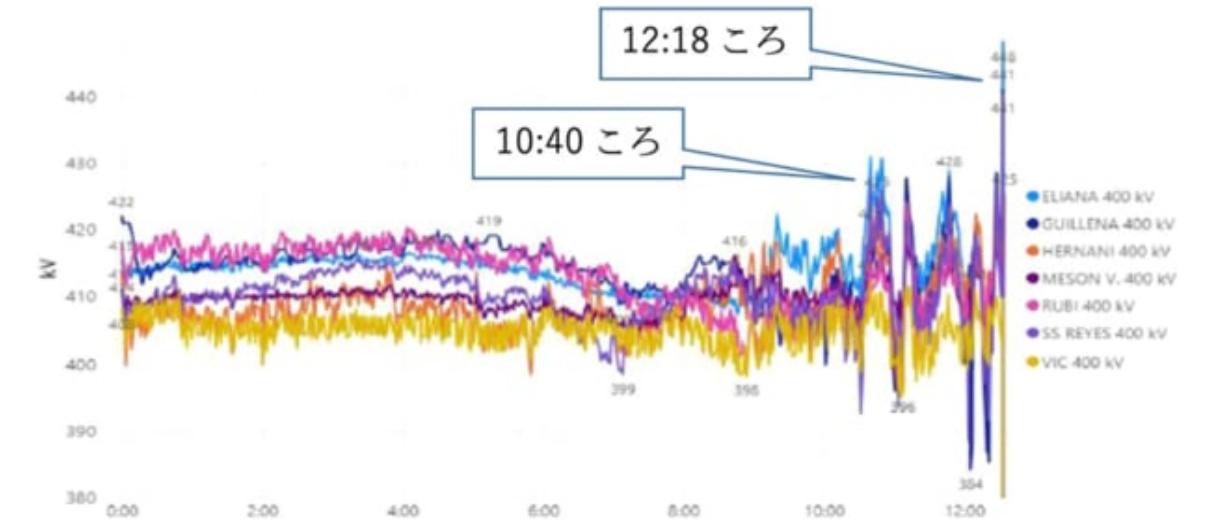
**????????????????**

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

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

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

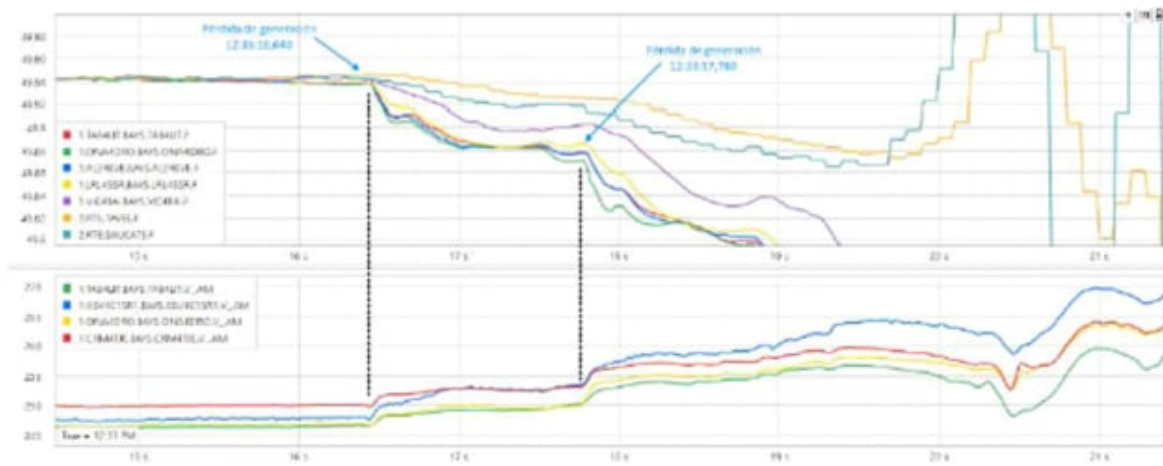
4?28????10????????????????????????????????????????2????????????????????????????????



?2?4?28????????????????????????????

10:40????????????????12:18????????

????12?03????????????????????????12?16????12?19????????????????????12?32????????  
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
????????????3??



?3?12:32????????????????????

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

[illegible]

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

[illegible]

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

[illegible]

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

[illegible][illegible]

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

[illegible][illegible]

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

[illegible]

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

[illegible]

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

[illegible]

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

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

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

?? ?? · Monday, July 21st, 2025



nu1983/iStock



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

?????7?3????????????????????????????????????????Eisenhutzenstadt????BASF?Schwarzheide?  
??????? Work  
Council????????????????????????IGBCE????????????????????????LEAG????????????????  
[????????????????????????](#)

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

????????????????????????????????????????????????????????10????????????????????  
????????????????????????????????????2030????????????????????????

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

????????????????35????????????????????????????30????????????????????1????????triple-  
digit billion????????????????

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

- ?????????????????????????????????????5?/kWh????????????????????????????CO2????????  
????????????????????????????????
- ?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
- ?????????????????????????????????
- ???EU????????????????????????????????????????????????????????????????????  
??
- ?????????CBAM????????????????????????????????????EU-ETS????????
- ?????????????????????????????????????????
- ?????????????????????????????????????????????????????????????????????  
??????
- CCUS????????????????????????????????????????????????????????????????
- ?????????????????????????????????????
- ?????????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
??make our energy supply internationally competitive  
again????????????????????MAGA????????

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

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????  
???empty words????????????????????????????????????

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

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

????????????????????????????????????13????2200????????Eisenhutzenstadt????2?  
[????????????????????????????????](#)6????

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

????????????????????????????  
????????????????5?/kWh????????8.5?/kWh????1€?170????????  
????????????????2010??14.33?/kWh????74????2023??24.89?/kWh????[i  
ii]????????3????

????????????????????????????????????????????????????????EEG????????

