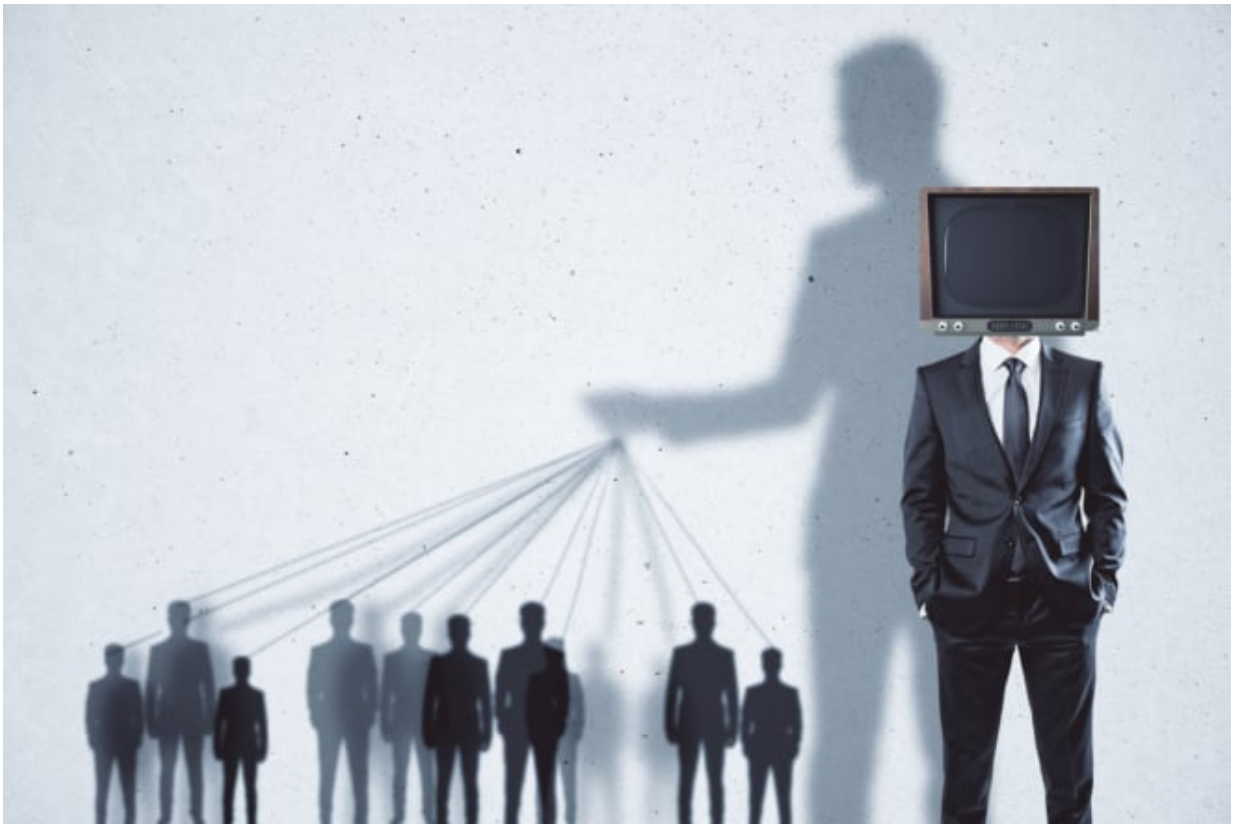
# Global Energy Policy Research | GEPR

GEPR??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????http://agorajp.com/????????????????????????????????????????????????????????????????????????
???

## COP28????????????????????

?? ?? · Friday, December 22nd, 2023



peshkov/iStock

???COP28????????????????????DeepL??????????????

**Climate Alarmists Shame COP28 into Overtime Deal to Abandon Fossil Fuels**

??????????????DeepL??????

> The COP28 climate conference in Dubai seemed to be heading for an anticlimax on Tuesday, as the last scheduled day of negotiations passed without reaching the top goal of the climate movement: a worldwide agreement to phase out fossil fuels.

> The conferees went into “overtime,” however, and were able to hammer out a “historic” deal to “**transition away**” from fossil fuels in a “just, orderly, and equitable manner” to “achieve net zero by 2050.”
>
> There was still some grumbling about a much weaker agreement than the climate faithful wanted. The coming months will surely be filled with debate about what “**transition away**” means, compared to the originally desired language of “phase out,” and just how many exceptions will be granted under the rubric of “just, orderly, and equitable.”???????

> ?????????????COP28????????????????????????????????????????????????????????????????
> ???????????????

> ???????????? “??? “????”2050????????????? “????”?????????????”??????? “**??**“????? “???”??????????????

> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????**??**?
> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ???

????12?19??????????????????

## COP28 ??????????????????

> NHK????????COP28??????????????????

> ????????????????????????????COP28????????????????????????????????

> ???????????????COP28????????????????????????????????????

> ???NHK?????????????COP28????????????????????????

DeepL?NHK???????transition away???????????????

???Google?????????????????????????????????????

> ?????????COP28????????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????????

> ?????????????????????2050????????????????????????????????????**??**????????????
> ?????????????

> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> **??**????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ????

??????????????????????DeepL?Google????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????

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

- ??????????????????COP28?12?13???????
- ???????????10?????COP28???12?13???????
- 10?????????????COP28???????12?13?????????
- ??????????????COP28?????????12?13???????
- ????COP28??????????????12?17???????
- COP28????????????????1???????12?13??????????
- COP28??????????????????12?13???????
- COP28????????????????????????????????12?14??BBC?????????

COP28????12?18??????????????????????????????????????????????????????????????????????????

（７）公正な移行

COP27 で決定された「公正な移行に関する作業計画（JTWP）」について、雇用、エネルギー、社会経済等の要素を含むこと、作業を 2026 年まで継続し、その時点で効果や効率性について評価を行い、継続を検討すること等が決定された。

???????????28???????COP28?????
?????

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

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

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

?

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

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

# ?????????????????EV???????????

?? ??? ?? · Thursday, December 21st, 2023

Ignatiev/iStock

**EV????????…?????????**

12?17???7?????????????EV?????????????????????????5??????

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

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

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

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

??????????????????????????????????????????GDP?0.35%????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????600????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????11?15????????????????????????????????????600?????????
??????????????????

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

??????????????????????1949????????????????????????

**????????3??????????**

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

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

????????????????????????????????12??????????????????3?????33??????????????????14?????15??
???4???

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

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

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

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

???????????4?????12?13????????????????????3?????????????????????????????

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

????????????????????????????????????????????30?????45????50?????????????????1???????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????7.5?????????3.5????????????????????????????????????????
?3.5????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

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

??16??17????????????????????????????????????????????no farmer, no food, no future??

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

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

???????????1400????????????????????11????????????????????????????

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

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

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

???????????????????????15?????????????????????????

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

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

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

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

Posted in ???, ?? | No Comments »

## COP28 ???????????????????

?? ?? · Tuesday, December 19th, 2023

yudhistirama/iStock

NHK????????COP28??????????????????

## COP28 ??????????????????

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

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

???NHK??????????????**COP28??????????????????????**?????

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

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

28. *Further recognizes* the need for deep, rapid and sustained reductions in greenhouse gas emissions in line with 1.5 °C pathways and *calls on* Parties to contribute to the following global efforts, in a nationally determined manner, taking into account the Paris Agreement and their different national circumstances, pathways and approaches:

(a) Tripling renewable energy capacity globally and doubling the global average annual rate of energy efficiency improvements by 2030;

(b) Accelerating efforts towards the phase-down of unabated coal power;

(c) Accelerating efforts globally towards net zero emission energy systems, utilizing zero- and low-carbon fuels well before or by around mid-century;

(d) Transitioning away from fossil fuels in energy systems, in a just, orderly and equitable manner, accelerating action in this critical decade, so as to achieve net zero by 2050 in keeping with the science;

Draft decision -/CMA.5?Outcome of the first global stocktake

**??????**

- calls on Parties ??COP????????????????????????
- contribute to the following global efforts ??????????????????????????????
- in a nationally determined manner ????????????????????????????????????????????
- different national circumstances,.., in a just, orderly and equitable manner ? ????????????????????????????????????????????????????????????????????
- accelerating action in this critical decade???????2020????????????????????????????????????????

??????????????????????????????????????300??????????????????????????????????6????????????????????
????????????????????????????????????????

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

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

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

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

????????????????????????????????????????????????????????????????????????2030????????1??????????????2030???????5.8-5.9?????2050???????5????????????????????

67. *Highlights* the growing gap between the needs of developing country Parties, in particular those due to the increasing impacts of climate change compounded by difficult macroeconomic circumstances, and the support provided and mobilized for their efforts to implement their nationally determined contributions, highlighting that such needs are currently estimated at USD 5.8–5.9 trillion for the pre-2030 period;[5]

68. *Also highlights* that the adaptation finance needs of developing countries are estimated at USD 215–387 billion annually up until 2030, and that about USD 4.3 trillion per year needs to be invested in clean energy up until 2030, increasing thereafter to USD 5 trillion per year up until 2050, to be able to reach net zero emissions by 2050;[6]

1????1?????????????150???1??????15????????????????????????????????????2030??????????????????

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

?


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

## ??????????????????

GEPR??? · Thursday, December 14th, 2023

deepblue4you/iStock

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

**?? ??**

# ????????????????

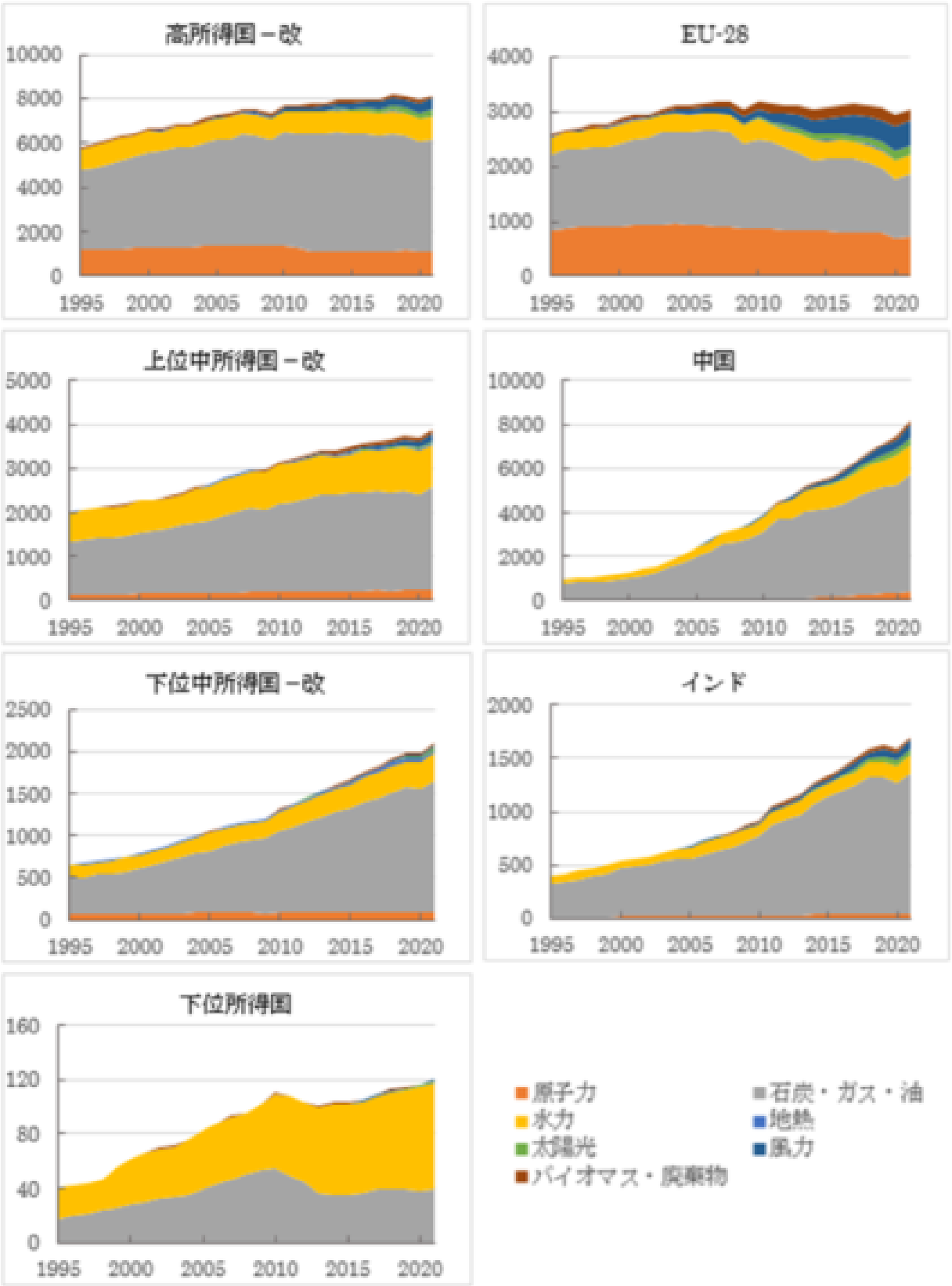
**??????????????**

????????????????????????????VRE??????????????????????????????????????????????????????????????VRE??????????????GHG????????????

? 2 3 ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? -
??EU-28????10??????????????????????????????????????????????????????????????????????

図-23　所得分類別世界の発電電力量の推移
出所：米国 eia, International データで作成

グラフ縦軸：年間発電電力量　TWh

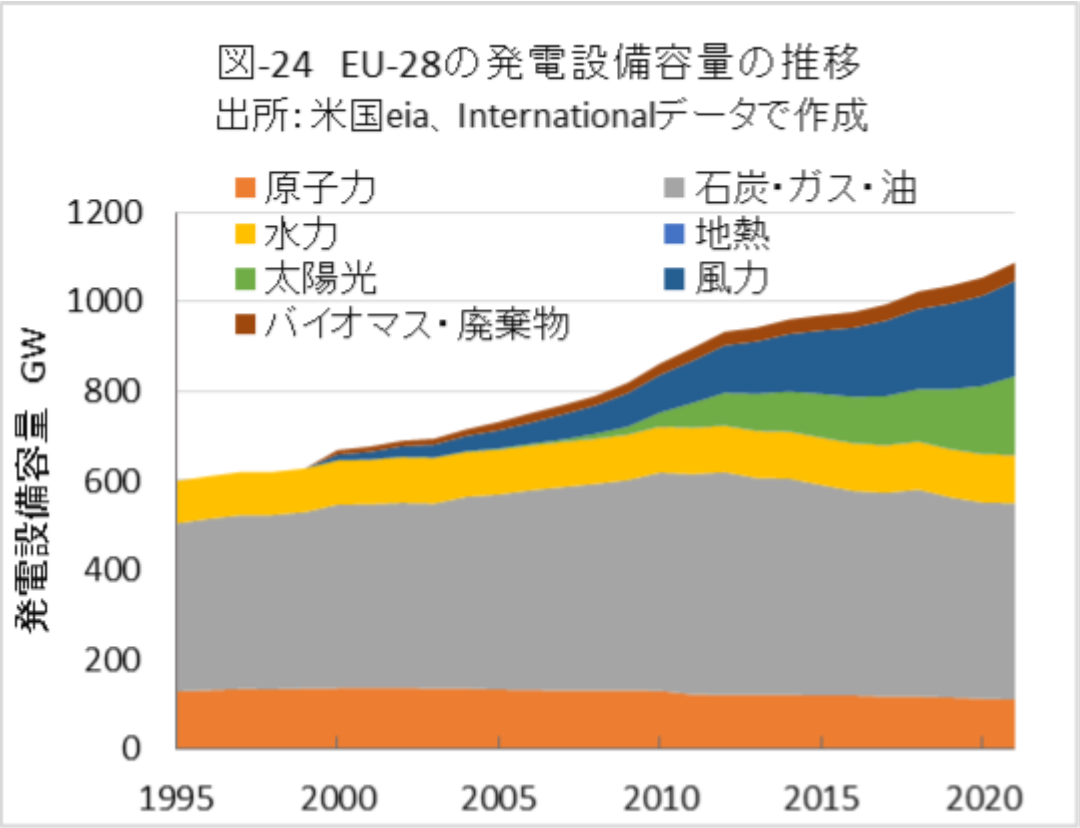



GHG????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

GHG????????????????????????EV??????????????????????????????????????????????????VRE?????????????????

**EU??VRE???**

?24??EU-28??????????????????????????????????????2000??????VRE????????2010??????????????????????23??????????????2010??????????????????




VRE??????????????GHG????????????????????VRE????????????????????????CO2????????????

VRE????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????????50%????????????????????10%????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????EU-28???VRE????????????????GHG?????????VRE????????????????????????GHG??????????VRE????????????????????????????????

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

????????????????????????????????????25????????????????????????????1990?????1?kWh????????????????????????????????????????????????????????????????????2009????????????????????????????????????

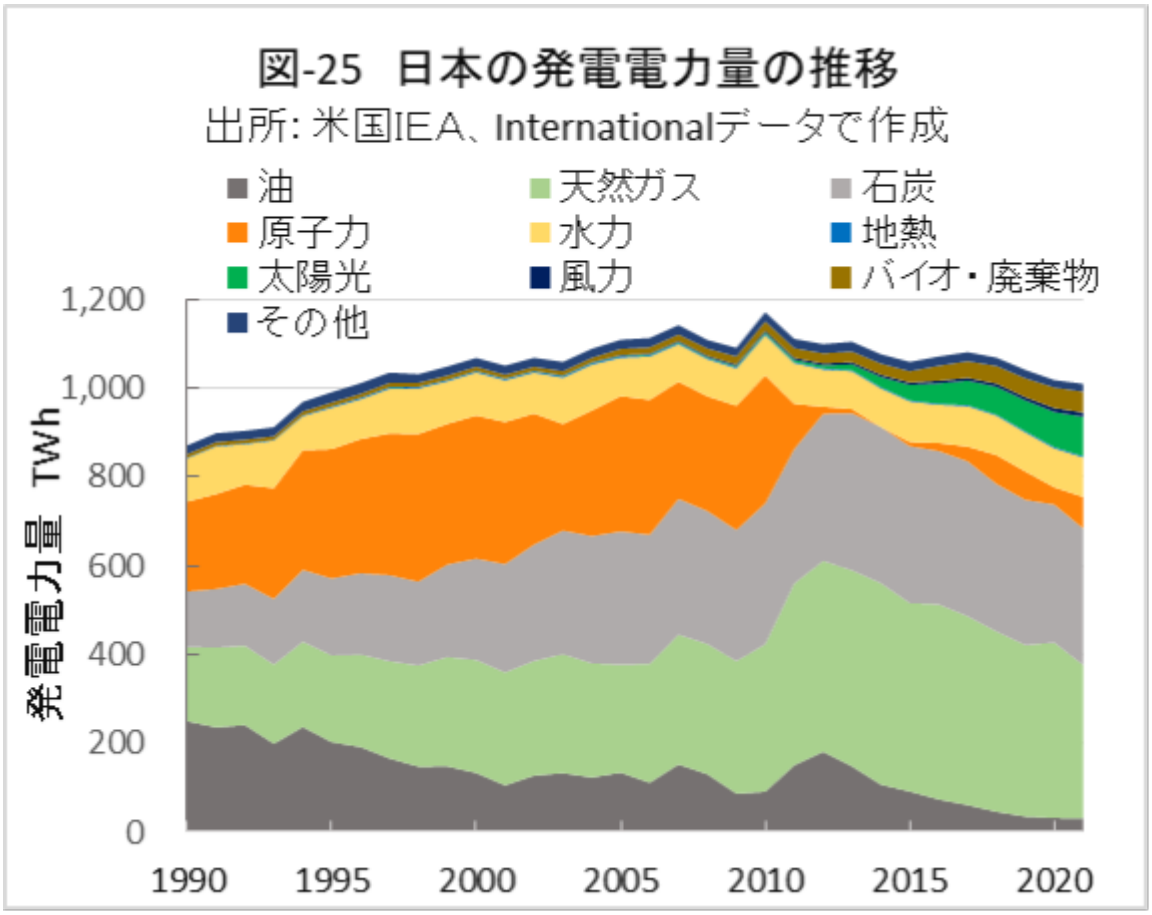


図-25　日本の発電電力量の推移

出所: 米国IEA、Internationalデータで作成

2011?3??????????????????25%??????????????????????????????????????LNG???????????????????????????

??5??G8??????????????????????1000??????????????????????????????????????????2012?7???????FIT???????????5???2017???????????????????5%?????????????????????????FIT?????????????????FIT??????????????????????FIT????????????????????????????????????????????????????????

**?????????????VRE**

???VRE???????????????????????????????????????????????GHG????????VRE???????????????????

????????????????????????????????????????VRE???????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

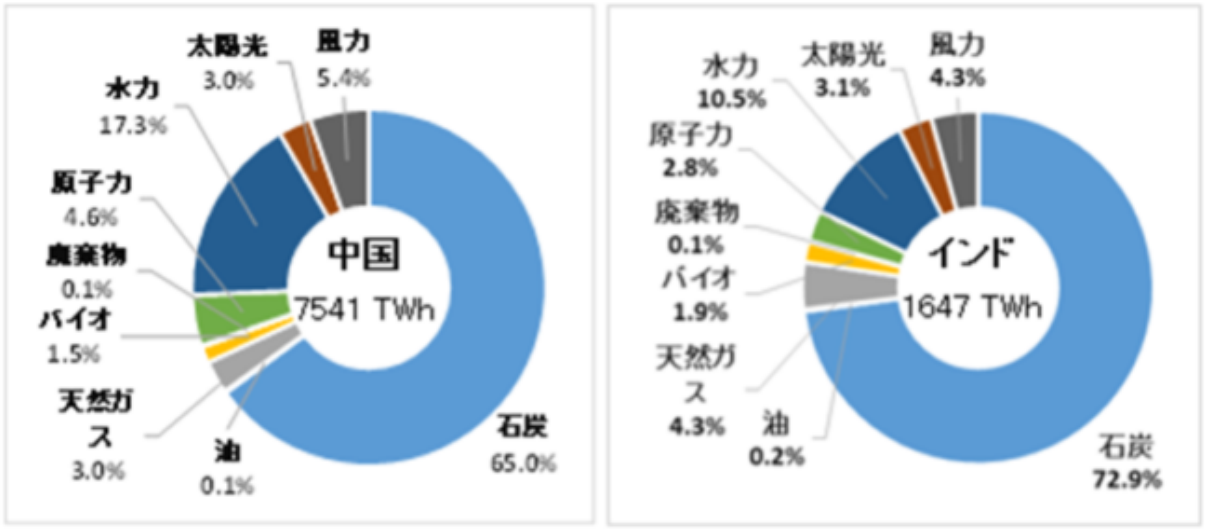
?????????????????????????????????????????????????????GHG??????VRE??????????????????VRE???????????????????????????????????????????????????????????VRE?????????????????????VRE??????????????????????????????

??????GHG?2/3?????????????????????????????????????????????????????????GHG???????????????????????

?26??????????????????????????2/3???????????????????????????????????????????????????

図−26　中国とインドの電源構成（2019 年）

出所:IEA データで作成




## ??????

?????GHG?????2/3??????????????????2050?GHG????????????????????????GHG?????????????????

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

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

2050?GHG????????????????????????????????????GHG???????????????????

????????GHG????????????????????????????????????????????????????VRE???????????????27????????
??????????TES???????????????27%????????

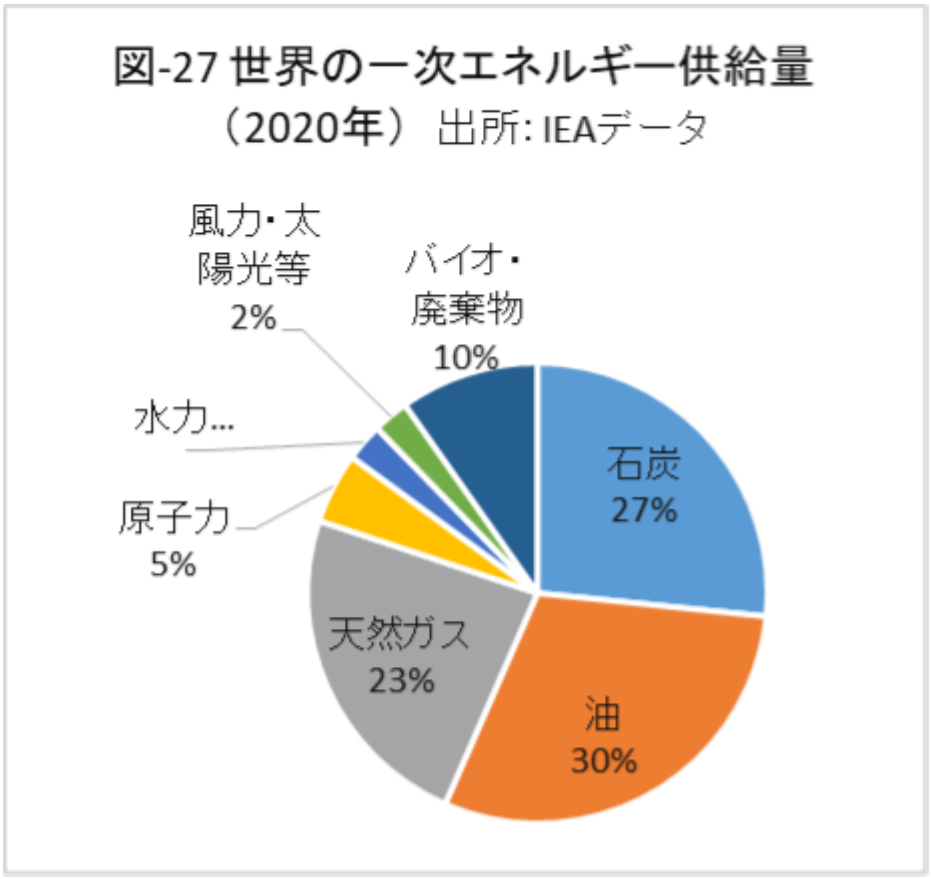


図-27 世界の一次エネルギー供給量
（2020年） 出所: IEAデータ
風力・太陽光等 2%
バイオ・廃棄物 10%
水力...
原子力 5%
石炭 27%
天然ガス 23%
油 30%

?28?????7?????????????????????????????29??7?????????????CO2?????????

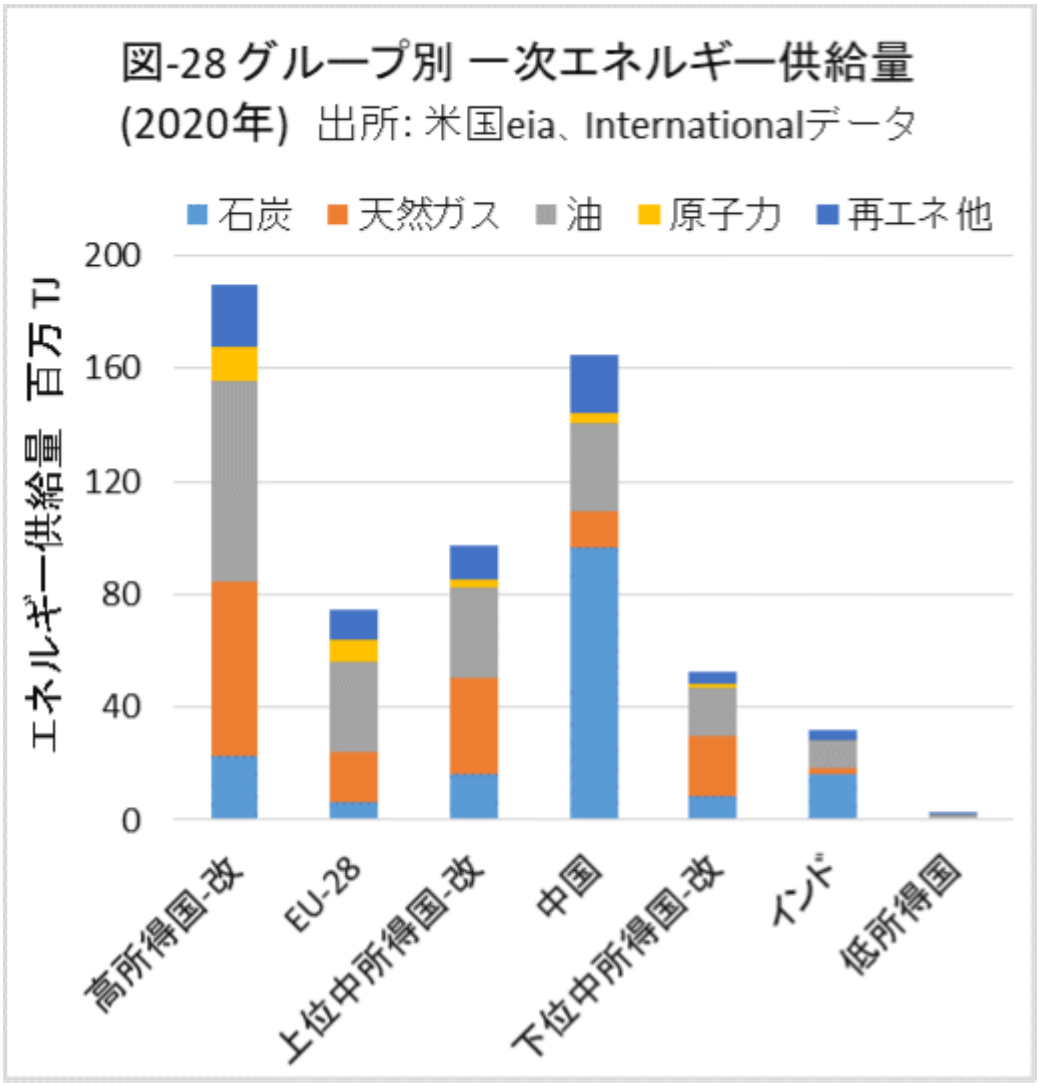
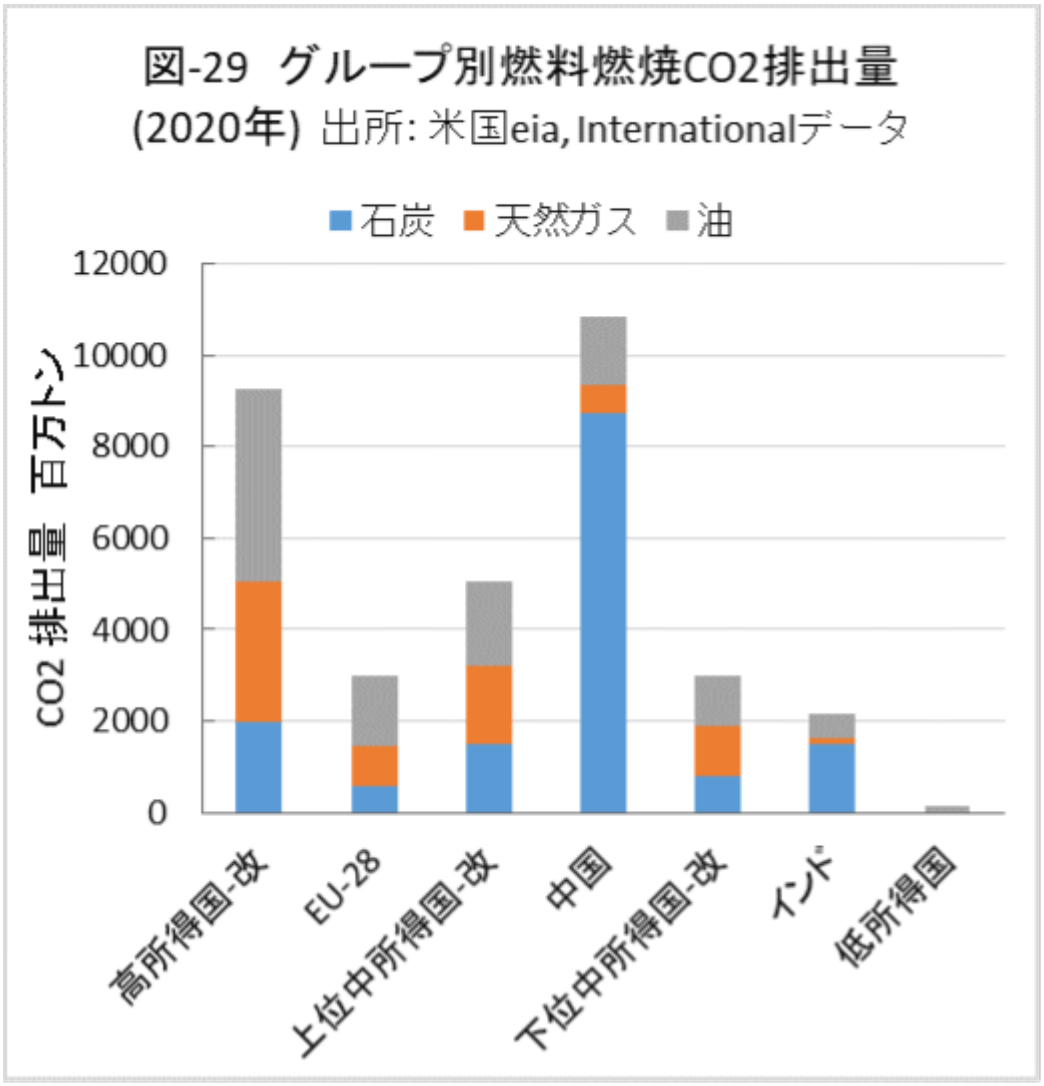


図-28 グループ別 一次エネルギー供給量
(2020年) 出所: 米国eia、Internationalデータ
石炭
天然ガス
油
原子力
再エネ他
エネルギー供給量 百万 TJ
200
160
120
80
40
0
高所得国-改
EU-28
上位中所得国-改
中国
下位中所得国-改
インド
低所得国




?28????????????????????????????????2020????????????????????52%?????????????16%?????????29
??????????CO2??????????????????????????

????????????????????????????????????CO2????????0.56??????

????????????????LCA??????????????????????????????LNG????????????????????????????????????????
??????????????????????????0.6?0.65????????????????????????????????????35?40%?CO2????????????

??????????18%????????????????????6????IEA?2020??????57???1??????????GHG????????????????
??????????????????????????1???GHG????????????????????????????????????????????????????????????
???????????????????

????????????????????????????????????????????????????70%????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????

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

?????????30%????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
1970????????????????????????????????????????

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

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

????????????????????100???????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????2050?GHG??????????????????????????

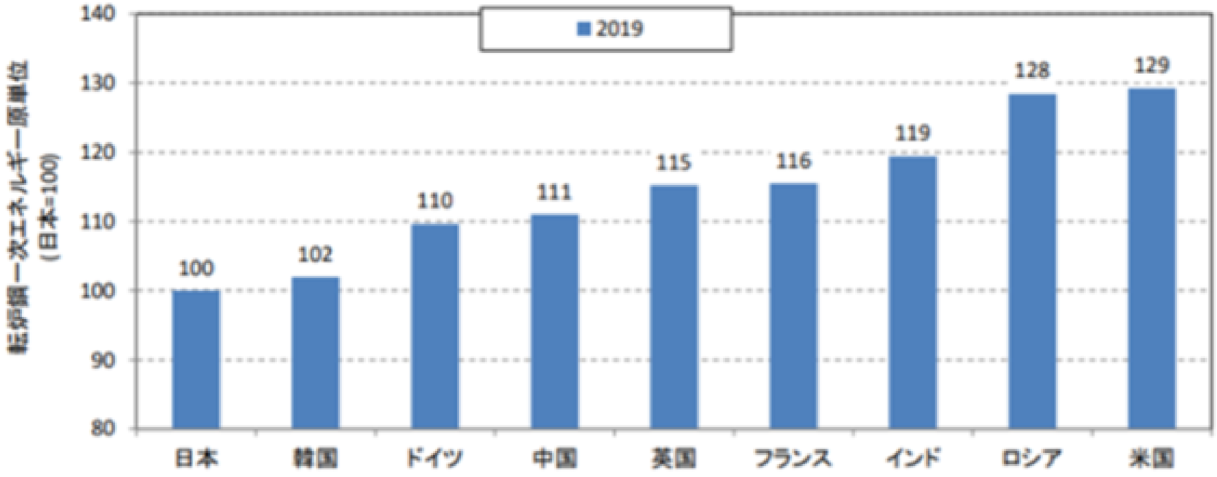
**???????**

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

????????????????2?3????????4?5?????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????30????????????????????????????????
???-???????????????????????????????????????????????????

図-30　高炉-転炉鋼の一次エネルギー原単位（2019年）
出所：2019年時点のエネルギー原単位の推計（鉄鋼部門-転炉鋼）、RITEほか



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

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

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

**????**

GHG????????????????????GHG???????????????????????2050?????????GHG?????????????????????
?

GHG??????????????????????????????????EU???????GHG???60?70%????????????????????GHG?
????????????????????????????

?

**?? ??**

??????????????1970?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????kindle??????????????????
???????????????

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

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

## ?????????????????

GEPR??? · Monday, December 11th, 2023


deepblue4you/iStock

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

**?? ??**

## ??????????????

**???????**

??????????????VRE????????????????????????????????Energy-

Charts?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

?????????????????????????????????????????????????????????????????2022?????????????????????????????????????6%??????????????

VRE?????????????????????????????????40%????????????????????????????????????????????

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

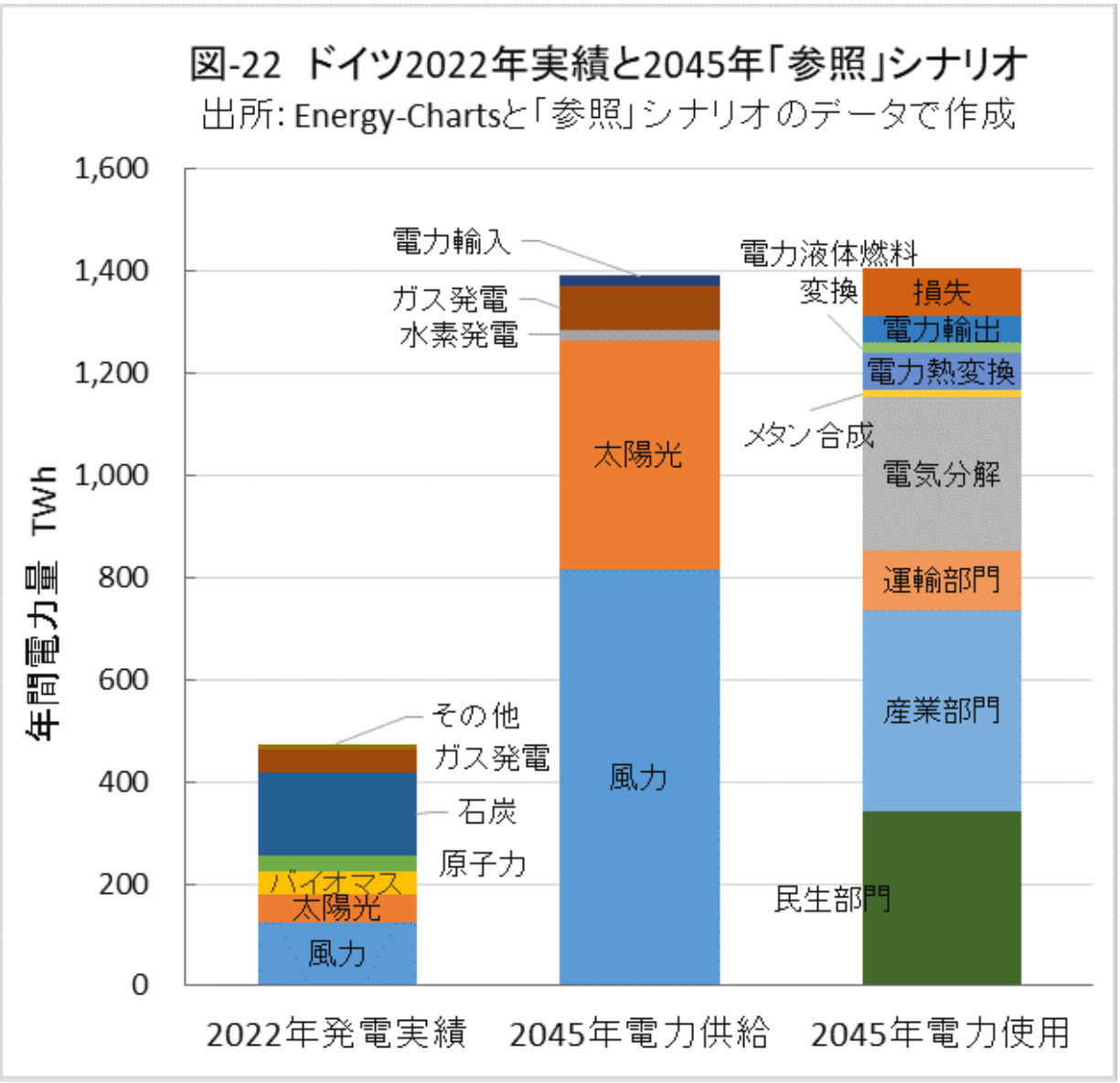
**???????**

VRE????????????????????????????????????????????????????????????

??????????????????????????ISE?????????????????????????????????????

????2045?GHG?????????????????????4????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????4????

?22????2022?????????????????????????????2045?????????????????????????2045?????????????????2022????3?????????????58%????????32%????????90%????????2022????????37%????????????????????????????????????????6%????????????????????????4%???




2045??????????????????????????????????????????????6??????4????????????????????3?????
????????????????????????

??????????????????????????????????????????????Power-to-X??CO2????????????????????3??????????

表-3 ドイツ2045年GHGネットゼロの風力・太陽光発電の変動対策

| 分類 | 技術名 | 電力不足時の対策 | 電力余剰時の対策 |
|---|---|---|---|
| 季節変動と発電ピークの抑制 | 風力と太陽光比率の適正化 | 風力発電と太陽光発電の季節変動を相殺 | |
| | 太陽光発電の抑制 | ピーク発電量が大きい太陽光発電比率を抑制 | |
| 電力貯蔵 | 定置バッテリー | 高応答性の電力供給 | 余剰電力で充電 |
| | 移動(車載)バッテリー | 同上 | 電力余剰時に充填負荷をシフト |
| | 揚水発電 | 同上 | 余剰電力で揚水 |
| 余剰電力の燃料変換 | 電気分解H2製造 | | 高応答性の電力利用、H2貯留可 |
| | H2ベースのメタン合成 | | 発電・加熱用燃料 |
| | H2ベースの液体燃料合成 | | 移動体燃料、貯留可 |
| その他 | メタン・水素複合サイクル発電 | ディスパッチ可能電源 | |
| | ヒーポン熱電併給複合地域暖房 | 熱電併給で暖房 | ヒートポンプで暖房と蓄熱 |
| | 電気発熱体 | 常時使用だが、CO2フリーのボイラ等代替 | |
| 輸出入 | 電力輸出入 | 再エネ発電の地域差を利用し欧州電力網を強化して輸出入 | |
| | 合成燃料・バイオ燃料輸入 | 国内燃料変換生産の不足を補完 | |
| 考慮されていない技術 | CCS | CCSが石炭火力の延命になるという環境団体の反対による | |
| | 原子力 | 原発分だけ再エネを減らせるが、福島第一事故で脱原発を決定 | |

出所:フラウンホーファーISE,「気候中立的なエネルギーシステムへの道」, 2021年11月改訂,の情報で作成

VRE??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

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

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

????????????????????????????50m????????????????????????????????????????????????????????????????????
??????????????????

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

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

**??????**

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

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

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

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

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

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

??????????????????????????????????????????30%??????????????

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

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

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

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

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

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

1990????????????CO2?????CCS?????????????2010????CCS???????????????2015??????????CCS????GHG??????????????????????????

??????????????????CCS??????????????????CCS????????????????????????????????????????CO2??????????????CCS??????????????

??????CCS????????????????????????????????????????????????????????????????????????CCS??????????????????????CCS????????????????????????

????????????????????????????????????????VRE????????????????????????????????????????????????

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

VRE??????????????????????VRE????????????????????????????????

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

?

**?? ??**

??????????????1970????????????????????????????????????????????????????????????????????????kindle??????????????????????????

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

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

## ?2050????????????????????????

?? ?? · Sunday, December 10th, 2023

?????COP28????????????????????**????**????????????????????

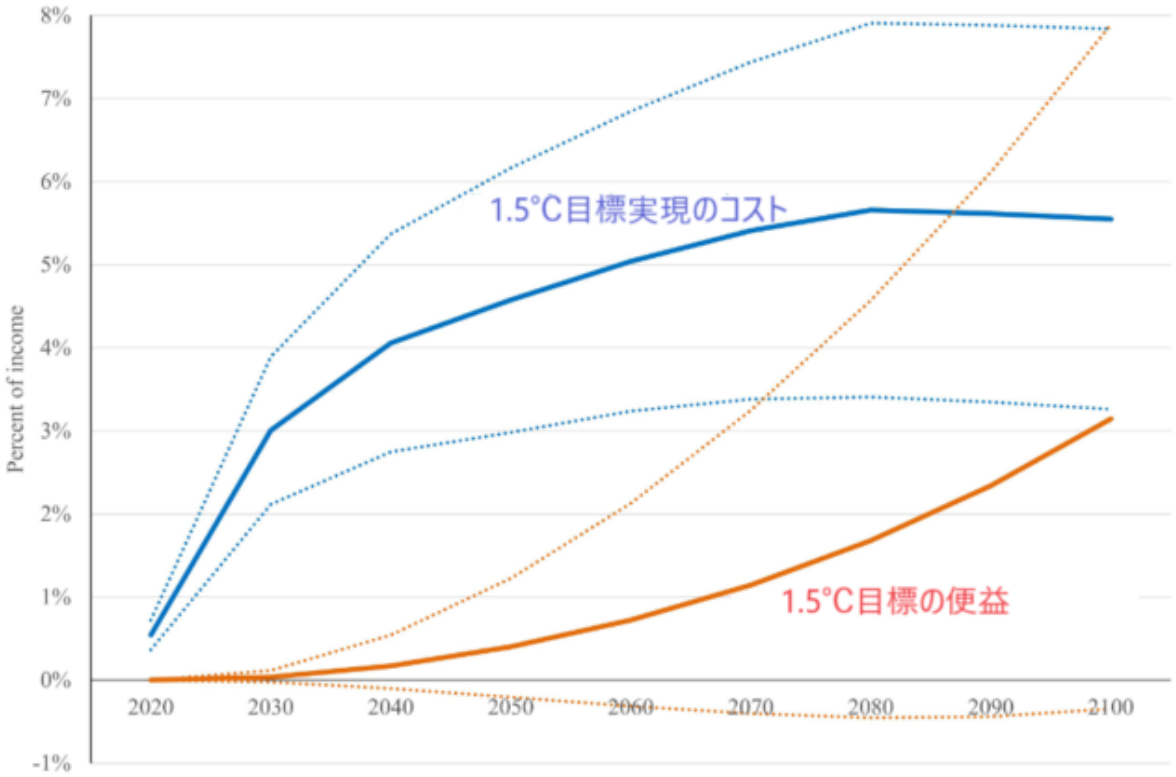

???????

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

**1.5???????????2?10?**

?????????????????????????????????????????Richard S.Tol??????????????????????????61????????39????????????????????????????????????

????????1????2050????1.5??????????????GDP????4.5???????????????????0.5?????2100?????5.5?????????????3.1?????




?1?1.5?????????(Tol)

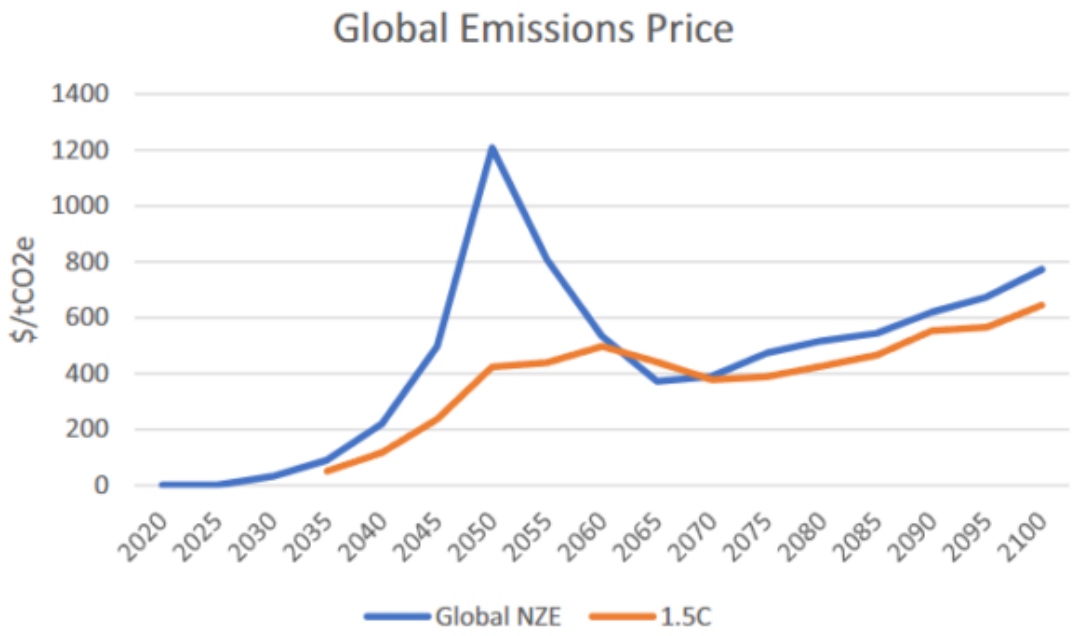
?????IPCC???????SSP5-8.5????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????2100????????????????????????????????????

???????**1.5?????????????????????**????????????????????????????????

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

**??????1200??????????**

Jennifer Morris et al.????????????????????2050???????CO????????????????????????????1200??????????????????




??2??????????CO???????

??????????????????????????80????????????????????????18????????????GX????1????GX????????????
??????????????????

??????????????????????**2050???**??????????????????????????????1.5????????????????????????500???????
??????????????????????????????

?????????400????????????????????????????70????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????COP28????????????????????????????????????????1.
5?????2050????????????????????????????**?????????**??????????????????

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

## ??????????????????????

?? ?? · Sunday, December 10th, 2023

wildpixel/iStock

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

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

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

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

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

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

IPCC??????????????????CO2??????????????2100????????????????????????????????????????????
??????????????????????IPCC???????2050????????????????????????????????????????

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

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

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

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

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

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

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

?


Posted in ???, ????? | No Comments »

## ??????????????????

GEPR??? · Saturday, December 9th, 2023

deepblue4you/iStock

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

**?? ??**

## ?????????????????????

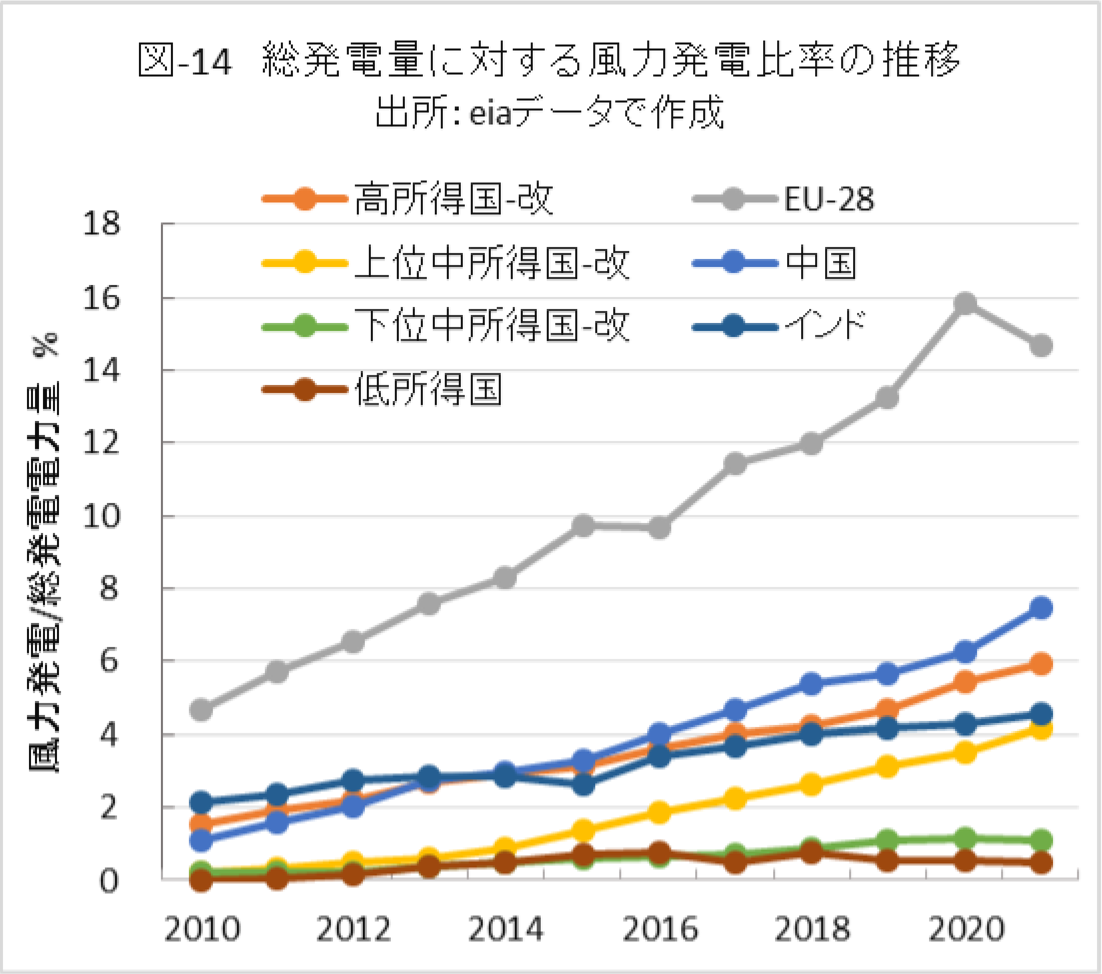
**??????????????????????**

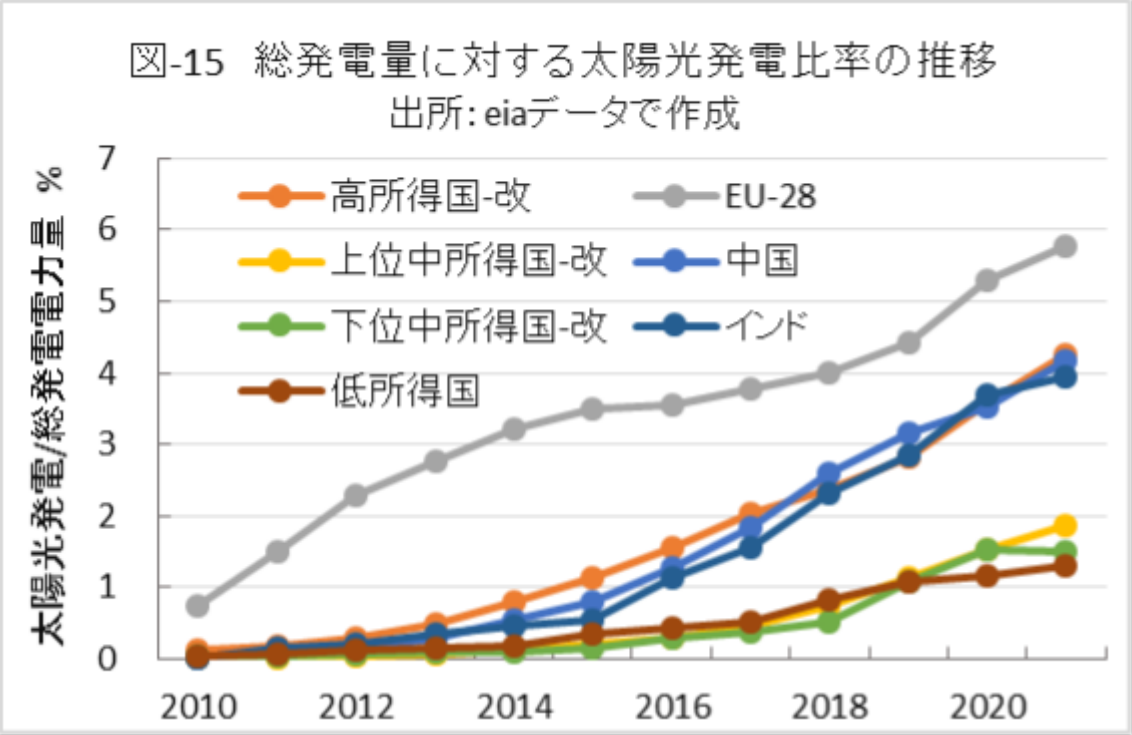
**???????**
?????????????GHG????????????????????????????????????????????????????????????????????????? ?????????????????????????????????????????????????????????????????

2020??????????????????????6%???????3%??????????5?????????????????????????????????????????? ???????????????????????

?14??15?7?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????? ??????????????????????

EU-28??????????????????GHG?????????????????????????????????????????????????????????????????






??????????????????????????Variable Renewable Energy, ?VRE?????????????????????GHG????????????????????????VRE?????GHG??????EU-28??????GHG?????????????????????????????????????

VRE?????????????????????????????????????????????????VRE?kW?????????????????????????????????????25?33%???????14?17%?????????????????????????????????????kW?????????????????????????????????????????????????????????????????????VRE???????????????

???????????VRE???????%??EU-28??????????VRE?????????????????????????????????????????VRE??????????VRE???????????????

????VRE?????????????????????????VRE?????????????????????????????????VRE??????????????????

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

VRE????????????????????????????????Energy-Charts????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

**?Energy-Charts?**

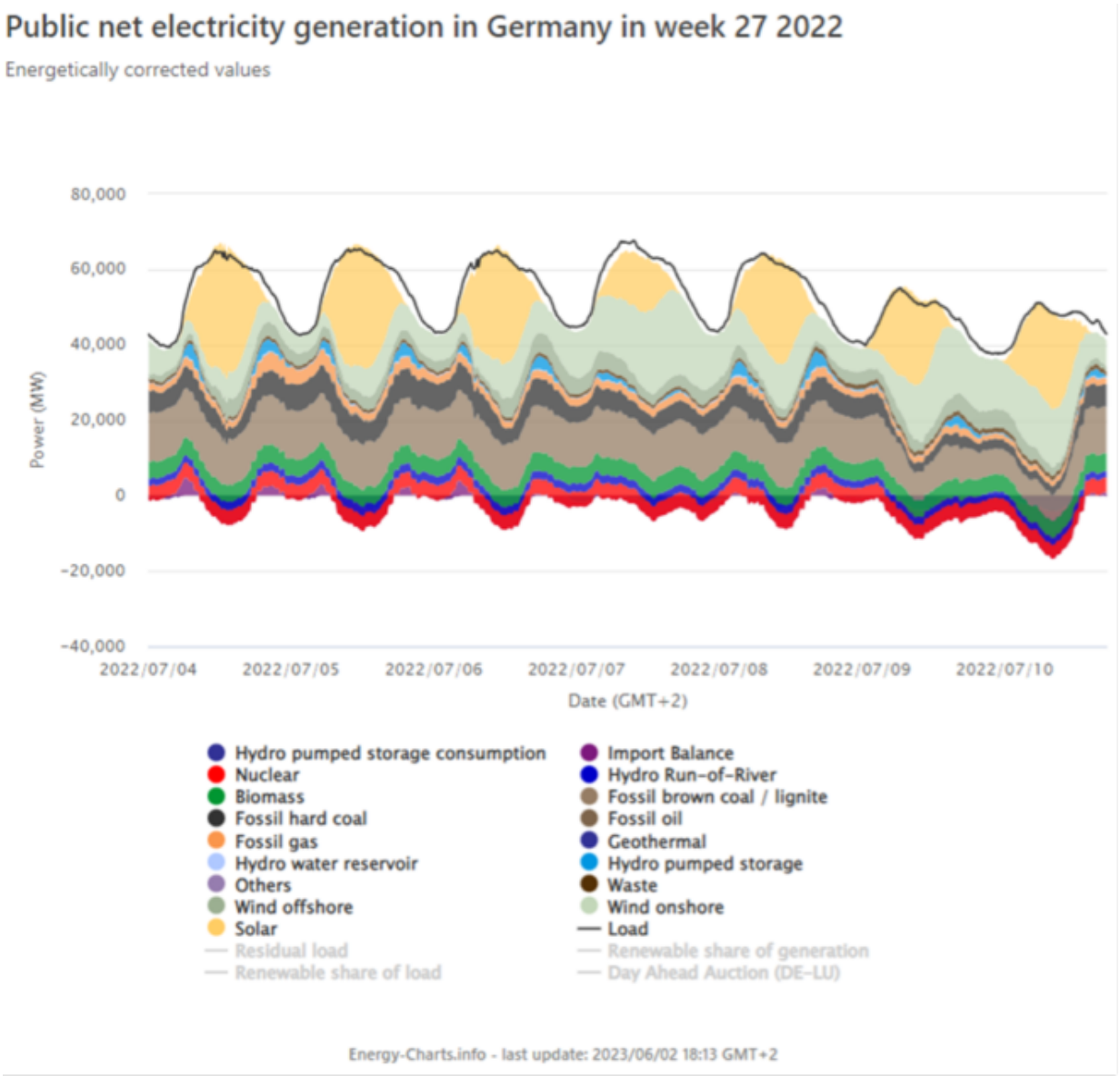
?Energy-Charts?????????????????????????????????????????????????ISE?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

???Energy-

Charts????????????2022??27??7?4??10????????????????????????????????????????????????????
??




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

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

??2022????????????????????????????1?kWh?1000TWh????????????????????????????????????
????????????25%????????12%????????

表-2 ドイツの電源構成（2022年公共正味発電電力量）

| 電源 | 正味発電電力量 | | 正味発電容量 GW | 設備利用率 |
|---|---|---|---|---|
| | TWh | % | | % |
| 太陽光 | 57.6 | 11.7 | 64.16 | 10.2 |
| 陸上風力 | 98.2 | 20.0 | 56.91 | 19.7 |
| 洋上風力 | 24.8 | 5.1 | 7.89 | 35.9 |
| 非再エネ廃棄物 | 5.3 | 1.1 | | |
| 再エネ廃棄物 | 4.6 | 0.9 | | |
| その他 | 0.6 | 0.1 | | |
| 貯水式水力 | 1.1 | 0.2 | | |
| 地熱 | 0.2 | 0.0 | | |
| ガス火力 | 45.2 | 9.2 | 33.84 | 15.2 |
| 油火力 | 1.0 | 0.2 | 4.77 | 2.4 |
| 瀝青炭火力 | 55.4 | 11.3 | 19.06 | 33.2 |
| 褐炭火力 | 105.9 | 21.6 | 18.69 | 64.7 |
| バイオマス | 41.9 | 8.5 | 8.91 | 53.7 |
| 流れ込み式水力 | 15.8 | 3.2 | 4.94 | 36.5 |
| 原子力 | 32.8 | 6.7 | 4.06 | 92.2 |
| 年間正味発電電力量 | 490.4 | 100.0 | | |
| 電力輸出入(輸入-輸出) | -27.6 | -5.6 | | |
| 揚水発電発電電力量 | 6.0 | 1.2 | | |
| 揚水発電ポンプ動力量 | -8.1 | -1.7 | | |
| 年間電力負荷量 | 482.3 | | | |
| 年平均1日発電電力量 | 1,344.0 | GWh | | |
| 年平均発電量 | 56.0 | GW | | |

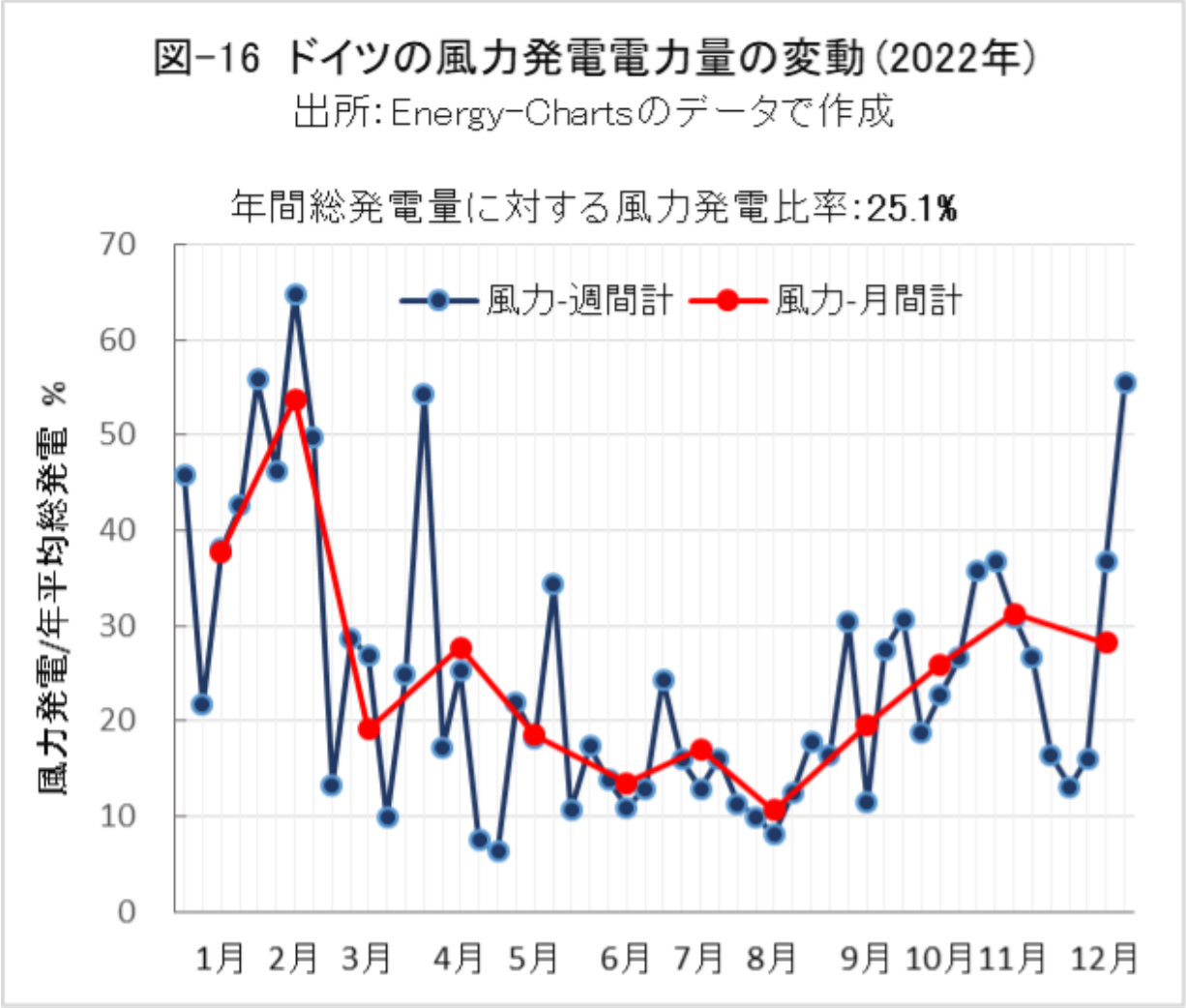
(注記)
1) 公共正味発電電力量は、自家発を含まない、電力ユーザーのコンセントから出て消費される値。
2) 太陽光、風力の発電容量は年間平均値、その他は2022年末の値。
3) 電力負荷量は電力系統に投入された値。

?16??2022????????????????????????????????????????????????????????1????100%??????????????????????????????????????????????????????????????????

?????????6?65%????????????????????????????????25%????????????????????10%?????????60%?????????????????????????????????????0.3?2.6??????????????????????

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

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




?17????????????????????????????????????????12%??????????????1?23%????????????????????????
????????????????????????0.1?2.0?????????????

????????????????????????????????????????????????????0.14??????????1.7?????????????

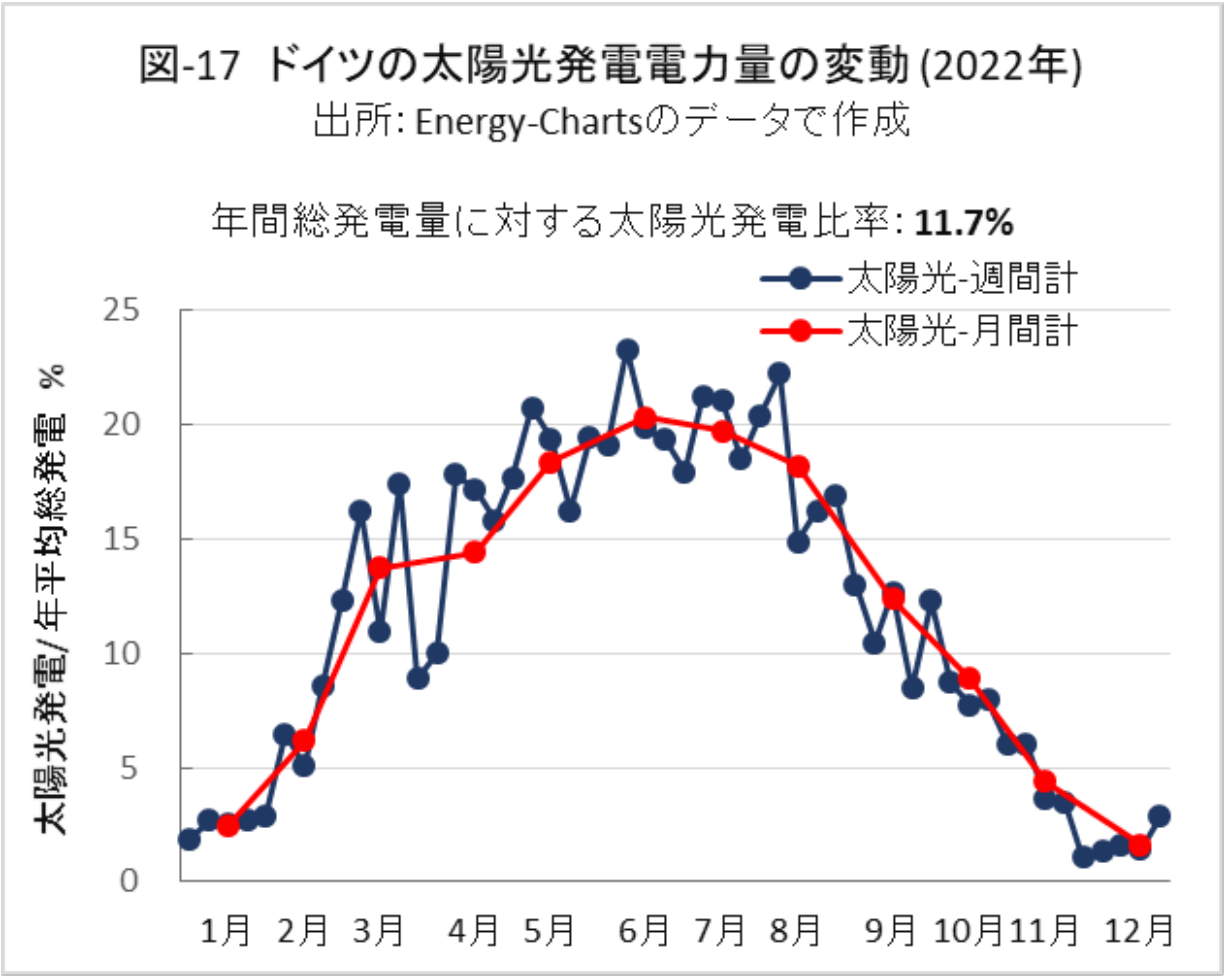


図-17 ドイツの太陽光発電電力量の変動 (2022年)
出所: Energy-Chartsのデータで作成
年間総発電量に対する太陽光発電比率: 11.7%
太陽光-週間計
太陽光-月間計
太陽光発電/年平均総発電 %
25
20
15
10
5
0
1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月

?18????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
?????????10%????????????????????????????????????????????????4????????????????????

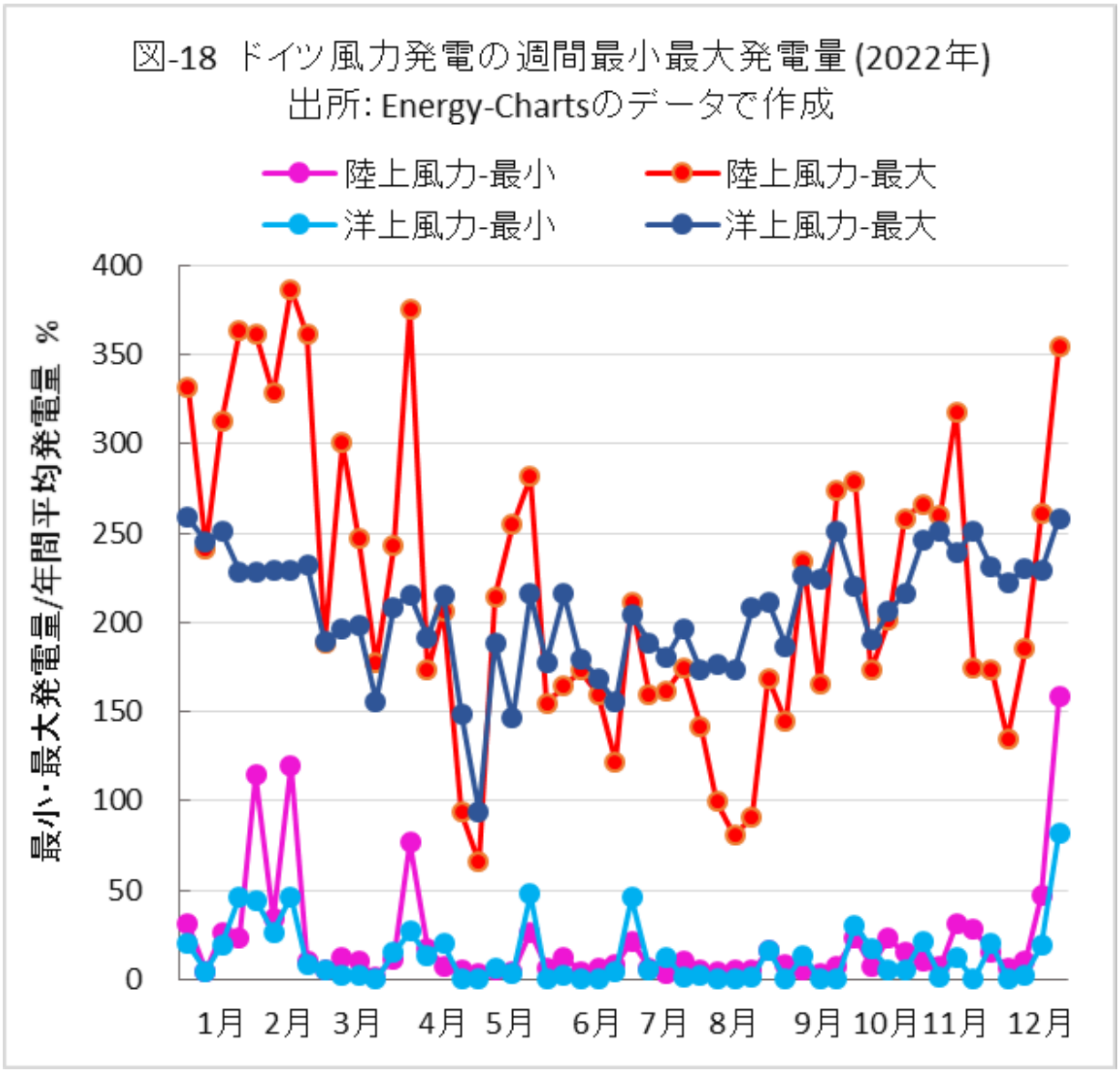


図-18 ドイツ風力発電の週間最小最大発電量 (2022年)
出所: Energy-Chartsのデータで作成
陸上風力-最小
陸上風力-最大
洋上風力-最小
洋上風力-最大
最小・最大発電量/年間平均発電量 %
400
350
300
250
200
150
100
50
0
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月

?19??????????????????????????????????????????????????????????????????1?????6????????????
???

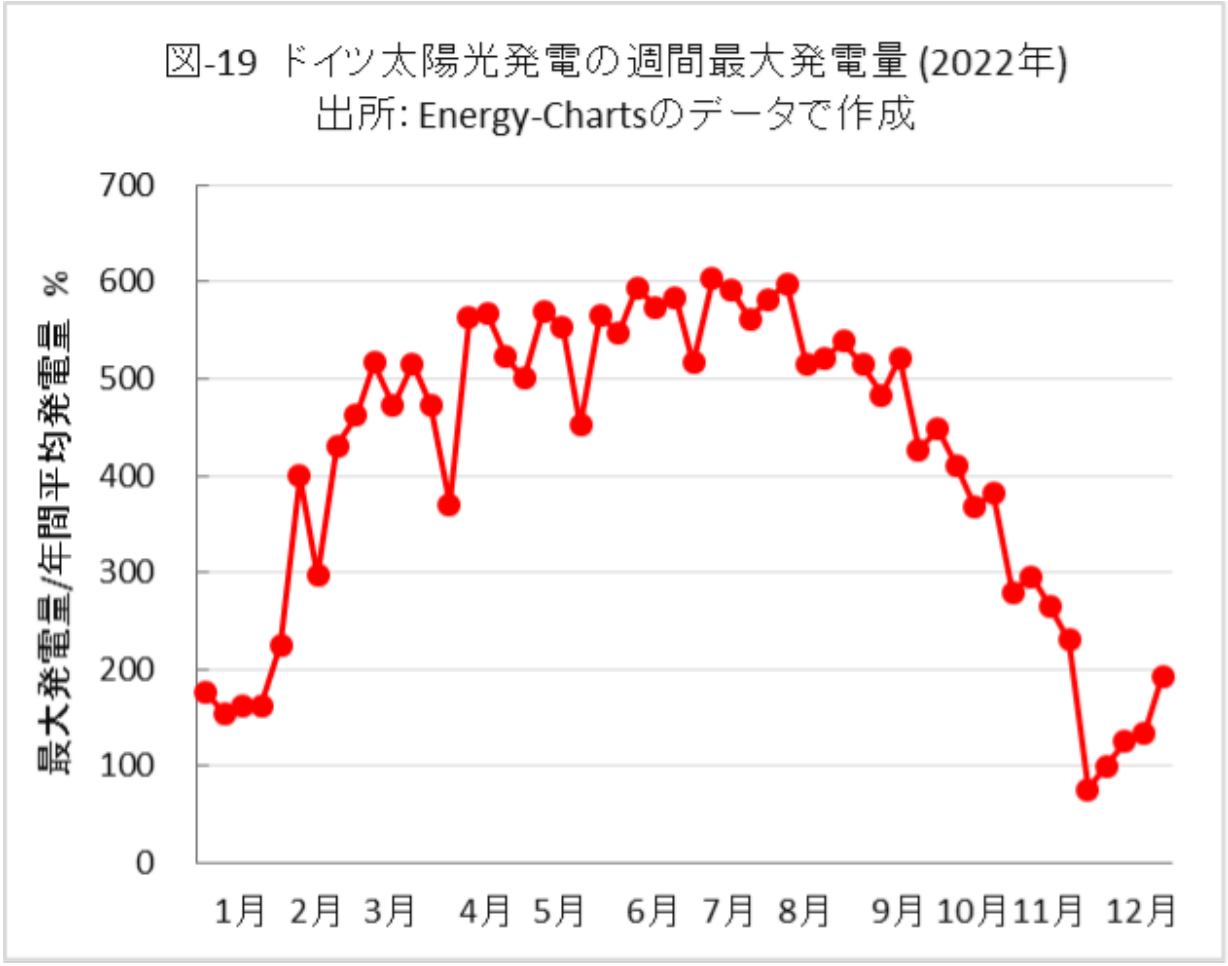


図-19 ドイツ太陽光発電の週間最大発電量 (2022年)
出所: Energy-Chartsのデータで作成
最大発電量/年間平均発電量 %
700
600
500
400
300
200
100
0
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月

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

????????????????????????????????????????????????????????????20??21??2022???????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????Q&A????????

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

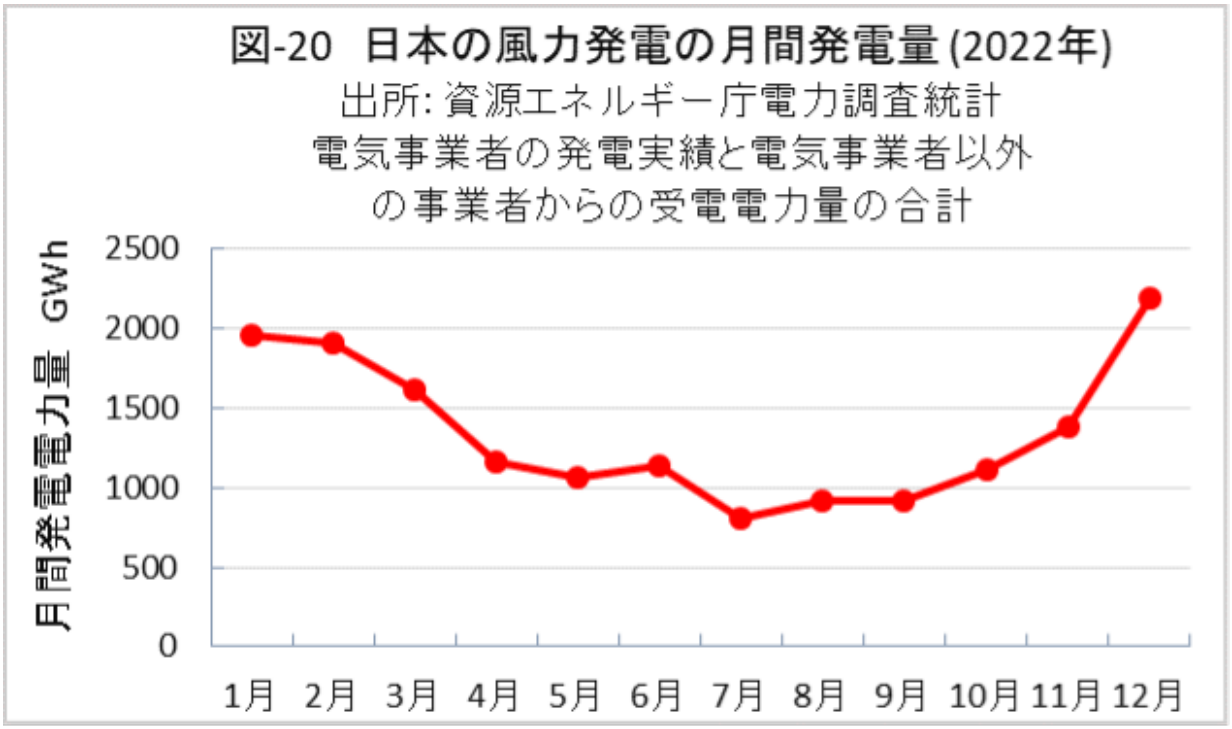


図-20　日本の風力発電の月間発電量(2022年)
出所: 資源エネルギー庁電力調査統計
電気事業者の発電実績と電気事業者以外
の事業者からの受電電力量の合計
月間発電電力量　GWh
2500
2000
1500
1000
500
0
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月

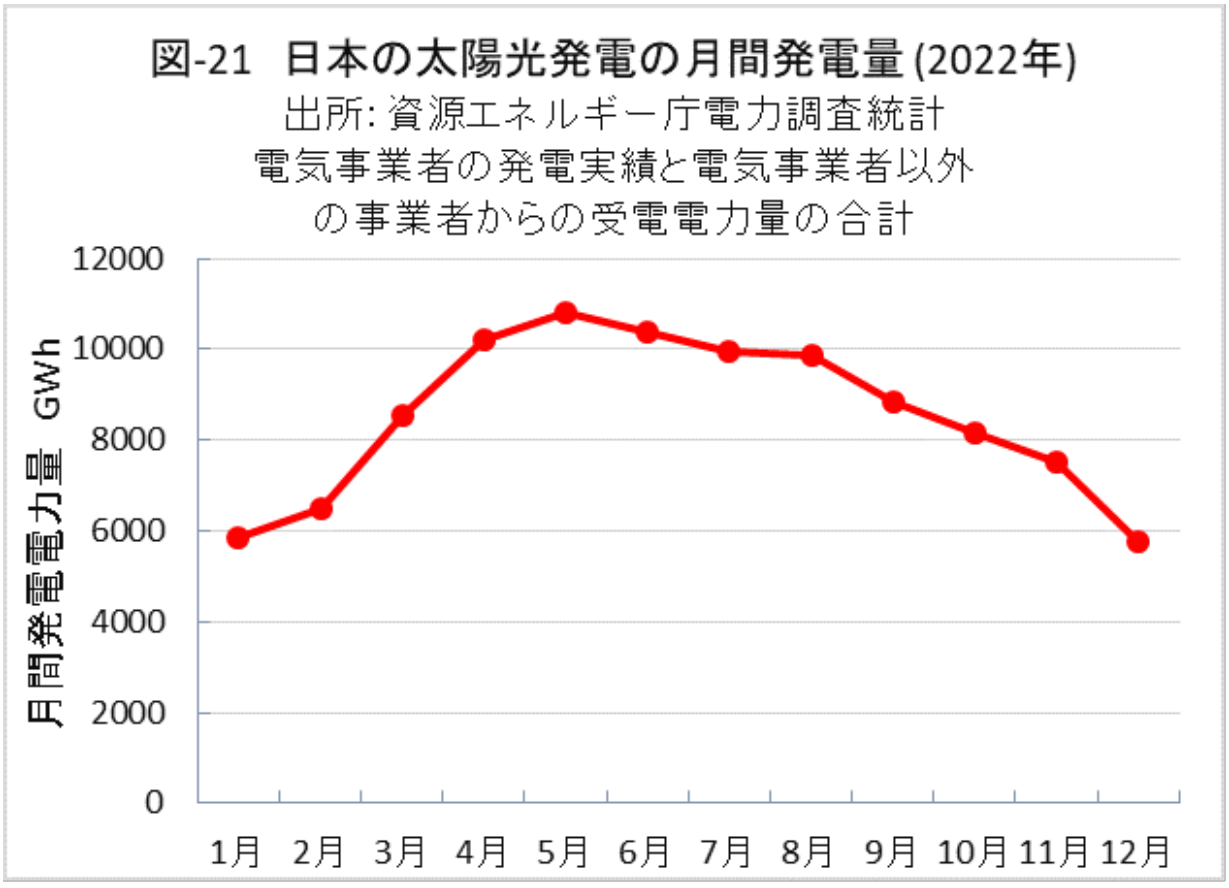


図-21　日本の太陽光発電の月間発電量(2022年)
出所: 資源エネルギー庁電力調査統計
電気事業者の発電実績と電気事業者以外
の事業者からの受電電力量の合計
月間発電電力量　GWh
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月

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

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

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

?

**?? ??**

??????????????1970????????????????????????????????????????????????????????????????kindle??????????????????????????

??????

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

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

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

## EV????1?750????????????

?? ?? · Friday, December 8th, 2023

Andrii Yalanskyi/iStock

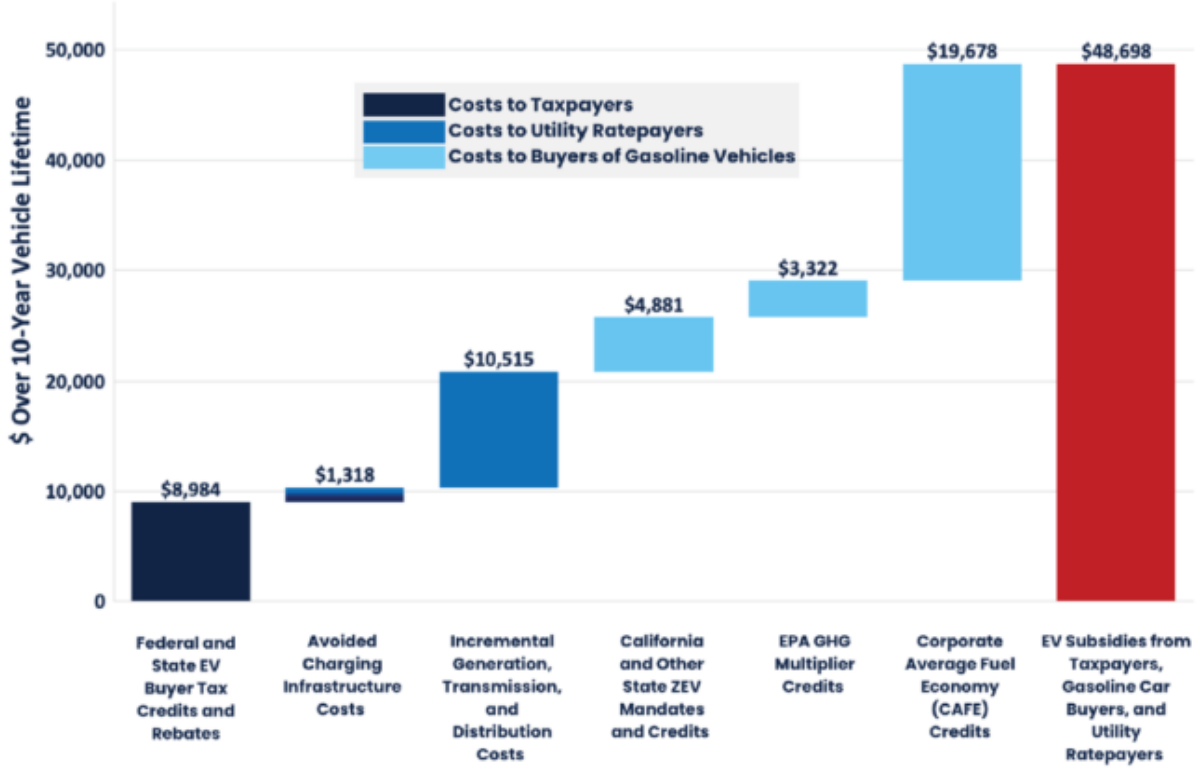
??????EV??????????????????????????????????????????????????????????????????????

2021???????EV?10??????????????????????????50000??????48698?????????????1??150???????750????

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

- ??????????????????????????????8984????1318???????????
- ???????????????????????????????10515????1318???????????
- ????????????????????????????????????????????4881+3322+19678= 27881???????

**Figure 1(a)**
*Subsidies and Regulatory Credits Accrued by a MY2021 Electric Vehicle Over 10 Years*




?????????8984????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

?

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

## ??????????????????????

?? ?? · Thursday, December 7th, 2023


alashi/iStock

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

**????????????????????????3????2023?11?30???????**

> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

**????????????????????????????????????????????????????????????????????2023?12?2??????????**

> ??????????????????????2??X????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????????????????????????????????????????

> ????

> 1?????????????????1000???????????

> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ?????????

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

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

**??????????????????1????????3.4???2022?1?25?????????**

> ???????????25??????????????????????????????????????????????????????????????????
> ?????????????????1????????3.4????27??????????????????????????

> ?????26?????24???????????????????170.2????????????????????????????????????????3.2?
> ?????1????????3.4????????????

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

**????????9??????????????????????????**

> ??????????????????????????9????????????????????????????????????????????????????

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

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

> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ????????????????????????????????????

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

> GX????????????????????????????????????????????????????CO2??????????????????????
> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
>
> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
>
> ????
>
> ????????????????????????????????????????????
>
> ??????????????????????????????????????????????????

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

????

### ??????????????????????????2021?06?17??JETRO?

> 2020?6????????????CO2??2020?6?17????????????????????????????????????CO2????
> ??????????????????????????????????????????CO2??3??1????????2??1??????????
> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????2030??????????????????1990????????????????????????????????????
> ???????????

???????

### ???????? – ??????????????????????2023?9?25??Blackout-News?

> ??????????????2045????????????????????????????????????????????????????????????
> ???
>
> ??????????????????????????????????????????????????????????????”??????????????????
> ??????????????”
>
> ????
>
> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????????
>
> ????
>
> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

???

### ??????????????????????

> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

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

??????

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

?

??

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

## ??????????????????

?? ?? · Thursday, December 7th, 2023

HunterBliss/iStock

**1. IPCC?????**

IPCC?CO2?????????Princeton????????1??????1967??3??????1975?????????1979??MIT???????R. Newell ????????????

????DOE??1979????????????????????????????????CO2??????????????????????[?1?]?R. Newell???????????R. Cess????????????Lawrence Livermore?????????????R. Newell?????????????????

1986??????????????2???1988????????????????????????????????????IPCC??????????????????????
??????????????CO2????????????????????????????????????????????????????????

??1990???Hadley????????????????????CO2????????????????????????????CO2??????????????????
?????CO2??????????????????????????????

Hadley??????IPCC Working Group1?????IPCC????????????????????????????????????????????R. Courtney??????????????????

**R. Courtney, .” Global Warming : How It All Began ”,(1999)**

????CO2????????????????????fake science???????????R. Newell????????IPCC???????????R. Cess?????CO2??????????????S. Schneider?J. Hansen? M. Schlesinger?T. Wigley????????????????????????????

R. Cess??????????????????????????????CO2?300ppm??600ppm????????????????????3??????????????
??????????????????????????????????2????????1.5????????????????????????????

??????1???????CO2????????????????????????????????????????????????????2005??????????????????
????????????????????????????????CO2??????2?????????????????????????2006????????????????????
????????

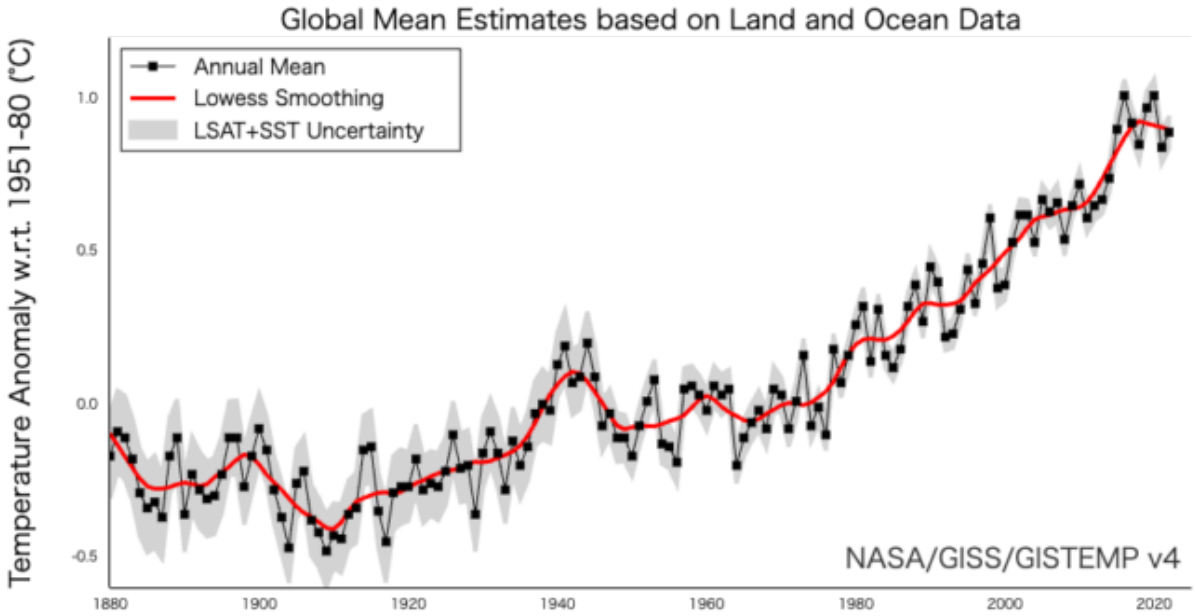
????????????????????????????????????Green New Deal???Clean Power Plan??????2015????????????????????????EV????????????????????????????2050?Net Zero??????????????????????????2020?10????????2050?Carbon Neutral?????????

**2. ??????????????????????**

CO2????????????????????????NASA GISS??????IPCC?WMO?NOAA??????????????????NASA GISS?Director?1981-2013?????J. Hansen??????G. Schmidt??????????????????????????

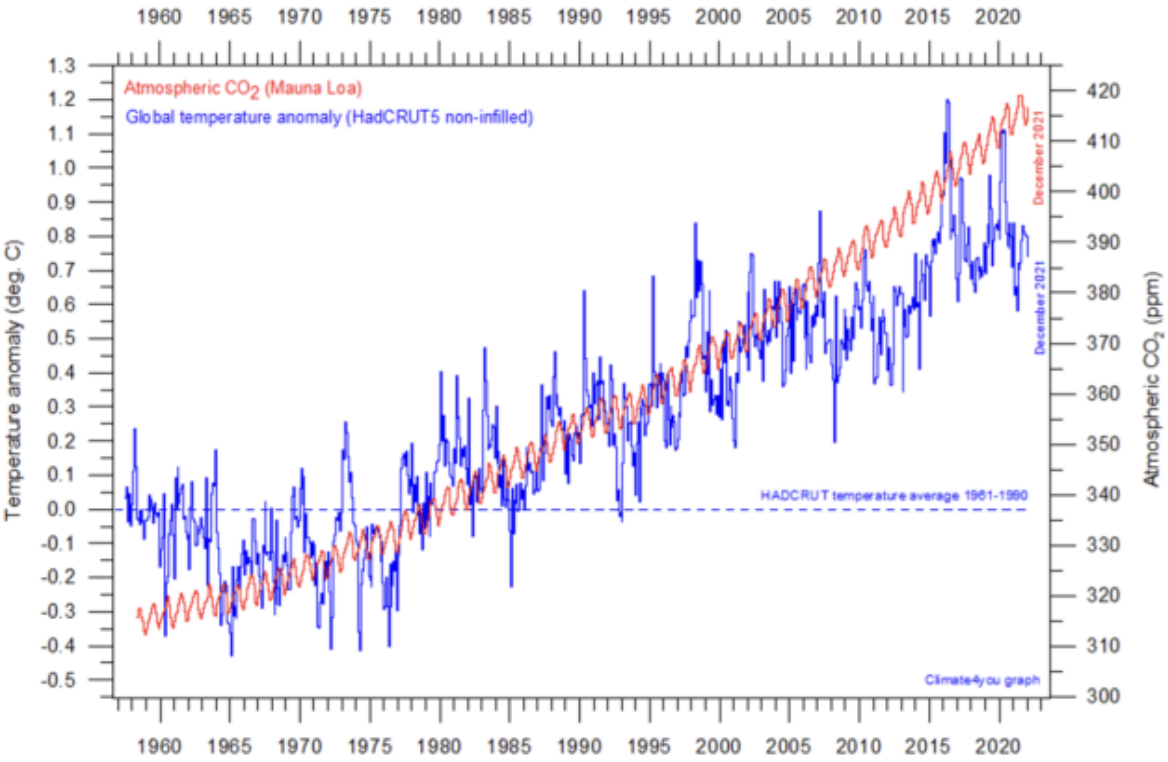
J. Hansen?1988????????????????????????????????????99?CO2????????????????????????????????????????????????????????????????????

https://realclimatescience.com/overwhelming-evidence-of-collusion/

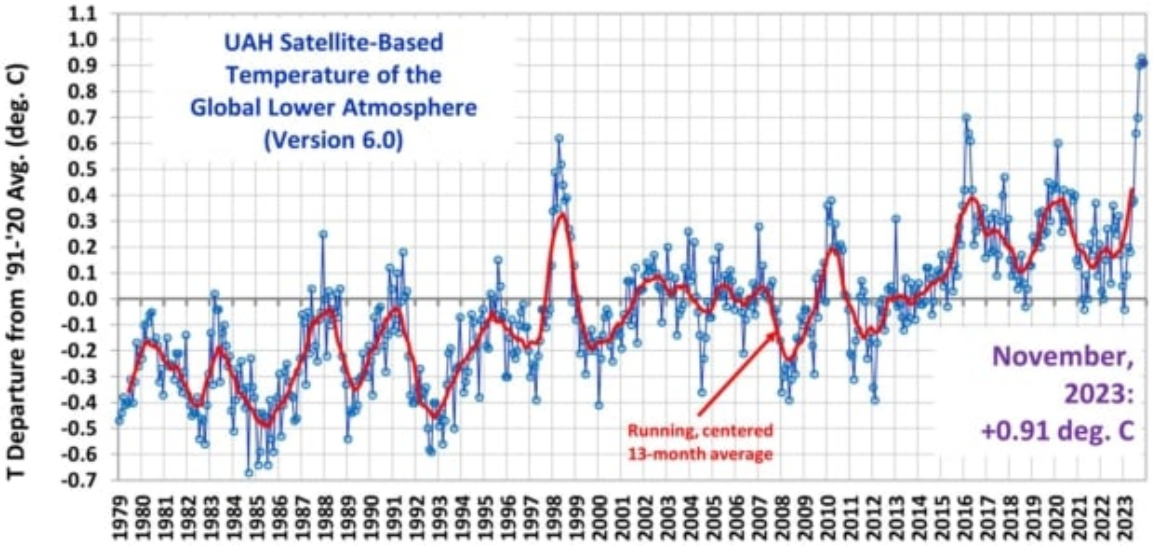



Data.GISS: GISS Surface Temperature Analysis (GISTEMP v4) (nasa.gov)

? ? ? N A S A GISS??????????????????HadCRUT5?UAH????????????????????CO2??????????????2023???? ?????El Nino???????????????




https://www.climate4you.com/



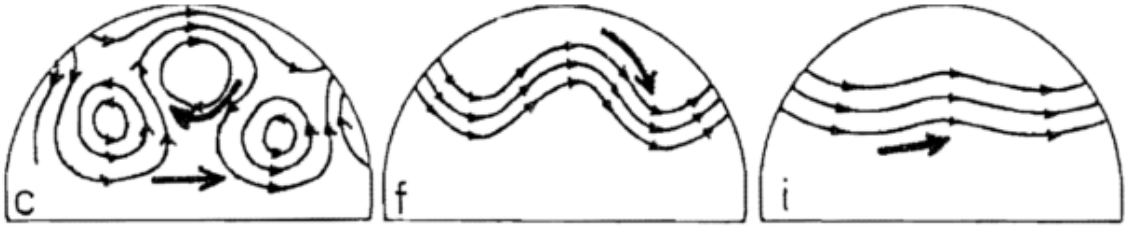

https://www.drroyspencer.com/latest-global-temperatures/

**?. ??????????????????????**

??????????????????CO2??????????????CO2??????????????????600??????????????????CO2?????????????????????????????????????????
????????2016?9??24-53?????????????????????????????????????????????????


Newton ????????

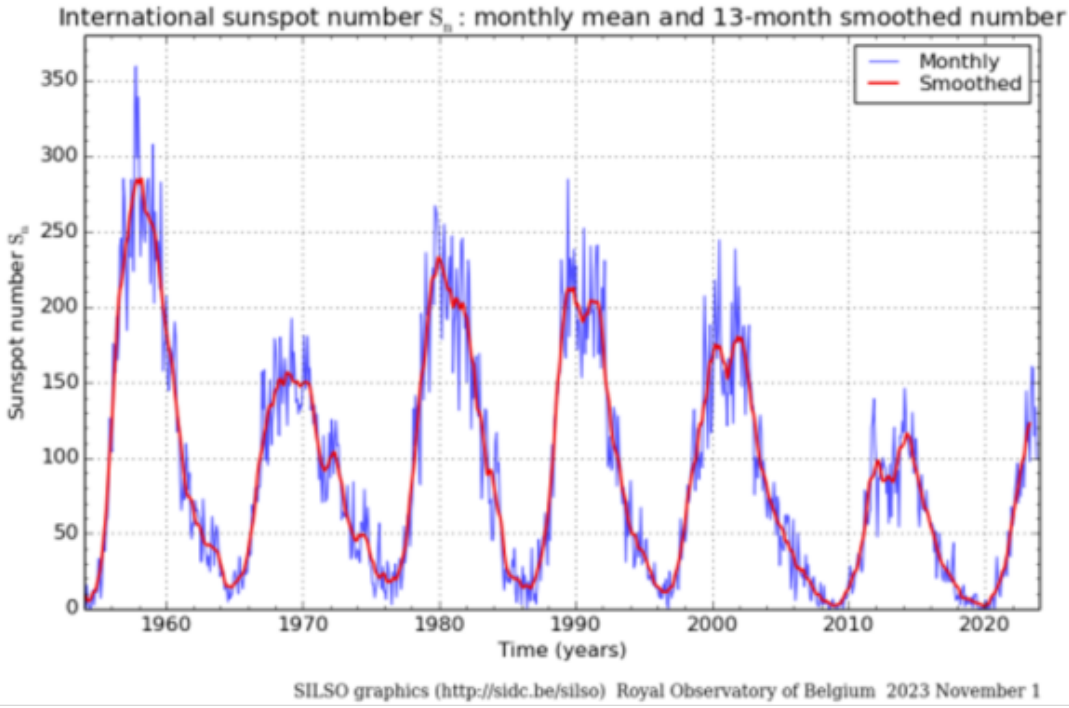
??????????????Bucha????????????????????????????????????????




| | | |
|---|---|---|
| 太陽活動低い | 太陽活動中位 | 太陽活動高い |
| 偏西風蛇行大 | 偏西風蛇行中 | 偏西風蛇行小 |
| 異常気象多い | 異常気象中位 | 異常気象少ない |

???V. Bucha, Annales Geophysicae, Vol.6, 513-524 (1988)

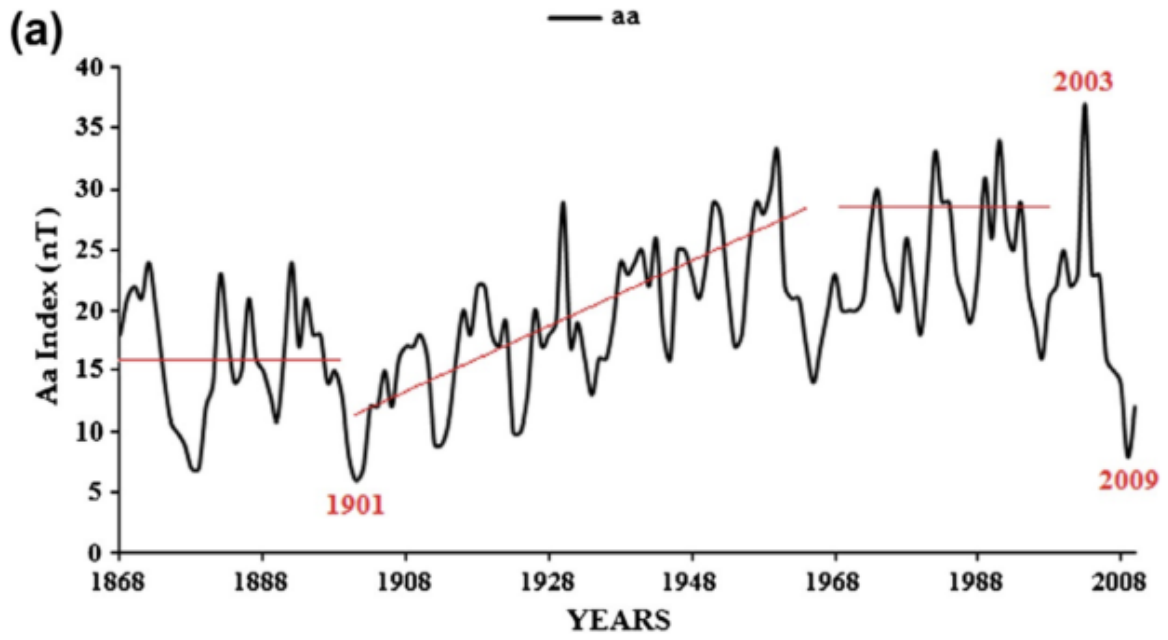
????SIDC??????????????????cycle20?1964-1976??cycle24,25?2008-?????????????????




? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? f a k e science????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????44?????? ??????????????????????????11??22??44?????????????

- 2006???18????
- 1963??38???
- 1918?????
- 1877???????????25cm???
- 1833????1m???

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

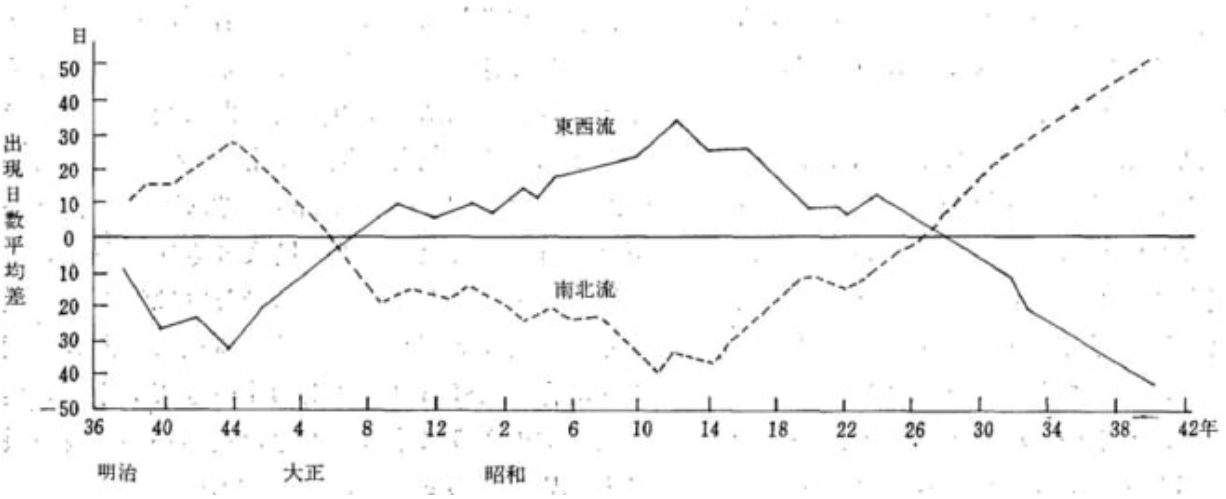



??????Zebro, J-L et al., Journal of Adavanced Research (2013),4, 265-274

| | | |
|---|---|---|
| 1300?1918? | ??? | ???????????? |
| 1919?1962? | ??????? | ??????????? |
| 1963?1976? | ?????? | ???????????? |
| 1977?2005? | ??????? | ??????????? |
| 2006??? | ???? | ???????????? |

??????????????????????1951??????????1910?2000???????????????1960?1980????????????????????????????????????????????????????????????????????????????1975????????????????????Bucha????????

???????????????????????????????????????????????????????????????????????????????1918????????1952????
?cycle20????????????????????????




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

??????????????1963??38????????????????????????????????????????????????????????

| | |
|---|---|
| 1963? | 38???????????? |
| 1964? | ????????????????????? |
| 1965? | ???????????9?100??????? |
| 1966? | ????????????????????? |
| 1967? | ??????? |
| 1968? | ??????????????????????????????10?? |
| 1968??1969? | ????????????1969?3??? |
| 1969? | ?????????100???????????2000?? |
| 1969? | ????????6-8000?? |
| 1971? | 1???????3????????100?? |
| 1972? | ?????????????????????????? |
| 1973? | ???????????? |
| 1973? | ????????????????????????????????250?????????????????????????????7?????9????? |

?????????????cycle20????????????38????????????????????cycle24,25?????????????18????????????
?????

IPCC??????1988????1977-2005????????????????????????????????????????2000???Independent???CO2?
??????????????????????????????

??????????????????2006???2005/12-2006/2???????????18????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????2009?????????????????????

| | |
|---|---|
| 2006?? | ?????18??????????? |
| 2010?? | ???????? |
| 2010?? | ?????????????????????????????? |
| 2012?? | ?????????????? |
| 2013?? | ????? |
| 2014?? | ?????????? |
| 2014?? | ?????????????????????????? |
| 2015?? | ?????????? |
| 2016? | ????? |
| 2017?? | ???????????? |
| 2017?? | ?????????????????? |
| 2018?? | ????????????????????? |

| | |
|---|---|
| 2019?? | ??????????? |
| 2019???2020?2? | ????????????????????? |
| 2021?? | ?????????????? |
| 2021?? | ?????????????????????????????????????????????????? |
| 2022?1? | ?????????50.7??? |
| 2022?? | ???????????????????????????????? |
| 2023?? | ??????????? |
| 2023?? | ???????????????????????????? |

**4. ??**

???????????1967,1975?????CO2?????????????R. Newell?????????????????1979?????????

**$CO_2$?????1979????????**

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

??EV????EV???????550?????????????1????????????????????????????????????????????????????CO2?????????????????????????????

COP28???????CO2?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

? ? ? ? ? ? ? 1 ? ? ? ? ? ? ? J - POWER?????????????????????BBC?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

?

?1?

1985??????????DOE????Lawrence Livermore???????

**DOE Report: PROJECTING THE CLIMATIC EFECTS OF INCREASING CARBON DIOXIDE (1985)**

1990???????R. Newell????????H. W. Ellsaesser???

**W. Ellsaesser, A different view of the climatic effect of CO2-Updated*, Atmosfera (1990), 3, pp. 3-29.**

??????????????????????????????????????????????????2011?157-171??
????????????????????????????????

Posted in ???, ????? | No Comments »

## ??????????????????

GEPR??? · Tuesday, December 5th, 2023


deepblue4you/iStock

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

**?? ??**

## ?????????????GHG??

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

GHG????????????????????????????????????????????????????GHG????????????????????1?????????1?
????GNI??????????????????????????????????????4??????????

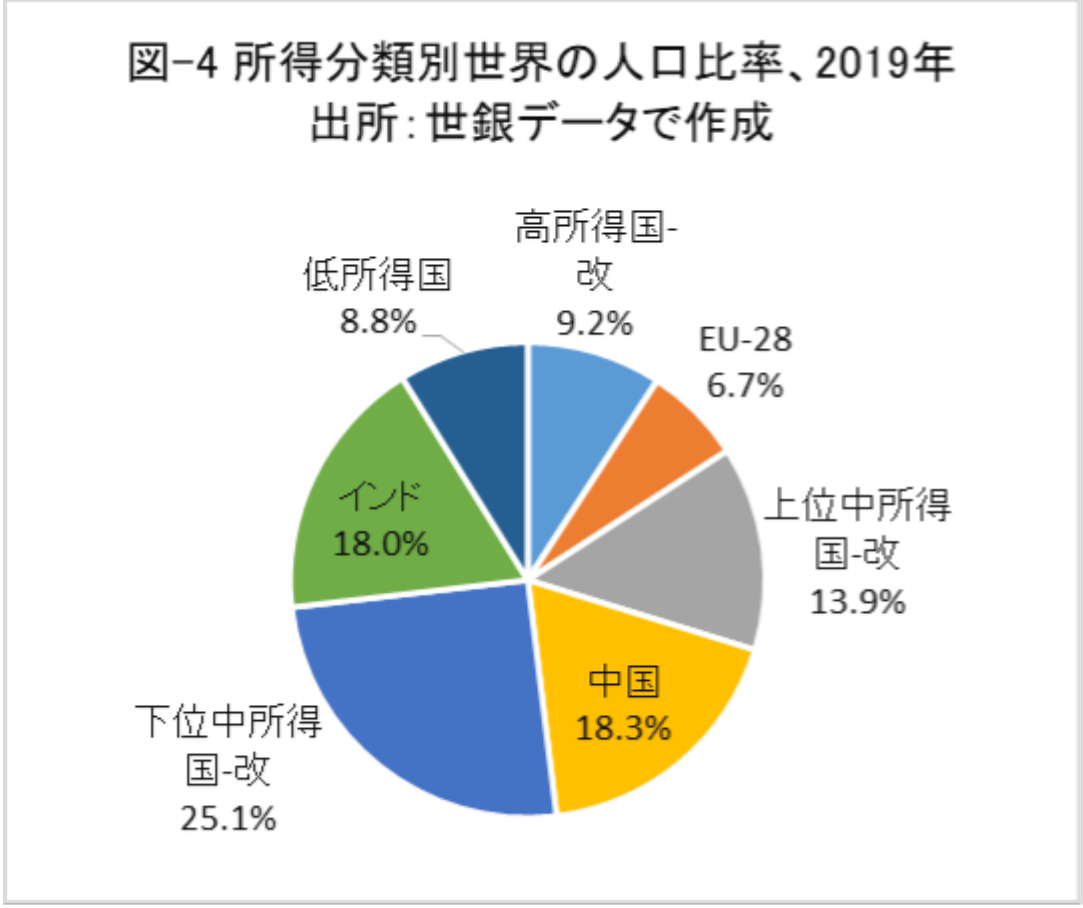
表-1　世界銀行データベースの所得分類
(2021-2022年)

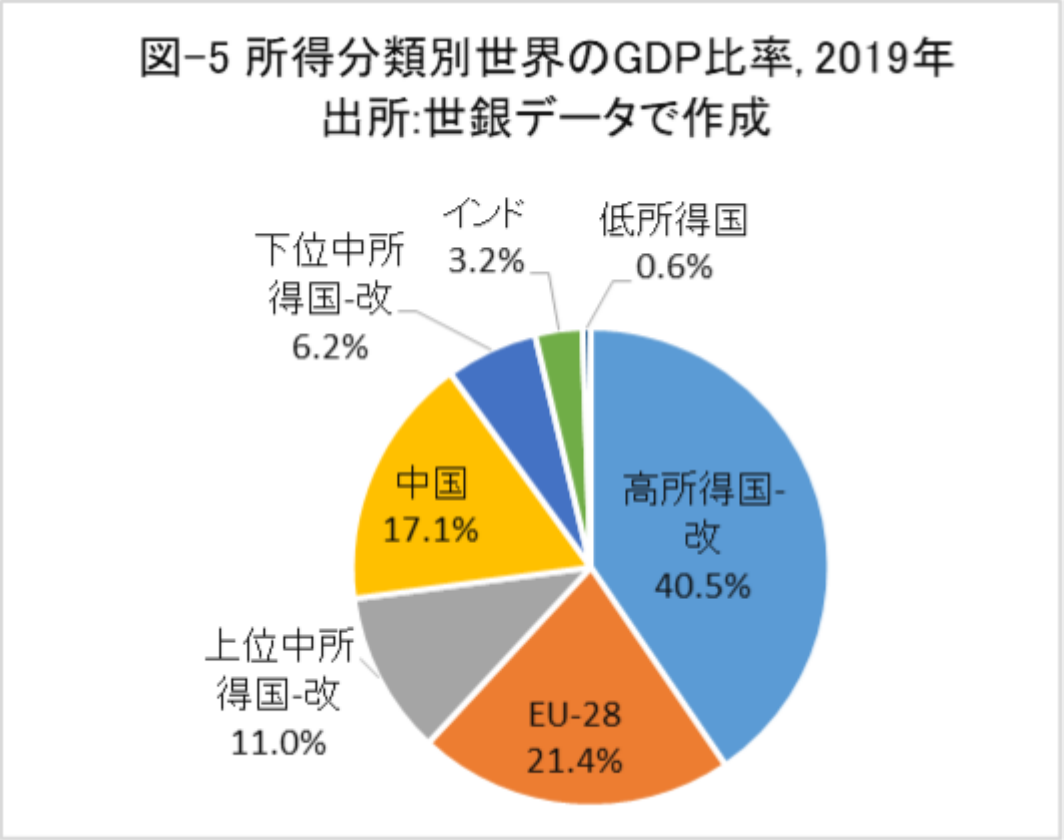
| 所得グループ | 所得範囲<br>(1人当り名目GNI、US$) |
|---|---|
| 高所得国 | ＞12,695 |
| 上位中所得国 | 4,096-12,695 |
| 下位中所得国 | 1,046-4,095 |
| 低所得国 | ＜1,046 |

??????EU-28????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

EU-28????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????????????????????????4??5?2019???????GDP?????????????GDP????2/3??????????????????16%???????






**?????GHG???**

??????????????????????????GHG???????????10????????????????????????????????????????????1%?????
????????2050?GHG????????????????????????????????????????????????

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

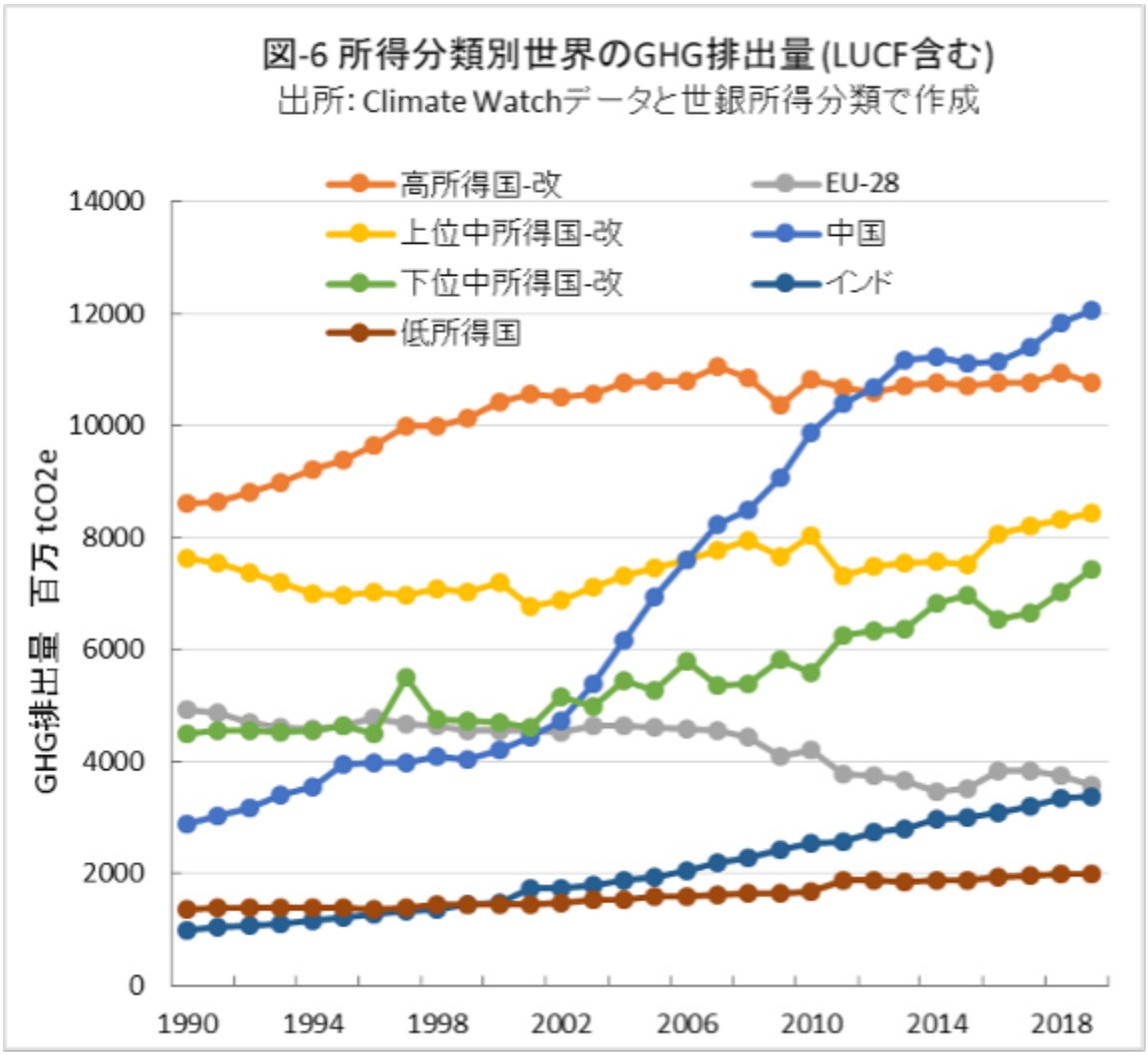
GHG????????????????????????????????????GHG???????????????

**?????GHG?????**

?6????7?????GHG??????????????????GHG?????Climate
Watch????????????????????????????GHG????????????????????????????????????????Climate
Watch????????????????????????????????1??????????????IPCC?6????????????????????????

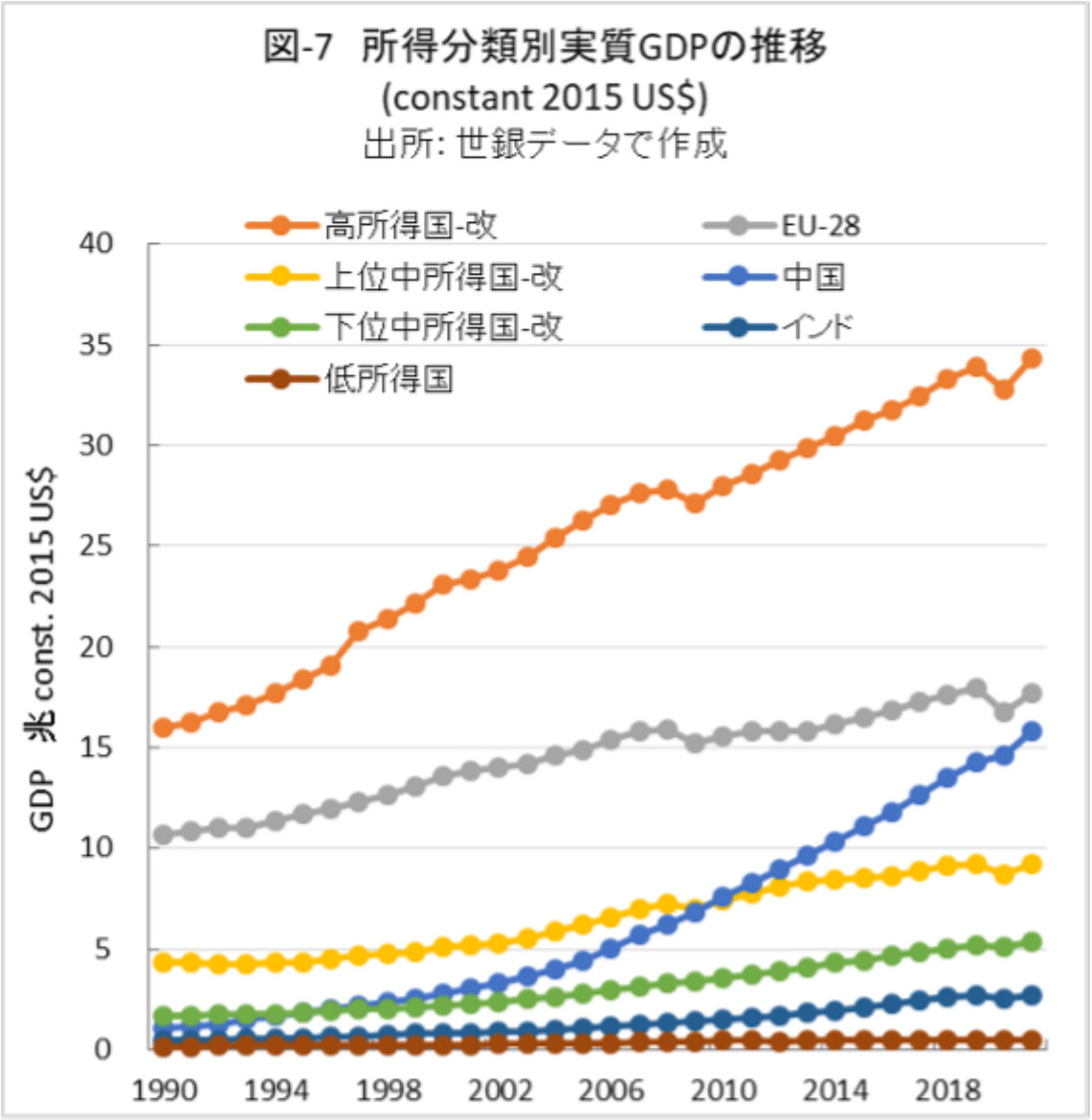
6??????WG3???????????????? CO2???????????8%??????????????????CH4???F-
?????30%?N2O??60%????????????????
CO2?????70%????????????????????????????????GHG??????????10%???????????????

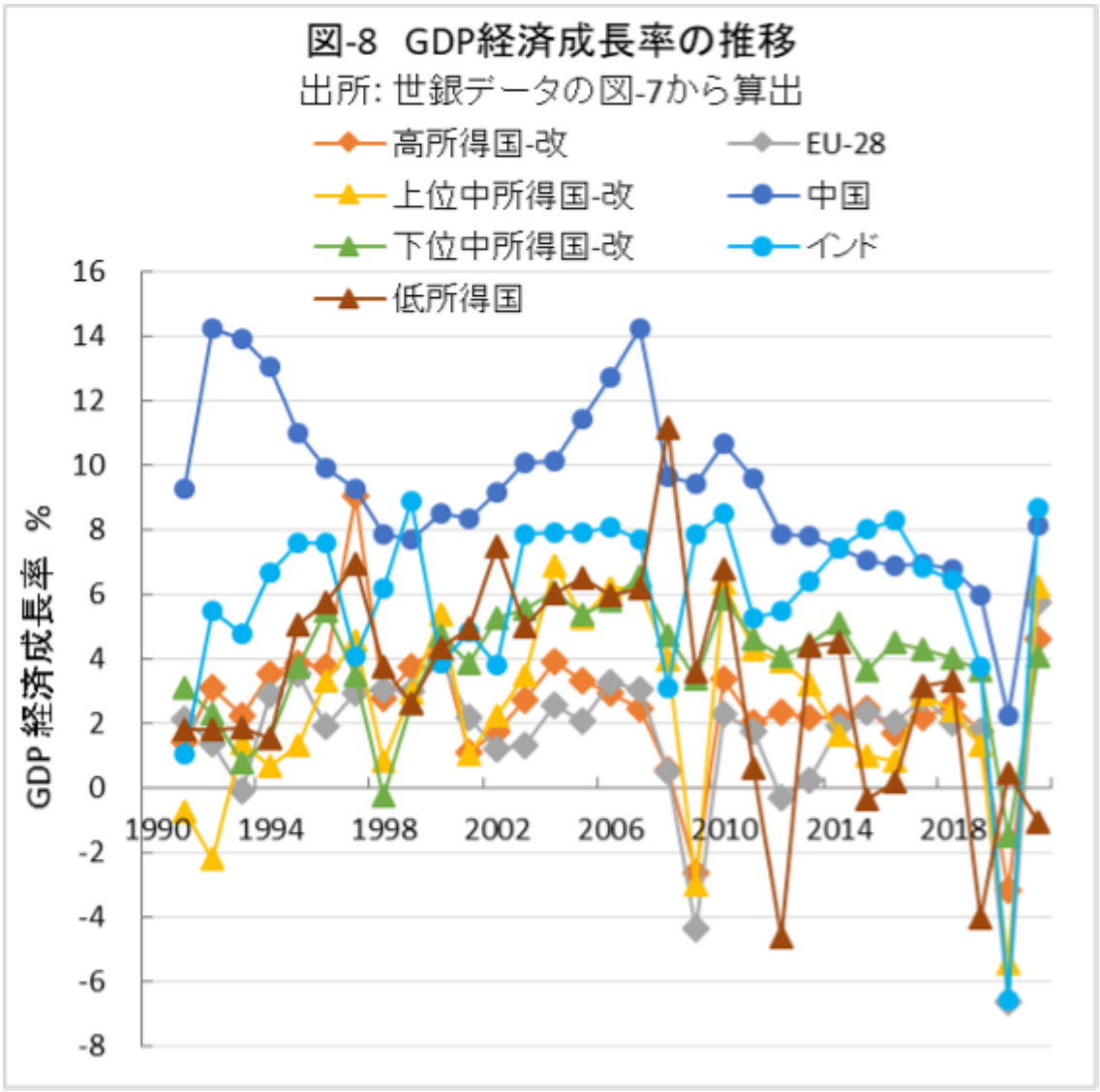
?????GHG????????????????????????????????????????????????????????????????????????6????????????GH
G??????????GDP???????????????




?7????????GDP?????8??GDP????????GDP????????????????????????????????????????????????????
?

図-7　所得分類別実質GDPの推移
(constant 2015 US$)
出所: 世銀データで作成






?????????????????????????????????-
??EU-28????????2008?????????????????3?4%?????????????2%?????????????????-
??GHG????????????????????????????????????????EU-28?GHG????????????????????????????
?????????????

??????????????????????10%?????????????????????9%??????????GHG?????2002???2013????????
????????????????????????????????????????6%?????????GHG???????????????

??????-????????-
??????????????????2005???????6%?????????????2.5%?4%?3.4%???GHG????2000????????????????
???????????????????-??????????????

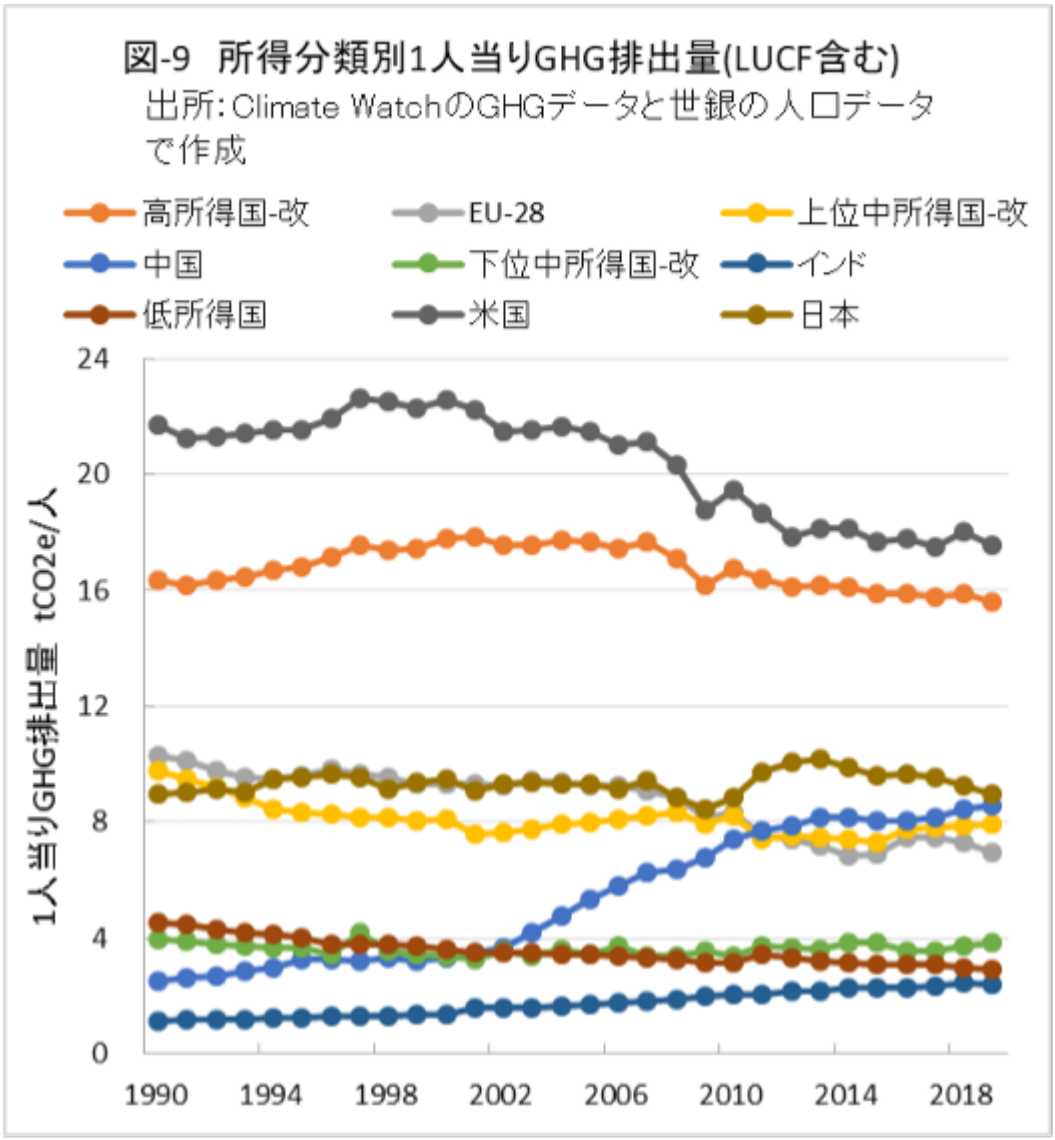
????2%?????????????GHG????GHG??????????EU-28????????GHG????????????????????????????
???4?5%????????????????????????????????GHG??????GHG????????????????????????????????GHG??
?????????????????

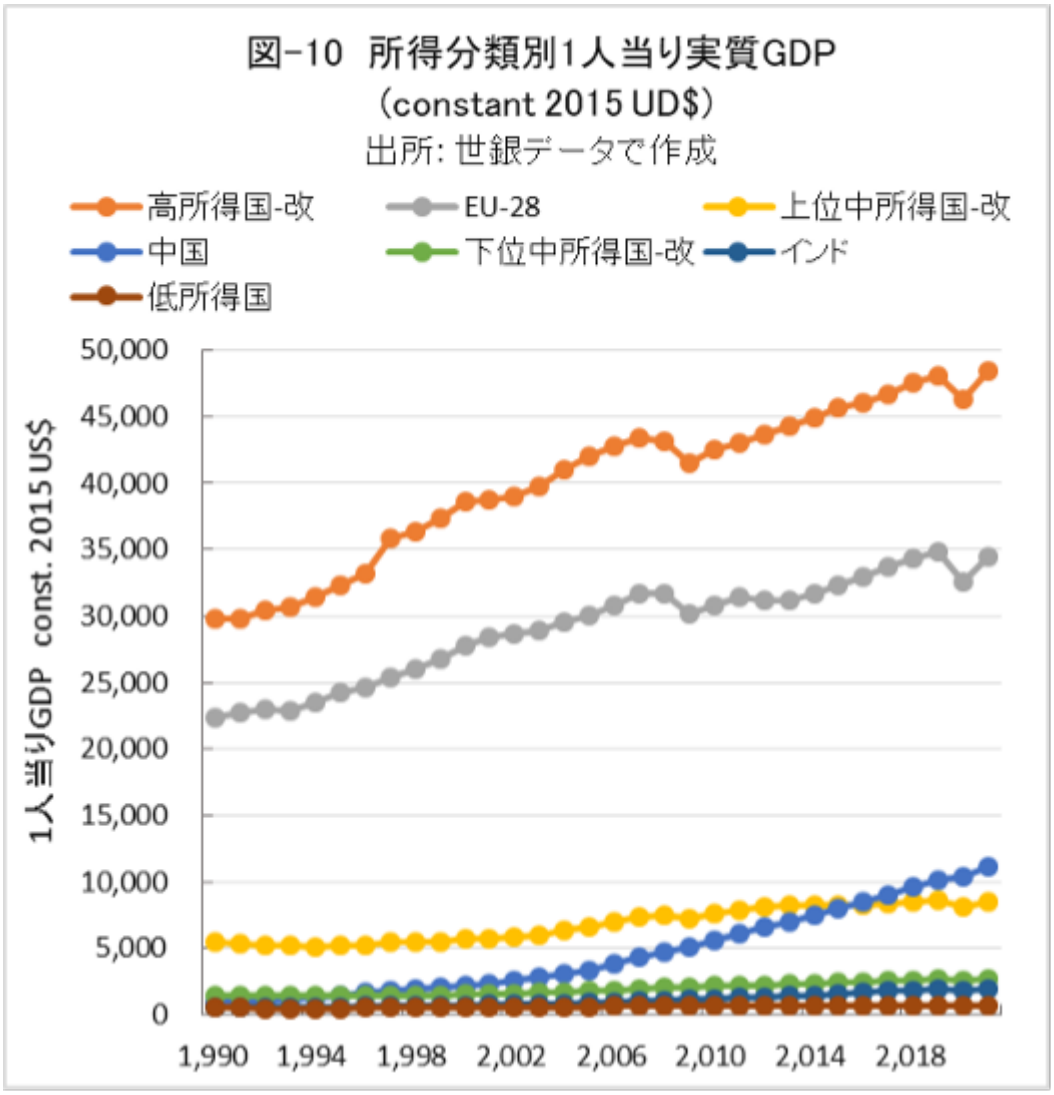
**1???GDP?GHG**

????????????????????GHG?????????????GHG????????????????????????????1?????????1??????????
?GDP????????GHG1????????????????????????

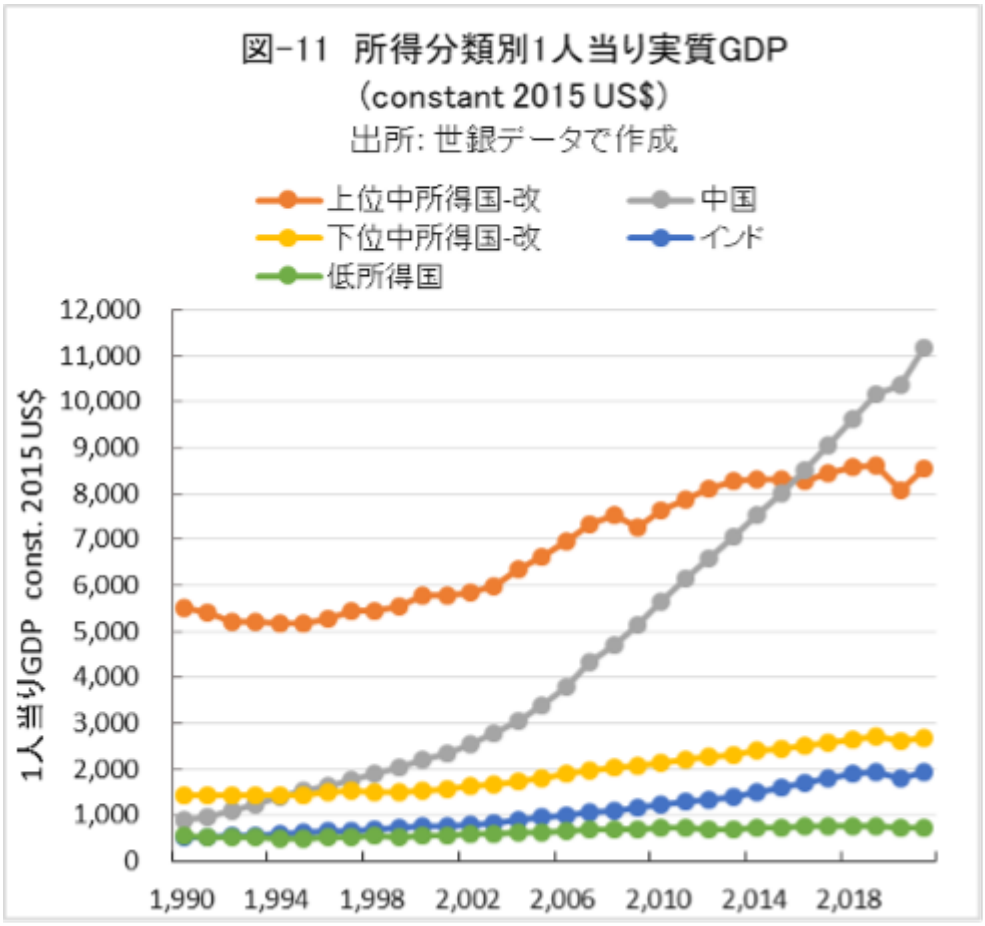
?????????1?????GHG???????????????1???????GHG???????????????????????????????2??????
????????????????????????????????????????????????GHG????????????????????????????

?9?7?????1???GHG??????????????????????????????10??1???GDP??????????




図−10 所得分類別1人当り実質GDP
(constant 2015 UD$)
出所: 世銀データで作成
高所得国-改
EU-28
上位中所得国-改
中国
下位中所得国-改
インド
低所得国
1人当りGDP const. 2015 US$
50,000
45,000
40,000
35,000
30,000
25,000
20,000
15,000
10,000
5,000
0
1,990
1,994
1,998
2,002
2,006
2,010
2,014
2,018

1???GDP????????????????????????????????????????????????????????????????????????1???GDP??????????11???????




1???GHG????????????????????????????-??16t CO2e/???????EU-28???????-????????????????????-????????????????????GHG??????

**GHG???????**

????2020?????????????????????????????????????1????????3?????????1000????6????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

???????????GHG?????????-????????????????????GHG????????????????????

?????2023??????????????????????????10?1???GDP?????????????????????1990????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

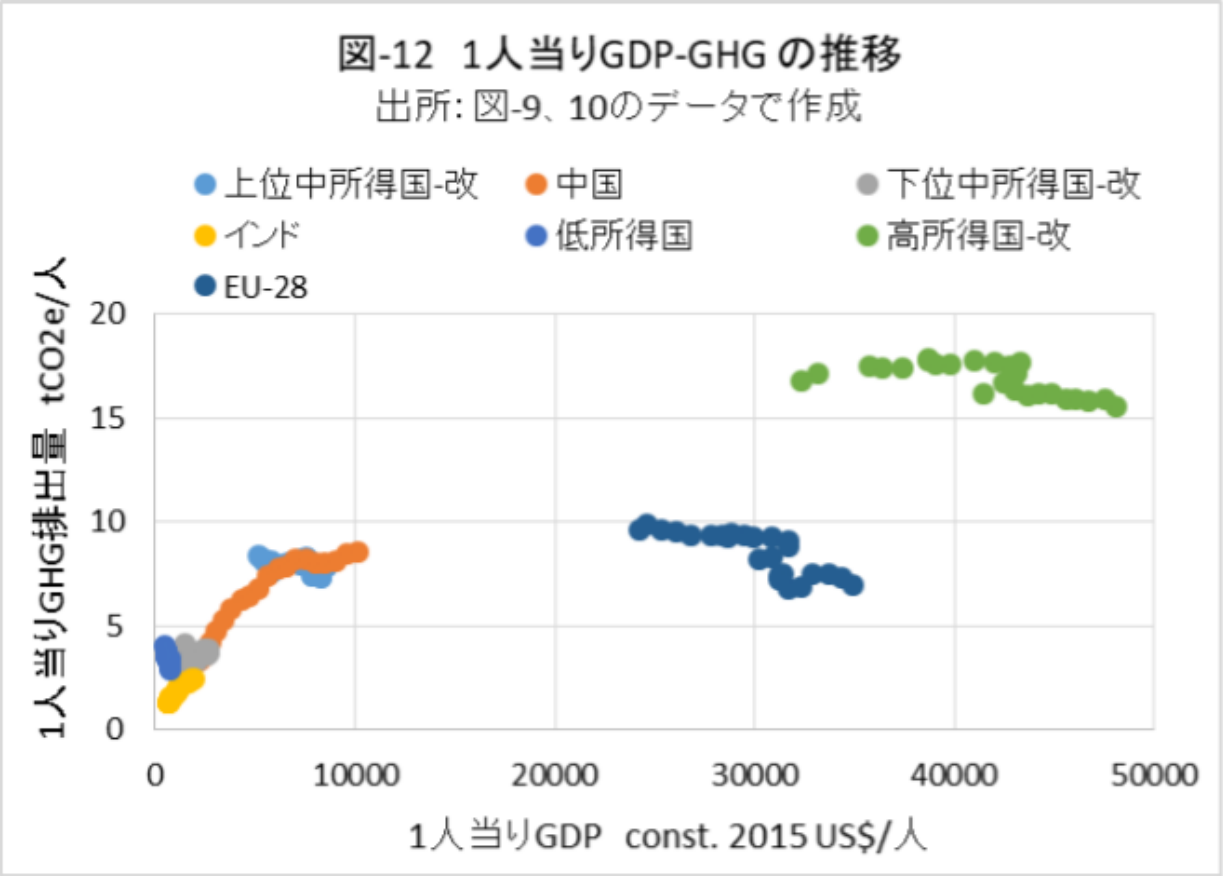
?9???????????2000???GHG????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????1990????GHG????????????????????????????????????????FIT????????????????????????GHG????????????????????GHG???????????????????

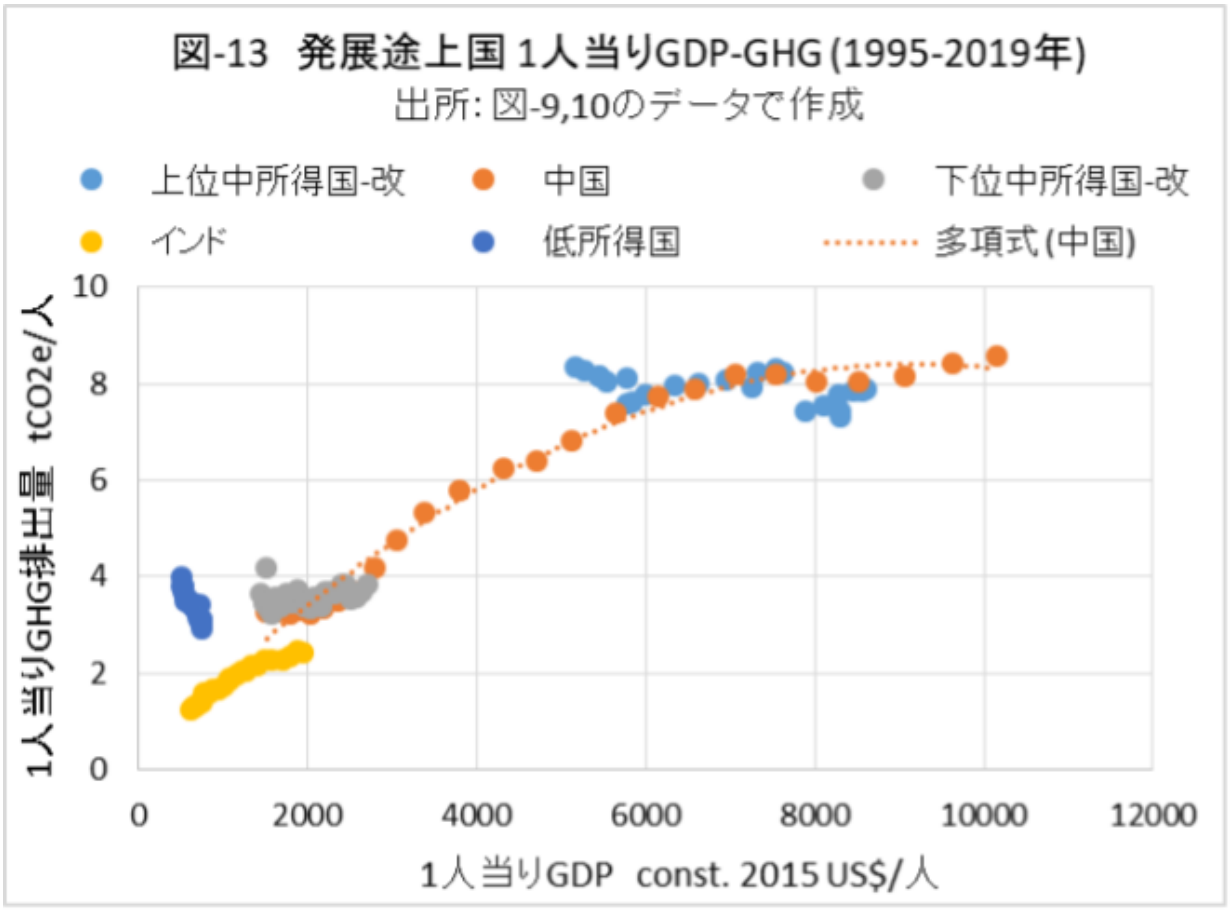
**???GHG???**

????????????????????????????????????1???GHG????????????????????????????????????GHG????????????????????

?12??1???GDP?????1???GHG??????????????????????9??10?1995?????????????????????????????????
?GDP???????????GHG??????????????????????EU-28?GHG??????????????????????GHG????????
????




?13????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????GHG????
????????????




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

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

?

**?? ??**

??????????????1970????????????????????????????????????????????????????????????kindle??????????????????????????????

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

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

## COP28?????????????????????????80?

?? ?? · Monday, December 4th, 2023

Heiness/iStock

### 1. COP28??

COP28?UAE?????????????????????????????????????????????????10?21????????????????????

COP?????????????????????????????????????CO2??????????????????????????????????????????????????????????

??27????COP????????????????????????????????????????????CO2?????27???????????????????CO2???????????????

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

### 2. ??????

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

**????**

????????2006????2022???1990???????50????CO2??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????45????????????

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

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

???????????????30??3???COP28?118?????????????????????????????????????????????????????????????????????

???????????2032?????????EV?????????????????????????3800????????????????????????Request to Reconsider Proposed Regulations on Battery Electric Vehicles?????????????

??????

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

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

???

?????????2010???????????????2022??????2050????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

| | |
|---|---|
| **Renewables*** | 36.59% |
| **Coal** | 27.96% |
| **Gas** | 14.86% |
| **Nuclear** | 12.26% |
| **Hydro** | 3.30% |
| **Oil** | 0.83% |
| **Other** | 4.20% |

How is Electricity Generated in Germany?(2019/2022)
(*) Wind:56.2%, Solar: 21.2%, Others:22.6%?

????????????????????????????????????????????????????????????14.9???????78????????????????????????????

| | |
|---|---|
| Oil | 35.2% |
| Natural gas | 25.1% |
| Renewables | 14.9% |
| Lignite | 9.1% |
| Coal | 8.6% |
| Nuclear | 6.4% |
| Other | 0.7% |

What Primary Energy Sources are Consumed in Germany? (2019/2022)
???Lignite????:????????????????????????
????????????????????????

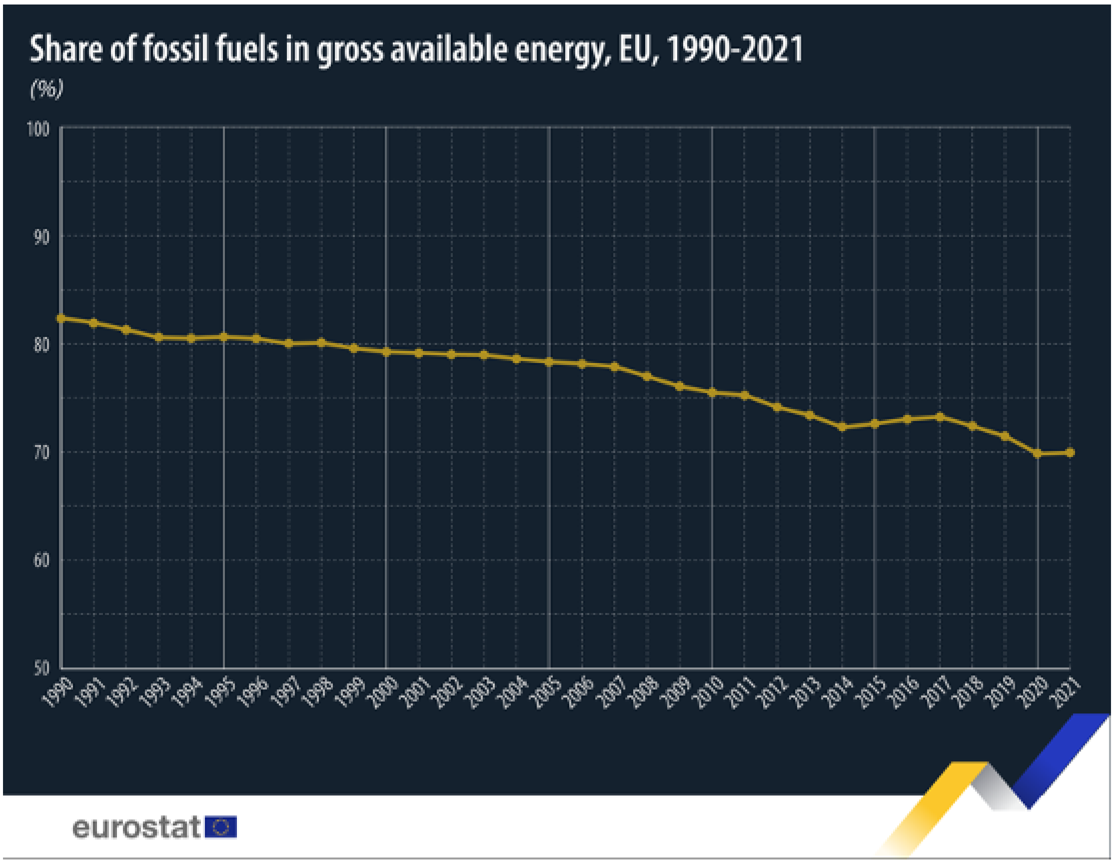
??????????????????????????????

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

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

### EU??

EU?????????????????????????????????????????????????????70????????



???Fossil fuels stabilised at 70% of energy use in 2021

### ?????

???????????KPMG??????????????????????????????????????????80???????????

## ???????????????????????????

???????????????????????????????????????2006????CO2??????????65?????115????????????10??????????????100????????????????????????????????????CO2???????????????25?????????

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

**3. ???**

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

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

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

## ??????????????????

GEPR??? · Monday, December 4th, 2023


deepblue4you/iStock

**?? ??**

**??**

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

???????GHG????????1/3??????2050????GHG?????????????????GHG????????????????????????????????????????????????????????????????????EV????????????????????????????????????

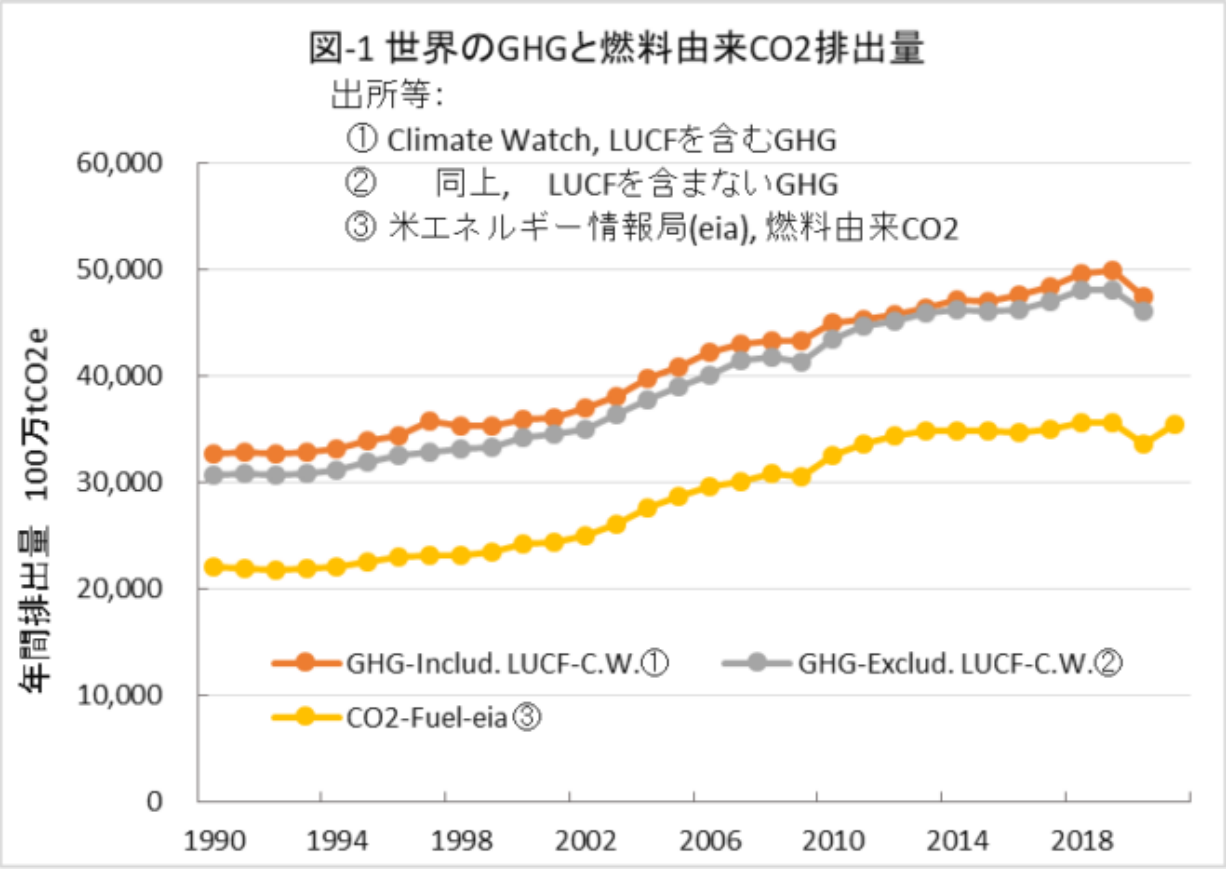
??????????????GHG?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????2050?GHG??????????????????

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

**???????**

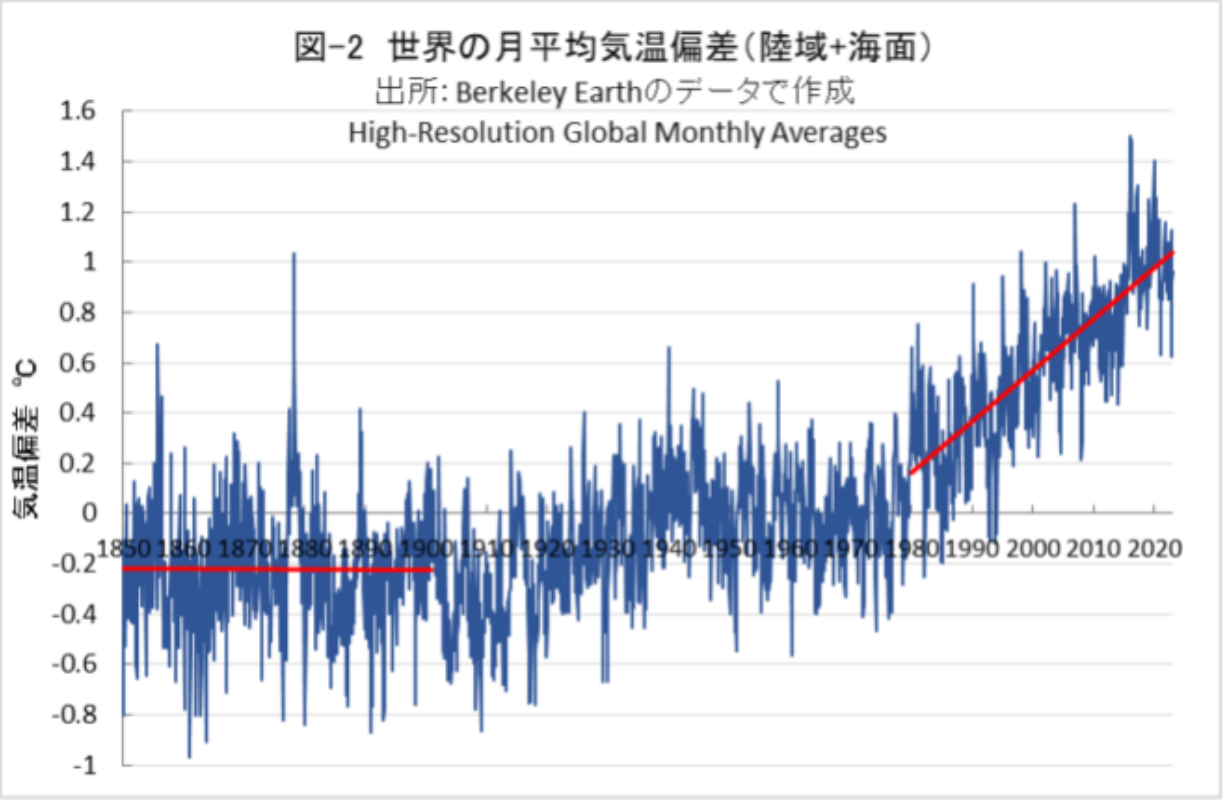
?1?????GHG?CO2????????????????GHG?Climate Watch??????LUCF????????????????????????????????????CO2???????????????eia??????????




2009????????COP15??????2???????2050????????????50%????????80%????????????????????????2015?COP21??????????????2????????1.5??????????????????????

?????1??????GHG????????????????????2009????????????????????2020????????????????????????????CO2???????2021??????????????????????

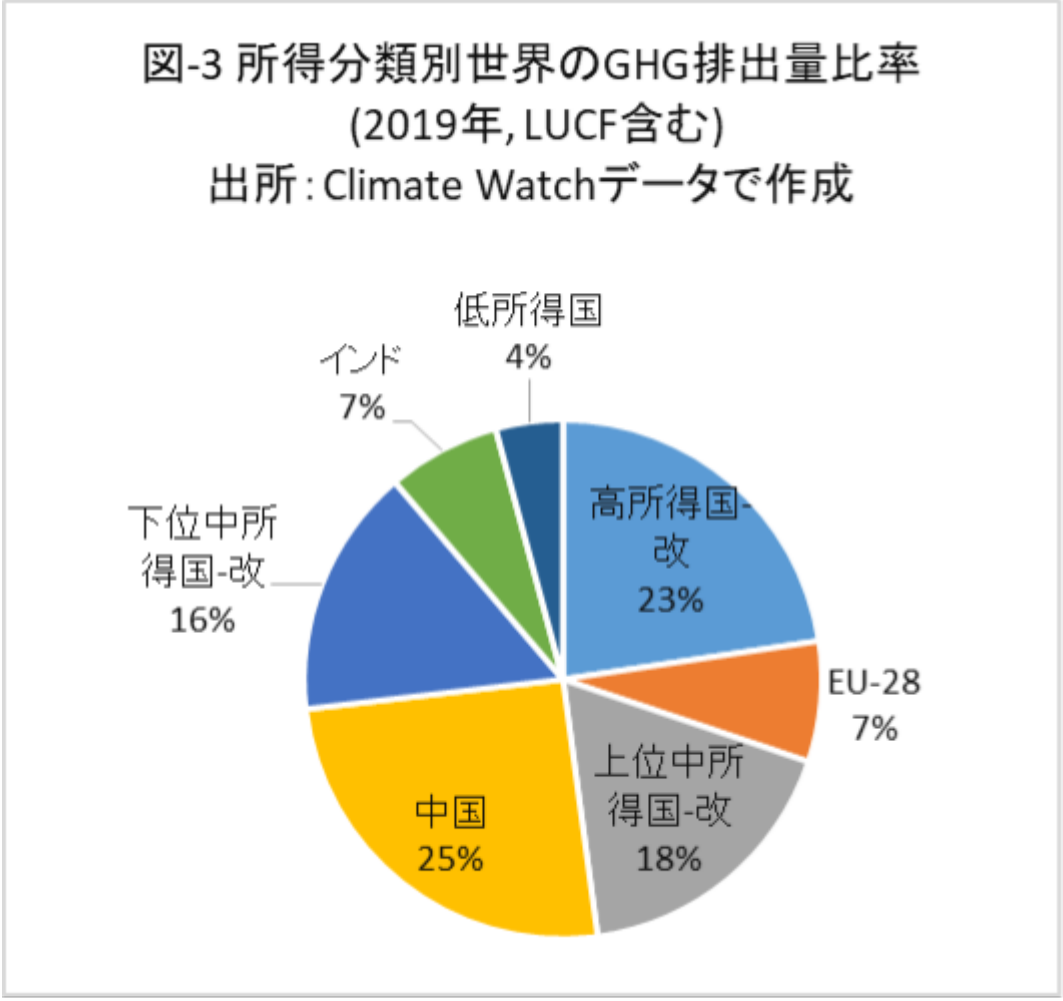
?2?????Berkeley Earth????????????????????????????????????1850?1900??1980?2022????????????????????????????




1850???????2022???????1.2??????????????????????????2030????1.5??????????????????????1.5????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

??????????????????????????????????????GHG??????????????????????????2050??????????????????GHG????????????????????????2060??????2070???????????????

?3??????????????????????????GHG????????1/3??????????????????1/3??????????1/3????????????????????????????????GHG?????????????????????????




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

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

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

?

**?? ??**

??????????????1970????????????????????????????????????????????????????????????????kindle??????????????
???????????????

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

## ???????SMR????

?? ?? · Saturday, December 2nd, 2023


mrdoomits/iStock

**?????SMR???????????????**

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

??????????????????????????????????????????????1942?????????1????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

???2010?????????????????2011????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????

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

??????????????????SMR????????????????????????????????????????

?????SMR??????????????????????????NuScale????????????????????????????????????11??????????
????????????

**??????????SMR????????????**

> ??????????SMR????????????

**???SMR ???????**

?????????SMR?????????????????SMR????????????????????????????????????????????????????????????

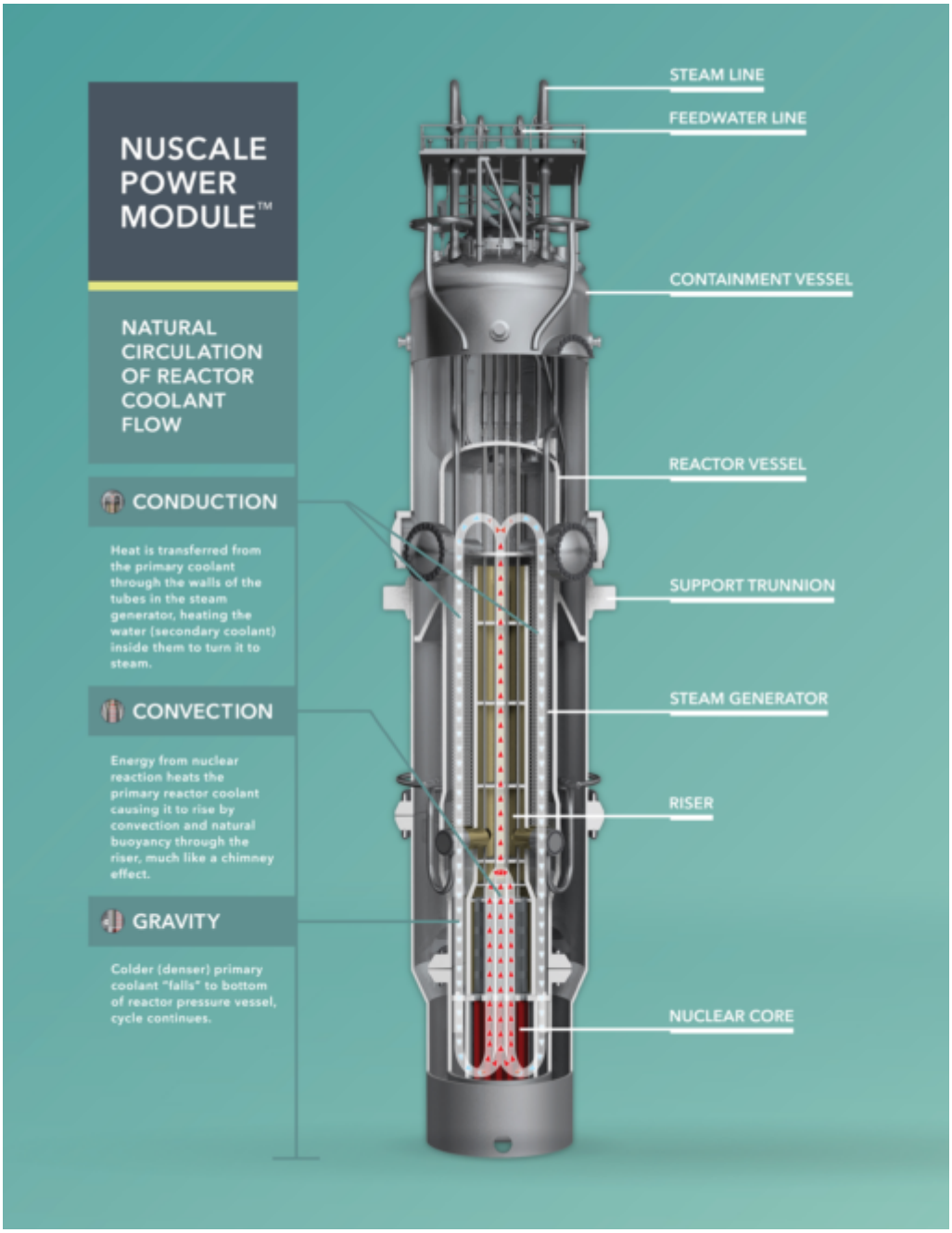
?????

## GX???????????????

> ?????????SMR??????????????????????????3????????????????????????????????????
> ????????????????????????????????????????????????????SMR?????????SMR????????

?????????SMR???????????????????3?????????????

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




SMR????

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

NuScale??SMR?????????????????????????????????????

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

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

**???????**

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

???????????????????????????????????????????????????????????????80???????????????

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

SMR???????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????10???????

?????????????????????????????????????????????????10??????????????SMR????????????????????????10???????????????????????????????????????????????

??????????????NuScale??SMR????1????????5?kW??????????????????7.7?kW?1.5??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????NuScale??SMR??????????????????????

**???SMR??????**

NuScale?SMR????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

SMR??????????????????????????????40?????????????1980??????????????????????PRISM?????????????????????????????????????????????????????????????????????????4S???????????

4S??????????????????????472?/2020????????????????????????????????2004??????????????????????????????????????????

??????????????????????????????????????PBMR????????????????1993?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????2010????????????????????????????
?

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

NuScale??SMR??????????IHI?????????2023?9?????????????????????????????

???SMR???????????????????????????????????????????????

NuScale??SMR??????????????????????????????????????????????????

> ??????????????????????????????

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

????????????????????????100?kW????????????????????????????????

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

## ????????????????????????????

?? ??? ?? · Thursday, November 30th, 2023


????????????? bluejayphoto/iStock

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

11?15??????????????????2????????????????????????????????????2021??2????????????????????????????????????????????????????????????600??????????????????

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

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

????????????????????????24?27??2129?????????????600????????????????????????????????????????????????600??????????????????????????????????????????????????????????????

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

????????????????????????????109???????????????????????????????????????????????????2009???2016?????????GDP?0.35????????????????????????????????????

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

?????21?12????????????????22????????21??????????????????????“?????????????????”?????????

???????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????600??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

???????“????”??21???????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

????????CDU??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????????600???????????????????????????????????????????????EV????????????????????????????????????????????????????????????????????????

?????????????????????????????????????????100??????1.5??????????????????1???????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

?????????????????????????????????????????????????????????????CDU?????????????????????????????????????????????????????????????????????????CDU?????????????????????????CDU????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

?????DIW??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

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

CDU?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????4????????????3????????????????????????????????????????????????????10????
??????????????????????

????????????????????????????CDU?????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????“????”????????????????????????????????????

Posted in ???, ?? | No Comments »

## COP28????????????????????????

?? ?? · Wednesday, November 29th, 2023


Darwel/iStock

COP28?11?30????????????UAE?????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????

????????????????????????????????????1.5????????[?1?]?????????????2030???????????????????CO2???????????
????????????????????????????????????

????5??????????G7???????????????

> ????2035??????????????????????????????????1.5????????????????????????????????
> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????

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

?????????11??????????????????????????????????????????????????EIA????????????????????????

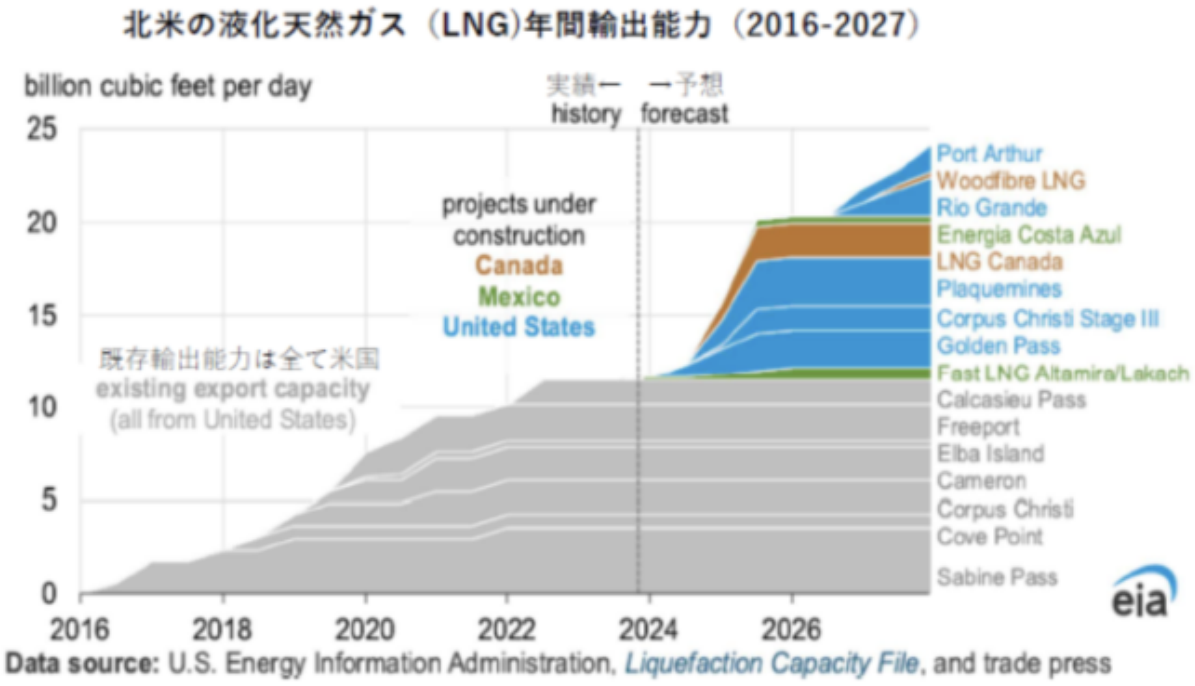
11?2???????????[22]??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

???????????2022?8????1???23?7?????????????????????????1??????22????3310???[23]?????????????????

??????????????1440????51%??????????1860????6????????????????????????????????????????????????
?????????300/????????????????????????????????????100????????????????????20?????????????

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

??EIA?11?13??????[24]????????????????????????????????????????????????????2027????LNG??????
????????????????????????????????????




????????????????????????129?Bcf/???????????????11?Bcf/??????21?Bcf/?????????97?Bcf/???????
???????????????

????2010????????????????????????????????????????????????????????????????2018????????????????
????????????????????????LNG?????????????2027????????????????????????????2030????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

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

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

?

?1????????????????????????????????????????????2?????????????????????????????????????????????????????1.5????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????2?1(a)?????????????????????????????1.5?????????????????????2????????????1.5???????????????????????????????????????COP26????????????????????????????????????

?2?“EU sanctions on Russia’s coal increase U.S. coal exports to Europe”, Today in Energy, November 2, 2023, EIA

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

?4?“LNG export capacity from North America is likely to more than double through 2027”, Today in Energy, November 13, 2023, EIA

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

# ????COP28? ???????????

?? ? · Monday, November 27th, 2023


12?4??14????????????????????????????????COP28???????COP6????????????????????????17???COP??????????????????????

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

COP28????COP?????2023???????14????????????????????????GST???1??????????????????

GST????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

??????2025????????Nationally Determined Contribution: NDC??????????????????????????????????????????????

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

COP28???????GST????????????????????????????????????????

??5??G7????????????????????????G7??????????1.5????2050????????????????????IPCC?6????????????????2025????????2030???43????2035???65??????????GST????????????????????????

??????????G7????????????????????????????????????????2030???????????2050????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????9??G20????????????????????1.5????????????????????????GHG????2025??????????????IPCC?6????????????????????????IPCC????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????2025????????????????????????????????????????NDC????????G7?????2035?65????????????????????

???????????????????????????Third World Network ?????????????

11?????????Third World Network ????????????????

> IPCC?6???????????????????????2025????????2030??43??2030??60??????????????
> ??????????????????????????????????
>
> GST????BASIC?????????????????LMDC?Like Minded Developing Countries:
> ?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> 1.5????????????????
>
> ?1.5??????????????????????????????1.5??????????????????????????1.5??2050?????
> ?????????????????????

???????

?????GST?IPCC?6?????????????????????????????????????????????????1.5??????????2025??????
??2030??43??2034??60???????????????IPCC?6???????????????????????????????????????

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

GST??????????????????????????????????????????????????
???????????????????????????????????????????????????????

??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
???????????????????????????????????????????????????????GST????????????

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

G20????????????????NDCs???????????????????2030???????5.8?5.9???????????????????????????
????2020????????????1000???????7?8?????1000?????????????????????????1.5?????????????????
???????????????

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

?1????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
?????????ADB?AFDB??????????????????????????????????????????????????

?2???????????????????????LDC??????????????????????????????

?3?????????????????????????????????????liability?????compensation??????????????????????????
??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
1000????????????????2025???????????????????????????????????????????????????????????

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

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

**UAE????????????**

???UAE?COP28?2030??????????????????2????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????


UAE????????????????????????????
COP28???????

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

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

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

??????????????????????????????????????GST????????????????????????????????????????????

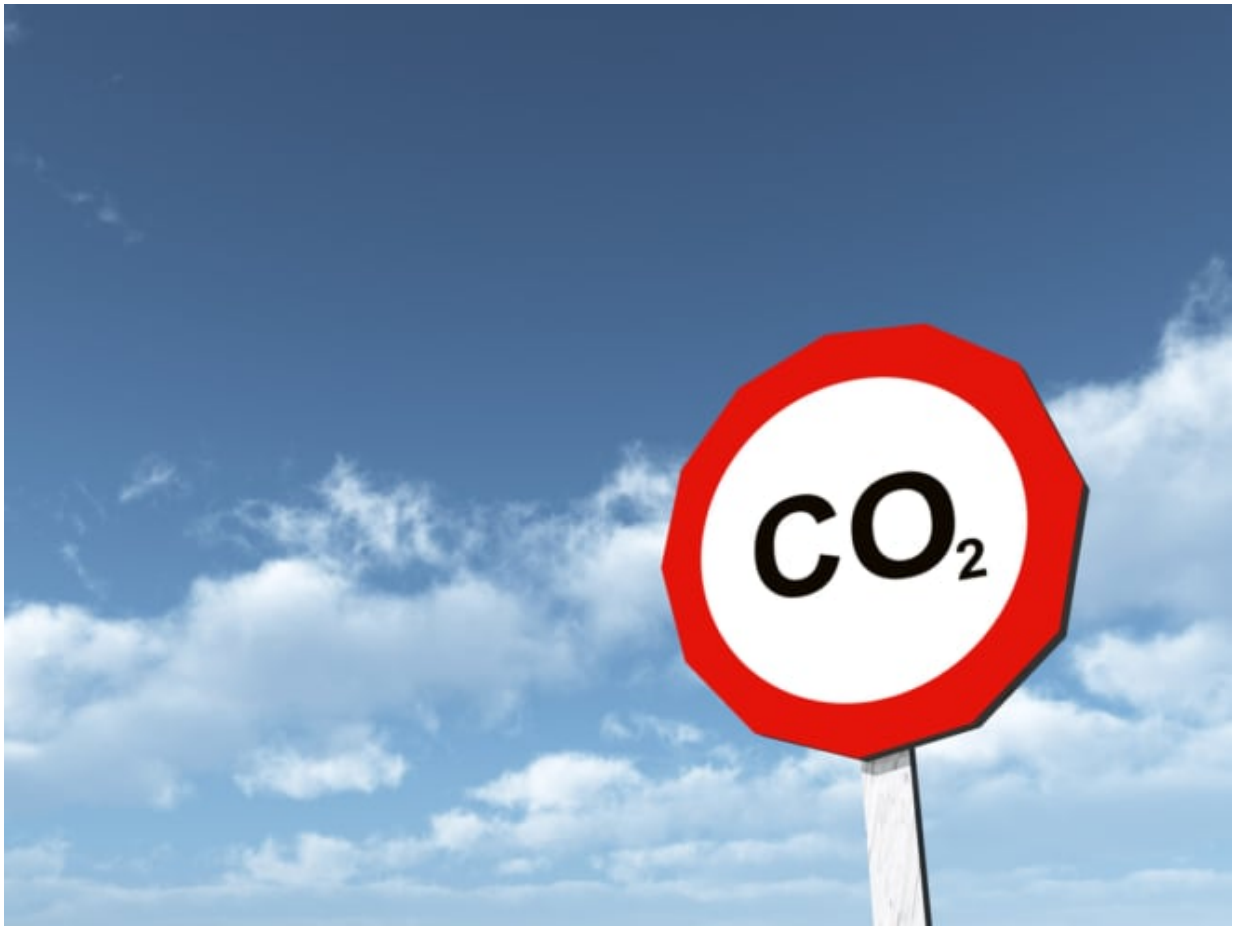
??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

# CO2????????1.5???????????

?? ?? · Saturday, November 18th, 2023

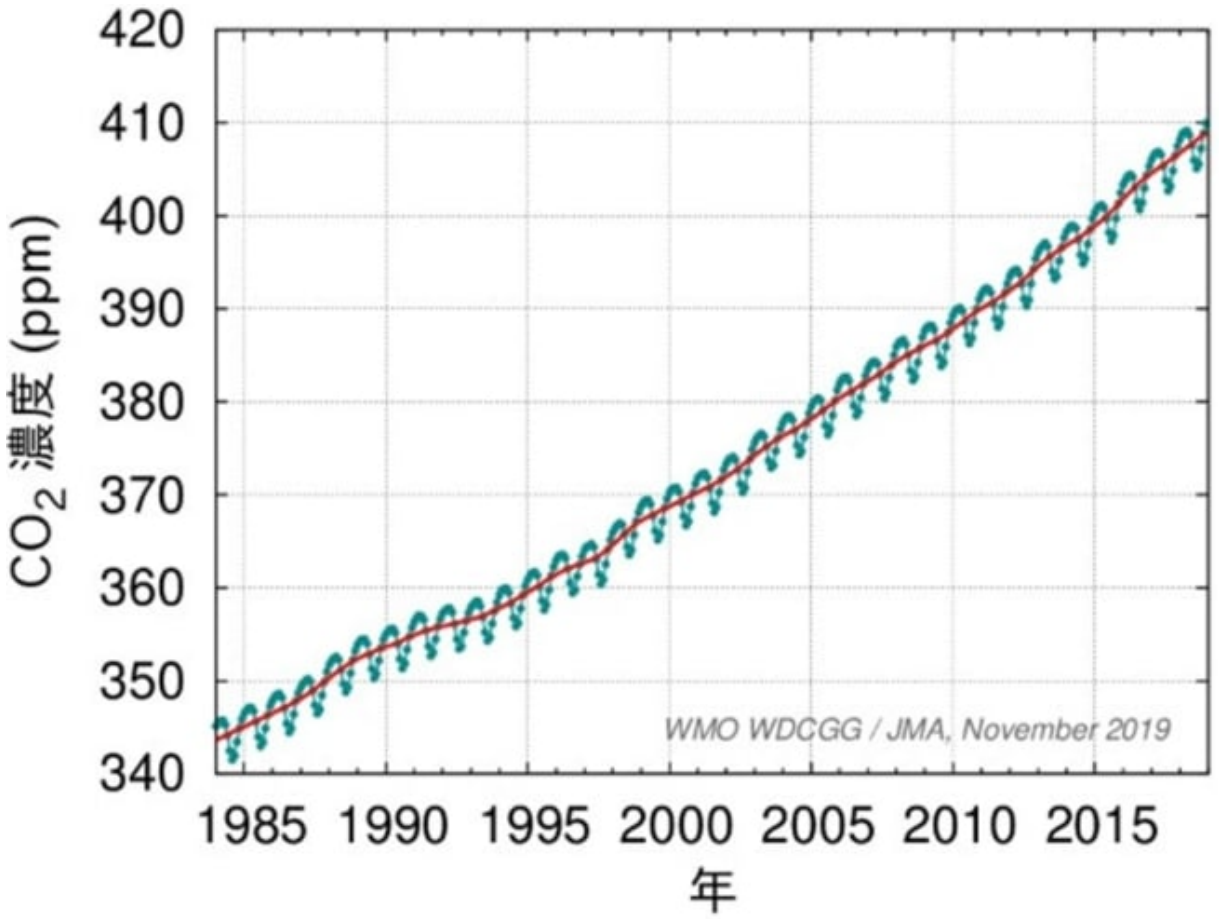



MR1805/iStock

CO2????????420ppm????????1850?????280ppm?1.5??????????????????

**???CO2??????????1.5????????…????????????????????????**??????

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




??????CO2?????40?????2ppm?????????
???HP??

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

?????????280ppm????????????

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

???1850?????????????????1?????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

??1850??280ppm????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

???????RCP8.5?????CO2????????????????????????????????

??????????????????RCP6.0???????????????1.5??630ppm?????2090?????

CO2????????????????????????????????????1??????????420ppm?1.5??630ppm??????420ppm?28

0ppm????560ppm???????????????????CO2????????????????????????????????????????????????????
???

????????150??1??????????CO2???????????????2090???????????1????????70??????1???????????
????????????????????????????????????????????????

?


Posted in ???, ????? | No Comments »

## ??????????????????????????

?? ?? · Sunday, November 5th, 2023

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

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

> **????????????**
>
> **????????????????**????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ????????????????????????????????????????????????????????

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

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

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

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

https://agora-web.jp/archives/230217005900.html

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

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

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

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

?


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

# ?????3?CO2??????

?? ?? · Friday, November 3rd, 2023

**????????????8?????????????**

> ??????????????23?????????????????????????????530?????8??????????????
>
> ????
>
> ??????????????????????????????????????????????????????????????????
>
> ????
>
> ????????CEO?23??????????????????????????????????????????????????

??????????????????????????????????????????????????????????2022?9?????????????
?????

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

> ??????????????????????3??????????????????????????????????????3??????????????????????
> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????
>
> ???**????3??????????????????????????????????????????????**??????????????1?????????
> ????????????8,800??????????????????????????8,800??????????????????3??????????????????
> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????3???????
> ????????
>
> **??????????????3????????????????????????????????????????????????????????????????????**
> **??????????**
>
> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????????IT??????????????????????????????????????????????????????
>
> ??????????????????????????????????????????????????????????????????**????????????????????**
> **????????????????????????????????**????????????????????**????????????????????????????????**
> **????????????????????**????????????????????????
>
> ????????????????????????????????????????**????????????????????????????????????????**
> **????????????????????**????????????????????????????????????IT??????????????????????
> ??????????????????????3????????????????????????????????????

???????

??????????????????????????????????????????????????????3??????????????????CEO???????????
????????????????????????????????????????????????


pcess609/iStock

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

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

??????????????????3??????????????????????????2030????????2050????????????????????????????????????????
????????CO2???????????????????CO2????????????????????????????????????????????????????

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

??????????????????3??????????????????????????????CO2???????????????????3????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????3????????????????????????????????????????????
????????????????????CDP?TCFD???????????????????

?????????SEC????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????3????????????????????????????????????????????????

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

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

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

?

??

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

## ??????????????300??????????????

?? ?? · Thursday, November 2nd, 2023

PhonlamaiPhoto/iStock

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

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

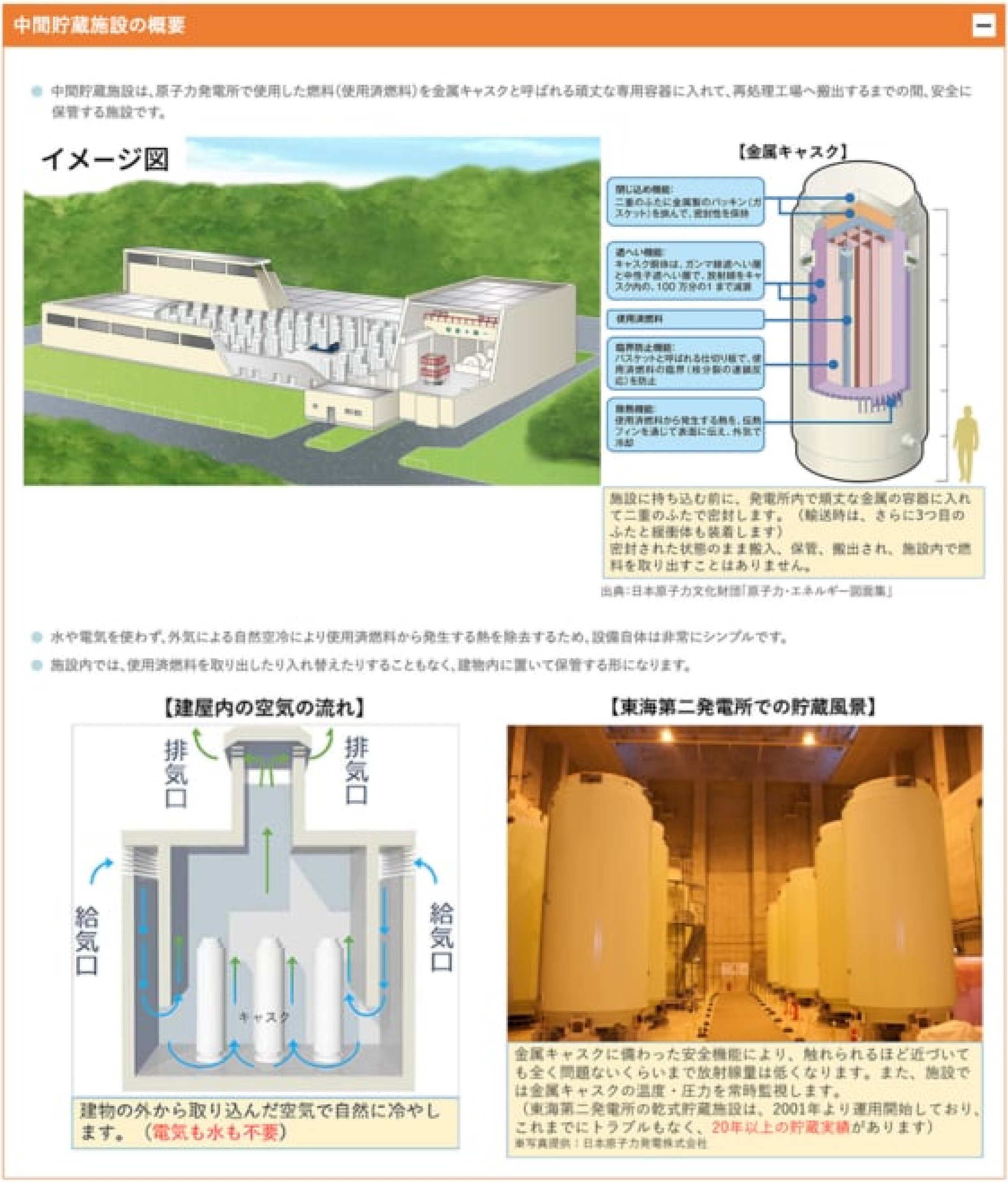
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

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

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



中間貯蔵施設の概要

- 中間貯蔵施設は、原子力発電所で使用した燃料（使用済燃料）を金属キャスクと呼ばれる頑丈な専用容器に入れて、再処理工場へ搬出するまでの間、安全に保管する施設です。

施設に持ち込む前に、発電所内で頑丈な金属の容器に入れて二重のふたで密封します。（輸送時は、さらに3つ目のふたと緩衝体も装着します）
密封された状態のまま搬入、保管、搬出され、施設内で燃料を取り出すことはありません。

出典:日本原子力文化財団「原子力・エネルギー図面集」

- 水や電気を使わず、外気による自然空冷により使用済燃料から発生する熱を除去するため、設備自体は非常にシンプルです。
- 施設内では、使用済燃料を取り出したり入れ替えたりすることもなく、建物内に置いて保管する形になります。

【建屋内の空気の流れ】

建物の外から取り込んだ空気で自然に冷やします。（電気も水も不要）

【東海第二発電所での貯蔵風景】

金属キャスクに備わった安全機能により、触れられるほど近づいても全く問題ないくらいまで放射線量は低くなります。また、施設では金属キャスクの温度・圧力を常時監視します。
（東海第二発電所の乾式貯蔵施設は、2001年より運用開始しており、これまでにトラブルもなく、20年以上の貯蔵実績があります）
*写真提供：日本原子力発電株式会社

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

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

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

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

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

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

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

??????????????????????????50??????????????40????????????????????????????WEB???????????????
????????????????????????30?40?????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????1997????????26??????????????????????????25??????????????????

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

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

??????????

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

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

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

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

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

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

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

- ???????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????MOX???????????????????????????????????????MOX??????????MOX?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
- ??????????????????????????????MOX???????????????????????????????????????????????????????MOX?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

**300???????????????**

???????????????????50?????????????????300??????????????????390????????260?????????????????300????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????1000?????????????????????????????????3??1??????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????4000????????????????????????????????????????

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

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

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

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

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

????????????????????????????????????????????????300??????????????????????????????????????????

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

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

# ??????????????????????????

?? ? · Wednesday, November 1st, 2023

Kirillm/iStock

2022??????????????????????????????????????????????????2023?10??????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????

1973???????????50??????????????????????????????????

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

??????????????????????????????????????????????1973?????4??????????????????????????????????
??????????

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

?2??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????1973???????
?????????????

?3??????????????????????1970??????????????????????????????

?4??????????????????????????????????5?IEA??????????12??????????????????????????????????
??????

????????????????1970????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????

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

IEA????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
??????????3??1????????????????????????????????????????????????????????????????????????1970??????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????IEA????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????CO2?????????????

???????????11?????????????COP28????????????????????????????????????????????????????????????
??????????????????????????????

COP28???UAE???????????9????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

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

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

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

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

??????????G20???1.5????2025????????????????????????????????????????????????????

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

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

## ??????????????EV???????????

?? ?? · Wednesday, November 1st, 2023

10?26?(?)??11?5?(?)????????????????????????????2023??????????

**1. ??????????????EV??**


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

??????????????????????????????????????????????CEO??????????EV?????????????EV????????
??CO2????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

???CO2?????????????EV?LCA???????????????CO2????????10?????????????CO2????????????
????????????????????????????????????????????????????CO2??????????????????????EV??????????
??EV??????????EV????????????????????????

**???“????????”??????????????????…?????“??”???**

???2020?10?26?**?**??????2050??????????????????????????????????????????12????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????

**EU?EV?????????????????e-fuel????**

??????????????????????????????????????????????2023?4?1??????????????????????????????

???????????????10?25????????????????????????????????EV??????????????????

??????**EV????????????????????????????????????????????????????????????????????????????**
**??????EV????????????????????????????????????????????**????????

???EV????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
??**????????????????????????EV????????????????????**?

## JAPAN MOBILITY SHOW 2023 Toyota Press Briefing

??????????????????**????????????????????EV????????**????????????

**2. ??????EV?????**

??????????????????????EV????????49%?????????63%???????????????

?????????GM??EV???????50???????????????GM??????????????????????GM????????????????????
????????????????????????????????????EV????????????????????????????????????????????8????????????
??????????????????

??????7??EV????????????????EV???????????F-150????????????????3??????1????????????????????
???????????LG??????EV?????????????????????????

## More alarm bells sound on slowing demand for electric vehicles

**3. ???????**

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

??????????AAA????????????????????????????EV????????4??1????????????????????????????????
???EV??????????????????

???Ernst & Young????????????????????????EV????????????????????????????2????????EV???????????2035???
??????????6890??????????????????????

**4. ???**

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

??????2050????????????????????????????????????????????????EV????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????

## ??????EV?????????????

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

# ???????????3??????????????

?? ?? · Monday, October 30th, 2023


Stock photo and footage/iStock

## ??????????????????????????????SEC???

> ?????????SEC????????????26????????????????????????????????????????????????????????
> ????????????????????????????????????????????????????????

> ???????????????????23????????????????????????3????????????????????????????????????
> ??????????????????????????1?6000????????????????????????????

> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????????

SEC????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
???

## ?????????????????ESG?????

?A??

| ?? | CO2??? | ??? |
|---|---|---|
| 2018?? | 8??? | 10?? |
| 2019?? | 9??? | 9?? |

| | | |
|---|---|---|
| 2020?? | 10??? | 8?? |

?B??

| | | |
|---|---|---|
| ?? | CO2??? | ??? |
| 2018?? | 120??? | 80?? |
| 2019?? | 110??? | 90?? |
| 2020?? | 100??? | 100?? |

> A??CO2?????????????CO2??????????????????????**???????**?????????B??CO2????
> ??????????????????CO2???????????**???????**??????
>
> ????????????????2????3????????????????????????????????????????????????????
> ????????????????????????????????????????????CO2????????????????????????????
> ???????????
>
> ????
>
> ???ESG????????????????????????????????????????????????????

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

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

???????3????????????15???????????15?????????CO2????????????????????????????1???????????
????CO2??????????1???2????????????????????????????????????

????????????????????????????????3?????????????1??????????????????????CO2????????????????
????????????????1????????????????????????????CO2????????????????????????????????????????
??????????????????????????????

????????????????????????????????15???20????????????????????????????????????????????????CO2?
??????????????

?????????3?????????????????????CO2???????????????CO2????????????????????????????????????
???????????CO2????????????????????????????????????????????????????????????????????????
???1?????CO2?????????????????CO2????????????????????????????????????????????

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

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

2023?10????????3????????????????????????????????????CO2????????????????????????3????????????
????????????????????????????????????3??????????????????????CO2??????????????????????????

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

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

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

> ??????????????????????????????????????????????SEC????????????????????????????
> ??????????????????????????????????????????????????????????

????????100%??????????????????????????3????????CO??????????????????????????????????????????????????
??????????????????????????????????????????????????????????????????

?

??

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

## ??????????? ?????????????????????

?? ??? ?? · Saturday, October 28th, 2023

??????????????????????????????????????????53??????????????

???????

??????????????2016?????????????????????????BSI????
????????????????????????????????BSI??????????????????????
????????????????????????????

???????????10?????????????????????????????BAköV???
????????????????????????????????BSI??????????????????????
??BSI????1500?????????100?????????????????????????BSI?????????????????????????????????????????

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

???10?7??ZDF????2?????„Magazin Royale“????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????

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

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

????????????????????????????????????????BSI?????????????????????????????????????????????????????????

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

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????BSI????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

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

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

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

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

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

10?8????????????????????????????????CDU?????????????34.6???1?????????????????AfD????????????????18.4????????????????????????5??????????15.1???????????

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

3DFOX/iStock

??????????????????????????????????????????????9??EU????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????

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

??????????????????????????????????????????????????ZDF???????????????????

????????????????????????????ZDF????????????????????????????????????????????????????????????????????
???

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

Posted in ???, ?? | No Comments »

## ??????????????????TSI???????????

?? ?? · Wednesday, October 25th, 2023


Tero Vesalainen/iStock

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

**1. ?????????????**

??????????????????EV??????????????????????????????????**????????????????????????????????????????????????????????????????????**

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

> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????2026
> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ????????????????????????????????????????????????

???EV??????

> 2023 Cox Automotive Mid-year Review????????2023??2????????????????????????????? 92,000???????????2022????2????????342% ???????

???????????

**??????EV?????????????**

**2. ????????**

???????????????????????????????????????????????2024??????????????RFK Jr.??

> COVID??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

### RFK Jr.?2024????????????????

**3. ????????UN?IPCC??????????**

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

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

**???????????????????????????????????UN?IPCC?????????????????????**

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

> ??????????????????MIT???????????????????????????CO2? ”heavily saturated”???????EPA???????????????????????????

????????

### ????2??????CO2??????????????????

???????????**IPCC??????????????2???????**???????????????

### The Detection and Attribution of Northern Hemisphere Land Surface Warming (1850–2018) in Terms of Human and Natural Factors: Challenges of Inadequate Data

????????IPCC????????????????**??????????????????**????????????????????????

??????????????????????????????????????????????????????????????????????4%?????????????????????????????????????????????????

???IPCC??????**???????????TSI??????????????????**?????????????TSI??????????????1950?????TSI??????????????2???????????????

????**IPCC??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????**??????

?????????????????CERES?????

> 1850??????????????**IPCC??????????????????????**?????IPCC??**??????????**
> **????????????**?????IPCC????????????????????????????????????????????????????
> ???

????????

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

**????????????????????????????????????**??????????????????????????CO2????????????????????
??????????????????

??????????????????????????????1992??????????????????????30????????????????????????????????????
**????????????????????????????????????????????????????????????**?????????????

**4. ??????**

????????????????????????????**?CO2??????????????????????**????????????????????????????

Posted in ???, ????? | No Comments »

## ????????ESG??????

?? ?? · Tuesday, October 24th, 2023

LifestyleVisuals/iStock

??????????????????????2024??????ESG??????????????????????????????????????????????ESG??
????????????????????

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

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

?????538.com????10?21?????????????????????5?????????56.8%?????????13.7%???????7.2%???
?????5.6%??????3.7%?????

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

**1. ???????????45????????????**

> ????????????????woke????????????????????????????????????????????ESG????????
> ??????????????????????ESG?????????????????????

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

**2. ??????????????????**

> ESG????????????????????????????????????????????????????

??????????????????????ESG????????????????????????????????ESG????? 5??????????1??????????

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

**3. ??????????**

???????ESG??????????????????2024????????????????????????????????????ESG????????????????????
????????????????????????????????????????????ESG??????????????????????

??????????Woke, Inc.????????????????????

> ESG????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ???ESG???????????

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

**4. ??????????????**

> ESG????????????????????????????????????????????????????????

> ??????????????
> ??????????????ESG????????????????????????????????????????????

???????
Wikipedia??

**5. ??????????????????????**

> ESG??????????????????????????????????????????????????????????????????

> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ?? ?

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

?

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

??????1????????????????????????????????????ESG???????????????????

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

??????????

?

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

## ALPS???????????????? ???

??????????IEEI? · Thursday, October 19th, 2023

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

??????????????ALPS???????????????????????

ALPS?????????????????????????????????????????????????????

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

??????????????ALPS???????
???????????????(?)??????

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

????????????????????????????0.56????????????6????????????????????10????????????????????????

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

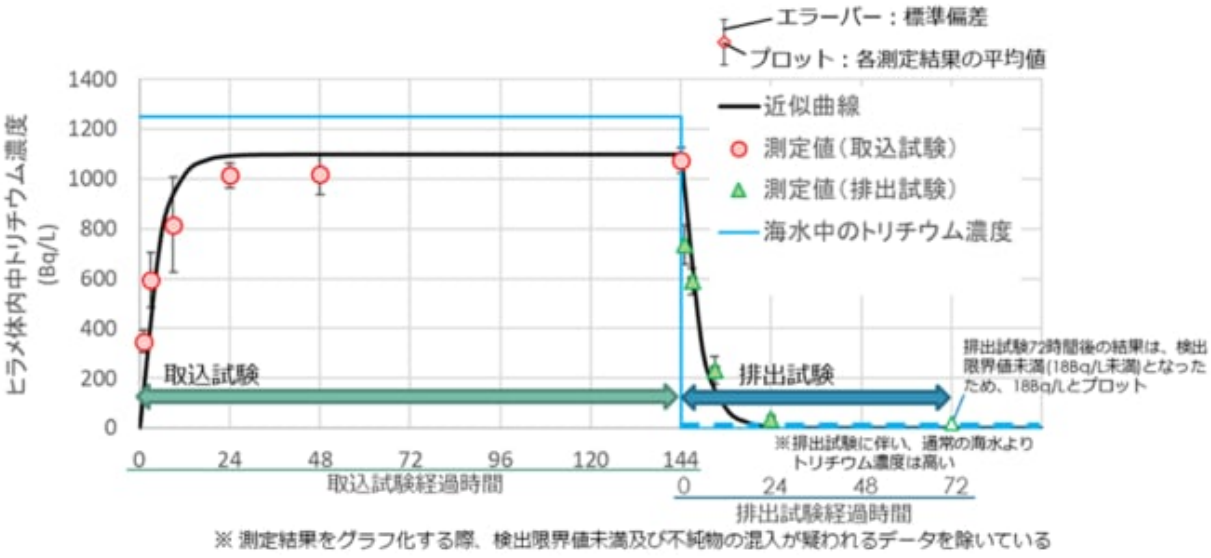
??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????1000???????

??????????????????????????????????????????????????????????????????????????380????????????????????????
???

??????????????????????????????????????????ALPS?????????????????????1???????6??????40??1?1???????1500????????????????????????????????????????????5?????????????

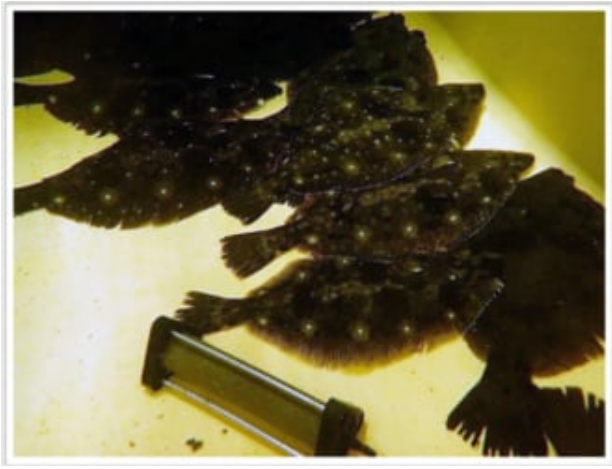
??????????????????3?4???1?????????????????????[?1)]??????????????????2?3????????????????????????
????????????????????????????????????????????[?1)]?????????????????????[?2)]??????????????????????

????????????????????????1???????1500????????????????????????????????????[?3)]??????????????????24?
?????????1????????????????????????????????????????????24????????????????????????????????????????
????????????????????????????




????????????????????
???????????????(?)??????

???1????????1500????????????????????1????????????????????0.01????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????



???????????
??????????????(?)

??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
?2.1??????????????????????????2.6??????????????????????????????????????1??5??????????????????????
??????????????????

????????IAEA??????????????????????IAEA???????????11??????????????????2????????????6????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????

???????????8?24????????????????????????????????????????????????????10??????????????????2022???
??????????3???3873???????871??????755?????????????????????22.5?????19.5?????42.0?????????
???????

????????2020??????????????????????143????????????????????2021??????????????????????112????????
????????????102??????????????????????90????????????????????????????????22????????????????????????
????????????????????????????????????

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

?

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

---

????????????????????? 2023?10?11????????????????????????????????????????????????????

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

# ??????????????????

?? ?? · Friday, October 13th, 2023

Liudmila Chernetska/iStock

**1. ???????????**

??????????????????????1970?1980????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

1976???????? ??????????????????
1980???????????????
1989????????????? ???????????????????
1989???????? ??????????????????????

1989????????????????????????????????????1988?????????WMO?????????UNEP????????????????????IPCC??????????

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

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

**2. ????????????**

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

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

> ??????  #??????
> @WMO???????????7?27??????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????????????????????????

**??????? IPCC???**

**Don’t overstate 1.5 degrees C threat, new IPCC head says**

> 1.5???????????????1.5????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????????????????????????

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

**Bill Gates sees ‘a lot of climate exaggeration’ out there: ‘The climate is not the end of the planet. So the planet is going to be fine’**

> ?????????????????????2023????????????????????????????????????????????????
> ?????

> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ????????????????????????????????

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

**?????2??????CO2?????????????????**

> CO2 ??????????????????????????

> CO2????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ?????????????????80?????????????????

> ??????????????????????????CO2??????40????????????????????????????

> ???????????CO2????????????????????????????????

**3. CO2????????????**

2009??Climategate?????????????????????IPCC?????????????????????????????????????????????????????
???2050????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

??????????????????CO2????????????????????????????????????????????????????????????????CO2????
430ppm???????????????CO2????????????????????????

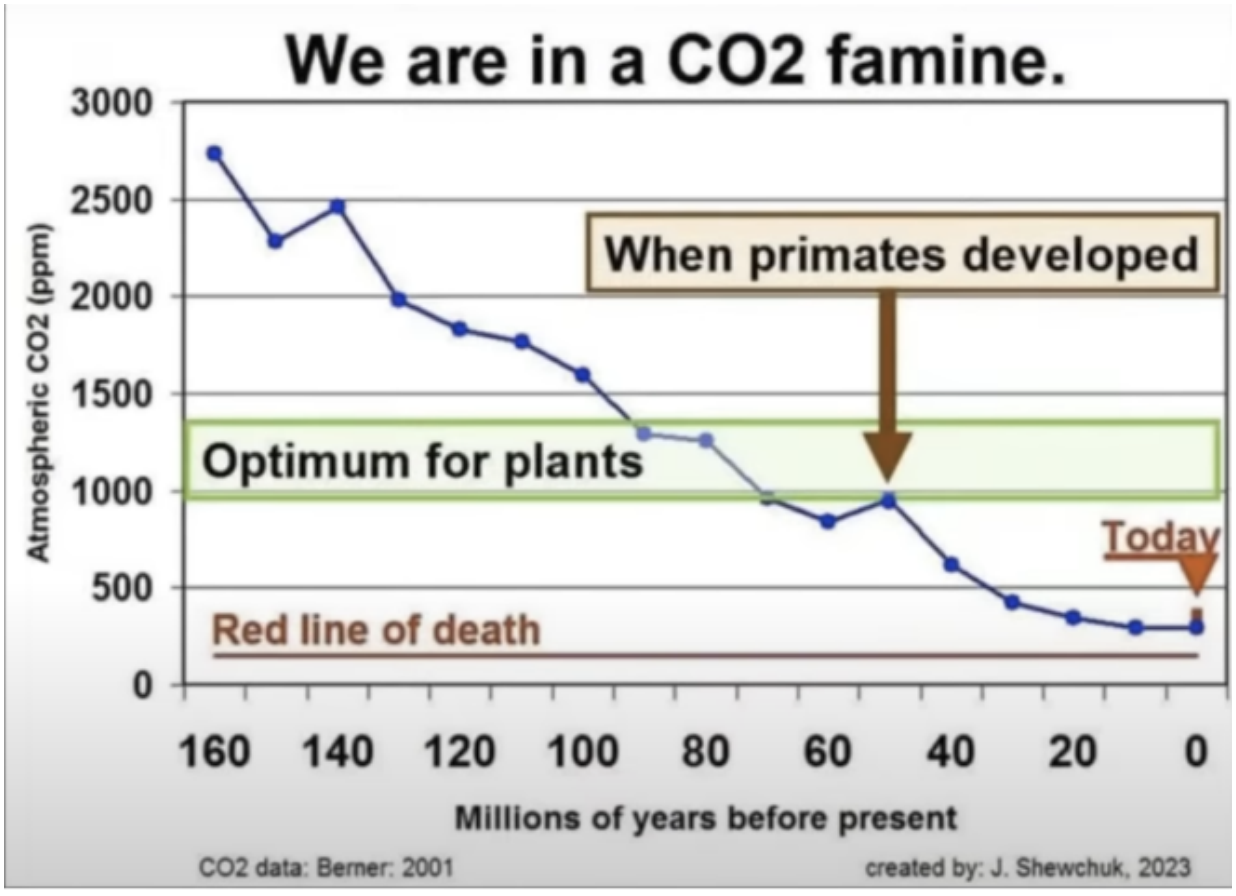
??????CO2????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????

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

???????CO2????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????NASA????????????????????????????????????????????
?????

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

????????????????????????????????????CO2????????????????????????????????3?????????LED
????CO2??????????CO2?????????1000ppm?CO2???????????????




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

**??????CO2????????????????????**

**4. ?????????**

????CO2???430ppm????1000ppm??????????????????????????2050????????????????????????????
??????????????????????????????????????????

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

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

> The main conclusion of this part of the study is that even an order of magnitude increase of CO2 in the atmosphere by human activities, which at the present rate of input is not expected within the next several thousand years, may not be sufficient to produce a runaway greenhouse effect on Earth. On the short time scale, if CO? is augmented by another 10 percent in the next 30 years, the increase in the global temperature may be as small as 0.1°K.
>
> ??????????????????????????????????????????????CO2????1????????????????????????
> ??????????????????????????CO2???30???10??????????????????0.1°K????????????

Posted in ???, ????? | No Comments »