# Global Energy Policy Research | GEPR

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

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

?? ?? · Friday, August 18th, 2023

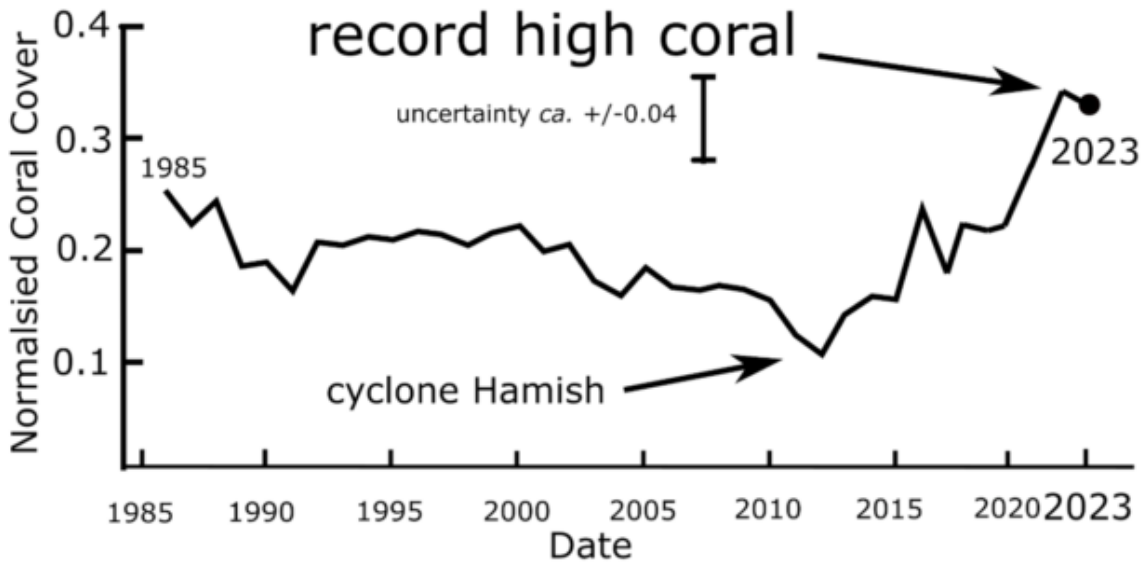
??????????????????
Luisa Trescher Photos/iStock

> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> 60????????????????????????

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

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

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




2023??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

??????????????????????????????????2012???????????2??????

2022??????????????????????????????????????????????????????????????2016??2017??2020??2022??4??
??????????????????????????????????????????????????

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

> ?????????????????AIMS??????2023??????????????????????????????????????????????
> ????????????????????
>
> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????????????????????????????????
>
> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ?????????????
>
> ???????????????
>
> ?????????????
>
> ??????????????????????????????????????????
>
> ??????????????????????????????????????
>
> ??????????????????????????????????????
>
> ??60??????????????????????
>
> ??????????????????????????????????????????????????Australian Environment

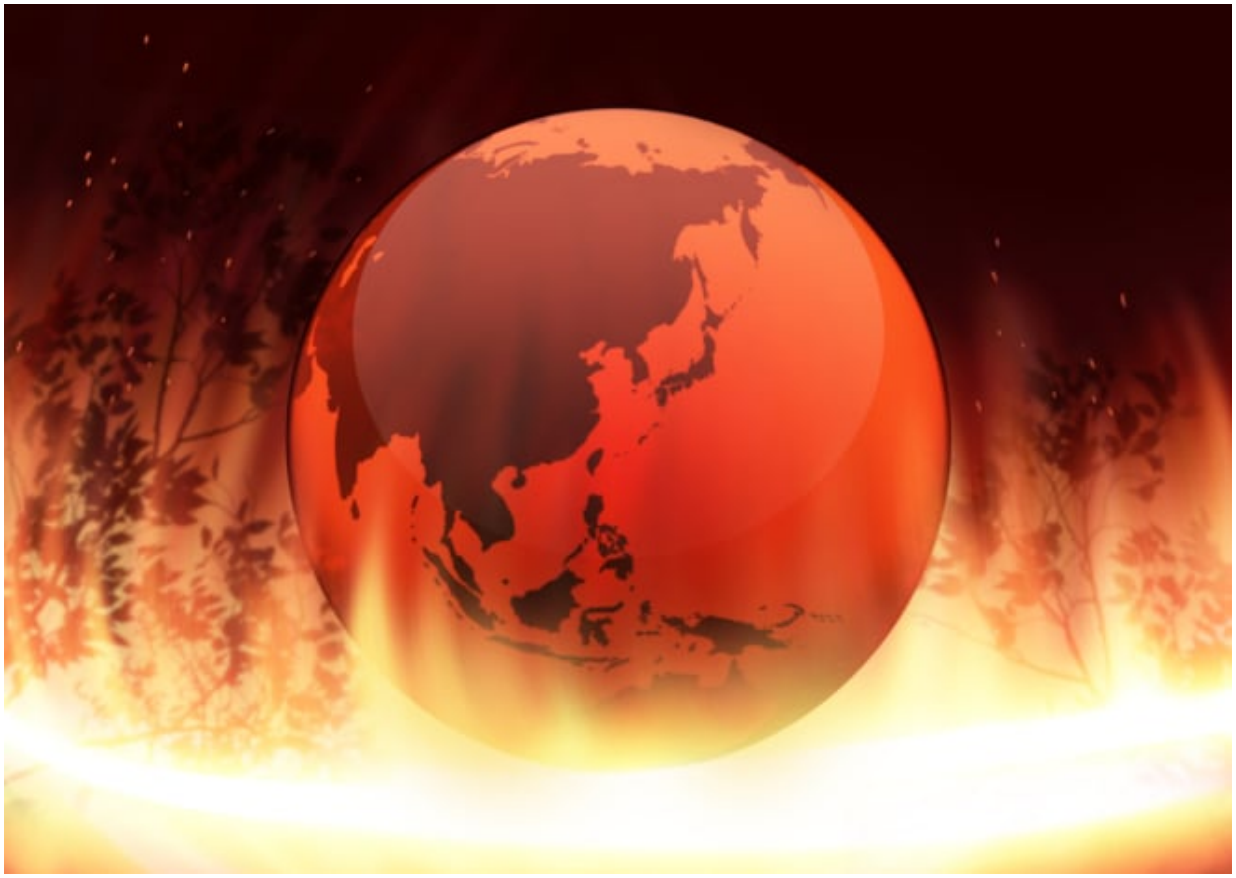
> Foundation?????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ????????????51?????????
>
> ?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????

?


Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Thursday, August 17th, 2023



Tr6/iStock

???????????????????????????global warming??????????global boiling???????????

**“????”???????????????7??**

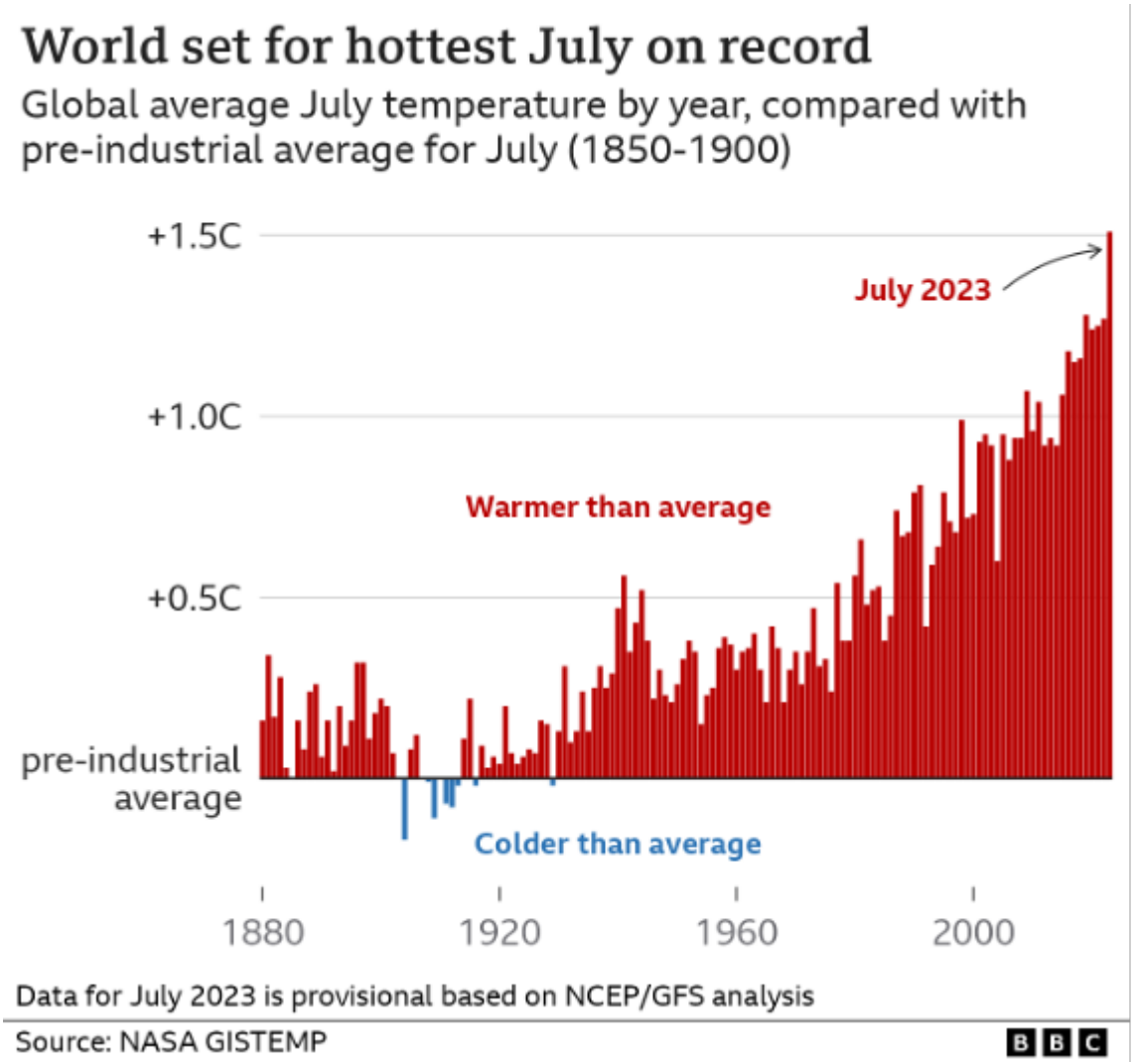
> 2023?7??????????????????????????????????????????????????????“????”?????????????????????

??????????????????????????????100???????????15???????????????100??????????

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

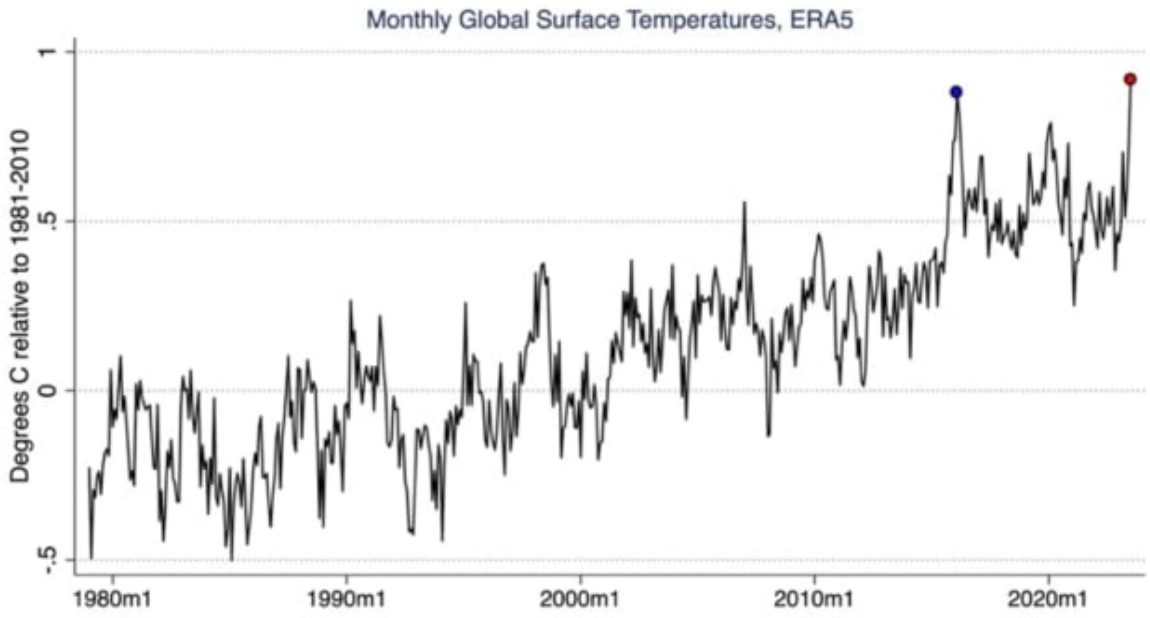
?????????????????????????????????????????????????????50????????5??????????????????????

???????????????????????????7??????????????????BBC?????1???????????????????????????????????????




?1?BBC??

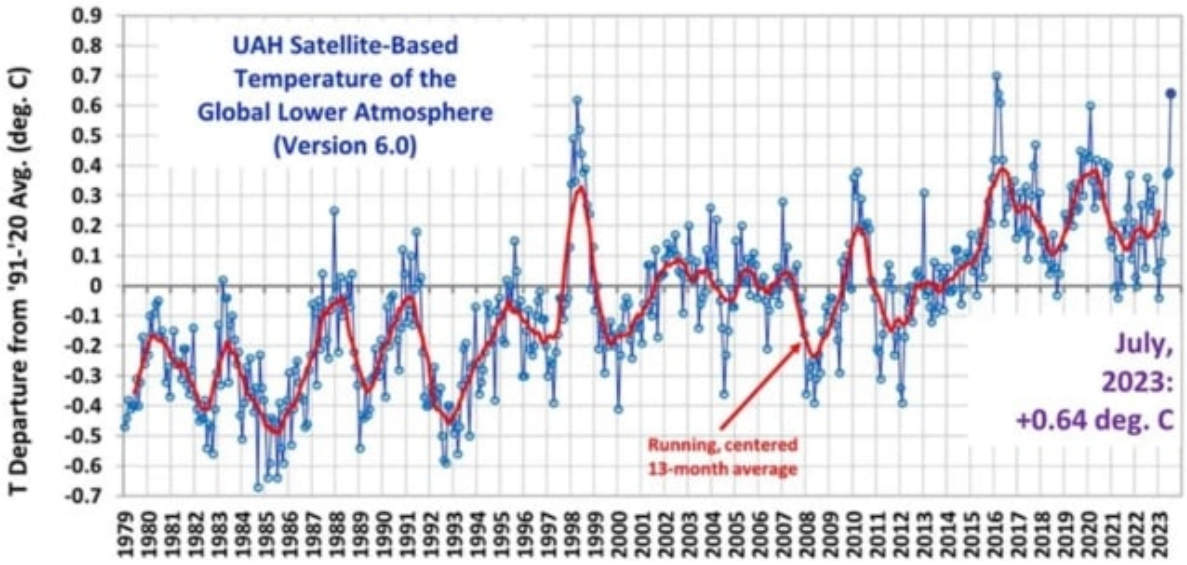
??????????????????????????????2????????????????ERA5???2??????????




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

???Climate Etc.

????????9000??????????????????UAH??????3?????????



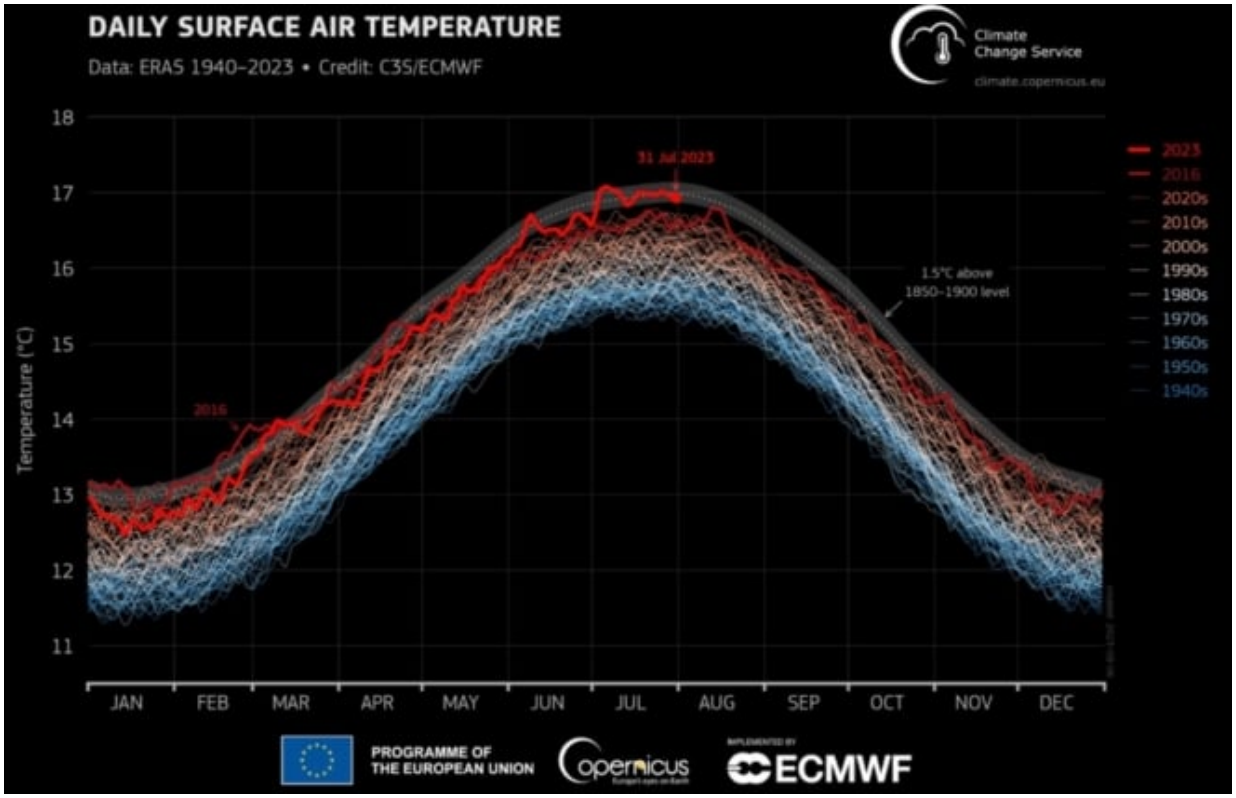

?3?????????
???Climate Etc.

????????2????????????2023?7??????????????????????????3????????????????????????????

?1????2?3????????????1?7??????????????????7????????????????????????????????????????????????
??????????????????????????????

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

?????2023?7??????????????????????4?????????????????1???12?????????????????????1?????7
????????????????????????????????????????2023?7??????????????????????????




?4

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

??1???????????1??7??4????????????????????????????????????????????????????????7????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

??????1????2????????????????????????4????????????????????????????????????????????

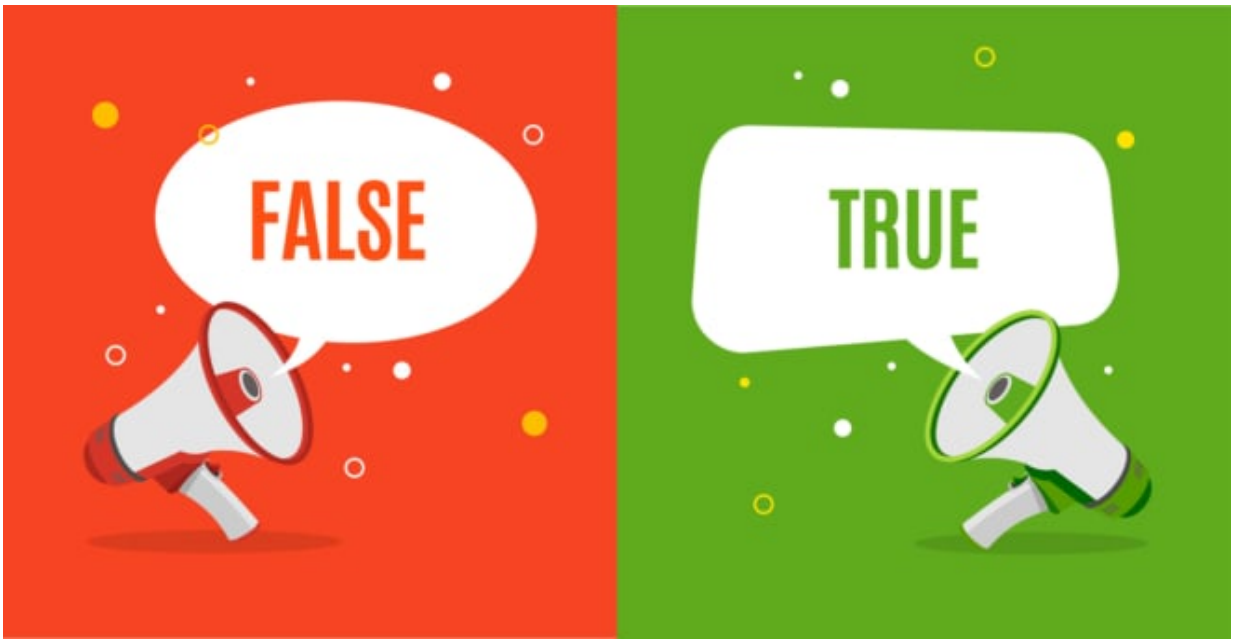
2023?????????????????????????????????????????2022????????????????????????????????????????????????2015????????2020????????????????????????????????????????????????????????????????????????????CO2????????????????????????????????????????????????????

?


Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ? · Saturday, August 5th, 2023




nidwlw/iStock

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

??????????????????????????????CN????????????????????????

> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????CO2????????

> ???CO2??????????????????????????????CO2????????????????????????????????????
> ??????????????????????????CO2????????????

??????????????????????????????????????CO2??????????????????????????????CN????????????
?????????

??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
??????????????????CN????????????

??????????????????????????????20??????????????????95????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????

??????????????????????????????????CN????????????????????????????????????????????

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

??????????????????????CN????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????CO2?????CN?????????????

??????????????????CN????????????????????????????????????????????????????????????????????????
?????

??????????????????????????????????????????2009?4?????14????????
????????????????????????????????????????????????????????S. Matsuda?“ Validity of Bio-Ethanol as a Countermeasure against Global Warming”, J. Environ. Inf. Sci. , Vol.37, No.5, pp.1-6 (2009.3)??

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

??????????????????????????????CO2????????????????????????????????????????????????????????
???????????????CO2????????????????????????????????????????2-09?p.55?????????Table 2??

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

????????????????????????????HP????Vol.44??????????????????vol.37????????????????????????????
????????????????????????????????????????

?????????????????????????????????CO2????????????????????????????????????????????????????????
????????????????4?12??????????????????????????????????4??????????????????12????????????????????
??????????????????????2009????????2011???????

??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????or ???????????

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

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

????????????????????????????????????????????????????????????14????????????????????????????
?????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????CN????CO2????????????

?????????????????????????????????????1981??????????????4?10??pp. 949-954???????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
??????????????????????

??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????1???????2???????????3???????????????4???????????????????????????????????????

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

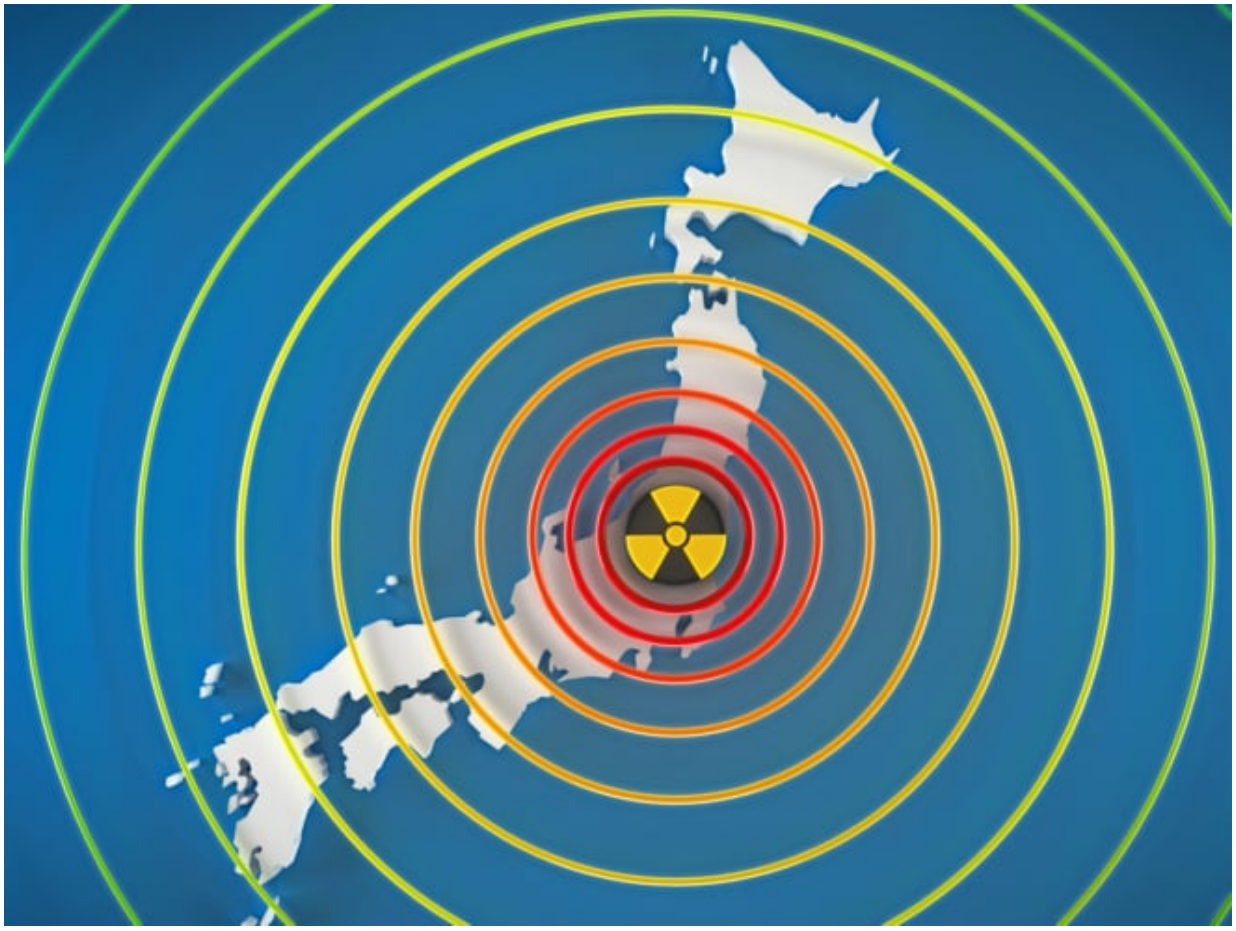
?????????????????????????????????????????????????????????????????????????3????????????????
???????????

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

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

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

?? ?? · Thursday, August 3rd, 2023



adventtr/iStock

??????????????7?28????????????????????????????????????????

????????????????????????????????X?????????????

??????????????1???28????????????????????????????????????

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

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

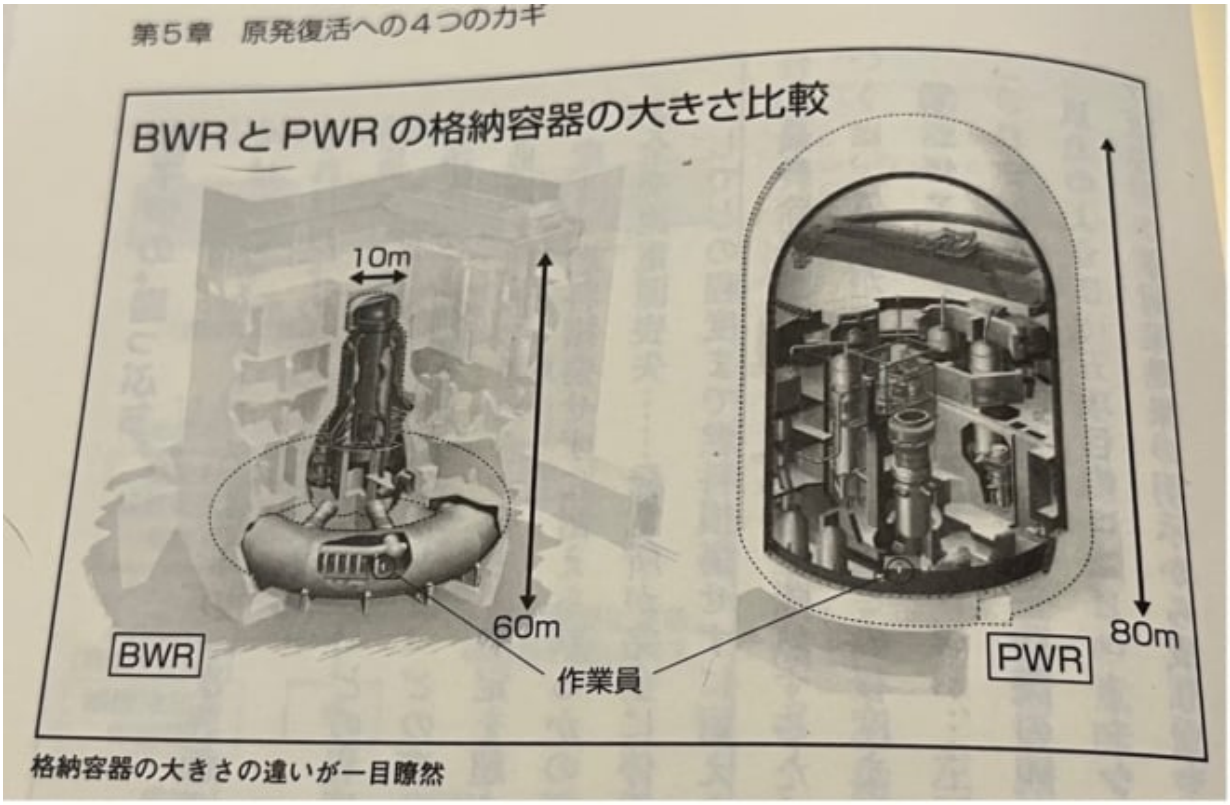

**??????????**

??????????????????????????????3.11????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

?????????????????????????????????????BWR /Mark?I????????????????PWR?????????????????????????????????????????????????????????????????????




?????????????BWR/Mark-I?????????????PWR?????????????
??????????????????2012, WAC, 219????

??????????????????????????1?10????????????????????????????????????????????????????2?????1???
????????????????????????????????????????????????????

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

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

?????35????????????????????????????????????????Mark-
I????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

3.11????????????PWR????????????????????????????????????????????????????????????H?????????????
??O??????????????????

????2????

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

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

???????????3.11??????????????????

**3.11????????????? ?????????**

2011?3?25???????????????????????????????????????????????????????????

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

?????????3?20????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

4??????????????22????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????250km???????????????—???????????????

**?????????????250?????????3.11????????**

?????2014?5?9????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????????
©? japan.cnet.com

> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????250??????????5000??????????????????250????????????????????????????????????????5000????????????????????????????10???20????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

> ?????????????????????–???????????????????

??????????????????5?21????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

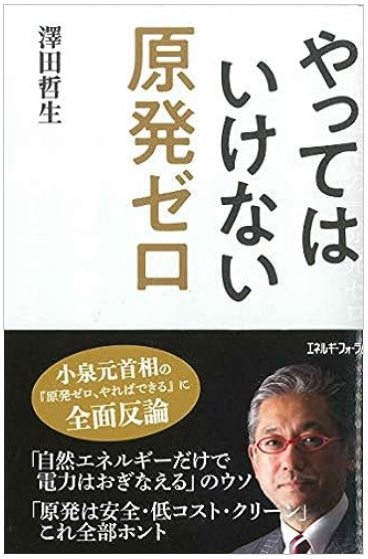
??2014???7?26?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????Vol.56, No.10, p. 62 (2014)??

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

????????????????????????????????5000?????????????????????????????—?????????????????

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

????????????????????????????????????????????????????????????????100??1?????????????????????3????
??????????????




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

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

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

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

?

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

## “???????”????? ?????????????

?? ??? ?? · Wednesday, August 2nd, 2023

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

??????????????????????????????7??????????????????????????40????????????????????????????????
?????8??????????????7??????????30????????????????

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

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
???13????????????????????????????????????

??????????????????????????????????????41????????????????????????????????????????????????????????
????“???????”????????

7?27?????????WMO???EU??????????????????????????2023?7????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????

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

????????????????????????????????????????????????????????????????????“????????????????????
??????”?????????????  ??????????????????????????2023?7????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????

??????????????????????????????????????????????????????100?????????CO2????????????????????
????????????????????????????????????????????????7????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????

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

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

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

?????????????????????????????????85??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????????????????????15???????????????????????????????????????????????????2??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

?????????7?????????????130??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

????????7????????????????????????????WMO???????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????COP????????????

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

???????????????????????????????????????????7???????????????????10????????7???????????????????1000??????????

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

???25????????????????????????????????????2?????????????????wetter.com????????2023?7???????????????????????????????????26?????????????????daswetter.com???200????????2023????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

?????????????7?30????????????????????15???????24?????????????????????????????????????

?????????????“??”???????????????????????????????????????????????CO2???????????????????????????????????????????????

?

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

# ?????????G20???????????

?? ? · Monday, July 31st, 2023

7?22?????????G20??????????????????????????????????????????????????????????2022???????????
????????????????????????????????????????????????????????????


NHK??

??????????????????29???????????22?????????????????????????7????????????????????

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

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????G20????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

?????????

> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????**????????some members??**????????????????????????????????????????????????????????????????????????**????****?others??**????????????????????????????**??????????**

????

?????1.5??2050??????????????????????????????????????????????COP??????????????????????????????
??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
???

G 7 ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
2050??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????

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

????G7??????????????????????????G20????????????????????????????????????????????

?????????

> ??????????????????????????????????????????????????????2030??????????????????3???
> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????????????????????????????????????????

?????

??????????????3??????????????????????????G20????????????????????G7???????????2030???????
?150GW????????????1TW??????????????????????????????????????????????????????????????????????

???COP27????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????**????**??????????????????????????????????????????????????

G20???????12??COP28??????????

???UAE??

? 2030?????????????3?
? 2030?????????????2?
? 2030????????????2?
? ??????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????G20????????????????
????????????????????????

???????G20??????????????????????????????1.5????????????????????????????????????????????????????????
???????????by or around mid century?????????????????????G20????????????

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

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

# IPCC AR6??????“???”????

?? ?? · Sunday, July 30th, 2023

??6?23??????IPCC???????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

???????????????3???????IPCC??6???????AR6???????????????

??????????????????1.5??????????????????????????GHG???????7?????7?????????????????????????????????????????

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

????AR6????????????????????????????????????????????????????GHG????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

?????????????6?????????????????AR6-SPM???????????????Longer Report?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

NicoElNino/iStock

AR6??COP26?????????????????????2?????1.5??????????????????IPCC????????????2014???5????
?AR5????2021?????????1.5????????????????????????????????????????????????????????

??????????????????????????????????2????1.5??????????????????????2????????????????????????????
?????????**2????67??????????**????????????1.5????????????????????????**??????????????????????50?????1.5???????**??????????????????????????

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

????1.5????????????????????????????????????????????????????????????????1.5????2??????67???????
????????????????????????????????????IPCC????????????????????????????????????????????????????????
??????????

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

? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? 2 ? ? ? ? ? ? 2 ? ? 1 . 5 ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? A R 6 -
SPM?????????????GHG????????????????????????????????????????

???????1.5??????????2019?????????????????????500?????CO2e?????????2??????????1150?????????
??????[21]?

???2020????????????50?????GHG???????????1.5???????????????????10??????23???????7????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????IPCC?????????1.5????2?????????????????????0.5??????????????????
??????????????????650???????????????????

? ? ? A R 6 -
SPM?TableSPM.1?????2????????????????????????????GHG?????2050??2019??64?????????2030??
2 1 ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? 2 0 7 0 ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? T a b l e

SPM.1?1.5??????????????????2030?43??2050?84????????????????????????????????[22]?

????????????????????????????????1.5?????????1.5?????????????????????????????????????50?????1.5
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????0.2?0.3??????????????
??????????????

???AR6????1.5?????????????????????????1.7?1.8????????????????????????????????????????1.5?????
????????????????????????????500??????????????????500?????1.5?????1150??????2????????825???????
??????????????825????????????????????????GHG??????1.5???????????????????

AR6????????????????????????????????????????????????????????????????????????1.5?????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

??????????????????AR6-SPM?C.2.4???????????????????

???

> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????**2??????????????????????????????????????????????????**[?3?]?

???????

??????????????????????2?????????????????????1.5??????????????????????????????????

??1.5??????????????AR6-SPM?P26????????

> ????1.5?????????????????????????????**??????????????????????????**?1.5??????????2
> ??????????????????????????????????????????????????????????????[?4?]

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

????**????????1.5???**????????????????????IPCC?AR6????**???????**?????????????AR6??????????
????1.5??2?????????????????????????????1.5????????????????????????????????????????????????????
?

2??????????????2030?21??????GHG????AR6-SPM?C.2.4????????????????????????????????????????????????

???1.5???????30?43??50?84????????????????????????????????????????????????? ???????AR6-SPM?C.2.5??????????????????????

> **????????????????????????????????????????????????????????????????imply???**[?5?]?

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

???????AR6????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
?????????????[?6?]????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
???

?????IPCC AR6??????????????????????????1.5????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????2??????????????????????????????????????1.5????????????????????????????
????????????????????????????????

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

??????????????????AR6????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

> ??????????????????????????GHG???2019???2030????43??2050?84?????????????????????????????1.5?????????????????????????????????1.7?1.8?????????????????????????1.5???????????????????
>
> ??1.5????????????????????????????????????????????????????????????????????????????2????????????????????1.5????????????????????????????????????
>
> ???1.5????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????5?????????1.5?????????????????

? ? ? ? ? I P C C AR6????????????????????????????????????????????????????????????????????????????1.5????????????????????????????????????????????????????????

?

?1?AR6-SPM?B5.2????????1.5????????????????????????????????????????????????????????????????????

?2???????GHG??????CO2???????????1.5????2050?99????2030?48????????????30????50??????????????????

?3?AR6.SPM?C.2.4?”Even without accounting for all the benefits of avoiding potential damages the global economic and social benefit of limiting global warming to 2°C exceeds the cost of mitigation in most of the assessed literature” (medium confidence)

?4?AR6-SMP P26 ??50?”The evidence is too limited to make a similar robust conclusion for limiting warming to 1.5°C. Limiting global warming to 1.5°C instead of 2°C would increase the costs of mitigation, but also increase the benefits in terms of reduced impacts and related risks, and reduced adaptation needs.”

?5?AR6.SPM C.2.5: “Ambitious mitigation pathways imply large and sometimes disruptive changes in existing economic structures, with significant distributional consequences within and between countries.”

?6?AR6-SPM E.1.3: “Strengthened and coordinated near-term actions in cost-effective modelled global pathways that limit warming to 2°C (>67%) or lower, reduce the overall risks to the feasibility of the system transitions, compared to modelled pathways with relatively delayed or uncoordinated action.”

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ? · Saturday, July 29th, 2023

BrianAJackson/iStock

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

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

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

??????????TV??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????IAEA??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

????2019?7???????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????

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

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

????

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

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

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

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

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

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

Posted in ???, ????? | No Comments »

## ??????CO2??????????????????????

?? ?? · Thursday, July 27th, 2023

JaCZhou/iStock

??????CO2??????????????????2023?7?4????????????????????????????????Enrico Mariutti??????????????????????????????The Dirty Secret of the Solar Industry???

??????????????CO2??????????????????????????????CO2????????????IEA?IPCC???????????? ??????????????????

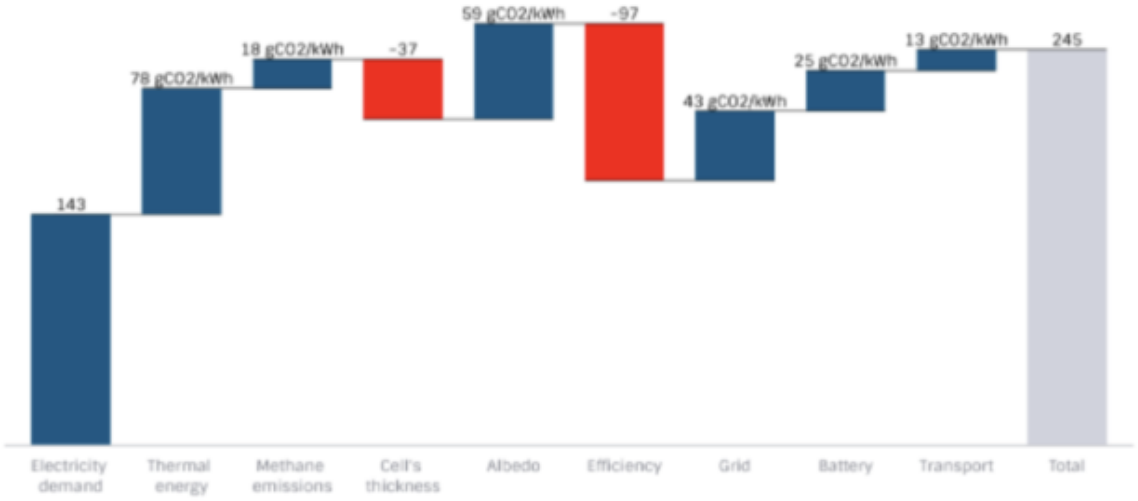
??????????????????

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

????????????????????????????????CO2????????????kWh???245gCO2???????????1?

2022

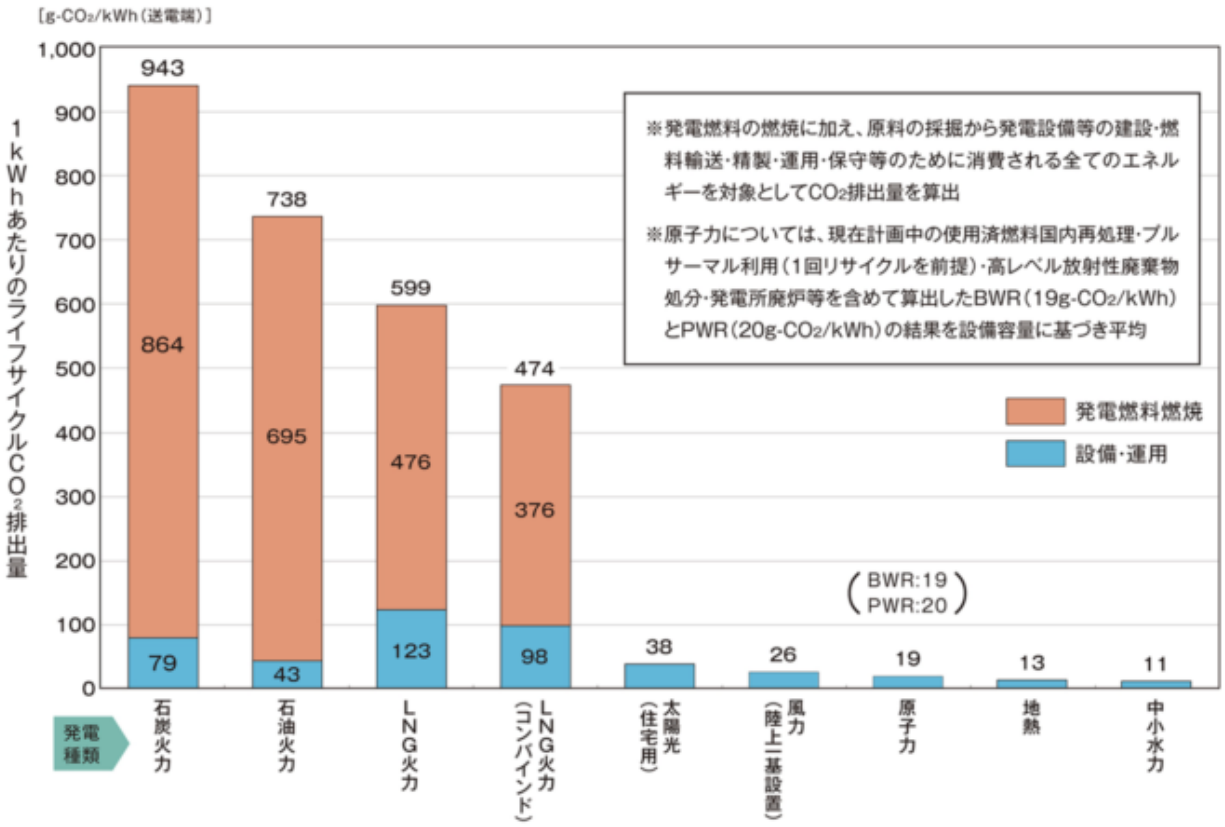
Carbon intensity, Worst Scenario




???????????

??????????????????????????????????????CO2??????????????????????????????????????CO2??????????
?245???????

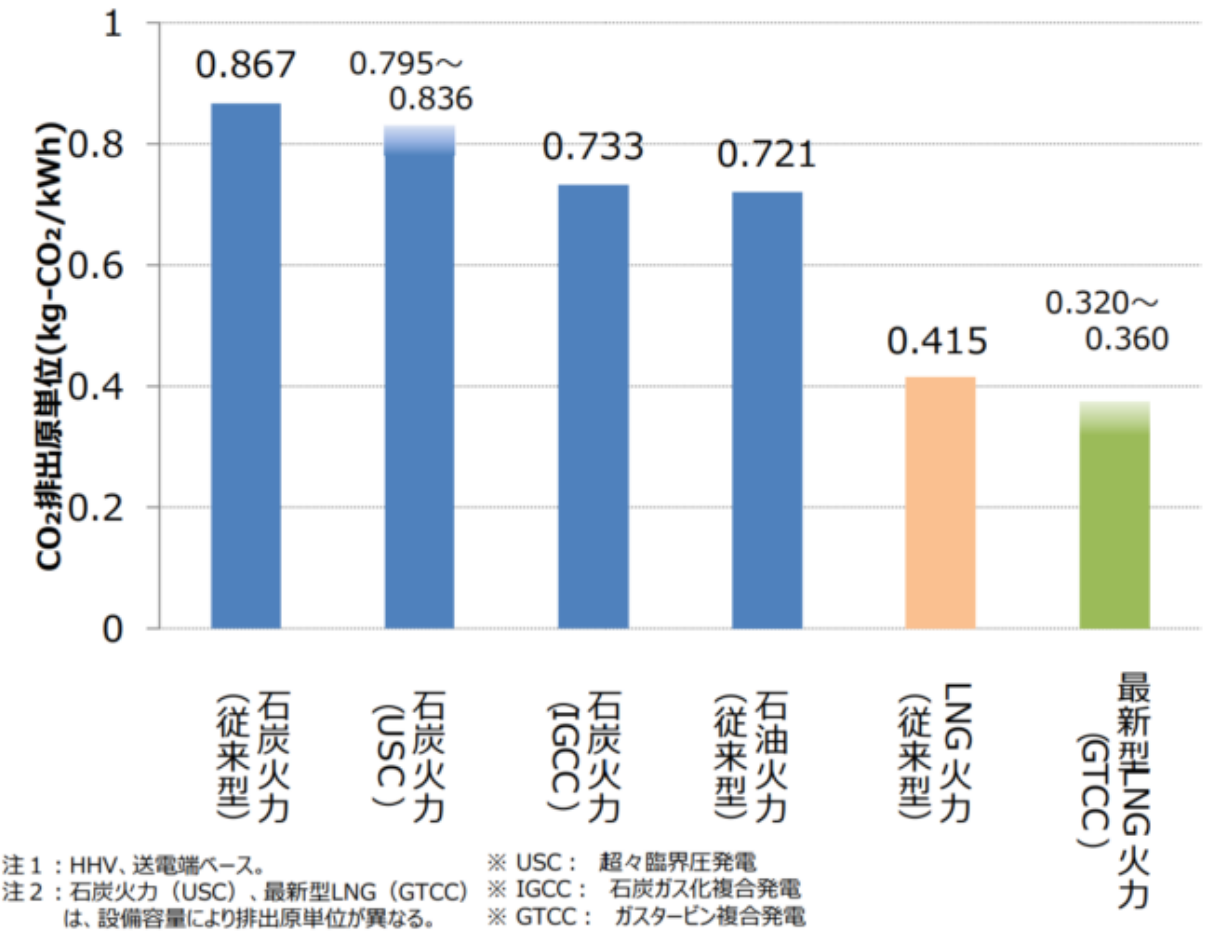
??1kWh???245??????????????????????????????????????????????????2016?????????????????????
?????kWh???38???????2????????




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

??????????????CO2??????????????????????????????????????9????????????????????????????
????????????????????????????????????????

1kWh???245????CO2????????????????????????????????2022????????????????????????????????
??LNG??????????CO2??????1kWh???320??360????????????3??




?3??????

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

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

> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ????????????????????????????????
>
> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
>
> ????????????????????????????????CO2????????????????????????????????????????????????
> ??????????
>
> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ????????????????????????????????

> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
>
> ?????????????????????? “??????
> “??????????20??????????????????????????CO2????????????????????????????

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

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

?


Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Friday, July 21st, 2023

??????????????EV????????????????????????????????????????????????????????????????????????EPA?EV?
??????????????????????????????

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


jetcityimage/iStock

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

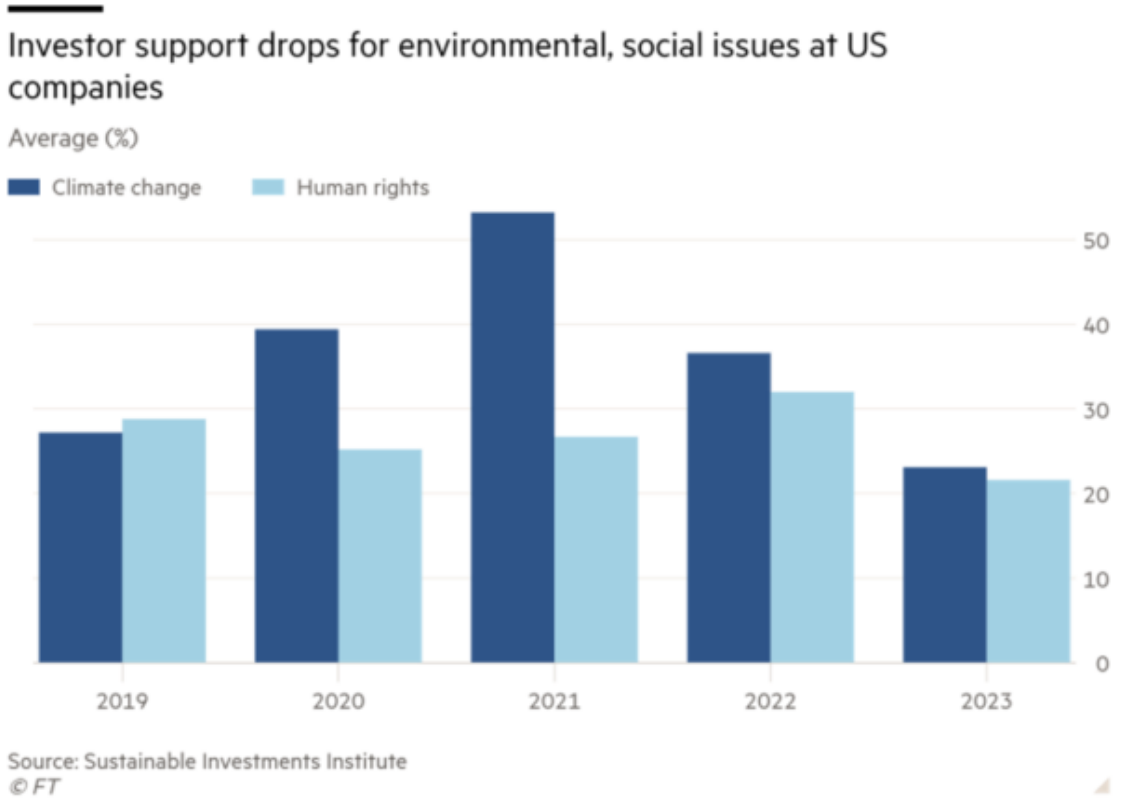
??????????????????????????????????????????????????EV??????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

??????????????5??????????????????????????????????3????????ESG??????????????????????????????????
??????????????????????

????????????4,000??????????????????????????????3????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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




FINANCIAL TIMES??

??????????????????????????????????????EPA??????????????????????????????????????????????????????????????????????

4?12??EPA??????????????????????????????????????????????????????????2032??????????????????????67??EV??????????????????50??????????????35??????????????25??EV????????

?????EPA???67???????????EV??????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

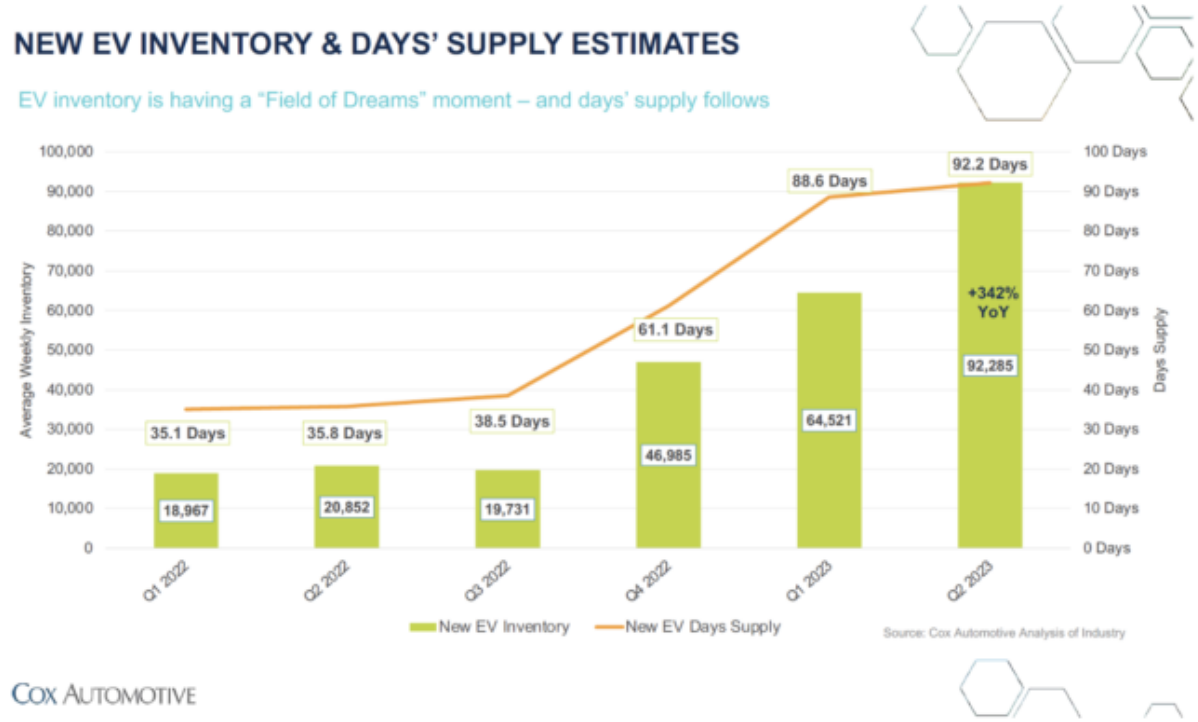
?????EPA????????????????????????????????EPA??????????????????????

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

????????????????????EV??????????????????????????????????JD??????????????EV??????????????????????????3??????????????21??EV????????????????????????????????1??17.8????????

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

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




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

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

??12??????????????????????????????EV??????????????????????????????????

??????????????????????????????EV??????????????????????????EV??????????????????????????????????????????????????????1?????????????????

???????????CEO???????EV??????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

????????????????????EV??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????EPA??????????????????????????

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

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

?? ? · Thursday, July 20th, 2023

??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????G7??????????????????????????????????????????COP??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

NickS/iStock

??????????????????????????21?5????50???????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

## Nobel Physics Laureate 2022 Slams 'Climate Emergency' Narrative as "Dangerous Corruption of Science"

????????narrative????????????????????????????????????????????????????

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

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

?????????????????????????????? ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????21?5?????????????????????????

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

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

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

**??????????????????**
**????CO2??????????????????????CO2????**
**?????????CO2??????????????????????**

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

1?????????????????????????????????????????????????????????????100???0.72??1979???????????????????1.4
?????IPCC??????????3?5????????????????????????????

2????CO2?????????2ppm??????????4?????40?????????????????????CO2???????????IPCC????????
?????????CO2?????????????????????CO2????????????????????????????????????

??????????????????????????CO2????200???????????????????IPCC??????????????????????????????????200
???????CO2??????????5?????????????????CO2?5????????2ppm????5????0.1ppm??????????????????
????????????????????????????????????????2ppm?????????????

??????????????????CO2?????????????????????????????2009???????????2021????????????????????????
????2022????????????????????????????????CO2????????????????????????????????????????????

???????????0.1ppm??????????????????20?????????????????0.02ppm????????????????????????????????????
????????????????????????????????????

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

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

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

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

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

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

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

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

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????1000???????????1000????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????TV????????????????????????????????????
????????????? 10????????????????????????????

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

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

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

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

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Wednesday, July 19th, 2023


Max Lirnyk/iStock

????????????????????????????????? ????????????????Electric Vehicles for Everyone? The Impossible Dream??????????????????????????????????

??????????????BEV??????????????????????????????ICE????????????????????????????BEV??????
?????????ICE???????????HEV???????????????????????????????

> EV????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????ICE????EV????????????????????????

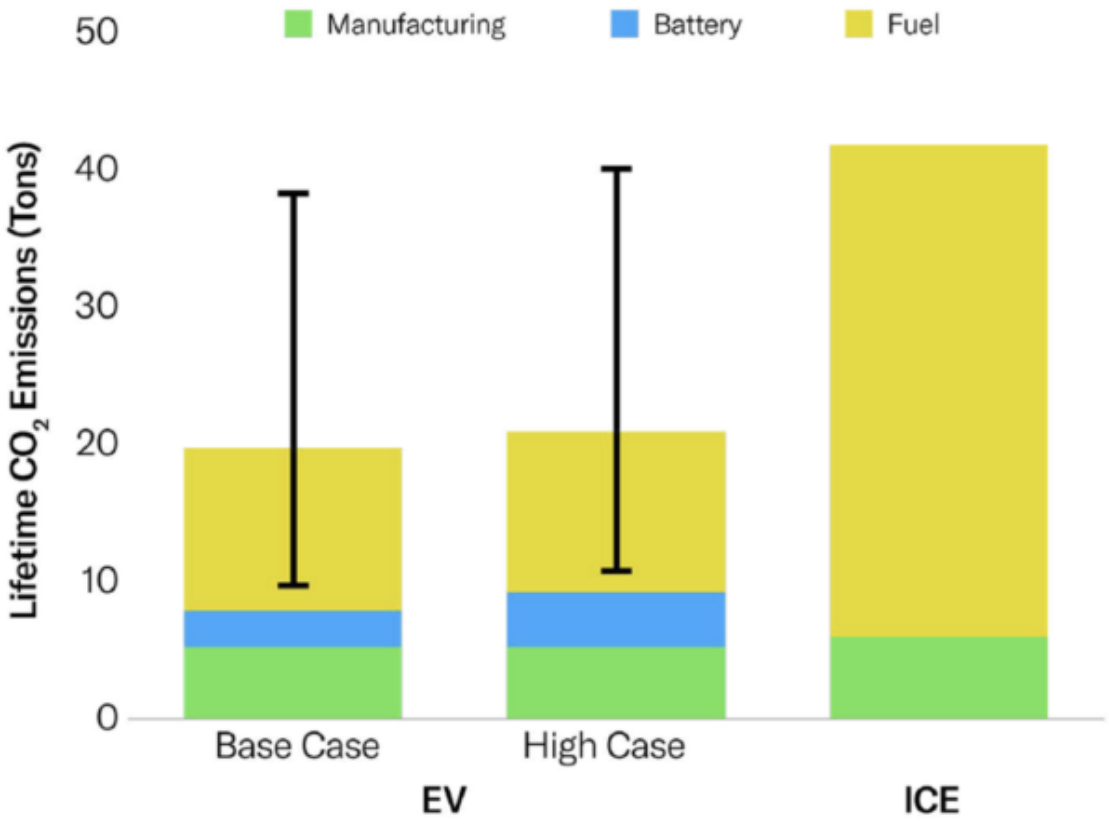
??????2????????CO2????????????EV????CO2????????????????????????????

**??1?CO2**

??????????????????????????????????????????BEV???ICE???????????CO2???????????????

**Figure 3**

**Estimated Life-Cycle Emissions for EVs vs. ICE Cars, per IEA**




Source: IEA, "The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions"

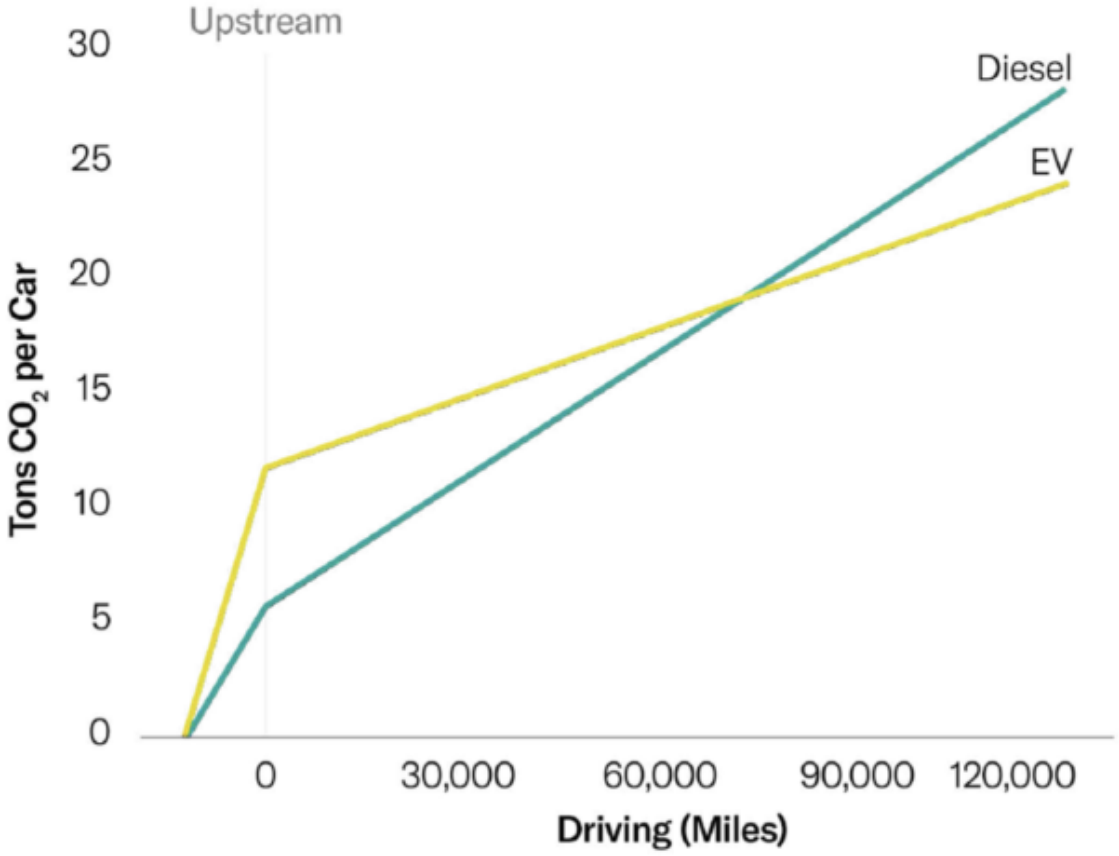
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????IEA????????????????????????????????????NZE????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????

?????????ICE?EV????????CO2??????????6????????????????????EV?????CO2????????????????????
???EV?????????????

**Figure 4**

**Life-Cycle Emissions: Volkswagen EV vs. Diesel**



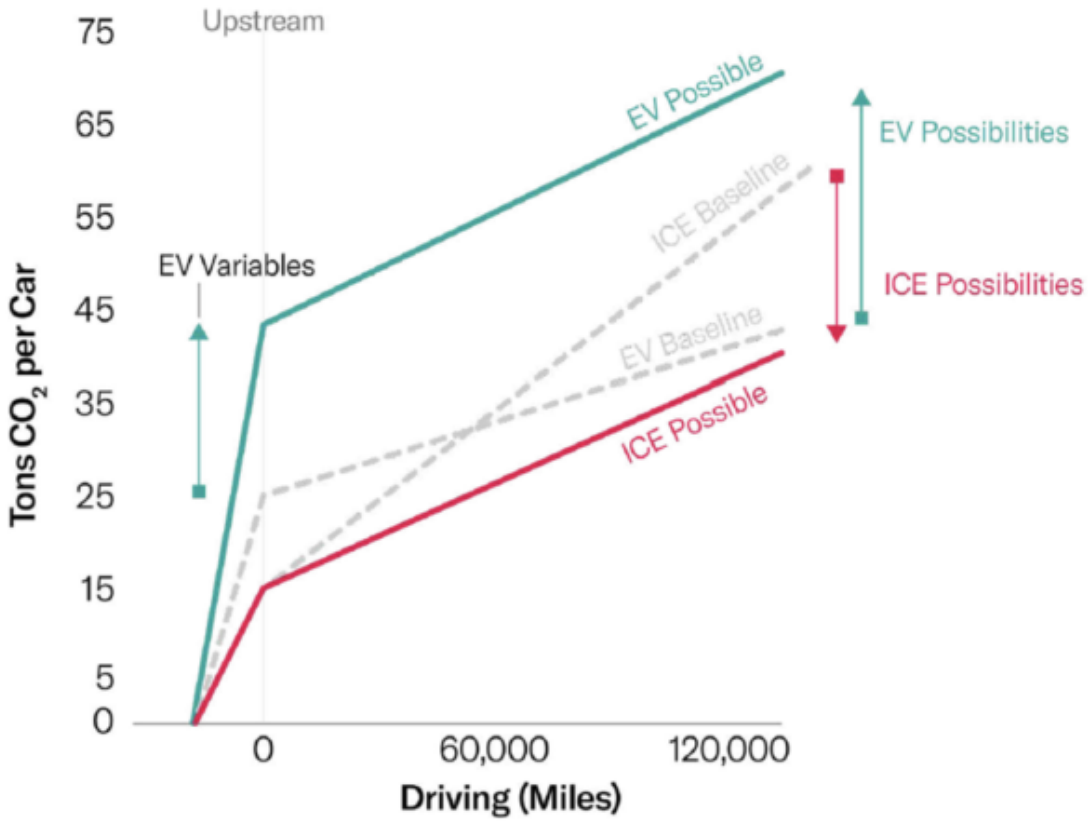

Source: Maciej Neugebauer, Adam Żebrowski, and Ogulcan Esmer, "Cumulative Emissions of $CO_2$ for Electric and Combustion Cars: A Case Study on Specific Models," *Energies*, Apr. 6, 2022

??????????????????EV??????????????????EV????CO2??????????????????????????????ICE??????????
????????2???

??????????????????EV????????CO2??????????ICE??????????????????????????????????12????????
?EV???ICE???CO2????????????????????????

**Figure 6**

**EV vs. ICE $CO_2$ Emissions: Scenarios with Known Unknowns**




Source: Author's calculations from multiple data sources in this report; see Appendix

**??2???**

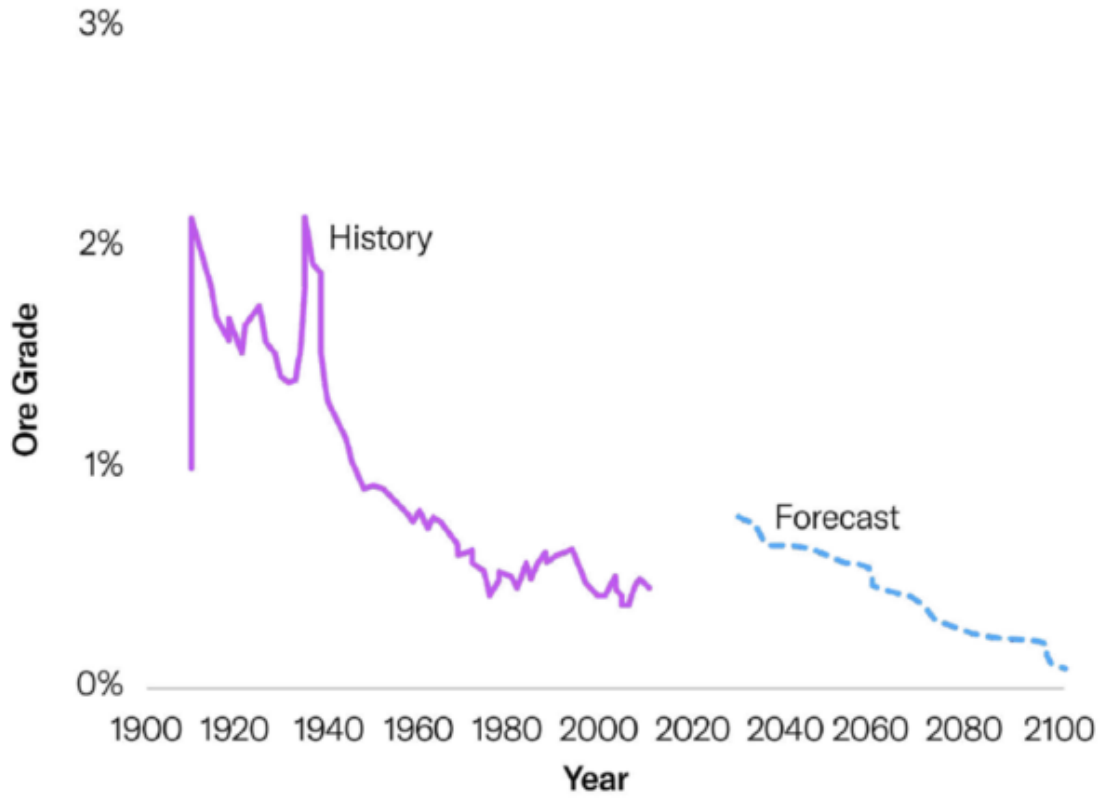
CO2???????????1???????????????? EV???ICE????????????????????????????

???1??????????????????EV??????????????????????????????????????????????

??????????????????????????1???2???????????????0.5????????????????????????????????????????????
??????????????????

**Figure 8**

**Two Centuries of Global Copper Ore Grades**



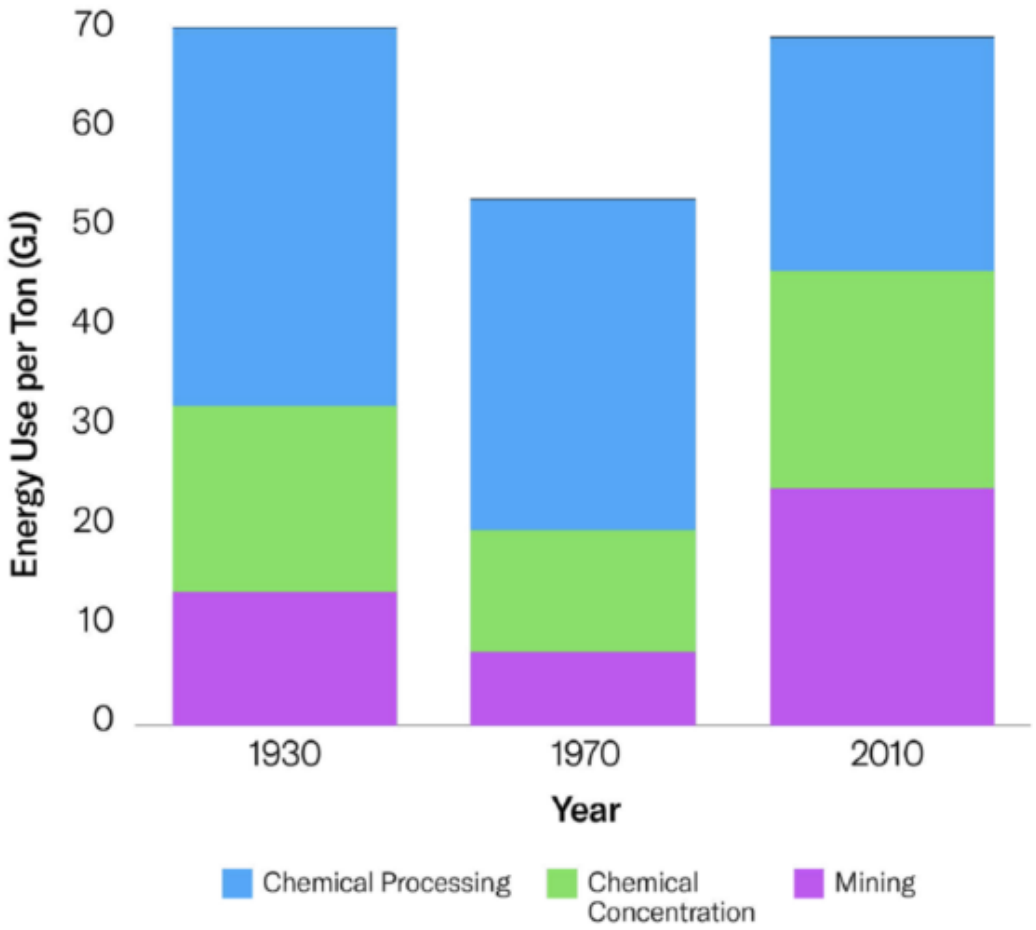
Source: S. Northey et al., "Modelling Future Copper Ore Grade Decline Based on a Detailed Assessment of Copper Resources and Mining," *Resources, Conservation and Recycling* 83 (February 2014): 190–201

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

?????????????mining?????????chemical concentration?????????????????????????????????????????????????????????????????????BEV????????????????????

**Figure 10**

**Copper Production: Technology Trends in Energy Use per Ton**




Source: Nadine Rötzer and Mario Schmidt, "Historical, Current, and Future Energy Demand from Global Copper Production and Its Impact on Climate Change," *Resources* 9, no. 4 (April 2020)

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

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

> ??????????????????????????????????????????????????ICE?HEV??????????????????
> ??????????????????????????????????????????????

> ??????EV??????????????????????????????????EV??????????????????ICE??EV???
> ????????????????????????CO2??????2????????????????????????????????????????

> ICE??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????CO2????????????????????????????EV????????????????????????

?

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

## ?????????20?????????

?? ?? · Sunday, July 16th, 2023

Douglas Rissing/iStock

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

7?11???Blackout-News?????????????????????????????????????????????????????????????

> ??????????????10???????1????????????????????????????

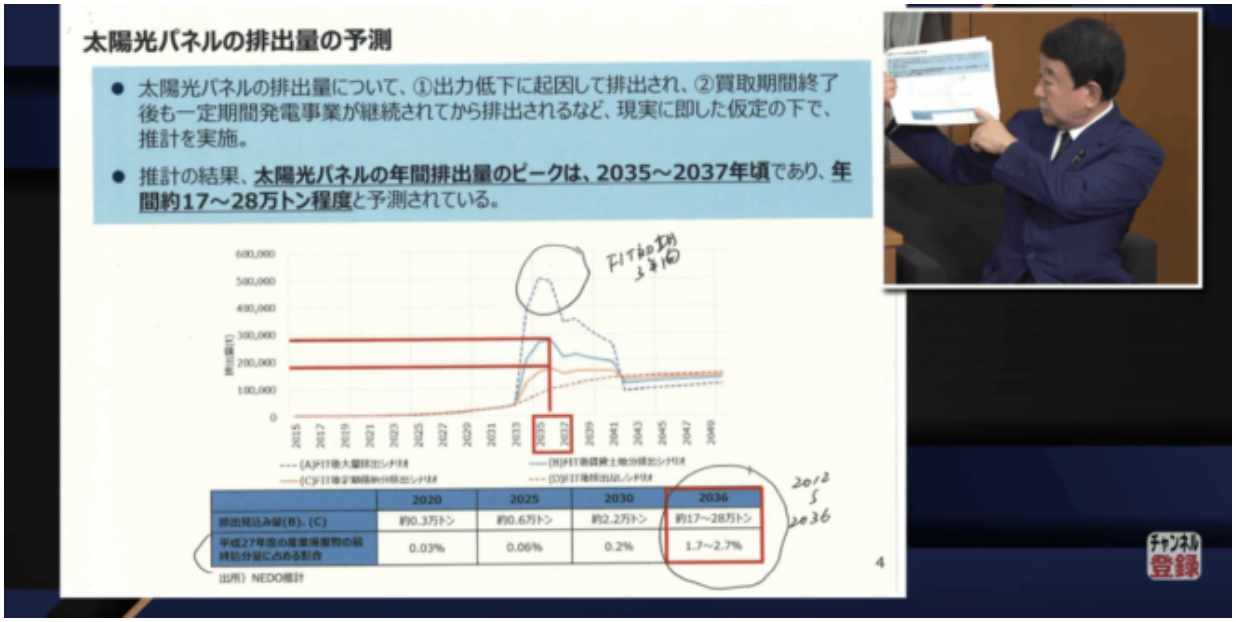
> ??????????????????????????????1??????????????????3????5?????????????

> ??????????????????????????????1????3????????????????????????????????????12?????25???
> ??????????????????????????1?????????????

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

????????????????????????????2030????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

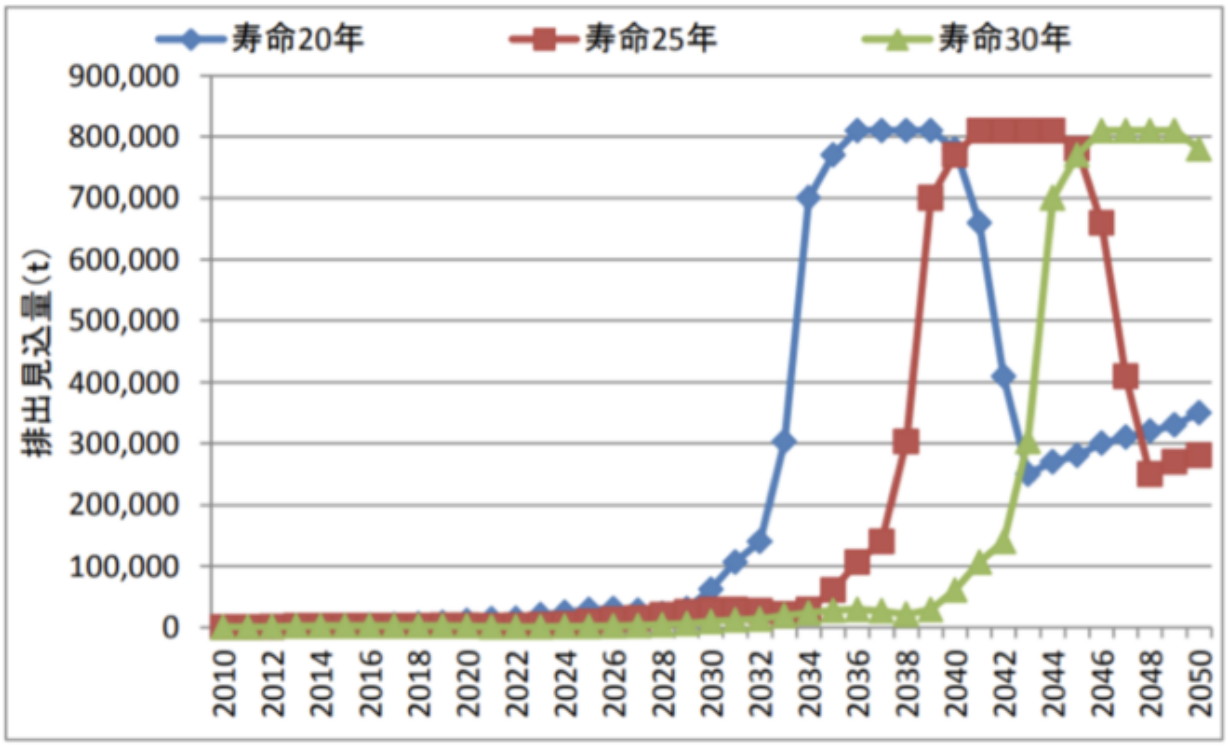
????????????????????????????????????????????2035???????????????????2015??????????????3%?????
????????????1??



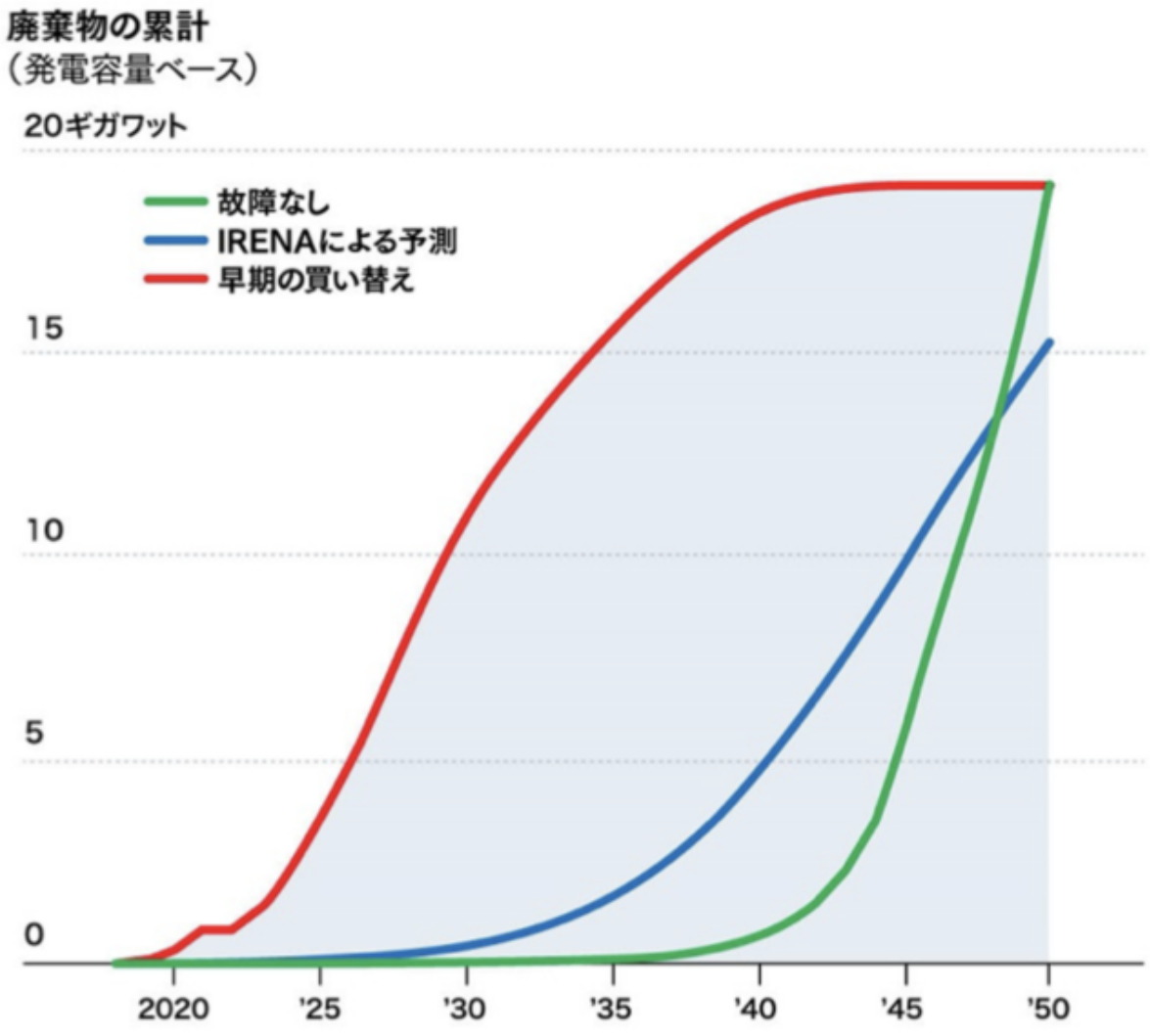

?1??????????????
???????????????????????446????????????????????????????

????????????????????????9??????????1????????????????????????????????????????????????10%??
????????????????????????????????????????????????

????????????????????????2035????????????????2????????????????????????????????????????????????3??


寿命20年
寿命25年
寿命30年
排出見込量(t)
900,000
800,000
700,000
600,000
500,000
400,000
300,000
200,000
100,000
0
2010
2012
2014
2016
2018
2020
2022
2024
2026
2028
2030
2032
2034
2036
2038
2040
2042
2044
2046
2048
2050

?2?????????????????20?25?30??
??????


廃棄物の累計
(発電容量ベース)
20ギガワット
故障なし
IRENAによる予測
早期の買い替え
15
10
5
0
2020
'25
'30
'35
'40
'45
'50

?3???????????????
???DIAMOND ??????????????

????????????2035??????????????????????????????????????????

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

**?PCB???**

PCB??Poly Chlorinated Biphenyl????????????????????????
????????????PCB??????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

**?PCB????**

??????????????????????????????????????????????????????????????PCB??????????????
?????????1968????43??????????????????????????PCB????????????????????????????
??????????43?10????????????????????????????????????????????????????????????????
??????????????????????????????????????

**?PCB?????????**

PCB??????????????????????????????1972????47????????????????????30?????????
????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????13?6?22??????????
????????????????????????????PCB ????????????7?15???????????

1972??PCB??????????????????????????????PCB??????????????????????????2001??PCB???????
2004????????????????????JESCO????????????????????????????????????????????30?????????????
????PCB???????????

PCB??????????2016????????????????????JESCO????????????????????????????????????PCB???????
??????????????????????????????????????PCB????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????

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

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

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

PCB???????50?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????2035?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

?

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

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

?SDGs????????

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

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

?? ??? ?? · Sunday, July 9th, 2023

Grafissimo/iStock

?2?10??????????????????????????????????????????7?1??????????????????????????????67?????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

????????????????????????????207??????????????????????????????????????????1??????????????
??????????????????6000??????????????????????????5?14????????????????????????????????????

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

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

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

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

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

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

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

??21?????????????????????????????????2???????3????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????24????????????????????????
????

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

?????22??2????????????????????????????????????????????????????1????3?16????????????????????
????????????23?????

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

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

????????????????????????????????YouTube????????????????????????????????????????????????????????
??????????????????????????????????????????

??????????????22?6????????????????????????????????????????????????????48????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????4???

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

??????????????6????????????????????????2????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????? ??????????????????????????????

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

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

????????????????????????????????????????????????????????????????????????2???YouTuber?1??????????
????????????????????1????????????????????????????????

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

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

????????????2????7?3?????2????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

Posted in ???, ?? | No Comments »

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

?? ?? · Thursday, July 6th, 2023

Pixelci/iStock

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

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

> ??????????????????????????????????????????????????????
>
> ??????????????????????????????LCA[?1?]????CFP[?2?]????????????????????????????????????????
> ??????????????????????????????“?????”??????????
>
> ??????????????
> ???????????????????? ???????????
> ??????????????????
> ??????
> ??????????????????
> ????????????? ?????????????????????????
> ????????????????????????????
>
> ????????????????????????????????????

> ?1?LCA???????????????2?CFP???????????

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

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

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

??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
??????????????????????????????????????????SDGs?SBT??????????????????????
?????

????????ESG???????????ESG???????????????E?????S?????G??????????????ESG????????????
??????????????????ESG????????????????????????????????????????????????????????

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

> ??????????????????????????????????????????????????
>
> ???CFP??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????????????????????????????
>
> ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????????????????????????????????????

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

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

??????????????????????????????????????????????????CFP??????????????????????

??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????CFP??????
??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????10???15?????????????????????????????????????????

???????????????????????????CO2???×?????????÷??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

???????????????????????????????????????????????CO2???×**?????????**÷?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

4/24?????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

?

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

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

?SDGs????????

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

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

?? ?? · Tuesday, July 4th, 2023

xijian/iStock

??????????????????????????????IEA??????????Net Zero Scenario, NZE????????????

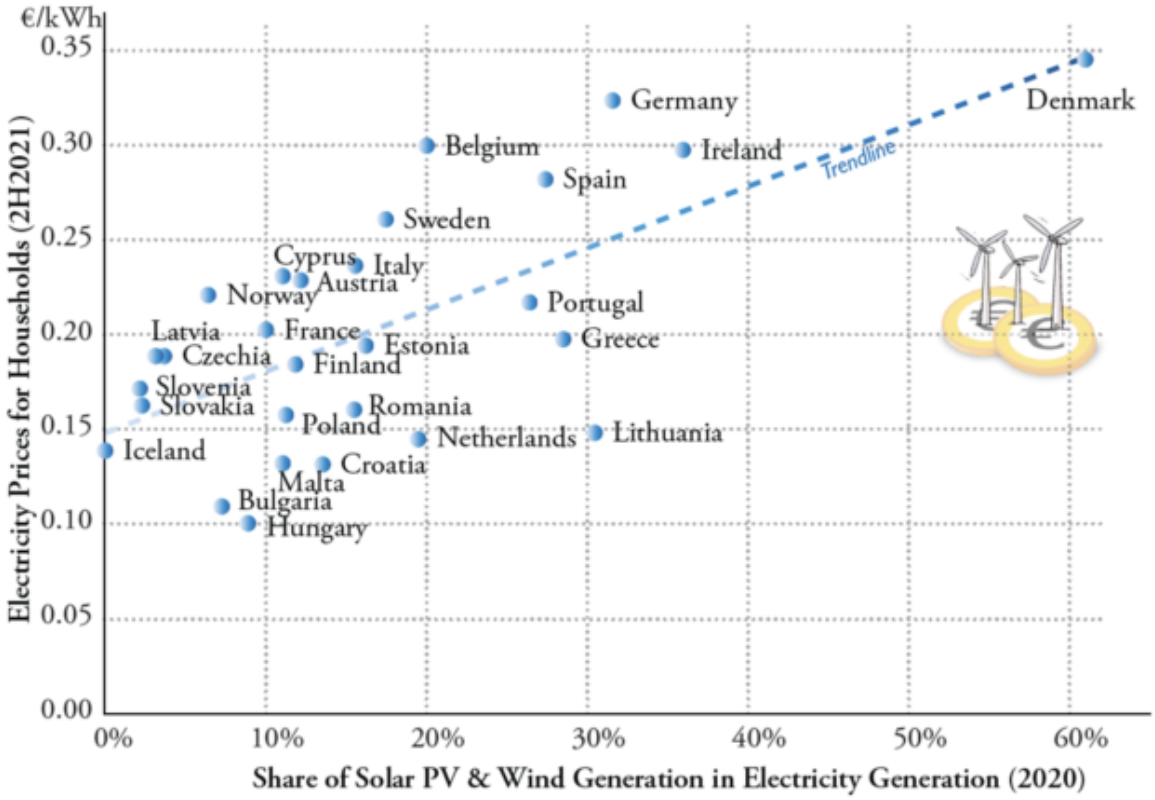
## A Critical Assessment of the IEA’s Net Zero Scenario, ESG, and the Cessation of Investment in New Oil and Gas Fields.

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

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

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

Figure 46: Solar and Wind Penetration and Electricity Prices in Europe

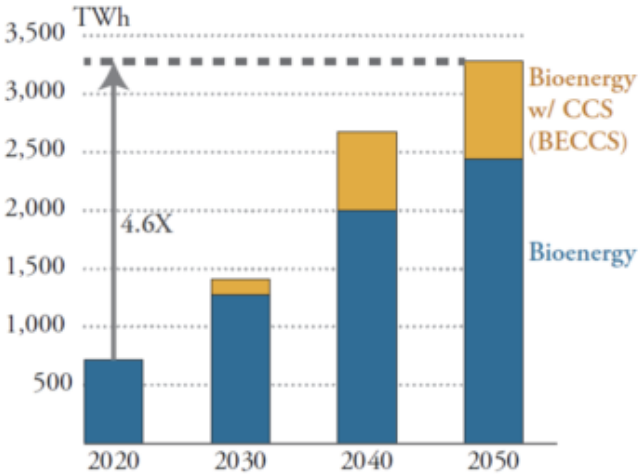



Source: Energy Policy Research, Eurostat, IEA

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

IEA?NZE?????????????????????????????????????2050?????????????????????????????????????????????
??????????????????????

Figure 23. Bioenergy for Electricity Generation in NZE

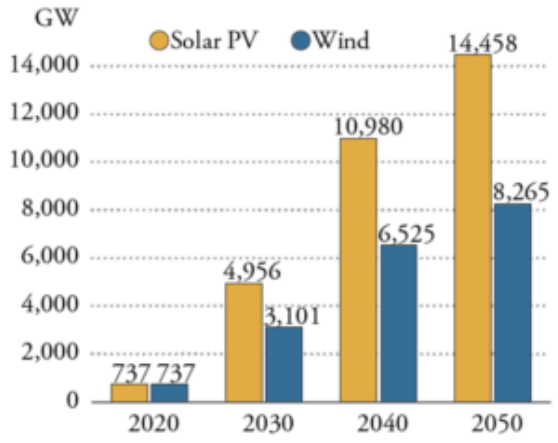



Source: IEA, *Net Zero by 2050* (2021)

Figure 24. Global Land Requirements for Bioenergy for Electricity Generation in NZE

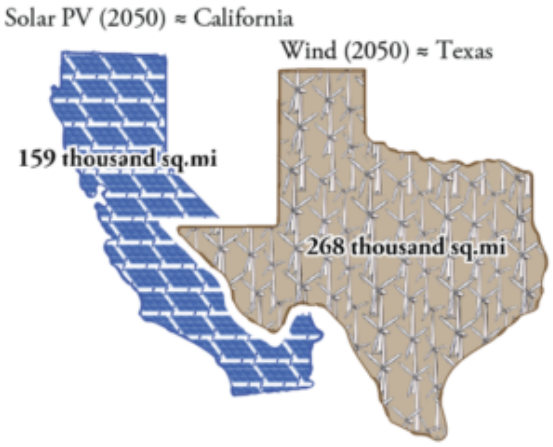

Source: Energy Policy Research. Land requirement calculations made using FreeingEnergy.

Figure 25. Global Solar and Wind Capacity in NZE




Source: IEA, *Net Zero by 2050* (2021)

Figure 26. Global Land Requirements for Solar/ Wind Farms in NZE




Source: Energy Policy Research based on NZE
Assumes sufficient/optimal grid infrastructure (transmission, storage) and current rate of efficiency

| | 万 km2 | 日本＝1 |
|---|---|---|
| メキシコ | 197 | 5.2 |
| フランス | 55 | 1.5 |
| カリフォルニア | 42 | 1.1 |
| テキサス | 70 | 1.8 |
| 日本 | 38 | 1.0 |

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

**PV???1??**
**???????**
**??????5??**

????

??????????????????????????????1244?km2??????6??1????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????

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

?


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

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

?? ? · Monday, July 3rd, 2023

CHUYN/iStock

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

???????????

- ?????2025?????????????????GHG?????????????????????2050?????????????????????????10???????
  ?????????????IPCC????????2030?43%?2035?60%??????????
- ?2030?NDC???????GHG???????LTS??1.5?????2050????????????????????????????????????????????
  ?????????COP28?????????2030?NDC??????????2050?????????????????????

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

?????????G20???????????11?30??12?12??COP28????????????????????????G7????????????????????
??????????6?5??15?????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????EU????????????????????????????LMDC????????????????
??????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
?????????LMDC????????????????????????????????????????????????

?????????????2030??45???????????10??????????????????????????????????????????????????????
??????????COP27???????????????????LMDC????????????????????????????????????????????????
???????????

???COP28??????????????????????????GST?????GST????????????????????????????????????????
???2023???5???????????????COP28???GST???????????

GST?????????????????????????????3???????????

?????2021?11????????????????????????????????????????????IPCC?6????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????3???????

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

GST????????????????????????????????????????????????????????????????IPCC?6????????????????
???????????1.5????????????????????????????????????GST?2025????????????????????????????????
???????

????????????????????????????????????????????????????????????????2024????????????????????????
???2020???????????1000????????????????????????????????2030????????????????????????????6?????
???????????GST????2024?????????????????????

????????????IPCC?6???????IPCC????????????????????????????2025??????????2030??43??2035??6
0??????2019????GST???????????????????????????????

??????????????????????TWN?Third World Network??IPCC????????????????????????????

- IPCC?6???????3????????????2,425?????????1,202????????????????????????????IPCC?????????
  ?????????????????????????????????????
- ????????????????????????UNFCCC????????????????????????????????????????????????????????
  ??????????????????…????????????????????????????????????????????????????????????????????
  ??????????????????

- 10?????????????????????? ?IPCC WGIII?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

?????????IPCC??????????????????????????COP28??????????????????????????????????GST????????????????????

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Monday, July 3rd, 2023

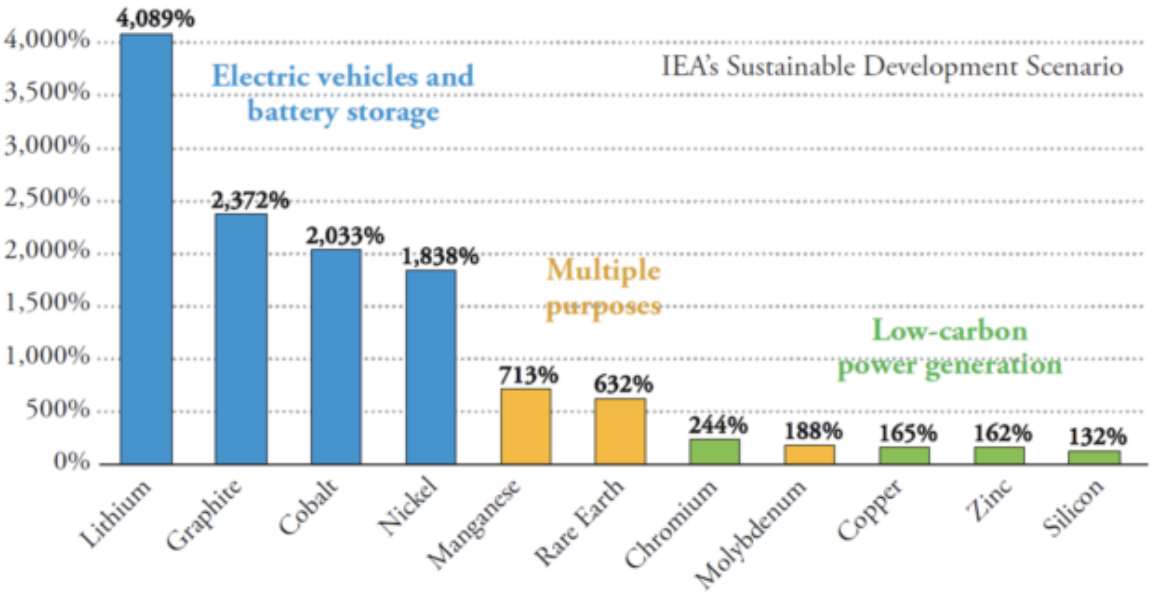
PhonlamaiPhoto/iStock

??????????????????????????????(IEA)?????????Net Zero Scenario, NZE????????????

**A Critical Assessment of the IEA's Net Zero Scenario, ESG, and the Cessation of Investment in New Oil and Gas Fields.**

?????????EV??????????????????????????????????????????2020???2040????20????????????????????????????????????????4089????????40??????????????????????????????????????20???????????

Figure 33. Required Growth of Critical Mineral Supply (IEA's SDS scenario, 2020–40)




Source: Energy Policy Research, IEA, *The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions* (2021)

???EV????????????????????????????????????????????????????60kWh????????????????????????
?150???200?????????????????

Table 13. Battery Chemistry by Content, Kg (60 kWh Lithium-Ion)

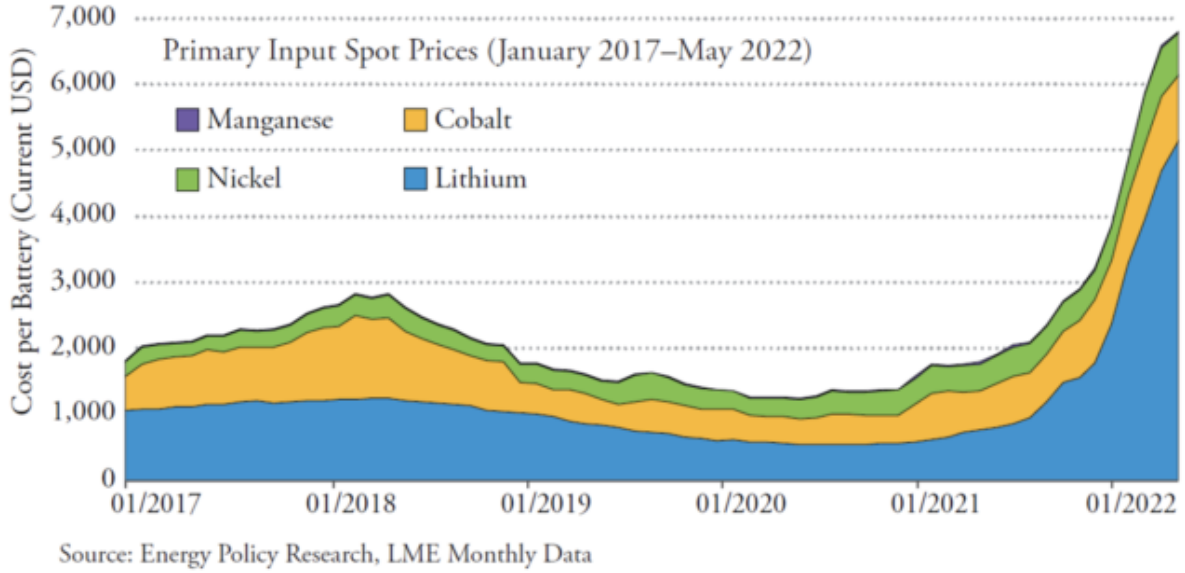
| Mineral/Metal | NMC811 | NMC523 | NMC622 | NCA+ | LFP |
|---|---|---|---|---|---|
| Lithium | 5 | 7 | 6 | 6 | 6 |
| Cobalt | 5 | 11 | 11 | 2 | 0 |
| Nickel | 39 | 28 | 32 | 43 | 0 |
| Manganese | 5 | 16 | 10 | 0 | 0 |
| Graphite | 45 | 53 | 50 | 44 | 66 |
| Aluminum | 30 | 35 | 33 | 30 | 44 |
| Copper | 20 | 20 | 19 | 17 | 26 |
| Steel | 20 | 20 | 19 | 17 | 26 |
| Iron | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 |

**NMC811** Nickel (80%) Manganese (10%) Cobalt (10%)
**NMC523** Nickel (50%) Manganese (20%) Cobalt (30%)
**NMC622** Nickel (60%) Manganese (20%) Cobalt (20%)
**NCA+** Nickel Cobalt Aluminum Oxide
**LFP** Lithium iron phosphate

Source: Bhutada, G. VC Elements

??1??EV????????????????????????????????????????????????????????????????7000????????????
????100??????????????EV????????????????????????????????

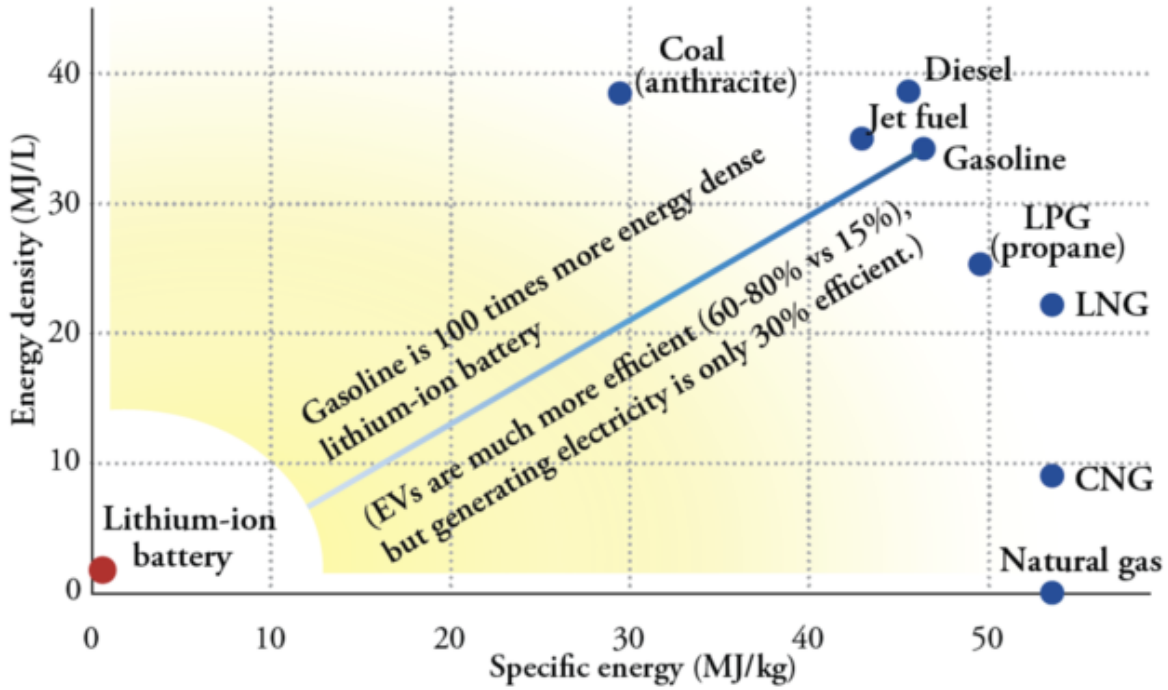
Figure 34. Tesla Battery Cost Based on Monthly Average




Source: Energy Policy Research, LME Monthly Data

EV??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
??????????????????????????????????????100?????????????

Figure 35. Energy Densities of Common Fuels, Li-ion battery




Source: Energy Policy Research, various sources

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

??????????????????????2027?????????????????????????????10????????10??80???????1200km??????
2027?2028?????????????????????????????????????????

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

?


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

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

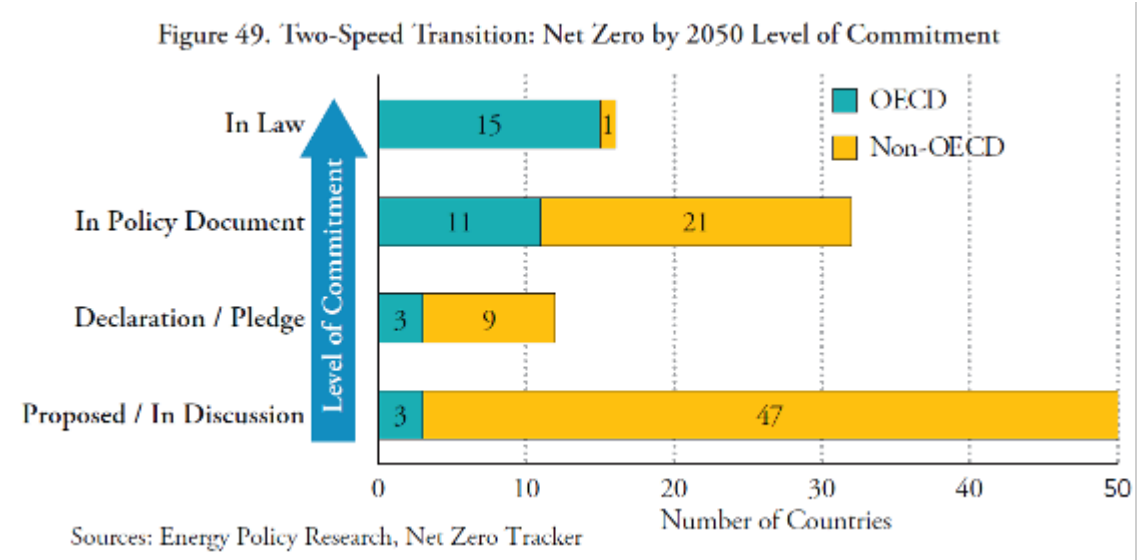
?? ?? · Sunday, July 2nd, 2023

A Mokhtari/iStock

??????????????????????????????IEA??????????Net Zero Scenario, NZE???????????

## A Critical Assessment of the IEA's Net Zero Scenario, ESG, and the Cessation of Investment in New Oil and Gas Fields.

????????????????????????????OECD??OECD?????2050????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????



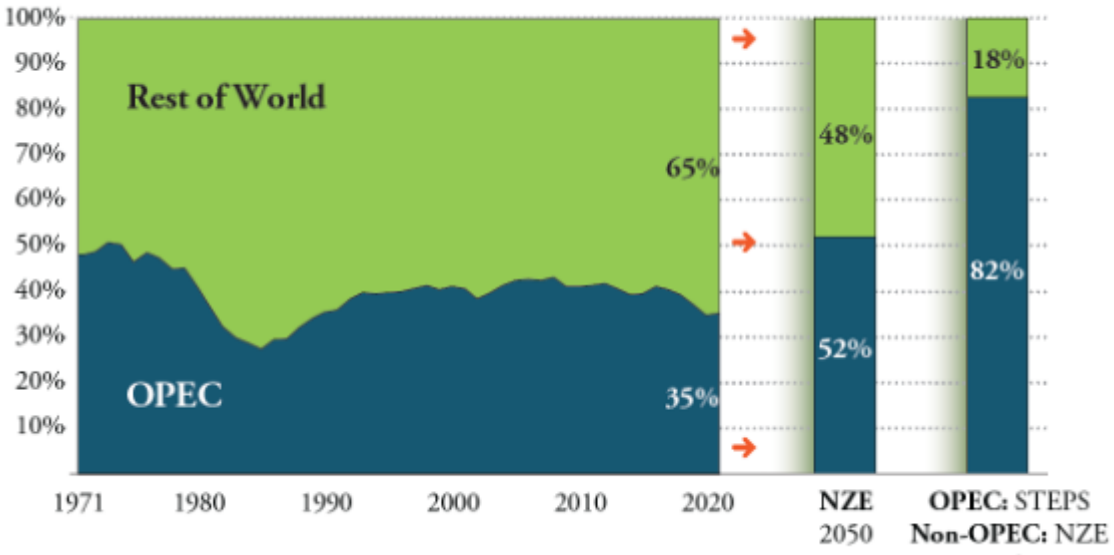

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
?????????????

??IEA??NZE????????????????????????????????????????OPEC??????????????????????35%??52%
????????????????????????????1973????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????NZE??????????????????OPE
C????????????????????????????

?????OPEC???NZE?????????????OPEC?NZE???????????????STEPS???????OPEC?????82%???
?????????

Figure 17. OPEC Share of Global Oil Production



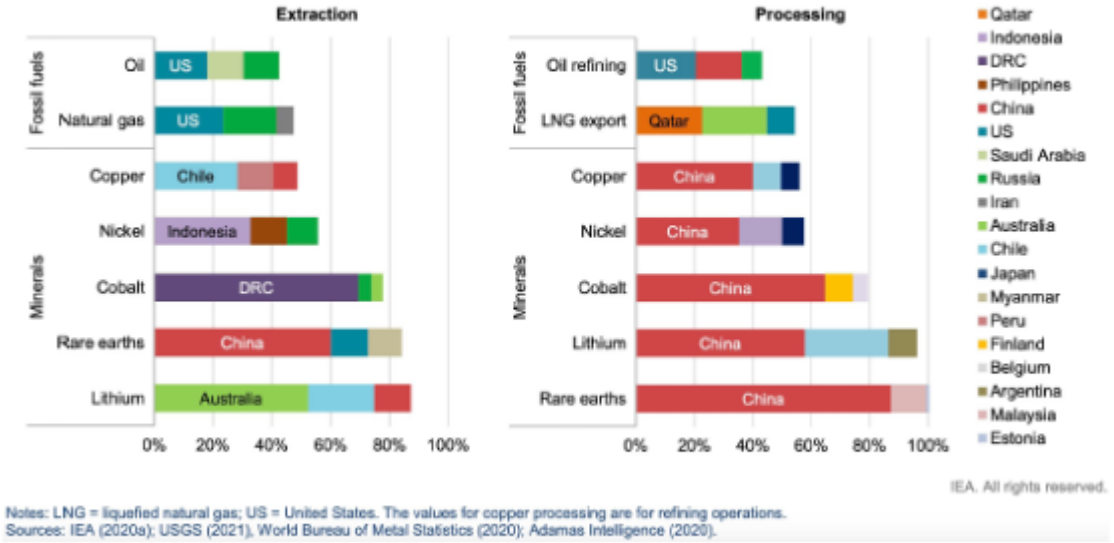

Source: Energy Policy Research, IEA World Energy Outlook 2022, IEA World Energy Balances

??????????????????????????????OPEC????????????????????????????????????

NZE??????????PV????EV????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????

???????????OPEC?????PV????EV??????????????????????????????

Figure 18. Share of Top Three Producing Countries in Production of Selected Minerals and Fossil Fuels, 2019




Source: IEA, *The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions (2021)*

OPEC????????????????????????????NZE????????????????????????????????????????????????????
??? NZE??????????????????????????????????

?

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

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

?? ?? · Saturday, July 1st, 2023

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

6?28???????????????????????????????????

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

?????4????????????????????????????????????????????????????????????2019??????????????????????????????????2?????????????

??????????????????????????????????????????1987??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????3?2???????????????????????????????????????????????????

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

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

https://www.youtube.com/watch?v=uTk7NjBd2cQ

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

????????26??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????1?2????????????????????????????????

???????????????????????????????????????????2013???????10???????

1?2??????????????3?4????????????????????????????????????????????

????????????3?????????????????????7??????????????1?2??????????????????4?????????????

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

????????3??????4??
???????

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

????3?4????????2012????????????????????????????????????????????????????????????????????????????2???
??????????????????

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

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

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

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

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

**???????SRZ-1200**

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

??????????????????????????????????????????????7?8????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
???????????

????????????PWR?????????????????????????????????????????????SRZ?1200????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

????????5????1?????????IT????????????????????????????????????????????????????????????????

1?????????????????????????????SRZ?1200?120?kW??2????????????????????6200????????

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

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

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

## IEA?????????????????????

?? ?? · Saturday, July 1st, 2023

privetik/iStock

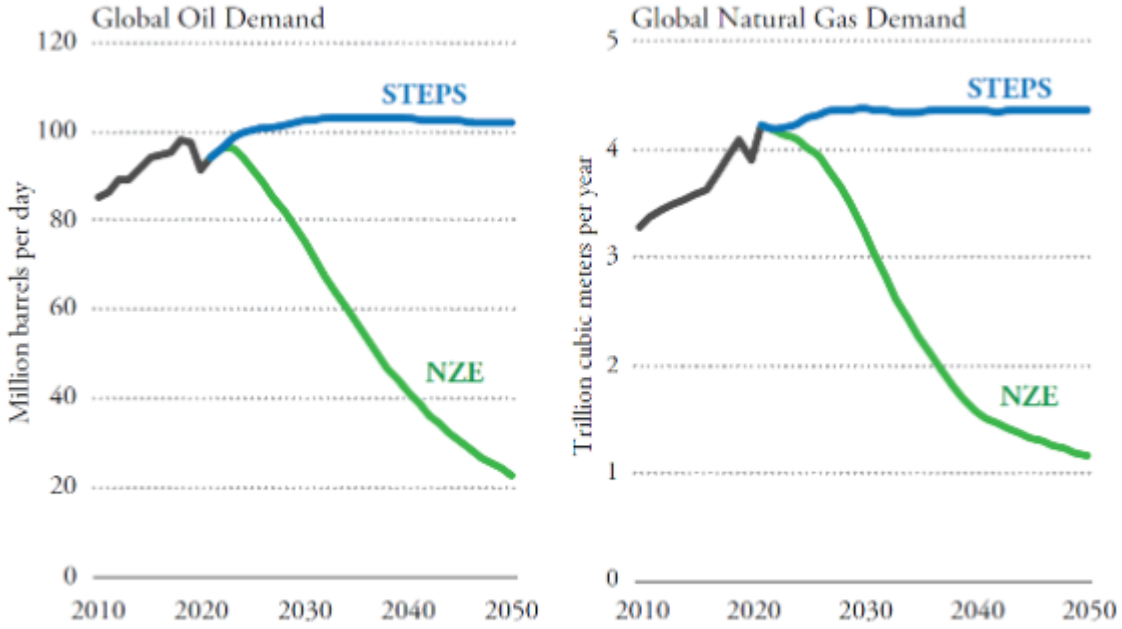
?????????IEA????????????Net Zero Scenario, NZE??????????????????????

??????????????IEA?????????ESG????????????????????????????????????????????????????????????????????
??????????

**A Critical Assessment of the IEA's Net Zero Scenario, ESG, and the Cessation of Investment in New Oil and Gas Fields.**

????????????????????NZE??2050???????CO2???????????????STEPS?????????????????????????
???

Figure 13. Oil and Gas Demand in IEA *WEO-2022*

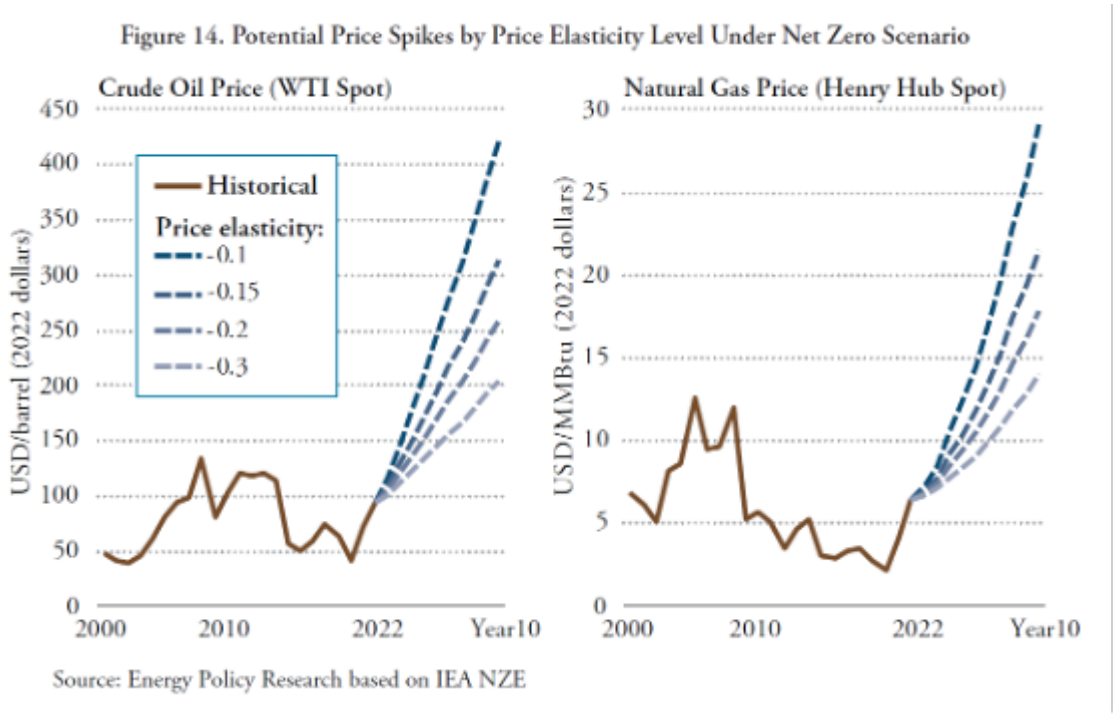



Source: Data from IEA, *World Energy Outlook* (2022) & Outlooks for gas markets and investment (2023). The data derived and estimated from graphs in the *WEO-2022* and the IEA's gas report for the G7, as the IEA's data tables only show scenario data for 2030 and 2050.

??NZE????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

??????????????????????2????????????????????????????????????????????????????????????????IEA?N
ZE????????????????????????????????????????????????????????????STEPS??NZE????????????
??????????

????????????????????????????????????????????????WTI??????????????200????400??????????
??????????????MMBtu???15????30????????????????????????????????????




IEA?NZE??????????????????????????????????????????????????????????????1?2????????????????????? NZE??????????????????????????????????????????

IEA??????OPEC????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????? ???????IEA?????????

?


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

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

?? ??? ?? · Monday, June 26th, 2023

Rawf8/iStock

??????????????????????????????????????????????????6???????????????ZDF??????????????????????????????NATO?????????????

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


??????????????????EF-2000
Wikipedia??

???????NATO??????????????????????????????????????????????????????????????10???????????????????

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

????????????????????????????????????????????????????????????????1933??????????????????????????????????1
00??????????????????????????????????37??????????????????????????????????????????????????

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

????????????????????????????????????????????????????????1????????????????????????????????????????????
??30??????????????????????????

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

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


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

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

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

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

????????????????????????????????41????????????????????????????????41????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????50??????????????????2?
????????????????????????????????????????

??????????10??????????????????????????????????????????????????????MAD??????????????????
??????

????MAD??????????????????NATO??????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????

?????????????2014????????????????????????????????????????????????????????????????????????
??????????????????????????????????????????????

???????1????H??2013????????????????????????????????????????????????????????????????????
?H??????????????ZDF????????????

???????????S????????H?????????????????????13????????????????????????????????????????????
??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
??????????????????????????????????????

J??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????13????
????????????????????????????

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

??10????????????????????????????????????????????????????????????16????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
?10????????????????????????????????????????????????????????????????????????1????????????????????
????????????????????????

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

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

Posted in ???, ?? | No Comments »

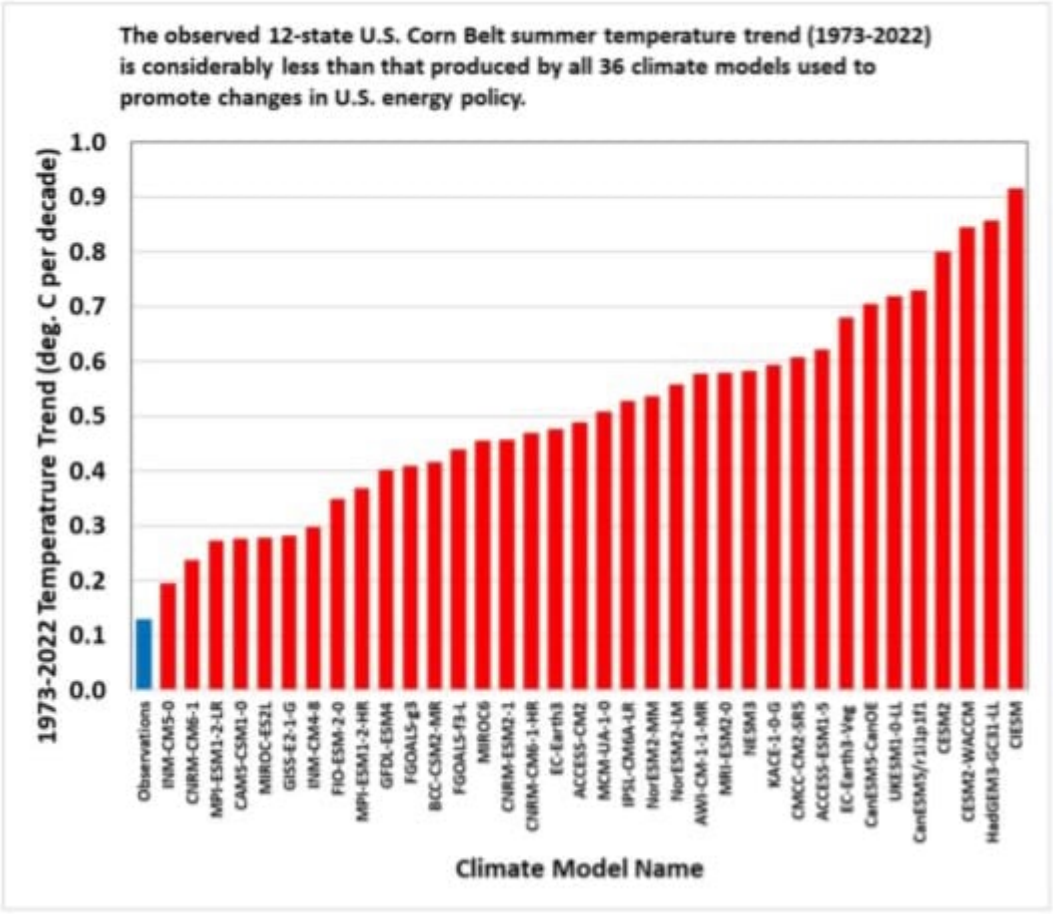
## ??????????????????????????

?? ?? · Friday, June 23rd, 2023

feellife/iStock

IPCC??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????NOAA????????????????????????

??????????NOAA?????????????????????IPCC????????36?CMIP6?????????????SSP245??????????????????????????????????????????????




??????????????????????????????12??????????????????6??7??8????????1973???2022????50?????????? ?????????

???????????10????0.1????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

????NOAA????????????????????????????????????????????????????

?

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Sunday, June 11th, 2023

????7?8??????????????3????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

??????????????5????????????????????????????????????????????????????????2021????????????????????????????????20???????????(ERCOT)???????????

> BBC???? – ?????20?????????????????????????https://t.co/pF1RfWUM94
>
> — BBC News Japan (@bbcnewsjapan) February 18, 2021

??????????????????????????????3?22???????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

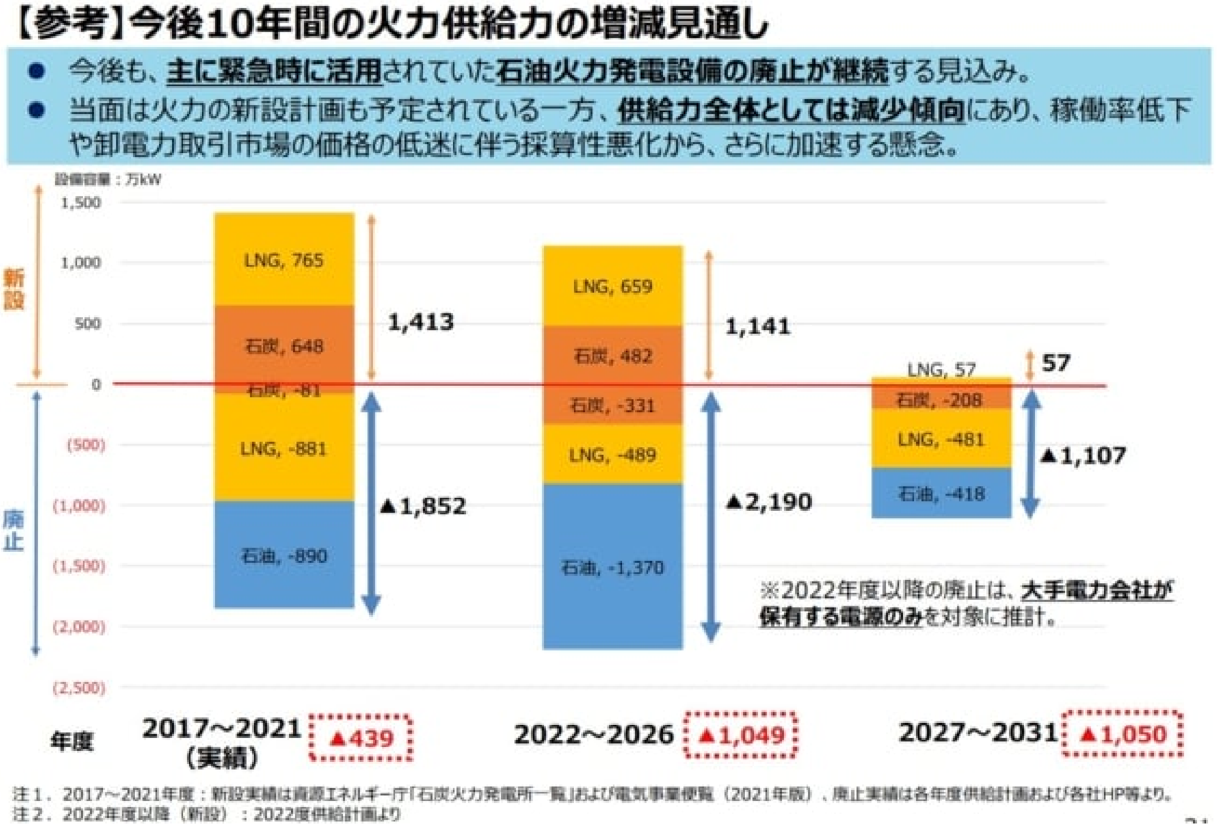
????????3?22????????????**???????????**????????????????????????????????????????????????

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

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

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

??????????????????????????????????2016???2030????????????????2538?kW???25??????


【参考】今後10年間の火力供給力の増減見通し

- 今後も、**主に緊急時に活用**されていた**石油火力発電設備の廃止が継続**する見込み。
- 当面は火力の新設計画も予定されている一方、**供給力全体としては減少傾向**にあり、稼働率低下や卸電力取引市場の価格の低迷に伴う採算性悪化から、さらに加速する懸念。

※2022年度以降の廃止は、**大手電力会社が保有する電源のみ**を対象に推計。

注１．2017～2021年度：新設実績は資源エネルギー庁「石炭火力発電所一覧」および電気事業便覧（2021年版）、廃止実績は各年度供給計画および各社HP等より。
注２．2022年度以降（新設）：2022度供給計画より

???????????

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

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

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

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

- ????????**??????????**?????????
- ????????????????????????????
- ??????????????????????

??????1?kW??????????????????1?kW????????????????????????????????????????????????????5000kW???
??????????????????????5000kW????????????

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

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

????????????????????????????????????????????????????????????????????BWR???????????**??????????**
**??**??????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????2013??
????????????????????????

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

????????????7????????????????????????10????????????????????????????????????????????????????????
??????

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

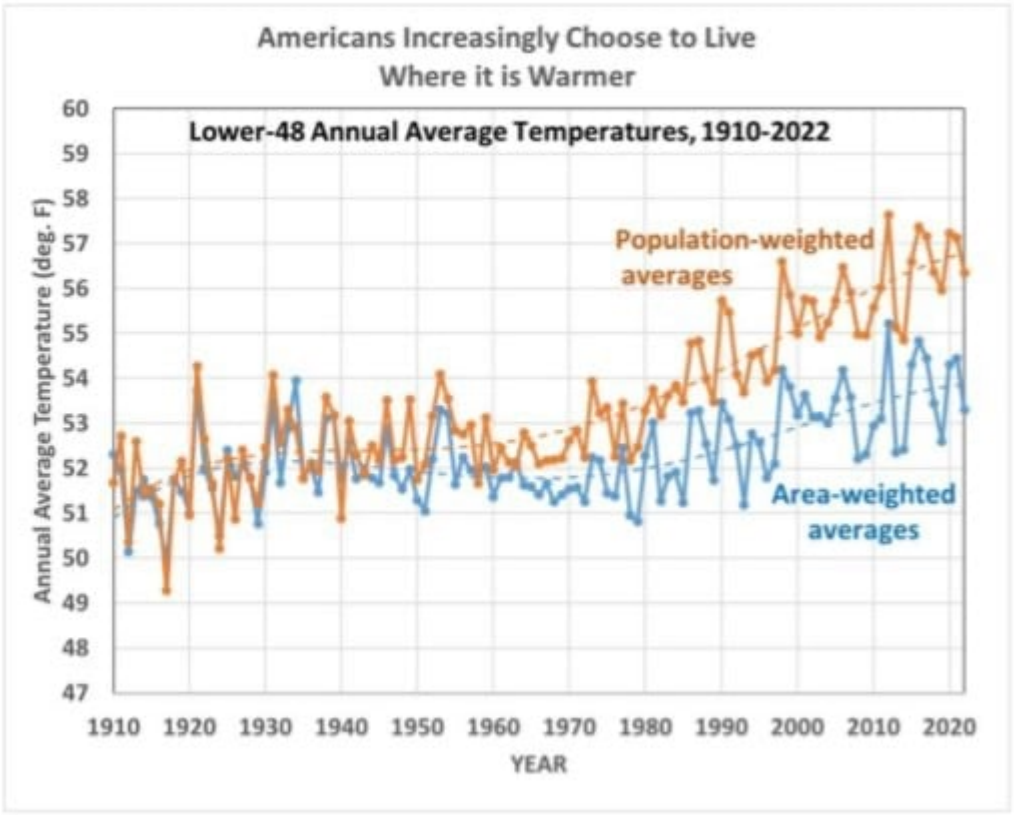
## ??????????????????????

?? ?? · Sunday, June 4th, 2023


Darwel/iStock

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

?NASA???????????????????????????????



?????????48????????????????????48????????????????????1????????????????????????????2?????
?????

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

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

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

?

??????????????_?? ??????????????????



Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ? · Monday, May 29th, 2023

???????????G7????????????5??1????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????G7??????????????????

??????G7??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????1.5??2050????????????????????????????????????????

spooh/iStock

??????????????????????????????G7???????????????????????1??????“The Energy Transition Confronts Reality”?2023?1?23??????????????????????????????????

> - ?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????RePower EU?????????????????????????????????????????????
>
> - ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????1????????????????????????????????????????1960????????????????????????????????????????3????????????2022?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????2021?????????????????????????????????????????????????????1970????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
>
> - 2021 ??????????????????????????????4??????????????
>
> - ?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????LNG???????????????????????????????????????????
>
> - ????????????????????????????100

> ??????????????????80%?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????How The World Really Works?????4??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????1??????????????????????????????????5?????????????????????????????????????????????????????????????????????????80???????????????????????????????????????
>
> - ??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????GDP??????50??60??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
> - ???????????????????????????????????Big Oil????Big Shovel????????????????????????????????????????????????S&P?????????2050????????????????????????????????2??????????????????????????EU?????IEA???????????????????????????????????????????????????????????????????16?25???????????????????????????????????????????????????????????????????
> - ????????????????????????????????????????????????????????????????

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

?????????????????????????????????????????????????????????????G7?1.5??2050??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

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

?? ?? · Sunday, May 28th, 2023

sasun bughdaryan/iStock

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

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

????????1?????????????????????????????????????????5?19????????6??????????????????????????

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

??????

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

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

?????????2020?11??????????????2????????????

????????????NUMO?????????????????????????????2??????????

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

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

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????NUMO?????????????????????

??????3???????????????????NUMO?????????2????????????????????????????????

**????100?????????????????**

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

??2??????????????????????????????10???????NUMO????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

??????????

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

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

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

??????????????????????NUMO?????5?10????????????????????????????????????????????????????

??????????????????????100????500????????????????????????????????????????????1718???????792???743???183?????

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

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

?????4?28????????????????????????????????????????????????????????8????????????????????????????????????????????????????????????????????????

??????????????????????????NUMO?100????????????????????????????????????????????????????100??
????????????????????????

??????????????—????????????

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

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

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

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

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

?? ?? · Saturday, May 27th, 2023

PhonlamaiPhoto/iStock

??????????????GX???[?1?]?5?12????????????????????10???20?????GX??????????????GX????????
??????????????????????????????????????10???150????????????????????????????????????????????????

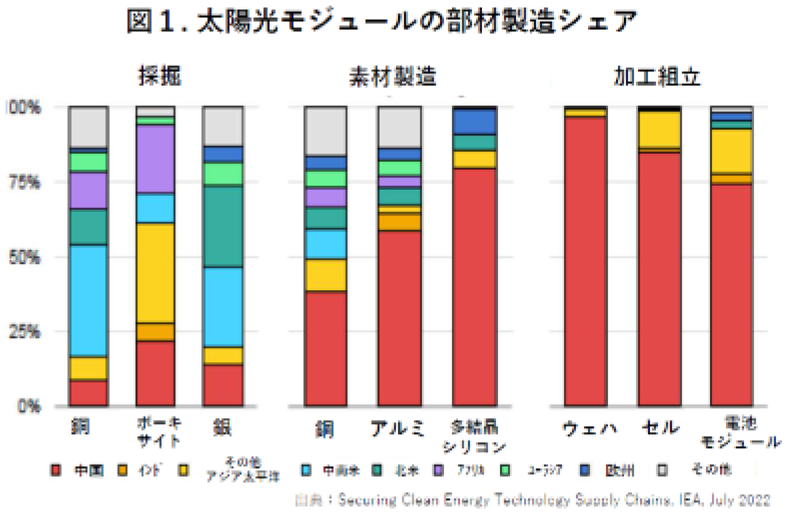
????????????????????????????????????????????8?????????????????[?2?]????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????

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

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????EV?????????????????GX???????????????????????????????????????????????????????????????????????

??????????????2022??7?????????5??????????????????IEA?????[?23?]????????????

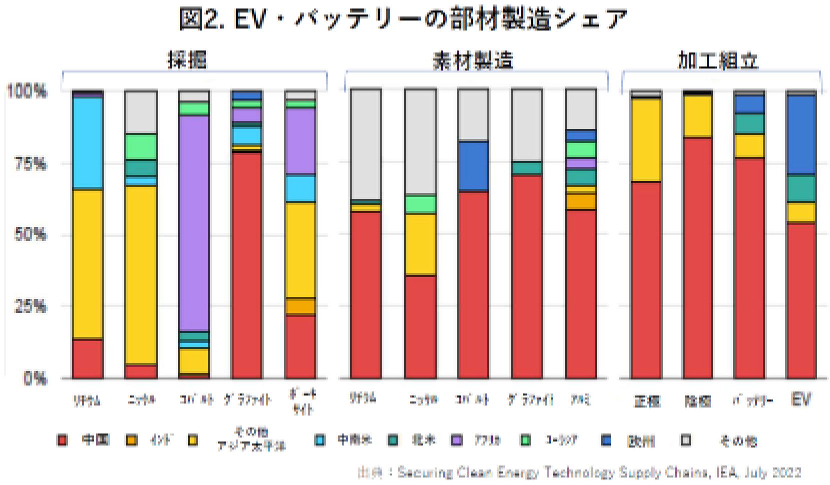
???1?????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????



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

????????????????????????????????8????????????????????9???????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????EV???????????????????????????????????????????????????????????????2????



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

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

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

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????GX??????150
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

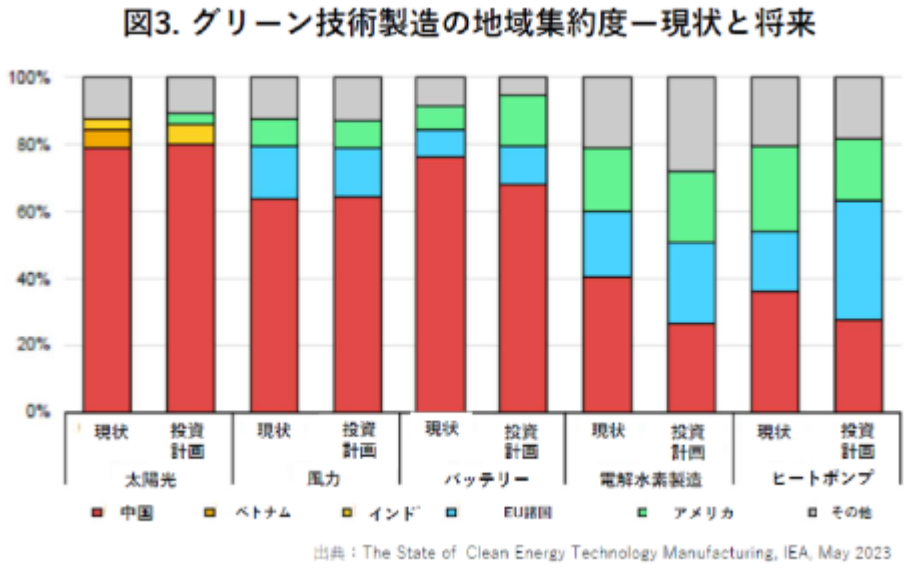
**???GX?????????**

??????????????????????10????????????????????????????????????????????ENECO???2012?6???
?????Q????????????????????????????????????????Q????????4????????????????????????????????
????????

> ????????????5800????????????????????????????????????????????????????????????
> ??????????????????????????????????????????FIT????????????????????????????????
> ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
>
> ????????????????????????????[74]?

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

????????????????????????3???IEA??????????????????????????????????????????????????????
??????????????????????2030????????????????????????????????????




??????????????????????????????20?40????????????????????????????????????????????3????????
?10??????????????70?80????????????????????????

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

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

??????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????EV?PHV???????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

??????????????????????????????????????????????????????????????????????????[5]????????????????????????????????????????????????????????????????

?

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

?2????????????????????????????????85??2020?????????84??2019??????

?3?“Securing Clean Energy Technology Supply Chains”, IEA, July 2022 / “The State of Clean Technology Manufacturing”, IEA, May 2023

?4?Reuters, 2011?1?17?

?5???????????????WTO????????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

## G7???????????????CO2??

?? ?? · Wednesday, May 24th, 2023

???????COP????????????G7?????????????????????????????????????????????????????????????????

> ????
> ????2050????$CO_2$?????????????????????????????????????????????????????????????
> ?????????????????????????????????????????????????????1.5?????????????????????????
> ?????????????

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

??????????$CO_2$??????????????????????
??????????$CO_2$??????????????????????$CO_2$?????????????????????????????????????


??????????????????????????????????????????????????????????$CO_2$????????????????????????????

??????????????????????????????????????????????????????$CO_2$????????????????????????????????????
????????????????????????????????

??????60??????????????????????????????????????????????????????$CO_2$??????????

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

1960??????????????????????????????????????????????????????$SO_2$????????????????????????
??????????????????????????????????????????????$SO_2$????????????????????????????????????????

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

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

??????????????????????????$SO_2$?????????????????????????$SO_2$????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????$SO_2$?????64????????????????????
????????????????????????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
??????????????????????????????puff????????????????????????????????????????????????????????????????????
??????

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

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

????$SO_2$?????64????????????????????$CO_2$????????????$CO_2$????????????44?????????????$N_2$?79?????
$O_2$?21??????????????29????$SO_2$????????$CO_2$?50??????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????$CO_2$????????????????????????????
????????????????????????????????????????

??????$CO_2$????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
??????????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
???$CO_2$????????????????????????????????????????$CO_2$????????????????????

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

???Twitter by True Science PEng, DFP, ADFS, MA, MBA

> ???????$CO_2$?????50%
> ??????????????????????????3300m??????????????$CO_2$??????????????????????????
> ?????????????

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

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

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

??$SO_2$????????$CO_2$???????????????????????????????????????? ????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????

?????????$CO_2$????????3???????????????????8???????????????????????????????????????????????????????????0.00X???????????

???$CO_2$???????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
?

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

**??????**

??????????????????????????????????$CO_2$??????????????????????????????$CO_2$??????????????$CO_2$?
?????????????????????????????

?$CO_2$????????????????????$CO_2$?????????????????????????????????????????????????????????????$CO_2$????????????????????????$CO_2$??????????????????????????

?????$CO_2$???????????????????????$CO_2$????????????????????????????????????????????????????????????????????80?????????????????????????????????????????????$CO_2$?????????????1000ppm????????????????

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ??? · Monday, May 22nd, 2023

Wikipedia??

**G7???????????**

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

??????????????????????????????????2??????????????START?????????????????????????????????????????????3?????????????????????????????????????2035???????????4????????????????????????????????????????????????????????????

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

**2010??????????????????????**

??????????????????2009?9?????????????????????????????????????????????????????PMDA?????????????????START?????????????????????????????34?????????????????????????1?7?????????????????????????

??????????????????????????BN600???BN800??????????????????MOX??????????????????

????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????Jr.????2007??????????MFFF???MOX?????????????????MOX??????????????????

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

2009????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????PMDA?????????????????????????

??????????????????????????????????????????????????MOX??????????????????????????????????????????????????????????2012??MFFF??????????????????????????????[?1?]?????MOX??????????????????????????

????????????????????????????????????????????????????????2014?????????????????8??????????????????????MFFF??????????????2016?2????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????3??????????

??????????????????????????????10??PMDA????????????????????????????????????????????????????????????????????MOX?????????????BN800????????????BN600????MOX????????????????????????

???MFFF??????????????????????????????????????????????1?7?????????????????????PMDA????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????MOX????????????????????????????????

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

**???IF??????**

MFFF??????????????????????????????78?????????????????????1????????????????????????????????????????????????PMDA?????????????????????????????

??????????????????????????????1????731??????10????????????????????????????????????????????
??????????????????1????????????

???IF?????MFFF????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????????
?PMDA?????????????????????????????????????????????

PMDA????????????????????????????????????????????????????????????????????

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

?

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

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