



Kolonko/iStock

??

??

3.1.??????BEVs??????

???BEVs(?????)CO2??BEVs????????????????????CO2????
??????????????

????????????????????????????CO2????CO2??BEVs?ICEVs????????????????
????????????CO2??ICEVs????????????????????????????

????????????????LCA ?life cycle
analysis????LCA??
??

??
?????honest assessment??

???BEVs????????CO2????????????????????CO2????????????????CO2????????????????????????????????
??LCA??????????????

??CO2?????61?106kg-
CO2/kWh?????????1kWh?????????61?106kg?CO2????????????????????

?????????????70????????????????????????????????????125kg-
CO2/kWh?????????60kWh????????????BEVs?????????????????7.5t?CO2?????????125kg/kWh×60kWh?

7500kg)?

? BEV?100kWh?12.5t CO2?

? CO2? BEVs? CO2? ICEVs?

? HTP? human toxicity potential? BEVs? HTP? ICEVs?

? Ecological Rucksack? 500? 7500? 7500? 35?

? 500? 40kWh? 300kg? 150t? 40kWh?

? 100? 2800? 28800?

3.2.?

? BEVs? 200? 2030? 80? 180? 160? 2800? 28800?

? BEVs? 29? ICEV? 14? 2030? BEVs? ICEVs?

LCA? BEV? ICEVs? 30? BEVs? BEVs? ICEVs? BEVs?

? 3600? LDVs? 2021? BEVs? 36? 1%? 2030? 1000? LDVs? 28? 10? 100?

? 7kW? 100? 7GW? 700? kW? 2?

? 2014?

? 22? 5? EV? BEVs?

? 16? 25? 29? 35?

? 55?

? ICEV?

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



????????????AFEELA?
 AFEELA????????

??
 ?????????????????????EV????????????????500????????????????????????????????

3.3.????2030????BEVs????????????CO2????????

????????????????????LDVs????????????70????????????12????????????BEVs?LCA?????C
 O2????????????????????ICEVs????????????25????????????????????IEA????????

????????????2030????BEVs?1000????????LDVs?28????????????????????????????4.9%????
 ?LDVs????70????28?BEVs?BEVs?CO2????25?0.7×0.28×0.25?0.049??

21???36????BEVs?30????1000????????????????????ICEVs?70????????????????
 ??

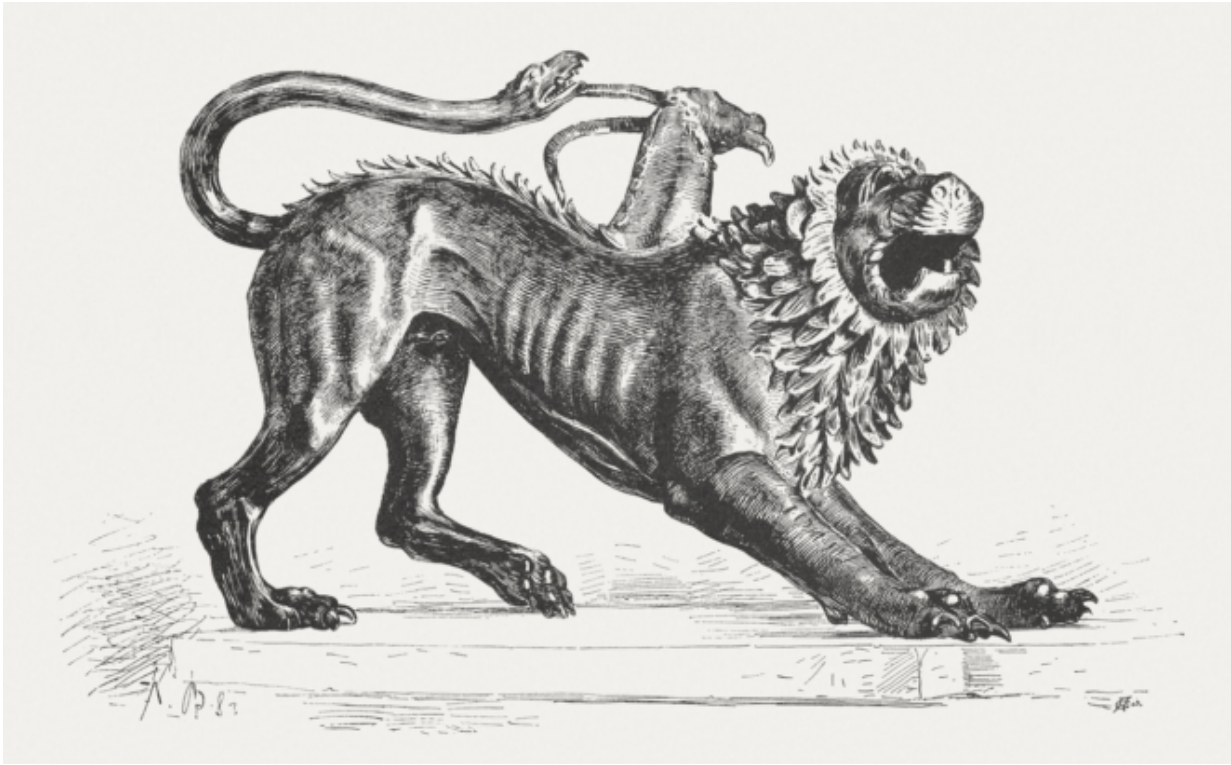
????CO2?4.9%????BEVs?36????1000????????????????????BEVs????????????
 ?????????????LDVs????????ICEVs????????????????????

????????????????HEVs????????????????????????????BEVs????????????
 ?????????????BEVs????????????????????

????????HEVs????BEVs????????????????????????????????????

??????

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



???

??
??

???Science

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

??????????science?????????????????????scientica

??
??
??

??science??
??????????????

??
??

??
??

???

??30??
??

1920??????
???Wikipedia

<https://www.yomiuri.co.jp/kyoiku/kyoiku/news/20230112-OYT1T50041/>

??

1970??

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

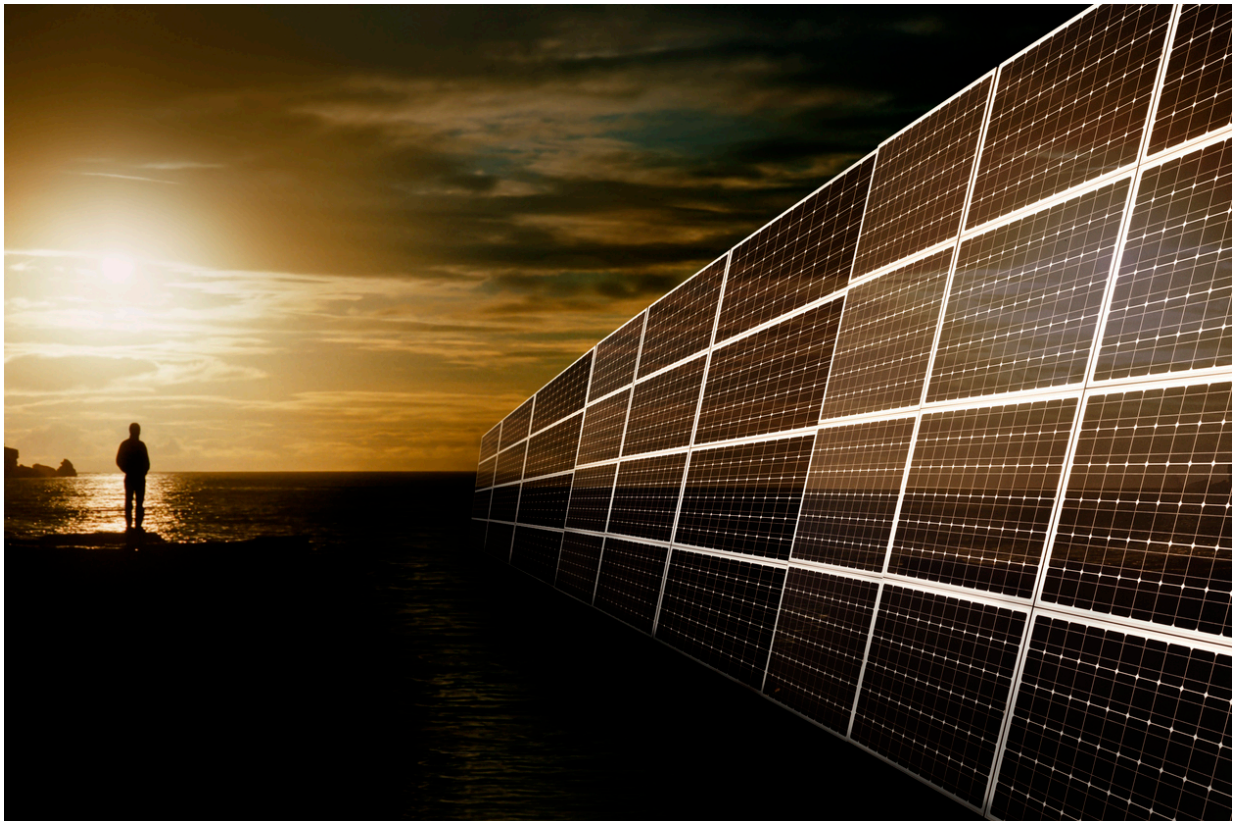
????????

??

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Tuesday, January 10th, 2023



HadelProductions/iStock

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

????????????????????????¹⁾????????????????????????????

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

??

2021?6?G7????????10?G7????????????????????????????????????2022?6?G7????????????????????
????9?EU????????????????2022?8?G7????????????????????????????????????

??
??

????????????2022?2?G7????????12?G7??
??????????

??
??
??

??
??

??SDGs??
??

??
????2022????????50????????????????????????????1??????

調査項目	公表数
① 行動指針、行動憲章など	50社 (100%)
② 人権 (強制労働をしない、など)	50社 (100%)
③ 公正な取引 (優越的地位の濫用をしない、不利益を与えない、など)	43社 (86%)

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

??
??50????????????????????43?86%????????
????????????????????????²⁾?

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

??
??

????????2022?G7????????????????????2022?G7????????????????2022?G7????
 ?????????????????????2021?G7????????????????????????????????????
 ???



??

??
??

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

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

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

??

?1?????CSR?????????????????????????ESG?????????

?2????????50????????????????????????????????
????????????????????????????????1????10?30?????50????????

?

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

?SDGs???????

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Monday, January 9th, 2023



NicoElNino/iStock

??

??2????????

2050????2030?CO2????????????????????????2022?2????????????????????40????????????????????????????
????????CO2??

????2000????????????????????²¹⁾??
????????????????

??
??

2023?1??
????????????????????

??????

- ???CO2????????????
- ?????????????1?2?3????????????????
- CO2????????????
- ?2030????????????????
- 2050????????????????

????????

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

- ?????????
- ?????????
- ???????
- ????
- ?????????J????????????
- ????
- ?????????
- EV??????

??

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

??ESG??ESG
??

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

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

????????????????????1%??80%????????
????????????????

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

??
?J??EV????????????????????

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

??

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

?I?????CSR????????????????????????????ESG????????

?

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

?SDGs??????

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Monday, January 9th, 2023



????????????????????
H M Shahidul Islam/iStock

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

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

Sky New????????????????????????????????????

BBC????????????????????????????????????

???"experts say..."????????????????????????

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

??80????????????75????1
0????????????????????18????????1988????????75????

??



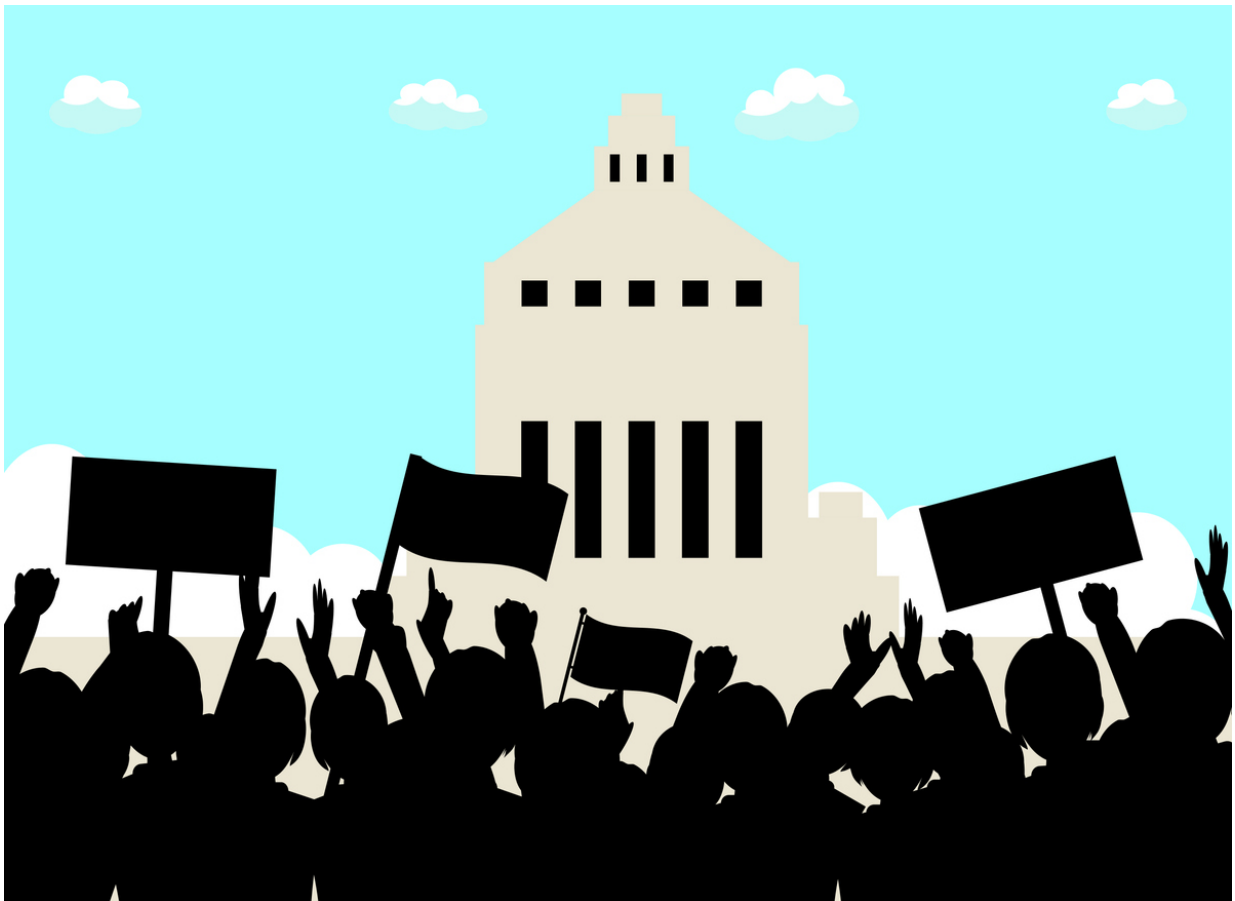
Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Sunday, January 8th, 2023

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

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



kid-a/iStock

GX????????

????????????GX????GX????????1?22????????

GX????HP

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

?GX????(?)????(?)??
?GX????(?)????

????????1?27????

????????

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

????????

????????

????????

?????GX????2022????3????

????????

????????

????????

????????

そのため、化石エネルギーへの過度な依存からの脱却を目指し、需要サイドにおける徹底した省エネルギー、製造業の燃料転換などを進めるとともに、供給サイドにおいては、足元の危機を乗り切るためにも再生可能エネルギー、原子力などエネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源を最大限活用する。

????????

安定的で安価なエネルギー供給は、国民生活、社会・経済活動の根幹であり、我が国の最優先課題である。今後 GX を推進していく上でも、エネルギー安定供給の確保は大前提であると同時に、GX を推進することそのものが、エネルギー安定供給の確保につながる。

????????

??

????????????????????CO2????????????????????RITE????2030??46%????????????????30??
GDP????????????????RITE??p8?

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

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

??(?)????????

???GX???????

?10??150????GX????????20??GX????????????

「GX 経済移行債」(仮称)

国として長期・複数年度にわたり投資促進策を講ずるために、カーボンプライ
シング導入の結果として得られる将来の財源を裏付けとした 20 兆円規模の「GX
経済移行債」(仮称)を、来年度以降 10 年間、毎年度、国会の議決を経た金額の
範囲内で発行していく。

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

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

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

??

????GX????20??
??
????????

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

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

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

??

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

??

????????????????????????????PDCA??

したがって、支援分野の優先順位付け、支援対象事業の選定等においては、技術や市場の見通し、事業の効果などの要素を検討するとともに、定期的に支援事業の進捗評価・分析を行い、支援継続の要否などを確認するためのチェック機能を設ける。支援対象については、こうした機能を通じて柔軟に見直しを行う。

??
??

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

- ?GX????????GX??
- ?????????????????????????????????
- ?????????????????GX????????????????

??

世界規模で異常気象が発生し、大規模な自然災害が増加するなど、気候変動問題への対応は今や人類共通の課題となっている。カーボンニュートラル目標を表明する国・地

??

?

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





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

2022????????????100????98??????

?? ?? · Saturday, January 7th, 2023



Devrimb/iStock

??

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

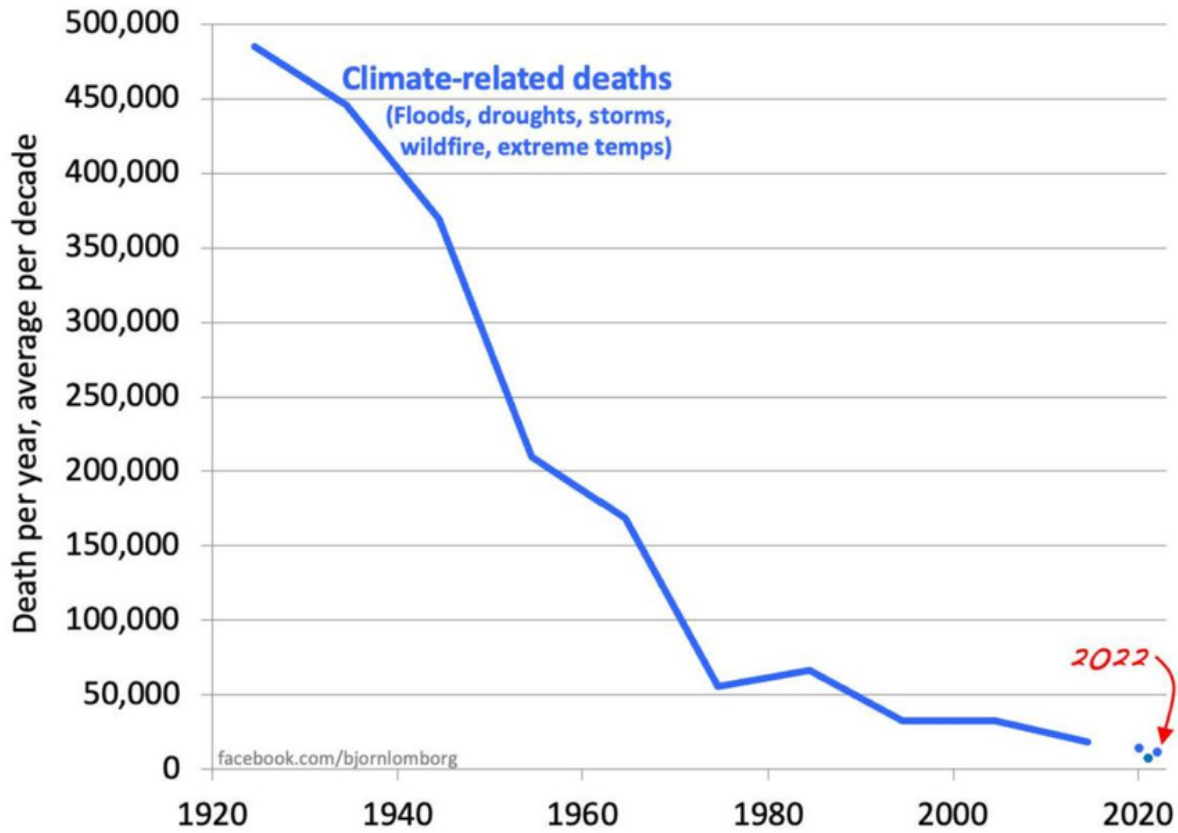
????????????????????????????????

??

????????????????????1920????29????????????2010????2019????????????????????????????3????????????

Climate-related Deaths: 1920-2022

Deaths have declined precipitously because richer and more resilient societies reduce disaster deaths and swamp any potential climate signal



facebook.com/bjornlomborg
 OFDA/CRED International Disaster Database, <https://public.emdat.be>, deaths averaged over decades 1920-29, 1930-1939, ... 2010-2019 placed at decadal midpoints (1924.5, 1934.5 etc), with annual data for 2020, 2021, and 2022, accessed January 1, 2023. Likely database will be updated further, so the current 2022 estimate is probably low. 2022 at 14,920 dead, 2021: 7,705, 2022: 11,873. Update of Fig. 17 from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162520304157>.

??

2022??2022??
 ??????100????98??????????????

??EM-DAT?????????

?????1920??

??

???????????

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

??

?

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



Posted in ???, ????? | No Comments »

??

?? ? · Saturday, January 7th, 2023



Natali_Mis/iStock

??
??

2.3.???

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

???Typhoon????????????21t??4t????????????????????49MWh????????????????????????????????
????????180Wh/kg????????????????13??272
t????????49×10⁶Wh/180×10³Wh/t?272.2t????????????????

????????TV??
70??=272/4??
????????????????????????????????

????????????6.2m×2.5m??4667kg?300????????????????S????????????2100kg?100kWh??????300?
????????????????

??????????2.2????????????220kWh??1m²?1
50W??????6.2m×2.5m????????????????95??????220kWh/(0.15kW/m² × 6.2m × 2.5m)?94.6
h????????????95????????????????1????????????????????????????????

??
??????

????????????????BEVs??
????FCV??1100????????????????????????????????

?
????????????????????EV?PHEV??
??700????????????FCV????
???

??BEVs????????????????????????????????LDVs?light duty
vehicles????????????????45??
????????????????????????????????

??????A320??19????????????????????????

?????13??LDVs??????2040?????17?19?????????????????????3600??LDVs?????2021????B
EVs?36????1%????????????????LDVs????????????????100????????????LDVs????????
??

2021????????1250??(??)BEVs??????70??
??

???????

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

Posted in ??, ???? | No Comments »

????????????????????
?? ?? · Friday, January 6th, 2023



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

??:



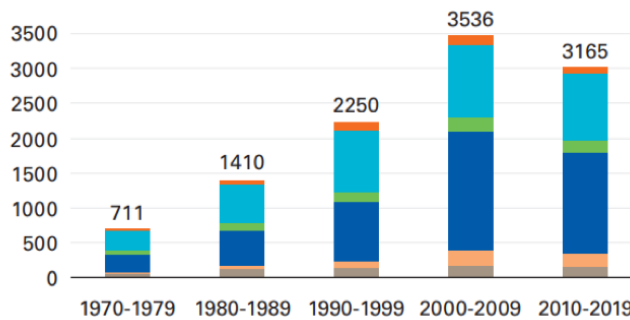
??W
MO????????????????????IPCC??????????



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

????????5075??
 ?????????????????????????????????

(a) Number of reported disasters
 Total = 11 072 disasters



■ Drought ■ Extreme temperature ■ Flood ■ Landslide ■ Storm ■ Wildfire

??(United Science)?? in

??

??

??

?

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



Posted in ???, ????? | No Comments »

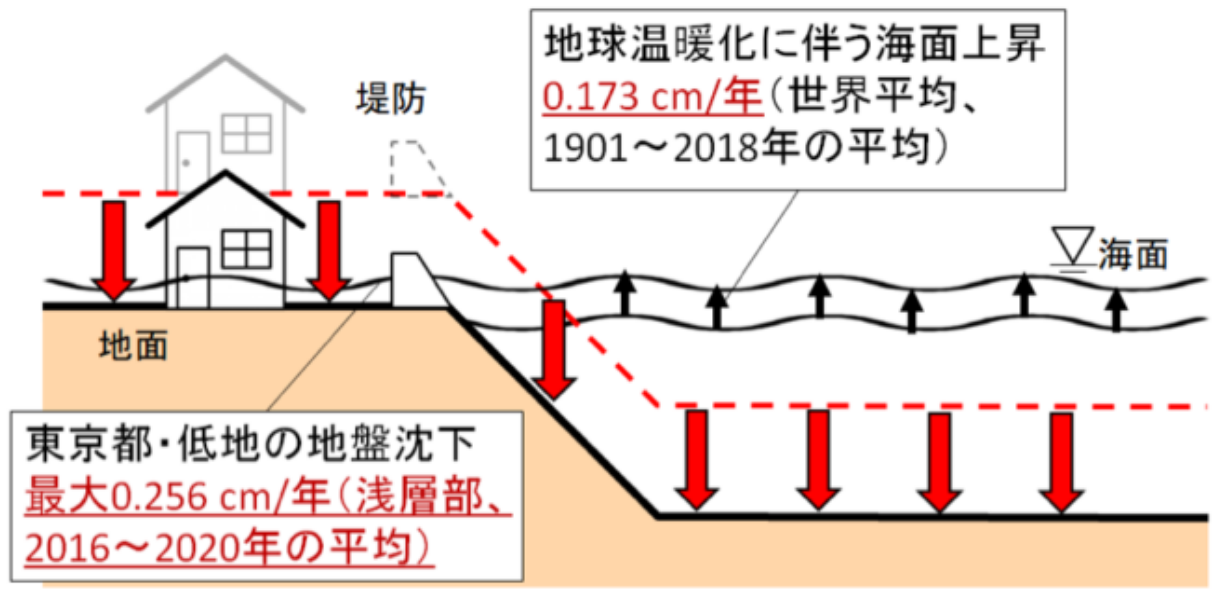
????????????????????????????????????

?? ?? · Tuesday, January 3rd, 2023

?1 1906??2019??2020??

??

??2??



?2

??2022????????????????4???1??IPCC
??6????????1?????????

????????????????????????????1901?2018????????????????1????0.173
cm??2016?2020????????1????
0.256 cm????????????????????????

??

??

??

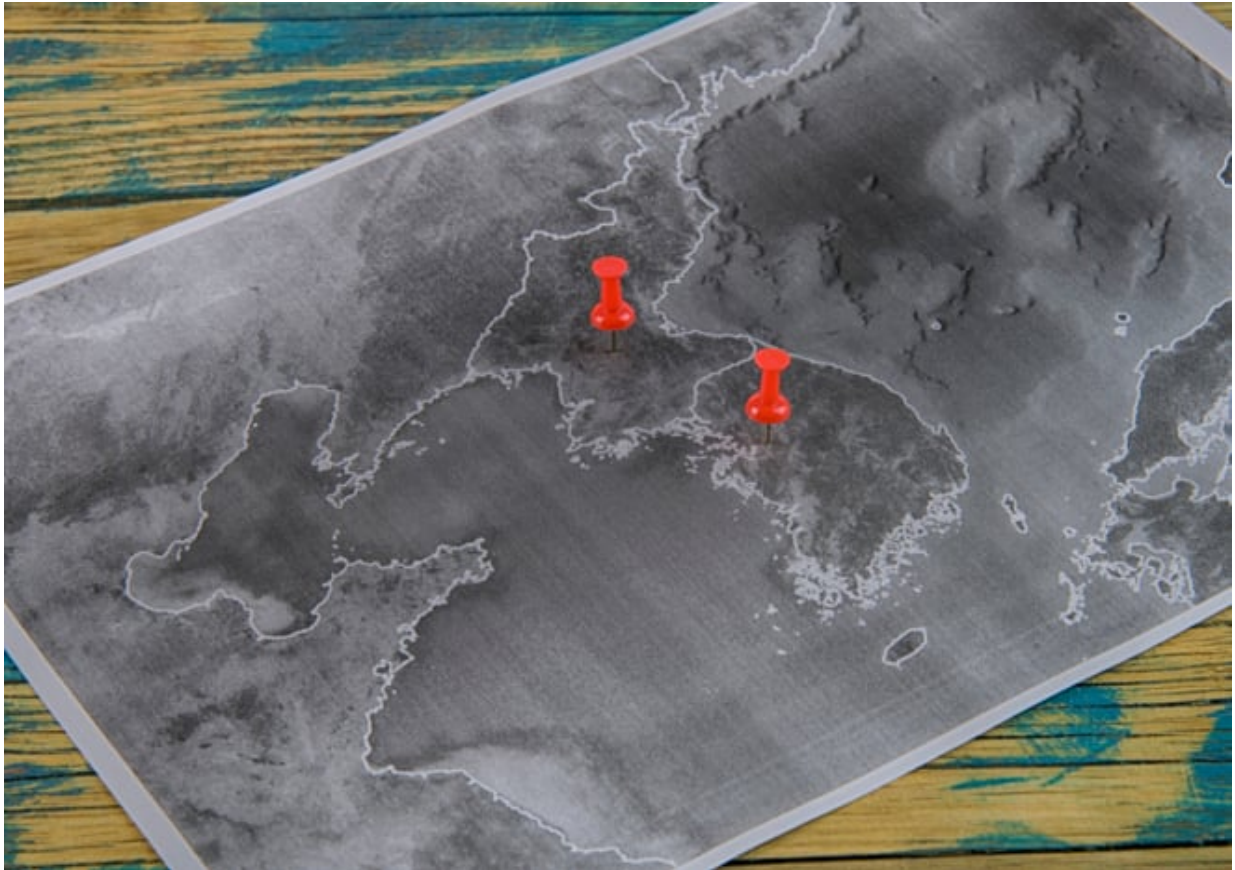
??
??????????????

??????????1891?1970?????4.5
m??

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Wednesday, December 28th, 2022



Perytskyy/iStock

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

??

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

??NPT????????????????????????????????
???

????????????????NPT??

??

??
??

??

????????????????????????VOA????????????????????????????NPT????????????????????
??NPT????????????????????
???VOA Korea 2022?12?23??

????????????????NPT??
????????????????????

????????????BTS??????????

??
???????

??
??

??

????????????????1993??
?????



dzika_mrowka/iStock

??
1??300??

??????2018??K????????????????BTS????????????????????T????????SNS????????TV????????
???????????

??

??——????????????

????????

??NPT????????????????????NPT??NPT????
??

??

??

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

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

?? ?? · Sunday, December 25th, 2022



gremlin/iStock

WEF??2050????????????????????????????????

??
??

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

????????????????????????100????????250??80????????

??????????

?????6,000??40??80????????????????????????????
????????????????????????????????????1900????????????????????????

????100????1800??

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

????????????????9????????????7??
????????????????????????????????????

ESG??????????

WEF????ESG????????????????????????ESG??
??

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

??

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

??

???????

??
???????

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

??

ESG??????????

ESG??
??

??
??

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

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

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

?? ?? · Saturday, December 24th, 2022

EU????????????12?18?????EU??EU????????????????
????????????????????

????EU?CO₂??????4?????EU-
ETS????????????????2030????????????43??62??
????????????????????????????????2026????????????????????????????

????26??2.5????????27?5.0??28?10??29?22.5??30?48.5????????????2034??100????????????????
????????????????????????????



Galeanu Mihai/iStock

??EU????????????CO₂????????????
??EU????????????????
????????????

??EU????????????????
????????????????CBAM????????????????

CBAM??EU??CO₂????EU??ETS????????????

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

????????????????CO2??EU????????????????
??WTO????????????????????
????????????????????

????????????2023?10????25????15??202
6????????????????????????EU????26??
????????????????????

????????????????CBAM????????????????????Eurofer????????????????????????????????????450????????????
????????????????????????????????????

????????????????????????CBAM????EU??EU????????????????
????EU??2026????EU????????????????????????????

????????????????EU??EU????????????????
????????????????WTO????????????????????????????????????

????????????????????????2025??WTO????????????????????????????????
????????????????????????????WTO??EU????????????????
????????????????????????????????

?????EU??CBAM????????????????
??CBAM????????????????

?EU??EU????????
????????????????????????????????????CBAM????????????????EU????????????????????????

??CBAM????????????2026??EU????
??

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

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

?? ? · Friday, December 23rd, 2022



Artur Nichiporenko/iStock

??

??

2.1. ?????????????????

??????1??????489.7 EJ??60??CO2????????????????????????????????????

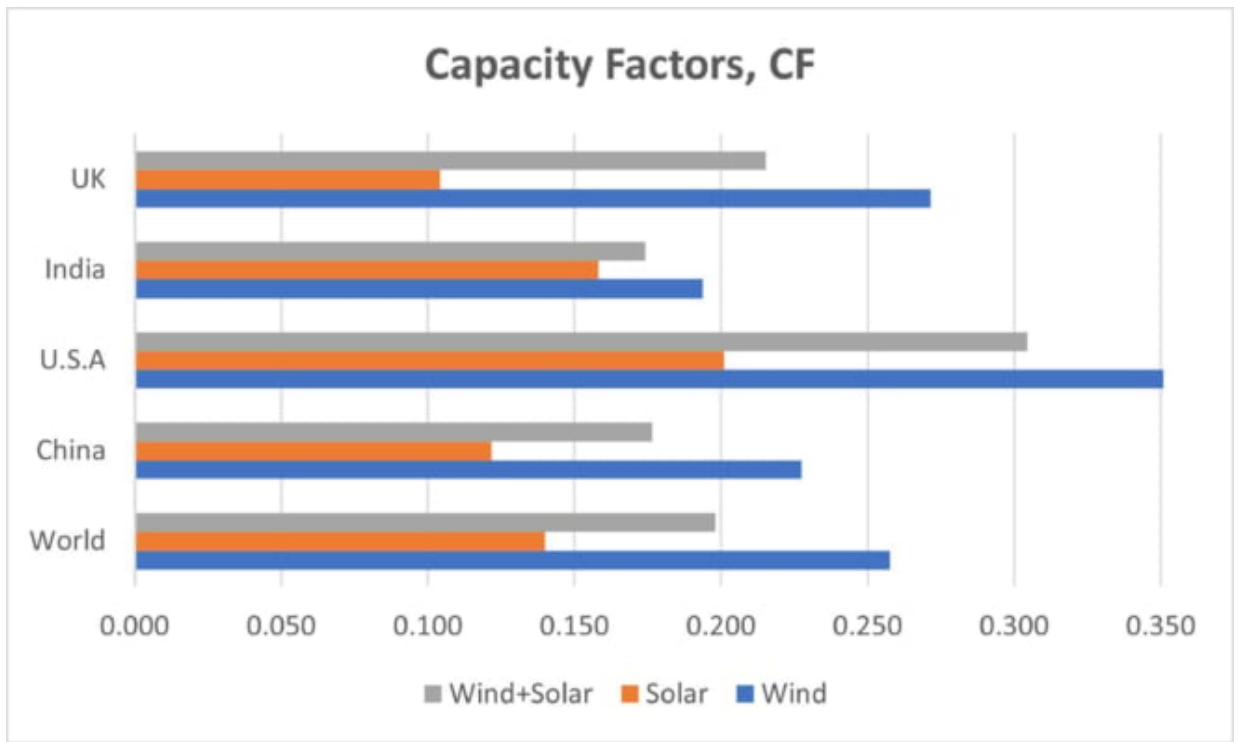
????????489.7EJ??60??=293.8EJ??CO2??60??CO2?????
????????????40??CO2????????????????????????????
????????????????????????

????293.8EJ????????????????????????????9320GW??1?????????
????????????824.9

GW????843.1GW????1668GW??102.47EJ????????????????????1668GW/102.47EJ ×
293.8EJ?4782GW??2????????????2????????????1/2?????
????????????

????????9320GW??3GW??3110????????????GW?100?kW????????100?kW????3????????311
0????????????????2021????????????????436????????396GW????????????????

????????????????????????4????Capacity
Factors????????????25????????????40????????????9320/0.4?23300
GW????????????????????824.9 GW??28????



24

????????????????????60??

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

????????????4000?6000??/kW????4000??/kW????279GW????????????????1????????????
????????????????????????????????

????????640MWh????2????????????????????8GW?5????????????????????????????
??
?

2.2. ?????????????????????

????????????????23300GW????????????????????????????????????

- 2500×10⁶ tons?
- 12000×10⁶ tons?
- 70×10⁶ tons?? 2021????????0.21??
- 1.63×10⁶ tons?
- 2.20×10⁶ tons?

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

????????????????23300GW????????????????60% ?????????????????????
????????????CO2??CO2????????
????????????????????

2025??
????????????????

??
????????

2.3. ?????????????????????

????????????CO2????????????CO2?????e-
fuel????????44????????44????????
????????

Jet/Kerosene????????10.0379EJ????14EJ????44?e-
fuel????14/0.44?31.8?32EJ????1000GW????0.4????2500
GW????

	Million barrels of oil equivalent, MBOE	Energy, exajoules, EJ	Volumetric lower calorific value, MJ/litre	Fuel Volume, billion litres
Gasoline	26.26	0.1607	32.5	4.94
Diesel/Gasoil	28.12	0.1721	36	4.78
Jet/Kerosene	6.2	0.0379	35	1.08
Residual Fuel Oil	6.2	0.0379	38	1.00
Other	32.75	0.2004		
Total	99.53	0.6091		

????????????????1??????1668GW?102.47EJ????????????32EJ????1668/102.47×32?520.9
GW????????????2????????????????????????????

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

????????????e-fuel????????????????????CO2????????????????????????????e-
fuel????????????????????????

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

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

????????????????1?3??CO2????192????0.12ha????????
??36?40??????1
ha????CO2??8.8????0.12ha??3??1ha??25????3????
??????2??????1??6.2 MBOE????2263 MBOE????CO2????9.90??990×10⁶
tons????????

0.12 ha × 990×10⁶ t/? ÷ 3 t/? 39.6×10⁶ ha

????????(489.66 EJ)????**2.8%**??????????????(35.7×10⁶
ha)????????3????

??
??

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

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ?? · Wednesday, December 21st, 2022

????????CO2????10????????CO2????????CO2????????10????
????????2030??CO2????????

????????CO2????7.1????????

????????HTT????????HTT????????

????????5kW?PV????4kWh????

	導入コスト	自家消費	年間メリット	試算諸元	回収年
PVシステム	150万円(5kW) 家庭用のPVシステム導入費30万円/kW、出力5kWと仮定。 ^[1]	30% 現在の住宅用太陽光発電の平均的な自家消費率実績 ^[2]	FIT期間中 12万円/年 FIT以降 6万円/年	資源エネルギー庁「地域活用要件について」(R1)に準じて試算 出力5kW×8,760h/年×設備利用率14% ^[2] =発電6,132kWh/年 ①自家消費分のメリット 6,132kWh×30%×系統単価24.76円/kWh ^[3] =45,548円/年 ②売電分のメリット(FIT期間中:~10年) 6,132kWh×70%×FIT単価(R1)21円/kWh=90,140円/年 ③売電分のメリット(FIT終了後、電力会社と個別に契約) 6,132kWh×70%×想定買取価格8円/kWh ^[4] =34,339円/年 ④運転維持費(定期点検・パワコン交換1回) ▲3,490円/年・kW ^[5] ×5kW=▲17,450円/年	15年
+蓄電池	75万円(4kWh) システム導入費18.7万円/kWh ^[6]	+20% ^[5]	3万円/年	①追加の自家消費分のメリット(充放電効率90%と仮定 ^[6]) 発電電力量6,132kWh/年×充放電効率90%×自家消費20%×系統単価24.76円/kWh=27,329円/年 ②ピークカット+調整力運用のマルチユースを行った場合のメリット想定:2,400円/年(600円/年・kWと仮定 ^[7]) ※夜間へのピークシフト運用は併用が難しいとして考慮せず	25年

???????????

??????????CO2?????1kWh????177kg-CO2????????Kawamoto????3??

??5kW????????CO2?????

177×5=885kg

????????????CO2????????????????????2.19kgCO2/Wp????5kW????????

2.19×5=10.95tCO2

????

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

0.885/10.95=8.08%

????

CO2????????8.08%????????

????????CO2????????7.1????????

7.1×(1+8.08%)=7.7

????????????????????CO2????????7.7??????

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

??CO2????????

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



?????Orthosie/iStock

?

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



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

CO2削減目標10%未満

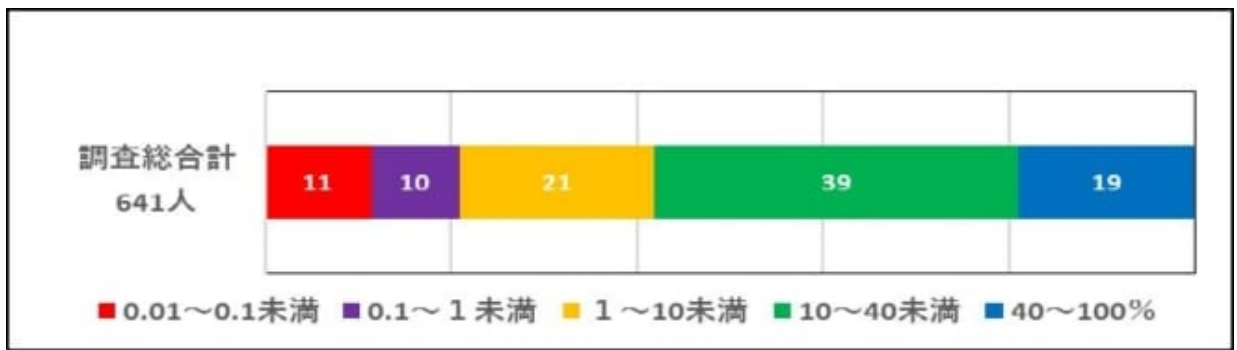
2022年12月20日 火曜日



artisteer/iStock

CO2削減目標10%未満の割合

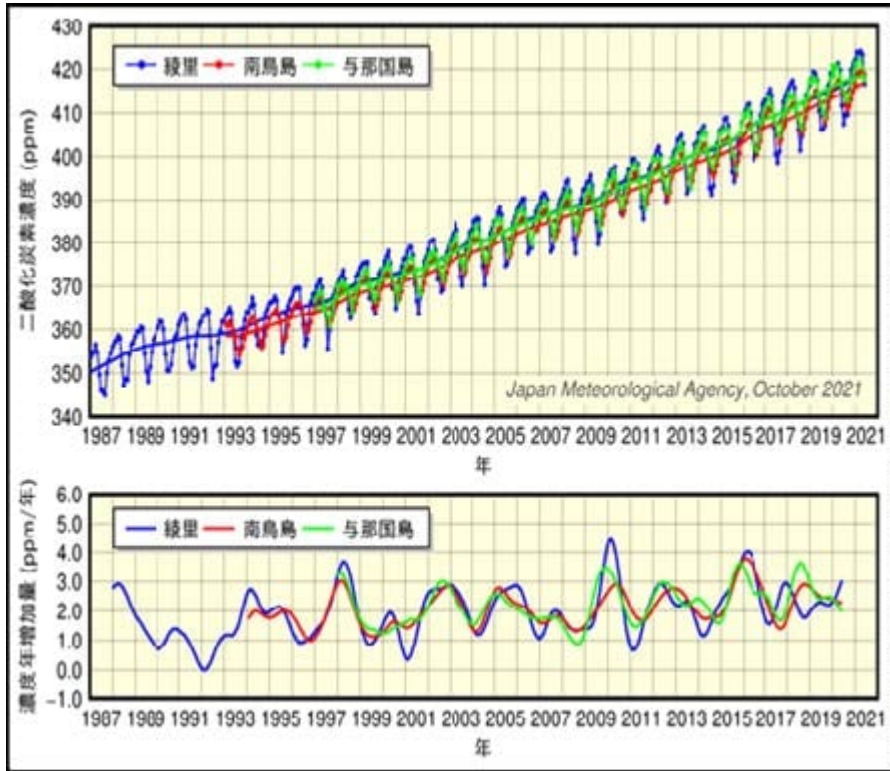
2021年22%、2022年22%、2023年22%、2024年22%、2025年22%、2026年22%、2027年22%、2028年22%、2029年22%、2030年22%、2031年22%、2032年22%、2033年22%、2034年22%、2035年22%、2036年22%、2037年22%、2038年22%、2039年22%、2040年22%、2041年22%、2042年22%、2043年22%、2044年22%、2045年22%、2046年22%、2047年22%、2048年22%、2049年22%、2050年22%、2051年22%、2052年22%、2053年22%、2054年22%、2055年22%、2056年22%、2057年22%、2058年22%、2059年22%、2060年22%、2061年22%、2062年22%、2063年22%、2064年22%、2065年22%、2066年22%、2067年22%、2068年22%、2069年22%、2070年22%、2071年22%、2072年22%、2073年22%、2074年22%、2075年22%、2076年22%、2077年22%、2078年22%、2079年22%、2080年22%、2081年22%、2082年22%、2083年22%、2084年22%、2085年22%、2086年22%、2087年22%、2088年22%、2089年22%、2090年22%、2091年22%、2092年22%、2093年22%、2094年22%、2095年22%、2096年22%、2097年22%、2098年22%、2099年22%、2100年22%



2021年22%、2022年22%、2023年22%、2024年22%、2025年22%、2026年22%、2027年22%、2028年22%、2029年22%、2030年22%、2031年22%、2032年22%、2033年22%、2034年22%、2035年22%、2036年22%、2037年22%、2038年22%、2039年22%、2040年22%、2041年22%、2042年22%、2043年22%、2044年22%、2045年22%、2046年22%、2047年22%、2048年22%、2049年22%、2050年22%、2051年22%、2052年22%、2053年22%、2054年22%、2055年22%、2056年22%、2057年22%、2058年22%、2059年22%、2060年22%、2061年22%、2062年22%、2063年22%、2064年22%、2065年22%、2066年22%、2067年22%、2068年22%、2069年22%、2070年22%、2071年22%、2072年22%、2073年22%、2074年22%、2075年22%、2076年22%、2077年22%、2078年22%、2079年22%、2080年22%、2081年22%、2082年22%、2083年22%、2084年22%、2085年22%、2086年22%、2087年22%、2088年22%、2089年22%、2090年22%、2091年22%、2092年22%、2093年22%、2094年22%、2095年22%、2096年22%、2097年22%、2098年22%、2099年22%、2100年22%

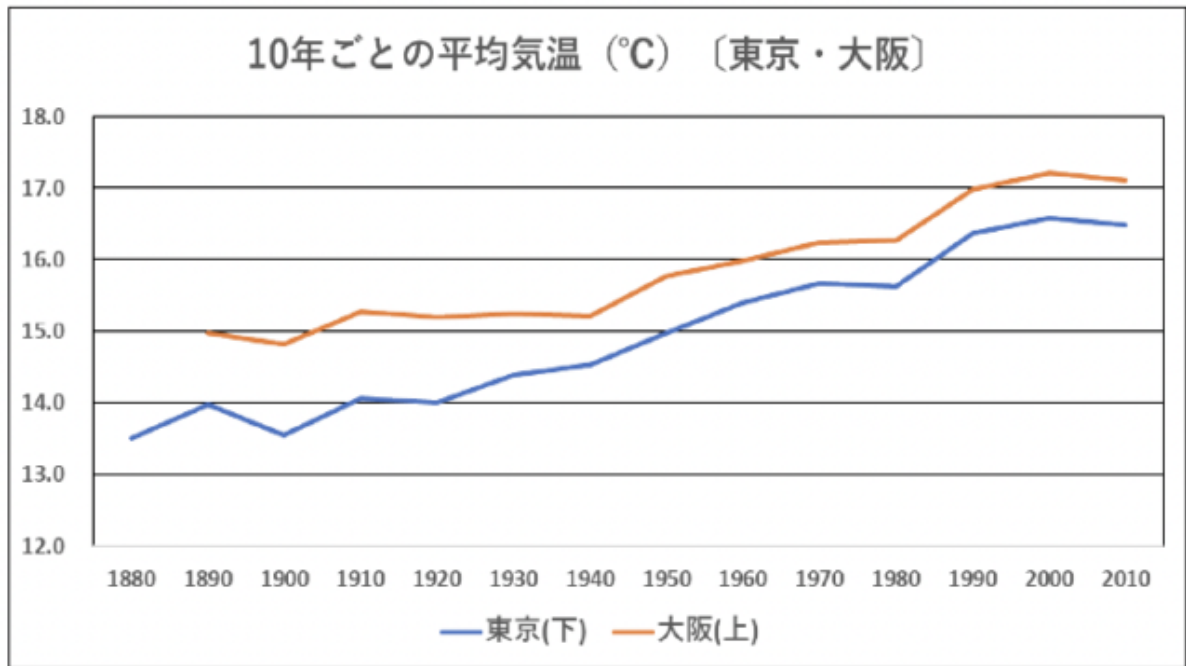
2021年22%、2022年22%、2023年22%、2024年22%、2025年22%、2026年22%、2027年22%、2028年22%、2029年22%、2030年22%、2031年22%、2032年22%、2033年22%、2034年22%、2035年22%、2036年22%、2037年22%、2038年22%、2039年22%、2040年22%、2041年22%、2042年22%、2043年22%、2044年22%、2045年22%、2046年22%、2047年22%、2048年22%、2049年22%、2050年22%、2051年22%、2052年22%、2053年22%、2054年22%、2055年22%、2056年22%、2057年22%、2058年22%、2059年22%、2060年22%、2061年22%、2062年22%、2063年22%、2064年22%、2065年22%、2066年22%、2067年22%、2068年22%、2069年22%、2070年22%、2071年22%、2072年22%、2073年22%、2074年22%、2075年22%、2076年22%、2077年22%、2078年22%、2079年22%、2080年22%、2081年22%、2082年22%、2083年22%、2084年22%、2085年22%、2086年22%、2087年22%、2088年22%、2089年22%、2090年22%、2091年22%、2092年22%、2093年22%、2094年22%、2095年22%、2096年22%、2097年22%、2098年22%、2099年22%、2100年22%

2000????CO₂????????????????????????????????



????JMA?HP??????3????????????????????????????????CO₂??1987??
 ???1958??????????????????63??1958?2021??99ppm?316?415ppm????????????????????????1.57ppm/?
 ?????????????????30??CO₂????????????????????????????????

????????????????????????????????HP????????????>????????????>????????????????????????????????????10????
 00?09????????????????????????????????????



????1940??2000????????????1980??1990????????????????????????????2000????????????????????????????????
 ?????5????????????????????????????????

????????CO₂??
????????

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

??

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

?????????Spiral **of**
Silence???
????????????????

????????????1980??OPEC????????????
??

2000?????IPCC????????????????????????????COP????????????????????
????????????????????????????????????

? ???

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

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

?? ? · Monday, December 19th, 2022

????????COP????????NGO????????????????????COP????????????????????

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

COP25??
????????????????????1????????????????????NGO????????????????????
GO????????????????????????????

????????????????????????????????????2????????????????????????
????????????????????NGO????????????????????

COP27?????11?9??
????????????????????????????????NHK????????????????????



suken/iStock

?????????

????????????????4????????????2016=2019:201-202??

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

??203?

????????????²¹⁾?

??112??

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

??26??

????????????????????????????????????65??1988?6??

COP27????????????????????

????????2021??COP26????????????????????????????????????2050??2060????????????????????????????????????2070??

2022 COP27 1865=1970:31

IPCC COP 105

2022 12 2023 3 31 GDP 3 GX 150 10

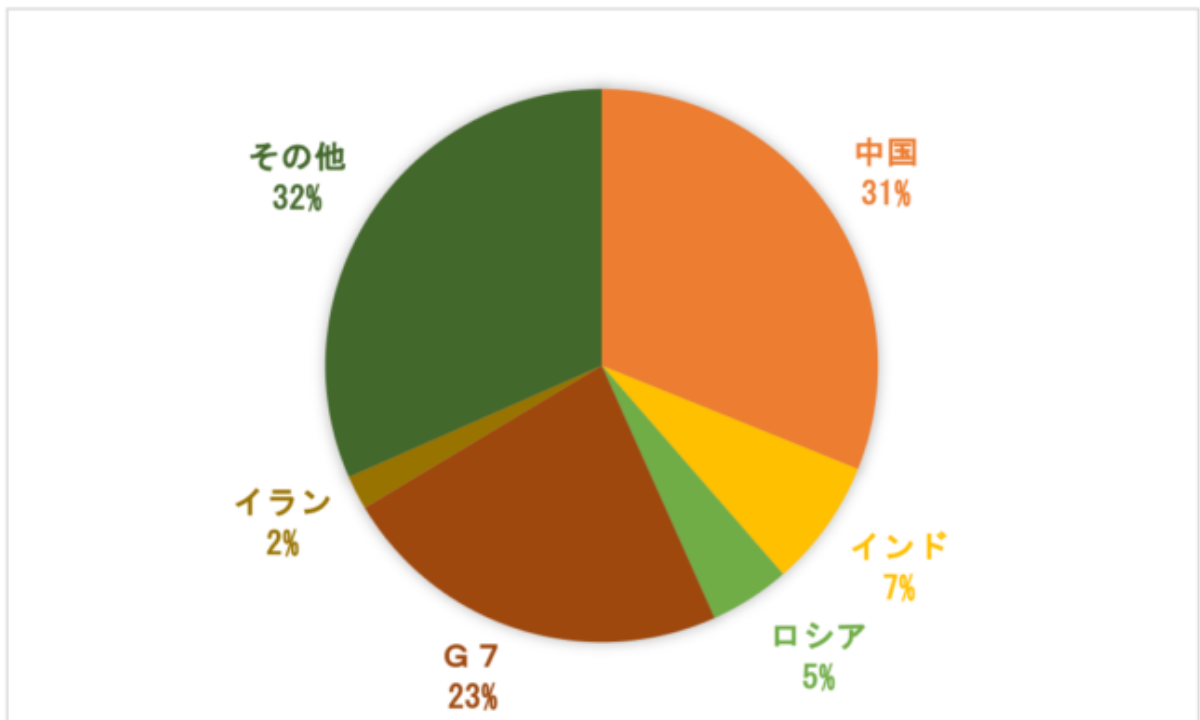
1950=1995:130 2022 110

18 19

2022 12 1751 10

16 2)

1 2021 1



2021 BP

Global Note

G7

13.9 23.1 1.9 1.6 1.0 0.9 0.8
23.2 43.3

G7 3.1 3.0 2.8
3)

universal (particular)

1

universal (particular)

COP27 GN GS

3

IPCC COP

4

5 1 1 31

6

7 100 2022

8 28 2050 1

??

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

?9????????????????????????1?23.2????????G7????????43.3????????????????????????????????
????????????

?10????????30????????4????560????????????????????????2022????????25????????????????
????????????⁴⁾????????????

?11????50??10????????????????????????1?????
????????????????G7????????????????????

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

?12????1.5????????????????.....????????????????G7????????23????????20????????77
????????????10????????????

?13??3??
????????

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

?14??GN?GS?????
????GS????????????????????????????????

?????15??⁵⁾

????????????????GS????????????

????16??

??

?

?1????????????3.11????????????????????????????????????2012)????????????

?2????????6?100????1????????

?3?2010????????????????25????????????2010?12?1???50????????????????
?2012:91-93??

?4????????????2022????

?5??
????

?????

• Bernard,C.,1865,Introduction à l'étude de la médecine expérimentale .(?1970,????????????).



??

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

??
??

CO2??
???

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

??COP27??
??

??CO2
??
?????

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

2010??????????????10????????????????COP10????????????????
??

??

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

??3??
??

??

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

??
??

10??1950
????????????1960??????????

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

????????????????????NPO??
??

????10????????COP15??
??

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

2010??COP10??
??

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

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

??
?????

????????????CSR??
??
??

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

????15??NPO????????????
????????????????

??NPO????????

??1?2????????????????
????????????????????NPO??
????????????????????????????

?

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

?SDGs????????

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

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

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

????????????????2001???2021???11,438???28,230????????????????57,000????????????20????
??

??10????????????????????20,000???203
0?????50,000????????????????

??
???????

????????????????????80%??
??

??SF6
????????????????????????

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

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

??

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

????????25?30????????????2012????????????FIT?2032???20????????????????????
????????????????2015??2,351????2040??80??????????

??
??

??
??

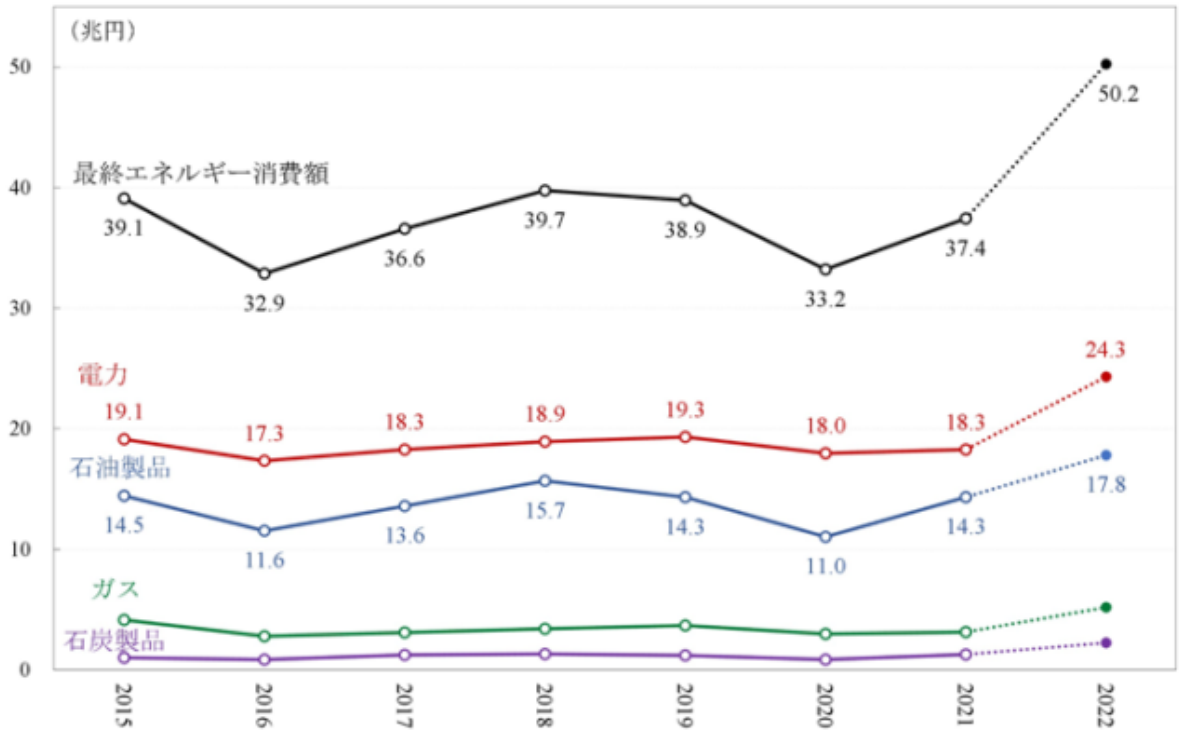
Posted in [???????????](#), [???](#), [??](#) | [No Comments »](#)

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

?? ?? · Monday, December 5th, 2022

エネルギーコストの年次動向

- 2022暦年の最終エネルギー消費額（予測値）は50.2兆円、前年差で12.8兆円（前年比34.2%）の増加見込み。
- 2022暦年の電力消費額（予測値）は24.3兆円、前年差で6.0兆円（前年比33.1%）の増加見込み。



エネルギーコスト・モニタリング (ECM) ECM_JPN_202211 © 2022 慶應義塾大学産業研究所 野村研究室

単位：兆円。注：観測期間は2015年—2021年。2022年値は2022年10月値までを反映した予測値。

????????2022????????????????????????????2021????????6??????????

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

????9????????????????????????????????2.5????????????????????????

??????10????????????????????????????????2016????????????????10??????????????

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

????????10????????20????????????10????????????5%????????????????????????

?

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



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

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

?? ?? · Thursday, December 1st, 2022



y-studio/iStock

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

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

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

??????2013?4??
??
???????

????????????????????????????????????3.11??10??
????????????????????

- ?????????????????????????????????
- ???????55????????????

????10??

????????11?25????????????????????

????????3??

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



??????1?????2????
 ???Wikipedia

1?????????????????2??BWR?82?kW????2021?9?????????????????1?????????????????
 ??????2013?????????????2024??1????????????????????????????????1????????????????????

????3??ABWR?????????137.3?kW?????????????90?????????????????????3.11??????
 ???11?????????

??

?3.11????????????3????????????????????????3????????????????????????????????????3??
 ???

3??——????????????????????????????3.11????????????
 ???

??



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

?????????

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

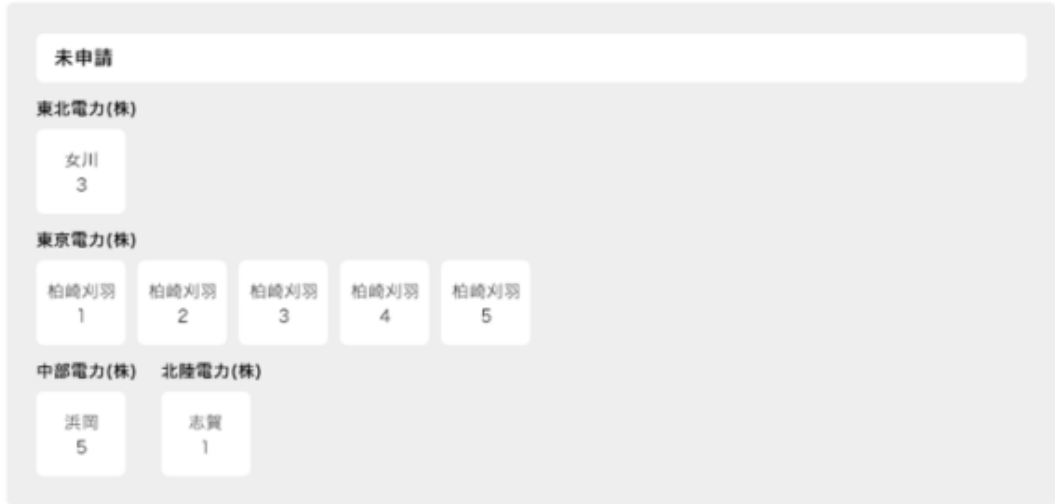
- ?????????????????????????????
- ?????????????????

??????67??
 ???

??8????????????????? ?????????1????5?????????——?????????

??
 ?????6?440?kW????????????????????????

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



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

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

11?24??GX????????????????????

??2050????????????????????????????5????????????

1. ???
2. ???
3. ?????????????????60????????????????????
4. ???
5. ?????????????????????????????

?2??

?2019????????????30km????????????????????????2018?9?26????????????????????
????????8??2????????????????????

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

??

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

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

????COP??????

?? ?? · Tuesday, November 29th, 2022

COP27??COP????????????????????????C
OP??CO
P??



dinn/iStock

COP27???

??COP??NGO?
??
????????????????????

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

?????COP??
??

?????COP????????????????NGO??COP27????????????????????
????????????????????????????????????

?????3'6'7????????????COP27??
??COP????????????????????

??COP27????UAE????
??COP????EU????

????ESG????

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

??COP????1????
????COP28????

????

??COP26????1.5????
????IPCC????

????

??EU????1.5????

??EU????1.5????2025????

????COP27????EU????
????COP????

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

????

????

????1????

??COP27????

??

????

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

- ?????????2190??CO2????????531??CO2????4.1????CO2????
????????CO2????2020????0.441kg-CO2/kWh???
- ?????????3070??CO2????662??CO2????????
????1????2????????1????302??CO2????8.8??CO2????C
O2????CO2????5.7????
- ?????????2020????2030????????250kg-
CO2/kWh????CO2????7.3????10.1????

??CO2????????CO2????
????????????7????????10????????

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

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

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

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

?

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



????????????????????2025??

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

???????????

?????1.5??2050??G20????????????
1.5??
??????5????????????????????????????

??LMDC??????2
050??????2030??????????????????????????1.5????2050????????????????????????????????
????????????????????????

??
??

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

??1000????????????????
??????2030?????5.8?5.9??

??

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

????????????????????????????COP????????????????????????????Green
Tyranny????????????????????COP27????????COP????????????????????????????

Posted in ???, ????? | No Comments »

COP27????????????????????

?? ?? · Friday, November 25th, 2022

????????????????????????????CNN?????FOX????????????????????????????????????
?????CNN????????????????????

??

??



?????
??Twitter??

????????COP27??

??

????????????????????2022?11?20????????????????????

- ???
????????????????????
- ???
??
??????
- ??CO2????????????????????3??2????????????60%????????????2025????
??
??????????????????
- ?????????????????CO2??
??
- ???
??
- ???
??

??

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

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

??????EU??

????2022?2?24??EU????????????????????????????????
????????

????????30??

??2010=2010:278????????????
???

???????

??
????????

?????10?14?????????????????????????1?15??
? ? ? ? ? ? ? ? B M W
M1??8?????????1?18??

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

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

??
??????

??
??

??2022?????????
??2022a??

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

????????????????IPCC?COP??14????????????????
??

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

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

2022?
9?20??2022?12?????????
??2025?4????????????

??2022a??
??
??

??

??1100??
??

??

??????????

??1??1??

??
??
??1872-1875=1979:4-5??????

??
??

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

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

??
????????25????????????????????

??
??

????3.11????????????FIT??10kW????????????????
??

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

??
??

??

??
??

?1??1kWh????????????????2020??2030????????????????????????????????????

	2020年	2030年(1)	設備稼働年数	設備利用率	2030年(2)
原子力	11.5円	11.7円	40年	70%	14.4円
太陽光（事業用）	12.9円	8.2～11.8円	25年	17.2%	18.9円
太陽光（住宅用）	17.7円	8.7～14.9円	25年	13.8%	
陸上風力	19.8円	9.9～17.2円	25年	25.4%	18.5円
洋上風力	30.3円	26.1円	25年	30%(33.2%)	
石炭火力	12.5円	13.6～22.4円	40年	70%	13.9円
LNG火力	10.7円	10.7～14.3円	40年	70%	11.2円

2020年と2030年の電力コストの比較。原子力は2020年11.5円、2030年11.7円。太陽光（事業用）は2020年12.9円、2030年8.2～11.8円。太陽光（住宅用）は2020年17.7円、2030年8.7～14.9円。陸上風力は2020年19.8円、2030年9.9～17.2円。洋上風力は2020年30.3円、2030年26.1円。石炭火力は2020年12.5円、2030年13.6～22.4円。LNG火力は2020年10.7円、2030年10.7～14.3円。

CO₂対策費

CO₂対策費は、原子力発電が0円、石炭火力発電が3.9円、LNG火力発電が1.8円。

社会的費用は、原子力発電が1.9円（事故リスク対応費用0.6円、政策経費1.3円）、石炭火力発電が0円、LNG火力発電が0円。

	原子力発電	石炭火力発電	LNG火力発電
CO ₂ 対策費	0	3.9	1.8
社会的費用	1.9		
（事故リスク対応費用）	0.6		
（政策経費）	1.3		
発電原価	9.6		
（燃料費）	1.7	4.2	6.4
（追加的安全対策費）	1.3		
（運転維持費）	3.3	2.3	1.2
（資本費）	3.3	2.0	1.3
合計	11.5円kWh	12.5円kWh	10.7円kWh

2020年と2030年の電力コストの比較。

????????????????????????????????2021?8?3??
????????LNG??10.7?kWh????????12.5?kWh????????11.5?kWh????????1???

??
????????????????????1?2030?2????????????????????10????????????9????????????
????????????????????

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

????????????????????20??2018?4??
????????????10kW??
????????????????????

????7??
????2019?1????????????????????

3??????50??

????2021????????3????????50????????????????????????????????????
????????2022:20????????3????1?5????????45????????
???

????????????????????25????????183.9MW?18?3900kW????????
????9????2021????????????????2022?7?1????
???:20????????????????

??
???

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

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

????????????????????expressive????????????????????instrumental?
????????????????????2050????????
030????46????

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

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

????????????????2020????????????????2????????????GX?
????????????

??

