

# Global Energy Policy Research | GEPR

GEPR <http://agorajp.com/>

## AZEC

Tuesday, September 3rd, 2024

AZEC

AZEC 2022

AZEC



The Government of Japan

????????????AZEC????????????one goal, diverse pathways????????????

**AZEC????????????**

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

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

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

????????????61????????63????10????40????CO2????

????????G7????AZEC????

????????COP28????AZEC????NGO????

????AZEC????3????2050????

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

8????AZEC????AZEC????AZEC Advocacy Group????

????????JETP?Just Energy Transition Partnership????

????????

????????CCUS????AZEC????

????AZEC????COP????affordability????

2050????COP????AZEC????COP????

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

?? AZEC???????????????? AZEC???????????? COP28????????????  
???????? GST?? 1.5????????????????????????????????????  
????????????????????????????

G7???????????????? 1.5???????????????????????????????????? AZEC???????????????????????????????? 1.5???? 2050?  
?? NGO? AZEC???????????????????????????????? 2050????????  
????????????????????

???????? 2???????????????????? 2???????????????????? 1.5???????????????????? 4???? 2????????????????????????????  
?? 1.5? 2050????????????????????????????????????  
??

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

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

?? ?? · Monday, September 2nd, 2024



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

????? 2021? 9??

<https://agora-web.jp/archives/2053254.html>

??  
 ???



©????NEWS

??26??  
 ???

??AI??24????????????????????  
 ?????????????????

??  
 ???

????????????24??

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

?????????

??



©NHK

2021

- 
- 

2021

??

??  
??

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

????????3??  
????????????????????????100??

??

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

????2050????????????????3??  
????????????

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



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

**??**

??  
??

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

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

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

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

**2024????????????????????**

?? ?? · Sunday, August 25th, 2024



andreasK/iStock

????????????????????2030??CO2????????????????

**????????????????????2030????????????????**



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



????????????2022????????????????????????????????????SBTi????????????????203  
0????2019????????????28.9????????????



????????????????CEO????????????2030????????????????????????????????SBTi?  
????????????????????

????????????????????Google????????????????????????1????????????????????????????  
??





ニュージーランド航空



すべて 画像 動画 ニュース ショッピング 地図 書籍 もっと見る

ツール

ウェブ全体から検索 1か月以内 関連度順 詳細検索 リセット



ニュージーランド航空 Airbus A320neo ZK-NHC シドニー国際空港 航空フォト | by JA8166さん 撮影2024年07月12日

JA8166さんが、2024年07月12日にシドニー国際空港で撮影したニュージーランド航空 Airbus A320neo ZK-NHCの航空フォトです。

5日前



ニュージーランド航空 Boeing 777-300 ZK-OKR シドニー国際空港 航空フォト | by JA8166さん 撮影2024年07月13日

JA8166さんが、2024年07月13日にシドニー国際空港で撮影したニュージーランド航空 Boeing 777-300 ZK-OKRの航空フォトです。

2週間前



ニュージーランド航空 Boeing 787-9 (ZK-NZL) 航空フォト

boeing7770xさんが、2024年07月25日にシドニー国際空港で撮影した



?1?Google????????????????2024?8?24??

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

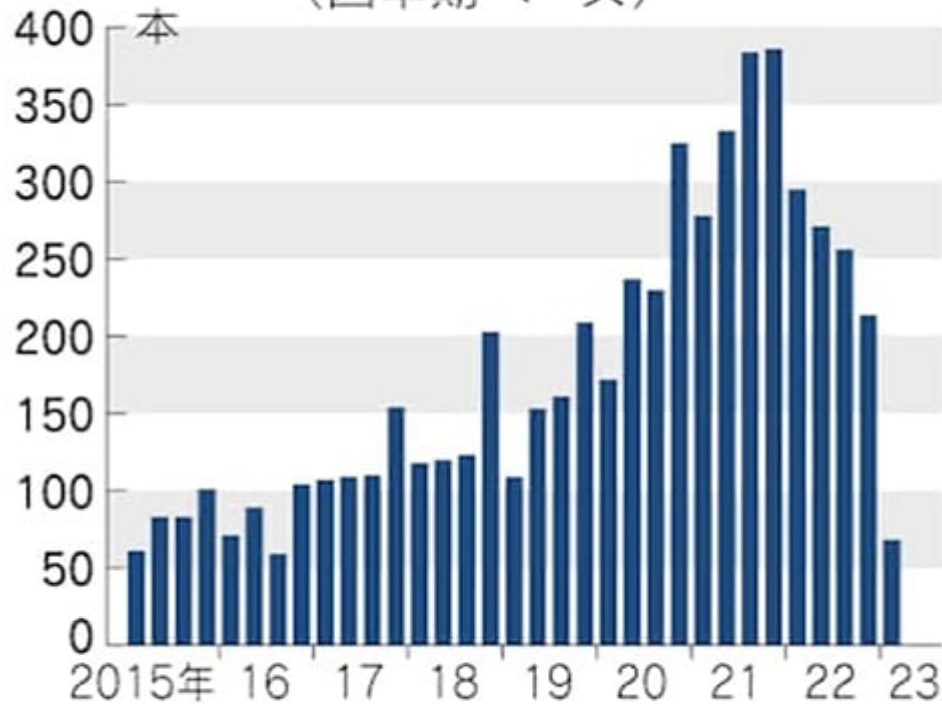
2023??ESG??????????

????ESG???

ESG????????????????3??2021????????????????????



## ESG投信の設定本数は急減 (四半期ベース)



(注)モーニングスター・ダイレクトで追加型投信とETFを集計。類似投信のうち運用期間が最も長いものが対象。償還済みも含む

??ESG???????

???2023?3?20???????



4 ESG S&P500

FACTSET

ESG 4 10 EV EV

202X XX

202X XX 2050 2030 2013 47% CO2

6 2030 46% CO2 PPA

5 6

2030 CO2 46% 6 6 46%

1 CO2 CO2

2022 11 27 COP27 CO2

EU 2023 9 UCPD CRD 2026

2050 2030 47% 2030 2050 CO2

SDGs

ESG

?



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

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

## ???BWR??

GEPR??? · Friday, August 23rd, 2024



xijian/iStock

??

??  
 ???

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

??2??3??

2??3??

2??3??

??

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

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

??BWR??

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

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

??  
 ???

??1.85  
 ?=1/0.54??

??

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

??

??  
 ???

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

??MAAP?Modular Accident  
 Analysis Program????????????

??

??????????

??

??  
1.33????????????0.54????????????????????????0.1013MPa????????????????????????????????0.854MPa  
[gage]??

**0.854+0.1013?/ 0.54 – 0.1013 = 1.668 MPa[gage]**

?????????1.668MPa[gage]??

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

??  
??  
?????

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

??  
??

??0.620?0.854MPa  
[gage]??1.233?1.668MPa  
[gage]??

??

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

??  
?????

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

??BWR??  
??

?

**?? ???**

?????30??

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

# ????????????5????????

?? ?? · Thursday, August 22nd, 2024

????????????????9?10??42%????????????  
??37%??

??New York  
Times????????????????5??



Darwel/iStock

## 1. ????????

????????????????????????????4?1??  
??

????????????????????????2047????????13?8000????CO<sub>2</sub>????????????????????3?2800????????  
????????????

??

?????????  
????????????????????USC?A-USA?IGCC?IGFC????????????????

## 2. ????????

????????????????????4?1????????????????????????????????????2032????????????



EV??

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

**???????**

????2020?10????????2050????????????????2035????????EV????????EV????????  
????750????????????CO<sub>2</sub>????????EV????10????????  
????????CO<sub>2</sub>????????EV????????

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

????2022????????IRA????????????10??3700????????

EV??

????????IRA????????????????????????EV????????????

??EV????  
??

??

??

**???????**

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

**4. ??????**

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

??  
4????????1300????????

??  
????????

??

**5. ????????**

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

????????2015????????????????????????10????????2050?  
????????

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

EU

EV

180

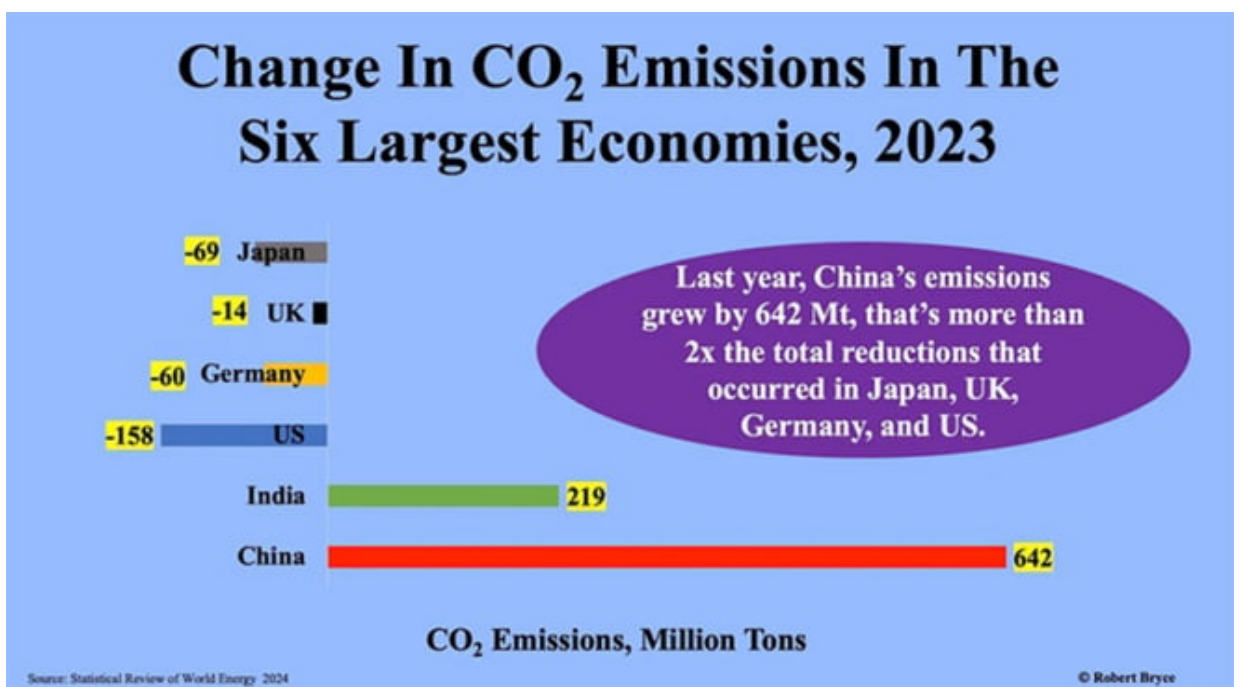
DE&I?LGBTQ?SDGs?Net Zero

EU

EU

EU 2050 GX CO2

CO2



20 GX 23.4 2023 GX 9.5



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

?? ?? · Tuesday, August 20th, 2024



vchal/iStock

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

??

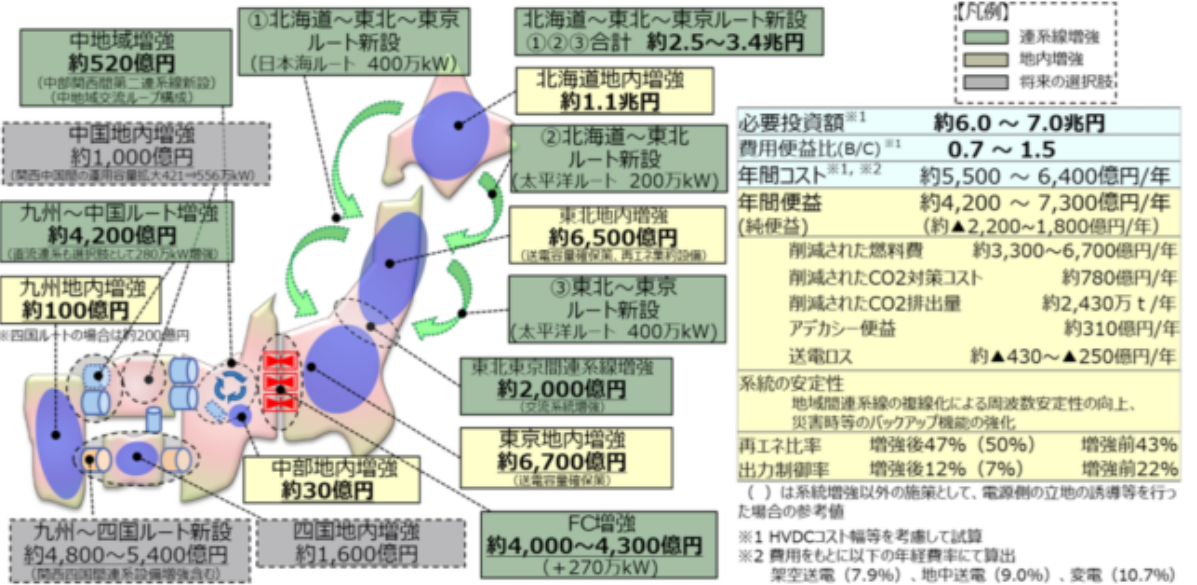


図 14 ベースシナリオの増強方策

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

??6.07.0????????????????????0.71.5????????????????????

表 4 各シナリオの評価結果の比較

分析項目	シナリオ	需要立地誘導シナリオ	ベースシナリオ	需要立地自然体シナリオ
系統増強の投資額 <sup>※1</sup> (年間コスト <sup>※2</sup> )		約6.0～6.9兆円 (約0.55～0.64兆円/年)	約6.0～7.0兆円 (約0.55～0.64兆円/年)	約6.7～7.9兆円 (約0.62～0.73兆円/年)
費用便益比 (B/C)		0.6 ~ 1.2	0.7 ~ 1.5	0.7 ~ 1.5
年間便益 (純便益 (B-C))		約3,200 ~ 5,800億円/年 (約▲3,200~300億円/年)	約4,200 ~ 7,300億円/年 (約▲2,200~1,800億円/年)	約4,600 ~ 8,200億円/年 (約▲2,700~2,000億円/年)
燃料費・CO2コスト削減		約3,200 ~ 6,100億円/年	約4,100 ~ 7,400億円/年	約4,600 ~ 8,300億円/年
送電ロス		約▲590~▲350億円/年	約▲430~▲250億円/年	約▲410~▲240億円/年
アデカシー便益 <sup>※3</sup>		約330億円/年	約310億円/年	約310億円/年
CO2削減量		約870万t/年	約2,430万t/年	約2,830万t/年
再エネ比率 <sup>※4</sup>		49% (50%)	47% (50%)	47%
再エネ出力制御率 <sup>※4</sup>		10% (7%)	12% (7%)	13%

※1 偏在する電源等を大消費地に送電するための連系線等の広域連系系統の増強コストのみを記載しており、再エネ増加に伴う、調整力確保及び慣性力・同期化力低下等の対策コストは含んでいない。  
 また、HVDC 送電コストは、2050 年頃におけるスケールメリットや技術革新のコスト低減を先取りした単価を採用、海底ケーブル工事は占用料等を含まず、水深等を考慮したルート変更によるコスト増の可能性あり。  
 ※2 系統増強を行うことで毎年発生する費用（減価償却費、運転維持費など）  
 ※3 系統増強による供給力確保量の節減効果  
 ※4 ( ) は系統増強以外の施策として、電源側の立地の最適化等を行った場合の参考値<sup>※2</sup>  
 なお、電源については、再エネを最優先の原則の下で最大限の導入に取り組むという国の政策的議論を踏まえて、各シナリオにおいて同じ条件としていることに留意が必要

??

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

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

??

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

??

?





?SDGs????????

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

??

?? ??? ?? · Friday, August 16th, 2024

??  
????

21?12????????????????????????Bürgergeld????????????????????????23?1????????????????????  
????????????????????????????



Stadtrate/iStock

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

??

??  
??

??  
??  
?????

??  
??  
???????

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

??  
B??

????????????????????23??  
????????????????????????????????

??



????????1????????10????????????????????????????????2024????????????1??250?????4????????????  
??

??  
??

????????????????1??24??1????????????????????12????????????????????????????

????????????????????OECD????????????????????1????????????????????????????  
????????????????????????

??  
????????????????12??“??”??

??72????????  
????????????????????????

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

????????????????120????????????????4??1??3????????????????????????????  
??400????????120????????  
??????

????????120????????20??  
??

????????????????????????2015????????????????????????????  
????????????????????

????????8?12????????????????????????????????????  
????????????????

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

**??**

GEPR?? · Friday, August 16th, 2024



songqiuju/iStock

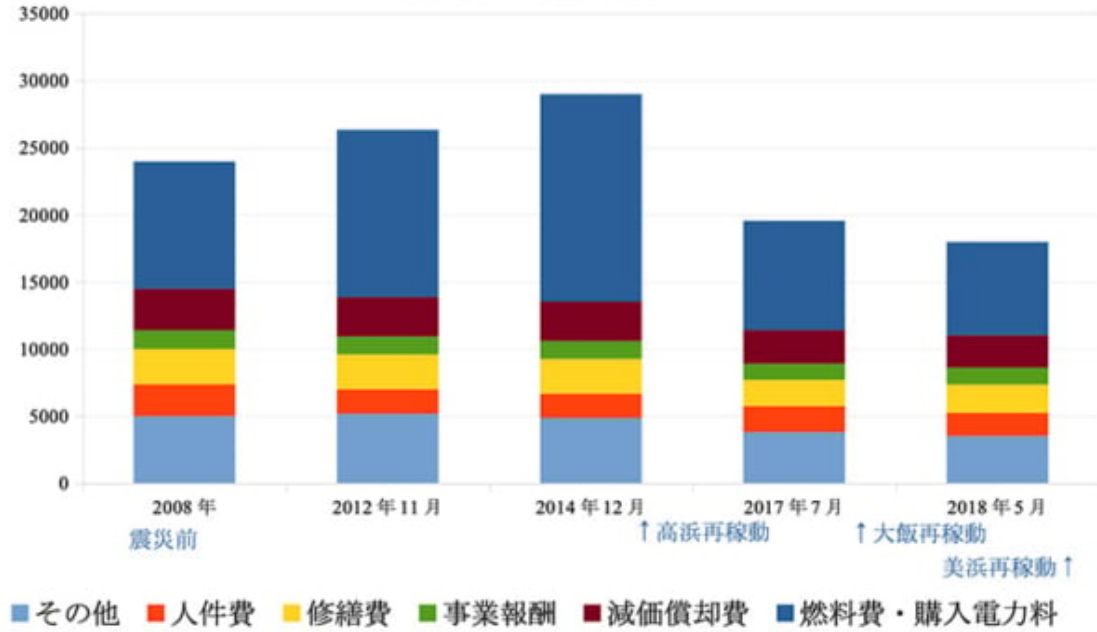
2024?7?24??

??3????????????????(2023.02.04)????????????????????????????????  
????????????????????????1??





関西電力電気料金原価推移



2008年と2018年の電気料金原価の比較

2. 関西電力の電気料金原価の構成

関西電力の電気料金原価は、燃料費・購入電力料、減価償却費、事業報酬、修繕費、人件費、その他から構成されています。

燃料費・購入電力料は、関西電力の電気料金原価の最大の構成要素です。

減価償却費は、関西電力の電気料金原価の重要な構成要素です。

事業報酬は、関西電力の電気料金原価の重要な構成要素です。

修繕費は、関西電力の電気料金原価の重要な構成要素です。

人件費は、関西電力の電気料金原価の重要な構成要素です。

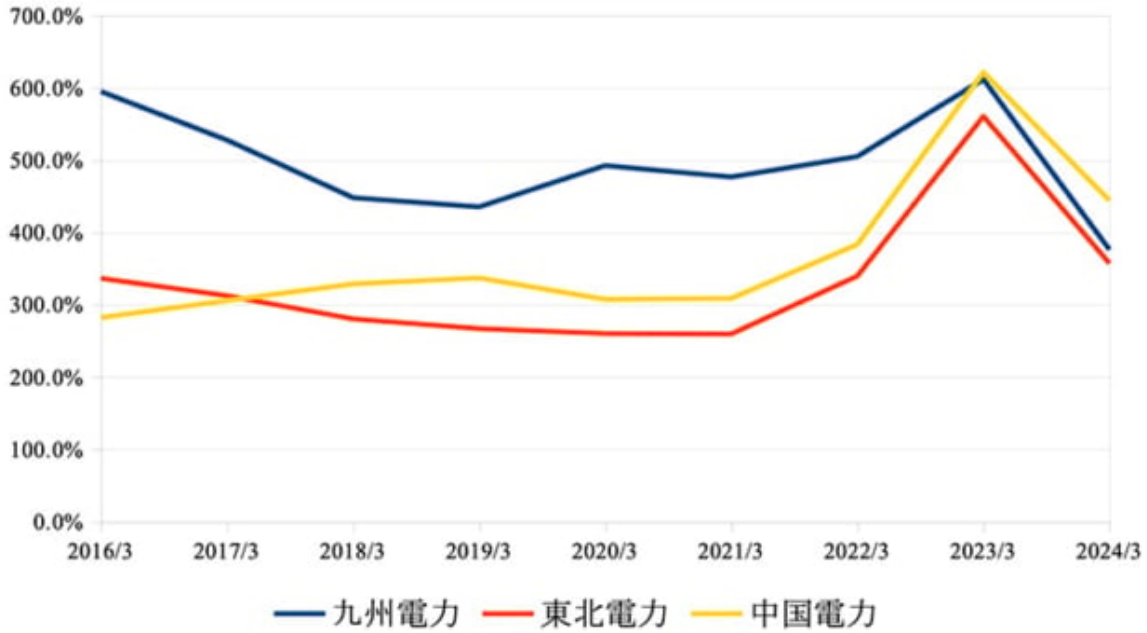
その他は、関西電力の電気料金原価の重要な構成要素です。

3. 関西電力の電気料金原価の推移

関西電力の電気料金原価は、2008年から2018年にかけて推移しています。

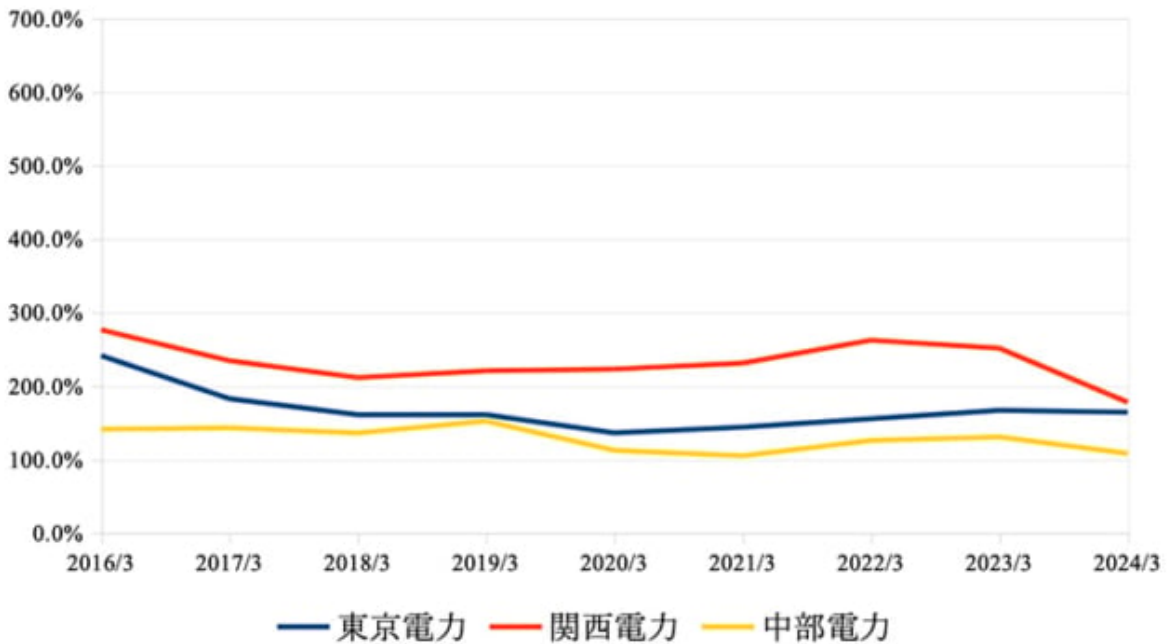
2008年から2018年にかけての関西電力の電気料金原価の推移は、燃料費・購入電力料の増加が顕著です。

中堅3社 有利子負債比率



?4??

中央3社 有利子負債比率



?5??

?3??

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

2024?3?????3?????????????????????????3?100%????????????????????

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

?

?? ??

1966????1990??

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

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

?? ? · Wednesday, August 7th, 2024



imagedepotpro/iStock

????????????????Climate4you????????????4?”for”????????????????????????????Ole  
Humlum????????????????????????????????

??  
????

????????????????The State of the  
Climate????????????????????????????????7?20????????64????????????????



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

**SHORT SUMMARY OF OBSERVATIONS UNTIL JUNE 2024**

1: Observed average annual global air temperature change last 30 years is about +0.016oC (UAH). If this change rate remains stable, additional average global air temperature increase by year 2100 will be about +1.2oC.

2: Tide gauges along coasts indicate a typical global sea level increase of about 1-2 mm/yr. Coastal sea level change rate last 100 year has essentially been stable, but with periodic variations. If change rate remains stable, global sea level at coasts will typically increase 8-16 cm by year 2100, although many locations in regions affected by glaciation 20,000 ago, will experience a relative sea level drop.

3: Since 2004 the global oceans above 1900 m depth on average have warmed about 0.037oC. The maximum warming (about 0.2oC, 0-100 m depth) mainly affects oceans near Equator, where the incoming solar radiation is at maximum.

4: Sources and sinks for CO2 are many. However, changes in atmospheric CO2 follow changes in global air temperature, and changes in global air temperature follow changes in ocean surface temperature.

5: There is no perceptible effect on atmospheric CO2 due to the COVID-related drop in GHG emissions 2020-2021, demonstrating that natural sinks and sources for atmospheric CO2 far outweigh human contributions. Therefore, any future reductions in the use of fossil fuels are unlikely to have any significant effect on the amount of atmospheric CO2.

**2024?6????????????**

1???30????????????????????+0.016??UAH????????????????2100????????????  
????+1.2? ??????

2????????????????????1?2mm/????????????????100????????????????????  
????????????????????2100????????????8?16cm????????20,000????????????????  
????????????????????

3?2004??????1900m????????????0.037????????????????0.2????0?100m????????  
????????????????????

4?CO2????????????????????CO2????????????????????????????????

5?2020?2021??COVID??GHG????????????CO2????????????????CO2?????  
??CO2????????  
??????????

???????????

??4?5??

4??CO2????????????????????????????????????CO2?????  
??

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

??  
??  
???

TV??

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

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

??????15??5????????  
??

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

??1000????????

??

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

??  
??  
??

?????????????????????????????Pacific Decadal Oscillation?PDO?????????????????????????????Atlantic  
Meridional Overturning  
Circulation?AMOC??PD  
O????????????

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

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

??????????5????????????????????IPCC????????????????????????????????????2021?4????????????????????  
CO2?????218.2 Gt-C/????????????CO2?????215.0 Gt-C/?????????3.2 Gt-  
C/?????????????????2ppm????????????????????Gt-C/?????????????????10<sup>9</sup>????/????????

????????????CO2?????8?9 Gt-C/?????????????????????6.4 Gt-  
C/????????????????CO2?????2.9% ?????????????????????????????

CO2??2.9%????CO2??2020?2021??COVID????CO2?????  
????CO2????50?????  
???

????CO2??200           Gt-C/????????????3?4           Gt-  
C/????????????

????CO2?3.2                   Gt-C/????CO2?6.4           Gt-  
C/????IPCC????CO2?????

IPCC????CO2????CO2?????  
????200????????20  
21?????

????CO2????CO2?????  
????8/218.2?3.6%????3.2×0.036?0.11           Gt-  
C/????2ppm?0.07ppm????

??IPCC????CO2????CO2????(2ppm??4?5  
Gt-C)?????

????CO2????CO2????150?????  
CO2????100?????  
????CO2????CO2?????

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

????4????CO2?????  
??CO2?????

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

????CO2????1?????

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

????1998?2010?2016?2020????2023?????  
??

????2022?2024????2022?1???

????10?????

????22?1????23?????

????????????1????3????????Polar  
Vortex????????????SSW????SSW????2?1????  
??23?24????3??SSW????????????

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

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

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

Posted in ??, ???? | No Comments »

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

?? ?? · Tuesday, August 6th, 2024



????????HP??

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

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

??

??Merkur.de????????

??



- ???
- ???EU????????????????????????????????????
- 2023?3????????X??  
??  
??
- ?????? “??de-  
industrialization??2????????????????????????????????  
????????”??  
????????????????????????

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

**SENATOR VANCE DELIVERS A “WAKE UP CALL” TO MUNICH SECURITY CONFERENCE**

????????????????????????????????????NATO????????????????????????????????????munition????????????????  
????????????NATO????????????????????????????3????????????????????



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

??NATO????70??80??90????????????????????  
??  
????????????????

????????????????10??10????????????????10????20????  
??  
????????????????????

??  
??  
??

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

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

?



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

??

?? ?? · Monday, August 5th, 2024



GX2040????????????????  
????HP??

??

??

??

??SAF

??  
??

????????????????????????GX????????????????10????150????????????????????????????????????  
????????????????150????????????????120????????????????????????????????????

??

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

????????????????8?9?2125????10??1300?

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

?



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

??

GEPR??? · Friday, August 2nd, 2024





Alberto Masnovo/iStock

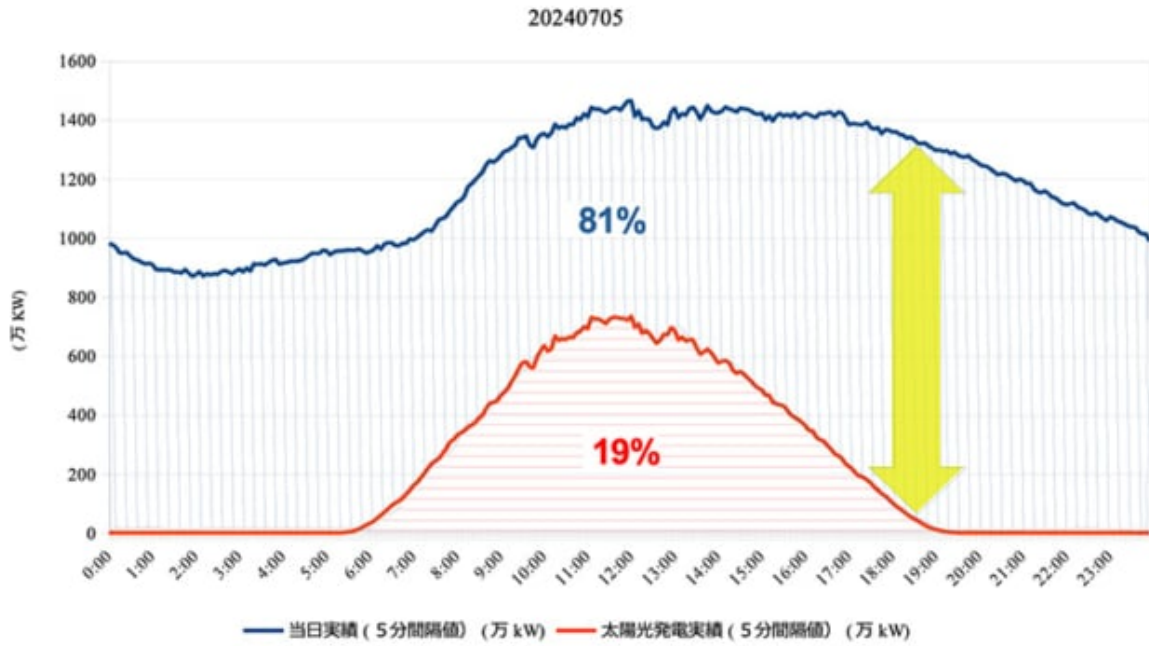
????????????????????????????????

??  
??

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

?2?????????????1?????????????????????????????????????0?24?????????????KW????????????????????  
?????????????????????????????????

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



????????????????  
 ?????????????????19%?????  
 ???



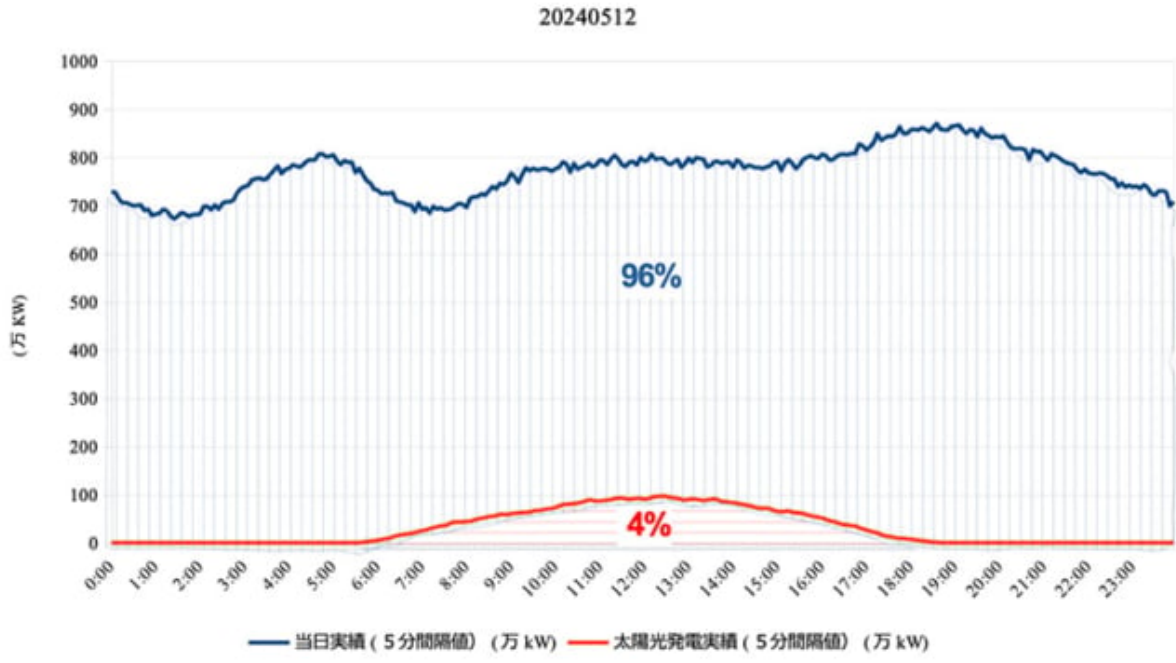
????????????????  
 ?????????????????17%?????  
 ???

??12??  
 ???

??18%????????????????  
 ???

????????????18?19??  
??

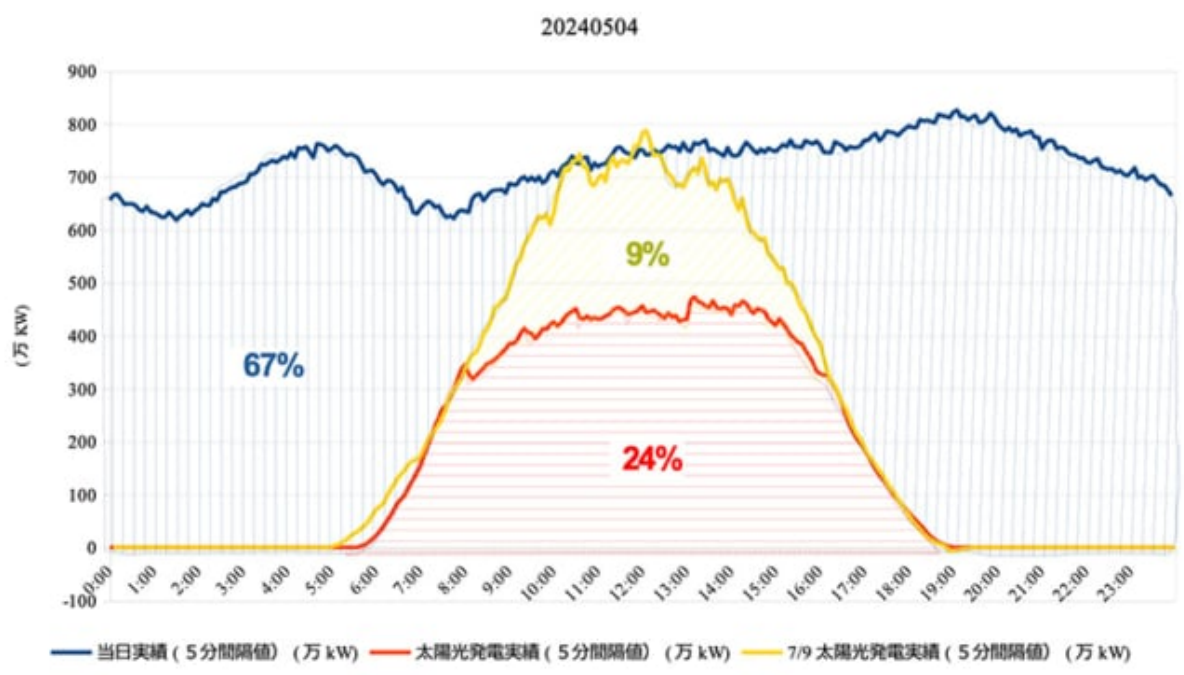
????3????????????????????4%????????????????96%????????????????????????????????????  
?????????



?3?????????  
????????????????????????????4%????????????

????????????????100%??  
??

????????????????????4????????????2024?5?4????????????????????7?9????????????????  
????????????????????



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

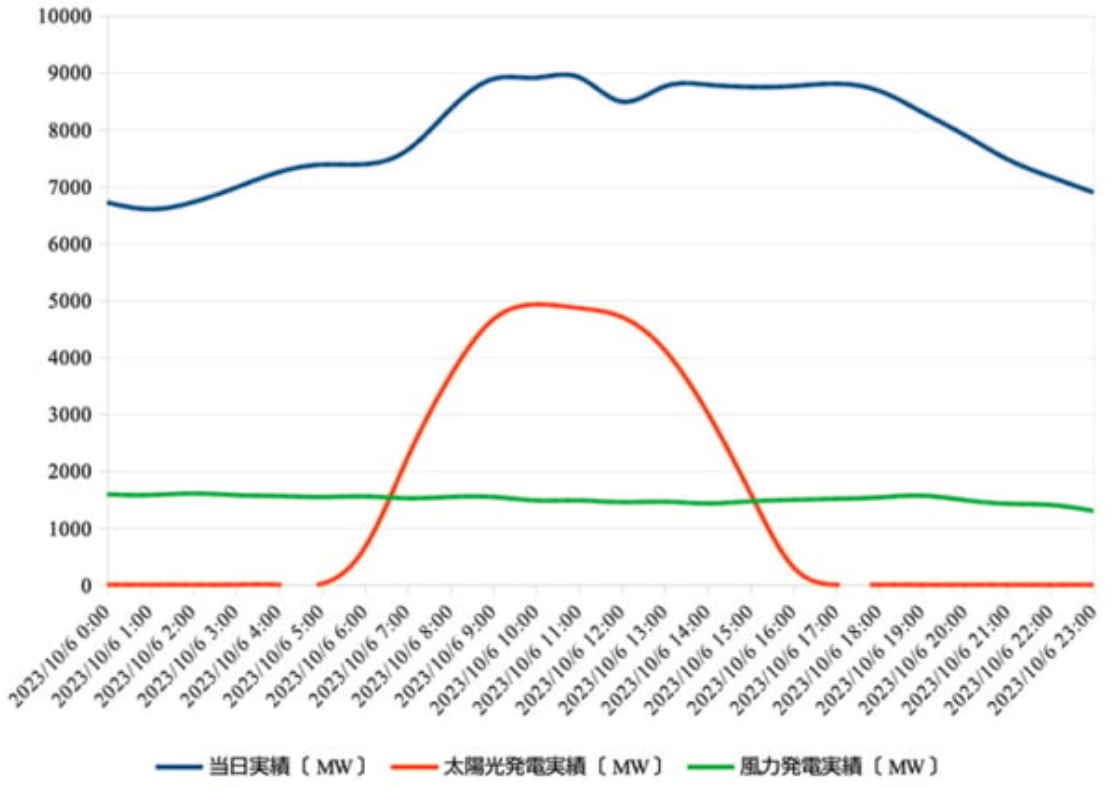
??  
 ???

??  
 ???

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

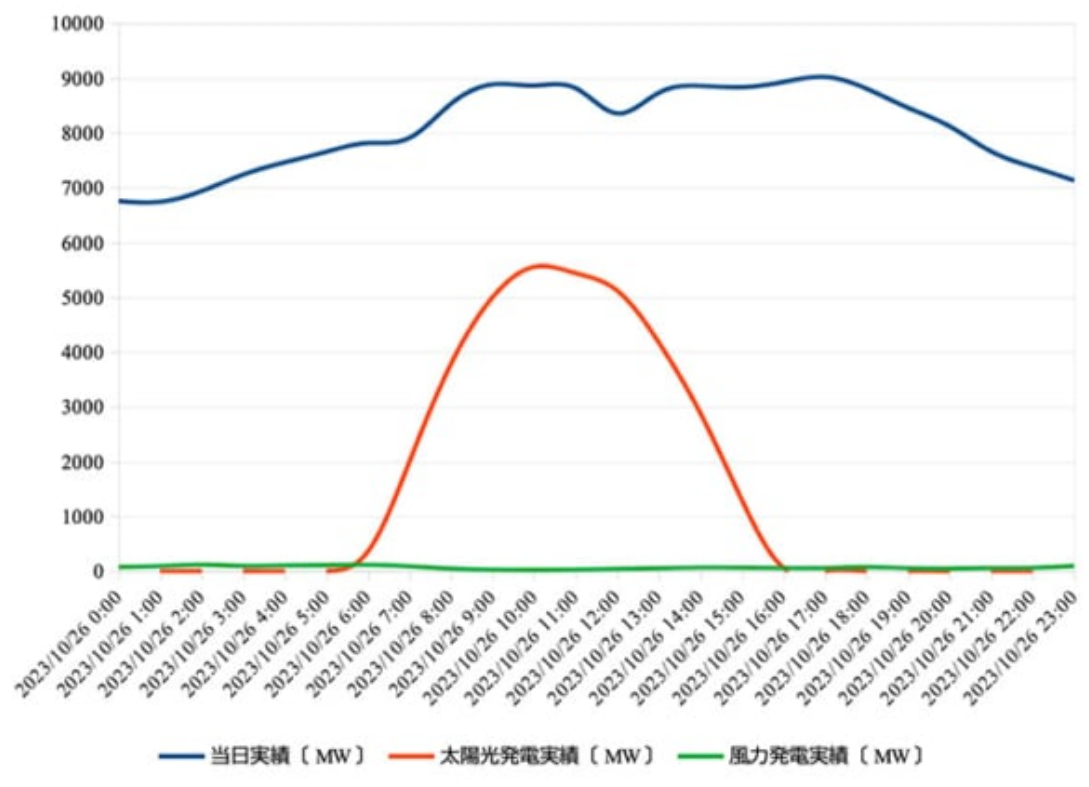
??web??MW????????????????1??  
 ?????????????????????????????????

????????????????????????5????????????1??



?5????????????  
 ??1????????????

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



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

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

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

??

?

?? ??

1966??1990??

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

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

?? ?? · Thursday, August 1st, 2024



????????2??

7?26??  
???????????

??

?12??





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

??“????????”????????  
??

??

????2??1957??  
??

???????

?????????

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

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

??

????????????26????????????????????????????2????????????????????????????????????

??GX??

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

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

?? ? · Saturday, July 27th, 2024

7?15??2024????????????????????????????  
????????????????????

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





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

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



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

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

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



??  
??  
??dr  
ill, baby, drill????????????????????????????????????

???????

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

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

- ???1????????????????????????????  
??

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

- ???1?????????????????????????????

**24??**

- ???

**25????????????????????????**

- ???
- ???

??  
???????

2019????????AP?????Is the public willing to pay to help fix the climate change????????10?8??  
????????????????????1??????6????????????10????????????6?????????????

2050????????????????????????IEA????????????????2025????75?/t-CO2?2030????130?/t-CO2??2025??1167??2030??2023????????????  
??

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

????????????2030?46????2050??  
?????????????

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

??

????????????2024?1??  
????????????????????????59????????????12??

??1??  
????????????????????????1992??  
????????????????

??

??  
??

??  
??  
?

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

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

?? ??? · Saturday, July 27th, 2024



privetik/iStock

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

??2024?4????????????  
?????????????1????????????????????????????????????CO2?????????????????1?????????

	??	??	?????
????????????kWh?	41.05	28.51	1.44
CO2?????kg-CO2?kWh?	0.451	0.309	1.46

?1????CO2?????????????????????1???

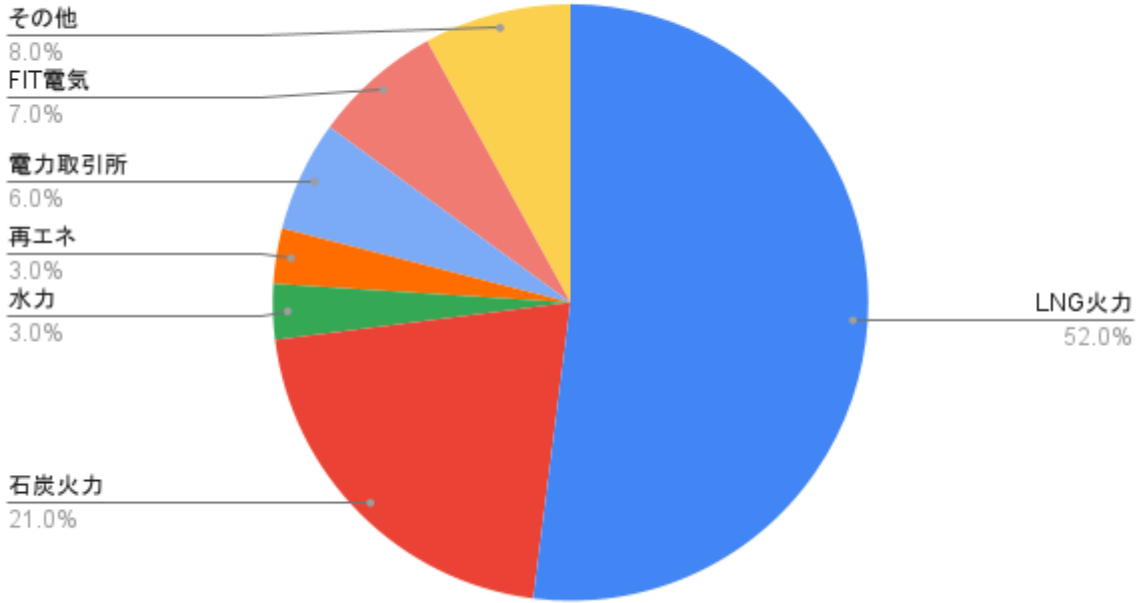
?1????????????????????????????1.5????????????1.5?CO2????????????????????????????????????  
???????????

??

???????????

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

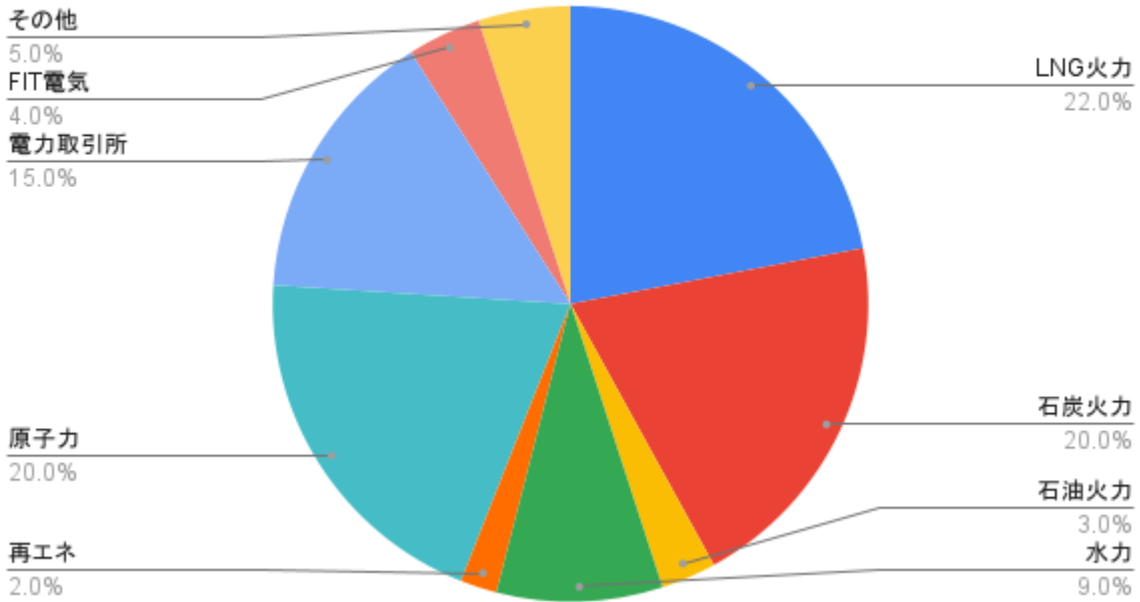
### 東京電力 2022年度実績



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

???????LNG?????73????????????????27??CO2????????  
???????????

### 関西電力 2022年度実績



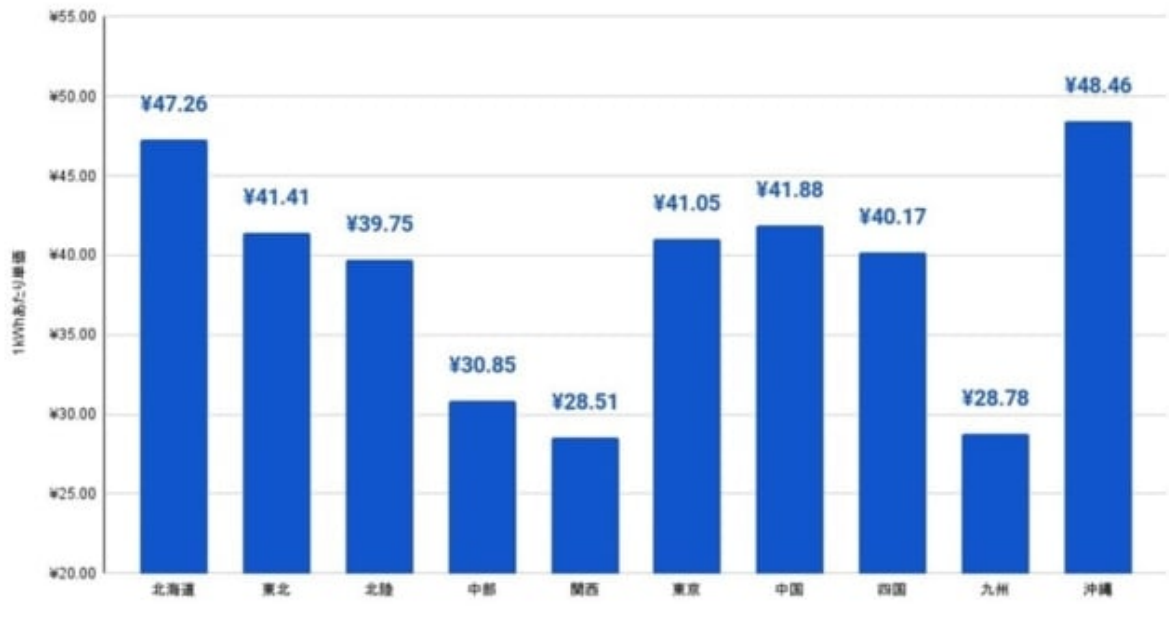
?2????????????????3?

???????LNG???????45????????????????20????????????????35??  
????CO2???????????????

????????55????27??2????????

????????10????????3????????

【地域別】電気料金1kWhあたりの目安単価 (2024年4月以降)



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

??  
?????

??????????

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

??34????  
??

??  
??

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

??????

1?1kWh????????????????????  
2????HP????CO2????????2021??  
3????10????????????????????2024?6?7???

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

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

?? ?? · Saturday, July 20th, 2024




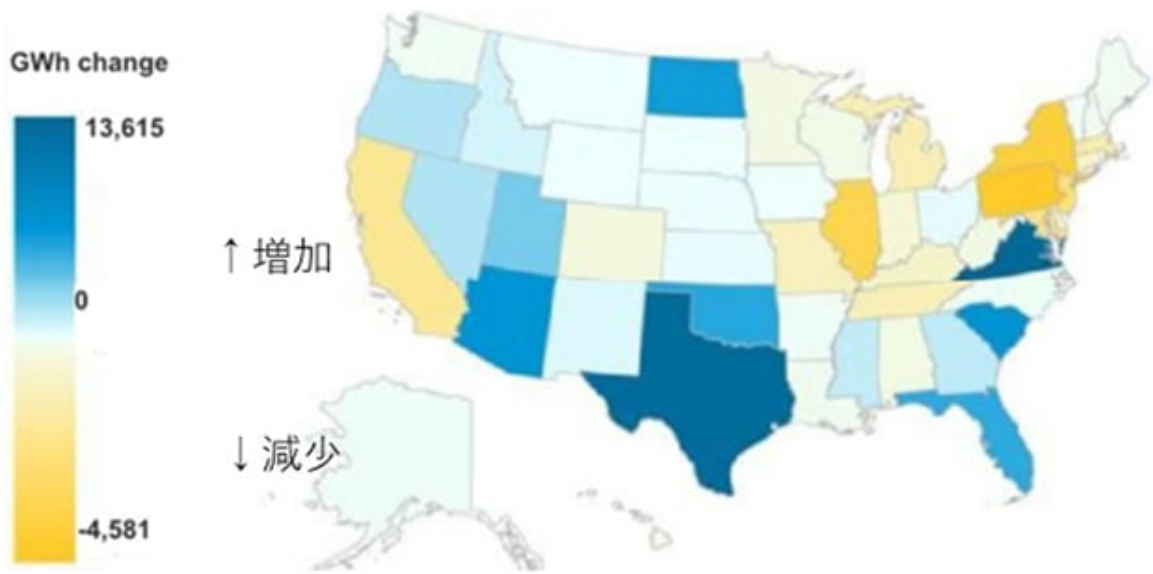
da-kuk/iStock

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

??6????????????????EIA????????????????<sup>11</sup>????2019??23??4????????????????????????????????  
 ?????????EIA????????????????????????????????4????????????????????????????IT????????  
 ?????????????

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

**U.S. states change in commercial sector electricity consumption (2019–2023)**  
change in annual sales of electricity to commercial customers, gigawatthours (GWh) 



Data source: U.S. Energy Information Administration, [Electricity Data Browser](#)

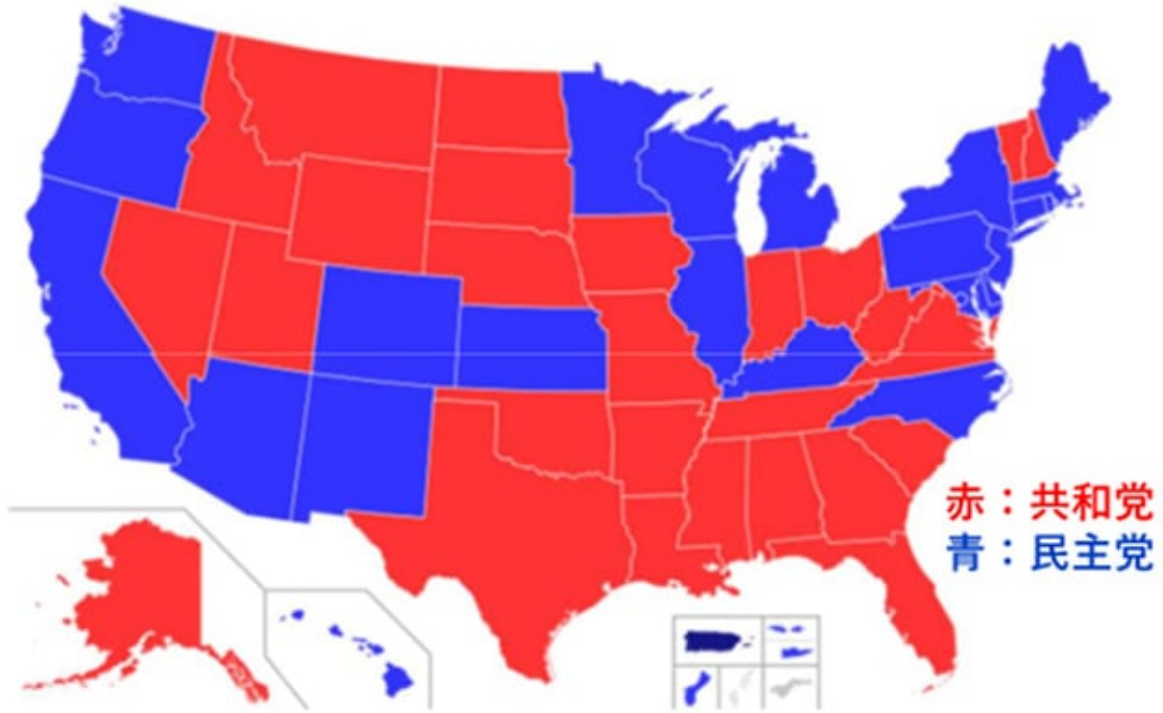
出典：Commercial electricity demand grew fastest in states with rapid computing facility growth”, Today in energy, June 28, 2024, EIA

?1 ??????????2019?2023?

??

??Red state????????????????????????????????????Blue State????????????????????





出典：Wikipedia "List of current United States governors"

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

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

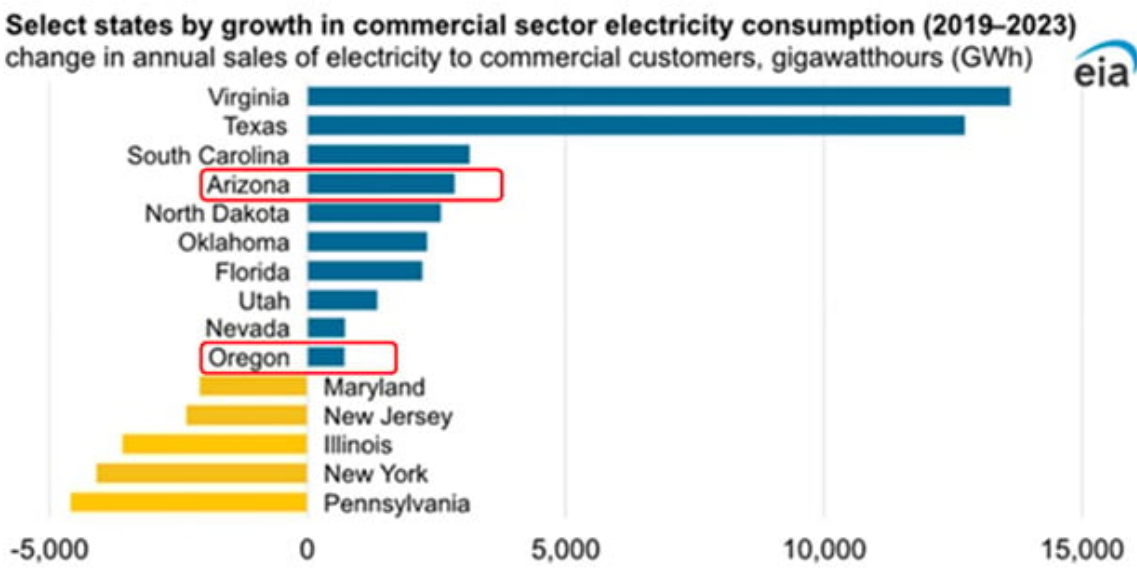
????????????

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

EIA??4????????????????10??????  
????420?kWh?10????????????40????????280?kWh??????3????????????

??<sup>22</sup>2019????94????????????????????????????  
??  
??????????????????3?





Data source: U.S. Energy Information Administration, *Electricity Data Browser*

出典：Commercial electricity demand grew fastest in states with rapid computing facility growth”, Today in energy, June 28, 2024, EIA

23 ?????????????????

2022年、米国では電力の平均小売単価が10.8c/kWhから9.35c/kWhへと12.41c/kWhから9.05c/kWhへと低下した。これは、再生可能エネルギーの導入による発電コストの削減と、電力会社の競争による価格競争の結果である。米国では、再生可能エネルギーの導入が加速しており、2023年には再生可能エネルギーが総発電量の約21.81%を占めた。これは、再生可能エネルギーの導入が加速していることを示している。

2023年、米国では再生可能エネルギーの導入が加速し、RGGI（Regional Greenhouse Gas Initiative）のような温室効果ガス削減プログラムが実施されている。CO2排出量の削減が期待されている。2023年の再生可能エネルギーの導入量は、前年比で約33%増加したと見られる。

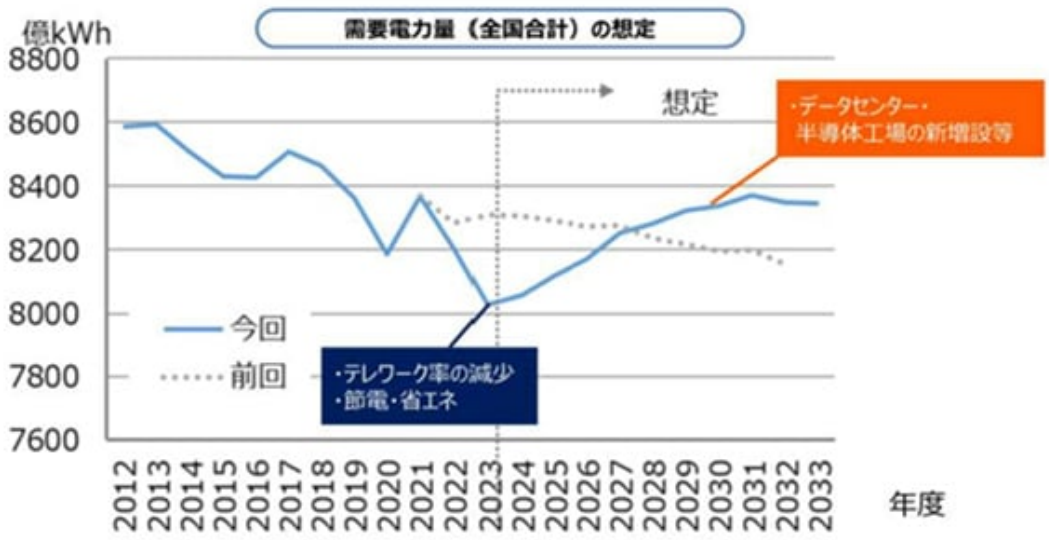
再生可能エネルギーの導入が加速していることは、電力会社の競争による価格競争の結果である。再生可能エネルギーの導入が加速していることは、電力会社の競争による価格競争の結果である。

再生可能エネルギーの導入が加速していることは、電力会社の競争による価格競争の結果である。

再生可能エネルギーの導入が加速していることは、電力会社の競争による価格競争の結果である。

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

IT/AIの普及により、データセンターの電力消費が増加している。米国では、データセンターの電力消費が2023年に約4,500kWhから4,700kWhへと増加した。これは、データセンターの電力消費が増加していることを示している。



(出典) 電力広域的運営推進機関HP 2024年度 全国及び供給区域ごとの需要想定について  
出典：第55回総合エネルギー資源調査会基本政策分科会 (2024.5.15)資料 1

74 10??????????

??CO2??

??  
????DX??150??GX????????????????????????

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

??  
??

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

CO2??374??  
??<sup>24</sup>????????????????????  
24??

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

??

????????????????????5????????????????????????10??  
????2????????????????????????547?kw????????????80????????????????????383?kWh????????300?400?kWh  
????75????CO2????????????????????????????

??5?10??  
????????????????????????????????????

??  
??

?

?1?“Commercial electricity demand grew fastest in states with rapid computing facility growth” Today in energy, IEA,  
June 28, 2024

?2????????????????DC??

?3?RGGI????????????????????????????CO2??  
??

?4?????1kW?????????10?????????14????????300?kWh?????????????????????245?????????5240?????????

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

??

?? ?? · Tuesday, July 16th, 2024

??  
??



??????

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

??



??  
??

??  
??



??  
??

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

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

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

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

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

??CO<sub>2</sub>??15????????????????????????????????  
??0.01????????

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

??  
??EU??2050????????????

??  
??60??25??????0.01????????????

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

????????????????????2050????????????????????  
????????????????????EU????????????

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



??1985????????CO2?60????1???????

?????AIMS????????????????????

????????????AIMS?????????????????

????????????2012????????AIMS?????????

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

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

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

??????



????????????????????????????????  
????????10????????????????????  
????????3?????????????????????

?



Posted in ???, ????? | No Comments »



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

?? ?? · Saturday, July 13th, 2024



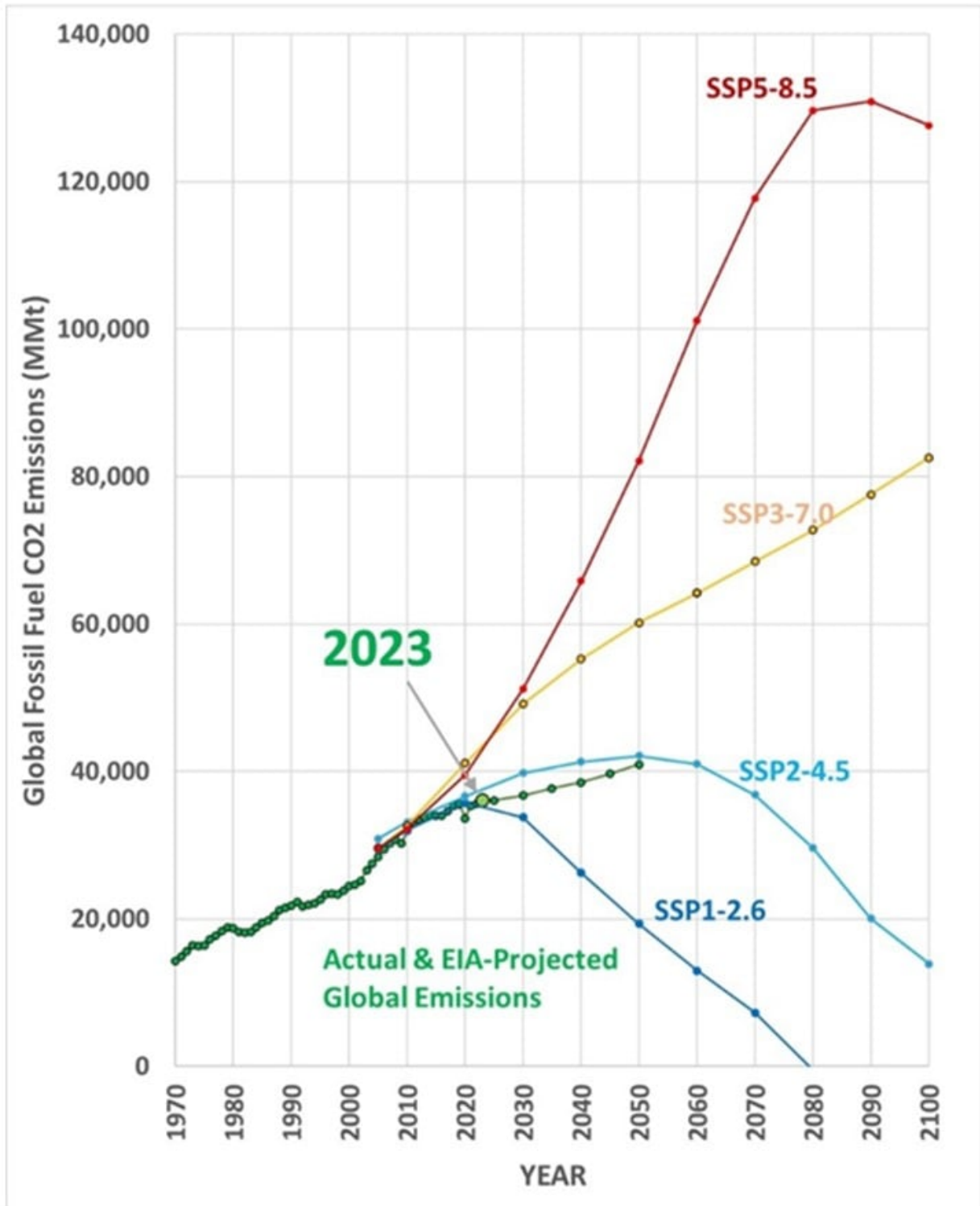
alexis84/iStock

??CO2????????????????????IPCC????SSP5-8.5????????

??

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

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



????????????CO2????????????2050????????????Department Of Energy, Energy Information Administration??????

??EIA????????????CO2????????????EIA????????????

????????CO2????????IPCC?SSP5-8.5????????????2050????????????



??????Jr.????????????IPCC??  
????????????????

IPCC?SSP5-8.5??  
??

??

??

?



Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ??? ?? · Friday, July 12th, 2024



Stadtratte/iStock

????????????2011??  
??



?????????  
Wikipedia

????????????23?1??  
??3?????????  
3??  
??  
??

??  
??  
??  
??

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

??  
??  
??“OK”?????????  
??  
??5000?????  
?NATO??

??  
??1  
1??

????????6?17????????GNP?2????????????????????  
??

????????18????????????????????????????????????  
??“????”????

??

??  
????????NATO? ?????????????????????????????

6????????18????????6????????????????????

??  
??

??5000????  
??“?  
”????????

??  
??

??

??75????8????  
????????580????530????????????????????  
????????

??

??

??

Posted in ???, ?? | No Comments »

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

?? ?? · Monday, July 1st, 2024



zhengzaishuru/iStock

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

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

????6????????????????????????????????180?????—????????????????????

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

GX????????????????????????????????DX????????????????????????DX????????????????????  
?100?kW????????100????????

????UAE????????COP28????????IAEA????????2050????3????????????????

????????????????????10????????????????DX/GX????????????

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

**??????4???**

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

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

4. ?????????

?4?????

??  
??

????1??????6000????1??

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

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

??????????

??6?25?4??????????

????????????????????????????????????5?15????????7????????????????????????4????????????  
??????

??  
??

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

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

????????DX?GX

??

??  
??

??DX?GX????????

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

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

???????????????????? vs. ??????

?? ? · Saturday, June 22nd, 2024

REPowerEU 2030 100

European Hydrogen Backbone EHB 5

EHB EU 800 98 CO2



Petmal/iStock

2030 1000 2050 5000 CO2 10%

EU

FC

2017 2020 100 4 FC 2023 27 FC 8000

??

??????2030??  
??

??????????????????1??  
??3?4000??

??LNG??  
??

??2030??750?70??

??t-  
online????????????????EU??

????????????????????2017????2023??  
????????????????????

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

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

??23??  
??2???????

??  
??

??????????23?8??????????????????????24??  
????????????????????????????????

??  
??

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

??3GW?7GW????  
??????????3GW??????????

????????????????????3GW??100  
??????????????????3GW??

??  
??????3GW??  
??

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



??  
??

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

??  
??

??  
??  
?????

??  
??  
?

??

??

??  
??

??  
??

??  
??

?? ?????????

??

????????????????????SDGs??7????????????4????????????????  
??

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

## ????COP29

?? ? · Friday, June 21st, 2024





COP29 HP??

6????????60????????????????SB60????????SB60????2023??COP28????????????????2024?11??COP29????????????????????

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

COP29????COP????????2015????????????????1000????????????????????????????????N CQG????????????NCQG?COP29????????????????2025????????????NDC????????????????????

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

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

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

??

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

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

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



COP29????????????????????1.5??

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

??

?? ?? · Monday, June 17th, 2024



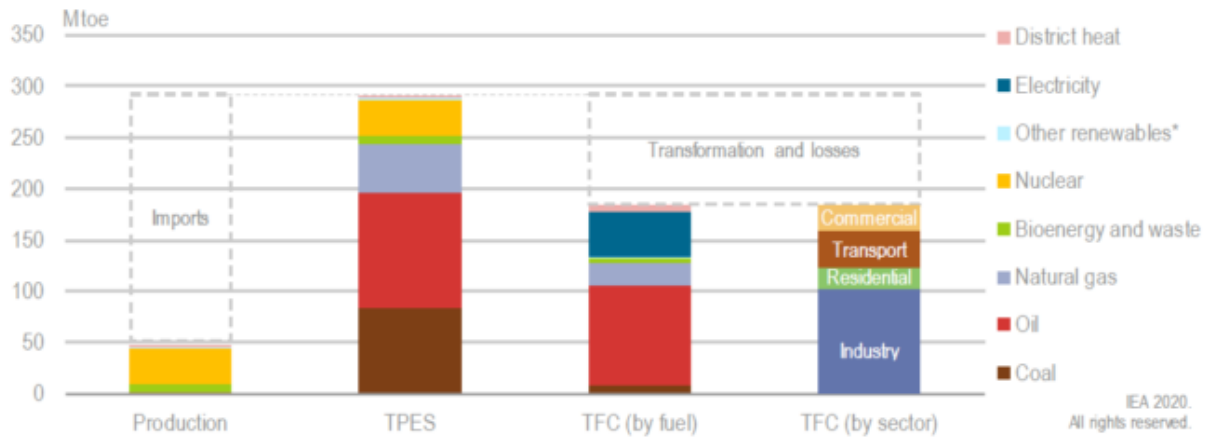
1xpert/iStock

??

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



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



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

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

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

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

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

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

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

????????????????????????????45????????????????????????????5163????2022????????1?????8.7????????????????????  
??

??

??  
??

??

?



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

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

?? ?? · Sunday, June 16th, 2024



3alex/iStock

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

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

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

????????

??  
??

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

????????CO2??

??  
???

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

??

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

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

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

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

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

??

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

?





Posted in ???, ????? | No Comments »

??

?? ? · Saturday, June 15th, 2024



RapidEye/iStock

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

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

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

??



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

??

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

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

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

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

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



??  
??

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

??

??  
????????

365 IPCC 6

IPCC IPCC

1 IPCC 1 63

CO2 50 ppm 410 ppm CO2 3 4 109

200 CO2 200 3 4

CO2 CO2 CO2 CO2

IPCC

CO2 ppm CO2 3 CO2

CO2

21

79

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

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

?? ??? · Monday, June 10th, 2024



Hase-Hoch-2/iStock

???

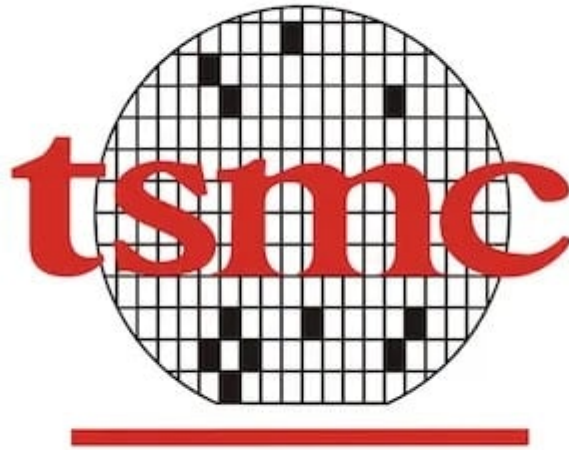
????AI??

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

??

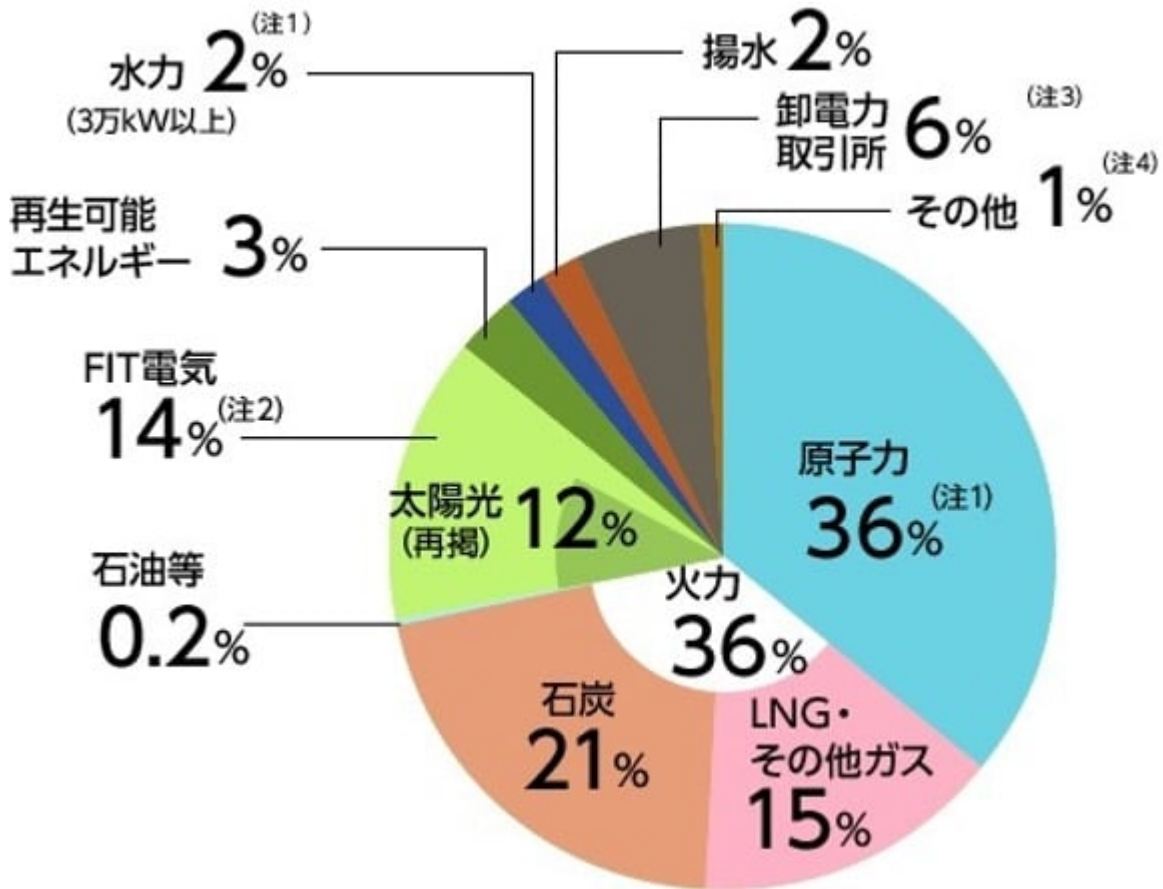
??

TSMC????????



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

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



?1????????????2021??  
????????HP????

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

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

??

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

????TSMC????????1811?kWh?2021??<sup>22</sup>????????????????????????20?/kWh????3.6?/?  
??

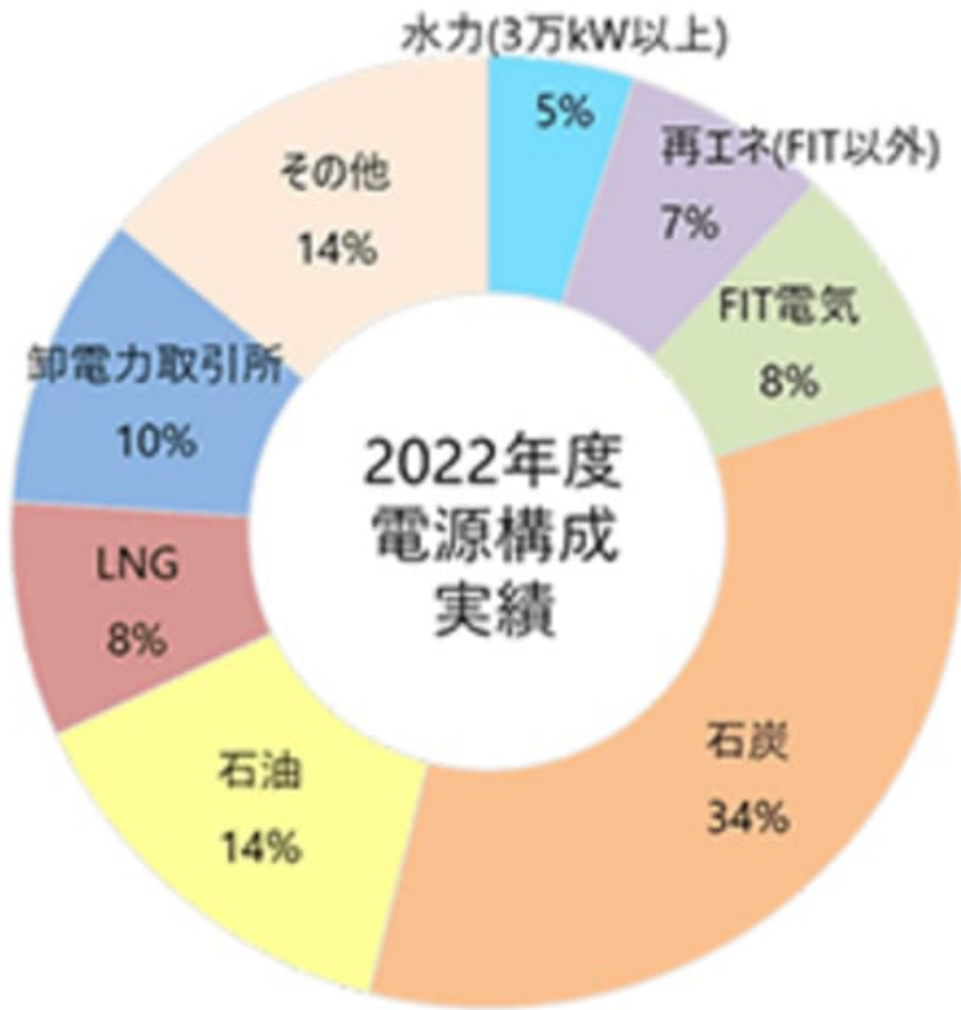
??

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



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

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



2020年  
HP

2024年4月1kWh 47.26/kWh  
10月 48.46/kWh

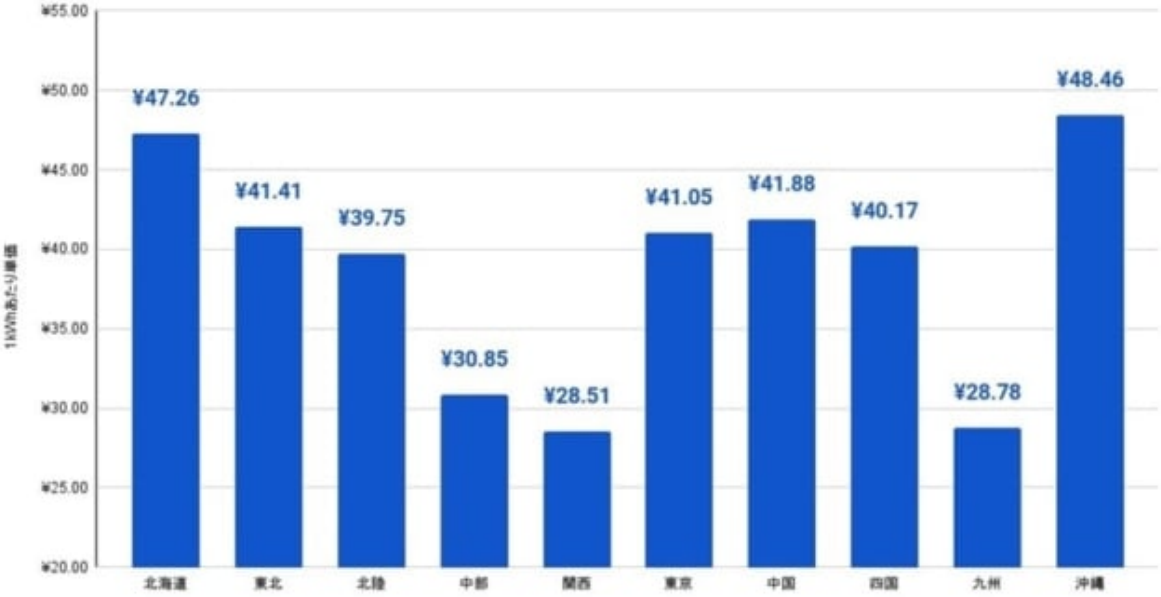
2024年4月1kWh 47.26/kWh  
10月 48.46/kWh

2024年4月1kWh 47.26/kWh  
10月 48.46/kWh

10月1kWh



【地域別】電気料金1kWhあたりの目安単価 (2024年4月以降)



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

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

??

?2???TSMC?????????Fab18

????5?8??Fab18????????????????????

Fab18

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

70?kWh ×?47.26?28.78?/?kWh?1294?/?

????????

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

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

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

88?kW × 24h × 365??77.0?kWh

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

70?kWh/77?kWh?90.9?

??

?????3?1??

??  
??

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

???

??TSMC??

??

??

??  
??

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

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

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

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

?? ?? · Saturday, June 8th, 2024



Tula Kumkrong/iStock

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

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

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

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

??????2???

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

????????

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

??CO2????????

?



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

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

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

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



Sinisa Vidic/iStock

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

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

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



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

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

??3?  
??  
??

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

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

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

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

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

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

??29??  
??

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

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





Posted in ???, ?? | No Comments »

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

?? ?? · Tuesday, June 4th, 2024

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

?????????????????????https://t.co/by4Npp6eZU  
?????????????????????  
— ?????? (@Sankei\_news) June 4, 2024

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



??TF?Zoom??

??FIT?40????????????????

??TF?????4?????TF????????  
????????????????

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



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

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

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



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

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

— ??? (@ikedanob) April 18, 2024

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

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

**????????TF**

2022?3?22????3?17????335????  
????3????

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

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

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

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

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

????1990????

????

????(JEPX)????

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

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

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

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

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



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

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

— ??? (@ikedanob) March 27, 2024

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

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

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

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

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

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

???TF??  
??

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

