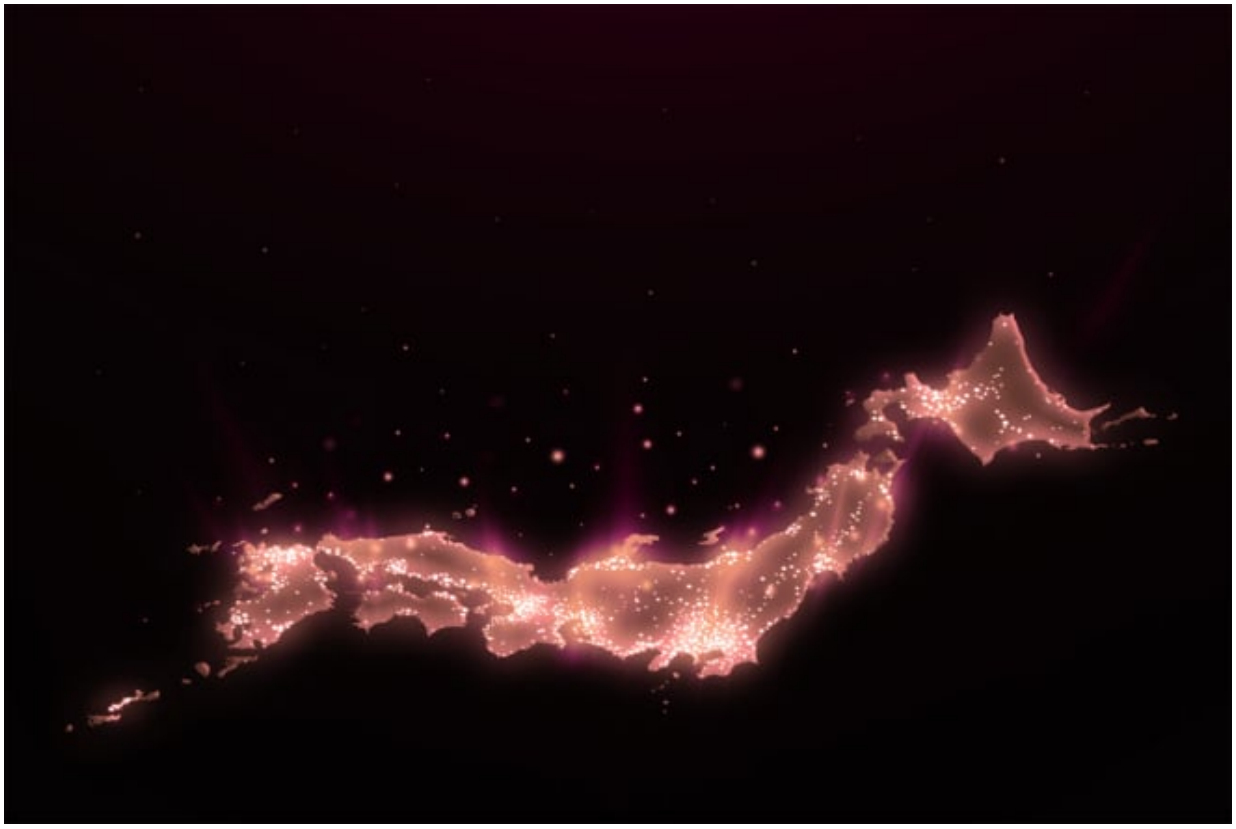
Global Energy Policy Research | GEPR

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

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

?? ?? · Sunday, July 6th, 2025



v-graphix/iStock

???

> ???

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

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

?1

???	??	?????
2005	JEPX ????????	??
2005	JEPX ????	????????????????????????? ???????????24????????????24??????????????????
2009	JEPX ???????	?????????1?????30?????????30??????????

??????2011???2??

??

?	??????????????	?????	?????
2020.9	??????1?????????	???(kW)??	FY2024????????1.7??
2021.4	???????24???,1?????	???????????	Phase?1 ????
2022.4	?????????RT???	5??15?????	Phase?2?3??
2023.4	???????????	????????	?????0.5?/kWh
2024.4	???????????????	???????CCUS??????	CfD ?20?????
2025 (??)	????????????????	???????????????	???WG??????

2004???2011??

??

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

?

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

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

ESG?????????????????????AI???????

?? ?? · Sunday, July 6th, 2025

Shutthiphong Chandaeng/iStock

???????**????????????????????????**??ESG?????????????AI???????????

??AI??

??**????????????????????ESG?????????????????ESG????????????????????????????????**????????????????ESG??????????????????????

????????????????????????note???????????????????????????????AI????????

Gemini ????

> **???**??ESG???
>
> **ESG???????????**
>
> **ESG????????????????????????????**
>
> ESG???
>
> **Gemini?**??? VCS?Verified Carbon Standard???

- ??Verra???
- ?????6???

??

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

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

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

???

- ??CO2????????????????
  ????????????????????
- ??
  ??CO2??
- ??
  ??????????????????30??
  ??????????????????????????????

??CO2??
??

Gemini???**????????????????????????????????
????????????????????**??

??ESG????????????????????
????????????????????**??**????????????????????

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

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

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

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

Gemini?????**????????CO2?????????**????????????????????????????**????????????????????
**??ESG??
????

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

> ?????????????????ESG??????????????????
>
> ??ESG??
>
> **???**??
>
> **Gemini?**????????????????????**????????????????????**??????????ESG????????????????????????????????????
>
> ??????????ESG????????????????**??????????**??

?

?SDGs????????

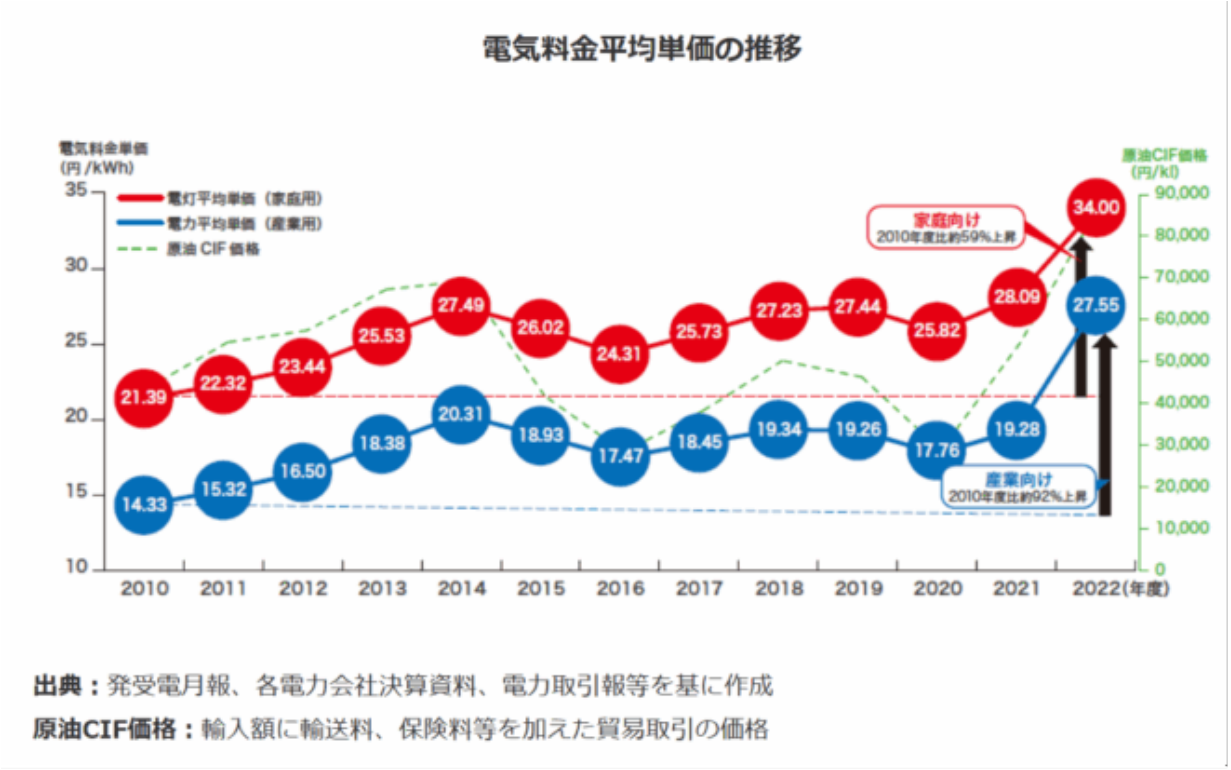
Posted in ??????????, ???, ???? | No Comments »

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

?? ?? · Saturday, July 5th, 2025

Stefan Pinter/iStock

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

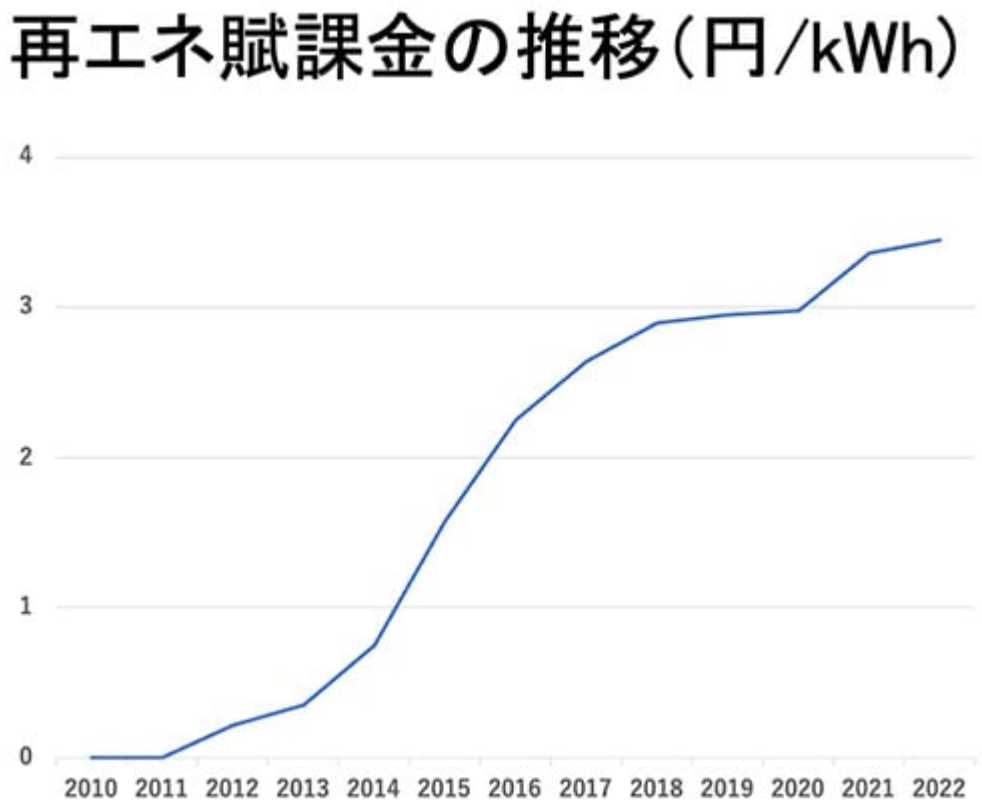


????????

??

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

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


再エネ賦課金の推移（円/kWh）
4
3
2
1
0
2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022

?2????????????????2011???

原子力発電量の推移(TWh)
350
300
250
200
150
100
50
0
2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022

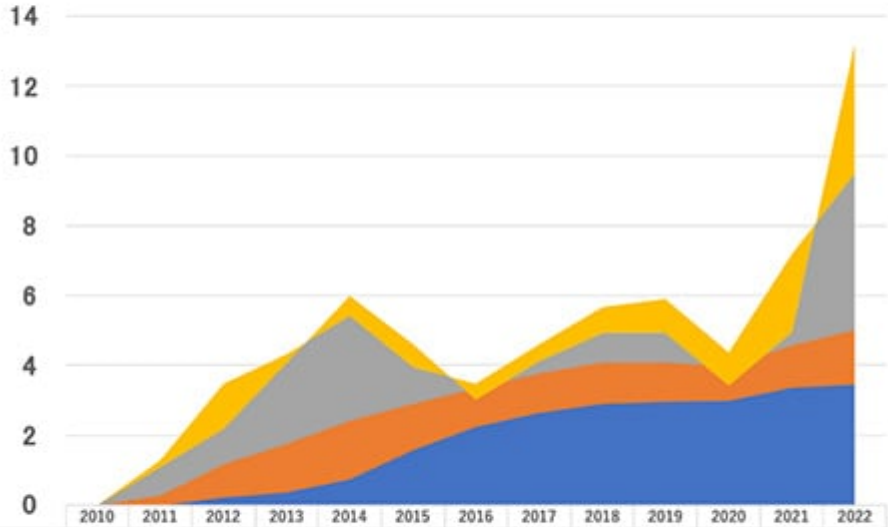
?3??????????????????2021???22??CIF??

????????????????????2010???2022????????????????????????????

??Shapley??

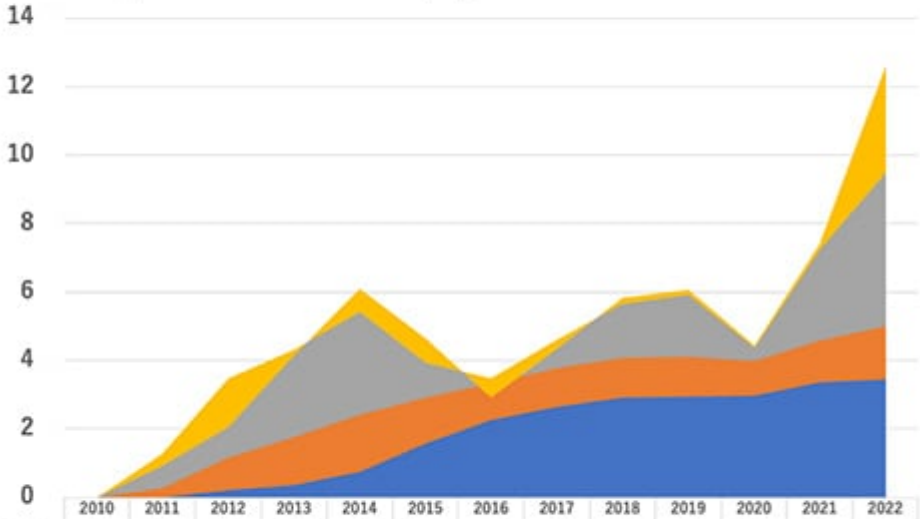
????????????????????????????

産業用電気料金上昇の要因分解（2010年～2022年）



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
交絡・残余	0.00	-0.20	-1.32	-0.27	0.58	0.67	-0.45	-0.49	-0.73	-0.98	-0.95	-2.26	3.73
化石燃料価格	0.00	1.02	2.33	2.57	3.00	1.02	0.14	0.84	1.58	1.82	0.40	2.64	4.49
原子力停止	0.00	0.27	0.94	1.40	1.65	1.33	1.09	1.13	1.18	1.14	1.00	1.21	1.55
再エネ賦課金	0.00	0.00	0.22	0.35	0.75	1.58	2.25	2.64	2.90	2.95	2.98	3.36	3.45

家庭用電気料金上昇の要因分解（2010年～2022年）



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
交絡・残余	0.00	-0.36	-1.44	-0.18	0.70	0.70	-0.56	-0.27	0.18	0.14	0.05	0.18	3.12
化石燃料価格	0.00	1.02	2.33	2.57	3.00	1.02	0.14	0.84	1.58	1.82	0.40	2.64	4.49
原子力停止	0.00	0.27	0.94	1.40	1.65	1.33	1.09	1.13	1.18	1.14	1.00	1.21	1.55
再エネ賦課金	0.00	0.00	0.22	0.35	0.75	1.58	2.25	2.64	2.90	2.95	2.98	3.36	3.45

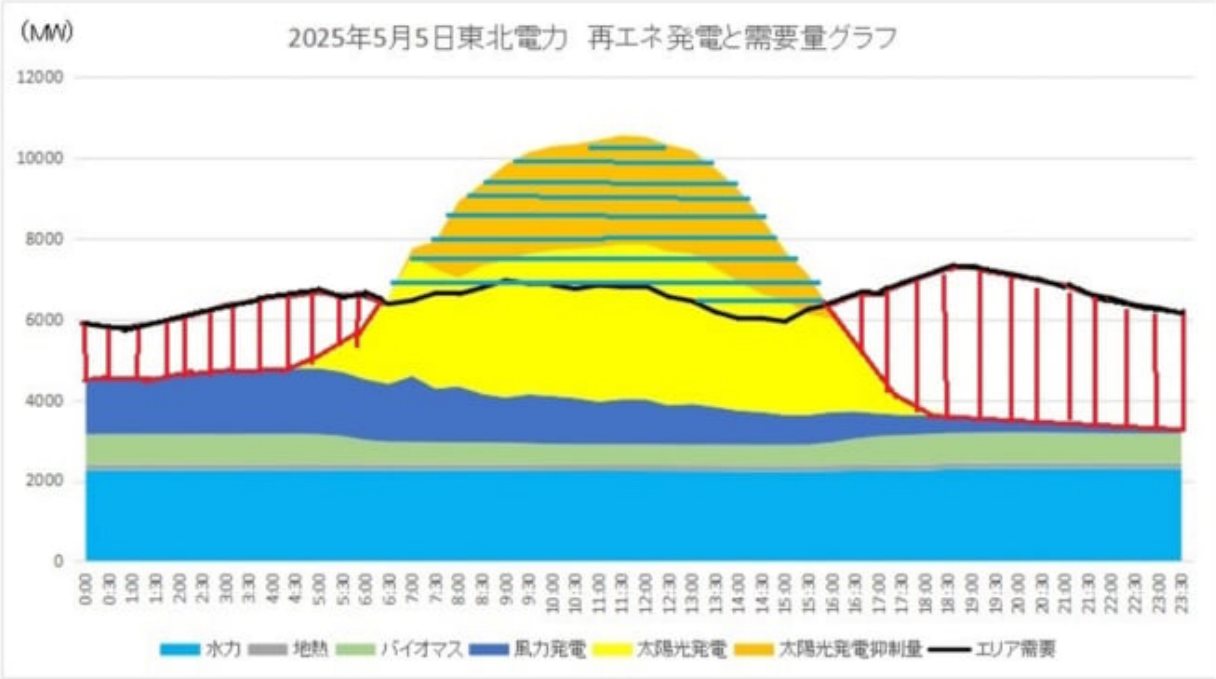
??

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

akinbostanci/iStock

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

2025?5?21??????????????



?1?2025?5?5?????????????????????
??????????web?????

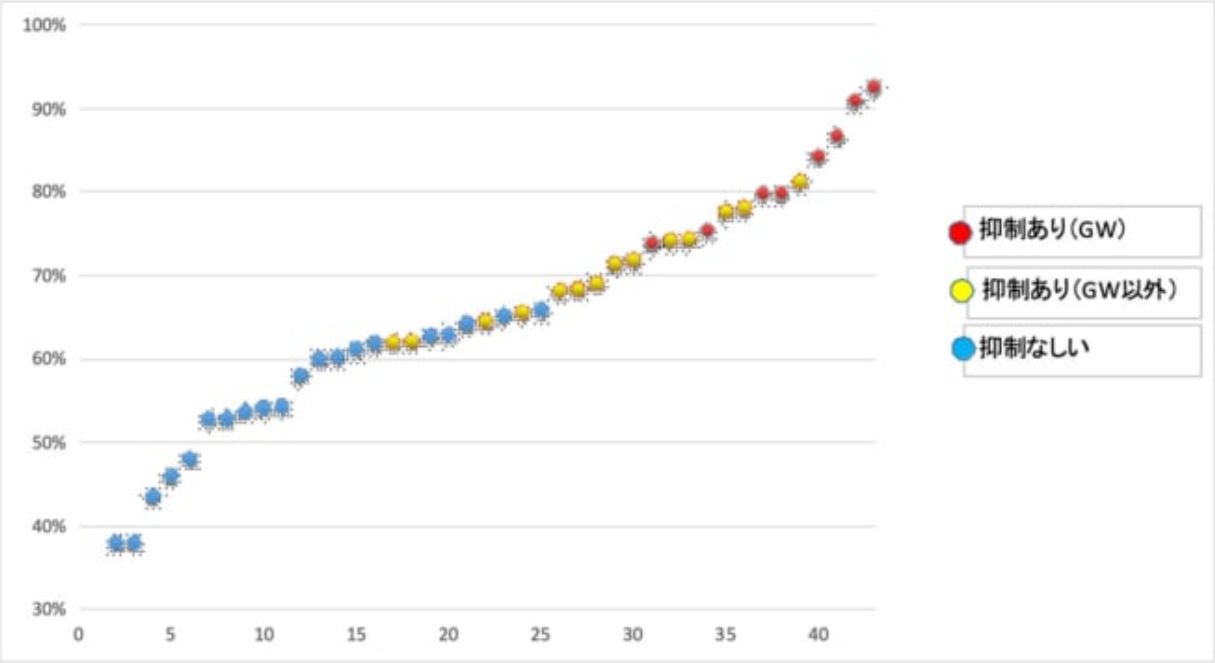
?1??2025?5?5????????????????????

		エリア需要 (MWh)	再エネ発電量 (MWh)	再エネ抑制量 (MWh)	再エネ供給率
2025/4/1	火	241,262	91,511	–	37.9%
2025/4/2	水	232,381	101,052	–	43.5%
2025/4/3	木	232,355	88,227	–	38.0%
2025/4/4	金	222,814	129,282	–	58.0%
2025/4/5	土	192,704	131,213	6,552	68.1%
2025/4/6	日	178,491	115,010	299	64.4%
2025/4/7	月	203,840	134,152	–	65.8%
2025/4/8	火	208,024	124,733	–	60.0%
2025/4/9	水	205,923	127,745	1,834	62.0%
2025/4/10	木	206,962	111,870	–	54.1%
2025/4/11	金	199,986	105,636	–	52.8%
2025/4/12	土	176,470	110,642	–	62.7%
2025/4/13	日	177,803	111,765	–	62.9%
2025/4/14	月	204,509	107,877	–	52.7%
2025/4/15	火	212,598	97,690	–	46.0%
2025/4/16	水	213,398	152,218	2,695	71.3%
2025/4/17	木	200,398	143,898	10,103	71.8%
2025/4/18	金	196,261	119,988	–	61.1%
2025/4/19	土	171,951	133,407	9,668	77.6%
2025/4/20	日	166,403	109,055	1,803	65.5%
2025/4/21	月	188,907	140,338	9,148	74.3%
2025/4/22	火	193,887	133,728	8,659	69.0%
2025/4/23	水	196,580	94,326	–	48.0%
2025/4/24	木	193,197	119,621	2,454	61.9%
2025/4/25	金	190,875	114,991	–	60.2%
2025/4/26	土	171,563	148,566	16,822	86.6%
2025/4/27	日	161,107	148,993	20,375	92.5%
2025/4/28	月	177,112	115,424	–	65.2%
2025/4/29	祝	174,787	131,610	5,390	75.3%
2025/4/30	水	182,591	145,558	9,376	79.7%
2025/5/1	木	177,077	141,262	13,173	79.8%
2025/5/2	金	175,857	129,694	1,807	73.7%
2025/5/3	土	155,322	141,100	22,107	90.8%
2025/5/4	日	153,823	129,497	12,480	84.2%
2025/5/5	祝	156,939	149,929	25,693	95.5%
2025/5/6	祝	171,324	91,890	–	53.6%
2025/5/7	水	189,855	121,828	–	64.2%
2025/5/8	木	191,799	149,669	16,025	78.0%
2025/5/9	金	190,163	129,848	2,916	68.3%
2025/5/10	土	177,993	110,095	–	61.9%
2025/5/11	日	167,130	135,649	8,280	81.2%
2025/5/12	月	190,609	103,390	–	54.2%
2025/5/13	火	192,307	142,577	15,444	74.1%

?1?2025?4?1??5?13????????????????????
????web?????????????

? ÷
????????????????????100??????????1???

??70???????100MWh??????????130MWh??



?3?2025?4?1??5?13????????????????????????
????web?????????????

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

allanswart/iStock

??

??

??

??

??

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

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

> ??

> ??

????????????????????????????EU??LGBTQ??

??

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

?? ?? · Thursday, July 3rd, 2025

gremlin/iStock

2??“?????”????????????????????????

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

??

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

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

????????2050. Pourquoi un monde sans carbone est presque impossible??2024??????????????????2050??EU????????????????????????????????????

La transition énergétique : un vœu pieux ?/Energy transition : nothing else than wishful thinking?

1. ??????????????????????????????

- ??????????????????????????1997??86???2022????82????????????4??2022????????????????????????????1997??????55???????
- ??EU???????????CO????????????????????????????
- 2024?2025????????????????G20????????2020???50?60??

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

3. ????????????????

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

4. ??????????CO??????????

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

- **??????????**????????????????????CO????????????????????????
- **????????**??CO??
- **???????**??

??????IPCC??

5. ???????????

- ??
- ???????????COP??

6. ?????????????

??wishful thinking???????????

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

- **????????**????????????????????????????
- **??????????????**??
- **????????**??CO??

????

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

??????????“????????????”????????????????????????Abema TV????????????????????????????

????????...????×????????

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

??
?

??

Posted in ???, ????? | No Comments »

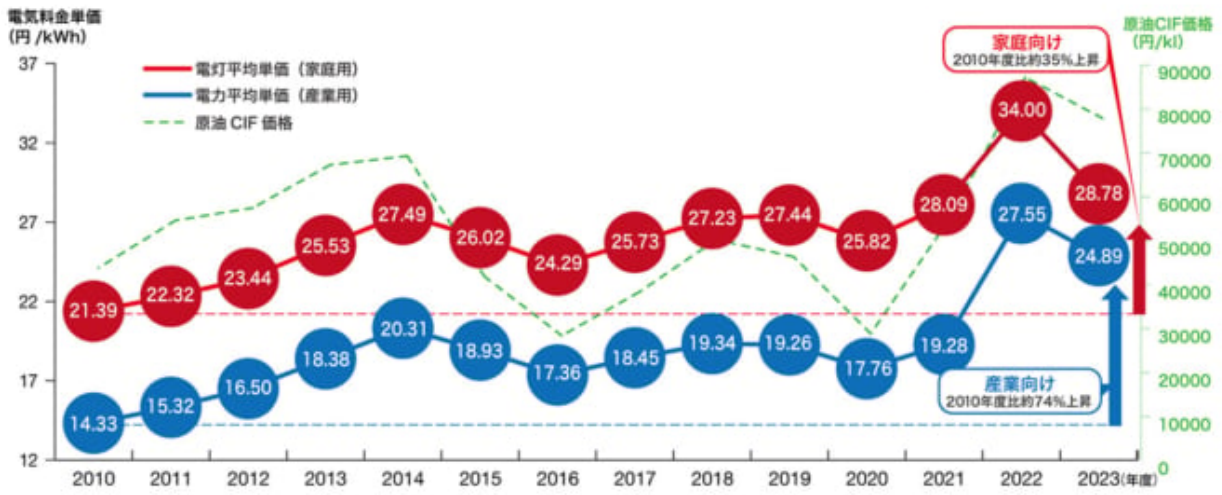
????????????????????????????????

?? ?? · Wednesday, July 2nd, 2025

privetik/iStock

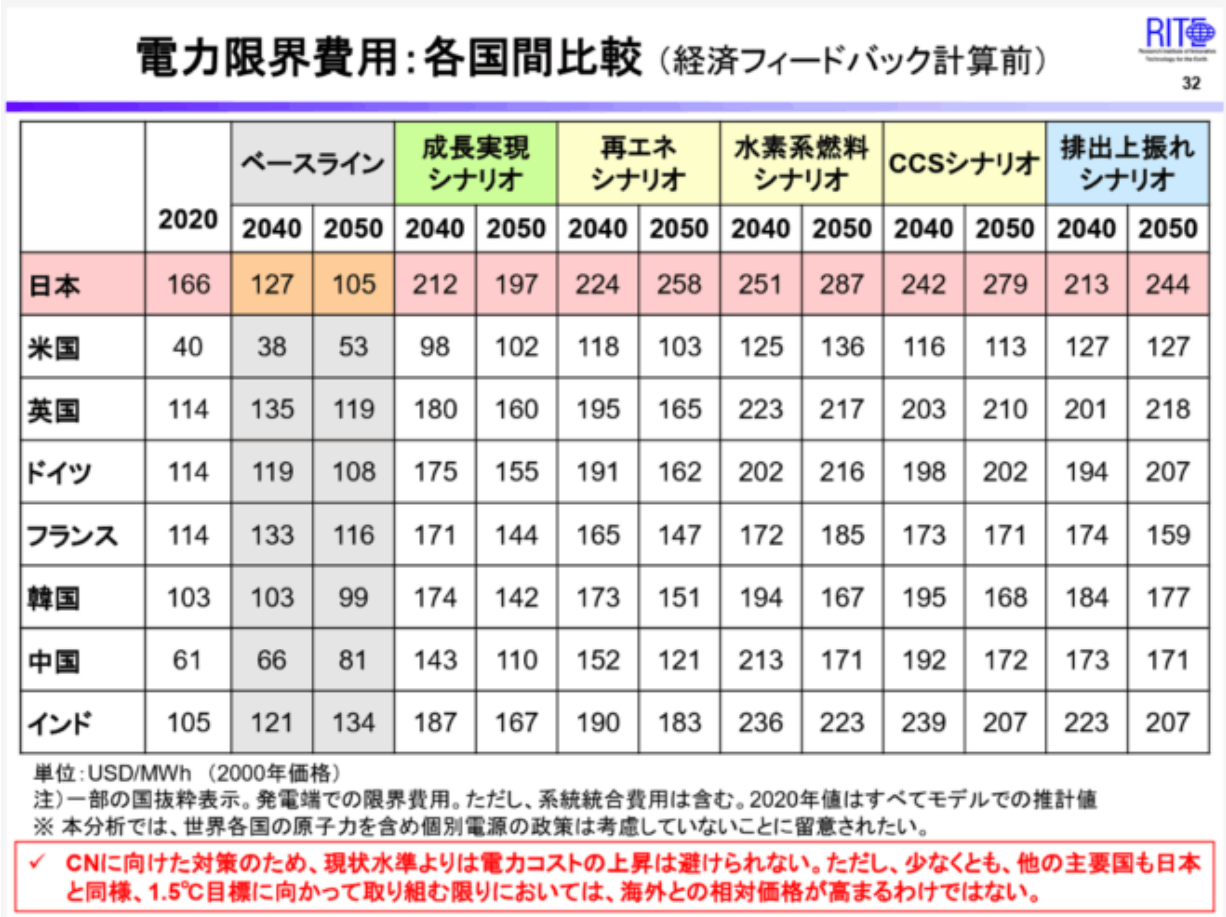
??

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



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

???????????RITE?????????????????????2???



電力限界費用：各国間比較（経済フィードバック計算前）

RITE 32

	2020	ベースライン		成長実現シナリオ		再エネシナリオ		水素系燃料シナリオ		CCSシナリオ		排出上振れシナリオ	
		2040	2050	2040	2050	2040	2050	2040	2050	2040	2050	2040	2050
日本	166	127	105	212	197	224	258	251	287	242	279	213	244
米国	40	38	53	98	102	118	103	125	136	116	113	127	127
英国	114	135	119	180	160	195	165	223	217	203	210	201	218
ドイツ	114	119	108	175	155	191	162	202	216	198	202	194	207
フランス	114	133	116	171	144	165	147	172	185	173	171	174	159
韓国	103	103	99	174	142	173	151	194	167	195	168	184	177
中国	61	66	81	143	110	152	121	213	171	192	172	173	171
インド	105	121	134	187	167	190	183	236	223	239	207	223	207

単位：USD/MWh （2000年価格）
注）一部の国抜粋表示。発電端での限界費用。ただし、系統統合費用は含む。2020年値はすべてモデルでの推計値
※ 本分析では、世界各国の原子力を含め個別電源の政策は考慮していないことに留意されたい。

✓ CNに向けた対策のため、現状水準よりは電力コストの上昇は避けられない。ただし、少なくとも、他の主要国も日本と同様、1.5℃目標に向かって取り組む限りにおいては、海外との相対価格が高まるわけではない。

?2????????p32?
???2050???68?????????2024?12?25????????????????
?

?2??????????2020??166?2040????????????127????????????251???2000?????MWh?????????

????1???

?????????????????????1??=110?????????????????????18?14?28??/kWh(2000????????

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

2020?	**2040?**	**2040?**	**??**
	??????	?????	
166	127	251	$/MWh(2000????
18	14	28	?/kWh(2000????
17	13	25	?/kWh(2024????

????????GDP??????????2024????????1.06???????17?13?25?/kWh?2024????????

???????2020????????????RITE??????????

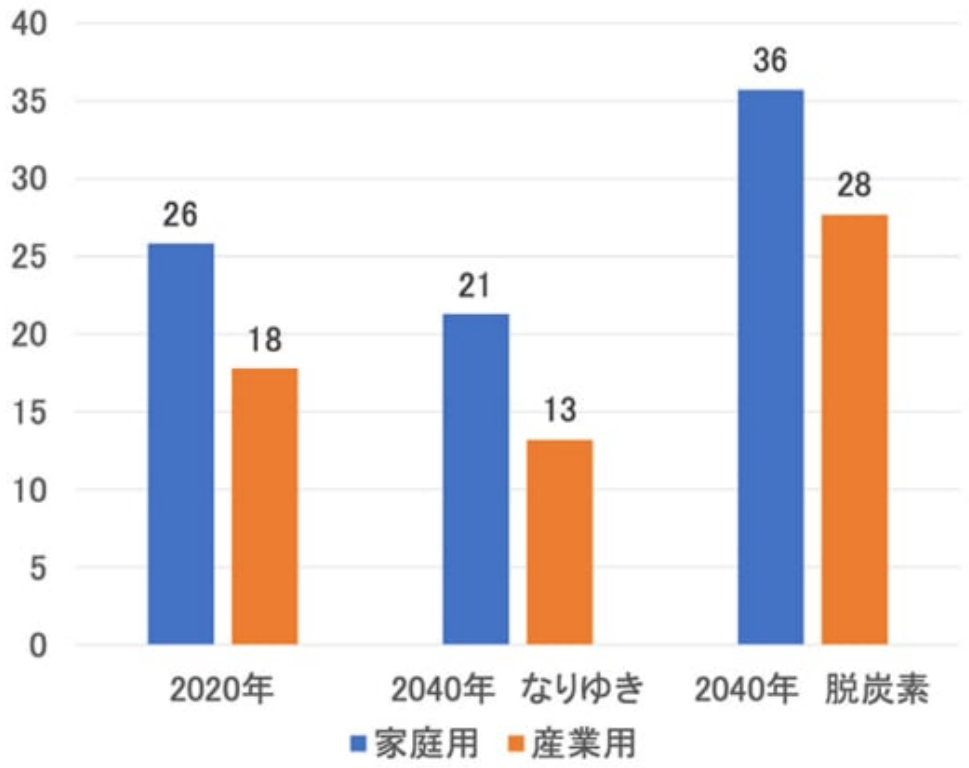
2040?????????4?
2040???????+8?

??4???8??
?????????12?/kWh?2024?????????????????

????1????????2020?????26?????18???2??3?????3?????????
????????????????????????????????????

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

	2020?	**2040?**	**2040?**
		??????	?????
???	26	21	36
???	18	13	28



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

?3??????????????????2020??18??????????????????????????????2040???13??????????????????????????????28??????????????

?????????????????2020??26??????????????????????????????2040???21??????????????????????????????36????????????

?3??2040??????????????????28?????36????2022????????????28?????34??????????????????

??

??

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

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

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

?? ?? · Wednesday, July 2nd, 2025

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

??

??

??

??GDP?5??J-20A????????????????????????????

NATO???

????????????????????????????????7?3????????

??

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

??

??????14?(?)?9??NHK?????????9??**?????**????????????????????????????

??

???2022??????????????????????????????????10??2023?24??

??

??

??

??

??

????????27?????????1atm???N_2?1???**?10??**?1×10^9??CO_2????????**??**??

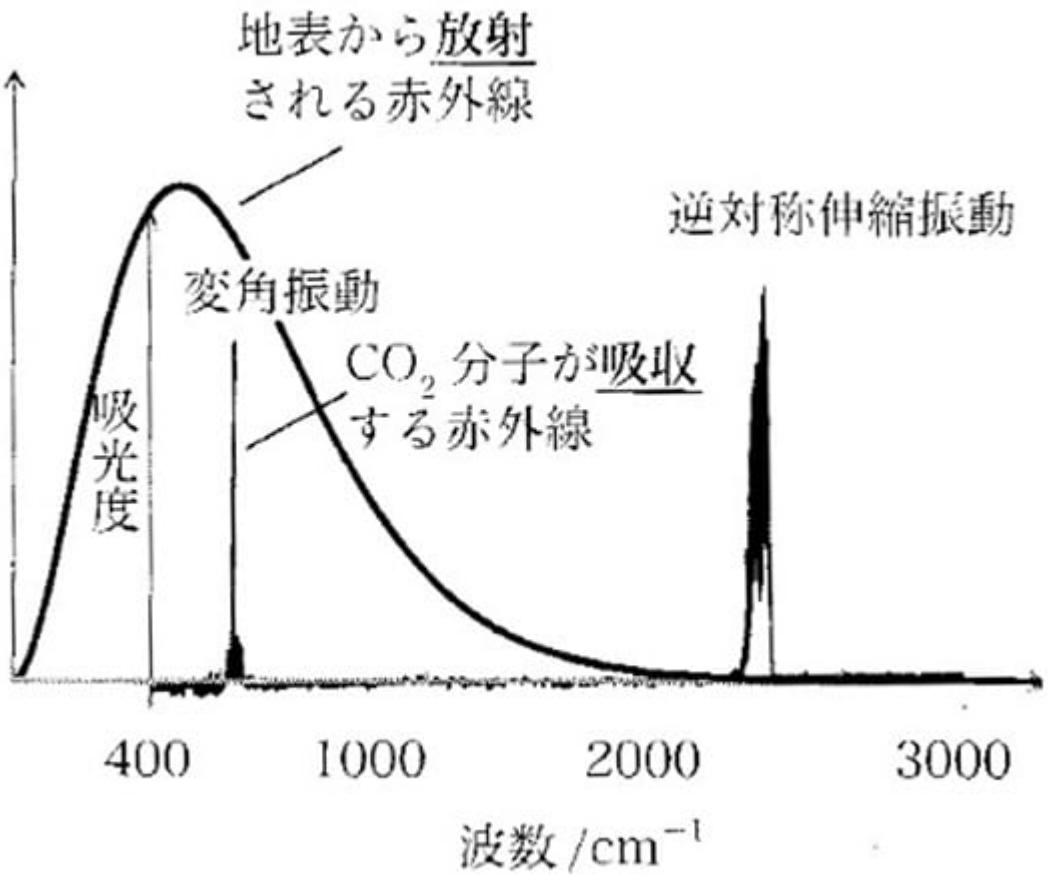
??CO_2??8%??CO_2????????????????????

????CO_2????????????????????????

CO_2??

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

?1????????????????????????????????CO_2??????????????????2cm^{-1}????????????????????????????????????2000 cm^{-1}????????????????????CO_2????????????????????????1 / 1000?= 2cm^{-1} / 2000cm^{-1}?????????



?1????????????????????CO2????????????????????[?1)]

??????????CO_2????????????**????**?????N_2?O_2????????????????????????CO_2??CO_2????????????????????

CO_2??????????????????????????????

???????????1.0?????CO_2??CO_2????????????????????????????CO_2??CO_2????????????????????

??CO_2???40?0.0004?????????CO_2????????????????????????????

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

??????CO_2??????????????????????????????????**??????**??

?

?1??????????????????????????Q&A 181??????????????????????2024??

Posted in ???, ????? | No Comments »

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

?? ? · Thursday, June 26th, 2025

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

6?16?17????????????????G7???

2005???

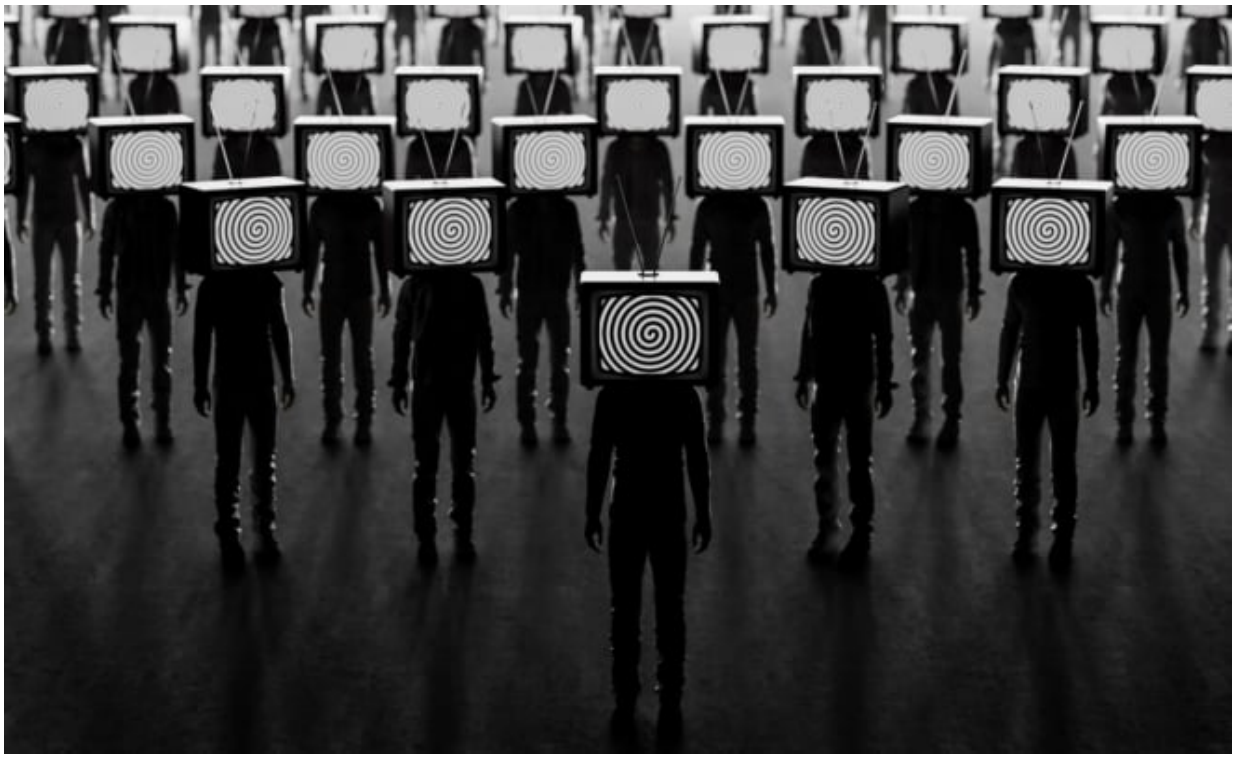
??EU???

??

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

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

?? ?? · Wednesday, June 25th, 2025



Brankospejs/iStock

????

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

??

??

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

??

????????????????????????“????”??

? ? ? ? ? ? ? ? N H K ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? N H K World??

????

??

????????“???”??

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

?????????????????????????ENEOS????

??? ?? · Tuesday, June 24th, 2025

gorodenkoff/iStock

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

2021?6?16?????????????????????????????2?????????????????????????????ENEOS????????????????????
??

ENEOS????????????????? ??????????

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

??????????1?????3?????????????????2025?2???
????????????????2025???

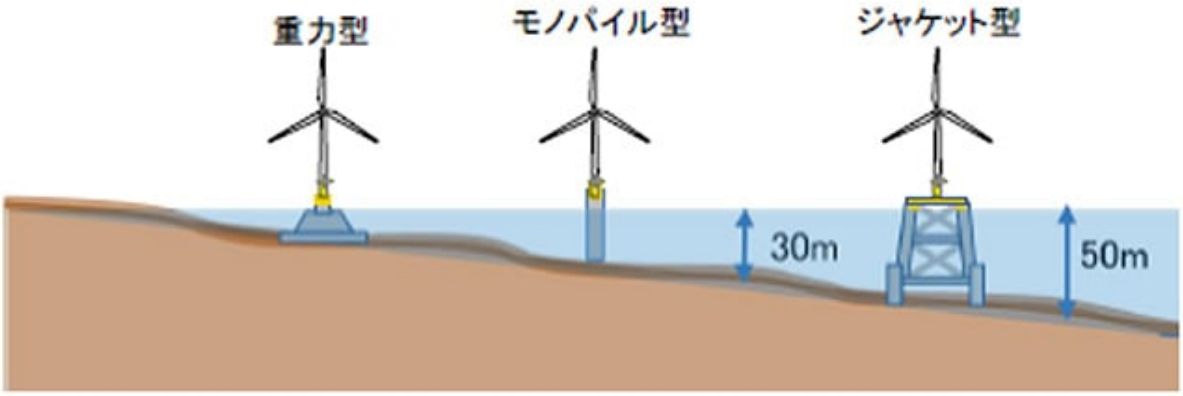
????2025?6????????2???GE?????
??2029?6???

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

???ENEOS??????????????????????????3????????

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

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



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

??????30m??????????????30?50m?????????50m???

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

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

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

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

? ? ?

zms/iStock

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

> ??????????????HD???
> ?
> ????
> ??
> ????
> ?????????????????1??????5%????????1????????1?4000????????????????????????????
> ??

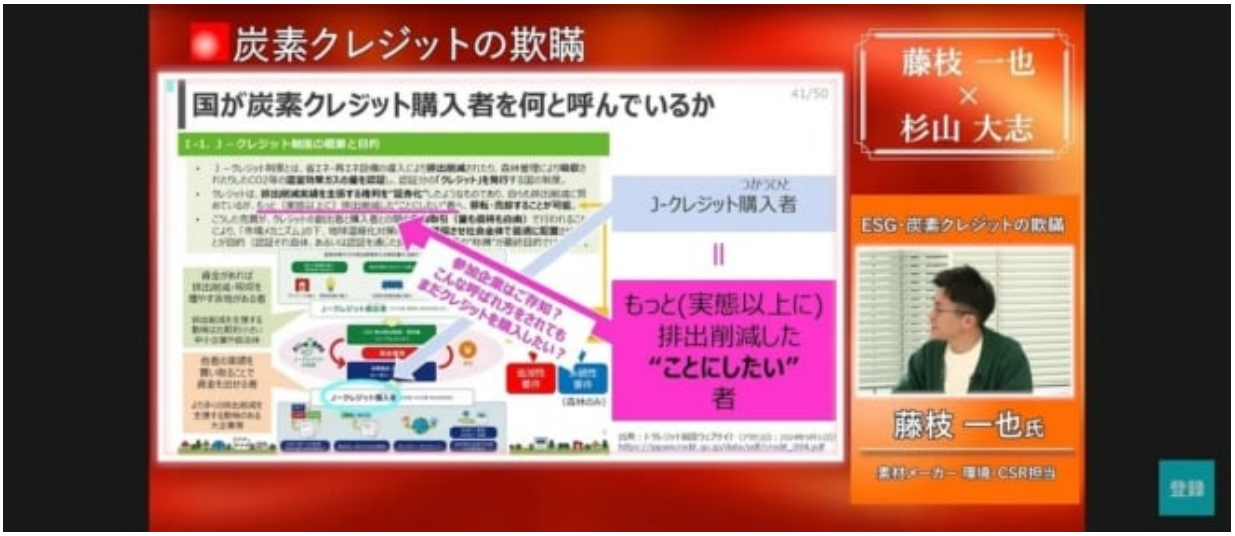
> ??
> ??????????????????????????????

?????HD??

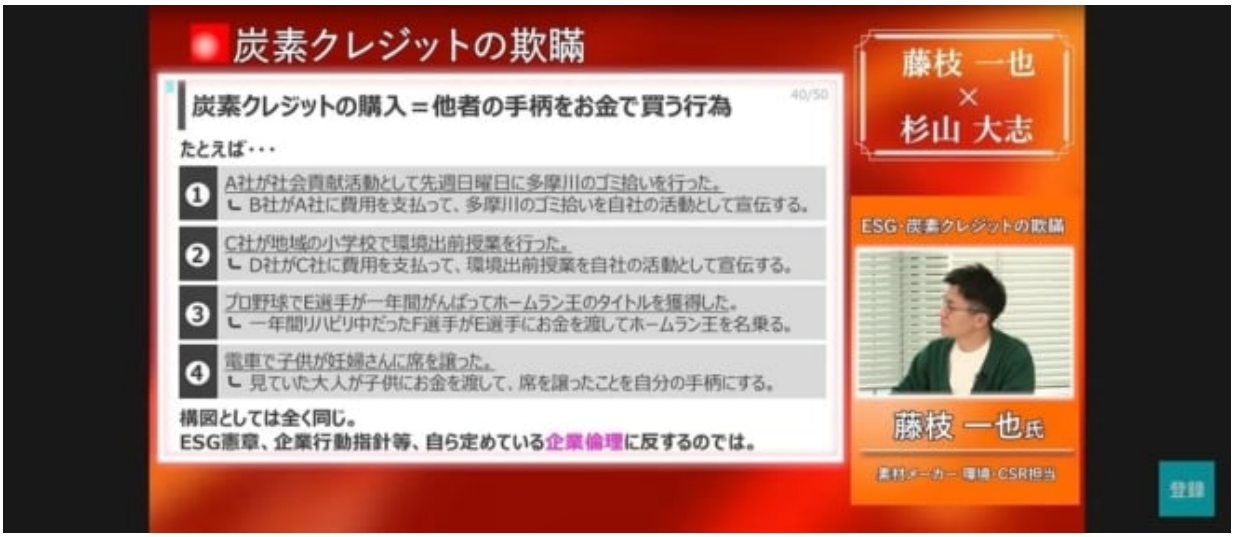
> **???**????????????????????CO2?????????????????????????CO2??????????????????????6????????????????????????????CO2??CO2????????????????????????CO2????????????????????????
>
> **Gemini?**????????????????????????????????CO2?????????????????CO2???
>
> ????
>
> **Gemini?**??**?????CO2??**????????????

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

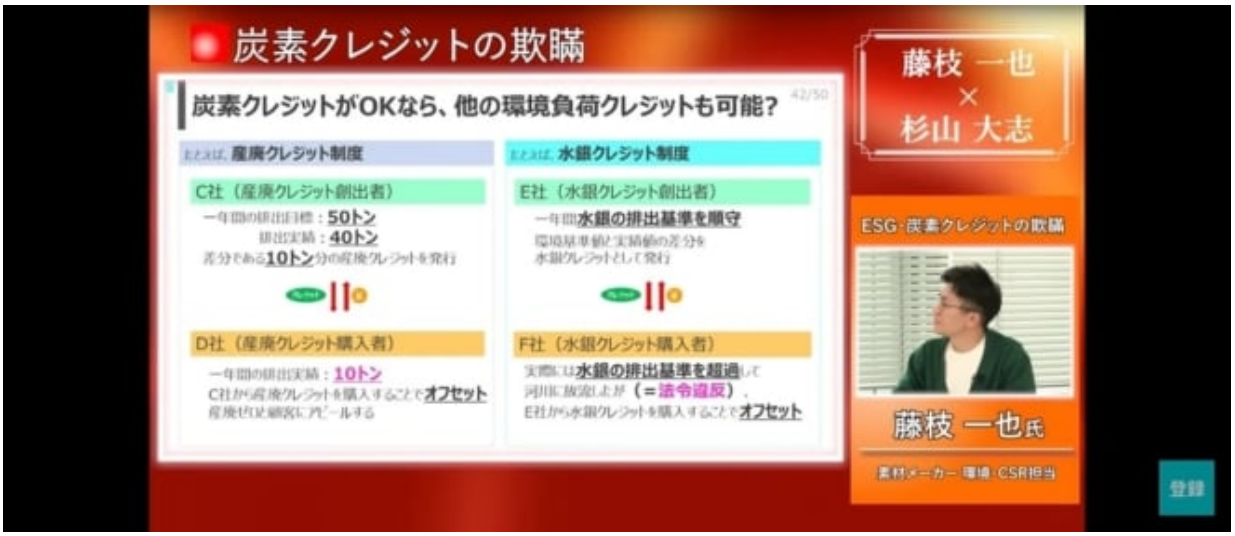
????????????30??


炭素クレジットの欺瞞
国が炭素クレジット購入者を何と呼んでいるか
41/50
J-クレジット購入者
=
もっと(実態以上に)
排出削減した
“ことにしたい”
者
藤枝 一也
×
杉山 大志
ESG・炭素クレジットの欺瞞
藤枝 一也氏
素材メーカー 環境・CSR担当
登録

??


炭素クレジットの欺瞞
炭素クレジットの購入＝他者の手柄をお金で買う行為
40/50
たとえば・・・
A社が社会貢献活動として先週日曜日に多摩川のゴミ拾いを行った。
B社がA社に費用を支払って、多摩川のゴミ拾いを自社の活動として宣伝する。
C社が地域の小学校で環境出前授業を行った。
D社がC社に費用を支払って、環境出前授業を自社の活動として宣伝する。
プロ野球でE選手が一年間がんばってホームラン王のタイトルを獲得した。
一年間リハビリ中だったF選手がE選手にお金を渡してホームラン王を名乗る。
電車で子供が妊婦さんに席を譲った。
見ていた大人が子供にお金を渡して、席を譲ったことを自分の手柄にする。
構図としては全く同じ。
ESG憲章、企業行動指針等、自ら定めている企業倫理に反するのでは。
藤枝 一也
×
杉山 大志
ESG・炭素クレジットの欺瞞
藤枝 一也氏
素材メーカー 環境・CSR担当
登録

??1??


炭素クレジットの欺瞞
炭素クレジットがOKなら、他の環境負荷クレジットも可能?
42/50
たとえば、産廃クレジット制度
C社（産廃クレジット創出者）
一年間の排出目標：50トン
排出実績：40トン
差分である10トン分の産廃クレジットを発行
D社（産廃クレジット購入者）
一年間の排出実績：10トン
C社から産廃クレジットを購入することでオフセット
たとえば、水銀クレジット制度
E社（水銀クレジット創出者）
一年間水銀の排出基準を順守
環境基準値と実績値の差分を
水銀クレジットとして発行
F社（水銀クレジット購入者）
実際には水銀の排出基準を超過して
河川に放流しまが（＝法令違反）、
E社から水銀クレジットを購入することでオフセット
藤枝 一也
×
杉山 大志
ESG・炭素クレジットの欺瞞
藤枝 一也氏
素材メーカー 環境・CSR担当
登録

???????OK??????????????????OK????????????CO2???

???3??

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

> CO2???

WANAN YOSSINGKUM/iStock

??

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

- ????????CO2?????????
- ?????????????????????????????????
- ???
- ????????????????2030????????????

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

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

??

Gemini?????????????????????????????????CO2????????????????????CO2???NDC?????????????????????????Corresponding Adjustment??

??CO2??

??
CO2??Verra????**????????????
?**??

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

Gemini???
??
??

??
??

??6????????????????????????????????????
????????????????????????????????????ESG??**???
????????????????????????**??
??

????????6??
????????????????????ESG???2021????????????????????NZBA?GFANZ????????????????????
??

Gemini???
??

??
????????????????????????????????????NDC??
????????????????????

???????2021????????ESG??ESG??????
??????????????????NZBA?????????????????????GFANZ????????????????????????????????????
??

??
??
??
??

?????
??30????????????????????????????Verra????
??
??

Gemini???
??
??
????????????

> **Gemini?**????????????

zhengzaishuru/iStock

????????BWR??8??

???BWR??????????????????????

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

??

G??????????????????????????????

2. ????????????????????????????

??

??

francescoch/iStock

?????????CO2??????????????????????????2???CO2???20???

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

????????23???CO2?????????????????????CO2??????????????????CO2???

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

???CO2?????????????????????????????????KOH?????????Ca(OH)2???Ca(OH)2??????????CaCO3?????????????????????CO2????????????Ca(OH)2??

?????(?)??????????CO2????????????????????CO2?????????400ppm?????????????????????????????????????0.04????????????????????????????????CO2???

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

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

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

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

????????????????????NaOH?CO2??

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

????????????????made in Germany

?? ??? ?? · Saturday, June 14th, 2025

mammuth/iStock

???????????

????????????????????18????????????????????

????????
ZU_09/iStock

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

? ? ?

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

?????????????Made in Germany…??

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

??

??????????????????????????73??????????????????????????16??

??EU??56????????????????????????????????1??

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

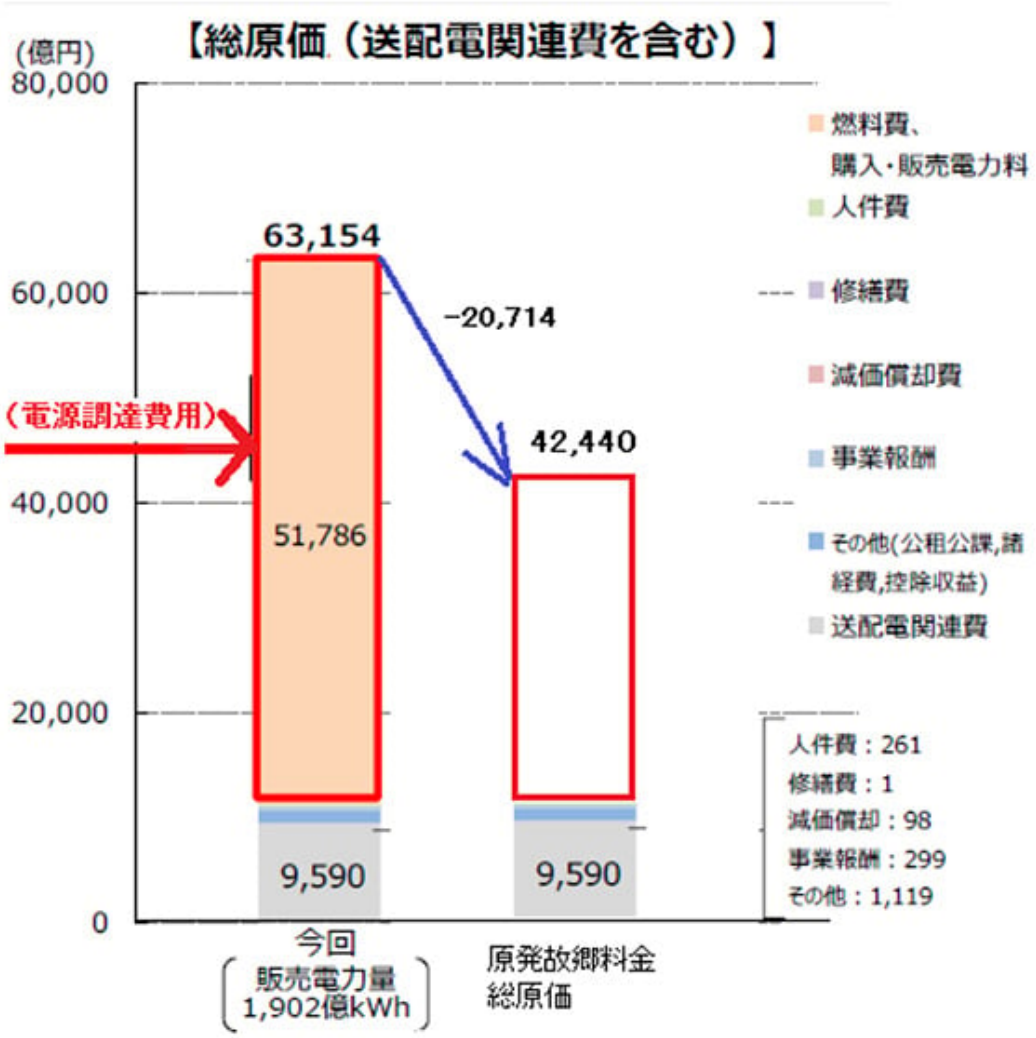
??????????????????

2025?1?22??1??????????????????????????????????6
?7??

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

??

??



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

??6?3,154???5?1,786???1?1,368????????????????????????????

??

??4?2,440??

従量電灯B		2024/4/1の料金	仮称:原発故郷料金	参考:関西電力
基本料金		935.25	628.48	522.58
電力量料金	120kWhまで	29.80	20.03	20.21
	上記超え300kWhまで	36.40	24.46	25.61
	300KWh超え	40.49	27.21	28.59
30A、260kWh標準家庭		9,607	6,456	6,533

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

?1?????????????????????????????????????40?????????????????4?2,440????????????????????????????
????????????????6,456?????????????????????

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

??40???
??

??

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

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

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

??

??
??

	発電出力(kW)		24時間		年平均稼動日数		年間発電電力量(KWh)	
柏崎刈羽7号出力	1,356,000	×	24	×	313.9	=	10,215,561,600	
								原発出力に対する割合
		柏崎市一般家庭年間消費電力量					1,090,672,000	10.7%
		刈羽村一般家庭年間消費電力量					34,517,000	0.3%
		新潟県特別高圧受電年間消費電力量					3,712,824,000	36.3%
		新潟県高圧受電年間消費電力量					6,327,985,000	61.9%
							合計	109.3%

?2????????7?????????????????????
???2022?2023??????????????????

?2??????????7?????????????????0.86???66kV???
????????????6kV?????????????????

??????????????????????????????????????7????????????????109????????????7??

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

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

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

高圧・特別高圧受電のお客さま　⇒ 先着 6,000KWまで

一般家庭（低圧受電）のお客さま ⇒ 先着 1,000 世帯まで

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

???????1???????1?????????????6?????????????????????2????????5???4?????????????????????3??????4?????????????????

??

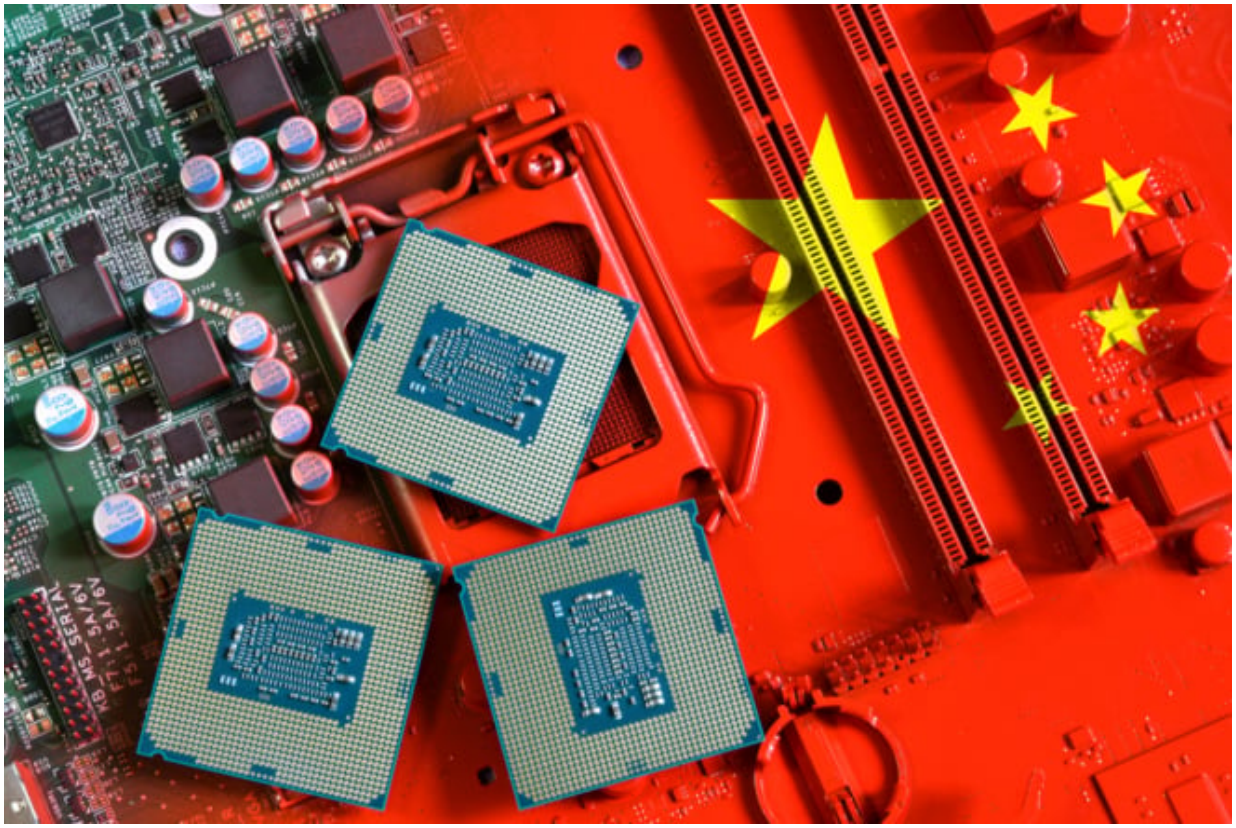
Evgeny Gromov/iStock

????

?????EU??Fit for 55??

????????????????????ArcelorMittal??Yara??

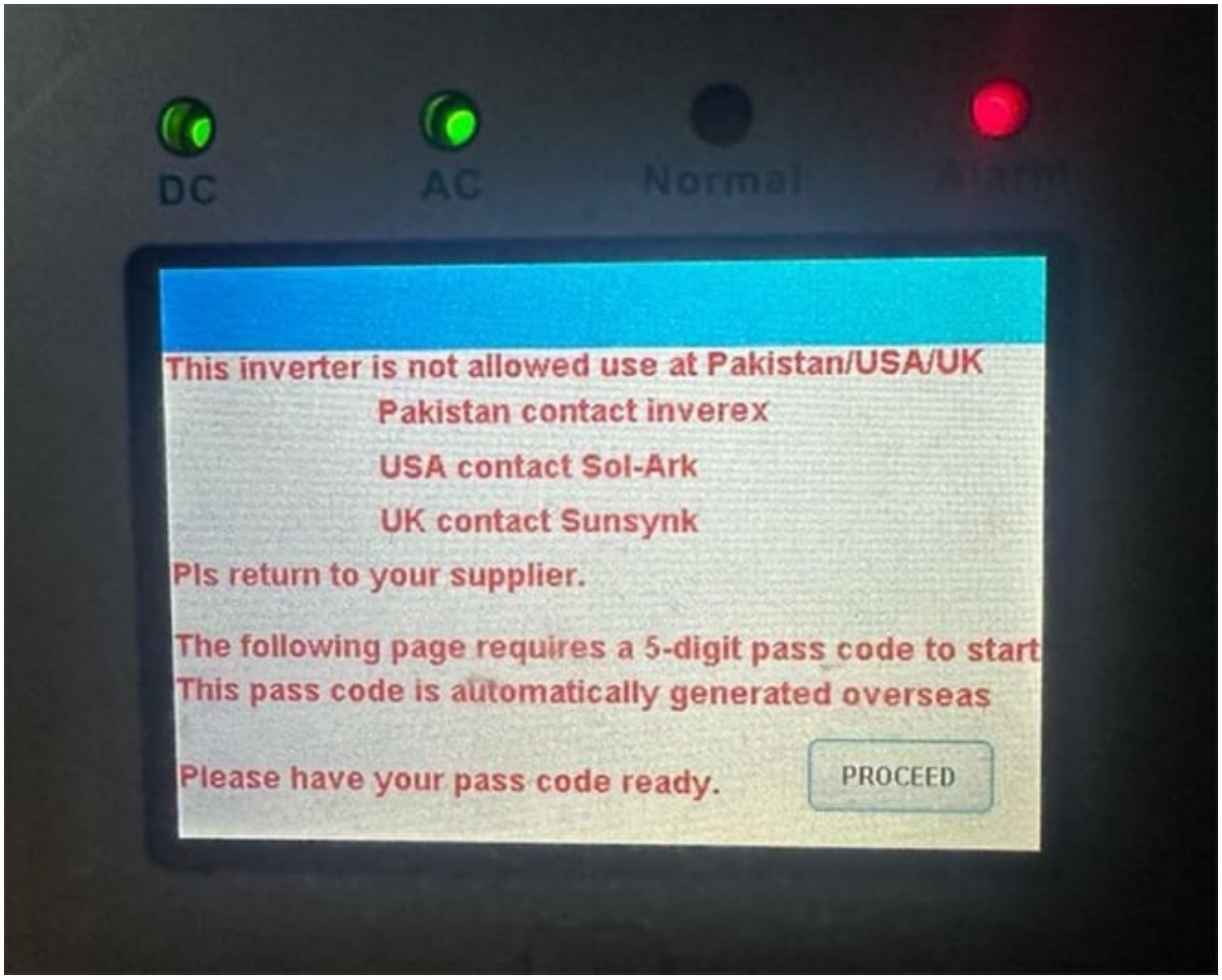
??



undefined undefined/iStock

2025?5?15??

??



?1?2024?11?15?deye??????????????????
bluesky??????

????????????????????????????Deye???

? ????????????????????????????????SOLARBOI?????????

????Deye??????????????????????????????????

> ?Deye??

??Deye??

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

??Wi-Fi??

????????????????????2?????????????????????????Apple?Google??

??Wi-Fi??????????????????????

??

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

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

??

??

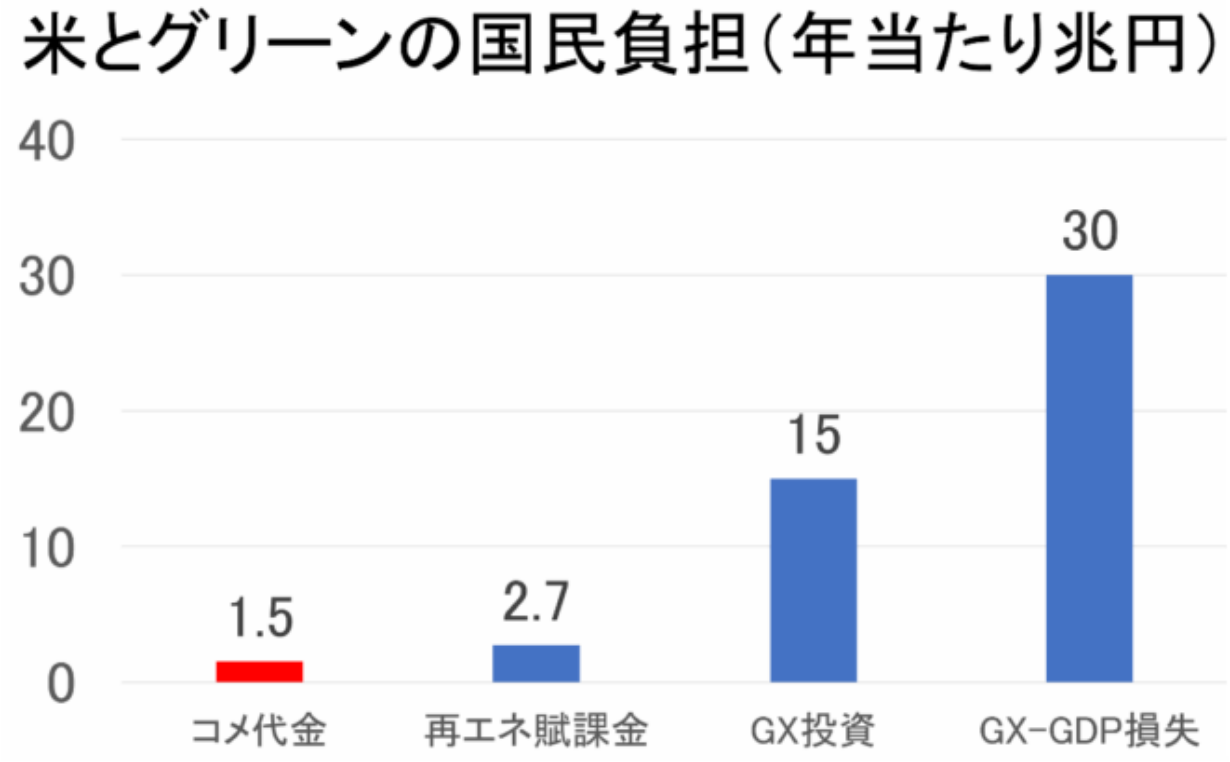
Golden Sikorka/iStock

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

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

??27196??????????5622??????????1.5????????????2024???

??



??2.7??

??

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

??5??????????????????????????????????GX??

????????????10???150????????15??????GX??

?????????2030???2013????CO2????46??????????????????????????30???GDP????????????????????RITE????????????p8??GDP??

??

??

??

?

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

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

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

?? ?? · Monday, June 2nd, 2025

RapidEye/iStock

??

https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/monitor/index.html

??

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

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

日本における大雨の発生頻度と強度、降水日数

◇ 1時間降水量80mm以上、3時間降水量150mm以上、日降水量300mm以上など強度の強い雨は、1980年頃と比較して、おおむね2倍程度に頻度が増加している。
◇ 年最大日降水量の基準値との比には増加傾向が現れている。
◇ 日降水量100mm以上及び日降水量200mm以上の日数はともに増加している。
◇ 日降水量1.0mm以上の日数は減少している。

時間単位の降水量で見た大雨の頻度

全国（アメダス）の1時間降水量80mm以上等の年間発生回数 詳細はクリック

▶図　全国（アメダス）の1時間降水量80mm以上の年間発生回数

全国（アメダス）の3時間降水量150mm以上等の年間発生回数 詳細はクリック

▶図　全国（アメダス）の3時間降水量150mm以上の年間発生回数

日単位の降水量で見た大雨の頻度と強度

全国（アメダス）の日降水量300mm以上等の年間日数 詳細はクリック

▶図　全国（アメダス）の日降水量300mm以上の年間日数

全国（アメダス）の年最大日降水量の基準値との比 詳細はクリック

▶図　全国（アメダス）の年最大日降水量の基準値との比

?????????????????45??????3.8???

??

- これらの変化には地球温暖化が影響している可能性があります。
- なお、アメダスの観測期間は約50年程度と比較的短いことから、地球温暖化との関連性をより確実に評価するためには今後のさらなるデータの蓄積が必要です。また、1時間降水量100mm以上など特に強度の強い大雨の回数は現象の発生が稀なことから、各年の値の換算が適切でない場合があります。

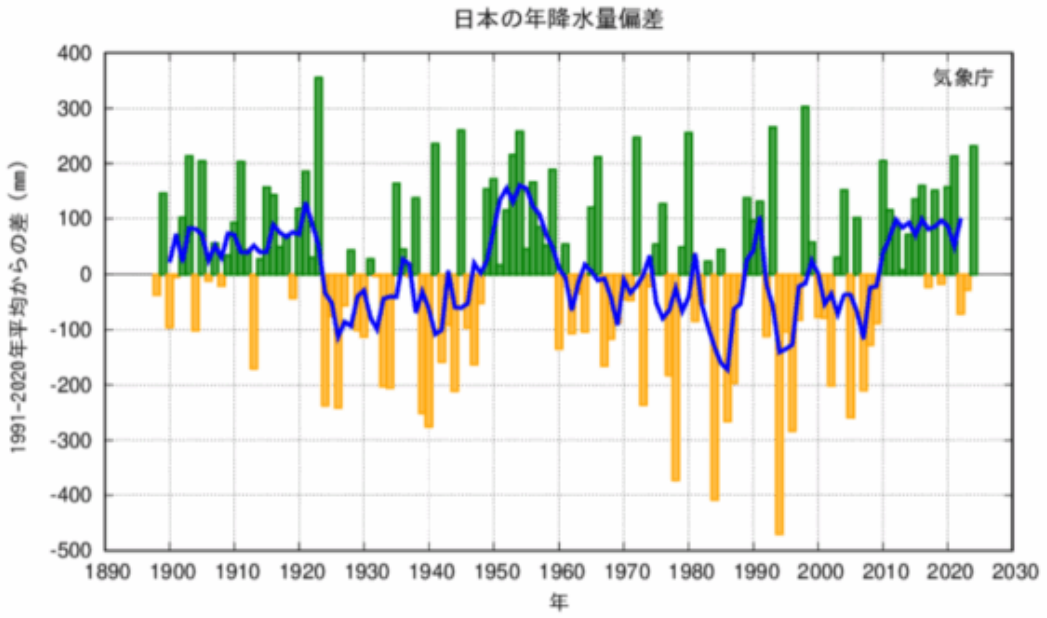
??

??

日本の年降水量偏差の経年変化（1898～2024年）

2024年の日本の降水量の基準値（1991～2020年の30年平均値）からの偏差は+231.6mmでした。日本の年降水量には長期変化傾向は見られませんが、1898年の統計開始から1920年代半ばまでと1950年代、2010年代以降に多雨期が見られます。また、1970年代から2000年代までは年ごとの変動が比較的大きくなっていました。

› よくある質問（実際の日本の年降水量は何mm？、長期変化傾向とは？など）



棒グラフ：各年の降水量の基準値からの偏差、折れ線（青）：偏差の5年移動平均値。
基準値は1991～2020年の30年平均値。

1980??1950??

??1????6????????1980??

??IPCC??

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

?1980??

台風の変動

◇ 2024年の台風の発生数は26個で、平年並であった。
◇ 台風の発生数に長期変化傾向は見られない。

台風の統計資料 詳細はクリック

▶図　台風の発生数、日本への接近数・上陸数の経年変化（1951～2024年）

??

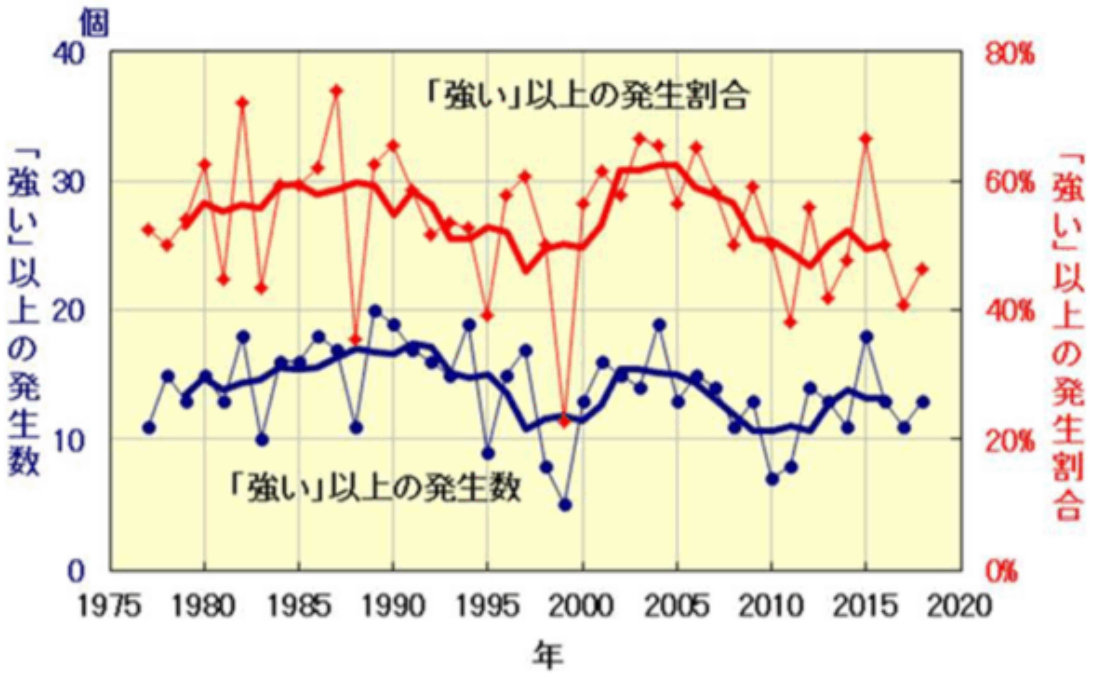


図 2.4-3　「強い」以上の勢力となった台風の発生数と全発生数に対する割合の経年変化

細い実線は、「強い」以上の勢力となった台風の発生数（青）と全台風に対する割合（赤）の経年変化。太い実線は、それぞれの 5 年移動平均。

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

????????????2019??

??

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

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

◇ 令和6年9月下旬の石川県能登の大雨に地球温暖化が寄与－イベント・アトリビューションによる結果－（文部科学省ホームページ）

詳細はクリック(PDF)

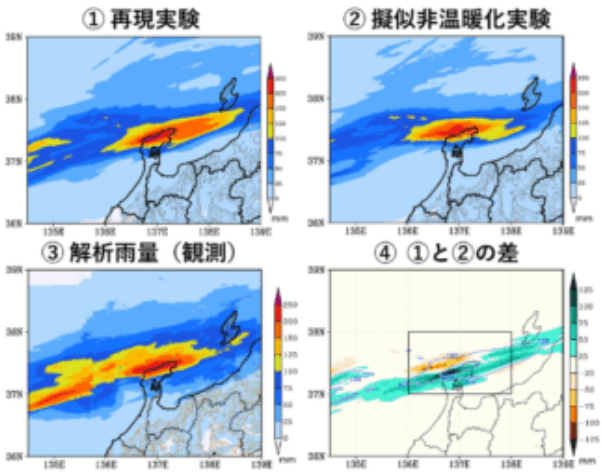


図 令和６年９月 21 日から 22 日の石川県能登の大雨のシミュレーション

１．概要

令和６年９月 21 日から 22 日にかけて、石川県能登で豪雨災害が発生し、一部地域で線状降水帯が発生しました。今回、この大雨を対象に地球温暖化の影響を評価したところ、地球温暖化がなかったと仮定した場合と比べて総雨量（９時間積算雨量）が 15%程度増加していたことが確認されました。

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

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

Posted in ???, ????? | No Comments »

??????????JA??????????

?? ?? · Monday, June 2nd, 2025

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

??JA??

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

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

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

hungryworks/iStock

????????

?????——???????????

?????????????????????2016???JA???

????5?23?????????????????????????????????????2000??5kg??????????

????????
NHK??

?????????

??5kg?2000????????????????????????????????1000????????????

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

????????7?????????????????????????????????????2024??????????????

??????????A???2990????????????????????2000????????????????3230?——??????????——2000?????3000???——????????????????????

??

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

????????????????????????30????5kg??6000????????2022????20????2021????10??2021????????——????????????????????????

??????1???????4?5kg????????????5kg?6000????????1??????

??????????????100????????3????????????????????????????????30??

6350????

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

??2kg??????5kg????????????????????????????????

?????5880?????5kg?????????????6350?????????4000??????????JA????????????6000??

?????????5880????????
????

2????????

??????????????5kg2000??

??

??????

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

???????????5????8???

??

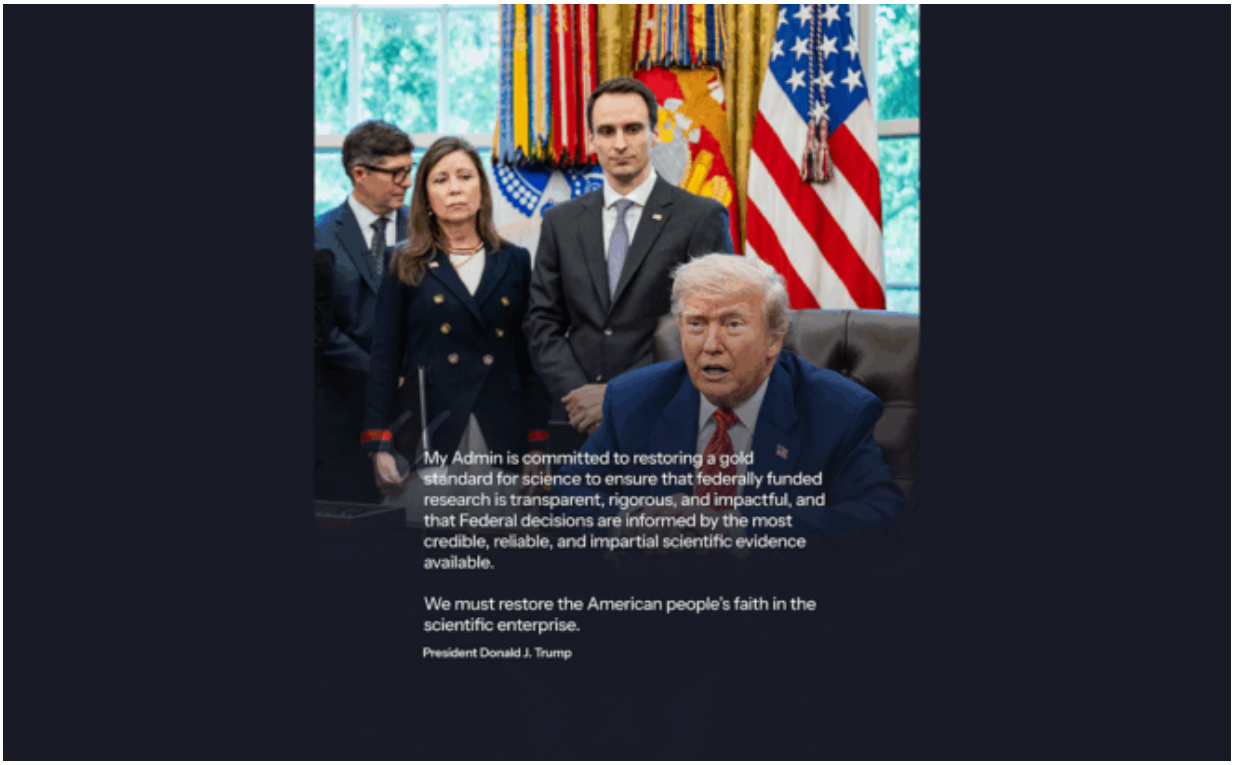
????????????????????????10???????1???1000???10????

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

????????????????????????????????????JA??JA????????????????????????
????????????????????????????5???1????????????????????????????????

??

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



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

5?23??????????? “?????????????????????Restoring Gold Standard Science?”??????????????

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

??

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

> ?????????????????????
>
> ? A ?
> ??

> 8.5??????????????????????????????????

??1????4?28??

????????

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

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

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

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

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

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

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

??? ?? · Friday, May 30th, 2025

blackred/iStock

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

2025?4?28?????????????????????????????2???

- ?????30??????????????????????????????2????????????
- ??
- ???????????3??????????2.2GW??????????
- ??????????????????????????????

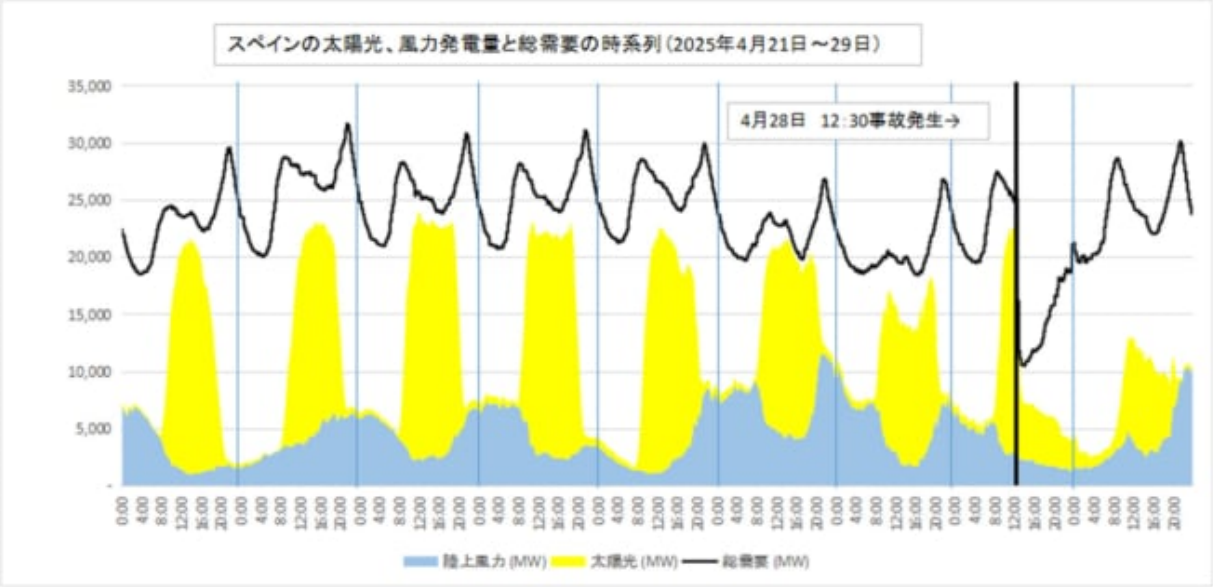
??

- ?????1????????????PV?????????????
- ?????????????????????????????2019???2025?????
- ??????????????????????????

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

??????????1?????????????????????PV?????????????????????????????1?????????PV?????????????8??????
??

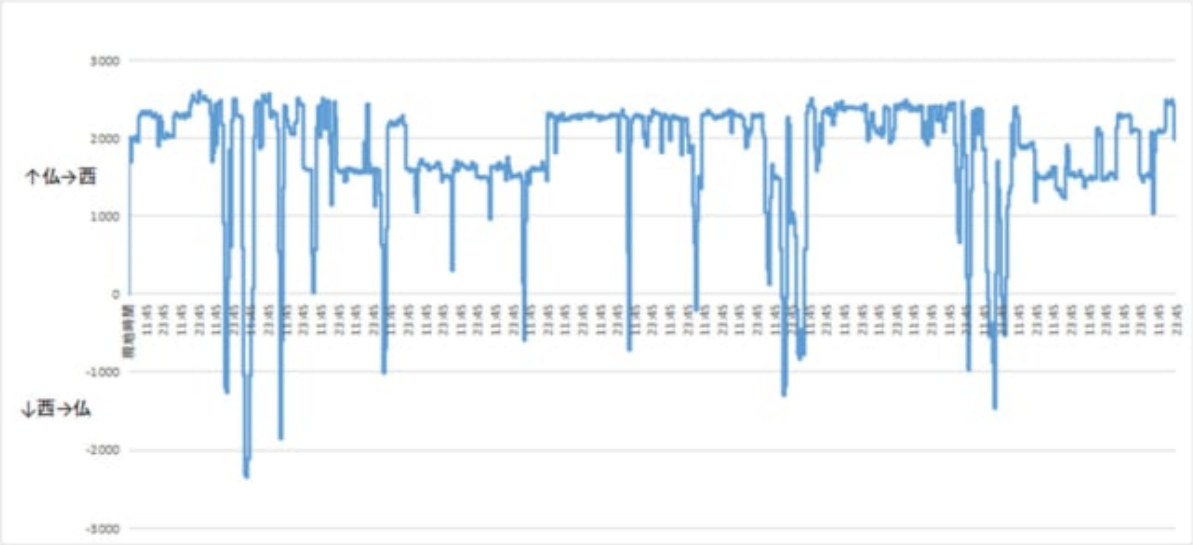
???????????4?28???PV????????????22,000MW??????????
????????????????????????????????????



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

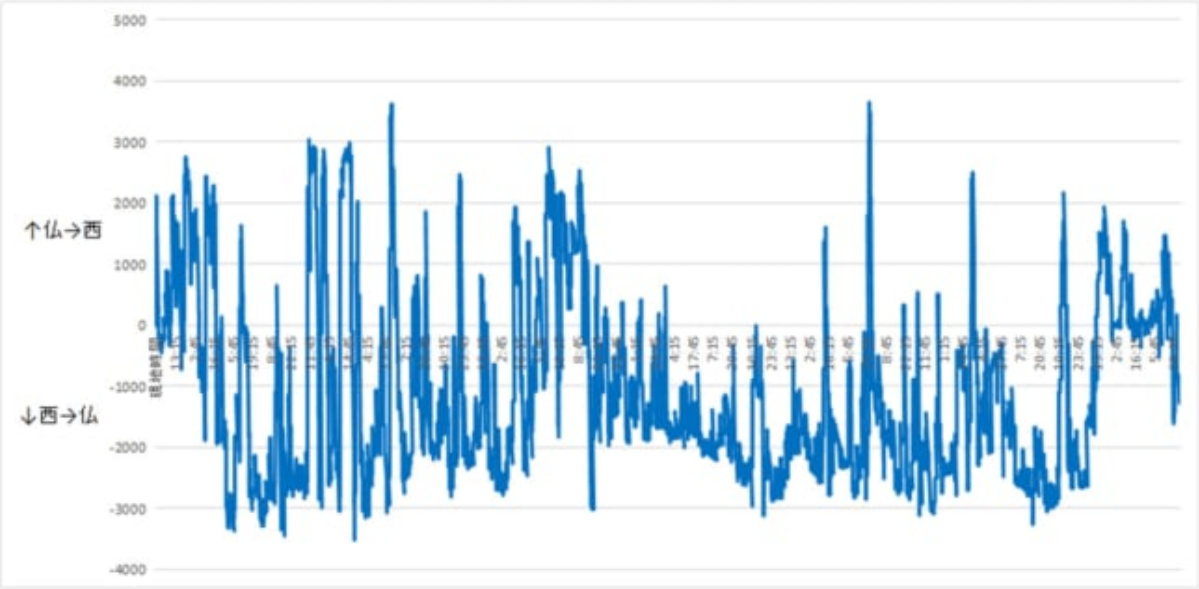
??

?2?2019?4???



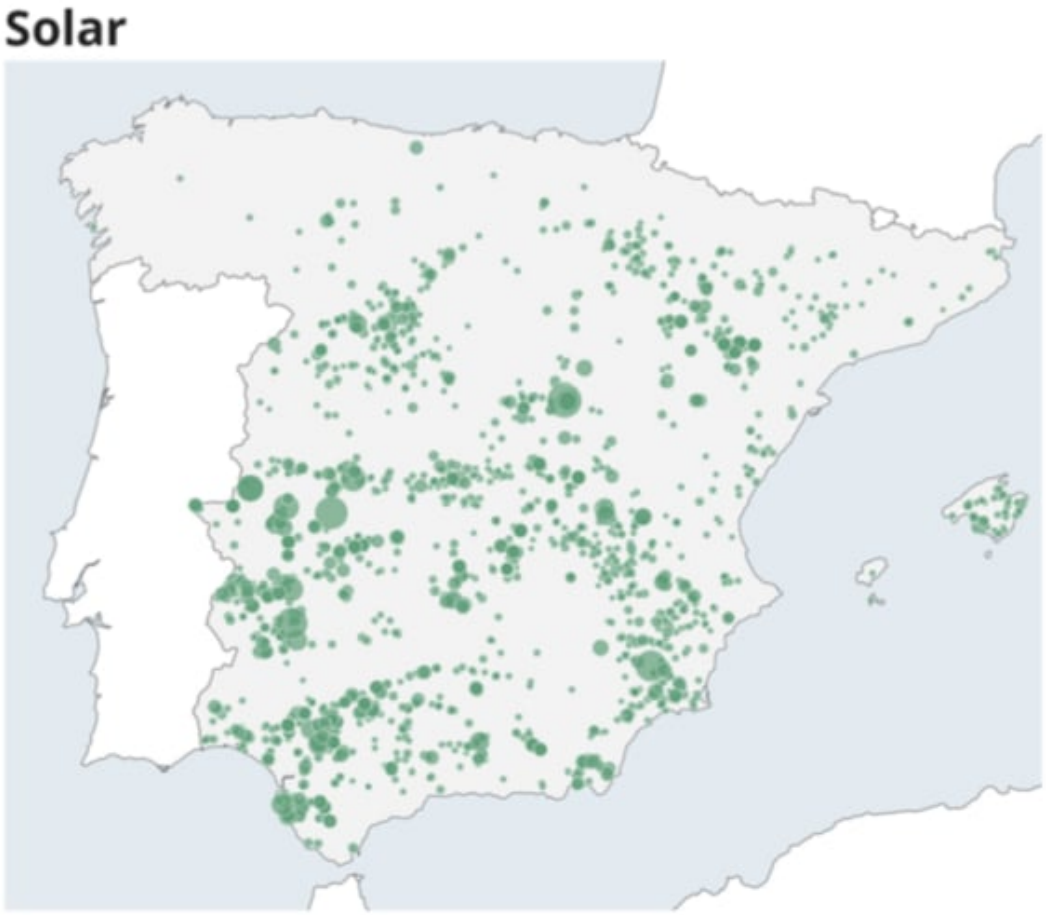
?2??????????????????
2019?4?Energy-chart??

???????3???2025?4?????????????????????????????????????PV?????????????????????????????????????
??



?3??????????????????
2025?4?Energy-chart??

3?????????4?????????????????PV???PV??????????????
??

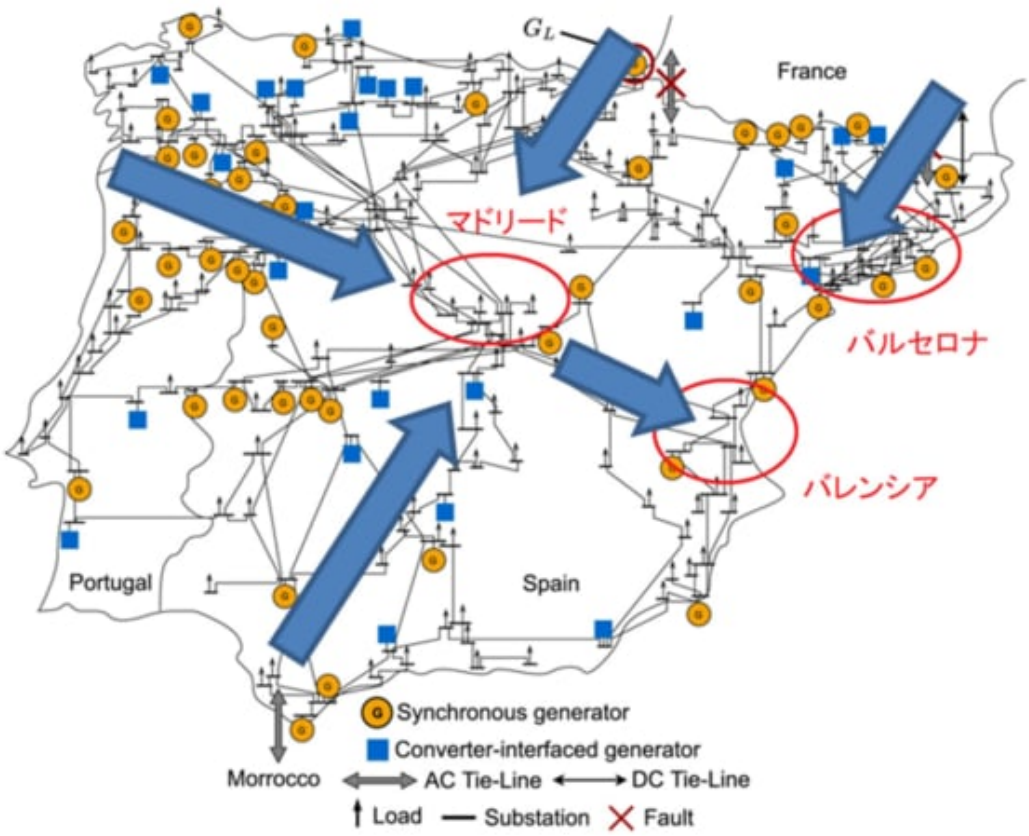


?4????????PV???

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

??

?5??????????2019??????????PV??

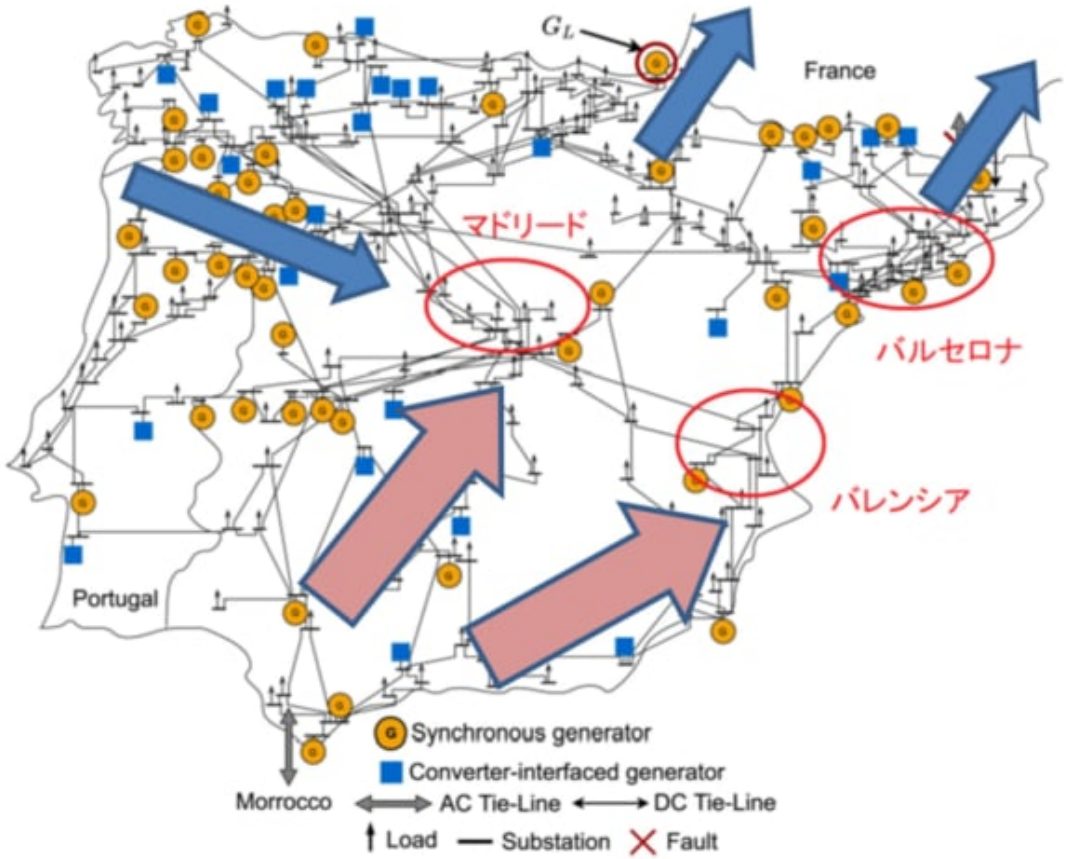


?5?2019????????????????????

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

?????2025??PV????

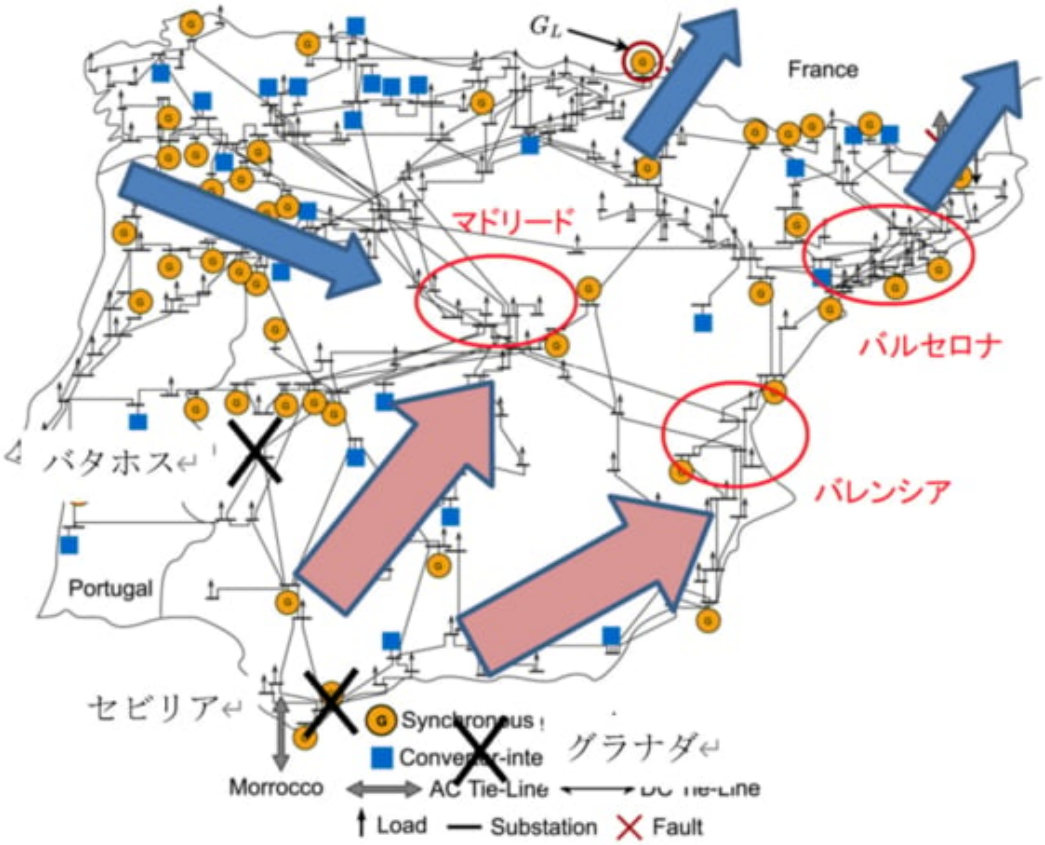
??????????????2025??


G_L
France
マドリード
バルセロナ
バレンシア
Portugal
Morrocco
Synchronous generator
Converter-interfaced generator
AC Tie-Line
DC Tie-Line
Load
Substation
Fault

?6?2025????????????????????????

?6??

??


G_L
France
マドリード
バルセロナ
バタホス
バレンシア
Portugal
セビリア
グラナダ
Morrocco
AC Tie-Line
Load
Substation
Fault

?7??????????????3???????×????

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

??3???

??

?8???????????
????web??

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

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

??

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

??PV??

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

??

???????

??

2025?5?22????????????????One Big Beautiful Bill??????????????????????????????????215???214???1???????

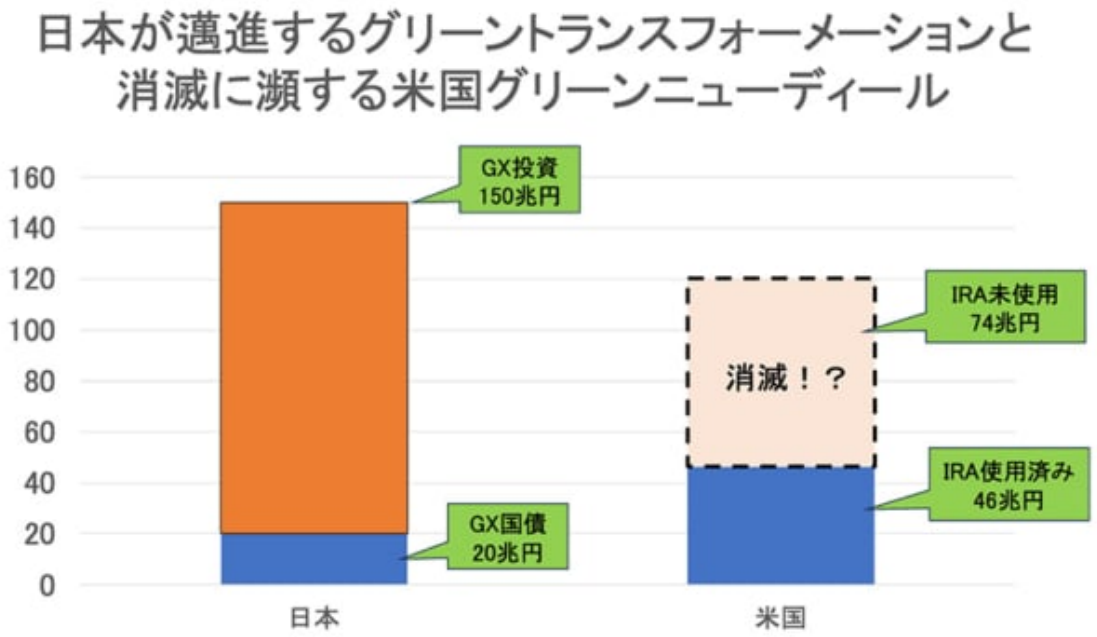
??IRA??

??????????????46??????????????????????74????????????????

??IRA??????????????????????

????????????????????????????GX????????????????GX??6????????????????????GX????????????20???????10??????????????150??

????????????????????1???145?????



????????????????????????IRA????????????????????????????????GX????????

??GX??

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

?

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

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

????2.0????????G7????????

?? ? · Wednesday, May 28th, 2025

2025?6?15?17?????????????G7?????????????????2??????????G7????????

??1????????????2???IRA?????
??G6??????????

gerenme

??2024??????????????????????56940????????????????????????6??1????9180????????????????????1.5?????2050??

????????????????G6??

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

2017?5??

????????23???6?????????24?25?????????????26????????????

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

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

??G7?
???G6?1????????????????

??????????G7?????????????????????????????????5?22????????????????G7?????????????????????????????
????????????????????????????????????

?????????????????????2.0??????1.0?????????????????????????????6??G7?????????????????????????????????
??????????G7?????????????????????G6?????????????????????????????????????AI????????????????????????
????????????????????

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

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

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

?? ?? · Sunday, May 25th, 2025

ilbusca/iStock

????????????????????????????????4?30????????????????????????????????

?????45,000??????????????????????????????????????450?????7?????6????????????????????????????????????

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

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

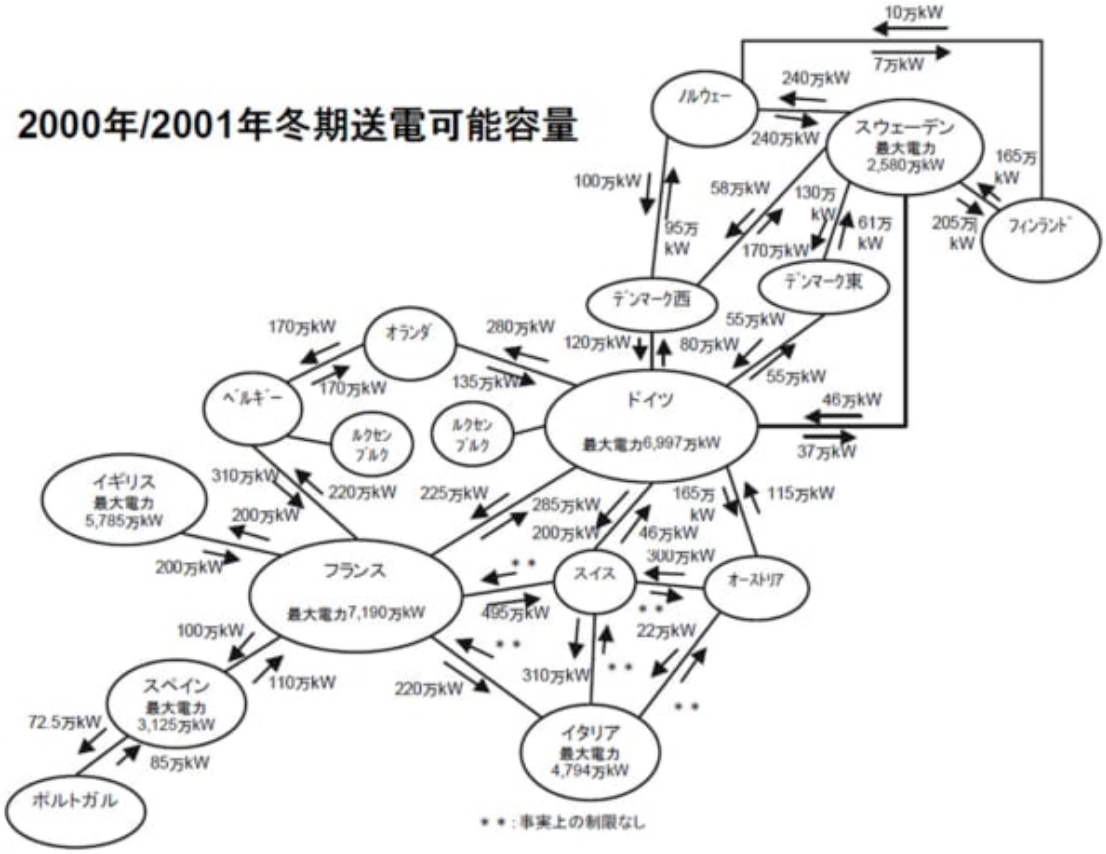
??? ?? · Thursday, May 22nd, 2025

imaginima/iStock

2025?4?28???Energy-charts??????????????????????????????

NetZero???70???

?????1???


2000年/2001年冬期送電可能容量
10万kW
7万kW
240万kW
ﾉﾙｳｪｰ
240万kW
スウェーデン
最大電力
2,580万kW
165万kW
100万kW
58万kW
130万kW
95万kW
61万kW
170万kW
205万kW
ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ
ﾃﾞﾝﾏｰｸ西
ﾃﾞﾝﾏｰｸ東
170万kW
ｵﾗﾝﾀﾞ
280万kW
120万kW
80万kW
55万kW
55万kW
135万kW
170万kW
ﾍﾞﾙｷﾞｰ
ﾄﾞｲﾂ
最大電力6,997万kW
46万kW
37万kW
ﾙｸｾﾝﾌﾞﾙｸ
ﾙｸｾﾝﾌﾞﾙｸ
イギリス
最大電力
5,785万kW
310万kW
220万kW
225万kW
285万kW
165万kW
115万kW
200万kW
200万kW
46万kW
200万kW
300万kW
フランス
最大電力7,190万kW
スイス
ｵｰｽﾄﾘｱ
495万kW
22万kW
100万kW
310万kW
110万kW
220万kW
スペイン
最大電力
3,125万kW
72.5万kW
85万kW
イタリア
最大電力
4,794万kW
ポルトガル
＊＊：事実上の制限なし

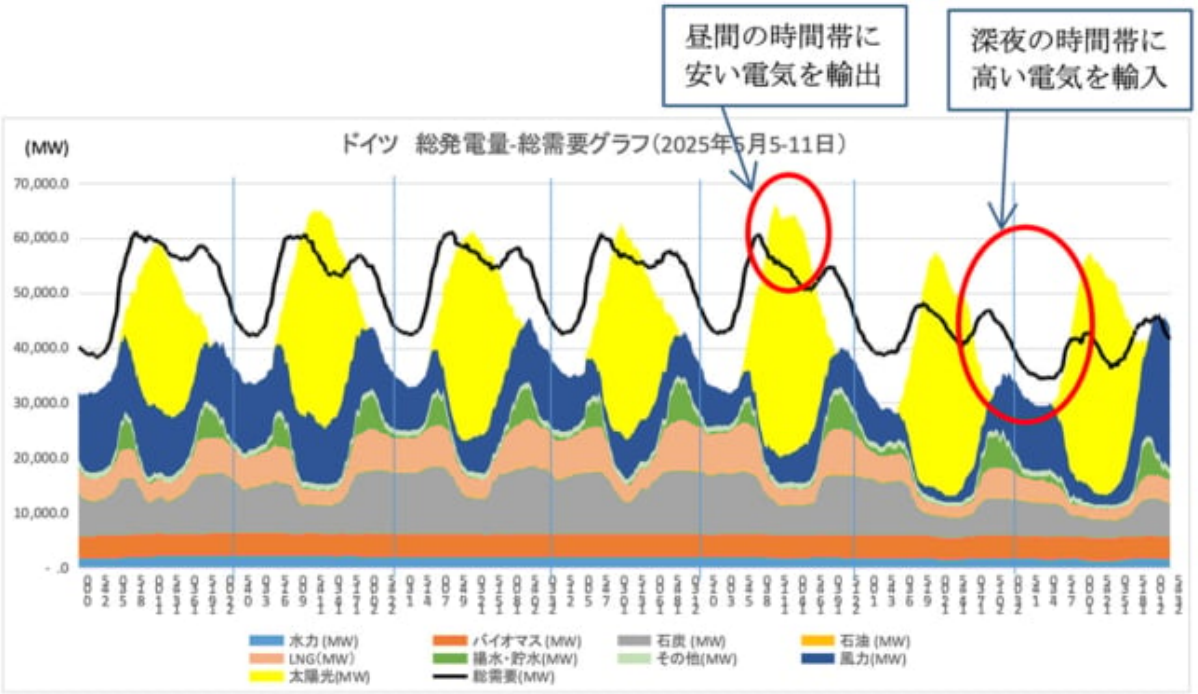
?1?????????????

??

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

???

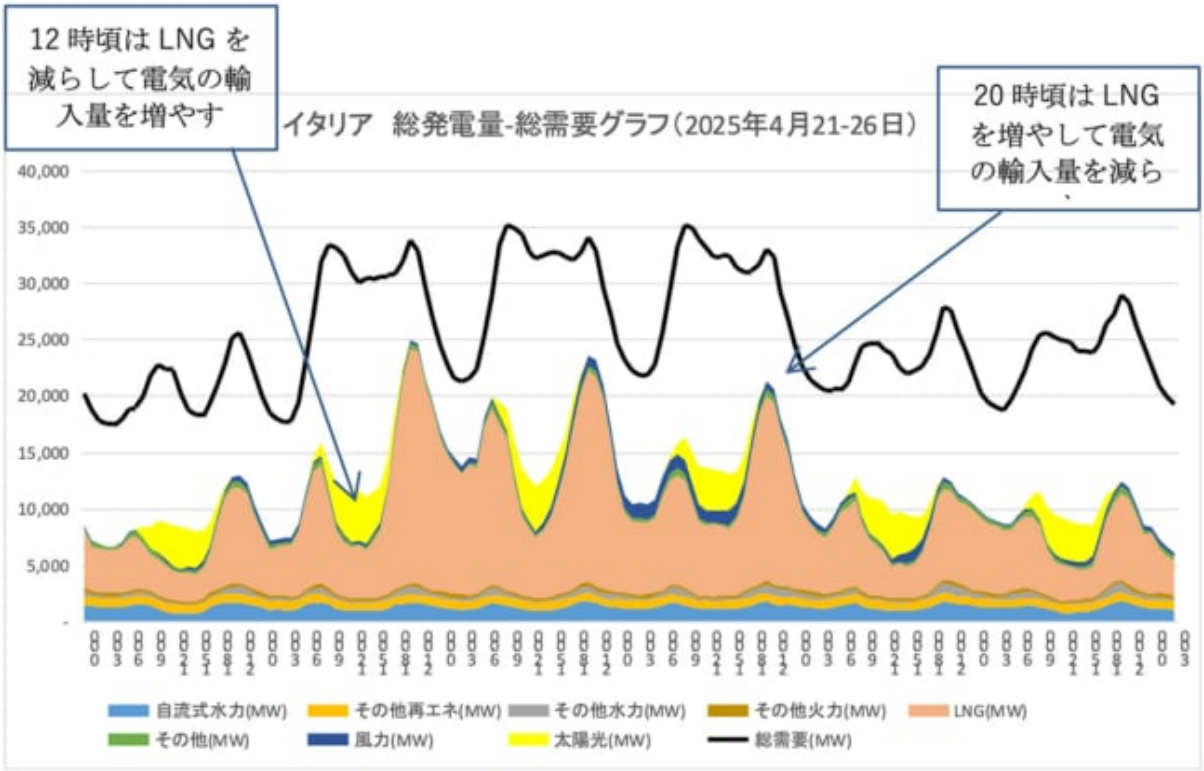
?2???????1???



?2?????????????????
Energy-chart??

??

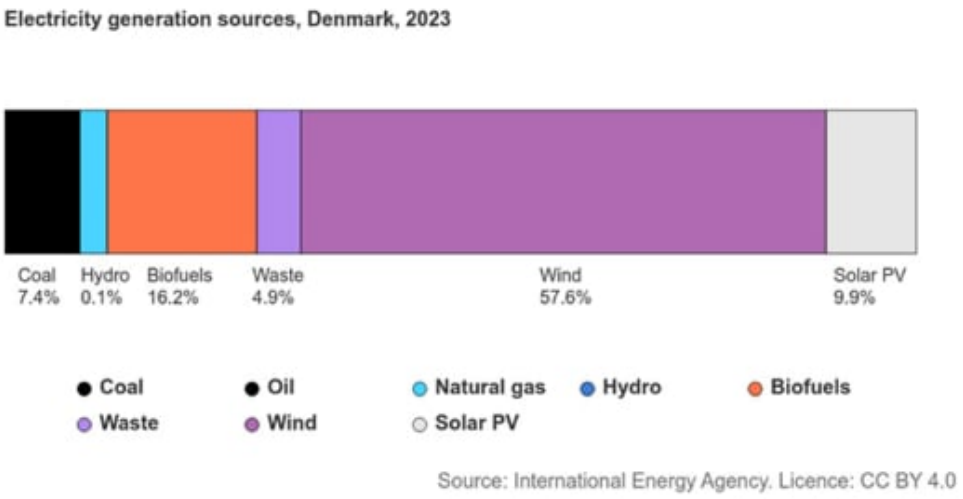
??????????12??



?3??????????????????
Energy-chart??

??????LNG??????????????12??????????????????????????????????????LNG??18??22????????LNG??????????????????????

??



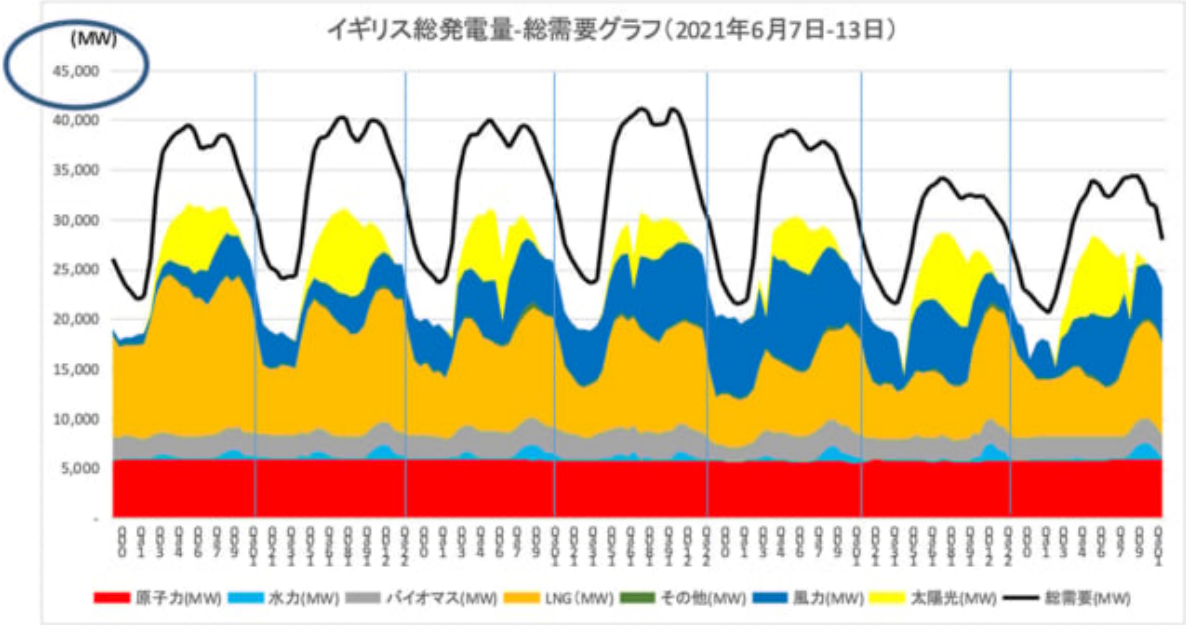
?4?????????????????2023??
IEA????

?????5???4?21???23?????????????????

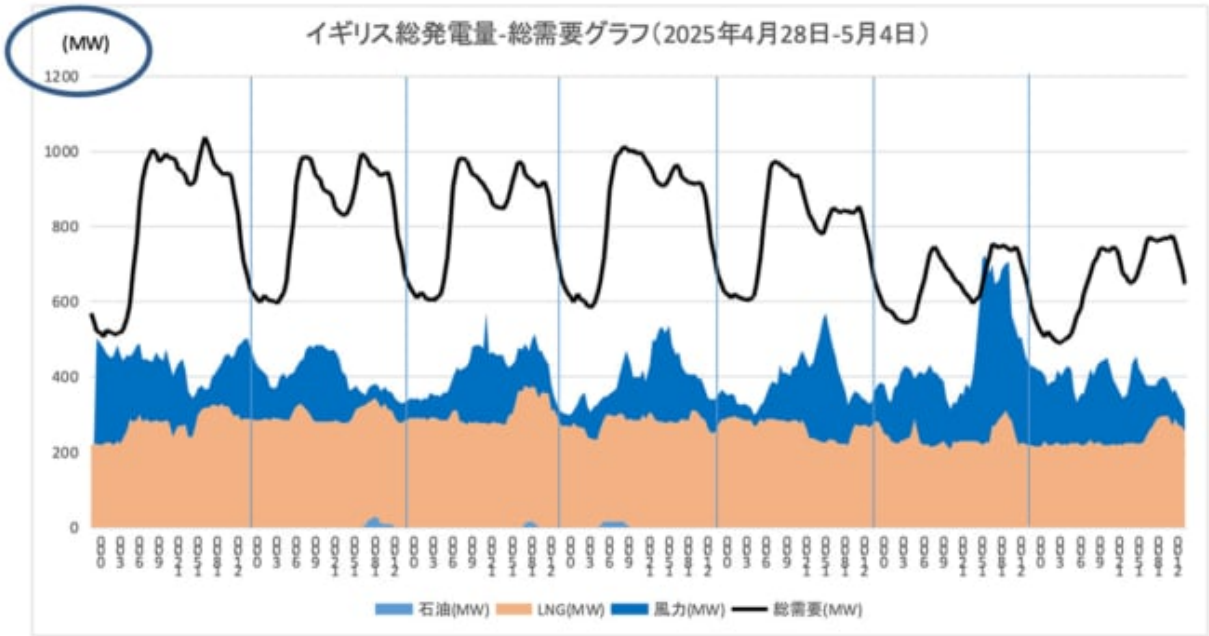
????

??????????????6??????????????????????????????????????2021?6?7??13?????????????

????????????????????????????2021?6?????????40,000MW????????7?????1,000MW??1/40??????????
????6??7???



?6?????????????????????2021?6?7?11??
Energy-chart??

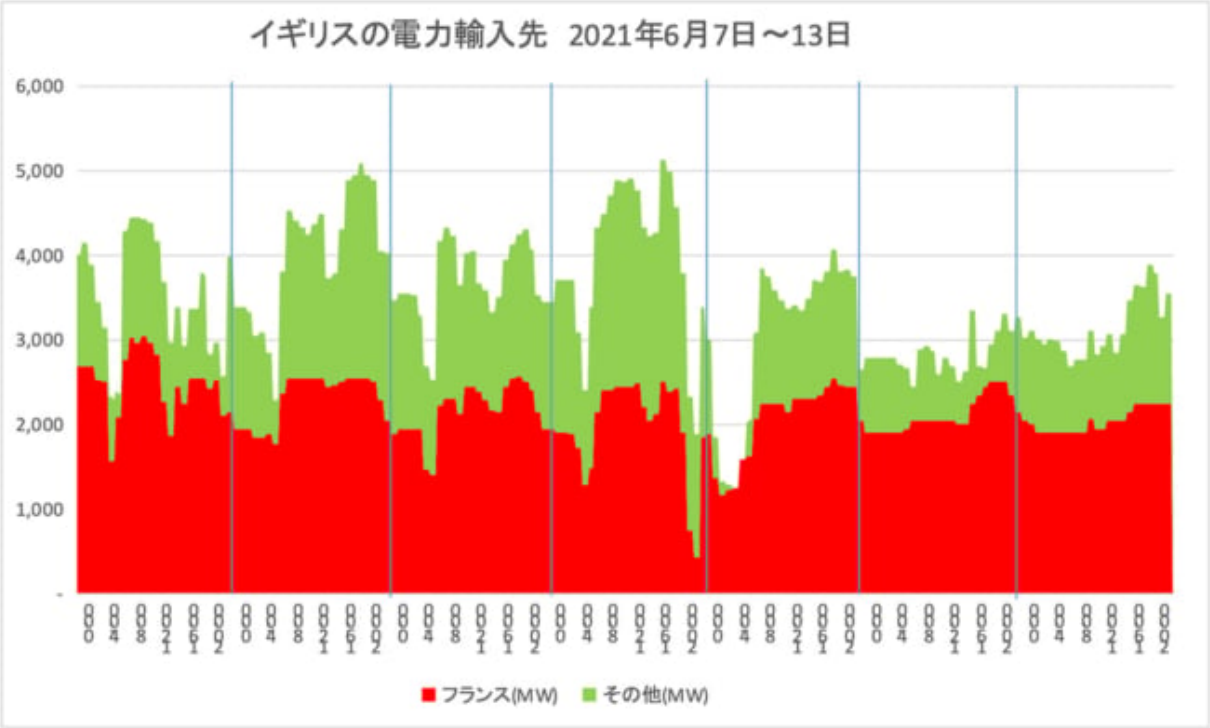


?7?????????????????????2025?4?28??5?4??
Energy-chart??

??2021?7?????????????????????????????????

??????Energy-charts???7???????LNG??

?6??8?????2021???



?8?????????????2021?6?7??13??
Energy-chart??

??

???

NetZero???

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