

Global Energy Policy Research | GEPR

[illegible]

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

?? ?? · Saturday, September 5th, 2026

[illegible]

- `????3?CO2????? | ??? ??????????`
- `????????????3????????????? | ??? ??????????`
- `????????????????????3????????? | ??? ??????????`

[illegible]

?????????SEC?????3????????????????????????????????????CSRD/CSDDD???????????

????????CSRD/CSDDD????????????????????????????????

??

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

????????????2026?8?24??
 ?????????????????

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

?????2030?7?1?????1?2?3??3????????

?Option 1a????????????????????????
 ?Option 1b????????2030?2035????
 ?Option 1c???? 1?2????????????????3????????

?????Option
 1c????3??1?2????????
 ?????????????

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

????SMEs????

??Boundaries????????
 ?????????

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

????????

??

?
 ???×????????????????????
 ???

????????????Consultation paper????

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

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

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

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

????KPMG????????????????

??

??

??

?

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

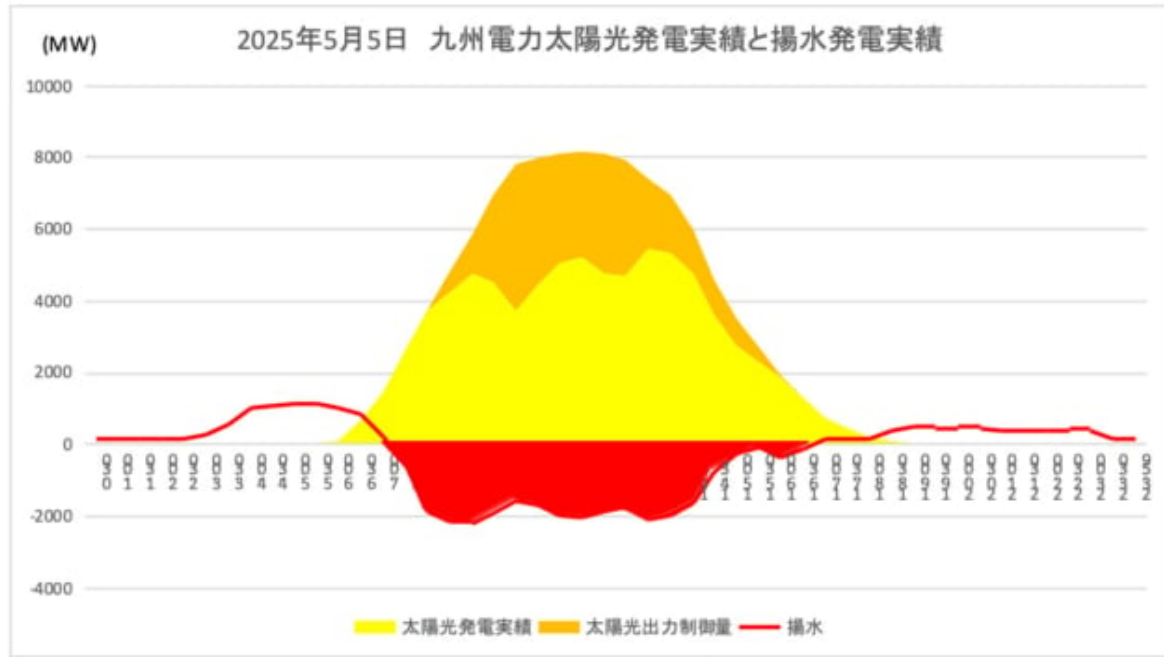
????????????????2????????????????

??? ?? · Friday, September 4th, 2026



??????????

????????????????1????????????????????????????????2025?9????????50?kW????????2,431?kW????
 ???



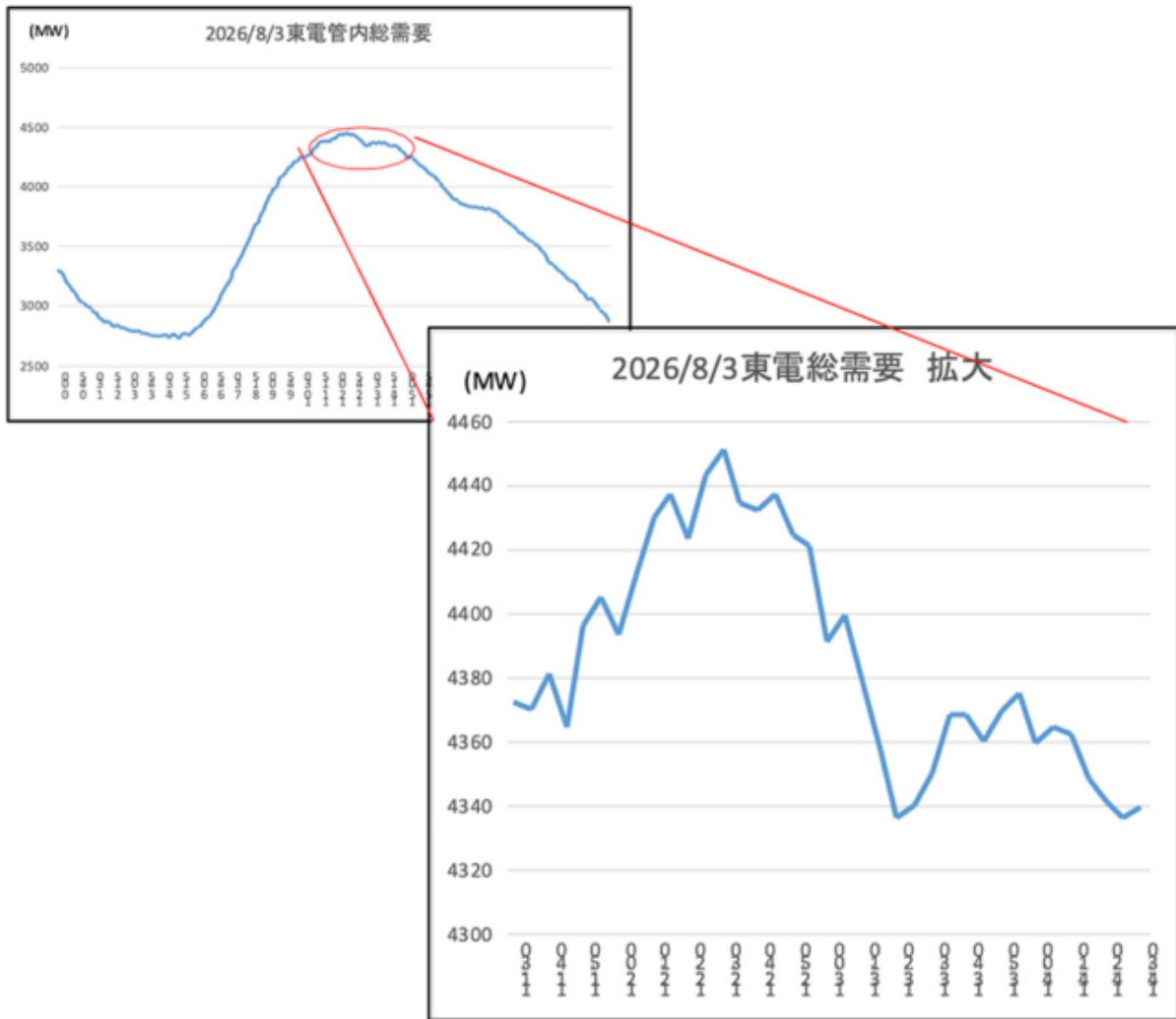
2025年5月5日

7:30
18:00
???

200kW
50kW
4

2,431kW
kW

3
2026年8月3日
5
11:30
14:30



3202683????????????

????????????????????12:30??
5????????????????????1????30????????????????????

??
??

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

????????????????????????????????30????19.51/?kW????????????????
???

????20263????????????19.51??15????????20269??10????????????
????????????????????

??
??

??

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

???????19.51??

??

??

??

??

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

??

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

??

??

??

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

??

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

??

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

????????????????????????????????191GW?19,100?kW????????????????????????????????

??

????19,100?kW????????????????????????????????19,100?kW????????????????

????????2026?6????????????????????????????????41.6?/?kW????3.4????0.7?/?kW/????

19,100?kW × 41.6?/?kW = ?79.5????

??

???0.7?/?kW????19,100?kW??

191,000,000kW × 7,000?/?kW/? = ??1.34????

????79.5???20????5%????8.0%??

79.5? × 8.0% ? ?6.4??

??????

? + ? = ?7.7?

?????

????????????????????191GW????????????????????7.7

?????

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

1??
??

2??

?????????????????/kWh??
????????????????????????????

??
????

??
??

??

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

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

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

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

?? ?? · Friday, September 4th, 2026



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

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

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

????????????????????????singular point????????????????????????????????bifurcation
point????????????

??
??

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

??

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

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

??——????????????????
????——??

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

??

05.09.2026

[illegible][illegible]

?????17????62????????????2040????????370????????????????????????????????6???
 ?????????^{22?}????????????????

05.09.2026

??
??^{22?}

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

??

?????GX??^{23?}????????????????????
?

????????????6.2??15????????????JOGMEC
????????????15????????????????????????????????????^{24?}????????3????????

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

?????4.2??
??

GX?????3.2??
??

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

????????4.1??
????????????????????????

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

??????5.1??
?3????????????????????????????????^{25?}?

??

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

????????85.3???GX??????75.5??????????9.4????????????^{22?}?

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

??
??

??

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

??

??

??

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

??????

?1?????2026?9?1??? ????2026?9?1????

?2?????2026?6?24?????17????????????????????????????????????8????????????5?????????????????1?1-2??2026?9?1????

?3?????2024?2?14?????6????????????????????????????????????2024?2?????699???14-25?????16-17??2026?9?1????

?4????????????????????JOGMEC????????????????????????2026?9?1????

?5????????????2026?6?5????????????????????????????????2026?9?1????

?



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

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

??

?? ?? · Thursday, September 3rd, 2026



?2026?7????????????????????????????????NOAA?????7????48????????????????????????????????

??

??

??????????

CO?

Coalition??NOAA?????1??UHI????????????????????????????????
??USHCN????????????????????

?????2026?7?????????????????7?????4?????1901??1934??1936????????????????????????????????CO?????????7
5????????

??
?????

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

????????????????RCP8.5?SSP5-8.5????????????????????

RCP8.5?SSP5-8.5??
????????????????????

??

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

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

????????????????????????????????8????5?????NCA5????RCP8.5?SSP5-8.5?????
???Business as Usual????????????????

??
??????

??

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

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

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

???CO????????????

CO??CO????????????????????
????????????

????????????????????CO????????CO????????????

??

????????

??

??

??

- ?????????????????
- ?????????????????
- CO????????????
- ?????????????????

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

????????????CO????????

CO????????????????????

??

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

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

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

?? ?? · Wednesday, September 2nd, 2026



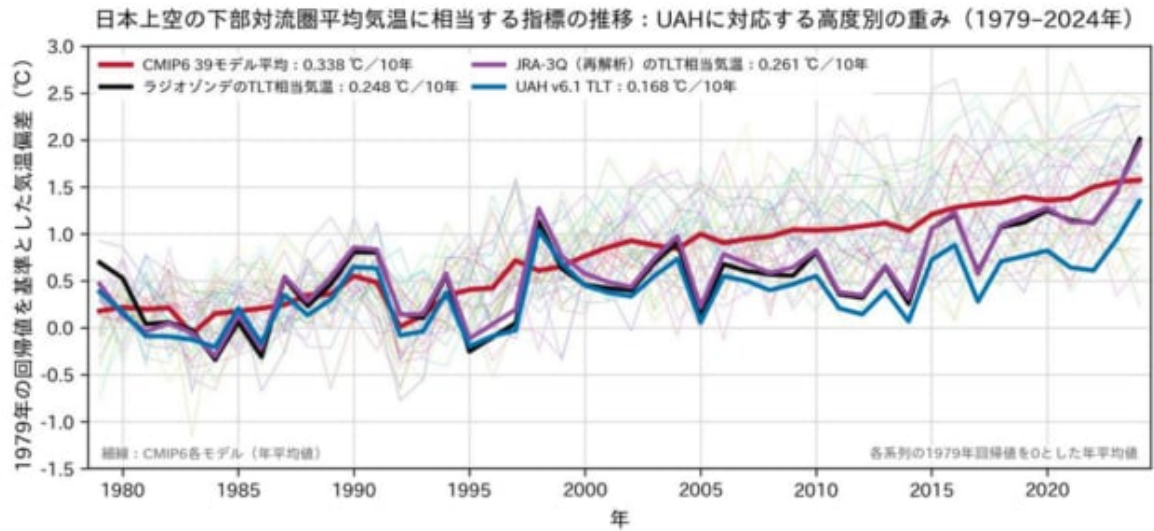
janiecbros/iStock

????????????????????9000m????????????IPCC????CMIP6????????UAH????????
????????????????????

????????????????????CIGS
WP????CMIP6????????

????????13????????1979?2024????39?CMIP6???UAH?v6.1????
????

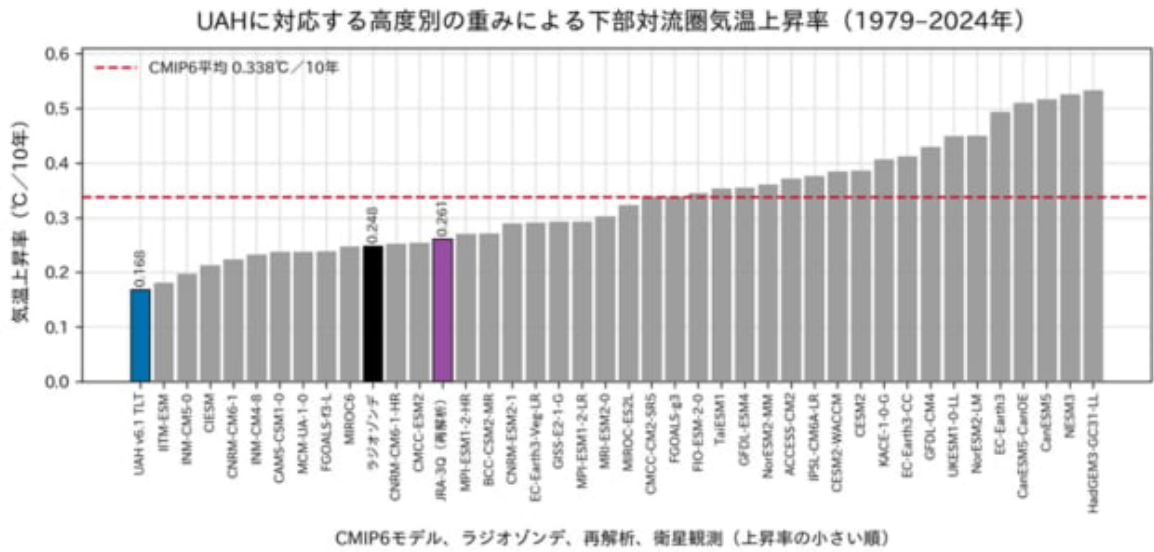
???1????1979????????39????UAH????
??46????



????????????????????????????????????CIGS WP?10??
????CMIP6?39????????????UAH?????????

????UAH?0.168??10????????CMIP6?39????0.338??10????2?????

?2????????????????????UAH????39????????????????????NOAA STAR
v5.0????1981?2024????0.196??10????????0.347??10????????



????????????????????????????CIGS WP?11??
????CMIP6????UAH????????39?????

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

????1979?2024??

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

??

?



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

Posted in ???, ????? | No Comments »

???2028?????????3?????????

?? ?? · Tuesday, September 1st, 2026



???????CO2??

2028??

??

??16????????????????????????????????2??4????????????3??????????

??244??10??2?9,29

4??

??

??

??

??????????5??20??????????????

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

????????????2034??

??

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

??

??

??????

2028????2034??

??

????????????26-018J????????????2028????2034????

?



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

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

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

?? ?? · Monday, August 31st, 2026



??2030????????????????????????????????100%????
????????????RE100??

????AI??

????????????????????Truth in Energy and
Climate??

Big Tech Loved Green Energy–Until It Needed Reliable Power

??

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

??6????????????????20??
??2.7GW——????2????????????2028????????????

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

??5GW????????????????????????????????10?????7.
5GW??

????????????10????????RE100??
?2????????????????????????

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

??

AI?24??365??
?????????????????????——???——????????

??

????????

??

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

AI??

?????????????????????——??
??

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

????????????????????????????????4??1????????????????????????????????59????????90GW?????
??

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

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

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

?????????????????——????????????????????20????????????????????????????????????
????????????????????

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

????????????????AI??
??——??

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

AI????150??GX????????????????????

?? ?? · Saturday, August 29th, 2026



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

?????????AI?Google?AI??AI????????????

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

?????????

??

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

??

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

??

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

????????????????10%?30%????????????????????????????????????
????????????1????????

??
??

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

??
???

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

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

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

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

??GX??
???

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

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

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

??GX????

??
???

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

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

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

EU????????????1????????????????

?? ?? · Friday, August 28th, 2026



2025?8????EU??EU????????????
??

????????????EU???????????? | ??? ?????????

????????EC??CSDDD????????????????CSR????????
????????????????????????????????????

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

??

????????????????——????????

? ESG Today????????????????????U.S. Mission to the
EU?EC??

????EU??
????????????????????Take any actions necessary????????

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

??

ESG Today????????????????EU????????????????????????????????



- ?????CSDDD?CSRD????????????????
- EU????????????????????????????
- ?????????????????????????????
- CSDDD????????????????????????

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

??

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

EU??
??...??

??EU????????????????ISSB????????????????SSBJ????????????3???

??

??
??

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

??

?

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

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

?? ?? · Thursday, August 27th, 2026

[illegible]

?

?1????????????????????Q&A 181????????????????2024?
?2????????????????????????????????????2026?

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

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

?? ? · Wednesday, August 26th, 2026



marc chesneau/iStock

2026?7??

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

????????2023?9????????????????2050????????pragmatic, proportionate and
realistic????????????????????????????????????2030???2035????????????????
????????????????????????????????????

?Net Zero????????2050????????????????????????????????????

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

??

??

???2021??G7????????????COP26????????????1.5????????????????2050????????????????

??

2027????G20????????2028???2????????????????????????????1.5????????????????

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

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

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

?? ?? · Tuesday, August 25th, 2026



2026?8????????????????????????????????SK?HD????????????SMR????????

?????

??

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

Natrium????

????????Natrium????????????????????????????????345????????

????????????????????????????????500????????????????

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

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

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

????????????????????SMR?i-SMR??

??Natrium?i-SMR??

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

???????????

????????????????????FBR??MOX????????????PUREX????????????
????????????2040????????????2030????????????????????????????????????

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

????????????JAEA??
??

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

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

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

?????????i-SMR??IHI????????????????
????????????????????X??
??

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

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

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

MFBR??
?????????????????i-SMR?Natrium????????????????????????????????????

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

2028 COP33????????????????
2030 CO2????????????????
2035 ??????????—????????
2049 ??????100????????
2060 ??????????

COP33????????????????CO2????????????2049????????????
????????2060????????????????????

????????—????????

????????????2025????????430?????GW????????60%?
????????1,800GW????????

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

2026?1????????23%????????33%????????18%????
????????

????????

????????—????????

2026????????360????????49%????????1????
????

????????8.6%??9.1%????????CREA?Centre for Research on
Energy and Clean Air??GEM?Global Energy
Monitor????????26.1%——??4??1????

????????30.2%????33.9%????????10?17%????
????

????????

????????

????????CREA????????
????

???2026????30GW????10????2.7GW????

????????—????????
?

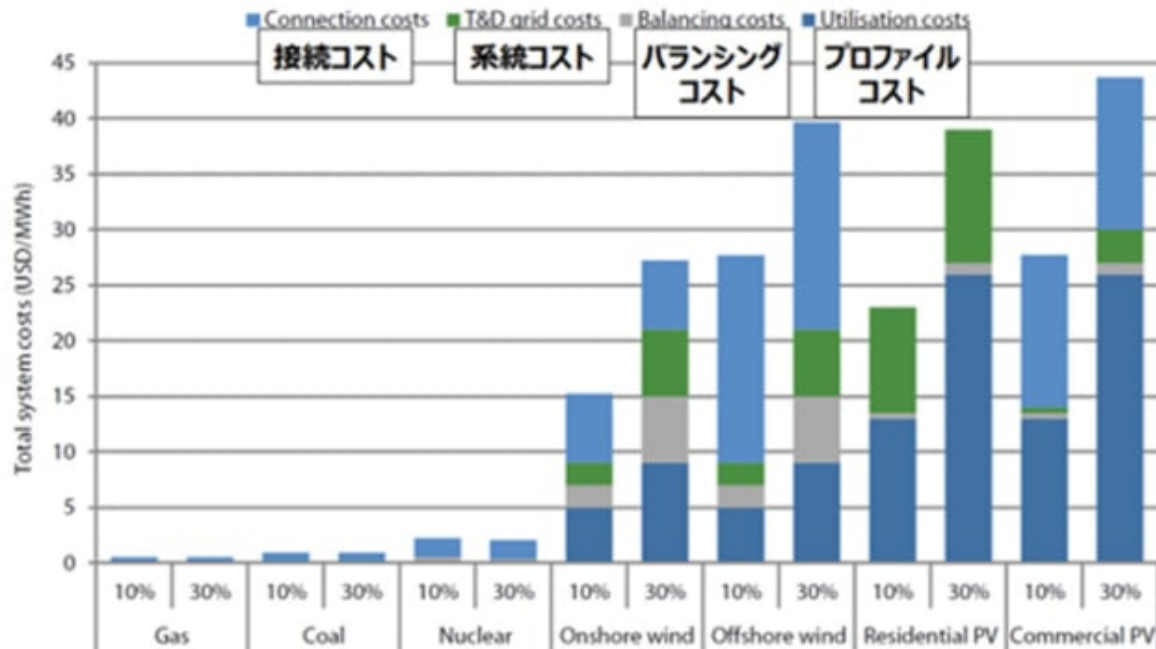
LCOE????????

????OECD????NEA????LCOE????
????NEA?2018????LCOE????

????FCOE?Full Cost of

Electricity??
 ?????????????????IEA??

??
 ?????????



???OECD????2018??

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

????????????????——????????????

????????????????????????????????CMIP5??
 ?????????????????????

???LCOE????????????????????????????——????????????????——????????????????????????????????LC
 OE????????????????????

??
 ?????????

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

???COP33??
 ?????4??1??

??——
 ——????????????????????

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

????????????????JERA????????????

??? ?? · Monday, August 24th, 2026



2026?6?24??JERA??

????????????????????????????LNG??
????????????????????????

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

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

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

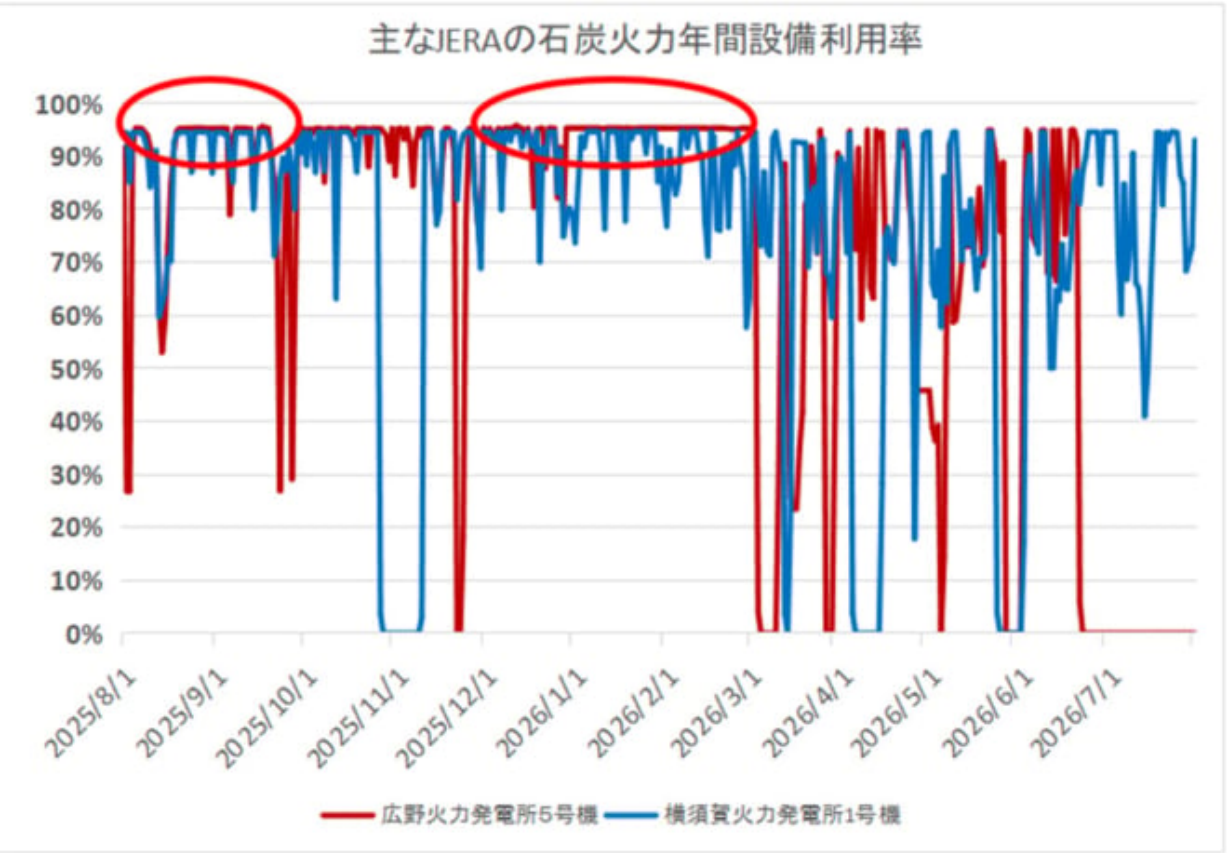
????????42????????????????????????????????50????????????????42??
????????????50????????50????????20????????

??
?

???2026????????50????????????????????LNG????????????LNG????
?????1????????50????????

JERA????????65???

???JERA??3?6????????????43?????
???Wikipedia????????????JERA????????????????????????50????????????????????



?1???JERA????????

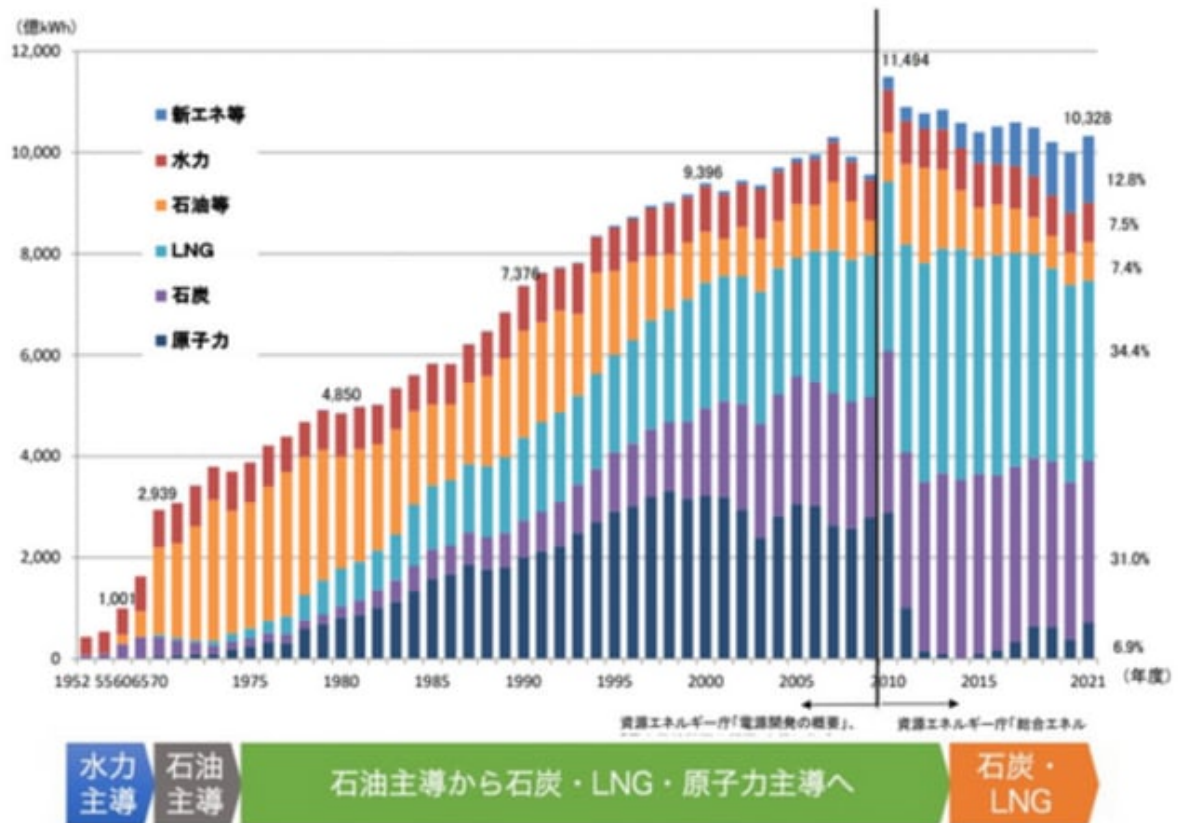
?1???????2????????????2025?8??2026?7????1????????????????????????????????OCCT
O????????????????

ユニット名称	最大出力(kW)	設計効率
常陸那珂火力発電所1号機	1,000,000	45.2%
常陸那珂火力発電所2号機	1,000,000	45.2%
広野火力発電所5号機	600,000	45.2%
広野火力発電所6号機	600,000	45.2%
横須賀火力発電所1号機	650,000	43%
横須賀火力発電所2号機	650,000	43%

?1?JERA????????

???95????100????????1????????OCCTO????????5????

????????????100????3?6????



2014

2021????????????????31????????????20????????????????????????????????????
????????????

????????????????????JERA????????????????JERA????????JERA?????
 ???????

[illegible]

????????????????????????????????20????????????????????JERA????????????????????
 ?????20??

[illegible][illegible]

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

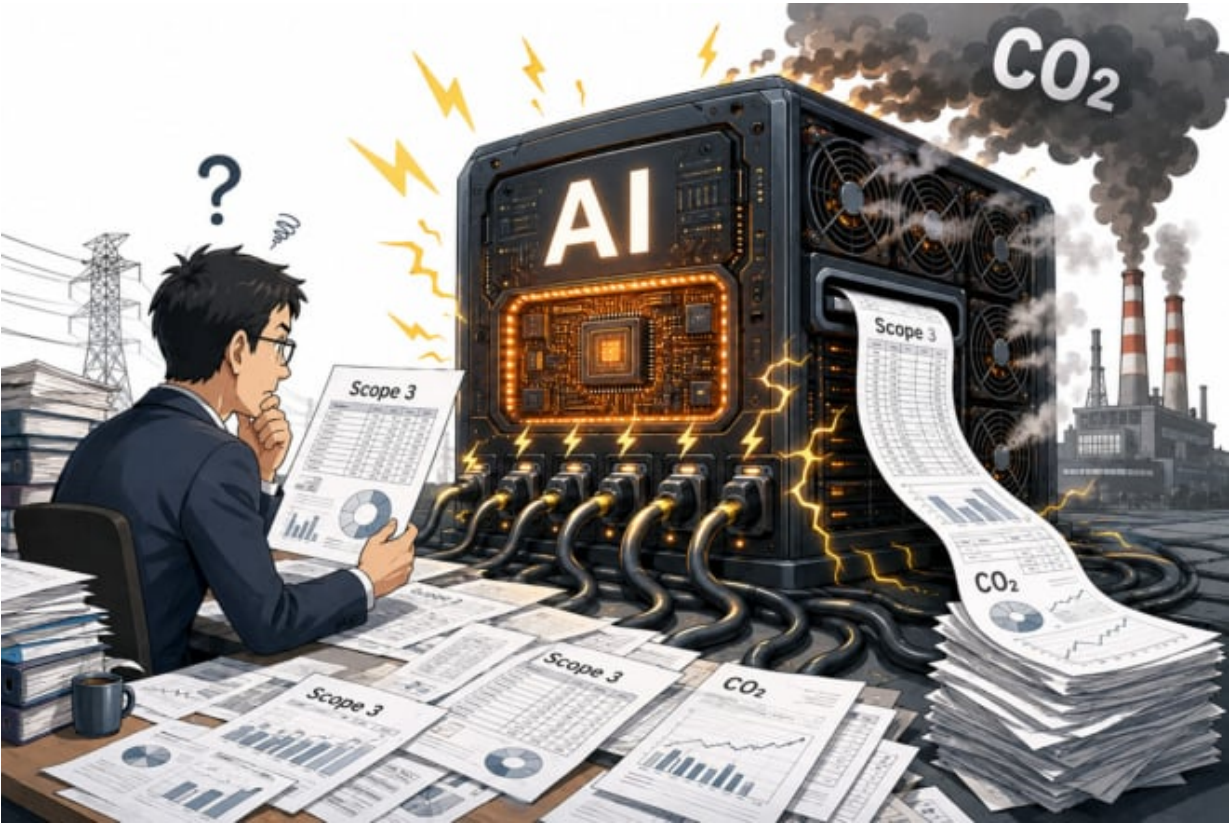
????JERA????????????????????JERA????????????????????

[illegible]

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

????????AI?????3????????

?? ?? · Thursday, August 20th, 2026



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

??AI?????????3????????????????????
????????????????????

???????3?????AI??
??

??
??×????????????????????????????

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

????????????????????2026? ?????????????????????????????????2020????????????????15?
????????????????????2005?2010?2017????????????????????????????????????1?2?3?4?

表5-2. 産業連関表ベースの排出原単位(3EID:2020年表, GLORIA, 普通貿易統計を基に算定)

No.	列コード	部門名	①物量ベースの 排出原単位	②金額ベースの 排出原単位 (生産者価格ペー	(参考)単価
			GHG排出原単位(I-A)-1 t-CO2eq/〇〇	GHG排出原単位(I-A)-1 t-CO2eq/百万円	(品目別生産額表2020より) 百万円/〇〇
1	011101	米	2.041 t	12.36	0.17 t
2	011102	麦類	0.688 t	15.23	0.05 t
3	011201	いも類	0.582 t	6.73	0.09 t
4	011202	豆類	2.483 t	9.94	0.25 t
5	011301	野菜	0.873 t	4.58	0.19 t
6	011401	果実	2.558 t	7.71	0.33 t
7	011501	砂糖原料作物	0.160 t	11.80	0.01 t

11????????????5???DB(?)????

[7]電気・熱使用量当たりの排出原単位<事務局>

Scope1〇 Scope2〇
Scope3(上流):Cat01〇 | Cat02〇 | Cat03● | Cat04〇 | Cat05〇 | Cat06〇 | Cat07〇 | Cat08〇
Scope3(下流):Cat09〇 | Cat10〇 | Cat11〇 | Cat12〇 | Cat13〇 | Cat14〇 | Cat15〇

<排出原単位について>

電気は33111101「電力, 日本平均, 2017年度」の構成を基に算出し、蒸気については工業用水調達段階を考慮しています。IDEA v2.3の公式
ユーザーサポートの停止に伴い、電力・蒸気以外(石炭・原油・天然ガス、石油製品、都市ガス)の原単位については、産業連関表データベースの
排出原単位(GLIO:2005年表)より一部抜粋し、本シートへ追加しました(全体版は、サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定
のための排出原単位データベース(ver.3.6)の「5産業連表DB」を参照)。産業連関表データベースの排出原単位を用いて算出した場合、これまでの

12????????????7????????

[12]宿泊数当たり排出原単位<事務局>

Scope1〇 Scope2〇
Scope3(上流):Cat01〇 | Cat02〇 | Cat03〇 | Cat04〇 | Cat05〇 | Cat06● | Cat07〇 | Cat08〇
Scope3(下流):Cat09〇 | Cat10〇 | Cat11〇 | Cat12〇 | Cat13〇 | Cat14〇 | Cat15〇

<排出原単位について>

国立環境研究所：産業連関表によるグローバルサプライチェーンを考慮した環境負荷原単位
(2005年(平成17年))における『宿泊業』に関する排出係数を、宿泊料金の平均値で除して算
出しました。

なお、宿泊料金の平均値については、「平成19年全国物価統計調査」における『ホテルの平日
通常予約料金(全国)の平均』を採用しました。

表12. 宿泊数当たり排出原単位

種別	排出原単位 (kgCO2/泊)
宿泊	31.5

13????????????12??????

13 全国1年間の出張に係る交通費、宿泊費、バック旅行の参加費については、『旅行・観光消費動向調
14 査（2010年）（観光庁）』より引用しています。
15 この排出原単位は、出張の有無にかかわらず、下記（参考）に示す常時使用する従業員の全員に乘じ
16 ます。
17
18 ②延べ出張日数当たりの排出原単位＜事務局＞
19 参考として、出張種類当たりの平均出張日数を基に、出張種別の従業員・日数当たりの排出原単位を
20 以下に示します。
21 1年間に消費された交通費、宿泊費、バック旅行の費用の統計データを全就業人口で除し、1年・1
22 人あたりの消費額を算出。金額当たりの交通手段別排出原単位と宿泊の排出原単位を用いて算出して
23 います。
24 なお、バック旅行については、各旅行種類別（国内日帰・国内宿泊・海外）の主要交通費・宿泊費比
25 率で按分し加算しています。
26 この排出原単位は、延べ出張日数（人・日）を全体もしくは出張の種類別に把握したものに乘じます。
27
28
29
30 表13-1. 従業員数当たりの排出原単位
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

種別	①従業員当たりの排出原単位 (tCO ₂ /人・年)
出張	0.130

表13-2. 延べ出張日数当たりの排出原単位

の延べ出張日数当たりの排出原単位

10旅客 11交通費 12宿泊 13従業員 14従業員【勤務日数】 15建物【エネルギー】

74????????????13??????

??

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

????????????????CO2????????100%??

??

????????????????????1????????????100%??

1????????kg-CO2??

????1????????????????????????????????????1?2000????????CO2????20%????????????????

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

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

??

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

??

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

??

??t-

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

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

??



????????????Energy Bad Boys??Big Tech's Big
Fumble????????????????????????????????AI????????IT????10????????????????????????????
??

??100%????
??

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

2016??Amazon?Apple?Google?Microsoft??
??100????????????????
????????????????????????????????

????????????????2016?4?1????????????????????????100%????????????????10????????
??

2018??
????????

???2026???12????

???2019???Microsoft?Apple?AWS?LinkedIn????????????????????????????
????24????????????????

????????AI????????????????????????2023????????4.4????2028???6.7?12??
????????24??365????????

????????IEA????????????????40????24????20????15????2030????
????4????

????????100????????????100????????????????????????????100????
????????IEA??100????1
00????????

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

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

Microsoft?2024??Constellation
Energy?20????????????2019????????1?????Crane Clean Energy
Center????????

Google?Kairos
Power????2035????500MW????Google????24??365????????

Amazon?X-energy????2039???5GW???SMR????

Meta?2026?1????????6.6GW????Meta????
??AI????

??????10????

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

????????AI????????????????????kWh????
????

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

?????
??

?????
????24??365????
????

????

????

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

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

????24??365????
????

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

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

??
??

????????????????????????AI????????????????????????????????2009????????????????????????JC
LP??200????2019????????100?? RE
Action?300??

JCLP????????????

????????????????????
????????????????????
?JCLP????????????????????????????????

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

?????100? RE Action????????

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

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

????10????????????????????JCLP??2026?7?30????????????????????????
????????????

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

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

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

????????10????????????????????????10????????????????2026????????
??????

?

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

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

?? ?? · Monday, August 17th, 2026



2026?7??NEDO??JFE?????7??NEDO?JFE????????????????????YHC????????????????????
????????GREINS??

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

https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101957.html

??
????????????????????CO????????????????

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

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

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

1970??

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

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

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

50??

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

??1980??
??

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

??????

??2000????????EAGLE????NEDO????????????150?????
????????????????2002?2006????????????1,000??

??
??

??

????????

2008????COURSE50??CO????????????
????????????????????????????????????

NEDO?GREINS??
????????????????

????????COURSE50?Super
COURSE50????????????????????????????????2024?12????CO????43????2026?3??45?????
NEDO??????

??JFE??COURSE50????????????????
??????JFE??

GREINS???????????????????????????? × ??? × ?????????JFE????????????

50????????

1970??
????????????2008??

??
??

????????

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

??NEDO????????????

???COURSE50????????????????????????????COG????????????GREINS????

??

??50??

??

??

??

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

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

?? ??? ?? · Thursday, August 13th, 2026



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

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

??

????????????????????EU????????1?2??

??????????

????????????????????????????????????23?4????????????????????????????????

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

????????????90??

??1????

??

??

??

??

??

??

??

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

????????????????NPT??5????

????????NPT??

??IAEA????????????????????24????

??

???NPT??NPT????

??

???????5??

??NATO????????????????NPT????????????

??

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

60??NPT????????

??

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

??1976????NPT????????????6????

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

???????50??

??

??

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

??

????????

??1?2000????????????????????????

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

??EU?CBAM????CO2????????

?? ?? · Thursday, August 13th, 2026

またEUのCBAMで 出鱈目： CO2排出量データに 大量ミス

Customer	HS Code	Product	Unit	CO ₂ Emissions (tCO ₂ /t)	Total Emissions (tCO ₂)	Embedded Emissions (tCO ₂ /t)	Remarks
CN	7208.25	Steel - Flat	t	1.35	24,500 12,300	1.35	Check
IN	7208.26	Steel - Flat	t	0.85	4,000	0.85	
TR	7208.27	Steel - Long	t	3.08	3,800	3.08	Check
RU	7209.16	Steel - Flat	t	-0.50	15,600 23,900	-0.50	Data missing
UA	7210.12	Steel - Flat	t	50	-2,400	120	Error
BR	7213.91	Steel - Wire	t		N/A	0.95	
ZA	7214.20	Steel - Bars	t		N/A	N/A	

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

?????????EU???????????? | ??? ?????????

???????????????????????? | ??? ?????????

?????????CBAM????????????????????

?????????EU?????CBAM???????? | ??? ?????????

?????????EU???????? | ??? ?????????

???2026?1?1???CBAM????????????????????????????????????

??EC????????????????????????

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

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

CBAM?2026?1?1????????????????2023?5?16????????????????????????????CO2????????

?? ???????2025?12?16????????????????????????2025?12?31????????

??EU????????CO2????????????????CO2????EC????????????????CO2????EU-

ETS????????????????CBAM????????????????????????????

??2026?7?31?EC?????????????????????????
?EU 2026/1740?????????

Implementing regulation – CFSP – 2026/1740 – EN – EUR-Lex

????????????EC????????????????????????transcription
mistakes????????inadvertently omitted????????????

2025?12????????EU2025/2621????????EU2026/1740????????????????????????
??

???CN?Combined
Nomenclature????EU????????????????????????????????????HS?Harmonized
System????EU???

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

????????CN 7218?7223?
????8.67?10.0tCO₂eq????????????????????????Other Countries and
Territories????4.82?5.02
tCO₂eq????????????CBAM????????????

????????CN 2804 10 00?
????????????????????????????????????17.74?10.82 tCO₂eq????????

????????CN 7202?
??

????????

????????CN 2601 12 00?
????????????N/A????????????????????????
????0.617?0.686 tCO₂eq????????

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

????????2026?1?1????????????????????????
???CN????????????????????????2023?5??2????????
????????

????????EC????????7????????EC????????
????????EC????????
????EC????

????2026?1?1????????CBAM????????
????2023????2026?1????????
????EC????ESG?G????

????????

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

????????????????????????????????EC????????????????????????????????????

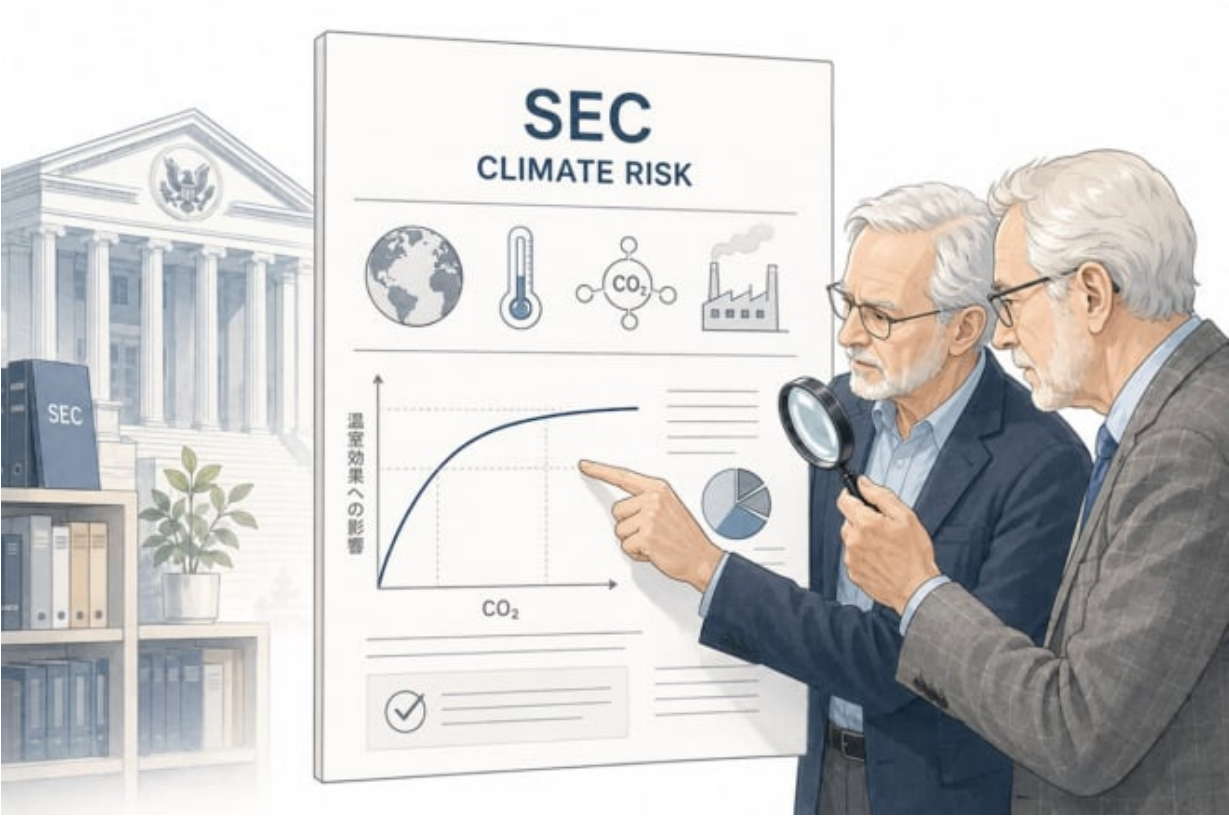
????????CO2????????????????EC????????????????????????????????

?

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

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

?? ?? · Tuesday, August 11th, 2026



????SEC????????????????????????????2024????????????????????GHG

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

????File No.

S7-2026-19????????????????MIT????????2026?8?3????????

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

Coalition????????

????—????????

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

—————
aubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, 1993

CO2

CO2

20ppm1750CO2280ppmCO2
1750280ppm420ppmCO20.3275
CO2600ppm0.28

6

6CO2

CO27,000ppmCO2

?

SEC1049
SEC

CO2

Posted in , , | [No Comments »](#)

?

?? ?? · Sunday, August 9th, 2026



??

??? 7????????????“????????????”

??

【TV】

- NHK | おはよう日本 (2026/08/04)

【新聞】

- 毎日新聞「7月中～下旬の西日本、平均気温が過去最高 温暖化も影響」(2026/08/04西部朝刊)
- 朝日新聞「『酷暑』観測地点、すでに昨年超え」(2026/08/04朝刊)
- 山陽新聞「7月記録的暑さ 温暖化が影響 東大研究者ら分析」(2026/08/05朝刊)
- 秋田魁新報「7月高温は温暖化が影響」(2026/08/05朝刊)
- 日本経済新聞「7月後半の西日本高温、人為的温暖化で発生 東大など分析」(2026/08/05夕刊)

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

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

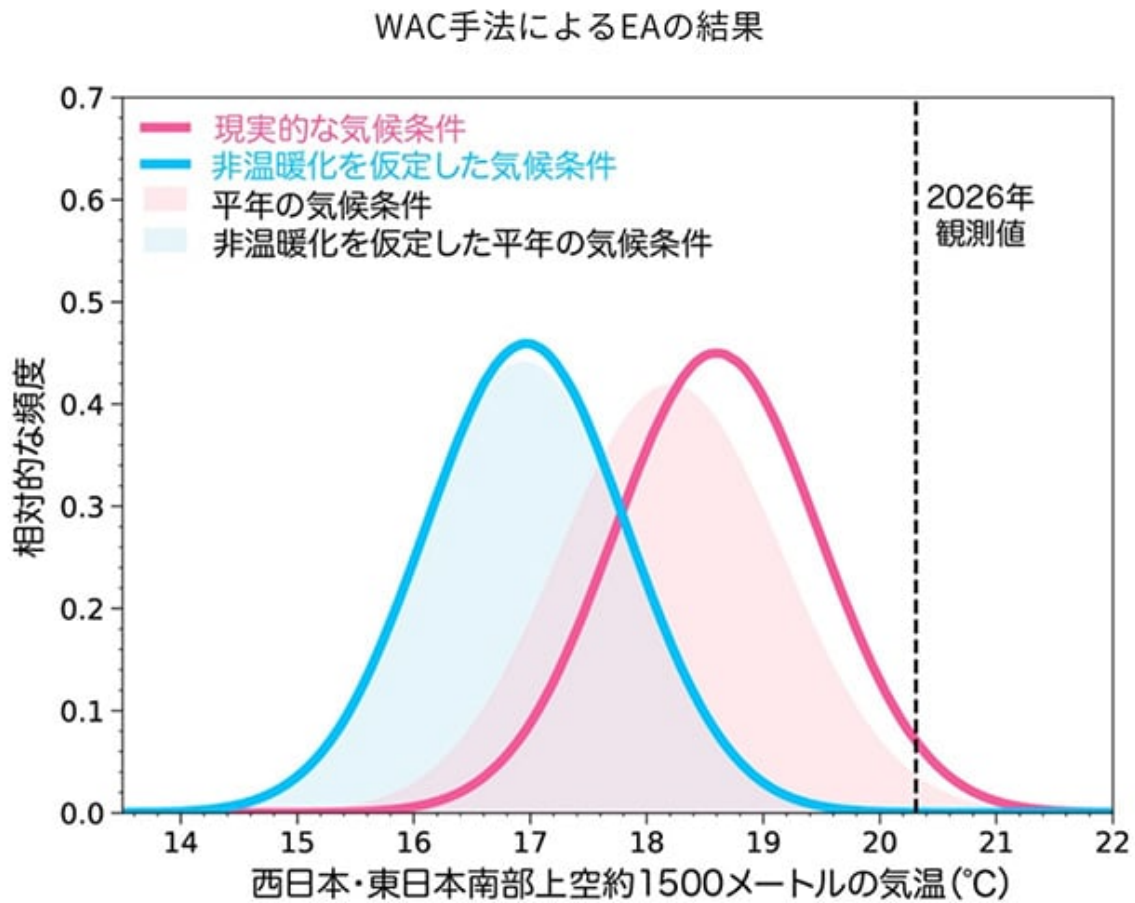
????????????????????????1500????????????1.6????????????

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

0.006%???

???

???



???

???

1.6???

1cm???

???

???

1500???

2???

???

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

?? ?? · Saturday, August 8th, 2026

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

???2050??????Ver.2????????WEEK???????

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



?2050????????????2050??????Ver.2????

??10????????????20????????????
??????¹²?

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

????????????????????????????????²²????????????????²³????????????
???⁴²????????????????????⁵²?

????????????????????2050??CO2????????0.006????⁶²????????1
0??150????????⁷²????CO2????????

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

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

???0.006????

2025427

?3?????2025?4?2??

4?????IPCC????51????????????????????2022?4?19??

75????????????????????2020?7?18??

?6?????2050?CO2?????0.01???????????1mm?????????2020?10?7??

?7?????GX????????????????????????2022?11?3??

?8????? ?????????????????????????????????2020?12?2??

?9?????100??7?????2020?11?11??

?10????????????????????????????????2026?6?28??



?? ?? · Wednesday, August 5th, 2026



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

??

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

??

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

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

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

????????????????????????????????^{11?}

????????????NHK??^{22?}

??

????????

??

????????????????0.006?

????????????IPCC????????2????CO2????????????1????????????????^{23?}

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

????CO2????????10????????2050????????

????????????2050????????120????????IPCC????????1????0.5????????
?????

$120?? \div 1?? \times 0.5? \approx 0.006?$

???2050??CO2????????????2050????????0.006????????

0.006????????

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

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

????????

????????

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

????????²⁴?

??
????????

????????????????——????

????????

????????1975????3????8????2025????1975???26.4????

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

????????

????????

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

????????

????????

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

????????

????????

??

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

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

???2050???CO2???????????0.006????

??

?

?1??

??

??

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

??0.006????????????

?2?????????12??

?3????????????????????IPCC??6????????1850???2019????????CO2????24000????????IPCC??CO2????1???

????????????????????0.45????????

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

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

?



?? ?? · Thursday, July 30th, 2026



Ronald Stein, P.E.?????????America Out Loud NEWS?2026?7?21?????????Eurasia Review?The Heartland Institute?News With Views?David Blackmon's Substack?Energy Security & Freedom Substack??????

Beyond net zero: Toward a carbon symbiosis society – America Out Loud News

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

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

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

??
 ???

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

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

[illegible]

??

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

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

??
??

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

??
??

??

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

??

??6,000????????????????????
???

??

??
???

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

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

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

????????

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

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

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

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

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

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

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

????????

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

??

??

??

??

??

??

?????Carbon Symbiosis??

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

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

??

??

??

??

??

??

??

???????????

21??

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

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

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

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

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

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

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

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

Posted in ???, ????? | No Comments »

????????????????????EU-ETS

?? ? · Wednesday, July 29th, 2026



7?17????????????????????EU????????EU-
ETS????????????????????

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

??

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

- ?????????????????????????????CCS????????????????????
- ???
- ?????????????ETS?CBAM????????????????????
- ?????????????????????????????
- ?????????????????????????????CO2????????????
- ?????????????????????????????????????

7?????????EU?????EU-ETS????????????????????CBAM????????????????????

- [illegible]

????????????????????????????????2025????????????????????????CO2????????????????????
 ?????????????????????3?1?34%??????40%????????????????????2023????????????????????
 ?????????????????45%??

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

????????????????????E U -
ETS??4.3%??2031?35???3.7
%?2036?40???1.7%???????

[illegible]

???ETS??

????????????????723?24????????????????9?????EU????????????2026??20
27????????????????EU????????????????

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

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

??

[illegible][illegible]

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

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

????????????ETS????????????????

??
??

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

????3????????????CO2????Microsoft????????

?? ?? · Wednesday, July 29th, 2026



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

????????????3???????????????? | ??? ?????????

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

????

??
??

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

???3?CO2????? | ?? ???? ?????

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

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

???3??Microsoft????????????????

AI????????????????????????CO2????????

Google?Amazon?Microsoft????????CO2????????Google?1,880????Amazon?8,085????
Microsoft????3??

Microsoft?CO2????25????AI????????????

Microsoft??2026????????????????????????????????????25????????????????????
????AI??
????????????????????

???

???3????????????????????85.8????????1????12????????????????
????????????????????

???

????????3??Microsoft???

????????????????????SAF????????????????????????????????

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

SAF????????Microsoft? ?????????Microsoft Supplier Code of Conduct????????

2030 ?????????????????????????????????????SAF????????????

54



Choose SAF

Choose Microsoft

Enabling Microsoft suppliers to take climate action with sustainable aviation fuel | Choose



2025-2030
Choose Microsoft Choose SAF

Microsoft SAF Microsoft

SAF CO2 CO2 3

Microsoft 3

Microsoft

Microsoft 2026 Environmental Sustainability Report — Data Fact Sheet Reporting on our 2025 fiscal year

1.1 Greenhouse gas (GHG) emissions

Table 1A – GHG emissions by scope (mtCO₂e)

	FY20	FY21	FY22	FY23	FY24	FY25
Scope 1	118,100	123,704	139,413	144,960	143,510	170,887
Scope 2						
Location-based	4,328,916	5,010,667	6,381,250	8,077,403	9,955,368	12,030,556
Market-based	456,119	429,405	288,029	393,134	259,090	2,707,428
Subtotal emissions (Scope 1 + 2 market-based)	574,219	553,109	427,442	538,094	402,600	2,878,315
Scope 3 ¹						
Category 1 – Purchased Goods and Services ^{2,3,4}	4,587,000	5,265,000	5,417,000	5,648,000	5,606,000	5,129,000
Category 2 – Capital Goods ⁴	3,434,000	4,085,000	4,785,000	5,990,000	6,291,000	9,044,000
Category 3 – Fuel- and Energy-Related Activities ⁵	323,000	369,000	469,000	590,000	708,000	1,075,000
Category 4 – Upstream Transportation and Distribution ^{4,6}	293,000	358,000	464,000	421,000	665,000	823,000
Category 5 – Waste Generated in Operations	9,500	5,700	8,000	8,000	8,000	14,000
Category 6 – Business Travel	329,356	21,901	139,000	133,000	260,000	239,000
Category 7 – Employee Commuting	317,000	80,000	141,000	187,000	208,000	284,000
Category 9 – Downstream Transportation and Distribution ⁷	182,000	195,000	193,000	194,000	118,000	86,000
Category 11 – Use of Sold Products	2,983,000	3,950,000	5,101,000	3,941,000	2,417,000	1,540,000
Category 12 – End-of-Life Treatment of Sold Products	17,000	19,000	18,000	4,000	3,000	3,000
Category 13 – Downstream Leased Assets	11,800	9,600	8,000	7,000	6,000	6,000
Subtotal emissions (Scope 3) ⁸	12,487,000	14,358,000	16,743,000	17,123,000	16,290,000	18,243,000
Total emissions (Scope 1 + 2 + 3) ⁸	13,061,000	14,911,000	17,170,000	17,661,000	16,693,000	21,121,000

Microsoft12320202025

FY20FY25

- 145%11.817.1
- 2178%432.91,203
- 2494%45.6270.7
- 346%1,2491,824

Microsoft
t202510
???

3FY20FY255762561163%3
?

32

2025 Environmental Sustainability Report Accelerating progress to 2030

???

?
AI????LCA????Makersite????AI????????????????LCA????????????LC
A????????????????????????????????

?
???????CO2??DEFRA??2
014?3????????????????????????????DEFRA????????????CO2?????
?

?????

????LCA????AI????????????????????????DEFRA?2014????????????
????????????????????????????2020?2023????????5????10????????

AI????????????????????2????????????????????????CO2????????
????????

??CO2????????????
????????????????????????????????????GPU????????CO2????????
??????

????????????CO2????????????Microsoft????2????904????????????
????????????????????????????????DEFRA????????

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

????2????CO2????????????????SAF????????????????????
??????

????Microsoft????????????????2?904????????1?513????????
????????????1?CO2????????????????CO2????????

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

????????CO2????????????????????????Microsoft??
??????

???????????????????? | ??? ?????

?

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

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

??? ?? · Sunday, July 26th, 2026



2026?7????????????????????????8????????????????????????????????

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

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

?1????PG????????????????????????????????

05.09.2026

??

区分	項目	概要	繰込額 (億円/年)
制御不能費用	容量拠出金 (2024年度～)	容量市場にて国全体で確保した必要な供給力(kW価値)にかかる費用	122
	ブラックスタート電源確保費用	広範囲の停電が起こった際に、外部から電源供給なしに発電を開始出来る機能を有する電源を公募により確保するために必要となる費用	28
	振替損失調整額	自社供給区域外からの振替供給に係る受電時に損失する電力分の調整に係る費用	58
	インバランス収支過不足額	電気事業託送供給等収支計算規則に基づき作成されたインバランス等取引損益	102
	最終保障供給に係る損益	電気事業託送供給等収支計算規則に基づき作成された最終保障供給取引損益	9

2023-2027

??
??

[illegible]

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

??

[illegible][illegible][illegible]

??
 ???

[illegible][illegible]

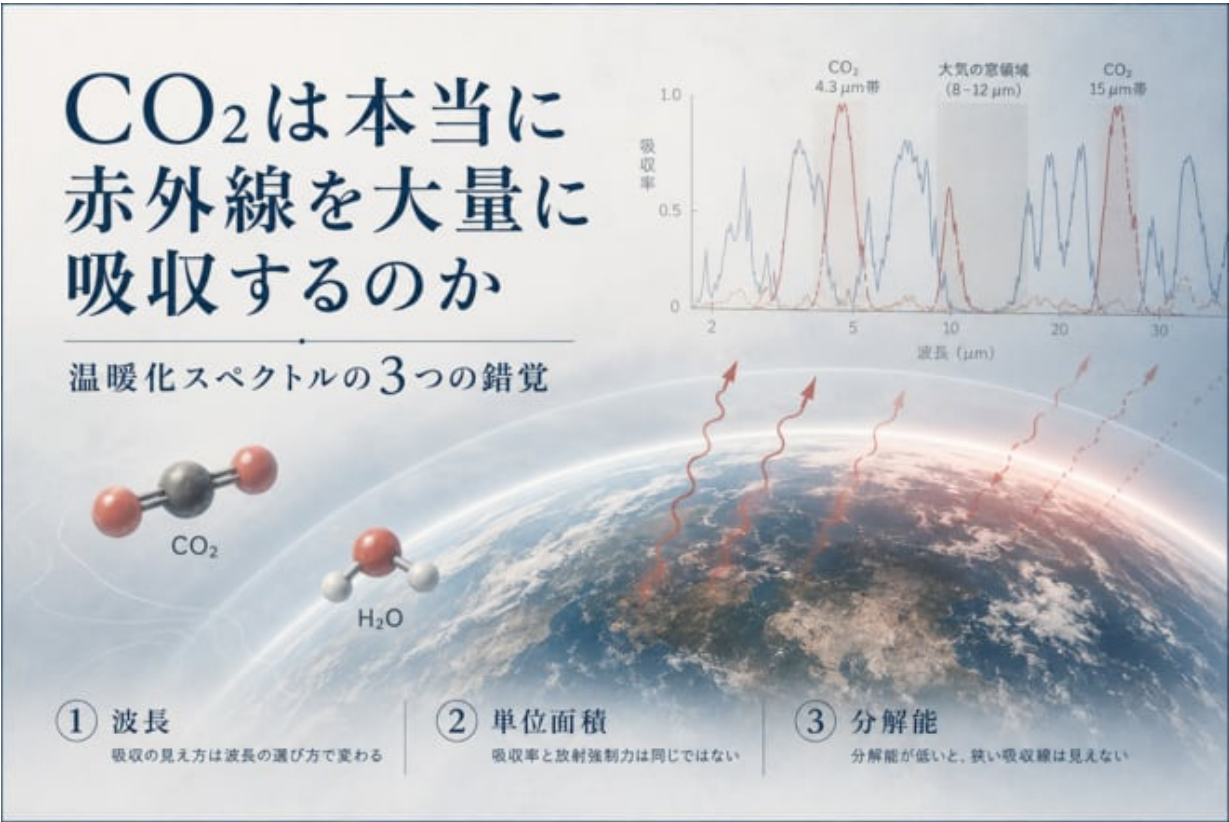
??
????????????????????????????????

??

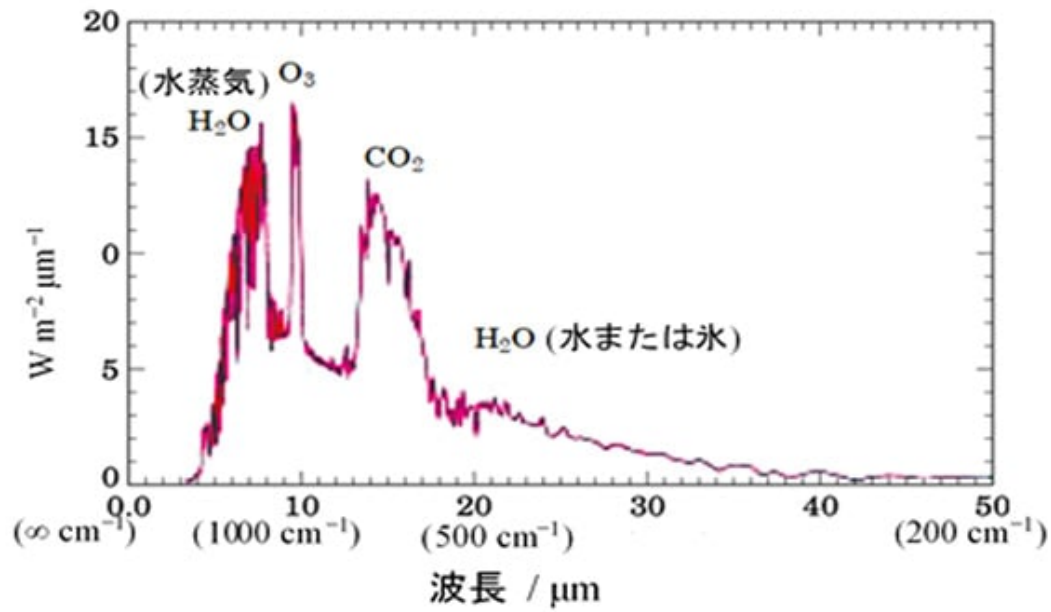
Posted in ??????????, ??? | No Comments »

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

?? ?? · Friday, July 24th, 2026



IPCC??1????????????????????
????????????????????????????????



??

????????????CO₂??3????????????

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

1??1m??14m?15m??
????????????4m?5m????????????????????

??
??

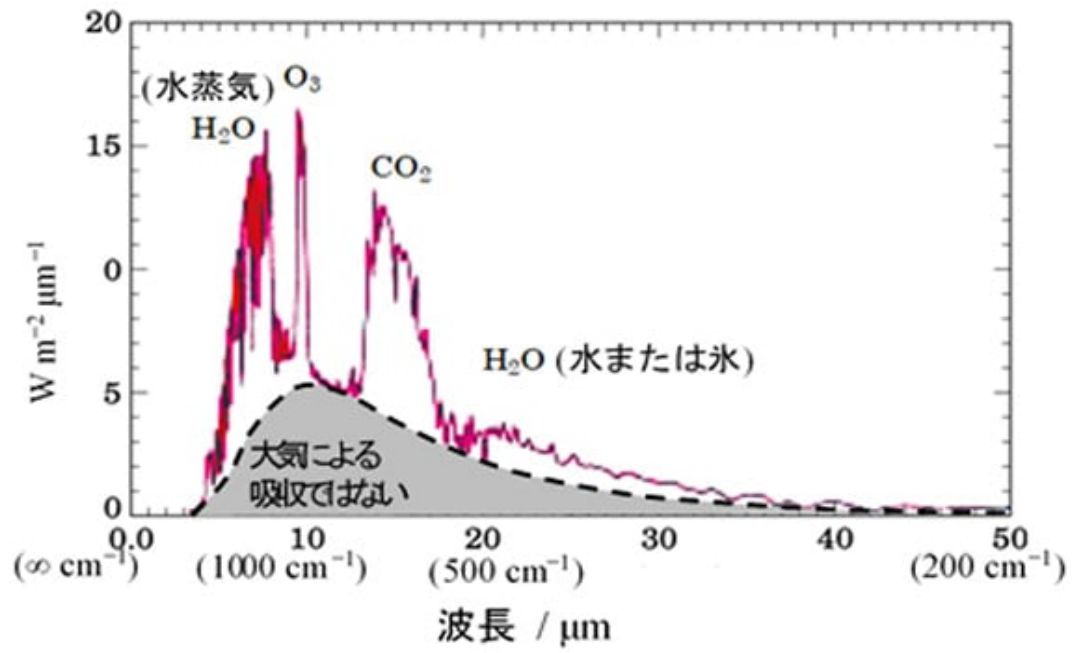
1???CO₂????13m?17m????H₂O????5m?8m????????????CO₂????????180cm⁻¹?
=770cm⁻¹?590cm⁻¹????H₂O????750cm⁻¹?=2000cm⁻¹?1250cm⁻¹????1/4????

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

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

?????6370km????????4?×?4.06×10⁷
km²????600km????????6.97×10³km=?
600km?6370km????4?×?4.86×10⁷ km²????

?????1.2????????????20%????2????????????
????????



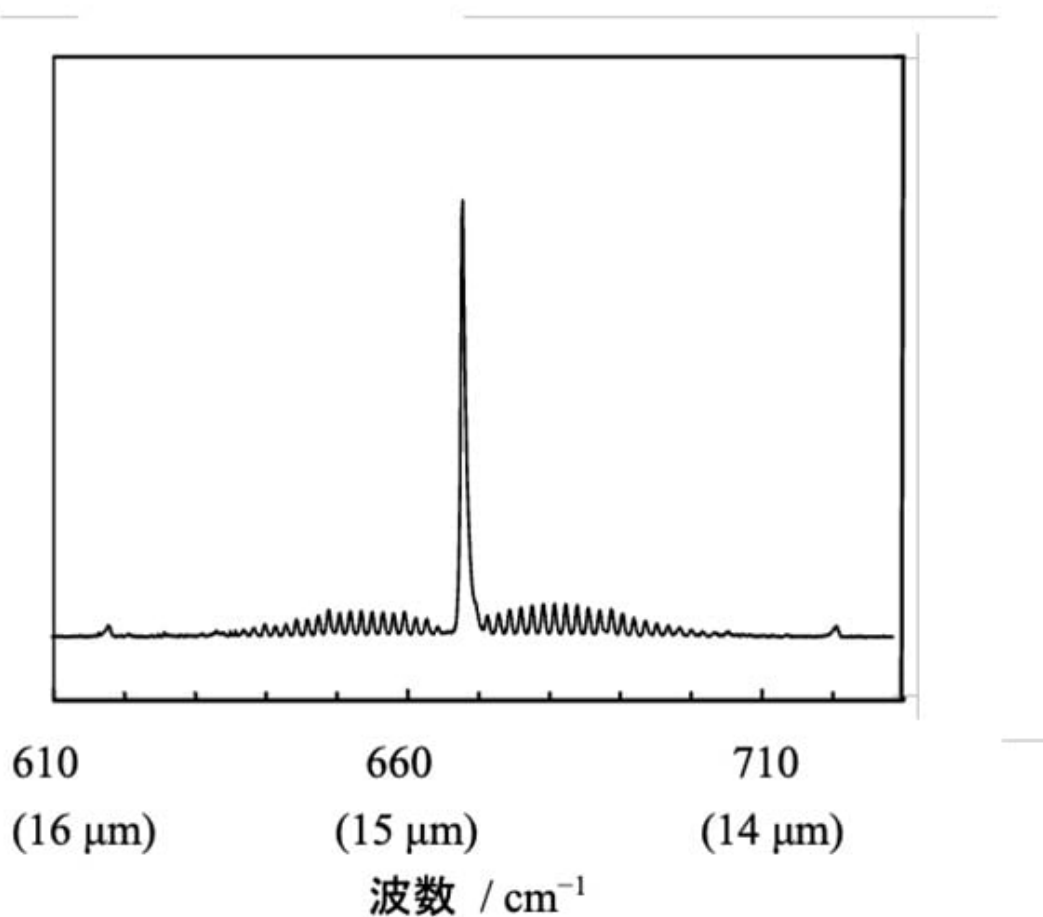
??

3. ?????????

????????????????????????????????0?2500

cm^{-1} ??1????????

????????????????3?²¹²?



3??

[illegible]

???????1????????????????????180 cm⁻¹?=770 cm⁻¹?590 cm⁻¹????????????12cm⁻¹?180
cm⁻¹×0.1÷1.5?????

0.48% ± 100 % × 12 cm⁻¹/2500 cm⁻¹ ^{22?}

71????????????????????Q&A 181????????????????????2024??
72??2026??

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

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

?? ?? · Thursday, July 23rd, 2026



1861??

??94??34.4??????????????

???34.4?——??
????????????????????????????????????CO2????????280?300ppm???427?430ppm??????????

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

??——????????????
??

????????????100??——????????????
??????????????

??1853????????7????????29????????????1876????
????????????????????28.5??
??????????

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

??

??
????????????????——??

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

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

??
??

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

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

??
??

??
??

??
??

?????——??????????????

??	???	??
?????	???????????	???????????
???	?????????????	?????????????
?????	?????????????	???????????
?????	?????????????	?????????????
?????	?????	?????
?????	?????????????	?????????
??CO ₂ ?????	?300ppm	?430ppm

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

??——
??

??

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

??

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

??

??——????????????????????

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

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

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