

電力の需給ひっ迫・価格高騰問題 に対する緊急提言 (発表用資料)

内閣府

再生可能エネルギー規制総点検タスクフォース

大林ミカ・川本明・高橋洋・原英史

「需給ひっ迫」に関する各種情報

●1/12：経済産業大臣の閣議後記者会見

- ・「厳しい寒さにより電力需要が例年に比べて大幅に増えている」
- ・「天候の不順により太陽光等の再エネの発電量が低下」
- ・「LNGの在庫も減少している」

●一般送配電事業者ウェブサイト「でんき予報」

- ・「全国的に厳しい寒さが続いており、例年に比べ電力需要が大幅に増加」
- ・「悪天候により太陽光発電などの発電量が低下する日も少なく」ない

●全国紙・社説

- ・「厳しい寒波の到来により全国規模で電力需給が逼迫」
- ・「LNGが不足傾向に陥っている」
- ・「天候不順が続く中では太陽光発電による発電量が少なく、電力不足には対応できない」
- ・「原発の再稼働も不可欠である」

現状認識 1 : 厳寒は限定的、太陽光は増加

● 今般の問題は、通常の「需給ひっ迫」ではない

① 「厳寒」は「数年に一度レベル」に過ぎない

- ・十分に予測・対応可能

② 需要増は限定的

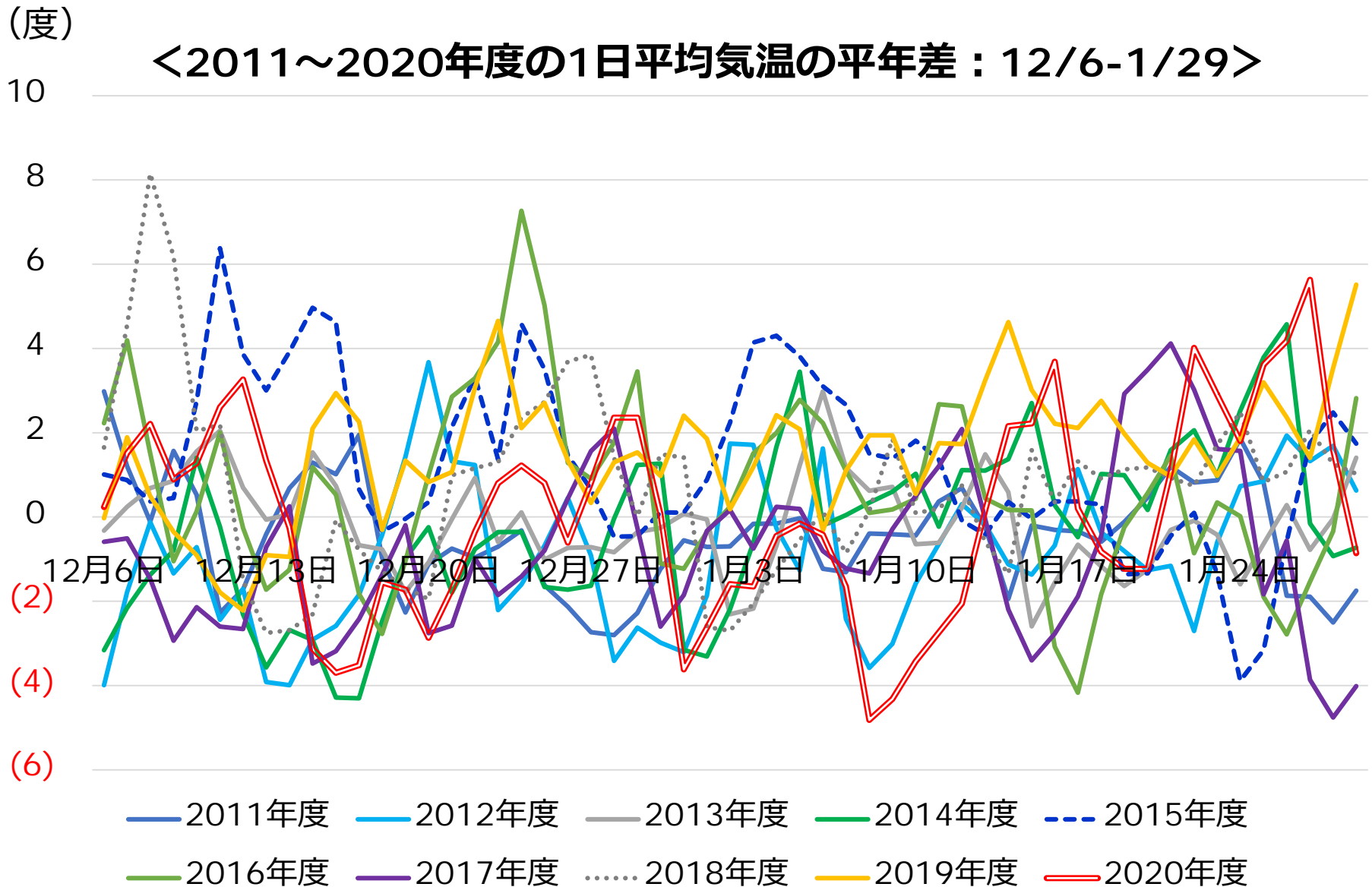
- ・ 2017年度と同水準：kWもkWhも
- ・ 「電力需給検証報告書」：過去10年間で最も厳冬でも安定供給可能

③ 太陽光はむしろ供給増

- ・ 全国の発電電力量は前年（1/6-1/12）より増加
- ・ 昼間のスポット価格を抑制

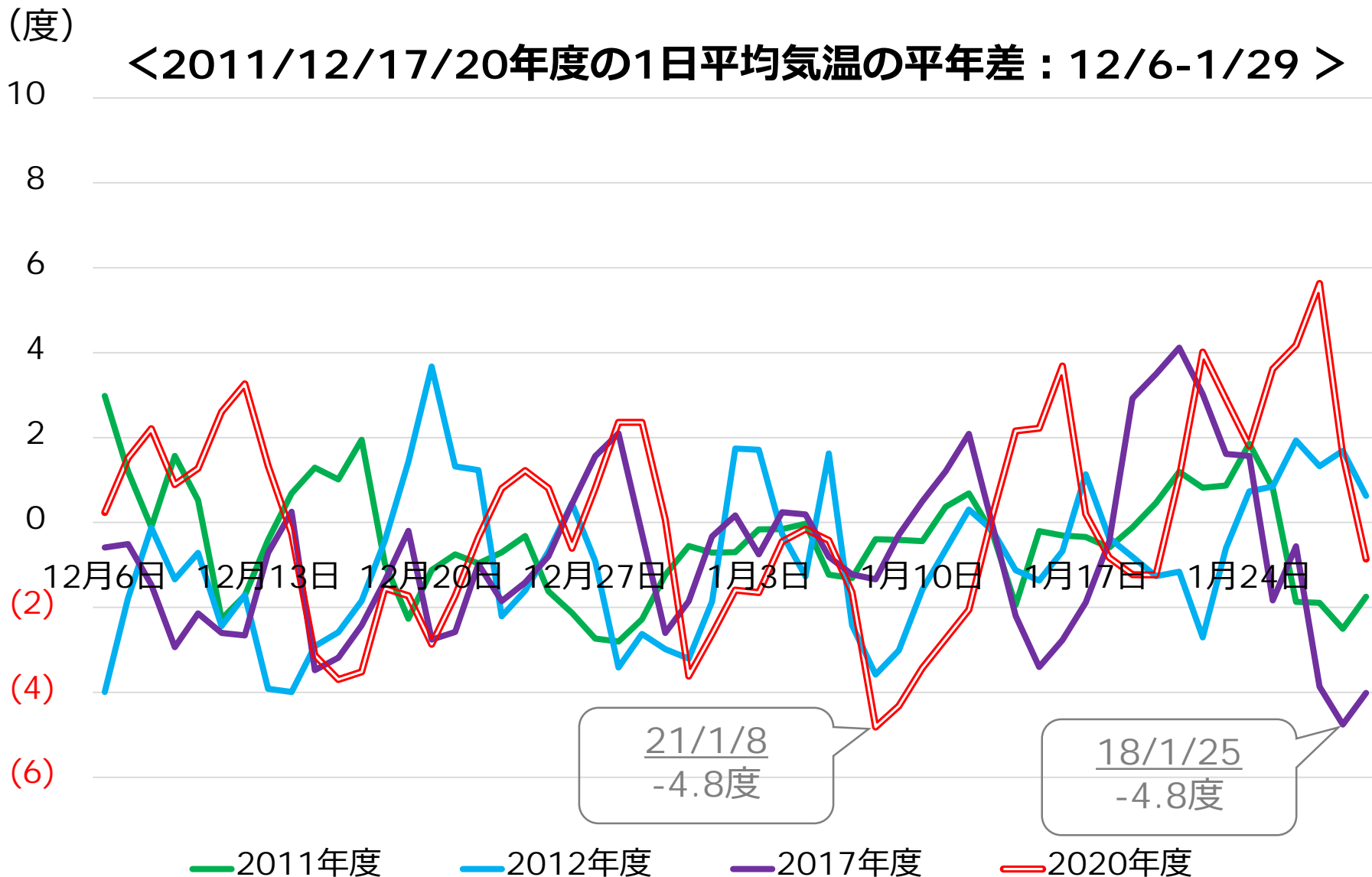
今冬は厳寒？

<2011～2020年度の1日平均気温の平年差：12/6-1/29>



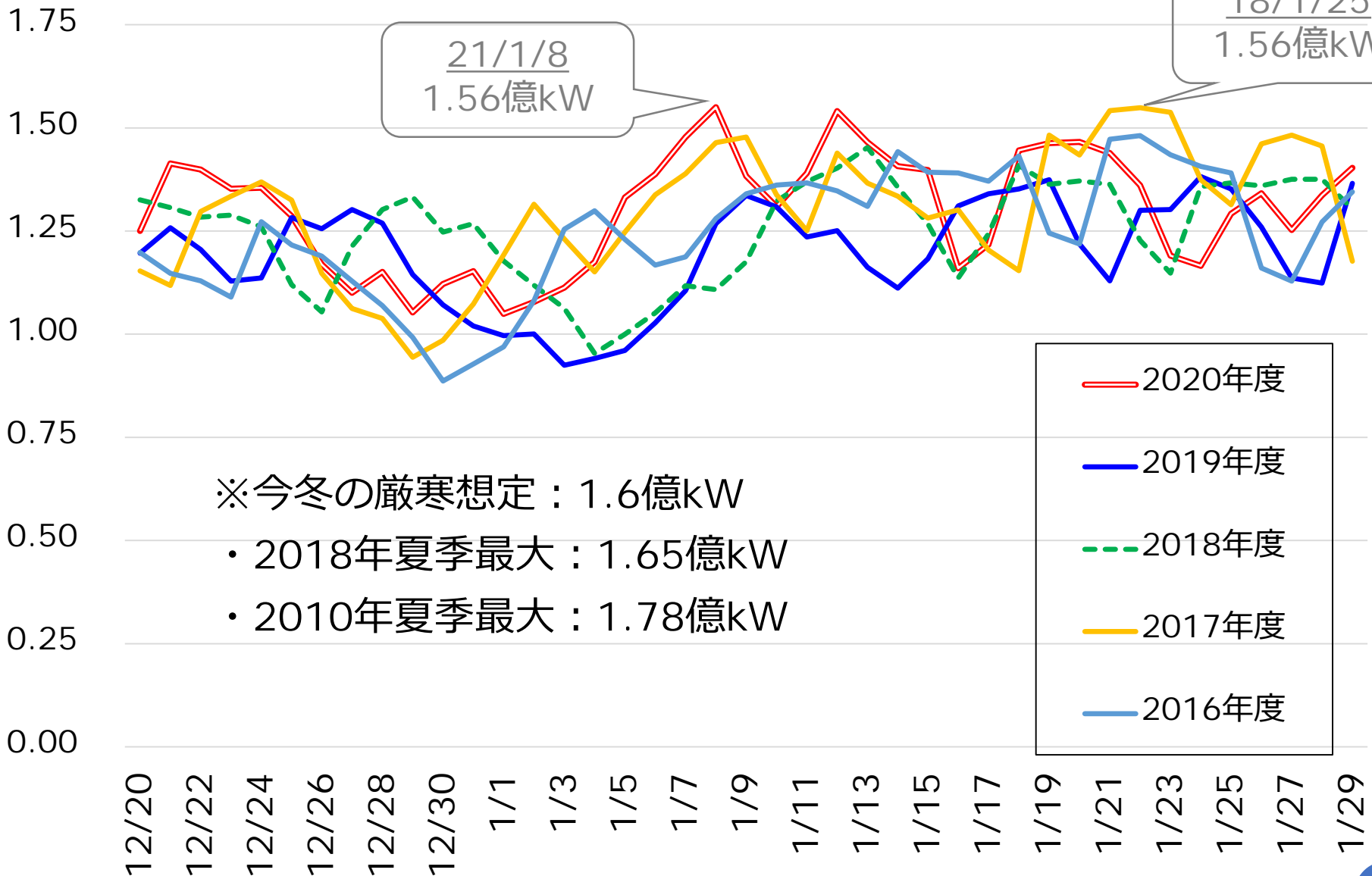
「数年に一度レベル」の厳寒

<2011/12/17/20年度の1日平均気温の平年差：12/6-1/29 >



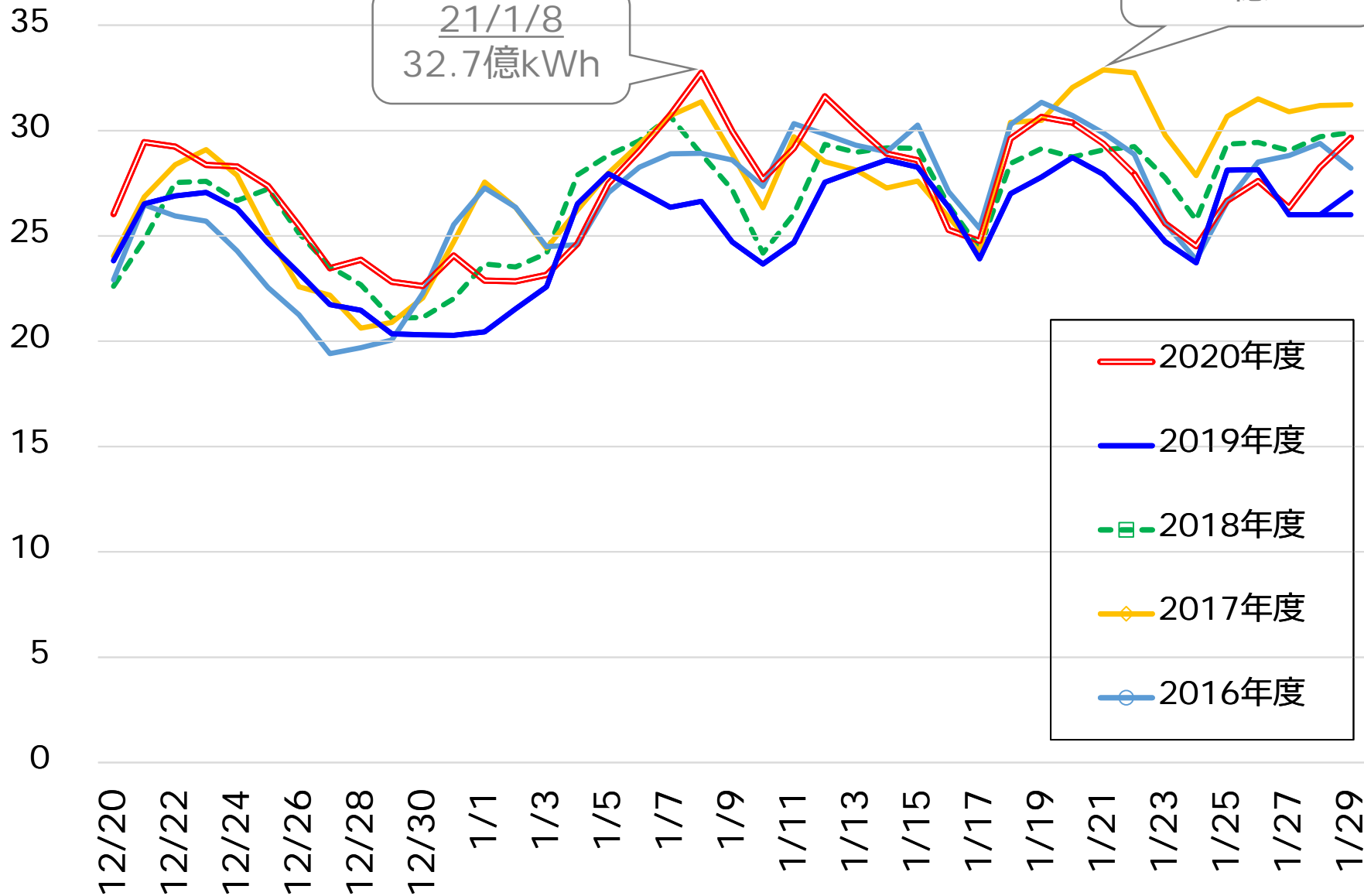
最大電力 (kW) の急増？

(億kW)



電力需要 (kWh) の急増？

(億kWh)



出所：一般送配電事業者ウェブサイト、電力需給実績（10エリア合計）。2020年度の曜日に揃えた。

太陽光の出力低下？

＜9電力会社管内の太陽光発電電力量：各年1/6-12＞

(万kWh)

100,000

80,000

60,000

40,000

20,000

0

6.99億kWh

7.42億kWh

8.27億kWh

9.2億kWh

11.27%増

2018年

2019年

2020年

2021年

- 九州
- 四国
- 中国
- 関西
- 北陸
- 中部
- 東京
- 東北
- 北海道

現状認識 2 : 売り入札急減が主因

● スポット価格の異常な「高値張り付き」

- ・ 多くの時間で100円/kWh超：天候と無関係、全時間帯・継続的
= ピーク時の価格スパイクではない
- ・ 発電所 (kW) は十分にある：容量市場と無関係

● 価格高騰の主因は「売り入札量の急減」

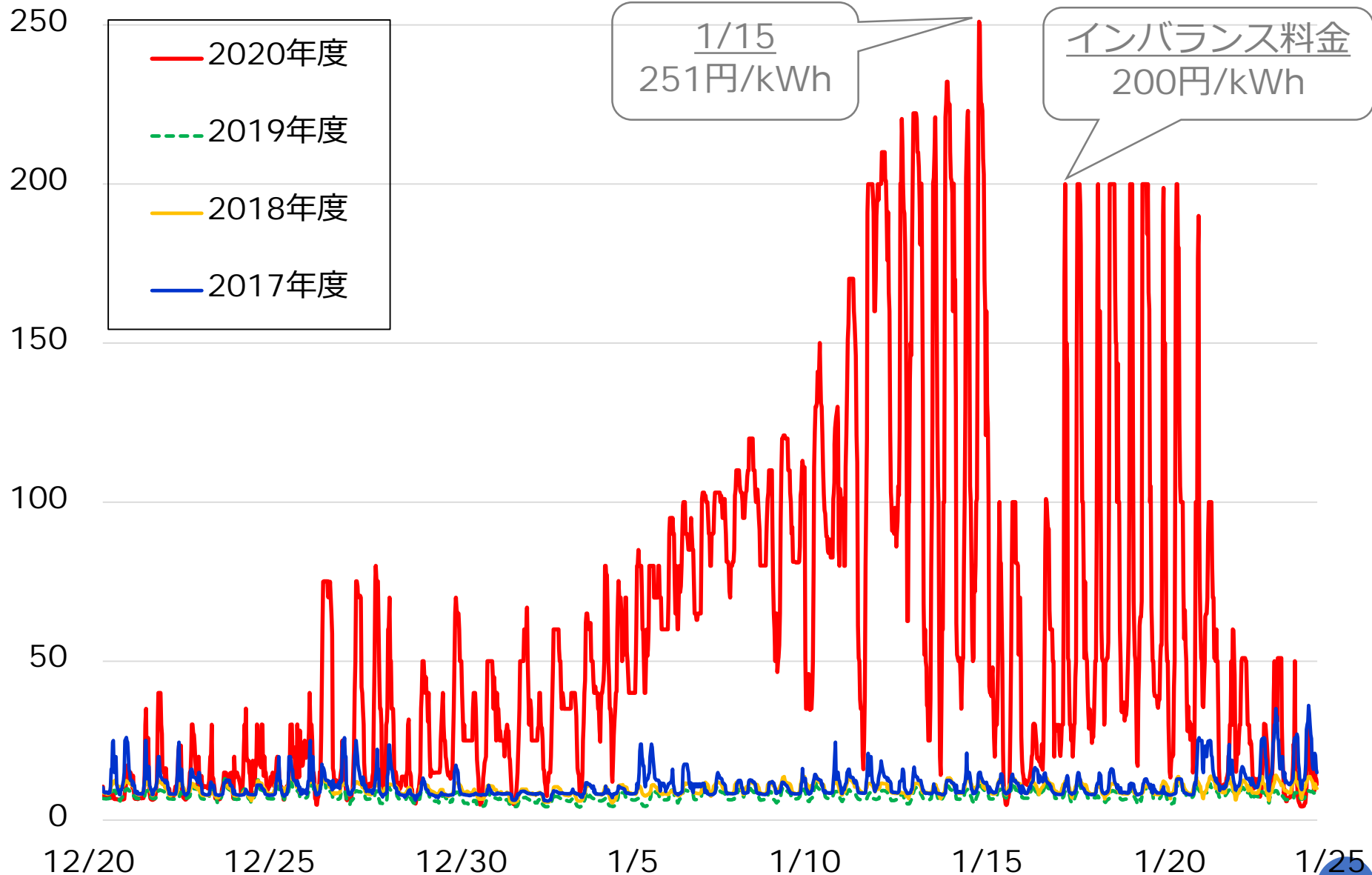
- ・ 12/26-1/23 売り入札量減の継続：11億kWh⇒8億kWh/日
- ・ 1/2-1/8 買い入札量増：10.8億kWh⇒13.4億kWh/日
- ・ 売り入札価格で全て約定：高騰が高騰を呼ぶ
- ・ LNG在庫不足？：国際価格高騰、中韓での需要増？

● 疑問点

- ・ LNG在庫不足が真相？なぜそうなった？調達ミス？
- ・ 石油火力は更に設備利用率が低下：燃料不足？
- ・ 売り惜しみはなかったか？

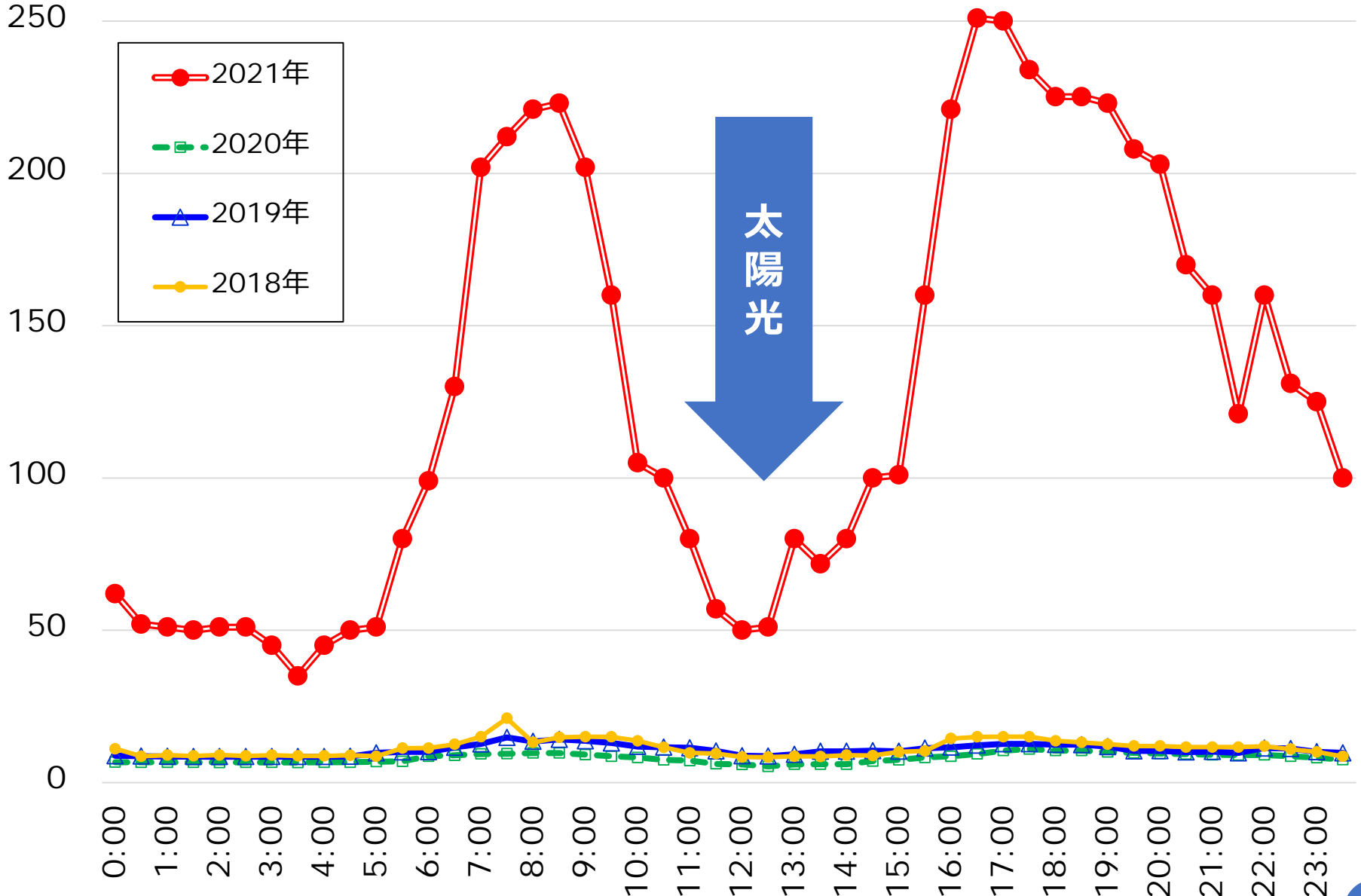
スポット価格：高値張り付き

(円/kWh)



出所：日本卸電力取引所ウェブサイト、各年度の12/20-1/21の前日スポット市場のシステム価格（30分単位）

(円/kWh) スポット価格：1日（1/15）の値動き

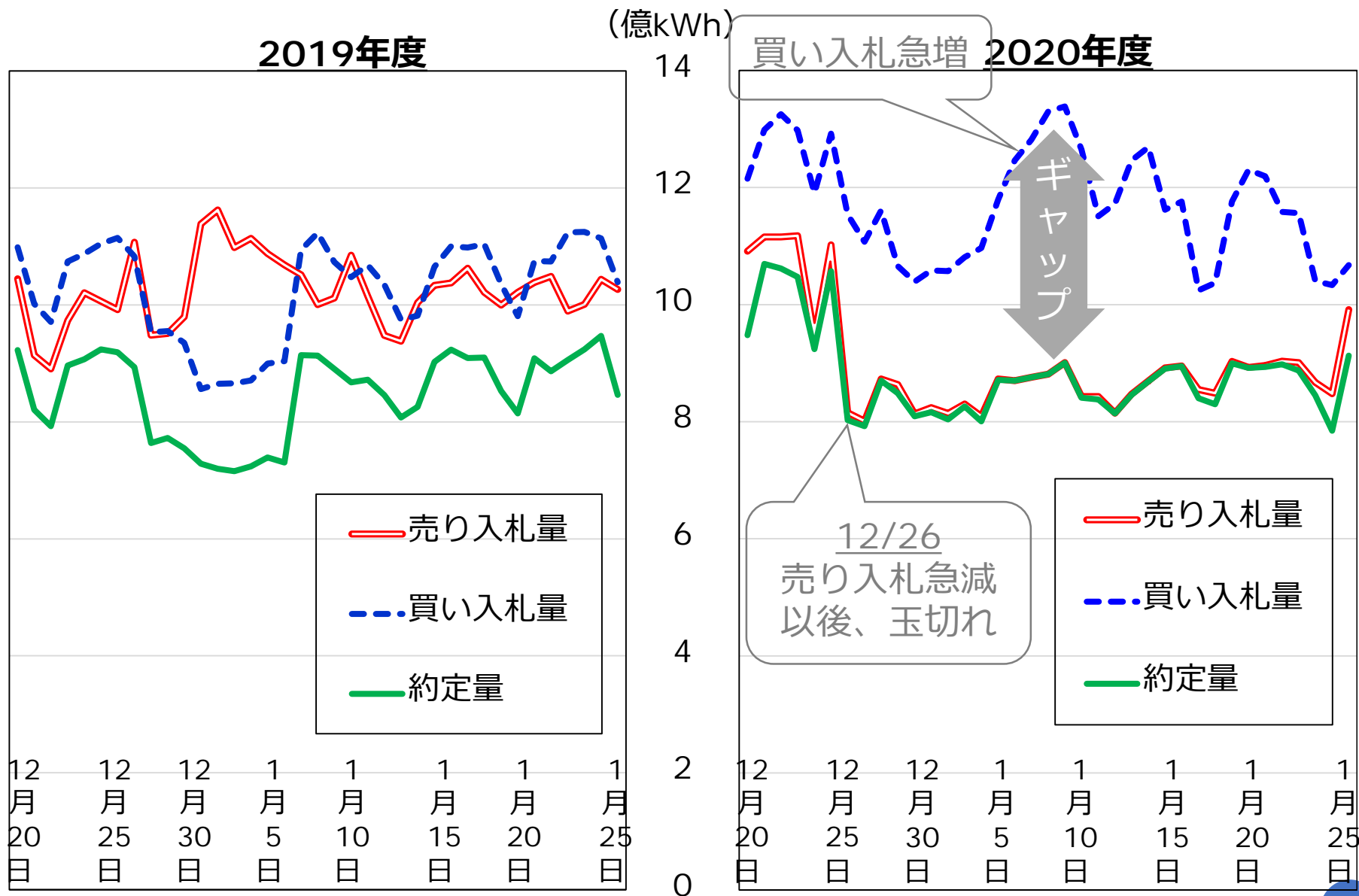


出所：日本卸電力取引所ウェブサイト、最高価格を記録した1/15のシステム価格（30分単位）

高値張り付きの状況

	平均システム価格	最高値	50円/kWh以上
<u>2017年度</u>	9.72円/kWh	50円/kWh	1コマ (0.01%)
<u>2018年度</u>	9.76円/kWh	75円/kWh	19コマ (0.11%)
<u>2019年度</u>	7.93円/kWh	60円/kWh	6コマ (0.03%)
<u>2020年度</u> 4/1-12/19	5.63円/kWh	60.5円/kWh	14コマ (0.1%)
12/20-1/21	61.36円/kWh	251円/kWh	758コマ (47.85%)

入札量：売り・買いのギャップ継続



出所：日本卸電力取引所ウェブサイト、各年度の12/20-1/21の1日単位の全国（9社）入札量

現状認識 3 : 背景に競争政策の不備

●新電力の経営への深刻な影響

- ・新電力の責任：スポット価格高騰のリスクヘッジをしていなかった？
⇒スポット価格高騰による逆ザヤ：消費者転嫁困難
⇔大手電力：発電相殺可能
- ・市場連動料金メニュー：消費者への直接影響
- ・FIT特定卸供給：FIT買取価格以上の調達価格
⇒送配電事業者の想定外の差益

●背景要因：競争政策の不備

- ・寡占的な発電市場：8割が大手電力
- ・発電一体：内部取引、相殺可能
- ・不透明性、情報不足：LNG調達、グロスビディング、売り入札行動
- ・リスクヘッジ困難：先物・先渡し市場の未成熟

緊急提言 1

① 当面の供給力（売り入札）確保（経産省⇒発電事業者）

- ・ 燃料確保、最大出力運転、スポット市場への玉出し
- ・ 電取委：市場監視、燃料調達・売り入札行動の情報開示

② 徹底した真相究明（経産省）

- ・ 電取委＋公取委：徹底した調査、入札行動
- ・ 発電事業者：売り入札減に関する情報開示
- ・ 小売事業者：買い入札増に関する情報開示

③ 価格高騰に関する正確な状況説明（経産省⇒国民）

- ・ 競争政策の不備が背景：寡占構造、市場監視、LNG調達監視
- ・ 厳寒による需要増は限定的、供給力も十分
- ・ 太陽光は貢献：むしろ、化石燃料の輸入依存が問題

※容量市場は無関係

緊急提言 2

④新電力等の緊急支援（経産省⇒発電、一般送配電、小売事業者）

●対発電事業者

- ・スポット取引決済：支払い期限延期、分割払いの要請
- ・約定価格の遡及的見直しの検討も

●対一般送配電事業者

- ・インバランス精算：一定値上回る場合に限界費用ベースに設定、遡及適用で差益還元
- ・FiT特定卸の調達価格：買取価格を上限に、遡及適用で差益還元
- ・インバランス、FiT特定卸、託送料金の支払い期限延期、分割払い
- ※通常FiT買取：買取価格を上回る差益をGIOに還元

●対小売事業者

- ・一般消費者、中小企業ユーザーの保護：支払い期限延期、分割払い
- ・新電力等への特別融資枠の設定

緊急提言 3

⑤市場制度の再設計

- ・電取委の監視強化：グロスビディング含む市場行動
- ・相場操縦や燃料制約下の玉出しの基準の明確化
- ・市場情報公開：需給曲線、発電所稼働、燃料在庫、市場行動
- ・サーキットブレーカー制度の導入
- ・先物市場・先渡し市場の活性化、DRの利用拡大
- ・小売事業者への指導：消費者への説明

⑥構造的問題への対処

- ・発電市場における寡占：8割が大手電力会社
 - ・発電一体、不透明な内部取引
- ⇒一定量の義務的市場玉出し
- ⇒旧卸電気事業者や公営水力との長期契約の解約
- ⇒発電分離

①～④：2月末までに緊急対策を、⑤～⑥：4月末までに検討結果報告を

參考資料

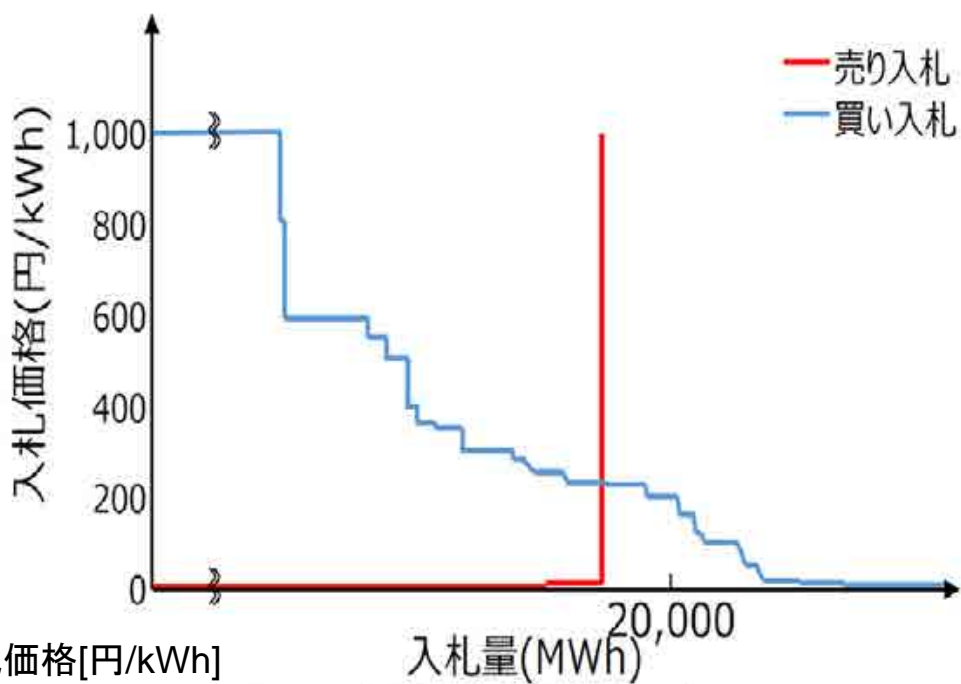
市場分析に必要な情報の提供要請

今回の価格高騰問題を議論するに当たり、必要な情報・データが適切に公開されていないことは、客観的で合理的な政策論議を妨げる要因になっている。議論をより正確に行うため、経産省におかれては、当タスクフォースに対し、以下の情報を提供されることを要請する。

2020年12月以降の全48コマについて

1. JEPX需給曲線（数値データ）
2. 各需給曲線における「グロスビディングの買い入札量・売り入札量」および「FIT売り入札量」
3. 一般送配電事業者の供給力内訳（小売供給力・電源Ⅰ・電源Ⅱ）
4. 各コマにおける電源Ⅰおよび電源Ⅱの発電量実績
（※各エリア向けおよび他エリア向け）
5. 需給実績データにおける火力発電の燃料内訳（LNG・石油・石炭）

この1ヶ月間の大手電力会社の発電・送配電・小売り事業の収支



(参考) 電取委資料

システムプライス：232.20円/kWh

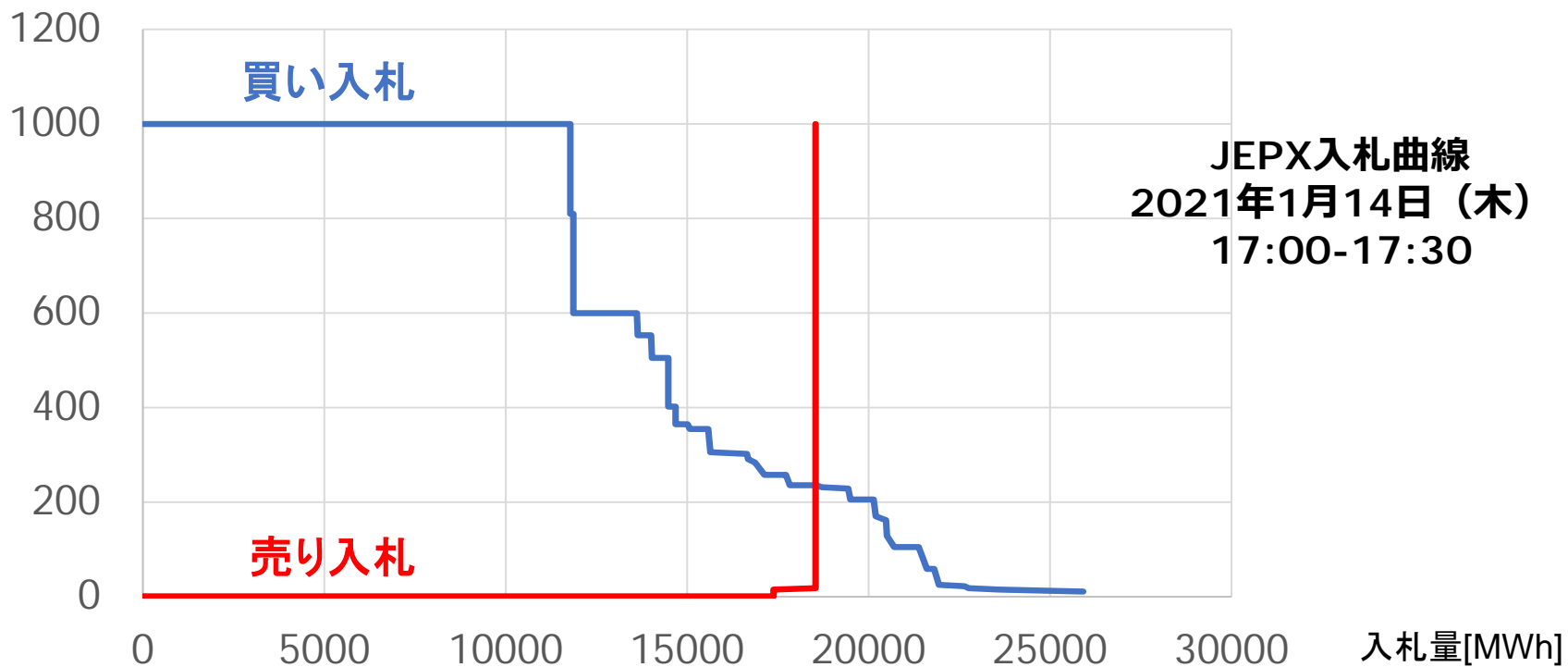
約定量：18,508MWh

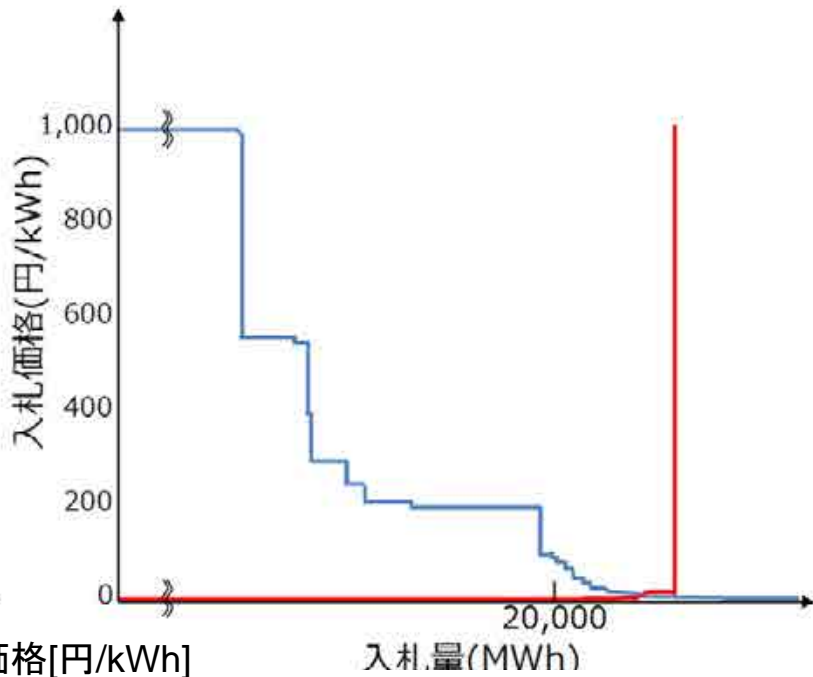
売り入札量：18,510MWh

買い入札量：25,545MWh

入札価格[円/kWh]

入札量(MWh)



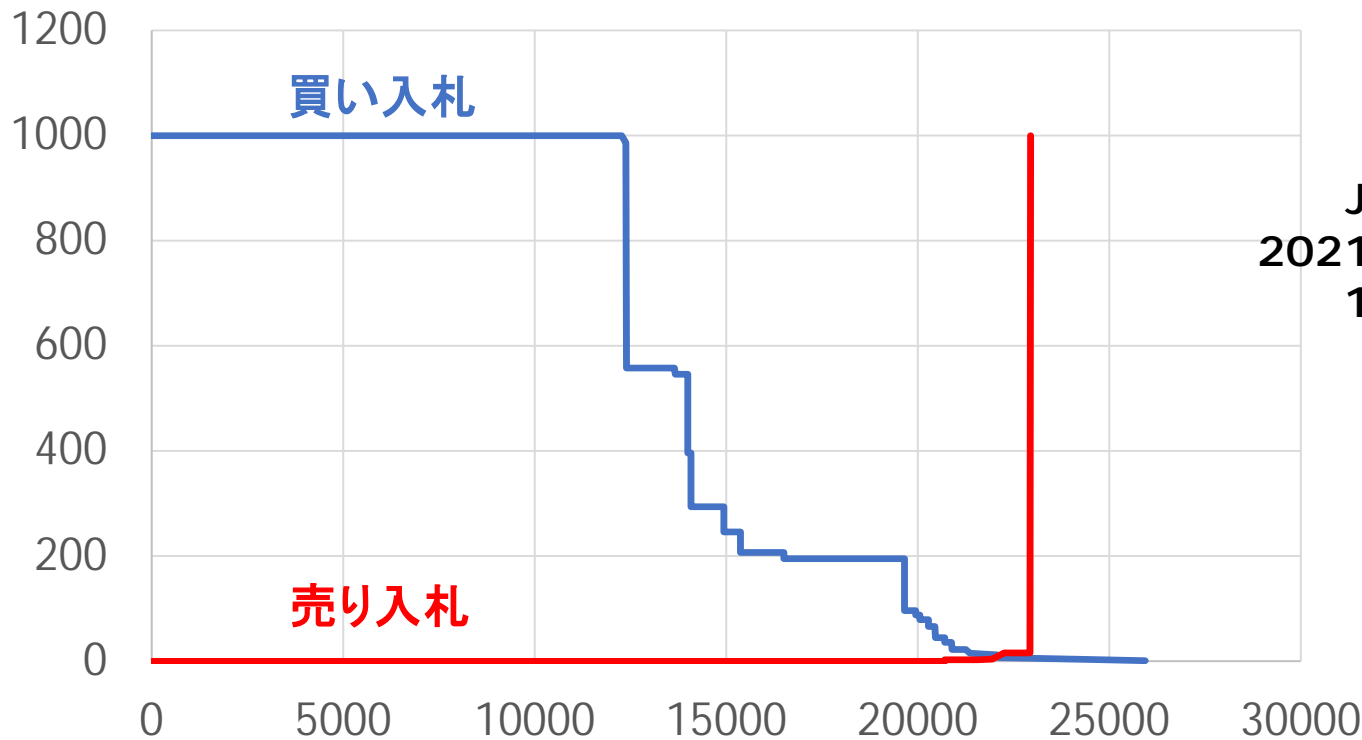


(参考) 電取委資料

システムプライス：14.73円/kWh
 約定量：22,926MWh
 売り入札量：23,518MWh
 買い入札量：28,124MWh

入札価格[円/kWh]

入札量(MWh)



JEPX入札曲線
 2021年1月29日 (木)
 17:00-17:30