

関西エリアにおける電力需給状況について

関西電力株式会社

関西電力送配電株式会社

2021年2月22日

今夏における需給の状況について

3

今冬における需給ひっ迫状況について

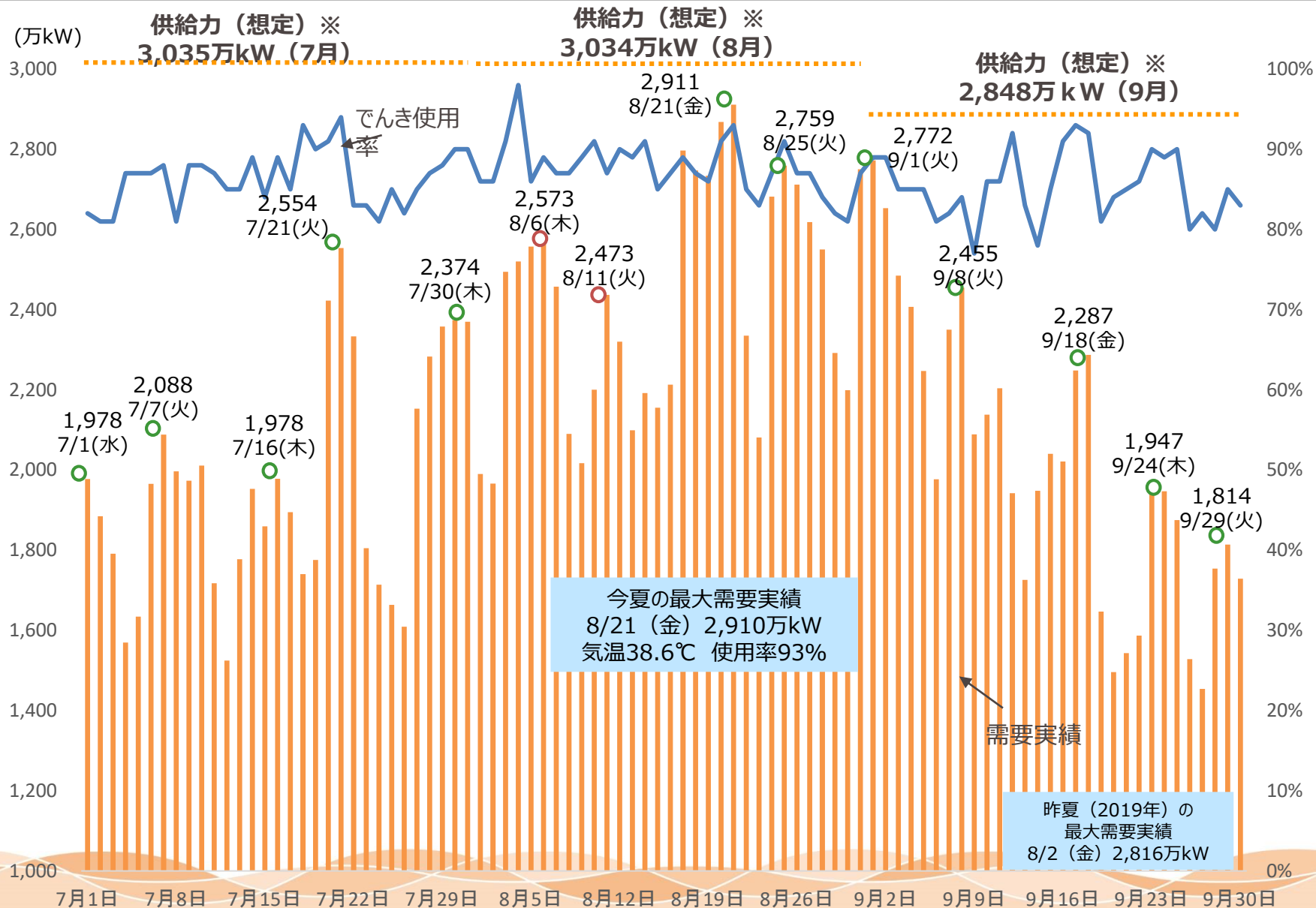
4

～

16

2020年度夏季 最大電力実績の推移 (関西エリア)

○今夏の最大需要実績は、8月21日に2,910万kWを記録、使用率93%でした。



※電力需給検証報告書(2019.5)「2020年度猛暑H1 需要発生時の需給バランス」より

(電力需給検証資料より) 関西エリアならびにその他エリアにおける需給見通し(1月) 4

○広域機関とりまとめの今冬の需給見通し(10/27時点)において、関西エリア単独の供給力見通しとしては、予備率2%であったが、中西、また全9エリア全体では、予備率3%は確保できると想定。

○さらに、連系線活用、不等時性、計画外停止を考慮※すると、関西エリアにおいて予備率3%を確保できる見通しでした。 ※次ページ参照

(送電端,万kW,%)

	連系線活用・不等時性・計画外停止未考慮			連系線活用・不等時性・計画外停止考慮		
	関西	中西6エリア	全9エリア ※沖縄除く	関西エリア	中西6エリア	全9エリア ※沖縄除く
供給力 (内電源I')	2,639 (122)	9,359 (200)	17,037 (373)	2,692 (122)	9,069 (200)	16,594 (373)
最大需要電力	2,587	8,713	16,027	2,555	8,605	15,900
供給予備力	52	646	1,010	138	463	694
供給予備率	2.0%	7.4%	6.3%	5.4%	5.4%	4.4%
予備率3% 確保に 対する不足分	▲25万kW	384万kW	529万kW	61万kW	205万kW	217万kW

<参考：2020年10月27日 調整力及び需給バランス評価等に関する委員会資料より>

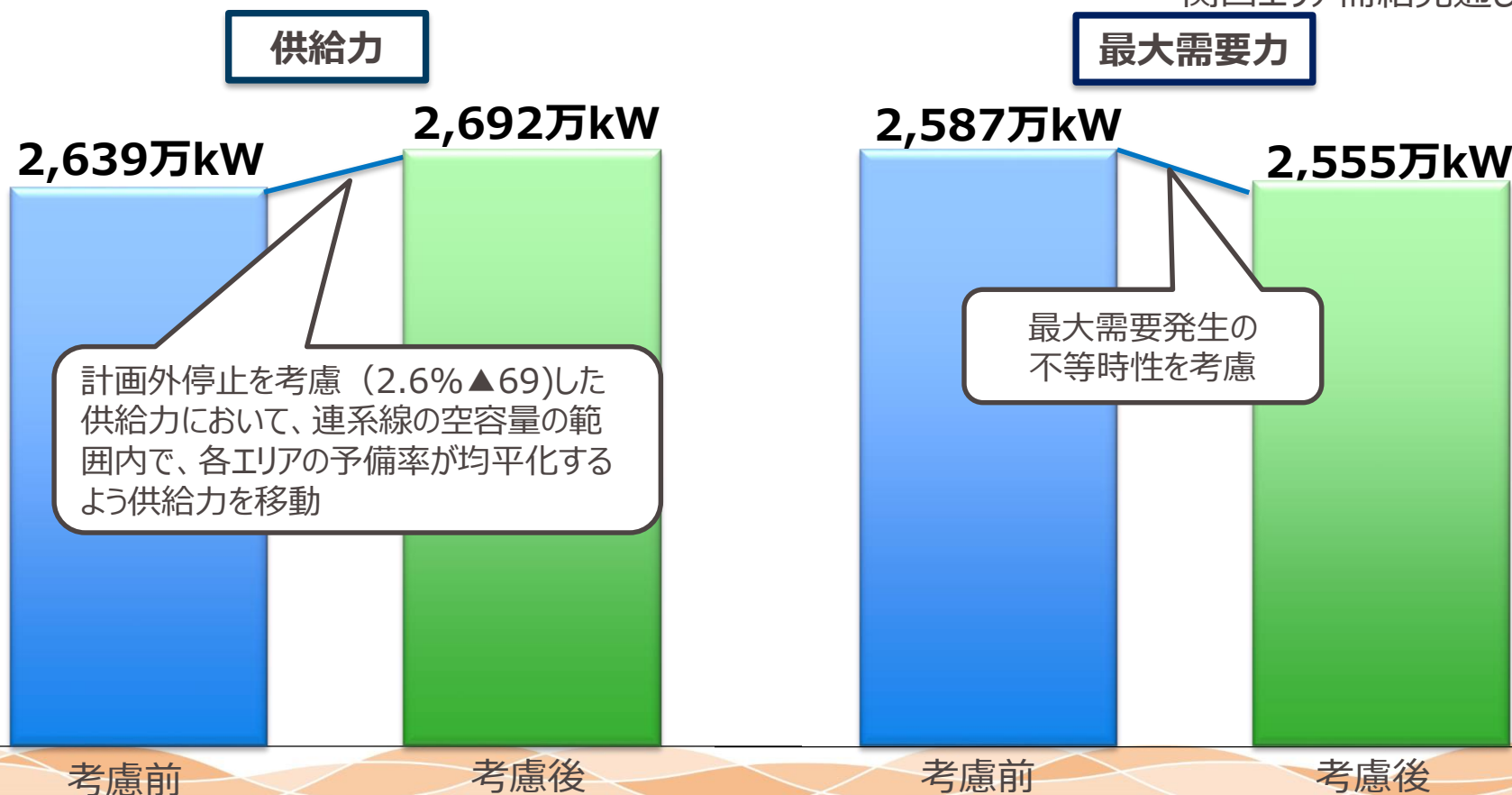
https://www.occto.or.jp/iinkai/chouseiryoku/2020/files/chousei_55_02_01.pdf

Kansai Transmission and Distribution, Inc.

○冬季電力需給バランスの評価基準としては、過去10年間で最も厳気象（厳寒）であった年度並みの気象条件での最大電力需要（厳気象H1需要）の103%の供給力確保とし、評価にあたっては以下の点を考慮。

- ✓ 供給力は、地域間連系線を活用して、予備率が高いエリアから低いエリアへ、各エリアの予備率が均平化するよう供給力を振り替えて評価する
- ✓ 供給力は、全エリアであらかじめ計画外停止率を考慮する
- ✓ 需要は、エリア間の最大需要発生の不等時性を考慮する

関西エリア需給見通し(1月)

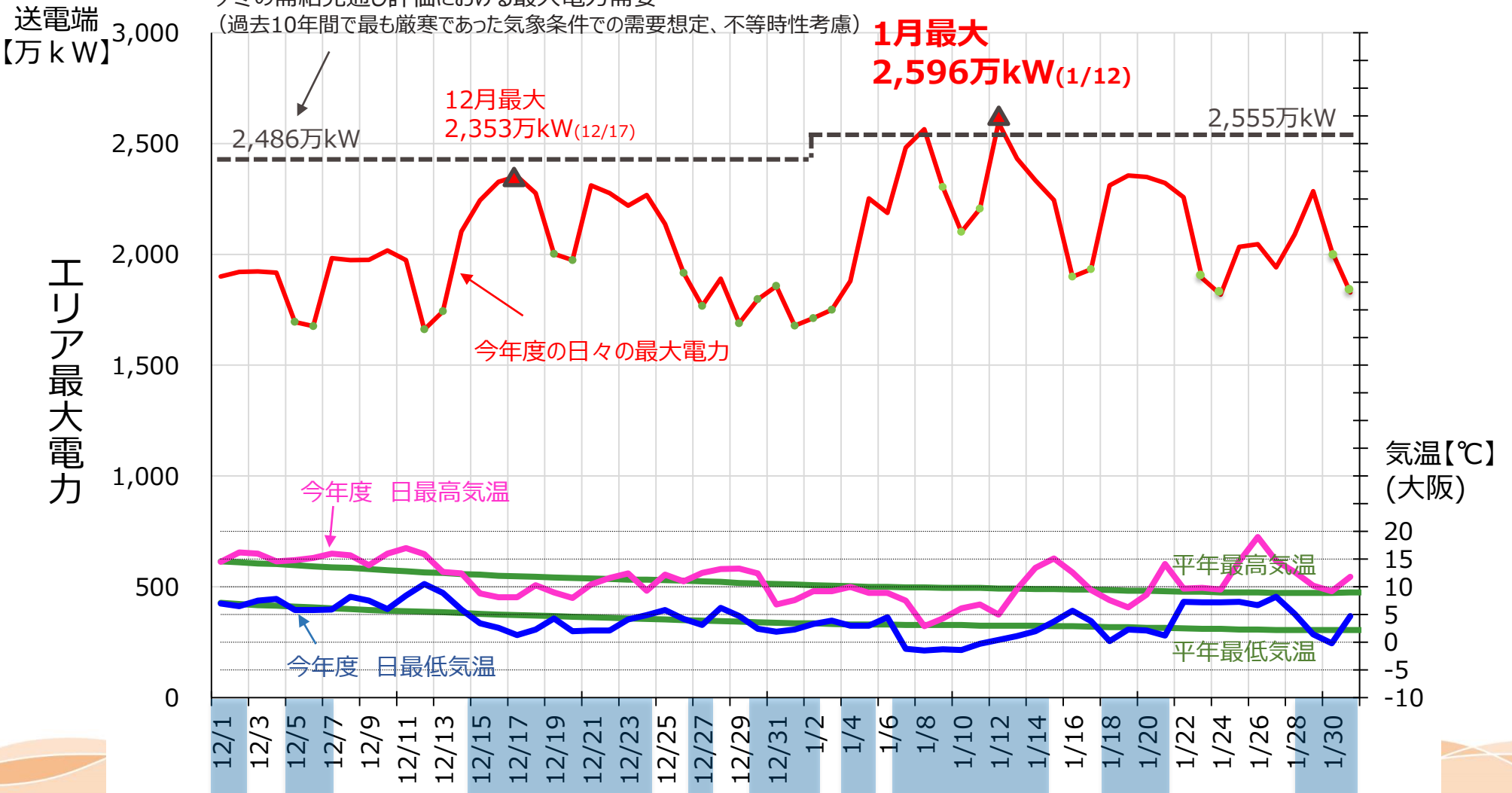


今冬の関西エリア最大電力および気温の推移

○ 12月中旬および年末年始は気温が平年に比べ低めに推移し、12月のエリア最大電力は、12/17の2,353万kW、さらに1月のエリア最大電力は1/12の2,596万kWとなり、冬季の最大記録を更新※しました。

※：需要実績を関西エリアの送電端で公表することとした2016年度以降の実績

今冬の需給見通し評価における最大電力需要
 (過去10年間で最も厳寒であった気象条件での需要想定、不等時性考慮)



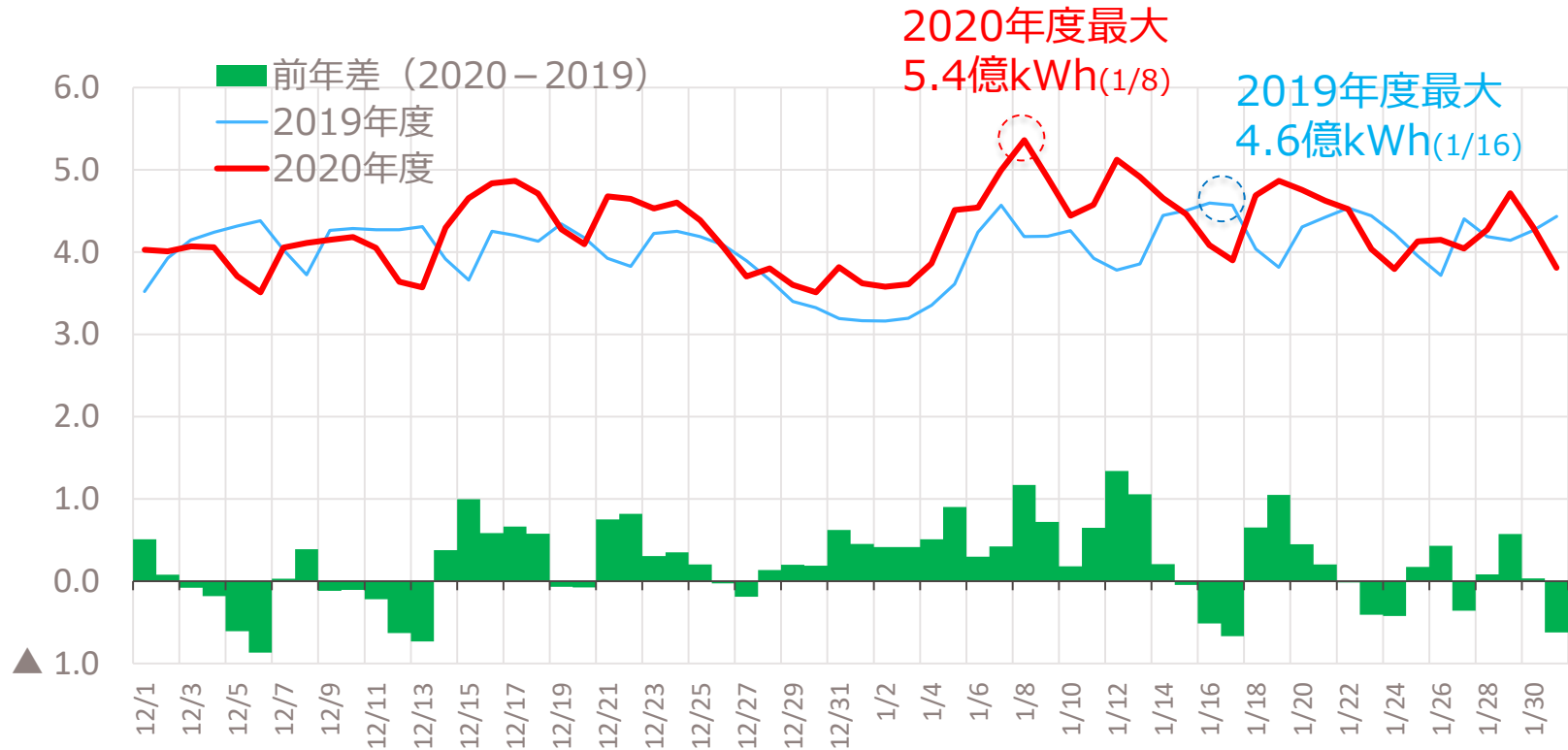
●：今年の土日祝日、年末年始（12/29～1/3）を表す

■：最低気温が平年最低気温を下回った日

○ 12/1～1/31までの累積電力量は、2019年度が251億 kWh、2020年度が264億 kWhであり、約13億 kWh増加しています。

送電端
【億kWh】

エリア日電力量



月間電力量

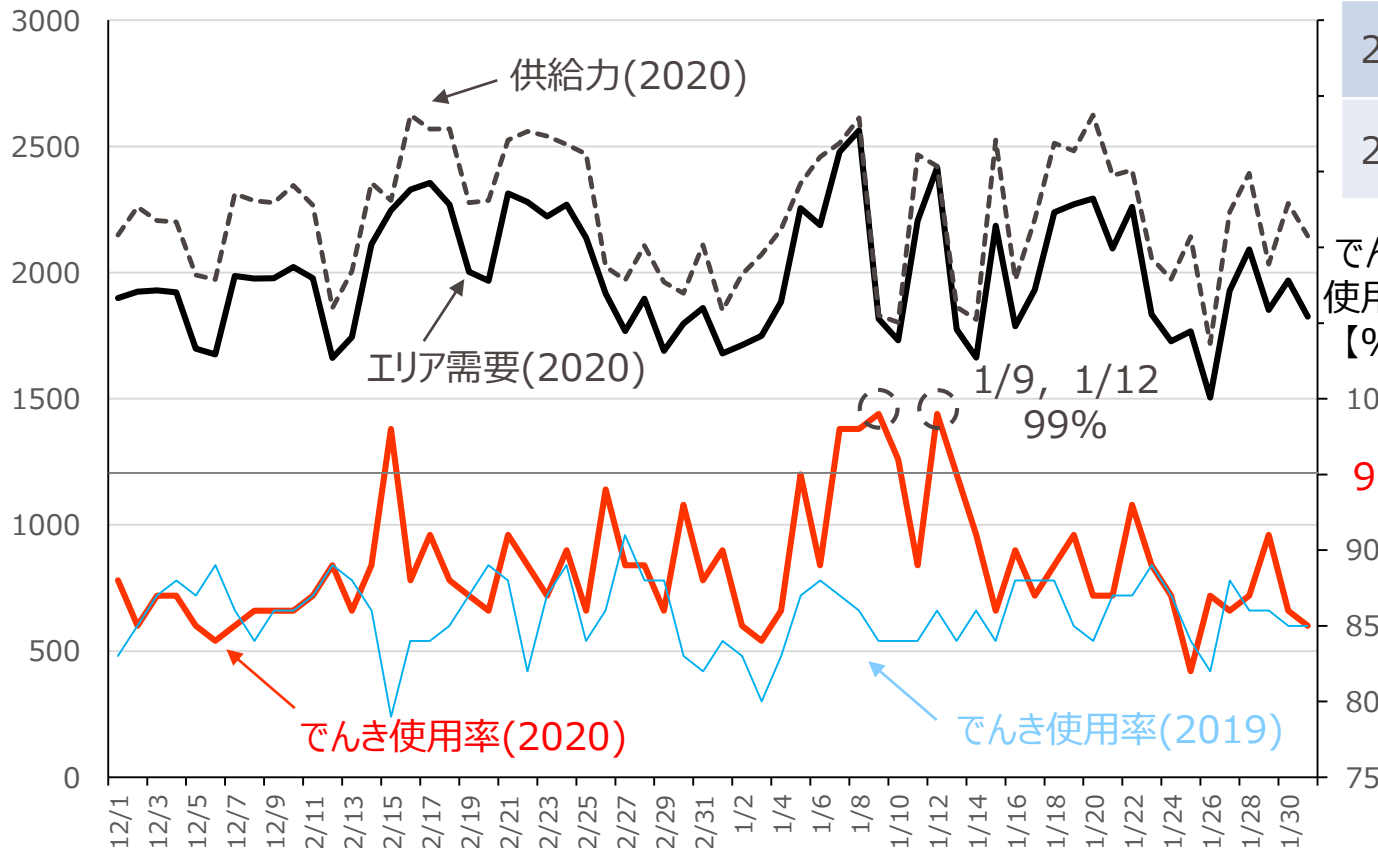
	12月1日～31日	1月1日～31日	合計
2020年度 (前年比)	128億kWh (+3%、+4億kWh)	136億kWh (+7%、+9億kWh)	264億kWh (+5%、+13億kWh)

今冬の関西エリアの使用率の推移

- 12月中旬以降、使用率は90%前後で推移しました。
- 95%の超過が8回あり、1/9および1/12の使用率は99%となりました。

送電端
【万kW】

関西エリア需要とでんき使用率の推移（12/1～1/24）

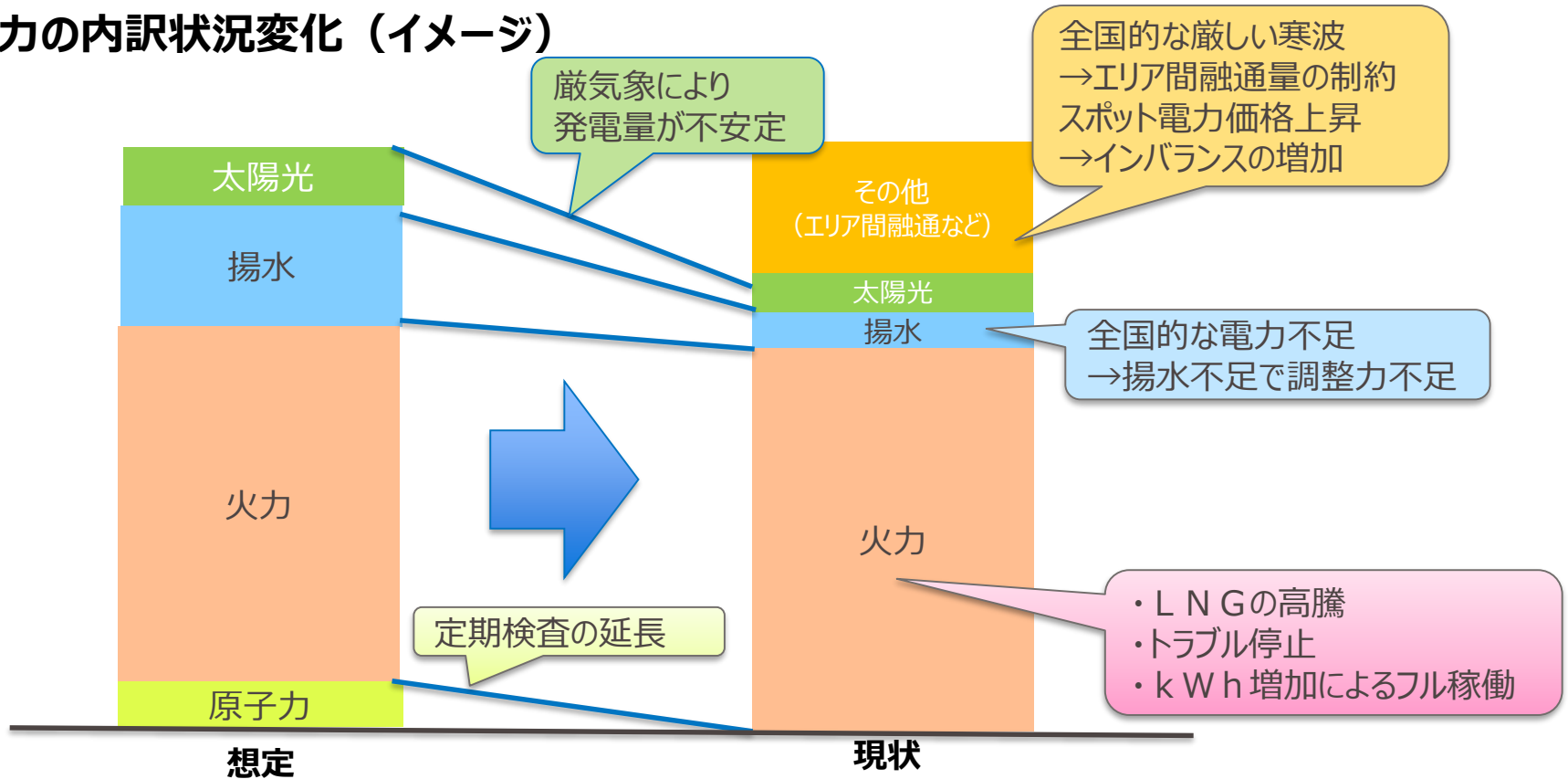


でんき使用率 95%超過回数

	12月	1月
2019年度	0回	0回
2020年度	1回	7回

○ 12月中旬より気温が大きく低下し全国的に需要が高まっている状況の中で、原子力の定期検査の延長や火力のトラブル、水力の渇水など、複数の要因が重なり、関西エリア全体の需給がひっ迫した状況となっています。

エリア供給力の内訳状況変化（イメージ）



○ 厳寒時の最大需要想定を上回る需要になると同時に、供給力の減少もあり、想定より予備率が低下。

	今冬の需給見通し評価※1	1/12 実績 (ピーク11時)	差分	備考
最大需要	2,555万kW (2,587万kW)	2,596万kW	+41万kW	
供給力 ※電源Ⅰ'および火力増出力運転を含む	2,692万kW (2,639万kW)	2,665万kW	▲27万kW	主な供給力増減[万kW] <減少分> 原子力等 ▲220 <増加分> 太陽光想定差 +36 火力補修差 +19 自家発追加調達 +9 電源Ⅲ増発等 +129
予備力	138万kW (52万kW)	69万kW	▲89万kW	
予備率	5.4%(2.0%)	2.6%	▲2.8%	
でんき使用率	-	97.4%	-	

※1 電力需給検証報告書 [電力広域的運営推進機関]
カッコ内は連系線活用前の値

※2 需給検証では月平均供給力が計上されているため、
月途中で起動する電源の供給力が計上されていることによる減。

○ 至近の需給状況を踏まえ以下の供給力対策を実施しています。

実施済みの供給力対策メニュー	対策量	説明
電源Ⅲの増出力	1/11対策分 火力：734万kWh 水力：626万kWh	試運転カーブ変更、電源作業中止による水力の増発
電源Ⅰ'の活用	1/7～1/11対策分 43万kWh (10.5万kW)	対象の火力発電プラントの増出力運転は実施済み
火力発電プラントの増出力運転	1/11対策分 72万kWh(4万kW)	
広域機関指示の需給ひっ迫融通受電	—	P.12 参照
自家発の焚き増し (増出力要請分)	1/11対策分 254万kWh (最大10.3万kW)	430件に要請し82件承諾
追加の燃料調達 (LNG・石油)	12/24～1/7に確定した追加調達量 (2月受入れ予定分を含む) 18億kWh相当	需要増等に伴う燃料消費を補うため追加調達を実施

○ 年未年始において、他の一般送配電事業者からのひっ迫融通を受電しており、実績は以下のとおりです。

対象日	回数	ひっ迫融通受電量	送電会社
12/15	4	最大130万kW 合計1,435万kWh	東京、中部、北陸、中国、四国、九州
12/16	2	最大150万kW 合計877万kWh	東京 北陸、中国、四国、九州
12/27	1	最大200万kW 合計1,762万kWh	北海道 中部、北陸、中国 九州
12/28	1	最大200万kW 合計1,932万kWh	北海道 中部、北陸、中国、四国、九州
1/5	1	最大35万kW 合計70万kWh	北海道、東北 北陸
1/6	5	最大69万kW 合計440万kWh	北海道、東北 北陸、中国、四国、九州
1/7	3	最大28万kW 合計57万kWh	中国 九州
1/8	14	最大150万kW 合計840万kWh	北海道 東京、中部
1/9	12	最大95万kW 合計1,091万kWh	東北、東京、中部、北陸 四国
1/10	10	最大100万kW 合計1,019万kWh	東京、中部、北陸 四国
1/11	14	最大167万kW 合計2,544万kWh	北海道、東北、東京、中部、北陸
1/12	11	最大189万kW 合計1,121万kWh	北海道、東北、東京、中部、北陸
1/13	6	最大204万kW 合計1,798万kWh	東北、東京、中部、北陸 九州
1/14	7	最大168万kW 合計264万kWh	中部、北陸 四国、九州
1/15	3	最大100万kW 合計853万kWh	東京、中部 九州

○ 全国的に需給が厳しいことから、関西以外のエリアにおいても、電力広域的運営推進機関の指示による需給ひっ迫融通が行われています。

電力融通指示の実施状況

<参考：2021年1月19日電力・ガス基本政策小委員会資料4-1>

- 電力広域機関創設から2019年度までの5年間において、延べ33日の電力融通指示が行われているが、**今年度は1/18時点において延べ21日の電力融通指示**が行われている。
※1/17及び1/18は需給状況の緩和により、融通指示は実施せず。

2020年12月～2021年1月18日の電力融通指示による送受電量

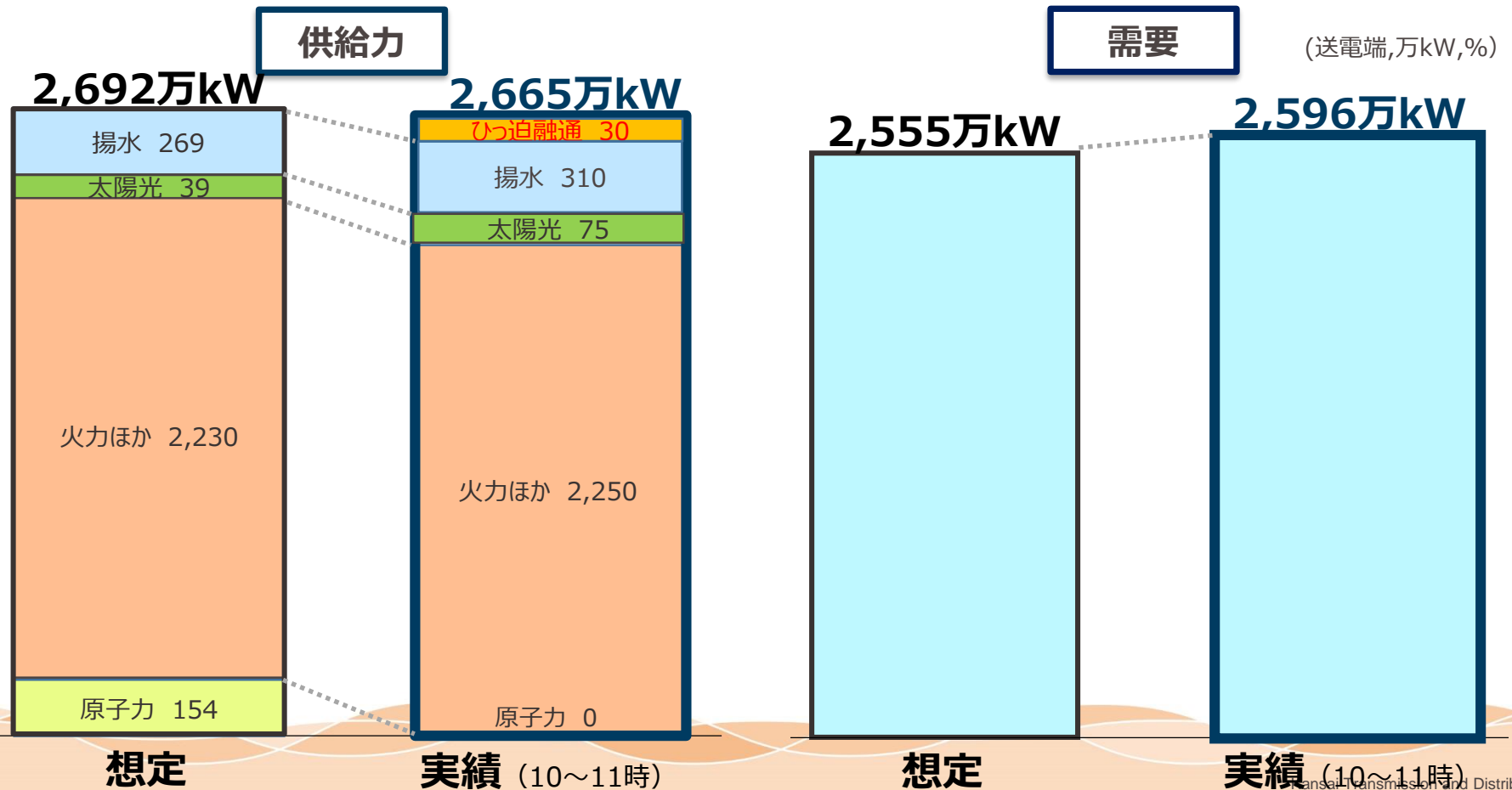
【単位:万kWh】

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
合計	1148	5673	7497	15433	1704	-23305	-5379	-1465	-41
総送電量	1148	5683	11713	15433	2515	40	532	697	3336
総受電量	0	-10	-4217	0	-811	-23345	-5911	-2162	-3377
12月15日	0	0	210	1	193	-1535	390	431	728
12月16日	0	0	1437	0	100	-1668	19	32	190
12月27日	3	0	0	1800	600	-2400	60	0	110
12月28日	120	0	0	2450	350	-2800	20	20	220
1月3日	105	100	-1425	990	250	0	8	5	105
1月4日	200	645	-2000	1385	105	0	0	5	150
1月5日	10	23	0	0	50	-88	0	0	0
1月6日	77	78	0	0	130	-641	15	96	95
1月7日	152	10	-136	769	-153	-39	-663	-15	25
1月8日	279	824	234	1809	-103	-896	-1897	30	-241
1月9日	0	892	1842	465	98	-1393	-768	31	-1025
1月10日	0	0	1847	578	355	-1366	0	28	-1558
1月11日	84	1326	698	1058	65	-3200	0	0	0
1月12日	118	842	938	693	65	-1487	-689	-640	60
1月13日	0	934	3015	2185	13	-2324	-1575	-1277	-459
1月14日	0	0	0	921	110	-2227	0	20	721
1月15日	0	0	460	330	-60	-1243	-300	-40	596
1月16日	0	0	378	0	-463	0	0	-190	243

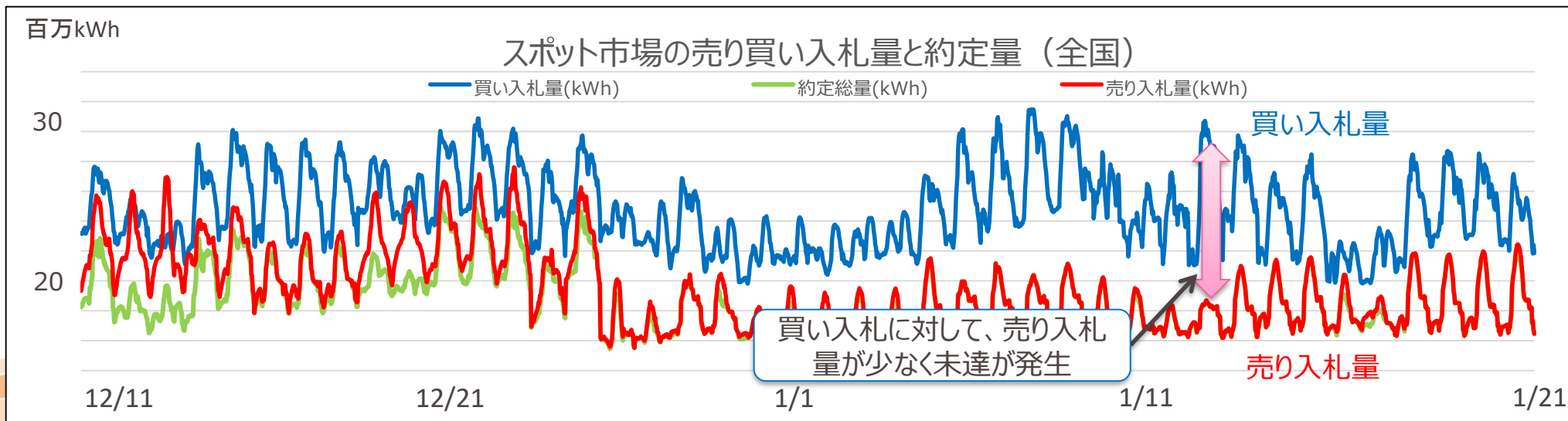
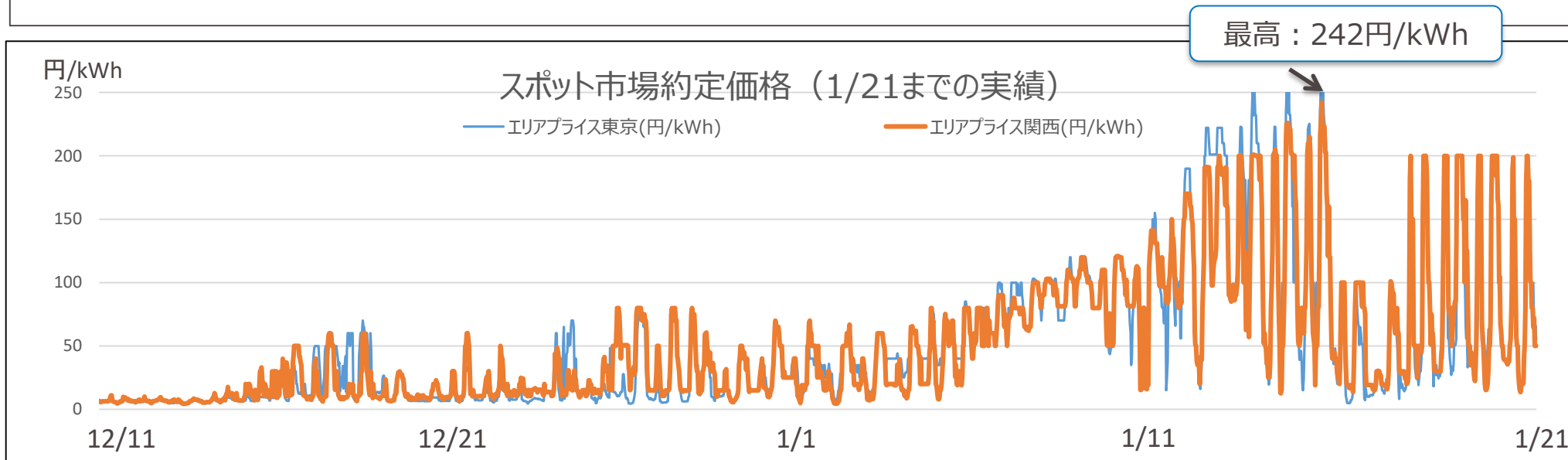
※電力広域的運営推進機関HPの需給状況悪化時の対応 (<https://www.occto.or.jp/oshirase/shiji/>) の掲載情報をもとに集計。ただし、「最大0kWの電気を供給する(供給を受ける)」と記載されているものについては、最大電力で供給を続けたものとみなして積算を行っているため正確な値でなく、実際の送受電量に比べて過大な値となっている。このため、総送電量と総受電量の9社合計の値も一致しない。

※各日の実績について、送電と受電の両方を実施している場合には双方を合算して相殺した値を記載しているため、総送電量・総受電量とは必ずしも一致しない。

- 1月12日、関西エリアの最大電力が2,596万kWとなり、冬季の最大記録を更新しました。
- 12月中旬より気温が大きく低下し全国的に需要が高まっている状況の中、原子力の定期検査の延長や火力のトラブル、水力の渇水など、複数の要因が重なり、関西エリア全体の需給がひっ迫した状況が続いています。
- 年末以降、応援融通を受け、安定供給に努め、関西電力グループとして、供給力を確保すべく燃料の追加調達や、広域機関を通じた応援融通の確保など、最大限の努力を行っています。



- JEPXスポット市場は、12月中旬以降高騰しており、1/15の関西エリアプライスは最高242円/kWhとなっています。
- 全国的に供給力が不足しており、売り入札量が少なくなっている状況です。



○11月下旬以降、LNG生産設備の供給不調や、パナマ運河混雑による通航の遅れなどに加え、厳冬による需要増によりLNG市場は極端に引き締まり、価格が高騰しています。

