経済産業省

資料３－１

直近の電力需給・卸電力市場の動向について

２０２２年2月２５日

資源エネルギー庁

１．足元の電力需給状況に関する情報について

２．直近の卸電力市場の動向について

今冬の電力需要実績（kWh）の変化率【気象補正無、速報値】

- 今冬の電力需要実績において、**今年度と昨年度（2020年度）を比較すると12月は減少したものの1月、２月ともに増加の傾向。2月の増加幅は約10%となっている。**
2019年度と今年度を比較しても、大幅に増加の傾向がみられる。

＜昨年度から今年度の電力需要実績の変化率＞

12月	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	東エリア	西エリア	１０エリア計
1日～7日	-4%	2%	-3%	5%	7%	4%	3%	5%	4%	-4%	-2%	5%	1%
8日～14日	-5%	-2%	1%	0%	-1%	-1%	-2%	0%	-4%	-2%	0%	-1%	-1%
15日～21日	-6%	-9%	-5%	-6%	-9%	-7%	-6%	-7%	-8%	-6%	-7%	-4%	-7%
22日～31日	3%	8%	3%	5%	9%	3%	1%	1%	0%	4%	3%	-1%	3%
月合計	-4%	-3%	-3%	-1%	-2%	-2%	-2%	-2%	-3%	-3%	-3%	-2%	-2%

1月	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	東エリア	西エリア	１０エリア計
1日～7日	-1%	1%	6%	3%	0%	0%	-6%	-3%	-6%	-5%	4%	-1%	1%
8日～14日	-4%	-3%	-3%	-3%	-3%	-5%	-8%	-8%	-9%	-13%	-3%	-6%	-4%
15日～21日	-5%	2%	5%	6%	5%	7%	3%	6%	7%	0%	3%	6%	5%
22日～31日	0%	3%	4%	4%	4%	9%	6%	7%	5%	0%	3%	6%	5%
月合計	-2%	1%	3%	3%	2%	3%	-1%	1%	-1%	-4%	2%	2%	2%

2月	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	東エリア	西エリア	１０エリア計
1日～7日	-1%	5%	9%	6%	9%	10%	11%	9%	13%	5%	7%	9%	8%
8日～14日	0%	2%	11%	6%	4%	10%	7%	9%	8%	-1%	8%	8%	8%
15日～21日	3%	8%	12%	7%	9%	11%	13%	10%	11%	4%	11%	10%	10%
月合計	1%	5%	11%	7%	8%	10%	10%	10%	10%	3%	9%	9%	9%

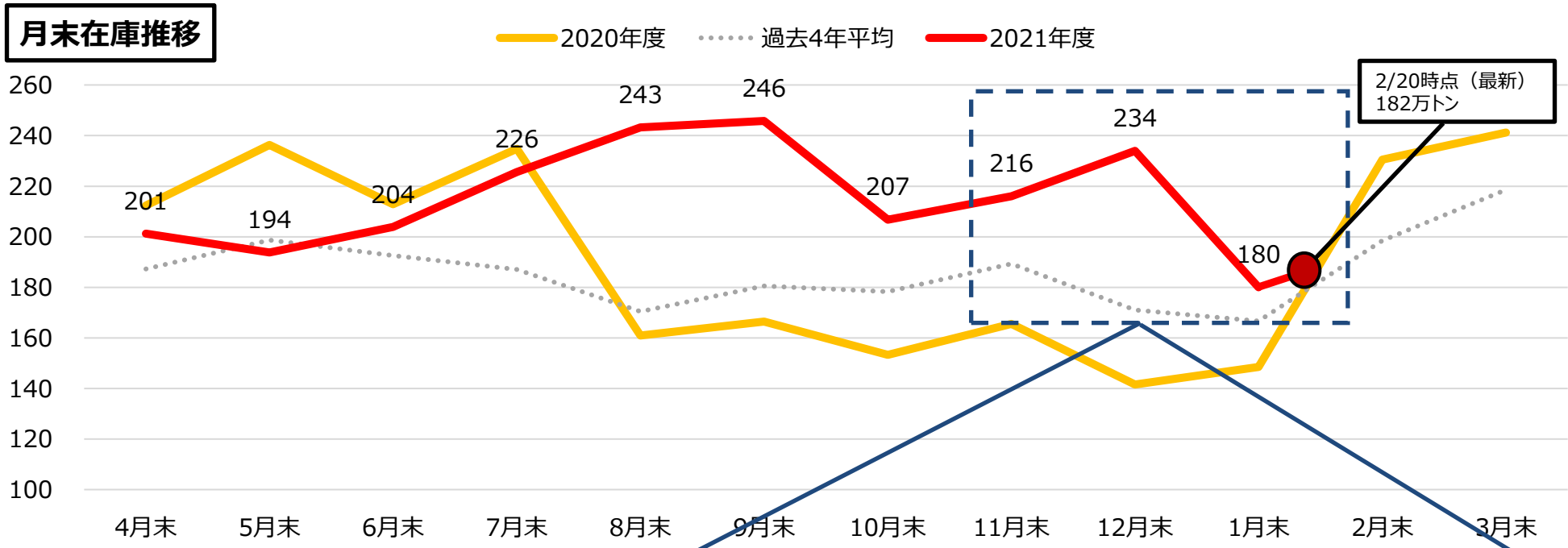
＜2019年度から今年度の電力需要実績の変化率＞

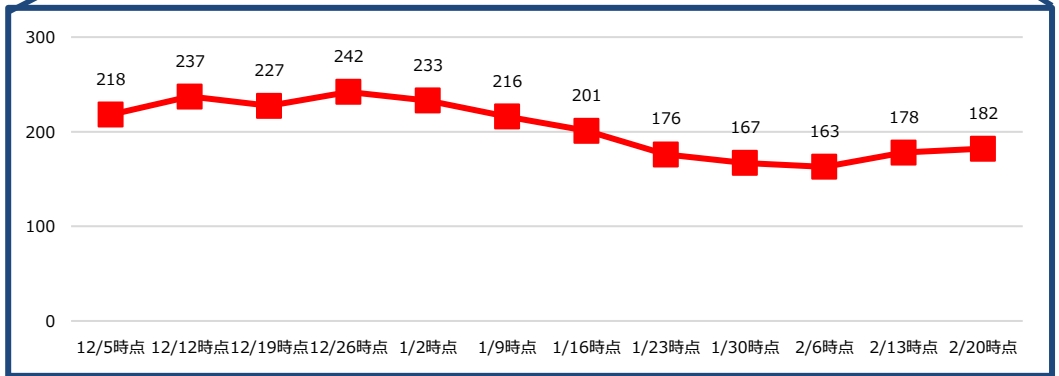
	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	東エリア	西エリア	１０エリア計
12月	-1%	7%	2%	6%	8%	3%	1%	3%	4%	-1%	3%	4%	3%
1月	4%	13%	9%	10%	15%	11%	6%	10%	8%	1%	9%	10%	9%
2月	1%	11%	12%	7%	10%	8%	7%	8%	9%	0%	11%	8%	9%

（出典）系統情報サービス
※2月については21日までの情報で比較

大手電力会社のLNG在庫の推移（2022年2月20日時点）

- 2020年度冬季以降、大手電力会社を対象に発電用LNGの在庫状況を調査していたが、今冬については12月以降、**<u>週1度の調査を実施</u>**。
- **<u>今冬は各社の調達努力により11月末時点で前年より50万トン以上多かった。12月末以降、高需要期による消費増加により在庫は減少傾向であったものの、最新（2/20時点）の在庫は1月末時点と比較し増加</u>**。





※大手電力会社に対する調査に基づき資源エネルギー庁作成
※在庫量はデッド（物理的に汲み上げ不可な残量）を除く数量。

【参考】燃料制約の最新状況

＜２月の燃料制約登録状況（日本卸電力取引所 発電情報公開システム）＞

発電事業者	発電所	ユニット	燃種	最終更新日	認可出力（kW）	低下量（kW）	制約期間※1	分類※2
君津共同火力	君津共同火力	5号	副生ガス	2/15	300,000	200,000	2/15～2/18	④解除済
北陸電力	三国	1号	石油	1/28	250,000	150,000	2/19～2/19	②解除済
	富山新港	2号	石油	2/17	500,000	310,300	2/1～2/28	②
		4号	石油	2/17	500,000	125,000	2/19～2/19	②解除済
関西電力	御坊	1号	石油	1/27	600,000	500,000	1/29～3/31	②
中国電力	玉島	2号	石油	1/20	350,000	266,000	1/22～2/28	②
		3号			500,000	380,000		
	下関	2号	石油	1/21	400,000	310,000	1/25～2/28	②解除済
四国電力	阿南	3号	石油	2/17	450,000	150,000	1/22～2/18	②解除済
	坂出	3号	石油	2/17	450,000	169,000	1/22～2/18	②解除済
	坂出	1号	LNG	12/17	296,000	247,000	12/21～3/10	①
		2号			289,000	206,000		
		4号			350,000	228,000		

※1 燃料制約要因による停止期間が2月以降の設備を記載。（最終更新日2/24までの時点情報）
※2 分類：①LNGタンク容量要因、②石油火力の構造要因、③気象要因や運搬設備等の不良による内航船荷役の遅延、④工場の運転計画における副生ガスの生産要因

日本企業が取り扱うLNGの欧州への振り向けについて

- ウクライナ情勢の緊迫化を受け、米国及びEUから、様々なルートで日本向けLNGの欧州への振り向けについて要請あり。
- それを踏まえ、**国内の安定的な電力供給に必要なLNGの確保を大前提**とし、**あくまでも余剰分について欧州に振り向けることを決定**。
- 昨年の冬の経験を踏まえ、高需要期に向けてLNG在庫を積み増していたこともあり、足下、**日本全体としては、2-3週間分の在庫はしっかりと確保されている状況**。
- **数隻が２月中、３月はそれ以上の隻数が欧州に向かう予定。４月以降は情勢をみながらしっかりと対応する方針。引き続き、電力の安定供給の確保は当然の大前提**。

萩生田経済産業大臣　ぶら下がり会見での発言（2月9日）（抜粋）

次に、**エマニュエル大使及びフロア大使とのそれぞれの面談では、両大使から、欧州へのLNG融通の依頼を受けた**。私からは、我が国においても2月はLNGは厳しい状況であるが、エマニュエル駐日米国大使等からの要請及び欧州の厳しいガス不足の状況を踏まえ、**日本への安定供給が確保されることを大前提に、真剣にこれまで検討してきたが、大使からの要請を受けて、本依頼に対して、協力することを確定した**。

具体的には、**日本企業が自由に販売先を決めることができるＬＮＧについて**、数隻が、２月中に欧州に着くように、既に向かっている。３月については、それ以上の隻数が欧州に向かう予定。４月以降についても、情勢を見ながら、可能な限り対応できるよう、各社に検討をお願いしている。

これは、あくまで日本へのＬＮＧの安定供給に万全を期した上で、余剰分を欧州に振り向けるというものであり、日本の電力・ガス需給には影響を及ぼさない範囲での協力であることは、米国及びＥＵ双方には伝えている。

【参考】2月10日の東京エリアの電力需給及び供給力対策について

- 2月10日の東京エリアは降雪により最大需要実績が5,278万kWと非常に高い水準となった。これは、昨年度の冬季の最大需要実績である、5,094万kWを大きく上回っている。
- 当日のでんき予報では使用率見通しが97%の表示もあったが、一般送配電事業者による事前の自家発の焚き増し依頼、広域機関による融通指示等の追加の供給力対策を実施することにより、安定供給に必要な供給力を十分確保することができた。

（2月10日の最大需要見通しの変化と対応策）

見通し策定時刻		2月9日18時	2月10日9時	2月10日13時
需要見通しの変化	需要電力【万kW】	5,348	5,365	5,417
	供給力【万kW】	5,518	5,545	5,595
	予備率※【%】	3.2(1.6)	3.3（1.8）	3.3（0.3）
計上した追加の供給力対策		冬季追加公募電源の市場供出（52万kW） 火力増出力運転（31万kW）	広域融通指示（1回目） (最大80万ｋW)	広域融通指示（2回目） (最大75万ｋW)

※（ ）内の数字はすべての追加の供給力対策計上前の値

（出典）東京電力パワーグリッド

１．足元の電力需給状況に関する情報について

２．直近の卸電力市場の動向について

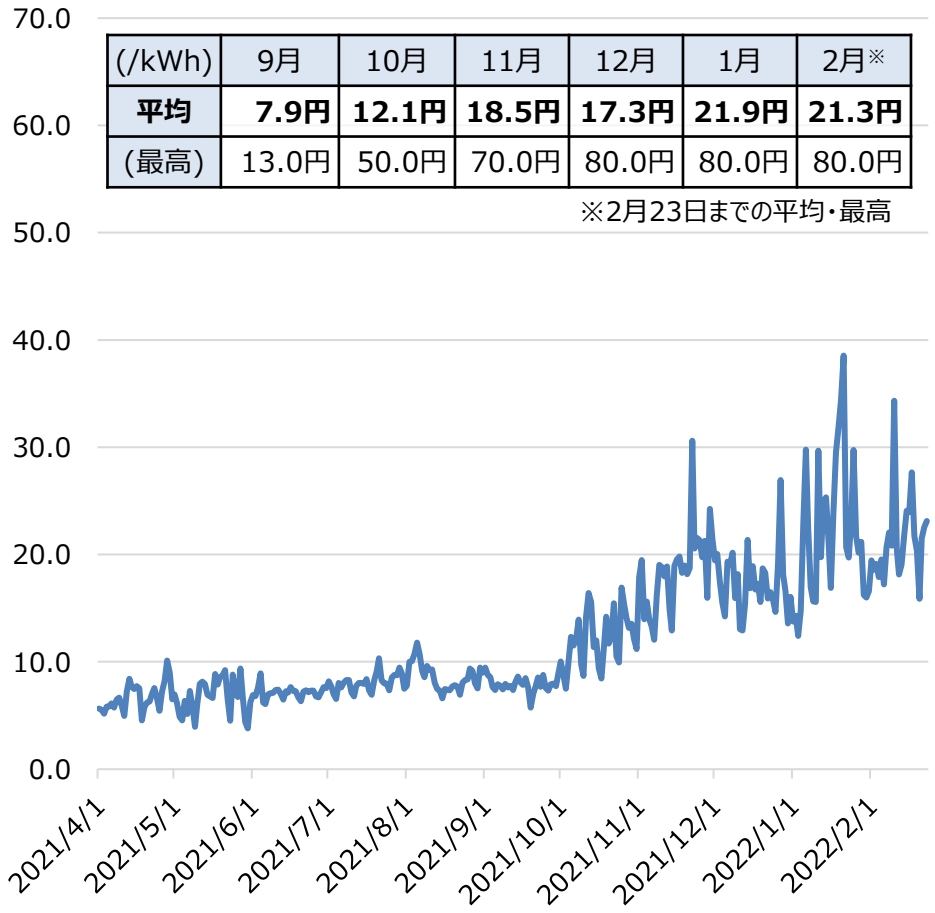
足元の電力市場（スポット市場）の価格推移

- 秋口以降、諸外国の電力市場価格は高騰。日本は諸外国に比べれば相対的に低いものの、7.9円/kWh（9月）→12.1円/kWh（10月）→18.5円/kWh（11月）→17.3円/kWh（12月）→21.9円/kWh（1月）→21.3円/kWh（2月）と推移。

日本のスポット市場の価格推移（日平均、システムプライス）

(/kWh)	9月	10月	11月	12月	1月	2月※
平均	**7.9円**	**12.1円**	**18.5円**	**17.3円**	**21.9円**	**21.3円**
(最高)	13.0円	50.0円	70.0円	80.0円	80.0円	80.0円

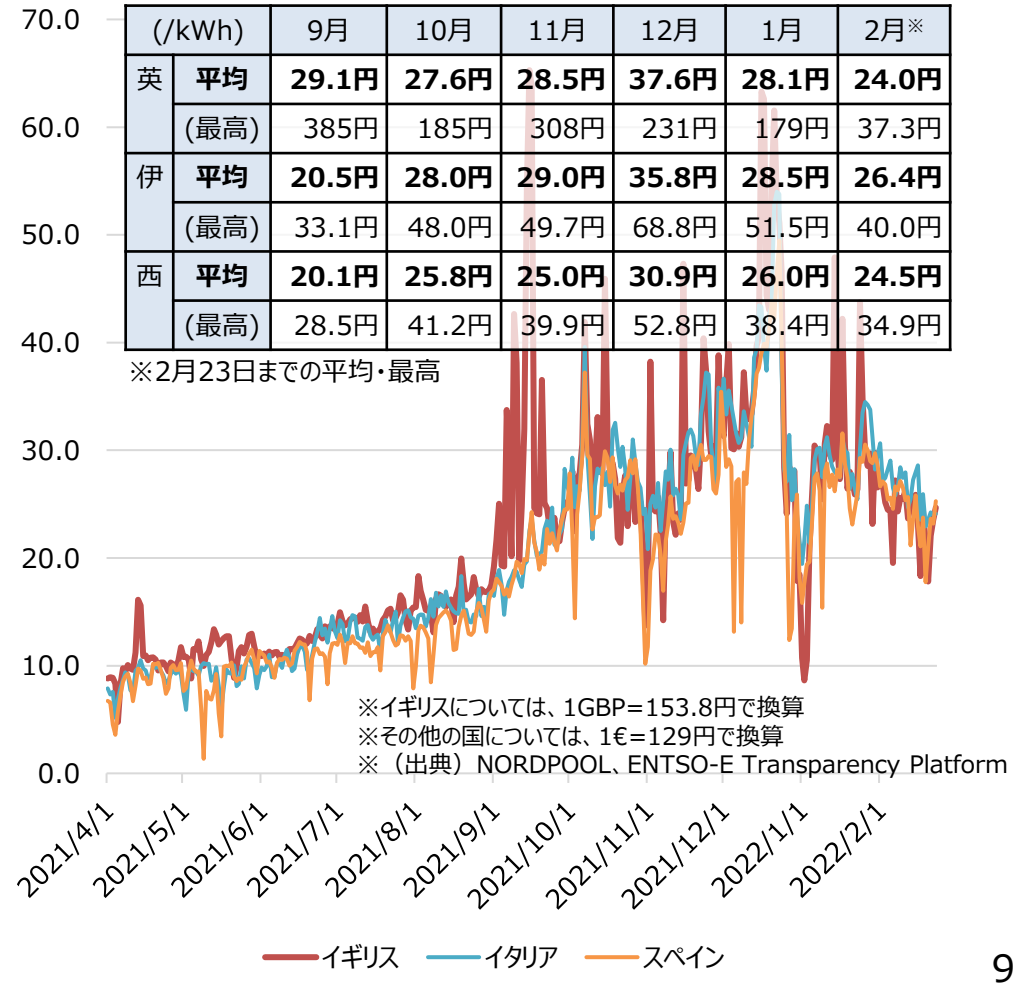
※2月23日までの平均・最高



欧州各国のスポット市場の価格推移（日平均）

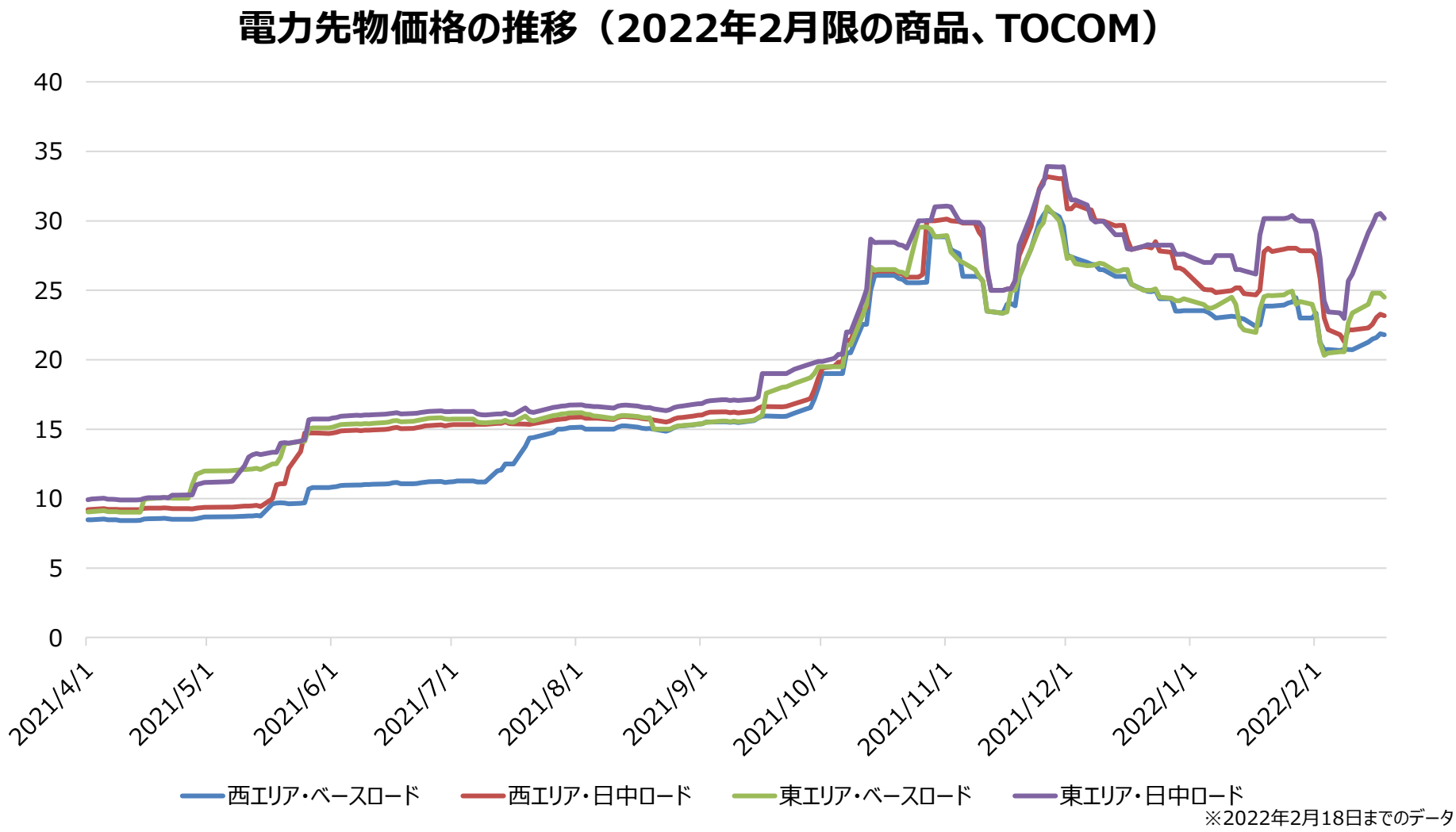
(/kWh)		9月	10月	11月	12月	1月	2月※
英	**平均**	**29.1円**	**27.6円**	**28.5円**	**37.6円**	**28.1円**	**24.0円**
	(最高)	385円	185円	308円	231円	179円	37.3円
伊	**平均**	**20.5円**	**28.0円**	**29.0円**	**35.8円**	**28.5円**	**26.4円**
	(最高)	33.1円	48.0円	49.7円	68.8円	51.5円	40.0円
西	**平均**	**20.1円**	**25.8円**	**25.0円**	**30.9円**	**26.0円**	**24.5円**
	(最高)	28.5円	41.2円	39.9円	52.8円	38.4円	34.9円

※2月23日までの平均・最高



（参考）電力先物価格の推移（2022年2月限）

- 2022年2月限の電力先物価格は秋以降20円台から30円台を推移。

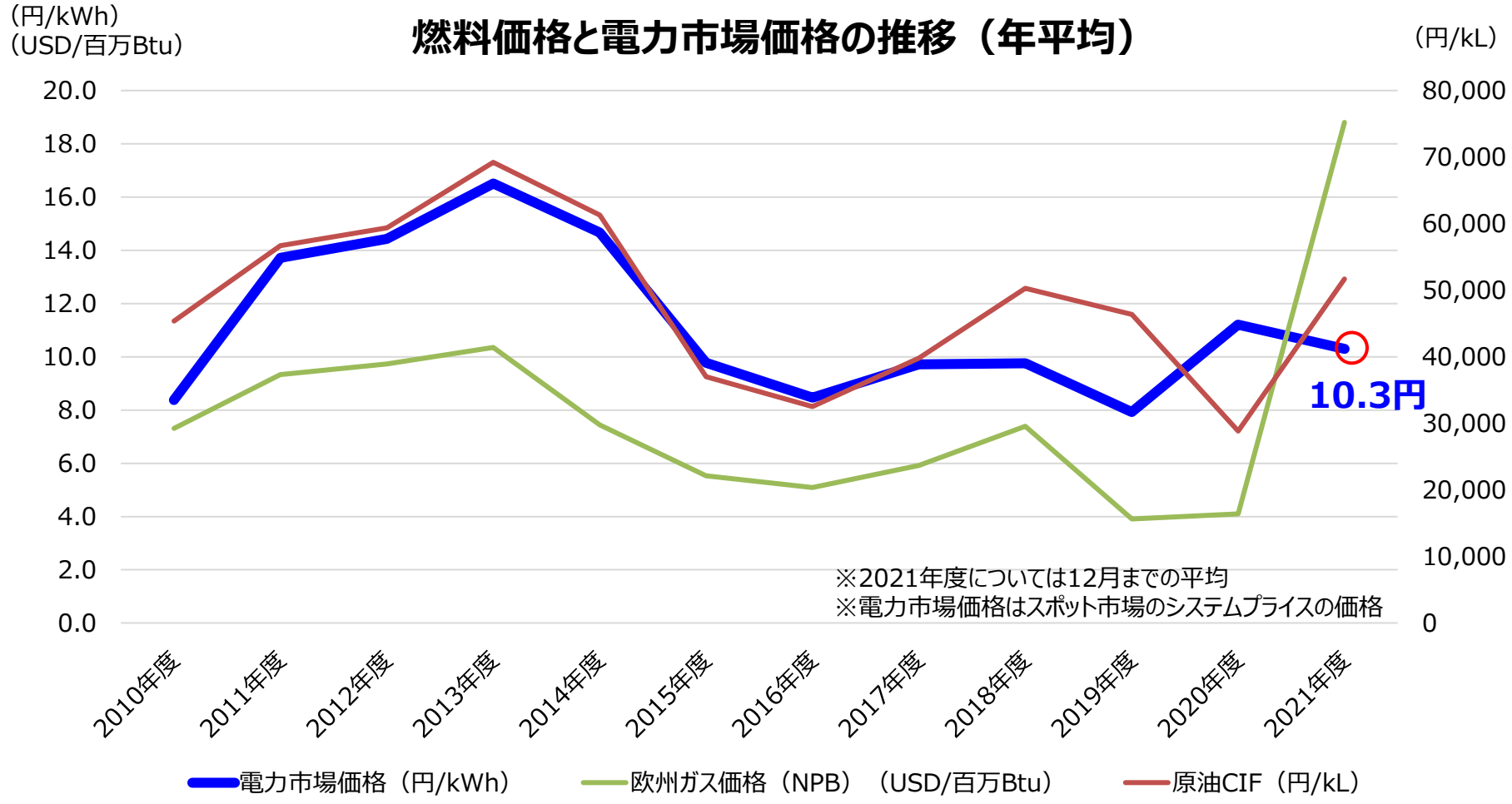


※2022年2月18日までのデータ

※日本取引所グループ（JEPX）のデータ（https://www.jpx.co.jp/markets/derivatives/reference/electricity/index.html）を参考に資源エネルギー庁作成。

（参考）燃料価格と電力市場価格の関係（年平均の推移）

- 日本の電力市場価格は、従前より、燃料価格と強く相関。



	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	**2021年度**
電力市場価格（円/kWh）	8.4	13.7	14.4	16.5	14.7	9.8	8.5	9.7	9.8	7.9	11.2	**10.3 (12.2)**

※2021年度については、12月までの平均。括弧内は2月23日までの平均

（参考）日本の電力先物市場の取引量

- 昨冬の市場価格高騰等を踏まえ、価格高騰リスクをヘッジするため、ヘッジ市場における電力取引が活性化。

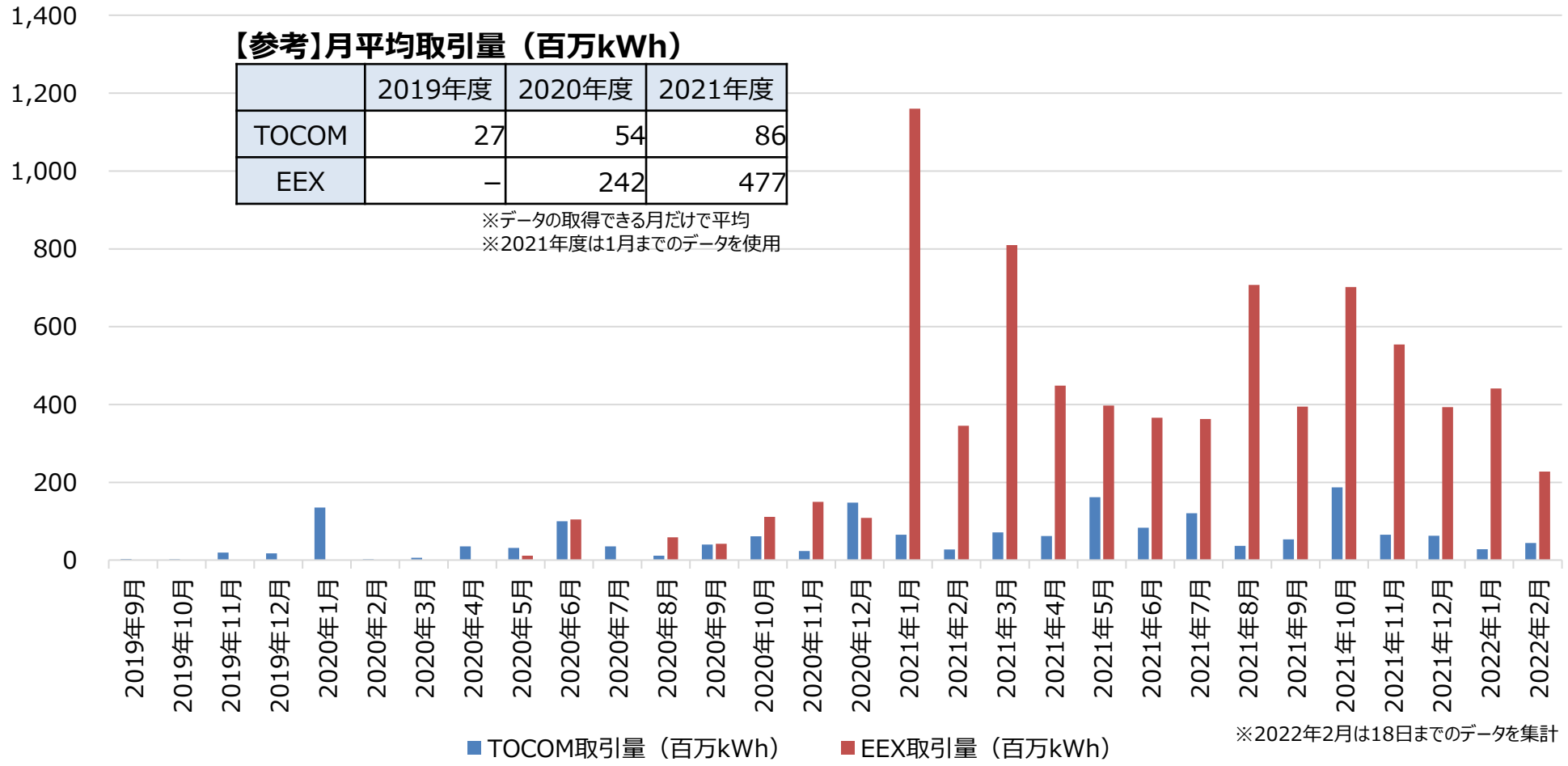
先物市場における取引量

（百万kWh）

【参考】月平均取引量（百万kWh）

	2019年度	2020年度	2021年度
TOCOM	27	54	86
EEX	–	242	477

※データの取得できる月だけで平均
※2021年度は1月までのデータを使用

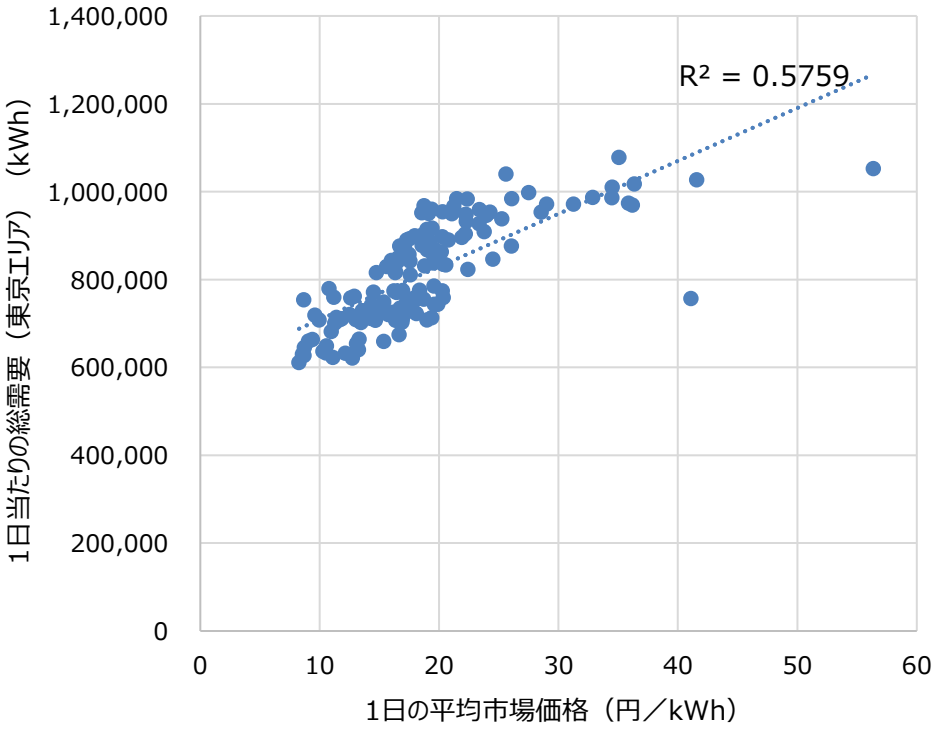


※2022年2月は18日までのデータを集計

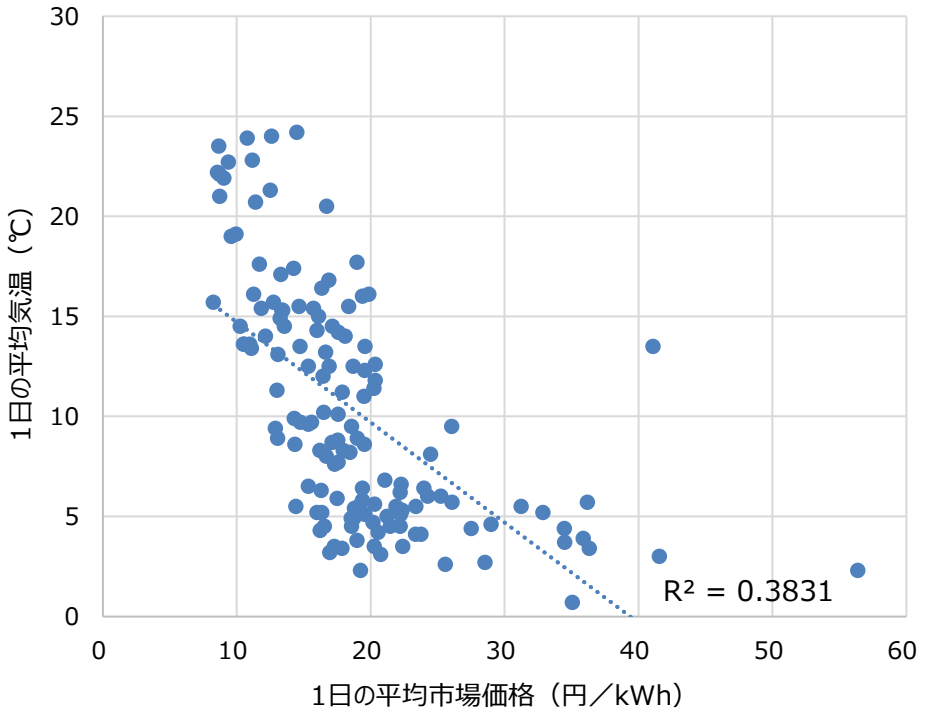
（参考）電力市場（スポット市場）価格と需要、気温との相関について

- 電力市場価格の上昇が見られた2021年10月から足下2022年２月の電力価格とエリア需要、一日の平均気温の相関を確認したところ、それぞれ一定の相関が確認された。
- 電力市場価格は、エリア需要が高い日のほうが高く、気温が低い日のほうが高い。

市場価格とエリア需要（東京エリア）



市場価格と平均気温（東京エリア）



※東京エリアの2021年10月1日～2022年２月17日までのデータを参考に資源エネルギー庁において作成。
※平均気温は東京都の東京地点のデータを使用。

市場価格対策

第42回電力・ガス基本政策小委員会
（2021.12）資料3-1より抜粋

- 資源エネルギー庁では、小売電気事業者向けに情報提供等を実施。
- 加えて、監視の強化や市場のセーフティネット措置などを実施。

１．新電力向けの情報提供等

（１）資源エネルギー庁HPでの対策の周知

- 資源エネルギー庁HPにおいて、2021年度冬季の電力需給見通しを踏まえた需給・市場価格対策をまとめた特設ページ※を公開。※https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electricity_measures/winter/

（２）小売電気事業者向けの要請

- 小売電気事業者に対し、相対契約や先物市場等を活用した供給力確保やリスクヘッジ、ディマンドリスポンス契約の拡充等の検討を要請（6月、11月）。

（３）小売電気事業者向け勉強会の実施

- 小売電気事業者向けに電力需給の見通しや市場価格の変動に対する具体的なリスクヘッジ手法等に関する勉強会を実施（6月、11月）。

（４）市場の価格変動リスクに対する指針・参考事例集の策定

- 市場の価格変動リスクに対する定量的な評価や具体的なリスクヘッジ手法をまとめた指針と事例集※を作成。

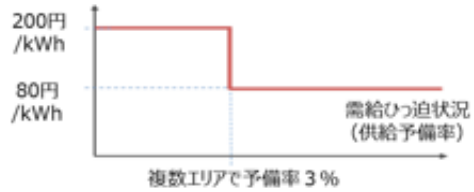
※地域や需要家への安定的な電力サービス実現に向けた市場リスクマネジメントに関する指針及び参考事例集

２．市場監視等

（１）電力市場監視の強化

- 電力・ガス取引監視等委員会において、市場価格が「30円/kWh以上」となった場合、
  ① 旧一般電気事業者に対して、入札等のデータの提供を求め、これを確認。
  ② 確認結果を速やかに委員会ホームページにおいて公表。

（２）市場のセーフティネット

- インバランス料金※に2段階の上限価格を導入。（80円/kWh、200円/kWh）

※小売電気事業者が市場等で電気を調達できなかったときに、一般送配電事業者に電気を補給してもらう際の精算金