

「卸電力市場の流動性向上の観点からの旧一般電気事業者（小売部門）の予備力確保の在り方」 の改定について

平成30年10月29日（月）



電力・ガス取引監視等委員会
Electricity and Gas Market Surveillance Commission

- 旧一般電気事業者9社は、自主的取組として、2013年以降、余剰電力*の全量を卸電力市場へ投入することされている。
*平成28年4月以前においては、スポット市場入札時点において各コマの8%相当分(予備力)を除く全量が余剰電力として市場へ投入されていた。
- 一方で、平成29年4月以降、一般送配電事業者がエリアのH3需要の7%相当分の調整力を確保し、かつ、旧一般電気事業者(小売部門)もまた、スポット市場入札時点等において各コマ自社需要予測2~5%の予備力を確保した結果、同月以前に比べて、卸電力市場への投入量が減少することとなっていた。
- このため、本会合(平成29年10月開催の第23回会合)等における議論を踏まえ、卸市場の流動性向上を図る観点から、電力・ガス監視等委員会は、旧一般電気事業者(小売部門)(沖縄を除く*)に対し、資源エネルギー庁、電力広域的運営推進機関とともに予備力削減を文書(以下「小売予備力GL」という。)で要請した。具体的には、以下の措置を本年11月までに実現することを求めた(以下「予備力削減等の取組要請」)。

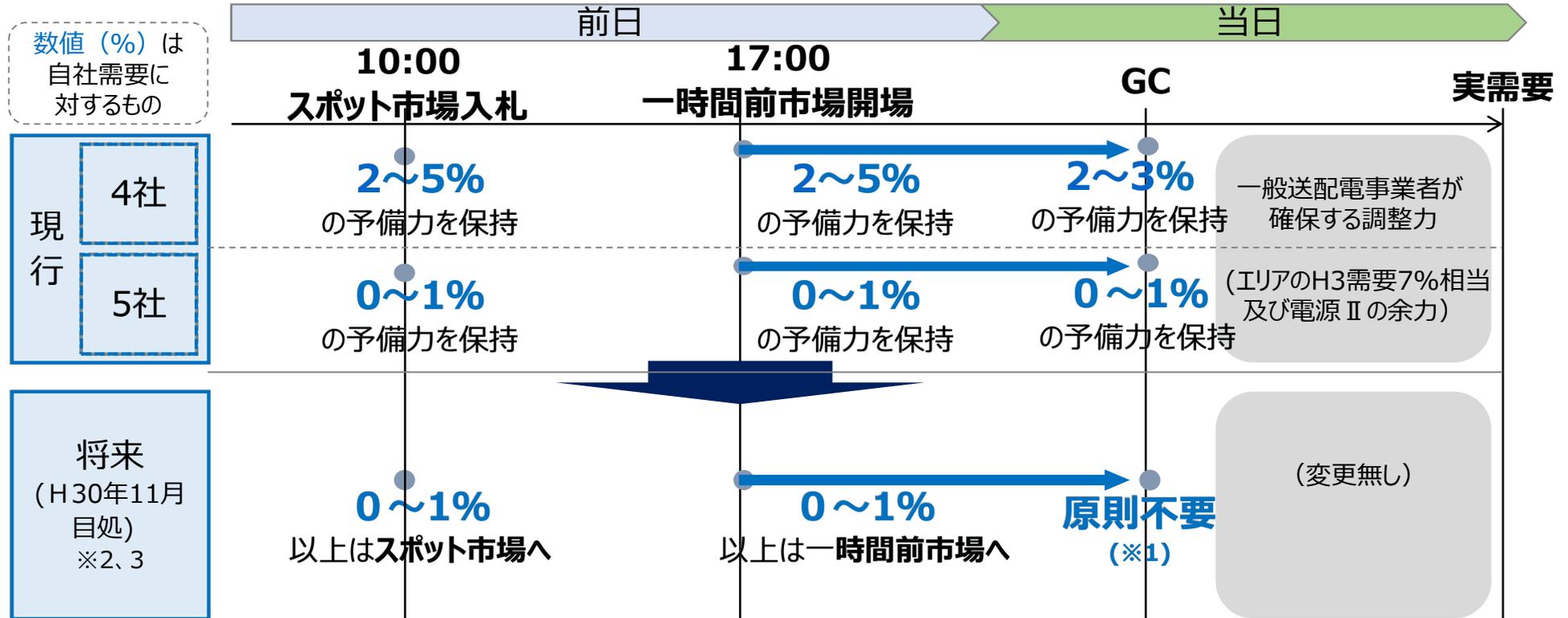
*北海道電力については、第24回制度設計専門会合(平成29年11月)において、他の旧一般電気事業者8社と同様に、行動計画の提出およびその履行状況の報告を求める方針が確認された。

旧一般電気事業者(小売部門)9社に対する要請内容

- 需要計画及び需要予測の正確性向上を図ること。
- スポット市場入札時点において、原則として、翌日の自社需要の0~1%相当の予備力を超える電源分をスポット市場へ限界費用相当価格で投入すること。
- スポット市場入札(前日午前10時)時点以後において、需要の下振れやスポット市場の売れ残りが生じた場合は、原則として、自社需要の0~1%相当の予備力を超える電源分を一時間前市場開場以降に、順次、できる限り速やかに同市場に投入すること。
- 一時間前市場への余剰電源投入について、入札可能量の見直し回数を可能な限り増やすなど、より精緻な取組を行うこと。
- ゲートクローズ(GC)時点までに原則として自社需要を超える電源分を全て一時間前市場へ投入すること。

(参考)旧一般電気事業者 (小売部門) の予備力の在り方について

- 今後、スポットおよび一時間前市場入札時点において、自社需要の0～1%相当以上の予備力を超える電源については、それぞれ市場へ投入することを求めることとする。
- また、本取組を進めるに当たっては、移行期間を設け段階的に進める。



※1 GC時点において、卸電力市場の流動性向上に資する取組を行った結果として、旧一電の小売部門が供給能力の不足を発生させることがあったとしても、計画値同値同量達成のための努力を適切に行うことを前提とすれば、直ちに供給能力確保義務違反となるものではないと考えられる。

※2 一時間前市場における取引の厚みが十分ではなく、旧一電の小売部門による買戻しを十分に行うことができるかとの確認がない現時点における措置として、スポット市場および一時間前市場において2～3%相当の予備力を超える電源分を投入する期間を設けることとする。この期間において、安定供給の観点から特段問題が生じないと判断される場合には、翌日の自社需要の0～1%相当の予備力を超える電源分をスポット市場へ投入する等の運用を開始することとする。

※3 本取組は、北海道・沖縄は除く。

予備力削減等の取組の実績報告結果①：予備力の状況

- 平成30年11月以降の旧一般電気事業者（小売部門）における予備力の水準については、全ての事業者が、スポット市場入札時点・一時間前市場開場時点・需要計画見直し時点のいずれにおいても、原則1%以下としており、GC時点においては原則不要としていることが確認された。
- なお、中部電力については、一部のリスク（台風接近等の異常気象時、出水による水力設備の停止等）が予想される場合は、予備力を1%から積み増して対応する運用を予定している。

平成30年11月以降の旧一般電気事業者（小売部門）による予備力の水準

事業者名	スポット市場入札時点 (前日午前10時)	一時間前市場開場時点 (前日午後5時)	需要計画見直し時点 (当日午前8時)	ゲートクローズ (GC) 時点
東北電力	1%	0～1%	0～1%	<u>原則不要 (0%)</u>
東京電力EP	0～1%	0～1%	0～1%	<u>原則不要 (0%)</u>
中部電力	1% ※1	1% ※1	1% ※1	<u>原則不要 (0%)</u>
北陸電力	0%	0%	0%	<u>原則不要 (0%)</u>
関西電力	1%	1%	1%	<u>原則不要 (0%)</u>
中国電力	1%	1%	0～1%	<u>原則不要 (0%)</u>
四国電力	0～1%	GCに向けて0%に近づけていく		<u>原則不要 (0%)</u>
九州電力	1%	1%	1%	<u>原則不要 (0%)</u>

※1 一部のリスク（台風接近等の異常気象時、出水による水力設備の停止等）が予想される場合は、予備力を1%から積み増して対応する運用を予定。

※2 表中の値は、いずれの事業者も一般送配電事業者からの電源Ⅱ事前予約分は含まない。

予備力削減等の取組の実績報告結果②：買戻し等の状況

- 平成30年10月末を持って予備力削減等の取組の移行期間が終了することから、北海道・沖縄を除く旧一般電気事業者8社に対して取組実績の確認を行ったところ、移行期間中の大部分のコマにおいて、時間前市場における買戻しを行う必要は生じなかった。
- また、供給能力の不足に対応するため時間前市場における買戻しや計画外の運用等を行ったコマがあった事業者も存在したものの、予備力を0～1%として以降も含め、基本的には必要量を確保できることが確認された。
- なお、例外的なケースとして、2018年2月22日の東京エリアにおいて一部必要量を買戻せない事例があったが、このような状況においても広域融通等によって安定供給は確保されており、広域機関における検証においても基本的に問題視すべきものではないとの報告がなされ、小売予備力GLと供給能力確保義務との関係性の明確化について整理がなされている（次頁を参照）。

旧一般電気事業者（小売部門）による予備力削減等の取組実績

事業者名	移行期間中		予備力0～1%への移行後	
	例外的に買戻しが必要となったコマの有無	必要量の買戻し可否	例外的に買戻しが必要となったコマの有無	必要量の買戻し可否
東北電力	無	－	有	可
東京電力EP	有	否	有	可
中部電力	無	－	無	－
北陸電力	無	－	有	可
関西電力	無	－	有	可
中国電力	無	－	有	可
四国電力	無	－	有	可
九州電力	無	－	有	可

供給能力確保義務との関係の更なる明確化の要請について

- (各エリアにおいて相対的に需要規模の大きい) 小売電気事業者が極めて大きな供給能力の不足を発生させた事例が本年2月に生じたことを踏まえ、このような場合における小売予備力GLに沿った取組と供給能力確保義務との関係の更なる明確化について、本年9月、電力広域的運営推進機関から小売予備力GLの見直しが要請されている(「調整力及び需給バランス評価等に関する委員会」)における合意を踏まえたもの。

第32回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会
(平成30年9月7日) 資料より抜粋

ガイドライン明確化の内容(具体的要請内容)

42

- 具体的には、供給能力確保義務違反については以下①を、ガイドラインにおける供給能力確保義務との関係の整理に関しては以下②を、併せて明確化すること※1が必要と考えられる。
 - ①短い時間であっても極めて大きな供給能力の不足※2を発生させた場合、供給能力確保義務違反(送配電等業務指針違反を含む)に問われる可能性がある※3。
 - ※1 ここでいう明確化することは、ガイドライン中の供給能力確保義務との関係部分に追記又は脚注追加を行うことを指す。
 - ※2 極めて大きな供給能力の不足については、例えば平年H3需要の3~4%程度を超える供給能力の不足が考えられる。
 - ※3 当該明確化の内容は、ガイドラインが適用される旧一般電気事業者(小売部門)のみならず小売電気事業者に対し共通に適用されるものである。
 - ②ただし、旧一般電気事業者の小売部門が、過去の実績等に基づく合理的な需要想定を行ったにもかかわらず需要の上振れ等が生じ、時間前市場において適切な買戻し等の計画値同時同量達成に向けた適切な努力を行っても供給能力の不足が発生した場合において、
 - 1) スポット市場入札時点及び時間前市場開場時点において、実需給時点までの需給変動を想定して必要な供給力(事業者によって異なるが、従来はスポット入札時点で自社想定需要の5%、時間前市場開場時点で自社想定需要の3%など※4・5) ※6を自社想定需要に上積みする形で確保し、
 - 2) 自社想定需要の0~1%相当の予備率を超える分について、原則として全量をスポット市場や時間前市場に売り入札を行った場合には、当該小売電気事業者のかかる供給力確保がエリア全体における需給ひっ迫の緩和に貢献していることなどを勘案し、結果的に当該小売電気事業者に意図せざる供給能力の不足が発生したとしても、頻繁かつ相当量の供給能力不足ではない限り、直ちに供給能力確保義務違反(送配電等業務指針違反を含む)に問われるものではない。
 - ※4 当該水準については、需要予測技術の進歩その他の合理的な事情変化があれば、供給能力不足の発生確率及び発生規模を増大させないものである限り、経済産業省、広域機関、事業者いずれかの判断において変更があり得る(従来(ガイドラインに基づく新たな取組開始前時点)の各旧一般電気事業者(小売部門)の水準を維持する必要はない場合があり得る。)
 - ※5 ただし、例えば、小売部門が、①スポット市場入札時点で自社想定需要の105%以上を供給力として確保した上で、②自社想定需要の0~1%相当の予備率を超える全量についてはスポット市場で売り入札を行ったものの非約定(売れ残り)が多く、自社想定需要からの上積みが依然として可能な場合には、時間前市場開場時点において、約定分とは別途、自社想定需要の103%以上の供給力を確保することが、ここでいう「必要な供給力を自社想定需要に上積みする形で確保」することに相当する。
 - ※6 ここでいう供給力とは、スポット市場入札時点で実際に翌日稼働できる状態にある発電設備の供給力(kWh)や、時間前市場開場時点で実際に翌日稼働できる状態にある発電設備の供給力(kWh)を指す。

(参考) 広域機関における議論

2018年2月22日の東京エリアにおける状況について

第32回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（平成30年9月7日）資料より抜粋

- ガイドライン・監視等委員会による要請を踏まえ、提出された行動計画に則った段階的な取組開始後、気候要因等による大幅な需要変動が生じ、特定の小売電気事業者による極めて大きな供給能力の不足が発生する事例が生じた※。本事案は、最終的（実需給時）には広域機関による融通指示により、エリアの安定的な需給バランスは確保された。（2018年2月22日、東京エリア）
※当該小売電気事業者が供給能力不足（計画内不一致）を発生させたのは、需給ひっ迫時（広域機関による融通指示対象期間）のうち2018年2月22日の一部のコマのみ。
- 当該小売電気事業者は、時間前市場での買戻し等も実施したものの、当日の急な気象変動による需要変動に対し、時間的制約（需要変動時からゲートクローズ（GC）までの時間が数時間であったこと）、連系線制約（需要変動時からGCまでの間、東京中部間連系設備（FC）の空容量が十分でなかったこと、特に広域機関による融通準備開始以降は混雑していたこと）の下、エリア内の電源が不足していることもあり、時間前市場での買戻し等により、追加で必要となる供給力を十分確保することは困難であった。
- 一方、当該小売電気事業者は、スポット市場入札時点や時間前市場開場時点でスポット市場・時間前市場への投入（応札）分を含めればガイドラインで求められている水準以上の供給力・予備力を有していた。仮に当該小売電気事業者がガイドラインで求められている市場投入を行わなかった場合、実需給時点で当該小売電気事業者に代わり東京エリアの他の事業者の供給力が減少しただけで、エリア全体の供給力は変わらなかったないしは一層減少していたと考えられる。また、当該小売電気事業者が、当日の需要変動前の時点で需要を上回る供給力を確保していたことが、東京エリアの需給状況を緩和する方向に働いたと考えられ、かかる供給力がなければ、需給は現実よりもさらに厳しくひっ迫した可能性がある。
- したがって、当該小売電気事業者が事前に十分な供給力を確保していた上で、政策的要請に則って行ったスポット市場や時間前市場への予備力投入する行動は、そのうち約定分については当該エリアの他の小売電気事業者の供給能力不足量削減に貢献しており、ガイドラインを踏まえて実施した対応自体を問題視すべきものではないと考えられる。（当該小売電気事業者が行った時間前市場での買戻し行動等が基本的に適切であったとの前提。需給ひっ迫を踏まえた今後の事業者インバランスの抑制に向けた対応については、必要に応じ次回以降議論。）

北海道電力の取扱い

- 北海道エリアについては、現在、電力広域的運営推進機関に設置された検証委員会において、平成30年9月6日に発生した北海道胆振東部地震に伴う大規模停電の原因等の検証が行われている。
- 北海道電力の予備力水準については、第25回制度設計専門会合(平成29年12月)において、他エリアと同様に将来的に0～1%を目指すことが表明されたが、具体的な変更時期等については、同エリアの特殊性を踏まえ判断することとされていた。
- 今後の在り方については、当該検証の結果も踏まえ、検討していく必要があると考えられる。

第25回制度設計専門会合（平成29年12月26日）資料より抜粋

北海道電力による段階的な予備力削減に向けた取組の表明内容(平成29年12月時点)

時点	スポット市場入札時点 (前日午前10時)	一時間前市場開場時点 (前日午後5時)	需要計画見直し時点 (当日午前6時)	ゲートクローズ (GC) 時点
現状 (平成29年11月末時点)	最大機相当から北本連系設備における北向きマージンを控除した量			
段階的な取組開始年月	内容及び開始時期については検討中			
段階的な取り組み				
将来	0～1%程度			

予備力削減等の取組の今後の進め方(案)

- 北海道・沖縄を除く旧一般電気事業者8社については、移行期間においても供給能力確保義務その他の観点から特段の懸念は確認されなかったことから、スポットおよび一時間前市場入札時点において、自社需要の0～1%相当以上の予備力を超える電源については、それぞれ市場へ投入する予備力削減等の取組を今後も継続することとしてはどうか。
- 北海道電力の取扱いについては、電力広域的運営推進機関に設置された検証委員会において行われている北海道胆振東部地震の検証の結果を踏まえ、今後改めて検討することとしてはどうか。
- 上記の点については、電力広域的運営推進機関から要請のあった供給能力確保義務の更なる明確化と併せて、小売予備力GLを改定し、明記することとしてはどうか。(改定案については別添を参照)