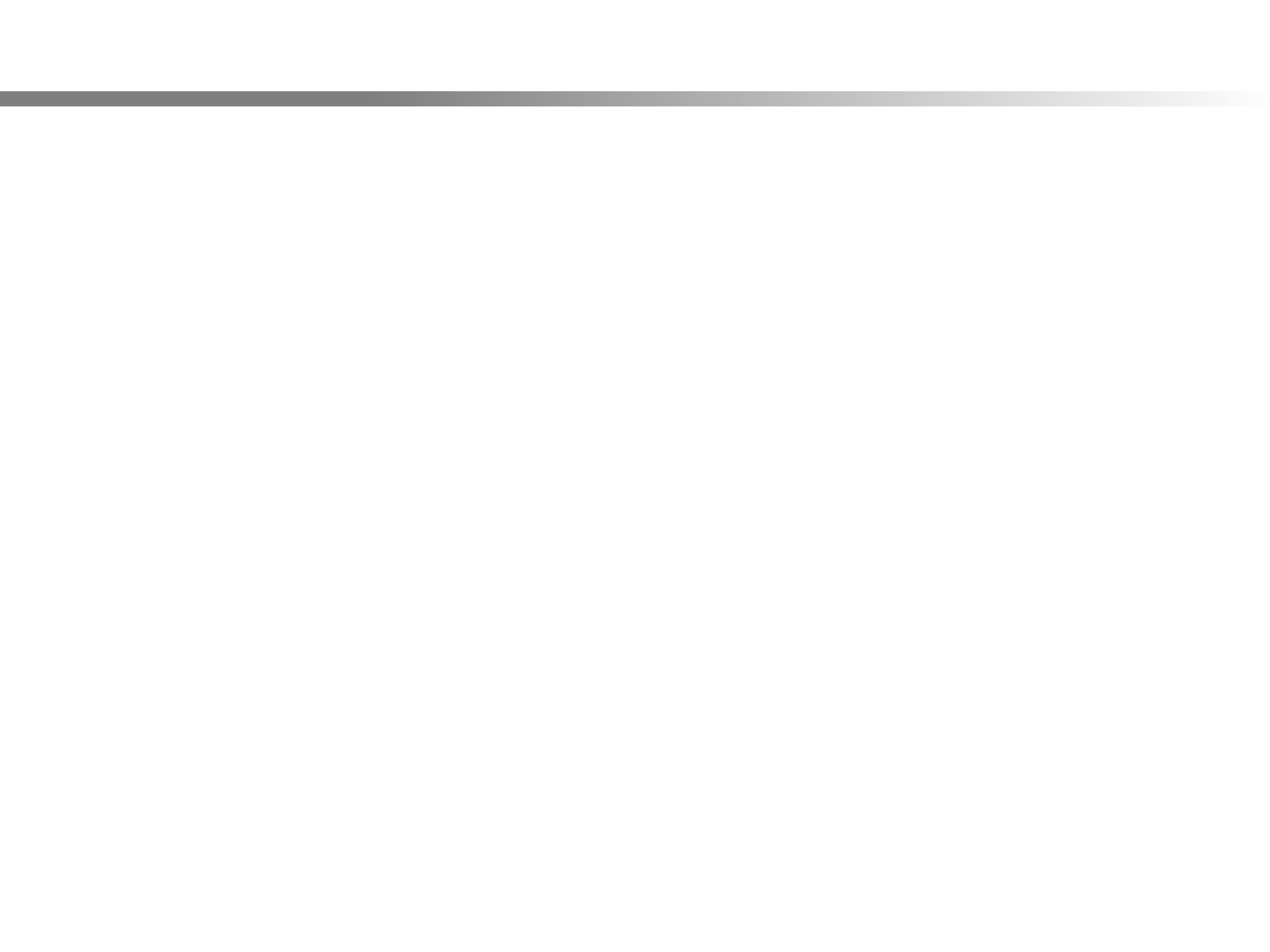


北海道エリアにおける売り入札の状況について

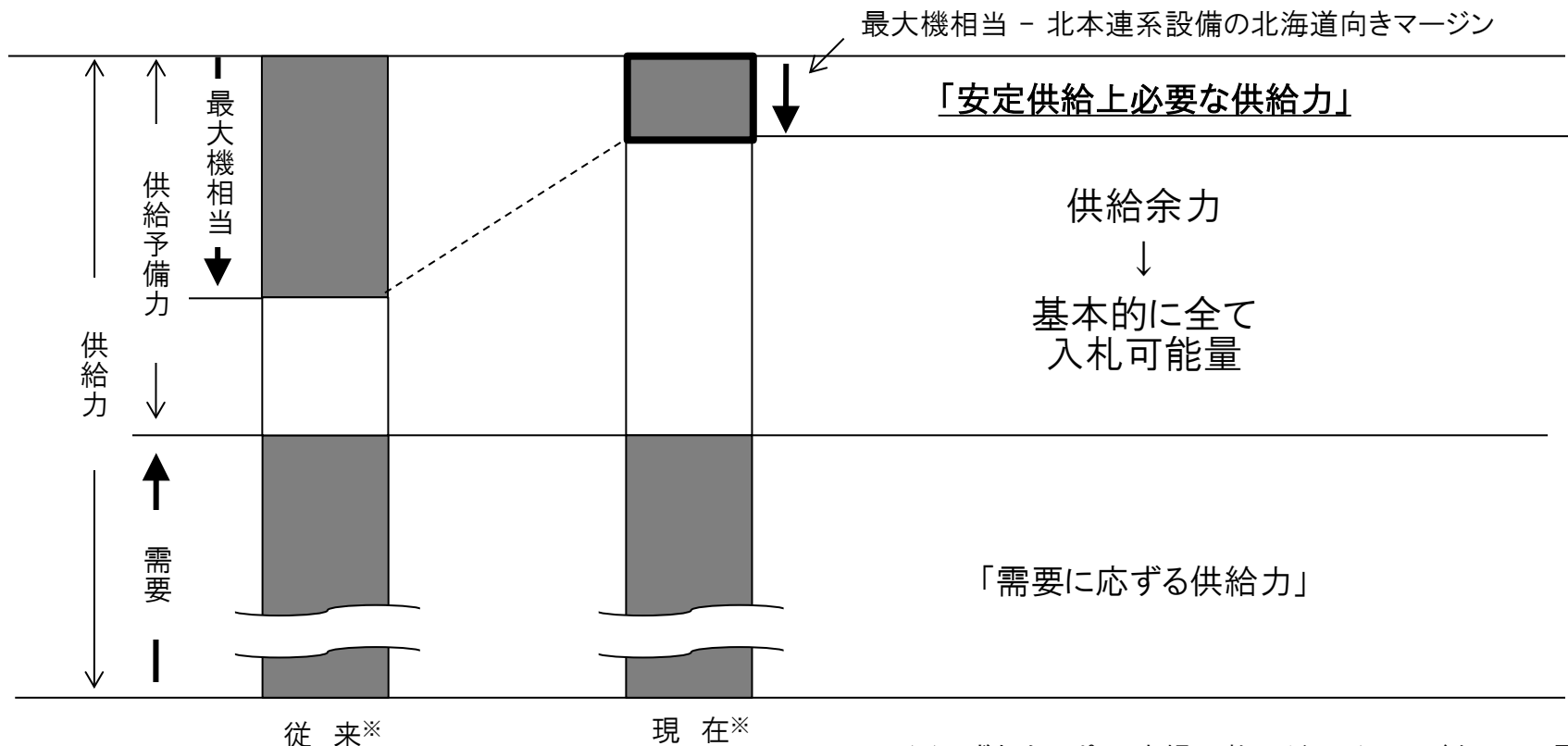
平成29年11月28日
北海道電力株式会社



1. 小売電気事業として必要な予備力について

1.小売電気事業として必要な予備力

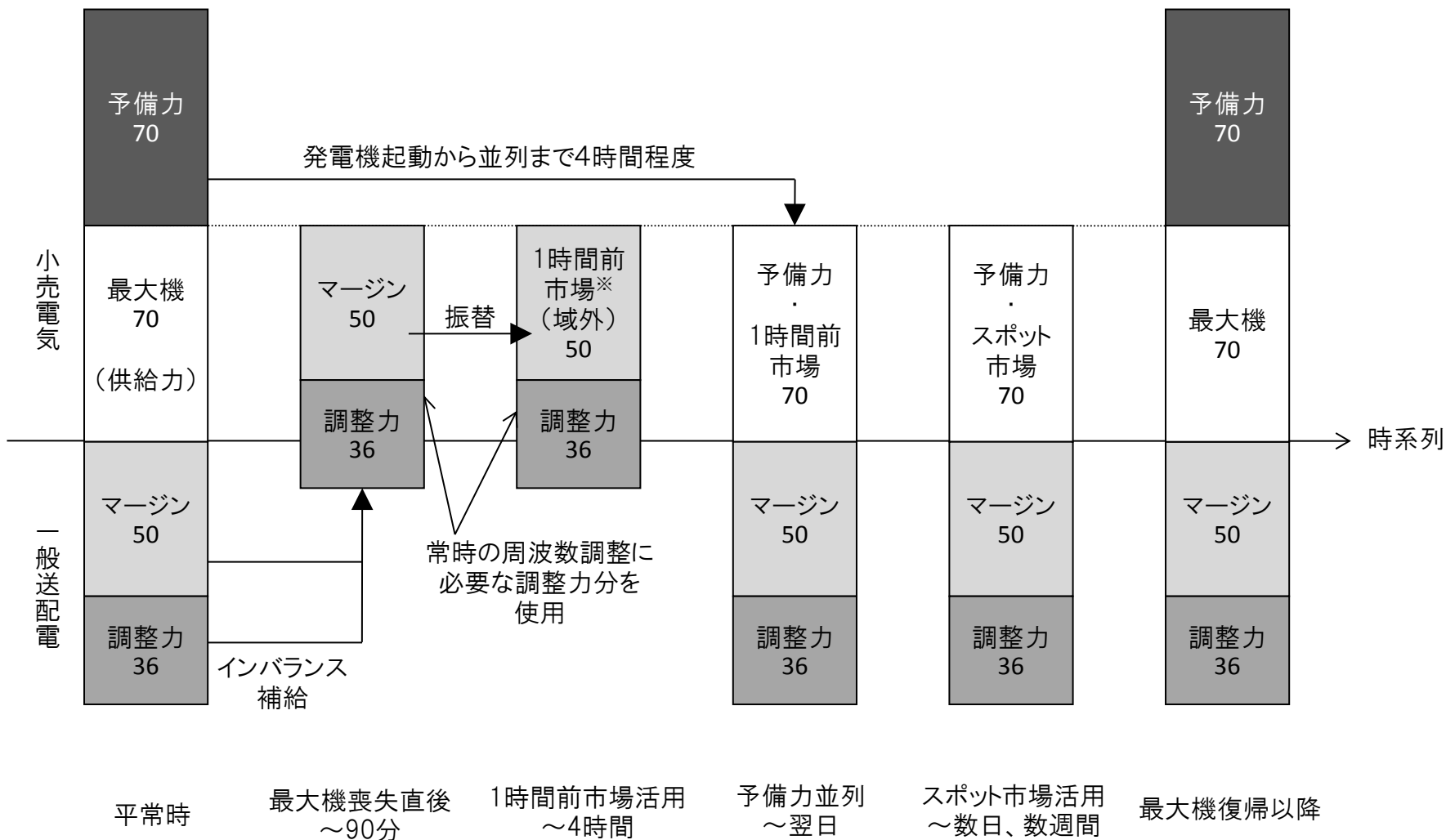
- 供給力、需要等の概要は以下のとおりであり、「安定供給上必要な供給力」については、従来は旧一般電気事業における供給義務に基づき、弊社最大機相当の予備力の確保に努めておりました。
- 現在は事業ライセンス制など制度の変更に併せて、小売電気事業における供給力確保義務の観点から、最大機相当に北本連系設備の北海道向きマージンを考慮した予備力が必要と考えております。
- なお、最大機については泊発電所3号機91.2万kW、苫東厚真4号機70万kWなどを設定し、マージンについては需要に応じて設定（直近では40～50万kW程度）されております。



※いずれもスポット市場入札～ゲートクローズまで同じ量を確保

(参考) 最大機相当の供給力喪失における一例 [従来]

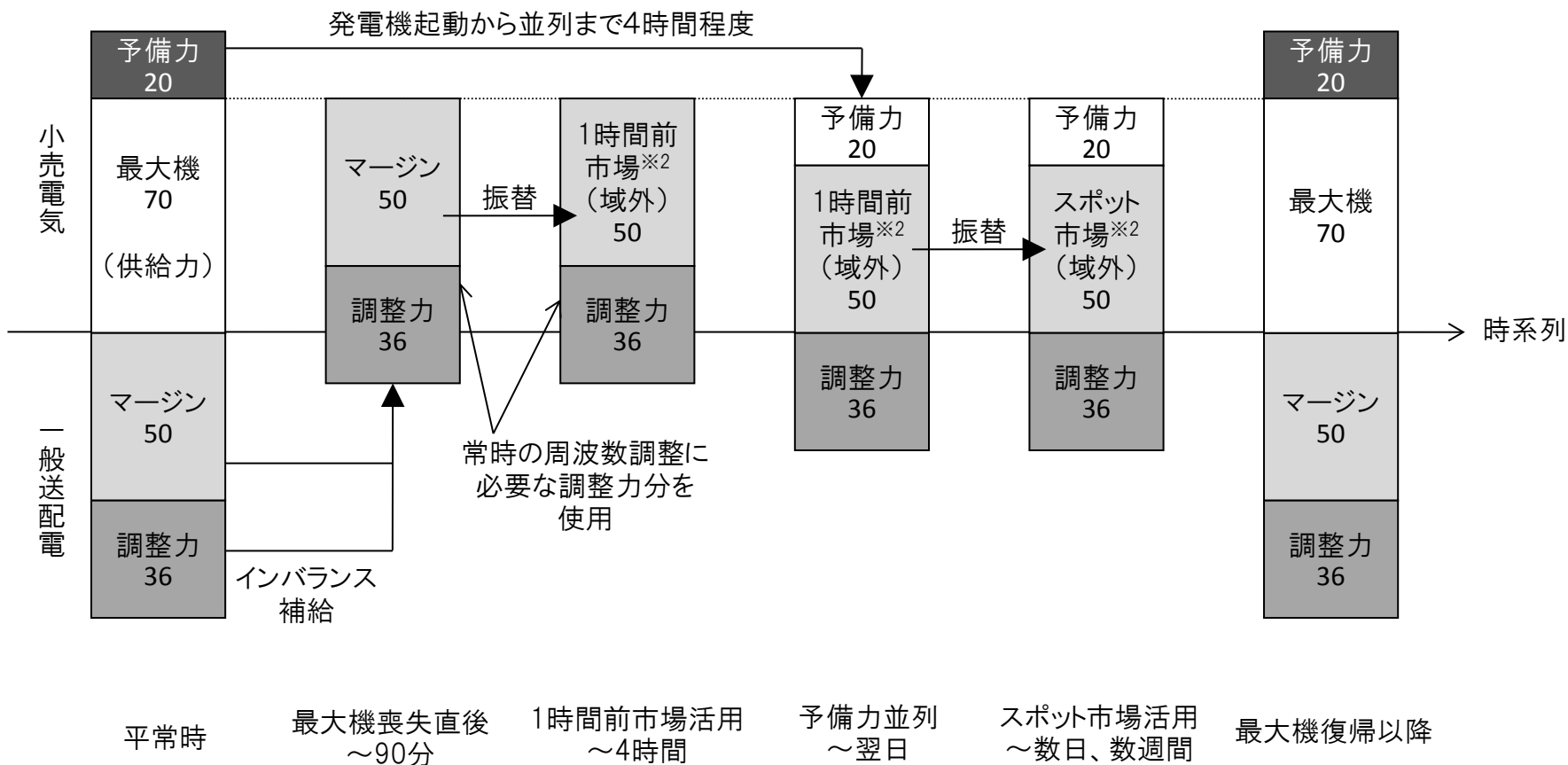
[単位:万kW]



※ 本来は連系線のマージン部分。時系列の便宜上、卸電力取引として記載。

(参考) 最大機相当の供給力喪失における一例 [現在※1]

[単位:万kW]

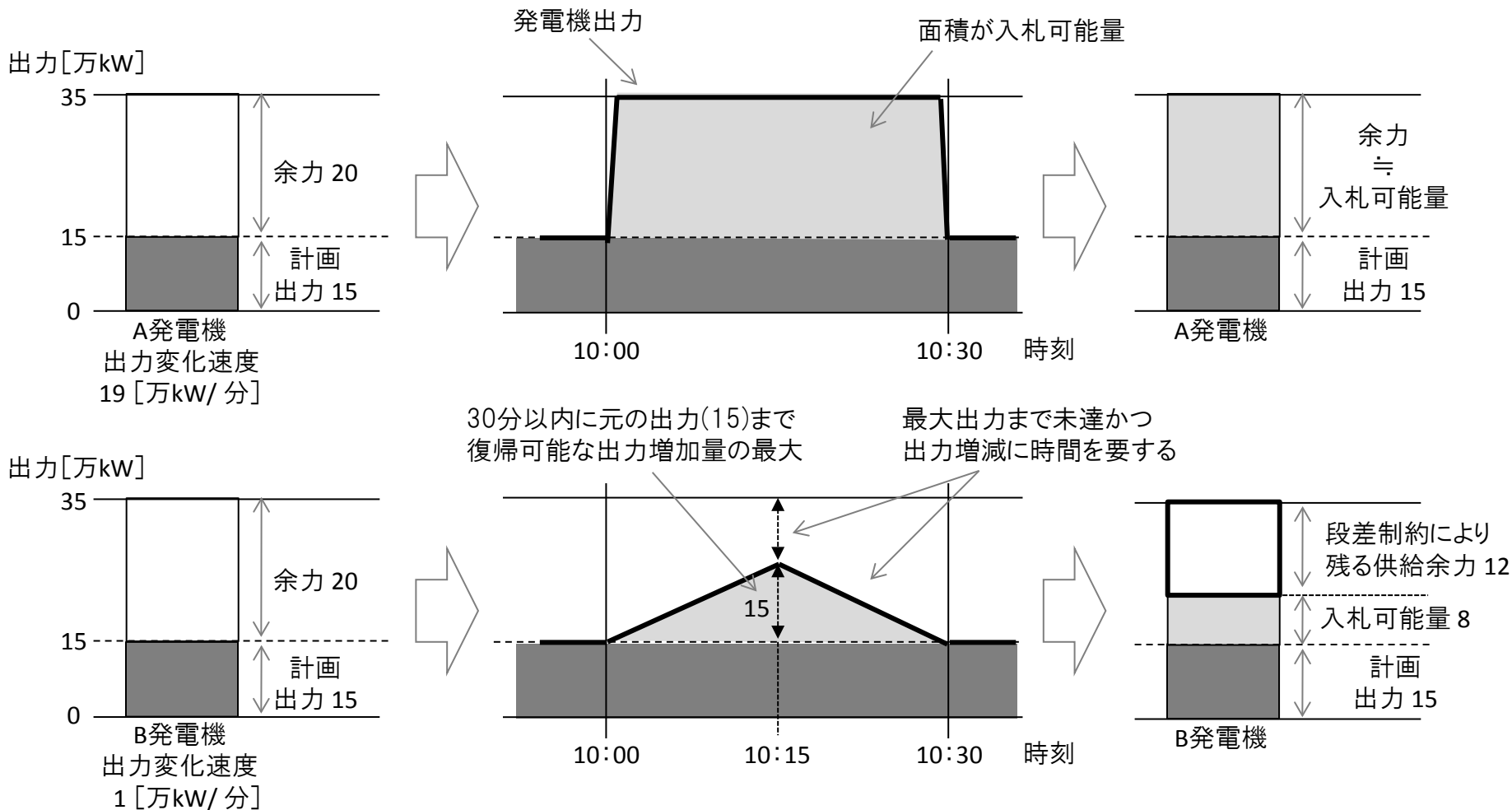


※1 2017年2月に取引方針を変更、入札システム改修が終了した2017年11月以降実施。

※2 本来は連系線のマージン部分。時系列の便宜上、卸電力取引として記載。

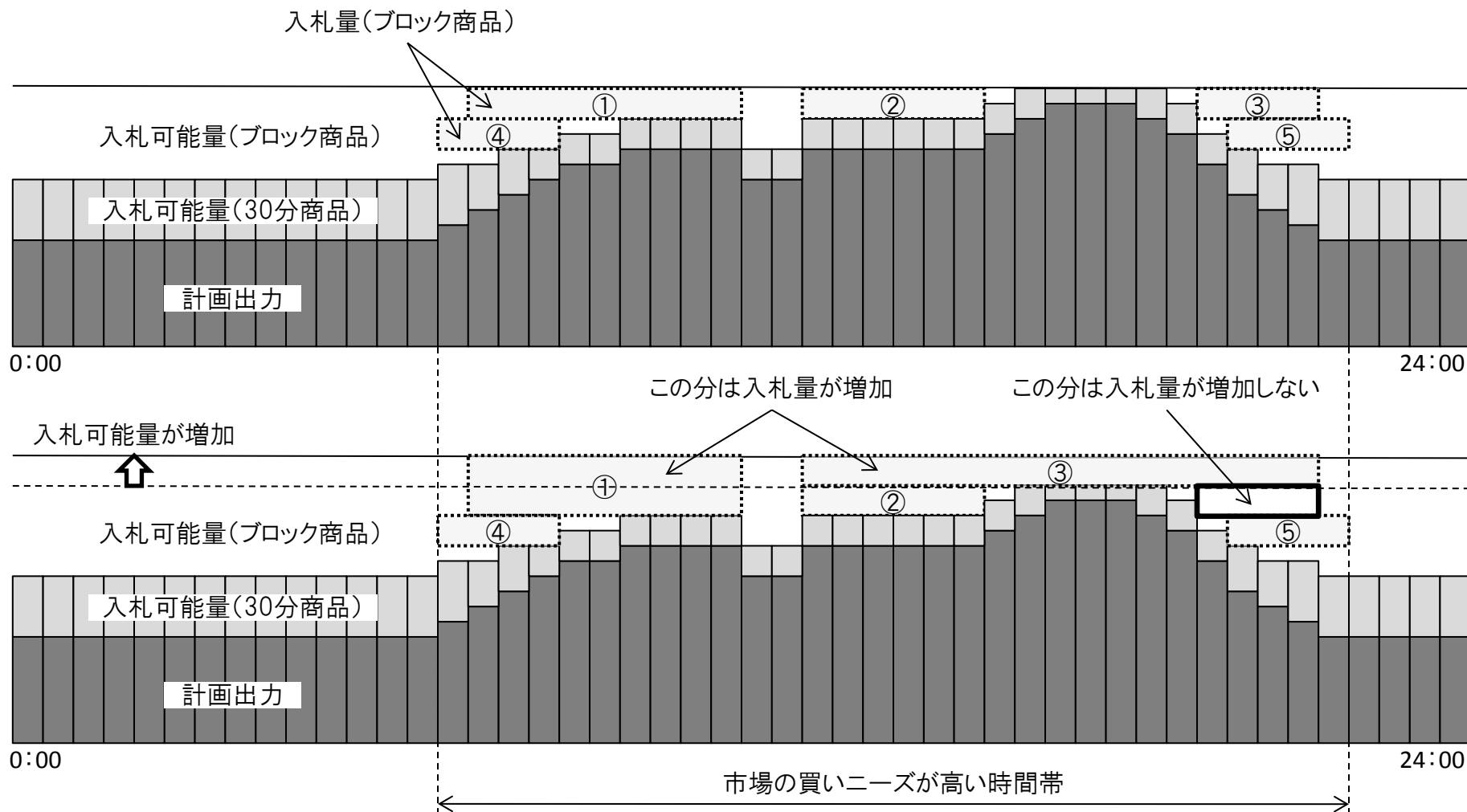
2. 入札制約について

- 段差制約は、30分商品における歯抜け約定に対して発電機出力が追従出来るよう、入札可能量を発電機出力変化速度に基づき30分以内で発電可能な電力量とする制約です。
- 下例のように、発電機としての余力が同じ場合でも、出力変化速度により入札可能量が制約され、供給余力が一部残る場合があります。



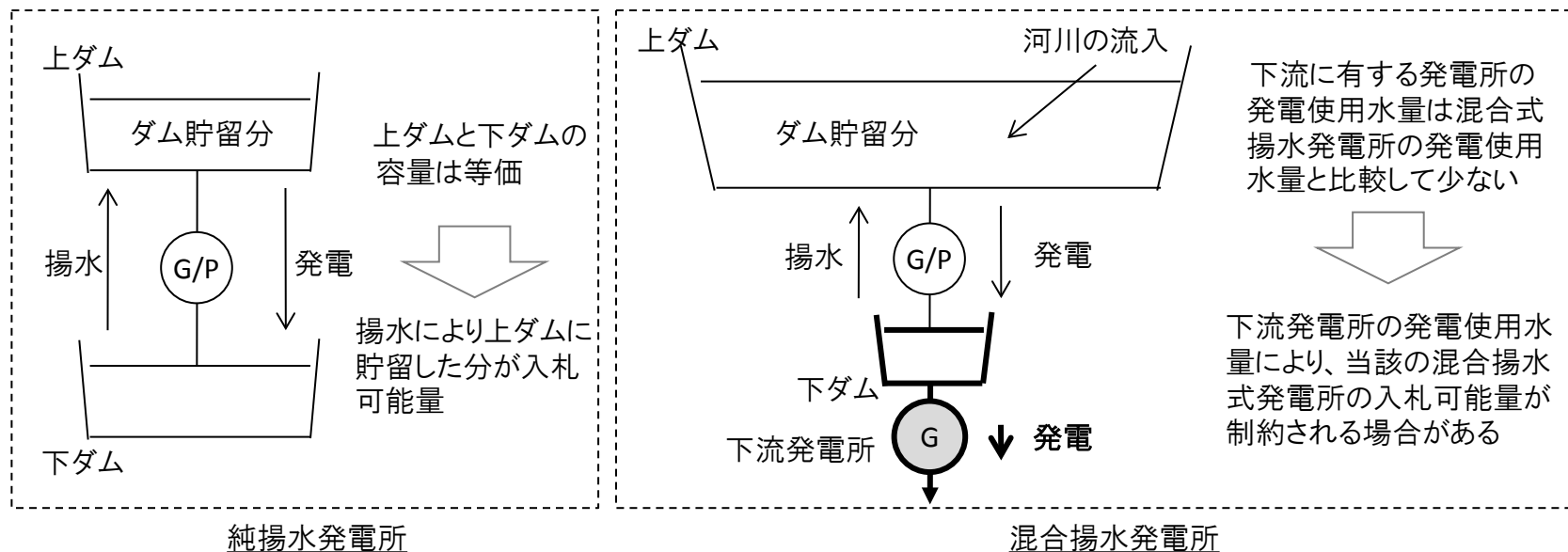
2-2.ブロック入札上限

- スポット市場へのブロック入札の際は、市場の買いニーズが高い時間帯の売り入札量が最大となるように、ブロックの大きさ（高さ、幅）を勘案しています。
- ブロック数の制約がある場合、入札可能量が増加しても、その分入札量が増加しない場合があります。

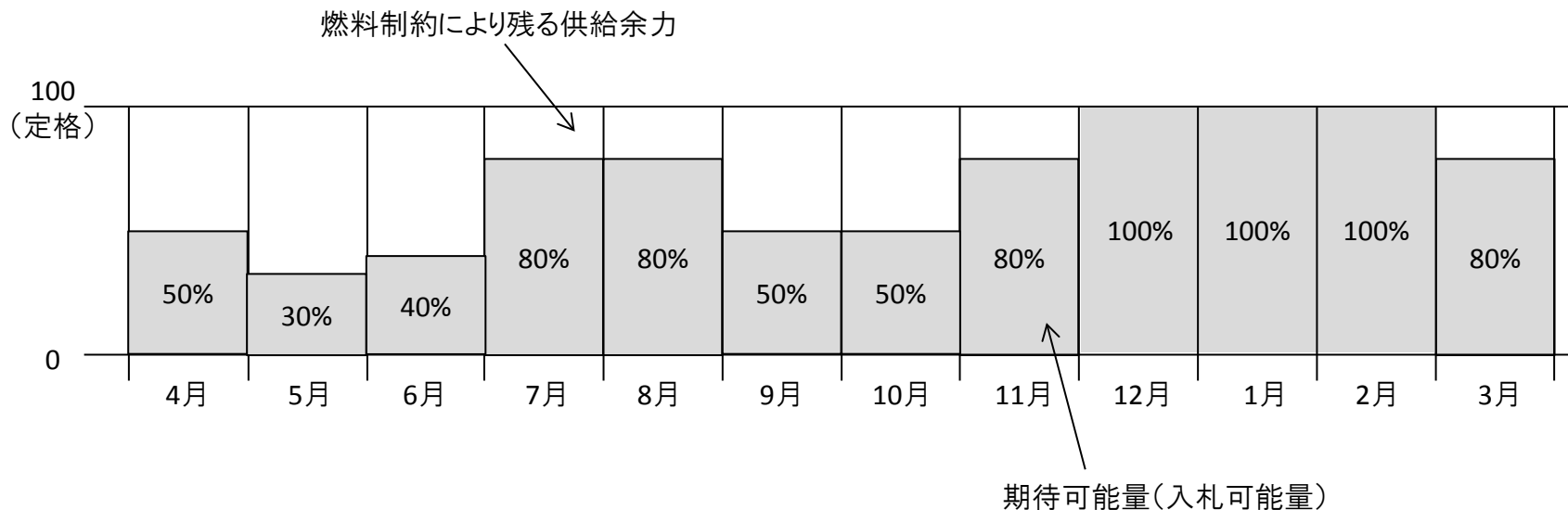


- 弊社の取引システムの仕様上、現在、入札可能数は5ブロックとなっておりますが、2019年4月に予定しているBG中給システム導入後は、入札可能数が30ブロックに増加し、よりきめ細やかな入札が可能となります。
- なお、このBG中給システム運開までのブロック入札数増加方策としては、卸電力取引所（JEPX）に弊社の取引アカウントを追加設定していただき、WEB入札画面からの入札を併用する方向で、現在、JEPXと調整中です。

- 揚水運用は、弊社が保有する混合揚水式発電所において、入札可能量を下流に設置している水力発電所の発電可能な電力量等とする制約です。
- 弊社が保有する揚水式発電所は、河川の流入を活用する混合揚水式発電所であり、下流に水力発電所を有する接続水系となっております。
- 下流に有する水力発電所は当該の混合揚水式発電所と比較して小さな発電機（少ない発電使用水量）となっていることから、混合揚水式発電所における発電量（大きな発電使用水量）が制約され、供給余力が一部残る場合があります。

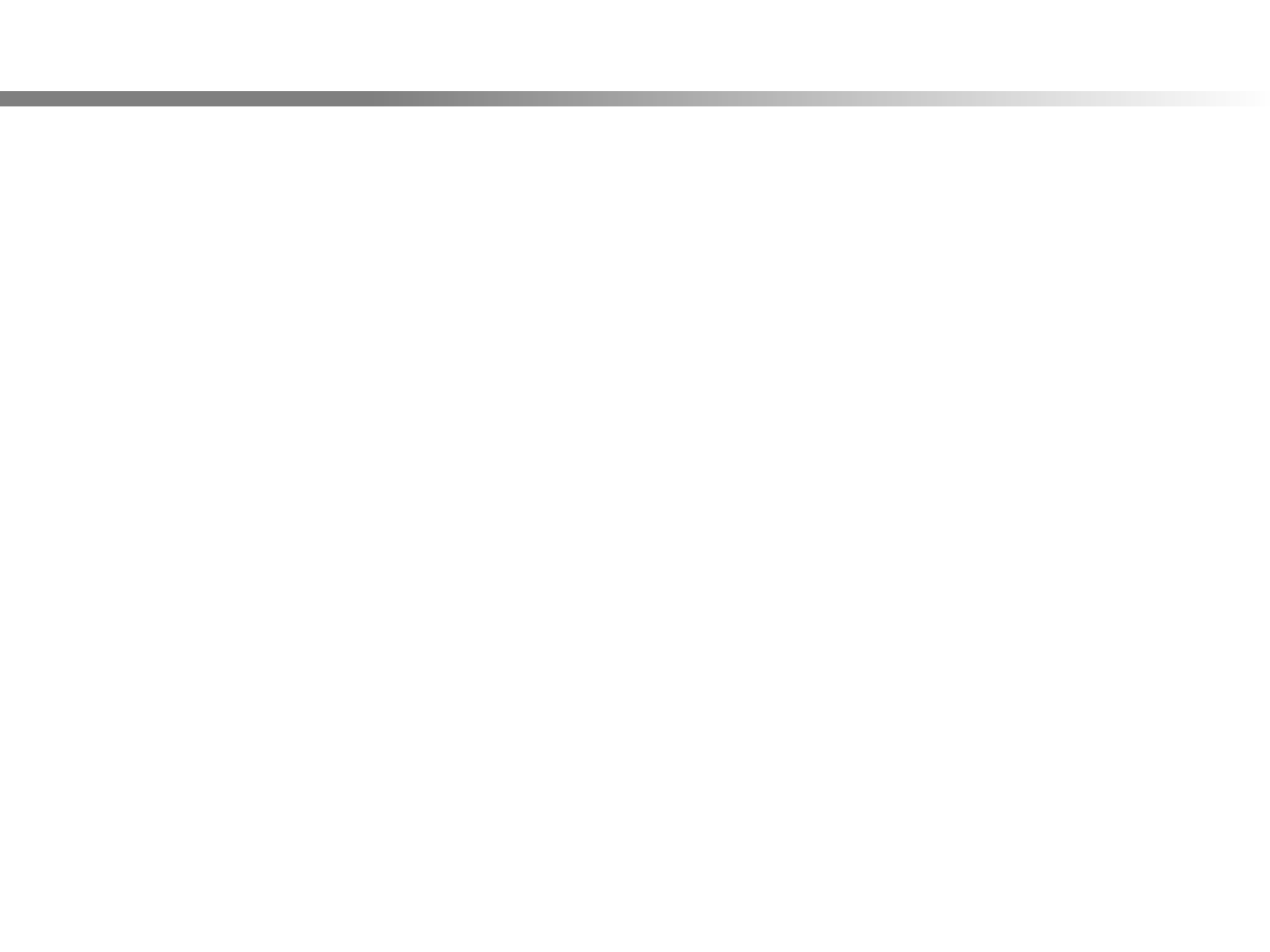


- 燃料制約は、燃料における調達、輸送計画や燃料受入設備の作業停止に伴う燃料タンク運用など、任意の期間において使用可能な燃料の量（期待可能量）に基づき、入札可能量を期待可能量に応じた電力量とする制約です。
- 公害防止協定は、上記の制約が電源立地地域との協定によるNO_x（硫黄酸化物）やSO_x（窒素酸化物）の排出量上限が制約の対象となるもので、考え方は燃料制約と同じです。
- 下例は公害防止協定の限度により、年間利用率が70%の場合における月別の入札可能量の例です。
- 仮に冬期における入札可能量を設備の100%として期待した場合、春期は40%、夏季は80%などに入札可能量が制約されます。



公害防止協定の限度に基づく入札可能量の例

- 市場分断回避の入札制約は、北本連系線の南向き空容量超過により市場分断が発生し、約定価格の下落による弊社を含む北海道エリア内の発電事業者の逸失利益を回避するため、弊社の売り入札量を調整するためにこれまで設定していたものです。
- また、上記の目的で弊社が余力の一部について売り入札を差し控える場合でも、北海道エリア内の他の小売電気事業者の電力調達に支障はなく、その事業活動を困難にさせることはないと考えておりました。
- 一方、北海道エリアの需給状況を踏まえると、当面は北本連系線の南向き空容量超過による市場分断が発生することはないと想定しており、したがって、現在は市場分断回避を目的として売り入札量を差し控えることは行っておりません。
- 将来、北海道エリアの需給状況の緩和や、再生可能エネルギーの導入拡大などにより、北本連系線の南向き空容量超過による市場分断が発生する可能性はありますが、弊社としては、市場の流動性増加に伴って市場分断の発生予測が難しくなっていく可能性が高いこと、および、今般の制度検討作業部会において制度設計が進められている「容量市場」からの収入を期待することが制度趣旨に適うものと判断し、今後は、市場分断回避を目的とした売り入札量の制約は設定しないことにいたしました。



3. 需要インバランスについて

3.需要インバランスについて

- 現在、弊社小売電気事業における需要インバランスについては、他事業者様と比較して大きい状況にあり、また、全体として余剰側（需要想定に対して需要実績が少ない）にシフトしている傾向が見受けられます。
- 需要想定については天候、大口需要家様の動向など様々な要因を考慮しながら策定をしている関係から、一定程度のインバランスは生じるものと考えておりますが、他事業者様と比較して大きいことに鑑み、現在要因の調査、分析を実施しております。
- 要因としては、弊社における需要想定については安定供給の観点から需要を高め想定する傾向にあること、弊社からの需要離脱の反映が遅れていることなどが考えられますが、現時点で要因については特定は出来ておりません。
- 要因の調査、分析結果を元に今後はより精密な要因分析を進めるとともに、需要想定のか考え方などについて見直しを図るなど、可能な限り需要インバランスを低減出来るように努めてまいります。

