計画値同時同量制度の遵守について

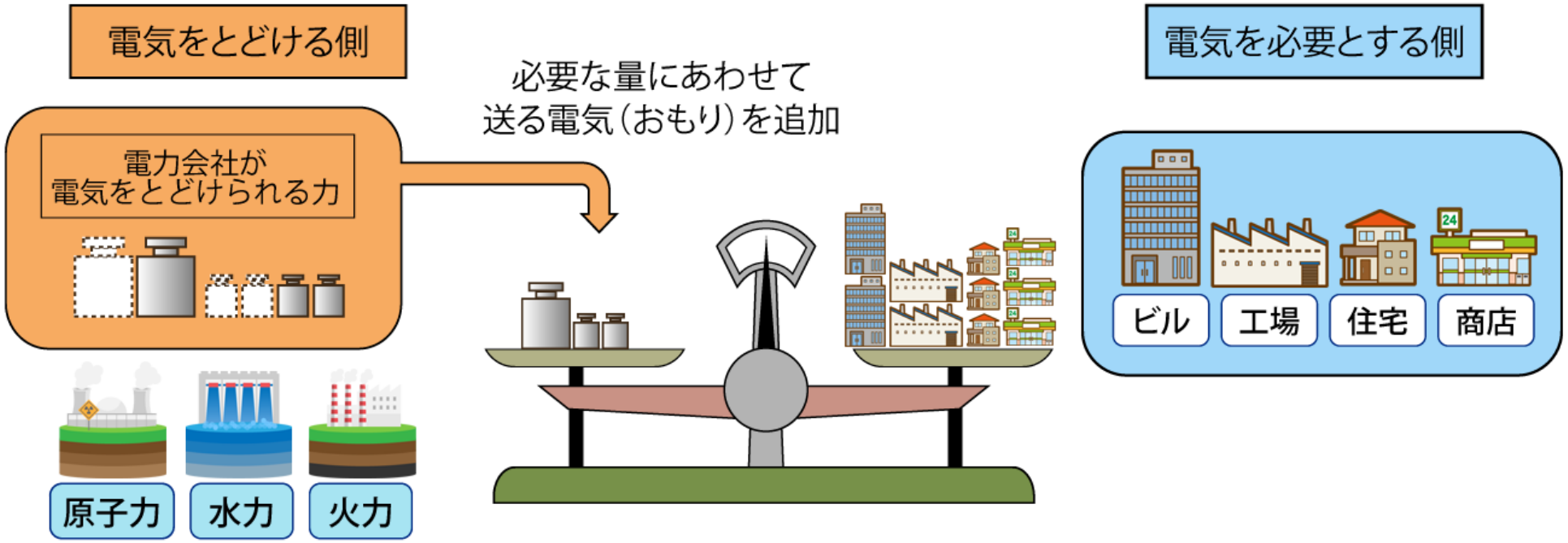
北海道電力ネットワーク株式会社
業務部ネットワークサービスセンター

託送供給およびインバランス制度の概要について

1．計画値同時同量とは

- 2016年度から小売全面自由化以降、新たに**計画値同時同量制度**が導入され、小売電気事業者等は、実需給の１時間前（ゲートクローズ）までに**需給を一致させる運用**を行っております※。
- 需給バランスや周波数の維持ができない場合、**周波数が乱れ大規模な停電が起こってしまう可能性**があるため、同時同量の達成が非常に重要となります。

※＜電気事業法：第二条の十二（供給能力の確保）＞
小売電気事業者は、正当な理由がある場合を除き、その小売供給の相手方の電気の需要に応ずるために必要な供給能力を確保しなければならない。

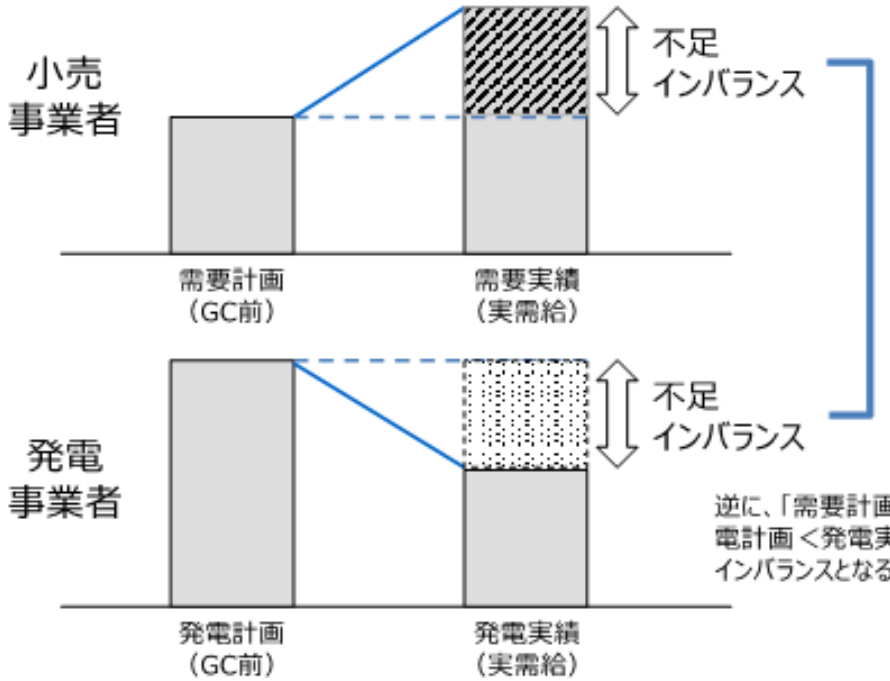


出典：「エネこれ：電気の安定供給のキーワード「電力需給バランス」とは？ゲームで体験してみよう」（資源エネルギー庁）
https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/balance_game.html （2026年3月3日閲覧）

2．インバランスとは

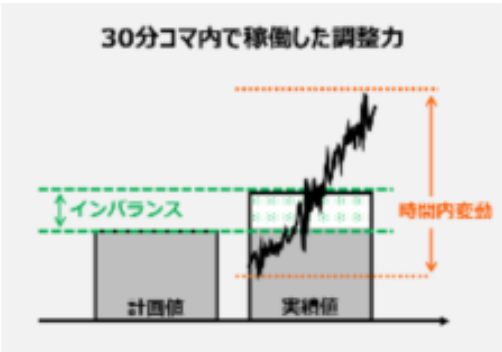
- 小売電気事業者等が提出する計画値と実績値に差異が発生した場合、**一般送配電事業者**（以降、「NW」）は、**予め契約により確保した需給調整用の電源等（調整力）を用いて解消します。**
- 上記、**計画値と実績値の差異**を**インバランス**といい、インバランス調整費用の精算については、NW・**小売電気事業者等との間で事後的（インバランス金額が確定する２ヶ月後）に精算**を行います。
  - 不足インバランス：NWが小売事業者等に対し、NWが補給した電力量分の請求を実施
  - 余剰インバランス：NWが小売事業者等に対し、NWに供給された電力量分の支払いを実施

現在の需給調整の仕組み



逆に、「需要計画＞需要実績」、「発電計画＜発電実績」のときは、余剰インバランスとなる。

一般送配電事業者は、小売事業者や発電事業者が発生させたインバランスを予め契約により確保した需給調整用の電源等（調整力）を用いて解消する。

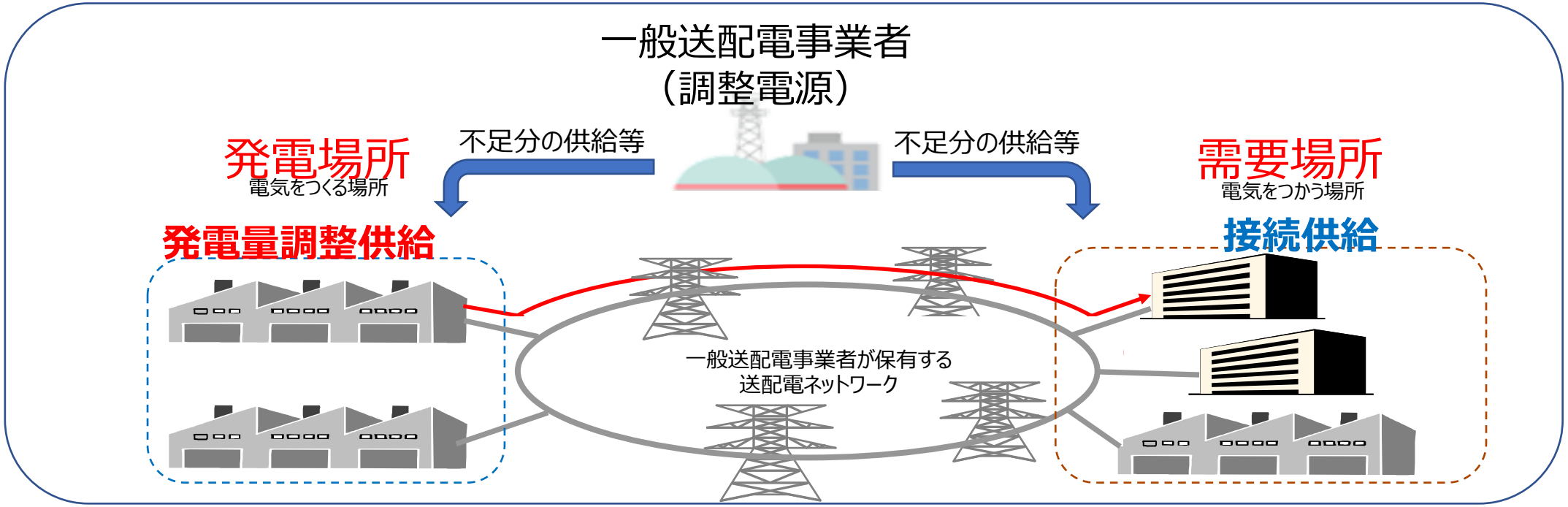


実際は、１コマ（30分）の中で稼働した調整力の中には、インバランスを埋めるために稼働したものと、時間内変動を調整するために稼働したものがある。

出典：「インバランス料金制度等について（電力・ガス取引監視等委員会事務局ネットワーク事業監視課　令和４年１月２８日）」抜粋により作成（経済産業省）
https://www.egc.meti.go.jp/info/public/pdf/20220117001b.pdf　（2026年3月3日閲覧）

3．接続供給契約・発電量調整供給契約とは

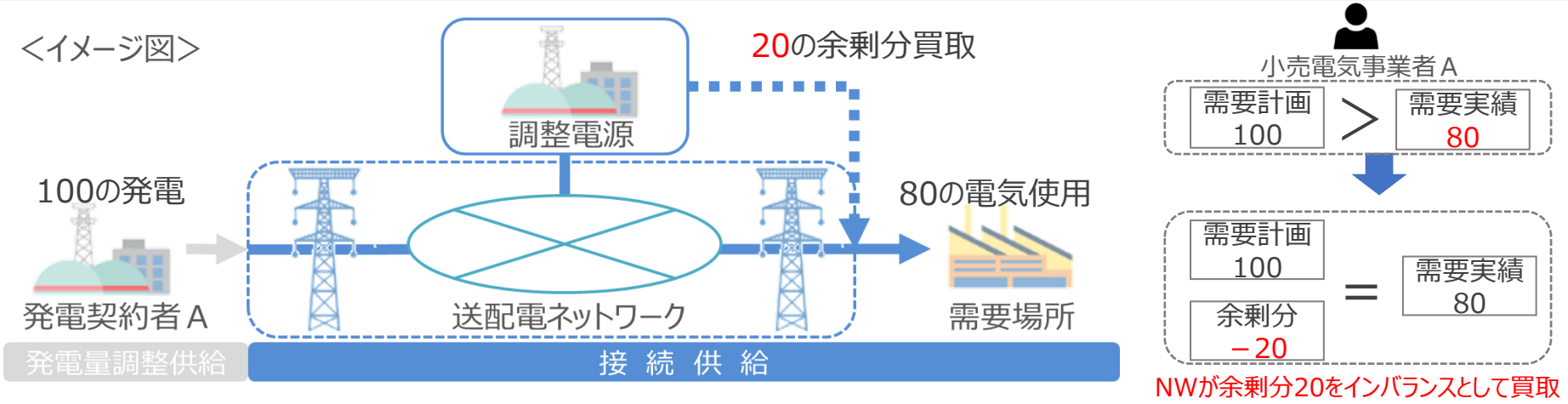
- 接続供給とは、契約者から小売電気事業等のための電気を当社が受電し、当社が維持および運用する供給設備を介して、同時に、当該契約者の需要者へ送り届けるとともに、その**電気の量に相当する量の電気を当該契約者に供給すること**をいいます。
- 発電量調整供給とは、発電契約者が小売電気事業等のために発電した電気を当社が受電し、当社が維持および運用する供給設備を介して、同時に、その受電した場所において、当該発電契約者に、当該発電契約者が**あらかじめ当社に申し出た量の電気を供給すること**をいいます。



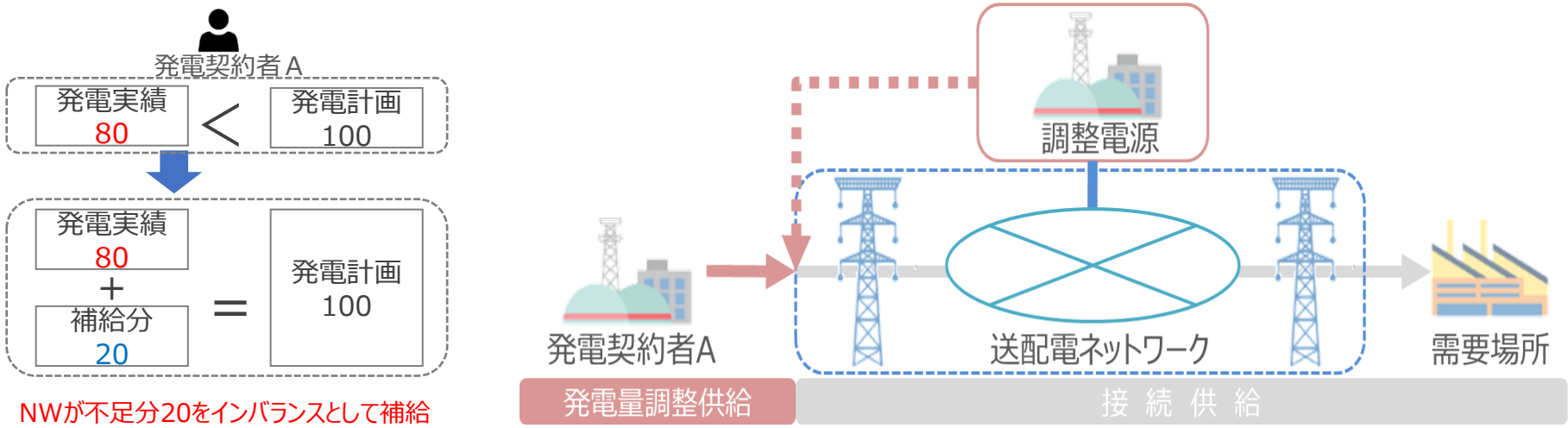
※「接続供給」、「発電量調整供給」、「需要抑制量調整供給」等、各種託送供給のご利用には電力広域的運営推進機関への各種計画提出が必須となります。各種基本契約のお申込み前に、電力広域的運営推進機関より事業者コードおよび各種マスタのコードを取得いただいた上で契約開始以降、必ず計画提出いただきますよう、お願いします。

4．接続供給契約・発電量調整供給契約のインバランス発生例

● 接続供給契約の余剰インバランス
例：小売電気事業者Aが100の需要計画のうち、需要実績が80となった場合（電気が余るので、NWが**買取**）

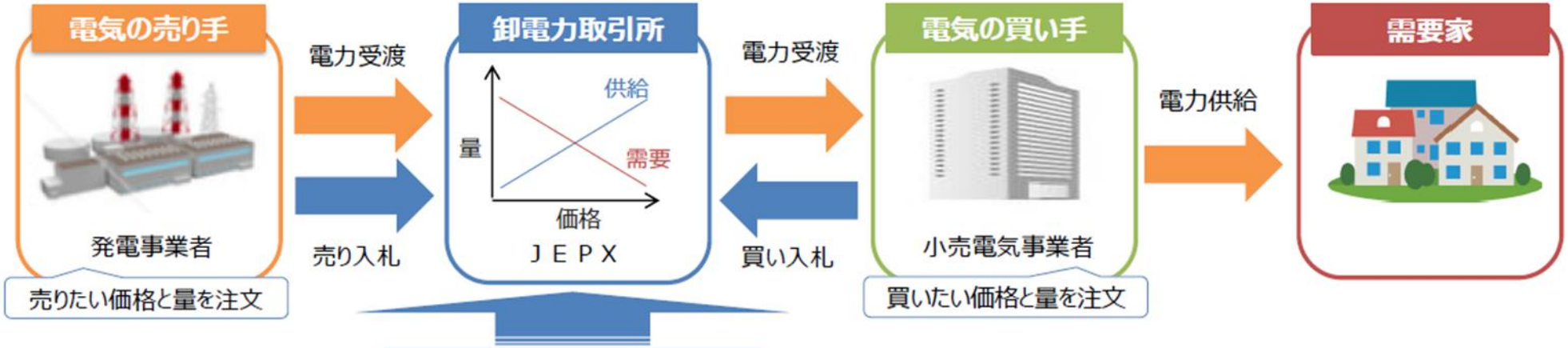


● 発電量調整供給契約の不足インバランス
例：発電契約者Aが100の発電計画のうち、発電実績が80となった場合（電気が不足するので、NWが**供給**）



5．日本卸電力取引所（JEPX）とは

- 国内唯一の私設任意で設立された会員制の卸電力取引所です。
- **日本卸電力取引所**（以降、「JEPX」）は、①**自社で発電所を保有していない小売電気事業者等が供給力を調達**したり、②**発電事業者が**自身で保有する発電所・契約する発電所の発電量のうち、**相対契約で販売先が決まっている分を差し引いた余力分を売却**する等の**市場取引**が可能です。



取引されている電力

需給前	市場の種類	取引期間	方式	内容
	先渡市場	最大3年前～受渡開始日の3日前まで（商品によって異なる）	ザラバ	将来の特定期間に受け渡しを約する電気を対象。（年間/月間/週間と24時間型/昼間型　の組み合わせ）
	スポット市場（1日前市場）	取引日10日前～取引日（受渡前日）	※ブラインド・シングルプライスオークション	翌日に受け渡される30分単位の電気を対象。
			※入札価格に依らず，需給カーブの交点で約定	
実需給	時間前市場	受渡日前日の17:00～当日の実需給1時間前まで	ザラバ	数時間後以降に受け渡される30分単位の電気を対象。（当日の発電不調や気温変化による発電・需要量の調整の場）

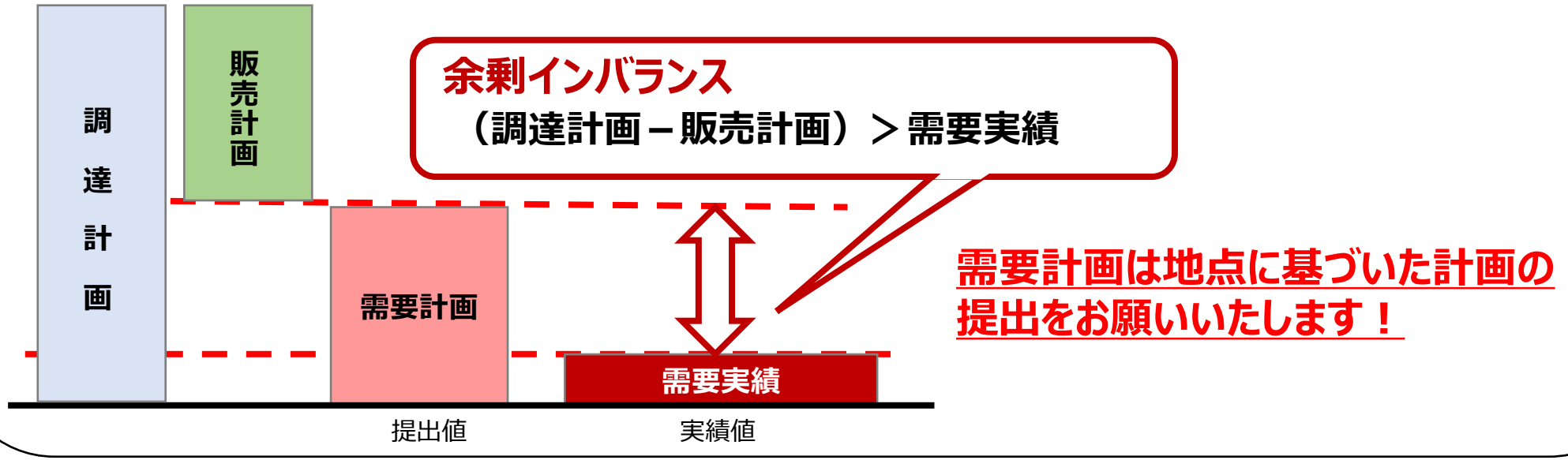
6．計画値同時同量制度の主旨に反する典型的なインバランス事例の発生について

- 計画値同時同量制度の目的から、**市場価格とインバランス料金あるいは、エリア間のインバランス料金の値差収益を得るなどの目的で反復継続的にインバランスを発生させ収益を得るような行為**は、**計画値同時同量制度の主旨に反するものであり問題である**と考えられます（次スライド参照）。
- 託送供給等約款（１５スライド参照）の通り、**頻繁に著しいインバランスが発生する場合、託送契約を解約することがある旨規定**されているため、ご留意いただくようお願い申し上げます。

【計画値同時同量制度の主旨に反するインバランス発生例】

不適切な取引計画の例

需要予測に基づかない計画を提出し恒常的に余剰インバランスを発生



（参考）発電ＢＧのインバランスの発生状況

2024年7月8日 東京エリアにおける発電ＢＧのインバランス比率の度数分布表

- 下表は、発電ＢＧを発電規模別に区分し、各区分に属する発電ＢＧの補正インバランス料金が発動した時間帯（8:30から13:30までの11コマ）におけるインバランス比率（インバランス量÷計画電力量）を階級別に整理したもの。
- 東京エリアの発電ＢＧ412者のうち、**当該時間帯において20%以上の余剰インバランスを発生させていたＢＧは75者（約18%）存在**し、その中には発電規模の大きいＢＧも複数存在していることが確認された。
- これらのＢＧに余剰インバランスの要因を確認したところ、**一般送配電事業者からの供給指示によるもの**や、**需要BGと発電BGの両方に所属している事業者が、需要側の不足インバランスの影響を軽減するため、発電側で余剰インバランスを出した**とのことであった。
  - なお、需給ひっ迫時に需給バランス確保のために一時的に余剰インバランスを発生させるのではなく、市場価格とインバランス料金あるいは、エリア間のインバランス料金の値差収益を得るなどの目的で反復継続的にインバランスを発生させ収益を得るような行為は、計画値同時同量制度の主旨に反するものであり問題であると考えられる。

東京エリア全発電BG：412	余剰インバランス比率(第18~28コマ平均値)								不足インバランス比率(18~28コマ平均値)	計算不能(計画値0のため)	合計
発電規模(18~28コマ平均値)	100%以上	50以上~100%未満	40以上~50%未満	30以上~40%未満	20以上~30%未満	10以上~20%未満	5以上~10%未満	5%未満			
2,000,000kW以上								1	2		3
1,000,000以上~2,000,000kW未満								1	3		4
500,000以上~1,000,000kW未満							1	5	0		6
100,000以上~500,000kW未満		1			1		1	7	2		12
75,000以上~100,000kW未満								1	2		3
50,000以上~75,000kW未満					1				1		2
25,000以上~50,000kW未満								2	3		5
10,000以上~25,000kW未満		2			1	5	1	4	10		23
5,000以上~10,000kW未満	1	1			1	2	1	5	16		27
2,500以上~5,000kW未満			1	1	2	6	3	3	12		28
1,000以上~2,500kW未満	1	3	1	3		3	3	8	12		34
1,000kW未満	12	13	9	8	12	13	13	19	77		176
小計	14	20	11	12	18	29	23	56	140	89	412

17

※表内の数値は、ＢＧ数を表している。余剰（不足）インバランス比率＝余剰（不足）インバランス量／計画電力量

出典：「インバランス料金制度の詳細設計等について：第６回 制度設計･監視専門会合　事務局提出資料（2025年２月28日）」抜粋･加工により作成（経済産業省）
https://www.egc.meti.go.jp/activity/emsc_systemsurveillance/pdf/006_05_00.pdf　（2026年3月3日閲覧）

計画値同時同量制度に係る諸規定について

- 電気事業法
- 送配電網業務指針
- 託送供給等約款

7．電気事業法（供給力の確保）

- 電気事業法上、小売電気事業者は、その小売供給の相手方の**電気の需要に応ずるために必要な供給能力を確保しなければならない**こととされています。
- 小売電気事業者が供給能力を確保していないため、電気の使用者の利益を阻害し、または阻害するおそれがあると認める場合、**経済産業大臣による供給能力確保命令の対象となる可能性がございます。**

〇電気事業法（供給能力の確保）

第2条の12　小売電気事業者は、正当な理由がある場合を除き、**その小売供給の相手方の電気の需要に応ずるために必要な供給能力を確保しなければならない。**

2　経済産業大臣は、小売電気事業者がその小売供給の相手方の電気の需要に応ずるために必要な供給能力を確保していないため、電気の使用者の利益を阻害し、又は阻害するおそれがあると認めるときは、小売電気事業者に対し、当該電気の需要に応ずるために必要な供給能力の確保その他の必要な措置をとるべきことを命ずることができる。

８．託送供給等約款他（供給力の確保）

- 託送供給等約款及び送配電等業務指針における需要ＢＧ側の計画値同時同量の規定は、以下の通りです（発電ＢＧについても同様）。

一般送配電事業者「託送供給等約款」（要旨）

✓需要BGは、需要計画・調達計画・販売計画を、電力広域的運営推進機関を通じて一般送配電事業者に通知する。（変更する必要が生じた場合も同様。）

✓需要計画（需要想定値）は、需要実績と30分ごとに一致するようにする。

✓需要計画と需要実績の差は、インバランス料金単価を適用して精算される。

✓頻繁に著しいインバランスが発生する場合、一般送配電事業者が接続供給契約を解約することがある。

電力広域的運営推進機関「送配電等業務指針」（要旨）

✓需要計画には、合理的な予測に基づく需要の想定を記載する。

✓原則として、翌日計画（前日１２時）以降は調達計画は（合理的な予測に基づく需要の想定を記載した）需要計画と一致させる。

✓需要ＢＧが適切に供給力を確保する見込みがない場合や、法令、送配電等業務指針等に照らして不適切な行為を行っていることが認められる場合は、**指導又は勧告を実施し、当該事業者名を公表する。**

９．託送供給等約款における明示箇所（供給力の確保）

- 一般送配電事業者の「託送供給等約款」において、需要ＢＧは、需要計画・調達計画・販売計画を、電力広域的運営推進機関を通じて通知することとされております。（変更する必要が生じた場合も同様）
- また、需要計画（需要想定値）は、需要量と一致させることが規定されております。

託送供給等約款抜粋

３８　託送供給等の実施

(1) 接続供給の場合

イ電力量については、次のとおりにしていただきます。

(イ) 契約者は、別表10　（需要計画・調達計画・販売計画）に定める翌日計画および当日計画の需要想定値が30分ごとに接続対象電力量と一致するようにしていただきます。

(ロ) 契約者は、別表10　（需要計画・調達計画・販売計画）に定める翌日計画および当日計画の需要想定値に対する取引計画（調達計画から販売計画を差し引いたものといたします。）が30分ごとに別表10（需要計画・調達計画・販売計画）に定める翌日計画および当日計画の需要想定値と一致するようにしていただきます。

ロ契約者は、接続供給の実施に先だち、需要計画、調達計画および販売計画を当社所定の様式により電力広域的運営推進機関を通じて当社に通知していただきます。この場合、当社は、契約者が通知した需要計画、調達計画または販売計画が不適当と認められる場合には、すみやかに適正なものに修正していただきます。

（以下、略）

１０．託送供給等約款における明示箇所（インバランス料金の発生（接続契約））

- 託送供給等約款においては、３０分の計画電力量と実際の需要量の差（kWh）について、インバランス料金を適用して精算することとされております（発電も同様）。

託送供給等約款抜粋

24接続対象計画差対応電力

(1) 略

(2) 接続対象計画差対応電力

イ 接続対象計画差対応補給電力

(イ) 適用範囲

30分ごとの接続対象電力量が、その30分の接続対象計画電力量を上回る場合に生じた不足電力の補給にあてるための電気に適用いたします。

(ロ) 接続対象計画差対応補給電力料金

接続対象計画差対応補給電力料金は、30分ごとの接続対象計画差対応補給電力量に(ハ)の接続対象計画差対応補給電力料金単価を適用してえられる金額のその1 月の合計といたします。

(ハ) 接続対象計画差対応補給電力料金単価

接続対象計画差対応補給電力料金単価は、託送供給等約款料金算定規則第27条にもとづきインバランス料金として算定される金額に消費税等相当額を加えた金額とし、当社が30分ごとに設定するものといたします。

（以下、略）

１１．小売電気事業者の定義（電気事業法・託送供給等約款）

- 小売電気事業者は、電気事業法・託送供給等約款により、「**需要者へ電気の供給をおこなうこと**」を条件としております。

１．電気事業法

小売供給とは、「**一般の需要に応じた電気を供給すること**」と**需要者への供給を定義**しています。

（定　義）

第二条　この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

一　**小売供給　一般の需要に応じ電気を供給すること**をいう。

二　**小売電気事業　小売供給を行う事業**（一般送配電事業、特定送配電事業及び発電事業に該当する部分を除く。）をいう。

２．託送供給等約款

「８契約の要件」に需要者への供給を行うことを契約の要件としている。

（８契約の要件）

（１）**契約者が接続供給契約**または振替供給契約を希望される場合は、次の要件を満たしていただきます。

イ　小売電気事業、一般送配電事業、特定送配電事業または自己等への電気の供給の用に供する電気が電力量調整供給に係るものまたは当社が供給する託送供給に供する電気であること。

ロ　接続供給の場合、契約者が需要者の需要の計画値に応じた電気の供給が可能であること。

（以下、ハ～ヌ略）

（２）**発電契約者が発電量調整供給契約**を希望される場合は、次の要件を満たしていただきます。

イ　発電契約者が**発電量調整受電計画電力量に応じて電気を供給すること。**

ロ　発電者が発電または放電する電気が当社が行なう託送供給に係るものであること。

（以下、略）

１２．託送供給等約款に係る解約規定

- 託送供給等約款においては、**頻繁に著しいインバランスが発生する場合、接続供給契約をはじめとする各種契約を解約することがある旨が規定されております。**

託送供給等約款抜粋

55解約等

(1)当社は、次の場合には、接続供給契約、振替供給契約、発電量調整供給契約、系統連系受電契約または需要抑制量調整供給契約を解約することがあります。

なお、系統連系受電契約を解約した場合には、当該発電場所に係る発電量調整供給契約は変更され、または消滅するものといたします。

この場合には、その旨を文書により契約者、発電契約者、発電者または需要抑制契約者にお知らせいたします。

また、契約者、発電契約者、発電者または需要抑制契約者がロに該当する場合は、その旨を文書等により発電者、需要者または需要者と電力需給に関する契約等を締結している契約者にお知らせすることがあります。

（イ・ロ 略）

ハ 契約者、発電契約者、発電者または需要抑制契約者が次のいずれかに該当し、当社が契約者、発電契約者、発電者または需要抑制契約者にその改善を求めた場合で、40（適正契約の保持等）に定める適正契約への変更および適正な使用状態、発電・放電状態または需要抑制状態への修正に応じていただけないとき

(イ) 8 （契約の要件）を欠くに至った場合

(ロ) 接続供給の場合で、頻繁に接続対象電力量と接続対象計画電力量との間に著しい差が生じるとき。

(ハ) 発電量調整供給の場合で、頻繁に発電量調整受電電力量と発電量調整受電計画電力量との間に著しい差が生じるとき。

（以下、(ニ) ～(ト) 略）

以　上