容量市場におけるリクワイアメント・アセスメント・ペナルティの概要

2021年7月
電力広域的運営推進機関

本資料の趣旨

- 本資料は、電力広域的運営推進機関（以下「本機関」という）と容量提供事業者との容量確保契約に基づき、容量提供事業者に課されるリクワイアメント、アセスメント（リクワイアメントの履行状況を確認）、ペナルティ（アセスメント結果を踏まえた容量確保契約金額の減額など）に関する概要をご説明するものです。
- 本資料の対象となるのは、2021年度メインオークション（対象実需給年度：2025年度）における、リクワイアメント・アセスメント・ペナルティです。
- リクワイアメント・アセスメント・ペナルティに関する詳細な手続きおよび容量市場システムへの登録方法などについては、容量市場業務マニュアル リクワイアメント・アセスメント・ペナルティ編（今後公表予定）において規定することとしております。

リクワイアメントの一覧

■ 本日ご説明する『容量を提供する電源等の区分』毎に課されるリクワイアメントは以下のとおりです。

電源等の区分	リクワイアメント		実需給前	実需給中	
				平常時	需給ひっ迫のおそれ
安定電源	① 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
安定電源	② 余力活用に関する契約の締結	・調整機能「有」と登録した電源のみ、一般送配電事業者と余力活用に関する契約を締結すること	✓		
安定電源	③ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
安定電源	④ 市場応札	・発電余力を卸電力取引市場等に応札すること		✓	✓
安定電源	⑤ 供給指示への対応	・一般送配電事業者からの電気の供給指示があった場合、適切に対応すること			✓
安定電源	⑥ 稼働抑制（非効率石炭火力のみ）	・実需給期間中における年間設備利用率が 50%を超えていないこと		✓	
変動電源（単独）	⑦ 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
変動電源（単独）	⑧ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
変動電源（アグリゲート）	⑨ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
発動指令電源	⑩ 実効性テスト	・実効性テストにおいて容量確保契約容量以上の供給力を提供すること	✓		
発動指令電源	⑪ 発動指令への対応	・一般送配電事業者からの発動指令があった場合、適切に対応すること			✓※

※発動指令時

①計画停止調整※⑦も同じ

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

■ 次頁以降において、計画停止調整について説明します。

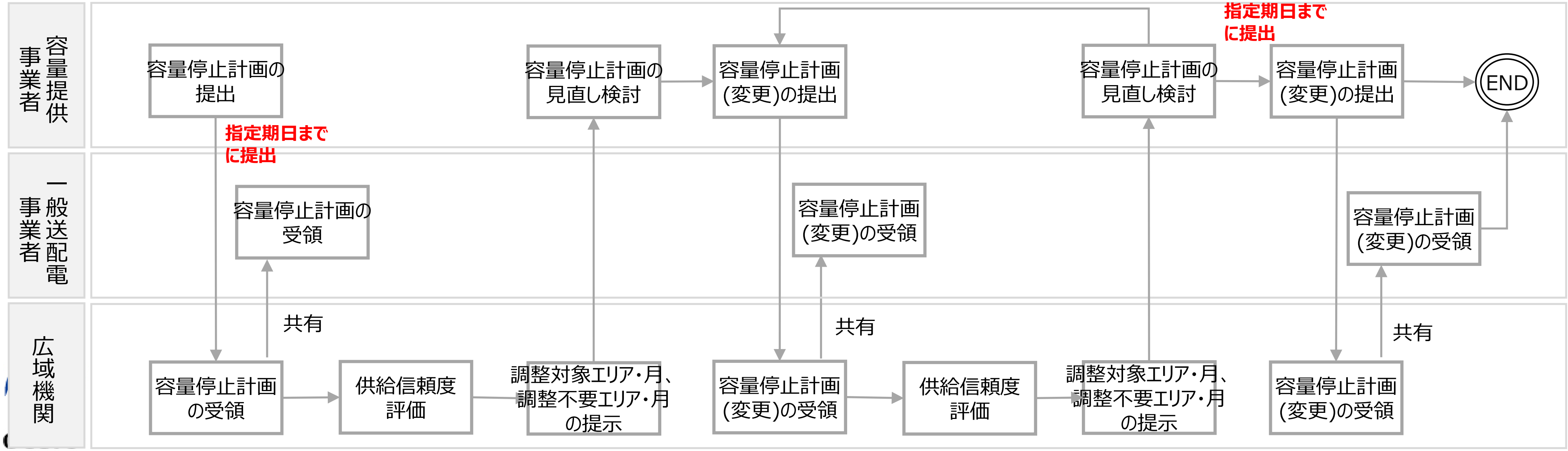
電源等の区分	リクワイアメント		実需給前	実需給中 平常時	実需給中 需給ひっ迫のおそれ
安定電源	① 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
安定電源	② 余力活用に関する契約の締結	・調整機能「有」と登録した電源のみ、一般送配電事業者と余力活用に関する契約を締結すること	✓		
安定電源	③ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
安定電源	④ 市場応札	・発電余力を卸電力取引市場等に応札すること		✓	✓
安定電源	⑤ 供給指示への対応	・一般送配電事業者からの電気の供給指示があった場合、適切に対応すること			✓
安定電源	⑥ 稼働抑制（非効率石炭火力のみ）	・実需給期間中における年間設備利用率が 50%を超えていないこと		✓	
変動電源（単独）	⑦ 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
変動電源（単独）	⑧ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
変動電源（アグリゲート）	⑨ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
発動指令電源	⑩ 実効性テスト	・実効性テストにおいて容量確保契約容量以上の供給力を提供すること	✓		
発動指令電源	⑪ 発動指令への対応	・一般送配電事業者からの発動指令があった場合、適切に対応すること			✓※

※発動指令時

①計画停止調整：リクワイアメント　※⑦も同じ

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 容量提供事業者は、本機関または一般送配電事業者が実需給年度2年前に実施する容量停止計画の調整依頼に応じていただきます。
- 容量停止計画とは「電源等の維持・運営に必要な作業」及び、「その他の要因に伴い電源等が停止又は出力低下する計画」です。
  （注）送配電等業務指針で定めている「作業停止計画の調整」は、一般送配電事業者と電気供給事業者の間で調整する旨を合意した電力設備の作業停止計画の調整であり、「容量停止計画の調整」とは別物ですので、ご注意ください
- 「電源等の維持・運営に必要な作業」については、2年前の調整時には、『電力需給バランスに係る需要及び供給力計上ガイドライン』における定期補修※および中間補修※を対象とします。
  ※定期補修：定期的に実施する点検・補修作業で定期自主検査などが該当　　中間補修：定期補修に対し必要に応じ実施される補修が該当
- 2年前の容量停止計画の調整依頼の対象は、「電源等の維持・運営に必要な作業」のうち定期補修および中間補修と、「その他の要因に伴い電源等が停止又は出力低下する計画」(流通設備作業等に伴う停止作業等)とします。
- 容量提供事業者は、ユニット単位で容量停止計画を実需給年度の2年前の指定期日までに提出してください。
- 本機関が指定したエリアおよび対象月において、容量停止計画を提出している容量提供事業者は、対象月以外への調整依頼に応じていただきます。



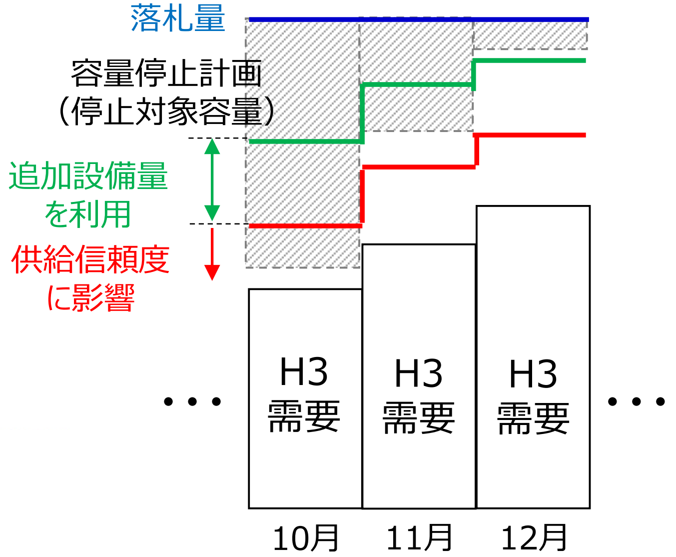
①計画停止調整：アセスメント　※⑦も同じ

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 本機関は、日単位でアセスメントを実施します。
- 容量停止計画の調整後、本機関は、月単位で供給信頼度評価を実施し、供給信頼度評価の結果、供給信頼度確保に影響を与えている場合または追加設備量を利用している場合に、当該月に容量停止計画を提出している電源を調整不調電源とします。
- 追加設備量を利用している場合において、メーカー・作業員の確保等による時期の調整が不可能な場合は、経済的ペナルティの対象外とすることがあります。
- 調整不調電源の容量停止計画のうち、本機関が指定した対象月に計画している日数を、調整不調の日数とします。
- 実需給年度の2年前の調整以降に、容量停止計画の追加・変更がある場合は、追加・変更の都度、提出をお願いいたします。

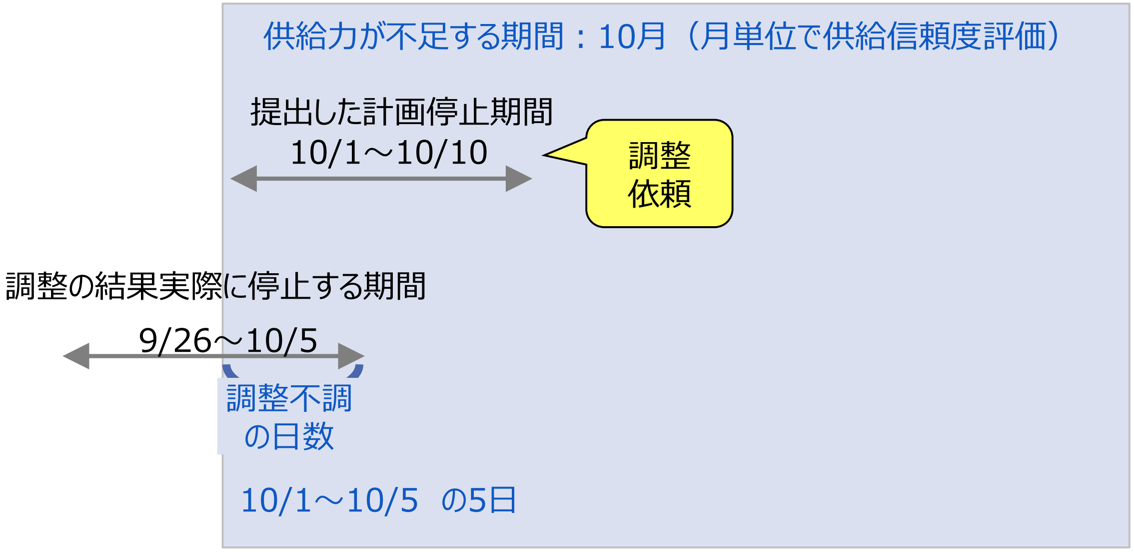
調整不調電源の考え方

・容量停止計画を10月に提出している電源は、
　供給信頼度に影響を与えている場合に該当。
・容量停止計画を11月に提出している電源は、
　追加設備量を利用している場合に該当。
・容量停止計画を12月に提出している電源は、
　調整不調電源には該当しない。



調整不調の日数の考え方

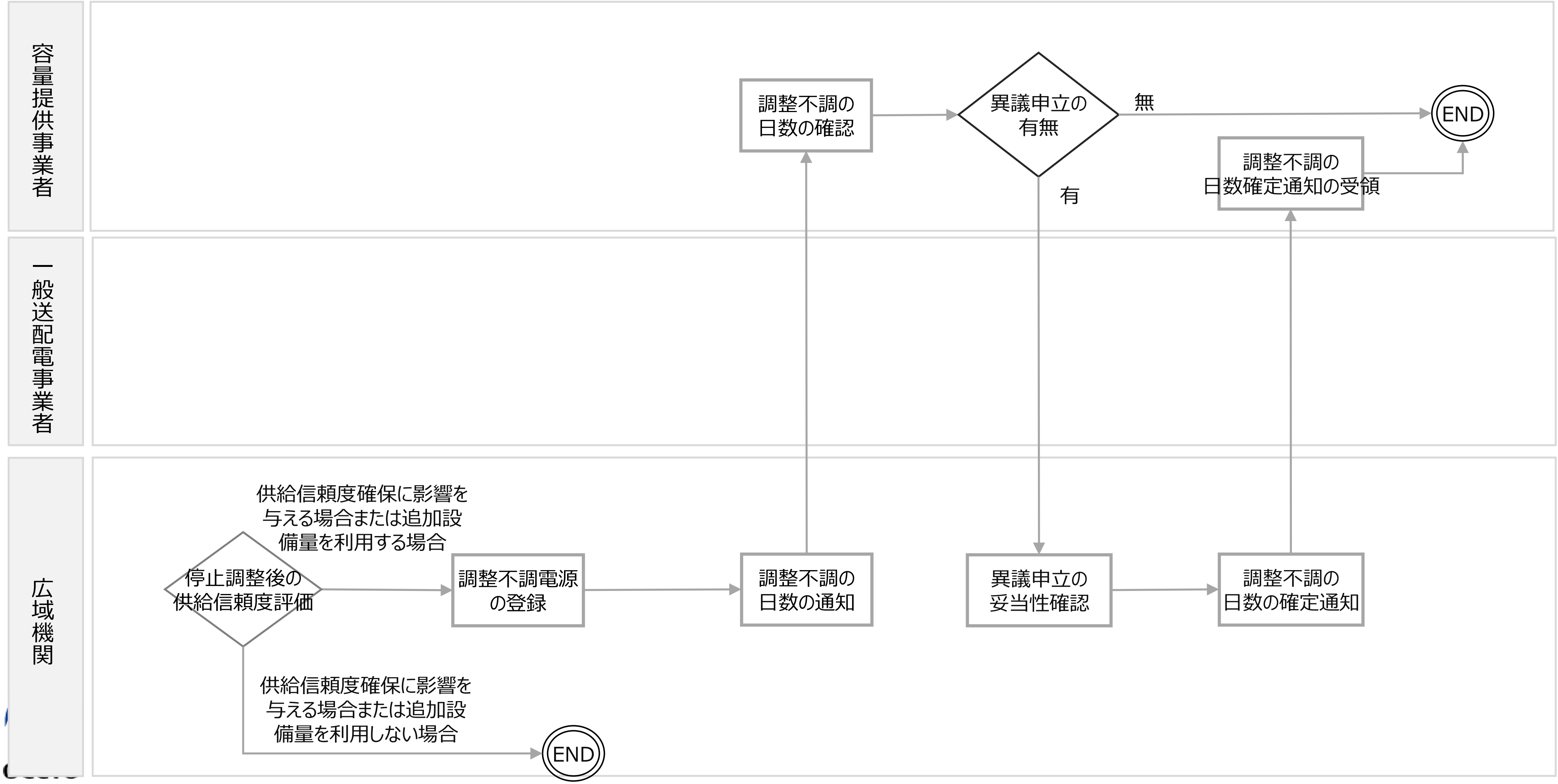
例：10/1～10/10に容量停止計画を提出している容量提供事業者に対し、本機関又は一般送配電事業者が、別の月に調整する依頼をしたが、最終的に9/26～10/5の期間でしか調整できなかった場合



①計画停止調整：アセスメント　※⑦も同じ

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 本機関は、アセスメント結果に基づき、調整不調の日数を容量提供事業者に通知します。
- 容量提供事業者は、本機関が通知した調整不調の日数について、メーカー・作業員の確保等による高需要期の停止であるなど異議がある場合、本機関からの通知から5営業日以内に異議申立することが可能です。
- 容量提供事業者は、異議申立する場合、必要に応じ、容量停止計画の調整ができなかった事由が分かる資料を添付してください。



①計画停止調整：ペナルティ　※⑦も同じ

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 調整不調の日数について、以下の算出式により経済的ペナルティが科されます。

  a 追加設備量を利用する場合

  経済的ペナルティ(円)　=　契約単価　×　契約容量　×　経過措置控除係数　×　0.3%／日　×　調整不調の日数※

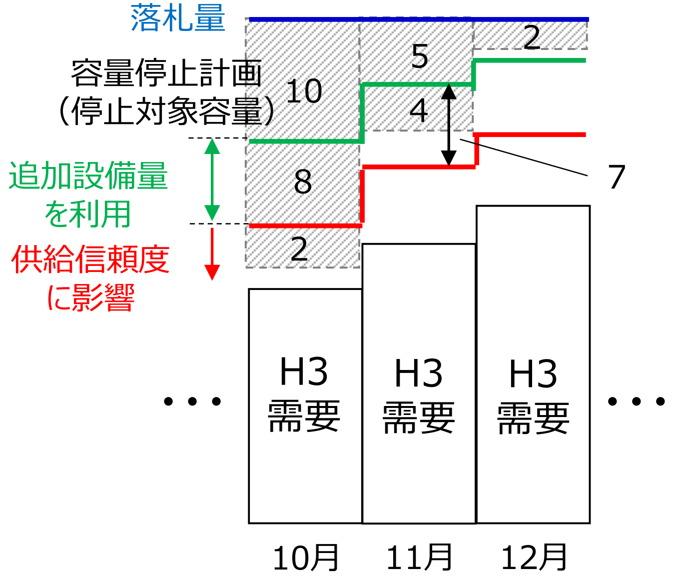
  b 供給信頼度確保に影響を与える場合

  経済的ペナルティ(円)　=　契約単価　×　契約容量　×　経過措置控除係数　×　0.6%／日　×　調整不調の日数※

- 容量停止計画の調整後において追加設備量を利用または供給信頼度が確保されていない月において、容量停止計画を提出している全ての電源等について、経済的ペナルティが科されます。
- 実需給年度の２年前の調整以降に提出された容量停止計画により、供給信頼度確保に影響を与える場合、上記経済的ペナルティの1.5倍のペナルティが科される場合があります。

※容量停止計画に対する追加設備量を利用する量及び供給信頼度確保に影響を与える量の割合で経済的ペナルティを補正します

経済的ペナルティの考え方



	10月	11月	12月
停止対象容量	20	9	2
経済的ペナルティ（1日当たり）	契約単価 ×契約容量 ×経過措置控除係数 （×0.3%/日 ×8/8 ×8/20 + 0.6%/日 ×2/20）	契約単価 ×契約容量 ×経過措置控除係数 ×0.3%/日 ×4/7 ×4/9	減額対象外

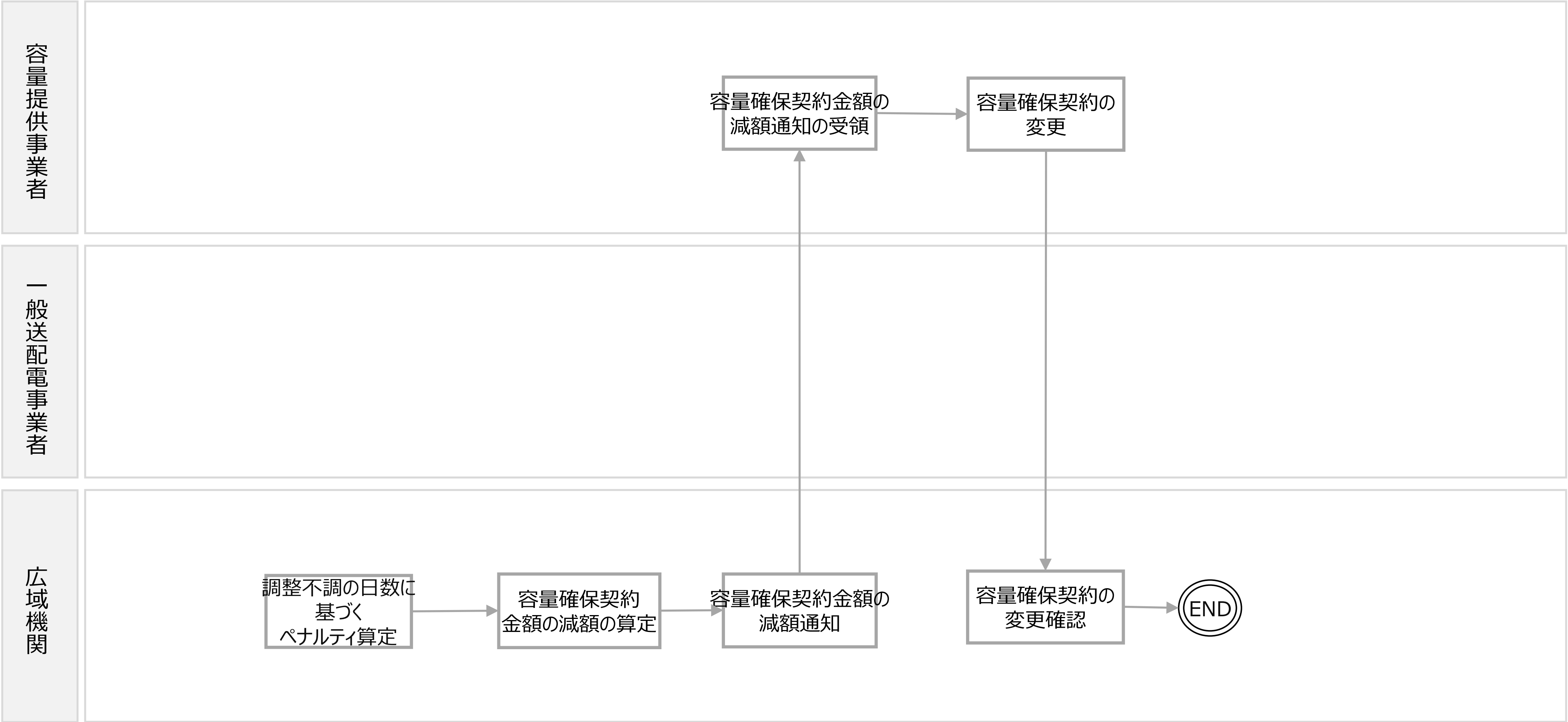
追加設備量を利用する相当量で補正

計画停止の全量と、追加設備量・供給信頼度確保に影響を与える量で補正

①計画停止調整：ペナルティ　※⑦も同じ

安定電源	変動電源(単)	変動電源(アグリ)	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 本機関は、調整不調電源において発生した調整不調の日数について、経済的ペナルティを科します。
- 経済的ペナルティについては、実需給前に容量確保契約金額を減額することとし、容量確保契約を変更していただきます。
- 調整不調の日数への該当有無に関わらず、③計画停止のペナルティ対象となります。



②余力活用に関する契約の締結

■ 次頁以降において、余力活用に関する契約の締結について説明します。

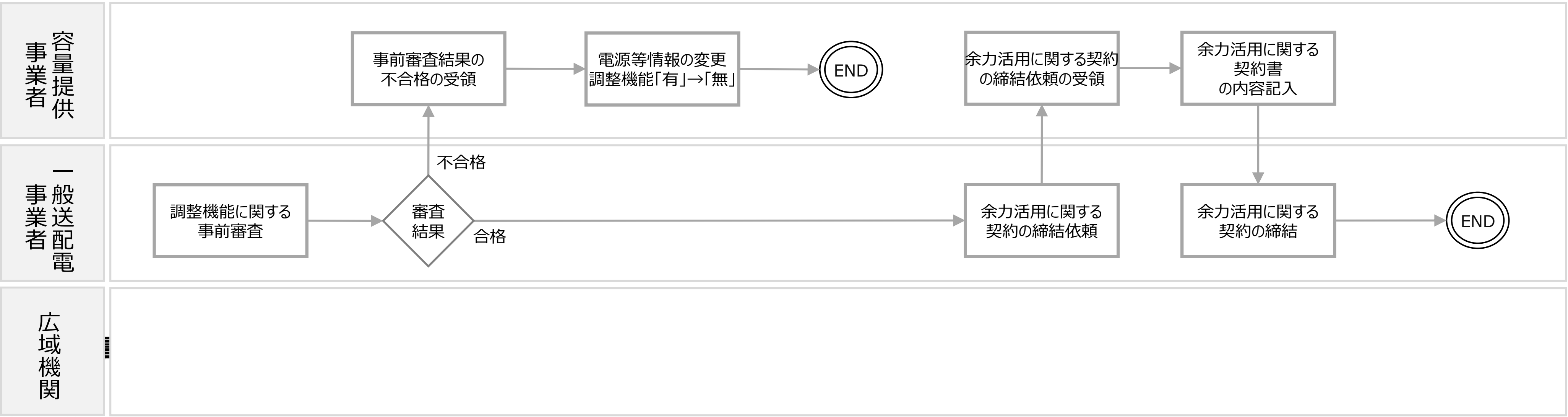
電源等の区分	リクワイアメント		実需給前	実需給中 平常時	実需給中 需給ひっ迫のおそれ
安定電源	① 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
安定電源	② 余力活用に関する契約の締結	・調整機能「有」と登録した電源のみ、一般送配電事業者と余力活用に関する契約を締結すること	✓		
安定電源	③ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
安定電源	④ 市場応札	・発電余力を卸電力取引市場等に応札すること		✓	✓
安定電源	⑤ 供給指示への対応	・一般送配電事業者からの電気の供給指示があった場合、適切に対応すること			✓
安定電源	⑥ 稼働抑制（非効率石炭火力のみ）	・実需給期間中における年間設備利用率が 50%を超えていないこと		✓	
変動電源（単独）	⑦ 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
変動電源（単独）	⑧ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
変動電源（アグリゲート）	⑨ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
発動指令電源	⑩ 実効性テスト	・実効性テストにおいて容量確保契約容量以上の供給力を提供すること	✓		
発動指令電源	⑪ 発動指令への対応	・一般送配電事業者からの発動指令があった場合、適切に対応すること			✓ ※

※発動指令時

②余力活用に関する契約の締結：リクワイアメント

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 容量提供事業者は、調整機能（需給調整市場における商品の要件を満たす機能を指します）を「有」と登録した電源については、余力活用に関する契約を一般送配電事業者と締結していただくことがリクワイアメントになります。
- 以下に該当し、本機関が妥当性を確認した場合については、余力活用に関する契約を締結しないことを認めることがあります。この場合、電源等情報の調整機能を「無」に変更していただいた上で、リクワイアメント対象外とします。
  - 一般送配電事業者が実施する調整機能に関する事前審査において、不合格となった場合
  - 一般送配電事業者側のやむを得ない理由により、オンライン機能（簡易指令システムを含む）を構築できない場合（ただし、オンライン機能を構築した場合、速やかに余力活用に関する契約を締結して下さい）
- 本機関は、調整機能の有無について、容量提供事業者に問い合わせる場合があります。
- 余力活用に関する契約を締結した電源が、容量確保契約において締結した契約容量の全てについて市場退出する場合、一般送配電事業者との合意の上で、余力活用に関する契約を解約することができます。
- 本来、調整機能「有」に該当するにもかかわらず、調整機能「無」で登録されている電源等が需給調整市場に入札した場合、募集要綱に記載されている情報に虚偽があった場合に該当し、市場退出となる可能性があるのでご注意ください。



②余力活用に関する契約の締結：アセスメント

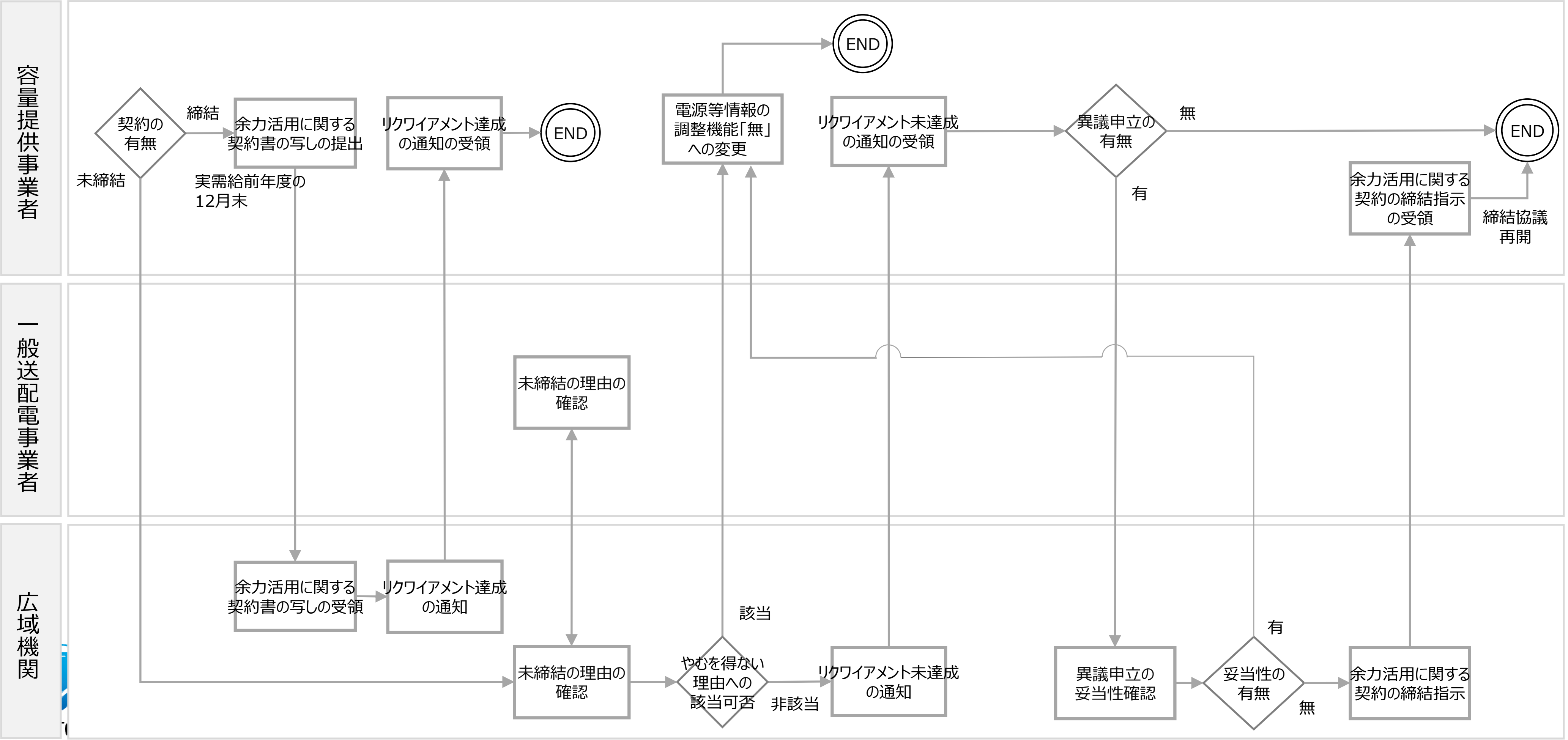
安定電源	変動電源(単)	変動電源(アグリ)	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 容量提供事業者は、一般送配電事業者と締結した余力活用に関する契約の写しを実需給前年度の12月末までに、提出していただきます。
- 本機関は、容量提供事業者が一般送配電事業者との間で余力活用に関する契約を締結していることをアセスメントします。
- 本機関は、余力活用に関する契約が締結されていない場合、および、やむを得ない理由がないにもかかわらず余力活用に関する契約を解約した場合、リクワイアメント未達成とします。
- 本機関は、余力活用に関する契約を締結しない理由および解約した理由について、一般送配電事業者に対して問い合わせる場合があります。

②余力活用に関する契約の締結：アセスメント

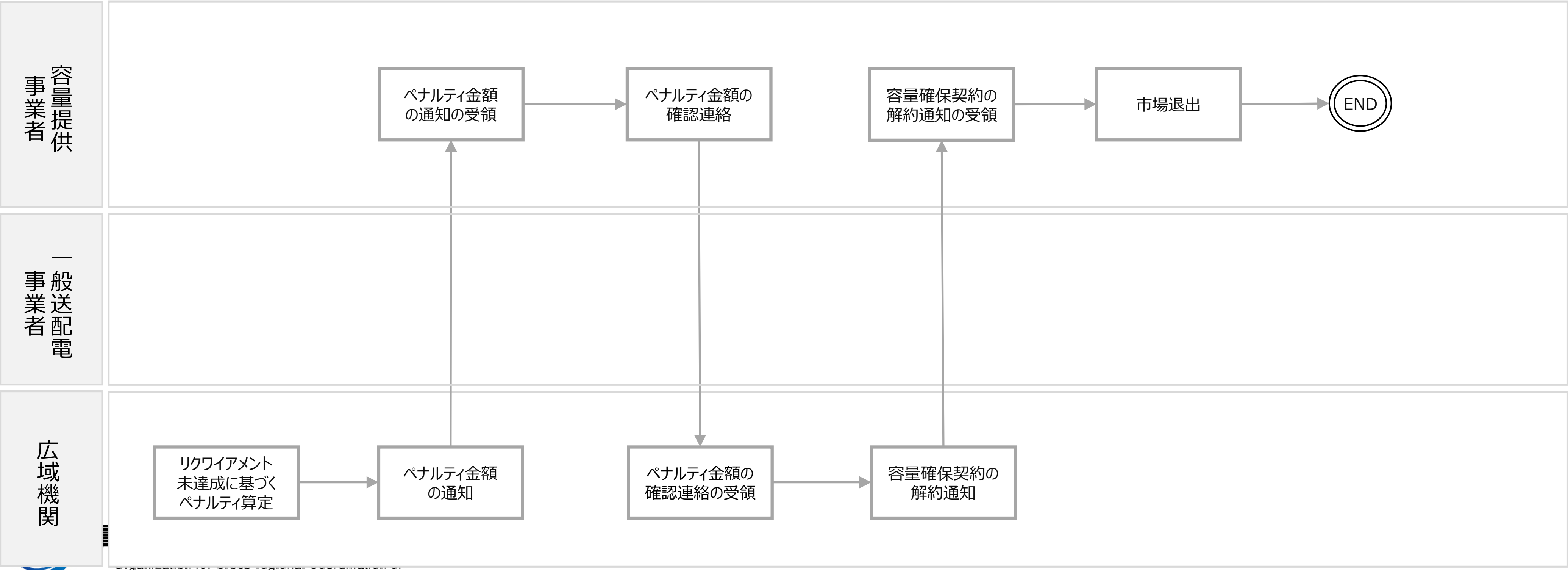
安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 本機関は、アセスメント結果を容量提供事業者に通知します。
- 容量提供事業者は、本機関が実施するアセスメント結果について、異議がある場合、本機関からの通知から5営業日以内に異議申立することが可能です。
- 容量提供事業者は、異議申立する場合、必要に応じ、余力活用に関する契約を締結できなかった事由が分かる資料を添付してください。



②余力活用に関する契約の締結：ペナルティ

- リクワイアメント未達成の場合、市場退出となり、経済的ペナルティが科されます。
  - 経済的ペナルティ(円) ＝ 容量確保契約金額(円) × 10%
- 上記の経済的ペナルティに加えて、市場退出に係る経済的ペナルティが、別途科されることはありません。
- 容量提供事業者が、余力活用に関する契約に定める規定を履行できない場合において、容量市場としてのペナルティは科されません。（ただし、余力活用に関する契約が解約された場合は、容量市場からの市場退出ペナルティが科される場合があります）



②余力活用に関する契約の締結：その他概要

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 余力活用に関する契約については、容量提供事業者と一般送配電事業者との間で締結していただきます。（本機関との間の契約ではありません）
- 余力活用に関する契約については、年度契約になります。
- 余力活用に関する契約を締結した容量提供事業者は、一般送配電事業者からの指令に応じてゲートクローズ後の上げ余力・下げ余力を調整力として提供していただきます。
- 容量提供事業者は、一般送配電事業者からの指令を受けた場合、ゲートクローズ前の発電計画の策定業務に支障を与えると判断した場合、事前に通知することにより余力の提供を断ることができます。

  ＜発電計画の策定業務に支障を与える事例＞
  - 余力を提供した場合、以降における燃料の配船計画に著しく影響を与える場合
  - 余力を提供した場合、河川法等を遵守できない場合
- 容量提供事業者は、需給調整市場システムを利用する環境を整えていただく必要があります。
- 需給調整市場システムを利用するためには、需給調整市場における市場運営者への申請手続きが必要となります。
- 容量提供事業者が、新たにオンライン機能（簡易指令システムを含む）を設置する場合の工期については、専用線の場合は約１年、簡易指令システムの場合は約10カ月になりますので、早めに一般送配電事業者に設置申請してください。
- 容量提供事業者は、一般送配電事業者からの指令に応じて調整力を提供した場合、一般送配電事業者との間でkWh精算していただきます。
- kWh精算については、容量提供事業者が需給調整市場システムに登録したV1・V2により精算されます。
- 余力活用に関する契約については、ΔkWに関する精算はありません。
- 一般送配電事業者からの指令に応じて調整力を提供したものの、指令値に対して過不足が生じた場合については、ペナルティは科されません。（ただし、一般送配電事業者から指令があったにも関わらず、意図的に指令に応じない場合については、その限りではありません）
- 余力活用に関する契約の詳細については、別途、一般送配電事業者から公表される予定です。

③計画停止　※⑧も同じ

■ 次頁以降において、計画停止について説明します。

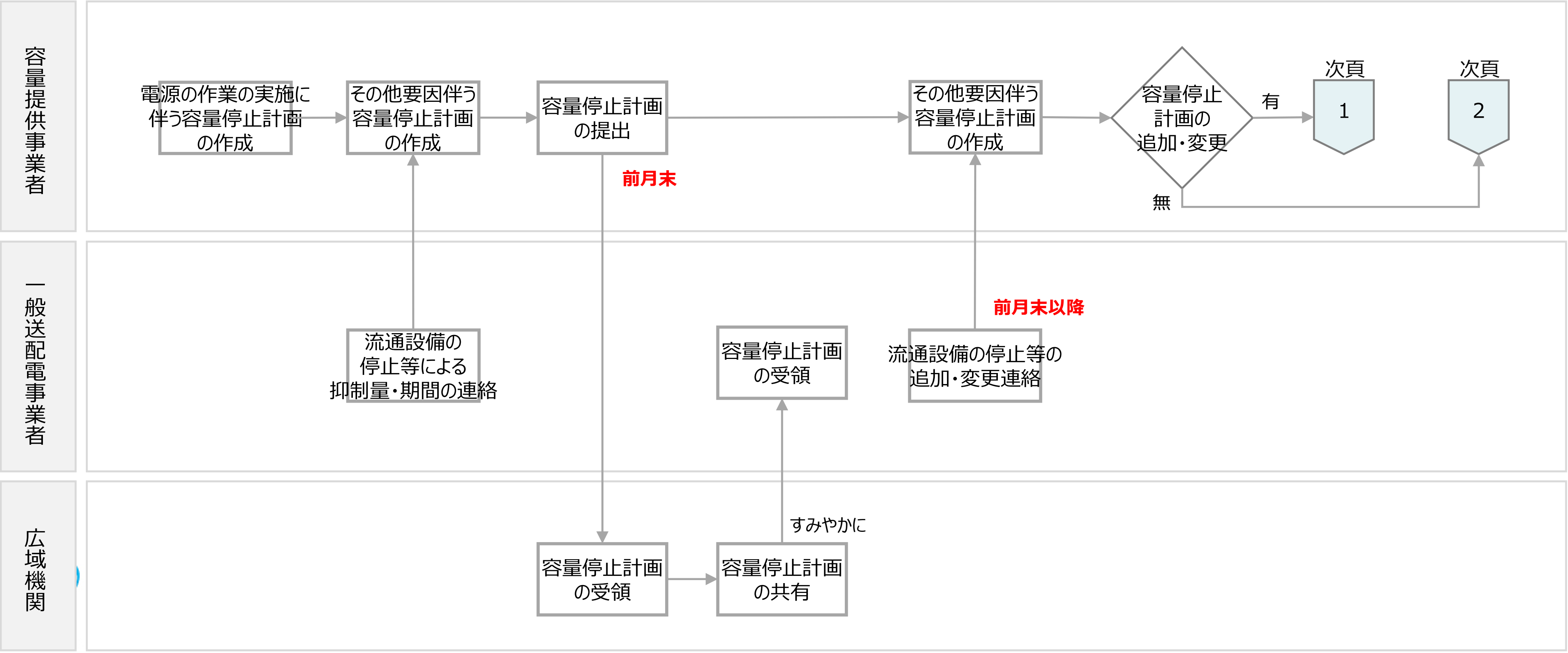
電源等の区分	リクワイアメント		実需給前	実需給中 平常時	実需給中 需給ひっ迫のおそれ
安定電源	① 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
安定電源	② 余力活用に関する契約の締結	・調整機能「有」と登録した電源のみ、一般送配電事業者と余力活用に関する契約を締結すること	✓		
安定電源	③ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
安定電源	④ 市場応札	・発電余力を卸電力取引市場等に応札すること		✓	✓
安定電源	⑤ 供給指示への対応	・一般送配電事業者からの電気の供給指示があった場合、適切に対応すること			✓
安定電源	⑥ 稼働抑制（非効率石炭火力のみ）	・実需給期間中における年間設備利用率が 50%を超えていないこと		✓	
変動電源（単独）	⑦ 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
変動電源（単独）	⑧ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
変動電源（アグリゲート）	⑨ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
発動指令電源	⑩ 実効性テスト	・実効性テストにおいて容量確保契約容量以上の供給力を提供すること	✓		
発動指令電源	⑪ 発動指令への対応	・一般送配電事業者からの発動指令があった場合、適切に対応すること			✓※

※発動指令時

③計画停止：リクワイアメント　※⑧も同じ

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

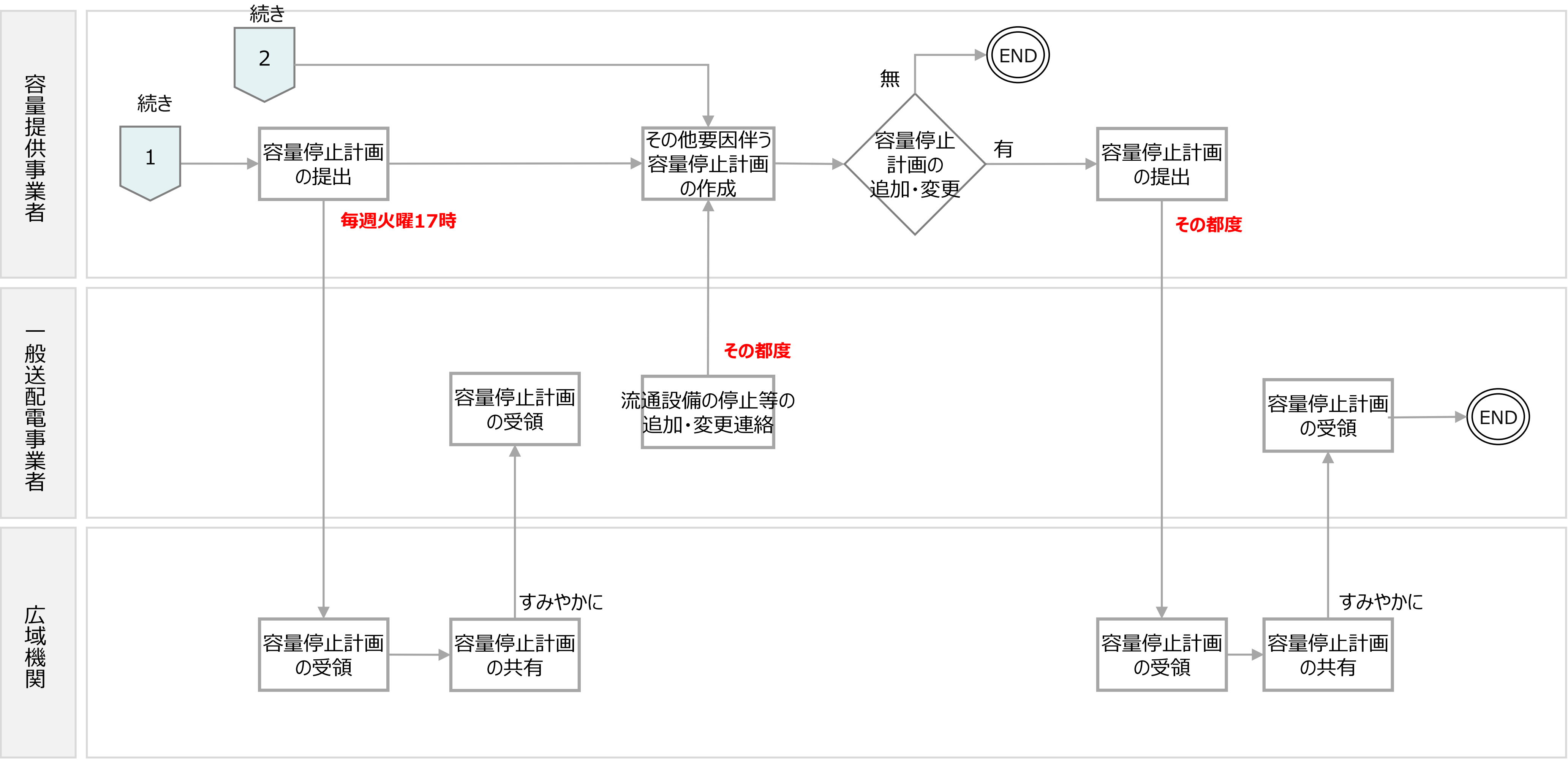
- 容量提供事業者は、実需給中において、電源が供給力を提供できる状態に維持していただきます。
- 容量提供事業者は、電源等の維持・運営に必要な作業及びその他要因に伴い電源が停止又は出力低下により、電源等の供給力を提供出来ない場合、原則、実需給月の前月末までに容量停止計画を容量市場システムに提出してください。
- 前月末以降に、容量停止計画の追加・変更が発生した場合、その都度、容量停止計画を提出してください。
- 容量停止計画については、年間8,640コマ（180日相当）を上限に経済的ペナルティの対象外とします。
- 変動電源（単独）については、自然影響により電源等の出力が停止又は出力低下する場合、容量停止計画の提出は不要です。



③計画停止：リクワイアメント　※⑧も同じ

安定電源	変動電源(単)	変動電源(アグリ)	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

＜続き＞

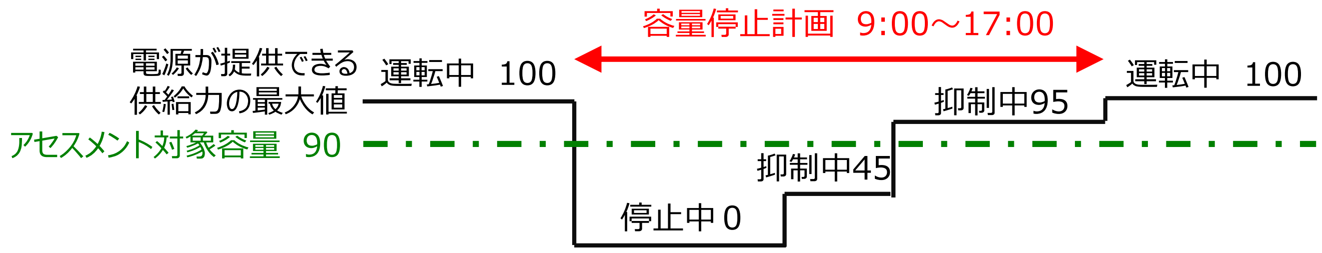


③計画停止：アセスメント　※⑧も同じ

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 本機関は、コマ単位（30分単位）でアセスメントを実施します。
- 容量提供事業者は、容量停止計画の有無に係らず、電源が提供できる供給力の最大値を全コマにおいて容量市場システムに提出してください。
- 本機関は、容量停止計画が提出されているコマにおいて、電源が提供できる供給力の最大値が、アセスメント対象容量を下回る場合、当該コマをリクワイアメント未達成コマとします。（容量停止計画が提出されていないコマについては、アセスメント対象外です）
- 容量停止計画が提出されているコマにおいて、アセスメント対象容量に対して部分的に未達となった場合、未達量に応じてリクワイアメント未達成コマをカウントします。
- 容量停止計画の提出タイミングや、需給ひっ迫のおそれの有無により、リクワイアメント未達成コマが５倍カウントされるコマが発生する場合があります。

リクワイアメント未達成コマの考え方



コマ	1	・・・	19	・・・	33	34	35	・・・	48
電源が提供できる供給力の最大値	100	100	0	0	45	95	95	100	100
アセスメント対象容量	90	90	90	90	90	90	90	90	90
リクワイアメント未達成コマ	0	0	1	1	0.5	0	0	0	0

←事業者入力

アセスメント対象コマ

ペナルティ対象（15コマ）

リクワイアメント未達成コマ数
＝Σ（アセスメント対象容量－電源が提供できる供給力の最大値）
÷アセスメント対象容量
＝14×1＋1×0.5=14.5コマ

③計画停止：アセスメント　※⑧も同じ

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 容量停止計画の提出タイミングおよび需給ひっ迫のおそれの有無によるペナルティの倍率は以下のとおりです。
- 容量停止計画の期間の短縮に伴い容量停止計画を再提出する場合については、当初計画のペナルティの倍率から変更しません。
- 容量停止計画の期間を延長に伴い容量停止計画を再提出する場合については、当初計画の期間については、当初計画のペナルティの倍率から変更しませんが、延長した期間については、容量停止計画を再提出したタイミングにおけるペナルティの倍率を適用します。（例えば、前月末に提出した計画（1倍カウント）を、前週の火曜日17時以降に容量停止計画を延長した場合は、延長した期間については5倍カウント（平常時の夜間、休日を除く）します）
- 実需給までに、容量停止計画を取り消した場合、リクワイアメント対象外とします。

提出のタイミング	容量停止計画の提出					
	前日夕方以降に「平常時」と判定された時			前日夕方以降に「需給ひっ迫のおそれ」と判定された時		
前月末	停止期間			停止期間		
前週の火曜日17時まで		停止期間			停止期間	
前週の火曜日17時以降			停止期間			停止期間
ペナルティの倍率	1倍	1倍	5倍 ※夜間、休日は1倍	1倍	5倍	5倍

注）「平常時」とは、広域予備率が８％以上となることを指し、
「需給ひっ迫のおそれ」とは、広域予備率が８％未満となることを指します

③計画停止：アセスメント　※⑧も同じ

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- その他要因（流通設備の計画的な作業実施や従来からの地元自治体との協定等）に伴い電源等が停止または出力低下する場合に提出いただく容量停止計画についても、提出タイミングおよび需給ひっ迫のおそれの有無によるペナルティの倍率は、容量提供事業者が実施する作業実施に伴う場合と同じです。
- ただし、その他要因に伴う容量停止計画については、前月末までに提出されている場合、以降に容量停止計画の変更が生じたとしてもペナルティの倍率は１倍とする場合があります。

流通設備の計画的な作業実施や従来からの地元自治体との協定等に伴う電源等の停止又は出力低下時

提出のタイミング	容量停止計画の提出
前月末（変更前）	停止期間
前週火曜日17時	
前週火曜17時以降（変更後）	停止期間
ペナルティの倍率	1倍

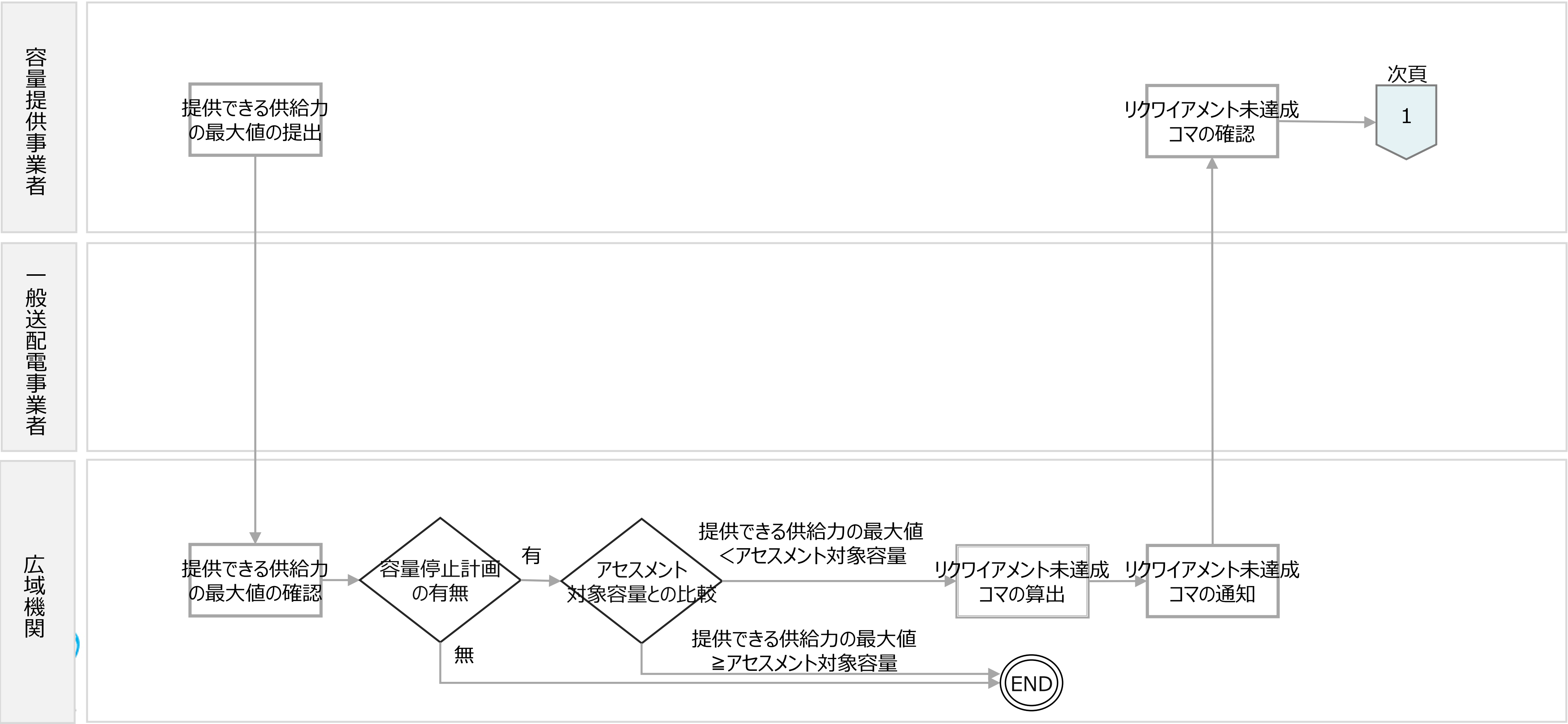
（参考）電源等の維持・運営に必要な作業の要因に伴う電源等の停止又は出力低下時

提出のタイミング	容量停止計画の提出
前月末（変更前）	停止期間
火曜日17時	
火曜17時以降（変更後）	停止期間
ペナルティの倍率	1倍　5倍 ※平常時の夜間、休日は1倍

③計画停止：アセスメント　※⑧も同じ

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

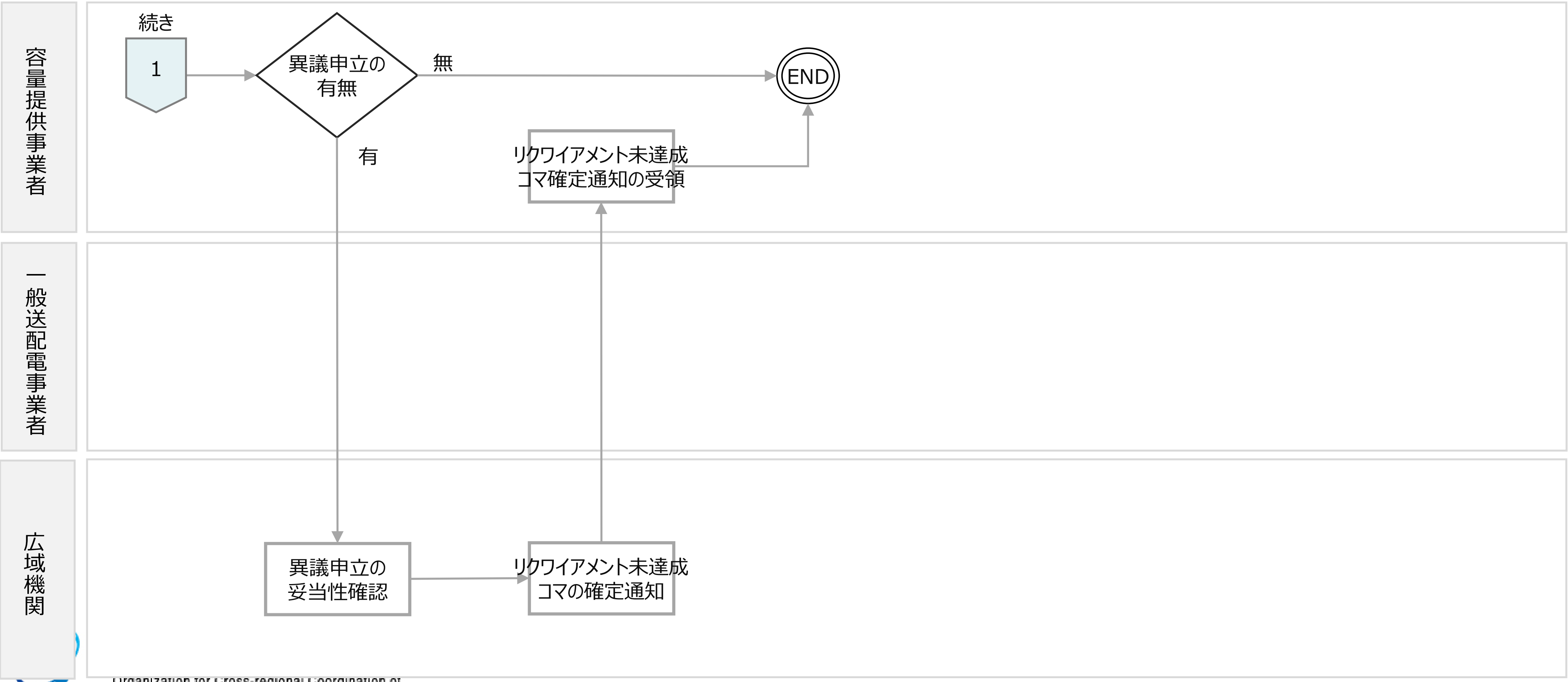
- 本機関は、アセスメント結果に基づき、リクワイアメント未達成コマを容量提供事業者に通知します。
- 容量提供事業者は、本機関が通知したリクワイアメント未達成コマに異議がある場合、本機関からの通知から5営業日以内に異議申立することが可能です。
- 容量提供事業者は、異議申立する場合、必要に応じて、リクワイアメント達成の妥当性が分かる資料を添付してください。



③計画停止：アセスメント　※⑧も同じ

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

<続き>

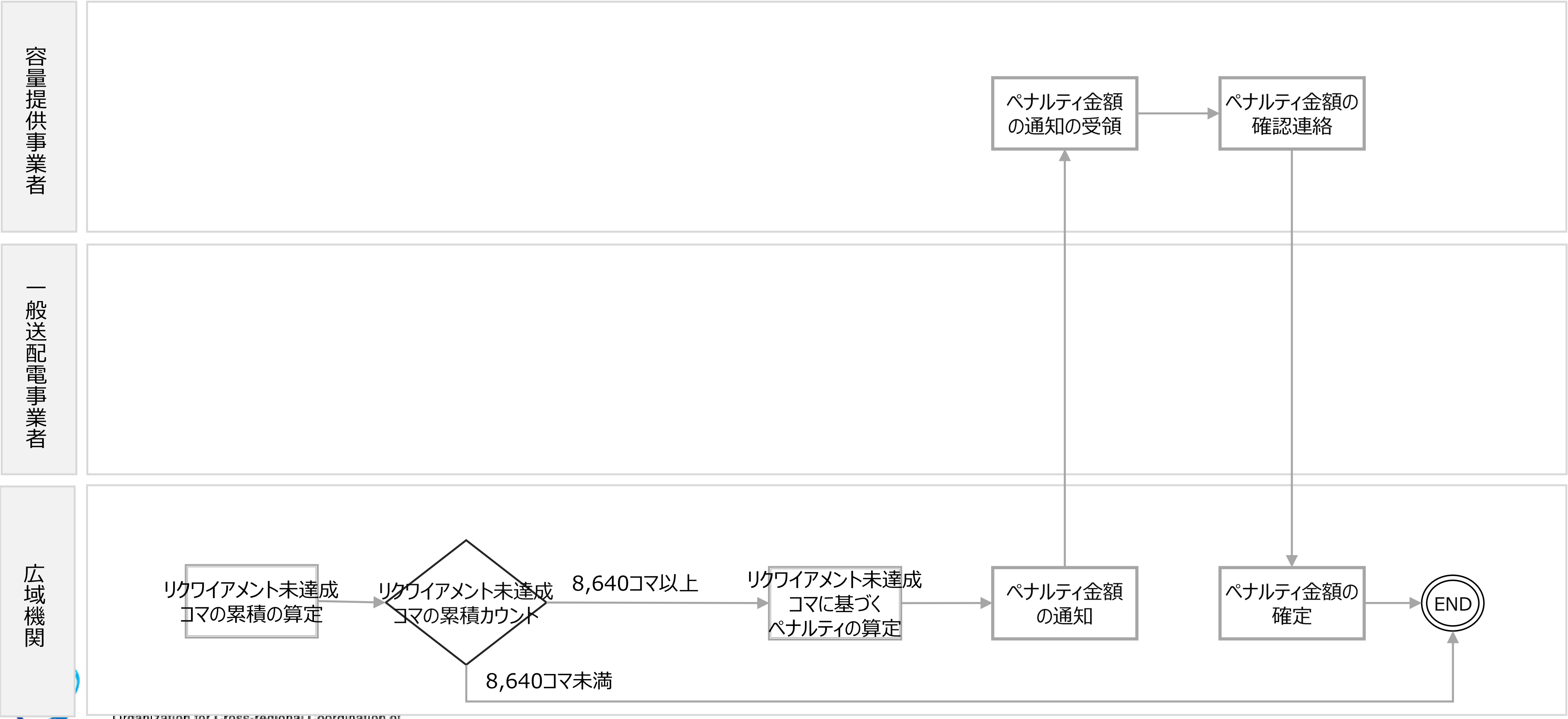


③計画停止：ペナルティ　※⑧も同じ

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- リクワイアメント未達成コマの累積が、年間で8,640コマを超過した場合、経済的ペナルティが科されます。

  経済的ペナルティ（円）＝容量確保契約金額（円）　×（リクワイアメント未達成コマの累積－8,640）（コマ）×0.0125（%/コマ）



④市場応札

■ 次頁以降において、市場応札について説明します。

電源等の区分	リクワイアメント		実需給前	実需給中 平常時	実需給中 需給ひっ迫のおそれ
安定電源	① 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
安定電源	② 余力活用に関する契約の締結	・調整機能「有」と登録した電源のみ、一般送配電事業者と余力活用に関する契約を締結すること	✓		
安定電源	③ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
安定電源	④ 市場応札	・発電余力を卸電力取引市場等に応札すること		✓	✓
安定電源	⑤ 供給指示への対応	・一般送配電事業者からの電気の供給指示があった場合、適切に対応すること			✓
安定電源	⑥ 稼働抑制（非効率石炭火力のみ）	・実需給期間中における年間設備利用率が 50%を超えていないこと		✓	
変動電源（単独）	⑦ 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
変動電源（単独）	⑧ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
変動電源（アグリゲート）	⑨ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
発動指令電源	⑩ 実効性テスト	・実効性テストにおいて容量確保契約容量以上の供給力を提供すること	✓		
発動指令電源	⑪ 発動指令への対応	・一般送配電事業者からの発動指令があった場合、適切に対応すること			✓※

※発動指令時

④市場応札：リクワイアメント

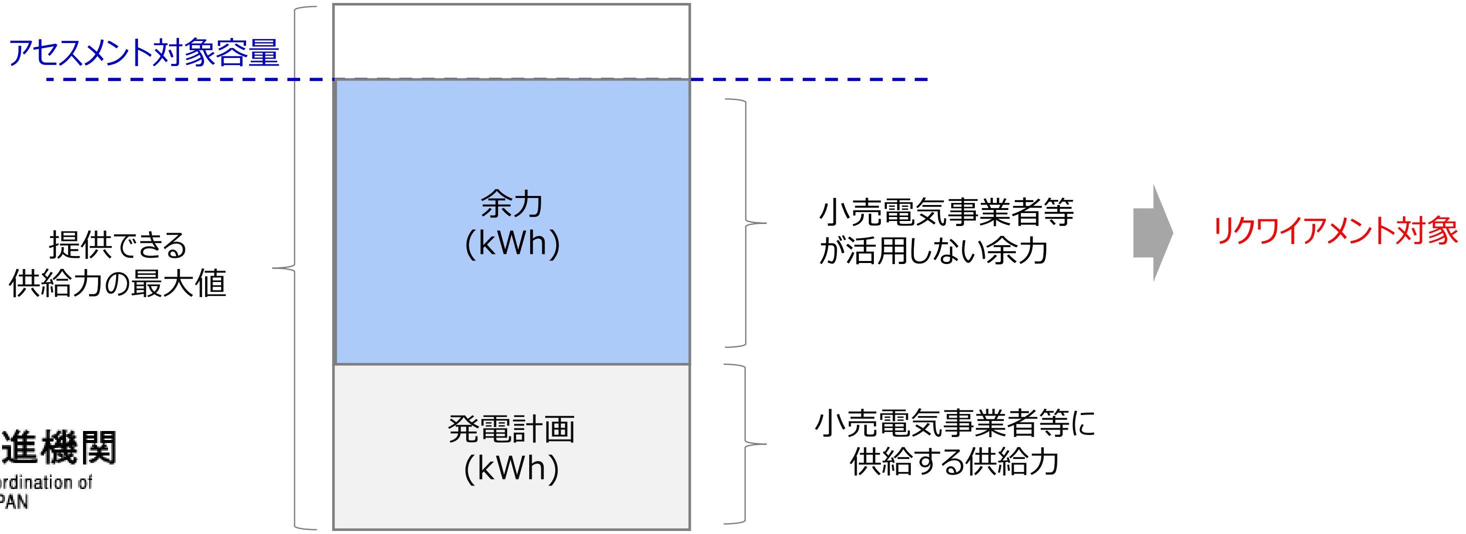
安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 市場応札のリクワイアメントについては、容量停止計画（出力抑制に伴う停止計画は除く）を提出していない範囲のコマが対象になります。
- 容量提供事業者は、アセスメント対象容量の範囲内で、小売電気事業者等が活用しない余力※1の全量を卸電力取引所または需給調整市場（以下「卸電力市場等」という）に入札していただきます。アセスメント対象容量以上の供給力を入札することも可能です。
- 電源等情報に登録した『相対契約上の計画変更締切時間』以降において、卸電力市場等が閉場しており余力を入札する市場が存在しない場合、リクワイアメント対象外となります。
- 市場応札のリクワイアメントについては、卸電力市場等に入札することであり、約定することを必須とするものではありません※2。
- 小売電気事業者等が活用しない余力の全量を特定の市場に入札した場合、未約定に伴う余力およびその後に増加した余力についてはリクワイアメント対象外とします（ただし、需給ひっ迫時は除きます）。

※１：電源等情報の登録時に提出していただいた『相対契約上の計画変更締切時間』以降に電源が有している余力のことを指します。

※２：不当に高値で入札している場合において、リクワイアメント達成とするものではありません。

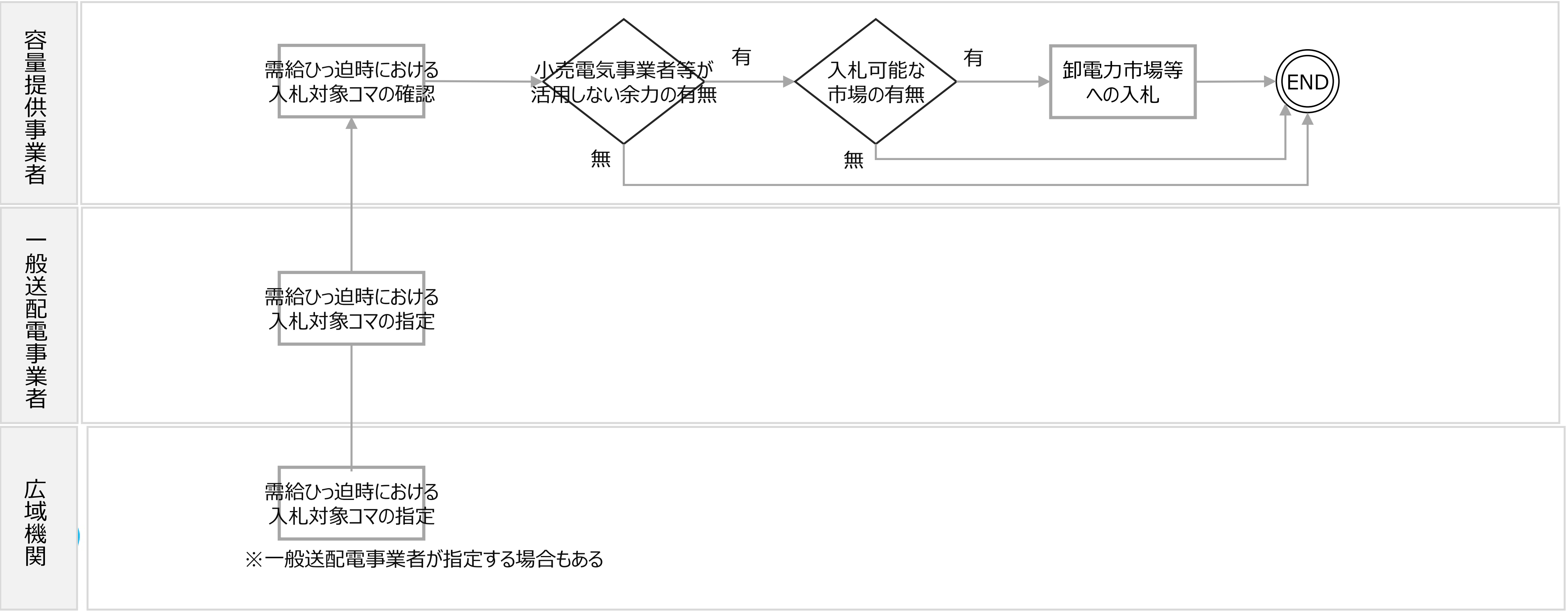
— 小売電気事業者等が活用しない余力の考え方 —



④市場応札：リクワイアメント

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

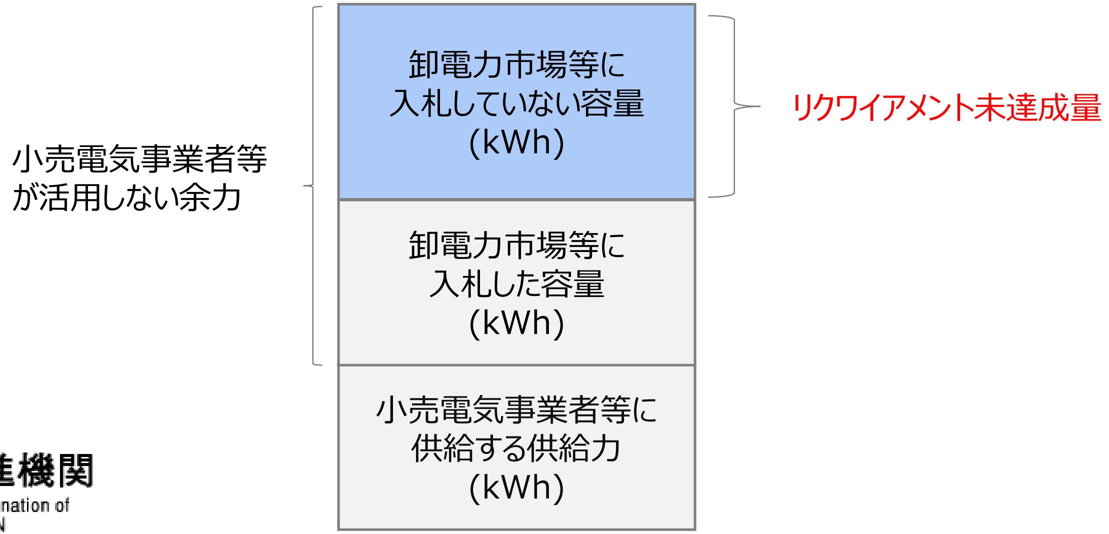
- 入札する市場については、電源の特性を踏まえた上で、容量提供事業者が任意に選択（複数選択も可）していただくことが可能です。
- 以下の場合については、卸電力市場等に入札する容量を減少させることが出来ます。
  - 火力発電において、燃料制約により入札できる容量が減少する場合（ただし、需給ひっ迫のおそれがある場合は除きます）
  - 水力発電において、河川法の遵守等に伴い入札できる容量が減少する場合
  - 水力発電において、渇水等に伴う貯水量の減少により入札できる容量が減少する場合（ただし、需給ひっ迫のおそれがある場合は除きます）



④市場応札：アセスメント

- 本機関は、コマ単位（30分単位）でアセスメントを実施します。
- アセスメント対象容量の範囲内において小売電気事業者等が活用しない余力から卸電力市場等に入札した容量を差し引いた容量をリクワイアメント未達成量とします。
- 容量提供事業者は、卸電力市場等に入札した容量を容量市場システムに提出していただきます。
- 容量提供事業者が発電契約者ではなく、容量提供事業者または電源の所有者が容量確保契約の対象電源の入札した容量を特定できない場合、卸電力市場に入札した容量については、卸電力市場への入札可能量として発電契約者に連絡した容量を、容量提供事業者が卸電力市場に入札した容量とみなします。
- 揚水については、需給ひっ迫時においては、本機関または一般送配電事業者が指定するコマを対象にアセスメントします。

リクワイアメント未達成量の考え方

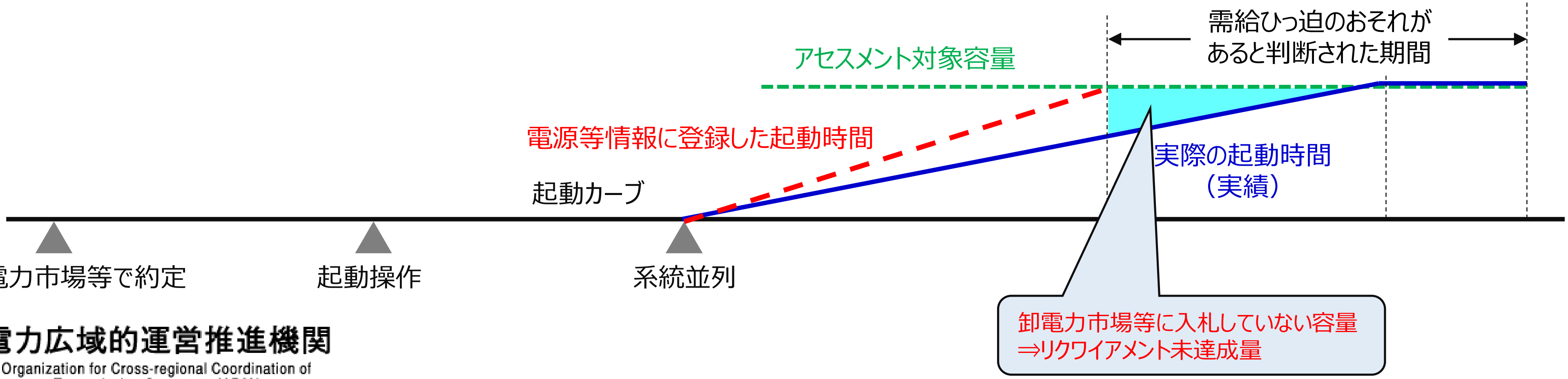


④市場応札：アセスメント

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- バランス停止中の電源については、需給注意報が発令（週間から前日計画受領までの間）された場合、容量提供事業者は起動準備をしていただき、前日以降の需給バランス評価において需給ひっ迫のおそれがあると判断された場合、経済的に卸電力市場等に入札してください。（卸電力市場等における約定結果が確定する以前にバランス停止から起動する必要はありません）
- 前日断面以降の需給バランス評価において需給ひっ迫のおそれがあると判断された期間に、卸電力市場等に入札せずに供給力を提供できない場合、本機関は、その理由を問い合わせることがあります。
- 問い合わせの結果、電源等情報の登録時に提出した『電源の起動時間』と比べて起動に時間を要すことが理由で卸電力市場等に入札できなかった場合、本機関はバランス停止から適切に起動していないと判断し、卸電力市場等に入札していない容量をリクワイアメント未達成量とします。

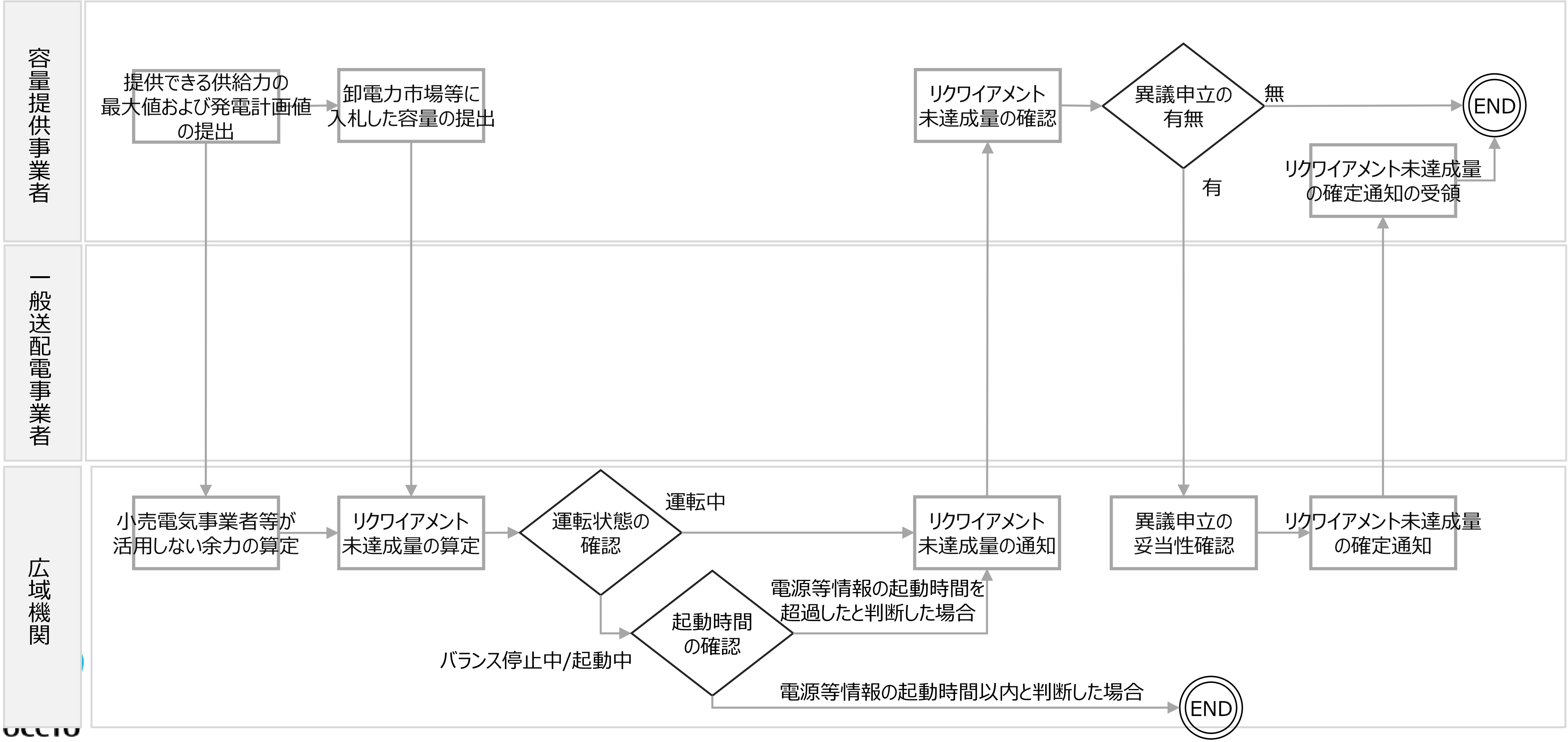
<バランス停止から起動する際のアセスメントのイメージ>



④市場応札：アセスメント

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 本機関は、アセスメント結果に基づき、リクワイアメント未達成量を容量提供事業者に通知します。
- 容量提供事業者は、燃料制約等により入札する容量を減少した場合など、本機関が通知したリクワイアメント未達成量に異議がある場合、本機関からの通知から5営業日以内に異議申立することが可能です。
- 異議申立する場合、必要に応じて、リクワイアメント達成の妥当性が分かる資料（燃料タンクの運用計画、ダム操作規程など）を添付してください。

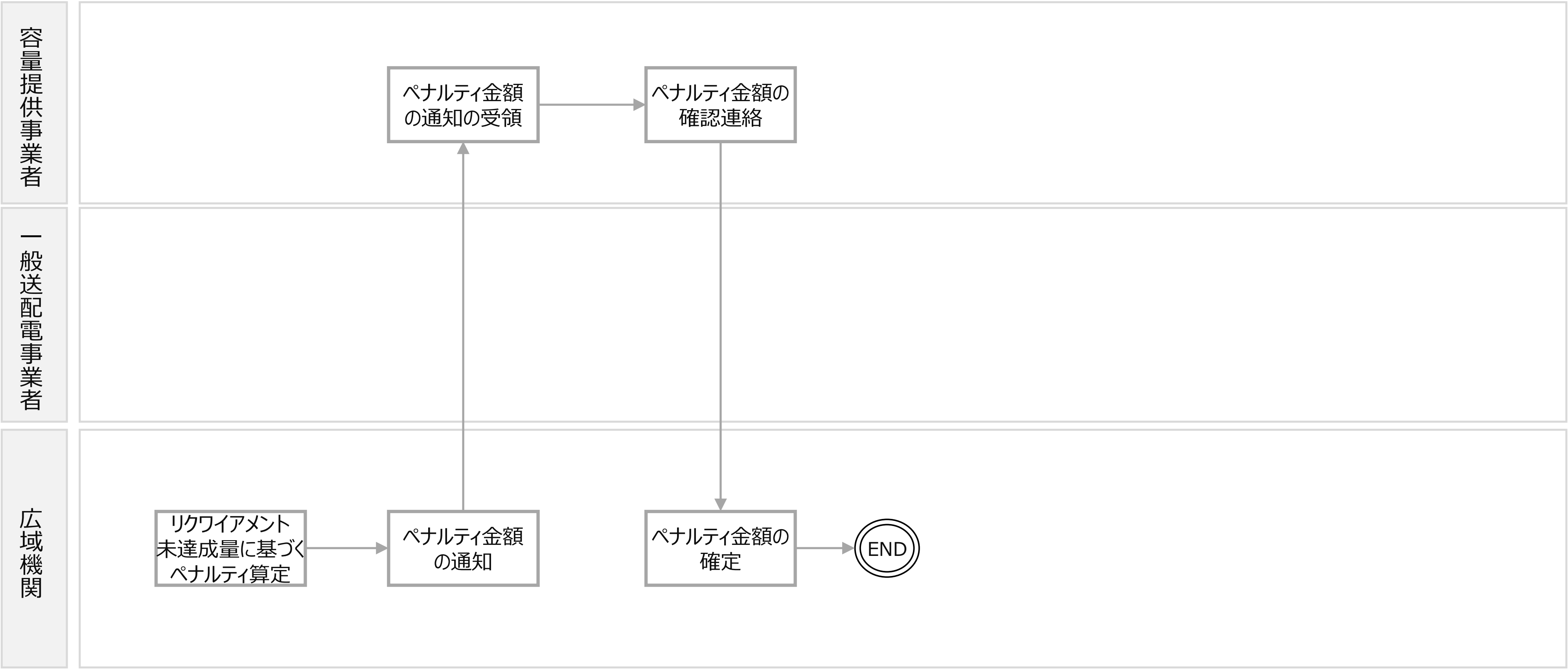


④市場応札：ペナルティ

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- リクワイアメント未達成量に対して、経済的ペナルティが科されます。
  - 経済的ペナルティ(円) ＝ $\dfrac{\text{容量確保契約金額(円)} \times \text{リクワイアメント未達成量(kWh)}}{\text{容量確保契約容量(kW)} \times \text{1年間で需給ひっ迫のおそれがあると想定される時間(h)}^{※1}}$

※1：2025年度を対象としたメインオークションについては30時間とします



⑤一般送配電事業者からの電気の供給指示

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

■ 次頁以降において、一般送配電事業者からの電気の供給指示について説明します。

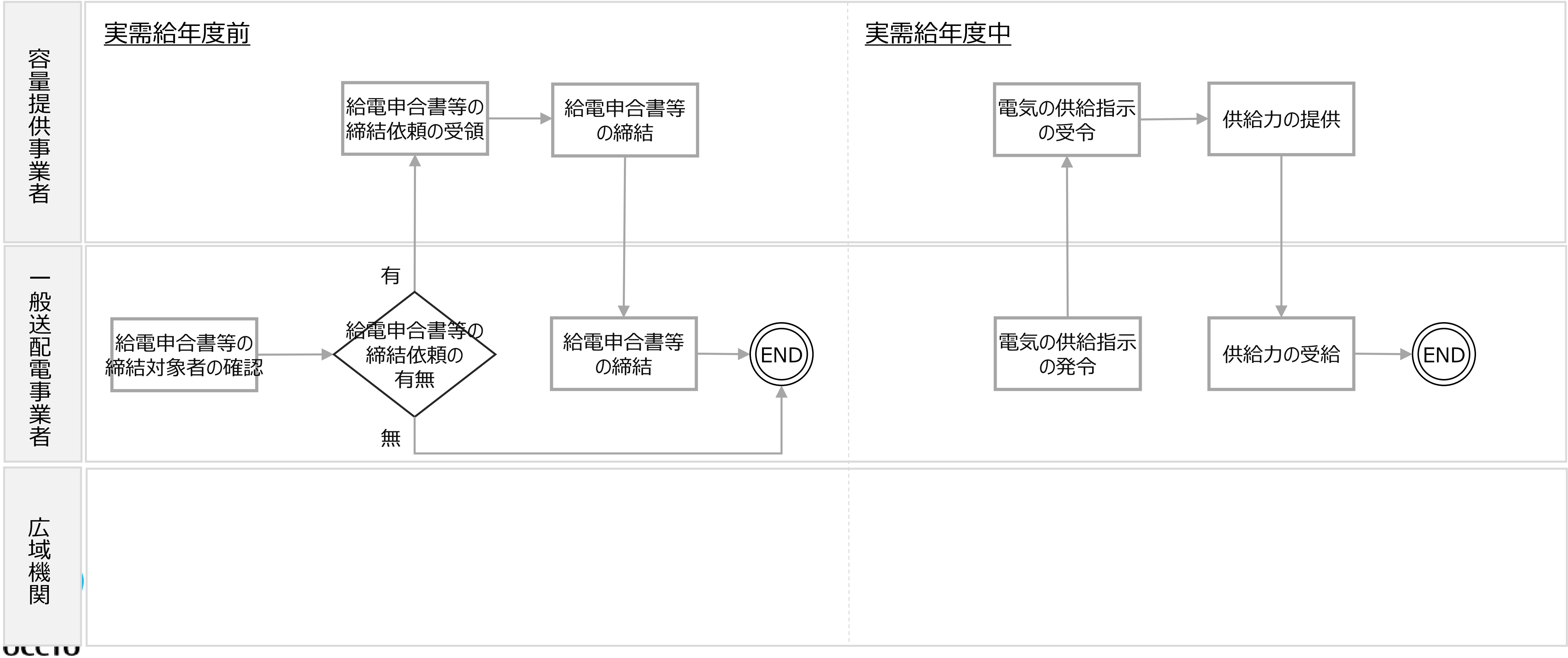
電源等の区分	リクワイアメント		実需給前	実需給中 平常時	実需給中 需給ひっ迫のおそれ
安定電源	① 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
安定電源	② 余力活用に関する契約の締結	・調整機能「有」と登録した電源のみ、一般送配電事業者と余力活用に関する契約を締結すること	✓		
安定電源	③ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
安定電源	④ 市場応札	・発電余力を卸電力取引市場等に応札すること		✓	✓
安定電源	⑤ 供給指示への対応	・一般送配電事業者からの電気の供給指示があった場合、適切に対応すること			✓
安定電源	⑥ 稼働抑制（非効率石炭火力のみ）	・実需給期間中における年間設備利用率が 50%を超えていないこと		✓	
変動電源（単独）	⑦ 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
変動電源（単独）	⑧ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
変動電源（アグリゲート）	⑨ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
発動指令電源	⑩ 実効性テスト	・実効性テストにおいて容量確保契約容量以上の供給力を提供すること	✓		
発動指令電源	⑪ 発動指令への対応	・一般送配電事業者からの発動指令があった場合、適切に対応すること			✓※

※発動指令時

⑤一般送配電事業者からの電気の供給指示：リクワイアメント

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 一般送配電事業者からの電気の供給指示のリクワイアメントについては、容量停止計画（出力抑制に伴う停止計画は除く）を提出していない範囲のコマが対象になります。
- 容量提供事業者は、一般送配電事業者からの依頼に応じて、供給力を提供するために必要となる事項を定めた給電申合書等を締結していただきます。
- 一般送配電事業者から、給電申合書等の締結依頼がない電源については、リクワイアメント対象外となります。
- 需給ひっ迫のおそれがあると判断された場合、容量提供事業者は、一般送配電事業者からの電気の供給指示に基づきゲートクローズ以降の余力を供給力として提供していただきます。

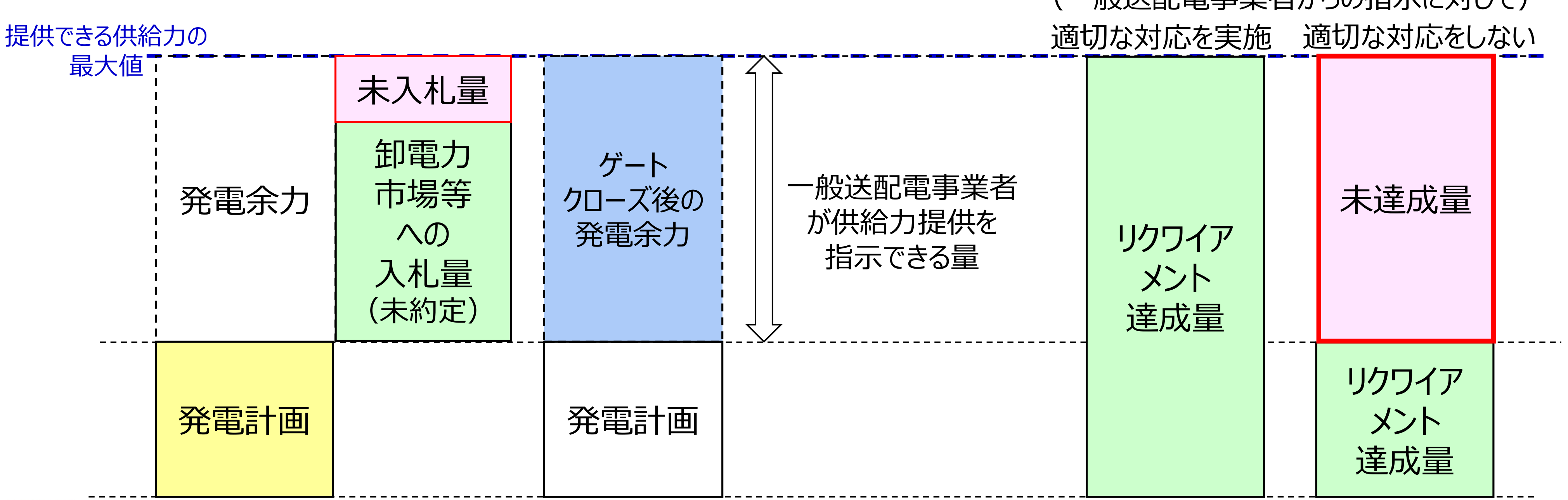


⑤一般送配電事業者からの電気の供給指示：アセスメント

安定電源	変動電源(単)	変動電源(アグリ)	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 本機関は、コマ単位（30分単位）でアセスメントを実施します。
- 本機関は、一般送配電事業者からの電気の供給指示に対して、容量提供事業者が適切に対応していることをアセスメントします。
- 容量提供事業者は、『発電計画』および『提供できる供給力の最大値』を容量市場システムに提出していただきます。
- 本機関は、容量提供事業者に対して、供給力を提供したことが分かる発電実績の提出を求める場合があります。
- 本機関は、容量提供事業者が適切に対応していないと判断した場合、アセスメント対象容量を上限として、ゲートクローズ以降の余力の全量をリクワイメント未達成量とします。
- 揚水については、需給ひっ迫時において、本機関または一般送配電事業者が指定するコマを対象にアセスメントします。

電源のゲートクローズ時点の計画

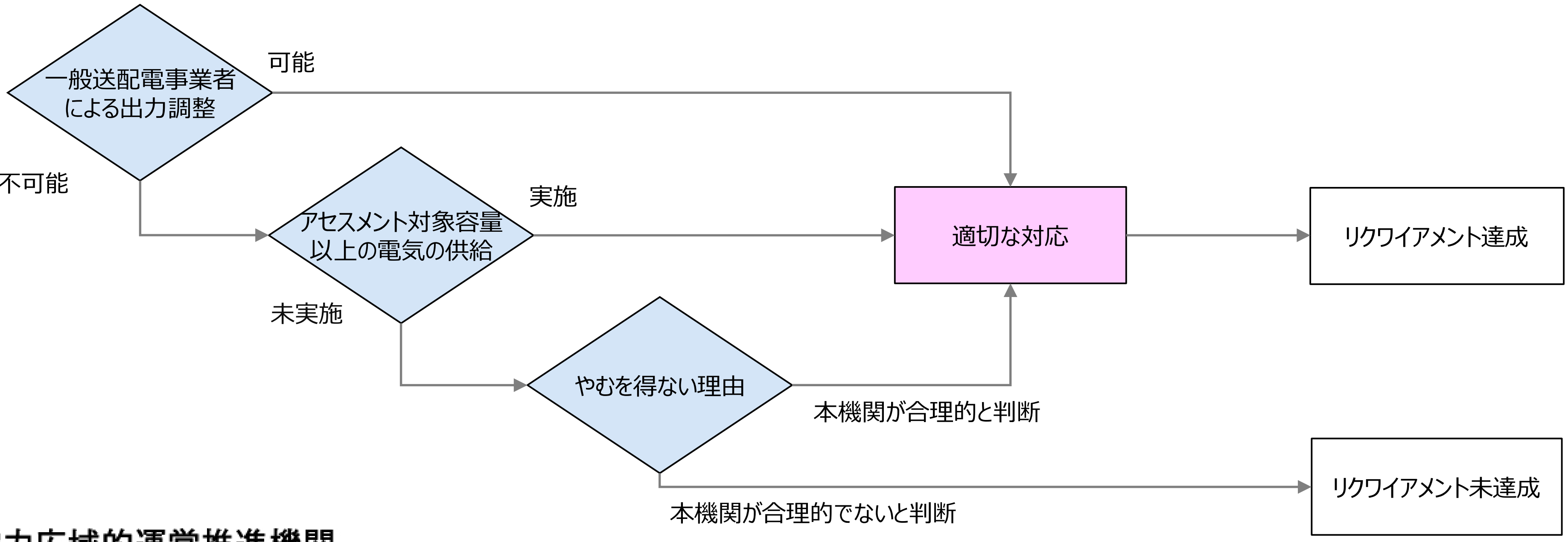


⑤一般送配電事業者からの電気の供給指示：アセスメント

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 適切に対応していることとは、具体的には以下のいずれかに該当する場合をいいます。
  - 一般送配電事業者が出力を直接制御できる場合
  - アセスメント対象容量以上の電気の供給実績がある場合
  - その他、やむを得ない理由があり、本機関が合理的と認めた場合

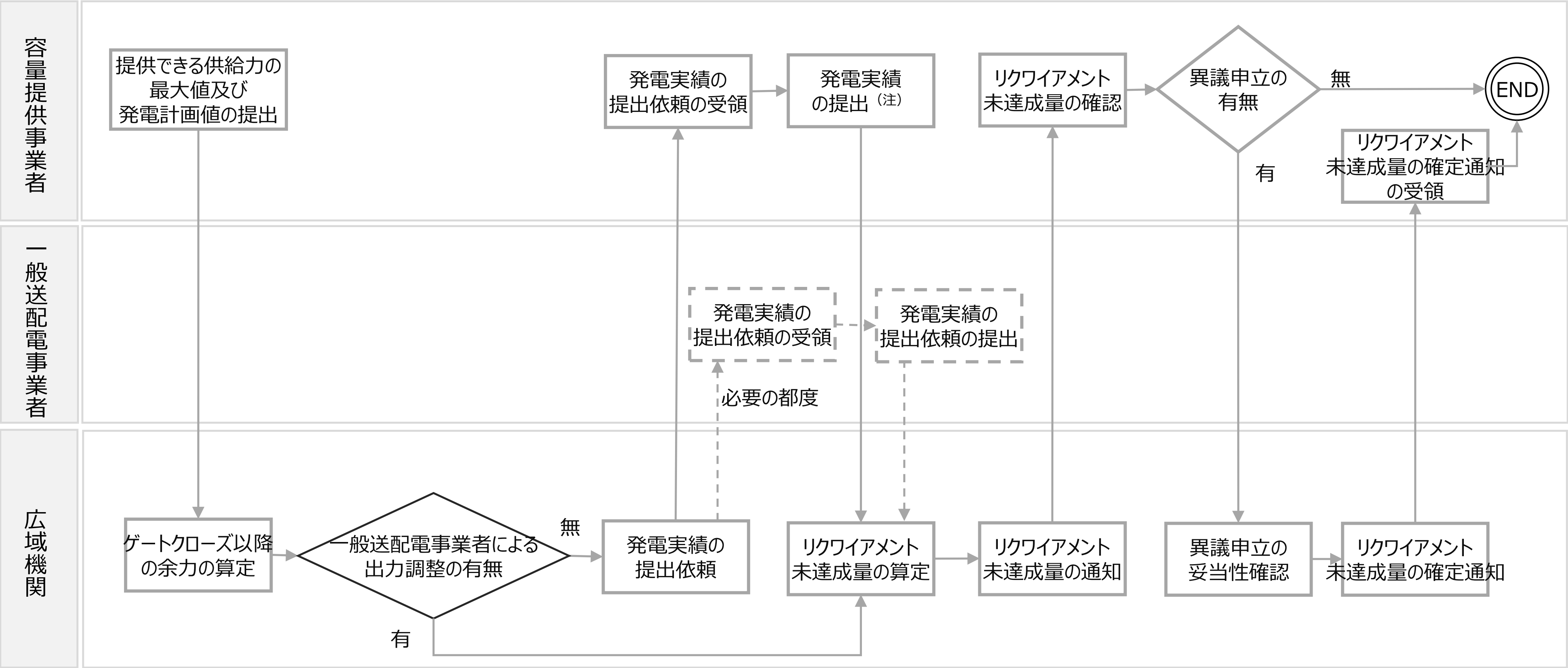
＜アセスメント時の判断フロー＞



⑤一般送配電事業者からの電気の供給指示：アセスメント

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 本機関は、アセスメント結果に基づき、リクワイアメント未達成量を容量提供事業者に通知します。
- 容量提供事業者は、やむを得ない理由がある場合など、本機関が通知したリクワイアメント未達成量に異議がある場合、広域機関からの通知から5営業日以内に異議申立することが可能です。
- 異議申立する場合、必要に応じて、リクワイアメント達成の妥当性が分かる資料を添付してください。



注）容量提供事業者が託送契約(接続供給契約・発電量調整供給契約等)を締結していない場合、託送契約等を締結している事業者から発電実績の提供を受ける環境を整えていただく必要があります。
一般送配電事業者から各地点の発電実績を取得できるのは、託送契約等を締結している事業者であり、容量提供事業者が託送契約等を締結していない場合、一般送配電事業者から発電実績を取得することはできません。

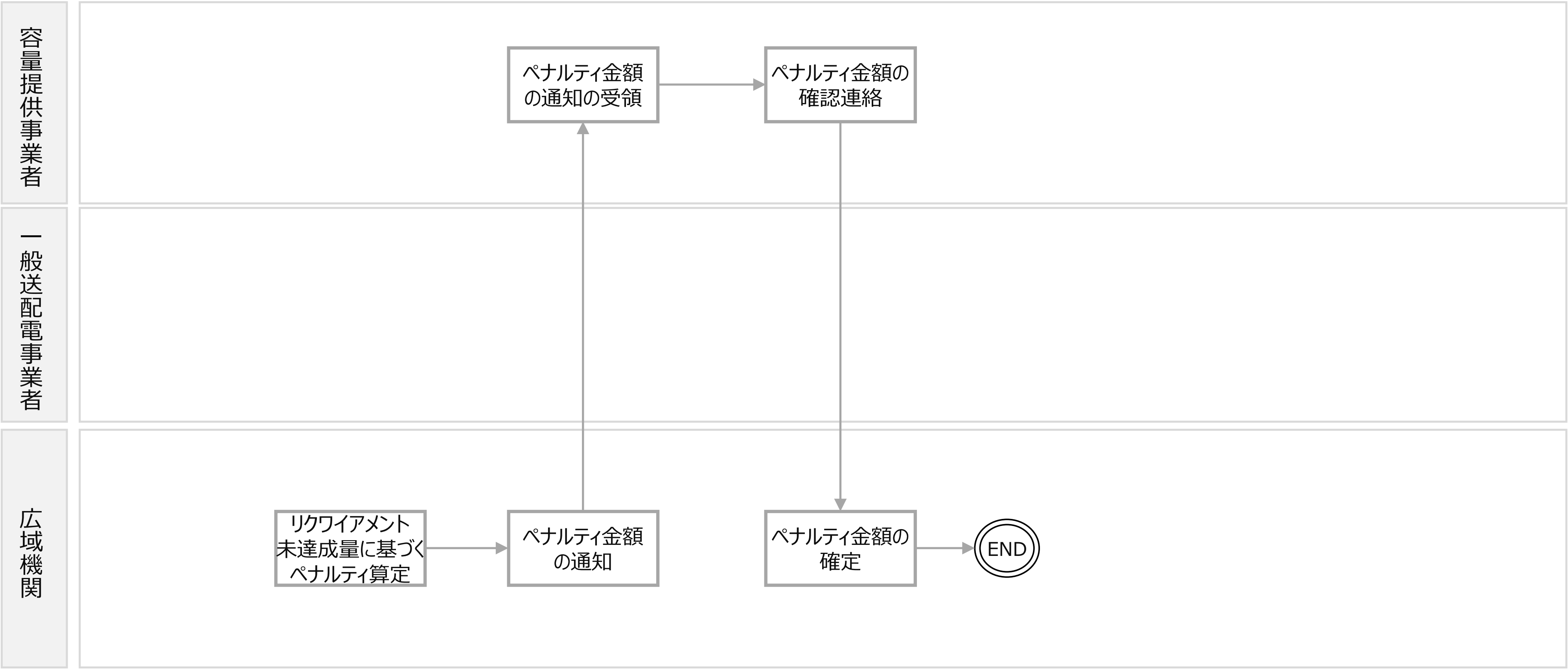
⑤一般送配電事業者からの電気の供給指示：ペナルティ

安定電源	変動電源(単)	変動電源(アグリ)	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- リクワイアメント未達成量に対して、経済的ペナルティが科されます。

➢ 経済的ペナルティ(円) ＝ $\frac{\text{容量確保契約金額(円)} \times \text{リクワイアメント未達成量(kWh)}}{\text{容量確保契約容量(kW)} \times \text{1年間で需給ひっ迫のおそれがあると想定される時間(h)}^{※1}}$

※1：2025年度を対象としたメインオークションについては30時間とします



⑥稼働抑制（非効率石炭火力のみ）

■ 次頁以降において、稼働抑制（非効率石炭火力のみ）について説明します。

電源等の区分	リクワイアメント		実需給前	実需給中 平常時	実需給中 需給ひっ迫のおそれ
安定電源	① 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
安定電源	② 余力活用に関する契約の締結	・調整機能「有」と登録した電源のみ、一般送配電事業者と余力活用に関する契約を締結すること	✓		
安定電源	③ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
安定電源	④ 市場応札	・発電余力を卸電力取引市場等に応札すること		✓	✓
安定電源	⑤ 供給指示への対応	・一般送配電事業者からの電気の供給指示があった場合、適切に対応すること			✓
安定電源	⑥ 稼働抑制（非効率石炭火力のみ）	・実需給期間中における年間設備利用率が 50%を超えていないこと		✓	
変動電源（単独）	⑦ 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
変動電源（単独）	⑧ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
変動電源（アグリゲート）	⑨ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
発動指令電源	⑩ 実効性テスト	・実効性テストにおいて容量確保契約容量以上の供給力を提供すること	✓		
発動指令電源	⑪ 発動指令への対応	・一般送配電事業者からの発動指令があった場合、適切に対応すること			✓※

※発動指令時

⑥稼働抑制（非効率石炭火力のみ）：リクワイアメント

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 非効率石炭火力電源について、実需給期間中における年間設備利用率を50%以下としたうえで、アセスメント対象容量以上の供給力を提供していただきます。
- 主燃料が石炭の安定電源で、設計効率が42%以上と確認できていないものを非効率石炭火力電源として扱います。
- 証憑書類を確認し、「容量市場における入札ガイドライン」に定める要件を満たすか本機関で判断できない場合は、資源エネルギー庁とやり取りしていただきます。

⑥稼働抑制（非効率石炭火力のみ）：アセスメント

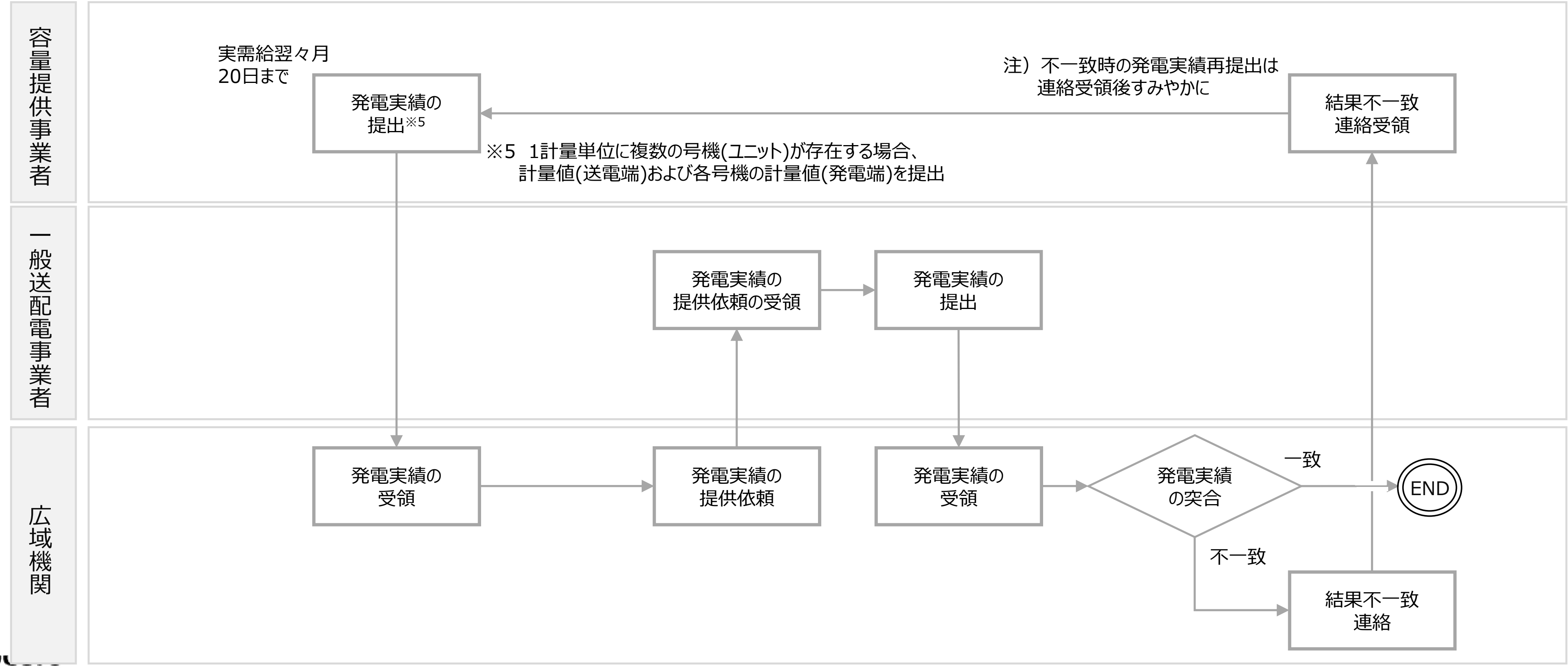
安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

■ 非効率石炭火力電源について、実需給期間中における年間設備利用率が50%を超えていないか確認します

➢ 年間設備利用率 ＝

$$\frac{\text{計量値(送電端)(kWh)}^{※1} - \text{需給ひっ迫時の計量値(送電端)(kWh)}^{※1,2}}{(\text{契約容量(kW)}^{※3} \times 8{,}760\text{時間}^{※4})}$$

※1：1計量単位内に、非効率石炭火力電源のユニットと非効率石炭火力電源以外のユニットが混在する場合、1計量単位内のすべてのユニットの計量値（発電端）に応じた按分により非効率石炭火力電源の計量値（送電端）相当を算定します。
※2：前日以降の需給バランス評価で需給ひっ迫のおそれがあると判断されたコマの発電量が対象
※3：1計量単位内に、非効率石炭火力電源のユニットと非効率石炭火力電源以外のユニットが混在する場合、1計量単位内のすべてのユニットの設備容量に応じた按分により非効率石炭火力電源の契約容量相当を算定します。
※4：対象実需給年度が閏年により366日となる場合、8,784時間とします。



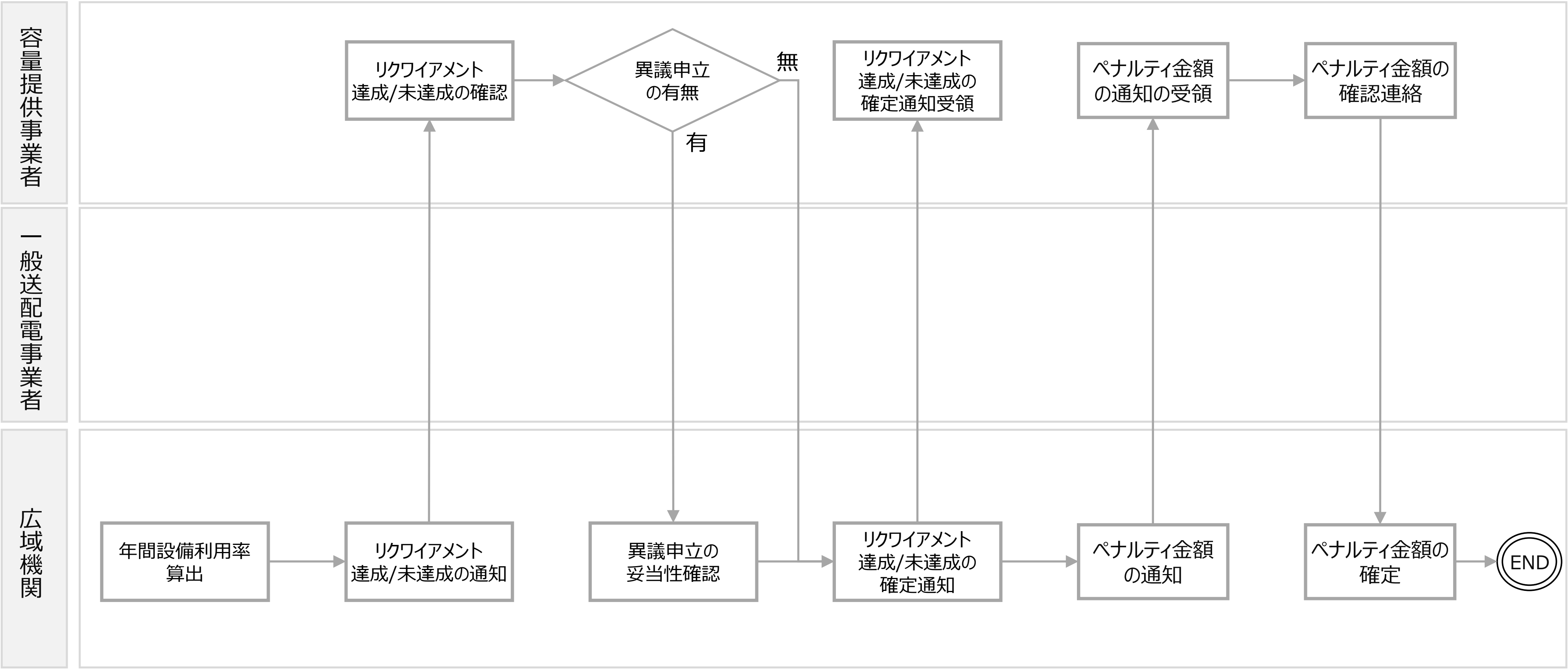
⑥稼働抑制（非効率石炭火力のみ）　：ペナルティ

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 非効率石炭火力電源について、実需給期間中における年間設備利用率が50%を超えた場合、稼働抑制に応じないことに対して経済的ペナルティを科します。
- 当該経済的ペナルティは、原則として最終月（3月）分として請求します。

  - 経済的ペナルティ(円) =容量確保契約金額 ×20%※

    ※ １計量単位内に、非効率石炭火力電源のユニットと非効率石炭火力電源 以外のユニットが混在する場合、
    非効率石炭火力電源以外の減額率は 0% として１計量単位内のユニットの設備容量に応じた加重平均により算定 します。



⑨計画停止

安定電源	変動電源(単)	変動電源(アグリ)	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

■ 次頁以降において、計画停止について説明します。

電源等の区分	リクワイアメント		実需給前	実需給中 平常時	実需給中 需給ひっ迫のおそれ
安定電源	① 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
安定電源	② 余力活用に関する契約の締結	・調整機能「有」と登録した電源のみ、一般送配電事業者と余力活用に関する契約を締結すること	✓		
安定電源	③ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
安定電源	④ 市場応札	・発電余力を卸電力取引市場等に応札すること		✓	✓
安定電源	⑤ 供給指示への対応	・一般送配電事業者からの電気の供給指示があった場合、適切に対応すること			✓
安定電源	⑥ 稼働抑制（非効率石炭火力のみ）	・実需給期間中における年間設備利用率が 50%を超えていないこと		✓	
変動電源（単独）	⑦ 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
変動電源（単独）	⑧ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
変動電源（アグリゲート）	⑨ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
発動指令電源	⑩ 実効性テスト	・実効性テストにおいて容量確保契約容量以上の供給力を提供すること	✓		
発動指令電源	⑪ 発動指令への対応	・一般送配電事業者からの発動指令があった場合、適切に対応すること			✓※

※発動指令時

⑨計画停止：リクワイアメント

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 容量提供事業者は、実需給期間中において、電源が供給力を提供できる状態に維持することを原則とします。
- 電源の維持・運営に必要な作業及びその他要因に伴い電源等が停止又は出力低下する場合であっても、変動電源（アグリゲート）については、容量停止計画の提出は必要ありません。
- 容量提供事業者は、自らがアグリゲートした小規模変動電源の発電実績の総量を、容量市場システムに提出してください。

⑨計画停止：アセスメント

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 本機関は、日単位でアセスメントを実施します。
- 容量提供事業者は、応札単位の発電実績の合計（48コマ）を容量市場システムに提出していただきます。
- 本機関は、日単位の発電実績（48コマ）の最大値が、アセスメント対象容量以上となっていることを確認します。
- 発電実績（48コマ）の最大値が、アセスメント対象容量以上となっている場合、当該日（48コマ）の全てをリクワイアメント達成とします。
- 発電実績（48コマ）の最大値が、アセスメント対象容量未満となっている場合、当該日（48コマ）の全てをリクワイアメント未達成とします。
- ただし、発電実績の最大値がアセスメント対象容量に対して部分的に未達となった場合、未達量に応じてリクワイアメント未達成コマを算定し、48を乗じたコマ数を、当該日のリクワイアメント未達成コマとします。
- 需給ひっ迫のおそれがあると判断されたコマについては、リクワイアメント未達成コマに 5 を乗じたコマをリクワイアメント未達成コマとします。

リクワイアメント未達成コマの考え方

コマ	1	･･･	19	･･･	33	34	35	･･･	48
発電実績（全電源の合計）	0	0	81	81	81	0	0	0	0
アセスメント対象容量	90	90	90	90	90	90	90	90	90
リクワイアメント未達成コマ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

アセスメント対象コマ

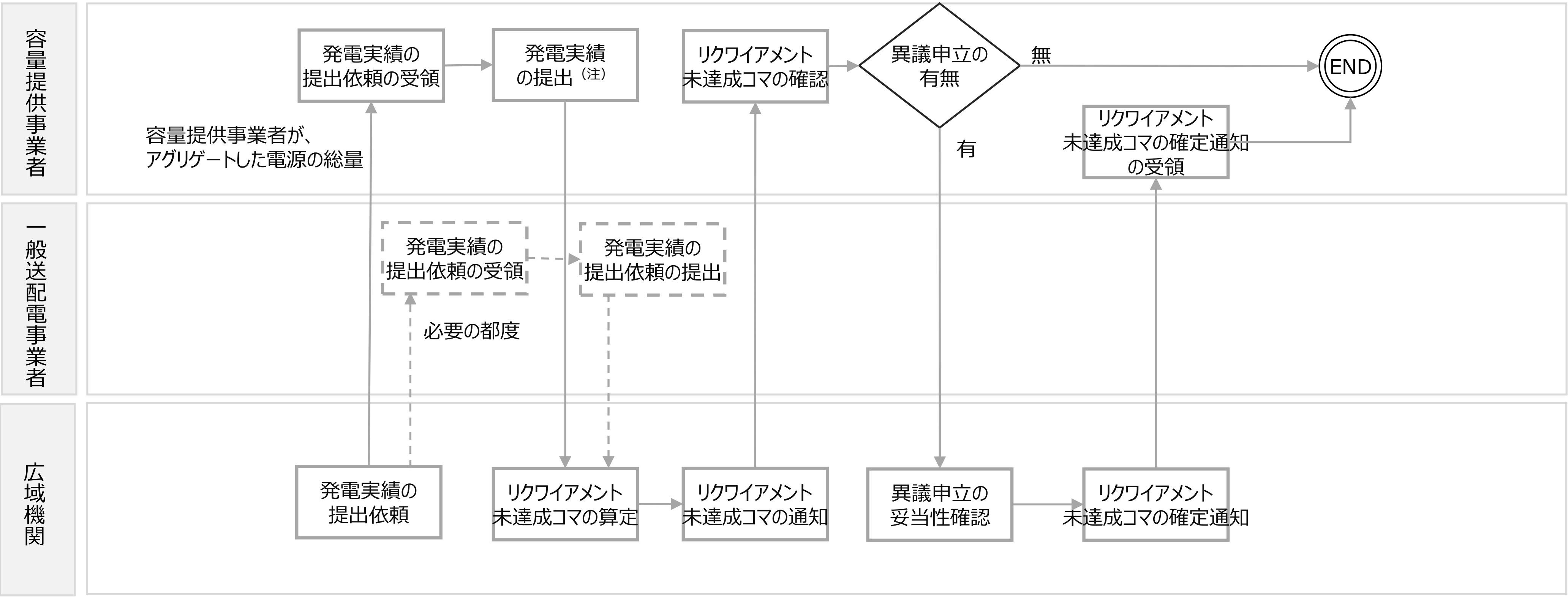
ペナルティ対象（48コマ）

リクワイアメント未達成コマ
＝（アセスメント対象容量－発電実績_max）
÷アセスメント対象容量×48
＝（90－81）÷90×48
＝4.8コマ

⑨計画停止：アセスメント

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- 本機関は、アセスメント結果に基づき、リクワイアメント未達成コマを容量提供事業者に通知します。
- 容量提供事業者は、やむを得ない理由がある場合など、本機関が通知したリクワイアメント未達成コマに異議がある場合、本機関からの通知から5営業日以内に異議申立することが可能です。
- 異議申立する場合、必要に応じて、リクワイアメント達成の妥当性が分かる資料を添付してください。

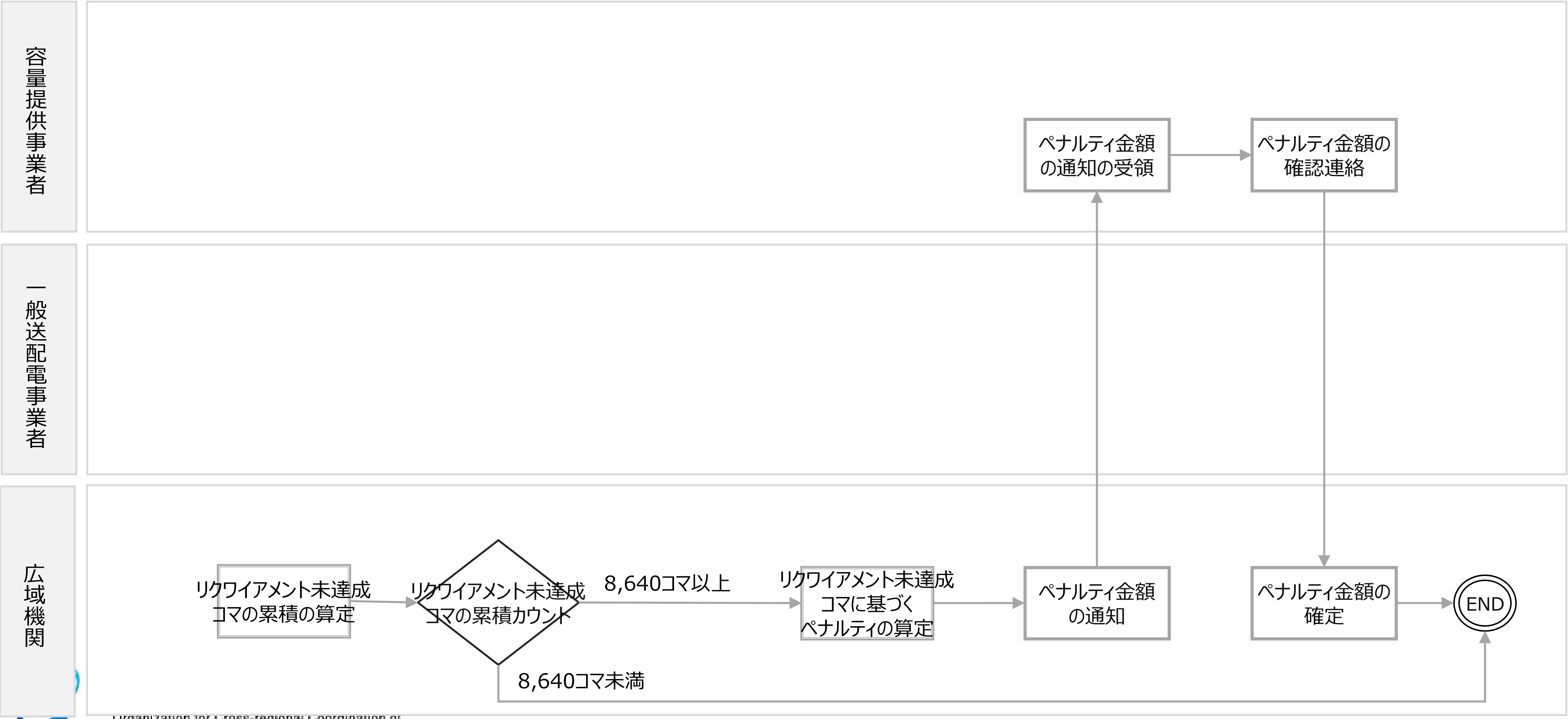


注）容量提供事業者が託送契約（接続供給契約・発電量調整供給契約等）を締結していない場合、託送契約等を締結している事業者から発電実績の提供を受ける環境を整えていただく必要があります。
一般送配電事業者から各地点の発電実績を取得できるのは、託送契約等を締結している事業者であり、容量提供事業者が託送契約等を締結していない場合、一般送配電事業者から発電実績を取得することはできません。

⑨計画停止：ペナルティ

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

- リクワイアメント未達成コマ総数が年間8,640コマ（180日相当）を超過した場合、リクワイアメント未達成コマに対して、以下の経済的ペナルティが科されます。
  - 経済的ペナルティ（円）＝容量確保契約金額（円）×（リクワイアメント未達成コマの累積－8,640）(コマ)×0.0125（%/コマ)



⑩実効性テスト

■ 次頁以降において、実効性テストについて説明します。

電源等の区分	リクワイアメント		実需給前	実需給中	
				平常時	需給ひっ迫のおそれ
安定電源	① 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
安定電源	② 余力活用に関する契約の締結	・調整機能「有」と登録した電源のみ、一般送配電事業者と余力活用に関する契約を締結すること	✓		
安定電源	③ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
安定電源	④ 市場応札	・発電余力を卸電力取引市場等に応札すること		✓	✓
安定電源	⑤ 供給指示への対応	・一般送配電事業者からの電気の供給指示があった場合、適切に対応すること			✓
安定電源	⑥ 稼働抑制（非効率石炭火力のみ）	・実需給期間中における年間設備利用率が 50%を超えていないこと		✓	
変動電源（単独）	⑦ 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
変動電源（単独）	⑧ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
変動電源（アグリゲート）	⑨ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
発動指令電源	⑩ 実効性テスト	・実効性テストにおいて容量確保契約容量以上の供給力を提供すること	✓		
発動指令電源	⑪ 発動指令への対応	・一般送配電事業者からの発動指令があった場合、適切に対応すること			✓※

※発動指令時

⑩実効性テスト：リクワイアメント(注意点)

- 本機関が、容量提供事業者が電源等情報で登録した期待容量の蓋然性を確認するため、容量提供事業者は、実需給年度の2年度前の夏季(7～9月)または冬季(12～2月)に実効性テストを受け、容量確保契約容量以上の供給力を提供できることを証明してください。
- なお、電源等リストの登録受付期限(実需給期間3年度前の2月末まで：2021年度メインオークション（対象実需給年度：2025年度）は2023年2月末)に、オンライン機能(含、簡易指令システム)の構築と電源等リストの登録が必要となります。
(オンライン機能の構築に必要となる工期を考慮の上、余裕あるスケジュール設定をお願いいたします)
- 実効性テストは、期間中の発動指令時の応動性を確認するためのものですので、季節の希望は伺うものの、日時の指定はできません。
※実需給期間と同じ形式で、供給力を提供いただく3時間以上前の発動指令に応じていただきます(⑪参照)
- なお、以下については、実効性テストの代替として利用することができます。
  - 実効性テスト実施年度に発動のあった、発動指令の実績　※1
  - 実効性テスト実施年度に応動した、電源Ⅰ′の実績　※1, 2

※1：電源等リストに登録しているリソース(地点)全てが実績に含まれている必要があります
※2：ベースラインが異なる場合でも、容量市場で用いられるベースラインで再算定した結果を提出してください
　　なお、代替利用できるのは、3時間以上の発動実績がある場合に限ります

オンライン機能
(含、簡易指令システム)
の構築
通信対向試験まで完了すること

→

電源等リスト
の登録

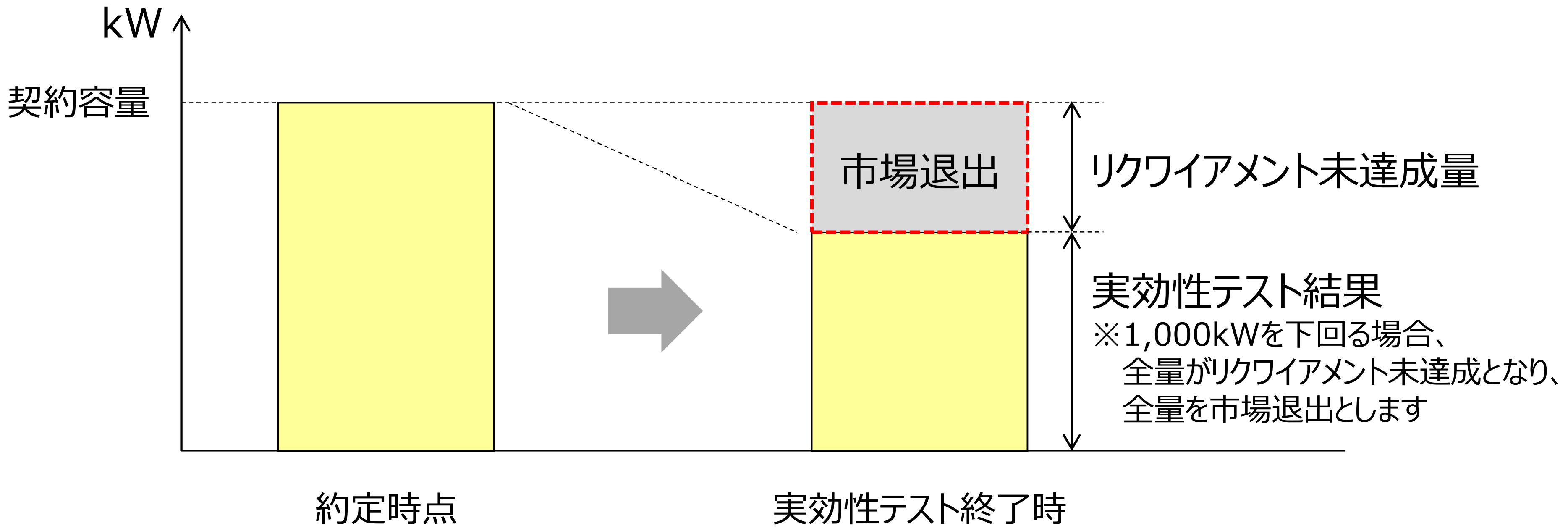
→

実効性テスト
の実施
実効性テストの代替となる結果を用いることも可能

⑩実効性テスト：アセスメント・ペナルティ

- アセスメントは、実需給期間の発動指令のアセスメント(⑪参照)と同様の手法で、コマ毎に行います。
  実効性テストの評価は、コマごとのリクワイアメント未達成量の合計を3で除した値を実効性テスト未達成量とします。また、実効性テストの最終結果に準ずる他の発動実績を利用する場合も同様に算定するものとします。
  ただし、以下の場合は容量確保契約容量の全量をリクワイアメント未達成量とします。
  - アセスメントを実施するために必要な情報を本機関に提出しなかった場合
  - 1電源等リストあたりの実効性テスト結果が1,000kWを下回った場合

- ペナルティは、リクワイアメント未達成量を市場退出の扱いとし、以下に示す経済的ペナルティが科されます。
  - 経済的ペナルティ(円) ＝ 約定価格(円/kW) × 5% × 市場退出容量(kW)



⑪発動指令への対応

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

■ 次頁以降において、一般送配電事業者からの発動指令への対応について説明します。

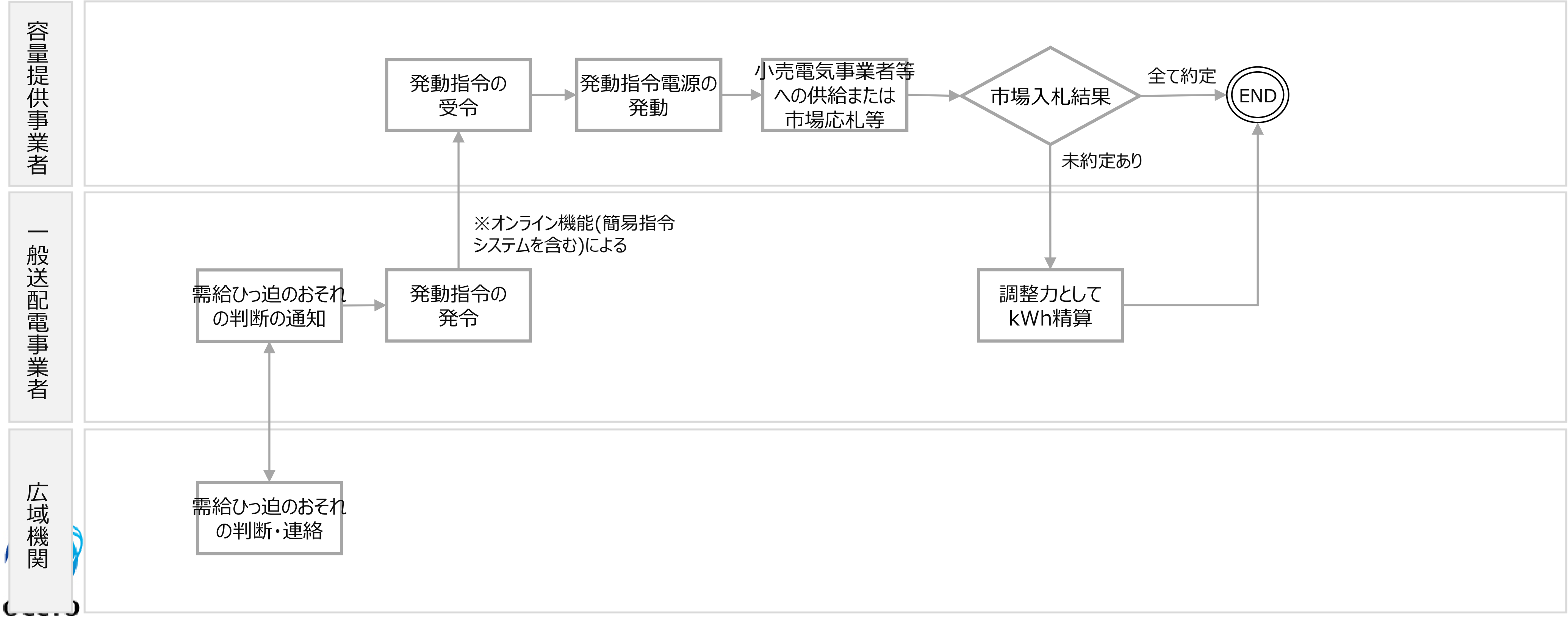
電源等の区分	リクワイアメント		実需給前	実需給中	
				平常時	需給ひっ迫のおそれ
安定電源	① 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
安定電源	② 余力活用に関する契約の締結	・調整機能「有」と登録した電源のみ、一般送配電事業者と余力活用に関する契約を締結すること	✓		
安定電源	③ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
安定電源	④ 市場応札	・発電余力を卸電力取引市場等に応札すること		✓	✓
安定電源	⑤ 供給指示への対応	・一般送配電事業者からの電気の供給指示があった場合、適切に対応すること			✓
安定電源	⑥ 稼働抑制（非効率石炭火力のみ）	・実需給期間中における年間設備利用率が 50%を超えていないこと		✓	
変動電源（単独）	⑦ 計画停止調整	・容量停止計画の調整に応じること	✓		
変動電源（単独）	⑧ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
変動電源（アグリゲート）	⑨ 計画停止	・維持・運営等のために必要な一定の期間を超えて、電源の停止および出力低下しないこと		✓	✓
発動指令電源	⑩ 実効性テスト	・実効性テストにおいて容量確保契約容量以上の供給力を提供すること	✓		
発動指令電源	⑪ 発動指令への対応	・一般送配電事業者からの発動指令があった場合、適切に対応すること			✓ ※

※発動指令時

⑪発動指令への対応：リクワイアメント

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	**発動指令電源**	実需給前	平常時	**需給ひっ迫時**

- 容量提供事業者は、年間で最大12回(3時間継続/回)おこなわれる一般送配電事業者からの発動指令に応じていただきます。
- 一般送配電事業者からの発動指令は、平日の9時～20時を対象に、実需給の3時間前までに発令されます。
- 一般送配電事業者からの発動指令は、1日1回とします。
- 一般送配電事業者から発動指令が発令された場合は、相対契約に基づく小売電気事業者等への供給や卸電力市場等に入札してください。
- 上記に関わらず、一般送配電事業者が発動指令を行い、年間13回以上の発動指令または1日2回以上の発動指令が発令される場合がありますが、リクワイアメントの対象外とします。



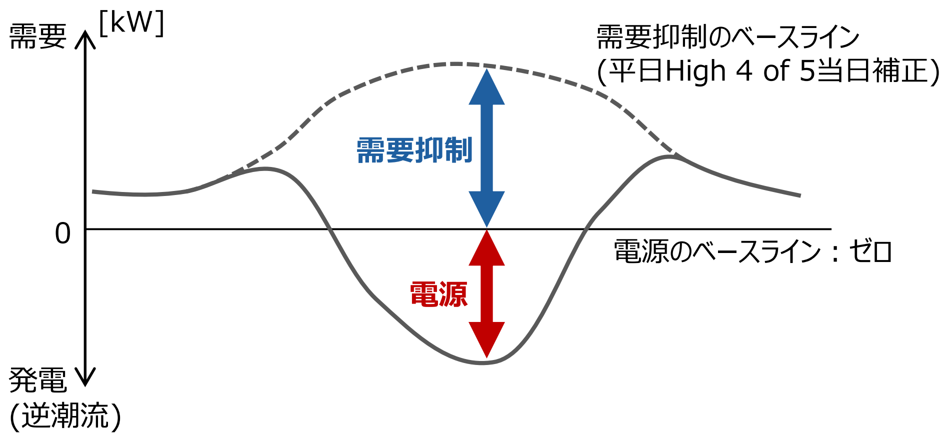
⑪発動指令への対応：アセスメント

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	発動指令電源	実需給前	平常時	需給ひっ迫時

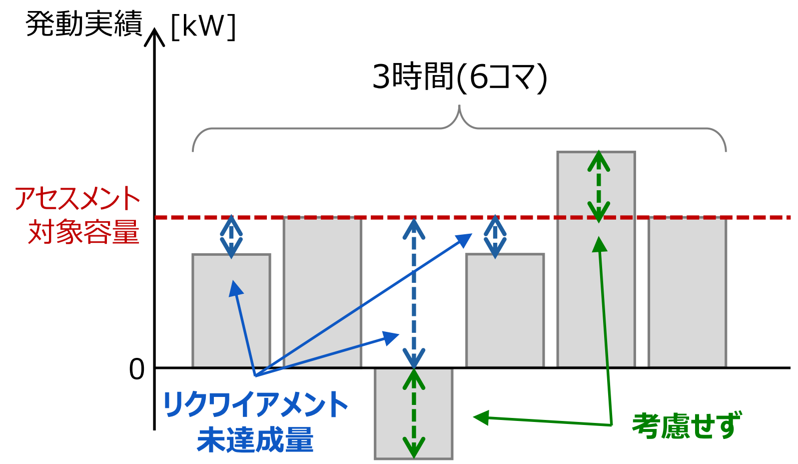
- 本機関は、コマ単位（30分単位）でアセスメントを実施します。
- 発動指令に応じて提供した供給力が、アセスメント対象容量（＝容量確保契約容量）に対して不足した場合、不足した容量をリクワイアメント未達成量とします。
- 容量提供事業者は、実需給後の翌々月末までに、以下のデータを容量市場システムに提出してください。
  - 各エネルギーリソース毎の各コマごとのベースライン、計量値および発動実績※1
  - 電源等リスト全体の発動実績
- ベースラインの算定については、以下を用いてください。
  - 需要抑制(購入電力の削減)：High 4 of 5(当日補正あり)
  - 電源(逆潮流)：ゼロ
- 本機関は、提出いただいたデータを用いて本機関が算定した発動実績と、提出いただいた発動実績が一致していることを確認することとし、不一致の場合、計算ロジックおよびデータを確認の上、発動実績を再算定していただきます。

※1：
需要抑制の発動実績 ＝ ベースライン － 計量値
発電の発動実績 ＝ 計量値 － ベースライン

ベースラインと評価量の関係



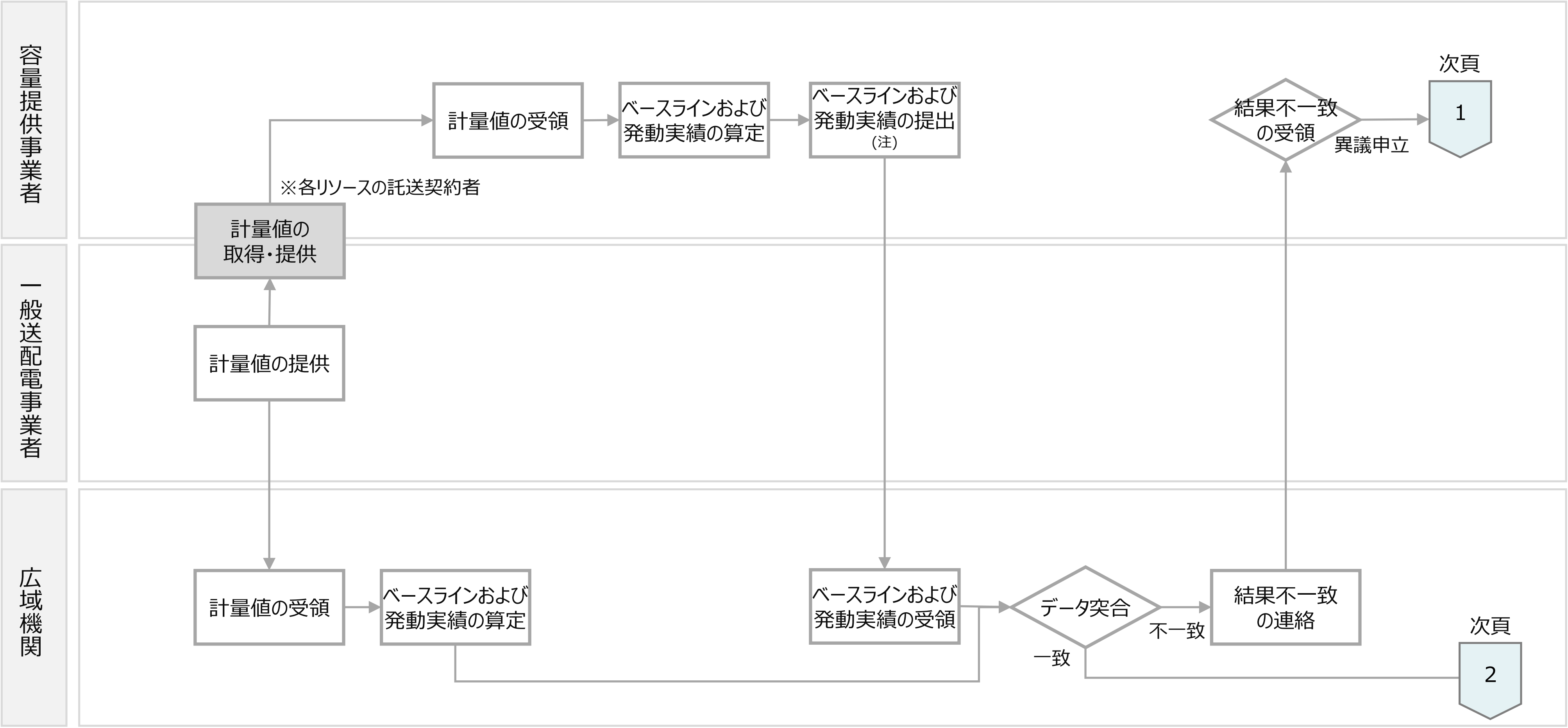
発動実績の考え方



⑪発動指令への対応：アセスメント

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	**発動指令電源**	実需給前	平常時	**需給ひっ迫時**

- 本機関は、容量提供事業者から得られたアセスメント結果と、本機関の算定結果が一致していることを確認した上で、リクワイアメント未達成量を容量提供事業者に通知します。



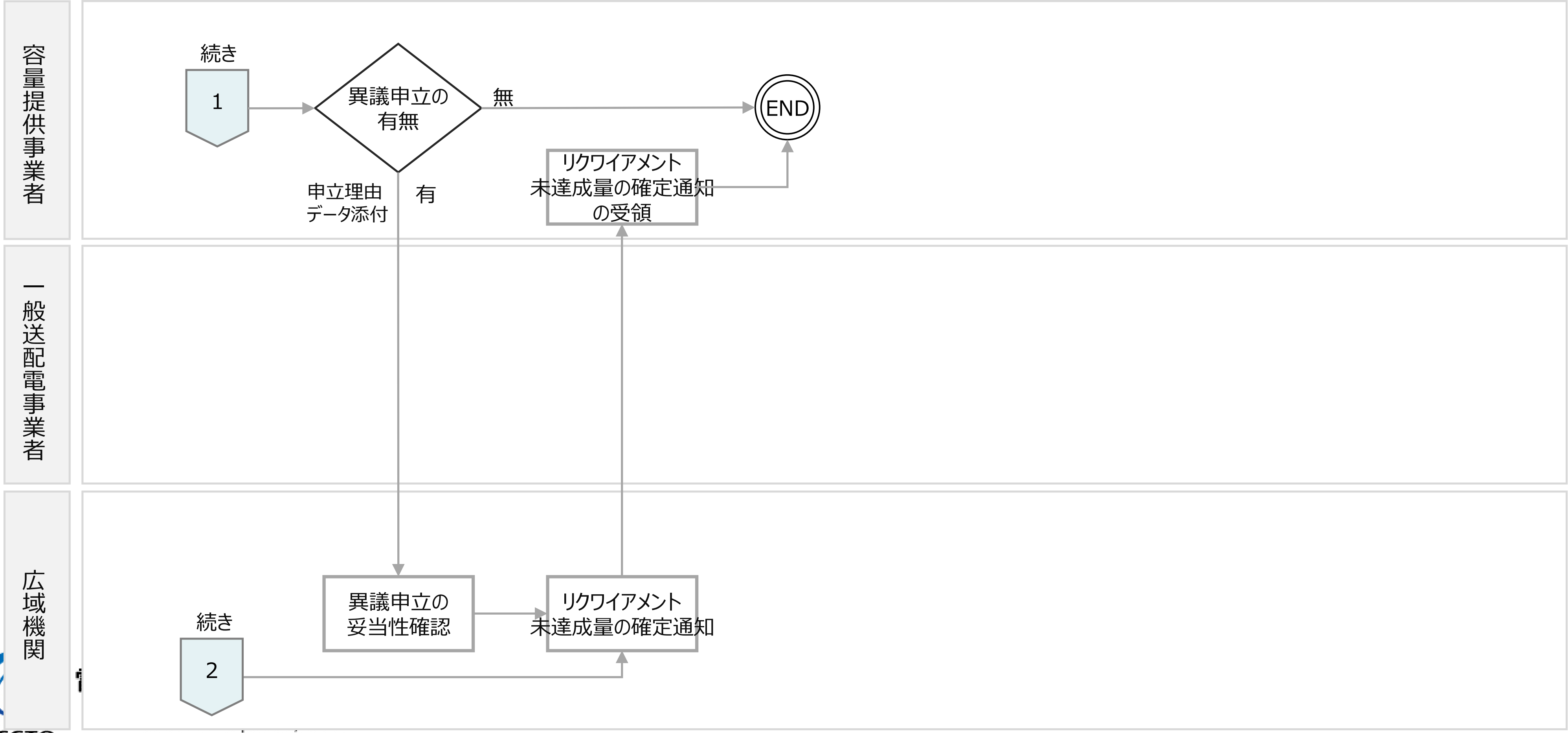
注) 容量提供事業者が託送契約(接続供給契約・発電量調整供給契約等)を締結していない場合、託送契約等を締結している事業者から計量値(発電実績・需要実績)の提供を受ける環境を整えていただく必要があります。
一般送配電事業者から各地点の計量値を取得できるのは、託送契約等を締結している事業者であり、容量提供事業者が託送契約等を締結していない場合、一般送配電事業者から計量値を取得することはできません。

⑪発動指令への対応：アセスメント

安定電源	変動電源（単）	変動電源（アグリ）	**発動指令電源**	実需給前	平常時	**需給ひっ迫時**

- 容量提供事業者は、やむを得ない理由がある場合など、本機関が通知したリクワイアメント未達成量に異議がある場合、本機関からの通知から5営業日以内に異議申立することが可能です。
- 異議申立する場合、必要に応じて、リクワイアメント達成の妥当性が分かる資料を添付してください。

＜続き＞

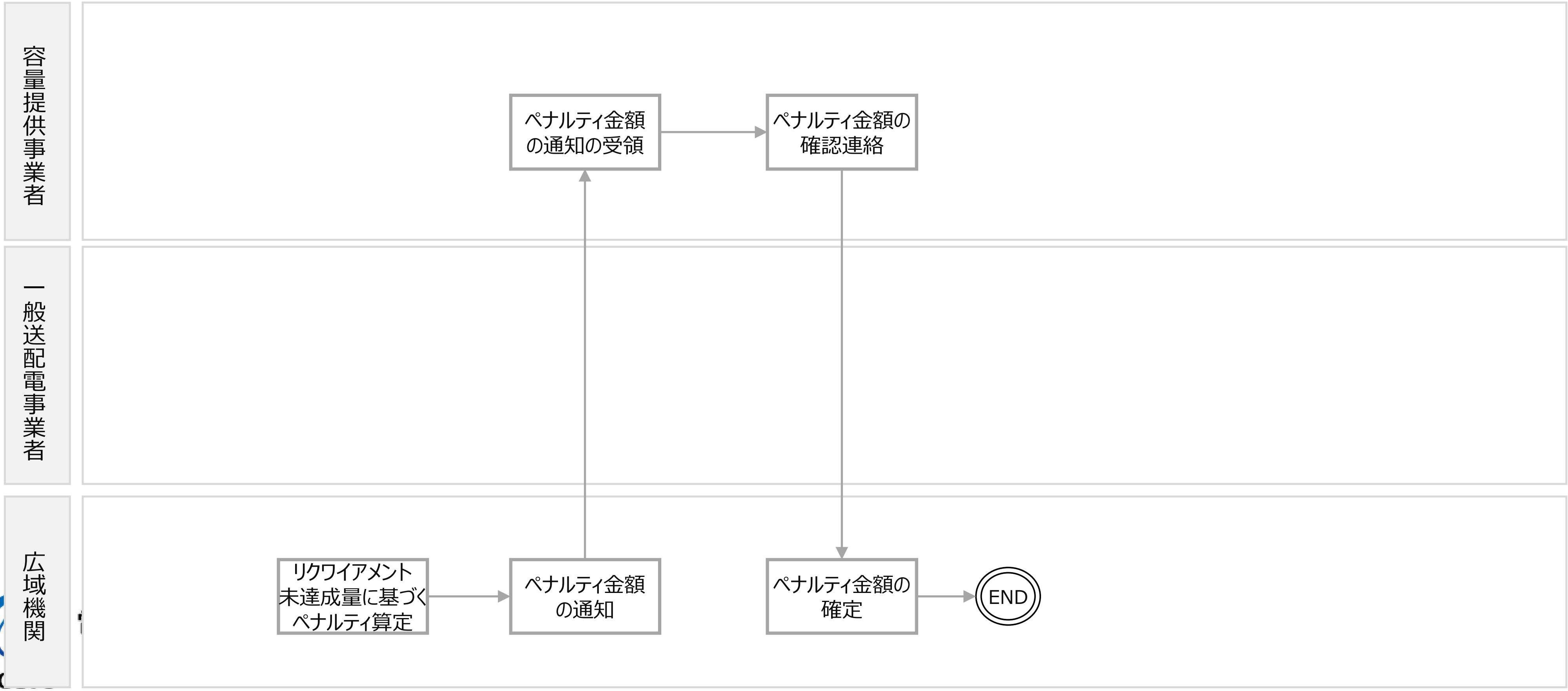


⑪発動指令への対応：ペナルティ

■ リクワイアメント未達成量に対して、以下の経済的ペナルティが科されます。

- 経済的ペナルティ金額(円)※1 ＝ 容量確保契約金額(円) × 110% × $\dfrac{\text{リクワイアメント未達成量(kWh)}}{\text{アセスメント対象容量(kW)} \times \text{3h/回} \times \text{12回}}$
- リクワイアメント未達成量(kWh)※2 ＝ アセスメント対象容量(kW) × 3(h) － 発動実績(kWh)

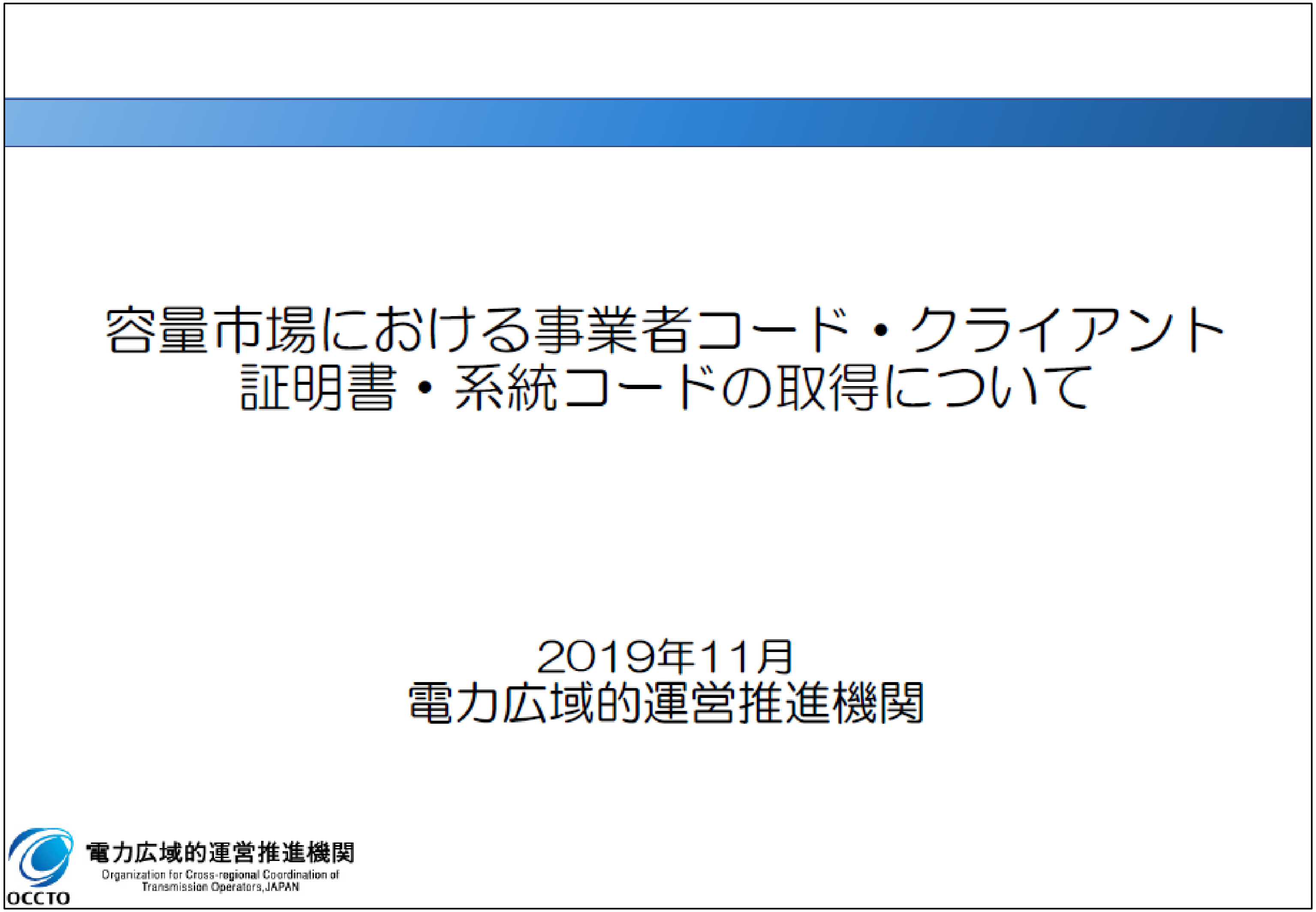
※1 発動1回あたりの金額(発動は年間で最大12回)
※2 リクワイアメント未達成量が負の数値となった場合、ゼロとします



（参考資料）

事業者コードおよび系統コードの取得について

■ 2019年11月に以下の資料を公表しておりますが、アグリゲータ用事業者コード・系統コードの早期取得について再周知いたします。



容量市場における事業者コード・クライアント証明書・系統コードの取得について

2019年11月
電力広域的運営推進機関

2019年11月14日　容量市場システムの利用にあたっての事前のお手続きについて
https://www.occto.or.jp/market-board/market/oshirase/2019/191114_youryou_jizentetsuduki.html

事業者コードの取得について

- 事業者コードが必要となる事業者は、以下のとおりです。
- 事業者コードを新規取得される場合、コード申請に加えて、クライアント証明書の取得も合わせて実施してください。

【事業者コード、クライアント証明書の取得要否】

容量市場に参加を予定している電源等の区分	事業者コードの取得状況		
	取得済の場合		未取得の場合
	取得済事業者コードのライセンス区分		
	発電、小売	区分なし(需要抑制)	
安定電源	–	取得要	取得要
変動電源(単独)	–	取得要	取得要
変動電源(アグリゲート)	–	取得要	取得要
発動指令電源(電源の場合)	–	取得要	取得要
発動指令電源(DRを活用する場合)	取得要	–	取得要

クライアント証明書の取得について

- 事業者が容量市場システムにアクセスするためには、事業者コード毎に「クライアント証明書」が必要となります。クライアント証明書を発行する認証局である三菱電機インフォメーションネットワーク株式会社から「クライアント証明書」を購入し、容量市場システムへのアクセスを予定しているPCへインストールしてください。その後、容量市場システムへのアクセスが可能になります。
- 「クライアント証明書」の取得手続きの詳細については、本機関のホームページもあわせてご参照ください。
https://www.occto.or.jp/occtosystem2/client_shoumeisho.html

「クライアント証明書」取得手続きの流れ

1	申込書の取得	はじめに、三菱電機インフォメーションネットワークのホームページ（下記）から「Enterprise Premium 企業内審査登録審査局設置申込書」を取得してください。 http://www.eppcert.jp/occto/occto.html
2	事前確認のための申込書の送付および正式な申込書の送付	必要事項をご記入の上、「Enterprise Premium 企業内審査登録審査局設置申込書」をExcelファイルのままメールに添付して送付してください。三菱電機インフォメーションネットワークにて事前確認を実施します。その後、事前確認で問題なければ、捺印の上、（必要に応じて書類を添えて）三菱電機インフォメーションネットワークまで郵送してください。
3	発行依頼書フォーマットの送付	三菱電機インフォメーションネットワークにて申し込み組織の確認後、「クライアント証明書発行依頼書フォーマット」をメールに添付して送付します。
4	クライアント証明書の発行	上記手続きが完了後、クライアント証明書（電子証明書）の発行開始までに5営業日程度かかります。

系統コードの取得について

- 容量市場に電源リスト単位で参加する変動電源（アグリゲート）および発動指令電源は、電源リスト毎に系統コードの新規取得が必要です。
- 現在、低圧群の系統コードを取得している場合についても、別途、電源リスト毎の取得が必要となります。（低圧群コードは電源種別毎に発番しているため）
安定電源、変動電源（単独）については、系統コードの新規取得は不要です。既にお持ちの系統コードをご使用ください。

【低圧群コードとアグリゲート用系統コードの違い（一例）】

	＜低圧群コード＞（電源種別毎）	＜アグリゲート用コード＞（電源リスト毎）
系統コード	風力　：1X222	1YA22 ※新規取得が必要
	太陽光：1X333	
	水力　：1X444	

※記載コードは例であり、実際に発番されるコードは、申請毎に異なります。