154kV 以下の電力設備停止における
発電制約取扱要綱指針

２０２２年　９月３０日　制　　定

２０２５年　４月１５日　３次改正

関西電力送配電株式会社

目　次

第１章　総　　則

１　目的――１

２　適用範囲――１

３　用語の定義――１

第２章　発電制約を伴う作業の取扱い

１　対象系統における発電制約を伴う作業停止計画調整の考え方――――――――――――――――――――２

２　発電機出力の増加または抑制の対象となる発電機の選定――――――――――――――――――――――２

３　対象となる発電機の範囲――２

４　発電制約量の算定および配分――――――――――――――――――――――――――――――――――――３

５　発電制約量の通知および調整――――――――――――――――――――――――――――――――――――４

６　発電制約を伴う対象系統の作業停止計画の情報共有――――――――――――――――――――――１２

別紙１　定格容量比率按分の具体的な事例――――――――――――――――――――――――――――――１４

第１章　総　　則

１　目　　的

この要綱指針は、「給電運用・運転業務要綱」に基づき、電力設備の作業に伴う発電制約量算定および通知運用の取扱いの具体的事項を定め、作業の安全かつ合理的な実施と電力系統の安定運用を図ることを目的とする。

２　適用範囲

この要綱指針は、広域機関の定める広域連系系統を除く関西電力送配電株式会社（以下「当社」という。）エリアの電力設備（配電設備を除く。以下「対象系統」という。）の作業のうち、発電者の発電制約を伴う流通設備作業における発電制約量の取扱いに適用する。

３　用語の定義

この要綱指針で用いる主な用語および意味を次の通り定義する。

なお、これ以外の用語は、「給電運用・運転業務要綱」による。

（１）「特定契約者」とは、一般送配電事業者、配電事業者又は特定送配電事業者と再生可能エネルギー電気特措法第２条第５項に規定する特定契約又は再生可能エネルギー電気特措法第２条の７第１項に規定する一時調達契約を締結している電気供給事業者のことをいう。

（２）「発電者」とは、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（託送供給に係る電気に限る。）を発電する者または特定契約者のことをいう。

（３）「発電制約対象発電者」とは、発電制約の対象となる発電者のことをいう。

（４）「調整希望発電者」とは、発電制約量の調整を希望する発電者のことをいう。

（５）「調整協議対象発電者」とは、発電制約対象発電者のうち、調整希望発電者以外の発電制約対象発電者のことをいう。

（６）「発電設備等」とは、発電設備、電力貯蔵装置その他の電気を発電又は放電する設備をいう。

（７）「発電制約量売買方式」とは、一般送配電事業者より通知された発電制約量について、発電者が発電者間の協議により、通知された発電制約量を調整することをいう。

（８）「定格容量比率按分方式」とは、作業停止計画で必要となる発電制約量の合計を当該作業停止計画に伴い調整対象となった発電設備等の定格容量比率で按分することをいう。また、定格容量とは、発電設備等の定格容量（送電端）を指し、具体的には契約受電電力（託送契約上の最大受電電力）のことをいう。

（９）「長期固定電源」とは、原子力、水力（揚水式を除く。）又は地熱のことをいう。

第２章　発電制約を伴う作業の取扱い

１　対象系統における発電制約を伴う作業停止計画調整の考え方

当社は、流通設備の作業を長期固定電源の作業停止に可能な限り同調するよう調整した上で、発電者に対して対象系統の作業停止計画を事前に提示（第３年度目の作業停止計画を情報共有）し、流通設備の作業停止計画に発電設備等の作業を同調するよう促すことを基本とする。また、年間計画（翌々年度分）において流通設備と発電設備等の作業停止計画案が提出されることから、当社は給電運用・運転業務要綱第６条２項を考慮しても流通設備の作業候補時期が複数ある場合は、発電抑制の回避を考慮し流通設備と発電設備等の作業同調による発電制約の最小化を考慮のうえ、調整する。

なお、当社は、作業停止計画について可能な限り年間計画（翌々年度分）断面で発電者と調整し、合意できるように努める。

２　発電設備等の出力の増加または抑制の対象となる発電設備等の選定

対象系統の潮流調整のために発電設備等の出力を増加または抑制する対象となる発電設備等は、当社が行う年間計画および月間計画の各断面における最終案をもって決定する。

なお、対象系統の計画外停止については事象発生後、すみやかに当社は増加または抑制対象となる発電設備等の選定を行い決定する。

３　対象となる発電設備等の範囲

（１）対象となる発電設備等の範囲

対象となる発電設備等は当社の対象系統の「作業停止する流通設備と同一電圧階級」とする。（ただし、対象範囲に制約可能な発電設備等が接続されていない場合または対象範囲の発電設備等をすべて停止しても発電制約量が不足する場合は、他電圧階級に接続されている発電設備等を制約対象とすることも可とする。）

（２）発電制約対象外設備

長期固定電源に対しても発電制約量を定格容量比率按分することが原則であるが、長期固定電源の中には、出力制御に当たって設計・運用等の技術的課題や規制上の制約等がある特徴を有し、確実に発電し続けることを担保することが必要な発電設備等もある。このため、長期固定電源の出力制御に制約がある可能性を考慮し、当社は流通設備の作業を長期固定電源の作業停止に同調することを基本として調整する。

この調整の結果、作業停止の同調ができず、発電制約対象発電者が定格容量比率按分された発電制約量を同一事業者内の出力制御可能な他の電源に振替できないなど、出力制御に制約がある長期固定電源を抑制せざるを得なくなる場合には、当該長期固定電源を発電制約対象外設備として扱う。

発電制約対象外設備とは、「抑制の対象にしない」極めて例外的なものであるため、「抑制を回避するための費用負担がない」代わりに「作業同調する対価もない（発電制約量を売買できない）」ものとし、選定に当たっては広域機関に確認を依頼する。

発電制約対象発電者は、発電制約量の振替の結果、発電制約対象外設備に該当する設備がある場

合は、その旨を当社に連絡し、その後、当社が広域機関に連絡する。当社と発電制約対象発電者は広域機関に発電制約対象外設備に該当するか確認を行い、確認結果を当社と発電制約対象発電者が回答を得る。当社は、発電制約対象外設備の扱いをした長期固定電源がある旨を該系統の全ての発電制約対象発電者に情報共有する。

4　発電制約量の算定および配分

（1）発電制約量の算出

当社は、原則、発電制約量は、給電運用・運転業務要綱第６条２項準じて制約の対象として選定した発電設備等（作業停止の発電設備等も含む。）により定格容量比率按分した量を発電制約量として算定する。経済合理性に基づき発電制約量を発電者間で売買することを促すため、発電設備等の最低出力等は考慮しない。（発電単価の安い発電設備等が最低出力以下となった場合は発電単価の高い発電設備等と発電制約量を売買する）

発電制約量の算定に必要な負荷の見込み量（需要および再生可能エネルギー出力。以下、「需要」という。）は、過去の同時期の実績をもとに、再生可能エネルギーの導入量や実需給断面で生ずる想定誤差等を考慮して想定することを基本とする。

（2）発電制約量の通知と調整

FIT 特例制度③を利用する特定契約者は，自らが発電計画を提出しないことから，当社が通知した発電制約量をもとに，当該特定契約者自らが発電制約量売買方式を実施する。一般送配電事業者が直接、発電制約量売買方式に関わることは、一般送配電事業者の中立性、公平性の観点から問題があるため実施しない。

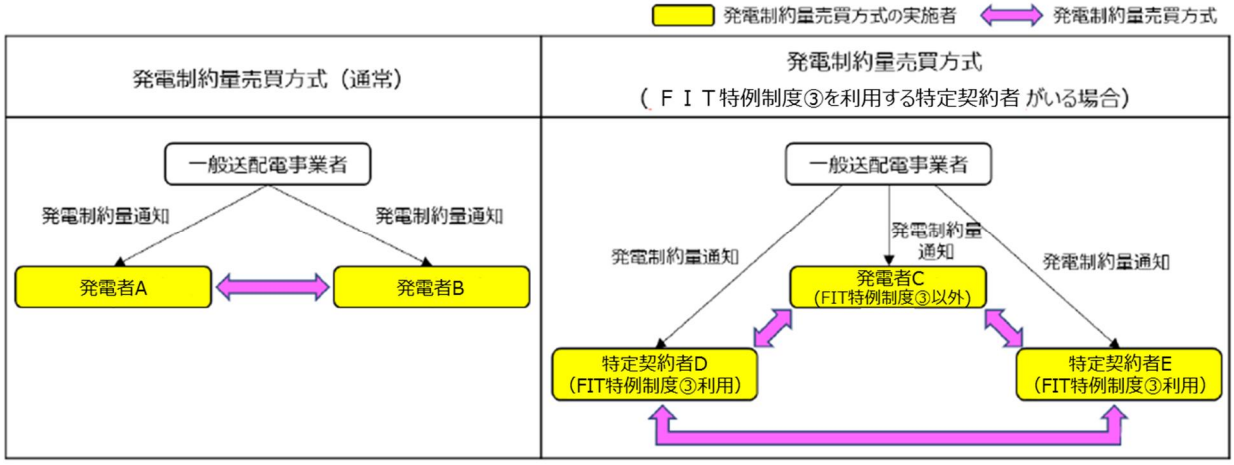


図１　FIT 特例制度③を利用する特定契約者が接続される場合の発電制約売買方式

（3）発電者変更時の引継ぎ

発電制約対象として選定された発電設備等の発電者が変更になる場合は、円滑な作業停止計画の調整を図るため、当該発電者は、計画策定時において当社と発電者間で確認した作業停止計画や発電制約量等を、新発電者及び当該発電者へ引き継ぐものとする。

（４）発電制約量の配分の基本的な考え方

定格容量比率按分による具体例を別紙１「定格容量比率按分の具体的な事例」に示す。

５　発電制約量の通知および調整

（１）発電制約量の調整（発電制約量売買方式）

発電制約対象発電者は、当社が通知した発電制約量に対して調整の希望がある場合、発電制約量の調整を行うことができる。調整の希望がない場合は、当社が発電制約量として通知した値を発電制約量とする。

なお、この発電制約量の調整対象は、給電運用・運転業務要綱第１７条５項に基づき当社が制約対象と選定し通知した発電設備等となる。

（２）発電制約量の通知のあり方

a　当社は、発電制約量と必要に応じてその根拠等（以下「発電制約量等」という。）を発電制約対象発電者へ通知する。発電制約対象発電者はその情報を基に発電制約量の売買を希望するかの判断をする。当社は、発電制約対象発電者から発電制約量の売買を希望する申し出があった場合、発電制約対象発電者へ発電制約対象発電者リストを提供する。

なお、流通設備と発電設備等の作業停止が同調しており、計画通り作業停止が行われれば発電制約が発生しないことから定格容量比率按分による発電制約量の配分を実施しない場合においても、流通設備や発電設備等の作業停止の工程変更等（休止中発電設備等が運転再開となる場合も同様）により発電制約量が配分される可能性を考慮し、原則として、全ての発電制約対象発電者に発電設備等の作業停止がない場合における発電制約量を通知する。

また、発電制約対象発電者は発電設備等の作業停止計画等の計画変更がある場合は、速やかに当社に連絡をする。

b　当社は、発電制約対象発電者へ調整希望内容及び調整期日を連絡する。発電制約対象発電者は、発電制約量や発電制約量の増減に係る費用などの調整を行い、調整後の発電制約量を当社へ報告する。

なお、発電制約対象発電者間の調整においては、経済合理性に基づき協議することを基本に、発電制約対象発電者間にて合意形成に努める。

c　発電制約対象発電者間で個別契約を締結する。

※個別契約における留意事項

発電制約量は年間計画、月間計画と実需給段階に近づくにつれて需要想定誤差等による変動の可能性があること、及び流通設備や発電設備等の作業の工程変更等による直前の変更も想定されることから、契約時と実需給段階における発電制約量に差分が発生した場合の発電制約対象発電者間の分担や精算方法等について、予め定めておくことが望ましい。

d　発電制約量の再調整も不調となった場合は、当社が発電制約量として通知した値を発電制約量とする。

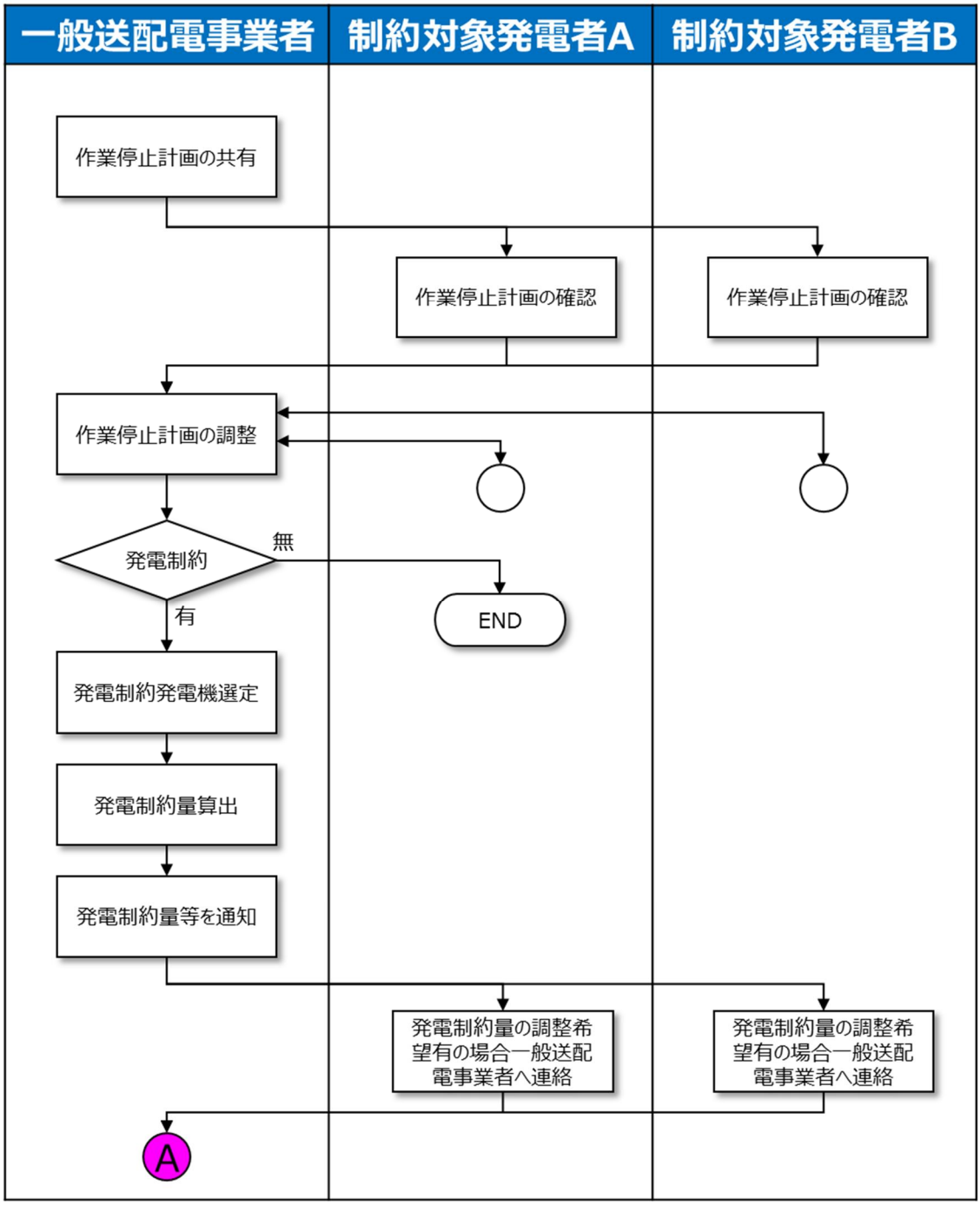


図２　発電制約量の発電者間調整フロー（１／２）

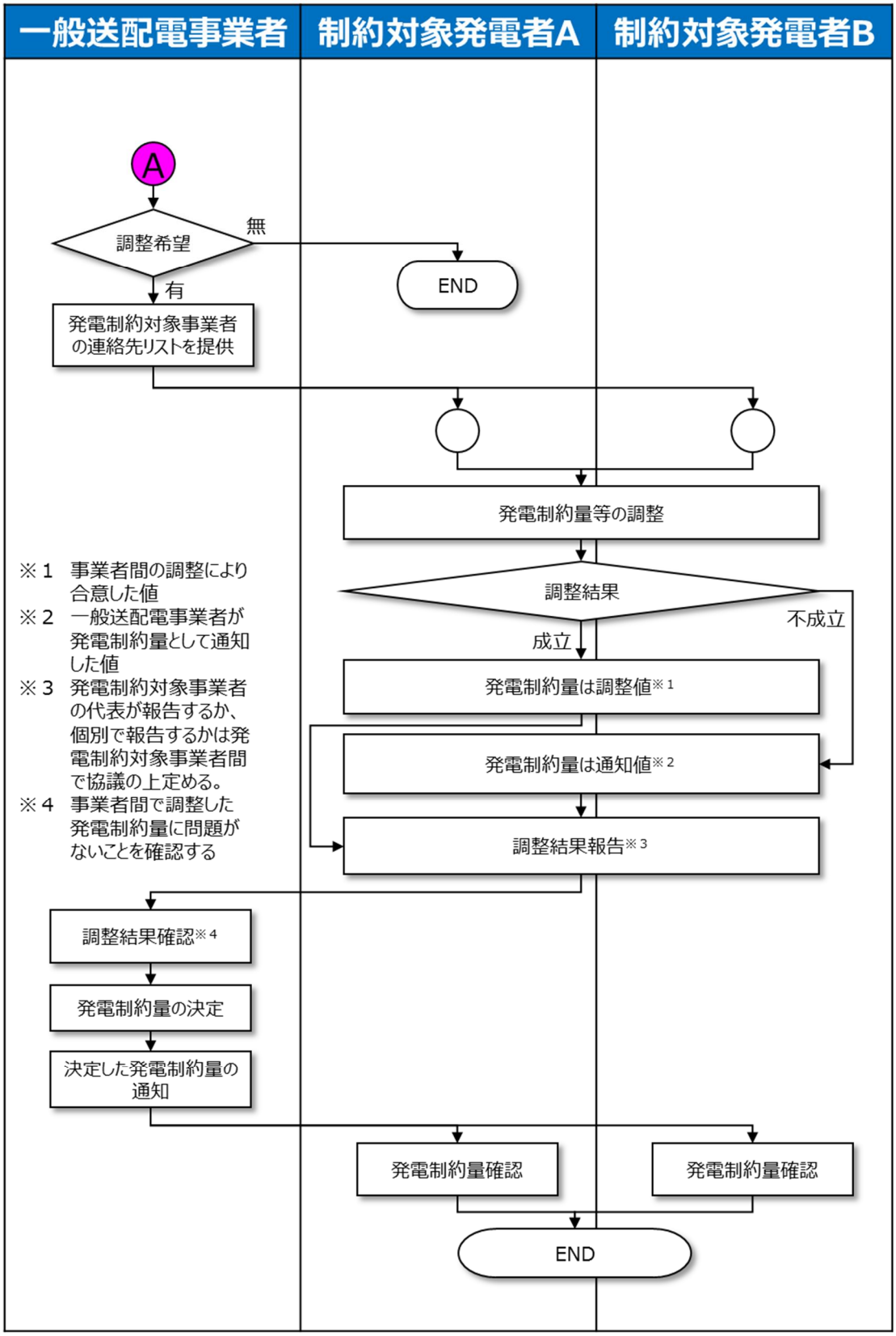


図２　発電制約量の発電者間調整フロー（２／２）

（３）発電制約量の通知時期

a　年間計画（翌年度、翌々年度分）

年間計画（翌年度、翌々年度分）における発電制約量の通知時期は、９月末までに通知することを基本とする。ただし、作業時期の見直し等で大幅な作業調整が必要となる場合は、これによらず、調整完了後すみやかに通知する。また、作業停止の年間計画（翌年度、翌々年度分）が決定する１月末までに年間計画（翌年度、翌々年度分）における発電制約量を決定通知する。

なお、年間計画（翌年度、翌々年度分）の調整中および決定後においてエリアの需給状況等に応じて発電制約量を見直した場合、当社は見直し後の発電制約量を発電者に通知する。

b　月間計画

月間計画における発電制約量は、年間計画からの通知断面の細分化等を考慮し、前々月の１０日までに通知することを基本とする。その後、エリアの需給状況等に応じて発電制約量を見直した場合、発電制約量が決定する月間計画（翌月分）における２０日頃を期限として、当社は見直し後の発電制約量を発電者に通知する。

（４）発電制約量の決定

当社は、月間計画（翌月分）が決定する２０日頃に発電制約量を決定し、発電者に通知する。ただし、作業停止する電力設備より下位の電圧階級の自然変動電源（太陽光発電、風力発電および水力発電）の連系量が多い系統など、作業系統によって発電制約量の変動は異なると考えられるため、それ以降については可能な限り発電制約量を少なくするよう、当社と発電者で協議等し、必要に応じ再通知する。

また、当社は、計画から実需給断面までに行った発電制約量を少なくする取組みについて、発電者に適宜説明する。

（５）発電制約量の通知断面

年間計画および月間計画における通知断面については、需給状況等により変動すると考えられるため、以下の断面を目安とするが、必要に応じて関係者と協議のうえ、見直すことができる。また、作業停止する電力設備より下位の電圧階級に再生可能エネルギーが大量に導入されている系統など、予め発電制約量に変動があると見込まれる場合においては、当社は発電者と協議のうえ、必要に応じて一定の幅を持たせた発電制約量を通知する対応を行う。

a　年間計画においては、月ごとに平日、土曜日、日祝日で各４８点

b　月間計画においては、日ごとに４８点

（６）計画外作業や作業工程変更等が生じた場合の取扱い

当社は、発電制約量の決定以降、関連する流通設備や発電設備等の作業停止計画の追加・変更・中止が生じ、発電制約量が新たに発生または変更がある場合は、発電者へすみやかに発電制約量を通知する。

（７）緊急時の扱い

a　緊急時の作業停止計画の調整の省略

当社は、人身の安全又は設備保安上の理由により緊急を要する場合は、作業停止計画の調整の手続きを行わず、直ちに関係する電力設備を停止する。

なお、この緊急を要する場合には、電力設備の作業中に不具合等の不測事態により作業時間を延長する場合を含む。

b　緊急時における通知・説明

当社、発電制約対象発電者が緊急時及び事後の対応をスムーズに進められるようにするため、当社は、次のように事故の状況、復旧見通しなどの情報を発電制約対象発電者に適宜通知・説明する。

【最低限の対応の目安】

(a) 定格容量比率按分に移行するまでの準備時間を増やすため、事故発生事実と発電抑制発生の可能性を早期に通知

(b) 緊急時の抑制が流通設備の事故起因だった場合、復旧見通しを通知し、見通しが変わる場合に都度連絡（作業終了が未定であっても当社が過去の実績等から復旧見通しを想定して通知）

(c) 当面の制約量を通知後、復旧が長期化することが判明した場合は、準備出来次第、将来の需給状況等を考慮した長期間の制約パターンを別途連絡

(d) メールでの一方的連絡でなく電話・Web 会議等による当社と発電者の認識合わせを実施

(e) 復旧が長期化した場合、発電者におけるリスクの予見性や対応検討の観点から、事故原因と再発防止策、制約量を最小化するための取り組みなどについて、説明会・個別打合せを実施

(f) 発電制約量売買の申し出があった場合は、発電制約対象発電者の発電制約量の調整結果を確認

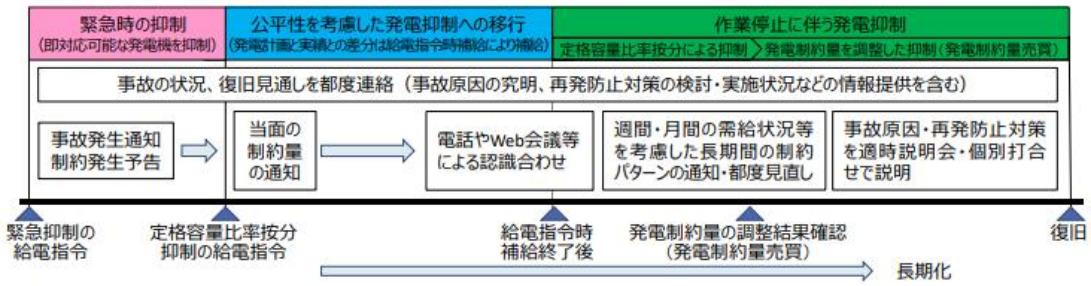


図３　緊急時における通知・説明の対応イメージ

c　緊急時における発電抑制

a により発電抑制が必要な場合、「緊急時の給電指令」により、即対応できる発電設備等を抑制（N-1 電制、OLR 動作等を含む）するとともに発電制約対象発電者に事故等発生を通知する。その後、公平性を考慮した定格容量比率按分の「作業停止に伴う発電抑制」に移行する。この移行のための「定格容量比率按分抑制の給電指令」は、発電制約量及び配分の算出・確認

後、発電制約対象発電者に通知・説明（緊急時に備え事前実施可）等の上、実施する。（図４、図５）

緊急時における「給電指令による発電抑制」から「作業停止に伴う発電抑制」への移行タイミングは、「定格容量比率按分抑制の給電指令」を指令後、託送供給等約款上の給電指令時補給終了（直前の給電指令から原則として３コマ分まで※）と同時とする。なお、発電制約対象発電者間の協議により、発電制約量売買方式を適用することも可能とする。（図６）

また、直ちに発電抑制は発生しないが、需要等の系統状況変化に伴い、「定格容量比率按分抑制の給電指令」により給電指令から原則として４コマ以降の発電抑制を行う場合（給電指令時補給がない場合）については、「定格容量比率按分抑制の給電指令」による発電抑制後を「作業停止に伴う発電抑制」とする。（図７）

※１コマ：３０ 分

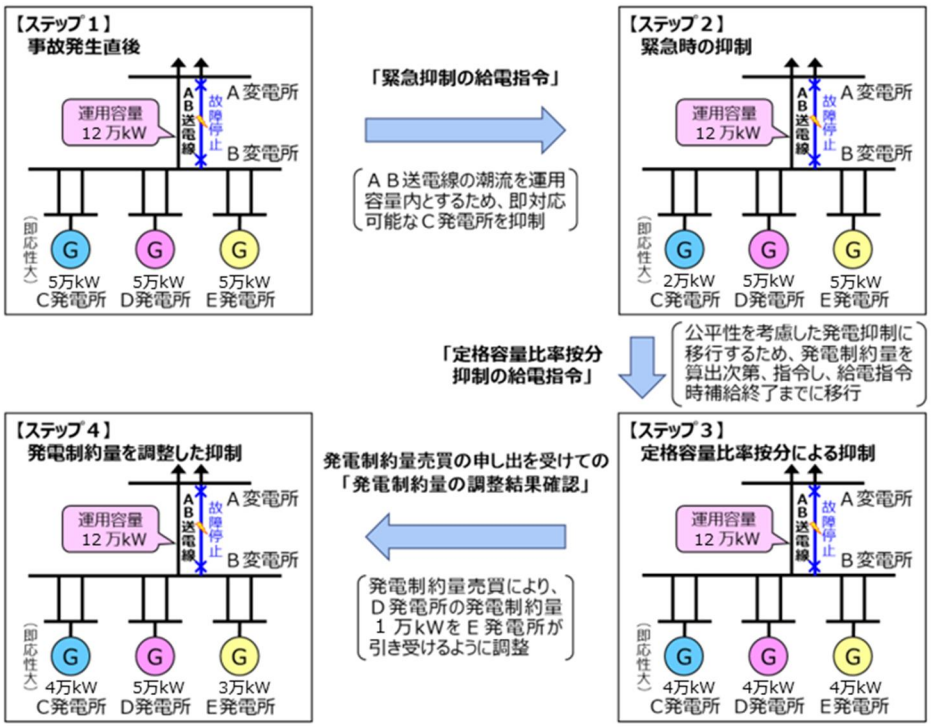


図４ 発電抑制の移行ステップ

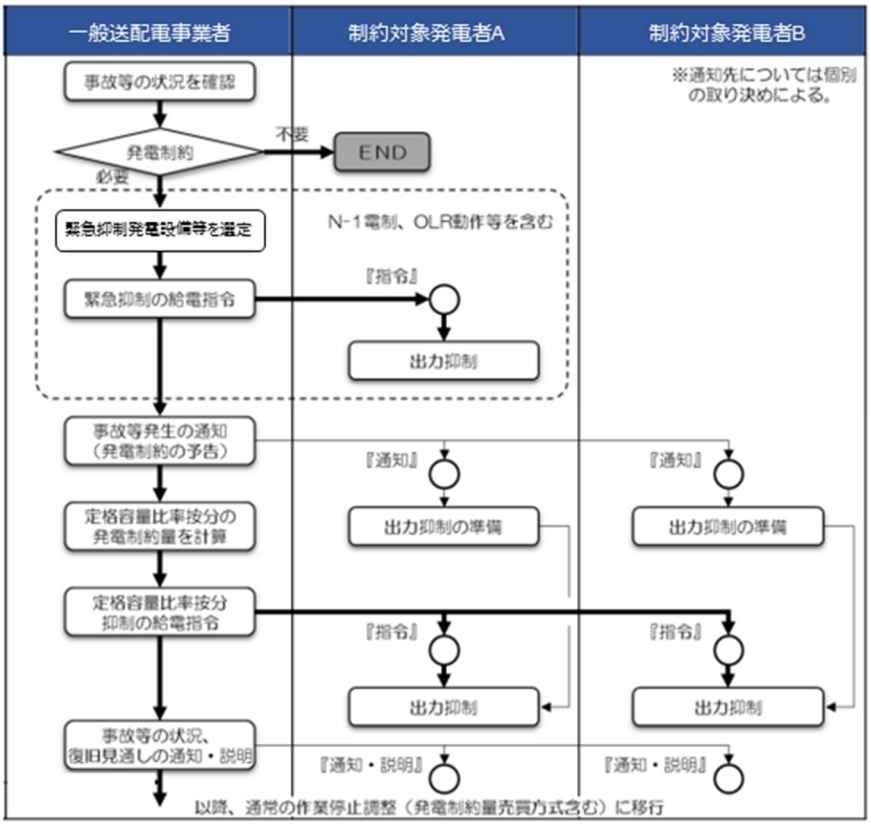


図５ 緊急時における発電抑制の概略フロー

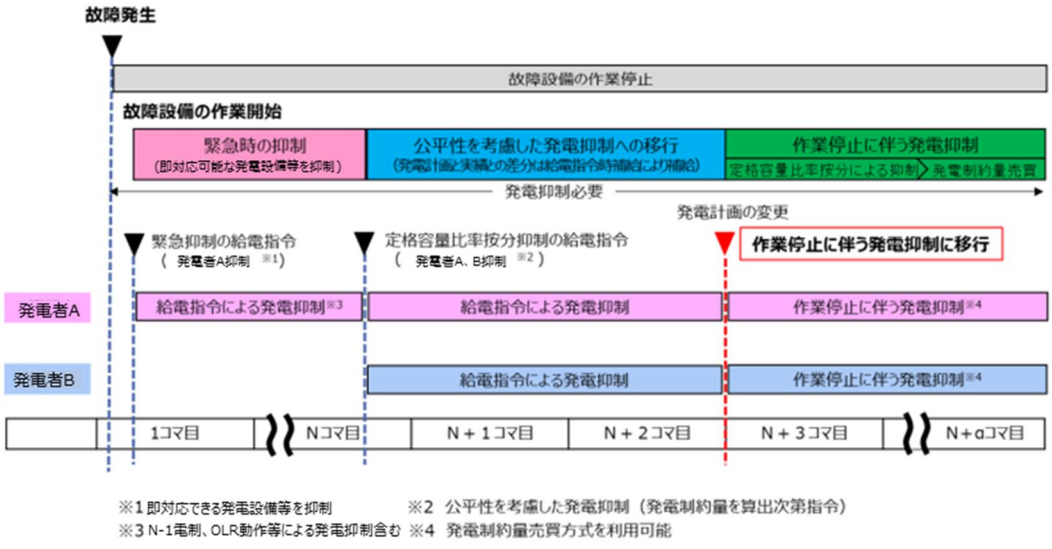


図６ 緊急時における「給電指令による発電抑制」から
「作業停止に伴う発電抑制」への移行タイミングのイメージ

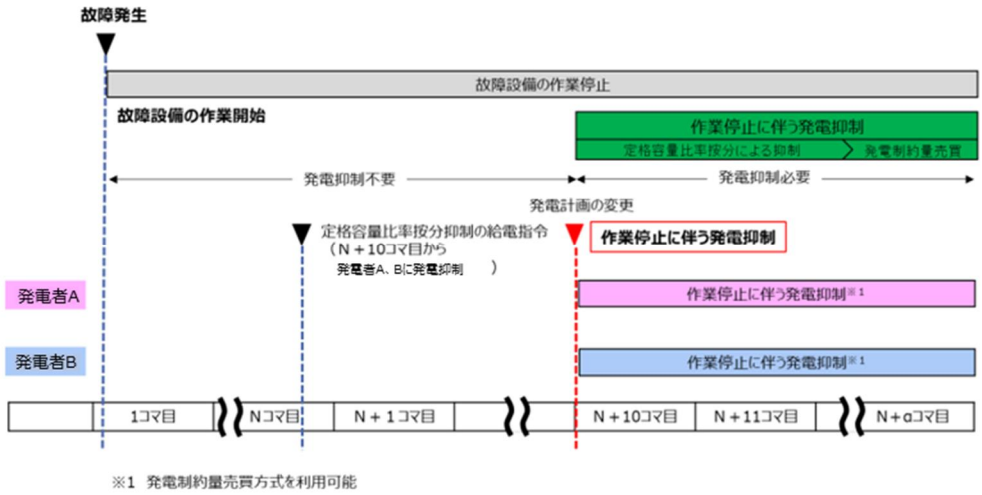


図７　緊急時における「作業停止に伴う発電抑制」の
タイミングのイメージ（給電指令時補給がない場合）

d　緊急時の給電指令の確実な実施のための事前通知・説明

緊急時の給電指令が確実に実施されるように必要に応じて、次の項目について給電申合書やその他文書で明確化し、発電者に通知・説明する。

(a) 緊急時発生直後は即対応できる発電設備等を緊急的に発電抑制すること（N-1 電制、OLR 動作等を含む）

(b) 発電者が給電指令の変更又は中止を要請し、意見を述べる際の手続き、変更又は中止を当社が認める合理的な理由の具体的事例（大規模自然災害、発電所火災、設備障害等により人身安全、設備保安の確保ができないおそれがある場合など）

(c) 緊急時の公平性を考慮した発電抑制は定格容量比率按分で発電抑制すること

(d) 発電制約量売買方式を適用した場合の対応

(e) 緊急時における発電者に対する発電抑制量の通知方法

e　発電制約量売買方式へのスムーズな移行

緊急時において発電制約量売買方式にスムーズに移行できるよう、以下を実施する。

需要や系統状況等により、緊急時に複数の発電制約対象発電者に対して発電抑制が必要となると予想される系統（作業停止計画において発電設備等の作業同調を考慮しない場合に発電抑制が発生する系統や、過去に緊急時において発電抑制が発生した系統を基本とする）について、予め、発電抑制が発生する時期・最大抑制量等を想定できる範囲内で発電者に通知する。

この通知は原則として毎年１２月末までに実施するものとし、設備新増設・撤去、需要想定見直しといった需要や系統状況等の変更により、通知した内容に大幅な変更がある場合は、その都度変更後の内容を再通知する。

また、発電制約対象発電者から「事前に緊急時の発電制約量売買方式に関する取り決めを講じる」との連絡を受けた場合は、発電制約対象発電者へ発電制約対象発電者リストを提供する。

6　発電制約を伴う対象系統の作業停止計画の情報共有

当社は、発電者の長期的な予見性および透明性を確保し、事業計画や流通設備と発電設備等の作業同調の検討を促進するために、第３年度目（現時点を０年度目とし３年度目＝翌々々年度が対象、以下同様）の「発電制約が必要な流通設備作業停止計画案」について、発電制約対象発電者と共有する。

ただし、誤った予見性を与えることは発電者の混乱を招く恐れがあるため、変更の可能性はあるものの、作業実施の蓋然性の高い件名を共有することを基本とする。

なお、発電制約を伴う作業停止計画は調整に時間を要する可能性があるため、当社は件名共有に合わせて、計画に対する調整要望等の一次提出期限（１か月程度）を示すとともに、発電制約対象発電者は、可能な限り早期に調整要望等を当社に連絡し、作業停止計画調整の協議を開始する。

（１）共有件名

発電制約対象発電者の事業計画や発電設備等の作業時期等の検討を考慮し、以下の条件を全て満足する件名を発電制約対象発電者と共有することを基本とする。

a 対象系統の流通設備停止により発電制約を伴う作業停止計画

b 第３年度目の蓋然性の高い作業停止計画

c 作業停止期間が３０日程度以上

d 以下に該当する場合は、可能な限り第４年度以降を含め共有する。

(a)第３年度から第４年度に跨る件名

(b)複数年計画の件名（設備改修を何か年で実施するか等）

ただし、上記に依らず、以下のような作業についても、当社の判断により可能な限り発電者と共有する。

e 30 日程度未満の蓋然性の高い件名

f 詳細時期は未定であるが発電制約対象発電者の事業計画等に大きな影響を与える可能性のある、設備増強や老朽更新等の将来の長期作業停止件名（３０ 日程度以上を目安とする）

g 容量停止計画において供給信頼度に影響を与える可能性のある夏季・冬季重負荷期（７月下旬～９月頃、１２ 月下旬～２月頃）の作業停止件名（第４年度以降、３０ 日程度未満の件名を含む）

なお、変更の可能性がある件名を共有する場合、確定要素、未確定要素、変動要素を明確にして発電制約対象発電者に合わせて説明する。

（２）共有内容

共有する内容は、作業期間、停止範囲、作業内容、発電制約量（作業ごとの発電制約量の最大値を基本とする）とする。

（３）共有時期

当社は、第３年度目の作業停止計画案について、２月中旬頃までに発電者との間で共有する。

（４）系統連系希望者との情報共有のあり方

当社は、接続契約締結済（連系申込承諾回答済み）の系統連系希望者を対象に、原則として、連系開始希望日以降に計画している作業計画を共有する。

なお、当社は、系統連系希望者から発電設備等の連系開始前の情報提供を求められた場合、必要に応じて情報提供を行う。

別紙１　定格容量比率按分の具体的な事例

１　発電設備等の作業停止予定がない場合の扱い

発電設備等の作業停止予定がなく、発電設備等の合計定格容量が運用容量超過となり、発電制約がある場合は、全発電設備等に対して定格容量比率按分で発電制約量の配分を実施する。

【具体例】

図２において、Ｃ、Ｄ発電所の４台の発電設備等が定格運転すると合計出力は 20 万 kW となり、運用容量 10 万 kW を超過するため、10 万 kW の発電制約が必要。

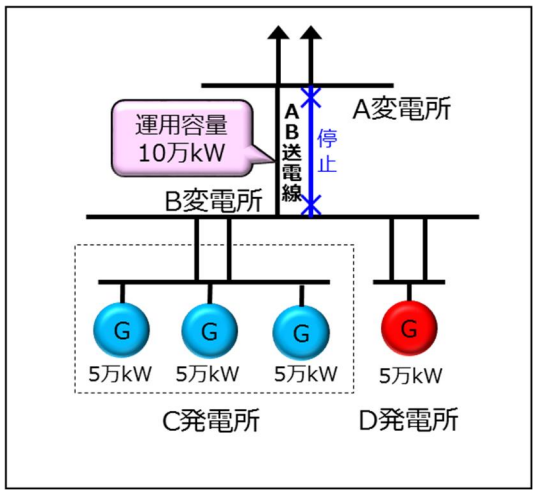
全発電設備等に対して定格容量比率按分で発電制約量 10 万 kW の配分を実施すると、

（１）Ｃ発電所は 10 万 kW ×15 万 kW/20 万 kW ＝ 7.5 万 kW

（２）Ｄ発電所は 10 万 kW × 5 万 kW/20 万 kW ＝ 2.5 万 kW

の発電制約量となる。

なお、調整希望がある場合、発電制約量売買方式を実施する。



	作業停止予定	定格容量	発電制約量
Ｃ発電所	なし	5 万 kW	▲7.5 万 kW
	なし	5 万 kW	
	なし	5 万 kW	
Ｄ発電所	なし	5 万 kW	▲2.5 万 kW

図１　発電設備等の作業停止がなく定格容量比率按分で発電制約量を配分する例

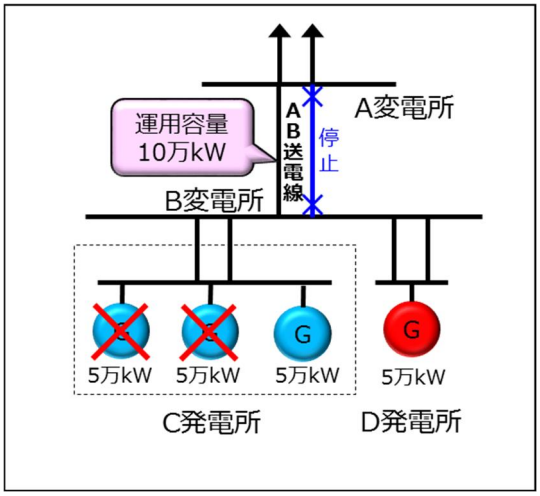
2　流通設備の作業停止と発電設備等の作業停止を同調する場合の扱い

（1）発電設備等の作業停止予定により運用容量以内となる場合

「作業停止予定」の発電設備等以外の発電設備等合計定格容量が運用容量以内となり、発電制約がない場合は、発電制約量の配分は実施しない。

【具体例】

図2において、2台の発電設備等が「作業停止予定」であれば、残りの発電設備等が定格運転しても発電制約がないため、発電制約量の配分は実施しない。



	作業停止予定	定格容量	発電制約量
C発電所	作業停止	5万kW	―
	作業停止	5万kW	―
	なし	5万kW	―
D発電所	なし	5万kW	―

図2　発電設備等の作業停止のため発電制約量を配分しない例

（２）発電設備等の作業停止予定を考慮しても運用容量超過する場合

「作業停止予定」の発電設備等以外の発電設備等の合計定格容量が運用容量超過となり、発電制約がある場合は、発電抑制を回避・低減するために流通設備の作業停止へ発電設備等の作業停止を同調した対価として、発電制約量を売買可能とするよう、「作業停止予定」の発電設備等を含む全発電設備等に対して定格容量比率按分で発電制約量の配分を実施する。

【具体例】

図３において、Ｃ発電所の１台の発電設備等が「作業停止予定」であっても、残り３台の発電設備等が定格運転すると合計出力は 15 万 kW となり、運用容量 10 万 kW を超過する。

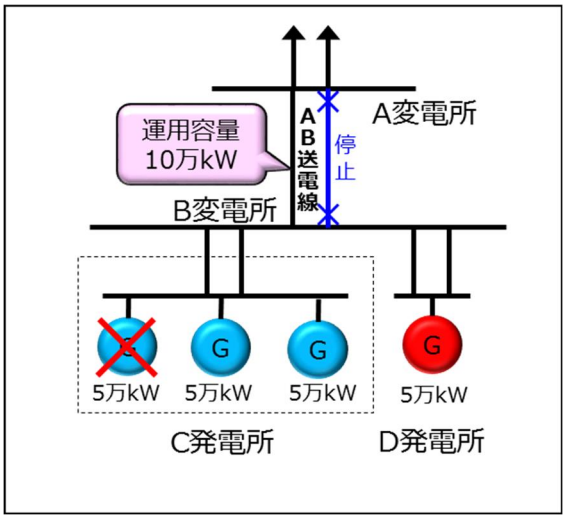
このため、作業停止発電設備等を含む全発電設備等に対し、合計定格容量 20 万 kW のうち運用容量 10 万 kW を超過する 10 万 kW 分について、発電制約量として定格容量比率按分で配分を実施すると、

a　Ｃ発電所は 10 万 kW × 15 万 kW/20 万 kW ＝ 7.5 万 kW

b　Ｄ発電所は 10 万 kW × 5 万 kW/20 万 kW ＝ 2.5 万 kW

の発電制約量となる。

なお、調整希望がある場合、発電制約量売買方式を実施する。



	作業停止予定	定格容量	発電制約量
Ｃ発電所	作業停止	5 万 kW	▲7.5 万 kW
	なし	5 万 kW	
	なし	5 万 kW	
Ｄ発電所	なし	5 万 kW	▲2.5 万 kW

図３　作業停止発電設備等を含めて定格容量比率按分で発電制約量を配分する例

３　長期固定電源の扱い

「第２章３（2）　発電制約対象外設備」に基づき、発電制約対象外設備として扱う可能性のある長期固定電源がある作業系統における発電制約量の配分実施の考え方は以下のとおりとする。

（１）長期固定電源と同一事業者のその他発電設備等がない場合

出力制御に制約のある長期固定電源と同一事業者のその他発電設備等がない場合、広域機関の確認後、長期固定電源を発電制約対象外設備として扱い、長期固定電源（発電制約対象外設備扱い）を除く発電設備等で発電制約量を定格容量比率按分する。

【具体例】

図４において、Ｃ～Ｅ発電所が定格運転すると合計出力は 1.5 万 kW となり、運用容量 10 万 kW を超過するため、5 万 kW 分の発電制約が必要となる。

出力制御に制約のあるＣ発電所（長期固定電源）の発電制約量を同一発電者内の他の発電

設備等に振替できないため、広域機関の確認後、Ｃ発電所は発電制約対象外設備として扱う。

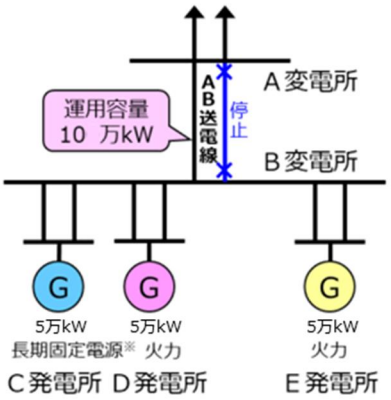
Ｃ発電所（発電制約対象外設備扱い）を除いたＤ、Ｅ発電所に対して定格容量比率按分で発電制約量 5 万 kW の配分を実施すると、

a　Ｄ発電所は 5 万 kW× 5 万 kW/10 万 kW＝2.5 万 kW

b　Ｅ発電所は 5 万 kW× 5 万 kW/10 万 kW＝2.5 万 kW

の発電制約量となる。

なお、調整希望がある場合、発電制約量売買方式を実施する。



	種別	定格容量	発電制約量
Ｃ発電所	長期固定電源※	5 万 kW	なし
Ｄ発電所	火力	5 万 kW	▲2.5 万 kW
Ｅ発電所	火力	5 万 kW	▲2.5 万 kW

※発電制約対象外設備扱いとして広域機関が確認・承認したもの

図４　長期固定電源と同一発電者のその他発電設備等がない場合の定格容量比率按分の例

（２）長期固定電源と同一発電者のその他発電設備等がある場合

a　長期固定電源の発電制約量の全量振替が可能な場合

出力制御に制約のある長期固定電源の発電制約量を同一発電者のその他発電設備等に全量振替が可能な場合は、長期固定電源を発電制約対象外設備として扱わず、長期固定電源を含む全発電設備等に対して定格容量比率按分で発電制約量の配分を実施する。

【具体例】

図５において、Ｃ～Ｅ発電所が定格運転すると合計出力は 15 万 kW となり、運用容量 10 万 kW を超過するため、5 万 kW 分の発電制約が必要となる。このため、Ｃ～Ｅ発電所に対して定格容量比率按分で発電制約量 5 万 kW の配分を実施すると、

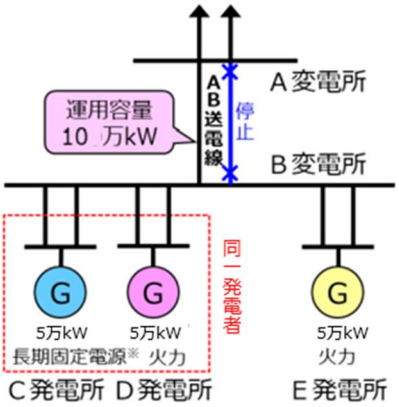
(a)　Ｃ、Ｄ発電所は 5 万 kW×10 万 kW/15 万 kW＝3.33 万 kW

(b)　Ｅ発電所は 5 万 kW× 5 万 kW/15 万 kW＝1.67 万 kW

の発電制約量となる。

Ｃ、Ｄ発電所は同一発電者であり、出力制御に制約のあるＣ発電所（長期固定電源）の発電制約量をＤ発電所（火力）に全量振替可能なため、Ｃ発電所は発電制約対象外設備として扱わない。

なお、調整希望がある場合、発電制約量売買方式を実施する



	種別	定格容量	発電制約量
Ｃ発電所	長期固定電源※	5 万 kW	▲3.33 万 kW
Ｄ発電所	火力	5 万 kW	
Ｅ発電所	火力	5 万 kW	▲1.67 万 kW

※発電制約対象外設備と扱わないもの

図５　長期固定電源の発電制約量の全量振替が可能な場合の定格容量比率按分の例

b　長期固定電源の発電制約量の全量振替が不可能な場合

出力制御に制約のある長期固定電源の発電制約量を同一発電者のその他発電設備等に全量振替が不可能な場合は、広域機関の確認後、長期固定電源を発電制約対象外設備として扱い、振替後に残った長期固定電源（発電制約対象外設備扱い）の発電制約量をその他発電者の全発電設備等で定格容量比率按分する。

【具体例】

図６において、Ｃ～Ｅ発電所が定格運転すると合計出力は 11 万 kW となり、運用容量 8 万 kW を超過するため、3 万 kW 分の発電制約が必要となる。

発電制約 3 万 kW を定格容量比率按分すると、

(a) Ｃ、Ｄ発電所は 3 万 kW×6 万 kW/11 万 kW＝1.64 万 kW

(b) Ｅ発電所は 3 万 kW×5 万 kW/11 万 kW＝1.36 万 kW

の発電制約量となる。（ステップ 1）

出力制御に制約のあるＣ発電所（長期固定電源）の発電制約量を同一発電者のＤ発電所

（火力）に振替えても 0.64 万 kW の発電制約量が残るため、広域機関の確認後、Ｃ発電所を発電制約対象外設備として扱う。

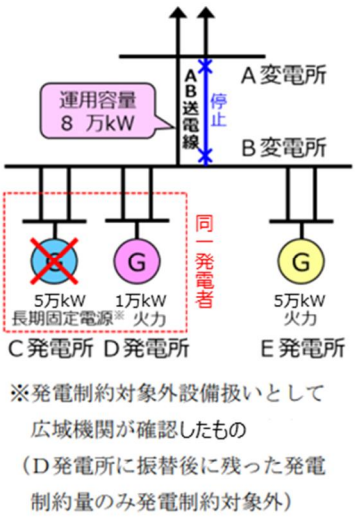
振替後に残ったＣ発電所（発電制約対象外設備扱い）の 0.64 万 kW の発電制約量をその他発電者のＥ発電所で定格容量比率按分すると、

(c) Ｃ、Ｄ発電所は 1.64 万 kW － 0.64 万 kW＝1 万 kW

(d) Ｅ発電所は 1.36 万 kW ＋（0.64 万 kW×5 万 kW/5 万 kW）＝2 万 kW

の発電制約量となる。（ステップ 2）

なお、調整希望がある場合、発電制約量売買方式を実施する。



【ステップ1】

	種別	定格容量	発電制約量
C発電所	長期固定電源※	5 万kW	▲1.64 万kW
D発電所	火力	1 万kW	
E発電所	火力	5 万kW	▲1.36 万kW

D発電所の停止でもC発電所の▲0.64万 kW 抑制が必要↓

【ステップ2】

	種別	定格容量	発電制約量
C発電所	長期固定電源※	5 万kW	▲1 万kW
D発電所	火力	1 万kW	
E発電所	火力	5 万kW	▲2 万kW

C発電所分の発電制約量 ▲0.64万 kW をE発電所に配分

図６　長期固定電源の発電制約量の全量振替が不可能な場合の定格容量比率按分の例

（３）長期固定電源の作業停止予定を考慮しても運用容量を超過する場合

「作業停止予定」の出力制御に制約のある長期固定電源以外の発電設備等の合計定格容量が運用容量超過となり、発電制約がある場合は、広域機関の確認後、長期固定電源を発電制約対象外設備として扱い、長期固定電源（発電制約対象外設備扱い）を除く全発電設備等に対して定格容量比率按分で発電制約量の配分を実施する。

（発電制約対象外設備の扱いをする長期固定電源は、発電抑制を回避・低減するための費用負担がないため、作業同調する対価がなく、発電制約量を売買できない）

【具体例１】

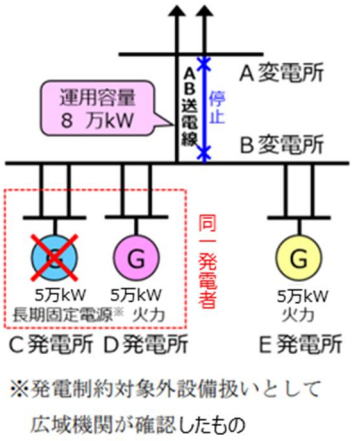
図７において、出力制御に制約のあるＣ発電所（長期固定電源）が「作業停止予定」であっても、残りのＤ、Ｅ発電所が定格運転すると合計出力は 10 万 kW となり、運用容量 8 万 kW を超過する。

このため、広域機関の確認後、Ｃ発電所を発電制約対象外設備として扱い、作業停止するＣ発電所（発電制約対象外設備扱い）を除くＤ、Ｅ発電所に対し、合計定格容量 10 万 kW のうち運用容量を超過する 2 万 kW 分について、発電制約量として定格容量比率按分を実施すると、

（a）Ｃ、Ｄ発電所は 2 万 kW×5 万 kW/10 万 kW＝1 万 kW

（b）Ｅ発電所は 2 万 kW×5 万 kW/10 万 kW＝1 万 kW

の発電制約量となる。



	種別	定格容量	発電制約量
Ｃ発電所	長期固定電源※（作業停止）	5 万 kW	▲1 万 kW
Ｄ発電所	火力	5 万 kW	
Ｅ発電所	火力	5 万 kW	▲1 万 kW

【参考】Ｃ発電所が長期固定電源※以外の場合

	種別	定格容量	発電制約量
Ｃ発電所	火力（作業停止）	5 万 kW	▲4.67 万 kW
Ｄ発電所	火力	5 万 kW	
Ｅ発電所	火力	5 万 kW	▲2.33 万 kW

図７　作業停止する長期固定電源を除き定格容量比率按分で発電制約量を配分する例①

なお、Ｃ発電所が発電制約対象外設備の扱いをする長期固定電源以外の場合、「2（2）発電設備等の作業停止予定を考慮しても運用容量を超過する場合」に解説のとおり、Ｃ発電所（作業停止発電設備等）を含む全発電設備等に対し、合計定格容量 15 万 kW のうち運用容量を超過する 7 万 kW 分について、発電制約量として定格容量比率按分を実施するため、

（c）Ｃ、Ｄ発電所は 7 万 kW×10 万 kW/5 万 kW＝4.67 万 kW

（d）Ｅ発電所は 7 万 kW× 5 万 kW/5 万 kW＝2.33 万 kW

の発電制約量となる。

【具体例２】

図８において、出力制御に制約のあるＣ発電所（長期固定電源）が「作業停止予定」であっても、残りのＤ～Ｆ発電所が定格運転すると合計出力は 10 万 kW ととなり、運用容量 6 万 kW を超過する。

このため、広域機関の確認後、Ｃ発電所を発電制約対象外設備として扱い、作業停止するＣ発電所（発電制約対象外設備扱い）を除く発電所に対し、合計定格容量 10 万 kW のうち運用容量を超過する 4 万 kW 分について、発電制約量として定格容量比率按分を実施すると、

（e）Ｃ～Ｅ発電所は 4 万 kW×5 万 kW/10 万 kW＝2 万 kW

（f）Ｆ発電所は 4 万 kW×5 万 kW/10 万 kW＝2 万 kW

の発電制約量となる。（ステップ 1）

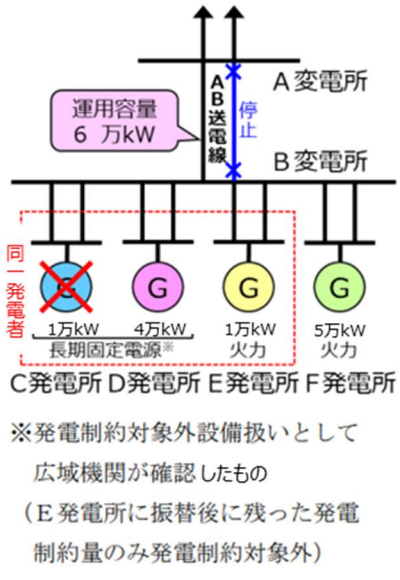
出力制御に制約のあるＤ発電所（長期固定電源）の発電制約量を同一発電者のＥ発電所（火力）に振替えても 1 万 kW の発電制約量が残るため、広域機関の確認後、Ｄ発電所を発電制約対象外設備として扱う。

振替後に残ったＤ発電所（発電制約対象外設備扱い）の 1 万 kW の発電制約量をその他事業者のＦ発電所で定格容量比率按分すると、

（g）Ｃ～Ｅ発電所は 2 万 kW－1 万 kW＝1 万 kW

（h）Ｆ発電所は 2 万 kW＋（1 万 kW×5 万 kW/5 万 kW）＝3 万 kW

の発電制約量となる。（ステップ 2）



【ステップ１】

	種別	定格容量	発電制約量
Ｃ発電所	長期固定電源※（作業停止）	1 万 kW	▲2 万 kW
Ｄ発電所	長期固定電源※	4 万 kW	
Ｅ発電所	火力	1 万 kW	
Ｆ発電所	火力	5 万 kW	▲2 万 kW

Ｅ発電所の停止でもＤ発電所の 1 万 kW 抑制が必要

↓

【ステップ２】

	種別	定格容量	発電制約量
Ｃ発電所	長期固定電源※（作業停止）	1 万 kW	▲1 万 kW
Ｄ発電所	長期固定電源※	4 万 kW	
Ｅ発電所	火力	1 万 kW	
Ｆ発電所	火力	5 万 kW	▲3 万 kW

Ｄ発電所分の発電制約量▲1 万 kW をＦ発電所に配分

図８　作業停止する長期固定電源を除き定格容量比率按分で発電制約量を配分する例②

3　老朽火力など休止中発電設備等の扱い

該当期間中において、以下の両方に該当する場合は常時停止とみなし、発電制約（定格容量比率按分）の対象外とする。該当するかの判断に必要な情報については、必要に応じて発電者に確認する。

（1）　供給計画において休止又は長期停止

（2）　発電計画がゼロ

なお、発電者から休止中発電設備等を運転の計画とすることの申し出があった場合、各発電制約量通知断面における作業停止計画調整開始までに受けた申し出については、それ以降、発電制約の対象とする。また、発電制約対象外設備の選定時同様、選定に当たっては広域機関に確認するとともに、発電制約の対象となる事業者間において情報共有する。

4　新規接続発電設備等の扱い

新規接続発電設備等の系統運用上の取り決めや問い合わせ窓口等を定める給電申合書等の締結をもって、発電制約の対象として扱うことを基本とする。このため、当社は、新規接続希望者に対し、必要に応じ、流通設備の作業停止計画の情報提供を行う。

5　試運転を行う発電設備等の扱い

試運転を行う発電設備等を定格出力とみなして発電制約（定格容量比率按分）の対象とし、調整希望がある場合、発電制約量売買方式を実施する。なお、試運転予定のない日は、作業停止予定の発電設備等と同様に扱う。

6　系統切替を伴う流通設備作業停止の考え方

系統切替については、原則として、切替先の系統で発電制約が発生する場合は行わない。

（1）信頼度の観点から系統切替が必要な場合

信頼度の観点から系統切替が必要な場合は、発電制約が生じる場合でも系統切替を実施するが、切替前の作業停止系統に連系している発電設備等（切り替えられた発電設備等）を発電制約（定格容量比率按分）の対象とする。

【具体例】

図９において、ＡＢ送電線２回線を停止する場合は、ＢＦ送電線でＦ変電所側と系統連系するが、ＥＦ送電線の運用容量を超過するため、発電制約が必要となる。

この場合の発電制約対象範囲は、系統切替前の作業停止系統に連系しているＣ、Ｄ発電所の発電設備等（切り替えられた発電設備等）とする。

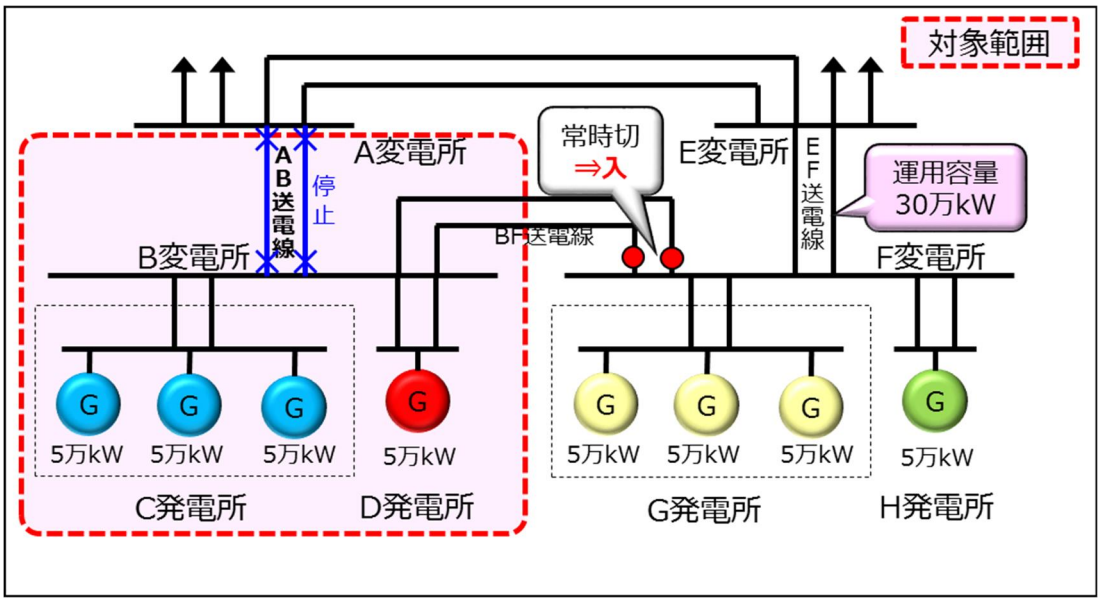


図９　信頼度の観点から系統切替が必要な場合の定格容量比率按分の例

なお、この系統構成においてＥＦ線１回線が故障停止し、運用容量 15 万 kW となった場合には、発電制約量が 15 万 kWとなるが、Ｃ、Ｄ発電所を優先抑制（停止）し、残り５万 kW の発電制約量をＧ、Ｈ発電所で定格容量比率する。

（２）系統切替により発電制約量の総量が減少できる場合

系統切替により発電制約量の総量が減少できる場合は、原則として、切り替えられた発電設備等により切替先の系統で発電制約が発生しないことを前提に系統切替を実施するが、切り替えられた発電設備等は発電制約の対象としない。

【具体例】

図 10 において、系統切替（Ｄ発電所をＢ変電所側の系統からＦ変電所側の系統に切り替える）により発電制約量の総量が減少できる場合は、原則として、切り替えられた発電設備等により切替先の系統で発電制約が発生しないことを前提に系統切替を実施する。

このとき、発電制約の総量を最小化し、ＡＢ送電線の運用容量の超過防止に資するＣ発電所の発電設備等を発電制約対象範囲とする。

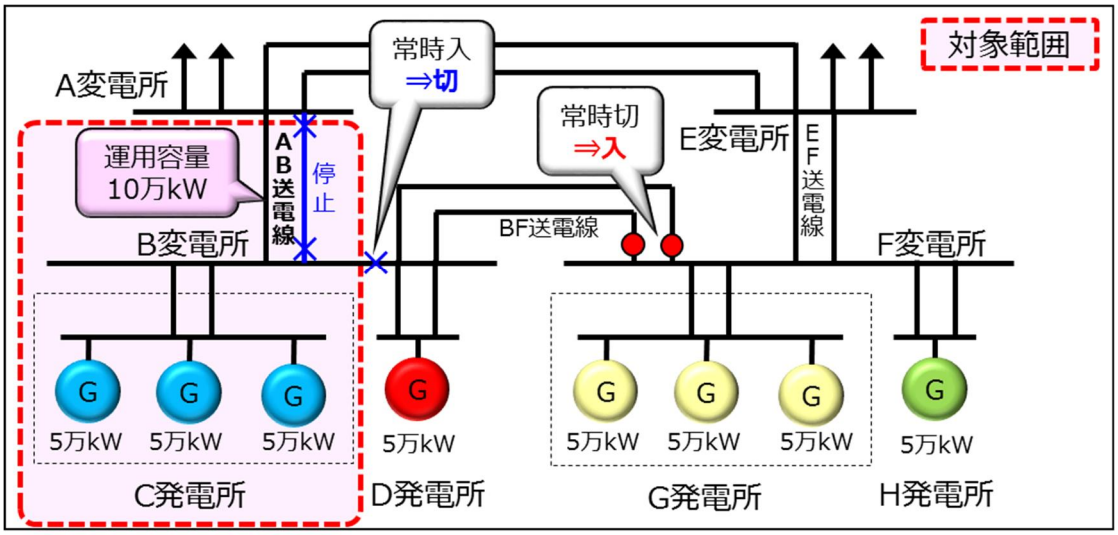


図１０　系統切替により発電制約量の総量が減少できる場合の定格容量比率按分の例

なお、この系統構成において、ＥＦ線１回線が故障停止し、発電制約が必要となった際、D 発電所を優先抑制すると系統切替に伴う発電制約量の低減量（2.5 万 kW）以上の発電制約量となる場合には、Ｄ発電所を AB 線系統に戻し、AB 線の運用容量以内となるように発電制約量 10 万 kW をＣ、Ｄ発電所で定格容量比率按分する。

7　系統切替に伴う位相調整のための発電設備等の出力の増発・抑制

原則として調整電源で実施することとするが、調整電源がない場合は、流通設備の作業停止に伴う発電制約の対象となる発電設備等の選定と同様、系統切替に伴い調整が必要な発電設備等を事前に選定した上で、年間断面において系統切替に必要な発電制約量を通知し、月間断面において年間からの変更分について通知することを基本とする。ただし、系統切替の予定時刻において発電設備等の調整が必要となった場合は、給電指令により対応する。

8　ノンファーム型接続適用電源の扱い

発電制約対象として、ノンファーム型接続適用電源がある場合は、当該発電設備に優先的に発電制約量を配分する。

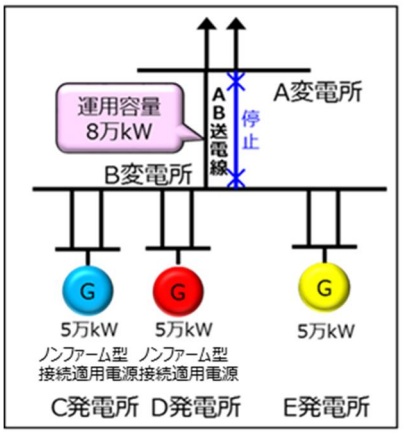
（1）ノンファーム型接続適用電源が複数ある場合

ノンファーム型接続適用電源が複数ある場合は、ノンファーム型接続適用電源に優先的に発電制約量を定格容量比率按分する。

【具体例】

図 11 において、運用容量 8 万 kW に対し、合計定格容量が 15 万 kW のため、7 万 kW の発電制約が必要となる。

ノンファーム型接続適用電源であるＣ、Ｄ発電所に優先的に発電制約量を定格容量比率按分する。



	種別	定格容量	発電制約量
C発電所	ノンファーム型 接続適用電源	5万kW	▲3.5万kW
D発電所	ノンファーム型 接続適用電源	5万kW	▲3.5万kW
E発電所	－	5万kW	－

図１１　ノンファーム型接続適用電源が複数ある場合の定格容量比率按分の例

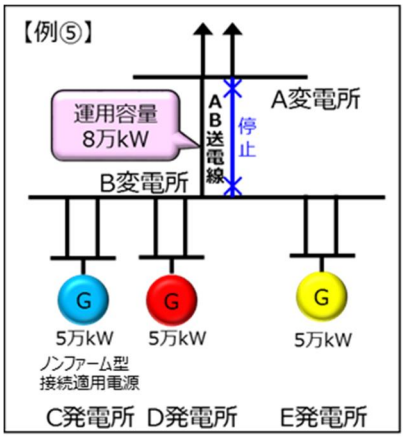
（２）ノンファーム型接続適用電源以外も発電制約が必要な場合

ノンファーム型接続適用電の発電制約だけでは発電制約が解消しない場合は、残りの発電制約量を制約対象発電設備等に定格容量比率按分する。

【具体例】

図 12 において、運用容量８万 kW に対し、合計定格容量が 15 万 kW のため、7 万 kW の発電制約が必要となる。

ノンファーム型接続適用電源であるＣ発電所に優先的に発電制約量を 5 万 kW 配分した後、残りの２万 kW をＤ、Ｅ発電所に定格容量比率按分する。



	種別	定格容量	発電制約量
C発電所	ノンファーム型 接続適用電源	5万kW	▲5万kW
D発電所	－	5万kW	▲1万kW
E発電所	－	5万kW	▲1万kW

図１２　ノンファーム型接続適用電源の発電制約だけでは発電制約が解消しない場合の定格容量比率按分の例

（３） 容量の一部がノンファーム型接続である電源の発電制約が必要な場合

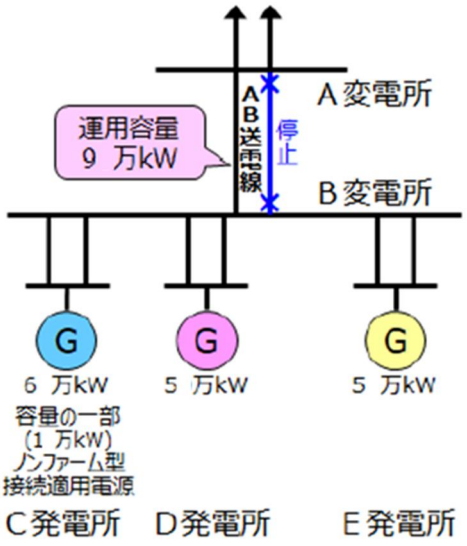
容量の一部がノンファーム型接続である電源の発電制約が必要な場合、当該電源のノンファーム型接続として契約された容量に対し、優先的に発電制約量を配分する。

ノンファーム型接続としての契約された容量のみの発電制約だけでは発電制約が解消しない場合は、残りの発電制約量を制約対象発電設備等に定格容量比率按分する。

【具体例】

図１３において、運用容量９万 kW に対し、合計定格容量が 16 万 kW のため、７万 kW の発電制約が必要となる。

Ｃ発電所のノンファーム型接続分の容量 10 万 kW に対して優先的に発電制約量を配分した後、残りの ６万 kW をＣ、Ｄ、Ｅ発電所に定格容量比率按分する。



	種別	定格容量	発電制約量
Ｃ発電所	ノンファーム型接続適用電源	１ 万 kW	▲１ 万 kW
	―	５ 万 kW	▲２ 万 kW
Ｄ発電所	―	５ 万 kW	▲２ 万 kW
Ｅ発電所	―	５ 万 kW	▲２ 万 kW

図１３ 容量の一部がノンファーム型接続である電源の発電制約が必要な場合の定格容量比率按分の例

９ 定格容量比率按分の適用が困難な場合

電圧調整に必要で最低出力以下にできない発電設備等がある系統、電気的距離によって発電制約効果が変動するループ系統、特定の発電設備等を停止させる必要がある故障電流対策や安定度制約等としての停止等、定格容量比率按分の適用が困難な場合においては、系統への影響や公平性等を十分考慮した上で調整する。なお、定格容量比率按分を適用しない場合においても、故障電流や安定度等の各種制約を逸脱しない範囲内で、発電制約量の調整を行うこともできる。

（１）電圧調整に必要で最低出力以下にできない発電設備等がある系統

通常の定格容量比率按分を適用すると電圧調整に必要な発電設備等が最低出力以下となる場合、当該発電設備等は最低出力とし、総発電制約量から当該発電設備等の最低出力を引いた発電制約量をその他の発電設備等で定格容量比率按分する。

【具体例】

図14において、運用容量10万kWに対し、合計定格容量が20万kWのため、10万kWの発電制約が必要となる。（ステップ1）

発電制約量10万kWを定格容量比率按分（2.5万kW/台）すると、各発電所の出力は2.5

万kWとなる。（ステップ2）

Ｃ発電所は電圧調整に必要なため、最低出力3万kWとすると、発電制約量が0.5万kW不足する。（ステップ3）

上記0.5万kWをＤ、Ｅ、Ｆ発電所に定格容量比率按分（0.17万kW/台）すると、Ｄ、Ｅ、Ｆ発電所の出力はそれぞれ2.33万kWとなる。（ステップ4）

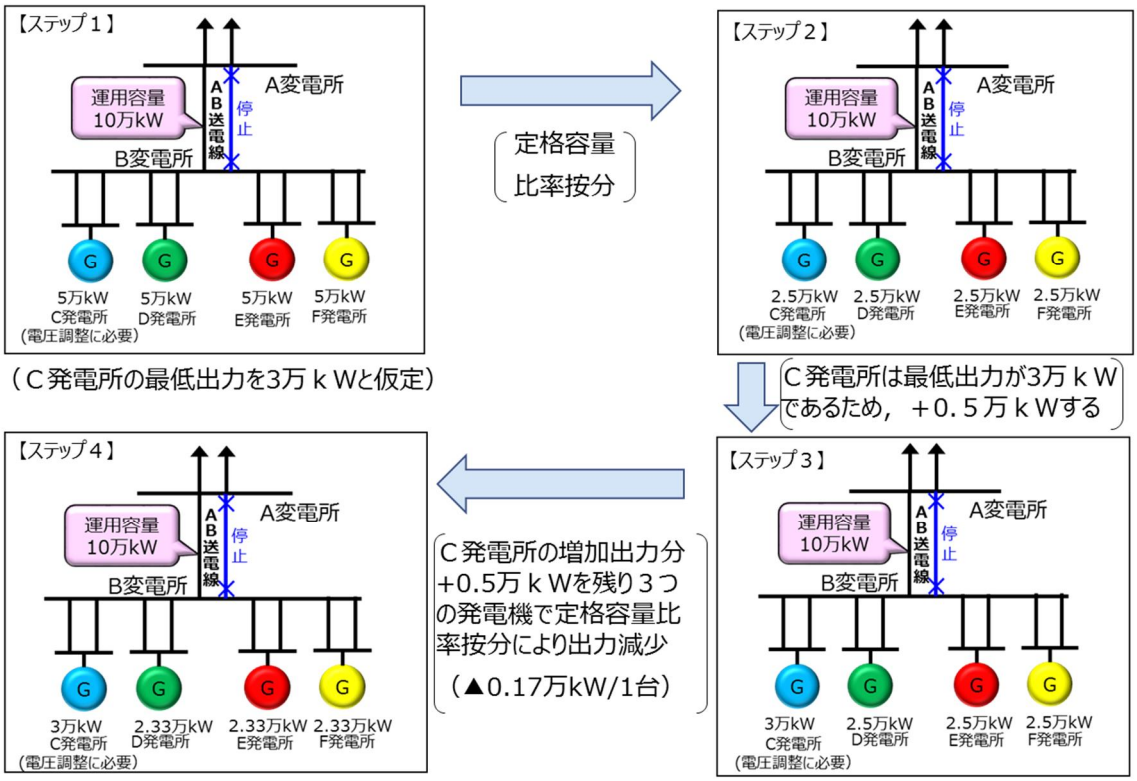


図１４　電圧調整に必要で最低出力以下にできない発電設備等がある系統の発電制約量配分の例

（２）電気的な距離によって発電制約効果が変動するループ系統

ループ系統については電気的な距離※によって発電制約効果が変動するため、効果量に応じた発電制約量按分とする。

※「電気的な距離」とは、該当区間の送電線のインピーダンスのことをいい、「電気的な距離が近い」とは、「送電線のインピーダンスが小さい」、「電気的な距離が遠い」とは、「送電線のインピーダンスが大きい」ことである。

【基本的考え方】

作業停止する流通設備から「電気的な距離が近い」発電設備等ほど抑制の割合を大きくし、「電気的な距離が遠い」発電設備等ほど抑制の割合を小さくする。なお、効果量に応じた発電制約量の按分を行った結果、電気的に非常に遠く按分した抑制量が常時の出力変動内に収まるなど、割り振ることが運用上現実的ではない発電設備等については抑制量を０とみなす。

図 15 において、Ｇ発電所およびＨ発電所は、Ｉ発電所に比べＣＥ送電線からの電気的な距離が遠いため、ＣＥ送電線に与える潮流調整の効果が低い。

このため、定格容量比率按分すると、

ａ　Ｇ、Ｈ発電所は、ＣＥ送電線に流れない発電部分も制約を受け、過剰に抑制

される

b　効果が異なるため、発電制約量を公平に調整できない

ことになる。

よって、こうしたループ系統については、効果の高い発電設備等の作業停止に流通設備の作業停止を同調したり、効果量に応じて発電制約量を按分する。

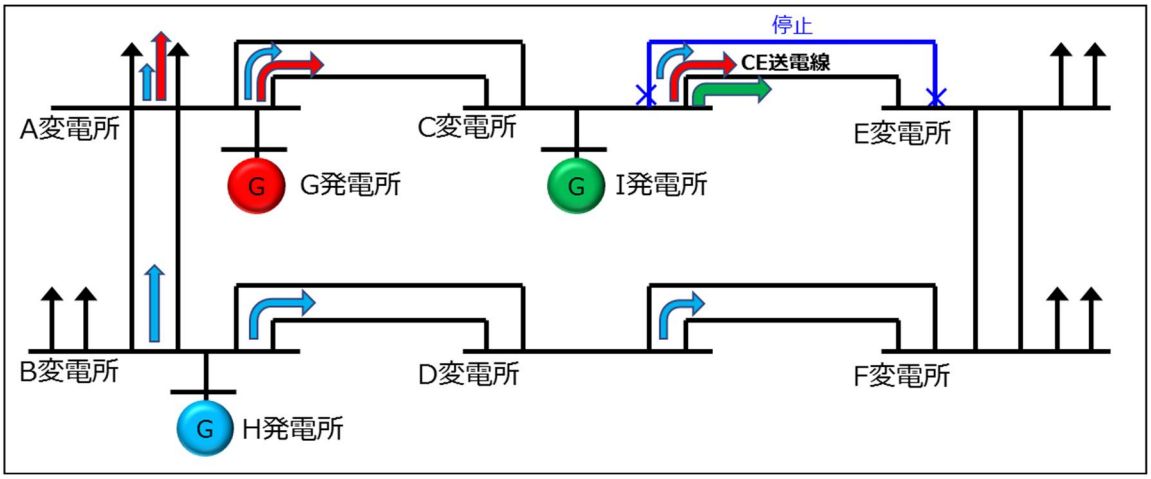


図１５　ループ系統における発電制約効果

【具体例】

図 16 において、ＣＥ送電線（運用容量 5 万 kW）が１回線停止の場合、Ｉ、Ｇ、Ｈ発電所が定格運転した場合にＣＥ送電線に図のとおり分流した場合、それぞれの発電所のＣＥ送電線に対する効果量は以下のとおりとなる。

Ｉ発電所：3/5 ＝ 0.6　　Ｇ発電所：2.5/5 ＝ 0.5　　Ｈ発電所：2/5 ＝ 0.4

したがって、公平に抑制するとは、上記の効果量に応じて抑制する（ＣＥ送電線に流れる潮流を定格容量比率にする）こととなる。

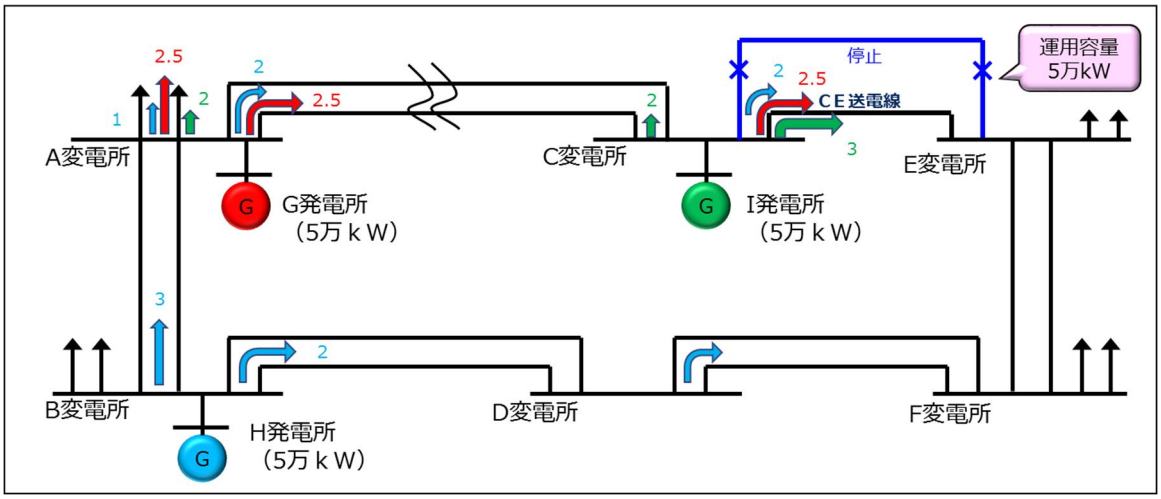


図１６　ループ系統における発電制約効果の例

このとき、求めるべきＩ発電所の出力をＸkW とすると、以下のとおりとなる。

ＣＥ送電線に流れる潮流のうち、Ｉ発電所分（定格容量比率按分）

5 ： 5×0.6 ＝ X ： 5×（5/15）

⇒ 3X ＝ 5×5×（5/15） ⇒ X ＝ 2.78 万 kW

同様にして、Ｇ発電所の出力：3.33 万 kW、Ｈ発電所の出力：4.17 万 kW が求められ、発電制約と潮流は図 17 のとおりとなる。

このように、作業停止する流通設備から「電気的な距離が近い」発電設備等ほど抑制の割合は大きく、「電気的な距離が遠い」発電設備等ほど抑制の割合は小さくなる。

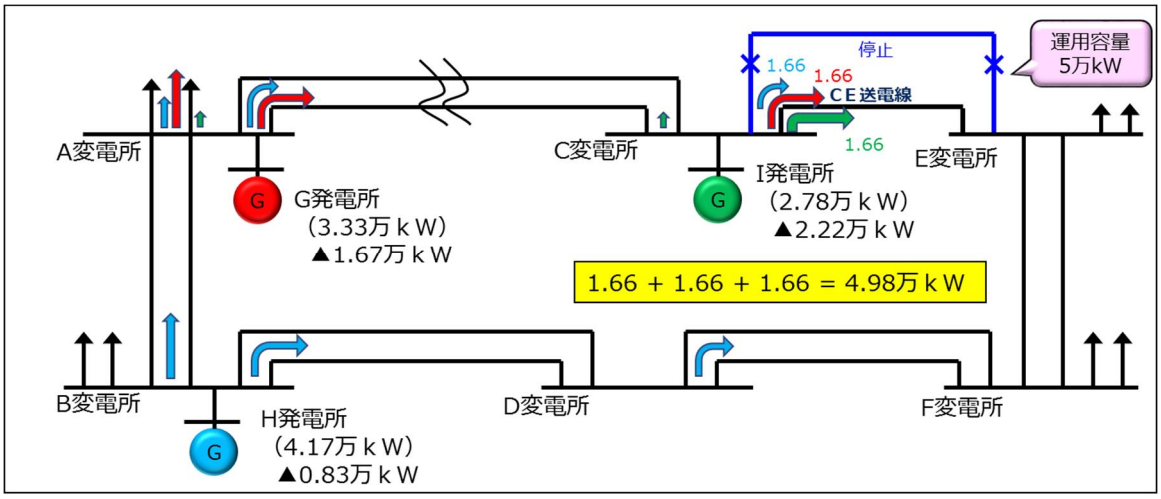


図１７　ループ系統における発電制量の計算例

（３）故障電流対策のための発電設備等の停止の考え方

系統切替を伴う流通設備作業停止時の故障電流の増加などにより、故障電流対策のために発電設備等の停止が必要となる場合がある。

この場合、6（系統切替を伴う流通設備作業停止の考え方）に準じ、まずは「切替前の作業停止系統に連系している発電設備等（切り替えられた発電設備等)」を停止させる発電設備等の対象とする。

上記で不足する場合は、切替後の発電設備等も対象とし、当社と関係する発電者の協議の上で追加する発電設備等を選定する。

具体的な適用例を以下に示す。

【具体例】

図18において、Ｂ線の１回線停止時において、信頼度確保のためＡ線の系統に切り替える※１（常時切の遮断器を投入する）場合、故障電流が増加することから、その対策として発電設備等の停止が必要※2となる。

系統切替時における、母線の故障電流対策のための、基本的な発電設備等の停止の組合せは以下のとおり。

a　Ａ火力の1T＋2Tの2台停止

b　Ａ火力（1T or 2T）の1台停止＋Ａ（1-1T～1-3T)、Ｂ（1T～3T)、Ｃ、Ｄ火力の

いずれか2台停止

※１　Ｂ線の１回線停止時に残りの回線が事故となると、A変電所2U母線に接続されている負荷が全停電となってしまうため、系統切替が必要。

※２　一般的に、系統に接続されている発電設備等の容量が大きく運転台数が多くなるほど、故障電流は増加する。このため、系統切替により系統規模が大きくなる場合、故障電流を低減させるためには発電設備等の出力抑制ではなく、停止が必要。

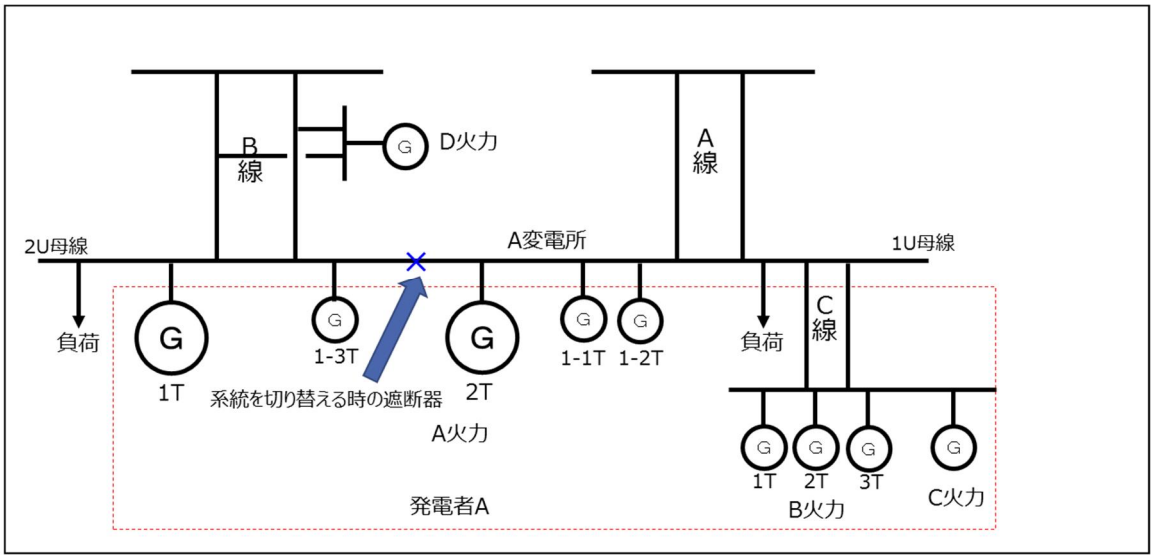


図１８　故障電流対策が必要な系統切替を伴う流通設備作業停止の例

【停止させる発電設備等選定の考え方】

図19において、停止回線はＢ線であるため、6（系統切替を伴う流通設備作業停止の考え方）にもとづき、Ａ火力の1T、1－3T、Ｄ火力の3台が停止対象となる。

故障電流対策のためには、上記3台の停止で十分なため、当社は、この3台を選定し、発電者に通知する。

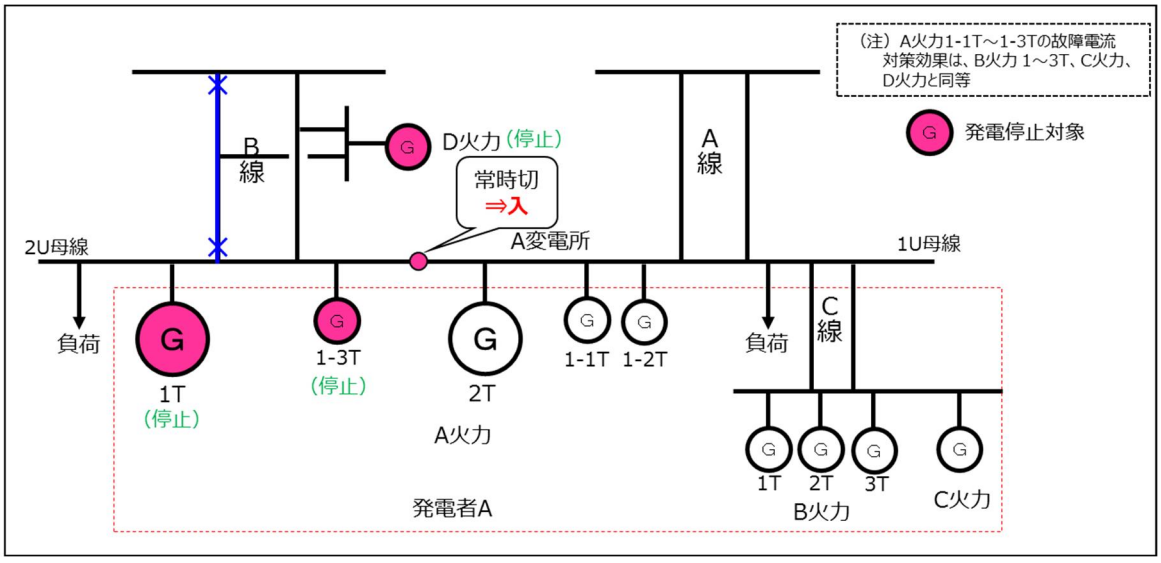


図１９　故障電流対策のための発電設備等停止の例

【停止させる発電設備等を振り替えるための方策】

以下の条件を満たした上で、当社と発電制約対象発電者の協議・総意のもと、停止発電設備等の振替は可能。

a　切替前に接続されていた発電設備等の同一発電者の全ての発電設備等を停止対象として新たに含める。

なお、故障電流対策の制約を逸脱しない範囲内で、発電制約量の調整は可能。

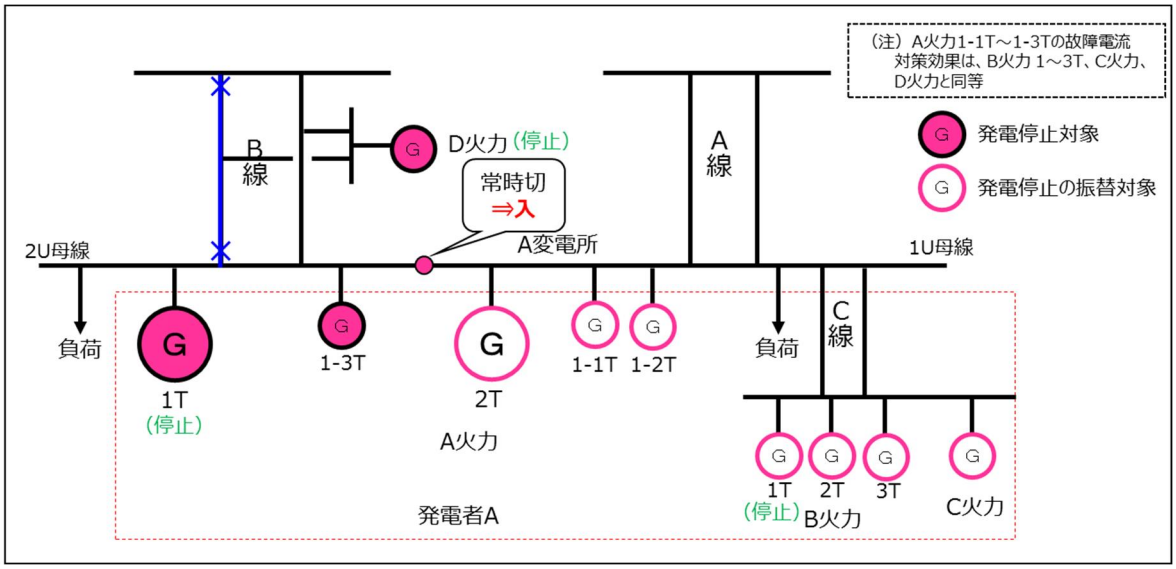


図２０　故障電流対策のための発電設備等停止の振替例

１０ 発電制約量の振替の対象範囲について

発電制約量の振替の対象範囲についての基本的考え方は以下のとおり。

（１）発電制約対象範囲内の同一発電者の発電制約量の振替

発電制約対象範囲内に同一発電者の発電設備等が複数あり、発電制約効果が同じ場合、当該発電設備等の間で発電制約量の振替が可能。ただし、潮流監視等のため振替の情報が必要な場合があることから、当社と当該発電者で協議等し、必要に応じて振替時の扱い（連絡の要否等）について事前に取り決める。

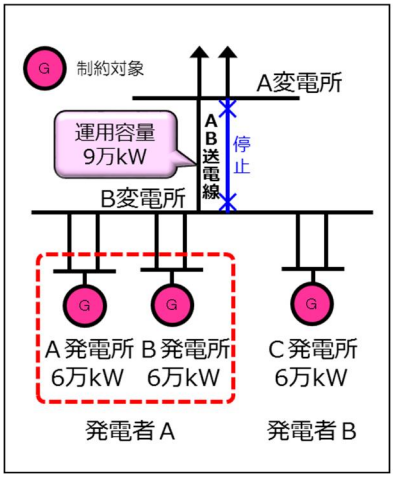
【具体例】

図21において、運用容量9万kWに対し、合計定格容量が18万kWのため、9万kWの発電制約が必要となる。

9万kWの発電制約量を定格容量比率按分すると3万kW/台となる。

発電制約量対象範囲内にある発電者ＡのＡ、Ｂ発電所は、同一発電者の発電所であり、発電制約効果も同じであるため、発電制約量の振替が可能である。

発電者Ａは、例えば、Ａ発電所の発電制約量の全量をＢ発電所に振り替え、Ａ発電所は発電制約なし、Ｂ発電所は発電制約量6万kWとすることが可能。



		定格容量	発電制約量	
			振替前	振替後
発電者A	A発電所	6万kW	▲3万kW	なし
	B発電所	6万kW	▲3万kW	▲6万kW
発電者C	C発電所	6万kW	▲3万kW	▲3万kW

図２１　発電制約対象範囲内の同一発電者の発電制約量の振替例

（２）発電制約対象範囲内外の発電設備等の間における発電制約量の振替

発電制約対象範囲内の発電設備等と範囲外の発電設備等の間における発電制約量の振替は基本的には不可。ただし、条件付きで振り替えることは可能。

具体的な適用例を以下に示す。

【適用例１】系統切替を伴う場合

図22において、常時切の遮断器を投入してＡ、Ｂ発電所を系統切替するとＡ線の運用容量超過が発生するため、発電制約が必要である。

6（系統切替を伴う流通設備作業停止の考え方）にもとづき、切替前の作業停止系統に連系しているＡ発電所、Ｂ発電所が発電制約対象となる。

ここで、発電者Ｂは、Ｂ発電所の方がＣ発電所よりも効率が良いため、Ｂ発電所の発電制約量をＣ発電所に振り替えたいとする。

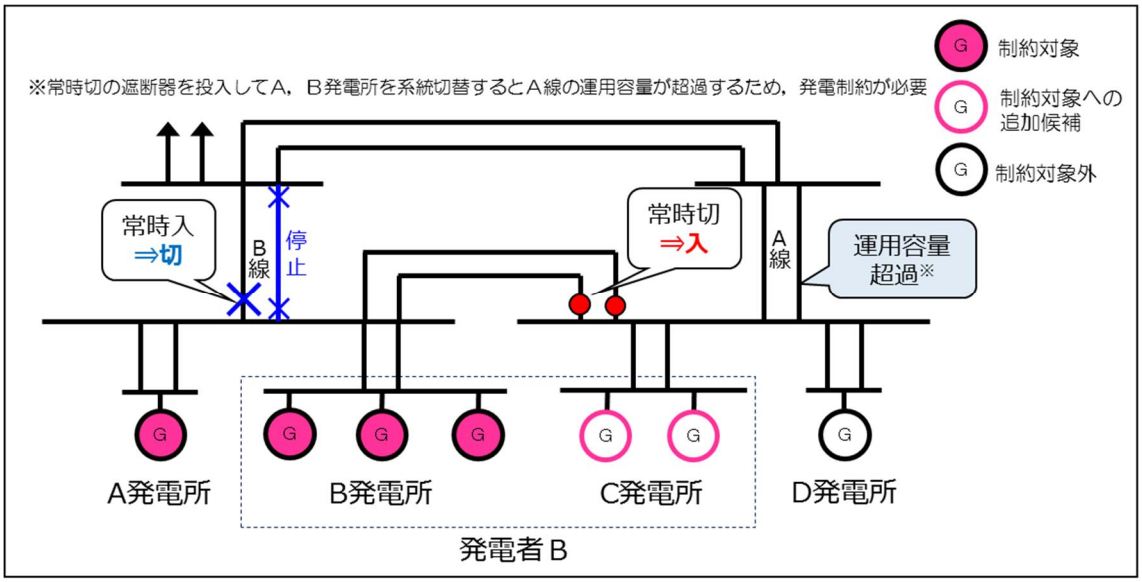


図２２　系統切替を伴う流通設備作業停止時の発電制約対象範囲

発電制約対象範囲内での振替ではないため、当社と発電制約対象発電者の協議・総意のもと、図23に示すとおり同一発電者全ての発電設備等を発電制約対象として新たに含めることを条件（C発電所の１台のみを加えるなどは不可）として「発電制約対象範囲の拡大」を実施する（C発電所全台まで広げる）ことにより、振替を可能とする。

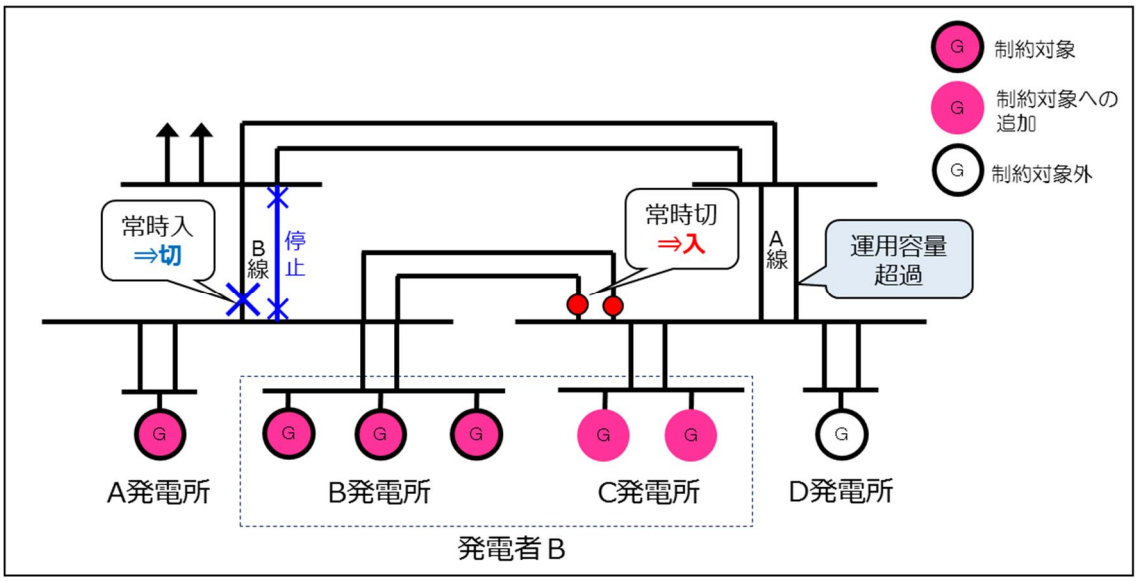


図２３　系統切替を伴う場合の発電制約対象範囲外の発電設備等に対する発電制約量振替

【適用例２】１電圧階級下位に接続されている発電設備等の扱い

図24において、Ａ線作業停止に伴いＡ線の運用容量超過が発生するため、発電制約が必要である。

第２章３（１）（対象となる発電設備等の範囲）にもとづき、「作業停止する流通設備と同一電圧階級」に接続されるＧａ発電設備等および発電者Ｂが保有するＧｂ、Ｇｃ発電設備等が発電制約対象となる。

ここで、発電者Ｂは、Ｇｂ、Ｇｃ発電設備等の発電制約量を、発電制約対象外であるＧｄ、Ｇｅ発電設備等に振り替えたいとする。

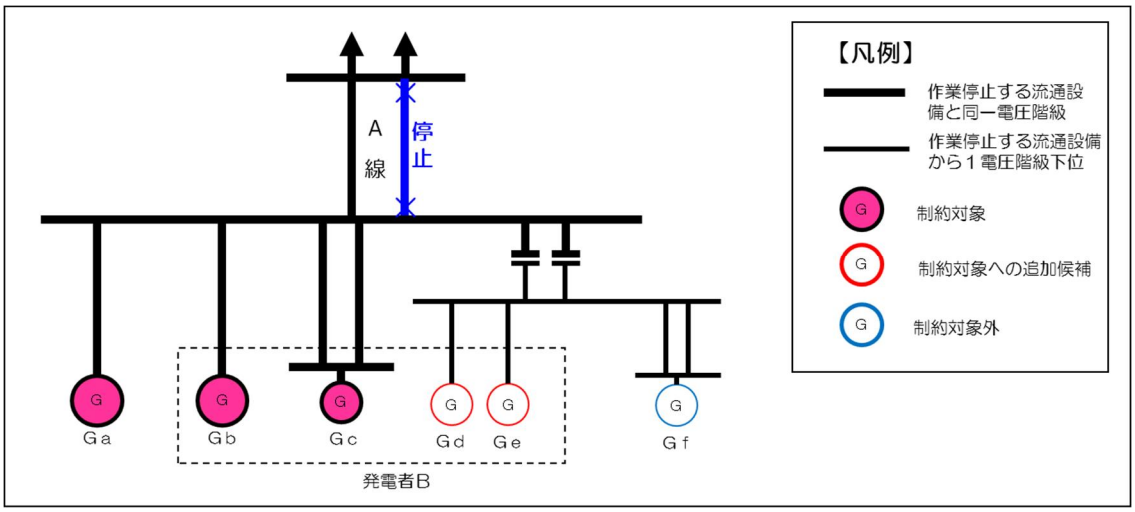


図２４　作業停止する流通設備の電圧階級に基づく発電制約対象範囲の例

発電制約対象範囲内での振替ではないため、当社と対象発電者の協議・総意のもと、図25に示すとおり該当する電圧階級に接続されている同一発電者全ての発電設備等を発電制約対象として新たに含めることを条件（Ｇｄ発電設備等１台のみを加えるなどは不可）として「発電制約対象範囲の拡大」を実施する（Ｇｄ、Ｇｅ発電設備等を加える）ことにより、振替を可能とする。

ただし、第2章3（1）（対象となる発電設備等の範囲）に示すとおり、配電系統に接続されている発電設備等は発電制約の新たな対象としない。

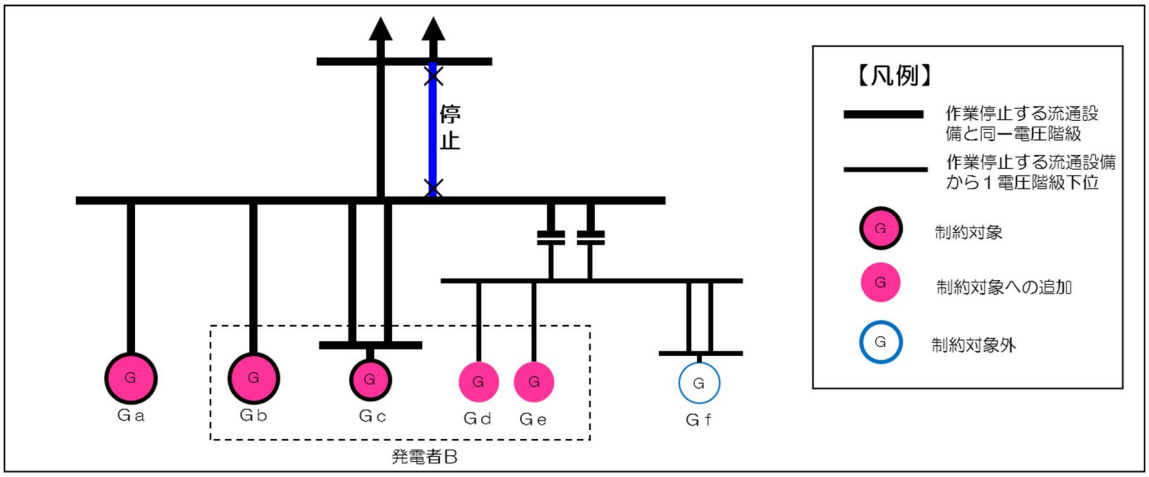


図２５　電圧階級により発電制約対象範囲外の発電設備等に対する発電制約量振替の例

ただし、適用例１、２において、「発電制約対象範囲の拡大」を実施するにあたっての留意事項は、次のとおり。

【留意事項①】

当社は、まずは原則どおりの発電制約対象範囲の発電設備等にて発電制約量を算出し、発電制約対象発電者に通知するが、発電制約対象発電者から申し出があった場合に限り、「発電制約対象範囲の拡大」を実施すると、系統を知らない発電者が不利となるため、公平性の観点から、切替後の系統に切替前の発電者の発電設備等がある場合は、該当する発電制約対象発電者に「発電制約対象範囲を拡大することにより、振替等が可能となる」ことを通知する。（図26参照）

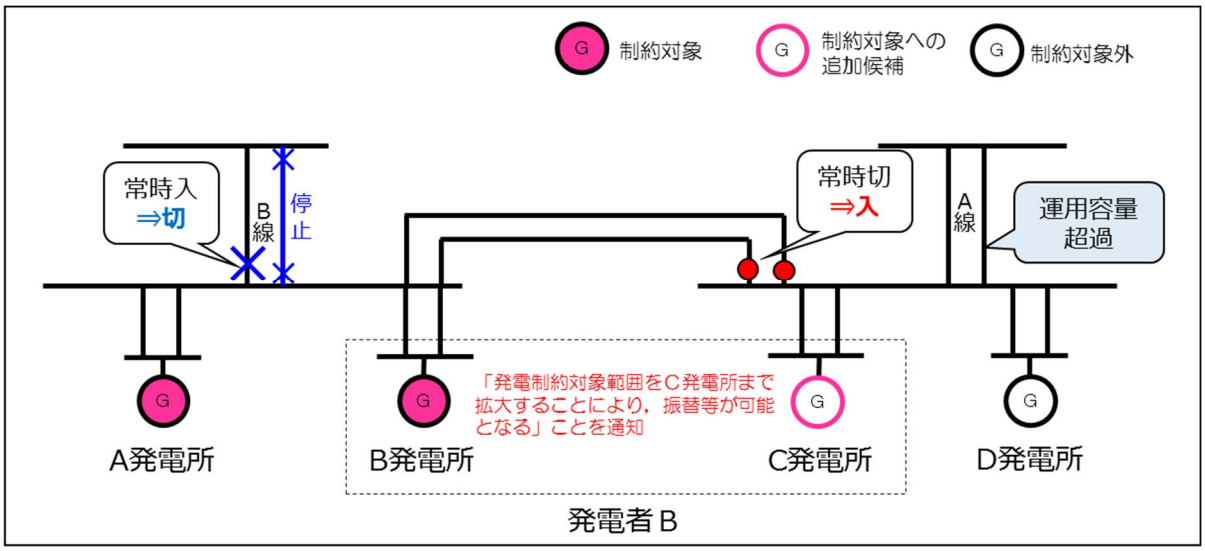


図２６　発電制約対象範囲の拡大に伴う通知の例

【留意事項②】

新たに発電制約対象となる発電設備等が、複数の発電者と契約がある発電設備等の場合、「一般送配電事業者と発電制約対象発電者の協議・総意が必要」であることに鑑み、その発電制約対象発電者が１者でも反対した場合は、その発電設備等に対する発電制約の拡大は不可とする。

具体例として、図 27 において、発電者Ｂとしてはコストメリットがあるため、Ｃ発電所も発電制約の対象とすることを希望したが、発電者Ｃが応じなかった場合は、Ｃ発電所を発電制約対象に加える発電制約対象範囲の拡大は不可となる。

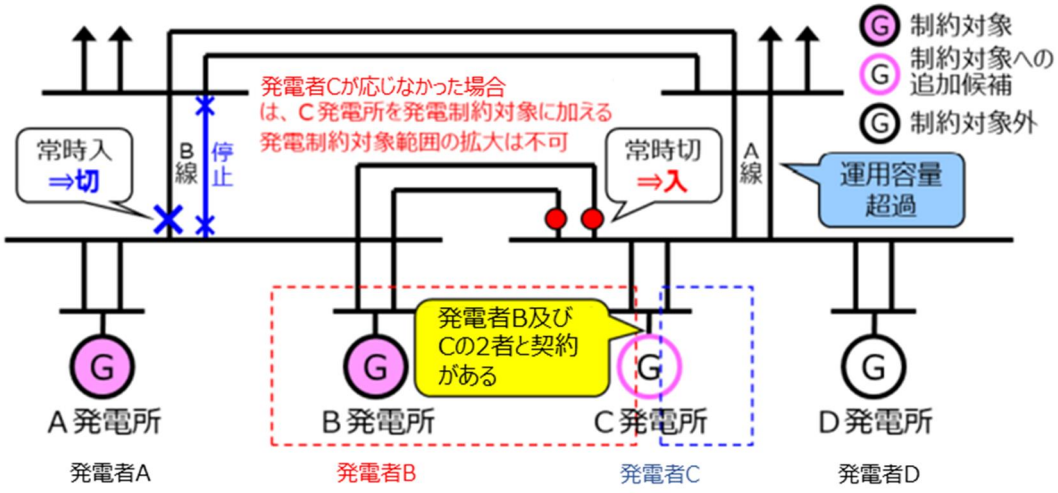


図２７　発電制約対象範囲の拡大が不可となる例