

# 平常時系統運用指針

2025年4月1日実施

中部電力パワーグリッド株式会社

# 平常時系統運用指針

## 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 系統構成	
1 系統構成の決定にあたっての基本事項	2
2 運用における系統構成の基本方針	2
3 系統運用計画の作成	3
第3章 電力系統の監視と潮流の調整	
1 電力系統の監視と潮流の調整にあたっての基本事項	4
2 運用容量の決定	4
3 運用容量超過時の対応	4
4 平常時混雑発生時の出力抑制	5
5 自然変動電源の出力抑制を行った場合の検証	5
6 緊急時の出力抑制	5
第4章 系統切替	
1 系統切替操作方法の種類と適用	6
2 系統切替条件	6
3 系統切替時期の選定	6
4 系統切替操作時の諸装置の取扱い	7
5 系統切替操作時の注意事項	7
第5章 周波数調整	
1 周波数の運用にあたっての基本事項	8
2 周波数調整に関する業務	8
3 調整目標	9
4 時差補正	9
5 同時同量の維持	9
6 短周期広域周波数調整	9
第6章 電圧・無効電力の調整	
1 電圧・無効電力の運用にあたっての基本事項	10
2 電圧・無効電力の調整に関する業務	10
3 電圧・無効電力の調整方法	10
第7章 給電運用に関する申合書等の作成	
1 作成にあたっての基本事項	12
2 標準的な記載事項	12

## 第8章 下げ調整力の活用

1	下げ調整力の活用	1 4
2	下げ調整力が不足する場合の措置	1 4
3	発電機の実出力抑制時の基本事項	1 4
4	下げ調整力不足を解消するための広域機関に対する要請	1 5
5	自然変動電源の実出力抑制を行った場合の広域機関への資料の提出	1 5
6	発電契約者等に対する実出力抑制等を行った場合の説明および広域機関への報告	1 5
7	緊急時の実出力抑制	1 5

# 平常時系統運用指針

## 第1章 総 則

### 1 目 的

この指針は、平常時の電力系統の運用に関する基本的な事項を定め、電力の安定供給および効率的な運用を図ることを目的とする。

### 2 適用範囲

この指針は、給電指令箇所および運転操作箇所ならびにその他の事業場および部署が、電力系統の給電運用に関する業務を行う場合に適用する。

### 3 用語の定義

この指針における用語の定義は、次のとおりとする。

用 語	定 義
給電制御所	◇ 基幹給電制御所 ◇ 支社給電制御所
給電指令箇所	◇ 中央給電指令所 ◇ 給電制御所
支社配電運営グループ	◇ 配電線に関わる操作の指令・制御を総括する部署。また、配電用変電所作業・指令権に基づく指令により配電設備の現地操作をする部署。(営業所 配電運営グループ, 配電グループ・サービスステーションを含む)
運転操作箇所	◇ 給電制御所
変電所	◇ 変電所 ◇ 開閉所(塔) ◇ 連系所 ◇ 変換所
系統利用者	◇ 当社の流通設備に接続する特別高圧受電の発電者および需要者(6.6kV送電線, 6.6kV母線に接続する発電者含む)
電圧管理箇所	◇ 系統運用部 系統技術グループ ◇ 基幹給電制御所 ◇ 給電グループ
発電設備等	◇ 発電設備 ◇ 蓄電設備

## 第2章 系統構成

### 1 系統構成の決定にあたっての基本事項

系統構成の決定は、次の事項を総合的に考慮して行う。

- (1) 適正潮流・電圧の維持
- (2) 系統安定性の維持
- (3) 故障発生時の停電範囲の縮減
- (4) 送電損失の軽減
- (5) 電力設備の故障個所の確実な遮断および故障時の異常電圧等の発生防止
- (6) 系統運用に関する業務の円滑な実施

### 2 運用における系統構成の基本方針

電力系統は隣接する他の一般送配電事業者と連系することを原則とし、次の事項を総合的に考慮のうえ決定する。

- (1) 電力系統の基本構成は、次のとおりとする。

ア 500kVの系統

ループ系統を基本とする。

イ 275kV以下の系統

放射状系統を基本とする。

ただし、部分的にループ系統とする場合は、確実な故障除去、設備過負荷、系統安定性等に対する設備対策を講じたうえ、これを行うことができる。

- (2) 多回線送電線および複数の変圧器(配電用変圧器を除く)は、並用運転を基本とする。ただし、故障発生時の確実な故障除去ができない場合等は、振分運用とする。

- (3) 多重母線の変電所における母線構成は、次のとおりとする。

ア 1甲2乙の母線構成を基本とする。

保護リレー装置等の設備上、1甲2乙の母線構成にできない箇所は、ブスタイ通過電流の抑制、同一方面へ向かう送電線が2ルート以上ある場合の甲乙母線分散等を考慮した母線構成とする。

イ 系統構成上の必要がある場合は、母線の振分または分割運用とする。

- (4) 中性点接地装置は、故障の確実な除去および地絡発生時の異常電圧の抑制ならびに通信回線への電磁誘導障害の防止を図るよう運用を行う。
- (5) 電力系統の故障発生時に、地絡・短絡故障電流が、遮断器の遮断容量および電力設備の電流耐量を超えない系統構成とする。
- (6) 電力系統の故障発生時に、系統安定性・電圧安定性の維持、電力設備の過負荷発生に対して、早期に復旧が可能な系統構成とする。

(7) 雷サージによる遮断器の損傷防止のため、必要に応じ2段切りを行う。

2段切りの対象遮断器、実施時期および方法は、次のとおりとする。なお、対象遮断器は、設備主管箇所と給電制御所間で協議のうえ、実施期間前に設備主管箇所が決定する。

対象遮断器	実施期間	方法
系統突合わせ点で雷サージ侵入により損傷のおそれのある遮断器	6月～9月	遮断器および線路側断路器（ブスタイの場合は、甲乙いずれかの断路器）の開放

### 3 系統運用計画の作成

#### (1) 供給区域の予想潮流図の作成

給電制御所または給電グループは、当社の電力設備作業計画、供給区域の需要および供給力に関する計画ならびに電力広域的運営推進機関（以下「広域機関」という。）経由で提出される、当社および発電契約者の発電販売計画等を考慮し、適正潮流の維持等が困難な場合は、必要に応じて調整し、系統構成を決定して次の予想潮流図を作成する。

- ア 夏季・冬季ピーク予想潮流図（冬季ピーク予想潮流図は必要に応じ作成する）
- イ 月間予想潮流図（必要に応じ作成する）
- ウ 週間予想潮流図（必要に応じ作成する）
- エ 翌日予想潮流図（必要に応じ作成する）

#### (2) 故障時対策の検討

給電制御所は、前記の予想潮流図をもとに、次の故障対策について検討し、必要に応じ関係箇所と調整する。

- ア 電力設備作業時の残り回線、母線および変圧器故障対策
- イ 重潮流設備故障時の設備過負荷対策
- ウ 発電機単機脱落対策
- エ 主要地点送電線ルート故障対策
- オ 予備ルート停止作業時における受電送電線ルート故障対策

## 第3章 電力系統の監視と潮流の調整

### 1 電力系統の監視と潮流の調整にあたっての基本事項

- (1) 適正かつ円滑な電力系統の運用ならびに故障未然防止および電力の品質維持を図るため、電力設備の運転状況、需給状況、周波数、電圧、潮流等の系統状況を系統監視装置、関係箇所からの連絡等により把握する。
- (2) 設備保安および系統信頼度を考慮のうえ、電力品質を適正に維持するとともに、送電損失の軽減に努める。

### 2 運用容量の決定

常時の潮流は、次の項目のうちで最小となる潮流（以下「運用容量」という。）以下となるように系統を構成し運用を行う。ただし、やむをえず運用容量を超過して運用する場合は、あらかじめ故障発生後の措置を確認しておく。

#### (1) 熱容量上の潮流

単一故障（送電線1回線故障、変圧器1台故障および発電機1台故障）および重故障（送電線ルート故障および1母線故障）発生時に、他の健全設備（直列機器を含む）が短時間過負荷限度を超過しない潮流

#### (2) 周波数上の潮流

送電線ルート故障発生時に、系統安定化装置等の動作により周波数を安定に維持できる潮流

#### (3) 同期安定性上の潮流

単一故障および重故障発生時に、保護リレー装置および各種安定性対策装置の動作により発電機脱調および系統の脱調が発生しない潮流

#### (4) 電圧安定性上の潮流

単一故障および重故障発生時に、電圧不安定現象が発生しない潮流

#### (5) 保護リレー装置上の制約

保護リレー装置が不要動作しない潮流

### 3 運用容量超過時の対応

給電指令箇所は、送変電設備の運用容量を超過した場合、あるいは超過が予想されると判断した場合には、次の方法により運用容量以内に調整する。

#### (1) 系統構成の変更

#### (2) 当社が調整力としてあらかじめ確保する発電設備等の出力調整

(3) 流通設備の作業停止等を行う場合においては、(2)の発電設備等および当社が調整力としてあらかじめ確保していない発電設備等を保有する発電計画提出者間の公平性を確保しつつ、出力調整による潮流調整効果の高い発電設備等の出力調整を行う。

#### 4 平常時混雑発生時の出力抑制

流通設備（連系線，配電用変圧器および配電設備を除く。）において混雑が発生する場合，次の順序で措置を講じる。

- (1) 当社が調整力としてあらかじめ確保する発電設備等の出力抑制等
- (2) 平常時において混雑が発生する場合の出力抑制を前提に連系等を行った火力電源等の発電設備（混焼バイオマス電源および揚水発電設備を含む。）の出力抑制等  
平常時において混雑が発生する場合の出力抑制を前提に連系等を行った蓄電設備の放電抑制
- (3) 平常時において混雑が発生する場合の出力抑制を前提とせずに連系等を行った火力電源等の発電設備（FIT電源を除く混焼バイオマス電源および揚水発電設備を含む。）の出力抑制等  
平常時において混雑が発生する場合の出力抑制を前提とせずに連系等を行った蓄電設備の放電抑制
- (4) 平常時において混雑が発生する場合の出力抑制を前提に連系等を行った専焼バイオマス電源および地域資源バイオマス電源（出力制御が困難なものを除く。）の出力抑制
- (5) 平常時において混雑が発生する場合の出力抑制を前提に連系等を行った自然変動電源の出力抑制
- (6) 平常時において混雑が発生する場合の出力抑制を前提に連系等を行った地域資源バイオマス電源（出力制御困難なもの）および長期固定電源の出力抑制

#### 5 自然変動電源の出力抑制を行った場合の検証

「4 平常時混雑発生時の出力抑制」として，自然変動電源の出力抑制を行った場合，広域機関に対し，以下の事項を記載した資料を速やかに提出する。

- (1) 出力抑制の指令を行った時点で予想した混雑が発生する流通設備の潮流状況
- (2) 当社が講じた「4 平常時混雑発生時の出力抑制措置」の具体的内容
- (3) 「4 平常時混雑発生時の出力抑制」(5)の措置を行う必要性

#### 6 緊急時の出力抑制

需要の急激な減少，急激な出水等が生じたことにより，緊急の必要が認められる場合は，「4 平常時混雑発生時の出力抑制」の順序によらず，給電指令による出力抑制を行うことができる。



## 第4章 系統切替

### 1 系統切替操作方法の種類と適用

#### (1) 操作方法の種別

系統切替を行う場合の操作方法は、次の3種類とする。

切替方法	操作方法
ループ切替	切替先の系統または回線の開閉器を入れて一旦ループ状態としたうえ、今まで入っていた開閉器を切り、無停電で切替する。
単独切替	切替しようとする系統を、今まで連系していた系統から解列し、一旦単独系統としたうえ、切替先の系統に並列する。
停電切替	今まで入っていた開閉器を切り、一旦停電したうえ、切替先の系統または回線の開閉器を入れて受電する。

#### (2) 操作方法の適用

系統切替は、原則としてループ切替で行う。ただし、故障時、位相差の調整ができない等、やむを得ない場合に限り、単独切替または停電切替を適用する。

#### (3) 切替用開閉器

系統切替操作は、原則として遮断器で行う。ただし、ループ切替については、設備上安全な場合に限り、断路器で行うことができる。

### 2 系統切替条件

#### (1) ループ切替

ア ループ中の関連設備の電力潮流が、原則として設備限度および各種安定性限界を超過しないこと。ただし、切替時期の選定および発電機の出力調整等による位相差調整を実施しても、ループ中の電力潮流が設備限度以下とならない場合は、短時間過負荷限度まで許容する。

また、ループ開放後の関連設備の電力潮流が、運用容量を超過しないこと。

イ ループ投入直前およびループ開放直後の位相差および線間電圧差に留意する。

#### (2) 単独切替

並解列地点における、両電力系統間の周波数および線間電圧差が、著しく異なること。

### 3 系統切替時期の選定

計画的な系統切替においては、事前にその切替点におけるループ切替条件を予測し、発電機の並解列および発電調整可能量、あるいは他の系統切替との関連等を勘案して、合理的かつ経済的に行えるよう適切な切替時期を選定する。

#### 4 系統切替操作時の諸装置の取扱い

系統切替操作を行う場合の中性点接地装置，保護リレー装置，自動復旧装置等の取扱いは，「保護リレー装置等運用指針」による。

#### 5 系統切替操作時の注意事項

異常気象等で，電力系統に故障の発生するおそれがある場合は，系統切替操作の中止または系統切替操作方法の変更等を行い，系統の安定を図る。

## 第5章 周波数調整

### 1 周波数の運用にあたっての基本事項

常時、自動負荷周波数制御方式として、周波数偏倚連系線電力制御（T B C）方式を用いる。中央給電指令所は、次の事項を総合的に考慮して当社が調整力としてあらかじめ確保した発電設備等を使用し、周波数調整を行う。

#### (1) 平常時の調整

時間および日間で変化する需要、自然変動電源および連系線潮流等の変動に対しては、出力指令値の変更や発電機の並解列により、周波数および連系線潮流を適正に調整し標準周波数となるよう努める。

また、短時間の変動に対しては、瞬動予備力および自動周波数制御（A F C）運転等により周波数の調整を行う。特に、変動の大きな時間帯においては、調整量および調整速度に留意する。

#### (2) 運転予備力の確保

需給調整市場より調整力を調達することで運転予備力の確保に努める。運転予備力が不足する場合は、揚水式発電所の池全体を主体的に運用し、火力発電所の発電機の追加起動にて、出力変化速度、調整容量等機器の特性、燃料種別等需給運用の経済性も考慮のうえ確保する。

#### (3) 瞬動予備力の確保

需給調整市場より調整力を調達することで瞬動予備力の確保に努める。瞬動予備力が不足する場合は、揚水式・貯水池式・調整式水力発電所および火力発電所の発電機等の追加起動にて瞬動予備力の確保に努める。

### 2 周波数調整に関する業務

中央給電指令所は、周波数調整を行うために次の業務を行う。

#### (1) 自動給電（以下「A D C」という。）装置対象発電所の指定

A D C運転を行う発電機は、発電機の運転状況および調整力の提供状況、全系の適正潮流の維持等を考慮のうえ選択する。

#### (2) 需要、自然変動電源および連系線潮流変化等に応じた出力指令値の変更や発電機の並解列

#### (3) 調整状況の監視

### 3 調整目標

周波数調整を行うための調整目標は、次のとおりとする。

#### (1) 調整目標値

周波数	標準周波数 (60.0 Hz)
連系線電力潮流	各時間帯の設定電力

#### (2) 管理目標値

周波数	60.0 ± 0.2 Hz 以内 (60.0 ± 0.1 Hz 滞在率95%以上)
時差	± 10 秒

### 4 時差補正

累積時差が10秒を超えた場合は60Hz系統の関係他会社と協調して調整する。

### 5 同時同量の維持

中央給電指令所は、託送供給契約者および発電契約者の同時同量の逸脱が供給区域の需給状況の悪化の大きな要因となっている場合、その他供給区域の系統運用上、重大な影響をおよぼす場合は、当該託送供給契約者および発電契約者に対して同時同量を順守するよう要請することができる。

なお、中央給電指令所は、託送供給契約者および発電契約者に対して要請を行う場合には、事前または事後すみやかに広域機関へ報告する。

### 6 短周期広域周波数調整

#### (1) 利用枠確保の要請

翌日の供給区域の短周期調整力が不足しまたは短周期調整力の不足する恐れがある場合には、広域機関に対して、短周期広域周波数調整のための連系線の利用枠の確保を要請し、必要と見込まれる連系線の利用枠を通知する。

#### (2) 実施の手順

広域機関から短周期広域周波数調整の利用枠の設定を受けた場合には、実需給当日において、当日の短周期調整力の状況を考慮の上、短周期広域周波数調整の要否および必要となる利用枠を広域機関に通知し、最終決定された連系線の利用枠の範囲内において、短周期広域周波数調整を実施する。

#### (解 説)

◇短周期周波数調整とは、概ね数秒～30分以内の短周期変動分の周波数調整をいう。

◇短周期広域周波数調整とは、短周期周波数調整に必要な調整力が不足し、または、不足するおそれがある場合に、連系線を介して他の供給区域の一般送配電事業者の調整力を活用して行う周波数調整をいう。

## 第6章 電圧・無効電力の調整

### 1 電圧・無効電力の運用にあたっての基本事項

電圧・無効電力の運用は、次の事項を総合的に考慮して行う。

- (1) 系統利用者への供給電圧を適正值に維持する。
- (2) 電力系統設備を許容電圧範囲内で運用する。
- (3) 負荷の急増や単一故障および重故障等の外乱に対して系統電圧および系統安定性の維持を図る。
- (4) 系統の無効電力潮流を抑制することにより送電損失の低減を図る。
- (5) 電圧の高品質（電圧フリッカ，高調波，電圧不平衡，電圧変動等）確保に努める。

### 2 電圧・無効電力の調整に関する業務

電圧管理箇所，給電指令箇所および運転操作箇所は，電力系統の電圧および無効電力潮流の適正な維持のため，次の業務を行う。

- (1) 電圧管理箇所  
運転目標値の決定  
ただし，配電用変圧器の運転目標電圧は，支社配電運営グループが決定する。
- (2) 給電指令箇所  
ア 電圧および無効電力潮流の監視  
イ 電圧・無効電力制御装置(VQC)対象箇所の指定  
ウ 運転操作箇所に対する調整の指令
- (3) 運転操作箇所  
ア 電圧の監視  
イ 運転目標値を維持するための，調整機器の運転  
ウ 給電指令に基づく調整

### 3 電圧・無効電力の調整方法

- (1) 中央給電指令所および給電制御所は，需要の時間的変化の予測等により常に先行制御に努め，系統電圧の維持を図るものとする。なお，具体的な調整方法は次のとおりとする。
  - ◇ 発電機の励磁（進相，遅相）による調整（発電機の運転（調相運転を含む）または停止に伴う調整を含む。）
  - ◇ 変圧器タップ変更による調整
  - ◇ 調相設備（電力用コンデンサ（SC），分路リアクトル（ShR），静止形無効電力補償装置（SVC）等）による無効電力の調整
  - ◇ 系統構成の変更
  - ◇ その他電圧を調整するための方法（供給信頼度を確保したうえでの送電線の停止等）

#### (解 説)

夏季重負荷期昼間帯の負荷急増時等は系統の電圧異常低下を防止するために，調相設備の先行制御および電圧を高め運用とする。

- (2) 年末年始，ゴールデンウィーク期間，旧盆期間，ならびに夜間および休日等の軽負荷時において系統電圧の調整上必要な場合，系統利用者および高圧連系の需要者に対して電力用コンデンサの開放について依頼する。

## 第7章 給電運用に関する申合書等の作成

### 1 作成にあたっての基本事項

系統利用者との円滑な運用を図るために、電力系統の運用に関する事項を定めておく。

### 2 標準的な記載事項

給電運用に関する申合書等に記載する標準的な事項および連絡ルートは次のとおりとする。

#### (1) 標準的な事項

##### ア 申合書記載事項

項 目	内 容
対 象 設 備	◇給電指令操作範囲の対象となる設備 (電力系統に常時並列する発電機、保護リレー等のうち、当社の系統運用に直接関連する設備も含む。)
給電指令操作範囲、 開閉器番号等	◇給電指令操作範囲、給電指令操作範囲の開閉器番号、送電線保守管理責任分界点
受 電 回 線	◇常時受電回線名、予備受電回線名
開 閉 器 操 作	◇給電指令操作範囲、操作票の使用および操作の確認、アースの付け外し、作業時における誤通電防止措置および安全措置、発電機の並解列連絡等
送 電 線 の 停 止 ・ 送 電 時 の 連 絡	◇作業に伴う送電線の停止・送電時における責任を明確にするため、操作前後における連絡要否について、事前確認および操作実施時の扱いを明示
故 障 時 の 措 置	◇受電用遮断器が遮断せず停電した場合および遮断して停電した場合の系統利用者の措置、給電制御所の措置 等 ◇発電機の単独運転時の措置 等
大規模災害時の連携	◇天災地変等により設備に大規模な被害が発生した場合の、復旧に向けた連携

発電設備等の出力調整	◇当社エリアで需給ひっ迫または需給ひっ迫のおそれがある場合の、 給電指令による発電者の発電設備等の運転または出力増加 ◇当社エリアおよび当社エリア外で供給力余剰により下げ調整力が不足している場合の、給電指令による発電者の発電設備等の出力の抑制 ◇送変電設備の運用容量を超過した場合または超過するおそれがある場合の、給電指令による発電設備等の出力の調整
電力設備の作業停電	◇作業計画の連絡および手続、作業計画の連絡期限 ◇緊急を要する作業 等
そ の 他	◇保安に対する協力、電圧運用、保護リレーの整定、設備変更の連絡、記録の依頼 等
	◇契約書作成時における必要事項（協議、有効期間、締結者 等）

## イ 連絡ルート

	当 社			系統利用者
	給電グループ	給電制御所	契約グループ	
一般業務連絡 電力設備作業計画		○ ←→ ○	○ ←→ ○	○
給電指令 故障発生時の連絡		○ ←→ ○	○ ←→ ○	○
給電運用に関する申合書 保護リレー関係	○	○ ←→ ○	○ ←→ ○	○

## (2) 特に必要となる事項の記載

標準的な事項のほかに、運用上必要となる運用制約、給電運用上の協力事項等について、事前に協議のうえ、給電運用に関する申合書等に記載しておくものとする。



## 第8章 下げ調整力の活用

### 1 下げ調整力の活用

電力設備の故障，需要予測または発電予測の誤差等によって，供給区域の需要に対する電気の供給が余剰になると見込まれる場合には，当社が調整力としてあらかじめ確保する発電設備等について次の措置を行う。

- (1) 発電設備等の出力抑制
- (2) 揚水発電設備の揚水運転
- (3) 需給バランス改善用の蓄電設備の充電

### 2 下げ調整力が不足する場合の措置

前項の措置を講じても供給区域の電気の余剰を解消できず，下げ調整力不足または下げ調整力不足の発生するおそれがあると判断した場合には，次の順序で措置を講じる。

- (1) 当社が調整力としてあらかじめ確保していない発電設備等（出力抑制が困難な電源および下げ調整力不足の解消への効果が低い電源は除く。以下同じ。）の出力抑制および当社が調整力としてあらかじめ確保していない揚水発電設備の揚水運転（ただし，(3)，(4)，(5)および(7)を除く）
- (2) 長周期広域周波数調整
- (3) バイオマス専焼電源（ただし，(4)の地域資源バイオマス電源を除く。）の出力抑制
- (4) 地域資源バイオマス電源（地域に賦存する資源（未利用間伐材等のバイオマス，メタン発酵ガス，一般廃棄物）を活用する発電設備（ただし，燃料貯蔵や技術に由来する制約等による出力抑制が困難なものを除く。）をいう。）の出力抑制
- (5) 自然変動電源（太陽光発電および風力発電）の出力抑制
- (6) 広域機関の指示に基づく措置
- (7) 長期固定電源の出力抑制

なお，当社以外の一般送配電事業者が(2)の措置を講じる場合，当社は，必要に応じて，「1 下げ調整力の活用」および「2 下げ調整力が不足する場合の措置」(1)の措置を講じる。また，当社以外の一般送配電事業者が(6)の措置を講じる場合，当社は，必要に応じて，「1 下げ調整力の活用」および「2 下げ調整力が不足する場合の措置」(1)～(5)の措置を講じる。

#### (解 説)

- ◇広域機関の指示に基づく措置とは，原則として，ゲートクローズ後，広域機関が，下げ調整力不足または下げ調整力足のおそれを改善するために必要な電気の供給を行う期間および量ならびに下げ調整力不足一般送配電事業者が電気の供給を行う際に使用を希望する連系線を確認し，電気の供給を受ける量，期間および送電経路を決定し，電気の供給を受けることを指示することによる措置をいう。
- ◇長周期周波数調整とは，30分を超える需要および再生可能エネルギーの電源出力の想定誤差により発生する余剰電力の長周期変動分の周波数調整をいう。
- ◇長周期広域周波数調整とは，当社供給区域または当社供給区域以外の下げ調整力が不足し，または，下げ調整力が不足するおそれのある場合に，連系線を介して他の供給区域の一般送配電事業者または当社の調整力を活用して行う周波数調整をいう。

### 3 発電機の出力量抑制時の基本事項

- (1) 太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスおよび原子力発電所を除いた発電機の出力量抑制は、事後の運用に支障が生じないように、常に完全に停止させるのではなく、最低負荷相当に抑制する等の措置を考慮する。なお、発電機の停止が可能な場合は、必要に応じて停止する。
- (2) 発電機の抑制または停止を指令する場合、個別の発電機の出力量変化速度、燃料種別の違いによる経済性、抑制可能量を考慮する。

### 4 下げ調整力不足を解消するための広域機関に対する要請

「2 下げ調整力が不足する場合の措置」(2)については、広域機関に対し、電力量および時間の調整を要請し、(6)については、広域機関に対し、指示を行うよう要請する。

ただし、広域機関は、下げ調整力不足を解消する緊急の必要性が認められる場合は、「2 下げ調整力が不足する場合の措置」によらず、当該指示を行うことができ、指示された場合、当社はこれに従う。

### 5 自然変動電源の出力量抑制を行った場合の広域機関への資料の提出

自然変動電源の出力量抑制を行った場合、広域機関に対し、(1)～(3)はすみやかに、(4)は翌年度4月末日までに説明を行うとともに、検証に必要な資料を提出する。

- (1) 自然変動電源の出力量抑制指令を行った時点で予想した供給区域の需給状況
- (2) 当社が講じた「1 下げ調整力の活用」の具体的内容
- (3) 「2 下げ調整力が不足する場合の措置」(5)の措置を行う必要性
- (4) 「2 下げ調整力が不足する場合の措置」(5)の措置を実施するために、あらかじめ定められた手続きに沿って年間を通じて行われた出力抑制の具体的内容

### 6 発電契約者等に対する出力抑制等を行った場合の説明および広域機関への報告

「2 下げ調整力が不足する場合の措置」((2), (6)を除く)の出力抑制の対象となる発電設備等の選定にあたり、電気供給事業者間の公平性に配慮する。

発電契約者等の発電機の出力量抑制等を給電指令により行う際には、発電契約者等に対し、事前に、次に掲げる事項について説明を行い、発電契約者等と協議する。ただし、緊急時には、事後すみやかに説明を行う。

◇給電指令を行った時点における供給区域の需給状況の見込み

◇給電指令の具体的内容

◇給電指令を行う必要性

なお、発電契約者等から説明を求められた場合は、書面または電磁的方法をもって行う。また、出力抑制等の給電指令を行った後、すみやかに、広域機関に対し、上記の説明を行うとともに、検証に必要な資料を提出する。

### 7 緊急時の出力抑制

需要の急激な減少、急激な出水等が生じたことにより、緊急の必要が認められる場合は、「2 下げ調整力が不足する場合の措置」の順序によらず、給電指令による出力抑制を行うことができる。