

給電運用要則

平成23年 7月

九州電力株式会社

この基準は、電気事業法第94条第1項に基づき電力系統利用協議会が策定した指針「電力系統利用協議会ルール」に対応して、策定したものである。

目 次

- 1 総 則
 - 1.1 目的
 - 1.2 適用範囲
 - 1.3 用語の定義

- 2 給電運用業務に携わる者の心得

- 3 系統構成

- 4 運転操作
 - 4.1 操作指令
 - 4.2 作業開始、終了時の措置

- 5 平常時の運用
 - 5.1 需給運用
 - 5.2 系統運用
 - 5.3 電圧運用

- 6 事故時の運用
 - 6.1 異常気象時の措置
 - 6.2 事故処置

- 7 系統利用者等との給電運用に関する事前取り決め

- 8 教育研修
 - 8.1 教育研修の実施
 - 8.2 教育研修の評価・改善

- 9 記 録

- 10 本要則に関連する基準の制定

1 総 則

1.1 目 的

この要則は、「給電規程」に基づき、給電運用業務に関する基本的事項を定め、電力系統の安定運用を図るとともに、当社管轄制御エリアの系統利用者、お客さまへの公平性・透明性を確保することを目的とする。

1.2 適用範囲

この要則は、中央給電指令所、系統給電制御所、総合制御所、電力センター（発）変電グループ、電力センター（地中）送電グループ、電力所（発）変電グループ、電力所送電グループ、工務所及び有人の発電所（内燃力センターを含む）の給電運用業務に適用する。

1.3 用語の定義

この要則で使用する用語については、次のとおり定義する。

- 1 「給電運用業務」とは、当社管轄制御エリアの電力系統を構成する電力設備を総合的に運用するための、「需給運用業務」と「系統運用業務」を総称していい、これを達成するための、「給電指令業務」、「給電指令関連業務」、「運転操作業務」がある。
- 2 「給電担当箇所」とは、所管する電力系統の給電指令業務及び給電指令関連業務を担当する箇所をいい、中央給電指令所、系統給電制御所及び総合制御所を指す。
- 3 「主幹系統」とは、電力系統の骨格をなし、全系統の運用に大きな影響を及ぼす系統をいい、500kV 系統及びこれと一体的に運用する 220kV 系統・電源線を指す。
- 4 「ローカル系統」とは、地域への電力供給を主体的に行う電力系統をいい、110kV 以下系統及び 220kV 負荷供給線などを指す。
- 5 「ループ系統」とは、発電所間並びに変電所相互間が異なったルートの電線路で環状に接続、運用されている系統をいう。
- 6 「発電所」とは、火力・原子力を含む発電所、変電所及び開閉所をいう。
- 7 「当直運転担当箇所」とは、当直体制にて電力系統の監視・制御など運転操作業務を担当する箇所をいい、系統給電制御所、総合制御所、有人発電所及び電力所（発）変電グループ（ただし、総合制御所への集中化により、当直体制にない箇所を除く）を指す。
- 8 「操作指令元」とは、開閉器操作の実動指令の発令を給電担当箇所から委任された当直運転担当箇所をいう。
- 9 「操作担当箇所」とは、操作指令元から指令を受けて開閉器操作の実働を担当する箇所をいい、当直運転担当箇所、現地運転担当箇所及び送電線保全担当箇所並びに発電者、お客さまを指す。
- 10 「再送電」とは、電力系統の事故により停電した送電線、母線などを運転電圧で充電することをいう。
- 11 「第 1 段事故処置」とは、事故区間の除去、事故直後に行う送電線の再送電及び事故区間を特定し切離した上で、健全区間の再送電を行う一連の処置をいう。
- 12 「第 2 段事故処置」とは、供給支障が継続するなど系統復旧が終了していない場合に第 1 段事故処置に引き続いて行う処置をいう。

2 給電運用業務に携わる者の心得

給電運用業務に携わる者は、電力系統を安定かつ経済的に運用するために、常に次のことに心掛け、平常時、事故時を問わず最善の処置を行うことができるよう努めなければならない。

- 1 給電運用業務の重要性を自覚し、相互に協力して細心の注意と責任感をもって業務にあたる。
- 2 常に系統状況を把握しておき、状況変化が生じたときには迅速・的確な対応が行えるよう努める。
- 3 平常時の開閉器操作あるいは事故処置に当たっては、常に沈着・冷静に状況を判断し、的確な指令と確実な操作を迅速に行う。
- 4 すべての系統利用者・お客さまを公平に取扱い、系統利用の透明性を確保する。
- 5 常に自己啓発に心がけ、給電運用の技術力向上に努める。

3 系統構成

給電担当箇所は、適正電圧の維持、電力損失の軽減などを考慮のうえ、次により電力系統を構成する。

- 1 電力系統は、原則、常時連系して運用する。
- 2 主幹系統では、電力系統全体の送電容量及びルート事故時の供給信頼度向上のためループ系統を基本とする。ローカル系統では、潮流調整などの運用及び事故処置の容易性、並びに短絡容量増大を回避するため放射状系統を基本とする。
- 3 母線構成は、二重母線の発電所では1甲2乙系統を基本とする。
- 4 複数の送電線はループ運用、複数の変圧器（配電用変圧器を除く）は並列運転を基本とする。

4 運転操作

4.1 操作指令

操作指令の発受令は、事前の系統条件、操作内容を把握した上で、次により行う。

- 1 給電担当箇所は、停止操作、送電操作の開始を操作指令元に指令する。
- 2 操作指令元は、開閉器の実働操作を操作担当箇所に指令する。
- 3 操作指令元と操作担当箇所の操作指令の発受令は、責任者間で行う。
- 4 操作指令の発受令は、操作指令伝票に基づいて行う。

4.2 作業開始、終了時の措置

作業開始、終了時の安全確保は、次により行う。

- 1 停止作業時には、作業者の安全を確保するために接地を確実に付ける。
- 2 送電操作を開始する前に、送電範囲内の接地が外されていることを確認する。

5 平常時の運用

5.1 需給運用

中央給電指令所は、的確な需要予測に基づき、発電機事故などを考慮のうえ必要な供給力を確保し、安定かつ経済的な需給運用を行う。

また、必要な周波数調整容量を確保し、適正な周波数を維持する。

5.2 系統運用

給電担当箇所及び当直運転担当箇所は、供給信頼度上、最も適切な系統を構成のうえ、常に電力系統状況を監視し適正な電力潮流を維持する。

また、系統保護システムの整定・運用においては、系統保護システム担当箇所との連絡を密にして適正な運用を行う。

5.3 電圧運用

給電担当箇所は、基準電圧及び運用目標電圧を定め、適正な系統電圧を維持する。

6 事故時の運用

6.1 異常気象時の措置

発雷、台風、塩塵、水害などの異常気象のため事故発生が予想される場合は、警戒態勢をとり事故発生時の被害の拡大防止に努める。

6.2 事故処置

給電担当箇所及び当直運転担当箇所は、事故の状況に応じた適切な処置を行う。

- 1 当直運転担当箇所は、事故・故障警報表示、遮断器の動作、計器の指示変動及び関係箇所からの連絡などにより事故の状況を把握し、自主的に第1段事故処置を行う。
- 2 給電担当箇所は、第1段事故処置後も事故が復旧しない場合、系統切替、及び発電機の出力調整などの第2段事故処置を当直運転担当箇所に指令する。
- 3 非常巡視指令
給電担当箇所は、電力系統に事故が発生し、送電線の再送電不良又は発変電所構内事故の場合、事故箇所の特定及び状況調査のため、送電線、発変電所の非常巡視指令を発令する。
- 4 事故報告
当直運転担当箇所は、事故が発生した場合は、速やかに給電担当箇所に報告するとともに、必要な箇所に連絡する。

7 系統利用者等との給電運用に関する事前取り決め

給電担当箇所は、系統利用者及びお客さまと事前に給電運用に関する取り決めを行い、これに基づき円滑に運用する。

8 教育研修

8.1 教育研修の実施

給電担当箇所の長は、給電運用業務に携わる者に対し、給電運用に関する以下の項目について、日常の業務を通じて教育を行うとともに、年度計画を立案し計画的な教育研修を実施する。

- 1 電気事業法及び関係法令、保安規程並びにコンプライアンスに関わる事項
- 2 給電運用業務に関する知識、技能の習得、向上に資する事項

8.2 教育研修の評価・改善

給電担当箇所の長は、給電運用に関する教育研修の効果について、実施の都度又は年度末などに実績を評価するとともに、その評価結果に応じて、教育研修の内容等を改善し、次年度計画に反映する。

9 記 録

給電担当箇所の長は、給電運用に必要な記録について、作成・保管の責任者及び承認者並びに具体的な記録の種類、保管箇所及び保存年限を定め、適正に管理する。

10 本要則に関連する基準の制定

- 1 系統運用担当部長は、本要則に基づき、全社共通の具体的判断基準・実施基準について、給電運用基準を制定する。
- 2 電力センター長は、本要則及び給電運用基準に基づき、電力センター内の設備実態、給電運用状況を考慮して、給電運用業務を実施する上で必要に応じてセンター則を制定する。