

給電要領

平成 26 年 7 月 1 日

電源開発株式会社

目 次

1 編 総則編

2 編 給電運用編

3 編 給電操作編

4 編 電気工作物停止手続編

5 編 給電業務管理編

[1 編] 総則編 目次

1. 目的	2
2. 一般心得	2
3. 用語の定義	2

[1 編] 総則編

1. 目的

この要領は、給電規程に基づき、給電業務を的確・円滑に遂行するために必要な事項を定める。

2. 一般心得

給電業務に携わる給電機関の勤務員は、勤務にあたって常に次の事項に心掛けなければならない。

- (1) 職務の重要性を自覚し、細心の注意と強い責任感をもって適切に業務を行う。
- (2) 管轄範囲の電力系統および工作物の調査研究を怠らず、関係箇所との連絡を密にし、必要があれば現場調査を行い、その実態を把握するとともに、関係諸規程、他社との契約書、協定書等に精通しておく。
- (3) 当社系統はもとより一般電気事業者の系統状況、需給の実態等についても熟知し、時々刻々変動する系統状況に対処して、冷静、沈着かつ迅速な判断により確信をもって指令を行う。
- (4) 当社の給電運用は、一般電気事業者の管轄制御エリア内における、当社管轄範囲を対象とするものであり、具体的給電運用方法について給電申合せ等により関連一般電気事業者と事前に協議し、関連一般電気事業者の系統運用と十分協調を図って運用する。
- (5) 給電業務の遂行にあたっては、電気事業法と適正取引ガイドラインに基づき「振替供給に伴う情報の目的外利用の禁止ならびに差別的取扱いの禁止」に抵触することなく、公平性・透明性に関して社会的信頼性を得られるよう十分配慮しなければならない。

3. 用語の定義

この要領における用語の定義は給電規程第3条および次による。

- (1) 「特定系統」とは、原則として複数の一般電気事業者との協議を必要とする系統をいう。
- (2) 「特定送電線」とは、原則として一般電気事業者2社間の連系のために使用される送電線をいう。
- (3) 「予定停止」とは、月間停止計画に基づいて電気工作物を停止することをいう。
- (4) 「計画外停止」とは、月間停止計画で予定していなかった電気工作物を停止することをいう。
- (5) 「電気工作物の甲停止」とは、中央給電指令所が直接行う給電指令業務に支障を及ぼす電気工作物および設備運用部給電計画室(給電計画)総括マネージャーが指定する電気工作物停止をいう。
- (6) 「電気工作物の乙停止」とは、甲停止以外の電気工作物の停止をいう。

[2 編] 給電運用編 目次

1.	目的	2
2.	給電業務分掌	2
2.1	給電計画業務の分掌	2
2.2	給電指令業務の分掌	2
3.	給電指令機関の管轄範囲の指定	3
4.	平常時の給電運用	3
4.1	経済運用	3
4.2	有効電力の調整	3
4.3	電圧の調整	3
4.4	変圧器および送電線路の潮流調整	3
4.5	中性点接地装置の運用	3
4.6	系統保護継電装置の運用	3
4.7	系統操作	3
4.8	電気工作物の作業停止	3
4.9	活線および接近作業	4
4.10	自動給電装置の運用	4
4.11	設備の新設または改良時の運用	4
5.	異常時の給電運用	4
5.1	情報の収集、連絡	4
5.2	事故発生の恐れがある場合の事前処置	4
5.3	事故時の処置	4
6.	通信回線	4
6.1	通信回線の確保	4
6.2	通信回線の優先使用	5
6.3	点検、作業時の処置	5
7.	給電記録	5
7.1	給電記録の収集、報告	5
7.2	日誌類の記録	5
7.3	引継ぎ	5
7.4	備付書類	5

[2 編] 給電運用編

1. 目的

この要領は、給電計画業務と給電指令業務の的確・円滑に遂行するため、給電業務の内容と分掌等について定める。

2. 給電業務分掌

2.1 給電計画業務の分掌

給電計画機関は次の給電計画業務を行い、各給電計画機関別の具体的分掌は別に定める。

- ① 一般電気事業者との給電関係申合せ文書の締結・改廃
- ② 給電関係社内関係規定類の制定・改廃
- ③ 電力設備運用計画の策定（年間発電計画・年間主要停止計画含む）
- ④ 供給計画（短期）の策定
- ⑤ 電気工作物の年間停止計画の決定
- ⑥ 月間・週間発電計画の作成・決定
- ⑦ 月間停止計画（下期停止計画含む）および予定停止の決定
- ⑧ 系統保護継電装置基本計画の作成
- ⑨ 系統保護継電装置（甲リレー）の運用計画および整定
- ⑩ 有効電力・電圧調整関係の運用計画および整定
- ⑪ 全社給電設備基本計画の作成
- ⑫ 中央給電指令所給電設備計画、工事および保守
- ⑬ 計量設備の運用計画
- ⑭ 重大事故時の系統復旧方針等諸対策の作成および決定
- ⑮ 広域運営に関する事項
- ⑯ 電力系統利用協議会との給電計画に関する事項
- ⑰ 給電概況作成・報告
- ⑱ 給電記録の作成および情報の収集、取りまとめならびに報告、連絡

2.2 給電指令業務の分掌

中央給電指令所は、給電指令機関が行う給電指令業務を統括し、各給電指令機関別の具体的分掌は別に定める。

- ① 重大事故時の系統復旧方針
- ② 重大事故その他給電指令業務上重要な事項の報告
- ③ 電力受給通告およびこれに基づく発電所運転スケジュールの作成・決定
- ④ 発電所の発電、揚水、調相運転および有効電力・周波数調整に関する指令
- ⑤ 電力系統の電圧・無効電力の調整に関する指令
- ⑥ 周波数変換所の通過電力調整に関する指令
- ⑦ 特定送電線関連設備の使用・停止・切替に関する指令
- ⑧ 特定系統の系統構成変更に関する指令
- ⑨ 特定送電線関連設備の系統保護継電装置の使用・停止・切替えおよび整定実施に関する指令（広域系統安定化装置含む）
- ⑩ 事故時の系統復旧方針の決定
- ⑪ 特定系統および特定送電線事故時の系統復旧および事故発生のおそれがあるときの事前処置に関する指令
- ⑫ 電気工作物停止伝票に基づく停止指令
- ⑬ 自動給電装置の運用

- ⑭ 電力系統利用協議会との給電運用に関する事項
- ⑮ 系統の監視および気象状況の把握
- ⑯ 給電記録の作成、情報の収集、取りまとめおよび連絡

3. 給電指令機関の管轄範囲の指定

各給電指令機関の管轄範囲は、別に定める。

4. 平常時の給電運用

平常時の給電運用は次により行う。

なお、関連一般電気事業者との間に申合せ等がある場合はこれによる。

4.1 経済運用

電力系統を経済的に運用するため、有効電力および無効電力の合理的調整を行うとともに、発電所の経済的な出力分担および運転台数の選定ならびに送電損失の軽減などにより、総合効率の向上を図る。

4.2 有効電力の調整

- ① 発電所有効電力の調整にあたっては、出力を通告値に保持するとともに、周波数の維持と経済運用を考慮して行うことを原則とする。
- ② 電力系統の周波数を規定値に保つため、関連一般電気事業者の周波数調整に協力する。

4.3 電圧の調整

電力系統の無効電力分担の協調を図り、系統電圧を適正值に保つため、調相機、電力用コンデンサ、分路リアクトルおよび発電機による無効電力の調整ならびに主要変圧器のタップ変更もしくは負荷時電圧調整器による電圧調整を行う。

4.4 変圧器および送電線路の潮流調整

変圧器、送電線路などの過負荷を防止し、系統運用の安定化を図るため、発電機の有効・無効電力の調整、揚水機の運転・停止、送電線路の接続変更などによる潮流調整を行う。

4.5 中性点接地装置の運用

中性点接地装置の運用にあたっては、事故時における系統保護継電装置の動作、通信線への誘導障害などを勘案するとともに、系統分離時でも非接地系が生じないように配慮して、使用場所を決定する。

4.6 系統保護継電装置の運用

系統保護継電装置の運用にあたっては、広範囲な事故波及を防止し、系統信頼度を確保するため、常に系統構成、潮流状況などに対応してその保護能力が充分発揮できるよう努めるものとし、装置の使用・停止・切替および整定実施などについては、別に定める。

4.7 系統操作

電力系統の操作にあたっては、系統信頼度を確保し、安全、適切に実施するため、本要領の「給電操作編」に基づいて行う。

4.8 電気工作物の作業停止

電力受給に直接関連ある工作物を作業のため停止する場合は、本要領の「電気工作物停止手続編」に従い、需給状況、系統信頼度維持などを勘案して行う。

4.9 活線および接近作業

送電線路の活線作業および活線接近作業を実施する場合は、前項の作業停止に準じて行うものとし、事故発生時の再送電の実施方法など給電運用上必要な事項を明確にしておかなければならない。

4.10 自動給電装置の運用

自動給電装置、系統盤、テレメータ盤などの給電装置が設置されている箇所は、常に装置の運用状況を把握して良好に維持するものとし、障害を発見した時は直ちに関係箇所に連絡してその復旧に努める。

4.11 設備の新設または改良時の運用

発電所、送電線路の新增設または変更工事が行われ、営業系統に接続して試験を行う場合および初めて充電する場合は、関係箇所と協議して、準用する関連諸規定の確認、試験の内容、方法、日時など必要な事項を明確にしたうえで実施する。

5. 異常時の給電運用

異常時の給電運用は次により行う。

なお、一般電気事業者との間に申合せ等がある場合はこれによる。

5.1 情報の収集、連絡

給電指令機関は、暴風、大雨、大雪、洪水、高潮、地震、津波、火災、雷害、塩害、その他の情報の収集に務め、必要に応じてすみやかにこれを関係箇所に連絡する。

5.2 事故発生の恐れがある場合の事前処置

給電指令機関は、暴風、大雨、大雪、洪水、雷雨等の注意報または警報が出された場合、その他事故発生の恐れがあると認めた場合には、事故時の処置についてあらかじめ関係箇所と協議するとともに、適切な処置を講じて万全を期しておく。

5.3 事故時の処置

- ① 給電指令機関は、電力系統に事故が発生した場合は、事故状況を迅速、的確に把握し、本要領の「給電操作編」に基づいて系統復旧に努めるとともに、すみやかにその状況を取りまとめ、関係箇所に報告または連絡する。
- ② 給電指令機関は、管轄範囲の電力系統に事故が発生した場合、一般電気事業者との連絡を密にし、事故の要点をすみやかに通知する。

6. 通信回線

6.1 通信回線の確保

- ① 給電指令機関は、常に電話回線、信号伝送回線等の給電用通信回線の状態に注意し、通信不良または不能の場合は、すみやかに通信担当箇所に復旧を依頼し回線の確保に努める。
- ② 給電用通信回線が不通の場合、必要があれば迂回路、他社回線、公衆電話などの利用により連絡を図るものとし、異常時の通信については、あらかじめその方法を定めておかなければならない。

6.2 通信回線の優先使用

- ① 給電用通信回線は、給電業務以外に使用してはならない。
- ② 給電用電話回線が使用できないときは、他の電話回線を優先して使用することができる。
この場合、それが緊急を要する給電指令またはその報告に関するものであるときは、他の通話を一時中止させることができる。

6.3 点検、作業時の処置

給電指令機関は、給電用通信回線および一般業務との共同回線の点検、作業が実施される場合には、事前に通信担当箇所と協議して他回線の確保に努める。ただし、給電運用上必要がある場合は、点検、作業を延期または中止させることができる。

7. 給電記録

7.1 給電記録の収集、報告

- (1) 給電指令機関は、管轄する電力系統の次の記録を収集し、関連箇所および関連一般電気事業者に報告または連絡する。
 - ① 水力発電所の運用実績および流量
 - ② 火力発電設備の運用実績および燃料状況
 - ③ 変電所の運用実績
 - ④ 周波数変換所の運用実績
 - ⑤ 事故および作業、試験の状況
 - ⑥ 気象状況
 - ⑦ その他給電運用上必要な事項
- (2) 給電指令機関は、前項に準じた記録を電力所、火力発電所、地熱発電所および送電管理所などから収集し、必要ある場合は、関係箇所に報告または連絡する。

7.2 日誌類の記録

給電指令機関は、それぞれ次の日誌類のうち必要なものを常備して、指令事項、協議事項、その他給電運用上必要な事項を正確に記録しなければならない。

7.3 引継ぎ

直の交替にあたっては、直責任者は前項の記録に基づき後任の直に運用経緯等業務引継ぎを実施しなければならない。

7.4 備付書類

給電機関は、給電業務に必要な書類および資料を備付け、内容に改変があった場合はすみやかに修正、差し替えなどにより整備しておかなければならない。

[3 編] 給電操作編 目 次

1. 目的	2
2. 適用範囲	2
3. 用語の定義	2
4. 給電指令	2
4.1 給電指令の適用	2
4.2 給電指令系統	2
4.3 電話または口頭による給電指令	3
4.4 自動給電装置による給電指令	3
4.5 水位調整装置等による発電機の自動運転	3
4.6 給電指令の用語	3
4.7 給電指令通報	3
5. 系統操作	3
5.1 系統操作の指令種別	3
5.2 系統操作の種別	4
5.3 系統操作時の給電指令区分	4
5.4 細則の制定	4
5.5 一般電気事業者が行う系統運用との協調	4
6. 平常時の系統操作	5
6.1 操作目的および操作手順の確認	5
6.2 操作の連絡および報告	5
6.3 系統切替	5
6.4 送電線の使用および停止	5
6.5 変圧器の使用および停止	6
6.6 母線切替	6
6.7 系統保護継電装置の制御開閉器の操作	6
6.8 中性点接地装置の運用	6
6.9 停止作業時の系統操作	6
6.10 活線作業中の系統操作	7
7. 事故時の処置	7
7.1 事故時の復旧方針	7
7.2 事故時の操作担当箇所の処置	7
7.3 事故時の給電指令機関の処置	8
7.4 事故時の報告および連絡	8
7.5 送電線の巡視依頼	8
7.6 再送電	8
7.7 試送電	8
8. 災害時の処置	8

[3 編] 給電操作編

1. 目的

この要領は、操作の円滑化および系統信頼度の確保を図るため、電力系統運用上必要な開閉器の給電指令と系統操作およびこれに関連する事項について定める。

2. 適用範囲

この要領は、電力系統運用上必要な機器について、給電指令機関が行う給電指令および操作担当箇所が行う系統操作に適用する。

3. 用語の定義

この要領に用いる用語については、給電規程および給電関係要領類によるほか次による。

- (1) 「指令担当箇所」とは、給電指令機関のうち制御所、火力発電所および地熱発電所をいう。
- (2) 「操作担当箇所」とは、電力系統運用上必要な機器の運転・操作を担当する箇所をいう。
- (3) 「保守担当箇所」とは、電力設備および通信設備の保守を担当する箇所をいう。
- (4) 「関連他社給電」とは、電力系統の系統操作にあたって直接関係ある一般電気事業者の中央給電指令所および給電所などの給電指令機関を総称していう。
- (5) 「全停」とは、系統が無電圧状態になった場合、または電圧があっても常時の70%以下に低下し、3分以上継続した場合をいう。ただし、細則に別な定めがある場合はこれによる。
- (6) 「再送電良好」とは、運転電圧で直接充電したのち、1分間経過しても異常のないときをいう。
- (7) 「試送電良好」とは、定格電圧まで上昇したのち2分間経過しても異常のないときをいう。

4. 給電指令

4.1 給電指令の適用

- (1) 次の設備に関する運転・操作および電力受給に影響ある作業は、給電指令により行う。
 - 発変電所の主要機器および系統保護継電装置
 - 送電線路
 - 自動給電装置
 - その他給電指令業務上必要と認められるもの
- (2) 前項の規定にかかわらず、次の場合は、給電指令によらず処置することができるが、事後すみやかに給電指令機関に報告しなければならない。
 - この要領において給電指令を待つことなく処置することが規定されている場合
 - 人命にかかわる恐れまたは重大事故の発生もしくは拡大の恐れがあり、かつ給電指令機関へ報告する時間的余裕がない場合

4.2 給電指令系統

給電指令は、給電規程第7条による給電指令系統に従って行わなければならない。ただし、通信不能、その他により直接指令出来ない場合はこれによらないことができる。

4.3 電話または口頭による給電指令

- (1) 電話または口頭による給電指令の発受は、原則として直責任者間で行うものとする。
- (2) 給電指令の発受にあたっては、対話者相互に氏名を明らかにし、発令者は指令の目的および操作内容を明示し、受令者はこれを了解したのち復唱して操作を行い終了後直ちにその結果を発令者に報告しなければならない。
- (3) 給電指令は、発受令者双方で目的、内容、その他必要事項をその都度所定の帳簿に記録しておかなければならない。
給電指令を中継する場合においても同様に記録し、伝達の責任を明らかにしておく。

4.4 自動給電装置による給電指令

自動給電装置使用中は、原則として当該装置から自動的に発せられる指令信号をもって給電指令とする。ただし、電話または口頭による給電指令が行われた場合は、これを優先する。

4.5 水位調整装置等による発電機の自動運転

発電機の並・解列および出力調整を手動で行う場合は給電指令による。

4.6 給電指令の用語

給電指令を行うときは、送電線路および機器の給電上の呼称および番号ならびに別に定める用語を使用しなければならない。

4.7 給電指令通報

給電指令および電力系統運用上の重要事項に関し、特に一定期間留意する必要がある事項については、中央給電指令所長が給電指令通報を発行する。

5. 系統操作

5.1 系統操作の指令種別

系統操作の指令種別は、「大綱指令」、「一括操作指令」および「一操作一指令」とする。

- (1) 大綱指令
「大綱指令」とは、中央給電指令所が電力系統運用上必要な系統操作に関して、指令担当箇所へ発する大要の指令をいう。
大綱指令にあたっては、系統関連設備の使用・停止範囲および母線構成など、系統操作終了後の系統構成を指定しなければならない。
- (2) 一括操作指令
「一括操作指令」とは、指令担当箇所が複数の開閉器の一連する操作について、一括して操作担当箇所へ発する系統操作の指令をいう。
一括操作指令にあたっては、操作対象開閉器の給電上の称呼番号を呼称しなければならない。
- (3) 一操作一指令
「一操作一指令」とは、指令担当箇所が開閉器の一操作ごと操作担当箇所へ発する系統操作の指令をいう。
一操作一指令にあたっては、操作対象開閉器の給電上の称呼番号を呼称しなければならない。

5.2 系統操作の種別

系統操作を機能的に行うため、系統操作を「給電指令による操作」と「自主操作」に区分する。

- (1) 「給電指令による操作」とは、給電指令機関が、必要に応じ関連他社給電と連絡のうえ、操作の内容、その他必要事項を決定し操作担当箇所へ指令して行われる操作をいう。
- (2) 「自主操作」とは、事故時などにおいて、操作担当箇所が他機関と連絡をとることなく自主的に行う操作をいう。

5.3 系統操作時の給電指令区分

系統構成変更および停止作業実施時に伴う系統操作等はすべて給電指令により、次の区分に基づいて行う。

- (1) 中央給電指令所
中央給電指令所は、特定系統の系統構成および特定送電線関連設備の系統操作に関する大綱指令を行う。
- (2) 指令担当箇所
指令担当箇所は、送電線、主要変圧器、母線等の使用・停止および系統構成の変更などの系統操作について、一括操作指令または一操作一指令を行う。
ただし、特定系統および特定送電線関連設備の系統操作については、中央給電指令所からの大綱指令に基づき一括操作指令または一操作一指令を行う。

5.4 細則の制定

この要領に基づく給電指令範囲および系統操作の細目の制定ならびに特定系統・特定送電線の指定は、次による。

- (1) 中央給電指令所長は、給電指令範囲および系統操作の細目について系統別に細則を定める。
- (2) 中央給電指令所長は、特定系統および特定送電線の指定を関係箇所と協議・決定し、細則を定める

5.5 一般電気事業者が行う系統運用との協調

系統操作は、一般電気事業者の管轄制御エリア内における、当社管轄範囲を対象とするものであり、関連他社給電と操作方法等を確認し、協調を図るものとする。

- (1) 中央給電指令所長は、系統操作の具体的内容について系統別に細則を定め、関連他社給電と事前に協議・確認しておくものとする。
- (2) 中央給電指令所長は、当社給電操作ルールと一般電気事業者の給電操作ルールに相違がある場合は、事前に協議・確認しておくものとする。

6. 平常時の系統操作

6.1 操作目的および操作手順の確認

(1) 操作の事前確認

系統操作にあたって給電指令機関は、あらかじめ関係箇所と操作目的、操作手順およびその他給電上の必要事項について確認しておくものとする。

(2) 操作手順の確認

系統操作にあたって指令担当箇所は、事前確認に基づきあらかじめ機器の操作手順を定めるとともに、操作手順およびその他給電上必要事項について関連他社給電と連絡確認する。なお、指令担当箇所は、関連他社給電との連絡確認内容を操作担当箇所と確認する。

6.2 操作の連絡および報告

(1) 給電指令機関に対する報告

指令担当箇所は、系統操作の実施に当たっては、事前に関係箇所に連絡する。

操作担当箇所は、系統操作が終了したのち、その結果をすみやかに指令担当箇所に報告する。

指令担当箇所は、大綱指令による系統操作の終了を操作担当箇所からの報告により確認し、その結果をすみやかに中央給電指令所に報告する。

(2) 関連他社給電との連絡

給電指令機関は、系統操作に関する給電指令を行う場合および系統操作が終了した場合は、必要事項を関連他社給電に連絡する。

6.3 系統切替

(1) 系統切替は、ループ切替または並列切替を原則とする。ただし、位相差の調整が困難な場合等やむを得ない場合に限り停電切替とする。

(2) 系統切替の留意事項は別に定める。

6.4 送電線の使用および停止

(1) 送電線の使用

送電線を使用する場合は、線路の無電圧を確認のうえ再送電を行うよう定められた端子（以下「再送電端」という。）より充電し、再送電を受けるよう定められた端子（以下「受電端」という。）で健全電圧であることを確認のうえ受電、並列、併用またはループ投入する。

各端子における開閉器の入操作は、母線側断路器、線路側断路器、しゃ断器の順序で行う。

再送電端の開閉器の操作がすべて終了したのち、受電端の開閉器の操作を行う。ただし、細則に別な定めがある場合は、この限りではない。

再送電端は、原則として送電線の両端子からみた系統容量が大きい方の端子とし、送電線ごとの再送電端は、細則に定める。

受電端しゃ断器を並列、併用またはループ投入する場合は、必ず同期検定のうえ行う。

(2) 送電線の停止

送電線を停止する場合は、受電端、再送電端の順で切操作を行う。

各端子における開閉器の切操作は、しゃ断器、線路側断路器、母線側断路器の順序で行う。

受電端の開閉器の操作がすべて終了したのち再送電端の開閉器の操作を行う。ただし、

別の定めがある場合は、この限りではない。

電圧・無効電力調整など運用上の理由で送電線を停止するときは、前 、 にかかわらず母線側断路器を開放しないことを原則とする。

単母線に接続する送電線で、母線側断路器が遠方操作不能な送電線を単独作業で停止するときは、前 、 にかかわらず母線側断路器を開放しないことを原則とする。ただし、作業が長期に亘る場合および作業上あるいは給電運用上の理由により開放の必要がある場合は、母線側断路器を開放する。

(3) 送電線の片端開放

送電線を充電のまま片端のみ開放する場合は、しゃ断器、線路側断路器、母線側断路器の順序で切操作を行う。

なお、運用上の理由により、母線側断路器を開放しない場合がある。

片端開放状態より送電線を使用する場合は、母線側断路器、線路側断路器、しゃ断器の順序で開閉器の入操作を行う。ただし、同期検出が不可能な場合は、送電線を一旦停止し、前(1)項により使用する。

6.5 変圧器の使用および停止

(1) 変圧器の使用

変圧器を使用する場合は、高圧側、低圧側、三次側の順序で入操作を行う。

各開閉器の入操作は、原則として高圧側の断路器、低圧側、三次側の順序で行い、その後しゃ断器を高圧側、低圧側、三次側の順序で行う。

(2) 変圧器の停止

変圧器を停止する場合は、三次側、低圧側、高圧側の順序で切操作を行う。

各開閉器の切操作は、原則としてしゃ断器を三次側、低圧側、高圧側の順序で行い、その後断路器を三次側、低圧側、高圧側の順序で行う。

効率運転のため変圧器を停止する場合および電圧・無効電力調整のため調相設備を停止する場合は、断路器を開放しなくてもよい。

6.6 母線切替

送電線および変圧器を充電のまま、母線構成の変更操作を行う場合は、母線連絡用しゃ断器および断路器を入としたうえ、母線側断路器の切替操作を行う。

6.7 系統保護継電装置の制御開閉器の操作

系統保護継電装置の制御開閉器の操作は、別に定める設備別の運用細則および一般電気事業者と締結した系統保護継電装置運用に関する申合書等により行う。

6.8 中性点接地装置の運用

中性点接地装置の運用については、給電指令により行う。

6.9 停止作業時の系統操作

(1) 作業開始時の系統操作

作業開始に先だち給電指令機関は、関連他社給電と連絡のうえ関係設備の停止を指令し、必要ある場合は所定の箇所に甲接地をつけるよう指令する。

(2) 作業終了時の系統操作

給電指令機関は、作業責任者から作業終了の報告を受けた場合、関連する作業の終了を確認し、関連他社給電に連絡のうえ、甲接地がつけてある場合はこれはずすよう指令し、送

電に支障のないことを確認のうえ所定の使用状態にするよう指令する。

- (3) 一般電気事業者の設備の作業実施に伴う系統操作
給電指令機関は、関連他社給電から当社設備に関連ある停止作業の実施および終了の連絡を受けた場合、関係箇所はその旨を通知し、必要ある場合は系統操作に関する指令を行う。
- (4) 停止作業時の作業区間の保安
停止作業にあたっては、作業停止区間の各端子の断路器または区分開閉器を必ず開放するものとし、しゃ断器だけで区分してはならない。

6.10 活線作業中の系統操作

活線作業中の送電線およびこれに併架する回線の開閉器の操作を行う場合は、線路作業連絡責任者を通じ現地の作業員に危険のないことを確認してから行う。

7. 事故時の処置

7.1 事故時の復旧方針

事故が発生した場合、操作担当箇所および給電指令機関は、事故状況の迅速、適確な把握に努めるとともに、事故点をすみやかに系統から切離し、可能な限り事故前の状態に復旧するよう努めるものとする。

事故時の系統操作は、この要領および細則等に「給電指令により」または「関連他社給電と連絡のうえ」と明記してある場合を除き、自主操作により行うものとする。ただし、自主操作によることが適当でない場合、および自主操作によることが不可能な場合は給電指令により処置する。

7.2 事故時の操作担当箇所の処置

操作担当箇所は、事故が発生した場合、次の系統操作を行う。

- (1) 送電線の事故
再送電端は、「7.6 再送電」に基づき再送電を行う。
受電端は、送電線の健全電圧を確認のうえ、受電、並列、併用またはループ投入する。
再送電が不良の場合は、必要に応じ給電指令により「7.7 試送電」に基づき試送電を行う。
再閉路成功の場合でも、これを確認のうえ指令担当箇所に報告する。
- (2) 発電所構内事故
操作担当箇所は、保護継電装置あるいは自主操作により事故箇所を系統より切離し、指令担当箇所に報告する。
指令担当箇所は、保守担当箇所に構内点検を依頼する。
操作担当箇所は、構内点検結果をもとに使用可能範囲を指令担当箇所に報告する。
以後の復旧は指令担当箇所からの給電指令による。
なお、事故状況によって構内点検前に充電を行う場合は、対応方法を別に定める。
- (3) 発電所全停事故
発電所が構内事故によらず全停事故となった場合は、あらかじめ決められたしゃ断器を開放し、指定された送電線に健全電圧がくるのをまって復旧する。
なお、系統別の措置は別に定める。

7.3 事故時の給電指令機関の処置

電力系統に事故が発生した場合、給電指令機関は、テレメータ、スーパービジョン等の表示および関係箇所からの報告または連絡により、事故状況を迅速、適確に把握し、給電指令を行う。なお、各給電機関の措置については別に定める。

7.4 事故時の報告および連絡

- (1) 事故が発生した場合、操作担当箇所は、事故の復旧に努めるとともに、すみやかに事故の要点を指令担当箇所に報告する。
- (2) 指令担当箇所は、操作担当箇所からの事故の要点をすみやかに中央給電指令所に報告する。
- (3) 給電指令機関は、管轄区域の電力系統に事故が発生した場合、関連他社給電との連絡を密にし、事故の要点をすみやかに連絡する。

7.5 送電線の巡視依頼

指令担当箇所は、再送電または試送電が不良の場合など必要と判断されるときは、フォルトロケータの標定値等に基づき保守担当箇所に対し不良区間の巡視を依頼する。

- (1) 保守担当箇所は、送電線巡視の依頼を受けた場合、巡視を行い巡視結果について指令担当箇所に連絡する。
- (2) 指令担当箇所は、保守担当箇所から巡視結果を受けた場合、すみやかにその内容を中央給電指令所に報告する。

7.6 再送電

- (1) 再送電は、送電線の無電圧を確認のうえ、原則として自主操作により同一回線の同一区間に対して1回実施する。具体的措置方法は別に定める。
- (2) 当社の送電線であって一般電気事業者の発電所から再送電を受ける場合および一般電気事業者の送電線を当社の発電所から再送電する場合などで、別な定めがある場合はそれによる。

7.7 試送電

試送電は、再送電が失敗した場合の送電線の健全確認、あるいは系統全停時の初期電源投入を目的に実施し、具体的措置方法は別に定める。

8. 災害時の処置

洪水、土砂崩壊、なだれ、高潮、火事等により社会的に重大な影響を与えるか、または電気工作物に重大な影響があると判断される場合、および系統事故に波及する恐れがあると判断される場合は、給電指令により処置する。

- (1) 保守担当箇所は、その状況および時間的余裕等を指令担当箇所に連絡し、緊急停止等を要請する。
 なお、時間的余裕がない場合は、必要最少範囲の停止を行い、直ちに指令担当箇所にその旨を報告する。給電指令機関は、関連他社給電に状況を連絡する。
- (2) 給電指令機関は緊急停止等の要請を受けた場合、関係箇所に状況を連絡する。また、関連他社給電と協議のうえ必要な処置を行う。

[4 編] 電気工作物停止手続編 目次

1. 目的	3
2. 適用範囲	3
3. 停止計画の種別	3
4. 停止手続の種別	4
5. 停止の種別	4
6. 停止時期および期間の決定方針	4
7. 電気工作物停止の手続	4
8. 年間停止計画	5
8.1 計画手続と調整スケジュール	5
8.2 計画案の作成	5
8.3 計画案の事前提出	5
8.4 計画案の取りまとめ	5
8.5 計画の決定	5
8.6 決定の通知	5
9. 月間停止計画	6
9.1 計画手続と調整スケジュール	6
9.2 計画案の作成	6
9.3 計画案の取りまとめ	6
9.4 計画の決定	6
9.5 決定の通知	6
10. 下期停止計画	6
11. 作業停止の決定	7
11.1 予定停止の決定手続	7
11.2 計画外停止の手続	7
11.3 緊急停止の手続	7
12. 停止作業実施時の連絡	8
12.1 作業開始時の連絡	8
12.2 作業終了の連絡	8
12.3 作業期間の変更	8
12.4 作業の中止	8
12.5 停止手続を経ない作業の禁止	8
13. 活線作業	8
14. 当社電力系統に直接関連する一般電気事業者の作業	9
15. 電気工作物停止伝票の記載要領	9

別紙 - 1	年間停止計画手続経路	10
別紙 - 2	年間停止の調整期日	11
別紙 - 3	月間停止計画手続経路 (下期停止計画含む)	12
別紙 - 4	月間停止の調整期日	13
別紙 - 5	下期停止の調整期日	14
別紙 - 6	作業停止の決定手続経路 (甲停止)	15
別紙 - 7	作業停止の決定手続経路 (乙停止)	16
別紙 - 8	作業停止決定の調整期日	17
別紙 - 9	作業連絡経路	18

[4 編] 電気工作物停止手続編

1. 目的

この要領は、電力設備の効率的な運用と作業の確実な実施と円滑な運用を図ることを目的に、電力受給に直接関連する工作物（以下「電気工作物」という。）を作業のため停止する場合、停止時期・期間の調整および決定に関する手続、停止実施の手順などを定める。

2. 適用範囲

この要領は、次の作業を実施する場合に適用する。

- ① 水力発電所、火力発電所および地熱発電所の発電に支障を及ぼす主機および補機の作業
- ② 貯水池、調整池、水路などの運用に支障を及ぼす土木作業
- ③ 発電所の運用に支障を及ぼす機器および継電装置の停止
- ④ 送電線路の停止作業
- ⑤ 活線作業または活線接近作業（以下「活線作業」という。）
- ⑥ 系統保護継電装置の運用に支障を及ぼす装置の作業（伝送回路を含む）
- ⑦ 自動給電装置の運用に支障を及ぼす装置の作業（伝送路を含む）
- ⑧ 電気工作物の停止を必要とする通信設備の作業
- ⑨ 新增設工事のため電気工作物の停止を必要とする作業および試験
- ⑩ その他、電気工作物の停止または運用制約を必要とする作業

3. 停止計画の種別

電気工作物の停止は、対象期間により**次表**のとおり区分して計画する。

停止計画の種別

計画の種別 (停止決定箇所)		対象期間	停止決定 時期	計画内容
年間 停止 計画	主要 (設備運用部 給電計画室)	翌年度から 3ヵ年	3月1日	電力設備運用計画策定に資するため、別に指定する主要設備の電気工作物停止計画。ただし、3ヵ年度目は参考年度。
	一般 (中央給電指令所)	翌年度から 2ヵ年	3月1日	上記以外の電力受給に直接関連する全ての電気工作物停止計画。
下期停止計画 (中央給電指令所)		当該年度の 下期分	8月末	当該年度の上期停止実績および年間計画を踏まえ、当該年度の下期分停止について、変更の必要がある場合項目、時期、期間などに関して計画調整する。
月間停止計画 (中央給電指令所)		翌月分から 2ヵ月間	前月 20日	年間停止計画および下期停止計画に基づく月間停止計画。ただし、2ヵ月目は参考月。

4. 停止手続の種別

- (1) 電気工作物は、手続上「甲停止」および「乙停止」に区別する。
 - ① 「電気工作物の甲停止」とは、中央給電指令所が直接行う給電指令業務に支障を及ぼす電気工作物および設備運用部給電計画室（給電計画）総括マネージャーが指定する電気工作物の停止をいう。
 - ② 「電気工作物の乙停止」とは、甲停止以外の電気工作物の停止をいう。
- (2) 電気工作物の設備別停止種別は、設備運用部給電計画室（給電計画）総括マネージャーが別に定める。

なお、電気工作物の新增設または給電上の理由により停止種別の制定または変更の必要が生じた場合、設備運用部給電計画室（給電計画）総括マネージャーは関係箇所と協議のうえ決定する。

5. 停止の種別

- (1) 予定停止

「予定停止」とは、月間停止計画に基づいて電気工作物を停止することをいう。
- (2) 計画外停止

「計画外停止」とは、月間停止計画で予定していなかった電気工作物を停止することをいう。事故未然防止または事故復旧に伴う作業およびこれに準じるものに関し、関係箇所はあらかじめ停止時期、期間および実施条件等について相互に確認したうえで「計画外停止」として停止作業を実施することができる。

なお、「計画外停止」のうち事故などの不測の理由により停止作業が必要となった場合、当該箇所は必要な緊急の処置を行い電気工作物の停止を行うことを「緊急停止」という。

6. 停止時期および期間の決定方針

電気工作物の停止取りまとめならびに停止実施時期および期間の決定にあたっては、次の事項を総合勘案のうえ調整を行う。

- ① 設備の保全
- ② 電力需給の均衡確保
- ③ 電力系統の信頼度確保
- ④ 溢水の軽減
- ⑤ 停止作業の効率的実施
- ⑥ 作業の安全確実な実施

7. 電気工作物停止の手続

- (1) この要領で扱う電気工作物停止の社内手続は、「電気工作物停止管理システム」（略称「電工システム」という。）により行うことを原則とする。
- (2) 電気工作物停止の要求・取りまとめ・決定等の手続については、8. 以下により行う。
- (3) 一般電気事業者との電気工作物停止の手続は、文書またはFAX等と電話連絡により行う。

また、各停止計画および作業停止決定の期日等については、一般電気事業者と別途申合せ等がある場合はそれによる。

8. 年間停止計画

8.1 計画手続と調整スケジュール

年間停止計画の手続経路は別紙 - 1 により、要求・決定等の調整期日は別紙 - 2 による。

8.2 計画案の作成

停止要求箇所は、毎年 7 月 15 日までに翌年度を含む 2 ヶ年分の年間停止計画案を作成し停止取りまとめ箇所へ要求する。

なお、供給計画および電力設備運用計画策定に資するため、別に年間停止決定箇所が指定した主要設備の停止（以下「主要停止」という。主要停止以外の停止は以下「一般停止」という）については、対象期間は翌年度を含む 3 ヶ年とする。

8.3 計画案の事前提出

停止取りまとめ箇所は、停止要求箇所から要求のあった各計画案のうち、地域間連系設備作業停止および連系線託送制約関連地内作業停止について、毎年 7 月 20 日までに停止決定箇所へ計画案を事前提出する。

8.4 計画案の取りまとめ

- (1) 停止取りまとめ箇所は、各計画案を取りまとめ（管轄区域内および関連取りまとめ箇所との調整を含む。）のうえ、毎年 8 月末日までに年間停止決定箇所へ計画案を要求する。
- (2) 停止取りまとめ箇所は、計画案のうち乙停止に該当するものについて関連他社給電と事前調整を行い、主要停止については毎年 11 月末日までに、一般停止については毎年 12 月末日までに年間停止決定箇所へ調整経緯を連絡する。

8.5 計画の決定

- (1) 年間停止決定箇所は、関係箇所と打合せにより総合調整を行い関連一般電気事業者と協議のうえ停止時期、停止期間などについて年間停止計画を決定する。
- (2) 年間停止決定箇所は、年間停止計画のうち主要停止について毎年 12 月 15 日までに関係一般電気事業者と調整を完了する。
- (3) 年間停止決定箇所は、地域間連系設備作業停止および連系線託送制約関連地内作業停止について、毎年 2 月 12 日までに翌年度以降 2 ヶ年分の停止計画を、電力系統利用協議会へ提出する。
- (4) 年間停止決定箇所は、地域間連系設備作業停止および連系線託送制約関連地内作業停止について電力系統利用協議会での停止調整結果も踏まえ、全ての年間停止計画を毎年 3 月 1 日までに決定する。ただし、主要停止の 3 ヶ年度目の計画については、参考年度とする。

8.6 決定の通知

年間停止決定箇所は、毎年 3 月 1 日までに年間停止計画の決定内容を関連一般電気事業者へ送付するとともに関係箇所へ通知する。

9. 月間停止計画

9.1 計画手続と調整スケジュール

月間停止計画の手続経路は別紙 - 3 により、要求・決定等の調整期日は別紙 - 4 による。

9.2 計画案の作成

- (1) 停止要求箇所は、年間停止計画に基づき、翌々月分を含む 2 ヶ月分の月間停止計画案を作成し、毎月 1 日までに停止取りまとめ箇所に要求する。
- (2) 停止要求箇所は、要求内容の変更および新規計上を行う場合は、変更・追加理由を停止取りまとめ箇所に連絡する。

9.3 計画案の取りまとめ

- (1) 停止取りまとめ箇所は、計画案を取りまとめ（管轄区域内および関連取りまとめ箇所との調整を含む。）のうえ、毎月 10 日までに翌々月分を含む 2 ヶ月分の月間停止計画を停止決定箇所に甲停止を要求する。
- (2) 停止取りまとめ箇所は、計画案のうち乙停止に該当するものについて関連他社給電と事前調整を行い、毎月 20 日までに翌々月分を含む 2 ヶ月分の月間停止計画を、停止決定箇所に要求および調整経緯を連絡する。

9.4 計画の決定

- (1) 停止決定箇所は、停止取りまとめ箇所および関係箇所と打合せのうえ総合調整を行い、関連一般電気事業者と協議して毎月 10 日までに翌月分を含む 2 ヶ月分の月間停止計画の調整を完了する。
- (2) 停止決定箇所は、地域間連系設備作業停止および連系線託送制約関連地内作業停止について、毎月 10 日までに翌月分の月間停止計画を電力系統利用協議会へ提出する。
- (3) 停止決定箇所は、地域間連系設備作業停止および連系線託送制約関連地内作業停止について電力系統利用協議会での停止調整結果も踏まえ、毎月 20 日までに翌月分の月間停止計画を決定する。

9.5 決定の通知

- (1) 停止決定箇所は、前月 20 日までに翌月分の月間停止計画決定し、停止伝票を停止取りまとめ箇所および関係箇所に通知する。
- (2) 停止取りまとめ箇所は、停止要求箇所へ月間停止計画の決定を連絡する。

10. 下期停止計画

停止要求箇所、停止取りまとめ箇所および停止決定箇所は、毎年 8 月末までに月間計画の手続経路に準じて下期停止計画を作成する。

調整期日は別紙 - 5 による。

11. 作業停止の決定

作業停止には、「予定停止」と「計画外停止」があり、作業停止の決定の具体的な手続経路は別紙 - 6、7、停止調整期日は別紙 - 8 による。

11.1 予定停止の決定手続（月間停止計画で承認された作業停止）

(1) 予定停止の要求

停止要求箇所は、月間停止計画に基づき要求内容を確認のうえ、停止取りまとめ箇所に要求する。

なお、要求内容を変更する場合は、当該項目を修正のうえ要求することができるものとし、変更理由を添えて停止取りまとめ箇所に要求する。

(2) 甲停止の調整および決定

① 停止取りまとめ箇所は、停止要求箇所からの停止要求内容を月間停止計画に基づき確認し、停止決定箇所に要求する。

なお、月間停止計画から変更がある場合は、変更理由を添えて要求する。

② 停止決定箇所は、関連作業の有無を調査・検討したうえ、停止取りまとめ箇所、関係箇所および関連一般電気事業者と協議し、停止時期・期間および実施条件等について決定し、別に定める様式による停止伝票を発行する。

(3) 乙停止の調整および決定

① 停止取りまとめ箇所は、停止要求箇所からの停止要求内容を月間停止計画に基づき確認し、関連他社給電との調整を行う。なお、停止要求箇所は月間停止計画から変更がある場合は、変更理由を添えて要求する。

② 停止取りまとめ箇所は、関係箇所および関連他社給電と協議し、停止時期・期間および実施条件等について決定し、停止伝票を発行する。

なお、「電気工作物の設備別の停止種別」で協議を要するものと指定されているものについては、関連他社給電と協議を行うにあたり事前に中央給電指令所と協議するものとし、月間停止計画から変更のある場合は、変更理由も添えて協議する。

(4) 決定の通知

① 停止決定箇所は、決定された停止期間、実施条件および注意事項等停止伝票に記載された内容を停止取りまとめ箇所に通知し、停止取りまとめ箇所はその内容を関係箇所に通知する。

② 乙停止に関する停止取りまとめ箇所は、「電気工作物の設備別の停止種別」で通知すると指定されている停止作業について、確認した内容を中央給電指令所に通知する。

11.2 計画外停止の手続（月間停止計画で承認されていない作業停止）

計画外停止を行う場合は、「月間停止計画」および「予定停止の停止決定手続」に準じて行うものとし、停止要求にあたっては、実施理由、制約条件および作業時期の移行可能限度等の調整に必要な事項を停止取りまとめ箇所に連絡する。

11.3 緊急停止の手続

事故等不測の理由により緊急停止または事故停止した場合、すみやかに作業連絡経路により、給電指令機関に連絡を行う。この場合、事後遅滞なく「予定停止の停止決定手続」

に準じて手続を行う。

12. 停止作業実施時の連絡

12.1 作業開始時の連絡

作業開始に先立ち作業責任者は、**別紙-9**の作業連絡経路により、当該給電指令機関に連絡する。

なお、当該指令機関は、甲ならびに乙停止のうち別に定める電気工作物の設備別の停止種別で協議・通知を要するものと指定されている停止作業については、中央給電指令所に連絡する。

給電指令機関は、停止伝票に基づく設備の停止を確認し、必要ある場合所定箇所に甲接地をつけるよう指令し、作業の開始に支障のないことを確認のうえ、作業連絡経路の逆経路により作業責任者に連絡し、作業の実施を指令する。

12.2 作業終了の連絡

作業が終了した場合、作業責任者は作業連絡経路により、すみやかに給電指令機関に報告する。給電指令機関は、関連他社給電と連絡のうえ甲接地がつけてある場合は、これをはずすよう指令し、停止設備の使用に支障のないことを確認のうえ所定の復旧操作指令を行う。

12.3 作業期間の変更

- (1) 給電指令機関は、予定停止決定後においても、電力の需給・異常気象状況等やむを得ない事態が発生もしくは恐れがある場合、作業期間の変更を指令することができる。
- (2) 作業責任者は、やむを得ない理由により作業が遅延し、期間の延長を必要とする場合、事前に作業連絡経路により給電指令機関に連絡し、承認を得なければならない。

12.4 作業の中止

- (1) 給電指令機関は、作業着手後において事故、障害、異常気象および系統・需給運用上により作業を中止させる必要が生じた場合、作業連絡経路の逆経路により作業中止を指令することができる。
- (2) 作業責任者は、天候その他の理由により作業を中止する場合、すみやかに作業連絡経路により給電指令機関に連絡する。

12.5 停止手続を経ない作業の禁止

作業責任者は、計画外停止で時間的余裕のない時を除き、停止作業に関連する電気工作物が停止中といえども、この要領に定められた停止手続をとらなければ作業を行ってはならない。

13. 活線作業

(1) 活線作業の手続

活線作業を実施する場合は、「停止計画」、「作業停止の決定」項の手続に準じて行う。

なお、手続にあたっての活線作業伝票は別に定める。

(2) 活線作業実施

活線作業開始および終了の連絡は、「停止作業実施時の連絡」に準じて行う。

なお、活線作業連絡者は、給電指令機関または作業現場との連絡が不能となった場合の処置について、活線作業伝票で確認しておくものとする。

14. 当社電力系統に直接関連する一般電気事業者の作業

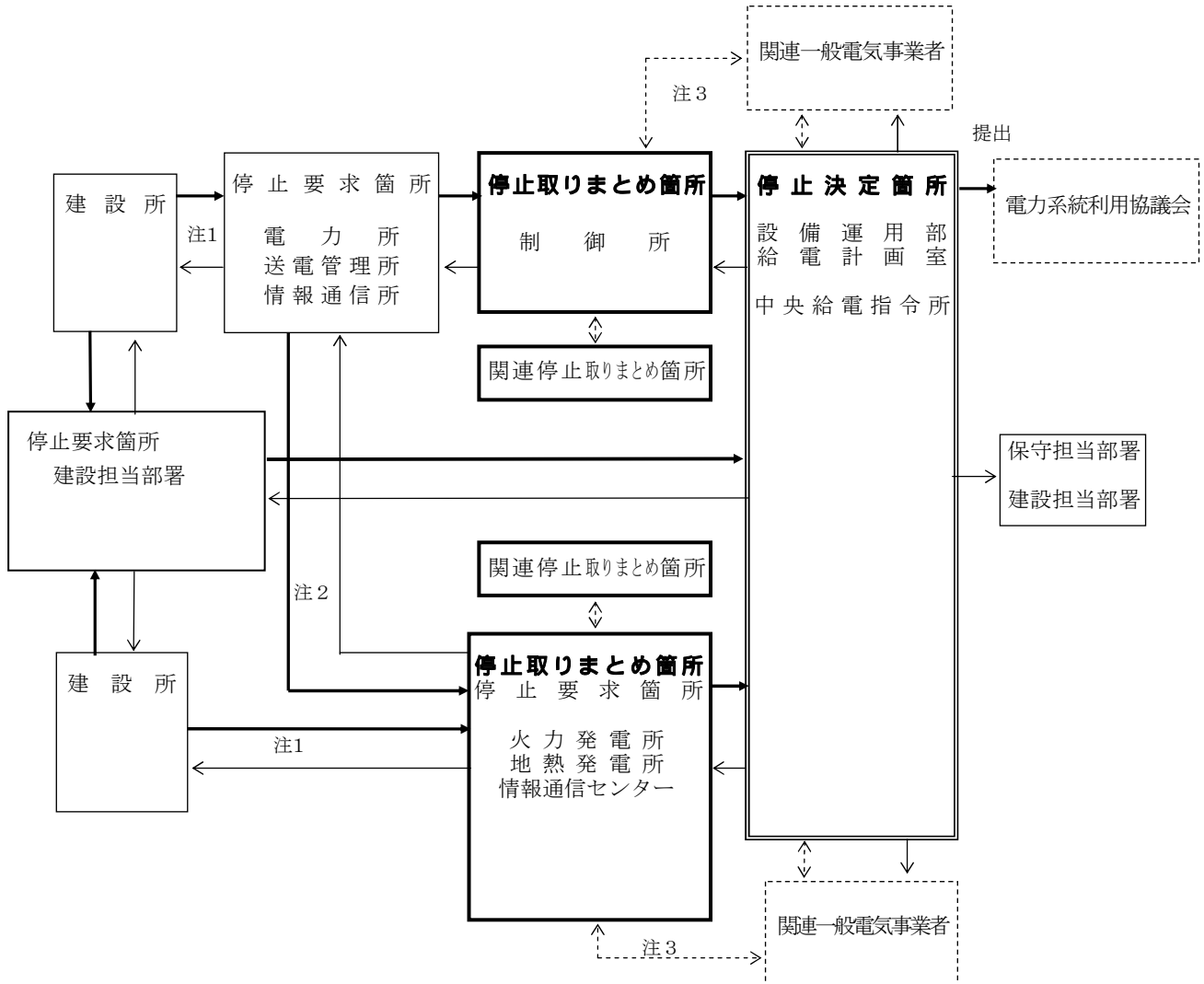
当社電力系統に直接関連する一般電気事業者の停止作業に関し、停止予定、作業の開始および終了の連絡を受けた場合は、この要領に準じて関係箇所に通知または報告する。

15. 電気工作物停止伝票の記載要領

電気工作物停止伝票は4種類に区分して記載するものとし、具体的記載要領は別に定める。

- ・ 停止伝票
- ・ 活線作業伝票
- ・ 他社停止連絡票
- ・ 他社活線作業連絡票

以上

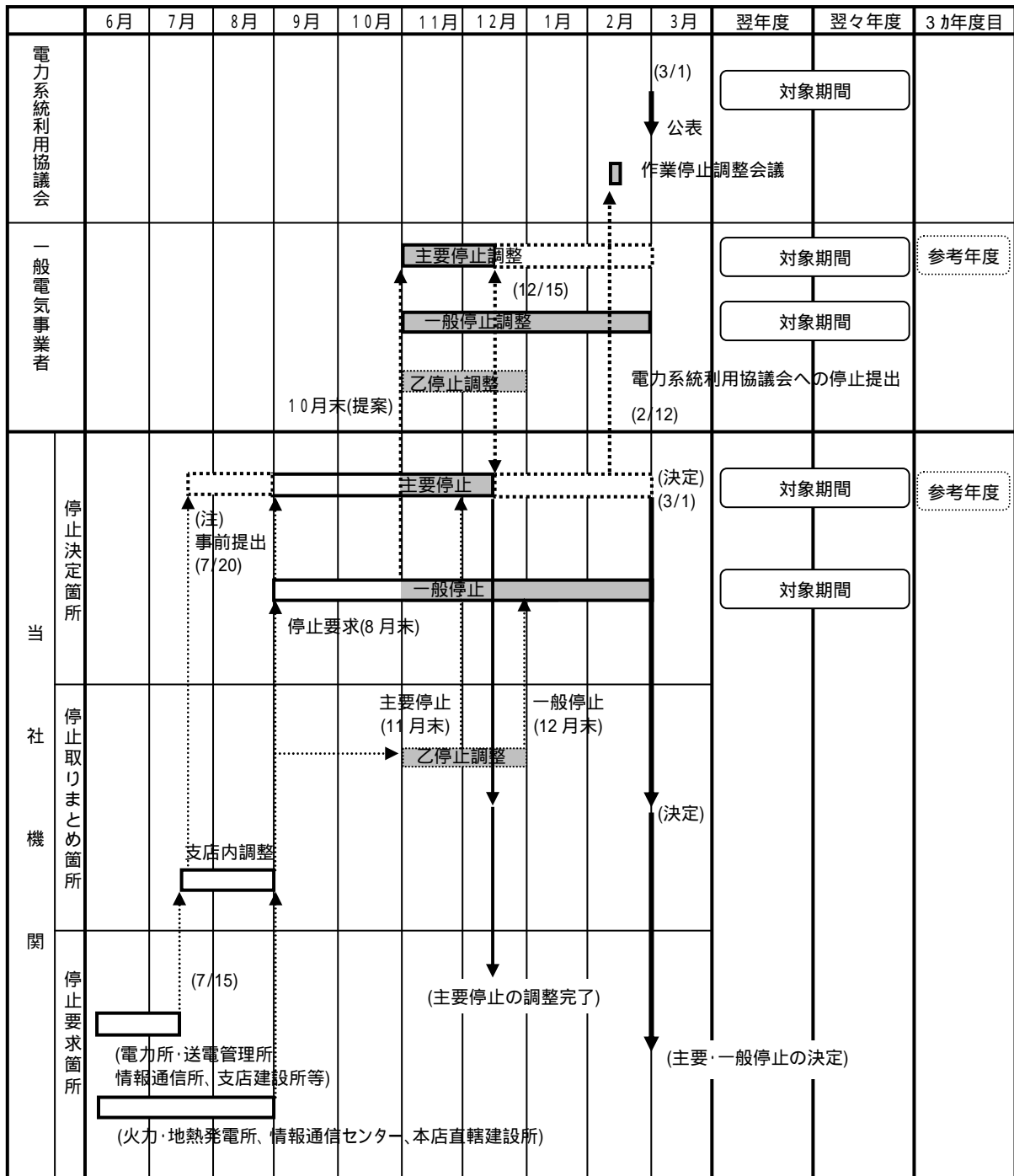
[年間停止計画手続経路]


(凡例)
 → : 要 求
 <-> : 協 議
 —→ : 決定通知

- (注1) 本店直轄建設所および火力建設所が実施する工事のため既設電力設備の停止や運用制約が必要な場合は、当該工事を実施する機関は関係する電力所・送電管理所・情報通信所・火力発電所に依頼するものとし、これを受けた電力所・送電管理所・情報通信所・火力発電所はその内容を含めた当該設備年間停止計画案の作成・提出を行うものとする。
- (注2) 火力発電所が停止取りまとめ箇所となっている停止に限る。
- (注3) 乙停止に該当するものについては関連他社給電と事前調整を行う。

(別紙 - 2)

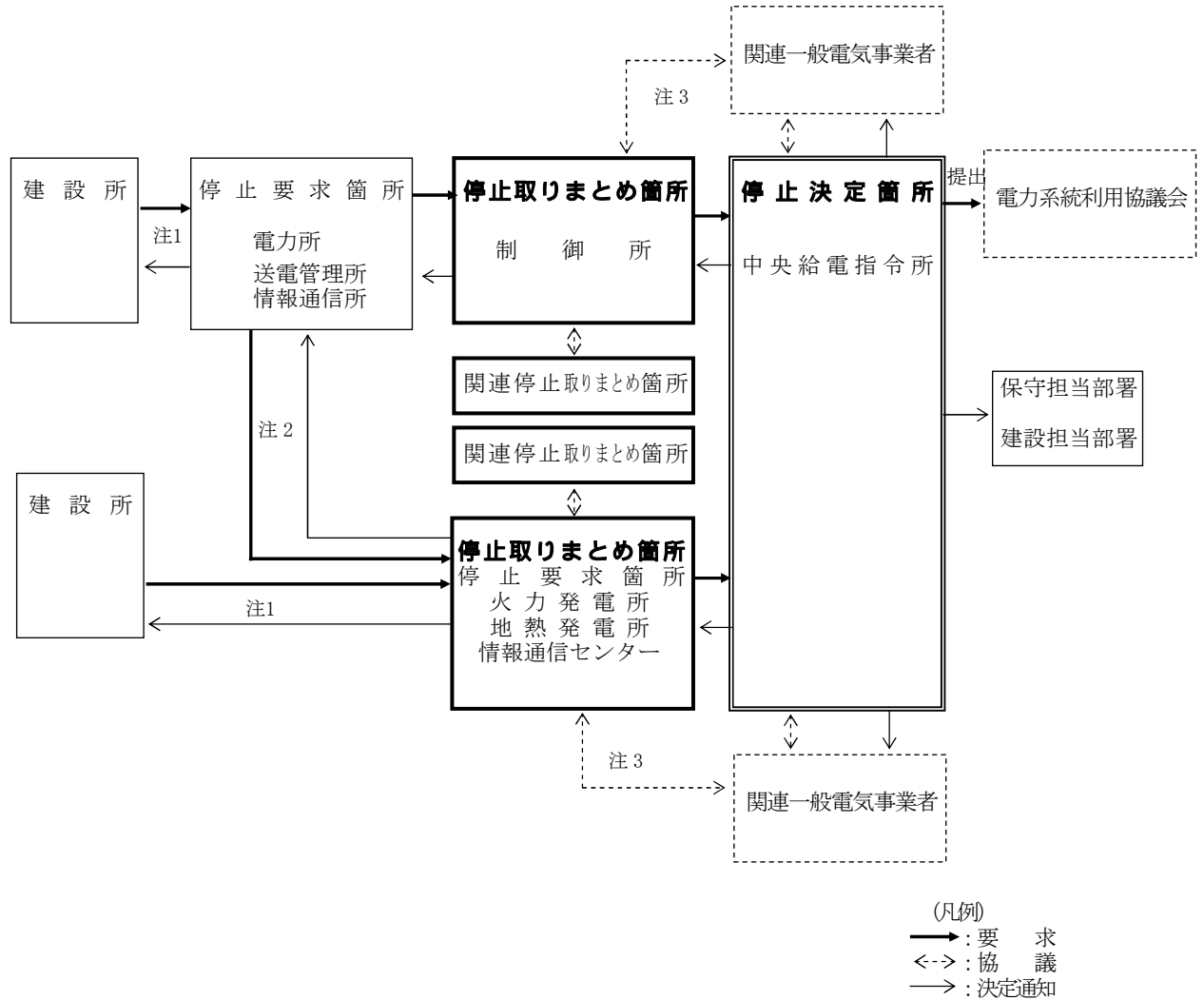
[年間停止の調整期日]



(注) 事前提出は、地域間連系設備作業停止および連系線託送制約関連地内作業停止の計画案とする。

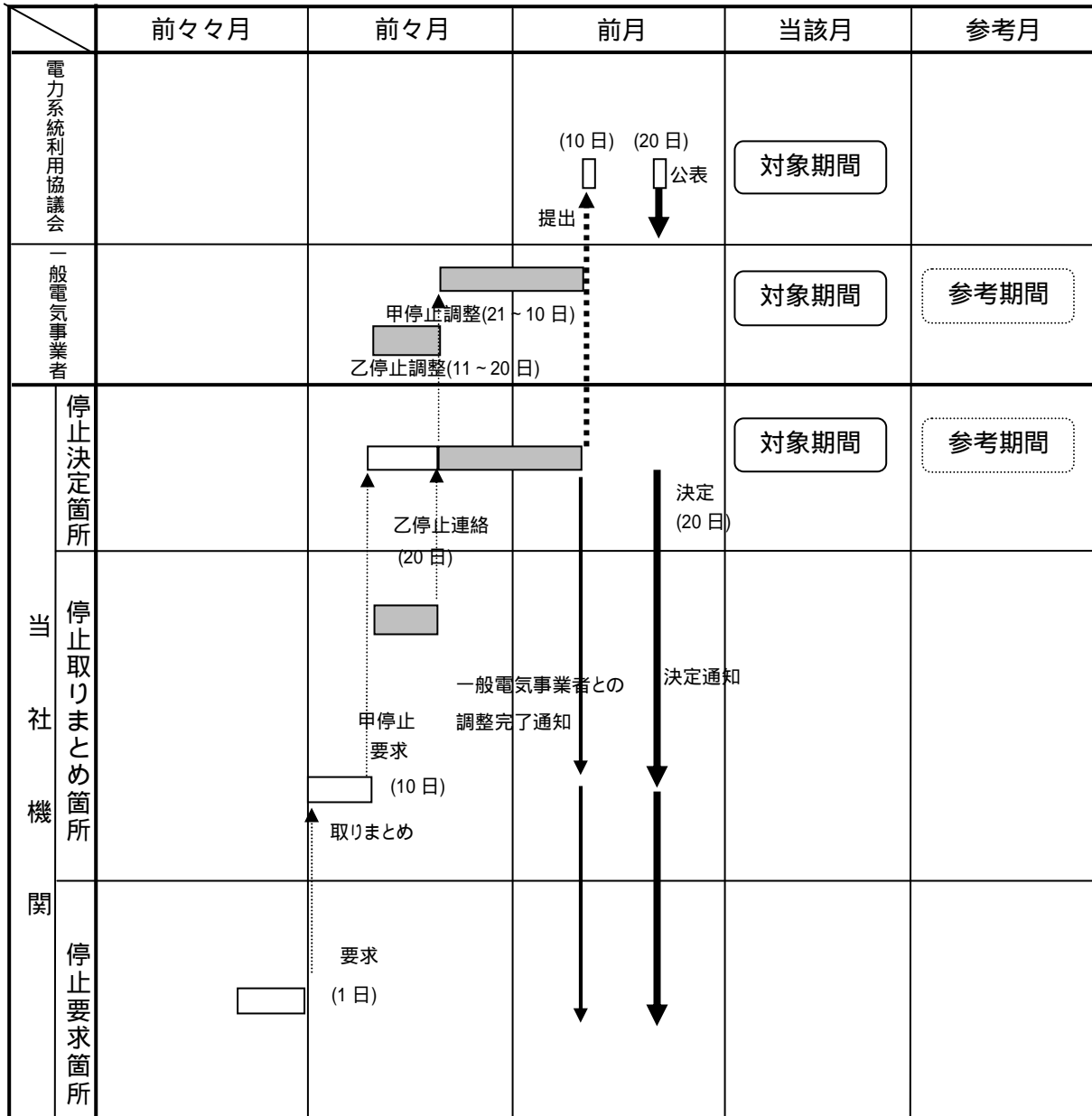
(別紙 - 3)

[月間停止計画手続経路 (下期停止計画含む)]

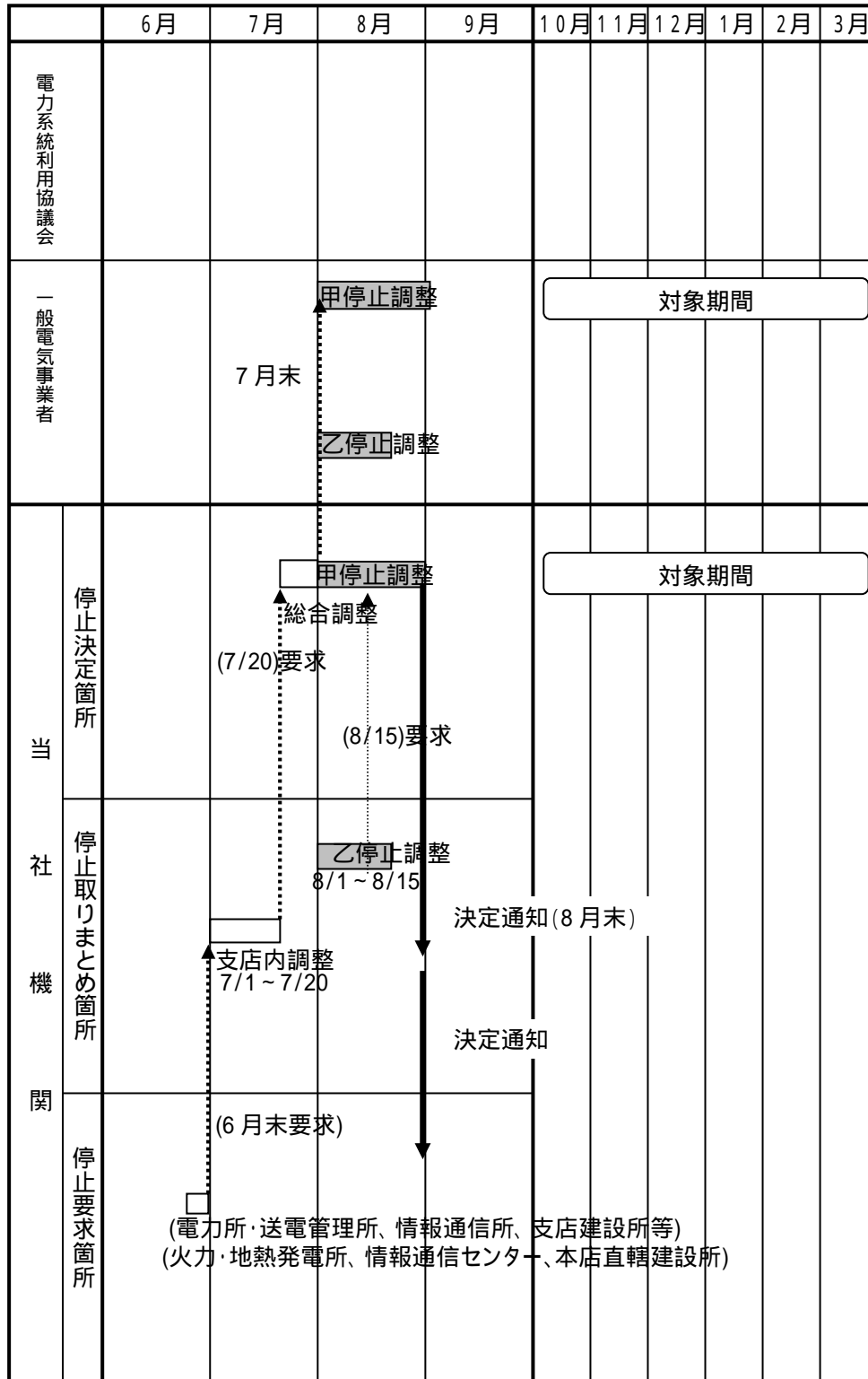


- (注1) 本店直轄建設所および火力建設所が実施する工事のため既設電力設備の停止や運用制約が必要な場合は、当該工事を実施する機関は関係する電力所・送電管理所・情報通信所・火力発電所に依頼するものとし、これを受けた電力所・送電管理所・情報通信所・火力発電所はその内容を含めた当該設備月間停止計画案の作成・提出を行うものとする。
- (注2) 火力発電所が停止取りまとめ箇所となっている停止に限る。
- (注3) 乙停止に該当するものについては関連他社給電と事前調整を行う。

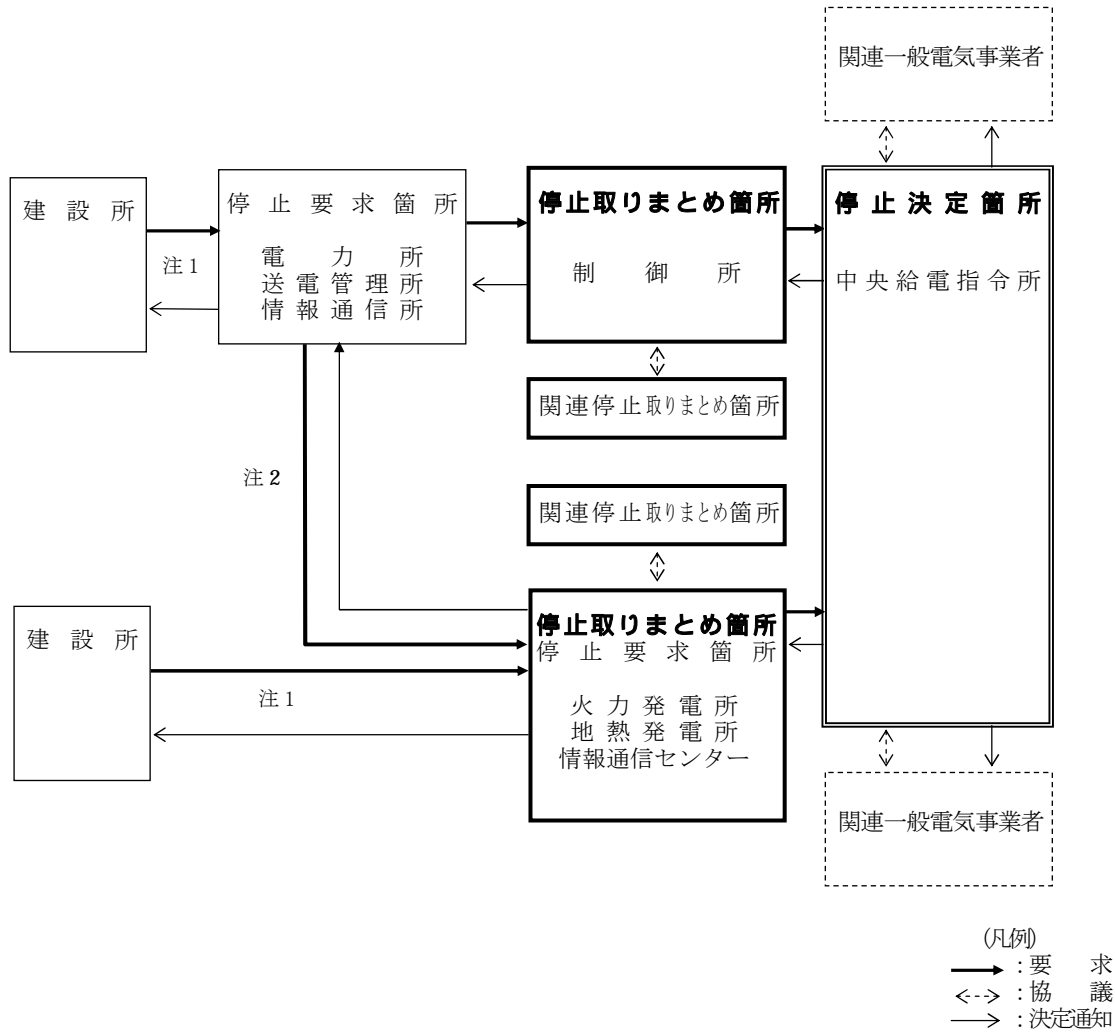
[月間停止の調整期日]



[下期停止の調整期日]



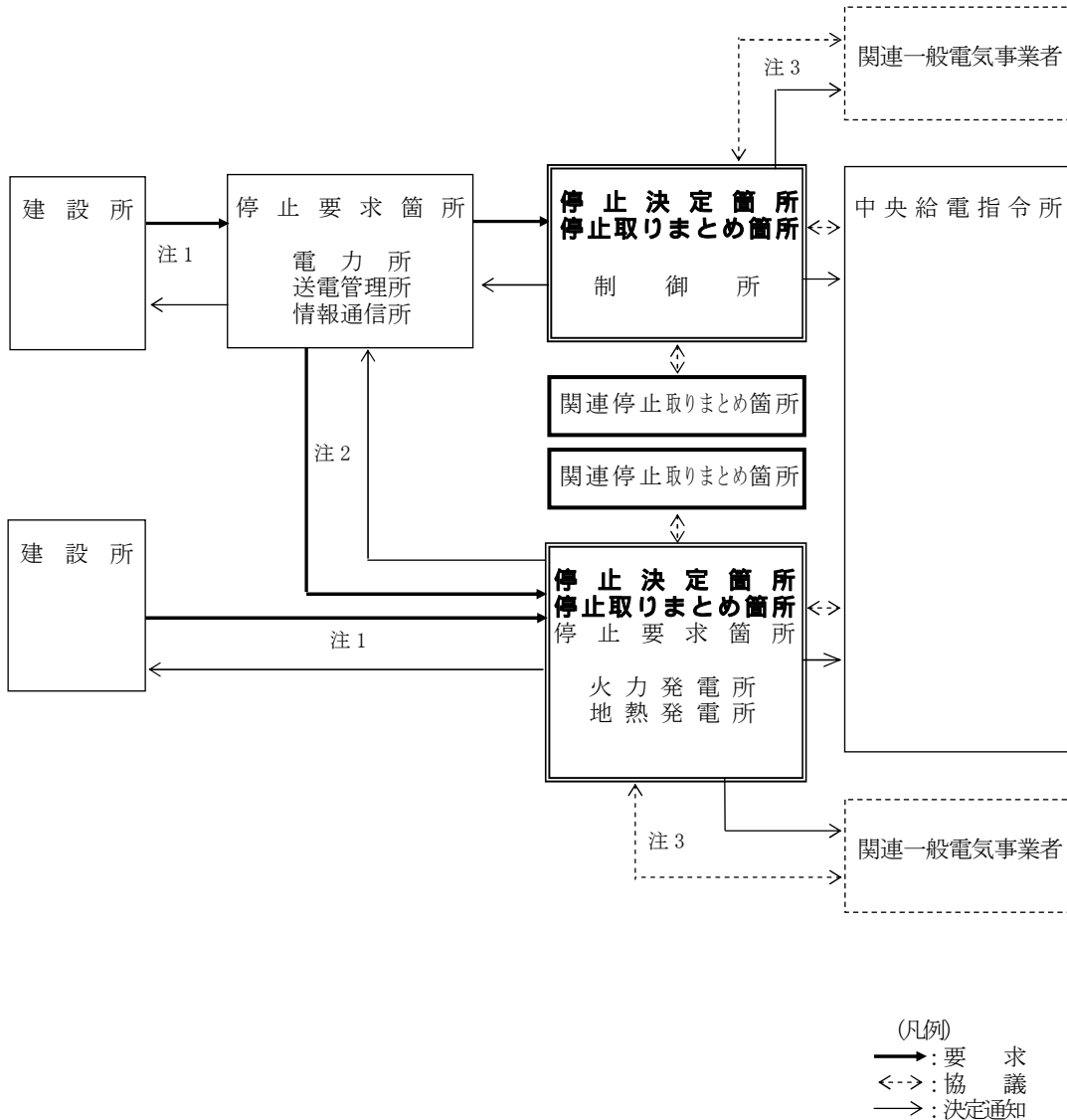
[作業停止の決定手続経路 (甲停止)]



(注 1) 本店直轄建設所および火力建設所が実施する工事のため既設電力設備の停止や運用制約が必要な場合は、当該工事を実施する機関は関係する電力所・送電管理所・情報通信所・火力発電所に依頼するものとし、これを受けた電力所・送電管理所・情報通信所・火力発電所はその内容を含めた当該設備月間停止計画案の作成・提出を行うものとする。

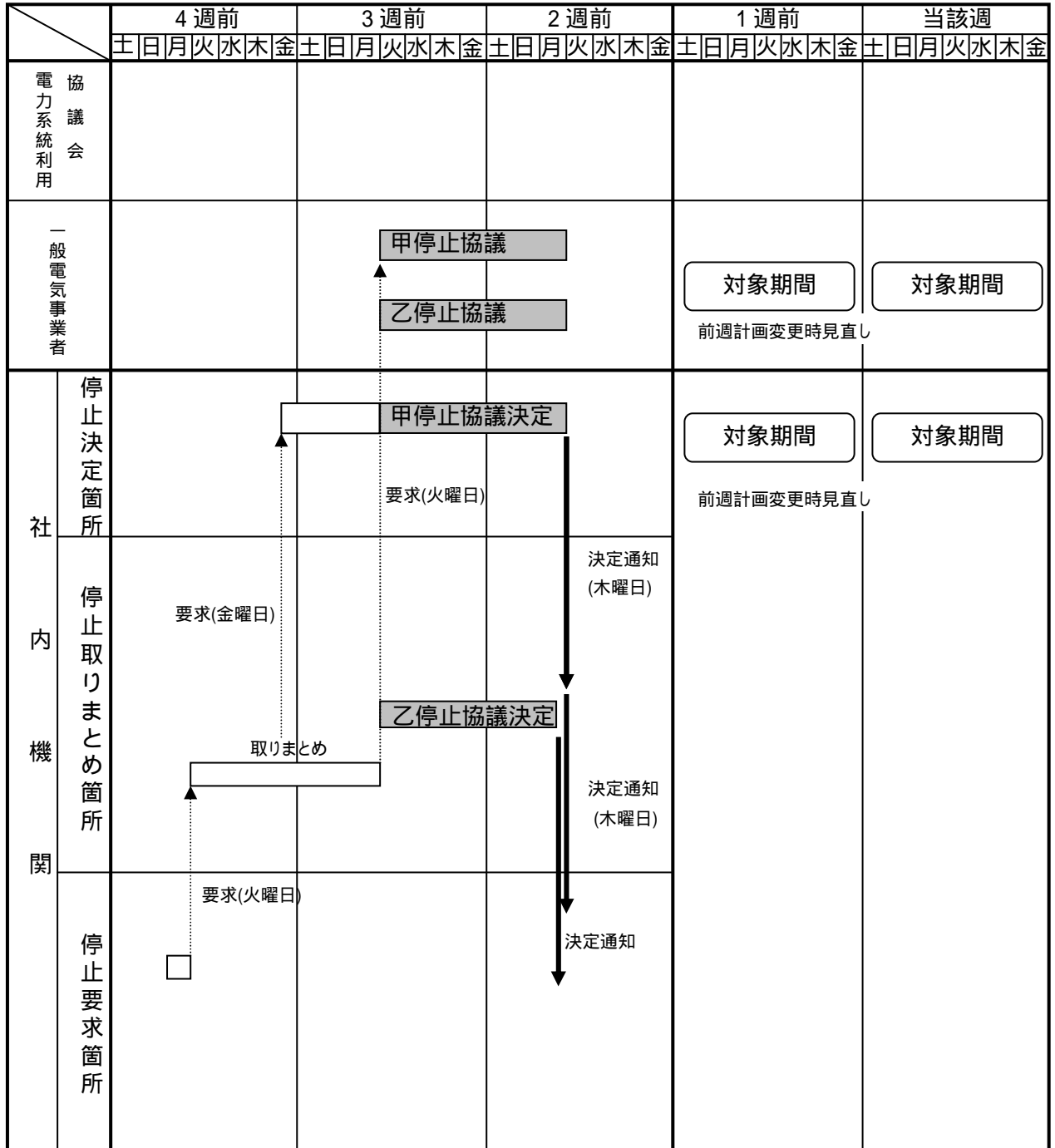
(注 2) 火力発電所が停止取りまとめ箇所となっている停止に限る。

[作業停止の決定手続経路 (乙停止)]

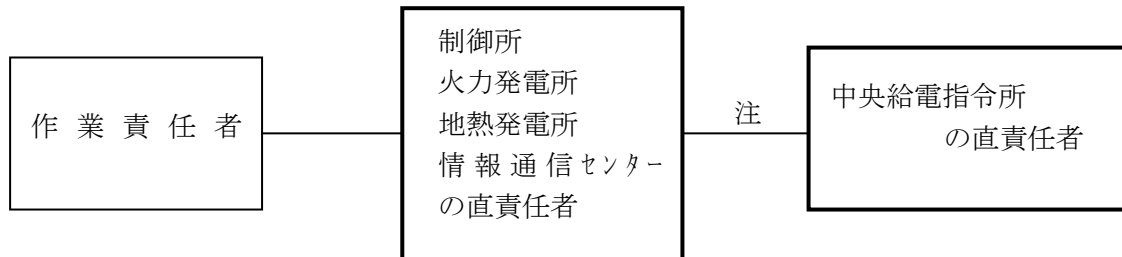


- (注 1) 本店直轄建設所および火力建設所が実施する工事のため既設電力設備の停止や運用制約が必要な場合は、当該工事を実施する機関は関係する電力所・送電管理所・情報通信所・火力発電所に依頼するものとし、これを受けた電力所・送電管理所・情報通信所・火力発電所はその内容を含めた当該設備月間停止計画案の作成・提出を行うものとする。
- (注 2) 火力発電所が停止取りまとめ箇所となっている停止に限る。
- (注 3) 乙停止に該当するものについては関連他社給電と事前調整を行う。

[作業停止決定の調整期日]



〔 作 業 連 絡 経 路 〕



(注) 甲停止および乙停止のうち、別表で協議、通知を要するものと指定されている停止作業。

[5 編] 給電業務管理編 目 次

1. 中央給電指令所被災時の措置	
1.1 目的	2
1.2 被災時の措置の考え方	2
2. 発電所開閉器称呼番号命名	
2.1 目的	2
2.2 開閉器称呼番号命名の考え方	2
3. 有効電力調整	
3.1 目的	3
3.2 有効電力調整方針	3
3.3 水力発電所の調整	3
3.4 火力発電所および地熱発電所の調整	4
4. 電圧調整	
4.1 目的	5
4.2 電圧調整方針	5
4.3 水力および火力・地熱発電所の調整	5
4.4 変電所の調整	6
5. 自動給電装置の計画・運用・保守	
5.1 目的	7
5.2 装置の運用担当箇所	7
5.3 運用の原則	7
5.4 系統別の運用細則	7
5.5 運用に関する申合せ	7
6. 系統保護継電装置の計画・運用	
6.1 目的	8
6.2 系統保護継電装置の計画	8
6.3 系統保護継電装置の運用	10
7. 計量設備の運用	
7.1 目的	13
7.2 適用範囲	13
7.3 関連業務の担当箇所	13
7.4 計量設備の検定	13

[5 編] 給電業務管理編

1. 中央給電指令所被災時の措置

1.1 目的

この要領は、中央給電指令所が地震、火災等により被災した場合の措置について、中央給電指令所が所掌する給電指令業務の遂行に万全を期するために定める。

1.2 被災時の措置の考え方

中央給電指令所被災時の措置の基本的考え方は次により、具体的措置方法等は別に定める。

- (1) 「中央給電指令所の機能喪失」とは、地震、火災等により中央給電指令所が被災し、中央給電指令所の給電指令業務の遂行に大巾な支障を生じた場合をいう。
- (2) 中央給電指令所の機能喪失時は、あらかじめ定めた運転範囲の設備について、「代行給電指令機関」が中央給電指令所の所掌する給電指令業務を代行する。
- (3) 中央給電指令所長は機能喪失が長時間に亘ると判断した場合、本店本部および関係箇所と協議のうえ仮設中央給電指令所を設置する。

2. 発変電所開閉器称呼番号命名

2.1 目的

この要領は、電力設備の新設・増設・改造等により、発変電所のしゃ断器および断路器（以下「開閉器」という。）のうち、給電指令により運転操作を行う開閉器の称呼番号命名業務の的確・円滑な遂行のために定める。

2.2 開閉器称呼番号命名の考え方

発変電所開閉器称呼番号命名の基本的考え方は次により、具体的方法等は別に定める。

- (1) 開閉器称呼番号は、中央給電指令所が建設ならびに保守担当部署と協議し、必要に応じて関連一般電気事業者と打合せのうえ決定する。
- (2) 一般電気事業者に運転操作を委託する当社開閉器については、本要領を、また、一般電気事業者より運転操作を委託されている一般電気事業者の開閉器については、一般電気事業者の要領等をそれぞれ適用することを原則とする。
- (3) 給電指令によらず運転操作される開閉器の名称は、保守担当部署が決定する。

3. 有効電力調整

3.1 目的

この要領は、発電機（発電電動機を含む。）の有効電力調整業務を円滑に行うとともに、電力系統の周波数維持および経済的運用を図るために定める。

3.2 有効電力調整方針

有効電力の調整は、電力需給状況および水力発電所、火力発電所および地熱発電所の運用計画ならびに関連電力系統の状況を考慮し、次により行う。

なお、詳細運用方法については別に定める。

- (1) 有効電力の調整は、原則として「有効電力関係整定票」（「火力発電所運転基準」を含めて以下「整定票」という）で定められた、調整方式、調整幅の範囲内で行う。
- (2) オンライン制御装置を備えている場合原則として常時使用し、具体的運用は別に定める。
- (3) 有効電力の調整は、給電指令により行う。ただし、事故時処置等で給電指令を待つことなく処置することが定められている場合は、これによる。
- (4) 有効電力の調整は、「整定票」で定められた発電機の最大有効電力調整幅の間で行う。
なお、有効電力が許容範囲を越えない場合でも発電機の電圧、電流、力率などに十分留意し、定格限度内で運転する。
また、発電機を系統に並列した場合は、すみやかに最低有効電力とする。
- (5) 調整のため発電機の有効電力変更を行う場合は、系統周波数の安定に努めながら行う。
- (6) 電力系統の周波数調整にあたっては、必要な事項について一般電気事業者と緊密な連絡をとり、これに協力する。

3.3 水力発電所の調整

- (1) 発電機有効電力の調整は、次の各項に留意して行う。
 - ① 平常運転状態においては、水系全体で極力溢水を生じないよう運用する。
 - ② 経済負荷配分制御（以下「EDC」という。）または自動周波数制御（以下「AFC」という。）運転中に貯水池または調整池から溢水を生じる恐れのある場合、もしくは水位が著しく低下して水理系に異常を生じる恐れがある場合などには、出力の変更を行うか、あるいはEDC、AFCを中止し手動調整に切り替える。
 - ③ EDC、AFC運転中、調圧水槽に異常なサージングが発生するなど危険が予測された場合には、EDC、AFCを中止し手動調整に切り替える。
 - ④ EDC、AFC運転中に関連電力系統の潮流が運転限界値を超過した場合またはその恐れのある場合は、これに直接影響する発電機のEDC、AFCを一時中止し、手動で出力調整を行う。

- (3) 周波数調整対象発電所の選定および調整範囲などは、機器の性能、水理系の運用条件、貯水池水位、流入量、予定発電使用水量、下流利水または河川統制上の諸条件、電力潮流状況等を考慮して定める。

3.4 火力発電所および地熱発電所の調整

- (1) 発電機有効電力の調整は、次の各項に留意して行う。
- ① 常時の有効電力調整は、原則として自動調整により行う。ただし、自動調整に支障がある場合は、手動により行う。
 - ② 自動調整による運転中、主機および補機の応動、蒸気圧力、温度などに異常を生じた場合ならびに発電機の並解列時および事故等による緊急時などにおける有効電力調整は、手動により行う。
- (2) 大気汚染防止法および公害防止協定等、環境保全に関する基準を遵守し、これらに基づき有効電力調整速度の変更または出力の抑制を必要とする場合は、関係箇所と緊密に連絡のうえ行う。

4. 電圧調整

4.1 目的

この要領は、発電機（発電電動機を含む。）、主要変圧器調相設備、負荷時電圧調整器等の運転電圧および電圧調整（無効電力調整を含む。）について必要な事項を定め、電力系統の適正電圧維持および合理的な無効電力潮流の調整を行うために定める。

4.2 電圧調整方針

電圧調整は、次により行う。

- (1) 発電設備の上限および下限電圧値を逸脱せず機器が正常な機能を発揮できるような電圧とし、機器の運転電圧範囲は、あらかじめ定めた範囲とする。
なお、この運転電圧範囲を越えない場合でも最高電圧を越えないものとする。
- (2) 電圧調整は、系統および機器に悪影響を及ぼさないよう行うものとし、電圧変化が円滑になるよう調整する。
- (3) オンライン制御装置を備えている場合原則として常時使用し、具体的運用は別に定める。
- (4) 無効電力の調整は、無効電力の消費箇所に近い所から供給し、また余剰箇所に近い所から吸収することを原則とし、系統の経済運用を図る。

4.3 水力および火力・地熱発電所の調整

- (1) 水力および火力・地熱発電所の電圧調整は、発電機側電圧を目標として行い、発電機電圧が制限値を超えない場合でも発電機の電流、力率などに充分注意し、定格限度内で運転する。
また、特に指定する場合は、定力率または定無効電力運転とすることがある。
- (2) 発電機の調相運転は、あらかじめ定められた範囲内で行うものとし、近傍の発電所間で無効電力、力率などの協調を保ちつつ所内電圧などに留意して運転する。
- (3) 主要変圧器の使用タップは、系統の潮流変化、点灯時、深夜時などの系統電圧の変化に対しても、発電機電圧が定格電圧付近で運転できるよう適正な値を選択する。
- (4) 時間帯別基準電圧または基準無効電力の目標値は、必要に応じ関連一般電気事業者と協議のうえ決定する。
- (5) 系統電圧・無効電力制御装置および系統安定化総合励磁装置を備えている場合、具体的運用は別に定める。

4.4 変電所の調整

- (1) 変電所の電圧調整は、変電所ごとに定める基準電圧（原則として2次側母線電圧）を目標として行う。
- (2) 負荷時電圧調整器の操作は、タップ切替回数を少くし、また、重負荷時のタップ切替は極力避け、あらかじめ重負荷が予想される場合は、事前にタップを切替えておくなどの措置を講ずる。
負荷時電圧調整器付変圧器と、これのない変圧器と並列運転を行う場合は、同一タップ電圧とし固定しておくことを原則とする。
- (3) 周波数変換所の電圧調整は、変電所の電圧調整に準じて行う。
- (4) 系統電圧・無効電力制御装置を備えている場合、具体的運用は別に定める。

5. 自動給電装置の計画・運用・保守

5.1 目的

この要領は、自動給電装置の計画・運用・保守業務を円滑に行うために定める。

5.2 装置の運用担当箇所

自動給電装置に関する担当箇所等は、次による。

関連業務	中央給電指令所 自動給電システム	制御所 自動給電システム
運用に関する担当箇所	設備運用部 中央給電指令所	制御所
設備の計画、運用条件の設定等に関する担当箇所	設備運用部 系統制御システム室	設備運用部 系統制御システム室
保守担当箇所	本店内自動給電システム (通信伝送系設備除く) 設備運用部 系統制御システム室	制御所
	本店内通信伝送系設備 流通システム部 情報通信システム室 情報通信センター	
	制御所・火力発電所 または電力所の設備 当該保守担当箇所	

5.3 運用の原則

- (1) 自動給電装置は、原則として常時使用する。
- (2) 自動給電装置による処理の全部または一部が停止した場合、その処理は電話、口頭および手計算により行う
給電指令機関は、自動給電装置停止時の具体的処理方法を系統別の運用細則、関連一般電気事業者との申合せ文書等を勘案し、あらかじめ定めておかなければならない。

5.4 系統別の運用細則

設備運用部系統制御システム室は、必要な場合には系統別の運用細則を、関係箇所と協議のうえ作成し、業務処理項目、具体的運用方法、条件等について定め、給電指令機関および関係箇所に通知する。

5.5 運用に関する申合せ

自動給電装置の運用に関し、関連一般電気事業者と確認を必要とする事項については、申合せ文書を作成し、関係箇所にその内容を周知する。

6. 系統保護継電装置の計画・運用

6.1 目的

この要領は、系統保護継電装置の計画・運用業務を円滑に行うために定める。

6.2 系統保護継電装置の計画

系統保護に関連する継電装置などの新設、改修および廃止に関する計画業務の処理は次による。

- (1) 対象範囲
 - ① 66 k V以上の送電線保護継電装置
 - ② 66 k V以上の母線保護継電装置
 - ③ 66 k V以上の変電所および変換所の主要変圧器ならびに発電所の連系用変圧器の保護継電装置
 - ④ 系統分離、電源または負荷抑制等事故波及防止および事故時系統安定化を目的とする保護継電装置
 - ⑤ 系統自動記録装置
 - ⑥ その他系統保護に関連する保護継電装置で計画担当箇所が必要と認めたもの
 - ⑦ 上記①～⑥に関連する計器用変成器、しゃ断器および搬送装置などの仕様協調

(2) 系統保護に関連する計画に関する担当箇所

関連業務	担当箇所	
長期計画作成	設備運用部	系統制御システム室 (計画担当箇所)
長期保守計画作成	水力発電部 流通システム部 火力発電部	保守担当部署 保守担当部署 保守担当部署
一般電気事業者との計画協議	設備運用部	系統制御システム室 (計画担当箇所)
基本計画書の作成依頼、予算措置	水力発電部 流通システム部 火力発電部 建設担当部署	保守担当部署 または保守主管箇所 保守担当部署 保守担当部署 または保守主管箇所
基本計画書の作成、通知	設備運用部	系統制御システム室 (計画担当箇所)

(3) 基本計画の作成

① 基本計画書案の作成

計画担当箇所は、系統保護関連設備の新設、改修および廃止を必要とする場合は、系統保護継電装置基本計画書（以下「基本計画書」という。）案を作成する。

② 基本計画書案の調整

計画担当箇所は、基本計画書の作成にあたり必要があれば系統保護関連設備の新設、改修

および廃止に関連する関係箇所と協議する。

なお、基本計画書案は、原則として長期計画3ヵ年分に反映する。

③ 基本計画書案の通知

計画担当箇所は、基本計画書案を次年度予算資料作成時期までに関係箇所に通知する。

④ 関連一般電気事業者との調整

計画担当箇所は、基本計画書案の作成にあたり関連する技術的事項について一般電気事業者と協議決定する。

(4) 計画作成の業務と依頼

系統保護関連設備の新設、改修および廃止の必要性を認めた箇所は、「系統保護継電装置基本計画作成依頼書」により計画担当箇所に計画作成を依頼する。

なお、必要箇所が支店の場合は支店保守主管箇所、火力発電所・地熱発電所の場合は火力発電所・地熱発電所が、また建設所の場合は建設担当部署が取りまとめを行ない、それぞれ計画担当箇所に依頼する。

(5) 計画の決定

計画担当箇所は令達件名について基本計画書決定を作成し関係箇所に通知する。

この場合、計画担当箇所は必要に応じ仕様骨子を添付する。

6.3 系統保護継電装置の運用

この要領でいう系統保護継電装置の運用とは、系統保護継電装置の開閉器（以下「制御開閉器」という。）等の操作、および整定実施等をいう。

(1) 設備別運用細則の作成

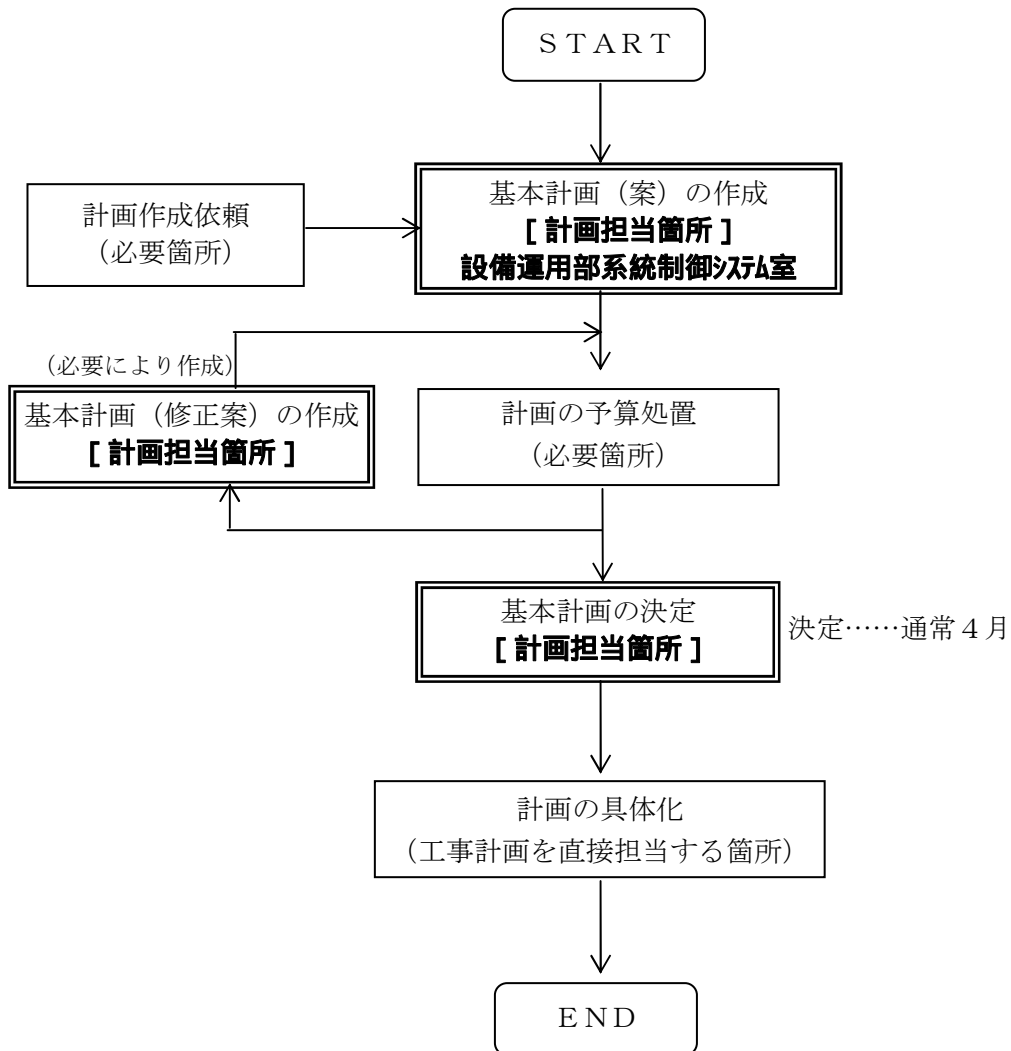
各継電装置の具体的運用方法については、この要領の細則として、設備運用部計画担当箇所が関係各所と協議のうえ作成する。ただし、原則として関連一般電気事業者との間に申合せ等が定められている場合には作成しない。

(2) 系統保護継電装置の運用関連担当箇所

関連業務	担当箇所	
要領、申合書、細則他規程類制定管理	設備運用部	系統制御システム室 (計画担当箇所)
継電装置整定依頼	電力所、火力発電所、地熱発電所、建設所	
継電装置整定取りまとめ	制御所、火力発電所、地熱発電所 建設担当部署	
継電装置整定検討、電力協議、通知	設備運用部	系統制御システム室 (計画担当箇所)
継電装置整定の実施、報告	水力発電部	保守主管箇所
	火力発電部	保守主管箇所
	建設担当箇所	
継電装置整定値管理	設備運用部	系統制御システム室 (計画担当箇所)
	水力発電部	保守主管箇所
	火力発電部	保守主管箇所
継電装置動作解析	設備運用部	系統制御システム室 (計画担当箇所)
	水力発電部	保守主管箇所
	火力発電部	保守主管箇所

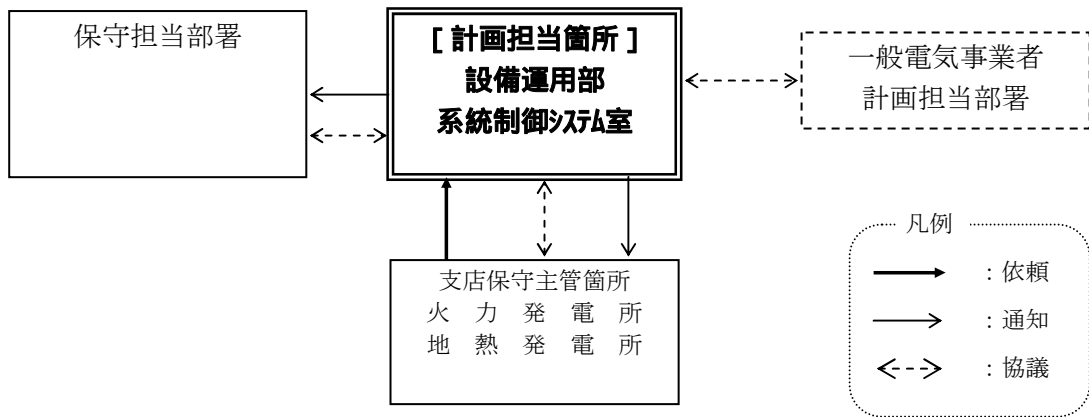
[別表 - 1]

系統保護継電装置計画業務処理フロー



[別表 - 2]

基本計画書作成手続き経路



7. 計量設備の運用

7.1 目的

この要領は、電力量取引用計量設備（以下「計量設備」という。）の設置ならびに運用に関する業務を円滑に行うために定める。

7.2 適用範囲

発電所、変電所、開閉所、および変換所（以下「発変電所等」という。）に設置される計量設備のうち電力受給契約による料金算定の基準となる有効電力量を測定する検定付の「計器」および「変成器」ならびに「付属器具」に適用する。

7.3 関連業務の担当箇所

関連業務	担当箇所	
計量地点の決定（改廃） 一般電気事業者料金部門との協議	営業部	営業担当部署
計量設備の新設	建設担当部署	
計量設備の管理	設備運用部	系統制御システム室 (計画担当部署)
運用（検針報告等）	営業部	営業担当部署
年間検定計画の調整 (計器検定所との調整含む)	設備運用部	系統制御システム室 (計画担当部署)

7.4 計量設備の検定

電力受給契約により料金算定の基準となる計量設備は検定有効計器を使用しなければならない。検定は計量法の定めるところによる。

附則

本要領は、平成 26 年 7 月 1 日から実施する。