

# 停電作業手続き運用マニュアル

北海道電力株式会社

## 停電作業手続き運用マニュアル

平成5年12月1日制定  
平成23年4月1日施行（第11次改正）  
（所管）工務部

### 目 次

I. 一般事項	1
1. 用語の定義	1
2. 適用範囲	3
3. 停電作業の分類と区分	3
II. 停電作業手続き	5
1. 停電作業計画の要求作成箇所および決定箇所	5
2. 受電他社ならびに当社以外の小売事業者の用に供する発電者および需要者の取扱い	6
3. 停電作業計画の要求および仮決定（決定）経路	7
4. 提出資料	11
5. 停電作業の開始時刻および終了時刻	12
6. 停電区間が他の系制の管轄系統にわたる場合の停電作業手続き	13
7. 電力設備の新設・増設または変更時の試加圧・検相	15
8. 発・変電所の配電用断路器（断路部を含む。）以降の配電管轄系統の作業	15
III. 停電作業の調整	15
1. 調整の目的	15
2. 調整の基本方針	16
3. 調整にあたっての優先順位	16
4. 停電調整会議	16
5. 調整プロセスの説明および電力系統利用協議会へのデータの提出	16
6. 連系線送電制約関連地内流通設備の停電作業計画の取扱い	17
様式2 停電作業連絡票（受電他社）	18
様式3 停電作業連絡票（特定需要家）	19
様式5 火力・原子力発電所主機関係作業 要求表 仮決定表	20
様式7 年度補修計画	21
様式10 停電作業連絡票（特定規模電気事業用）	22

## 停電作業手続き運用マニュアル

このマニュアルは、「系統運用規程」に定める停電作業調整業務のうち、停電作業手続きおよび停電作業調整について具体的事項を定める。

### I. 一般事項

#### 1. 用語の定義

- |             |   |
|-------------|---|
| (1) 給電指令箇所  | 中央給電指令所（以下、「中給」という。）ならびに統括電力センター系統運用グループ、統括電力センター系統制御グループおよび電力センター系統制御課（以下、「系制」という。）をいう。  |
| (2) 発電支障    | 作業に関連して発電機を停止することにより、発電が出来ない状態をいう。  |
| (3) 出力支障    | 以下のいずれかの場合をいう。 <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 発電支障</li> <li>b. 発電機が系統に並列されている状態で、発電機の運転に制約を受けること</li> <li>c. 発電機の単独運転</li> <li>d. 変電所に設置の連絡用変圧器および配電用変圧器の停電作業</li> </ul>         |
| (4) 受電他社    | 当社が電力受給契約を締結している事業者をいう。   |
| (5) 小売事業者   | 一般電気事業または特定規模電気事業として電気を供給する事業者をいう。  |
| (6) 発電者     | 一般電気事業または特定規模電気事業の用に供する電気を発電する者をいう（電力系統に電力を流入する自家用発電設備設置者等を含む）。   |
| (7) 需要者     | 小売事業者から電力供給を受けて、専ら電気を消費する者をいう（電力系統に電力を流入しない自家用発電設備設置者等を含む）。   |
| (8) 特定需要家   | 需要者のうち当社から受電していて以下のいずれかの場合をいう。 <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 22kV以上の送電線から直接受電している需要者</li> <li>b. 22kV以上の発電所または変電所から専用変圧器を経て受電している需要者</li> </ul>                                 |
| (9) 電気所     | 発電所、変電所、開閉所および変換所等をいう。  |
| (10) 主機の作業  | 発電用変圧器（起動用変圧器を除く。）、発電機、水車、ボイラー、原子炉、タービン、補機およびこれに付帯する機器の作業で、出力支障またはその可能性がある場合に行う作業をいう。   |
| (11) 契約者    | 当社と託送供給契約を締結する特定規模電気事業を営む者をいう。  |
| (12) 代表契約者  | 1託送供給契約における契約者が複数の場合に当社との協議を行う契約者をいう。   |
| (13) 供給支障   | 電気の利用者が受電可能な状態で、かつ、電気を使おうとしているにもかかわらず、当社の電気工作物が故障、損傷、破壊等の事故で、電気の供給を中止または制限を余儀なくされる場合をいう。  |
| (14) 停電作業   | 以下のいずれかの作業をいう。 <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 電気所および送電線等の電力設備を停止して行う作業</li> <li>b. 出力支障を伴う作業および系統運用に影響を及ぼす通信回線の作業</li> <li>c. 当社との系統協調上必要な発電者および需要者の保護継電器の動作に影響を及ぼす作業</li> </ul> |
| (15) 活線作業   | 電気所および送電線等の電力設備を停止せず高圧以上の充電部に絶縁用保護具、絶縁用防具、活線作業工具および装置を使用して行う作業をいう。  |
| (16) 活線近接作業 | 電気所および送電線等の電力設備を停止せず充電部に接近して行う作業をいう。  |
| (17) ループ系統  | 数箇所の電気所をルートが異なった複数の送電線で常時連系されている系統をいう。  |
| (18) 放射状系統  | 常開点を設けて他の系統と分離している系統をいう（主に110kV以下の系統を対象とする）。  |

- (19) 可能電力 水力発電所のすべての設備が健全である場合、その時の水量を最大取水量の範囲内で完全に利用して発生できる発電力をいう。
- (20) 溢水電力 取水可能水量の範囲で発電に利用されないで溢水した水量を電力換算したものをいう。
- (21) 系統対策 供給信頼度を平常時並に維持するための他の系統への切り替え、常時の系統構成と異なる系統での運用および発電機運転（入り）等の運用制約条件を付けることをいう。
- (22) 供給力 管轄制御エリア（以下、「エリア」という。）需要に対して安定した供給を行うための発電可能な総量をいい、エリア需要と予備力（待機予備力および運転予備力）に分けられる。
- (23) 待機予備力 起動から全負荷をとるまでに数時間程度を要する供給力をいう。
- (24) 運転予備力 即時または短時間（10分程度以内）で並列し、待機予備力が並列して発電するまでの時間、継続して発電可能な供給力をいう。
- (25) 瞬動予備力 電源脱落時の周波数低下に対して即時に応動を開始し、急速（10秒程度以内）に出力を上昇し、少なくとも瞬動予備力以外の運転予備力が発動されるまでの時間、継続して自動発電可能な供給力をいう。
- (26) IPP 独立系発電事業者。電気事業法で定める卸供給を行う事業を営む者のうち、入札に応じて落札し当社に電気を供給する者をいう。

## 2. 適用範囲

このマニュアルを適用する停電作業は、以下の各項に該当するものをいう。

- (1) 直接停電を必要とする作業
- (2) 出力支障またはその可能性のある作業
- (3) 供給支障またはその可能性のある作業
- (4) 水力発電所の貯水池、調整池の運用に支障ある土木設備の作業
- (5) 系統保護装置に関する作業
- (6) 給電処置を必要とする活線および活線近接作業
- (7) 電力系統の制御に直接支障ある自動制御施設の作業  
〔テレメータ (TM)・スーパービジョン (SV)] 等の情報停止を含む。〕
- (8) 電力系統の運用に直接支障があるその他施設の作業

## 3. 停電作業の分類と区分

### (1) 停電作業手続き上の分類と区分

分 類		区 分
多年度 (3カ年) 停電作業計画 (供給計画および系統対策上、多年度 (3カ年) の調整を必要とする作業)	水力発電所・火力発電所・原子力発電所 長期停電作業計画	a. 水力発電所の主機 (揚水ポンプを含む。) に関する作業で、以下に該当する期間中発電支障またはその可能性のあるもの。 (a) 認可最大出力 5,000 kW 以上の場合、5 日以上の上停止 (b) 認可最大出力 5,000 kW 未満の場合、7 日以上の上停止 b. 火力発電所および原子力発電所の主機に関する作業で、5 日以上の上発電支障またはその可能性のあるもの。
	発電所 (主機以外)・変電所・送電線 長期停電作業計画	a. 187 kV 以上の送電線、母線および連絡用変圧器に関する作業で、5 日以上連続停止または 7 日以上断続停止する送電線および電気所の作業 (2 回線同時停止作業の場合は作業日数条件なし。) b. 北海道・本州間電力連系設備 (以下、「北本連系設備」という。) に支障を及ぼす作業 (a) 函館幹線、道南幹線、大野線、北本七飯線、大野変電所 275 kV 連絡用変圧器、大野変電所 275 kV・187 kV 母線、七飯発電所 187 kV 母線 (b) 大野変電所の VQC に影響を及ぼす作業 (VQC 装置、SVC、大野南線 2 回線同時、上磯西線 2 回線同時停止作業) c. 需要者の供給支障を伴う作業
年間停電作業計画 (年間調整を必要とする作業)		a. 発電所の出力支障またはその可能性のある主機に関する作業 b. 送電線および電気所の送電線引出し設備の作業 c. 電気所母線、連絡用変圧器および配電用変圧器の作業 d. 水力発電所の出力および貯水池、調整池の運用に支障のある土木設備の作業 e. 容量 10 MVA 以上の調相設備の作業 f. 中性点接地装置の作業 g. 遮断器の開閉を伴う電力用保護継電装置 (再閉路装置を含む。) の作業 h. 北本連系設備に関連する VQC 装置およびこれに関する作業 (通信回線作業を含む。)

月間停電作業計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 容量10MVA未満の調相設備の作業</li> <li>b. 遮断器の開閉を伴わない電力用保護継電装置（再閉路装置を含む。）および保護継電装置に影響を及ぼす作業（通信回線作業を含む。）</li> <li>c. 配電用変圧器の二次側の作業</li> <li>d. 電気所の以下に掲げる作業 <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 開閉器操作装置</li> <li>(b) 並列装置, 緊急起動回路</li> <li>(c) 遠隔制御装置, 遠隔測定装置, 遠隔表示装置</li> <li>(d) 水力発電所の制水門扉, 排水門扉, 余水門扉の操作装置</li> <li>(e) 火力発電所の微粉炭機（微粉炭機の停止となる関連機器の作業も含む。）等, 明らかに出力支障またはその可能性がある機器。ただし, 長期作業（5日以上）は, 年間停電作業計画とする。</li> <li>(f) 活線作業で行う工作物の素通し作業および側路用開閉器を投入して行う遮断器の作業</li> <li>(g) AFC装置およびEDC装置。ただし, 通信回線停止によるAFC装置の機能停止は除く。</li> <li>(h) 北本連系設備に関連しないVQC装置およびこれに関する作業</li> </ul> </li> </ul>
翌日停電作業計画 （前日までに要求, 決定する作業）	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 給電処置を必要とする活線および活線近接作業</li> <li>b. 避雷器の作業</li> <li>c. 発電機, 変圧器および調相設備の電圧調整装置に関する作業</li> <li>d. 検電装置に関する作業</li> <li>e. 故障記録装置（自動オシロ, 故障記録電流計, フォルトロケータ）に関する作業（通信回線作業を含む。）</li> </ul>
緊急停電作業	事故の場合および公衆安全, 設備保安上緊急を要する作業

注 作業区分の取扱いで疑義が生じたときは, 中給が解明する。

(2) 停電作業計画の審査決定上の分類と区分

分類	審査・決定（仮決定）箇所	区分
A級作業	中給が審査し, 仮決定または決定する。 （長期停電作業計画は, 「(1) 手続き上の分類と区分」による。）	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 発電所の出力支障またはその可能性のある主機, 土木設備および送電線に関する作業で, 以下に該当するもの <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 認可最大出力5,000kW以上の発電所での作業</li> <li>(b) 認可最大出力5,000kW未満の発電所での7日以上作業</li> </ul> </li> <li>b. 187kV以上の送電線に関する作業</li> <li>c. 187kV以上の母線および連絡用変圧器に関する作業</li> <li>d. 187kV以上の発電所および変電所にある調相設備に関する作業</li> <li>e. 甲整定の保護継電装置の作業</li> <li>f. 北本連系設備および関連設備等の作業</li> <li>g. 「停電作業手続き運用マニュアルに基づく指定事項」に定める作業</li> </ul>
B級作業	系制が審査し, 仮決定または決定するとともに, 中給へ期日までに連絡する。	「停電作業手続き運用マニュアルに基づく指定事項」に定める作業 （中給は, 給電運用上A級, C級作業の作業区分を変更して取扱うことがある。）
C級作業	系制が審査し, 仮決定または決定する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. A級, B級作業以外の作業</li> <li>b. 「停電作業手続き運用マニュアルに基づく指定事項」に定める作業</li> </ul>
E級作業	関係箇所が, 系制と協議して仮決定または決定する。	配電線作業等上記区分に該当しない作業

II. 停電作業手続き

1. 停電作業計画の要求作成箇所および決定箇所

(1) 停電作業計画の手続き様式および要求作成箇所は、以下のとおりとする。

種類および設備部門		要 求		決定箇所
		様 式	作 成 箇 所	
多年度 (3ヵ年)	火力発電所の主機 長期停電作業計画	様式7	① 火力部火力発電保守グループ (以下、「火力発電保守グループ」という。) ② 火力部火力計画・環境グループ (以下、「火力計画・環境グループ」という。) ③ 北海道パワーエンジニアリング株式会社小牧 共同火力発電所 (以下、「共発」という。)	工務部系統 運用グループ (以下、 「系統運用 グループ」 という。)
	原子力発電所の主機 長期停電作業計画	様式7	原子力部原子力運営グループ (以下、「原子力運営グル ープ」という。)	(仮決定)
	水力発電所の主機 長期停電作業計画	停電管理シ ステム入力	水力センター設備所管課	
	変電所, 送電線, 火力 発電所, 原子力発電 所, 水力発電所 (主機 以外) 長期停電作業計画	停電管理シ ステム入力  様式2	① 統括電力センター設備所管グループ, 電力センタ ー設備所管課 ② 火力発電所停電計画対応箇所 (工事機関を含む。) ③ 泊発電所発電室 ④ 水力センター設備所管課 (工事機関を含む。) 共発	中給 (仮決定) 系制 (仮決定)
年 間	火力発電所 (主機)	様式5	① 火力発電保守グループ ② 火力計画・環境グループ ③ 共発	中給 (仮決定)
	原子力発電所 (主機)	様式5	原子力運営グループ	
	変電所, 送電線	停電管理シ ステム入力	統括電力センター設備所管グループ, 電力センター設 備所管課 お客さま対応箇所 (特定需要家)	中給 (仮決定) 系制 (仮決定)
	火力発電所および 原子力発電所 (主機以 外)	停電管理シ ステム入力  様式2	① 火力発電所停電計画対応箇所 (工事機関を含む。) ② 泊発電所発電室 共発	
	水力発電所	停電管理シ ステム入力	水力センター設備所管課 (工事機関を含む。)	
月 間 翌 日 緊 急	変電所, 送電線	停電管理シ ステム入力	統括電力センター設備所管グループ, 電力センター設 備所管課	中給 系制
			お客さま対応箇所 (特定需要家)	
			支店・支社・営業所配電担当箇所	
	火力発電所および原 子力発電所 (主機以 外)	停電管理シ ステム入力  様式2	① 火力発電所停電計画対応箇所 (工事機関を含む。) ② 泊発電所発電室 共発	
	水力発電所	停電管理シ ステム入力	水力センター設備所管課 (工事機関を含む。)	
火力発電所, 原子力発 電所 (主機)	様式5	① 火力発電保守グループ ② 火力計画・環境グループ ③ 原子力運営グループ ④ 共 発	中給	
備 考	1. 停電作業計画に関する書類の運用は、各様式による。 2. 緊急停電作業でやむを得ない場合は、様式による作業要求を省略できる。 3. 要求・決定 (仮決定を含む。) の運用は、「3. 停電作業計画の要求および仮決定 (決定) 経路」による。			

(2) 各停電作業計画における要求期限および仮決定または決定日は、以下のとおりとする。

種類	停電作業区分	要求先	系制への 要求期限	中給または系 統運用グルー プへの 要求期限	仮決定日また は決定日	決定箇所
多年度 (3ヵ年) 停電作業 計画	水力発電所(主機)の長期停 電作業計画	系制	11月20日	11月30日	12月20日	系統運用グ ループ
	火力発電所および原子力発電 所(主機)の長期停電作業計 画	系統運 用グル ープ	/	11月30日	2月10日	
	連系線送電制約関連地内流通 設備の長期停電作業計画	系制	11月20日	11月30日	3月1日	中給
	発電所主機以外の設備長期停 止および流通設備の長期停電 作業計画	系制	11月20日	11月30日	12月20日	中給または 系制
年間停電 作業計画	火力発電所および原子力発電 所の主機	中給	/	2月20日	3月20日	中給
	上記以外	系制	1月20日	2月20日	3月20日	中給または 系制
月間停電 作業計画	火力発電所および原子力発電 所の主機	中給	/	前月5日	前月20日	中給
	上記以外	系制	前月1日	前月5日	前月20日	中給または 系制
翌日停電 作業計画	火力発電所および原子力発電 所の主機以外	系制	前日12時	前日12時	前日15時	中給または 系制
緊急停電 作業	火力発電所および原子力発電 所の主機	中給	/	当日	当日	中給
	上記以外	系制	当日	当日	当日	中給または 系制

注1 系制は、I. 3. (2) 停電作業計画の審査決定上の分類と区分に定めるA級およびB級作業については、  
要求期限までに中給へ要求または連絡する。

注2 多年度(3ヵ年)停電作業計画および年間停電作業計画については仮決定とし、月間停電作業計画にお  
いて決定する。

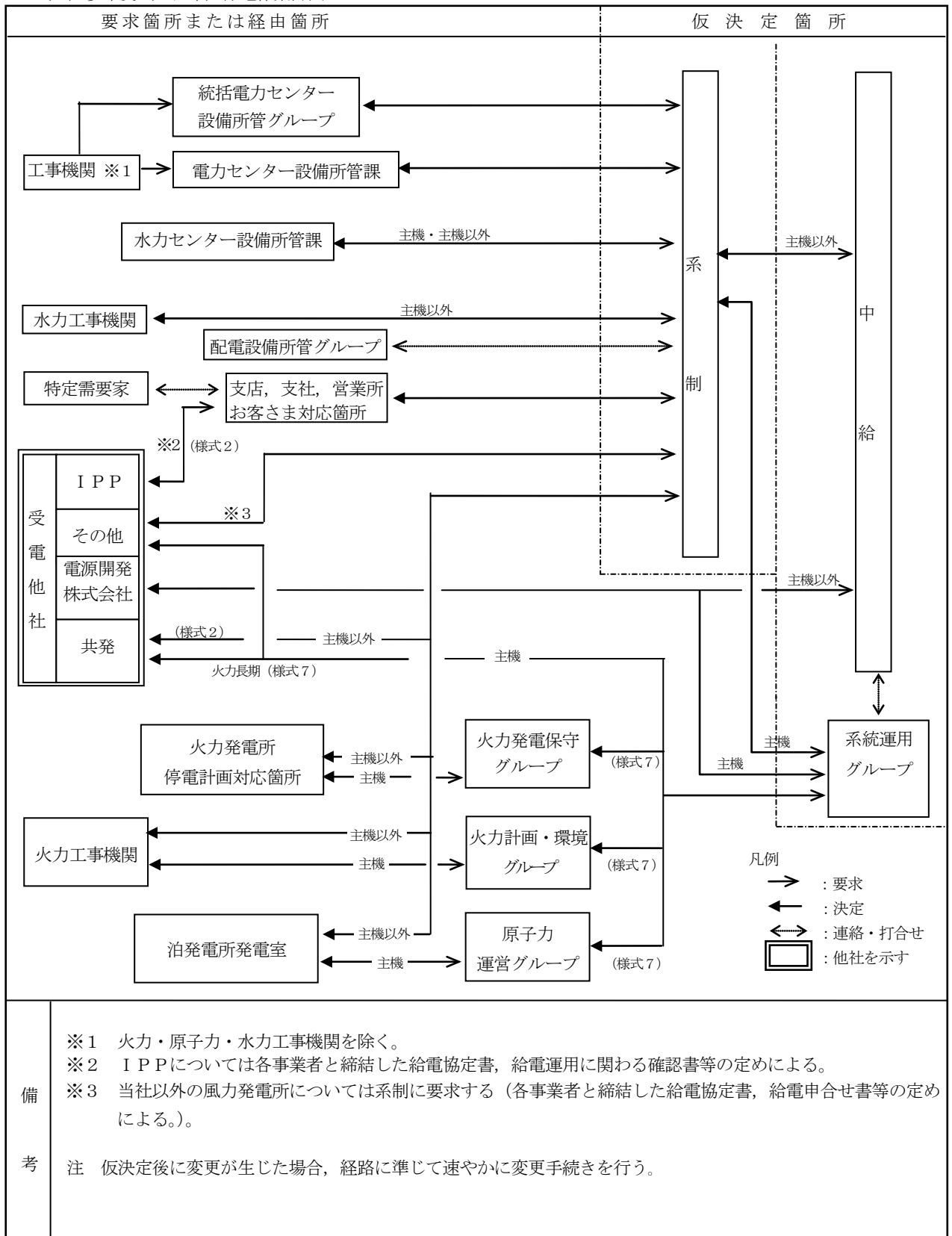
2. 受電他社ならびに当社以外の小売事業者の用に供する発電者および需要者の取扱い

受電他社ならびに当社以外の小売事業者の用に供する発電者および需要者の停電作業手続きの具体的な取扱  
いは、「3. 停電作業計画の要求および仮決定(決定)経路」に従い、契約者、発電者または需要者と締結し  
た給電協定書、給電申合せ書および給電運用に関わる確認書等の定めによる。

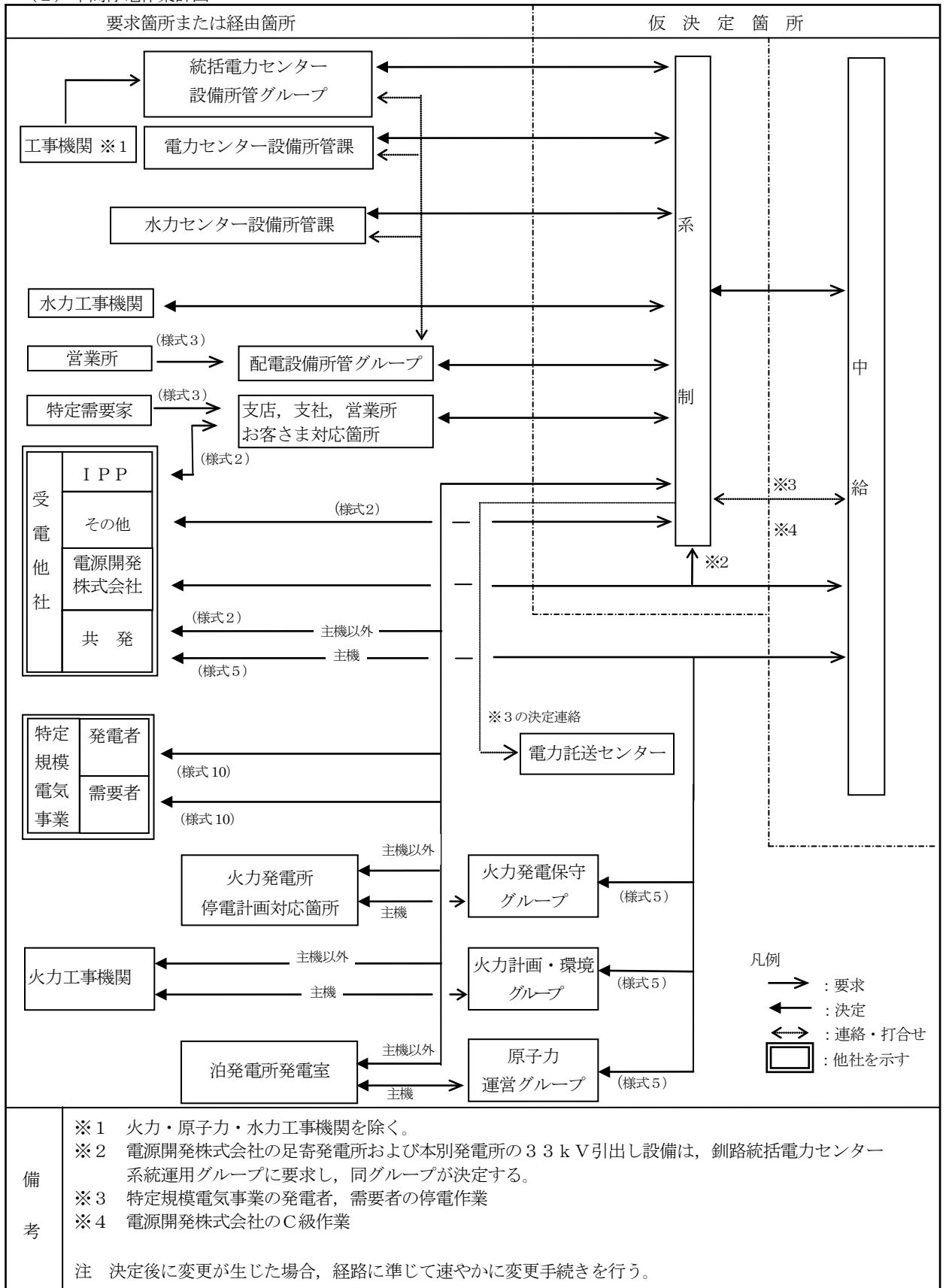
なお、停電作業の要求手続きに使用する様式は、様式2「停電作業連絡票(受電他社)」、様式3「停電作業  
連絡票(特定需要家)」または様式10「停電作業連絡票(特定規模電気事業用)」による。

3. 停電作業計画の要求および仮決定（決定）経路

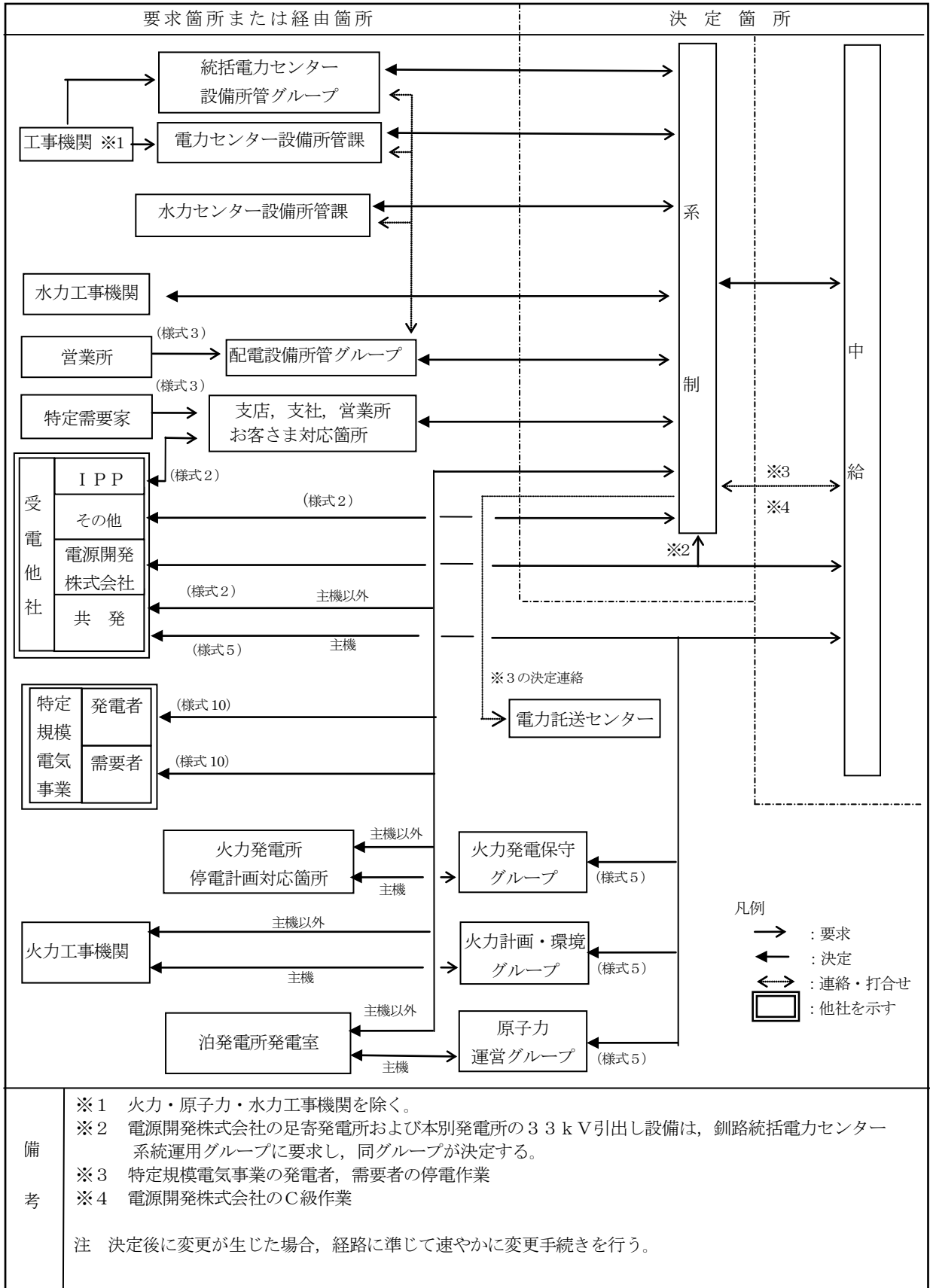
(1) 多年度（3ヵ年）停電作業計画



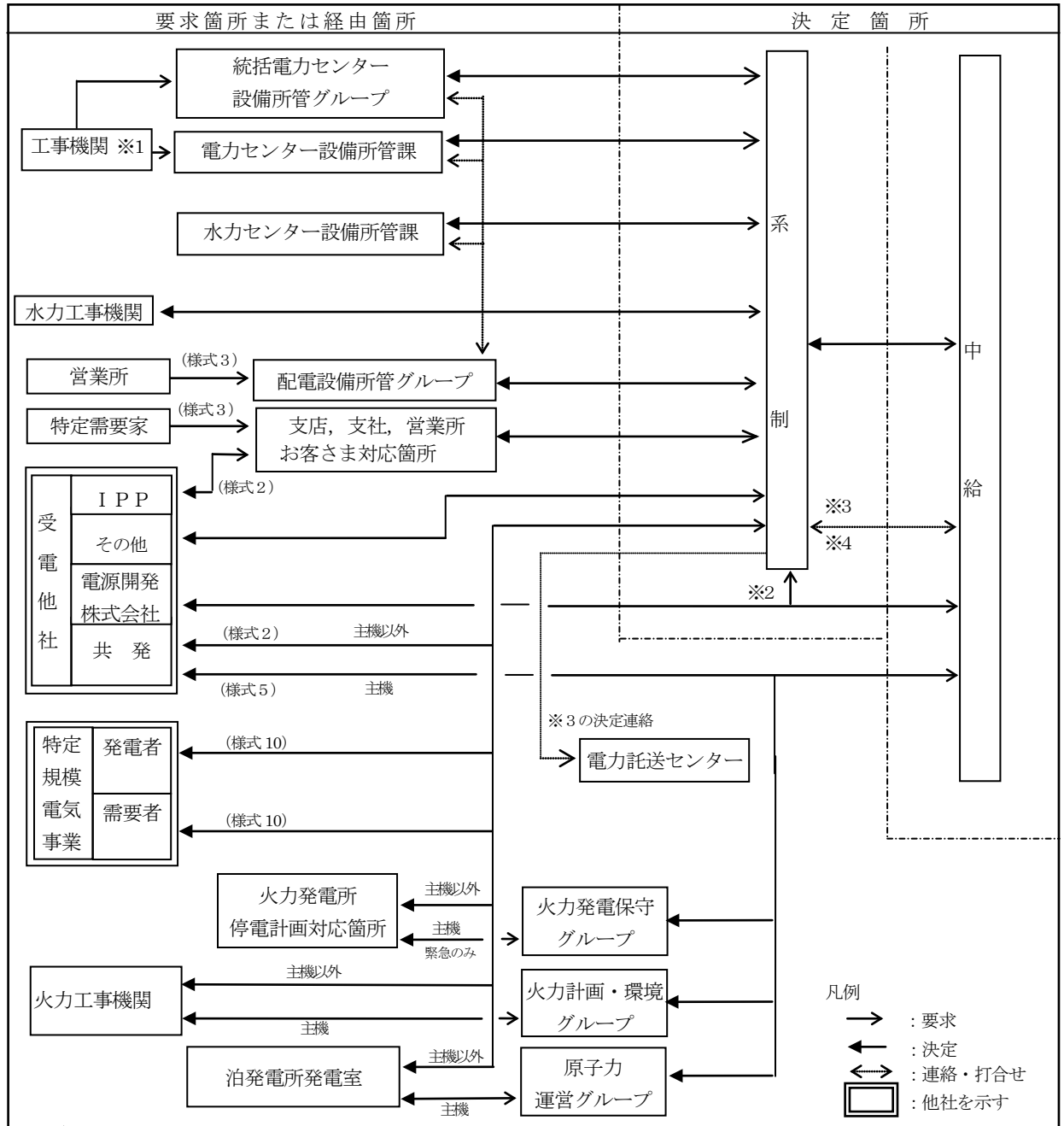
(2) 年間停電作業計画



(3) 月間停電作業計画



(4) 翌日停電作業計画・緊急停電作業



備考

※1 火力・原子力・水力工事機関は除く。

※2 電源開発株式会社の足寄発電所および本別発電所の33kV引出し設備は、釧路統括電力センター系統運用グループに要求し、同グループが決定する。

※3 特定規模電気事業者の発電者、需要者の停電作業。

※4 電源開発株式会社のC級作業

注1 決定後に変更が生じた場合、経路に準じて速やかに変更手続きを行う。

注2 緊急停電作業の手続き

- 作業箇所は、経路図に基づき速やかに決定箇所に緊急停電を要求する。  
 なお、時間に余裕がない場合は、以下のとおりとする。  
 ① 特定需要家・IPPならびに特定規模電気事業者の発電者および需要者は、系制へ要求する。  
 ② 火力および原子力発電所の主機に関する作業は直接中給へ要求する。
- 作業決定箇所は、系統状況その他必要事項を検討の上、速やかに決定通知する。

#### 4. 提出資料

当社の年間停電作業計画および月間停電作業計画において、停電作業計画の要求元は、前項「3. 停電作業計画の要求および仮決定（決定）経路」に記載の要求月日（時）までに、停電作業計画の審査に必要な以下の資料を提出する。

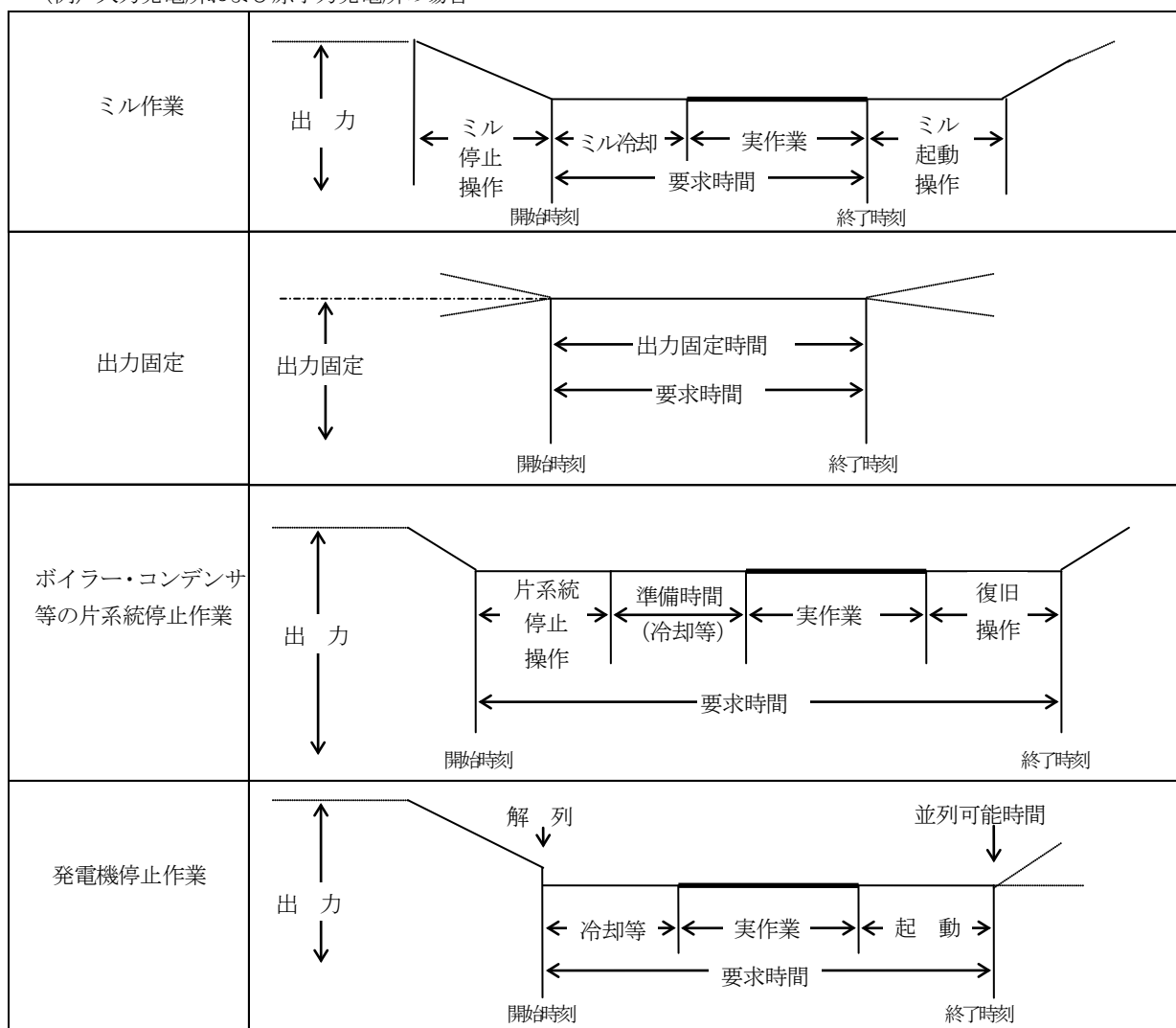
なお、年間停電作業計画時に停電作業の詳細手順が確定していない場合の資料提出については、中給または系制の担当者に確認のうえ対応する。

- (1) 作業内容の概要が記載された資料
- (2) 作業工程において停電の有無が記載された工程表
- (3) 時系列で充・停電範囲が記載された資料
- (4) 電力設備に変更があり試加圧および検相が必要な場合  
試加圧する範囲、検相の基準箇所、検相測定箇所・方法等を確認できる資料  
なお、送電設備の碍子取替、相間スペーサの取り付け等、作業内容が容易に把握できるものについては資料の提出を省略できる。
- (5) 仮設機器の接続・切り離し、送電線ジャンパーの接続・開放を行う場合  
仮設機器の電力系統への接続・切り離し箇所、送電線ジャンパーの接続・開放箇所等ならびに電力設備の主回路変更時に接続・切り離し状態を確認できる資料
- (6) 一時的な保護継電器の変更が必要な場合  
トリップロックの有・無、トリップロックの方法および対象回路等、保護装置および回路を確認できる資料
- (7) 電力設備の障害発生時の場合  
電力設備の障害状態を確認できる図面、写真、数値データ等の資料
- (8) 火力発電所、原子力発電所の発電機の作業において並列または解列ならびに試運転および出力制約が伴う場合  
発電パターン連絡表、試運転工程表等連続的に発電機出力が確認できる資料
- (9) 火力発電所の燃料受入および貯蔵設備の場合  
火力発電所の運転に支障が出る場合は調達スケジュール等毎日の発電可能量が確認できる資料
- (10) 水力発電所の作業により発電機出力および取水量を段階的に変化させる場合  
発電機出力のパターン表、取水量および振替放流等が時系列的に記載された資料

5. 停電作業の開始時刻および終了時刻

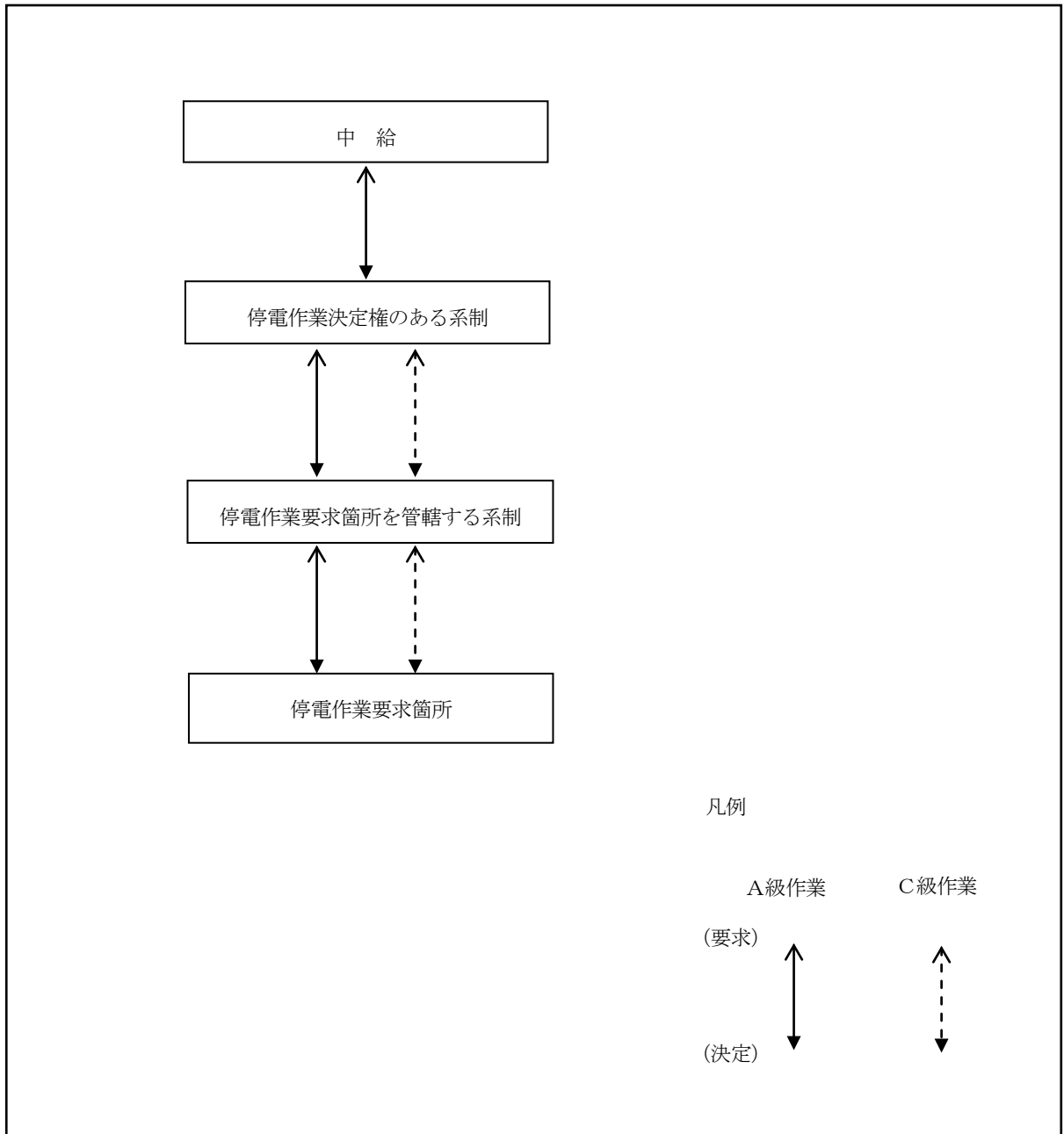
区 分	開 始 時 刻	終 了 時 刻
送電線路作業の場合	送電線路の片端の遮断器を開放した時刻	受電端の遮断器を投入または2回線ループ投入された時刻
変電所作業の場合	停電操作を開始した時刻	作業が終了し系統を元に復した時刻
水力発電所の場合	発電機を解列した時刻 なお、停止中の発電機は、作業または運転制約を開始した時刻	作業が終了し発電機を並列した時刻または給電指令下に入った時刻
火力発電所および原子力発電所の場合	発電機を解列した時刻 なお、停止中の発電機は、作業または運転制約を開始した時刻	作業が終了し発電機を並列した時刻または給電指令下に入った時刻

(例) 火力発電所および原子力発電所の場合



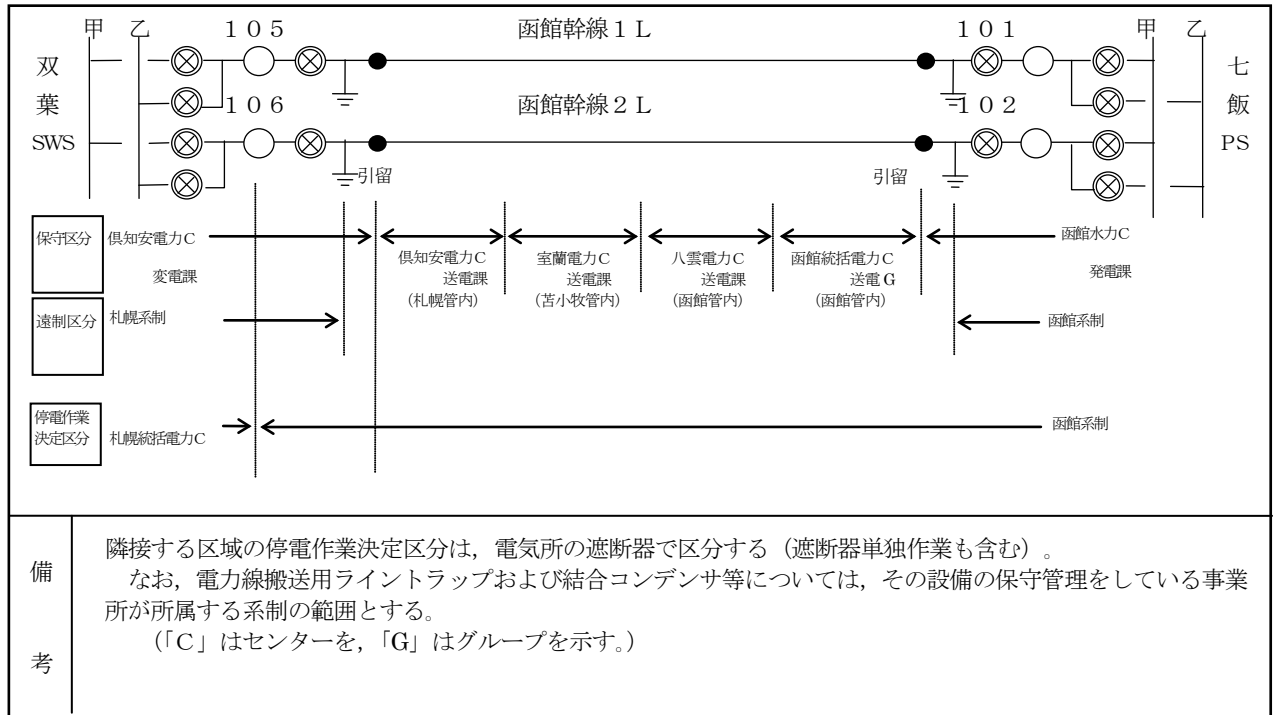
6. 停電区間が他の系制の管轄系統にわたる場合の停電作業手続き

他の系制の管轄系統に関連する停電作業計画の要求および決定通知は、以下のとおりとする。



(例) 函館幹線停電作業時（電気所作業を含む。）の停電作業手続き

a. 平常時の業務分担



b. 停電作業の要求および決定通知経路

	作業箇所	経由箇所	作業決定箇所
送電線の作業の場合	俱知安電力C 送電課	札幌系制	函館系制 → 中給
	室蘭電力C 送電課	苫小牧系制	函館系制 → 中給
	八雲電力C 送電課		函館系制 → 中給
	函館統括電力C 送電G		函館系制 → 中給
注1 当日の作業引渡し・作業受けは、函館系制と作業箇所が直接対応する。 注2 中給への要求は、給電指令管轄系統となっている函館系制が行う。			
電気所作業の場合	俱知安電力C 変電課 (双葉SWS分)	札幌系制	函館系制 → 中給
	函館水力C 発電課 (七飯PS分)		函館系制 → 中給
注 中給への要求は、給電指令管轄系統となっている函館系制が行う。			
備考	凡例	← 途中経由箇所「有」	← 途中経由箇所「無」
		◀ 決定 ▶ 要求	（「C」はセンターを、「G」はグループを示す。）

7. 電力設備の新設・増設または変更時の試加圧・検相

(1) 手続き

工事担当箇所は、工事区間の接続図面に試加圧・検相方法を記載のうえ提出する。

検相は、工事担当箇所が主体となるが行うが、直接行うことができない場合は、実施可能な箇所に系制を經由して検相を要請する。

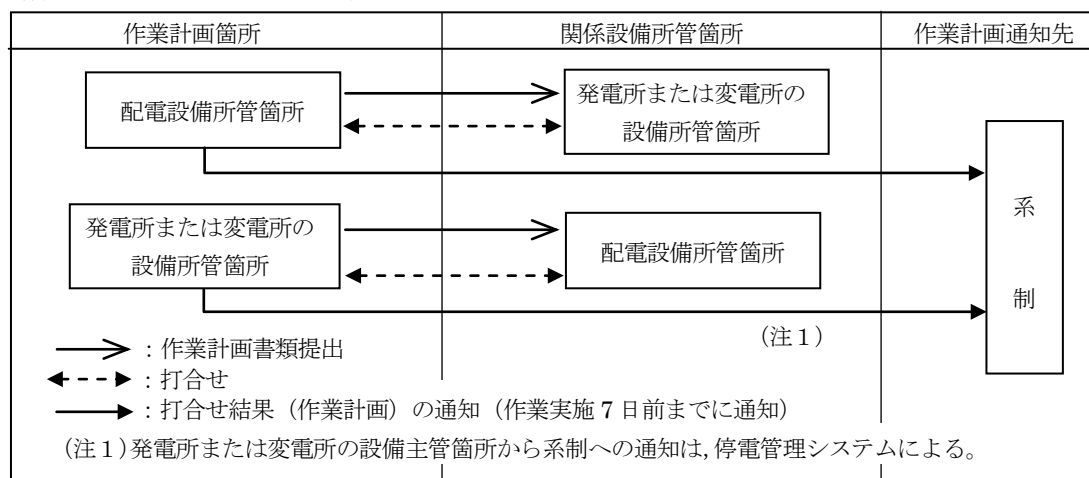
(2) 審査・決定

系制は、接続図面および工事箇所数等から、試加圧・検相を含めた作業決定を行う。

なお、検相確認後の併用またはループ確認は、事故波及が少ない系統構成とする。

8. 発・変電所の配電用断路器（断路部を含む。）以降の配電管轄系統の作業

(1) 作業計画の提出・打合せおよび系制への通知



(2) 提出書類

- a. 作業内容、停電範囲および時間等を記載した「停電作業実施表」
- b. 停電範囲を明示した「単線結線図」

III. 停電作業の調整

1. 調整の目的

(1) 供給力の確保

供給設備（原子力発電所、火力発電所、水力発電所等）の作業時に事故、渇水、需要変動等が発生しても、安定した供給力が確保できるように調整を行う。

(2) 供給信頼度の確保

平常時は、基本的に単一事故が発生しても供給支障が生じない、または最小限となるような設備形成となっているが、停電作業中においては単一事故発生と同様な状態となり、更に事故が発生すれば電力系統に重大な影響が生じることになるため、系統対策がとれる時期に調整を行う。

(3) 作業条件の確保

停電作業の円滑かつ合理的な実施および作業の安全を確保する。

## 2. 調整の基本方針

停電作業の調整にあたっては以下の事項を考慮し調整する。

### (1) 調整にあたっての基本事項

- a. 供給支障電力を少なくする。
- b. 溢水電力を少なくする。
- c. 関連作業は同時に行い、全体の作業時間短縮と停電作業の回数の減少を図る。
- d. 電力潮流、電圧および機器の負荷状況を把握する。
- e. 異常気象を避ける。
- f. 安定供給に必要なかつ適切な供給力の確保を図る。
- g. 関連する系統内の重複停電を避ける。
- h. 系統に対する「供給信頼度」の維持を図る。
  - ① 停電作業中の事故を考慮し、系統対策がとれる時期に調整する。
  - ② 軽負荷日、軽負荷時を利用する。
- i. 作業における停電範囲は必要最小限とする。

### (2) 考慮事項

- a. 電力設備の保全・点検周期、作業条件、作業員・公衆の安全
- b. 長期固定電源抑制の回避
- c. 各電気事業者および需要者の発電計画・操業計画・作業計画
- d. 作業停止の必要性、工期・工法等の工事内容、作業員の確保

## 3. 調整にあたっての優先順位

調整にあたっての優先順位は以下のとおりとする。ただし、設備増強工事および仮設工事等、停電期間が長期に及ぶ場合は、これによらない場合がある。

### (1) 原子力・火力・水力発電所の長期停電作業

原子力・火力・水力発電所の長期停電作業を優先して決定した後、他の停電作業を調整し適切な供給力の確保を図る。

### (2) 送変電設備の停電作業が関連系統内で重複した場合

- a. 原則として供給信頼度の低下が大きい方の停電作業を優先して決定した後、他の停電作業を調整する。
- b. 調整にあたっては、電圧階級が異なる場合は、電圧が上位の停電作業を優先し、同一電圧階級の場合は潮流の多い方の停電作業を優先する。

## 4. 停電調整会議

停電作業決定箇所は、安定した電力の供給、電力系統の供給信頼度維持に努めるとともに、効率の良い停電作業を計画するため必要に応じ関係箇所を招集し、停電調整会議を行う。

## 5. 調整プロセスの説明および電力系統利用協議会へのデータの提出

### (1) 調整プロセスの説明

中給および系制は停電作業調整を行った場合、調整対象者に対し調整プロセスについて説明をする。

### (2) データの提出

電力系統利用協議会から事後検証のためのデータ提出を求められた場合、これに応ずる。

## 6. 連系線送電制約関連地内流通設備の停電作業計画の取扱い

### (1) 停電作業調整にあたっての役割分担

中給は、連系線送電制約関連地内流通設備の停電作業計画について、電力系統利用協議会での調整結果をもとに決定する。また、関連して当該地内流通設備および発電設備の停電作業計画の必要な見直しを行い決定する。

### (2) 停電作業計画の調整手順

#### a. 年間停電作業計画

(a) 中給は、このマニュアルに基づき関係者と調整のうえ、毎年2月12日までに翌年度以降2ヵ年分の連系線送電制約関連地内流通設備の年間停電作業計画を、電力系統利用協議会へ提出する。

(b) 中給は、電力系統利用協議会で調整されたものに対して決定し、3月1日までに電力系統利用協議会へ連絡する。

#### b. 月間停電作業計画

(a) 中給は、このマニュアルに基づき関係者と調整のうえ、毎月10日（2月においては12日）までに、翌月分の該当する連系線送電制約関連地内流通設備の月間停電作業計画を電力系統利用協議会へ提出する。

(b) 中給は、電力系統利用協議会において調整された翌月分の連系線送電制約関連地内流通設備の月間停電作業計画について決定し、毎月20日までに電力系統利用協議会に連絡する。

#### c. 電力系統利用協議会への停電作業計画の提出

連系線送電制約関連地内流通設備に関する停電作業計画の提出は、電力系統利用協議会と中給間で構築されているシステム連系機能により行う。

### (3) 停電作業計画公表後の変更および緊急停電作業の調整

a. 中給は、以下の事態が生じた場合、このマニュアルに基づき停電作業計画の変更または調整を行う。  
なお、人身の安全、設備保全上緊急を要する場合は調整を省略できる。

① 需給・系統状況の変化等により、やむを得ず計画を変更する必要性が生じた場合

② 突発的な設備異常発生等により、緊急停電作業が必要となった場合

b. 中給は、連系線送電制約関連地内流通設備の計画の変更内容または緊急停電作業内容について、その都度変更・追加理由とともに、電力系統利用協議会へ提出する。

なお、人身の安全、設備保全上問題があり、緊急を要した場合は、内容および理由を速やかに電力系統利用協議会へ提出する。

### (4) 停電作業の決定と実施状況の連絡

a. 中給は、月間停電作業計画およびこのマニュアルに基づき、電力系統利用協議会で調整された連系線送電制約関連地内流通設備の停電作業ならびに地内流通設備および発電設備の停電作業の実施について決定する。

b. 中給は、連系線送電制約関連地内流通設備の停電作業の開始時刻、終了時刻を給電連絡所に連絡する。

なお、天候等の理由により作業を中止する場合あるいは作業開始を見合わせる場合は、その旨給電連絡所に連絡する。

### (5) 停電作業計画調整不調時の処置他

a. 電力系統利用協議会への提出期日までに関係者の合意が見込めない場合、電力系統利用協議会に停電作業計画の調整を申請する。

b. 電力系統利用協議会において、停電作業計画の調整の余地がないと確認された場合、中給は、混雑処理を行うこととし、この場合の具体的適用については、「連系線等の運用マニュアル」の「混雑管理」による。

様式2

停電作業連絡票（受電他社）

第 号  
平成 年 月 日

北海道電力株式会社  
御中

発行社名 印

停電区間			
連絡責任者			
停電日時	自 平成 年 月 日（曜日） 時 分	連続 断続 延	日間 日間 時間
	至 平成 年 月 日（曜日） 時 分		
作業内容			
備考			

連絡日時	連絡対話者 受電他社／北電	記 事

A4判

様式3

停電作業連絡票（特定需要家）

第 号  
平成 年 月 日

北海道電力株式会社

お客さまセンター御中

発行社名

印

停電区間			
連絡責任者			
停電日時	自 平成 年 月 日（曜日） 時 分	連続 断続 延	日間 日間 時間
	至 平成 年 月 日（曜日） 時 分		
作業内容			
備考			

連絡日時	連絡対話者 特定需要家/北電	記 事

A4判





様式10

停電作業連絡票（特定規模電気事業用）

平成 年 第 月 号 日

北海道電力株式会社

御中

発行社名

印

停電区間			
連絡責任者			
停電日時	自 平成 年 月 日 ( 曜日 ) 時 分	連続	日間
	至 平成 年 月 日 ( 曜日 ) 時 分	断続	日間
		延	時間
作業内容			
備考			

連絡日時	連絡対話者	記事

北海道電力使用欄

<input type="checkbox"/> 系制	年間・月間・緊急・計画外
-----------------------------	--------------

A 4判