

配電設備の形成・運用マニュアル
系統運用編

平成17年 4月 1日施行
平成30年 4月 1日(第2次改正)
(所管) 配電部

(目 次)

第1章 総 則・・ 1

 1. 目 的・・ 1

 2. 適用範囲・・ 1

 3. 用語の定義・・ 1

第2章 系統運用の考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

 1. 平常時の運用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

 2. 異常時の運用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

第3章 電力品質維持に必要な調整能力の確保・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

 1. 平常時の周波数調整・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

 2. 異常時の周波数調整・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

 3. 平常時の電圧制御・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

 4. 異常時の電圧制御・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

第4章 発電計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

第5章 作業停止の調整・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

 1. 調整対象となる作業停止・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

 2. 作業停止調整にあたっての考慮項目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

 3. 作業停止調整にあたっての役割分担・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

 4. 作業停止・計画の種別・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

 5. 作業停止計画の調整・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

 6. 作業停止計画の決定および周知・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

 7. 作業停止計画決定後の変更および計画外作業の調整・・・・・・・・ 8

第6章 操作指令の考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10

 1. 適用範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10

 2. 操作指令範囲および指令系統・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10

 3. 操作指令の発受令・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

第1章 総則

1. 目的

この編は、当社の配電部門が行う高圧および 33kV 配電系統（以下、「配電系統」という。）の系統運用について、その基本的な考え方を示し、配電系統の安定的運用の維持・確保を図ることを目的とする。

2. 適用範囲

この編は、当社の配電部門が行う配電系統の系統運用について適用する。

3. 用語の定義

(1) 配電部門

当社内において、配電線を建設、所有および維持管理するとともに、配電系統を運転し、配電線に連系された発電設備も含めた配電系統全体の協調的運用およびその計画業務に携わる部門をいう。

(2) 送電部門

当社内において、送電設備を建設、所有、運転および維持管理し、同設備に連系された発電設備も含めた電力系統全体の協調的運用およびその計画業務に携わる部門をいう。

(3) 関係箇所

特定規模電気事業を営む者、発電者、需要者および電気所の運転を行っている箇所の中で関係する箇所をいう。

(4) 系統接続者

当社の管轄制御エリア内の配電線に連系し、これを利用している特定規模電気事業を営む者、発電者および需要者をいう。

(5) 負荷融通

配電系統の切り替えを行うことにより、電気を、常時供給している系統とは異なる系統で供給することをいう。

(6) 事故前系統

配電線の事故発生前に運転していた平常時の配電系統をいう。

(7) 高圧自動電圧調整器

高圧配電線の電圧を自動的かつ段階的に調整する機器をいう。

(8) 操作指令

配電系統の運転・操作に関して指示することをいう。

(9) 配電指令統轄者

各事業所において、管轄する区域内の配電系統運用に係わる指令業務を統轄する者をいう。

(10) 配電副指令統轄者

各事業所において、配電指令統轄者が選任し、配電指令統轄者の業務の一部を委任された者をいう。

(11) 配電指令担当者

各事業所において、配電指令統轄者からの指名を受け、操作指令業務を行う者をいう。

(12) 作業責任者

現地作業において作業者を指揮・監督する責任者をいう。

第2章 系統運用の考え方

1. 平常時の運用

平常時の運用における系統構成は、配電系統の信頼性を確保し、かつ系統運用操作が円滑にできることを考慮して決定する。その運用にあたっては、配電用変電所バンクの送り出し電圧および電流ならびにフィーダの送り出し電流を監視し、配電線の平常時運用値（以下、「運用値」という。）を超過または超過が予想されると判断した場合および電圧低下により需要者側の適正電圧が維持できない場合等には、必要な処置を行い、配電系統の安定運用に努める。

(1) 運用における系統構成の考え方

平常時の運用における系統構成は、適正電圧の維持、供給信頼度の維持ならびに平常時および事故時の系統運用操作が円滑にできることを考慮し、「設備形成編－第3章3.・第7章3.」に定める系統構成を標準とする。

(2) 配電系統の監視および系統電流の調整

配電系統の監視および系統電流の調整についての考え方は、次のとおりとする。

a. 配電系統の監視

適切かつ円滑な配電系統の運用ならびに事故未然防止および電力の品質維持を図るため、次に示す系統状況を把握する。

(a) 配電系統の運転状況

地絡または短絡事故の有無および送電または停電状態等の配電系統の運転状況を次により把握する。

- ① 系統監視装置における配電用変電所の保護継電器および自動開閉器等の動作状況
- ② 関係箇所、警察、消防および地域住民等からの連絡

(b) 電圧および電流

適正電圧の維持および配電線の運用値の超過または超過が予想される場合における系統状況の把握を行うため、配電用変電所バンクの送り出し電圧および電流ならびにフィーダの送り出し電流を系統監視装置または関係箇所からの連絡により確認する。

b. 系統電流の調整

系統電流の調整にあたっては、設備保安および供給信頼度を考慮のうえ、配電系統を適正に運用する。また、次の場合には、配電系統切替により運用値以内に調整する。

- (a) フィーダの運用値の超過または超過が予想され、フィーダ間の系統電流の調整が必要な場合
- (b) 配電用変電所バンクの運用値の超過または超過が予想され、バンク間の系統電流の調整が必要な場合
- (c) その他、系統電流の調整が必要な場合

なお、配電系統切替を行っても運用値の超過または超過が予想される場合もしくは配電線の作業停止時または配電系統切替時等において、必要な場合は、配電線連系協定書または操作申合せ書に基づき行う発電者および需要者の発電設備の解列または停止を依頼する。

2. 異常時の運用

(1) 異常時の事前処置

配電線に事故が発生する懸念のある場合は、その状況に応じた態勢をとり、事故が生じた場合を予測し、次のa. およびb. を考慮し、未然防止処置および拡大防止処置をとる。

a. 情報連絡

配電部門は、発雷、地震、強風、台風、大雨、大雪、津波、出水、出火または塩害その他情報の収集に努め、必要な対策を行うとともに、実施した対策の内容について、b. で影響のある関係箇所に、あらかじめ定めた情報連絡ルートに基づきすみやかに連絡する。

関係箇所は、配電線に事故発生の懸念を察知した場合または電力設備を正常に運転することが困難となり、電力品質維持に支障を及ぼす事態の発生が予想される場合は、あらかじめ定めた情報連絡ルートに基づきすみやかにその状況を配電部門へ連絡する。

b. 事前処置

配電部門は、塩害、雷害または雪害等により、配電線に事故発生の懸念のある場合、各地の気象状況および道路情報等に留意し、関係箇所と連絡のうえ、あらかじめ必要に応じて次の未然防止処置および拡大防止処置をとるよう努める。

- (a) 関係箇所に対する連絡方法の確認
- (b) 配電線事故時の処置に係わる関係箇所との打合せ
- (c) 設備停止作業の中止

関係箇所は、感電、爆発、火災または洪水等により、人身の安全や社会に重大な影響を与えるか、もしくは電力設備に被害を及ぼし、その結果重大な影響があると判断される場合で、ただちに停止すべきであると判断した場合、配電部門に連絡することなく、電力設備を緊急停止することができる。

なお、この場合は、当該電力設備を緊急停止した後、ただちに配電部門にその旨を報告する。

c. 未然防止処置および拡大防止処置

- (a) 配電用変電所の保護継電器および自動開閉器等の動作状況ならびに関係箇所、警察、消防および地域住民等からの連絡に基づき、事故の発生が予想される配電線の巡視および保守作業等を行う。
- (b) 配電線が間欠的な事故を繰り返すような場合は、高圧配電線に地絡方向表示器を設置するなどして、事故点の早期発見に努める。
- (c) 事故による停電時の影響を限定化するため、必要に応じて、配電系統切替を行う場合がある。

(2) 事故発生時の処置

配電部門および関係箇所は、配電線に事故が発生した場合、事故状況を的確に把握し、人身および設備の保安ならびに発電支障および供給支障の低減を考慮のうえ、安全かつ迅速な復旧に努めることとし、次のとおり対応を行う。

なお、配電線の保安のため緊急やむを得ない場合、配電部門は、当該配電系統の停止処置を行うとともに、配電部門は、事故が復旧した後、求められた場合等、必要に応じ、実施した処置について説明を行う。

a. 系統異常時の状況把握

配電部門は、配電線に事故が発生した場合、次のとおり事故状況を把握し、ただちに実施すべき緊急処置の可否を判定する。

- (a) 配電線に事故が発生した場合は、系統監視装置における配電用変電所の保護継電器および自動開閉器等の動作状況の確認ならびに関係箇所、警察、消防および地域住民等からの連絡によって、その実態を的確に把握する。
- (b) 配電系統に系統電流および電圧の著しい変動等の異常事態が発生し、これを認めた場合または連絡を受けた場合は、すみやかにその原因を調査する。

b. 復旧操作時の基本的処置

配電部門は、次の考え方を基本として事故時の系統復旧を行う。

(a) 系統復旧に先立ち、人身安全の確保、設備保全の確保、停電の拡大防止および異常電圧の解消に留意して、配電線の緊急停止、緊急系統切替および緊急作業等の緊急処置を実施する。

(b) 緊急処置に引き続き、次により復旧操作および復旧作業を実施し、事故前系統に復旧することを原則とする。

① 自動再開路等による復旧

② 操作指令に基づき行う復旧操作（開閉器による事故点の区分および健全区間への送電等）

③ 現地作業者による事故区間の巡視および事故点の復旧作業

なお、33kV スポットネットワーク配電方式の場合、操作指令に基づき行う需要者設備の操作（プロテクター遮断器の動作確認および自動から手動への切り替え、一次側断路器の開放操作等）の後、現地作業者による事故区間の巡視および事故点の復旧作業を行う。

(c) 復旧操作後、次の対策を実施する。

① 負荷融通により平常時運用値を超過する配電線がある場合は、その調整操作

② 系統電圧が適正電圧を逸脱している場合は、その調整操作

③ 事故復旧後の供給信頼度を回復させるための系統操作

c. 復旧操作における配電系統の停止処置

配電部門は、復旧操作において、次のようなやむを得ない場合においては、当該配電系統の停止処置を行う。

なお、緊急を要する場合は、発電者または需要者への連絡を行わず停止操作を行う場合がある。この場合、配電部門は求められた場合等、必要に応じ、当該発電者および需要者に対して説明を行う。

(a) 配電線の過負荷許容値超過時

発電設備または配電線の事故もしくは事故相当の異常事態に対する処置を行うことにより、系統電流が過負荷許容値を上回った場合または上回ることが予想される場合で、配電系統切替および需要抑制等を行っても解消しない場合には、配電部門は、これを許容値内に抑制するために、必要に応じ、当該配電系統の停止処置を行う。

(b) 人身の安全または設備の保全上、配電線の緊急停止が必要な場合（事故相当の異常事態）

人身の安全または設備の保全上、配電線の緊急停止が必要な場合、配電部門は配電系統切替または配電系統の停止処置を行う。

(3) 需給逼迫時の処置

需給逼迫時の処置については、送電部門が「需給・周波数調整マニュアル」に基づいて処置を行う。この際、配電部門独自で処置を行うことはないが、需要抑制および負荷遮断が行われる場合には、その下位系統である配電系統においても、停電等の影響を受けることがある。

第3章 電力品質維持に必要な調整能力の確保

1. 平常時の周波数調整

電力系統の平常時の周波数調整は、送電部門が「需給・周波数調整マニュアル」に基づいて行う。

2. 異常時の周波数調整

発電機の故障、需要の急変および系統故障等により、周波数が大幅に低下もしくは上昇した場合または平常時の周波数の管理目標値を継続的に逸脱した場合における異常時の周波数調整は、送電部門が「需給・周波数調整マニュアル」に基づいて行う。この際、配電系統単独で調整することはないが、需要抑制および負荷遮断が行われる場合には、その下位系統である配電系統においても、停電等の影響を受けることがある。

3. 平常時の電圧制御

配電系統における平常時の電圧調整は、次のとおり行うこととし、適正電圧の維持に努める。

(1) 調整手段

配電部門は、配電用変電所バンクの高圧送り出し電圧の監視および需要の時間的变化の予測等により常に対策の先行実施に努め、適正電圧の維持を図る。具体的調整は次のとおりとする。

- a. 配電用変電所バンクの負荷時タップ切替装置による送り出し電圧調整
- b. 高圧自動電圧調整器による調整
- c. 系統構成の変更による調整

発電者は、配電系統への逆潮流による系統電圧への影響を踏まえ発電設備の発電電圧の調整を行う。

(2) 協力依頼

配電部門は、年末年始、ゴールデンウィーク期間ならびに夜間および休日等の軽負荷時に系統電圧調整上必要がある場合、需要者に対して対応可能な範囲で力率改善用高圧進相コンデンサの開放について協力を依頼する。

4. 異常時の電圧制御

送電線・発電機の故障もしくは需要の異常増加等により電力系統の電圧が異常低下した場合または異常低下が予想される場合は、送電部門が「系統電圧潮流調整マニュアル」に基づいて対策を行う。この際、配電部門独自で調整を行うことはないが、需要抑制および負荷遮断が行われる場合には、その下位系統である配電系統においても、停電等の影響を受けることがある。

第4章 発電計画

送電部門が策定する当社の管轄制御エリアの需給運用計画に必要な特定規模電気事業を営む者からの計画、諸元、データの提出および需給バランスの公表手続きは、「需給・周波数調整マニュアル」に定める。

第5章 作業停止の調整

作業停止は、電力設備が法令で定める技術基準および当社保安規程等に適合するよう維持し、かつ事故の未然防止など設備保全の確保、配電系統の供給信頼度維持を図るために、各設備の点検周期および設備の状態に応じた点検・修繕等ならびに一般需要者への供給または支障移転等の工事を行うために不可欠なものである。

この章では、配電部門における配電線および発電設備の作業停止の調整および作業停止計画を円滑、かつ確実に行うことを目的として、その基本事項を定める。

1. 調整対象となる作業停止

作業停止計画の調整対象となる設備は、次のとおりとする。

- (1) 配電系統に連系する当社発電設備
- (2) 配電線（電力取引用の計器用変成器を含む。）
- (3) その他、配電系統運用に影響を与える設備

2. 作業停止調整にあたっての考慮項目

配電部門は、配電線および発電設備の作業停止範囲および時期・期間の調整、計画立案において、表5-1に定める各項目を考慮して実施する。

表5-1 作業停止調整にあたっての考慮項目

項目	主な内容
設備保全の確保・安全確保	電力設備の保全・点検周期，作業条件，作業員・公衆の安全
供給信頼度	適正電圧の維持，事故時の影響度合と事故対応，応急復旧時間，重負荷期や雷・雪・台風等災害期の回避
電気事業者への影響度	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
合理性	各供給エリア配電線，発電設備との停止計画の協調
その他	作業停止の必要性，工期・工法等の工事内容，作業員の確保

- (1) 配電部門は、作業停止範囲および時期・期間の調整にあたって、配電系統の安定運用確保を前提とし、基本的に設備保全の確保、人身安全の確保および供給信頼度維持を優先する。ただし、時々の系統状況および作業の緊急度等を総合的に判断し調整するため、優先順位はこれによらない場合がある。
- (2) 配電部門は、求められた場合等、必要に応じ、調整対象者に対し調整プロセスについての説明を行う。
- (3) 配電部門および関係箇所は、作業停止計画の事前調整にあたって誠意をもって対応する。

3. 作業停止調整にあたっての役割分担

- (1) 配電部門は、関係箇所から提出された作業停止の申請をもとに、関係箇所と調整のうえ作業停止計画を立案決定する。
- (2) 配電部門は、やむを得ず計画の変更または計画外作業停止が必要となった場合、その内容を調整する。その際は、表5-1に定める内容を考慮する。

4. 作業停止・計画の種別

作業停止・計画の種別は、表5-2に示すとおりとする。

なお、配電部門は、作業停止調整の円滑化の観点から、作業停止の計画的実施に努める。

表 5 - 2 作業停止・計画の種別

種 別	内 容
計画作業停止	計画的に計上された作業停止
計画外作業停止	計画作業以外の作業停止

5. 作業停止計画の調整

作業停止計画の調整にあたっての社内・関係事業者間調整プロセスは、次のとおりとする。

- (1) 配電指令担当者は、配電線作業停電要求票または停電作業手続票により、作業停止の申請を受領する。
- (2) 作業停止区間に接続する需要者または発電者への供給を停止する場合は、配電部門または業務部門等の周知担当箇所（以下、「周知担当箇所」という。）が、停止する需要者および発電者へ個別に周知を行う。
 なお、33kV スポットネットワーク配電方式の作業停止の場合、停止回線に接続するすべての需要者設備の断路器および遮断器等の操作が必要となるため、作業停止の日時および作業時間について事前に需要者と連絡を行う。
- (3) 当社他部門および関係事業者との間で、作業停止日時の調整が必要となる場合は、関係事業者と協議のうえ、調整を行う。
- (4) 配電指令担当者は、2. に定める内容を考慮のうえ、作業停止計画を立案し、操作票を作成する。

6. 作業停止計画の決定および周知

配電部門は、配電線および発電設備の作業停止計画を次のとおり決定し、その実施について需要者および発電者へ周知を行う。

- (1) 配電指令担当者は、操作内容の適否を審査したうえ、所要の決裁手続きを行い決定する。
- (2) 配電指令担当者は作業停止の決定後、事前に周知担当箇所、配電部門の工事担当箇所、必要となる系統操作の操作者および関係事業者に決定連絡する。

なお、周知担当箇所は作業停止により電気の供給が停止する需要者および発電者に対し、遅滞無く周知を行う。

7. 作業停止計画決定後の変更および計画外作業の調整

作業停止の計画決定後において、需給・系統状況の変化および気象状況等により、やむを得ず計画を変更する必要がある場合または突発的な設備異常の発生もしくは人身の安全確保のため、計画外作業停止が必要となった場合、配電部門は、次のとおり計画の変更または計画外作業停止内容を調整する。

なお、人身の安全確保または設備保全上緊急を要する場合で配電部門が必要と認める場合は、調整を省略することができる。

- (1) 作業停止の計画決定後、やむを得ず計画を変更する必要がある場合、配電指令担当者は5. に準じて手続きを行う。
- (2) 需給・系統状況の変化および気象状況等やむを得ない理由により、作業予定当日において中止する場合は次のとおりとする。
 - a. 作業責任者は、作業開始予定時刻前に配電指令担当者に連絡する。
 - b. 配電指令担当者は、配電指令統轄者および周知担当箇所に連絡するとともに必要に応じて関係箇所にも連絡する。

c. 突発的な設備異常発生等により、計画外作業停止が必要となった場合は、配電指令担当者は、口頭で配電指令統轄者の承認を受けたのち操作指令業務を行う。

この場合、配電指令担当者はただちに5. の調整手順に準じて事後の手続きを取る。

第6章 操作指令の考え方

この章では、電力の品質を維持し、安定した電気を需要者に供給し、かつ、保安の確保を図ることを目的として、配電部門が、当社および系統接続者の関係箇所に指令する際の基本的な考え方を定める。

1. 適用範囲

配電系統運用に係わる操作指令の適用範囲について次のとおり定める。

- (1) 配電部門が管轄するエリアの系統運用に係わる表6-1に示す配電系統の運転・操作
- (2) 異常気象発生または配電線に事故発生もしくは発生の懸念がある場合等、供給信頼度確保のための作業中止指令

ただし、人身の安全に影響を与える場合または事故発生もしくは事故拡大の懸念がある場合で、緊急処置を必要とする場合は、操作指令によらない場合もある。

なお、発令条件、指令対象者および指令内容等については、第2章および第3章に定める。

表6-1 操作指令による配電系統の運転・操作

項目	具体項目
(a) 発電設備	運転・停止
(b) 配電線	送電・停止
(c) 入・切操作	上欄(a)～(b)に係わる入操作・切操作
(d) 接地	接地の取り付け、取り外し
(e) 保護継電器、系統制御装置	装置のロック・ロック解除
(f) その他	操作指令業務上、特に必要と認められる運転・操作等

2. 操作指令範囲および指令系統

操作指令範囲およびこれに基づく指令系統については、1.を踏まえ、その指令が効率的かつ的確に行えるように、次のとおりとする。

(1) 操作指令範囲

操作指令箇所および指令範囲は、表6-2に示すとおりとする。

表6-2 操作指令範囲

指令箇所	指令範囲
配電部門	配電系統全般

- a. 配電部門は、当社以外との操作指令範囲および指令系統について、配電線連系協定書または操作申合せ書により、相互に確認のうえ定める。
- b. 配電線連系協定書または操作申合せ書で取り決める内容のうち、主な項目は表6-3に示すとおりとする。

なお、この配電線連系協定書または操作申合せ書では、それぞれの発電者および需要者の運用制約等を踏まえた項目も協議のうえ取り決めることができる。

表 6－3 配電線連系協定書・操作申合せ書に記載する主な項目

事業者	項目	記載内容
発電者 需要者※	操作指令	対象設備，操作指令範囲，操作指令系統
	運転	関連設備の運転・操作，事故時の処置
	連絡体制	連絡体制，記録の提出
	作業	停電作業に係わる項目
	その他	運用制約，系統運用上の協力

※高圧配電線に系統連系する発電設備を有さない需要者を除く

(2) 指令系統

操作指令業務の指令系統は次のとおりとする。

- a. 配電指令統轄者は，各事業所の配電部門が管轄するエリアの操作指令業務を統轄するとともに，配電系統運用に係わる操作指令を行う者として，配電指令担当者を指名する。

また，配電指令統轄者は，必要に応じて配電副指令統轄者を選任し，配電指令統轄者の業務の一部を委任することができる。

- b. 配電指令担当者は，配電系統の全般に係わる操作指令を行う。

- c. 配電線の操作は，配電指令担当者もしくはその者が指名する者または作業責任者もしくはその者が指名する者が行う。

なお，配電用変電所のフィーダ遮断器および断路器等の操作は，一部事業所を除き送電部門が行う。

3. 操作指令の発受令

操作指令は，電力の品質を維持し，安定した電気を需要者に供給することおよび保安の確保のために，迅速，明瞭，正確を旨とし，受令者は，操作指令の実施を拒否，遅延または指令内容を改変してはならない。ただし，人身安全の確保および設備保安の確保または設備の運転状況等から問題を生じる懸念がある場合には，その理由を付して操作指令の中止または変更を要請することができる。

- (1) 操作指令は，表 6－4 に定める指令用語を使用して行う。

- (2) 平常時の操作指令による機器操作について，配電部門は事前に，操作に係わる手順書（操作票）を作成する。

なお，当該手順書の作成にあたっては，関係箇所との間で，操作を必要とする理由，指令種別，指令手順（必要により操作手順），操作時刻および安全対策について打合せを行い，必要な項目を当該手順書に反映する。

- (3) 平常時の操作指令による機器操作は，原則として（2）で作成した手順書に基づき行う。

- (4) 発電設備の停止等，手順書によらなくても安全かつ確実に操作可能な場合の操作指令または事故発生時および人身の安全を確保するため，緊急を要する場合の操作指令による機器操作については，当該手順書の作成を省略することができる。

表 6 - 4 指令用語

操作対象	用語	説明
配電線	準備	操作の準備または制御卓のロックキーを解除して遠隔操作の準備をすること
	投入	C B・開閉器を閉路の状態にすること
	開放	C B・開閉器を開路の状態にすること
	Z 操作	作業停止において作業場所の配電線を停止させる最終操作
	クイック操作	試充電の方法のひとつで、フィーダ遮断器を遮断させることなく、事故点の電源側開閉器を瞬時に投入し開放する操作
	ループ切替	無停電切替をするため、開放していた開閉器を投入して一旦ループとしたうえ、いままで投入していた開閉器を開放して系統を切り替えること
	停電切替	いままで投入していた開閉器を開放して一旦停電させてから、開放していた開閉器を投入して系統を切り替えること
発電設備	並列	配電系統に発電設備を接続して運転しようとするとき、両者の周波数と電圧位相を合わせたうえで連系すること
	解列	発電設備をこれまで接続していた配電系統から切り離し、並列運転を解くこと
接地	取り付け	接地器具の取り付け
	取り外し	接地器具の取り外し
保護継電器 ・系統制御装置	ロック	保護継電器・系統制御装置の不使用
	使用	保護継電器・系統制御装置の使用

(5) 操作指令の発受令は、迅速、明瞭、正確に次のとおり行う。

- a. 発受令は、操作指令系統に従って授受する。
- b. 発受令にあたっては、相互に氏名を明らかにする。
- c. 発令者は、指令の目的および内容を具体的に明示する。
- d. 受令者は、指令の目的および内容を理解し、復唱する。
- e. 発受令にあたっては、その目的および内容等を相互に記録し、発受の責任を明らかにする。
- f. 受令者は、受令後、すみやかに操作を行い、終了後ただちにその結果を発令者に報告する。