

災害時連携計画

2021年6月25日

北海道電力ネットワーク株式会社
東北電力ネットワーク株式会社
東京電力パワーグリッド株式会社
中部電力パワーグリッド株式会社
北陸電力送配電株式会社
関西電力送配電株式会社
中国電力ネットワーク株式会社
四国電力送配電株式会社
九州電力送配電株式会社
沖縄電力株式会社

災害時連携計画

本 則

(目 的)

第1条 この災害時連携計画（以下「連携計画」という）は、電気事業法にもとづき、非常災害時における一般送配電事業者間の相互応援および一般送配電事業者と関係機関との連携、ならびに、非常災害時に備えた平時からの一般送配電事業者間の連携および一般送配電事業者と関係機関との連携について定め、過去の自然災害からの教訓を踏まえ、非常災害による停電復旧を迅速かつ柔軟に行うことを目的とする。

(適用範囲)

第2条 この連携計画は、一般送配電事業者間の相互応援もしくは連携を必要とする場合または一般送配電事業者と関係機関との連携を必要とする場合に適用する。

(応援の原則)

第3条

(1) 自主協力

非常災害時における資機材の相互融通および復旧応援は、一般送配電事業者（被災事業者を除く）が相互応援の趣旨に則り、一般送配電事業者（被災事業者を除く）の判断において、自主的に実施する。

(2) 応援範囲および応援業務

応援範囲は、応援を要請した一般送配電事業者の送配電設備およびその関連設備を対象とする。

また、応援先での応援業務は、送配電設備の復旧に関する業務全般とし、応援事業者および被災事業者の役割等について、第9条、第10条、第11条および別添1「応援実施要領」に定める。

(連携計画の運用)

第4条

(1) 他の計画等との関連

この連携計画は、災害対策基本法にもとづく一般送配電事業者の防災業務計画等と調整を図り運用する。

(2) 連携計画の修正

この連携計画は、一般送配電事業者10者が必要と認めるときは修正する。

(定義)

第5条 この連携計画において用いる主な用語の定義は、次に定めるとおりとする。

(1) 災害

災害対策基本法第2条第1号に定めるものをいう。ただし、他の法令に別段の定めがある場合には、その例による。

- (2) 東地域
北海道電力ネットワーク株式会社、東北電力ネットワーク株式会社および東京電力パワーグリッド株式会社の供給区域をいう。
- (3) 中地域
中部電力パワーグリッド株式会社、北陸電力送配電株式会社および関西電力送配電株式会社の供給区域をいう。
- (4) 西地域
中国電力ネットワーク株式会社、四国電力送配電株式会社、九州電力送配電株式会社および沖縄電力株式会社の供給区域をいう。
- (5) 地域
東地域、中地域および西地域の何れかまたはその二つ以上の地域をいう。
- (6) 隣接事業者
供給する区域と隣接する他の一般送配電事業者をいう。
- (7) 被災事業者
非常災害により送配電設備に大規模な被害が想定される、または、被害を受けた一般送配電事業者をいう。
- (8) 応援事業者
被災事業者へ応援を派遣する一般送配電事業者（協力会社を含む）をいう。
- (9) 地域幹事事業者
各地域の幹事を担う一般送配電事業者をいう。
- (10) 代行幹事事業者
地域幹事事業者が被災事業者となった場合、幹事を代行する一般送配電事業者をいう。
- (11) 関係機関
地方自治体、自衛隊、通信事業者、復旧工事に係る施工者、電気事業者等をいう。

(事前準備)

第6条

- (1) 連絡体制等の整備
非常災害時における相互応援を適切かつ円滑に実施するため、平時から一般送配電事業者間の緊密な連携体制を保つべく、一般送配電事業者は、次の取り組みを行う。
 - イ 連絡体制の整備
一般送配電事業者は、非常災害時等の連絡体制を構築するため、別添2「連絡体制および連絡フロー」を整備する。また、一般送配電事業者は、原則として別添2「連絡体制および連絡フロー」に変更があった都度、他の一般送配電事業者に連絡する。
 - ロ 応援融通に資する項目の共有
一般送配電事業者は、応援融通に資する項目について共有するものとし、共有内容の詳細は別添1「応援実施要領」、別添2「連絡体制および連絡フロー」、別添3「電源車等の資機材保有状況」、別添4「燃料調達方針」および別添5「配電設備復旧相互応援マニュアル」に整理する。
- (2) 地域幹事事業者の役割
応援事業者からの連絡輻輳等による被災事業者の負担を軽減するために、地域幹事事業者を設け、地域幹事事業者は、被災事業者や応援事業者との円滑な連絡を行う。
- (3) 電源車の運用・管理

イ 電源車の運用・管理手法の整理

電源車の把握と指揮を迅速に行うため、一般送配電事業者は、地方自治体等からの電源車ニーズの収集・派遣を一元的に運用・管理する手法について整理する。

ロ マニュアル等の作成

電源車について一般送配電事業者間で相互に操作が可能となるよう、一般送配電事業者は、別添5「配電設備復旧相互応援マニュアル」を作成する。

ハ 電源車の位置等を把握するためのシステム等の整備

非常災害時における電源車および復旧要員の運用を支える円滑な情報共有に向けて、一般送配電事業者は、電源車の位置、復旧班の位置等を把握するためのシステム等の整備を進める。

(4) 燃料調達

一般送配電事業者間において電源車等を応援融通するような事態を想定し、平時における燃料の調達量や非常災害時に備えた燃料補給用ローリー等の調達方針を事前に共有することが、非常災害時への備えとして有効なため、一般送配電事業者は、別添4「燃料調達方針」を定める。

なお、一般送配電事業者は、別添4「燃料調達方針」を定める際、次の事項の明確化を行う。

イ 平時の燃料の調達量および非常災害時の追加的な燃料の調達方針

ロ 非常災害時に備えた燃料補給用ローリーおよびドラム缶等の調達方針・リスト化

ハ 電源車等の燃料調達等に係る要員の応援体制

(設備およびシステム等の整備)

第7条

(1) 復旧方法・設備仕様等に関する事項

非常災害時、他の一般送配電事業者から派遣された応援復旧要員が安全かつ迅速に復旧作業を実施できるよう、一般送配電事業者は、復旧方法および設備仕様に関する事項について、平時から次の取り組みを行う。

イ 復旧方法に関する事項

多数の設備が被害を受けた際、応援復旧要員が被害箇所でも並行して同時に作業する可能性があることから、安全かつ迅速に作業を行いつつ一定の品質を確保することを目的として、一般送配電事業者は、復旧手順の考え方・プロセスを共有するとともに、別添5「配電設備復旧相互応援マニュアル」に整理する。

ロ 設備仕様に関する事項

一般送配電事業者は、設備や使用する資機材に関して、その仕様等の差異により復旧作業に支障が生じる場合は、合理性を確認のうえ、支障の程度が大きいものから個別仕様の撤廃・規格化を進める。

なお、一般送配電事業者は、これらの結果を共有するとともに、必要に応じ、別添5「配電設備復旧相互応援マニュアル」に整理する。

(2) 被害・復旧状況等の把握に資するシステム等の整備

非常災害時は、発災直後の迅速な現場情報の収集および現場情報の速やかな整理・共有が重要であることから、一般送配電事業者は、迅速な被害・復旧状況の把握および工程管理に資するシステム等の整備を平時から進める。

なお、当該システム等に関する詳細は、別添5「配電設備復旧相互応援マニュアル」に

整理する。

(3) 情報共有システム等の構築への協力

補完的な措置として、衛星画像等により被災状況を把握し、AI等による解析を利用すれば、より精緻な復旧見通しを算出できる可能性があることから、一般送配電事業者は、国が主導する情報プラットフォームの構築に向けた協力を行うとともに、停電復旧見通しに関するデータを提供する。

(関係機関との連携)

第8条 非常災害時は、電力以外のインフラ設備のほか、建物や河川、道路等も被害を受けるため、地方自治体や自衛隊、通信事業者等と連携して復旧していくことが重要であり、一般送配電事業者は、非常災害時および平時から関係機関との連携を行う。

(1) 地方自治体との連携

イ 社会的重要施設のリスト整備等

過去の非常災害時、停電復旧が長期化したエリアにおいて、社会的重要施設に導入された非常用自家発電設備が電力の確保に大きく貢献したことに鑑み、一般送配電事業者は、非常災害時に備え、地方自治体に対し社会的重要施設への非常用自家発電設備の導入および同設備を最低72時間以上(可能であれば1週間程度)稼働可能な燃料の確保等、自衛措置の推奨に努める。

また、電源車等を効率的に活用するため、一般送配電事業者は、非常災害時において優先的に電力復旧を必要とする社会的重要施設のリスト作成状況を地方自治体に確認し、地方自治体から要請があった場合には社会的重要施設のリストの整備に協力する。

ロ 倒木対策等

非常災害時に復旧作業の妨げとなる倒木等の除去を地方自治体主体で迅速に行っているだけでなく、一般送配電事業者は、非常災害時の樹木の伐採や障害物除去における役割分担等に関する地方自治体との協議を行い、協定締結等を進める。また、設備被害の発生を未然に防止するため、一般送配電事業者は、地方自治体主体での計画伐採の取り組みに関する地方自治体との協議を行い、協定締結等を進める。

ハ リエゾン派遣

事前にリエゾンの役割等(非常災害時に、スマートメーターの通信情報、停電エリア情報、復旧見通しに関する情報等の停電復旧に関する情報を地方自治体に分かりやすく説明し提供することなど)を明確化・共有しておくことが重要であることから、一般送配電事業者は、リエゾンを円滑に派遣するための事前準備を行うとともに、リエゾン派遣者の対応や情報共有に資するツール等の整備を行う。

(2) 自衛隊との連携

過去の非常災害時において、倒木等の影響による設備被害が大きく、地方自治体からの要請にもとづく自衛隊の派遣により倒木等の除去等が加速し復旧に貢献したことに鑑み、一般送配電事業者は、平時から定例的な会議等による意見交換や訓練を実施するなど、自衛隊との連携を行う。

(3) 通信事業者との連携

過去の非常災害時において、通信事業者との連携が円滑に行われず、早期復旧の障壁となったことに鑑み、一般送配電事業者は、国による非常災害時の電力と通信の協力事項の具体化および連絡体制の構築を踏まえ、通信事業者との連携を行う。

(4) 復旧工事に係る施工者との連携

配電線の仮復旧等にあたっては、電気設備に知見のある電気工事業界との協調を図ることにより迅速な復旧が期待できることから、一般送配電事業者は、送配電設備の復旧工事に係る施工者（配電工事会社、電気工事組合等）との連携を行う。

(5) 電気事業者との連携

非常災害対応は、被災供給区域の電気事業者と協調して実施することが必要なため、一般送配電事業者は、停電復旧が長期化するエリアの地方自治体から強い要請があり、必要と判断できる場合は、必要に応じてグループ内外の電気事業者（新電力等を含む）と連携して、停電復旧の長期化に関して当該地方自治体が行う物資支給活動（ポータブル発電機、電動車等の貸し出しなど）に協力する。

(6) 連携事例の共有

関係機関との連携事例について、一般送配電事業者間での共有を図り、一般送配電事業者による地域性等を踏まえた関係機関との連携強化に資するため、一般送配電事業者は、電気事業連合会等において定期的に会議を開催し、関係機関との連携にあたって特に留意すべき事項および関係機関との連携事例を別添6「関係機関との連携にあたっての留意事項および連携事例集」に整理する。

(応援事業者の対応)

第9条 停電の早期復旧に資すべく、非常災害時における応援事業者の対応について、次のとおり定める。なお、詳細については、別添1「応援実施要領」に定める。

(1) 応援体制の準備

被災状況等により応援要請が予測される場合、応援事業者は、被災事業者からの要請を待たずに準備体制を整える。

(2) 電源車等の自発的な派遣（プッシュ型応援）

被災事業者の被害が甚大な場合、隣接事業者は、自供給区域の被害状況を勘案し派遣が可能なときは、被災事業者からの要請を待たずに自供給区域内で被災事業者の近傍まで電源車等を移動する。

(被災事業者の対応)

第10条 停電の早期復旧および正確な情報発信に資すべく、非常災害時における被災事業者の対応について、次のとおり定める。なお、詳細については、別添1「応援実施要領」に定める。

(1) 被害状況等の把握

イ 被害状況の把握のための体制整備

被災事業者は、発災（台風の場合には停電戸数のピーク時）から原則24時間以内、非常災害時でも48時間以内に被害状況を把握するための体制を整備する。

ロ 巡視要員の確保

台風等の通過後に復旧体制を迅速に立ち上げるために、被災事業者は、台風等により大規模な被害が予想される場合、被害予測にもとづき、グループ会社の要員等を活用し増員するなど巡視要員の事前の確保、ならびに大規模な被害が予想されるエリアへの巡視要員の事前配置を行う。

ハ 進入困難箇所の被害状況の把握

巡視の効率化を図るため、被災事業者は、ドローン等の補完的活用により、倒木や土砂崩れ等による進入困難箇所の効率的な被害状況の把握を行う。

ニ 低圧線や引込線の被害による一般住宅等の停電状況の把握

停電情報システム等の仕様上停電を把握できない、低圧線や引込線の被害の早期復旧に資するため、お客さまからの情報提供のみに頼らず、自ら迅速に被害箇所を把握すべく、被災事業者は、高圧線が送電してもなお、低圧線や引込線の被害による一般住宅等の停電が継続するような場合は、スマートメーターデータ等の補完的活用により、一般住宅等の停電状況の把握を行う。

(2) 停電問い合わせの対応

被災事業者は、グループ内外の電気事業者の要員等の活用を含め停電の問い合わせ対応のための要員等の確保を行う。

(3) 応援要請

被災事業者は、発災前において甚大な被害が予測されかつ復旧要員の不足が見込まれる等の場合、または発災後において復旧要員が不足する等の場合には、被害の規模に応じ地域幹事事業者を通じて応援を要請することができる。

なお、発災前における応援要請にあたって、甚大な被害が予測される場合とは、非常に強いまたは猛烈な台風について、48時間先までの予想進路に電力供給エリアが入る場合、または、電力供給エリアで大雨特別警報、暴風特別警報等の各種特別警報が発表された場合（もしくは、発表されることが想定される場合）をいう。

(4) 応援受け入れ体制の構築

被災事業者は、速やかに応援受け入れ体制を構築する。

(5) 停電情報・復旧見通しの発信

被災事業者は、非常災害時に公表が必要な情報を整理し、停電情報・復旧見通しの適時適切な発信を行うとともに、発災（台風の場合には停電戸数のピーク時）から原則24時間以内、非常災害時でも48時間以内には、復旧見通しを発信できるよう体制を整備する。また、停電情報や復旧見通しの情報がより多くのお客さまに行き届くよう、被災事業者は、インターネットを使用できないお客さま等に対する情報発信方法について、ラジオ局との連携の強化および広報車の確保等を行う。

なお、非常災害時、被災事業者のシステムがダウン等した場合、電気事業連合会等においてSNS等を活用し適切なバックアップを行う。

(応援にあたっての留意事項)

第11条 非常災害時における応援にあたっての留意事項について、次のとおり定める。なお、詳細については、別添1「応援実施要領」に定める。

(1) 復旧作業

早期復旧を優先するため、応援事業者は、原則として仮復旧工法により復旧作業を行う。作業に係る詳細については、応援事業者・被災事業者が双方協議のうえ決定する。

(2) 安全管理

現場における安全と健康を確保するため、応援事業者の安全管理および健康管理は、原則として応援事業者で行う。ただし、応援に際し、設備・工具・指揮命令系統等、作業環境を考慮し、応援事業者・被災事業者の双方が十分な配慮を行う。

(3) 施工の配慮

応援事業者は、工事施工にあたっては特に公衆の安全に配慮し、万一、工事施工中に公衆災害、設備、資機材、車両等の損壊等が発生した場合には、応援事業者が誠意をもって対応し、被災事業者もこれに協力する。

(共同訓練)

第12条 非常災害時における相互応援を適切かつ円滑に実施するため、および、平時から応援・受援体制を構築するため、一般送配電事業者は、別添7「共同訓練実施要領」を作成し、同要領にもとづき、一般送配電事業者共同の連携訓練を行う。

(電力需給および系統の運用)

第13条 非常災害時は、一般送配電事業者の供給区域単位での対応のみではなく、一般送配電事業者間で協力し、需給状況の改善等に取り組むべく、非常災害時における電力需給および系統の運用について、次のとおり定める。なお、詳細については、別添8「需給状況改善・系統復旧方針」に定める。

(1) ひっ迫時の需給状況の改善

一般送配電事業者は、非常災害等により需給状況が悪化、または悪化するおそれがある場合は、相互に協力して需給状況の改善を行う。

(2) ブラックアウトからの系統復旧方策

一般送配電事業者は、非常災害等により大規模電源脱落が発生した場合、広域的な周波数低下対策でブラックアウトを極力回避し、万が一ブラックアウトが発生した場合は、電力の融通等、相互応援を行う。

(協議事項)

第14条 この連携計画に定め無き事項が生じた場合は、一般送配電事業者は誠意をもって協議し、その処理にあたる。

附 則

この連携計画は、2020年7月9日より適用する。

(更新履歴)

2021. 6 発災前の応援要請を明確化