

停電復旧に向けた対応等について（報告）

令和元年 10 月 25 日

東京電力パワーグリッド株式会社

<20190927 保第 30 号 令和元年 10 月 1 日 停電復旧に向けた対応等について（報告徴収）>

1. 東京電力パワーグリッド株式会社（東京電力パワーグリッド株式会社の子会社，親会社又は東京電力パワーグリッド株式会社以外の当該親会社の子会社等を含む。以下同じ。）が行った停電復旧に向けた対応について

- ※ 台風 15 号の接近が見込まれた時点以降，停電が発生する以前に，台風による影響・被害を緩和するため，東京電力パワーグリッド株式会社が行った事前の準備や構築した体制等について，具体的に記載すること。
- ※ 送配電設備の被害の全容，被害状況の把握方法及び東京電力パワーグリッド株式会社全体での情報共有プロセスについて，具体的に記載すること。（ドローンや携帯情報端末，スマートメーター等を活用した送配電設備の被害情報収集の実績を記載すること。）
- ※ 東京電力パワーグリッド株式会社が公表した全ての停電復旧見通しに関する判断根拠や意思決定プロセスについて，具体的に記載すること。
- ※ 停電復旧に向け，他の電気事業者等への電源車や人員等に係る支援要請及び自衛隊等の関係行政機関への支援要請を行うに当たっての判断根拠や意思決定プロセスについて，具体的に記載すること。
- ※ 国民への迅速かつ正確な情報発信や，自治体との円滑な情報連携に向け，東京電力パワーグリッド株式会社が行った取組について，具体的に記載すること。
- ※ 停電復旧段階の，電源車や必要となる人員等の確保・配置状況，電源車に係るニーズの収集方法，電源車派遣の関係者（要請主体，自治体等）との連絡調整方法及び電源車派遣の実績を記載すること。

2. 過去の災害等を踏まえた東京電力パワーグリッド株式会社の対応について

- ※ 昨年の電力レジリエンスワーキンググループの中間とりまとめ（平成 30 年 11 月 27 日）や，他の電気事業者による過去の災害対応に関する分析結果（例えば，関西電力株式会社による台風 21 号検証委員会報告（平成 30 年 12 月 13 日））を踏まえて，東京電力パワーグリッド株式会社が行った対応について，具体的に記載すること。

3. 鉄塔及び電柱の被害状況及び被害発生原因について

- ※ 被害の発生した地域における損壊した鉄塔及び電柱に関する設置状況及び損壊状況並びに過去 5 年分の巡視点検記録について記載すること（巡視点検記録については，点検を踏まえた改修事項等への対応状況も分かる内容であること）。
- ※ 鉄塔及び電柱の損壊について，その原因究明結果及び再発防止策を記載すること。

令和元年台風 15 号の概要

- 今般の令和元年台風 15 号と平成 30 年台風 21 号の被害状況の比較
- 気象の概況及び人的・物的被害状況

以下のデータ比較により、令和元年台風 15 号の特徴として

- ・ 気圧傾度が高く、平成 30 年台風 21 号と比較し、約 2 倍
- ・ 建物被害（全壊・半壊）軒数が、平成 30 年台風 21 号と比較し、約 9 倍
- ・ 土砂災害（がけ崩れ）件数が、平成 30 年台風 21 号と比較し、約 6 倍

以上から、気圧傾度が高く、特に千葉エリアでは瞬間的な暴風により、甚大な被害が生じたものと想定される。

なお、当社供給エリア内では、令和元年台風 15 号の襲来により、静岡県東部、神奈川県、東京都、埼玉県、千葉県、栃木県、茨城県の各エリアにおいて、広範囲で停電が発生し、9 月 11 日までに千葉エリアを除くエリアの停電は、概ね解消している。

＜気象庁情報（上位 20 位掲載）を基に最大箇所並びに停電軒数が最大の千葉県と大阪府を比較＞

		令和元年台風 15 号	平成 30 年台風 21 号	
期間降水量	静岡県	450.5 ミリ	愛知県	378.5 ミリ
	千葉県	237.5 ミリ	大阪府	(気象庁情報なし)
最大風速※1	東京都	43.4m/s	高知県	48.2m/s
	千葉県	35.9m/s	大阪府	46.5m/s
最大瞬間風速※2	東京都	58.1m/s	大阪府	58.1m/s
	千葉県	57.5m/s		
気圧傾度		7～10hPa/10km	5hPa/10km	
人的被害	死者・行方不明者	1 人	14 人	
	負傷者	148 人	954 人	
建物被害	住宅被害※3	1,747 棟	215 棟	
	非住宅被害	818 棟	85 棟	
がけ崩れ		60 件	10 件	

＜出典元 1：内閣府 平成 30 年台風第 21 号に係る被害状況等について（平成 30 年 10 月 2 日 17 時 00 分現在）＞

＜出典元 2：内閣府 令和元年台風第 15 号に係る被害状況等について（令和元年 10 月 2 日 10 時 00 分現在）＞

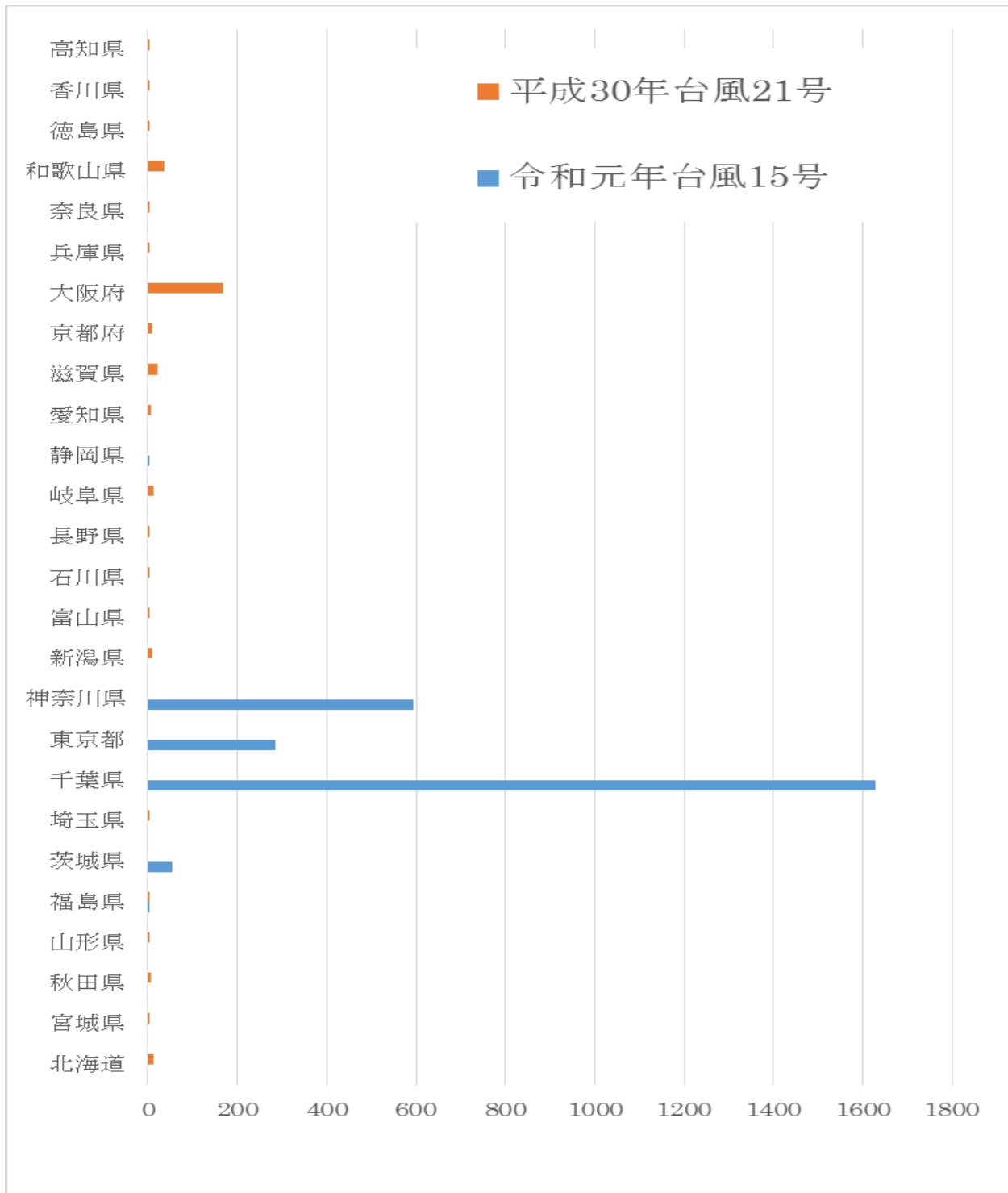
＜出典元 3：総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会/産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 電力安全小委員会 合同 電力レジリエンスワーキンググループ（第 5 回）資料「台風 15 号に伴う停電復旧プロセス等に係る検証について」（令和元年 10 月 3 日経済産業省）＞

※1 10 分間平均風速の最大値

※2 瞬間風速の最大値

※3 全壊・半壊

<参考_建物被害都道府県別グラフ>



<出典元1：内閣府 平成30年台風第21号に係る被害状況等について（平成30年10月2日17時00分現在）>

<出典元2：内閣府 令和元年台風第15号に係る被害状況等について（令和元年10月2日10時00分現在）>

<千葉県山武市，成田市，神奈川県横浜市等における令和元年台風 15 号による被害写真>



1. 東京電力パワーグリッド株式会社（東京電力パワーグリッド株式会社の子会社，親会社又は東京電力パワーグリッド株式会社以外の当該親会社の子会社等を含む。以下同じ。）が行った停電復旧に向けた対応について

- ※ 台風15号の接近が見込まれた時点以降，停電が発生する以前に，台風による影響・被害を緩和するため，東京電力パワーグリッド株式会社が行った事前の準備や構築した体制等について，具体的に記載すること。
- ※ 送配電設備の被害の全容，被害状況の把握方法及び東京電力パワーグリッド株式会社全体での情報共有プロセスについて，具体的に記載すること。（ドローンや携帯情報端末，スマートメーター等を活用した送配電設備の被害情報収集の実績を記載すること。）
- ※ 東京電力パワーグリッド株式会社が公表した全ての停電復旧見通しに関する判断根拠や意思決定プロセスについて，具体的に記載すること。
- ※ 停電復旧に向け，他の電気事業者等への電源車や人員等に係る支援要請及び自衛隊等の関係行政機関への支援要請を行うに当たっての判断根拠や意思決定プロセスについて，具体的に記載すること。
- ※ 国民への迅速かつ正確な情報発信や，自治体との円滑な情報連携に向け，東京電力パワーグリッド株式会社が行った取組について，具体的に記載すること。
- ※ 停電復旧段階の，電源車や必要となる人員等の確保・配置状況，電源車に係るニーズの収集方法，電源車派遣の関係者（要請主体，自治体等）との連絡調整方法及び電源車派遣の実績を記載すること。

1. 台風15号の接近が見込まれた時点以降，停電が発生する以前に，台風による影響・被害を緩和するため，東京電力パワーグリッド株式会社が行った事前の準備や構築した体制等について

(1) 体制整備について

9月8日より，日本気象協会及び気象庁が発表する台風情報並びに当社が契約している被害想定システム（RAMP-T）から，台風の進路と勢力及び当社の設備被害規模を想定し，この災害予測に基づき，台風接近前の時点（9月8日22:00時点）において，本社・（総）支社の判断により，初動要員として社員・協力会社合わせて約2,300名で第1非常態勢を発令した。

翌9月9日6時には，停電範囲が拡大したことから，HD及び各事業会社において，それぞれ社長を本部長とする第2非常態勢へ移行し，緊急呼び出しにより，要員を増員した。

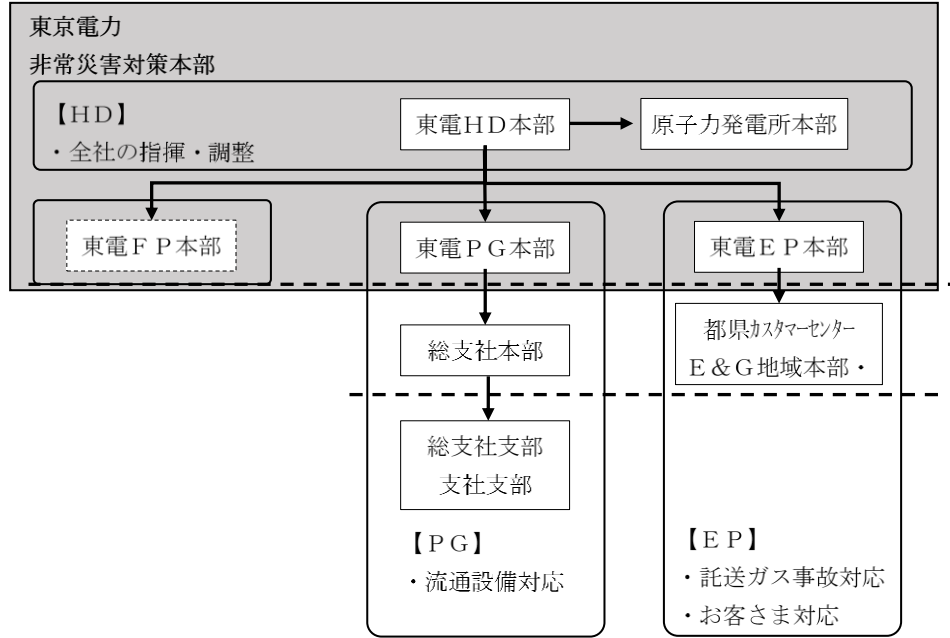
<参考_本社並びに各エリアにおける待機要員内訳（9月8日22:00時点）>

エリア	要員数	協力会社	計	エリア	要員数	協力会社	計
本社	49	—	49	多摩	170	40	210
栃木	65	—	65	神奈川	359	100	459
群馬	16	—	16	山梨	47	15	62
茨城	170	20	190	静岡	288	115	403
埼玉	132	20	152	東京	45	—	45
千葉	499	100	599	総計	1,840	410	2,250

<参考_東京電力非常災害対策本部>

東電HDは、非常災害の情勢に応じて東電PG、東電EPと連携をとり、非常災害対策本部を設置する。東電HD、東電FP、東電PG、東電EPの各本部は、連携して非常災害対応を実施する。

非常災害対策本部では、本部会議を開催し、非常災害対応に必要な意思決定を行う。



事業所	対策組織	機能
本社 (HD, FP, PG, EP) ※第一線機関に掲げたものを除く。	東京電力 非常災害 対策本部	・東京電力全社における非常災害対策活動の 総括・指揮 ・本社における非常災害対策活動の実施
原子力発電所 (HD) 総支社 (PG) 電力所 (PG) 各地域本部 (EP)	非常災害対策 事業所本部	・自事業所における非常災害対策活動の実施 ・各都県域等に所属する事業所において実施 される非常災害対策活動の総括・指揮
第一線 機関 (HD) ・経営技術戦略研究所 ・建設所 ・ビジネスソリューションカンパニー (PG) ・支社 ・総合研修センター ・配電エンジニアリングセンター ・送変電建設センター ・その他第一線機関	非常災害 対策支部	・自事業所における非常災害対策活動の実施

2. 送配電設備の被害の全容、被害状況の把握方法及び東京電力パワーグリッド株式会社全体での情報共有プロセスについて（ドローン、スマートメーター等を活用した送配電設備の被害情報収集の実績）

(1) 送変電設備の被害の全容、被害状況の把握方法

① 送電設備の被害状況の把握方法

台風 15 号の接近前及び上陸時は、事前にリストにて管理していた土砂崩壊、地滑り等要注意箇所の確認と並行して、カメラによる遠方監視や設備トラブル時の保護リレー等による遠方監視により、被害状況を把握した。

また、台風 15 号の通過後は、暴風域から外れたエリアから順次、巡視による被害状況確認を実施した。

i. 送電設備の巡視実績（10/3 時点）

発災当初の 9 月 9 日から、徒歩・車両・ヘリ・ドローンを用いて 176 線路 5,010 基（径間含む）巡視を実施した。

ii. 変電設備の巡視実績（10/3 時点）

発災当初の 9 月 9 日から、1,627 箇所の巡視を実施した。

② 送変電設備の被害状況（10/3 時点）

i. 送電設備の被害状況

送電設備の被害状況は以下のとおり。

被害状況	数量
鉄塔倒壊	2 基
部材変形	1 基
腕金変形	1 基
電線素線切れ	2 条
架空地線素線切れ	1 条
ジャンパー線素線切れ	2 箇所
がいし破損	1 連
防護柵破損	4 箇所
昇塔防止装置破損	2 箇所
墜落防止装置破損	4 箇所

ii. 変電設備の被害状況

変電設備の被害状況は以下のとおり。

被害状況	数量
避雷器碍子破断	1 相
変電所付帯設備損壊（扉・外柵等）	4 変電所

(2) 配電設備の被害の全容、被害状況の把握方法

① 配電設備の被害状況の把握方法

i. 巡視

台風 15 号の接近前及び上陸時は、設備トラブル時の保護リレー等による遠方監視により、被害状況を把握しており、台風 15 号の通過後、暴風域から外れたエリアから順次、公衆災害抑止をはじめ、設備被害状況の全体把握と設備復旧計画の策定、復旧作業を目的とした面的な巡視を実施した。

千葉エリア内においては、発災当初、80 班 160 名で設備の被害状況の把握を行ったが、広範囲の配電線路において停電事故が発生したこと、倒木等により現地への通行が困難な箇所も多数確認されたこと、また、9 月 9 日から 9 月 17 日の間は、同エリア内の携帯電話等の通信が困難な状況となり、現場からの連絡手段が乏しかったことから、設備被害の状況を把握するのに時間を要した。

ii. 台風 15 号における被害情報の収集実績

・自衛隊ヘリを用いた被害状況の把握

- ✓ 千葉エリア内においては、自治体の災害派遣要請に基づき、具体的な被害状況を把握するために当社が防衛省へ説明のうえ、竜巻級の突風があったと想定される館山付近について自衛隊ヘリに当社社員が同乗し目視で確認可能な範囲で、現場状況を確認した。また、自衛隊ヘリからの映像を用いて確認を進めた。その結果、配電線路末端において広範にわたり倒木や道路寸断が発生していることを確認した（9 月 13 日）。

・ドローンを用いた被害状況の把握（台風通過後風速が穏やかになった以降に稼働）

- ✓ 千葉エリアにおいて、車両や徒歩で侵入が可能な被害現場から、巡視や設備復旧を行う要員を優先的に投入し、倒木や土砂崩れ等により、道路が寸断し被害現場への進入が困難な場所は、9 月 21 日以降、ドローンを用いて設備の被害状況を確認した。

・スマートフォンを用いた被害状況の把握

- ✓ 千葉県以外のエリアにおいては、発災当初から当社社員に配付しているスマートフォンのカメラにより被害現場の写真を撮影し、被害状況を本社本部・関係各班と共有した。
- ✓ 千葉県内の被災が集中した地域は、発災当初から携帯電話の使用が困難な状況であった。その後、9 月 12 日から通信環境が段階的に回復したが、木更津市周辺のエリアでは、携帯電話が使用できる環境になったのは、9 月 18 日以降であった。なお、同県内で携帯電話が使用できるエリアでは発災当初から、スマートフォンのカメラにより被害現場の写真を撮影し、被害状況を把握した。

・社外からの情報提供による被害状況の把握

- ✓ 当社コールセンターへのお問い合わせや、自治体、行政機関からの情報収集に加え、以下のツールを活用し情報収集を実施した。
- ✓ 当社 HP を通じ、社外から提供された被害状況の写真を現場へフィードバックし、巡視等の被害状況の把握に活用した（9 月 27 日時点 16 枚）。
- ✓ 社会的影響のある大規模な停電が発生した際には、当社 HP トップに WEB からのお問い合わせや、チャットでのお問い合わせができるようにご案内する表示をした。

・スマートメーターを用いた被害状況の把握

- ✓ 千葉エリアにおいて配電線路の復旧が進み、引込線等の設備被害により停電が継続する需要場所を把握する必要が生じたことから、9月18日以降、スマートメーターの情報を活用し、通電が確認できない需要場所及びお客さまや自治体からの停電による現地確認の要請を受けた需要場所を地図上にプロットすることで、面的に被害状況を把握した。
- ✓ 千葉県内全域において、通電が確認できない需要場所のデータをスマートメーターから抽出のうえ、当社社員等が2,593の需要場所を巡視し、769の需要場所（589の需要場所は当社の低圧引込線の断線等によるもの、180の需要場所はお客さまの内線設備の損傷等によるもの）の被害状況を確認した。

② 配電設備の被害の全容

配電設備の被害状況は以下のとおり。

架地区区分	設備名称	令和元年台風15号	平成30年台風21号※
架空線	支持物（折損・倒壊等）	1,996本	1,343本
	架空線（断線・混線等）	5,529径間	4,914径間
	変圧器（損傷・傾斜等）	431台	362台
地中線	地上機器（浸水等）	0台	38台
	地上機器（損傷・傾斜等）	1台	0台
	ケーブル（損傷等）	0m	544m

※ 出典元：関西電力 台風21号対応検証委員会報告（平成30年12月13日）抜粋

(3) 東京電力パワーグリッド株式会社全体での情報共有プロセス

① システムやツールでの情報共有プロセス

- i. 各種システムにより以下の情報を把握し、本社本部会議で共有した。
 - ・災害情報システムにより、本社、各（総）支社における発災前の当社社員の待機要員数および発災後の対応要員を把握した。
 - ・各（総）支社における被害を受けた送配電設備の数については、従前から使用しているフォーマットで各（総）支社から本社へ報告を受け、本社が集計し被害状況を把握した。
 - ・送配電線の事故による停電軒数を集約する停電情報公開システムにより停電軒数を把握した。
 - ・66～500kVの送電線を監視する系統制御システム及び6.6～22kVの配電線を監視する配電制御システムにより、系統上（送配電線含む）の事故回線数・箇所を把握した。
- ii. TV会議システムを用いた情報共有

本社、各（総）支社の対策本部とTV会議システムを用いて、重要な設備の被害状況を共有し、必要な応援要員の派遣などを本社、各（総）支社と協議のうえ、意思決定した。
- iii. スマートフォンを用いた被害状況の把握

前述の2. (2). ①. iiに記載のとおり。

3. 東京電力パワーグリッド株式会社が公表した全ての停電復旧見通しに関する判断根拠や意思決定プロセスについて

(1) 公表した全ての停電復旧見通しに関する意思決定プロセス

本社本部会議において、本社工務復旧班や本社配電復旧班、各（総）支社より、現場の被害状況、復旧に要する施工力、復旧見通しなどを確認し、経済産業省から当社へ派遣されたリエゾンの意見を参考に、公表の方向性について、本社本部会議で確認し、広報班よりプレス公表を実施した。

なお、台風 15 号に関するプレス公表にあたり、公表内容は、事前に経済産業省へ相談し、並行して停電が継続する自治体に対しても、要請等に応じて公表内容の事前説明を行った。

送電設備及び配電設備の復旧見通しの判断根拠は下記 3. (1). i, ii のとおり。

i. 送電設備に関わる停電復旧見通しに関する判断根拠

千葉エリアにおいて、木内線 No. 78, No. 79 の鉄塔倒壊によって発生した設備被害については、健全な送電設備を利用した仮送電の方針と損壊した設備の系統からの切り離しなどの作業手順を確認したうえで、復旧見通しを 9 月 9 日 8 時 53 分に開催された第 8 回本社本部会議にて確認し、9 月 10 日には仮復旧が完了した。

ii. 配電設備に関わる停電復旧見通しに関する判断根拠

ii-1 9 月 10 日 17 時時点の復旧見通しを公表（別紙 1 参照）した際の判断根拠

過去の台風被害による配電線の事故回線数や復旧時間の実績と、今般台風 15 号により被害を受けた各エリアにおける配電線の事故回線数等を照らし合わせて、台風により停電した各エリアの復旧見通しを策定し、9 月 9 日 8 時 53 分に開催された第 8 回本社本部会議で確認した。

この復旧見通しについて、千葉エリアと神奈川エリアの一部を除き、公表したスケジュール内に概ね停電が解消した。

一方で、千葉エリアにおいては、停電が広範囲に及んでおり、被害の全容把握が困難ななか、本社本部会議にて、同エリアの復旧時間を短縮することを目的に、当社社員、工事会社、他電力の応援を同エリアへ最大限投入することを前提に復旧見通しを策定し、公表の早期化を図ることを確認するとともに、山間部等の復旧困難箇所と鉄塔倒壊による停電箇所の約 12 万軒を除き、9 月 10 日夜中には復旧する見通しの公表を 9 月 10 日 17 時 28 分に開催された第 16 回本社本部会議で確認した。

翌 11 日早朝（5 時頃）、千葉エリアの復旧状況について確認したところ、広範囲の配電線路に事故点が多数あることが確認され作業量が増加していること、夜間作業による作業効率が低下していたこと、10 日夜から翌 11 日の未明にかけて発生した雷雨により、作業が中断したこと等が確認されたため、本社本部会議にて、停電復旧の見通しの訂正を公表する必要があることを確認し、同日 7 時 56 分から記者会見により、復旧見込みの訂正を行った。

ii-2 9月13日 18時時点の復旧見通しを公表（別紙2参照）した際の判断根拠

停電情報公開システムのデータに基づき、千葉県各市区町村における9月9日9:00時点の停電軒数を起点に、9月13日2時までの停電解消数のグラフを作成したうえで、停電解消までの時間の推移偏差を算出し、その値を各市区町村の停電軒数に照らし合わせ復旧見通しを試算した。これにより、復旧まで2週間程度必要なエリア、復旧まで1週間程度必要なエリア、復旧まで3日程度必要なエリアの3区分に大別し、自治体単位で地図上に色分けをしたマップを作成（停電解消エリアも含む）し、9月13日8時に開催された第27回本社本部会議で確認した。

4. 停電復旧に向け、他の電気事業者等への電源車や人員等に係る支援要請及び自衛隊等の関係行政機関への支援要請を行うに当たっての判断根拠や意思決定プロセスについて

（1）他の電気事業者等への電源車や人員等に係る支援要請数および支援要請先の判断根拠・意思決定プロセス

- ・9月9日7時28分に開催された本社本部会議以降、各（総）支社より各エリアの被害状況の把握や復旧に必要な、巡視要員、伐採、電柱の設置、電線工事の施工力及び電源車の必要数について、報告を受けた。それらを踏まえ、他の電気事業者等に対し、最大限の支援を要請することを9月9日12時に開催された第10回本部会議で確認した。
- ・発災当初、千葉エリア内に他電力からの応援として、多くの車両や要員を受け入れたのに対し、受け入れたリソースの把握と指揮を行う当社社員が不足していたことから、9月11日以降、電源車要請に関わる情報収集と派遣を一元的に運用する電源車支援チームを本社に立ち上げ、現地の電源車の接続、取り外しを円滑に進めるための要員を各電源車の配置拠点に派遣した。

また、同エリア内において、電源車を接続する施設の電気主任技術者への電話が繋がらないなど立会の調整に長時間を要していたため、9月11日以降、関東電気保安協会へ立会の協力を要請し、広域に要員確保することにより、立会の調整が円滑化した。

① 他の電気事業者等への電源車や人員等に係る支援要請数および支援要請先

当社が保有する電源車を可能な限り最大限投入したことに加え、電力間による「非常災害時における復旧応援に関する協定」に基づき電源車や設備復旧要員の応援要請を実施した。

i. 他電力の電源車や復旧要員の配置先

・9月9日

被害の全容把握が困難な状況であることを踏まえ、他電力に対し、可能な範囲で電源車および巡視、伐採、電柱の設置、電線工事等の設備復旧要員の応援を要請した。

他電力の応援先への移動ルート、応援元からの距離、被災地域の停電軒数を踏まえ、他電力のリソースを以下エリアへ割り振りを行った。

応援先エリア	停電軒数 (8時点)	応援電力会社
茨城エリア	約10万軒	北陸
千葉エリア	約64万軒	北海道、東北、中部※、関西、中国、四国、九州
神奈川エリア	約14万軒	中部（名古屋支店）
静岡エリア	約4万軒	中部（岐阜支店）

※ 中部電力 名古屋支店、岐阜支店を除く

・9月10日

倒木と道路寸断により復旧困難箇所が多数確認されたことから、電源車・復旧要員（主に伐採班）の追加応援を要請した。

応援先エリア	停電軒数 (8時点)	応援電力会社
茨城エリア	約2万軒	北陸
千葉エリア	約58万軒	北海道、東北、中部※、関西、中国、四国、九州
神奈川エリア	約2万軒	中部（名古屋支店）
静岡エリア	約1万軒	中部（岐阜支店）

※ 中部電力 名古屋支店、岐阜支店を除く

・9月11日

千葉エリアでは、約40万軒を超過する停電が継続していたことから、当社の電源車を千葉エリアへ配置するとともに、他電力へ電源車の追加応援を要請した。また、茨城、静岡の停電の復旧が概ね完了したことから、中部電力（岐阜支店）及び北陸電力の応援部隊に対しても千葉エリアへの応援を要請した。

応援先エリア	停電軒数 (8時時点)	応援電力会社
茨城エリア	約数百軒	北陸 ⇒ 千葉エリアへ
千葉エリア	約46万軒	北海道、東北、中部 [*] 、関西、中国、四国、九州
神奈川エリア	約1万軒	中部（名古屋支店）
静岡エリア	停電復旧	中部（岐阜支店） ⇒ 千葉エリアへ

※ 中部電力 名古屋支店、岐阜支店を除く

・9月12日

千葉エリア内において広域的に倒木が発生しており、樹木伐採作業が必要な状況であったことから、復旧要員（主に伐採）の追加応援を要請した。

応援先エリア	停電軒数 (8時時点)	応援電力会社
千葉エリア	約34万軒	北海道、東北、中部 [*] 、北陸、関西、中国、四国、九州、沖縄
神奈川エリア	約1千軒	中部（名古屋支店）

※ 中部電力 名古屋支店を除く

・9月13日

神奈川エリアの停電の復旧が完了したことから、中部電力（名古屋支店）に対し、千葉エリアへ応援を要請した。

応援先エリア	停電軒数 (8時時点)	応援電力会社
千葉エリア	約20万軒	北海道、東北、中部 [*] 、北陸、関西、中国、四国、九州、沖縄
神奈川エリア	停電復旧	中部（名古屋支店） ⇒ 千葉エリアへ

※ 中部電力 名古屋支店を除く

・9月17日

9月15日より低圧電源車のニーズが高まり、当社低圧電源車のみでは不足することが想定されたことから他電力へ低圧電源車の応援を要請した。

応援先エリア	停電軒数 (8時時点)	応援電力会社
千葉エリア	約6.4万軒	北海道、東北、中部、北陸、関西、中国、四国、九州、沖縄

ii. 他電力の支援内容

- ・電源車のほか、他電力の応援により、伐採、電柱の設置、電線工事を実施した。
- ・特に千葉県館山市周辺の地域において、倒木による高圧配電線の難工事箇所について、集中的に伐採作業を実施し、復旧早期化を図った。
- ・また、低圧配電線についても他電力の応援により、停電解消を図った。

<参考_他電力の応援人員数>

会 社	人員の派遣（延べ人数）	
	電力会社直営	工事会社
北海道電力	192	82
東北電力	1,684	1,981
中部電力	1,879	1,054
北陸電力	314	214
関西電力	661	382
中国電力	387	288
四国電力	120	249
九州電力	217	242
沖縄電力	49	14
合 計	5,503	4,506
	10,009	

※電源車対応要員も含む

(2) 自衛隊等の関係行政機関への支援要請数および支援要請先の判断根拠・意思決定プロセス

- ・9月10日11時12分に開催された第12回本社本部会議にて、各エリアの被害状況や復旧に必要な支援内容の報告を（総）支社から受け、自衛隊等の行政機関への支援が必要な場合は、各行政機関への説明や支援を要請することを同会議で確認した。

① 自衛隊

i. 神奈川エリア

神奈川県知事から自衛隊への倒木等除去の派遣要請に基づき、倒木による復旧困難箇所1箇所（鎌倉市）へ当社社員が立会のうえ、自衛隊による倒木除去が実施された。

ii. 千葉エリア

9月11日に千葉県知事から自衛隊への派遣要請項目であった給水支援に加え、倒木等除去や道路啓開等を追加^{*}し、同県内の当社設備の復旧困難箇所における自衛隊による倒木除去が開始された。

※災害派遣は9月10日から給水支援を開始。

9月15日午前、当社及び経済産業省は、停電復旧の早期化を図るべく、倒木処理や伐採作業、道路啓開箇所の把握等をより迅速に自衛隊に実施いただくよう協力を得るため、具体的な当社の設備被害状況について防衛省へ説明した。

その後、同日午後、防衛省から当社本社へリエゾンが派遣され、当社事務所（本社、千葉総支社、成田支社、東金事務所、木更津支社、茂原事務所、館山事務所）に自衛隊・東電

共同調整所を設置し、各事業所から自衛隊に伐採作業等の調整を行える体制を整備した。

これにより、現地の各調整所にて、自衛隊と調整し、現地確認、電力設備の復旧に支障となる倒木の除去、伐採および道路啓開等の支援を得た。

なお、本体制を整備した後も、9月11日から同月27日にかけて、自衛隊と調整し伐採等の作業実施箇所を毎日、千葉県へ報告することで、同県を通じて自衛隊に作業を要請する形を維持した。

また、現地の携帯電話等の通信状態が不安定な場所では、当社の要請に基づき、自衛隊所有の携帯無線機を活用するなど、復旧現場と当社事務所間の連絡について支援を得た。

iii. 支援要請実績

本社及び下記の7事業所別の活動実績は以下のとおり。

調整所	活動箇所数	活動期間	活動要員数(最大人数)
本社	—	9月15日～27日	30
千葉総支社	44	9月12日～27日	400
成田支社	129	9月11日～27日	665
東金事務所	53	9月17日～27日	735
木更津支社	53	9月13日～26日	520
茂原事務所	20	9月13日～26日	280
館山事務所	55	9月12日～26日	300
計	354	—	2,930

② その他行政機関

当社の設備復旧に必要な資機材の運搬に係る特殊車両通行許可の特例運用と許可申請の早期化を図るため、国土交通省と協議を行い、災害復旧時における県外特殊車両通行許可特例運用と特殊車両通行許可申請の早期化に対し了解を得た。

また、伐採木の処理にあたり、国土交通省、環境省、林野庁等の協力を得た。

5. 国民への迅速かつ正確な情報発信や、自治体との円滑な情報連携に向け、東京電力パワーグリッド株式会社が行った取組について

(1) 国民への迅速かつ正確な情報発信への取組

- ・ 停電軒数や復旧見通しなどを SNS , プレス公表 (9月27日までに計26回, うち記者会見を計6回) を実施し, 当社 HP においても注意喚起やお知らせ等を掲載した (HP の周知では英語表記による対応も実施)。
- ・ SNS において, 停電実績や地区別の復旧見通し, 設備の被害状況, 更には切れた電線や通電火災に対する注意喚起, 復旧作業現場や自衛隊との共同作業 (伐採) の写真等, 被災されている方々や社会の皆さまが求める情報について継続的に情報発信を行った (SNS については, 9月7日~27日の期間において計1,242回掲載)。

<参考_9月7日~27日の期間における SNS での主な実施内容>

掲載内容	回数	備考
停電実績	287回	・ 毎正時における最大停電軒数の発信 (途中, 3時間おきに変更)
停電の復旧見 通し情報	484回	・ 市町村 町名別に発信
注意喚起	226回	・ 低圧線・引込線以下停電の際はご連絡 (75回) ※合わせて SNS トップに固定 ・ 切れた電線にご注意 (63回) ・ 通電火災にご注意 (67回) ・ 熱中症にご注意 (21回)
現場状況 (写真)	216回	・ 復旧工事・他電力応援 等 (133回) ・ 自衛隊支援活動 (38回) ・ 当社支援活動 (45回)
その他	29回	・ プレスお知らせ ・ 会見案内 等

<参考_9月7日~27日の公表実績内訳>

	9月7日	8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日
Twitter	1	1	35	47	117	142	110	104	61	61	102
H P	プレスリリース		4	4	2	2	1	1			1
	お知らせ										
記者会見			1		2	1	1				1
	18日	19日	20日	21日	22日	23日	24日	25日	26日	27日	
Twitter	69	106	60	77	44	39	28	14	12	12	
H P	プレスリリース			1			1	1		1	
	お知らせ	1	2	2	1	1					
記者会見											

(2) 自治体との情報連携の取組

- 自治体の危機管理課や防災安全課など防災担当箇所と非常時（夜間休祭日）の連絡先を確認しており、特に大規模な停電となった千葉県では、発災当日に、当社から同県内の県、各市町村への訪問や架電により、停電に伴う当社への要望を確認し、その他都県の一部区市町村※においても、当社への要望を確認した。

※ 茨城県、茨城県水戸市、茨城県東茨城郡茨城町、東京都千代田区、東京都中央区、神奈川県鎌倉市

- 9月9日から千葉県内の43自治体※へ、当社社員を派遣し、自治体の開催する災害対策本部会議等へ参加し、当社からの復旧作業の進捗（停電復旧見通しを含む）の発信や自治体からの要請（電源車の要請、倒木の情報、電力線の断線、住民から自治体に寄せられる停電の情報など）を本社対策本部へ報告し、本社対策本部は、本社関係各班、各事業所へ対応を指示した。

※ 当社社員を派遣した自治体

千葉県及び千葉県内の42自治体（旭市、香取市、大網白里市、佐倉市、山武市、匝瑳市、千葉市、富里市、成田市、八街市、横芝光町、四街道市、市原市、鴨川市、木更津市、君津市、館山市、富津市、袖ヶ浦市、南房総市、九十九里町、東金市、多古町、芝山町、長南町、茂原市、長柄町、大多喜町、白子町、睦沢町、一宮町、長生村、東庄町、神崎町、銚子市、印西市、御宿町、鋸南町、勝浦市、いすみ市、栄町、酒々井町）

- 上記のほか、停電が長期化した地域においては、住民から自治体へのお問い合わせへの対応として当社社員による電話受付、自治体と協調し、9月14日より、ポータブル発電機や蓄電池、携帯用充電器の設置及び貸し出しや、LED ランタンの配布等したほか、電気自動車の車載電池と給電装置を利用した充電サービス等を行った。

<参考_日最大提供実績（9月27日時点）>

資機材等		提供実績
ポータブル発電機	100V	約 300 台
	200V	約 20 台
ポータブル充電器		約 210 台
携帯用充電器（電池付）		約 400 個
LED ランタン（電池付）		約 6,600 個
電気自動車 給電利用		約 30 台

6. 停電復旧段階の、電源車や必要となる人員等の確保・配置状況、電源車に係るニーズの収集方法、電源車派遣の関係者（要請主体、自治体等）との連絡調整方法及び電源車派遣の実績について

(1) 電源車に係るニーズの収集方法

主に停電している自治体に派遣した当社社員や経済産業省の職員を通じて、自治体の要請により電源車を配備した。具体的には、経済産業省の職員が自治体等の要請を集約して当社本社対策本部へ連絡するケースと、自治体に派遣している当社社員が派遣先の自治体から要請を受けるケース、当社カスタマーセンターへ直接住民から要請を受けるケースがあった。

(2) 電源車派遣の関係者（要請主体、自治体等）との連絡調整方法

① 電源車設置要請受付箇所

- ・当社又は経済産業省から各自治体へ派遣したリエゾン（現地情報連絡員）
- ・当社カスタマーセンター

② 設置施設の決定

- ・設置要請施設の供給電圧及び需要電力を確認のうえ、電源車（低高圧・容量）種別を決定した。
- ・設置要請施設の非常用発電機の稼働状況、停電復旧見通しや自治体の意向等を踏まえ、経済産業省及び当社リエゾンと協議のうえ、人命に関わる施設、防災拠点、インフラを優先的に電源車の派遣を決定した。

③ 設置施設との電源車設置調整

- ・設置施設の担当者へ電話連絡のうえ設置日時を調整した。
- ・高圧電源車を施設に接続する場合は、施設の電気安全を確保する観点から、接続する施設の電気主任技術者へ立会を要請したものの、当初電気主任技術者へ電話がつかないなど立会の調整に長時間を要したため、9月11日以降、関東電気保安協会へ立会の協力を要請し、広域に要員を確保することにより、立会の調整が円滑化した。
- ・また、9月17日から小中学校が授業を再開するとの情報を得たことから、9月16日に、停電復旧状況を確認のうえ、復旧が確認できない施設へ、電話連絡し低圧・高圧電源車設置を調整した。高等学校、幼稚園、保育園に対しても順次実施した。

(3) 停電復旧段階の、電源車や必要となる人員等の確保・配置

① 初動期間（発災～9月13日）

- ・9月9日、自治体からの要請に基づき、病院などへ当社高圧電源車を派遣し、順次発電を開始した。
- ・9月9日に実施した当社から他電力への応援要請を踏まえ、9月10日から順次、他電力より高圧電源車及び運転要員の派遣が開始された。
- ・応援元から応援先への距離を考慮し、北陸電力は茨城エリアに、中部電力の一部を静岡エリア、神奈川エリアに配置した。その他の電力会社は千葉エリアの被害が甚大であったことを踏まえ、千葉エリア内に全て投入した（当社蘇我訓練センター、イオンモール成田[※]、イオンモール木更津[※]の駐車場を電源車の拠点とした）。

※ 災害時における相互支援に関する協定（令和元年6月20日）に基づき借用

- 千葉エリア以外の当社管内の停電復旧に伴い、9月13日には全ての他電力電源車（174台）を千葉エリア内に配置した。

② 高稼働期間（9月14日～21日）

- 9月14日～17日、自治体等から電源車の追加要請を受け、電源車の運転管理員を増員した。また、現地当社社員のリソース不足により、当社本社と現地間の情報交換に支障が発生したため、現地当社社員を増員するとともに、配電線復旧の状況変化に合わせ、電源車および要員の配置を随時調整した。
- 当社の電源車については、各エリアの災害復旧状況に応じて、千葉エリアへ順次移動し、復旧困難箇所が多い成田支社、木更津支社へ電源車と要員を集中させ9月17日に配備が完了した。
- 要員強化については、電源車の運転管理員として本社から約50名、また、千葉エリア以外の地域の社員約15名を追加で投入し、優先順位を決め、人命に関わる施設、防災拠点、インフラ等への配備を強化した。
- さらに個別のお客さまの要請に最大限応えるため、9月17日に低圧電源車の他電力応援を要請し、9月20日に30台（成田支社13台、木更津支社17台）を配置した。
- 他電力車両・要員を最大限活用するため、当社監視員1名と他電力工事班（車両・作業員）の体制をパターン化するとともに、電源車を電路へ接続するための高所作業車・工事班が不足していたことから、近隣で設備復旧作業に従事する作業班を一時的に要請箇所へ投入するなど運用を見直した。

③ 稼働減少期間（9月21日～）

- 台風17号の発生・接近に伴い、復旧状況と当社電源車保有数から当社のみで対応可能と判断し、9月21日より他電力の低圧・高圧電源車の順次帰還を開始し、9月25日、他電力の電源車は全数帰還した。

<参考_他電力電源車の派遣実績〔台〕（千葉エリア）>

会 社	電源車の派遣 (延べ台数)	
	高圧	低圧
北海道電力	15	5
東北電力	33	10
中部電力	43	0
北陸電力	13	0
関西電力	27	3
中国電力	15	8
四国電力	12	4
九州電力	14	0
沖縄電力	2	0
合 計	174	30
	204	

<参考_電源車の稼働実績 [台] (千葉エリア 9月27日時点) >

	当社		他電力		合計		稼働台数
	高圧	低圧	高圧	低圧	高圧	低圧	
9月10日	5	15	35	0	40	15	11
9月11日	27	15	102	0	129	15	33
9月12日	49	15	152	0	201	15	62
9月13日	60	26	174	0	234	26	61
9月14日	60	37	174	0	234	37	81
9月15日	61	52	174	0	235	52	98
9月16日	63	71	174	0	237	71	144
9月17日	64	92	174	0	238	92	144
9月18日	64	92	174	0	238	92	162
9月19日	64	92	174	0	238	92	133
9月20日	64	92	174	23	238	115	132
9月20日	64	92	174	30	238	122	132
9月21日	64	92	92	17	156	109	78
9月22日	64	92	32	17	96	109	39
9月23日	64	92	28	17	92	109	20
9月24日	64	92	1	0	65	92	14
9月25日	64	92	0	0	64	92	11
9月26日	64	92	0	0	64	92	10
9月27日	64	92	0	0	64	92	10

2. 過去の災害等を踏まえた東京電力パワーグリッド株式会社の対応について

※ 昨年の電力レジリエンスワーキンググループの中間とりまとめ（平成30年11月27日）や、他の電気事業者による過去の災害対応に関する分析結果（例えば、関西電力株式会社による台風21号検証委員会報告（平成30年12月13日））を踏まえて、東京電力パワーグリッド株式会社が行った対応について、具体的に記載すること。

1. 昨年の電力レジリエンスワーキンググループの中間とりまとめや、他の電気事業者による過去の災害対応に関する分析結果を踏まえて、東京電力パワーグリッド株式会社が行った対応について

（1）東京電力パワーグリッド株式会社が行った対応

① 情報発信

i. SNS アカウントの開設と迅速な情報発信

前述5.（1）のとおり。

ii. 広報車等の活用

- ・ 広報車を当社の各エリアから千葉エリアへ投入し、9月10日から延べ約100台を稼働させ、停電が継続していることのお詫び、復旧見通し、切れた電線への注意喚起等を行った。
- ・ 防災無線に関しては、千葉県を中心とした78市町村にて自治体と調整し、9月9日から停電周知、復旧見通し、切れた電線への注意喚起、当社HPやカスタマーセンターへの誘導などを行った。

iii. 自治体との情報連携の強化

前述の5.（2）記載のとおり。

iv. 災害時におけるコールセンターの増強

台風15号の応対としてカスタマーセンターの対応要員を9月8日から増員し、9月11以降、平日では約2倍（最大で880名→1,509名）、週末では、土曜日において、260名から414名、日曜・祝日においては、135名から349名に増強し対応した。なお、このうち来年2月以降に運開準備中の東電PGコンタクトセンターの一部（75席/220席）を9月10日前倒しで対応要員として確保した。

v. リアルタイムな被害・復旧情報収集システムの開発等の検討

前述の2.（3）に記載のとおり。

vi. 住民が投稿できる情報収集フォームのHP上への開設やツールの整備

前述の2.（2）.①.iiに記載のとおり。

② 停電の早期復旧

i. 大規模な応援派遣に資する資機材輸送手段の確保

当社は、東日本高速道路株式会社と災害時における相互支援に関する協定を締結（2019年6月13日）しており、これに基づき同社との協議により、台風15号により一部の区間が通行止めとなった館山自動車道における当社、工事会社の車両の通行許可を得て、復旧場所への移動を行った（9月9日 当社・工事会社車両：11台、9月10日 工事会社車両：12台）。

ii. 停電状況の把握

スマートメーターのデータを活用した停電の把握については、前述の2.(2).①.iiに記載のとおり。

iii. 他企業との協力

- ・イオン株式会社と締結（2019年6月20日）した協定に基づき、イオンモールの駐車スペースを停電の復旧拠点（イオンモール木更津：830台分、イオンモール成田：200台分）として、車両の駐車、資機材の搬入スペースを借用した。また、イオンモール木更津では20人規模の会議スペースを提供いただいた。
- ・イオンモール木更津では、停電地域の支援活動用として使用した日産リーフ（EV車）の充電に必要な、充電スタンドについても一部借用させていただき、また、復旧要員の飲食料、衣料等の物資についても支援をいただいた。

<上記のほか、台風15号の対応でご協力をいただいた企業等（順不動）>

○ 復旧工事などにご協力いただいた企業等

北陸電力株式会社、大浦電業有限会社、山口電設株式会社、株式会社 米澤電気商会、東豊電設株式会社、株式会社中川工業、寿電設株式会社、有限会社澤武電機商会、株式会社 渡辺電設、関西電力株式会社、株式会社 中電工、マツエ通信工業株式会社、株式会社 こうこく、株式会社 将武電建、柳井電設工業株式会社、株式会社 四電工、大久保林産業株式会社、有限会社 森林業、福岡電気サービス株式会社、九州木材工業株式会社、株式会社 南電工、群馬電工株式会社、株式会社 シンデン、株式会社トーテック、北海道電力株式会社、株式会社 渡辺サービスセンター、宮城配電工事株式会社、有限会社 出羽林業、東北七県配電工事株式会社、株式会社 マルカ産業、株式会社 KCR 藤本、株式会社 ホリ、有限会社 海渡工業、水野電気工事株式会社、大平電気有限会社、東和開発株式会社、有限会社 伸栄電業、株式会社 丸光イトウ、有限会社 旭電設、株式会社 長原電設、赤尾電設株式会社、松本電機株式会社、中谷電気工事株式会社、北陸電気工事株式会社、有限会社 本川電工、笹嶋工業株式会社、西川電業株式会社、富山県西部森林組合、米沢電気工事株式会社、株式会社 かねでんエンジニアリング、株式会社 でんしょう、旭電業株式会社、株式会社 共同建設、株式会社 瀬戸内電業社、有限会社 エム・ティトレーディング、株式会社 松崎電工、中央電業株式会社、有限会社 兵頭電工、株式会社 鹿児島電気サービス、株式会社 九南、沖縄電力株式会社、茨城電設株式会社、東電同窓電気株式会社、公益社団法人 全関東電気工事協会、北海電気工事株式会社、株式会社 ユートス、有限会社 桐生建設、大泉興業株式会社、株式会社 日鉄、中部電力株式会社、有限会社 オーム工業、リフレッシュビュー株式会社、有限会社 黒宮造園、杉本電気クレーン株式会社、株式会社 田中電気工事、日本マレニット株式会社、有限会社 矢野電気工事、有限会社 新庄造林、中川送電工事有限会社、信州上小森林組合、旭電設株式会社、株式会社 今出電気商会、ダイワ電設工業株式会社、上庄電気工事株式会社、竜北電設有限会社、有限会社 漆原電気商会、第一電機工業株式会社、武生外線工事株式会社、有限会社 明光電業、株式会社 きんでん、株式会社 やまとみ、有限会社 稲田建設、株式会社 佐藤組、電力調査株式会社、有限会社 やまでん、株式会社 濱田電工、中岡電気株式会社、九州電力株式会社、九州電気サポート株式会社、

株式会社 佐電工, 株式会社 沖電工, 株式会社 さいでん, 株式会社 ふじでん,
株式会社 秋田電工, 有限会社 東南電材, 有限会社 丸松林業, 有限会社 令和,
フォレストック有限会社, 河合伐採有限会社, 有限会社 松澤造林, 有限会社 大竹重機建設,
東海電設株式会社, 板倉電設有限会社, 株式会社 シーテック, 中勢工営有限会社,
株式会社 中田電気工事, 株式会社 オオスギ, 東北電力株式会社,
株式会社 アベ環境サービス, 有限会社 山田土木, 株式会社 渡辺土木, 有限会社 佐保工測,
株式会社 トーエネック, 有限会社 ニチデン, 有限会社 井出電気土木, 株式会社 小山電工,
川西電業株式会社, 株式会社 タイヨー電工, 有限会社 白川電設, 有限会社 高橋商会,
有限会社 フォレストサービス中村, 有限会社 篠田電気工事, 中部フォレスト株式会社,
磯貝電気工事株式会社, 株式会社 北陸エレテック, 松下電建株式会社, 日本海電気工事株式会社,
有限会社 駅南電気工事, 鳥畑電気工事株式会社, 竹内電気工事株式会社, 株式会社 佐々木電業社,
株式会社 鳴和電気商会, 中国電力株式会社, くらた木材, 岡上興業株式会社, 黒瀬町森林組合,
株式会社 内村電機工務店, 四国電力株式会社, 香川西部森林組合, 有限会社 周桑電機工業所,
株式会社 九電工, 太陽電気株式会社, 株式会社 関電工, 株式会社 電洋社, 株式会社 東配工,
稲垣電機株式会社, 株式会社 ユアテック, 株式会社 サンテック, 山崎電設工業有限会社,
高田電工有限会社, 株式会社 東和, 栃木県電気工事株式会社, 多摩電気工事株式会社,
水窪町森林組合, 株式会社 T L C, 株式会社 システック・エンジニアリング
中央送電工事株式会社, 東光電気工事株式会社, 日本リーテック株式会社,
富士古河 E & C 株式会社, 東葛送電株式会社, 桐井電設工業, 滝送電株式会社,
株式会社 筑波開発, 株式会社 秋元電設, 竹村電気工事株式会社, 株式会社 中央電工,
株式会社 スカイテック, 株式会社 大堀電気造園, 株式会社 木村電緑産業, 株式会社 鍋島組,
貝塚工業株式会社, 東光送電工事株式会社, 中林建設株式会社, 株式会社 小島電設,
有限会社 磯山電業, 株式会社 山三電業, 株式会社 共栄電設, 株式会社 O K I ,
株式会社 山口林業, 有限会社 三国林業造林, 有限会社 石川電設, 有限会社 ワコーグリーン,
有限会社 聖樹園, 高原林業企業組合, 藤電工業株式会社, 株式会社 國谷電工,
東京パワーテクノロジー株式会社, 株式会社 日建産業, トマル電気工業株式会社,
株式会社 東光高岳, 株式会社 市原工務店, 株式会社 東京エネシス, 日産緑化株式会社,
中外電気工業株式会社, 東邦ビルト株式会社, 株式会社 デンロコーポレーション,
新日本ヘリコプター株式会社, 東電設計株式会社, 株式会社 カスミ, NTT 東日本,
株式会社 ボンベルタ, NEXUS 株式会社, 株式会社 永塚建設, ヤマダ電機株式会社

○ 物資支援等でご協力いただいた企業等

株式会社 カインズ, 電気かんり東京 美船電気保安管理事務所, 成田航空ビジネス専門学校,
北海道電力株式会社, 日進レンタカー株式会社, NPO 法人「なりた花の会」,
株式会社 永木精機, 枇杷倶楽部, 千葉サイクル会館, 東神電気株式会社, 日本写真判定株式会社
テプコカスタマーサービス株式会社, 株式会社 安藤・間, 藤本電業株式会社, 東神電気株式会社
共栄海運株式会社, 株式会社 ユニクロ, 株式会社 NTT ドコモ, パナソニック株式会社,
中部電力株式会社, 関西電力株式会社, KDDI 株式会社, グローブシップ株式会社,
東京ガス株式会社, 青木電気工事, 塚本総業株式会社, 株式会社 関電工, 東電生協,
東電不動産株式会社, 東京パワーテクノロジー株式会社,

○ 電気自動車の派遣でご協力いただいた企業等

トヨタ自動車株式会社, 三菱自動車工業株式会社, 本田技研工業株式会社, 日産自動車株式会社
ニチコン株式会社

その他多数の企業, 個人等にご支援をいただいた。

3. 鉄塔及び電柱の被害状況及び被害発生原因について

- ※ 被害の発生した地域における損壊した鉄塔及び電柱に関する設置状況及び損壊状況並びに過去5年分の巡視点検記録について記載すること（巡視点検記録については、点検を踏まえた改修事項等への対応状況も分かる内容であること）。
- ※ 鉄塔及び電柱の損壊について、その原因究明結果及び再発防止策を記載すること。

本文書は、令和元年10月1日付報告徴収（20190927保第30号 令和元年10月1日 停電復旧に向けた対応等について（報告徴収））の「3」について、以下のとおり報告する。

※ 上記、報告徴収の「1」、「2」については、令和元年10月11日報告済み。

1. 被害の発生した地域における損壊した鉄塔及び電柱に関する設置状況及び損壊状況並びに過去5年分の巡視点検記録について（巡視点検記録については、点検を踏まえた改修事項等への対応状況）

(1) 鉄塔（被害の発生した地域における損壊した鉄塔）

a. 設置状況

【木内線 No.78 鉄塔】

- ・設置箇所：千葉県君津市長石 96-3
- ・建設年度：1972年7月

【木内線 No.79 鉄塔】

- ・設置箇所：千葉県君津市長石 230-2
- ・建設年度：1972年7月

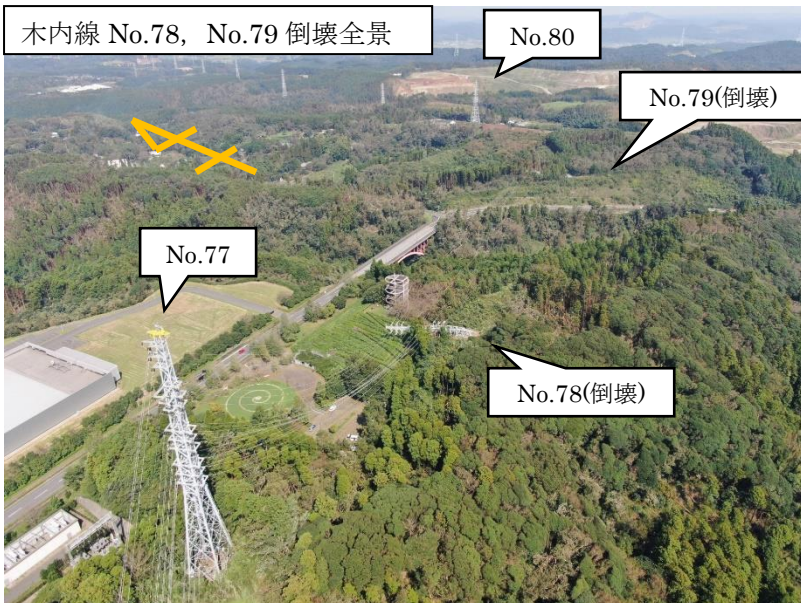
【電気事業法に基づく届出関係】

- ・工事計画届出：1971年10月28日（総官第759号）
- ・工事計画届出（受理）：1971年11月18日（46東産公第18747号）
- ・使用前検査申請書：1972年6月23日（総官第315号）
- ・使用前検査合格書：1972年7月7日（47東産公第11783号）

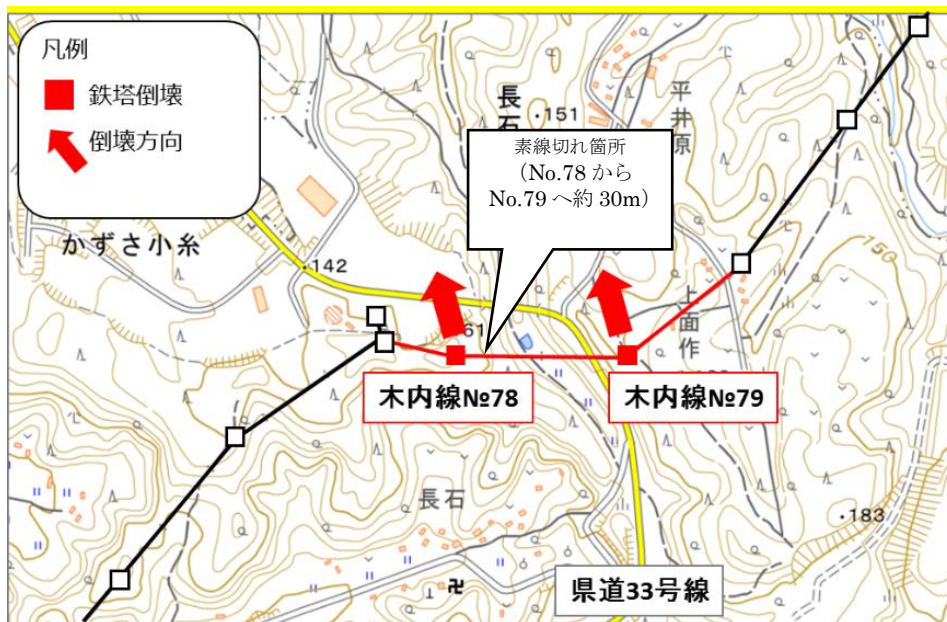
b. 損壊状況 ※がいしの損壊状況の詳細は、別紙3のとおり。

鉄塔 No.	支持物	がいし	電線
木内線 No.78	鉄塔の下部から北北西の方向へ倒壊していることが確認されたが、鉄塔の上部は、電線に支えられ、地面と接触していない状況	・長幹支持がいし全12本中9本が折損	電線18条、架空地線2条の全20条に断線は無かったものの、北側の最上段に架線されている内房線の電線1条にて素線切れを確認
木内線 No.79	鉄塔の下部から北北西の方向への倒壊を確認	・本線がいしが1連断連 ・長幹支持がいし全24本中23本が折損	

<参考_倒壊した木内線 No.78, No.79 及び倒壊に伴うがいし, 電線の被害状況>



<参考_倒壊した木内線 No.78, No.79 の平面位置情報>



出典：国土地理院地図（電子国土 Web）をもとに作成

c. 過去5年分の巡視点検記録

保安規程により定める過去5年の巡視（目視による鉄塔，がいし，電線の確認）及び点検の結果から，電気設備の技術基準に抵触する，或いは抵触する恐れがある異常は確認されていない。

<参考_木内線 No.78 鉄塔巡視点検記録>

巡視		点検		
年月日	結果	年月日	対象	結果
2014年4月22日	良：巡視時の着眼点に基づき実施	2013年8月26日	電線（内房線）	良：点検時の着眼点に基づき実施
2014年10月3日	良：巡視時の着眼点に基づき実施	2014年4月22日	電線（木内線,小糸川線）・支持物	良：点検時の着眼点に基づき実施
2015年4月27日	良：巡視時の着眼点に基づき実施	2018年11月13日	電線（木内線,小糸川線,内房線）・支持物	良：点検時の着眼点に基づき実施
2015年10月15日	良：巡視時の着眼点に基づき実施			
2016年4月19日	良：巡視時の着眼点に基づき実施			
2016年10月20日	良：巡視時の着眼点に基づき実施			
2017年4月4日	良：巡視時の着眼点に基づき実施			
2017年10月27日	良：巡視時の着眼点に基づき実施			
2018年4月3日	良：巡視時の着眼点に基づき実施			
2018年10月3日	良：巡視時の着眼点に基づき実施			
2019年4月3日	良：巡視時の着眼点に基づき実施			

※過去5年以内において，保安規程で定めるがいし（不良懸垂がいし検出）点検の実施はなし。

<参考_木内線 No.79 鉄塔巡視点検記録>

巡視		点検		
年月日	結果	年月日	対象	結果
2014年4月22日	良：巡視時の着眼点に基づき実施	2013年8月26日	電線（内房線）	良：点検時の着眼点に基づき実施
2014年10月3日	良：巡視時の着眼点に基づき実施	2014年4月22日	電線（木内線,小糸川線）・支持物	良：点検時の着眼点に基づき実施
2015年4月27日	良：巡視時の着眼点に基づき実施	2018年11月13日	電線（木内線,小糸川線,内房線）・支持物	良：点検時の着眼点に基づき実施
2015年10月15日	良：巡視時の着眼点に基づき実施			
2016年4月19日	良：巡視時の着眼点に基づき実施			
2016年10月20日	良：巡視時の着眼点に基づき実施			
2017年4月4日	良：巡視時の着眼点に基づき実施			
2017年10月27日	良：巡視時の着眼点に基づき実施			
2018年4月3日	良：巡視時の着眼点に基づき実施			
2018年10月3日	良：巡視時の着眼点に基づき実施			
2019年4月3日	良：巡視時の着眼点に基づき実施			

※過去5年以内において，保安規程で定めるがいし（不良懸垂がいし検出）点検の実施はなし。

<参考_巡視時の着眼点>

設備区分	主要項目	着眼点
基礎 ・ 地盤	敷地及び周辺の地盤状況	地盤変状 (地盤沈下・地すべり・土砂崩壊・液状化・切土盛土等)
支持物	部材	変形・折損・はずれ・発錆の有無
	異物	異物の有無 [※]
がいし	本体	破損の有無 (がいし複数枚の破損, がいし連の断連等)
	異物	異物の有無 [※]
電線 ・ 地線	本線	損傷の有無 (素線の跳ね上がり等)
	付属品	損傷, 脱落, 変形の有無
	異物	異物の有無 [※]
その他		その他設備全般の異常の有無

※ 異物：飛来物，カラスの巣ならびに枝，農事用ビニール等

<参考_点検時の着眼点>

点検対象		主要点検細目	
支 持 物	鉄塔	鉄塔全般	ボルト類のゆるみ・脱落の有無, 部材の変形・亀裂・脱落の有無, 発錆腐食の状態
		基礎 (土留擁壁含む)	基礎の浮き上がり・沈下・移動, コンクリートの風化・亀裂・損傷等の程度, 盛土・切取りの崩壊状態等の程度, 敷地内の状況, 用地杭の確認
		埋設地線	ターミナルのゆるみ, 接地線の露出の有無, 発錆腐食の状態, 防食テープの劣化, 離脱等の有無
電線		電線(各線)の発錆腐食・変色の状態, 素線切れ・わらい・振動等の程度, ダンパー・カウンターウェイト・スパーサの異常の有無と発錆腐食の状態	

(2) 電柱 (被害の発生した地域における損壊した電柱)

a. 設置状況・損壊状況

当社供給エリア内において、台風 15 号の影響により、損壊や傾斜等の被害を受けた電柱 1,996 本の設置箇所については、下図「台風 15 号の影響による電柱の被害発生状況分布図」のとおりであり、特に千葉県内に被害が集中した。

<台風 15 号の影響による電柱の被害発生状況分布図>



b. 過去5年分の巡視点検記録

当社は、保安規程に基づき、配電設備の施設状況を目視にて確認する定期巡視を5年周期で実施し、電柱のひび割れや湾曲等の設備異常の有無を確認している。

この定期巡視において、ひび割れや湾曲等が確認された電柱については、個別に点検を実施し、必要に応じて補強工事や電柱建替を行っている。

台風15号の影響により被害を受けた1,996本の電柱についても、全て保安規程に基づいた定期巡視を実施し、巡視結果に応じて点検や補強工事等の対応が実施されていることを確認した。

※台風15号の影響により被害を受けた電柱の過去の定期巡視の実績は、下表のとおり。

<被害を受けた電柱1,996本の定期巡視実績>

2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	※巡視予定	総計
195	333	404	371	361	271	61	1,996

※過去5年以内に電柱の新設・建替え工事を実施したものであり、当該工事から5年以内に巡視を予定していたもの

2. 鉄塔及び電柱の損壊について、その原因究明結果及び再発防止策について

(1) 鉄塔

a. 損壊した原因究明結果

・調査中(2019年9月30日より66kV木内線鉄塔倒壊事故調査検討委員会設置し、2019年12月中旬に報告予定)。

b. 再発防止策

・(1) a. の原因究明結果をもって、再発防止策を検討する(2019年9月30日より66kV木内線鉄塔倒壊事故調査検討委員会設置し、2019年12月中旬に報告予定)。

(2) 電柱

a. 損壊した原因究明結果

電柱1,996本の損壊や傾斜等の被害原因について、復旧工事の際に各地域で使用した改修管理表の確認および復旧作業後の現地調査の結果、これらの内1,579本は、倒木や建物の倒壊、看板・ビニール等の飛来物、土砂崩れ等の地盤影響による二次被害であることが確認された。

残り417本の電柱損壊等の原因についても、前述の定期巡視等の対応が適正に実施されていることに加え、発災前の航空写真から確認される当社設備周辺における樹木の状況や、復旧作業後の現地確認、周辺住民等への聞き取りによる調査結果から、倒木や建物の倒壊、看板・ビニール等の飛来物、土砂崩れ等の地盤影響によるものと推定するのが合理的と考える。
※各エリアにおける被害状況の内訳については、次頁「台風15号の影響による電柱の被害状況内訳」のとおり。

<台風 15 号の影響による電柱の被害状況内訳>

エリア	被害数【本】 (総設置本数)	電柱被害の原因	内訳 (再掲)
栃木	9 (614, 462)	倒木・建物の倒壊	9
		飛来物	0
		地盤の影響	0
群馬	0 (513, 396)	倒木・建物の倒壊	0
		飛来物	0
		地盤の影響	0
茨城	94 (859, 683)	倒木・建物の倒壊	57
		飛来物	9
		地盤の影響	28
埼玉	9 (962, 665)	倒木・建物の倒壊	8
		飛来物	0
		地盤の影響	1
千葉	1, 750 ※417本の推定を含む (1, 007, 802)	倒木・建物の倒壊	1, 311
		飛来物	265
		地盤の影響	174
東京 (23区内)	15 (412, 776)	倒木・建物の倒壊	6
		飛来物	3
		地盤の影響	6
多摩	3 (312, 438)	倒木・建物の倒壊	3
		飛来物	0
		地盤の影響	0
神奈川	59 (765, 621)	倒木・建物の倒壊	37
		飛来物	6
		地盤の影響	16
山梨	2 (238, 601)	倒木・建物の倒壊	2
		飛来物	0
		地盤の影響	0
静岡	55 (258, 168)	倒木・建物の倒壊	44
		飛来物	0
		地盤の影響	11
合計	1, 996 (5, 945, 612)	倒木・建物の倒壊	1, 477
		飛来物	283
		地盤の影響	236

<参考_電柱被害の状況>



倒木による電柱倒壊（館山エリア）



建物倒壊による電柱倒壊（千葉エリア）



飛来物による電柱倒壊（相模原エリア）



地盤影響による電柱傾斜（茂原エリア）

b. 再発防止策

台風 15 号の影響による電柱損壊は、倒木や建物の倒壊、看板等の飛来物、土砂崩れ等地盤影響による二次被害（一部推定を含む）であったことから、当社としては引き続き、定期巡視や点検にて設備の健全性を確認し適切な設備更新を行っていくとともに、自治体や道路管理者等の関係行政機関と協議のうえ、倒木リスク除去などの二次被害防止に努めていく。

以上



台風 15 号による東京電力パワーグリッド株式会社サービスエリア内の
停電の復旧計画について (9/10 17 時 00 分時点)

2019 年 9 月 10 日

東京電力ホールディングス株式会社

台風 15 号に伴う停電により、多くの方にご不便とご心配をお掛けしておりますこととお詫び申し上げます。

台風 15 号の影響による東京電力パワーグリッド株式会社のサービスエリア内の停電状況について、本日 17 時 00 分時点で約 58 万軒が停電しておりましたが、全力で復旧作業を進め、今夜中に約 12 万軒まで縮小する見込みとなりました。引き続き、早期復旧に向けて対応し、残りの約 12 万軒についても明日中の復旧を目指します。

(参考) 最大停電軒数 約 934,900 軒 (9/9 7 時 50 分時点)

茨城、静岡、神奈川、千葉、東京島嶼部の今後の復旧計画を別紙のとおりお知らせいたします。

別紙：停電の復旧計画 (茨城、静岡、神奈川、千葉、東京島嶼部)

以 上

大変危険ですので、切れた電線や電線が接触している物には絶対に近づかないでください。
また、切れた電線等を発見した場合は、すぐに東京電力までご連絡ください。

ご連絡先：0120-995-007 または 03-6375-9803

<http://www.tepco.co.jp/pg/user/contact.html>

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
広報室 報道グループ 03-6373-1111 (代表)

停電の復旧計画（静岡県）

県別	市町村	停電件数 (9月9日 16:00時点)		計画および実績		
				9月9日	9月10日	9月11日以降
静岡県	熱海市	1,100	計画	500	600	0
			実績	500	0	0
	伊豆市	1,200	計画	300	400	0
			実績	800	0	0
	伊東市	15,200	計画	5,600	7,700	0
			実績	6,700	2,300	0
	河津町	1,400	計画	400	1,000	0
			実績	400	600	0
	函南町	100	計画	100	0	0
			実績	100	0	0
	下田市	1,900	計画	800	1,100	0
			実績	1,000	300	0
	西伊豆町	100	計画	0	100	0
			実績	0	0	0
	東伊豆町	1,200	計画	100	1,000	0
			実績	400	800	0
	松崎町	800	計画	0	800	0
			実績	0	100	0
三島市	600	計画	600	0	0	
		実績	600	0	0	
南伊豆町	1,900	計画	400	1,500	0	
		実績	200	900	0	

停電の復旧計画（茨城県）

県別	市町村	停電件数 (9月9日 16:00時点)		計画および実績		
				9月9日	9月10日	9月11日以降
茨城県	鉾田市	9,700	計画	0	4,800	0
			実績	4,900	4,782	0
	鹿嶋市	13,300	計画	0	13,300	0
			実績	0	5,900	0
	神栖市	8,100	計画	8,000	100	0
			実績	8,000	99	0
	潮来市	6,500	計画	2,900	3,600	0
			実績	2,900	2,240	0
	行方市	6,200	計画	900	4,900	0
			実績	1,300	4,355	0
	稲敷市	5,000	計画	1,300	2,100	0
			実績	2,900	2,100	0
	牛久市	100	計画	100	0	0
			実績	100	0	0
	阿見町	3,200	計画	1,000	0	0
			実績	3,200	0	0
	龍ヶ崎市	2,700	計画	2,700	0	0
			実績	2,700	0	0
	利根町	700	計画	500	0	0
			実績	700	0	0
	水戸市	1,900	計画	0	1,900	0
			実績	0	1,890	0
	石岡市	1,800	計画	800	1,000	0
			実績	800	1,000	0
	茨城町	1,400	計画	500	400	0
			実績	1,000	400	0
	河内町	1,500	計画	600	600	0
			実績	900	600	0
	かすみがうら市	200	計画	200	0	0
			実績	200	0	0
	小見玉市	1,000	計画	200	1,100	0
			実績	0	553	0
つくば市	1,300	計画	0	1,300	0	
		実績	0	1,300	0	
土浦市	400	計画	400	0	0	
		実績	400	0	0	
美浦村	900	計画	900	0	0	
		実績	900	0	0	
桜川市	0	計画	0	0	0	
		実績	0	0	0	
大洗町	0	計画	0	0	0	
		実績	0	0	0	
日立市	100	計画	100	0	0	
		実績	100	0	0	

停電の復旧計画（神奈川）

県別	市町村	停電件数 (9月9日 16:00時点)	計画および実績			
			9月9日	9月10日	9月11日以降	
神奈川	海老名市	0	0	0	0	
			0	0	0	
	大井町	0	0	0	0	
			0	0	0	
	鎌倉市	7,500	0	8,000	0	
			0	800	0	
	川崎市	川崎区	100	100	0	0
				100	0	0
		中原区	300	300	0	0
				300	0	0
	寒川町	0	0	0	0	
	座間市	0	0	0	0	
			0	0	0	
	逗子市	1,100	0	200	0	
			900	0	0	
	茅ヶ崎市	600	0	600	0	
			0	600	0	
	中井町	0	0	0	0	
			0	0	0	
	箱根町	0	0	0	0	
			0	0	0	
	葉山町	4,300	0	2,500	0	
			1,800	0	0	
	藤沢市	1,800	1,700	100	0	
			1,700	0	0	
	松田町	0	0	0	0	
			0	0	0	
	真鶴町	600	600	0	0	
			600	0	0	
	三浦市	2,900	1,700	1,200	0	
			1,700	1,200	0	
	南足柄市	1,100	1,100	0	0	
			1,100	0	0	
	横須賀市	17,100	0	14,000	0	
			4,900	6,500	0	
	横浜市	旭区	0	0	0	0
				0	0	0
		泉区	4,800	0	4,100	0
				700	4,100	0
		磯子区	900	0	0	0
				900	0	0
		神奈川区	1,000	0	0	0
1,000				0	0	
金沢区		4,700	0	0	0	
			4,700	0	0	
港南区		1,500	0	0	0	
			1,500	0	0	
港北区		2,000	2,000	0	0	
			2,000	0	0	
栄区		100	0	0	0	
			100	0	0	
鶴見区	100	100	0	0		
		100	0	0		
戸塚区	3,600	0	100	0		
		3,500	0	0		
中区	2,500	0	0	0		
		2,500	0	0		
西区	100	0	0	0		
		100	0	0		
保土ヶ谷区	0	0	0	0		
		0	0	0		
南区	7,700	0	0	0		
		7,700	0	0		
清川村	0	0	500	0		
		0	0	0		

停電の復旧計画（千葉県）

県別	市町村	停電件数 (9月9日 16:00時点)		計画および実績		
				9月9日	9月10日	9月11日以降
千葉県	旭市	18,100	計画		17,400	0
			実績	700		
	いすみ市	500	計画	0	500	
			実績	0		
	市川市	3,000	計画	3,000	0	0
			実績	3,000		
	一宮町	200	計画	0	200	
			実績	0		
	市原市	65,200	計画	0	41,300	18,900
			実績	300		
	印西市	5,500	計画	0	4,300	0
			実績	0		
	大網白里市	15,100	計画	0	13,600	0
			実績	0		
	大多喜町	1,500	計画	0		1,500
			実績	0		
	御宿町	100	計画	0	0	100
			実績	0		
	勝浦市	600	計画	0	0	600
			実績	0		
	香取市	31,400	計画	0	25,900	0
			実績	2,200		
	鎌ヶ谷市	2,000	計画	2,000		
			実績	2,000		
	鴨川市	18,100	計画	0	0	18,100
			実績	0		
	木更津市	20,800	計画	0	20,500	300
			実績	0		
	君津市	37,700	計画	0	37,500	200
			実績	0		
	鉾南町	5,200	計画	0	5,100	100
			実績	0		
	九十九里町	6,600	計画	0	6,000	
			実績	0		
	神崎町	2,400	計画	0	2,400	
			実績	0		
	栄町	3,500	計画	0	300	
			実績	0		
	佐倉市	20,700	計画	0	20,600	
			実績	0		
	山武市	17,700	計画	0	16,000	
			実績	1,700		
	酒々井町	4,500	計画	0	4,400	
			実績	0		
	芝山町	3,700	計画	0	3,200	0
			実績	400		
	白子町	100	計画	0	100	
			実績	0		
	匝瑳市	15,200	計画	0	13,300	0
			実績	1,900		
	袖ヶ浦市	8,000	計画	0	8,000	
			実績	0		
多古町	7,900	計画	0	6,900		
		実績	1,000			
館山市	24,700	計画	0	24,700		
		実績	0			
千葉市	稲毛区	4,500	計画	0	3,900	600
			実績	0		
	中央区	22,600	計画	0	1,900	15,000
			実績	5,000		
	花見川区	8,700	計画	0	4,900	4,500
実績			300			
緑区	23,700	計画	0	7,500	15,800	
		実績	0			
若葉区	33,200	計画	0	9,700	20,000	
		実績	0			
銚子市	9,000	計画	0	3,300	0	
		実績	1,600			
長生村	200	計画	200	200		
		実績	0			
東金市	7,900	計画	0	6,800		
		実績	1,100			
東庄町	2,700	計画	0	2,700	0	
		実績	0			
富里市	22,300	計画	0	19,200		
		実績	0			
長柄町	100	計画	0	100		
		実績	0			
習志野市	500	計画	500			
		実績	500			
成田市	26,600	計画	0	18,800		
		実績	7,200			
富津市	26,200	計画	0	26,000	200	
		実績	0			
船橋市	5,300	計画	5,300			
		実績	5,300			
松戸市	100	計画	100			
		実績	100			
南房総市	23,000	計画	0	22,800	200	
		実績	0			
茂原市	1,400	計画	0	1,400		
		実績	0			
八街市	32,200	計画	0	15,000	16,700	
		実績	200			
八千代市	700	計画	0		100	
		実績	600			
横芝光町	10,400	計画	0	10,100		
		実績	300			
四街道市	11,100	計画	300	6,000	4,100	
		実績	300			

停電の復旧計画（東京都島嶼）

県別	市町村	停電件数 (9/9_23:00時点)		復旧計画および実績		
				9月9日	9月10日	9月11日以降
東京都	大島	50	計画	5,148	50	
			実績	5,148	0	
	式根島	930	計画	0	930	
			実績	0	930	
	利島	159	計画	0	159	
			実績	0	159	
	新島	980	計画	1,072	962	18
			実績	1,072	271	
	神津島	43	計画	0	0	30
			実績	0	13	
	三宅島	6	計画	0	6	0
			実績	0	0	
	青々島	0	計画	0	0	
			実績	0	0	
	八丈島	0	計画	0	0	
			実績	0	0	
	父島	0	計画	0	0	
			実績	0	0	
	母島	0	計画	0	0	
			実績	0	0	

千葉県市町村ごとの地域全体の停電復旧までに要する期間および今後の対応について

(9/13 18時00分時点)

2019年9月13日

東京電力ホールディングス株式会社

台風15号に伴う停電により、多くの方にご不便とご心配をお掛けしておりますこととお詫び申し上げます。東京電力パワーグリッド株式会社サービスエリア内の停電は、本日18時00分時点で約18.5万軒まで縮小しております。一刻も早い停電解消に向けて、引き続き全力で取り組んでまいります。

1. 千葉県市町村ごとの地域全体の停電復旧までに要する期間のイメージ

現時点で確認できている設備被害状況を踏まえ、千葉県市町村ごとの地域全体の停電解消に要する期間のイメージを別紙の通りお示しします。

- ① 地域全体が3日以内でおおむね復旧の見込まれる地域
工事が比較的順調に進んでおり、現状の進捗状態であれば3日以内に概ね復旧できると見込んでいる地域。
- ② 地域全体が1週間以内でおおむね復旧の見込まれる地域
設備の被害状況は確認できているが、停電解消に向けた工事量が多く、復旧までに時間を要する地域。
- ③ 地域全体が2週間以内でおおむね復旧の見込まれる地域
広範囲にわたって甚大な設備被害が生じており、点検・確認から工事着手・完了、復旧までに相当の作業と時間が見込まれる地域。

※別紙で示した地図は、各市町村ごとの地域全体の停電復旧に要する期間の見込みを表すものであり、各市町村における地区ごとの状況により復旧に要する期間は異なります。各地区が一刻も早く復旧できるよう最大限努力してまいります。

※各市町村の地区ごとの復旧に要する期間については別途お知らせいたします。

2. 復旧に向けた態勢

- ・可能な限り停電復旧を前倒しで実現するために、他電力からの応援を含め、16,000 名に態勢を強化し、最大限取り組みを進めてまいります。
- ・停電の被害が継続している地域では、自治体の要請等を踏まえながら、電源車の配置等[※]により対応しております。

※医療施設や公共施設などに優先的に配備。延べ稼働数 197 台、現在稼働中 61 台。

(富津市民会館、さんぶの森交流センターあららぎ、丸山公民館(南房総市)等に送電済み)

3. 現地のご支援

停電が長期間にわたる地域の方々に対し、自治体からの要請に基づき、当社が携帯電話の充電サービスなどの活動を行います。

引き続き、早期の停電解消に努めてまいるとともに、復旧状況については、HP、Twitter 等で速やかな情報提供に努めてまいります。

以上

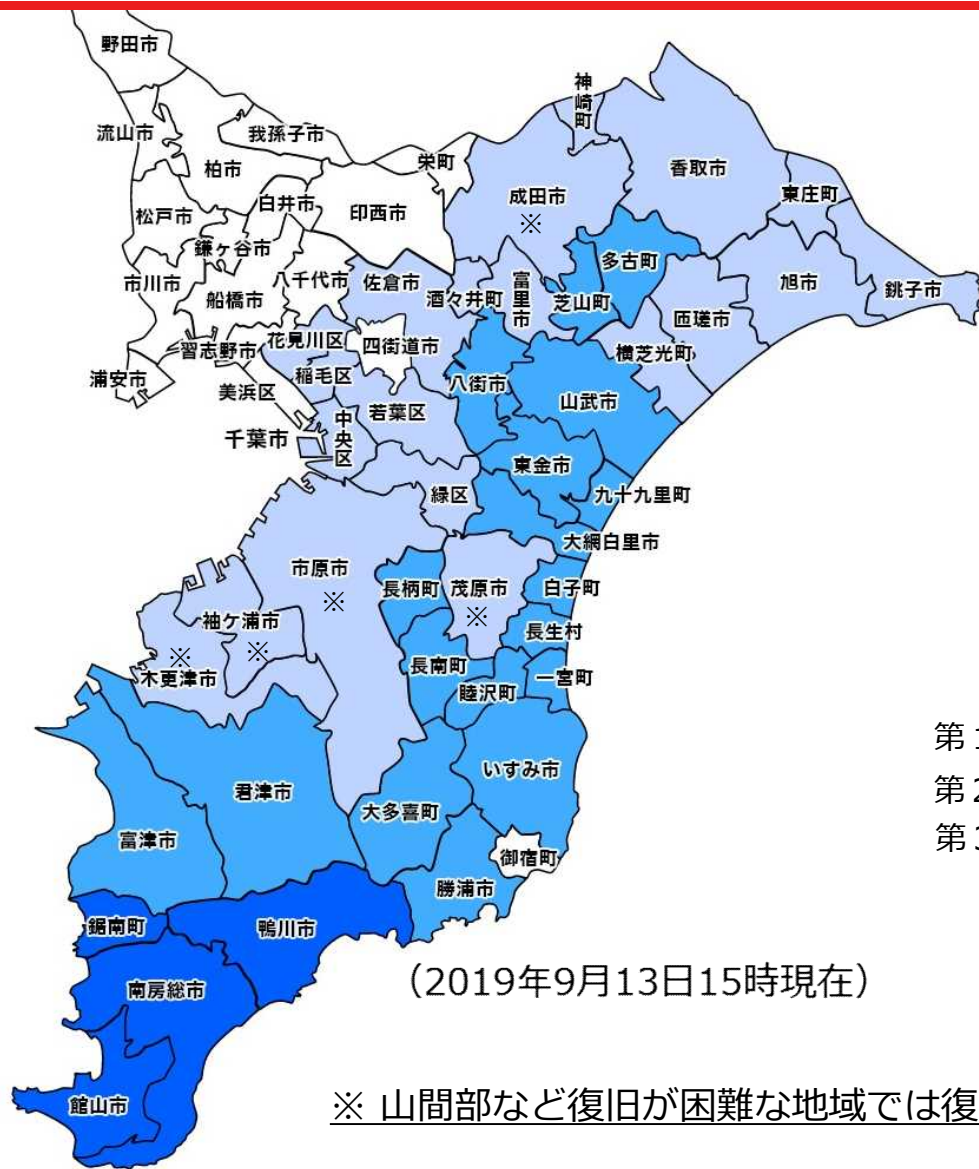
大変危険ですので、切れた電線や電線が接触している物には絶対に近づかないでください。
また、切れた電線等を発見した場合は、すぐに東京電力までご連絡ください。

ご連絡先：0120-995-007 または 03-6375-9803

<http://www.tepco.co.jp/pg/user/contact.html>

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
広報室 報道グループ 03-6373-1111 (代表)

<別紙> 千葉県市区町村ごとの地域全体の停電復旧までに要する期間のイメージ



(2019年9月13日15時現在)

この図は、各市区町村ごとの地域全体の停電復旧に要する期間の見込みを表すものであり、各市区町村における地区ごとの状況により復旧に要する期間は異なります。

【凡例】

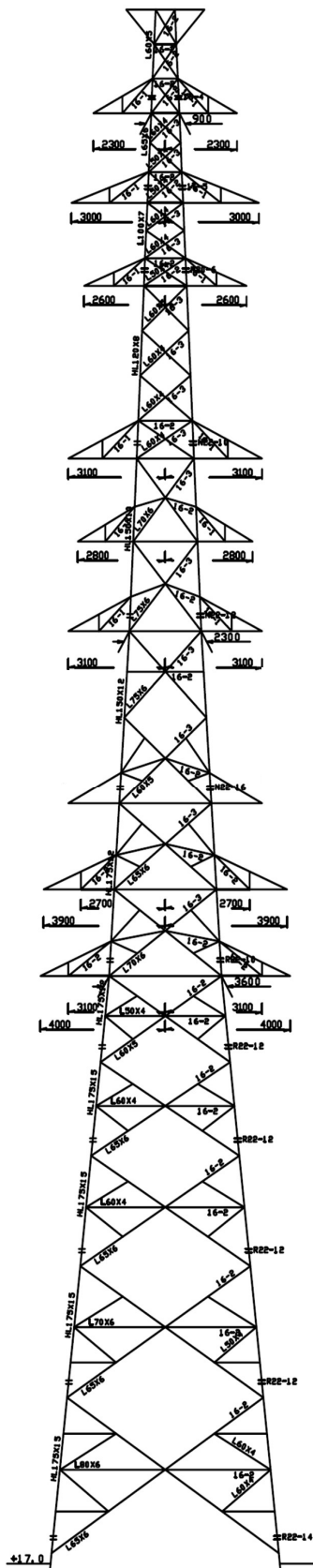
- : 停電なし、復旧済み
- 第1地域 □ : 3日以内におおむね復旧見込み
- 第2地域 □ : 1週間以内におおむね復旧見込み
- 第3地域 □ : 2週間以内におおむね復旧見込み

※ 山間部など復旧が困難な地域では復旧に3日以上要する地区があります。

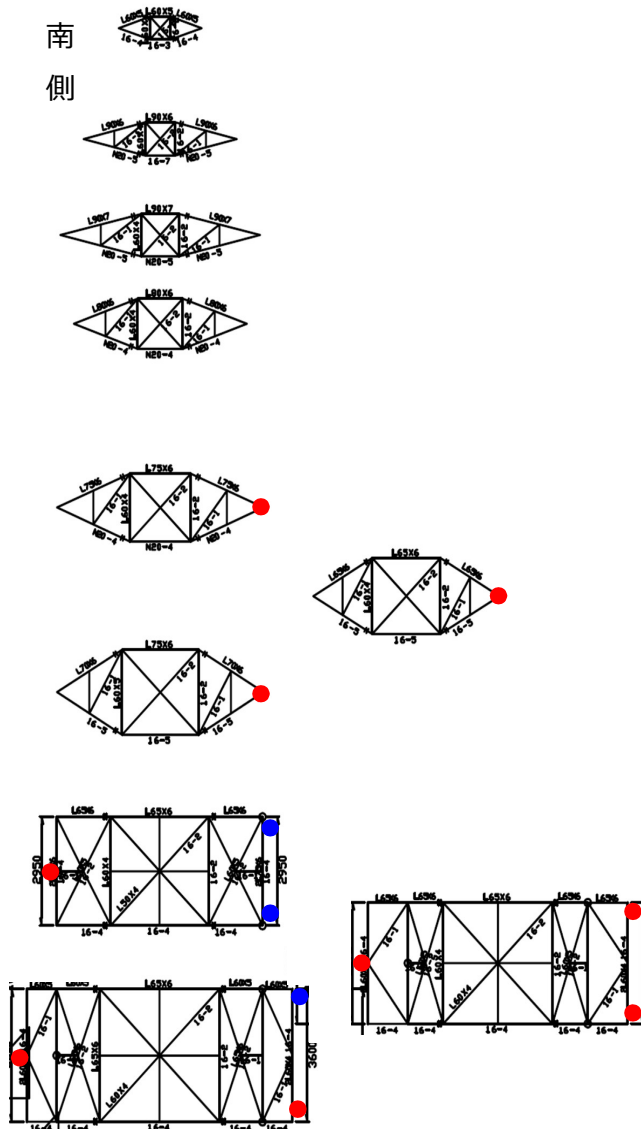
木内線No.78鉄塔 がいし損壊状況

・長幹支持がいし全12本中9本が折損

北側



南側



北側

南側

凡例

- : 折損しなかった長幹支持がいし
- : 折損した長幹支持がいし

木内線No.79鉄塔 がいし損壊状況

- ・本線がいしが1連断連
- ・長幹支持がいし全 2 4 本中 2 3 本が折損

別紙 3

