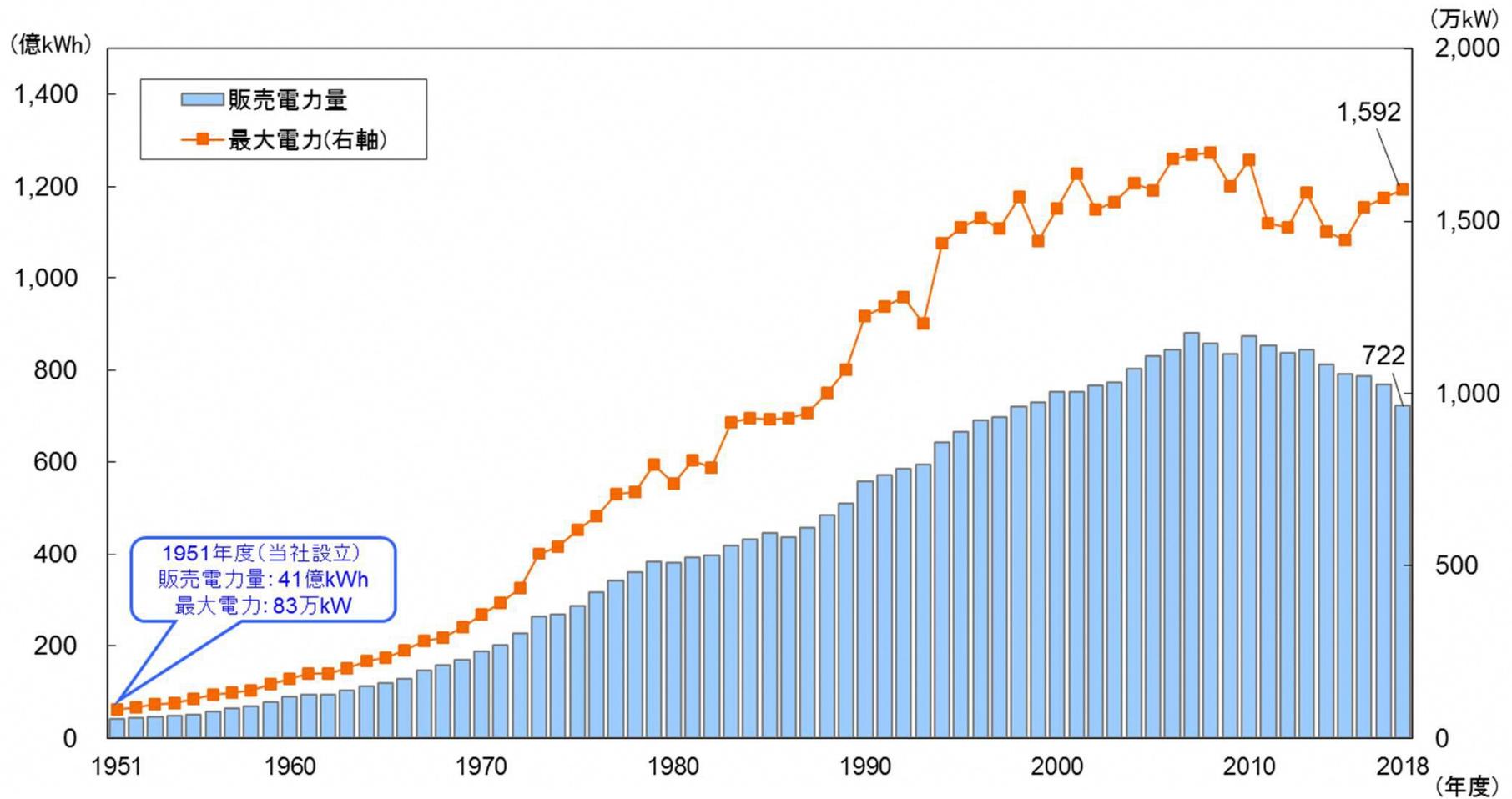


九州管内における電力の安定供給について

2020年2月7日
九州電力株式会社

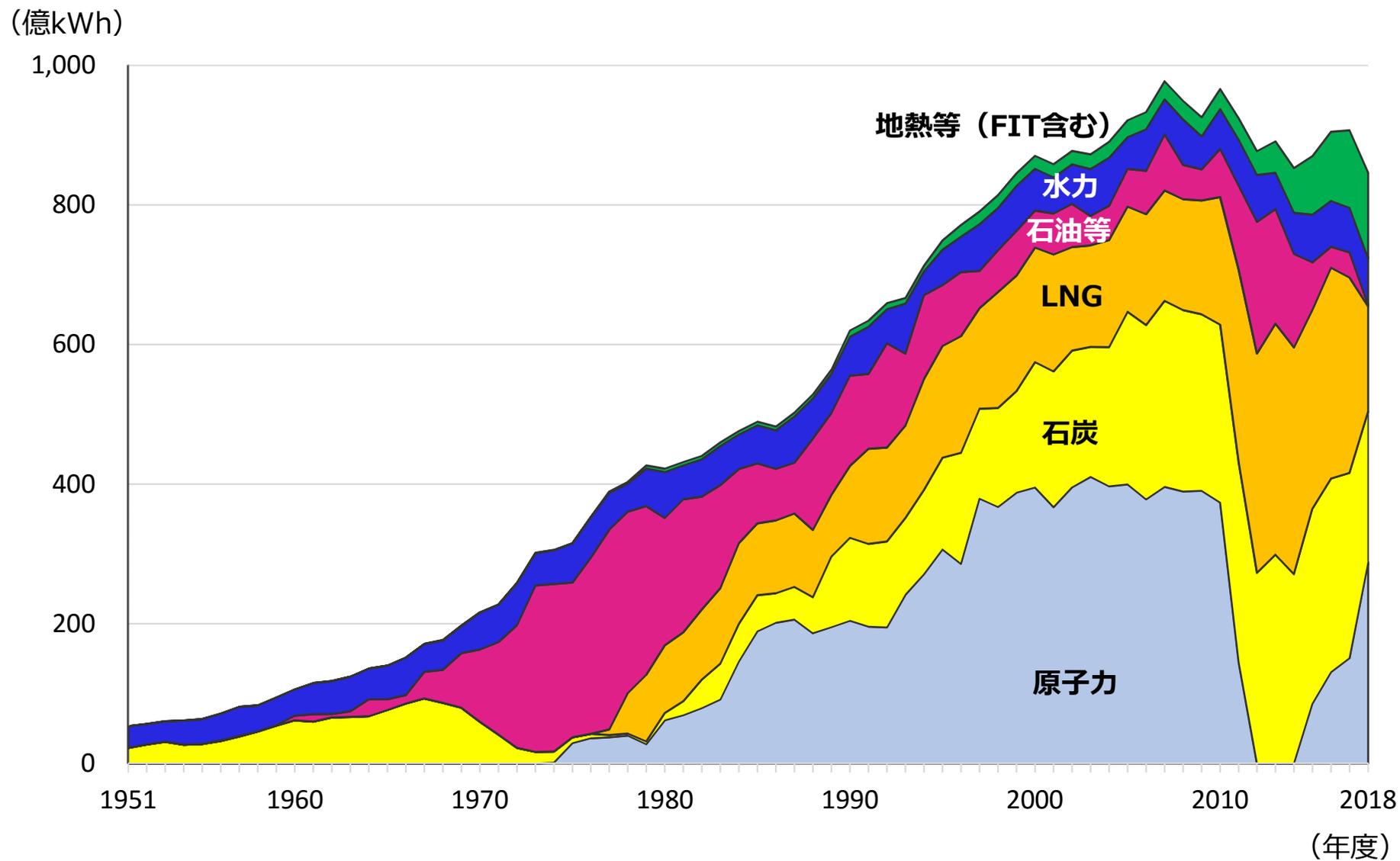
- 1 九州管内の電力需給について
- 2 再生可能エネルギーに関する取組みについて
- 3 電力の安定供給に向けた取組みについて

「販売電力量と最大電力の推移」



(注) 最大電力：1951～1967年度は最大電力(発電端)、1968～2015年度は最大3日平均電力(送電端)
2016～2017年度は九州エリアの最大電力(送電端)

「電源別発電電力量の推移」



「中長期的な電力需給見通し」

- 連系線を活用した他のエリアからの供給力等を考慮することにより、全てのエリアで安定供給の基準とする予備率8%を確保できる見通しです。

【中長期の予備率見通し※（8月17時）】

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
北海道	12.4%	13.8%	30.1%	29.7%	30.7%	31.3%	31.5%	31.5%	42.9%	42.9%
東北	9.6%	13.7%	13.2%	14.5%	14.8%	15.5%	16.2%	16.8%	17.3%	14.8%
東京	9.6%	13.7%	10.2%	9.0%	11.8%	12.2%	16.2%	16.2%	15.8%	14.8%
中部	9.6%	13.7%	10.2%	9.0%	11.8%	12.2%	11.4%	11.5%	11.6%	13.0%
北陸	9.6%	13.7%	10.2%	9.0%	11.8%	12.2%	11.4%	11.5%	11.6%	13.0%
関西	9.6%	13.7%	10.2%	9.0%	11.8%	12.2%	11.4%	11.5%	11.6%	13.0%
中国	9.6%	13.7%	10.2%	9.0%	11.8%	12.2%	11.4%	11.5%	11.6%	13.0%
四国	9.6%	13.7%	10.2%	9.0%	11.8%	12.2%	11.4%	11.5%	11.6%	13.0%
九州	9.6%	13.7%	10.3%	11.0%	11.8%	12.2%	11.4%	11.5%	11.6%	13.0%
9社合計	9.6%	13.7%	11.0%	10.2%	12.5%	13.0%	13.9%	14.1%	14.4%	14.6%
沖縄	35.7%	42.1%	36.1%	38.5%	33.9%	41.1%	40.7%	40.0%	39.5%	39.0%
10社合計	9.9%	14.0%	11.2%	10.5%	12.7%	13.3%	14.2%	14.3%	14.6%	14.8%

※ 連系線活用、工事計画書提出電源加算後

（出所）電力広域的運営推進機関「2019年供給計画とりまとめ（2019年3月）」より

「川内原子力発電所 1, 2号機の運転計画」

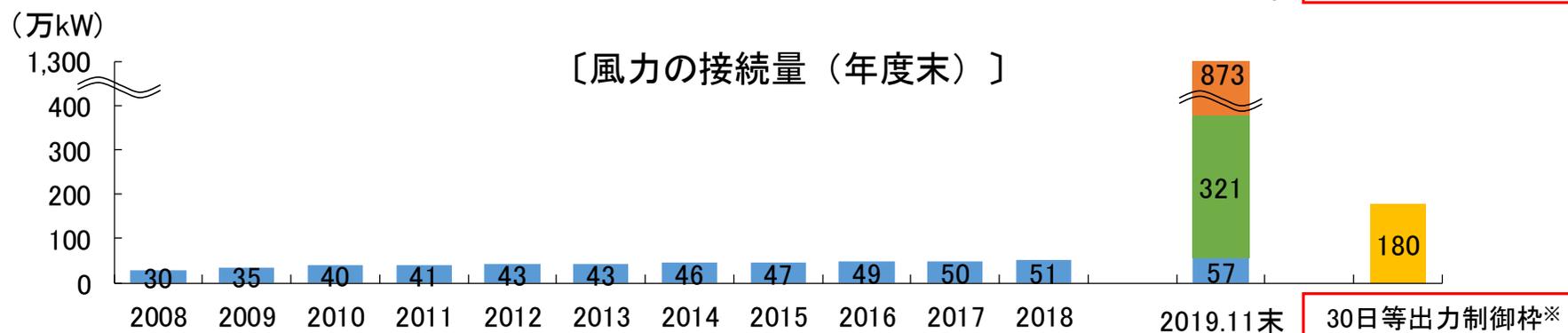
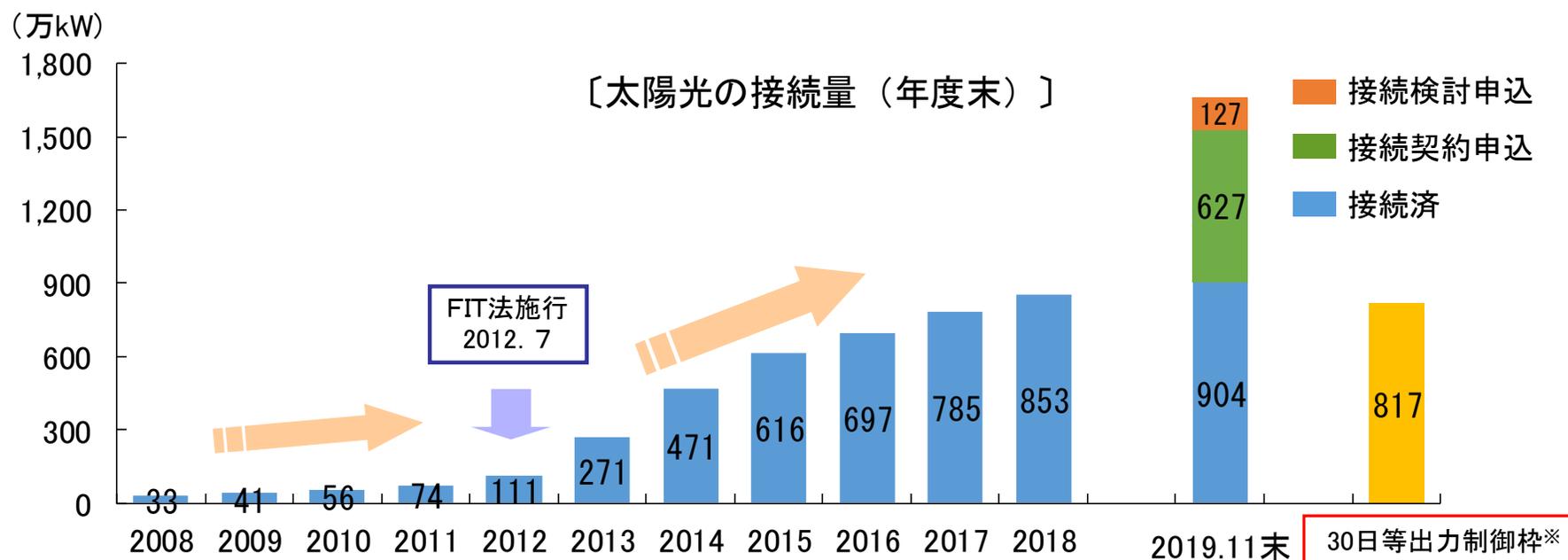
- 川内原子力発電所 1, 2号機については、2019年10月に当初の運転計画を変更し、1号機は2020年3月16日から、2号機は同年5月20日から発電を停止して定期検査を実施します。
- なお、当該計画の変更に係る電力需給については、2019年12月に営業運転を開始した松浦火力発電所 2号機(100万kW)の活用に加え、火力発電所の補修時期調整等により、必要供給力を確保できる見通しです。

【運転計画の変更】

	変更前	変更後
1号第25回定期検査 (停止期間)	2020年11月30日～ 2021年3月11日	2020年3月16日～ 2020年12月26日
2号第24回定期検査 (停止期間)	2021年4月23日～ 2021年7月27日	2020年5月20日～ 2021年1月26日

「九州本土の再生可能エネルギーの接続状況」

- 九州本土における太陽光の接続量は2019年11月末時点で904万kWと、2012年度末に比べ約8倍に増加しました。（風力の接続量は2019年11月末時点で57万kW）



※ 再生可能エネルギーの年間30日間の出力制御を前提にした接続可能量

「今年度における再生可能エネルギーの出力制御実績（2019年11月末時点）」

〔単位：百万kWh〕

		太陽光		風力		出力制御回数
		発電量	制御量	発電量	制御量	
2019 年度	1 Q	3,178	202	144	4	4月：20回 5月：10回
	2 Q	2,723	0	137	0	なし
	3 Q※1	1,539	23	74	0.2	10月：2回 11月：10回
	計	7,439	224	355	4	42回
逸失電力量比率※2			2.9%		1.1%	
(参考) 2018 年度	1 Q	2,817	0	140	0	なし
	2 Q	2,853	0	123	0	なし
	3 Q	2,018	23	146	0.2	10月：4回 11月：4回
	4 Q	2,209	72	186	1	1月：1回 2月：1回 3月：16回
	計	9,897	95	595	2	26回
逸失電力量比率※2			0.9%		0.3%	

※1 2019年度3 Qは11月末までの実績

※2 逸失電力量比率 = 制御量 ÷ (発電量 + 制御量)

- 「再生可能エネルギーの固定価格買取制度 (FIT)」は、再生可能エネルギーで発電した電気を電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度です。



年度	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
賦課金単価 (円/kWh)	0.22	0.35	0.75	1.58	2.25	2.64	2.90	2.95
標準家庭月額 (円/月)	55	87	187	395	562	660	725	737

(注) 再エネ賦課金には、旧制度(余剰太陽光買取制度)の付加金を含まない

※ 電気料金は、各年度の10月分燃料費調整額、離島ユニバーサル調整額、消費税等相当額、再エネ賦課金、太陽光発電促進付加金、口座振替割引額を含む(契約種別:従量電灯B、契約電流:30A、使用量:250kWhの場合)

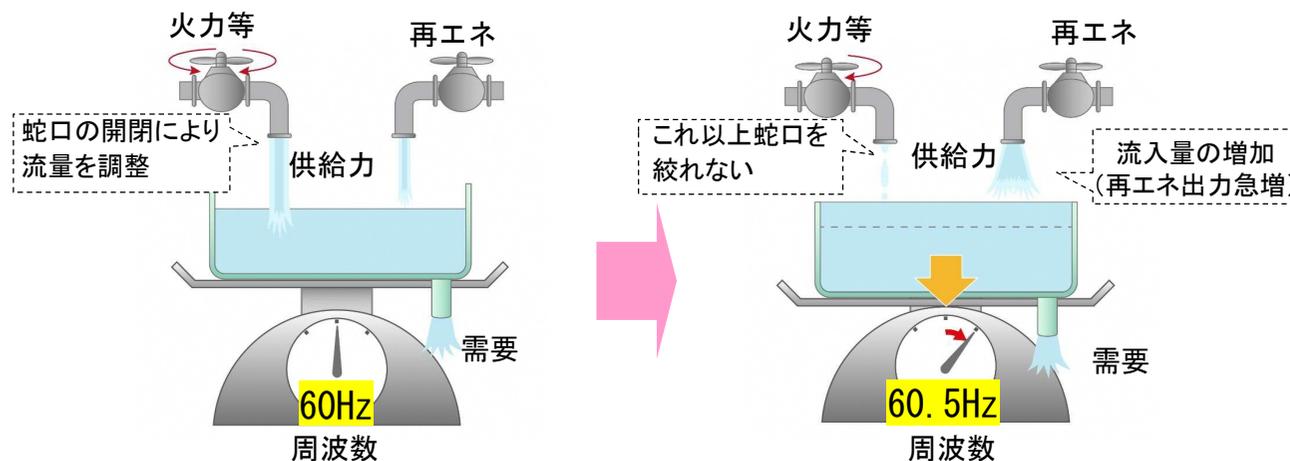
- 電力の安定供給のためには、需要と供給をバランスさせ、周波数を常に一定に保つことが必要です。
- 天候や時間によって大きく変動する太陽光や風力発電等の再生可能エネルギーにより、仮に需要と供給のバランスが崩れると、周波数が変動^(注1)し、最悪の場合、運転している多数の発電機が設備損壊を回避するため自動的に停止し、その結果、大規模な停電に至る恐れ^(注2)があります。
このため、常に火力発電機等の発電量を調整し、需要と供給をバランスさせることが必要です。

(注1) お客さまが使用される電気製品に様々な影響(振動、工場製品の品質悪化)が生じる可能性がある。

(注2) 大規模停電が発生した場合、復旧に長時間を要する可能性がある(2003年8月北米大停電は停電解消まで数日間)

〔流入量(供給) = 流出量(需要)の場合〕

〔流入量(供給) > 流出量(需要)の場合〕



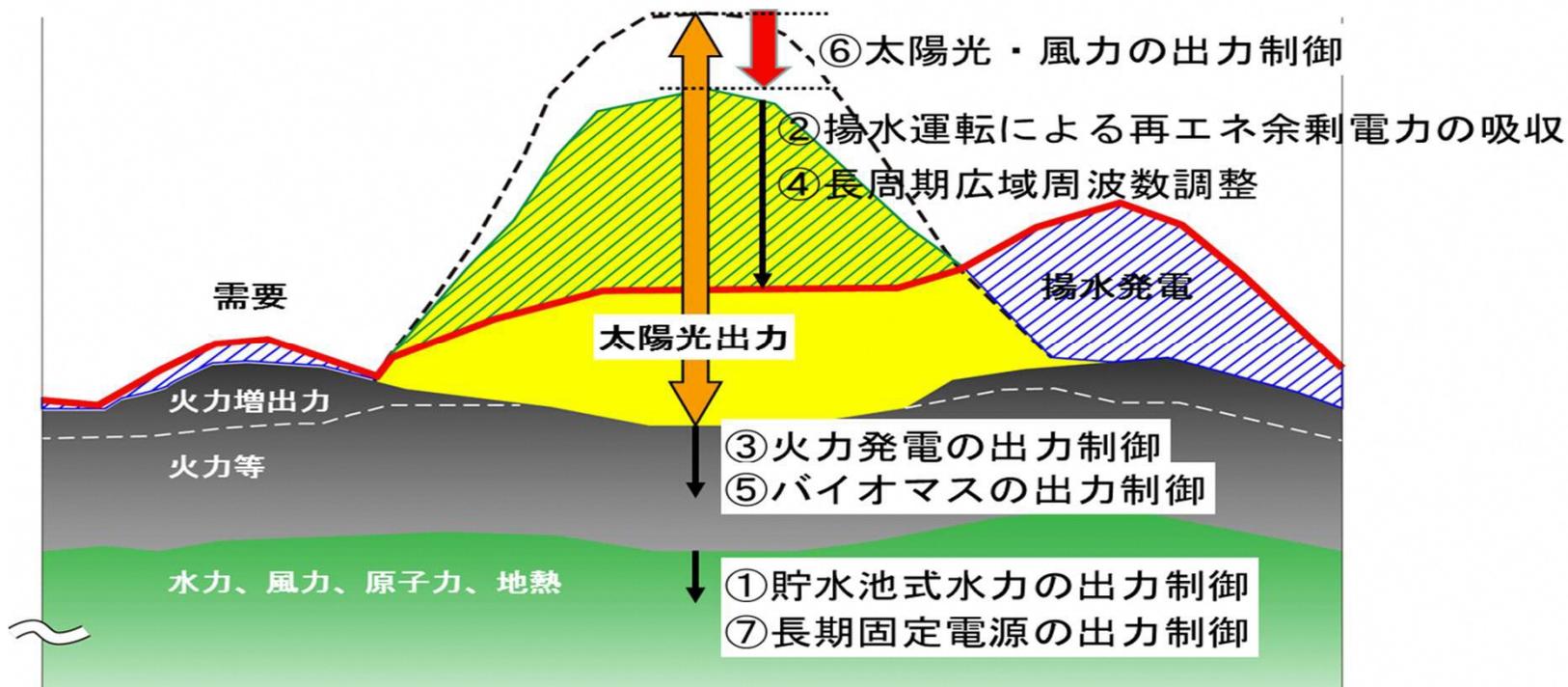
**需要と供給のバランスが崩れると
周波数(60Hz)が変動**

- 再生可能エネルギーの出力の変動に対して、火力発電機などの発電量を調整
- 供給(発電)と需要(消費)のバランスが崩れると、周波数が変動し、発電所が停止
- 複数の発電所が連鎖的に停止し、大規模な停電となる恐れ。

【優先給電ルールに基づく再生可能エネルギーの出力制御】



- ①貯水池式水力の出力制御
- ②揚水運転による再生可能エネルギーの余剰電力の吸収
- ③火力発電の出力制御〔混焼バイオマス含む〕
- ④長周期広域周波数調整〔連系線を活用した広域的な系統運用〕
- ⑤バイオマス（専焼、地域資源型）の出力制御
- ⑥太陽光・風力の出力制御
- ⑦長期固定電源の出力制御



「再エネ出力制御量低減に向けた取組み(再エネ出力制御の運用方法の見直し)」

- 従前の運用は、下げ調整力が不足しないよう、「最大誤差相当」発生時でも対応できる制御量を算出し、各事業者に配分していました※1。

（ 現地操作が必要なオフライン事業者は、当日指令による対応ができないため
実需給断面での出力制御が不要となった場合でも出力制御を実施 ）

※1 オンライン事業者とオフライン事業者の制御回数が同等となるように配分量を適宜調整

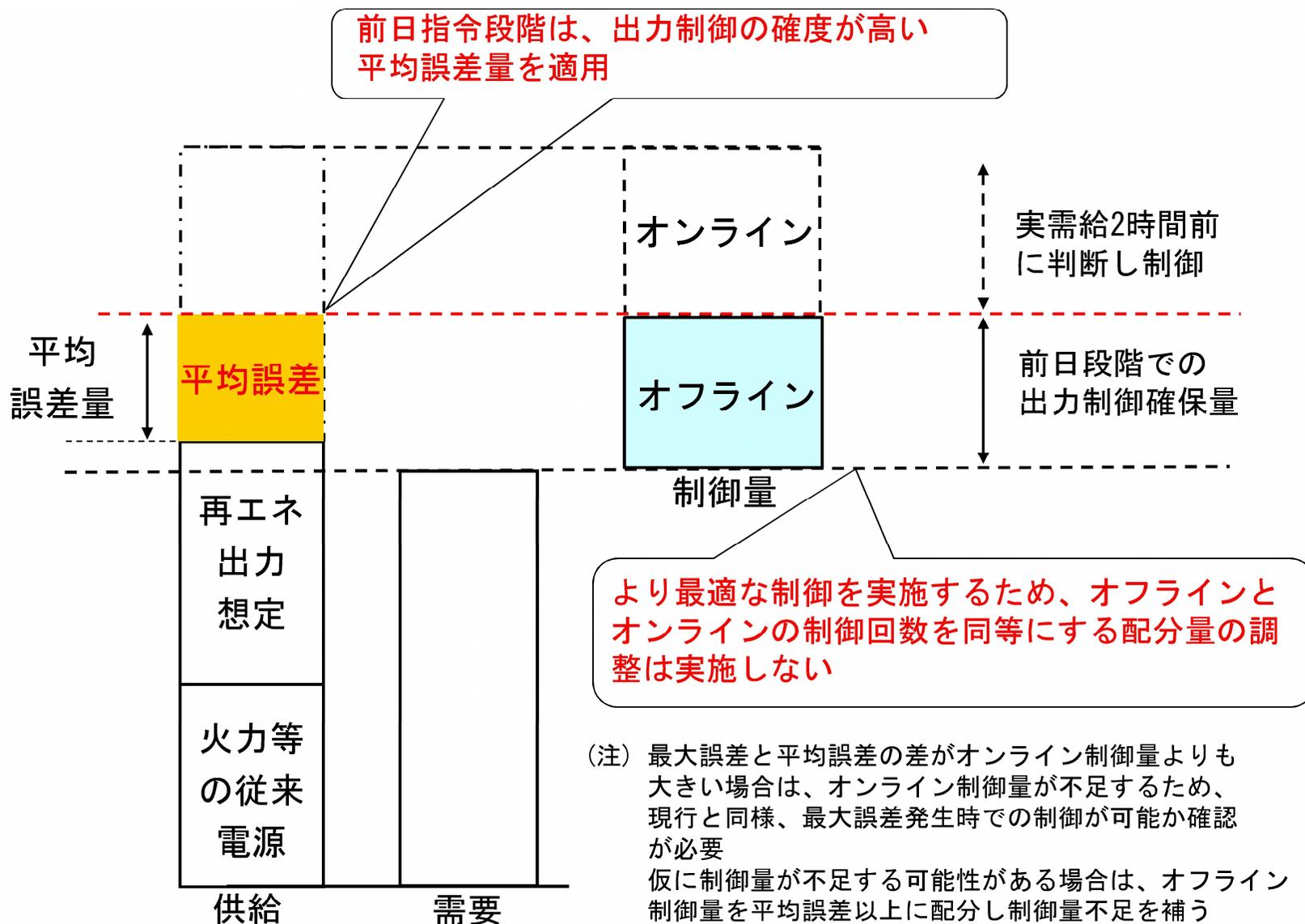
- 昨年秋以降は、制御量を低減するために、前日指令を実施する出力制御量は、発生頻度が比較的高い「平均誤差相当」をもとに算出し、オフライン制御を優先して割り当てる運用方法としています※2。

※2 「出力制御の公平性の確保に係る指針」（以下、指針）の見直しにより、出力制御量低減の観点からオンライン事業者の制御回数がオフライン事業者より少ない場合であっても、公平性に反することにはならないとされた

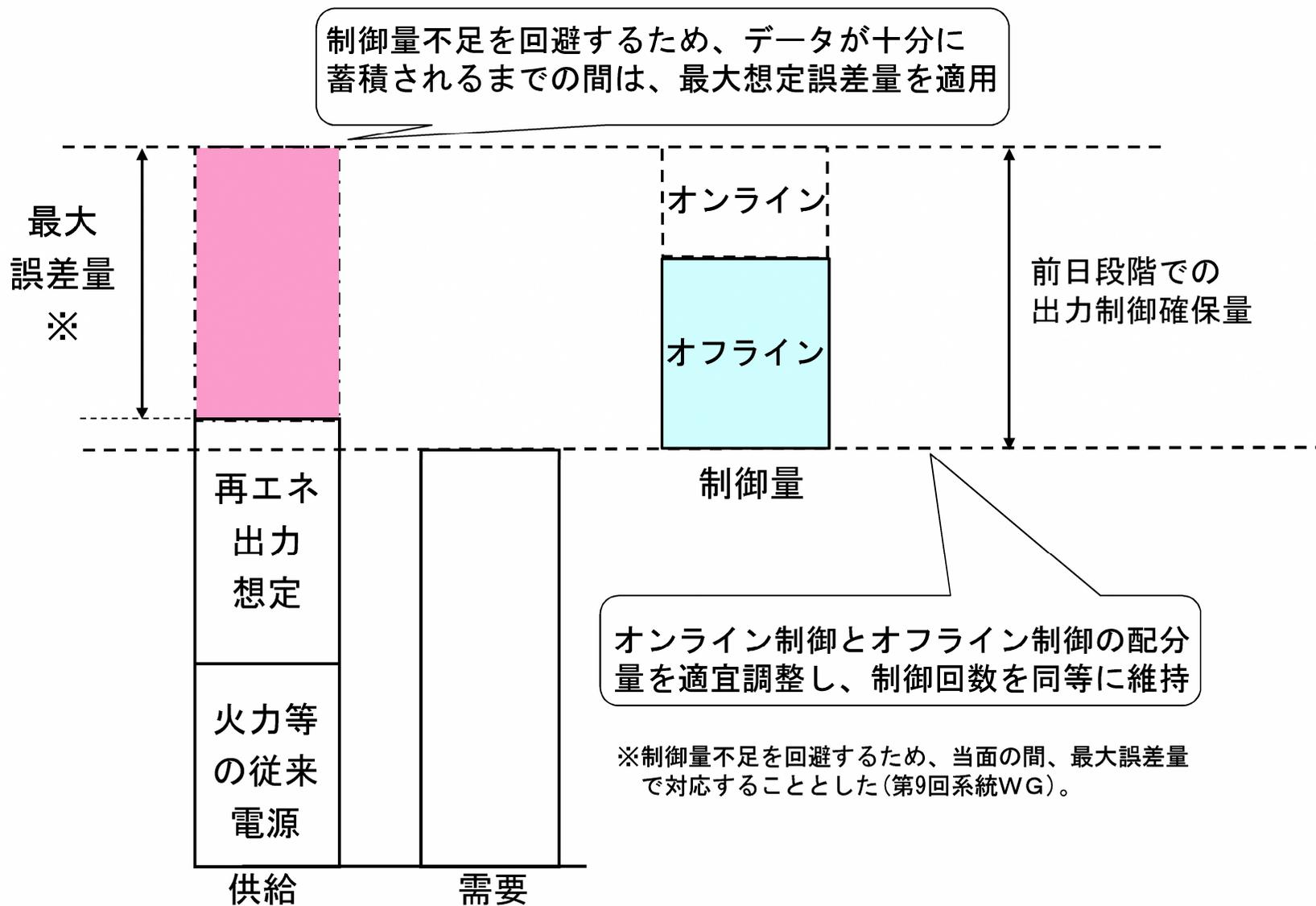
〔昨年秋以降の運用方法の考え方〕

- ・ 太陽光発電出力の下ブレ時等における制御量を低減するために、出力制御量は確率頻度が比較的高い「平均誤差相当」をもとに算出。
- ・ 出力制御量に対して、オフライン制御を優先し、前日指令。
- ・ オンライン制御については、調整用として有効活用し、出力制御当日に平均誤差以上の太陽光出力が発生する場合には、実需給直近（2時間前）に追加制御

[昨年秋以降の運用(イメージ)]



[従前の運用(イメージ)]



「令和元年台風15号等に伴う停電被害等の状況」

- 令和元年に発生した台風15号及び台風19号の影響により、関東地方を中心に広範囲の停電被害が発生しました。
- 台風15号については、千葉県を中心に倒木・飛来物による電柱の折損や倒壊、断線が広範囲かつ多数発生。また、倒木の影響により山間部を中心とした立ち入り困難な地域での巡視が十分行えず、被害状況の全容把握や停電復旧に時間を要することとなりました。➤ 台風15号に係る停電復旧時間：約12日

【台風による最大停電件数、電柱被害状況】

年	災害名 (主に被災した電力)	最大停電件数	電柱の破損、倒壊等	停電復旧時間(注)
2018年	台風21号 (関西電力)	約240万戸	1,343本	約5日
	台風24号 (中部電力)	約180万戸	206本	約3日
2019年	台風15号 (東京電力)	約93万戸	1,996本	約12日
	台風19号 (東京電力)	約52万戸 (うち東京電力は44万戸)	683本	約4日

※台風21号及び台風24号について、最大停電件数は全電力の合計値であり、電柱の破損、倒壊等は管内となる。

(注) 停電件数がピーク時と比較して99%解消するまでの時間

(出所) 合同電力レジリエンスワーキンググループ「台風15号の停電復旧対応等に係る検証結果取りまとめ」より

「令和元年台風15号等に伴う関東地方への応援派遣」

【台風15号】

- 9月9日から9月23日まで、派遣延べ人数529名、派遣車両169台を派遣しています。

〔人員派遣〕

九州電力社員	268名
工事会社社員	261名
合計	529名

〔車両派遣〕

高圧発電機車	14台
後方支援車	22台
高所作業車	48台
建柱車	8台
その他車両	77台
合計	169台

【台風19号】

- 10月13日から順次、派遣延べ人数84名、派遣車両44台を派遣しています。

〔人員派遣〕

九州電力社員	84名
工事会社社員	0名
合計	84名

〔車両派遣〕

高圧発電機車	13台
高所作業車	3台
その他車両	28台
合計	44台

「九州管内における台風による設備被害の状況（実績）」

- 九州は、他の地域より台風の上陸数が多いため、台風の影響による設備被害が多く発生しています。

〔近年の台風による被害状況（最大停電戸数の上位5件）〕

発生年		最大停電戸数 (万戸) [停電率]	主な設備被害	
			送電設備	配電設備 支持物損壊 (本)
台風19号	1991年	210 [36.0%]	鉄塔損壊16基	20,491
台風18号	2004年	108 [15.1%]	—	4,458
台風18号	1999年	85 [12.5%]	鉄塔損壊15基	7,730
台風13号	2006年	79 [10.7%]	送電線断線 1線路	286
台風13号	1993年	71 [12.0%]	鉄塔損壊19基	6,384

〔台風上陸数の多い都道府県〕
1951年～2019年台風3号まで

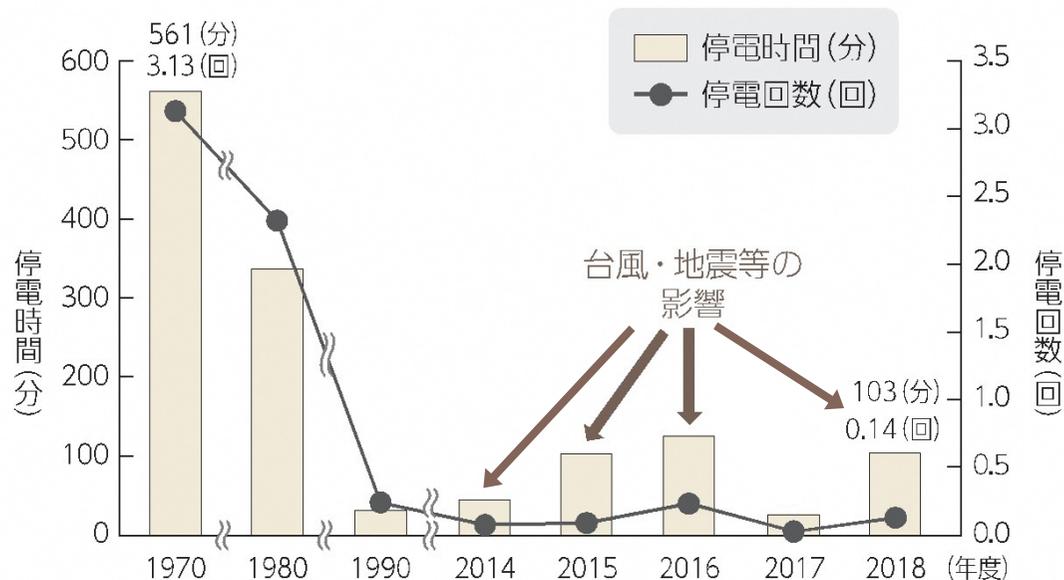
順位	都道府県	上陸数
1	鹿児島県	41
2	高知県	26
3	和歌山県	24
4	静岡県	20
5	長崎県	17
6	宮崎県	13
7	愛知県	12
8	熊本県	8
8	千葉県	8
10	徳島県	7

出典：気象庁ホームページ「気象統計情報」をもとに作成

「九州管内の停電時間・回数推移」

- 設備の巡視・点検・補修作業の徹底や台風等の大規模災害への対応などにより、停電時間・回数を大幅に低減させ、電力の安定供給に努めています。

〔お客さま1戸あたりの年間停電時間・回数の推移〕



停電時間(分)	45	101	128	25	103
停電回数(回)	0.09	0.16	0.24	0.08	0.14

〔参考：各国の停電時間(3か年平均)〕

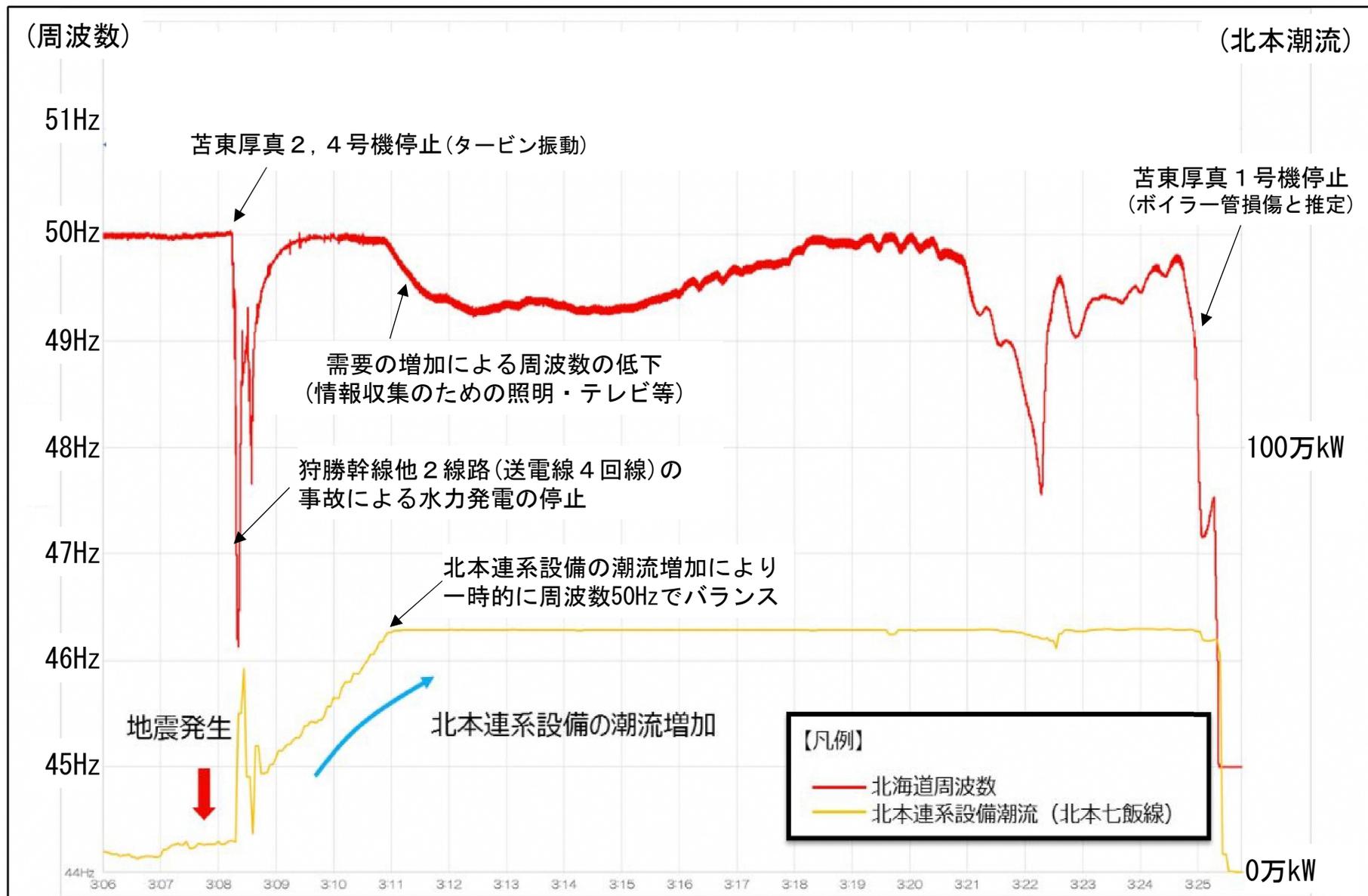
国名	停電時間(分)	対象年
アメリカ	79.19	2011-2013年
イギリス	75.71	2008-2010年度
フランス	64.23	2008-2010年
ドイツ	15.51	2011-2013年
韓国	13.23	2010-2012年

出典：海外電力調査会「海外電気事業統計」をもとに作成

「2018年北海道胆振東部地震に伴うブラックアウトの概要」

- 2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震に伴い、北海道エリアにおいて、1951年の9電力体制(1972年の10電力体制)成立以降では我が国初となる一エリア全域に及ぶ大規模停電(ブラックアウト)が発生しました。
 - 地震による「苫東厚真発電所1, 2, 4号機の停止」及び「狩勝幹線他2線路(送電線4回線)の事故による水力発電の停止」の複合要因により、ブラックアウトが発生
 - 北本連系設備のマーヅンを活用し緊急融通が行われ周波数を回復させたが、最大受電量に達したため、苫東厚真発電所1号機のトリップ時は周波数調整機能が発揮できず、ブラックアウトに至った

【ブラックアウトに至るまでの周波数と北本連系設備の潮流】



(出所) 平成30年北海道胆振東部地震に伴う大規模停電に関する検証委員会 最終報告をもとに作成

「当社の最大電源サイト脱落に対する検証」

- 当社は、北海道胆振東部地震に伴うブラックアウトを受け、最大電源サイトが脱落した場合の周波数低下によるブラックアウトの有無について検証しています。
- 検証の結果、最大電源サイト370万kW（最大出力）と中西6社の太陽光・自家発の脱落量164万kWの合計534万kWが脱落しても、緊急融通（EPPS）、揚水遮断・負荷遮断により**ブラックアウトには至らない**と評価しています。

＜前提条件＞

中西60Hzの需要が低く、太陽光出力が最大となる断面で最大電源サイトが脱落

- ・ 中西6社エリア需要 : 4,069万kW（2017年4月30日 12時需要）
- ・ 中西6社の太陽光出力 : 1,787万kW（2017年4月30日 12時発電量）
- ・ 最大電源サイト : 370万kW {
 - 九電松浦火力発電所170万kW
 - 電発松浦火力発電所200万kW※

※ 隣接するため同一サイトとして考慮

＜検証結果＞

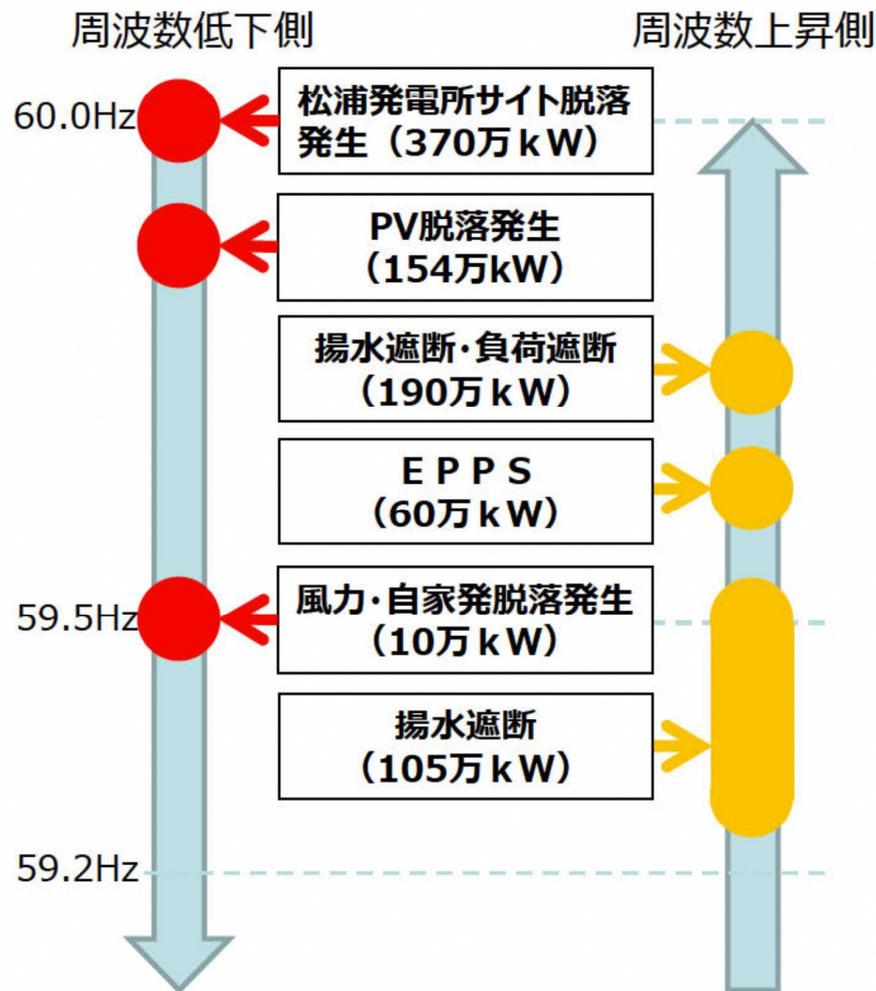
電源脱落			緊急制御		想定最低 周波数
松浦発電所	太陽光発電※1	風力/自家発※2	揚水遮断他	EPPS	
▲370万kW	▲154万kW	▲10万kW	295万kW	60万kW	59.2Hz

※1 松浦発電所脱落に伴うFRT（瞬停時に運転を継続する機能）非対応太陽光等の中西6社合計脱落量

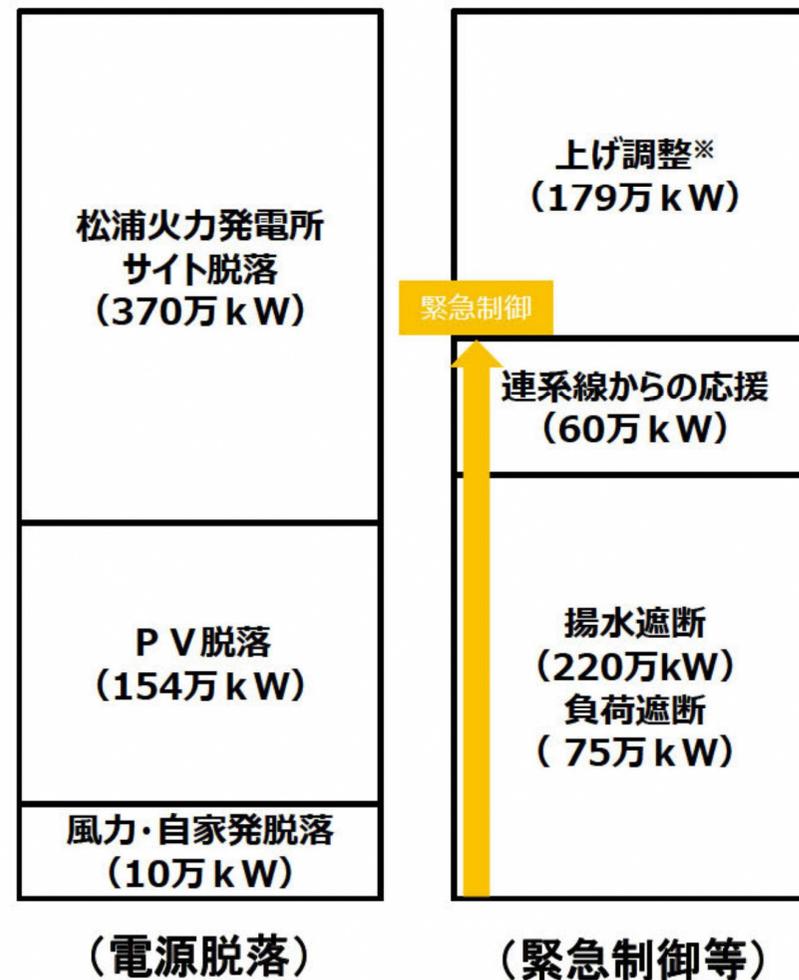
※2 周波数低下に伴う風力、自家発脱落量

（出所）経済産業省 第3回 電力レジリエンスワーキンググループ 資料8をもとに作成

緊急制御（イメージ）



電源脱落量に対する周波数調整内訳



※GF, LFC, 指令値変更, 揚水発電の並列など

「非常災害に係る対応」

- 当社は、台風や地震などの大規模災害に備え、
 - ・ 自然災害に耐え得る設備形成に取り組むとともに、平時から
 - ・ 全社一体となって災害対応を実施するための体制の整備
 - 台風襲来時は、予想進路や勢力、過去の被害実績等に基づき復旧要員や復旧資材等を事前に配備
 - 特に、離島はフェリー等の交通手段が途絶する前に要員等を事前に配備
 - ・ 自衛隊や自治体など関係機関との相互連携（協定の締結など）
 - ・ 迅速かつ的確に災害対応を実施するための訓練の実施等を実施しています。
- 大規模災害が発生した場合は、
 - ・ 関係機関と連携した停電の早期解消
 - ・ ホームページやSNS等を活用した迅速な情報発信等に努めています。

【自然災害に耐え得る設備形成】

- 自然災害に伴う過去の被害実績等を踏まえ、台風や地震等の自然災害に耐え得る設備対策に取り組むとともに日頃より設備の点検・補修等を適切に実施しています。

〔台風対策（耐風設計）〕

- ・ 電気事業法に基づく「電気設備の技術基準」（省令）において、鉄塔・電柱の材料及び構造は、引張荷重や風圧荷重等を考慮し、倒壊の恐れがないよう安全なものであることが求められています。
- ・ このうち、風圧荷重については、風速40m/秒(10分間最大平均風速)に対応することが求められています。
- ・ 当社の鉄塔・電柱は、上記風速での設計を基本としつつ、過去の台風等による被害実績や地形条件等を勘案して、以下のとおり個別に風速設定することで、より強靱な設備形成としています。

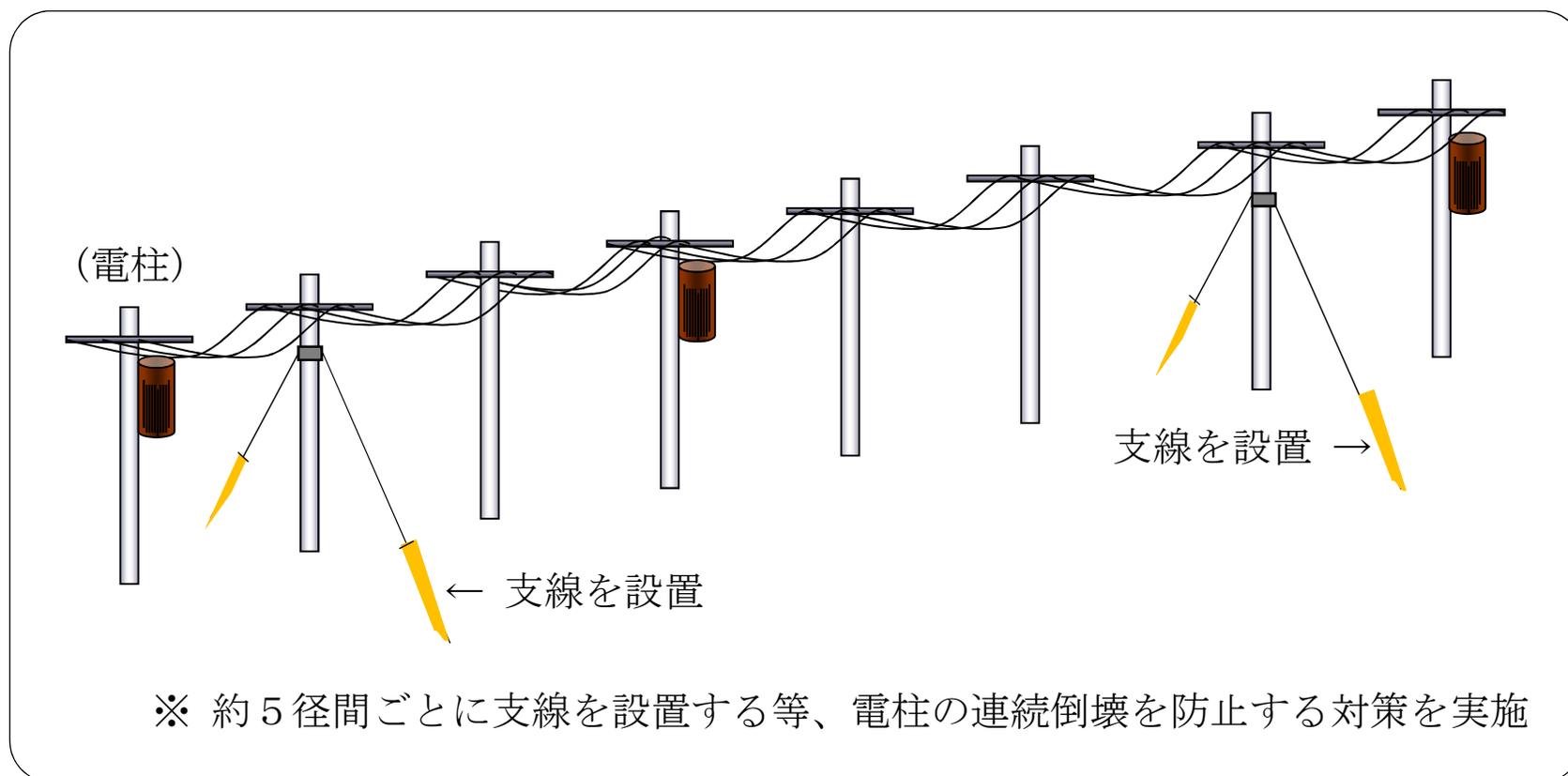
【自然災害に耐え得る設備形成】

（鉄塔・電柱の耐風設計）

設備	当社対応	具体的な内容（風速は10分間最大平均風速）
鉄塔	<ul style="list-style-type: none"> • JEC(電気学会電気規格調査会)-127(1965)における再現期間50年の最大平均風速を参考にして、基準風速を個別設定。 • その後、1993年台風13号での設備被害を受けて、基準風速を個別設定。 	<ul style="list-style-type: none"> • 大隅半島北部、薩摩半島北部 : 風速45m/秒 • 大隅半島南部、薩摩半島南部 : 風速50m/秒 • 北緯30°以南（奄美大島など） : 風速55m/秒
電柱	<ul style="list-style-type: none"> • JEC(電気学会電気規格調査会)-127(1965)における再現期間50年の最大平均風速を参考にして基準風速を個別設定。 • その後、1985年の台風13号、1991年の台風19号による甚大な被害を踏まえ、一部地域の基準風速を個別設定。 	<ul style="list-style-type: none"> • 九州の西海岸、山岳部一部地域 : 風速45m/秒 • 九州南部の離島、鹿児島南部一部地域 : 風速50m/秒

【自然災害に耐え得る設備形成】

- さらに、電柱については、電線路が直線的に連続する場合、約5径間ごとに電線路と直角方向に支線を設けたり、強度の強い電柱を施設する等、連続倒壊を防止する対策を実施しています。

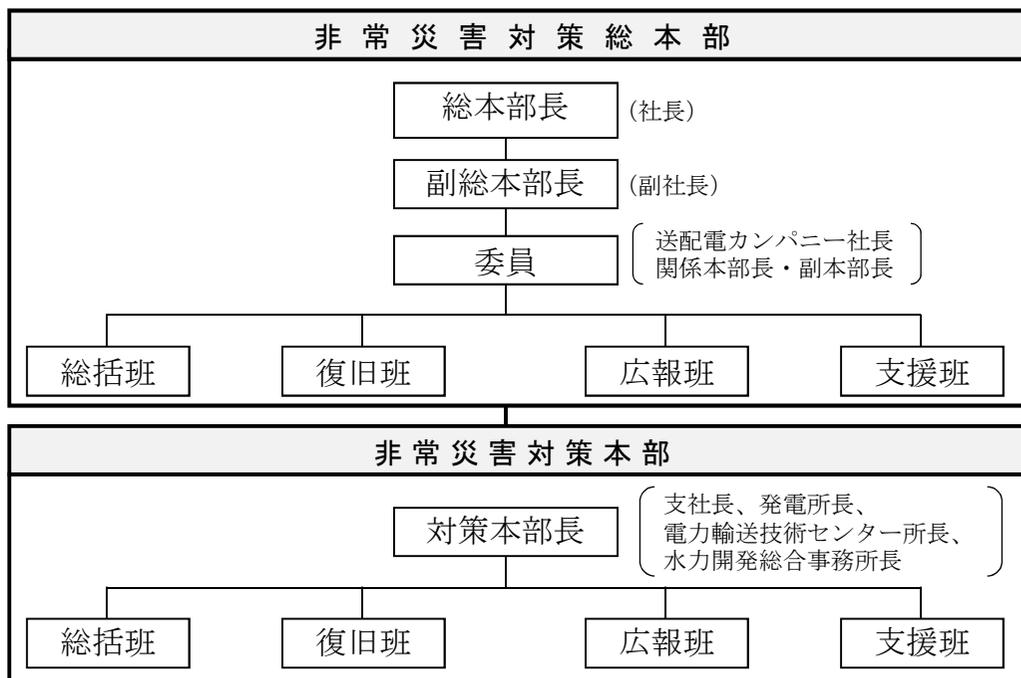


【災害対応体制の整備】

- 大規模災害時は、社長をトップとする全社一体となった対応体制を構築します。

対策組織の名称	機 関	
非常災害対策総本部	本 店	1 箇所
非常災害対策本部	支社※(8)、汽力発電所(7)、地熱発電所(3)、 原子力発電所(2)、電力輸送技術センター(1)、 水力開発総合事務所(1)	22箇所 (箇所数)
非常災害対策部	配電事業所・営業所	54箇所

※ 送配電統括センター、水力センター、水力事業所、土木建築技術センター、整備事務所を含む



【各班の役割】

- ・ 総括班：復旧計画の決定、対応方針の決定 他
- ・ 復旧班：復旧計画の立案、復旧活動の実施 他
- ・ 広報班：報道機関への情報提供、お客さま対応状況等の集約 他
- ・ 支援班：復旧資材の調達、道路情報の収集、安否確認 他

【関係機関や自治体との相互連携】

- 自衛隊や海上保安本部、指定公共機関等と大規模災害発生時の相互支援・相互連携に関する協定を締結しています。

協定先	締結時期	主な協定内容	
		協定先の協力事項	当社の協力事項
陸上自衛隊 西部方面隊 さま	2013年 8月	<ul style="list-style-type: none"> ・被害情報等の共有 ・ヘリポートの相互使用 ・復旧資機材、人員等の輸送 ・復旧に必要な道路等の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ・被害情報等の共有 ・ヘリポートの相互使用 ・当社施設、敷地等の提供 ・活動拠点等への電源供給
海上自衛隊 佐世保地方隊 さま	2017年 4月	<ul style="list-style-type: none"> ・被害情報等の共有 ・ヘリポートの相互使用 ・復旧資機材、人員等の輸送 	<ul style="list-style-type: none"> ・被害情報等の共有 ・ヘリポートの相互使用 ・当社施設、敷地等の提供 ・活動拠点等への電源供給
第十管区 海上保安本部 さま	2019年 3月	<ul style="list-style-type: none"> ・被害情報等の共有 ・復旧資機材、人員等の輸送 	<ul style="list-style-type: none"> ・被害情報等の共有 ・活動拠点等への電源供給 ・当社施設、敷地の提供
西日本高速道路 株式会社 さま	2018年 6月	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急車両等の通行経路に関する情報提供 ・拠点となるサービスエリア・パーキングエリアの提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急車両が発見した道路被害情報等の提供 ・停電、復旧状況に関する情報提供
株式会社ローソン さま	2018年 6月	<ul style="list-style-type: none"> ・可能な範囲での支援物資の提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・停電・復旧状況に関する情報提供
イオン株式会社 さま	2019年 12月	<ul style="list-style-type: none"> ・可能な範囲での支援物資の提供 ・復旧拠点設営用スペースの貸与 	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体要請に基づく指定店舗（一時避難場所）への電力供給

【関係機関や自治体との相互連携】

- 自治体が主催する防災関係会議等を通じて、災害時の対応体制を確認する等、県及び市町村(全240箇所)と相互連携を図っています。
 - ・ 各自治体が主催する防災関係会議に参加し、連絡体制等を確認
 - ・ 自治体主催の防災訓練に参加し、関係機関と連携のうえ、それぞれの役割を確認
 - ・ 相互連絡体制、資機材置場の借用、道路啓開の役割分担等に関する協定を約7割の市町村と締結済



〔福岡県総合防災訓練へ参加（2019年6月）〕

【訓練の実施】

- 災害発生時の指揮命令系統や役割分担等を確認するため、全社大での「大規模非常災害対策訓練」を年1回実施しています。

〔大規模非常災害訓練の主な目的〕

- ① 非常災害体制の指揮命令系統における役割分担の確認
 - ② 迅速かつ的確な被害状況の把握と復旧処置の立案・実施
 - ③ 対策組織間・部門間の迅速かつ確実な情報共有
 - ④ お客さま目線に立った分かりやすい表現による情報提供
- また、自治体主催の防災訓練等において、自衛隊との合同訓練（高圧発電機車の輸送訓練等）を年1回以上実施しています。



〔桜島火山爆発総合防災訓練における自衛隊との合同訓練（2020年1月）〕

【停電の早期解消に向けた取組み】

- 復旧作業に迅速に対応できるように、各事業所や資材センター（福岡・鹿児島）に災害復旧用資機材を配備しています。
- 停電が長期化する場合は、自治体からの要請に基づき、各事業所で保有する発電機車を活用し、避難所や病院など重要施設への電力供給に対応します。
（高圧発電機車59台保有）
- 離島への追加応援など、公共機関等による資機材や人員の輸送が困難な場合は、自治体からの災害派遣要請の枠組みの中で、自衛隊や海上保安本部に協力・支援いただいています。



自衛隊ヘリによる高圧発電機車の空輸
（2010年10月 奄美大雨災害対応）



海上保安本部による復旧資材の輸送
（2018年8月 台風19号対応）

【停電の早期解消に向けた取組み】

- 激甚災害など当社単独での対応が困難な場合は、電力会社間での資機材融通や復旧要員応援など、全国大での応援を速やかに行う体制を整備しています。

〔熊本地震対応（2016年4月）における応援状況〕

- ・ 当社分59台と合わせて合計169台の発電機車を活用した送電を実施

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	沖縄	他電力計	当社	合計
発電機車	4	5	5	37	8	14	20	15	2	110	59	169
高所作業車	4	5	1	20	3	10	10	12	2	67	—	—
ホート車	1	5	6	41	10	12	18	4	2	99	—	—



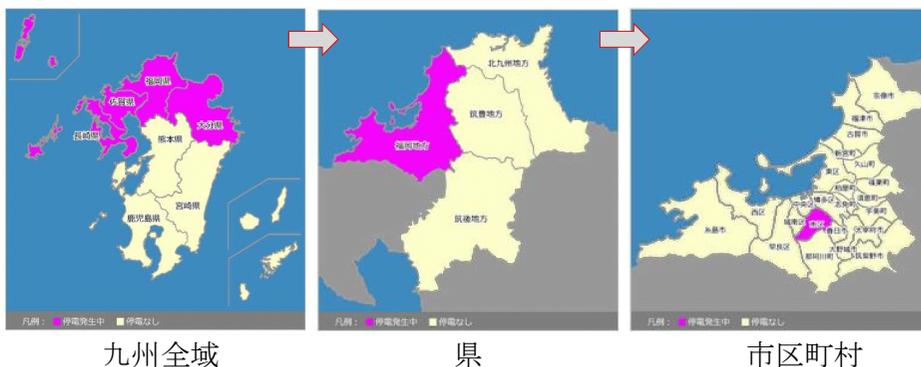
- 他電力会社の電力供給エリアで大規模災害が発生した場合、当該電力会社等と連携のうえ、発電機車等の資機材や要員の応援を実施しています。

〔（応援実績） ・ 2019年9月 台風15号（東京電力パワーグリッド）
 ・ 2018年9月 北海道胆振東部地震（北海道電力） 等 〕

【SNS等を活用した迅速な情報発信】

- 大規模災害発生時の停電状況や復旧見込み等については、プレス発表、ホームページ、Twitter、Facebook、ラジオ、当社広報車等で情報発信を行っています。

〔ホームページ（停電情報）〕



県単位の表示(戸数は10戸単位)

県名	総戸数	停電戸数	停電率	備考
福岡県	0戸	0戸	0.0%	-
佐賀県	0戸	0戸	0.0%	復旧見込みを表示
...	
合計	0戸	0戸	0.0%	-

市区町村単位の表示(戸数は10戸単位)

市区町村名	総戸数	停電戸数	停電率	復旧見込み	備考
福岡市 東区	0戸	0戸	0.0%	-	-
福岡市 博多区	0戸	0戸	0.0%	-	-
福岡市 中央区	0戸	0戸	0.0%	-	-

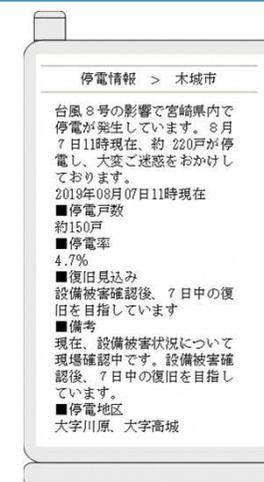
〔Twitter〕

九州電力株式会社 @kyuden_official · 2018年10月6日
 台風25号により停電が発生し、大変ご迷惑をおかけしましたことを深くお詫び申し上げます。10月6日(金)19時30分、台風の影響で停電していた高圧配電線への送電が完了しましたことお知らせします。(続く) #台風25号



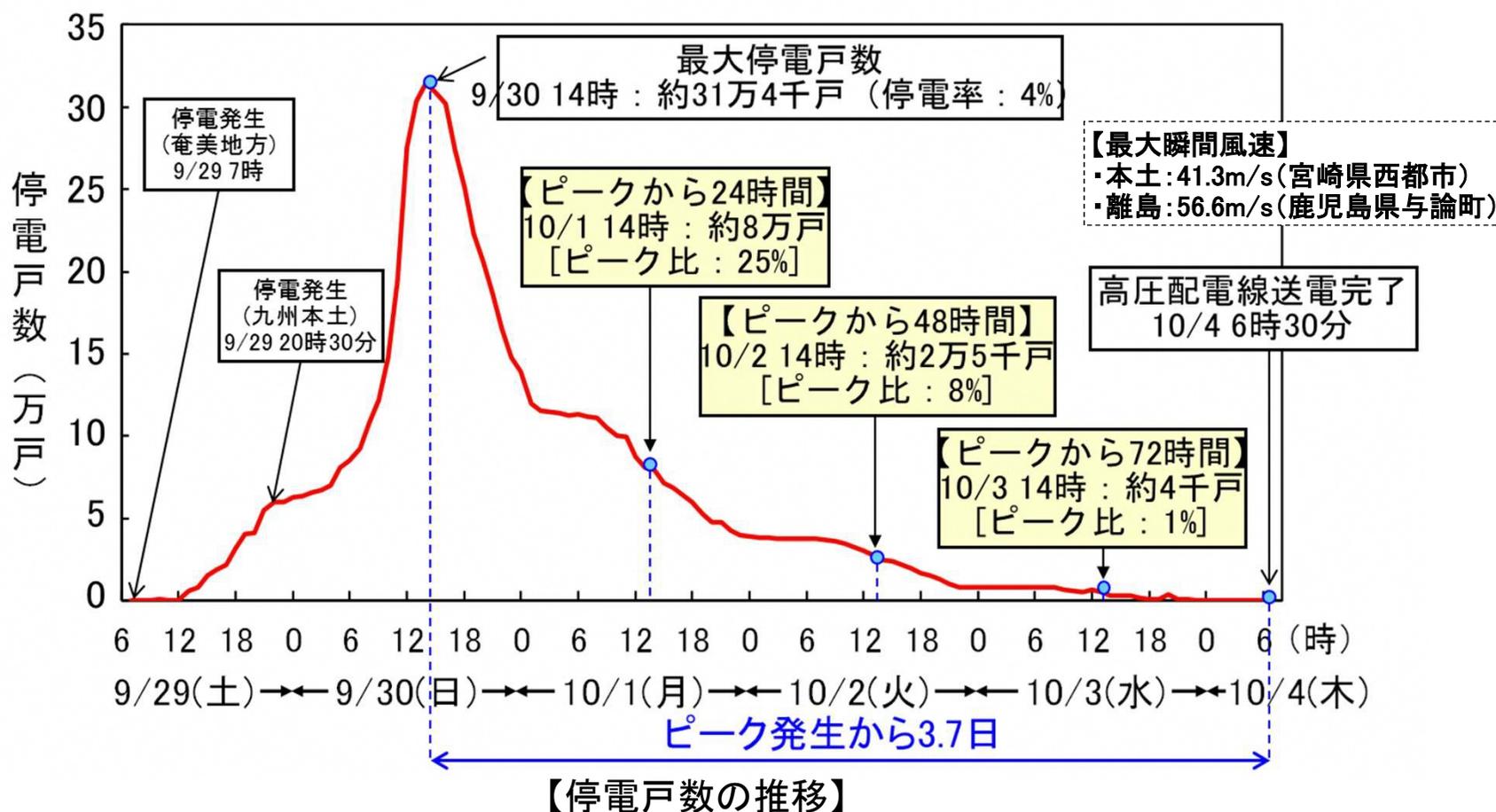
〔携帯メール配信〕

※ 配信登録が必要

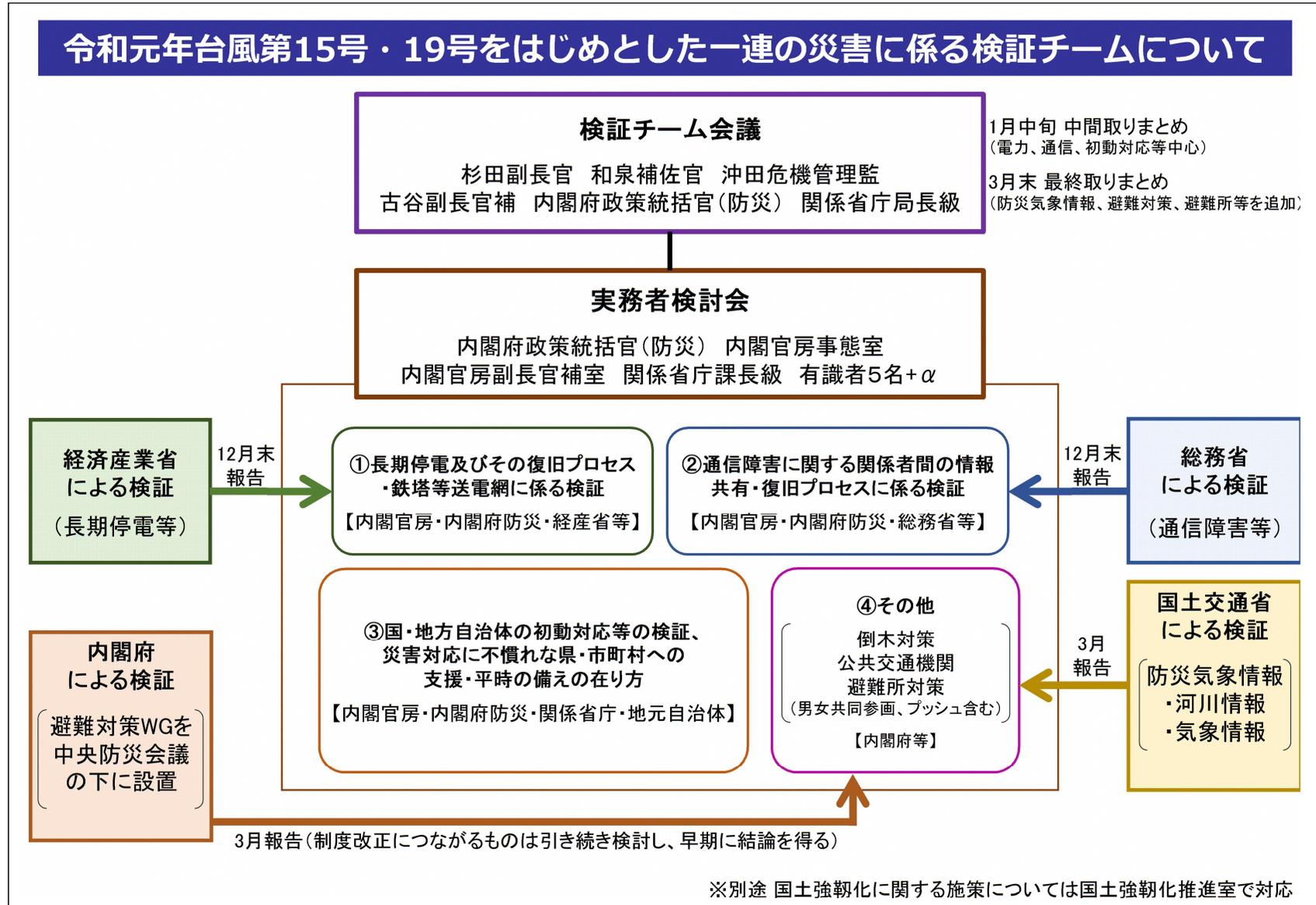


(参考) 当社の台風被害における停電解消推移

- 2018年の台風24号においては、宮崎県・鹿児島県を中心に、最大で約31万4千戸（停電率：4%）の停電が発生しました。（過去3か年で最大）
- 配電設備を中心に被害が発生しましたが、停電のピーク発生から2日後には約90%、3日後には約99%の停電を解消し、約4日後には高圧配電線への送電を完了しました。



【令和元年台風第15号・第19号に係る政府の検証】



(出所) 令和元年台風第15号・第19号をはじめとした一連の災害に係る検証レポート(中間とりまとめ・台風15号関係)より

〔検証チーム 中間とりまとめ(長期停電に係る対応策)〕

<p>被害状況の把握</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・原則24時間、大規模災害時にも48時間以内に被害状況を把握する体制整備（巡視要員の計画的配置等） ・ドローン専属チームの標準配置、操作要員の育成・確保、運用方針整備等 ・スマートメーターデータの活用による一般住宅等の停電確認の徹底 ・SNSやチャット等を活用した入電本数の抑制策の実施
<p>復旧作業 復旧プロセス 情報提供</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模災害時において、完全復旧よりも早期の停電解消を最優先する「仮復旧」の早期実施 ・電力会社・関係機関間の災害時連携計画の制度化 ・電力会社・通信事業者の連絡体制構築、訓練等の実施 ・復旧見通し精度向上のための被害情報集約・報告手法の効率化 ・東京電力リエゾンの対応手引き・情報共有ツールの整備 ・電源車対応専任チームの標準配置
<p>送配電網の ハード対策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の実情を踏まえた鉄塔の技術基準の見直し ・鉄塔の計画的な更新や無電柱化を含めた送配電設備への必要な投資を適切に行うための託送料金制度の見直し ・電力会社・自治体の連携による事前伐採の推進、インフラ施設に近接する森林について協定締結のうえ森林整備を行う「重要インフラ施設周辺森林整備」を創設
<p>非常用電源の 導入等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・医療・福祉・上下水道施設・官公庁舎・避難所等の社会的重要施設への非常用電源の整備促進 ・地域における災害時のレジリエンス向上のための分散型電源設置を促進する制度整備

〔検証チーム 中間とりまとめ(通信障害に係る対応策)〕

通信障害の 状況把握と 情報提供

- ・ 携帯電話の通信障害について、影響利用者数等の定量的な指標での情報提供
- ・ 携帯電話利用者（障害地域内の利用者含む）へのわかりやすい情報提供
- ・ 関係機関との情報共有に関する総務省リエゾン・通信事業者リエゾンの役割明確化
- ・ 利用者への固定電話の疎通状況確認の呼びかけなど、障害把握の方法を改善

復旧作業 復旧プロセス 情報提供

- ・ 携帯電話の復旧見込みの公表のタイミング・具体的内容を検討し運用開始（固定電話についても検討）
- ・ 早期復旧のための関係機関との連携強化に関する総務省のリエゾン業務のマニュアル化、訓練等による充実
- ・ 災害対策用移動通信機器の自治体への事前貸与をプッシュ型で実施

非常用電源の 長時間化等

- ・ 携帯電話基地局等の非常用電源を長時間化
- ・ 総務省（総合通信局）への移動電源車の追加配備
- ・ 基地局を搭載した係留ドローンの活用

(出所)「令和元年台風第15号・第19号をはじめとした一連の災害に係る検証チーム」中間とりまとめ（台風15号検証）概要をもとに作成

〔検証チーム 中間とりまとめ(初期対応等に係る対応策)〕

災害に慣れていない自治体への支援の充実	<ul style="list-style-type: none">・ 大規模な被害が予想される場合には、被害状況を迅速に把握し、被災自治体をサポートできるよう、直ちに「内閣府調査チーム」を派遣・ 政府現地災害対策室を設置し、関係省庁が一体となって、災害対応を迅速に行うため、現場におけるレベルに応じて、連絡会議・調整会議・現地作業調整会議を開催・ 自治体の危機管理・防災責任者を対象に、初動対応や災害対応の各フェーズで必要となる知識・技術を付与するための研修の充実・ 広域行政主体としての都道府県における、各種支援を迅速・的確に受け入れるための受援体制と市町村への応援体制の構築を促進
地方自治体における災害対応職員の不足等	<ul style="list-style-type: none">・ 被災市区町村応援職員派遣システムの一層の活用・充実・ 都道府県による市町村への技術職員の増員を支援・ テックフォースの人員充実など、国の応援体制を充実・ URの被害家屋認定調査に関する支援体制を早期に確保・ 建設業団体等との災害協定の締結及び担い手の確保・育成
平時からの備え	<ul style="list-style-type: none">・ 広域行政主体としての都道府県における、多様なライフライン関係機関との間での、「防災連絡会」のような平時からの相互協力体制の構築を促進
備蓄の促進と情報共有、物資支援の充実	<ul style="list-style-type: none">・ 国・県・市町村の備蓄の促進と備蓄物資の「物資システム」への登録・情報共有・ 国のプッシュ型支援の標準的な品目のメニュー化と周知

(出所)「令和元年台風第15号・第19号をはじめとした一連の災害に係る検証チーム」中間とりまとめ(台風15号検証)概要をもとに作成