

「山梨県電力供給体制強靱化戦略」策定の経緯

- 近年、自然災害による被害が全国各地で多発
- 令和元年房総半島台風では、長期間にわたる大規模な停電が発生し、住民生活などに深刻な影響
- 災害時においても、重要なライフラインの一つである電力の供給を確保する必要

「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」最終とりまとめ		主として台風第15号に関する論点
【長期停電関係】		
課題	対応策	
被害状況の把握 - 被害規模に応じた巡視要員の不足 - 巡視と故障箇所の同時調査による状況把握の遅れ - ドローン操作要員の不足 - 東京電力の現行システムでは低圧線・引込線の損傷による停電(いわゆる「隠れ停電」)が把握できず - 初動期における停電への問い合わせ対応要員の不足	- 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	R2・6月末まで R2・6月末まで R2・6月末まで 精査済
復旧作業 復旧プロセス 情報提供 - 復旧作業に時間を要し、通電に遅れ - 東京電力と関係機関(通信事業者、自衛隊、他電力会社等)間の連携が不十分 - 復旧見通しの発表が遅く何度も変更 - 初動期において、電源車の運用を担う技術者不足等により、電源車の派遣オペレーションが非効率	- 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 - 東京電力リエンゾンの対応手引き・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	法改正(R2通常国会提出) R2・6月末まで R2・6月末まで R2・6月末まで R2・6月末まで R2・6月末まで
送配電網の ハード対策 地域の実情に応じた鉄塔の技術基準の整備や、電柱・配電線への倒木対策が不十分	- 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	R2・6月末まで 法改正(R2通常国会提出) R1補正予算、R2当初予算
非常用電源の 導入等 - 病院や官公庁舎など継続的な電力供給が必要な重要施設における非常用電源の確保が不十分 - 山間部など復旧難航地域の停電が長期化	- 医療・福祉・上下水道施設・官公庁舎・避難所等の社会的な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	R1補正予算、R2当初予算 法改正(R2通常国会提出)、R2当初予算

令和元年台風第15号・19号をはじめとした一連の災害に係る検証レポート(最終とりまとめ)(令和2年3月)より一部抜粋

「戦略」の策定及び推進の手順

令和元年11月～ 災害時における電力供給体制ワーキンググループ

(県・東京電力PG山梨総支社)

令和2年3月30日

災害時における電力復旧のための連携等に関する基本協定締結

(県・東京電力PG山梨総支社)

令和2年4月～ 山梨県電力供給体制強靱化検討会議

(県・市町村・関係機関(東京電力PG山梨総支社・NTT・ガス会社・
自動車会社・建設業協会))

令和2年8月27日 山梨県電力供給体制強靱化戦略策定

基本協定に基づく覚書取り交わし (県・東京電力PG山梨総支社)

令和2年9月～ 電力供給体制強靱化戦略推進会議

(県・市町村・関係機関(東京電力PG山梨総支社・NTT・ガス会社・
自動車会社・建設業協会ほか))

「戦略」の概要

東京電力P G管内の都県で、初の戦略策定

■ 事前の対策による被害の最小化

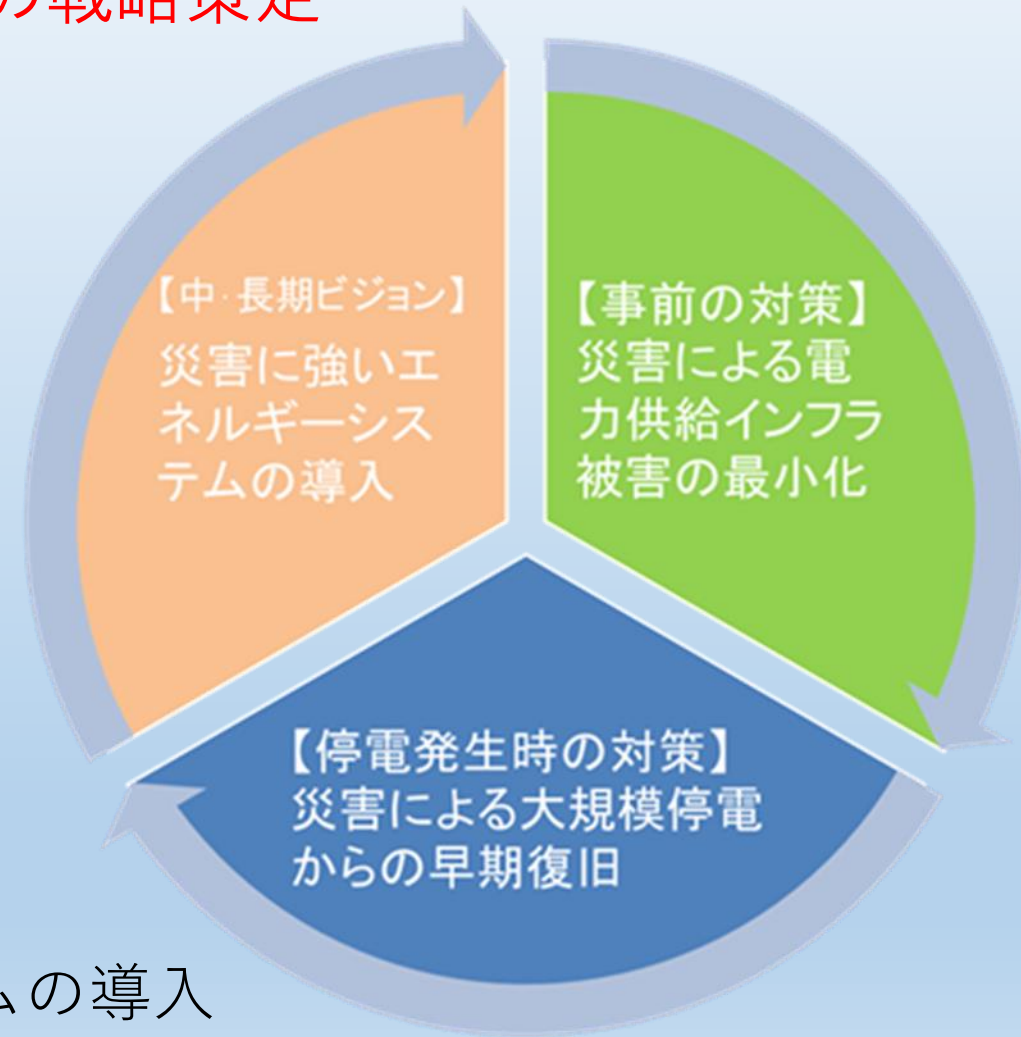
- ・ 二次被害対策（事前伐採等）の強化
- ・ 電力供給設備の強靱化

■ 停電からの早期復旧

- ・ 情報収集体制の強化
- ・ 復旧作業への支援・協力
- ・ 応急電源の確保

■ 災害に強いエネルギーシステムの導入

- ・ 社会的重要施設への非常用電源の導入
- ・ 地域への自立・分散型エネルギーシステムの導入



「戦略」の体系

山梨県電力供給体制強化戦略						
戦略	大項目	小項目	目標	具体的取組・アクションプラン		
				令和2年度	令和3年度	令和4年度
1 災害による電力供給インフラ被害の最小化	二次被害対策（事前伐採等）の強化	◇優先伐採地域の選定・伐採の実施	■関係機関が連携して実施する事前伐採モデルの構築 ■優先伐採地域における事業の推進	役割分担の協議・優先伐採地域の選定 → 覚書締結（県）・調整会議の設置		
		◇飛来物対策等に係る関係者の連携強化	■飛来物対策や事前伐採等の平時からの取り組みを推進するため、関係者の連携体制を強化	試行的事前伐採の実施 → 本格実施		
	電力供給設備の強化	◇無電柱化の推進	■山梨県無電柱化協議会を活用し、計画的な無電柱化を推進（継続）	連携体制構築等 → 体制運用・連絡会議の開催		
		◇送変電設備の強化	■電気事業法などに基づく、鉄塔等の適切な巡視・点検等の実施（継続） ■変電所等における浸水対策等の強化	山梨県無電柱化協議会を活用した無電柱化の推進		
2 災害による大規模停電からの早期復旧	情報収集体制の強化	◇被害情報等の迅速な把握、収集体制の整備	■災害時における電力設備の被害状況や、停電の発生状況などを迅速に把握する体制の整備	変電所の送電系統操作検討等 → 送変電設備の強化		
		◇県・市町村・電力会社等の情報共有及び発信体制の整備	■大規模停電発生時の情報共有体制を強化するとともに、より細やかな停電情報・復旧見通しの発信など、情報発信体制を強化	体制整備 → 情報収集体制の運用 情報伝達訓練等の実施		
	復旧作業への支援・協力	◇道路啓開や電力供給設備の復旧等に関する協力	■被災現場での復旧作業の迅速化や円滑化に向け、東京電力P&Gと自治体等とで、それぞれの役割分担等をあらかじめ整理し、協定や覚書を締結するなど、連携体制を強化	リスト作成・体制整備 → 社会的重要施設のリスト更新 情報共有体制等の運用		
		◇停電復旧に関する現地復旧拠点の確保	■他電力などからの大規模な応援者の受入が必要になった場合に備え、現地復旧拠点として活用可能な施設等を確保	役割分担等の協議 → 協定・覚書締結等（県・市町村）		
	応急電源の確保	◇応急電源の供与体制の整備	■発電車の派遣等、災害時における速やかな応急電源の供与・運用体制の構築	現地復旧拠点確保 → 被災時における現地復旧拠点の活用		
		◇避難所や防災拠点等への非常用電源の導入推進	■避難所や防災拠点等の社会的な重要施設における非常用電源の導入推進（継続）	派遣体制強化・運用体制構築 → 一元的な運用体制による発電車派遣		
3 災害によるエネルギーシステムの強化	社会的な重要施設への非常用電源の導入	◇避難所や防災拠点等への非常用電源の導入推進	■避難所や防災拠点等の社会的な重要施設における非常用電源の導入推進（継続）	協定 → 電動車の活用について自動車会社との協定締結 社会的な重要施設への非常用電源の導入推進		
	地域への自立・分散型エネルギーシステムの導入	◇自立・分散型電源の普及	■地域における災害時や緊急時のレジリエンスの向上のため、自立・分散型電源の普及を促進（継続）	再生可能エネルギーなど自立・分散型電源の普及促進		
		◇地域マイクログリッド等の導入検討	■災害に強いまちづくりに向けた地域マイクログリッド等の導入を検討（継続）	災害に強いまちづくりに向け、経済産業省と連携し、地域マイクログリッド等の導入を検討		

東京電力P G山梨総支社との覚書

戦略の具体化に向け、各種取り組みにおける役割分担等を明確化



具体的取り組み（事前伐採）

- 令和元年房総半島台風における大規模停電は、倒木等による二次被害が主な原因であったことを踏まえて、関係者が連携し、樹木の事前伐採を実施

【実施例（道路管理者と電力会社とが連携した事前伐採）】



写真提供：東京電力PG山梨総支社

具体的取り組み（事前伐採）

直近3年間の倒木による電柱等への被害状況把握

優先して事前伐採に取り組む必要がある地域の選定

調整会議

（関係者で役割分担・費用負担を協議・決定）

モデル事業の実施（令和2年度）（重要インフラ施設周辺森林整備事業等）

本格実施（令和3年度～）

具体的取り組み（災害連携協定締結）

- 日産自動車株式会社、甲斐日産自動車株式会社、日産プリンス山梨販売株式会社の三社と、災害時等における電気自動車の活用についての連携協定締結
- 市町村と連携し、停電時における避難所において、スマートフォン充電、扇風機等の電化製品の稼働や夜間照明の点灯など、住民生活の支援を実施



ご静聴ありがとうございました