65

5-2 電力

送電網の整備・強化対策【経済産業省】

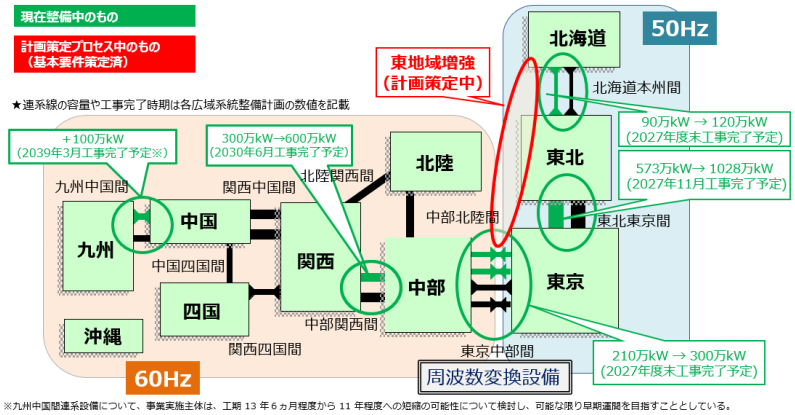
施策概要 国や電力広域的運営推進機関が率先して策定する送電網のマスタープランや、託送料金制度に基づき、送電網の強化に必要な投資を実施

効 果 台風や地震等の災害発生時であっても、地域への安定的な電力供給の確保が可能

一般送配電事業者　全国各地の送電網　送電網の強靭化に向けた取組

■ 全国的な対策と効果

対策 広域連系系統のマスタープランを2023年3月に策定・公表



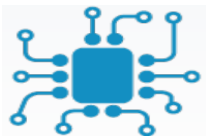
※九州中国間連系設備について、事業実施主体は、工期 13 年 6 ヵ月程度から 11 年程度への短縮の可能性について検討し、可能な限り早期運開を目指すこととしている。

再エネ大量導入とレジリエンス強化のため、電力広域的運営推進機関において、2050年カーボンニュートラルも見据えた、広域連系系統のマスタープランを2023年3月に策定・公表。
マスタープランを踏まえ、2024年6月に中部関西間連系線、2025年10月に中国九州間連系設備（関門連系線）の広域系統整備計画を策定・公表。東地域（北海道～東北～東京間）の海底直流送電については現在計画策定中。

5か年加速化対策の効果

- マスタープランを策定し、各一般送配電事業者の供給区域間の連系線整備を積極的に推進することで、広域的な電力融通がより促進され、台風・地震等の際の電力ひっ迫等の防止に加え、需要と供給のバランス維持や電力供給能力の向上によって安定供給が支えられるとともに、再エネの導入拡大に寄与。
- データセンターの地方分散の他、地域間連系線により再エネ適地と需要地を結ぶことによる、データセンター、半導体、グリーンスチールなどの電力需要の増大に対する再エネ利用拡大などを通じ、GX型産業集積の実現に寄与。

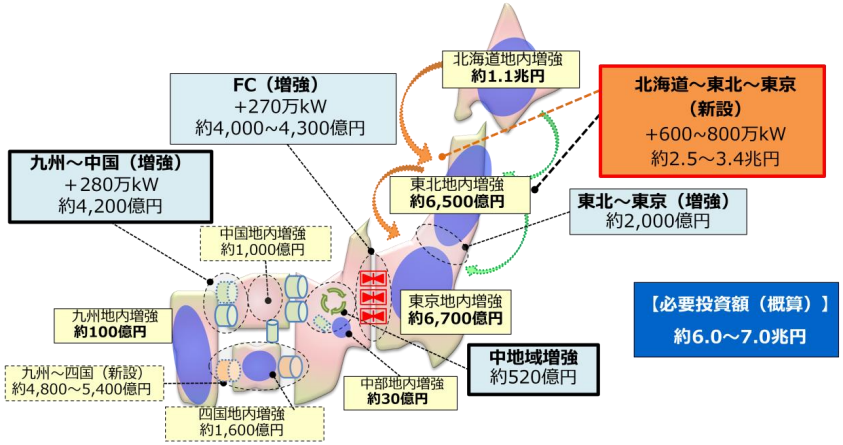
データセンター建物


半導体

製鉄所

送電施設

広域連系系統のマスタープランの概要（ベースシナリオ）



●広域連系系統のマスタープランとは？
広域系統長期方針は、2050年カーボンニュートラル実現を見据えた将来の広域連系系統の具体的な絵姿を示す長期展望と、これを具体化する取組をまとめたものであり、これを「広域連系系統のマスタープラン」と位置付けている。

事業の背景

台風や地震等の災害発生時であっても、地域への安定的な電力供給を確保するためには、一般送配電事業者等による災害時の対応を強化することに加え、送電網を抜本的に強化していくことが重要となっています。このため、2020年6月に成立したエネルギー供給強靭化法においては、「災害時連携計画」の策定を一般送配電事業者に対して義務付ける等の措置を講じました。今後は、電力広域的運営推進機関によって2023年3月に策定された広域連系系統のマスタープランを踏まえた送電網の強化等に取り組んでいきます。

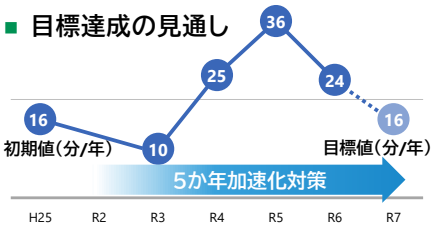
事業の内容

一般送配電事業者を中心として、2030年度をめどとして、以下の対策を実施する予定としています。

（事業者における取り組み内容）
・東京中部間連系設備の増強
（幹線増強、FC新設・増強、変圧器増設等）
・東北東京間連系線の増強
（幹線増強、開閉所新設等）
・北海道本州間連系設備の増強
（交直変換設備増設、幹線増設等）
・中部関西間連系線の増強
（開閉所新設、送電線新設等）

■ 予算額（国費）（加速化・深化分）

R3	R4	R5
-	-	-
R6	**R7**	**累計**
-	-	-

※ 予算措置されていないが、電力広域的運営推進機関による各種交付金交付制度及び資金の貸付制度等により対策を実施

■ 目標達成の見通し