

電子基準点網の耐災害性強化

5か年加速化対策

国土強靱化

災害時に効果が見込まれる事例

NATIONAL RESILIENCE

概要 要：電子基準点網を安定的に運用するため、機器の省電力化等の対策を実施する。これにより、広域同時多発的な災害時に長期にわたる停電が発生した場合でも、地殻変動情報等を遅滞なく提供することができる。

対策名：106 電子基準点網の耐災害性強化対策＜5か年加速化対策＞【国土交通省】

■ 実施主体：国土地理院

■ 実施場所：全国

■ 事業概要：

南海トラフ沿いも含む電子基準点において、電力・通信を安定的に確保するため、機器の更新・引込柱の交換・通信回線の更新を実施している。

指標	実施件数（R4～R5）	目標値（R7）
KPI（機器の更新・引込柱の交換等）	694件 （うち南海トラフ地域※ 227件）	700件 程度 （うち南海トラフ地域 230件 程度）
補助指標（通信回線の更新）	1,300件 （うち南海トラフ地域 576件）	1,300件 程度 （うち南海トラフ地域 576件）

※南海トラフ地震防災対策推進地域

■ 事業費：23億円

（うち5か年加速化対策（加速化・深化分）23億円）

主な事業	実施内容	事業費	実施期間
電子基準点網の耐災害性強化		約23億円	R4～R6
うち5か年加速化対策	電力・通信の安定化対策	約23億円	R4～R6

■ 想定している災害、効果見込み：

南海トラフ地震による停電が生じた場合でも、1週間程度観測を継続することが可能となり、発災後の地殻変動情報を遅滞なく提供できる見込み。

コンクリート製の引込柱に交換したことで、地震による倒壊の可能性を軽減し、電力・通信を安定的に供給できる見込み。

通信回線の更新により、2重回線の片方が断線した場合でも、リアルタイムデータを遅延なく取得することが可能となり、発災時の地殻変動を早急に把握し、災害時の初動対応・早期復旧に安定して貢献できる見込み。

電子基準点

全国約1300点で測位衛星の電波を観測し、取得したデータはICT施工等の位置情報サービスや地殻変動の監視に利用される。



山口県周南市の電子基準点でバッテリー交換を実施

対策①：長期停電への備え

機器の更新

非常用電源の更新、内部機器の省電力化を行い、停電時においても安定的な稼働を実現。



機器更新の様子

対策②：電気、通信の確保

引込柱の交換

鋼管製の引込柱をコンクリート柱に交換。腐食による引込柱の劣化・倒壊を防止し、電力・通信の安定的な供給を実現。



鋼管柱



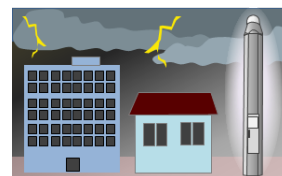
コンクリート柱

交換

通信回線の更新

電子基準点のデータ提供に不可欠な通信回線のサービス終了に伴い、全国の電子基準点で通信回線の更新を実施し、安定的なデータ提供体制を確保。

見込まれる効果



長期停電等でも安定稼働



津波情報



火山活動



ICT施工を活用した迅速な工事



ドローンによる自律飛行

関係機関等へ地殻変動情報の提供
・内閣府：津波浸水被害推計
・気象庁：津波情報発表、地震評価
・JR東海：津波への対応

安全・安心 や 復旧・復興に貢献