

基盤設備の維持・高度化(通信地下設備の耐震技術)

NTTでは、既応地震による被害経験を教訓に、これまでも継続して、地下設備の耐震技術の開発により、ネットワークの信頼性向上を図っています。

今般の東日本大震災においても、既設設備の耐震性向上を図る開発に取り組み、復興対策として事業導入しています。

また、今後予測される地震による設備被害に対し、耐震技術を効率的・効果的に導入するために、地下設備の耐震性評価技術を開発し導入しています。

(1)通信地下設備の耐震技術

とう道は、レベル2地震動の大規模地震にも耐えられるよう設計されています。阪神・淡路大震災において、接続部に漏水・出水が発生したため、接続部をフレキシブル化することでさらなる信頼性向上を図りました。

管路は、地震や地盤変状、液状化により破損する可能性があるため、接続部を可動構造とすることで、耐震性能の向上を図っています。

マンホールは、ダクト部のコンクリート塊のはく離による通信ケーブルの損傷を防止するため、スチールファイバコンクリートを採用し、耐荷力向上を図りました。また、グラベルドレーン工法により、液状化による浮き上がりを防止しています。

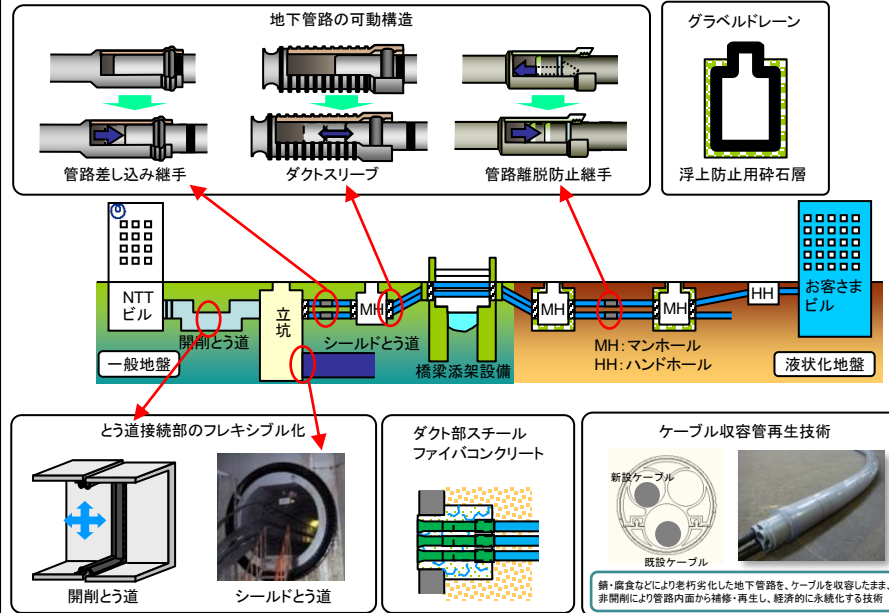
既設管路の耐震対策として「ケーブル収容管再生技術」を開発し、導入しています。自立強度のあるライニング材を管内に形成することにより、老朽劣化管路の持続的な利用と耐震性向上を図ることができます。

(2)地下設備耐震性評価

膨大な地下設備の耐震対策を限りある予算の中でプライオリティを付け、効率的、効果的に実施するためのツールとして、地下設備耐震性評価技術を開発しています。

事前に地震に対する弱点を把握し、効果的な設備更改に活用するとともに、地震発生後の被害調査計画の策定や復旧計画の策定の際に、効率的な復旧を可能とします。

●通信地下設備の耐震技術



●地下設備耐震性評価技術

