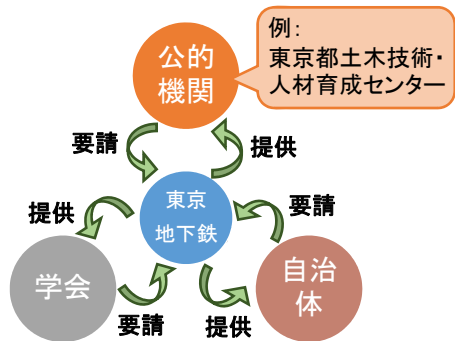


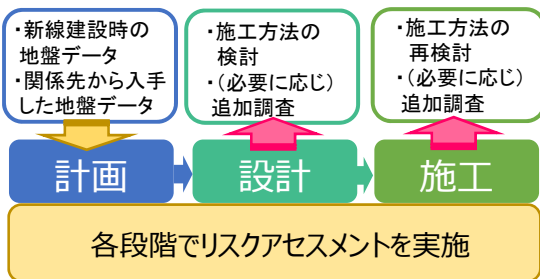
### 1 官民所有の地盤・地下水等に関する情報共有化について

▶学会・自治体等、公的機関からの要請に応じて地盤データの提供・交換を行っています。



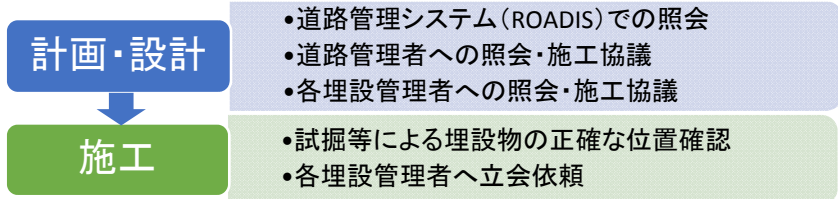
### 2 計画・設計・施工段階における地盤リスクアセスメント評価について

▶自社・関係先の保有する地盤データを参考にしつつ、必要に応じ各段階において追加調査や施工方法の再検討を行っています。



### 3 ライフライン等の埋設工事における安全対策について

▶道路管理システム、道路管理者、各埋設管理者へ照会・協議を行っています。  
▶現地調査による埋設物の正確な位置確認および各埋設管理者へ現地調査の立会を依頼しています。



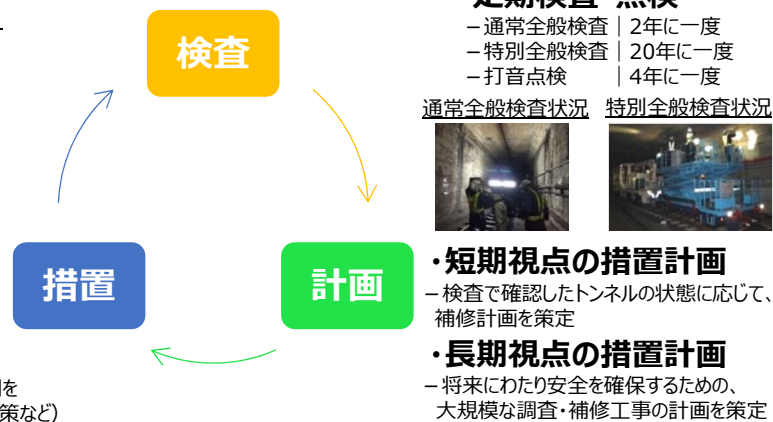
### 4 地下空間における適切な維持管理への誘導・連携について

▶地下鉄の安全・安定運行はもとより、道路の安全性を確保するためにトンネルの維持管理を確実にしています。

補修工事の一例 (漏水補修)



- ・補修  
- 個別の変状に対して実施
- ・補強など  
- 大規模な補修工事の実施
- ・予防保全  
- 将来、劣化が懸念される区間を対象に工事を実施 (塩害対策など)

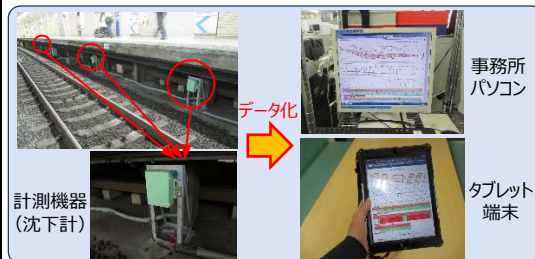


### 5-1 改良工事における安全性の確保について

▶安全確保に寄与する情報の収集と共有化に努めています。  
▶工事現場において、事故事例共有や計測管理による安全点検を行っています。



事故事例の共有状況



構造物の計測管理例

### 5-2 液状化対策・浸水対策工事について

▶液状化対策として、必要箇所の地盤改良を完了しています。  
▶行政等による大規模水害に対する検討結果を鑑み、浸水対策工事を進めています。



出入口の浸水対策



坑口浸水対策 (防水ゲート)

### 5-3 検査・データベース化におけるICTの導入について

▶トンネルの維持管理を効率的・効果的に行うために、積極的にICTを導入しています。

#### ICT導入の狙い

- 効率化
  - 管理精度向上
  - 標準化
  - 分析精度向上
- 背景
- ・ 少子高齢化等による人員確保の困難
  - ・ 構造物の経年劣化

#### 取組概要

