

地盤の補修に関する流れ

【調査の協力のお願い】

- ・地盤補修範囲を特定するため、トンネル内からの調査や地上部での測量を実施
- ・調査や測量に際しては、土地所有者にお願いをさせて頂き、同意をいただいた上で、実施
- ・調査結果についてご説明

【仮移転・買取り等のご相談】

- ・確実に地盤補修工事を行うため、特定された補修範囲の土地所有者等関係権利者に、仮移転または事業者による買取り等のお願い

【地盤補修工事の施工計画検討】

- ・上記の対応と併せて、有識者に確認の上、施工方法などの検討

12月17日、18日 『地盤調査状況及び地盤補修に関する検討状況のご説明』

(今後)【地盤補修工事のご説明】

- ・地盤補修工事範囲の周辺にお住いの皆様に『地盤補修工事の計画』をご説明

(今後)【地盤補修工事の実施】

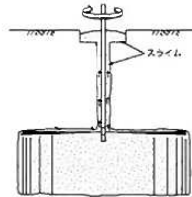
地盤補修に関する検討状況（地盤補修工法）

- 地盤補修工事は高圧噴射攪拌工法を基本に検討を進めています
- 機械攪拌工法は大型重機での作業となるため、今回は採用しません

高圧噴射攪拌工法

地盤内に空気と固化材料を高圧で噴射させ、土と混合攪拌して円柱状の改良体を造成する工法です

工法概要図



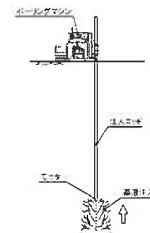
【工法の特徴】

- ・地盤に改良体を造成する工法です
- ・定置式の施工設備が必要です
- ・大型重機を用いず、土中内で高圧噴射による改良を行うため、重機による振動の小さい工法です

薬液注入工法

ボーリングマシンを用いて地盤に薬液を浸透注入して地盤強化を図る工法です

工法概要図



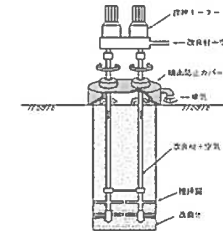
【工法の特徴】

- ・地盤の強度が弱い箇所に薬液が浸透して改良する工法です
- ・比較的狭い場所での施工が可能です
- ・小型設備での施工が可能であり、騒音・振動の小さい工法です

機械攪拌工法

機械攪拌翼によって、固化材料と地盤を混合して円柱状の改良体を造成する工法です

工法概要図



【工法の特徴】

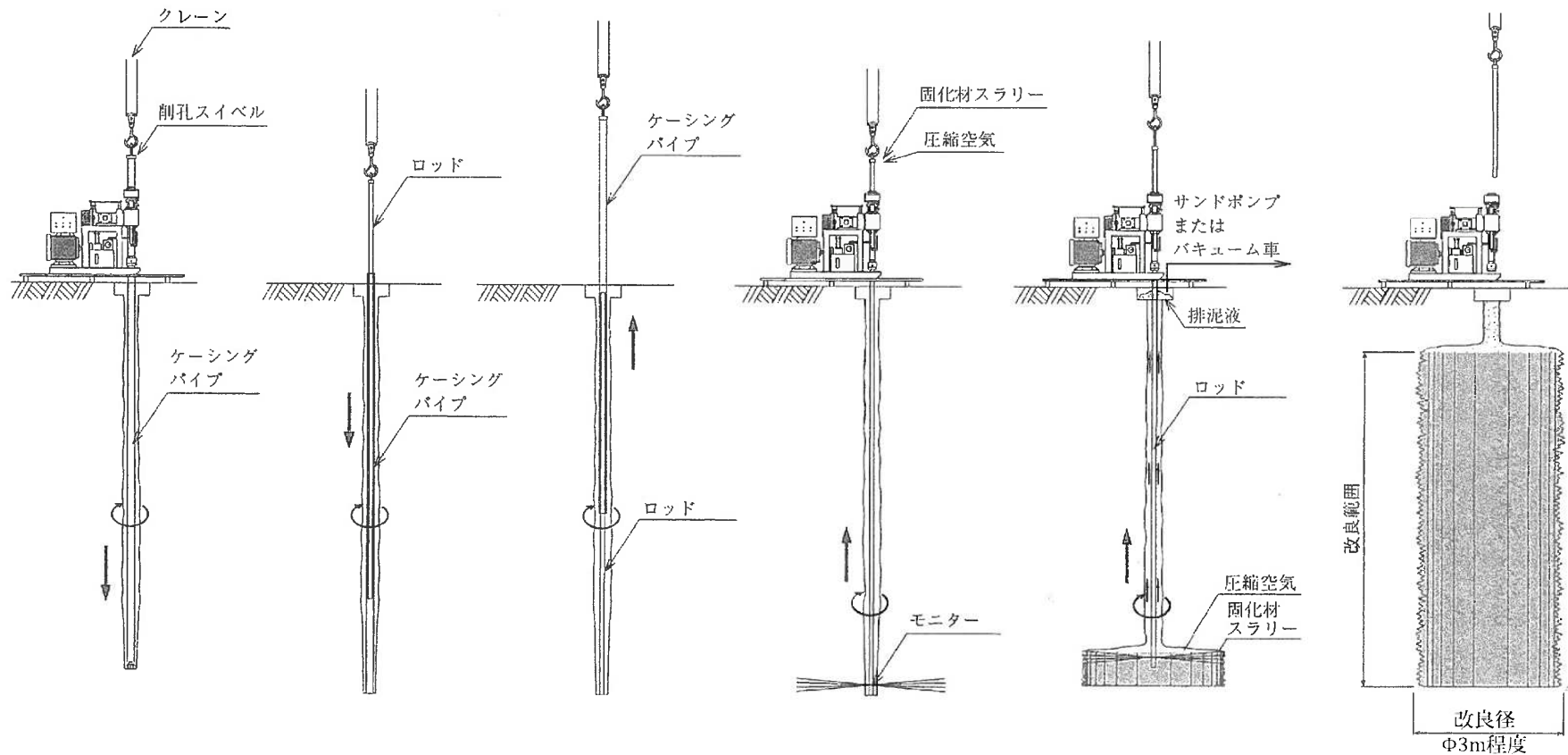
- ・地盤に改良体を造成する工法です
- ・大型重機による機械攪拌を行う工法です
- ・大型重機を用いて地上部で直接地盤を攪拌するため、騒音・振動が発生しやすい工法です

地盤補修に関する検討状況（高圧噴射攪拌工法の施工ステップ）

●高圧噴射攪拌工法

- ・固化材料を土中に噴射しながら土と混合攪拌して、円柱状の改良体を造成する工法です
- ・施工ステップは下記のとおりです

①ケーシングパイプによる削孔 → ②ロッド挿入 → ③ケーシングパイプ引抜き → ④地盤補修準備 → ⑤地盤補修開始 → ⑥地盤補修完了



地盤補修に関する検討状況（使用する材料）

- 高圧噴射攪拌工法に使用する材料(固化材料)は、環境配慮型のものを使用します
なお、薬液注入工法を使用する場合の材料(薬液)についても、同様に環境配慮型のものを使用します
- 工事中は、周辺の観測井や入間川より採水・水質試験を実施し環境影響がないことを確認します

・高圧噴射攪拌工法に使用する材料

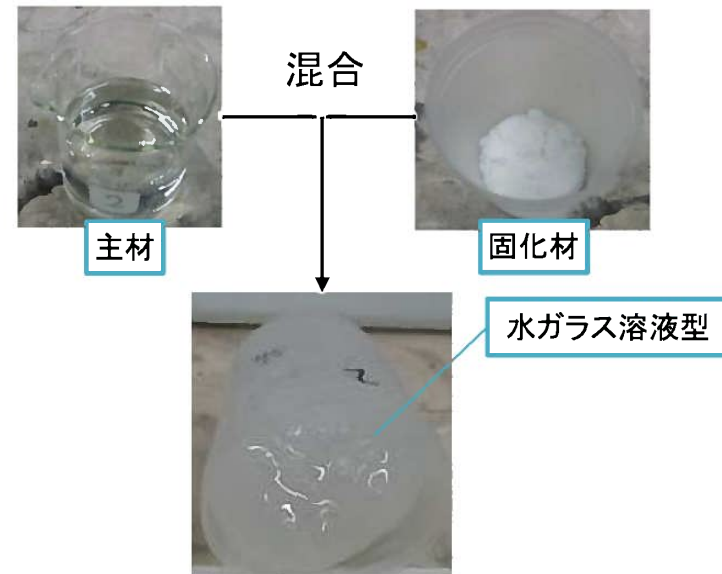
使用材料：環境配慮型のセメント系固化材
使用実績：市街地・住宅地における造成工事や
高速道路事業における地盤改良工事
で使用実績多数



セメント系固化材

・薬液注入工法に使用する材料

使用材料：環境配慮型の水ガラス溶液型
使用実績：市街地・住宅地における造成工事や
高速道路事業における地盤改良工事
で使用実績多数



※環境配慮型とは、地盤補修の実施に伴う周辺土壌環境への影響を抑制した材料です
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律で定める
安全データシート(SDS)により環境への影響を確認し、安全・安心な材料を使用します

地盤補修に関する検討状況（植生環境）

- 地盤補修工事を行った後の植生環境については、工事を行う前の現状の状態を確保します
- 地盤補修は東久留米層を基本として検討を進めており、植物の生育に必要な地盤の最小厚さ1.5m以上については、現在の土壌から変わらないため、植生環境への影響はございません

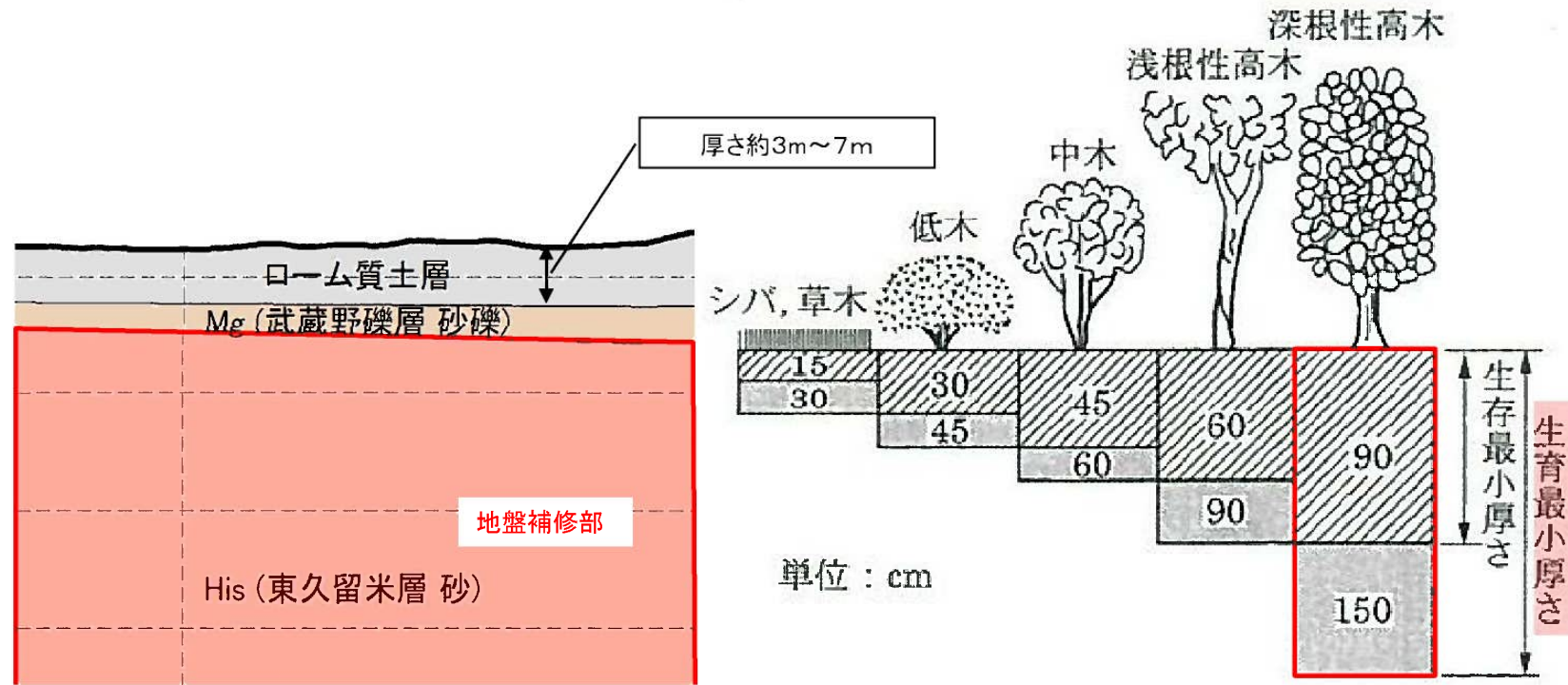
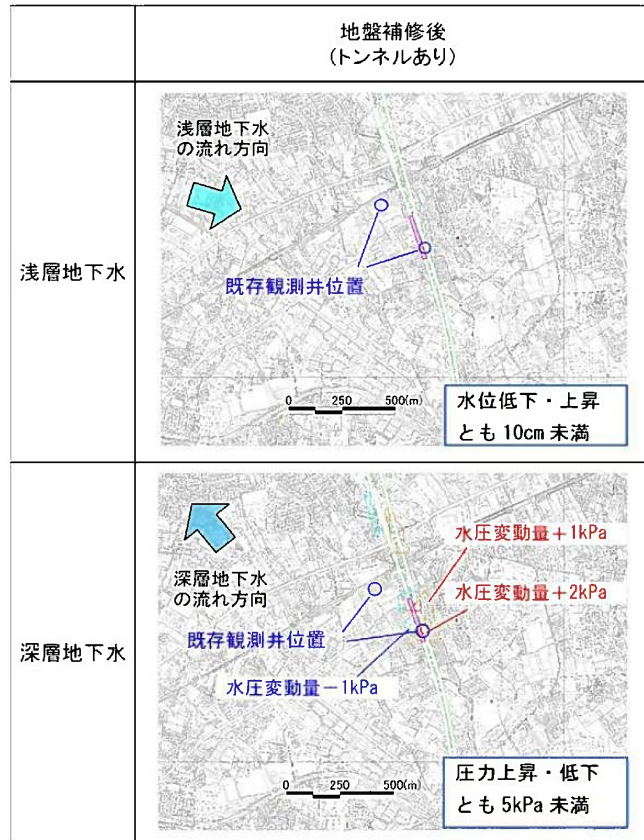


図 地盤補修範囲イメージ

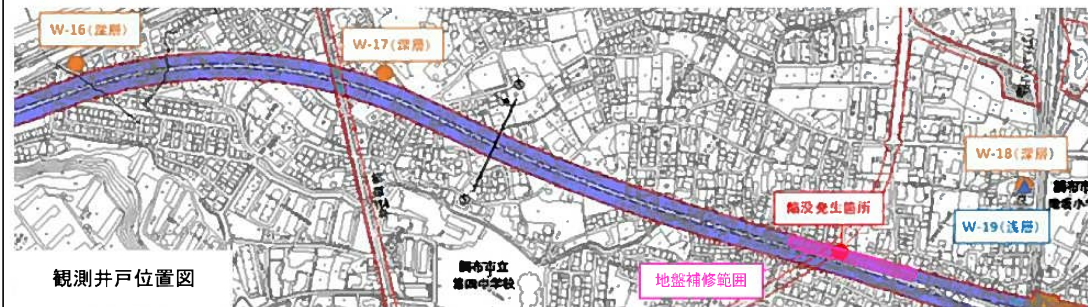
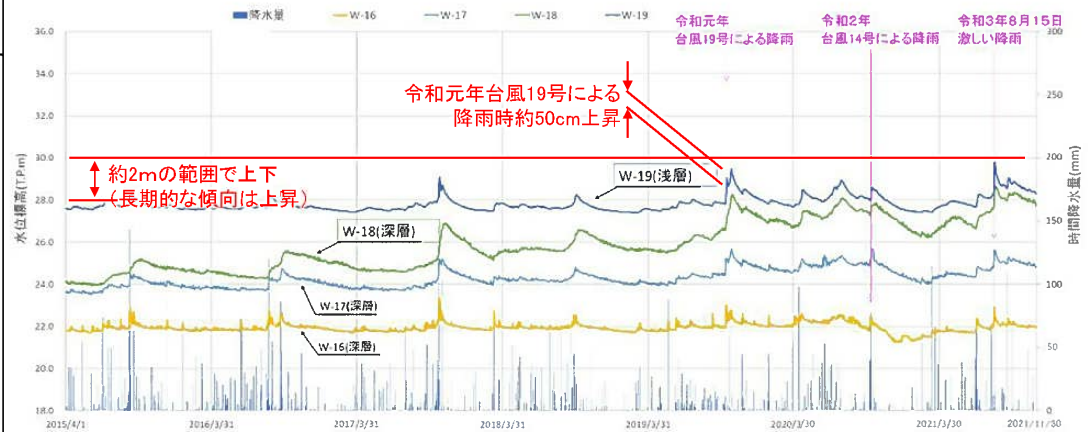
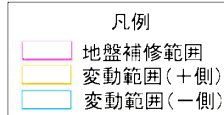
図 樹木の必要最小土層厚さ
 (『セメント系固化材による地盤改良マニュアル(一般社団法人セメント協会)』より)

地盤補修に関する検討状況（地下水への影響）

- 当該地の地下水位（浅層地下水）は、約2m程度の範囲で変動しています
- 地盤補修工事に伴う地下水位変動は、地下水位上面付近で10cm未満と近年の降雨影響等による水位変動と比較しても小さく、地盤補修工事が与える影響はごく小さいと考えています
- なお、工事中は近傍観測井戸において継続的に地下水位を観測していきます



※浅層地下水位の低下・上昇ともに10cm未満のため変動量が表示されていません



地盤補修に関する検討状況（騒音・振動対策）

- 騒音規制法及び振動規制法に示す特定建設作業の規制基準（騒音：85dB、振動：75dB）を遵守するとともに、更なる騒音・振動抑制のため、以下の対策を検討しています

【騒音対策】

- 1.防音タイプの仮囲いを設置します
- 2.低騒音型の機械設備を使用します
- 3.固定の音源（発電機等）を防音パネルで囲います



【振動対策】

- 1.地盤補修マシンにゴムマット等の緩衝材を設置し、地盤補修マシンの稼働に伴い地中に伝搬する振動の低減を図ります
- 2.礫層削孔時は削孔速度を落とし、地中に伝搬する振動の低減を図ります

地盤補修に関する検討状況

今後、以下の検討項目などについて、住民の皆様に極力ご迷惑とならないように計画を策定し、着手前に地盤補修工事範囲の周辺にお住いの皆様にご説明させていただきます。

【主な検討項目】

- 資機材ヤード・搬入計画
- 地盤補修工事の施工ステップ等詳細計画
- 騒音・振動抑制のための対策
- 地下水等モニタリング計画