

[様式 2]

提案書	
技術分野	④建屋内の汚染水管理（建屋内止水、地盤改良等）
提案件名	建屋間ギャップ部の止水方法
提案者	清水建設株式会社
<p>1. 技術等の概要（特徴、仕様、性能、保有者など）</p> <p>地下水の流入箇所として考えられている建屋間ギャップの端部の地下部（地下水位～岩盤上部）を地盤改良・止水材を注入することで、建屋周辺からの地下水の流入の低減を図る。</p> <p>1) 本工法の特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 施工方法は複相式二重管ストレーナー工法による注入工法であり、コンパクトな施工機械を使用するため建屋近傍の配管や地上設備が密集している狭隘な場所でも施工が可能である（必要施工範囲は2m×2m程度）。 ・ 注入材には砂地盤への浸透性、止水性、長期耐久性に優れた溶液型水ガラス系材料とする。 <p>2) 対象範囲</p> <p>現在の建屋周辺の地下水は建屋山側が0. P+5mであり、岩盤線は0. P-2m程度と言われている。よって、岩盤線以深は不透水層と考え、地盤改良の対象範囲としては、0. P+5m～0. P-2m間の高さ7mとする。改良する位置は、建屋間ギャップの端部とする。</p> <p>3) 止水工法と止水材料</p> <p>止水工法としては、コンパクトな施工機械で狭隘な位置でも施工が可能な複相式二重管ストレーナー工法とし、止水材料としては、地盤への浸透性、止水性、長期（10～20年）耐久性、環境への影響等に考慮し、溶液型の水ガラス系注入材とする。</p> <p>4) 注入パターン</p> <p>注入パターンについては、改良部とその周辺の地上部・地下部の状況を考慮して、直情からの施工、離れた位置からの斜め注入施工、建屋間ギャップ端部を改良壁で囲う方法の3パターンを考慮し、対象とする建屋間ギャップの状況に対応した注入方法を選定することとする。</p>	
<p>図 複相式二重管ストレーナー工法概念図</p>	

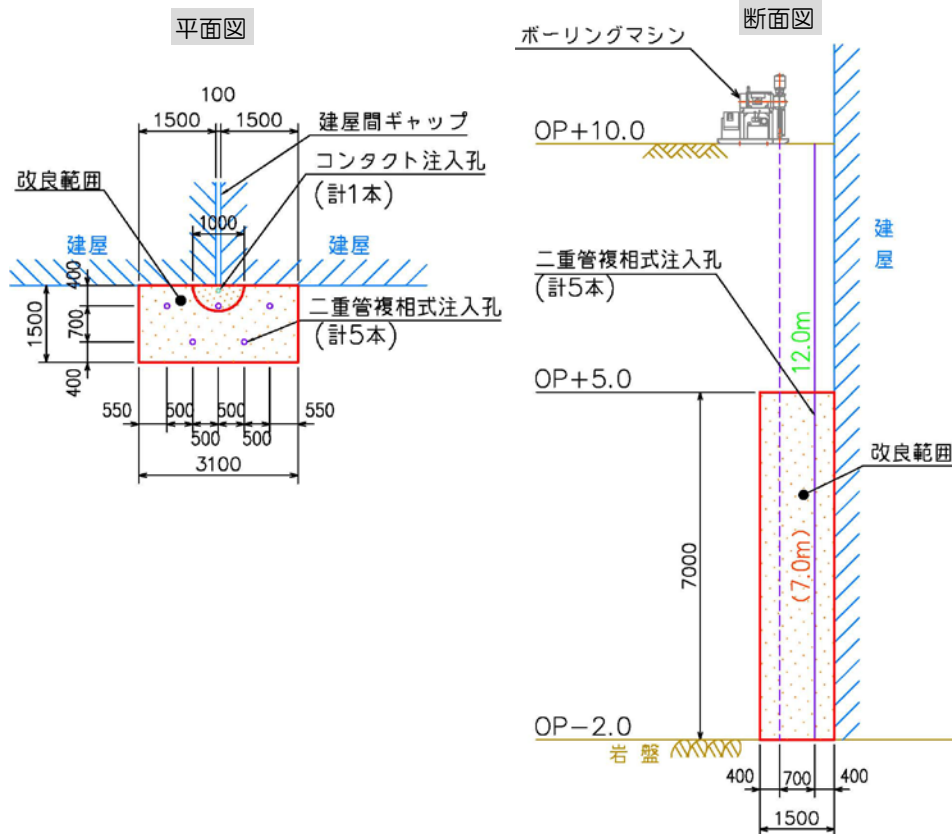


図 建屋間ギャップ端部への注入範囲の概念図

2. 備考

- ・開発・実用化の状況（国内外の現場や他産業での実績例、実用化見込み時期を含む）

溶液型の水ガラス系注入材による改良は、福島第一原子力発電所構内における地盤の止水工法として既に適用実績有り。

- ・開発・実用化に向けた課題・留意点

- 施工実施場所は、建屋近傍であるため高線量範囲となる。よって、施工場所の除染による線量の低下や高線量化でも作業可能な施工方法が望まれる。
- 地盤改良により近くのサブドレインを閉塞させる可能性があるため、施工場所によってはサブドレインの移設等の検討が必要である。
- 施工前には、地中埋設物の調査が必要。

- ・その他（特許等を保有している場合の参照情報等）