

1. 施工計画書への施工管理項目等の明示

工事受注者(以下、「受注者」という。)は、薬液注入工事における削孔位置、削孔の軌跡、薬液注入量、薬液注入圧力、薬液注入速度、薬液の水素イオン濃度(pH)等の施工管理に必要な管理値、計測機器(積算流量計、圧力計、挿入式ジャイロ等の位置計測装置等)の測定精度及び計測機器(積算流量計、挿入式ジャイロ等の位置計測装置等)のキャリブレーションの方法・頻度、出来形管理項目、品質管理項目、プラントから薬液吐出口までの配管等の配置について、施工計画書に明示する。

なお、受注者は、土懸濁液 pH 試験、カルシウム含有量試験、シリカ含有量試験、土中ゲルタイム試験、限界注入試験を行い、施工管理に必要な管理値を設定する。

2. 確認施工の実施

受注者は、大規模注入工事(注入量 500 キロリットル以上)においては、本施工を実施する前に、改良対象地盤において薬液が適切に注入されるか確認するための試験施工(以下、確認施工という)を実施する。

発注者は、確認施工時に、ボーリング調査及び土質試験等により施工結果を確認する。

受注者は、確認施工後、発注者の確認を得た上で、本施工を実施する。

3. 監督・検査における対応

① 発注者による抜き打ちでの現場立会

通常行われる監督・検査を基本とするが、抜き打ちによる立会を併せて行う。また、抜き打ちによる立会時には、施工計画書の出来形管理項目等に加え、プラントから薬液吐出口までの配管等が施工計画書のとおりとなっていることを、適宜確認を行う。

なお、発注者は、施工工程に影響を及ぼすことのないよう配慮すること。

② 工事と地盤改良効果の調査との分離

確認施工及び本施工における地盤改良効果の確認を行うために実施するボーリング調査及び土質試験等については、当該工事と切り離し、発注者が別件契約にて実施する。

なお、標準的な地盤改良効果の調査方法等については別途定めるが、発注者は受注者と十分に協議の上、ボーリング調査及び土質試験等を実施すること。

③ 使用する薬液の確認

発注者は、改良対象土を用いて設定した土中ゲルタイム(硬化時間)が、外気温、土中の温度、改良対象土のカルシウム含有量等を考慮して、水素イオン濃度(pH)により適切に管理されていることを、適宜確認する。

④ 材料メーカー等への使用材料の確認

発注者は、地盤改良に使用する薬液等の材料を製造するメーカー等に対し、材料の品質及び管理値、施工途中及び施工後の搬入量、返品量の整合を書面により適宜確認する。

⑤ 廃棄物の発生状況の確認

発注者は、薬液注入工事に係る排水、排泥、廃液等の廃棄物について、施工計画に明示した量に比べて大きな差異が発生していないことを雨水等の影響を踏まえ適宜確認する。

4. その他の対応

工事実施にあたっては、工事着手前において、発注者、受注者、設計者による三者会議を行うなどにより、地盤条件を十分に確認の上実施する。また、工事着手後、地盤条件が想定されていたものと大きく異なる場合、発注者及び受注者は、双方協議の上、適切に設計変更を行う。