

5-4 施工管理および事後調査

5-4-1 施工管理

品質、出来形管理項目には、固化材の配合・添加量・混合攪拌程度、処理位置・幅・厚さ等がある。

1) 固化材使用量

固化材使用量は、スラリープラント計量器により計量する。

2) 固化材の配合

水量と固化材量を1バッチごとに計量する。

固化材スラリーの水／固化材比を管理する。スラリープラントミキサー1バッチが所定の水／固化材比になっているか、スラリー比重をマッドバランスで測定する。

3) 固化材添加量

スラリー使用量は、スラリー流量計により測

定・管理し、記録する。

4) 混合攪拌度合い

対象土に所定の量と時間、スラリーを添加し攪拌混合したことを管理計に記録する。

5) 処理厚さ

- ① 攪拌機に設計の処理深さの位置をマーキングし、施工時の厚さの管理をする。
- ② FVM、FAM工法、LVM工法およびARM施工法は深度計により測定し記録する。

6) 処理位置・幅

基準杭、見通しポールあるいは光波距離計等で固化処理位置と幅を管理し、人間の歩行が可能な程度に改良した時点で実測する。

7) 頻度

施工管理の頻度は概ね表5-7の通りである。

表5-7 施工管理頻度

項目	調査・試験方法	頻度
固化材使用量	スラリープラント計量器で測定	全量
固化材の配合	スラリー比重をマッドバランスで測定	1回／日以上
固化材添加量	スラリー流量計	全量
混合攪拌度合い	混合攪拌時間、スラリー添加時間、処理土量	全量
処理厚さ	攪拌機挿入深度	全数
処理位置・幅	実測、出来高管理計	全数

5-4-2 事後調査

事後調査の目的は、処理地盤の品質を確認し処理効果を判定することにある。

事後調査の頻度は、工事の規模、改良形態の相違により異なるので、随時検討する必要がある。

1) 品質

a) 固化処理土の強度

固化処理土の強度の確認は、一般的に材令28日で行なうが、その方法は次のとおりであり、規模、処理形態等により、1~2種類が行なわれている。

① チェックボーリング採取試料

チェックボーリングを行なって採取したコアの一軸圧縮強さを測定する。

② モールド採取試料

モールド寸法：φ5 cm×10 cm

固化処理終了直後の処理土をモールドに詰めて一軸圧縮強さを測定する。

③ オランダ式二重管コーン貫入試験

処理土のコーン指数を測定する。

b) 処理地盤の均一性

次のいずれかによる。

① チェックボーリング採取試料

② オランダ式二重管コーン貫入試験

③ 試掘

2) 出来形

a) 処理地盤の幅は実測による。

b) 処理地盤の厚さ。

次のいずれかによる。

① チェックボーリングにより採取したコアの長さを測定する。

② オランダ式二重管コーン貫入試験により確認する。

③ 塩ビ管を引抜いた穴に検尺棒を入れて施工厚さを測定する。

④ 試掘による。

3) 六価クロム

施工前の室内配合試験で土壤環境基準を超えない場合は、火山灰質粘性土を除き、施工後の六価クロムの溶出試験は不要である。

4) 頻度

調査・試験頻度は概ね表5-8の通りである。

表5-8 調査・試験頻度

項目	調査・試験方法	頻度
強度	一軸圧縮試験、コーン貫入試験 オランダ式二重管コーン貫入試験	一ヶ所/1000~2000m ³
均一性	チェックボーリング オランダ式二重管コーン貫入試験 試掘	一ヶ所/1000~2000m ³
処理幅	実測	—
処理厚さ	チェックボーリング オランダ式二重管コーン貫入試験 検尺棒、試掘	一ヶ所/1000~2000m ³
六価クロム	環境庁告示46号の溶出試験 タンクリーチング試験	国土交通省通達による