

第22章 グラウト工

第1節 適用

22-1-1 一般

請負者は、工事施工に当たって経験豊富な技術者を配置し、地質の状況、ボーリング及びグラウト作業状況を十分に把握し、適切にグラウト工が実施されるよう努めなければならない。

第2節 グラウト工

22-2-1 施工機械

グラウトポンプは、注入圧力及び吐き出し量の調整が可能なものとし、自記流量計及び自記圧力計を装備したものでなければならない。

22-2-2 グラウト用配管

グラウト用配管は、原則として循環方式を標準とする。

22-2-3 注入材料の製造及び輸送

1. 注入材の製造及び輸送は、中央プラント方式を標準とし、配合設計は設計図書によるものとする。
2. 注入材に使用する材料の計量方法については、あらかじめ監督職員の承諾を得なければならない。なお、計量装置は定期的に検査し、計量装置の基準に合格したものを使用しなければならない。
3. 請負者は設計図書に従い、製造された注入材の濃度を管理しなければならない。

22-2-4 注入圧力及び注入材の配合変更

注入圧力及び注入材の配合変更については、事前に監督職員と協議し承諾を得なければならない。

22-2-5 注入工

1. 注入の仕様は、特記仕様書によらなければならない。
2. 注入の開始及び完了については、監督員と協議し承諾を得なければならない。
3. 注入はそのステージが完了するまで連続して実施しなければならない。なお、隣接する注入孔と同時に実施してはならない。
4. 注入に当たっては、地盤のかく乱を起こさないよう注入圧力及び注入量に細心の注意を払って注入しなければならない。
5. 注入作業中の堤体や地盤の変化については、常に観察をしながら作業を行うものとし、異常が認められた場合は施工を中止し、ただちに監督職員と協議しなければならない。
6. 注入作業状況により注入材の配合を変更する必要がある場合は、監督職員と協議しなければならない。
7. 1工程の最終においては、指示する時間は一定圧力を維持し、注入終了後注入材の逆流防止について、適切な処置をしなければならない。
8. ステージ工法による場合は 次の注入まで12時間以上経過した後でなければ、再掘削及び注入を行ってはならない。
9. 注入材の残液及びろ過かすは、廃棄物処理に関する法令等に適合する処理を行わなければならない。なお、注入作業中の隣接する河川、池沼、海中、地中への流出防止策を行い、注入

材の流出事故がないようしなければならない。

10. 注入材に使用する材料の使用量の確認方法については、設計図書に示す方法により確認を受けなければならない。

22-2-6 注入効果の判定

1. 請負者は、グラウト工の効果を把握するためチェック孔をせん孔し、コア採取と透水試験を実施し、その結果を監督職員に報告しなければならない。なお、チェック孔の位置、方向、深度は設計図書によるものとするが、監督職員が追加を指示する場合がある。
2. 注入実績及びチェック孔の結果により追加グラウトの実施を指示する場合がある。なお、追加孔の位置、方向、深度、注入材の配合等は監督職員の指示によるものとする。

22-2-7 注入材の配合の参考数値

注入材の配合は特記仕様書によるものとする。下表に参考数値を示す。

- 1 軟練りの場合（フロー値25～30秒）

材 料 名	1 m3当たり	重 量 比
セメント	366kg	1
ベントナイト	110kg	0.3
水	841kg	2.3
アルミ粉	74 g	1/5000

- 2 中練りの場合（スランプ23cm）

材 料 名	1 m3当たり	重 量 比
セメント	208kg	1
ベントナイト	208kg	1
水	832kg	4
アルミ粉	42 g	1/5000
繊維材	10.4kg	0.05

- 3 硬練りの場合（スランプ23cm）

材 料 名	1 m3当たり	重 量 比
セメント	238kg	1
ベントナイト	238kg	1
水	832kg	3.5
アルミ粉	48 g	1/5000