

1. 事前調査

(1) 試料採取方法

一般的には、ボーリング機械によりシンウォールサンプラー（φ86×1.0m）やデニソンサンプラー（φ116×1.0m）等のサンプラーを使用して採取する。

(2) 試料採取位置

各地層毎に1深度は試料を採取する。

同一地層でも性状が異なる場合は、それぞれ試料を採取する。

(3) 試験に必要な試料長（量）

1 配合・1 深度について、5～6 本（m）の試料長が必要となる。

$$1 \text{ 深度} \times 3 \text{ 添加量} \times 3 \text{ 供試体} \times 2 \text{ 材年齢} = 36 \text{ 供試体}$$

$$36 \text{ 供試体} \times 10\text{cm/供試体} = 360\text{cm}$$

$$360\text{cm} \times (1.2 \sim 1.5) = 432 \sim 540\text{cm} \approx 5 \sim 6\text{m}$$

(4) 物理試験

採取試料について、以下の物理試験を実施する。

- ・土の湿潤密度試験
- ・土の含水比試験

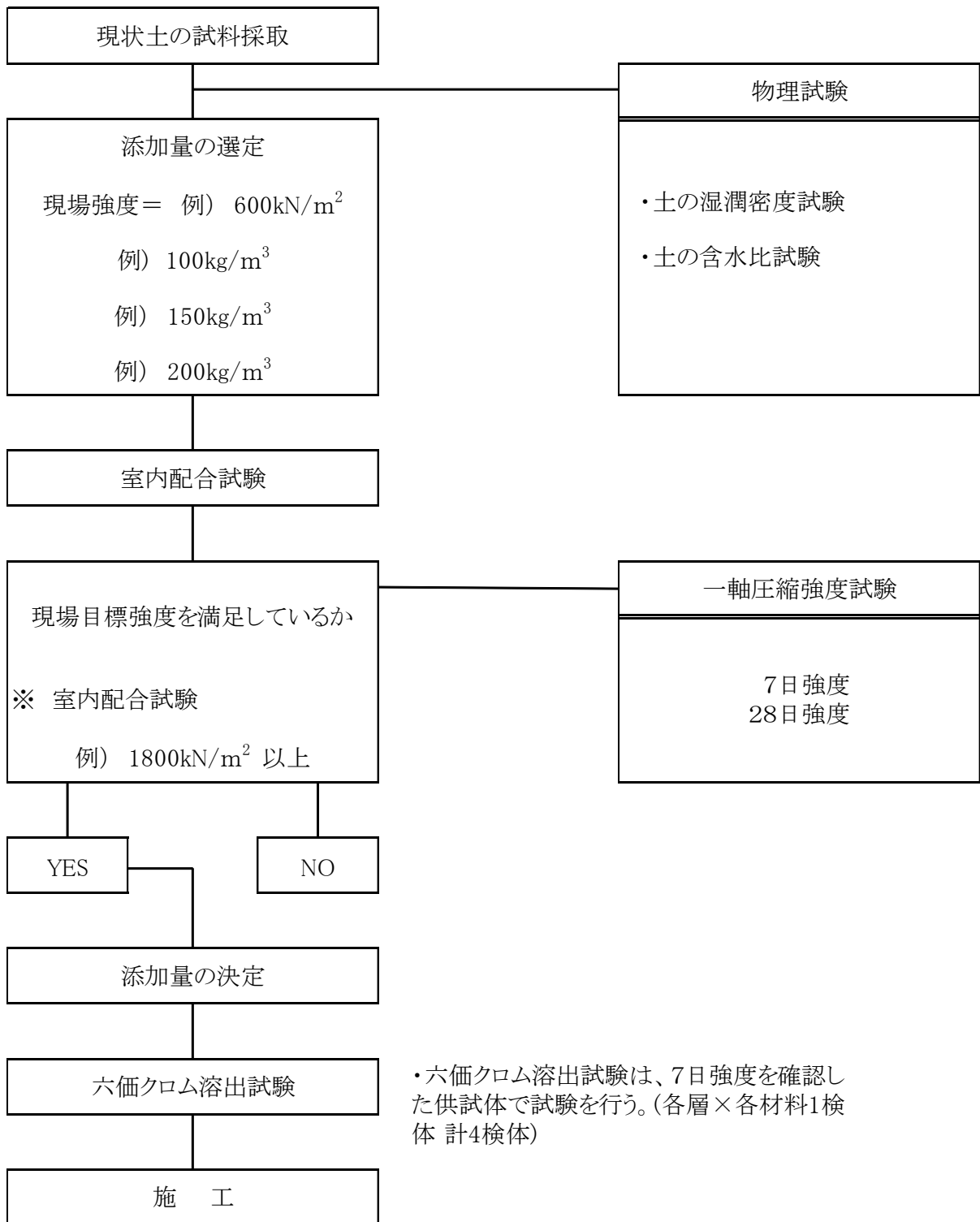
2. 室内配合試験

室内配合試験は、原位置で採取した試料を対象に地盤工学会基準『締め固めを伴わない安定処理の試験方法（JSF 企画：T21-81T）』に準じて行う。

①室内配合試験の条件

	要 因	数 量	内 容
固 定 要 因	セメント	1～3	高炉セメントB種、普通ポルトランドセメント等
	練り混ぜ水	1	水道水、河川水、海水等、現地の施工状況に応じて選択
変 動 要 因	水・セメント比	1	W/C = 100%
	セメントの添加量	3	例) 100 kg/m ³ (予備添加量) 例) 150 kg/m ³ (設計添加量) 例) 200 kg/m ³ (予備添加量)
	試料深度	任意	改良対象深度

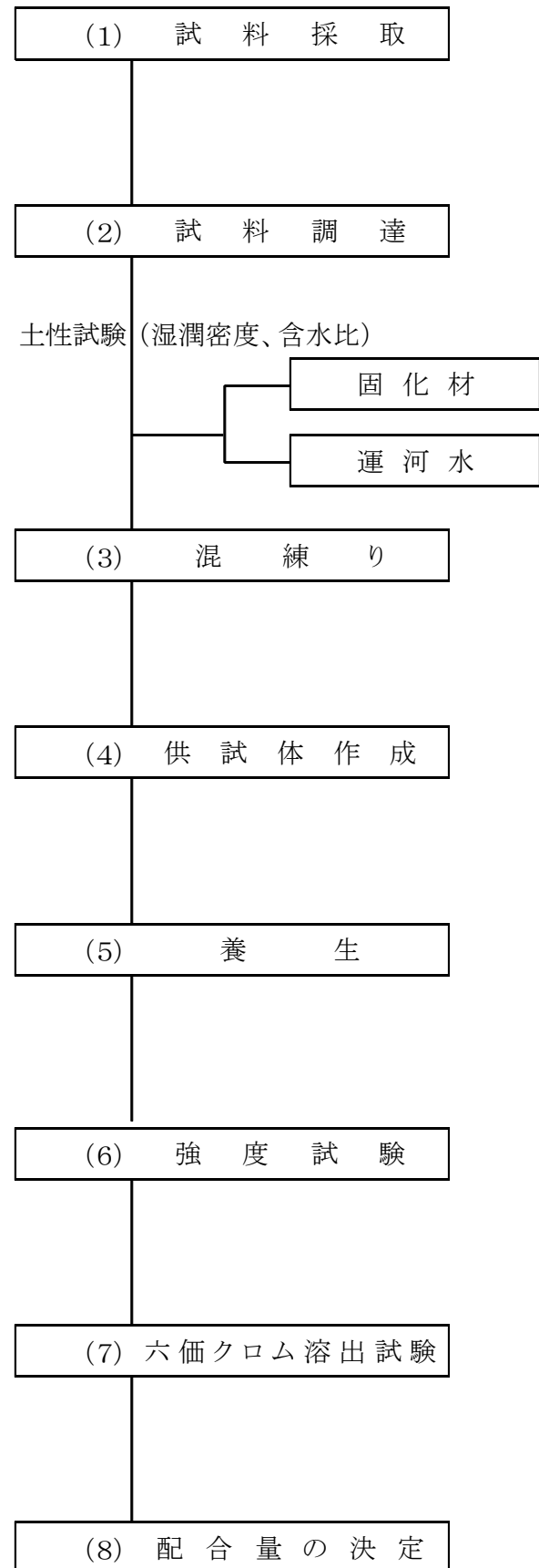
②試験方法フロー



・六価クロム溶出試験は、7日強度を確認した供試体で試験を行う。(各層×各材料1検体 計4検体)

3. 配合容量

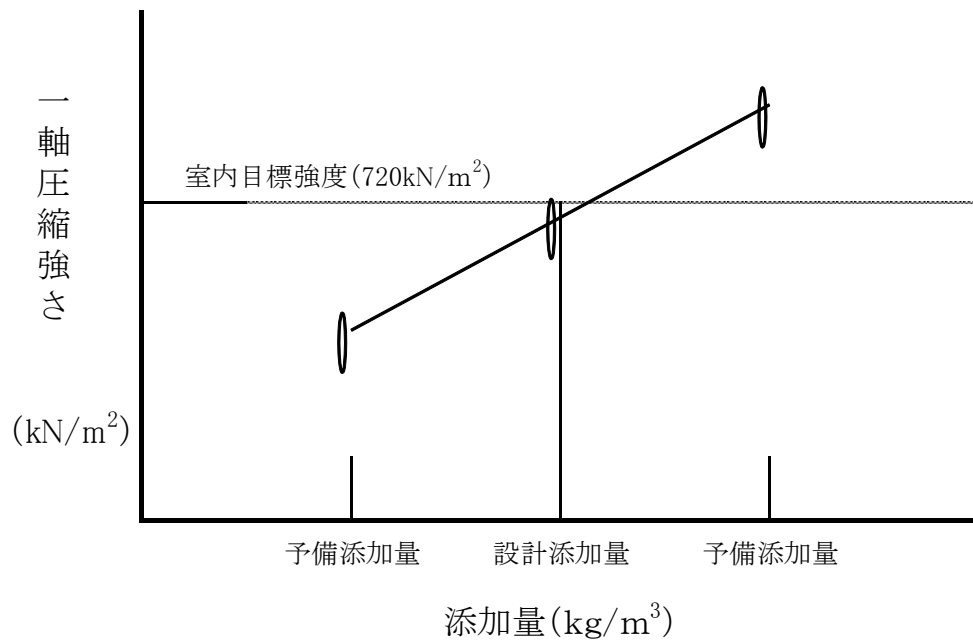
- (1) 試料採取
改良対象土をシンウォール・サンプリングにより必要量採取する。
- (2) 試料調達
採取した原土と固化材, 水を混入量に合わせて計量する。
- (3) 混合攪拌
試料土と固化材の混合は、ホバートミキサーを用いて充分混合する。
- (4) 供試体作成
混合後、ただちにモルタル用モールドへ締固めによらない方法で充填する。
- (5) 養生
湿潤状態でかつ $20 \pm 3^{\circ}C$ の一定温度で強度試験実施まで養生する。
- (6) 強度試験
一軸圧縮強度試験(JIS A 1216)にて、強度の判定を行う。
- (7) 六価クロム溶出試験
セメント系固化材からの六価クロム溶出量を試験し固化材の適正を確認する。
- (8) 配合量の決定
上記試験結果より、目標強度を満足する配合量を求め、施工仕様を決定する。



4. 添加量の決定

改良強度を満足する為の室内配合試験による添加量の決定は、以下の通りとなる。

- (1) 予備添加量のみ室内目標強度を満足した場合は、下記に示すグラフから目標強度を満足する配合量を選定する。



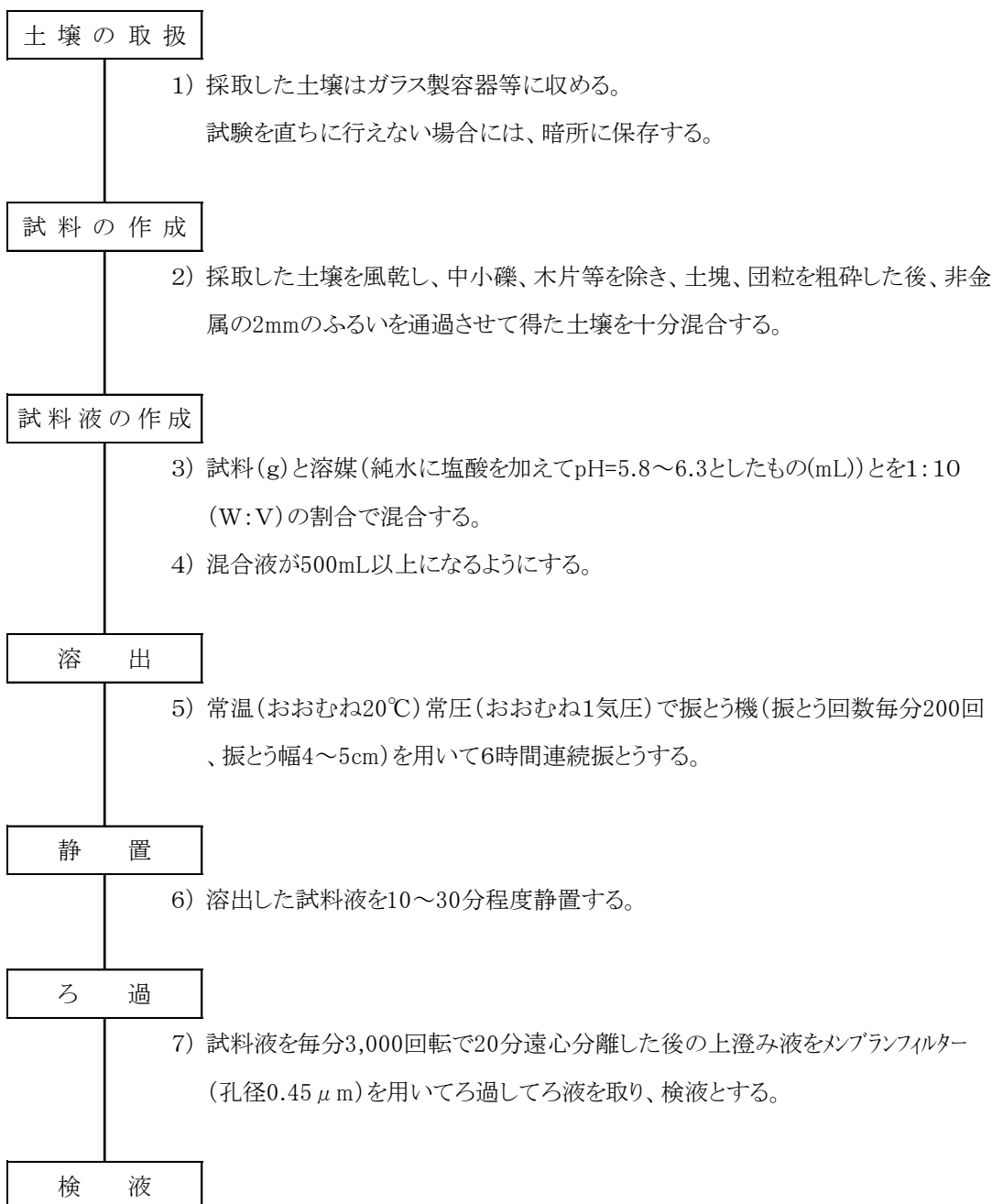
- (2) 3添加量ともに室内目標強度を満足しなかった場合は、再度、試料土のサンプリングを行い室内配合試験を実施する。

5. 六価クロム溶出試験

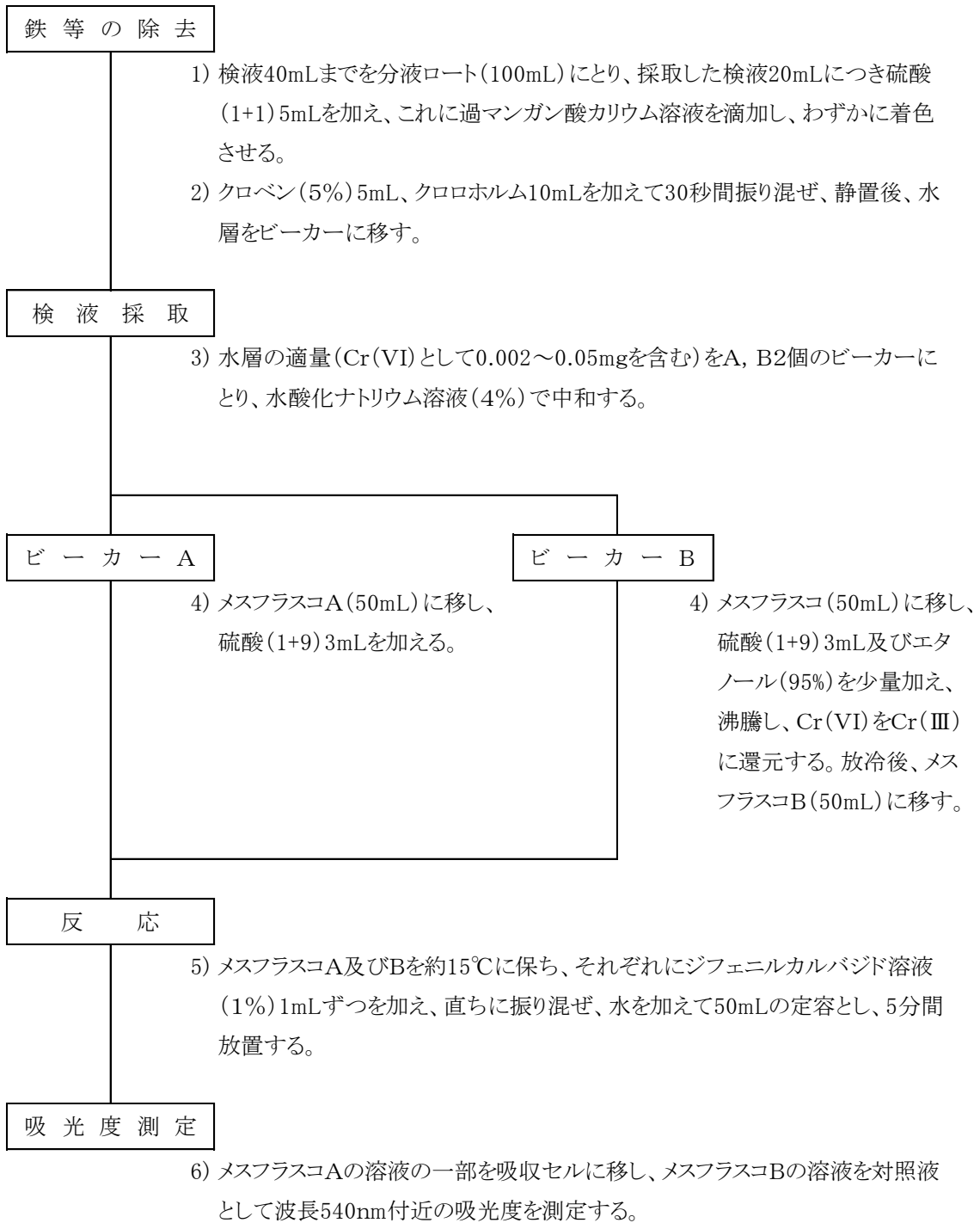
(1) 試験方法

六価クロム溶出試験は JIS K0102 65.2.1 (ジフェニルカルバジド吸光光度法) に準じて行う。試験フローを以下に示す。

① 検液の作成(溶出方法)



② 定量方法(ジフェニルカルバジド吸光光度法:JIS K0102 の 65.2.1)



(2) 六価クロム基準溶出量

六価クロム基準溶出量：0.05mg/L 以下

(4) 試験材令

試験材令：7日