

改訂版  
建築物のための  
改良地盤の設計及び品質管理指針

—セメント系固化材を用いた深層・浅層混合処理工法—

編集協力

国土交通省国土技術政策総合研究所

独立行政法人 建築研究所

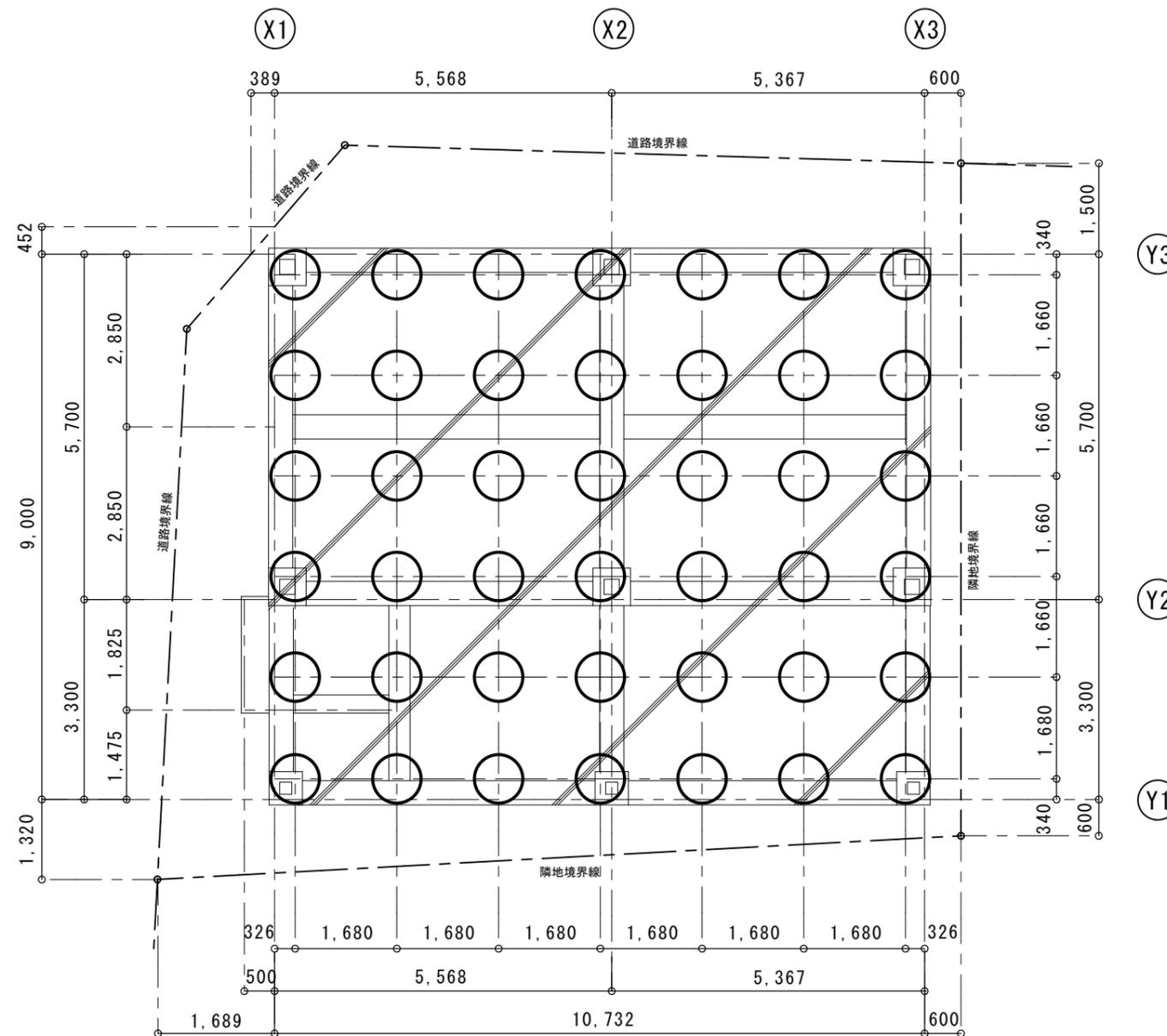
日本建築センター

(2) 品質検査方法

本章の本文に示した検査方法は、計数規準型抜取検査方法に準拠したものであり、検査対象層における個々のコアの一軸圧縮強さ  $X_i$  と設計基準強度  $F_c$  の大小関係を比較して、可否を判定するものである。抜取コア数は、設計対象層の深度、地盤条件などによっても異なるが、表7.1には、対象地盤が平面的、深度的にはほぼ同一と認められる場合における調査ヶ所数の目安を示している。改良長が3 m以下でかつ同一層と判断できる場合は、コラム頭部からコアマシン法やモールドコア法により採取したコア供試体の強度試験のみでよい。小規模建築物では、コラムの築造から基礎スラブの築造までの期間が少ないため、即座に圧縮強さを推定できる衝撃加速度試験やシュミットハンマーなどの非破壊試験による検査(付録2.3参照)も有効である。

表7.1 小規模建築物における品質検査方法

	設計対象層が頭部にある場合	設計対象層が深部にある場合
検査指標	・コラム頭部(設計対象層)から採取したコア供試体の一軸圧縮強さ	・コラム頭部及び深部(設計対象層)から採取したコア供試体の一軸圧縮強さ
調査ヶ所数	・頭部コア 3ヶ所以上。1ヶ所当り3供試体以上。 ・深度コア 1ヶ所以上。3供試体以上。 ただし、改良長 $L \leq 3$ m、改良対象層が単一の場合は、深度コアの採取を省略してよい。	・頭部コア 3ヶ所以上。1ヶ所当り3供試体以上。 ・深度コア 1ヶ所以上。3供試体以上。
判定	$X_i \geq F_c$	$X_i \geq F_c$
備考	<p>コラム頭部の圧縮強さの検査には、衝撃加速度試験及びシュミットハンマー試験を代用することもできる。測定ヶ所数は、10コラムに1ヶ所程度を目安とする。なお、適用に際しては、衝撃加速度(<math>I</math>)及びシュミットハンマー試験により得られる反発度(<math>R</math>)と一軸圧縮強さの関係を把握できるデータを蓄積しておくことが必要である。深度コアの採取は、土質ごとに3供試体以上とすることが望ましい。深度コアは、モールドコア試験によってよいが、ボーリングコア試験とモールドコア試験の相関性に関するデータの蓄積を要する。また、モールドコアの場合は、コア採取率を求めることができないので、コア採取率に関するデータの蓄積が必要であり、工法・施工機ごとに地盤条件とコア採取率に関する検討(3.2節参照)を行い、コアの連続性に関して支障がないことを確認しておく必要がある。</p> <p>なお、ボーリングコアを採取する場合は、コア採取率を測定し、3.2節と同様の判定を行うものとする。</p>	



柱状改良配置図 S=1:100

柱状改良
Φ = 800mm
柱状長 = 8.0m
本数 42本
固化材添加量 = 300 kg/m <sup>3</sup>
改良コラムの設計基準強度 F <sub>c</sub> = 800 kN/m <sup>2</sup>

品質検査方法
一軸圧縮試験
● 頭部コア
6ヶ所以上。1ヶ所当たり3供試体以上。
18供試体
● 深度コア
3ヶ所以上。3供試体以上。
9供試体