

【技術コラム】 工法の適用範囲について

工法の適用範囲について

性能証明における工法の適用範囲は鉛直載荷試験等、工法の**開発試験を実施した範囲内**で設定する必要があります。

希望される適用範囲が広く、あるいは工法仕様のバリエーションが豊富になるほど、適用範囲をカバーするための開発試験が多く必要となりますのでご留意ください。

次頁より、以下に示す工法の適用範囲設定に関する例を紹介します。

- ・ 杭状地盤補強工法における例※
- ・ 地盤改良工法における例

※性能評価における杭工法もこの例に準じた取り扱いとなります。

【技術コラム】 工法の適用範囲について

杭状地盤補強工法における例

先端翼を有する地盤補強材（以降、補強材と記載）を用いた先端部支持力のみを期待する杭状地盤補強工法の場合

ここに、

- D : 補強材軸部径 (mm)
- D_w : 補強材先端翼部径 (mm)
- L : 補強材の長さ (m) ※本例では L =施工深さとする。
- \bar{N}' : 先端支持力を考慮する地盤の範囲（補強材先端部から上下 $1D_w$ の範囲）のスクリーウエイト貫入試験結果から求まる換算N値(\bar{N}')の平均値

・杭の鉛直載荷試験実績により適用範囲を設定する上で、参照とする主なパラメータは以下の通りです。

$D, D_w, D_w/D, L, \bar{N}'$

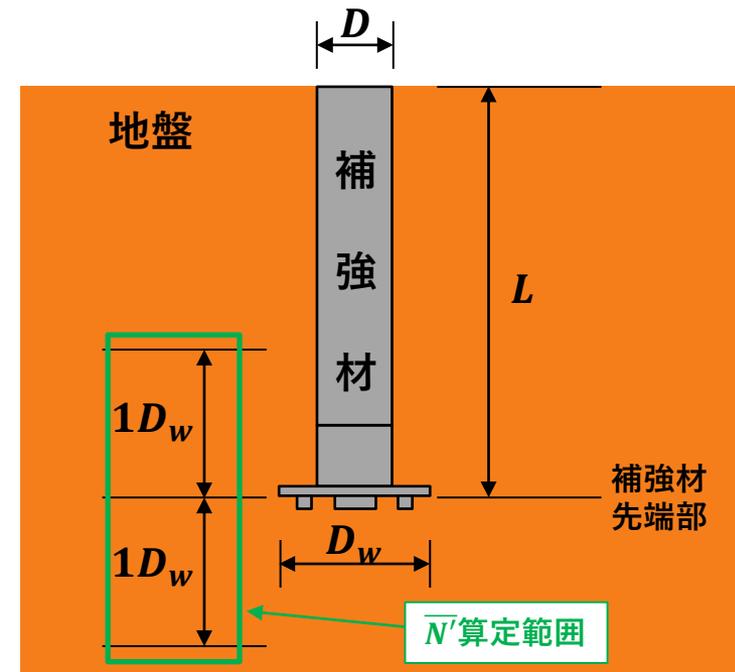


図1

➡ 次頁へ続く

【技術コラム】工法の適用範囲について

以下に示した載荷試験実績（例）におけるパラメータから以下のように適用範囲を設定できます。

表1 載荷試験実績（例）

| No. | D(mm) | D _w (mm) | D _w /D | L(m) | \bar{N}' |
|-----|-------|---------------------|-------------------|------|------------|
| 1 | 89.1 | 178.2 | 2.00 | 5.0 | 5.8 |
| 2 | 89.1 | 222.8 | 2.50 | 5.0 | 5.8 |
| 3 | 101.6 | 203.2 | 2.00 | 8.0 | 13.3 |
| 4 | 101.6 | 254.0 | 2.50 | 8.0 | 13.3 |
| 5 | 114.3 | 228.6 | 2.00 | 10.0 | 9.5 |
| 6 | 114.3 | 285.8 | 2.50 | 12.5 | 13.0 |
| 7 | 139.8 | 279.6 | 2.00 | 14.0 | 18.0 |
| 8 | 139.8 | 349.5 | 2.50 | 16.0 | 16.5 |
| 9 | 165.2 | 330.4 | 2.00 | 18.0 | 15.2 |
| 10 | 165.2 | 413.0 | 2.50 | 21.4 | 20.0 |

※赤字：最大、青字：最小

（設定可能な適用範囲）

D : 89.1mm~165.2mm D_w : 178.2mm~413.0mm

D_w/D : 2.00~2.50 \bar{N}' : 5.8~20.0

L : (最大施工深さ) 21.4mまたは130Dのうちいずれか小さい値

※補強材先端部付近の地盤の種類毎に確認および設定が必要

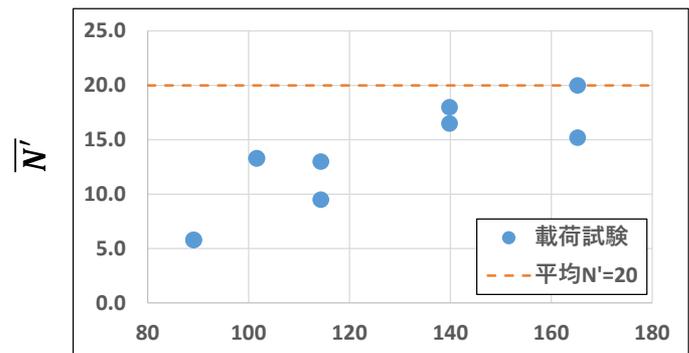
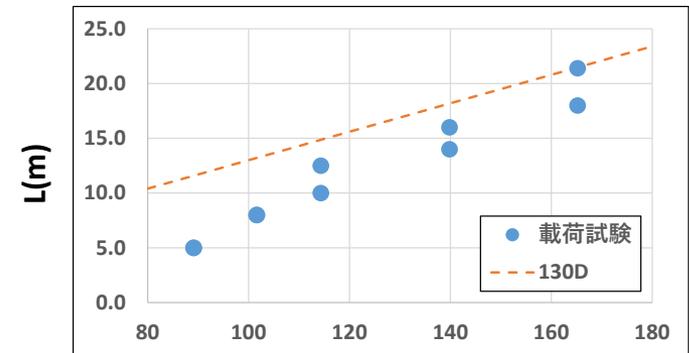


図2 載荷試験実績（例）

【技術コラム】 工法の適用範囲について

地盤改良工法における例

深層混合処理工法で柱状改良体（以降、改良体と記載）を築造する工法の場合

ここに、

D : 改良径 (mm)

L : 改良長さ (m)

- ・改良体の品質確認試験で確認試験の実績により適用範囲を設定する上で、参照とする主なパラメータは以下の通りです。

$D, L, C, W/C, F_c$

➡ 次頁へ続く

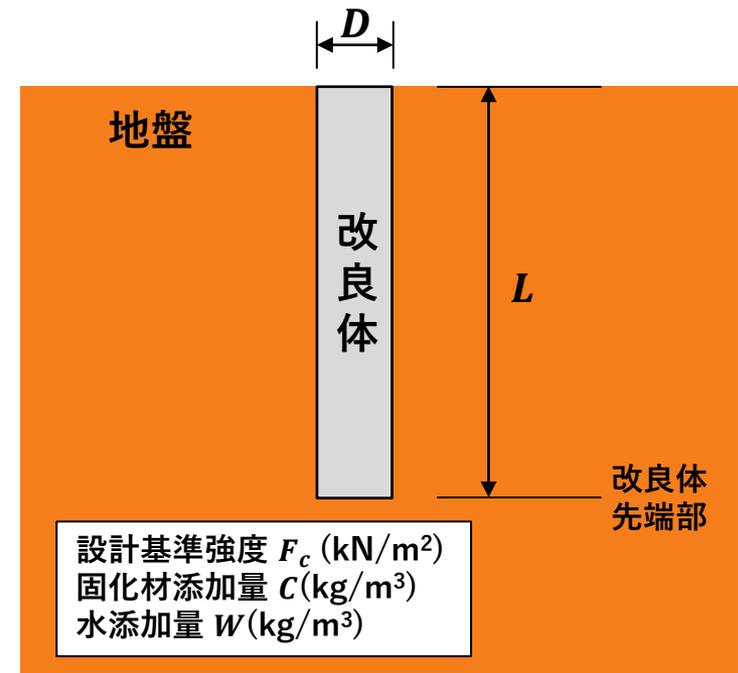


図3

【技術コラム】 工法の適用範囲について

以下に示した品質確認試験実績（例）におけるパラメータから以下のように適用範囲を設定できます。

表2 品質確認試験実績（例）

| 現場No. | D(mm) | L(m) | C(kg/m ³) | W(kg/m ³) | W/C(%) | Fc(kN/m ²) |
|-------|-------|------|-----------------------|-----------------------|--------|------------------------|
| 1 | 600 | 5.0 | 100 | 120 | 120 | 600 |
| | 800 | 10.5 | 250 | 200 | 80 | 1,200 |
| 2 | 1000 | 8.2 | 250 | 500 | 200 | 1,000 |
| | 1400 | 16.7 | 300 | 450 | 150 | 1,500 |
| 3 | 800 | 8.0 | 250 | 250 | 100 | 1,000 |
| | 1200 | 12.5 | 300 | 300 | 100 | 1,800 |
| 4 | 1000 | 18.0 | 150 | 120 | 80 | 800 |
| | 1000 | 18.0 | 250 | 250 | 80 | 1,600 |
| 5 | 1200 | 10.0 | 200 | 200 | 100 | 1,400 |
| | 1600 | 24.0 | 300 | 240 | 100 | 2,000 |

※赤字：最大、青字：最小

（設定可能な適用範囲）

D：600mm～1600mm L：最大 24.0m
 C：100kg/m³以上 W/C：80%～200%
 F_c：600kN/m²～2,000kN/m²

※対象土質毎に確認および設定が必要

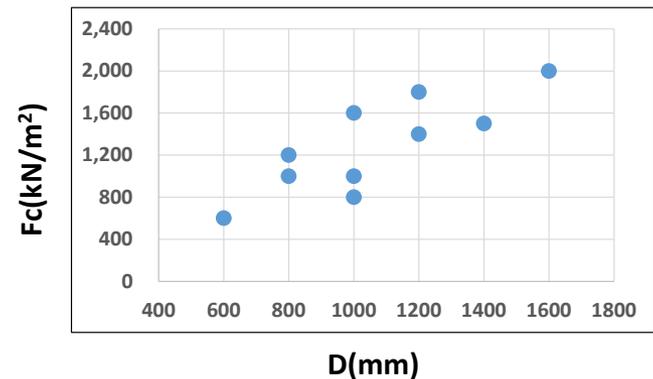
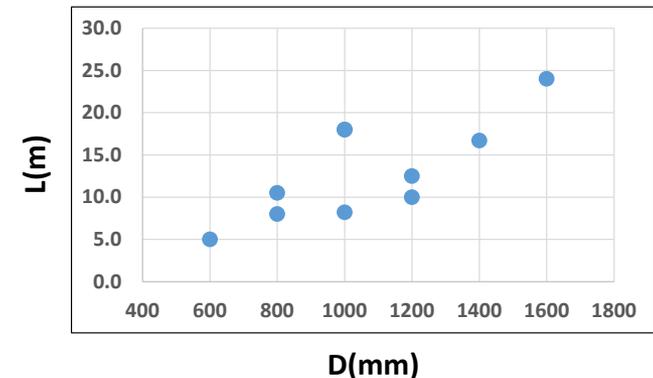


図3 品質確認試験実績（例）

【技術コラム】工法の適用範囲について

さいごに

工法の適用範囲とは別に杭状地盤補強工法は先端地盤種別毎に原則10本以上の鉛直載荷試験、地盤改良工法は対象土質毎に5現場以上での品質確認試験の実施が必要等、工法毎に審議における留意事項があります。各種要項は事前の打合せやメールの際に個別に事務局より案内いたします。ご不明な点があれば、事務局へお気軽にご相談ください。

【お知らせ】大臣認定申請における国土交通大臣への申請手数料の改定について

2026年4月1日より図書省略（基礎ぐい）の大臣認定申請における国土交通大臣への申請手数料が以下の料金に改定されます。

旧：20,000円 → 新：**19,500円**（電子申請）

※ 紙申請の場合は40,200円
（GBRCは電子申請のみです）

参照URL：https://laws.e-gov.go.jp/law/325M50004000040/20260401_507M60000800080#Mp-At_11_2_3

2月下旬となり、寒さの中にも少しずつ春の気配を感じる頃となりました。年度末に向けてお忙しい時期かと存じますが、どうぞご自愛のうえお過ごしください。今後ともメルマガを通じて皆さまのお役に立てる情報をお届けしてまいります。（編集後記：蜂須）

発行者：一般財団法人 日本建築総合試験所
評価判定センター 性能評定課
担当・TEL：岩佐 080(8303) 3848
蜂須 080(8303) 3866
E-mail：seinou@gbrc.or.jp