

概要書

静的締固めによる液状化対策工法 ～ CSV 工法を利用した液状化対策工法～



2020年3月

建設技術審査証明協議会会員

技術の概要

本技術は、ドライモルタルを充填材として使用し、スパイラルロッドを逆回転しながら地盤に連続的に圧入することで、無排土で原地盤の混入がない柱状の地盤改良体を築造する地盤改良工法（CSV、CSV-W 工法）を基本技術（図1参照）としている。この地盤改良体を0.5m～1.0m 程度の間隔で打設することにより、柱状地盤改良体間の地盤を締固めることで、液状化の発生を抑制することができる。三点式杭打ち機のような大型の機械で振動により圧入する従来工法と比較して、本工法は小型の施工機械により、静的に地盤を締固めるため低振動低騒音工法あり、狭隘な住宅地においても周辺環境に負荷をかけることなく施工をすることができる。

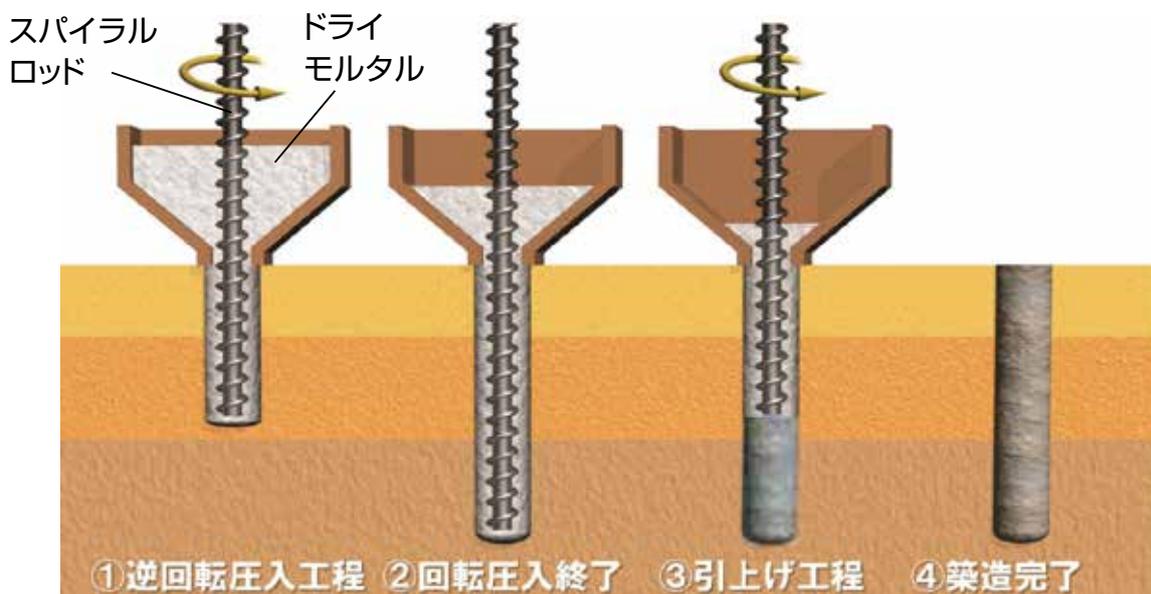


図1 工法概要

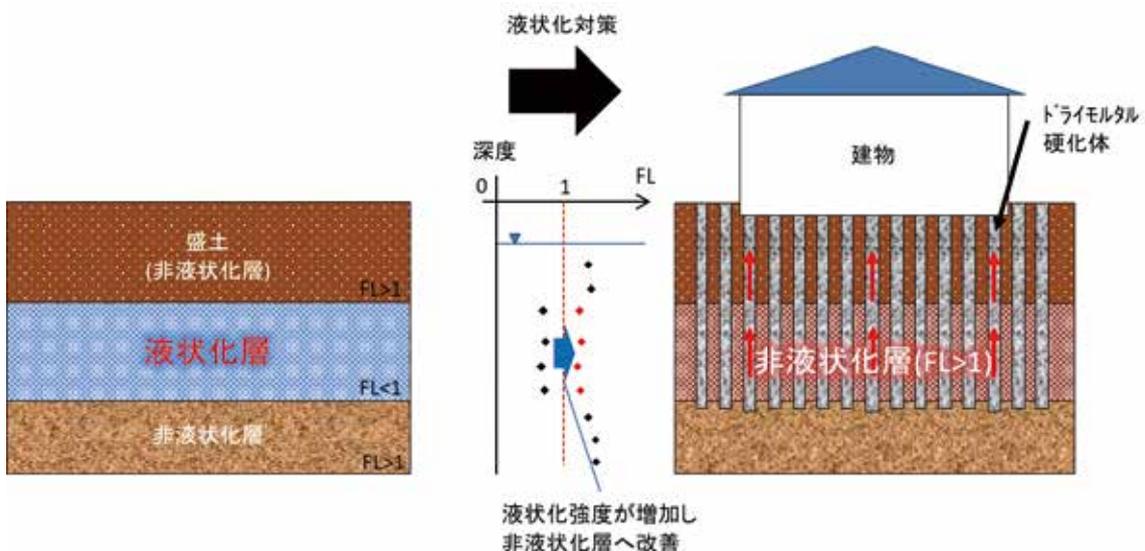


図2 液状化対策としての工法概念

施工の状況と改良前後の地盤調査結果



写真1 施工中の状況



写真2 施工中の充填材投入状況



写真3 施工直後の出来形



写真4 千鳥状配置の施工後の出来形

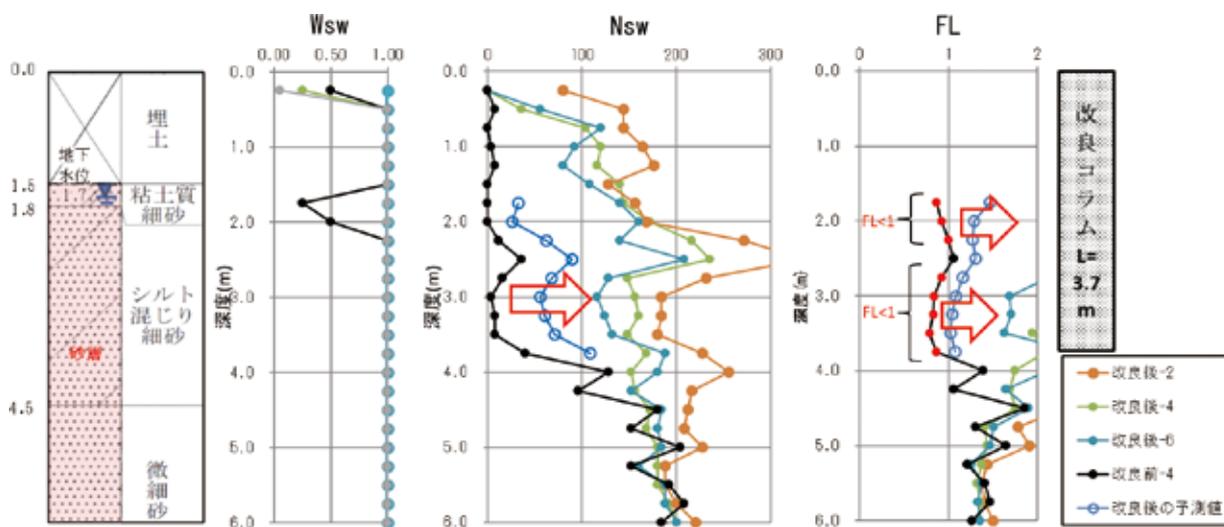
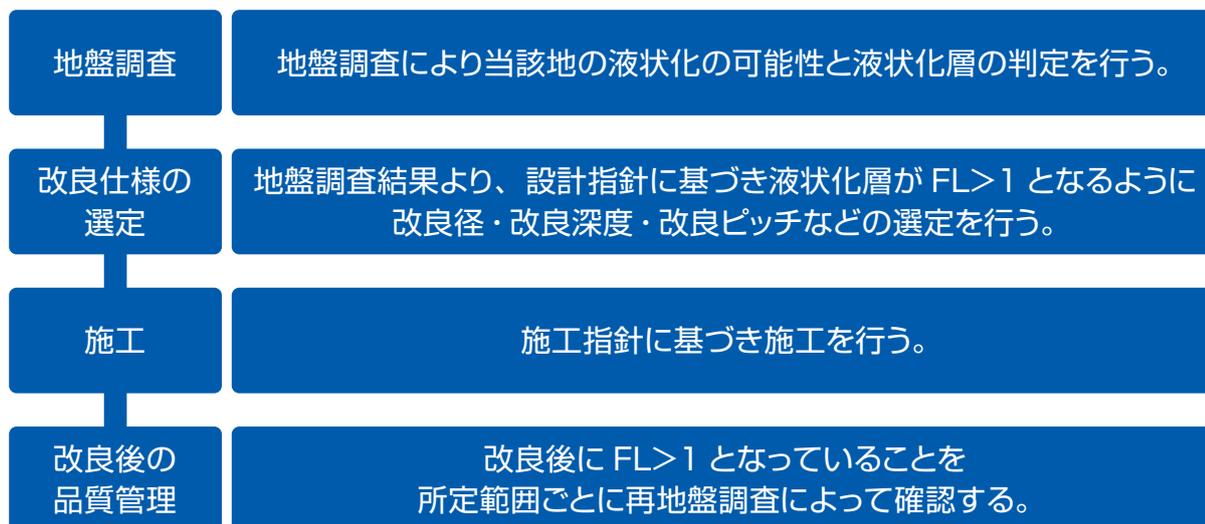


図 改良前後の地盤調査結果の比較

適用範囲

- | | |
|-----------------|--|
| (1) 対象構造物 | : 戸建て住宅等の小規模建築物 |
| (2) 対象地盤 | : 砂質地盤 (N 値 < 10 程度) |
| (3) 設計可能な地盤調査方法 | : 標準貫入試験 (以下、SPT) および
スウェーデン式サウンディング試験 (以下、SWS) |
| (4) 改良コラムの設計改良径 | : 130mm、160mm |
| (5) 改良コラムの充填材 | : ドライモルタル |
| (6) 改良コラムの改良深度 | : G.L.-6.0m まで |
| (7) 改良率 | : 4.1% ~ 8.0% |

工法の流れ



問い合わせ先

旭化成建材株式会社
基礎事業部

〒101-8101 東京都千代田区神田神保町 1-105

TEL. 03-3296-3897

FAX. 03-3296-3540

本概要書は、一般財団法人ベターリビングが行った「建設技術審査証明事業（住宅等関連技術）」の結果を広く関係各位に紹介する目的で作成したものです。

一般財団法人ベターリビング <https://www.cbl.or.jp/>

建設技術審査証明協議会 <https://www.jacic.or.jp/sinsa>