

エコ、コストダウン、施工性向上 進化する地盤改良工事

品質が安定した柱状体を実現

施工実績3800棟を突破

■ピュアパイル工法普及振興会

地盤調査を行い、「改良工事が必要」という判定が出た場合、地盤改良業者の登場となる。

地盤改良工法にはいくつかの種類があるが、建物の条件や地盤の状態などで、適切な工法は変わる。

従来、普及している地盤改良工法の中でも、とくに実施割合が高いのが柱状改良工法だ。柱状改良工法とは、現地の土

とセメントを攪拌して、地盤に柱状のセ

メント系改良土をつくり、家屋の荷重を

支持する工法。年間約40万棟の新築戸建

市場のうち、地盤補強が行われる割合は

約35%（約14万棟）、このうち約70%（約

10万棟）で柱状改良工法が採用されている。

しかし、柱状改良工法については、比

較的安価で適用範囲が広いというメリッ

トがある一方で、「強度にバラつきが出る」

「残土処理費用がかかる」「施工後の養生

期間が必要」といったデメリットがある

という指摘もある。

こうしたなかで、地盤改良業者からは、

従来の柱状改良工法に取って代わる、新たな提案が活発化している。

その代表例が、ピュアパイル工法だ。

基礎工事専門のテクノックスと、日本住宅

保証検査機関の関連会社JBサポートが

共同開発した。

比較的安価で対応範囲が広いという従

来の柱状改良工法の長所を残しつつ、強

度のバラつきや、残土処分にかかる費用

といった同工法の課題を克服した。

ピュアパイル工法では、専用の掘削ロ

ッドを回転させながら支持基盤まで掘削

後、セメントミルクを排出しながら掘削

ロッドを引き上げ、柱状体をつくる。

従来の柱状改良工法のように、現地の

土とセメントを攪拌して固める必要がな

く、セメントのみからなる品質が安定し

た柱状体を簡単にしてくれる。セメントの

みからつくる杭の特性を活かして腐植土

にも対応できる。従来の柱状改良では、

腐植土に対応できない。

また、どのような地盤においても、品

質が安定した柱状体を簡単にしてくれるた

め、施工時間の短縮も実現。従来工法の

約半分に抑えられる。それに伴い、人件

費の抑制にも貢献する。

さらに、掘削ロッドの直径を従来工法

に比べて約半分にスリム化したことによ

り、土を締固めながら掘削でき、残土が

ほとんど発生しない。残土処理のコストも大幅に低減できる。

ピュアパイル工法の共同開発者である、

テクノックスとJBサポートは、2011

年から、北海道を除く全国でピュアパ

イル工法の販売を開始するとともにピュ

アイル工法普及振興会（東京都墨田区、

柳田雄治代表理事）を設立した。指定施

工会社を技術・営業面でサポートしながら

ピュアパイル工法の販売拡大を図るのが

狙いだ。

2013年9月時点で、指定施工会社

20社をはじめFC店・協力店50社とライ

センス契約を結んでいる。

施工棟数は急増している。2012年

10月に、1000棟を達成。さらに20

13年9月時点で3800棟を突破した。

2年後の2015年に年間施工棟数2万

棟、200億円の市場を目指す。

同社では、約10万棟と言われる柱状改

良工法の市場シェアの約2割をピュアパ

イル工法に置き換えたい考え。

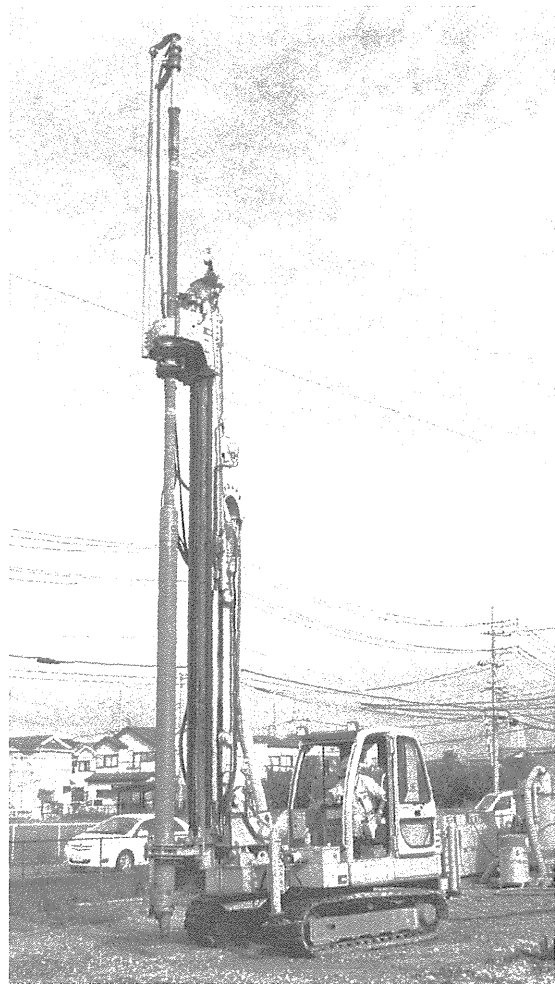
ピュアパイル工法普及振興会の柳田代

表理事は「2011年の全国発売以来、

施工実績は好調に推移している。201

5年度に2万棟の達成へ向け、さらに施

工技術の改良にも取り組んでいきたい」と話す。



住宅専用の改良工法として開発されたピュアパイル工法。セメントのみからなる品質が安定した柱状態を簡単にしてくれる