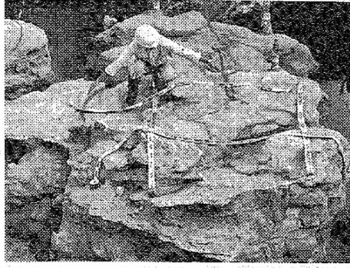


浸透性高め積極展開

低炭素型 地盤改良 薬液で現地土固化

強化土エンジン



二重管瞬結・緩結複合注入
工法による連続固結体のイ
メージ(強化土エンジンヤ
リング提供)

強化土エンジンヤリング
(東京都文京区、島田励介
社長)が、低炭素型の地盤
改良工法の展開を強化して
いる。高炉スラグを用いた
注入材を用いるとともに、
薬液注入で現地の土を固化
し、建設汚泥処理をほぼ不
要にする。浸透性を高め、

最大で直径2〜3分の柱状
連続固結体を形成できる。
一連の工法が4月に国土交
通省の新技術情報提供シス
テム(NETIS)に登録
された。カーボンニュート
ラル(CN)への貢献を含
め、発注者やゼネコンらに
積極的にPRしていく。

登録したのは「懸濁型超
微粒子複合シリカグラウト
『ハイブリッドシリカ・シ
リーズ』」。スラグがアル
カリの刺激作用で結合する
特性「潜在水硬性」を生か
して、スラグと液体シリカ
を混合させてゲル化し、注
入して地盤を改良する。1
980年代に開発して以
降、機能向上を重ねてきた。
強度は最大で1平方分当
たり7ギガニュートン(N)。
超微粒子シリカの粒径も、
当初は6分だったが、現

在は3・5分まで小さく
し浸透性を高めている。地
「二重管瞬結・緩結複合注
入工法」や、外管と内管を
置

組み合わせた注入管を用い
る「ダブルパッカ工法」、
一度に大きく注入できる
「柱状急速浸透注入工法」
を選択できる。

高圧噴射攪拌(かくはん)
工法と同等の地盤改良強度
が発現できる。同社による
と800件以上の実績があ
り、施工データも豊富にそ
ろっているという。セメン
ト系固化剤で既存地盤を置

換する工法と比べて、二酸
化炭素(CO₂)排出量が
少なく、産廃土もほとんど
発生しないため環境負荷が
小さい。島田社長は「低炭

素型地盤改良工法(シオボ
リマングラウト)として積
極的に展開し、脱炭素に貢
献したい」としている。