

確実な施工「HySPEED工法」。これが強さの秘訣です。

既存の工法のようにあらかじめ決まった杭を使ったり、地盤を補強しない工事と異なり、
碎石杭をその地盤にあうように確実な施工で1本ずつ造り上げ、
杭周辺の軟弱な地盤も、杭と同じように強くする工法です。

軟弱地盤が、より**確実**に、より**早く**、より**安く**、改良できます。



新技術「ピストンバルブ」搭載!

新技術のピストンバルブ(先端ドリル部分)で施工材(碎石)を突き固めます。ピストンバルブのハンマー転圧機能により、従来の施工時間を大幅に削減可能。
 碎石杭施工後は基礎工事へと、すぐに取り掛かれます。
 ※基礎工事は地盤改良部分の強度試験後となります。

HySPEED工法は、「建築技術性能証明」取得工法です。



建築技術性能証明は、専門的な知識を有する公益法人が、新しく開発された建築技術の性能を第三者の立場から評価し、設定した認証基準を満たしていることについて、性能証明書を発行するものです。
 HySPEED(ハイスピード)工法は、(財)日本建築総合試験所(GBRC)において2009年11月10日建築技術性能証明を受けております。
GBRC 性能証明 第09-20号

適用範囲

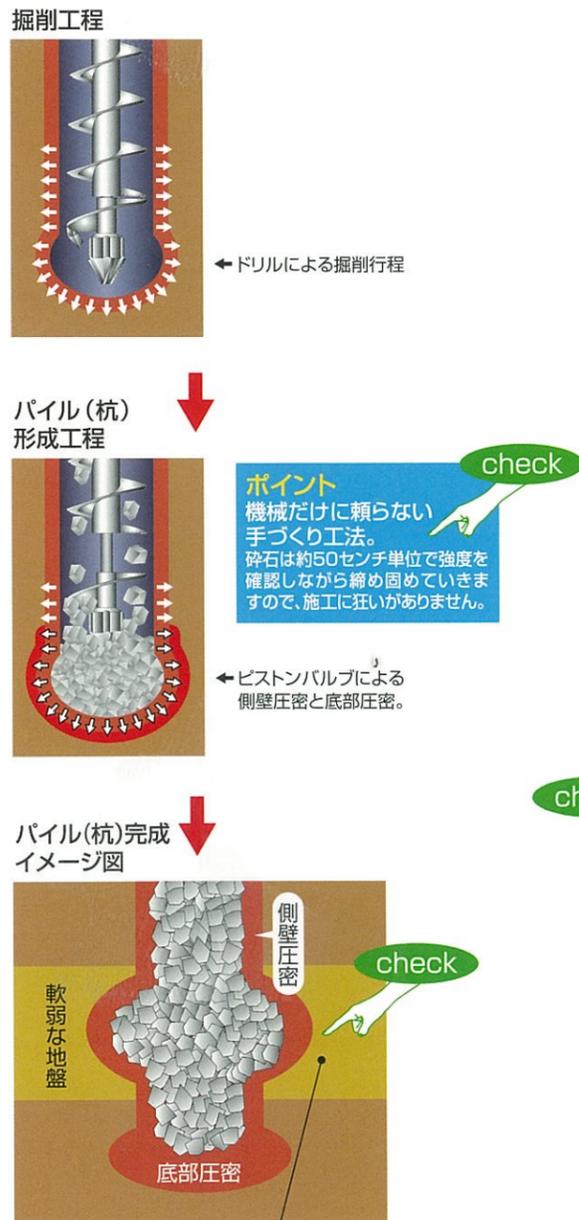
- (1) 碎石パイルの寸法
 - 直径 $\phi 400\text{mm}$ ($\phi 450\text{mm}$ 、 $\phi 550\text{mm}$)
 - 施工深さ 最大深さ6.5m、補強体の長さ1.0m~6.5m
 - 打設ピッチ 0.75m~2.3m
- (2) 使用材料
 - 粒の大きさの範囲 40mm~20mm
 - 種類 コンクリート用碎石4020
A,B (JIS A 5005 コンクリート用碎石及び碎砂)
再生粗骨材RHG4020
A,B (JIS A 5021 コンクリート用再生骨材H)
- (3) 適用構造物
 - ① 建築面積 1,000m²以下の建築物
 - ② 土木構造物 L型擁壁(H \leq 3.5m)・重力式擁壁(H \leq 3m)
ボックスカルバート・路体盛土及び築堤(H \leq 5m)
- (4) 適用地盤 粘性土地盤・砂質土地盤
※ただし、地面から6.5mのスウェーデン式サウンディング試験によるWswが、0.25kN以上の地盤。

100年に一度の大雨と、大地震を想定した強度があります。

先ごろありました十勝沖地震(震度6.4)や阪神大震災(震度7)でも、
 岸壁で大きな被害が発生しましたが、碎石を使った地盤改良では大きな被害はなく、
 現在の工法のなかでは最適とされています。

地震に強く、液状化にも強い「天然碎石パイルHySPEED工法」はこんなに賢い。

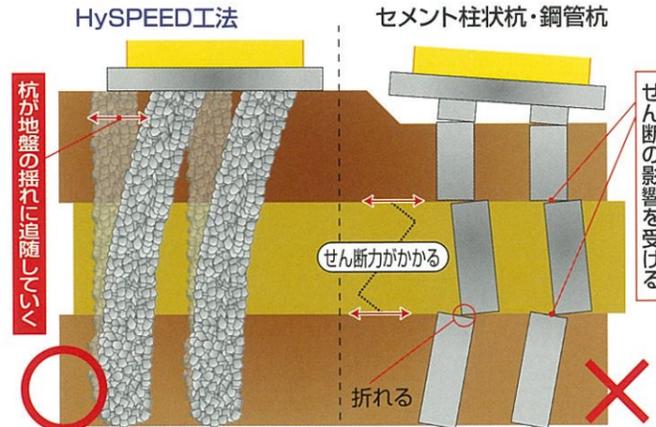
碎石パイル(杭)完成時の品質



軟弱な地盤の中でもしっかりと側壁圧密する。
 パイル(杭)形成時の転圧作業で水平方向にも圧密がかかりますから、軟弱な地盤の中でも摩擦抵抗の高い丈夫な柱(碎石杭)が造られ、さらに強い底部圧密で柱(碎石杭)を支えます。

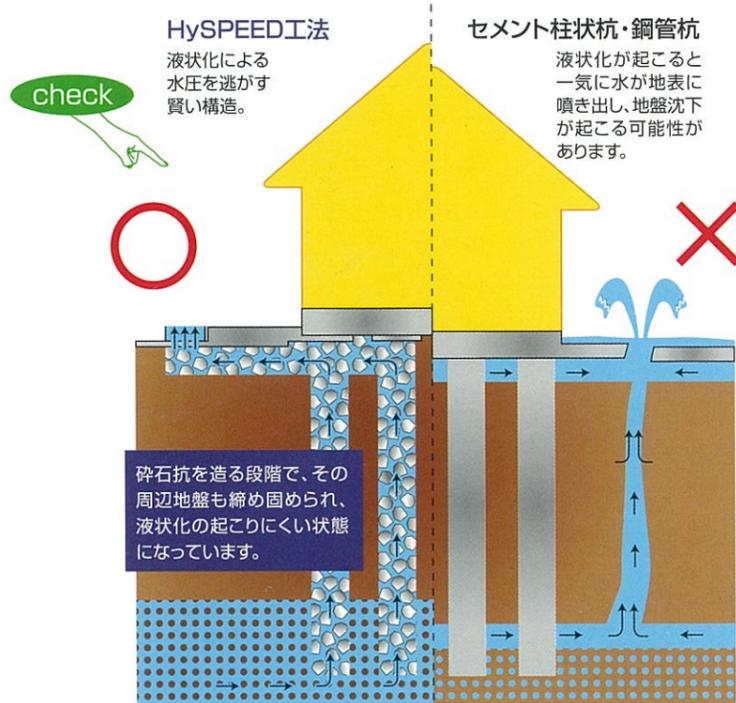
住宅瑕疵保証会社認定工法で更に安心です。

地震に強い工法です



大地震時には図のように地層の境目に沿って、せん断力がかかります。セメント柱状杭や鋼管杭などでは、杭が折れ家の重さに耐えきれなくなり、家が傾いたり沈んだりします。これがHySPEED工法だと、碎石杭はせん断に対して追随することで、杭自体の破損は起こりません。また、地盤そのものを強くしますので、地震の揺れによる共振をやわらげる効果があります。

液状化に強い工法です



砕石パイルはそれ自体が水を通すため、水圧を逃がす効果があり、何本も造られた碎石杭によりその効果は絶大で、地震による液状化を事前にくい止めることができます。

※掲載図はすべてイメージです。