

「低コスト」「施工管理」「高品質」杭基礎施工のすべてのニーズを満たす次世代鋼管杭「テコットパイル工法」

**施工管理が充実**

スライドウェイト試験を採用。

**低コスト**

業界初!!鋼材を見直し低コストを可能にした角形鋼管杭(100×100mm)を新たにラインナップ。

**信頼性**

国土交通大臣工法認定と日本建築総合試験所の建築技術性能証明の両方を取得。  
(※角形鋼管は建築技術性能証明のみ)

**幅広い支持層**

砂土質地盤(礫質地盤を含む)、粘土質地盤の両方に対応。

**省スペース**

施工に必要なものは小型施工機のみ。杭材も小型トラック(2t~4t)で搬入可能。

**高支持力**

独自開発の先端拡翼部によって、杭の先端支持力係数 $\alpha=270$ を実現。

**低騒音・低振動施工**

回転貫入方式は低騒音・低振動。都市部、住宅密集地、建物屋内等での杭施工に最適。



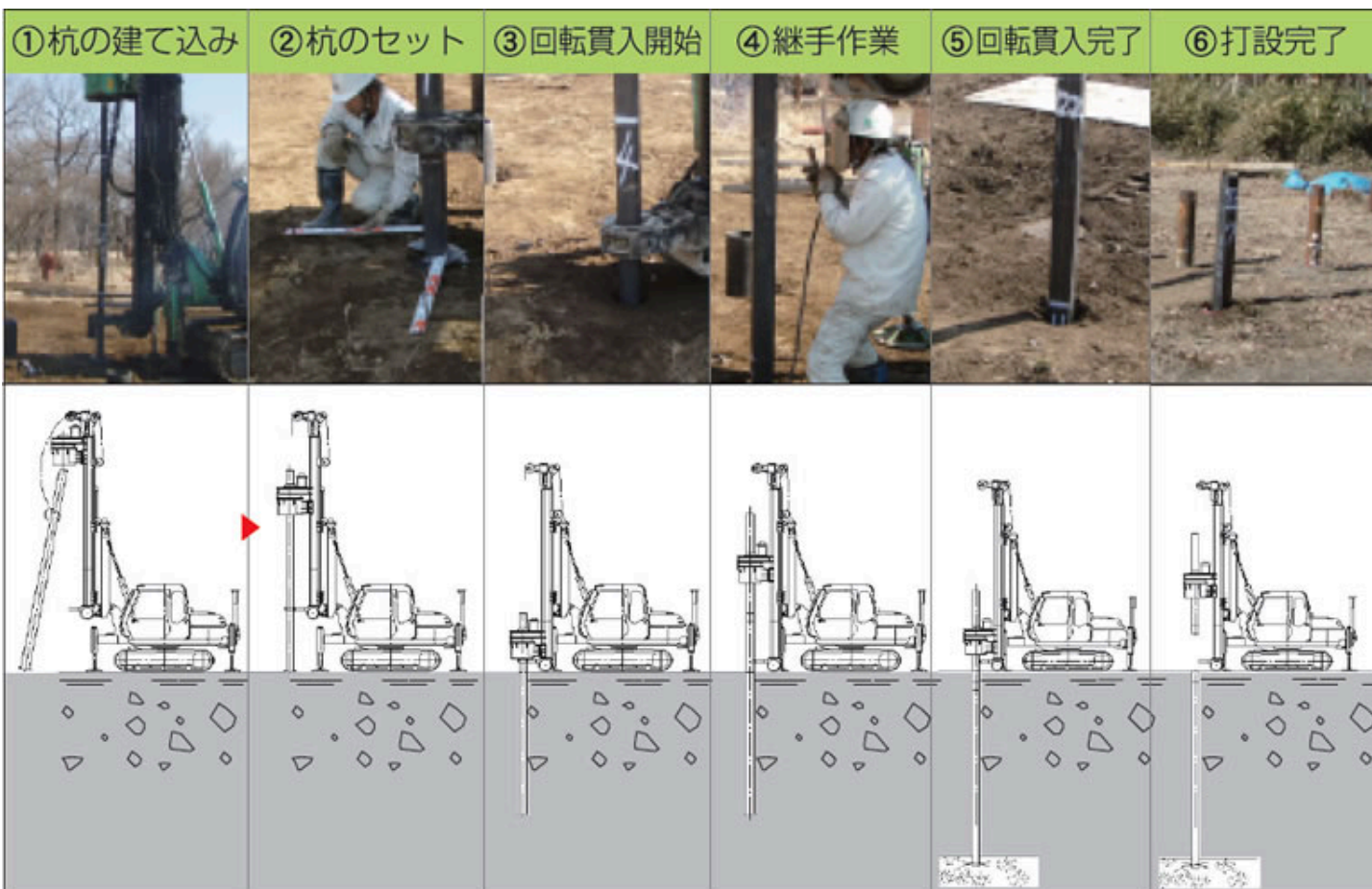
ニーズを満たす次世代の鋼管杭

国土交通大臣 認定工法

テコットパイル工法	認定範囲	テコットパイル工法	認定範囲
	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持地盤: 砂質地盤 (礫質地盤を含む)</li> <li>試験方法: 標準貫入試験</li> <li>先端N値: 砂質・礫質地盤 (4 ≤ N値 ≤ 50)</li> <li>鋼管の寸法: φ101.6 ~ φ267.4</li> <li>拡翼径の寸法: φ250 ~ φ650</li> <li>最大施工深さ: 130D以下かつ34.7m以下</li> <li>適用する建築物の規模: 延べ床面積の合計が50,000㎡以下の建築物</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>支持地盤: 粘土質地盤</li> <li>試験方法: 標準貫入試験</li> <li>先端N値: 粘土質地盤 (4 ≤ N値 ≤ 50)</li> <li>鋼管の寸法: φ101.6 ~ φ267.4</li> <li>拡翼径の寸法: φ250 ~ φ650</li> <li>最大施工深さ: 130D以下かつ34.7m以下</li> <li>適用する建築物の規模: 延べ床面積の合計が50,000㎡以下の建築物</li> </ul>
先端地盤: 砂質地盤 (礫質地盤を含む) 認定番号: TACP-0355		先端地盤: 粘土質地盤 認定番号: TACP-0356	

テコットパイル工法の概要

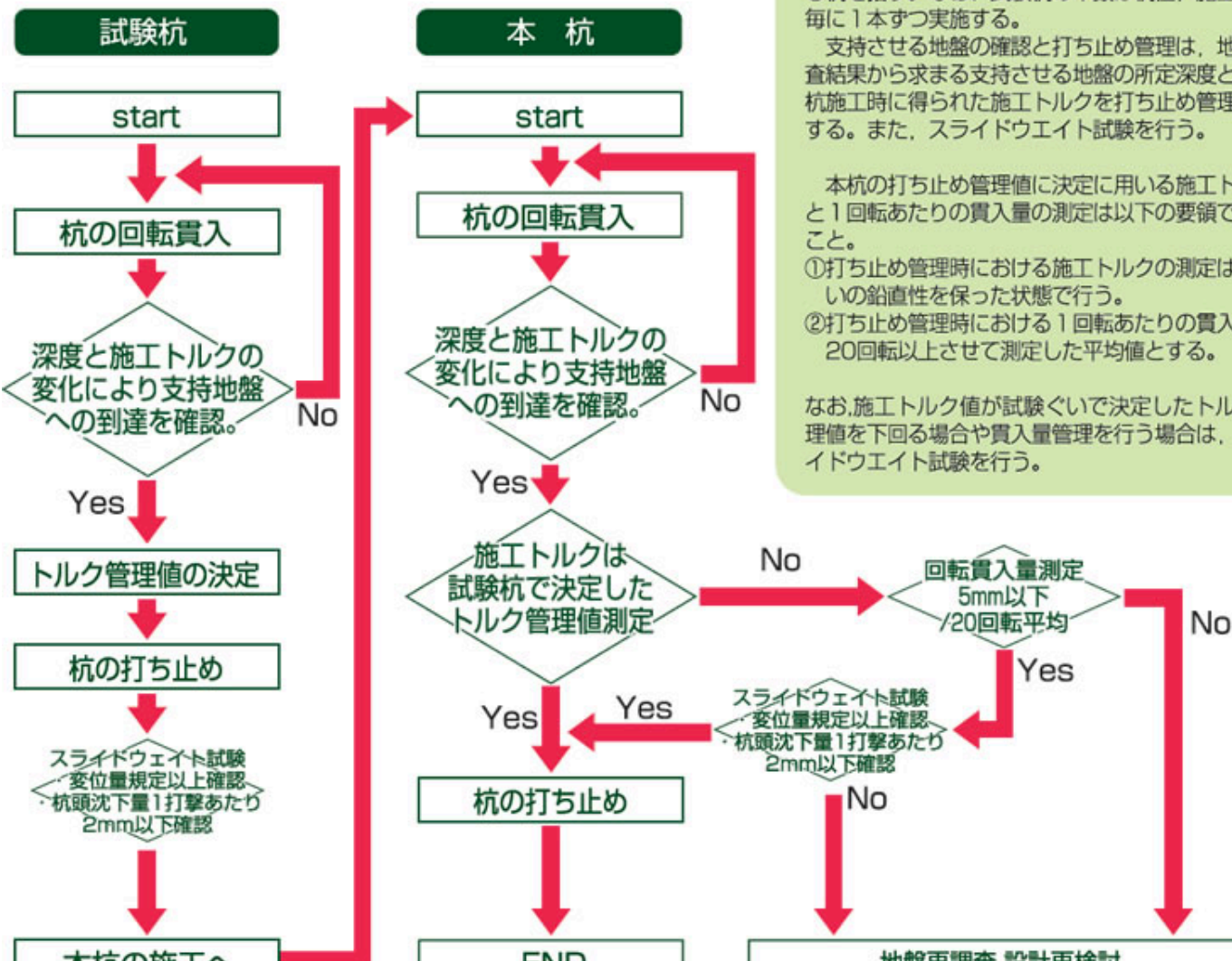
テコットパイル工法は、切り欠きを施した鋼管に2枚の半円形鋼板の羽根と掘削刃を鋼管に溶接 接合したものを回転させることによって地盤中に貫入させ、これを杭として利用する技術です。



- 杭を吊り込んで杭先端を杭芯に合わせる。
- 杭芯へのセット終了後、鉛直性を確認し、杭が移動しないように振れ止め装置をセットする。
- 杭を正回転(右回転)させ、拡翼の推進力と必要に応じ圧入力Pを加えて杭を貫入させる。
- 1本目を回転貫入したら、2本目以降は溶接により継ぎ足しを行い、順次回転貫入させる。
- 回転キャップを用いて所定の深度まで回転貫入させ、指標値が管理地を越えていることを確認して回転貫入を完了する。
- 回転キャップを逆回転(左回転)させて引抜き、施工を完了する。

スライドウェイト試験を活用することで施工管理が充実

試験杭と本杭の地盤確認と打ち止めまでのフロー



試験杭は、本杭施工時に必要な情報を入手するために実際に打てるもので現場における1本目に施工する杭を指す。なお、試験杭の本数は杭径、施工機種毎に1本ずつ実施する。

支持させる地盤の確認と打ち止め管理は、地盤調査結果から求まる支持させる地盤の所定深度と試験杭施工時に得られた施工トルクを打ち止め管理値とする。また、スライドウェイト試験を行う。

本杭の打ち止め管理値に決定に用いる施工トルクと1回転あたりの貫入量の測定は以下の要領で行うこと。

- ①打ち止め管理時における施工トルクの測定は、くい鉛直性を保った状態で行う。
- ②打ち止め管理時における1回転あたりの貫入量は20回転以上させて測定した平均値とする。

なお、施工トルク値が試験くいで決定したトルク管理値を下回る場合や貫入量管理を行う場合は、スライドウェイト試験を行う。