

<p>【技術の名称】 礎工法 一回転貫入鋼管ぐい工法一</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第22-11号 性能証明発効日：2022年8月5日</p> <p>【取得者】 株式会社 SGL</p>
--	--

【技術の概要】

本技術は、鋼管に先端翼を有する先端部を取り付け、この鋼管を回転させることによって地盤中に貫入させ、これをくいとして利用する技術である。先端部は、先端翼、組立板および掘削刃を鋳鋼で一体製作した「鋳鋼タイプ」と、先端部鋼管に先端翼、組立板および掘削刃を溶接接合して製作した「溶接タイプ」の2種類がある。

なお、本工法の地盤から決まる押込み方向の鉛直支持力については、国土交通大臣の認定：TACP-0643, 0644（2022年6月9日）、および一般財団法人日本建築総合試験所の性能評価：GBRC 建評-21-231A-006, 007（2022年4月12日）を取得しており、この性能証明は、本技術により設計・施工されたくいの地盤から決まる引抜き方向の支持力に関するものである。

【技術開発の趣旨】

本技術は、一つのくい径に対し複数の先端翼径仕様を用意し、設計荷重に応じた合理的な設計を可能としている。また、2枚の先端翼はそれぞれが水平軸に対し15°の勾配をもち、鋼管の軸方向中心線よりも鋼管側面方向寄りの位置にて交差するように取り付けることで、回転貫入力を高め、施工性の改善を図っている。また、鋳鋼タイプでは、鋳鋼の特性を活かし先端翼の根元から先端にかけてテーパ形状とすることで、使用鋼材量の軽減を図っている。

【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、単ぐいとしての引抜き方向の支持力についてのみを対象としており、以下の通りである。

申込者が提案する「礎工法 設計指針」および「礎工法 施工指針」に従って設計・施工された先端翼付き鋼管ぐいの短期荷重に対する引抜き方向の支持力を定める際に必要な地盤から定まる極限引抜き抵抗力は、同設計指針に定める標準貫入試験の結果に基づく支持力算定式で適切に評価できる。

○適用構造物

各階の床面積の合計が500,000㎡以下の建築物、または擁壁や鉄塔及び広告塔等の工作物。

○補強材の仕様

軸部/先端部鋼管	φ101.6mm～φ457.2mm
翼部	φ250mm～φ1,150mm 鋳鋼タイプ：SCW480、または許容応力度の基準強度が275N/mm ² 以上の指定建築材料 溶接タイプ：SM490A、または許容応力度の基準強度が325N/mm ² 以上（厚さ40mm以下）、295N/mm ² 以上（厚さ40mm以上）の指定建築材料

○地盤の許容支持力

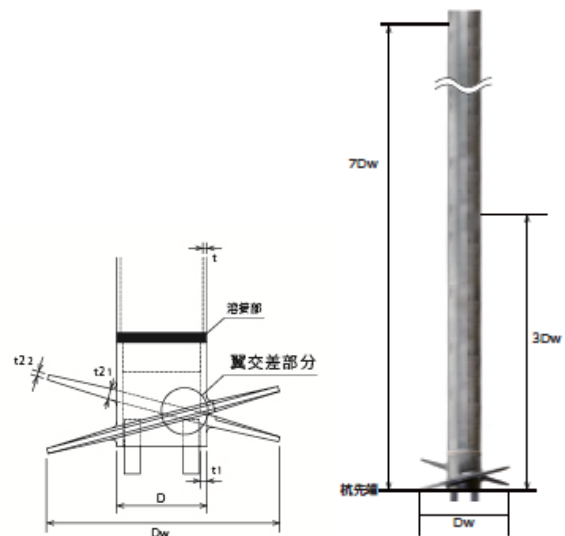
地盤から決まる許容支持力 tR_{a1} は以下で算定する。

$$tR_{a1} = \frac{2}{3} tR_u + W$$

ここで、 tR_u ：地盤の極限引抜き抵抗力

$$tR_u = \kappa \cdot \bar{N}_t \cdot tA_p$$

○補強材構成



【本技術の問合せ先】

株式会社 SGL 担当者：石橋 洋

E-mail：info@sgl-inc.jp

〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東1-16-8 ITビル7階 TEL：092-260-9026 FAX：092-260-9027