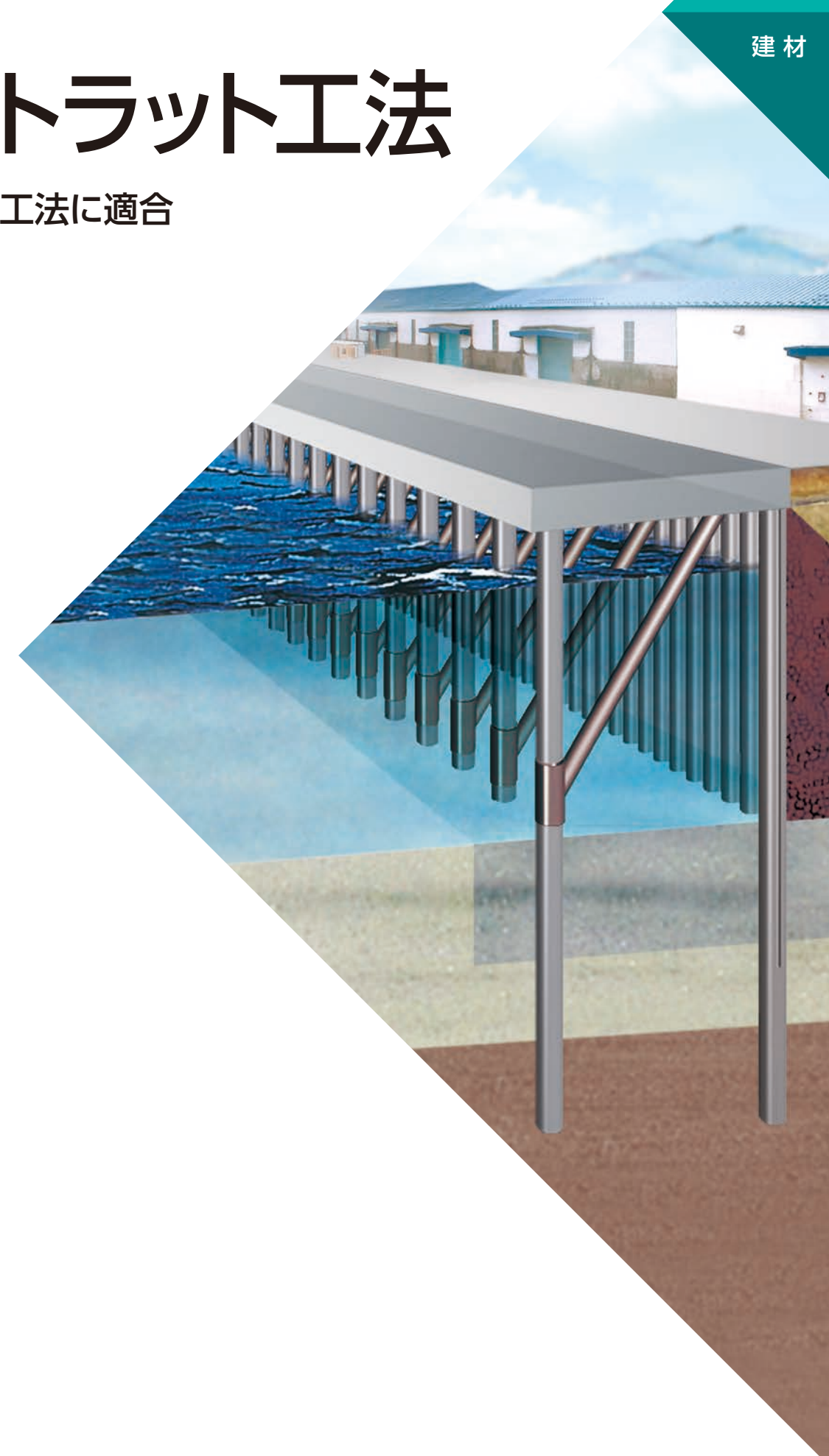


水中ストラット工法

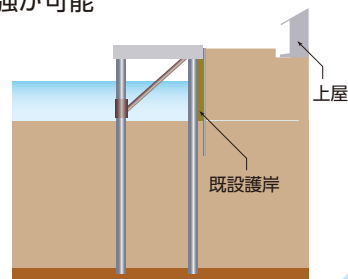
格点式ストラット工法に適合



水中ストラット工法の特長

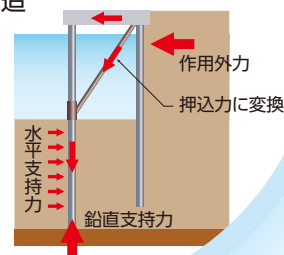
1. 岸壁更新への高い適用性

- ・背後施設はそのまま、岸壁の増深・補強が可能

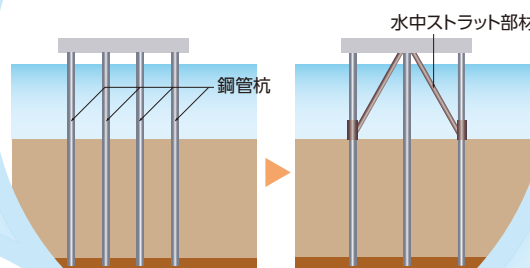


2. 構造性能の向上

- ・斜材を配置し、水平外力を軸力へ変換
- ・地盤の鉛直・水平支持力を有効に活用した合理的な構造

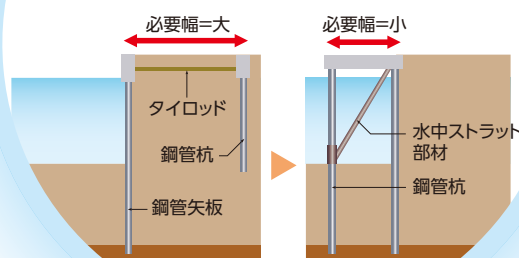


- ・耐震性が向上し、大水深構造への適用が可能
- ・杭本数の減少、杭の小断面化が可能



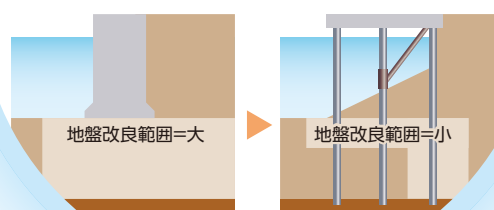
3. 省スペース施工が可能

- ・控え工が不要になるため、構造占有幅が減少



4. 急速施工が可能

- ・杭本数の減少・小断面化による施工能率の向上
- ・工場製作部材の使用による施工の簡略化
- ・地盤改良の省略・範囲縮小が可能



水中ストラット工法の概要

水中ストラット工法とは、鋼管杭や鋼管矢板等により構成された根入れ式ラーメン構造を海中において「水中ストラット部材」で補強した工法で、護岸・岸壁・防波堤等に適用が可能です。

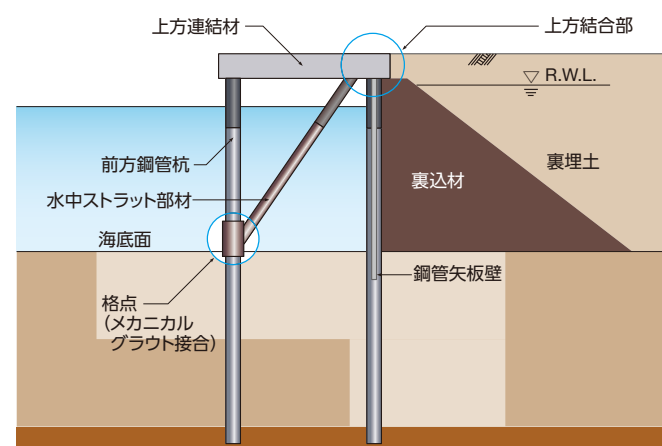
特許：(独)港湾空港技術研究所との共同権利

設計資料例：港湾の施設の技術上の基準・同解説 (社)日本港湾協会
// 格点式ストラット工法技術マニュアル (財)沿岸開発技術センター

ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。

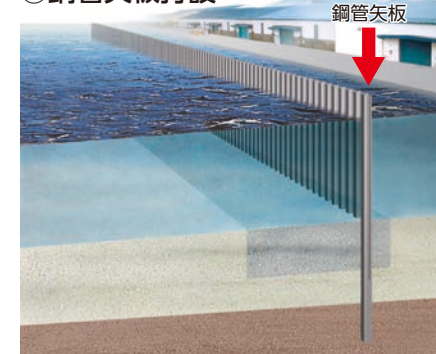
その他の製品または役務の名称は、それぞれ所有者の商標または登録商標です。



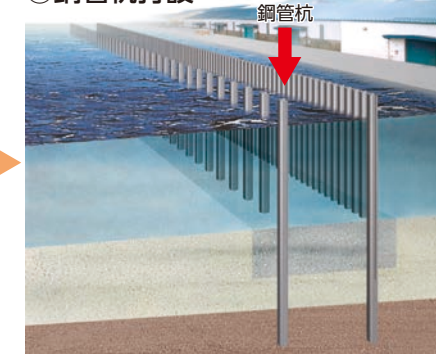
特許No.：第2139864号、第2548634号

水中ストラット工法の施工手順例

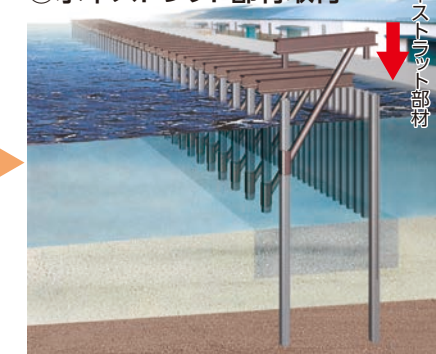
① 鋼管矢板打設



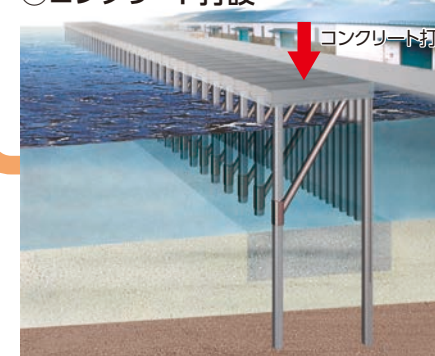
② 鋼管杭打設



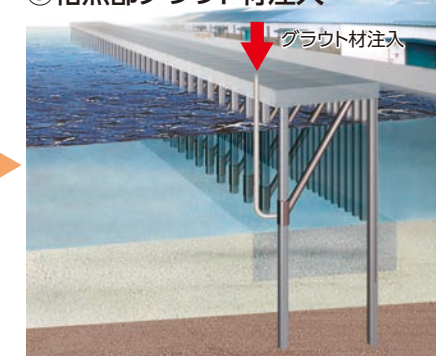
③ 水中ストラット部材取付



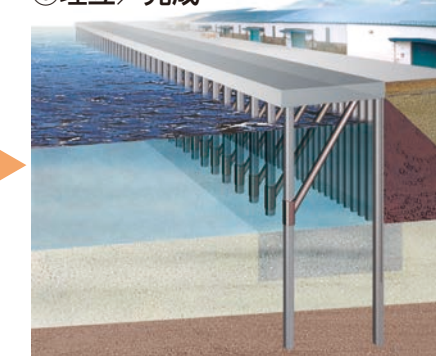
④ コンクリート打設



⑤ 格点部グラウト材注入



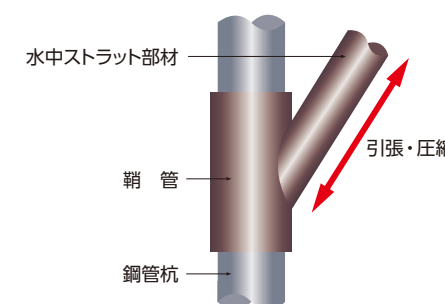
⑥ 埋立／完成



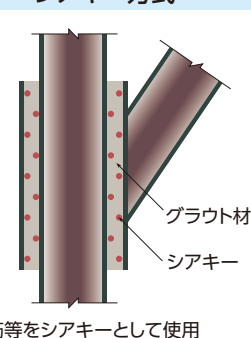
⑤ ➡ ④の場合もあります。

格点部の構造と固定方法

- ・鋼管杭と鞘管の二重管構造(メカニカルグラウト接合)
- ・鋼管杭と鞘管の間にグラウトを充填し一体化



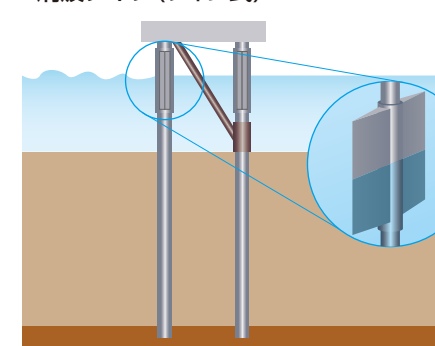
シアキー方式



格点部押抜き試験

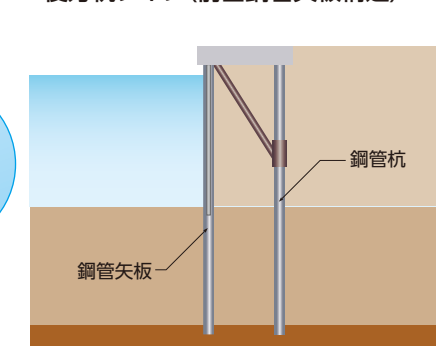
応用構造

・消波タイプ(フィン式)



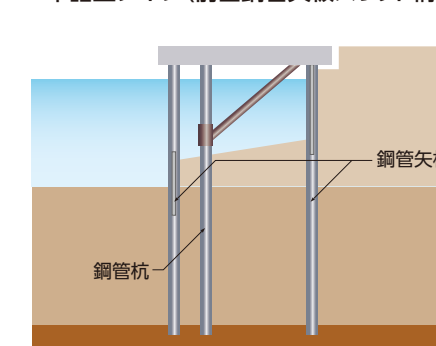
特許No.：第2512351号

・後方杭タイプ(前面鋼管矢板構造)



特許No.：第3547271号、第3548351号

・中詰土タイプ(前面鋼管矢板スリット構造)



特許No.：第3333838号

水中ストラット工法

格点式ストラット工法に適合

建 材

実績例



M港-8m岸壁



H港中央ふ頭地区岸壁改良工事



〈ご注意とお願い〉 本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

施工実績

用 途	名 称	施工場所	設計水深	施 主	着工時期
係留施設 (岸壁)	釧路港東港区中央埠頭-7.5m岸壁	釧路市	-7.5m	北海道開発局	1990
	名古屋港稲永埠頭物揚場築造工事	名古屋市	-4.0m	名古屋港管理組合	1993
	苫小牧港西港商港地区改良工事	苫小牧市	-14.0m	北海道開発局	1994
	虻田漁港-3.5m岸壁改良工事	虻田町	-3.5m	北海道	1996
	標津漁港-4.0m耐震岸壁	標津町	-4.0m	北海道	1998
	室蘭港入江地区岸壁	室蘭市	-9.0m	北海道開発局	1999
	小樽港北浜-7.5m岸壁	小樽市	-7.5m	小樽市	1999
	小樽港北浜-5.5m岸壁改良工事	小樽市	-5.5m	小樽市	1999
	高知港潮江埠頭耐震強化岸壁	高知市	-7.5m	高知県	2000
	徳山下松港新南陽地区-12m岸壁	徳山市	-12.0m	中国地方整備局	2001
	石狩湾新港-14m岸壁	石狩市	-14.0m	北海道開発局	2002
	室蘭港築地地区-8m岸壁	室蘭市	-8.0m	北海道開発局	2002
	加茂漁港地域水産物供給基盤整備工事	隠岐の島町	-8.4m	島根県	2003
	広域漁港整備事業日向漁港	美浜町	-9.5m	福井県	2004
	室蘭港築地地区-10m岸壁他改良工事	室蘭市	-10.0m	北海道開発局	2006
	函館港中央ふ頭地区岸壁改良工事	函館市	-9.1m	北海道開発局	2009
	北浦漁港-4.0m岸壁改良工事	延岡市	-4.0m	宮崎県	2010
	唐津港東港地区岸壁-9m改良耐震工事	唐津市	-9.0m	九州地方整備局	2010
係留施設 (栈橋)	大崎 (発) 1号系列揚炭他栈橋工事	広島県	-7.5m	中国電力(株)	1997
防波堤	小樽港色内地区防波堤建設工事	小樽市	-8.3m	北海道開発局	1995
橋 梁	追直漁港建設工事	室蘭市	-10.5m	北海道開発局	2007