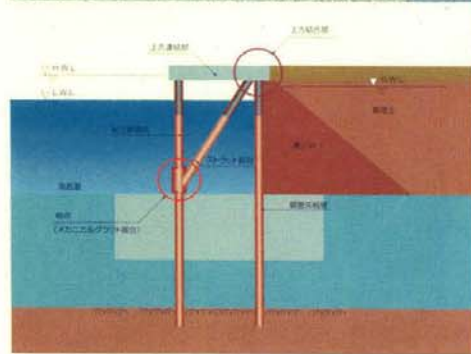
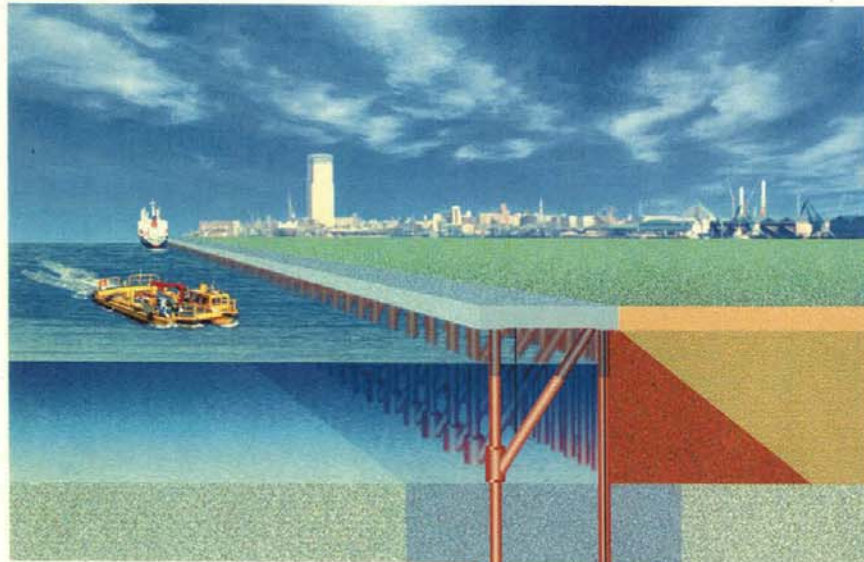


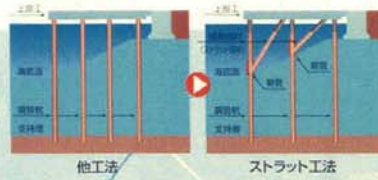
工法の概要

格点式ストラット工法は、鋼管杭・鋼管矢板とその頭部を結合する上部工で構成される根入れ式ラーメン構造を、工場で製作された補剛部材を現地で接合して補強するものです。本工法は適切に部材を組み合わせることで、岸壁や護岸、防波堤等に用いることができます。



● 構造性能の向上

- ・耐震性が向上し、大水深構造への適用が可能
- ・地盤の鉛直・水平支持力を有効に活用した合理的構造
- ・各種部材、接合方法により用途に応じた形式選択が可能



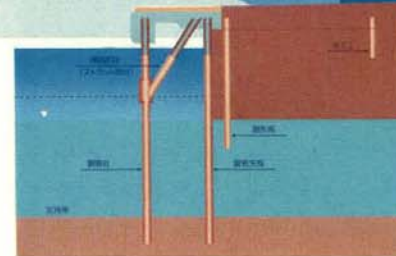
● 急速施工

- ・杭本数の減少、杭の小断面化が可能
- ・工場製作した補剛部材をグラウト材で固定
- ・土留一体構造により施工工程の簡略化が可能
- ・地盤改良の省略や範囲の縮小が可能



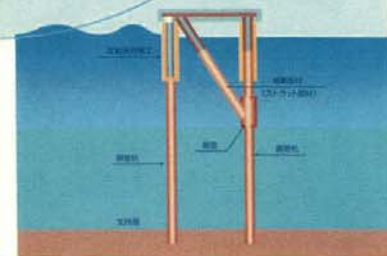
● 省スペース

- ・控え工が不要
- ・使用部材の小断面化による施工機械の小型化
- ・既存岸壁の改修工事に適した工法



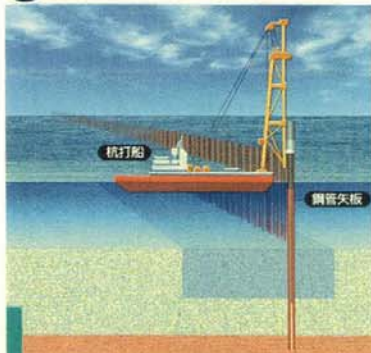
● その他

- ・消波部材の取付けが可能
- ・密に配置された鋼管杭による集魚効果



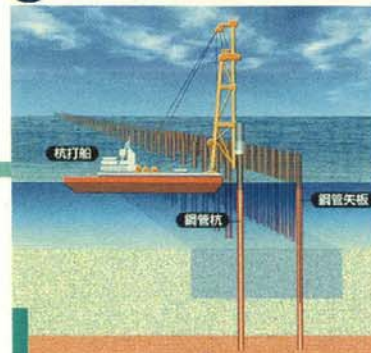
施工手順

1 鋼管矢板打設



必要に応じて高圧地盤の改良を行った後に、土留製体となる鋼管矢板を連続的に打設します。

2 鋼管杭打設



続いて前方鋼管杭を所定のピッチで打設します。

3 ストラット部材取付け



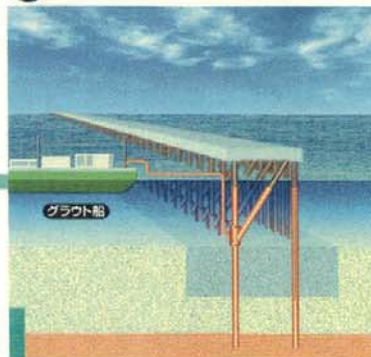
次に鋼管杭と躯体を連結する所定長さのストラット部材を建て込みます。橋上部の水深は気候状態等により水中作業を行います。

4 梁・床版(コンクリート打設)



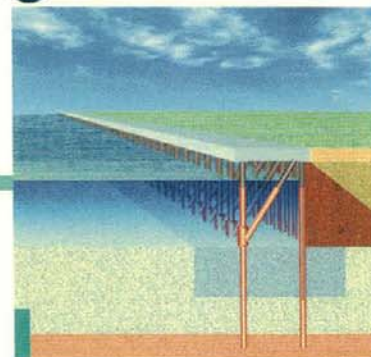
ストラット部材の固定後、工場の配筋作業を行いコンクリートを打設します。

5 格点部グラウト



格点部にグラウトを注入し、ストラット構造を完成させます。

6 埋め立て

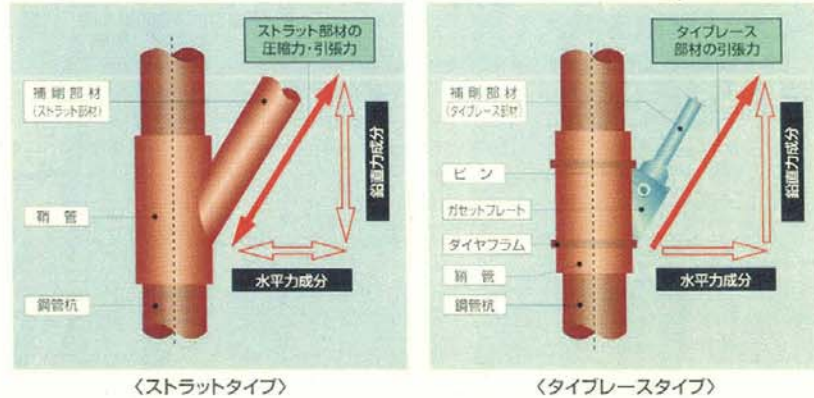


上部コンクリートや格点部のグラウトの養生後、垂直の裏込め石を投入し、埋め立てを行います。

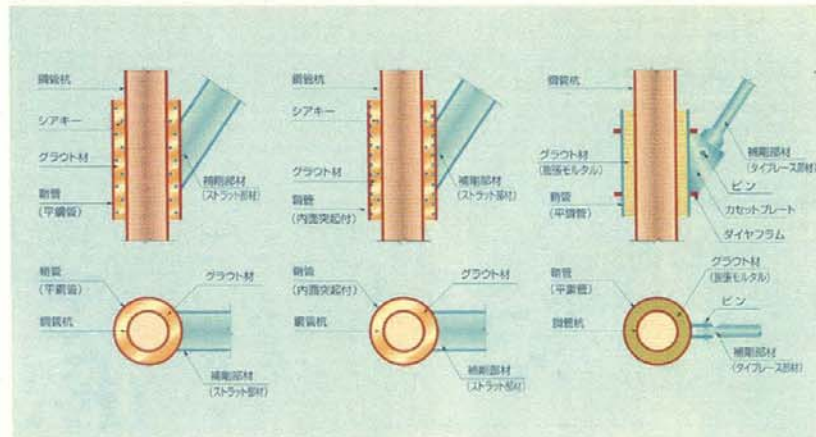


格点部

鋼管杭と補剛部材を接合する格点部は、補剛部材に作用する力を確実に伝達できる構造とします。



補剛部材と鋼管杭の一体化を図るため、下記に示す方法を用いることができます。



施工例

■事業主体：北海道開発局道路開発建設部 ■工事名：釧路港岸壁(中央東・7.5m)改良工事



■ストラット部材取付け中



■ストラット部材取付け後

試験例



■小規模構造体水平載荷試験



■格点部押し抜き試験



■実大規模構造体水平載荷試験