

# 施工状況【地盤改良工事(吸出し防止対策)】

地盤改良；既設護岸矢板からの土砂吸出し防止対策として地盤改良を行っています。

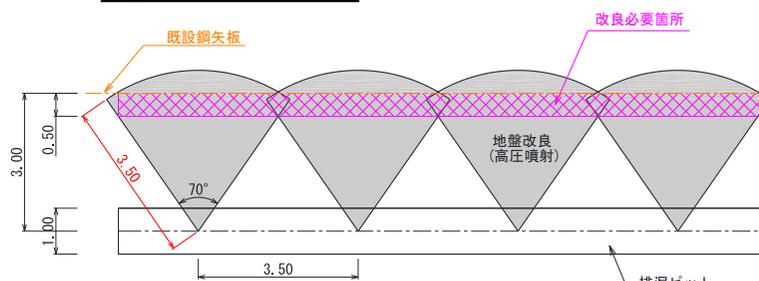
## 位置図



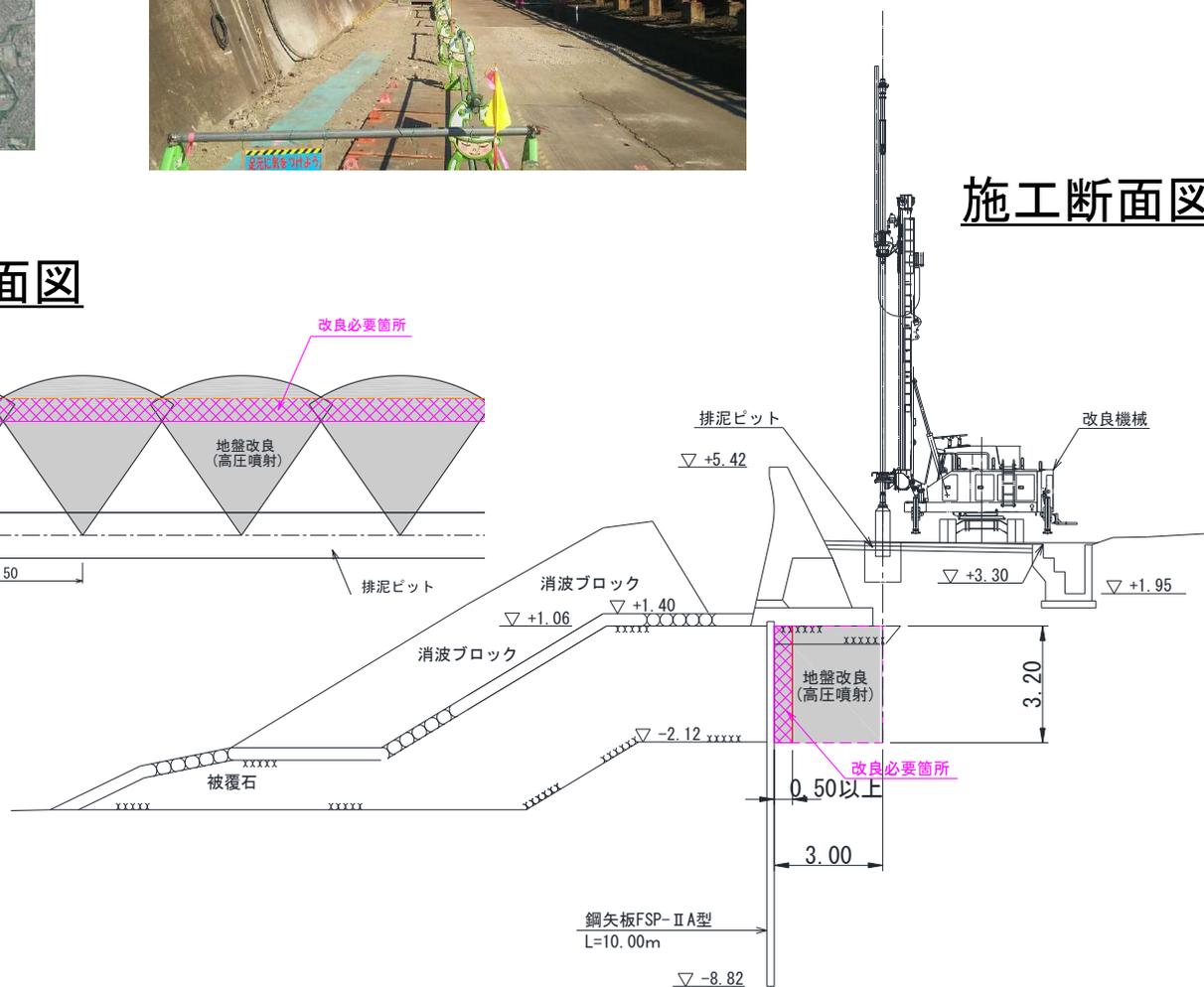
## 高圧噴射状況(陸上確認)



## 施工平面図



## 施工断面図



## 地盤改良状況

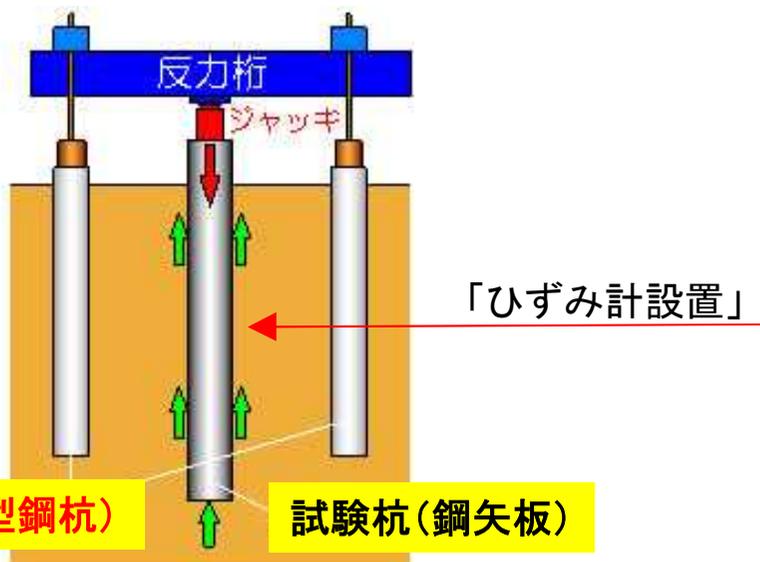
# 施工状況【試験工事(静的載荷試験)】

静的載荷試験；実際の施工方法で打設した鋼矢板の地盤支持力を確認しています。

## H型鋼杭(H400×400)搬入 試験杭(鋼矢板)圧入状況



## 静的載荷試験(支持力確認)のイメージ



## 「静的載荷試験装置」設置状況



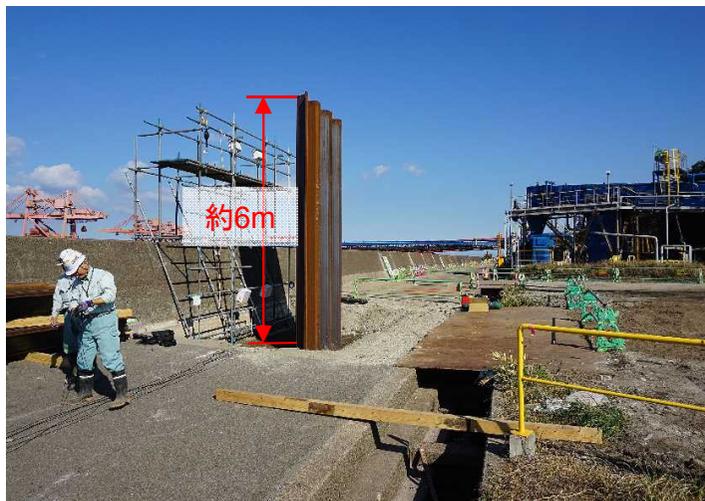
# 施工状況【試験工事(高天端打設試験)】

高天端打設試験；反力矢板上（地上約6mの高天端）に圧入機械を設置した際の鋼矢板打設の施工性確認を行っています。

## ハット型鋼矢板(H50型)搬入 (国内最強規格)



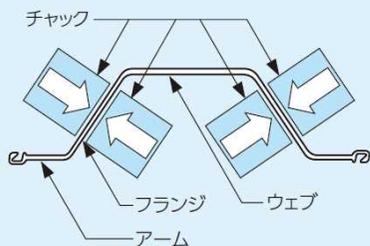
## 反力矢板打設完了(バイブロ工法)



## 高天端打設試験状況(圧入工法)



**■バイブロ工法** バイブロハンマにより鉛直方向の振動を発生させ、この振動を鋼矢板に伝え土中に打ち込む工法です。打撃力を用いないため、矢板頭部の損傷もなく施工能率が高いうえ、打ち込みだけでなく引き抜きにも利用できます。



注：チャックには、  
[NS-SP-10H・NS-SP-25H用]と、  
[NS-SP-45H・NS-SP-50H用]があります。



チャック装着図



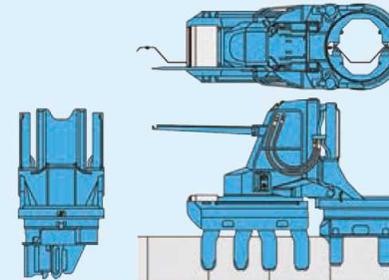
ハット形鋼矢板  
打設状況

ハット形鋼矢板 把持状態

## 反力矢板 バイブロ打設状況



**■圧入工法** 既に打ち込んだ鋼矢板から反力を取り、油圧による静荷重で鋼矢板のアーム部を把持し押し込む工法です。低騒音・低振動で圧入・引き抜きができ、機体がコンパクトで桁下や狭い場所でも施工が可能です。また、チャック部の交換により、硬質地盤にも対応できます。



機械外観図



ハット形鋼矢板打設状況

# 大分港海岸で採用される新工法「櫛形鋼矢板工法」の理念・概要・特徴

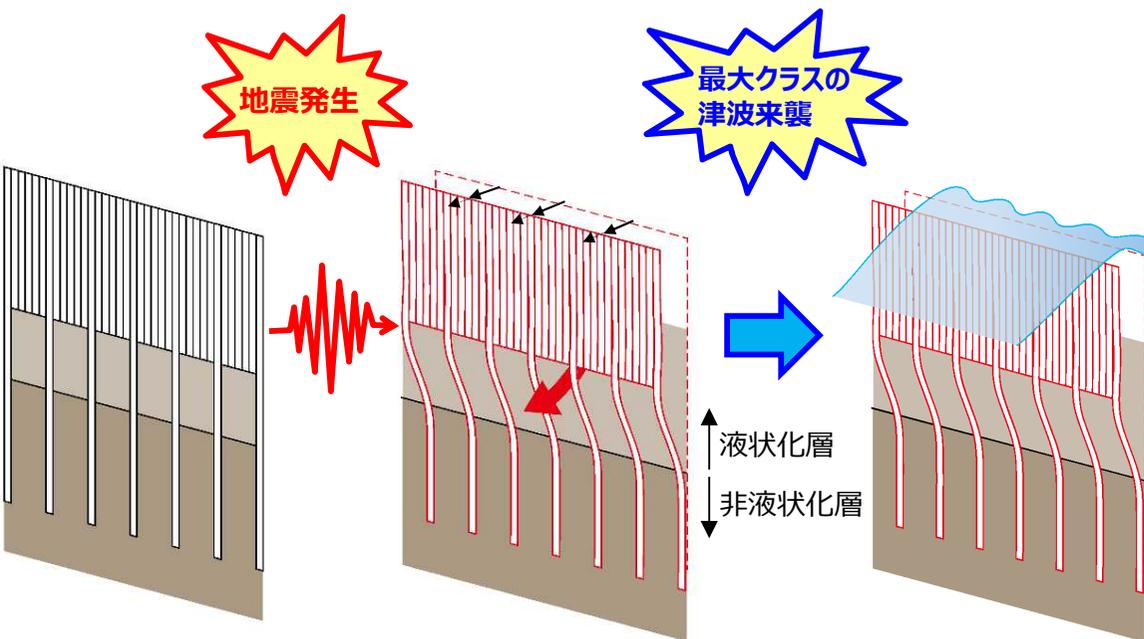
- 大分港海岸直轄海岸保全施設整備事業で採用される新工法「櫛形鋼矢板工法」の理念・概要・特徴は以下のとおり
- 自重、土圧及び50年確率波浪に対して、通常の護岸と同様の機能を確保することはもとより、液状化を伴う地震及びその後襲来する津波に対して、最大の効果が発揮される工法

## 【工法の理念】

- 液状化を伴う地震・津波の発生時において、最大の効果が発揮される工法
- 地震による液状化に伴い、既設護岸が大きく変位した場合においても倒壊せず、新設護岸の鉛直変位は許容範囲内（長尺矢板が沈下抑制の機能を担う）
- 発生頻度の高い津波（設計津波）を防護するとともに、最大クラスの津波（設計津波を超える津波）に対する越流は許容するが、護岸は倒壊せずに粘り強さを発揮

## 【工法の概要】

非液状化層まで根入れした長尺矢板と、液状化層に根入れした短尺矢板を櫛状に組合せ、長尺と短尺の間から液状化に伴う土圧を逃がすことで、新設護岸の変位を抑制



自重、土圧及び50年確率波浪に対して安全

地震に対して、液状化による土圧を逃がすことで、変形は許容するが、倒壊しない

地震後に来襲する設計津波を防護するとともに、設計津波を超える津波の越流を許容するが、倒壊しない

