

パイプニュース

# PIPE NEWS

MESCO 三井金属エンジニアリング株式会社 パイプ・素材事業部

## Vol.165

2024

HEADLINE

### ●宮島海底送水管を布設!



パイプで  
つなぐ  
人とみらい

MESCOは海洋用途ポリエチレン管を用いた離島への送水や海洋深層水の取水等に多数の実績があります。海底条件に合った布設工事を行うことで海中環境への負荷を最小限にできます。

SUB HEAD

○海洋用途ポリエチレン管  
○展示会情報

資料ご請求は [MESCO](#) [検索](#) でクリック



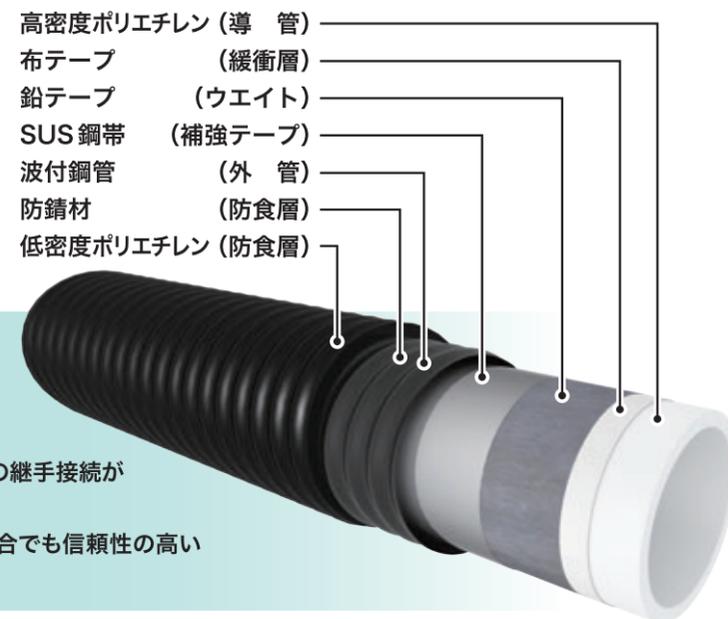
### 海洋用途ポリエチレン管

波付鋼管がい装ポリエチレン管

# WNG

#### ここがPOINT!

- パイプ内面、最外層がポリエチレン材であり、耐食性に優れ塩害に強く、金属材料補強により機械的強度が高い!
- 長尺での製造及び現場搬入が可能のため、海底での継手接続が不要となり、短期工事で信頼性の高い布設が可能!
- 鋼管類に比べ施工が大幅に早く、継手が必要な場合でも信頼性の高い融着システムにより安心!



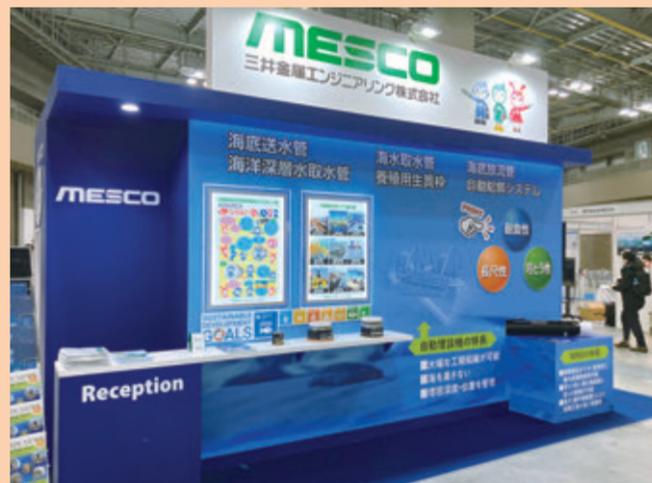
### 展示会出展情報(2024年度)

#### Offshore Tech Japan 2025 (第6回海洋産業技術展)

開催日 2025年  
1月29日(水)~31日(金)  
会場 東京ビッグサイト 東1・2ホール

皆様のご来場心よりお待ちしております!

海洋機器・オフショア資機材、海洋再生可能エネルギー開発に関する商談展示会です。InterAqua展、再生可能エネルギー展など5つの展示会が同時開催しています。



写真は前回開催時のブース写真です。

弊社エンジニアリング事業部もInterAqua展に出展します。ぜひお越しください!



展示会ホームページ



MESCOの海洋パイプ情報を掲載した「海洋用途ポリエチレンパイプ」カタログはホームページからダウンロードしていただけます。

ホームページ掲載ページ

Pick UP 海底配管用に

## WNG

海底送水用  
波付鋼管がい装  
ポリエチレン管



## WEETS

海底送水用  
鋼帯がい装  
ポリエチレン管



MESCO 三井金属エンジニアリング株式会社 パイプ・素材事業部

●本社・パイプ営業部 東京営業所 〒130-8531 東京都墨田区錦糸3-2-1アルカイスト15F ☎03-5610-7850(代)  
●札幌営業所 ●仙台営業所 ●名古屋営業所 ●北陸出張所 ●大阪営業所 ●広島営業所 ●福岡営業所 ●大分工場

<https://www.mesco.co.jp>

## 宮島について



- ◆ 広島県西部に位置する廿日市市宮島町にある島
- ◆ 国宝厳島神社は平成8年に世界遺産に登録された
- ◆ 島内人口：1,387人(令和6年9月時点)
- ◆ 面積：約30km<sup>2</sup>(周囲約30km)
- ◆ 計画給水量：3,530m<sup>3</sup>/日

## 宮島水道の現状



①市街地 ②浄水施設 ③ろ過池 ④水源

### ■ 現状

宮島水道は島内水源だけでは十分な水量が確保できないため、配水量の約7割を本土から海底送水管を通じて受水しています。島内の水源が市街地から離れていることや導水管・浄水施設の老朽化が進んでいることから、今後大規模な更新が必要となるため浄水施設の廃止が決定しています。宮島を訪れる観光客はここ数年で回復しており、水道需要は非常に高くなっています。

### ■ 事業計画

既設の海底送水管は敷設から40年経過しており、何らかの異常が発生し本土からの受水が停止した場合、地域住民や多くの観光客に多大な影響が及んでしまいます。そこで既設とは別のルートで新たに海底送水管を敷設し、本土から2系統で受水を行うことでリスクの軽減を図る計画です。



2つの海底送水管で確実に水を届けます!

## 海底送水管の布設ルート



### しゅんせつ Grab浚渫部

海底地質が硬質の場合はGrab船で掘削します。



布設ルートには多くの牡蠣殻が堆積していたためGrab船が活躍しました!

### 自動埋設部

海底地質が軟質の場合は自動埋設機を使用します。



自動埋設機の特長  
 ■工期短縮 ■埋設深度・位置を管理  
 ■海底の濁りを最小限に抑えられます

## 宮島海底送水管の布設

### 布設台船



布設ルートはフェリー乗り場のすぐ近く!



海底送水管は大分県の工場から台船の大型ドラムに巻いて宮島まで輸送しました。

- 大型ドラム:直径約13m
- 海底送水管  
管種:WNG  
直径:250mm  
長さ:約2,000m

既設管(直径200mm)よりも給水量アップ!

### 陸揚げ



本土側



宮島側

海岸部は錨などの外力からパイプを守るために防護管を装着します



### 自動埋設機



### パイプ繰出し



海洋部の布設工事は7日間で完了しました!



## 担当者のコメント

本工事は廿日市市阿品(本土側)~宮島へ水を提供するため約2.0kmの海底送水管を布設する工事です。

宮島側は世界遺産の厳島神社に近い場所での工事であり、地域及び各メディアからも注目された工事でした。

牡蠣養殖が盛んな地域でもあり、布設ルート上にも牡蠣殻があったため施工期間中には筏を移動していただく交渉が必要でした。

また台風の影響で着工が1週間遅れましたが、台船での布設工事は滞りなく施工完了することができました。

営業担当者 大登さん



発注当初は全行程自動埋設機での布設予定でしたが、牡蠣養殖が盛んな場所で牡蠣筏も多く、牡蠣殻による自動埋設機や配管への損傷の懸念がありました。

牡蠣殻の有無を事前調査で確認し、牡蠣殻の多い場所についてはGrab浚渫への変更となり自動埋設区間が約1/3程度となりました。設計変更で大変苦慮しました。

配管はWNGの最大径250mmでしたが、漁業協同組合・地域住民の皆様のご協力のおかげで、大きなトラブルもなく無事予定期間での布設完了ができ、大変感謝しております。 工事担当者 恩田さん



MESCO は、これからもパイプで安心安全な水を皆さんへお届けします。