2019年1月1日発行

パイプニュース

PIPE NEWS

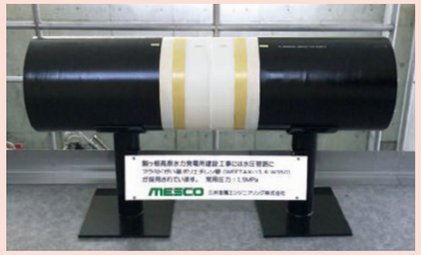
MESCO 三井金属エンジニアリング株式会社 パイプ・素材事業部

Vol.155
2019

CONTENTS

●小水力発電特集
和佐保発電所
天狗の団扇発電所
駒ヶ根高原水力発電所
●施工事例 ～仙台営業所～

駒ヶ根高原水力発電所建設工事
WE-13.6/WEETAX-13.6 W350 × 計800m



資料ご請求は MESCO 検索 でクリック

二〇一九 新年号

昨年中は色々お世話になり、心よりお礼申し上げます。本年も何卒よろしくお願いいたします。

2019年 元旦

三井金属エンジニアリング株式会社
パイプ・素材事業部　社員一同

仙台営業所 施工事例のご紹介

小水力発電導水管（福島県）
WE-17 W400×165m

福島県内の再生可能エネルギー促進PRも兼ね、建設された小水力発電設備の導水管工事です。
現場条件が厳しかった為、5m直管をEFソケット融着で布設しました。
材料が安価で施工が容易なMESCOパイプが発注者様のご要望にマッチし、WEパイプをご採用いただきました。

水道吊り配管（岩手県）
GNGW(D)A W150～W75×4橋　計144m

中山間地域整備事業の水道管（計4箇所）の河川横断、吊り配管形式での配管工事です。
橋梁への添架が認められず、経済性・施工性・品質性からGNGW（D）Aパイプでの、吊り配管形式をご採用いただきました。
単独水管橋では抜群の経済性の当工法であり、今後のさらなる拡販が期待出来ます。

雨水放流管（宮城県）
WE-21 W600×30m

調整池に溜めた雨水を、河川に放流するための排水管布設工事です。
埋設した際の外圧強度を十分確保できたことと、他種管と比較しコストが安かったことが決め手となり、WEパイプをご採用いただきました。
施工は大型のバット融着機を使用し、その施工性に関係者の皆様からは高評価をいただきました。

農業用水路跨線橋添架管（福島県）
WEETA-13.6 W300×28m

JR東北本線にかかる跨線橋の改修工事に伴う、農業用水管の更新工事です。
JRの線路上、高圧電線の近くということもあり、補強・被覆付、複合構造のWEETAパイプをご採用いただきました。JR線路周辺の工事とあって、様々な制約がありましたが、10m直管というMESCOパイプのメリットを活かし、短工期で無事施工完了いたしました。

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アルカイースト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
http://www.mesco.co.jp

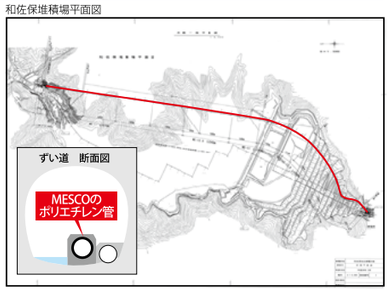
小水力発電特集

小水力発電とは、一般河川、農業用水、砂防ダム、上下水道などの水が、高いところから落ちるエネルギーを利用して水車を回し、発電するシステムのことで、近年注目されている「再生可能エネルギー」の1つです。
「再生可能エネルギー」は、石油等に代わるクリーンなエネルギーとして、政府はさらなる導入・普及を促進しています。
小水力発電は、設備寿命が40～50年と長く安定した出力であることがメリットですが、MESCOパイプを使用することにより、導水管を含めた設備の長寿命化が期待できます。

施工実績　～和佐保発電所～

本工事は、和佐保堆積場を迂回する和佐保川の水と、堆積場の落差を利用した和佐保発電所で、落差160m、延長1,900mのカーブのある切替ずい道内への配管工事です。
切替ずい道内にどのようにパイプを引き込むか、カーブ部をどのように曲げて布設するかなど、難易度の高い現場でした。
検討会を何度も開催し、対策を二重、三重に行いました。綿密な打ち合わせにより、計画通り安全に引き込むことができ、カーブ部も想像以上に綺麗に曲げて布設することが出来ました。
MESCOの技術、MESCOパイプの特性が活かされた工事でした。

和佐保堆積場平面図



10m直管にて納品

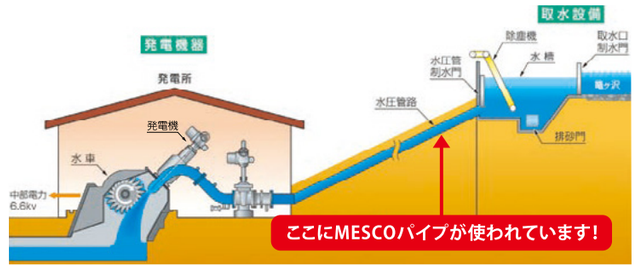
バット融着・EF融着にて延管

バックホウを使用し、パイプ引き込み

布設完了

使用パイプ	WEETAY -11 / -13.6・WE -11 / -13.6 / -17				
サイズ	W600	長 さ	1987.5m	有効落差	147.8m

施工実績　～駒ヶ根高原水力発電所～



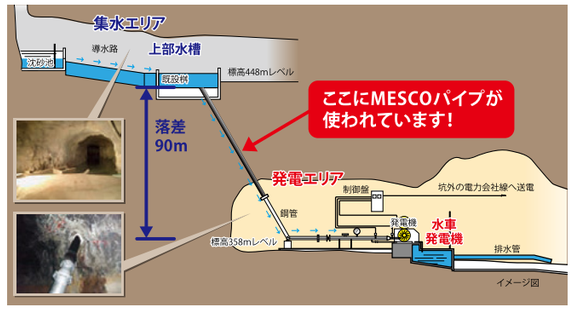
使用パイプ	WE-13.6/WEETAX-13.6	サイズ	W350	
長 さ	計800m	総落差	150m	最大傾斜	約50度

本工事は、長野県駒ヶ根市に本社をおく創業100年の株式会社ヤマウラ様による小水力プロジェクト事業でのパイプ布設工事です。アラミドがい装ポリエチレン管（WE-13.6/WEETAX-13.6 W350）を水圧管路としてご採用いただきました。
本計画は、2014年6月に始まり、3年後の2017年10月に水圧管路工事の着手となりました。
その後、約7ヶ月という短期間で管路布設や建設工事を完了し、2018年10月には発電を開始いたしました。
また水圧管路工事は、管路長800mの内200m区間は急峻で軟弱な地層という困難な現場でしたが、上・下にコンクリートブロック（計：約95トン）を設置し、ステンレスワイヤー（φ24㎜、約173m）で渡し、その中心に『MESCOパイプ吊るす』という特殊支持工法にて施工いたしました。MESCOの提案力、技術力が活かされた現場となりました。
関係各社皆様のご協力のもと、短期間でのスムーズな施工ができ大変感謝しております。

名古屋営業所
浦尾 知弘

施工実績　～天狗の団扇発電所～

本工事は、神岡鉱山茂住坑内に設置された豊富な湧き水と落差を利用する、世界でも珍しい地下式水力発電所への配管工事です。
下から上への布設となり、パイプの自重と抵抗が大きく、施工が困難な現場でした。可とう性のあるMESCOパイプでなければ、難しい現場でした。



使用パイプ	WE -13.6	サイズ	W200	
長 さ	94.6m	落 差	90m	斜 度	約60度