

# 『 JR只見線橋脚保護工施工時の安全対策について 』

西小出築堤護岸その2工事

株式会社 キムラ

現場代理人・監理技術者 風 間 正

## 1. はじめに

本工事は、魚野川左岸（魚沼市四日町地先・小出橋下流）の無堤区間において築堤・護岸工を施工する工事です。本報告では、JR只見線橋脚保護工施工時の安全対策の取り組みについて報告するものです。

施工位置図



## 2. 工事概要

工事場所 : 新潟県魚沼市四日町地先

工期 : 平成21年10月30日 ~ 平成22年 7月23日

工事内容 : 築堤・護岸工 1式

掘削工 34,900m<sup>3</sup>

築堤盛土工 14,300m<sup>3</sup>

法面整形工 1式

堤防天端工 1式

大型連結ブロック張工 3,114m<sup>2</sup>

植生工 1式

羽口工 1式

根固めブロック工(4t) 226個

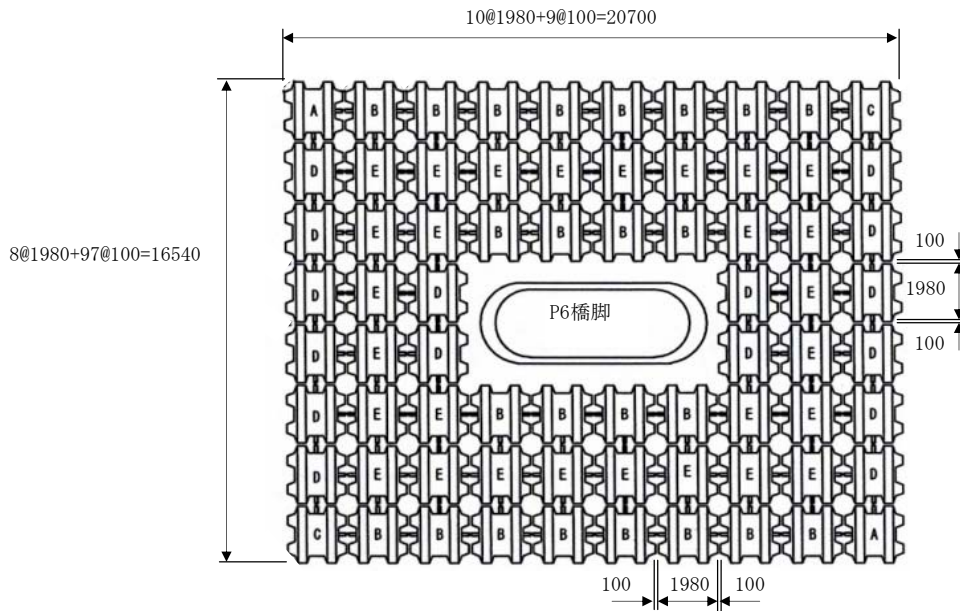
橋脚保護工 1式

水制工 1式

排水工 1式

仮設工 1式

橋脚保護工 根固めブロック(4t N=72個) 配置図



3. 「超音波通信を応用した建設機械と周辺作業員等との接近検知・警報システム」について  
 本システムは、超音波の発信・受信により危険作業エリアに作業員が接近した場合、重機の運転手に警報で危険を促し、事故を未然に防止する安全補助システムです。今回は、超音波の受信装置を橋脚に設置し、橋脚の損傷を防止することを目的として本システムを活用しました。

超音波通信システム設置状況(バックホウ)



## 超音波通信システム設置状況(ホイールクレーン)



## 床掘り状況



## 根固めブロック据付状況



## 4. まとめ

橋脚保護工施工時は、見張り員を配置するとともに、「超音波通信を応用した建設機械と周辺作業員との接近検知・警報システム」(NETIS登録No. TS-020002-A)を応用し、重機の近接作業を監視することにより重機の運転手の安全に対する注意喚起が向上し、橋脚の損傷事故を防止することができました。

## 橋脚保護工 完成写真



## 完成写真



### 5. 終わりに

JR営業線近接での施工条件の厳しい作業でありましたが、安全補助システムを活用したことによって、安全に効率良く作業を進めることができました。これからも創意工夫をもって技術の向上を図っていきたいと思います。

最後になりましたが、工事期間中ご指導下さいました監督職員の皆様並びに協力下さいました関係各位に感謝申し上げまして報告を終わります。