

1	表題(課題)名	GNSSを使用した路面切削	
2	工事(業務)名	R4根岸地区電線共同溝外工事	
3	受注者名	株式会社 北越トラスト	
4	工期	令和5年3月9日～令和5年12月28日	
5	担当技術者(立場)名	現場代理人	(うへはた よしき) 上畑 吉紀
6	担当主任監督(調査)員	黒崎維持出張所長	
7	課題区分名	① ICT ()	
8	工事(業務)概要	根岸地先での電線共同溝工の施工及び、 山崎興野地先において切削オーバーレイ工を施工した	

9 【施工における 課題・問題点 等】

本工事はICT活用工事(舗装工(修繕工))の対象工事であったため、山崎興野工区での切削オーバーレイ工をICT施工として実施した。
ICT施工技術を選定するにあたり、トータルステーションを使用したMC切削では以下の問題点があった。

- ①施工厚が2層であり切削機が何度も前後進するため、TSの追尾がロスしやすい。
ロスした場合に備え、TS付近に人員を配置しなければならない。
- ②道路脇が水路や田畑の箇所があり、トータルステーションの設置が難しい。
反対側へ設置した場合、通行車両により追尾が切れないように高い位置での設置が必要。

10 【実施内容】

上記の問題を解決するため、衛星測位システムGNSS(Global Navigation Satellite System)を使用した切削管理システムを選定した。

このシステムは、GNSSで切削機の位置情報を取得、現在地の計画切削深を表示、切削機のカッターの位置情報から切削深を表示・記録するものである。専用のタブレット端末を使用することで、記録した履歴データの速報値を現場で確認することもできる。

11 【実施結果】

GNSSを使用した切削管理システムにより、施工用のトータルステーションの設置が不要になり、また切削機との追尾が途切れることもなくなり、遅延なく施工することができた。

その他、ICT施工を実施した利点として以下の効果があった。

- ①規制設置後に重機や車両の搬入で混雑している現場内での切削深のマーキングが不要になるため、安全性が向上した。また、路面切削作業の開始も早まるため、作業時間の短縮にもつながった。
- ②切削後の出来形をタブレット等で現場で確認できるため、異常や不良箇所等の確認が行える。

(様式—2)

【実施内容等】

路面切削状況



切削管理システム使用状況



切削深(速報値)確認



管理システム画面(例)

