

森川組

【函館発】(株)森川組(函館、森川基嗣社長)は、函館開建発注の「函館新外環状道路函館市上湯川西改良」の現場で、クラウドシステムにより

施工データを共有化することで、補強土壁に関する品質管理の高度化を図っている。北見工業大学などと構成するコンソーシアムによる取組。壁面調整に用いるターンバックルのトルク履歴を発注者等と共有し、リアルタイムで品質確認が可能となっている。

同取組は、国土交通省の「建設現場の生産性を飛躍的に向上させるための革新的技術の導入・活用に関するプロジェクト」の一環。データを活用して品質管理の高度化を図る技術として本年度採択された。

現場で施工している多数アンカー式補強土壁は、盛土内のアンカープレートによる土圧支持力で安定した補強土壁を構築。盛土材が壁を支えるだけの品質にあるのかを確認

クラウドシステム 施工データを共有 補強土壁の品質管理高度化

するためには、これまで一定量の盛土を施工したあとに行う密度試験で確認するしかなかった。

そのため、北見工業大学と補強土壁メーカーの岡三リリック(株)(東京)が、壁面調整に用いるターンバックルの

リアルタイムで確認可能

トルク値からリアルタイムで盛土材の品質確認を行おうと共同研究を実施。本年度に函館開建発注現場で補強土壁を施工する予定だった森川組とコンソーシアムを構成し、実際の施工現場で試行してい

る。現場では、補強土壁の壁面調整する際に計測データの出力が可能なトルクレンチを使用し、タイプに取り付けられたターンバックルの締め付け時におけるトルク履歴を計測。計測した数値はデータ取

集用のPCに転送され、クラウドシステムにより発注者やコンソーシアム構成員で共有している。北見工業大学工学部社会環境系の川口貴之准教授は、今回提案した技術を使用することで盛土材が設計品質を満足しているかどうか「現場事務所や発注者、メーカーがリアルタイムで数値を共有でき、トルクが足りてない場合もすぐに伝わる」と強調。現場代理人を務める森川組の村田松一土木部工事課長も、リアルタイムで品質確認できることで「安心して次の工程に進むことができる」と効果を実感している。



ターンバックルのトルク履歴が瞬時にPCへ転送される