

# ICT活用工事

事例② 調布市国領町八丁目地先から同市菊野台二丁目地先間  
配水本管(400mm)新設工事〔水道局〕



バックホウにて立坑を埋戻している様子。

ヘルメットセンサーを使用した重機と作業員との接触事故防止対策の取組

今回、開削工法及び推進工法により配水本管を布設する工事において、ICTを活用しました。

開削工事における安全管理において、最も重要視したことは、人と重機の接触事故防止対策でした。

そこで当工事では、ヘルメットセンサーを使用した人と機との接触防止対策の導入により、人間が起こしうるヒューマンエラーをセンサーが補完することで、より安全な作業現場の実現を図りました。



関係者を集いデモ実施。

## 技術者の声

プロフィール



日本コムシス株式会社  
社会基盤事業本部  
田代 量裕  
1998年入社

大学では土木工学を専攻。入社後は、主に上水道や下水道のライフライン工事に従事。現所属において東京都の水道工事を担当中。

Q ヘルメットセンサーを導入していかがでしたか

配水本管の開削工事は、1日の掘削土量が非常に多く、大型重機の旋回や移動が頻繁に行われます。また、現道の限られた空間で重機と人が混在する環境下での作業となります。これまでの一般的な重機災害防止対策は重機誘導員の配置など「人」に頼ってきましたが、センサーを活用したことでヒューマンエラーによる重機との接触事故を防ぎ、安全性が高まったと実感しました。

Q 建設業を目指す方へのメッセージをお願いします

土木工事は一品受注生産で二つとして同じ現場はありません。現場環境や諸条件に適応しながら、完成を目指し関係者と一致団結して工事を進めていく様は、頂上を目指す登山に似ています。苦しいことや悩むこともあります。工事が完成した時の達成感や喜びを仲間と分かち合う瞬間は、とても素晴らしいものです。

### 思い出の現場

2008年に携わったミニシールド工事が印象的です。路線延長が1.3kmで約60%が曲線区間でしたので、日々の測量と掘進管理に苦労しましたが、到達時マシンの顔を見たときはとても感動しました。



当時使用した掘進機  
(機長10m、5関節)

