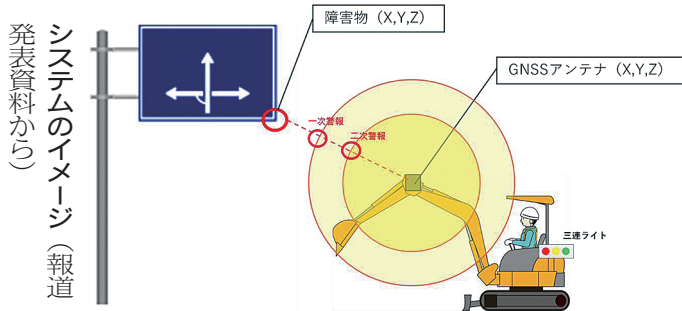




と機械
物機
造工
構施工

路上での接触防止

三井住建
道路

点群データ転用

三井住建道路は、BIMと音で危険を知らせ接触を防ぐ。

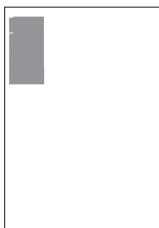
／CIMデータを用いて施工機械と道路上にある構造物の接触防止システムを開発した。起工測量で得た3D点群データを安全管理に転用し、道路上の障害物となる箇所の座標と高さを抽出する。GNSS（全球測

位衛星システム）で取得した施工機械の位置情報をリアルタイムに照合させることで、障害物への接近を光

の「BIM／CIMデータ利用近接構造物接触防止システム」を開発した。

国土交通省のBIM／CIM活用工事では起工測量で3Dデータを取得するため、今回開発したシステムを活用するため新たにデータを取得する作業は不要となる。

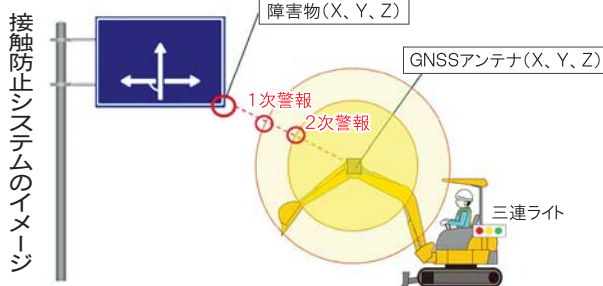
同社は同省関東地方整備局横浜国道事務所発注の「有馬電線共同溝工事」（川崎市宮前区）で使用することを想定。さらに道路上の障害物だけでなく地下埋設物にも対応したシステム開発も目指す。



三井住建
道路が開発

建機と構造物の接触回避

GNSSと
点群データ 位置情報を把握



三井住建道路は、BIM／CIMデータを利用した、近接構造物との接触防止システムを開発した。道路上にある標識や街路灯、架空線、近接構造物といった障害物と施工機械との接触を回避するもので、国土交通省関東地方整備局横浜国道事務所が発注する「有馬電線共同溝工事」での適用を検討している。今後は、道路上障害物だけでなく地下埋設物に対応するシステムの開発も目指す。

同システムは、起工測量で得た3次元点群データを安全に管理に活用するもの。点群データから道路上の障害物となる箇所の座標と高さを抽出し、GNSS（衛星測位システム）で取得した施工機械の位置情報をリアルタイムに照合させることで、障害物への接近を光と音で知らせて接触を防止する。

国交省が発注するBIM／CIM活用工事では、起工測量で3次元データを取得する。同システムを導入するために新たなデータを取得する必要がなく、担当者の作業に負荷が掛からない。

道路上の維持・修繕工事や電線共同溝工事では、切削機やバックホーといった施工機械での作業時に、のぼり旗の設置や誘導員配置などの安全対策を講じて、ヒューマンエラーで道路上の施設や架空線を破損してしまう公衆災害の回避が難しいという課題があった。

