

第5世代移动通信システム(5G)を用いて遠隔地から現場を管理

情報化施工技術

施工設備

特殊施工技術

再生技術

環境技術

お客様のメリット

- 「高速大容量・低遅延・多数同時接続」の特性を持つ5G通信により、安定した通信インフラの構築が可能となります。
- 5Gネットワークにより現場の状況をリアルタイムに把握し、管理することができます。
- 汎用な通信システム（Wi-Fi）との混信がないため自動化建設機械の安定した運行などが可能となります。

技術の特徴

近年、IoT技術を活用して建設現場をスマート化する取り組みが活発に行われておりますが、建設現場は刻一刻と姿や環境が変化するため通信インフラの整備が課題となっております。それに対して、ソフトバンクが開発した可搬型5G設備「おでかけ5G」は局地的に5G通信を展開できるため、手軽に高品質な通信インフラを提供し、建設現場のスマート化を可能とする技術となっております。

建設現場のあらゆる機器との多数同時接続

従来のWi-Fiネットワークでは多数の機器との同時接続はできませんでしたが、5Gを用いることで監視カメラや各種センサ等の現場内のあらゆる機器との同時接続が可能となります。これにより、遠隔地から現場の状況をリアルタイムに把握することが可能となります。

スライシングによる通信の優先制御

ネットワークを仮想的に分割して運用する技術を用いることで、通信に優先順位を付けることが可能となります。これにより、建設現場において重要な情報をより安定して取得することができ、安全で安心な現場管理を提供できます。

大容量・低遅延によるスムーズな動きを実現

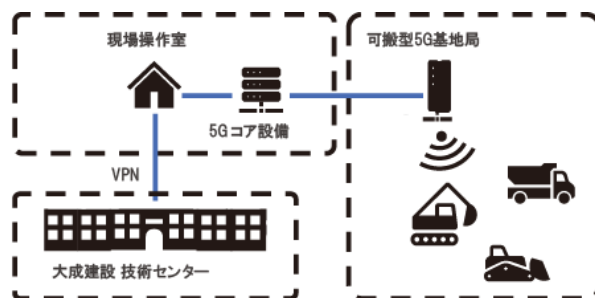
遠隔地からの監視や建設機械の遠隔操作のために低遅延で高画質な映像を受信することが可能となるため、よりスムーズな監視と作業効率の向上が期待できます。さらには、制御信号をスムーズに処理することができるため、建設機械の自動制御に対しても有用な技術となっております。

実績・事例

南山造成工事にてローカル5G通信を用いた建設機械の自動制御実験を実施



設備構成



ネットワーク構成の概要