

日時：平成 23 年 10 月 12 日（水）13:00～15:35

工事名：平成 22 年度 42 号新鹿道路建設工事

発注者：国土交通省 中部地方整備局 紀勢国道事務所

請負者：若築建設（株）

今回の見学会は晴天の中、スタッフ含め約 30 名の参加者を集め開催されました。見学会の概要について建設コンサルタントの立場から報告させていただきます。

1. MG バックホウ

コントロールボックスには 3 次元設計データの設計面が赤線で表示され、バケット位置、設計面とバケット位置との差分値等も表示されます。これら情報は、バックホウの動きに合わせてリアルタイムに更新されます。差分が大きいと赤色ランプが



写真-1 MG バックホウ（左）、コントロールボックス（右）

点灯するなど、非常に視覚的な操作画面だと思いました。オペレータの方に聞きますと、操作中は主に差分値を見ているとのことでした。

2. 出来形管理用トータルステーション（TS）

3 次元設計データを搭載した TS を用いて出来形確認を行う技術です。座標管理であることから任意箇所での出来形確認が可能で、現場の効率化に役立ちそうです。TS 観測データは Bluetooth によりノートパソコンに送信され、リアルタイムに観測結果を確認できます。



写真-2 出来形管理用 TS

3. MG ブルドーザ

MG バックホウと同じく、操作画面には設計面やブレード位置、差分値等が視覚的に表示されます。GNSS のお陰でピンポン玉ぐらいの高精度で施工できるそうです。



写真-3 MG ブルドーザ（左）、コントロールボックス（右）

4. GNSS 締め固め管理

振動ローラの移動経路が記録され、転圧回数が色別に操作画面の平面図に表示されます。規定の転圧回数 8 回になった箇所は赤色に表示され、確実な品質管理ができそうです。



写真-4 GNSS 締め固め管理

5. 出来形管理用設計データ作成

MG バックホウや出来形管理 TS など、建設 ICT で使用する 3 次元設計データの作成方法について説明を受けました。現場ではこのデータの作成や修正に最も苦労しているとのことでした。

■感想・謝辞

設計図書の間違いは 3 次元設計データの間違いに直結する訳で、建設コンサルタントはこれを認識し、設計を行う必要があると思いました。この度は現場関係者、スタッフの方々はじめ多くの方々のお世話になりましたこと、お礼申し上げます。

以上



写真-5 3次元設計データ作成