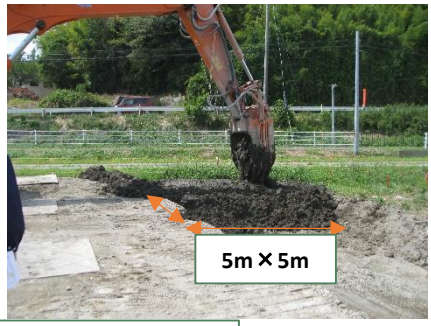
せんだい若手勉強会通信

Vol.2 地盤改良工における ＩＣＴ施工を見学！

○担当
大泉（4年目）
市村（2年目）
黒田（1年目）
国土交通省

◆ 石巻河南道路事業で施工中の地盤改良工を現場見学

- 石巻河南道路（バイパス区間）では、中層混合処理工法であるパワーブレンダー工法（スラリー噴射方式）について勉強しました。
- パワーブレンダー工法はスラリー状のセメント系固化材と原位置土を攪拌混合することで均一な改良地盤を造成することができます。



パワーブレンダー工法による攪拌の様子【写真1・2】

ICT施工による出来形管理【写真3】

- ＩＣＴ施工におけるメリット　～省人化 & 簡略化～

  モニターで施工範囲・標高（深度）がリアルタイムで確認が可能なことから、手戻りの防止が可能。
  座標（x,y,z）の精度が±100mmとなり、信頼性が高い施工で出来形確認の省力化が可能。
  GNSS記録に従来の管理項目を組み合わせた帳票の出力により、出来形管理資料が効率化。

◆ 実際に体験した若手職員の声

施工機械の操作管理【写真4・5】

施工機械の施工状況がモニターで管理されているため、従来より効率的な改良を行えることを確認・理解できました。

スラリー(改良材)製造現場【写真6】

改良材の流動性を確保するために、施工条件に応じて現場での製造が必要となることを理解できました。

～ひとこと～

今回はICT施工を行うことにより、従来必要としていた作業員の削減や事前作業が簡略化され、精度管理が容易になることで効率的な地盤改良ができることを理解しました。
また、ICT施工により、品質の向上、そして施工の安定性も確保されることを理解しました。
様々な工法を学んだ上で、各現場に適した工法を見極める力を今後身に着けていきます。