

ICT普及促進WG(第2回)

(小規模な建設現場に対応したICT施工技術の試行)

○13時20分～13時30分

- 現場試行内容説明
- 建設DXフィールド概要説明

○13時30分～15時30分

- 小規模ICT施工技術の試行
 - 小型バックホウマシンガイダンス技術
 - スマホを活用した出来形計測技術

○15時30分～15時50分

- 質疑応答

現場試行スケジュール(詳細)

- 全体を3班に分けて現場試行技術を確認
- 1箇所あたりの所要時間は約40分
- スマートフォン計測技術については、1技術あたり20分で試行技術を確認

| 時間 | 1班 | | 2班 | | 3班 | |
|-------------------------|--|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| 13時20分～13時30分 (10分間) | <ul style="list-style-type: none"> ・現場試行内容説明 (国土交通省 公共事業企画調整課 課長補佐 宮本) ・建設DXフィールド概要説明 (国土技術政策総合研究所 社会資本施工高度化研究室長 山下) | | | | | |
| 13時30分～14時10分 (40分間) | 小型BH(A) TOPCON | | 小型BH(B) EARTHRAIN | | OPTiM 大成ロテック | 大成ロテック OPTiM |
| 14時10分～14時50分 (40分間) | 小型BH(B) EARTHRAIN | | OPTiM 大成ロテック | 大成ロテック OPTiM | 小型BH(A) TOPCON | |
| 14時50分～15時30分 | OPTiM 大成ロテック | 大成ロテック OPTiM | 小型BH(A) TOPCON | | 小型BH(B) EARTHRAIN | |
| 15時30分～15時50分 (20分間) | 質疑応答など(全体) | | | | | |

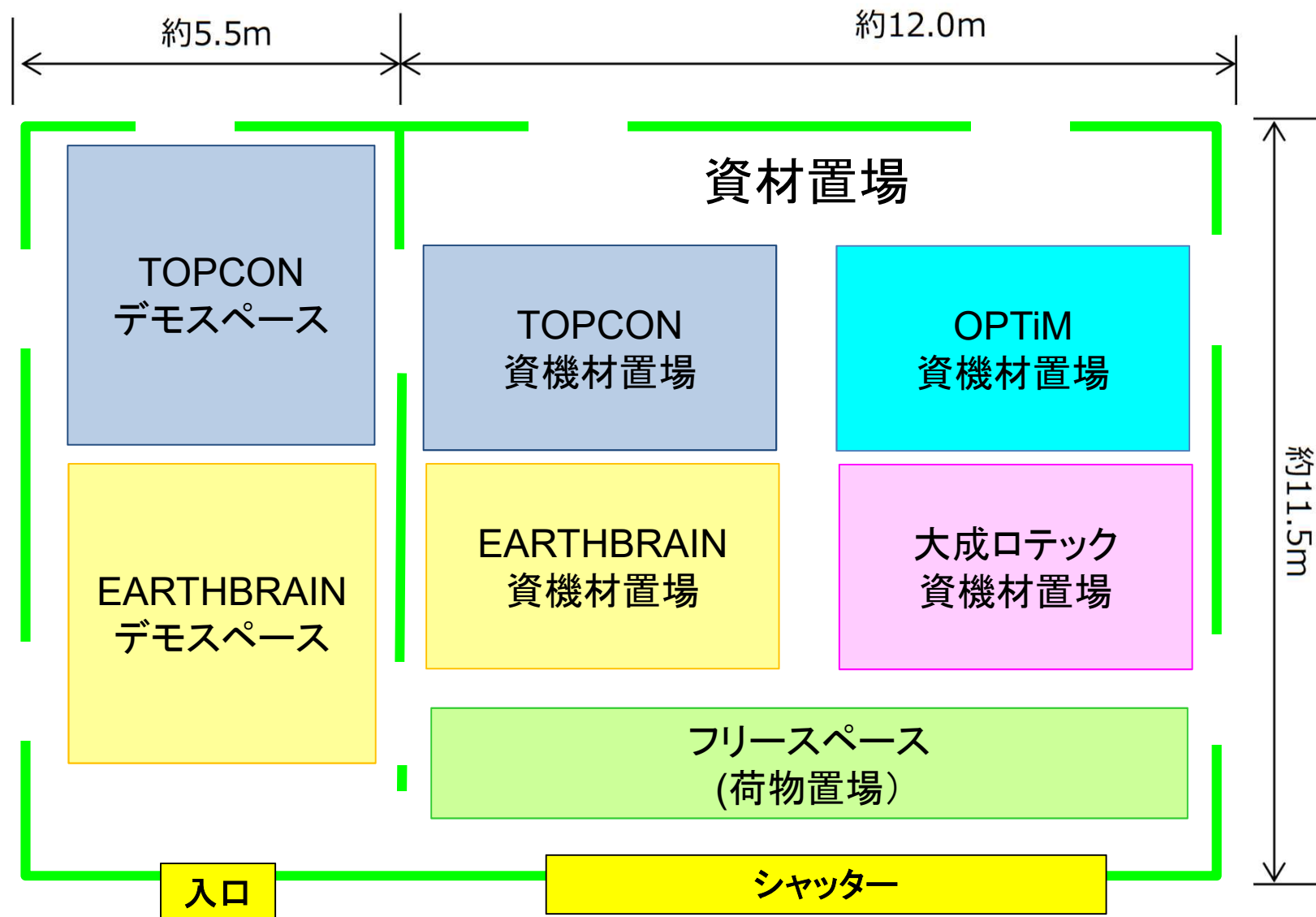
- ※1. 今回の現場試行に関するアンケートにご協力ください。
2. アンケートは後日メールにて送付いたします。

建設DX実験フィールド 配置図

- 土エフィールドでは、小規模な建設現場を想定した、土工（床堀作業）作業を試行
- 地下埋設物模型では、スマートフォンを活用した出来形計測を試行



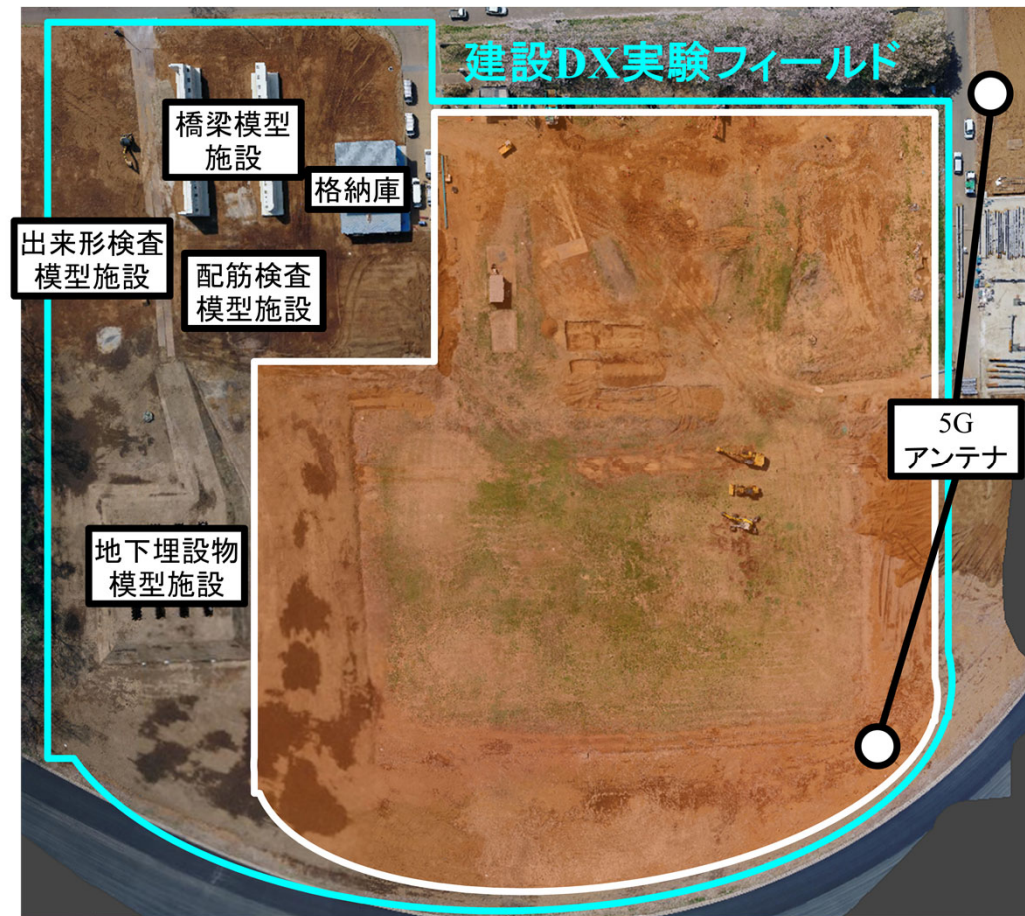
遠隔操作室内 配置図



「無人化施工技術の高度化」に加えて、「次世代通信技術（5Gなど）の利用」、「自律施工技術」に取り組むための研究開発拠点が、国総研などにより整備された。

整備内容

- 実験フィールドの造成
(1.8万m²)
- 土砂材料の常設
(約1500m³)
- ローカル5Gによる移動
体無線通信
- 遠隔操作室を設置
- 国交本省と光ファイ
バーで接続
(100Gbps)



ICT施工推進のための技術基準類策定

- ICT施工の出来形計測・管理手法の検証、フォローアップ
- ICT施工用の新たな計測機器(建機搭載型測位、施工履歴計測等)の計測精度の確認やその手法の確認
- 施工、出来形計測等の各施工段階の作業時間を計測すること等による、生産性向上効果の把握

次世代DX施工推進のための技術開発

- 建設施工の自動化・自律化にかかる研究開発
- 先進的センシングデバイス(建機搭載型測位、施工履歴計測等)による施工管理手法の開発
- AI・ロボット・5Gネットワークを用いた建設施工の施工法の開発
- 施工、出来形計測等の各施工段階の作業時間を計測すること等による、生産性向上に資する技術開発

PRISM等の成果を生かし、民間企業の開発を誘発

- 建機の自動化施工、自律化施工に向けたAI学習用データの収集
- BIM/CIMデータを活用したVR、AR施工への実証

研究施設の相互使用
DXデータセンターの共用
研究情報の相互利用
研究者の相互交流

民間との共同研究を通じた先進技術の社会実装を促進

FCG

6-A#7-A

=GC 七

