

事例 3 森林土木工事における ICT 施工技術の推進

(近畿中国森林管理局 兵庫森林管理署)



- ・ 兵庫県^{し そう し とく ら ひ が い や ま} 宍粟市 戸倉東山国有林
- ・ (左) ドローンによる 3 次元起工測量 (令和 5 (2023) 年 4 月)
- ・ (右) ICT 法面掘削機による施工 (令和 5 (2023) 年 5 月)

ICT 法面掘削機ガイダンス画面

国有林野事業では、生産性の向上及び足場が悪い現場での作業負担の軽減や安全性の向上を図るため、先進的な ICT 施工技術の活用を推進しています。

兵庫森林管理署では、降雪等の影響により施工時期に制限がある地域や侵食が進行して危険度が増した山腹崩壊斜面において、効率性と安全性を確保・向上させた施工体制を構築するために、令和 4 (2022) 年度から令和 5 (2023) 年度にかけて ICT 法面掘削技術の導入を図りました。

具体的には、面積約 0.4ha、掘削土量約 2,100 m³ の山腹工事において、①ドローンによる 3 次元起工測量、② 3 次元シミュレーションによる設計、③ ICT 法面掘削機械による施工、④ ドローンによる 3 次元出来形管理、⑤ 3 次元データを含む完成書類の作成の 5 段階の各工程において ICT 施工技術を導入し、その結果、作業日数を 20 日間、高所急斜面での作業時間を約 80% 短縮することができました。

引き続き、先進的な ICT 施工技術の推進に積極的に取り組んでいきます。