

した取組も進展している(事例IV-2)。基幹的な役割を果たす林道については、令和6(2024)年度末における路線数は1万3,518路線、総延長は4万6,274kmとなっている。

事例IV-2 ICTを活用した林道整備の効率化

林野庁では、森林土木分野において、人材不足への対応、働き方の改善、生産性の向上等を図るため、ICT等を施工現場へ導入する「i-Construction」を推進しており、国有林野事業もその一端を担っている。

北海道森林管理局の宗谷森林管理署が整備を進めるオチャラベツ支線林道では、ICTを活用して、延長1,600mの新設工事が実施された。

本工事では、起工測量、設計データの作成、掘削・法面整形作業、出来形管理、データ納品の全ての段階においてICTを活用した。現場の地形や状況を把握するために行う起工測量では、地上型レーザスキャナ(TLS)を使用することにより、広範囲を短時間で計測することに加え、取得したデータを林道の3次元設計データの作成に活用することが可能となる。

掘削・法面整形作業に当たっては、設計データ等に基づき操作を半自動制御するマシンコントロール(MC)バックホウを導入することで、重機作業を補助する人員の削減が可能となった。また、作業を行う際に位置や高さの基準となる丁張の設置箇所を限定できることにより作業の省力化が図られるほか、重機の作業範囲へ作業員が立ち入ることがなくなり、安全確保にもつながった。

施工箇所が設計通りの形状、寸法になっているかを確認する出来形管理では、ハンドスキャナ等を活用することにより、データの測定が効率化、省力化された。また、これらの工程で作成・取得されたデータは、3次元データとして納品される。

国有林野事業では、引き続き森林土木分野の設計・施工・維持管理の各段階において、これらのICTの導入を進め、併せて民有林関係者と相互の情報共有を行っていくことで、更なる生産性の向上と、安全で魅力ある施工現場の実現に取り組んでいくこととしている。



MCバックホウによる掘削・法面整形作業



ハンドスキャナによる出来形管理

(イ)地球温暖化対策の推進

国有林野事業では、中長期的な森林吸収量の確保・強化に向けて、主伐後の確実な再造林や、適切な保育等の森林施業に取り組んでおり、令和6(2024)年度には約1.0万haの植栽や約11万haの保育等の森林施業を実施した。

また、木材は炭素を長期的に貯蔵し、製造・加工時のエネルギー消費が他資材よりも比