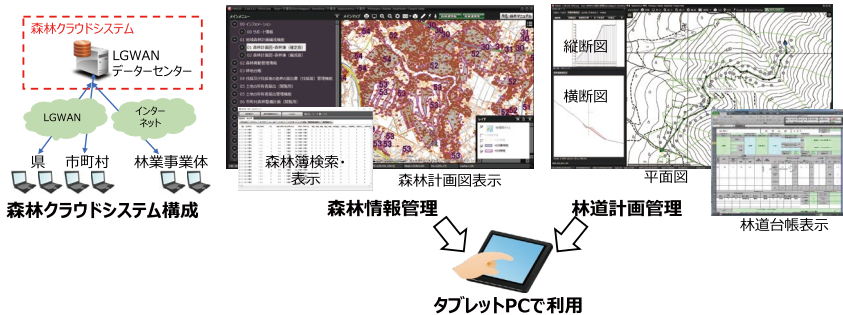


わが国の森林管理の現状と課題

わが国の森林面積は国土全体の約3分の2を占めており、そのうち約40%は人工林です。この人工林の半数は伐採適齢期の50年を超過しており、資源の有効活用や循環利用の観点から、計画的な伐採、植栽が必要ですが、少子高齢化に伴う林業事業者の減少など、担い手不足の問題が懸念されています。

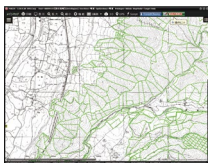
- ・応用地質グループでは、デジタル技術を活用し、森林整備や林道計画の策定を支援
- ・森林クラウドシステムにより現業の効率化、生産性向上を図り、健全な林業の育成を通じてカーボンニュートラルに貢献します

森林クラウドシステムの特徴

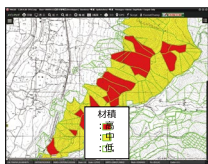


- ・森林情報のデータベース: 森林計画図、森林簿、林地台帳、林地開発、伐採届、林道・作道 など
- ・森林情報管理、森林計画、路網計画管理、森林経営計画、造林補助金申請、施業履歴管理 など
- ・伐採計画、林道計画など**収益性の検討可能**
- ・タブレットPCを用いて、現地にて森林情報のデータベースを利用・確認も可能

林道計画策定支援の出力事例

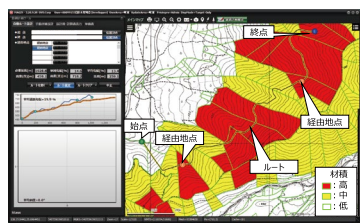


森林情報(小班)の表示例

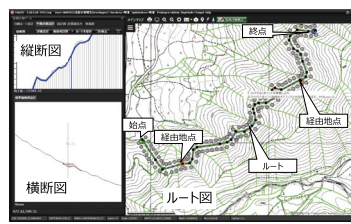


材積の表示例

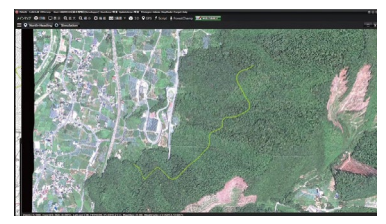
林道計画の策定において、材積の高い小班を通過するように林道を計画することが重要ですが、「森林クラウドシステム」は、始点、終点、経由地点を地図上で指定するだけで、自動的にルートを選定します。このルートは変更も容易で経済性を考慮し、より良いルート選定が可能です。ルートだけではなく、縦横断面図も自動に設定され、線形と縦断面を適切に設定することで、概算工事費の算定が可能です。材積から得られる収入と比較して、収益性を検討することができます。また3次元で表示して、作業道の位置を確認することも可能です。



始点、終点、経由地点を指定することで、自動にルートを選定
材積の高い小班を通過するように設定



ルート、縦断面図を適切に設定することで、
横断面図を自動計算して、設計を支援



林道計画位置の3次元表示

CO2削減量を可視化、資源の循環利用を推進

森林クラウドシステムは、伐採、植栽によるCO2削減量のシミュレーション機能も装備予定です。CO2削減量を小班ごとに算定することにより、CO2削減量を考慮した林道計画も可能になります。応用地質グループでは、林野庁が示す森林の「収穫する、使う、植える、育てる」の資源の循環利用を進め、2050年カーボンニュートラルの実現に貢献してまいります。



出典: 林野庁

https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/genjo_kadai/

2050年カーボンニュートラルに貢献