

・デジタル技術を活用した林業機械の自動化等の社会実装事業を通じて、地域の課題解決を図り、スマート林業を推進するため、令和2年に「とちぎスマート林業推進協議会」を設置。協議会ではワーキンググループ(WG)を設置し、各種取り組みを推進。

WG	森林資源情報高度化WG	未来技術導入・検証WG	生産管理・ICT化WG
取組内容	<ul style="list-style-type: none"> ① 航空レーザを活用した計測 ② 地形・森林資源(材積等)解析 	<ul style="list-style-type: none"> ① 未来技術による労働生産性向上の実証 ② 未来技術を活用した生産工程の普及 	<ul style="list-style-type: none"> ① 需給情報システムの基礎調査 ② システムの構築
取組実績	<ul style="list-style-type: none"> ○航空レーザ計測・解析 <ul style="list-style-type: none"> ・県内民有林全体の99%(218,400ha)を計測 地形解析⇒民有林全体の99%(218,400ha) 資源解析⇒民有人工針葉樹林の99%(122,500ha) ○林業経営体等に向けた研修会の開催 <ul style="list-style-type: none"> ・5年間で11回開催し270名が参加 ○マニュアルの作成 <ul style="list-style-type: none"> ・リモートセンシング技術活用マニュアルを作成 	<ul style="list-style-type: none"> ○新たな機械・技術等の検証 <ul style="list-style-type: none"> ・林業経営体等により新たな林業機械や技術等を検証 検証事業体:延べ105事業体 検証日数:延べ1,700日(約12,000時間) 検証機械・技術等:22種(素材生産12種、造林6種、情報通信等4種) ○新たな機械・技術の活用に向けた研修会を開催 <ul style="list-style-type: none"> ・5年間で30回開催し、延べ1,000人超が参加 	<ul style="list-style-type: none"> ○R3 <ul style="list-style-type: none"> ・各業種における需給情報の基礎調査を実施(県内405社に参加意向確認) ・データシートの取りまとめ(75社から回答) ○R4 <ul style="list-style-type: none"> ・データシートを活用しシステムの仕様を検討 ○R5 <ul style="list-style-type: none"> ・需給情報システムの先導モデルを試作・運用開始(75社) ○R6~R7 <ul style="list-style-type: none"> ・需給情報システムの運用・実証
取組成果	<ul style="list-style-type: none"> ○計測成果を「森林クラウド」に掲載し、県内21市町・20経営体と共有 ○オープンデータ化は全国に先駆けて実施(栃木県、兵庫県、高知県) ○データを地籍調査に活用(11市町、27箇所) 	<ul style="list-style-type: none"> ○地形区分に応じた素材生産から造林・保育までの「作業システムのあり方(例)」を作成 ○実証や研修会を通して新たな林業機械や技術等の導入に対する不安などのハードルを下げたことにより、林業経営体9者が検証機械等を導入(林業機械:6機種14台、技術:2種4者) 	<ul style="list-style-type: none"> ○“見える化”した需給情報データ(丸太・製品の規格・量・時期など)を現場での造材及び直送取引に活用
取組により見えた課題	<ul style="list-style-type: none"> ○デジタルデータの利活用 <ul style="list-style-type: none"> 森林資源のデジタルデータの蓄積は進んだが、利活用できる技術者が不足 ○林業経営体における認識 <ul style="list-style-type: none"> デジタルデータやツールの必要性・有用性について、林業経営体における組織全体での共通認識が不足 	<ul style="list-style-type: none"> ○スマート林業機械の導入促進 <ul style="list-style-type: none"> 従来の施業方法では、スマート林業機械を活用できるのは一部に留まり、導入の促進にあたっては、施業の見直しや導入事例の普及を図る必要 ○共同利用体制の構築 <ul style="list-style-type: none"> ドローンの現場への実装を促進するための新たな体制づくり 	<ul style="list-style-type: none"> ○需給情報システムの普及 <ul style="list-style-type: none"> システム中に活用しきれていない機能もあり、データの継続的な更新を含め、更なる活用方法の普及を図る必要
今後の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ○デジタルデータを活用できる人材の育成・施業の集約化の推進 ○経営者も含めた組織全体の意識改革 	<ul style="list-style-type: none"> ○新たな施業方法とスマート林業機械を組み合わせた施業モデルの構築 ○体制構築に向けた関係者との協議 	<ul style="list-style-type: none"> ○需給情報システムの活用方法の普及 ○データベースの充実により、計画的な素材生産、材料調達が可能に