

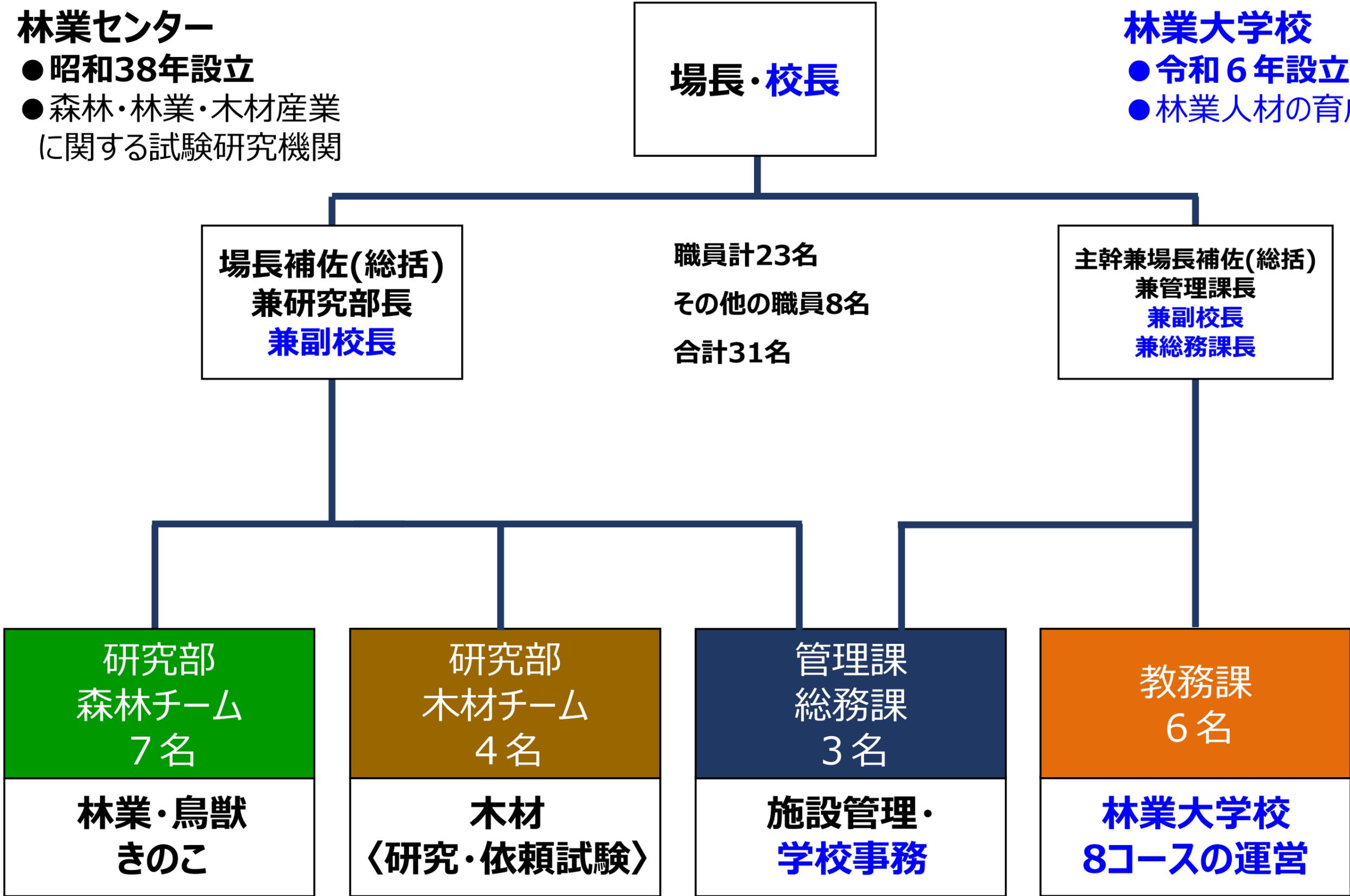
林業センター・林業大学校の概要

林業センター

- 昭和38年設立
- 森林・林業・木材産業に関する試験研究機関

林業大学校

- 令和6年設立
- 林業人材の育成機関



教務課：林業界のリーダー育成のために

● **林業大学校（8コース）**において就業前長期課程を主体に林業に関する知識・技能の習得



R6オープン
運営開始～1年目



研修・研究棟

立木を倒す

伐倒（チェーンソー）



伐木等の業務に係る特別教育

倒した木を集める

木寄せ（グラップル）



車両系建設機械運転技能講習
不整地運搬車運転技能講習

枝を払いぶつ切りにする

造材（プロセッサ）



高性能林業機械オペレーター養成研修等
林業架線作業主任者免許取得講習



全天候型実習棟



山の外へ運ぶ

運材（トレーラ）



原木市場

取引工場へ直送

etc...

材を集める

搬出（フォワーダ）



はい作業主任者技能講習
小型移動式クレーン運転技能講習

材を仕分ける

集材（グラップル）

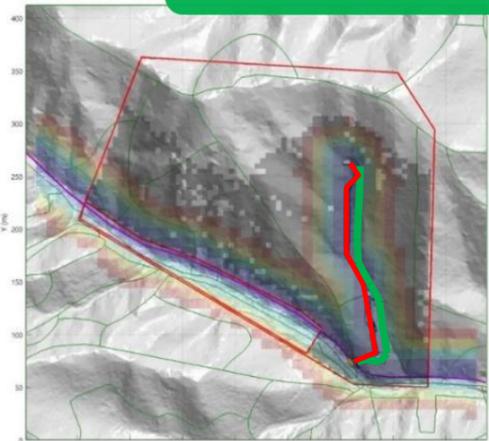


玉掛け技能講習

森林チーム：林業・木材産業の基盤となる「循環の森」づくりのために（川上対策）

- 1 **スマート林業技術**による生産性や安全性の飛躍的な向上に関する研究
- 2 **次世代林業技術**の検証 ～用途を見据えた伐採方法・造林保育～

スマート林業技術



路網設計支援システム



ロングリーチ伐倒機



丸太材積検知システム



ICTハーベスタ



ドローンによる苗木運搬

ICT化・機械化
→生産性向上
安全性向上

次世代林業技術

天然更新を見据えた
新たな伐採方法(強度間伐)の検証



従来(伐採率30%)



新たな伐採方法
(伐採率50~70%)

強度間伐の検証

特殊な容器を用いて
短期間で生産可能な
「コンテナ苗」



コンテナ苗生産状況

成長が早く花粉の少ない
「エリートツリー」の種子生産
(R4~6センター内新設)



少花粉スギミニチュア採種園
(日光市塩野室育種地)

利回りを考慮した
早生樹 超短伐期 施業
(例・25年)の検討
用途：バイオマス燃料など



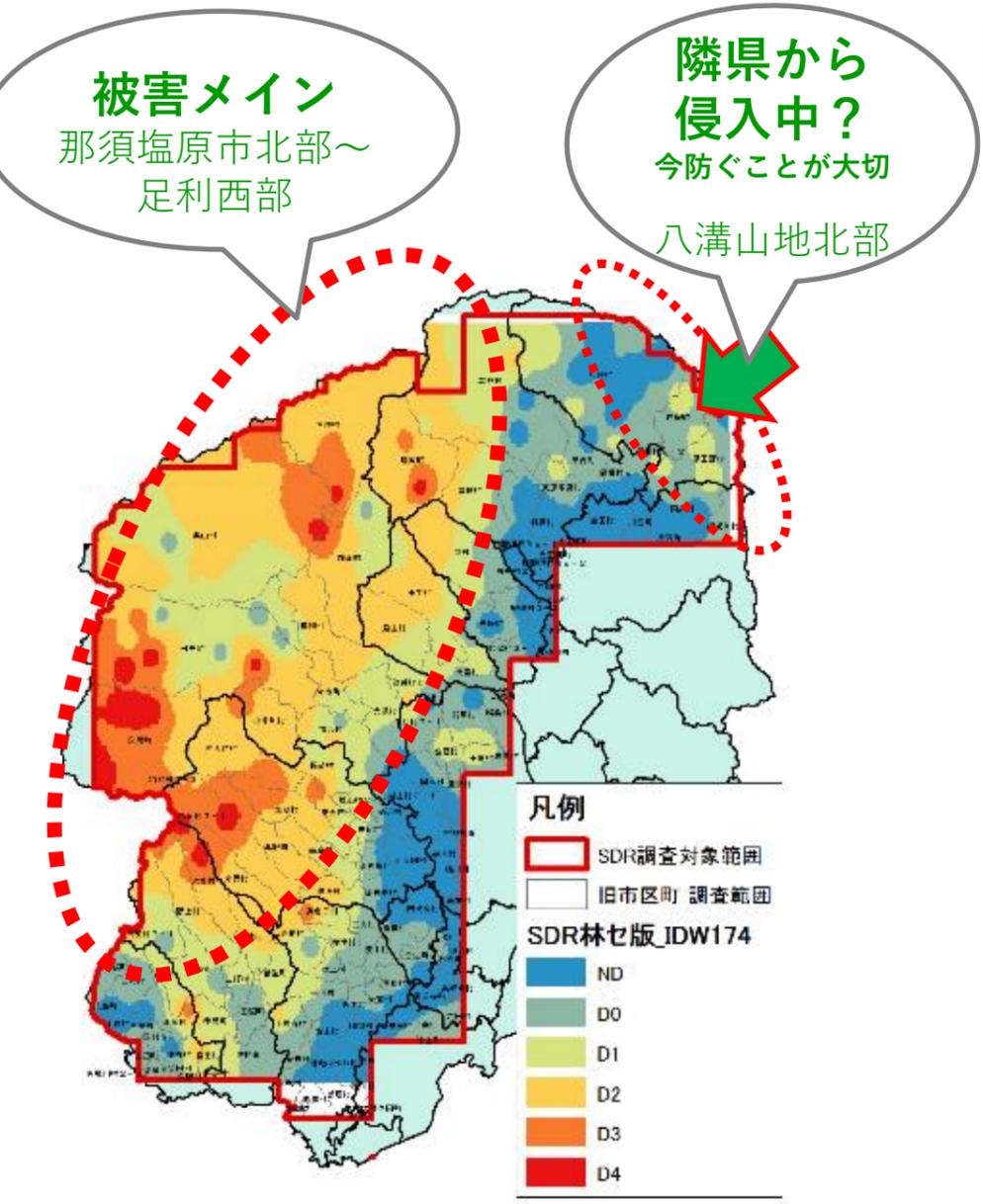
早生樹センダン
(3年生)

**育苗期間の短縮
生産工程の省力化**
→生産量拡大

森林チーム：野生鳥獣の管理と被害軽減のために（川上対策）

- 1 シカやクマによる森林への影響を把握・被害防除のための研究
- 2 効率的な捕獲手法についての研究
- 3 シカやクマの保護・管理のための生息状況調査

被害対策のための各種研究



シカによる森林植生への影響度マップ



シカ食害
植えてもすぐに食べられてしまう



クマ剥皮害
収穫期の立木が枯死してしまう



シカ食害防護カバー



シカ侵入防止柵



剥皮防止ネット



センサーカメラによる
生育状況モニタリング

木材チーム：木材産業の振興のために（川中・川下対策）

H16オープン
運営開始～21年目



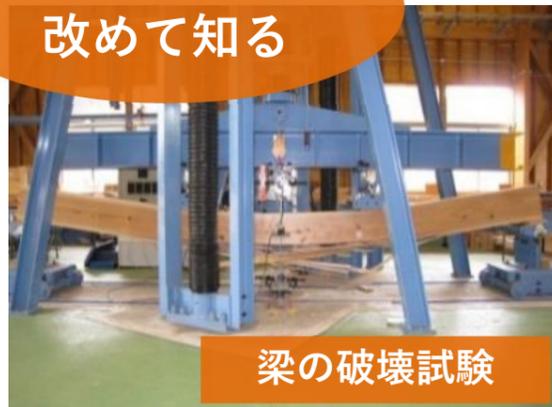
木材研究施設

- 1 **オープンラボラトリー（業界に開かれた施設）**として性能評価・業界支援
- 2 **自主研究**～県産材の強度特性解明、木材の乾燥技術高度化、木質構造体性能検証、新製品開発～

実大強度試験機による
性能評価・業界支援

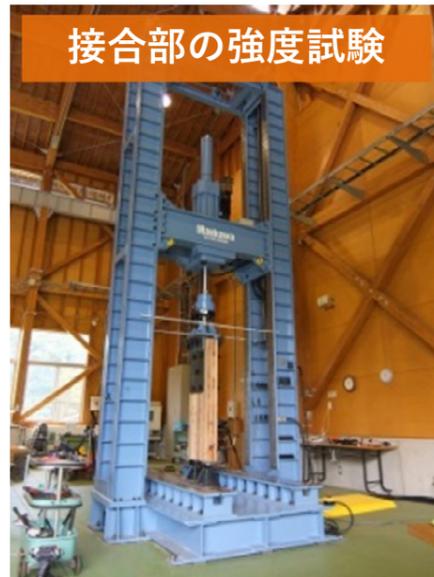
自主研究
～強度・乾燥・構造・新開発～

木材の強さを
改めて知る



梁の破壊試験

接合部の強度試験



住宅



構造材（柱・梁など）の
強度性能検証

非住宅



実大トラス曲げ試験

大スパンを実現
するための構造
体の開発・研究

柱の座屈試験

10トン以上

≒大型SUV車
5台分相当



耐震性検証



都道府県で実大試験機を
有しているのは7～8県
関東では随一の体制

とちぎは国産材のうちの人工
乾燥材割合が全国1位



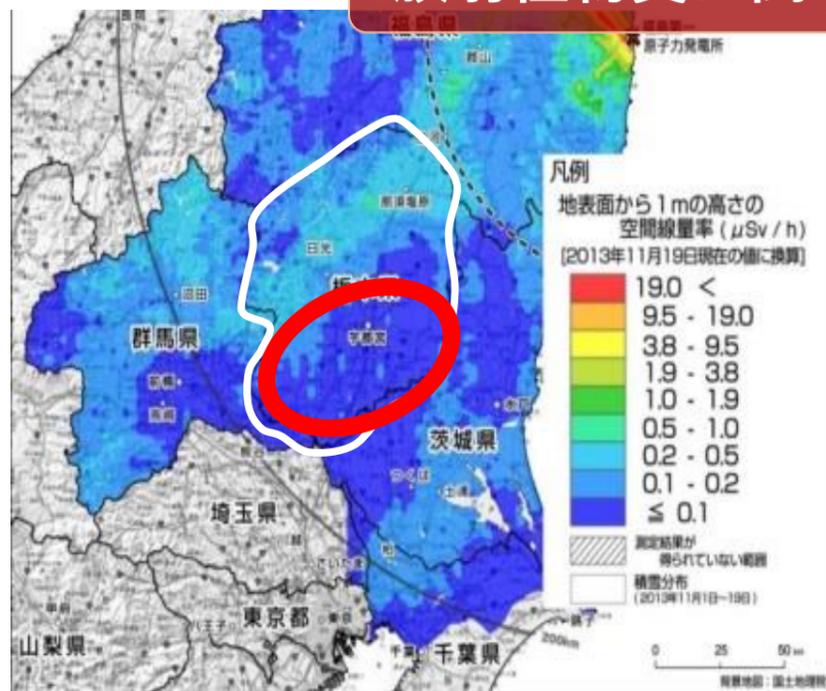
商用機での木材乾燥に係る技術支援



研究成果を
林業大学校
研修・研究棟
で実用化

- 1 安心・安全な特用林産物のための**放射性物質のモニタリング検査**
- 2 **原木の利用再開**に向けた研究
- 3 新規栽培きのこ等の**生産技術開発**

放射性物質に関する検査・研究



原木の利用再開が期待される地域



ゲルマニウム半導体
検出器による検査

生産技術開発



竹林除染によるタケノコ
栽培試験地



放射能汚染に強い
きのこの栽培
(ハタケシメジ)



立木用可搬型検査装置
による測定



原木非破壊検査装置
による測定



原木栽培ナメコ試験地