

林野庁 森林技術総合研修所



林業機械化センターの概要

令和8年度

林業機械化センターについて

森林は、国土の保全、水源のかん養、木材等の生産等の多面的機能の発揮によって、国民生活及び国民経済に大きく貢献しています。また、現在の我が国の森林は、これまでの先人の努力等により、戦後造林された人工林を中心に本格的な利用期を迎えており、国内の豊富な森林資源を循環利用することが重要な課題となっています。

林業機械化センターでは、群馬県北東部の国有林をフィールドとして、主に地方公共団体職員や森林管理局・署等職員を対象に、安全かつ効率的な森林の整備に必要な林業機械に関する知識や技術を備えた人材の育成に取り組んでいます。

チェーンソーの取扱方法を始め、林業機械の操作や機械を効率的に活用するための森林作業道の作設まで、現場実習を主とした研修を実施するとともに、新たな技術情報の発信にも努めています。

沿革

- 昭和32年 沼田営林署が機械化営林署に指定され、「機械化室」を設置
- 昭和33年 研修生宿泊所「愛機荘」が完成
- 昭和34年 現在地（群馬県利根村根利）で研修を開始
- 昭和35年 「機械化室」を改組し「機械課」を設置
- 昭和36年 「機械課」に「根利機械化技術指導所」を設置
- 昭和44年 糸之瀬種苗事業所内に機械実習室が完成
- 昭和45年 スウェーデンよりスズプロセッシングマシーンを輸入実験
- 昭和46年 「機械課」を「技術開発センター」に改組
アメリカよりフォワードを輸入実験
- 昭和47年 アメリカよりプッシュコンバインを輸入実験
集材機基本作業の新訓練システムを開発
- 昭和48年 アメリカよりフェラーバンチャを輸入実験
- 昭和49年 チェーンソー分解組立・目立の新しいシステムを開発
- 昭和51年 グラップルソーの実験開始
集材架線撤去作業、トラクタ土工作業の新しい訓練システムを開発
- 昭和58年 車両系建設機械運転技能講習機関の認定を受け講習開始
- 昭和59年 「技術開発センター」及び「利根機械化技術指導所」を一般会計に移管し、林野庁研究普及課「沼田分室」及び「根利分室」（通称「沼田林業機械化センター」）を設置
- 平成 2年 高性能機械研修、林業教育（林業高校教諭）研修を開始
- 平成 3年 「架線系機械（林業架線作業主任者免許取得）コース」「高性能林業機械（オペレーター）コース」研修を開始
- 平成 4年 「林業機械体験（林業高校）コース」「高性能林業機械（インストラクター）コース」研修を開始

組織

所長

（総務・研修事務等）

機械化研修係

調整係

（研修企画・指導等）

研修企画官

機械化指導官

- 平成 7年 沼田林業機械化センターと林業講習所を統合し「森林技術総合研修所 林業機械化センター」としてスタート
- 平成 8年 現在地に新庁舎（「事務所棟」）完成
- 平成 9年 「宿泊棟（愛機荘）」完成
- 平成10年 「研修棟」完成
- 平成11年 「展示棟（親機館）」完成
- 平成12年 「機械格納庫」等が完成
- 平成13年 車両系建設機械運転技能講習機関の認定を受け講習開始
チェーンソー伐木業務に係る安全衛生特別教育を開始
刈払機の安全衛生教育を開始
- 平成17年 利根沼田森林管理署、（独）森林総合研究所とともに「林業機械化研究・普及推進共同事業」を開始
- 平成21年 「低コスト作業路企画者、作業路技術者養成フォローアップ研修」を開始
- 平成26年 「車両系木材伐出機械等の安全衛生特別教育」を開始
- 令和 2年 伐倒練習機2台を導入
- 令和 3年 風倒木伐採練習機1台を導入

研修構成・目的

林業機械化センターでは、以下の4種類の研修を実施しています。

伐木造材研修

安全な伐木等作業を推進するため、チェーンソーの取扱方法、安全対策、健康障害防止対策等に関する知識及び技術を習得させ、各々の地域や現場において的確な普及指導ができる者を育成する。

車両系木材伐出機械研修

車両系木材伐出機械等による安全な作業を推進するため、基本操作の実習等を通して、機械の特性、安全な作業方法、作業システム等に関する知識及び技術を習得させ、各々の地域や現場において的確な普及指導ができる者を育成する。

森林作業道研修

土砂流出や林地崩壊の防止及び継続的な利用を考慮した森林作業道の整備を推進するため、森林作業道作設、路線計画等に必要となる知識及び技術を習得させ、各々の地域や現場において的確な普及指導ができる者を育成する。

集材架線研修

安全な林業架線作業を推進するため、安全な架設・撤去、集材機の運転操作、架線設計等に必要となる知識及び技術を習得させ、各々の地域や現場において的確な普及指導ができる者を育成する。

➤ 令和8年度 コース紹介

伐木造材研修

- ・チェーンソー伐木造材(基礎) (年3回実施)
- ・チェーンソー伐木造材(スキルアップ)
- ・チェーンソー伐木造材(安全指導)

車両系木材伐出機械研修

- ・車両系木材伐出機械(基礎) (年2回実施)
- ・車両系木材伐出機械(女性担当者)
- ・車両系木材伐出機械(安全指導)
- ・車両系木材伐出機械(林業大学校等指導者)
- ・車両系木材伐出機械(生産性)

森林作業道研修

- ・森林作業道(基礎) (年2回実施)
- ・森林作業道(調査設計)
- ・森林作業道(作設指導)

集材架線研修

- ・集材架線



伐木造材研修

伐木作業に関する講義



狙いどおりに伐倒するための理論を学ぶ

鋸断の練習



チェーンソーの操作方法や正しい姿勢等を身に付ける

伐倒練習機



斜面でもチェーンソーを安定して扱える技術を習得する

かかり木処理作業



安全に処理するために、作業方法を検討してから実践する

立木の伐木作業



安全で確実に倒せる伐倒方向を選定する

造材作業



玉切りは、伐倒木にどのような力がかかっているのか見極めてから作業する

※実施内容は、コースごとに異なります。詳細は研修計画表等をご確認ください。

車両系木材伐出機械研修

模型を使ったスイングヤードの説明



集材は、機械操作者と荷掛手の連携が肝心なため、実習前に、全員でイメージを共有する

ハーベスタの機能説明



ハーベスタヘッドの様々な機能や動き方を確認する

ハーベスタ造材作業



造材作業では、機械の旋回範囲に加え、原木の移動範囲の安全を確認する

フォワーダ集運材作業



車体や積み荷が安定するよう、バランスを考慮した丁寧な積み込みを心掛ける

スイングヤード集材作業



荷外しなどの作業の際は、材の安定を確認する

リスクアセスメントの演習



多様な意見が課題解決のヒントになる

※実施内容は、コースごとに異なります。詳細は研修計画表等をご確認ください。

森林作業道研修



既設作業道の確認

繰返しの使用に耐える道の姿を学ぶ



図上設計の実習

図面上で地形や情報を把握し、路線を検討する



現地踏査

図面上で検討した路線の実現可能性を現地で検証する



操作練習

指導官の指示を仰ぎながら操作練習を行う



作設作業

土質を考慮しながら、盛土を小まめに締め固めながら積み上げる



研修生相互の作設指導

どうすれば安全に分かりやすく伝えられるのかを考える

※実施内容は、コースごとに異なります。詳細は研修計画表等をご確認ください。

集材架線研修

模型を使用した実習



模型を使用して、索張りの仕組みや安全な作業手順を確認する

架設作業



作業予定地と使用器材、各支柱等を入念に確認する

集材機運転



安全な操作方法を理解し、指示に応じて正確にレバーやペダルを動かす

架設作業



力を合わせて直径24mmの主索を固定する

集材作業



荷掛けや荷外しなどの集材作業方法を学ぶ

ワイヤロープ実習



ワイヤロープの加工を実践し、構造や取扱い方法に関する知識を深める

研修施設（外観）



事務所棟（平成8年3月完成）



宿泊棟(愛機荘)（平成9年3月完成）



研修棟（平成10年3月完成）



展示棟(親機館)（平成11年3月完成）

研修施設（室内）



事務所棟2階ロビー



宿泊棟(愛機荘)居室



宿泊棟(愛機荘)食堂



宿泊棟(愛機荘)2階

建築概要

▶ 国産材の需要拡大

構造用集成材、造作材、仕上材に多樹種の国産材を使用し、また、新しく需要開拓に取り組んでいる製品等を取り入れて、国産材の情報提供・木材普及の場としても活用しています。

▶ モデル木造建物

各種建物用途に応用できる汎用性の高い、デザイン的にも優れたモデル性の高い木造の建物としています。また、接合部には金物を極力利用しない、木に優しい納まりとしています。

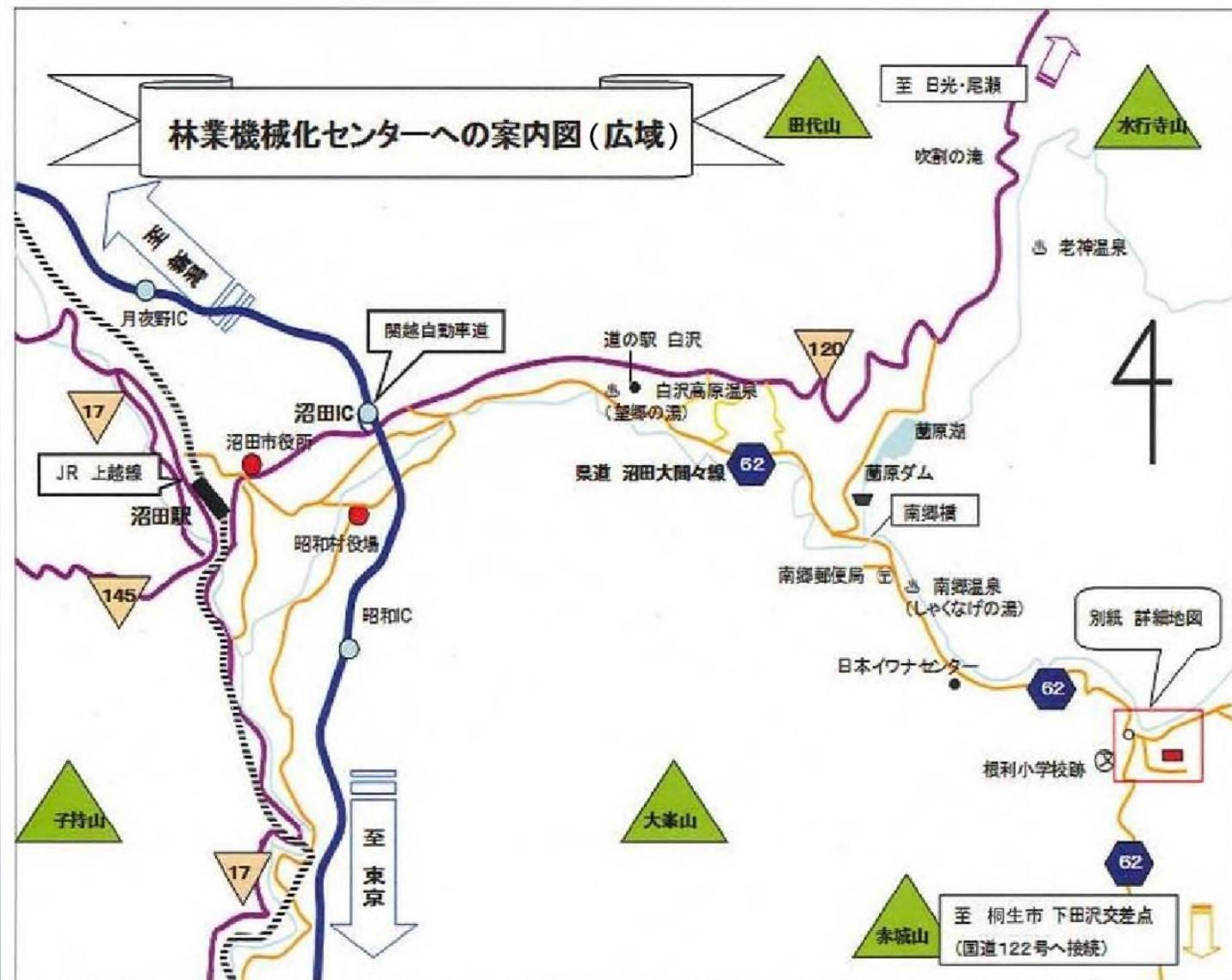
▶ 耐震木造建物

木造本来の性質である木の粘り強さを生かし、かつ、最新の耐震構造研究の成果を取り入れた耐震性能の高い木造の建物としています。

▶ 高性能木造建物

大規模建物で高断熱・高气密とし、建物用途に応じて遮音性や防災性を高め、通気構法や構造用集成材と仕上材との納まりに、しゃくり加工を施した木造本来の納まりとすることで、耐久性も高めた木造の建物としています。

アクセス



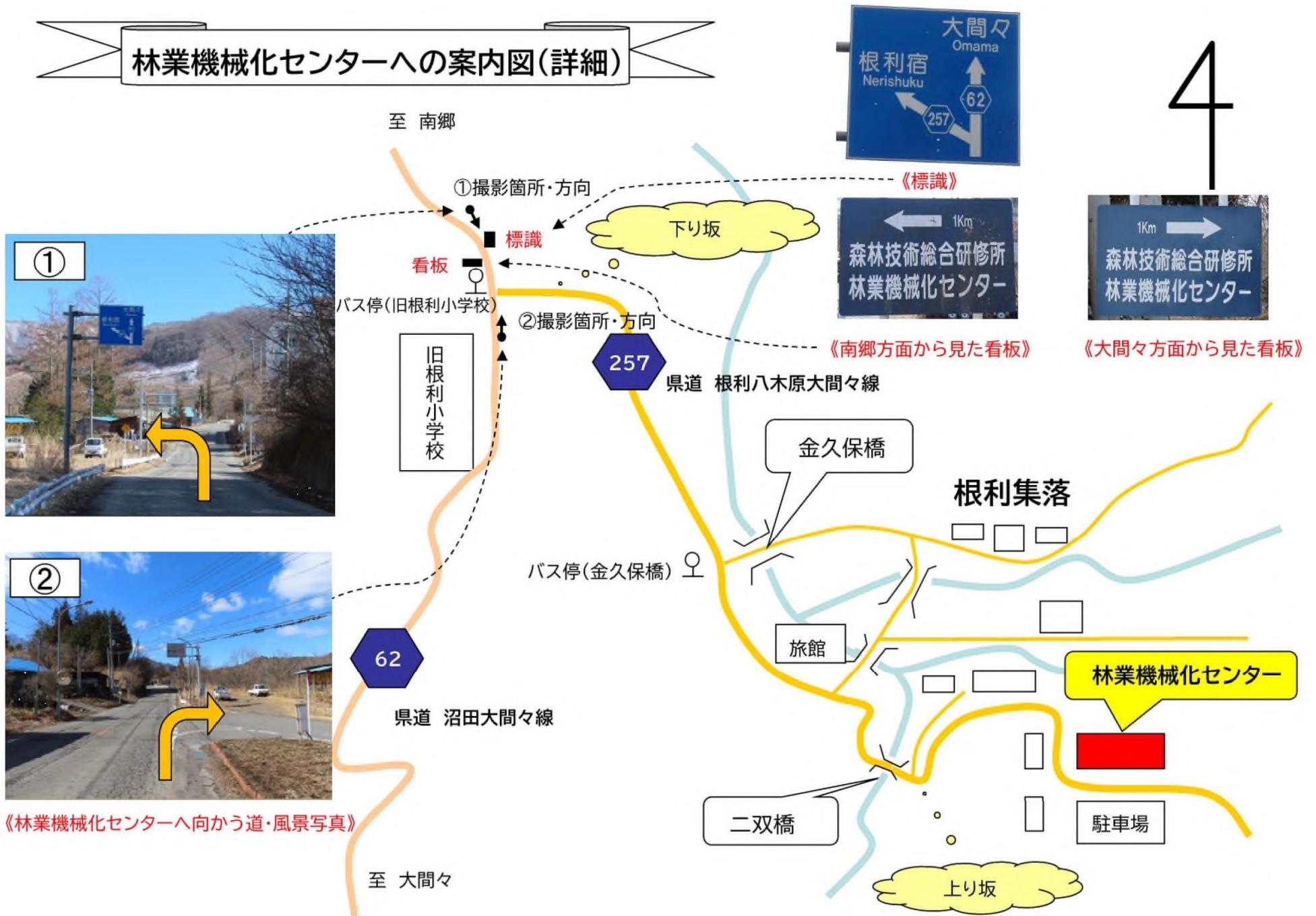
【鉄道】

- ①上越新幹線
東京駅～上毛高原駅
約1時間15分
東京駅～高崎駅
約55分
- ②在来線
高崎線 上野駅～高崎駅
約2時間
上越線 高崎駅～沼田駅
約50分

【自動車】(機械化センターまで)

- ①上毛高原駅～
約38km 1時間10分
- ②沼田駅～
約29km 50分
- ③関越自動車道・沼田IC～
約25km 40分
- ④国道122号桐生市下田沢交差点～
約21km 40分

林業機械化センターへの案内図(詳細)



《林業機械化センターへ向かう道・風景写真》

- 林野庁 森林技術総合研修所 林業機械化センター
- 〒378-0312 群馬県沼田市利根町根利 1445番地
- TEL 0278-54-8332(代表)