

令和6年度 森林作業システム研修

研修の進め方【OJT型】

本文中の別紙様式および参考資料については、当事業の専用ホームページ
(<http://www.f-survey.jp>)よりダウンロード可能ですのでご活用ください。

一般社団法人 日本森林技術協会
ICT 林業推進室

(本資料を基本に、実際の進め方は、適宜、各地の実態に応じて変更・修正して実施します)

目次

1. 事前準備について.....	2
I. 当協会に提出していただくもの.....	4
II. 事前に準備していただくこと.....	4
III. 当協会の担当者が当日持参するもの.....	6
2. 初日のオリエンテーションについて.....	7
3. 実習の進め方について.....	9
I. 講義の進め方.....	9
II. 現地見学の進め方.....	9
III. 森林作業システムの検討（机上計画）の進め方.....	10
IV. 森林作業システムの検討（現地踏査）の進め方.....	10
V. 全体意見交換の進め方.....	10
VI. 確認テストについて.....	11
VII. 安全管理等について.....	11
VIII. 悪天候時の対応について.....	11
4. 閉講式について.....	12
I. アンケート.....	12
II. 閉講式.....	12
5. 資料一覧.....	13

1. 事前準備について

研修の実施希望経営体(以下「実施希望者」という。)から提出していただくものや事前に準備していただくことは以下のとおりです。

☑ I. 日本森林技術協会(以下「当協会」という。)に提出していただくもの

※1については【研修実施の1カ月前まで】に

2～5は【研修実施の2週間前まで】に、必ず提出してください

チェック

- 1. 実施計画書 ……<別紙様式 1>
- 2. 受講生一覧 ……<別紙様式 2>
- 3. 受講生のプロフィールシート ……<別紙様式 3>
- 4. 森林作業システムの概要シート ……<別紙様式 4>
- 5. 緊急連絡体制図 ……<別紙様式 5>

☑ II. 事前に準備していただくこと

チェック

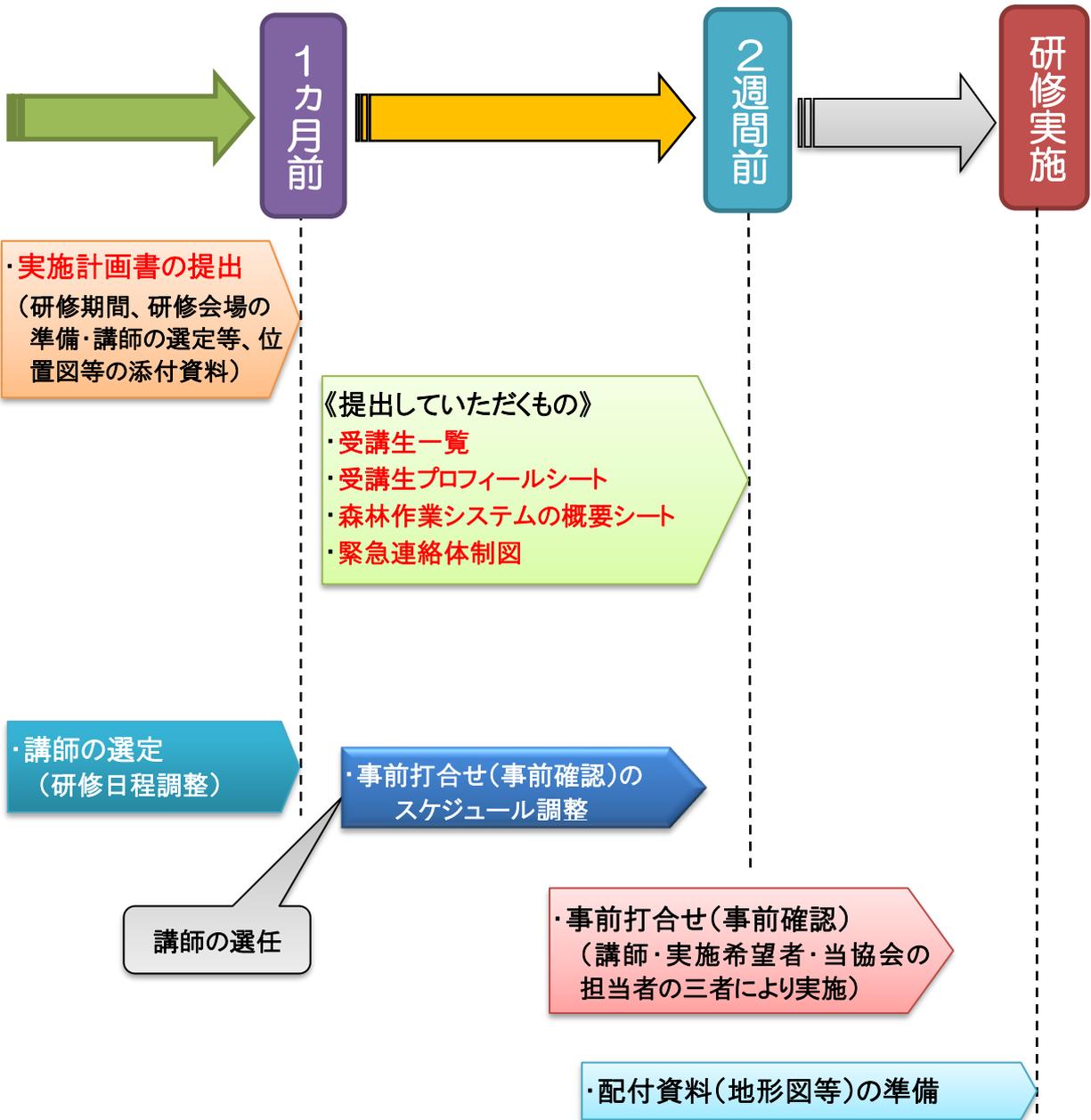
- 1. 講師の選任、スケジュール調整
- 2. 研修に必要な会場の準備
- 3. 配布資料の準備
- 4. 講師と実施希望者と当協会の事前打合せ（事前確認等）

☑ III. 当協会の担当者が当日持参するもの

チェック

- 1. 研修教材 2019 路網を活かした森林作業システム
- 2. 確認テスト用紙 ……<参考資料 1>
- 3. アンケート用紙(受講生、講師、実施希望者)
- 4. 研修で使用する配布資料等
- 5. 救急薬品

《事前準備の流れ》



I. 当協会に提出していただくもの

1. 実施計画書 《研修実施の1ヵ月前まで》

- ❖ 別紙様式1「実施計画書」により、研修を実施する1ヵ月前までに提出してください。
- ❖ 研修に必要な会場で、選定中のものがある場合は、その旨明記して提出してください。
- ❖ 研修会場のうち、現地会場は研修実施前に行う、講師・実施希望者・当協会の担当者による三者での事前打合せ(事前確認)までに確定していただければ構いません。なお、添付資料として、座学会場と現地会場を示す位置図及び現地実習箇所を示す地形図(1/5,000)を添付してください。

2. 受講生一覧、プロフィールシート等 《研修実施の2週間前まで》

- ❖ 受講生が確定した後、別紙様式2「受講生一覧」を作成して提出してください。
- ❖ 受講生には、必ず別紙様式3「受講生プロフィールシート」及び別紙様式4「森林作業システムの概要シート」を記入していただき、受講要件を満たしているか確認をして提出してください。

3. 緊急連絡体制図等 《研修実施の2週間前まで》

- ❖ 別紙様式4「緊急連絡体制図」を基に、最寄りの警察署、消防署、病院等を確認し、電話番号を記入した体制図を作成して提出してください。

II. 事前に準備していただくこと

1. 講師の選任、スケジュール調整

- ❖ 講師希望者を選んだ段階で、当協会にご連絡ください。(実施希望者と調整し、決定後、当協会から講師依頼書を講師の所属長宛に送付します。)
- ❖ 研修の日程、事前打合せ(事前確認)のスケジュール調整等については、実施希望者が直接講師とやり取りをしていただくようお願いいたします。
- ❖ 研修時間は2.5日間としており、始業9時00分、終業17時00分を基本にし、日没時刻等を勘案して始・終業時間を調整します。

2. 研修に必要な会場の準備

- ❖ 研修実施に当たっては、座学会場、現地見学会場(現地A)、現地実習会場(現地B)が必要であり、それぞれの会場は、以下の点に注意して選定してください。なお、実施希望者には、当協会の担当者を配置して、研修会場選定等をサポートしますので、気軽にご相談ください。

- ◇ 座学会場は、研修期間中(2.5 日間)の使用が可能な会場を準備してください。パソコンは当協会を用意しますが、プロジェクター・スクリーンは準備願います。なお、会場を借り上げる場合は、事前に借料の見積り額をご連絡ください。
- ◇ 現地見学会場(現地A)は、基本的には、講師が所属する経営体の集材作業現場等が望ましいです。受講生が所属する経営体の集材作業現場等も、森林作業システムの導入に関する説明ができる場合は選定することも可能です。また、作業中・作業後は問いません。
- ◇ 現地実習会場(現地B)は、県有林・私有林を問わず、図面が用意できる施業地を選定してください。
- ◇ 上記2つの現地会場は、座学会場からのアクセスがよい場所(概ね1時間程度以内を想定し、研修の日程を無理なく実施できる範囲)を選定してください。
- ◇ 2班で同時に研修を実施する場合は、2班が同時に実習可能な場所を選定してください。

3. 配付資料の準備

- ❖ 研修実施箇所の森林基本図や地形図(1/5000)、空中写真等を準備してください。
 - 森林基本図や地形図等の資料は、机上計画及び現地踏査後の修正で使用するため、当協会の担当者が{(受講生+講師)×2+2}の数量を用意します。
- ❖ 『研修教材 2019 路網を活かした森林作業システム～森林作業システム構築の基本～』及びアンケート等の資料は、当協会の担当者が当日持参します。

4. 講師、実施希望者及び当協会の事前打合せ(事前確認)

- ❖ 研修実施前に、講師、実施希望者及び当協会の担当で、以下のような内容についての事前打合せ（事前確認）を行います。
- ❖ 事前打合せを行うにあたり、講師には謝金と現地までの交通費、日当を支払います。

- ◇ 研修の目的やカリキュラム・進め方等の確認
- ◇ 研修での役割分担や指導内容の確認
- ◇ 受講生の経験や研修で学びたいこと等(森林作業システムの概要シート)の確認
- ◇ 室内会場の設備(収容人数、プロジェクターの使用等)等を確認
- ◇ 研修会場(現地A、現地B)の地形図や空中写真等の確認
- ◇ 現地Aの確認(作業概要、現場担当者の説明内容等)
- ◇ 現地Bの確認(集材エリアの設定、講師案の検討、作業条件等)
- ◇ 現地会場までの道路状況、駐車場の有無等

Ⅲ. 当協会の担当者が当日持参するもの

- ❖ 研修で使用する研修教材や研修で使用する資料等(2ページの表のⅢとおりに)については、研修当日に、担当者が持参します。

2. 初日のオリエンテーションについて

初日のオリエンテーションでは、以下のように、主催者の挨拶、研修日程の説明、連絡事項等の伝達等を行いますので、**司会・進行等は実施希望者**にお願いします。

1. 主催者の挨拶

- ❖ 実施希望者からの挨拶をお願いします。
- ❖ 当協会の担当者から挨拶及び事業概要を説明します。

2. 研修日程等の説明

- ❖ 当協会の担当者から、**研修の目的、研修カリキュラム(8ページ)及び研修教材**について説明します。また、受講生が自ら考え自分の意見を取りまとめていく実習が中心であることから、受講生には積極的に発言してもらうように呼びかけします。
- ❖ 実施希望者から、集合場所、集合時刻等の確認をお願いします。

3. 講師及び受講生の自己紹介

- ❖ 運営事務局⇒講師⇒受講生の順番で紹介します。
- ❖ 講師からは、自分の作業経験等を説明していただきます。
- ❖ 受講生からは、所属、氏名、普段従事している仕事内容及び作業経験等について紹介していただきます。
- ❖ 受講生には、事前に提出していただく『**森林作業システムの概要シート**』をもとに、**勤務先の森林作業システムの概要**や**研修中に学びたいこと**を発表してもらいます。当協会の担当者から、問題意識を持って参加するよう説明します。

4. 緊急連絡体制の説明

- ❖ 実施希望者から、事前に作成した緊急連絡体制図等を使い、事故などが起きた際の連絡体制などについて説明をお願いします。

研修カリキュラム

日 程	時 間	内 容
1 日目	9:00～9:45	開講式、オリエンテーション、自己紹介
	9:45～12:00	【講義（室内）】： 『研修教材 2019』による講義（1～6 章） 森林作業システムの基本や効率化等
	13:00～17:00	【現地見学（現地A）】： 森林作業システムの導入方法やボトルネックの改善方法 等に関する指導と意見交換
2 日目	9:00～12:00	【演習（室内）】：森林作業システムの検討（机上計画）
	13:00～17:00	【実習（現地B）】：森林作業システムの検討（現地踏査）
3 日目	9:00～10:30	【講義（室内）】： 『研修教材 2019』による講義（7～9 章） 生産性とコストや ICT 等先端技術の知識、安全作業
	10:30～11:45	【演習（室内）】： ボトルネックの解消や現場のイノベーションに向けた 全体意見交換
	11:45～12:00	閉講式

※現地実習は会場までの移動時間を含む

※適宜休憩を取る

3. 実習の進め方について

現地実習時は、毎日の朝礼、終礼の司会などの運営、及び研修の安全管理、進捗管理等は基本的に当協会の担当者が行いますが、実施希望者や講師にもご協力をお願いします。

I. 講義の進め方

- ❖ 当協会の担当者が、『研修教材 2019 路網を活かした森林作業システム～森林作業システムの構築の基本～』及びパワーポイントを使って実施します。

II. 現地見学の進め方

- ❖ 最初に、作業の実施者(講師や協力経営体等)から森林作業システムの概要を説明していただきます。
- ❖ 実際の集材作業現場を見学しながら、講師から森林作業システムを導入するときのポイントを指導していただき、意見交換を実施します。
- ❖ 見学した森林作業システムについて、ボトルネックとなり得る事項や解消方法等について、受講生が検討・発表し、その後、講師から考えられるボトルネックや解消方法を説明します。
- ❖ 受講生には、見学した森林作業システムについての意見だけでなく、見学を踏まえたうえで受講生の学びたいことについて当てはめて振り返りを行います。
- ❖ また、現地実習会場(現地 B)と近ければ、第1日目の現地見学の際に、第2日目に実施する机上計画に備えて前もって状況確認することも可能です。

Ⅲ. 森林作業システムの検討（机上計画）の進め方

- ❖ 実施希望者から、現地図面により、実習会場の位置、地形等の概要説明をお願いします。
- ❖ 受講生が個別に机上計画を立ててもらいます。使用機械は限定せず、受講生の所属する経営体で用いている高性能林業機械等の使用を想定し、現場に応じた路網配置を含めた、効率的な森林作業システムを検討してもらいます。
- ❖ 受講生の検討結果を順番に発表してもらいます。同じ現場であっても、複数の受講生から様々な意見を発表してもらうことで、幅広く効率的な森林作業システムに対する考え方を共有します。
- ❖ 最後に講師の案を発表してもらいます。
- ❖ 当協会の担当者から、事前確認で得た現場写真や動画、地形図等の情報を GIS で整理して、机上計画の参考に提示します。

Ⅳ. 森林作業システムの検討（現地踏査）の進め方

- ❖ 机上計画の結果を基に現地踏査を実施します。受講生の机上計画結果をすべて踏査で確認することは困難であると考えられるため、受講生の案を踏まえて、最終的に講師が判断して踏査をするルートを決定します。
- ❖ 机上計画で検討した森林作業システムを現場で実践できるか検討します。
- ❖ 講師には、結果発表時に、受講生に対し使用機械の選定・作業の連携・人員配置等に関する質問をしながら、講師の考え等を提示し指導をしていただきます。

Ⅴ. 全体意見交換の進め方

- ❖ まず、研修全体を通して講師への質問等を実施します。当協会の担当者から、現地で確認できなかった森林作業システムについて事例の写真等を用いて説明します。
- ❖ メインテーマとして、受講生が悩んでいるボトルネック等の課題に対する改善方法について、講師や受講生全員で検討します。
- ❖ 一般的な現場の課題についても話し合い、現場のイノベーションを検討します。

VI. 確認テストについて

- ❖ 毎日の研修終了時には、その日に学んだ内容に対する感想等を参考資料 1「確認テスト」に記入してもらい、提出していただきます。(用紙は、研修初日に配付します。)
- ❖ 当協会の担当者がその内容を講師とともに確認し、翌日の朝礼・実習でフィードバックするようにします。
- ❖ 確認テストを白紙で提出した場合や記入内容に問題がある場合は、講師と協力の上、適宜指導を行います。※改善されない場合には、修了証書の発行ができないことがあります。
- ❖ 確認テストは、最終日の記入後に当協会が回収しますので、ご協力願います。

VII. 安全管理等について

- ❖ 研修期間中は、当協会の担当者が終日同行し、研修の運営及び安全管理を実施しますが、実施希望者にもご協力をお願いします。
- ❖ 以下のことについて、受講生、実施希望者、当協会の担当者、講師が理解し、守るよう徹底します。

- ◇ 安全管理は、当協会の担当者が主体的に行いますが、現地実習では講師及び実施希望者にも安全指導をお願いします。
- ◇ 屋外作業時は、必ず保安帽の着用を指導します。
- ◇ 現地実習における緊急連絡体制を周知させ、適宜の箇所に掲示します。
- ◇ 防護手袋や作業用防護服の適切な着用について、周知・指導等を徹底します。
- ◇ 現場見学では、集材作業中の禁止区域には、入らないように指導を徹底します。
- ◇ 救急薬品を持参します。
- ◇ 蜂刺されなどに注意するよう指導します(蜂除けスプレーを準備します)。

VIII. 悪天候時の対応について

- ❖ 限られた日程での研修ですので、基本的には現地での実習を優先して実施します。
- ❖ 悪天候等によりやむを得ず、現地での実習が不可能な場合は、実施希望者、当協会の担当者、講師と相談の上、カリキュラムの変更を適宜実施します。

4. 閉講式について

最終日の意見交換終了後に、受講生等へのアンケートを実施し、閉講式を行います。修了証書は、閉講式の際に各受講生に授与します。

I. アンケート

- ❖ 10分程度の時間をとり、受講生、講師及び実施希望者にアンケートを記入してもらい、当協会が回収しますのでご協力をお願いします。

II. 閉講式

- ❖ 主催者の挨拶
 - 実施希望者からの挨拶をお願いします。
 - 当協会の担当者から挨拶します。
- ❖ 講師からの講評
 - 講師から、研修を振り返って講評していただきます。

5. 資料一覧

◆ 別紙様式

- 別紙様式 1 実施計画書
- 別紙様式 2 受講生一覧
- 別紙様式 3 受講生プロフィールシート
- 別紙様式 4 森林作業システムの概要シート
- 別紙様式 5 緊急連絡体制図

◆ 参考資料

- 参考資料 1 確認テスト用紙