

令和5年度林業イノベーションハブ構築事業 事業概要

1. 令和5年度の実施方針

今年度はこれまでの検討をふまえて、森ハブにおける具体的な支援を開始するとともに、支援体制及び林業・異分野のプラットフォームを構築しエコシステム形成を目指します

事業の背景・目的の理解

事業の背景と業務目的

- 森ハブ（林業イノベーションハブセンター）は、2025年を目途とした技術開発、基盤データの環境整備、普及等を着実に進めるため、令和3年度に設置され、将来的に、イノベーション推進に向けた支援機能により技術の現場実装を実現し、林業の課題解決を促進するプラットフォームになることを目指している。
- 令和3年度は新技術/総合戦略、機械開発、地域林業政策、イノベーションエコシステム、知的財産のテーマで検討を行った。検討の成果をもとに、令和4年度は、新技術/総合戦略、機械開発、イノベーションエコシステム形成のテーマで、技術リスト更新や林業機械の自動化・遠隔操作化に向けた課題や現状の整理、森ハブ支援による取組事例創出のための検討を行った。
- 今年度事業では、コーディネーター派遣等具体的な支援を開始するとともに、支援体制及び林業・異分野のプラットフォーム構築を行い、林業におけるイノベーションエコシステムの形成を目指す。

令和5年度実施内容の要点整理

1 先進技術導入促進のための技術探索・分析



林業イノベーションの実現に向け異分野を含めた技術探索・分析の実施

- 分科会での協議等をふまえて、昨年度成果物の「技術リスト」や「林業機械の自動化・遠隔操作化に向けて」の更新とデジタル林業戦略拠点の進捗度を評価するチェックリストや森ハブの支援対象地域等の進捗を可視化する指標を検討する

2 エコシステム形成に向けた森ハブ支援体制構築



林業・異分野のプレイヤーを巻き込んだプラットフォームの構築

- コーディネーターや専門的知識を持った専門人材、森ハブ事務局による支援体制および、林業・異分野のプレイヤーが参画するプラットフォームを構築する

2021年～2022年

- 「新技術/総合戦略」「機械開発」「地域林業政策」「イノベーションエコシステム」「知的財産」のテーマでの検討
- 技術リスト更新や林業機械の自動化・遠隔操作化に向けた課題や現状の整理、森ハブ支援による取組事例創出のための検討 ※当法人にて支援

2023年

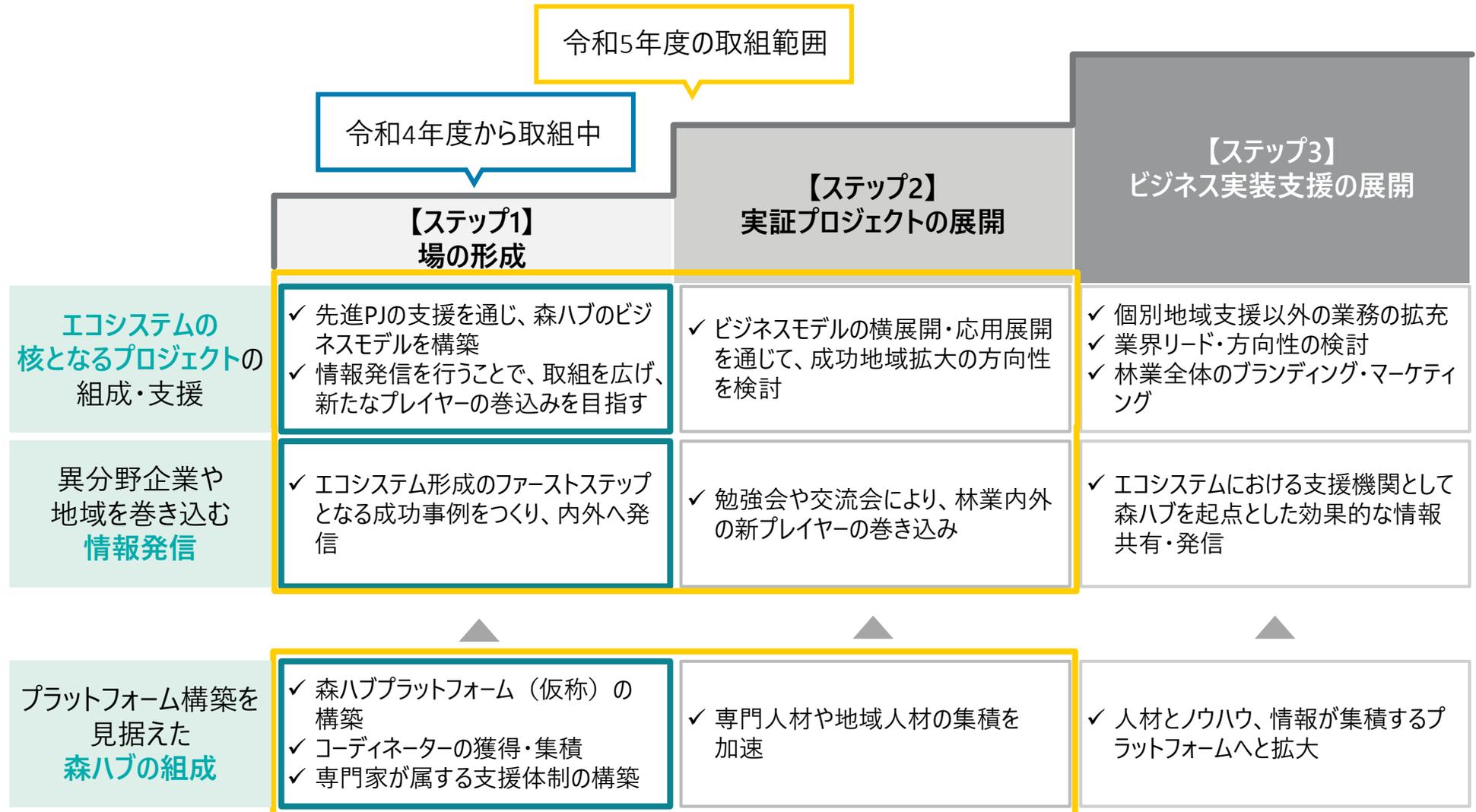
森ハブの支援体制および林業・異分野のプラットフォーム構築によるエコシステム形成

2025年

技術開発、基盤データの環境整備、普及の実現

森ハブ3年目の取り組みとして、核となるプロジェクトの支援を通じて森ハブ支援体制を構築するとともに、プラットフォームを構築して林業内外のプレイヤーが集う場の形成を図ります

業務実施方針



今年度は5つのテーマで事業を推進し、専門委員会では主にテーマ1 新技術・テーマ4 森ハブ支援体制構築・テーマ5 プラットフォーム構築に関してご助言いただきます

令和5年度事業概要

専門委員会・分科会
の対象範囲

<p>専門委員会 テーマ1 新技術</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ 昨年度成果物である技術リスト（令和5年3月15日時点版）に記載のない新たな技術について、国内外・異分野の情報ソースよりデスクトップ調査を行い、新技術の追加を検討する▶ 「テーマ2：機械開発」、「テーマ3：デジタル」及び「テーマ4：森ハブ支援体制構築」で調査・分析した情報を踏まえ、技術リストの記載について見直しを検討する
<p>分科会 テーマ2 機械開発</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ 昨年度の分科会委員より提案のあった「林業機械の自動化WG」等、森ハブプラットフォームにおける民間の自主的な取組とも連携し、林業機械の自動化・遠隔操作化に必要な情報の整理を行う▶ 必要に応じて分科会を開催し、昨年度成果物「林業機械の自動化・遠隔操作化に向けて」の修正や附属ページの作成を行う
<p>分科会 テーマ3 デジタル</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ デジタル林業戦略拠点構築推進事業の採択地域（北海道・静岡・鳥取）にコーディネーターを派遣し、伴走支援を行う▶ デジタル分科会を開催し、デジタル林業戦略拠点の進捗管理や計画に対する助言のほか、地域におけるデジタル化の進捗度合いを測るチェックリストについて、協議・策定を行う
<p>専門委員会 テーマ4 森ハブ支援体制構築</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ 昨年度選定した森ハブモデル事業実施地域にコーディネーターを派遣し、伴走支援を行う▶ 林業イノベーションの各種取り組みについて、地域エコシステムの成熟度などを測る指標およびチェックリストを作成する
<p>専門委員会 テーマ5 森ハブ・プラットフォーム構築</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ 林業・異分野を含め関係者が参画できる林業イノベーション推進に向けたプラットフォームを構築する▶ プラットフォームに登録いただいた会員を対象に地域のニーズや事業者のシーズについて調査を行い、来年度の森ハブ支援候補地域を検討するとともに、課題・ニーズを整理し、マッチングによる新たなビジネス創出に向けた取り組みを行う

テーマ3では、デジタル林業戦略拠点（地域コンソーシアム）が「デジタル林業」を実践・定着する取組に対して、森ハブよりコーディネーターを派遣して支援を行います

テーマ3：森ハブ事業におけるデジタル林業戦略拠点への支援



- 林業分野でのデジタル活用等について指導を行うコーディネーター等（コーディネーター及び専門人材）の活用を必須としており、コーディネーター等は森ハブと協働した1つのチームとして、地域コンソーシアムの取組をサポート（伴走支援）を行う。

北海道地域 ICTハブスタデータ スマート林業EZOモデル構築協議会

取組

- ・ICTハブスタで得た丸太生産情報をクラウドに集積
- ・素材生産→集運材→製材工場の流通にデータ利用
- ・各段階の丸太検知を省力化
- ・遠隔操作機械を活用した下刈の省力化 等

造林・育林 → 素材生産 → 集材 → 運材 → 工場納材

下刈機械 遠隔操作

複数の伐採現場

丸太生産データ取得 生産管理

土場

検知省略 在庫管理

トラック運材

データ共有 流通管理

製材工場

検知省略 在庫管理

静岡地域 需給マッチングシステム 静岡県東部地域デジタル林業推進コンソーシアム

取組

- ・土場の丸太情報をアプリで取得しシステムに集積
- ・土場→集運材→合板工場等の流通にデータ利用
- ・各段階の丸太検知、合板工場の納品管理を省力化
- ・伐採区域をGNSS測量し森林調査を省力化 等

森林調査 → 素材生産 → 集材 → 工場納材

森林調査

伐採面積 GNSS測量

山土場

丸太データ取得 生産・在庫管理

中間土場

丸太データ取得 在庫・流通管理

合板工場

丸太データ受入 在庫・伝票管理

鳥取地域 トレーサビリティシステム 鳥取県デジタル林業推進コンソーシアム

取組

- ・原木・製品の需給データの集積・共有
- ・素材生産→原木市場→製材工場→プレカット→工務店等の流通にデータ利用、トレーサビリティの事務手間を削減
- ・林業従事者の施業プラン・作業日報をデジタル化 等

素材生産 → 原木市場 → 製材工場 → プレカット → 工務店

作業日報 アプリ申請

販売管理表

証明書

トレーサビリティ（販売管理票の各段階確認）

電子申請 証明書の電子交付

デジタル分科会では、デジタル林業戦略拠点への進捗管理や計画に対する助言のほか、地域におけるデジタル化の進捗度合いを測るチェックリストについて、協議・策定を行います

テーマ3：デジタル分科会の位置づけ・実施方針

政策上の位置付け

林業イノベーション現場実装推進プログラム（R4年7月アップデート）

新しい技術実装の推進方策として、「デジタル林業戦略拠点」を新たに記載

政府戦略（新しい資本主義実行計画、デジタル田園都市国家構想基本方針など）

「森ハブからのコーディネータ派遣等により地域コンソーシアムの組成を促進するとともに、（中略）デジタル林業戦略拠点の創出を進める。」

拠点の取組の主な特徴

地域一体の取組

産・学・官・金の連携、川上・川中の連携、複数者のデータ連携

取組の自走化

技術の現場定着、導入効果の明確化、資金調達

サプライチェーン・マネジメント

ICTを活用した原木の生産・流通管理

3地域：取組計画等を作成

推進方針

3地域の優良事例化

「デジタル林業戦略拠点」事業実施地域への助言

全国への横展開

知見・ノウハウを蓄積、構築プロセスを一般化・類型化

▼ コーディネータ：3地域の進捗を確認
林野庁：全国の展開状況を把握

R5森ハブサポート

地域の伴走支援

分科会委員・事務局の助言、コーディネータ派遣

チェックリストの整理

取組の進捗度の見える化に向けた確認事項の整理

R5森ハブ デジタル分科会 取組予定

第1回（7月）	3地域の取組計画への助言、チェックリスト案への助言
第2回（10月）	現地視察（静岡）
第3回（12月）	3地域の1年目のまとめ、3地域の2年目取組方針への助言、チェックリストの確定

第1回デジタル分科会では、分科会の目的を共有し、チェックリスト案やデジタル林業戦略地域の実証内容について、委員からご意見をいただきました

テーマ3：第1回デジタル分科会の実施結果概要

実施概要

日時	7月20日（木）14:30～17:30
実施形式	対面（Web併用）
開催場所	日本森林技術協会 3F大会議室（Web：Microsoft Teams）

参加者

委員	森林総合研究所 林業経営・政策研究領域 林業システム研究室 主任研究員 鹿又委員（座長）
	上智大学 副学長 理工学部情報理工学科 教授 伊呂原委員
	群馬県森林組合連合会 指導部長 高橋委員
	森林総合研究所 林業工学研究領域 収穫システム研究室 室長 中澤委員
地域コンソ	北海道地域、静岡地域、鳥取地域
事務局	林野庁、トーマツ、DTC、住友林業、日本森林技術協会

次第

- (1) 林業イノベーションハブセンターとテーマ3「デジタル」について
- (2) 令和5年度デジタル分科会の目的
- (3) チェックリスト案（伴走支援）のブラッシュアップ
- (4) デジタル林業戦略拠点各地域からの発表
（①北海道地域 ②静岡地域 ③鳥取地域）
- (5) 意見取りまとめ
○今後のスケジュール（第2回分科会：現地視察）

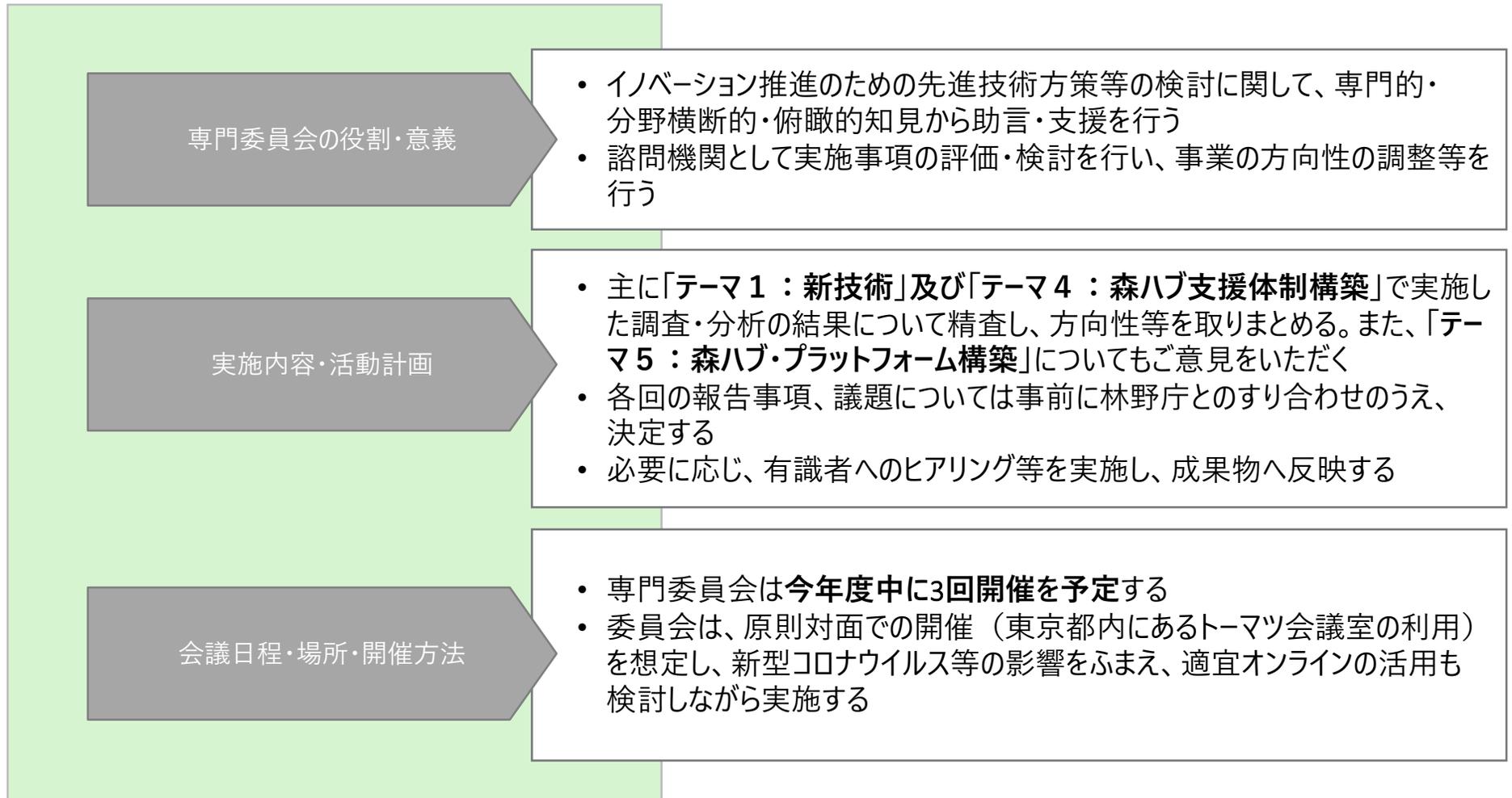
主なご意見内容

分科会委員の役割	✓ 3地域の実証から得られた知見の一般化・類型化や、伴走支援のメソッドの確立に向けた意見を期待
チェックリスト	✓ 3地域の進捗について、コーディネーターが6項目を5段階評価する場合、採点方法・活用方法・公開範囲の検討
デジタル地域の発表	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業終了後の取組の自走化を目指すなら、デジタル化による定量的な費用対効果を正確に把握すべき ✓ DXに向けたICT生産管理を行うには（林業事業者・木材需要者等の）自組織の変革や、サプライチェーンの全体最適化の視点が重要 ✓ SCMシステム構築にあたっては（実証対象とする）限定的な流通ではなく、地域材流通全体での活用を見据えるべき ✓ SCMでは、木材の工場への配送等において、情報通りの時刻に物が届くこと（物流と情報流の一体化）が重要。受注～納材のリードタイムは短くバラつきが少ないのが理想 ✓ 山土場で電子検知する場合、商流でもその検知データを活用できるとよい

2. 専門委員会の実施概要

専門委員会では、昨年に引き続きイノベーション推進のための先進技術方策等の検討に関して、専門的・分野横断的・俯瞰的知見からご助言いただくことを想定しております

専門委員会の実施概要



今年度の専門家委員会では主に森ハブ支援体制構築やプラットフォーム構築等に関してご助言をいただくことで、専門的な知見を反映した事業推進を目指します

専門委員会の進め方

	【第1回委員会】 年度実施方針の確認・検討	【第2回委員会】 実施状況の報告	【第3回委員会】 次年度事業内容の検討
ゴール	今年度の実施方針について大枠の了承を得るとともに、各テーマの対応内容について確認・助言をいただく	事業の実施状況を報告し、確認・助言をいただく	今年度事業の実施結果について確認・助言をいただく、次年度以降の事業方針について検討する
実施事項	<ul style="list-style-type: none"> 年間の実施方針の確認 テーマ1：技術リストのアップデート方針の確認 テーマ4：森ハブ支援体制構築に向けた対応方針の確認、森ハブチェックリスト作成方針の確認 テーマ5：森ハブ・プラットフォーム構築に関する確認 	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施状況の報告（主にテーマ4、テーマ5対象） テーマ4：森ハブ支援体制構築実施状況、森ハブチェックリストの作成状況の報告 テーマ5：森ハブ・プラットフォームの構築・運営状況に関する報告 	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施結果の報告 テーマ1：技術リスト更新版の確認 テーマ4：森ハブ支援体制構築実施状況の報告、森ハブチェックリストの確認 テーマ5：森ハブ・プラットフォームの運営状況に関する報告 次年度以降の事業方針の検討 年度末のシンポジウムに関する検討
留意事項	✓ 森ハブ自体の将来的な自走化に向けたロードマップや将来像の検討などの方向性についても助言いただく	✓ 年度途中の実施状況についてご報告し、年度末に向けてご助言をいただく	✓ 年度事業の結果を取りまとめ、次年度事業方針の了承を得る
日程	7月	10月～11月頃 (オンラインでの実施を想定)	12～1月頃 (実施時期検討中)

3. 実施スケジュール

専門委員会をマイルストーンとして各タスクを推進し、2月のシンポジウムにて成果報告を行う予定です

プロジェクト全体スケジュール

