

**令和8年度森林・林業・木材産業グリーン成長総合対策のうち  
スマート林業・DX推進総合対策のうち  
スマート林業技術導入環境整備事業のうち「森ハブ・プラットフォーム」運営支援事業  
及び戦略的技術開発・実証事業  
に係る公募要領**

## 1 総則

森林・林業・木材産業グリーン成長総合対策のうちスマート林業・DX推進総合対策のうちスマート林業技術導入環境整備事業のうち「森ハブ・プラットフォーム」運営支援事業及び戦略的技術開発・実証事業（以下「本事業」といいます。）に係る課題提案の実施については、この要領に定めるところによるものとします。

## 2 公募対象補助事業

事業実施主体として選定された民間団体等には、次に定める事業を実施していただきます。

なお、次の（1）及び（2）の各事業は個々に公募の対象とします。

（1）スマート林業技術導入環境整備事業のうち「森ハブ・プラットフォーム」運営支援事業（別添1）

（2）戦略的技術開発・実証事業（別添2）

当該事業については、次の①から③までのメニューを個々に公募の対象とします。

① スマート林業機械・機器の開発・実証

② ソフトウェア等の開発・実証

③ 通信技術等の開発・実証

## 3 応募団体の要件

本事業に応募できる者は、民間団体等（以下「団体」といいます。）とし、以下の全ての要件を満たすものとします。なお、複数者による共同提案も可としますが、その場合は、複数者の中から本公募に係る代表提案者を選定し、国との連絡調整等は代表提案者が行うこととするほか、提案者はそれぞれが以下の全ての要件を満たす団体とします。

また、2の(2)の①のメニューに関し、課題提案時に実用化（製品化）に近い実証段階（別添3のTRL（技術熟度レベル）6～7相当）にあるスマート林業機械・機器については、スマート林業機械・機器を中心とした作業システムの導入・実証に取り組む林業経営体を共同提案者に含めることを要件とします。

（1）本事業を行うための具体的計画を有する団体であること。

（2）本事業に係る経理その他の事務について、適切な管理体制及び処理能力を有する団体であって、定款、役員名簿、団体の事業計画書・報告書、収支決算書等（これらの定めのない団体にあっては、これに準ずるもの。）を備えていること。

（3）本事業により得られた成果（以下「事業成果」といいます。）について、その利用を制限せず、公益の利用に供すること。

- (4) 日本国内に所在し、補助事業全体及び交付された補助金の適正な執行に関し、責任を負うことができる団体であること。
- (5) 法人の役員等（個人である場合はその者、法人である場合は役員又は支店若しくは営業所（常時契約を締結する事務所をいいます。）の代表者、団体である場合は代表者、理事その他経営に実質的に関与している者をいいます。）が暴力団員（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第6号に規定する暴力団員をいいます。）でないこと。
- (6) 本事業の実施に当たっては、みどりの食料システム戦略に基づき、最低限行うべき環境負荷低減の取組を実施することについて、検討又は努力等すること。  
なお、実施に当たっての詳細は本事業の実施要領に従うこと。
- (7) 本事業の公正な実施に支障を及ぼすおそれがないものであること。
- (8) 本事業において知り得た情報の秘密の保持を徹底すること。
- (9) 2の(1)の事業については、林業分野に関する知見（素材生産、造林、木材利用に関する技術及び関連制度等）及び異分野に関する知見（ICT、AI、ロボット技術等）並びにそれらを結びつけることによる新たな価値の創出に関するノウハウ、先進的な取組の波及に関するノウハウ等、本事業を実施する上で、必要となる知見を有する団体であること。
- (10) 2の(2)の事業については、林業機械、ICT、AI、ロボット技術、ソフトウェア・機器、通信技術・機器等に関し、本事業を実施する上で、必要となる知見を有する団体であること。また、事業の実施に当たっては、「農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（個別規範：林業事業者向け）（令和3年2月26日付け2林政経第458号林野庁長官通知）」を踏まえて労働安全対策を講じること。

#### 4 課題提案書提出表明書に関する事項

本事業への参加を希望する者は、課題提案書提出表明書（別紙様式第1号）を作成し、令和8年2月20日（金）17時までに、11の（3）のイの問合せ先に連絡の上、11の（3）のアの提出先に電子メールで提出してください。

なお、やむを得ない場合には、11の（3）のアの提出先に郵送により提出してください（期限内必着）。

（注）郵送の場合は、封筒に「〇〇に係る課題提案書提出表明書在中」と記載してください。「〇〇」には、「森ハブ・プラットフォーム」運営支援事業」又は「戦略的技術開発・実証事業」のいずれかの事業名を記載してください。

#### 5 補助対象経費の範囲

補助の対象となる経費については、本事業を実施するために直接かつ追加的に必要な経費のうち別添1又は別添2の別表のとおりとし、通常の団体運営に伴って発生する事務所の賃借料等の経費は含まないものとします。

2の(1)の事業については、プラットフォーム運営に係る実費の範囲内の経費とし、プラットフォーム運営に伴う収入により補填される分は、補助金の額には含めません。

提案に当たっては、令和8年度における本事業の実施に必要となる額を算出していたますが、実際に交付される補助金の額は、課題提案書に記載された事業内容等の審

査の結果等に基づき決定されることとなりますので、必ずしも提案額とは一致しません。

## 6 提案できない経費

以下の経費は、提案することができません。

- (1) 建物等施設の建設及び不動産取得に関する経費
- (2) 本事業の実施に関連しない経費
- (3) 既存施設及び機械器具の取壊しや撤去に係る経費
- (4) 補助対象経費に係る消費税仕入控除税額（補助対象経費に含まれる消費税及び地方消費税相当額のうち、消費税法（昭和63年法律第108号）の規定により仕入れに係る消費税額として控除できる部分の金額及び当該金額に地方税法（昭和25年法律第226号）の規定により地方消費税の税率を乗じて得た金額の合計額に補助率を乗じて得た金額）

また、補助事業において、補助対象経費の中に事業実施主体の自社製品の調達又は関係会社からの調達分（工事を含む。）がある場合には、補助対象事業の実績額の中に事業実施主体の利益等相当分が含まれることは、調達先の選定方法如何に関わらず、補助金交付の目的上ふさわしくないと考えられることから、次のとおり利益等排除方法を定めます。

### ①利益等排除の対象となる調達先

以下のものを対象とします（他の会社を経由した場合及びいわゆる下請会社の場合を含みます。）。

- ア 事業実施主体自身
- イ 100%同一の資本に属するグループ企業
- ウ 事業実施主体の関係会社（事業実施主体との関係において、財務諸表等の用語、様式及び作成方法に関する規則（昭和38年大蔵省令第59号）第8条の親会社、子会社及び関連会社並びに事業実施主体が他の会社等の関連会社である場合における当該他の会社等をいい、イを除きます。以下同じ。）

### ②利益等排除の方法

#### ア 事業実施主体の自社調達の場合

原価をもって補助対象額とします。この場合の原価とは、当該調達品の製造原価をいいます。

#### イ 100%同一の資本に属するグループ企業からの調達の場合

取引価格が当該調達品の製造原価以内であると証明できるときは、取引価格をもって補助対象額とします。これによりがたいときは、調達先の直近年度の決算報告（単独の損益計算書）における売上高に対する売上総利益の割合（マイナスの場合は0とします。）をもって取引価格から利益相当額の排除を行います。

#### ウ 事業実施主体の関係会社からの調達の場合

取引価格が製造原価と当該調達品に対する経費等の販売費及び一般管理費との合計額以内であると証明できるときは、取引価格をもって補助対象額とします。これによりがたいときは、調達先の直近年度の決算報告（単独の損益計算書）における売上高に対する営業利益の割合（マイナスの場合は0

とします。) をもって取引価格から利益相当額の排除を行います。

(注) 「製造原価」及び「販売費及び一般管理費」については、各々が当該調達品に対する経費であることを証明していただきます。また、その根拠となる資料を提出していただきます。

## 7 補助金の額、補助率

補助金の額及び補助率は、別添1の3又は別添2の3のとおりとし、補助金の額の範囲内で本事業の実施に必要となる経費の定額を助成します。

採択件数については、2の(1)については1件、2の(2)については3件程度を予定していますが、応募の状況により変動する場合があります。

なお、提案のあった金額については、補助対象経費等の精査により減額することもあるほか、2の(2)については、事業終了後5年間において事業成果の実用化に伴う収益が生じた場合には、当該収益分の一部の国庫納付が必要となる場合がありますので御留意ください。

## 8 事業実施期間

事業実施期間は、交付決定の日から、2の(1)については令和8年度末まで、2の(2)については令和9年3月12日（金）までとします。

## 9 説明会の開催

(1) 本事業に関する説明会を次のとおり開催します。

日時：令和8年2月9日（月）13時30分から（予定）

場所：オンライン（予定）

(2) 説明会への出席を希望する者は、「公募に係る説明会出席届」（別紙様式第2号）を令和8年2月5日（木）17時までに、11の(3)のイの問合せ先に連絡の上、11の(3)のアの提出先に電子メールで提出してください。後日、ウェブ会議のURLを同出席届に記載されたメールアドレスへ送付します。

また、出席する1つの団体が複数のアカウントを使用して説明会に出席することはお控えください。

なお、同出席届を提出しなかった者は出席を認められない場合があります。

(3) (2)の出席届の提出状況により説明会を開催しない場合もあります。

(4) 説明会への出席は任意であり、応募の要件とはいたしません。

## 10 課題提案書等の作成

(1) 以下の書類を作成してください。

① 本事業に係る課題提案書（別紙様式第3号-1又は別紙様式第3号-2）

② 提出者の概要（団体概要等）が分かる資料（複数者による共同提案の場合は全ての提案者に関する資料）

(2) 2の(2)の事業に係る課題提案書の作成に当たっては、別添4「スマート林業技術の現場実装の推進について」を参考としてください。

## 11 課題提案書等の提出期限等

(1) 公示期間：令和8年1月29日（木）から令和8年2月20日（金）17時まで

(2) 提出期限：令和8年3月2日（月）17時まで（期限内必着）

（注）電子メールで提出する場合は、（3）のイの問合せ先に電話連絡の上、（3）のアの提出先に電子メールで提出してください（添付するファイルはPDF形式（圧縮されたものを除く。）とし、1メール当たりの容量は7MB以下としてください。）。なお、提出後は、電話により、必ずメールが届いているかを問合せ先に確認してください。

また、やむを得ない場合には、（3）のアの提出先に郵送してください。

その場合は、封筒に「〇〇に係る課題提案書在中」と記載してください。「〇〇」には、「森ハブ・プラットフォーム」運営支援事業又は「戦略的技術開発・実証事業」のいずれかの事業名を記載してください。

(3) 課題提案書等の提出場所及び事業の内容・作成等に関する問合せ先

ア 提出先

（電子メールでの提出の場合）

林野庁森林整備部研究指導課技術開発推進室

アドレス：rinya\_gikai@maff.go.jp

（郵送の場合）

〒100-8952 東京都千代田区霞が関1-2-1

農林水産省（別館7階ドアNo.別701）

林野庁森林整備部研究指導課技術開発推進室

イ 問合せ先

林野庁森林整備部研究指導課技術開発推進室

アドレス：rinya\_gikai@maff.go.jp

電話 03-3502-8111（内線6215）

(4) 提出部数

課題提案書等 10部（郵送する場合）

なお、郵送する場合であっても、提出する資料を保存したCD-R等の電子媒体に保存し、紙媒体の資料と併せて提出する場合は、提出部数は1部とします。

(5) 提出に当たっての注意事項

① 課題提案書等は、返却いたしません。

② 課題提案書等は、内容の変更又は提出の取消しができません。

③ 課題提案書等は、提出者に無断で使用しません。

④ 課題提案書等に虚偽の記載をした場合は、無効とします。

⑤ 課題提案書提出表明書を提出していない者又は応募要件を有しない者が提出した課題提案書等は無効とします。

⑥ 課題提案書等の作成及び提出に係る費用は、提出者の負担とします。

⑦ 以下の取組は、本事業の対象となりませんので、注意してください。

（ア）他の公の補助金の交付を受け、又は受ける予定のある取組

（イ）事業成果について、その利用を制限し公益の利用に供しない取組

（ウ）営利目的の活動又は活動対象が応募者の会員等に限定された取組

## 12 課題提案会の開催

- (1) 課題提案書等を審査するための課題提案会を開催する場合は、有効な課題提案書等を提出した者に対して令和8年3月上旬（予定）までに連絡します。
- （注）提出状況により開催しない場合もあります。
- (2) 上記により連絡を受けた者は、後日指定された時間に、提出した課題提案書等の説明をオンラインで行っていただきます。

## 13 補助金交付候補者の選定

### (1) 審査方法

提出された課題提案書等について、外部の有識者を交えた選定審査委員会による審査を行った上で、課題提案書等を提出した者の中から、事業実施主体となり得る候補（以下「補助金交付候補者」といいます。）を選定します。

### (2) 審査の観点

事業内容、実施方法、事業の効果、事業実施主体としての適格性などについて審査します。

なお、課題提案書等の提出の日から過去3か年以内に、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年法律第179号。以下「適正化法」といいます。）第17条第1項又は第2項に基づき交付決定の取消しがあった補助事業等において、当該取消しの原因となる行為を行った補助事業者、間接補助事業者等については、本事業に係る事業実施主体としての適格性の審査においてその事実を考慮するものとします。

また、2の（2）の事業については、「森ハブ・プラットフォーム」（「林業イノベーションハブセンター（通称：森ハブ）において、令和5年に開設されたプラットフォーム。以下「P F」といいます。）に参画する企業の協業による案件（提案者のうち2者以上がP F会員であること）については、本事業に係る審査において加点するものとします。

（注）審査において、提案内容が別添2の3に示す支援対象となるTRL（技術熟度レベル）に一致しないと判断された場合は、不採択となります。

### (3) 審査結果の通知等

選定審査委員会の審査結果報告に基づき、補助金交付候補者として選定した者に対しその旨を、それ以外の課題提案者に対しては候補とならなかつた旨をそれぞれ通知します。なお、共同提案の場合は代表提案者に対してのみ通知します。また、補助金交付候補者の氏名又は名称は、公開します。

## 14 事業の実施及び補助金の交付に必要な手続等

補助金交付候補者は、本事業の採択決定後、速やかに本事業の補助金交付等要綱及び実施要領（以下「要綱等」といいます。）に基づき、本事業の実施及び補助金の交付に必要な手続を行ってください。

また、本事業の完了後、実績報告書に必要な書類を添付して、事業完了の日から1か月以内又は令和9年4月9日（金）のいずれか早い日までに提出してください。

## 15 事業実施主体に係る責務等

補助金の交付を受けた事業実施主体は、本事業の実施及び交付される補助金の執行に当たって、以下の条件を守らなければなりません。

### (1) 事業の推進

事業実施主体は、要綱等を遵守し、事業全体の進行管理、事業成果の公表等、事業の推進全般についての責任を持たなければなりません。特に、交付申請書（採択決定後、補助金の交付を受けるために提出することとなっている申請書をいいます。）の作成、計画変更に伴う各種承認申請書の提出、定期的な報告書の提出等については、適時適切に行う必要があります。

### (2) 補助金の経理管理

事業実施主体は、交付を受けた補助金の経理管理に当たっては、適正化法に基づき、適正に執行する必要があります。

事業実施主体は、本事業と他の事業との経理を区分し、補助金の経理を明確にする必要があります。

### (3) 情報の取扱い

2の(1)の事業実施主体は、P F運営により知り得た情報（個人情報を含む。）について、森ハブ・プラットフォームプライバシーポリシー（令和8年4月1日付け改定発効予定）に基づいて取り扱うものとします。また、P F運営により取得し各種媒体に保管した個人情報については、事業完了時、直ちに復元又は判読が不可能な方法により情報の消去又は廃棄を行うとともに、次年度のP F運営に引き継ぐことができるよう、ウイルスチェックを行った上で電子媒体を林野庁に提出することとします。

### (4) 知的財産権の帰属等

本事業により得られた知的財産権（特許権、実用新案権、意匠権、プログラム及びデータベースに係る著作権、その他の権利化された無体財産権、ノウハウ等）は、事業実施主体に帰属します。

（※）2の(1)については、上記の規定にかかわらず、本事業の成果を取りまとめた事業報告書その他国が指定する様式により作成された報告資料に係る著作権（著作権法（昭和45年法律第48号）第27条及び第28条の権利を含む。）は、林野庁に帰属するものとします。

### (5) 森ハブロゴマークの使用

森ハブロゴマーク（以下「ロゴマーク」といいます。）は、別添5「森ハブロゴ使用ガイドライン（以下「ロゴガイドライン」といいます。）」に示すブランドロゴ（A）及び（B）とします。なお、森ハブロゴマークの商標権は林野庁長官に帰属します。

（※1）2の(1)の事業実施主体は、森ハブP Fの運営に際して、事業実施期間が属する年度内において、次の各号のいずれにも該当しない限りにおいて、印刷物やウェブサイト等でロゴマークを無償で使用することができます。

- ア 国民の利益を侵害するおそれがある場合
- イ 営利を主たる目的とする場合

- ウ 特定の思想、宗教、反社会勢力の活動に利用されるおそれがある場合
- エ 法令又は公序良俗に反するおそれがある場合
- オ 前各号に掲げるもののほか、林野庁が不適切と認めた場合

(※2) 2の（1）の事業実施主体は、ロゴマークの使用に当たって、ロゴガイドラインを遵守するとともに、本事業の趣旨を逸脱した使用をしないよう細心の注意を払うものとします。

(※3) 2の（1）の事業実施主体は、第三者がロゴマークの著作権やその他の権利を侵害し、又は侵害しようとしている事実を発見した場合は、林野庁に通知するものとします。

(※4) 2の（1）の事業実施主体は、ロゴマークの使用に關係する第三者との係争、審判、訴訟等（以下「係争等」といいます。）については、対応を林野庁と協議して決定するものとし、係争等に要した費用（合理的な弁護士費用及び訴訟費用等を含む。）は、使用者が負担するものとします。

(※5) 2の（1）の事業実施主体は、ロゴマークの使用に關係して第三者に損害を与えた場合には、当該使用者がその損害について全責任を負うものとします。

#### （6）事業成果等の報告及び普及

事業成果及び交付を受けた補助金の使用結果については、本事業終了後に必要な報告を行わなければなりません（※1、2）。なお、林野庁は、報告のあった事業成果を無償で活用できる（※3）ほか、事業実施主体の承諾を得て公表できるものとします。

なお、事業成果については、広く普及・啓発に努めてください。

(※1) 2の（1）の事業実施主体は、成果物（本事業で実施した取組に係る資料や写真・動画等、ホームページ（以下「HP」といいます。）構築に係るサイト構成一式を含みます。）について、次年度のPF運営に引き継ぐことができるよう、ウイルスチェックを行った上で電子媒体を林野庁に提出するものとします（取組成果の一部は林野庁HP等で公開することを前提とし、公開部分と非公開部分を明確にしてください。また、公開用の電子媒体はファイルプロパティ（メタデータ）を削除し、非公開部分は編集できない墨消しを行ってください。）。

(※2) 2の（2）の事業実施主体は、当該事業終了後においても、本事業の完了の日の属する決算期の最初の日から5年間、毎年度、本事業により開発・実証したスマート林業機械・機器、ソフトウェア等又は通信技術等を製品化するまでの事業計画、開発進捗状況等について報告を行っていただきます。

なお、本事業により開発・実証したスマート林業機械・機器、ソフトウェア等又は通信技術等が製品化された場合は、本事業実施要領に基づき、製品の販売実績等の報告及び収益納付を行っていただきます。

(※3) 2の（1）については、事業の継続を確保するために必要な範囲において、翌年度以降に本事業を実施する事業者に対し、提出された電子媒体を利用させができるものとします。2の（1）の事業実施主体は、当該利用に関し、著作者人格権行使しないものとします。

#### (7) 研究活動における不正行為への対応

本事業の実施に当たっては、農林水産省所管の研究資金に係る研究活動の不正行為への対応ガイドライン（平成18年12月15日付け18農会第1147号農林水産技術会議事務局長、林野庁長官及び水産庁長官通知。以下「ガイドライン」といいます。）の基本的考え方沿って遂行してください。本事業において、ガイドラインに記載の特定不正行為及びその告発と同様の事案が発生した際は、ガイドライン及び農林水産省が配分する研究資金を活用した研究活動における特定不正行為への対応に関する規程（平成18年12月15日付け18農会第1148号農林水産技術会議事務局長、林野庁長官及び水産庁長官通知）に基づき対処します。

#### (8) その他

本事業を複数年の事業として計画した場合であっても、次年度以降の事業の助成を約束するものではありませんので御留意ください。

### 16 その他

本事業は、国会での令和8年度予算の成立が前提となりますので、今後内容の変更等がある可能性があります。

**令和8年度森林・林業・木材産業グリーン成長総合対策のうち  
スマート林業・DX推進総合対策のうち  
スマート林業技術導入環境整備事業のうち  
「森ハブ・プラットフォーム」運営支援事業の概要**

## 1 趣 旨

林業の安全性と生産性の飛躍的な向上に必要な先端技術の開発と林業現場への導入を加速するため、異分野企業等が参画する森ハブ・プラットフォーム（以下「P F」といいます。）の運営に対して支援します。

## 2 事業概要

本事業では、次に掲げる取組を実施する P F の運営等を支援します。

- (1) P F 会員間のマッチングの推進等
- (2) 林業現場の課題・ニーズ及び技術シーズ等の把握、次世代技術の調査並びに情報提供
- (3) 事務局の設置と運営

## 3 支援対象となる取組

実施項目	実施内容	補助対象経費	補助額等
森林・林業・木材産業グリーン成長総合対策のうちスマート林業・DX推進総合対策のうちスマート林業技術導入環境整備事業のうち「森ハブ・プラットフォーム」運営支援事業	<p>1 P F の運営</p> <p>(1) P F 会員間のマッチングの推進等</p> <p>林業と異分野の関係者等の P F 会員がつながることができる場を形成して、マッチング及び連携・協業を推進する取組を以下から選択して実施します。</p> <p>実施に当たっては、P F の自立化を目指すとともに、(2) の取組の成果を踏まえてテーマを設定することとし、有識者から必要な助言を受けます。また、取組の成果については P F 会員に広く情報共有を図ります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・林業現場の課題・ニーズ、技術シーズ等に関するプレゼンテーション（ピッチ、ポスター等）、個別相談会、情報交流会等の開催</li> <li>・関係省庁の施策情報提供、P F 活動に資する有識者等の講演</li> <li>・特定のテーマ設定の下、地域における新技術等の実証事業の成果、新技術等の導入に関する先進・優良事例等の収集・共有、全国的な課題の抽出及び横展開</li> <li>・その他、P F 会員間のマッチングの推進</li> </ul> <p>(2) 林業現場の課題・ニーズ及び技術シーズ等の把握、次世代技術の調査並びに情報提供</p> <p>有識者から必要な助言を受けて</p>	<p>ア 技術者給 イ 賃金 ウ 謝金 エ 旅費 オ 需用費 カ 役務費 キ 委託費 ク 使用料及び賃借料</p>	<p>10,244 千円以内 補助率：定額 (1 課題選定予定)</p>

	<p>以下の業務を実施します。なお、情報提供に当たっては、P F会員限りの情報と公開情報の取扱いに留意します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・P F会員情報の会員間の相互提供</li> <li>・林業現場の課題・ニーズ及びそれらの解決に資する技術シーズ等に関する情報の積極的な収集並びにそれらの情報に関する集計・分析及びP F会員への提供</li> <li>・生成AI、自律歩行ロボット等の汎用性が高い次世代技術に関する林業分野への活用手法の調査及び林業分野への活用検討</li> <li>・本事業の取組により得られた資料・動画ファイル(令和5～7年度「林業イノベーションハブ構築事業」において取得したもの)等のアーカイブ化及び全P F会員が閲覧できる状況の確保</li> <li>・その他、P F会員にとって有益な情報の提供</li> </ul> <p>(3)事務局の設置と運営</p> <p>P F設置要領及び参加規約に基づき事務局を設置し、以下の事務を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規P F会員登録の受付・審査・承認</li> <li>・P F会員一覧、P F会員情報等に係る定期的な更新・公開</li> <li>・P Fリーフレットの作成、広報の実施</li> <li>・P F会員の要望・ニーズの積極的な把握及びこれに基づく継続的なP F運営の改善</li> <li>・ホームページ(以下「HP」といいます。)については、技術情報やイベント情報等を随時更新するとともに、P F会員からの情報収集やP F会員同士の交流等ができるようP F会員専用ページを構築</li> </ul> <p>2 事業報告書の作成</p> <p>イベント等の取組、技術調査、ニーズ・シーズの把握及びP Fを通じた近年のマッチングや連携・協業について、その結果を整理・分析するとともに、次年度以降の取組の改善や新たな提案等について記載した事業報告書を紙媒体及び電子媒体にて作成します。紙媒体の事業報告書の林野庁への提出部数については、20部とします。</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

補助対象経費については、別表を参照してください。

別表 補助対象経費

費目	内 容
技術者給	<p>事業実施主体が本事業を実施するために追加的に必要となる業務（専門的知識・技術を要する調査等）に係る技術を有する者に対して実働に応じて支払う対価です。</p> <p>なお、技術者給の算定に当たっては、別紙「補助事業等の実施に要する人件費の算定等の適正化について」（平成22年9月27日付け22 経第960号大臣官房経理課長通知）によることとします。</p>
賃金	<p>事業実施主体が本事業の補助的業務（資料整理、事業資料の収集等）に従事するために臨時に雇用した者に対して実働に応じて支払う対価です。</p> <p>単価については、当該事業実施主体内の賃金支給規則や国の規定等によるなど、妥当な根拠に基づき業務の内容に応じた単価を設定することとします。</p>
謝金	<p>企画、講習会、専門的知識の提供、資料の整理・収集等について協力を得た事業実施主体以外の者に対する謝礼に必要な経費です。</p> <p>単価については、妥当な根拠に基づき業務の内容に応じた単価を設定することとします。</p>
旅費	事業実施主体が行う資料収集、各種調査、検討会、指導、講師派遣及び招聘、打合せ、普及啓発活動、委員会等の実施に必要な交通費です。
需用費	消耗品費、印刷製本費、備品購入費等の経費です。
ア 消耗品費	文献、書籍、原材料、消耗品、機械燃料・作動油、消耗器材、各種事務用品等の調達に必要な経費です。
イ 印刷製本費	資料、文書、図面、パンフレット等の印刷や製本に必要な経費です。
ウ 備品購入費	原形のまま比較的長期の反復使用に耐え得る物品の調達に必要な経費とします（ただし、机、椅子、書庫等汎用性のあるものは除きます。）。
役務費	原稿料、通信運搬費、通訳翻訳料、普及宣伝費等の人的サービスに対して支払う経費です。
ア 原稿料	報告書等の執筆者に対して、実働に応じて支払う対価です。
イ 通信運搬費	郵便料、電話料、データ通信料、諸物品の運賃等を支払うために必要な経費です。
ウ 通訳翻訳料	外国人との交渉・会話の際の通訳や外国語の文献の翻訳について、事業実施主体が委託した者に対して、実働に応じて支払う対価です。
エ 普及宣伝費	マスメディアへの広告料の支払等に必要な経費です（事業実施主体が発行する雑誌、ホームページ等への掲載は技術者給、需用費等で計上するものとします。）。
委託費	<p>補助の目的である本事業の一部分を他の民間団体・企業等の第三者に委託するための経費です（委託費の内訳については、他の補助対象経費の内容に準ずるものとします。）。</p> <p>委託を行うに当たっては、第三者に委託することが必要かつ合理的・効果的であると認められる業務に限り実施できるものとします。</p> <p>なお、本事業そのもの又は本事業の根幹を成す業務を委託すると、本事業の対象要件に該当しなくなりますので、委託内容については十分検討する必要があります。</p>
使用料及び賃借料	車両、器具機械、会場等の借上げに必要な経費です。

**令和8年度森林・林業・木材産業グリーン成長総合対策のうち  
スマート林業・DX推進総合対策のうち  
戦略的技術開発・実証事業の概要**

### 1 趣 旨

スマート林業機械・機器、ソフトウェア等及び森林内の通信技術等の開発・実証に関する以下の取組に対して支援します。

### 2 事業概要

- ① スマート林業機械・機器の開発・実証  
伐倒・集材等の素材生産や造林作業のスマート化に向けた林業機械の開発・実証、事業規模での実証・改良
- ② ソフトウェア等の開発・実証  
森林作業の安全性・生産性向上に資するソフトウェア・機器の開発・実証
- ③ 通信技術等の開発・実証  
森林内の通信環境の確保に向けた通信技術・機器等の開発・実証

### 3 支援対象となる取組

実施項目	実施内容	補助対象経費	補助額等
森林・林業・木材産業グリーン成長総合対策のうちスマート林業・DX推進総合対策のうち戦略的技術開発・実証事業	<p>①スマート林業機械・機器の開発・実証 ・伐倒・集材等の素材生産や造林作業のスマート化に向けた林業機械の開発・実証・事業規模での実証・改良</p> <p>②ソフトウェア等の開発・実証 ・森林作業の安全性・生産性向上に資するソフトウェア・機器の開発・実証</p> <p>③通信技術等の開発・実証 ・森林内の通信環境の確保に向けた通信技術・機器等の開発・実証</p> <p>上記実施内容を踏まえた上で、別添4「スマート林業技術の現場実装の推進について」を参考に、開発・実証を行う技術等及びその技術等の導入により解決を目指す林業課題について端的に示した開発・実証テーマを設定します。          対象とする技術は、次のとおりとします。          ・早期の市場投入と確実な現場実装のため、現在、開発段階（TRL（技術熟度レベル）2～4相当）にあり、事業完了日の属する年度の翌年度から起算しておおむね2年（遅くとも3年）を目安に初期実証段階（TRL5相当）へ移行が見込まれるもの</p>	ア 技術者給 イ 賃金 ウ 謝金 エ 旅費 オ 需用費 カ 役務費 キ 委託費 ク 使用料及び賃借料 ケ 試験・工作費 コ 工事費 サ 備品費 シ 機材器具費	総額85,000千円以内で3課題程度選定予定 補助率：定額

<p>・現在、初期実証段階（TRL 5相当）にあり、事業完了日の属する年度の翌年度から起算しておおむね2年（遅くとも3年）を目安に実用化（製品化）に近い実証段階（TRL 6～7相当）へ移行が見込めるもの</p> <p>・現在、実用化（製品化）に近い実証段階（TRL 6～7相当）にあり、事業完了日の属する年度の翌年度から起算しておおむね2年（遅くとも3年）を目安に実用化（製品化）が見込めるもの</p> <p>また、次の（ア）から（カ）の全てを実施します。</p> <p>(ア) スマート林業機械・機器、ソフトウェア等又は通信技術等の開発・実証 スマート林業機械・機器、ソフトウェア等若しくは通信技術等の設計・開発、又は既存の機械・技術に改良を加え、製品化・実用化に向けた技術実証等を行います。</p> <p>(イ) 試作品等の製造、性能評価・実証試験 スマート林業機械・機器、ソフトウェア等又は通信技術等の試作機製造、事業規模での性能試験、評価を行います。</p> <p>(ウ) 各種調査 市場調査、特許調査、事業性評価等、成果品の普及を念頭に置いた調査・評価を行います。</p> <p>(エ) 検討委員会の設置・開催 有識者等からなる検討委員会を3回以上開催し、必要な助言・指導を受けるとともに、本事業に係る知的財産権に関する権利化の方針や事業実施主体間での合意内容等（以下「知的財産権戦略」といいます。）について検討します。</p> <p>(オ) 普及啓発・成果発表 展示会、シンポジウム等による成果発表、技術マニュアルの作成、技術移転に向けた技術指導等、成果の普及に向けた取組を行います。</p> <p>(カ) 事業報告書の作成 事業で得られた技術開発・改良・実証及び各種調査の結果、知的財産権戦略等を取りまとめた事業報告書を紙媒体及び電子媒体</p>		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	<p>にて作成します。</p> <p>なお、事業報告書には、スマート林業機械・機器、ソフトウェア等又は通信技術等の開発・実証に係る各種図面及び機器一覧、作業システム、製造コストに関する考察等を含めることとします(ただし、事業報告書は公表対象となるため、知的財産権の取得に関する内容等、機微な部分については、概要のみの記載で結構です。)。</p> <p>また、林野庁への提出部数については、70部とします。</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

補助対象経費については、別表を参照してください。

別表 補助対象経費

費目	内 容
技術者給	<p>事業実施主体がスマート林業機械・機器、ソフトウェア等又は通信技術等の開発・実証に係る技術を有する者（調査、設計、開発、試験を行う者等をいいます。）に対して実働に応じて支払う対価です。</p> <p>なお、技術者給の算定に当たっては、別紙「補助事業等の実施に要する人件費の算定等の適正化について」（平成 22 年 9 月 27 日付け 22 経第 960 号大臣官房経理課長通知）によることとします。</p>
賃金	<p>事業実施主体が本事業の補助的業務（資料整理、事業資料の収集等）に従事するために臨時に雇用した者に対して実働に応じて支払う対価です。</p> <p>単価については、当該事業実施主体内の賃金支給規則や国の規定等によるなど、妥当な根拠に基づき業務の内容に応じた単価を設定することとします。</p>
謝金	<p>企画、講習会、専門的知識の提供、資料の整理・収集等について協力を得た事業実施主体以外の者に対する謝礼に必要な経費です。</p> <p>単価については、妥当な根拠に基づき業務の内容に応じた単価を設定することとします。</p>
旅費	事業実施主体が行う資料収集、各種調査、検討会、指導、講師派遣、打合せ、普及啓発活動、委員会等の実施に必要な交通費です。
需用費	消耗品費、印刷製本費、光熱水費等の経費です。
ア 消耗品費	文献、書籍、原材料、消耗品、消耗器材、各種事務用品等の調達に必要な経費です。
イ 印刷製本費	資料、文書、図面、パンフレット等の印刷や製本に必要な経費です。
ウ 光熱水費	電気、水道等の使用料を支払うために必要な経費です。
役務費	原稿料、通信運搬費、通訳翻訳料、普及宣伝費、試験・検査費等の人的サービスに対して支払う経費です。
ア 原稿料	報告書等の執筆者に対して、実働に応じて支払う対価です。
イ 通信運搬費	郵便料、電話料、データ通信料、諸物品の運賃等を支払うために必要な経費です。
ウ 通訳翻訳料	外国人との交渉・会話の際の通訳や外国語の文献の翻訳について、事業実施主体が委託した者に対して、実働に応じて支払う対価です。
エ 普及宣伝費	マスメディアへの広告料の支払等に必要な経費です（事業実施主体が発行する雑誌、ホームページ等への掲載は技術者給、需用費等で計上するものとします。）。

才 試験・検査費	試験及び検査に係る試験検査機関への支払等に必要な経費です。
委託費	<p>補助の目的である本事業の一部分（事業の成果の一部を構成する分析又は調査の実施・取りまとめ、検討委員会に係る事務手続き及び会場準備等）を他の民間団体・企業等の第三者に委託するための経費です（委託費の内訳については、他の補助対象経費の内容に準ずるものとします。）。</p> <p>委託を行うに当たっては、第三者に委託することが必要かつ合理的・効果的であると認められる業務に限り実施できるものとします。</p> <p>なお、本事業そのもの又は本事業の根幹を成す業務を委託すると、本事業の対象要件に該当しなくなりますので、委託内容については十分検討する必要があります。</p>
使用料及び賃借料	車両、器具機械、会場等の借上げに必要な経費です。
試験・工作費	事業を実施するために必要となる機械の試作、改良等における材料・部品の調達及び組み立てに必要となる経費とします。
工事費	設備の導入のための直接工事費、共通仮設費、現場管理費、一般管理費等の経費です。
備品費	<p>開発に使用するもので、原形のまま比較的長期の反復使用に耐え得る物品の調達に必要な経費とします。ただし、開発する機械等の部品等は含みません。また、借用（リース等）の方が経費を抑制できる場合には、経済性の観点から可能な限り借用にしてください。</p> <p>なお、事業を共同実施する民間団体等から調達する場合には、利益排除による原価での取得としてください。</p>
機材器具費	<p>機械等を購入・改良・修理するための経費です。</p> <p>なお、事業を共同実施する民間団体等から調達する場合には、利益排除による原価での取得としてください。</p>

# 技術熟度レベル (TRL: Technology Readiness Level)

レベル	定義	開始時の状況	アウトプット	実験環境	フェーズ
8	製造・導入プロセスを含め、開発機器・システムの改良が完了しており、製品の量産化又はモデルの水平展開の段階となっている。	最終製品／最終地域モデルの性能の把握	最終製品／最終地域モデル	－	量産化／水平展開
7	機器・システムが最終化され、製造・導入プロセスを含め、実際の導入環境における実証が完了している。	実用型プロトタイプの実環境での性能の確認	実用型プロトタイプの基本性能の把握	実際の導入環境	フィールド実証
6	機器・システムの実用型プロトタイプ／実用型地域モデルが、実際の導入環境において実証されており、量産化／水平展開に向けた具体的なスケジュール等が確定している。	実用型プロトタイプ／実用型地域モデル	実用型プロトタイプ／実用型地域モデル	実際に近い導入環境	模擬実証
5	機器・システムの実用型プロトタイプ／実用型地域モデルが、実際の導入環境に近い状態で実証されており、量産化／水平展開に十分な条件が理論的に満たされている。	限定的なプロトタイプの性能の把握	試作部品／試験的モデルの性能の把握	実験室・工場	実用研究
4	主要な構成要素が限定的なプロトタイプ／限定的な地域モデルが機器・システムとして機能することが確認されており、量産化／水平展開に向け必要となる基礎情報が明確になっている。	主要な構成要素の機能の確認	主要な構成要素の試作部品／試験的モデル	－	応用研究
3	主要構成要素の性能に関する研究・実験が実施されており、量産化／水平展開に関するコスト等の分析が行われている。	要素技術の基本特性の把握	報告書・分析レポート等	－	－
2	将来的な性能の目標値が設定されており、実際の技術開発に向けた情報収集や分析が実施されている。	基本原理の明確化	論文・報告書等	－	－
1	要素技術の基本的な特性に関する論文研究やレポート等が完了しており、基礎研究から応用研究への展開が行われている。	－	－	－	基礎研究

## フェーズ進展評価パターン

TRL : 8以上

## 普及

販売実績が複数件以上あり、技術の普及が待たれる段階

## ダーウィンの海

TRL : 7,8

## 実用化

技術開発の成果製品・サービスが市販化段階にあるもの（販売実績は問わない）

## 死の谷

TRL : 5～7

## 実証

技術の実証実施 改良段階

## 魔の川

TRL : 1～4

## 開発

技術の開発段階

フェーズ移行における障壁の名称

# スマート林業技術の現場実装の推進について

## － 林業の現場に新しい選択肢を－

---

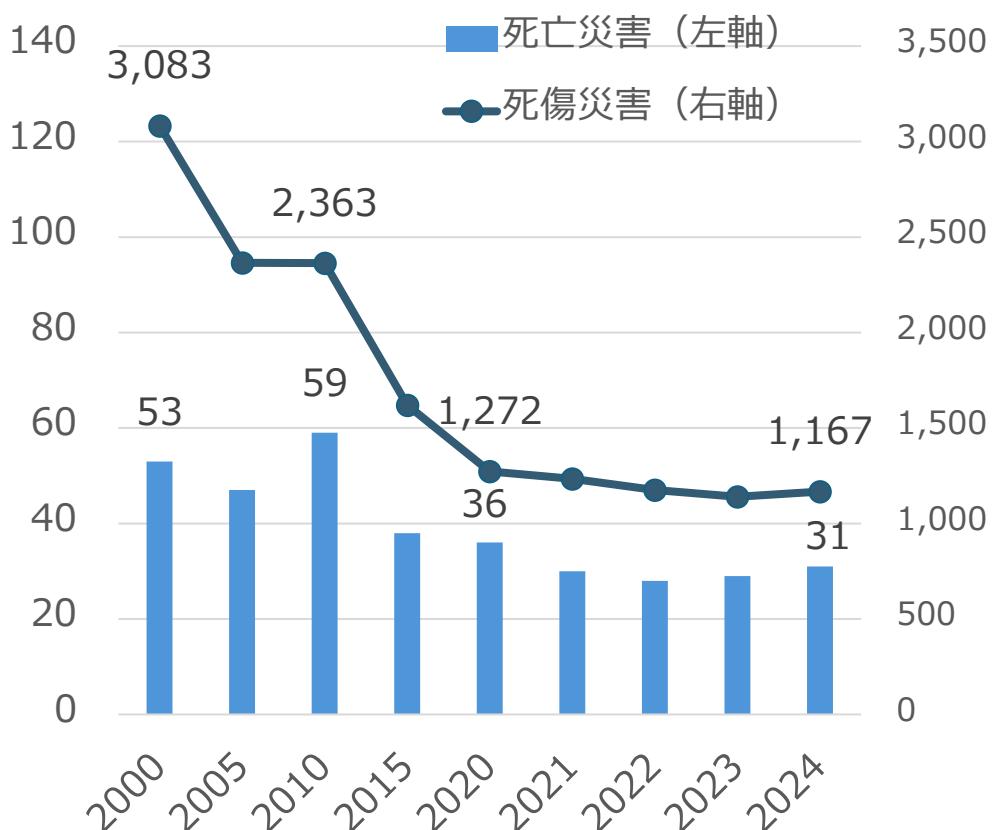
令和7年11月

林野庁

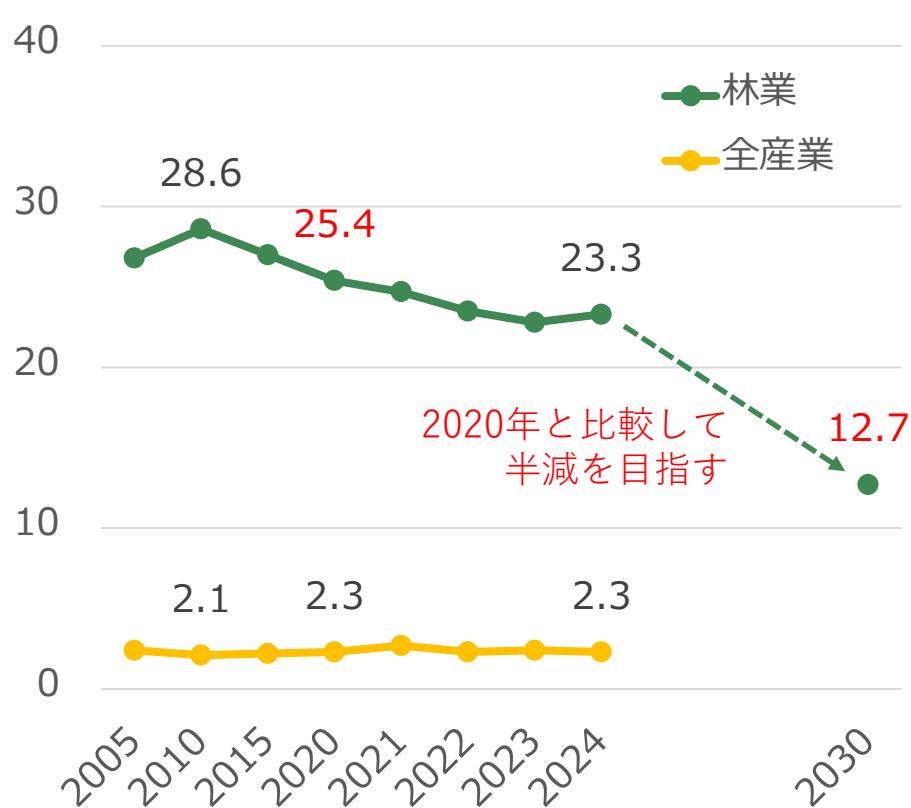
# スマート林業の必要性 - 安全の確保 -

- 林業における労働災害は減少傾向にあるが、年間30件程度の死亡災害、1000件以上の死傷災害が発生。
- 死傷年千人率は全産業平均と比べて約10倍の高水準にあり、安全の確保が喫緊の課題。

■林業の労働災害発生件数の推移



■死傷年千人率の推移と目標値



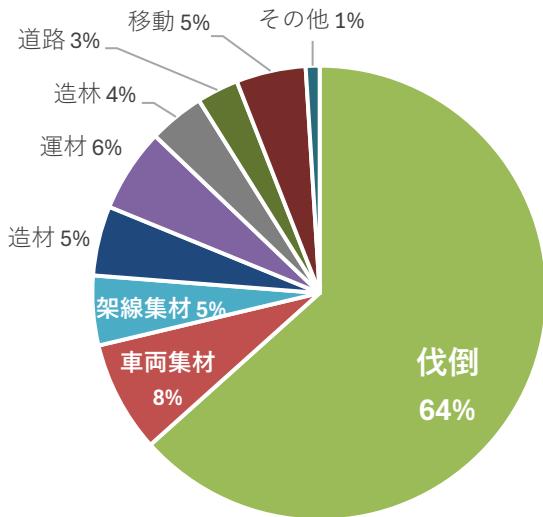
資料：厚生労働省「労働者死傷病報告」、「死亡災害報告」

資料：厚生労働省「業種別死傷年千人率」（労働者千人当たり1年間に発生する死傷者数（休業4日以上））

# スマート林業の必要性 - 安全の確保 -

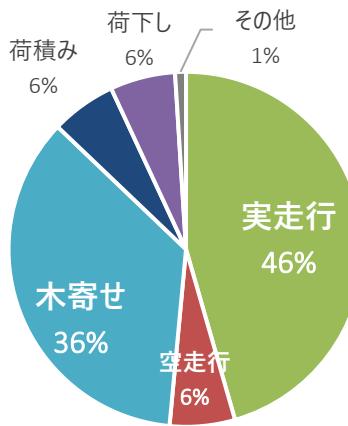
- 死亡災害の約6割が発生する「伐倒」作業の安全の確保が最重要課題。
- 次いで、車両集材と架線集材を合せた「集材」作業において、1割強の死亡災害が発生しており、対策が必要。

■林業の死亡災害の作業別割合  
(2017~2021年: 総数170件)



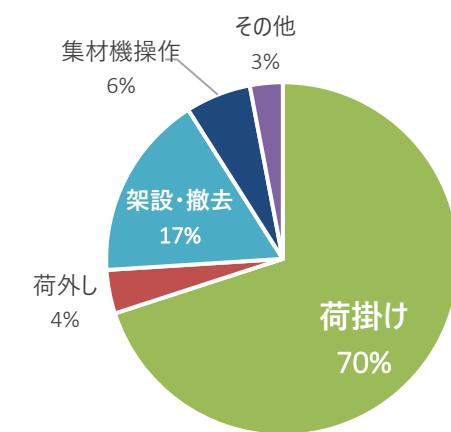
伐倒作業時の災害発生が最多。その多くはチェーンソーによる伐倒作業に起因。

■車両系集材作業の死亡災害の要素作業別割合  
(2000~2021年: 総数70件)



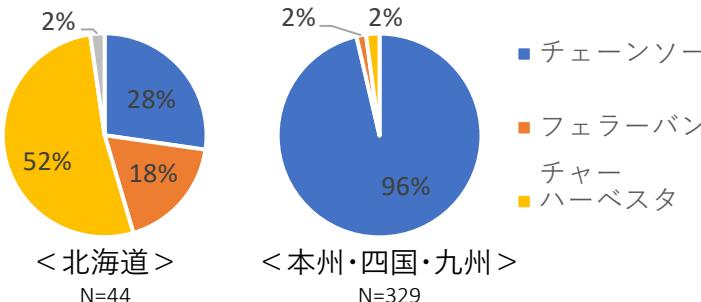
- ・実走行時に、フォワーダごと作業道から転落する災害が多い。
- ・次いで、ウインチによる木寄せ作業における集材木と激突等の災害が多い。

■架線系集材作業の死亡災害の要素作業別割合  
(2001~2021年: 総数71件)



- ・荷掛け時の災害が最多。集材木が斜面を滑り激突、作業索を設置した滑車や伐根が飛来して激突等の災害が多い。
- ・高所作業が必要な索張りの架設・撤去における転落等の災害も多い。

■伐倒作業に用いる林業機械の割合 (2022年度)



(取組の方向性)

- ・伐倒木、集材木、作業索等の危険源から十分離れた位置で操作
- ・林内に機械が進入し、安全なキャビン内から操作を可能とする技術の開発・導入

(実用段階にある技術の例)



遠隔操作伐倒機械

# スマート林業の必要性 - 労働負荷の軽減 -

- 林業には、傾斜・不整地における人力作業を中心とする労働負荷の高い作業が多く残る。
- 林業をより魅力ある職業とし、担い手を確保していくためには、労働負荷の軽減が必要。

## ■ 主な人力作業の例

### 伐採・搬出分野



伐倒作業

チェーンソーで受け口、追い口を作った後、手斧で楔を打込む。



木寄せ作業

ロープを持ち、伐倒木と林業機械の間の往復を繰り返す。  
写真：岩手県林業技術センター

### 造林分野



下刈り

夏季に重い刈払機を持ち、炎天下で作業。熱中症、蜂刺されの危険も伴う。



植付け

苗木袋を背負いながら中腰で植え穴を掘り、苗木を植付け。



苗木運搬

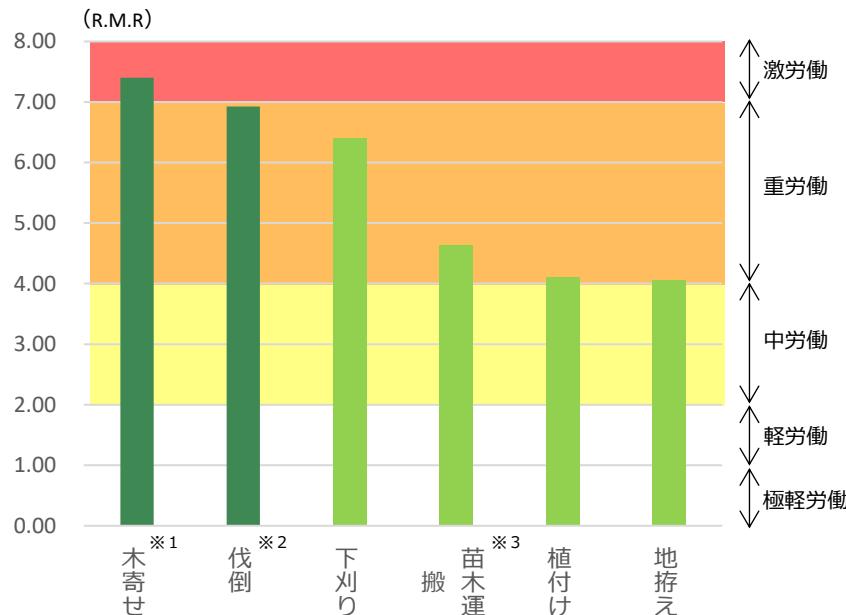
10~30kgの苗木袋を背負い、斜面の上り下りを繰り返す。



地挖え

伐採・搬出後、短コロ・枝条等を整理。

## ■ 主な人力作業の労働強度



出典：森林作業における作業者の労働強度,山本俊明,京大演集報30(1997)

エネルギー代謝率 (R.M.R.)：作業に要したエネルギー量（労働代謝）を基礎代謝で割った数値。数値が大きい程、労働強度が高いことを示す。（参考：パソコン0.4、歩行2.1、泥のかきよせ6.0）

\*1 木寄せは、ブック掛け、ブック外し、移動歩行の平均値とした。

\*2 伐倒は、傾斜地伐木作業、楔打ち作業の平均値とした。

\*3 苗木運搬は、傾斜歩行における登り・降りの平均値により代用した。

### (取組の方向性)

人力作業を機械化するために、傾斜・不整地における機械の走行と各種作業を可能とする技術の開発・導入

### (実用段階にある技術の例)



遠隔操作下刈り機械

# スマート林業の必要性 - 労働生産性の向上 -

- 全産業平均と比べて100万円程度低い林業従事者の所得向上のためには、労働生産性の向上が重要な手段の1つ。
- 主伐の労働生産性は、プロセッサやフォワーダなどの普及に伴い上昇してきたが、近年は7m<sup>3</sup>/人・日程度で横ばい。
- 欧州では工程数の少ない作業システムにより高い労働生産性を発揮しており、我が国においては新たな作業システムの構築が必要。

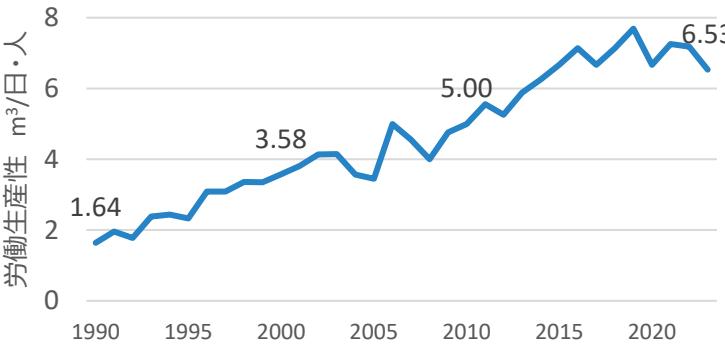
## ■ 全産業と林業従事者の年間平均給与(2022)

全産業	458万円
林業	361万円

資料：国税庁「民間給与実態統計調査（令和4年分）」、林野庁業務資料

注：全産業は、1年を通じて勤務した給与所得者の年間平均給与。林業は、令和5年度アンケート調査結果における年間就業日数210日以上の者について、年齢別、給与(R4)別回答者数により試算。

## ■ 労働生産性と林業機械の保有台数の推移



	1990年	2000年	2010年	2023年
プロセッサ等の保有台数※	101	1,423	3,361	9,263

※プロセッサ、ハーベスタ、フォワーダの保有台数

資料：林野庁業務資料

注：労働生産性は全国の主伐事例の平均値であり、統計学的手法を用いていない点に留意。

## ■ 欧州における労働生産性の事例 (2工程・2名程度)

(車両系) 林内走行可能なハーベスター+フォワーダ : 30~60m<sup>3</sup>/人・日

(架線系) チェーンソー+タワーヤーダ等を利用 : 7~43m<sup>3</sup>/人・日

参考文献：林野庁、諸外国における森林の小規模分散構造に対応した林業経営システムに関する調査（2008）によるオーストリアの事例

## ■ 国内で一般的な作業システムの例 (5工程・5名程度)



①伐倒  
チェーンソー



②木寄せ  
ワインチ



③造材  
プロセッサ、  
ハーベスター



④集材  
フォワーダ



⑤積込み  
グラップル

人力作業が多いため労働生産性の向上の余地が大きい

最も処理速度が速い

路網集材距離の延伸や山土場での丸太の滞留は労働生産性の低下要因

### (取組の方向性)

- ・工程の統合や作業の無人化により、工程数・作業人員を低減
- ・造材工程の前後の生産性を向上し、ボトルネックを解消を可能とする技術の開発・導入

参考文献： 吉村哲彦・鈴木 保志、生産システムと生産性（1）、機械化林業、No.834(2023), PP.1-11  
吉村哲彦・鈴木 保志、連携作業とシステム生産性、機械化林業、No.836(2023), PP.1-8

# スマート林業の必要性 - 労働生産性の向上 -

- 素材生産の前後の工程として必要な森林情報の把握や、木材の流通過程では、時間とコストのかかる手作業が多く行われている。
- ICT等のデジタル技術の活用とともに、従来の商習慣や業務手順を根本的に見直す“林業DX”の実行が必要。

## ■ 主な手作業の例

### 森林情報の把握



境界明確化

現地立会が基本であり、調整に時間を要する。



森林調査

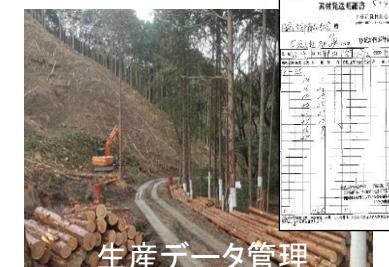
立木を手作業で計測するため、多くの労力を要する。

### 木材の流通



検収作業

丸太の本数・材積を把握する検収は手作業。山土場、トラック運搬、工場受入れ時など複数回実施。



生産データ管理

紙ベースのアナログ管理。多段階にわたる流通過程で、作成・受け渡し・保管の手間が多い。

## ■ 森林調査等に係る労力

施業集約化に向けた境界明確化や森林調査には、何度も現地に通う必要があり、多くの労力を要する。

## ■ 素材生産の前後工程の労力

作業	労力
集約化※1	0.82人・日/ha
森林調査※2	2.71人・日/ha
検収作業※3	1.59人・日/ha
生産データ管理※4	2.44人・日/ha
計 (参考 : 素材生産※5)	7.56人・日/ha (43人・日/ha)

※1 農林中金総合研究所

※2 林野庁業務資料

※3 R5森ハブシンボリューム資料を基に1ha当たりの生産量を300m<sup>3</sup>として推計

※4 林野庁業務資料を基に1ha当たりの生産量を300m<sup>3</sup>として推計

※5 1ha当たりの生産量を300m<sup>3</sup>、生産性を7m<sup>3</sup>/人・日として推計

## ■ 木材のサプライチェーンの現状

- ・電子商取引環境の整備が進む中、木材の取引は未だに紙伝票が主体。
- ・小規模かつ多段階な取引が多く、情報が分断。見込み生産や過多な在庫なども発生しがち。
- ・山間のトラック原木輸送は、担い手不足が顕著。効率的な配車管理のためにICTを活用する事例もある。
- ・木材の流通・販売時に生産地や環境面等の情報をICTを活用して付与することで、付加価値の向上に取り組む事例もある。



## (取組の方向性)

リモートセンシングやAI活用による森林情報把握の省力化や、関係者の合意形成による商習慣や業務手順を見直すことによる木材生産・流通の効率化に向けて、地域一体でデジタル技術の導入をはかる。

## (実用段階にある技術の例)



スマートフォンによる木材検収

# スマート林業技術を実装した林業の将来像

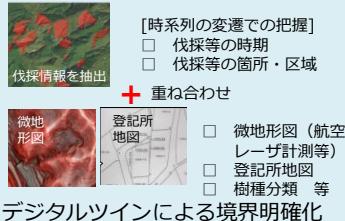
森林管理から、伐採・搬出、木材の流通、造林に至る一連の森林施業に、ICTや自動運転等のスマート林業技術を幅広く導入することで、安全で、楽しく、効率的な「スマート林業」を実現。

## スマート林業の全体像

### 林業DX（森林管理～木材の生産・流通分野）

ICT等のデジタル技術の活用とともに、従来の商習慣や業務手順を根本的に見直す“林業DX”により、効率化と付加価値向上を実現

#### <境界の明確化・森林の集約化>



#### <森林資源量の把握・施業提案>



#### <木材生産・流通の効率化>



#### <付加価値の向上>



### 伐採・搬出のスマート化

スマート林業機械・機器の活用により、新たな作業システムを構築し、チェーンソーによる伐倒を極力なくすことと、労働生産性の大幅な向上を実現

#### <伐倒>



#### <集材>



遠隔操作・自動運転伐倒機械

自動運転フォワーダ



林内走行伐倒・造材機械



### 造林のスマート化

スマート林業機械・機器の活用と、施業方法の転換により、労働負荷の高い作業ゼロと省力化を実現

#### <苗木運搬>



苗木の自動搬送等

#### <植付け>



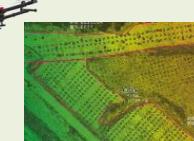
自動運転植栽機械

#### <下刈り>



下刈り要否の自動判定

#### <造林計画>



植栽配置計画の自動作成



エリートツリーの活用



自動運転下刈り機械

# 林業DXを実現した林業の将来像（森林管理～木材の生産・流通分野）

林業分野においても、**デジタル技術による社会変革を実現**するためには、デジタル技術の活用とともに従来の商習慣や業務手順を根本的に見直す**“林業DX（デジタルトランスフォーメーション）”**の取組が必要。

- ① 森林情報のオープンデータ化やクラウド連携等の**デジタル森林行政の実現**。リモートセンシングやAIを活用し**効率的な集約化の促進**。
- ② 川上から川中が連携しICTを活用した木材生産・流通により、**生産・流通を効率化し収益性を向上**。デジタル技術の活用で**森林・木材の付加価値を向上**。

開発段階 実用段階 普及段階

## 森林の集約化（境界の明確化、森林資源量の把握・施業提案）

### <境界案の作成>

- ◆ 航空レーザ計測やAIを用いたデジタルツインによる境界明確化



伐採情報を抽出

- [時系列の変遷での把握]
  - 伐採等の時期
  - 伐採等の箇所・区域

+ 重ね合わせ

微地形図

登記所地図

- 微地形図（航空レーザ計測等）
- 登記所地図
- 樹種分類 等

### <所有者間の合意形成>

- ◆ 高精度GNSS（みちびき等）による境界確認

◆ 360度カメラ等による遠隔立会

◆ SNSを利用した所有者意向把握・集約

### <森林資源量の把握>

- ◆ ドローンレーザ・地上レーザ等による単木資源情報の把握



### <所有者への施業提案>

- ◆ 施業計画作成支援システム
- ◆ AI解析で計画作成自動化



## 木材の生産・流通

### <木材生産の効率化>

- ◆ ICTハーベスターによる効率的な生産・データ活用
- ◆ ICT生産管理システムや検収システムの導入、受発注や伝票の電子化
- ◆ 日報・労務機械管理アプリ等を用いた生産現場・工程ごとの生産性の把握・改善



### <付加価値の向上>

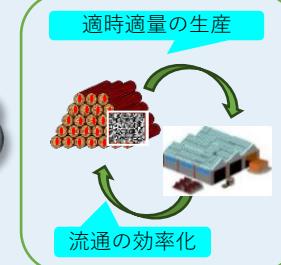
- ◆ レーザ計測等のICT技術を活用した森林クレジットやESG評価の拡大
- ◆ 電子タグやQRコードによる品質証明や生産加工履歴等の電子共有・CW法等に対応した木材の付加価値向上の実現

### 【デジタル森林行政】

- ◆ 効果的な森林ゾーニング
- ◆ レーザ計測による森林資源情報の把握や境界の明確化

### 森林GIS・クラウド

- ◆ スマート技術を活用した行政手続の拡大（補助金、保安林など）
- ◆ デジタル技術のフル活用に向けたルールメイキングやオープンデータ化の推進



# スマート林業技術を実装した林業の将来像（伐採・搬出分野）

- 伐倒、木寄せ及び集材作業における**作業者の安全の確保と労働負荷の軽減**のため、**林内走行技術**や**遠隔操作技術**等を開発。
- **労働生産性を大幅に向上**するため、作業工程の統合や、作業の無人化が可能となる**自動運転技術**等を開発。
- 林地の条件に応じて、安全を確保した上で、林地保全へ配慮し、労働生産性を向上させる**適切な作業システムを選択**できる環境を整備。林業経営体による多様な経営判断の下、既存の作業システム・林業機械に加えて、**新たな選択肢として推進**。



# スマート林業技術を実装した作業システムの例（傾斜0～20°程度）

林内走行可能なハーベスターとフォワーダの活用により、伐倒、集材作業を機械のキャビン内から行うことで、安全を確保し、労働負荷を軽減するとともに、2工程・2名の作業システムにより労働生産性を大幅に向上。

<現状>

伐倒  
チーンソー  
(1人)



木寄せ  
グラップル  
(1人)



造材  
プロセッサ  
(1人)



集材  
フォワーダ  
(1人)



梱積み  
グラップル  
(1人)



<将来像>

伐倒・造材

林内走行ハーベスター (1人)

集材・梱積み

林内走行フォワーダ (1人)



# スマート林業技術を実装した作業システムの例（傾斜10～30°程度）

遠隔操作・自動運転伐倒機械と自動運転フォワーダの活用により、伐倒作業における危険範囲内を無人化することで、安全を確保し、労働負荷を軽減するとともに、2名での作業により労働生産性を大幅に向上。

<現状>

伐倒  
チエーンソー  
(1人)



木寄せ  
ワインチ付グ  
ラップル (1人)



造材  
プロセッサ  
(1人)



集材  
フォワーダ  
(1人)



積積み  
グラップル  
(1人)



<将来像>

伐倒・木寄せ、造材

遠隔操作・自動運転伐倒機械、プロセッサ (1人)



プロセッサのオペレーター  
が伐倒機械を遠隔操作。



集材、積積み

自動運転フォワーダ、グラップル (1人)



自動運転フォワーダの走行指示は、  
プロセッサオペレータとグラップル  
オペレータが実施。



# スマート林业技術を実装した作業システムの例（傾斜25～35°程度）

ワインチアシスト遠隔操作伐倒機械等と遠隔操作・自動運転架線集材機械の活用により、伐倒、集材作業における安全を確保し、労働負荷を軽減するとともに、2名での作業により労働生産性を大幅に向か。

<現状>

伐倒  
チェーンソー  
(1人)



荷掛け  
人力  
(1人)



搬送  
集材機  
(1人)



荷下し  
人力  
(1人)

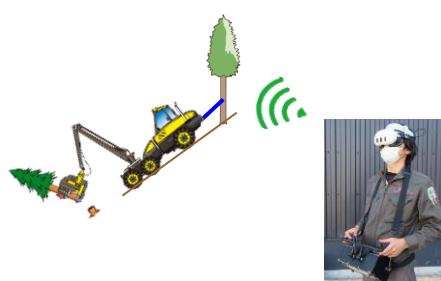


造材・梱積み  
プロセッサ  
(1人)



<将来像>

伐倒  
ワインチアシスト遠隔操作伐倒機械 (1人)



施業地内の安全な場所から、伐倒機械を遠隔操作。

荷掛け・搬送・荷下し、造材・梱積み

遠隔操作・自動運転架線集材機械、プロセッサ (1人)



グラップル搬器



タワーヤーダ



集材機



プロセッサのオペレーターが架線集材機械を遠隔操作。

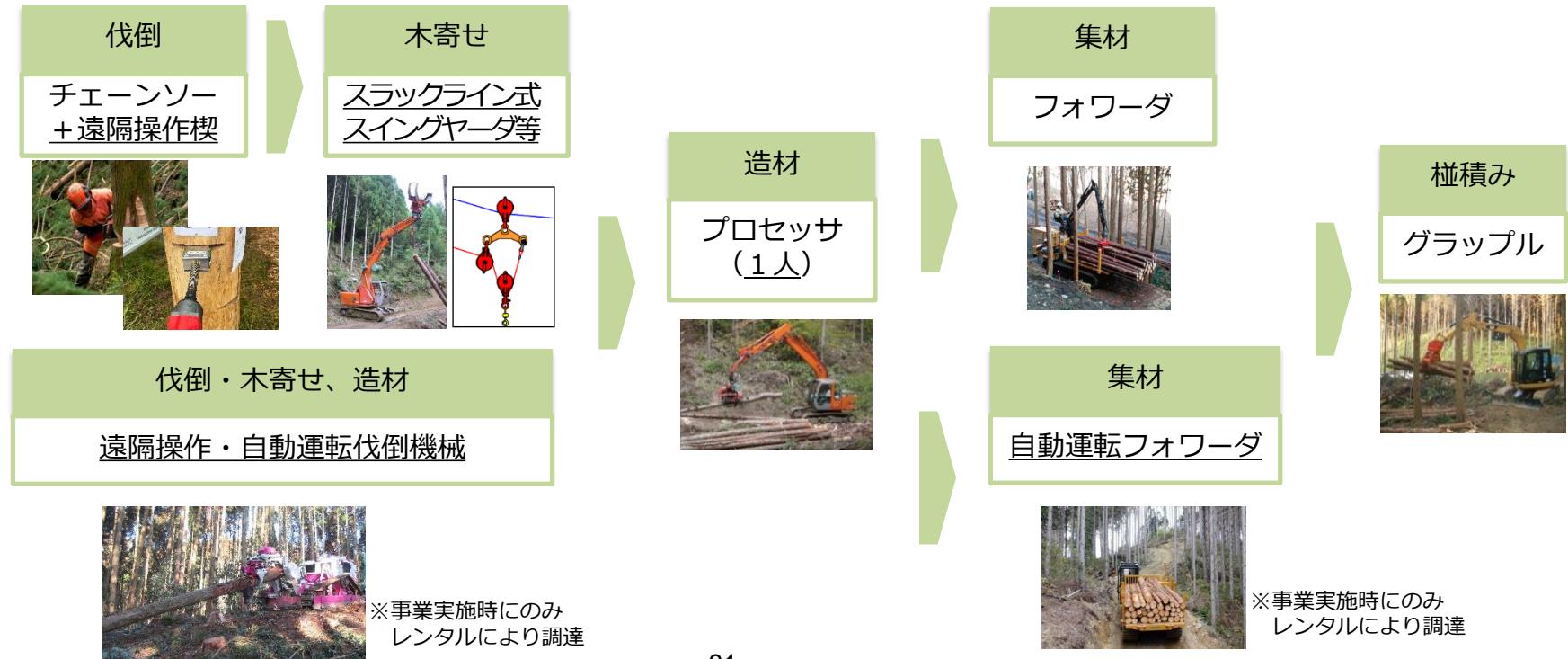
# スマート林業技術を実装した作業システムの例（傾斜10～30°程度、事業規模1万m<sup>3</sup>/年程度未満）

事業規模が比較的小さい場合であっても、低コストな機器やスマート林業機械のレンタルの活用により、林業機械の導入コストを抑えながら、作業の安全の確保と労働生産性の向上を図る。

<現状>



<将来像>



# スマート林業技術を実装した林業の将来像（造林分野）

- 造林作業への幅広いスマート林業技術の実装により、作業の省略又は機械化・自動化を図り、労働負荷の軽減と省力化。
- あわせて、伐採・搬出から下刈までの一連の施業方法を、造林作業へのスマート林業技術の活用に適した施業方法へ転換。

研究段階 開発段階 実用段階

造林計画

苗木・資材運搬、シカ対策

植付け

下刈り

（作業の省略）

（機械化・自動化等）

スマート林業技術を活用した造林作業

に適した施業方法へ転換

ドローン等により3次元地形データを把握



3次元地形データに基づく植栽配置計画の自動作成（植栽適地のゾーニング・樹種選定を含む）

シカ食害リスクの把握による低リスク箇所でのシカ防護柵の設置の省略

防護柵に替わる簡便で効果的な新たな防護技術

ドローン・小型運搬機械等による苗木等の造林資材の自動搬送等



運搬・植付け作業の労働負担軽減により「大苗」の活用を促進

植栽配置計画に基づく自動運転植栽機による植栽（GNSSによる植栽位置データの把握を含む）



エリートツリーの活用



空撮画像に基づき下刈り要否を自動判定（AIにより植栽木と雑草木の競合状況を認識・判断）



自動運転下刈り機による下刈り（植栽時に取得した座標データを活用）



伐採・搬出と地拵え作業の転換

- ・スマート林業機械等により地際で伐倒とともに、末木枝条等の残材を可能な限り搬出・利用することで、造林用機械の走行環境を確保。
- ・伐根の破碎や残材の整理を不要とし、地拵えを省略・省力化。



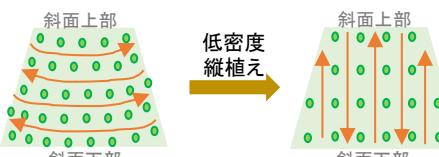
地際で伐倒した伐根



残材の搬出に適したフォワーダ

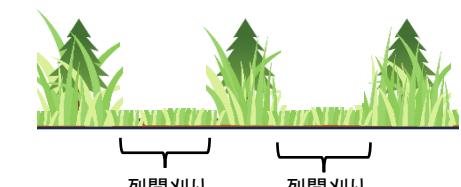
植栽作業の転換

- 低密度植栽により苗間を広くし、縦植え等により苗木の植栽列を直線にすることで、造林用機械の走行環境を確保。



下刈り作業の転換

- 下刈りとしての効果を検証した上で、従来の全刈りから、筋刈り(列間刈り)に転換。あわせて、苗木の露出を軽減し、シカ食害リスクを軽減。



# 森ハブ ロゴ使用ガイドライン

BRAND LOGO GUIDELINE

## **INDEX**

- 01** ブランドロゴ (A) について
- 02** アイソレーション
- 03** 最小サイズ
- 04** 使用禁止例
  
- 05** ブランドロゴ (B) について
- 06** アイソレーション
- 07** シンボルマークとロゴタイプの余白
- 08** 最小サイズ
- 09** 使用禁止例

# ブランドロゴ (A) について

\_ ブランドロゴ



\_ 単色表示



\_ 白ヌキ表示



※ 単色はブランドカラーを使用してください。

※ 背景色が濃い場合、白ヌキを使用してください。

\_ ブランドカラー



(メインカラー)

	C 75% M 15% Y 100% K 0%	R 98 G 154 B 67 #629a43		C 90% M 30% Y 95% K 30%	R 46 G 105 B 58 #2e693a
PANTONE 7737 C					

	C 56% M 70% Y 93% K 24%	R 105 G 77 B 47 #694d2f		C 75% M 0% Y 100% K 0%	R 99 G 169 B 69 #63a945
PANTONE 7553 C					

	C 50% M 0% Y 100% K 0%	R 157 G 193 B 56 #9dc138		C PANTONE 7488 C	R 7489 C
PANTONE 7488 C					

※ PANTONEは近似色です。

## アイソレーション



ロゴの周囲に一定のアイソレーションゾーン（保護エリア）を設けてください。  
ロゴの天地を (a) 基準に、上下左右 (0.25a) の余白をとります。

### 使用禁止例



※ ブランドロゴと要素が近すぎる。



## 最小サイズ

\_ 印刷（紙媒体など）



25 mm

\_ デジタル（Webなど）



95 px

紙媒体など印刷で使用する場合は「横幅25 mm以上」、  
Webサイトなどデジタルで使用する場合は「横幅95 px以上」のサイズで使用してください。

※一部例外

faviconなど、指定サイズ未満で使用する場合は、ブランドロゴの一部を利用して  
アイコン化してください。デザインは必ず担当部署に確認お願いします。

## 使用禁止例



縦横比の変更



ブランドカラー以外の使用



別の图形で囲む



シャドウの効果



不十分な解像度、ぼかし効果



コントラスト比が低い（ロゴの識別が困難）



グラデーションの効果



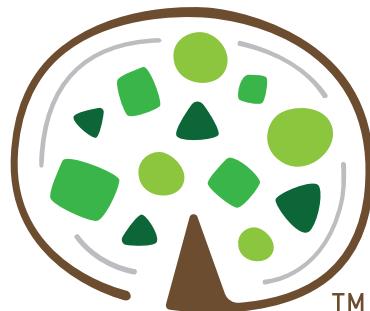
文字の大きさを変更



トリミング

## ブランドロゴ (B) について

\_ ブランドロゴ



森ハブ

\_ 単色表示



森ハブ

\_ 白ヌキ表示



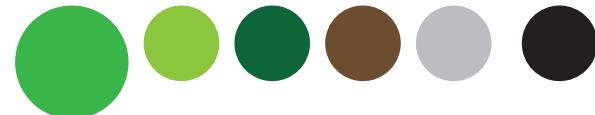
森ハブ

\_ 英語表示



mori-hub

\_ ブランドカラー



(メインカラー)



C 75%  
M 0%  
Y 100%  
K 0%  
#63a945  
PANTONE 7489 C



C 56%  
M 70%  
Y 93%  
K 24%  
#694d2f  
PANTONE 7553 C



C 50%  
M 0%  
Y 100%  
K 0%  
#9dc138  
PANTONE 7488 C



C 0%  
M 0%  
Y 0%  
K 30%  
#c7c8c8  
PANTONE 663 C



C 90%  
M 30%  
Y 95%  
K 30%  
#2e693a  
PANTONE 554 C



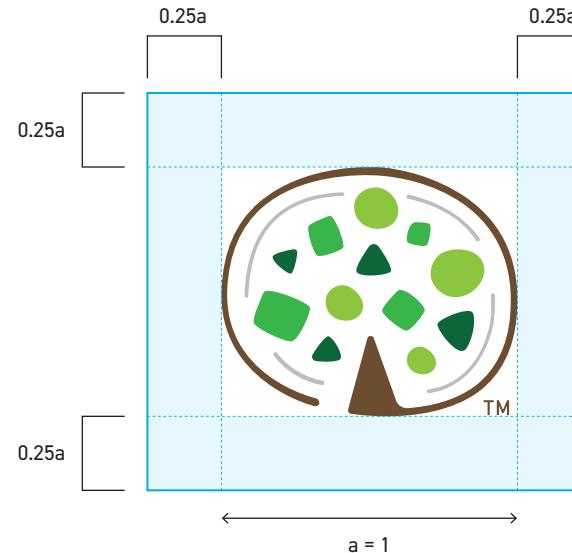
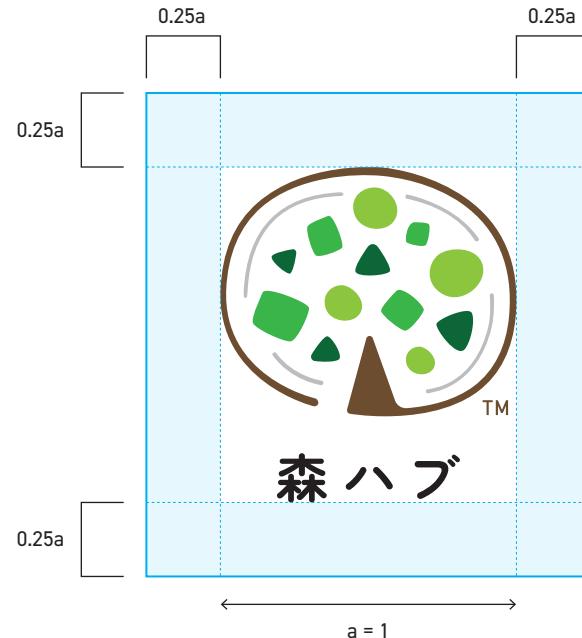
C 0%  
M 0%  
Y 0%  
K 100%  
#251e1c  
PANTONE Black 6 C

\* 単色はブランドカラーを使用してください。

\* 背景色が濃い場合、白ヌキを使用してください。

\* PANTONEは近似色です。

## アイソレーション



ロゴの周囲に一定のアイソレーションゾーン（保護エリア）を設けてください。  
ロゴの左右を (a) 基準に、上下左右 (0.25a) の余白をとります。

### 使用禁止例



※ ブランドロゴと要素が近すぎる。

## シンボルマークとロゴタイプの余白

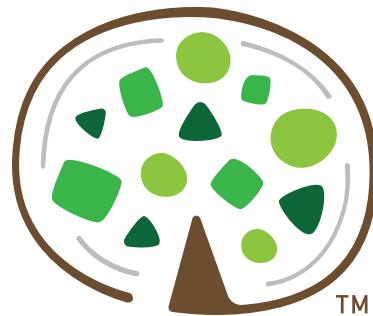


ロゴタイプの天地を (a) 基準に、  
シンボルマークとの余白を (0.75a) とります。

ロゴタイプの天地を (a) 基準に、  
シンボルマークとの余白を (1a) とります。

## 最小サイズ

\_ 印刷（紙媒体など）

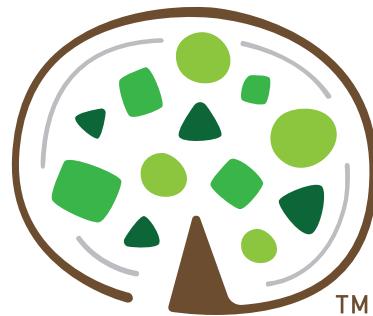


森ハブ



10 mm

\_ デジタル（Webなど）



森ハブ



50 px

紙媒体など印刷で使用する場合は「横幅10mm以上」、  
Webサイトなどデジタルで使用する場合は「横幅50px以上」のサイズで使用してください。

※一部例外

faviconなど、指定サイズ未満で使用する場合は、ブランドロゴの一部を利用して  
アイコン化してください。デザインは必ず担当部署に確認お願いします。

## 使用禁止例



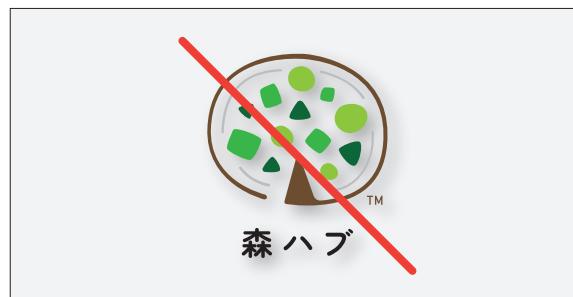
縦横比の変更



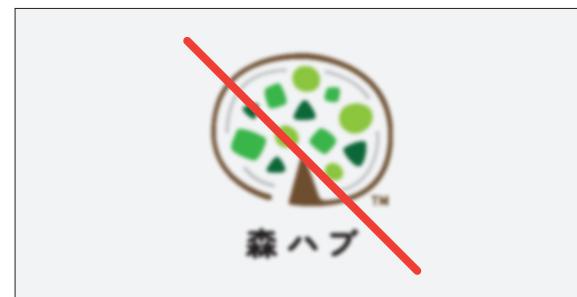
ブランドカラー以外の使用



別の図形で囲む



シャドウの効果



不十分な解像度、ぼかし効果



コントラスト比が低い（ロゴの識別が困難）



グラデーションの効果



文字の大きさを変更



トリミング

## 補助事業等の実施に要する人件費の算定等の適正化について

補助事業等に要する人件費の算定方法や適正な執行等について、別に規定している補助事業等を除き、以下の方法によることとする。

### 1. 補助事業等に係る人件費の基本的な考え方

(1) 人件費が補助対象として認められている補助事業等における、補助事業等に要する人件費とは、補助事業等に直接従事する者（以下「事業従事者」という。）の直接作業時間に対する給料、諸手当、賞与及び法定福利費をいい、その算定に当たっては、原則として以下の計算式により構成要素ごとに計算する必要がある。

$$\text{人件費} = \text{時間単価}^{※1} \times \text{直接作業時間数}^{※2}$$

#### ※1 時間単価

時間単価については、2に示す実績単価による算定方法により、事業従事者ごとに算出する。また、時間単価は交付決定時に算出するものとし、原則として補助金等の額の確定時に変更することはできない。

ただし、以下に掲げる場合は、補助金等の額の確定時に時間単価を変更しなければならない。

- ・事業従事者に変更があった場合
- ・事業従事者の雇用形態に変更があった場合（正職員が嘱託職員として雇用された場合等）
  - ・交付先における出向者の人件費の負担割合が変更された場合
  - ・超過勤務の概念がない管理職や研究職等職員（以下「管理者等」という。）が当該補助事業等に従事した時間外労働の実績があった場合

また、上記のほか、地域別、業種別等の賃金水準の変動に伴い、交付先において賃金改定をした場合であって、実施中の補助事業等に適用される時間単価が適当でないと認められるときは、別途交付先と協議の上、時間単価を変更することができる。その場合、交付先との協議は、事業完了予定年月日まで3か月以上ある場合に限り開始できるものとし、協議が調ったときは、当該賃金改定が適用された日（月を単位として適用された場合はその月）以降の人件費について、変更後の時間単価を適用するものとする。

## ※2 直接作業時間数

### ① 正職員、出向者及び嘱託職員

直接作業時間数については、当該補助事業等に従事した実績時間のみを計上する。

### ② 管理者等

管理者等については、原則として、直接作業時間数の算定に当該補助事業等に従事した時間外労働時間（残業、休日出勤等）を含めることはできない。ただし、当該補助事業等のためやむを得ず時間外も業務を要することとなった場合は、直接作業時間数に当該補助事業等に従事した時間外労働時間（残業、休日出勤等）を含めることができる。

（2）事業従事者が一の補助事業等だけに従事することが雇用契約書等により明らかな場合は、当該事業従事者の人件費については、（1）によらず次のいずれかの計算式により算定することができる。

$$\text{人件費} = \text{日額単価} \times \text{勤務日数}$$

$$\text{人件費} = \text{給与月額} \times \text{勤務月数} \quad (\text{1月に満たない従事期間は、日割り計算による。})$$

## 2. 実績単価による算定方法

補助事業等に要する人件費の時間単価は、以下の計算方法により算定する（円未満は切り捨て）。

### <時間単価の算定方法>

○正職員、出向者（給与等を全額交付先で負担している者に限る。）及び嘱託職員の人件費時間単価の算定方法

原則として下記により算定する。

$$\text{人件費時間単価} = (\text{年間総支給額} + \text{年間法定福利費}) \div \text{年間理論総労働時間}$$

・年間総支給額及び年間法定福利費の算定根拠は、前年又は前年度若しくは直近1年間の支給実績を用いるものとする。ただし、中途採用、雇用形態の変更等により前年又は前年度若しくは直近1年間の支給実績による算定が困難又は不適当な場合は、別途交付先と協議の上定めるものとする（以下同じ。）。

・年間総支給額は、給料（基本給等）、諸手当（管理職手当、都市手当、住宅手当、家族手当、通勤手当、期末手当等）及び賞与のうち、補助対象経費とされて

いるものの年間合計額とし、時間外手当及び福利厚生面で補助として支給されているもの（食事手当等）は除外する（以下同じ。）。

・年間法定福利費は、健康保険料、厚生年金保険料（厚生年金基金の掛金部分を含む。）、労働保険料、児童手当拠出金、身体障害者雇用納付金、労働基準法の休業補償等の年間事業者負担分のうち、補助対象経費のみを対象とする（以下同じ。）。

・年間理論総労働時間は、年間総支給額の算定期間の営業カレンダー等から年間所定営業日数を算出し、就業規則等から1日当たりの所定労働時間を算出し、これらを乗じて得た時間とする（以下同じ。）。

#### ○出向者（給与等の一部を交付先で負担している者）の時間単価の算定方法

出向者（給与等の一部を交付先で負担している者）の時間単価は、原則として下記により算定する。

$$\text{人件費時間単価} = \frac{\text{交付先が負担する（した）（年間総支給額+年間法定福利費）}}{\text{年間理論総労働時間}}$$

・事業従事者が出向者である場合の人件費の精算に当たっては、当該事業従事者に対する給与等が交付先以外（出向元等）から支給されているかどうか確認するとともに、上記計算式の年間総支給額及び年間法定福利費は、交付先が負担した額しか計上できないことに注意する。

#### ○管理者等の時間単価の算定方法

管理者等の時間単価は、原則として（1）により算定する。ただし、やむを得ず時間外に当該補助事業等に従事した場合は、（2）により算定した時間単価を補助金等の額の確定時に適用する。

##### （1）原則

$$\text{人件費時間単価} = \frac{\text{（年間総支給額+年間法定福利費）}}{\text{年間理論総労働時間}}$$

##### （2）時間外に従事した場合

$$\text{人件費時間単価} = \frac{\text{（年間総支給額+年間法定福利費）}}{\text{年間実総労働時間}}$$

・時間外の従事実績の計上は、業務日誌以外にタイムカード等により年間実総労働時間を立証できる場合に限る。

・年間実総労働時間＝年間理論総労働時間＋当該補助事業等及び自主事業等における時間外の従事時間数の合計

### 3. 直接作業時間数を把握するための書類整備について

事業実施期間中の作業時間が記録された業務日誌を整備し、その作成に当たって

は、当該補助事業等以外の業務との重複がないことについて確認できるようにする。

### 【業務日誌の記載例】

(4月) 所属 ○○○部 ××課			役職 ○○○○			氏名 ○○ ○○			時間外手当支給対象者か否か														
時 日	0	…	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	業務時間及び業務内容			
1																				A(3h)○○検討会資料準備 B(5.25h)○○調査打ち合わせ			
2																				A(6h)○○検討会資料準備、 検討会 C(2h)○○開発打ち合わせ			
3																				D(3h)自主事業 B(2h)○○調査打ち合わせ A(4h)現地調査事前準備			
4																				A(9.5h)○○調査現地調査			
5																				A(3h)○○検討会資料準備 D(5h)自主事業			
..																							
30																							
31																							
勤務時間管理者 所属：○○部長 氏名：○○○○										A:○○○○委託事業(○○農政局) B:○○○○委託事業(○○農政局) C:○○○○補助事業(○○局) D:自主事業		合計		A(○○h) B(○○h) C(○○h) D(○○h)									

- ① 人件費の対象となっている事業従事者ごとの業務日誌を整備する（当該補助事業等の従事時間と他の補助事業等及び自主事業等の従事時間との重複記載は認められないことに留意する。）。
- ② 業務日誌の記載は、事業従事者本人が原則として毎日記載する（数日分まとめての記載や、他の者による記載等、事実と異なる記載がなされないよう適切に管理する。）。
- ③ 当該補助事業等に従事した実績時間を記載する。なお、所定時間外労働（残業、休日出勤等）時間を含める場合は、以下の事由による場合とする。
  - ・補助事業等の実施に当たり、平日に所定時間外労働が不可欠な場合
  - ・補助事業等の実施に当たり、休日出勤（例：土日にシンポジウムを開催等）が必要である場合で、交付先において休日手当を支給している場合（ただし、支給していない場合でも交付先において代休など振替措置を手当している場合は同様とする。）
- ④ 昼休みや休憩時間など勤務を要しない時間は、除外する。
- ⑤ 当該補助事業等における具体的な従事内容が分かるように記載する。なお、補助対象として認められる用務による出張等における移動時間についても当該補助事業等のために従事した時間として計上できるが、出張行程に自主事業等他の事業が含まれる場合は、按分計上を行う必要がある。
- ⑥ 当該補助事業等以外の業務を兼務している場合には、他の事業と当該補助事業等の従事状況を確認できるように区分して記載する。
- ⑦ 勤務時間管理者は、タイムカード（タイムカードがない場合は出勤簿）等帳票類と矛盾がないか、他の事業と重複して記載していないかを確認の上、記名する。

## 附 則

(施行期日)

- 1 この通知は、平成22年9月27日以降に制定する補助事業実施要領等に基づく補助事業等から適用する。  
(経過措置)
- 2 この通知の施行日現在、既に制定されている補助事業実施要領等に基づき実施されている平成22年度の補助事業等における人件費の算定等について、当該補助事業等に係る補助金等の交付元又は交付先において本通知の趣旨を踏まえた対応が可能な事項がある場合には、当該事項については、本通知により取り扱うものとする。
- 3 前項の補助事業実施要領等に基づく補助事業等を平成23年度以降も実施する場合には、本通知を適用する。

## 附 則（令和2年4月23日付け2予第206号）

(施行期日)

- 1 この通知は、令和2年4月23日から施行する。  
(経過措置)
  - 1 この通知の施行前に、この通知による改正前の補助事業等の実施に要する人件費の算定等の適正化について（平成22年9月27日付け22経第960号大臣官房経理課長通知。以下「人件費通知」という。）に基づき、この通知による改正後の  
人件費通知と異なる取扱いをしている補助事業等における人件費の算定については、この通知による改正後の人件費通知の規定を適用しないことができる。

## 附 則（令和3年3月26日付け2予第2658号）

(施行期日)

- 1 この通知は、令和3年4月1日から施行する。

## 附 則（令和8年1月19日付け7予第1936号）

(施行期日)

- 1 この通知は、令和8年1月19日から施行する。  
(経過措置)
- 2 この通知の施行前に、この通知による改正前の補助事業等の実施に要する人件費の算定等の適正化について（平成22年9月27日付け22経第960号大臣官房経理課長通知。以下「人件費通知」という。）に基づき、この通知による改正後の人件費通知と異なる取扱いをしている補助事業等における人件費の算定については、この通知による改正前の人件費通知の規定を適用することができる。