



【問合せ先】

連絡先 : vitamin-a@west.ntt.co.jp

担当者名 : 市川 郁也

事業概要

資料 1, 2

- ▶ NTT西日本グループでは、**森林・林業DX**、**GX**、地域まちづくり、観光等のテーマで地域創生を推進しています。
- ▶ 森林・林業分野では、デジタルデータを活用し、**地域の脱炭素化**や**企業のCN達成**への支援を進めています。

自治体との連携を希望する背景・理由

資料 3

- ▶ 適切な森林経営の促進によるカーボンクレジットの創出・流通を通じて、地域の脱炭素化・域外からの資金還流の“**環境と経済の好循環**”を創り出し、**公民連携**による地域産業・環境等での**持続可能な地域社会づくり**を実現したいため。

自治体への期待

- J-クレジットの創出・販売をご希望される方の中で、
- ▶ 対象山林面積が小規模等、**収益性に不安**のある方
 - ▶ 創出された**J-クレジットの販売面に不安**がある方
 - ▶ 森林以外を含めた**地域の脱炭素化をめざしている方**
 - ▶ **デジタル技術やDX**を活用したCO2吸収量のモニタリング精度向上や、J-クレジット創出・流通に挑戦したいが、人手不足等の理由で取り組めていなかった方
 - ▶ 森林経営管理法に基づく意向調査を進めたい方
 - ▶ 森林整備活動やJ-クレジットの創出・販売と**観光・地域まちづくり**など複合的な地域創生にご興味がある方

自治体との連携希望内容

- J-クレジット創出・販売での連携はもちろんのこと、以下分野での連携を希望します。
- ▶ ドローンや人工衛星を活用した森林情報のデジタル化やDX、モニタリング精度向上にむけた技術実証等での連携
 - ▶ 地域における**森林ビジョン策定**での連携
 - ▶ 他の一次産業分野での地域内資源循環・脱炭素関連
 - ▶ さらなる地域の森林価値向上に向け、**生物多様性の可視化**をテーマとした実証等での連携（**ネイチャーポジティブ**の観点）



<支援実績>

資料 4

- ✓ 宮崎県諸塚村／J-クレジット創出事業
...**民有林を集約化**し、国内唯一*の**方法論FO-003「再造林活動」**を適用しJ-クレジットを創出。（*2024年1月時点）
- ✓ 佐賀県太良町／町有林J-クレジット創出・活用事業
...**「広域連携SDGsモデル事業」**の一環で、隣接する**鹿島市**と連携してカーボンクレジットを創出・活用等を検討。
- ✓ 京都府京丹波町／カーボンクレジット創出調査研究業務 等

【資料1】事業概要

▶ NTT西日本の100%子会社として、**森林・林業DX**、**GX**、観光等の各テーマで地域創生を推進



地域創生Coデザイン研究所

- 地域課題解決コンサルティング
- 自治体・国に対する政策策定支援
- 地域データを活用したデジタルデータビジネス 等



地域創生コンサルティング

【資料2】森林・林業分野での取組み

- ▶ 川上(供給側)～川下(需要側)のサプライチェーン全体の課題に対し、**データを活用**しながら課題解決のご支援を行うだけでなく**地域循環型社会モデル**の構築まで伴走

供給(川上) ← → 需要(川下)

- ・木を伐っても**儲からない**
- ・自身の**山のことが分からない**(場所、生育状況、価値)



森林所有者

- ・情報が古くアナログ
- ・事業者支援が**不十分**(経営計画、林道整備)



自治体

- ・森林調査等が手間(**担い手不足**)
- ・木材需要が**不明**、経営計画が立たない



森林組合
関連

再造林促進

森林の健全な
ライフサイクル

つなぐ

効率的な
森林経営



原木市場

- ・木材現物取引
- ・需要側のニーズが不明

エネルギー
地産地消



チップ工場



バイオマス
発電

- ・供給量や時期が不明
(供給情報不明)

カーボン
ニュートラル



地方銀行
メーカー

- ・まとまった量のクレジットが
見つからない(Scope3)
- ・クレジットの信頼性が不安
(グリーンウォッシュ)



製材所

国産材の
活用促進



工務店

- ・供給量や時期が不明
(供給情報不明)

【資料3】自治体との連携を希望する背景・理由



- 適切な森林経営の促進によるカーボンクレジットの創出・流通を通じて、**地域の脱炭素化**と**域外からの資金還流**の“**環境と経済の好循環**”を創り出し、**公民連携**による地域産業・環境等での**持続可能な地域社会づくり**を実現したいため。

地域の脱炭素化と企業のカーボンオフセットの推進



実現に向けた提供サービス

コンサルティング

- 森林ビジョン策定支援
- 森林経営計画策定支援
- 脱炭素計画策定支援 等

J-クレジット創出支援

- 森林情報の計測/データ解析
- CO2吸収量の算定
- J-クレジット認証代行 等

J-クレジット流通・販売支援

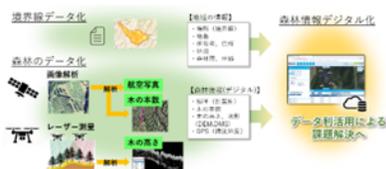
- J-クレジットの需給モデルづくり (買取モデル、地銀連携)
- J-クレジット販売代行 等

【資料4】支援実績

- ▶ 森林・林業を基軸とした地域創生活動で得られた**知見・ノウハウを全国に展開中**
- ▶ 林業、農業等のカーボンクレジットに加え、**生物多様性など非財務情報の可視化**に取り組む

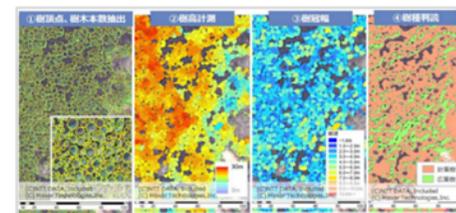
宮崎県諸塚村

- ・「諸塚村森林・林業 DX 推進協議会」における共同実証（森林情報デジタル化・**クラウド活用による所有林取引**）
- ・**民有林の集約化**によるJ-クレジット申請・創出・流通



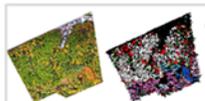
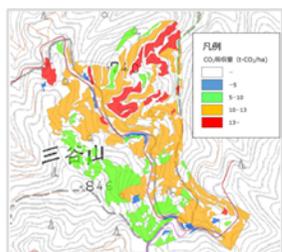
愛知県岡崎市

- ・産学官連携による**人工衛星データ**を活用した森林経営支援とカーボンクレジット発行事業の技術実証



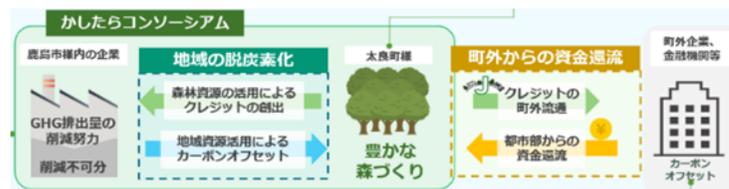
岡山県真庭市

- ・森林情報デジタル化による**CO2吸収量見える化**
- ・ドローン空撮による広葉樹資源情報のデジタル化



佐賀県太良町

- ・環境調和と持続的な林業振興を掲げブランディングと地域の活性化を推進
- ・**複数自治体が共同**の「広域連携SDGsモデル事業」の一環で**カーボンクレジットを創出**



静岡県東部地域

- ・デジタル林業戦略拠点構築推進事業（林野庁国庫事業）によるデジタル林業推進及び**木材生産・流通効率化**



オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社

【問合せ先】
連絡先：事業開発統轄本部
ソーシャルデザインセンター
担当者名：宮田

事業概要

- ▶川下の需要を起点に、広葉樹等の新たなサプライチェーン構築を検証中
- ▶2023年8月に岡山県真庭市らと包括連携協定を締結
- ▶実証実験では広葉樹を用材利用することで取引単価の大幅アップを確認



自治体との連携を希望する背景・理由

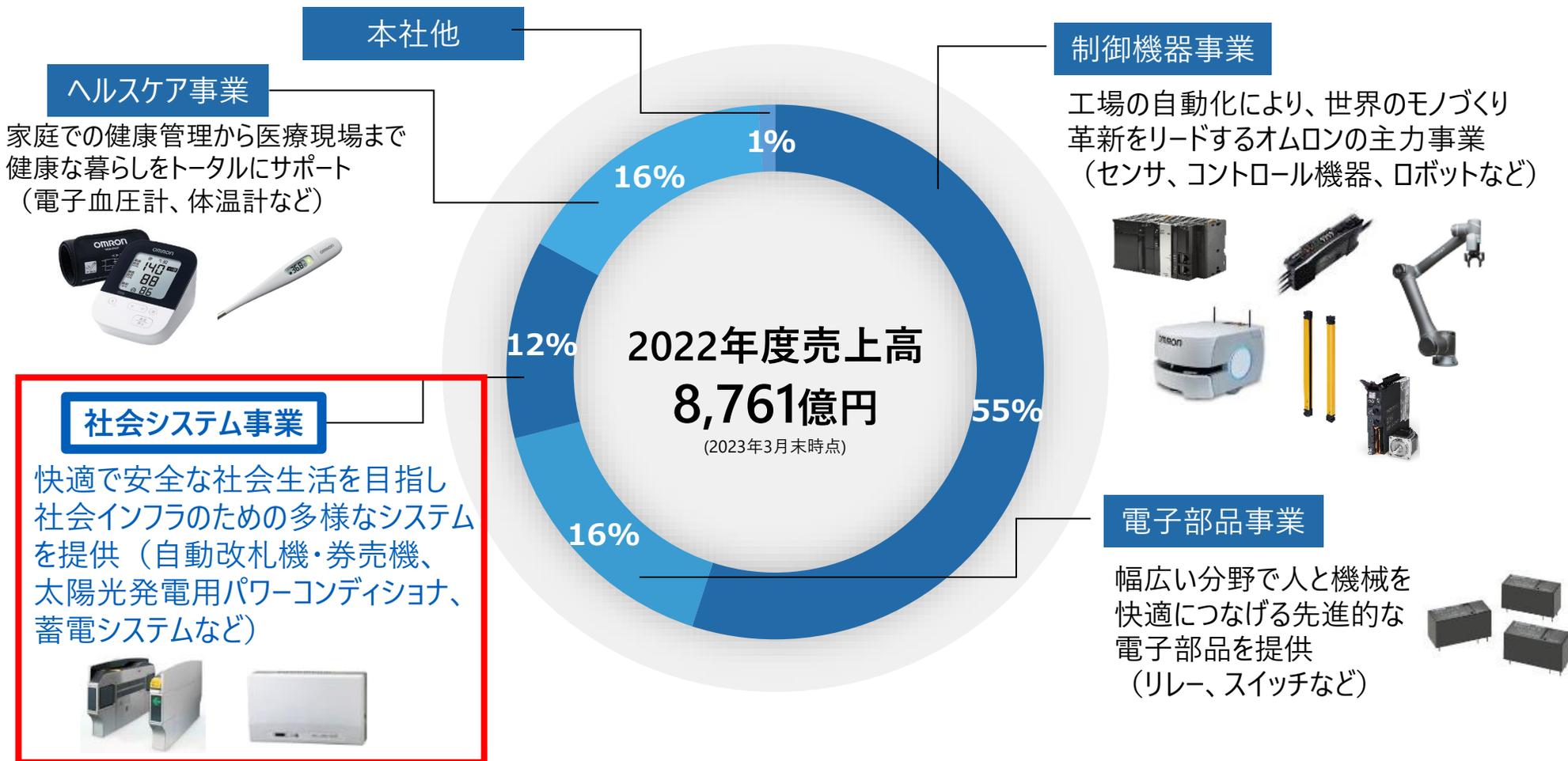
- ▶新たな木材流通に関するサプライチェーンの構築を検討しており、自治体様との連携を希望しています。

自治体への期待

- ▶広葉樹等の新たな流通に関してご興味がある自治体様との連携を考えています。
- ▶現在は広葉樹を中心に検討しており、自然林を中心とした広葉樹に関する課題をお持ちの関係者様を募集しています。

オムロンソーシアルソリューションズ（社会システム事業）の概要

オムロングループの売上構成



岡山県真庭市の事例

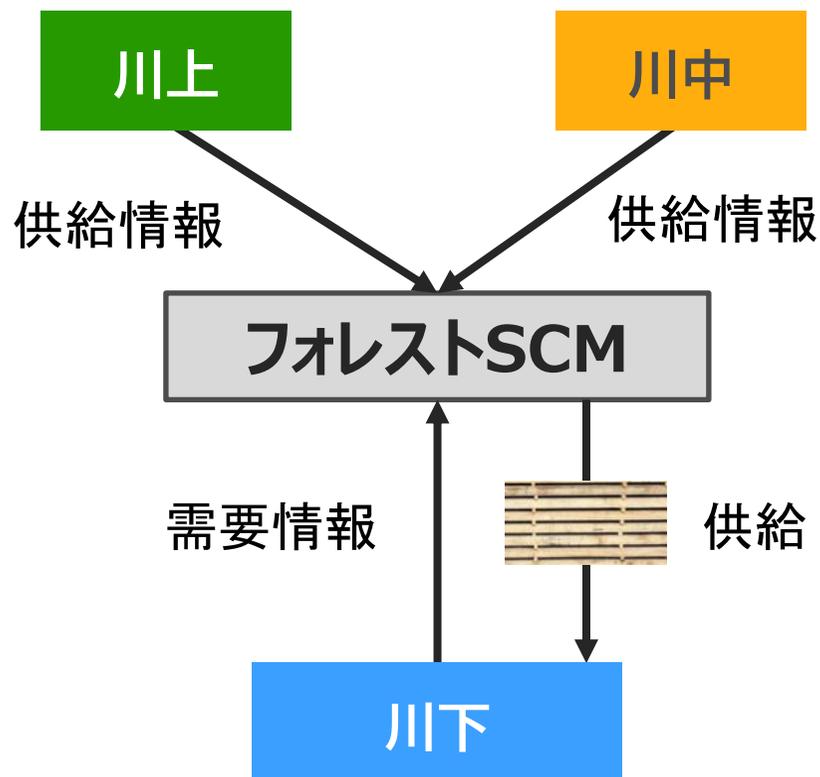
- バイオマス用として活用していたものから用材利用できる材に選木した
- 原木価格の売価が上がるだけでなく、製材所の新たな仕事に繋がった



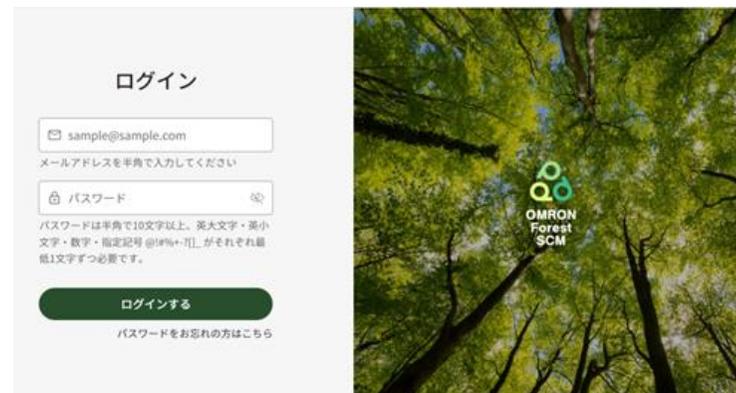
- 今年度は真庭市を中心に計4市町村と連携し実証実験中

オムロンの検討しているソリューション

- 川下の需要に合わせて各地域の川上、川中と連携し安定供給を目指す



オムロンのシステムは各プレイヤーのハブとなる



The image shows the dashboard of the Forest SCM system, titled '樹一覧' (Tree List). It displays a table with columns for '樹種・長さ' (Tree Species/Length), '最小幹口' (Minimum Diameter), '最大幹口' (Maximum Diameter), '材積' (Volume), and 'アクション' (Action). The table lists various tree types and their dimensions, along with volume calculations and action buttons for each entry.

樹種・長さ	最小幹口	最大幹口	材積	アクション
その他樹種・4m				[アイコン] 樹木一覧
サクラ・4m				[アイコン] 樹木一覧
クリ・4m				[アイコン] 樹木一覧
ナラ・4m				[アイコン] 樹木一覧
その他樹種・3m	26cm	40cm	3,186m ³	[アイコン] 樹木一覧
サクラ・3m				[アイコン] 樹木一覧
クリ・3m				[アイコン] 樹木一覧
ナラ・3m				[アイコン] 樹木一覧
その他樹種・2m	32cm	40cm	2,320m ³	[アイコン] 樹木一覧
サクラ・2m				[アイコン] 樹木一覧
クリ・2m	26cm	30cm	0,450m ³	[アイコン] 樹木一覧
ナラ・2m				[アイコン] 樹木一覧

システムイメージ

ASK

■ ご興味のある方は事務局経由で弊社までご連絡ください

自治体との連携を希望する背景・理由

- ▶ 新たな木材流通に関するサプライチェーンの構築を検討しており、自治体様との連携を希望しています。

自治体への期待

- ▶ 広葉樹等の新たな流通に関してご興味がある自治体様との連携を考えております。
- ▶ 現在は広葉樹を中心に検討しており、自然林を中心とした広葉樹に関する課題をお持ちの関係者様を募集しております。

事業概要

- ▶ 森林の課題を解決するための技術開発を行う京大発のスタートアップ企業。
- ▶ ドローンで取得した森林のデータから樹種・サイズ・材積など森林情報を解析するソフトウェアを開発・販売。

自治体との連携を希望する背景・理由

- ▶ ドローンや計測済みの航空機データを活用したJクレジットの創出を自治体と連携して取り組みたいです。

自治体への期待

- ▶ 計測コストを抑えたJクレジット創出に興味のある自治体様、森林所有者/森林事業体と連携したいと考えています。
- ▶ ドローンによる林業DX化トータルシステムの導入実証の取組を検討いただける自治体様を募集します。

自治体との連携希望内容

ドローンを活用した低コスト・低リスクなJクレジット創出

- ▶ 小中規模の林業事業体を含めた地域全体でドローンや計測済みデータを活用、かつコストを抑えたJクレジット創出を行うことにより林業の新たな収益源の確保につながります。

ドローンによる林業DX化トータルシステムの導入実証

- ▶ ドローンを活用した施業計画の作成や、森林整備事業の各種申請の効率化などの林業DX化により、より効率的な森林循環管理(間伐・下刈り・再造林・適齢皆伐・流通) が実現可能となります。
- ▶ 特に自治体様と取り組むことにより地元の林業会社などとの連携が可能な仕組みを構築したいと考えています。

DeepForest ドローンを活用した低コスト・低リスクなJクレジット創出

Jクレジット創出には現地調査や上空からの測量による、森林のモニタリングが必要です。

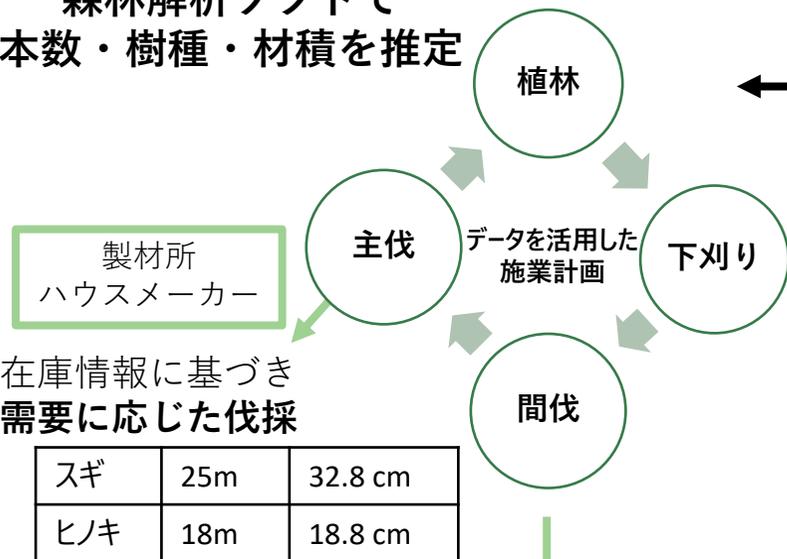
	 DeepForest社 	 A社	 B社
モニタリング 計測手法	ドローンレーザ飛行・解析 & 計測済航空レーザ解析	航空レーザ飛行 & 航空レーザ解析	プロット調査
手間	◎	◎	△
コスト	◎	△	○
	小規模から中規模プロジェクト (~3000ha) に向いている 航空レーザデータがあれば大規模 プロジェクトも可能	大規模なプロジェクトに 向いている (3000ha~)	林相が統一した小規模な プロジェクト (~50ha) に向いている

計測済航空レーザ、ドローンレーザの組み合わせにより、**最小限のモニタリング**を実施
Jクレジット創出時に対価を得る**成功報酬型計測**により初期コスト・創出リスクを低減

ドローンによる林業DX化トータルシステムの導入実証

ドローンを活用した効率的な森林経営

森林解析ソフトで
本数・樹種・材積を推定



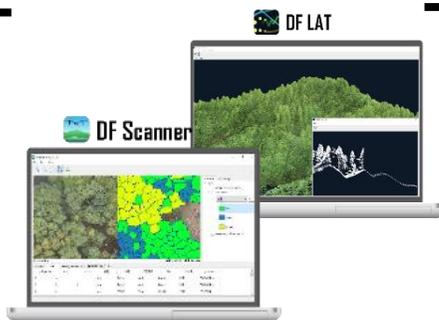
自治体

ドローンデータでの
間伐・造林等申請



山林管理者自身による ドローンの飛行・解析

DeepForest社開発の
森林解析用ソフトウェア

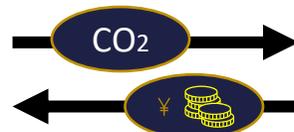


地域主体の「クレジット」創出

山林管理者や地域のドローン会社が、
普段の森林管理のついでに
ローカルにクレジットを創出

- ・ドローン計測・解析
- ・プロジェクト登録・申請
- ・クレジットの売買

解析結果に紐づいた
カーボンクレジット
売買プラットフォーム
(開発中)



上記のシステムの導入実証に取り組んでいただける自治体様を募集しております。

事業概要

エリートツリー（成長に優れ、CO₂吸収能力が高く、花粉量が少ない）の苗生産事業を展開

自治体との連携を希望する背景・理由

- 国内の人工林の約半数が主伐期を迎える中、森林資源を持続的に利用するためには主伐後の再造林を確実に行うことが重要です。
- しかし、再造林率は3割程度と低く、その要因は木材価格の低迷に加え、下刈り経費など造林コストの負担や人手不足が大きいと言われています。
- そこで、エリートツリーの植栽により再造林の低コスト化、保育作業の低減と人手不足軽減、伐期の短縮等が可能となり、更には花粉症対策にもなります。
- 当社は、各地にエリートツリーの採種園を整備し、全国でも最大規模の生産能力です。また、苗木生産は地元の生産者との協業により行っています。

⇒ **自治体と連携してエリートツリーの植栽・生産を実施**

自治体への期待

- ①自治体が所有する森林へのエリートツリー植栽
- ②日本製紙と地元生産者との協業推進

自治体との連携希望内容

①自治体が所有する森林へのエリートツリー植栽

- エリートツリーの植栽実績は乏しく、少ない供給量と相まって知名度が上がらず、効果の実証も十分ではありません。
- そこで、自治体が所有する森林へエリートツリーを植栽することで、山林地域における林業振興を図り、森林の価値向上をいち早く実証したいと考えています。

②日本製紙と地元生産者との協業推進

- 当社は地元生産者との協業体制を構築して、苗木生産を行っています。エリートツリーの苗生産に必要な種子や資材、育苗技術は、当社から生産者に無償で提供します。
- 出荷規格に達したエリートツリー苗は、当社が全量買い取り、需要者に販売します。その際も地元の種苗組合を通じて行き、既存のサプライチェーンを維持します。
- 自治体へは苗木生産に興味を持つ生産者紹介を希望します。生産者の高齢化、減少が進行する中で、新規や若い世代が苗生産に加わることで、地域活性化の推進が期待出来ます。

地元生産者との協業によるエリートツリー苗生産



再造林地へのエリートツリー植栽効果



- ・下刈り回数減 (5→2年)
- ・保育作業の低減と人手不足軽減 (作業量の拡大)
- ・獣害リスク低減 (1.5倍の成長)
- ・CO₂吸収量の増加 (5割増)
- ・花粉症対策 (花粉量50%以下)
- ・伐期短縮 (50→30年)

※木材としての強度は従来品種以上

事業概要

- ▶ 森林由来商材の取引、カーボンクレジット創出、再生可能エネルギー事業等の脱炭素事業を多角的に展開。
- ▶ 海外2か国での植林事業、国内での早生樹試験植林、J-クレジット創出事業を実施。

自治体との連携を希望する背景・理由

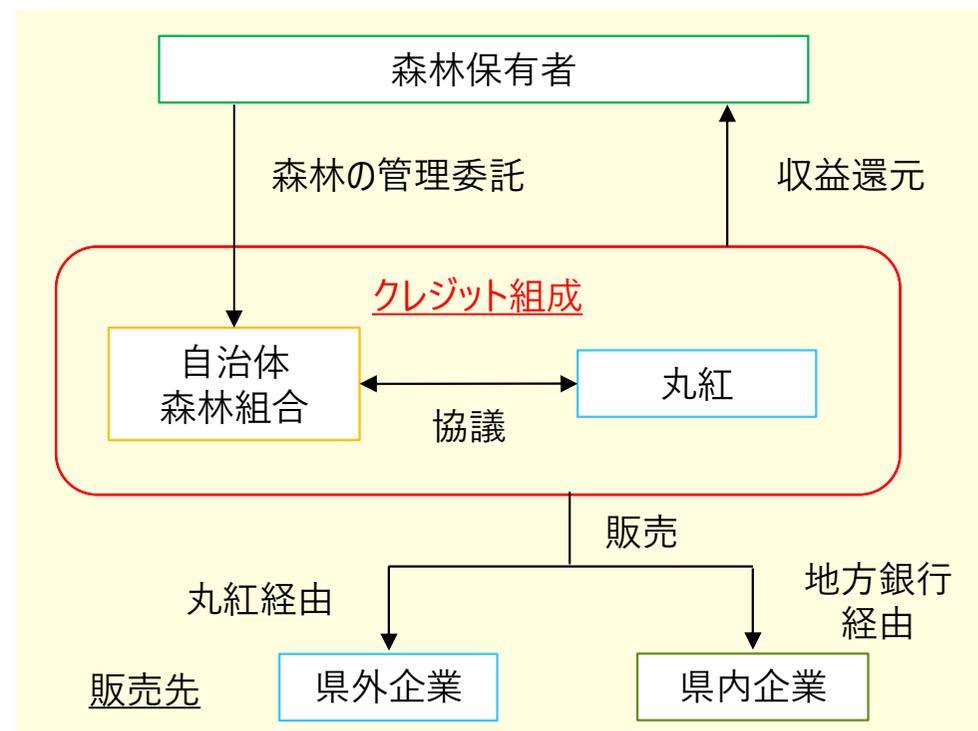
- ▶ 自治体が保有する森林を起点としてJクレジット創出の取組を私有林に拡大することで、森林所有者に対する収益還元の仕組みづくりを行い、森林産業の活性化に貢献したく、自治体様との連携を希望しております。
- ▶ Jクレジット創出を契機として将来的には日本林業が抱える課題解決にも取り組んで参りたいと思います。

自治体への期待

- ▶ 自治体様が所有する森林、及び管理する森林を対象にJ-クレジット創出に取り組みたいと考えております。
- ▶ Jクレジット創出対象面積は100ha以上を想定しております。
- ▶ 林業事業者様との協業も歓迎です。
- ▶ ご興味のある自治体様がいらっしゃいましたら、まずは意見交換から始めたく、問い合わせ先までご連絡頂けますと幸いです。

自治体との連携希望内容

- ▶ 想定するスキームは以下の通りです。



- ▶ 自治体様には森林経営計画等の情報提供の他、森林経営計画に基づく施業を実施頂きます。

企業名 ヤマハ発動機株式会社

【問合せ先】

連絡先：新事業開発本部 森林計測部

担当者名：福田 武彦

事業概要

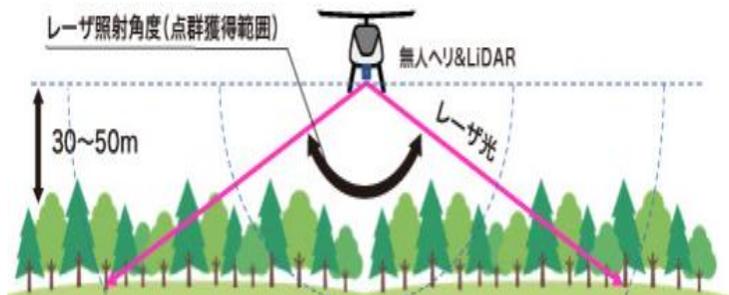
無人ヘリによる森林情報のデジタル化サービス（名称：RINTO）。その特徴は、低く、ゆっくり飛行する事で、上空から木の幹直径までも正確に計測。このデジタル情報で、林業DXと森林の維持・管理の改善を目指す。

自治体との連携を希望する背景・理由

ヤマハ発動機は、森が持つ多様な機能・価値を未来に向けて、維持・向上させることに貢献したいと考えてます。その為に、弊社の森林計測技術を用いたサービスを始めました。豊かな森、脱炭素社会の実現に強い関心を持つ方々とつながりたいと考えております。

自治体への期待

様々な森林の維持・管理に無人ヘリ計測データを活用することで、森林管理を更に活性化させ、且つ、我々のサービスに対する改善・要望を定期的にアドバイス、フィードバック頂ける自治体様を募集します。

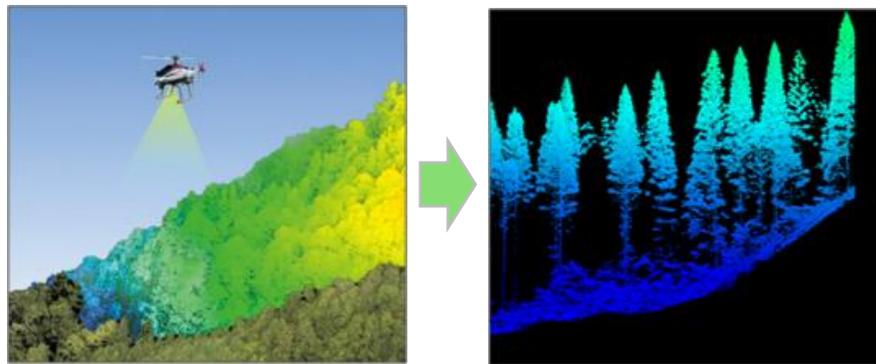


自治体との連携希望内容

我々の特徴となる超高密度点群から得られる、立木、微地形データを活用して、森林を保有・管理する自治体様とJ-Credit創出を核とした豊かな自然資本作り、森林整備を推進したい。

具体的には

- ①二酸化炭素吸収量の検証、モニタリング
- ②森林整備、森林経営管理の検討
- ③防災/減災への流域地域対応



産業用無人ヘリコプターによる
森林情報デジタル化サービス

ヤマハ発動機株式会社 新事業開発本部 森林計測部



RINTO

ともに未来の森を

はるか昔から、めぐる生命をはぐくんできた森。
もっと多くの人々が、それを親しく身近に感じること。
これが、森の恵みを未来につなぐ力になります。
私たちヤマハ発動機は、自然の中で感動体験を創り出してきた経験から
森を見つめ、知り、伝えていく大切さを実感しています。
ともに未来の森を見たい。それが私たちの願いです。

取組概要

▶ 令和6年度に策定した「新たな森林資源活用ビジョン」の実現に向けた企業との連携

企業との連携を希望する背景・理由

- ▶ 北広島町は、ゼロカーボントウンを宣言し町をあげて脱炭素を推進しており、合わせて林業振興や森林整備を進めていく方針
- ▶ 53,494haもの広大な森林面積を有する北広島町として、令和6年度には、森林の新しい価値を創出していくことを念頭に「新たな森林資源活用ビジョン」を策定
- ▶ 林業振興のみならず、従来とは異なる新しい森林価値を創出していくことを目標とした。
- ▶ 4つのテーマを掲げているが、いずれも町内の子供達への森林教育を強化していくことが必要と認識。そのために、一緒に未来をつくってくれる企業との連携を希望しています

企業への期待

- ▶ 対象とする森林の森林整備も実施したいため、そういった取り組みにも柔軟に対応を検討いただける企業様を募集します
- ▶ いずれのテーマでの取組も、北広島町の次世代を担う子どもたちとのコラボレーションを必須としたい

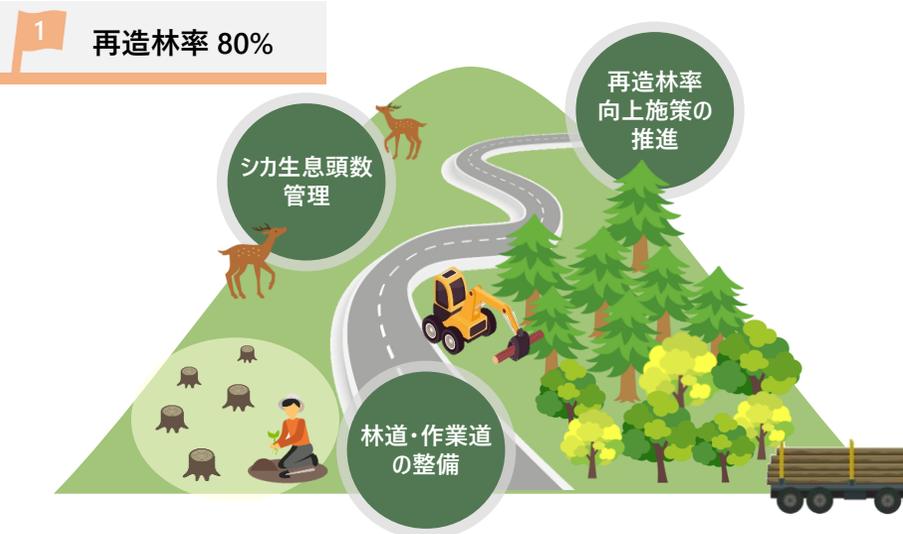
企業との連携希望内容

森林ビジョンに掲げる4つのテーマで、一緒に取り組んでくださる企業の方を募集

- テーマ1 林業・木材産業の振興
 - ▶ 持続可能な林業を次世代への継承すべく、林業基盤強化、林業就業支援を実施していきます
- テーマ2 町民と森林の関わり
 - ▶ 地域の木材資源活用や、森の遊び場づくり、木工製品製作など教育・体験プログラムの充実を図ります
- テーマ3 公益的機能の発揮
 - ▶ 自然共生サイト（OECM）の登録を目指すなど、森林整備による公益的機能の発揮を目指します
- テーマ4 新たな森林の価値創出
 - ▶ 木工製品製作のイノベーション拠点の創出、森林を活かした多様なアクティビティの創出を目指します
- 企業様にご提供できる事項例
 - 3,000ha以上の町有林を中心とした森林フィールド
 - 町内の遊休施設の活用
 - 地元団体、企業との連携協力
 - 教育プログラムにおける学校との連携協力 等

① 林業・木材産業の振興
 — 林業・木材産業を次世代に継承する —

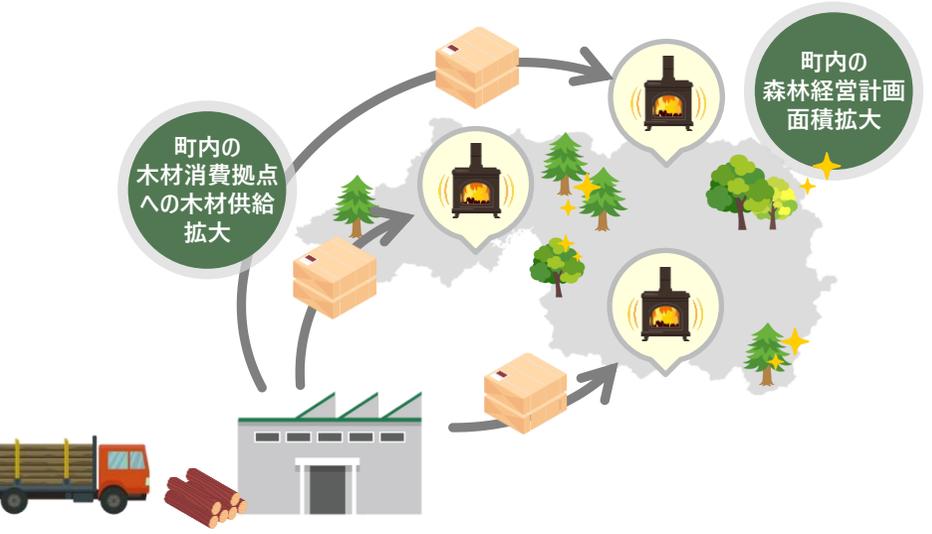
戦略① 森林・林業の基盤強化



3 国土調査未了地、境界明確化 100%
 5年刻みで5%向上（国土調査令和6年度77%）



戦略② 木材生産量の増強・町内流通強化



戦略③ 林業就業支援の強化



②町民と森林の関わり

－町民の暮らしと森林および 北広島町産木材とをつなぐ－

戦略① 良好な森林景観の形成



戦略② 地域の木材資源活用機会の創出



3 道路沿いの森林整備
路線延長 〇〇km/年

戦略③ 森林教育・体験活動の充実・情報発信

1 遊びに行ける森林を旧4町に1か所設置

2 小中高での森林プログラム参加率 100%



③ 公益的機能の発揮

－ 森林整備を通じ、豊かな自然と暮らしを守る －

戦略① 生物多様性モニタリング調査・指標生物の保全・保護活動の継続

1 自然共生サイト(OECM)の登録 10件

3 住民の生物多様性保全への
取組参加数 1000人

自然共生サイト (OECM)

「自然共生サイト」とは、「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」を国が認定する区域のことです。認定区域は、保護地域との重複を除き、「OECM」として国際データベースに登録されます。



戦略② 森林の有する公益的機能別のゾーニング実施

航空レーザ計測成果を活用したゾーニング精緻化

ゾーニングによる「レクリエーションの森」拡大

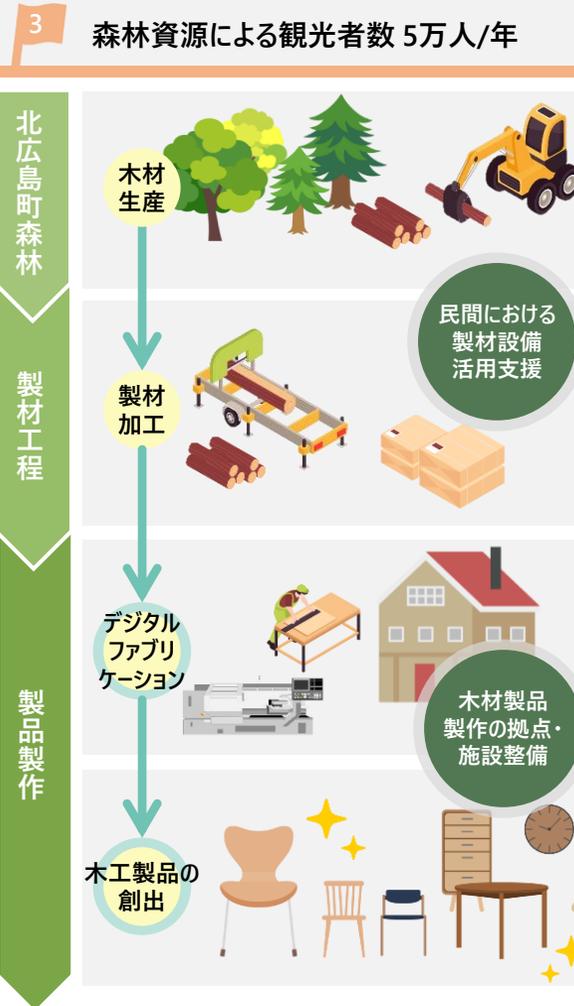
災害危険地域のハザードマップ反映

2 流域治水 間伐面積 〇〇ha

戦略③ 森林吸収量の維持・拡大

④新たな森林の価値創出イメージ
 - 森林価値創出のためめ追求 -

戦略① 木材製品製作施設の整備推進



教育・観光等との
コラボレーション

木材製品加工に興味
関心のあるプレイヤーが
集う拠点となり、教育・
観光等ともコラボレーション
を上げていく

北広島町民への
ノベルティ配布

様々なライフステージ
に応じた
ノベルティグッズを
北広島町産材にて
制作・配布



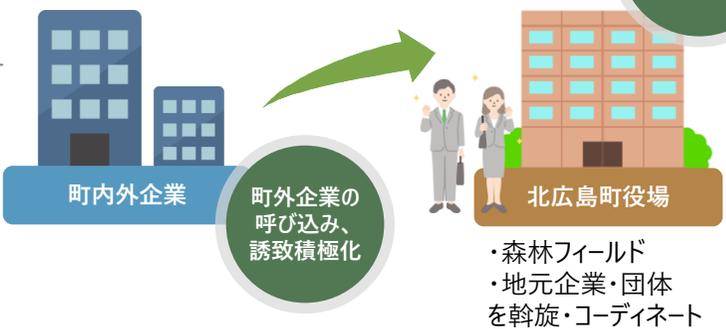
戦略② 企業の巻き込みによる新しい取組の創出

戦略② ポテンシャルある遊休施設・フィールドの活用

1 森林ビジョンの取組 提携企業数10社

4 プロジェクトコア人材の定住数 5人

森林フィールドの
観光資源化の
推進



2 遊休施設の利活用 施設数5件



事業概要

- ▶ キャッシュレス決済や公共インフラ、エネルギーなどのITシステムを支える東京都新宿区に本社のあるIT企業。
- ▶ 事業を通じた社会課題解決として「地域活性」と「低・脱炭素」に注力しています。

自治体との連携を希望する背景・理由

- ▶ 2023年3月から「したいことを地域の木で叶える」プログラムWOOD DREAM DECKを埼玉県横瀬町と連携し実証事業をスタートしました。
- ▶ 2024年6月から「森林と異業種をつなげ新価値を創造する」アライアンスを立ち上げるため、森林課題を持つ自治体様と連携したいです。

自治体への期待

- ▶ 異業種との新しい組み合わせで新価値を発掘するための森林資源のご提供。（木材だけでなく、森林そのものや、未利用材など）
- ▶ 新価値創出によって得られた利益を森林保全に還元するための森林保全事業などのご紹介。

自治体との連携希望内容

- ▶ 森林の新価値を発掘するアライアンスへの参画。
- ▶ 需要者（森林関連事業者だけでなく、森林との接点の少なかった異業種など）と森林資源の提供者を組み合わせ、新しい価値を発掘するワークショップへの参加。
- ▶ 発掘された新価値の実現に向けた事業共創のサポート。（各地域の森林関係者との接点づくりなど）
- ▶ 新価値創出の利益を森林保全に還元するスキーム構築のサポート。（各地域の森林保全事業との接点づくりなど）

令和5年度 森林シンポジウム

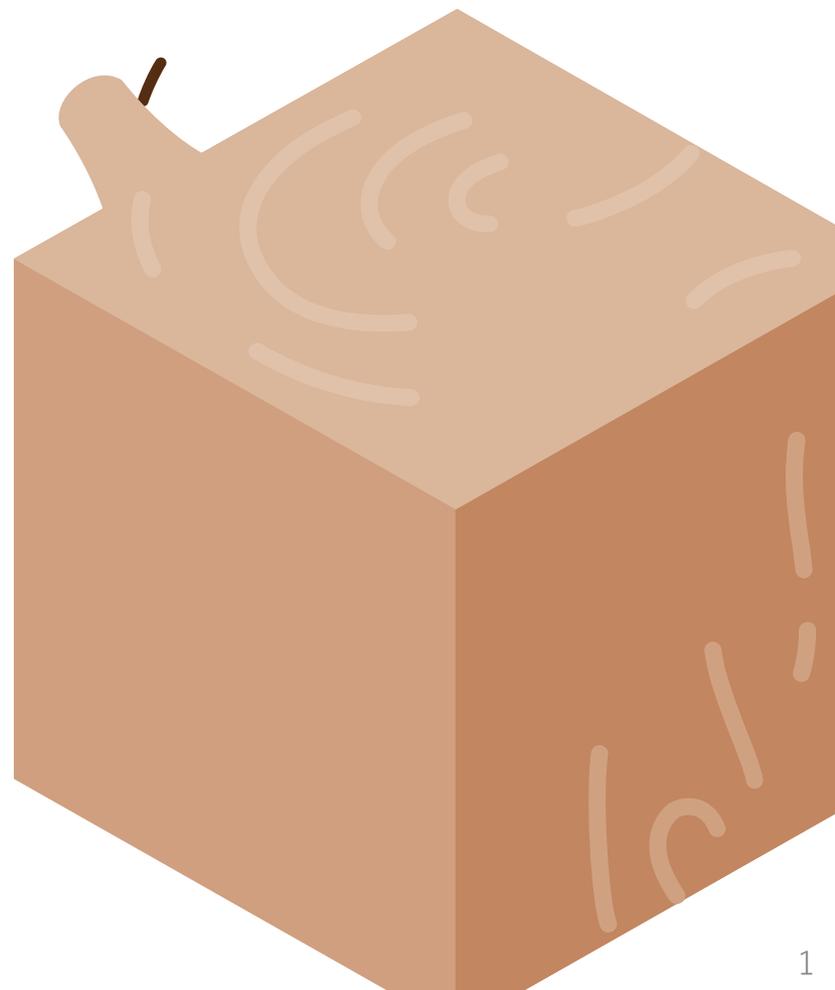
地域の森林を活用する自律分散型コミュニティ「WOOD DREAM DECK」と、異業種と森林を掛け合わせ新価値を発掘するアライアンスの設立

TIS株式会社

DXクリエイティブデザイン部

Creative Director

伊藤 淳



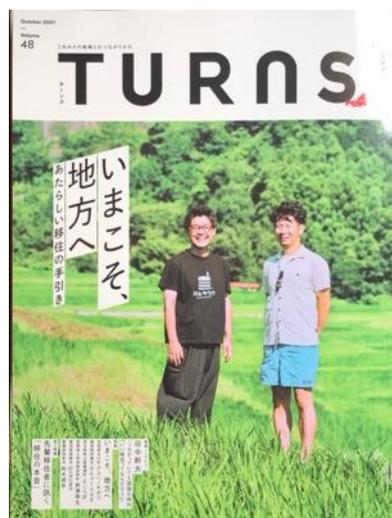


伊藤 淳 ATSUSHI ITO Creative Director

・ TIS株式会社 (2019～) DXクリエイティブデザイン部

・ 本田技研工業株式会社 (2000～2019)

オートバイの燃料燃焼システムの研究開発
家庭用バイオマス発電の研究
モビリティサービスの研究
人とテクノロジーのインタラクションデザインの研究



TURNS (2021年10月号 vol.48) の表紙に掲載

論文

- SAE2009-32-0044 / JSAE20097044 「Flexible-Fuel System for Small Motorcycle」
- SAE2011-32-0570 / JSAE20119570 「Research on Clogging Mechanism of Multilayered Fuel Filters and Extension of Filter Life Span in Ethanol Blended Fuel」
SEA journal掲載 → <https://www.jstor.org/stable/26272911?seq=1/analyze>
- SAE2013-32-9047 / JSAE20139047 「Development of Plastic Fuel Hose with Pressure Pulsation Reduction」

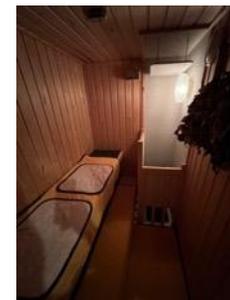
川とサウナ



ミノペンサウナ



家サウナ



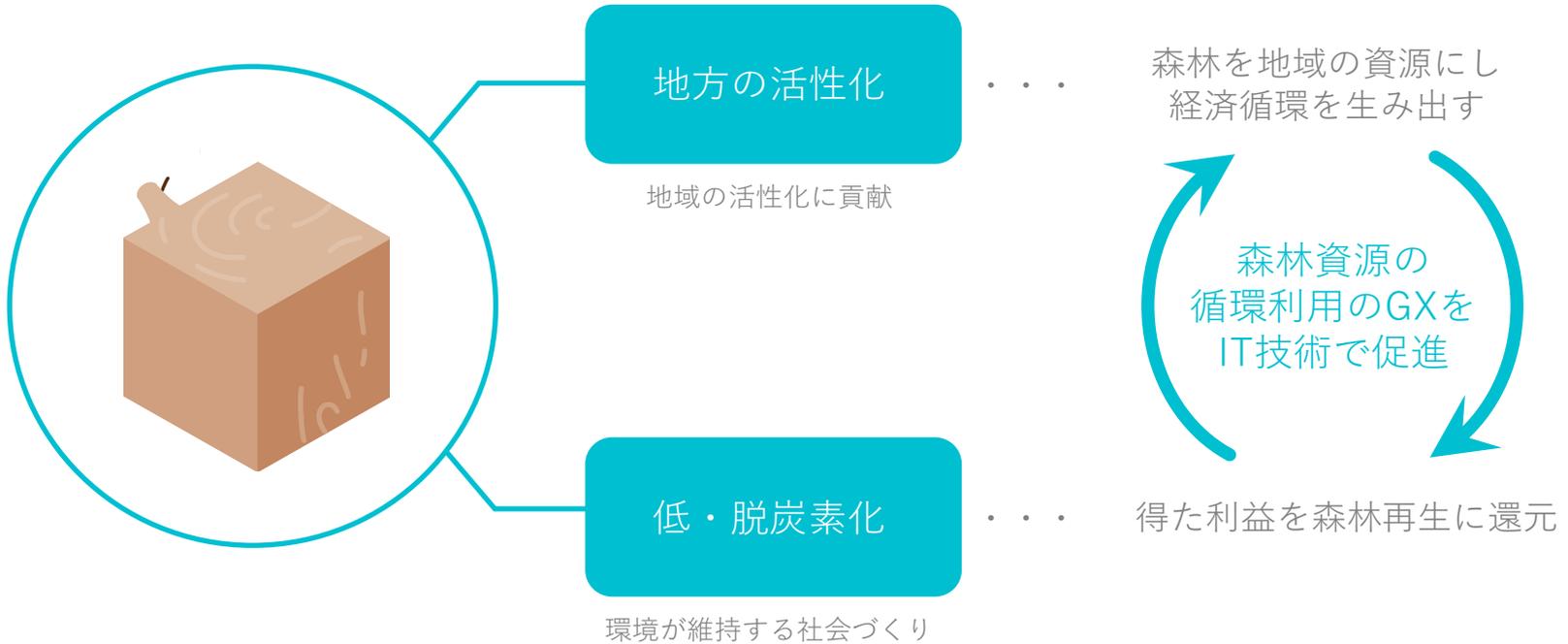


**「したいこと」
から、
考えよう。**

WOOD DREAM DECKは、
ITの力でみんなの想いや願いを形にする
ファンベースコミュニティです。

**WOOD
DREAM
DECK**

WOOD DREAM DECKが向き合う社会課題



「WOOD DREAM DECK」は、地域に眠る森林資源の循環利用をIT技術によって促進することで、地域の経済循環と森林再生の両立を目指すプログラムです。

WOOD DREAM DECKが解決したい課題

1 地域に眠る森林資源の循環活用



眠っている森林資源



使って植え替える文化



掛け合わせ

2 環境アクションのマインドをポジティブ化

環境アクションをする
と生活の質が下がる

日本人の

60%

頑張らないといけない



環境のために「できること」



自分のしたいことから始められる場所があったら。

自分のために「したいこと」

環境のために「できること」ではなくて、自分のために「したいこと」の願いを地域の木を使って叶え、結果として森林環境が良くなったら、ポジティブな気持ちで環境アクションに向き合えるようになる。

詳しく知りたい方は



web3 森林

WOOD DREAM DECKの成果

■開始8ヶ月の成果

オンラインコミュニティ参加人数

150人

参加者属性(抜粋)

- 地方自治体職員
- 地域内外の家具職人
- 地域内外の製材工場
- 地域外の林業関係者
- 地域内外の工務店
- 森林関連のスタートアップ
- web3スタートアップ
- 新産業アクセラレーター
- 森林活用/保全に関心のある人
- 地域内外住民 など

コミュニティ内で
立ち上がったプロジェクト数

14プロジェクト

プロジェクト(抜粋)

- みんなで入るサウナをつくる
- ミーティングブースをつくる
- お祭りの給水車をつくる
- 間伐材でツリーハウスをつくる
- Shopbotで好きなものをつくる
- 森のデジタル化
- ドングリを使った商品開発
- 森林関連のツアー開発 など

地域の木を使って「したいこと」
アウトプット数

15種類 24個

アウトプット(抜粋)

- みんなで入れるサウナ
- ミーティングブース
- フラワースタンド
- ティッシュボックス
- キャンプグッズ
- オーディオラック
- 空気清浄機カバー
- ハンガーラック
- 電源不要のスピーカー など

活用した地域木材の量

2440kg

横瀬町「たてラボ」のCNCルー
ターで地域材の合板を加工



WOOD DREAM DECKを通じた
横瀬町来訪者数

85人以上



「みんなで入るサウナを作りたい」

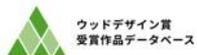


「コミュニティスペースにミーティングブースが欲しい」



「大きさの換えられるテーブルが欲しい」





ウッドデザイン賞
受賞作品データベース



お問い合わせ



使い方・FAQ



応募サイト

▲ ウッドデザイン賞 受賞作品データベース > 合板を使ったログ材「ITaLOG」による小屋サウナ製作 [2019]

2023年受賞 ● 受賞

F-30-00635-2023-L (入賞4)



ウッドデザイン賞受賞
JAPAN WOOD DESIGN
AWARD 2023



合板を使ったログ材「ITaLOG」による小屋サウナ製作

TIS株式会社(東京都)

● ライフスタイルデザイン部門 ● 技術・建材分野 — 技術/新たな構造・構造・工法の技術

合板をCNCルーターで加工し、組み合わせてログ材を構成して小屋を建てるログ工法。小さなパーツに分割されるため、自家用車での運搬ができ、力の弱い人でもDIYによる組み立てが可能。デジタル加工データを共有して各地のCNCルーターで加工することで、運搬のコストや環境負荷の低減に貢献する。

評価のポイント

木材の繊細な加工を実現する加工機やデータを共有しオンラインで加工できるシステムの進化で木材利用はさらに表現の可能性を高める。地域の多様な材の活用につながる今後に期待が持てるものである。

元祖ふるく付きマガジン大人版「科学と学芸」

大人の科学 マガジン Special

OTONA NO KAGAKU MAGAZINE

とこのいかに数値で昇える！
サウナ専用デバイス

SAUNA WATCH

サウナウォッチ

DNAカカツキ
マヨギマ、メソノイ編
「サウナと科学」

清水みさと
はじめての
サウナウォッチ

加藤容業
博士

サウナ ウォッチ+アプリ

SAUNA WATCH+APPLI

Gakken



ocomori saunaのサウナで撮影した伊藤淳さん。

自然豊かな埼玉県秩父郡横溝町に2023年9月にオープンした宿泊施設「ocomori」(おこもり)のサウナがスゴいという噂が、どうも流体力学を駆使して設計した、日本でも非常に珍しい科学的なサウナだ。

この話を聞いて、僕には信じがたいけど、同じ横溝町にあるサウナがサウナウォッチ(スマホ)に付いた時計のこと。サウナに堂々の流れを要する程のよい木が敷き詰められており、この威力がスゴかった！ 案内してくれた友人にこの話を聞いた時の感想から、「空気を流すことを研究しているサウナーが付けたのか、おそれる(笑)一人物にもいい、その手前は科学的。」ocomori saunaは、まさにその人、伊藤淳さんが手がけたサウナだ。

「私も秩父山崎町(山崎町)にある「おこもり」のサウナに堂々の流れを要する程のよい木が敷き詰められており、この威力がスゴかった！ 案内してくれた友人にこの話を聞いた時の感想から、「空気を流すことを研究しているサウナーが付けたのか、おそれる(笑)一人物にもいい、その手前は科学的。」ocomori saunaは、まさにその人、伊藤淳さんが手がけたサウナだ。

その後、秩父に移住したTISインテグレーションのTIS株式会社という会社に所属した伊藤さんは、webサイトの制作やPRを活用して地域の森林資源の循環利用を推進するプログラム「WOOD DREAM DECK」(ウッドドリーム デック)を経営すること。「それならサウナも良いと、秩父に作ることにした(笑)」。木材3次元加工ができる最先端の木材加工機械「Shoobot」を導入した地域資源を活用したモジュールハウス「たてうけ」があった。伊藤さんは「たてうけ」の存在を知り、おこもりのサウナウォッチをたてうけに組み立て、たてうけの得意な伊藤さん、天ぷらまで地域の素材や人が使われたサウナを作りあげた。詳細は下記ページ145日曜、組み立ては伊藤さんが白黒というスピードでできた。

常軌を逸した蒸気!

流体力学から考えた ocomori sauna

おこもり 自然豊かな埼玉県秩父郡横溝町に2023年9月にオープンした宿泊施設「ocomori」(おこもり)のサウナがスゴいという噂が、どうも流体力学を駆使して設計した、日本でも非常に珍しい科学的なサウナだ。

この話を聞いて、僕には信じがたいけど、同じ横溝町にあるサウナがサウナウォッチ(スマホ)に付いた時計のこと。サウナに堂々の流れを要する程のよい木が敷き詰められており、この威力がスゴかった！ 案内してくれた友人にこの話を聞いた時の感想から、「空気を流すことを研究しているサウナーが付けたのか、おそれる(笑)一人物にもいい、その手前は科学的。」ocomori saunaは、まさにその人、伊藤淳さんが手がけたサウナだ。

その後、秩父に移住したTISインテグレーションのTIS株式会社という会社に所属した伊藤さんは、webサイトの制作やPRを活用して地域の森林資源の循環利用を推進するプログラム「WOOD DREAM DECK」(ウッドドリーム デック)を経営すること。「それならサウナも良いと、秩父に作ることにした(笑)」。木材3次元加工ができる最先端の木材加工機械「Shoobot」を導入した地域資源を活用したモジュールハウス「たてうけ」があった。伊藤さんは「たてうけ」の存在を知り、おこもりのサウナウォッチをたてうけに組み立て、たてうけの得意な伊藤さん、天ぷらまで地域の素材や人が使われたサウナを作りあげた。詳細は下記ページ145日曜、組み立ては伊藤さんが白黒というスピードでできた。

おこもり 自然豊かな埼玉県秩父郡横溝町に2023年9月にオープンした宿泊施設「ocomori」(おこもり)のサウナがスゴいという噂が、どうも流体力学を駆使して設計した、日本でも非常に珍しい科学的なサウナだ。

この話を聞いて、僕には信じがたいけど、同じ横溝町にあるサウナがサウナウォッチ(スマホ)に付いた時計のこと。サウナに堂々の流れを要する程のよい木が敷き詰められており、この威力がスゴかった！ 案内してくれた友人にこの話を聞いた時の感想から、「空気を流すことを研究しているサウナーが付けたのか、おそれる(笑)一人物にもいい、その手前は科学的。」ocomori saunaは、まさにその人、伊藤淳さんが手がけたサウナだ。

その後、秩父に移住したTISインテグレーションのTIS株式会社という会社に所属した伊藤さんは、webサイトの制作やPRを活用して地域の森林資源の循環利用を推進するプログラム「WOOD DREAM DECK」(ウッドドリーム デック)を経営すること。「それならサウナも良いと、秩父に作ることにした(笑)」。木材3次元加工ができる最先端の木材加工機械「Shoobot」を導入した地域資源を活用したモジュールハウス「たてうけ」があった。伊藤さんは「たてうけ」の存在を知り、おこもりのサウナウォッチをたてうけに組み立て、たてうけの得意な伊藤さん、天ぷらまで地域の素材や人が使われたサウナを作りあげた。詳細は下記ページ145日曜、組み立ては伊藤さんが白黒というスピードでできた。

「設計の段階も聞いていないです。72mm厚の木で構成すれば強くなる、といった感じで作ります。2リ単位でレックと木が組み合わさっているため、膠合材は一切使っていないに保温性がとても高い。床面は外装塗装をせず、なるべく木の香りを残したことが出来るオーガニックなサウナを目指しました」

注目を浴び、伊藤さんの建築スキルを注ぎ込んでサウナ堂内の蒸気の循環構造は、流体力学のノウハウを駆使してロケット状の蒸気が身体を包み込んでように設計され、真珠の「とどろい」を体験できる。

「居る位置で異なる気流の流れを体験できます。なぜサウナ空間の反対側が熱気がやってくるのを体感してもらえたら(笑)」

「僕もサウナに入ってみたら、初めて感じる気流に圧倒された。そして木蒸気が入り、体感しているのと蒸気が一筋離れた。こんな体験は生れて初めてだ」

外気はスペースが風が大量に流れ込んでくる。今回体験したocomori saunaは、宿泊や自給自給が利用できる予定。ぜひocomoriに遊びに来て「常軌を逸した蒸気」を体験してもらいたい。



おこもり 自然豊かな埼玉県秩父郡横溝町に2023年9月にオープンした宿泊施設「ocomori」(おこもり)のサウナがスゴいという噂が、どうも流体力学を駆使して設計した、日本でも非常に珍しい科学的なサウナだ。

OCOMORI SAUNA
〒368-0172
埼玉県秩父郡横溝町横溝747-111

ocomori (おこもり) 自然豊かな埼玉県秩父郡横溝町に2023年9月にオープンした宿泊施設「ocomori」(おこもり)のサウナがスゴいという噂が、どうも流体力学を駆使して設計した、日本でも非常に珍しい科学的なサウナだ。



WOOD DREAM DECKのメディア露出 (23年12月時点 110媒体)

TISとのタッチポイントの多いIT系メディアはもちろん、紙媒体でも地域の森林資源活用の意義を幅広く周知させた

■メディア掲載実績

出光興産WEBメディア「イクタス」(5/19)



読売新聞 日刊 (6/9)



朝日新聞 日刊 (6/15)



環境ビジネス (2023夏号)



埼玉新聞 日刊 (6/10)



その他

- Yahooニュース 秩父経済新聞 (3/24)
- 電波新聞DIGITAL (3/27)
- 環境ビジネスオンライン (3/28)
- ダイセルWEBメディア「Bypass」(近日公開)
- 学研「大人の科学」(11月発売)
- フロサウナ (5/25)

- 日本経済新聞 (3/20)
- IoTnews (3/20)
- マイナビニュース (3/20)
- 日経×TECH ACTIVE (3/20)
- NFT Media (3/20)

- The Green Economy (3/20)
- DIGITAL SHIFT TIMES (3/22)
- いまをアルク (4/7)
- オントイコ (5/25)
- NFT TIMES (5/25)

私たちが重要視していること

構想だけでなくアウトプットもしっかり出す

積極的な発信で共感による仲間づくり

次の展開

森林の新しい価値を発掘するアライアンス創設（2024年6月）

森林



接点の無かった
需要者



森林の
新しい価値発掘

アライアンスで取り組む事業

価値共創事業

- 森林と需要者のマッチング
- プロダクトやサービスの企画・開発
- 森林資源の新価値発掘・付加価値向上

PR事業

- 森林活用のブランド・PR戦略
- 共創イベントの企画・開催
- PRコンテンツ製作

アライアンス初期メンバー募集中

CONTACT



web3 森林

TISホームページの問い合わせ先から