

AKISTA県外スタートアップ実証支援報告会

秋田県能代市における森林管理実証について

Intelligence for Nature-Based Solutions

Archeda



会社概要

「地球の秘めた可能性を価値にする」をミッションに掲げ、衛星データ×AIのテクノロジーの力によって、自然資本への資金循環を支えるスタートアップです

社名	株式会社Archeda（読み：アルケダ）
設立	2022年9月
資本金	JPY 70,000,000
所在	東京都千代田区霞が関三丁目2番5号 霞が関ビルディング36F ワークスタイリング内
経営陣	代表取締役 津村 洸匡 取締役 城戸 彩乃 社外取締役 清水 孝行
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> - 自然由来カーボンクレジット創出支援 - 衛星データを利用した森林モニタリング
株主	

Our Mission

Unlock the Hidden Value of the Earth.

地球の秘めた可能性を価値にする

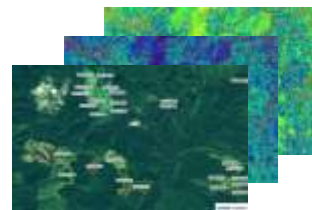
Our Solutions

Intelligence for Nature-based Solutions



*This is a conceptual image. The product is under development.

衛星データ解析による Forest Monitoring



Our Team

- 衛星データ解析、カーボンプロジェクト、森林の各領域に精通したメンバーがいます
- 東京大学の竹内教授で技術顧問に入ってもらい、開発力を強化しています



Hiromasa Tsumura
Co-Founder & CEO



Ayano Kido
Co-Founder & Director
CSO



Masayuki Kurihara
BizDev Senior Officer



Takamasa Ogasawara
BizDev Senior Manager



Mika Takatsuki
PdM



Prof. Wataru Takeuchi
Technical Adviser



Takayuki Ota
Project Manager



D. Lobos
Senior
Researcher



Davis Akito
Researcher



Sylvain
Researcher



Aihara Naoki
Researcher



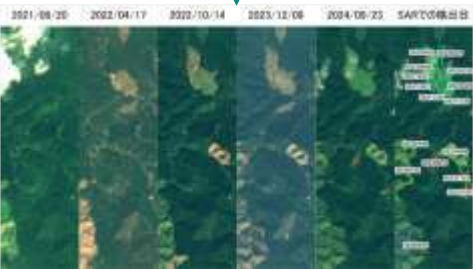
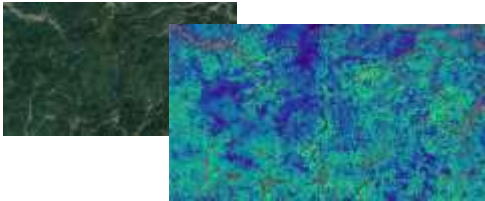
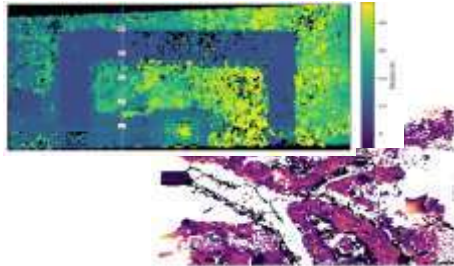
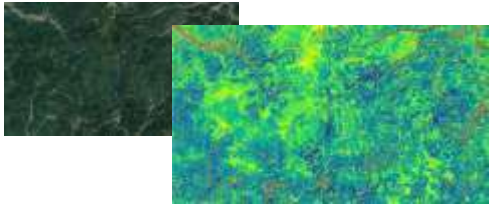
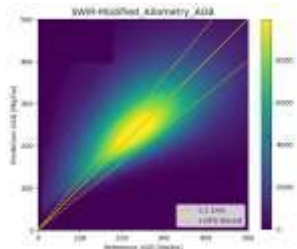


D. Lopes
Researcher



分析ソリューション

衛星データを利用して、現地に行かずとも定期的に、
広域の森林変化や資源量をモニタリングすることが可能な技術を開発しています

Solutions	森林変化抽出(伐採/更新等)	樹高推定	バイオマス推定
Analysis Image	▼光学画像解析  ▼SAR画像解析  	▼機械学習解析  ▼光学画像解析 	▼機械学習解析  
	Use case	<ul style="list-style-type: none"> - 無許可/違法伐採の検知 - 届出済み/計画された伐採の実施状況の確認 - 届出に基づく造林(植林)実施状況の確認 	<ul style="list-style-type: none"> - 資源量の把握 - 出材量の見積もり

背景・課題

深刻な担い手不足 / 世代を超えた管理に対応できない管理体制 / 現場情報の分断と全体把握の困難さ

1

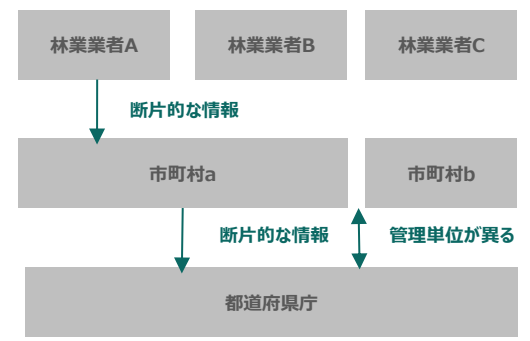
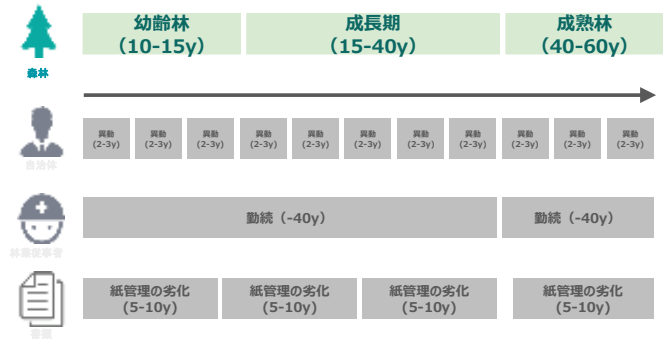
本は国土の約66%を森林が占める世界有数の森林国です。
しかし、**森林を支える林業従事者は過去30年間で約70%減少し、高齢化も深刻な問題**となっています。

2

森林は50年以上の長期にわたり、世代を超えて管理し続けることが求められます。
しかし現状では、情報管理が紙保管に依存、人事異動などもあいまって**長期的な運用体制が整えられていません**。

3

森林の現場情報は林業従事者が個別に保有しており、市町村・県庁へは断片的にしか共有されていません。現場レベルの詳細な情報が届かず、**森林全体の状態を的確に把握・活用できない構造的な課題**があります。



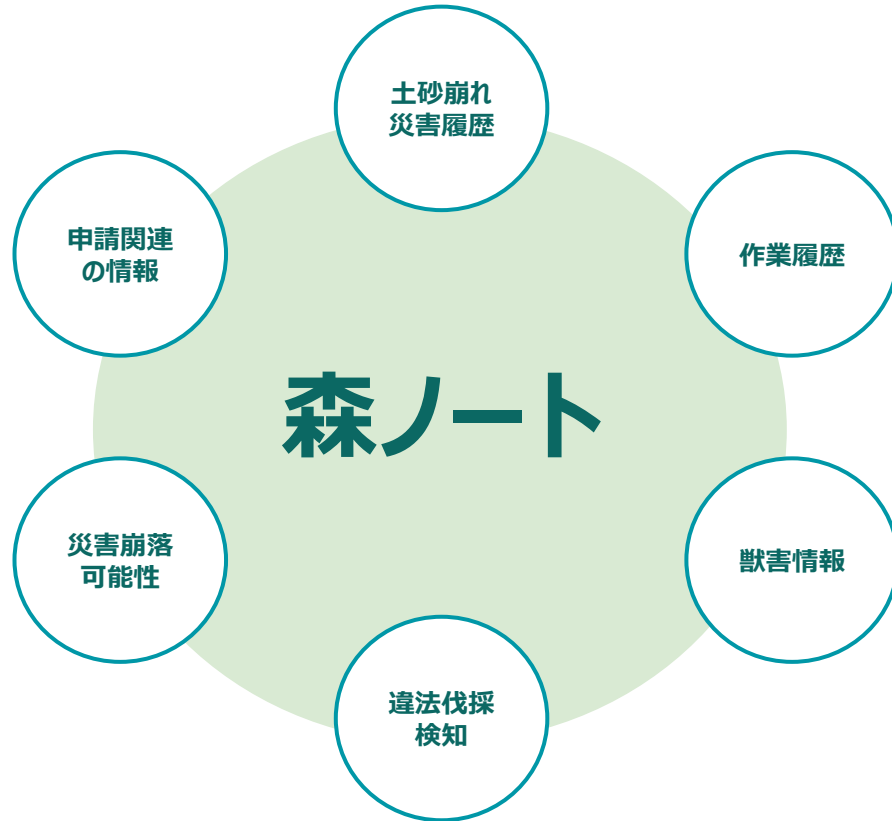
*1: 林野庁「令和4年度 森林・林業白書(令和5年5月30日公表)」よりArchedaで作成

This document is confidential and for the intended recipient only. Any reproduction, distribution, or disclosure without prior written consent from Archeda, Inc. is strictly prohibited.

事業・ソリューションコンセプト

森林管理クラウド基盤「森ノート」を提供する

森林で発生したイベントを地図ベースで一元管理し、林業従事者の業務効率化と利便性向上を実現



森ノートで目指す世界

森ノートにより、課題を解決し、サステナブルな森林管理を目指す

1

本は国土の約66%を森林が占める世界有数の森林国です。
しかし、**森林を支える林業従事者は過去30年間で約70%減少し、高齢化も深刻な問題**となっています。

2

森林は50年以上の長期にわたり、世代を超えて管理し続けることが求められます。
しかし現状では、情報管理が紙保管に依存、人事異動などもあいまって**長期的な運用体制が整えられていません**。

3

森林の現場情報は林業従事者が個別に保有しており、市町村・県庁へは断片的にしか共有されていません。現場レベルの詳細な情報が届かず、**森林全体の状態を的確に把握・活用できない構造的な課題**があります。



デジタル記録により、
効率的な管理業務を実現



クラウド上に情報を蓄積することで、
担当者が変わっても記録が引き継
がれ長期管理を可能に



林小班単位のデータを集約し、市
町村・県庁が必要とする形に昇華し、
活用の最大化を実現

*1:林野庁「令和4年度 森林・林業白書(令和5年5月30日公表)」よりArchedaで作成

自治体/林業従事者向けサービス「森ノート」の実証を実施

実証概要

- 森林管理クラウド基盤「森ノート」を活用し、補助金申請、伐採・造林届出、森林管理情報をクラウド上でデータベース化
- 現場から定期的に得たフィードバックを反映し、プロダクトを継続的に改修
- 担当者の実利用を通じて受容性を検証



今回実証したソリューションの詳細

森林作業履歴のデジタル化による履歴情報の統合管理とナレッジの共有を実現

地図



伐採/造林・施業など履歴の記録
コメントの保存
記録対象の林班の表示

用途: 履歴・コメントデータの保存

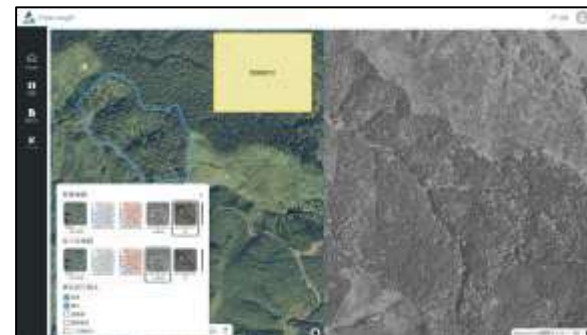
届け出



伐採/造林・施業の検索と管理
記録データの参照

用途: 過去の作業履歴の検索と確認

ノート



地図上へのメモを書き込み
画面を分割し2つの地図を比較

用途: 自由な記録、引き継ぎ作業など

今回実証した結果

誰でも利用可能なUI、しかし扱う情報や機能に課題あり

ポジティブな評価

👍 直感的で使いやすいUIが好評。ITに不慣れな利用者にも受けいられた

👍 現場情報の記録・管理ツールとして、森林組合での実務活用の可能性が確認できた

改善点・今後への示唆

✅ レスポンス速度の改善が必要

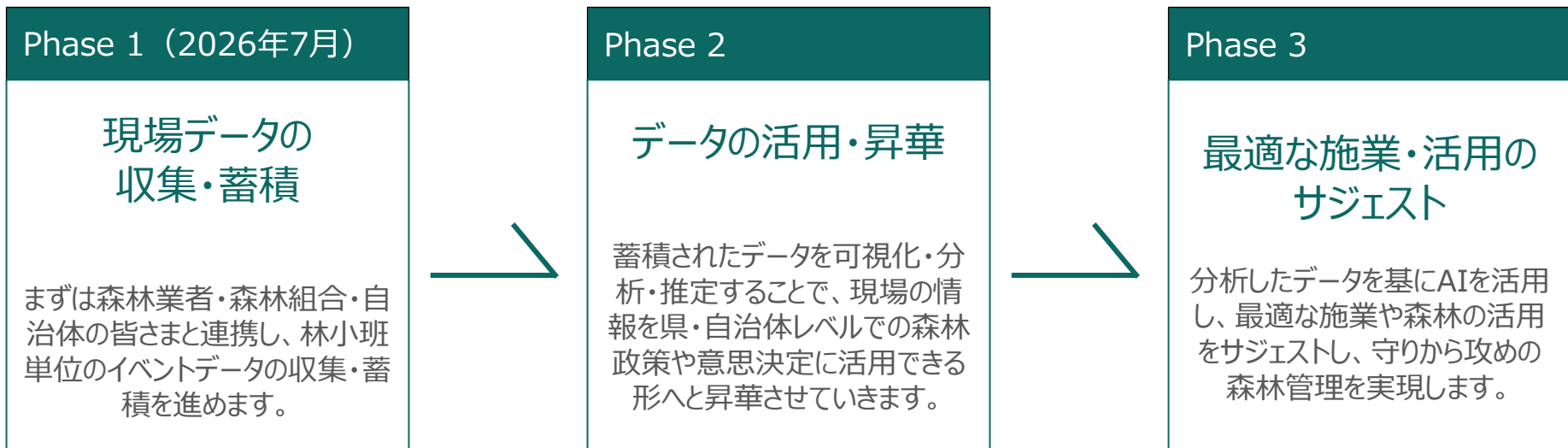
✅ 伐採届け以外の様々な情報も管理したほうが良さそう

✅ 写真・図面など複合データの登録対応へのニーズがある

✅ 地図上の可視化における色・スタイルのカスタマイズ機能が望まれる

今後の取り組み

まずは本年夏をターゲットに林業従事者向けに開発し、その後集約したデータの可視化・活用を目指す



現場が持つ「点」の情報を「面」の知見へ
森ノートを通じて、日本の森林管理の新しいインフラを目指します

さいごに

林業従事者様・森林課の皆さまへ

本プロジェクトは、能代市様・白神森林組合様のご協力により大きな一歩を踏み出すことができました。

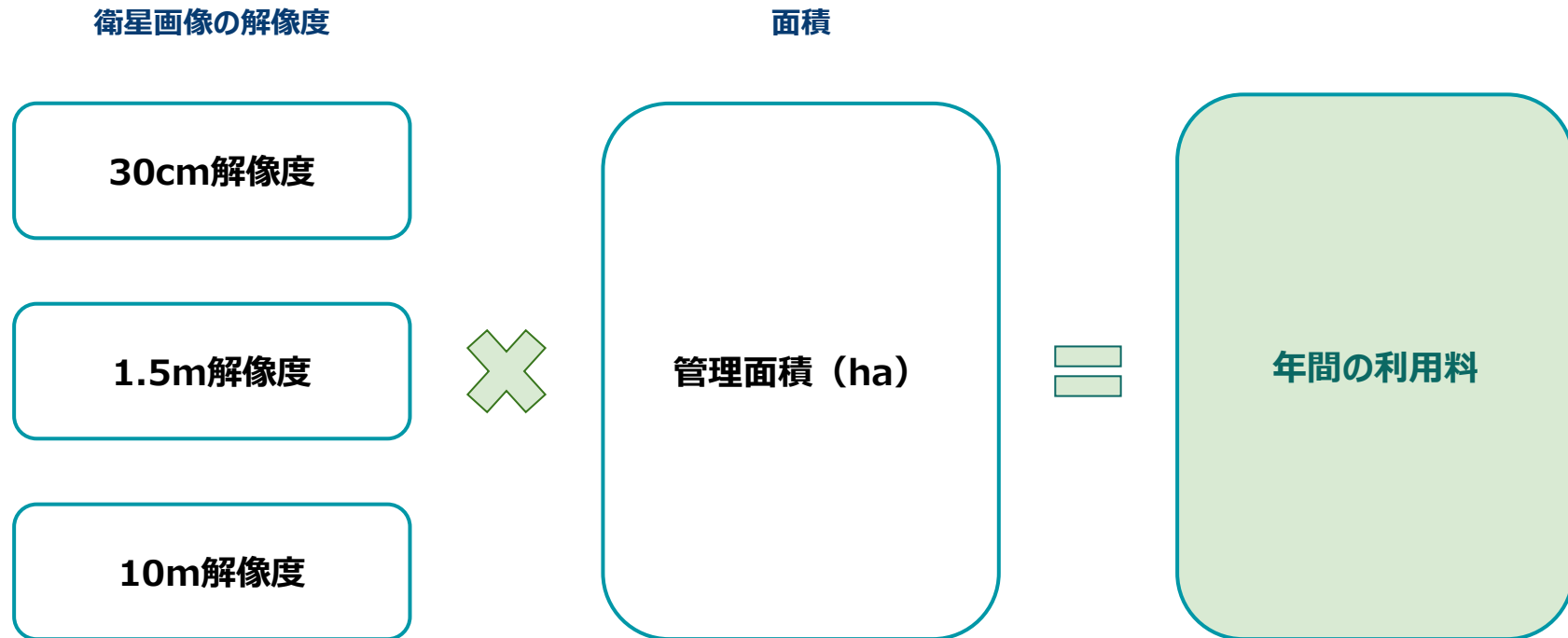
この成果を一部の取り組みに留めるのではなく、地域全体の林業DXを加速させる原動力にしたいと考えております。

次段階では、さらに多くの林業従事者の皆様を巻き込んだ大規模な実証を視野に入れております。

横展開に向けたネットワーク構築や、新たな実証フィールドの選定において、引き続きお力添えをいただけますようお願い申し上げます。

Appendix. ビジネスモデル

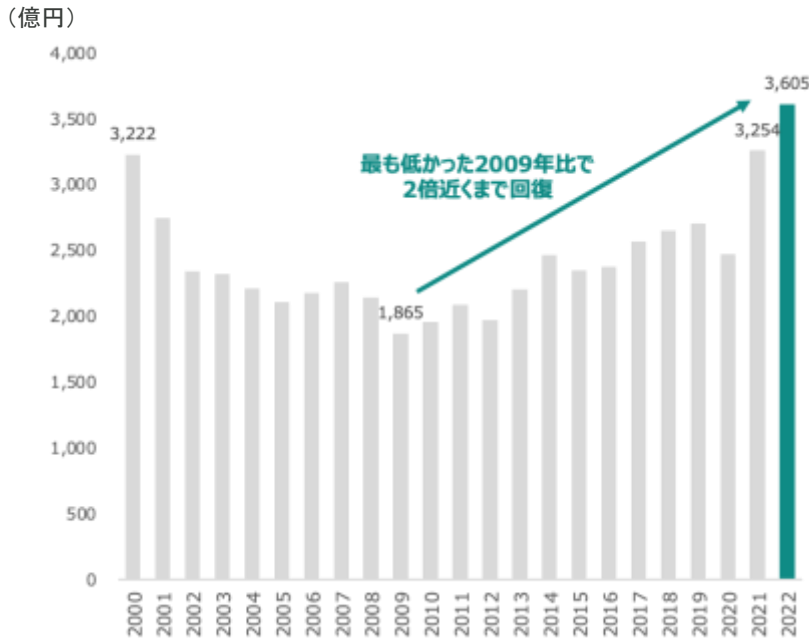
利用する衛星画像の解像度と面積に応じた利用料型モデルを採用予定



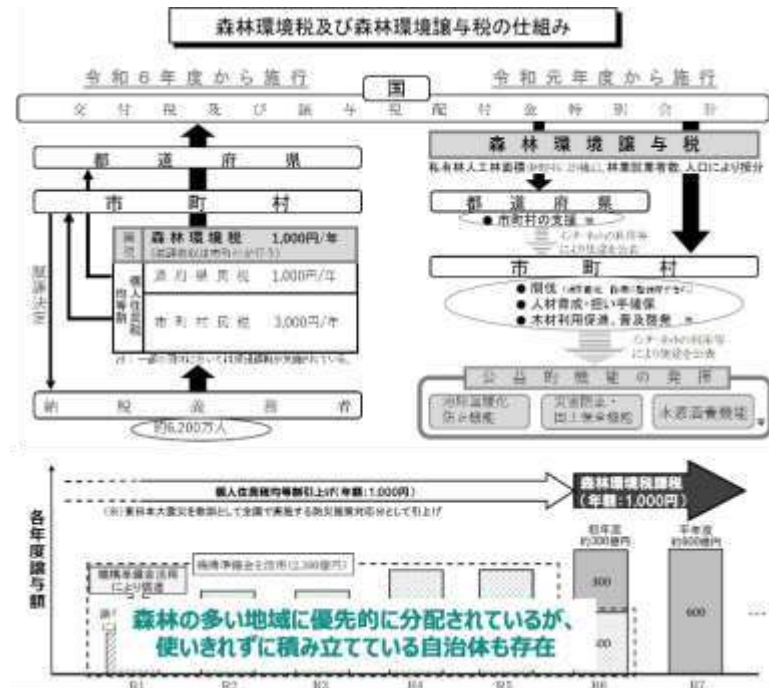
Appendix. 参考:市場規模

林業関連の市場規模は回復傾向にあり、自治体には、森林譲与税の財源も存在
森林贈与税を利用料に充てることを目指す

木材生産産出額は直近で右肩上がり、約3,000億円規模まで回復*1



年間約500億円の森林環境譲与税が分配されている*2

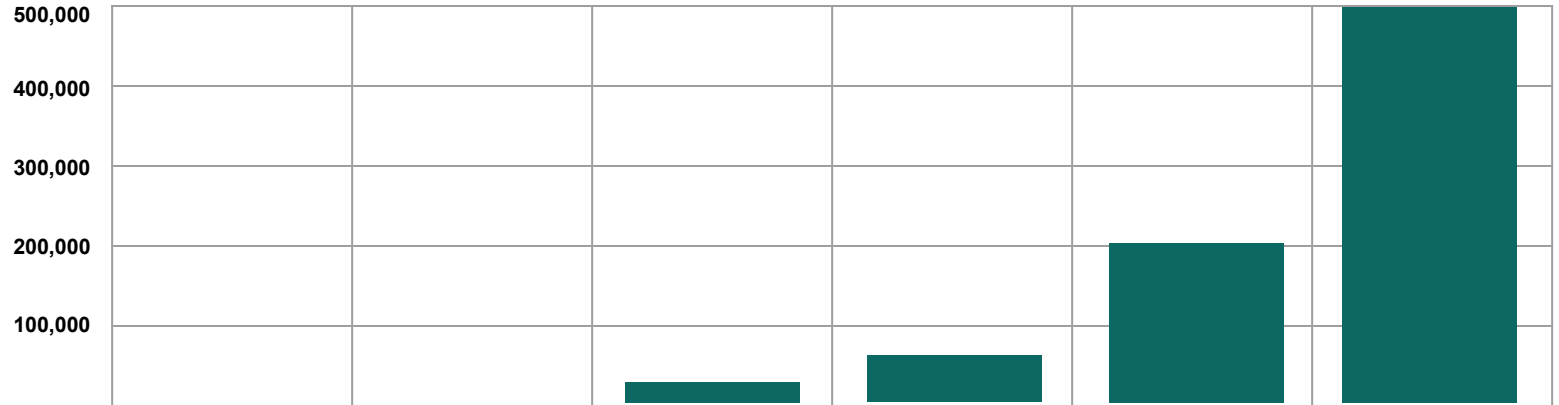


This document is confidential and for the intended recipient only. Any reproduction, distribution, or disclosure without prior written consent from Archeda, Inc. is strictly prohibited.

Appendix. 今後の事業計画

全国の自治体数は1741。2030年までに全自治体の約14%である250自治体への導入を目指す

(千円)



	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
導入自治体数	0	1	5	30	100	250
年間売上 (千円) ※200万円/自治体とした場合	0	2,000	10,000	60,000	200,000	500,000
備考	能代市さんで実証	能代市さんで導入	他の秋田県の自治体に展開	秋田県全自治体+森林を多く有する自治体に展開		

Appendix. 体制

推進メンバーは下記の通り

Archeda

CEO

津村 洗匡 / つむらひろまさ



株式会社リクルートで販促広告領域のセールスマネージャー・領域企画にて事業全体の営業戦略の策定や新商品の営業オペレーション設計に従事。並行して、AIスタートアップの事業開発を経たのち、2021年に衛星データを利用した森林資源の解析実証に取り組み、2022年にArchedaを創業。

解析エンジニア

児玉知也 / こだまともや



NTTドコモビジネス株式会社で複数のAI商材の開発に従事。Archedaでは衛星データを用いた森林資源解析の実証と機能開発を担い、Archedaの森林解析のR&Dをリード。AIと衛星データの双方に精通し、実用化に向けた技術検証と開発を推進。

プロダクトマネージャー兼

プロジェクトマネージャー

高月美香 / たかつきみか



株式会社野村総合研究所に新卒で入社し、システムコンサル、PM、新規事業支援に従事。その後、NewsPicks（現ユーザベース）に入社し、NewsPicksの法人事業・広告事業のPdMとして事業・販売戦略やプロダクト戦略を描き、実行。現在、ArchedaにPdMとして参画。

アプリエンジニア

國見 竜平 / くにみりょうへい



ITスタートアップ企業でエンジニア・IT研修講師としてキャリアを開始。その後、日本オラクル株式会社にて、MAやCRMなどの顧客データ基盤の導入支援業務に従事。Archedaでは、アプリエンジニアとして、システム開発と業務改善の両面から衛星データと森林解析技術の実用化を推進。