

実証事業の事例紹介 ～今そこにあるデータの活用～

Japan Forest Technology Association



一般社団法人日本森林技術協会

パシフィックコンサルタンツ株式会社

株式会社パスコ

【参考資料】

森林クラウドに関わる標準仕様書
Ver.3.1

森林クラウドに関わる情報セキュリティ
ガイドラインVer.3.0

森林クラウド標準仕様による
森林クラウド実証事業の事
例を紹介します。

森林クラウドって一部の先進的な地域や人達だけが使うものと思っていませんか？

実は森林クラウドの事例には、身近なデータを活用できるヒントがたくさんあるんです。

⇒今そこにあるデータの活用

1. はじめに

実証事業の内容は「羅森盤」で検索！

羅森盤



<http://rashinban-mori.com/>

森林の未来を導く
森林クラウド



案内人
「モーリンちゃん」

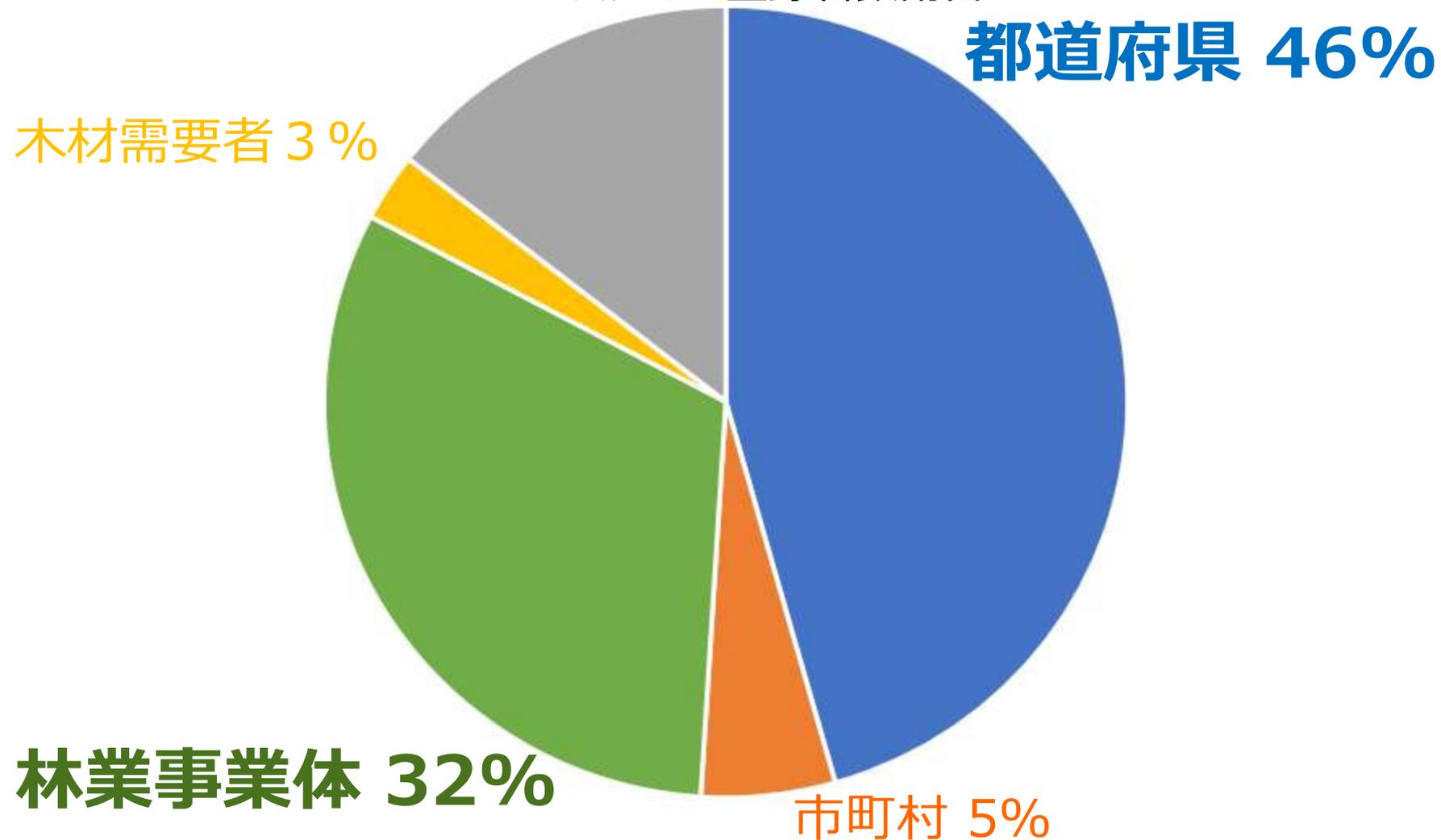
▶キャラクター紹介

お問い合わせ



実証事業の参加者は、都道府県と林業事業者が中心です。

システムID登録者数割合



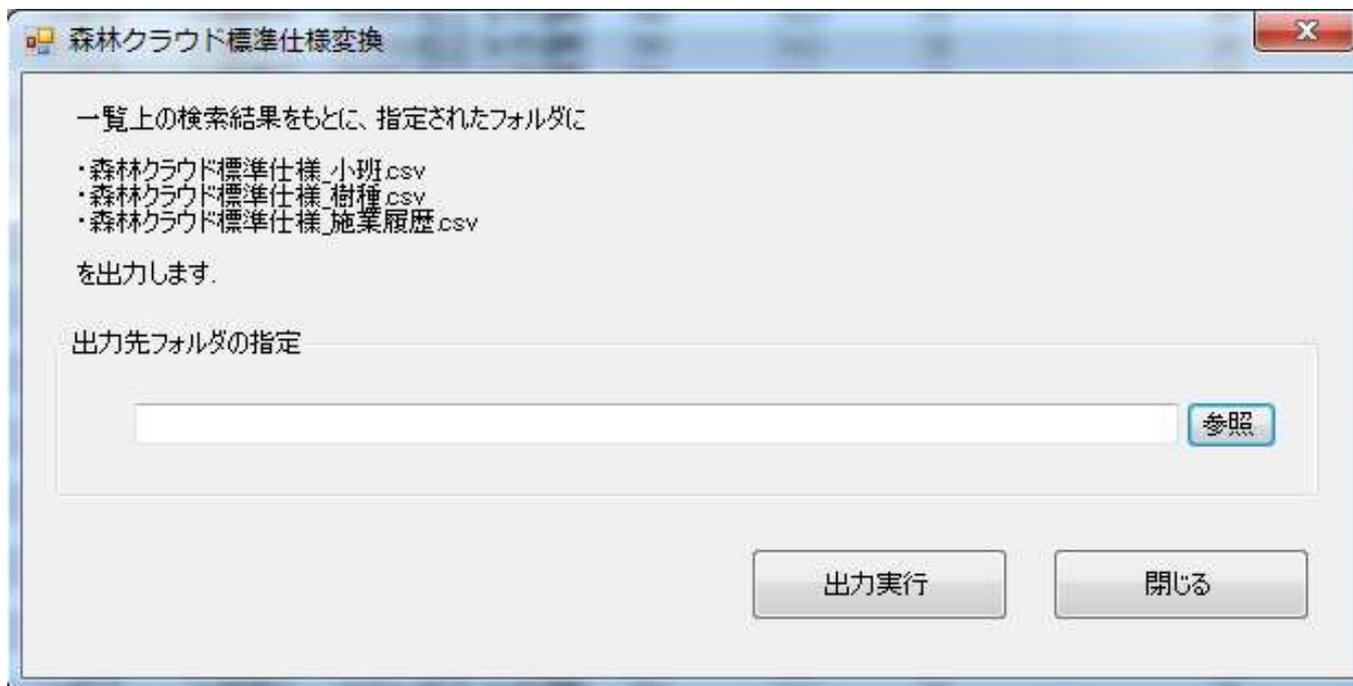
今回は市町村・林業事業者が扱う森林情報（推奨仕様）を扱います。

- ✓ 森林資源情報
- ✓ 森林所有者情報
- ✓ 施業履歴情報
- ✓ 路網情報
- ✓ 独立地図情報

2. 森林資源情報

森林クラウドにおける標準仕様書Ver.3.1 p.75

森林簿を標準仕様に変換してみましよう。



精度を高めるために、航空レーザー計測や衛星画像を活用してみましよう。

・・・身近にデータがない？

過去に撮影されたデータが検索できます。

航空レーザ測量データ 🔍

<http://www.sokugikyo.or.jp/laser/>

航空レーザ測量データポータルサイト

公益財団法人 日本測量調査技術協会
Association of Precise Survey and Applied Technology

■地域検索

- 北海道
 - 東北
 - 関東
 - 中部
 - 北陸
 - 近畿
 - 中国
 - 四国
 - 九州・沖縄
- ※複数選択した場合、環境によって表示速度が遅くなる場合がございます。



■データ検索

●管理者
富士川砂防事務所
岩手河川国道事務所
北上川下流河川事務所
四国山地砂防事務所

●計測密度(m)
計測密度1
計測密度5
計測密度2
計測密度0.5

●計測期間
選択 年 選択 月

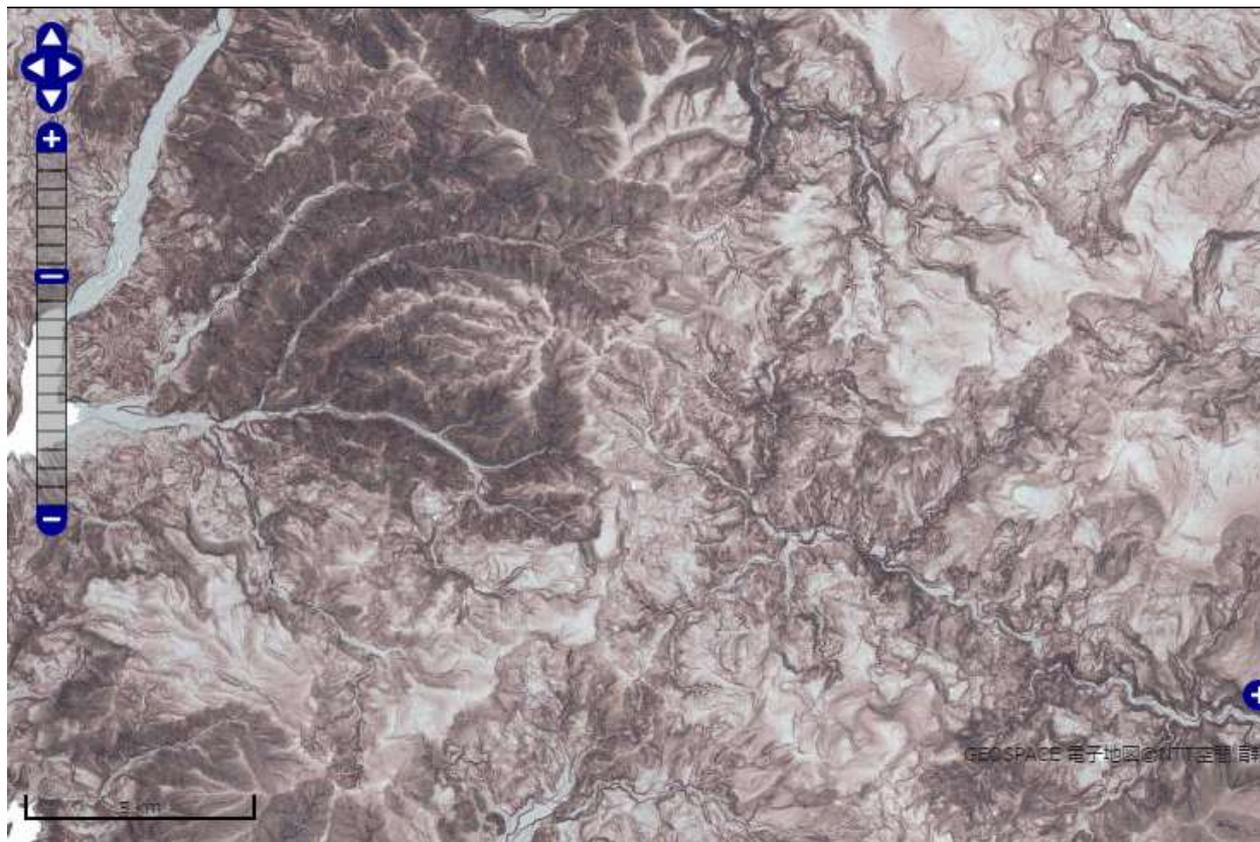
●計測会社
アジア航測株式会社
国際航業株式会社
中日本航空株式会社
北海航測株式会社
朝日航洋株式会社
株式会社タナカコンサルタント
株式会社エイテック

検索 ➤

クリア ➤

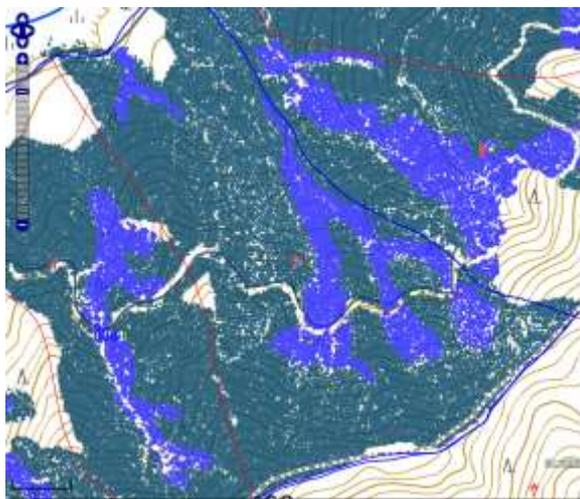
※地域検索、管理者、計測密度、計測会社は「Shift」または「Ctrl」キーを押しながらクリックすると、複数を選択することができます。

低密度（1点/m²以上）のデータでも、小班傾斜など地形の情報が取得できます。

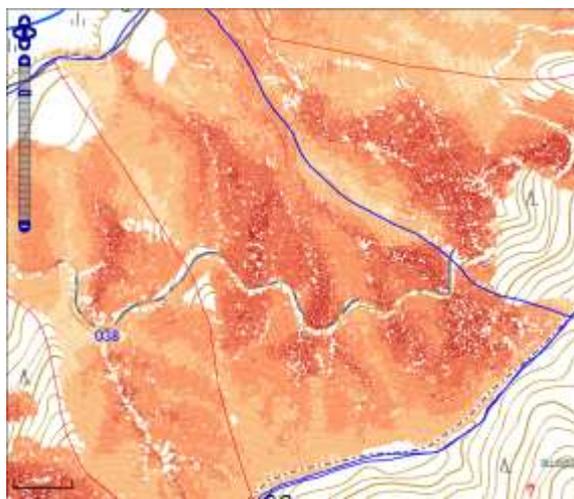


森林クラウドにおける標準仕様書Ver.3.1 p.93

高密度のデータがあれば、解析により推奨仕様の項目が取得できます。

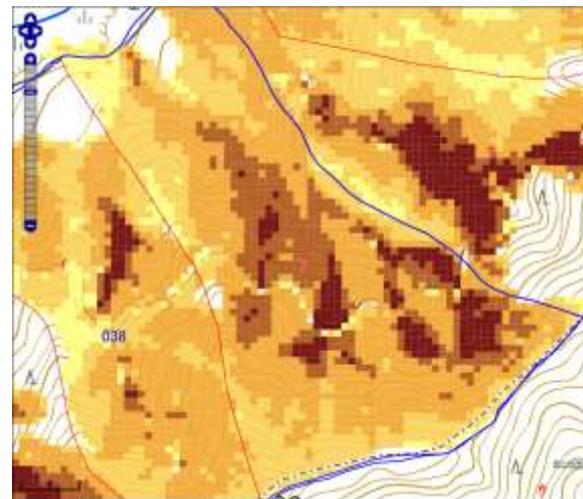


中樹種・樹種



平均樹高

樹高査定年月日



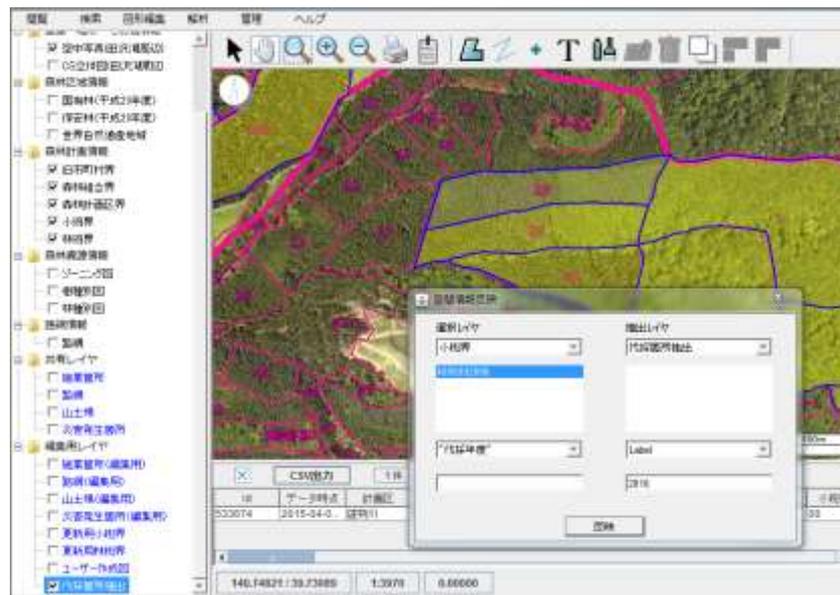
Ha当たり立木本数

査定材積

「保安林内における森林変化抽出支援ソフト」から抽出・出力したポリゴンを利用してみましょう。

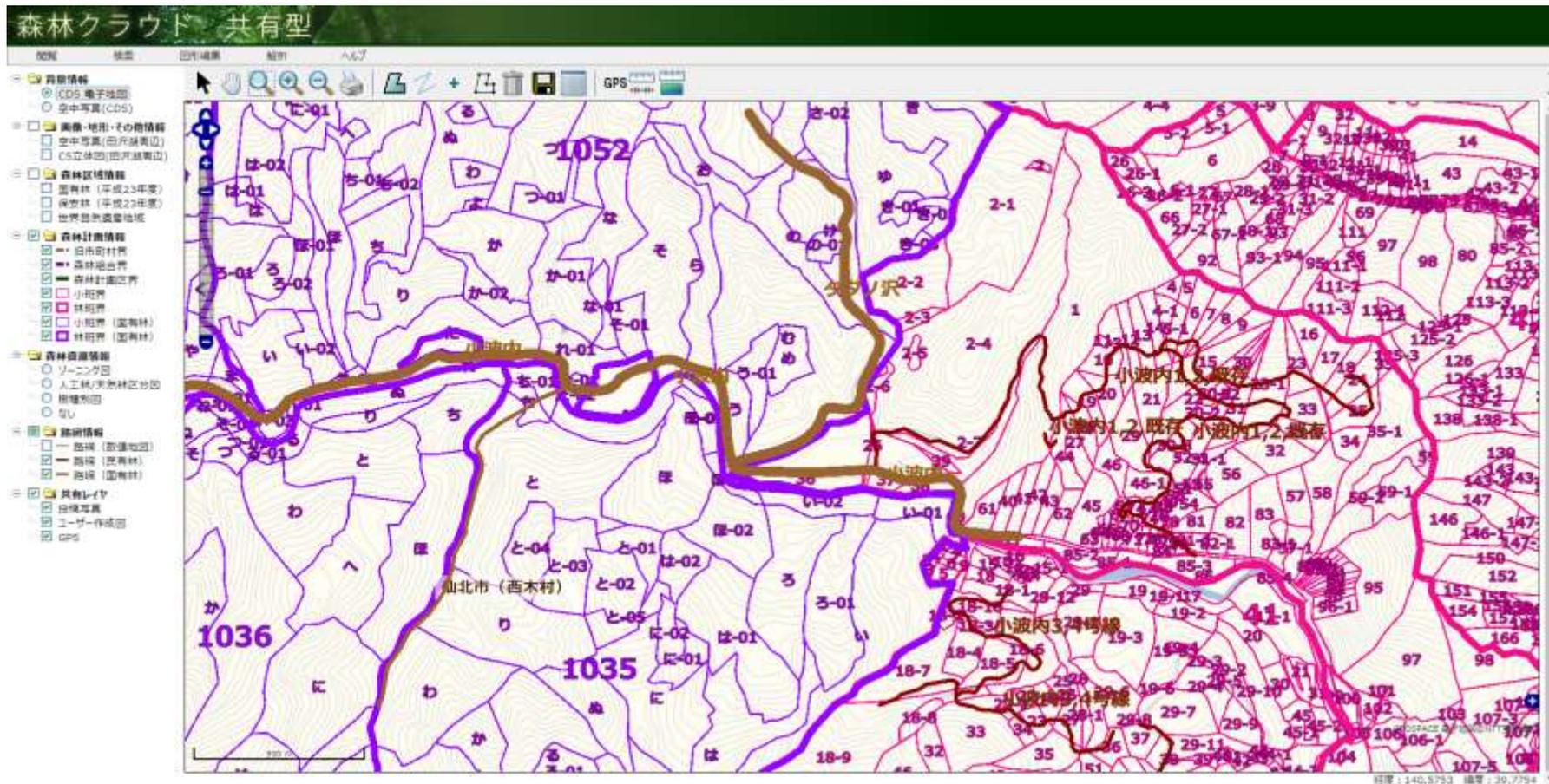


抽出されたポリゴン



重なる小班を検索

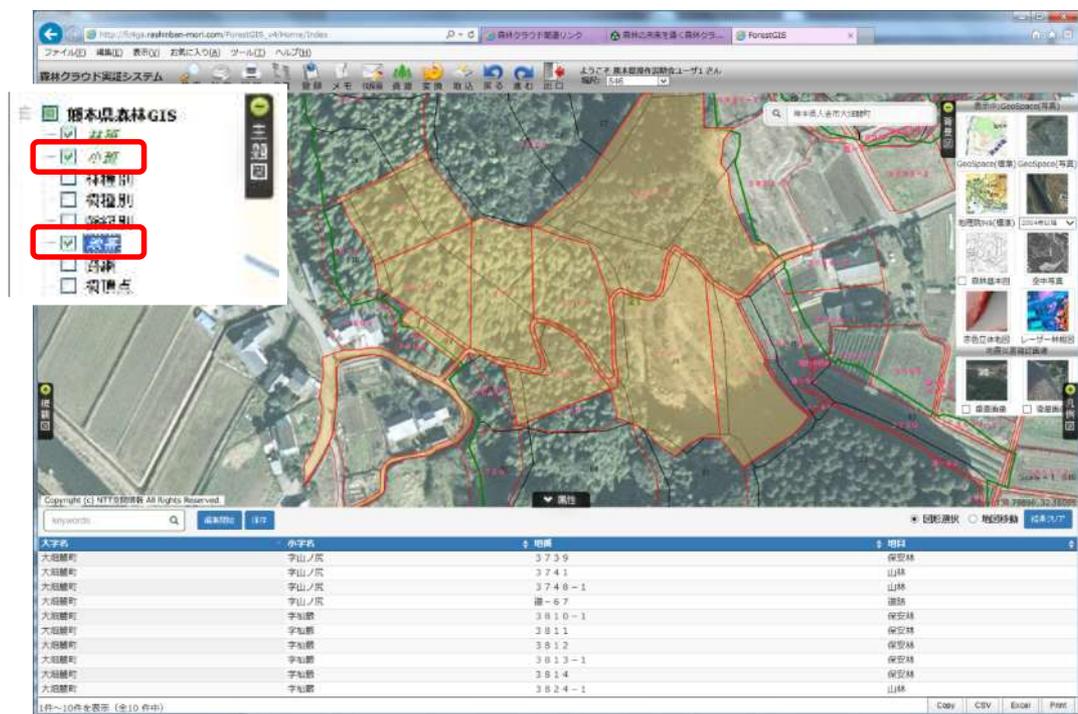
国有林の林班・小班も乗せてみましょう。



3. 森林所有者情報

森林クラウドにおける標準仕様書Ver.3.1 p.98

市町村が提供する地番情報を搭載してみました。



小班界と地番界をオーバーレイ

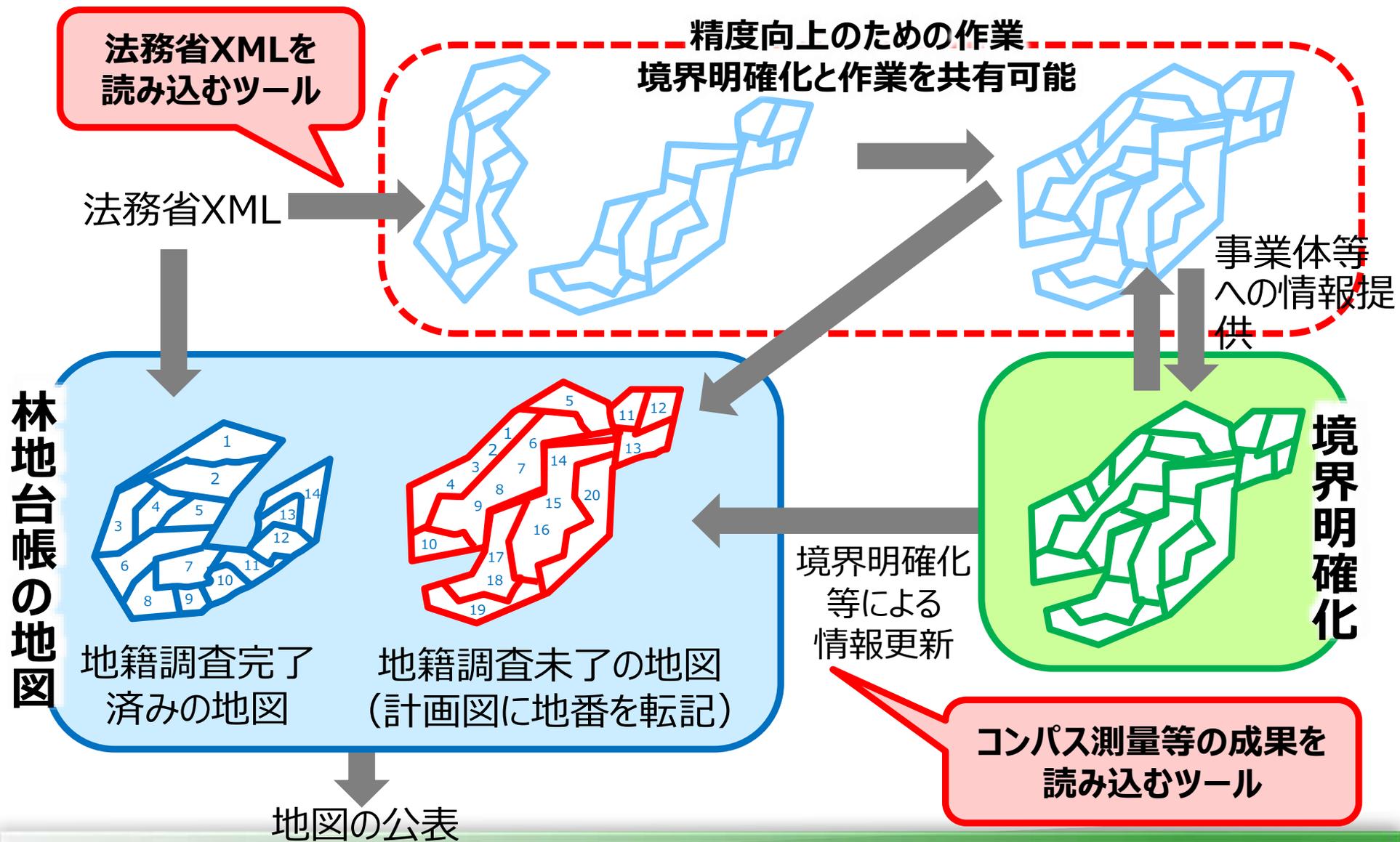


地番・地目を参照できる

法務省地図XMLや境界明
確化事業の成果を活用しま
しょう。

森林所有者情報

課題：森林の境界測量データの管理



4. 施業履歴情報

森林クラウドにおける標準仕様書Ver.3.1 p.113

施業履歴・・・正しい情報を
把握するためにも大事・・・で
も・・・

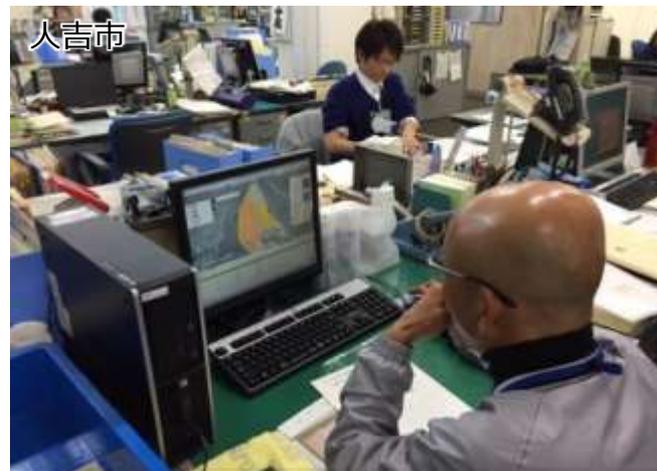
森林経営計画から補助金申請、伐採届といった業務の中でデータが集まるようにすればよいのでは。

施業履歴として伐採届をクラウド上に入力してみました。

事業者による申請

⇒

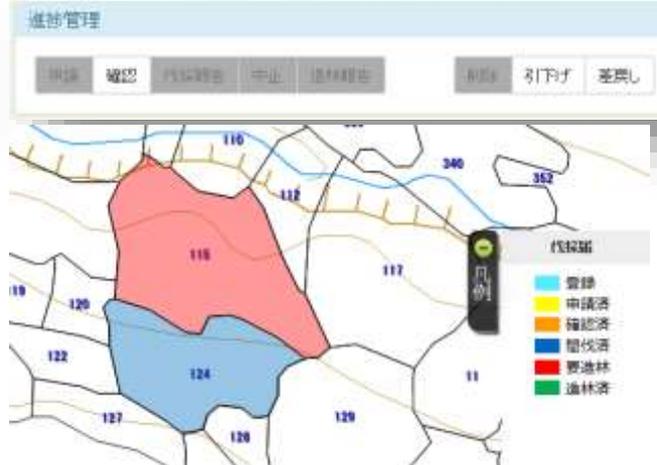
市町村による確認



伐採届

主取地番	選択
種別	伐採
届出市町村	110
届出	伐採
伐採予定地番	2018/10/10 ~ 2018/10/10
届出時期	伐採前
届出日	2018/10/10
届出人氏名	株式会社P.A.S.C.O.

登録 更新 キャンセル



5. 路網情報

森林クラウドにおける標準仕様書Ver.3.1 p.122

一般道のデータを取り込んで
みましょう。

国有林の路網も取り込んで
みましょう。

いろいろな路網が一度にみられるようになりました。



CS立体図から路網情報を 作成してみましよう。

専門知識や専門技術がなくても作成できました。



6. 情報セキュリティのお話

クラウドに求めるセキュリティの
仕様が過剰ではないです
か？

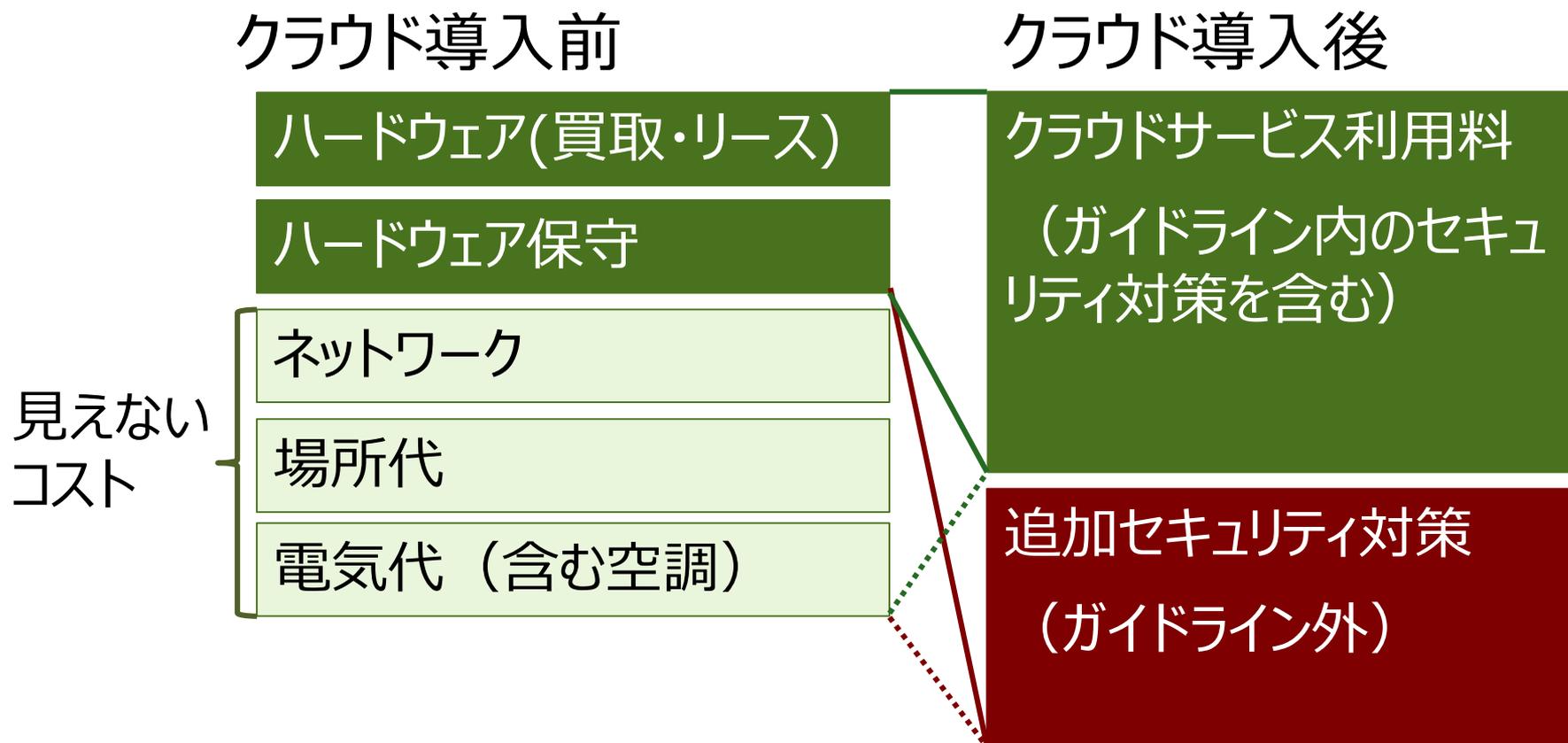
ガイドライン上の物理的セキュリティ対策

- ✓ 施設建物の耐震、免震構造であること
- ✓ 利用するサーバの設置場所は国内とする
- ✓ 非常用電源装置等の対策が施されている
- ✓ サーバルームの消火設備等が装備されている
- ✓ 入退館管理、社員であっても関係者以外は制限されている
- ✓ 破壊侵入の防止、防犯監視等の対策を講じる

ガイドラインをはるかに超える過剰な仕様はコストを上げます。

情報セキュリティの話

クラウドを導入すると、コストが「見える化」されます。見えないコストも換算すると、通常は導入前よりコストが下がります。ただ、セキュリティ対策を強化するとコストは上昇します。



ガイドラインに従い、適切な
情報セキュリティ対策を実施
しましょう。