
【林野庁】全国規模の森林 GIS データを統一仕様で公開

— 森林計画対象森林・森林資源メッシュ・航空レーザ測量成果を基にした微地形表現図等をオープンデータとして提供開始 —

令和 8 年 2 月 16 日 林野庁（委託事業者：アイオーネイチャーラボ・電力計算センター・ブルースコンサルティング）

全国の森林に関する地理空間情報（GIS データ）を一元的に整備・公開する取組として、「令和 7 年度 全国統合データ整備・公開委託事業」を実施し、森林関連情報をオープンデータとして順次公開します。

本事業では、これまで都道府県単位で整備・公開されてきた森林関連情報を、全国統一仕様で整理し、民有林・国有林を統合したオープンデータとして提供することで、森林・林業分野にとどまらず、幅広い産業・研究・行政分野での利活用を促進することを目的としています。

■ 公開するデータの技術的概要

1. 森林計画対象森林レイヤ

対象

- ・ 民有林区域：民有林の地域森林計画対象森林（森林法第 5 条）
- ・ 国有林区域：国有林の地域別森林計画対象森林（森林法第 7 条の 2）

データ仕様

- ・ データ形式：GeoPackage（ポリゴン）
- ・ 座標参照系：JGD2011 地理座標系（EPSG:6668）
- ・ 単位：都道府県別ファイル
- ・ 主な属性：林班、都道府県名称、市町村名称、民有林／国有林の区分、データ時点

マップタイトル

- ・ ラスタタイトル：XYZ（Webp）
- ・ ベクトルタイトル：XYZ（PBF） + StyleJSON
- ・ 全国一円を対象としたシームレス配信

➡ 森林計画対象森林の情報を全国横断して扱える GIS レイヤ

2. 全国森林資源メッシュ

概要

森林簿を由来とする森林資源情報等を一辺 20m のメッシュに格納したデータ。

データ仕様

- ・ データ形式：GeoPackage（ポリゴン）

- 座標参照系：JGD2011 平面直角座標系（EPSG:6669～6687）
- メッシュサイズ：20m × 20m

森林簿を由来とする格納属性（全メッシュ）

- 林種（人工林／天然林の別等）
- 樹種
- 林齢
- データ年月日

航空レーザ測量成果を由来とする格納属性（一部地域のみ）

- DCHM に基づく樹冠高
- 樹種ポリゴン又は林相区分図に基づく樹種
- 単木ポイント由来の立木密度
- DEM に基づく平均標高
- 航空レーザ計測年月日

マップタイル

- 樹種別表示ラスタタイル（Webp）
- 属性付きベクトルタイル（PBF） + StyleJSON

⇒ 森林簿・航空レーザ測量成果・地形データを統合した全国規模の森林資源情報

3. 航空レーザ測量成果を基にした微地形表現図等

対象地域

- 山形県（庄内森林計画区）、長野県（伊那谷森林計画区）、愛知県（尾張西森林計画区、三河森林計画区）、三重県（北伊勢森林計画区）、徳島県（那賀・海部川森林計画区、吉野川森林計画区）、大分県（大分南部森林計画区）の8森林計画区
- 林野庁が保有する平成28年熊本地震、平成30年7月豪雨（熊本県）、令和2年7月豪雨（広島県、岡山県）、令和6年能登半島地震

主な公開データ

- 樹種ポリゴンのデータ
- 林相識別図のマップタイル
- DCHM（樹冠高モデル）のデータ
- DEM（数値標高モデル）のデータ及びマップタイル
- CS 立体図のマップタイル
- グラウンドデータ（LAS 等）

特徴

- 面的に統合したマップタイルを整備

⇒ 研究・解析・可視化に直接利用可能なデータを体系的に公開

本事業で公開する 0.5m 解像度 DEM は、従来の中解像度 DEM では把握が困難であった微地形の高解像度解析を可能とします。

例えば、地形の複雑さを表す指標（SHC : Standard deviation of Horizontal Curvature）や地形的湿潤指数（TWI : Topographic Wetness Index）等を高精度に算出することにより、微細な凹凸や局所的な湿潤傾向を定量化できます。これにより、高解像度に微地形を捉え、森林施業、林道の維持管理計画検討、災害リスク評価、水源涵養機能評価等の精緻化や、微地形レベルでの土壌・植生評価、AI・機械学習向け地形特性量の生成等といった領域で新たな知見と解析を可能にします。

参考：

環境省 EADAS (Eco-DRR)「地形的湿潤度指数 (TWI)」解説ページ

<https://eadas.env.go.jp/eiadb/ebidbs/Service/About?title=EcoDRR>

・地形の複雑さ (SHC : 平面曲率の標準偏差) の解説例

[https://gf17v.com/wp-content/uploads/2022/11/01_CS_立体図とSHC図の活用\(後編\).pdf](https://gf17v.com/wp-content/uploads/2022/11/01_CS_立体図とSHC図の活用(後編).pdf)

■ 利用技術・想定ユースケース

想定利用者

- GIS エンジニア、空間情報技術者
- 森林・環境・地形分野の研究者
- 建設・不動産・エネルギー・GX 関連企業
- スタートアップ／データ分析事業者

想定ユースケース

- 全国規模の森林資源量推定・モデル構築
- 森林吸収量・炭素クレジット分析
- 災害リスク評価（地形 × 森林）
- Web GIS／SaaS での背景データ利用
- AI・機械学習向け学習データ整備

■ 公開プラットフォーム

本データは

G 空間情報センター「林野庁組織ページ」

にて、利用規約付きのオープンデータとして公開します。

G 空間情報センターHP : <https://front.geospatial.jp/>

- ファイルダウンロード
 - XYZ タイル URL による直接利用
 - GIS ソフト・Web 地図・API 連携対応
-

■ アンケート調査・ヒアリングの実施

森林関連情報のオープンデータ化に関して、より使いやすいデータ形式などについて把握し、ニーズに沿ったデータの公開につなげていくため、データ利用者を対象にアンケート調査とヒアリングを実施します。アンケート回答ページは、G 空間情報センターの各データのページ冒頭に掲載しますので、ご協力よろしくお願いいたします。

■ お問い合わせ先

林野庁 森林整備部 計画課

TEL : 03-6744-2339

E-mail : rinya-opendata@maff.go.jp

アイオーネイチャーラボ株式会社

TEL : 090-3103-4850

E-mail : iuchi@shinriniot.com
