

■パブリックコメント取りまとめ① <森林情報に関するオープンデータ標準仕様書(案)>

パブリック コメント 通し番号	パブリックコメント版 該当箇所	ご意見	キーワード	回答	VER.2.0 2025年7月版 該当ページ
1		2. 森林資源量集計メッシュ自体をベクトルデータとして公開することはあるのでしょうか。仕様が定まっているとはいえ、一般的なメッシュ区画ではなく、データを利用する各個人が自作するのは避けられたらと思っています。	森林資源量集計メッシュ	森林資源量集計用のメッシュデータは申し込みがあれば森林GISフォーラムから提供可能ですが、現時点では全国ユニークIDが付されていません。 全国ユニークID付き森林資源量集計メッシュデータは、林野庁「令和7年度 全国統合データ整備・公開委託事業」にて作成、G空間情報センターで公開される予定です。	11,63
2	ファイル命名規則	島嶼部で20mメッシュIDの命名規則の処理範囲外になるものはないのか	20mID	全国ユニークID付き森林資源量集計メッシュデータは、林野庁「令和7年度 全国統合データ整備・公開委託事業」にて作成、G空間情報センターで公開される予定です。離島への対応も同時に対応される予定です。	11,63
3	P19、20、71	樹種ポリゴンのファイル名、パス名ですが、「tree species_市町村コード_整備年西暦4桁.gpkg」となっていて、tree と species の間に「_」が抜けていました。	樹種ポリゴン	ご指摘の通り修正しました。	19,20,71
4	28p	DCHMは空中写真や林相識別図と同様に状況を視覚的に表すものだと思いますので、マップタイルで公開していただけないでしょうか。 DEM同様ダウンロードする手間が省けるとありがたいです。小数点データでの公開を希望します。	DCHM	ご指摘の点につきましては、今後の改訂・検討の参考にさせていただきます。	28
5	2.5. 仕様／数値標高モデル(DEM) P32～36	1 GeoTIFF データの標高値の桁数について(P33属性情報) (1)修正案 「小数点第1位までの標高(m)」としていところ、「少なくとも小数点第1位までの分解能を持つ標高(m)」とすることを提案する。 (2)理由 公共測量の「作業規程の準則」において、グリッドデータにおける標高値は0.1メートル位とする旨が規定されているが、実際に0.1メートル位までで格納した場合、当該データを用いて傾斜量図、陰影図、CS立体図等を作成したときに、緩斜面の場所で標高分解能の不足に起因する等高線状のラインが入り、適切に地形表現ができない。 参考 https://info.qchizu.xyz/2024/12/29/elevation-tile/ このような理由から、現に実際の運用においても、 ・国土地理院の基盤地図情報(標高)において、0.1メートル位までを有効値としつつ0.01メートル位までの標高値が格納されている ・都道府県が公開するグリッドデータにおいて、多くの県が0.01メートル位までの標高値を格納している状況にある。 グリッドデータにおける標高値の0.01メートル位は、絶対的な精度としては参考値という扱いであるが、相対的な精度としては十分に意味のあるものになっていて、グリッドデータを使った地形の可視化には0.01メートル位までの標高データを使用することが有効である。 以上により、グリッドデータにおける標高値は、一律に0.1メートル位とするのではなく、0.01メートル位でのデータ作成を許容するように規定すべきと考える。	DEM	DEMの値は、「小数点第1位までの標高(m)」から「小数点第2位までの標高(m)」に変更するとともに、「データは小数点以下2桁であるが、森林域における標高の計測精度はm単位程度であることに注意が必要である」と追加しました。 解析管理・標準仕様も同様に改訂しました。	33
6	2.5. 仕様／数値標高モデル(DEM) P32～36	2 標高タイルの規格について(P35図法) (1)修正案 標高タイルの規格について、「Terrain-RGB」としていところ、標高分解能0.01mの「数値PNGタイル」とすることを提案する。 (2)理由 Terrain-RGBについて、対応しているライブラリが多いという利点がある一方で、標高分解能が0.1メートルしかなく、1同様、標高タイルから適切に傾斜量図、陰影図、CS立体図を作成できないという欠点がある。また、水部や測量範囲外の無効値の取扱(どのRGBを無効値とするか)も明確でない。 その点、数値PNGタイルは、適切な標高分解能0.01m位で標高を表現でき、無効値も明確に定義されていて、国土地理院も採用している。ライブラリについては、プラグインを使うことで対応可能である。 標高タイルを立体表示にだけ用いるのであれば、Terrain-RGBの標高分解能でも対応できるが、ベクトルタイル同様、使う側が表現を自由に換えられるのが標高タイルのメリットであり、様々な地形表現に活用可能な十分な標高分解能をもった数値PNGタイルを採用するメリットは大きいと考える。 なお、現に林野庁が公開している新潟県長岡地域の標高タイル2種類で検証した結果を以下のURLで公開している。 https://info.qchizu.xyz/2025/03/15/rinya-elevation-tiles/ また、標高タイルの規格と標高分解能の違いについては以下のURLに整理している。 https://info.qchizu.xyz/2024/12/29/elevation-tile/	DEM	DEMデータの値は小数点第2位までの値を持つように変更しましたが、森林域における標高の計測精度はm単位程度であることも踏まえ、タイルはTerrainRGBとしています。	34,35
7	p.32 2.5. 仕様／数値標高モデル(DEM)	p.33の「2.5.1. 共通定義 4) 属性情報」では「小数点第1位まで」となっていますが、「小数点第2位まで」とすべきです。小数点第2位は、測量成果としては意味を持たず、また3D描画利用でもあまり有用ではありませんが、傾斜量図やCS立体図といった図の描画では利用価値があります。将来的にデータとしての幅広い利用を考えた場合、必要です。なお、国土地理院の標高タイルも小数点第2位を保持しています。 p.34の「2.5.3. インターネット配信データ」のファイルフォーマットとしては、Terrain-RGBではなくデータPNG内で規定されている数値PNGタイルをお勧めします(https://gsj-seamless.jp/labs/datapng/gridpngtileSpec.html)。このフォーマットは標高分解能が任意であり、0.01m(小数点第2位)でも表現できること、無効値が規定されていることが利点です。無効値を規定しておくことは、標高データの活用のためには重要です。国土地理院から公開されている「標高タイル(PNG形式)」はこの形式です。数値PNGタイルは、Cesium JSやMapLibre GL JSなどではそのままでは利用できませんが、Cesium用TerrainProviderや、MapLibre GL JS用のプラグインも公開されており、利用することができます。また、数値PNGタイルをTerrain-RGBに変換するアルゴリズムは単純であり、任意の数値PNGタイルをTerrain-RGBに変換するTerrain-RGB変換サービスも試験公開されています。なお、数値PNGタイルを利用する場合、無効値としては完全透明RGBA=(0,0,0,0)を使用するとデータが扱いやすいのでお勧めします。	DEM		33
8	データPNGの形式	データPNGについて、国土地理院の標高タイルや産総研のシームレス標高タイルと同じ標高値PNGタイルの形式で出力した上で、産総研のTerrainRGB変換サービスでTerrainRGBとしても使えることから、TerrainRGBではなく、標高数値PNGを標準仕様にしないか。	DEM		34,35

パブリック コメント 通し番号	パブリックコメント版 該当箇所	ご意見	キーワード	回答	VER.2.0 2025年7月版 該当ページ
9	マップタイトルのディレクトリ命名	dem_都道府県コード_整備西暦となっているが、都道府県別に情報管理することが多いことが予想されること。都道府県一円のデータ整備ができず、より小さい単位で公開する可能性もあることから、以下のようにしてはどうか。また、terrainRGBは色んなラスタ値で使う可能性があるので、何のRGBかを特定できるとよい。 例)石川県能登地方の2024年整備のDEM ./17_ishikawa/noto/dem_terrainRGB_2024/	DEM	ご指摘の点につきましては、今後の改訂・検討の参考にさせていただきます。	34
10	p.32 2.5. 仕様／数値 標高モデル(DEM)	「2.5.3 インターネット配信データ」において、最大ズームレベル以外のタイトルの生成アルゴリズムを指定すべきです。通常は最大ズームレベルのタイトルを生成してから、それもとに1つづつズームレベルの小さいタイトルを作成しますが、このとき、元タイトルの4ピクセルのうちの1点(通常は北西ピクセル)の値を採用をお勧めします。国土地理院の標高タイトルではピクセルを抽出して平均値を求めているようですが、平均値とすると標高値の無いピクセル(海域など)が無視されてしまうので結果的に低ズームレベルでは陸域が広がってしまいます。	DEM	ご指摘の点につきましては、今後の改訂・検討の参考にさせていただきます。	34,35
11	DEM,DCHMIについて	データ整備範囲以外をNODATAとすることが多いが、NODATAの値を-9999に統一してほしい。TerrainRGBに加工する際に-99999など大きい桁数は扱えず、色んなNoDataが混ざるとマージもしづらい。	NODATA	ご指摘の点につきましては、測量業界における動向も勘案しながら、今後の改訂・検討の参考にさせていただきます。	28,32
12	①図一タ形式がTIFF、 GeoTIFFとなっている 箇所(P4-5、他全体を通 して) ②図クタタイトルについて (P5図1-3、他全体を通 して)	①COG (Cloud Optimized GeoTIFF) での提供が望ましいと考えます。理由は、COGがGISソフトウェアやWebGISライブラリ等で“解析可能”な地理空間データとして提供することが想定されたデータ形式であって、本仕様の目的に合致する形式だと考えられるためです。G空間情報センターにCOGを格納しURLが解放されれば、様々なGISやWebGISからのアクセスがしやすくなります。今後の改善を望みます。 ②目的がGIS上でベクターデータの属性取得やスタイル変更ということであれば、ベクターデータをそのまま配信可能な仕様(OGC WFS, OGC API Features, ジオサービス、フィーチャサービス(ArcGIS REST))等が目的に合致した配信方法になると考えます。いずれもGISソフトウェアやWebGISでは標準仕様ですし、QGISでも対応しています。ベクタタイトルは、地図表示の自由度はあるものの、データの部分更新のし難さや拡張子・仕様が多様であるなど、広く一般に流通するためのデータ形式としては効果が限定的だと感じます。 上記について、ディスカッションやご提案の機会をいただければ幸いです。	データ形式	ご指摘の点につきましては、今後の改訂・検討の参考にさせていただきます。	4,5
13	ラスタタイトル形式	Googleが2010年頃に開発した次世代型画像フォーマットであるwebp(ウェッピー)が画質はそのままに、データ容量の圧縮に大変優れているので、ラスタタイトルのデータ形式をpngからwebpに標準仕様を変更しないか。【参考】新潟県長岡市の簡易オルソpng(14.5GB):webp(1.4GB)で10分の1に圧縮できた。	データ形式		9
14		1. データ作成の元となった航空写真のオープンデータ公開は行わないのでしょうか。 航空写真があることで、データに被疑箇所があった際の再検証なども行うことができるため、有用と思われます。	データ公開	ご指摘の点につきましては、今後の改訂・検討の参考にさせていただきますが、航空レーザ計測と同時撮影の空中写真は参考情報であり、測量規定に則ったものではなく、位置精度は航空レーザ計測と同等ではありません。	—
15	データポータル作成	林野庁アカウントに多数のデータが掲載されていた場合に、データ種類の一覧性が劣ることから、地域(災害対応など地域性があるものがふさわしい)あるいは主題(複数地域で同一のデータがある場合にふさわしい)ごとにリンク集としてデータポータルを作ることはどうか。	データ公開	ご意見ありがとうございます。	—
16	G空間掲載ページ	出典明記が分かりづらくなることから、掲載ページのタイトルを出典明記にしてみえばどうか。具体的には、「著作権者・データ種類(地域名西暦)」で統一してはどうか	データ公開	原則として公開時のタイトルに整備年西暦4桁を表記することとし、「なお、整備年が単一でない等の場合は表記しなくてもよい」と注書きしました。	17,23,27,31,36,40,44,47
17	ライセンス関係の記述について	P49 1行目の「(CC BY)」とありますが、ここは(CC BY 4.0)と修正が必要です(CC BYにも、2.1、3.0等、色々あるため)。 また、東京都や北海道、広島県では、CC BY 4.0との互換の他に、「また、利用者が Open Data Commons による ODC BY(https://opendatacommons.org/licenses/by/1-0/)又は ODbL(https://opendatacommons.org/licenses/odbl/)での利用を希望する場合に、それを妨げるものではありません。」との一文が入るようになってきました。例えば、以下が北海道の例です。 北海道オープンデータ利用規約の例 https://www.pref.hokkaido.lg.jp/fs/1/0/6/1/6/7/4/9/_/%E5%8C%97%E6%B5%B7%E9%81%93%E3%82%AA%E3%83%BC%E3%83%97%E3%83%B3%E3%83%87%E3%83%BC%E3%82%BF%E5%88%A9%E7%94%A8%E8%A6%8F%E7%B4%84(%E4%BB%A4%E5%92%8C%E5%B9%B410%E6%9C%8815%E6%97%A5%E6%94%B9%E8%A8%82).pdf ODCやODbLは、データベースのためのオープンデータライセンスとなります。OpenStreetMapがODbLを採用しているため、そちらでの利用も考えるのであれば、ODC BY, ODbLについても記載したほうが良いと考えます。	データ公開	ご指摘の通り修正しました。	49