

筆ポリゴンデータの仕様変更（ID 等の属性情報、座標系等）について

● 筆ポリゴンデータの仕様変更について

農林水産省統計部では、2019 年 4 月の筆ポリゴンのオープンデータ化に伴い、筆ポリゴンの付加価値の向上や更なる利活用の推進を図ることを目的として、筆ポリゴンの ID 付与ルール (https://www.maff.go.jp/j/tokei/porigon/attach/pdf/old_polygon_id.pdf) を定め、ID を付与してきました。

一方で、重心点の座標値を用いて ID を作成するため、一部の筆ポリゴンにおいて、筆ポリゴン ID の重複が見受けられる等の課題がありました。

このため、2022 年 4 月以降に公開する筆ポリゴンの筆ポリゴン ID として、筆ポリゴンを一意に特定できる UUID（汎用一意識別子） version4 を利用することにします（筆ポリゴン ID の例：4fac03f2-2f5f-4c80-b882-911541a01fb7）。また、毎年、形状変更等の有無に関わらず、筆ポリゴンに新たに UUID を付与します。

変更後の ID には、

- ・全ての筆ポリゴンにおいて重複した筆ポリゴン ID が付与されることがない
- ・複数年の筆ポリゴンを同一データベース上で取り扱う場合でも、筆ポリゴン ID を使用することで、特定の年の特定の筆ポリゴンを一意に選択できるというメリットがあります。

また、全国分の筆ポリゴンをまとめて同一マップ上に整理するために、座標系を平面直角座標系から経緯度座標系に変更しています。

● 2021 年度公開筆ポリゴンファイルについて

現在、農林水産省統計部が公開している 2021 年度公開筆ポリゴンファイルについては、

- ・2021 年 7 月に農林水産省ウェブサイトで公開したファイル（以下「ウェブサイト版」）
 - ・2022 年 4 月に筆ポリゴン公開サイトで公開したファイル（以下「公開サイト版」）
- の 2 つが存在します。

それぞれのファイルの仕様概要については、以下のとおりです。

	ウェブサイト版	公開サイト版（注）
測地系	日本測地系 2011（JGD2011）	日本測地系 2011（JGD2011）
座標系	平面直角座標系	経緯度座標系
筆ポリゴン ID	都道府県コード、座標系、重心点座標を組み合わせた文字列 （18 桁の符号・数値）	UUID version4（32 桁の英数字）

	ウェブサイト版	公開サイト版（注）
ファイル形式	シェープファイル	GeoJSON ファイル
ファイル格納 データ単位	市町村	市区町村

注：公開サイト版の筆ポリゴンの一部は、OGC（Open Geospatial Consortium）の規格に準拠するように修正を実施。

<属性項目>

・ウェブサイト版

属性項目名	格納内容
id	ID 付与ルール（※）に基づき付与した筆ポリゴンの ID
耕地の種類	田、畑の地目（衛星画像等の目視判読による判断）
公開年度	農林水産省 WEB サイトに公開した年度
調製年度	筆ポリゴンを新規作成・更新した年度。 なお、2021 年度公開ファイルは、修正や新規作成にかかわらず、一律で 2020 を入力しています。

※ 以下のウェブサイトを参照ください。

https://www.maff.go.jp/j/tokei/polygon/attach/pdf/old_polygon_id.pdf

・公開サイト版

属性項目名 ※1	名称 ※1	格納内容	2021 年度 公開ファ イルの値
polygon_uuid	筆ポリゴン ID	筆ポリゴン ID（UUID（汎用一意識別子）version4、 32 桁の英数字で構成される。） 例）4fac03f2-2f5f-4c80-b882-911541a01fb7	
land_type	耕地の種類	田、畑の地目（衛星画像等の目視判読による判断） 地目コード（100：田、200：畑）	
issue_year	公開年度	筆ポリゴン公開サイトに公開した年度 ただし、2021 年度にウェブサイト版として既に公開し ていることから、「2021」としています。	2021
edit_year	調製年度	筆ポリゴンを新規作成・更新した年度 2021 年度公開ファイルは、修正や新規作成にかかわら ず、一律で「2020」を入力しています。	2020
history	履歴	過去に公開した筆ポリゴンとの関係を示した情報 （JSON 形式で記載）。	“発生” の履歴

属性項目名 ※1	名称 ※1	格納内容	2021 年度 公開ファ イルの値
last_polygon_ uuid	前年筆 ポリゴン ID	<ul style="list-style-type: none"> 筆ポリゴンの更新等がなく、形状が前年度公開データと全く同じポリゴン（履歴では前年同一）の場合、前年度公開データの「筆ポリゴン ID」。 筆ポリゴンの更新等があり、形状が前年と異なるポリゴン（履歴では発生、関連）の場合、Null 値。 	Null (空欄)
prev_last_pol ygon_uuid	前前年筆 ポリゴン ID	<ul style="list-style-type: none"> 前年度の筆ポリゴンと前前年度の筆ポリゴンの形状が全く同じ場合、前年度の筆ポリゴンが保持していた「前年筆ポリゴン ID」。 前年度の筆ポリゴンと前前年度の筆ポリゴンの形状が異なる場合、Null 値。 <p>(2023 年度公開以降のデータから利用する予定の属性項目です。)</p>	Null (空欄)
local_governm ent_cd	地方公共団 体コード	<ul style="list-style-type: none"> 総務省の「全国地方公共団体コード (6 桁)」 (https://www.soumu.go.jp/denshijiti/code.html) 筆ポリゴンの重心点が含まれる市区町村 (国土数値情報の行政区画データ) の地方公共団体コードを規則に基づき付与 (※2)。 	
point_lng	重心点座標 (経度)	PostgreSQL の拡張モジュール PostGIS の ST_Centroid 関数で計算した重心点の経度座標。 座標値は 10 進法で小数点以下 9 桁まで。	
point_lat	重心点座標 (緯度)	PostgreSQL の拡張モジュール PostGIS の ST_Centroid 関数で計算した重心点の緯度座標。 座標値は 10 進法で小数点以下 9 桁まで。	
old_polygon_ id	筆ポリゴン ID (旧 ID 付与ルー ル)	<ul style="list-style-type: none"> 2021 年 7 月に農林水産省ウェブサイトで公開した筆ポリゴンデータ (ウェブサイト版) に付与していた筆ポリゴン ID。 筆ポリゴン ID 付与ルールの変更に伴う移行措置のため、2021 年度公開の筆ポリゴンファイルにのみ付与 (※3)。 	

※1 属性項目名と名称について

ウェブサイト版では、公開ファイルの属性項目名に日本語表記を利用してきましたが、公開サイト版では、元となるデータの属性項目名には日本語表記を使わず、アルファベット表記としております。筆ポリゴン公開サイトで閲覧できる筆ポリゴンについては、それぞれの属性項目名を日本語表記で表す設定を行い、「名称」として表示しております。

※2 筆ポリゴンへの地方公共団体コード (local_government_cd) の付与規則

- (1) PostgreSQL の拡張モジュール PostGIS の ST_Centroid 関数で計算した重心点（以下、「筆ポリゴン重心点」という。）が、「国土数値情報 行政区域データ」のどの行政区域内にあるかを判断 (ST_Within 関数) し、筆ポリゴン重心点が位置する市区町村の地方公共団体コードを付与。
- (2) 筆ポリゴン重心点が上記 (1) でどの行政区域 (市区町村) にも割振られない場合、筆ポリゴンの区画が交差する 1 つの行政区域を判断 (ST_Intersects 関数) し、その市区町村の地方公共団体コードを付与。
- (3) 上記 (1)、(2) で割振られなかった筆ポリゴンについては、目視で確認し、地方公共団体コードを付与する。

注：上記の付与規則に基づき、便宜的に付与しており、実際のほ場の属する市区町村と筆ポリゴンに付与している地方公共団体コードが一致しない場合があることにご留意ください。

※3 筆ポリゴン ID 付与ルールの変更に伴う移行措置 (2021 年度公開データのみ)

筆ポリゴン ID 付与ルールの変更に伴う移行措置として、筆ポリゴン公開サイトで公開・ダウンロードできる 2021 年度公開の筆ポリゴンの属性項目には、新たなルールで付与した筆ポリゴン ID (UUID) に加えて、従来のルールで付与した筆ポリゴン ID の項目を設けています。