

位置情報基盤を構成する  
パブリックタグ情報共有のための  
標準仕様（案）

Ver. 0.9

平成 28 年 11 月 4 日

国土交通省 国土地理院 測地部

## 目 次

### 1. 総則

- 1-1. はじめに
- 1-2. 本仕様（案）の位置づけ

### 2. 用語の定義

### 3. パブリックタグのタグ要件及び設置場所の選定

- 3-1. タグの要件
- 3-2. 設置場所の選定

### 4. パブリックタグ設置

- 4-1. 測定位置
- 4-2. 緯度、経度、高さ（階層）を用いた位置情報
- 4-3. 緯度、経度、高さ（階層）を用いない位置情報

### 5. パブリックタグ情報の登録及び管理

- 5-1. 登録手順
- 5-2. 申請時の注意事項
- 5-3. 登録情報の管理

### 6. パブリックタグの利用

- 6-1. 登録情報の公開
- 6-2. パブリックタグの利用
- 6-3. アクセス情報の取り扱い

補足 ucode の仕様等

## 1. 総則

---

### 1-1. はじめに

地球上の自分の位置を知る手段として GPS に代表される衛星測位システムが広くスマートフォンなどの携帯端末等に搭載され、その品質やソフトウェアの処理性能の向上に伴い、屋外における多様な位置情報サービスが提供され、一般に広く普及してきている。その一方、屋内、地下空間においては、無線 LAN 等のデバイス（以下、「タグ」という。）を活用した測位技術が実用化されているものの、その位置情報や付帯情報は非公開あるいは統一されていないものが大半であるため、屋外のように誰もが多様な位置情報サービスを享受できる環境とはなっていない。また、このことは、施設間や屋外、屋内間のシームレスな位置情報サービス実現の隘路となっている。

このような課題を解決し、屋外、屋内空間における多様な位置情報サービスの普及や一般化を進めるため、タグの位置情報等の基準を定め、データベースに登録し、誰もが取得できる仕組み（プラットフォーム）を構築することが求められている。

こうした中、国土地理院では、多様な位置情報サービスの創出に向け、平成 23 年度より地物に固定された地点に対しその場所を示す統一的な位置情報（緯度・経度・高さ（階層））から構成される場所情報コードを発行し、誰もが自由に場所情報コードを取得ができるシステムを運用してきている。場所情報コードの属性情報の標準化や申請手続き等を規定する必要性から、「位置情報基盤整備のためのガイドライン」を策定し運用している。

また、日本学術会議の「ユビキタス状況認識社会の構築と時空間データ基盤の整備について」（平成 26 年 9 月 19 日）において、実空間での状況認識を可能にするユビキタス情報インフラの整備では、場所情報コードの利活用を推進することが提言された。さらに、国土交通省の「ICT を活用した歩行者移動支援の普及促進検討委員会」によりとりまとめられた「オープンデータによる歩行者移動支援サービスの普及促進に向けた提言」（平成 27 年 4 月 17 日）において、場所情報コードなどを活用した位置情報の表現の必要性が示された。

こうした背景を踏まえ、最新の位置情報サービスにも適用が可能な位置情報基盤の整備に関する検討を行い「いつでも・どこでも・誰でも必要な精度の位置情報が容易に利用できる社会の実現」に向けた技術仕様となる場所情報コードを基本とした「位置情報基盤整備を構成するパブリックタグ情報共有のための標準仕様(案)」（以下、本仕様(案)という。）を策定する。

## 1-2. 本仕様（案）の位置づけ

タグの位置情報を共有可能とするため、位置情報の記述方法や位置情報を利用する際に必要となる事項の標準化を図る。また、標準化した情報を共有可能なタグを「パブリックタグ」と定義し、「位置情報基盤整備のためのガイドライン」を基本として、新たに「パブリックタグ」に関する事項を規定する。

本仕様（案）は、平成 27 年度に国土交通省が取り組む測位サービス関連施策である「ICT を活用した歩行者移動支援の普及促進検討」、「国土交通省総合技術開発プロジェクト 3 次元地理空間情報を活用した安全・安心・快適な社会実現のための技術開発」及び「高精度測位社会プロジェクト」へ適用するものとし、必要に応じて適宜内容の見直しを行う。

なお、その他の位置情報関連施策においても、官民を問わず、実施に必要な事項等を調整しつつ適用を図ることで、本仕様（案）の普及を促進する。

## 2. 用語の定義

---

本仕様（案）で用いる主な用語の定義は以下のとおりである。

### ・ 位置情報基盤

「いつでも・どこでも・誰でも必要な精度の位置情報が容易に利用できる社会」を実現するために必要な位置情報を社会全体で共通利用できる環境を示す。基底となる部分に、測量法に基づいた位置の基準を定めるための基準点体系があり、最新の位置情報サービスにも対応可能なものとして、本仕様（案）で扱うパブリックタグの情報共有のための仕組みがある。

### ・ 場所情報コード

場所情報コードは、緯度・経度・高さ（階層）によって定義される空間とその空間に存在する地物を唯一無二に識別するIDであり、ucodeの仕組みを用いて記述する。場所情報コードは、申請者が発行に必要な情報を国土地理院に申請し、申請に基づき国土地理院が発行する。

### ・ パブリックタグ

位置特定に利用可能なタグのうち、本仕様（案）に基づき位置情報や属性情報がデータベースに登録され、それらの情報を検索、取得、利用可能な状態にあるものを指す。データベースの管理は、場所情報コードを使用する。また、パブリックタグ情報の検索、取得、利用は、場所情報コードだけでなく、タグを一意に特定できるID（製

造時の固有IDなど、以下タグ固有ID)でも可能とし、タグ固有IDの発信や読み出しが可能な機器であればその種類は特に指定しない。

- ・ **パブリックタグ情報共有プラットフォーム**

パブリックタグの情報を、登録、管理し、誰もが検索、取得できるデータベースのことをいう。現在、運用中の「場所情報コード閲覧システム」をそのプロトタイプとして利用する。

- ・ **申請者**

パブリックタグを設置し（または設置した者から許可を得て）、パブリックタグ情報共有プラットフォームにタグの情報を登録するための申請を行う者を指す。タグ情報の登録には、場所情報コードの発行、付与が伴うため、場所情報コードの発行申請者と同意である。

- ・ **登録申請情報**

パブリックタグをパブリックタグ情報共有プラットフォームに登録申請するための情報。

- ・ **ガイドライン**

場所情報コードの発行、申請方法等について取りまとめた「位置情報基盤整備のためのガイドライン」を指す。場所情報コードの取り扱いに関し、本仕様(案)で言及しない部分は、ガイドラインを準用する。

### **3. タグの要件及び設置場所の選定**

---

パブリックタグの機器及び設置場所は以下及び国土交通省が別途作成を進めている「位置情報サービス環境を構築する際の機器設置要領(案)」のとおりである。

#### **3-1. タグの要件**

パブリックタグとして用いるタグは、場所情報コードを書き込み、発信または読み出しができることを標準とする。ただし、Wi-FiのMACアドレス、iBeaconのUUIDとメジャー、マイナーコードなどタグを一意に特定できるタグ固有IDの発信や読み出しが可能であれば、この限りではない。

#### **3-2. 設置場所の選定**

パブリックタグとして登録するタグを設置する際は、各種法令等を遵守するとともに、これらに関する社会的慣行を尊重する。また、設置場所は、簡単な測定で位置が求められることを念頭に選定を行う。

パブリックタグとして、Wi-Fi、BLE、音波など一定の範囲に信号を搬送するタグを利用する場合は、スマートフォン等の端末でそれらの信号を受信できれば良いため、人の目に触れにくい天井や梁、柱などであっても構わない。

一方で、NFC や QR コードのような近距離での読み取りが必要なタグの設置場所は、誰もが同一の地点と認識できるような固定地物の特徴的な地点（建物の角、出入口など）を標準とする。どの程度のエリアを同一とするかは環境や利用目的によって異なるが、待ち合わせに利用が可能な程度を目安とする（渋谷駅前忠犬ハチ公像、東京駅八重洲南改札口、日本橋交差点北西角など）。

## 4. パブリックタグ設置

---

### 4-1. 測定位置

パブリックタグ情報共有プラットフォームには、タグを設置した（する）位置を計測し登録する。

### 4-2. 緯度、経度、高さ（階層）を用いた位置情報

パブリックタグ情報共有プラットフォームには、測量法第 11 条の規定に基づいた世界測地系による緯度・経度、及び高さ（階層）を位置情報として登録する。

#### 4-2-1 測定精度と主な測定方法

パブリックタグの測定の精度は、以下の分類のいずれかで表すものとする。

##### (1) 「水平位置」の主な測定方法と精度の目安

精度の分類	水平位置（経緯度） の精度の目安	主な測定方法
高精度	～0.01 秒（約 0.3m）	公共測量（基準点測量）作業規程の準則に基づく測量方法など。
中精度	～0.1 秒（約 3m）	ズームレベル 18 以上相当の地理院地図等の電子地図、縮尺 1/2500 相当（都市計画区域）の地形図を用いた位置情報の測定方法のほか、これらと同等の精度を有する測定方法による。

低精度	～1 秒 (約 30m)	ハンディGPS受信機(標準偏差値約±10m)による測定方法やズームレベル 15、16、17 相当の地理院地図等の電子地図、縮尺 1/25000 相当(都市計画区域外)の地形図を用いた位置情報の測定方法のほか、これらと同等の精度を有する測定方法による。
精度不明	精度がわからない	上記の低精度より精度が低い、或いは精度が不明な場合。

## (2) 「標高」の主な測定方法と精度の目安

精度の分類	標高の精度の目安	主な測定方法
高精度	～0.5m	公共測量(基準点測量)作業規程の準則に基づく測量方法や水準点(或いは標高が既知の三角点)からの水準測量などによる。
低精度	～5m	ズームレベル 15 以上相当の地理院地図等の電子地図、縮尺 1/25000 相当(都市計画区域外)の地形図や基盤地図情報(デジタル標高モデル)から読取する方法による。
精度不明	精度がわからない	上記の低精度より精度が低い、或いは精度が不明な場合。

## 4-2-2 水平位置の測定

### (1) 地図を用いた測定方法

世界測地系に基づく地形図及び地理院地図等の電子地図を用いてパブリックタグの水平位置(緯度及び経度)を測定する方法は、以下のとおりである。

#### ① 地形図等の紙地図による測定方法

地形図等の図郭四隅の座標値を用いて、バイリニア補間法等によりパブリックタグの水平位置を測定する。

#### ② 電子地図や基盤地図情報等を利用した測定方法

地理院地図等の電子地図や縮尺レベル 2500 または縮尺レベル 25000 の基盤地図情報閲覧サービスを利用してパブリックタグの水平位置を測定する。

### ・電子地図及び基盤地図情報の縮尺レベルと位置精度

地理院地図等の電子地図及び基盤地図情報データの縮尺レベル及び位置精度は、次表のとおりである。

縮尺レベル	水平位置の誤差	備考
2500	2.5m 以内	地理院地図等のズームレベル 18 以上相当 都市計画区域 (縮尺 1/2500 相当以上)
25000	25m 以内	地理院地図等のズームレベル 15, 16, 17 相当 都市計画区域 (縮尺 1/25000 相当以上)

(地理空間情報活用推進基本法及び国土交通省令「基盤地図情報の基準」より)

#### (2) 公共測量作業規程の準則等に基づいた測定方法

公共測量作業規程の準則の地形測量及び写真測量における現地測量(細部測量)作業等により、TS等(TS、セオドライト、測距儀等)またはGNSS測量機を用いて、パブリックタグの水平位置(緯度及び経度)を測定する。

#### 4-2-3 標高の測定(任意)

屋外において標高を測定する手法として以下の方法がある。

##### (1) 地図を用いた測定方法

地形図等の等高線や航空レーザー測量データ等を利用して標高を測定する。例として、地理院地図にアクセスし、該当する地点に画面中央の十字キーをあわせ表示される標高を読み取る方法もある。

##### (2) GNSS測量による算出

GNSS測量のようにGNSS測量機を用いた観測では、高さの情報が楕円体高で取得される。楕円体高と標高との関係は、下記の式で表される。標高の計算に用いるジオイド高は、前述の水平位置(緯度及び経度)測定結果と国土地理院Webページの「ジオイド高計算」より、ジオイド・モデル「日本のジオイド2011」を用いて容易に算出することができる。

$$\text{標高} = \text{楕円体高} - \text{ジオイド高}$$

##### (3) 水準測量による方法

近傍の標高が既知の水準点或いは三角点から、直接水準測量や間接水準測量により高さを取り付けて標高を求めることができる。

#### 4-2-4. パブリックタグ同士の相対精度



同一フロア内に存在するタグなど複数の同士の相対的な位置関係が明確になっている場合、その精度は以下の分類のいずれかで表すものとする。

#### 水平位置に関する相対精度の分類

相対的精度の分類	相対精度の目安
特に高精度	～3cm
高精度	～30cm
中精度	～3m
低精度	～30m

#### 標高に関する相対精度の区分

相対的精度の分類	相対精度の目安
特に高精度	～5cm
高精度	～50cm
低精度	～5m

相対精度の情報を利用するには、その精度が規定されたタグのみを抽出する必要がある。このため、「属性・キーワード」を登録する欄に“rel-ac”から始まる、容易には重複し難い半角 16 文字の任意文字列を登録する。なお、相対精度を規定するタグ同士の距離は、最大で 1km とする。

#### 4-2-5. 精度の信頼度 (検討中)

登録されたパブリックタグの水平位置測定精度区分の信頼度を表す指標をこの項に追加する。

#### 4-2-6. タグの運用区分 (検討中)

登録されたパブリックタグの可用性を表す指標をこの項に追加する。

#### 4-3. 緯度、経度、高さ(階層)を用いない位置情報

道路周辺の構造物など屋外にパブリックタグを設置する場合、世界測地系に基づく地図が整備されているため、緯度、経度、標高を得ることは比較的容易である。しかし、商業施設内や公共地下空間などの場合には、必ずしも世界測地系に整合した屋内地図等が存在するとは限らない。こうした場所でも、パブリックタグを容易に設置できるよう、地物の固有名詞や図面等の局所的座標など、位置を特定可能な様々な表現で登録するための項目を登録情報の書式へ追加している。

また、開発を検討中の登録申請のための API を公開することで、広く使用されているインターネット上のジオコーディングサービスや地図サービスを登録申請時に利用でき

るようになり、これにより緯度、経度を意識しない位置情報の指定が可能となる。

## 5. パブリックタグ情報の登録及び管理

---

### 5-1. 登録手順

パブリックタグ情報の登録及び管理はパブリックタグ情報共有プラットフォームで行う。ただし、当面は、場所情報コード閲覧システムをそのプロトタイプとして利用する。なお、場所情報コード閲覧システムを使用し、場所情報コードを発行するために必要な手続きや申請情報は、様々なタグを可能な限り簡便にパブリックタグとして登録できるよう、ガイドラインとは別に、本仕様（案）で登録手順及び登録申請情報等を定める。

#### ① 申請者登録の申請

申請者登録の申請は、様式A（別紙1）を使用して行う。申請者登録情報は、申請者及び場所情報コードの発行状況を管理するために使用する。

#### ② パブリックタグ情報の登録申請

タグをパブリックタグとしてパブリックタグ情報共有プラットフォームに登録する際は、様式B（別紙2）を使用して国土地理院へ申請する。国土地理院は、これらの申請情報をもとに場所情報コードの発行に必要な情報を付加した上で場所情報コードを発行し、申請情報とあわせ「場所情報コード閲覧システム」に登録する。登録した情報は、「6. パブリックタグの利用」に示す場所情報コード閲覧システム API およびテキストファイルにより公開する。

#### ③ 場所情報コードの書き込み

タグに場所情報コードの書き込みが可能な場合には、ユビキタス ID センターが定める関連仕様書に基づき書き込みを行う。

### 5-2. 申請時の注意事項

- (1) 申請者がパブリックタグの設置者または施設管理者でない場合、設置者または施設管理者の同意を得た上で申請を行う。
- (2) 登録申請情報の「名称」は、利用者が現地において同一のものと特定できるものが望ましいが、施設管理者の個人名など個人情報（特定の個人を類推可能な情報を含む）を含めてはならない。

- (3) 特定の空間に対するパブリックタグ占有対策として、同一空間内における同一申請者に対するパブリックタグの登録は5点までとする。
- (4) ガイドラインでは、登録申請時に、各項目の公開・非公開を設定できるが、パブリックタグの登録申請においては、全ての項目を公開として設定する。
- (5) なりすまし対策のため、申請者登録時に国土地理院が連絡する認証コードをパスワードとして使用し、申請様式ファイルにパスワード保護処理を行った上で申請する。
- (6) 申請者が詳細情報 URL で独自に提供する詳細情報は、自らの目的で管理、提供する情報であるため、基本的には自由に提供可能だが、利用者が安心して利用できるよう、以下の事項を遵守すること。これらの事項に反する行為が確認された場合は、事前の通告なしに、発行機関がコード停止等の措置を行うこともある。

1) 提供してはならない情報

- ・ 犯罪行為に当たる情報または犯罪を助長する情報。
- ・ 特定の個人・企業等に対する誹謗中傷等、他人の権利を不当に害する情報。
- ・ 誇大広告や事実に反する虚偽情報等、本制度の信頼性を損ねる情報。
- ・ その他公序良俗に反する情報等。

2) 情報提供に当たっての留意点

- ・ 基本情報と重複する情報については、整合性に留意すること。
- ・ 詳細情報の提供に伴うトラブル等は、原則として当事者間において解決すること。

### 5-3. 登録情報の管理

登録情報の管理は、場所情報コードの発行を受けた申請者が、国土地理院へ必要な情報をメール送信等により申請することで行う。

位置情報や属性情報が変更されたときは、修正申請を行う。申請は、登録時に使用した様式B（別紙2）を用い、場所情報コード欄に発行済みのコードを記入した上で、情報を修正する。

パブリックタグを使用しなくなったときは、停止または廃止申請を行う。停止または廃止申請処理が完了した時点で、パブリックタグ情報の公表は停止される。

① 停止

一時的なトラブル対応等に伴う停止など、利用の再開を前提とする場合。

## ② 廃止

タグの撤去、位置情報サービスの終了など、場所情報コードの発行を受けた当初の条件下で再度利用しない場合。

## 6. パブリックタグの利用

---

### 6-1. 登録情報の公開

パブリックタグとして登録された情報は、オープンデータに関する政府標準利用規約（第2.0版）に基づく国土地理院コンテンツ利用規約により公開する。

### 6-2. パブリックタグの利用

パブリックタグ情報を利用する場合は、国土地理院コンテンツ利用規約に同意の上、以下の2通りの方法で利用する。

#### (1) 場所情報コード閲覧システム API

場所情報コード閲覧システム API により登録申請情報を取得できる。検索条件を URL パラメータで指定した http リクエストを送信することで、検索結果を JSON 形式で受信可能である。検索条件は「パブリックタグ情報共有プラットフォーム情報提供サイト」に、検索結果の書式は別紙4に示すとおりである。

#### (2) テキストファイル

携帯電話の圏外など、場所情報コード閲覧システム API にアクセスできない環境や複数のパブリックタグに高頻度でアクセスする場合などでは、事前に CSV 形式のテキストファイルを「パブリックタグ情報共有プラットフォーム情報提供サイト」からダウンロードして利用する。テキストファイルの書式は、別紙5に示すとおりである。パブリックタグ情報が追加、修正された場合には、テキストファイルの更新も随時行う。

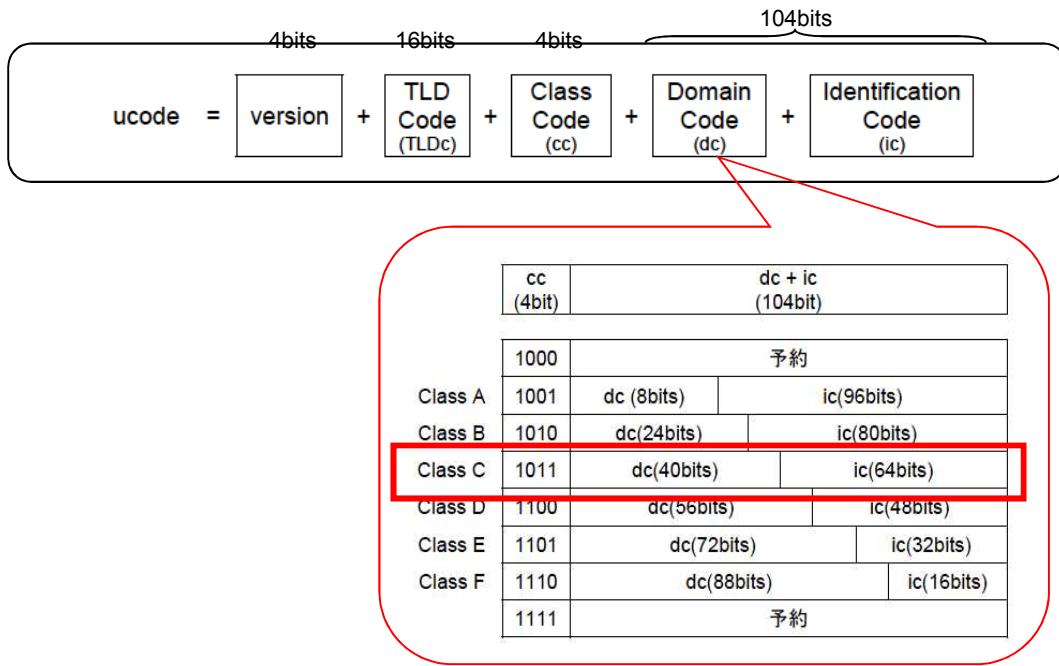
### 6-3. アクセス情報の取り扱い

API により、パブリックタグの情報を取得、利用した場合、そのアクセス情報（IP アドレス、アクセス時刻、アクセス端末の OS、ブラウザ等）がサーバ内に記録される。この情報は、国土地理院プライバシーポリシーに基づき取り扱う。

## 1. ucode の仕様

ucode は、識別したい物や場所、概念を唯一無二に特定するための 128bits を基本とする固定長コードであり、T-Engine フォーラムの会員で運営される「ユビキタス ID センター」が管理している。ucode の仕様は、下記のとおりである。国土地理院は、Class C のセカンドレベル・ドメインとして、ユビキタス ID センターから上位 64bits「0-0001-B-0000000003<sub>16</sub> (16 進数表記)」を割り当てられ、下位 64bits の場所情報コードのデータ形式部を管理する。

### ucode (128bits基本長) の構造



定義済CCの値とSLDCとICのビット境界

- Version : 現在のバージョンは、0000<sub>2</sub> (2 進数表記)。
- TLDC (トップレベルドメインコード) : ユビキタスIDセンターが認定した組織に割り当てるドメイン。
- cc (クラスコード) : dc (ドメインコード) 及び ic (識別コード) の境界を示すコード。
- dc : TLD管理組織が認定した組織に割り当てるドメイン (SLDC : Second Level Domain Code)。

※ 国土地理院がユビキタスIDセンターから割り当てられた ucode:

**0-0001-B-0000000003-\*\*\*\*\***

## 2. 場所情報コード(ucode)のデータ形式の詳細

場所情報コードは、計測した緯度・経度（0.1秒位以下の端数は切り捨て）、高さ方向（建物の階数を階層に変換したもの）で分類し、ucodeとして生成する。同一の緯度・経度・高さにある複数の点は、末尾に連番を付して識別する。

場所情報コードの水平位置は、緯度・経度を東経 180 度～西経 180 度、北緯 90 度～南緯 90 度の範囲で指定でき、地球の全域で表現することが可能である。高さ方向は、地下 50 階～地上 200 階（各階の間の階層も表現できる）で指定でき、屋外等特殊な階層をコードテーブルで別途定義して表現する。そのデータ形式は、次表のとおりである。

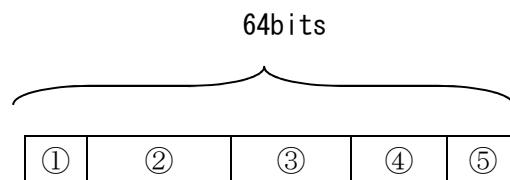


表 場所情報コードのデータ形式

		bit 数	表記方法 ( <sub>2</sub> は2進数表記を表す)
①	分類	2	当面「00 <sub>2</sub> 」のみを使用
②	北緯及び南緯	1	「0 <sub>2</sub> 」北緯、「1 <sub>2</sub> 」南緯
	緯度	22	緯度を秒単位で表し、0.1秒未満を切り捨て10を掛けて整数化し2進数で表現する。
③	東経及び西経	1	「0 <sub>2</sub> 」東経、「1 <sub>2</sub> 」西経
	経度	23	経度を秒単位で表し、0.1秒未満を切り捨て10を掛けて整数化し2進数で表現する。
④	高さ（階層）	8	建物の階数（地下は負の数）に50を加え階層に変換し、8bitsの2進数で表す。最後の1bitで中間階を表す。屋外等の特殊空間については、別途定義して使用する。
	中間階	1	
⑤	連番	6	②～④で指定された空間の中のモノを識別するID。「000001 <sub>2</sub> 」から「111111 <sub>2</sub> 」までの63個を指定できる。 なお、「000000 <sub>2</sub> 」は、空間そのものを表すコードと定義する。

### ①分類（2bits）

場所情報コードの将来的な仕様変更に対応できるよう、当面は「00<sub>2</sub>」で固定し、今後変更が行われた場合、旧仕様との区別等に利用する。

#### ②緯度 (23bits) 及び ③経度 (24bits)

先頭の 1bit で北緯／南緯及び東経／西経を区別し、北緯・東経を「0<sub>2</sub>」、南緯・西経を「1<sub>2</sub>」で表記する。緯度・経度の数値は秒単位で表し、0.1 秒未満を切り捨て 10 を掛けて整数化し 2 進数で表現する。

#### ④高さ (階層)

パブリックタグが屋内である場合、建物の階数（地下は負の数で表すものとする）を以下の変換式に従い階層として 8bits の 2 進数で表し、最後の 1bit は通常「0<sub>2</sub>」とし、これを「1<sub>2</sub>」とすることで中間階（一つ上の階との中間層）であることを表現する。

階数から階層への変換 : 「階層」 = 「階数」 + 50 (階数は -50 から 200 まで)

なお、英国等で使われる「グランドフロア」は 0 階として扱うものとする。建物の階数が明確でない場合、原則として建物の管理者が定めた階数を用いるものとする。管理者が特に階数を定めていない場合は、該当する空間の最寄りの地表に最も近い平面を 1 階相当 (51 階層) として、上下方向に利用可能な平面があるごとに階層を 1 ずつ増減させるものとする。

パブリックタグが屋外である場合は、特殊コードにより表現する。

- ・屋外 (海上を含む) : 「11111111<sub>2</sub>」
- ・屋上 : 「11111110<sub>2</sub>」
- ・海底、湖底、川底 : 「11111101<sub>2</sub>」

#### ⑤連番

前述の②～④項で指定された空間の中で、64 個の識別ができるように 6bits の連番領域を設けている。ただし、このうちの「000000<sub>2</sub>」は、空間を識別するためのコード (論理場所情報コード、後述) として定義するため、同一空間域内に発行できる場所情報コードは最大で 63 個となる。

### 3. 論理場所情報コード

論理場所情報コードは、緯度・経度と高さ (階層) で区別された空間を表すコードで、連番を「000000<sub>2</sub>」としたものである。これは、空間に対してアプリアリに割り当てられたコードであり、場所情報コード発行機関に申請手続きをしなくても自由に利用できる。ただし、パブリックタグを唯一無二に特定する ID としては利用できない。

#### 4. パブリックタグ登録申請情報の概要

場所指定情報	緯度、経度、階層を必須とする。緯度、経度によらない固有名詞的表現、図面上のローカルな（局所的）座標、画像等も登録可能とする。
タグ情報	場所情報コードや MAC アドレス等、タグを一意に特定するためのタグ固有 ID※。詳細は、別紙3を参照。
申請者情報	パブリックタグの管理者を明らかにするための情報。
属性情報	名称、検索用キーワード、詳細情報URL、運用状態等

##### ※ タグ固有 ID について

パブリックタグには、ユビキタス ID センターがタグ別に定める関連仕様書に基づき、国土地理院が発行した場所情報コードを書き込むことを標準とするが、書き込むことができない場合や通常の方法では、読み出すことができない場合には、場所情報コードをプライマリーキーとした「場所情報コード閲覧システム」による登録情報の検索や利用ができない。この場合、場所情報コードの代わりに、パブリックタグから受け取ったり読み出したりでき、かつタグを一意に特定することができる情報を登録する必要がある。この情報として、別紙3の表に示すタグ固有 ID を登録申請情報に含める。なお、申請者は「6. パブリックタグの利用」に示す公開情報をもとに、登録を行おうとするタグ固有 ID が既に登録されていないか確認する。

#### 5. API により登録申請情報を取得する際の検索条件

「パブリックタグ情報共有プラットフォーム情報提供サイト」の説明ページの左側の項目「API の使用」を参照する。

[http://ucopendb.gsi.go.jp/ucode/field\\_test/use.html](http://ucopendb.gsi.go.jp/ucode/field_test/use.html)

#### 6. テキストファイルのダウンロード

[http://ucopendb.gsi.go.jp/ucode/field\\_test/use.html](http://ucopendb.gsi.go.jp/ucode/field_test/use.html)

#### 7. 国土地理院プライバシーポリシー

<http://www.gsi.go.jp/GSI/puraibasi-porisi.htm>



## 様式 A 申請者登録の申請情報

### (1) 書式

No.	項目	型	SIZE (桁, 文字 数)	申請時の 記入要件	記入内容の説明	例
1	申請者名称	全角 文字列	60	必須	企業名, 団体名, 個人名など	国土地理院
2	担当者氏名	全角 文字列	30	必須	担当者の氏名	国土 太郎
3	住所	全角 文字列	100	必須	申請者の住所	茨城県つくば市北郷 1 番
4	連絡先メールアドレス	半角英数 文字列	100	必須	確実に連絡の取れる問合せメールアドレス 個人情報保護のため、グループアドレスを推奨	<a href="mailto:geo-ref@gsi.go.jp">geo-ref@gsi.go.jp</a>
5	連絡先電話番号	半角英数 文字列	24	任意	問合せ用の電話番号	0298641111
6	申請者ホームページの URL	半角英数/ 全角文字列	300/100	任意	申請者が管理するホームページの URL	<a href="http://www.gsi.go.jp/">http://www.gsi.go.jp/</a>

### (2) 記入例

No.	1	2	3	4	5	6
項目	申請者名称	担当者氏名	住所	連絡先 E-mail	連絡先電話番号	申請者 HP の URL
例	国土地理院	国土 太郎	茨城県つくば市北郷 1 番	geo-ref@gsi.go.jp	0298641111	<a href="http://www.gsi.go.jp/">http://www.gsi.go.jp/</a>

任意の項目についてデータを記入しない場合は空白とする。

## 様式B パブリックタグの登録申請情報

## (1) 書式

No.	項目	型	最大桁 文字数	申請時の 記入要件	説明	例
1	場所情報コード	半角英数 16進数	32	空欄	申請をもとに発行する場所情報コード (128bit)	
2	タグの種類	半角英数	8	必須	以下のリストから「コード」欄を選択 <a href="http://ucopendb.gsi.go.jp/ucode_app/pdf/media.pdf">http://ucopendb.gsi.go.jp/ucode_app/pdf/media.pdf</a>	RFID06
3	タグ固有 ID	半角英数	40	場所情報コード を書き込まない タグは必須	mac アドレス、uid、UUID 等タグを一意に 特定するための ID。別紙 3 を参照。	fa_14mopqxyd123+dfh
4	緯度 (度)	整数	3	必須	DD (度)、南緯の場合は負記号 “-” をつ ける	35
	緯度 (分)	整数	2		MM (分)	39
	緯度 (秒)	浮動 小数点	7		SS.SSSS (秒)	29.1572
	経度 (度)	整数	4		DDD (度)、西経の場合は負記号 “-” を つける。	139
	経度 (分)	整数	2		MM (分)	44
	経度 (秒)	浮動 小数点	7		SS.SSSS (秒)	28.8869
	水平位置測定精度	整数	2		水平位置 (経緯度) の測定精度 10 : 高精度 (～30cm) , 20 : 中精度 (～	経緯度の測定精度が低で、特定のタグ間の相対 的な位置測定精度が 30cm 程度の場合 : 32

No.	項目	型	最大桁文字数	申請時の記入要件	説明	例
					3m), 30:低精度(～30m), 90:精度不明(不明もしくは低精度以下) 各区分+1:相対精度 ～3cm 各区分+2:相対精度 ～30cm 各区分+3:相対精度 ～3m 各区分+4:相対精度 ～30m なお、相対的精度を規定するタグを抽出するため、属性・キーワードに“rel-ac”から始まる半角16文字の任意の文字列を登録する。ただし、周囲約1km四方にあるパブリックタグで既に登録された文字列は使用できない。	ただし、絶対精度より低い相対精度区分は存在しない 例13:(経緯度:30cm, 相対位置:3m) ×
	水平位置測定精度の信頼度	整数	2		10:自己申告による登録 以下検討中の区分案 20:事前に確認された申請者が定める規定に基づく登録 30:公共測量の届出番号を伴う登録	10
5	場所情報の表現の種類	整数	2	該当する場合	以下検討中の区分案 1:住所 2:建物名称 3:施設、店舗名称 4:包含関係・トポロジーによる表記 5:既知の位置からの方位・距離 6:ローカル座標系の座標 7:他のコードとの連携	3
6	緯度経度以外の場所指定情報	半角英数 /全角	600 /200	該当する場合	「場所情報の表現の種類」に対応した場所を指定するための情報 (詳細は検討が必要)	国土地理院関東地方測量部
7	階数	整数	3	必須	屋内の階数情報または屋外種別 屋内:-50～200(階), 屋外:999, 屋上:998, 海底/湖底/川底:997	5
	中間階(屋内の場合)	浮動 小数点	4		屋内の中間階情報 整数階:0, 中間階:-0.5 または 0.5	0.5
8	標高	浮動 小数点	10	標高がわかる場合のみ	メートル単位の標高を記載	26.681、 -1.5、 3776

No.	項目	型	最大桁文字数	申請時の記入要件	説明	例
	標高測定精度	整数	2		<p>標高の測定精度            10：高精度（～0.5m），30：低精度（～5m），90：精度不明（不明もしくは低精度以下）            各区分+1： 相対精度 ～5cm            各区分+2： 相対精度 ～50cm            各区分+4： 相対精度 ～5m</p> <p>なお、相対的精度を規定するタグを抽出するため、属性・キーワードに“rel-ac”から始まる半角16文字の任意の文字列を登録する。ただし、周囲約1km四方にあるパブリックタグで既に登録された文字列は使用できない。</p>	10
9	タグの運用区分	整数	2	必須	<p>10：管理方針等を特に定めていないタグ            以下検討中の区分案            20：タグ設置者が自主的に点検などの基準を定め運用しているタグ            30：IMESなどタグ設置者が厳格に管理することを定められているタグ</p>	
10	名称	半角英数 ／全角	300 ／100	任意	所在地の地点を示す施設・設備等の名称	日本経緯度原点
11	属性・検索キーワード	半角英数 ／全角	600 ／200	任意	閲覧システムでの検索時のキーワード（キーワードの先頭に”#”をつけ半角スペースで区切る）	#基準点 #経緯度原点 #rel-acGSI1042572
12	詳細情報（URL）	半角英数 ／全角	300 ／100	任意	詳細情報を掲載するウェブサイトのURL	<a href="http://www.gsi.go.jp/">http://www.gsi.go.jp/</a>
13	状態コード	整数	2	必須	運用状態を表すコード。通常は20（運用）。（停止：30、廃止：99）	20
14	申請者ID	整数	8	必須	申請者登録時に付与されるID	10038256

(2) 記入例

No.	1		2		3			4		
項目	場所情報コード		タグの種類		タグ固有ID			緯度(度)	緯度(分)	緯度(秒)
例	(空欄)		BLE		f2f84497b3bf493abba97c68e6def80b			35	39	29.1572
				5		6		7		
経度(度)	経度(分)	経度(秒)	水平位置測定精度	場所情報の表現の種類		緯度経度以外の場所指定情報		階数	中間階	
139	44	28.8869	10	1		#ハチ公 #渋谷		5	0.5	
8		9		10		11	12	13		
標高	標高精度	名称		属性・検索キーワード		詳細情報 URL	状態コード	申請者 ID		
26.68	10	日本経緯度原点		#基準点 #経緯度原点		<a href="http://www.gsi.go.jp/">http://www.gsi.go.jp/</a>	20	10038256		

記入要件が任意の項目について、登録しない場合は空欄とする。

**タグ固有 ID**

別紙2のNo.3に記載するタグ固有IDは、タグの種類毎に以下を標準とする。ただし、タグに場所情報コードを書き込むことができ、発信または読み出しができる場合は、場所情報コードをタグ固有IDとして利用する。

No.	タグの種類	タグ固有 ID	型	最大桁 文字数	説明
1	NFC, RFID	UID	半角英数 16進数	16	64bit
2	Wi-Fi	MAC アドレス	半角英数 16進数	12	ハイフンやコロンは含めない(48bit)
3	BLE	MAC アドレス	半角英数 16進数	12	ハイフンやコロンは含めない(48bit)
4	iBeacon	UUID メジャーマイナー	半角英数 16進数	40	UUID(128bit)、major, minor(各 16bit)を連結
5	IMES	位置情報 1 または 2	半角英数 16進数	30	IMES が発信する位置情報 1 (90bit) または 2 (120bit)。
6	その他のタグ	タグ毎の ID	半角英数	32	32 文字 (256bit) 以下の ID

## 場所情報コード閲覧システム API による公開情報

### (1) エンコード等

文字コード : UTF-8、 Content-Type : application/json; charset=utf-8

### (2) 検索結果 JSON 仕様

No.	項目	JSON キー名	書式	備考
1	検索結果コード	status	文字列	200 : 正常、400 : パラメータ異常、404 : 該当なし、406 : 検索結果最大数を超過、500 : サーバエラー
2	メッセージ	message	文字列	status が 200 以外の際にエラーメッセージを格納する。
3	検索結果件数	resultCount	整数	検索結果件数
4	検索結果情報	items	配列[場所情報コード情報]	検索結果の場所情報コード情報を配列で格納する。 II. 場所情報コード情報 JSON 仕様を参照

### (3) 情報 JSON 仕様

No.	項目	JSON キー名	型	最大桁文字数	説明	例
1	場所情報コード	ucode	半角英数 16 進数	32	申請を基に発行した場所情報コード(128bit)	00001B0000000000309EA8D2679C59982
2	タグの種類	media_code	半角英数 文字列	8	以下のリストで申請された「コード」を記載 <a href="http://ucopendb.gsi.go.jp/ucode_app/pdf/media.pdf">http://ucopendb.gsi.go.jp/ucode_app/pdf/media.pdf</a>	BLE01

No.	項目	JSON キー名	型	最大桁文字数	説明	例
3	タグ固有 ID	tag_id	半角英数文字列	40	タグの種類毎に別紙 3 に示す ID を標準とする。 なお、場所情報コードを発信するタグの場合は、タグ固有 ID に No.1 と同じ場所情報コードが格納される。	E008010C3862253F
4	緯度・経度	coordinate	半角英数文字列	—	{longitude:経度(度),latitude:緯度(度)}	{"longitude":136.86060297222224,"latitude":34.39487130555554}
5	水平位置測定精度コード	horizontal_accuracy_code	整数	2	水平位置(経緯度)の測定精度 10:高精度(～30cm), 20:中精度(～3m), 30:低精度(～30m), 90:精度不明(不明もしくは低精度以下) 各区分+1: 相対精度 ～3cm 各区分+2: 相対精度 ～30cm 各区分+3: 相対精度 ～3m 各区分+4: 相対精度 ～30m	20
6	場所情報の表現の種類	place_ex_code	整数	2	以下検討中の区分案 1:住所 2:建物名称 3:施設、店舗名称 4:包含関係・トポロジーによる表記 5:既知の位置からの方位・距離 6:ローカル座標系の座標 7:他のコードとの連携	3
7	緯度経度以外の場所指定情報	place_expression	文字列	600/200	「場所情報の表現の種類」に対応した場所を指定するための情報 (詳細は検討が必要)	国土地理院関東地方測量部
8	階層コード	level_code	整数	3	屋内の階数情報または屋外種別 屋内:-50～200(階) 屋外:999, 屋上:998, 海底/湖底/川底:997	14
9	中間層	intermediate_level_code	浮動小数点	4	-0.5, 0, 0.5のいずれか	0
10	標高	altitude	浮動小数点	—	メートル単位	26.681、 -1.5、 3776
11	標高測定精度コード	altitude_accuracy_code	整数	2	標高の測定精度 10:高精度(～0.5m), 30:低精度(～5m), 90:精度不明(不明もしくは低精度以下) 各区分+1: 相対精度 ～5cm 各区分+2: 相対精度 ～50cm 各区分+4: 相対精度 ～5m	10



No.	項目	JSON キー名	型	最大桁文字数	説明	例
12	名称	name	半角英数 /全角	300 /100	所在地の地点を示す施設・設備等の名称	日本経緯度原点
13	属性・検索キーワード	feature	半角英数 /全角	600 /200	閲覧システムでの検索時のキーワード (キーワードの先頭に” #” をつけ半角スペース で区切る)。	#国土地理院 # rel-acGSI1042572
14	詳細情報 (URL)	ucode_url	半角英数 /全角	300 /100	パブリックタグに関連する詳細情報を掲載するウ ェブサイトの URL	http://sokuseikagisl.gsi.go.jp/
15	状態コード	status_code	整数	2	運用状態を表すコード。通常は 20 (運用)。 (停止 : 30、廃止 : 99)	20
16	データ作成日及び更新日	update_date	半角英数 文字列	10	コード発行日またはデータ更新日	2015/10/01
17	申請者名称	applicant_name	全角 文字列	60	申請者 ID に対応した申請者名称 (申請者登録の情報)	国土地理院

登録されていない項目は、キーそのものを出力しない。

#### (4) API 公開情報の出力例

例 1	送信 URL	<a href="http://ucopendb.gsi.go.jp/ucode/api/search.json?ucode=00001B000000000309EAB72679DB7FC1&amp;output_mode=pt_test">http://ucopendb.gsi.go.jp/ucode/api/search.json?ucode=00001B000000000309EAB72679DB7FC1&amp;output_mode=pt_test</a>
	回答文	<pre>{   "items": [     {       "status_code": "20",       "place_ex_code": "0",       "coordinate": {         "longitude": 140.08684169444444,</pre>

		<pre> "latitude":36.10616966666666}, "altitude":25.443, "altitude_accuracy_code":"10", "horizontal_accuracy_code":"20", "intermediate_level_code":0, "applicant_name":"国土地理院", "ucode_url":"http://www.gsi.go.jp", "name":"タワー倉庫 SE", "level_code":999, "update_date":"2015/11/02", "feature":"#00001B000000000309EAB72679DB7FC1", "ucode":"00001B000000000309EAB72679DB7FC1", "media_code":"BLE01", "tag_id":"E008010C3862253D" }], "status":"200", "resultCount":1} </pre>
	送信 URL	<a href="http://ucopendb.gsi.go.jp/ucode/api/search.json?tag_id=E008010C3862253D&amp;output_mode=pt_test">http://ucopendb.gsi.go.jp/ucode/api/search.json?tag_id=E008010C3862253D&amp;output_mode=pt_test</a>
例 2	回答文	<pre> {"items":[{" "status_code":"20", "place_ex_code":"0", "coordinate":{"longitude":140.08684169444444, "latitude":36.10616966666666}, "altitude":25.443, "altitude_accuracy_code":"10", "horizontal_accuracy_code":"20", "intermediate_level_code":0, "applicant_name":"国土地理院", "ucode_url":"http://www.gsi.go.jp", "name":"タワー倉庫 SE", "level_code":999, "update_date":"2015/11/02", "feature":"#00001B000000000309EAB72679DB7FC1", "ucode":"00001B000000000309EAB72679DB7FC1", "media_code":"BLE01", "tag_id":"E008010C3862253D" }], "status":"200", "resultCount":1} </pre>

回答文は読みやすくするためキー毎に改行しているが、実際には改行されていない。

## テキストファイルによる公開情報

### (1) エンコード等

文字コード：Shift-JIS      改行コード：CR+LF      区切り文字：ダブルクォーテーション付カンマ区切り（CSV）

### (2) テキストファイル公開書式

No.	項目	型	最大桁 文字数	説明	例
1	場所情報コード	半角英数 16進数	32	申請をもとに発行する場所情報コード(128bit)	
2	タグの種類	半角英数	8	以下のリストから「コード」欄を選択 <a href="http://ucopendb.gsi.go.jp/ucode_app/pdf/media.pdf">http://ucopendb.gsi.go.jp/ucode_app/pdf/media.pdf</a>	RFID06
3	タグ固有 ID	半角英数	40	mac アドレス、uid、UUID 等タグを一意に特定するための ID。タグの種類毎に別紙 3 に示す ID を標準とする。 なお、場所情報コードを発信するタグの場合は、タグ固有 ID に No. 1 と同じ場所情報コードが格納される。	fa_14mopqxyd123+dfh
4	緯度（度）	浮動 小数点	半角英数 文字列	DD（度）、南緯の場合は負記号“-”をつける。小数点以下第 9 位。	36.106171305
	経度（度）	浮動 小数点	半角英数 文字列	DDD（度）、西経の場合は負記号“-”をつける。小数点以下第 9 位。	140.086490778
	水平位置測定精度	整数	2	水平位置（経緯度）の測定精度 10：高精度（～30cm），20：中精度（～3m），30：低精度（～30m），90：精度不明（不明もしくは低精度以下） 各区分+1：相対精度　～3cm 各区分+2：相対精度　～30cm 各区分+3：相対精度　～3m 各区分+4：相対精度　～30m	10
	水平位置測定精度の 信頼度	整数	2	10：自己申告による登録 以下検討中の区分案	10

No.	項目	型	最大桁 文字数	説明	例
				20：事前に確認された申請者が定める規定に基づく登録 30：公共測量の届出番号を伴う登録	
5	場所情報の表現の種類	整数	2	以下検討中の区分案 1：住所 2：建物名称 3：施設、店舗名称 4：包含関係・トポロジーによる表記 5：既知の位置からの方位・距離 6：ローカル座標系の座標 7：他のコードとの連携	3
6	緯度経度以外の場所指定情報	半角英数 /全角	600 /200	「場所情報の表現の種類」に対応した場所を指定するための情報 (詳細は検討が必要)	国土地理院関東地方測量部
7	階数	整数	3	屋内の階数情報または屋外種別 屋内：-50～200（階），屋外：999，屋上：998，海底/湖底/川底：997	5
	中間階（屋内の場合）	浮動 小数点	4	屋内の中間階情報 整数階：0，中間階：-0.5 または 0.5	0.5
8	標高	浮動 小数点	10	標高 単位（m）	26.681、 -1.5、 3776
	標高測定精度	整数	2	標高の測定精度 10：高精度（～0.5m），30：低精度（～5m），90：精度不明（不明もしくは低精度以下） 各区分+1： 相対精度 ～5cm 各区分+2： 相対精度 ～50cm 各区分+4： 相対精度 ～5m	10
	標高測定精度の信頼度	整数	2	10：管理方針等を特に定めていないタグ 以下検討中の区分案 20：タグ設置者が自主的に点検などの基準を定め運用しているタグ 30：IMES などタグ設置者が厳格に管理することを定められているタグ	
9	名称	半角英数 /全角	300 /100	所在地の地点を示す施設・設備等の名称	日本経緯度原点
10	属性・検索キーワード	半角英数 /全角	600 /200	閲覧システムでの検索時のキーワード (キーワードの先頭に”#”をつけ半角スペースで区切る)	#基準点 #経緯度原点
11	詳細情報（URL）	半角英数 /全角	300 /100	詳細情報を掲載するウェブサイトの URL	<a href="http://www.gsi.go.jp/">http://www.gsi.go.jp/</a>

No.	項目	型	最大桁文字数	説明	例
12	状態	整数	2	運用状態を表すコード。通常は20（運用）。 （停止：30、廃止：99）	20
13	可用性の指標	整数	2	10：タグ設置者が管理方針等を特に定めていないタグ 以下検討中の区分案 20：タグ設置者が自主的に点検などの基準を定め運用しているタグ 30：IMES などタグ設置者が厳格に管理することを定められているタグ	
14	データ作成日及び更新日	半角英数 文字列	10	コード発行日またはデータ更新日	2015/10/01
15	申請者名称	半角英数 ／全角	300 ／100	申請者 ID に対応した申請者名称（申請者登録の情報）	国土地理院

登録されていない項目は空欄とする。

### (3) テキストファイル公開情報のサンプル

行番号	内容
1	"00001B000000000309CC442662B99881", "BLE01", "00001B000000000309CC442662B99881", "35.673121944", "139.757881944", "11", "10", "", "", "-1", "0", "", "", "", "□□線××駅", "#3番出口 #rel-acgsi0123456", "", "20", "10", "2015/12/14", "株式会社〇〇〇〇"
2	"00001B000000000309EAB72679D49A41", "NFC01", "E008010C3862253F", "36.106171306", "140.086490778", "20", "10", "", "", "2", "0.5", "25.1", "10", "10", "タワー倉庫 SW", "#E008010C3862253F", "http://www.gsi.go.jp", "20", "10", "2015/09/08", "国土地理院"
3	"00001B000000000309EA962679C51A01", "NFC01", "00001B000000000309EA962679C51A01", "36.104333333", "140.085611111", "20", "10", "", "", "2", "0", "", "", "", "展示物 21", "#国土地理院 #地図と測量の科学館の展示案内 #伊能忠敬 #00001B000000000309EA962679C51A01", "http://gsi-museum.kokosil.net/00001b000000000309ea962679c51a01", "20", "10", "2015/07/13", "国土地理院"
4	"00001B000000000309EA98A679CCFFC1", "NONE", "00001B000000000309EA98A679CCFFC1", "36.104472222", "140.086027778", "20", "10", "3", "地図と測量の科学館", "999", "", "", "", "", "展示物 37", "#国土地理院 #地図と測量の科学館の展示案内 #月球儀 #00001B000000000309EA98A679CCFFC1", "http://gsi-museum.kokosil.net/00001b000000000309ea98a679ccffc1", "20", "10", "2015/07/13", "国土地理院"