

## **[付録 1 : 用語一覧]**

## 用語一覧

## 【GIS 用語】

	用語	読み方	英表記	定義
1	GIS	じーあいえす	Geographical Information Systems	地理情報システムのこと。地理的位置や空間に関する情報を持った自然、社会、経済等の属性データ(空間データ)を統合的に処理、管理、分析し、その結果を表示するコンピュータシステムで、狭義にはソフトウェアを示し、広義には空間情報を取扱う情報処理技術としてシステムを構成するソフトウェア、ハードウェア、データ、利活用の全てを含む。
2	JMP	じえいえむびー	Japan Metadata Profile	地理情報標準第1版を1999年から3か年で実施された国土交通省国土地理院が主宰する官民共同研究「地理情報標準の運用に関する研究」の中に設置された地理情報標準検討部会が拡張し、定めたメタデータの形式のこと。メタデータをXMLで記述する際のタグ(DTD)が定められている。この形式のメタデータをクリアリングハウスに実装することにより、JMP 対応のクリアリングハウス間での空間データの相互検索が可能となる。
3	JMP2.0	じえいえむびー	Japan Metadata Profile 2	2003.11 に、国土地理院において国際標準に準拠したメタデータ定義のこと。
4	JSGI (地理情報標準)	じえいえすじーあい	Japanese Standards for Geographic Information	地理情報標準のこと。現在、第2版(平成14年3月)が公開されており、ISO(国際標準化機構)が定めた国際規格と整合し、空間情報(GISデータ)の国内標準として政府のGIS関係省庁連絡会議及びGIS官民推進協議会で合意されている。データの記述言語としてUML、データ交換を目的とした規約(プロトコル)としてGMLを採用している。
5	オーバーレイ	おーばーれい	Overlay	コンピュータ用語では、主記憶装置の容量が充分でない場合に、プログラムを複数のセグメント・モジュールに分割し、実行時に必要なモジュールを主記憶装置にロードして実行する方式をいう。 GISでは、点、線、面の幾何要素間で演算を行い、交点計算、面積計算、延長計算などの処理を行うことをいう。一般的なものとしては、点、線、面要素に面要素を重ねるタイプで、クリップ(抜き出し)、イレーズ(消去)、アイデンティティ、インターセクト、ユニオン(合成)、アップデート(更新)がある。
6	クリアリングハウス	くりありんぐはうす	clearing house	インターネット上で空間情報の所在情報等を検索できるシステムのこと。一般の利用者は、クリアリングハウスで検索することで、自分が必要とする空間情報の内容、精度、作成・更新時期、対象地域、作成者、問合せ先等(メタデータ(情報源情報)という。)を入手できることになる。
7	デジタルマッピング (DM)	でじたるまっぴんぐ	Digital Mapping	一般に、空中写真測量等により、地形・地物等に関わる地図情報をデジタル形式で測定し、電子計算機技術により、体系的に整理された基礎的な数値地図情報の構築を図ること。 デジタルマッピング(Digital-Mapping)の略称はDMという。
8	ベクタ (ベクトル)	べくた	vector	画像を、点の座標とそれを結ぶ線や面の方程式のパラメータ、および、塗りつぶしや特殊効果などの描画情報の集合として表現したデータ。その図形に属性データを付加することができる。 ベクタ形式のファイルはグラフィックスソフトの独自形式で多く採用されているほか、汎用性のあるベクタグラフィックス形式として、XML言語をベースとしたSVG形式が提唱されている。
9	ポリゴン	ぼりごん	polygon	3つ以上の辺で構成された閉多角形状の面のこと。
10	レイヤ	れいや	layer	「層」を意味する単語。一枚の主題図に相当するデータ・セットを重ねる層つまりレイヤーとよぶ。
11	地物	ちぶつ		天然と人工にかかわらず、地上にあるすべての物。河・山・植物・橋・鉄道・建築物など。特に軍隊で、戦闘にかかわる物体についていう。
12	地片	ちへん		道路、鉄道、河川等の地形要素により、土地利用が異なる地域。

## 【IT用語】

	用語	読み方	英表記	定義
13	ASP	えーえすぴー	Application Service Provider	専用の業務ソフトウェア等のアプリケーション機能を期間単位で貸出・提供するアウトソーシングサービスのこと。
14	CAD	きゃど	Computer Aided Design	コンピュータを利用して機械・電気製品などの設計を行うこと。コンピュータとの会話形式で設計を行う。計算機支援設計。
15	CGI	しーじーあい	Common Gateway Interface	Web サーバが、Web ブラウザからの要求に応じて、プログラムを起動するための仕組みのこと。 従来、Web サーバは蓄積してある文書をただ送出手だけであったが、CGI を使うことによって、プログラムの処理結果に基づいて動的に文書を生成し、送出手ができるようになった。CGI はどのような開発言語でも使用できるが、実際には Perl と呼ばれる開発言語がよく使われる傾向にある。 類似の技術には SSI や ASP などがある。
16	CPU ライセンス	しーピーゆーらいせんす	Central Processing Unit License	製品を稼働させるハードウェアの CPU 数の合計に必要なライセンスが決定される方式。ユーザ数は無制限。複数ライセンスを複数のハードウェアに分割配置することが可能。
17	CSV	しーえすぶい	Comma Separated Values	データをカンマ(,)で区切って並べたファイル形式のこと。主に表計算ソフトやデータベースソフトがデータを保存するときに使われる形式。
18	EWS	えんじにありんぐわーくすてーしょん	Engineering Workstation	パソコンより高性能なコンピュータであるワークステーションのうち、グラフィックス機能や演算機能を強化し、ソフトウェア開発や科学技術計算、CAD による大規模設計など特定の用途に特化したコンピュータのこと。
19	アウトソーシング	あうとそーしんぐ	outsourcing	業務を外注すること。特に、情報通信システムの設計・運用・保守を企業外の専門業者に全面的に委託すること。資源の有効活用、費用の削減をめざして行われる。
20	アプリケーション	あぷりけーしょんそふと	application software	文書の作成、数値計算など、ある特定の目的のために設計されたソフトウェア。「応用ソフト」とも呼ばれ、どのソフトウェアにも共通する基本的な機能をまとめた OS(基本ソフト)に、ユーザが必要とするものを組み込んで利用する。代表的なアプリケーションソフトには、ワープロソフトや表計算ソフト、画像編集ソフト、データベースソフト、プレゼンテーションソフト、ゲーム、Web ブラウザ、電子メールソフトなどがある。企業で使われる財務会計ソフトや人事管理ソフト、在庫管理ソフトなどもアプリケーションソフトの一種である。アプリケーションソフトの中でも、ファイル圧縮やコンピュータウイルス駆除など、機能や性能、操作性を向上させるソフトを特に「ユーティリティソフト」という。
21	イーサネット	いーさねっと	Ethernet	LAN(Local Area Network)規格のひとつ。 現在、特殊な用途を除いて、ほとんどの LAN は Ethernet である。Ethernet の接続形態には、1 本の回線を複数の機器で共有するバス型と、集線装置(ハブ)を介して各機器を接続するスター型の 2 種類がある。また、最大伝送距離や通信速度などによってもいくつかの種類に分かれる。
22	インスタンス	いんすたんす	instance	オブジェクト指向プログラミングで、クラスをもとにした実際の値としてのデータのこと。
23	インストール	いんすとーる	install	アプリケーションソフトをコンピュータに導入する作業のこと。「セットアップ」(setup)とも呼ばれる。アプリケーションを構成するプログラムやデータなどのファイルをハードディスクなどにコピーし、必要な設定を行う。インストールされたアプリケーションソフトを削除し、導入前の状態に戻すことを「アンインストール」という。
24	イントラネット	いんとらねっと	intranet	インターネット標準の技術を用いて構築された企業内ネットワークのこと。
25	インポート機能	いんぽーとぎのう	import	異なるアプリケーションのファイルを、あるアプリケーションに読み込むような処理を「インポート」と言い、それらの機能をインポート機能と呼ぶ。
26	エンジン	えんじん	engine	コンピュータで実質的にデータ処理を実行する機構。
27	オブジェクト	おぶじえくと	Object	オブジェクト指向プログラミングにおいて、内部構造をもつデータのこと。いくつかの内部データと、その内部データを操作する方法をひとまとまりにして管理したものをいう。
28	オブジェクト指向	おぶじえくとしこう	Object Oriented	現実世界に存在する、あるいは仮想的に存在すると見なされている事象を「オブジェクト」として明確に意識し、それらを中心にシステムデザインしていく手法。

	用語	読み方	英表記	定義
29	オブジェクト指向プログラミング	おぶじえくとしこう ぶるくらみんぐ	Object Oriented Programming	データを操作する手続きをオブジェクトと呼ばれるひとまとまりの単位として一体化し、オブジェクトの組み合わせとしてプログラムを記述するプログラミング技法。
30	クライアント・サーバ	くらいあんとさーば	Client Server System	分散型コンピュータシステムのひとつ。プリンタ、モデムなどのハードウェア資源や、アプリケーションソフト、データベースなどの情報資源を集中管理する「サーバ」と呼ばれるコンピュータと、サーバの管理する資源を利用するコンピュータ(クライアントと呼ばれる)が接続されたコンピュータネットワークのこと。
31	クラス	くらす	class	オブジェクト指向プログラミングにおいて、データの操作手順であるメソッドをまとめたオブジェクトの雛型を定義したもの。クラスを定義することによって、同種のオブジェクトをまとめて扱うことができる。
32	コーディング	こーでいんぐ	coding	アルゴリズムや処理をコンピュータプログラムとして具現化すること。または単にプログラムを作成すること。
33	サーバ	さーばー	server	ネットワークに接続しているほかのコンピュータに対してファイルを送信したり、アプリケーションを実行したりするネットワーク上のコンピュータのこと。
34	スイッチングハブ	すいっちんぐはぶ	switching hub	ネットワークの中継機器であるハブ(集線装置)のひとつ。通常のハブはリピータとして働くため、ある端末から送られてきたデータをすべての端末に対して送信し、データの取捨選択は各端末が行う。これに対しスイッチングハブはブリッジとして働き、端末から送られてきたデータを解析してあて先を検出し、送り先の端末にしかデータを送信しない。このため、ネットワーク全体の負荷が軽減し、セキュリティが向上する。あて先を解析するために一時的にデータを蓄えるため、速度の違うネットワーク同士の接続にも使える。代表的なものには、Ethernet の 10BASE-T と 100BASE-TX を両方接続することができるイーサネットスイッチがある。
35	スキーマ	すきーま	schema	データベースで、論理構造や物理構造を定めた仕様のこと。
36	ハブ	はぶ	hub	スター型 LAN で使われる集線装置のこと。各機器に接続されたケーブルはいったんハブに接続され、ハブを介して相互に通信する。Ethernet ではハブ同士を接続してネットワーク全体に接続できる機器の台数を増やすことができる。これをカスケード接続という。カスケード接続では、ネットワークの端から端まで通常は 3～4 段階程度までハブを接続することができる。
37	ファイアウォール	ふあいあうあーる	firewall	組織内のコンピュータネットワークへ外部から侵入されるのを防ぐシステムのこと。また、そのようなシステムが組みこまれたコンピュータ。企業などのネットワークでは、インターネットなどの外部ネットワークを通じて第三者が侵入し、データやプログラムの盗み見・改ざん・破壊などが行なわれることのないように、外部との境界を流れるデータを監視し、不正なアクセスを検出・遮断するための機能がある。
38	プロファイル	ぶるふあいる	profile	コンピュータの基本ソフトで、さまざまな設定情報の集まりのこと。ユーザに関するユーザー・プロファイル、ハードウェア環境に関するハードウェア・プロファイルなど。
39	モジュール	もじゅーる	module	規格化された構成単位という意味をもち、コンピュータ分野では、一般に論理的に分離可能なハードウェア/ソフトウェアの部品を指す。
40	ライセンス	らいせんす	license	ソフトウェアメーカーが購入者に対して許諾する、ソフトウェアを使用する権利のこと。ソフトウェアは「モノ」ではないので、販売しても所有権が移動することはない。購入者はメーカーからソフトウェアのコピーとその利用権を購入していることになる。ライセンスの数え方は各メーカーの方針によって異なる。ライセンスを許諾されない状態でソフトウェアを使用すると不正使用となり、著作権の侵害に相当する。ソフトウェアの販売形態の中には、CD-ROM 1 セットと複数ライセンスを許諾する書類(ライセンス証書)が入っているものや、利用する人が増えてあとからライセンスを追加するために、ライセンス証書のみが入っているものも存在する。
41	ラスタ	らすたぐらふいっくす	raster graphics	ビットマップ形式、ビットマップイメージ、ビットマップ画像、ラスタ形式、ラスタイメージ、ラスタ画像ともいう。画像を、色のついた点(ドット)の羅列として表現したデータ。ビットマップグラフィックの代表的な形式は、PNG、JPEG/JPEG2000、GIF、BMP、TIFF、PICT などである。
42	ラベル	らべる	label	オブジェクト指向プログラミングにおいて、パケットに付加される転送先を判定するための ID のこと。

	用語	読み方	英表記	定義
43	ルータ	るーた	router	ネットワーク上を流れるデータを他のネットワークに中継する機器のこと。
44	識別子	しきべつし		変数・メソッド・クラス・ラベルなどを個々に識別するために付ける名前のこと。
45	情報セキュリティポリシー	じょうほう せきゅりていぼりしー		地方公共団体が所有する情報資産の情報セキュリティ対策について、各地方公共団体が総合的・体系的かつ具体的に取りまとめたもの。情報資産をどのような脅威からどのようにして守るのかについての基本的な考え方、並びに情報セキュリティを確保するための体制、組織及び運用を規定する。
46	情報リテラシー	じょうほうりてらしー		コンピュータやネットワークを活用して情報やデータを扱うための知識や能力のこと。
47	相変化記録方式	そうへんか きらくほうしき		相変化記録方式とは、結晶状態 (Crystal) と非結晶状態 (Amorphous) の反射率の違いを利用したデータ記録方式。レーザー光によって緩やかに熱してそのあと冷却すると結晶状態になり、急激に熱してすぐに冷却すると非結晶状態になる。結晶状態では原子の配列が揃っているため反射率が高くなり、逆に非結晶状態では原子の配列が揃っていないため反射率が低くなる。相変化記録方式では、古いデータを消去して、新しいデータを再度書き込むことが可能。CD-RW、DVD-RAM、DVD-RW、DVD+RW に採用されている。
48	符号化	ふごうか	Encoding	コード付け、コード化。GIS では地理的対象にアドレス・マッチングや位相構造の付加のために地理コードを付番することを行う。

**【一般用語】**

	用語	読み方	英表記	定義
49	FAQ	ふえいく (えふえーきゅー)	Frequently Asked Question	「頻繁に尋ねられる質問」の略。多くの人と同じような質問をすると予想されるとき、そのような質問に対する答えをあらかじめ用意しておくことがある。この Q&A 集のことを FAQ という。
50	GPS	じーピーえす	Global Positioning System	全地球測位システム。人工衛星を利用して自分が地球上のどこにいるのかを正確に割り出すシステム。高度約 2 万 km の 6 つの円軌道に 4 つずつ配された米国防総省が管理する GPS 衛星からの電波を利用し、緯度、経度、高度などを数十メートルの精度で割り出すことができる。
51	ISO	あいえすおー	International Organization for Standardization	工業標準の策定を目的とする国際機関で、各国の標準化機関の連合体。1947 年に設立され、現在では 147 カ国が参加している。本部はスイスのジュネーブ。略称が英文名称の頭文字語「IOS」ではなく「ISO」になっているのは、ギリシャ語で「平等」を意味する「isos」という言葉が起源のため。
52	ISO/TC211	あいえすおー ていしーつーいれ ぶん	ISO/Technical Committee 211	ISO の技術委員会 (Technical Committee) の一つ。地理情報に関する包括的な国際標準の策定を目的として 1994 年に設立。日本では、平成 6 年 (1994.10) に通産省工業技術院、建設省国土地理院、運輸省海上保安庁水路部などの協力により ISO/TC211 国内委員会が組織されている。2003 年 3 月現在 40 規格 (ISO19101 ~ 19140) を制定又は検討。
53	NPO	えぬぴーおー	NonProfit Organization	非営利組織。政府や私企業とは独立した存在として、市民・民間の支援のもとで社会的な公益活動を行う組織・団体のこと。
54	PDCA サイクル	ぴーでいしーえー さいくる	Plan Do Check Action	Plan (立案・計画)、Do (実施)、Check (検証・評価)、Action (改善・見直し) の頭文字を取ったもの。行政政策や企業の事業評価にあたって計画から見直しまでを一環して行い、さらにそれを次の計画・事業にいかそうという考え方。
55	コンピューターセキュリティ	こんぴゅーたー せきゅりてい	computer security	コンピュータを利用する上での安全性。コンピュータへの不正アクセスやデータの改竄 (かいざん) などの問題を扱う分野。
56	モバイル	もばいる	mobile	オフィスや自宅以外の場所から、携帯型パソコンや携帯電話・PHS などを使い、ネットワークを通じて情報をやりとりすること。また、それに用いる機器のこと。
57	リテラシー	りてらしー	literacy	読み書き能力。また、ある分野に関する知識やそれを活用する能力。

【注意】  
各用語については、大辞林 第二版及び IT 用語辞典 e-words (<http://e-words.jp>) を参照し、本ガイドライン用に作成した。その他、GIS 用語の詳細については、JACIC GIS ひろば-GIS 学習 [GIS 用語集] 等を参照のこと。  
([http://www.gis.jacic.or.jp/gis/gakushu/yougo/j\\_a.html](http://www.gis.jacic.or.jp/gis/gakushu/yougo/j_a.html))

## **[付録 2 : 参考・事例一覧]**

## 参考・事例一覧

【序 章】		ページ
[参考]	GISの定義	1
[参考]	記述事項の解説	3
【第 1 章 都市計画 GIS を取り巻く状況】		ページ
[参考]	GIS アクションプログラム 2002-2005	10
[参考]	統合型 GIS の概要	13
[参考]	行政手続きオンライン化三法	14
[参考]	国土交通省オンライン化アクションプラン	14
[参考]	都市計画 GIS に関する自治体アンケート調査の概要	16
[参考]	都市計画 GIS の発展経緯	17
[事例]	東京都(都市計画地図情報システム、都市計画情報インターネット提供サービス)	19
[事例]	神奈川県横浜市(都市計画情報システム、横浜市都市計画地図情報 I-マップ -)	20
[事例]	神奈川県横須賀市(都市情報システム、よこすかわが街ガイド)	21
[事例]	大阪府寝屋川市(都市計画業務総合支援システム)	22
[事例]	広島県広島市(広島市都市計画情報システム、広島市地図情報提供システム)	23
[事例]	住民参加型 WEB-GIS のまちづくり支援ツールとしての活用事例 / カキコまっぷ / 東京大学	24
[事例]	インターネットを利用した様々なまちづくり情報の提供事例(その ) / 犯罪情報マップ / 東京警視庁	25
[事例]	インターネットを利用した様々なまちづくり情報の提供事例(その ) / 浸水ハザードマップ / 神奈川県平塚市	25
[事例]	インターネットを利用した様々なまちづくり情報の提供事例(その ) / 統計 GIS プラザ / 総務省統計局	25
[事例]	インターネットを利用した様々なまちづくり情報の提供事例(その ) / 環境マップ / 岐阜県多治見市	26
[事例]	インターネットを利用した様々なまちづくり情報の提供事例(その ) / emap / 千葉県浦安市	26
[事例]	インターネットを利用した様々なまちづくり情報の提供事例(その ) / ぐるっと MAP@篠山 / 兵庫県篠山市	26
[事例]	三次元 VR 技術を利用した立体的な都市空間の再現事例 / 東京都国立市	27
[参考]	都市計画手続きのオンライン化への対応	29
[参考]	都市計画法(第三条、第二十一条の二)	30
[参考]	都市計画運用指針( - 2 運用にあたっての基本的考え方)	31-32
[参考]	行政手続等における情報通信の技術の利用に関する法律(第五条、第六条)	32
[参考]	関係行政機関が所管する法令に係る行政手続等における 情報通信の技術の利用に関する法律施行規則(第六条、第七条)	32

**【第 2 章 都市計画 GIS の概要】**

	ページ
[参考] 都市計画 GIS の主な機能の例	34
[事例] 都市計画業務に求められる GIS 機能を区分して導入した事例 / 埼玉県 A 市	35
[事例] 情報管理・分析型(クライアント・サーバー形式)GIS の導入事例 / 長野県長野市	39
[事例] 窓口支援型(スタンドアロン形式)GIS の導入事例 / 広島県広島市	39
[事例] インターネット型(ウェブ形式)GIS の導入事例 / 神奈川県横須賀市	39
[参考] 都市計画 GIS 導入コストの試算	42
[参考] 導入コストの低減方策	44-46
[事例] ASP 方式による都市計画決定情報等の配信 / 神奈川県横須賀市	47
[事例] 官民連携による都市計画基本図の整備 / 東京都	48
[参考] 都市計画 GIS 導入の具体的な手順	52-56

**【第 3 章 都市計画 GIS 導入の目的と効果】**

	ページ
[事例] 都市計画基図データの CD-ROM による提供事例 / 東京都	60
[試算] 都市計画基図(地形図マイラー原図)の図化における DM(デジタルマッピング)手法の導入効果	61
[試算] 都市計画図書の作成における GIS の導入効果	63
[事例] 都市計画 GIS 導入による都市計画生産緑地地区計画変更業務の委託費の低減 / 大阪府泉佐野市	64
[試算] 図郭にまたがる地区の切り図作成における GIS の導入効果	65
[参考] 都市計画基礎調査	67
[試算] 建物用途別現況図及び建物用途分類別延べ面積の集計作業における GIS の導入効果	68
[参考] 建物用途と土地利用の整合性の向上	69
[参考] 各種分析における GIS の活用例(都市計画公園誘致圏の検討)	71
[参考] 各種分析における GIS の活用例(白地地域の連坦地域の設定検討)	71
[事例] 防災まちづくりにおける GIS 活用事例 / 財)都市防災研究所	72
[試算] 土地利用現況の面積集計作業における GIS の導入効果	73
[事例] インターネットによる都市計画情報の提供事例 / 神奈川県横浜市	83-84
[試算] インターネットによる都市計画決定状況の縦覧における GIS の導入効果	85
[事例] 都市計画窓口システムによる職員の窓口対応時間の低減(その ) / 大阪府 A 市	86
[事例] 都市計画窓口システムによる職員の窓口対応時間の低減(その ) / 長崎県長崎市	87



#### 【第 4 章 都市計画 GIS 導入に際しての留意事項】

	ページ
[参考] 都市計画図の GIS データ作成・活用にあたっての技術的対応	94-96
[事例] 都市計画・固定資産・水道部門の連携によるベースマップの整備 / 神奈川県横須賀市	98-99
[事例] 都市計画・道路管理・固定資産部門の連携によるベースマップの整備 / 千葉県浦安市	100-101
[参考] 統合型 GIS における共用空間データ	102
[事例] 県域統合型 GIS の概要 / 岐阜県	103-104

#### 【第 5 章 都市計画 GIS データの共通仕様化】

	ページ
[参考] 都市計画 GIS 標準化ガイドライン(案)について	109
[参考] 共通仕様の効果	111
[参考] 市町村合併時における都市計画 GIS 統合に際しての留意事項	112
[参考] 民間分野における GIS 利活用状況	113
[参考] 国土地理院における地形図(国土基本図等)に関する標準化の動向	116
[参考] 公共測量作業規程と都市計画縦覧図(計画図)	116
[参考] 都市計画法(第十四条)	117
[参考] コード体系の違いのイメージ	118
[参考] 都市計画法(第六条)	119
[参考] 都市計画法施行規則(第四条、第五条、第六条、第六条の二、第六条の三)	120
[参考] 地図情報レベル 2500 データ作成の製品仕様書(案)について	123
[参考] 独自に分類区分の細分化を定義する場合の例	125
[参考] 異なった仕様間で相互に共有利用するための分類区分との対応関係の整理例	126
[参考] 都市計画基図データの地物 155 項目設定の理由	129
[参考] 図形種別(空間属性)	129
[参考] 都市計画法の改正内容と地物項目の更新内容	129
[参考] 応用スキーマ	130
[参考] 符号化と XML	136
[参考] メタデータと地理情報クリアリングハウス	137
[参考] JMP2.0 とは	138
[参考] 公共測量での製品仕様書の位置付けについて	143-144
[参考] 国土交通省公共測量作業規程	145
[参考] 空間データ製品仕様書作成支援ツール	146
[参考] JMP2.0 メタデータエディタ	149
[参考] クリアリングハウスノード構築関連のツール集	150