

## 用語集

用語	解説
CAD	<p>【英語正式名称】 Computer Aided Design</p> <p>「コンピュータ支援設計」と訳され、JIS では「製品の形状、その他の属性データからなるモデルを、コンピュータの内部に作成し解析・処理することによって進める設計」（JIS B3401）と定義されている。特に建築分野においては、建築設計の図面作成等を実現するソフトウェア（建築CAD）の活用が進んでいる。</p>
DEM	<p>【英語正式名称】 Digital Elevation Model</p> <p>「数値標高モデル」などと訳される。コンピュータで地形を取扱う際に利用するデータであり、一般に、対象範囲を格子で覆い、格子点毎に地表面の標高値（建物や樹木等の高さは含まない）が入力された地形モデルのことを指す。1 点ごとに標高が数値として入力されている。DEM を用い、等高線の生成や 3 次元地形の表示等が可能である。なお、国内では国土地理院が作成した 50m メッシュ標高や 250m メッシュ標高のデータが整備されている。</p>
DIS	<p>【英語正式名称】 Disaster Information System</p> <p>東京都が独自に整備している「災害情報システム」の呼称である。なお、内閣府が整備している「地震防災システム」も同様に DIS (Disaster Information System) という略称を用いているが、これらはシステムとしては全くの別物である。</p>
DSM	<p>【英語正式名称】 Digital Surface Model</p> <p>「数値表層モデル」などと訳される。DEM と同様にコンピュータで地形を取扱う際に利用するデータであり、一般に、対象範囲を格子で覆い、格子点毎に地物の標高値（建物や樹木等の高さを含む）が入力された地形モデルのことを指す。DSM から建物や樹木などを取り除き地表面の高さデータとして作成されたものが DEM（数値標高モデル）となる。</p>
In-SAR	<p>【英語正式名称】 Interferometric SAR</p> <p>「干渉 SAR」、「インターフェロメトリック SAR」などと訳される。同一対象地域を撮像した 2 枚の SAR（合成開口レーダ）画像を用いて、それら 2 枚の位相差を取る干渉処理により、地形の標高や変動量を求める技術のことをいう。</p> <p>*SAR については別途 SAR の用語解説を参照のこと</p>
Ku 帯	<p>マイクロ波の周波数帯域の一つ（12～18GHz）であり、Ku バンドともいう。主に衛星放送や衛星通信等で利用されている。</p> <p>*周波数帯域については「バンド」の用語解説を参照のこと</p>

用語	解説
L 帯	<p>マイクロ波の周波数帯域の一つ（0.5～1.5GHz）であり、Lバンドともいう。主に衛星電話や携帯電話、地球観測衛星の SAR 等で利用されている。</p> <p>なお、日本の地球観測衛星「だいち」（ALOS）に搭載されている合成開口レーダ「PALSAR」は、Lバンドを利用している。</p> <p>*周波数帯域については「バンド」の用語解説を参照のこと</p>
PDA	<p>【英語正式名称】 Personal Digital Assistant</p> <p>個人用の携帯情報端末のことをいう。液晶表示画面や外部への接続端子等を有し、パソコンへの外部接続も可能な、バッテリーで駆動する電子機器である。主に情報管理ツール等として用いられている。</p>
RFID	<p>【英語正式名称】 Radio Frequency Identification</p> <p>「無線タグ」、「無線 ID タグ」あるいは「RF タグ」などと訳される。誘導電磁界または電波によって、非接触で半導体メモリのデータの読み出し・書き込みを行うために、近距離通信を行うものの総称（JIS X0500）である。</p>
SAR	<p>【英語正式名称】 Synthetic Aperture Radar</p> <p>「合成開口レーダ」の略称である。アンテナより電波（マイクロ波）を照射し、その電波の反射強度を計測することにより、対象物（地表面）の画像化を行う。また、分解能を向上させるために、移動しながら電波を送受信して、大きな開口を持ったアンテナと等価な画像が得られるように人工的に開口を合成することから、合成開口レーダと呼ばれている。</p> <p>なお、SAR は夜間や悪天候時であってもデータを取得することが可能である。</p>
UAV	<p>【英語正式名称】 Unmanned Aerial Vehicle</p> <p>「無人航空機」の略称である。人は搭乗せず地上より遠隔操作を行う小型軽量型の航空機のことをいう。UAV をプラットフォームとしてカメラを搭載し、空中撮影を行うことなどが可能である。</p>
X 帯	<p>マイクロ波の周波数帯域の一つ（8～12GHz）であり、Xバンドともいう。主に軍事通信や気象観測衛星、地球観測衛星の SAR 等で利用されている。</p> <p>*周波数帯域については「バンド」の用語解説を参照のこと</p>
アーカイブ	<p>取得したデータを記録、保存管理しておくことをアーカイブという。データが長期にわたって蓄積されることで、必要時に即座に過去のデータを利用することが可能となる。また、こうして保存されたデータのことをアーカイブデータと呼ぶ。</p>

用語	解説
オーバーラップ	航空写真測量では画像を立体視することにより高さの計測を行うため、航空写真を撮影する際に、同一の対象物が2枚の写真に重複して撮影されるように連続して撮影が行われる。その航空写真の前後の重複した領域、あるいはその重複した割合のことをオーバーラップと呼ぶ。通常の撮影では、オーバーラップを60%とすることが標準となっている。
オルソ	航空写真等の歪みの補正を行い、地図として利用可能なように正射投影を行う作業のことで、オルソ化、オルソ処理、オルソ幾何補正などとも呼ばれる。また、オルソ処理を行った画像（オルソ画像）そのものをオルソと呼ぶこともある。英語では“Ortho”、“Orthograph”と綴り、正射投影そのものを意味する。
空間データ	空間データとは、「地理的位置を表す情報を有するデータ、すなわち地図及び地図に結びつけることのできるデータ」(出典:経済産業省)と定義され、座標や住所等の位置と関連付けられる地物や事象をデータ化したものをいう。データの特性として、空間データは、図形的要素（点、線、面）および属性要素（図形的要素の内容や諸元を表す文字や数値情報等）から構成される。具体的には、地図データ、航空写真や衛星写真等のデジタル画像、位置情報を有する統計や台帳データ等が空間データの範疇に含まれる。
シェープファイル	シェープファイル（Shape File）とは、GISのメジャー企業である米国ESRI社の提供するGISデータのフォーマットの名称であるが、現在はGISの標準的なフォーマットとして世界的に広く利用されている。 図形情報（ベクトルデータ）と属性情報をもった地図データファイルであり、複数のファイルから構成されている。具体的には、図形情報が保存されているファイル（拡張子：shp）、属性の情報が保存されているファイル（拡張子：shx）および図形と属性の対応関係が保存されているファイル（拡張子：dbf）などから構成される。
スチル写真	動きのない静止した画像・写真のことをスチル写真と呼ぶ。スチルは英語で“still”と綴られ、「静止した」の意味である。
テクスチャ	画像の「きめ」（細かさ・粗さ）のことをテクスチャという。テクスチャ（きめ）を数値化することで、その変化等を解析することが可能となる。 また、3D画像作成時に物体の表面の質感を表現するために、3D画像に貼り付ける位置に対応する2D画像のこともテクスチャと呼ばれる。
パン角度	パンとはカメラを横（水平）に振る撮影技法のことで、パン角度とはカメラをどれだけ水平に振ることができるかという角度範囲を示す。例えば、パン角度360°のカメラの場合は水平方向に制限なくパンが行え、全方面の撮影が可能である。
パングロマチック	パングロマチックとは「全整色」（人間の目に見える電磁波の可視域を全て感光すること）を意味し、可視域から近赤外域まで対応する白黒画像を取得するパングロマチックセンサ、その取得画像であるパングロマチック画像のことをいう。衛星画像においては、一般的にパングロマチック画像は同時に撮像されるカラーのマルチスペクトル画像より分解能が高くなっている。

用語	解説
パンシャープン	パンシャープンとは、マルチスペクトル画像（カラー画像）とマルチスペクトル画像より高分解能であるパングロマチック画像（白黒画像）を組み合わせ、高分解能のマルチスペクトル画像（パンシャープン画像）を作成する処理のことをいう。マルチスペクトル画像の色彩を保持しながら分解能が向上するため、地形図としての利用や目視判読等を行う際に有効である。
バンド	バンドとは、電磁波の周波数の範囲を示す言葉である。周波数帯に応じて、長波（LF）、中波（MF）、短波（HF）、マイクロ波（SHF）などの呼称および英字による記号が定められている。また、特にマイクロ波（波長1mm～1m）などについては、その中で更に細かく帯域毎にL、X、Kuなどの分類がなされている。
標定 (標定要素)	写真測量において高精度な3次元座標を求めるために必要となる、撮影時のカメラ等の状態を求める校正作業であり、「内部標定」（撮影時の焦点距離の計算、レンズ歪係数の算出等）および「外部標定」（撮影時のカメラ等の位置及び姿勢の算出）が存在する。また、標定によって算出されたそれぞれの数値のことを標定要素と呼ぶ。
ベクタ ベクトル	図形や画像を点と線で表現する形式のことをベクタ、ベクター、あるいはベクトルと呼ぶ。また、ベクター形式で表現された図形や画像のことをベクタ（ベクター、ベクトル）データという。ベクタの要素として、ポイント（点）、ライン（線）、そしてポリゴン（面）がある。 なお、ベクタとは異なる表現形式として、図形や画像をピクセル（画素）の羅列で表現する形式（ラスター形式）が存在する。
ポリゴン	ポリゴンとはベクタデータの要素の一つであり、一般的に閉じた多角形のことを指す。GISにおいては始点と終点が一貫して面的に閉じた領域を形成しているものをポリゴンと呼ぶ。
マルチスペクトル	マルチスペクトルとは「多波長」を意味し、実際には複数の波長帯（バンド）の電磁波（可視域～赤外域）を計測する「マルチスペクトルセンサ」およびその取得画像の各バンドにRGB（赤・緑・青の3原色）を割り当ててカラー画像化した「マルチスペクトル画像」のことをいう。マルチスペクトルセンサで計測した可視域画像にRGBを割り当てることで、実際に人間が見ているのと同様のカラー画像（マルチスペクトル画像）を作成することができる。
リードタイム	リードタイムとは、一般にある商品やサービスを発注してから納品されるまで、あるいは、発注から製造開始までの事前所要時間のことをいう。航空写真等撮影の文脈においては、主に撮像要求発出から航空写真を得るまでの所要時間のことを指す。
レーザプロファイラ	レーザプロファイラとは、レーザを連続して照射し、対象物に反射して戻ってくるまでの時間と照射角度から、地形や構造物の形状を面的に計測することができる装置のことをいう。3次元の地表情報を広範囲に取得できるため、地形や都市域における建築物の計測等に利用されている。

