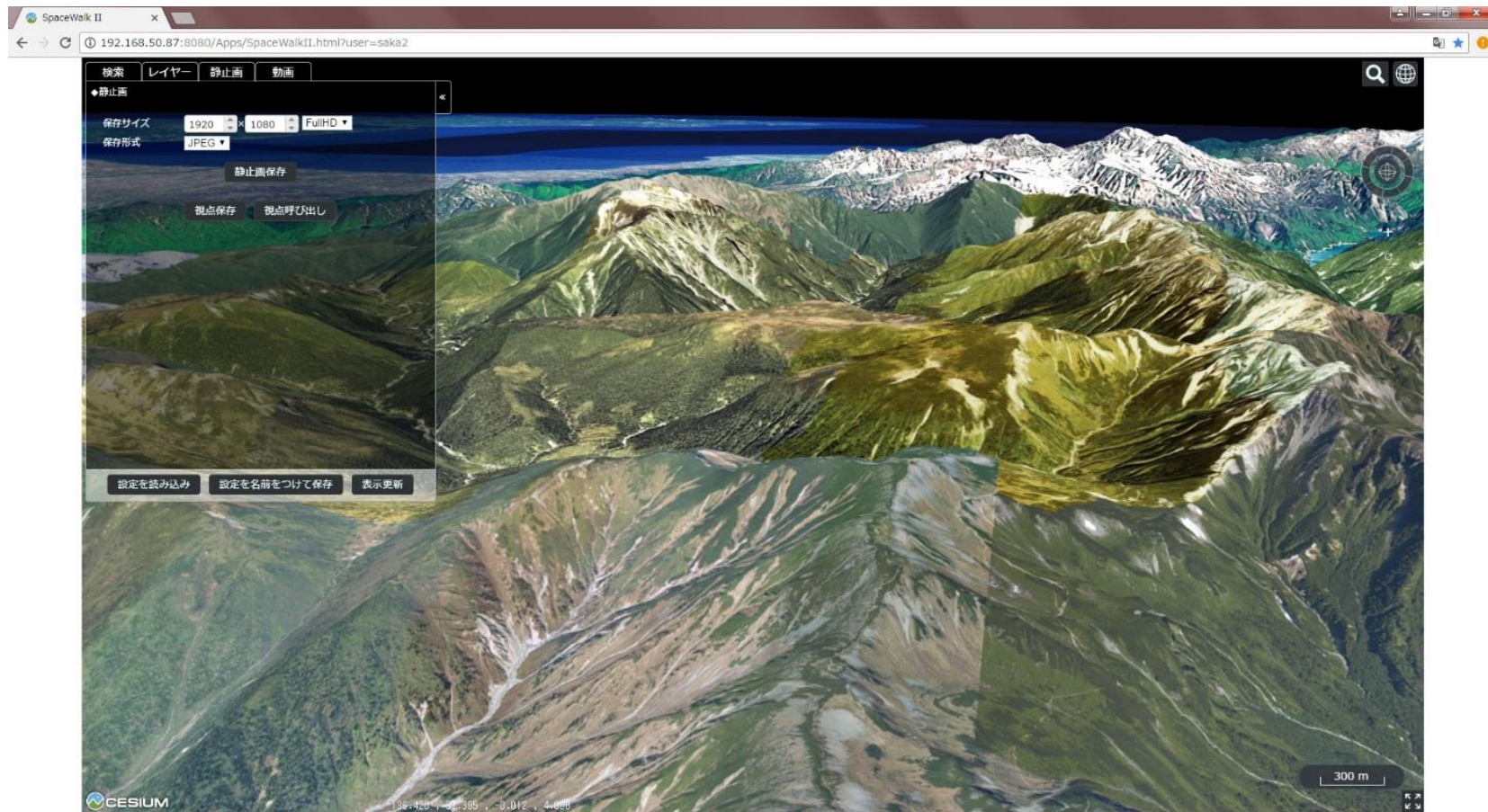


新しいSpaceWalkを用いた 地理院地図のご提案



株式会社写真化学 メディアカンパニー ジオサイエンス事業部

坂下 尚久

発表の概要



写真化学ジオサイエンス事業部とは

従来のSpaceWalkとは

衛星画像タイルデータについて

新しいSpaceWalkとは

新しいSpaceWalkを活用したビジネス展開

写真化学ジオサイエンス事業部とは



業務内容

主に衛星画像の加工・販売と衛星画像著作権のライセンス業務を行っております。他には、地図や地図を表示するシステムの開発・販売、ARアプリ開発キット「NAVI MICHAEL」を取り扱っております。



カーナビでの衛星画像使用



テレビシステムでの衛星画像使用



ARアプリ開発キット NAVIMICHAEL

弊社データの特徴

衛星画像の調達から画像処理まで一貫して御提供し、さまざまなシステム向けのデータを加工することが可能

衛星画像や航空写真の調達
地球全体の画像
日本全体の画像
1都道府県を網羅する画像
1市町村を網羅する画像
建物1つ1つがわかる画像

+

加工処理

(1) 画像処理
テレビ局やグラフィックデザイナーが求めるクオリティへの画像処理

(2) 効率的座標処理
テレビ局やグラフィックデザイナーが求めるクオリティへの画像処理

+

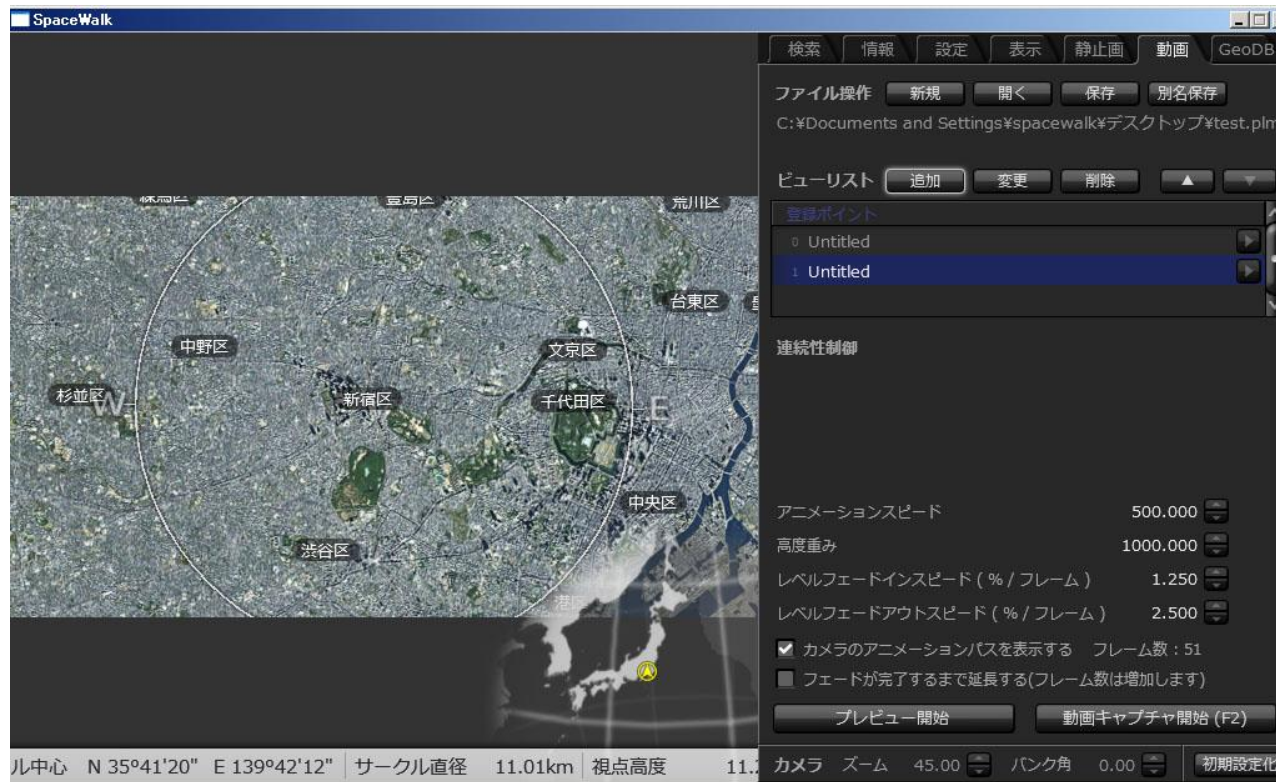
システム用の処理

テレビ局やグラフィックデザイナーが求めるクオリティへの画像処理

従来のSpaceWalkとは



- 弊社の衛星画像、航空写真ビューアソフト（Windows専用）



- 衛星画像を活用した鳥瞰静止画、動画を自由なサイズで作成することが可能
- HDDに格納されたキャッシュデータを描画していたので高速だった
→同時アクセス制限、社内専用フォーマットしか読み書きできないなどの欠点があり

新しいSpaceWalkで目指したもの



スタンドアローンのソフトをWEBベースのサービスへ変更

WEBベースの地理院タイルをはじめとした
各種地図データとの連携ができること

従来通り静止画、動画の書き出しができ、
環境次第では8k以上の出力も可能なこと

従来のWindowsのみといったOS環境などにより縛られないこと
→Cesiumなどの既存ツールを組み合わせたソリューションへの昇華

新しいSpaceWalkを作るために取り組んだこと



データの再整備

自社専用フォーマットだけでなく、他社のサービスとのコラボレーションも可能なフォーマットを新しいSpaceWalkで展開したい

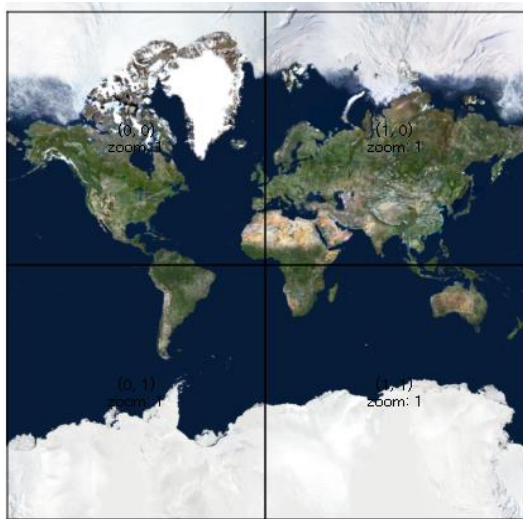
自社でゼロベースの開発をするのではなく既存ツールなどを活用して他システムとの共存を考慮する

自社開発での負担をできるだけ軽減すること
印刷会社のWEB開発技術者が容易にメンテできる JavaScriptなどを多用して開発すること

地理院タイルとあわせて使えるタイルの整備



- 新しいSpaceWalkリリースにあわせて自社コンテンツを地理院タイルに近い形式で整備
- 弊社ではWEBメルカトルの投影座標の各種Javascript地図ライブラリー向けのタイル形式のデータを下記のフォーマットで準備しております。



WEBメルカトル投影タイルLv1

北緯85度～南緯85度、西経180度～東経180度の地球を正方形であらわし、そのデータを2°で分割したファイル形式 (ESPG3857)

レベル名	解像度(m/px)	コンテンツ	フォーマット
1	78271	PlanetSAT	J P G
2	39136		
3	19568		
4	9784		
5	4892		
6	2446		
7	1223	LANDSAT日本	
8	611		
9	306		
10	153		
11	76		
12	38		
13	19		
14	10		だいち図 & エアログラフィックス
15	5		
16	2.39	エアログラフィックス	
17	1.19		
18	0.60		
19	0.30		

→もちろん、新しいSpaceWalk以外の用途でもタイルだけでもご提供可能！

新しいSpaceWalkビューアの整備



既存のブラウザ、DBソフト、キャプチャーツール
などのフリーソースを活用した開発

ブラウザがビューアソフトとなるため、
ネットワーク環境次第では同時アクセスが可能

新しいSpaceWalkとは



弊社衛星画像コンテンツ、
地理院地図、その他WEB地図を描画可能

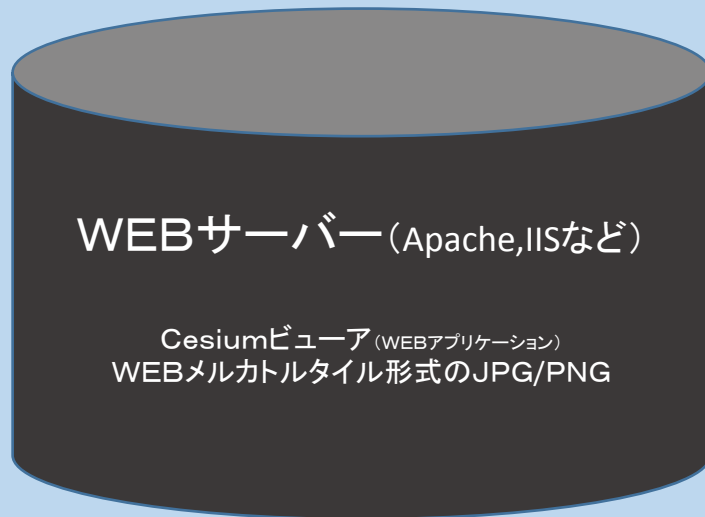
画像をキャプチャすることに特化。映像を制作する
静止画を制作することに特化した利用が可能

新しいSpaceWalkのシステム構成



• 動作環境(目標)

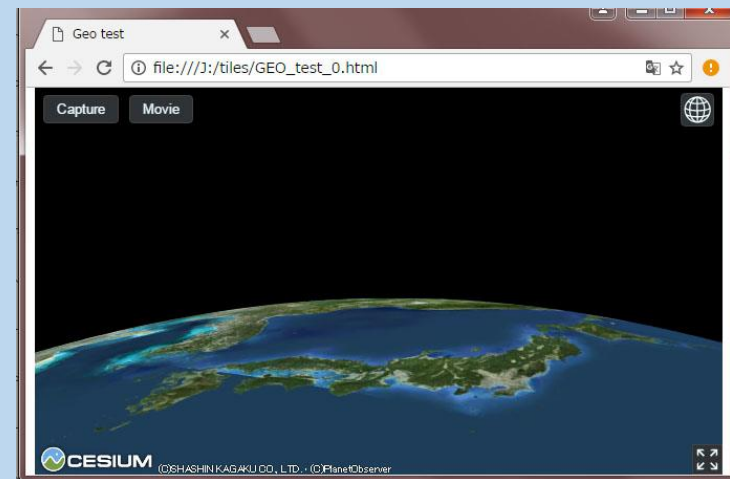
サーバー



OS : 特に問わない
アプリ: WEBサーバーソフト (Apache, IISなど)
環境 : JavaScriptやPHPなどが動作すること
容量 : 数百GB～数TB

+

クライアント



動作確認環境

OS : Windows7以降
ブラウザ: Google Chrome
(オフラインの場合は、disable web security)



新しいSpaceWalk実演

新しいSpaceWalkを使った住所検索



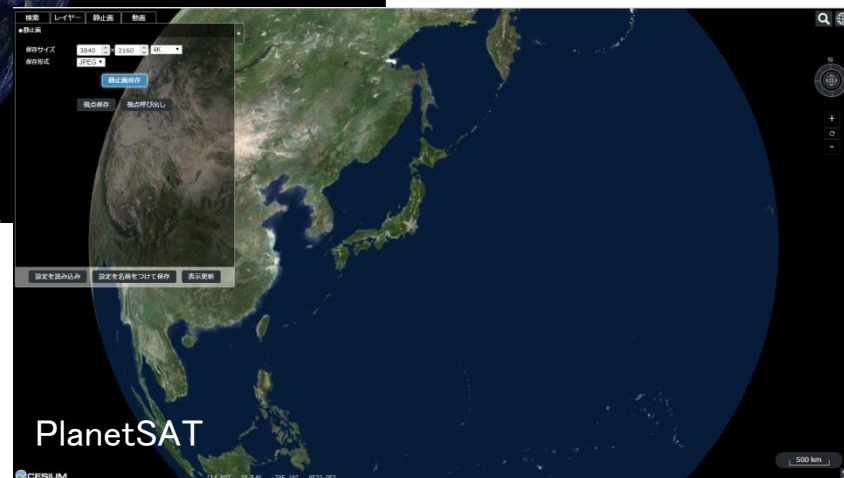
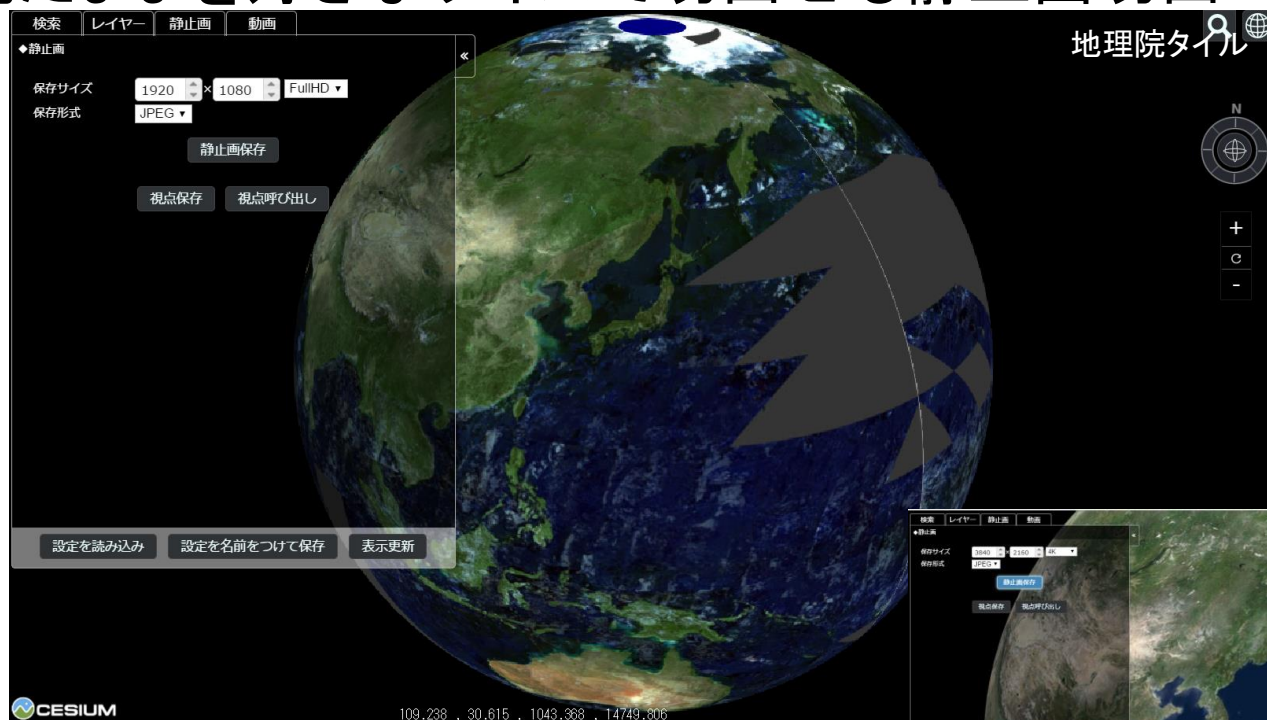
さまざまな住所データベースを使用した住所検索が可能



新しいSpaceWalkを使った静止画切出



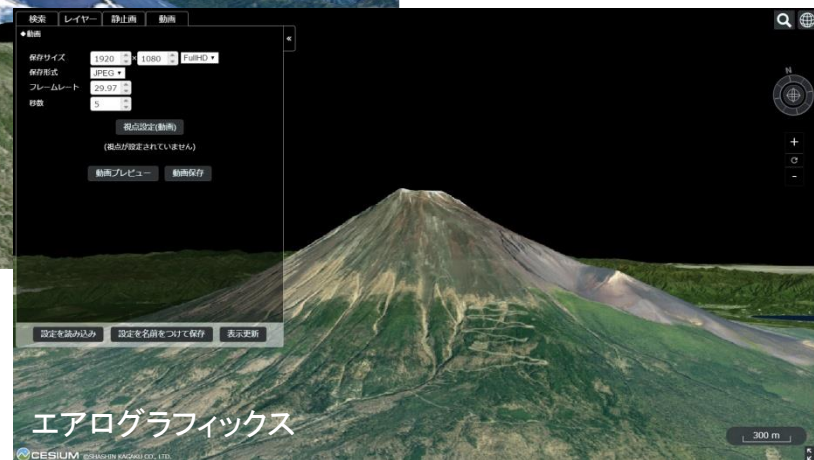
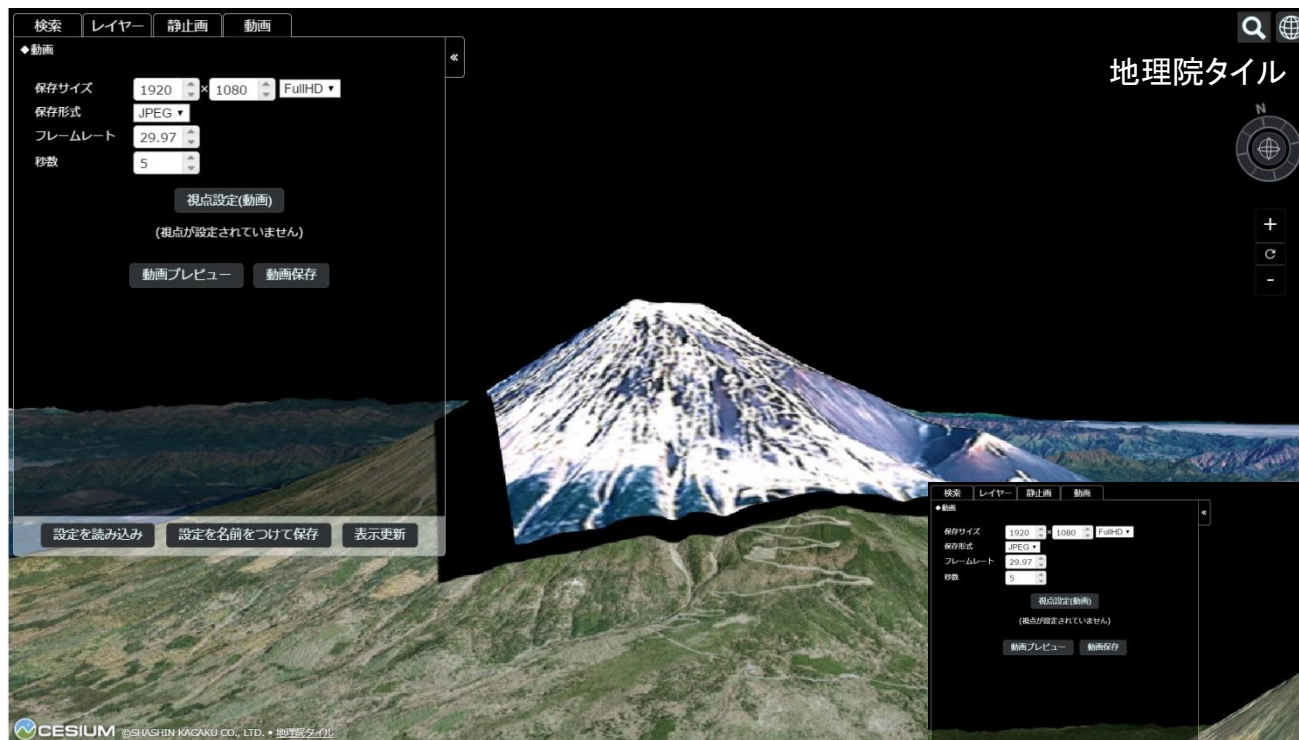
見たままを好きなサイズで切出せる静止画切出



新しいSpaceWalkを使った動画出力 (連番静止画ファイル)



動画(実際は連番静止画ファイル)の出力



新しいSpaceWalkを活用した ビジネス展開



インターネットサービスでの活用
(地域紹介サイト、店舗案内など)



映像・画像制作需要に向けたソリューション展開
(テレビ番組制作、映画製作)

地理院タイルを活用して、これまで自社画像だけだった
提供コンテンツを地理院タイルの幅広いコンテンツと
組み合わせたご提案が可能に！！

地理院タイルを活用したビジネス提案



- 従来は弊社衛星画像 +
災害時は地理院地図の緊急撮影データを活用



+



- 衛星画像データ+地理院地図データを切替利用



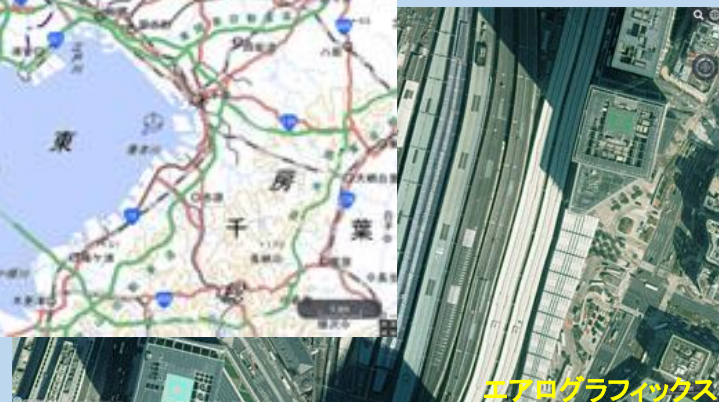
+



まとめ



地理院地図があることで既存のコンテンツホルダーも自社コンテンツとビューアを
組み合わせて従来にはないサービスを自由自在に提供できることがみえてきた。



地理院地図、衛星画像、航空写真を合わせることにより、
サービス・ソリューション重視の画像コンテンツビジネスを構築していきたい。

出典



- 表紙「新しいSpaceWalkを用いた地理院地図のご提案」の地理院地図 国土地理院の「シームレス空中写真」を掲載。
- P.3 「写真化学ジオサイエンス事業部とは」 写真化学「GISラスター」を掲載。
- P.4 「従来のSpaceWalkとは」 写真化学「GISラスター」を掲載。
- P.7 「地理院タイルとあわせて使えるタイルの整備」 フランスPlanetObserver社 「PlanetSAT150」を掲載。
- P.10「新しいSpaceWalkのシステム構成」 フランスPlanetObserver社 「PlanetSAT150」を掲載。
- P.12「新しいSpaceWalkを使った住所検索」 国土地理院の「シームレス空中写真」を掲載。
- P.13「新しいSpaceWalkを使った静止画切出」 地理院タイル「世界衛星モザイク画像」、を掲載。
- P.14「新しいSpaceWalkを使った動画切出」 地理院タイル「世界衛星モザイク画像」、写真化学/NTT空間情報「エアログラフィックス」を掲載。
- P.15「新しいSpaceWalkを活用したビジネス展開」 国土地理院の「標準地図」、写真化学/NTT空間情報「エアログラフィックス」を掲載。
- P.16「地理院タイルを活用したビジネス提案」 写真化学「GISラスター」、フランスPlanetObserver社 「PlanetSAT150」、国土地理院の「平成26年8月豪雨(広島市安佐南区山本)斜め写真による正射画像(2014年8月撮影)」および「小縮尺地図(500万分1)」を掲載。
- P.17「まとめ」 写真化学「GISラスター」、国土地理院の「標準地図」、写真化学/NTT空間情報「エアログラフィックス」を掲載。