

業務ソリューションシリーズ

固定資産 異動判定システム

航空写真データがあれば、
新築・減失・増改築を自動で検出できます。



大同情報技術株式会社

大同情報技術は、専門業務に従事するお客様の多様なニーズに最新の技術でお応えします。

固定資産異動判定システム

固定資産異動自動判定とは



グリッドコンピューティング技術による
高速ステレオ処理※

DSM(Digital Surface Model)
高さを輝度に置き換えた画像

高さ位置の差分抽出

差分画像作成

色成分差分抽出

※ラップ部分におけるオルソ処理の際に、
複数台のPCで一括処理を行います。

判定編集

出力

航空写真 家屋現況図
調査用一覧表

● 新手法により精密オルソ作成工程を自動化

航空写真撮影の地形工程差の歪みと建物の傾きを画素単位で補正する精密オルソが手軽に作成でき、これにより安価でスピーディーに正確な数値データを提供できます。

● 画素単位での差分抽出

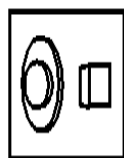
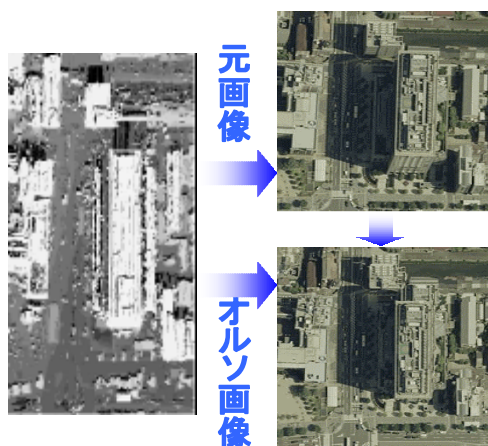
2次期の画素を比較することで変化部を差分として抽出します。また色成分の比較により、色の変化をとらえます。

● 一連のシステムで判定から調査用画面や成果物を作成

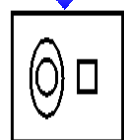
新旧写真を視覚的にとらえながら異動情報の更新や登録ができ、デジタル情報は現場での出力や集計が可能です。

精密オルソ画像

DEM



中心投影



正射影

● 精密オルソ画像の生成

高さ情報(DEM)を用いて画素単位でオルソ化することにより、比較・解析が可能になりました。

差分画像作成の工程

● 経年異動差分検出

異なる時期の同地点(画素単位)の色成分及び高さ情報の差分を数値的に解析し、変化のあった箇所を要因別に検出します。

精密オルソ化された
航空写真画像

色成分
に分解

差分
計算

閾値
処理

ノイズ
除去

変化点として
検出

精密オルソ化された
DEM (高さ情報)

旧 - 新

差分
計算

閾値
処理

ノイズ
除去

滅失・改築として
検出

旧 - 新

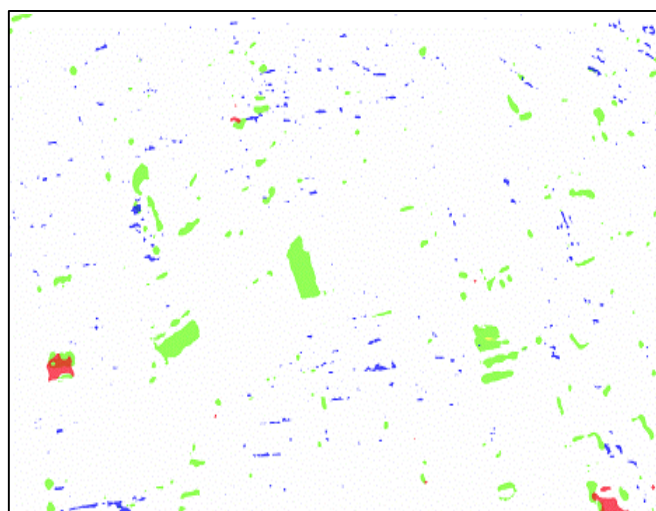
差分
計算

閾値
処理

ノイズ
除去

新築・増築として
検出

差分画像データ



新築・増築

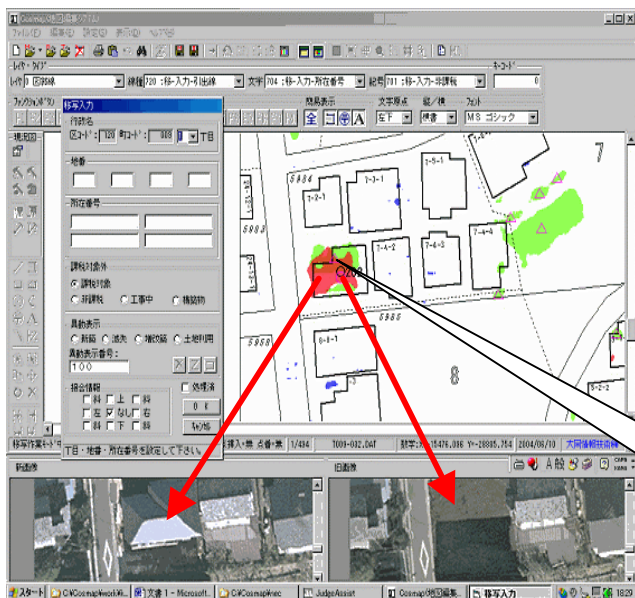


滅失・改築



色成分の変化

変化部では樹木の成長や更地の変化等も抽出されます。本手法では、あらゆる変化を抽出し、目視確認による判定で100%の補正を確認しました。



大同情報技術では、長年の実績を踏まえ、現況図の編集・データベースの作成や集計・図面出力までのトータルなシステム化を図ってまいりました。

本システムはそれら機能に加え、抽出された差分箇所の自動追尾により、家屋現況図と新旧写真とを同時表示しながら、判定・図形編集・属性入力の一工程化を実現しました。

差分箇所を次々と画面中央に自動追尾

業務支援ソリューションシリーズ

業務支援ソリューションシリーズは、専門業務において、最新の技術やアイデアをもとに、IT化を推進する大同情報技術が提供するソリューション群です。

固定資産異動判定システムの特長

1. 最新の技術

航空写真から家屋形状に最適化したステレオ解析により、建物輪郭やブレイクラインの手作業入力をせずに家屋形状を再現します。

また航空写真から家屋の高さ情報を自動検出する技術（精密オルソDSM）で水平誤差・垂直誤差の少ない高精度のデータを生成します。

異動候補を「色分け」と「リスト出力」ができるため、該当物件の把握が一目瞭然です。

2. 検査工程の削減

従来は検査工程を目視で行いでしたが、本システムは自動判定による検査が可能です。このため判定ミスや判定漏れがなくなりました。判読では100%の捕捉を確認致しました。

3. コストダウン

現地調査や社内検査に要する人員コストの削減により、従来よりも低コスト化を実現することができました。

固定資産税関連業務実績

- ・東京都主税局 様
- ・横浜市財政局 様
- ・杉並区税事務所 様
- ・綾瀬市役所 様
- ・渋谷区税事務所 様
- ・NECシステムテクノロジー(株) 様
- ・世田谷区税事務所 様

業務アプリケーション・ソリューションシリーズ商品

商品名	製品番号	定価（1本あたり）	機能
GIS「COSMAP Ver.2.0」基本セット	CS-00120	420,000	GIS・データマルチコンバート
境界確定「基本セット	KY-001	500,000	ファイリング・進行管理
「きいがいねっと」	SN-001	50,000	緊急連絡システム

お問い合わせ

大 同 情 報 技 術 株 式 会 社

〒166-0012 東京都杉並区和田 3-54-5

TEL 03-3316-8321 FAX 03-3316-5252

Mail: daido@dai-do-it.co.jp

会社HP <http://www.dai-do-it.co.jp>

ISMS認証取得



No.1184-ISO/IEC27001

※このパンフレットの内容は、予告なしに仕様・デザインを変更することがあります。※このパンフレットの記載内容は2008年6月現在のものです。