

「リモートセンシングの応用・解析技術」目次

はじめに (序) 《中山 裕則/杉村 俊郎》

第1編 リモートセンシングの基礎

第1章 リモートセンシングデータの観測処理入手 《中山 裕則》

第2章 画像解析 《杉村 俊郎》

第2編 応用事例

第1章 農業分野

第1節 農産物の収穫量予測

1 高頻度観測衛星による穀物収量の早期予測 《坂本 利弘》

2 全偏波観測合成開口レーダによる十分に生育した水稲作付圃場抽出の試み 《米澤 千夏》

3 ハイパースペクトルセンサを用いた飼料畑のリモートセンシング 《田中 勝千》

第2節 農産物の生育管理

1 高解像度衛星群ならびにドローンシステムによる作物・圃場情報計測とそのスマート農業への活用 《井上 吉雄》

2 農業生産性の向上を目指したマルチプラットフォームセンシングによるクラウド型営農支援サービス 《鎌形 哲稔/大島 香/小泉 佑太》

3 衛星データによる茶園管理 《新井 康平》

4 ドローンリモートセンシングによる水稲群落表面温度の把握 《田中 圭》

第2章 水産分野

第1節 リモートセンシングの漁業への応用 《斎藤 克弥》

第2節 衛星データによる冬季珪藻赤潮予測 《新井 康平》

第3章 森林分野

第1節 高精度資源情報を活用した森林経営計画策定支援システムの構築と検証

《粟屋 善雄/古川 邦明/宮坂 聡/竹島 喜芳/河方 智之》

第2節 衛星画像を用いたナラ枯れ被害状況の把握と防除対策の取り組み 《金 宗煥/船越 和也》

第3節 高分解能人工衛星画像と航空レーザデータを使用した松枯れ被害の区分

《竹中 悠輝/加藤 正人》

第4節 アラスカの林野火災とその対策 《中右 浩二》

第4章 経済活動分野

第1節 経済学におけるリモートセンシングデータの利用 《岡部 美砂》

第2節 夜の衛星光画像による世界の大都市の光エネルギー分布解析 《中山 裕則》

第3節 ミャンマーの農業分野に貢献する人工衛星データ

第3章 衛星データの補正処理 《杉村 俊郎》

第4章 情報抽出 《中山 裕則》

を活用した「天候インデックス保険」の開発
《向井田 明》

第5章 環境分野

第1節 大気, 水

1 長光路差分吸収を利用したエアロゾルと大気汚染気体の計測 《久世 宏明》

2 夜間画像を利用したリモートセンシング 《原 政直》

3 人工衛星データを利用した東京湾内の水質解析 《矢内 栄二》

4 藻場のリモートセンシング 《作野 裕司》

第2節 気候・気象, 生態系

1 衛星画像を用いた干ばつ指標 《沖 一雄》

2 衛星熱赤外データによる東京都市圏の熱環境の分析 《中山 裕則》

3 ブラジル国における衛星データを使った違法伐採低減への貢献 《小野 誠》

第3節 雪氷

1 東南極・白瀬氷河の流動速度の長期的変動 《中村 和樹》

2 合成開口レーダを利用した氷河・氷床域の観測 《山之口 勤》

第6章 海洋分野

第1節 Lバンド多偏波合成開口レーダによる海氷観測 《若林 裕之》

第2節 衛星搭載合成開口レーダによる船舶監視技術 《有井 基文/大木 真人》

第3節 サンゴ礁のリモートセンシング 《山野 博哉》

第7章 防災・災害分野

第1節 災害監視

1 災害発生前の光学センサ画像が入力できない場合を想定した斜面崩壊地の検出手法 《江口 毅》

2 衛星搭載型熱赤外線センサによる火山観測 《浦井 稔》

3 地震・火山活動監視のための SAR による地殻変動観測 《藤原 智》

4 リモートセンシングによる建物被害把握 《三浦 弘之》

第2節 災害対策

1 高分解能 SAR 画像における橋梁の後方散乱特性 《劉 ウェン/山崎 文雄》

2 ドローンをを用いた災害廃棄物発生量の迅速かつ正確

な計測方法 《島岡 隆行／中山 裕文》

第8章 建築・土木分野

第1節 衛星による地下工事の変動監視 《石岡 義則／桑島 宣司／宮田 岩往》

第2節 衛星夜間光データを用いた建物延床面積の推計《杉本 賢二》

第3節 航空機LiDARを用いた都市空間における樹木の熱環境緩和効果の評価 《浅輪 貴史》

第9章 高精度マッピング

第1節 ALOS PRISMを用いた高解像度全球地形データ作成のためのアルゴリズム開発 《高久 淳一》

第2節 準天頂衛星のセンチメートル級測位補強サービスの評価 《久保 信明》

第3節 衛星ステレオ画像を用いた移動物体の速度ベクトル測定 《高崎 健二》

第10章 その他の分野

第1節 リモートセンシングによる地質・鉱物マッピング手法の開発 《山口 靖》

第2節 航空機搭載センサを用いた野生動物の検出 《宮坂 聡／田村 恵子》

第3節 衛星追跡による鉄道と道路によるチベットアンテロープ (*Pantholops hodgsonii*) の季節移動への影響について 《星野 弘方／仲澤 峻／マナエワ・カリナ》

第4節 偏波 SAR データによる多分野の情報抽出 《新井 康平》

第11章 衛星リモートセンシング事業の発展に向けた法的課題 《小塚 莊一郎》