

## 第 編

# 衛星データ利用マニュアル（案）

### 第 3 章 建設分野を対象とした人工衛星データの分野別利用事例

## 第 編

### 衛星データ利用マニュアル(案)

#### 第3章 建設分野を対象とした人工衛星データの分野別利用事例

#### 目 次

1 . 概要	1
2 . 建設分野を対象とした人工衛星データの適用分野	1
2 . 1  広域の環境モニタリングにおける人工衛星データの利用	2
2 . 2  都市および地域計画への人工衛星データの利用	2
2 . 3  農地管理における人工衛星データの利用	2
2 . 4  沿岸海域を対象とした人工衛星データの利用	2
2 . 5  河川・湖沼調査における人工衛星データの利用	2
2 . 6  砂防分野における人工衛星データの利用	3
2 . 7  道路分野における人工衛星データの利用	3
2 . 8  施工分野における人工衛星データの利用	3
2 . 9  社会基盤施設の維持管理を対象とした人工衛星データの利用	3
2 . 10  地図作成を目的とした人工衛星データの利用	3
3 . 効果的な人工衛星データの利用のために	3
3 . 1  これまでの研究開発の内容	3
3 . 2  人工衛星データを利用する上での留意事項	5
3 . 3  広域環境情報調査のための技術的課題	6
4 . 分野別の利用事例	8
4 . 1  河川分野	9
4 . 1 . 1  河川を対象とした水質分析	9
4 . 1 . 2  水質浄化施設の抽出	12
4 . 1 . 3  河川敷の植生分類	20
4 . 1 . 4  湿原を対象とした植生活性度の把握	23
4 . 1 . 5  ダム貯水池内の水質分析	28
4 . 1 . 6  貯水量の変化に伴う法面および湖底の把握	33
4 . 1 . 7  集水域内の土地利用変化の把握	36
4 . 2  海岸・港湾分野	40
4 . 2 . 1  汀線域の抽出	40
4 . 2 . 2  海浜の抽出	43

4.2.3	海洋構造物の建設に伴う流況の変化抽出	45
4.2.4	海水の温度分布と流況の把握	49
4.2.5	港湾周辺の静穏分布の把握	54
4.2.6	海岸直背域の土地利用現況の把握	57
4.3	砂防分野	60
4.3.1	火山活動に伴う降灰状況の把握	60
4.3.2	豪雨発生後の流出土砂の把握	63
4.3.3	土石災害の現況把握	68
4.3.4	地すべり地帯の現況把握	72
4.3.5	時系列データを用いた斜面崩壊箇所の抽出	76
4.4	道路・交通分野	79
4.4.1	I C内の植生分類	79
4.4.2	高速自動車道P A内の駐車台数の把握	82
4.4.3	路側帯および中央分離帯の植生活力度の把握	85
4.4.4	道路構造物の識別	88
4.4.5	空港内の構造物の識別	91
4.4.6	道路建設現場の把握	94
4.4.7	計画道路沿線の崩壊危険箇所の予測	97
4.5	環境分野	106
4.5.1	干拓に伴う周辺環境の影響評価	106
4.5.2	産業廃棄物の分布把握	111
4.5.3	河口堰による周辺環境への影響評価	116
4.5.4	海の赤潮の把握	121
4.6	都市分野	124
4.6.1	都市の成長過程の把握	124
4.6.2	都市の土地利用適性評価	137
4.6.3	埋立地の経年変化の把握	157
4.6.4	都市内河川の経年変化の把握	162
4.6.5	都市内の緑地抽出	165
5	建設分野を対象とした人工衛星データの利用に際して 必要とされるソフトウェア	169
6	むすび	171