

【パネルディスカッション】

## 国土防災分野における 衛星データの実務利用

国土防災リモートセンシング研究会

国土マネジメント・国土防災の観点からの  
衛星データ活用ガイドライン  
～～空間情報の補間と付加価値創出技術解説～～

2

### 本パネルディスカッションのスケジュール

1. ガイドライン解説  
熊谷樹一郎(摂南大)
2. 土石流対策整備計画検討業務  
筒井 健氏(NTTデータ)
3. 河川水辺の国勢調査  
神岡久彰氏(建設環境研究所)
4. 浸水想定区域図作成業務  
坂本淳一氏(中央開発)
5. ガイドライン補足説明
6. ディスカッション

3

### 【ガイドライン解説】 背景

- 国土防災分野ではリモートセンシング技術が行政機関等の実務に定常的に組み込まれた事例はほとんどみられない
- 実務利用を推進するには？

4

## 国土防災リモートセンシング研究会について

- 国土マネジメント・国土防災の観点から、リモートセンシングの利活用方法を検討
- 実務利用検討WG**
- InSAR実利用化WG

5

## これまでの活動

- アンケート調査
  - 日本リモートセンシング学会誌, Vol.26, No.5, pp. 405-407, 2006.
- ヒアリング調査
  - 日本リモートセンシング学会誌, Vol.27, No.1, pp. 62-64, 2007.

6

## 実務利用に向けた課題

- 実務担当者は現在の手法で困っていない
- 実務担当者の要求に対して衛星データで必ずしも対応できる保証がない
- 従来手法に比較してトータルコストが削減する根拠が明確に示せない
- 標準的な手法がなく、**実務の仕様**を固められない

7

## 実務利用推進に向けたアプローチ(1)

- 定常業務の勉強会の実施
  - 浸水想定区域図作成業務
  - 河川水辺の国勢調査

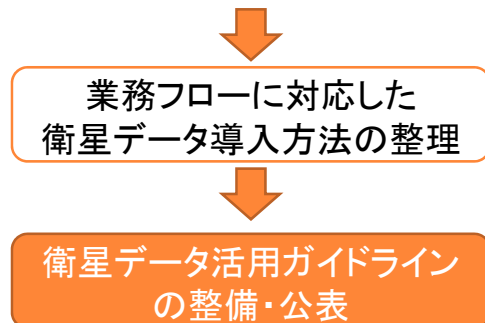


仕様書、基準書、手引きなどの  
マニュアルに沿った業務遂行

8

## 実務利用推進に向けたアプローチ(2)

- 既存技術・現行法の補間技術として実務利用を促進
- 学会・WGとしてオーソライズした衛星データ活用の考え方・付加価値を公に



9

## 対象とした業務

- 土石流対策整備計画検討業務
  - 崩壊地抽出図作成
- 河川水辺の国勢調査
  - 河川環境基図作成
    - 瀬と淵の抽出
    - 植生判読の素図作成
- 浸水想定区域図作成業務
- 洪水流出計算における現況再現業務

10

## ガイドラインの全体構成

### 第1章 総説

### 対象業務

#### 第2章 衛星データの活用法

業務フローを用いた例示  
衛星データ活用上の留意点



### 資料編

業務目的に対する種々の衛星データの適応性の対応表

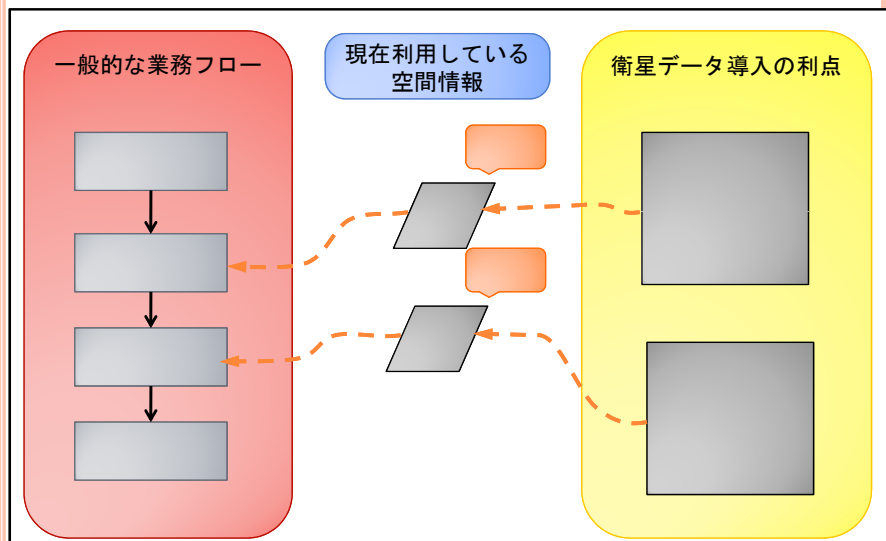
11

## 第2章の構成

- 一つの業務を見開き2ページで
- 見開き1ページ目
  - 業務フローと空間情報・衛星データの導入
- 見開き2ページ目
  - 1ページ目の解説
    - 作業の流れ(細部)
    - 衛星データを入手する上での留意点
    - 事例, 補足事項, etc.

12

## 第2章の見開き1ページ目-基本構成-



## 【ガイドライン補足説明】 資料編について

- 既存の空間情報の整理表
- 衛星データから得られる情報
- 衛星データ実利用における参考書の例

### 資料編(2) 衛星データから得られる情報

#### ○前提条件

- ・ 2009年4月現在、日本全国が観測範囲に含まれる主要な衛星データ(光学センサ)を掲載している。
- ・ 業務名と内容は第2章の内容と対応している。
- ・ 以下の「データ選定の視点」で衛星データの適応性を比較している。  
「データ選定の視点」に全て合致するデータ：◎(推奨)、部分的に合致するデータ：○(適用可能)、合致しないデータ：△(場合によって適用可)

表-1 業務目的に対する衛星データ適応性の対応表

業務名	内容	データ選定の視点	衛星名							
			Geo Eye-1	World View-1	Quick Bird	IKONOS	KOMPS AT-2	SPOT-5	ALOS	Terra (ASTER)
土石流対策計画 準備検討業務	崩壊地判読	・マルチスペクトルが望ましい ・地上分解能5m以下が必要	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
	(参考)家屋・施設判読	・地上分解能1m以下が望ましい	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	△
河川水辺の国勢 調査	河川環境基図作成(瀬 と淵抽出)	・マルチスペクトルが必要 ・地上分解能5m以下(マルチ)が必要	◎	△	◎	◎	◎	○	○	△
河川水辺の国勢 調査	河川環境基図作成(植 生判読の素図作成)	・マルチスペクトルが必要 ・地上分解能5m以下(マルチ)が必要	◎	△	◎	◎	◎	○	○	△
浸水想定区域図作 成業務	氾濫原の土地利用土地被 覆区分	・マルチスペクトルが必要 ・地上分解能50m以下が必要	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎
洪水流出計算にお ける現況再現業務	DSMの作成	・ステレオペア画像が必要	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

業務名	内容	データ選定の視点	衛星名
			Geo Eye-1
土石流対策計画 準備検討業務	崩壊地判読	・マルチスペクトルが望ましい ・地上分解能5m以下が必要	◎
	(参考)家屋・施設判読	・地上分解能1m以下が望ましい	◎
河川水辺の国勢 調査	河川環境基図作成(瀬 と淵抽出)	・マルチスペクトルが必要 ・地上分解能5m以下(マルチ)が必要	◎
河川水辺の国勢 調査	河川環境基図作成(植 生判読の素図作成)	・マルチスペクトルが必要 ・地上分解能5m以下(マルチ)が必要	◎
浸水想定区域図作 成業務	氾濫原の土地利用土地被 覆区分	・マルチスペクトルが必要 ・地上分解能50m以下が必要	◎
洪水流出計算にお ける現況再現業務	DSMの作成	・ステレオペア画像が必要	◎

## ディスカッションにむけて

- ガイドラインの展示
  - 研究会ポスター脇にサンプルを展示
- ガイドラインの公開【公開中】
  - 学会HPから「研究会」へ
  - <http://rssj-kokudo.civil.ibaraki.ac.jp>
- 本日の発表資料も研究会HPに掲載予定