

# 静止気象衛星に関する懇談会

---

## 静止気象衛星の 民間利用可能性について

2008年2月26日



本資料に含まれている情報は、株式会社イメージワンおよび関連各社の所有する固有情報です。  
これらの情報の第三者への開示、今回の説明用途以外への利用、コピーにはイメージワンの書面による同意が必要です。  
本資料に含まれている仕様は予告なく変更されることがあります。

# 会社概要



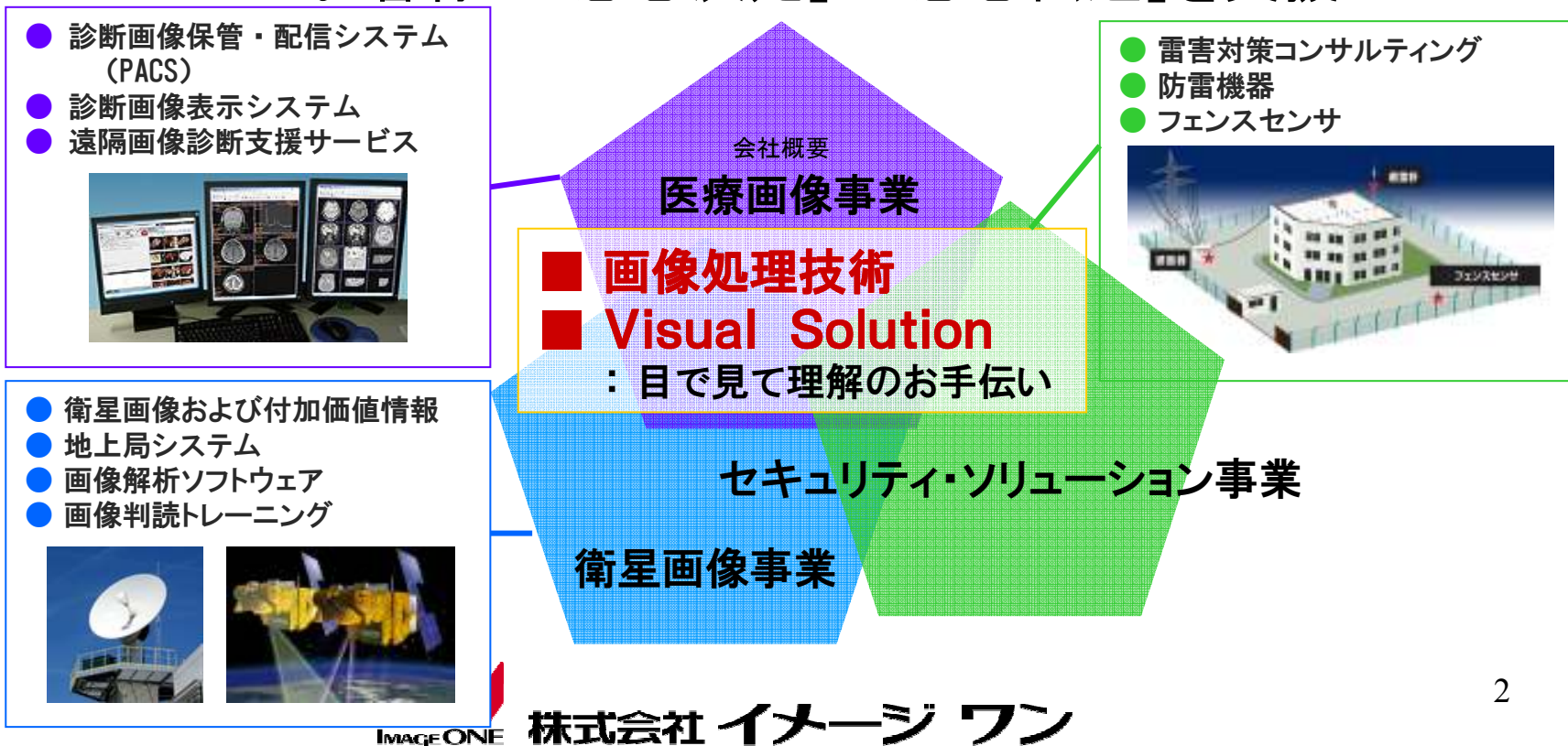
設立	1984年4月
上場	2000年9月ナスダック・ジャパン (現・大証ヘラクレス)
資本金	9億4,960万円(2007年9月30日現在)
所在地	(本社) 東京都新宿区西新宿 (西日本営業所) 名古屋市中村区名駅
主要株主	伊藤忠商事(19.57%)、NTTデータ(2.04%)、MDA(1.81%)
出資先	東京スポットイメージ : フランスSPOT IMAGE社(51%)と当社(49%)との合弁会社、 衛星画像および衛星画像から抽出した情報の民間への提供



# 会社概要

## イメージワンを支える3つの事業分野

**Visual Solution** : 目で見て理解のお手伝い の提供  
「人の健康」と「国の安心・安全」の分野で、画像を通じて  
お客様の「意思決定」と「意思伝達」を支援



# リモートセンシングとは

## 人工衛星からの地球観測（リモートセンシング）

- 広域を一度に観測可能  
簡単には行けないところを観測  
どこにあるかわからない現象の発見
- 繰り返し観測可能  
定常的モニタ  
過去に観測した画像の利用



# 事業概要

## 地球観測衛星地上局のSIサービス

## 地球観測衛星 受信・処理システムインテグレーションサービス

### 受注納入実績

(敬称略)



システム名	納入先/設置先	システムの特徴
SPOT Terminal	NTTデータ	SPOTシリーズのデータ受信、記録、処理
OrbView Ground Station	NTTデータ	Orbview3,4 衛星からのデータ受信、記録、処理
RADARSAT Processing System	IMC/防衛庁	RADARSAT 受信・記録・処理
LANDSAT7 / SPOT4 Processing System	旧)NASDA	LANDSAT7, SPOT4の衛星からのデータを処理
RADARSAT Processing System	旧)NASDA	RADARSAT搭載センサSARデータの記録・処理
ADEOS AVNIR Processing System	旧)NASDA	ADEOS搭載のセンサAVNIRデータを処理
LANDSAT/SPOT/MOS Processing System	旧)NASDA	LANDSAT,SPOT,MOSの3衛星からのデータを処理
Indonesia JERS-1 Processing System	旧)NASDA	JERS-1搭載センサSARデータを処理
NRCT(タイ)JERS-1/MOS Processing System	旧)NASDA	MOS-1、JERS-1の2衛星からのデータを処理

## 衛星画像販売・付加価値サービス

## 最先端のリモートセンシング技術を活用したプロジェクト支援・情報加工サービス



高次補正/データ解析

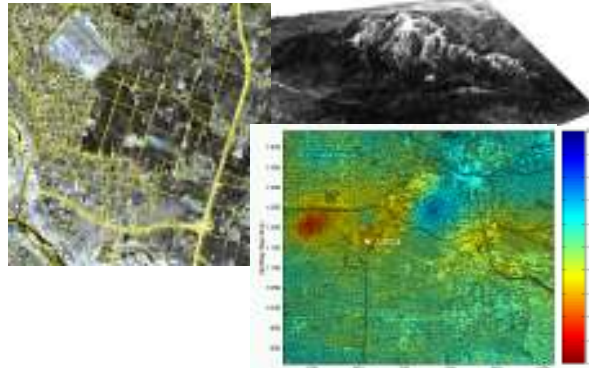


情報(コンテンツ)



各種アプリケーション

当社扱い衛星データ  
RADARSATシリーズ  
SPOTシリーズ  
KOMPSAT-2  
FORMOSAT-2



**SPOTオルソモザイク**  
(日本全国データセット)

**PSINSAR**  
(地表面変動解析)  
他

- 地図作成
- 地盤沈下モニター
- 土地利用分類
- 環境モニタリング
- 精密農業
- 災害監視/防災システム
- 都市開発
- カーナビゲーション
- ゲームソフト

## 衛星画像関連 プロダクトの提供サービス



STK 衛星軌道解析・可視化ソフト



GIV 画像判読支援ソフト Feature Analyst 画像分類・特徴抽出ソフト



画像分類・特徴抽出ソフト



野外観測用可視・近赤外分光装置

# 衛星画像販売

---

## ■ 当社取り扱い衛星画像



SPOT (フランス): 2.5m~分解能,60Km幅の広域光学画像  
農業モニタ、地図作成、地下資源探査に



RADARSAT-1(カナダ): 8m~分解能,50Km幅のレーダ画像  
海氷・船舶検出、地すべりモニタ、米作付け面積モニタに

RADARSAT-2 (カナダ) : 1m~分解能,20Km幅のレーダ画像

(注) RADARSAT-2の画像配信開始は2008年3月を予定



FORMOSAT-2(台湾): 2m分解能,24Km幅の高分解能光学画像  
特定の範囲上空を毎日一回の頻度で通過し、定期的に画像を撮影可能



KOMPSAT-2(韓国): 1m分解能, 高分解能光学画像



OrbView (アメリカ): 1m分解能,8Km幅の高分解能光学画像  
都市計画支援、通信設備立案サービス、地図作成に

その他各種衛星画像を世界各国の衛星運用会社から直接入手・ご提供

# イメージワンのリモートセンシングビジネス

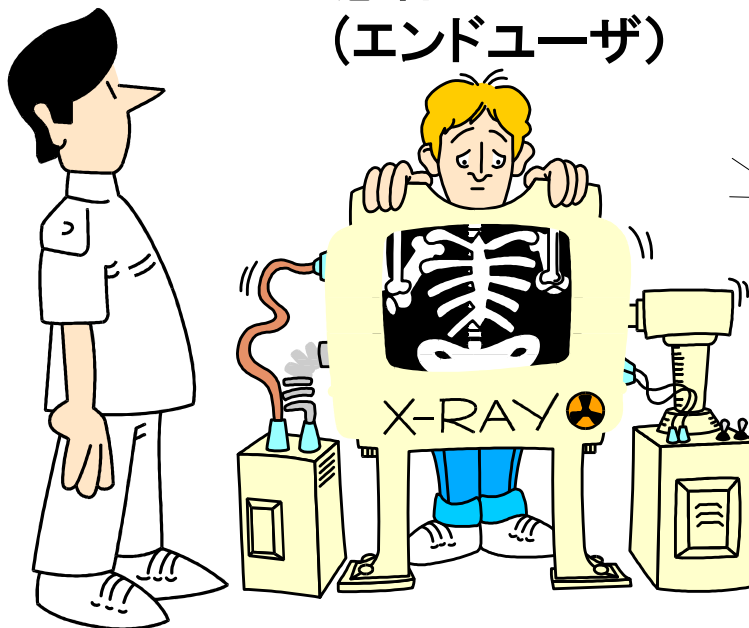
## 計測の専門家としての技術・専門性

臨床検査技師  
(イメージワン)

単なる分類/雰囲気だけの解析  
ではなく、数値を示す「計測」

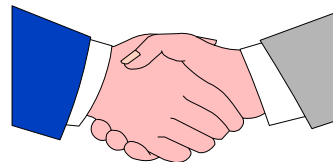
リモートセンシングで  
全てが検査できる訳ではない。  
リモートセンシングは  
検査に全く使えない訳ではない。

患者  
(エンドユーザ)



医師  
(コンサルタント)

画像データから情報を抽出



情報の判断と処方箋  
作成・処置

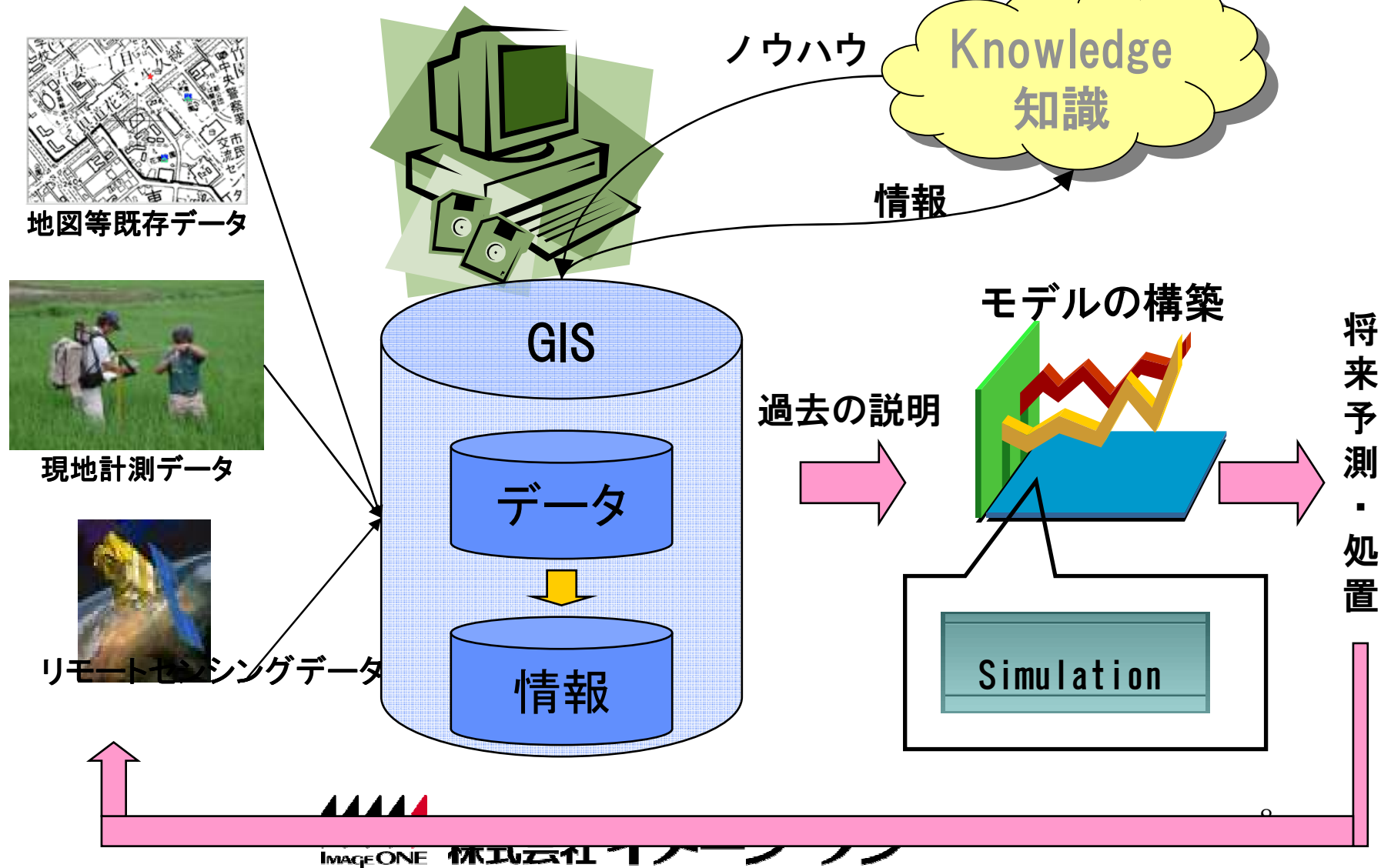


株式会社 イメージワン



# リモートセンシングの有効活用のために

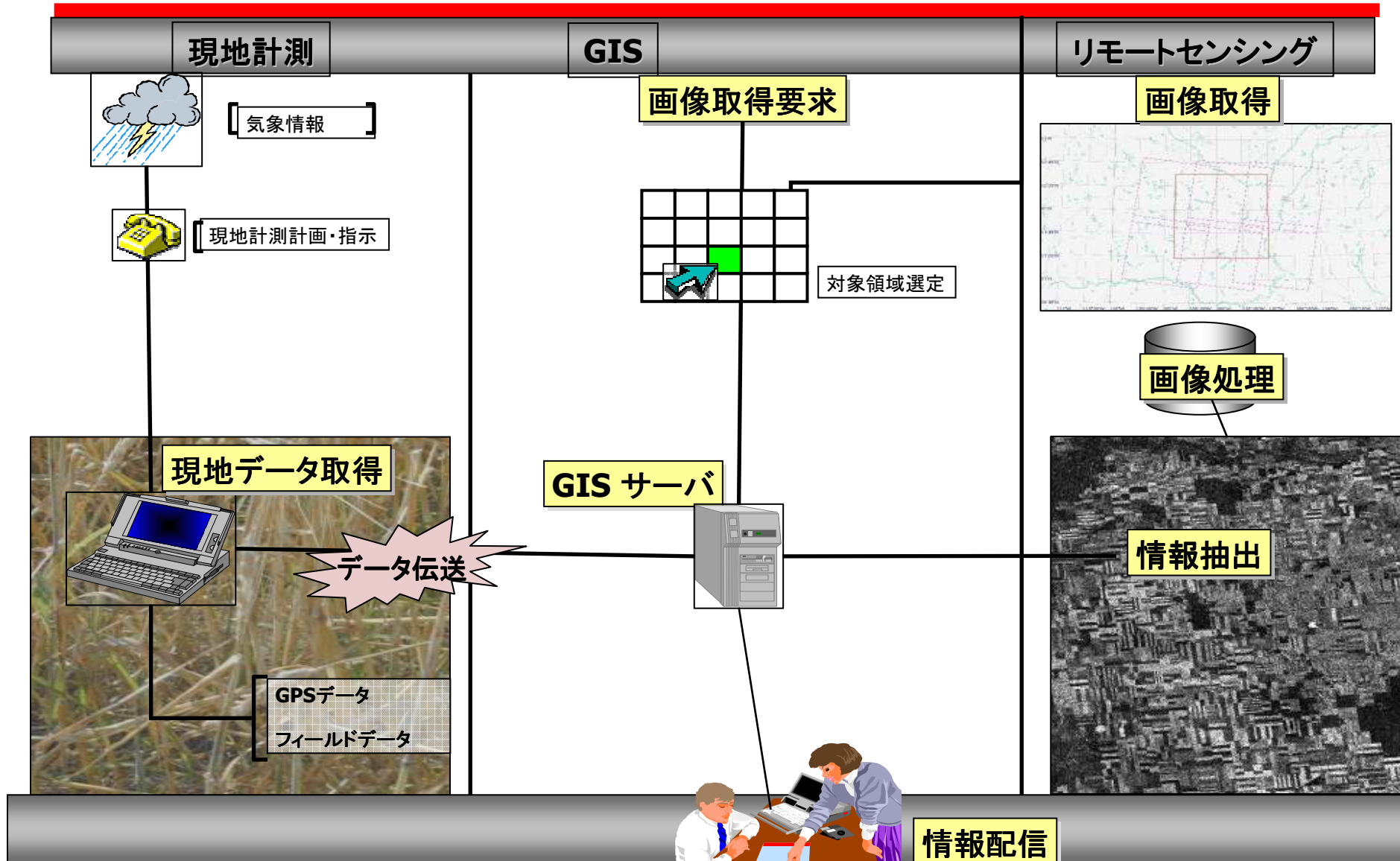
リモートセンシングは計測であり、フィードバックが必要





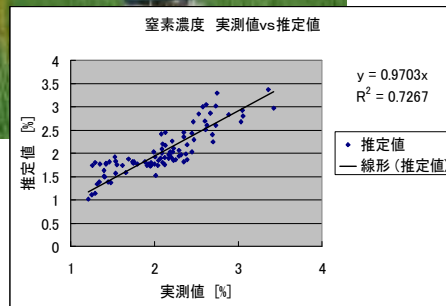
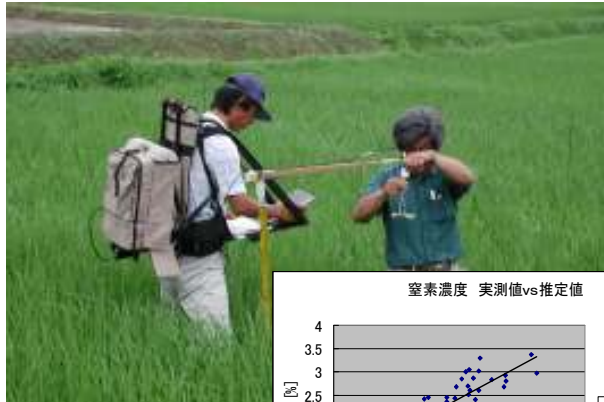
# リモートセンシングの有効活用のために

GISを組み合わせた総合農業被災状況モニタシステムの例

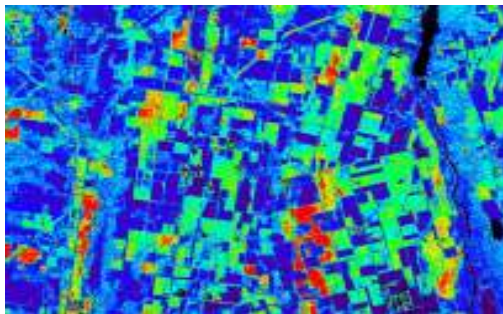


# 農業分野

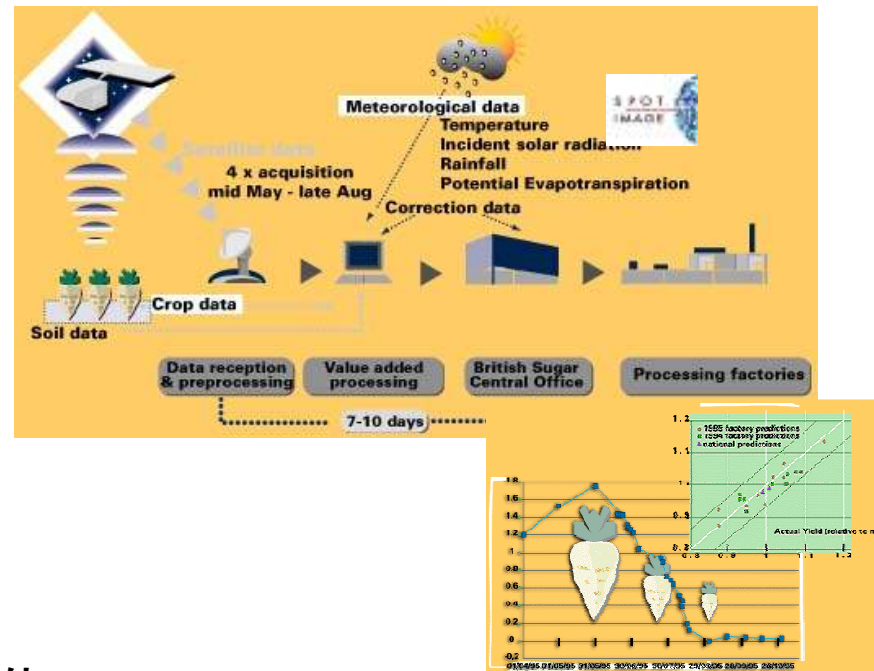
## 携帯型分光放射計米の食味モニタサービス



## 牧草品種モニタサービス



## サトウダイコン収量モニタサービス



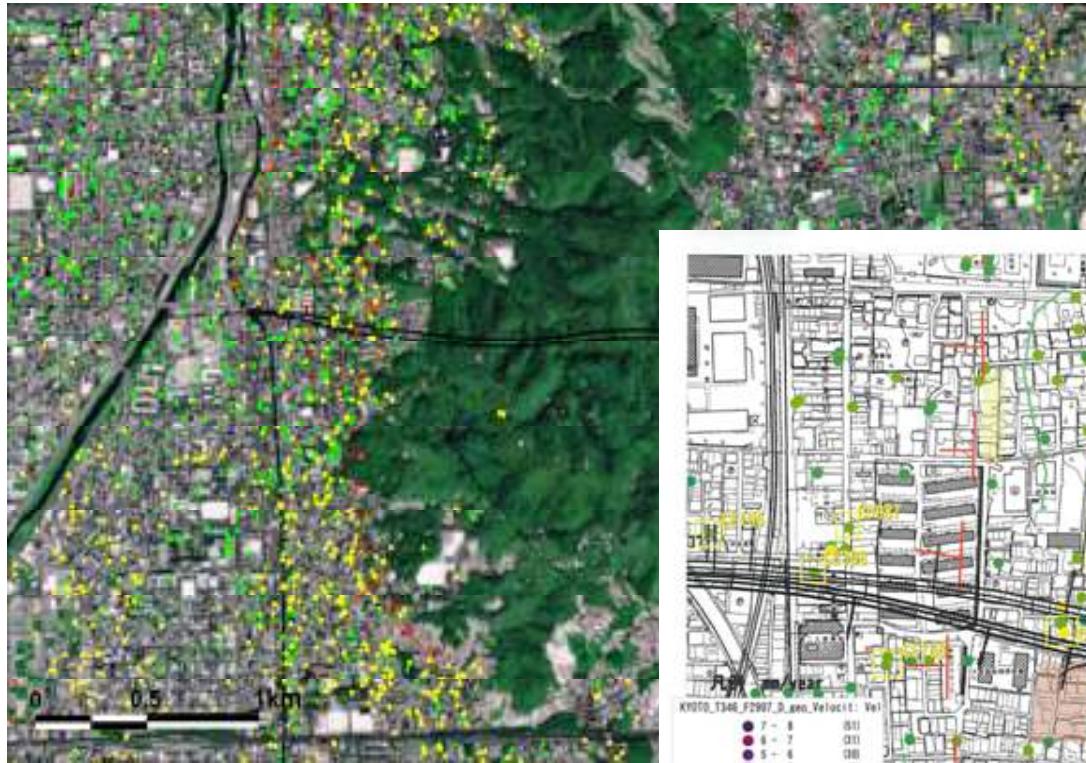
## その他

- 小麦収穫時期決定支援
- 大豆収量モニタ
- 茶葉品質モニタなど

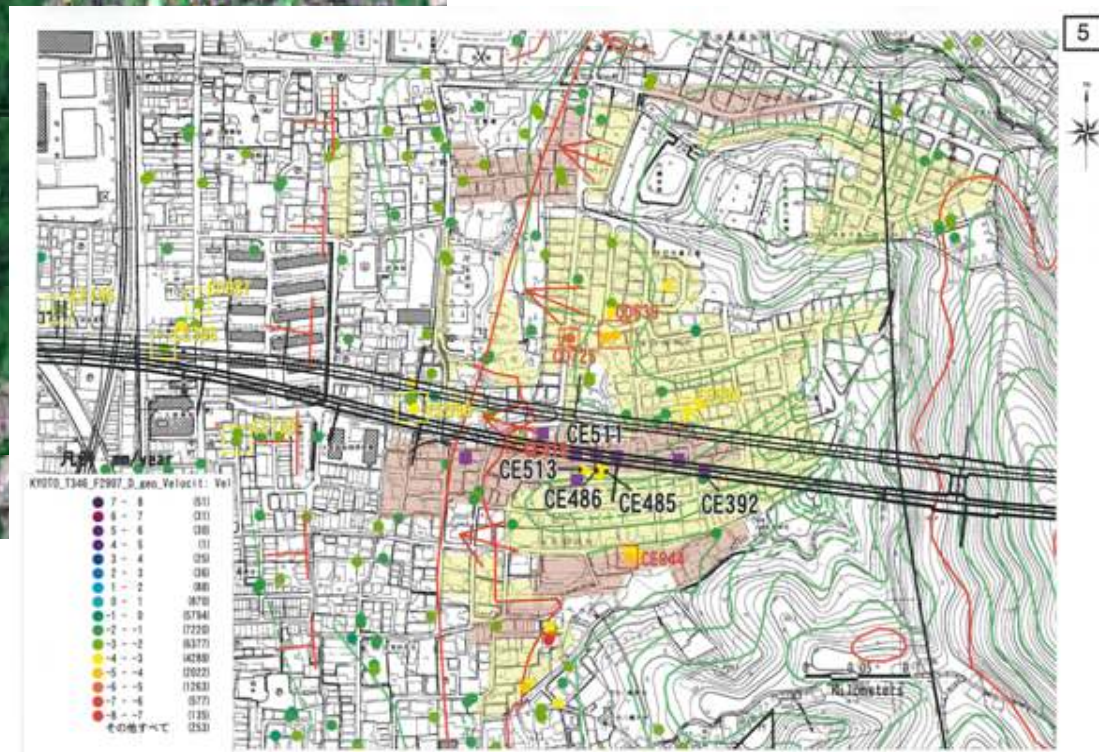


# 土木分野

## PSInSAR解析事例：地盤沈下モニタ



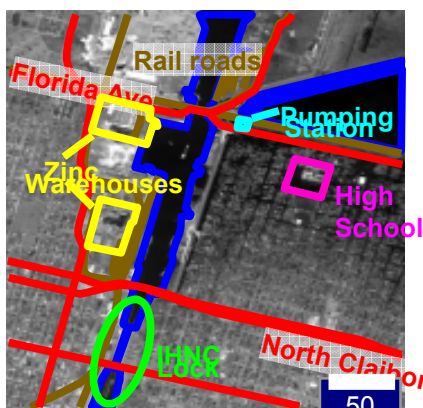
地盤状況の把握、地下工事影響把握、  
地下パイプラインリスクアセスメント、  
活断層モニタ、地震リスクアセスメント  
などへの適用



# 土木/防災分野

## 洪水冠水モニタ

ニューオーリンズ運河地帯でのカトリーナ被害状況

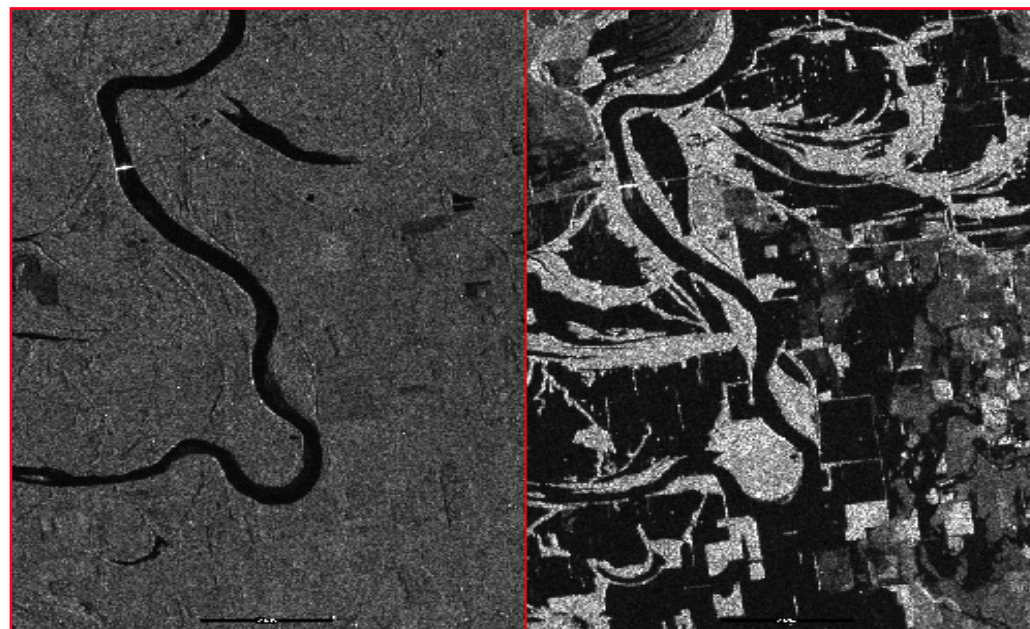


### FORMOSAT-2

FORMOSAT-2は回帰軌道をとリ、毎日同一箇所を観測可能です。



SARによる中国洪水被害状況



August 22, 1996  
Standard Beam Position 7

March 9, 1997  
Extended High Position 3

株式会社イメージワン

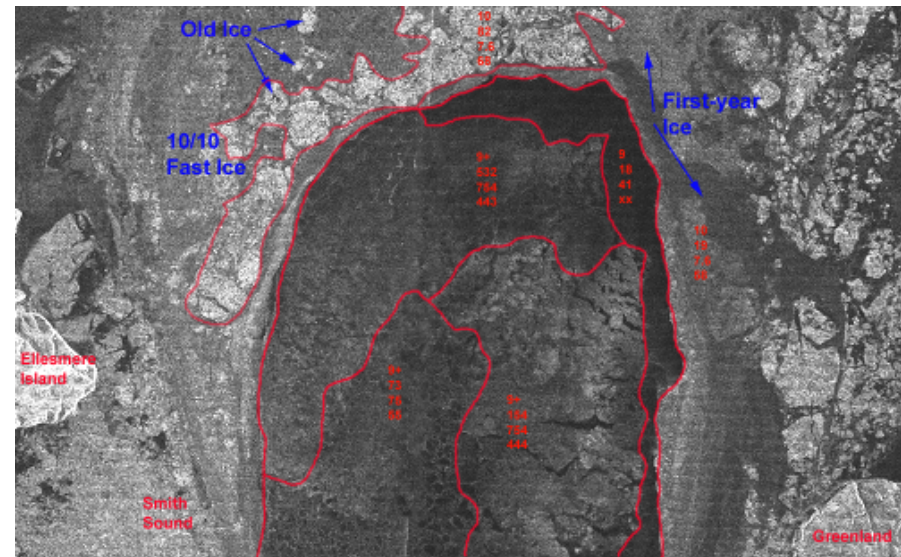
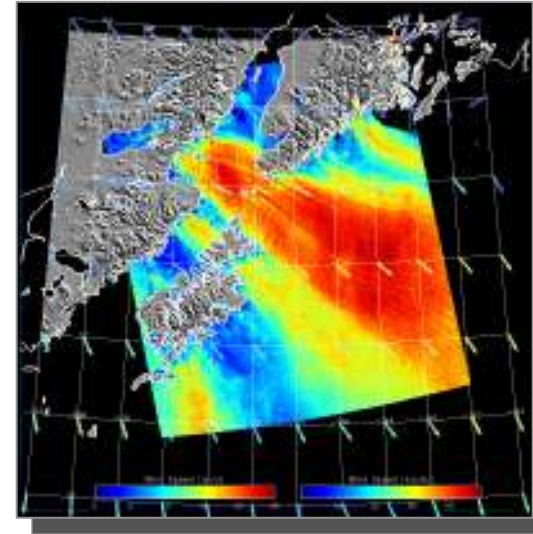
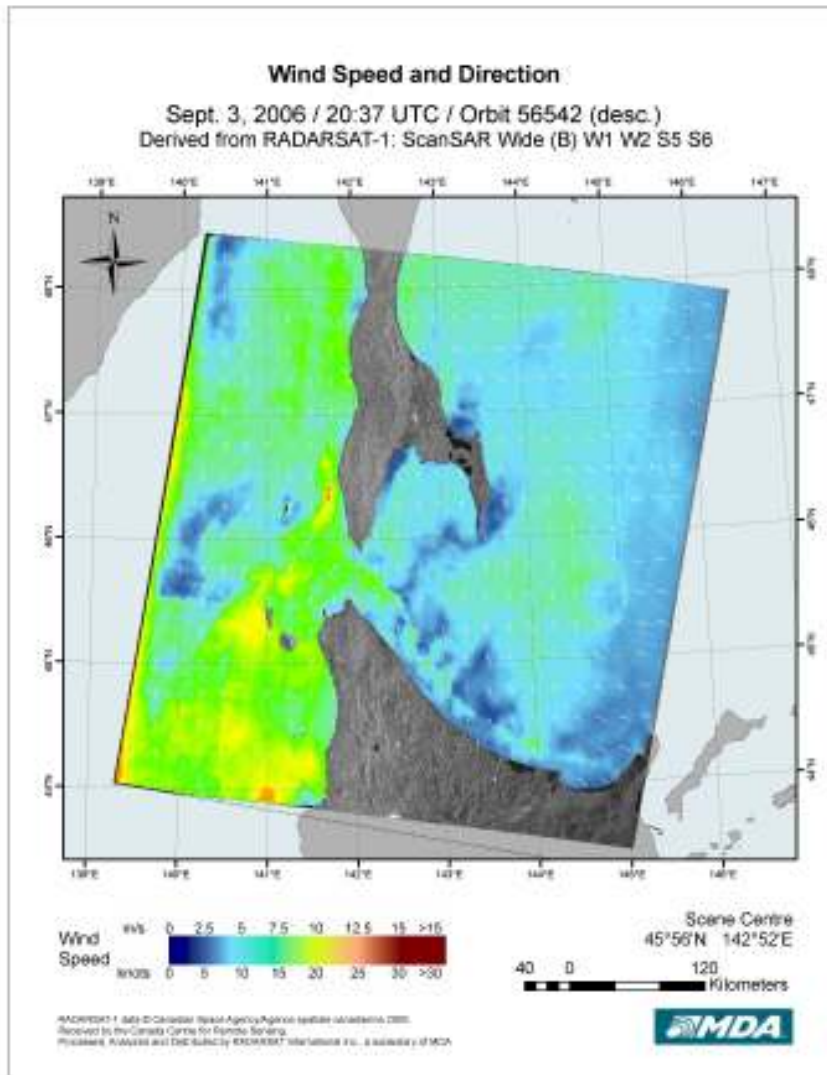


株式会社 イメージワン



# 海洋分野

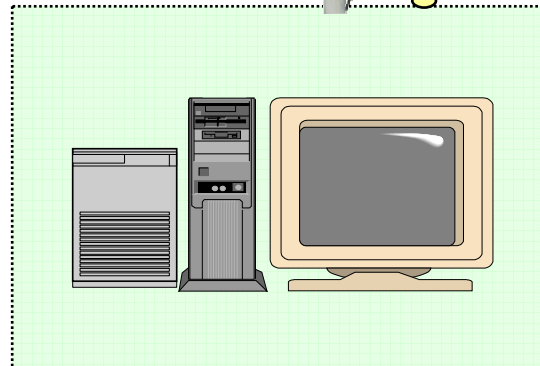
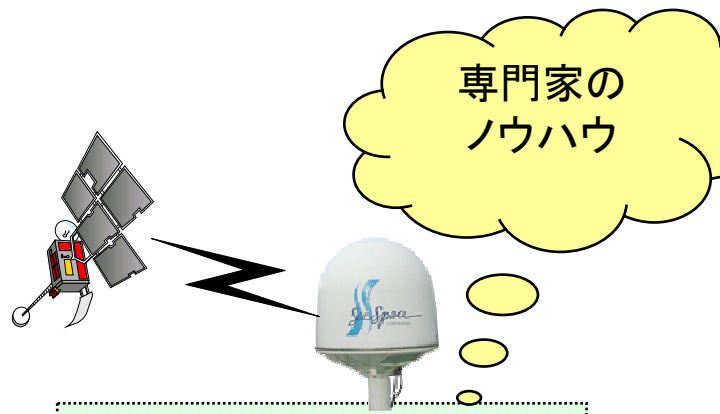
海上風/船舶/油汚染/流水モニタ



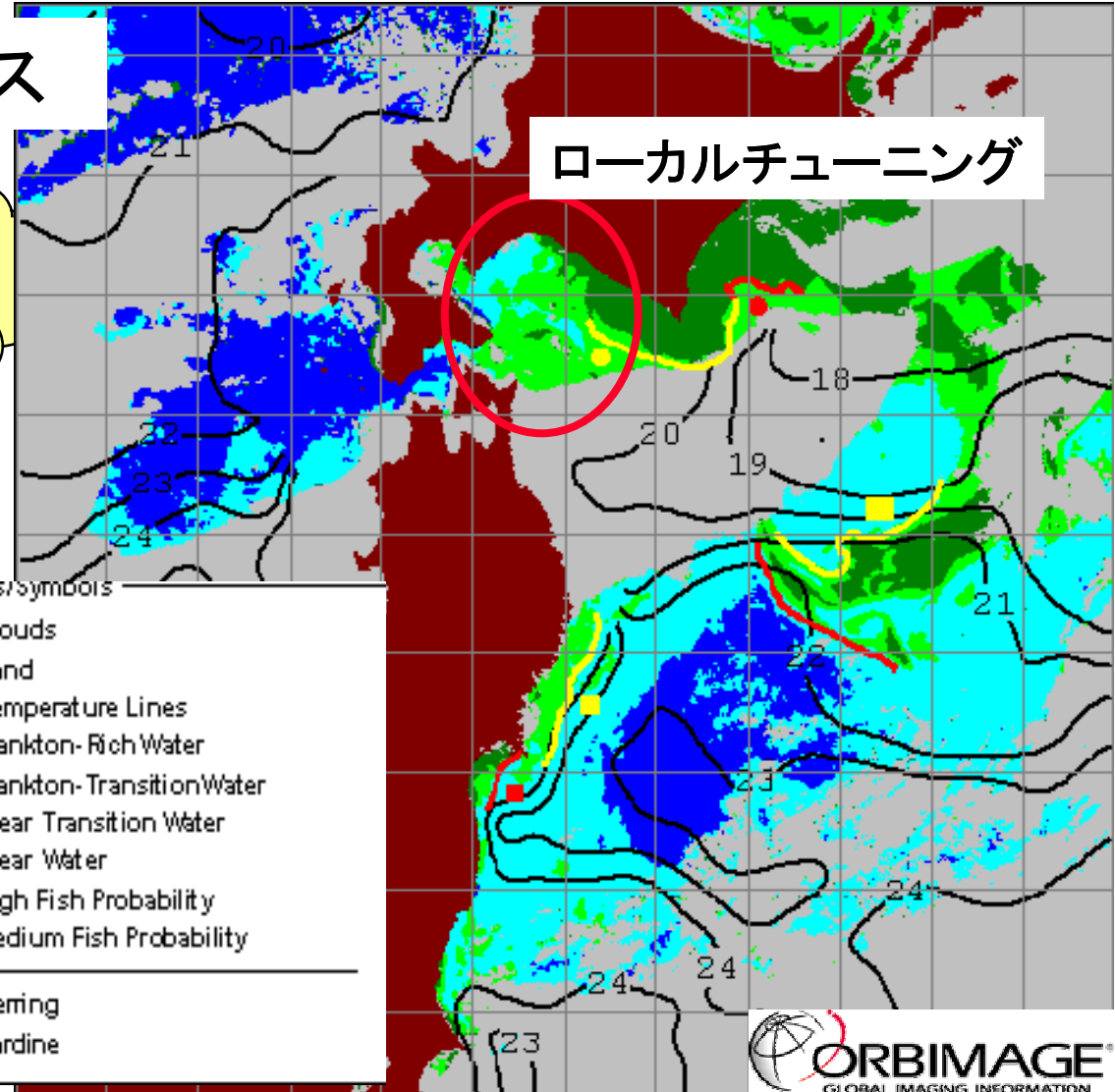
イメージワン

# 海洋分野

## 魚場情報提供サービス



プロジェクト企画、システム  
インテグレーション  
技術導入、運用支援など



株式会社 イメージワン

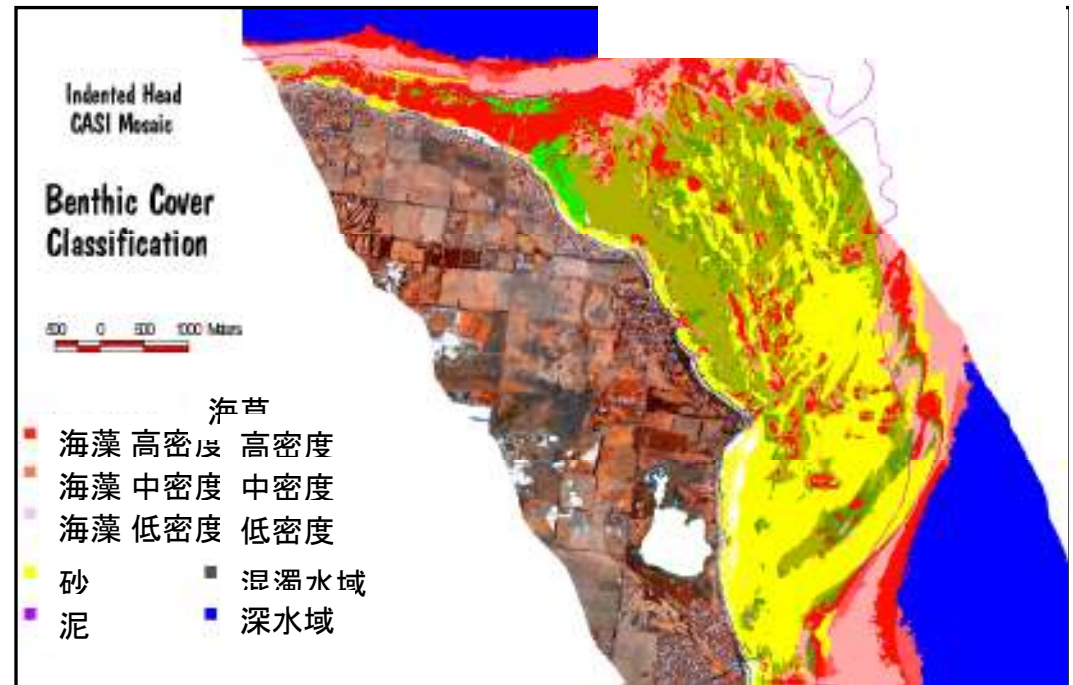


# 環境分野

## 沿岸汚染モニタ



航空機ハイパースペクトルセンサで沿岸部の底生海藻、海草の観測・分類例

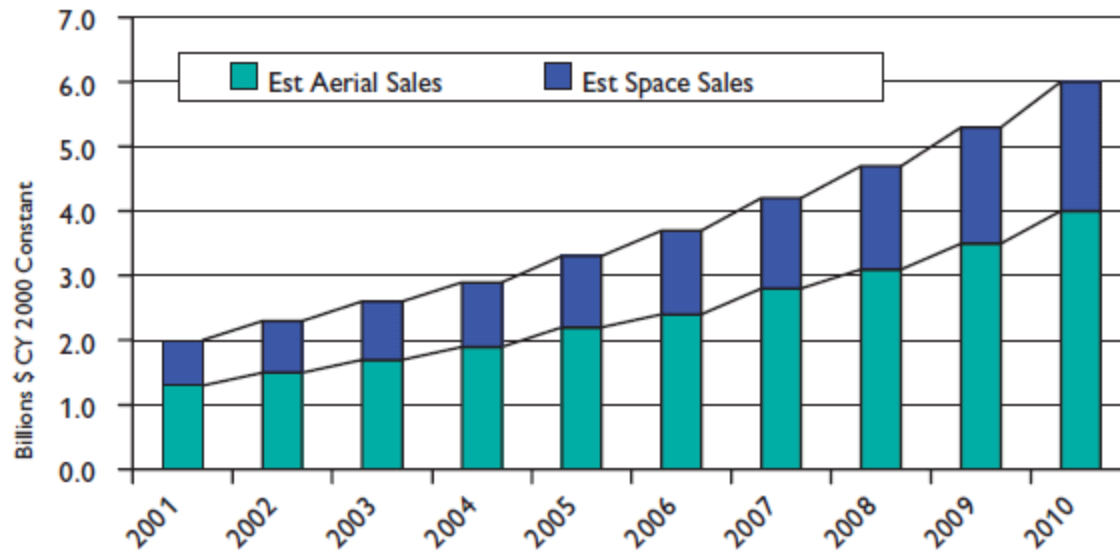


Data courtesy of CSIRO, Division of Land and Water, Canberra, Australia ITRES



# リモートセンシングビジネスの現状

## 世界におけるリモートセンシング市場規模推定



衛星で1000億円規模？

源泉：ASPRS 2002

# リモートセンシングビジネスの現状

---

## 日本における地球観測ビジネス規模推定

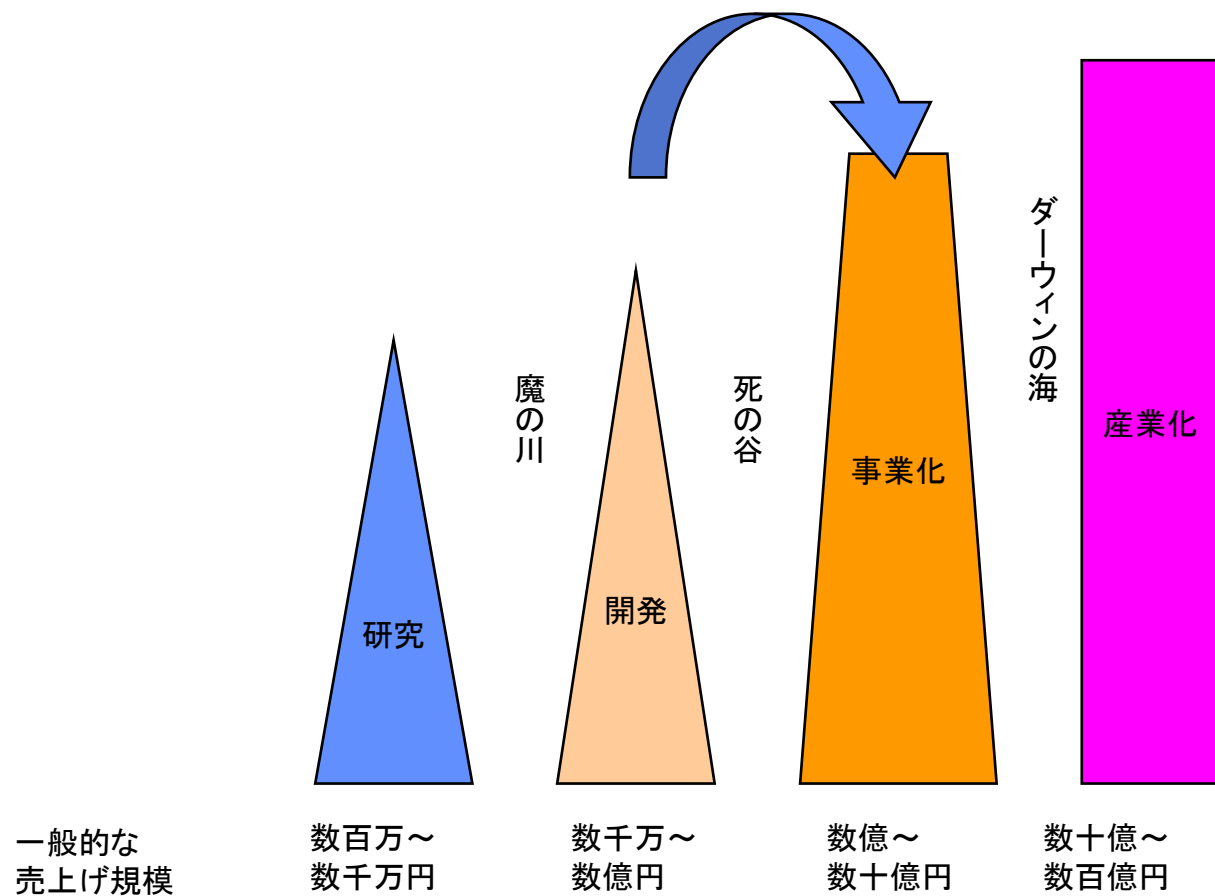
- データ販売ビジネス：50億円程度
- 付加価値サービスビジネス：30億円程度
- 80%以上が国家安全保障向け

## 日本における地球観測ビジネスの特徴

- 海外衛星データの輸入販売が中心
- 日本の観測衛星データはビジネスになっていない(計4億円)
- データ販売ビジネスの比率が高い(海外では逆)
- 輸入代理店が多すぎて結果的に高価格となっている

# MOTからの考察

## 新技術の成長シナリオ



# MOTからの考察

---

## なぜリモートセンシングを使わないか？

### 非技術的側面

ユーザとしてはわざわざ使わなくても.....

今までどおりでかまわない

ユーザが勉強する時間がない

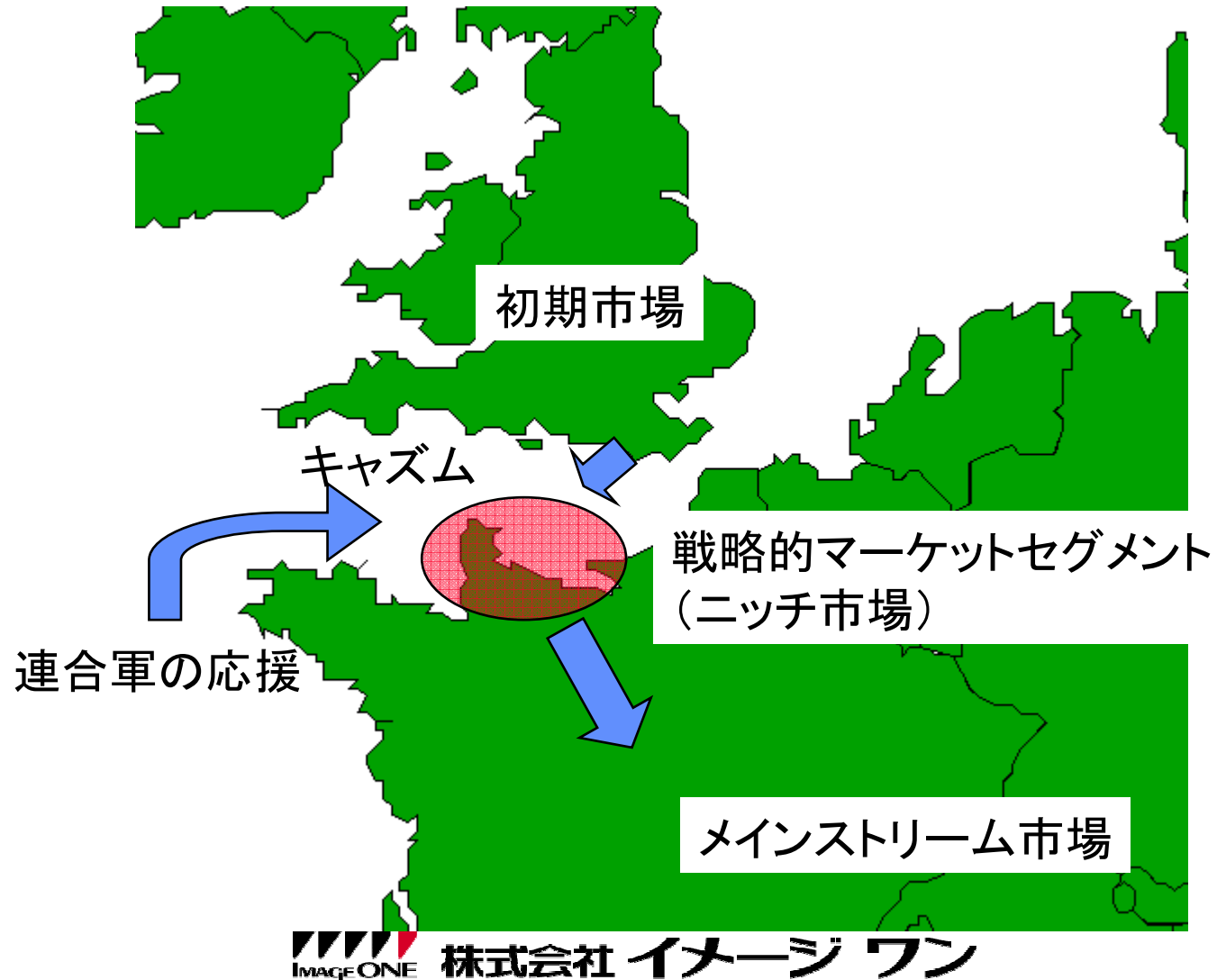
ユーザに新しいことをやる予算がない

### 技術的側面

ユーザが求めているものを研究しているか(表示・GIS・判読・DEM・防衛)

# MOTからの考察

キャズムを越えるために



# MOTからの考察

## • PSInSARサービスのビジネス化

初期市場:

研究者向け市場

ニッチ市場:

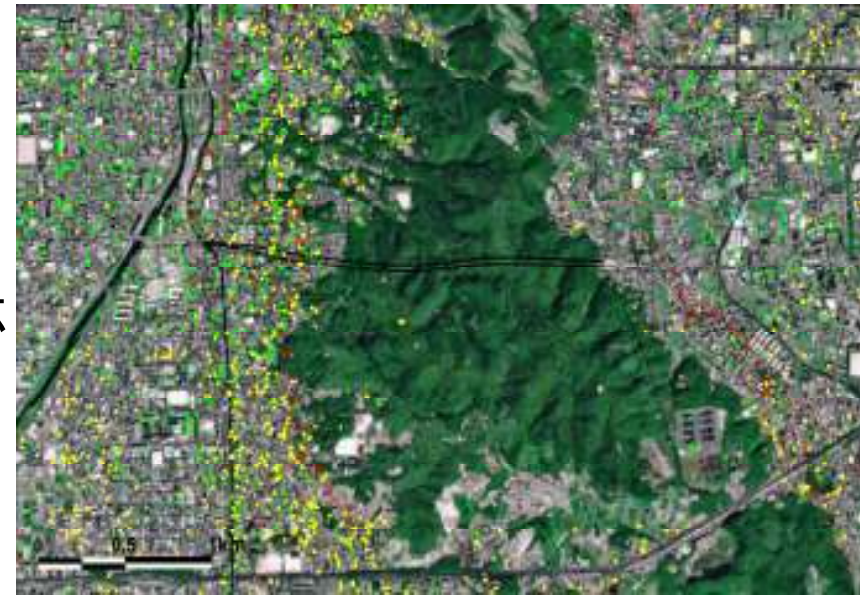
高速道路トンネルのクレーム対応

メインストリーム市場:

地盤変動モニタ(地盤沈下等)

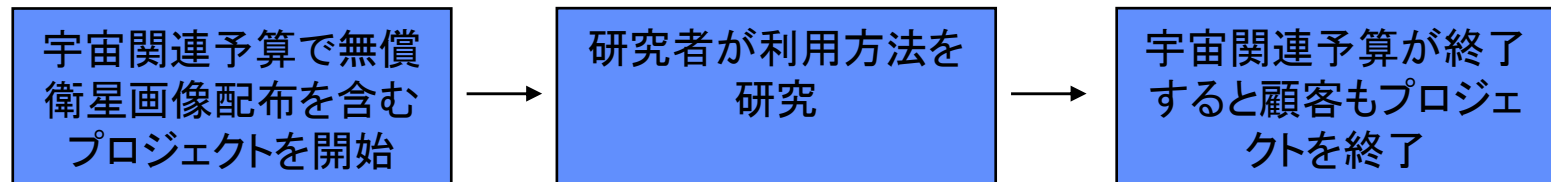
連合軍:

地質コンサルとの協業による  
ホールプロダクト化



# リモートセンシングビジネスの課題

## 1. 過去のトライアルプロジェクトがなぜ失敗したか？



- 宇宙の予算ではなく、ユーザ省庁予算が必須
- 技術開発だけではなく、民間による事業化検討が必須

## 2. 現在なぜ国土管理関連業務に使われていないのか？

- 法律/業務ガイドライン/仕様書に「空中写真」を使うよう規定されている

- 測量法
  - 都市計画図
  - 河川水辺の国勢調査
  - 土石流対策整備計画検討業務
- など

ガイドライン/仕様に衛星画像が入っていないと誰も使わない





# おわりに

---

リモートセンシングをビジネス化するには:

- 非技術的要因の検討が必須
- 「新製品/新技術」から「新市場」へ注目
- ターゲットマーケットの絞り込み
- 競合相手のいるマーケット(予算の付いているマーケット)
- 顧客の口コミの重要性
- メインストリーム顧客が安心する販売チャネル確保

---

# Thanks

ご質問・お問い合わせは

葛岡 成樹  
(株)イメージワン  
〒163-0712  
東京都新宿区西新宿2-7-1  
新宿第一生命ビル12F  
TEL:03-5908-2850  
FAX:03-5908-2801  
E-mail: [kuzuoka@imageone.co.jp](mailto:kuzuoka@imageone.co.jp)  
URL><http://www.imageone.co.jp/>

# THE END



株式会社 イメージワン