

# 地球観測衛星技術による大規模災害対応の現状と動向



© JAXA/HIT



© NASA/HIT

**入場無料**

事前申込みが必要です

## 第1部: 13:00~13:50

### 基調講演 「四国地方における大規模災害対策の現状と動向」

**中野 晋** (徳島大学 教授)

大学院ソシオテクノサイエンス研究部 エコシステムデザイン部門  
(工学部建設工学科地域防災研究室)  
環境防災研究センター 副センター長 (併任)  
四国防災共同教育センター 副センター長 (併任)

## 第2部: 13:50~14:40

### 講演 「地球観測衛星技術による災害対応の現状と動向」

**菅 雄三** (広島工業大学 教授)

環境学部地球環境学科  
大学院高度地球環境情報研究センター長  
(一社) 日本リモートセンシング学会 中国四国支部長

## 第3部: 14:50~15:40

### パネル討論会

司会進行

**大恵 俊一郎** (四国大学 教授)

パネリスト

**中野 晋** (徳島大学 教授)

**坂東 淳** (徳島県危機管理部南海地震防災課 副課長)

**菅 雄三** (広島工業大学 教授)

日時: 平成 25 年 **11 月 26 日** (火)  
**13:00~15:40** (開場 12:30)

会場: 四国大学 共通講義棟 2F (R202 教室)  
※吉野川北岸の正門を入ってすぐ左側

申込み: 下記のサイトにアクセスして必要事項を記入  
してください。定員になり次第締め切ります。

[http://www.heeic.or.jp/rssj\\_cs/](http://www.heeic.or.jp/rssj_cs/)

主催 / (一社) 日本リモートセンシング学会 中国四国支部

共催 / 四国大学, 徳島大学環境防災研究センター, 広島工業大学, (一財) 広島地球環境情報センター

問い合わせ先 / 四国大学 経営情報学部 メディア情報学科 大恵俊一郎 E-mail: oe@keiei.shikoku-u.ac.jp TEL: 088-665-9764

## 【基調講演】「四国地方における大規模災害対策の現状と動向」

徳島大学 教授 中野 晋

### ○巨大災害の世紀

2004年インド洋大津波以降、世界各地でM8.5を超える巨大地震が頻発している。さらに世界各地で起こるハリケーンや豪雨による広域浸水災害も年中行事となりつつある。我が国でも2011年の東日本大震災、紀伊半島豪雨災害など想定を大幅に超える自然災害の脅威にさらされている。そうした中、今世紀半ばまでにM8～9の南海トラフ地震、M7.5前後の首都直下地震が発生する可能性が高い。

### ○南海トラフ地震による四国での被害様相

想定される最大規模の南海トラフ地震が発生した場合、四国は広い範囲で震度6強以上の強烈な揺れに見舞われる。また、高知、徳島、愛媛の太平洋側では20m以上、香川、愛媛の瀬戸内側でも5m以上の大津波が来襲し、四国だけでも8万人を超える人的被害が発生すると考えられている。

### ○四国地方における大規模災害対策の現状と動向

四国は津波被害を軽減するための防潮堤、災害復旧に欠かせない高規格道路や耐震バースなどの社会基盤整備が特に遅れており、災害の世紀を迎えた今、社会基盤施設の整備率を高めることが緊急課題となっている。しかし、社会基盤整備には予算と時間が必要であり、こうした整備とともに災害発生時の初動対応能力の向上を高めることも極めて重要である。四国では官民で協力しながら、インフラの早期復旧を目指したBCP（業務継続計画）対策を進めている。

## 【講演】「地球観測衛星技術による災害対応の現状と動向」

広島工業大学 教授 菅 雄三

### ○広域の災害・環境モニタリングに有効

広島工業大学・高度地球環境情報研究センターでは、Suomi/VIIRSとTerra・Aqua/MODIS直接受信処理システムの整備を行い、日本列島およびその周辺を対象として各種衛星プロダクトの生成を試験的に実施している。

### ○災害・環境モニタリングに有効なプロダクト生成

直接受信処理されたVIIRSとMODISのRAWデータからLevel-0, Level-1, Level-2プロダクトの生成を行っている。ここでは、表面反射率、温度異常、エアロゾル、雲マスク、地表面温度、正規化差植生指数、強調化植生指数、クロロフィルa、海面水温、夜間画像等の各種プロダクトの生成が可能である。

### ○災害・環境モニタリングに有効な3Dビューアーシステム

直接受信処理した衛星データを防災や環境等の関係機関において利用することを想定し、3Dビューアーシステム「眼魅3D」の独自開発を行っている。本システムは、国土地理院の基盤地図情報を直接取り込むことができ、数値標高モデルと衛星画像や航空写真による3次元表示処理や地形解析（等高線、断面図、傾斜量、海進、被災面積、崩壊土砂量、浸水域推定など）およびラスター/ベクターデータの合成表示処理（基盤地図情報（縮尺レベル2500, 25000）JPGIS(GML)形式）等が可能であり、防災情報支援システムとして有効である。

今回は、東日本大震災における津波災害被災状況の分析、中国地方や近畿地方での土砂災害被災状況の分析をとおして、地球観測衛星技術による災害時の対応について解説します。