

# 次世代安心・安全 ICT フォーラム 災害対策技術講演会 2020

開催日時：2020年12月25日（金）13時30分～16時20分  
（オンライン開催）

## プログラム

司会：次世代安心・安全 ICT フォーラム（センシング技術部会 センサー利用 WG 主査）浦塚 清峰

13:30-13:40	主催者挨拶	松島 裕一	次世代安心・安全 ICT フォーラム会長
13:40-14:20	全球降水観測 (GPM) 計画による衛星からの降水観測と水災害監視	久保田 拓志	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 第一宇宙技術部門 地球観測研究センター 研究領域主幹
14:20-14:30	質疑応答		
14:30-15:10	大学の地震観測・研究と ICT ネットワーク技術	内田 直希	東北大学大学院理学研究科 地震・噴火予知研究観測センター 准教授
15:10-15:20	質疑応答		
15:20-16:00	センサーネットワークによる災害関連事象の観測	西村 竜一	国立研究開発法人情報通信研究機構 ソーシャルイノベーションユニット 耐災害 ICT 研究センター 応用領域研究室 主任研究員
16:00-16:10	質疑応答		
16:10-16:20	閉会挨拶	門脇 直人	国立研究開発法人情報通信研究機構 理事

※ 配信開始は 12:30 を予定、17:00 までアンケートを受け付けてから配信終了

## 全球降水観測(GPM)計画による衛星からの降水観測と水災害監視

### 久保田 拓志 (JAXA/EORC)

全球降水観測 (GPM) 主衛星は、2014 年 2 月の打上げ以降、順調に観測を続けています。GPM 主衛星は日米共同開発で、宇宙航空研究開発機構 (JAXA) と情報通信研究機構 (NICT) が開発した二周波降水レーダ DPR を搭載しています。さらに、GPM 計画は、複数の衛星 (コンステレーション衛星群) と連携することで衛星全球降水マップ GSMaP も提供し、全球降水の高精度・高頻度観測を実現しました。本発表では、GPM 計画の打上げ以降の進展と水災害の早期予測・把握を目指した利用事例について紹介します。



1999 年 京都大学理学部卒。  
2001 年 京都大学大学院理学研究科修士課程修了。  
2004 年 京都大学大学院理学研究科博士課程修了。理学 (博士)。  
2007 年より宇宙航空研究開発機構 地球観測研究センターにて勤務。現在、研究領域主幹。衛星による雲降水観測などの研究に従事。  
2016 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞 (科学技術振興部門)「準リアルタイム衛星全球降水マップ技術の振興」受賞。日本気象学会 2019 年度岸保・立平賞「衛星観測による全球降水マップの開発と社会での実用推進に関わる功績」受賞。

## 大学の地震観測・研究と ICT ネットワーク技術

### 内田 直希 (東北大学大学院理学研究科)

日本では約 1200 点の地震観測点のデータが大学・気象庁・防災科学技術研究所の間でリアルタイムに交換され、地震現象の把握・研究に用いられています。本講演では、日本の地震観測の中での大学の役割について述べた後、交換データを用いた講演者の地震の発生メカニズムの研究について紹介します。また、情報通信研究機構と大学の研究者との共同による無線伝送技術を用いた新たな地震観測の試みについても紹介します。



2003 年 東北大学大学院博士課程修了、理学博士  
2003 年 東北大学理学部 COE 研究員  
2007 年 東北大学大学院理学研究科助教  
2016 年 東北大学大学院理学研究科准教授  
地震のくり返しを手がかりとして地震の発生過程の解明を目指している。一連の研究業績により 2009 年日本地震学会若手学術奨励賞、2017 年第 2 回地球惑星科学振興西田賞を受賞。

## センサーネットワークによる災害関連事象の観測

### 西村 竜一 (NICT 耐災害 ICT 研究センター)

火山噴火や津波、局所的集中豪雨などの発生前後には、大気中に何らかの観測可能な変化が生じます。その変化をセンサーネットワークにより観測することで、災害の早期検出や発生地域の特定の助けとなる情報が得られます。既に事象自体は発生しており、力学的な影響が伝搬するよりも早くに音波や電波が届くために、早期検出が可能となります。一種のリモートセンシングですが、現在の遠隔地の状況を知ることよりも、将来の現在地の状況の予測精度を高めることが目的です。これまでの取り組みと、今後の展望について紹介します。



1998 年 東北大学大学院 情報科学研究科 博士後期課程修了  
1998 年 (株)エイ・ティ・アール知能映像通信研究所 客員研究員  
2000 年 東北大学電気通信研究所 助手～助教授  
2006 年 情報通信研究機構 ユニバーサルメディア研究センター 専攻研究員  
2015 年 同先進的音声翻訳研究開発推進センター 研究マネージャー  
2016 年 同耐災害 ICT 研究センター 主任研究員