

# 気象観測および気象ビジネスの最前線

天気や天候の情報は、人々の日々の生活、仕事面において、大きな影響を与える重要な要素です。これらの情報が長年にわたり蓄積・分析されることにより、予報の精度は年々向上しています。あわせて観測技術の向上により、近年では細かな時間、エリアによる予測が可能になっています。

本セミナーでは、将来的に天気、天候、気候はどこまでその観測、予測精度が向上していくのか、気象分野におけるセンシングや観測に関する専門家により、気象観測技術の未来像を展望します。

また、現在は、降雨（雷雨、ゲリラ豪雨）、気温、風雪等の天気予報が中心ですが、これらの観測・予報技術を他の分野に応用し、ビジネスに結びつけていくために、建設気象、健康気象、流通気象など新しい分野における取組を紹介します。

## 第一部 基調講演 「フェーズドアレイ気象レーダの研究開発と現状・今後」



**牛尾 知雄 Tomoo USHIO**

研究領域：電磁波工学、レーダリモートセンシング、環境電磁工学、大気電気学

略歴：1993年 大阪大学工学部電気工学科卒業

1995年 大阪大学工学研究科修了

1998年 大阪大学工学研究科修了 博士（工学）

1998～2000年 米国航空宇宙局マーシャル宇宙飛行センター-USRA・研究員

2000～2003年 大阪府立大学大学院工学研究科航空宇宙工学分野・助手

2003～2005年 大阪府立大学大学院工学研究科航空宇宙工学分野・講師

2006～2016年 大阪大学大学院工学研究科准教授

2017年～現在 首都大学東京システムデザイン研究科航空宇宙システム工学域教授

## 第二部 パネルディスカッション 「気象観測および気象ビジネスの未来像」

パネリスト 首都大学東京システムデザイン研究科 牛尾 知雄教授（センシング）

首都大学東京都市環境学部 藤部 文昭特任教授（長期観測）

株式会社フランクリン・ジャパン 取締役営業部長 石渡 俊彦氏（センシング・気象ビジネス全般）

株式会社ライフビジネスウェザー ビジネス気象研究所長 常盤 勝美氏（気象ビジネス全般）

モデレータ 雷害リスク低減コンソーシアム座長 妹尾堅一郎



**藤部 文昭 Fumiaki FUJIBE**

●元気象研究所 環境・応用気象研究部  
第二研究室長

●日本気象学会理事、日本ヒートアイランド学会  
理事、日本風工学会理事

●気候の長期変動の実態解析などを研究



**石渡 俊彦 Toshihiko ISHIWATARI**

●気象予報士

●(株)フランクリン・ジャパンでは独自に  
全国雷観測ネットワーク(JLDN)を構築、  
運用し、雷気象情報提供サービスや落雷  
証明書等の発行、ピンポイント気象支援  
などを行っている。



**常盤 勝美 Katsumi TOKIWA**

●流通気象コンサルタント・気象予報士・健康気象  
アドバイザー・IPCCレポートコミュニケーター

●気候リスク調査、気象感応度分析、生活気象/  
ビジネス気象に関する各種コンテンツ発信



**妹尾 堅一郎 Kenichiro SENOH**

●NPO法人産学連携推進機構理事長  
●一橋大学大学院商学研究科MBA客員教授  
●東京大学大学院工学研究科非常勤講師  
●長野県農業大学校客員教授  
●大正大学客員教授

### 開催要領・申込方法

開催日：2017年11月29日（水）

時間：受付 14:30～ セミナー 15:00～18:45

会場：秋葉原ダイビル カンファレンスフロア5階 5B

アクセス：JR秋葉原駅電気街口より徒歩2分

参加費：無料

申込：雷害リスク低減コンソーシアムFB（facebook.com/raigairisk）もしくは右のQRより



## フェーズドアレイレーダに関する研究

近年、竜巻やゲリラ豪雨をはじめとするシビア現象（豪雨、竜巻、突風など）が問題になっています。これらの現象は局所的かつ短時間で発達する積乱雲によって引き起こされるため、従来の気象レーダを用いた観測は大変難しいものでした。また、シビア現象は気象災害に直結することから、その観測は減災・防災の点で非常に重要な研究テーマです。

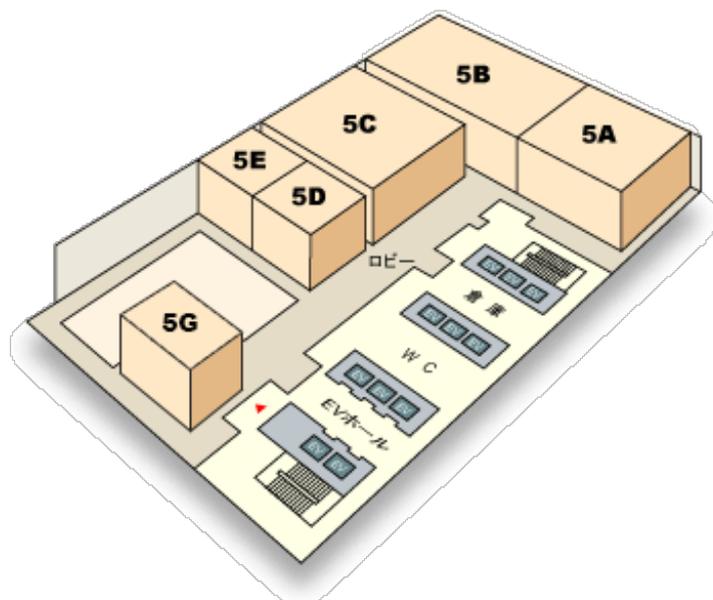
雨は上空の雲内で生成されて地上に降ってくるために、その前兆現象をとらえるためには雨雲の立体観測を行う必要があります。従来の気象レーダでもボリュームスキャンと呼ばれる雨雲の立体観測は行われていましたが、1ボリュームスキャンあたり5分もの時間がかかってしまい、ゲリラ豪雨のような短時間で発生する気象現象を観測することができませんでした。

首都大学牛尾研究室では、仰角方向に電子走査を行う1次元フェーズドアレイレーダの研究開発を行い、1ボリュームスキャンあたり最速10秒（定常運用では30秒）という高い時間分解能（観測頻度）を実現しました。今後はこのフェーズドアレイレーダで得られたデータの解析や、計測精度向上に関する研究を行っていきます。

首都大学東京ホームページより



## 会場案内（秋葉原ダイビル5階 カンファレンスフロア5B）



JR秋葉原駅（電気街口）・・・徒歩1分  
 東京メトロ銀座線 末広町駅（1番出口）・・・徒歩3分  
 東京メトロ日比谷線 秋葉原駅（3番出口）・・・徒歩4分  
 つくばエクスプレス 秋葉原駅（A1出口）・・・徒歩3分  
 お車で越越しの方は、地下に112台収容の駐車場を完備しております（100円/10分）

## 雷害リスク低減コンソーシアムについて

本格的な高度情報社会が実現しつつある今日において、情報技術を取り巻く多様なリスクへの取り組みは全社会的な課題であると言っても過言ではありません。特に次にあげる3つのリスクへの対応が重要となります。

第1はシステムリスクやシステム互換性などの情報システムリスク、第2はクラッカーやウイルス流布、情報漏洩、プライバシー侵害などの情報システム運営リスク、そして、第3は雷害等によってもたらされるリスクで、直撃雷による破壊や瞬間的な電圧低下やネットワークを通じた誘導雷によるサーバやモデムなどの破壊に関する情報システム基盤リスクです。

情報システムリスクと情報システム運営リスクについては、既に多くの人々の意識に顕在化しており、それなりの対応が図られつつあります。しかし、「情報システム基盤リスク」については、企業、市民、自治体、国、さらにはIT研究者を含め、意識の低さや無関心、また統計の未整備などにより対応が遅れています。安全、安心、安定した高度情報社会を構築するためには、雷害リスクを低減させるための社会的なプレ・リスクマネジメントの確立やそれらの啓蒙普及が早急に必要です。また、そのためには多様な主体が協働しながら我が国全体で総合的に考えることが重要です。

わたしたちは、こうした認識の基に、産学官公民の連携協働体制をつくり、雷害リスク低減へ向けた諸活動を、我が国全体として「総合」的に実践していくこと、雷害関連ビジネスの交流プラットフォームをつくり、同ビジネスを情報システム基盤リスクに関わる「産業」として確立すること、雷にともなう情報システム基盤リスクについて、専門的な研究成果を分かり易く解説することにより、企業、市民、自治体、国など広範に啓蒙普及するとともに、データ整備など新たな「制度」の必要性を提言し、安全・安心・安定した経済社会を構築することを目的として「雷害リスク低減コンソーシアム」を設立しました。

現在、会員企業13社、雷害リスクや関連分野の研究者、政府関係や普及関係のオブザーバーという構成で本コンソーシアムの活動は進められています。

コンソーシアムおよび雷害対策に関するお問い合わせ 雷害リスク低減コンソーシアム事務局 横山 yokoyama@ias.or.jp