

## 表彰者紹介

### ◇会長大賞

「データ駆動型防災プラットフォームの構築」

喜連川 優<sup>1,2</sup>、小池 俊雄<sup>3</sup>、生駒 栄司<sup>1</sup>、根本 利弘<sup>1</sup>、安川 雅紀<sup>1</sup>

(1: 東京大学、2: 国立情報学研究所、3: 土木研究所)

#### 業績:

約35年前、現在の計算機の百万分の1の性能しかない時代において、今日のデータ駆動社会を予見し、長きにわたり、多様且つ膨大な地球環境データを統合管理すると共に、防災を始めとする数多くのデータ駆動型アプリケーションを開発可能とするオンリーワンのビッグデータプラットフォームを構築・運用してきた。その規模は35ペタバイトを越え、研究者・政府関係者を中心とする登録利用者数は約五千人、その半数は海外となるまで発展した。日本においてはXバンド降水レーダーや河川水量、予報データGPV等のデータをリアルタイムで利用可能な唯一の共創の場であり、最近では早稲田大学との連携により 20 分先の浸水予測システムや、電力会社との共同により最適ダム制御による洪水被害最少化を目指す防災システムが稼働しつつある。南アフリカでのマラリア対策、ブラジルでの渇水対策、その他スリランカ、タイ、ミャンマー等での防災ソリューションが科学技術外交のツールともなる等、その存在は広く知られ、受賞者は多くの方々の協力を得ながら、この巨大システムを作り上げてきた。

#### 喜連川 優 (きつれがわ まさる)

東京大学 生産技術研究所 教授・国立情報学研究所(NII)所長  
(プロフィール)

1955 年生

1983 年 東京大学工学博士(情報工学)

1997 年 東京大学生産技術研究所 教授

2003 年 東京大学生産技術研究所 戦略情報融合国際研究センター長

2010 年 東京大学 地球観測データ統融合連携研究機構長

2011年 学術会議会員

2012年 ACMフェロー、IEEEフェロー

2013 年 情報処理学会会長、紫綬褒章、現職

2015年 C&C賞

2016年 レジオン・ドヌール勲章シュバリエ

2018年 日本データベース学会会長



### 小池 俊雄 (こいけ としお)

土木研究所 水災害・リスクマネジメント国際センター・センター長  
(プロフィール)

1956 年生

1985 年 東京大学工学博士(土木工学)

1999 年 東京大学大学院工学系研究科教授

2003年 NASAグループ功績賞

2006 年 東京大学 地球観測データ統融合連携研究機構 機構長

2009年 中国科学院アインシュタイン教授賞

2010年 日本水大賞国際貢献賞

2012 年 東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻 専攻長

2014 年 現職

2017 年 東京大学名誉教授



### 生駒 栄司 (いこま えいじ)

東京大学地球観測データ統融合連携研究機構 特任准教授  
(プロフィール)

1972 年生

2000 年 東京大学 博士(工学)、東京大学 生産技術研究所研究員

2003 年 東京大学 空間情報科学研究センター助手

2008 年 東京大学 地球観測データ統融合連携研究機構 特任助教

2010 年 現職



### 根本 利弘 (ねもと としひろ)

東京大学 地球観測データ統融合連携研究機構/生産技術研究所 准教授  
(プロフィール)

1967 年生

1984 年 東京大学大学院工学系研究科電子工学専攻博士課程退学、  
東京大学生産技術研究所 助手

2002年 東京大学 博士(工学)

2009 年 現職



## 安川 雅紀 (やすかわ まさき)

東京大学 地球観測データ統融合連携研究機構 特任助教

〈プロフィール〉

1974 年生

2003 年 東京理科大学大学院基礎工学研究科電子応用工学専攻  
博士後期課程単位取得退学、

東京大学生産技術研究所産学官連携研究員

2004 年 東京理科大学 博士(工学)、

東京大学生産技術研究所科学技術振興特任研究員

2008 年、2014 年 現職



## ◇会長大賞

「パーソナルデータ安全活用のためのプライバシー保護技術の開発と制度設計への貢献」  
高橋 克巳 (日本電信電話株)

業績:

来るべきソサイエティ 5.0 に必要不可欠なビッグデータ利活用の円滑化に向けて、パーソナルデータを安心安全に提供・活用するためのプライバシー保護技術の先駆的な研究開発を行った。パーソナルデータの活用で求められるデータの匿名性の確保について、現在の代表的な基準である「k-匿名性」にいち早く着目し、その可能性と適切な利用に関する理論的研究を行ない、匿名化技術を体系的に整理した。これらの知見を活かし、法律や政府統計の専門家と共に改正個人情報保護法で導入された「匿名加工情報」の基礎を作るなど、安心安全なパーソナルデータ提供・活用の在り方を提言、実証した。その著作は幅広い分野の実務者、技術者に参照されるとともに、開発した「匿名加工情報作成支援ソフトウェア」も広く実用されているところである。

## 高橋 克巳 (たかはし かつみ)

日本電信電話(株)セキュアプラットフォーム研究所

主席研究員／チーフ・セキュリティ・サイエンティスト

〈プロフィール〉

1964 年生

1988 年 東京工業大学 理学部 数学科 卒業、

日本電信電話(株)入社 情報通信処理研究所 勤務

2003 年 日本電信電話(株) 情報流通プラットフォーム研究所  
主幹研究員

2006 年 東京大学工学博士(情報理工学)

2016 年 情報処理学会フェロー

2017 年 現職



## ◇会長賞

### 「超高速暗号 KCipher-2 の研究開発と実用化」

清本 晋作<sup>1</sup>、田中 俊昭<sup>1</sup>、仲野 有登<sup>1</sup>、櫻井 幸一<sup>2</sup>

(1: KDDI 総合研究所、2: 九州大学)

#### 業績:

軽量高速な暗号方式の研究開発に従事し、高い安全性を確保しつつ、当時、最も普及していた共通鍵暗号方式の米国標準 AES よりも桁速い暗号アルゴリズムの実現を目指す研究開発を実施し、暗号アルゴリズム KCipher-2 を完成させた。さらに、その標準化活動にも積極的に取り組み、国際標準規格 ISO/IEC18033-4 として標準化され、また、国内の暗号技術評価プロジェクト CRYPTREC においても、ストリーム暗号カテゴリの電子政府推奨暗号として唯一採用されている。KCipher-2 はスマートフォン向けセキュリティライブラリ、官公庁向け携帯電話ソリューション、スマートフォン向け MDM(モバイルデバイス管理)ソフトウェアなど広く社会の基盤技術として普及が進んでおり、安心・安全なサービスの実現に貢献している。

#### 清本 晋作 (きよもと しんさく)

(株)KDDI 総合研究所 情報セキュリティグループ グループリーダー

〈プロフィール〉

1975 年生

2000 年 筑波大学大学院 工学研究科物理工学専攻 修士課程修了

KDD(株)入社、(株)KDD 研究所配属

2005 年 株式会社 KDDI 研究所 研究主査

2006 年 九州大学工学博士(情報工学)

2008 年 ロンドン大学ロイヤルホロウェイ校客員研究員

2014 年 現職



#### 田中 俊昭 (たなか としあき)

(株)KDDI総合研究所 取締役執行役員副所長

兼 KDDI(株) 技術企画本部 情報セキュリティフェロー

〈プロフィール〉

1960 年生

1986 年 大阪大学工学研究科通信工学専攻前期博士課程卒業、

国際電信電話(株)入社

2007 年 九州大学工学博士(情報工学)

2014年 文部科学大臣表彰科学技術賞、前島密賞

2016 年 株式会社KDDI研究所 取締役執行役員副所長

2017 年 現職

2019年 情報通信技術賞 総務大臣表彰



## 仲野 有登 (なかの ゆうと)

(株)KDDI 総合研究所 研究マネージャ

〈プロフィール〉

1983 年生

2008 年 神戸大学大学院自然科学研究科電気電子工学専攻

博士課程前期修了

2008 年 KDDI(株)入社、(株)KDDI 研究所配属

2019 年 九州大学大学院システム情報科学府情報学専攻 博士後期課程修了

2019 年 現職



## 櫻井 幸一 (さくらい こういち)

九州大学 大学院 システム情報科学研究院 教授

〈プロフィール〉

1963 年生

1988 年 九州大学大学院 工学研究科修士課程修了

三菱電機(株)入社、情報電子研究所配属

1993 年 九州大学工学博士

1995 年 九州大学工学部情報工学科助教授

2002 年 現職

2012年 独創性を拓く先端技術大賞経済産業大臣賞(企業・産学部門最優秀賞)



## ◇会長賞

「衛星測位技術の研究開発と準天頂衛星計画への貢献」

寺田 弘慈 (宇宙航空研究開発機構(JAXA))

### 業績:

米国国防総省のGPSによる位置情報は、2000年5月以降本格的に、民間の航空機・船舶・車両等移動体のナビゲーションシステムや携帯端末に利用され、運輸・交通その他の経済活動全般の効率化・最適化が図られている。また、安全安心分野でも警察・海保・消防の緊急通報受理機関に正確な発信位置の通報を可能としている。準天頂衛星システム(QZSS)はこのGPSを補完・補強し、より高精度で安定した衛星測位サービスを、我が国のみならず、アジア・オセアニア地域に提供するシステムである。JAXAのQZSSプロジェクトチーム(プロジェクトマネージャ:寺田 弘慈)が開発した「みちびき初号機」は、2010年9月11日に打ち上げられ、測位稼働率99%(仕様95%以上)、測位信号精度誤差(SIS-URE)0.8m(仕様2.6m以下)を達成するなど、我が国初の衛星測位技術を成功裏に宇宙実証した。JAXA等が蓄積した技術力を基礎として、現在内閣府がQZSS4機体制で実運用しているが、7機体制への移行も進めており、今後日本単独の測位衛星システムの構築が待たれるところである。

## 寺田 弘慈 (てらだ こうじ)

宇宙航空研究開発機構(JAXA)

第一宇宙技術部門 衛星システム開発統括・衛星測位技術統括  
(プロフィール)

1961年生

1985年 東京大学工学部航空学科卒業、宇宙開発事業団入社

2003年 衛星総合システム本部 ETS-VIII プロジェクトチーム主任開発部員

2007年 宇宙利用推進本部 準天頂衛星システムプロジェクト

プロジェクトマネージャ

2012年 文部科学大臣表彰 科学技術賞

2014年 経営企画部 部長

2019年 現職



## ◇優秀賞

「字幕放送拡充のための音声認識技術の開発」

佐藤 庄衛 (NHK放送技術研究所)

業績:

聴覚障害者の番組理解の支援等を目的として、長年にわたり、音声を認識して字幕を生成する音声認識技術の研究開発・実用化を推進してきた。特に、放送番組の音声と字幕テキストから、学習に適した区間を自動的に抽出する技術によって多くの学習データを確保し、NHKニュースのアナウンスでは97%以上の高い認識精度を実現した。これまでに、ニュース番組や情報番組、スポーツ中継等の生放送番組に字幕を付与するシステムを開発し、毎日の字幕放送に利用されるに至っている。また、緊急放送の音声認識で課題となる地名や被災状況などを速やかに学習できる音声認識システムを構築し、緊急報道時の字幕の精度を向上させた。さらに、地域の情報をきめ細かく伝えるために、地域放送局発の番組に字幕を付与するための省力化した音声認識システムを開発し、NHKのすべての拠点となる放送局での字幕付与を実現した。

## 佐藤 庄衛 (さとう しょうえい)

NHK 放送技術研究所付((一財)NHK エンジニアリングシステム出向)

(プロフィール)

1968年生

1993年 東北大学大学院修士課程修了、日本放送協会入局

1995年 NHK 放送技術研究所

2004年 放送文化基金賞(放送技術)

2008年 早稲田大学 工学博士

2019年 現職

