

2023年度

# 公益財団法人 高柳健次郎財団

高柳健次郎賞 研究奨励賞 科学放送高柳賞



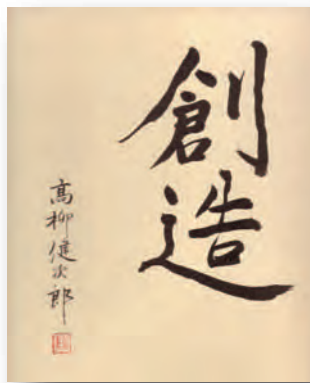
恒に夢を持つこと  
志をすてず”  
難きにつく

昭和38年1月3日

高柳健次郎



高柳健次郎 書齋にて



よい科学者、よい技術者である  
またよい人間であれ  
高柳健次郎

## 設立

故高柳健次郎氏が文化勲章の授章に際して、「決して私一人の力で成しえたことではありません」と謙虚に述べ、「初期の研究過程において、研究費の不足に困ったとき助けられた有難さを今も忘れることがない」と感謝の気持ちを表している。そして、これまでに多くの方々から受けたご恩に報い、併せてわが国の電子科学技術の振興に些かなりとも貢献できればと念願し、設立されました。



## 高柳健次郎の功績 「世界で初めてブラウン管による電子表示に成功」

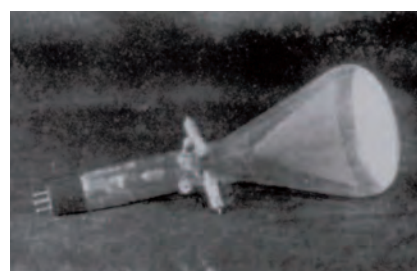
高柳健次郎博士は、電子式テレビジョンの実現を目指して研究し、1926年12月25日に世界で初めてブラウン管を用いて電子映像表示に成功した。

当時、イギリスでは、1925年にベアードが送受信ともニポーの回転円板を用る機械式テレビジョンの実験に成功、翌年には機械式テレビジョンの公開実験を行っていた。他方、米国、欧州各国などでもテレビジョンの実現に向けた様々な試みが行われていた。

高柳は、機械式では精細な画像表示ができないと判断して、映像を電子的に撮像・表示する電子式テレビジョン技術の開拓に挑戦し、浜松高等工業学校で研究を進めた。1924年12月に電子表示のために独自に開拓した熱陰極ブラウン管の試作を芝浦電気(株)(現東芝)に依頼した。撮像はニポーの円盤で画像を走査し、高速電子回路を開拓して電子映像を作った。1926年12月25日、雲母板上に書いた「イ」の字を、世界で初めてブラウン管上に電子的に表示することに成功した。時あたかも大正天皇が崩御され、その号外新聞発刊の鈴の音を聞きながらであった。こうして、世界初の電子式テレビジョン受像器を実現、それはまた、世界初の電子映像表示装置(ディスプレイ)の達成であった。高柳は1927年には真空管式の撮像管の特許出願を行うなど、その後は電子式テレビジョン放送の実現・発展に貢献した。

他方、アメリカでは、1927年、フィロ・ファンズワースが電子式テレビジョンの特許を申請し、1933年にツボルキンがアイコノスコープ(撮像管)を発明し、受像には高柳が達成したブラウン管方式が用いられて、電子式テレビジョンが開拓されていった。

現在、高柳が開拓した電子映像ディスプレイは、テレビジョンの映像表示のみならず、電子機器の発展につれて「人間と機械の対話装置」へと発展し、パソコンやスマートフォンなどの情報通信端末のキーテクノロジーに進化し、現在の情報通信技術社会の発展を支えている。



「イ」の字の表示に用いられたブラウン管

## ● 目的・事業

当法人は、電子科学技術に関する独創的な研究開発に対し研究助成を行い、また優れた研究業績者を表彰することにより、わが国の科学技術の振興に寄与し、豊かな社会の創造に貢献することを目的としています。その目的を達成するため、下記の事業を行っています。



理事長 末松安晴

### 〈 高柳健次郎賞 〉

電子科学技術に関する優れた研究により、わが国のこの分野の振興並びに産業の発展に貢献された方々の功績に報い、電子科学技術の更なる発展とその啓蒙に寄与することを目的とした賞です。

- 高柳健次郎賞 1件 表彰盾並びに記念のメダルを贈呈
- 高柳健次郎業績賞 2件 表彰盾並びに副賞として賞金を贈呈

### 〈 研究奨励賞 〉

将来の発展が期待される独創的な研究に取り組む若い研究者に助成し、わが国の電子科学技術の振興並びに産業の発展に寄与することを目的としています。

- 研究奨励賞 3名～5名 表彰盾並びに副賞として研究助成金を贈呈

### 〈 科学放送高柳賞 〉

科学技術の振興とその知識の向上に役立つ優れた科学放送番組を奨励し、番組内容の向上に寄与することを目的とした賞です。優れた科学放送番組を放送した放送局を表彰しています。

- 最優秀賞 1件 表彰盾を贈呈
- 優秀賞 2件 表彰盾を贈呈

### 〈 未来技術フォーラム 〉

電子科学技術の分野で次世代の発展に寄与する最先端の技術や話題をテーマに、年3回開催しています。但し、本年度は休止いたします。

#### 〈設立許可〉

- 1984年(昭和59年) 10月31日 内閣総理大臣・国務大臣科学技術長官より、民法第34条の規定に基づく公益法人として許可を受く。
- 2010年(平成22年) 3月29日 内閣総理大臣より、公益法人認定法第44条の規定に基づく公益財団法人として認定される。
- 2010年(平成22年) 4月 1日 公益財団法人高柳記念電子科学振興財団として法人登記。
- 2011年(平成23年) 5月19日 公益財団法人高柳記念財団へ名称変更。
- 2013年(平成25年) 6月 5日 公益財団法人高柳健次郎財団へ名称変更。

# 受賞発表

---

高柳健次郎賞

---

研究奨励賞

---

科学放送高柳賞

---

2023年度 高柳健次郎賞・研究奨励賞・科学放送高柳賞 受賞者

高柳健次郎賞	<p>Nishizawa Taiji 西澤 台次 氏</p> <p>&lt;研究業績&gt; ハイビジョン放送方式の研究開発および国際標準化への貢献</p>
高柳健次郎 業績賞	<p>Kagawa Keijichiro 香川 景一郎 博士</p> <p>&lt;研究業績&gt; 光学系・信号処理との協調による CMOS イメージセンサの高性能・高機能化</p>
	<p>Fujisaki Yoshihide 藤崎 好英 博士</p> <p>&lt;研究業績&gt; フレキシブルディスプレイ基盤技術の先駆的研究とプロトタイプ開発</p>
研究奨励賞	<p>Kojima Shun 小島 駿 博士</p> <p>&lt;研究課題&gt;IoT 社会の実現に向けた無線通信と レーダー信号処理の周波数共存に関する研究</p>
	<p>Suzuki Hiroo 鈴木 弘朗 博士</p> <p>&lt;研究課題&gt; 次世代電子デバイスに向けた大面積二次元半導体結晶の合成</p>
	<p>Tsuneyasu Shota 常安 翔太 博士</p> <p>&lt;研究課題&gt; Society 5.0 時代を切り開く革新的デジタルサイネージの開発</p>
科学放送高柳賞 最優秀賞	<p>● 番組名 「NHKスペシャル 超・進化論 第1集 植物からのメッセージ～地球を彩る驚異の世界～」</p> <p>&lt;放送局&gt; 日本放送協会</p>
科学放送高柳賞 優秀賞	<p>● 番組名 「信州のがん最前線vol.22 進む医療 選べる時代に」</p> <p>&lt;放送局&gt; 長野朝日放送株式会社</p>
	<p>● 番組名 「居間からサイエンス #1ペロブスカイト太陽電池」</p> <p>&lt;放送局&gt; 株式会社BSテレビ東京</p>



# 高柳健次郎賞

## 「ハイビジョン放送方式の研究開発および国際標準化への貢献」

西澤 台次 氏

日本放送協会 放送技術研究所 元所長 1942生



### 学歴

1965年3月 東京工業大学理工学部電子工学科卒業

### 職歴

1965年4月 日本放送協会入局

1982年8月 日本放送協会 放送技術研究所 新放送方式研究部 主任研究員

1988年7月 日本放送協会 放送技術研究所 テレビ方式研究部 部長

1990年6月 日本放送協会 放送技術研究所 次長

1994年6月 日本放送協会 放送技術研究所 研究主幹

1995年6月 日本放送協会 放送技術研究所 所長

1990年6月 国際電気通信連合 ITU-R WP11B 議長 ITU-R SG11 副議長

1999年4月 シャープ株式会社入社 2001年6月 シャープ株式会社 取締役

2003年6月 シャープ株式会社 フェロー 西澤研究所所長

### 主な受賞歴

1985年 放送文化基金 放送文化基金賞 1986年 電子通信学会 論文賞

1991年 日本ITU協会賞 1992年 テレビジョン学会 丹羽高柳賞業績賞

1993年 逓信協会 前島賞(発明・改良) 1994年 情報通信月間推進協議会 情報通信功績賞

1996年 テレビジョン学会丹羽高柳賞著述賞 1998年 郵政省 電波の日・情報通信月間 郵政大臣表彰

1998年 ハイビジョン推進協会 ハイビジョン推進協会会長賞

1998年 文部科学省 科学技術庁長官賞 研究功績者表彰

2000年 放送文化基金 放送技術特別賞 2001年 映像情報メディア学会 丹羽高柳賞功績賞

2003年 Asia-Pacific Broadcasting Union Engineering Excellence Award

2007年 逓信協会 前島賞

2015年 The Zworykin Award - The national award

for achievement in television technology

### 〈主な業績内容〉

西澤台次氏は、ハイビジョンが一般家庭の居間で視聴されることを基本条件として調査し、テレビを観る視距離、画面の大きさや形、画面の明るさやコントラスト比などを定めた。視距離は、8 畳間での視聴を想定すると3m が上限と考えられたため、1.5～3m の範囲で変えて画面の大きさと臨場感との関係などの主観評価実験を行い、標準的な視距離を2.5m に設定した。また、画面の高さ(H)で正規化した視距離は3H を標準とした。

西澤氏は、ハイビジョンの共通の方式による世界統一規格を実現すべく活動を開始した。1972年にCCIR(国際無線通信諮問委員会:現在のITU-R)にハイビジョンの研究を行うよう提案し、1974年に承認された。1980 年代初めまで、日本は研究の進捗状況をCCIR に報告し、1983 年によりやく規格化を審議する作業班が作られた。審議は、日本提案の走査線数1125 本・フィールド周波数60Hz と、欧州提案の1250 本50Hz との間で合意が得られず難航した。

1990 年5 月のCCIR 総会で、各国が合意できる項目に絞って規定した勧告BT.709 が作られた。

その後、西澤氏は放送業務を担う研究委員会SG11の副議長に就任し、勧告の合意項目を増やすことに尽力し、1998年には有効走査線数1080、水平有効サンプル数1920、アスペクト比16:9 を統一規格とする勧告の改定が行われた。

2000年には、全走査線数を1125 で統一した勧告改定が行われ、ITU-R 勧告BT.709-4 として成立した。

電波を使ってハイビジョンの放送を実現するために開発されたアナログのMUSE 方式は、オフセットサブサンプリング技術により信号帯域を圧縮するものであり、これによって12GHz 帯衛星放送の1チャンネルでハイビジョンの伝送が可能となった。1985 年の筑波科学博では、MUSE 方式を用いたハイビジョン伝送実験が展示された。1989年6月には実験放送が開始され、1991 年11 月からは試験放送、1994 年11 月からは実用化試験放送に格上げされ、一日10 時間の放送がNHK と民放各社の分担で行われた。西澤氏はNHK 技研において、研究開発の中心であった研究部の部長、続いてNHK 技研の次長を歴任し、これらの実用化を先導した。MUSE 方式の受像機は1990年末から市販され、1999年末には累計出荷台数が83 万台を超えた。

一方、1990 年代初頭から、デジタル放送方式の開発が世界中で活発になり、日本でも衛星でデジタル放送を開始することを決めた。西澤氏は1995 年からNHK 技研所長としてデジタル放送の研究開発を牽引し、NHKが提案したISDB-S 方式を用いたデジタルハイビジョン放送は2000年12月に開始された。デジタル技術の進歩は地上波放送にも及び、NHK は1 チャンネルでハイビジョン1番組を放送できるISDB-T方式を開発した。地上デジタルハイビジョン放送は2003年から開始された。

以上のように、西澤氏はハイビジョンの放送実現という高い目標を掲げ果敢かつ地道に研究開発や標準化に取り組んだ。その結果、ハイビジョンはデジタル放送を始めとする汎用的な方式として放送以外でも幅広く利用されることとなり、西澤氏の貢献は世界的な映像産業の発展に大きな成果をもたらした。

# 高柳健次郎業績賞

「光学系・信号処理との協調によるCMOS イメージセンサの高性能・高機能化」

香川 景一郎 博士

国立大学法人 静岡大学 電子工学研究所 教授 1973生



## 学歴

1996年3月 大阪大学工学部応用物理学科 卒業  
2001年3月 大阪大学大学院工学研究科博士課程 物質・生命工学専攻 修了. 博士(工学)

## 職歴

2007年 奈良先端科学技術大学院大学物質創成科学研究科 助教  
2007年 大阪大学大学院情報科学研究科 特任准教授  
2011年 静岡大学電子工学研究所 准教授  
2016年 カリフォルニア大学アーバイン校 客員准研究員  
2020年 静岡大学電子工学研究所 教授

## 主な受賞歴

2001年11月 日本光学会 日本光学会奨励賞 2002年3月 応用物理学会 講演奨励賞  
2003年12月 映像情報メディア学会 研究奨励賞 2014年12月 浜松電子工学奨励会 高柳研究奨励賞  
2015年11月 Japan Symposium on High-speed Imaging and Photonics 2015  
Junior Researcher Award  
2017年3月 第32回電気通信普及財団賞テレコムシステム技術賞(共同受賞)  
2023年5月 International Image Sensor Workshop (IISW) 2023 Poster Award  
1st place

## 〈主な業績内容〉

CMOS イメージセンサは、スマートホン内蔵カメラ、車載カメラなど、様々なカメラに不可欠なデバイスである。近年、高感度化、多画素化、高フレームレート化の進展が著しい。特に、光の飛行時間からシーンの距離画像を得るLiDAR イメージセンサは、拡張現実や車の自動運転への応用に注目が集まっている。

香川氏は、光を情報担体として用いる情報処理技術をバックグラウンドとし、光技術・信号処理技術とを協調するという新しいアプローチでCMOS イメージセンサの性能向上に取り組んできた。すなわち、イメージセンサの弱点を光技術・信号処理技術で補うことで、システムレベルで性能を向上するという、従来にない考え方に基づいている。

1998 年ごろから、撮影後の信号処理を前提として、物理層である光学系で信号処理を行う「コンピュータショナルフォトグラフィ」の研究に従事して来た。2011 年から、静岡大学の川人祥二教授らが開発した超高速電荷変調器を利用し、「圧縮センシング」と呼ばれる新しい信号標本化技術に基づく複眼型のCMOSイメージセンサを開発した。これは露光時にランダムにオン・オフする電子シャッタを用いて電荷領域で光信号を圧縮し、撮像後に復元処理を行う。電荷変調器のスピードだけで撮影のフレームレートが決まるため、劇的な高速化が可能となる。これにより、単発現象の超高速ビデオ撮影を、当時世界最高速となる毎秒2億枚(時間分解能5ns相当)で実現し、氏が提唱する新しいアプローチの効果を実証した。上記の技術は特殊なレンズアレイを必要としており、従来の撮像システムとの適合性に問題があった。そこで、2015 年から通常の単眼レンズを利用可能な、モザイク状の構造をもつイメージセンサの開発に取り組んだ。2022 年に毎秒3億枚(時間分解能3.3ns相当)の撮影結果を発表し、実用的な方式で実現できることを示した。この技術を発展させ、2023 年にイメージセンサにおける重要な学会であるInternational Image Sensor Workshop (IISW)において、毎秒6 億枚(時間分解能1.65ns 相当)の超高速撮像とともに、疑似直接型と呼ぶ新しい方式のLiDAR イメージセンサへの展開を発表した。

LiDARは、光が路面で反射して人を間接的に照明する、霧により散乱されるといったマルチパス干渉により、距離に誤り(アーティファクト)が生じるという問題がある。

LiDAR イメージセンサには直接型と間接型があり、前者はマルチパス干渉の影響を受けにくいものの回路規模が大きく画素数を増やしていく、後者は回路規模が小さいため多画素化またはセンサの小型化が可能だがマルチパス干渉による誤りが大きいといった課題がある。氏が開発したイメージセンサは、デバイスの間は間接型であるため画素数を増やすことに適している。さらに、電荷領域で信号圧縮をして後処理により光波形を復元することから、直接型と同等の特性をもつため、マルチパス干渉による誤りを生じにくい画期的な方式である。その技術的卓越性が評価され、IISW において43 件のポスター発表からPoster Award 1st placeに選ばれた。

香川氏が開発した疑似直接型LiDAR は、車やドローンの自動運転において注目すべき技術である。2022 年からJST CREST「情報担体を活用した集積デバイス・システム」領域に研究課題が採択されている。この様に、香川氏は光技術と信号処理技術とを協調させるという新しいアイデアに基づいて高性能CMOS イメージセンサを提案・実証しており、イメージング技術の進歩に大きく貢献している。



# 高柳健次郎業績賞

## 「フレキシブルディスプレイ基盤技術の先駆的研究とプロトタイプ開発」

藤崎 好英 博士

日本放送協会 放送技術研究所 新機能デバイス研究部 チーフ・リード 1972生



### 学歴

1996年3月 早稲田大学工学部電子通信学科卒業  
1998年3月 早稲田大学大学院理工学研究科電子情報通信専攻修士課程修了  
2010年3月 東京工業大学大学院総合理工学研究科物質電子化学専攻博士課程修了

### 職歴

1998年～2001年 日本放送協会 京都放送局  
2001年～2013年 日本放送協会 放送技術研究所  
2013年～2015年 日本放送協会 放送技術研究所 新機能デバイス研究部 副部長  
2015年～2019年 日本放送協会 放送技術研究所 新機能デバイス研究部 上級研究員  
2019年～2022年 日本放送協会 放送技術研究所 研究企画部 副部長  
2022年～現在 日本放送協会 放送技術研究所 新機能デバイス研究部 チーフ・リード

### 主な受賞歴

2006年5月 映像情報メディア学会 鈴木記念奨励賞  
2008年5月 映像情報メディア学会 丹羽高柳賞論文賞  
2012年10月 IEEE IAS Technical Committee Prize Paper Award(グループ受賞)  
2020年9月 放送文化基金賞 放送技術(グループ部門)

### 〈主な業績内容〉

4K 放送・8K 放送の普及、放送／通信融合による多様な伝送路やメディアサービスの進化に伴い、場所や時間によらず高画質なコンテンツを楽しむ環境が急速に広がるなか、映像表示を担うディスプレイの役割・重要性は益々高まっている。プラスチック基板を使ったフレキシブルディスプレイは、超薄型・軽量で柔軟性にも富み、壁紙のような大画面テレビから収納自在な携帯端末まで多様な視聴形態を可能とするため、メディアサービスに変革をもたらす技術として期待されている。藤崎氏は、フレキシブルディスプレイの実現を目指した基盤技術の開発を先駆的に推進するとともに、国内外メーカーとの連携によりプロトタイプディスプレイの開発にも成功した。

プラスチック基板は耐熱性が低く、線膨張係数が大きく吸湿性も高いなど、ガラス基板と物性特性が大きく異なるため従来のディスプレイで使われているデバイスやプロセス技術を適用することができず技術革新が求められていた。藤崎氏は、2001年からディスプレイ駆動の要となるTFT(Thin Film Transistor)の研究に着手した。従来のシリコンに代わり、有機半導体や酸化物半導体を使った新規TFTの開拓を進め、プラスチック基板上で作製可能な200℃程度の低温プロセスでアモルファスシリコンを凌ぐ高移動度性能を達成するとともに、これらTFTを微細・集積化したバックプレーンの開発によりフレキシブルディスプレイ駆動デバイスの実現に目途を付けた。表示デバイスについても、ポリマー壁を導入した柔軟な構造を持つフレキシブルな液晶デバイス、水分が浸透し易いプラスチック基板上でも長時間安定に発光できる有機ELデバイスの開発を推進するとともに、これら表示デバイスとTFTバックプレーンを統合したアクティブ駆動ディスプレイを業界に先駆けて試作・実証することで、フレキシブルディスプレイの開発に先鞭をつけた。これらの成果がきっかけの一つとなり、フレキシブルディスプレイ開発が世界中で活性化し、フォルダブルスマートフォンの製品化など、フレキシブルディスプレイ実用化の流れにもつながった。

国内外メーカーとの連携により、大画面・高精細フレキシブルディスプレイの実用化を目指したプロトタイプ開発においても中心的な役割を担った。一連の取組みの一つとして、2018年にLG Display Co.Ltd.、アストロデザイン(株)と連携し、厚さ数ミリの薄板ガラスを用いたシート状の88型8K有機ELディスプレイの開発に尽力し、同ディスプレイを活用した国内外のパブリックビューイングを通じて4K放送・8K放送開始に向けた普及促進に貢献した。

2019年には、シャープ(株)と連携し、プラスチック基板を使った重さ100g、厚み約0.5mmの30型4Kフレキシブル有機ELディスプレイの開発にも成功した。同氏は、高精細表示に適した画素回路の設計をはじめ、画面輝度の高精度な計測と信号処理により表示ムラを改善する信号処理技術、画素の発光時間と輝度の緻密な制御により動画像を鮮明に表示する技術を開発・実装するなど、ディスプレイの高画質化に寄与した。当時、中型サイズの高精細フレキシブルディスプレイを開発した例がなく、国内外の放送機器展への出展をはじめ、多くの番組でも紹介され、将来の視聴スタイルを革新的に変える技術として大きな反響を得た。

フレキシブルディスプレイの基盤技術開発からプロトタイプの実証まで、一連の技術成果は、今後の映像メディアの発展やメディアサービスの向上を支えるディスプレイ技術の進展への大きな波及効果が期待される。

# 研究奨励賞



## ● 研究課題

「IoT社会の実現に向けた無線通信とレーダー信号処理の周波数共存に関する研究」

**小島 駿** 博士

東京大学 生産技術研究所 特任助教（工学博士）1994生

## 〈 研究概要 〉

Society 5.0の実現に向け、IoT技術は飛躍的な発展を遂げており、無線通信需要の増加は止まる所を知らない。加えて、自動運転やドローン技術等の急速な進展に伴い、マイクロ波やミリ波帯の電波を用いた汎用的なレーダーの需要が増している。こうした背景から、昨今では無線通信・レーダー信号処理において使用する周波数帯域の逼迫が喫緊の課題となっており、無線資源の効率的な活用が必要不可欠である。

本研究では、高速・大容量通信とその周辺環境の迅速・高精度な推定の両立を目的とし、無線通信とレーダー信号処理を高度に融合させスペクトル共存を図る方式を検討する。具体的には、無線通信における様々な波形形式による通信環境推定性能の解析と、それを踏まえた計算効率に優れるレーダー信号処理数理モデルの構築を行う。本研究は、現在広く普及している無線通信技術をベースにしており、レーダー信号処理として通信環境推定を行う際に、特別な送受信設備を新たに必要としない。そのため、IoT端末に要求される低コスト・低消費電力なセンシング機能を実現する要素技術の一助となることが期待される。



## ● 研究課題

「次世代電子デバイスに向けた大面積二次元半導体結晶の合成」

**鈴木 弘朗** 博士

岡山大学学術研究院 環境生命自然科学学域 助教（工学博士） 1990生

## 〈 研究概要 〉

半導体の高集積化の技術的な限界を迎えており、新たなトランジスタ構造を構成するための電子材料開発が求められている。シリコンに代わる新たな代替材料として、原子レベル厚みの層構造をもつ、二次元半導体が注目されている。特に、代表的な二次元半導体である遷移金属ダイカルコゲナイド(TMDC)は、その物性(キャリア移動度)や安定性からシリコンの代替材料の有力候補である。また、単層のTMDCは多層と異なり優れた光学特性(吸収・発光)を持つことが知られている。そのため、二次元半導体を用いた、フレキシブル性をもつ新しい光電子デバイス(発光素子、光センサ)の開発も期待されている。これらを実現するためには、高品質なTMDC結晶が必要不可欠である。しかし、サイズ・品質を満たすTMDC結晶を成長する技術はまだ確立されていない。

鈴木氏らはこれまで、成長基板を積層したマイクロリアクタ内で高品質な大面積TMDCの合成に成功した。そこで本研究では、半導体二次元材料のTMDCを閉じ込め空間を利用し合成する手法を研究する。マイクロリアクタの閉じ込め空間における金属塩液体、原料拡散の動的振る舞いや、結晶成長過程の理解を通して、核生成や結晶成長を制御する技術を開発し、これまで困難であった単層TMDC単結晶の超大面積化・高品質化の実現を目指す。

# 研究奨励賞



## ● 研究課題

「Society 5.0時代を切り開く革新的デジタルサイネージの開発」

常安 翔太 博士

大分工業高等専門学校 電気電子工学科 助教（工学博士）1990生

## 〈 研究概要 〉

Society 5.0を支える「フィジカル空間とサイバー空間の一体化」を実現するためには、社会全体に電子デバイスを張り巡らせる必要があり、各種電子デバイスには紙のような柔軟性と自在な形状に切り出せる加工性が求められている。これらの要求は、ヒトとマシン(電子デバイス)を視覚的につなぐインターフェースであるデジタルサイネージも例外ではなく、喫緊の課題である。

常安氏は、単一の電気化学デバイス内にて分子間相互作用を利用することで発光・反射の両光学状態を選択的に制御可能な高視認性デジタルサイネージを考案した。さらに、本設計・解析手法を潜在的にデバイス構造の自由度に優れた分散型電界発光(EL)へと展開し、高輝度化を実現するとともに高輝度化に伴って高温化しやすい分散型ELの低温駆動化に成功した。本研究では、10年、20年先の人々が渴望する機能・性能を達成するため、さらなる高機能化・高性能化を目指す。また、本研究活動を通して次世代の研究者・技術者を育成し、社会に貢献してゆきたいと考えている。

## 研究奨励賞 研究成果論文

当財団では、研究奨励賞贈呈者に対して、受贈後の2年間での研究成果について報告をお願いしています。

報告された研究成果論文は、当財団のホームページで公開いたします。

本年度は、2020年度贈呈者の研究成果論文をホームページに公開いたしました。

張 奕勁 博士(東京大学 生産技術研究所 第一部 助教 1989生)

- 研究課題「二次元物質における量子力学的光起電力効果を用いた発電デバイスの研究」

當麻 真奈 博士(東京工業大学 工学院 電気電子系 助教 1984生)

- 研究課題「ボトムアッププロセスで構築したプラズモニクメタ表面による生体分子計測」

永岡 章 博士(宮崎大学 工学部 環境・エネルギー 工学研究センター 助教1986生)

- 研究課題「IoT 用独立電源のための環境調和型熱電材料の高性能化」

ホームページ

<https://takayanagi.or.jp> 研究奨励賞 をご参照ください。

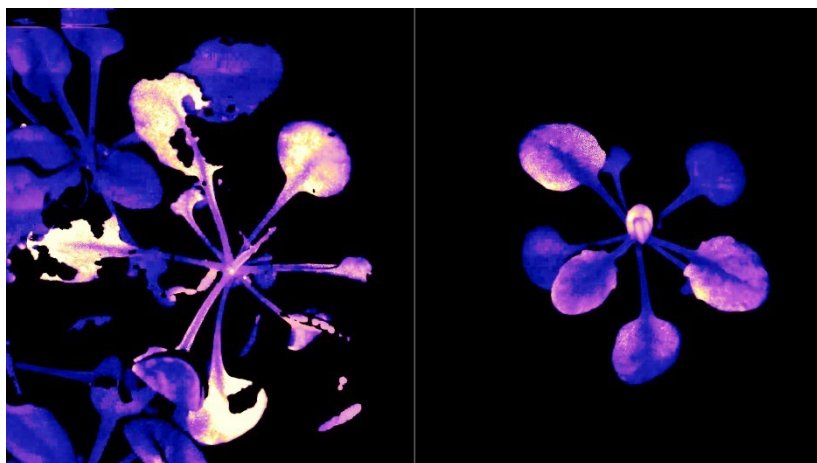


## 科学放送高柳賞 最優秀賞

番組名 「NHKスペシャル 超・進化論 第1集  
植物からのメッセージ～地球を彩る驚異の世界～」

●放送局:日本放送協会

●放送日:2022年11月6日(49分間)



(左:虫あり 右:虫なし)

最先端の科学が明らかにする、生き物たちの驚きの新世界を描く大型シリーズ。“人間は最も進化した生き物だ”という思いこみを捨て、植物、昆虫、微生物たちの知られざる営みに徹底的に迫っていく。生き物たちは、弱肉強食のような競争関係だけでなく、様々な深いつながりの中で驚くべき能力を進化させてきた。第1集は、植物の“見えざる世界”に、最先端の科学と特殊撮影を駆使して徹底的に迫った。見えてきたのは、常識を覆す驚異的な能力の次々植物が、周囲の環境の変化を鋭敏な“感覚”で捉える様子を、4K蛍光顕微鏡や特殊な実験映像で可視化。また世界で初めて、植物が“おしゃべり”をするようにコミュニケーションする様子を映像で捉えることに成功した。

森の地下では、木々が巨大なネットワークでつながり、支え合っているという最新の事実も明らかに。植物はただ黙って、光や栄養分をめぐり周囲と競争しながら生きているだけではなかった。周りの植物や昆虫、微生物たちと複雑に関わり合う中で、驚くべき豊かな世界を築き上げていた。

## 科学放送高柳賞 優秀賞

番組名 「信州のがん最前線vol.22 進む医療 選べる時代に」

●放送局:長野朝日放送株式会社

●放送日:2022年9月23日(55分間)



ロボット手術や陽子線治療など先進的ながん治療においても、近年、健康保険の適用範囲が拡大し、治療の選択肢は広がっています。手の届きづかった先進的ながん治療が、より身近になっている現状を紹介。

さらに、今、世界中から注目を集めるのが「CAR-T(カーティー)細胞」を使った次世代の治療方法です。「CAR-T細胞療法」は患者の血液から免疫細胞を取り出し、がんへの攻撃力を強化して体内に戻すもので、信州大学の研究グループが世界中で進む研究の最先端に立っています。信州大学が使うのは、「アオムシの酵素」。より効率的で安価、安全な製品が

作れるといます。研究のきっかけは約20年前、グループを率いる教授と白血病の少女との出会いに遡ります。当時、少女の治療を担当していた教授に家族から投げかけられた言葉が、教授に渡米を決意させ、「CAR-T細胞」研究へと道を開きます。そして、少女に骨髄を提供した兄は看護師となり、いま、信州大学医学部附属病院で教授とともに働いています。医療関係者や実際に治療を受けた患者を取材しながら、最先端のがん治療について伝えます。

# 科学放送高柳賞 優秀賞

番組名「居間からサイエンス #1ペロブスカイト太陽電池」

●放送局:株式会社BSテレビ東京

●放送日:2023年4月19日(55分間)



ノーベル賞候補者からヒット商品を生み出す研究者まで、日本が誇るサイエンティストのユニークな日常や、人生のターニングポイントに迫る新しい科学番組「居間からサイエンス」

記念すべき第一回のテーマは、次世代エネルギーとして注目を集める「ペロブスカイト太陽電池」。その最大の特徴は、軽くて曲げられること。ビルの壁面やドローンへの装着など、様々な実用化に向けて、世界中で開発競争が進んでいるが…

実は、発明したのは日本人、桐蔭横浜大学の宮坂力氏。ノーベル賞候補と呼ばれるサイエンティストをゲストに迎え、加藤浩次と徹底的にトーク！

現在、東京大学など3つの大学で肩書きを持つ宮坂氏だが、意外なことに、前職は「富士フイルム」20年在籍したサラリーマン研究員。そんな大企業を辞めてまで選んだのが「大学教授」だった。研究環境が恵まれているだけでなく、年収は300万円も減ることを知ったが、宮坂氏は、「サイエンティスト」の道を選んだという。大企業の安定した収入を失ってでも、宮坂氏のやり遂げたかった思いとは…その決断の舞台裏に迫る！

放送期間／2022年9月1日～2023年8月31日 ■ 応募放送局／9局 ■ 応募番組数／12番組

## 入賞番組の一般公開

本年度の入賞番組は、制作局の了解の上、公益財団法人放送番組センターが運営する、放送番組専門の公開施設「放送ライブラリー」において、後日、一般に無料で公開することにしております。

### ◆ 放送番組専門の公開施設「放送ライブラリー」のご案内

- 場所 横浜情報文化センター 8F  
神奈川県横浜市中区日本大通11 TEL.045-222-2828  
(交通アクセス) みなとみらい線「日本大通り駅」3番出口(情報文化センター口)直結  
JR根岸線・横浜市営地下鉄「関内駅」徒歩10分
- 開館時間 10時～17時(視聴受付は、閉館30分前まで)
- 休館日 毎週月曜日(祝日・振替休日の場合は、次の平日)、年末年始

公益財団法人番組放送センターの「放送ライブラリー」は、放送法に基づく、わが国唯一の放送番組専門のアーカイブ施設であり、NHKと民放のテレビ、ラジオ番組とCMを公開しています。  
詳細は、ホームページ <http://www.bpcj.or.jp/> をご参照ください。



# 歴代受賞一覧

---

高柳健次郎賞

---

研究奨励賞

---

科学放送高柳賞

---

## ■ 高柳健次郎賞・受賞者一覧

年度	氏名	受賞時の所属・職名	
2022年	原島 博	東京大学	名誉教授
2021年	秋葉 重幸	株式会社 KDDI 研究所	元 代表取締役所長
2020年	青山 友紀	東京大学	名誉教授
2019年	福島 邦彦	(一財)ファジイシステム研究所	特別研究員
2018年	吉野 武彦	日本放送協会	元 専務理事・技師長
2017年	須崎 渉	大阪電気通信大学	名誉教授
2016年	内田 龍男	東北大学	名誉教授
2015年	宮原 秀夫	大阪大学	元総長
2014年	大場 吉延	日本放送協会	元 理事
2013年	白井 克彦	放送大学学園	理事長
2012年	安田 浩	東京電機大学 未来科学研究科	委員長・教授
2011年	泉 武博	日本放送協会 放送技術研究所	元 所長
2010年	青木 利晴	株式会社 NTT データ	元 社長
2009年	相磯 秀夫	東京工科大学	理事・前学長
2008年	金子 尚志	日本電気株式会社	名誉顧問
2007年	長谷川 豊明	日本放送協会	元 専務理事・技師長
2006年	辻井 重男	情報セキュリティ大学院大学	学長
2005年	立川 敬二	独立行政法人 宇宙航空研究開発機構	理事長
2004年	安田 靖彦	早稲田大学 理工学部	教授
2003年	嵩 忠雄	大阪大学	名誉教授
2002年	中村 好郎	日本放送協会	元 副会長
2001年	中原 恒雄	住友電気工業株式会社	特別技術顧問
2000年	長尾 真	京都大学	総長
1999年	林 宏三	日本放送協会 放送科学基礎研究所	元 所長
1998年	熊谷 信昭	大阪大学	元総長
1997年	斎藤 成文	東京大学	名誉教授
1996年	藤尾 孝	大阪工業大学	客員教授
1995年	岩崎 俊一	東北工業大学	学長
1994年	野村 達治	日本放送協会	元 専務理事・技師長
1993年	植之原 道行	日本電気株式会社	特別顧問
1992年	岡村 總吾	東京電機大学	学長
1991年	鈴木 桂二	長岡技術科学大学	名誉教授
1990年	宇都宮 敏男	東京理科大学 理工学部	教授
1989年	大島 信太郎	国際電信電話株式会社	元 副社長
1988年	瀧 保夫	東京理科大学 基礎工学部	学部長
1987年	平山 博	早稲田大学 理工学部	教授
1986年	尾上 守夫	株式会社 リコー	専務取締役
1985年	坂井 利之	京都大学 工学部	教授
1985年	樋渡 涓二	筑波大学 電子・情報系	教授

■財団設立からの累積受賞者 40 名 (1985年度～2012年度 高柳記念賞)

# ■高柳健次郎業績賞・受賞者一覧

年度	氏名	受賞時の所属・職名
2022年	高田 英明	長崎大学 情報データ科学部
	藤沢 寛	日本放送協会 放送技術研究所 ネットサービス基盤研究部
2021年	洗井 淳	日本放送協会 放送技術研究所 空間表現メディア研究部
	平田 晃正	名古屋工業大学 先端医用物理・情報工学研究センター
2020年	甲藤 二郎	早稲田大学 理工学術院基幹理工学部情報通信学科
	澤田 宏	日本電信電話株式会社 コミュニケーション科学基礎研究所
2019年	岡田 健一	東京工業大学 工学院電気電子系
	舟橋 正和	出光興産株式会社 電子材料部 電子材料開発センター
2018年	高村 誠之	NTTメディアインテリジェンス研究所
2017年	藤田 智成	NTTソフトウェアイノベーションセンタ 分散処理基盤プロジェクト
	星 沢 拓彦	日立製作所 研究開発グループ テクノロジーイノベーション統括本部
	石井 紀彦	日本放送協会 放送技術研究所 新機能デバイス研究部
2016年	稲見 昌彦	東京大学 先端科学技術研究センター
	島本 洋	日本放送協会 放送技術研究所 テレビ方式研究部
2015年	柏野 邦夫	日本電信電話株式会社 コミュニケーション科学基礎研究所
	西田 幸博	日本放送協会 放送技術研究所 テレビ方式研究部
2014年	田中 祥次	日本放送協会 放送技術研究所 伝送システム研究部
	松尾 義博	日本電気株式会社 メディアインテリジェンス研究所
2013年	松村 欣司	日本放送協会 放送技術研究所
	高橋 敏	日本電信電話株式会社 メディアインテリジェンス研究所
2012年	今井 亨	日本放送協会 技術局 計画部
	山田 悦久	三菱電機株式会社 情報技術総合研究所 映像情報処理技術部
2011年	川村 龍太郎	日本電信電話株式会社 未来なっと研究所
	角尾 幸保	日本電気株式会社 情報・メディアプロセッシング研究所
2010年	岩館 祐一	日本放送協会 放送技術研究所 テレビ方式研究部
	長沼 次郎	NTTエレクトロニクス株式会社 デジタル映像事業本部
2009年	藤井 哲郎	東京都市大学 環境情報学部
	白川 千地	NTTスマートコネクティブ株式会社
2008年	丸山 裕孝	日本放送協会 放送技術研究所
	江藤 剛治	近畿大学 理工学部
2007年	中村 淳一	アプティナ・ジャパン株式会社
	川添 雄彦	日本電信電話株式会社 NTTサイバーソリューション研究所
2006年	金澤 勝	日本放送協会 放送技術研究所
2005年	八島 由幸	日本電信電話株式会社 NTTサイバースペース研究所
2004年	小池 康博	慶應義塾大学 理工学部
2003年	佐々木 誠	日本放送協会 放送技術研究所
2002年	大塚 作一	株式会社NTTデータ 技術開発本部
2001年	榎松 啓一	株式会社NTTドコモ iモード事業本部
	永理 忠	松永真理事務所
	土井 利忠	ソニー株式会社
2000年	加藤 久和	日本放送協会 技術局開発センター
	村瀬 久洋	日本電信電話株式会社 コミュニケーション科学基礎研究所
1999年	松山 駿介	富士通日立プラズマディスプレイ株式会社
	中村 修二	日亜化学工業株式会社
1998年	小野 定康	日本電信電話株式会社 光ネットワークシステム研究所
	斉藤 康敬	キャノン株式会社 B製品事業本部
1997年	篠原 紘一	松下電器産業株式会社
	村上 宏	日本放送協会 放送技術研究所
1996年	森田 健一	株式会社東芝
	寺田 昌章	オリンパス光学工業株式会社
1995年	清水 宏紀	日本ビクター株式会社
	野村 武史	TDK株式会社
1994年	西脇 秀則	三洋電機株式会社 ニューマテリアル研究所
	鷲塚 謙	シャープ株式会社 液晶事業本部
1993年	萩本 和男	日本電信電話株式会社 伝送システム研究所
	吉田 真澄	株式会社富士通研究所 マルチメディア研究所
1992年	谷岡 健吉	日本放送協会 放送技術研究所
	土屋 裕	浜松ホトニクス株式会社 中央研究所
1991年	木原 健治	三菱電機株式会社 電子商品開発研究所
	藤原 淑男	ソニー株式会社 ビジネス&プロフェッショナル開発本部
1990年	秋山 郁男	日本電気株式会社 映像開発本部
	藤原 慎司	松下電器産業株式会社 情報機器研究所
1989年	江藤 良純	株式会社日立製作所 中央研究
	大島 正毅	工業技術院電子技術総合研究所
1988年	村上 仁己	国際電信電話株式会社 上福岡研究所
	廣田 昭	日本ビクター株式会社
1987年	野村 龍男	日本放送協会 放送技術研究所
	木戸出 正継	株式会社東芝 総合研究所
1986年	安田 浩	日本電信電話株式会社 複合通信研究所
	熊田 純二	日本放送協会 放送技術研究所

■財団設立からの累計受賞者(69件)73名 (1986年度～2012年度 高柳記念奨励賞)

# 研究奨励賞・受賞者一覧

年度	氏名	受賞時の所属先		年度	氏名	受賞時の所属先	
第39回 2022年	岡 弘樹 H.Maximilian	大阪大学 大学院工学研究科 東京大学 工学部物理工学科	助教 准教授	第19回 2002年	六車 仁志 木村 宏	芝浦工業大学 工学部 電子工学科 岐阜大学 工学部 電気電子工学科	助教 教授
第38回 2021年	青木 俊介 山田 駿介 若生 将史	名古屋大学 未来社会創造機構 東北大学 大学院工学研究科 神戸大学大学院システム情報学研究所	特任助教 助教 准教授	第19回 2002年	寺内 衛 西村 俊和 入江 聡 小林 春夫 渡邊 高志 長田 康敬 岸田 悟 岩月 正見	広島市立大学 情報科学部 情報工学科 立命館大学 理工学部 情報学科 福井大学 工学部 材料開発工学科 群馬大学 工学部 電気電子工学科	助教 教授 助教 助教
第37回 2020年	張 奕勁 當麻 真奈 永岡 章	東京大学 生産技術研究所 第一部 東京工業大学 工学院 電気電子系 宮崎大学 工学部 環境・エネルギー	助教 助教 助教	第17回 2000年	大森 裕 和田 修己 山田 功	東北大学 大学院 工学研究科 琉球大学 工学部 電気電子工学科 鳥取大学 工学部 電気電子工学科 法政大学 工学部 電気電子工学科	講師 助教 助教 助教
第36回 2019年	島村 耕平 孫 鶴鳴 西辻 崇	筑波大学 システム情報系構造エネルギー工学域 早稲田大学 理工学術院総合研究所 首都大学東京 システムデザイン学部	助教 次席研究員 助教	第16回 1999年	横矢 直和 和田 智志 深見 正	大阪大学 大学院 工学研究科 岡山大学 工学部 電気電子工学科 山形大学 工学部 電子情報工学科	助教 教授 助教 助手
第35回 2018年	相澤 直矢 角江 崇 安田 充	九州大学稲盛フロンティア研究センター 千葉大学大学院工学研究科 関西学院大学 理工学部	准教授 助教 特命助教	第15回 1998年	笹尾 勤 鳥養 映子 浅田 雅洋	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 東京農工大学 工学部 応用化学科 金沢工業大学 工学部 電気・電子系	教授 助手 助教
第34回 2017年	藤田 桂英 平山 竜士 森本 勝大	東京農工大学 大学院工学研究科 千葉大学 大学院工学研究科 富山大学 大学印理工学研究所	准教授 特別研究員 特命助教	第14回 1997年	宮崎 正弘 白井 肇 荒川 薫	九州工業大学 情報工学部 電子情報工学科 山梨大学 工学部 電子情報工学科 東京工業大学 工学部 電気電子工学科	教授 助教 助教
第33回 2016年	片宗 優貴 金子 健太郎 松本 圭介	九州工業大学 若手研究者フロンティアアカデミー 京都大学 大学院工学研究科 愛媛大学 大学院理工学研究所	特任助教 助教 助教	第13回 1996年	荒川 泰彦 山本 節夫 奥村 次徳 小谷 一孔	新潟大学 工学部 情報工学科 埼玉大学 工学部 機能材料工学科 明治大学 理工学部 情報科学科	教授 助教 助教
第32回 2015年	安在 大祐 久保 亮吾 真部 雄介	名古屋工業大学大学院 工学研究科 慶應義塾大学 理工学部 電子工学科 千葉工業大学 情報科学部	助教 専任講師 准教授	第12回 1995年	武藤 佳恭 林 真至 森迫 昭光 酒井 士郎	東京大学 生産技術研究所 山口大学 工学部 機能材料工学科 東京都立大学 工学部 北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科	教授 助教 教授 助教
第31回 2014年	榎本 光一郎 片山 昇 高村 陽太	新潟大学大学院 自然科学研究科 東京理科大学 理工学部電気電子情報工学科 東京工業大学大学院 理工学研究所	助教 助教 助教	第11回 1994年	山本 眞司 若林 真一 田中 國昭 平井 有三	慶応義塾大学 環境情報学部 神戸大学 工学部 電気電子工学科 信州大学 工学部 徳島大学 工学部 電気電子工学科	助教 助教 助教 教授
第30回 2013年	安井 隆雄 周 大江 西 祐希	名古屋大学 工学研究科 早稲田大学大学院 情報生産システム研究科 金沢工業大学 光電相互変換デバイス研究開発センター	助教 助教 研究員	第10回 1993年	蛇原 健治 篠田 庄司 田坂 修二 松田 基一	豊橋技術科学大学 工学部知識情報工学系 広島大学 工学部 第二類 電気系 千葉大学 工学部 電気電子工学科 筑波大学 電子・情報工学系	教授 助教 助教 教授
第29回 2012年	延兼 啓純 田中 一晶 木村 貴幸	北海道大学大学院 理学研究院物理学部門 大阪大学 工学研究科 日本工業大学 工学部 電気電子工学	助教 特任助教 助教	第9回 1992年	新井 宏之 白石 和男 半谷 精一郎 渡辺 治	熊本大学 工学部 電子情報工学科 中央大学 理工学部 名古屋工業大学 工学部 電気情報工学科 長岡技術科学大学 工学部 電気系	教授 教授 教授 教授
第28回 2011年	村岡 貴博 井上 亮文 鈴木 健仁	東北大学 多元物質科学研究所 東京工科大学 コンピュータサイエンス学部 茨城大学 工学部 電気電子工学科	助教 講師 助教	第8回 1991年	伊藤 彰義 岡野 光治 橋 邦英 根本 幾	横浜国立大学 工学部 電子情報科学科 宇都宮大学 工学部 電気電子工学科 東京理科大学 工学部 電気工学科 東京工業大学 工学部 情報工学科	助教 助教 助教 助教
第27回 2010年	石淵 久生 山口 実晴 宮崎 大介	大阪府立大学 大学院工学研究科 工学院大学 情報通信工学科 大阪市立大学 大学院工学研究科	教授 准教授 准教授	第7回 1990年	加藤 誠己 小松 尚久 寅市 和男 三橋 涉	日本大学 理工学部 電子工学科 東京大学 工学部 物理工学科 京都工芸繊維大学 工学部電子情報工学科 東京電機大学 理工学部	教授 教授 教授 助教
第26回 2009年	長谷川 浩 海老原 聡 野村 孝徳	名古屋大学 大学院工学研究科 大阪電気通信大学 工学部 和歌山大学 システム工学部 メカトロニクス学科	准教授 准教授 教授	第6回 1989年	浅田 邦博 吉田 雄二 小柴 正則 大津 元一 美濃 導彦 白鳥 則郎 山田 実 笹瀬 巖	上智大学 理工学部 電気・電子工学科 早稲田大学 理工学部 電子通信学科 筑波大学 電子・情報工学系 電気通信大学 電子情報学科	教授 講師 教授 助手
第25回 2008年	水柿 義直 多田 和也 石塚 洋一	電気通信大学 電気通信学部 兵庫県立大学 大学院工学研究科 長崎大学 工学部 電気電子工学科	准教授 准教授 准教授	第5回 1988年	小長井 誠 西川 博昭 大西 公平	東京大学 工学部 電子工学科 名古屋大学 工学部 情報工学科 北海道大学 工学部 電子工学科 東京工業大学 総合理工学研究所	助教 教授 教授 助教
第24回 2007年	谷井 孝至 白谷 正治 岡野 好伸	早稲田大学 理工学術院 基幹理工学部 九州大学 システム情報科学研究科 武蔵工業大学 知識工学部 ネットワーク工学科	准教授 教授 准教授	第4回 1987年	坂内 正夫 広田 修 天野 英晴	京都大学 工学部 高度情報開発実験施設 東北大学 工学部 電気通信研究所 金沢大学 工学部 電気情報工学科 慶応義塾大学 理工学部 電気電気工学科	助手 助教 教授 助手
第23回 2006年	渡邊 慎也	青山学院大学 理工学部 電気電子工学科	助手	第3回 1986年	坂内 正夫 広田 修 天野 英晴	東京工業大学 工学部 電気・電子工学科 大阪大学 工学部 電子工学科 慶応義塾大学 理工学部 電気工学科	助教 助手 専任講師
第22回 2005年	中川 清 磯村 雅夫	香川大学 工学部 信頼性情報システム工学科 東海大学 電子情報学部 電気電子工学科	教授 助教	第2回 1985年	斎藤 省吾 榊 裕之	東京大学 生産技術研究所 相模工業大学 情報工学科 慶応義塾大学 理工学部 電気工学科	助教 助教 助手
第21回 2004年	棟安 実治 鶴殿 治彦	関西大学 工学部 電子工学科 茨城大学 工学部 電気電子工学科	助教 助教	第1回 1984年		九州大学 総合理工学研究所 東京大学 生産技術研究所	教授 助教
第20回 2003年	出口 博之 井須 尚紀	同志社大学 工学部 電子工学科 三重大学 工学部	助教 教授				

■ 財団設立からの累計受賞者(77大学123名) / 累計助成金額 23,760万円(1984年度~2012年度 研究助成)

財団概要

受賞発表

歴代受賞一覧



# ■ 科学放送高柳賞受賞番組並びに放送局

(第28回～第43回 科学放送高柳記念賞 / 第44回科学放送 高柳健次郎賞)

回数/年度	受賞名	番組名	放送局名
53回 2022年	最優秀賞	「NHKスペシャル「恐竜超世界 in JAPAN」」	日本放送協会
	優秀賞	「映像22「研究者法廷に立つ・特許の対価を問う理由」」	株式会社毎日放送
	優秀賞	「-駿河湾 最深部の王者“3つの謎”-」	株式会社テレビ静岡
52回 2021年	最優秀賞	「NHKスペシャル 被曝の森2021 変わりゆく大地」	日本放送協会
	優秀賞	「よみがえれ神の鳥 特別編」	長野朝日放送株式会社
	優秀賞	「ネアンデルタール人は核の夢を見るか～高レベル放射性廃棄物の行方～」	北海道放送株式会社
51回 2020年	最優秀賞	「チャンネル4 カネのない宇宙人 ～閉鎖危機に揺れる野辺山観測所～」	株式会社テレビ信州
	優秀賞	「iPS細胞が心臓病患者を救う～世界初の手術 実施までの軌跡～」	日本放送協会
	優秀賞	「クマとタマ ～軽井沢・ヘアドッグの取り組み～」	株式会社長野放送
50回 2019年	最優秀賞	「NHKスペシャル 寝たきりからの復活 ～密着！驚異の「再生医療」～」	日本放送協会
	優秀賞	「ハイスクールは水族館！！」	南海放送株式会社
	優秀賞	「ガリレオX 宮大工千年の技 失われ行く工匠の知恵を守れ」	株式会社BSフジ
49回 2018年	最優秀賞	「パラリンピック・ドキュメンタリーシリーズ「WHO I AM」森井大輝(日本/アルペンスキー)」	株式会社WOWOW
	優秀賞	「衝撃！未来テクノロジー 2030年世界はこう変わる」	株式会社BSテレビ東京
	優秀賞	「NHKスペシャル シリーズ古代遺跡透視 大ピラミッド発見！謎の巨大空間」	日本放送協会
48回 2017年	最優秀賞	「カムイの鳥の軌跡 ～オオジシギ2つの物語～」	北海道テレビ放送株式会社
	優秀賞	「ゴミノヒカリ～未来を照らすアルミゴミ発電～」	株式会社チューリップテレビ
	優秀賞	「村山斉の宇宙をめぐる大冒険」	日本放送協会
47回 2016年	最優秀賞	NHKスペシャル「ミラクルボディー 世界最強の人魚たち」	日本放送協会
	優秀賞	カンブリア宮殿「世界が驚いた新素材革命！人口クモ糸&石から作る”魔法の紙”」	株式会社テレビ東京
	優秀賞	「野生のいのち 死の連鎖」	北海道テレビ放送株式会社
46回 2015年	最優秀賞	SBS防災特別番組「富士山鳴動すー火の山の危機と予知ー」	静岡放送株式会社
	優秀賞	「トキ 新世界を生きる」	株式会社新潟放送
	優秀賞	NHKスペシャル「腸内フローラ～解明！驚異の細菌パワー～」	日本放送協会
45回 2014年	最優秀賞	NHKスペシャル「アルツハイマー病をくい止める！」	日本放送協会
	優秀賞	テレビ東京系列「カンブリア宮殿」ノーベル賞御用達！”光の技術を極める超絶企業」	株式会社テレビ東京
	優秀賞	TOYAから明日へ！「氷の島のメッセージ」～グリーンランド温暖化の最前線から～	北海道テレビ放送株式会社
44回 2013年	高柳健次郎賞	未来世紀ジパング～”アルマ展望台”プロジェクト	株式会社テレビ東京
	奨励賞	NHKスペシャル「世界初撮影！深海の巨大イカ」	日本放送協会
	奨励賞	生命38億年スペシャル・最新遺伝子ミステリー「人間とは何だ・!？」	株式会社TBSテレビ
43回 2012年	高柳記念賞	NHKスペシャル「宇宙の渚」第1集・謎の閃光 スプライト	日本放送協会
	奨励賞	KBSふるさとスペシャル「未来を回せ～富山発・小水力発電の可能性～」	北日本放送株式会社
	奨励賞	「風を集めて”レンズ風車”未来への挑戦」	RKB毎日放送株式会社
42回 2011年	高柳記念賞	「クニマスは生きていた！」	株式会社毎日放送
	奨励賞	コズミック フロント ～発見！驚異の大宇宙～「迫りくる太陽の異変」	日本放送協会
	奨励賞	チャンネル4「三兄弟が挑んだ命の鼓動～国産初・植込込型補助人工心臓開発物語～」	株式会社テレビ信州
41回 2010年	高柳記念賞	「神の鳥からの警告」	富山テレビ放送株式会社
	奨励賞	NHKスペシャル「ハッブル宇宙望遠鏡 宇宙の始まりに挑む」	日本放送協会
	企画賞	「人類よ 宇宙人になれ 立花隆VS小学生」	日本放送協会
	企画賞	「ノンフィクションW」街が踊る！ビルが笑う！デジタルサイネージで変わる世界	株式会社WOWOW

第40回2009年以前の受賞番組・放送局は、ホームページ(<https://takayanagi.or.jp>)科学放送高柳賞をご参照ください。

第1回～第27回 科学放送振興協会 主催(うち、第16回～第27回 高柳記念財団 後援) / 第28回～ 高柳記念財団・高柳健次郎財団 主催



## ■役員名簿

理事	末松 安晴 (非常勤)	理事長 東京工業大学栄誉教授
	羽鳥 光俊 (非常勤)	東京大学名誉教授 国立情報学研究所名誉教授
	寺田 健二 (非常勤)	日本放送協会 理事・技師長
	篠原 弘道 (非常勤)	日本電信電話株式会社 相談役
	榎並 和雅 (非常勤)	国立研究開発法人 情報通信研究機構 元理事
	古屋 一仁 (非常勤)	専務理事
	坂井 勝則 (非常勤)	前専務理事
	鶴田 雅彦 (常勤)	事務局長
評議員	餌取 章男 (非常勤)	科学ジャーナリスト 京都先端科学大学 総合研究所 特任教授
	吉野 武彦 (非常勤)	日本放送協会 元専務理事・技師長
	桂 靖雄 (非常勤)	パナソニック株式会社 客員・元代表取締役副社長
	寺崎 明 (非常勤)	一般財団法人 情報通信振興会 理事長
	小松 弥生 (非常勤)	独立行政法人 国立美術館東京国立近代美術館 館長
	豊中 俊榮 (非常勤)	株式会社TBSテレビ 社長室顧問
	松崎 淳嗣 (非常勤)	株式会社国際技術顧問事務所 代表取締役
	高柳 美香 (非常勤)	名古屋外国語大学 現代国際学部教授
監事	飛田 和男 (非常勤)	株式会社ネクストジェン 元常勤監査役
	森川 征治郎 (非常勤)	税理士

## ■委員名簿

### 〈 選考委員会 〉

- ・電子科学技術の分野で独創的な研究に取り組む若い研究者への研究奨励賞の選考
- ・電子科学技術の分野で優れた研究業績により、科学技術並びに産業の発展に貢献された方々の功績に対する高柳健次郎賞・同業績賞の選考

委員長	羽鳥 光俊	東京大学名誉教授 国立情報学研究所名誉教授
委員	後藤 敏	早稲田大学 名誉教授
	荒井 滋久	東京工業大学 名誉教授
	今井 亨	日本放送協会 放送技術研究所 所長
	大野 友義	日本電信電話株式会社 サービスイノベーション総合研究所 所長

### 〈 審査委員会 〉

国内の放送局でテレビ放映された優れた科学放送番組に対する科学放送高柳賞（最優秀賞・優秀賞）の審査

委員長	餌取 章男	科学ジャーナリスト 京都先端科学大学 総合研究所 客員教授
副委員長	奥野 花代子	神奈川県立生命の星・地球博物館 名誉館員
委員	青木 恒夫	元日本ビクター株式会社 コーポレートコミュニケーション部長
	榎並 和雅	独立行政法人情報通信研究機構 元理事
	穴倉 正展	産業技術総合研究所 地質調査総合センター 国内連携グループ長
	中西 友子	東京大学名誉教授 星薬科大学名誉教授・元学長
	並木 康臣	元日本ビクター株式会社 理事・技術本部技術戦略部長
	村垣 善浩	東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 副所長
	元村有希子	株式会社毎日新聞社 論説副委員長
	由利 伸子	有限会社サイテック・コミュニケーションズ 代表取締役

公益財団法人 高柳健次郎財団

〒102-0082 東京都千代田区一番町4番地5 ニューライフー番町309

TEL: 03-3239-1207 FAX: 03-3262-3028

E-mail: tkinenz@oak.ocn.ne.jp

<https://takayanagi.or.jp>

**Kenjiro Takayanagi Foundation**

4-5-309, Ichiban-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0082 Japan

Tel: +81-3-3239-1207 Fax: +81-3-3262-3028