

2011年度

# 公益財団法人 高柳記念財団

高柳記念賞・研究助成・科学放送賞



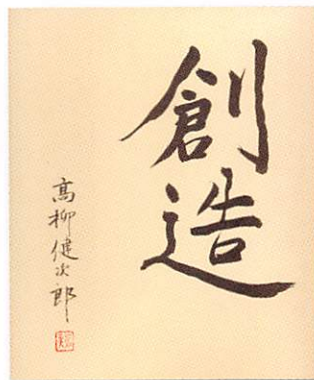
恒に夢を持つこと  
志をすてず  
難きにつく

昭和38年1月3日

高柳健次郎



“テレビジョンの父” 高柳健次郎 書齋にて

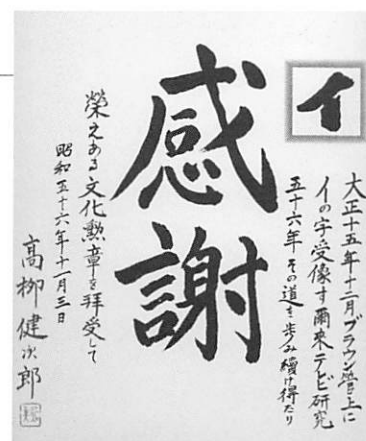


よい科学者、技術者である  
まことによい人間であれ  
高柳健次郎

# 公益財団法人 高柳記念財団

## 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。



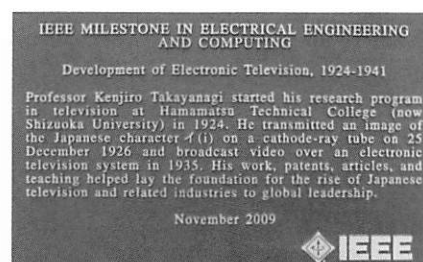
## 高柳健次郎の功績

1899年1月20日、静岡県浜松市に生まれる。東京高等工業学校(現東京工業大学)に学び、1924年に浜松高等工業学校(現静岡大学)助教授となり、テレビジョン研究を本格的に開始する。

1926年、独自に開発した受像用ブラウン管上に世界初となる「イ」の字の受像に成功。時に27歳。その後、天皇陛下にテレビジョンの実験をご覧に入れる機会を得、それを機に文部省・日本放送協会などから研究費の援助を受け、プロジェクトチームによって研究を促進。1935年、送受信を含めた全電子式テレビジョンシステムを完成する。そして日本放送協会へ移り、その実用化を目指して1939年には実験放送開始に至る。その後戦争のため実験放送は中止され、一時海軍技師に徴用される。

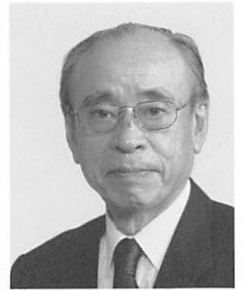
戦後は、日本ビクター株式会社において研究開発の最高責任者として数々の独創的技術を結実させる傍ら後継者の育成・指導に当り、また多くの公的要職も歴任。その間テレビジョン同好会(現在の映像情報メディア学会)を創設するなどして、テレビジョンの実用化と発展に努める。さらに、現在の家庭用ビデオテープレコーダーの基本技術を発明するなど、数々の研究開発を通して今日ある映像文化の基盤をつくり、産業界の発展に貢献する。これらの功績により、1981年に文化勲章、1989年に勲一等瑞宝章を受章。その他にもSMPTE名誉会員(我が国最初)、静岡大学名誉博士(第1号)、浜松市名誉市民など多くの栄誉を受ける。数々の功績を残しつつも最期まで独創的研究の意欲は衰えることなく、1990年7月に逝去。享年91歳。

没後、2008年に「イ」の字受像の被写体である雲母板が国立科学博物館の重要科学技術史資料として登録され、2009年には研究開始から実験放送終了までの電子式テレビジョン開発の功績に対してIEEEマイルストーンに認定された。



## ● 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

### 〈 高柳記念賞 〉

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。

- 高柳記念賞 1件 表彰盾および副賞として賞金
- 高柳記念奨励賞 2件 表彰盾および副賞として賞金

### 〈 研究助成 〉

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。

- 研究助成対象者 毎年3名～5名 研究助成金を贈呈

### 〈 科学放送高柳記念賞 〉

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。

- 科学放送高柳記念賞 1件 表彰盾を贈呈
- 科学放送高柳記念奨励賞 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 公益財団法人登記

# 受賞発表

---

高柳記念賞

---

研究助成

---

科学放送 高柳記念賞

---

2011年度 高柳記念賞・研究助成および科学放送高柳記念賞 贈呈者

〈贈呈式〉2012年1月20日(金) アルカディア市ヶ谷 6F 阿蘇の間

高柳記念賞	<p>泉 武博 博士          〈研究業績〉衛星放送サービスの実用化</p>
高柳記念 奨励賞	<p>川村 龍太郎 博士          〈研究業績〉多様な機器の遠隔一元制御のための研究開発および国際標準化(OSGi)</p>
	<p>角尾 幸保 博士          〈研究業績〉用途別に最適な暗号の設計および実用化に関する研究</p>
研究助成	<p>村岡 貴博 博士          〈研究課題〉人工細胞による電子演算回路の開発</p>
	<p>井上 亮文 博士          〈研究課題〉簡易視覚記号を用いた学習用コンテンツの自動編集システム</p>
	<p>鈴木 健仁 博士          〈研究課題〉テラヘルツ電磁メタマテリアルによる光学素子の開発</p>
科学放送 高柳記念賞	<p>● 番組名          「クニマスは生きていた！」          〈放送局〉株式会社毎日放送</p>
科学放送 高柳記念奨励賞	<p>● 番組名          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」          〈放送局〉日本放送協会</p>
	<p>● 番組名          チャンネル4「三兄弟が挑んだ命の鼓動          ～国産初・植込み型補助人工心臓開発物語～」          〈放送局〉株式会社テレビ信州</p>

# 高柳記念賞

## 「衛星放送サービスの実用化」



泉 武博 博士（元日本放送協会 放送技術研究所 所長 1937年生）

〔学 歴〕1960年3月 東京工業大学理工学部電気工学科 卒業  
〔職 歴〕1960年4月 日本放送協会入局  
1986年7月 NHK技術本部計画部長  
1988年7月 NHK放送技術研究所次長  
1990年7月 NHK技術計画部長  
1991年5月 NHK放送技術研究所長  
1997年6月 (株)放送衛星システム代表取締役社長  
2003年6月 (株)放送衛星システム顧問

● 主な受賞等

1980年5月 日本ITU協会賞  
1997年5月 映像情報メディア学会 功績賞  
2004年4月 通信協会 前島賞  
映像情報メディア学会 名誉会員/IEEE ライフフェロー

### 〈主な業績内容〉

わが国は、世界で初めて家庭での個別受信を行う衛星放送を実現し、多くの国民が衛星放送を享受するに至ったが、黎明期においては、以下のような幾多の未経験分野の研究開発と技術基準策定が必要であった。

- (1) 静止衛星を用いる超遠距離通信技術、ロケット技術、衛星の寿命推定技術、衛星を常時一定の誤差範囲内に静止させる管制技術の調査と研究。
- (2) わが国の衛星放送を安定的に存続するために必要な、国際的に認知された静止軌道位置と周波数帯の確保、および国内ならびに国外の通信と衛星放送との間の相互混信を防ぐ国内および国際的な技術基準の策定。
- (3) わが国の衛星放送に適したテレビジョン信号および付随する音声信号の伝送方式の決定。
- (4) 宇宙空間で安定的に動作する放送衛星開発、通信業務用と異なる低廉な家庭用受信機の開発と普及、さらに実験用放送衛星による確認実験。
- (5) 番組を電波に乗せ、衛星へ向けて送出する地上局あるいは地上移動局の設備の開発整備。
- (6) 衛星放送の安定的継続のための後続する衛星打ち上げ計画の推進、および21世紀のデジタルマルチメディア時代の新しい衛星放送サービスのための衛星計画。

泉武博博士は、NHKが放送衛星に関する調査研究に着手した昭和40年から、昭和53年にわが国が最初に打ち上げた実験用中型放送衛星(BSE)まで、わが国の放送衛星開発の黎明期において、ロケット(例えば、姿勢安定を目的としてロケットに与える回転量の測定に関する研究など)、衛星の軌道と寿命、12GHz帯放送衛星の周波数および軌道の有効利用(例えば、衛星放送波の干渉計算法とチャンネル割り当て法の研究)、および衛星放送信号伝送方式(例えば、周波数有効利用を目的にテレビ信号と音声信号のライン時分割多重方式の衛星伝送実験など)等の研究を精力的に推進し、わが国の放送衛星技術の基礎を築いた。

これらの幅広い放送衛星システムの基礎的研究の知見を生かし、わが国で初めての技術専門書「放送衛星の基礎知識」を執筆(昭和48年)。衛星放送技術を放送事業者のみならず通信放送産業界やメーカー技術者に、未経験の衛星放送技術全般をわかりやすく紹介した。この著書は、放送衛星打ち上げに必要なロケット、対地静止衛星の特徴、放送衛星本体および搭載放送機器、衛星管制制御、信号伝送方式、衛星放送の周波数・軌道有効利用技術、衛星放送受信技術など衛星放送技術全般の育成に多大の貢献をした。

また、同博士は、12GHz帯放送衛星の軌道・周波数割り当てのためのITU国際会議(WARC-77、世界無線通信主管庁会議)にわが国の代表として参加し、その会議において、わが国の軌道(東経110度)と8チャンネル確保のため、同博士が指導開発した放送衛星チャンネルプラン作成コンピュータプログラムによりアジア各国間の調整を行うとともに、同博士が研究指導し得られた混信保護比の定量的なデータを会議に提案し、世界的な放送衛星プラン作成に関する無線通信規則の重要事項である技術基準の策定に多大な貢献をした。また、昭和54年のITU国際会議では、12GHz帯衛星放送用のフィードリンク周波数分配と、12GHz帯以外での放送衛星業務用周波数分配に貢献した。

さらに、同博士は、科学技術庁が毎年開催する「宇宙開発計画の見直し」に関する宇宙開発委員会、長期ビジョン懇談会、あるいは郵政省の「21世紀に向けた通信・放送の融合に関する懇談会」や「電気通信フロンティア研究推進委員会」、「COMETSシリーズの衛星の開発・利用に関する連絡会」に参画し、継続する放送衛星打ち上げ計画や21GHzの新しいサービスの衛星技術を実験・検証する実験衛星計画(ETS VIII)の実現を提案・推進した。

平成3年からは、NHK放送技術研究所長として、デジタル放送技術をはじめ、将来の放送のための研究開発を指揮するとともに、放送における技術の規格統一や研究開発の国際化を推進した。平成6、7年度はテレビジョン学会副会長を務め、学会の名称変更など学会の発展に大きく寄与した。

NHK退職後は(株)放送衛星システムの社長に就任し、アナログ放送衛星の安定的な管制運用を提供するとともに、平成12年12月のBSデジタル放送の開始に向けて、衛星の調達・設備整備・安定運用を進め、BSデジタル放送の発展に貢献した。

# 高柳記念奨励賞

## 多様な機器の遠隔一元制御のための研究開発および 国際標準化(OSGi)



### 川村 龍太郎 博士

(NTT未来ねっと研究所 メディアイノベーション研究部長 理事 1964年生)

[学歴] 1989年 北海道大学工学部 修士課程修了  
[職歴] 1989年 日本電信電話株式会社 入社 伝送システム研究所  
1998年 米国コロンビア大学 客員研究員  
1999年 NTT未来ねっと研究所 主任研究員  
2003年 NTTサイバーソリューション研究所 主幹研究員  
2008年 独立行政法人 情報通信研究機構 出向  
2010年 NTT未来ねっと研究所 主幹研究員

#### ● 主な受賞等

2005年 NTTサイバーコミュニケーション総合研究所 総合研究所長表彰 研究開発賞  
「サービスプロバイダ開拓と共同実験実現により事業化を加速したCSCの研究開発」  
2005年 NTTサイバーソリューション研究所 研究所長表彰 標準化活動賞 「OSGi標準化活動」

#### 〈主な業績内容〉

川村龍太郎博士は、1998年にソフトウェアの共通部品化を実現するソフトウェア・コンポーネント技術と共通化された部品を通信ネットワークを介して利用する技術の基礎的研究を開始し、その後継続的に研究開発を進めると共に、自ら国際標準化をリードして来た。それらの結果、この研究成果は、国際的に多くの業態において基盤的な技術として実際に利用されると共に、同博士が特に重点的に取り組んで来た情報通信ネットワークとそれらに接続する機器の連携によるライフサポートについて2011年に本格的なサービス提供開始に至った。以下に研究的側面と国際標準化の側面について記載する。

#### (1) 研究活動

同博士は、1998-1999年米国コロンビア大客員研究員時にソフトウェア・コンポーネント(エージェント、アクティブネットワーク技術に関連)を用いた通信機器の制御・管理に関する基礎的研究を開始。1999年以降はその研究経験を生かしNTT研究所において一貫してその研究開発を実施してきた。

ソフトウェア・コンポーネント技術は電子機器の機能やサービスを実現するソフトウェアを「部品」単位で構成し、その組み合わせによって構築する技術である。いわば、玩具のブロックのようにパーツ(ソフトウェア部品)を自由に組み合わせることで所望の機能全体を構成する。情報機器(PC、サーバ、携帯電話、ゲートウェイ、ルータ、AV機器、自動車、オフィス機器等)が必要とする機能を、ソフトウェア部品(OSGiでは「バンドル」と呼ぶ)を組み合わせることによって簡便に構成することができる。

同博士は、情報通信の発展に伴い家電、センサ、住宅、自動車など多様な機器がネットワークに常時接続・連携動作しながら人や社会をサポートする将来像にいち早く着目し、これらの情報通信機器をソフトウェア部品によって構成すると共に、そのソフトウェア部品をネットワークを介してダウンロードすることによってユーザやサービス提供者が容易に新サービスの追加、ユーザ毎のカスタマイズが出来る方法を重点的に研究・開発して来た。特にサーバに配置したソフトウェア部品を安心・安全に情報通信機器に配信・管理するOSAP (OSGi Service Aggregation Platform)の概念を提唱し実用化開発を行うと共に、OSGiアライアンスにおいてその標準化を進めて来た。その結果本技術はネットワークを介したライフサポートを行う「ホームICTサービス」(例:NTT東西の「フレッツ・ジョイント<sup>※1)</sup>)として本格的にサービスが開始されるに至っている。

※1 [http://www.ntt-east.co.jp/release/detail/20110801\\_01.html](http://www.ntt-east.co.jp/release/detail/20110801_01.html)

#### (2) 国際標準化活動

ソフトウェア・コンポーネント技術はソフトウェア部品の再利用性の高さによってソフトウェアの生産性向上を図る技術である為、その標準化は極めて重要である。同博士は本技術の国際標準化団体であるOSGiアライアンス<sup>※2)</sup>においてその黎明期からボード・オブ・ディレクタ(2003年-現在)及び副会長(2005年-現在)として精力的に国際標準化及びその普及活動を強力に牽引してきた。

その間、技術仕様に関して様々な検討を行い、その結果、小規模な組み込み機器から巨大なサーバ、クラウド機器までが同一仕様の元で同じソフトウェア部品を利用出来るようになった。またその技術普及に関しても国際会議の開催や他の標準化団体(HGI、UPnP、BBF、OMA等)との連携を促進すると共に、多くのソフトウェア関連業界や企業に提案活動を行い、その利用範囲を大きく広げて来た。日本国内に関しても技術普及を目的として「OSGiユーザフォーラムJapan<sup>※3)</sup>」を発起人となって設立(2004年)し、現在150団体のメンバを得て活動している。

これらの結果、本技術は現在国内外において上述のホームICTの他にも、ナビゲーション機能など多様な高機能サービス提供可能な自動車、世界規模でのビルや工場の遠隔管理制御、膨大な機能統合制御を必要とするアプリケーションサーバ・クラウドなど、計算機・情報通信機器の多様な分野において基盤技術として広く利用されるに至っている。

※2 <http://www.osgi.org>

※3 <http://www.osgi-ufj.org>



# 高柳記念奨励賞

## 「用途別に最適な暗号の設計および実用化に関する研究」



### 角尾 幸保 博士

(日本電気株式会社 情報・メディアプロセッシング研究所 主席研究員 1958年生)

[学歴] 2002年 中央大学大学院 理工学研究科 情報工学専攻(博士後期課程)

[職歴] 1982年 CSK入社 日本原子力研究所 出向

1985年 NECソフトウェア北陸 入社

1995年 NEC C&Cメディア研究所 出向

2002年 NECインターネットシステム研究所 主任研究員

2004年 NECインターネットシステム研究所 主席研究員

2010年 NEC 情報・メディアプロセッシング研究所 主席研究員

#### ● 主な受賞等

2003年 SCIS(暗号と情報セキュリティシンポジウム) 20周年記念賞, 電子情報通信学会

2010年 Low Power Design Contest Award-3rd Place, Low-Power Electronics and Design (ISLPED),  
2010 ACM/IEEE International Symposium on

#### 〈主な業績内容〉

角尾幸保博士は、デジタルコンテンツの作成者や管理者の権利保護に必須となる暗号を、用途に応じた最適な形態で開発し、グローバルな製品群に搭載・流通させることで安心・安全な社会を実現することを目的に研究を行った。

デジタル機器の普及に伴うダウンロード配信や宅内映像配信等の広がりや、誰もが容易に情報を入手し記録・共有できるという利便性をもたらしたが、その反面、映像の不正使用など著作権やプライバシー保護等の危険性を増大させた。そして、それらセキュリティの大幅向上のため、多種多様な用途・機器やコンテンツ/システム毎に最適な暗号を適用する新たな技術が望まれていた。本研究の結果、映像等の不正使用防止や著作権保護にはコンテンツ保護暗号、デジタルカメラ等の電子機器の不正利用防止にはバッテリー認証暗号、社会基盤のセキュリティ向上には高強度暗号等、用途に応じた専用暗号を効率よく開発することに成功し、多様な製品群への搭載を短期間で実現できた。

具体的な研究成果としては、

- (1) 用途別最適暗号設計の概念と手法を初めて提案、
- (2) 暗号強度を視覚化するシステムの構築や世界初の新暗号解析実験に成功、
- (3) 個人向け映像機器から社会基盤に至るまで多数の独自暗号を開発・供給といった実績がある。

例えば、暗号強度を視覚化するために、以下の暗号強度評価支援システムを開発した。暗号化では、平文と鍵のデータを攪拌(かくはん: 混ぜること)して暗号文を作る。しかし、この攪拌が不十分だと暗号文中に平文の情報がもれたり、鍵の情報がもれたりする。不適切な暗号化には、英文では「e」の文字が出現しやすいなど、言語に依存した統計情報が暗号文に残ってしまう事がある。そこで、同博士は暗号化処理をブラックボックスとみなし、乱数を効果的に利用する統計的な手法を考案することで、短時間で暗号化に癖がないことを確認できる暗号強度評価法を確立し、そのシステム化に成功した。開発したシステムでは、暗号を構成する部品となる関数レベルでデジタルデータをビット単位で比較することにより、どの入力ビットがどの出力ビットに影響するかを、詳細に調べることができる。また、調査結果を統計的に処理し、膨大なデータを人間が判断しやすいように3次元の鳥瞰図として表示したり、異なる暗号ごとの結果を比較表示する事なども可能である。高い山や低い谷があれば攪拌が十分でない判断でき、良い暗号は平坦に表示されるので、攪拌能力の良否は一目瞭然である。また、本システムは多数のPCの並列処理で利用できるため、多くの暗号を平行して設計し、その安全性を十分に評価することができる。この特長を活かし、多数の用途別暗号の設計・開発、供給を実現することができた。

また、同博士は世界初の新暗号解析実験としてキャッシュ攻撃を行った。多くのコンピュータでは、CPU内部に高速なキャッシュメモリをもち、その外側にメインメモリをもつ。これは、高速だが高価なキャッシュメモリと、安価だが低速なメインメモリを組合せ、比較的高速で安価な記憶領域を実現するためである。このメモリ構成では、CPUは演算に必要な命令やデータをまずキャッシュメモリに探しに行く。もしキャッシュメモリ内に必要な命令やデータが無ければ、メインメモリまで探しにいき、キャッシュメモリにデータを複製すると共にCPUで演算を行う。これら一連の過程で、キャッシュメモリにアクセスする場合と、メインメモリまで探索していく場合とでは、CPUで命令を実行するまでの動作時間に差が生じる。すなわち、動作時間の関係を詳細に観察すれば、暗号処理の動作や使用しているデータの中身が推測されるという脅威が潜在していた。同博士は、データを攪拌する際に使用する変換テーブルがメインメモリから読み出される回数を時間差の測定により解析し、その回数から利用した変換テーブルに入力される秘密鍵の値を計算する実験に世界で初めて成功した。この結果は「キャッシュタイミング攻撃を実験的に成功させた世界初の例」として、2002年国際会議ISITA(The International Symposium on Information Theory and its Applications)で発表され、この攻撃に対する防御方法の発明が特許化された。

# 研究助成



## ● 研究課題

### 「人工細胞による電子演算回路の開発」

村岡 貴博 博士（東北大学 多元物質科学研究所 助教 1979年生）

〈研究概要〉 生体内の電子情報処理エレメントである神経細胞は、細胞内外のイオン濃度勾配を利用して情報を伝達し、神経回路ネットワークを通して、例えば匂いや光の情報を複合的、有機的に処理している。現在の発達した電子科学技術では、圧倒的な速さでの演算処理が実現されているが、複数の入力刺激を複合的に、同時に処理する複合並列演算や、そこから生み出される「ひらめき」のような有機的な情報処理は生体にはかなわない。そのためには、生体に倣った新たな情報演算素子が必要であろうと考える。そこで本研究では、神経細胞の情報伝達機構を再現する人工細胞を開発し、そのネットワーク化により、生体類似情報処理システムの構築に挑む。

神経細胞では、細胞膜上に存在するイオンチャネルタンパク質により細胞内外へイオンが輸送され、生じた濃度勾配により活動電位が発生し、これが軸索上を素早く伝搬する。この機構を人工細胞により再現し、情報伝達・処理に特化した人工細胞ネットワークを構築する。

この生体的な情報ネットワークの特徴は、イオンなどの物質の動きが介在する点にある。つまり、若干のランダム拡散が伴うため、情報伝達にある程度の「ぶれ（摂動）」が存在する。この点にこそ、生体特有の「ひらめき」などの有機的情報処理のメカニズムが隠されているのではないかと考えられ、そのような特徴を有する新たな情報演算素子を開発する点に本研究の特色、独創性がある。



## ● 研究課題

### 「簡易視覚記号を用いた学習用コンテンツの自動編集システム」

井上 亮文 博士（東京工科大学 コンピュータサイエンス学部 講師 1976年生）

〈研究概要〉 多くの大学では、遠隔学習や復習支援のために講義を動画撮影している。撮影する講義は電子スライドを用いた科目が多いが、数学などの基礎教育には黒板を使った講義も多い。現在、このような板書講義を撮影するには、電子黒板や専用教卓などの特殊機材が必要である。また、コンテンツの作成と公開は教員にとって大きな負担となっている。本研究では、板書講義の復習用コンテンツを簡易な機材のみで自動生成するシステムを開発する。これにより、動画の撮影と編集にかかる負担の軽減をはかる。

本研究では、板書講義動画からの復習用コンテンツ自動生成システムの開発と評価を行う。具体的には以下の3つの要素技術を開発する。

- (1) 講義動画中の板書から、内容の区切りや重要な説明を認識する技術
- (2) 1本の映像ソースから講師の映像と板書の映像とを分離する技術
- (3) 効果的な復習を実現するためのコンテンツ化技術

本システムは、講師が板書に追記する下線などの強調記号を用いて、内容の区切りと重要箇所の認識を行う。手書き文字認識のために丁寧な板書を強いるのは講師の負担となるが、記号であれば講師の記入やシステムの認識も容易である。また、動画撮影は固定カメラ1台で行う。これまでは講師を追跡するカメラや、講師の陰に隠れた板書を撮影するカメラを別途用意する必要があった。本システムは市販カメラ1台を黒板の前方に固定するだけでよく、どのような教室でも利用が可能である。

# 研究助成



## ● 研究課題

### 「テラヘルツ電磁メタマテリアルによる光学素子の開発」

鈴木健仁 博士（茨城大学 工学部 電気電子工学科 助教 1981年生）

〈研究概要〉 サブ波長構造の周期構造や共鳴構造を組み合わせた電磁メタマテリアルにより、自然界に存在する物質では実現できない電気定数のテラヘルツ波帯の光学レンズを開発する。特にテラヘルツ波帯では他の周波数帯に比べ所望の電気定数の材質を手に入れることが難しく、光学素子開発が遅れており、本研究は非常に重要な課題である。しかし、波長に対して大規模モデルのため汎用シミュレータでは解析は可能でも、繰り返し補正の伴う精密設計は非常に困難である。そこで、同博士の開発を進めてきた電磁界解析コードを拡張し、多数の縦壁を有する金属縦壁周期構造を用いた光学レンズを開発する。さらに拡散接合や超微細インクジェット工法による新しく簡易な製作法により低コスト化を実現する。テラヘルツ時間領域分光法で、屈折率を測定し、有効性を確認する。

特に、電磁メタマテリアルは新学術的な分野で、物理を駆使した解析、設計、今後の素材開発に向けた作製の基盤技術は、レンズに留まらずプリズムやアンテナへの実装など新しいアイデア、イノベーション創出に大きく貢献できる。既存技術では実現できない物理・化学機構の光学素子や新たな電磁波放射デバイスの創造につながり、現代科学のフロンティア的分野である。電磁メタマテリアルの基礎研究から開発までを通じ、電磁界解析、アンテナ、光学素子、材料など様々な分野への波及効果を発揮し、学術分野、産業分野両面へ貢献していきたい。

## 研究助成 成果論文集

当財団では、研究助成贈呈者に対して、受贈後の2年間での研究成果についてご報告をお願いし、成果論文集を発行しています。

成果論文集は、国立国会図書館はじめ国内外の関係先に寄贈し、保管されています。

本年度は、2008年度研究助成贈呈者の研究成果について論文集(別冊)を発表させていただきます。

水柿義直 博士（電気通信大学 大学院情報理工学研究科 先進理工学専攻 教授）

● 研究課題 「強磁性単一電子トランジスタでのスピンバルブ効果とそのデバイス応用」

多田和也 博士（兵庫県立大学 大学院工学研究科 電気系工学専攻 教授）

● 研究課題 「電気泳動堆積法による高分子発光素子の高効率化技術の開発」

石塚洋一 博士（長崎大学 大学院工学研究科 電気電子工学コース 准教授）

● 研究課題 「グリーンITに向けてのIT機器用高電力効率・高精度安定化電源システムの開発」

## 科学放送 高柳記念賞

### 番組名「クニマスは生きていた！」

●放送局:株式会社毎日放送 ●放送日:2011年1月15日(47分)



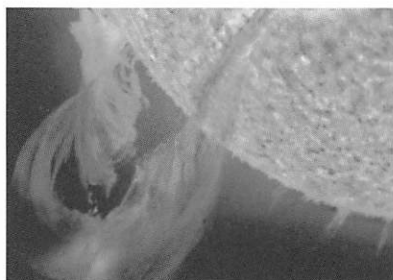
2010年12月。秋田県田沢湖の固有種であり、生物学的にも希少な生態を持つ魚「クニマス」が70年の時を超え、山梨県西湖で奇跡的に生息していることが確認された。生物多様性の危機が叫ばれている今日、それは、明るく嬉しいニュースでした。発見したのは、京都大学の中坊徹次教授のプロジェクトチームだが、そこではあの「さかなクン」も一役買っていた。70年前に絶滅したと思われていたクニマスの大発見。天皇陛下までもがこの年の出来事のひとつとしてお言葉にされ、「奇跡の魚(うお)」と称えられました。

偶然に奇跡が重なって生み出されたこの大発見から、クニマスの捕獲研究、解析、発表までを、カメラは完全密着し、その一部始終を捉えた。その軌跡を克明に取材して、地道な努力と調査の結果に基づく発見の喜び、わくわくする感動が盛り込まれ、大人から子供たちまで解りやすく親しみやすい優れたドキュメントにまとめ上げました。生物の「種」に注目し、命の大切さ、そして自然の神秘について感じ、それぞれの家族で考えてほしい命題を、自然科学の歴史に残る大発見から紐解いて興味深く確かに伝える素晴らしい番組であると高く評価され、科学放送高柳記念賞に選ばれました。

## 科学放送 高柳記念奨励賞

### 番組名 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」

●放送局:日本放送協会 ●放送日:2011年6月7日(57分)



いま太陽に、異変が起きている。地球上の生き物を支える母なる太陽の活動が低下したままなのだ。太陽にいったい何が起きているのか?このまま太陽の活動が停滞し続けると、地球環境にどんな影響があるのだろうか?くしくも今、太陽観測は黄金時代を迎え、日本の打ち上げた太陽観測衛星「ひので」をはじめ、数々の観測衛星や地上の最新鋭望遠鏡が、かつてない高精細な映像で太陽をとらえ続けている。これにより、爆発現象フレアや巨大火炎プロミネンスをはじめとする太陽活動の根源は、かつてないほどはっきりと捉えられるようになった。

地球の全ての生命活動のエネルギーの源であり、誰にとっても身近な天体である「太陽」。番組では、最新観測によるダイナミックな太陽の映像とともに、知られざる太陽の異変に迫っていく。また、歴史学、生物学、気象学、気候学など、さまざまな研究分野からのアプローチにより、太陽活動と地球環境の関わりという「未解決な謎」に挑んだ。その謎を解きほぐそうとする研究者たちの活動、そしてそれら最先端の科学的成果を、美しく迫りに満ちた映像で解りやすく描くことによって、宇宙と繋がっている地球について真剣に考え、また新しい視点からの発見が得られ、未知なるものを知る喜びと興味と感動を視聴者に与えてくれた優れた科学番組であると高く評価されました。(映像提供 NASA)

# 科学放送 高柳記念奨励賞

番組名 チャンネル4

「三兄弟が挑んだ命の鼓動～国産初・植込み型補助人工心臓開発物語～」

●放送局:株式会社テレビ信州 ●放送日: 2011年5月28日(55分)



2010年12月、国は「補助人工心臓」の製造と販売を国内2社に承認した。体内に埋め込む型は欧米企業の独占する分野で、初の国産である。1社は大手だったが、もう1社はサンメディカル技術研究所。諏訪市の三兄弟が立ち上げた小さなベンチャー企業だった。同社が開発に着手したのは約20年前。患者が普通の生活を送れる小型のものを作りたいという心臓外科医の二男のアイデアを形にすべく、長男を社長として同社を立ち上げる。体内に入れる小型モニターは加工が難しいチタン製。三男が経営する精密工場が加工を担った。初見参の医療分野で、命に直結する高度な医療機器の開発。当初は「地方の企業にできるはずがない」と言われた挑戦だった。壁にぶつかるたびに生まれる新たなアイデア。それを高度な加工技術でクリアして改良を重ねる。そこには、かつて東洋のスイスと言われた諏訪地方の精密技術と開発精神が根底にあった。

夢の実現に向かって、それを形にした地方のベンチャー企業の20年に亘る三兄弟の開発物語である。大きな目標に挑む勇氣、創造性、兄弟の連携、人々の協力、あくなき執念、そこにはまさに、これからの時代に求められる研究開発者の姿が描かれ、見る人に夢と勇氣と感動を与えてくれる素晴らしい番組であると高く評価されました。

■ 放送期間/2010年10月1日～2011年8月31日 ■ 応募放送局/10局

## 入賞番組の一般公開

本年度の入賞番組から、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となりました。

### ◆ 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

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

---

高柳記念賞

---

研究助成

---

科学放送 高柳記念賞

---

# ● 高柳記念賞・受賞者一覧

年度	氏名	受賞時の所属・職名	
2010年	青木利晴	株式会社NTTデータ	シニアアドバイザー・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	名誉教授
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
	樋渡涓二	筑波大学 電子・情報系	教授

■ 財団設立からの累計受賞者（27件）28名

# ● 高柳記念奨励賞・受賞者一覧

年度	氏名	受賞時の所属・職名
2010年	岩 舘 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 洋	NTTスマートコネクスト株式会社
	細 川 地 潮	出光興産株式会社
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
	中 村 淳 一	アプティナ・ジャパン株式会社
2007年	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 啓 一	株式会社NTTドコモ iモード事業本部
	松 永 真 理	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 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	富士通日立プラス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 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 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
	鷺 塚 諫	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 目 健 治 朗	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 中央研究所
	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（46件）70名



# ● 研究助成・受贈者一覽

年度	氏名	受贈時の所属先		年度	氏名	受贈時の所属先	
2010年	石 淵 久 生	大阪府立大学 大学院工学研究科	教 授	1994年	武 藤 佳 恭	慶応義塾大学 環境情報学部	助教授
	山 口 実 靖	工学院大学 工学部 情報通信工学科	准教授		林 真 至	神戸大学 工学部 電気電子工学科	助教授
	宮 崎 大 介	大阪市立大学 大学院工学研究科	准教授		森 迫 昭 光	信州大学 工学部	助教授
2009年	長 谷 川 浩	名古屋大学 大学院工学研究科	准教授	1993年	酒 井 士 郎	徳島大学 工学部 電気電子工学科	教 授
	海 老 原 聡	大阪電気通信大学 工学部	准教授		山 本 眞 司	豊橋技術科学大学 工学部 知識情報工学系	教 授
	野 村 孝 徳	和歌山大学 システム工学部	教 授		若 林 眞 一	広島大学 工学部 第二類 電気系	助教授
2008年	水 柿 義 直	電気通信大学 電気通信学部	准教授	1992年	田 中 國 昭	千葉大学 工学部 電気電子工学科	教 授
	多 田 和 也	兵庫県立大学 大学院工学研究科	准教授		平 井 有 三	筑波大学 電子・情報工学系	教 授
	石 塚 洋 一	長崎大学 工学部 電気電子工学科	准教授		蛭 原 健 治	熊本大学 工学部 電子情報工学科	教 授
2007年	谷 井 孝 至	早稲田大学 理工学術院 基幹理工学部	准教授	1991年	篠 田 庄 司	中央大学 理工学部	教 授
	白 谷 正 治	九州大学 システム情報科学研究科	教 授		田 坂 修 二	名古屋工業大学 工学部 電気情報工学科	教 授
	岡 野 好 伸	武蔵工業大学 知識工学部 ネットワーク工学科	准教授		松 田 甚 一	長岡技術科学大学 工学部 電気系	教 授
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	1990年	新 井 宏 之	横浜国立大学 工学部 電子情報科学科	助教授
2005年	中 川 満	香川大学 工学部 信頼性情報システム工学科	教 授		白 石 和 男	宇都宮大学 工学部 電気電子工学科	助教授
	磯 村 雅 夫	東海大学 電子情報学部 電気電子工学科	助教授		半 谷 精 一 郎	東京理科大学 工学部 電気工学科	助教授
2004年	棟 安 実 治	関西大学 工学部 電子工学科	助教授	渡 辺 光 治	東京工業大学 工学部 情報工学科	助教授	
	鶴 殿 治 彦	茨城大学 工学部 電気電子工学科	助教授	1989年	伊 藤 彰 義	日本大学 理工学部 電子工学科	教 授
2003年	出 口 博 之	同志社大学 工学部 電子工学科	助教授		岡 野 光 治	東京大学 工学部 物理工学科	教 授
	井 須 尚 紀	三重大学 工学部	教 授		橘 邦 英	京都工芸繊維大学 工芸学部 電子情報工学科	教 授
2002年	六 車 仁 志	芝浦工業大学 工学部 電子工学科	助教授	根 本 幾	東京電機大学 理工学部	助教授	
	木 村 宏	岐阜大学 工学部 電気電子工学科	助教授	1988年	加 藤 誠 巳	上智大学 理工学部 電気・電子工学科	教 授
2001年	寺 内 衛	広島市立大学 情報科学部 情報工学科	助教授		小 松 尚 久	早稲田大学 理工学部 電子通信学科	調 師
	西 村 俊 和	立命館大学 理工学部 情報科学科	助教授		寅 市 和 男	筑波大学 電子・情報工学系	教 授
	入 江 聡	福井大学 工学部 材料開発工学科	助 手	三 橋 涉	電気通信大学 電子情報学科	助 手	
2000年	小 林 春 夫	群馬大学 工学部 電気電子工学科	助教授	1987年	浅 田 邦 博	東京大学 工学部 電子工学科	助教授
	渡 邊 高 志	東北大学 大学院 工学研究科	講 師		吉 田 雄 二	名古屋大学 工学部 情報工学科	教 授
	長 田 康 敬	琉球大学 工学部 電気電子工学科	助教授		小 柴 正 則	北海道大学 工学部 電子工学科	教 授
1999年	岸 田 悟	鳥取大学 工学部 電気電子工学科	助教授	大 津 元 一	東京工業大学 総合理工学研究科	助教授	
	岩 月 正 見	法政大学 工学部 電気電子工学科	助教授	1986年	美 濃 尊 彦	京都大学 工学部 高度情報開発実験施設	助 手
	大 森 裕	大阪大学 大学院 工学研究科	助教授		白 鳥 則 郎	東北大学 工学部 電気通信研究所	助教授
和 田 修 巳	岡山大学 工学部 電気電子工学科	助教授	山 田 実		金沢大学 工学部 電気情報工学科	教 授	
1998年	山 田 功	山形大学 工学部 電子情報工学科	助 手	笹 瀬 巖	慶応義塾大学 理工学部 電気電気工学科	助 手	
	横 矢 直 和	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科	教 授	1985年	小 長 井 誠	東京工業大学 工学部 電気・電子工学科	助教授
	和 田 智 志	東京理工大学 工学部 応用化学科	助 手		西 川 博 昭	大阪大学 工学部 電子工学科	助 手
深 見 正	金沢工業大学 工学部 電気・電子系	助教授	大 西 公 平		慶応義塾大学 理工学部 電気工学科	専任講師	
1997年	浅 見 正	金沢工業大学 工学部 電気・電子系	助教授	1984年	坂 内 正 夫	東京大学 生産技術研究所	助教授
	笹 尾 勤	九州工業大学 情報工学部 電子情報工学科	教 授		広 田 修	相模工業大学 情報工学科	助教授
	鳥 養 映 子	山梨大学 工学部 電子情報工学科	助教授		天 野 英 晴	慶応義塾大学 理工学部 電気工学科	助 手
1996年	浅 田 雅 洋	東京工業大学 工学部 電気電子工学科	助教授	1984年	斎 藤 省 吾	九州大学 総合理工学研究科	教 授
	宮 崎 正 弘	新潟大学 工学部 情報工学科	教 授		榊 裕 之	東京大学 生産技術研究所	助教授
	白 井 肇	埼玉大学 工学部 機能材料工学科	助教授				
1995年	荒 川 薫	明治大学 理工学部 情報科学科	助教授				
	荒 川 泰 彦	東京大学 生産技術研究所	教 授				
	山 本 節 夫	山口大学 工学部 機能材料工学科	助教授				
	奥 村 次 徳	東京都立大学 工学部	教 授				
	小 谷 一 孔	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科	助教授				

■ 財団設立からの累計受贈者(69大学88名) / 累計助成金額 17,600万円

財団概要

記念賞

略歴

# ● 科学放送高柳記念賞〈受賞番組並びに放送局一覧〉

回数/年度	受賞名	番組名	放送局名
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
40回 2009年	高柳記念賞	クエスト～探求者たち～ 宇宙エレベーターで宇宙へ！ 青木義男教授の挑戦	株式会社WOWOW
	奨励賞	富山湾・あいの海	富山テレビ放送株式会社
	奨励賞	NHKスペシャル「病の起源 第4集 読字障害～文字が生んだ病」	日本放送協会
	企画賞	ニッポンの恐竜はどこから来たのか	福井放送株式会社
39回 2008年	高柳記念賞	素敵な宇宙船地球号「世界遺産の光と影～屋久島のいのちの森」	株式会社テレビ朝日
	奨励賞	めんたいキッズ08～こどもたちが番組作りに挑戦～	株式会社福岡放送
	奨励賞	NHKスペシャル「眠れる再生力をよびませ～脳梗塞・心筋梗塞への挑戦～」	日本放送協会
	企画賞	探Qサイエンス	株式会社テレビ西日本
38回 2007年	高柳記念賞	NHKスペシャル「赤ちゃん 成長の不思議な道のり」	日本放送協会
	奨励賞	因島造船物語 撓鉄と生きる人々	株式会社テレビ新広島
	奨励賞	豊なる干潟～坂田明が見た豊前海の神秘～	大分朝日放送株式会社
	企画賞	素敵な宇宙船地球号「CO2スリム大作戦」	株式会社テレビ朝日
37回 2006年	高柳記念賞	カナリヤの子供たち～検証・化学物質過敏症～	日本テレビ放送網株式会社
	奨励賞	ガイアの夜明け「最先端！オーダーメイド医療～あなただけの治療法選べます～」	株式会社テレビ東京
	奨励賞	SBSスペシャル「秋津の岸边」	静岡放送株式会社
	企画賞	素敵な宇宙船地球号シリーズ ミクロの生命体「微生物ハンターが人類を救う」	株式会社テレビ朝日

回数/年度	高柳記念賞	高柳記念奨励賞	高柳記念企画賞
36回 2005年	中京テレビ放送株式会社 感染症の世紀～ウイルスハンター～人類の終わりなき闘い	北海道テレビ放送株式会社 株式会社テレビ東京	日本放送協会
35回 2004年	日本放送協会 地球ふしぎ大自然「幻想！夜に草原が輝く ブラジル光るアリ塚の謎」	北陸放送株式会社 テレビ愛知株式会社	株式会社TBSテレビ
34回 2003年	テレビ愛知株式会社 よみがえれ三河湾！～スナメリのいる海～	株式会社テレビ東京	株式会社テレビ朝日
33回 2002年	南海放送株式会社 クマガイ草～小さな村の小さな奇跡の物語	テレビ愛知株式会社 株式会社サガテレビ	日本放送協会
32回 2001年	株式会社テレビ宮崎 サイエンスドキュメンタリー「天空の大爆発 赤いオーロラを追え！」	日本放送協会 全国朝日放送株式会社	共同制作：日本テレビ放送網 札幌テレビ放送株式会社
31回 2000年	日本放送協会 NHKスペシャル「テクノロジー・あくなき挑戦～摩擦の壁をうち破れ」	株式会社テレビユー福島 株式会社テレビ東京	東海テレビ株式会社
30回 1999年	株式会社テレビ新広島 アビよ高く鳴け～崩れゆく人間との共生～	株式会社東京放送 全国朝日放送株式会社	株式会社テレビ東京
29回 1998年	日本放送協会 NHKスペシャル「原爆投下・10秒の衝撃」	北海道テレビ放送株式会社 名古屋テレビ放送株式会社	東海テレビ株式会社
28回 1997年	株式会社長野放送 NBS月曜スペシャル「冬の旅人たち」	日本放送協会 共同制作：株式会社毎日放送 株式会社東京放送	日本テレビ放送網株式会社
27回 1996年	北海道テレビ放送株式会社 人間ビジョンスペシャル「流氷 白い海～オホーツクの遥かな旅人～」	日本放送協会 株式会社長野放送 名古屋テレビ放送株式会社	
26回 1995年	株式会社長野放送 NBS月曜スペシャル「水草が語りはじめた」	日本放送協会 株式会社テレビ東京 日本テレビ放送網株式会社	

■ 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 主催

## ● 役員名簿

会長	高柳 俊	前理事長
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
	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
	永井 研二 (非常勤)	日本放送協会 専務理事・技師長
	篠原 弘道 (非常勤)	日本電信電話株式会社 取締役・研究企画部門長
	鶴田 雅彦 (非常勤)	元日本ビクター株式会社 取締役・技術本部長
	坂井 勝則 (常勤)	専務理事・事務局長
監事	関 毅 (非常勤)	元PHP総合研究所 ゼミナールコーディネーター
	飛田 和男 (非常勤)	株式会社ネクストジェン 常勤監査役
評議員	下邨 昭三 (非常勤)	財団法人核物質管理センター 相談役
	相磯 秀夫 (非常勤)	東京工科大学 理事・前学長 慶應義塾大学名誉教授
	餌取 章男 (非常勤)	科学ジャーナリスト
	藤本 正熙 (非常勤)	社団法人日本オーディオ協会 参与・前専務理事
	廣田 昭 (非常勤)	元日本ビクター株式会社 取締役・ビデオ研究所長
	井上 勇三 (非常勤)	株式会社東京放送ホールディングス 社長室顧問
	吉野 武彦 (非常勤)	元日本放送協会 専務理事・技師長
	桂 靖雄 (非常勤)	パナソニック株式会社 代表取締役副社長

## ● 委員会名簿

### 〈 選考委員会 〉

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	早稲田大学大学院 情報生産システム研究科 教授
	荒井 滋久	東京工業大学 量子ナノエレクトロニクス研究センター 教授
	久保田啓一	日本放送協会 放送技術研究所 所長
	串間 和彦	日本電信電話株式会社 サイバーコミュニケーション総合研究所 所長
	土井敬一郎	元日本ビクター株式会社 常務取締役・技術本部長

### 〈 審査委員会 〉

委員長	餌取 章男	科学ジャーナリスト
副委員長	松崎 淳嗣	株式会社国際技術顧問事務所 代表取締役
副委員長	奥野花代子	元神奈川県立生命の星・地球博物館 名誉館員
委員	相生 啓子	特定非営利法人日本国際湿地保全連合 顧問
	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 理事
	栗原 祐司	文化庁 文化財部 美術学芸課長
	竹中 一夫	株式会社放送衛星システム 代表取締役社長
	元村有希子	株式会社毎日新聞社 東京本社編集部 科学環境部 副部長
	森 健一	東京理科大学MOT大学院 教授
	守井 典子	財団法人日本博物館協会 事務局長補佐
	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 高柳記念財団**

〒102-0082 東京都千代田区一番町4番地5 ニューライフ一番町309

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

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

**Takayanagi Memorial Foundation**

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

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

<http://www.koueki.jp/disclosure/ta/takayanagi/>