

# 平成28年度 事業報告書

一般財団法人 NHKエンジニアリングシステム

## 目 次

I. 主要事業の概況	.....	2
II. 分野別事業報告		
1. 研究開発事業	.....	5
2. システム事業	.....	5
3. 技術調査事業	.....	7
4. 放送技術受託事業	.....	7
5. 技術の周知・普及事業	.....	9
6. 技術者の教育事業	.....	10
7. 内部統制報告	.....	10
8. 理事会および評議員会	.....	11
9. 組織および従業員数	.....	16

## I. 主要事業の概況

平成 28 年度は、総務省の「4K・8K ロードマップに関するフォローアップ会合」において示された「衛星基幹放送による超高精細度テレビジョン放送の実用放送」に関するスケジュールに沿って 4K・8K スーパーハイビジョン (SHV) の試験放送が開始されるとともに、ほぼ同時期に開催されたブラジル・リオデジャネイロにおけるオリンピックの SHV 中継番組がその試験放送で放映されるなど、放送メディアが前進していくための大きなステップが踏み出された。試験放送であることから、放送の送出運用規程及び受信機の仕様は確定しておらず、暫定的な技術規格、仕様による開始となった。当財団としては、試験放送波を使用した 8K-SHV のパブリックビューイングやイベント会場における SHV 受信の実証実験において新たに必要となるインターフェース機器の開発等を行った。更に、前記フォローアップ会合において示された 2018 年の 4K・8K 実用放送の実現に向けて、「一般社団法人放送サービス高度化推進協会 (A-PAB)」に設置された受信機テストセンターの事務局機能の一部を受注し、実用放送実現に不可欠な技術的条件等の調査検討に寄与する等 4K・8K 放送実現に向けた取り組みを推進した。

当財団の役割である「NHK 研究開発成果の社会還元」として、8K-SHV 技術の医療応用をターゲットとして特に力を入れて取り組んで来たが、平成 28 年度は総務省の実証事業および国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) の研究開発プロジェクトに参画することが出来た。

総務省の実証事業では、長崎県の離島にある上五島病院で診察を受けている患者を 8K カメラで撮影した映像を通信衛星により長崎大学病院に伝送して診断に利用する「遠隔診療支援モデル」のほか、虎の門病院から 8K 顕微鏡映像を東京大学病院に広域イーサネットサービスで伝送して病理診断する「遠隔病理診断モデル」の実証実験を実施した。遠隔診療支援モデルではこれまでのハイビジョン映像システムでは実現できなかった実物感に対する高い評価が得られ、専門医による緊急診断必要性の有無の判断や入念な経過観察が可能となるなど、遠隔診療支援における 8K 技術の有効性が確認された。遠隔病理診断モデルでは、広視野・高精細な 8K 映像により従来のデジタル画像では診断困難な疾患（血液疾患やピロリ菌等）も十分診断可能との評価が得られた。

また、AMED の研究開発プロジェクト（平成 28 年度 8K 等高精細映像データ利活用研究事業「8K スーパーハイビジョン技術を用いた新しい内視鏡（硬性鏡）手術システムの開発と高精細映像データの利活用」）では、8K 技術を用いた内視鏡手術システムを開発し、動物による手術の実験を行った。開発したシステムは、8K 硬性鏡（オリンパス社）と小型の 8K 内視鏡用カメラヘッド、これらを固定するカメラアームおよびデジタルズーム装置（以上 NES）で構成される。4K 硬性鏡に比べて大幅に性能を改善するとともに、デジタルズームなど硬性鏡手術システムの機能向上を図ることが出来た。

ハイブリッドキャスト関連の事業では、総務省からの請負「放送・通信連携システムの効果的な海外展開方策に関する調査研究」の一環として Hybridcast と HbbTV の差異についての調査を行い、互換性を確保するための方策を提案するとともに、海外における適用事例の検証としてベトナムハノイにおいて、現地放送事業者等へ技術説明を行うとともに

に意見交換を行った。更に、スマートテレビ連携・地域防災等対応システム普及高度化機構からの発注を受けて「スマートテレビ連携・地域防災等対応システム」を構築するためにスマートテレビに求められる技術要件の整理とその実現に必要な「Hybridcast 放送外マネージド」の技術仕様の追加部分のとりまとめを行った。

NHK 実用化研究業務の受託については、平成 28 年度も引き続き 8K-SHV の普及展開・高性能化をはじめ、Hybridcast、8K-SHV 無線素材伝送、人にやさしい放送、表示デバイスなど幅広く推進した。これらの研究の中には、2020 年の東京オリンピック・パラリンピックにおいて活躍が期待され、次のステップとして実用機の開発が急がれるテーマが含まれているが、8K-SHV のパブリックビューイングのように、当財団としての対応件数が減少傾向の業務もある。新しい技術を使ったサービスやシステムが登場するサイクルの周期が短くなる中で、受託研究を実用機開発へと進めるための選択と実行の進め方が今後の重要な課題となる。

送受信技術調査関連事業については、平成 28 年度は、全国の放送受信環境を網羅的に把握するための「受信技術調査あまねく総点検活動」に取り組むとともに、平成 27 年度からの NES 3 ヶ年事業計画において重点項目としてきた「NHK 放送技術受託業務の質的向上」として、電波状況の調査にあたって、地デジ、中波、FM の各メディアで自動測定するなど、効率的な測定を可能とするシステムの開発を進めた。これにより、ラジオ等の夜間調査を実施する場合に調査地点付近の民家に迷惑をかけない迅速に測定可能とした。また、電波の受信調査において、建造物や樹木等が邪魔をして電波の正確な到来方向の把握が難しい場合があり、これを改善するためのアンテナ方位のセンサー開発等に取り組んでおり、平成 29 年度には実用化できる見通しが得られた。送受信技術センターでは、前記「NHK 放送技術受託業務の質的改善」の一環として平成 27 年度より全国 CE 会議における「職場改善の取り組み状況報告会」を開催しており、新しい技術的なアイデアによるこうした提案が数多くなされており、今後実用化に繋がっていくものと期待している。

技術の周知普及関連事業として、標準画像の頒布業務については、これまでのハイビジョン用標準動画像に加えて、4K および 8K の“超高精細・広色域標準動画像 A シリーズ”の標準画像の頒布を開始した。また、技術セミナーについては、4K・8K 試験放送の開始に向けて要望が多かった「4K・8K 衛星放送運用規定セミナー」を開催したほか、一般社団法人 IPTV フォーラムの協力を得て「実践！ハイブリッドキャスト運用規定対応 MPEG-DASH」をテーマに当財団としては初の試みとして実習によるプログラミング演習も実施した。実習を伴うことによる定員制限もあったが、放送事業者の MPEG-DASH に対する高い関心によりセミナーは 2 度に分けて実施することとなった。このように、規格化団体等と連携してセミナーを開催することにより、放送事業者やメーカーのニーズに的確に応えることが出来たと考えている。

NHK 保有特許の周知斡旋業務については、NHK の研究開発成果を出来る限り多くの分野において広く活用して頂くため、斡旋技術の紹介から技術者を交えた面談、契約に至

る PDCA サイクルを考慮した上で、参加する知財マッチングイベントの選択と集中を図った。これにより、イベントの後に集中する相談者への対応と次のイベント参加の作業等が輻輳することによる非効率性を回避でき、契約件数の増加につなげることが出来た。

平成 27 年度まで、アクセス制御技術やコンテンツ保護技術など高い専門性を有する技術のコンサル業務を行ってきたが、平成 28 年度は「一般社団法人地上放送 RMP 管理センター」より T-RMP（地上デジタル放送コンテンツ保護方式）技術運用支援業務を受注し、平成 29 年度以降も継続する予定となっている。

以上の業務を推進する中で、より実践的なコンプライアンスの徹底とリスクマネジメントの推進を図るため、平成 28 年度は当財団の内部監査として、大阪、名古屋、広島、福岡、仙台、札幌、松山にある 7 つの事務所について業務監査を実施した。NHK からの借用機器の運用スケジュールの記載および保管の方法に関して工夫をすべく指示をした事務所はあったが、当該事務所も含めて的確に業務が遂行されていることが明らかとなった。

引き続き、コンプライアンスの徹底とガバナンスの強化を図りつつ、調査・研究開発事業を担う一般財団法人としての役割を果たしていく。

## II. 分野別事業

### 1. 研究開発事業

8K スーパーハイビジョン（8K-SHV）の放送用カメラの開発とともに、医療・産業応用小型カメラの研究開発を国等の研究開発プロジェクトへの参画等により実施した。また、平成28年度新規研究開発として、8K映像と22.2チャンネル立体音響をコンピュータ1筐体で圧縮、記録、再生、復号を可能とする8K-PCシステムの開発とこれにより生成した8K映像の評価に関する研究を開始した。

#### (1) 新技術の研究開発

- ・ 放送用8K-SHVカメラの研究開発
- ・ 医療・産業用8K-SHV小型カメラの研究開発
- ・ スーパーハイビジョン映像・音響の家庭内システムの研究開発  
(8Kモニターおよび粋型スピーカーアレイによるシステム)
- ・ 8KVロケ用カムコーダ（RAWレコーダー）の研究開発
- ・ 8Kアーカイブス用LTOレコーダーの研究開発
- ・ DPG変換技術による8K高速コピーシステムの研究開発
- ・ 医療撮影用8Kカメラアームおよび8K顕微鏡撮影システムの研究開発
- ・ 8Kリアプロジェクションシステムの高品質化の研究開発
- ・ 長時間イベント対応シームレス切替提示の研究開発

#### (2) 新技術の調査研究

- ・ MMTストリームのキャプチャおよび解析に関連する基本技術
- ・ ショット境界検出処理に関する映像処理技術
- ・ 顔画像の追跡処理と認識処理に関連する基本技術および検証技術
- ・ コンテンツ要素抽出および情景文字列検出に関する基本技術
- ・ やさしい日本語への自動変換システム構築に関する基本技術
- ・ 小型インテグラル立体表示装置の製作に関する基本技術
- ・ 単眼固定カメラ撮影映像を用いた被写体追跡に関する技術

#### (3) 国等公的機関の研究開発事業への参画および参画に向けた取り組み

- ・ 総務省「8K技術を活用した遠隔医療モデルに関する実証」（8K技術）
- ・ 国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）「8Kスーパーハイビジョン技術を用いた新しい内視鏡（硬性鏡）手術システムの開発と高精細映像データの利活用」（8K技術）
- ・ 東京藝術大学共感覚イノベーションセンターの研究開発（超高精細映像技術）

### 2. システム事業

8K-SHVパブリックビューイング（PV）展示設計、設営、技術運営、博物館等の8K-SHVシステムの設計・整備・技術運営などを実施した。

#### (1) スーパーハイビジョン関連事業

① 設備設計・システムの開発・設置

- ・ 4K・8K 試験放送用チューナ出力信号変換インターフェース装置の放送技術研究所(2台)、放送博物館、京都放送局への設置
- ・ 技研8K プロジェクター高輝度化

② パブリックビューイング、技術展示の設計・設営および技術運営

- ・ リオデジャネイロ五輪パブリックビューイング(リオデジャネイロ Japan House、NHK ふれあいホール、パナソニックセンター、放送博物館)
- ・ NPO 法人ブロードバンド・アソシエーション主催「第26回ブロードバンド特別講演会」における8K 試験放送のパブリックビューイング
- ・ CEATEC2016 における8K-PC の展示
- ・ InterBEE における8K 試験放送のパブリックビューイング
- ・ サイエンススタジアムにおける8K 試験放送のパブリックビューイング
- ・ NHK ふれあいホールにおける8K コンテンツ上映(毎月)
- ・ NHK ふれあいホール、イオンシネマ港北ニュータウン、NHK 熊本放送局における紅白歌合戦のパブリックビューイング
- ・ NHK 松山放送局における「NHK ふれあい秋祭り 2016」8K-SHV シアターの設営と運営
- ・ 千代田会館における8K コンテンツのパブリックビューイング
- ・ SKIP シティ彩の国ビジュアルプラザ映像ホールにおける8K コンテンツのパブリックビューイング
- ・ 「8K で見て・聞いて・感じる“元祖・植物男子”マキノの世界」(マキノ植物園)における8K コンテンツのパブリックビューイング

③ 医療・産業応用システムの設計・技術運営

- ・ 8K 医療コンテンツの上映と、8K 技術の医療応用の効果の説明  
総務省「8K 技術の応用による医療のインテリジェント化検討会」、総理官邸、衆議院第二議員会館、公明党古屋厚生労働副大臣等

(2) その他のシステム事業

① 地方自治体・公共機関等の博物館・美術館ハイビジョン設備の整備・保守

- ・ 佐賀市バルーンミュージアム8K シアター用 SHV 機器設置、調整
- ・ 九州国立博物館「スーパーハイビジョンシアター」技術運用・保守など 13 施設の設備保守、改補修を実施
- ・ NHK 放送体験クラブ機材の保守
- ・ NHK 千代田放送会館設備の保守
- ・ 白石城歴史探訪ミュージアム映像機器更新

② NHK の研究成果の番組等への応用

- ・ TVML を用いた CG の番組活用支援
- ・ NHK ゴガクアプリ新機能追加対応として、話速変換、抑揚変換技術を用いた中国語のアクセント学習アプリ「声調確認くん」のデータ更新による性能改善
- ・ 多視点カメラのテスト運用技術支援

- ・ ミリ波モバイルカメラの運用技術支援
- ③ 特殊カメラの設計・整備、3D 設備開発等
  - ・ 超深度（1万メートル）水中ブリンプ用への4Kカメラの改修
  - ・ 放送技術研究所展示コーナー用IP立体展示装置開発
  - ・ NHK 研究共用設備の管理運用

### 3. 技術調査事業

超高層建造物および風力発電施設によるテレビ受信障害予測業務については、ほぼ例年並みの各13件であった。また、低層ビル用デジタル放送受信障害予測ソフト（ビルエキスパート）の普及頒布を継続して行った。

#### (1) 送信・受信技術関連業務

- ・ 超高層建造物によるテレビ受信障害予測業務
- ・ 風力発電施設によるテレビ受信障害予測業務
- ・ 低層ビル用デジタル放送受信障害予測ソフト（ビルエキスパート）の普及頒布
- ・ FM 多重放送を補完する伝送メディアの調査・研究業務
- ・ FM 同期放送エリア受信状況調査業務

#### (2) 新技術の調査、技術試験、画像・音響の評価関連業務

- ・ 総務省から請負案件である「放送・通信連携システムの効果的な海外展開方策に関する調査研究」の一環として Hybridcast と HbbTV の差異について調査を実施するとともに互換性を確保の方策検討
- ・ スマートテレビ連携・地域防災等対応システム普及高度化機構が提案する「スマートテレビ連携・地域防災等対応システム」を構築するため、スマートテレビに求められる技術要件を整理するとともに「Hybridcast 放送外マネージド」の技術仕様に反映

### 4. 放送技術受託事業

NHK から受託研究業務、特許関係業務、受信技術業務および研究開発支援業務を継続して受託した。

#### (1) 受託研究業務

平成28年度は新たに「マルチモーダル表現技術の研究」を受託し、「映像評価技術（不快映像の評価）の研究」の受託を終了した。

##### 《映像関係の研究》

- ・ スーパーハイビジョン映像・音響の実用化研究開発および応用展開
- ・ スーパーハイビジョンシステムの小型化・高性能化の研究
- ・ 撮影環境情報（カメラパラメータ等）の取得技術とバーチャル映像表現技術の研究
- ・ 映像解析情報の利活用技術（素材映像検索技術）の研究

##### 《人にやさしい放送技術関係の研究》

- ・ 背景雑音に頑健な音声認識技術と汎用性向上による適用範囲拡大のための研究

- ・ 音声合成、話速変換、高齢者音声のための研究
- ・ 視覚障害者向け触力覚提示技術の研究
- ・ マルチモーダル表現技術の研究（平成 28 年 7 月より）
- ・ 不快映像の映像評価技術の研究（平成 28 年 6 月まで）

#### 《システム、伝送技術関係の研究》

- ・ Hybridcast の新機能に対応した実用化研究
- ・ 次世代地上放送向け等化・干渉除去技術の研究
- ・ 双方向伝送技術、IP 伝送技術、素材伝送測定・評価技術に関する研究

#### 《デバイス技術関係の研究》

- ・ Hybridcast の新機能に対応した実用化研究
- ・ 3次元構造撮像デバイス要素技術の研究
- ・ 長寿命パネル化技術に関する研究
- ・ シート型ディスプレイ技術に関する研究

### (2) 特許関係業務

NHKの研究開発に基づく成果を広く一般の利用に供し、その社会還元をはかるため、NHK保有特許の周知・斡旋、技術移転の業務を受託して実施した。

- ・ NHK の保有する特許の出願、維持管理、実施許諾、周知斡旋業務
- ・ NHK の保有するノウハウ等による技術協力業務および電磁環境試験の実施受付
- ・ 自治体等と連携したビジネスマッチングイベントでの周知斡旋
  - ✓ いわた知的財産研究会技術シリーズ説明会
  - ✓ かわさき知的財産シンポジウム
  - ✓ 第17回ビジネスフェア from TAMA
  - ✓ Call for IoT 知財活用ビジネスフォーラム
  - ✓ テクニカルショウヨコハマ 2017

### (3) 受信技術業務

全国における放送（地上デジタル、中波、FM）の受信課題地区の実態把握、災害時における避難所等の受信可否把握、送信条件変更等に伴う受信環境確認、電波伝搬上の問題把握とそれら調査を通じて、改善策の検討等を目的として調査を行った。調査業務の質的向上を図るため、自動測定システムの開発、アンテナ方位のセンサー開発等に取り組み、自動測定システムは現場で活用することができた。アンテナ方位センサーについては、平成 29 年度の実用化に向けて検討を進めた。中波放送の夜間受信状況調査に開発した自動測定システムを適用することにより、一地点での測定に長時間を要するという当該調査の課題の克服が可能と考えており、平成 29 年度以降への継続課題として検討していく。この他、FM 多重放送を補完す

る伝送メディアの調査・研究および FM 同期放送エリア受信状況調査を実施した。受信環境維持改善に係る調査業務について、すべての項目において年間数値目標を達成した。

① 受信状況調査

放送波の伝搬環境や都市規模の変化に伴う受信状況の変化を的確に把握するための調査であり、平成 28 年度は計画日数 2,310 日を上回る 2,331 日の調査を実施

② 受信形態調査

アンテナの状態やケーブルの引き込み状況など、目視によりどのように受信しているかを把握する調査であり、平成 28 年度は計画を上回る 177 万棟の調査を実施

③ 受信実態調査

第 39 回受信実態調査は、テレビ・ラジオの放送受信におけるより良い受信環境の確保と、望ましい受信システムの確立を図るための基礎データを得ることを目的として調査を実施した。本年も調査員が調査対象宅を訪問し、放送受信機の所有状況や受信システムの状況について 26,315 世帯を対象に調査を行い、有効サンプルとして 11,861 世帯から得た情報を分析

④ 受信機性能調査

NHK が昭和 43 年から毎年実施しているもので、市販受信機の基礎性能を把握し、受信相談や受信障害改善等に活用するとともに、調査結果に関するメーカーとの情報交換を通じた受信機性能の改善・向上および、実際に測定を行う集合研修を実施し全国技術職員の技術力向上に資することを目的としている。平成 28 年度は、毎年継続して性能を調査している地上デジタル放送のフロントエンド特性に加え、8K 放送の開始に向けた BS デジタル放送のフロントエンド特性、ブースターの周波数特性、雑音指数等の測定を加えて、新機種テレビ 12 機種、ブースター 15 機種について性能調査を実施した。またマルチメディアサービスの調査として Hybridcast の性能把握等を行った。

⑤ i-Map システムの運用管理

上述の各調査の結果をデータベースとして管理するシステムの運用管理業務を実施

(4) NHK 放送技術研究所等の研究開発支援業務

- ・ ITU 協会事務局業務の支援
- ・ ARIB 規格化業務の支援
- ・ 技研機関誌編集関連業務
- ・ 研究資料室管理運営業務、技術研究資料情報検索システムの運用・管理
- ・ 研究機器試作関連業務

5. 技術の周知・普及事業

継続して以下の事業を実施した。

- (1) 映像情報メディア学会標準画像(ハイビジョンおよび 4K・8K のシステム評価用)の頒布

(2) 新技術の規格化関連業務、コンサル、技術支援業務など

- ・ 一般社団法人放送サービス高度化推進協会 (A-PAB) からの受注により、A-PAB 内に設置された受信機テストセンターの事務局支援業務
- ・ TRMP 技術運用支援業務
- ・ 当財団が保有する特許・商標等の取得・維持管理、実施許諾、技術協力

6. 技術者の教育事業

(1) 技術セミナー等の開催

- ・ 4K・8K 衛星放送運用規定セミナー  
4K・8K 試験放送の開始に向けて要望が多かった運用規定、受信機仕様について講義を実施
- ・ 実践！ハイブリッドキャスト運用規定対応 MPEG-DASH  
一般社団法人 IPTV フォーラムの協力を得てプログラミング実習も実施。

(2) 友の会関係業務、機関誌「VIEW」の発行

当財団の活動状況と主要技術の解説、最新の技術の動向・紹介、最新の特許・ノウハウ等の知財情報等を掲載した機関誌「VIEW」を年間6回刊行・配布した。

7. 内部統制報告

当財団の内部統制について、「統制環境」「リスクの評価と対応」「統制活動」「情報と伝達」「モニタリング」「ITへの対応」という6つの観点から、整備状況および運用状況の有効性を評価した。また、業務上重要なリスクを抽出した上で、必要な対応(内部統制)が実施されていることを評価した。

評価の結果、平成29年3月31日時点における当財団の内部統制は、おおむね有効であると判断した。

## 8. 理事会および評議員会

### (1) 理事会の開催状況

区 分	年月日	議 題
第 17 回理事会	28. 5. 11	1 第 11 回評議員会の議案承認
第 18 回理事会	28. 6. 3	1 評議員の選退任 2 財団の活動状況 3 平成 27 年度事業報告書(案) 4 平成 27 年度決算報告書(案)、附属明細書(案) 5 平成 27 年度公益目的支出計画実施報告書(案) 6 執行役員の再任 7 第 12 回評議員会の附議議案
第 19 回理事会	28. 6. 23	1 役員の選任 2 理事長および常勤理事の選定
第 20 回理事会	28. 7. 15	1 第 13 回評議員会の議案承認
第 21 回理事会	28. 7. 22	1 役員の選退任
第 22 回理事会	28. 12. 26	1 法改正に伴う規程の件 就業規則(案) 育児・介護を行う職員の勤務時間短縮等の規程(案) 職員介護休職規程(案) スタッフ就業規則(案) 2 第 14 回評議員会の議案承認
第 23 回理事会	29. 3. 9	1 平成 28 年度収支決算見込 2 財団の活動状況 3 平成 29 年度事業計画書(案)、収支予算書(案) 4 規程の改定 賃金等支給規程(案) NES 個人情報取扱規程(案) 個人情報保護基本方針(案) NES 匿名加工情報等取扱規程(案) 匿名加工情報等保護指針(案) NES 特定個人情報取扱規程(案) 5 執行役員の退任 6 第 15 回評議員会の附議議案

(2) 評議員会の開催状況

区 分	年月日	議 題
第 11 回評議員会	28. 5. 20	1 評議員の選退任
第 12 回評議員会	28. 6. 23	1 執行役員の再任 2 平成 27 年度事業報告書 3 平成 27 年度決算報告書(案) 4 平成 27 年度決算報告書の附属明細書 5 平成 27 年度公益目的支出計画実施報告書 6 役員の選任
第 13 回評議員会	28. 7. 22	1 役員の選退任の件
第 14 回評議員会	29. 1. 13	1 法改正に伴う規程の件 就業規則 育児・介護を行う職員の勤務時間短縮等の規程 職員介護休職規程 スタッフ就業規則
第 15 回評議員会	29. 3. 22	1 平成 28 年度収支決算見込 2 平成 29 年度事業計画書、収支予算書 3 規程の改定 賃金等支給規程 NES 個人情報取扱規程 個人情報保護基本方針 NES 匿名加工情報等取扱規程 匿名加工情報等保護指針 NES 特定個人情報取扱規程 4 執行役員の退任

(3) 役員および評議員の異動

区 分	年 月 日	退 任	就 任
理 事	28. 6. 23	藤澤 秀一	
	〃	林 知之	
	〃	伊藤 崇之	
	〃	伊関 洋	
	〃	加藤 俊彦	
	〃	喜安 拓	
	〃	國谷 実	
	〃	高田 範雄	
	〃	廣瀬 通孝	
	〃	松井 房樹	
評 議 員	28. 6. 23		藤澤 秀一 (重任)
	〃		林 知之 (重任)
	〃		伊藤 崇之 (重任)
	〃		伊関 洋 (重任)
	〃		大矢 浩
	〃		加藤 俊彦 (重任)
	〃		國谷 実 (重任)
	〃		設樂 哲
	〃		廣瀬 通孝 (重任)
	〃		松井 房樹 (重任)
監 事	28. 7. 22	加藤 俊彦	
	28. 7. 22		黒川 啓太郎
	28. 5. 20	浜田 泰人	
	28. 5. 20		森永 公紀 氏原 茂
監 事	28. 6. 23	門間 幸喜	
	28. 6. 23		門間 幸喜 (重任)

(4) 評議員および役員（平成 29 年 3 月 31 日現在）

評 議 員

氏 原	茂	株式会社NHK アイテック 取締役
黒 田	徹	日本放送協会 放送技術研究所長・副技師長
小 泉	公 二	株式会社NHK 出版 代表取締役社長
高 畑	文 雄	早稲田大学 理工学術院 教授
長 尾	尚 人	一般社団法人電子情報技術産業協会 専務理事・代表理事
野 津	正 明	一般財団法人テレコム先端技術研究支援センター 専務理事・事務局長
羽 鳥	光 俊	東京大学 名誉教授・国立情報学研究所 名誉教授
甕	昭 男	YRP 研究開発推進協会 会長
森 永	公 紀	日本放送協会 専務理事・技師長
米 本	信	一般財団法人NHK サービスセンター 理事長

## 役員

理事長	藤澤 秀一	
専務理事	林 知之	
専務理事	伊藤 崇之	
理事（非常勤）	伊 関 洋	早稲田大学 理工学術院 先進理工学研究科 教授
理事（非常勤）	大 矢 浩	一般社団法人日本CATV技術協会 副理事長
理事（非常勤）	國 谷 実	公益社団法人 科学技術国際交流センター 理事
理事（非常勤）	黒 川 啓太郎	一般財団法人デジタルコンテンツ協会 常務理事
理事（非常勤）	設 樂 哲	一般社団法人電子情報技術産業協会 業務執行理事 理事
理事（非常勤）	廣 瀬 通 孝	東京大学 大学院情報理工学系研究科 知能機械情報学専攻 教授
理事（非常勤）	松 井 房 樹	一般社団法人電波産業会 専務理事・代表理事
理事（非常勤）	三 谷 公 二	日本放送協会 放送技術研究所 副所長
監事（非常勤）	門 間 幸 喜	日本放送協会 関連事業局 専任部長

## 理事および監事に支払った報酬等の額

当事業年度における当財団の理事および監事に対する報酬等の内容は、以下の通りです。

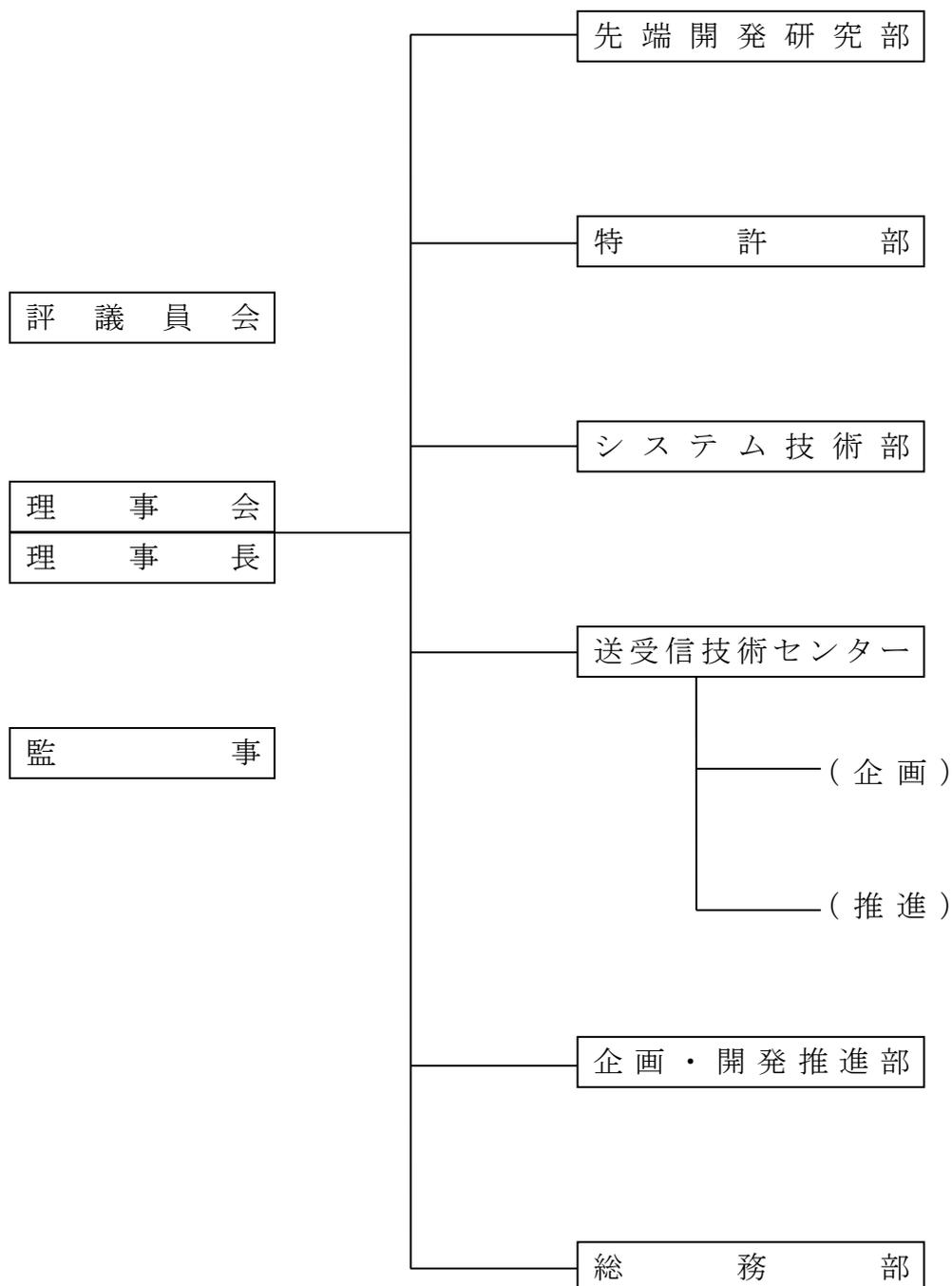
対象者	人数	報酬の額
理 事	11名	46百万円
監 事	1名	—

注)

1. 上記のうち、非常勤の理事8名、非常勤の監事1名には報酬は支払っていません。
2. 上記には、従業員兼務理事の従業員分給与が含まれます。

9. 組織および従業員数（平成 29 年 3 月 31 日現在）

(1) 組織



(2) 従業員数 82 名（常勤役員 3 名を含む）