

平成30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

本報告書では、日付の表記について「平成 28 年度」「平成 29 年度」「平成 30 年度」の 3 つの年度を和暦で表記するほかは、西暦で表記を統一しています。

目 次

I. 主要事業の概況	2
1. NHK 技術成果の社会還元への促進に向けた取り組み	2
2. 国等の研究開発プロジェクトへの参画推進	3
3. 働き方改革の推進	4
4. リスク管理とガバナンス強化	5
5. その他	5
II. 分野別事業報告	6
1. 研究開発事業	6
2. システム事業	7
3. 技術調査事業	9
4. 放送技術受託事業	9
5. 技術の周知・普及事業	12
6. 技術者の教育事業	13
7. 健全な事業運営のためのリスク管理およびガバナンスの強化	13
8. 理事会および評議員会	15
9. 組織および従業員数	20
III. その他	21

I. 主要事業の概況

1. NHK 技術成果の社会還元への促進に向けた取り組み

(1) 研究戦略会議

① 平成 29 年度組織改正において設置した「新規開拓コアグループ」の検討結果を踏まえ、平成 30 年度からの 3 か年で推進する研究開発テーマを、以下の考え方に基づいて決定した。

- ・ ニーズが高く、当財団が高い専門性を有する技術分野
 - 8K 医療用小型カメラや宇宙用カメラ等の撮像・カメラ技術
 - 映像・音声・UI 等の評価技術
 - 高臨場感映像表示技術（8K 映像システム、美術館・博物館応用等）
- ・ 近年の内外の動向を踏まえ事業化に取り組むべき分野
 - 画像認識（アーカイブス応用、医療等での展開）
 - 音声認識・音声合成（字幕、音声書き起こし、ロボット音声等）
 - ロボカメラ技術（簡易バーチャルスタジオ、AI ロボカメラ等）

② 上記研究戦略会議での検討結果を踏まえ、平成 30 年度途中から、以下の 2 件の調査・研究開発と事業化の検討を開始した。

- ・ 医療用 8K 解像度カメラの研究開発
国プロの 8K 内視鏡臨床試験で明らかになった課題を踏まえ、小型軽量の医療用 8K 解像度カメラの開発に着手した。2019 年 5 月の NHK 技術研究所一般公開で展示する。
- ・ 評価技術の調査・事業化検討
技術研究所が 1981 年にとりまとめ 1999 年に改訂した主観評価マニュアルの改訂作業に着手し、画質・音質の主観評価に加えて、触覚や VR、マン・マシンインターフェース、新サービス評価などの評価事例をまとめた。

(2) 受託業務の質的向上

- ・ NHK からの実用化研究委託業務の実施、研究テーマ横断的な新規研究開発への目出しのための調査・検討

NHK 技術の社会還元に向けた実用化研究を進め、「遠隔誘導機能を備えた触覚提示システム」および「高速音声再生技術」を 2019 年放送技術研究所一般公開で展示した。また 2019 年放送技術研究所一般公開では、気象情報手話 CG 自動制作技術、インタラクティブ 8K 美術品鑑賞システム、マルチモーション、ハイブリッドキャストアプリ制作技術を展示する。

新規研究テーマの発掘に向けて、深層学習などの最新の AI 技術、AR/VR 技術、ハイブリッド放送の国際動向などの調査検討を進め、談話会や実験デモなどの場を設けて専門の異なる研究者による横断的な議論を行うとともに、クラウドプラットフォーム上で共同に実験できる環境の整備に着手した。

- ・ 業務遂行の効率性とセキュリティーレベル向上を目指した、受信状況調査へのタブレット端末導入

受信状況調査において、従来紙で行っていた調査事前資料と測定結果データの記録・管理をタブレット端末により行うシステムを開発し、各事務所に配備した。これにより出張時のデータ管理と調査後の報告書作成・データ登録作業をすべて電子的に行うことが可能となり、作業効率とセキュリティーレベルの両面の向上を実現した。また、2019年度から新たに開始される視聴形態確認においても同端末を使用するソフトウェアを独自開発し、下半期に試験運用を図った。

- ・ 中波夜間調査における効率的調査手法の確立による深夜調査時間の短縮
中波夜間調査の効率的実施のため、過去の調査データの分析と電波伝搬理論との整合性検討により、新たな効率的調査手法開発の見通しを得た。2019年度早期にマニュアル化して、現場運用していくこととしている。
- ・ 4K・8K 放送視聴環境調査と 4K・8K 受信機性能調査を実施
4K・8K 視聴環境調査の一環として東京都市大学と共同で「家庭におけるテレビ観視状況の調査研究」を平成 30 年度放送文化基金の助成を受けて実施した。また 4K・8K 衛星放送の開始に合わせて平成 30 年度に発売された 4K・8K 対応テレビ受信機について性能調査を実施した。また、電子レンジ、Wi-Fi ルーターからテレビ受信への障害発生について調査を実施した。
- ・ NHK 技術の社会還元促進を目指した周知あっせん業務の改善
周知斡旋業務では、NHK の保有技術を紹介する「NHK 技術カタログ」と、NHK 技術カタログに掲載された技術を直観的にわかりやすく説明する「きぬ太とネネの技術ノート」を制作している。
平成 30 年度はそのテーマ選定を、ニーズの高い技術を中心に選ぶ代わりに、NHK 技術研究所の 6 つの研究部から 1 件ずつの技術を選定し、周知斡旋先だけでなくより多くの研究開発担当者にも周知斡旋業務への関心を高めることとした。6 つの技術を 1 枚にまとめたポスターやパネルも制作し、周知斡旋業務を身近に感じて貰うための広報活動にも利用した。

2. 国等の研究開発プロジェクトへの参画推進

- (1) 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」(3 年目)

国立研究開発法人国立がん研究センターとオリンパス株式会社、株式会社 NTT データ経営研究所および当財団の 4 社で、23 例 (平成 29 年度の 2 例と合わせて 25 例) の 8K 腹腔鏡による臨床試験を実施し、8K 腹腔鏡の有効性の検証と課題の洗い出しを行った。

また平成 29 年度 NES の研究開発事業で行った PC ベースの 8K 映像視聴を応用し、クラウド上のサーバーに蓄積した 8K 腹腔鏡の手術映像を商用のインターネット回線を介して遠隔地の 8KPC で視聴する実験を実施した。

- (2) 4K・8K 衛星放送の高度化に関する実証実験への参加（新規）

総務省が実施した「4K・8K 衛星放送に係る高度なサービスの実現に向けた 4K 放送技術の実証」事業に参加し（元請け：（一社）放送サービス高度化推進協会（A-PAB））、4K120P 映像に関する階層符号化信号の効率的多重化方式の開発、4K120P 映像の画質評価、4K120P モニタ（有機 EL および液晶）の表示特性の評価等を実施した。
- (3) 情報通信研究機構（NICT）「多言語音声翻訳高度化のためのディープラーニング技術の研究開発」（2018～2020 年度）（新規）

表記研究開発を、東京工業大学、東京大学、愛媛大学、NHK、時事通信社および当財団で共同受託した。当財団は、ニュース用の日英機械翻訳システムの学習に利用する大量のニュースの日英対訳コーパスの作成に着手し、合計約 20 万文の人手による対訳コーパスを実現した。なお、2018 年 12 月の中間評価では、2020 年度までの継続が認められた。
- (4) セカンドスクリーン字幕実証実験（視聴覚障害者等のための放送視聴支援事業）への参加（新規）

総務省の表記実証実験が行われ、元請けであるマルチスクリーン協議会に協力して、NHK が開発した音声認識装置を用いて民放ニュースの音声を認識して結果をテキストで提供するサーバーの立ち上げと運用を行った。
- (5) 平成 30 年度放送文化基金「4K・8K 視聴環境調査」への参加（新規）

「家庭におけるテレビ観視状況の調査研究」に対し放送文化基金の助成を受け、4K・8K 放送開始直前の 2018 年 9 月に東京都市大学と共同で、家庭におけるテレビの観視距離とその周辺条件についての調査を行った。相対観視距離は以前より短い 5H（H：画面高）程度になっていることなどが明らかになった。

3. 働き方改革の推進

(1) NES 働き方改革推進委員会と「働き方総点検」活動

部長会メンバーにより構成される「NES 働き方改革推進委員会」を毎月第 3 水曜日の部長会終了後に開催し、「働き方総点検」活動として、① 前月と今月前半の勤務状況・休暇取得状況・ノー残業デー実施状況、② コミュニケーションによる点検状況を報告・共有し、月途中での時間外労働の早期把握と対策の実施に努め、基準外労働および過重労働の抑制とメリハリのある働き方を推進した。

(2) 改正労働基準法への対応。

2019 年 4 月の労働基準法改正に合わせて、全従業員を対象とした改正内容の説明会を実施した。また、労働者代表と改正労働基準法の内容を踏まえた新たな 36 協定を調印した。

(3) 在宅勤務の試行

在宅勤務制度の導入に向けて、運用要領、実施手続きとルールを策定するとともに、これに関連した各種申請書の整備を行った。2月より自主業務従事者数名を対象に在宅勤務の試行を開始した。外部から利用するリモートアクセスシステムについては各種方式について調査を行い、次年度以降の本格システム導入の候補となるものを選定した。今回の試行では、ベンダーの提供するトライアルシステムを使用することで、システム評価を合わせて実施している。2月～5月までを第一次試行期間とし、運用性の検証、課題抽出等を行った上で本格運用への移行を進めていく。

4. リスク管理とガバナンス強化

(1) 情報システム関連

セキュリティインシデントを24時間365日監視するNHKグループの統合グループネットへ6月に移行を実施した。これまでのところ、とくに問題となるインシデントの発生やシステム障害もなく順調に運用されている。また、当財団が保有する情報の安全な管理を目的に、情報システムおよび情報ネットワークの適切な管理・運用および健全な利用を行うための対策基準を定めた情報セキュリティ対策基準（電子）を策定し、4月から運用を開始した。

(2) 規程の整備

2019年4月に改正された労働基準法対応や、6月に導入するDC年金対応などのため就業規則など22の規程につき、2019年4月1日から（一部規程は2019年6月1日から）の改定を実施した。

5. その他

分野別事業に記載の通り、8Kスーパーハイビジョンのパブリックビューイングの技術運用や博物館等への機器導入に関する事業は減少してきている。一方で東京五輪が開催される2020年にはその普及を図ることから、一定規模の8K関連イベントが実施されることになると考えられる。NHKグループ全体としてこうした事業にマンパワー等の確保が求められる中で、働き方改革の実現とともに当財団としての対応を検討していく。

II. 分野別事業

1. 研究開発事業

平成28年度から続いている3ヶ年の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」の最終年度の研究開発を行った他、新たに情報通信研究機構(NICT)「多言語音声翻訳高度化のためのディープラーニング技術の研究開発」(2018～2020年度)の研究開発および新規実証実験2件の国等の研究開発を実施した。

(1) 新技術の研究開発

- ・ 医療・産業用8K解像度小型カメラの研究開発
- ・ 8K-PCシステムと生成映像の評価技術の研究開発
- ・ 8KHEVC映像サーバ・クライアントシステムの研究開発

(2) 新技術の調査研究

- ・ 音声認識処理に関する基本技術及び学習技術(NHK放送技術研究所からの技術協力)
- ・ 「2次元情報の触覚提示技術の開発と評価」(筑波技術大学と研究相互協力)
- ・ 「学習障害児向け触覚/力覚誘導提示技術の研究」(宇都宮大学と研究相互協力)
- ・ 「手話の地名表現の調査」(全国手話研修センター・日本手話研究所と研究相互協力)

(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

- ・ 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」(3年目)
- ・ 4K・8K衛星放送の高度化に関する実証実験への参加(新規)
- ・ 情報通信研究機構(NICT)「多言語音声翻訳高度化のためのディープラーニング技術の研究開発」(2018～2020年度)(新規)
- ・ セカンドスクリーン字幕実証実験(視聴覚障害者等のための放送視聴支援事業)への参加(新規)
- ・ 平成30年度放送文化基金「4K・8K視聴環境調査」への参加(新規)

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システム的设计・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

- ・ 九州国立博物館 8K シアター用多言語化コンテンツの制作と導入
- ・ 秋田県立近代美術館の保有映像保存業務
- ・ NHK 仙台放送局、金沢放送局、大阪放送局への HDMI 変換器納入およびコンサル
- ・ NHK 大阪放送局ロビーへの背面投射型 8K ディスプレイシステム見積
- ・ 衆議院 TV 中継システム設備コンサル見積
- ・ CD809MA スタジオへの音響透過スクリーン設備設計・設置

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

- ・ NAB2018 (2018年4月9日～12日@ラスベガス) 対応
リビングシアターの展示による 8K 本放送に向けた準備状況の紹介および 8KVR 等の応用
- ・ ふれあいホール 8K-PV 対応 (2018年4月28日～29日)
- ・ 技研公開 2018
8K 内視鏡システム、技研講堂 8K 上映準備
- ・ サッカーW杯@新宿ルミネ (6月19日)
- ・ OTOTEN (2018年6月16日～17日@東京国際フォーラム)
スーパーハイビジョン試験放送受信公開
- ・ 8K 全国キャラバンキックオフイベント@品川インターシティホール
(8月1日～4日)
可搬型リビングシアター設営・展示
- ・ AES Conference@東京電機大 (2018年8月6日～9日)
可搬型リビングシアター設営・展示
- ・ IBC2018 (2018年9月14日～19日@アムステルダム)
可搬型リビングシアター、本放送受信デモの設営、展示
- ・ 「N スポ! 2018」@東京国際フォーラム (2018年9月14日～18日)
220 インチ 8K シアター設営・運営
- ・ 8K 全国キャラバン@広島 (2018年10月3日～8日)
可搬型リビングシアター設営・展示
- ・ NHK 杯フィギュアスケート@ (2018年11月8日～10日)
4K×4 台システム
- ・ 8K 全国キャラバン@仙台 (2018年11月9日～11日)
可搬型リビングシアター設営・展示

- ・ InterBEE2018@幕張 (2018年11月14日～16日)
可搬型リビングシアター設営・運営
 - ・ 8K 全国キャラバン@松山 (2018年11月24日～25日)
可搬型リビングシアター設営・展示
 - ・ NHK サイエンススタジアム@科学未来館 (2018年11月29日～12月2日)
 - ・ 4K・8K 開局イベント PV@渋谷ストリームホール (2018年11月30日～12月2日)
可搬型リビングシアター設営・運営
 - ・ 藝大 8K テクネ展 (2018年12月7日～16日)
220 インチ 8K シアター設営・運営
 - ・ 「Art of 8K」 展示@福岡 (2019年3月23日～29日)
220 インチ 8K シアター設営・運営
- ③ 医療・産業応用システムの設計・技術運営
- ・ 医療用 8K 解像度小型カメラの開発
 - ・ 公衆網を利用した 8K 内視鏡映像のクラウドサーバ視聴システムの開発
 - ・ 8K 腹腔鏡システムを用いた臨床試験と検証
 - ・ 日本顕微鏡学会における 8K 顕微鏡システムのデモ
- (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
- ・ 九州国立博物館「スーパーハイビジョンシアター」多言語化対応および設備の保守
 - ・ 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
 - ・ 府中市生涯学習センター設備の運用および保守
 - ・ 奥多摩水と森のふれあい館設備の保守
 - ・ 秋田県立近代美術館設備の保守および美術品紹介動画保存業務
 - ・ ぐんまこどもの国児童館設備の保守
 - ・ 岐阜市科学館設備の保守
 - ・ 堺市教育文化センター機材の保守
 - ・ 北九州国際会議場設備の保守
- ② NHK の研究成果の番組等への応用
- ・ 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

- ・ NHK ゴルフ中継番組のギャラリープラザでのゴルフボール軌跡表示システムの展示（7月11日～15日、9月26日～30日、10月10日～14日）
- ・ 簡易バーチャルスタジオシステムのNHK静岡放送局への納入
- ・ NHK鳥取放送局開発の「デジタルテロップ」改修と納入
- ・ 32インチ8KディスプレイによるIP立体装置設計・納入
- ・ 大学入試センターへの話速変換ライブラリ（トライアル版）の納入
- ③ 特殊カメラの設計・整備、3D設備開発等
 - ・ 研究用4K Axi-Visionカメラ装置の開発
 - ・ 特殊発光パターンLEDアレイ装置の開発
 - ・ 宇宙用カメラのコンサル・技術調査
 - ・ NHK研究共用設備の管理運用、8K-PV機材管理

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、前年度より6件多いトータル35件であった。また、ハンディタイプレベルチェッカーからのデータ取り込みを可能にし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）V.7を開発し、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
- ・ 次世代地上放送に向けた調査補助業務
- ・ 東京都建築紛争調停委員会、港区環境影響調査審議会、三鷹市開発事業紛争調停委員会に環境部門の委員として参加。

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30年度は、「音声認識技術の研究」、「ネットサービス技術の研究」および「3次元撮像デバイス技術の研究」を終了し、新たに「ヒューマンインターフェース技術の研究」、「空間表現評価技術の研究」および「高感度固体撮像デバイス技術の研究」を受託した。

《映像関係の研究》

- ・ スーパーハイビジョンシステムの小型化・高性能化・高信頼化を図る技術および展示等の研究
- ・ HMD(ヘッドマウントディスプレイ)における空間表現の評価技術の研究
- ・ 撮影環境情報取得技術とバーチャル映像表現技術の研究
計測自動制御学会より「S1 2018 優秀講演賞」を受賞(2019年3月5日)
「遠赤外線カメラと画像処理技術を用いた被写体抽出手法に関する一検討
～スポーツ中継でのマルチモーションへの応用」
加藤大一郎(NES)、三ツ峰秀樹(NHK)
- ・ 映像解析情報の利活用技術(映像検索・画像認識技術)の研究

《人にやさしい放送技術関係の研究》

- ・ 音声ガイド、話速変換、抑揚変換などの音声処理技術の研究
- ・ 視覚障害者向け触力覚提示技術の研究
電子情報通信学会より「ヒューマンコミュニケーション賞」を受賞(2018年12月13日)
「視覚障がい教育の授業応用を目指した遠隔力覚誘導提示システムの開発と評価」
坂井忠裕(NES)ほかNHK、筑波技大
- ・ マルチモーダル表現技術(手話CGの制作技術)の研究
- ・ ヒューマンインターフェース技術の研究

《システム、伝送技術関係の研究》

- ・ ハイブリッド放送システム技術の研究
- ・ 次世代地上デジタル放送技術の研究
- ・ 番組素材無線伝送技術に関する研究
電波産業会から電波功績賞総務大臣表彰を受賞(2018年6月27日)
「4K・8K放送番組素材用FPUの開発」
鴨田浩和ほか(NHK)、渋谷一彦(NES)

《デバイス技術関係の研究》

- ・ 高感度固体撮像デバイス技術の研究
- ・ フレキシブルディスプレイ技術に関する研究
- ・ 次世代表示技術に関する研究

(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、その社会還元を図るため、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 保有特許の出願および維持管理

- ・ 特許の実施許諾、技術協力の契約の交渉・締結・実施料収納
- ・ 自治体等と連携したビジネスマッチングイベントや、展示会を通じた周知斡旋
 - ✓ 宮崎県知財マッチング
 - ✓ 知財マッチング in かがわ
 - ✓ 知的財産マッチング会（川崎）
 - ✓ ビジネスフェア from TAMA
 - ✓ かわさき ICT 知財フォーラム
 - ✓ 岡山開放特許ビジネスマッチング
 - ✓ 知的財産マッチング会（板橋）
 - ✓ CEATEC JAPAN 2018
 - ✓ テクニカルショウ ヨコハマ 2019

ビジネスマッチングイベントや展示会などでの活動を通じて NHK の技術に興味を持って頂いた企業とは、必要に応じて、その技術の研究担当者を交えた「個別面談」を行っている。平成 30 年度は、「音声認識を用いた書き起こし支援技術」に関する引き合いが数多くあったことから、年度当初に目標としていた 30 件を大きく上回る 49 件の個別面談を行うことができた。

「音声認識を用いた書き起こし支援技術」は、「働き方改革」や「AI ブーム」という世の中の流れと整合したこともあって、個別面談を経て、技術協力 7 件と実施許諾 1 件の契約を結ぶことができた。

(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の調査を通じて、改善策の検討等を行った。

① 受託業務の質的改善への取り組み

現場調査における作業効率向上と、調査データ等の流出防止（セキュリティーレベルの向上）を図るためタブレット端末の導入を図った。

2019 年度から開始される視聴形態確認調査でも使用するため、ソフトウェアを独自に開発し、各地で試行し本格運用に備えた。

② 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、平成 30 年度は、計画日数 2,200 日を上回る 2,248 日の調査を実施した。

③ 受信形態調査

各家庭における受信アンテナの状態やケーブルの引き込み状況などを目視により把握する調査で、平成 30 年度は、計画(50 万棟)を上回る 55.6 万棟の調査を実施した。

④ 受信実態調査

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、11,125 世帯を対象に、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調査を行い、有効サンプルとして 3,805 世帯から得て、情報を分析した。

⑤ 受信機性能調査

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て受信機性能の改善・向上を図るため、今年度発売された新 4K・8K 衛星放送対応受信機の性能調査を実施した。併せて、BS 放送の周波数近辺を使用している電子レンジ、Wi-Fi 端末機器からの妨害波による被干渉についても測定した。

またマルチメディアサービスの調査として Hybridcast の性能把握等を昨年引き続き行った。

⑥ i-Map システムの運用管理

上述の各調査の結果の入力作業や既存データの修正、削除を行うとともに、システムの運用管理業務を実施した。

また、NHK 各局職員からのトラブル対応等、ヘルプデスク業務を行った。

(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
- ・ 試作・実験関連研究支援業務

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
 - ・ 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) 技術セミナーの開催

- ・ 「三次元マルチチャンネル音響方式番組制作ガイドライン (ARIB TR-B44) 技術セミナー」 (2019年2月6日開催)

新4K・8K衛星放送開始直後でありまたARIBの三次元マルチチャンネル音響方式番組制作ガイドラインがリリースされた機会をとらえて、表記技術セミナーを実習付きで実施した(参加者:8名)。セミナーは、前半、番組制作ガイドラインについて詳しい解説がなされた後、22.2ch番組制作の実際と制作手法を、音響スタジオに移動して解説・試聴する内容であり、音響スタジオのスペースの成約から少人数での実施となったが、参加者からは大変満足度の高いセミナーととして好評であった。

(2) NES友の会関係業務

- ・ 友の会会員向け講演会の開催

2019年1月22日に技術研究所講堂において「スーパーハイビジョンへの期待と今後の展望 ～私の考えるスーパーハイビジョン～」をテーマに、NES友の会会員向け講演会を開催した(参加者106名)。基調講演およびパネルディスカッションの2部構成で実施し、基調講演では放送技術研究所の三谷公二所長から開発当初からの8Kコンテンツの上映を交えて、8K技術の歴史とこれからの展開に関する講演があった。パネルディスカッションではスーパーハイビジョンを中核として新しい映像表現や様々な展開に先駆的に取り組んできた有識者の方々が、パネラーとしてそれぞれの立場から8Kの特徴を踏まえた「8Kに期待すること」を述べた上で、相互の見解に対する議論が会場発言も交えて展開された。満足度80%以上の充実した内容であった。

- ・ 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を掲載した機関誌「VIEW」を年間6回刊行・配布した。

7. 健全な事業運営のためのリスク管理およびガバナンスの強化

(1) NES内部監査

2018年9月に前年度に策定した平成29年度から3か年の内部監査計画を変更するとともに平成30年度内部監査計画を策定した。これに基づいて、10月にR&T技術部、11月に開発企画部を対象とした個人情報保護監査を実施した。3月にシステム技術部と開発企画部を対象とした業務監査(ウォークスルー)を実施した。これら監査で明らかとなった課題について速やかに対応した。

(2) 各種規程の改定

2019年4月に改正された労働基準法対応や、6月に導入するDC年金対応などのため就業規則など22の規程につき、2019年4月1日から（一部規程は2019年6月1日から）の改定を実施した。

(3) コンプライアンス推進強化月間

2018年10月から12月の3か月を「コンプライアンス推進強化月間」と位置付けて、監事によるコンプライアンス研修、開発企画部によるITリスク研修に関する研修を実施した。

また、これら当財団独自の取り組みに加えて、NHKおよびNHK放送研修センターによるITリスクに関する研修および調査、eラーニングに参加した。

(4) 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8項目を抽出した上で、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、2019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。

(5) IT統制と情報セキュリティ

IT統制に関して、アンケート調査および勉強会や研修など8回実施した。調査は協会および関連団体共通で毎年実施のITリスク調査により、eラーニングも含めて全員参加で実施した。また、協会提供の関連団体向け集合研修に参加しやすいように2回実施し、さらにビデオに撮って配ることで地方事務所での参加にも配慮した。その他ITセキュリティ勉強会も2回実施し、利用者が行うべき手続きや義務についての教育活動を行った。

情報セキュリティのためのメールの保存期間は5年間であるため、OFFICE365を採用し、メールサーバーをOFFICE365 Exchange Serverに移行し、運用を開始した。

さらに2018年5月からの統合グループネットへの参加に向けた準備を進め、2018年2月にアクティブディレクトリー（AD）を導入し、情報システム係にて運用を開始した。統合グループネットのインターネット基盤へのインターネット回線の接続変更のため、大阪事務所を含めた回線設計および調達作業を行った。

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 30 回理事会	2018.6.6	1 平成 29 年度事業報告書(案) 2 平成 29 年度決算報告書(案)、附属明細書(案) 3 平成 29 年度公益目的支出計画実施報告書(案) 4 規程の改定 「個人情報取扱規程 (案)」 5 執行役員の選任 6 第 20 回評議員会の附議議案 7 代表理事及び業務執行理事の職務の執行状況
第 31 回理事会	2018.6.22	1 役員の選任 2 理事長および常勤理事の選定
第 32 回理事会	2018.7.9	1 第 21 回評議員会の決議の省略についての決定 2 第 21 回評議員会の決議事項 評議員の選退任に伴う、その候補者の決定の件 役員の選退任に伴う、その候補者の決定の件
第 33 回理事会	2018.7.19	1 評議員の選退任の件 2 役員の選退任の件
第 34 回理事会	2019.3.6	1 平成 30 年度収支決算見込 2 2019 年度事業計画書(案)、収支予算書(案) 3 規程の改定 「契約職員Ⅳ就業規則 (案)」 「情報管理規程 (案)」 「文書管理規程 (案)」 「確定拠出年金 (ライフプラン) 積立金規程 (案)」 「職員就業規則 (案)」 「契約職員Ⅰ就業規則 (案)」 「契約職員Ⅱ就業規則 (案)」 「契約職員Ⅲ就業規則 (案)」 「無期労働契約転換職員Ⅰ就業規則 (案)」 「無期労働契約転換職員Ⅱ就業規則 (案)」 「賃金等支給規程Ⅰ (内規) (案)」 「賃金等支給規程Ⅱ (内規) (案)」 「賃金等支給規程Ⅲ (内規) (案)」 「賃金等支給規程Ⅳ (内規) (案)」 「賃金等支給規程Ⅴ (内規) (案)」 「旅費支給規程 (案)」 「インサイダー取引防止規程 (案)」 「衛生管理規程 (案)」 「コンプライアンス規程 (案)」 「コンプライアンス・リスク通報制度規程 (案)」 「経理規程 (案)」 「退職金規程 (案)」 4 代表理事及び業務執行理事の職務の執行状況 5 第 22 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 20 回評議員会	2018.6.22	1 平成 29 年度事業報告書 2 平成 29 年度決算報告書(案) 3 平成 29 年度決算報告書の附属明細書 4 平成 29 年度公益目的支出計画実施報告書 5 役員の選任 6 規程の改定 「個人情報取扱規程」 7 執行役員の選任
第 21 回評議員会	2018.7.19	1 評議員の選退任の件 2 役員の選退任の件
第 22 回評議員会	2019.3.25	1 平成 30 年度収支決算見込 2 2019 年度事業計画書、収支予算書 3 規程の改定 「契約職員Ⅳ就業規則」 「情報管理規程」 「文書管理規程」 「確定拠出年金（ライフプラン）積立金規程」 「職員就業規則」「契約職員Ⅰ就業規則」 「契約職員Ⅱ就業規則」「契約職員Ⅲ就業規則」 「無期労働契約転換職員Ⅰ就業規則」 「無期労働契約転換職員Ⅱ就業規則」 「賃金等支給規程Ⅰ（内規）」「賃金等支給規程Ⅱ（内規）」 「賃金等支給規程Ⅲ（内規）」「賃金等支給規程Ⅳ（内規）」 「賃金等支給規程Ⅴ（内規）」 「旅費支給規程」 「インサイダー取引防止規程」 「衛生管理規程」 「コンプライアンス規程」 「コンプライアンス・リスク通報制度規程」 「経理規程」 「退職金規程」

(3) 役員および評議員の異動

区 分	年 月 日	退 任	就 任
理 事	2018. 6. 22	藤澤 秀一	
	〃	林 知之	
	〃	伊藤 崇之	
	〃	伊関 洋	
	〃	井上 治	
	〃	大矢 浩	
	〃	國谷 実	
	〃	黒川啓太郎	
	〃	廣瀬 通孝	
	〃	松井 房樹	
	〃	三谷 公二	
	2018. 6. 22		藤澤 秀一 (重任)
	〃		林 知之 (重任)
	〃		伊藤 崇之 (重任)
	〃		伊関 洋 (重任)
	〃		井上 治 (重任)
	〃		大矢 浩 (重任)
	〃		國谷 実 (重任)
	〃		黒川啓太郎 (重任)
〃		廣瀬 通孝 (重任)	
〃		松井 房樹 (重任)	
〃		三谷 公二 (重任)	
評 議 員	2018. 7. 19	三谷 公二	
	2018. 7. 19		今井 亨 (新任)
	2018. 7. 19	氏原 茂	
	〃	黒田 徹	
	2018. 7. 19		小林 和正 (新任)
〃		三谷 公二 (新任)	
監 事	2018. 6. 22	後藤 則幸	

(4) 評議員および役員 (2019年3月31日現在)

評 議 員

小 林 和 正	株式会社NHK アイテック 取締役
高 畑 文 雄	早稲田大学 理工学術院 教授
児 野 昭 彦	日本放送協会 専務理事・技師長
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
三 谷 公 二	日本放送協会 放送技術研究所長
甕 昭 男	YRP 研究開発推進協会 会長
森 永 公 紀	株式会社NHK 出版 代表取締役社長
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）	井 上 治	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）	今 井 亨	日本放送協会 放送技術研究所 副所長
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	一般財団法人 総合科学研究機構 総合科学研究センター 特任研究員
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）	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
監事（非常勤）	山 川 信 行	株式会社NHK メディアテクノロジー 監査役 公認会計士

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。

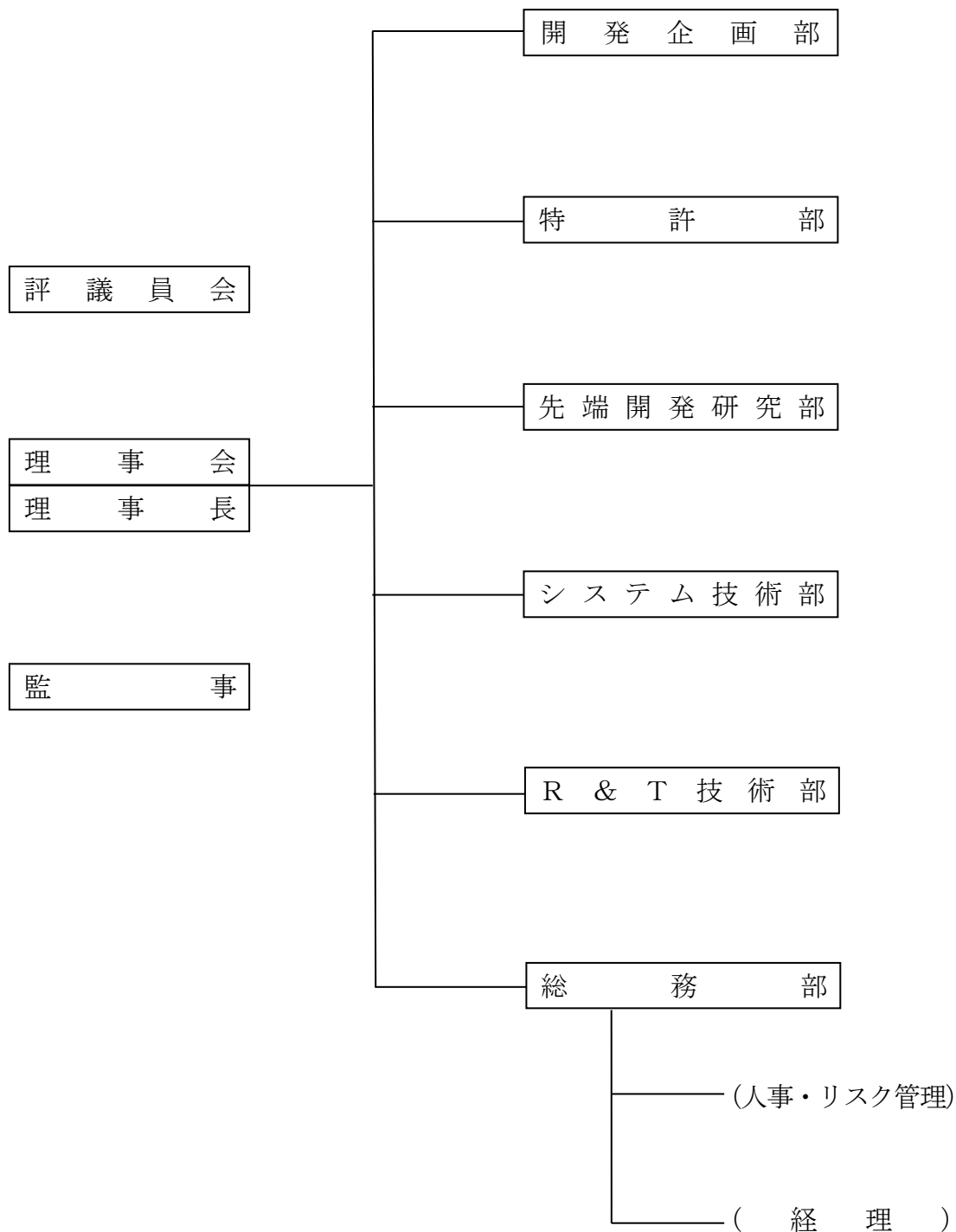
対象者	人数	報酬の額
理 事	11 名	48 百万円
監 事	1 名	1 百万円

注)

1. 上記のうち、非常勤の理事 8 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 (2019年3月31日現在)

(1) 組織



(2) 従業員数 93名 (常勤役員3名を含む)

Ⅲ. その他

平成 30 年度事業報告には、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第 34 条第 3 項に規定する附属明細書に記載すべき「事業報告の内容を補足する重要な事項」が存在しないので作成しない。