

NHK 放送技術審議会

NHK 放送技術審議会は、2022年9月6日(火) 渋谷放送センターにおいて、7名の委員が出席して開かれた。

会議では、『放送現場の技術開発としての「番技展(番組技術展)」』について概要報告があり、3班に分かれ展示を視察後、活発に意見の交換を行った。

1. 出席委員

委員長	相澤 清晴 (東京大学 大学院情報理工学系研究科 教授)
副委員長	大槻 知明 (慶應義塾大学 理工学部 教授)
委員	河合 俊明 (株式会社 TBS テレビ 取締役副社長)
委員	川上 景一 (一社)電子情報技術産業協会業務執行理事・常務理事)
委員	佐藤 いまり (国立情報学研究所 教授)
委員	塚本 幹夫 (株)ワイズ・メディア 取締役/メディアストラテジスト)
委員	都竹 愛一郎 (名城大学 理工学部 電気電子工学科 教授)

2. 議 題

- ・ 技術報告会について
- ・ 放送現場の技術開発について 第50回番組技術展(内覧会)の実施報告
- ・ 展示視察(3つのコーナーからなる5つの展示項目)

3. 視察項目

【コンテンツ制作】

編集機用 AI 自動ぼかし加工プラグイン(放送技術局・制作技術センター) **最優秀賞**

ミニチュアを利用したコンパクトな In Camera VFX(放送技術局・制作技術センター)

【体験・体感コーナー】

「8K 文化財」インタラクティブコンテンツ(メディア総局・メディア開発企画センター) **優秀賞**

まねっこどーもくん(長野局) **審査員特別賞**

【放送確保・視聴者サービス】

避難所用ローカル放送スマホ配信システム(大阪局) **優秀賞**

4 意見交換の主な内容

番組技術展は、NHK 放送技術研究所(以下 技研)の技研公開とは異なり、身近に感じられるものとして見る事ができた。「8K 文化財」は、被写体をずっと拡大しても画素が見えないくらい高精細で、文化財などを被写体にしたコンテンツに適している。

編集機用 AI 自動ぼかし加工プラグインは、放送現場ならではの発想で、編集過程の中で顔を認識して、ぼかしを自動的に入れる工夫をされた技術である。

「8K 文化財」は、コンテンツを作り込むまでが非常に大変、と開発した説明者から聞いたが、博物館では見ることができない被写体の細かなところまで表現できることから、様々なコンテンツに活用してもらいたい。

ローカル放送スマホ配信システムは、社会のニーズにも応えるもので、自治体等も巻き込んで広く全国に展開してほしい。また、避難所の規模、人数、状況によって 受信(スマホ)側に伝えるデータ量や、バッテリー消費量を軽減するなど、各種パラメーターを工夫してもらいたい。

開発成果の発信先を視聴者に限定せず、大学・スタートアップを含む企業などにも広く

発信して相乗効果を起こすようにすると、課題のより良い解決策が見つかることにもつながると思う。

番組技術展の一般公開も、会場は放送センターに留まらず、多くの方の目にとまる場所を検討することを望みたい。

編集機用 AI 自動ぼかしは、編集担当者の視点で開発されたもので、現場の作業効率を向上させている。まねっこどーもくんは、開発者自身で CG データを工夫して、動きの精度を高めることを行っていると聞いた。「8K 文化財」では、被写体の細かな部分を綺麗に見せる努力をするなど、開発、課題の解決に向けた技術者の意欲の高さが感じられた。

技研の研究とは違い、放送現場の開発は、「こういう番組を作りたい」という明確な目的が各展示に表れており、その点を高く評価する。海外のメディア巨大資本のコンテンツ制作には無い、放送現場の工夫を生かした技術開発の先端を行ってほしい。また、放送業界全体で、技術開発から番組制作、そして視聴者へ提供(Camera to Consumer)してもらいたい。

In Camera VFX に興味があり、すばらしい映像とともに新しい番組制作の可能性について期待が持てた。

現場の技術者が、最新技術を勉強して番組作りに生かしていることに感心した。NHKでは、新しい技術に触れる研修、勉強会など どのような取り組みが行われているのか？

(NHK)新しく整備した設備に関しては運用周知・研修を行っている。開発となると、個人の熱意から情報収集を行い、日ごろの開発に結び付けている。開発プロセスの中で、番組に生かすために、現場でのディスカッションなども行っている。

現場の技術職員と技研の研究者との間で、インタラクティブな動きはどのようになっているのか？

(NHK)AI は、10 年前は誰でも使えるツールではなかった。今やオープンソースとなり、大学時代の研究でそうした素地をもった放送現場の職員であれば、追加学習等の工夫は必要だろうが、使いこなせる段階にきている。AI については、技研でなければできないという時代ではなくなっている。

番組映像コンテンツの制作技術の進展は、そのスピードがめざましく、様々なツールが手に入りやすくなり、映像制作クリエイターが手掛けたような映画や、新しい視点による映像が生み出されてきている。研究と開発とが、接近してきていると感じる。

(NHK)番組を制作するプロデューサーや、取材をする職員のいる現場から出てくるニーズに対して、どのようなアプローチの仕方があるか、その分析、番組への反映に向けて開発を手掛けるなど、技術職員も定期的に参画している。技研研究員の知見も加え、現場で出

来上がったものに、プラスアルファの付加価値をつけることも検討していきたい。

コンテンツを魅力的にしたいという現場の思いを、技研にもフィードバックすると良い。

「8K 文化財」は、アーカイブとして日本のみならず世界で取り組んでいくべきものである。この技術開発は、他の企業でも取り組んでおり、NHK として保存の仕方、見せ方など差別化が必要である。

AI のぼかしについては、現場から新しいツールが生まれ、働き方改革にもつながっている。顔の認識のほか 看板、車のナンバー、メーカーロゴほか対象を追加することで使い方が広がっていく。

AI ぼかしは、顔をぼかすだけでなく、違う顔に差し替えるなど 自然な画像として個人を特定できない映像へと加工することも有効である。

また、生放送にも使えるとすばらしい。

(NHK)開発の実現可能性はあるが、リアル処理の場合には自動でぼかしが追従できない場合など、リスクがともなう。

(NHK)現場の技術開発に対し、更なる発展性、改善、持続性など、新しい視点でのご意見ありがとうございました。現場の技術職員にもフィードバックして、引き続き魅力のあるコンテンツ制作ほか研究、開発に取り組んでいきます。

以 上