

技研公開2023 「メディアを支え、未来を創る」の開催について

NHK 放送技術研究所(技研)は、最新の研究開発成果を一般に公開する「技研公開 2023」を、6月1日(木)から4日(日)まで開催します。事前予約なしで実際に展示をご覧いただく、リアル開催を予定しています。

「メディアを支え、未来を創る」をテーマに、技研が目指す『[Future Vision 2030-2040](#)』の3つの重点分野から、現行の放送サービスを支え、未来のメディアを創るための研究成果、14項目を展示します。

- イマーシブメディア
3次元映像コンテンツの制作技術など
- ユニバーサルサービス
Web技術による放送通信融合技術、アクセシビリティ支援技術など
- フロンティアサイエンス
AI活用技術、表示技術の基礎研究など

外部識者を招いての「特別講演」や、研究員が研究内容を分かりやすくプレゼンテーションする「ラボトーク」を予定しています。



技研公開2023「メディアを支え、未来を創る」

- 開催期間: 6月1日(木)～4日(日) 午前10:00～午後5:00
- 会場: NHK 放送技術研究所 (東京都世田谷区砧 1-10-11)
- 入場: 無料 (事前予約なしでどなたでもお越しいただけます)
- Webサイト: <https://www.nhk.or.jp/str/open2023/>

Web サイト

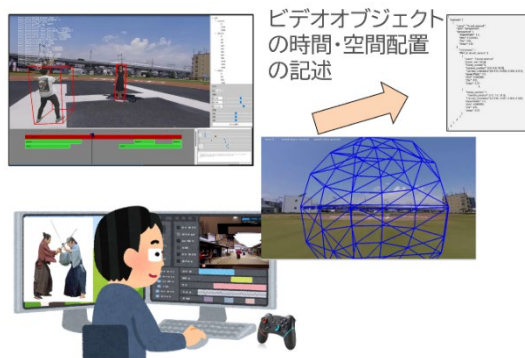


■ 見どころ

イマーシブメディア ～よりリアルに世界を体感～

◆ 3次元空間オーサリングツール

- ◇ ボリュメトリック映像や 360 度映像などのビデオオブジェクトを、容易に 3 次元空間に配置するためのツールです。
- ◇ 各ビデオオブジェクトの時間・空間配置を示すシーン記述方式は、最新の MPEG 規格に対応しています。



◆ コンテンツ制作用 400Mbps 級ミリ波無線伝送技術

- ◇ 360 度高精細映像などの広帯域信号を無線伝送する技術です。
- ◇ 従来のミリ波ワイヤレスカメラシステムと比べて、伝送容量を倍増できます。

ユニバーサルサービス ～いつでも・どこでも・誰もが～

◆ Web ベース放送メディア

- ◇ 視聴者が伝送路(放送・インターネット)や端末(テレビ・PC・スマートフォンなど)の違いを気にすることなく、放送コンテンツを視聴できるようにする技術です。
- ◇ Web 標準に基づくコンテンツ発見技術(視聴可能なコンテンツの情報を放送事業者から集約し、各端末へ配信する技術)により、放送通信融合を実現します。



◆ アクセシビリティ支援技術

- ◇ 視覚・聴覚障害者や高齢者、外国人を含むあらゆる人々に、あまねく放送を伝えるための、コンテンツ理解を手助けする技術です。
- ◇ 手話 CG、日英翻訳、解説音声の技術を展示します。

フロンティアサイエンス ～基礎研究により未来のメディアを創造～

◆ 画像解析 AI による番組映像自動要約システム

- ◇ 「ネット配信向けショート動画」の制作を支援します。
- ◇ 「画像解析 AI」が選び出したシーンを使って、番組の要約映像を自動生成できます。



◆ 自然な 3 次元映像を再現するホログラフィックディスプレイ

- ◇ 世界最小画素ピッチの空間光変調器(立体像を再現するデバイス)により、メガネなし 3 次元映像の広い視域角を実現します。

■ 展示項目

| 研究成果展示 | | |
|--------|-------------------------------------|------|
| 1 | Web ベース放送メディア ① 視聴アプリケーション技術 | 短期 |
| 2 | Web ベース放送メディア ② コンテンツとデータの連携・処理技術 | 短期 |
| 3 | Web ベース放送メディア ③ クラウドネイティブ配信基盤技術 | 短期 |
| 4 | アクセシビリティ支援技術 | 実用段階 |
| 5 | 3次元空間オーサリングツール | 中長期 |
| 6 | コンテンツ制作用 400Mbps 級ミリ波無線伝送技術 | 短期 |
| 7 | 地上放送の高度化 ～映像・音声符号化、送出・伝送技術～ | 短期 |
| 8 | 多様なデバイスで動作するテレビ視聴ロボット | 短期 |
| 9 | シーン適応型イメージング技術 | 短期 |
| 10 | 画像解析 AI による番組映像自動要約システム | 実用段階 |
| 11 | 人にやさしい社会のためのメディア研究 ～ELSI に配慮した研究推進～ | 実用段階 |
| 12 | 3次元空間の撮影位置自動選択技術 | 中長期 |
| 13 | イマーシブコンテンツ体験に向けたディスプレイ技術 | 中長期 |
| 14 | 自然な 3次元映像を再現するホログラフィックディスプレイ | 中長期 |
| 体験型展示 | | |
| T1 | イマーシブメディアが描くコンテンツの未来 | |
| T2 | 海中撮影 VR | |
| 関連展示 | | |
| N1 | NHK 技術の活用と実用化開発((一財)NHK 財団) | |
| N2 | NHK 技研オープンラボ | |
| N3 | NHK の環境経営 | |
| N4 | ついてる? 4K 押してる? 4K ～4K8K 受信相談コーナー～ | |
| N5 | テレビ放送70周年記念展示 | |

■ :イマーシブメディア
 ■ :ユニバーサルサービス
 ■ :フロンティアサイエンス

■ 実用段階 :実用段階の技術と改善研究
 ■ 短期 :2025年までに実用段階とする研究
 ■ 中長期 :2026年以降に技術を確立する研究

■ 特別講演 6月1日(木)

「人の感性に寄り添う AI が生み出す社会の多様性」
電気通信大学 副学長・教授 坂本 真樹 氏

「バーチャルな身体的体験はわたしと社会をどのように変えるか」
東京大学 准教授 鳴海 拓志 氏

■ ラボトーク(研究員によるプレゼンテーション) 6月2日(金)

「AI による映像要約・サムネイル抽出 ～番組の早見・味見を実現～」
放送技術研究所 スマートプロダクション研究部 前澤 桃子、望月 貴裕

「多様性を認め合い、持続可能な社会のためのメディア研究 ～ELSI に配慮した研究推進～」
放送技術研究所 スマートプロダクション研究部 田高 礼子
放送文化研究所 計画管理部 柳 憲一郎

「3次元空間オーサリングツール ～イマーシブコンテンツの時空間をデザインする～」
放送技術研究所 テレビ方式研究部 青木 秀一