



■ NHK TECH EXPO 2025 ■

5月26日(月)から28日(水)までの3日間、全国のNHKの現場ならではのアイデア・ノウハウを生かした開発や放送・視聴者サービスを支える技術の取り組みを一般に公開する「NHK TECH EXPO 2025」(NHK テックエキスポ 2025)を開催。

今回は、「新しい発想で、魅力的なコンテンツを」、「大切な情報を確実に届けるために」、「体験・体感してみよう!」をテーマとして、全20点を展示した。

■ 新しい発想で、魅力的なコンテンツを

- 定点カメラ・地表探査ローバーで西之島の謎に迫る：西之島の生態系の調査で活躍した定点観測カメラや地表探査機などの展示とともに、調査の様子を実際に撮影した360度映像で紹介。

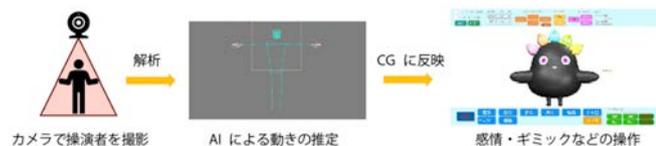


設置した定点観測カメラ

探査機ローバー

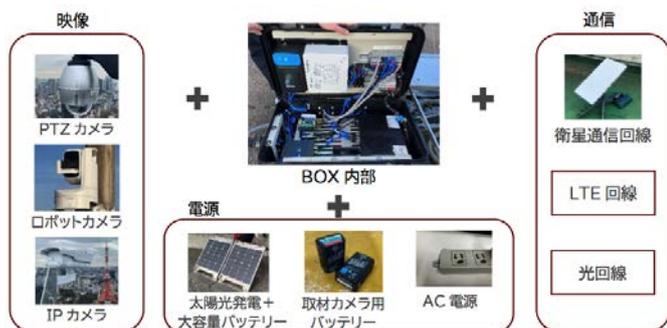
■ ちるるアニメーター!

- 総合テレビで放送中の「週刊情報チャージ! チルシル」のマスコットキャラクター「ちるる」を操演する「ちるるアニメーター!」。カメラ映像から操作する人物の顔や手、姿勢を検出し、AIを活用してリアルタイムでCGキャラクターを操作することができる。



■ 大切な情報を確実に届けるために

- 自然災害などの厳しい環境の中でも正確な情報をリアルタイムにかつ確実にお届けして命と暮らしを守る防災・減災報道に取り組んでいます。通信手段や電源を喪失した場合でも機動的にロボットカメラを設置できる「ネットワークカメラ映像伝送BOX」や、これまで伝送回線の確保が難しかった場所での伝送を可能にした「可搬型ネットワークカメラ伝送システム」などを紹介。



ネットワークカメラ映像伝送BOX

「カメラ映像」、「電源」、「通信回線」それぞれについて、幅広い選択肢から構成が可能

■ 体験・体感してみよう!

- MR(Mixed Reality) デバイスを用いた「MRcast」では、CGオブジェクトをデバイスの装着者が手を使って自由に操作することができます。その合成映像を放送に活用したり、デバイスを装着していない方にも共有してお楽しみいただけるシステム。



MRcast 合成イメージ

- このほか、「VR球体型ディスプレイ」、「東日本大震災VRで振り返るあの日の記録」などのVR技術を利用したコンテンツ体験を紹介した。

■ 展示項目

○大切な情報を確実に届けるために

1. 電子メモツール：メディア技術局 システムテクノロジーセンター
2. スマホとドローンでまるっと3Dモデル化：広島放送局
3. 画像解析による自家発小出槽の油量計測システム：名古屋放送局
4. ニュースストップ制作における配色サポート機能：技術局 システムソリューションセンター
5. 可搬型ネットワークカメラ伝送システム：名古屋放送局
6. ネットワークカメラ映像伝送BOX：メディア技術局 コンテンツテクノロジーセンター
7. 次世代ネットワークカメラ：技術局 システムソリューションセンター
8. 投開票速報自動読み上げ&印刷システム：仙台放送局
9. テレビ開票速報自動読み上げシステム：メディア技術局 システムテクノロジーセンター

○新しい発想で、魅力的なコンテンツを

10. スポーツイベントクラウド収録・編集システム：メディア技術局 コンテンツテクノロジーセンター
11. イマーシブ体験コンテンツ編集支援システム：メディア技術局 コンテンツテクノロジーセンター
12. 定点カメラ・地表探査ローバーで西之島の謎に迫る：メディア技術局 コンテンツテクノロジーセンター
13. ちるるアニメーター!：メディア技術局 コンテンツテクノロジーセンター
14. AI自動スイッチングシステム「SWARTA」：メディア技術局 コンテンツテクノロジーセンター
15. Bluetooth Auracast 放送用音声送り返し装置：株式会社NHKテクノロジーズ
16. 来年打ち上げ! 火星衛星探査計画(MMX)：メディア技術局 コンテンツテクノロジーセンター

○体験・体感してみよう!

17. MRcast：徳島放送局
18. VR球体型ディスプレイ：盛岡放送局
19. 東日本大震災VRで振り返るあの日の記録：盛岡放送局
20. 映像音声連動型8K切り出し視聴：一般財団法人NHK財団



■ 技研公開 2025 ■

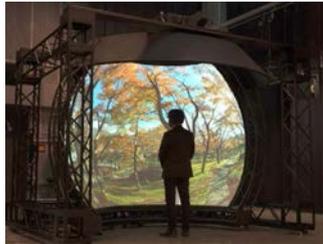
東京・世田谷区 砧にあるNHK 放送技術研究所では、最新の研究開発成果を一般に公開する「技研公開2025」を、5月29日(木)から6月1日(日)まで開催した。

今年は「広がる つながる 夢中にさせる」をテーマに、技研が目指す『Future Vision 2030-2040』の3つの重点領域(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)や、直近の課題解決に貢献しメディアを支える研究成果などを18項目の展示で紹介。さまざまなデバイスによって視聴体験が空間的・感覚的に広がる世界観、人と人・人とコンテンツ・人と社会をつなげる技術、多くの方を夢中にさせるイマーシブコンテンツの技術を紹介である。

■ イマーシブメディア ~その場にいるような世界を体感~

● 広がるコンテンツ体験: AR グラス、3D ディスプレー、多感覚提示装置(振動・温度・香り)による未来のコンテンツ体験を紹介。

● イマーシブメディア体験: 画素数30Kの360度カメラで撮影した映像を中心に、画素数15K相当のプロジェクターを用いた半球スクリーン装置に表示し、マルチチャンネル音響とともに没入感を体験させた。



半球スクリーンによるイマーシブメディア体験

● シーン適応型カメラ: 広視野映像を高品質に撮影するために、画面内にあるさまざまな被写体それぞれの明るさや動きに応じて、局所的かつ動的に撮影モードを制御できるカメラを展示。

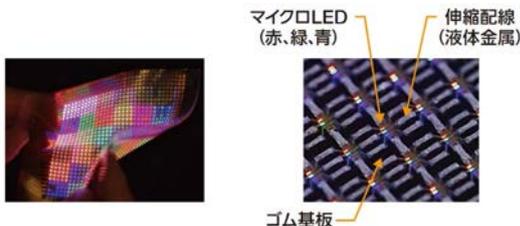
■ ユニバーサルサービス ~いつでも・どこでも・誰にでも~

● つながるメディアアクセシビリティ体験: 番組と連動して、アクセシビリティを高めるコンテンツをモバイル端末などに提示する技術を展示。



■ 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~

● 自由な曲面を可能にするディフォーダブルディスプレイ: カラー表示に対応した伸縮ディスプレイを展示します。昨年の技研公開2024で展示したのものよりも画素数を増やし、より精細な映像が表示できるようになった。



マイクロLED (赤、緑、青) 伸縮配線 (液体金属) ゴム基板

■ メディアを支える ~メディアの直近の課題解決に貢献~

● 放送局データを用いた大規模言語モデル (Large Language Models : LLM): NHK が所有するニュースや研究論文などの独自データを学習させた LLM を開発し、会場では番組制作者をサポートするアプリケーションを紹介。



■ 展示項目 ■

■ イマーシブメディア

1. 広がるコンテンツ体験
 - 1-1. コンテンツを一緒に楽しむ近未来の AR コミュニケーション
 - 1-2. 触覚と香りで体感する 3 次元コンテンツ
3. イマーシブメディア体験
 13. イマーシブコンテンツ提示のための映像・音響の連動技術
 14. ボリュームトリック音声制作技術
 15. マルチレイヤー対応 VVC ライブエンコーダー
 16. 次世代地上放送のプログラム多重・伝送技術
 18. シーン適応型カメラ

■ ユニバーサルサービス

2. つながるメディアアクセシビリティ体験
 - 2-1. ニュース速報の手話 CG 生成技術
 - 2-2. スポーツ中継の解説音声制作技術
 - 2-3. 誰もが音楽を楽しむための可視化技術
6. Web ベース放送メディア① 放送通信統合型コンテンツ提供基盤
7. Web ベース放送メディア② 来歴情報提示技術
8. Web ベース放送メディア③ コンテンツナレッジ
9. Web ベース放送メディア④ 生活シーンに合わせたコンテンツ提示技術

■ フロンティアサイエンス

4. 広視野撮影を目指した湾曲イメージセンサー
5. 自由な曲面を可能にするディフォーダブルディスプレイ
17. 光線の方向を自在に制御できる光フェーズドアレイ

■ メディアを支える

10. 放送局データを用いた大規模言語モデル
11. ニュースメタデータ生成システム
12. 縦型動画自動切り出し技術

■ 体験展示

T1. 体験! できるかな 2030

■ 関連展示

- N1. もっと身近に 4K8K/NHK プラス視聴体感コーナー
- N2. NHK 技研オープンイノベーション
- N3. NHK 技術の活用と実用化開発
- N4. NHK の環境経営
- N5. 放送 100 年 黎明期の貴重な機器に見る放送技術の原点