

## (一財)NHKエンジニアリングシステム

No.	技術シーズ	特許No.	内容
1	MMTによるコンテンツ配信技術	特許第6202712号 特許第6234152号 特許第6789761号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マルチアングルなど複数の映像コンテンツを伝送遅延が一様でないIP ネットワークで配信しても、テレビ、タブレット、スマホなどの複数の画面で違和感なく同時に楽しむことができます。</li> <li>(MMT:Mpeg Media Transport)</li> <li>・利用分野は、1) 複数映像・複数端末を同期させるデジタルサイネージ、2) マルチスクリーン向けの映像コンテンツ配信、3) 楽器ごとの音合わせのための練習用コンテンツの再生、等。</li> </ul>
2	イーサネットを利用した高速デジタル信号伝送技術	特許第6879750号 特許第7025983号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・複数の高速な信号を、イーサネットを用いて1本のケーブルにまとめて伝送できます。配線が簡単になるだけでなく、映像や音声、各種センサーなどの信号を、高精度にタイミングを合わせて送ることができます。</li> <li>・利用分野は、1) 高精細映像信号や音声の同期デジタル伝送、2) 無線機器のIF信号伝送、電波監視、3) 音響・振動・加速度など各種高性能センサー群の接続、等。</li> </ul>
3	ハイブリッドキャストコネクトの利用技術	特許第6381106号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放送コンテンツとインターネットサービスやスマホのアプリが連携したさまざまなサービスを提供できます。</li> <li>・スマホからテレビを制御して、選局やハイブリッドキャストの起動が可能。</li> <li>・利用分野は、1) 番組の視聴履歴をもとに、スマホが有益な情報を提供するサービス、2) スマホの通知や SNS と放送視聴を連携させたサービス、等。</li> </ul>
4	多チャンネル音響制作のための音源変換技術(アップミックス技術)	特許第6630599号 特許第6630605号 特許第6905411号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・従来の2chステレオ音源を、22.2ch音響など、より多くのチャンネル数の音源に変換できます。</li> <li>・22.2ch音響など多チャンネル音響コンテンツの制作に、従来の2chステレオ音源が利用可能。</li> <li>・利用分野は、1) 映画や放送番組などの多チャンネル音響コンテンツ制作、2) いろいろな DAW( デジタルオーディオワークステーション のソフトウェアへの組み込み、等。</li> </ul>
5	書き起こし支援技術	特許第6426971号 特許第6464005号 特許第6578049号 特許第6810580号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・音声認識技術と組み合わせることで、取材映像の中のコメントなどの書き起こしを効率よく制作できます。</li> <li>・テキスト編集画面で、映像、音声を再生しながら修正作業ができます。</li> <li>・ネットワーク上で運用できるため、複数の制作者が同時に認識結果の確認と修正を行うことができます。</li> <li>・利用分野は、1) 取材映像の書き起こし、番組字幕制作、2) 音声認識の誤り修正システム、等。</li> </ul>
6	簡易バーチャルスタジオシステム	特許第5941261号 特許第5771117号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CG をリアルタイムに合成して表示する「バーチャルスタジオ」の機能を、小規模なシステムで活用できるようにする技術です。</li> <li>・簡易な構成で、バーチャルスタジオの仕組みを実現。可搬性、使用条件を選ばないフレキシビリティ。</li> <li>・利用分野は、1) 放送やweb ストリーミングコンテンツへの活用、2) 学校教育用ビデオや企業PR ビデオなどのコンテンツ制作、3) アミューズメントへの展開、等。</li> </ul>
7	要約映像自動生成技術	特許第6254771号 特許第6917788号 特許第6990998号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動画を短くまとめて紹介する映像(要約映像)を自動生成する技術です。この技術を利用することで、動画の内容を短い時間で把握することができるようになります。</li> <li>・画像解析技術でテロップ、出演者の顔、およびカメラの動きを検出し、それぞれの要素に重みを設定して「顔のアップを多めに」「ズームインを多めに」など、用途に合わせた多様な要約映像を生成可能です。</li> <li>・特許、ノウハウ、ソフトウェア(ソースコード開示の用意あり)</li> <li>・利用分野は、1) ネット配信用のショート動画の生成、2) ハードディスクレコーダーなどに蓄積された動画の内容を素早く把握するためのダイジェスト動画の生成、等</li> </ul>

(一財)NHKエンジニアリングシステム

No.	技術シーズ	特許No.	内容
8	白黒映像のカラー化技術	特許第6902425号 特許第6986438号 特許第6990580号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人工知能を活用して、白黒映像を自動的にカラー映像に変換できます。</li> <li>・AIによる自動着色により、白黒映像を短時間でカラー化。</li> <li>・特許、ノウハウ、ソフトウェア(ソースコード開示の用意あり)</li> <li>・利用分野は、1) 白黒映像のカラー化、2) 白黒フィルムなどで残された貴重な資料の利活用、等。</li> </ul>
9	キューブ型触覚デバイス	特許第6993825号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・立方体の各面を独立に振動させて様々な触感を提示することで情報を伝えることのできるキューブ型触覚デバイスです。</li> <li>・映像コンテンツの内容や伝えたい情報に従って、振動させる面や振動のパターンを決めて提示します。</li> <li>・利用分野は、1) ユニバーサルサービス、2) 映像コンテンツの臨場感や没入感の向上、等。</li> </ul>
10	垂直色分離型有機撮像デバイスの作製技術	特許第5102692号 特許第5572108号 特許第5969843号 特許第6646995号 特許第6700051号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有機材料を使った光導電膜を用いることにより、小型でも高画質なカメラを実現できます。</li> <li>・赤・緑・青色それぞれのみ感度を持つ有機光導電膜を用いて色分離と光検出を同時に行うデバイスを作製可能。</li> <li>・有機層にダメージを与えにくい層間絶縁膜を形成し、有機層と無機層を積層したハイブリッドデバイスの作製が可能</li> <li>・利用分野は、1) 有機膜積層型撮像デバイスの作製、2) 有機・無機ハイブリッド積層デバイスの作製、等。</li> </ul>
11	ファイバー基盤を用いた高感度HARP撮像デバイスの作製技術	特許第6518038号	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数ミクロン径のガラスファイバーを多数束ねたFOP基板上に高感度なセレン光電変換膜(HARP)を作製する技術です。蛍光板やイメージインテンシファイアーと組み合わせることで、高感度で高画質なX線、近赤外光用撮像デバイスを実現できます。</li> <li>FOP:Fiber-Optic-Plate, HARP:Highgain Avalanche Rushing amorphous Photoconductor</li> <li>・利用分野は、1) X線用撮像デバイス、2) 近赤外光用撮像デバイス、等。</li> </ul>
12	U-SDI インターフェースの相互接続性評価技術	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・4K/8K映像信号の機器間伝送インターフェース「U-SDI*」の信号品質や、機器同士の相互接続性について、測定環境の構築から結果の評価、機器の特性改善を図るためのノウハウをご提供します。</li> <li>U-SDI:Ultrahigh definition Signal/Data Interface</li> <li>・U-SDI インターフェースの相互接続性評価に関する具体的な方法をアドバイスします。</li> <li>・利用分野は、1) U-SDIインターフェースを備える映像機器の相互接続性の検証、2) U-SDIインターフェースの物理層の品質調査、等。</li> </ul>