

平成22年度研究開発成果概要書
「新世代ネットワークサービス基盤構築技術に関する研究開発」

(1) 研究開発の目的

新世代のネットワークを背景に、放送の高画質化実現へ向けて、将来の地上波放送だけに留まらない新しいハイエンドなコンテンツ配信モデルを検討する。

将来の光ネットワーク社会では、ハリウッドで採用されるデジタルシネマ規格の4Kコンテンツが、撮像機器のデジタル化やワークフロー改善によって放送局からも提供される。4Kコンテンツは、フルハイビジョンの約4倍もの解像度を持つ高精細映像である。

本研究では、超広帯域・大容量の放送コンテンツをB to B デリバリーするために必要な超高精細・非圧縮映像の局内での制作技術、およびコンテンツデリバリーのためのストレージ抽象化技術について技術開発を行う。

(2) 研究開発期間

平成20年度から平成22年度（3年間）

(3) 委託先企業

朝日放送株式会社

(4) 研究開発予算（百万円）

平成20年度 15

平成21年度 15

平成22年度 15

(5) 研究開発課題と担当

課題オ：新世代放送サービス（デジタルコンテンツデリバリー）基盤技術

オー1. 超高精細・非圧縮映像の局内での制作技術

オー2. コンテンツデリバリーのためのストレージ抽象化技術

(6) これまで得られた研究開発成果

(全体) 13件

(当該年度) 4件

特許出願	国内出願	0	0
	外国出願	0	0
外部発表	研究論文	3	1
	報道発表	0	0
	その他研究発表	7	2
	展示会	3	1
	標準化提案	0	0

具体的な成果

オー1. 超高精細・非圧縮映像の局内での制作技術

4Kという超高精細映像の編集ワークフローを既存のハイビジョン編集ワークフローとの親和性の高い形態で開発した。

動作の速い素材として2010年11月6,7日に鈴鹿サーキットで行われた2010年全日本選手権、フォーミュラ・ニッポンのカーレースの撮影を行い、改善したワークフローで4K 超高精細映像コンテンツを制作した。

また、4Kディスプレイに表示した画像を評価するためのカラーバーパターンを制作し、投影時に分割ストリームを合成した箇所の品質評価を有効に行えるようになった。

オー2. コンテンツデリバリーのためのストレージ抽象化技術

ストレージ&メディアサーバ装置 (eXMediaServer) を制御するドライバを開発し、朝日放送に設置した eXMediaServer から奈良先端科学技術大学院大学に設置した4Kディスプレイに対して非圧縮の高精細映像を伝送し、投影に成功した。

多地点分散配置制御ドライバを開発して、4Kコンテンツを分割したサブストリームを東京、大阪に分散配置して、奈良先端科学技術大学院大学に非圧縮伝送して同期投影することに成功した。