【お知らせ】　　平成 30 年 5 月 22 日

8K 高速度カメラとスロー再生装置の開発

～決定的なシーンを 8K 解像度でスロー再生可能に～

- NHK は通常の 8K 映像の 4 倍速に相当する、毎秒 240 枚の 8K 映像の撮影が可能な 3 板式 8K 高速度カメラと、8K 映像を記録しながら同時に毎秒60 枚で 4 倍速のスロー再生が可能な装置を開発しました。
- これまで、8K のスポーツ番組におけるスローモーションは、4K 解像度で高速度撮像・収録した映像を、 8 K 解像度に引き伸ばしていました。
- 3 板式 8K 高速度カメラは、新たに開発した 1.25 インチ・3300 万画素の CMOS イメージセンサー*1)を 3 枚用いて、フル解像度の 8K 映像を毎秒 240 枚の高速度で撮影することができます。また、カメラからの高速な信号を処理して、8K 映像信号として出力する制御装置も開発しました。
- 8K4 倍速スロー再生装置は、毎秒 240 枚の 8K 映像をリアルタイムに圧縮することで、最大 4 時間まで記録可能です。さらに、記録媒体に採用した SSD*2)を多並列に制御することで、毎秒 240 枚で記録しながら同時に毎秒 60 枚で 8K 映像を再生することを可能としました。
- この 8K 高速度カメラとスロー再生装置は、5 月 24 日（木）～27 日（日）に開催する「技研公開 2018」で展示します。NHK は今後、8 K スポーツ番組制作に活用していく予定です。

*1) 相補性金属酸化膜半導体（Complementary Metal Oxide Semiconductor）を用いたイメージセンサー。CCDイメージセンサーと比べて高速動作・高機能化に向いている。

*2) 不揮発性の固体メモリであるNAND型フラッシュメモリを用いた記録媒体（Solid State Drive）。回転する磁気ディスクを用いるHDD（Hard Disk Drive）と比較して、高速なランダムアクセスに向いている。

図 1　 8K 高速度カメラ（左）とスロー再生装置（右）

表 1　 8K 高速度カメラの仕様

撮像方式	3 板式
イメージセンサー	3300 万画素 CMOS
光学サイズ	1.25 インチ
撮影フレーム数	毎秒 240 枚
8K 信号出力	U-SDI × 2ch

表 2　 8K4 倍速スロー再生装置の仕様

記録媒体	Solid State Drive (SSD)
記録容量	32 TB
収録時間	最大 4 時間
機能	T 型レバーによる可変速再生
	記録同時再生（ループ収録）
	クリップリスト再生