

NHKスーパーハイビジョン

これが4K・8K番組送出 SHV-TOCだ!

Technical Operation Center

4K・8K番組送出「SHV-TOC」

8KはエクスプレスP2カード再生機から
4KはXAVCマルチチャンネルサーバから

SHV-TOCは放送の送出管理を行う設備で、民放のマスターコントロールルームに当たる。8K放送1ch、または4K放送2chを送出できる機能を備えており、TOC正面には85インチの8Kディスプレイが2台設置されている。8K放送の場合、2画面に同じ番組の表示となり、4Kでは2つのチャンネル画面を別々に表示する。

放送する番組データは、エクスプレスP2カードを記録媒体にした8K収録再生機から行き、8K HEVCエンコーダ、MMT (MPEG Media Transport) 多重化装置 (MUX) などの装置を経由する。エンコーダまでは3G-SDIケーブル8本で接続し、エンコーダ以降はLANケーブルで接続している。

運用は、編成担当者が情報管理端末に番組を登録すると、その指定時間に自動送出される。なお、エクスプレスP2カード4枚とマイクロP2カード1枚の計5枚



4K・8K番組送出設備「SHV-TOC」のディスプレイ

が1セットで、60分を収録している。この1セットを再生する8K収録再生機は12台配置している。

4K放送の場合、20時間分を収録したXAVCマルチチャンネルサーバがラック室に用意されており、正副合わせて4台ある。

また、字幕放送はARIB TTML (Timed Text Markup Language) の制作・送出設備が準備でき次第開始する予定。

運用体制は、テクニカルディレクター、送出監視者、リソース管理者の3人で、10時～17時 (五輪は20時) までの運用を担当する。



エクスプレスP2カードを記録媒体にした8K収録再生機がラックに12台並ぶ



1時間の番組がエクスプレスP2カード4枚とマイクロP2カード1枚の計5枚でセットされる



8K HEVCコーデック [VC-8300]