



サブ内は全てマルチビューワ化を実現。「MV-4210」(朋栄) 2式、モニターは「55Z700X」(東芝) 5式、映像マトリックス「MFR-5000」128×128(朋栄)を採用した。

テレビ朝日：インターネット放送の「AbemaNews」専用サブを稼働

「AbemaTV」は、サイバーエージェントとテレビ朝日が共同で展開する、新たな動画配信事業で、2016年4月11日に本開局し、オリジナル生放送コンテンツや、ニュース、ドラマ、スポーツや趣味の番組が約30チャンネル全て無料で楽しめる。2017年1月末時点でダウンロード数1,300万を突破し、現在も加入が続いているという。トップチャンネルである「AbemaNews」の専用サブが2016年12月26日から稼働している。

通常、放送用サブは、仕様検討から稼働まで1年くらいを要するが、今回は仕様検討から建築工事、サブの工事の全てを6ヶ月弱の短期間で完成させ、稼働に至った。

設備工事、サブ工事のポイント(胡子裕之氏)

「AbemaNews」は、インターネットサービスであり、構築に際してもネットのスピード感が求められた。尚且つ短納期にも関わらず、あらゆる緊急報道に対応できるフル

スペックの報道仕様が必須条件であったメーカー選定においては、放送局の報道仕様の設備経験を持ち、併せてインターネットのスピード感も経験があり、更には、特

注要素を少なく抑えるために、自社製品にこだわらず多様な機器を組み合わせることで短期を実現できる発想力を持つベンダー及びメーカーを検討した。その結果、映像音声



スイッチャは、朋栄「HVS-2000」



狭い空間に設備を効率よく配置。音声調整卓、CALREC「Brio36」（36 フェーダ）ヤマハ「DM1000VCM」（16 フェーダ）、スイッチャ卓、朋栄「HVS-2000」が並び、モニタースピーカは、GENELEC「8351A」。

をメインにシステム施工は朋栄に決定した。

カメラは、「AW-HE130」（パナソニック）3 式。音声卓は、「Brio36」（CALREC）を採用、予備音声卓に「DM1000VCM」（ヤマハ）を採用した。

送出サーバーシステム（NEC）は更新拡張した。

地震・津波送出システムは、AbemaNews 専用ハレックス社が対応した。室間布線システムは NESIC に依頼。サブとラック室が距離的に離れているため、光多重システムを導入して構築した。

AbemaNews を制作している EX けやき坂スタジオは、面積が 245 ㎡。ガラス張りのスタジオのため、屋外からも番組が観覧可能となっている。

サブ面積は 64 ㎡。狭い空間に効率良く設備を配置している。

スタジオ / サブの特徴

サブ機能、送出機能を同一室内に配置することで、より報道の速報性を活かせるよ

うに、送出とサブの連携を深めることを意識した。

スイッチャは HVS-2000（朋栄）。同社初の試みとして、サブのモニター棚全てをマルチビューワ化。「MV-4210」（朋栄）2 式、モニターは「55Z700X」（東芝）5 式、映像マトリックス「MFR-5000」128 × 128（朋栄）を採用した。卓もメタルフレーム構造を採用し、機能性とスリム化を実現した。

サブとラック室の距離が離れていることから、室間布線に RIEDEL の「MicroN」（光多重装置）を日本初採用。

音声卓は、「Brio36」（CALREC）を日本初採用、コンパクトな音声卓を実現、予備音声卓には「DM1000VCM」（ヤマハ）を採用した。

送出サーバーシステム（NEC）は、共通サーバーシステムから 6 系統を AbemaNews 専用用意した。

ANTS（スーパー送出装置）は、4 系統を用意、従来設備から新規に 1 系統を追加

した。

報道番組ならではの速報中継に対応するため、オクリス専用 R 回線を従来より 4 回線増やして 10 回線とした。

地震・津波速報システム・津波地図スーパーシステム（ハレックス）は、AbemaNews 専用として新規に設備した。

サブスイッチャとして「TriCaster」を導入。「テレビ朝日最小スタジオ」となる「けやき坂ミニスタジオ」を構築、TriCaster のクロマキー機能を利用して、広大なバーチャルスタジオ演出を可能とした。

インターネット放送では、スピード感のある中継が求められるため、スカイプ中継、スマテレなどの多彩な中継装置も簡単に取り込めるようスペースとシステムを実装した。

サブの設計について（堀田朗氏）

映像システムの設計にあたっては、「短期」「コンパクト」をテーマに掲げ、「サブ」というより「中継車」を作るイメージで構築した。



EX けやき坂スタジオ。ガラス貼りでけやき坂からもスタジオの様子が観覧可能となっている。正面のカメラはプロンプター、ライフオンシステム「MPL-26BCR」の中に。



「けやき坂ミニスタジオ」(上)、TriCasterのクロマキー機能で、広大なバーチャルスタジオを演出(下)。

マルチビューワ、ルーティングスイッチャ、各種ペリフェラル機器は、コンパクトで尚且つシステム上の多機能性に富み、リモートで設定変更などが可能である。今回のサブ設計のコンセプトに非常にマッチした機器の導入ができた。

映像機器のオペレーションは、サブ内で完結させることを念頭に設計にあたった。

色々仕様を盛り込みたいところではあったが、短納期を実現させるために、こだわ部分と標準仕様を取り入れるところで棲み分けて構築した。マルチビューワとルーティングスイッチャには特別仕様を付加した。この機能が今後標準仕様となれば、当社以外のユーザーも使い易くなるのではと考えてのことである。短納期の状況下でも敢えてこだわって実現させたポイントだ。

また、通常のサブ構築では木製の操作卓を特注するが、今回はメタルフレームで製作したため、卓を設置した後でもフレームを移動させることで機器の配置変更をフレキシブルに行えた。こうした試みは、今後のサブ設計にも活かせるのではないかと考えている。

音声システムについて (阿部健彦氏)

AbemaNewsは、報道に特化し、出演者数も少ないため、コンパクトに操作のできる音声卓を、費用面やフェーダの入出力数などの面から検討した。

音声卓は、「Brio36」(CALREC)を日本で初採用、36フェーダながらコンパクトな音声卓を実現。予備音声卓に「DM1000VCM」(ヤマハ)を採用した。



(株)テレビ朝日 技術局 設備センター 胡子裕之氏



(株)テレビ朝日 技術局 設備センター 堀田朗氏



技術局付 (株)テイクシステムズ出向 阿部健彦氏

音声マトリックスは「HPX-3336」(花岡無線電機)、モニタースピーカは「8351A」(GENELEC)を導入。

報道系の番組では、中継など様々な素材を取り込む必要があるため、通常は入力側/出力側にそれぞれマトリックスを用意する。しかし今回の構築に際しては、MicroN (RIEDEL) の中でデマルチプレクサさせてMADIに変換した上でそのまま音声卓に取り込むため、サブ内に本システムのパッチ盤を設けず、MADI×2本で128チャンネル(モノラル換算)を取り込めるように工夫した。卓の大きさは90cmとコンパクトだが、入力数などは、大型コンソール並を実現させることができた。

アウトマトリックスでは、ワンタッチでマトリックス操作が行えるコンパクトな操作パネルを特注したことにより、ワンマンでも容易に操作できる。

サブの音声エリアは狭く、音響環境はあまり良くないが、日本音響エンジニアリングの協力により、ミキサー席では比較的良好い音で聴けるモニター環境を実現できた。音声設備はサブ内で完結しており、コンパクトな設計となった。

けやき坂 AbemaNews サブ 設備リスト

- スイッチャ卓: 朋栄 HVS-2000
2ME/12DSK/4DVE
- サブスイッチャ: TriCaster 410
- 映像マトリックス: 朋栄 MFR-5000
128 × 128
- モニタ: 東芝 55Z700X 5面
- マルチビューワ: 朋栄 MV-4210 2式
- 外部DSK: ビデオトロン CK-70W
- フレームシンクロナイザ: 朋栄 FA-1010 2式
- カメラ: パナソニック AW-HE130 3式
(リモコンカメラ)
- プロンプタ: ライフオンシステム
MPL-26BCR 2式
- 三脚類: Libec
- ジープモニタ: 朋栄 ハイタイプ/ロータイプ
PN-Y325
- VTR (再生、収録用): ソニー
HDW-S2000・D1800・1800 計3台
- 送出サーバ: 6系統
- 撮って出しサーバ: オンテック VDR-8000EX
- 音声調整卓: CALREC BRIO36 (36フェーダ)
ヤマハ DM1000VCM (16フェーダ)
- 音声マトリックス: 花岡無線電機 HPX-3336
- モニタースピーカ: GENELEC 8351A
- 映像・音声システム設計・施工: 株式会社 朋栄