

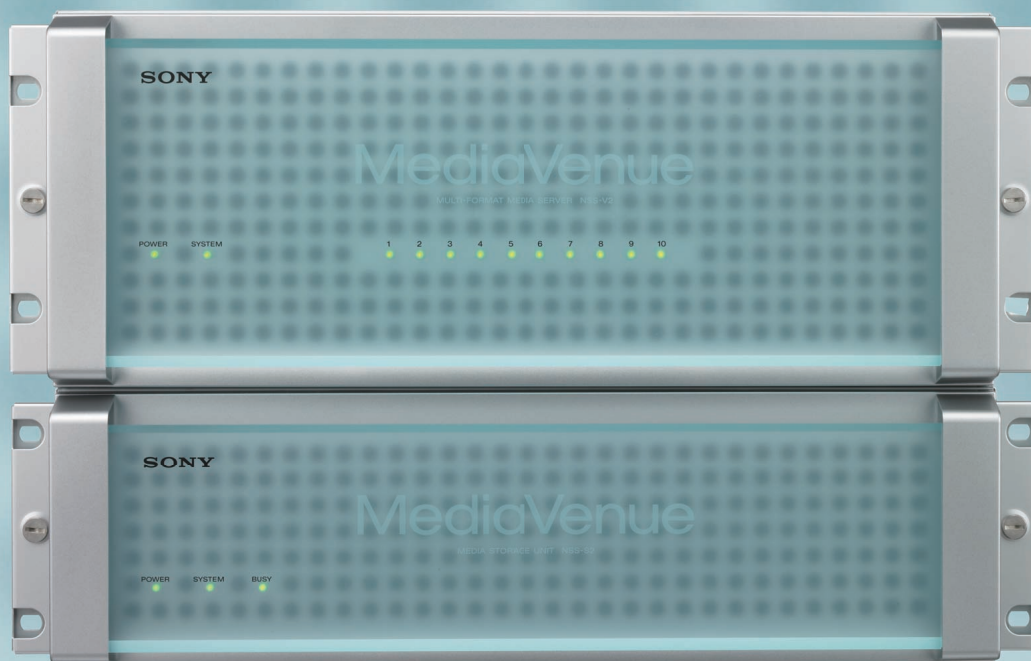
SONY

マルチフォーマットメディアサーバー

MediaVenue NSS-V2 NSS-S2/3

MediaVenue

デジタルハイビジョン放送の時代に高画質と運用効率の改善を実現する
マルチフォーマットメディアサーバー MediaVenue (メディアベニュー)



NSS-V2 の主な仕様

一般	
電源	AC100 ～ 240V、50/60Hz
消費電流	100V、3.0A 240V、1.3A
動作温度	5 ～ 40℃
保存温度	－ 20 ～＋ 60℃
動作湿度	20 ～ 90% (ただし、結露のないこと)
質量	約 21kg (オプションボード含まず)
外形寸法 (幅×高さ×奥行)	440 × 176 × 457.3mm (最大突起部除く)

特性	
SD デジタルビデオ	
規格	SMPT E-292M 525/59.94i : 480lines (MPEG2 4:2:0)、512lines (MPEG2 4:2:2) 625/50i : 576lines (MPEG2 4:2:0)、608lines (MPEG2 4:2:2)
サンプリング周波数	Y : 13.5MHz R-Y、B-Y : 6.75MHz
量子化	10 ビット
記録・再生フォーマット	MPEG2 4:2:0、Long GOP 8Mbps MPEG2 4:2:2、Long GOP 15、24Mbps MPEG2 4:2:2、Intra GOP (D10) 30、40、50Mbps
エンコードサンプル数	Y : 720 サンプル/ライン R-Y、B-Y : 360 サンプル/ライン
プロセッサ調整範囲	システム位相 0 ± 1H ビデオレベル -∞ ～＋ 3dB (再生時) クロマレベル -∞ ～＋ 3dB (再生時) クロマ位相 ± 30 度 (再生時) ブラックレベル ± 210mV (再生時)

HD デジタルビデオ	
規格	SMPT E-292M 1125/59.94i : 1080lines 1125/50i : 1080lines
サンプリング周波数	Y : 74.25/1.001MHz (1125/59.94i) R-Y、B-Y : 37.125/1.001MHz (1125/59.94i) Y : 74.25MHz (1125/50i) R-Y、B-Y : 37.125MHz (1125/50i)
量子化	10 ビット
記録・再生フォーマット	MPEG2 4:2:0、Long GOP 30、35*、50Mbps * 35Mbps は再生のみに対応します。XDCAM 互換のファイルをネットワーク経由で受信した場合に再生が可能です
エンコードサンプル数	Y : 1920 サンプル/ライン R-Y、B-Y : 960 サンプル/ライン
プロセッサ調整範囲	システム位相 0 ± 1H ビデオレベル -∞ ～＋ 3dB (再生時) クロマレベル -∞ ～＋ 3dB (再生時)

デジタルオーディオ	
規格	SMPT E-272M (SD)、SMPT E-299M (HD)
サンプリング周波数	48kHz (ビデオ同期)
量子化	リニア PCM 16 (再生時)、24bit
入出力チャンネル	4 (再生時) / 8 チャンネル ※ 16bit Audio と 4 チャンネル Audio は再生のみに対応しています。XDCAM 互換のファイルをネットワーク経由で受信した場合に再生が可能です
プロセッサ調整範囲	オーディオ出力レベル -∞ ～＋ 12dB (再生時)
制御	
Sony Disk Protocol、Sony VTR Protocol	

入出力	
REF VIDEO	基準ビデオ入力 (アナログ) BNC × 1 (入力 1、終端抵抗用スイッチ内蔵ループスルー出力) ブラックバースト信号 Sync 0.3Vp-p、Burst 0.3Vp-p、75 Ω (SD)
TC IN	タイムコード入力 BNC × 1 0.5 ～ 18.0Vp-p、10k Ω、不平衡 SMPT E-12M 準拠
FIBRE CHANNEL	2Gbps ファイバーチャンネル端子 LC コネクター ANSI ファイバーチャンネル標準準拠
ETHER	イーサネット端子、メンテナンス用 (SNMP) (各種セットアップ、ファームウェアのバージョンアップ、Log の取得が可能) 100BASE-TX、RJ-45 モジュラージャック × 1 Ethernet IEEE802.3 準拠
BKNS-V202 装着時	
SDI IN	シリアルビデオ / オーディオ入力 BNC × 1 (1 ポート) SMPT E-259M/ITU-R656 (270Mbps/s)
TC IN	タイムコード入力 BNC × 1 0.5 ～ 18.0Vp-p、10kΩ、不平衡
REMOTE	RS-422A 端子 D-sub 9ピン (凹) × 1 (1 ポート)

BKNS-V202 / BZNA-202 装着時	
HD SDI IN	シリアルビデオ / オーディオ入力 BNC × 1 (1 ポート) SMPT E-292M (1.485/1.001Gbps : 1080/59.94i) (1.485Gbps : 1080/50i)
TC IN	タイムコード入力 BNC × 1 0.5 ～ 18.0Vp-p、10kΩ、不平衡
REMOTE	RS-422A 端子 D-sub 9ピン (凹) × 1 (1 ポート)

BKNS-V203 装着時	
SDI OUT	シリアルビデオ / オーディオ出力 BNC × 1 (2 ポート) SMPT E-259M/ITU-R656 (270Mbps/s)
REMOTE	RS-422A 端子 D-sub 9ピン (凹) × 1 (1 ポート)

BKNS-V203 / BZNA-203 装着時	
HD SDI OUT	シリアルビデオ / オーディオ出力 BNC × 1 (2 ポート) SMPT E-292M (1.485/1.001Gbps : 1080/59.94i) (1.485Gbps : 1080/50i)
REMOTE	RS-422A 端子 D-sub 9ピン (凹) × 1 (1 ポート)

BKNS-V209 装着時	
REMOTE	RS-422A 端子 D-sub 9ピン (凹) × 1 (2 ポート)

付属品	
	ブラグホルダー × 2、ラックマウント用飾りワッシャー × 4、ラックマウント用ネジ (RK5 × 16) × 4、オペレーションマニュアル、インストールションマニュアル

別売品			
デジタルインプットプロセッサボード	BKNS-V202	トランスフォーマーネージュソフトウェア	BZN-202
デジタルアウトプットプロセッサボード	BKNS-V203	ラックマウントキット	RMM-10
HD エンコーディングオプション	BZNA-202	メンテナンスマニュアル	
HD デコーディングオプション	BZNA-203	電源コード (サービス部品番号 : 1-792-518-21)	
9pin コントロールインターフェースボード	BKNS-V209		

NSS-S2/3 の主な仕様

一般	
電源	AC100 ～ 240V、50/60Hz
消費電流	100V、5.0A 240V、2.0A
動作温度	5 ～ 40℃
保存温度	－ 20 ～＋ 60℃
動作湿度	20 ～ 90% (ただし、結露のないこと)
質量	約 32kg
外形寸法 (幅×高さ×奥行)	440 × 131 × 585mm (最大突起部除く)

特性	
アレイ構成	データドライブ : 10 基 データ補正用ドライブ : 4 基 スベアドライブ : 1 基
記録容量	HDD 1 基あたりの記録容量 × 10 基 500GB*の HDD 使用時 : 500 × 10 = 5TB (1TB = 1000GB で計算) * 500GB はシステムの情報記録する領域 (システム領域) を含みます。実際にデータの記録に使用可能な容量は 500GB からシステム領域を除いた値となります

入出力	
FIBRE CHANNEL	2Gbps ファイバーチャンネル LC コネクター ANSI ファイバーチャンネル標準準拠
ETHER	イーサネット端子、メンテナンス用 (SNMP) (各種セットアップ、ファームウェアのバージョンアップ、Log の取得が可能) 100BASE-TX、RJ-45 モジュラージャック × 1 Ethernet IEEE802.3 準拠

付属品	
	ブラグホルダー × 2、ねじおよびワッシャー一式、インストールションマニュアル、オペレーションマニュアル

別売品	
ラックマウントキット RMM-10	電源コード (サービス部品番号 : 1-792-518-21)

 安全に関する注意	商品を安全に使うため、使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
---	--

●仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。●カタログと実際の商品の色とは印刷の関係で多少異なる場合があります。●Ethernet は、Xerox 社の登録商標です。●その他、記載されている各社名および各商品名は、各社の商標または登録商標です。なお、本文中では、TM、® は明記していません。

ソニービジネスソリューション サイト	sonybsc.com
---------------------------	--------------------

※特定市場向け商品などソニービジネスソリューションサイトに掲載していない商品もあります

ソニー株式会社

ソニービジネスソリューション株式会社 / 〒108-0074 東京都港区高輪 4-10-18

掲載の業務用商品およびソリューションに関するお問い合わせは

業務用商品相談窓口

フリーダイヤル ☎ 0120-788-333

- 携帯電話・PHS・一部のIP電話からは 0466-31-2588
- FAX 0120-333-389
- 受付時間 9:00～18:00 (土・日・祝日、および年末年始は除く)

本カタログは再生紙および環境に配慮した大豆インキを使用

2010.4
カタログ記載内容2008年9月現在

デジタル放送時代に求められる 高画質と運用効率改善を実現する ソニーの新送出サーバー MediaVenue

いよいよ全国に広がる地上デジタル放送。MediaVenue（メディアベニュー）は、このデジタル放送で求められる高画質と運用効率の改善を実現する、ソニーの新しい送出サーバーです。

ソニーならではの AV 技術を生かした高画質の実現。コスト優位の最先端 IT 技術を活用しつつ、放送の On Air というミッションクリティカルな運用を前提に設計された高い信頼性。

MXF (Material Exchange Format) File に準拠し、IT 化、

ネットワーク化が進む制作環境でのオペレーション効率の改善を加速。

放送のデジタル化、ハイビジョン化という新たなステージにおいて、撮りから編集、そして送出までカバーすることにより、ソニーは変わらぬ信頼性と新たな付加価値をお客様に提供します。

また、MediaVenue の真価を生かすソニー独自の送出アプリケーションソフトウェアを各種取りそろえ、お客様のニーズを反映した送出システムを提案します。



高圧縮で高画質を実現

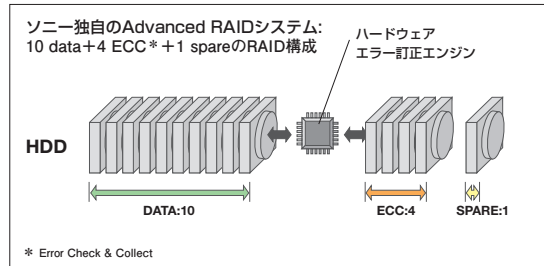
MediaVenue は、新開発のソニー製コーデック IC による独自のエンコード／デコード機能を内蔵し、デジタルハイビジョン放送で求められる高画質を実現。SD（標準画質）では MP@ML (Long GOP)、422P@ML (Long GOP)、D10 (IMX)、HD（ハイビジョン画質）では MP@HL (Long GOP) の圧縮フォーマットを採用し、低ビットレートでも高画質映像圧縮が可能です。

SD から HD への容易なマイグレーション

MediaVenue は、デジタルインプット／アウトプットプロセッサボード（BKNS-V202-V203）に、オプションソフトウェア（BZNA-202-203）をインストールすることにより、HD Long GOP のエンコード／デコードに対応します。SD から HD へのアップグレード時でも、サーバー本体へのハードウェアの追加は不要です。

独自の RAID システムや 2 重化で高い信頼性を実現

メディアストレージユニット NSS-S2/3 は、10 基のデータドライブに、4 基のエラー訂正ドライブ、1 基のスペアドライブを装備。新開発のハードウェア エラー訂正エンジンによるソニー独自の RAID システムを採用し、2 基のデータドライブで同時に障害が発生した場合でも On Air を継続しながらのデータ修復が可能、3 基同時の障害発生時でもデータ内容の修復が可能です。また、電源、ファンの 2 重化、入出力ボード、HDD のホットスタンバイによる連続稼働など、高い信頼性・メンテナンス性を実現。SNMP* に対応し、ソニーのシステムサポートセンターに接続することで、システムとしての確実な保守体制を構築できます。



* Simple Network Management Protocol: TCP/IP ネットワークにおいて、ルーターやコンピューター端末など、ネットワークに接続された機器を監視制御するためのプロトコル

VTR ライクな操作感

データ圧縮方法の構造上、スムーズなレスポンスを実現しづらい Long GOP のフォーマットにおいても、Jog/Var など VTR ライクな操作感を目指しました。プレビューや In 点／Out 点決めなど、現場における運用の効率化をサポートします。

フレキシブル、コンパクトな構成

NSS-V2 は、別売のデジタルインプット／アウトプットプロセッサボード（BKNS-V202・V203）を装着することにより、1 台あたり最大 6 本の入出力を備え、NSS-V2 を並行して 2 台接続することにより最大 12 入出力まで対応します。これにより、小規模システムから中・大規模システムまで、フレキシブルに対応します。NSS-S2/3 は、500GB のハードディスクドライブの採用により、1 台あたり 5TB の大容量を省スペース（3U）で実現しました。

信号フォーマット	記録時間（目安）
HD 50Mbps/8ch Audio	約 150 時間
HD 30Mbps/8ch Audio	約 210 時間
SD 15Mbps/8ch Audio	約 280 時間

ネットワーク対応オペレーションとの高い親和性

MediaVenue は、同時アクセス時のパフォーマンスを最大限に活用する最適化技術を採用し、リアルタイム性を要求する同期系の記録・再生と、ネットワークアクセスによる非同期系転送の同時アクセスを、パフォーマンスを低下させずに実現します。また、MXF File をファイルフォーマットとして採用することで、ネットワーク経由での素材転送など、今後普及が進む MXF File を活用したネットワーク制作環境にも対応しています。

【MPEG2 Long GOP / Short GOP】

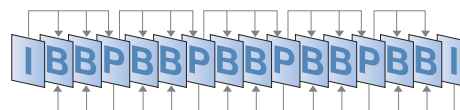
MPEG2 圧縮には、複数のフレームにまたがって圧縮する Long GOP と呼ばれる方式と、1 フレームごとに圧縮する Short GOP / イントラフレームと呼ばれる方式があります。

MPEG2 は、高い圧縮率を実現するために、1 枚のフレーム内で圧縮が完了しているイントラフレーム（I フレーム）を元に、前後の映像（P フレーム、B フレーム）を、I フレームや別の P フレームとの差分データからの計算により再現することで、動画として再生させています。I フレームから次の I フレームまでにあるフレームを 1 組と考え、これを GOP（Group of Pictures）と呼びます。P フレームや B フレームは、データ量が I フレームに比べて小さいため、GOP を長くすれば（Long GOP）映像の圧縮率を高くすることができ、デジタル放送の送出や DVD ビデオなどでの利用に適しています。一般的には 15 フレームを 1 グループとした圧縮を 15GOP（Long GOP）と呼んでいます。MediaVenue は、Long GOP に対応しています。

一方、Short GOP / イントラフレーム方式では、I フレームのみを用いた圧縮を採用し、フレーム精度での編集コントロールを実現していますが、映像の圧縮率は低くなります。MPEG IMX はこの方式を採用しています。

■ Long GOP の例

GOP を長くすれば、データ量が小さくなり圧縮率が高くなります。



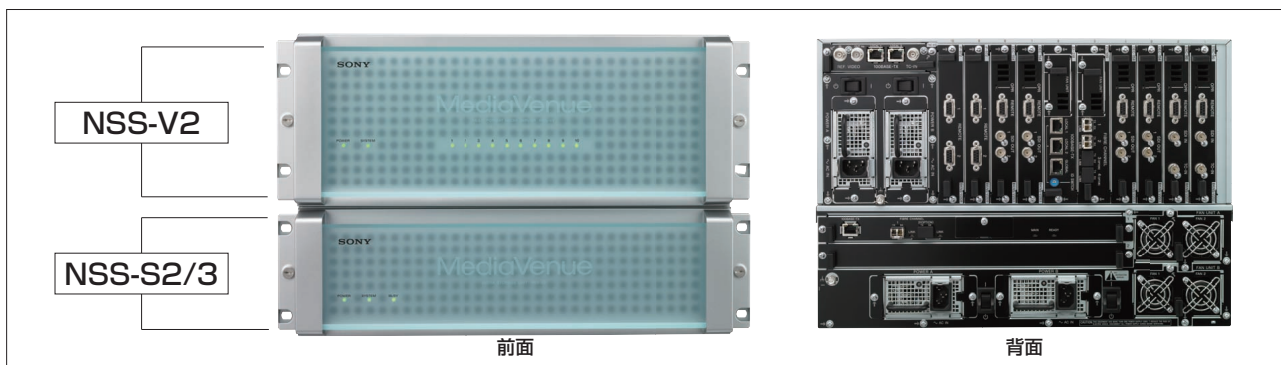
■ 1GOP= イントラフレーム方式

1 フレームのみ使用した圧縮。



MediaVenue ハードウェア構成

MediaVenue は、マルチフォーマットメディアサーバー NSS-V2 とメディアストレージユニット NSS-S2/3、および以下のオプションから構成されるサーバーシステムです。



NSS-V2 (マルチフォーマットメディアサーバー)

オプションの入力プロセッサーボード BKNS-V202 と出力プロセッサーボード BKNS-V203 を組み合わせることによって、目的に応じたチャンネル構成が可能なサーバーシステムを構築します。

NSS-S2/3 (メディアストレージユニット)

マルチフォーマットメディアサーバー NSS-V2 と組み合わせて使用するストレージデバイスです。15 基の HDD を内蔵し、データ用 HDD 10 基、データ補正用 HDD 4 基、スベア用 HDD 1 基の構成になっています。

BKNS-V202 (デジタルインプットプロセッサーボード)

SD Long GOP、MPEG IMX フォーマットのエンコード機能を持ち、HD エンコーディングオプション BZNA-202 をインストールすることにより、HD Long GOP のエンコードが可能になります。

BKNS-V203 (デジタルアウトプットプロセッサーボード)

SD Long GOP、MPEG IMX フォーマットのデコード機能を持ち、HD デコーディングオプション BZNA-203 をインストールすることにより、HD Long GOP のデコードが可能になります。

BKNS-V209 (9pin コントロールインターフェースボード)

NSS-V2 に挿入し、プレビュー時の Jog/Shuttle コントローラを接続できます。

BZN-202 (トランスファーマネージャーソフトウェア)

NSS-S2/3 と外部機器との間で、ギガビットイーサネットでのデータ転送機能をサポートします。

BZNA-202 (HD エンコーディングオプション)

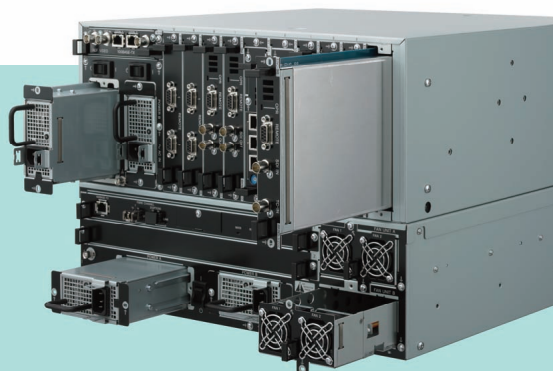
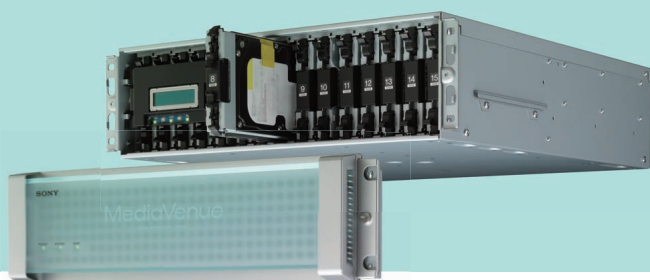
BKNS-V202 にインストールすることで、HD Long GOP のエンコードが可能になります。

BZNA-203 (HD デコーディングオプション)

BKNS-V203 にインストールすることで、HD Long GOP のデコードが可能になります。

【万一の障害時でも安心の高いメンテナンス性】

- ・電源やファンなど主要部品を 2 重化し、ホットスワップに対応しています。
- ・I/O プロセッサーボードの障害時には、各ボードごとにホットスワップに対応。他のチャンネルへの影響を最小限にとどめながら、ボードを交換できます。
- ・HDD 障害に備え、スベアディスクがホットスタンバイ。障害時には、フロントからホットスワップが可能です。



【充実の保守サポート体制】

ソニーのシステムサポートセンターからの機器状態のリモート監視をはじめとして、MediaVenue による送出システムをご利用いただくうえでの各種保守サポート体制を整備しています。詳しくは、担当営業にお問い合わせください。

MediaVenue

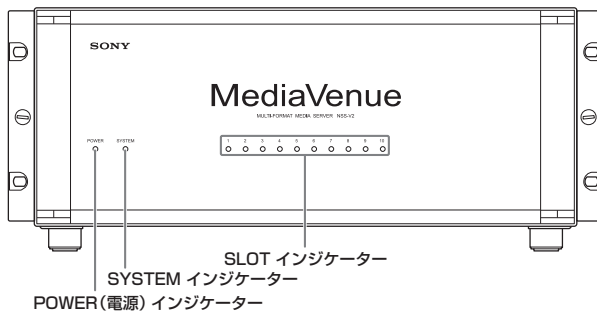


各部の名称

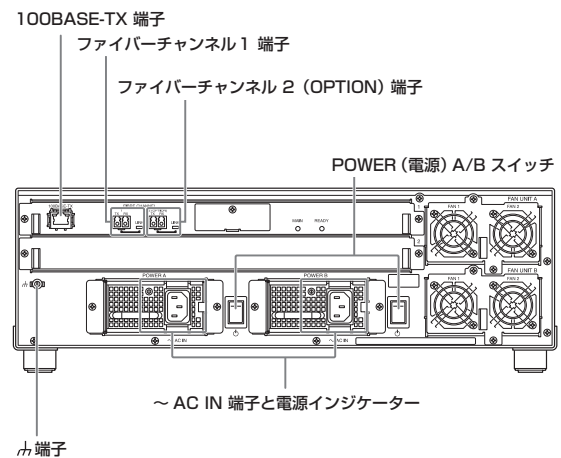
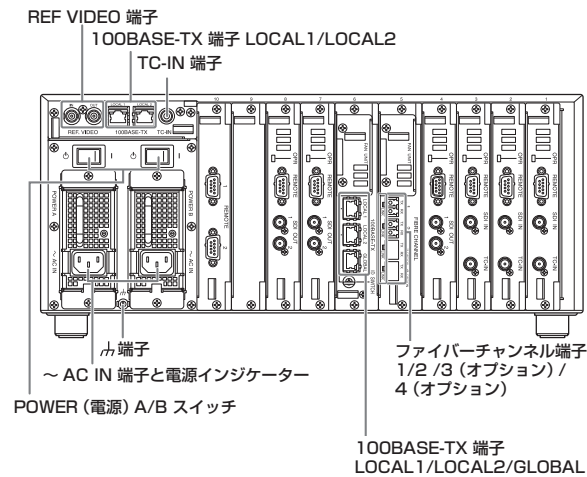
マルチフォーマットメディアサーバー
NSS-V2

メディアストレージユニット
NSS-S2/3

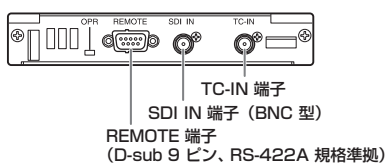
前面



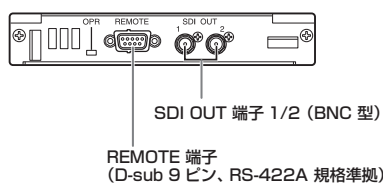
背面



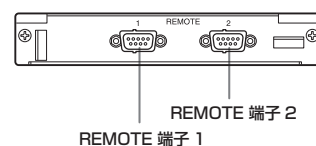
デジタルインプットプロセッサボード
BKNS-V202 (オプション)



デジタルアウトプットプロセッサボード
BKNS-V203 (オプション)

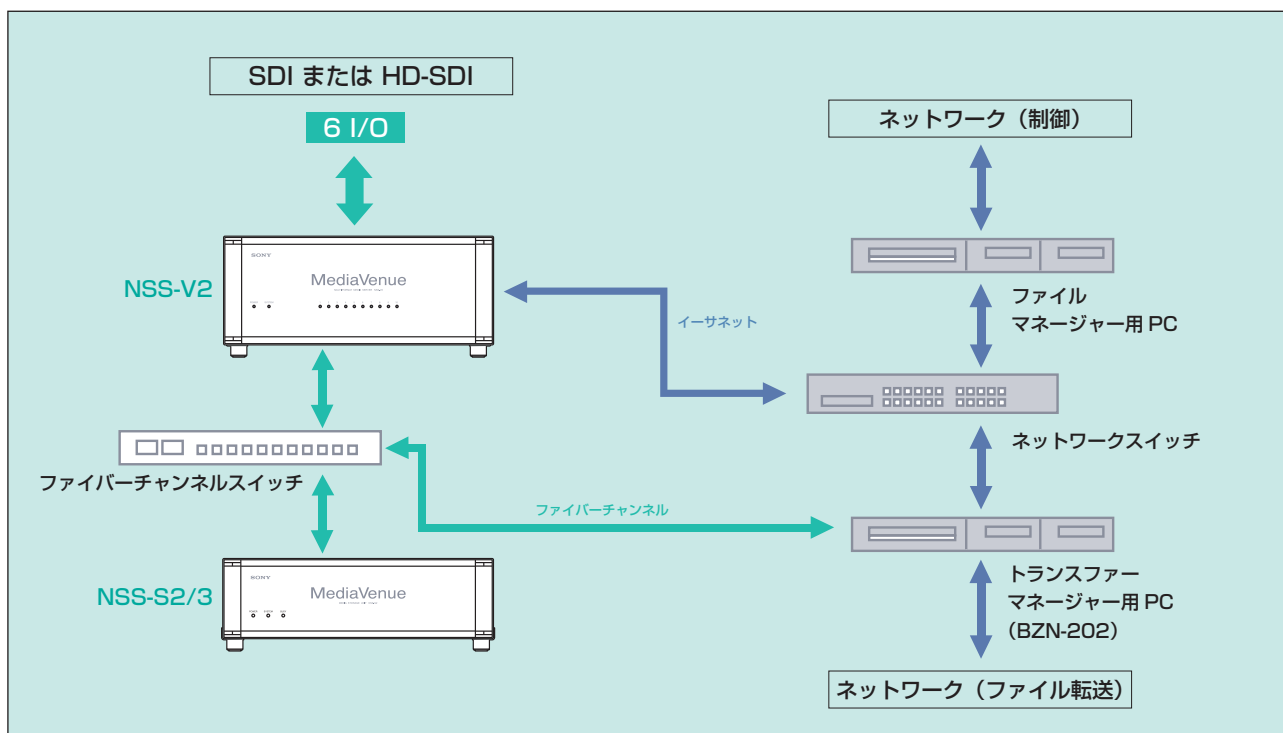


9pin コントロールインターフェースボード
BKNS-V209 (オプション)

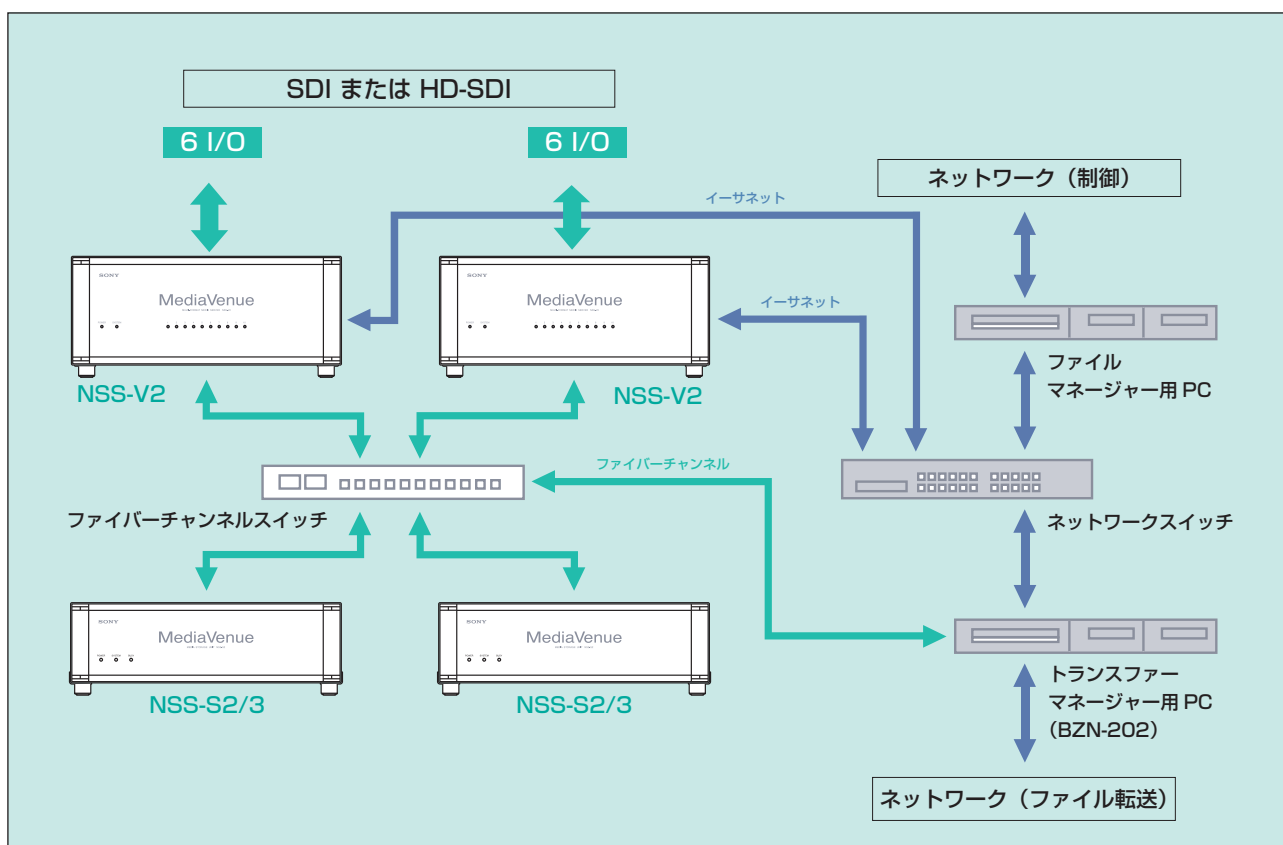


MediaVenue ハードウェア構成例

6 I/O 構成時



12 I/O 構成時



※ NSS-V2 は、別売オプションボード (BKNS-V202・V203 など) を装着する必要があります

※ ファイルマネージャー用 PC / トランスファーマネージャー用 PC / ファイバーチャンネルスイッチ / ネットワークスイッチは指定品があります。

詳しくは、担当営業にお問い合わせください

運用の効率化を実現する各種送出アプリケーション

バンクシステム フレキシブルな送出を、運用の効率化とともに実現

MediaVenue を送出サーバーとし、ソニー製の送出制御アプリケーションと組み合わせた CM / 番組バンクシステムです。CM 送出 / 番組送出 / CM 番組統合送出といったシステム構成の自由度の高さに加え、SD/HD 信号の混在運用を可能とし、地上波放送局様や CS 放送局様の運用形態や導入ステップに合わせてフレキシブルに構築できるバンクシステムを提案します。これにより、送出業務の省力化、放送事故の未然防止など局内運用の効率化をサポートします。

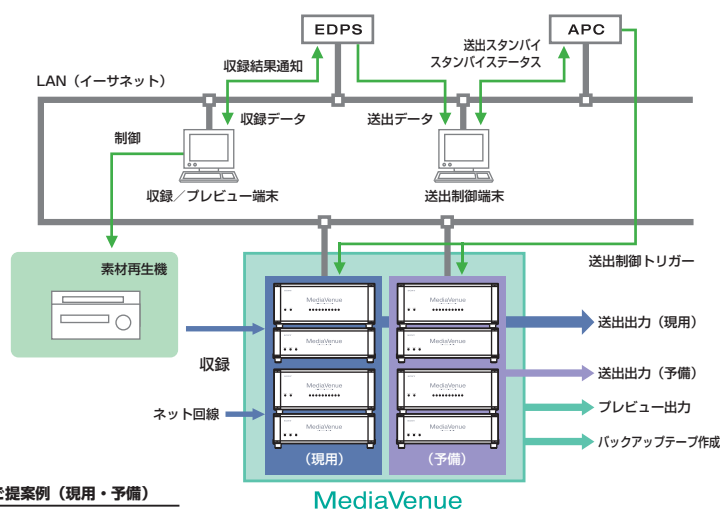
主な特長

- HD/SD の混在編成に対応
- 放送フォーマット記録、元素材フォーマット記録、HD フォーマット記録の各方式に対応可能
- 階段編成・時差送出・特番割り込みなどにフレキシブルに対応可能
- サーバー素材のプレビューによる検尺作業時間の短縮 など

関連アプリケーションソフトウェア

- CM / 番組送出ソフトウェア
BZA-300

バンクシステム概念図



ご提案例（現用・予備）

- SD/HD 混在運用が可能
- 12 I/O
- SD24M のみ：約 440 時間
- HD50M のみ：約 300 時間

CATV 自動送出システム

ケーブルテレビサービスの HD 化に対応

ケーブルテレビサービスにおいても急速に広がる HD 化の波。スケーラブルな入出力構成で、CATV 局の HD 化のニーズに応えます。CATV 局の送出現場で数多くの実績を持つ送出管理ソフトウェア「SWEV-N100A」と MediaVenue の組み合わせにより、ケーブルテレビサービスの HD 化を強力にサポートします。

主な特長

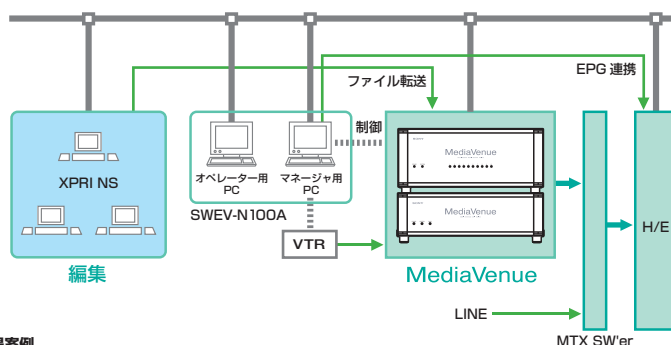
- 導入時は SD 送出、将来的に HD へアップグレードといった段階導入が容易。サイマル放送にも対応
- XPRI NS 等のノンリニア編集機から MediaVenue に MXF ファイルで完パケ登録が可能となり、運用の効率化を実現
- 送出スケジュールから EPG を自動生成し、H/E での番組表入力作業を削減

関連アプリケーションソフトウェア

- SWEV-N100A

※ソニーブロードバンドソリューション株式会社製

CATV自動送出システム概念図



ご提案例

- 6 I/O
- HD50M のみ：約 150 時間