

# SONY

マルチフォーマットメディアサーバー

## MediaVenue

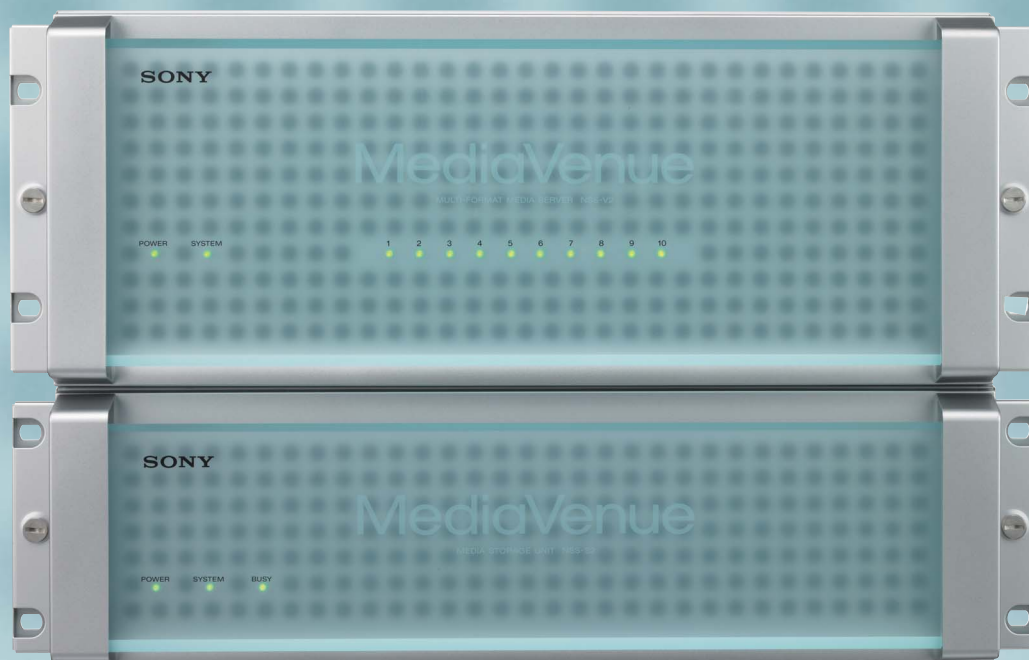
### NSS-V2

### NSS-S2

暫定版

# 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）



# 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

2006年、いよいよ全国的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

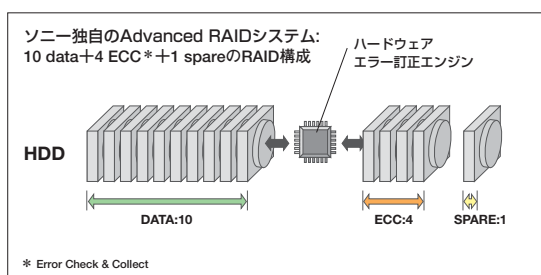
MediaVenueは、新開発のソニー製コーデックICによる独自のエンコード/デコード機能を内蔵し、デジタルハイビジョン放送で求められる高画質を実現。SD（標準画質）ではMP@ML (Long GOP)、422P@ML (Long GOP)、D10 (IMX)、HD（ハイビジョン画質）ではMP@HL (Long GOP) の圧縮フォーマットを採用し、低ビットレートでも高画質映像圧縮が可能です。

## 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。また、4台接続することで最大24入出力の拡張に対応する予定です。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は、250GBのハードディスクドライブの採用により、1台あたり2.5TB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75時間
HD 30Mbps/8ch Audio	約105時間
SD 15Mbps/8ch Audio	約150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]

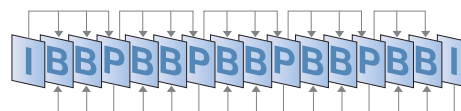
MPEG2圧縮には、複数のフレームにまたがって圧縮するLong GOPと呼ばれる方式と、1フレームごとに圧縮するShort GOP/イントラフレームと呼ばれる方式があります。

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。



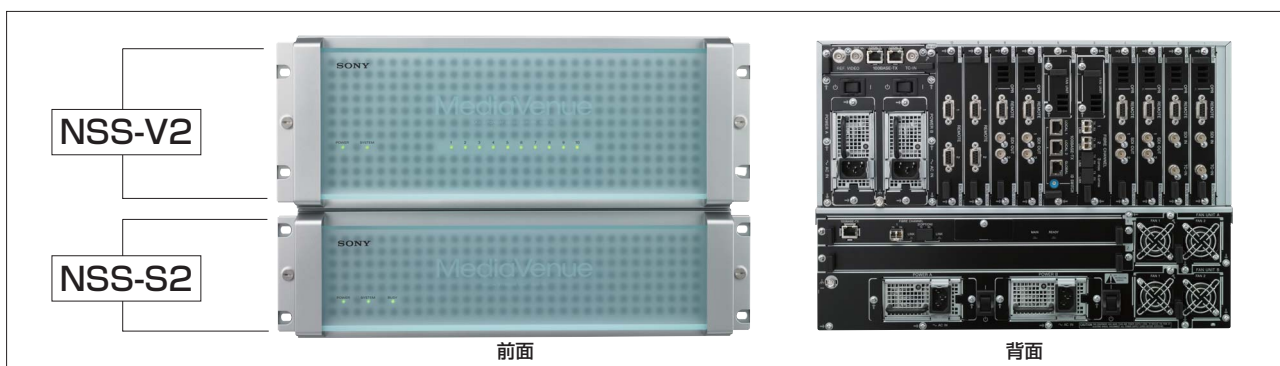
### 1GOP=イントラフレーム方式

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、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ボードBKNS-V202と出力プロセッサボード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 (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、スペア用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ボード)

SD Long GOP、MPEG IMXフォーマット、DVフォーマット (予定) 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ソフトウェア)

NSS-S2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)

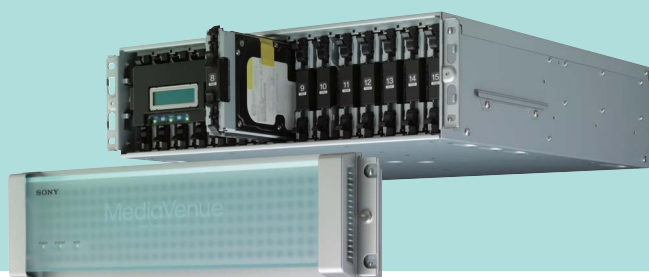
BKNS-V202にインストールすることで、HD Long GOPのエンコードが可能になります。

### 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、スペ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

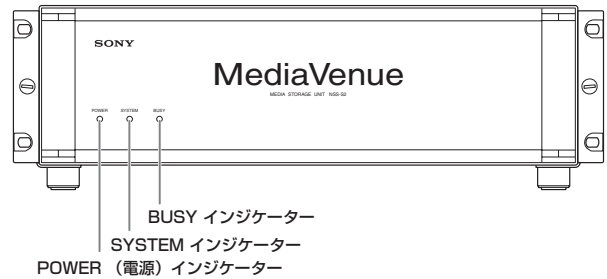
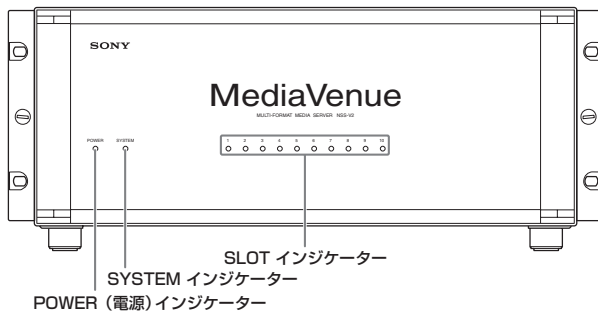


## 各部の名称

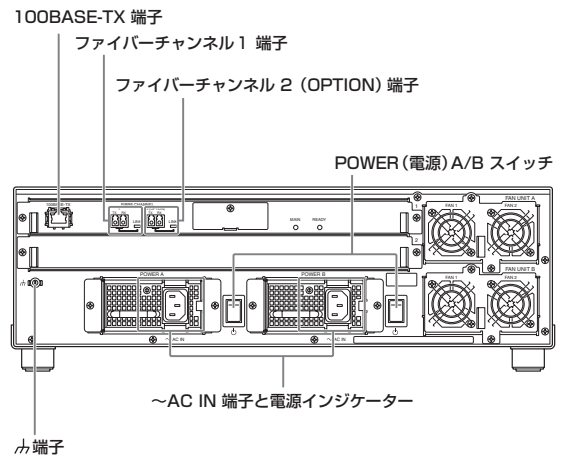
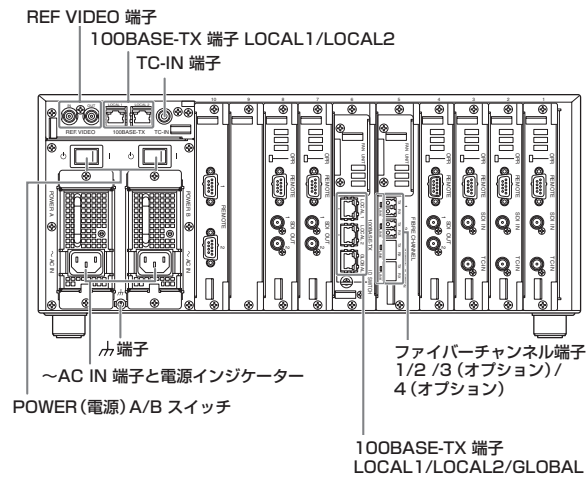
マルチフォーマットメディアサーバー  
NSS-V2

メディアストレージユニット  
NSS-S2

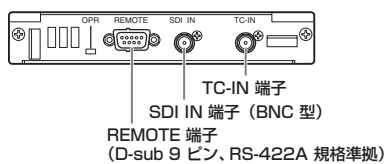
### 前面



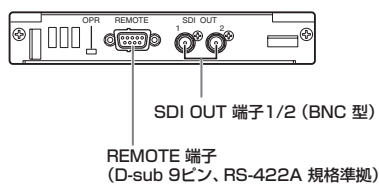
### 背面



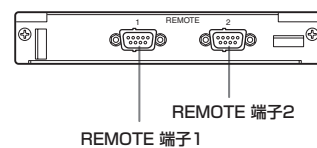
デジタルインプットプロセッサボード  
BKNS-V202 (オプション)



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)

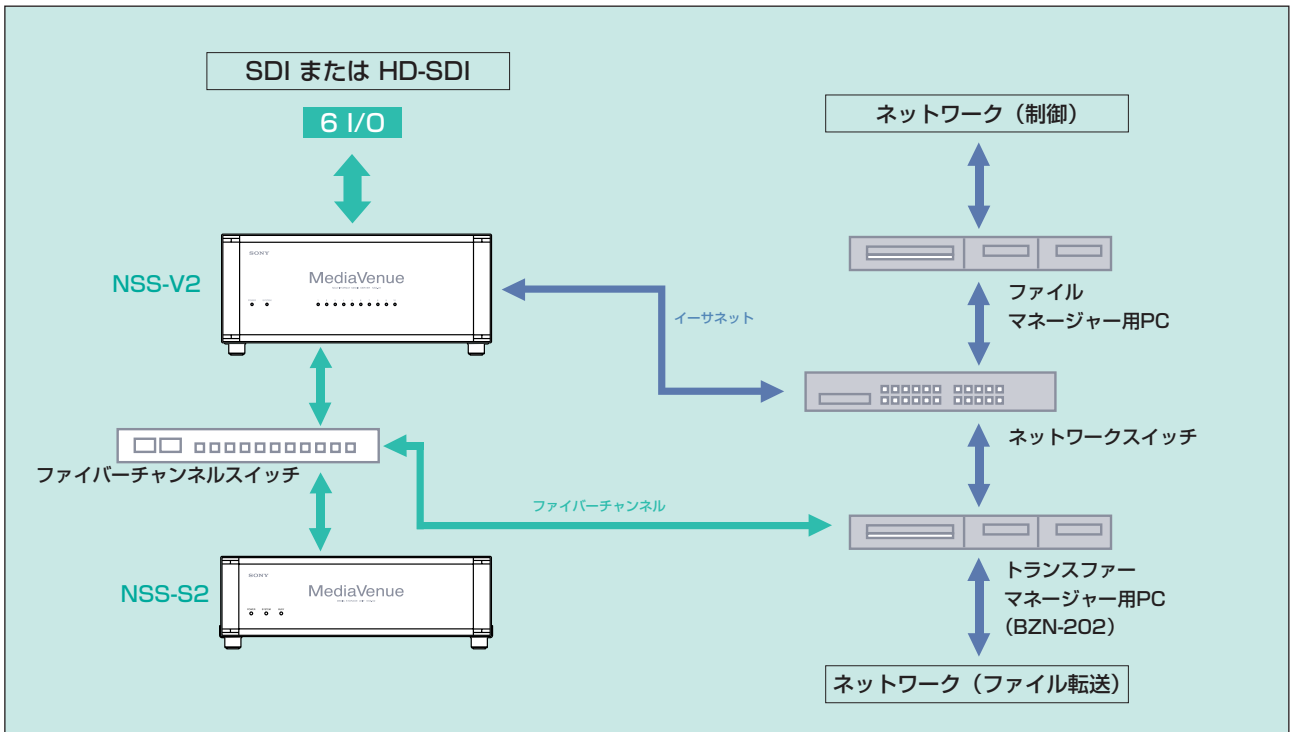


9pin コントロールインターフェイスボード  
BKNS-V209 (オプション)

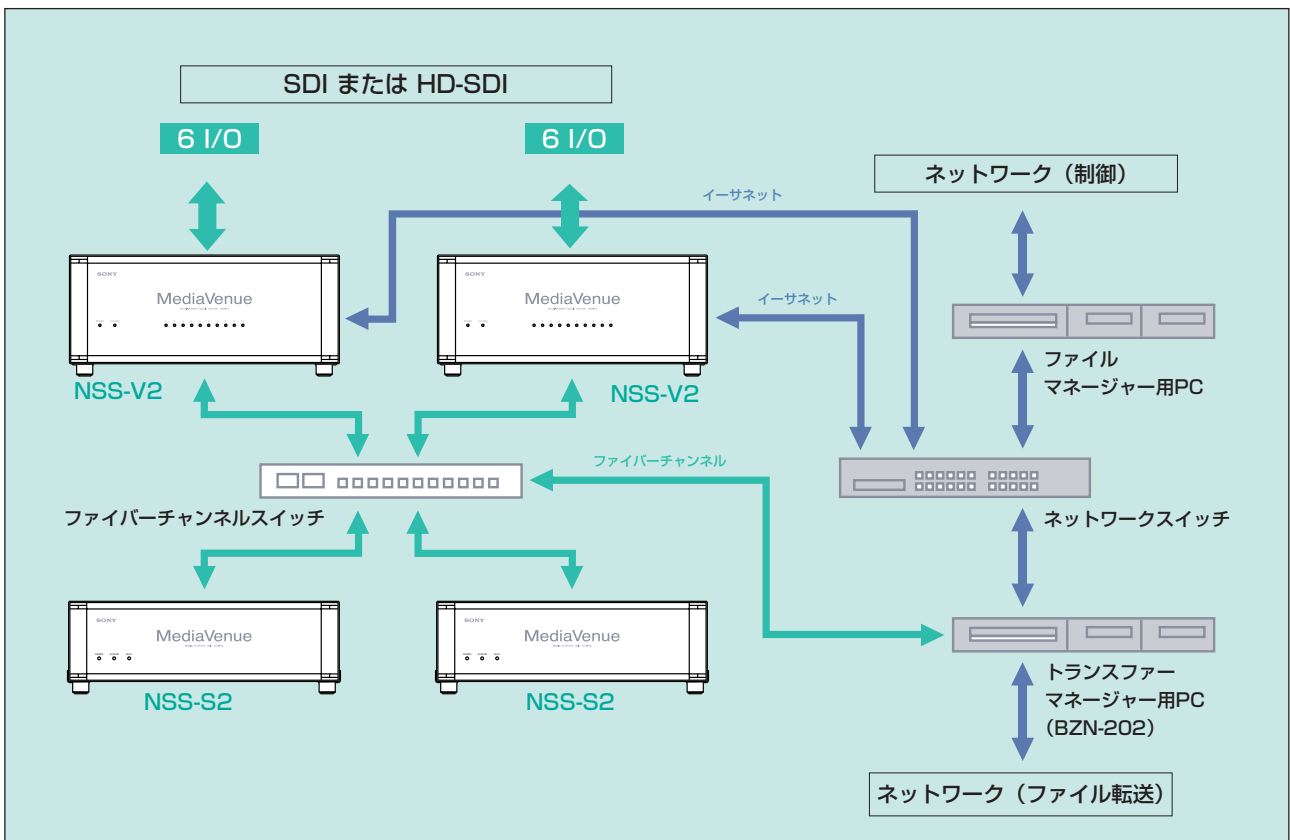


# MediaVenue ハードウェア構成例

## 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

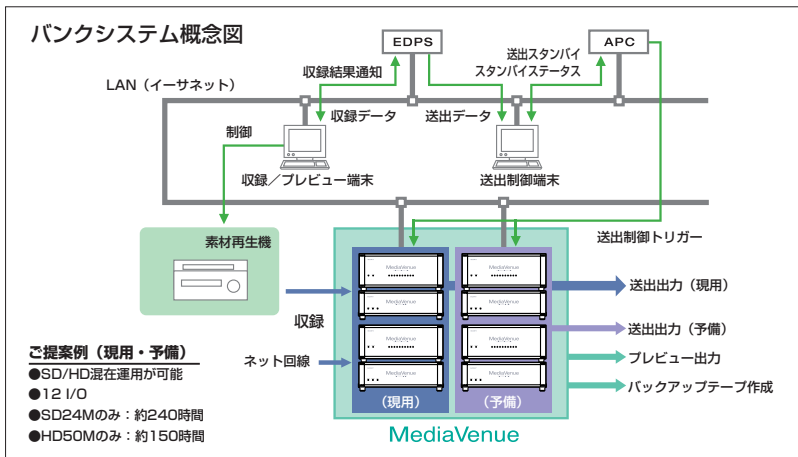
MediaVenueを送出サーバーとし、ソニー製の送出制御アプリケーションと組み合わせたCM/番組バンクシステムです。CM送出/番組送出/CM番組統合送出といったシステム構成の自由度の高さに加え、SD/HD信号の混在運用を可能とし、地上波放送局様やCS放送局様の運用形態や導入ステップに合わせてフレキシブルに構築できるバンクシステムを提案します。これにより、送出業務の省力化、放送事故の未然防止など局内運用の効率化をサポートします。

### 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-3000  
BZA-300 (仮称) \*：小規模システム向け
- \* 2006年 春 発売予定



## ニュース送出サーバーシステム スピーディーでフレキシブルなHD報道運用をサポート

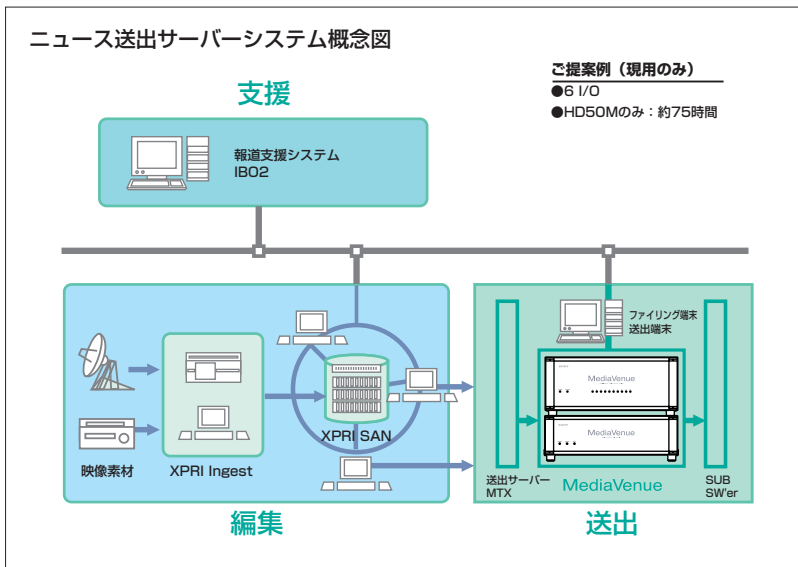
ソニーが提案する取材からアーカイブまでのトータルHD報道システムにおいて、MediaVenueとソニー製送出制御アプリケーション「Sonaps Lite (仮称)」の活用により、スピーディーでフレキシブルな運用をコンパクトに実現するシステムです。

### 主な特長

- MediaVenueを核としたサーバブロックと収録制御端末・送出制御端末など送出制御を行うアプリケーションブロックで構成。複数のシステム構成からお客様の運用に合わせたシステムの選択が可能。
- 報道支援システム (IBO2) との接続によるOn Airプレイリストの即時反映、OTCとの接続によるOn Air中プレイリスト変更の即時反映など、スピーディーな運用を実現。
- 報道用ノンリニア編集機XPRIからMediaVenueに完パケ登録が可能となり、運用の効率化を実現。

### 関連アプリケーションソフトウェア

- ニュース送出サーバー基本パッケージ  
Sonaps Lite (仮称) \* 2006年春 発売予定
- 報道支援システム IBO2



## 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。6入出力からのスケーラブルな構成で、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-N100」がMediaVenueに対応し、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。

### 関連アプリケーションソフトウェア

- SWEV-N100 \* 2006年春 バージョンアップ予定

## 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	SMPTE259M 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
圧縮方式	MPEG2 4:2:0、Long GOP 15Mbps 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	SMPTE292M 1125/59.94i: 1080lines 1125/50i: 1080line
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
圧縮方式	MPEG2 4:2:0、Long GOP 30、50Mbps
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) セットアップレベル±30IRE (再生時)

デジタルオーディオ	
規格	SMPTE272M (SD)、SMPTE299M (HD)
サンプリング周波数	48kHz (ビデオ同期)
量子化	リニアPCM 16、24bit
入出力チャンネル	2/4/8チャンネル
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、VDCP (予定)	

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、75Ω (SD) HD 3値Sync 0.6Vp-p、75Ω (HD)
TC IN	タイムコード入力 BNC×1 0.5~18.0Vp-p、10kΩ、不平衡 SMPTE-12M準拠
FIBRE CHANNEL	2Gbpsファイバーチャンネル端子 LCコネクタ 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) SMPTE259M/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) SMPTE292M/ITU-R656 (1.485/1.001 Gbits/s: 1080/59.94i) (1.485 Gbits/s: 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) SMPTE259M/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) SMPTE292M/ITU-R656 (1.485/1.001 Gbits/s: 1080/59.94i) (1.485 Gbits/s: 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、インストールシマンニュアル、ファイルマネージャソフトウェア (CD-ROM)	

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 250GB*のHDD使用時: 250×10=2.5TB (1TB=1000GBで計算) *250GB はシステムの情報を記録する領域 (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250GB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 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、インストールシマンニュアル、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。

●本カタログに掲載の商品の価格には配送設置・工事・接続調整などの費用は含まれていません。●カタログ掲載商品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。●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、本カタログに記載されているシステム名、製品名は、一般に各開発メーカーの登録商標あるいは商標です。なお、本文中では、™、®は明記していません。

**Sony Drive** [www.sony.co.jp/pro](http://www.sony.co.jp/pro)

**eco** 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

●特定市場向け商品などノードライブに掲載していない商品もあります。

ソニー株式会社 〒141-0001 東京都品川区北品川6-7-35  
ソニーマーケティング株式会社 〒108-0074 東京都港区高輪4-10-18

このカタログに記載の商品に関するお問い合わせは  
ソニー業務用商品お客様相談センター  
ナビダイヤル **0570-00-2288** (全国どこからでも市内料金で)  
かけられます

●携帯電話・PHS **0466-31-2588**  
●受付時間 月~金 9:00~18:00 (土・日・祝日、および年末年始は除く)  
※電話番号は間違いないように確認のうえ、おかけください

**2005.11**  
カタログ記載内容2005年11月現在