

# SONY

メディカルHDレコーダー  
**HVO-1000MD**

3D メディカルHDレコーダー  
**HVO-3000MT**

各オープン価格



HVO-3000MT



HVO-1000MD

[sony.jp/medical/](http://sony.jp/medical/)

- 掲載の価格には、配送設置・工事・接続調整などの費用は含まれていません。
- オープン価格商品の価格は、販売店にお問い合わせください。



# HD/SD-SDIやDVI-Dなどのマルチインターフェースを標準装備し、HD術野カメラ映像と生体情報モニターの画像をブルーレイディスクなどへ長時間記録

メディカルHDレコーダー HVO-1000MD/3000MTは、術野カメラの鮮明なHD映像を長時間記録する専用機として開発されました。そのため映像制作用のレコーダーとは異なり、ボタン類が少なくシンプルで確実な操作が可能です。また各種のカメラ出力フォーマットに対応するマルチインターフェースを標準装備し、2つの記録メディアへの同時記録や生体情報モニター映像の記録が可能など専用機ならではの便利な機能を搭載しています。また、HVO-3000MTは、HD-SDIとDVI-DのそれぞれにLとRの入力端子を標準装備しており、3D映像の記録が可能です。

## マルチインターフェースに対応 1000MD 3000MT

コンポジットビデオ、Sビデオとステレオオーディオの入/出力と、アナログRGBの入力端子、デジタル映像はHD/SD-SDIとDVI-D入/出力端子を標準装備しています。これにより各種映像機器との接続にコンバーターが不要なため、シンプルで信頼性の高いシステムを構築できます。



HVO-1000MD 背面パネル



HVO-3000MT 背面パネル

## 2つのメディアへ同時記録 1000MD 3000MT

ブルーレイディスクとUSBメモリー、USBハードディスクドライブとUSBメモリーというように、2つのメディアへ同時にリアルタイム記録が可能なので、手術や検査の終了と同時に保存が完了します。

## 生体情報モニター画像の取り込みが可能 1000MD 3000MT

RGB出力を持つ端末であれば、その生体情報(バイタルデータ)の画像を取り込んで術野カメラの映像と一緒に記録できます。

## 汎用的なファイル形式を採用 1000MD 3000MT

記録時のファイル型式にMP4ファイルを採用しているため、再生・編集ソフトでの取り扱いが容易です。

## プリンターに接続可能 1000MD 3000MT

UP-DR80MDやUP-D25MDなどのデジタルプリンターを接続し、フットスイッチ(別売)などを使ってライブ映像をプリントできます。また、「録画一覧」画面から映像を選んでプリントすることもできます。

## タッチパネルディスプレイに対応 1000MD 3000MT

USBタッチパネルに対応し、直感的な操作が可能となりました。  
※動作確認されたタッチパネルディスプレイに関しては、弊社の業務用商品相談窓口までお問い合わせください。

## 1080/60p記録 3000MT

1080/60iに比べ動きのある映像や細かな部分の表現力がたかまり、はっきりした映像記録を実現しました。

## 3D/2D機能搭載 3000MT

3D映像の記録、2D映像の記録はもとより、3D/2D映像の同時記録が可能です。

- 3D映像入力:「LとRの2入力、Side by Sideの1入力、Line by Lineの1入力」から選択。
- 3D映像記録:「LとRの2入力、Side by Sideの1入力」は、Side by Sideでの記録。  
「Line by Lineの1入力」は、Top & Bottomでの記録。
- 3D映像出力:「LとRの2入力、Side by Sideの1入力」の場合は、Side by Side、Line by Lineから選択。  
「Line by Lineの1入力」は、Line by Line、Top & Bottomから選択。
- 3D/2D同時記録:LとRの2入力、Side by Sideと2Dの2入力、Line by Lineと2Dの2入力のいずれでも有効

※同時記録は、1080iのみ。1080p, 720pは非対応。

## 多様な外部ストレージを接続可能 1000MD 3000MT

ブルーレイディスク\*またはDVD-Rメディアへの記録が可能な光学ドライブを搭載しています。またUSB接続のハードディスクドライブやUSBメモリーにも記録できるうえ、これらのメディア間で相互に録画データをコピーすることも可能なので、PCで画像編集の場合などに活用いただけます。

\*BD-RE DL(2層)、BD-RE、BD-R DL(2層)、BD-R  
※カートリッジ付きのBD-RE(Ver.1.0)の記録・再生はできません。  
カートリッジからディスクを取り出しても使用できません。

## 長時間記録が可能 1000MD 3000MT

HVO-1000MDは、2層のブルーレイディスク(50GB)にフルHD(1920×1080)の最高画質(20Mbps)で記録しても5時間6分の長時間記録が可能です。HVO-3000MTは、最高画質(24Mbps)で、4時間15分の記録が可能です。

※記録時間は目安です。詳しくは3ページをご覧ください。  
※ブルーレイディスクとDVDは、連続書き込みが4枚まで可能です。

## ネットワーク経由でファイル転送・ストリーミング\*が可能 1000MD 3000MT

院内のネットワークに接続し、手術室からPCに直接録画データを転送することができます。また、ストリーミング機能により、医局やICUなどで控えるスタッフへ映像をリアルタイムで配信することもできます。

\*ストリーミング配信を行うためには、ソニーのネットワークカメラレコーダーNSR-1000シリーズや、ネットワークカメラレコーディングソフトウェアIMZ-NS100シリーズが必要です。3D映像のストリーミングは非対応です。

## HVO-1000MD 記録可能時間・枚数

動画記録		HD			SD		
		1920×1080i/1280×720p			720×480i/720×576i		
記録メディア	記録容量	最高画質	高画質	標準画質	最高画質	高画質	標準画質
内蔵ハードディスクドライブ	220GB	19時間50分	29時間08分	49時間05分	49時間05分	62時間10分	84時間46分
ブルーレイディスク(2層)	50GB	5時間06分	8時間10分	17時間00分	17時間00分	25時間30分	51時間00分
ブルーレイディスク(1層)	25GB	2時間32分	4時間03分	8時間27分	8時間27分	12時間40分	25時間20分
DVD-R(1層)	4.7GB	29分	46分	1時間36分	1時間36分	2時間23分	4時間47分

静止画記録		HD			SD				
		ビットマップ/TIFF	JPEG		ビットマップ/TIFF	JPEG			
記録メディア	記録容量	—	最高画質	高画質	標準画質	—	最高画質	高画質	標準画質
内蔵ハードディスクドライブ	220GB	34,608枚	129,113枚	239,781枚	419,617枚	186,496枚	559,489枚	839,233枚	1,118,978枚
ブルーレイディスク(2層)	50GB	7,651枚	29,675枚	57,046枚	65,272枚	45,904枚	65,272枚	65,272枚	65,272枚
ブルーレイディスク(1層)	25GB	3,801枚	14,744枚	28,343枚	52,601枚	22,807枚	65,272枚	65,272枚	65,272枚
DVD-R(1層)	4.7GB	717枚	2,782枚	5,347枚	9,924枚	4,303枚	14,494枚	23,947枚	35,535枚

\*記録可能時間、枚数は目安です。

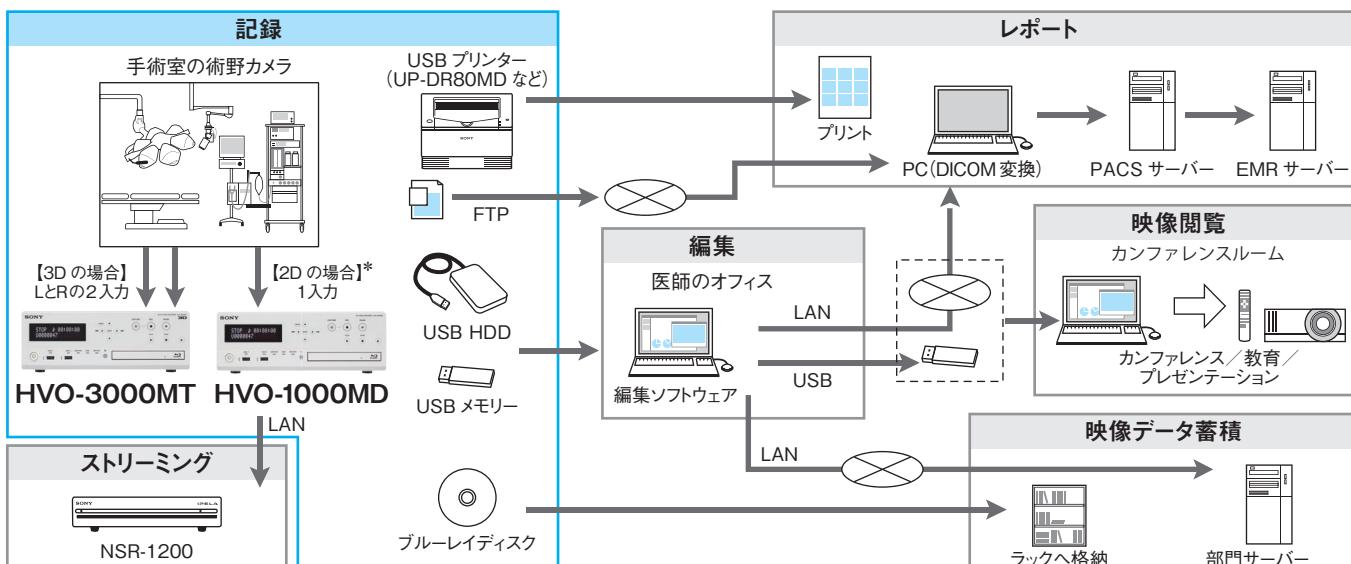
## HVO-3000MT 記録可能時間・枚数

動画記録		HD(3Dまたは2D)				SD		
		1920×1080p		1920×1080i / 1280×720p		720×480i / 720×576i		
記録メディア	記録容量	最高画質	高画質	標準画質	最高画質	高画質	標準画質	
内蔵ハードディスクドライブ	400GB	30時間50分	39時間26分	54時間41分	36時間04分	52時間59分	89時間14分	49時間05分
ブルーレイディスク(2層)	50GB	4時間15分	5時間40分	8時間30分	5時間06分	8時間10分	17時間00分	17時間00分
ブルーレイディスク(1層)	25GB	2時間間07分	2時間49分	4時間13分	2時間32分	4時間03分	8時間27分	12時間40分
DVD-R(1層)	4.7GB	24分	32分	48分	29分	46分	1時間36分	1時間36分

静止画記録		HD			SD				
		ビットマップ/TIFF	JPEG		ビットマップ/TIFF	JPEG			
記録メディア	記録容量	—	最高画質	高画質	標準画質	—	最高画質	高画質	標準画質
内蔵ハードディスクドライブ	400GB	62,923枚	234,751枚	435,965枚	762,939枚	678,168枚	1,017,253枚	1,525,879枚	2,034,505枚
ブルーレイディスク(2層)	50GB	7,651枚	29,675枚	57,046枚	65,272枚	45,904枚	65,272枚	65,272枚	65,272枚
ブルーレイディスク(1層)	25GB	3,801枚	14,744枚	28,343枚	52,601枚	22,807枚	65,272枚	65,272枚	65,272枚
DVD-R(1層)	4.7GB	717枚	2,782枚	5,347枚	9,924枚	4,303枚	14,494枚	23,947枚	35,535枚

\*記録可能時間、枚数は目安です。

## ワークフロー



\* Side by Sideの3D映像を1入力する場合は、HVO-1000MD/3000MT共に対応可能です。

主な仕様	HVO-1000MD	HVO-3000MT
記録装置		
内蔵ハードディスクドライブ	物理容量:320GB	物理容量:500GB
ブルーレイディスク/DVDドライブ	対応メディア:BD-RE DL(2層)、BD-RE、BD-R DL(2層)、BD-R、DVD-R	
入力端子		
S-VIDEO IN	4ピンミニDIN×1 Y:1.0Vp-p/75Ω、同期負 C(BURST):0.286Vp-p/75Ω(NTSC)または0.3Vp-p/75Ω(PAL)	
VIDEO IN	BNC×1 コンポジットビデオ:1.0Vp-p/75Ω、同期負	
DVI-D IN	DVI 19ピン×1 TMDS 1チャンネル(シングルリンク)	DVI 19ピン×2 TMDS 1チャンネル(シングルリンク)
RGB IN		ミニD-sub 15ピン×1
HD-SDI IN	BNC×1 SD: SMPTE 259M準拠 HD: SMPTE 292M準拠 75Ω	BNC×2 SD: SMPTE 259M準拠 HD: SMPTE 292M準拠 3G: SMPTE 424M準拠 75Ω
AUDIO IN(LINE入力)		ステレオミニジャック×1
出力端子		
S-VIDEO OUT	4ピンミニDIN×1 Y:1.0Vp-p/75Ω、同期負 C(BURST):0.286Vp-p/75Ω(NTSC)または0.3Vp-p/75Ω(PAL)	
VIDEO OUT	BNC×1 コンポジットビデオ:1.0Vp-p/75Ω、同期負	
DVI-D OUT	DVI 19ピン×1 TMDS 1チャンネル(シングルリンク)	
HD-SDI OUT	BNC×1 SD/HD:0.8Vp-p/75Ω	BNC×1 SD/HD/3G:0.8Vp-p/75Ω
AUDIO OUT(LINE出力)		ステレオミニジャック×1
その他インターフェース		
USB	USB端子(タイプA)×4(USB2.0)	
NETWORK	RJ-45×1(1000BASE-T/100BASE-TX)	
REMOTE RS-232C	D-sub 9ピン×2	
REMOTE 1~4	ステレオミニジャック×4(フットスイッチ、接点スイッチ用)	
REMOTE MONITOR	RJ-45×1(モニター制御用)	
MENU MONITOR(MAINTENANCE MONITOR)	ミニD-sub 15ピン×1(タッチパネルモニター用)	
等電位端子	ネジ端子×1	
対応安全規格・EMC(主要各国と国内の安全規格・EMCを記載)		
安全規格	UL 60601-1 First Edition、 CAN/CSA C22.2 No.601.1-M90、 IEC 60601-1 Second Edition、 EN 60601-1 Second Edition、 J60065(H20)	
EMC	FCC15B:2010, ICES003 (Digital Device Class B) IEC60601-1-2 Second Edition、 EN60601-1-2 Second Edition、 J55013(H14)	
一般		
電源	AC100V,50/60Hz	
入力電流	1.9~0.8A	
動作温度	5~40°C	
動作湿度	20~80%(結露がないこと、最大湿球温度30°C)	
動作気圧	700~1,040hPa	
保存温度	-20~+60°C	
保存湿度	20~90%(結露がないこと、最大湿球温度30°C)	
保存気圧	700~1,040hPa	
外形寸法(幅×高さ×奥行)	305×115.5×410mm(突起部含む)	
質量	約8.4kg	
付属品	電源コード×1、3極→2極変換プラグ×1、赤外線リモートコントロールユニット×1、CD-ROM(取扱説明書、プロトコルマニュアル)×1、ご使用になる前に×1、保証冊子×1	

\*カートリッジ付きBD-RE(Ver.1.0)の記録・再生はできません。カートリッジからディスクを取り出しても使用できません。

## 別売アクセサリー フットスイッチ FS-24



希望小売価格 7,500円+税

- 防滴構造(IPX3)
- ケーブル長:約5m
- コネクター:ステレオミニプラグ

### ⚠ 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。

**著作権について** 本機を使用して映像や音声を記録したり、ネットワークなどで配信したりする場合、それらの映像、音声について著作権者の承諾が必要な場合があります。著作権保護のため、本製品をご使用の際は充分ご注意ください。詳しくは商品に添付されている「取扱説明書」をご覧ください。**録画内容の補償に関する免責事項** 本機の不具合など何らかの原因で記録ができない場合、不具合・修理など何らかの原因で記録内容が破損、消滅した場合など、いかなる場合においても記録内容の補償およびそれに付随するあらゆる損害について、当社は一切の責任を負いかねます。また、いかなる場合においても、当社にて記録内容の修復、復元、複製などはいたしません。あらかじめご了承ください。詳しくは商品に添付されている「取扱説明書」をご覧ください。**HDD 内蔵機器に対する注意事項** 本機には、HDD が搭載されています。HDD は精密部品であり、衝撃・振動・静電気・温度・湿度が原因で故障または HDD 内のデータが破損する恐れがあります。本機を設置・使用するときは、「取扱説明書」の注意事項をよくお読みのうえ、慎重に取り扱ってください。**商品取扱上の注意** ●必ず事前に記録テストを行い、正常に記録されていることを確認してください。本機や記録メディア、外部ストレージなどを使用中、万一これらの不具合により記録されなかった場合の記録内容の補償については、ご容赦ください。 ●お使いになる前に、必ず動作確認を行ってください。故障その他に伴う営業上の機会損失などは保証期間中および保証期間経過後にかかるず、補償はいたしかねますのでご了承ください。 ●日本国内で使用する電源コードセットは、電気用品安全法で定める基準を満足した認証品が要求されます。ソニー推奨の電源コードセットをご使用下さい。**カタログ上の注意** ●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。 ●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。 ●オープン価格商品の価格は、販売店にお問い合わせください。 ●このマークの商品は、生産完了のため、品薄・品切れになる場合があります。販売店にお確かめのうえ、お選びください。**商標について** ●SONYはソニー株式会社の商標です。 ●Blu-ray Disc およびロゴは、商標です。 ●DVDマークは、DVD-Rの統一マークです。 ●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、®マークは明記していません。

ソニーウェブサイト



sony.jp/pro/

本カタログは環境に配慮した植物油インキを使用

\*特定市場向け商品などソニーウェブ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 / 〒108-0075 東京都港区港南1-7-1  
URL http://www.sonybsc.com

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 050-3754-9550

●FAX 0120-884-707

●受付時間 9:00~18:00 (土・日・祝日、および弊社休業日は除く)

2014.3

カタログ記載内容2014年3月現在