

SONY®

MULTI IMAGE PROCESSOR

MPE-200



電気製品は、安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります。

このオペレーションマニュアルには、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示してあります。**このオペレーションマニュアルをよくお読みのうえ**、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

OPERATION MANUAL
1st Edition (Revised 1)

Japanese/English



4172043020

安全のために

電気製品は、安全のための注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることもあり、危険です。
事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

安全のための注意事項を守る

4～8ページの注意事項をよくお読みください。

定期点検を実施する

長期間安全に使用していただくために、定期点検を実施することをおすすめします。点検の内容や費用については、ソニーのサービス担当者、または営業担当者にご相談ください。

故障したら使用を中止する

ソニーのサービス担当者、または営業担当者にご連絡ください。

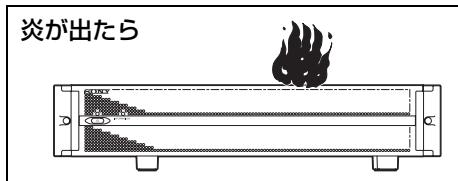
万一、異常が起きたら

- ・ 異常な音、におい、煙が出たら
- ・ 落下させたら



- ① 電源を切る。
- ② 電源コードおよび接続コードを抜く。
- ③ ソニーのサービス担当者、または営業担当者に修理を依頼する。

炎が出たら



すぐに電源を切り、消火する。

警告表示の意味

オペレーションマニュアルおよび製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。



警告

この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながる場合があります。



注意

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の商品に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号



火災



感電

行為を禁止する記号



禁止



分解禁止

行為を指示する記号



指示



アース線を
接続せよ

目次

⚠ 警告.....	4
⚠ 注意.....	6
その他の安全上のご注意.....	7
使用上のご注意	7
HDD 搭載機器に対する注意事項	7
本機の性能を維持するために	8
概要.....	9
特長	9
オプション品（別売り）.....	9
システム接続例.....	10
各部の名称と働き.....	11
前面	11
後面	12
本機の操作について.....	13
メンテナンス	14
トラブル時の対処	14
仕様.....	15



下記の注意を守らないと、**火災**や**感電**により**死亡**や**大けが**につながることがあります。



指示

指定された電源コードを使用する

指定以外の電源コードを使用すると、火災や感電の原因となります。



禁止

電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となります。

- 電源コードを加工したり、傷つけたりしない。
- 重いものをのせたり、引っ張ったりしない。
- 熱器具に近づけたり、加熱したりしない。
- 電源コードを抜くときは、必ずプラグを持って抜く。
- ラックマウントするとき、レールにはさみ込まない。

万一、電源コードが傷んだら、ソニーのサービス担当者に交換をご依頼ください。



分解禁止

外装を外さない、改造しない

外装を外したり、改造したりすると、感電の原因となります。

内部の調整や設定及び点検を行う必要がある場合は、必ずサービストレーニングを受けた技術者にご依頼ください。



禁止

内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると火災や感電の原因となることがあります。

万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り、電源コードや接続コードを抜いて、ソニーのサービス担当者または営業担当者にご相談ください。



禁止

油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所では設置・使用しない

上記のような場所に設置すると、火災や感電の原因となります。

取扱説明書に記されている使用条件以外の環境での使用は、火災や感電の原因となります。



指示

専用ブレーカーまたはスイッチを設ける

ご使用の際は、本機の近くの容易に接近できる屋内配線内に専用ブレーカーまたはスイッチを設けるか、または本機の使用中でも容易に抜き差しできるコンセントに電源コードを接続してください。

万一、異常が起きた場合は火災や感電の原因となることがあります。



指示

電源コードのプラグおよびコネクタは突き当たるまで差し込む

真っ直ぐに突き当たるまで差し込まないと、火災や感電の原因となります。



禁止

サービストレーニングを受けた技術者以外はサービスを行わない

一般使用者が機器内部に触れると、感電やけがの原因となることがあります。



指示

お手入れを始める前に専用ブレーカーを OFF にし、電源プラグを抜く

電源を入れたままでのお手入れは、感電の原因となることがあります。

お手入れを始める前に専用ブレーカーの電源を切り、電源プラグを抜いてください。



注意

下記の注意を守らないと、**けが**をしたり周辺の物品に**損害**を与えることがあります。



指示

安定した場所に設置する

製品が倒れたり、搭載した機器が落下してけがをすることがあります。十分な強度がある水平な場所に設置してください。



禁止

通気孔をふさがない

通気孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因となることがあります。風通しをよくするために次の項目をお守りください。

- 壁から 10 cm 以上離して設置する。
- 密閉された狭い場所に押し込めない。
- 毛足の長い敷物（じゅうたんや布団など）の上に設置しない。
- 布などで包まない。
- あお向けや横倒し、逆さまにしない。

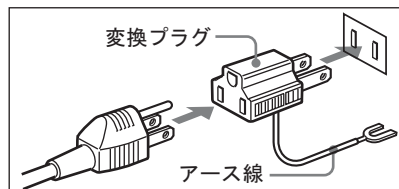


**アース線を
接続せよ**

安全アースを接続する

安全アースを接続しないと、感電の原因となることがあります。次の方法でアースを接続してください。

- 電源コンセントが 3 極の場合
3 極の電源コードを使用することで安全アースが接続されます。
- 電源コンセントが 2 極の場合



指定の 3 極→2 極変換プラグを使用し、変換プラグから出ている緑色のアース線を建物に備えられているアース端子に接続してください。

安全アースを取り付けることができない場合は、ソニーのサービス担当者または営業担当者にご相談ください。



禁止

ファンが止まったままの状態で使用しない

ファンモーターが故障すると、火災の原因となることがあります。交換は、ソニーのサービス担当者または営業担当者にご依頼ください。



指示

コード類は正しく配置する

電源コードや接続ケーブルは、足に引っかけると本機の落下や転倒などによりけがの原因となることがあります。

充分注意して接続・配置してください。

その他の安全上のご注意

警告

設置の際には、容易にアクセスできる固定配線内に専用遮断装置を設けるか、使用中に、容易に抜き差しできる、機器に近いコンセントに電源プラグを接続してください。

万一、異常が起きた際には、専用遮断装置を切るか、電源プラグを抜いてください。

注意

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承認品が要求されます。

ソニー推奨の電源コードセットをご使用ください。

使用上のご注意

HDD 搭載機器に対する注意事項

本機には、ハードディスクドライブ（以下 HDD と称する）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・湿度が原因で故障したり、HDD 内のデータが破損するおそれがあります。本機を設置・使用するときは、以下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。

衝撃・振動を与えない

衝撃・振動が加わると HDD が故障あるいは HDD 内のデータが破損されるおそれがあります。

- 本機を搬送する場合は、指定の梱包材料で梱包してください。台車などで搬送する場合は、振動の少ない台車を使用してください。過度な衝撃・振動が加わると HDD が故障するおそれがあります。本機をラックから出し入れするときも、必ず電源を OFF にした状態で行ってください。
- 本機をラックから出し入れするとき、ラック内に通電中の HDD 搭載機器がある場合は、必ずその機器の電源を OFF にしてください。
- 通電中は本機を移動しないでください。
- 本機を床などに置くときは、静かに降ろしてください。
- 振動を発生する機器の近くに置かないでください。

電源 OFF 後 30 秒間は作業しない

電源を OFF にした後もしばらくの間は、HDD 内のディスクは惰性で回転しており、ヘッドは不安定な状態にあります。この期間は、通電中以上に衝撃・振動に弱い状態です。電源 OFF 後、最低 30 秒間は軽い衝撃も与えないようにご注意ください。30 秒以上経過すれば、（ディスクが静止するので）作業を開始できます。

温度・湿度に関するご注意

適正範囲内の温度・湿度にある場所で、保管・使用してください。

動作保証温度：5℃～40℃

性能保証温度：10℃～35℃

動作湿度：20%～90%（結露のないこと）

保存温度：-20℃～+60℃

保存湿度：20%～90%（結露のないこと）

本機の性能を維持するために

使用・保管場所

次のような場所での使用および保管は避けてください。

- 極端に寒いところや暑いところ（動作保証温度は5℃～40℃です。）
- 直射日光が長時間当たるところや暖房器具の近く
- 湿気、ほこりの多いところ
- 激しく振動するところ
- 強い磁気を発生するものの近く
- 強力な電波を発生するテレビ、ラジオの送信所の近く

水平位置で使用してください

本機は水平位置で使用するよう設計してあります。垂直にしたり、極端に（20度以上）傾けて使うことは避けてください。

強い衝撃を与えないでください

落としていたりして強い衝撃を与えると故障することがあります。

通風孔をふさがないようにしてください

温度上昇を防ぐため、動作中に布などで包まないでください。

お手入れ

キャビネットやパネルの汚れは、乾いた柔らかい布で軽く拭き取ってください。汚れがひどいときは、中性洗剤溶液を少し含ませた布で汚れを拭き取り、乾いた布で仕上げてください。アルコール、ベンジン、シンナー、殺虫剤など、揮発性のものをかけると、変質したり塗装がはげたりすることがあります。

輸送のときは

付属のカートン、または同等品で梱包し、急激な衝撃を与えないように注意してください。

概要

マルチイメージプロセッサ MPE-200 は、HD ライブ映像入力に対し、さまざまな信号処理をリアルタイムに実行すると同時に、その信号処理後の映像をリアルタイムに出力することが可能な多目的の画像処理ユニットです。

高性能マイクロプロセッサ Cell Broadband Engine (Cell/B.E.) とグラフィックスプロセッサ RSX を搭載し、さらに最大 4 系統の HD 映像を同時入力可能な構成を備えており、ソフトウェアプログラムによるライブ映像のリアルタイム信号処理を実現します。

特長

強力な演算性能のマルチコアプロセッサ

Cell/B.E. は、内部の PPE (PowerPC Processor Element) と 8 個の SPE (Synergistic Processor Element) とが高速バスで相互に、また外部のメインメモリーにも接続されて、230 GFLOPS もの高い浮動小数点演算性能を実現しています。

高速 I/O 搭載のグラフィックエンジン

— RSX —

RSX は Cell/B.E. と高速バスである FlexIO で接続され、効果的なグラフィック処理が行われます。さらに、トータルで 4 GB/秒以上の性能を有する入出力機能を持っているので、HD4 系統の信号処理を同時に実行できます。

複数のソフトウェアをインストール可能

お客様の利用目的に合わせて、複数種類のアプリケーションソフトウェアをインストールし、切り替えて使用できます。

HD-SDI ビデオ入出力

HD-SDI による 4 系統のビデオ入出力機能を有します。RSX の広帯域入出力性能を利用して、4 系統の HD ライブ映像のリアルタイム入出力を実現します。

2U の省スペース設計、19 インチラックマウントタイプ

EIA STANDARD (ユニバーサルピッチ) の 19 インチラックに設置できます。オプション (別売り) でラックマウントキットも用意しています。

低消費電力を実現

高い演算性能を有しながら、消費電力は定格電力 400 W 以下を実現しています。

オプション品 (別売り)

別売りで以下のオプション品を用意しています。

アプリケーションソフトウェア

本機にインストールして利用する、さまざまなアプリケーションソフトウェアを用意しています。

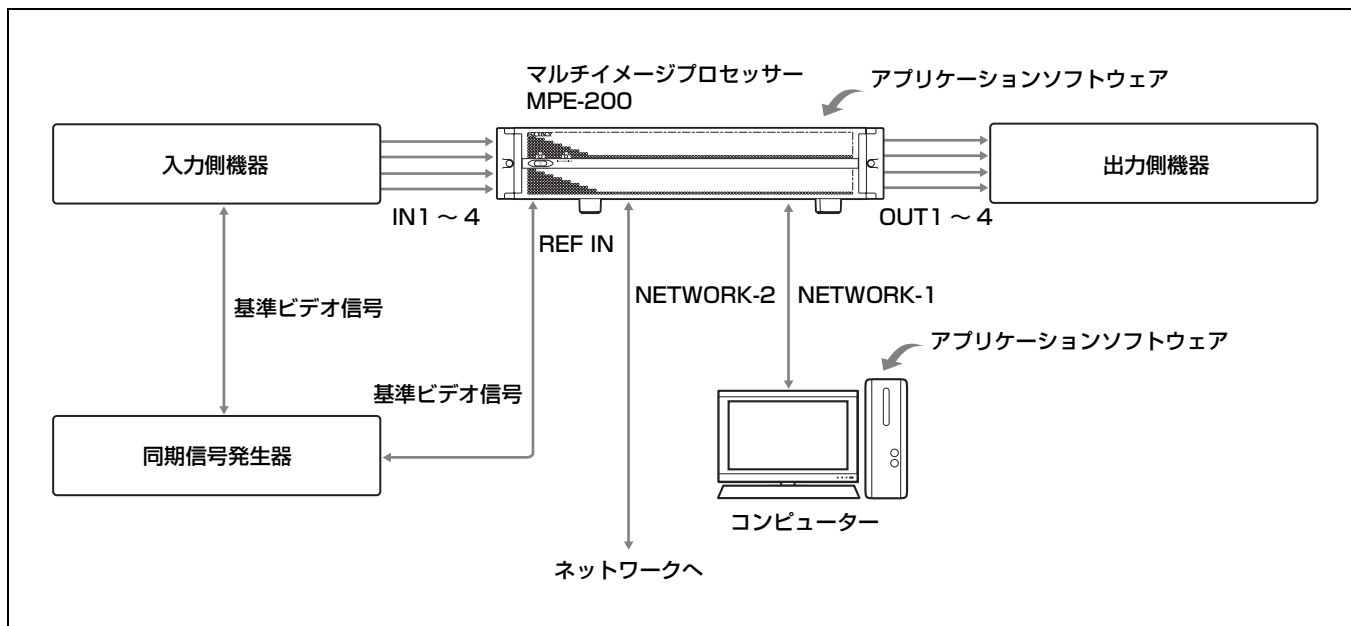
詳細は、ソニーの営業担当者にお問い合わせください。

ラックマウントキット RMM-10

本機をラックに取り付けるためのレールキットです。

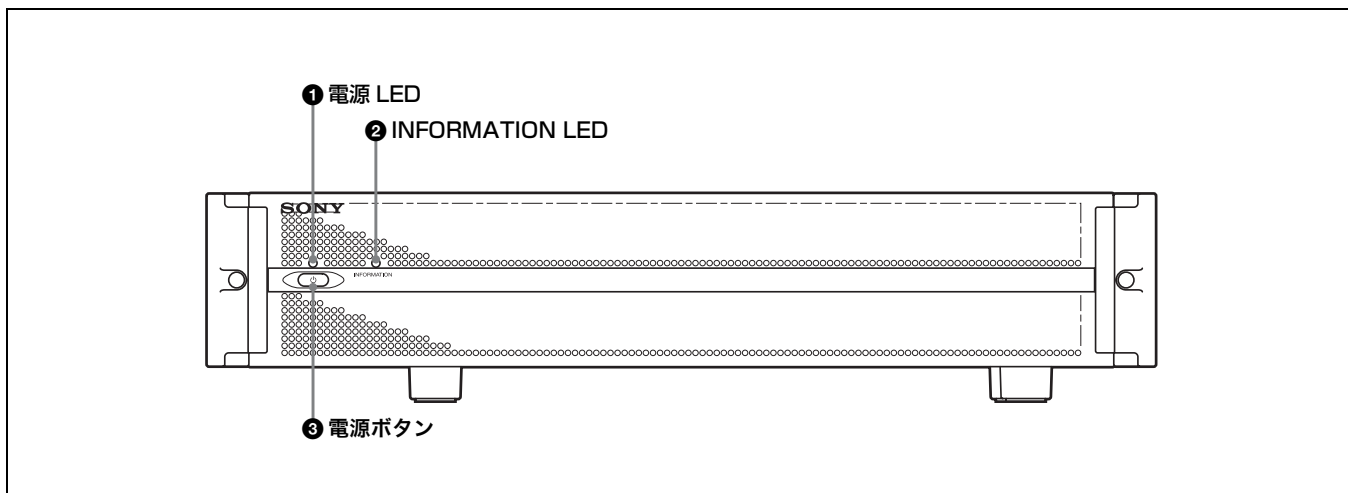
システム接続例

本機に接続する機器や対応する映像の種類は、使用するアプリケーションソフトウェアによって異なります。
詳しくは、アプリケーションソフトウェアに付属のユーザーガイドやヘルプをご覧ください。



各部の名称と働き

前面



① 電源 LED

正常動作中は、緑色で点灯します。
また、INFORMATION LED との組み合わせで、システムの状態を表します。

② INFORMATION LED

正常動作中は、青色で点灯します。
また、電源 LED との組み合わせで、本機の状態を示します。

電源 LED	INFORMATION LED	状態
点灯（緑）	点灯（青）	正常動作中
点灯（緑）	消灯	ファームウェア起動中またはシャットダウン処理中
点滅（緑）	消灯	電源起動中
点灯（赤）	消灯	スタンバイ状態
点滅（赤）	消灯	電源終了処理中
消灯	消灯	通電なし

③ 電源ボタン

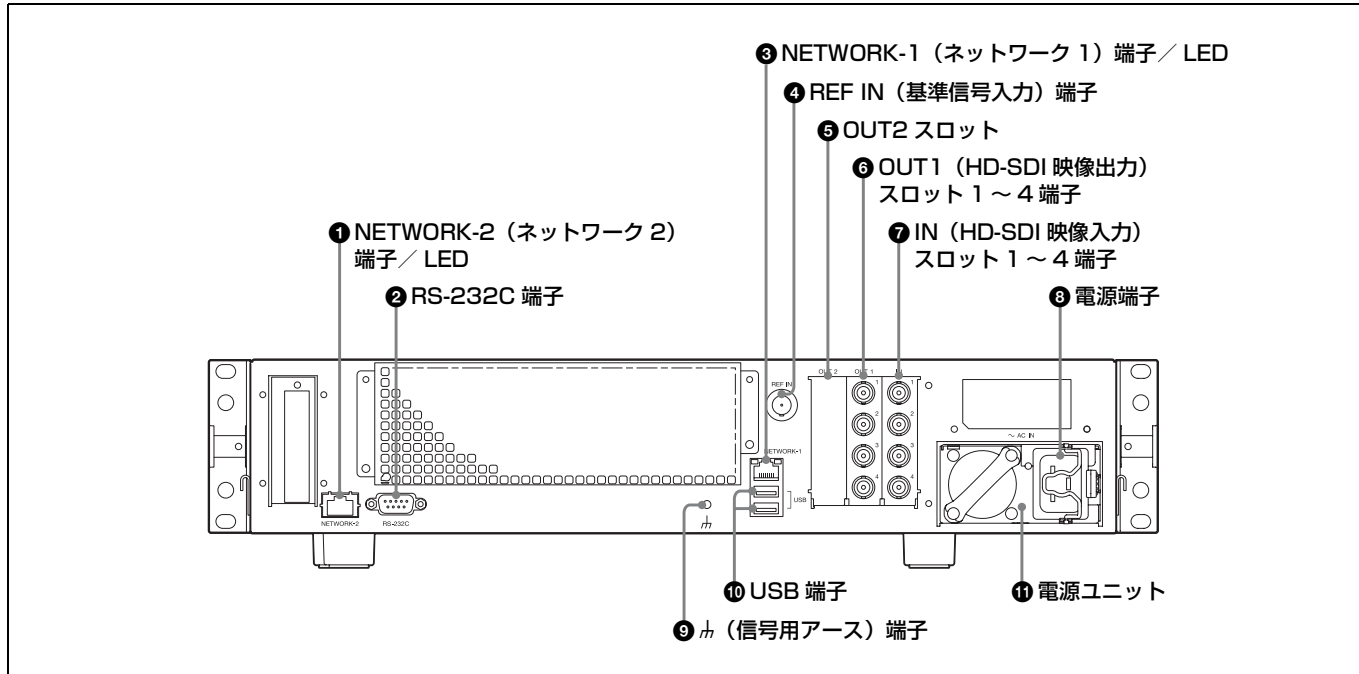
スタンバイ状態中にこのボタンを押すと本機が起動します。
通電中にこのボタンを1～2秒押し続けると、INFORMATION LED が消灯し、シャットダウン処理が始まります。電源 LED が赤点灯になるまで電源を切らないでください。

5秒以上押し続けると、強制的に電源を切ります。

ご注意

強制的に電源を切った場合には、本機の設定データが保存されないことがあります。

後面



1 NETWORK-2 (ネットワーク 2) 端子 / LED

10 Base-T、100 Base-TX、1000 Base-T のイーサネットに対応しています。

右側の LED	状態 (通信速度)
消灯	1000 Base 以外
点灯 (緑)	1000 Base

左側の LED	状態 (通信状態)
消灯	リンクされていません。
点灯 (橙)	リンクされています。
点滅 (橙)	通信しています。

2 RS-232C 端子

メンテナンスおよびシステム管理用です。

3 NETWORK-1 (ネットワーク 1) 端子 / LED

データ転送用のネットワークに接続します。10 Base-T、100 Base-TX、1000 Base-T のイーサネットに対応しています。

右側の LED	状態 (通信速度)
消灯	1000 Base 以外
点灯 (橙)	1000 Base

左側の LED	状態 (通信状態)
消灯	リンクされていません。
点灯 (緑)	リンクされています。
点灯 (赤)	通信しています。

4 REF IN (基準信号入力) 端子

設定されているフィールド周波数の基準映像信号を入力します。自動的に 75Ω で終端されます。

5 OUT2 スロット

将来のオプション用スロットです。

6 OUT1 (HD-SDI 映像出力) スロット 1~4 端子

HD-SDI 映像信号を出力します。

7 IN (HD-SDI 映像入力) スロット 1~4 端子

HD-SDI 映像信号を入力します。

8 電源端子

電源コードを接続します。

不用意に電源コードが抜けるのを防ぐため、電源コード抜け止めを使用してください。

9 ㏁ (信号用アース) 端子

システムの接地線に接続します。

10 USB 端子

USB 機器を接続します。

① 電源ユニット

メンテナンスや交換は、ソニーのサービス担当者または営業担当者にご相談ください。

本電源ユニットは廃熱のために、スタンバイ状態中もユニット内のファンが回転します。

ご注意

- 安全のために、周辺機器を接続する際は、過大電圧を持つ可能性があるコネクタを以下の端子に接続しないでください。
 - NETWORK-1 (ネットワーク 1) 端子
 - NETWORK-2 (ネットワーク 2) 端子
- LAN ケーブルご使用の際は、輻射ノイズによる誤動作を防ぐため、シールドタイプのケーブルを使用してください。

本機の実作について

本機にアプリケーションソフトウェアをインストールし、コンピューターや外部機器などと組み合わせることで、本機の実作を行うことができます。

実作方法は、インストールするアプリケーションソフトウェアによって異なります。詳細は、アプリケーションソフトウェアに付属のユーザーガイドやヘルプをご覧ください。

メンテナンス

1か月に1回、汚れたときはその都度、通風孔のほこりを取り除いてください。

トラブル時の対処

まず初めに、下記の項目をもう一度チェックしてみてください。それでも解決しないときは、ソニーのサービス担当者または営業担当者にご相談ください。

電源が入らない

- 電源コードが正しく接続されているか確認してください。
- 電源ユニットがきちんと装着されているか確認してください。

ネットワークに接続できない

- ネットワークケーブルが正しく接続されているか確認してください。
- NETWORK-1（ネットワーク 1）端子と NETWORK-2（ネットワーク 2）端子を間違えて接続していないか確認してください。

すぐに温度が上昇する

- 前面、後面の通風孔がふさがれていたり、通風孔にほこりがたまっていないか確認してください。

仕様

プロセッサ

CPU	Cell/B.E. (1)
キャッシュメモリー	512 KB (PPU 用)
CPU クロック	3.2 GHz
GPU	RSX (1)
GPU ローカルメモリー	256 MB

メモリー

システムメモリー	XDR + ECC (オンボード) / 1 GB
サブメモリー	DDR2-333 (オンボード) / 1 GB

記憶装置

内蔵ハードディスクドライブ	160 GB (Serial ATA 2.5 インチ)
---------------	-----------------------------

外部接続端子

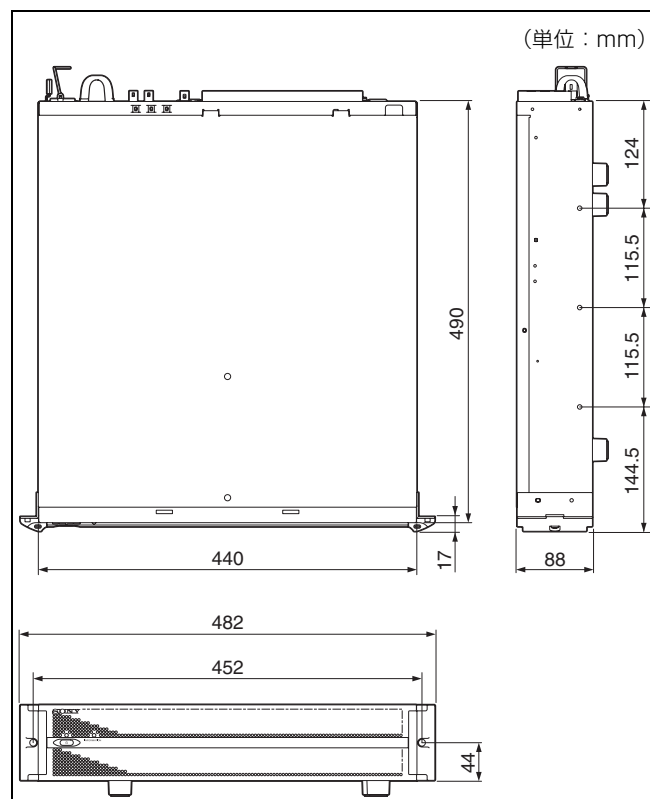
NETWORK-1、2 (ネットワーク 1、2)	RJ45 10 Base-T/100 Base-TX/1000 Base-T
USB	USB A × 2
RS-232C	D-sub 9 ピン (凸) × 1 データ転送速度：38.4 Kbps
IN 1 ~ 4 (HD-SDI 入力)	BNC × 4、75 Ω 信号形式：SMPTE 292M 準拠 信号伝達速度：1.5 Gbps ケーブル長：100 m (5C-FB ケーブル (BELDEN1694 相当) 使用時) 映像*：1080/59.94i、1080/50i、 1080/23.98PsF、1080/24PsF、 1080/25PsF、1080/29.97PsF、 720/59.94p、720/50p
OUT1 1 ~ 4 (HD-SDI 出力)	BNC × 4、75 Ω 信号形式：SMPTE 292M 準拠 信号伝達速度：1.5 Gbps 映像*：1080/59.94i、1080/50i、 1080/23.98PsF、1080/24PsF、 1080/25PsF、1080/29.97PsF、 720/59.94p、720/50p

REF IN	BNC、75 Ω、終端 HD 3 値シンク / SD ブラックバースト 720p フォーマットの 3 値シンクには対応していません。
--------	--

* 使用できる映像フォーマットは、アプリケーションソフトウェアによって異なります。

一般

電源	AC 100-127 V、200-240 V、50/60 Hz
消費電流	100-127 V：4 A、200-240 V：2 A
動作保証温度	5 °C ~ 40 °C
性能保証温度	10 °C ~ 35 °C
保存温度	- 20 °C ~ + 60 °C
動作湿度	20% ~ 90% (結露のないこと)
質量	約 11.5 kg
外形寸法	440.0 × 88.0 × 490.0 mm (幅 / 高さ / 奥行き、突起部含まず)



付属品

- オペレーションマニュアル (1)
- インストールマニュアル (1)
- ソフトウェアに関するお知らせ (1)

別売りアクセサリ

電源コード (125 V、15 A、2.0 m)
パーツ番号 1-837-563-11
AC プラグ変換アダプター (3 極→2 極)
パーツ番号 1-793-461-12

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が、ご了承ください。

本機は「高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品」です。

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

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等は保証期間中および保証期間経過後にかかわらず、補償はいたしかねますのでご了承ください。

WARNING

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

THIS APPARATUS MUST BE EARTHED.

AVERTISSEMENT

Afin de réduire les risques d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écartier tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

CET APPAREIL DOIT ÊTRE RELIÉ À LA TERRE.

WARNUNG

Um die Gefahr von Bränden oder elektrischen Schlägen zu verringern, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur qualifiziertem Fachpersonal.

DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN.

WARNING

When installing the unit, incorporate a readily accessible disconnect device in the fixed wiring, or connect the power plug to an easily accessible socket-outlet near the unit. If a fault should occur during operation of the unit, operate the disconnect device to switch the power supply off, or disconnect the power plug.

AVERTISSEMENT

Lors de l'installation de l'appareil, incorporer un dispositif de coupure dans le câblage fixe ou brancher la fiche d'alimentation dans une prise murale facilement accessible proche de l'appareil. En cas de problème lors du fonctionnement de l'appareil, enclencher le dispositif de coupure d'alimentation ou débrancher la fiche d'alimentation.

WARNUNG

Beim Einbau des Geräts ist daher im Festkabel ein leicht zugänglicher Unterbrecher einzufügen, oder der Netzstecker muss mit einer in der Nähe des Geräts befindlichen, leicht zugänglichen Wandsteckdose verbunden werden. Wenn während des Betriebs eine Funktionsstörung auftritt, ist der Unterbrecher zu betätigen bzw. der Netzstecker abzuziehen, damit die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen wird.

WARNING: THIS WARNING IS APPLICABLE FOR USA ONLY.

If used in USA, use the UL LISTED power cord specified below.

DO NOT USE ANY OTHER POWER CORD.

Plug Cap	Parallel blade with ground pin (NEMA 5-15P Configuration)
Cord	Type SJT, three 14 AWG wires
Length	Minimum 1.5m (4 ft. 11 in.), Less than 2.5 m (6 ft. 7 in.)
Rating	Minimum 15A, 125V

Using this unit at a voltage other than 120V may require the use of a different line cord or attachment plug, or both. To reduce the risk of fire or electric shock, refer servicing to qualified service personnel.

WARNING: THIS WARNING IS APPLICABLE FOR OTHER COUNTRIES.

1. Use the approved Power Cord (3-core mains lead) / Appliance Connector / Plug with earthing-contacts that conforms to the safety regulations of each country if applicable.
2. Use the Power Cord (3-core mains lead) / Appliance Connector / Plug conforming to the proper ratings (Voltage, Ampere).

If you have questions on the use of the above Power Cord / Appliance Connector / Plug, please consult a qualified service personnel.

AVERTISSEMENT

1. Utilisez un cordon d'alimentation (câble secteur à 3 fils)/ fiche femelle/fiche mâle avec des contacts de mise à la terre conformes à la réglementation de sécurité locale applicable.
2. Utilisez un cordon d'alimentation (câble secteur à 3 fils)/ fiche femelle/fiche mâle avec des caractéristiques nominales (tension, ampérage) appropriées.

Pour toute question sur l'utilisation du cordon d'alimentation/ fiche femelle/fiche mâle ci-dessus, consultez un technicien du service après-vente qualifié.

WARNUNG

1. Verwenden Sie ein geprüfetes Netzkabel (3-adriges Stromkabel)/einen geprüfeten Geräteanschluss/einen geprüfeten Stecker mit Schutzkontakten entsprechend den Sicherheitsvorschriften, die im betreffenden Land gelten.
2. Verwenden Sie ein Netzkabel (3-adriges Stromkabel)/einen Geräteanschluss/einen Stecker mit den geeigneten Anschlusswerten (Volt, Ampere).

Wenn Sie Fragen zur Verwendung von Netzkabel/ Geräteanschluss/Stecker haben, wenden Sie sich bitte an qualifiziertes Kundendienstpersonal.

For the customers in the U.S.A.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

All interface cables used to connect peripherals must be shielded in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

For customers in Canada

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Pour les utilisateurs au Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

For the customers in Europe

This product with the CE marking complies with the EMC Directive issued by the Commission of the European Community.

Compliance with this directive implies conformity to the following European standards:

- EN55103-1: Electromagnetic Interference(Emission)
- EN55103-2: Electromagnetic Susceptibility(Immunity)

This product is intended for use in the following Electromagnetic Environment: E4 (controlled EMC environment, ex. TV studio).

Pour les clients en Europe

Ce produit portant la marque CE est conforme à la Directive sur la compatibilité électromagnétique (EMC) émise par la Commission de la Communauté européenne.

La conformité à cette directive implique la conformité aux normes européennes suivantes:

- EN55103-1: Interférences électromagnétiques (émission)
- EN55103-2: Sensibilité électromagnétique (immunité)

Ce produit est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique suivant: E4 (environnement EMC contrôlé, ex. studio de télévision).

Für Kunden in Europa

Dieses Produkt besitzt die CE-Kennzeichnung und erfüllt die EMV-Richtlinie der EG-Kommission.

Angewandte Normen:

- EN55103-1: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störaussendung)
- EN55103-2: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störfestigkeit)

Für die folgende elektromagnetische Umgebung: E4 (kontrollierter EMV-Bereich, z.B. Fernsehstudio).

For the customers in Europe, Australia and New Zealand

WARNING

This is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

Pour les utilisateurs en Europe, Australie et Nouvelle-Zélande

AVERTISSEMENT

Il s'agit d'un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, cet appareil peut provoquer des interférences radio, dans ce cas l'utilisateur peut être amené à prendre des mesures appropriées.

Für Kunden in Europa, Australien und Neuseeland

WARNUNG

Dies ist eine Einrichtung, welche die Funk-Entstörung nach Klasse A besitzt. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

For the customers in Europe

The manufacturer of this product is Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japan.

The Authorized Representative for EMC and product safety is Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany.

This apparatus shall not be used in the residential area.

Pour les clients en Europe

Le fabricant de ce produit est Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japon.

Le représentant autorisé pour EMC et la sécurité des produits est Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Allemagne.

Ne pas utiliser cet appareil dans une zone résidentielle.

Für Kunden in Europa

Der Hersteller dieses Produkts ist Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japan.

Der autorisierte Repräsentant für EMV und Produktsicherheit ist Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Deutschland.

Dieser Apparat darf nicht im Wohnbereich verwendet werden.

For kundene i Norge

Dette utstyret kan kobles til et IT-strømfordelingssystem.

For the State of California, USA only

Perchlorate Material - special handling may apply, See www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

Perchlorate Material : Lithium battery contains perchlorate.

For the customers in Taiwan only



廢電池請回收

Table of Contents

Usage Notes	20
Precautions for Products With Built-In HDD	20
Ensuring Good Performance From This Unit.....	20
Introduction	21
Features.....	21
Optional Accessories (Not Supplied)	21
System Configuration Examples	22
Names and Functions of Parts	23
Front.....	23
Rear.....	24
Unit Operations	25
Maintenance	26
Troubleshooting	26
Specifications.....	27

Usage Notes

Precautions for Products With Built-In HDD

This unit has a built-in hard disk drive (HDD). The HDD is a precision device. If subject to shock, vibration, static electricity, high temperature or humidity, data loss can occur. When installing and using the unit, closely observe the following precautions.

Protect from shocks and vibrations

When subject to shocks or vibrations, the HDD can be damaged and loss of data on the HDD can occur.

- When transporting the unit, use the specified packing material. When transporting on a dolly or similar, use a type which does not transmit excessive vibrations. Excessive shocks and vibrations can damage the HDD. Also before removing or inserting the unit in a rack, make sure that power is off.
- Before removing or inserting the unit in a rack, make sure that power to any other HDD-equipped devices in the rack is also switched off.
- Never move the unit while it is powered.
- When placing the unit on a floor or other surface, make sure to put the unit down carefully.
- Do not place the unit near other devices that may become a source of vibrations.

Wait for 30 seconds after turning power off

For a brief interval after the power is turned off, the platters inside the HDD will still keep spinning and the heads will be in an insecure position. During this interval, the unit is more susceptible to shocks and vibrations than during normal operation. For a period of at least 30 seconds after turning power off, avoid subjecting the unit even to very light shocks. After this period, the hard disk will be fully stopped and the unit can be manipulated.

Temperature and humidity related precautions

Use and store the unit only in locations where the specified temperature and humidity ranges are not exceeded.

Temperature range for operation:

5 °C to 40 °C (41 °F to 104 °F)

Performance guaranteed temperature:

10 °C to 35 °C (50 °F to 95 °F)

Humidity range for operation:

20% to 90% relative humidity
(no condensation)

Temperature range for storage:

-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)

Humidity range for storage:

20% to 90% relative humidity
(no condensation)

Ensuring Good Performance From This Unit

Operation and storage

Avoid using or storing the unit in the following places.

- Where it is subject to extremes of cold or heat (operating temperature 5 °C to 40 °C (41 °F to 104 °F))
- Where it is subject to direct sunlight for extended periods, or close to heating equipment.
- In conditions of high humidity or much dust
- Where it is subject to severe vibration
- Close to a source of strong magnetic fields
- Close to a radio, television, or other source of powerful electromagnetic radiation

Install in a level place

This unit is designed to be operated in a level place. Do not turn it vertically, or incline at an angle of 20 degrees or more.

Do not apply strong shocks

Dropping the unit, or subjecting it to other strong shocks may cause it to break.

Do not obstruct the ventilation holes

To prevent the temperature from rising, do not, for example, wrap the unit in a blanket while operating.

Care of the unit

Clean dirt from the cabinet and panel by wiping gently with a dry cloth. If the unit is very dirty, wipe with a cloth steeped in a little neutral detergent, then wipe dry. Do not use alcohol, thinners, insecticides, or other volatile solvents, as this may cause the case to deform or damage the finish.

Shipping

Pack in the original carton, or similar packaging, to cushion the unit from violent shocks.

Introduction

The MPE-200 is a multi-purpose image processor capable of performing real-time signal processing for HD live image inputs, and outputting images in real time after signal processing.

The unit is equipped with a Cell Broadband Engine (Cell/B.E.) high-performance microprocessor and RSX graphics processor, and is capable of receiving up to four HD image inputs. Signal processing of live images in real time is possible via a software application.

Features

High-performance multicore processor -Cell/B.E.-

The interconnection of the Cell Broadband Engine's internal PPE (PowerPC Processor Element) and eight SPEs (Synergistic Processor Elements) via a high-speed bus, and the ability to connect to external main memory, allow high-performance processing of floating-point operations at 230 GFLOPS.

Graphics engine tightly coupled to Cell/B.E. - RSX -

The RSX graphics processor is connected to the Cell/B.E. via the high-speed FlexIO bus, and delivers efficient graphics processing. With input and output functions at a total of over 4 GB/s, signal processing can be performed simultaneously on four HD lines.

Multiple software installation

The unit supports installation of multiple application software. You can decide which software to install and switch between their use based on your intended purpose.

HD-SDI video input and output

The unit is equipped with video input and output functions for up to four lines via HD-SDI. Utilizing the broadband input and output capabilities of the RSX, the unit can input and output up to 4 lines of HD live images in real time.

Compact 2U (unit) size with 19-inch rack mountability

The unit can be installed on an EIA-standard, universal pitch 19-inch rack. An optional (not supplied) rack mount kit is also available.

Low energy consumption

The unit delivers high computational performance while maintaining low power consumption at 400 W or less.

Optional Accessories (Not Supplied)

The following optional accessories are commercially available.

Application software

A variety of application software is available for installation and use on the unit.

For details, consult your Sony service representative or dealer.

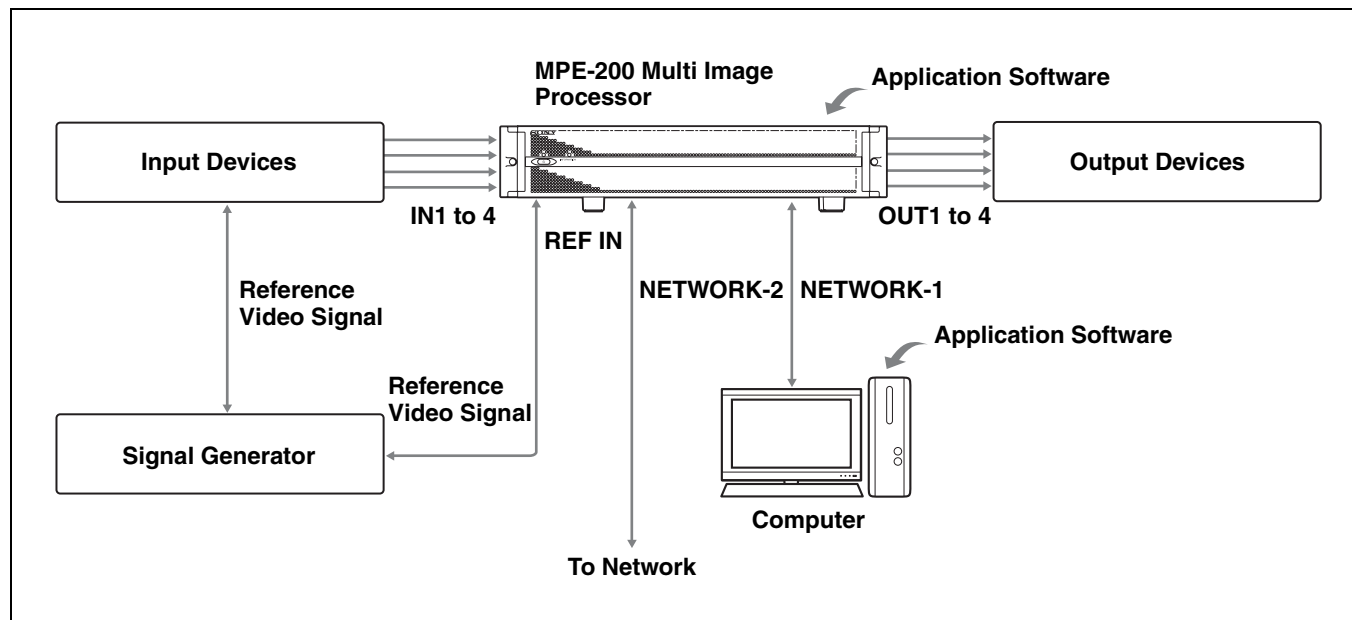
RMM-10 Rack Mount Kit

Rail kit for mounting the unit on a rack.

System Configuration Examples

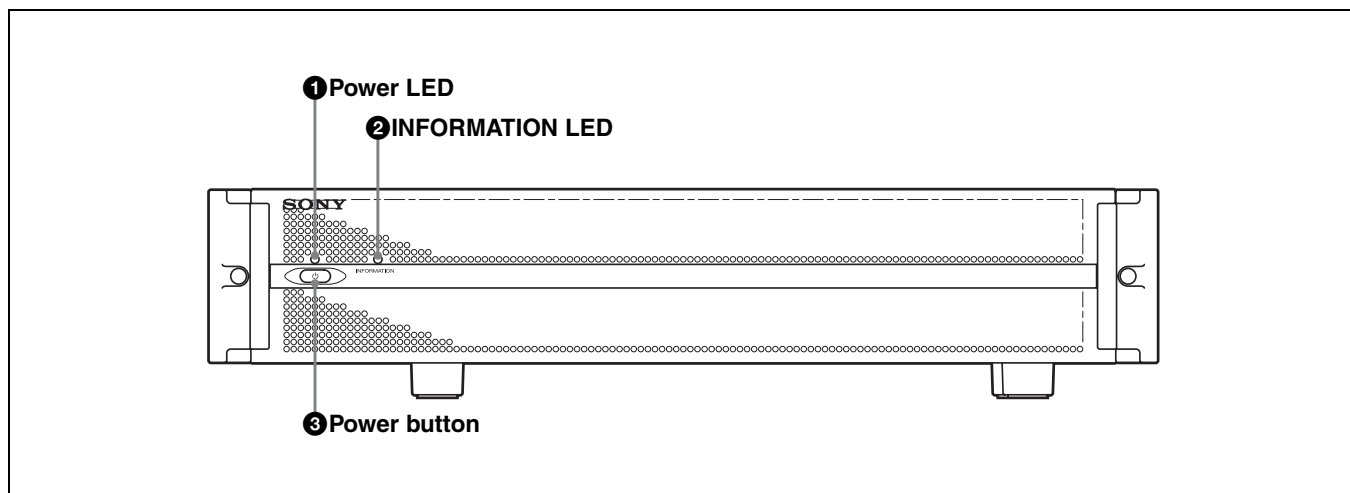
The devices that can be connected to this unit and the supported video formats differ depending on the application software used.

For details, see the User's Guide or Help that is supplied with the application software.



Names and Functions of Parts

Front



1 Power LED

Lights green when the unit is operating normally.
This LED, in combination with the INFORMATION LED, indicates the status of the system.

2 INFORMATION LED

Lights blue when the unit is operating normally.
This LED, in combination with the power LED, indicates the status of the system.

Power LED	INFORMATION LED	Status
Lit (green)	Lit (blue)	Operation normal
Lit (green)	Off	Firmware starting up or shutting down
Blinking (green)	Off	Unit starting up
Lit (red)	Off	Standby status
Blinking (red)	Off	Unit shutting down
Off	Off	Power not supplied

3 Power button

When you press this button during standby status, the unit starts up.

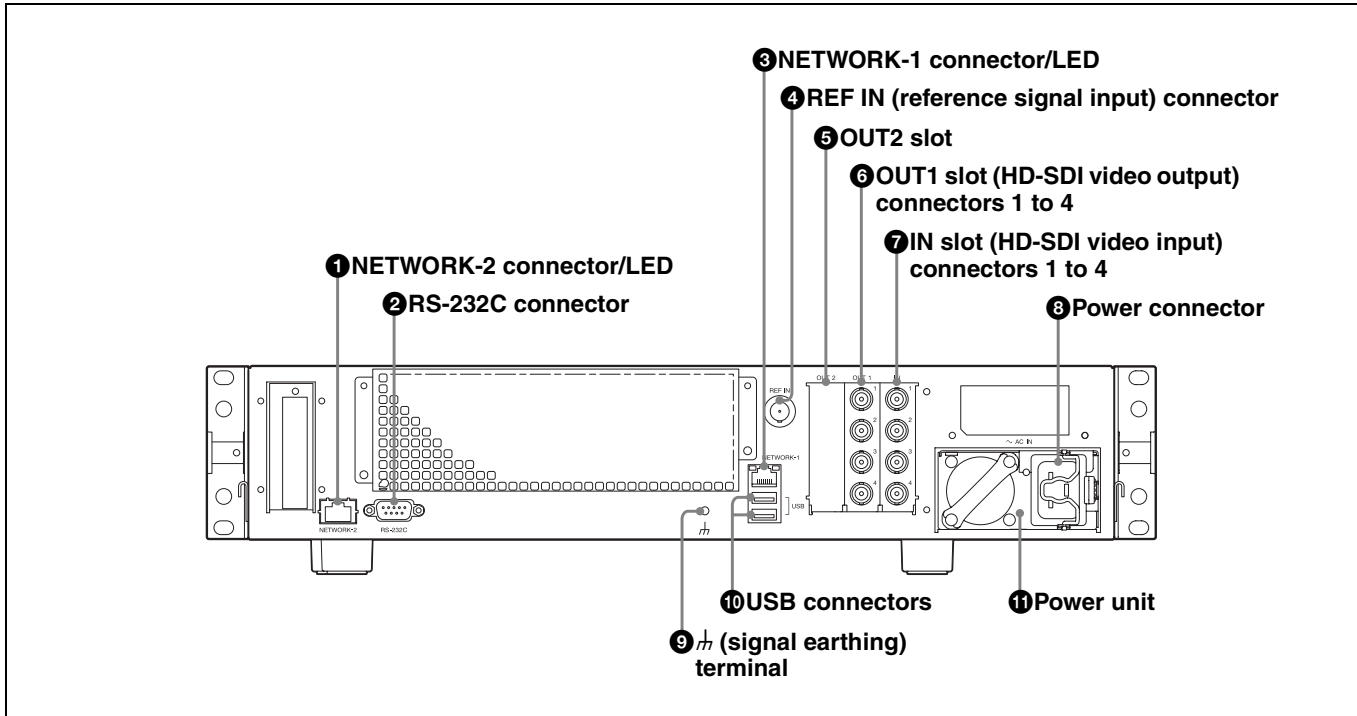
When you press and hold this button for one to two seconds while the unit is powered, the INFORMATION LED turns off and the unit begins shutting down. Do not disconnect the power supply until the power LED remains lit in red (standby status).

Press and hold this button for five seconds or more to force shutdown.

CAUTION

When forced shutdown is performed, configuration data on the unit may not be saved.

Rear



1 NETWORK-2 connector/LED

Supports 10 Base-T, 100 Base-TX, and 1000 Base-T Ethernet.

Right LED	Transmission speed
Off	Not 1000 Base
Lit (green)	1000 Base

Left LED	Transmission status
Off	Not linked
Lit (orange)	Linked
Blinking (orange)	Transmission in progress

2 RS-232C connector

Used for maintenance or system administration.

3 NETWORK-1 connector/LED

Connects to networks for data transfer. Supports 10 Base-T, 100 Base-TX, and 1000 Base-T Ethernet.

Right LED	Transmission speed
Off	Not 1000 Base
Lit (orange)	1000 Base

Left LED	Transmission status
Off	Not linked
Lit (green)	Linked
Lit (red)	Transmission in progress

4 REF IN (reference signal input) connector

Inputs reference image signals of the specified field frequency. Automatically terminates at 75Ω.

5 OUT2 slot

Slot for future option installation.

6 OUT1 slot (HD-SDI video output) connectors 1 to 4

Outputs HD-SDI video signals.

7 IN slot (HD-SDI video input) connectors 1 to 4

Inputs HD-SDI video signals.

8 Power connector

Connect the power cord here.

To prevent accidental disconnection of the power cord, attach a power cord clamp.

9 (signal earthing) terminal

Connect the earthing wire for the system here.

10 USB connectors

Connect USB devices here.

ⓘ Power unit

Consult your Sony service representative or dealer for maintenance and replacement.

As the power unit produces heat, the internal cooling fan will operate even when the unit is in standby status.

CAUTION

- For safety, do not connect the connector for peripheral device wiring that might have excessive voltage to the following ports.
 - NETWORK-1 connector
 - NETWORK-2 connectorFollow the instructions for the above ports.
- When you connect the LAN cable of the unit to peripheral device, use a shielded-type cable to prevent malfunction due to radiation noise.

ATTENTION

- Par mesure de sécurité, ne raccordez pas le connecteur pour le câblage de périphériques pouvant avoir une tension excessive aux ports suivants.
 - NETWORK-1 connecteur
 - NETWORK-2 connecteurSuivez les instructions pour les ports ci-dessus.
- Lors de la connexion du câble LAN de l'appareil au périphérique, utilisez un câble blindé afin d'empêcher tout dysfonctionnement dû au bruit de rayonnement.

ACHTUNG

- Aus Sicherheitsgründen nicht mit einem Peripheriegerät-Anschluss verbinden, der zu starke Spannung für diese Buchse haben könnte.
 - Buchse NETWORK-1
 - Buchse NETWORK-2Folgen Sie den Anweisungen für die oben aufgeführten Buchsen.
- Verwenden Sie beim Anschließen des LAN-Kabels des Geräts an ein Peripheriegerät ein abgeschirmtes Kabel, um Fehlfunktionen aufgrund von Störungen zu vermeiden.

Unit Operations

You can operate the unit by installing application software on the unit and connecting it to a computer and other external devices.

The operation procedures differ depending on the application software that is installed. For details, see the User's Guide or Help that is supplied with the application software.

Maintenance

Remove dust from the ventilation holes once a month or whenever the holes are dirty.

Troubleshooting

Check the following if problems occur. If a problem persists, consult your Sony service representative or dealer.

The unit does not turn on.

- Make sure that the power cord is connected properly.
- Make sure that the power unit is installed properly.

Cannot connect to the network.

- Make sure that the network cable is connected properly.
- Make sure that connections to the NETWORK-1 and NETWORK-2 ports are not mixed up.

The unit overheats quickly.

- Make sure that objects, including dust, are not blocking the ventilation holes.

Specifications

Processor

CPU	Cell/B.E. (1)
Cache memory	512 KB (PPU)
CPU clock speed	3.2 GHz
GPU	RSX (1)
GPU local memory	256 MB

Memory

System memory	XDR + ECC (on board) / 1 GB
Sub-memory	DDR2-333 (on board) / 1 GB

Storage device

Internal hard disk drive	160 GB (Serial ATA 2.5 in.)
--------------------------	-----------------------------

External connection ports

NETWORK-1, -2	RJ45 10 Base-T/100 Base-TX/1000 Base-T
USB	USB A × 2
RS-232C	9-pin D-sub (male) × 1 Data transfer rate: 38.4 Kbps
IN 1 to 4 (HD-SDI input)	BNC × 4, 75Ω Signal format: SMPTE 292M standard Signaling rate: 1.5 Gbps Cable length: 100 m (approx. 328 ft.) (when using 5C-FB cable (Belden 1694 equivalent)) Video*: 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/23.98PsF, 1080/24PsF, 1080/25PsF, 1080/29.97PsF, 720/59.94p, 720/50p
OUT1 1 to 4 (HD-SDI output)	BNC × 4, 75Ω Signal format: SMPTE 292M standard Signaling rate: 1.5 Gbps Video*: 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/23.98PsF, 1080/24PsF, 1080/25PsF, 1080/29.97PsF, 720/59.94p, 720/50p
REF IN	BNC, 75Ω termination HD tri-level sync / SD black burst Tri-level sync is not supported for the 720p format.

* The supported video formats differ depending on the application software used.

General

Power requirements

AC 100 V to 127 V, 200 V to 240 V,
50/60 Hz

Current consumption

100 V to 127 V: 4 A, 200 V to 240 V:
2 A

Peak inrush current

- (1) Power ON, current probe method:
10 A (100 V), 28 A (240V)
- (2) Hot switching inrush current,
measured in accordance with
European standard EN55103-1: 12 A
(230 V)

Operating temperature

5 °C to 40 °C (41 °F to 104 °F)

Performance guaranteed temperature

10 °C to 35 °C (50 °F to 95 °F)

Storage temperature

-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)

Operating humidity

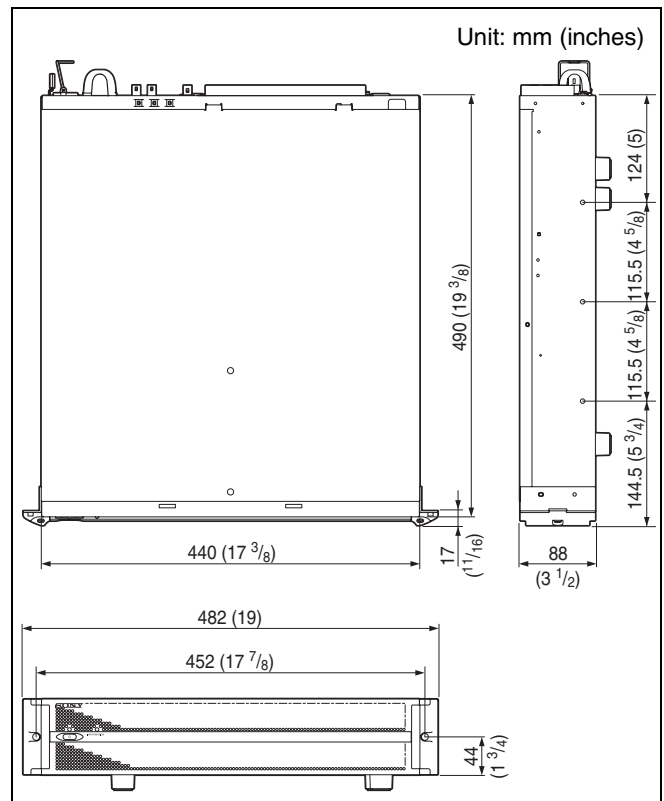
20% to 90% (no condensation)

Mass

Approx. 11.5 kg (25 lb. 5.6 oz.)

Dimensions

440.0 mm × 88 mm × 490 mm
(17 3/8 in. × 3 1/2 in. × 19 3/8 in.)
(w/h/d, excluding protrusions)



Supplied accessories

- Operation Manual (1)
- Installation Manual (1)
- Notice Concerning Software (1)

Recommended power cord

UC	Part number 1-837-564-11 (125 V, 15 A, 2.0 m (6 ft. 8 in.))
Europe	Part number 1-837-562-11 (250 V, 16 A, 2.0 m (6 ft. 8 in.))

Design and specifications are subject to change without notice.

Note

Always verify that the unit is operating properly before use. SONY WILL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES OF ANY KIND INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, COMPENSATION OR REIMBURSEMENT ON ACCOUNT OF THE LOSS OF PRESENT OR PROSPECTIVE PROFITS DUE TO FAILURE OF THIS UNIT, EITHER DURING THE WARRANTY PERIOD OR AFTER EXPIRATION OF THE WARRANTY, OR FOR ANY OTHER REASON WHATSOEVER.

商標について

“RSX” は株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメントの登録商標です。

“FlexIO” は Rambus 社の商標です。

その他、本書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 ™、® マークは明記していません。

Trademarks

“RSX” is trademark of Sony Computer Entertainment Inc.

“FlexIO” is trademark of Rambus Inc.

All other company names and product names mentioned here may be the trademarks or registered trademarks of their respective holders.

The symbols for ™ and ® are omitted in this manual.

このマニュアルに記載されている事柄の著作権は当社にあり、説明内容は機器購入者の使用を目的としています。

従って、当社の許可なしに無断で複製したり、説明内容（操作、保守等）と異なる目的で本マニュアルを使用することを禁止します。

The material contained in this manual consists of information that is the property of Sony Corporation and is intended solely for use by the purchasers of the equipment described in this manual.

Sony Corporation expressly prohibits the duplication of any portion of this manual or the use thereof for any purpose other than the operation or maintenance of the equipment described in this manual without the express written permission of Sony Corporation.

For Customer in China

根据中华人民共和国信息产业部第39号令《电子信息产品污染控制管理办法》及标准中要求的“有毒有害物质或元素名称及含量”等信息，本产品相关信息请参考以下链接：
<http://pro.sony.com.cn>

出版日期：2010年9月

Sony Corporation

<http://www.sony.net/>

MPE-200

(SY)

4-172-043-02(1)

この説明書は、再生紙を使用しています。

Printed on recycled paper.

Printed in Japan

2010.9 32

© 2009