

SONY®



HD TRIAX CCU ADAPTOR

HDFX100

HD TRIAX CAMERA ADAPTOR

HDTX100



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。

Digital HDVS

OPERATION MANUAL Japanese/English

1st Edition (Revised 3)

安全のために

ソニー製品は安全に十分に配慮して設計されています。しかし、電気製品はまちがった使い方をすると、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があり、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

4～7 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

-
- ① 電源を切る。
 - ② 電源コードや接続コードを抜く。
 - 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

この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。



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ことがあります。



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物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



手を挟まれないよう注意



注意

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	5
その他の安全上のご注意.....	7
概要	7
HDFX100.....	8
HDTX100	9
システム構成例	10
光ファイバーケーブルとトライアックスケーブルを使った 延長システム	10
使用上のご注意.....	11
設置環境	11
コネクタ・ケーブルのクリーニング.....	11
仕様.....	13
HDFX100.....	13
HDTX100	14



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可能性があります。**



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

上記のような場所で設置・使用すると、火災や感電の原因となります。



禁止

密閉環境には設置しない

空調管理されていない密閉環境に設置すると、内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。



禁止

ケーブルを傷つけたまま使用しない

ケーブルを傷つけたまま使用すると、火災や感電の原因となります。



指示

光ファイバー / トライアックスケーブルは定期的に交換する

光ファイバーケーブルおよびトライアックスケーブルは、劣化したまま使用すると火災や感電の原因となります。

定期的にケーブルを交換してください。



禁止

ラックの上部に設置しない (HDFX100 のみ)

本機は重量があります。ラックの上部に設置すると、ラックが転倒してけがの原因となることがあります。ラックの下からの高さがおよそ1 m 以内の位置に設置してください。



指示

付属の電源コードを使用する (HDFX100 のみ)

付属品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。

他の電源コードを使用する場合は、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。



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 (HDFX100 のみ)

まっす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。



指示

表示された電源電圧で使用する (HDFX100 のみ)

機器に表示されたものと異なる電源電圧で使用すると、火災や感電の原因となります。



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。



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。
内部の調整や設定およ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

指定以外の機器を接続しない

本マニュアルに記載している以外の機器を接続すると、火災や感電の原因となります。(詳しくは11ページを参照)



指示

指定の接続ケーブルを使用する

光ファイバーケーブルおよびトライアックスケーブルは、指定のケーブルメーカーに加工をご依頼ください。指定どおりのものを使用しないと、火災や感電の原因となります。



注意

正しいインターフェースで接続する

CAMERA/HDTX 端子、HDCU 端子 (HDFX100 の場合)、および CAMERA 端子、HDCU/HDFX 端子 (HDTX100 の場合) に外部機器を接続する場合、接続時のインターフェースが正しくないと火災や感電の原因となります。これらの端子への機器の接続は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

通風孔をふさがない (HDFX100 のみ)

通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。

- 風通しの悪い、狭いところに押し込まない。
- 毛足の長いじゅうたんや布団の上に置かない。
- 布をかけない。



禁止

電源コードを傷つけない (HDFX100 のみ)

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へ交換をご依頼ください。



アース線を
接続せよ

安全アースを接続する (HDFX100 のみ)

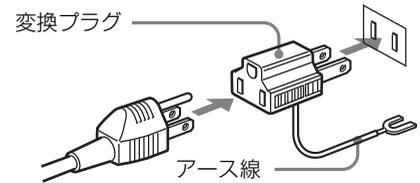
安全アースを接続しないと、感電の原因となることがあります。次の方法でアースを接続してください。

・電源コンセントが3極の場合

付属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

付属の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にご連絡ください。



指示

機器を固定する (HDFX100 のみ)

地震などにより機器が転倒・落下すると、大けがの原因となります。インストレーションアンドメンテナンスマニュアルに従って機器をラックに固定してください。



指示

ラックは転倒・移動防止の処理をする (HDFX100 のみ)

地震などによりラックが転倒・移動すると大けがの原因となります。また、ラックの設置状況、強度を充分にお確かめください。



指示

2人以上でラックマウント・運搬する (HDFX100 のみ)

本機は重量があるので、けがや事故を防ぐため、ラックマウントや運搬は必ず2人以上で行ってください。



注意

安定した姿勢でラックマウントする (HDFX100 のみ)

本機をラックマウントするとき、および取り外すとき、バランスを崩すと機器が落下してけがの原因となることがあります。安定した姿勢で注意深く作業してください。



手を挟まれないよう注意

ラックマウントアダプターに手や指をはさまない (HDFX100 のみ)

ラックマウントした機器を収納するときおよび引き出すとき、ラックマウントアダプターに手や指をはさみ、けがの原因となることがあります。

その他の安全上のご注意

設置上のご注意

- 設置時には、通気やサービス性を考慮して設置スペースを確保してください。
 - ファンの排気部や通気孔（底面）をふさがない。
 - 通気のために、セット周辺に空間をあける。
 - 作業エリアを確保するため、セット後方は、10 cm 以上の空間をあける。

レーザー機器についてのご注意

ここに規定した以外の手順による制御および調整は、危険なレーザー放射の被爆をもたらします。

レーザー特性

波長	: 1310 ± 40 nm
発振形態	: パルス変調
レーザー出力	: 141 ⁺³⁷ ₋₂₉ μW

概要

HD トライアックス CCU アダプター HDFX100 / HD トライアックスカメラアダプター HDTX100 は、ソニーの HD カメラおよびカメラコントロールユニットと接続し、カメラとカメラコントロールユニットの間の伝送を、光ファイバー伝送からトライアックス伝送へ変換するアダプターです。

HDFX100 は、トライアックスコネクタを持つ HD トライアックスカメラアダプター HDTX100 と、光ファイバーコネクタを持つカメラコントロールユニットとを結び、伝送方式を変換します。

HDTX100 は、光ファイバーコネクタを持つ HD カメラと、トライアックスコネクタを持つ HD トライアックス CCU アダプター HDFX100 とを結び、伝送方式を変換します。

ラックマウント可能

HDFX100 は、19 インチの EIA 規格標準ラックに組み込むことができます。

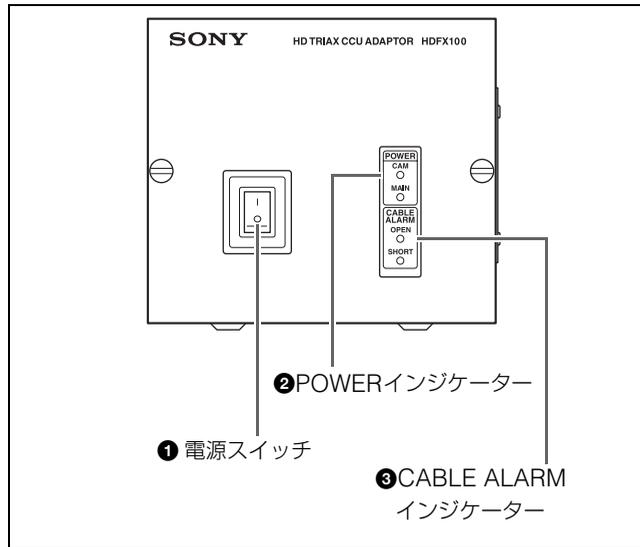
高さは3ユニットです。

- ◆ ラックへの取り付けについては、ソニーのサービス担当者または営業担当者にお問い合わせください。

各部の名称と働き

HDFX100

前面パネル



① 電源スイッチ

本機、ビデオカメラ、HD トライアックスカメラアダプターなど、本システム全体の電源を入/切します。「|」側を押すと電源が入り、「○」側を押すと電源が切れます。

② POWER (電源) インジケータ

本機の電源が入ると、MAIN インジケータとCAM インジケータが点灯します。マスターセットアップユニットやリモートコントロールパネルのCAM POWER スイッチを押すと、カメラへの電源のみがOFFになり、CAM インジケータのみが消灯します。

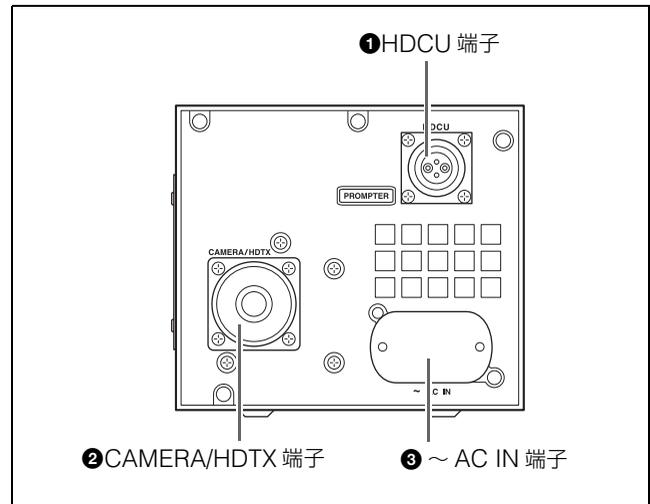
③ CABLE ALARM (ケーブルアラーム) インジケータ

OPEN (赤) : トライアックスケーブルを介してHD トライアックスカメラアダプターが接続されていないときに点灯します。

OPEN (赤点滅) : 後面のHDCU端子に接続されたHDカメラコントロールユニットからの光受信の状態を表示します。異常があるときは点滅します。早い点滅の場合は危険レベル、遅い点滅は注意レベルの異常を示します。

SHORT (赤) : トライアックスケーブルの電源供給線が外被シールドとショートしているか、電源供給線間でショートしているときに点灯します。点灯中はカメラへ電源が供給されません。

後面パネル



① HDCU (HDカメラコントロールユニット) 端子 (光ファイバーコネクタ)

光ファイバーケーブルでHDカメラコントロールユニットと接続します。電源、コントロール信号、ビデオ信号、音声信号など、ビデオカメラの信号を光ファイバーケーブル1本で送受信することができます。

【注意】

光ファイバーケーブルの接続端面にほこりなどが付着すると、伝送エラーが発生しますので、接続しないときは、必ず付属のキャップをはめてください。

② CAMERA/HDTX (カメラ/HD トライアックスカメラアダプター) 端子 (トライアックスコネクタ)

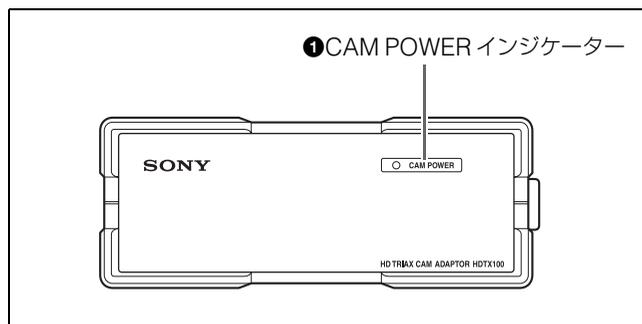
トライアックスケーブルでHD トライアックスカメラ、またはHD トライアックスカメラアダプター HDTX100と接続します。

③ AC IN (AC 電源入力) 端子

付属の電源コードでAC電源に接続します。付属のプラグホルダーを使って、電源コードを本機に固定することができます。

HDTX100

前面パネル



① CAM POWER (カメラ電源) インジケータ

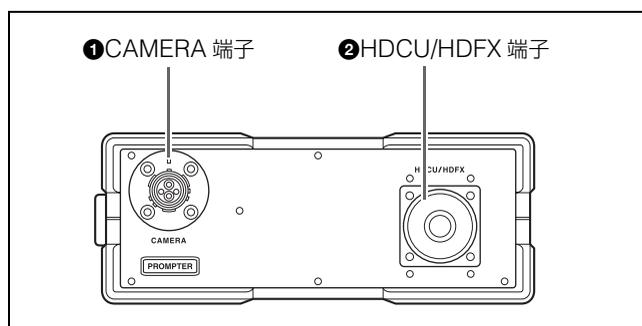
ビデオカメラに電源が供給されているかどうかを示します。

緑： ビデオカメラに電源が供給されているときに点灯します。

赤： リモートコントロールパネル、マスターセットアップユニット、HD カメラコントロールユニットでCAMERA POWER スイッチがOFFになっているときに点灯します。

赤点滅： 後面のCAMERA 端子に接続されたビデオカメラからの光受信の状態を示します。
早い点滅は危険レベルの異常を、遅い点滅は注意レベルの異常を示します。

後面パネル



① CAMERA (カメラ) 端子 (光ファイバーコネクタ)

光ファイバーケーブルでビデオカメラと接続します。電源、コントロール信号、ビデオ信号、音声信号など、ビデオカメラの信号を光ファイバーケーブル1本で送受信することができます。

ご注意

光ファイバーケーブルの接続端面にほこりなどが付着すると、伝送エラーが発生しますので、接続しないときは、必ず付属のキャップをはめてください。

② HDCU/HDFX (HD カメラコントロールユニット / HD トライアックスCCUアダプター) 端子 (トライアックスコネクタ)

トライアックスケーブルでHD トライアックスCCUアダプターHDFX100と接続します。

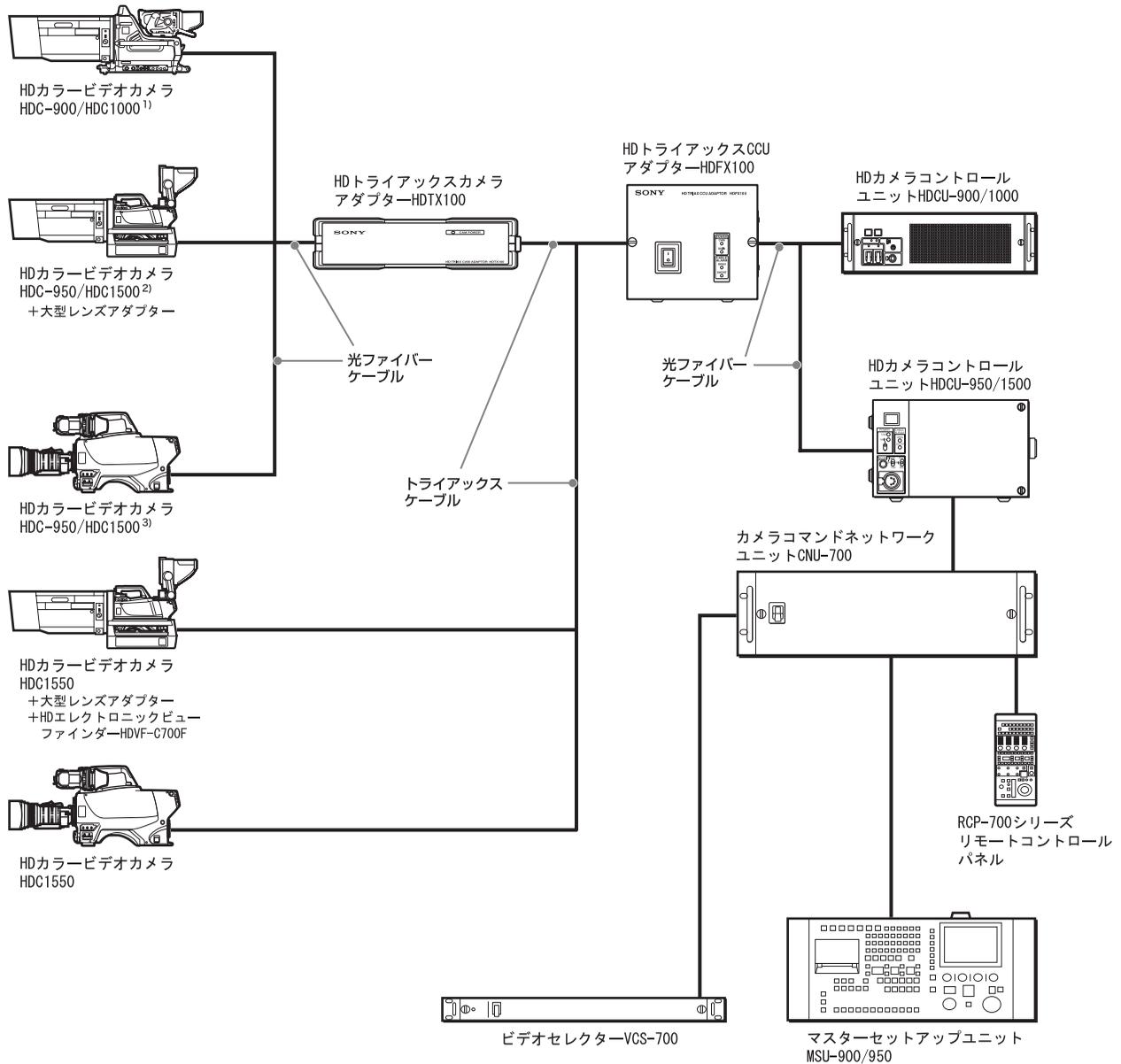
システム構成例

ご注意

・以下に記載されている周辺機器や関連機器は、「生産完了」となっている場合があります。
機器の選定にあたっては、ソニーの営業担当者またはお買い上げ店にお問い合わせください。

・スキングート信号は、Camera Video 信号に重畳され、タリが ON になると、強制的に OFF になります。

光ファイバーケーブルとトライアックスケーブルを使った延長システム



- 1) イラストはHDC1000です。
- 2) イラストはHDC1500に大型レンズアダプターを取り付けたものです。
- 3) イラストはHDC1500です。

ケーブルの延長距離について

HDFX100 および HDTX100 と接続して使用できるケーブルの長さは、ケーブルの種類や接続する機器の組み合わせによって異なります。

光ファイバーケーブルの最大延長距離

HDTX100 と HD ビデオカメラの間に使用できる光ファイバーケーブルの長さは最大 3000 m です（ポータブルカメラ、ポータブルレンズ、2 インチビューファインダー使用の場合）。

トライアックスケーブルの最大延長距離

HDFX100 と HDC1550、または HDFX100 と HDTX100 の間に使用できるトライアックスケーブルの長さはケーブルの種類によって異なります。ケーブルの種類ごとの最大延長距離を次の表に示します。

ケーブルの種類	延長可能距離	プロンプター信号到達距離
φ8.5 Fujikura	50 m ~ 700 m	400 m
φ14.5 Fujikura	100 m ~ 1400 m	800 m
Belden 9232	75 m ~ 1050 m	600 m

HDFX100 から HD ビデオカメラまでの最大延長距離

HDFX100 と HD ビデオカメラの間に使用できるケーブルの長さは、接続する機種ごとの組み合わせによって異なります。

接続する機種ごとの最大延長距離を次の表に示します。なお、表ではトライアックスケーブルに φ 8.5 Fujikura を使用した場合の距離を示しています。

HD カメラ コントロールユニット	HD ビデオ カメラ	使用する関連機器	距離
HDCU-900	HDC-900 HDC-950 +CA905L	HDVF-9900 大型レンズ ¹⁾	700 m
		HDVF-700A 大型レンズ ¹⁾	1000 m
		HDVF-C750W 大型レンズ ¹⁾	1300 m
	HDC-950	HDVF-20A ポータブルレンズ	3700 m

1) 防振機構、高速サーボ搭載のレンズなど、大型レンズの種類によっては消費電力が大きい（レンズ消費電流 2A 以上）ため、最大延長距離が短くなる場合があります。

使用上のご注意

設置環境

本機は、次の条件に合う場所に設置してください。

- ・ 乾燥した通風の良い場所であること。
- ・ 高温の部屋や熱源の近くでないこと。
- ・ 強電界や強磁界の場所でないこと。
- ・ 太陽光線、強力ライトなどが直接あたらないこと。

コネクター・ケーブルのクリーニング

本機に光ファイバーケーブルを接続する際には、下記の光コネクター部をクリーニングしてから接続することを推奨します。

- ・ HDFX100 の HDCU 端子
- ・ HDTX100 の CAMERA 端子
- ・ 光ファイバーケーブル

クリーニングは以下の手順で行ってください。

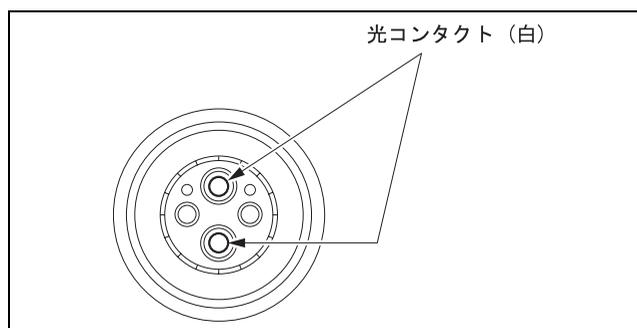
光コネクタークリーナー（市販品）が入手可能な場合

必要な治工具

- ・ 光コネクタークリーナー（市販品）
NTT-ME CLETOP® 14100402 または 14100403 相当品（スティックタイプ）
 - ・ クリーニング時、アルコール等は不要です。
 - ・ この製品 1 本で 1 回の清掃が可能です。

クリーニング方法

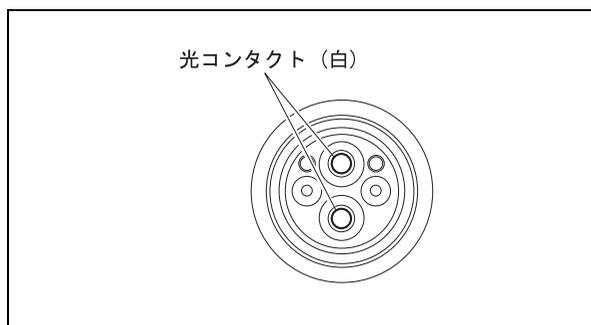
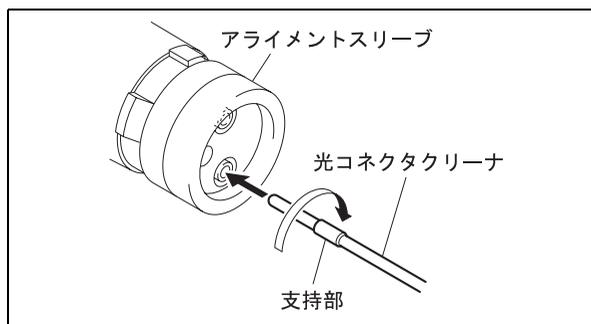
- ・ 凸コネクター
光コネクタークリーナーで、光コネクター先端（白）をクリーニングしてください。



• 凹コネクター

- 1 光コネクタークリーナーをまっすぐ挿入する。
- 2 光コンタクトが押し下がる程度に押す。
(荷重 600 g ~ 700 g 程度)
- 3 光コンタクト先端に光コネクタークリーナーを押し付けて、時計まわりに 4 ~ 5 回転させる。

このとき、支持部付近を持って作業すると、荷重をかけやすくなります。



• 綿棒 (市販品)

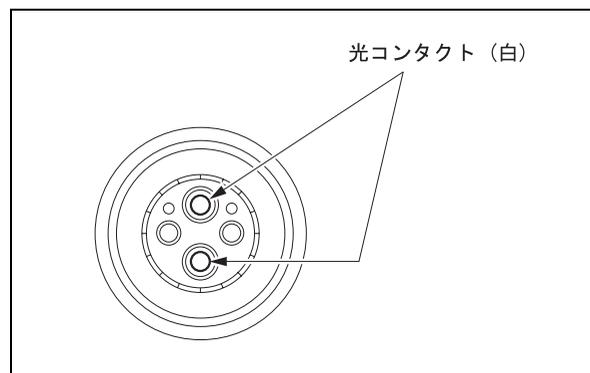
綿棒は、直径 4 mm 程度のものを使用してください。5 mm を超えると綿棒がコネクターの奥に十分に入らず、光コンタクトの先端をクリーニングすることができません。

• アルコール (市販品)

クリーニング方法

• 凸コネクター

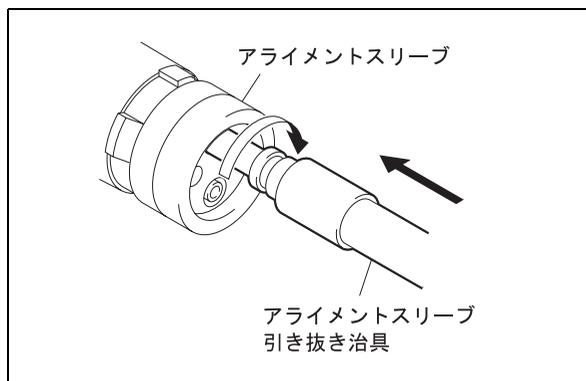
アルコールを浸した綿棒で、光コンタクト先端 (白) をクリーニングしてください。



• 凹コネクター

凹コネクターは光コンタクトがむき出しになっていません。あらかじめアライメントスリーブを外し、光コンタクトをむき出しにする必要があります。下記の手順で行ってください。

- 1 アライメントスリーブ引き抜き治具をアライメントスリーブにまっすぐ挿入し、時計方向に回す。



光コネクタークリーナー (市販品) が入手できない場合

必要な治工具

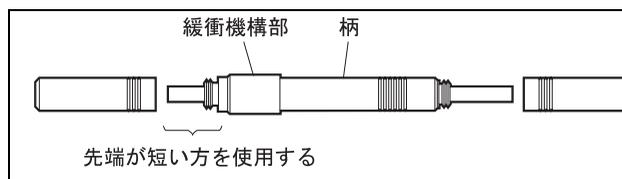
- アライメントスリーブ引き抜き治具 HC-001 (凹コネクター用)

ソニー J-6480-010-A またはレモジャパン (株)

DCC.91.312.5LA 相当品

先端の短い方を使用してください。

この治具は緩衝機構部を備えています。使用時は緩衝機構部を持たず、必ず柄の部分を持ってください。

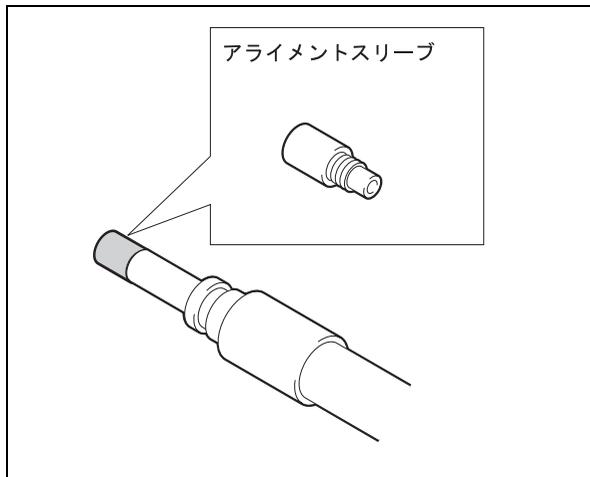


- 2 回転が止まったら、治具をまっすぐに強く引き抜く。

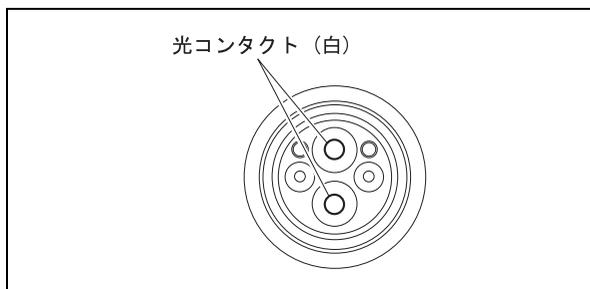
ご注意

治具の先端にアライメントスリーブがついたまま抜けますが、その状態のまま取り付けることができます。アライメントスリーブを紛失したり、破損したりしないように充分注意してください。

(アライメントスリーブ：部品番号 9-980-074-01)



- 3 アルコールを浸した綿棒で、光コンタクト先端（白）をクリーニングする。



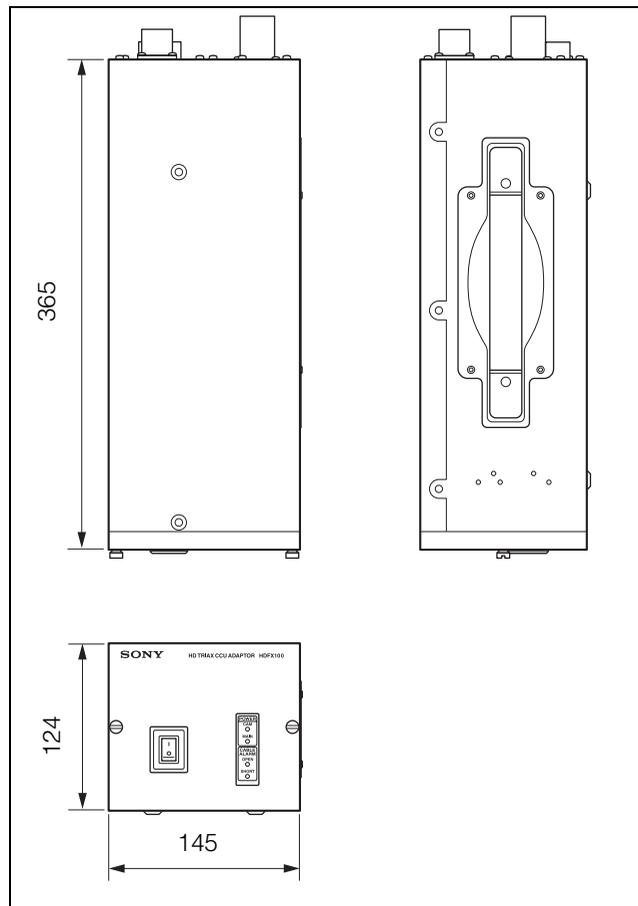
- 4 アライメントスリーブが付いたままの治具を再び挿入し、カチッと音がするまで押し込む。
- 5 治具を反時計方向に回してアライメントスリーブを取り付け、治具を抜く。

仕様

HDFX100

一般

電源	AC 100 ~ 240 V、50/60 Hz
消費電流	最大 3 A
動作温度	+ 5 °C ~ + 40 °C
保存温度	- 20 °C ~ + 60 °C
質量	約 5.5 kg
外形寸法図 (単位：mm)	



入出力端子

CAMERA/HDTX

タジミ型トライアックスコネクター (1)
DC 180 V 給電

HDCU

レモ型光 / 電気マルチコネクター (1)
1.485 Gbps/1.4835 Gbps SDI × 2

入力端子

AC IN 1 系統、AC 100 ~ 240 V

伝送信号

HDCU → CAMERA

- ・ 電源
- ・ Audio (INCOM、PGM)
- ・ RET VIDEO
- ・ Prompter Video

CAMERA → HDCU

- ・ Audio (INCOM、MIC)
- ・ Camera Video

付属品

ネジ B4 × 8 (4)

AC 電源コード (1)

電源コード用プラグホルダー (1)

3 極 → 2 極変換プラグ (1)

オペレーションマニュアル (1)

本機は「高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品」です。

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。

HDTX100

一般

電源 DC 180 V (HDFX100 より供給)

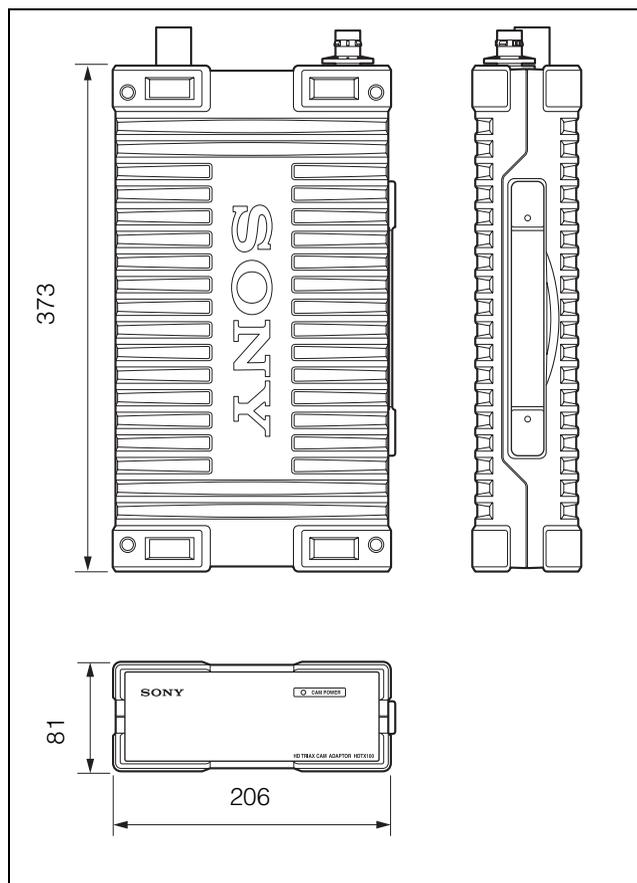
消費電流 最大 0.15 A

動作温度 - 20 °C ~ + 45 °C

保存温度 - 20 °C ~ + 60 °C

質量 約 4.6 kg

外形寸法図 (単位: mm)



入出力端子

CAMERA レモ型光 / 電気マルチコネクター (1)

1.485 Gbps/1.4835 Gbps SDI × 2

DC 180 V 給電

HDCU/HDFX タジミ型トライアックスコネクター (1)

伝送信号

HDCU → CAMERA

- ・ 電源
- ・ Audio (INCOM、PGM)
- ・ RET VIDEO
- ・ Prompter Video

CAMERA → HDCU

- ・ Audio (INCOM、MIC)
- ・ Camera Video

付属品

オペレーションマニュアル (1)

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。

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.

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.

WARNING

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 nur qualifiziertem Fachpersonal.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING (HDFX100 only):

Using this unit at a voltage other than 120 V 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 (HDFX100 only)

THIS APPARATUS MUST BE EARTHED.

AVERTISSEMENT (HDFX100 uniquement)

CET APPAREIL DOIT ÊTRE RELIÉ À LA TERRE.

WARNUNG (Nur HDFX100)

DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN.



These HD Triax CCU Adaptor and HD Triax Camera Adaptor are classified as CLASS 1 LASER PRODUCTS.

CAUTION

Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Laser Diode Properties

Wave length: 1310 ±40 nm
Emission duration: Pulse Modulation
Laser output power: 141⁺³⁷₋₂₉ µW

Daten der Laserdiode

Wellenlänge: 1310 ±40 nm
Emissionsdauer: Pulsmodulation
Laser-Ausgangsleistung: 141⁺³⁷₋₂₉ µW

Laserdiode data

Bølgelængde: 1310 ±40 nm
Strålingsvarighed: Pulse Modulation
Lasereffekt: 141⁺³⁷₋₂₉ µW

Laserdiodens egenskaper

Våglängd: 1310 ±40 nm
Strålningstid: Pulsmodulering
Laserut effekt: 141⁺³⁷₋₂₉ µW

Laserdiodens egenskaper

Bølgelengde: 1310 ±40 nm
Emisjonslengde: Pulsmodulasjon
Laser utgangseffekt: 141⁺³⁷₋₂₉ µW

CAUTION

The use of optical instruments with this product will increase eye hazard.

For the customers in the USA

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.

For the customers in Europe

This product with the CE marking complies with both the EMC Directive (89/336/EEC) and the Low Voltage Directive (73/23/EEC) issued by the Commission of the European Community.

Compliance with these directives implies conformity to the following European standards:

- EN60950-1: Product Safety
- EN55103-1: Electromagnetic Interference (Emission)
- EN55103-2: Electromagnetic Susceptibility (Immunity)

This product is intended for use in the following Electromagnetic Environment(s):

E1 (residential), E2 (commercial and light industrial), E3 (urban outdoors) and E4 (controlled EMC environment, ex. TV studio).

Pour les clients européens

Ce produit portant la marque CE est conforme à la fois à la Directive sur la compatibilité électromagnétique (EMC) (89/336/CEE) et à la Directive sur les basses tensions (73/23/CEE) émises par la Commission de la Communauté Européenne.

La conformité à ces directives implique la conformité aux normes européennes suivantes:

- EN60950-1: Sécurité des produits
- EN55103-1: Interférences électromagnétiques (émission)
- EN55103-2: Sensibilité électromagnétique (immunité)

Ce produit est prévu pour être utilisé dans les environnements électromagnétiques suivants:

E1 (résidentiel), E2 (commercial et industrie légère), E3 (urbain extérieur) et E4 (environnement EMC contrôlé, ex. studio de télévision).

Für Kunden in Europa

Dieses Produkt besitzt die CE-Kennzeichnung Und erfüllt die EMV-Richtlinie (89/336/EWG) sowie die Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) der EG-Kommission.

Angewandte Normen:

- EN60950-1: Sicherheitsbestimmungen
- EN55103-1: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störaussendung)
- EN55103-2: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störfestigkeit),

für die folgenden elektromagnetischen Umgebungen: E1 (Wohnbereich), E2 (kommerzieller und in beschränktem Maße industrieller Bereich), E3 (Stadtbereich im Freien) und E4 (kontrollierter EMV-Bereich, z.B. Fernsehstudio).

Table of Contents

Overview	19
Locations and Functions of Parts	19
HDFX100	19
HDTX100	20
System Configuration Example	22
Extension system using optical fiber cable and Triax cable.....	22
Usage Precautions	23
Installation environment	23
Cleaning of connector/cable	23
Specifications	25
HDFX100	25
HDTX100	27

Overview

The HD Triax CCU Adaptor HDFX100 and HD Triax Camera Adaptor HDTX100 are designed for connection between a Sony high-definition video camera and camera control unit, to convert the link format between camera and control unit from optical fiber to Triax.

The HDFX100 links the Triax connector of the HD Triax Camera Adaptor HDTX100 to the optical fiber connector of the Camera Control Unit, providing the required conversion.

The HDTX100 links the optical fiber connector of the HD camera to the Triax connector of the HD Triax Camera Adaptor HDTX100, providing the required conversion.

Rack mount capable

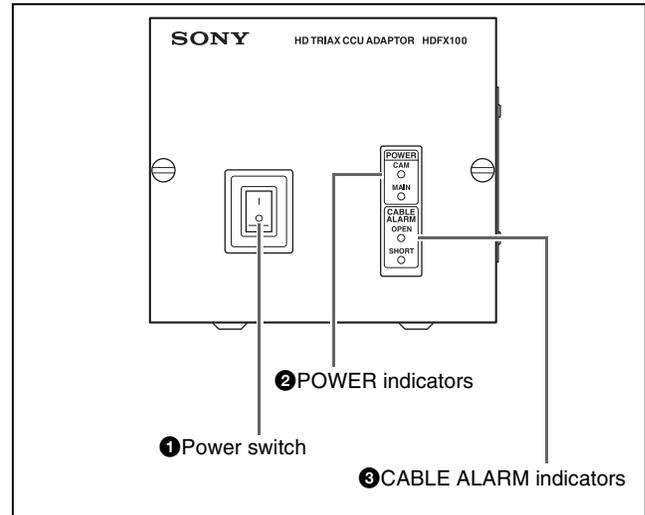
The HDFX100 can be installed in a standard EIA 19-inch rack (three units high).

For details on rack mounting, contact a Sony Service representative or Sales representative.

Locations and Functions of Parts

HDFX100

Front panel



1 Power switch

This switch controls power to the entire system including the HDFX100, video camera, HD Triax Camera Adaptor, etc. In the “I” position, power is on. In the “O” position, power is off.

2 POWER indicators

When power is turned on, the MAIN indicator and CAM indicator light up. When the CAM POWER switch on the Master Setup Unit or the Remote Control Panel is pressed, only the camera power is turned off and the CAM indicator goes out.

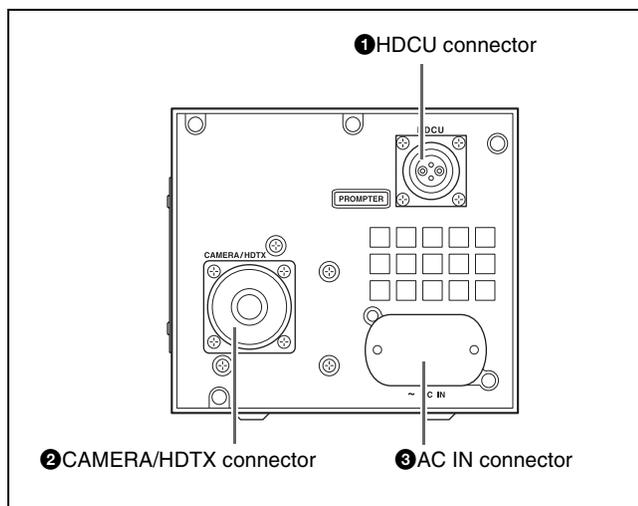
3 CABLE ALARM indicators

OPEN (red): Lights up when the HD Triax Camera Adaptor is not connected via the Triax cable.

OPEN (flashing red): Shows the condition of optical signal reception at the rear-panel HDCU connector for the HD Camera Control Unit. When there is a problem, the indicator flashes. Fast flashing indicates a hazard-level problem, and slow flashing indicates an alert-level problem.

SHORT (red): Lights up when one of the power supply lines of the Triax cable is shorted to the outer shield, or when there is a short between the power supply lines. While the indicator is lit, the camera will not be powered.

Rear panel



1 HDCU (HD Camera Control Unit) connector (optical fiber connector)

This is an optical fiber connector for the link to the HD Camera Control Unit. Power, control signals, video signals, audio signals etc. can be carried over a single link.

Note

When there is dust or other contamination on the connection face for the optical fiber cable, transmission errors will occur. Be sure to protect the connector with the supplied cover when not in use.

2 CAMERA/HDTX (Camera/HD Triax Camera Adaptor) connector (Triax connector)

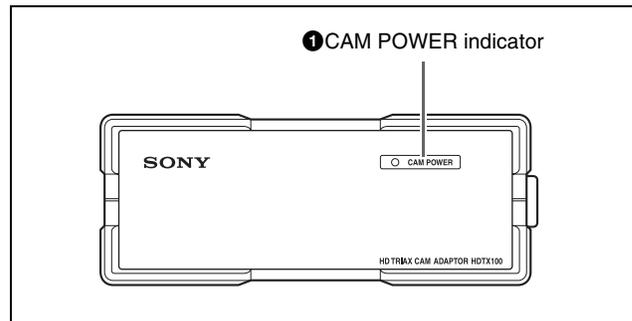
This is a Triax cable connector for the link to the HD Triax Camera or HD Triax Camera Adaptor HDTX100.

3 AC IN connector

Use the supplied power cord to connect this to an AC outlet. The supplied plug holder can be used to fasten the power cord to the unit.

HDTX100

Front panel



1 CAM POWER (camera power) indicator

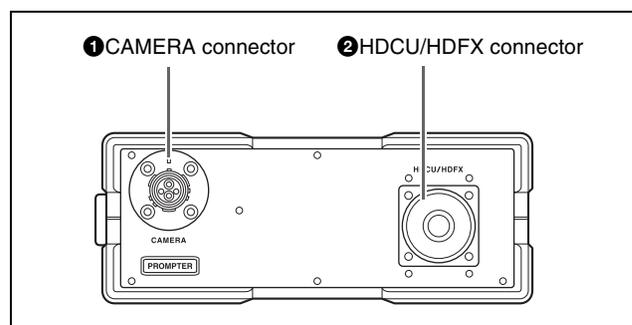
Indicates the power supply status of the video camera.

Green: The indicator is lit in green when power is being supplied to the video camera.

Red: The indicator is lit in red when the CAMERA POWER switch at the Remote Control Panel, Master Setup Unit, or HD Camera Control Unit is set to OFF.

Flashing red: Shows the condition of optical signal reception at the rear-panel CAMERA connector for the video camera. When there is a problem, the indicator flashes. Fast flashing indicates a hazard-level problem, and slow flashing indicates an alert-level problem.

Rear panel



1 CAMERA connector (optical fiber connector)

This is an optical fiber connector for the link to the video camera. Power, control signals, video signals, audio signals etc. can be carried over a single link.

Note

When there is dust or other contamination on the connection face for the optical fiber cable, transmission errors will occur. Be sure to protect the connector with the supplied cover when not in use.

② HDCU/HDFX (HD Camera Control Unit/HD Triax CCU Adaptor) connector(Triax connector)

This is a Triax cable connector for the link to the HD Triax CCU Adaptor HDFX100.

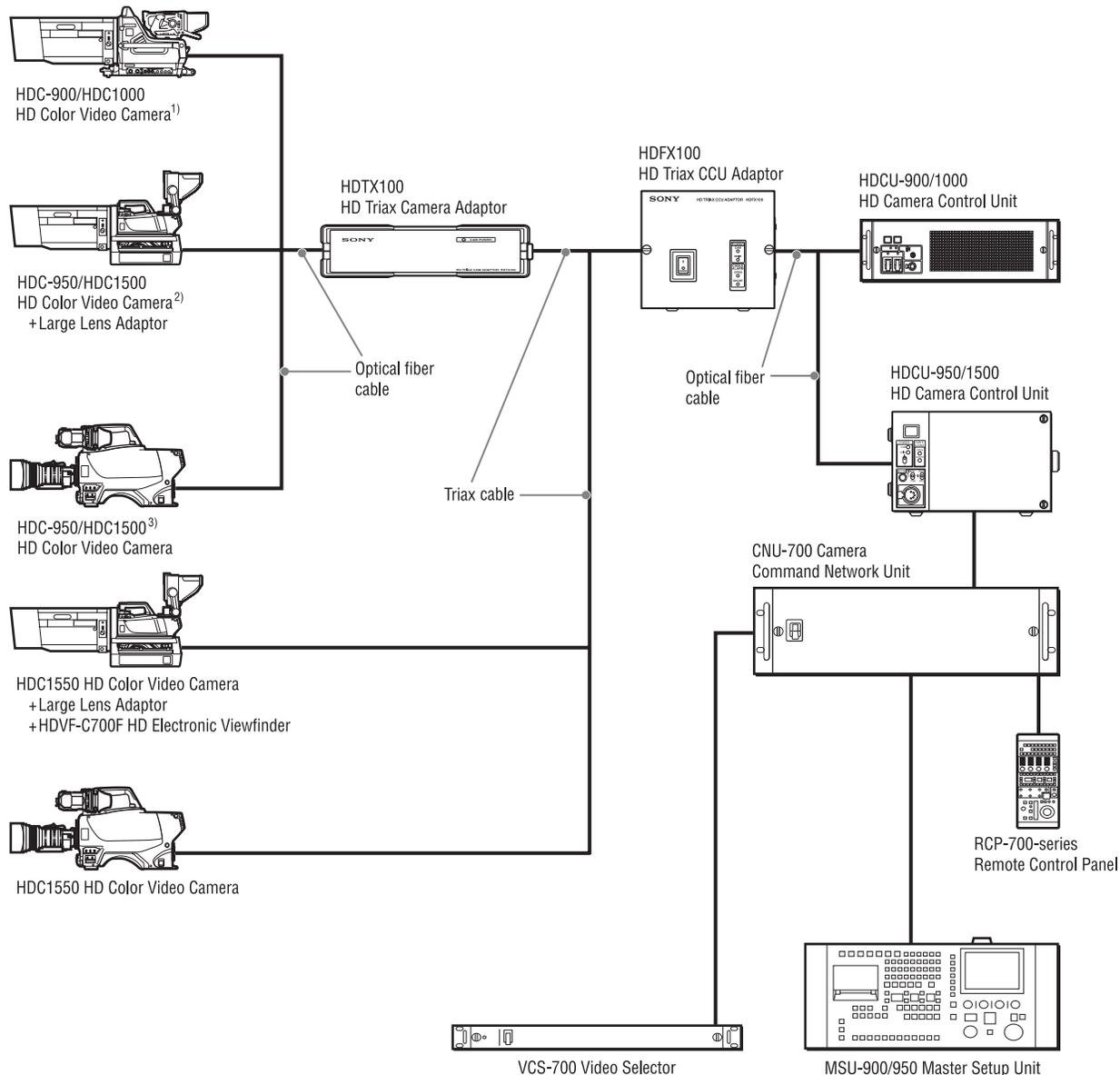


System Configuration Example

Notes

- Production of some of the peripherals and related devices described below has been discontinued. For advice about choosing devices, please contact your Sony dealer or a Sony sales representative.
- The skin gate signal is superimposed on the camera video signal. When tally becomes ON, the skin gate signal is forced to OFF.

Extension system using optical fiber cable and Triax cable



1) HDC1000 is illustrated.
 2) HDC1500 with Large Lens Adaptor attached is illustrated.
 3) HDC1500 is illustrated.

About cable extension length

The maximum allowable cable run when using the HDFX100 and the HDTX100 depends on the cable type and the combination of equipment.

Maximum cable run with optical fiber cable

The maximum optical fiber cable length between the HDTX100 and the HD video camera is 3000 meters (9840 feet) (when using a portable camera, portable lens, and 2-inch viewfinder).

Maximum cable run with Triax cable

The maximum Triax cable length between the HDFX100 and the HDC1550 or between the HDFX100 and the HDTX100 depends on the type of cable, as shown in the table below.

Cable type	Maximum extension length	Prompter signal range
8.5 dia. Fujikura	50 – 700 meters (160 – 2290 feet)	400 meters (1310 feet)
14.5 dia. Fujikura	100 – 1400 meters (320 – 4590 feet)	800 meters (2620 feet)
Belden 9232	75 – 1050 meters (240 – 3440 feet)	600 meters (1960 feet)

Maximum cable run between HDFX100 and HD video camera

The maximum allowable cable run between the HDFX100 and the HD video camera depends on the combination of equipment, as shown in the table below. The figures in the table apply to the use of 8.5 dia. Fujikura Triax cable.

HD Camera Control Unit	HD video camera	Other equipment	Length
HDCU-900	HDC-900 HDC-950 + CA905L	HDVF-9900 large lens ¹⁾	700 meters (2290 feet)
		HDVF-700A large lens ¹⁾	1000 meters (3280 feet)
		HDVF-C750W large lens ¹⁾	1300 meters (4260 feet)
	HDC-950	HDVF-20A portable lens	3700 meters (12130 feet)

1) Additional features on the large lens such as vibration damping and high-speed servo may result in higher current consumption (over 2 amperes) which will reduce the maximum allowable cable run.

Usage Precautions

Installation environment

Make sure that the installation environment fulfills the following requirements:

- Dry and well ventilated
- Not subject to high temperatures or close to heat sources
- Not subject to strong electric or magnetic fields
- Not exposed to direct sunlight, strong lamps or similar

Cleaning of connector/cable

Before connecting an optical fiber cable to the unit, it is recommended to clean the optical contacts on the following parts:

- HDCU connector of HDFX100
- CAMERA connector of HDTX100
- Optical fiber cable

The steps for cleaning are described below.

When an optical connector cleaner (sold separately) is available

Tools required

- **Optical connector cleaner (commercially available)**

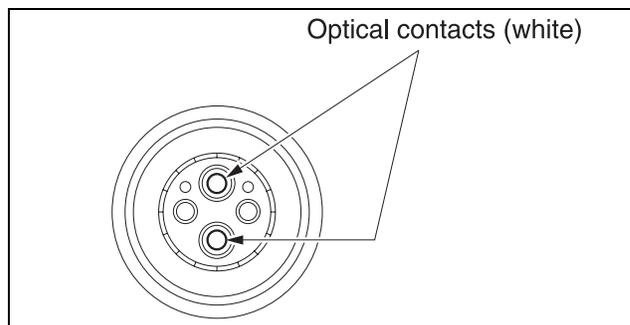
Product name: NTT-ME CLETOP® 14100402 or 14100403 or equivalent (stick type)

- Cleaning fluid, cleaning alcohol or similar are not necessary during cleaning.
- Each cleaning stick should only be used once.

Cleaning procedure

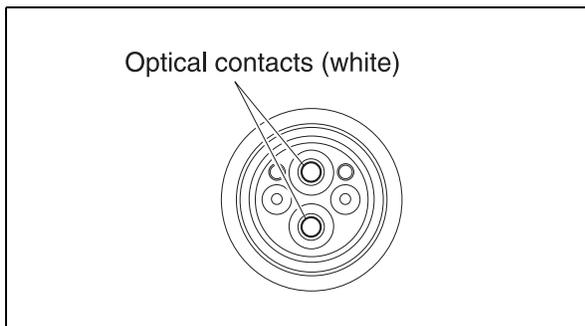
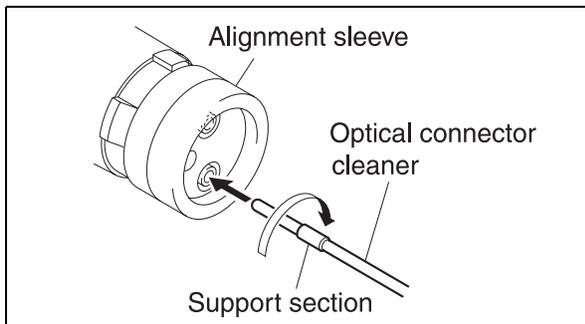
- **Male connector**

Clean the optical contact tips (white) using the optical connector cleaner.



- **Female connector**

- 1 Insert the optical connector cleaner straight into the connector.
- 2 Apply sufficient pressure (approximately 600 g to 700 g (20 oz. to 25 oz.)) to slightly push down the optical contact.
- 3 While pressing the optical connector cleaner against the tip of the optical contact, rotate it clockwise four or five times.
Grasping the support section of the optical connector cleaner makes it easier to apply pressure.

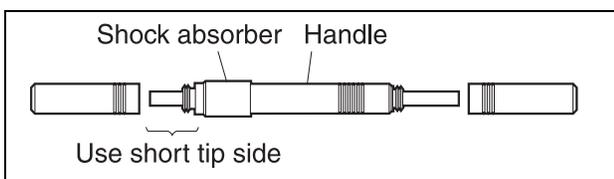


When an optical connector cleaner (sold separately) is not available

Tools required

- **Alignment sleeve remover HC-001 (for female connector)**
Sony J-6480-010-A

Use the short tip side of the tool.
The tool is equipped with a shock absorber. When using the tool, always grasp the handle, not the shock absorber.



- **Cotton swab (commercially available)**

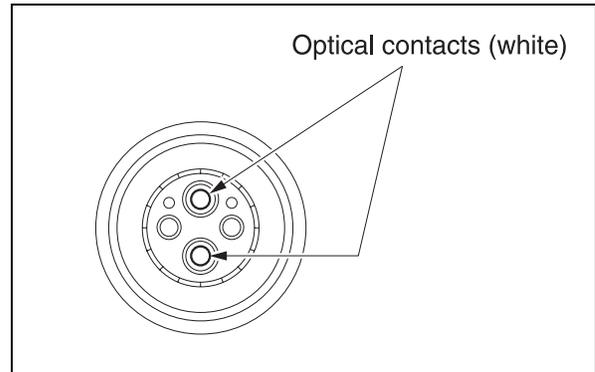
Use cotton swabs with a diameter of about 4 mm (5/32 inches). If the diameter of the cotton swab exceeds 5 mm (7/32 inches), the swab will not fit fully into the connector and the tip of the optical contact cannot be cleaned.

- **Cleaning alcohol (commercially available)**

Cleaning procedure

- **Male connector**

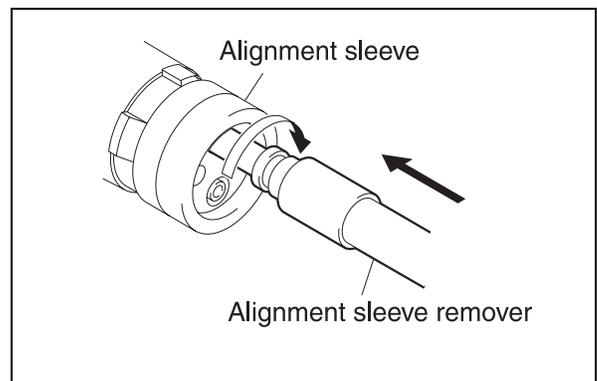
Clean the optical contact tips (white) using a cotton swab moistened with alcohol.



- **Female connector**

The optical contacts of a female connector are not accessible in the normal condition. To access the contacts for cleaning, you must first remove the alignment sleeve as described below.

- 1 Insert the alignment sleeve remover straight into the alignment sleeve, and rotate it clockwise.

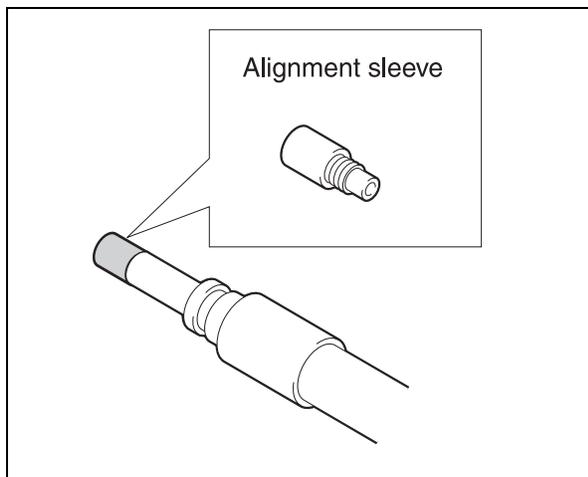


- When the remover can no longer be turned, pull it out straight.

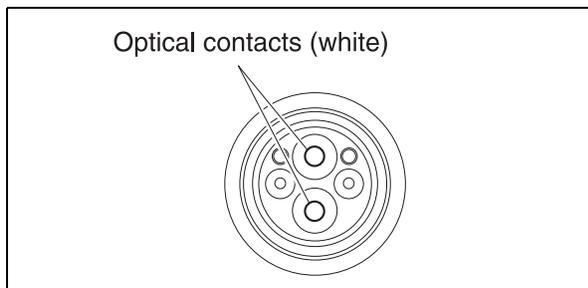
Note

The alignment sleeve can be removed and installed again while attached to the tip of the alignment sleeve remover. Take care not to lose or damage the alignment sleeve.

(Alignment sleeve part number: 9-980-074-01)



- Clean the optical contact tips (white) using a cotton swab moistened with alcohol.



- Reinsert the alignment sleeve remover with the attached alignment sleeve into the connector and push it in until you hear a click.
- Rotate the alignment sleeve remover counterclockwise to fasten the alignment sleeve. Then pull out the alignment sleeve remover.

Specifications

HDFX100

General

Power supply 100 to 240 V AC, 50/60 Hz

Current consumption
3 A max.

Peak inrush current

- Power ON, current probe method:
35 A (240 V)
- Hot switching inrush current,
measured in accordance with
European standard EN55103-1:
16 A (230 V)

Operating temperature

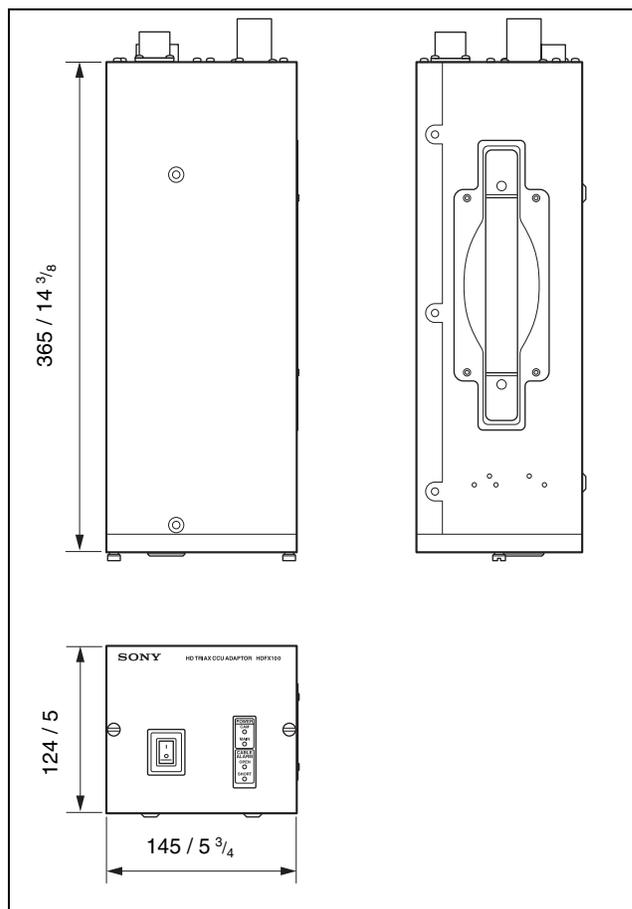
+5 °C to +40 °C (+41 °F to +104 °F)

Storage temperature

-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)

Mass approx. 5.5 kg (12 lb. 2 oz.)

Dimensional drawing (unit: mm/inches)



Input/output connectors

CAMERA/HDTX

- For customers in the USA and Canada King Triax connector (1)
- For customers in the European countries Fischer Triax connector (1)

180 V DC power supply

HDCU

Lemo optical/electrical multi-connector (1)
1.485 Gbps/1.4835 Gbps SDI × 2

Input connector

AC IN 100 - 240 V AC connector (1)

Signals carried

HDCU → CAMERA

- Power
- Audio (INCOM, PGM)
- RET VIDEO
- Prompter Video

CAMERA → HDCU

- Audio (INCOM, MIC)
- Camera Video

Supplied accessories

- B4 × 8 screw (8)
- AC power cord (1)
- AC power cord plug holder (1)
- Operation manual (1)

Connectors for optical/electric composite cables:

- LEMO® PUW.3K.93C.TLCC96
(to the "CAMERA" connector on HDCU)
- LEMO® FUW.3K.93C.TLMC96
(to the "HDCU" connector on CAMERA)

Caution on the optical/electric composite cable:

For connection between the HD camera control unit and a camera, be sure to use an optical/electric signal composite cable with the connectors specified in this manual in order to comply with the limit for EMC regulations.

Connecteurs pour les câbles optiques/électriques composites:

- LEMO® PUW.3K.93C.TLCC96
(au connecteur « CAMERA » de l'unité de commande de caméra HD)
- LEMO® FUW.3K.93C.TLMC96
(au connecteur « HDCU » de la caméra)

Précaution concernant le câble optique/électrique composite:

Pour la connexion entre l'unité de commande de caméra HD et une caméra, utilisez un câble optique/électrique composite avec connecteurs spécifiés dans ce manuel pour assurer la conformité avec la réglementation EMC.

Anschlüsse für optische/elektrische FBAS-Kabel:

- LEMO® PUW.3K.93C.TLCC96
(an „CAMERA“-Anschluss an der HD-Kamerasteuereinheit)
- LEMO® FUW.3K.93C.TLMC96
(an „HDCU“-Anschluss an der KAMERA)

Vorsichtsmaßnahmen für optische/elektrische FBASKabel:

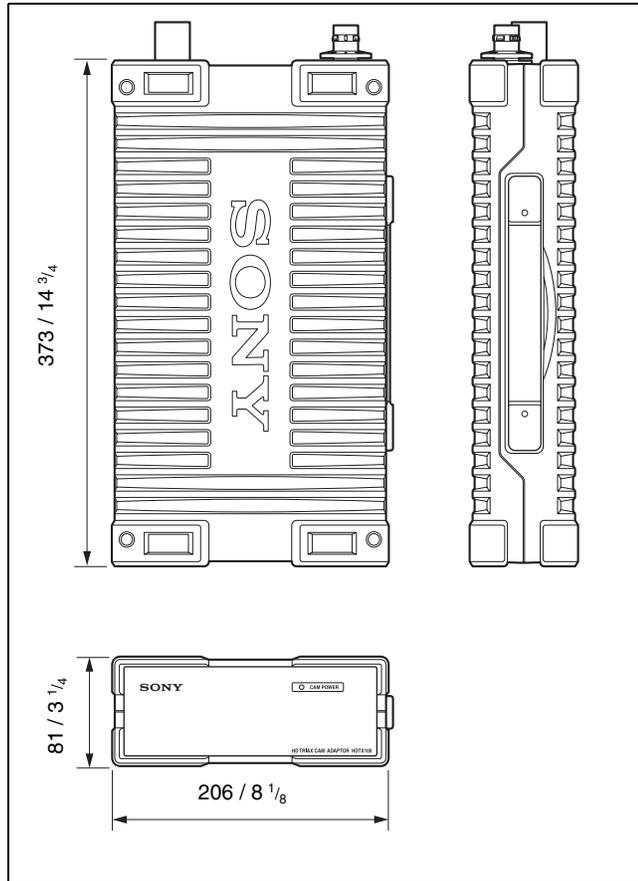
Für Verbindung zwischen HD-Kamerasteuereinheit und Kamera verwenden Sie immer ein optisches/elektrisches FBAS-Kabel mit Steckern, wie in dieser Anleitung beschrieben, um die Grenzwerte der geltenden EMV-Vorschriften zu erfüllen.

Design and specifications are subject to change without notice.

HDTX100

General

Power supply 180 V DC (supplied from HAFX100)
Current consumption
0.15 A max.
Operating temperature
-20 °C to +45 °C (-4 °F to +113 °F)
Storage temperature
-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)
Mass approx. 4.6 kg (10 lb. 2 oz.)
Dimensional drawing (unit: mm/inches)



Input/output connectors

CAMERA Lemo optical/electrical multi-connector (1)
1.485 Gbps/1.4835 Gbps SDI × 2
180 V DC power supply

HDCU

- For customers in the USA and Canada King Triax connector (1)
- For customers in the European countries Fischer Triax connector (1)

Signals carried

HDCU → CAMERA

- Power
- Audio (INCOM, PGM)
- RET VIDEO
- Prompter Video

CAMERA → HDCU

- Audio (INCOM, MIC)
- Camera Video

Supplied accessories

Operation manual (1)

Connectors for optical/electric composite cables:

- LEMO® P UW.3K.93C.TLCC96 (to the “CAMERA” connector on HDCU)
- LEMO® F UW.3K.93C.TLMC96 (to the “HDCU” connector on CAMERA)

Caution on the optical/electric composite cable:

For connection between the HD camera control unit and a camera, be sure to use an optical/electric signal composite cable with the connectors specified in this manual in order to comply with the limit for EMC regulations.

Connecteurs pour les câbles optiques/électriques composites:

- LEMO® P UW.3K.93C.TLCC96 (au connecteur « CAMERA » de l'unité de commande de caméra HD)
- LEMO® F UW.3K.93C.TLMC96 (au connecteur « HDCU » de la caméra)

Précaution concernant le câble optique/électrique composite:

Pour la connexion entre l'unité de commande de caméra HD et une caméra, utilisez un câble optique/électrique composite avec connecteurs spécifiés dans ce manuel pour assurer la conformité avec la réglementation EMC.

Anschlüsse für optische/elektrische FBAS-Kabel:

- LEMO® P UW.3K.93C.TLCC96 (an „CAMERA“-Anschluss an der HD-Kamerasteuereinheit)
- LEMO® F UW.3K.93C.TLMC96 (an „HDCU“-Anschluss an der KAMERA)

Vorsichtsmaßnahmen für optische/elektrische FBASKabel:

Für Verbindung zwischen HD-Kamerasteuereinheit und Kamera verwenden Sie immer ein optisches/elektrisches FBAS-Kabel mit Steckern, wie in dieser Anleitung beschrieben, um die Grenzwerte der geltenden EMV-Vorschriften zu erfüllen.

Design and specifications are subject to change without notice.

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写したり、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>



(1)

Sony Corporation

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

HDFX100/HDTX100
3-903-897-04 (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
2007.11.13
© 2005