

## 仕 様 書

- 1 件 名：HDCAM-SR デジタルレコーダー及び有機 EL モニターの購入（設置・調整作業含む）
- 2 概 要：東京国立近代美術館フィルムセンターでは、近年、映画フィルムのデジタル修復作業を行っており、高解像度且つ高容量のデータを残す際、マスターテープに HDCAM-SR 規格のテープを使用している。しかし、これらのテープを確認する為の再生機器を有しておらず、現在保有するデータや今後行われていくデジタル修復作業におけるデータの確認を行っていくためにも、対応可能なデジタルレコーダーを購入するとともに、あわせて、テープに収録された画像及び音声の状態を最適な環境で確認する為の表示装置として、HD-SDI 規格に対応したモニターを購入するものである。
- 3 納品場所  
東京国立近代美術館フィルムセンター4階ビデオルーム1（東京都中央区京橋3-7-6）
- 4 納入・完了期限  
平成24年3月30日（金）（但し、現場設置期間を含む。）
- 5 調達物品について  
(1) HDCAM-SR デジタルレコーダー 1台  
(2) 有機 EL モニター 1台
- 6 システム概要  
本案件調達物品5 (1)(2)における単独運用構成とし、他の映像・音響設備とは接続しないものとする。
- 7 機器機能について  
(1) HDCAM-SR デジタルレコーダー  
(1-1)動作環境  
ア 温度：5～40℃  
イ 湿度：25～80%  
  
(1-2)電源  
ア 電圧及び周波数：AC100V 50/60Hz  
イ 消費電力 : 380W（全オプション装着時）  
  
(1-3)外形寸法・質量  
ア 幅×高さ×奥行き：427×218×544mm  
イ 質 量 : 30kg  
  
(1-4)テープ走行系

- ア テープ速度
  - ・94.1mm/秒(24Pモード)
- イ 記録・再生時間
  - ・155分(BCT-124SRL使用時, 24Pモード)
- ウ 早送り・巻き戻し時間
  - ・BCT-124SRL使用時において約4分
- エ サーチ速度
  - ・24Pシャトルモード時において±50倍速
- オ サーボロック時間
  - ・スタンバイオンから1.0秒以内
- カ ロード/アンロード時間
  - ・7秒以下

(1-5)入出力系

- ア HD SDIインプット (A/INPUT MONITOR)
  - ・BNC×2 (1つはモニター用ループスルー)
  - ・シリアルデジタル (SMPTE292M/BTA S004B準拠)
- イ HD SDIインプット (B (OPTION) /INPUT MONITOR) (オプション装着時)
  - ・BNC×2 (1つはモニター用ループスルー)
  - ・シリアルデジタル (SMPTE292M/BTA S004B準拠)
- ウ REF. IN 1
  - ・BNC×2 (1つはループスルー)
  - ・HD:3値SYNC 0.6Vp-p 75Ω 同期負
  - ・SD:ブラックバースト 0.286Vp-p 75Ω 同期負
  - ・HD/SDをメニューで選択
- エ REF. IN 2 (HKSR-5001オプション装着時)
  - ・BNC×2 (1つはループスルー)
  - ・HD:3値SYNC 0.6Vp-p 75Ω 同期負
  - ・SD:ブラックバースト 0.286Vp-p 75Ω 同期負
  - ・HD/SDをメニューで選択
- オ DIGITAL I/O (AES/EBU) INPUT
  - ・BNC×6 (AES/EBU) 不平衡
- カ TIME CODE IN
  - ・XLRタイプ3ピン (凹) ×1
  - ・0.5~18Vp-p 10kΩ 平衡
- キ HD SDI OUTPUT A(ch)
  - ・BNC×3 (1つはキャラクター出力付)
  - ・シリアルデジタル (SMPTE292M/BTA S004B準拠)
- ク HD SDI OUTPUT B(オプション装着時B ch)
  - ・BNC×3 (1つはキャラクター出力付)
  - ・シリアルデジタル (SMPTE292M/BTA S004B準拠)
- ケ FORMAT CONV. OUT (OPTION) A (4:2:2または4:4:4のAch)
  - ・BNC×2 (キャラクター出力付)
- コ FORMAT CONV. OUT (OPTION) B (4:4:4のBch)
  - ・BNC×2 (キャラクター出力付)
- サ SD SDI OUT
  - ・BNC×3 (キャラクター出力付)

- ・D1シリアルデジタル (270Mb/s) (SMPTE259M準拠)
- シ SD OUT COMPOSITE
  - ・コンポジット：BNC×1 (キャラクター出力)
  - ・1.0Vp-p 75Ω 同期負
- ス SD OUT SYNC
  - ・SDリファレンス：BNC×1
  - ・ブラックバースト 0.286Vp-p 75Ω 同期負
- セ HD REF OUT
  - ・HDリファレンス：BNC×2 3値SYNC 0.6Vp-p 75Ω 同期負
- ソ DIGITAL I/O OUTPUT (AES/EBU)
  - ・BNC×6 (AES/EBU) 不平衡
- タ MONITOR OUTPUT L, R
  - ・XLRタイプ3ピン (凸) ×2 +4dBm (600Ω負荷時)
  - ・ローインピーダンス 平衡
- チ TIME CODE OUT
  - ・XLRタイプ3ピン (凸) ×1
  - ・2.2Vp-p ローインピーダンス 平衡
- ツ PHONE
  - ・JM-60ステレオフォンジャック
  - ・-∞~-12dBu (8Ω負荷時) 不平衡
- テ REMOTE 1-IN
  - ・D-sub 9ピン (凹) ソニー9ピンリモートインターフェース
- ト REMOTE 1-I/O
  - ・D-sub 9ピン (凹) ソニー9ピンリモートインターフェース
- ナ VIDEO CONTROL
  - ・D-sub 9ピン (凹) (別売のHKDV-900用)
- ニ REMOTE 2 PARALLEL I/O (50p)
  - ・D-sub 50ピン (凹)

(1-6) 信号特性

(1-6-1 デジタルビデオ系)

- ア サンプリング周波数 (HDCAM-SR)
  - ・Y:74.25MHz
  - ・Pb/Pr:37.125MHz
  - ・G/B/R:74.25MHz
- イ 量子化ビット数 (HDCAM-SR)
  - ・10ビット/サンプル 12ビット/サンプル
- ウ 圧縮アルゴリズム (HDCAM-SR)
  - ・MPEG-4 スタジオプロファイル
- エ チャンネルコーディング
  - ・S-NRZ
- オ エラーコレクション
  - ・リードソロモンコード

(1-6-2 アナログコンポジット出力系)

- ア 周波数特性
  - ・Y:0~5.75MHz +0.5dB/-3.0dB

- イ S/N比
  - ・56dB以上
- ウ Y/Cディレイ
  - ・15ns以下
- エ Kファクター (2Tパルス)
  - ・1%以下
- オ 出力SCH位相
  - ・RS-170A/CCIR R.624-3準拠

(1-6-3 デジタルオーディオ系)

- ア サンプリング周波数
  - ・48kHz/96kHz (ビデオ同期)
- イ 量子化ビット数
  - ・24ビット/サンプル
- ウ ワウ・フラッター
  - ・測定限界以下
- エ ヘッドルーム
  - ・20/18/16/15/12dBから選択可能

(1-6-4 アナログオーディオ出力系)

- ア 量子化ビット数 (DA時)
  - ・24ビット/サンプル
- イ 周波数特性
  - ・20Hz~20kHz +0.5dB/-1.0dB (基準レベル)
- ウ ダイナミックレンジ
  - ・96dB以上 (1kHz)
- エ ひずみ率
  - ・0.05%以下 (1kHz 基準レベル)
- オ クロストーク
  - ・-80dB以下 (1kHz チャンネル間)

(2) 有機ELモニター

(2-1) 動作環境

- ア 温度 0~35°C
- イ 湿度 30~85% (結露なきこと)
- ウ 気圧 700~1,060hPa

(2-2) 電源

- ア 電圧及び周波数 AC100V~240V 50/60Hz
- イ 消費電力 約130W (最大)
- ウ ウォームアップ時間 約30分

(2-3) 外形寸法・質量

- ア 幅×高さ×奥行き 576.0×408.8×110.0mm  
576.0×424.8×171.4mm (標準スタンド装着時)
- イ 質量 10.4kg  
10.6kg (標準スタンド装着時)

#### (2-4)ディスプレイパネル

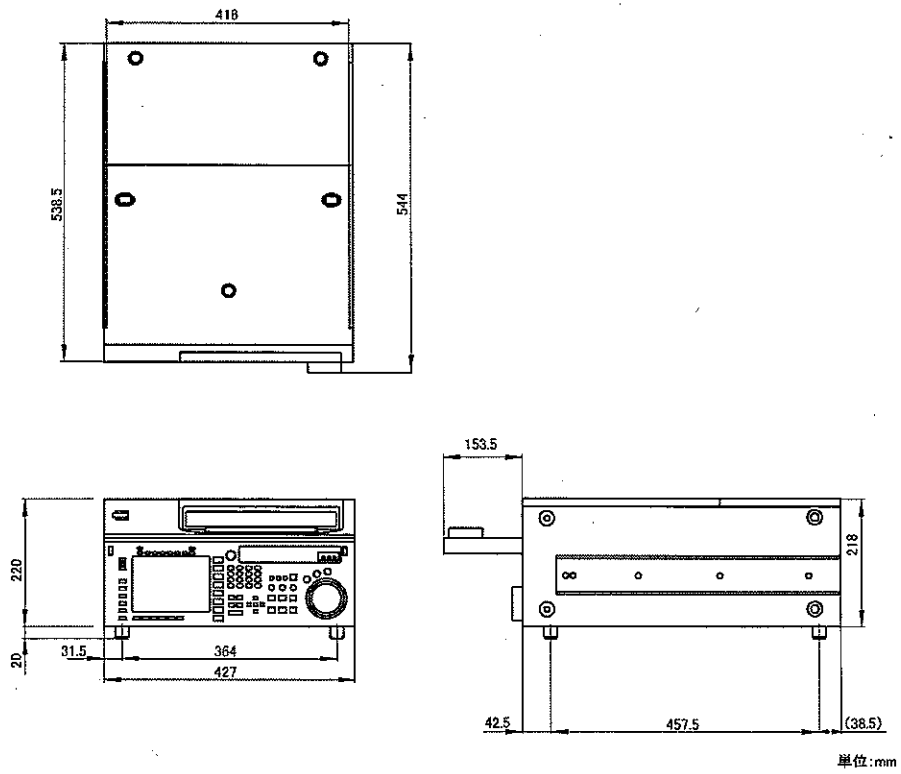
ア	パネル	有機ELパネル
イ	有効画素率	99.99%
ウ	画面サイズ	24.5型
エ	視野角(上下左右)	89度, 89度, 89度, 89度
オ	スキャン	ノーマル・・・・・・・・・・0% オーバースキャン・・・・・・・・5% ネイティブスキャン
カ	表示エリア(幅×高さ)	約543.4×305.6mm
キ	解像度(水平×垂直)	1,920×1,080ピクセル (Full HD)
ク	アスペクト比	16:9
ケ	パネルドライバー	RGB各色10bit

#### (2-5)入出力系

ア	コンポジット入力	BNC×1
イ	SDI (3G/HD/SD) 入力	BNC×2
ウ	HDMI入力	HDMIコネクタ×1 (HDCP対応, Deep Color対応)
エ	音声入力	ステレオミニジャック×1 -5dBu, 47k $\Omega$ 以上
オ	パラレルリモート入力	モジュラーコネクタ8ピン×1
カ	シリアルリモート入力	RJ-45 (10BASE-T/100BASE-T) ×1
キ	SDI (3G/HD/SD) 出力	BNC×1
ク	コンポジット出力	BNC×1
ケ	音声モニター出力	ステレオミニジャック×1
コ	内蔵スピーカ出力	1.0W (モノラル)
サ	ヘッドホン出力	ステレオミニジャック×1

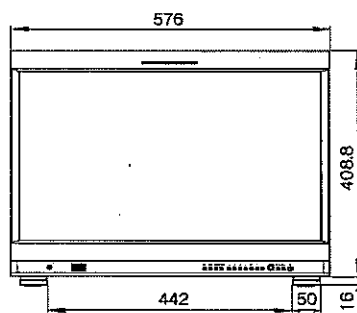
8 参考図

(1) HDCAM-SR デジタルレコーダー

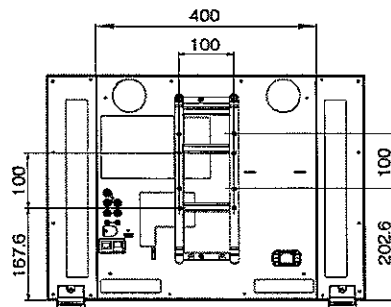


(2) 有機ELモニター

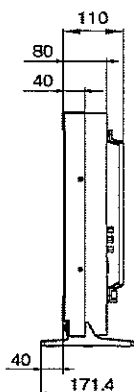
前面



背面



側面



単位: mm

9 製品保証

調達物品については、引渡し完了後1年間を無償修理に関する保証期間とすること。  
また、設置後6か月を経過した時点で責任を持って点検作業を行なうものとする。

10 マニュアルについて

機器の操作に必要な簡易マニュアルを作成し、3部提出すること。

11 完成資料

引渡しの完了後、機器の構成図・構成内訳及び完成図書を各2部提出すること。

12 その他

- (1) 機器の設置及び調整作業は、東京国立近代美術館フィルムセンター4階ビデオルーム1とする。
- (2) 設置の位置については、当館担当者の指示する位置に設置するものとする。
- (3) 本案件には、機器搬入・取付・配線作業及び調整等の作業も含むものとする。
- (4) 設置・調整作業日については、当館と協議調整の上行うこととする。
- (5) 設置に必要な機械・工具類及び資材は請負者が搬入持参すること。
- (6) 設置作業期間中は、指定の場所以外における火気（喫煙を含む。）の使用を禁止する。
- (7) 当館担当者が検査（確認）を行うときは、請負者は当該検査に立ち会い、不備な箇所は直ちに手直しを行うこと。
- (8) 設置により発生した残材等不要物品は、請負者が責任を持って搬出・処理を行うこと。
- (9) 完了検査は、当館担当者・請負者双方立ち会いのもと行うものとする。
- (10) 設置完了後は、上記簡易マニュアルに基き、機器の操作に関するプレゼンテーションを当館担当者等に対して行うこと。
- (11) 設置完了後は、後片付け及び清掃を行うこと。
- (12) 参考として設置後の保守計画、保守料等に関する提案書を提出すること。
- (13) その他不明な点は、当館担当者の指示によるものとする。