

■MEC-2000 Series 仕様

[カメラヘッド部 仕様]

撮像素子	CH-360 / CHB-360	CHZ-360
撮像素子	単枚CMOS / RGBベイヤー配列	
解像数	約340万画素 2144(H)×1588(V)	
有効画素数	約327万画素 2096(H)×1561(V)	
画素サイズ	2.5μm(H)×2.5μm(V)	
光学サイズ	1/2.8型	
走査方式	プログレッシブ	
感度	F5.6 2000k	
最低感写体観度	2.7k (1/30, 50IRE, +24dB)	
S/N比	50dB以上(γ=1, 精整補正 OFF)	
ゲイン	AUTO/MANUAL (0~24dB)	
セットアップレベル	可変	
電子シャッター	1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30 (1/2~1/30はスローシャッター機能)	
DCU接続ポート	1/80, 1/100, 1/260, 1/500, 1/1000, 1/10000	
DCU接続ポート	RJ45×1 (ネジロック付)	
レンズ	Gマウント交換式	内蔵
レンズズナインバー	-	Fナンバー1.8 (ZレリでFナンバー3.5)
焦点距離	-	fw=4.7~f=94mm
水平角	-	W角 約55.4°~T角 約2.9°
最小撮影距離	-	W角 100mm~∞, 全焦点距離を通して1.0m~∞
ズーム倍率	-	20倍
ズーム制御	-	電動
フォーカス制御	-	電動 (オート / マニュアル)
アイリス制御	-	電動 (オート / マニュアル)
レンズフィルター径	-	48mm

[インターフェース部 仕様]

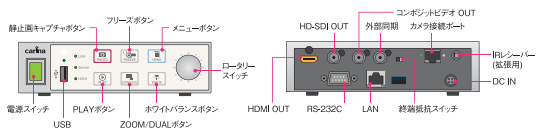
映像出力端子	HDMI×1 HD-SDI (BNC)×1 ※MEC-2400CCUのみ コンポジット(VBS) (BNC)×1 ※SD出力, MEC-2400, MEC-2200CCUのみ
同期信号入力端子	外部同期入力(VBS / 2値同期) BNC×1 ※MEC-2400のみ
USB	USB2.0×1 (静止画保存 / プレビュー専用) ※MEC-2400, MEC-2200CCUのみ
シリアルポート	RS-232C (D-sub 9ピン オス)×1
接続入力	2倍速分割リニアポートの未使用ピンを使用
LAN	RJ45×1 (10Base-T, 100Base-TX)
赤外線リモコン受光部	RJ45×1 (10Base-T, 100Base-TX)
カメラ接続ポート	RJ45×1
ビデオ出力フォーマット	HDMI 1920×1080/59.94p, 1920×1080/59.94i, 1920×1080/50p, 1920×1080/50i, 1280×720/59.94p, 1280×720/50p HD-SDI ※MEC-2400のみ 1920×1080/59.94p, 1920×1080/59.94i, 1920×1080/50p, 1920×1080/50i, 1280×720/59.94p, 1280×720/50p コンポジット ※MEC-2400, MEC-2200CCUのみ NTSC, PAL ダウンコンバート マルチレックス
静止画保存フォーマット(USB)	JPEG (最大2048×1536) ※MEC-2400, MEC-2200CCUのみ
静止画保存フォーマット(LAN)	JPEG (最大2048×1536)

[仕様]

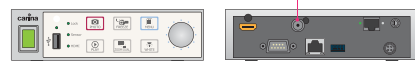
電源	DC12V ±1.0%(リップル50mVp-p 以下) ※ACアダプタ付属
消費電力	CH-360 / CHB-360 10W以下 CHZ-360 12W以下
使用温度/湿度範囲	0~45° C/35~90%
保存温度/湿度範囲	-20~60° C/20~90%
外形寸法	CH-360 / CHB-360 37.0(W)×45.0(H)×52.1(D)mm ※三脚アダプタ接続時 CHZ-360 52.2(W)×65.0(H)×117.3(D)mm MEC-2400/2200/2000CCU 170.0(W)×47.0(H)×183.5(D)mm
質量	CH-360 / CHB-360 120g ※三脚アダプタ接続時 CHZ-360 450g以下 MEC-2400/2200/2000CCU 1.10kg
同梱物	●本体 ●ACアダプタ ●ACケーブル ●保証書 ●マニュアル

■カメラコントロールユニット 前面 / 背面図

●MEC-2400CCU



●MEC-2200CCU



●MEC-2000CCU



●カーリーナシステム製品の名称はカーリーナシステム株式会社の商標または登録商標です。●画面はハメコミ合成です。●存在なく仕様または外装の一部を変更することがあります。●その他の商品名は各社の商標または登録商標です。



ヘッド分離型 フルHDビデオカメラ
MEC-2000 Series

Full HD Video Camera

MEC-2000 Series



高精細な映像と高い色再現性を求める

さまざまな映像分野で活躍する分離型フルHDビデオカメラ

カーリーナシステム株式会社

高精細な映像と高い色再現性を求める さまざまな映像分野で活躍する 分離型フルHDビデオカメラ 『MEC-2000 Series』



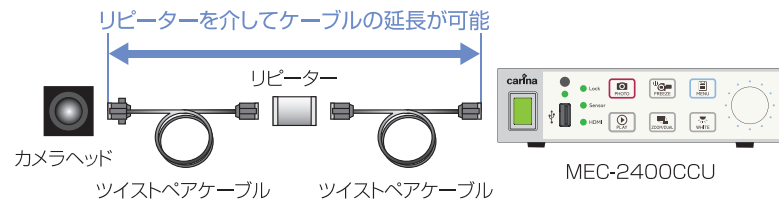
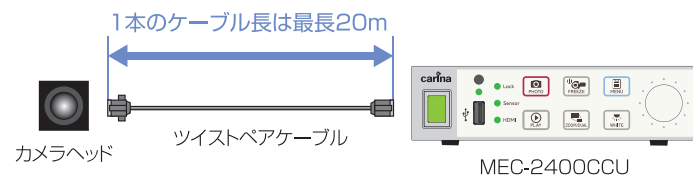
「MEC-2000 Series」は、Cマウント対応の小型HDカメラヘッドと、電子ズームや画像反転等のリアルタイム映像処理が可能なカメラコントロールユニットで構成された分離型のフルHDビデオカメラです。高フレームレート、高S/Nを実現した1/2.8型327万画素CMOSセンサーを搭載し、高精細な映像と高い色再現性を求める放送、医療、画像解析など、さまざまな映像分野で活用できます。カメラヘッドとCCUの接続には、市販のツイストペアケーブルを使用し、最長約100m*の接続が可能です。これにより、従来、設置が困難だったり、大がかりな施工が必要だった場所でも、柔軟かつ低コストでの導入が可能です。

*オプションのリピーターを使用した場合の最大接続距離。ケーブル1本の最大距離は20m。

ツイストペアケーブル接続の分離型カメラ

カメラヘッドとカメラコントロールユニットの接続には、入手性や加工が容易なツイストペアケーブル(要シールド、Cat7ケーブル推奨)*を使用します。ケーブル長は単体で最大20mの接続が可能です。また、カメラヘッド側のコネクタ部には固定ネジ穴が用意されており、専用ケーブルを使用し、より強固に固定することも可能です。

*ツイストペアケーブルは、動作確認済品をご使用ください。



●リピーターによる延長が可能

オプションのリピーターを使用して、ケーブルを延長がすることができます。最長で4個のリピーターを使用し、約100mまで延長することが可能です。リピーターが1個の場合、電源の供給は不要です。

高性能小型HDカメラヘッド「CH-360」

QXGA対応(有効画素数327万画素)の1/2.8型「SONY製 IMX036」CMOSセンサーを搭載したカメラヘッドは、わずか37×45×50mm、120gという小型サイズでCマウントに対応しています。また、1920×1080/59.94pのプログレッシブ出力に対応しています。また、Cマウントフランジバック調整機構付きのカメラヘッド「CHB-360」もラインアップしています。



CH-360, CHB-360

20倍ズームレンズ内蔵カメラヘッド「CHZ-360」

HD分離型としては、業界初*の20倍ズームレンズを内蔵したカメラヘッドです。オプションでレンズ制御用のコントロールユニットを用意しています。

*2012年3月カーリナーシステム調べ

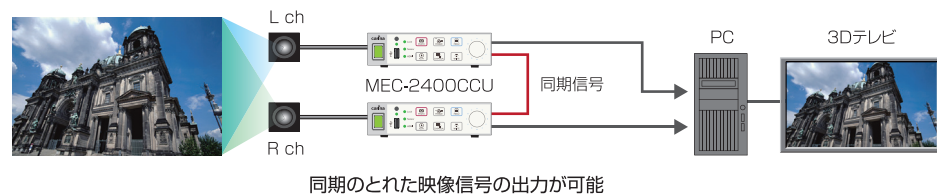


●医療用カメラとして活用

3軸雲台等と組み合わせることで、術野カメラとして使用できます。レンズプロテクタ(MCプロテクタ)を標準装備し、無影灯の光量等に応じて、減光(ND)フィルターに換装することも可能です。ボディカラーは、手術室にマッチし、消毒用アルコールでの清掃も可能なホワイトモデルを用意しています。

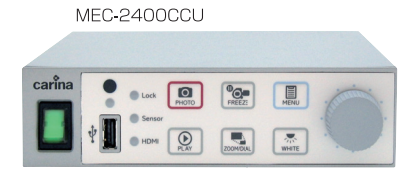
外部同期入力に対応

MEC-2400CCUは、外部同期信号(VBS/2値同期)の入力に対応しているため、2式連結させることで、3D映像システム等に拡張できます。



操作性に優れたカメラコントロールユニット

専用のカメラコントロールユニットでは、カメラ映像の画質調整や外部制御を行います。映像出力端子には、HDMIを備え、RS-232Cや接点による外部制御、LAN接続によるネットワーク制御も可能です。使用頻度の高い「フリーズ」、「静止画キャプチャ」、「電子ズーム」等の直接的なカメラ操作は、フロントパネルの操作ボタンで行います。また、大規模FPGAとメモリによるリアルタイムでの映像処理機能を搭載しています。



■画質調整機能

●微細な画質調整が可能

ガンマ、ニー、ホワイトクリップ、ブラックストレッチ等の詳細な調整項目や、WDRやDNR等の補正機能を多数搭載しています。

●ロータリースイッチによる簡単操作

カメラ映像の調整は、本体のロータリースイッチを使用して、モニターに表示されるオンスクリーンメニューで行います。映像レベル、ホワイトバランス等のよく使う機能は、ロータリースイッチに割り当て、ダイレクトに操作することも可能です。

Video Format	1080/59.94p
1080 50p/60p LevelA_B	
Flip/Mirror	Normal
Multi window	OFF
Setting to factory	PRESS OK
← Back	

●ALC(オートレベルコントロール)

映像レベルを設定した明るさに自動調整します。シャッタースピードとゲインの、どちらを優先するかを選択が可能です。また、光量差の激しい医療用途(術野・顕微鏡等)での使用に便利な測光領域のマスクエリア設定が行えます。



●スローシャッター

少ない光量の撮影時に有効な、1/2~1/30のスローシャッターモードを搭載します。

●シーンファイル

目的に応じて設定した画質を5つまでシーンファイルとして登録できます。選択は、オンスクリーンメニューを使って簡単に切り替えることができます。

■フリーズ機能

任意のシーンで本体のフリーズボタンを押すことで、静止した映像をモニターに表示できます。もう一度押すと解除されます。



■静止画保存・プレビュー機能

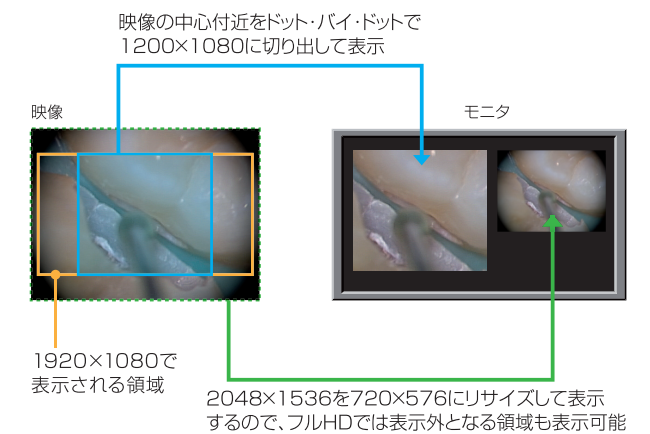
MEC-2400CCU、MEC-2200CCUでは、フロントパネルにUSBメモリーを接続し、任意のシーンを静止画(JPEG/最大2046×1536)保存することができます。モニターでの静止画プレビューも可能です。



■マルチウインドウ表示機能(顕微鏡モード)

顕微鏡での利用時に便利な16:9のモニター上に、効果的に映像をリアルタイムに合成表示できるマルチウインドウ機能を搭載しています。また、電子ズーム、上下左右の画像反転機能を備えています。

【表示の仕組み】



■豊富な映像出力

映像出力端子にはHDMIを備え、1920×1080、1280×720のHD解像度での出力に対応します。MEC-2400CCU/2200CCUは、コンポジットビデオ出力(ダウンコンバート)、MEC-2400は、3G HD-SDI(1920×1080/59.94p)出力にも対応します。

■多様な外部制御に対応

ネットワークを経由して遠隔地に設置したPCからのカメラコントロールや、静止画取得が可能です。PCベースの画像診断装置から、本体に接続したUSBメモリー*や外部サーバーの共有フォルダ上に静止画を保存することも容易に行えます。また、別売の赤外線リモコンによる操作の他、シリアルコントロールや接点スイッチを利用したコントローラ等での簡易操作にも対応しています。

*MEC-2400CCU、MEC-2200CCUのみ

【ネットワークを介した静止画取得の例】

