

汎用カメラ制御インターフェースの使用ガイド

この冊子は、MD-100 の汎用カメラ制御インターフェースを通じて、ユーザー御自身が用意したホームページ（HTML ファイル）によりカメラ制御を行うための説明書です。

なお、従来より MD-100 で対応していますカメラ（SONY EVI-G20、SONY EVI-D30、CANON VC-C3 / VC-C4 / 4R）の制御方法及びその他の基本的な取り扱い方法については、ユーザーズマニュアルを参照してください。

目次

- 1 はじめに
- 2 汎用カメラ制御インターフェースの種類と性能
- 3 カメラ制御の HTML 記述コマンド
- 4 HTML サンプルファイル[camctrl.htm]
- 5 操作方法
- 6 ご注意ください

1 . はじめに

MD-100 は従来より対応しているカメラ機種（SONY EVI-G20、SONY EVI-D30、CANON VC-C3 / VC-C4 / 4R）以外のカメラを制御するために、汎用のカメラ制御インターフェースを提供しています。このインターフェースにより、ホームページ（HTML）で記述されたカメラ動作指令を MD-100 の RS-232C のシリアルポートからカメラに送出することで、遠隔地からカメラの制御を行います。

2 . 汎用カメラ制御インターフェースの種類と性能

MD-100 では、二種類の汎用カメラ制御インターフェース（TYPE-A と TYPE-B）が用意され、MD-100 のサーバ設定により選択することができます。

ご使用されるカメラに合ったタイプを選択してください。

TYPE-A は動作指令を送出したあと、カメラからの ACK 応答を確認します。ACK 応答がなかったら、設定されたリトライ回数分動作指令を再送します。

TYPE-B はカメラからの返信（ACK、NACK 等）を一切無視し、OneWay（一方向）で動作指令を送信します。

指令を連続して送出する場合の時間間隔は最小 100msec となります。また、指令を再送する場合の時間間隔は 2 秒（固定）です。

2 . 1 . カメラタイプの設定方法

サーバ設定の機器設定ページに入り、[カメラタイプ] で TYPE-A または TYPE-B を選択し、[設定 / 再起動] ボタンを押します。詳細はユーザーズマニュアル 3.6.2 章 (P.75) をご覧下さい。

3 . カメラ制御の HTML 記述コマンド

MD-100 のカメラ制御は "camctrl.dll" を使用して CGI ベースで行います。HTML で
の記述では、camctrl.dll? の後ろにコマンドとパラメータを指定します。

複数のコマンドを組み合わせる場合、コマンドとコマンドの間を"&" で区切ります。
コマンドの順序は問題になりませんが、カメラの動作は BIN コマンドの順番で動作し
ます。CGI 実行モジュール (camctrl.dll) に対するコマンドは以下のようになります。

3 . 1 . BIN コマンド

機能 : カメラの動作指令を定義します。MD-100 は受け取った動作指令
(ASCII 2byte) を RS-232C のシリアルポートからバイナリ
(1byte) に変換して、カメラに送信します。

フォーマット : BIN=hhhh...

パラメータ : 動作指令を構成する 16 進表示バイト値 (hh) で、最大長は 128
バイトです。

3 . 2 . CMW コマンド

機能 : 指令を連続して送出する (複数の BIN コマンドを順番に実行する)
場合、指令と指令の間隔を定義します。ステップ動作指令がない
機種に対して、連続動作指令と停止指令の間に CMW を入れるこ
とによりステップ動作を実現できます。

フォーマット : CMW=n

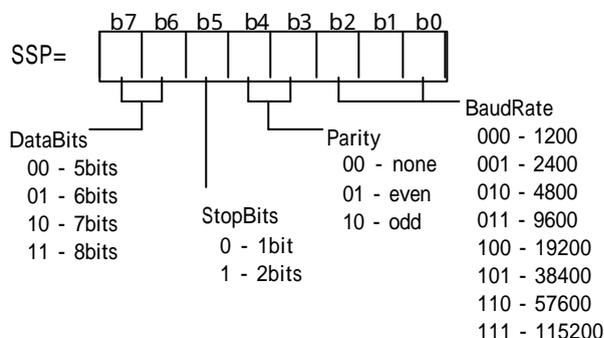
パラメータ : 10 進表示の待ち時間、 nmsec+100msec。

3 . 3 . SSP コマンド

機能 : RS-232C のシリアル通信方式を設定します。設定しない場合、
電源投入時はデフォルト値 (9600bps、パリティなし、データ 8bits、
ストップ 1bit)、それ以降は前回の設定が有効となります。

フォーマット : SSP=hh

パラメータ : 16 進表示で、仕様は以下に示します。デフォルトは C3 です。



注 : DataBits が "00" (5bits) と設定した時、StopBits が "1" と設定すると、
停止ビットが 15 となります

3.4. ACK コマンド

機能 : カメラからの ACK 応答文字列を設定します。MD-100 は設定された ACK 信号をチェックすることにより、カメラの受信状況を監視します。TYPE-A のみ有効となります。ただし、ACK 未設定の場合は、TYPE-B と同等の動きになります。

フォーマット : ACK=hh...

パラメータ : 対応機種 of ACK 応答を構成する 16 進表示バイト値 (hh) 最大長は 8 バイトです。

3.5. REPEAT コマンド

機能 : MD-100 が設定された ACK 信号を検出できなかった場合、動作指令を再送する (リトライ) 回数を設定します。再送間隔は、2 秒 (固定) です。TYPE-A のみ有効となります。

フォーマット : REPEAT=n

パラメータ : 10 進表示のリトライ回数、n 回。デフォルトは 0 回です。

3.6. PAGE コマンド

機能 : カメラを制御するホームページ (HTML ファイル) が多数存在する時、次に利用するホームページ (HTML ファイル) の設定をします。カメラ制御をする度に、設定されたホームページが呼び出されます。

フォーマット : Page=htmlfilename.htm

パラメータ : HTML ファイル名 (***.htm) デフォルトは camctrl.htm です。

4 . HTML サンプルファイル[camctrl.htm]

4 . 1 . プロトコル例

?? RS-232C 通信仕様

通信速度 9600bps、データ 8bits、パリティ even、ストップ 1bit (SSP=CB)

?? 16 進表示の制御コード

Home ポジション : 0200000003

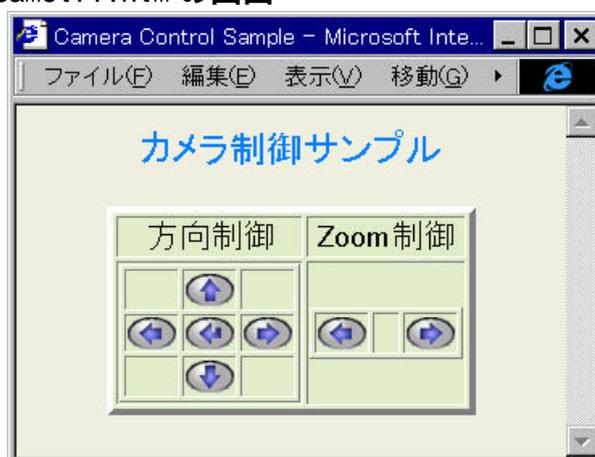
PanLeft(ステップ) : 020a0a0a03、 PanRight(ステップ) : 020b0b0b03

TiltUp(ステップ) : 020c0c0c03、 TiltDown(ステップ) : 020d0d0d03

ZoomWide(ステップ) : 020e0e0e03、 ZoomTele(ステップ) : 020f0f0f03

ACK : 021003

4 . 2 . camctrl.htm の画面



この画面を作るには、以下に示す Camctrl.htm と Up.gif、Down.gif、Left.gif、Right.gif、Home.gif (矢印の図) が必要です。

4.3. camctrl.htm のソース

```
<html>
<head>
<title>Camera Control Sample</title>
</head>
<body bgcolor="#F3F3E4">
<center>
<font color="#0080FF" size="4">カメラ制御サンプル</font>
<table border="4" bgcolor="#E2EFCD">
  <tr> <td>方向制御</td> <td>Zoom 制御</td> </tr>
  <tr>
    <td><table border="1" bgcolor="#E2EFCD">
      <tr>
        <td> </td>
        <td><a
href="http://camctrl.dll?BIN=020C0C0C03&SSP=CB&ACK=021003&REPEAT=3">
</a></td>
        <td> </td> </tr>
      <tr>
        <td><a
href="http://camctrl.dll?BIN=020A0A0A03&SSP=CB&ACK=021003&REPEAT=3">
</a></td>
        <td><a
href="http://camctrl.dll?BIN=0200000003&SSP=CB&ACK=021003&REPEAT=3">
</a></td>
        <td><a
href="http://camctrl.dll?BIN=020B0B0B03&SSP=CB&ACK=021003&REPEAT=3">
</a></td> </tr>
      <tr>
        <td> </td>
        <td><a
href="http://camctrl.dll?BIN=020D0D0D03&SSP=CB&ACK=021003&REPEAT=3">
</a></td>
        <td> </td> </tr>
    </table>
  </td>
  <td><table border="1" bgcolor="#E2EFCD">
    <tr>
      <td><a
href="http://camctrl.dll?BIN=020E0E0E03&SSP=CB&ACK=021003&REPEAT=3">
</a></td>
      <td> </td>
      <td><a
href="http://camctrl.dll?BIN=020F0F0F03&SSP=CB&ACK=021003&REPEAT=3">
</a></td> </tr>
    </table>
  </td> </tr>
</table>
</center>
</body>
</html>
```

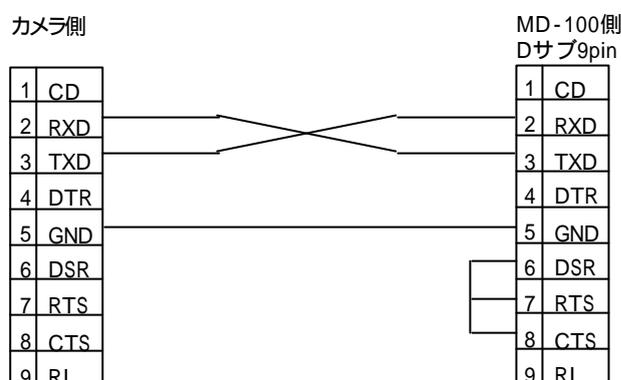
5 . 操作方法

5 . 1 . ホームページの転送

作成したカメラ制御ホームページ（HTML ファイル）を MD-100 へ転送する方法はユーザーズマニュアルの 4.4 章（p.97）をご参照ください。

5 . 2 . 接続方法

カメラと MD-100 の接続方法はユーザーズマニュアルの 2.5 章（p.45）をご参照ください。接続ケーブル（RS-232C）はお客様でご用意ください。最低限必要な接続は以下のようになります。



5 . 3 . ブラウザからのアクセス

お使いの WWW ブラウザから MD-100 の URL(設定方法はユーザーズマニュアルの 3.1 章(P.50)をご参照ください) を指定すると、以下の画面になります。



”カメラ制御”をクリックすると、御自身が用意したカメラ制御ホームページ（camctrl.htm）を右側に表示します。

各制御ボタンを押すことで、カメラの制御を行い、映像がリアルタイムで配信されます。



6. ご注意ください

- ?? カメラのタイプを JVC TKS-575 / RB-5129、TYPE-A または TYPE-B と設定すると、工場出荷時のカメラ制御ホームページ (camctrl.htm) をそのまま御使用できません。専用のホームページを御用意ください。
- ?? カメラによっては、ステップ動作指令がない場合があります。その時は、連続動作指令と停止指令を利用して、ステップごとの動作を実現します。ただし、ステップの動作精度の保証はできません。
- ?? 右 Pan と左 Pan のような動作方向逆の指令を続けて送出すると、カメラは前の指令を最後まで実行しない場合があります。
- ?? MD-100 はカメラの状態を知ることができません。
(ただし、TYPE-A では ACK の確認は行います)
- ?? カメラに対するコマンドが正しいかどうかを MD-100 は判断していません。正常に動作しない場合は、制御用ホームページ (HTML ファイル) の内容をご確認ください。
- ?? リトライ回数 (REPEAT) やコマンド送出間隔 (CMW) を大きな値に設定しますと、カメラの反応が鈍くなったように見えることがあります。適正な値を設定してください。
- ?? カメラ、雲台によっては、正しく動作できない場合もあります。ご使用になる場合、動作確認をされた上で、ご使用ください。また、動作確認済の機種に関しては、以下の E メールアドレスにお問い合わせください。

tech-visual@megafusion.co.jp