MEIKO

HDBaseT スイッチャー

MES42

取扱説明書



■ このたびはHDBaseTスイッチャーMES42をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
■ この取扱説明書をよくお読みになり正しくお使いください。
■ この取扱説明書はいつでも見ることができるところに必ず保存してください。
■ ご使用前に安全上の注意を必ずお読みください。

■ 安全上の注意　　【はじめにお読みください】

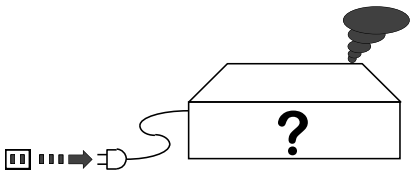
◆本機を正しく安全にお使いいただくために必ずお守り下さい◆

警　告

■ 万一異常が発生したら、電源プラグをすぐに抜く。

煙が出たり異音やにおいがするなど異常状態のまま使用しないでください。火災、感電の原因となります。

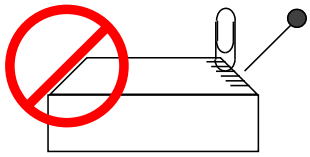
動作に異常が発生した場合は直ちに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから外してください。



■ 異物を入れない。

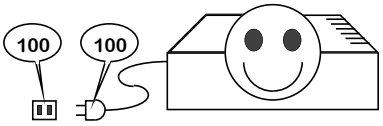
通風孔から液体や異物を入れないでください。

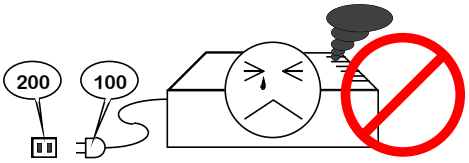
感電や発火の恐れがあります。



■ 指定された電源電圧で使う。

表示された電源電圧以外で使用すると、火災、感電の原因となります。また、ＡＣアダプタを使用する製品では付属品以外のものは絶対に使用しないでください。



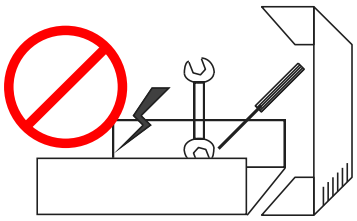


■ 本機のカバーを外したり、改造しない。

内部には電圧の高い部分がありますので、手を触れると危険な上、故障の原因となります。内部の点検・調整はメーカーにご依頼ください。

また、本機を改造したり、解体した状態での使用および保管は、故障や感電の原因になりますのでおやめください。

基板内のボリューム・設定ピン等は出荷時に調整されていますので手を触れないでください。これらを廻したり変更したりすると正常動作しなくなることがあります。



■ 本機の上に花びんやコップなどを置かない。

内部に異物や水・薬品などが入ると火災、感電の原因となります。万一内部に液体・異物等が入った場合は直ちに電源プラグをコンセントから抜いてご購入の販売店にご連絡ください。



■ 本機を不安定な場所に置かない。

ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないでください。落下したり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。また、振動のある場所での使用および保管は避けてください。

◆本機を正しく安全にお使いいただくために必ずお守り下さい◆

注 意

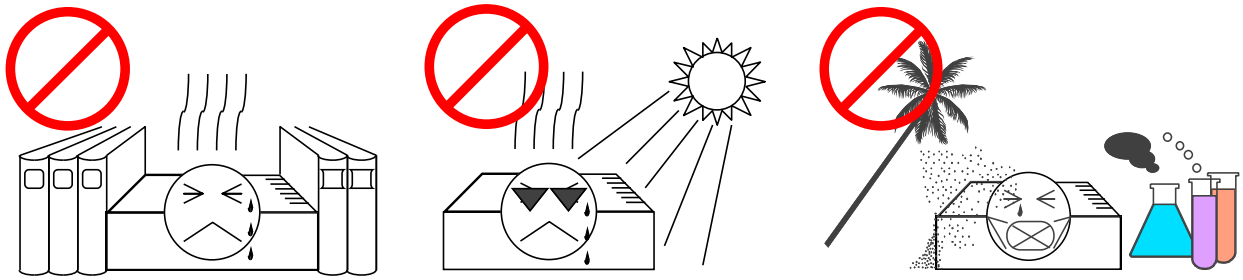
■ 本機を次のような場所に置かない。

次のような場所での使用および保管は故障や火災の原因になりますので避けてください。

●風通しの悪い所
本機には通風孔があります。通風孔をふさぐような風通しの悪い環境では使用しないでください。

●高温になる所
発熱する物の付近や直射日光の当たる場所での使用および保管は避けてください。

●ホコリや湿気の多い場所
極端に湿気の多い所やホコリの多い場所、薬品の雰囲気中などでの使用および保管は避けてください。



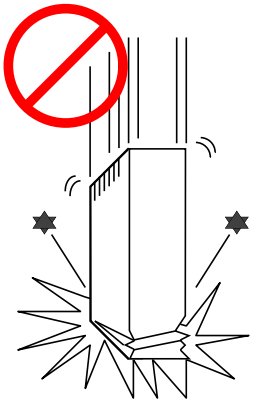
■ 本機の上に重いものを置かない。

本機の上に重いものを置かないでください。カバーを傷めたり、故障の原因となります。



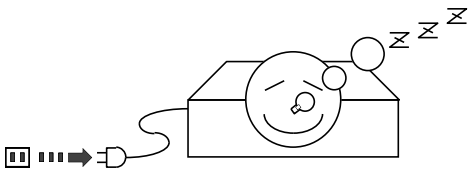
■ 衝撃を加えたり落下させない。

本機は電子精密機器ですので、衝撃を加えたり落下させないようにしてください。



■ 長期間使用しない時は電源プラグを外す。

長期間使用しない場合は電源プラグをコンセントから外してください。



使用上の注意

■本機はマイクロプロセッサを使用していますので、極端な速さで電源ＯＮ／ＯＦＦを繰り返しますと正常動作しないことがあります。誤動作を防ぐため電源をＯＦＦして再投入する場合は数秒待ってからＯＮしてください。

■強力な電磁波の発生するものの付近で本機を使用しますと誤動作や画面ノイズが発生することがあります。このような場合は原因となるものから離してご使用ください。

■ 静電気の発生しやすい環境でコネクタの挿抜や不用意に端子を触れることは避けてください。
本製品にはESD 保護回路を 設けておりますが、静電気は機器を破損させる原因となります。

■本機への入力信号は、電気的仕様条件に適合するものを入力してください。入力部には保護回路がありますが、仕様外の信号を入力しますと誤動作の可能性があるばかりでなく、機器を破損させることがあります。

設置における注意

■ 本機は直流ファンによる強制空冷方式です。設置の際、吸排気口をふさぐことがないようご注意ください。

■ 機器を設置する場合には、仕様温度範囲を超えない環境条件でご使用ください。
密閉された場所への設置は避け、必ず風通しの良い環境のもとご使用ください。

目次

【1】概　要 5
【2】特　長 5
【3】梱包物の確認 6
【4】外 観 6
4-1．外形図 6
4-2．フロントパネルの説明 7
4-3．リアパネルの説明 9
【5】操作方法 10
5-1．電源投入・起動時間 10
5-2．キースイッチ操作方法 10
5-3．Webアプリ使用方法 13
【6】通信コマンド制御 20
6-1．通信仕様 20
6-2．コマンド一覧 20
6-3．コマンド詳細 21
【7】使用上のご注意 28
【10】主な仕様 29
【11】製品保証 30
【12】製品の修理・調整について 30

【1】概　要

MES42はHDBaseT入出力各1系統を持つ４入力２出力（HDMI3分配出力）のスイッチャーです。HDBaseTを含む全ての入出力で4K60Hz4:4:4に対応しています。内部にスケーラを内蔵しており任意の解像度で出力が可能です。

【2】特　長

■ 4K60p(4:4:4)18Gbpsの映像信号までカバー

480p、VGA～WQXGA、1080p、4Kなどの入出力解像度に対応しています。

■ イコライザ機能搭載

入力段にイコライザ機能を搭載していますので長いケーブルを経由して劣化した信号を回復し、きれいな信号で出力可能です。
注：使用可能ケーブル長は、表示モード(信号周波数)，ケーブル品質，ソース信号品質により変わります。

■ HDCP対応

入出力ともにHDCP2.2／1.4に対応しています。

■ EDIDコピーモード、EDIDプリセットモード機能搭載

各入力のEDID情報を解像度別であらかじめ登録されている設定を使用（プリセットモード）するか、出力に接続された機器のコピーを使用（コピーモード）するか選択できます。

■ 4Kフルスペック対応HDBaseT入出力

HDBaseT入力/出力は4K60Hz4:4:4まで対応します。HDBaseTをロングリーチモードにした場合はケーブル長150mまでの長距離伝送が可能です（1080pまで)。

■ 多段デイジーチェーン接続が可能

本機を複数台使用し、それぞれのHDBaseT出力―入力を繋いだデイジーチェーン接続が可能です。HDBaseTにはイーサネットを重畳することが可能で、1台のMES42から接続された複数台のMES42の制御ができます。

■ ＬＡＮによるリモート制御

イーサネットによるネットワーク制御が可能です。(10BASE-T/100BASE-TX)。制御コマンドにてユーザープログラムによる詳細な制御も可能です。

■外部機器制御機能

本機のみでLAN経由のテキストコマンド、PJLink（Class 2）コマンドの外部機器への送信が可能です。

■ACアダプタプラグ抜け防止

付属のプラグロック付きACアダプタによりDCプラグを本体に固定できます。

【3】梱包物の確認

梱包物の中に、下記の物が入っているかご確認ください。

＜梱包品リスト＞

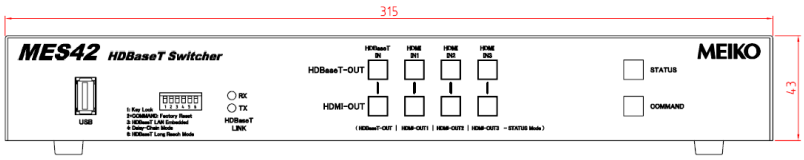
本体	1台
取扱説明書（本書）	1部
プラグロック付きACアダプタ（DC12V，センター＋）	1個
AC電源ケーブル	1本
HDMIケーブルクランプ	6個

万一、内容物に不備がある場合には、弊社営業窓口までお問い合せください。

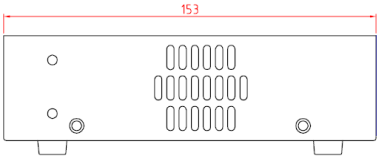
【4】外 観

4-1. 外形図

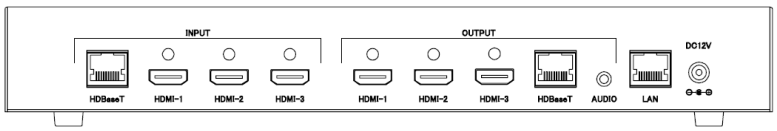
■ 外形寸法図



フロント



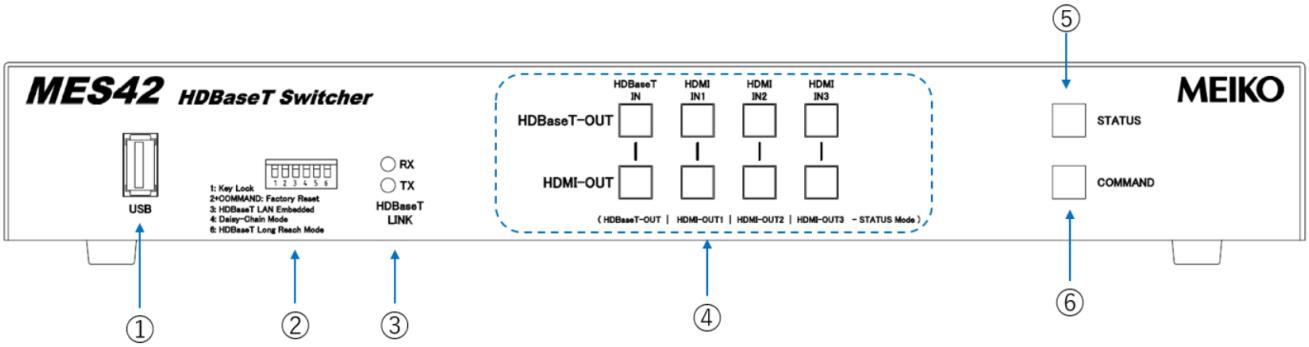
サイド



リア

外形寸法＝315(W)×43(H)×153(D)mm ［ＥＩＡ規格1Uに準拠］（寸法は突起物を除く）

4-2. フロントパネルの説明



① USB-A端子

USBメモリを使用した内部ファームウェアのアップデートなどで使用します。通常は使用しません。

② ハード設定用Dipスイッチ

ハードウェアの設定を行います。SWは下側がON、上側がOFFです。

SW No.	設定内容
1	キーロック機能。ONにするとフロントキーの操作ができなくなります。
2	このSWをONにした状態でCOMMANDキーを長押しすることによりファクトリーリセットします。 ファクトリーリセットすると、各種設定が工場出荷状態に戻ります。
3	ONにするとHDBaseTにLANを重畳するモードになります。必要ない場合は意図しないループ障害などを避けるためOFFしておくことを推奨します。
4	ONでデイジーチェーン中継モードになります。デイジーチェーン中継モードではHDBaseT出力がHDBaseT-INに固定され選択できなくなります。
5	未使用
6	HDBaseTロングリーチモードのON/OFFを切替えます。ロングリーチモードでは映像解像度が1080pまでに制限されますが、伝送ケーブル長さを150mまで延長することができます。

③ HDBaseTリンクインジケータ

HDBaseTのLINKが有効化されているとLEDが点灯します。LINKはCATケーブルでHDBaseT機器のRXとTXが接続され通信が取れている状態でONになります。本機のRX側が有効化されているときにRXのLEDが点灯し、本機のTX側が有効化されているときにTX側のLEDが点灯します。

④ 映像ソース切替キー（8キー）

表示中の映像ソースの切替えに使用します。選択中のキーはLEDが点灯します。HDBaseT出力の入力ソース選択とHDMI分配出力の入力ソース選択が可能です。
また、ステータスキーやコマンドキーと組合せてそれぞれのモードの表示・操作にも使用します。
詳しい操作方法は“5-2. キースイッチ操作方法”の項目を参照ください。

⑤ ステータスキー

8キーをステータスモードに切替えます。押すと点灯しステータスモードとなり、有効な映像信号の確認ができます。点灯中に再度押すことにより消灯し通常モードに戻ります。

⑥ コマンドキー

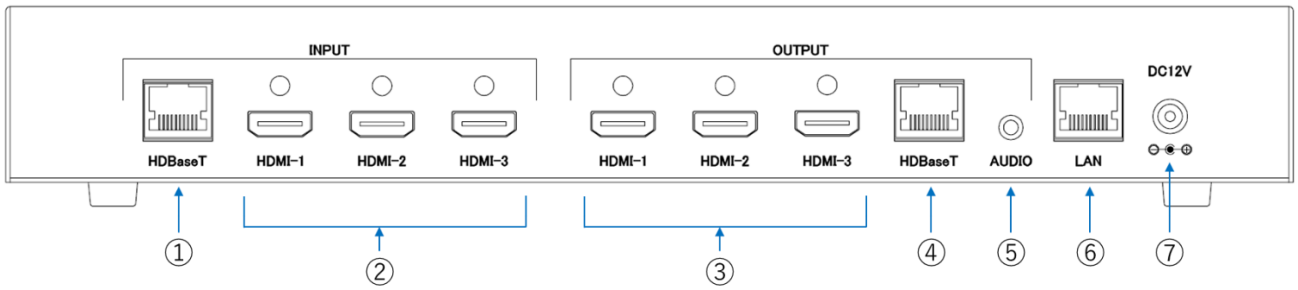
8キーをコマンドモードに切替えます。押すと点灯しコマンドモードとなり、登録コマンドの送信ができます。点灯中に再度押すことにより消灯し通常モードに戻ります。

＜ファクトリーリセットについて＞
Dipスイッチ２＋COMMANDキー長押しによるファクトリーリセットを行った場合、本機は下記の設定に初期化されます。

初期設定値

項目	設定値
入力EDID設定	全ての入力：4K@60Hz 4:4:4
入力HDCP	IN1～4：ON
入力イコライザー設定	全ての入力：AUTO
出力解像度	全ての出力：AUTO
出力HDCP	全ての出力：ON
バックカラー	Black
制御コマンド	全ての登録内容を削除
IPアドレス	192.168.100.100
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0
サブネットマスク	255.255.255.0
ポート	10001

4-3. リアパネルの説明



① HDBaseT入力コネクタ
4K60Hz4:4:4までのHDBaseT信号を入力できます。

② HDMI入力コネクタ（左から1，2，3）
3系統の4K60Hz4:4:4までのHDMI信号を入力できます。

③ HDMI出力コネクタ（左から1，2，3）
HDMI3分配出力ができます。HDMI-OUTキーにて選択した1系統の映像を分配出力します。
4K60Hz4:4:4までの信号を出力可能です。Webアプリの設定にて各ポートの解像度を任意に変更することもできます。

④ HDBaseT出力コネクタ
4K60Hz4:4:4までのHDBaseT信号を出力できます。HDBaseT-OUTキーにて選択した映像信号を伝送します。HDMI分配出力と同じ系統を出力することも可能です。

⑤ アナログオーディオ出力コネクタ（ステレオミニジャック）
HDMI分配出力で選択した系統のアナログ音声を出力します。ボリュームの調整はできません（LINEレベル出力）。

⑥ LANコネクタ
LAN通信により本機の制御や外部機器への通信/制御をする際に使用します。

⑦ DC電源コネクタ（12V）
付属のACアダプタを接続します。スクリューロック式により抜けを防止します。

【5】操作方法

5-1. 電源投入・起動時間

ACアダプタより本機に電源を投入すると、イニシャライズ時間の後に動作開始しフロントキー操作が有効になります。
（初期状態で起動時間約10秒）

起動後は、前回電源断のときに選択されていたパターンを引き続き表示します（ラストメモリー）。

5-2. キースイッチ操作方法

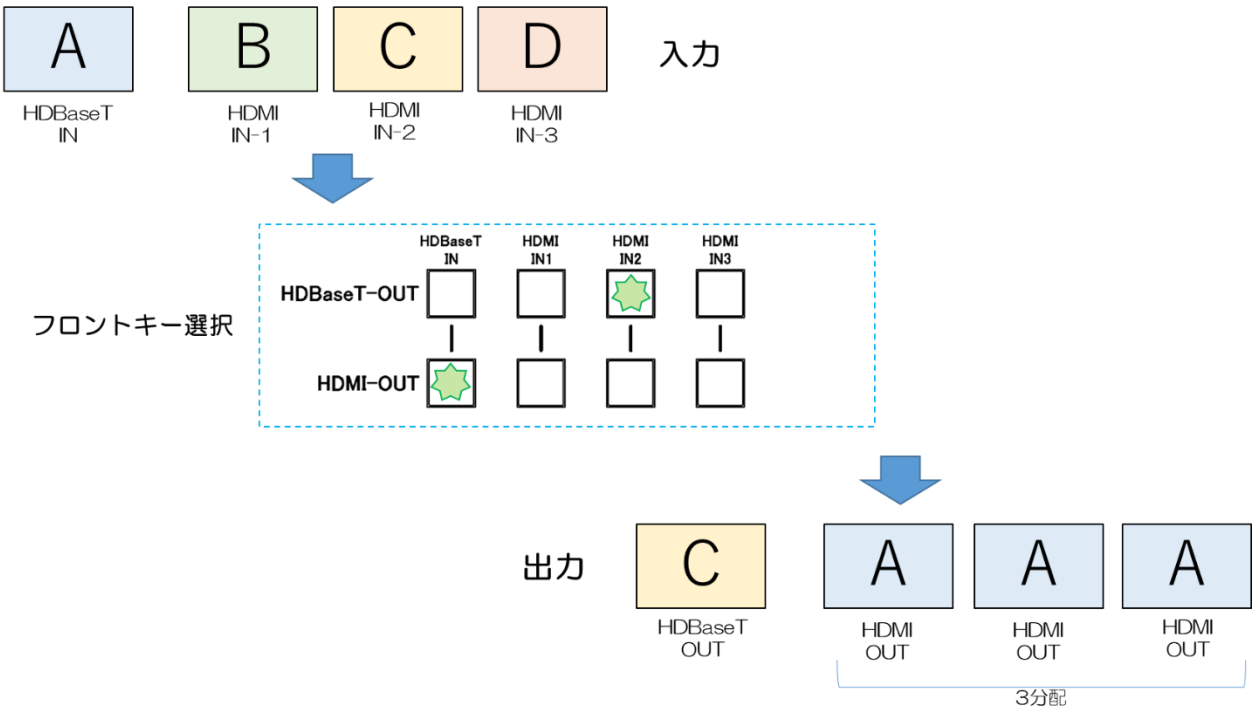
＜通常切替えモード＞

映像信号のソース切替えに使用します。

上段4キー：HDBaseT出力に表示する映像入力ソースを選択します。4入力（HDBaseT-IN, HDMI-IN1, HDMI -IN2, HDMI-IN3）から1つ選択でき、選択したキーが点灯します。また、映像MUTEも可能です。点灯しているキーを再度押すと映像MUTEし、キーが消灯します。MUTE時はディスプレイには全面バックカラーが表示されます。

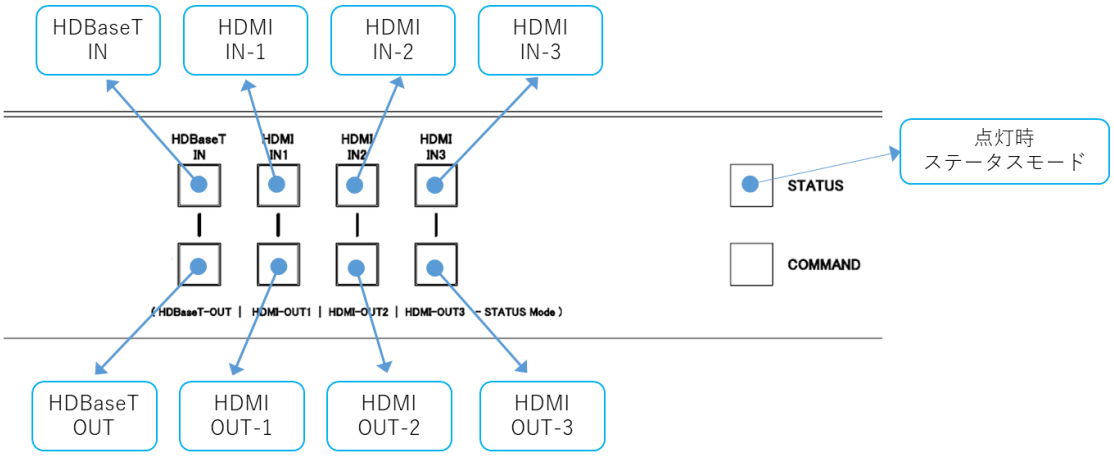
下段4キー：HDMI3分配出力に表示する映像入力ソースを選択します。4入力（HDBaseT-IN, HDMI-IN1, HDMI -IN2, HDMI-IN3）から1つ選択でき、選択したキーが点灯します。また、映像MUTEも可能です。点灯しているキーを再度押すと映像MUTEし、キーが消灯します。MUTE時はディスプレイには全面バックカラーが表示されます。

キー操作イメージ



＜ステータスモード＞

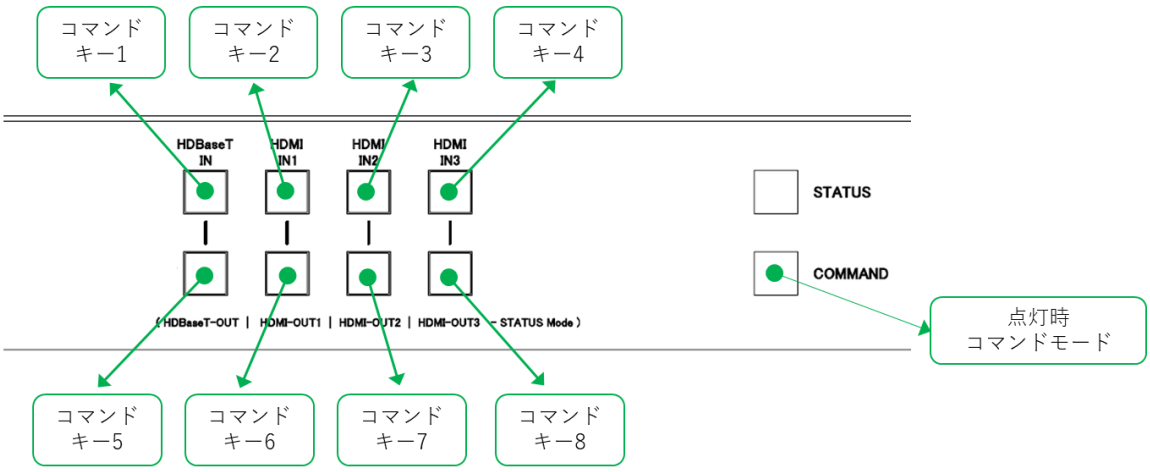
各入力/出力ポートに接続されている映像機器の状況をLED点灯にて表示します。ポートにケーブルが接続され有効な映像信号が入力/出力されている場合に対応するキーが点灯します。このモード時はキーを押しても何も動作しません。
対応するキーは下図を参照してください。



さらに映像の解像度などを確認したい場合は、Webアプリを使用してください。

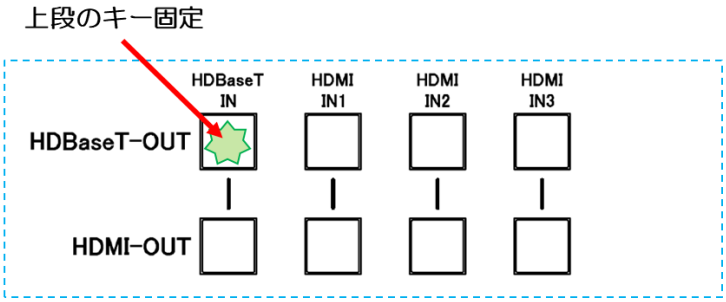
＜コマンドモード＞

あらかじめ各キーに登録したコマンド（PJLink、テキスト、hex）を外部機器に送信します。送信中はキーが点滅します。コマンドの登録はWebアプリを使用します。
コマンドキーの割当は下図を参照してください。



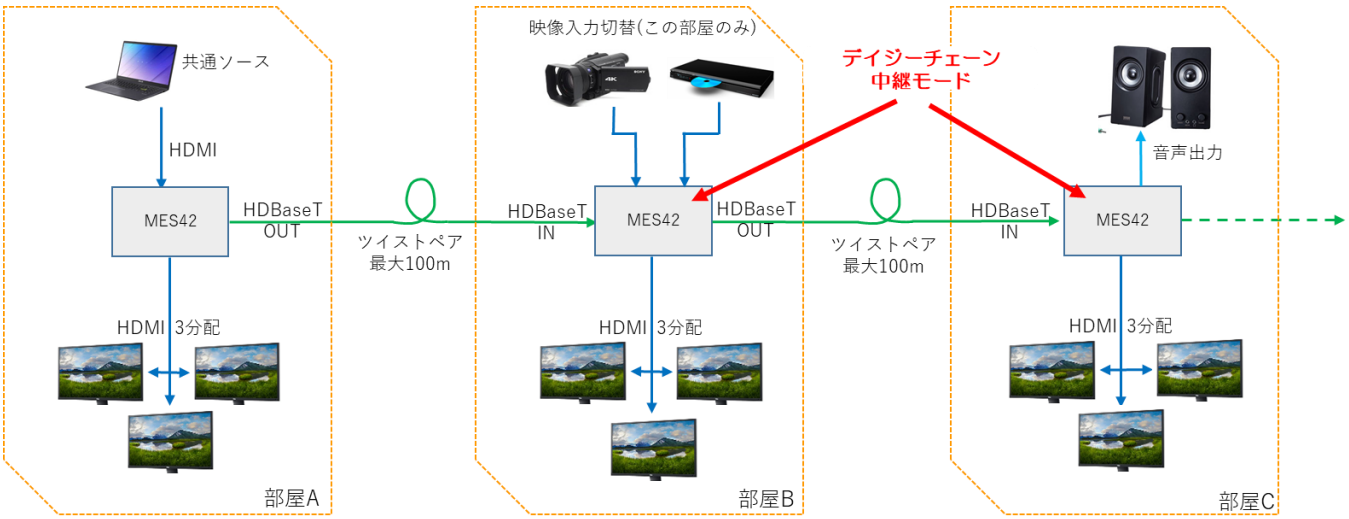
＜デイジーチェーン中継モードについて＞

Dipスイッチのbit４をONすることにより、デイジーチェーン中継モードになります。このモード中はフロントキーの上段(HDBaseT出力ソース選択)のキーがHDBaseT-INに固定され変更できなくなります。



・デイジーチェーン中継モードの使用例
複数台のMES42を離れた部屋に設置し、同一の映像を分配表示させる場合などに使用できます。
HDBaseTにイーサネットを重畳することができますので1台のMES42から連結された全ての機器を制御することが可能です。

下図参照



※デイジーチェーン接続時、HDCP保護有りの映像を使用した場合、HDCP規定により映像切替時に一時的に点滅や画像の乱れが起こる場合があります。上記のようなデイジーチェーンを構成する場合はソースはHDCP無しの映像を使用し、出力のHDCPもOFF設定で使用することを推奨します。

5-3．Webアプリ使用方法

本機はLANで接続されたPCのWebブラウザから、Webアプリ“MES42 Web Controller”によるリモート制御が可能です。

5-3-1．動作環境　＆　注意事項

推奨ブラウザ：Google Chrome

注意事項：本機のIPアドレスはWebアプリで変更できますが、もし変更したIPアドレス情報を忘れた場合、再アクセスできなくなります。その場合ファクトリーリセットして再設定してください。

5-3-2．起動

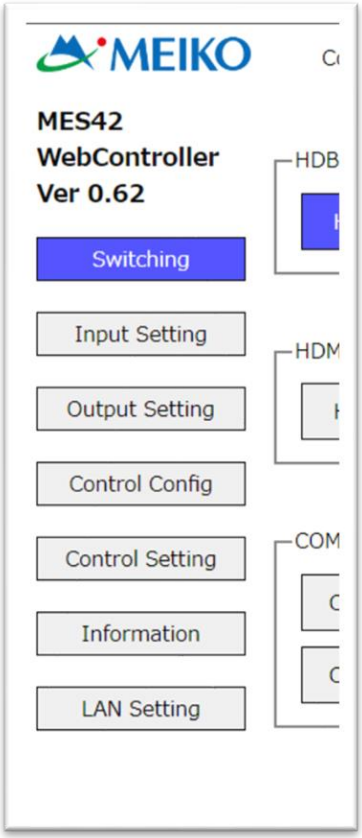
PCと本機のLAN端子をLANケーブルで接続し、PCのブラウザを起動しアドレス欄に本機のIPアドレスを入力してください。

「MES42 Web Controller」画面が表示されます。

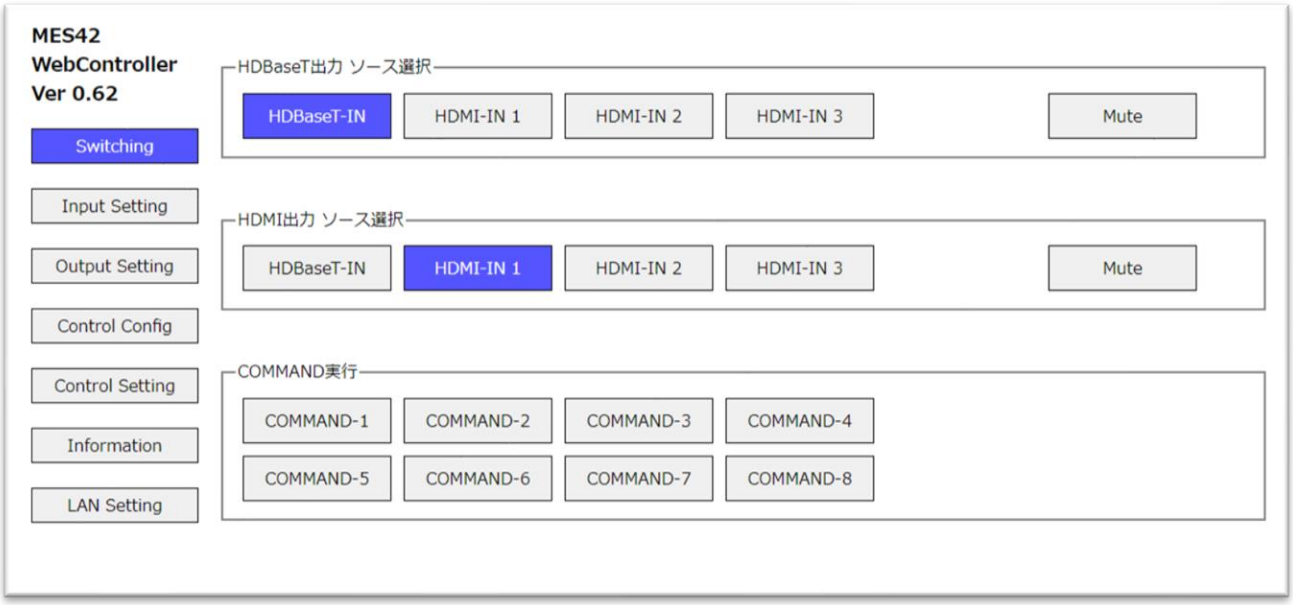
【初期値】http://192.168.100.100

5-3-3．制御画面切替え

左サイドメニュー欄の【Switching】【Input Setting】【Control Config】【Information】等のボタン押下で、右側のメインエリアがそれぞれの設定ページに切り換わります。

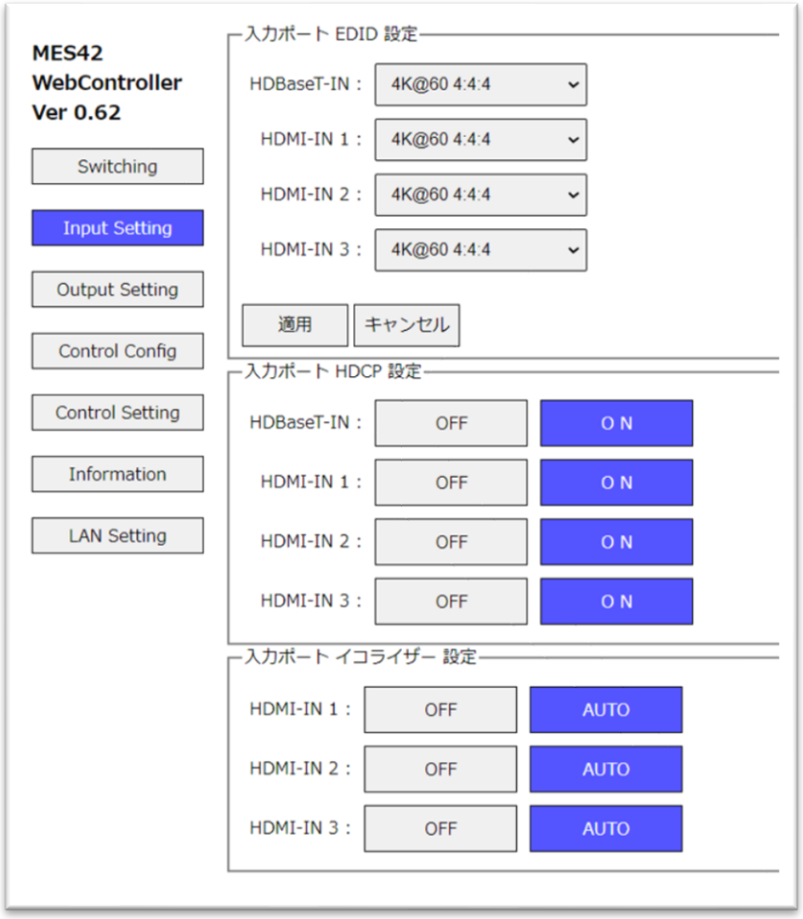


5-3-4. Switchingページ



項目	内容
HDBaseT出力　ソース選択	HDBaseT出力に表示する入力ポートを選択します。 左側の【Mute】を押下すると映像出力をMuteできます。
HDMI出力　ソース選択	HDMI分配出力に表示する入力ポートを選択します。 左側の【Mute】を押下すると映像出力をMuteできます。
COMMAND実行	コマンドキーに設定された外部機器へのコマンドを実行します。 コマンド内容は【Control Config】【Control Setting】にて設定できます。

5-3-5. Input Settingページ



項目	内容
入力ポート　EDID設定	各入力ポートのEDIDを設定します。ドロップダウンリストより選択後、【適用】ボタンを押下すると設定されます。出力の接続先機器のEDIDのコピーを設定することも可能です。
入力ポート　HDCP設定	各入力ポートのHDCP対応をONするか強制OFFするかを選択できます。
入力ポート　イコライザー設定	HDMI入力ポートのイコライザー機能をOFFまたはAUTOに設定できます。

＜EDID一覧＞

- HDMI OUT1 COPY
- HDMI OUT2 COPY
- HDMI OUT3 COPY
- HDBT OUT COPY
- 640 x 480
- 800 x 600
- 1024 x 768
- 1280 x 768
- 1280 x 800
- 1280 x 960
- 1280 x 1024
- 1360 x 768
- 1366 x 768
- 1400 x 1050
- 1440 x 900
- 1600 x 900
- 1600 x 1200
- 1680 x 1050
- 1920 x 1080
- 1920 x 1200
- 2048 x 1152
- 480p
- 1080i
- 720p
- 1080p
- 4K@30 4:4:4
- 4K@60 4:4:4

5-3-6. Output Settingページ

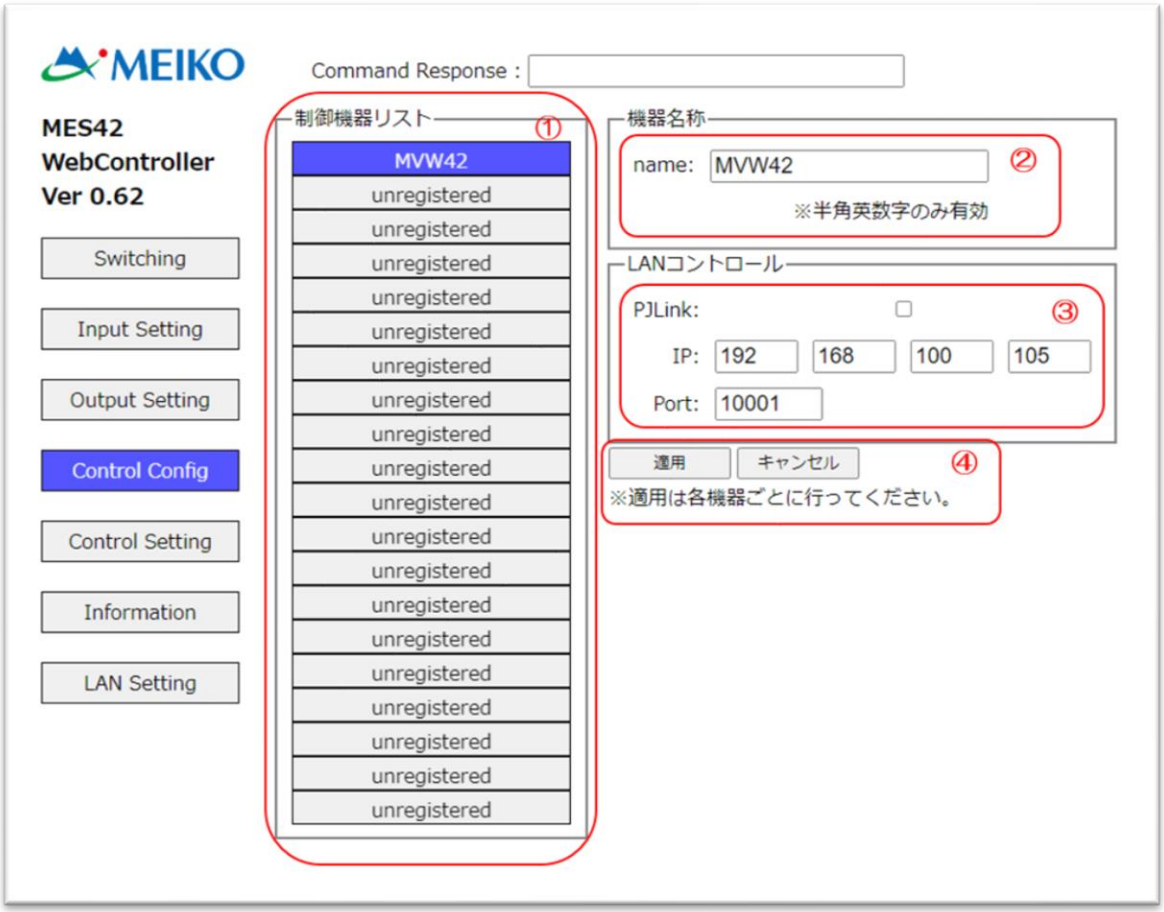


項目	内容
出力ポート　解像度設定	各出力ポートの解像度を設定します。ドロップダウンリストより選択後、【適用】ボタンを押下すると設定されます。 AUTOを選択した場合、出力先機器のEDIDより適切な解像度を自動で設定します。
出力ポート　HDCP設定	各出力ポートのHDCPのON/OFFを選択できます。 出力HDCPをOFFした場合、入力映像にHDCPが付加されている場合は表示できません(バックカラー表示)
バックカラー設定	バックカラーを選択できます。入力信号がない場合・MUTE時などは全面この選択色になります。

＜出力解像度リスト＞
- AUTO
- 4K DCI@60
- 4K DCI@30
- 4K UHD@60
- 4K UHD@30
- 1080p
- 1920 x 1200
- 1600 x 1200
- 1400 x 1050
- 1280 x 1024
- 1280 x 768
- 800 x 600
- 640 x 480

5-3-7. Control Configページ

コマンドモードで制御する外部機器のIPアドレスなどを登録します。



① 設定を登録・編集する接続先をリストから選択します。
LAN制御コマンド送信先は最大20個登録できます。

②コマンド送信先または接点制御先の名称を変更します。半角英数字で最長30文字です。
ここで登録した名称が①の接続機器リストに表示されます。

③コマンド送信先の通信設定を登録します。
- PJLink　：PJLinkコマンドを送信する場合チェックを入れてください
- IP　：接続先のIPアドレス
- Port　：接続先のポート番号
- Password：PJLinkコマンド送信時の認証パスワード
（Password欄はPJLinkコマンド送信設定時のみ表示されます。）

④ 適用ボタンを押下します。
①～③で編集した設定内容を登録します。

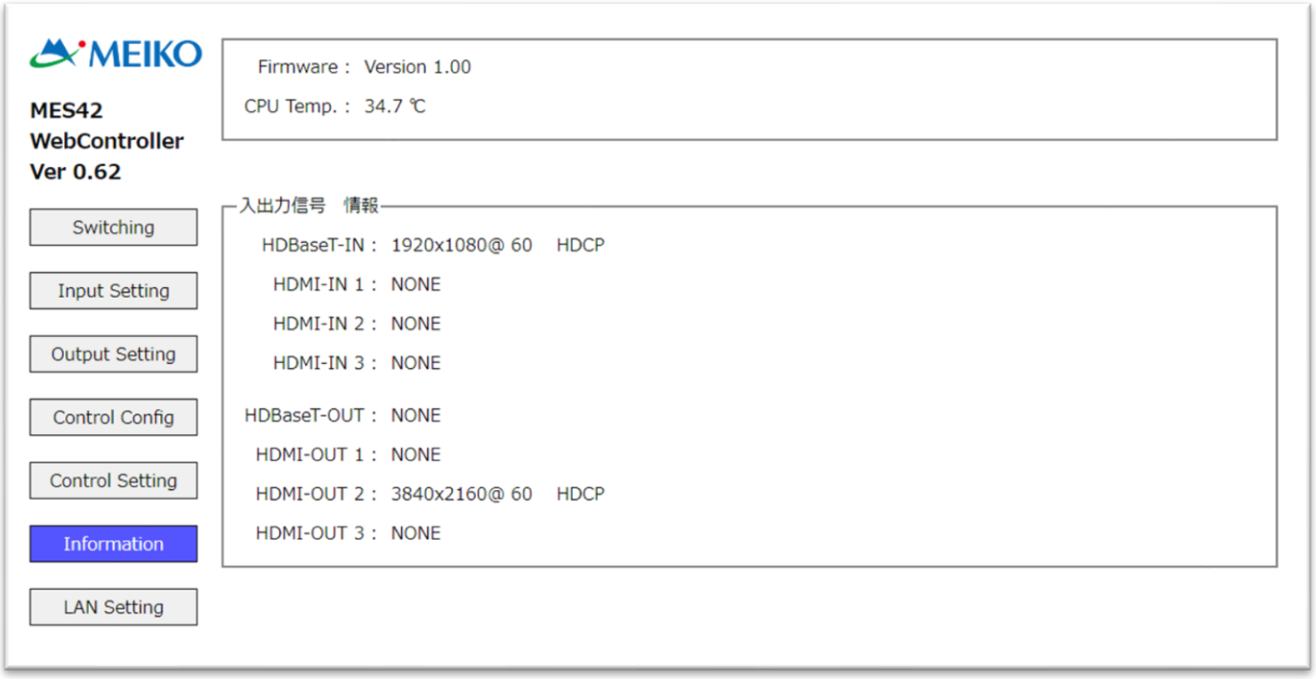
5-3-8. Control Settingページ



コマンドキーに登録するプログラム1～8を編集することができます。

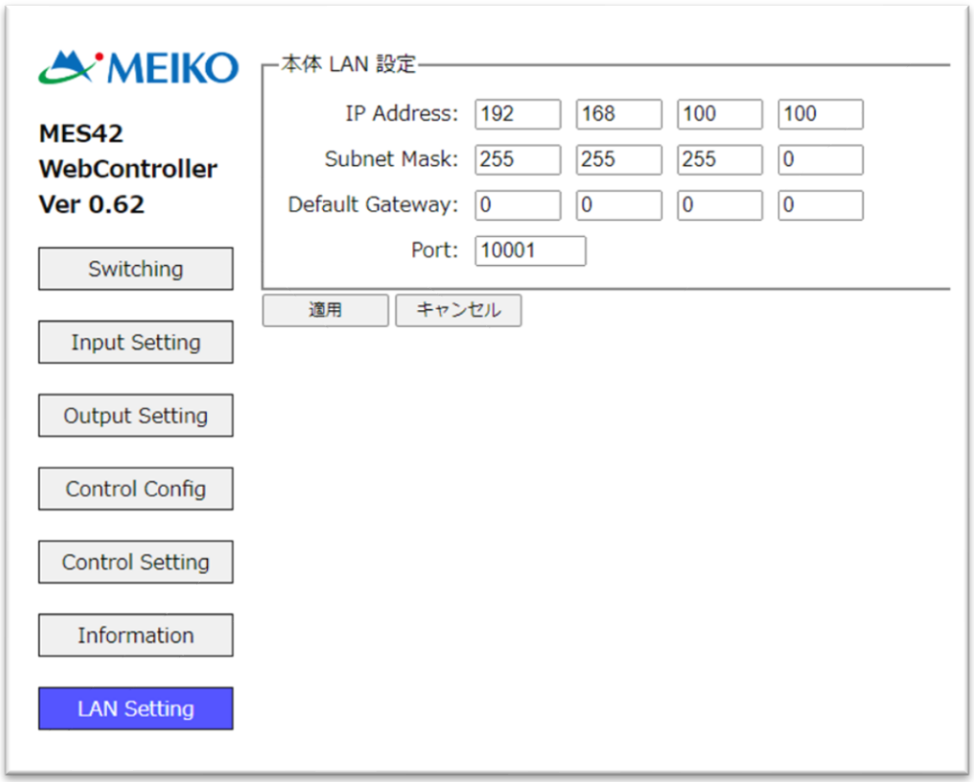
①編集するコントロールプログラムを選択します。
②コントロールプログラムの名称を編集します。
③編集するプログラム番号をリストから選択します。プログラムはリストの若番から実行され、1つのプログラムに最大20個まで登録できます。
④“5-3-7. Control Configページ”で登録した制御対象機器を選択します。
指定時間応答を待つwaitや、何もしないnoneも選択できます。
⑤送信コマンド/待機時間と、コマンド応答のタイムアウト時間を設定します。
④で選択した制御先によって表示が変化します。
⑥適用ボタンを押下します。
①～⑤で編集した設定内容を登録します。

5-3-9. Infomationページ



本機のファームウェアバージョンや各入出力ポートの信号情報が表示されます。

5-3-10. LAN Settingページ



本機のIPアドレス・サブネットマスク・デフォルトゲートウェイ・ポートを設定します。
記入後【適用】を押下することで変更されます。

【6】通信コマンド制御

本機はLANケーブルを使用してPCからの通信コマンドによるリモート制御が可能です。

6-1. 通信仕様

①ネットワーク通信仕様

プロトコル	TCP/IP（Socket接続）
通信速度	10/100/1000 Mbps
形式	キャラクターコマンド形式(ASCII)

②コマンド終端

コマンド、およびコマンド応答の終端コードは‘CR’(0Dh)です。

6-2. コマンド一覧

機能	コマンド	概要	頁
SWITCHING	set input	HDBaseT 出力/HDMI 出力への入力映像を切替えます。	35
	get input	HDBaseT 出力/HDMI 出力に表示中の入力ポートを取得します。	35
CONTROL	run control	コントロールプログラムを実行します。	40
INPUT SETTING	set edid	入力の EDID を設定します。	44
	get edid	入力の EDID 設定を取得します。	44
	set inhdcp	入力の HDCP を設定します。	45
	get inhdcp	入力の HDCP 設定を取得します。	45
	set eq	入力のイコライザを設定します。	45
	get eq	入力のイコライザ設定を取得します。	46
OUTPUT SETTING	set outresolution	出力の解像度を設定します。	41
	get outresolution	出力の解像度設定を取得します。	41
	set outhdcp	出力の HDCP を設定します。	41
	get outhdcp	出力の HDCP 設定を取得します	41
	set back	バックカラーを設定します。	42
	get back	バックカラー設定を取得します。	42
INFORMATION	get information	現在の入出力情報を取得します。	50
LAN SETTING	set ipconfig	本機の LAN パラメータを設定します。	50
	get ipconfig	本機の LAN パラメータを取得します。	50

6-3. コマンド詳細

6-3-1. コマンド説明

以降の説明中で使用している‘↵’はコマンド終端(CR)です。‘␣’は半角スペースです。
英数字は全て半角小文字を使用します。

コマンドが成功した場合は、データを返す、または以下の正常応答を返します。
コマンドが失敗した場合は、以下のコマンドエラー、またはパラメータエラーを返します。

正常応答	‘ok’
コマンドエラー	‘command␣err’
パラメータエラー	‘parameter␣err’

コマンド応答に‘ACK’となっているものは、正常応答、コマンドエラー、パラメータエラーのいずれかを返します。

6-3-2. 切替コマンド

入力映像切換

コマンド形態	set␣input=*outport*,*input*↵	
コマンド応答	ACK↵	
パラメータ	*outport*	hdbt, hdmi
	input	入力 1～4, 0：非表示（0 は sub のみ設定可能）
説明	HDBaset 出力または HDMI 分配出力に指定した入力映像（*input*）を表示します。	
送信例 1	HDbaseT 出力のソースを入力 4 に切り換えます。	
	set␣input=hdbt,4↵	
受信例 1	ok↵	
送信例 2	HDMI 出力を非表示にします。	
	set␣input=hdmi,0↵	
受信例 2	ok↵	

入力映像選択取得

コマンド形態	get␣input=*outport*↵	
コマンド応答	*outport* =*input*↵	
パラメータ	*outport*	hdbt, hdmi
	input	入力 1～4, 0：非表示
説明	HDBaset 出力または HDMI 分配出力に表示している入力映像選択（*input*）を取得します。	
送信例	HDMI 出力に表示している入力映像を取得します。	
	get␣input=hdmi↵	
受信例	hdmi=3↵	

6-3-3. 外部コントロールコマンド

コントロールプログラム実行

コマンド形態	run␣control=command↵	
コマンド応答	ACK↵	
パラメータ	command	コマンドキーNo.1～8
説明	指定したコマンドキー(*commmand*)に登録されているコントロールプログラムの呼び出し、実行をします。	
送信例	コマンドキー3(*commmand*)に登録されているレイアウトとコントロールプログラムの呼び出し、実行をします。	
	run␣control=3↵	
受信例	ok↵	

6-3-4. 入力設定コマンド

EDID設定

コマンド形態	set␣edid=*input*,*edid*↵		
コマンド応答	ACK↵		
パラメータ	*input*	入力 1～4 (in1:HDBaseT, in2:HDMI1, in3:HDMI2, in4:HDMI3)	
	edid	EDID 1～27	1 :HDMIout1 COPY, 2:HDMIout2 COPY, 3:HDMIout3 COPY, 4:HDBTout COPY, 5:640x 480, 6:800x 600, 7:1024x768, 8:1280x768, 9:1280x800, 10:1280x960, 11 :1280x1024, 12:1360x76, 13:1366x768, 14:1400x1050, 15:1440x900, 16:1600x900, 17:1600x1200, 18:1680x1050, 19:1920x1080, 20:1920x1200, 21:2048x1152, 22:480p, 23:1080i, 24:720p, 25:1080p, 26:4K@30 4:4:4 27:4K@60 4:4:4
説明	指定の入力(*input*)にソース機器が読みとる EDID(*edid*)を設定します。 HDMI 出力や HDBaseT 出力が未接続の時、それぞれの COPY は設定できません。		
送信例 1	入力 1 の EDID を 4 に設定します。(HDBaseT 出力接続時)		
	set␣edid=1,4↵		
受信例 1	ok↵		
送信例 2	入力 1 の EDID を 4 に設定します。(HDBaseT 出力未接続時)		
	set␣edid=1,4↵		
受信例 2	parameter␣err↵		

EDID設定取得

コマンド形態	get␣edid=*input*↵	
コマンド応答	*input=edid*↵	
パラメータ	*input*	入力 1～4 (in1:HDBaseT, in2:HDMI1, in3:HDMI2, in4:HDMI3) /all
	edid	EDID 1～25
説明	指定の入力(*input*)に設定されている EDID(*edid*)を取得します。’all’を指定した場合、すべての EDID 設定が若番からスラッシュ(/)で区切られて返信されます。	
送信例 1	入力 1 の EDID 設定を取得します。	
	get␣edid=1↵	
受信例 1	1=2↵	
送信例 2	全ての入力に設定されている EDID を取得します。	
	get␣edid=all↵	
受信例 2	1=2/2=1/3=23/4=25↵	

入力HDCP設定

コマンド形態	set␣inhdcp=*input*,*flag*↵	
コマンド応答	ACK↵	
パラメータ	*input*	入力 1～4 (in1:HDBaseT, in2:HDMI1, in3:HDMI2, in4:HDMI3)
	flag	off, on
説明	指定の入力(*input*)に接続されたソースの HDCP(*flag*)を設定します。	
送信例	入力 1 に接続されたソースの HDCP を強制的に OFF にします。	
	set␣inhdcp=1,off↵	
受信例	ok↵	

入力HDCP設定取得

コマンド形態	get␣inhdcp=*input*↵	
コマンド応答	*input=flag*↵	
パラメータ	*input*	入力 1～4（in1:HDBaseT, in2:HDMI1, in3:HDMI2, in4:HDMI3）/all
	flag	off, on
説明	指定の入力(*input*)に接続されたソースの HDCP 設定(*flag*)を取得します。’all’ を指定した場合、すべての入力 HDCP 設定が若番からスラッシュ(/)で区切られて返信されます。	
送信例 1	入力 1 に接続されたソースの HDCP 設定を取得します。	
	get␣inhdcp=1↵	
受信例 1	1=off↵	
送信例 2	全ての入力に接続されたソースの HDCP 設定を取得します。	
	get␣inhdcp=all↵	
受信例 2	1=off/2=off/3=on/4=on↵	

入力イコライザ設定

コマンド形態	set␣eq=*input*,*eq_param*↵	
コマンド応答	ACK↵	
パラメータ	*input*	入力 1～4（in1:HDBaseT, in2:HDMI1, in3:HDMI2, in4:HDMI3）
	eq_param	off, auto
説明	指定の入力(*input*)に搭載されたイコライザの設定(*eq_param*)をします。	
送信例 1	入力 1 のイコライザ設定を auto にします。	
	set␣eq=auto↵	
受信例 1	ok↵	

入力イコライザ設定取得

コマンド形態	get␣eq=*input*↵	
コマンド応答	*input=eq_param*↵	
パラメータ	*input*	入力 1～4（in1:HDBaseT, in2:HDMI1, in3:HDMI2, in4:HDMI3）/all
	eq_param	off, auto
説明	指定の入力(*input*)に搭載されたイコライザ設定(*eq_param*)を取得します。’all’ を指定した場合、すべての入力イコライザ設定が若番からスラッシュ(/)で区切られて返信されます。	
送信例 1	入力 1 のイコライザモードを取得します。	
	get␣eq=1↵	
受信例 1	1=off↵	
送信例 2	全ての入力のイコライザモードを取得します。	
	get␣eq=all↵	
受信例 2	1=off/2=auto/3=auto/4=off↵	

7-3-5. 出力設定コマンド

出力解像度設定

コマンド形態	set␣outresolution=*outport,resolution*↵		
コマンド応答	ACK↵		
パラメータ	*outport*	出力 1～4 (out1:HDMI1, out2:HDMI2, out3:HDMI3, out4:HDBaseT)	
	resolution	解像度 0～12	0：AUTO　1：4K DCI@60　2：4K DCI@30　3：4K UHD@60 4：4K UHD@30　5：1080p　6：1920x1200　7：1600x1200 8：1400x1050　9：1280x 1024　10：1024x 768 11：800x 600 12: 640x480
説明	出力解像度(*resolution*)を設定します。		
送信例	出力ポート 1 の解像度を 5：1080p に設定します。		
	set␣outresolution=1,5↵		
受信例	OK↵		

出力解像度取得

コマンド形態	get␣outresolution=↵	
コマンド応答	*outport=resolution*↵	
パラメータ	*outport*	出力 1～4 (out1:HDMI1, out2:HDMI2, out3:HDMI3, out4:HDBaseT) /all
	resolution	解像度 0～12
説明	指定の出力(*outport*)の現在の出力解像度(*resolution*)を取得します。’all’ を指定した場合、すべてのポートの解像度設定が若番からスラッシュ(/)で区切られて返信されます。	
送信例 1	出力ポート 3 の解像度を取得します。	
	get␣outresolution=3↵	
受信例 1	3=5↵	
送信例 2	全ての出力の解像度を取得します。	
	get␣outresolution =all↵	
受信例 2	1=0/2=0/3=0/4=3	

出力HDCP設定

コマンド形態	set␣outhdcp=*flag*↵	
コマンド応答	ACK↵	
パラメータ	*flag*	off, on
説明	出力 HDCP の付加(*flag*)を設定します。(全ての出力ポート共通)	
送信例	出力信号に HDCP を付加します。	
	set␣outhdcp=on↵	
受信例	ok↵	

出力HDCP設定取得

コマンド形態	get␣outhdcp=↵	
コマンド応答	*flag*↵	
パラメータ	*flag*	off, on
説明	出力 HDCP の付加設定(*flag*)を取得します。	
送信例	出力信号の HDCP 付加設定を取得します。	
	get␣outhdcp=↵	
受信例	on↵	

バックカラー設定

コマンド形態	set␣back=*backcolor*↵		
コマンド応答	ACK↵		
パラメータ	*backcolor*	バックカラー	black, red, green, blue, white
説明	バックカラー(*backcolor*)を設定します。		
送信例	バックカラーを黒に設定します。		
	set␣back=black↵		
受信例	ok↵		

バックカラー取得

コマンド形態	get␣back=↵		
コマンド応答	*backcolor*↵		
パラメータ	*backcolor*	バックカラー	black, red, green, blue, white
説明	バックカラー設定(*backcolor*)を取得します。		
送信例	バックカラー設定を取得します。		
	get␣back=↵		
受信例	black↵		

6-3-6. 情報取得コマンド

入出力情報取得

コマンド形態	get␣information=↵	
コマンド応答	*input1, input2, input3, input4, output1, output2, output3, output4,* ↵	
パラメータ	*input1～4,* *output1～4*	表示解像度と V 周波数,HDCP 状態 NONE：入力、出力の信号や接続がなし　ERROR：入力もしくは出力の故障 各入出力情報の末尾の表示 h：HDCP 認証あり　f：HDCP 認証不具合　？：EDID 取得失敗
説明	すべての入出力の解像度と V 周波数と出力の解像度と V 周波数を取得します。	
送信例	すべての入力の解像度・V 周波数と、出力の解像度・V 周波数を取得します。	
	get␣information=↵	
受信例	1920x1080@60h, 3840x2160@60, NONE, 1920x1080@60, 1920x1080@60h, NONE, 3840x2160@60h, NONE ↵	

6-3-7. LAN設定コマンド

LAN設定

コマンド形態	set␣ipconfig=*ipaddress*,*sabnet*,*gateway*,*port*↵	
コマンド応答	ACK↵	
パラメータ	*ipaddress*	xxx.xxx.xxx.xxx (0～255)
	sabnet	xxx.xxx.xxx.xxx (0～255)
	gateway	xxx.xxx.xxx.xxx (0～255)
	port	xxxxx (0～65535)
説明	本機の LAN 設定をします。	
送信例	本機の LAN 設定を下記の値にします。	
	set␣ipconfig=192.168.100.99,255.255.255.0,0.0.0.0,10001↵	
受信例	ok↵	

LAN設定取得

コマンド形態	get␣ipconfig=↵	
コマンド応答	*ipaddress*,*sabnet*,*gateway*,*port*↵	
パラメータ	*ipaddress*	xxx.xxx.xxx.xxx (0～255)
	sabnet	xxx.xxx.xxx.xxx (0～255)
	gateway	xxx.xxx.xxx.xxx (0～255)
	port	xxxxx (0～65535)
説明	本機の LAN 設定情報を取得します。	
送信例	本機の LAN 設定情報を取得します。	
	get␣ipconfig=↵	
受信例	192.168.100.100,255.255.255.0,0.0.0.0,10001↵	

【7】使用上のご注意

■HDMIケーブル抜け防止
HDMIケーブルの抜け防止の為、付属のケーブルクランプのご利用をお勧め致します。
使用例：コネクター上部の穴にケーブルクランプを差し込み固定し、下図の様にHDMIケーブル側を固定しケーブルの抜けを防止します。



■ACアダプタ プラグ抜け防止
ACアダプタは必ず付属のものをご使用ください。DC入力プラグは抜け防止の為、スクリューロックににより固定することをお勧めします。

■機器の発熱
内部デバイスの冷却のため、側面の吸気孔・排気孔を塞がないように設置してください。
本体基板上の温度が制限値を超えた場合、またはFANが動作停止した場合、保護動作として映像処理デバイスが強制OFFし全ての映像表示が消えます。また全てのキー操作が無効になります。この状態は電源OFFするまで継続します。

■HDMIケーブル
4K60Hz(4:4:4)などの高ビットレートで使用の際は18Gbps対応PremiumハイスピードHDMIケーブルをご使用ください。また、ソース側機器やケーブルの性能により伝送可能ケーブル長が短くなる場合があります。

■HDCP認証
HDCP認証に要する時間には多少ばらつきがありますので、信号出力が安定するまでに数秒かかる場合があります。

■ツイストケーブル
・HDBaseTの入出力にはCAT6A規格以上のツイストペアケーブルをお使い下さい。
(シールドタイプ：U/FTP、F/FTP、SF/UTP、S/FTP)

■ツイストケーブルの引き廻し
・ツイストペアーケーブルは強く引っ張らないで下さい。
・ツイストペアーケーブルを曲げる場合には緩やかな弧を描くように配線して下さい。
・ツイストケーブルは必要以上に長くしないで下さい。ツイストペアーケーブルをトグロ状に配線しますと電磁波の影響を受けやすくなり、誤動作や画面ノイズが発生することがあります。このような場合は原因となるものから離し、ケーブルをトグロ状に配置しないでご使用ください。

【10】主な仕様

型 式		MES42	
入力	HDMI 4系統	信号	HDMI1.4/2.0対応TMDS信号、HDCP1.4/2.2（2.3）対応
		ドットクロック	25 MHz～600 MHz VGA～UXGA、WUXGA-RB、480i～4K60p（4:4:4）
		TMDSクロック	25 MHz～300 MHz（12 bitまでのdeep color対応）
		音声	8ch LPCM サンプリング周波数 ～192 kHz、圧縮音声
		コネクタ	HDMI Type A（19ピン，メス）
		ケーブル最大距離	30 m（1080p）、12 m（4K60p（4:4:4））
	HDBaseT 1系統	信号	HDBaseT規格準拠 対応解像度・音声はHDMI出力と同一、LAN重畳対応
		ケーブル最大延長	100 m（4K60p（4:4:4））、 150 m（1080p：ロングリーチモード時）
		コネクタ	RJ-45
出力	HDMI 1系統	信号	HDMI1.4/2.0対応TMDS信号、HDCP1.4/2.2対応
		ドットクロック	25 MHz～600 MHz 640x480、800x600、1080p、4K UHD/DCI 他
		TMDSクロック	25 MHz～300 MHz
		音声	8ch LPCM サンプリング周波数 ～192 kHz、圧縮音声
		コネクタ	HDMI Type A（19ピン，メス）
		ケーブル最大距離	20 m（1080p）、12 m（4K60p（4:4:4）） ※出力先やケーブル、設置環境により変動します
	HDBaseT 1系統	信号	HDBaseT規格準拠 対応解像度・音声はHDMI出力と同一、LAN重畳対応
		ケーブル最大延長	100 m（4K60p（4:4:4））、 150 m（1080p：ロングリーチモード時）
		コネクタ	RJ-45
	アナログ音声 1系統	音声	ステレオ アンバランス信号、出力インピーダンス470Ω 基準レベル：-10dBu、最大出力レベル：+8.6dBu
		コネクタ	3極ステレオミニジャック（Φ3.5mm）
外部制御		LAN	1系統10Base-T/100Base-TX (Auto Negotiation)、 Auto MDI/MDI-X 、 端子：RJ45×1
USB端子		USB2.0ホストポート USB-Type-A	
動作時/非動作時温度		0℃～+40℃/ －10℃～+50℃	
動作時/非動作時湿度		20%～90%（結露なきこと）/ 10%～90%（結露なきこと）	
電源電圧		DC12V（ACアダプター：AC100～240V 50/60Hz）	
消費電力		33 W（最大）	
重量		1.5kg（本体）	
外形寸法（mm）		315(W)×43(H)×153(D)mm （突起部除く）	
付属品		ACアダプタ(DC12V3A)、ケーブルクランプ：6個	

※仕様は改良等により変更される場合があります。

【11】製品保証

保証規定

●本製品の製造・検査には万全を期しておりますが、お客様の正常なご使用状態のもとで万一メーカー側の起因による製品の故障が発生した場合は、工場にて無償修理致します。

ただし、ユーザーのコンピュータ、ハードウェア、ソフトウェアや、インターフェースの互換性に関する問題は、この保証の対象に含まれません。

また、この保証は、本製品の使用不可能、または本製品を使用することで生じた損害等についていかなる責任を負うものではありません。

●保証期間内においても次の場合は有償となります。

・お客様による輸送・移動時の落下・衝撃等、取扱が適正でないために生じた故障・損傷の場合。
・火災・地震・水害等の天災地変, 暴動・戦争等の人災および異常電圧による故障・損傷の場合。
・本製品に接続している他の機器に起因する故障の場合。
・弊社以外で修理・調整・改造・改良を行なった場合。
・本製品の説明書に記載された使用方法および注意事項に反するお取扱によって生じた故障・損傷の場合。

●保証に関する規定は日本国内のみ有効とさせていただきます。また、輸送に関する費用はお客様側でご負担いただく場合があります。

●保証期間　　購入日より１年間

【12】製品の修理・調整について

修理・調整規定

●本製品は工場修理対象品です。技術者がユーザー側に出向いての修理・調整は原則として行ないません。万一本製品が故障した場合は、故障品をお送りいただき、弊社工場にて修理を行ないます。なお、やむを得ず現地修理となる場合は実費を請求させていただきます。

●ケーブル・フロッピーディスク等、消耗品に関しての修理・調整は行ないません。

●お客様側で作成された画像データ、ソフトウェアに関しての修理・調整は行ないません。

●本製品の販売終了後も弊社の定める期間において保守用部品を保有しています。
保守可能期間につきましては製品により異なりますのでお問い合わせください。

なお、この期間を超えた場合の修理に関しましては別途御相談ください。部品メーカーの生産中止等による修理不能の際、代替部品などでその機能を維持することができる場合もございます。

●本製品の故障に起因する、あるいは取扱の不備等に起因する他の機器の連鎖故障・ソフトウェアの破損に対しては責任を負いかねますのでご了承ください。

※故障品をお送りいただく場合は、故障状況の詳細・連絡先を明記の上、輸送時のトラブルが発生しないよう、購入時の梱包状態でお送りください。

※修理手続き、費用等につきましては、ご購入になりました販売店、または弊社までお問い合わせください。





保 証 書

持込修理

この保証書は本書記載内容で製品の保証を行なうことをお約束するものです。

品　　名	HDBaseTスイッチャ	型　　式	MES42
保証対象	本　　体	保証期間	お買い上げ日より1年間

☆製品シリアル番号	

★お買い上げ日	年　　月　　日

★お客様	ふりがな お 名 前 〒 ご 住 所 電話番号 E-Mail
★販売店	住所・店名

☆印欄(製品シリアル番号)は、メーカー出荷時に予め登録され本書への記載が省略される場合があります。
★印欄に記入のない場合は無効となりますので必ずご確認下さい。

製品の製造・検査には万全を期しておりますが、お客様の正常なご使用状態のもとで万一メーカー側の起因による製品の故障が発生した場合は、工場にて無償修理致します。
ただし、ユーザーのコンピュータ、ハードウェア、ソフトウェアや、インターフェースの互換性に関する問題は、この保証の対象に含まれません。
また、この保証は、本製品の使用不可能、または本製品を使用したことで生じた損害、逸失利益等について、当社は一切責任を負いかねますので、あらかじめご了承下さい。

①保証期間内においても次の場合は有償となります。
- お客様による輸送・移動時の落下・衝撃等、取扱いが適正でないために生じた故障・損傷の場合。
- 火災・地震・水害等の天災地変、暴動・戦争等の人災および異常電圧による故障・損傷の場合。
- 本製品の説明書に記載された使用方法および注意事項に反するお取扱によって生じた故障・損傷の場合。
- 本製品に接続している他の機器に起因する故障の場合。
- 弊社以外で修理・調整・改造・改良を行なった場合。

②本製品は工場持込修理対象品となります。出張修理となる場合は、出張に要する実費を申し受けます。
③地域により、輸送に関する費用をお客様側でご負担いただく場合があります。
④保証に関する規定は日本国内のみ有効です。Effective only in Japan.
⑤本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保管して下さい。

この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて製品保証を行なうものであり、本書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

株式会社　メイコー

お客様へのお願い

1. 本書の内容の一部または全部を無断で複製、転載することは禁止されています。
2. 本書の内容に関して将来予告なしに変更することがあります。
3. 本書の内容は万全を期して作成しておりますが、万一お気づきの点や、ご不明点がありましたらご一報ください。
4. 本製品の仕様、外観等につきましては予告なく変更することがあります。
5. 本製品のハードウェアやソフトウェアの一部または全部を複製、あるいはリバースエンジニアリング等により利用することは禁止されています。
6. 本製品が外国為替および外国貿易管理法の規定により戦略物資等（または役務）に該当する場合には、日本国外に輸出する際に日本国政府の許可が必要です。
7. 運用した結果については上記各項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

HDBaseTスイッチャー
MES42

取扱説明書　第１版
2024年　　9月 1日　　初版発行

株式会社　メイコー

©2024 by MEIKO ELECTRONICS CO.,LTD.

■ 製品についてのお問合せは…

お客様相談窓口 株式会社メイコー	TEL 0467-33-8019　　FAX 0467-76-0368 受付時間　月曜～金曜　午前9時～午後5時（休業日を除く）

■ ホームページ

株式会社メイコー 映像機器部URL	http://www.meiko-iv.com/
株式会社メイコー 総合URL	http://www.meiko-elec.com/

MEIKO ELECTRONICS CO., LTD.

■ 製造販売元　　株式会社メイコー　映像機器部
〒252-1104　神奈川県綾瀬市大上5-14-15