

HDMI 4分配器

SPLH-400

取扱説明書



Ver 1.4

ROUND

目次

機器を安全に正しくお使いいただくために.....	3
製品概要.....	7
対応規格.....	7
規格詳細.....	7
商品構成.....	7
各部の名前.....	8
運用モードスイッチ.....	9
機器の接続.....	11
入力映像インジケータ.....	12
出力映像インジケータ.....	12
外部コントロール端子.....	13
仕様.....	14
製品保証.....	15
お問い合わせ.....	15
保証書.....	16

機器を安全に正しくお使いいただくために

安全のために必ずお守りください

★ 絵表示について

製品を安全に正しくお使いいただくために、色々な絵表示をしています。これらの絵表示の意味は次のようになっています。



警告

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容を表示しています。



注意

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性又は器物を破損する可能性が想定される内容を表示しています。

★ 絵表示の例



△ の記号は、注意（警告も含む）をうながす事項を示しています。
△ の中に、具体的な注意内容が描かれています。

(左の絵表示は、取扱いの誤りにより感電する恐れがあることを意味します)



⊘ の記号は、してはいけない行為（禁止事項）を示しています。
⊘ の中や、近くに、具体的な禁止内容が描かれています。


(左の絵表示は、分解禁止を意味します)




○ の記号は、しなければいけない行為を示しています。
○ の中に、具体的な指示内容が描かれています。


(左の絵表示は、電源プラグをコンセントから抜け、という指示です)




★ 安全のために守ること



 注意



 電源は製品仕様の範囲内でご使用ください。
(機器によっては、ACアダプターを使用しますが必ず付属のACアダプターをご使用ください。)


 異なる電源に接続すると、感電や火災の原因になることがあります。

 タコ足配線はしないでください。またアース線は絶対にガス管につながないでください。過熱・発火の原因になることがあります。

   本システム機器を、修理・分解しないでください。
火災の原因になったり、感電する恐れがあります。

  電源コードを傷つけたり加工・加熱しないでください。
また、電源コードの上に重いものを乗せないでください。
火災の原因になったり、感電する恐れがあります。

  使用中に異臭（焦げ臭いなど）がしたり、異常な音がしたら
直ちに電源スイッチを切り、電源コードをコンセントから
抜いてください。
そのままご使用いただくと火災の原因になります。

 電源スイッチが入ったままの状態、電源コードを抜き差し
しないでください、火災の原因になることがあります。

★ 機器の取扱いについて

 注意



本システム機器は、次の場所に設置しないでください。
故障、事故の原因になります。

- ・ 極端に高温または低温になる場所
- ・ 極端に湿度が高くなる場所
- ・ 水などがかかる恐れのある場所
- ・ 直射日光の当たる場所
- ・ ほこりの多い場所
- ・ 震動する場所、水平でない場所、不安定な場所



本システム機器の上に腰掛けたり、設置上許される機材以外のものを置かないでください。
また水などをこぼさないでください。
故障や感電及び火災の原因になる恐れがあります。



本システム機器のコネクタには、規定のケーブル以外のものを接続しないでください。
またコネクタに異物を挿入しないでください。



本システム機器はベンジン、シンナーなどの薬品で拭かないでください。変形・変色することがあります。



本システム機器をご使用中にプログラム及びデータ等の消失した場合でも、プログラム及びデータなどの保証は一切いたしかねます。

(故障に備えてバックアップをお取りください)








本システム機器は人命に関わる設備や機器、又は高度な信頼性を必要とする設備や機器への使用及び組込んでの使用を意図としておりません。

これらの設備や機器に本システム機器をご使用され、本システム機器の故障により、事故、火災、損害などが生じても、弊社ではいかなる責任も負いかねます。

★ 設置作業について

 注意

-  機器の設置を行うときは、必ず電源コードを抜いてください。
-  必ずアース処理を行ってください。
-  メンテナンス性を考慮し、ケーブル類は機器が十分引き出せる余裕を持って設置してください。
-  コード類の折り曲げによる断線に注意してください。
-  機器類は熱を發します。本体側部及び、上部に十分な空間が確保できるように設置してください。

★ 免責事項

- 火災、地震、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他異常な条件下により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- 本商品の使用、または使用不能から生ずる付随的な損害（事業利益の損失、事業の中断、記憶内容の変化、消失など）に関して、当社は一切責任を負いません。
- 取扱説明書で説明された以外の使い方によって生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- 接続機器との組み合わせによる誤動作などから生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。

製品概要

- HDMI規格 Ver1.4a 対応の4分配器です。
 - 1系統の HDMI (DVI) 入力信号を4系統の HDMI(DVI) 出力信号に分配出力できます。
 - 変換コネクタを使用する事によりDVI Ver1.0 を分配する事も可能です。
- EDID 情報のモード設定可能(プラグアンドプレイ (Plug and Play, PnP、固定)
- 外部接点コントロールにより出力信号の ON/OFF が可能(CH別)
- HDCP規格(著作権保護) Ver1.3 に対応しています。

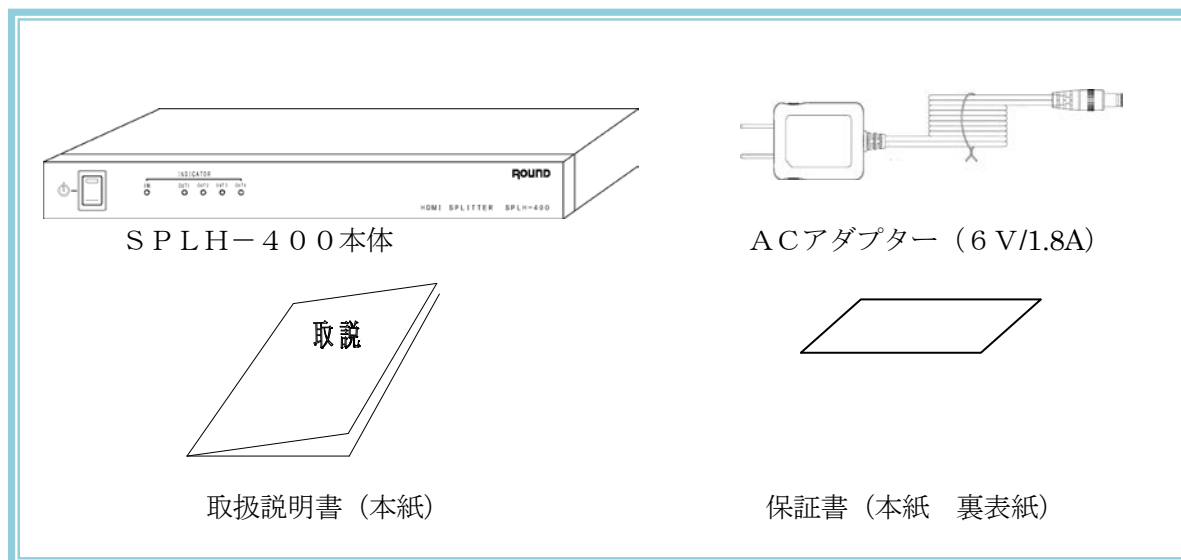
対応規格

- HDMI規格 Ver1.4a 対応 (High-Definition Multimedia Interface)
 - HDCP 規格 rev1.3 対応 (High-bandwidth Digital Content Protection)
 - DVI規格 Ver1.0 対応 (Digital Visual Interface) **変換ケーブルが必要です**
- ◇ 変換コネクタ使用の際はコネクタ間の干渉に注意してください

規格詳細

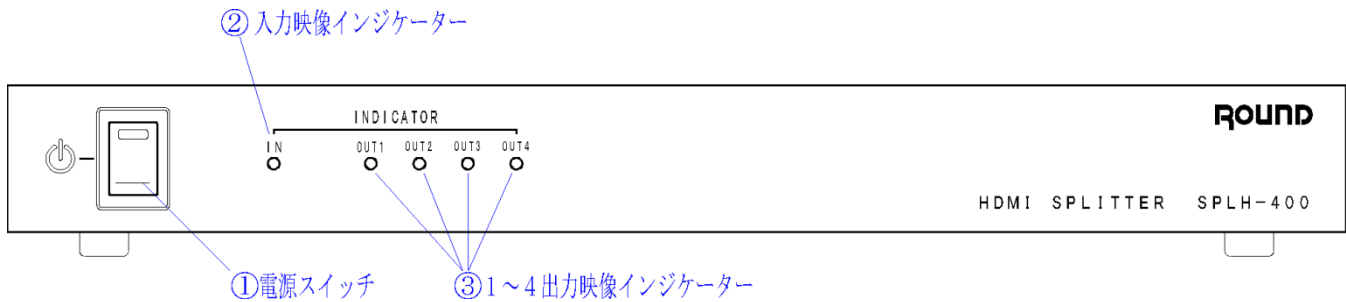
- 対応周波数 : 25MHz - 340MHz
- HDMI Ver1.4aに対応しており Full HD、Full 3D ,4K2K, 12-bit Deep Color 対応
- Standard Audio, DSD Audio and HD (HBR) Audio 対応

商品構成



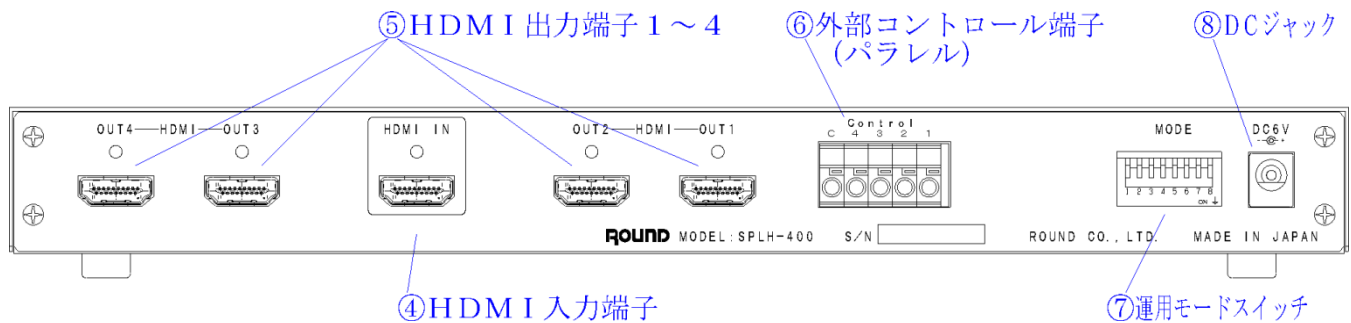
各部の名前

フロントパネル



- ① 電源スイッチ・・・電源の ON/OFF ができます。
- ② 入力映像インジケータ・・・入力映像の状態を表示、確認できます。
- ③ 出力映像インジケータ・・・出力映像の状態を表示、確認できます。

リアパネル



- ④ HDMI 入力端子・・・ソース機器を接続します。
- ⑤ HDMI 出力端子 1～4・・・分配先のディスプレイを接続します。
- ⑥ 外部コントロール端子・・・分配映像の ON/OFF をコントロールする際に接続します。
- ⑦ 運用モードスイッチ・・・EDID 情報の設定を行います。
- ⑧ DC ジャック・・・付属の AC アダプターを接続します。

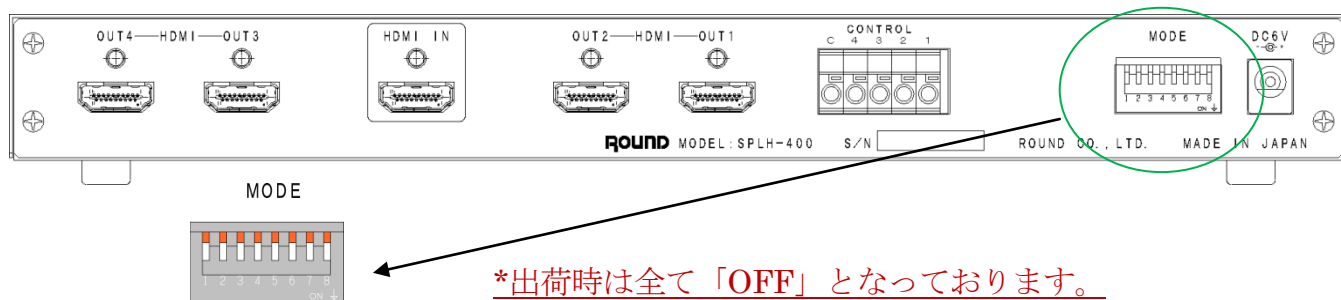
ソース機器とは・・・

PC(パソコン)、BD(ブルーレイプレーヤー)、HDDレコーダー(ハードディスクレコーダー)などの映像の送信機器を意味します。

EDID情報とは・・・

EXTENDED DISPLAY IDENTIFICATION DATA の略で、ディスプレイの固有の情報が記載されており、この情報をソース機器が読み取り、ディスプレイに最適な解像度の映像出力が可能になります。

運用モードスイッチ



番号	モード名称	OFF 時	ON 時
1	EDID 設定	プラグアンドプレイ モード	固定モード
2	固定解像度設定	固定解像度設定 一覧参照ください	
3	固定解像度設定		
4	固定解像度設定		
5	固定解像度設定		
6	Reserve	OFF 固定	-----
7	Reserve	OFF 固定	-----
8	Reserve	OFF 固定	-----

- EDID 設定 (運用モードスイッチ1番)
 - ・・・プラグアンドプレイ (Plug and Play, PnP) モード (OFF)
 - 各ディスプレイの EDID 情報を読み出して比較を行い最適な情報をソース機器に通知します。
 - ・・・固定モード (ON)
 - 本体内部にある EDID 情報をソース機器に通知します。●固定解像度

最適とは?・・・接続されている全てのディスプレイに映像が表示されるであろう解像度を意味します。

<<注意>>

1 プラグアンドプレイ (Plug and Play, PnP) モード

1.1 ディ스플레이の EDID 情報を読み出して EDID 情報をソース機器に通知します。

1.2 EDID 情報が正しく読み出せない場合。

ソース機器 (PC、BD) 側から映像が出力されないためにディスプレイは表示されません。出力映像インジケータが青色点滅のままの状態となります。

●この状態になった場合は「EDID 設定」を「手動」にして、「固定解像度設定」を接続されているディスプレイの推奨解像度もしくは480p に設定いただき、電源を再投入してください。

1.3 ディ스플레이を取り外した場合。

1.1.1 推奨解像度が同じで OUT1 のディスプレイを取り外した場合。

残りのディスプレイに画像を表示したまま変化しません。

EDID 情報は OUT1 の情報を保持。

●ユニットの電源 OFF までは EDID 情報は変更されません。

1.1.2 推奨解像度が違う状態でディスプレイを取り外した場合。

残りのディスプレイにて再度、EDID 情報を読み出し比較を行い最適な情報をソース機器に通知します。

2 固定モード

- 2.1 下記の表に記載されたEDID情報をソース機器からの読み出し情報に使用します。
接続されているディスプレイの推奨解像度又は、それ以下の解像度を設定してください。

●固定解像度設定(運用モードスイッチ2～5番)

スイッチ 番号	固定解像度設定				設定値					
	2	3	4	5	通称	解像度	垂直 周波数	アスペクト 比	備考	
固定	OFF	OFF	OFF	OFF	480p	720 x 480	59.94Hz	16:9	SDTV(SD)	
	ON	OFF	OFF	OFF	XGA	1024 x 768	60Hz	4:3		
	OFF	ON	OFF	OFF	HD(720P)	1280 x 720	59.94Hz	16:9		
	ON	ON	OFF	OFF	SXGA	1280 x 1024	60Hz	5:4		
	OFF	OFF	ON	OFF	HD(FWXGA)	1366 x 768	60Hz	約16:9	normal blanking	
	ON	OFF	ON	OFF	WXGA+	1440 x 900	60Hz	16:10	normal blanking	
	OFF	ON	ON	OFF	WSXGA+	1680 x 1050	60Hz	16:10	normal blanking	
	ON	ON	ON	OFF	FHD(1080p)	1920 x 1080	60Hz	16:9		
	OFF	OFF	OFF	ON	WUXGA	1920 x 1200	60Hz	16:10	reduced blanking	
	ON	OFF	OFF	ON	HD+(WXGA++)	1600 x 900	60Hz	16:9	reduced blanking	
	OFF	ON	OFF	ON	Reserve					
	ON	ON	OFF	ON	Reserve					
	OFF	OFF	ON	ON	Reserve					
	ON	OFF	ON	ON	Reserve					
	OFF	ON	ON	ON	Reserve					
ON	ON	ON	ON	OUT1に接続されているディスプレイのEDIDを使用					詳細1	

●詳細1

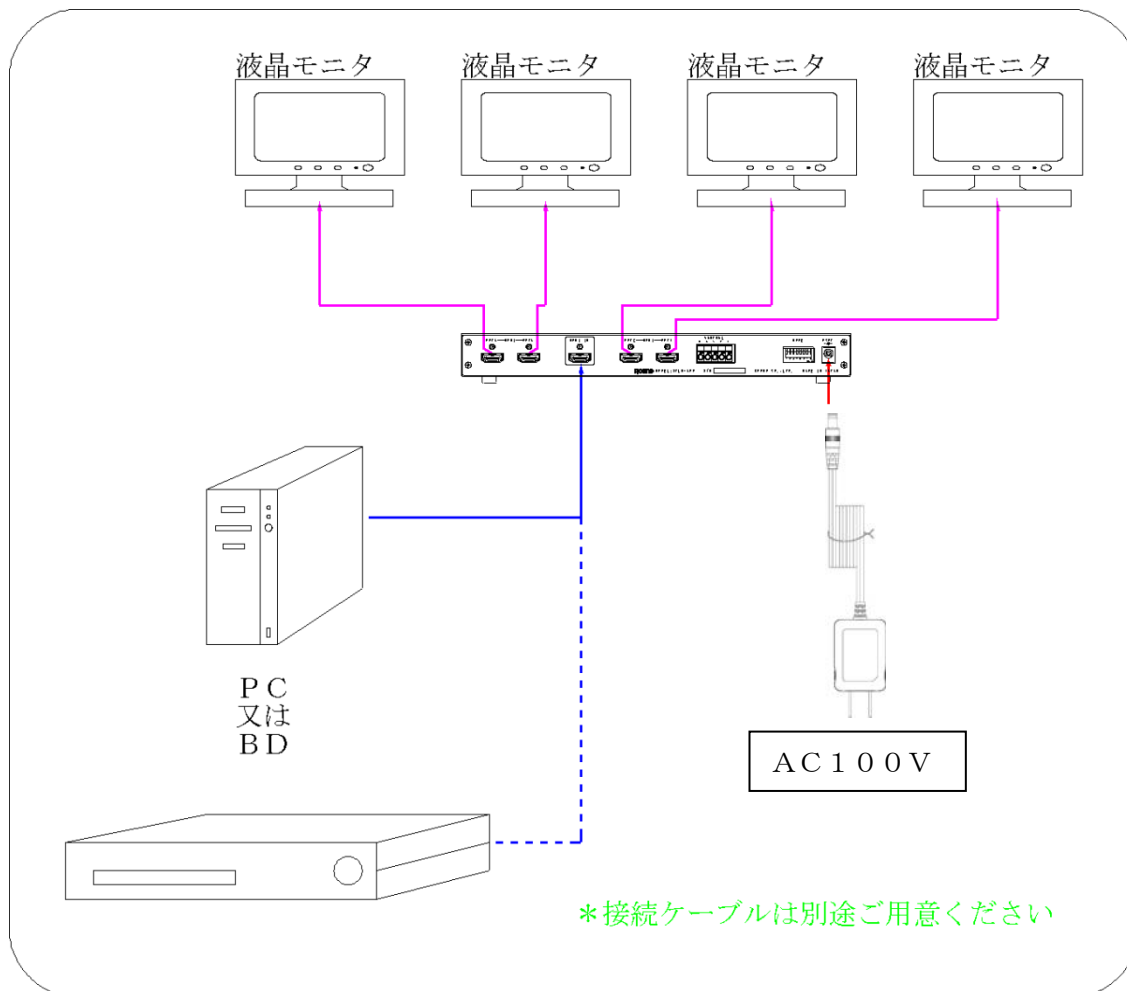
固定解像度設定スイッチが全て「ON」の場合は、OUT1に接続されているディスプレイのEDID情報をソース機器からの読み出し情報として採用します。
この場合は、必ずOUT1にディスプレイが接続されている必要があります。
接続されていない場合は、上記 480pの情報を採用しますのでご注意ください。

何らかの原因でOUT1に接続しているディスプレイのEDID情報が読み出せない場合も、上記 480pの情報を採用しますのでご注意ください。

ソース機器「PC(パソコン)、BD(ブルーレイプレーヤー)、HDDレコーダー(ハードディスクレコーダー)」の仕様により選択された固定解像度で映像が出力されない場合もございます。その場合は各機器の取扱説明書をご確認の上、適切な解像度設定を行ってください。

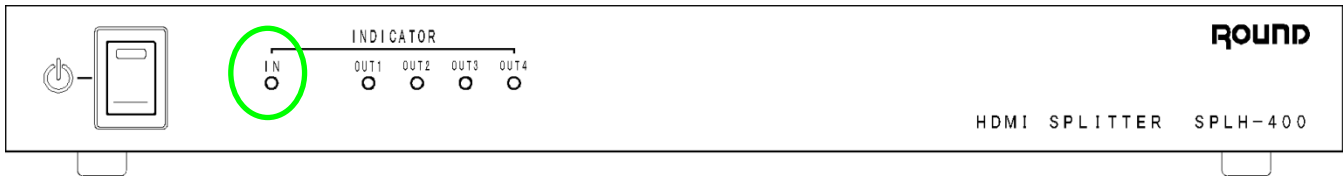
機器の接続

標準的な映像分配接続例



- ご使用状況にあわせて、「運用モードスイッチ」を設定してください。
- 電源の投入順序 ①本機器 → ②ディスプレイ → ③PC又はブルーレイなど
 - 上記の手順を正しく行わない場合は、EDID 情報が正しく認識できないため正常動作(映像が正しく表示されないなど)されません。
- 接続ケーブルは可能な限り短めでご使用ください。
- HDCPに対応していないディスプレイを接続した場合は、ソース機器の映像がHDCP対応ならば、ディスプレイに映像は表示されません。
- 入出力信号(コネクタ)が違う場合(DVI→HDMI 変換ケーブルを使用)
 - ★入力ソース DVI (変換ケーブル)接続 ⇒ 出力ディスプレイ HDMI 接続・・・出力映像は DVI 準拠
 - ★入力ソース HDMI 接続 ⇒ 出力ディスプレイ DVI (変換ケーブル)・・・出力映像は DVI 準拠

入力映像インジケータ

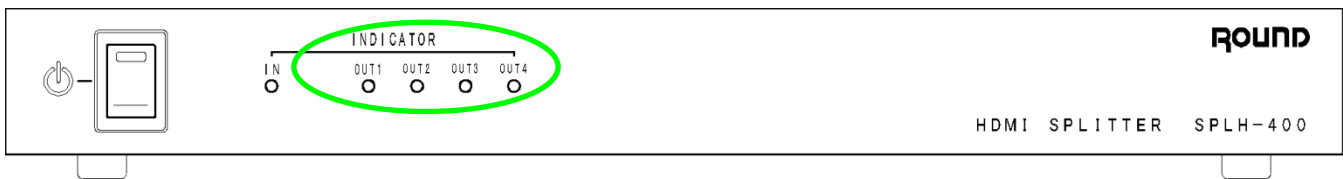


入力映像インジケータ

表示色	点灯/点滅	状態	備考
青	点灯	正常動作(HDCP 非対応映像)	PCなど(ブルーレイ再生時除く)
	点滅	—————	—————
ピンク	点灯	正常動作(HDCP 対応映像)	ブルーレイプレーヤーなど
	点滅	—————	—————
赤	点灯	入力側信号有り⇒出力側接続無し	ディスプレイが接続されていません
	点滅	—————	—————
消灯	————	入力側接続無し	—————

●HDCP 対応映像を入力された場合、接続ディスプレイが HDCP 未対応の場合は HDMI OUT がOFFになり、ディスプレイに映像は表示されません。

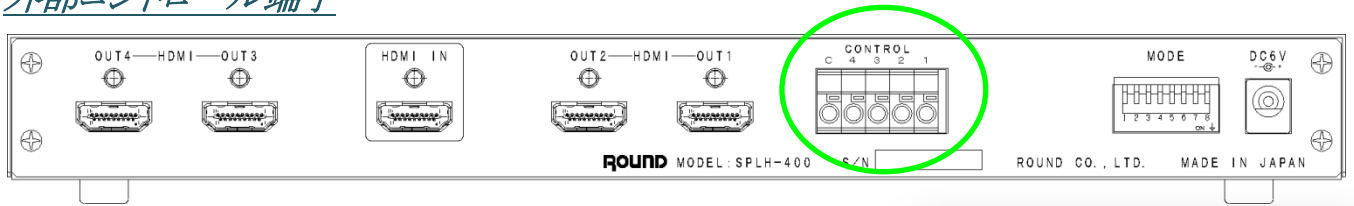
出力映像インジケータ



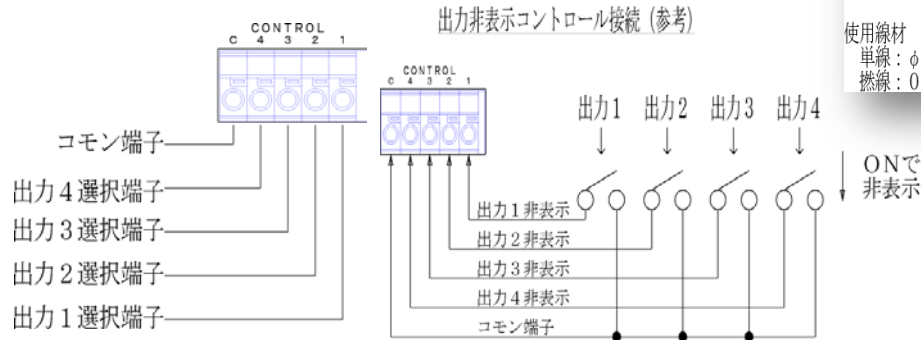
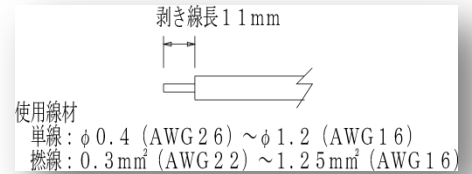
出力映像インジケータ

表示色	点灯/点滅	状態	備考
青	点灯	正常動作	—————
	点滅	EDID 認識中	—————
赤	点灯	出力映像 非表示(HDCP未対応機器)	—————
	点滅	外部コントロール端子により非表示中	外部コントロール時のみ
消灯	————	出力側接続無し	—————

外部コントロール端子



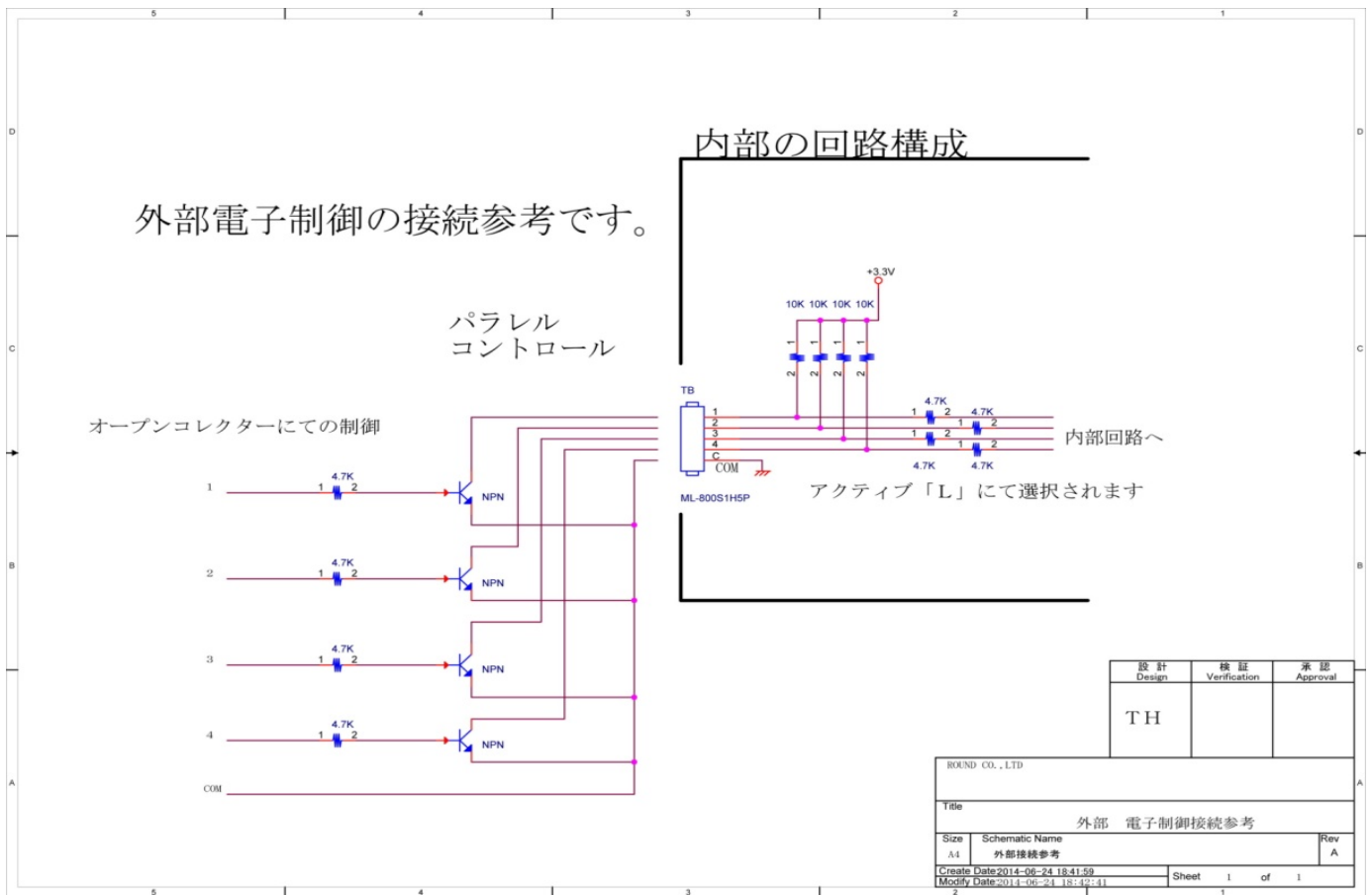
- 分配している映像を個別に非表示にすることができます。
- 未使用時(接続無し)は常時 表示されます。



- 未接続状態で画像表示します。
- コモン端子と接続した出力のみ画像非表示となります。

<<注意事項>>

- ★ 接続ラインは他の機器につながらないようにしてください。
- ★ 電子制御の場合は下記を参考に接続してください。●外部より電圧が加わらないように十分注意してください。



仕様

■HDMI コネクタ 1系統入力 4系統分配出力(HDCP対応)

- 入出力に HDMI 端子を装備。
 - 入力コネクタ・・・1系統 Type A Receptacle
 - 出力コネクタ・・・4系統 Type A Receptacle
- DVI-D(変換コネクタを使用)入出力への対応。(自動認識)

☞電源 OFF 時のスルー出力はございません。

■EDID 情報の制御

- EDID プラグアンドプレイ (Plug and Play, PnP)モード・・・運用モードスイッチ 1番→OFF
各ディスプレイの EDID 情報を読み出して比較を行い最適な情報をソース機器に通知します。
 - ☞可能な限り全てのモニタが表示される。但し、最低スペックのモニタに依存します。
 - ☞モニタ接続の度に黒画面が表示される場合があります。
 - ☞EDID 読み出し不可の場合はソース機器の仕様に依存します。
- EDID 固定モード・・・運用モードスイッチ 1番→ON
ユニット内部の VESA 規格に準拠した EDID 情報を通知します。
 - ☞全ての接続モニタの情報は無視されます。
 - ☞情報は 9 パターンございます。

■対応入出力解像度(プラグアンドプレイ (Plug and Play, PnP)モードの場合)

- PC : VGA(640×480)～WUXGA(1920×1200)
- SDTV : 480i,480p
- HDTV : 720p,1080i,1080p,4K UHD TV(30p)

■運用モード設定スイッチ

- モード設定スイッチ・・・8ポジションスイッチ (下側にて ON)
 - ☞EDIDモードの選択等に使用します。

■外部コントロール

- シリアル通信(RS232C)接続(Dサブ9P プラグ 固定具 No.4-40UNC)
- パラレル接続(5P端子台)

■入力インジケータ

- 2色LED(赤/青)・・・入力1
 - ☞インジケータ状態参照。

■出力インジケータ

- 2色LED(赤/青)・・・出力1～4
 - ☞インジケータ状態参照。

■その他

- 外形寸法 : 幅276mm×奥行き122mm×高さ30mm
(突起物及びゴム足を含まない)
- 重量 : 900g
- 電源 : DC6V センタープラス(付属品の AC アダプターを使用のこと)
- 消費電流 : DC6V 600mA(max)
- 環境条件 : 温度-5℃～50℃ 湿度 20%～85%(但し結露なきこと)
- 付属品 : 本体、AC アダプター、取扱説明書、保証書

★外観及び仕様は、お断り無しに変更する場合があります。

製品保証

- 本製品の保証期間はお買上げより1年間有効です。
- 保証規定については保証書に記載してあります。
- 保証書は、大切に保管してください。お問い合わせ時に必要な場合があります。
- 保証期間を経過した製品の保守、修理などは有償とさせていただきます。

お問い合わせ

- 製品のご購入や製品に関するご質問は下記までお問い合わせ下さい。

製品および各種見積り問合せ営業時間

月曜日～金曜日(祝祭日を除く)

10:00～17:45

- メールでお問い合わせいただく場合

貴社名、部署名、ご氏名、ご質問内容をご記入の上、お送りください。
ご記入内容を確認の上、メールでご回答申し上げます。

製品販売に関するお問い合わせ sales@round.ne.jp

製品技術に関するお問い合わせ tech@round.ne.jp

上記以外に関するお問い合わせ round@round.ne.jp

- お電話でお問い合わせいただく場合

弊社 営業部

TEL 0774-33-5282

月曜日～金曜日(祝祭日を除く)

- FAXでお問い合わせいただく場合

必要事項をご記入の上、お送りください。

ご記入内容を確認の上、ご回答申し上げます。

FAX 0774-33-5297

MEMO

保 証 書

製品名	HDMI 4分配器		
型番	SPLH-400	製造番号	※1404ZJ _ _ _
保証期間	お買い上げ日から1年間有効	ご購入日	年 月 日
	ご購入日が証明できるものを添付してください。添付がない場合は当社出荷日を保証期間の基準とさせていただきます。		
販売店様	ご連絡先		
お客様	お名前（会社名）		
	ご住所		
	ご連絡先		

※印の製造番号は本体裏面（リアパネル）の9桁の英数字で記載されています。

修理品送付先

株式会社ラウンド 製品修理センター 宛
〒611-0011
京都府宇治市五ヶ庄芝東3-9
TEL:0774-33-5282

保証条項

1. 保証期間中に故障して無料修理を受ける場合には製品と保証書を添付して、㈱ラウンド製品修理センターへご送付ください。ご送付時の送料はご負担ください。
2. 保証期間内でも以下のような場合は有料修理となります。
 - ・使用上の誤り、または改造や不当な修理による故障または損傷。
 - ・火災、地震、水害、落雷その他天災地変、公害や異常電圧による故障及び損傷。
 - ・お買い上げ後の輸送、移動時の落下、衝撃等お取扱いが不適当なため、生じた故障及び損傷。
 - ・㈱ラウンド製品修理センター以外で不当な改造、修理、調整、部品交換などをされた場合。
 - ・消耗品の交換。
 - ・保証書の紛失等により、ご購入日をご提示いただけなかった場合。
3. 本製品の故障またはその使用上生じたお客様の直接、間接の損害につきまして、当社はその責に任じません。
4. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。
5. 本保証書は再発行しませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

ROUND 株式会社ラウンド

〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄芝東3-9

電話 0774-33-5282

FAX 0774-33-5297

メール round@round.ne.jp

HP <http://www.round.ne.jp>

2014/07

ROUND