

IMAGENICS

ANALOG RGB SWITCHER

DSA-41

取扱説明書

お買い上げ頂きありがとうございます。

DSA-41 は、入出力コネクタに D-SUB15 ピンコネクタを採用し、アナログ RGB 信号またはハイビジョン信号対応の映像、音声（2 チャンネル）を 4 入力 1 出力するスイッチャーです。映像出力回路にケーブル補償回路を内蔵しており、1.5C-2V 相当のマルチケーブルを使用した場合、広帯域アナログ映像信号を 20 m まで高画質で伝送可能です。



この取扱説明書をよくご覧になり、十分にご活用下さい。

1.安全にお使いいただくために




本機は、安全に十分配慮して設計されています。しかし、誤った使い方をすると火災や感電などにより人身事故になることがあります危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。









絵表示について

この取扱説明書には、安全にお使いいただくためのさまざまな絵表示をしてあります。その表示を無視して、誤った取り扱いをする事によって生じる内容を次のように区分しています。内容をよく理解してからお読みください。

 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性がある事を示しています。	 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が怪我をしたり物的な損害を負う可能性がある事を示しています。
---	--	---	--

絵表示の意味(絵表示の一例です)

	注意（警告を含む）を促すものです。例えば  は「感電注意」を示しています。
	禁止行為を示すものです。例えば  は「分解禁止」を示しています。
	行為を強制したり指示したりするものです。例えば  は「プラグを抜くこと」を示しています。

 警告	
本機は日本国内専用です。交流100V、50Hz・60Hzの電源でご使用ください。指定以外の電源を使用すると、火災の原因になることがあります。交流200V系の電源でご使用になられる場合は、当社営業窓口にご相談ください。	
電源コードを傷つけないでください。電源コードを加工したり、傷つけたり、重いものをのせたり、引っ張ったりしないで下さい。また、熱器具に近づけたり加熱したりしないで下さい。火災や感電の原因となることがあります。万一電源コードが傷んだら、当社サービス窓口にて修理をご依頼ください。	
内部に水や異物を入れないでください。火災や感電の原因となることがあります。万一、水や異物が入ったときは、すぐに本体の電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜き、当社サービス窓口にご相談ください。	
本機から煙や異音がでる、異臭がするなどの異常な状態で使用を続けると、火災や感電の原因になることがあります。異常が発生したら直ちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて当社サービス窓口にご相談ください。	
雷が鳴りだしたら、電源プラグに触れないでください。感電の原因となることがあります。	
直射日光の当たる場所や、湿気、ほこり、油煙、湯気の多い場所には置かないでください。上記のような場所に置くと、火災や感電の原因になることがあります。	
通風孔をふさがないでください。他の機器や壁、家具、ラック面との間にはすき間をあけてください。布などをかけたり、じゅうたんやふとんなど柔らかい物の上に置いたりして、通風孔をふさがないでください。放熱をよくするため、他の機器との間は少し離してください。ラックなどに入れる場合は本機とラック面、他の機器との間にすき間をあけてください。過熱して火災や感電の原因になることがあります。	

 注意	
安定した場所に設置してください。ぐらついた台の上や傾いたところなどに置くと、落下によりけがの原因になることがあります。	
長期間の使用において内部にほこりがたまると、火災や感電の原因となることがありますので定期的に内部の清掃をすることをお勧めします。当社サービス窓口にご相談ください。	
本機をご使用の際は、使用温湿度範囲をお守りください。保存される場合は保存温湿度範囲を守って保存してください。	
電源プラグの抜き差しはプラグの部分を持って行ってください。電源プラグを抜くときはコードを引っ張らずに、プラグの部分を持って抜き差ししてください。コードが傷つき火災や感電の原因になることがあります。	
濡れた手で電源プラグにさわらないでください。 感電の原因になることがあります。	
定期的に電源プラグのチェックをしてください。 電源コンセントにプラグを長期間差し込んだままにしておくと、その間にほこりやゴミがたまってきます。さらに空気中の水分などを吸湿すると、電気が流れやすくなるため(トラッキング現象)プラグやコンセントが炭化し、ときには発火の原因になることがあります。事故を防ぐため定期的に電源プラグがしっかりささっているか、ほこりがついていないかなどを点検してください。	
移動させるとき、長時間使わないときは電源プラグを抜いてください。 電源プラグを差し込んだまま移動させると、電源コードが傷つき、火災や感電の原因になることがあります。長期間使用しないときは安全のため、電源プラグをコンセントから抜いてください。差し込んだままにしていると火災の原因となることがあります。	
お手入れのときは、電源プラグを抜いてください。 電源プラグを差し込んだままお手入れすると、感電の原因になることがあります。	
分解、改造などをしないでください。感電の原因となることがあります。内部の点検や修理は当社のサービス窓口にご依頼ください。	
ケーブル接続時は機器の電源を切ってください。 故障や感電の原因になることがありますので、各種映像・音声・制御ケーブルなどを接続するときは、各機器の電源を切った状態でおこなってください。	

正常な使用状態で本機に故障が発生した場合は、当社は本機の保証書に定められた条件に従って修理いたします。但し、本機の故障、誤動作、不具合、あるいは停電などの外部要因により通信、録画、再生などにおいて利用の機会を逸したために生じた損害などの付随的損失の補償につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

目 次

1. 安全にお使いいただくために.....	2
2. 同梱品	4
3. 前面パネルの説明	5
4. 後面パネルの説明	5
5. 操作方法	6
6. 接続方法	6
7. ラックマウントの仕方.....	7
8. 外部制御	7
8-1. PARALLEL REMOTE コネクタピン配列.....	7
8-2. パラレルリモートの使用方法	7
9. D-SUB15 ピンコネクタ配列.....	8
10. トラブルシューティング.....	9
10-1. 絵が映らない場合	9
10-2. 絵がギラついている場合	9
11. 主な仕様	9

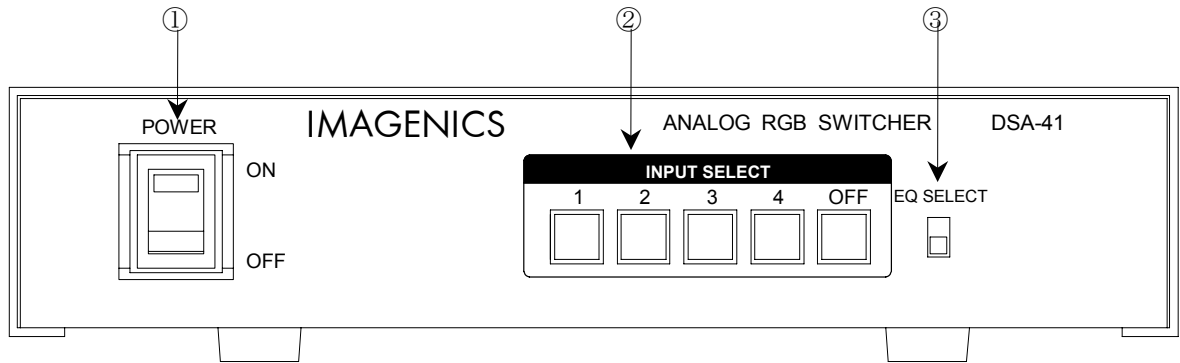
2.同梱品

箱から取り出したら、次のものが入っていることをご確認ください。

DSA-41 本体	1 台
国内専用電源ケーブル(3P-3SL)ロック機構付き	1 本
電源 3P-2P 変換プラグ	1 個
電源スイッチカバー (SK-2)	1 個
取扱説明書 (本書)	1 部
保証書	1 通

※ 万一、内容物に不足がある場合は弊社までご連絡下さい。

3.前面パネルの説明



① 電源スイッチ (POWER)

- ・ 電源コードをコンセントに差し、このスイッチを ON 側にすることにより、電源表示(緑のランプ)が点灯し電源が入ります。

② 入力選択スイッチ (INPUT SELECT)

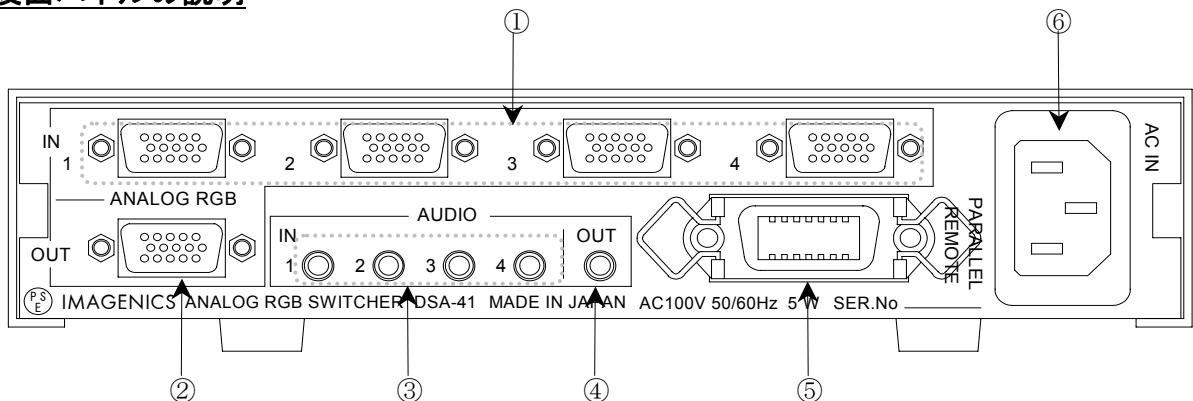
- ・ 入力の 1~4、OFF を選択するスイッチです。

③ ケーブル補償設定スイッチ (EQ SELECT)

- ・ DSA-41 からディスプレイまでの信号ケーブル長が長い場合、信号が劣化し画像がぼける場合があります。この劣化を補償するスイッチです。
- ・ このスイッチは上に上げると ON 状態となります。(工場出荷時は OFF)

◆ご参考：出力ケーブル長が 7 m 以下でしたらスイッチを OFF に、7 m ~ 20 m でしたら ON に、20 m 以上の場合は、受け側機器の前段に別途ケーブル補償器 CAE-70D を設置してください。

4.後面パネルの説明



① 信号入力(アナログ RGB IN 1~4)コネクタ

- ・ R, G, B 映像信号及び HD, VD 同期信号を入力します。

② 信号出力(アナログ RGB OUT)コネクタ

- ・ ①へ入力した信号の中から、選択された信号が出力されます。

◆ご参考：出力 OFF が選択されている場合でも、出力インピーダンスは 75 Ωのままです。(ハイ・インピーダンスにはなりません。)

③ 音声入力(AUDIO IN 1~4)コネクタ

- ・ 音声信号を入力します。

④ 音声出力(AUDIO OUT)コネクタ

- ・ ③へ入力した信号の中から、選択された信号が同一レベルで出力されます。

◆ご参考：出力 OFF が選択されている場合でも、出力はハイ・インピーダンスにはなりません。

⑤ パラレルリモート(PARALLEL REMOTE)コネクタ

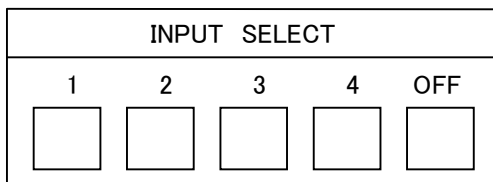
- ・ 本機のパネルスイッチを、接点情報で外部制御するためのコネクタです。

⑥ 電源入力コネクタ(AC IN)

- ・ 通常は AC 100 V(50 Hz・60 Hz)に接続します。付属の電源コードを差し込んで下さい。

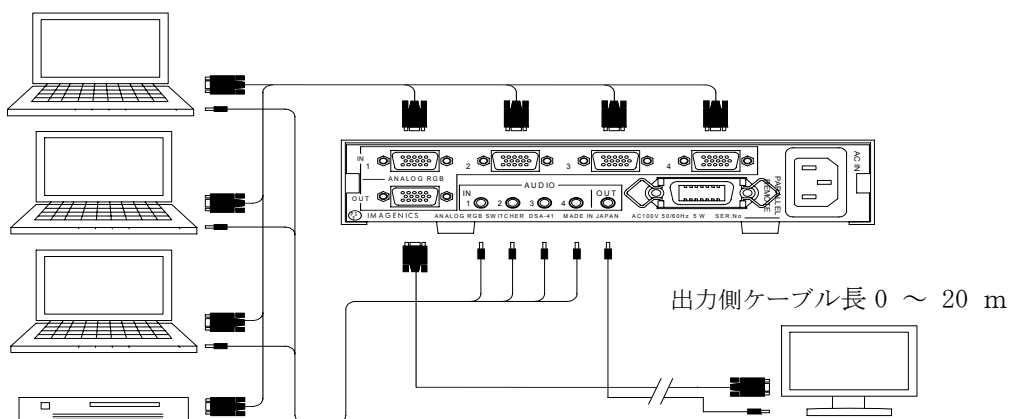
5.操作方法

- ・ 前面のパネルには、4 入力の信号と、OFF(無信号)を選択するボタンがあります。入力する信号を選択すると、ボタンのランプが点灯し映像、音声切り換わります。



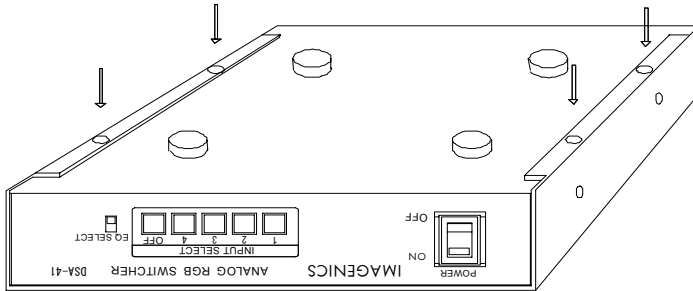
- ・ DSA-41 は、電源を切る直前に設定した入出力の状態を記憶しています。(50 日間以上) 停電または前日と同じ設定で良い場合など、電源を入れた際に操作する必要がありません。このことを利用して翌日の設定パターンを電源 OFF 前にセットしておくことができます。

6.接続方法



7.ラックマウントの仕方

- ・ DSA-41 を 19 インチ EIA ラックにマウントする場合は別売の MK-100 ラックマウントキットを使用し 1 台又は 2 台の実装が可能です。2 台を実装する場合は DSA-41 のトップカバーを予めシャーシーからはずし MK-100 付属の 3 mm ビスで連結します。この時感電防止の為、必ず AC コードを引き抜いてから作業してください。2 つのトップカバーを連結した後 MK-100 の取り扱い説明書をお読みになってアングルを取り付けます。



8.外部制御

8-1.PARALLEL REMOTE コネクタピン配列

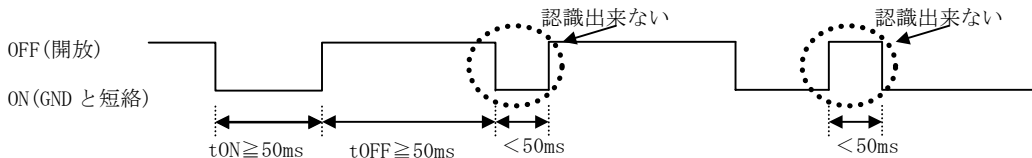
アンフェノール 14 ピンコネクタ 第一電子工業(株)社製 57F-40140

ピン No	信号名	ピン No	信号名
1	GND	8	+5V
2	REM OFF	9	TALLY OFF
3	REM 1	10	TALLY 1
4	REM 2	11	TALLY 2
5	REM 3	12	TALLY 3
6	REM 4	13	TALLY 4
7	NC	14	NC

- ・ NC ピンには何も接続せず、開放のままとして下さい。

8-2.パラレルリモートの使用方法

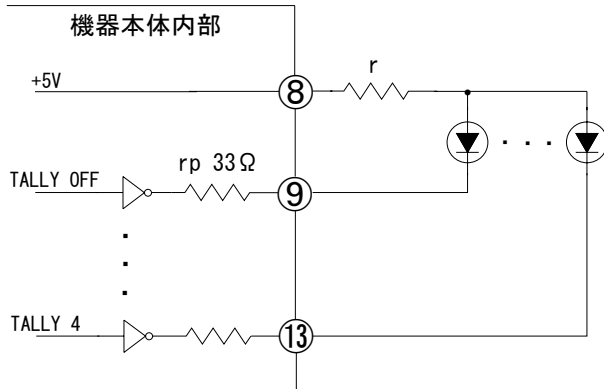
- ・ REM x の接点は、モーメンタリスイッチ(ノンロック)により、希望する接点と GND を短絡してください。
- ・ トランジスタのオープンコレクタ等による無電圧接点も使用可能です。この場合、スイッチの開閉を認識するために必要となる最小パルス幅は ON/OFF とともに 50ms です。50ms 未満の場合、認識出来ない場合があります。



- ・ 5V 端子は本機からの出力です。80mA 以内でご使用下さい。
- ・ TALLY x の各ピンは、Low アクティブの LED 駆動用出力で、33Ω の電流制限抵抗を内蔵しています。ご使用になる場合は、20mA 以内となるような外部電流制限抵抗を介して、LED のカソードと接続します(LED のアノードは 5V に接続します)。

◆ご注意：本機はタリー回路にオープンコレクタを使用しておりません。外部電源を使用した LED 点灯は出来ません。

構成例



構成例の r は 20mA 以内となるように
下の計算式を参考に設定してください。

例. LED VF2V 10mA の場合

$$r_p + r = (5v - 2v) / 0.01$$

rp は 33Ω ですので r は ≒270Ω となります。

9.D-SUB15 ピンコネクタ配列

端子番号	信号名
1	映像信号 (R) インピーダンス 75 Ω
2	映像信号 (G) インピーダンス 75 Ω
3	映像信号 (B) インピーダンス 75 Ω
4	MONITOR ID2
5	グラウンド
6	映像信号 (R) 用グラウンド
7	映像信号 (G) 用グラウンド
8	映像信号 (B) 用グラウンド
9	NC
10	グラウンド
11	MONITOR ID0
12	MONITOR ID1
13	水平同期信号 TTL
14	垂直同期信号 TTL
15	MONITOR ID3

◆ご注意：DSA-41 の入力コネクタ (IN 1~4) は 4 ピン、11 ピンはグラウンドに結線され、9 ピン、12 ピン、15 ピンは結線されていません。出力コネクタ (OUT) は 4 ピン、9 ピン、11 ピン、12 ピン、15 ピン全て結線されていません。

10.トラブルシューティング

10-1.絵が映らない場合

- ① ケーブル(特にコネクタ部分)の接触不良はありませんか？
⇒ 上記をご確認後、依然正常に表示されない場合は、「本機をバイパスすると正常に表示される」等々、具体的な状況とともに弊社までご相談下さい。
- ② パソコンが “POWER ON SAVE” 状態ではないですか？
パソコンの動作状態をチェックしてください。
- ③ ディスプレーの解像度が “OUT OF RANGE” になっておりませんか？
ディスプレイの表示可能解像度及びパソコンの解像度をチェックしてください。

10-2.絵がギラついている場合

- ① ケーブル補償 DIP スイッチの設定が正しいですか？
⇒ 出力側ケーブル長を測定し DIP スイッチを設定してください。

11.主な仕様

- 映像信号方式 : アナログ R, G, B 信号・コンポーネント信号 Y, Pb・Cb, Pr・Cr
- 映像入力 : 0.7 V(p-p) / 同期信号付 1 V(p-p) 75 Ω 各 4 系統 (D-SUB15 ピン)
- 映像出力 : 0.7 V(p-p) / 同期信号付 1 V(p-p) 75 Ω 各 1 系統 (D-SUB15 ピン)
- 映像周波数特性 : DC ~ 100 MHz にて、-1 dB ~ +1.5 dB 以内
200 MHz にて、-3 dB ~ +1 dB 以内 (1.5C2V 7 m ケーブル補償なし)
- 出力側ケーブル補償時 : DC ~ 100 MHz にて、-1 dB ~ +1.5 dB 以内
150 MHz にて、-3 dB ~ +1 dB 以内 (1.5C2V 20 m 接続時)

同軸ケーブル	ケーブル補償なし	ケーブル補償あり
1.5C-2V	0 ~ 7 m	7 m ~ 20 m

- 同期信号方式 : HD, VD TTL レベル 正負両極性
- 同期信号入力 : TTL レベル 各 4 系統 (D-SUB15 ピン)
- 同期信号出力 : TTL レベル 各 1 系統 (D-SUB15 ピン)
- 音声入力 : -10 dBu 50 kΩ 不平衡 2 チャンネル 4 系統 (ステレオ ミニジャック φ3.5)
- 音声出力 : -10 dBu (10 kΩ 以上負荷時) 150 Ω 不平衡 2 チャンネル 1 系統 (ステレオ ミニジャック φ3.5)
- 音声周波数特性 : 10 Hz ~ 50 kHz にて、±1 dB 以内
- 音声 S/N 比 : 85 dB 以上
- 音声クロストーク : 70 dB 以上
- 音声歪率 : 0.008 % 以下
- 音声最大入力レベル : +10 dBu
- 外部制御 : パラレルリモート (アンフェノール 14 ピンメス)
- 動作温湿度範囲 : 0 °C ~ 40 °C 20 %RH ~ 90 %RH (ただし結露なき事)
- 保存温湿度環境 : -20 °C ~ 70 °C 20 %RH ~ 90 %RH (ただし結露なき事)
- 電源 : AC 90 V ~ AC 110 V 50 Hz・60 Hz
- 消費電力 : 5 W
- 質量 : 約 2.3 kg
- 外形寸法 : 幅 210 mm × 高さ 44 mm × 奥行 230 mm (突起物を除く)
- 付属品 : 国内専用電源ケーブル(3P-3SL)ロック機構付き 1 本、
電源 3P-2P 変換プラグ 1 個、電源スイッチカバー (SK-2) 1 個

本書の著作権はイメージニクス株式会社に帰属します。本書の内容の一部または全部をイメージニクス株式会社から事前に許諾を得ることなく複製、改変、引用、転載することを禁止します。

本書の内容について、将来予告なしに変更することがありますので、予めご了承下さい。

本書の内容については、万全を期して作成しましたが、万一誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら、ご連絡下さい。

本機の使用を理由とする損害、逸失利益等の請求につきましては、上記にかかわらず、いかなる責任も負いかねますので、予めご了承下さい。

本機のハードウェアに対して、リバースエンジニアリング等の手法によって内部を解析し利用することを禁止します。

乱丁本、落丁本の場合はお取換え致します。弊社までご連絡下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

仕様及び外観は改良のため予告なく変更する事がありますので、予めご了承下さい。

Copyright (c) 2014, IMAGENICS Co., Ltd. All rights reserved.

製造元 イメージニクス株式会社

製品に関するお問い合わせは下記サポートダイヤルにて承ります。

フリーダイヤル 0120-480-980（全国共通）

東日本サポート TEL 03-3464-1418 西日本サポート TEL 06-6358-1712

本社	〒182-0022	東京都調布市国領町 1-31-5		
東京営業所	〒150-0043	東京都渋谷区道玄坂 1-16-7	ハイウェービル 6F	TEL 03-3464-1401
大阪営業所	〒534-0025	大阪市都島区片町 2-2-48	JEI 京橋ビル 3F	TEL 06-6354-9599
福岡営業所	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東 1-18-25	第5博多偕成ビル 3F	TEL 092-483-4011

Home Page www.imagenics.co.jp

この印刷物は再生紙と環境にやさしい植物油インキを使用しています。