

IMAGENICS

HD-SDI SWITCHER

ISS-41HD

取扱説明書

お買い上げ頂きありがとうございます。

ISS-41HD は、HD および SD のシリアルデジタル信号に対応した 4 入力 1 出力スイッチャーです。

ご使用前には必ずこの取扱説明書を熟読された上で、正しくお使いください。

目次



安全にお使いいただくために.....	1
1．同梱物の確認.....	2
2．ISS-41HD の特長.....	2
3．操作パネルの説明.....	3
4．コネクタパネルの説明.....	3
5．操作方法.....	4
6．シリアル制御.....	4
7．パラレル制御.....	5
8．主な仕様.....	7

Copyright © 2003-2006 イメージニクス株式会社 All rights reserved.

1. 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。
2. 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。
3. 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、ご連絡ください。
4. 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、あらかじめご了承ください。
5. 本機のファームウェアおよび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。
6. 乱丁本、落丁本の場合はお取替えいたします。当社、営業窓口までご連絡ください。

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危険です。事故を防ぐために次のことを必ず守ってください。

絵表示について









警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、火災や感電などにより死亡または重症を負う可能性がある内容を示しています。








注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、けがをしたり、物的な損害を負う可能性がある内容を示しています。






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



警告

 プラグを抜く	<p>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。</p> <p>本機から煙や異音ができる、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。</p>
 火災  感電	<p>本機は日本国内専用です。交流 100 V、50 Hz または 60 Hz の電源でご使用ください。交流 200 V 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。</p> <p>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ください。また、熱器具に近づけたり加熱したりしないでください。火災や感電の原因になることがあります。万一、電源コードが傷んだら、当社営業窓口で修理をご依頼ください。</p> <p>湿気や、油煙、湯気の多いところや直射日光のあたる場所に置かないでください。また、布などをかけたり、じゅうたんやふとんなどの柔らかい物の上に置いたりしないでください。</p> <p>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。</p> <p>使用温湿度範囲を必ず守ってください。</p> <p>電源プラグを抜くときにコードを引っ張ると、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。プラグの部分を持って、抜き差ししてください。</p>
 接触禁止	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。
 分解禁止 改造禁止	分解、改造などをしないでください。内部ディップスイッチの設定などをおこなう場合は、取扱説明書の当該ページをよく読んで上で、電源を切り電源プラグを抜いてからおこなってください。また設定後は、内部に金属片などの異物を残さないように注意して本体を閉めてから電源プラグを挿し、電源を入れてください。内部の点検や修理は、当社の営業窓口にご相談ください。

注意

 プラグを抜く	<p>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。</p> <p>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。</p>
 濡れ手禁止	<p>濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因になることがあります。</p>
 安定した場所に置く	<p>不安定な場所に設置すると、落下によりけがの原因になることがあります。</p>
 保管方法	<p>保存温湿度範囲を必ず守ってください。</p>
 定期的に掃除する	<p>長期間の使用において内部にほこりがたまり、火災や感電の原因に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。当社営業窓口にご相談ください。</p> <p>電源コンセントにプラグを長期間挿したままにしておくと、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挿し込まれているか、ほこりがついていないかなどを点検してください。</p>

1 . 同梱物の確認

箱から取り出したら、次のものが入っていることを確認してください。

ISS-41HD 本体	1 台
取扱説明書（本書）	1 冊
保証書	1 通

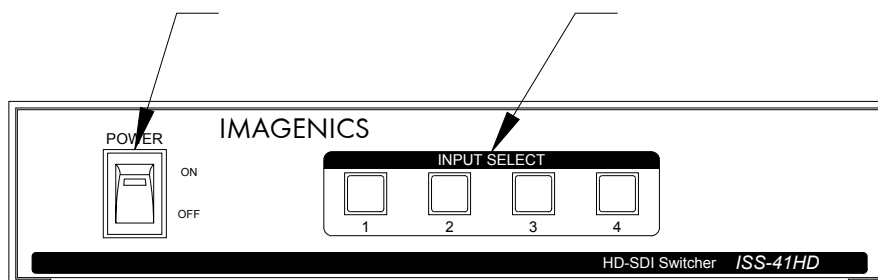
万一、内容物に不足がある場合には当社営業窓口にご連絡ください。

2 . ISS-41HD の特長

ISS-41HD は、HD および SD のシリアルデジタル信号に対応した 4 入力 1 出力スイッチャーです。ISS-41HD の主な特長は次の通りです。

- 入力部にケーブル補償回路を搭載しています。（5CFB 相当の同軸ケーブルで 100m まで補償可能）
- リクロック回路を搭載しています。
- HD または SD を自動判別して、出力スルーレートを切替えます。
- HD と SD の信号を混在して入力することができます。
- 入力選択情報をバックアップします。（10 年以上）
- 基準同期信号によるブランキングスイッチができます。
- 接点情報による外部制御ができます。
- RS-232C による外部制御ができます。

3 . 操作パネルの説明



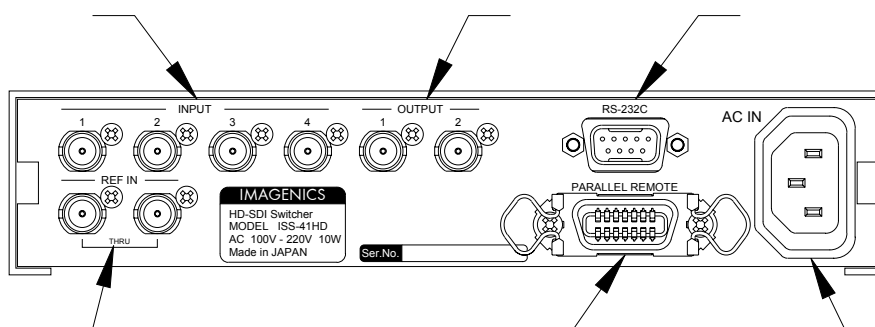
電源スイッチ (POWER)

電源プラグをコンセントに挿し、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。

入力選択スイッチ (INPUT SELECT)

このスイッチを押すことにより、入力信号を選択します。

4 . コネクタパネルの説明



SDI 入力 (INPUT)

この端子に、HD または SD のシリアルデジタル信号を入力します。
BNC および同軸ケーブルは、必ず 75 Ω のものを使用してください。

SDI 出力 (OUTPUT)

この端子から、選択されたシリアルデジタル信号が出力されます。
OUTPUT1 は反転出力、OUTPUT2 は非反転出力になっています。
BNC および同軸ケーブルは、必ず 75 Ω のものを使用してください。
また、分配出力を使用しない場合には、空き端子に 75 Ω 終端器を接続してください。

基準同期入力 (REF IN)

この端子に、アナログ基準同期信号を入力します。
スルーアウトを使用しない場合は、75 Ω 終端器を接続してください。

シリアル外部制御 (RS-232C)

RS-232C による外部制御ができます。

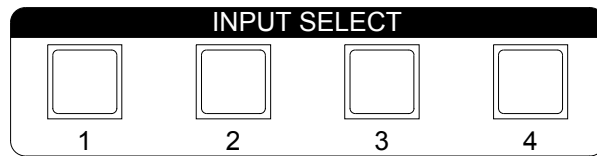
パラレル外部制御 (PARALLEL)

接点信号による外部制御ができます。

電源 (AC IN)

AC 100 ~ 220V、50 Hz または 60 Hz の電源に接続してください。
付属の電源コードは、AC 100V 用です。

5 . 操作方法



前面のスイッチで、出力したい信号が入力されている番号を選択してください。

入力選択情報は、電源を切った状態でも保持されています。(10年以上)

電源投入時には、保持されている状態に復帰するまで違う入力の信号が出力されることがあります。

6 . シリアル制御

(1) コネクタ

使用コネクタ D-sub 9 ピン オス インチねじ

ピン配置と結線例

ISS-41HD D-sub 9 ピン オス インチねじ	
端子番号	信号名
1	NC
2	TXD
3	RXD
4	DSR
5	GND
6	DTR
7	CTS
8	RTS
9	NC

パソコン (PC/AT 互換機) D-sub 9 ピン	
端子番号	信号名
1	DCD
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI

4 番と 6 番の間は、機器内で短絡されています。

(2) 通信フォーマット

規格	RS-232C 準拠
同期方式	調歩同期
スタートビット	1 ビット
データビット	8 ビット
パリティビット	なし
ストップビット	1 ビット
通信方式	全 2 重
通信速度	9600bps
フロー制御	RTS/CTS ハードフロー

(3) コマンド

入力選択コマンド (制御器 ISS-41HD)

フォーマット , または

~~~~~

|                                   |             |                                                         |
|-----------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| <input type="text" value="入力番号"/> | 入力番号を指定します。 | “ 1 ” ~ “ 4 ” または “ 01 ” ~ “ 04 ” または “ 001 ” ~ “ 004 ” |
| <input type="text" value=","/>    | 区切り文字       |                                                         |
| <input type="text" value="出力番号"/> | 出力番号を指定します。 | “ 1 ” または “ 01 ” または “ 001 ”                            |
| <input type="text" value="CR"/>   | キャリッジリターン   |                                                         |

データリードコマンド (制御器 ISS-41HD)

フォーマット

~~~~~

<input type="text" value="w"/>	w (小文字)
<input type="text" value="CR"/>	キャリッジリターン

データリード応答 (ISS-41HD 制御器)

フォーマット

~~~~~

|                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="text" value="入力番号"/> | 現在の入力番号を返信します。 “ 001 ” ~ “ 004 ” |
| <input type="text" value="CR"/>   | キャリッジリターン                        |

(4) キャラクタコード

ISS-41HD で使用しているキャラクタのコード表です。

| キャラクタ             | コード                             | キャラクタ | コード  |
|-------------------|---------------------------------|-------|------|
| “ 1 ” ~ “ 4 ”     | 0x31 ~ 0x34                     | ,     | 0x2c |
| “ 01 ” ~ “ 04 ”   | 0x30,0x31 ~ 0x30,0x34           | w     | 0x77 |
| “ 001 ” ~ “ 004 ” | 0x30,0x30,0x31 ~ 0x30,0x30,0x34 | CR    | 0x0d |

## 7 . パラレル制御

(1) コネクタ

使用コネクタ アンフェノール 14 ピン メス ( DDK 製 57F-40140 )  
 ケーブル側には DDK 製 57-30140 または 同等品をご使用ください。

ピン配置

| 端子番号 | 信号名            | 端子番号 | 信号名           |
|------|----------------|------|---------------|
| 1    | INPUT SELECT 1 | 8    | INPUT TALLY 1 |
| 2    | INPUT SELECT 2 | 9    | INPUT TALLY 2 |
| 3    | INPUT SELECT 3 | 1 0  | INPUT TALLY 3 |
| 4    | INPUT SELECT 4 | 1 1  | INPUT TALLY 4 |
| 5    | NC             | 1 2  | NC            |
| 6    | NC             | 1 3  | NC            |
| 7    | +5V 出力 ( )     | 1 4  | GND           |

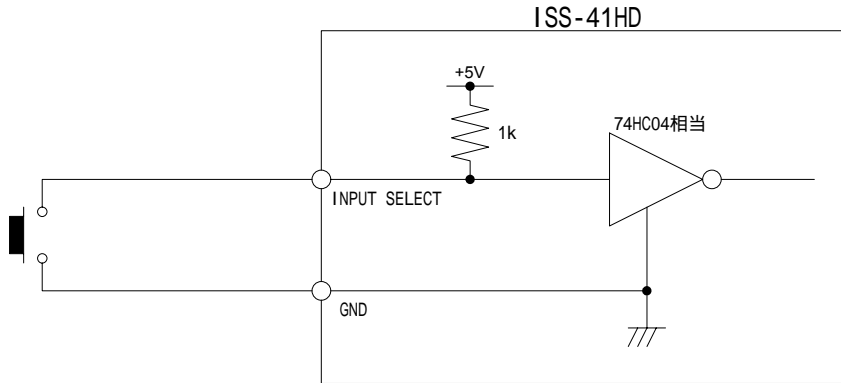
遮断電流 0.5A の自動復帰型ヒューズが入っています。

(2) 接点入力 (端子番号 1~4)

外部回路は、以下のように接続してください。

パルス入力の場合は、5ms 以上のパルス幅が必要です。

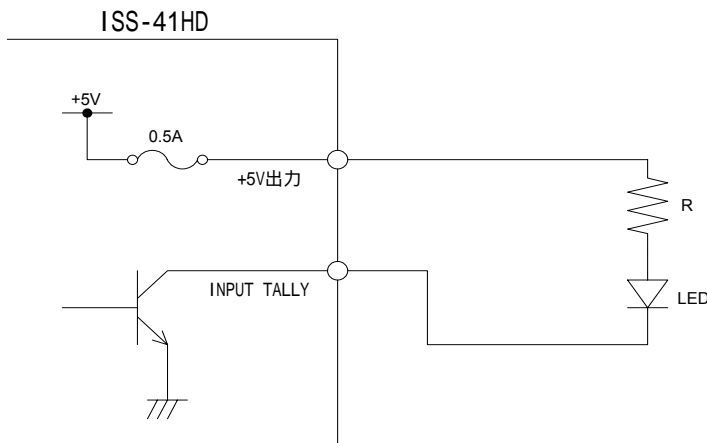
レベル入力の場合は、優先順位に注意してください。



(3) タリー出力 (端子番号 8~10)

外部回路は以下のように接続してください。

タリー出力は、30V 500mA 以下で使用してください。



(4) 優先順位

同時に複数の入力が選択された場合は、下表の優先順位に従います。

|                                      |        |         |
|--------------------------------------|--------|---------|
| 高<br> <br> <br> <br> <br> <br> <br>低 | パラレル制御 | INPUT 4 |
|                                      |        | INPUT 3 |
|                                      |        | INPUT 2 |
|                                      |        | INPUT 1 |
|                                      | 前面パネル  | INPUT 4 |
|                                      |        | INPUT 3 |
|                                      |        | INPUT 2 |
|                                      |        | INPUT 1 |



## 8 . 主な仕様

|            |                                                                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 対応規格       | : HD-SDI : SMPTE292M準拠 D1-SDI : SMPTE259M-C準拠                                                            |
| 入力信号       | : NRZI信号 0.8V(p-p) 75 4系統 BNC                                                                            |
| 入力ケーブル補償能力 | : 5CFB同軸ケーブル相当にて100mまで自動補償 (HD-SDIパソロジカル信号)                                                              |
| 出力信号       | : NRZI信号 0.8V(p-p) 75 1系統 2分配 BNC                                                                        |
| 基準同期入力     | : HDTV : 2値・3値同期信号 0.3V(p-p)~0.6V(p-p)<br>SDTV : ブラックバースト信号 0.45V(p-p)<br>1系統 BNC ループスルー ハイインピーダンス       |
| 外部制御       | : シリアル : RS-232C準拠 Dsub9ピン オス インチねじ<br>パラレル : アンフェノール14ピン メス                                             |
| その他の機能     | : リクロック機能<br>入力信号の自動判別による出力スルーレート切替機能<br>入力選択情報のバックアップ機能 (10年以上)<br>基準同期によるブランキングスイッチ機能<br>HD/SDの混在入力が可能 |
| 電源         | : AC 100V~220V 50Hz・60Hz                                                                                 |
| 消費電力       | : 10W                                                                                                    |
| 質量         | : 約2kg                                                                                                   |
| 動作温湿度範囲    | : 0 ~ 40 20%RH~90%RH (ただし結露なきこと)                                                                         |
| 保存温湿度範囲    | : -20 ~ 70 20%RH~90%RH (ただし結露なきこと)                                                                       |
| 外形寸法       | : 幅 210mm 高さ 44mm 奥行き 230mm (突起物含まず) ( 1)                                                                |
| 付属品        | : 電源コード( 2) 1本                                                                                           |

- 1 ラックマウントには別売のMK-100が必要です。
- 2 付属の電源コードはAC100V用です。

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。

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。

製造元

## イメージニクス株式会社

お問い合わせは下記営業本部または営業所までお願いいたします。

|       |                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 本社    | 東京都調布市国領町 1-31-5 〒182-0022<br>TEL 042 (440) 7811 FAX 042 (440) 7812            |
| 営業本部  | 東京都渋谷区道玄坂 1-16-7 ハイウェービル 6F 〒150-0043<br>TEL 03 (3464) 1401 FAX 03 (3477) 2216 |
| 大阪営業所 | 大阪市都島区東野田 1-21-7 ワイティビル 4F 〒534-0024<br>TEL 06 (6354) 9599 FAX 06 (6354) 9598  |

この印刷物は古紙配合率100%再生紙と環境にやさしい大豆油インキを使用しています。