

12G-SDI IMG.LINK コンバーター

CRO-S12IL

CRO-S12IL は、HD/3G/6G/12G-SDI 信号を IMG.LINK Rev2 / Rev1 信号へ変換するコンバーターです。SMPTE 規格の各種信号を IMG.LINK 信号のスイッチャー・システムへ接続が可能となります。IMG.LINK Rev2 伝送では 12G-SDI 信号に対応します。Rev1 伝送では 12G-SDI 信号をフル HD 映像にダウンコバートしてから伝送できます。伝送距離は映像信号の解像度などには依存しません。入力 SDI 信号からのアナログ音声デエンベデッド出力と、IMG.LINK 出力信号へのアナログ音声のエンベデッド処理にも対応しています。送受信器間の SDI-HDMI 映像音声信号の絶対遅延は 2ms 以内です。音声信号は非圧縮伝送です。

- ※ 3G-SDI LEVEL B やセグメントフレームなど一部の SDI 信号はスルーアウトのみの対応となります。
- ※ 本機の伝送量子化数は 8 ビット/カラーとなります。(IMG.LINK 規格に準拠) 10 ビット/カラーは 8 ビットカラーへ丸められて IMG.LINK 伝送されます。
- ※ SDI 信号のエンベデッド音声はグループ 1 およびグループ 2 の 8ch を IMG.LINK 信号として伝送します。12G/6G-SDI の場合はサブイメージ 1 に重畳された音声のグループ 1 およびグループ 2 に対応します。
- ※ 音声以外の SDI 信号内 ANC パケット信号には対応していません。
- ※ ロングリーチ伝送は、IMG.LINK Rev2 動作時のみです。従来信号である IMG.LINK Rev1 信号では対応できません。
- ※ 同軸ケーブルでの最長距離は、使用する同軸ケーブルの高周波品質に依存します。また、設置場所のノイズ環境により伝送距離が短くなる場合が有ります。(概略仕様参照)
- ※ ブランキング切り替えには対応していません。
- ※ 一部の SDI ソース機器において、本機が SDI 音声を認識できない場合があります。

<概略仕様>

入力 SDI 信号 (HD/3G/6G/12G-SDI INPUT)

- : SMPTE ST 2082-1/2081-1/424/292-1 準拠、0.8 V(p-p)、75 Ω、BNC 1 系統
- : ケーブル補償範囲
 - 12G-SDI (パソロジカル信号) 入力時 L-5.5CUHD 同軸ケーブルにて 80 m まで自動補償
 - 6G-SDI (パソロジカル信号) 入力時 L-5CFB 同軸ケーブルにて 70 m まで自動補償
 - 3G-SDI (パソロジカル信号) 入力時 L-5CFB 同軸ケーブルにて 160 m まで自動補償
 - HD-SDI (パソロジカル信号) 入力時 L-5CFB 同軸ケーブルにて 230 m まで自動補償

アクティブスルー出力 SDI 信号 (HD/3G/6G/12G-SDI OUTPUT)

- : SMPTE ST 2082-1/2081-1/424/292-1 準拠、0.8 V(p-p)、75 Ω、BNC 1 系統

アナログ・エンベ・デエンベデッド音声入出力信号 (AUDIO IN / OUT CH-1(L), CH-2(R))

- ※ エンベ、デエンベデッド処理は DIP-SW 6 番による切り替え処理です。同時には使用できません。
- ※ エンベ、デエンベデッド共にチャンネルは、CH-1(L) と CH-2(R) のみです。他の任意チャンネルは設定できません。
- ※ 入力 SDI 信号へのエンベデッド処理は挿げ替え処理となります。

- : アナログ入力音声 -10 dBu 約 47 kΩ 不平衡 2 チャンネル 1 系統 RCA 端子 x2 (エンベデッド設定時)
- : アナログ出力音声 -10 dBu ローインピーダンス不平衡 2 チャンネル 1 系統 RCA 端子 x2 (デエンベデッド設定時)
 - 音声周波数特性 : 20 Hz ~ 20 kHz にて、-1 dB ~ +1 dB
 - 音声 S/N 比 : 76 dB 以上
 - 音声クロストーク : 77 dB 以上
 - 音声歪率 : 0.03 % 以下
 - 最大音声入出力レベル : +10 dBu (デジタル音声 0 dBFS 時)
 - 音声サンプリング : 24 bit 48 kHz リニア PCM 方式

出力デジタルシリアル映像信号 (IMG.LINK OUT-1, OUT-2)

- : オリジナル再エンコード方式によるデジタルシリアル信号 1 系統 1.0 Vp-p 75 Ω 2 分配 BNCx2
- オリジナル再エンコード後の映像ビットレート約 2.5 Gbps NRZI 信号 (固定ビットレート、音声は 9.216 Mbps)
- オリジナル双方向通信リンク機能、IMG.LINK Rev2 規格 (VC-2 HQ 映像圧縮)、IMG.LINK Rev1 規格 (従来弊社規格)

- ※ IMG.LINK Rev2 と Rev1 信号は切り替え出力対応です。なお、IMG.LINK Rev2, Rev1 共に従来の分配器と ILS シリーズのスイッチャーを全て利用できます。
- ※ ロングリーチ動作は IMG.LINK Rev2 動作時のみ対応可能です。このとき映像ビットレートは約半分になり、4K 映像ではやや画質が劣化しますが、伝送距離は約 1.5 倍に伸びます。なお FHD 解像度まではビジュアルロスレスを維持できます。
- ※ 2 つの出力端子からの IMG.LINK 信号は、同じ IMG.LINK のリビジョンです。個別に変更はできません。

送信器・受信器間の同軸伝送距離

：下表の伝送距離はあくまで目安です。実際の設置環境等により距離が短くなる場合があります。但し、入力映像の解像度には依存しません。工場出荷検査では、カナレ電気社製の L-5CFB 同軸ケーブルの 120m 長にて全数検査を行っています。

同軸ケーブル名 (カナレ電気社製)	通常動作での 最大延長距離	通常動作での 平均的実力距離	ロングリーチ動作での 最大延長距離	ロングリーチ動作での 平均的実力距離
L-3C2V	30m	約 40m	45m	約 60m
L-3CFB / L-5C2V	60m	約 80m	90m	約 100m
L-5CFB	110m	約 130m	150m	約 170m
L-7CFB	150m	約 170m	220m	約 250m
L-7CHD	210m	約 230m	300m	約 350m
S-5CFB (参考値)	100m	約 120m	150m	約 170m

※ 最大延長距離は、ケーブルをリール状に巻いたときの保証値です。平均的実力距離は、弊社内実測による平均値で±10m 程度の偏差を含みます。また、一般的に S-5CFB 同軸ケーブルでは、ほぼ L-5CFB 相当の距離となります。

※ 複数台の受信器または分配器をダイジーチェーン接続した場合の最大接続台数は、最終受信器を含めて 5 台です。但し、各機器間の同軸長を最大延長距離の半分以下にすることにより、合計 9 台まで接続することが可能です。

その他の機能

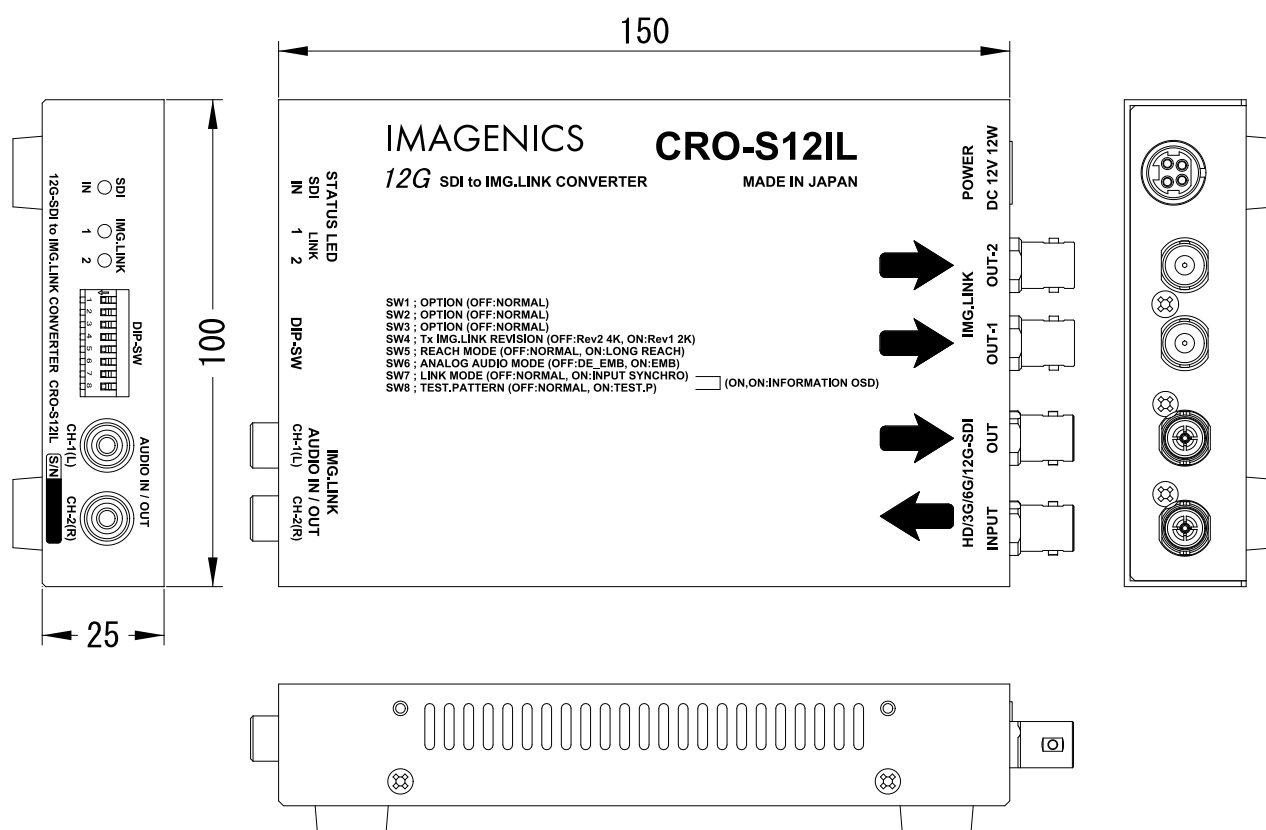
：入力 SDI 信号状態および各 IMG.LINK 出力端子のリンク状態を、各 2 色発光 LED で表示、内蔵テストパターン・トーン発生機能（受信器との協調処理）、オンスクリーン表示によるインフォメーション機能（受信器との協調処理）、ロングリーチ動作設定機能（IMG.LINK Rev2 伝送時）、4K ⇒ FHD ダウンコン後の IMG.LINK 伝送機能（従来型 IMG.LINK Rev1 動作時のみ）、ほか。

一般仕様

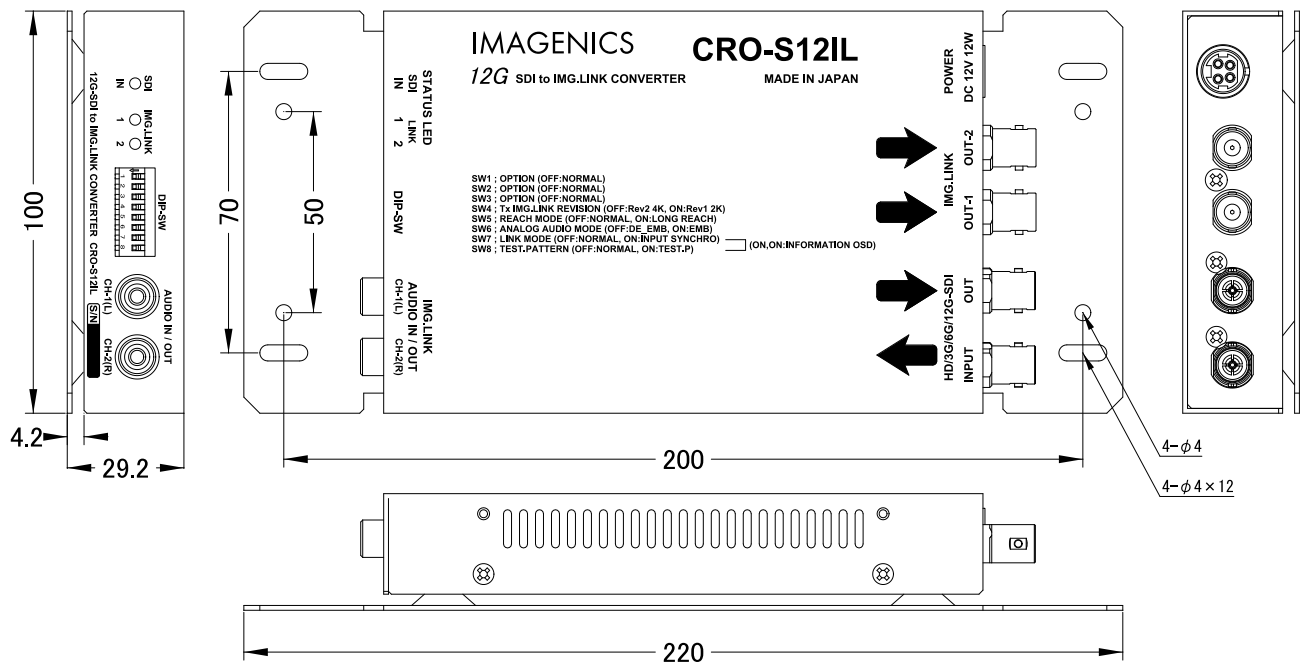
動作温湿度範囲	： 0 °C ～ 40 °C 20 % RH ～ 90 % RH (ただし結露なき事)
保存温湿度環境	： -20 °C ～ 70 °C 20 % RH ～ 90 % RH (ただし結露なき事)
電源	： DC 12 V 1.0 A 12 W (最大)
質量	： 約 510 g
質量・外形寸法	： 幅 100 mm × 高さ 25 mm × 奥行 150 mm (突起物を除く)
付属品	： AC アダプター 1 台 (12 V 3 A 出力)

※ ラックマウントには別途 MK-U104 等が必要です。詳しくは弊社営業所へのご確認をお願い致します。

＜外観図＞



別売の MK-W1 実装時



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。