



COVAN
インターフェースアダプター
IA-1567

取扱説明書

Ver. 1.00

安全上のご注意(必ずお守りください)

火災や感電などによる死亡や大けがなどの人身事故、財産の損害を防止するため、次の注意を必ずお守りください。

警告表示と記号の見かた

本書では、次の警告表示と記号を使用しています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

警告表示



警告

この表示の注意事項を守らないと、火災や感電により、死亡や大けがなどの人身事故につながる可能性があります。



注意

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりケガをしたり、本装置や周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

記号

● 注意に関する記号



火災



感電



高温



指のケガに注意

● 行為を禁止する記号



禁止



分解禁止

● 行為を指示する記号



指示



警告



火災



感電

本装置の取り扱いについて



禁止

強い衝撃を与えたり、投げつけたりしない
故障、破裂、発熱、火災の原因になります。
引火、爆発の恐れがある場所で使用しない
火災の原因になります。

内部に液体や異物を入れない

火災や感電、故障の原因になります。

万一、液体や異物が入ったときは、すぐに電源を切り、販売店又はアストロデザイン株式会社 営業部門にご連絡ください。



禁止

ケースを開けない
内部ボードを抜き差ししない
内部には高電圧部があります。
火災や感電、やけど、ケガの恐れがあり、故障の原因になります。



分解禁止

分解、修理、改造しない
内部には高電圧部があります。
火災や感電、やけど、ケガの恐れがあり、故障の原因になります。



指示

屋外で使用中に雷が鳴りだしたら、すぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜き安全な場所に移動する
落雷による火災や感電の原因になります。

電源コードの取り扱いについて



禁止

電源コードを傷つけない
電源コードを傷つけると火災や感電の原因になります。

- ・ 電源コードを加工しない
- ・ 無理に曲げたり、束ねて使用したり、重いものを乗せたりしない
- ・ 熱器具に近づけたり、加熱したりしない



指示

電源コードを抜くときは、必ずプラグを持って抜く

注意

本装置の取り扱いについて



禁止

ぐらつきのある場所には設置しない
本装置が落下してけがや故障の原因になります。

本装置の上に物を乗せない
本装置の故障の原因になります。

本装置の周囲に物を置かない
ファン部分がふさがれると、本装置の故障の原因になります。

次の環境では使用しない
故障の原因になります。

- ・ 周囲の温度が 5 ~ 40°C の範囲外の場所
- ・ 周囲の湿度が 20 ~ 80% RH の範囲外の場所
- ・ 空調機器に近く、急激な温度変化や結露がある場所
- ・ 直射日光が当たる場所
- ・ 腐食性のガスや塵埃のひどい場所
- ・ 強い磁場の発生する場所
- ・ 水、油、薬品などの飛沫を浴びる恐れがある場所
- ・ 床から振動が伝わるような場所
- ・ 不安定な場所

衝撃について



禁止

本装置を落とさない、本装置に衝撃を与えない
衝撃を与えると故障する恐れがあります。移動の際は十分ご注意ください。

設置について



指示

通気孔を塞がないように設置する
内部温度が上昇し、故障の原因になります。
本機をラックなどに設置する場合は、通気性確保のため、通気孔を塞がないようご注意ください。

電源について



禁止

電源切断後、すぐに電源を再投入しない
故障の原因になります。



指示

本機器の電源は、直流電圧 12V です。

故障、不具合を避けるため、付属の AC アダプターを使用する
もし付属以外の AC アダプターを使用する場合は、電源電圧のピン配置に注意してください。

電源切断後、すぐに電源を再投入しない
故障の原因になります。

マイク、アンプ、スピーカーなどの音響製品と同一の AC 電源を使用しない
同一の AC 電源を使用すると、音声に影響を与える可能性があります。

異常や不具合が発生したら…

使用をすぐに中止して、電源コードを抜き、販売店又はアストロデザイン株式会社 営業部門にご連絡ください。

ご使用前に

はじめに

このたびは、インターフェースアダプター IA-1567 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(以下、本書)では、IA-1567 の使用方法、及び使用上の注意事項について説明しています。正しくお使いいただくため、ご使用前に本書を必ずお読みください。

また、本書は大切に保存してください。

用語について

本書では、記載を簡略化するため、一部の用語を次のように表記しています。

項目	本書での表記
IA-1567	本装置
2-Sample Interleave Division	2SI
4K Single-Link x2 (Odd Frame/Even Frame)	O/E
3D LookUp Table	3D LUT

付属品について

本装置の付属品は、次のとおりです。不足や損傷しているものがあるときは、販売店又はアストロデザイン株式会社 営業部門にご連絡ください。

付属品	数量
AC/DC アダプター	1 個
AC ケーブル	1 本

! 重要

- 必ず付属品をご使用ください。付属品以外のものを使用すると、故障の原因となる場合があります。

もくじ

安全上のご注意(必ずお守りください).....	2	6.1.2 制御系仕様	30
警告表示と記号の見かた.....	2	6.2 SDI 入出力仕様.....	31
異常や不具合が発生したら.....	3	6.3 HDMI 入出力仕様.....	32
ご使用の前に.....	4	6.4 商標、ライセンス等.....	33
はじめに.....	4	第7章 外形図.....	34
用語について.....	4	第8章 付録.....	35
付属品について.....	4	8.1 本体プリセット一覧.....	35
もくじ.....	5	8.1.1 SDI → HDMI.....	35
第1章 本装置について.....	6	8.1.2 HDMI → SDI.....	36
1.1 概要.....	6	第9章 変更履歴.....	37
1.2 特長.....	6		
1.3 各部の名称と機能(本装置).....	7		
1.3.1 IA-1567.....	7		
第2章 本装置の準備.....	9		
2.1 接続例.....	9		
2.2 SDI 入力伝送方式.....	10		
2.3 本装置の起動.....	14		
2.4 本装置の終了.....	14		
第3章 本装置の設定および操作.....	15		
3.1 IP ADDR スイッチ.....	15		
3.2 MODE スイッチ.....	16		
3.2.1 プリセット設定.....	16		
3.2.2 プリセット番号.....	17		
3.3 ステータス LED.....	18		
第4章 Web ブラウザによる設定および操作.....	20		
4.1 動作環境.....	20		
4.2 Web ブラウザの準備.....	20		
4.2.1 IP アドレスの設定.....	20		
4.2.2 Web ブラウザの設定.....	20		
4.3 基本操作.....	21		
4.4 Converter Setting 画面.....	22		
4.5 Output Setting / Audio 画面.....	24		
4.6 Config. / Mainte.画面.....	27		
第5章 困ったときは.....	29		
5.1 正常に動作しないときは.....	29		
5.2 異常や不具合が発生したら.....	29		
第6章 本装置の仕様.....	30		
6.1 本装置仕様.....	30		
6.1.1 一般仕様.....	30		

第1章 本装置について

1.1 概要

本装置は HDMI2.1 と 12G/6G-SDI を相互に変換可能なインターフェースアダプターです。

8K テレビ、4K120Hz モニターへの接続やゲーム機器、GPU から SDI 信号への変換用途でご使用いただけます。

1.2 特長

● HDMI2.1 と 12G/6G-SDI を相互変換可能

- ・ プリセット機能を用いることで、相互の変換を簡単に行うことができます。

● 各種フォーマットに対応 (順次フォーマット対応予定)

- ・ 7680 x 4320 60p/59.94p/50p/30p/29.97p/25p/24p/23.98p
- ・ 3840 x 2160 120p/119p/100p/60p/59.94p/50p/48p/47.95p
- ・ 4096 x 2160 60p/59.94p/50p/48p/47.95p
- ・ 3840 x 2160 120p/119p/100p (O/E 60p/59.94p/50p)

● 小型、軽量

● 外部同期信号(HD3 値/BB)に対応 (順次対応予定)

● 3DLUT 機能 (順次対応予定)

- ・ 任意の 3DLUT によるダイナミックレンジ変換や色域変換に対応します。
- ・ グリッド数は 32x32x32 に適応可能

● 総合色管理ソフトウェア WonderLookPro に対応 (順次対応予定)

- ・ TVLogic 社製総合色管理ソフトウェア WonderLookPro と LAN による接続に対応
- ・ 3DLUT の編集を行い、リアルタイムで色調整が可能
- ・ 色域設定は入力に応じて自動追従、手動設定に対応

● Web ブラウザからの操作に対応 (GUI)

- ・ 本装置を LAN と接続することで、Web ブラウザからの入出力の設定を行うことができます。

● ユーザープリセット機能

- ・ HDMI→SDI、SDI→HDMI の最大 64 個のプリセットを保存することで、MODE スイッチ経由で切り替えが可能です。

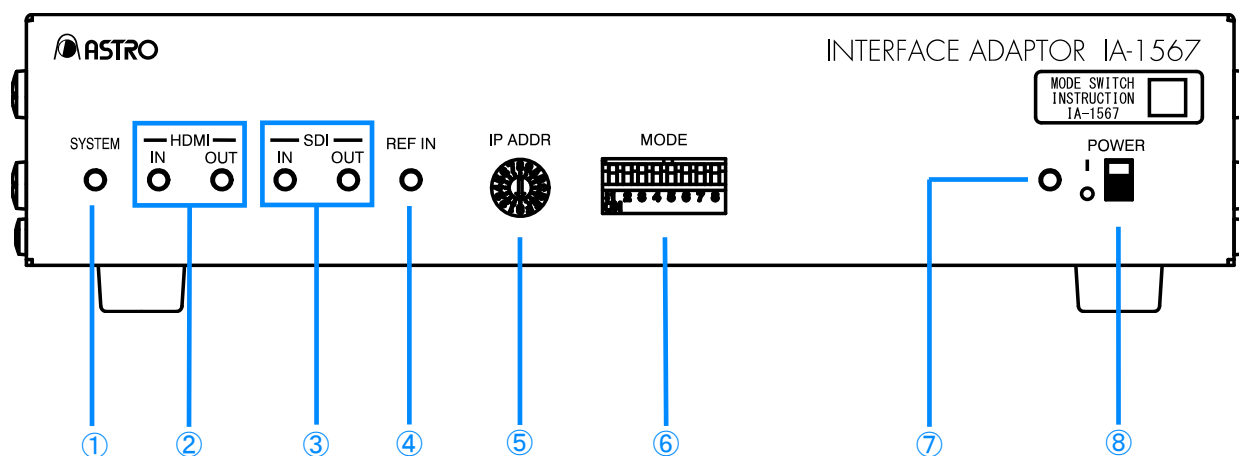
● ステータス機能

- ・ ステータス LED にて簡易的な信号の状態を確認することができます。
- ・ Web ブラウザでは、より詳細な信号のステータスを確認することができます。

1.3 各部の名称と機能(本装置)

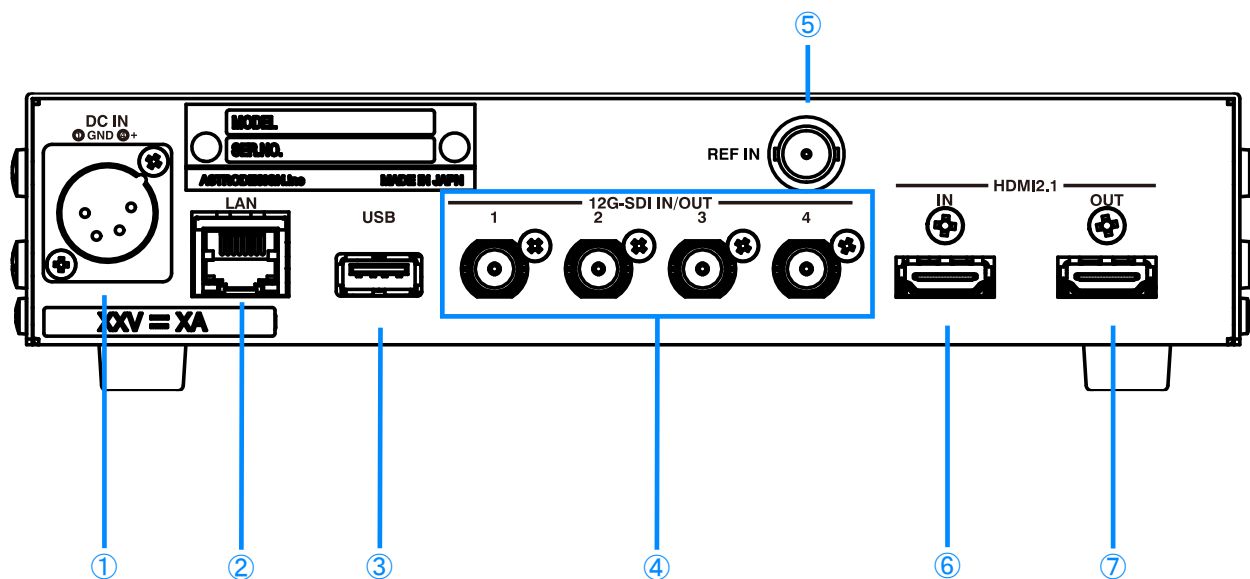
1.3.1 IA-1567

● 本体前面



番号	名称	説明
①	SYSTEM ステータス	システムのステータスを LED で表示します。 詳細は「3.3 ステータス LED」を参照してください。
②	HDMI IN/OUT ステータス	HDMI 入出力のステータスを LED で表示します。 詳細は「3.3 ステータス LED」を参照してください。
③	SDI IN/OUT ステータス	SDI 入出力のステータスを LED で表示します。 詳細は「3.3 ステータス LED」を参照してください。
④	REF IN ステータス	リファレンス入力のステータスを LED で表示します。 詳細は「3.3 ステータス LED」を参照してください。
⑤	IP ADDR(IP アドレス)スイッチ	IP アドレスを設定します。 詳細は「3.1 IP ADDR スイッチ」を参照してください。
⑥	MODE(モード)スイッチ	モード切替を設定します。 詳細は「3.2 MODE スイッチ」を参照してください。
⑦	POWER(電源)ステータス	電源のステータスを LED で表示します。
⑧	POWER(電源)スイッチ	電源を ON/OFF します。
	二次元バーコード	IA-1567 専用サポートページを表示します。

● 本体背面



番号	名称	説明
①	DC IN	付属の AC/DC アダプターを接続します。
②	LAN	設定・操作の Web ページを表示するために使用します。
③	USB	バージョンアップ時に使用します。
④	12G-SDI IN/OUT	12G-SDI 入出力用のコネクタ(CH1~4)です。
⑤	REF IN	リファレンス入力用のコネクタです。
⑥	HDMI IN	HDMI2.1 入力用のコネクタです。
⑦	HDMI OUT	HDMI2.1 出力用のコネクタです。

! 重要

- REF IN は Ver.1.00 時点では使用できません。バージョンアップにより順次対応予定です。

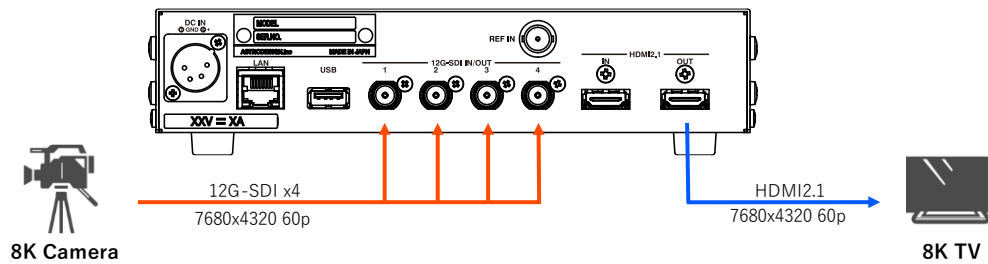
第2章 本装置の準備

本章では、本装置の接続、起動、終了について説明します。

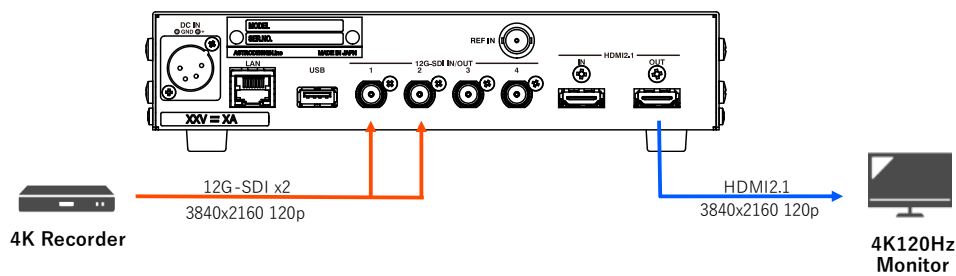
2.1 接続例

本装置は以下のように接続し、12G-SDI 入力を HDMI2.1 に、HDMI2.1 入力を 12G-SDI に変換し出力します。

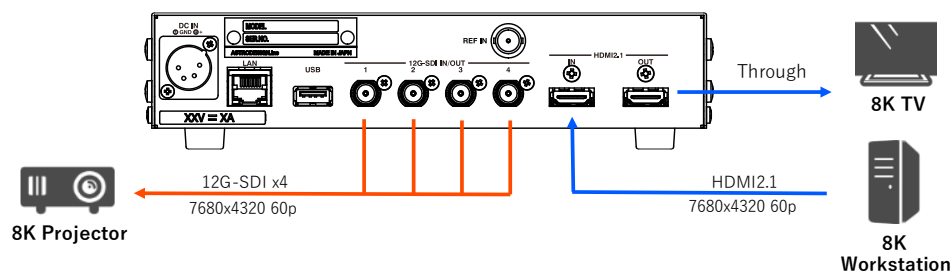
○12G-SDI → HDMI2.1 (7680x4320 60p 入力)の場合



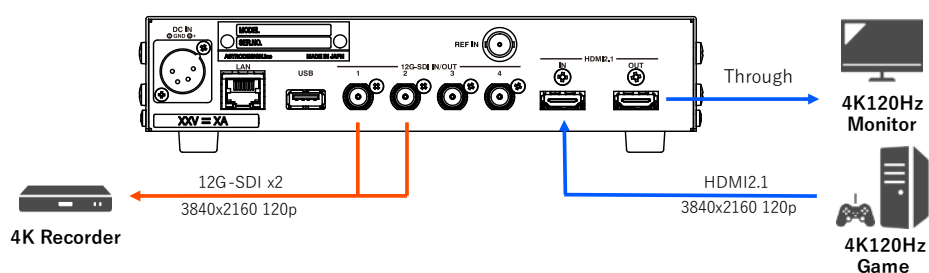
○12G-SDI → HDMI2.1 (3840x2160 120p 入力)の場合



○HDMI2.1 → 12G-SDI (7680x4320 60p 入力)の場合

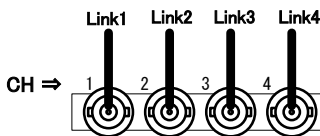


○HDMI2.1 → 12G-SDI (3840x2160 120p 入力)の場合

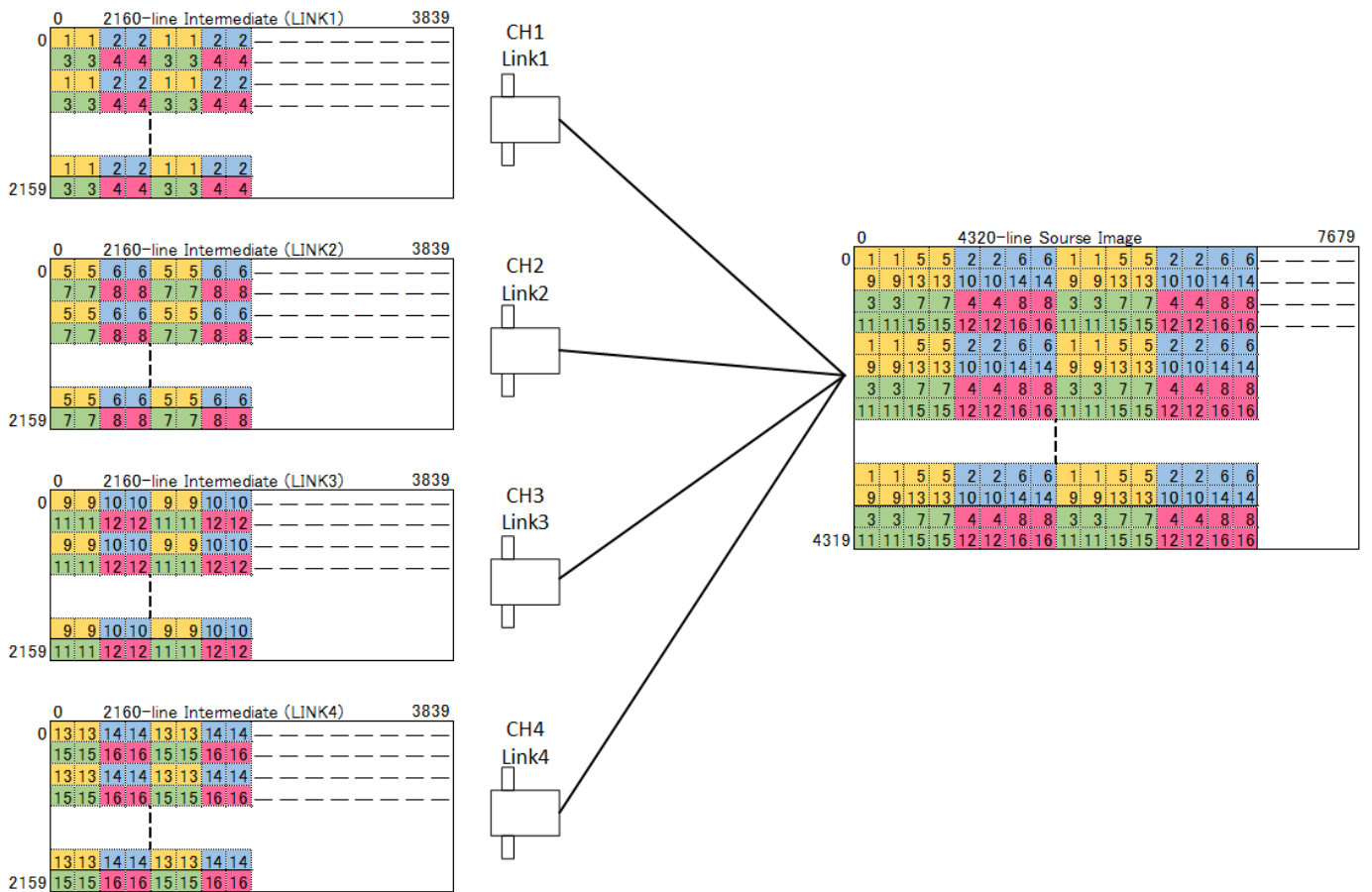


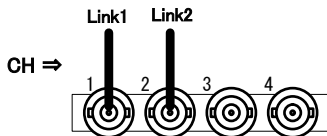
2.2 SDI 入力伝送方式

SDI 入力の伝送方式を説明します。

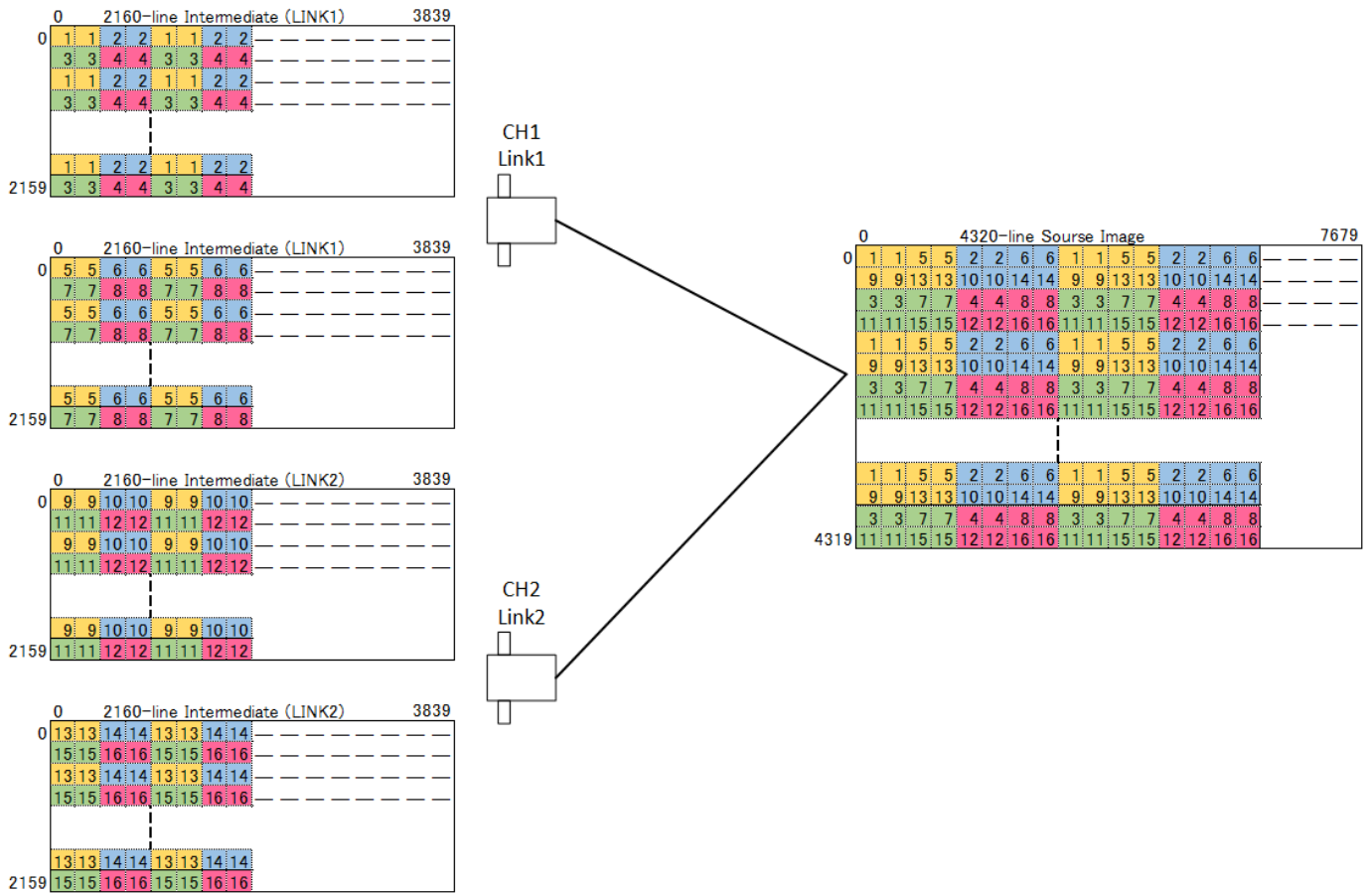
映像信号 フォーマット	接続方法
12G-SDI Quad-Link 7680 × 4320 YCbCr 4:2:2 10bit	<p>以下のように接続します。 CH1-4 から Link1-4 を入力します。</p> 

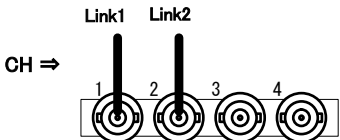
伝送方式は 2SI です。



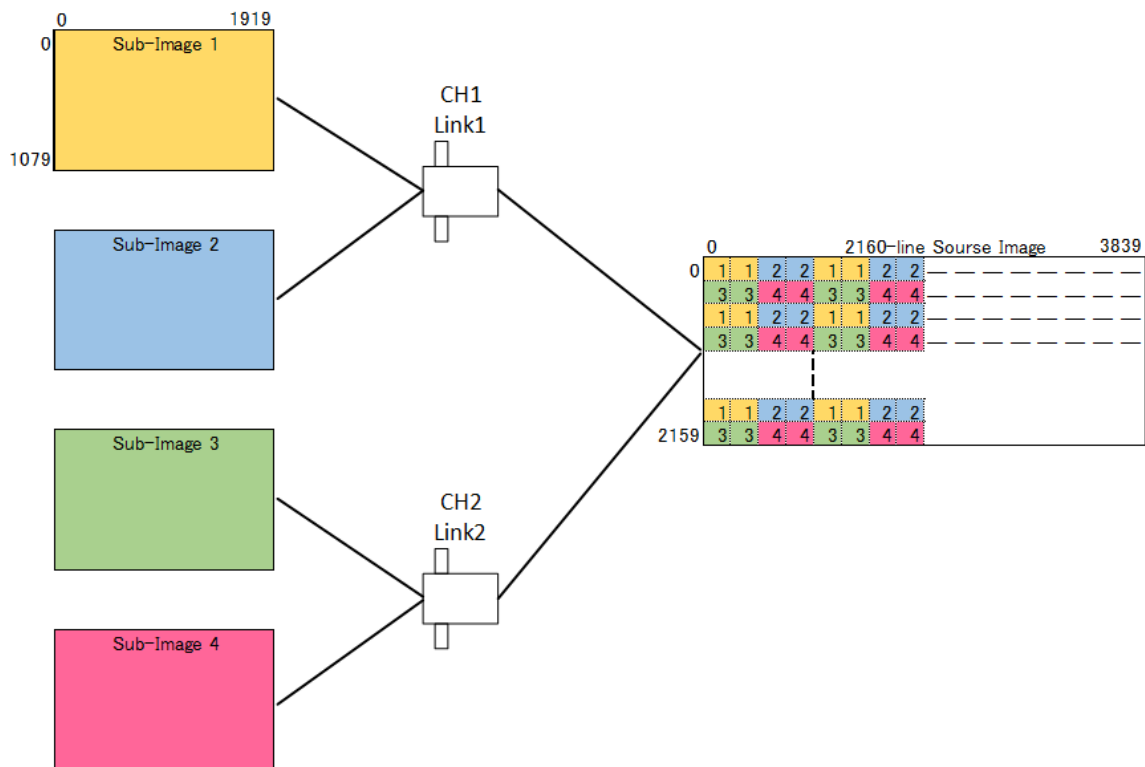
映像信号 フォーマット	接続方法
12G-SDI Dual-Link 7680 × 4320 YCbCr 4:2:2 10bit	以下のように接続します。 CH1-2 から Link1-2 を入力します。 

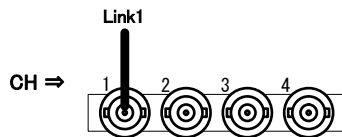
伝送方式は 2SI です。

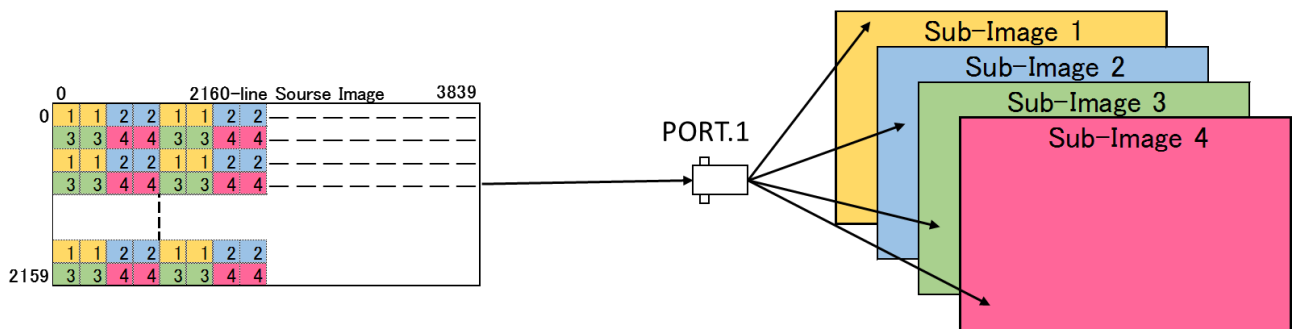


映像信号 フォーマット	接続方法
12G-SDI Dual-Link 3840 × 2160 YCbCr 4:2:2 10bit	<p>以下のように接続します。 CH1-2 から Link1-2 を入力します。</p> 

伝送方式は 2SI です。



映像信号 フォーマット	接続方法
12G-SDI Single-Link 3840 × 2160 YCbCr 4:2:2 10bit	<p>以下のように接続します。 CH1 から Link1 を入力します。</p> 



2.3 本装置の起動

本装置の起動方法について説明します。

- 1 付属の AC/DC アダプターを本体の DC 電源コネクタに接続します。
- 2 AC ケーブルを AC/DC アダプターに接続します。
- 3 フロントの IP ADDR スイッチ、MODE スイッチを設定します。
- 4 電源スイッチを ON にします。フロント LED が橙色に全点灯した後、SYSTEM ステータスが起動中を示す緑色で点滅します。
- 5 起動完了後、SYSTEM ステータスが緑に点灯します。

2.4 本装置の終了

本装置の終了方法について説明します。

- 1 電源スイッチを OFF にします。



MEMO

- ・ 本装置を長時間使用しない場合は、電源コードをコンセントから抜いてください。

第3章 本装置の設定および操作

本章では、本装置の設定および操作について説明します。

本装置は、IP ADDR スイッチと MODE スイッチにてプリセットを選択できます。信号の状態はステータス LED にて確認することができます。

3.1 IP ADDR スイッチ

IP ADDR にてプリセットの IP アドレスを設定できます。

出荷時設定の IP ADDR スイッチの状態と IP アドレスの対応は次のとおりです。

設定項目	IP ADDR スイッチ (初期設定:下線)	IP アドレス	サブネットマスク	ゲートウェイ	備考
IP ADDR	<u>0</u>	192.168.0.10	255.255.255.0	192.168.0.255	-
	1	USER PRESET 192.168.122.56	USER PRESET 255.255.255.0	USER PRESET 192.168.122.1	-
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	A				
	B				
	C				
	D				
E					
F					

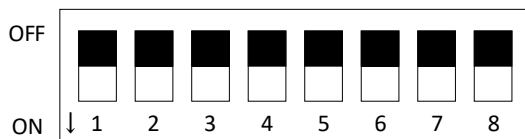


MEMO

- ・ IP ADDR スイッチ 0 番の IP アドレスはユーザー自身で変更することができません。
- ・ 「USER PRESET」の IP アドレスは、Web ブラウザ上から変更できます。詳細は「4.6 Config. / Mainte.画面」を参照してください。

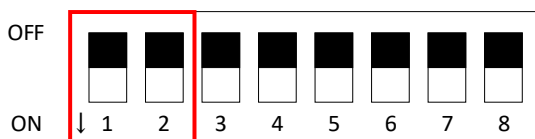
3.2 MODE スイッチ

フロントの MODE スイッチにて各種設定できます。各スイッチの機能割当は以下のとおりです。



3.2.1 プリセット設定

MODE スイッチ 1 と 2 で、プリセットの切り替えを行います。



MODE スイッチ (初期設定:下線)		説明
1	2	
<u>OFF</u>	<u>OFF</u>	ラストメモリーもしくは指定したプリセットを読み込みます。 設定は Web ブラウザから行います。
ON	OFF	本体プリセットを読み込みます。 詳細は「8.1 本体プリセット一覧」を参照してください。
OFF	ON	ユーザープリセットを読み込みます。 詳細は、「4.3 基本操作」を参照してください。
ON	ON	未使用

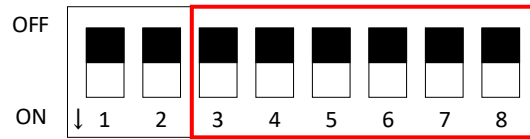
MEMO

- ・ 本体プリセットはユーザー自身で変更することができません。
- ・ 出荷設定時は、ユーザープリセットに初期設定値が保存されています。

3.2.2 プリセット番号

MODE スイッチ 3～8 で、プリセット番号を指定します。

本体プリセットは、付録「8.1 本体プリセット一覧」、ユーザープリセットの設定は、「4.3 基本操作」を参照してください。



MODE スイッチ	bit 数
3	0 ~ 63
4	
5	
6	
7	
8	

MEMO

- ・ プリセット番号は 2 進数で表します。下位 bit(LSB)は 8 番、上位 bit(MSB)は 3 番です。
- ・ Web ブラウザ上で設定したユーザープリセット(No.100～163)の値を読み込む際は、プリセット番号から 100 引いた値が MODE スイッチの値となります。

! 重要

- ・ 設定値が保存されていないプリセット番号を指定すると、SYSTEM ステータスが橙色に変化しワーニング表示になります。

3.3 ステータス LED

本装置は、フロントの各ステータス LED にて信号の状態を確認することができます。

 MEMO

- 点滅はステータスの状況が異なります。点滅(遅)は 2 秒間隔、点滅(速)は 1 秒間隔で点滅します。

項目	状態		説明			
POWER	消灯		電源 OFF			
	緑 ●		電源 ON			
SYSTEM	消灯		電源 OFF			
	赤 ●	点灯	起動エラー ・ファームウェア上で問題が発生した際に点灯します。 ・温度上昇によるエラー発生時に点灯します。			
		点滅(速)	ステータスエラー ・FAN 回転数、電源電圧値に異常があった際に点滅します。			
	橙 ●	点滅(速)	プリセットワーニング ・指定したプリセット番号に設定値が保存されていない場合に点滅します。			
	緑 ●	点滅(速)	起動中			
		点灯	正常起動			
HDMI	IN	消灯		HDMI 入力非選択時		
		赤 ●	点灯	HDMI フォーマットエラー ・指定したフォーマット外の信号が入力された場合に点灯します。		
			点滅(遅)	HDMI リンクトレーニングエラー ・リンクトレーニングに失敗した際に点滅します。		
			点滅(速)	HDCP コンテンツエラー ・HDCP 保護がかかっている信号が検出された際に点滅します。		
		橙 ●	点灯	HDMI 入力選択時/未接続時		
		緑 ●	点灯	HDMI 入力正常		
	OUT	消灯		HDMI 出力非選択時		
		赤 ●	点灯	HDMI 出力エラー ・リンクトレーニング、HPD 検出等出力に異常があった場合に点灯します。		
			点滅(遅)	FRL レートダウンワーニング ・レートダウンによる出力がなされた場合に点滅します。		
		緑 ●	点灯	HDMI 出力正常/スルー出力時		
		SDI	IN	消灯		SDI 入力非選択時
				赤 ●	点灯	SDI フォーマットエラー ・指定したフォーマット外の信号が入力された場合に点灯します。
					橙 ●	点灯
			点滅(遅)	SDI ペイロードワーニング ・入力フォーマットと異なったペイロードが検出された際に点滅します。		
点滅(速)	SDI フォーマットワーニング ・入力フォーマットに対してペイロードやフレームレートが異なった場合に点滅します。					
緑 ●	点灯		SDI 入力正常			
OUT	消灯		SDI 出力非選択時			
	赤 ●	点灯	SDI 出力エラー ・SDI 信号に何らかの問題があった場合に点滅します。			
		緑 ●	点灯	SDI 出力正常		

項目	状態		説明
REF IN	消灯		InputLock 選択時
	赤 ●	点灯	REF IN ロックエラー REFIN のロックが外れた際に点灯します。
	緑 ●	点灯	REF IN ロック REF IN 信号がロック状態のときに点灯します。

! 重要

- REF IN ステータスは Ver.1.00 時点では使用できません。バージョンアップにより順次対応予定です。

第4章 Web ブラウザによる設定および操作

本章では Web ブラウザによる設定および操作について説明します。

4.1 動作環境

本装置は、次の環境下での動作を確認しています。

項目	条件
OS	Windows 10 (64bit) Windows 11 (64bit)
Web ブラウザ	Google Chrome 109.0.5414.120 (推奨) Mozilla Firefox 109.0.1 Microsoft Edge 109.0.1518.70

これら以外の環境では、正常に表示や設定ができない場合があります。

MEMO

- ・バージョンやブラウザの環境下により画像イメージ、文字、動作が異なる場合があります。
- ・同一パソコンからの複数ブラウザの立ち上げを行うと、正常に動作しない場合があります。
- ・Web ブラウザの表示解像度は、WXGA(1280x768)の解像度を目安としています。

4.2 Web ブラウザの準備

Web ブラウザで操作するには、使用するコンピュータと本装置を同一 LAN 上に接続し、Web ブラウザのアドレスバーに本装置の IP アドレスを直接入力します。

4.2.1 IP アドレスの設定

出荷設定時は、予めプリセットされた IP アドレスが割り振られます。

IP アドレスを変更する際は、フロントのロータリースイッチを変更します。詳細は「3.1 IP ADDR スイッチ」を参照してください。

4.2.2 Web ブラウザの設定

- 1 LAN ケーブルを本装置に接続し、電源を入れます。
- 2 制御する本装置の IP アドレスを Web ブラウザのアドレスバーに直接入力し、アクセスします。

例 : `http://192.168.0.10/`

重要

- ・Web ブラウザの環境によって、画面が更新されないなどキャッシュ上に情報が残りリロードされない場合があります。この時は、ブラウザのページ更新を行うなど再読込等を試してください。
- ・使用中にオフライン状態になり、復旧した場合もページ再読み込み操作を行うことを推奨します。

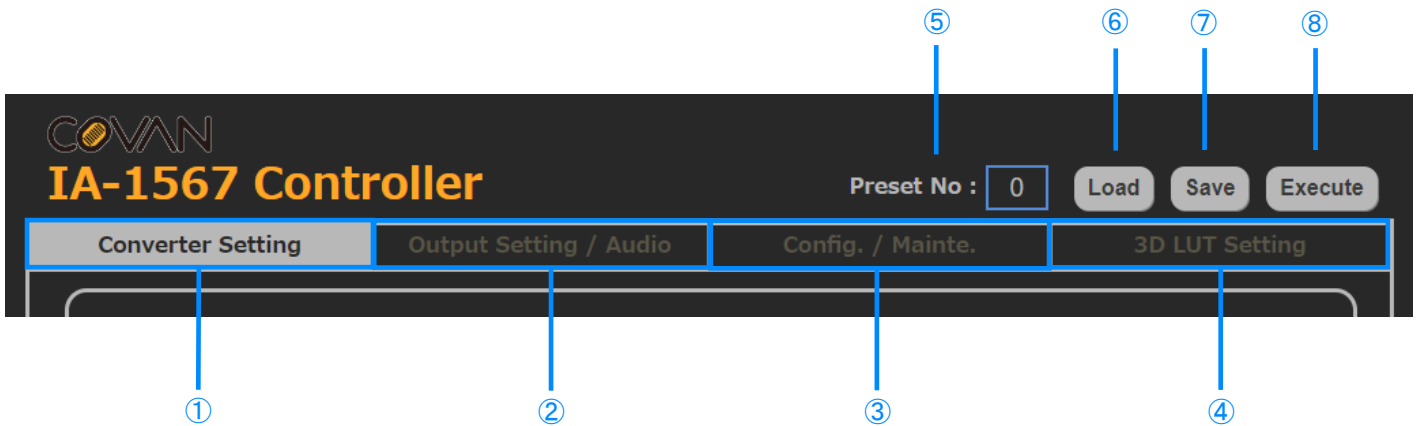
MEMO

- ・DHCP には対応しておりません。固定 IP で利用してください。

4.3 基本操作

● 共通表示

以下の項目はいずれの画面でも表示している共通項目です。



番号	名称	説明
①	Converter Setting	入出力設定と信号の状態を表示します。 詳細は「4.4 Converter Setting 画面」を参照してください。 (灰白色 : アクティブ状態)
②	Output Setting / Audio	出力の詳細設定を表示します。 詳細は「4.5 Output Setting / Audio 画面」を参照してください。
③	Config / Mainte.	各種設定、情報を表示します。 詳細は「4.6 Config. / Mainte.画面」を参照してください。
④	3D LUT Setting	3DLUT の設定を表示します。(順次対応予定)
⑤	Preset No.	プリセット番号を指定します。
⑥	Load	プリセット番号から登録された設定をブラウザにロードします。
⑦	Save	ブラウザで設定した値をプリセット番号に保存します。
⑧	Execute	ブラウザで設定した値を本体に反映させます。

MEMO

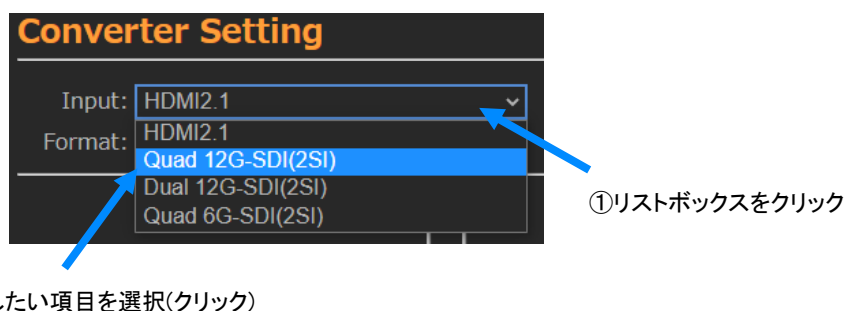
- ・ 「Preset No.」は、No.0～63 が本体プリセット、No.100～163 がユーザープリセットです。
- ・ 本体プリセット No.0～63 は読み出し専用です。ユーザープリセット No.100～163 のみ書き換えが可能です。

! 重要


- ・ 3D LUT 機能は Ver.1.00 時点では使用できません。バージョンアップにより順次対応予定です。

● 共通入力フォームの操作

- ・ ドロップダウンリストによる選択
限られた複数の設定項目の場合は、リストボックスから任意の項目を選択します。



4.4 Converter Setting 画面



Preset No : 0
Load
Save
Execute

Converter Setting
Output Setting / Audio
Config. / Mainte.
3D LUT Setting

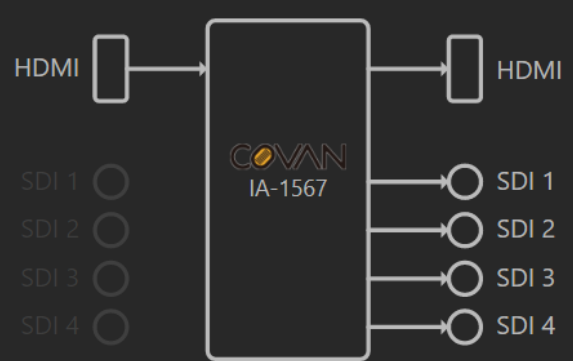
Converter Setting

Input : HDMI2.1 ▼

Format : Auto-detect ▼

HDMI Output : HDMI2.1 ▼

SDI Output : Quad 12G-SDI(2SI) ▼



Status Reload

Input : HDMI2.1

Link : 10G / 4L

HDCP : Off

Video : 7680x4320@59.94p YCC420 10bit

Audio : L-PCM 8CH

InfoFrame

Colorimetry : ITU-R BT.709

Dynamic Range : SDR

Quanti. Range : Limited Range

Ref In: --

Sys Status : OK

Output : Quad 12G-SDI(2SI) ▼

Video : 7680x4320@59.94p YCC422 10bit

Audio : L-PCM 8CH

Payload


Colorimetry : ITU-R BT.709

Dynamic Range : SDR

	Byte1	Byte2	Byte3	Byte4
CH1	d2	ca	80	01
CH2	d2	ca	80	21
CH3	d2	ca	80	41
CH4	d2	ca	80	61

設定項目	Input 項目	設定値(初期設定:下線)
Converter Setting 入出力設定を行います。	Input 入力の選択を行います。	HDMI2.1 <u>Quad 12G-SDI(2SI)</u>
	Format 入力フォーマットの選択を行います。	HDMI2.1 <u>Quad 12G-SDI(2SI)</u> Auto-detect 7860x4320@60p YC422 10bit 7860x4320@59p YC422 10bit 7860x4320@50p YC422 10bit
	HDMI Output SDI/HDMI 入力時の HDMI 出力の選択を行います。	HDMI2.1 Disable <u>HDMI2.1</u>
	※HDMI 入力選択時は、スルー出力の有無を選択できます。	
	SDI Output HDMI 入力時の SDI 出力の選択を行います。	HDMI2.1 <u>Quad 12G-SDI(2SI)</u> Disable
Status 入出力フォーマットの詳細を表示します。	Reload 現在のフォーマット情報を読み込みます。	

4.5 Output Setting / Audio 画面



Preset No :

Converter Setting
Output Setting / Audio
Config. / Mainte.
3D LUT Setting

Output Setting

Color Bar :

Output Setting (HDMI2.1)

Lane Setting :

Color Space :

Bit Width :

Audio :

InfoFrame

Colorimetry :

Dynamic Range :

Quanti. Range :

Output Setting (SDI)

Color Space : YC422

Bit Width : 10bit

Audio :

Payload

Colorimetry :

Dynamic Range :

	Byte1	Byte2	Byte3	Byte4
CH1	D2	XX	X0	01
CH2	D2	XX	X0	21
CH3	D2	XX	X0	41
CH4	D2	XX	X0	61

Audio

Input Status

Input : HDMI2.1

Audio : L-PCM 8CH

Output Setting

Output Channel :

Channel Mapping

Output	Input	Output	Input
CH1 :	<input style="width: 60px;" type="text" value="CH1"/>	CH2 :	<input style="width: 60px;" type="text" value="CH2"/>
CH3 :	<input style="width: 60px;" type="text" value="CH3"/>	CH4 :	<input style="width: 60px;" type="text" value="CH4"/>
CH5 :	<input style="width: 60px;" type="text" value="CH5"/>	CH6 :	<input style="width: 60px;" type="text" value="CH6"/>
CH7 :	<input style="width: 60px;" type="text" value="CH7"/>	CH8 :	<input style="width: 60px;" type="text" value="CH8"/>

設定項目		設定値(初期設定:下線)	
Output Setting 出力の詳細設定を行います。	Color bar	On / <u>Off</u>	
	内蔵カラーバーの出力を選択します。		
Output Setting (HDMI2.1) HDMI 出力の詳細設定を行います。	Lane Setting	<u>Auto (Refer EDID)</u> 10Gbps/4Lane 8Gbps/4Lane	
	Color Space	<u>YC420</u>	
	bit Width	8bit <u>10bit</u>	
	Audio	<u>On</u> / Off	
	音声出力を選択します。		
InfoFrame	Colorimetry	<u>Refer input</u> ITU-R BT.709 ITU-R BT.2020	
	Dynamic Range	<u>Refer input</u> SDR HDR(HLG) HDR(PQ)	
	Quanti. Range	<u>Limited Range</u> Full Range	
Output Setting (SDI) SDI 出力の詳細設定を行います。	Audio	<u>On</u> / Off	
	Payload	Colorimetry	<u>Refer input</u> ITU-R BT.709 ITU-R BT.2020
		Dynamic Range	<u>Refer input</u> SDR HDR(HLG) HDR(PQ)
Audio オーディオの詳細設定を行います。	Input Status	Reload 現在のフォーマット情報を読み込みます。	
	Output Setting 出力のオーディオの詳細設定を行います。	Output Channel	<u>8ch</u> 5.1ch 2ch
Channel Mapping 出力のチャンネルを選択します。		CH1	1~32CH
		CH2	1~32CH
		CH3	1~32CH
		CH4	1~32CH
		CH5	1~32CH
		CH6	1~32CH
		CH7	1~32CH
		CH8	1~32CH

 MEMO

- ・ HDMI 出力選択時、内蔵カラーバーを有効にすると「Converter Settings」の「Format」の設定値によってフォーマットが決定されます。
- ・ SDI 出力選択時、内蔵カラーバーを有効にすると下記の表に従って設定されます。

SDI Output	Format
Quad 12G-SDI(2SI)	7680x4320 60p YC422 10bit

- ・ 「Output Setting / Audio」は Input 項目によって設定できる項目がマスクされます。

4.6 Config. / Mainte.画面

The screenshot displays the web interface for the COVAN IA-1567 Controller. The interface is dark-themed with orange and white text. At the top left is the COVAN logo and the product name 'IA-1567 Controller'. On the top right, there is a 'Preset No.' field set to '0' and three buttons: 'Load', 'Save', and 'Execute'. Below this is a navigation bar with four tabs: 'Converter Setting', 'Output Setting / Audio', 'Config. / Mainte.', and '3D LUT Setting'. The 'Config. / Mainte.' tab is active.

The main content area is divided into two sections: 'Configuration' and 'Maintenance'.

Configuration Section:

- Power On Setting:** A dropdown menu for 'Power On Exec' is set to 'Last Memory'. There are 'Reload' and 'Execute' buttons.
- LAN Setting:** Fields for IP Address (192.168.0.10), Subnet Mask (255.255.255.0), Gateway (192.168.0.1), and Port No (8000).

Maintenance Section:

- Information:** A list of system details including Serial No (4700001), MAC Address (AA:BB:CC:DD:EE:FF), Board Version (1), FPGA Version (1.0000), Kernel Version (2022.12.27), F/W Version (1.00), and GUI Version (1.00). An 'Export' button is present.
- Factory Setting:** An 'Execute' button.
- Version Upgrade:** A dropdown menu for 'Source' is set to 'USB Memory', with an 'Execute' button.
- Save Log:** A dropdown menu for 'Location' is set to 'USB Memory', with an 'Execute' button.

設定項目		設定値(初期設定:下線)	
Configuration 本装置の基本設定を行います。		Reload Configuration を読み込みます。	
		Execute 設定した値を書き込みます。	
	Power On Setting 起動時に読み込む状態を指定します。	Power On Exec 読み込み先を指定します。	Last Memory Preset
		Preset No. プリセット番号を指定します。	0~63,100~163
LAN Setting LAN の設定を行います。	IP Address IP アドレスを設定します。	192.168.122.56 (設定範囲はそれぞれ 0~255)	
	Subnet Mask サブネットマスクを設定します。	255.255.255.0 (設定範囲はそれぞれ 0~255)	
	Gateway ゲートウェイを設定します。	192.168.122.1 (設定範囲はそれぞれ 0~255)	
	Port No. ポート番号を設定します。	8000 (固定)	
Maintenance 本装置の運用に関して設定を行います。	Information バージョン情報	Export バージョン情報を保存します。	
	Factory Setting 全ての設定項目を出荷時の設定に戻します。	Execute 処理を実行します。	
	Version Upgrade 本装置のバージョンアップを行います。	Execute 処理を実行します。	
		Source バージョンアップデートの指定先を選択します。	USB Memory
Save log 本装置のログを保存します。	Execute 処理を実行します。		
	Location 保存先を指定します。	USB Memory	

 MEMO

- ・ 「Configuration」は次回起動時に適用されます。
- ・ 「Power On Setting」、「Power On Exec」が「Preset」を選択時に、「Preset No.」を指定できます。
- ・ バージョン情報は.json ファイルで出力されます。

第5章 困ったときは

本章では、本装置が正常に動作しない場合の対応方法について説明します。

5.1 正常に動作しないときは

本装置が正常に動作しない場合、次の表を確認し、適切に対応してください。

それでも問題が解決しない場合は、販売店またはアストロデザイン株式会社 営業部門にご連絡ください。

症 状	確認ポイント	対応方法
SDI→HDMI 信号が出力されない	HDMI OUT/SDI IN LED が緑 点灯していない	信号フォーマットが間違えている可能性があります。 正しいフォーマットに変更してください。
	SYSTEM LED が橙色に点滅 している。	指定したプリセットにデータが存在していません。 プリセット番号を確認し、正しい値を MODE スイッチにて変更してください。
HDMI→SDI 信号が出力されない	SDI OUT/HDMI IN LED が緑 点灯していない	信号フォーマットが間違えている可能性があります。 正しいフォーマットに変更してください。
	HDMI IN LED が点滅してい る。	HDCP 保護やリンクトレーニングに失敗している可能性があります。 入力信号を再度確かめてください。

5.2 異常や不具合が発生したら

使用をすぐに中止してください。

- ・ 電源を OFF にして電源ケーブルを抜き、販売店またはアストロデザイン株式会社 営業部門にご連絡ください。

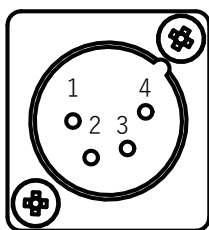
第6章 本装置の仕様

6.1 本装置仕様

6.1.1 一般仕様

項目	仕様
消費電力(DC)	50W MAX
電源	DC 12V
動作温度範囲	5~40°C(結露なきこと)
動作湿度範囲	20~80%RH(結露なきこと)
外形寸法	210(W)mm × 44(H)mm × 210(D)mm(突起物含まず)
質量	約 2kg

● DC IN 12V ピン配置



ピン番号	機能
1	GND
2	NC
3	NC
4	DC IN(+12V)

6.1.2 制御系仕様

● LAN

項目	仕様
仕様	10/100/1000BASE-T
コネクタ	1 系統 RJ45(モジュラーコネクタ)

● USB

項目	仕様
仕様	USB 2.0
コネクタ	1 系統 Type A(メス)デバイス
用途	USB メモリー

● REF IN (順次対応予定)

項目	仕様
外部同期信号	・同期信号入力 ブラックバースト(BB、EIA RS-170A 準拠)、HD3 値シンク(SMPTE 240M/274M)

6.2 SDI 入出力仕様

● ビデオフォーマット

SDI	Link	Division	Resolution	Frame Rate	Colorimetry	Bit	Memo
12G	Quad	2SI	7680 x 4320	60p/59.94p/50p	YCbCr 4:2:2	10	SMPTE ST 2082-1/12

● オーディオフォーマット

項 目	仕 様
チャンネル数	最大 32Ch
サンプリング周波数	48kHz
分解能	24bit

6.3 HDMI 入出力仕様

● ビデオフォーマット

CTA-861-G、HDCP 非対応、DSC 非対応

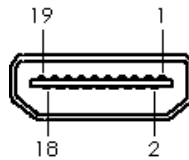
Resolution	Frame Rate	Colorimetry	Bit	FRL Rate					TMDS
				10G/4L	8G/4L	6G/4L	6G/3L	3G/3L	
7680 x 4320	60p/59.94p/50p	YCbCr 4:2:0	10	●					
			8	●	●				

Frame Rate は入力映像と同じです。

● オーディオフォーマット

項目	仕様
チャンネル数	最大 8Ch
サンプリング周波数	48kHz
分解能	24bit

● コネクタ:HDMI Type A



ピン番号	信号
1	TMDS DATA2+
2	TMDS DATA2 SHIELD
3	TMDS DATA2-
4	TMDS DATA1+
5	TMDS DATA1 SHIELD
6	TMDS DATA1-
7	TMDS DATA0+
8	TMDS DATA0 SHIELD
9	TMDS DATA0-
10	TMDS CLK+
11	TMDS CLK SHIELD
12	TMDS CLK-
13	CEC
14	RESERVE/HEAC+
15	DDC CLK
16	DDC DATA
17	GROUND (for +5V)
18	+5V(DDC 電源 ※1)
19	HOT PLUG DETECT/HEAC-
Shell	FG

※1 DDC 電源の供給電流は最大 50mA です。

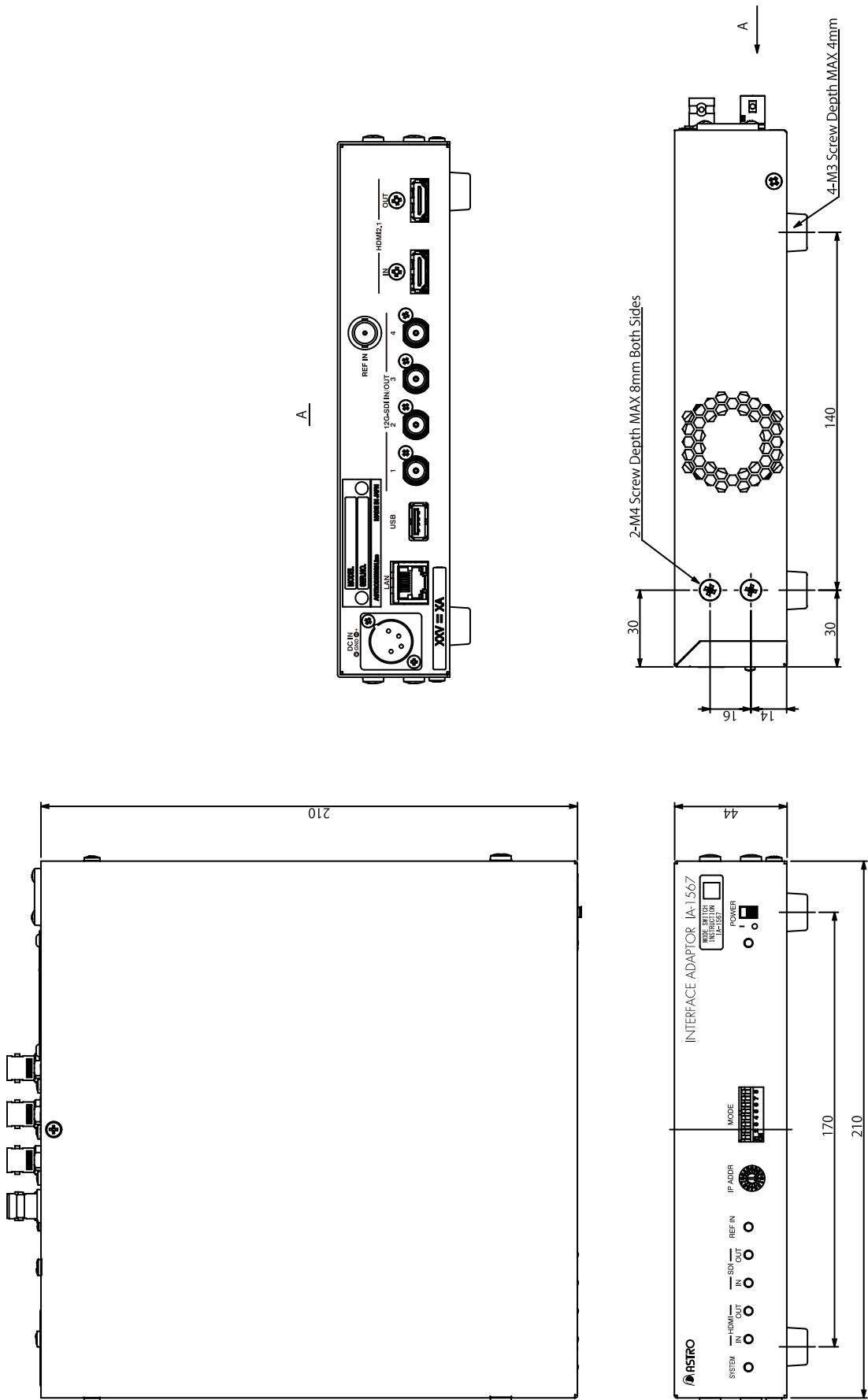
6.4 商標、ライセンス等

- ・HDMI、HDMI ロゴ、及び High-Definition Multimedia Interface は、HDMI Licensing LLC の商標又は登録商標です。
- ・その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標又は商標です。

第7章 外形図

● IA-1567

(表記は mm)



第8章 付録

8.1 本体プリセット一覧

8.1.1 SDI → HDMI

Preset No.	SDI Input						HDMI Output					
	SDI	Link	Resolution	Frame Rate	Color Space	bit	Lane	Color space	bit	Audio	Colorimetry	Dynamic Range
0	12G	Quad	7680x4320	60p	YC422	10	10G/4L	YC420	10	ON	Refer input	Refer input
1	12G	Quad	7680x4320	59.94p	YC422	10	10G/4L	YC420	10	ON	Refer input	Refer input
2	12G	Quad	7680x4320	50p	YC422	10	10G/4L	YC420	10	ON	Refer input	Refer input
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												

Reserved

Preset No.	SDI Input						HDMI Output					
	SDI	Link	Resolution	Frame Rate	Color Space	bit	Lane	Color space	bit	Audio	Colorimetry	Dynamic Range
44	Reserved											
45												
46												
47												
48												
49												
50												
51												
52												
53												
54												
55												

8.1.2 HDMI → SDI

Preset No.	HDMI Input	SDI Output							
	Format	SDI	Link	Resolution	Frame Rate	Color Space	bit	Colorimetry	Dynamic Range
56	HDMI Auto-detect	12G	Quad	7680x4320	Refer input	YC422	10	Refer input	Refer input
57	Reserved								
58									
59									
60									
61									
62									
63									

第9章 変更履歴

Ver.	日付	頁	項番	内容
1.00	2023/03/23			初版

IA-1567

取扱説明書 Ver. 1.00

- 落丁本・乱丁本はお取替えいたします。
- 本書の著作権は、アストロデザイン株式会社に帰属します。
- 本書の記載の一部またはすべてを無断で使用、複製することはできません。
- 本書の記載は改良のため予告なしに変更することがあります。
- 誤った使用結果による影響については、その責を負いかねますのでご了承ください。
- 本製品に関するお問い合わせは、ご購入の販売店、または下記までお願いいたします。
- 本書に記載されている商品または商品名は各社の商標または登録商標です。

M0005-00

2023.03

アストロデザイン株式会社

<https://www.astrodesign.co.jp>

事業本部(営業) TEL.03-5734-6301 FAX.03-5734-6102
〒145-0066 東京都大田区南雪谷1-5-2

京都オフィス TEL.075-746-5605 FAX.075-746-5675
〒600-8177 京都市下京区烏丸通五条下ル大坂町394 京都近江屋ビル2F