



カラープロセッシングユニット  
カラープロセッシングモジュール

# CP-4033 CP-4033-M0

---

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けがをしたり、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  
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

モジュールを交換する際は、電源プラグをコンセントから抜き作業する

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、故障の原因になります。

- ・ 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。  
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。



指示

本装置はコンセント近くに設置する  
電源の遮断を容易にするため、本機器はコンセント近くに設置してください。

### フレームグラウンドについて



指示

ほかの機器と接続する前にフレームグラウンド(FG)を共通にする  
FGを共通にしないと故障する恐れがあります。  
機器間の接続を外す場合、接続ケーブルを抜いてから FG ケーブルを取り外す

### 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

必ず保護用接地端子付きのコンセントに接続する

- ・ 電源電圧 AC100-240V です。
- ・ グラウンド・ラインのある 3 線式電源コードを通して接地されます。
- ・ 接地処理が行われていないと、感電や故障の原因になります。
- ・ 保護接地端子付きのコンセントが使用できない場合は、必ず FG 端子を使用して接地してください。

専用の電源を使用する

マイク、アンプ、スピーカなどの音響製品と同一の AC 電源を使用すると、音声に影響を与える恐れがあります。

電源の遮断を容易にするため、本装置はコンセントの近くに設置する

電源を完全に遮断するためには、プラグをコンセントから外してください。

## 異常や不具合が発生したら…

使用をすぐに中止し、電源ケーブルを抜き、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、カラープロセシングユニット CP-4033、カラープロセシングモジュール CP-4033-M0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、CP-4033/CP-4033-M0 の使用方法、およ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
CP-4033	本装置
CP-4033-M0	モジュール

### 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
CP-4033 本体	1 台
CP-4033-M0 モジュール本体	1~5 枚 ※1
CP-4033/CP-4033-M0 取扱説明書(本書)	1 部
AC ケーブル	2 本

※1 モジュールの台数は最大 5 枚挿入が可能です。

#### ! 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	5.2.3 制御系仕様 .....	27
警告表示と記号の見かた .....	2	5.2.4 一般仕様 .....	27
異常や不具合が発生したら.....	3	5.3 商標、ライセンス等 .....	27
ご使用の前に.....	4	<b>第6章 外形図 .....</b>	<b>28</b>
はじめに.....	4	6.1.1 CP-4033 .....	28
用語について .....	4	6.1.2 CP-4033-M0 .....	29
付属品について .....	4	<b>第7章 変更履歴.....</b>	<b>30</b>
もくじ.....	5		
<b>第1章 本装置について.....</b>	<b>6</b>		
1.1 概要 .....	6		
1.2 特長 .....	6		
1.3 各部の名称と機能 .....	7		
1.3.1 CP-4033.....	7		
1.3.2 CP-4033-M0 .....	8		
<b>第2章 本装置の準備.....</b>	<b>9</b>		
2.1 接続例.....	9		
2.2 モジュールの挿入 .....	10		
2.3 マスターモードへの切り替え(SLOT1 挿入時) ..	10		
2.4 本装置の起動 .....	11		
2.5 本装置の終了 .....	11		
<b>第3章 モジュールの設定とステータス LED .....</b>	<b>12</b>		
3.1 IP ADDR スイッチ .....	12		
3.2 ステータス LED.....	13		
<b>第4章 Web ブラウザによる設定および操作.....</b>	<b>14</b>		
4.1 動作環境 .....	14		
4.2 Web ブラウザの準備 .....	14		
4.2.1 IP アドレスの設定 .....	14		
4.2.2 Web ブラウザの設定 .....	14		
4.3 基本操作 .....	15		
4.4 Converter Setting 画面 .....	16		
4.5 Output Setting / Audio 画面 .....	18		
4.6 Config. / Mainte.画面 .....	21		
4.7 3DLUT Setting 画面.....	23		
<b>第5章 本装置の仕様.....</b>	<b>25</b>		
5.1 本装置仕様.....	25		
5.1.1 一般仕様 .....	25		
5.2 モジュール仕様.....	25		
5.2.1 SDI 入出力仕様.....	25		
5.2.2 HDMI 入出力仕様 .....	25		

# 第1章 本装置について

## 1.1 概要

本装置は 12G-SDI と HDMI2.0 入出力を兼ね備えたモジュールに 3DLUT を当てられるユニットです。

カラープロセッシングユニット CP-4033 にカラープロセッシングモジュール CP-4033-M0 を最大 5 枚差し込むことで、個々の入出力設定が可能です。

## 1.2 特長

### ● 12G-SDI と HDMI2.0 入出力対応

- ・ 12G-SDI x2 入出力、HDMI2.0 x1 入出力に対応

### ● 各モジュールに 3DLUT の適応が可能

- ・ 各 2 系統 LUT を独立に設定が可能
- ・ 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

- ・ TVLogic 社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、モジュールに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 ブラウザ上から各種設定操作に対応

- ・ 各モジュールを LAN と接続することで、Web ブラウザ上にて入出力設定等の変更を行うことができます。
- ・ 3DLUT は、.cube ファイルによるインポートが可能
- ・ モジュールに最大 8 つ、3DLUT(.cube ファイル)の保存が可能

### ● 外部同期信号(HD3 値/BB)に対応

### ● 電源二重化

- ・ PSU(Power Supply Unit)による電源交換が可能です。(ホットスワップ対応)

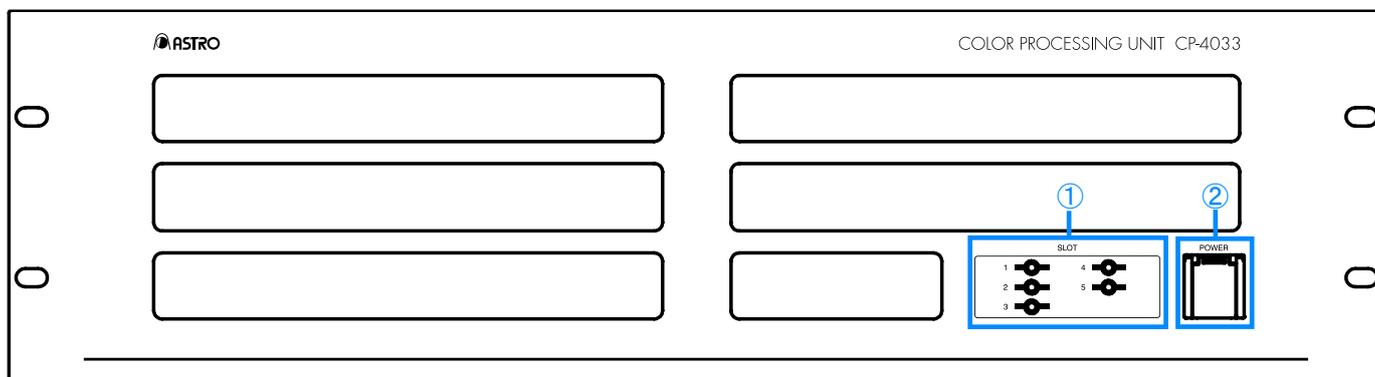
### ● EIA 3U ラックサイズ

- ・ ラックマウントブラケットを考慮した筐体デザイン

## 1.3 各部の名称と機能

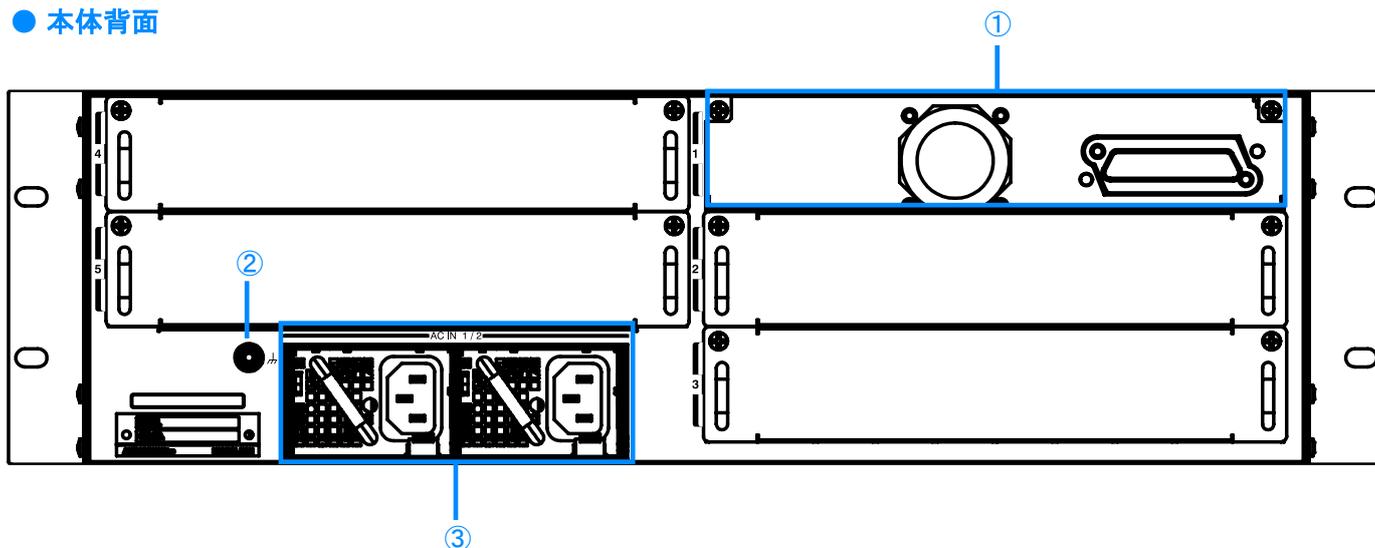
### 1.3.1 CP-4033

#### ● 本体前面



番号	名称	説明
①	SLOT ステータス LED	SLOT に挿入されているモジュールのステータスを確認できます。 詳細は「3.2 ステータス LED」を参照してください。
②	POWER(電源)スイッチ	電源を ON/OFF します。

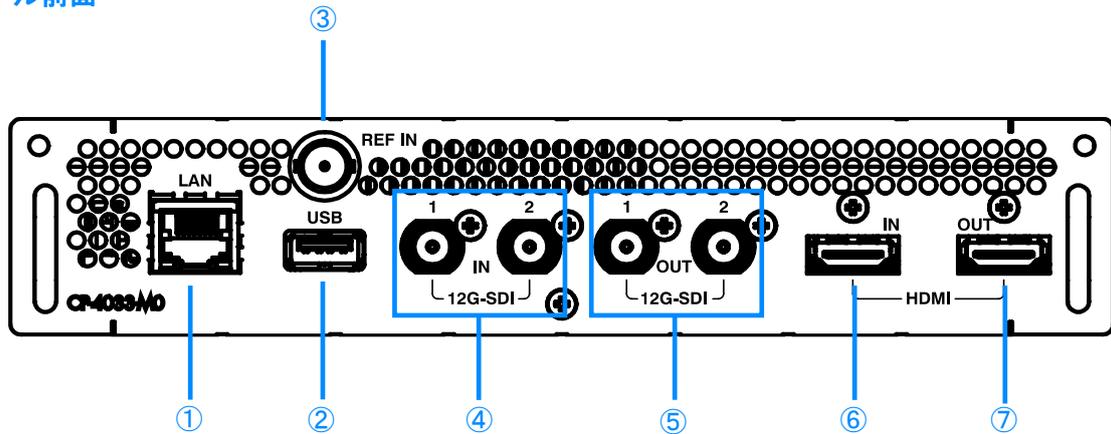
#### ● 本体背面



番号	名称	説明
①	SLOT1~5	モジュール(CP-4033-M0)を差し込むスロットです。 本装置は最大 5 枚のモジュールを差し込むことが可能です。
②	FG(フレームグラウンド)端子	フレームグラウンド端子です。
③	AC IN	電源(AC 100 - 240V 50/60Hz)入力 PSU(Power Supply Unit)は交換可能(ホットスワップ対応) 電源二重化に対応。

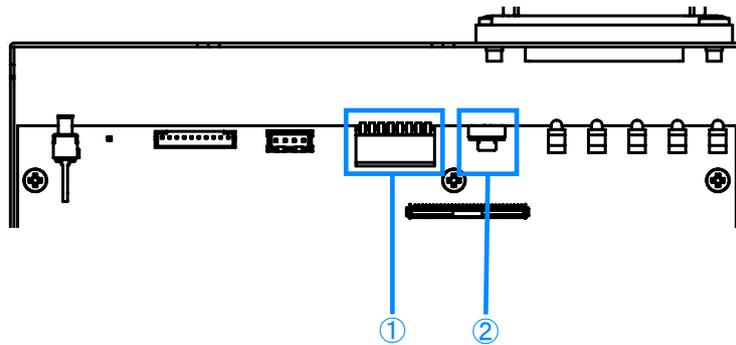
### 1.3.2 CP-4033-M0

#### ● モジュール前面



番号	名称	説明
①	LAN	本装置の WEB ブラウザ制御に使用します。
②	USB	バージョンアップ時に使用します。
③	REF IN	外部リファレンス信号入力端子です。
④	12G-SDI IN	12G-SDI 信号入力端子です。
⑤	12G-SDI OUT	12G-SDI 信号出力端子です。
⑥	HDMI IN	HDMI2.0 信号入力端子です。
⑦	HDMI OUT	HDMI2.0 信号出力端子です。

#### ● モジュール上面



番号	名称	説明
①	MODE (モード) スイッチ	SLOT1 に適応するマスターモードへの切り替えに使用します。(通常時は使用しません) 詳細は「2.3 マスターモードへの切り替え (SLOT1 挿入時)」を参照してください。
②	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。

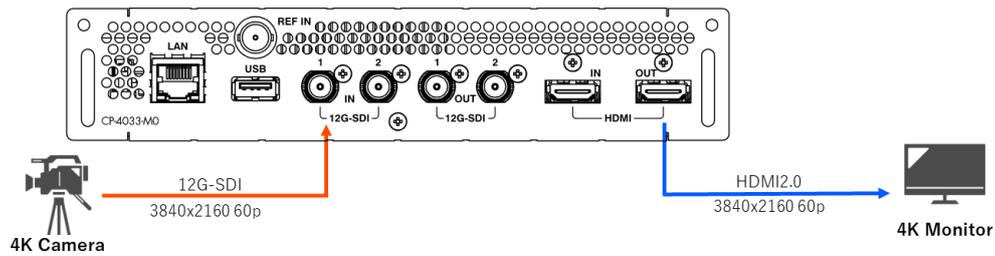
## 第2章 本装置の準備

本章では、本装置の接続、起動、終了について説明します。

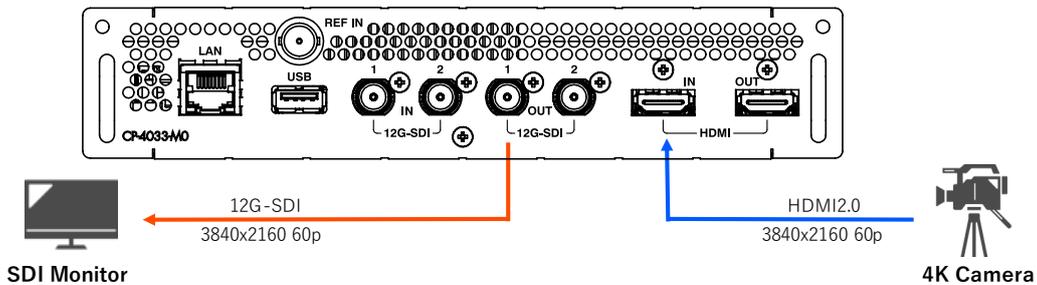
### 2.1 接続例

本装置は以下のように接続します。

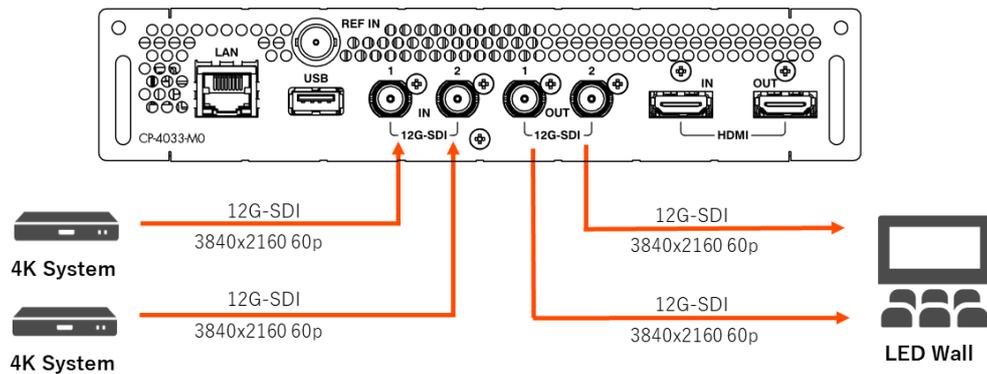
○12G-SDI → HDMI2.0 (3840x2160 60p 入力)の場合



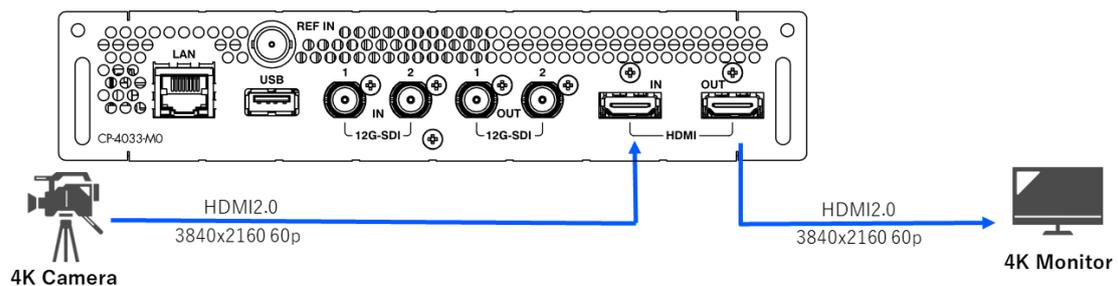
○HDMI2.0 → 12G-SDI(3840x2160 60p 入力)の場合



○12G-SDI → 12G-SDI (3840x2160 60p 入力)の場合



○HDMI2.0 → HDMI2.0 (3840x2160 60p 入力)の場合



## 2.2 モジュールの挿入

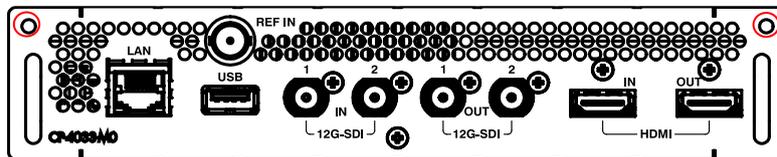
モジュールを挿入する方法について説明します。

- 1 本装置の電源を切り、付属の AC ケーブル類は必ず抜いた状態で作業します。
- 2 挿入したい SLOT のブランクパネルをプラスドライバーで外します。

### MEMO

- ・ 未使用 SLOT は必ずブランクパネルを付けてください。また、SLOT1 は購入時よりブランクパネルの付属はありません。
- ・ SLOT1 挿入時、マスターモードへの変更が必要になります。詳細は「2.3 マスターモードへの切り替え (SLOT1 挿入時)」を参照してください。

- 3 モジュールをガイドレールに合わせて挿入し、モジュール上部の 2 箇所 (赤丸部分) をプラスドライバーでネジ止めします。



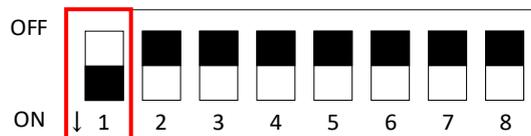
### MEMO

- ・ ナベ M3x6mm のネジを使用してください。

## 2.3 マスターモードへの切り替え (SLOT1 挿入時)

SLOT1 に挿入するモジュールは、本体の状態を監視するマスターモードへの切り替えが必須となります。切り替え方法について説明します。

- 1 本装置の電源を切り、付属の AC ケーブル類は必ず抜いた状態で作業します。
- 2 SLOT1 に挿入するモジュールの前面、MODE スイッチの「1」を ON にします。



### MEMO

- ・ SLOT1 以外に挿入する際は、MODE スイッチの「1」は OFF にしてください。

- 3 マスターモードに切り替えたモジュールを SLOT1 のガイドレールに合わせて挿入し、モジュール上部 2 箇所をプラスドライバーでネジ止めします。

### MEMO

- ・ 購入時より SLOT1 にモジュールが挿入されている場合、変更する必要はありません。

## 2.4 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 ケーブルを AC IN コネクタに 2 本接続します。
- 2 フロントの POWER スイッチを ON にします。挿入したモジュールの SLOT ステータス LED が緑色に点灯します。

## 2.5 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 モジュールの設定とステータス LED

本章では、モジュールの設定を説明します。

モジュール上部にある IP ADDR スイッチにて IP アドレスを設定できます。また、ステータス LED にてモジュールの状態を確認することができます。

### 3.1 IP ADDR スイッチ

IP ADDR スイッチにてプリセットの 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	0	192.168.0.10	255.255.255.0	192.168.0.1	
	<u>1</u>	USER PRESET 192.168.0.10	USER PRESET 255.255.255.0	USER PRESET 192.168.0.1	
	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、デフォルト状態に戻すための値のため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。

## 3.2 ステータス LED

本装置は、フロントのステータス LED にて状態を確認することができます。



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
SLOT1	消灯		電源 OFF
	緑 ●	点灯	モジュール正常起動
		点滅(速)	モジュール起動中 ・モジュールの起動準備中に点滅します。
		点滅(遅)	電源/FAN/PSU エラー ・モジュール FAN 回転数および電源 FAN 回転数、電源電圧値に異常があった際に点滅します。 ・PSU1/2 両方に AC 電源が投入されていない場合に点滅します。
SLOT2~5	消灯		電源 OFF
	緑 ●	点灯	モジュール正常起動
		点滅(速)	モジュール起動中 ・モジュールの起動準備中に点滅します。
		点滅(遅)	電源/FAN エラー ・モジュール FAN 回転数、電源電圧値に異常があった際に点滅します。

## 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、Web ブラウザ上から変更します。

#### MEMO

- 複数モジュールの IP アドレスを変更する際は、個別に設定を行う必要があります。
- 初期状態に戻す場合は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 ケーブルをモジュールに接続し、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

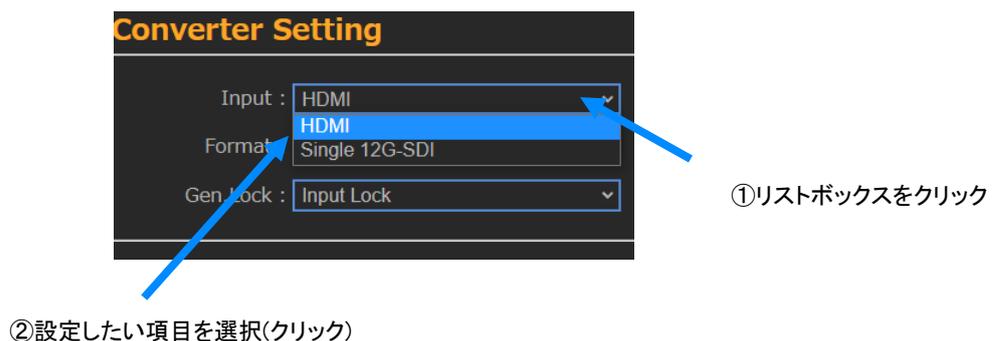
以下の項目はいずれの画面でも表示している共通項目です。



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」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、音声設定を表示します。 詳細は「4.5 Output Setting / Audio 画面」を参照してください。
③	Config. / Mainte.	IP アドレス等の基本設定、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。 詳細は「4.7 3DLUT Setting 画面」を参照してください。
⑤	Execute	ブラウザで設定した値を本体に反映させます。

### ● 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

### CP-4033-M0 Controller Execute

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

#### Converter Setting

Input : HDMI ▼

Format : Auto-detect ▼

Gen.Lock : Input Lock ▼

HDMI Output : HDMI ▼

SDI Output : Single 12G-SDI ▼

```

graph LR
    subgraph Inputs
        direction TB
        HDMI_in[HDMI]
        SDI1_in[SDI 1]
        SDI2_in[SDI 2]
    end
    subgraph Controller
        direction TB
        CP4033M0[CP-4033-M0]
    end
    subgraph Outputs
        direction TB
        HDMI_out[HDMI]
        SDI1_out[SDI 1]
        SDI2_out[SDI 2]
    end
    HDMI_in --> CP4033M0
    SDI1_in --- CP4033M0
    SDI2_in --- CP4033M0
    CP4033M0 --> HDMI_out
    CP4033M0 --> SDI1_out
    CP4033M0 --> SDI2_out
    
```

#### Status Reload

Input : HDMI

Link : TMDS

HDCP : Off

Video : 3840x2160@60.00p YCC422 10bit

Audio : L-PCM 8CH

---

InfoFrame

---

Colorimetry : ITU-R BT.709

Dynamic Range : SDR

Quanti. Range : Limited Range

Output : Single 12G-SDI ▼

Video : 3840x2160@60.00p YCC422 10bit

Audio : L-PCM 8CH

---

Payload

---

Colorimetry : ITU-R BT.709

Dynamic Range : SDR

	Byte1	Byte2	Byte3	Byte4
<b>CH1</b>	ce	cb	80	01
<b>CH2</b>	ce	cb	80	01

設定項目	Input 項目	設定値(初期設定:下線)
<b>Converter Setting</b> 入出力設定を行います。	<b>Input</b> 入力の選択を行います。	<u>HDMI</u> Single 12G-SDI
	<b>Format</b> 入力フォーマットの選択を行います。	HDMI <u>Auto-detect</u>
		Single 12G-SDI 3840x2160@60p YC422 10bit 3840x2160@59p YC422 10bit 3840x2160@50p YC422 10bit
	<b>HDMI Output</b> SDI/HDMI 入力時の HDMI 出力の選択を行います。	HDMI <u>Disable</u> HDMI HDMI_THRU
		Single 12G-SDI Disable HDMI
	<b>SDI Output</b> HDMI 入力時の SDI 出力の選択を行います。	HDMI <u>Disable</u> Single 12G-SDI
		Single 12G-SDI Disable Single 12G-SDI
	<b>Gen.Lock</b> ゲンロックを設定します。	<u>Input Lock</u> Ref In
	<b>V-Delay</b> V 位相を設定します。	<u>0</u> ~19
	<b>H-Delay</b> H 位相を設定します。	<u>0</u> ~2199
<b>Status</b> 入出力フォーマットの詳細を表示します。	<b>Reload</b> 現在のフォーマット情報を読み込みます。	

**! 重要**

- ・ HDMI→SDI を使用する際は、必ずリファレンス入力(REF IN)を使用してください。

**MEMO**

- ・ 各項目は、「Input」項目によって選択できる項目がマスクされます。

## 4.5 Output Setting / Audio 画面

### CP-4033-M0 Controller

Execute

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

#### Output Setting

Color Bar : Off

#### Output Setting (HDMI)

Lane Setting : TMDS

Color Space : YC422

Bit Width : 10bit

Audio : On

---

InfoFrame

Colorimetry : Refer input

Dynamic Range : Refer Input

Quanti. Range : Limited Range

#### Output Setting (SDI)

Color Space : YC422

Bit Width : 10bit

Audio : On

---

Payload

Colorimetry : Refer input

Dynamic Range : Refer Input

	Byte1	Byte2	Byte3	Byte4
<b>CH1</b>	CE	XX	X0	01
<b>CH2</b>	CE	XX	X0	21

#### Audio

#### Input Status

Reload

Input : HDMI

Audio : L-PCM 8CH

#### Output Setting

Output Channel : 8Ch

Channel Mapping

Output	Input	Output	Input
CH1 : <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">CH1</span>	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">CH1</span>	CH2 : <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">CH2</span>	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">CH2</span>
CH3 : <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">CH3</span>	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">CH3</span>	CH4 : <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">CH4</span>	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">CH4</span>
CH5 : <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">CH5</span>	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">CH5</span>	CH6 : <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">CH6</span>	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">CH6</span>
CH7 : <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">CH7</span>	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">CH7</span>	CH8 : <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">CH8</span>	<span style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px;">CH8</span>

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 (HDMI) HDMI 出力の詳細設定を行います。	Lane Setting	<u>TMDS(固定)</u>
	Color Space	RGB444
		YC444
		<u>YC422</u>
		YC420
	bit Width	8bit <u>10bit</u>
bit 幅を選択します。		
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
DynamicRange	ダイナミックレンジを選択します。	
	<u>Refer input</u>	
	SDR HDRHLG) 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
	音声出力を選択します。	
Payload	Colorimetry	<u>Refer input</u>
		ITU-R BT.709
		ITU-R BT.2020
DynamicRange	ダイナミックレンジを選択します。	
	<u>Refer input</u>	
	SDR HDRHLG) HDR(PQ)	
Audio オーディオの詳細設定を行います。	Input Status	Reload
	入力のオーディオの詳細を表示します。	
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
Single 12G-SDI	3840x2160 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

## CP-4033-M0 Controller Execute

Converter SettingOutput Setting / Audio**Config. / Mainte.**3D LUT Setting

### Configuration Reload Execute

---

Power On Setting

Power On Exec :

LAN Setting

IP Address :  .  .  .

Subnet Mask :  .  .  .

Gateway :  .  .  .

Port No : 8000

### Maintenance

---

Information Export

---

Serial No : 4700001

MAC Address : AA:BB:CC:DD:EE:FF

Board Version : 1

FPGA Version : 1.0000

Kernel Version : 2022.12.26

F/W Version : 1.00

GUI Version : 1.00

Factory Setting Execute

---

Version Upgrade Execute

Source :

Save Log Execute

Location :

設定項目		設定値(初期設定:下線)
<b>Configuration</b> 本装置の基本設定を行います。	<b>Reload</b>	Configuration を読み込みます。
	<b>Execute</b>	設定した値を書き込みます。
	<b>Power On Setting</b>	<b>Power On Exec</b> <u>Last Memory(固定)</u>
	起動時に読み込む状態を指定します。	読み込み先を指定します。
	<b>LAN Setting</b>	<b>IP Address</b> <u>192.168.0.10</u> (設定範囲は 0~255)
LAN の設定を行います。	IP アドレスを設定します。	
	<b>Subnet Mask</b> <u>255.255.255.0</u> (設定範囲は 0~255)	サブネットマスクを設定します。
	<b>Gateway</b> <u>192.168.0.10</u> (設定範囲は 0~255)	ゲートウェイを設定します。
	<b>Port No.</b> <u>8000 (固定)</u>	ポート番号を設定します。
<b>Maintenance</b> 本装置の運用に関して設定を行います。	<b>Information</b>	<b>Export</b>
	バージョン情報	バージョン情報を保存します。
	<b>Factory Setting</b>	<b>Execute</b>
	全ての設定項目を出荷時の設定に戻します。	処理を実行します。
	<b>Version Upgrade</b>	<b>Execute</b>
本装置のバージョンアップを行います。	処理を実行します。	
	<b>Source</b> <u>USB Memory</u>	バージョンアップデータの指定先を選択します。
<b>Save log</b>	<b>Execute</b>	処理を実行します。
本装置のログを保存します。	<b>Location</b> <u>USB Memory</u>	保存先を指定します。


**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。

## 4.7 3DLUT Setting 画面

## CP-4033-M0 Controller Execute

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

### 3DLUT Setting

---

Select Output Port Execute

Output Port :      HDMI/SDI1                      SDI2

3DLUT Status Reload

Port HDMI/SDI1 : OFF

LUT0 :

Port SDI2 :      OFF

LUT0 :

### 3DLUT Configuration

---

3DLUT Table Setting Upload

LUT No :

Select File Not Selected

LUT Name :

3DLUT Save List Reload

LUT No 1 :

LUT No 2 :

LUT No 3 :

LUT No 4 :

LUT No 5 :

LUT No 6 :

LUT No 7 :

LUT No 8 :

設定項目		設定値(初期設定:下線)			
3DLUT Setting 本装置の 3DLUT 設定を行います。	Select Output Port 適応する 3DLUT を選択します。	Execute 設定した値を書き込みます。	Execute		
		Output Port 3DLUT の ON/OFF 切り替え、適応する 3DLUT を設定します。	HDMI/SDI 1	ON OFF	<u>LUT_0</u> ~ LUT_8
			SDI 2	ON OFF	<u>LUT_0</u> ~ LUT_8
	3DLUT Status	Reload 現在の 3DLUT の状態を読み込みます。			
3DLUT Configuration 3DLUT の運用について設定します。	3DLUT Table Setting	Upload ファイル選択した 3DLUT を本体保存します。			
		LUT No. アップロードしたい 3DLUT の List を設定します。	<u>LUT_1</u> ~ LUT_8		
	Select File 保存したい 3DLUT ファイル (.cube ファイル) を選択します。ファイル選択ダイアログが表示されます。				
	LUT Name .cube ファイルに保存されている 3DLUT の名前を表示します。				
	3DLUT Save List	Reload 保存されている 3DLUT を読み込みます。			

 MEMO

- 3DLUT ファイルは、.cube 拡張子に限り保存が可能です。
- LUT No.0 は TVLogic 社 WonderLookPro の 3DLUT を保存する領域になります。任意での変更はできません。
- WonderLookPro で変更した場合、自動的に LUT No.0 が適応されます。

 重要

- 3DLUT ファイルは必ず英数字、文字数 128 文字以内のものを使用してください。また、以下の文字は使用できません。
  - 特殊文字、記号関係
    - ¥ (円記号)
    - / (スラッシュ)
    - : (コロン)
    - \* (アスタリスク)
    - ? (クエスチオンマーク)
    - " (ダブルクォーテーション)
    - <> (不等号)
    - | (縦棒)
    - Space (空白)
    - () (括弧)
  - 日本語を含む 2 バイト文字

## 第5章 本装置の仕様

### 5.1 本装置仕様

#### 5.1.1 一般仕様

項目	仕様
消費電力(AC)	250 W MAX (モジュール 5 枚挿入時)
電源	AC 100~240V 50/60Hz
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	430(W)mm × 133(H)mm × 410(D)mm(突起物含まず)
質量	約 12kg (モジュール 5 枚挿入時)

### 5.2 モジュール仕様

#### 5.2.1 SDI 入出力仕様

##### ● ビデオフォーマット

SDI	Link	Division	Resolution	Frame Rate	Colorimetry	bit	Compliance
12G	Single	2SI	3840 x 2160	60p/59.94p/50p	YCbCr 4:2:2	10	SMPTE ST 2082-1/10

##### ● 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

#### 5.2.2 HDMI 入出力仕様

##### ● ビデオフォーマット

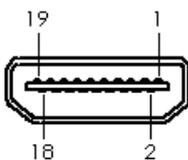
CTA-861-G、HDCP 非対応

Resolution	Frame Rate	Colorimetry	Bit	TMDS
3840 x 2160	60p/59.94p/50p	RGB 4:4:4	8	●
		YCbCr 4:4:4	8	●
		YCbCr 4:2:2	10	●
			8	●
YCbCr 4:2:0	8	●		

##### ● 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。

### 5.2.3 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

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)

### 5.2.4 一般仕様

項目	仕様
消費電力(DC)	50 W MAX
電源	DC 12V (専用コネクタ)
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	204.6(W)mm × 40.9(H)mm × 231(D)mm(突起物含まず)
質量	約 700g

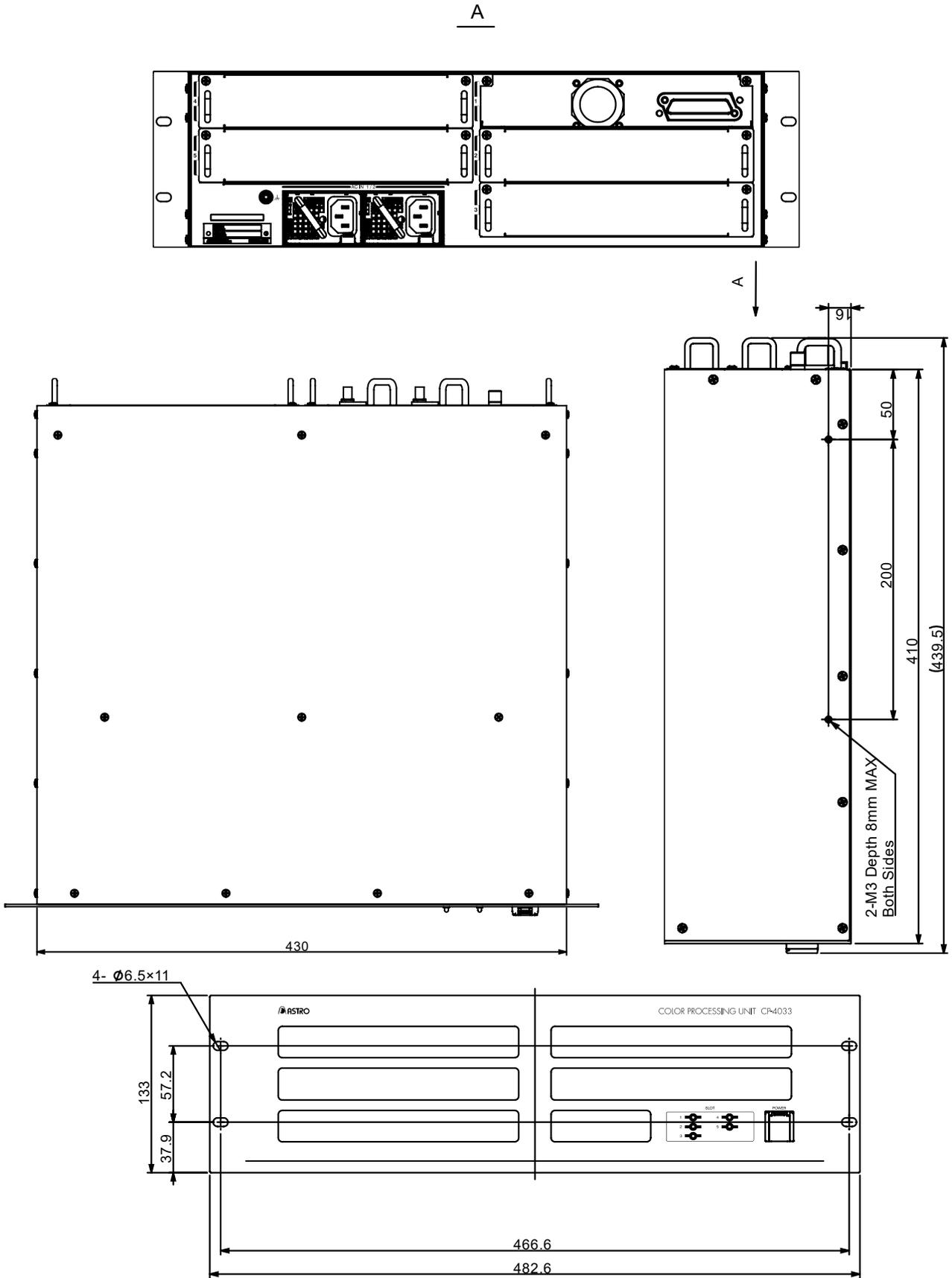
## 5.3 商標、ライセンス等

- ・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6章 外形図

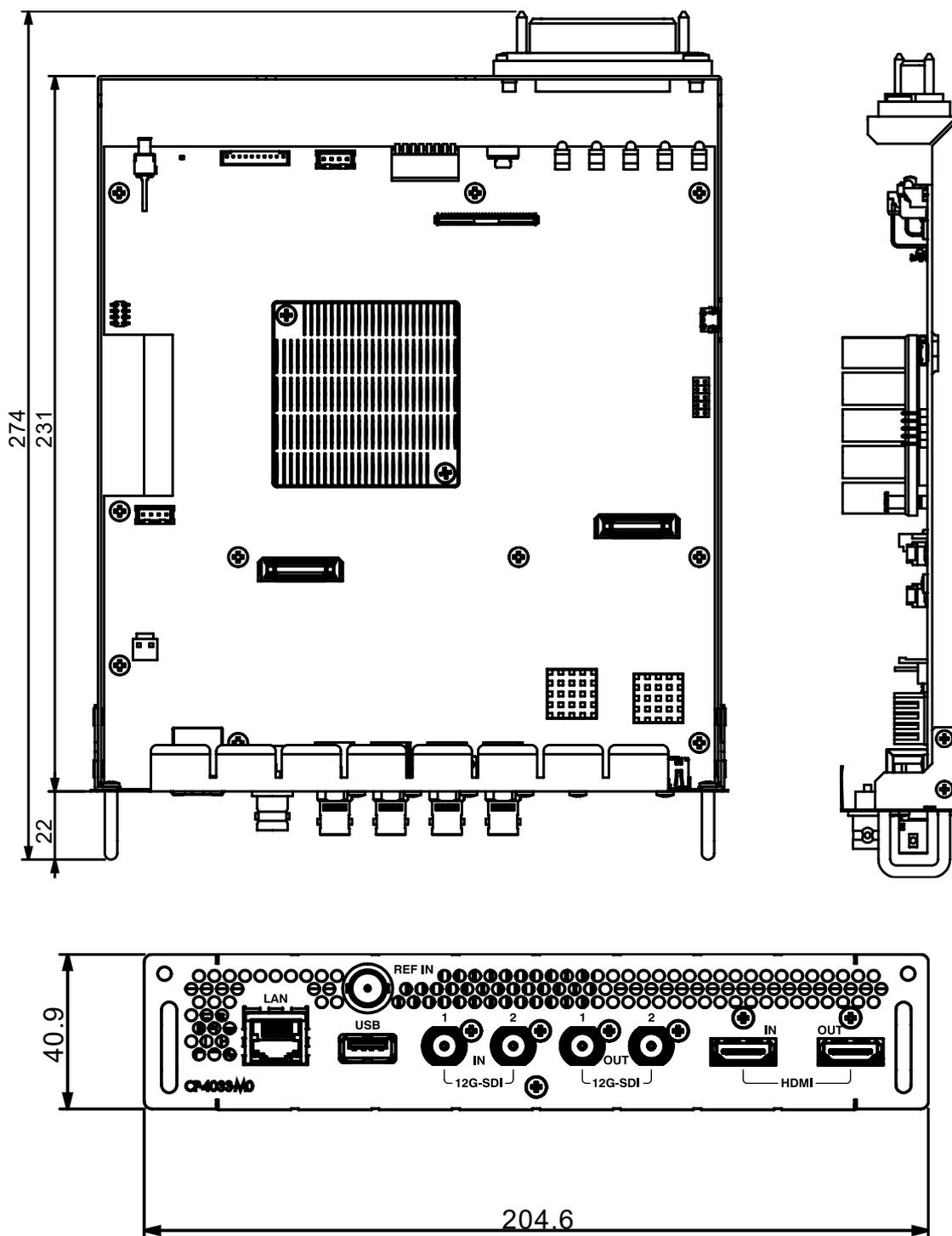
## 6.1.1 CP-4033

(mm 表記)



### 6.1.2 CP-4033-M0

(mm 表記)



## 第7章 変更履歴

Ver.	日付	頁	項番	内容
1.00	2023/01/12			初版

CP-4033/CP-4033-M0

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。
- 本書の記載の一部又は全てを無断で使用、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、又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又は商品名は各社の商標又は登録商標です。

M0001-00

2023.01

**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