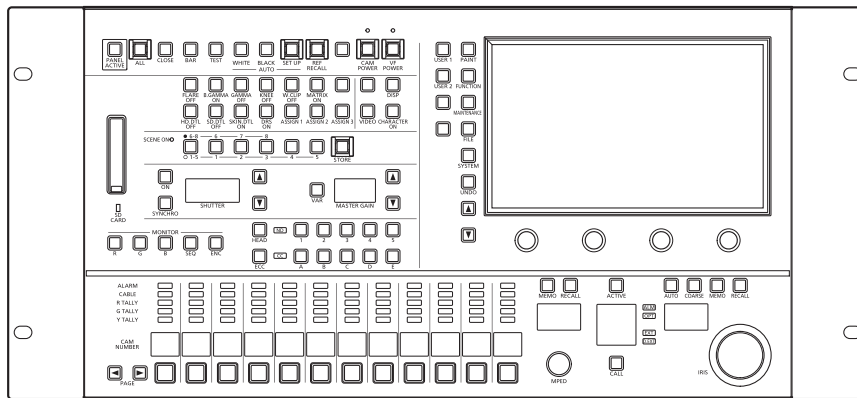


取扱説明書 簡易版

マスターセットアップユニット

品番 **AK-MSU1000G**



**簡易版
取扱説明書**

詳細は、当社Web サイト (<https://pro-av.panasonic.net/manual/jp/index.html>) に掲載されている取扱説明書 (HTML) を参照してください。

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」(3～6ページ)を必ずお読みください。
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。

保証書付き

製造番号は、品質管理上重要なものです。製品本体と保証書の製造番号をお確かめください。

目次

安全上のご注意（必ずお守りください。）	3
はじめに	7
本書の見かた	7
商標および登録商標について	7
著作権について	7
本書内のイラストや画面表示について	7
個人情報の保護について	7
略称について	7
概要	8
おしらせ	8
必要なパーソナルコンピューターの環境	8
免責について	8
ネットワークに関するお願い	8
ユーザー認証について	8
使用時の制約事項	9
メモリーカードについて	9
アップグレード用ソフトウェアについて	9
周辺機器のソフトウェアについて	9
各種ファイルについて	9
特長	10
付属品	10
使用上のお願い	11
設置上のお願い	12
ラックマウント用金具の取り付け/取り外し	13
ラックへの取り付け（ラックマウント）	13
各部の名前とはたらき	14
前面パネル1	14
前面パネル2	15
前面パネル3	16
前面パネル4	17
前面パネル5	18
前面パネル6	19
前面パネル7	20
コネクター	21
資料	22
外形寸法図	22
保証とアフターサービス（よくお読みください）	23
修理を依頼されるとき	23
定格	24
総合	24

安全上のご注意（必ずお守りください。）

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。



警告

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。



注意

「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。



してはいけない内容です。



実行しなければならない内容です。



警告

本体は・・・



■本機の設置や接続工事は販売店に依頼する

（設置や接続工事には技術と経験が必要です。火災、感電、けが、器物損壊の原因となります。）
⇒必ず販売店に依頼してください。



■電源を入れたまま設置や接続工事、配線をしな

（火災や感電の原因となります。）

異常、故障時には直ちに使用を中止する



電源プラグを抜く

■異常があったときは、MSUケーブルを抜く

〔内部に金属や水などの液体、異物が入ったとき、落下などで外装ケースが破損したとき、煙や異臭、異音などが出たとき〕

（そのまま使用すると、火災や感電の原因になります。）
⇒本機を電源から完全に遮断するには、MSUケーブルを抜く必要があります。
⇒お買い上げの販売店にご相談ください。



■MSUケーブルは、根元まで確実に差し込む

（差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因になります。）
⇒傷んだケーブルやゆるんだケーブルのまま使用しないでください。
（MSUケーブルは本機に付属しておりませんが、安全にご使用いただくために、お守りください。）

■MSUケーブルのほこりなどは、定期的にとる

（本体に誤って指定外の製品を使用すると、火災や事故を起こす原因になります。）



■MSUケーブルが破損するようなことはしない

〔傷つける、加工する、高温部や熱機器具に近づける、無理に曲げる、ねじる、引っ張る、重いものを載せる、束ねるなど〕








（傷んだまま使用すると、火災・感電・ショートの原因になります。）
（MSUケーブルは本機に付属しておりませんが、安全にご使用いただくために、お守りください。）

■内部に金属物を入れたり、水などの液体をかけたりぬらしたりしない

（ショートや発熱により、火災・感電・故障の原因になります。）
⇒機器の上や近くに液体の入った花瓶などの容器や金属物を置かないでください。

■不安定な場所に置かない

（落ちたり、倒れたりして、けがの原因になります。）

 警告	
 分解 禁止	<p>■分解や改造をしない （内部には電圧の高い部分があり、感電や火災の原因になります。また、使用機器を損傷することがあります。） ⇒ 内部の点検や修理などは、お買い上げの販売店にご相談ください。</p>
 接触 禁止	<p>■雷が鳴り出したら、本機には触れない （感電の原因になります。）</p>
 水場使用 禁止	<p>■水場で使用しない （火災や感電の原因になります。）</p>
	<p>■振動や強い衝撃を与えない （火災や感電の原因となります。）</p>
	<p>■開口部に手を入れない （けがや感電の原因となります。）</p>
PoE+給電のLANケーブル、外部DC電源は・・・	
	<p>■PoE+給電のLANケーブル、DCコードが破損するようなことはしない 〔傷つける、加工する、高温部や熱機器具に近づける、無理に曲げる、ねじる、引っ張る、重いものを載せる、束ねるなど〕 （傷んだまま使用すると、火災・感電・ショートの原因になります。） （PoE+給電のLANケーブル、DCコードは本機に付属しておりませんが、安全にご使用いただくために、お守りください。）</p>
	<p>■不安定な場所に置かない （落ちたり、倒れたりして、けがの原因になります。）</p>
	<p>■雷が鳴り出したら、PoE+給電のLANケーブル、DCコードには触れない （感電の原因になります。）</p>
 ぬれ手 禁止	<p>■ぬれた手でPoE+給電のLANケーブルやコネクタに触れない （感電の原因になります。）</p>

警告

異常、故障時には直ちに使用を中止する



■異常があったときは、PoE+給電のLANケーブル、DCコードを抜く
 [内部に金属や水などの液体、異物が入ったとき、落下などで外装ケースが破損したとき、
 煙や異臭、異音などが出たとき]

（そのまま使用すると、火災や感電の原因になります。）

⇒ 本機を電源から完全に遮断するには、PoE+給電のLANケーブル、DCコードを抜く必要があります。

⇒ お買い上げの販売店にご相談ください。

■PoE+給電のLANケーブル、DCコードのほこりなどは、定期的にとる
 （本体に誤って指定外の製品を使用すると、火災や事故を起こす原因になります。）

■外部DC電源を使用するときは、電源電圧、およびDC IN端子のピン配列を確認し、極性を正しく接続する

（誤って接続すると火災や故障の原因になります。）

⇒ 詳しくは21ページを参照してください。


（DC電源は本機に付属していませんが、安全にご使用いただくために、お守りください。）

■外部DC電源は、定格電圧、電流を確認し、適切なものを使用する

（不適切な外部DC電源を使用すると火災の原因になります。）

⇒ 詳しくは21ページを参照してください。

⇒ 外部DC電源に付属の説明書をよくお読みのうえ、正しく使用してください。

⇒ 外部DC電源は、電気用品安全法のマーク  の付いたものをご使用ください。

付属品、オプション品は・・・



■メモリーカード（別売品）は乳幼児の手の届くところに置かない

（誤って飲み込むと、身体に悪影響を及ぼします。）



⇒ 万一、飲み込んだと思われるときは、すぐに医師にご相談ください。



■付属品・オプションは、指定の製品を使用する

（本体に誤って指定外の製品を使用すると、火災や事故を起こす原因になります。）


注意

	<p>■本機の放熱を妨げない [押し入れや本箱など狭いところに入れない、テーブルクロスを掛けたりじゅうたんや布団の上に置かない、通風孔はふさがない、横倒し、逆さまにしない] （内部に熱がこもり、火災の原因になります。）</p>
	<p>■油煙や湯気の当たるところ、湿気やほこりの多いところに置かない （電気が油や水分、ほこりを伝わり、火災・感電の原因になることがあります。たばこの煙なども製品の故障の原因になることがあります。）</p>
	<p>■直射日光の当たる場所や異常に温度が高くなる場所に置かない （特に真夏の車内、車のトランクの中は、想像以上に高温（約60℃以上）になりますので、外装ケースや内部部品が劣化するほか、火災の原因になります。） ⇒ 本機を絶対に放置しないでください。</p>
	<p>■MSUケーブルやPoE+給電のLANケーブル、DCコード、コネクタを抜くときは、コードを引っ張らない （コードが傷つき、火災や感電の原因になります。） ⇒ 必ずコネクタを持って抜いてください。</p>
	<p>■本機の上に重いものを置いたり、乗ったりしない （落下したり倒れたりして壊れ、けがの原因になります。また、重さで外装ケースが変形し、内部部品が破損すると、火災・故障の原因になります。）</p>
	<p>■コードを接続した状態で移動しない （コードが傷つき、火災や感電の原因になります。また、コードが引っかかって、けがの原因になります。）</p>
	<p>■落としたり、破損させたりしない （本機を落としたり、破損させたりしたまま使用すると、火災や感電の原因となります。） ⇒ 直ちに電源プラグを抜いて、販売店に連絡してください。</p>
	<p>■長期間使用しないときや、お手入れのときは、MSUケーブル、PoE+給電のLANケーブル、DCコードを本機から抜く （火災や感電の原因になります。）</p>
	<p>■1年に1度ぐらいは、販売店に内部の掃除の相談をする （本機の内部にほこりがたまったまま使用すると、火災や故障の原因になります。）</p>

はじめに

本書の見かた

商標および登録商標について

- Microsoft[®]、Windows[®]、Windows[®] 7、Windows[®] 8、Windows[®] 8.1、Internet Explorer[®]は、米国Microsoft Corporationの、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。
- Intel[®] Core™は、アメリカ合衆国およびその他の国におけるインテルコーポレーションまたはその子会社の商標または登録商標です。
- SDHCロゴはSD-3C, LLCの商標です。
- その他、本文中の社名や商品名は、各社の登録商標または商標です。

著作権について

本機に含まれるソフトウェアの譲渡、コピー、逆アセンブル、逆コンパイル、リバースエンジニアリング、並びに輸出法令に違反した輸出行為には禁じられています。

本書内のイラストや画面表示について

- イラストや画面表示は、実際と異なる場合があります。
- Microsoft Corporationのガイドラインに従って画面写真を使用しています。

個人情報の保護について

本機を使用したシステムで撮影された本人が判別できる映像情報は、「個人情報の保護に関する法律」で定められた個人情報に該当しません。^{*1}

法律に従って、映像情報を適正にお取り扱いください。

*1：経済産業省「個人情報の保護に関する法律についての経済産業分野を対象とするガイドライン」における【個人情報に該当する事例】を参照してください。

略称について

本書では、以下の略称を使用しています。

- SDメモリーカードとSDHCメモリーカードは、いずれも「メモリーカード」と記載しています。それぞれを分けて説明する場合は、個別に記載しています。
- スタジオハンディカメラを「カメラ」と記載しています。
- カメラコントロールユニットを「CCU」と記載しています。
- マスターセットアップユニットを「MSU」と記載しています。

また本書では、機器の品番を次のように記載しています。

機器の品番	本書での記載
AK-HC5000	AK-HC5000
AK-HC5000S	
AK-UC3000	AK-UC3000
AK-UC3000S	
AK-UC4000	AK-UC4000
AK-UC4000S	
AK-MSU1000G	AK-MSU1000
AK-UCU500	AK-UCU500
AK-UCU500S	
AK-UCU600	AK-UCU600
AK-UCU600S	

概要

本機はスタジオハンディカメラ（AK-HC5000：別売品、AK-UC3000/AK-UC4000：別売品）およびカメラコントロールユニット（AK-UCU500/AK-UCU600：別売品）を制御するマスターセットアップユニットです。

スタジオハンディカメラとカメラコントロールユニット間は、専用の光ファイバーマルチケーブルで接続し、本機とカメラコントロールユニット間は、MSUケーブルまたはIPで接続します。

IP接続時は、カメラコントロールユニットを最大99台制御することができます。

おしらせ

必要なパーソナルコンピューター的环境

本機に付属するソフトウェアは、下記のWebサイトに示すパーソナルコンピューターでご使用ください。

https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_proav

免責について

当社はいかなる場合も以下に関して一切の責任を負わないものとします。

- 本機に関連して直接または間接に発生した、偶発的、特殊、または結果的損害・被害
- お客様の誤使用や不注意による障害または本機の破損など
- お客様による本機の分解、修理または改造が行われた場合
- 本機の故障・不具合を含む何らかの理由または原因により、映像が表示できないことによる不便・損害・被害
- 第三者の機器などと組み合わせたシステムによる不具合、あるいはその結果被る不便・損害・被害
- 取り付け方法の不備など、本商品の不良によるもの以外の事故に対する不便・損害・被害
- 登録した情報内容が何らかの原因により、消失してしまうこと
- 本体やメモリーカードまたはパーソナルコンピューターに保存された画像データ、設定データの消失あるいは漏えいなどによるいかなる損害、クレームなど

ネットワークに関するお願い

本機はネットワークへ接続して使用する機能もあります。

ネットワークへ接続して使用する際には、以下のような被害を受けることが考えられます。

- 本機を経由した情報の漏えいや流出
- 悪意を持った第三者による本機の不正操作
- 悪意を持った第三者による本機の妨害や停止

このような被害を防ぐため、お客様の責任の下、下記のような対策も含め、ネットワークセキュリティ対策を十分に行ってください。

- ファイアーウォールなどを使用し、安全性の確保されたネットワーク上で本機を使用する。
- パーソナルコンピューターが接続されているシステムで本機を使用する場合、コンピューターウイルスや不正プログラムの感染に対するチェックや駆除が定期的に行われていることを確認する。

また、以下の点にもご注意ください。

- 本機やケーブルなどが容易に破壊されるような場所には設置しない。

ユーザー認証について

ネットワークに接続する場合、本機内の設定情報をネットワーク上に漏えいさせないためには、ユーザー認証を有効にしてアクセスを制限するなどの対策を実施してください。

使用時の制約事項

接続する機器のネットワーク環境は、本機のネットワーク設定と同一のセグメントを推奨します。

セグメントが異なる接続を行う場合は、ネットワーク機器固有の設定などに依存した事象が起きる可能性がありますので、運用開始前に十分確認を行ってください。

メモリーカードについて

本機で使用するメモリーカードは、SD規格/SDHC規格に準拠したものをお使いください。

また、メモリーカードのフォーマットは、必ず本機で行ってください。

本機では、下記の容量のメモリーカードが使用できます。

SD:	8 MB ~ 2 GBまで
SDHC:	4 GB ~ 32 GBまで

なお、SDXCメモリーカードには対応していません。

取扱説明書に記載された情報以外の最新情報は、下記のWeb サイトをご参照ください。

(日本語) https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_proav

(英語) <https://pro-av.panasonic.net/>

使用時、保管時は次の点にお気をつけください。

- 高温・多湿を避ける。
- 水滴を付けない。
- 帯電を避ける。

アップグレード用ソフトウェアについて

アップグレード用ソフトウェアは、下記のWeb サイトの「サポート&ダウンロード」から入手することができます。

https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_proav

アップグレードの手順は、ダウンロードファイルに含まれている手順書に従って行ってください。

周辺機器のソフトウェアについて

本機に接続する周辺機器（カメラ、CCU）は、ソフトウェアのアップデートが必要な場合があります。

詳細については、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

各種ファイルについて

シーンファイル	画作り用のデータです。
リファレンスファイル	ユーザーファイルとファクトリーファイルを総称してリファレンスファイルと呼びます。
ユーザーファイル	シーンファイルとオペレーションデータで構成されるシステムセッティング用のデータです。ユーザーによる登録が可能です。
ファクトリーファイル	工場でのカメラ設定を記憶したリファレンスファイルです。
レンズファイル	レンズ固有の特性を補正するデータです。
MSU設定ファイル	MSU固有の設定データです。

特長

- 本機はスタジオハンディカメラ（AK-HC5000/AK-UC3000/AK-UC4000）およびカメラコントロールユニット（AK-UCU500/AK-UCU600）を制御するマスターセットアップユニットです。
- メモリーカードヘシーンファイルやユーザーファイル、レンズファイルを保存できます。
- シリアル接続で、CCU（AK-UCU500/AK-UCU600）を6台接続することができます。
- ネットワークハブ（スイッチングハブ）（100base-TX）を介して最大99台までのCCUを接続することによって、専用のMSUケーブルが不要となります。
- PoE+^{*1} 搭載によりMSUの電源工事が不要です。
PoE+規格対応のネットワーク機器(IEEE802.3at準拠)^{*2} に接続することによって、MSUの電源工事が不要となります。

NOTE

- ソフト認証に必要なPoE+給電装置を使用する場合、給電開始から動作可能になるまで数分かかる場合があります。
 - 外部DC電源とPoE+給電の両方を接続した場合は、外部DC電源が優先となります。両方を接続した状態から、外部DC電源を抜くと自動で再起動となり、映像が切れます。
 - PoE+給電に使用するケーブルは、カテゴリー5e以上のケーブルをご使用ください。また、給電装置と本装置間のケーブル長は最大100 mです。カテゴリー5以下のケーブルを使用すると給電能力が低下するおそれがあります。
 - ギガビットイーサネット対応パーソナルコンピューターとPoE+インジェクターをストレートのLANケーブルで接続している場合は、まれにパーソナルコンピューターで認識されないことがあります。その場合は、パーソナルコンピューターと本機間をクロスLANケーブルで接続（またはクロス接続）してください。
- 付属のIP簡単設定ツールを使って、本機およびCCUのIPアドレスを設定できます。
 - 付属のMSU設定ツールを使って、カメラ接続の設定ができます。

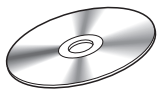
*1 : Power over Ethernet Plusの略です。以降「PoE+」と表記いたします。

*2 : 動作確認済みのPoE+給電装置については、販売店もしくは当社のサービス窓口にお尋ねください。

付属品

- 包装材料は、商品を取り出したあと、適切に処理してください。

CD-ROM……………1



- IP簡単設定ツール
- MSU設定ツール

使用上のお願い

「安全上のご注意」に記載されている内容とともに、以下の事項をお守りください。

■ 取り扱いには注意

- 落としたり、強い衝撃や振動を与えないでください。

■ 使用温度範囲は、0℃～40℃でお使いください

- 0℃を下回る寒いところや、40℃を超える暑いところでは内部の部品に悪影響を与えるおそれがあります。

■ ケーブルの抜き差しは電源を切ってから

- 本機に電源スイッチはありません。ケーブルを抜き差しする場合には、DC12 V電源、あるいはPoE+給電装置の電源をOFFにしてください。

■ 湿気、ほこりの少ないところで

- 湿気、ほこりの多いところは、内部の部品がいたみやすくくなりますので避けてください。

■ お手入れは

- 電源を切って乾いた布で拭いてください。
汚れが取れにくいときは、うすめた台所用洗剤（中性）を布にしみ込ませ、よく絞り、軽く拭いた後、水拭きしてから、乾いた布で拭いてください。

NOTE

- ベンジンやシンナーなど揮発性のものは使用しないでください。
- 化学ぞうきんを使用するときは、その注意事項をよくお読みください。

■ 火を近づけないでください

- ろうそく等の炎を機器の近くに置かないでください。

■ 水をかけないでください

- 直接水をかけないでください。故障の原因になります。

■ 廃棄のときは

- 本機のご使用を終え、廃棄されるときは環境保全のため、専門の業者に廃棄を依頼してください。

■ 液晶パネルについて

- 液晶パネルのドットについては有効画素の99.99%以上の高精度管理をしていますが、0.01%以下の画素欠けや常時点灯するものがあります。これは故障ではなく、映像に何ら影響を与えるものではありません。
- 表示映像によっては、画面にムラが発生する場合があります。
- 液晶部を固い布で拭いたり、強くこすったりすると、表面に傷がつく原因となります。
- 液晶の応答速度や輝度は使用温度によって変化します。
- 本機を、温度や湿度の高いところに長時間放置すると、液晶パネルの特性が変化し、ムラの原因となります。
- 液晶パネルはその特性上、明るい静止画などの長時間連続表示や、高温多湿環境下での連続使用をすると、残像、輝度低下、焼きつき、すじなどが発生したり、パネルの一部分の明るさが、しみのように恒久的に変化したままになる場合があります。また、次のような環境での連続使用は避けてください。
 - 高温多湿になる密閉された場所
 - 空調設備の吹き出し口近くなど
 上記のような映像や環境での長時間使用は液晶パネルの経年変化を早めます。経年変化の現象を未然に防ぐため、次のことをお勧めします。
 - 明るい静止画などは長時間連続して表示しない
 - 輝度を下げる
 - 使用しない場合は本体（CCUまたはハブの電源）の電源を切る
 残像現象は、画面表示を変えることで徐々に解消される場合もあります。

■ PoE+給電について

- ソフト認証の必要なPoE+給電装置を使用する場合、給電開始から動作可能になるまで数分かかる場合があります。
- 外部DC電源とPoE+給電の両方を接続した場合は、外部DC電源が優先となります。両方を接続した状態から、外部DC電源を抜くと自動で再起動となり、映像が切れます。
- PoE+給電に使用するケーブルは、カテゴリ5e以上のケーブルをご使用ください。また、給電装置と本装置間のケーブル長は最大100 mです。カテゴリ5以下のケーブルを使用すると給電能力が低下するおそれがあります。
- ギガビットイーサネット対応パーソナルコンピューターとPoE+インジェクターをストレートのLANケーブルで接続している場合は、まれにパーソナルコンピューターで認識されないことがあります。その場合は、パーソナルコンピューターと本機間をクロスLANケーブルで接続（またはクロス接続）してください。

設置上のお願い

「安全上のご注意」に記載されている内容とともに、以下の事項をお守りください。

本機を設置するときや接続工事を行うときは、必ず、販売店に依頼してください。

■ ケーブルの接続について

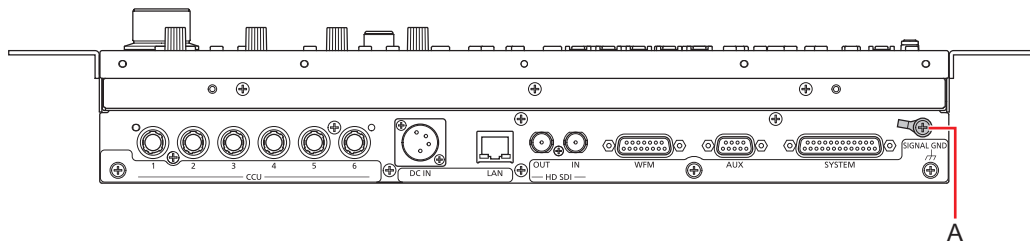
- 必ず専用のMSUケーブル（平河ヒューテック製ケーブル20379-FG-SV-10相当品）を使用してください。
- 長時間使用しないときは、節電のためMSUケーブルを本機から抜いてください。

■ PoE+による電源供給について

- PoE+（IEEE802.3at準拠）対応のハブ、または給電装置を使用してください。

■ 接地について

- 本体の〈SIGNAL GND〉端子から設置を行ってください。



A. 〈SIGNAL GND〉端子

■ 取り扱いはていねいに

- 落としたり、強い衝撃や振動を与えたりすると、故障や事故の原因になります。

■ 内部に異物を入れないでください。

- 水や金属、飲食物などの異物が内部に入ると、火災や感電の原因になります。

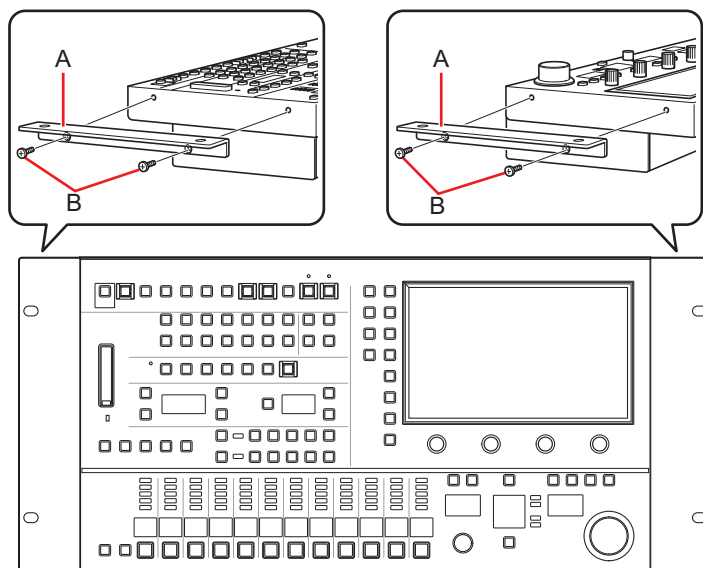
■ 設置場所について

- 本機は、屋内専用の機器です。
- 十分な強度があり、安定した水平な場所に置いて使用してください。
- パネルやテーブルに埋め込んで使用する場合は、通気と配線の空間を十分に確保してください。
- 本機、ケーブルなどが容易に破壊されるような場所には設置しないでください。
- 0℃以下の寒いところや、40℃以上の暑いところに設置しないでください。
- 直射日光の当たるところや温風の吹き出し口付近への設置は避けてください。
- 湿気やほこり、振動の多い場所に設置すると、故障の原因となります。

ラックマウント用金具の取り付け/取り外し

ラックマウント用金具は、工場出荷時にあらかじめ本機に取り付けられています。

ラックマウント用金具をお客様にて取り外される場合は、取り付けねじ（4本）をプラスドライバーで取り外してください。



A. ラックマウント用金具

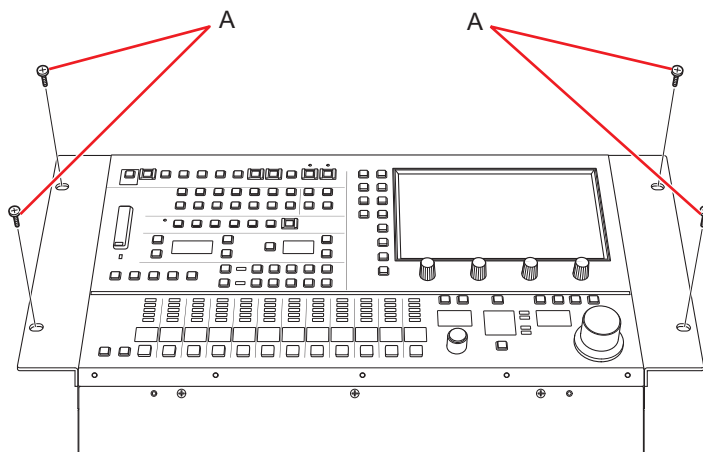
B. 取り付けねじ

- 取り外したラックマウント用金具と取り付けねじは、大切に保管してください。
- 再度、ラックマウント用金具を取り付ける場合は、取り付けねじ（4本）で、締め付けトルク: 50 N・cm以上を目安として取り付けてください。

ラックへの取り付け（ラックマウント）

本機を固定ねじ（4本）でラックに取り付けてください。

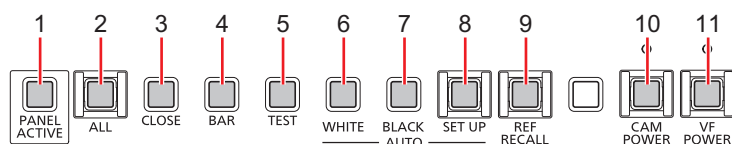
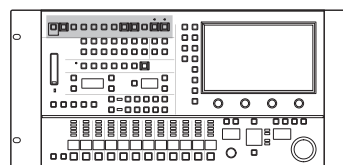
- 固定ねじは本機に付属していません。φ5の穴に適用するねじをあらかじめご準備ください。
- ラック内の温度は0℃～40℃に保ってください。

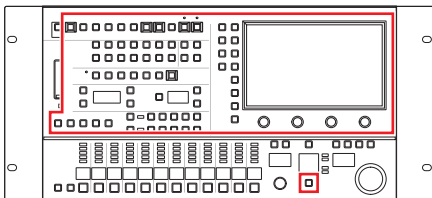
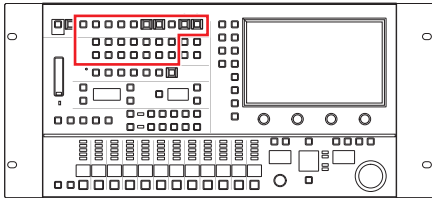


A. 固定ねじ（市販品）

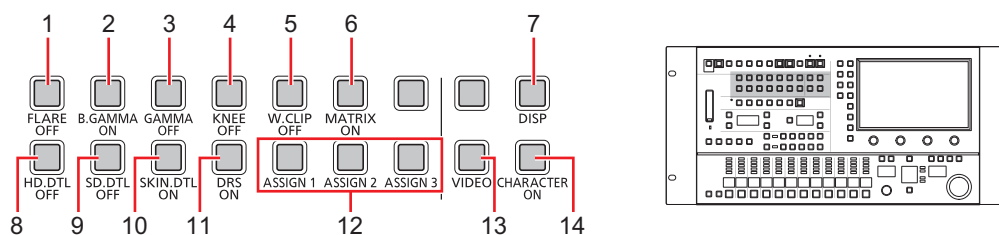
各部の名前とはたらき

前面パネル1



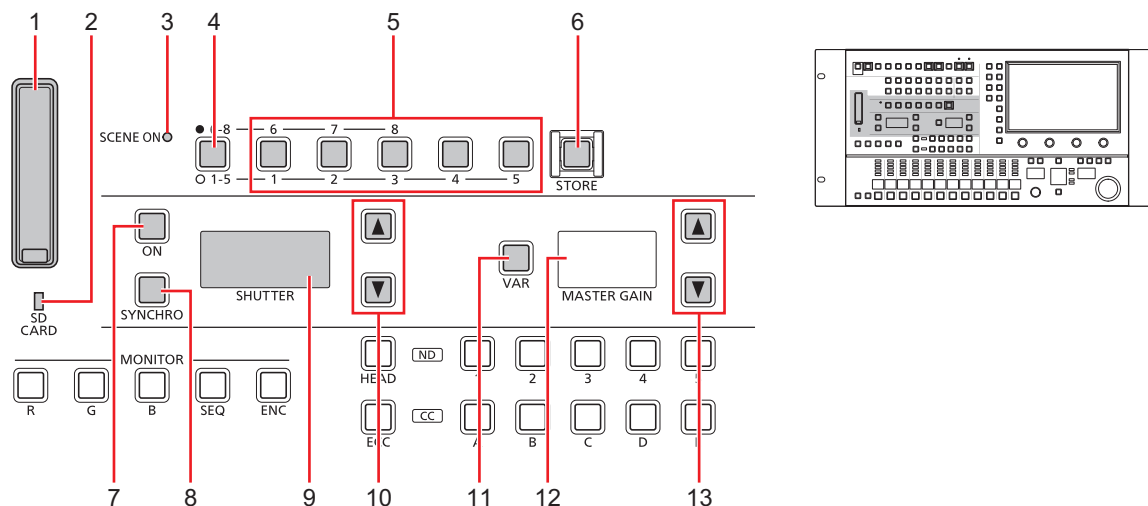
1	[PANEL ACTIVE]ボタン	<p>パネルの操作を無効（ロック）にします。</p> <p>ロック範囲</p> 
2	[ALL]ボタン	<p>下記のボタンの機能を、カメラ選択ボタンに割り当てられているカメラに対して制御できるようにします。</p> <p>対象範囲</p> 
3	[CLOSE]ボタン	アイリスを強制的にCLOSE（閉）します。
4	[BAR]ボタン	CCU背面のカメラ映像出力からCCUカラーバー信号を出力できます。
5	[TEST]ボタン	映像信号がカメラまたはカラーバー信号のとき、TEST信号に切り替えます。
6	[AUTO WHITE]ボタン	オートホワイトバランス調整を実行します。
7	[AUTO BLACK]ボタン	オートブラックバランス調整を実行します。
8	[AUTO SET UP]ボタン	オートセットアップを実行します。
9	[REF RECALL]ボタン	カメラの基準設定情報（リファレンスファイル）を呼び出します。
10	[CAM POWER]ボタン/インジケータ	カメラの電源をリモート制御します。ただし、CCUの電源およびカメラ自体の電源が入っていない場合は本機能は動作しません。
11	[VF POWER]ボタン/インジケータ	ビューファインダーの電源をリモート制御します。

前面パネル2



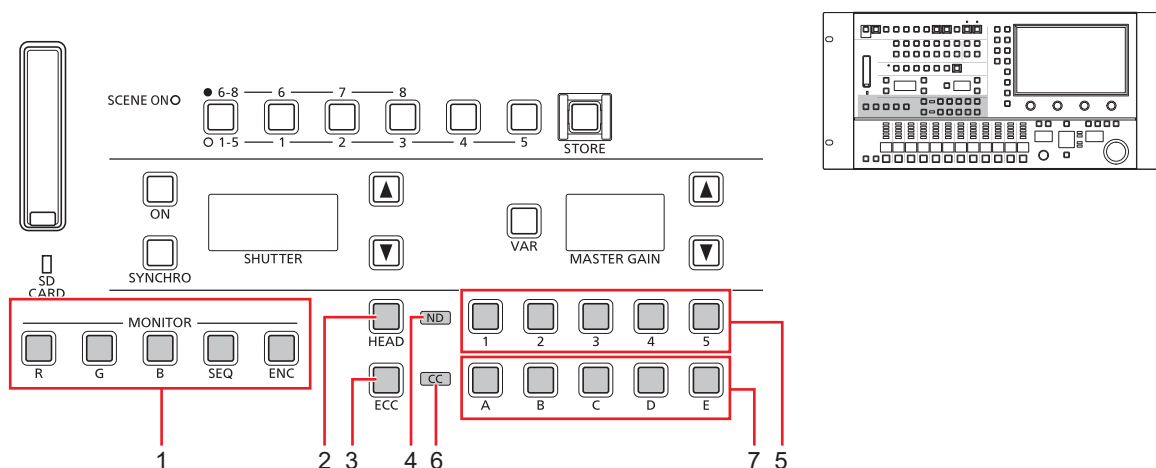
1	[FLARE OFF]ボタン	フレア補正をOFF/ONします。
2	[B.GAMMA ON]ボタン	ブラックガンマ補正をON/OFFします。
3	[GAMMA OFF]ボタン	ガンマ補正をOFF/ONします。
4	[KNEE OFF]ボタン	ニー機能をOFF/ONします。
5	[W.CLIP OFF]ボタン	ホワイトクリップ機能をOFF/ONします。
6	[MATRIX ON]ボタン	マトリックスメモリーの各色成分のゲイン調整値にもとづいて、彩度と色相を補正する機能を有効にします。
7	[DISP]ボタン	本機の〈HD SDI OUT〉コネクタに、接続しているCCUとカメラのステータス情報を表示します。
8	[HD.DTL OFF]ボタン	HDディテールの効果をOFF/ONします。
9	[SD.DTL OFF]ボタン	SDディテールの効果をOFF/ONします。
10	[SKIN DTL ON]ボタン	映像出力で肌色の部分のディテール強調にコアリングをかけて肌色のディテールを緩和、強調します。
11	[DRS ON]ボタン	ダイナミックレンジストレッチャーをON/OFFします。
12	[ASSIGN 1], [ASSIGN 2], [ASSIGN 3]ボタン	各ボタンに割り当てられたメニュー機能をON/OFFします。
13	[VIDEO]ボタン	液晶パネルの表示の切り替えを行います。メニュー表示と、本機の〈HD SDI IN〉コネクタに入力した映像の表示とが切り替わります。
14	[CHARACTER ON]ボタン	CCUのピクチャーモニター (PM) のステータス画面の表示をON/OFFします。

前面パネル3



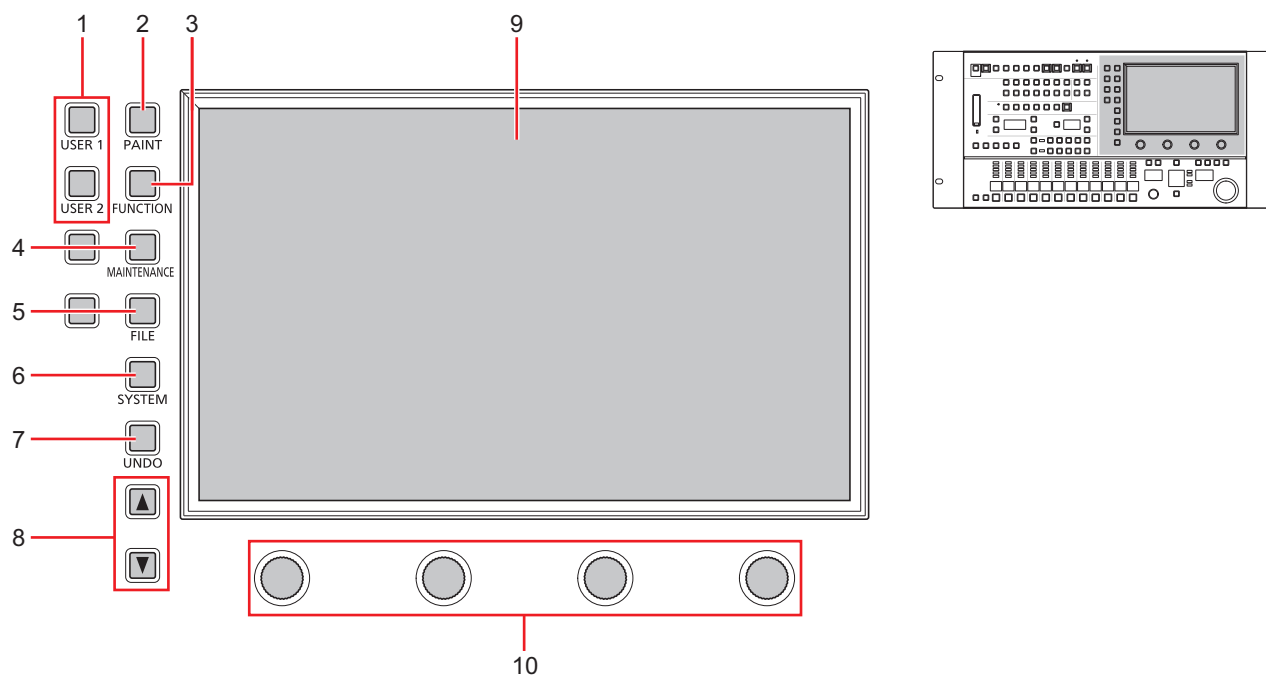
1	メモリーカードスロット	メモリーカードを挿入します。本機の設定およびシーンファイルやユーザーファイルなどを、メモリーカードに保存することができます。
2	メモリーカードアクセスインジケータ	メモリーカードの読み出し中、書き込み中に点灯します。
3	[SCENE ON]インジケータ	シーンファイルが選択されているときに点灯します。
4	シーンファイルページ切り替えボタン	シーンファイルページの1~5と6~8を切り替えます。
5	[1/6], [2/7], [3/8], [4], [5] (SCENE FILE)ボタン	ボタンに該当するシーンファイルを必要に応じて呼び出すことができます。
6	[STORE]ボタン	シーンファイルを登録するときに使用します。
7	[(SHUTTER) ON]ボタン	シャッターをON/OFFします。
8	[SYNCHRO]ボタン	シャッター/シンクロシャッターを切り替えます。
9	[SHUTTER]ディスプレイ	シャッター値を表示します。
10	[SHUTTER]セットボタン	シャッタースピードの設定を上下ボタンで選択します。
11	[VAR]ボタン	[MASTER GAIN]の値をステップ変更できるようになります。
12	[MASTER GAIN]ディスプレイ	マスターゲイン (MASTER GAIN) の調整値とVAR値を合わせた値が表示されます。
13	[MASTER GAIN]セットボタン	マスターゲイン (映像入力感度) の設定を上下ボタンで選択します。[VAR]ボタンがONのときは、VARの調整用になります。

前面パネル4



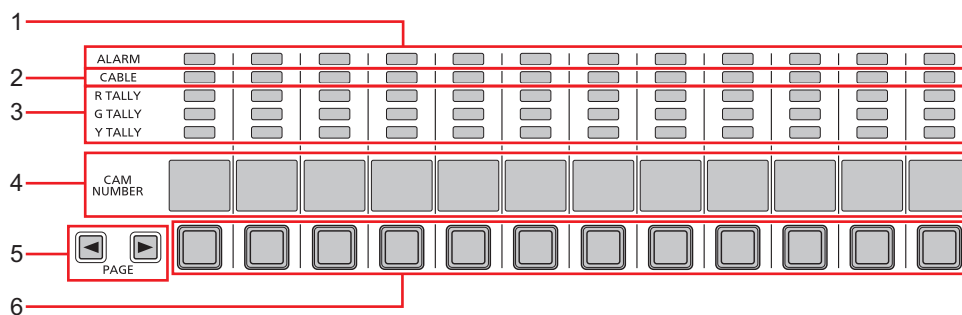
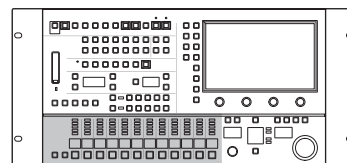
1	[MONITOR R, G, B, SEQ, ENC] (モニター切り替え) ボタン	MSUの操作に応じて、CCUのPM出力信号を切り替えます。
2	[HEAD]ボタン	カメラ側のフィルター制御を有効にします。
3	[ECC]ボタン	ボタンの点灯時、[PAINT]メニューの[ECC] > [TEMP SW]をON/OFFできます。 また、ボタンの点灯時は[A]、[B] (CCフィルター選択) ボタンが、[PAINT]メニューの[ECC] > [TEMP]の設定変更用ボタンになります。 [A]ボタン：DOWN [B]ボタン：UP
4	[ND]インジケータ	NDフィルターの設定状態を表示します。
5	[1]～[5] (NDフィルター選択) ボタン	NDフィルターを選択します。 [HEAD]ボタン消灯時 NDフィルターの設定を切り替えます。 [HEAD]ボタン点灯時 NDフィルターの位置表示のみ行います。(切り替えはできません。)
6	[CC]インジケータ	CCフィルターの設定状態を表示します。
7	[A]～[E] (CCフィルター選択) ボタン	CCフィルターを選択します。 [ECC]ボタンの点灯時は、[A]、[B] (CCフィルター選択) ボタンが、[PAINT]メニューの[ECC] > [TEMP]の設定変更用ボタンになります。 [A]ボタン：DOWN [B]ボタン：UP

前面パネル5



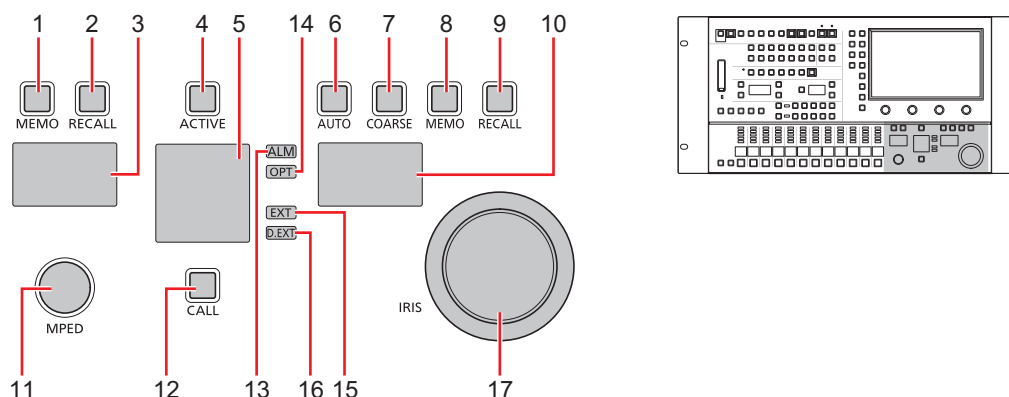
1	[USER 1, 2]ボタン	[MAINTENANCE]メニューの[MSU SETTING]で割り当てられた機能を、液晶パネルに表示します。
2	[PAINT]ボタン	[PAINT]メニューを、液晶パネルに表示します。
3	[FUNCTION]ボタン	[FUNCTION]メニューを、液晶パネルに表示します。
4	[MAINTENANCE]ボタン	[MAINTENANCE]メニューを、液晶パネルに表示します。
5	[FILE]ボタン	[FILE]メニューを、液晶パネルに表示します。
6	[SYSTEM]ボタン	[SYSTEM]メニューを、液晶パネルに表示します。
7	[UNDO]ボタン	設定操作中に制御した値を、制御前の値に戻します。
8	カーソル移動ボタン	MSUメニュー画面のカーソルを、上下に1行移動します。長押しすると、自動的にカーソルが移動します。
9	液晶パネル	MSUメニューや、〈HD SDI IN〉コネクタから入力された映像を表示します。
10	メニュー操作ダイヤル	液晶パネルに表示されたメニューの内容に従って操作します。

前面パネル6



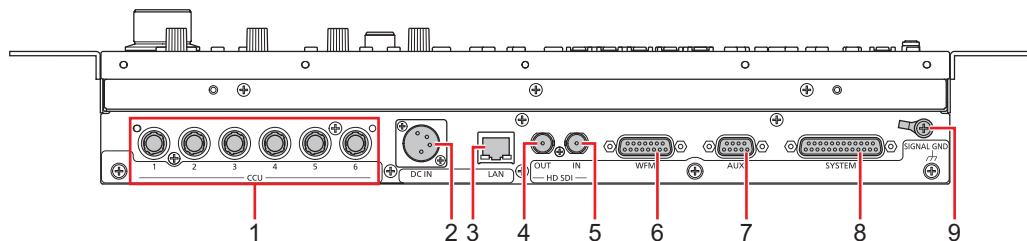
1	[ALARM]インジケータ	カメラ、CCUの警告表示灯です。 異常の場合は、販売店にご相談ください。
2	[CABLE]インジケータ	カメラケーブルの警告表示灯です。
3	[R, G, Y TALLY]インジケータ	タリー情報を表示します。
4	[CAM NUMBER]ディスプレイ	CCUから取得したカメラの番号を表示します。
5	[PAGE]ボタン	カメラ番号の表示を、12台ずつ切り替えます。
6	カメラ選択ボタン	MSUから操作するカメラを選択します。

前面パネル7



1	[(MPED) MEMO]ボタン	現在のマスターペダスタルの値を記憶します。
2	[(MPED) RECALL]ボタン	[(MPED) MEMO]ボタンで記憶させたマスターペダスタルの値を呼び出します。
3	[MPED]ディスプレイ	マスターペダスタルの値を表示します。
4	[ACTIVE]ボタン	アイリス、マスターペダスタルの操作を有効にします。
5	カメラナンバー/タリーディスプレイ	カメラ番号情報とタリー情報を表示します。
6	[AUTO]ボタン	オートアイリス機能を有効にします。
7	[COARSE]ボタン	[(IRIS)ダイヤルの変位に対するアイリスの可変範囲を変更します。
8	[(IRIS) MEMO]ボタン	現在のアイリスの値を記憶します。
9	[(IRIS) RECALL]ボタン	[(IRIS) MEMO]ボタンで記憶させたアイリスの値を呼び出します。
10	[(IRIS)ディスプレイ	現在のアイリス値を表示します。
11	[MPED]ダイヤル	マスターペダスタルのレベル調整ダイヤルです。
12	[CALL]ボタン	カメラマンを呼び出す場合に押します。
13	[ALM]インジケータ	カメラ、CCUの警告表示灯です。 異常の場合は、販売店にご相談ください。
14	[OPT]インジケータ	カメラケーブルの警告表示灯です。
15	[EXT]インジケータ	レンズエクステンダーが1倍以外の設定にあることを警告します。
16	[D.EXT]インジケータ	デジタルエクステンダーが1倍以外の設定にあることを警告します。
17	[(IRIS)ダイヤル	アイリスの手動調整ができます。

コネクター



1	〈CCU (1~6)〉コネクター	CCUにシリアル接続するコネクターです。
2	〈DC IN〉コネクター	外部DC電源の入力用端子です。外部DC電源と接続します。(DC10 V - 16 V)
3	〈LAN〉コネクター	外部機器から本機をIP制御する際に接続するLAN端子 (RJ45) です。接続には以下のケーブルを使用してください。 <ul style="list-style-type: none"> ● PoE+イーサネットハブありの場合： LANケーブル*1 (カテゴリー5e以上、ストレートケーブル) (最大100 m) ● PoE+イーサネットハブなしの場合： LANケーブル*1 (カテゴリー5以上、ストレートケーブル) (最大100 m)
4	〈HD SDI OUT〉コネクター	HD SDI信号を出力します。
5	〈HD SDI IN〉コネクター	HD SDI信号を入力します。
6	〈WFM〉コネクター	[MONITOR R, G, B, SEQ, ENC] (モニター切り替え) ボタンに連動して、対応する信号を出力します。選択されたピンにLOWが出力されます。
7	〈AUX〉コネクター	将来対応用の端子です。
8	〈SYSTEM〉コネクター	VEリンク機能のインターフェース端子です。外部から選択信号が入力されると連動してカメラ選択スイッチが点灯し操作可能になります。
9	〈SIGNAL GND〉端子	システムグラウンドに接続します。

*1: STP (Shielded Twisted Pair) を推奨

■ 〈DC IN〉コネクターについて

■ 外部DC電源について

外部DC電源の出力電圧が、本機の定格電圧に適合していることを確認のうえ、接続してください。

外部DC電源の出力電流は、接続機器の合計電流以上で、余裕のあるものをお選びください。

接続機器の合計電流は、次の式で求めることができます。

総消費電力 ÷ 電圧

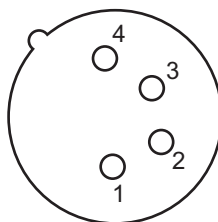
本機の電源投入時には、突入電流が発生します。電源投入時に電源供給能力が不足すると、故障の原因となります。

本機の総消費電力の2倍以上の電力を確保できる外部DC電源のご使用をお勧めします。また、DCコードはご使用になる外部DC電源推奨のものをお選びください。

- 外部DC電源のDC出力端子と本機の〈DC IN〉端子のピン配列を確認し、極性を正しく接続してください。誤ってGND端子に+12 Vの電源を接続すると、火災や故障の原因となります。

(ヒロセ電機製: HA16RA-4P (77))

外部電源からのDC 12 V入力端子です。入力電圧範囲DC 10 V~16 V。

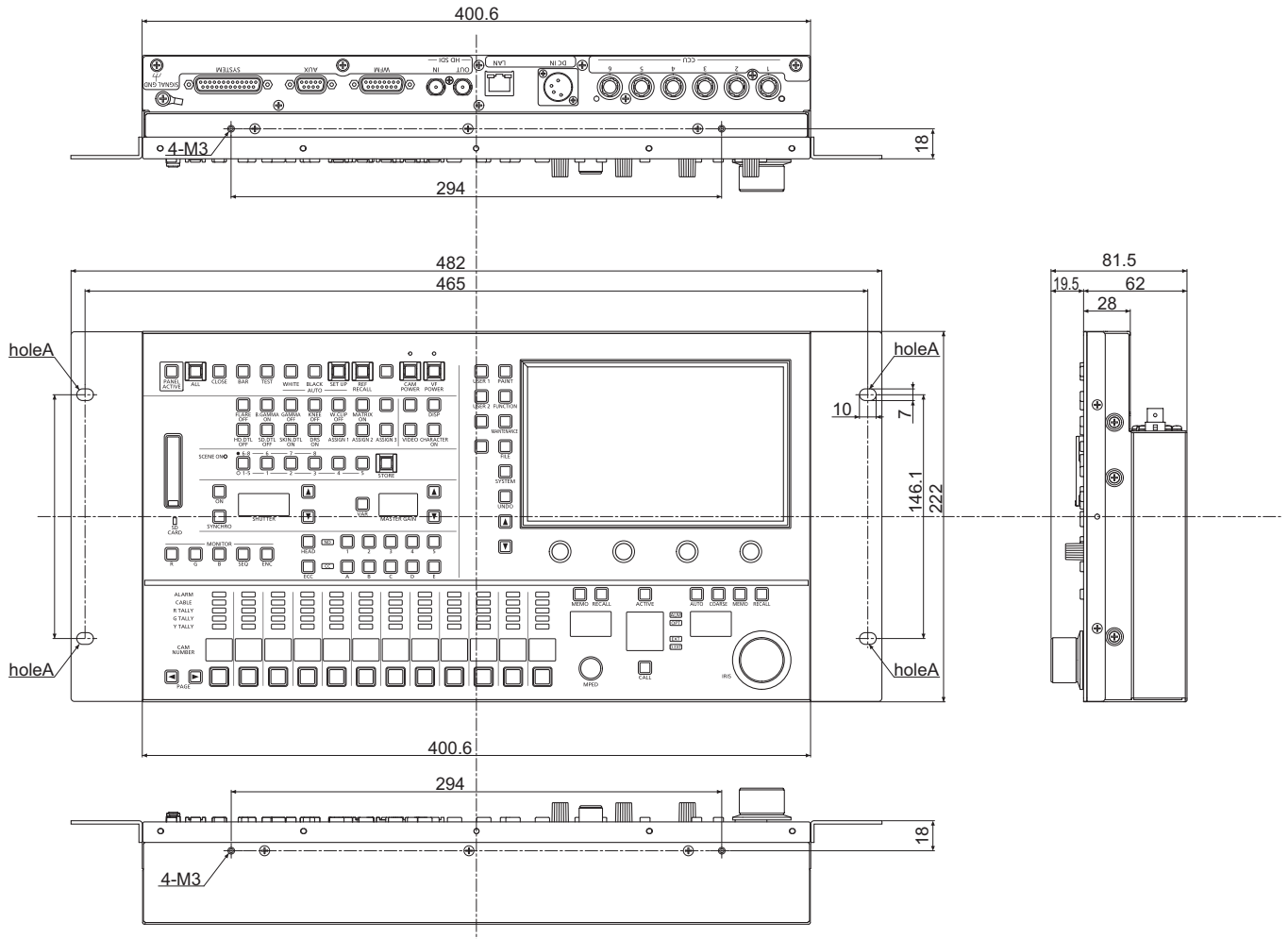


ピン番号	機能
1	GND
2	NC
3	NC
4	+12 V

資料

外形寸法図

単位：mm



保証とアフターサービス（よくお読みください）

故障・修理・お取扱い・メンテナンスなどのご相談は、
まず、**お買い上げの販売店**へ、お申し付けください。

お買い上げの販売店がご不明の場合は、当社（裏表紙）までご連絡ください。

※内容により、お近くの窓口をご紹介させていただく場合がございますので、ご了承ください。

■ 保証書（本書に付属）

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ずお確かめのうえ、お買い上げの販売店からお受け取りください。

内容をよくお読みいただいたうえ、大切に保管してください。

万一、保証期間内に故障が生じた場合には、保証書記載内容に基づき、無料修理させていただきます。

保証期間: お買い上げ日から本体1年間

■ 補修用性能部品の保有期間 [8年]

当社は、マスターセットアップユニットの補修用性能部品を、製造打ち切り後、8年保有しています。

※ 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

■ 保守・点検

- 保守・点検は機器の機能を常に良好な状態に維持し、お客様が安心してご使用していただくためのものです。
- 部品の劣化、ごみ、ほこりの付着などにより突発的な故障、トラブルを未然に防ぐとともに、安定した機能、性能の維持のために、定期的な保守・点検を行ってください。
- 保守・点検（有料）についての詳しい内容は、お買い上げの販売店にご相談ください。
- 修理、保守、点検時には、情報漏えいしては困る本体設定情報はあらかじめ削除し、SDメモリーカードを外して、ご依頼ください。

修理を依頼されるとき

この取扱説明書を再度ご確認くださいのうえ、お買い上げの販売店までご連絡ください。

■ 保証期間中の修理は...

保証書の記載内容に従って、修理させていただきます。詳しくは、保証書を参照してください。

■ 保証期間経過後の修理は...

修理により、機能、性能の回復が可能な場合は、ご希望により有料で修理させていただきます。

ご連絡いただきたい内容	
品名	マスターセットアップユニット
品番	AK-MSU1000G
製造番号	
お買い上げ日	
故障の状況	

定格

総合

電源	DC (==) 12 V (DC入力範囲 DC10 V - 16 V) DC (==) 42 V - 57 V (PoE+給電)
消費電流	1.6 A (DC12 V給電) 0.6 A (PoE+給電)

は安全項目です。

CCU制御	RS422またはIP
動作温度	0℃~40℃
保存温度	-20℃~60℃
湿度	90%以下
外形寸法 (幅×高さ×奥行)	482 mm × 222 mm × 81.5 mm (取り付け金具、つまみ高さ含む)
質量	約4.0 kg

〈無料修理規定〉

1. 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
2. 無料修理をご依頼になる場合には、お買い上げの販売店にお申しつけください。
3. この商品は出張修理させていただきますので、修理に際し、本書をご提示ください。
4. 保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。
 - (イ) 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
 - (ロ) お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下等による故障及び損傷
 - (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変および公害、塩害、ガス害(硫化ガスなど)、異常電圧、指定外の使用電源(電圧、周波数)などによる故障および損傷
 - (ニ) 他の接続機器及び接続部材に起因して生じた故障及び損傷
 - (ホ) 一般使用環境以外(例えば、強震、高温などの場所)に使用された場合の故障及び損傷
 - (ヘ) 取扱説明書に指定する摩耗性の部品、あるいは付属品の故障及び損傷
 - (ト) 本書のご提示がない場合
 - (チ) 本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合
 - (リ) 離島または離島に準ずる遠隔地へ出張修理を行なう場合の出張に要する実費および高所の取外し、取付けに要する実費。

5. 故障、その他により正常に記録ができなかった場合のデータ補修・記録内容の補償、及び営業上の機会損失等の損害に対する補償は致しかねます。また本機を修理した場合においても同様です。
6. 本書は日本国内においてのみ有効です。
7. 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

修理メモ

製造番号をご記入ください。

- ※お客様にご記入いただいた個人情報(保証書控)は、保証期間内の無料修理対応及びその後の安全点検活動のために利用させていただきます場合がございますのでご了承ください。
- ※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によって、保証書を発行している者(保証責任者)、及びそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。
- ※保証期間経過後の修理や補修用性能部品の保有期間については、取扱説明書をご覧ください。
- ※This warranty is valid only in Japan.

Panasonic

出張修理

マスターセットアップユニット 保証書

本書はお買い上げの日から右記期間中故障が発生した場合には
〈無料修理規定〉の記載内容で無料修理を行うことをお約束する
ものです。ご記入いただきました個人情報の利用目的は〈無料
修理規定〉に記載しております。お客様の個人情報に関する
お問い合わせは、お買い上げの販売店にご連絡ください。詳細
は〈無料修理規定〉をご参照ください。

パナソニック コネクト株式会社
パナソニック エンターテインメント&コミュニケーション株式会社
〒571-8503 大阪府門真市松葉町2番15号 TEL 0120-872-233

品番	AK-MSU1000G
保証期間	お買い上げ日から 本体 1年間
※ お買い上げ日	年 月 日
※ お客様	ご住所 お名前 電話 () -
※ 販売店	住所・販売店名 電話 () -

ご販売店様へ ※印欄は必ず記入してお渡しく下さい。

パナソニック コネクト株式会社
パナソニック エンターテインメント&コミュニケーション株式会社

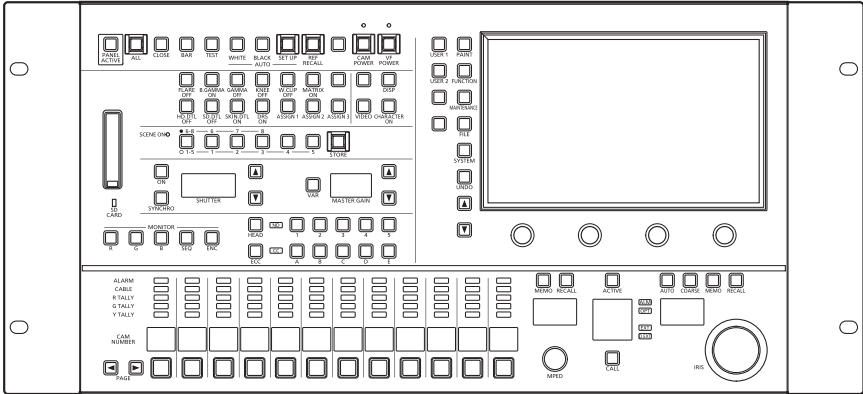
〒 571-8503 大阪府門真市松葉町 2 番 15 号 ☎ 0120-872-233

© Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd. 2016-2024

Operating Instructions **Excerpted Version**

Master Setup Unit

Model No. **AK-MSU1000G**



ENGLISH
Excerpted
Version

Before using this product, be sure to read "Read this first!" (pages 3 to 5). This manual is an excerpted version of the full Operating Instructions. For more information, please visit the Panasonic website (<https://pro-av.panasonic.net/manual/en/index.html>), and refer to the Operating Instruction (HTML).

DEUTSCH

Bitte lesen Sie sorgfältig die „Bitte lesen Sie zuerst diesen Hinweis!“ vor der Nutzung dieses Produkts. (Seiten 6 bis 7). Weitere Informationen finden Sie auf der Panasonic-Webseite (<https://pro-av.panasonic.net/manual/en/index.html>) und in der Bedienungsanleitung (HTML).

FRANÇAIS

Avant d'utiliser cet appareil, assurez-vous de lire la section « Lire ces informations en premier ! » (pages 8 à 9). Pour de plus amples informations, visiter le site Web de Panasonic (<https://pro-av.panasonic.net/manual/en/index.html>) et consulter le mode d'emploi (HTML).

ITALIANO

Prima di utilizzare il prodotto, assicurarsi di leggere "Leggere prima quanto segue!" (pagine da 10 a 11). Per maggiori informazioni, per favore visitare il sito web Panasonic (<https://pro-av.panasonic.net/manual/en/index.html>), e fare riferimento alle istruzioni per l'uso (HTML).

ESPAÑOL



Antes de usar este producto, asegúrese de leer "Lea esto primero" (páginas 12 a 13). Si desea obtener más información, visite el sitio web de Panasonic (<https://pro-av.panasonic.net/manual/en/index.html>) y consulte las instrucciones de funcionamiento (HTML).


Before operating this product, please read the instructions carefully and save this manual for future use.


Български	Посетете следния уебсайт относно информация за безопасността и важни уведомления за продукта.
Hrvatski	Za sigurnosne informacije i važne obavijesti o proizvodu posjetite sljedeću internetsku stranicu.
Čeština	Na následujícím webu najdete bezpečnostní informace a důležité poznámky k tomuto produktu.
Dansk	Besøg følgende webside for sikkerhedsinformation og vigtige bemærkninger vedrørende produktet.
Nederlands	Ga naar de volgende website voor veiligheidsinformatie en belangrijke meldingen over het product.
Eesti	Toodet puudutava ohutusteabe ja oluliste märkuste saamiseks külastage järgmist veebilehte.
Suomi	Käy seuraavalla verkkosivulla saadaksesi turvallisuustietoja ja tärkeitä tietoja liittyen laitteeseen.
Ελληνικά	Για πληροφορίες σχετικά με θέματα ασφάλειας και σημαντικές ειδοποιήσεις που αφορούν το προϊόν σας, επισκεφτείτε τον ιστότοπο που ακολουθεί.
Magyar	A termékkel kapcsolatos biztonsági információkért és fontos értesítésekért látogasson el az alábbi weboldadra.
Latviešu	Lai iegūtu informāciju par drošību un skatītu svarīgus paziņojumus par šo produktu, apmeklējiet tālāk norādīto tīmekļa vietni.
Lietuvių	Jei reikia saugos informacijos ir svarbių pranešimų apie gaminį, apsilankykite toliau nurodytoje svetainėje.
Polski	Informacje o bezpieczeństwie i ważne informacje o produkcie znajdują się w poniższej witrynie internetowej.
Português	Consulte o seguinte website para as informações de segurança e importantes notificações sobre o produto.
Română	Vizitați următoarea pagină web pentru informații de securitate și notificări importante cu privire la produs.
Slovensky	Pre bezpečnostné informácie a dôležité oznámenia súvisiace s produktom navštívte túto webovú stránku.
Slovenščina	Za varnostne informacije in pomembna obvestila v zvezi z izdelkom obiščite naslednje spletno mesto.
Svenska	Besök följande webbplats för säkerhetsinformation och viktiga meddelanden om produkten.
العربية	زر موقع الويب التالي لمعرفة أحدث معلومات السلامة والإخطارات الهامة بشأن المنتج.

<https://pro-av.panasonic.net/manual/en/index.html>

Read this first!

	CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	
<p>CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER TO SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.</p>		

 The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

 The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING:

- To reduce the risk of fire, do not expose this equipment to rain or moisture.
- To reduce the risk of fire, keep this equipment away from all liquids. Use and store only in locations which are not exposed to the risk of dripping or splashing liquids, and do not place any liquid containers on top of the equipment.

WARNING:


Always keep memory cards (optional accessory) out of the reach of babies and small children.

CAUTION:

- Keep the temperature inside the rack to between 0°C to 40°C (32°F to 104°F).
- Bolt the rack securely to the floor so that it will not topple over when the unit is drawn out.

CAUTION:

To reduce the risk of fire or electric shock and annoying interference, use the recommended accessories only.

 indicates safety information.

FCC NOTICE(USA)

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation

FCC Warning:

To assure continued FCC emission limit compliance, follow the attached installation instructions and the user must use only shielded interface cables when connecting to host computer or peripheral devices.

Also, any unauthorized changes or modifications to this equipment could void the user’s authority to operate this device.


FCC CAUTION:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

NOTIFICATION(Canada)

CAN ICES-003(A)/NMB-003(A)

 indicates safety information.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1) Read these instructions.
- 2) Keep these instructions.
- 3) Heed all warnings.
- 4) Follow all instructions.
- 5) Do not use this apparatus near water.
- 6) Clean only with dry cloth.
- 7) Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8) Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9) Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding-type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10) Protect the power cable from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11) Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12) Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13) Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14) Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



S3125A

EMC NOTICE FOR THE PURCHASER/USER OF THE APPARATUS

1. Pre-requisite conditions to achieving compliance with the above standards

<1> Peripheral equipment to be connected to the apparatus and special connecting cables

- The purchaser/user is urged to use only equipment which has been recommended by us as peripheral equipment to be connected to the apparatus.
- The purchaser/user is urged to use only the connecting cables described below.

<2> For the connecting cables, use shielded cables which suit the intended purpose of the apparatus.

- Video signal connecting cables
 - Use double shielded coaxial cables, which are designed for 75-ohm type high-frequency applications, for SDI (Serial Digital Interface).
 - Coaxial cables, which are designed for 75-ohm type high-frequency applications, are recommended for analog video signals.
- Audio signal connecting cables
 - If your apparatus supports AES/EBU serial digital audio signals, use cables designed for AES/EBU.
 - Use shielded cables, which provide quality performance for high-frequency transmission applications, for analog audio signals.
- Other connecting cables (LAN, RS-422)
 - Use shielded cables, which provide quality performance for high-frequency applications, as connecting cables.
- When connecting to the DVI signal terminal, use a cable with a ferrite core.
- If your apparatus is supplied with ferrite core(s), they must be attached on cable(s) following instructions in this manual.

2. Performance level

The performance level of the apparatus is equivalent to or better than the performance level required by these standards. However, the apparatus may be adversely affected by interference if it is being used in an EMC environment, such as an area where strong electromagnetic fields are generated (by the presence of signal transmission towers, cellular phones, etc.). In order to minimize the adverse effects of the interference on the apparatus in cases like this, it is recommended that the following steps be taken with the apparatus being affected and with its operating environment:

1. Place the apparatus at a distance from the source of the interference.
2. Change the direction of the apparatus.
3. Change the connection method used for the apparatus.
4. Connect the apparatus to another power outlet where the power is not shared by any other appliances.

Importer for UK:
Panasonic Connect UK,
a branch of Panasonic Connect Europe GmbH,
Maxis 2, Western Road, Bracknell, Berkshire, RG12 1RT

**UK
CA**

Turkey Only
AEEE Yönetmeliğine Uygundur.
AEEE Complies with Directive of Turkey.

Note:

The rating plate (serial number plate) is on the bottom of the unit.

Manufactured by: Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.
 1-10-12 Yagumo-higashi-machi, Moriguchi City, Osaka, Japan
 Importer: Panasonic Connect Europe GmbH
 Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Germany
 Authorized Representative in EU: Panasonic Connect Europe GmbH
 Panasonic Testing Centre
 Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

**Disposal of Old Equipment****Only for European Union and countries with recycling systems**

This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products must not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to applicable collection points in accordance with your national legislation.

By disposing of them correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment. For more information about collection and recycling, please contact your local authority, dealer or supplier.

Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПІДТВЕРДЖЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОДУКТУ

Виробник:	Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.	Панасонік Ентертейнмент енд Коммюнікейшн Ко., Лтд.
Адреса виробника:	Moriguchi Osaka Japan	Моріґучі Осака Японія
Країна походження:	Japan	Японія

Імпортер:	ТОВ "ПАНАСОНІК УКРАЇНА ЛТД"
Адреса Імпортера:	вул. Васильківська, буд. 30, м. Київ, 03022, Україна

Примітки:

Термін служби виробу	7 років
----------------------	---------

Дату виготовлення можна визначити за комбінацією букв і цифр серійного номера, що розташований на маркувальній табличці виробу.

Приклад:

X X XXXXXXXX

Рік: остання цифра року (6 – 2016, 7 – 2017, ... 0 – 2020)

Місяць: А – Січень, В – Лютий... L – Грудень

	ENGLISH	DEUTSCH	FRANÇAIS	ITALIANO	ESPAÑOL
	The symbols on this product (including the accessories) represent the following. (Some symbols are not displayed on this unit.)	Die Symbole an diesem Produkt (einschließlich Zubehör) haben die folgenden Bedeutungen. (Einige Symbole werden nicht auf diesem Gerät angezeigt.)	Les symboles présents sur ce produit (y compris sur les accessoires) signifient les choses suivantes. (Certains symboles ne sont pas affichés sur cet appareil.)	I simboli su questo prodotto (compresi gli accessori) rappresentano quanto segue. (Alcuni simboli non sono visualizzati su questa unità.)	Los símbolos en este producto (incluidos los accesorios) representan lo siguiente. (Algunos símbolos no se muestran en esta unidad).
I	ON	EIN	MARCHE	ON	ENCENDIDO
⏻	Standby (OFF)	Standby (AUS)	Veille (ARRÊT)	Standby (OFF)	En espera (APAGADO)
~	AC	Wechselstrom	CA	CA	CA
—	DC	Gleichstrom	CC	DC	CC
□	Class II equipment (The construction of the product is double-insulated.)	Geräte der Klasse II (das Produkt wurde mit doppelter Isolierung konstruiert.)	Équipement de Classe II (Le produit a été fabriqué avec une double isolation.)	Apparecchiatura di classe II (il prodotto dispone di doppio isolamento.)	Equipamiento de Clase II (Producto fabricado con aislamiento doble.)

<DEUTSCH>

Bitte lesen Sie zuerst diesen Hinweis!

WARNUNG:

- Setzen Sie dieses Gerät zur Reduzierung der Brandgefahr weder Nässe noch Feuchtigkeit aus.
- Um die Brandgefahr zu reduzieren, muss dieses Gerät von allen Flüssigkeiten ferngehalten werden. Vermeiden sie Gebrauch und Lagerung des Gerätes an Orten, an denen die Gefahr besteht, dass es mit Flüssigkeiten betropft oder bespritzt wird, und stellen sie keine Flüssigkeitsbehälter auf das Gerät.

WARNUNG:

Halten Sie Speicherkarten (optionales Zubehör) sorgfältig außerhalb der Reichweite von Säuglingen und Kleinkindern, um ein versehentliches Verschlucken zu verhüten.

VORSICHT:

Öffnen Sie nicht das Gerät durch Abschrauben von Gehäuseteilen.
Zur Vermeidung von elektrischem Schlag darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Im Geräteinneren befinden sich keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können.
Wartungs- und Reparaturarbeiten grundsätzlich autorisiertem Kundendienstpersonal überlassen.

VORSICHT:

- Halten Sie die Temperatur innerhalb des Racks zwischen 0 °C und 40 °C.
- Verbolzen Sie das Rack fest am Boden, damit es nicht umkippt, wenn das Gerät herausgezogen wird.

VORSICHT:

Nur das empfohlene Zubehör verwenden, um die Gefahr von Feuer und elektrischem Schlag sowie Störungen auszuschalten.

 ist die Sicherheitsinformation.

EMV-HINWEIS FÜR DEN KÄUFER/ANWENDER DES GERÄTS

1. Erforderliche Bedingungen zur Einhaltung der oben genannten Standards

<1> An das Gerät angeschlossene Geräte und spezielle Verbindungskabel

- Der Käufer/Anwender sollte nur Geräte verwenden, die von uns als Zusatzgeräte für den Anschluss an das Gerät empfohlen wurden.
- Der Käufer/Anwender sollte nur die unten aufgeführten Verbindungskabel verwenden.

<2> Für den Anschluss abgeschirmte Kabel verwenden, die dem Gerätezweck entsprechen

- Videokabel
Für SDI (Serial Digital Interface) doppelt abgeschirmte 75-Ohm HF-Koaxialkabel verwenden.
Für analoge Videosignale werden 75-Ohm HF-Koaxialkabel empfohlen.
- Audiokabel
Verwenden Sie Kabel für AES/EBU, wenn Ihr Gerät serielle digitale AES/EBU-Audiosignale unterstützt.
Verwenden Sie für analoge Audiosignale abgeschirmte Kabel für hochwertige HF-Übertragungen.
- Weitere Kabel (LAN, RS-422)
Verwenden Sie abgeschirmte Kabel für hochwertige HF-Anwendungen.
- Für die Verbindung zum DVI-Signalanschluss muss ein Kabel mit Ferritkern verwendet werden.
- Wird Ihr Gerät mit Ferritkernen geliefert, müssen diese an den Kabeln befestigt werden, siehe Angaben in dieser Anleitung.

2. Leistungsniveau

Das Leistungsniveau des Geräts entspricht oder übersteigt das von diesen Standards verlangte Leistungsniveau.

Das Gerät kann aber durch Nutzung in einer EMV-Umgebung, wie Bereichen mit starken elektromagnetischen Feldern (durch Sendemasten, Mobiltelefone etc.) störend beeinflusst werden.

Um in diesen Situationen die störenden Einflüsse auf das Gerät zu minimieren wird empfohlen, folgende Schritte für betroffene Geräte und Betriebsumgebungen durchzuführen:

1. Positionieren Sie das Gerät von der Störquelle entfernt.
2. Ändern Sie die Geräteichtung.
3. Ändern Sie die Anschlussmethode des Geräts.
4. Schließen Sie das Gerät an eine andere Stromverbindung, die mit keinen weiteren Geräten geteilt wird.

Hinweis:

Das Typenschild (Seriennummerschild) befindet sich an der Unterseite des Geräts.

Hergestellt von: Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.
1-10-12, Yagumo-higashi-machi, Moriguchi City, Osaka, Japan
Importeur: Panasonic Connect Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Deutschland
Vertretungsberechtigter in der EU: Panasonic Connect Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Deutschland



Entsorgung von Altgeräten

Nur für die Europäische Union und Länder mit Recyclingsystemen


Dieses Symbol, auf den Produkten, der Verpackung und/oder den Begleitdokumenten, bedeutet, dass gebrauchte elektrische und elektronische Produkte nicht in den allgemeinen Hausmüll gegeben werden dürfen.


Bitte führen Sie alte Produkte zur Behandlung, Aufarbeitung bzw. zum Recycling gemäß den gesetzlichen Bestimmungen den zuständigen Sammelpunkten zu.

Indem Sie diese Produkte ordnungsgemäß entsorgen, helfen Sie dabei, wertvolle Ressourcen zu schützen und eventuelle negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden. Für mehr Informationen zu Sammlung und Recycling, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Abfallentsorgungsdienstleister, Händler oder Zulieferer. Gemäß Landesvorschriften können wegen nicht ordnungsgemäßer Entsorgung dieses Abfalls Strafgebühren verhängt werden.

<FRANÇAIS> Lire ces informations en premier !

	ATTENTION RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR	
<p>ATTENTION: AFIN DE PRÉVENIR LE RISQUE DE CHOCS ÉLECTRIQUES, NE DÉVISSEZ PAS LE COUVERCLE. AUCUNE PIÈCE N'EST RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR À L'INTÉRIER DU COFFRET. TOUTE RÉPARATION DEVRAIT ÊTRE CONFIEE À UN PERSONNEL QUALIFIÉ.</p>		

 Le symbole de l'éclair dans un triangle équilatéral indique la présence d'une tension suffisamment élevée pour engendrer un risque de chocs électriques.

 Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral indique que le manuel d'utilisation inclus avec l'appareil contient d'importantes recommandations quant au fonctionnement et à l'entretien de ce dernier.

AVERTISSEMENT :

- Pour réduire les risques d'incendie, évitez d'exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.
- Pour réduire les risques d'incendie, éloigner l'appareil des liquides — utiliser et ranger uniquement dans un endroit ne risquant pas de recevoir des gouttes ou d'être aspergé de liquides, et ne pas mettre de récipient renfermant des liquides sur le dessus de l'appareil.

AVERTISSEMENT :

Rangez toujours les cartes mémoire (accessoire en option) hors de portée des bébés et des jeunes enfants.

ATTENTION :

- Maintenir la température à l'intérieur du rack entre 0°C et 40°C (32°F à 104°F).
- Fixer solidement le rack au sol de manière à éviter qu'il ne se renverse lorsque l'appareil est tiré.

ATTENTION :

Pour éviter tout risque d'incendie, de chocs électriques ou d'interférences, n'utiliser que les accessoires recommandés.

 Informations concernant la sécurité.

NOTIFICATION (Canada)

CAN ICES-003(A)/NMB-003(A)

 Informations concernant la sécurité.

IMPORTANTES MISES EN GARDE

- 1) Lire ces instructions.
- 2) Conserver ces instructions.
- 3) Respecter ces instructions.
- 4) Suivre toutes les instructions.
- 5) Ne pas utiliser cet appareil près de l'eau.
- 6) Nettoyer avec un chiffon sec seulement.
- 7) Ne pas bloquer les ouvertures pour ventilation. Installer selon les directives du fabricant.
- 8) Éloigner l'appareil de toute source de chaleur telle que radiateurs et autres éléments de chauffage (incluant les amplificateurs).
- 9) Ne pas tenter de contourner les mesures de sécurité des fiches polarisées ou de mise à la terre. Une fiche polarisée possède une lame plus large que l'autre. Une fiche avec mise à la terre possède une troisième broche pour la mise à la terre. Si la fiche ne peut pas être branchée, communiquer avec un électricien pour faire changer la prise de courant.
- 10) Protéger le cordon secteur de manière qu'il ne soit pas piétiné ou écrasé par des objets. Faire particulièrement attention à ses extrémités de branchement, y compris sa fiche.
- 11) N'utiliser que les accessoires recommandés par le fabricant.
- 12) Ne placer l'appareil que dans une baie ou un support recommandé par le fabricant. Déplacer la baie ou le support avec le plus grand soin afin d'en éviter le renversement.
- 13) Débrancher durant un orage ou lors de non-utilisation prolongée.
- 14) Confier toute réparation à un technicien qualifié. Faire réparer l'appareil si le cordon ou la fiche a été endommagé, si l'appareil a été mouillé, si un objet est tombé sur l'appareil, s'il a été exposé à la pluie ou à de l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement ou s'il a été échappé.



NOTE D'INFORMATION SUR LA CEM POUR L'ACHETEUR/UTILISATEUR DE L'APPAREIL

1. Conditions requises pour obtenir la conformité aux normes ci-dessus

<1> Equipements périphériques à connecter à l'appareil et câbles de connexion spéciaux

- L'acheteur/utilisateur est invité à utiliser uniquement des équipements recommandés par notre société comme équipements périphériques à connecter à l'appareil.
- L'acheteur/utilisateur est invité à n'utiliser que les câbles de connexion décrits ci-dessous.

<2> Pour les câbles de connexion, utilisez des câbles blindés appropriés à l'utilisation de l'appareil.

- Câbles de connexion signal vidéo
Utilisez des câbles coaxiaux blindés, conçus pour des applications à haute fréquence du type 75 ohms, pour la SDI (Serial Digital Interface).
Les câbles coaxiaux, conçus pour des applications à haute fréquence du type 75 ohms, sont conseillés pour les signaux vidéo analogiques.
- Câbles de connexion signal audio
Si votre appareil prend en charge les signaux audio numériques série AES/EBU, utilisez des câbles conçus pour AES/EBU. Utilisez des câbles blindés, qui assure des performances de qualité pour les applications de transmission haute fréquence, pour les signaux audio analogiques.
- Autres câbles de connexion (LAN, RS-422)
Utilisez des câbles blindés, qui assurent des performances de qualité pour les applications haute fréquence, comme câbles de connexion.
- Lors du raccordement à la borne de signal DVI, utilisez un câble avec un noyau de ferrite.
- Si votre appareil est fourni avec un ou plusieurs tore(s) magnétique(s), ils doivent être fixés sur le(s) câble(s) selon les instructions figurant dans le présent manuel.

2. Niveau de performance

Le niveau de performance de l'appareil est équivalent ou supérieur au niveau de performance requis par les normes en question. Cependant, l'appareil pourrait être affecté de façon négative par des interférences s'il est utilisé dans un environnement CEM, tel qu'une zone où de forts champs électromagnétiques sont générés (par la présence de pylônes de transmission, téléphones portables etc.). Pour réduire au minimum les effets négatifs des interférences sur l'appareil dans des cas de ce genre, il est conseillé d'adopter les mesures suivantes en ce qui concerne l'appareil concerné et son environnement de fonctionnement:

1. Placez l'appareil à une certaine distance de la sources des interférences.
2. Changez la direction de l'appareil.
3. Changez la méthode de connexion utilisée pour l'appareil.
4. Connectez l'appareil à une autre prise électrique sur laquelle l'alimentation n'est partagée par aucun autre appareil.

Remarque :

La plaque signalétique (la plaque de numéro de série) se trouve au dessous de l'appareil.

Fabriqué par: Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.
1-10-12, Yagumo-higashi-machi, ville de Moriguchi, Osaka, Japon
Importateur : Panasonic Connect Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Allemagne
Représentant autorisé dans l'UE : Panasonic Connect Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Allemagne



L'élimination des équipements usagés

Applicable uniquement dans les pays membres de l'Union européenne et les pays disposant de systèmes de recyclage.

Apposé sur le produit lui-même, sur son emballage, ou figurant dans la documentation qui l'accompagne, ce pictogramme indique que les appareils électriques et électroniques usagés, doivent être séparés des ordures ménagères.

Afin de permettre le traitement, la valorisation et le recyclage adéquats des appareils usagés, veuillez les porter à l'un des points de collecte prévus, conformément à la législation nationale en vigueur.

En les éliminant conformément à la réglementation en vigueur, vous contribuez à éviter le gaspillage de ressources précieuses ainsi qu'à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour de plus amples renseignements sur la collecte et le recyclage, veuillez vous renseigner auprès des collectivités locales, votre revendeur ou fournisseur.

Le non-respect de la réglementation relative à l'élimination des déchets est passible d'une peine d'amende.

<ITALIANO>

Leggere prima quanto segue!

AVVISO:

- Per ridurre il pericolo di incendio, non esporre questa apparecchiatura a pioggia o umidità.
- Per ridurre il rischio d'incendio, tenere questo prodotto lontano da tutti i liquidi. Usarlo e conservarlo soltanto in luoghi che non siano esposti a gocciolamenti o spruzzi di liquidi, e non mettervi sopra recipienti di liquidi.

AVVISO:

Tenere sempre le schede di memoria (accessorio opzionale) fuori della portata dei bambini.

PRECAUZIONE:

Non togliere il coperchio svitandolo.
Per ridurre i pericoli di scosse elettriche, non togliere il coperchio. All'interno non ci sono parti riparabili dall'utente.
Per le riparazioni, rivolgersi a personale tecnico qualificato.

PRECAUZIONE:

- Mantenere la temperatura all'interno del rack tra 0 °C e 40 °C.
- Fissare il rack saldamente al pavimento in modo che non si rovesci quando si estrae l'unità.

PRECAUZIONE:

Per ridurre i pericoli d'incendio o di scosse elettriche e di fastidiose interferenze, usare soltanto gli accessori raccomandati.

 sono le informazioni sulla sicurezza.

AVVISO EMC PER L'ACQUIRENTE/UTENTE DELL'APPARATO

1. Prerequisiti essenziali per la conformità agli standard sopra menzionati

<1> Periferiche da collegare all'apparato e cavi di collegamento speciali

- Si raccomanda all'acquirente/utente di collegare l'apparato esclusivamente con periferiche da noi approvate.
- Si raccomanda all'acquirente/utente di utilizzare esclusivamente i cavi di collegamento descritti in basso.

<2> Per i cavi di collegamento, utilizzare cavi schermati idonei per l'utilizzo previsto per l'apparato.

- Cavi di collegamento per segnali video
Utilizzare cavi coassiali con doppia schermatura, progettati per applicazioni in alta frequenza da 75-ohm, per SDI (interfaccia digitale seriale).
Per i segnali video analogici sono consigliati cavi coassiali, progettati per applicazioni in alta frequenza da 75-ohm.
- Cavi di collegamento per segnali audio
Se l'apparato dell'utente supporta i segnali audio digitali seriali AES/EBU, utilizzare i cavi progettati per segnali AES/EBU.
Per i segnali audio analogici, utilizzare cavi schermati che garantiscono prestazioni di qualità per le applicazioni di trasmissione ad alta frequenza.
- Altri cavi di collegamento (LAN, RS-422)
Come cavi di collegamento, utilizzare cavi schermati che garantiscono prestazioni di qualità per le applicazioni ad alta frequenza.
- Per la connessione al terminale del segnale DVI utilizzare un cavo dotato di anello in ferrite.
- Se l'apparato dell'utente dispone di anima/e in ferrite, questa deve essere attaccata al cavo o ai cavi come indicato nelle istruzioni che seguono nel presente manuale.

2. Livello di prestazioni

Il livello di prestazioni dell'apparato è equivalente o superiore al livello di prestazioni richiesto da questi standard.

Tuttavia, l'apparato potrebbe essere disturbato da interferenze esterne qualora venga utilizzato in un ambiente EMC, come nel caso di un'area con forti campi elettromagnetici (generati dalla presenza di torri per la trasmissione di segnali, telefoni cellulari, ecc.). In casi simili, al fine di minimizzare il disturbo di tali interferenze sull'apparato, si consiglia di intervenire sull'apparato e sul suo ambiente operativo adottando le misure indicate di seguito

1. Posizionare l'apparato lontano dalla fonte dell'interferenza.
2. Cambiare la direzione dell'apparato.
3. Cambiare il metodo di collegamento utilizzato per l'apparato.
4. Collegare l'apparato a un'altra presa sul muro che non sia condivisa con altri apparecchi.

Nota:

La targhetta (numero di serie) si trova nella parte inferiore dell'unità.

Fabbricato da: Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.
1-10-12, Yagumo-higashi-machi, Città di Moriguchi, Osaka, Giappone
Importatore: Panasonic Connect Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Germania
Rappresentante autorizzato nell'UE: Panasonic Connect Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergring 15, 22525 Amburgo, Germania







Smaltimento di vecchie apparecchiature

Solo per Unione Europea e Nazioni con sistemi di raccolta e smaltimento

Questo simbolo sui prodotti, sull'imballaggio e/o sulle documentazioni o manuali accompagnanti i prodotti indica che i prodotti elettrici, elettronici non devono essere smaltiti come rifiuti urbani ma deve essere effettuata una raccolta separata. Per un trattamento adeguato, recupero e riciclaggio di vecchi prodotti vi invitiamo a portarli negli appositi punti di raccolta secondo la legislazione vigente nel vostro paese.

Con uno smaltimento corretto, contribuirete a salvare importanti risorse e ad evitare i potenziali effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente. Per ulteriori informazioni su raccolta e riciclaggio, vi invitiamo a contattare il vostro comune, rivenditore o fornitore. Lo smaltimento non corretto di questi rifiuti potrebbe comportare sanzioni in accordo con la legislazione nazionale.

<ESPAÑOL> Lea esto primero

 AVISO  RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA NO ABRIR
AVISO: PARA REDUCIR EL RIESGO DE SUFRIR UNA DESCARGA ELÉCTRICA, NO RETIRE LA CUBIERTA (NI EL PANEL POSTERIOR). EN EL INTERIOR NO HAY PIEZAS QUE DEBA REPARAR EL USUARIO. SOLICITE LAS REPARACIONES AL PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO.
 El símbolo del rayo con punta de flecha, dentro de un triángulo equilátero, tiene la finalidad de avisar al usuario de la presencia de una "tensión peligrosa" sin aislar en el interior del producto que puede ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas.
 El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene la finalidad de avisar al usuario de la presencia de instrucciones de funcionamiento y mantenimiento (servicio) importantes en el manual que acompaña al aparato.
ADVERTENCIA: <ul style="list-style-type: none">• Para reducir el riesgo de producir un incendio, no exponga este equipo a la lluvia ni a la humedad.• Para reducir el riesgo de incendio, mantenga este equipo alejado de cualquier líquido. Utilícelo y guárdelo solamente en lugares donde no corra el riesgo de que le caigan gotas o le salpiquen líquidos, y no coloque ningún recipiente de líquidos encima del equipo.
ADVERTENCIA: Mantenga siempre las tarjetas de memoria (accesorio opcional) fuera del alcance de los bebés y niños pequeños.
PRECAUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Mantenga la temperatura del interior del bastidor entre 0 °C (32 °F) y 40 °C (104 °F).• Asegure el bastidor atornillándolo al suelo para que no caiga cuando se extraiga la unidad.
PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de incendios, sacudidas eléctricas e interferencias molestas, utilice solamente los accesorios recomendados.

 indica información de seguridad.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

- 1) Lea estas instrucciones.
- 2) Guarde estas instrucciones.
- 3) Preste atención a todas las advertencias.
- 4) Siga todas las instrucciones.
- 5) No utilice este aparato cerca del agua.
- 6) Limpie solamente con un paño seco.
- 7) No bloquee ninguna abertura de ventilación. Instale el aparato según las instrucciones del fabricante.
- 8) No instale el aparato cerca de fuentes de calor como, por ejemplo, radiadores, registros de calor, estufas y otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
- 9) No anule la función de seguridad de la clavija polarizada o del tipo con conexión a tierra. Una clavija polarizada tiene dos patillas, una más ancha que la otra. Una clavija del tipo con conexión a tierra tiene dos patillas y un tercer contacto de conexión a tierra. La patilla ancha o el tercer contacto se incluyen para su seguridad. Si la clavija suministrada no se puede conectar en su toma de corriente, consulte a un electricista para que le sustituya la toma de corriente obsoleta.
- 10) Proteja el cable de alimentación para que nadie lo pise ni quede pellizcado, particularmente en la clavija, receptáculo de conveniencia y en el punto por donde sale del aparato.
- 11) Utilice solamente los aditamentos/accesorios especificados por el fabricante.
- 12) Utilice el aparato sólo con el carrito, soporte, trípode, ménsula o mesa especificado por el fabricante, o vendido con el aparato. Cuando utilice un carrito, tenga cuidado al mover la combinación del carrito/aparato para evitar lesiones debidas a vuelcos.
- 13) Desenchufe este aparato de la toma de corriente durante las tormentas eléctricas o cuando no vaya a utilizarlo durante periodos largos de tiempo.
- 14) Solicite todos los trabajos de reparación al personal de servicio cualificado. La reparación es necesaria cuando el aparato ha sido dañado de cualquier forma como, por ejemplo cuando está dañado el cable o la clavija de alimentación, se ha derramado líquido sobre el aparato o han entrado objetos en su interior, el aparato ha estado expuesto a la lluvia o a la humedad, no funciona normalmente o se ha caído al suelo.



AVISO SOBRE CEM PARA EL COMPRADOR/USUARIO DEL APARATO

1. Condiciones previas para conseguir la conformidad con las normas mencionadas

<1> Equipo periférico por conectar al aparato y cables de conexión especiales

- Se recomienda que el comprador/usuario utilice solo equipos recomendados por nosotros como equipos periféricos que se pueden conectar al aparato.
- Se recomienda que el comprador/usuario utilice solo los cables de conexión descritos más abajo.

<2> Para los cables de conexión, utilizar cables apantallados que se ajusten al destino del aparato.

- Cables de conexión de señales de vídeo
Utilizar cables coaxiales apantallados dobles, diseñados para aplicaciones de alta frecuencia del tipo de 75 ohm, para SDI (Interfaz digital en serie).
Cables coaxiales, diseñados para aplicaciones de alta frecuencia del tipo de 75 ohm, están recomendados para señales de vídeo analógicas.
- Cables de conexión de señales de audio
Si el aparato es compatible con las señales de audio digitales en serie AES/EBU, utilizar cables diseñados para AES/EBU.
Utilizar cables apantallados, que proporcionan un rendimiento de calidad para aplicaciones de transmisión en alta frecuencia, para señales de audio analógicas.
- Otros cables de conexión (LAN, RS-422)
Utilizar cables apantallados, que proporcionan un rendimiento de calidad para aplicaciones de transmisión en alta frecuencia, como cables de conexión.
- Para conectar el terminal de señales DVI, utilice un cable con un núcleo de ferrita.
- Si el aparato está equipado con núcleo(s) de ferrita, tiene que conectarse al cable(s) siguiendo las instrucciones contenidas en este manual.

2. Nivel de rendimiento

El nivel de rendimiento del aparato es equivalente a o mejor respecto al nivel de rendimiento requerido por estas normas.

Sin embargo, el aparato puede quedar perjudicado por las interferencias si se está utilizando en un ambiente CEM, como una zona donde haya fuertes campos electromagnéticos (generados por la presencia de torres de transmisión de señales, teléfonos móviles, etc.). Para minimizar los efectos negativos de la interferencia en el aparato en casos como éste, se recomienda llevar a cabo las siguientes operaciones en el aparato afectado y en su ambiente de funcionamiento.

1. Colocar el aparato a cierta distancia de la fuente de la interferencia:
2. Cambiar de dirección el aparato.
3. Cambiar el método de conexión utilizado para el aparato.
4. Conectar el aparato a otra toma de corriente que no comparta su energía con otros dispositivos.

Nota:

La placa de datos del servicio (la placa con el número de serie) se encuentra en la parte inferior de la unidad.

Fabricado por: Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.
1-10-12, Yagumo-higashi-machi, Ciudad de Moriguchi, Osaka, Japón
Importador: Panasonic Connect Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Alemania
Representante Autorizado para la UE: Panasonic Connect Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Alemania



Eliminación de Aparatos Viejos

Solamente para la Unión Europea y países con sistemas de reciclado.

Este símbolo en los productos, su embalaje o en los documentos que los acompañen significa que los productos eléctricos y electrónicos usadas no deben mezclarse con los residuos domésticos.

Para el adecuado tratamiento, recuperación y reciclaje de los productos viejos llévelos a los puntos de recogida de acuerdo con su legislación nacional.

Si los elimina correctamente ayudará a preservar valiosos recursos y evitará potenciales efectos negativos sobre la salud de las personas y sobre el medio ambiente. Para más información sobre la recogida o reciclaje, por favor contacte con su ayuntamiento, su distribuidor o su proveedor.

Puede haber sanciones por una incorrecta eliminación de este residuo, de acuerdo con la legislación nacional.

Table of Contents

Read this first!	3
<DEUTSCH> Bitte lesen Sie zuerst diesen Hinweis!	6
<FRANÇAIS> Lire ces informations en premier !	8
<ITALIANO> Leggere prima quanto segue!	10
<ESPAÑOL> Lea esto primero	12
Introduction	15
How to View This Manual	15
About trademarks and registered trademarks	15
About copyright	15
Illustrations and screen displays featured in the manual	15
Abbreviations	15
Overview	16
Notice	16
Personal computer requirements	16
Disclaimer of warranty	16
Network security	16
User authentication	16
Restrictions on use	17
Memory cards	17
Upgrade software	17
Software for peripheral equipment	17
File types handled by the unit	17
Features	18
Accessories	18
Precautions for Use	19
Precautions for Installation	21
Installing and removing rack mount brackets	22
Rack installation (rack mounting)	22
Parts and their functions	23
Front panel 1	23
Front panel 2	24
Front panel 3	25
Front panel 4	26
Front panel 5	27
Front panel 6	28
Front panel 7	29
Connectors	30
Reference	31
Appearance	31
Specifications	32
General	32

Introduction

How to View This Manual

About trademarks and registered trademarks

- Microsoft®, Windows®, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1 and Internet Explorer® are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and other countries.
- Intel® Core™ is a trademark or registered trademark of Intel Corporation and its subsidiaries in the United States and/or other countries.
- SDHC logo is a trademark of SD-3C and LLC.
- Other names of companies or products in this manual are either registered trademarks or trademarks of their respective owners.

About copyright

Distributing, copying, disassembling, reverse compiling, reverse engineering and also exporting in violation of export laws of the software provided with this unit are expressly prohibited.

Illustrations and screen displays featured in the manual

- What is shown in the manual's illustrations and screen displays may differ from how it actually appears.
- The screenshots are used in accordance with the guidelines of Microsoft Corporation.

Abbreviations

The following abbreviations are used in this manual.

- The term memory card will be used below as a generic term for both SD and SDHC memory cards. SD or SDHC will be used in descriptions that refer to only one of the two card types.
- A studio handy camera is referred to as a camera in this manual.
- A camera control unit is referred to as a CCU in this manual.
- Master setup unit is referred to as an MSU in this manual.

For the purposes of this manual, the model numbers of the units are given as listed in the table below.

Model number of unit	Model number given in manual
AK-HC5000G	AK-HC5000
AK-HC5000GS	
AK-UC3000G	AK-UC3000
AK-UC3000GS	
AK-UC4000G	AK-UC4000
AK-UC4000GS	
AK-MSU1000G	AK-MSU1000
AK-UCU500	AK-UCU500
AK-UCU500S	
AK-UCU600	AK-UCU600
AK-UCU600S	

Overview

This unit is a master setup unit for controlling a studio handy camera (AK-HC5000; sold separately, AK-UC3000/AK-UC4000; sold separately) and a camera control unit (AK-UCU500/AK-UCU600; sold separately).

Use a dedicated optical fiber multi cable to connect a studio handy camera to a camera control unit and use an MSU cable or IP connection to connect this unit to the camera control unit.

When IP connections are used, up to 99 camera control units can be controlled.

Notice

Personal computer requirements

For the software supplied with the unit, use a personal computer specified on the following website.

<https://pro-av.panasonic.net/>

Disclaimer of warranty

IN NO EVENT SHALL Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd. BE LIABLE TO ANY PARTY OR ANY PERSON, EXCEPT FOR REPLACEMENT OR REASONABLE MAINTENANCE OF THE PRODUCT, FOR THE CASES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO BELOW:

- ANY DAMAGE AND LOSS, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, DIRECT OR INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR EXEMPLARY, ARISING OUT OF OR RELATING TO THE PRODUCT;
- PERSONAL INJURY OR ANY DAMAGE CAUSED BY INAPPROPRIATE USE OR NEGLIGENT OPERATION OF THE USER;
- UNAUTHORIZED DISASSEMBLE, REPAIR OR MODIFICATION OF THE PRODUCT BY THE USER;
- INCONVENIENCE OR ANY LOSS ARISING WHEN IMAGES ARE NOT DISPLAYED, DUE TO ANY REASON OR CAUSE INCLUDING ANY FAILURE OR PROBLEM OF THE PRODUCT;
- ANY PROBLEM, CONSEQUENTIAL INCONVENIENCE, OR LOSS OR DAMAGE, ARISING OUT OF THE SYSTEM COMBINED BY THE DEVICES OF THIRD PARTY;
- ANY INCONVENIENCE, DAMAGES OR LOSSES RESULTING FROM ACCIDENTS CAUSED BY AN INADEQUATE INSTALLATION METHOD OR ANY FACTORS OTHER THAN A DEFECT IN THE PRODUCT ITSELF;
- LOSS OF REGISTERED DATA CAUSED BY ANY FAILURE;
- ANY DAMAGE OR CLAIMS DUE TO LOSS OR LEAKAGE OF IMAGE DATA OR SETTING DATA SAVED ON THIS UNIT OR ON A MEMORY CARD OR PERSONAL COMPUTER.

Network security

This unit also has functions which are used when it is connected to a network.

Using the unit when it is connected to a network may possibly give rise to the following.

- Leakage or disclosure of information transmitted via this unit
- Unauthorized use of this unit by a third person with malicious intent
- Interference or stoppage of this unit by a third person with malicious intent

It is your responsibility to take sufficient network security measures such as those described below to protect yourself against the above risks.

- Use this unit in a network secured by a firewall, etc.
- If this unit is used in a system with a personal computer connected, make sure that checks for and removal of computer viruses and malicious programs are implemented regularly.

Also observe the following points.

- Do not install the unit in a location where the unit, cables, and other parts may be easily damaged.

User authentication

In order to protect device settings from exposure on the network, when connecting to a network, please enable user authentication to restrict access as appropriate.

Restrictions on use

It is recommended that the remote operation panel and all devices to be used with the remote operation panel be connected to the same network segment.

Events related to settings of network devices may occur if devices are connected to different segments, so verify operation carefully before placing devices into service.

Memory cards

Memory cards used with the unit should conform to SD or SDHC standards.

Be sure to use the unit to format memory cards.

Memory cards with the following capacity can be used with the unit.

SD:	8 MB to 2 GB
SDHC:	4 GB to 32 GB

SDXC memory cards are not supported.

For the latest information not described in the Operating Instructions, refer to the following website.

<https://pro-av.panasonic.net/>

Observe the following points when using and storing this unit.

- Avoid high temperature and humidity.
- Avoid water droplets.
- Avoid static electricity.

Upgrade software

You can obtain the upgrade software from Service and Support on the following website.

<https://pro-av.panasonic.net/>

For the upgrade procedure, refer to the instructions included with the download file.

Software for peripheral equipment

Software updates will also become necessary for the peripheral equipment that is connected to this unit (cameras or CCUs).

For details, consult your dealer.

File types handled by the unit

Scene file	Data for creating the required image characteristics.
Reference file	The term reference file is a generic term for user files and factory files.
User file	A user file is system setting data composed of scene files and operation data. The user can record user files.
Factory file	A file that contains camera settings that were stored at the factory.
Lens file	Data for correcting specific lens characteristics.
MSU configuration file	MSU specific setting data.

Features

- This unit is a master setup unit for controlling a studio handy camera (AK-HC5000/AK-UC3000/AK-UC4000) and a camera control unit (AK-UCU500/AK-UCU600).
- Scene files, user files, and lens files can be saved to a memory card.
- The unit can be connected to six CCU (AK-UCU500/AK-UCU600) via a serial connection.
- Eliminate the need for individual MSU cables by connecting up to 99 CCUs via a network hub (100base-TX switching hub).
- The MSU is equipped with PoE+*¹, eliminating the need for additional power supply cabling. Connecting the MSU to a network device that supports the PoE+ standard (IEEE802.3at compliant)*² eliminates the need for power supply cabling on the MSU.

 **NOTE**

- If you are using a PoE+ power supply device that requires software authentication, it may take some time for operation to become possible after power supply starts.
 - If both an external DC power supply and a PoE+ power supply are connected, the power supply from the external DC power supply will be used. If the external DC power supply is disconnected from a state where both power supplies were connected, the unit will restart automatically and the image will be interrupted.
 - Use a category 5e cable or higher for the PoE+ connection. The maximum cable length for the connection between the power supply device and the unit is 100 m (328.1 ft). Using a cable that is category 5 or lower may result in decreased power supply performance.
 - When a personal computer that supports Gigabit Ethernet and a PoE+ injector are connected via a straight LAN cable, the unit may not be recognized by the personal computer. In such cases, connect the unit to the personal computer via a cross cable (or cross connection).
- The supplied Easy IP Setup Tool can be used to set the IP addresses of the unit and CCUs.
 - The supplied MSU Setup Tool can be used to set the camera connections.

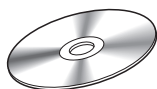
*1: Power over Ethernet Plus. Referred to as "PoE+" in this manual.

*2: For details on PoE+ power supply devices for which operation has been verified, consult your dealer or Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd. representative.

Accessories

- After unpacking the product, dispose of the packaging material appropriately.

CD-ROM.....1



- Easy IP Setup Tool
- MSU Setup Tool

Precautions for Use

In addition to the safety precautions given in "Read this first!", also observe the following instructions.

■ Handle carefully

- Do not drop the unit or expose it to strong impacts or vibrations.

■ Use the product in an ambient temperature of 0°C to 40°C (32°F to 104°F)

- Exposure to temperatures below 0°C (32°F) or above 40°C (104°F) could adversely affect Internal components.

■ Power off before connecting or disconnecting cables

- The unit is not equipped with a power switch. Turn off the DC 12 V power supply or PoE+ power supply device before connecting or disconnecting cables.

■ Avoid humidity and dust

- Avoid using the product in a very humid or dusty place because a lot of humidity and dust will cause damage to the internal components.

■ Cleaning

- Turn the power off and wipe the product with a dry cloth.
To remove stubborn dirt, dip a cloth into a diluted solution of kitchen detergent (neutral detergent), wring it out well, and wipe the product gently. Then, wipe the product with a cloth dampened with water. Finally, wipe the product with a dry cloth.



NOTE

- Avoid using benzene, paint thinners and other volatile fluids.
- If a chemical cleaning cloth is to be used, carefully read through the precautions for its use.

■ Avoid open flames

- Do not place candles and other sources open flame near the unit.

■ Avoid exposure to water

- Make sure that the unit is not directly exposed to water. Exposure to water could damage it.

■ Disposal of the unit

- When the unit has reached the end of its service life and is to be disposed of, ask a qualified contractor to dispose of the unit properly in order to protect the environment.

■ LCD panels

- The pixels of the LCD panel are controlled to obtain high precision with 99.99% of the effective pixels. This leaves less than 0.01% of pixels that may not light or may remain on all the time. This is normal and will have no effect on the images you shoot.
- There may be some unevenness on the screen depending on the image displayed.
- Wiping or rubbing the LCD screen with a rough cloth may damage it.
- LCD response time and brightness vary with operating temperature.
- When the unit is left in a high-temperature and high-humidity location for prolonged periods, the LCD panel characteristics may change and result in uneven image quality.
- Due to the characteristics of LCD panels, prolonged display of bright still images or prolonged operation in high-temperature or high-humidity environments may result in residual images, luminance reduction, burn-in, banding, or panel defects and degradation that result in areas of permanently changed brightness.

In addition, avoid prolonged continuous use in the following types of environments.

- Confined areas with high temperature and humidity
- Near the exhaust vent of air conditioning equipment, etc.

Prolonged use involving the images and environments described above will accelerate deterioration of the LCD panel over time. To prevent deterioration over time and its related phenomena, we recommend the following.

- Do not display bright still images for prolonged periods.
- Lower the brightness.
- Turn off the power of the unit (and the power of the CCU and hub) when the unit is not in use.

Residual images will gradually disappear as different images are displayed.

■ PoE+ power supply

- If you are using a PoE+ power supply device that requires software authentication, it may take some time for operation to become possible after power supply starts.
- If both an external DC power supply and a PoE+ power supply are connected, the power supply from the external DC power supply will be used. If the external DC power supply is disconnected from a state where both power supplies were connected, the unit will restart automatically and the image will be interrupted.
- Use a category 5e cable or higher for the PoE+ connection. The maximum cable length for the connection between the power supply device and the unit is 100 m (328.1 ft). Using a cable that is category 5 or lower may result in decreased power supply performance.
- When a personal computer that supports Gigabit Ethernet and a PoE+ injector are connected via a straight LAN cable, the unit may not be recognized by the personal computer. In such cases, connect the unit to the personal computer via a cross cable (or cross connection).

Precautions for Installation

In addition to the safety precautions given in “Read this first!”, also observe the following instructions.

Be sure to ask your dealer to perform the installation and connection work for the unit.

■ Cable connections

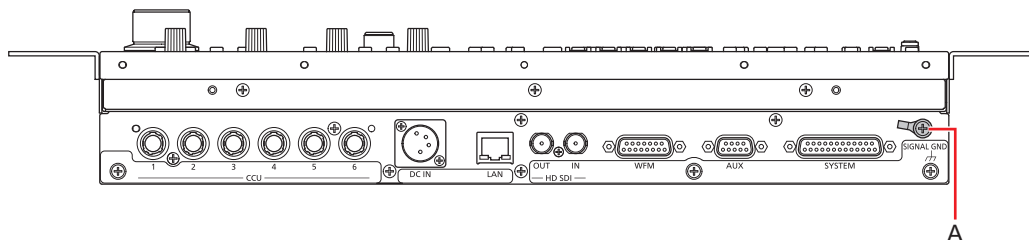
- Be sure to use dedicated MSU cables (Hirakawa Hewtech Corp. 20379-FG-SV-10 cables or equivalent).
- If the unit will not be used for an extended period of time, disconnect the MSU cables to save electricity.

■ PoE+ power supply

- Use a hub or power supply device that supports PoE+ (IEEE802.3at compliant).

■ Grounding

- Ground the system via the <SIGNAL GND> terminal on the unit.



A. <SIGNAL GND> terminal

■ Handle carefully

- Dropping the unit or subjecting it to a strong impact or vibration may cause a failure or accident.

■ Do not allow any foreign objects to enter inside the unit.

- Allowing water, metal items, food or drink, or other foreign objects to enter inside the unit may cause a fire or electric shock.

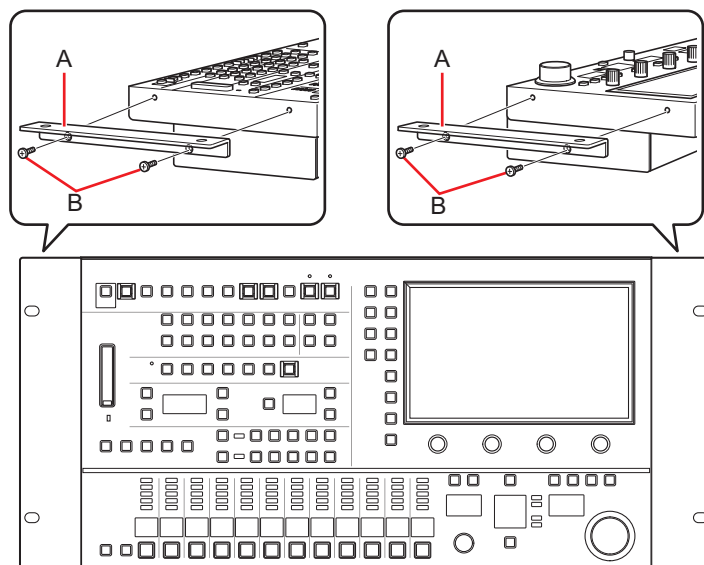
■ Installation location

- This unit is designed for indoor use only.
- Use the unit on a stable and horizontal surface that is sufficiently capable of supporting its weight.
- When the unit will be recessed into a panel or table, make sure that enough space is provided for ventilation and cables.
- Do not install the unit in a location where it and the cables can be easily damaged.
- Do not install the unit in a cold place where the temperature drops below 0°C (32°F) or in a hot place where the temperature rises above 40°C (104°F).
- Avoid installing the unit where it will be exposed to direct sunlight or near an outlet from which hot air is blown out.
- Installing the unit in a location with a lot of humidity, dust, or vibration may result in a failure.

Installing and removing rack mount brackets

The unit is shipped from the factory with the rack mount brackets installed.

The customer can remove the four screws that hold the rack mount brackets in place using a Phillips screwdriver.



A. Rack mount bracket

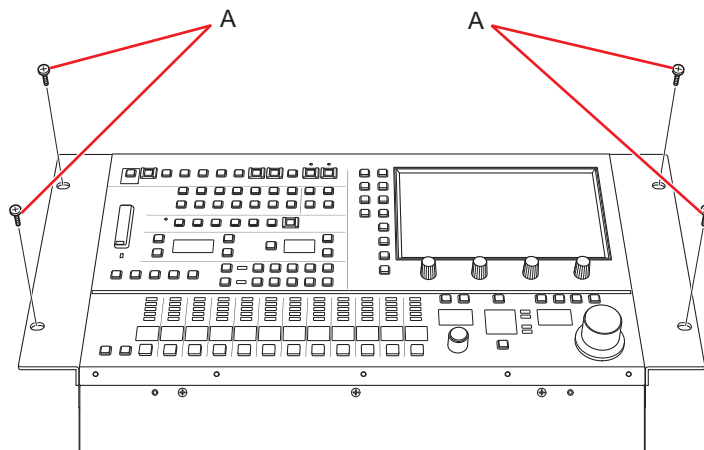
B. Securing screws

- After detaching, store the rack mount brackets and the screws in a location easily accessible when required.
- The next time you use the rack mount brackets to secure the unit, tighten the four screws to a torque of 50 N•cm or more.

Rack installation (rack mounting)

Secure the unit to the rack using four securing screws.

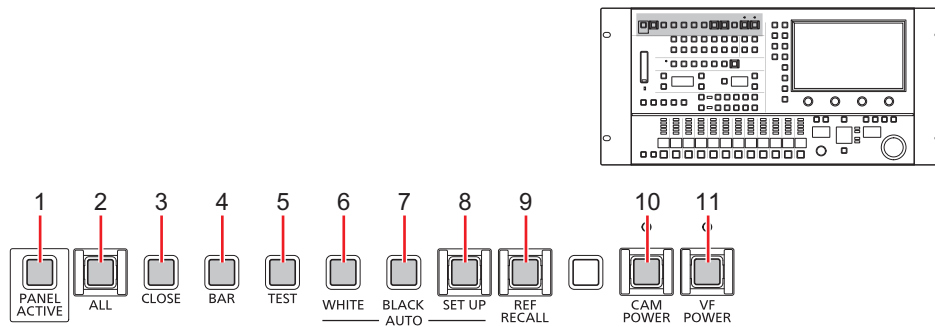
- The securing screws are not supplied with the unit. Purchase screws that will fit the $\varnothing 5$ mm (3/16 inch) in diameter holes before rack mounting.
- The temperature in the rack must be between 0°C (32°F) and 40°C (104°F).

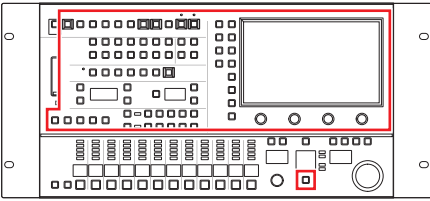
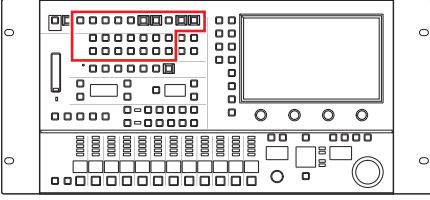


A. Securing screws (commercially available)

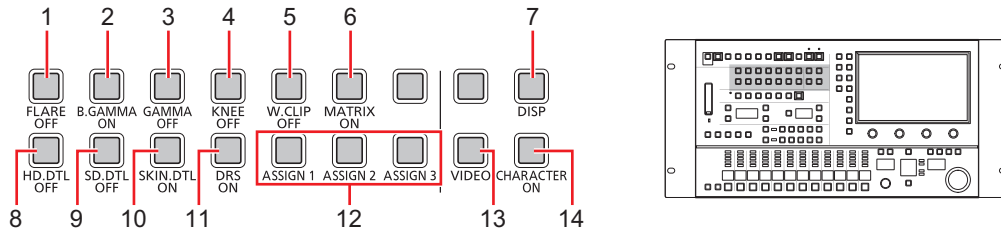
Parts and their functions

Front panel 1



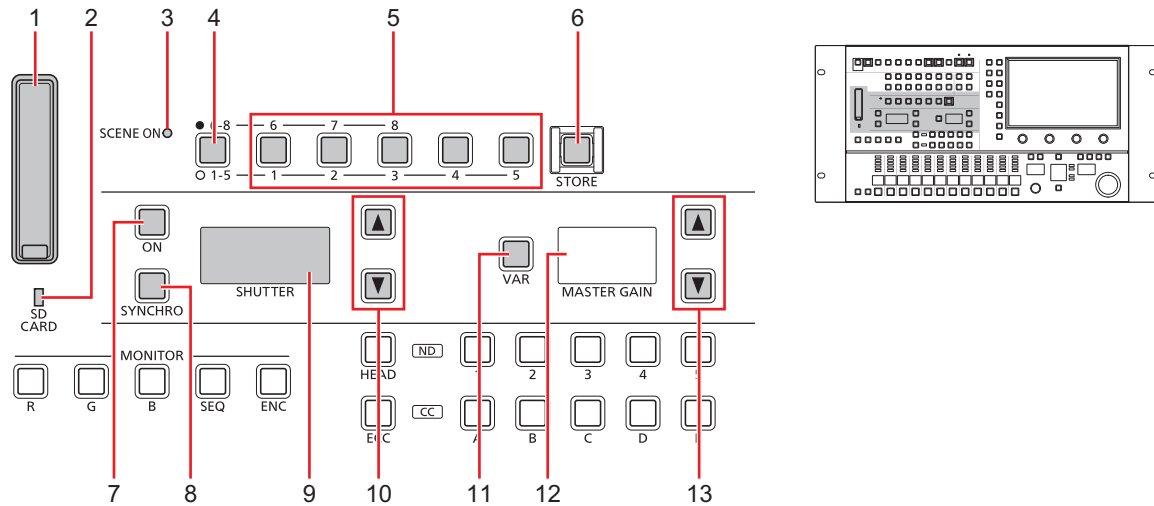
1	[PANEL ACTIVE] button	<p>Use this button to lock (disable) the panel operation.</p> <p>Lock range</p> 
2	[ALL] button	<p>Use this button to enable the following button functions to control the cameras assigned to the camera selection buttons.</p> <p>Affected area</p> 
3	[CLOSE] button	Use this button to forcibly set the iris to CLOSE (closed).
4	[BAR] button	Use this button to output the CCU color bar signal from the camera video output on the CCU rear panel.
5	[TEST] button	Use this button to switch to the TEST signal when the video signal is a camera signal or a color bar signal.
6	[AUTO WHITE] button	Use this button to perform auto white balance adjustment.
7	[AUTO BLACK] button	Use this button to perform auto black balance adjustment.
8	[AUTO SET UP] button	Use this button to start auto setup.
9	[REF RECALL] button	Use this button to recall the reference setting information (reference file) for the camera.
10	[CAM POWER] button/indicator	Use this button to control camera power remotely. However, it will not function unless the CCU and the camera are turned on.
11	[VF POWER] button/indicator	Use this button to control the viewfinder power remotely.

Front panel 2



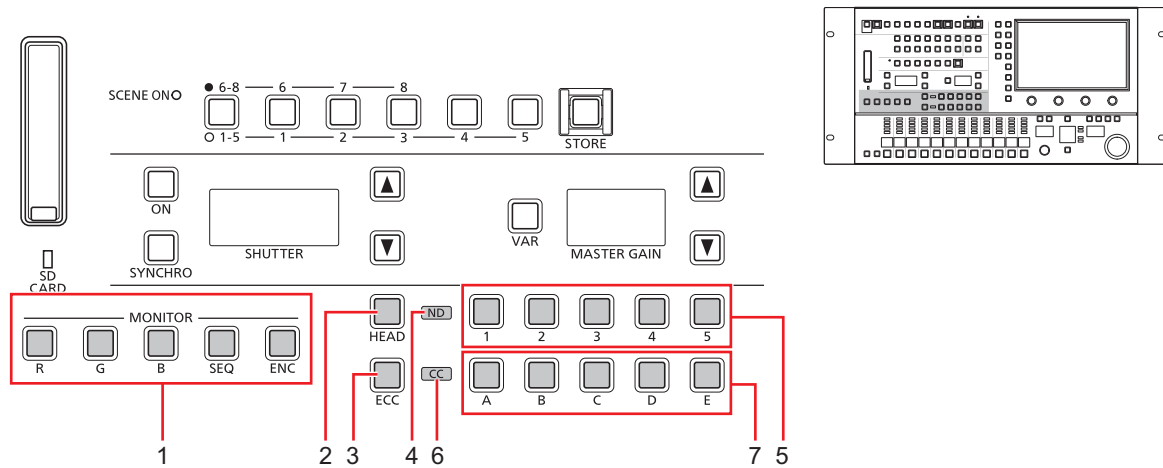
1	[FLARE OFF] button	Use this button to disable or enable the flare correction.
2	[B.GAMMA ON] button	Use this button to enable or disable the black gamma correction.
3	[GAMMA OFF] button	Use this button to disable or enable the gamma correction.
4	[KNEE OFF] button	Use this button to disable or enable the knee function.
5	[W.CLIP OFF] button	Use this button to disable or enable the white clip function.
6	[MATRIX ON] button	Use this button to enable the function to correct saturation and color phase according to the gain setting of each color component in matrix memory.
7	[DISP] button	Use this button to display the status information of the connected CCU and camera on the unit's <HD SDI OUT> connector.
8	[HD.DTL OFF] button	Use this button to disable or enable the HD detail effect.
9	[SD.DTL OFF] button	Use this button to disable or enable the SD detail effect.
10	[SKIN DTL ON] button	Use this button to apply coring to the detail enhancement of the skin tone areas in the video output to soften or increase the enhancement of skin tone details.
11	[DRS ON] button	Use this button to enable or disable the dynamic range stretcher.
12	[ASSIGN 1], [ASSIGN 2], [ASSIGN 3] button	Use these buttons to enable or disable the menu functions assigned to each button.
13	[VIDEO] button	Use this button to switch the LCD panel display. The display will switch between menu display and display of the input video of the unit's <HD SDI IN> connector.
14	[CHARACTER ON] button	Use this button to enable or disable status screen display on the CCU picture monitor (PM).

Front panel 3



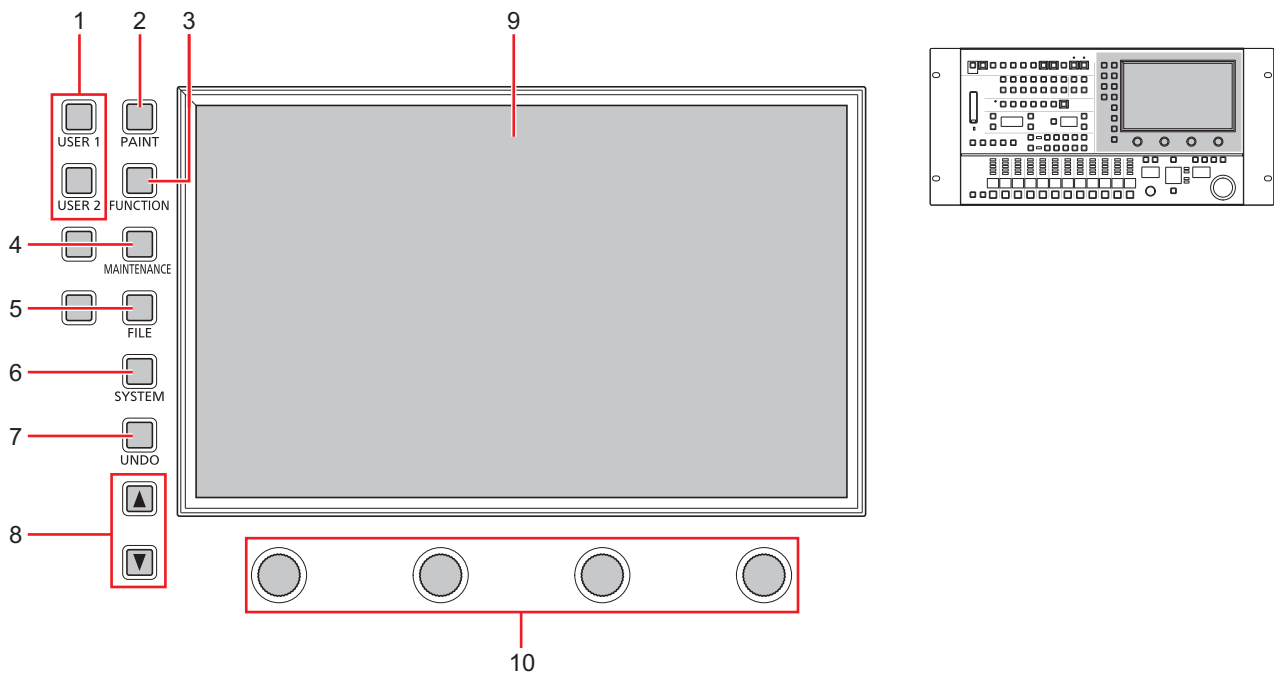
1	Memory card slot	Insert a memory card into this slot. You can save the settings of the unit and the scene files, user files, and other files to a memory card.
2	Memory card access indicator	This indicator lights when data is read from or written to a memory card.
3	[SCENE ON] indicator	This indicator is lit when a scene file is selected.
4	Scene file page switching button	Use this button to switch between scene file pages 1 to 5 and 6 to 8.
5	[1/6], [2/7], [3/8], [4], and [5] buttons (SCENE FILE)	Use these buttons to recall the corresponding scene files as necessary.
6	[STORE] button	Use this button to register scene files.
7	[(SHUTTER) ON] button	Turns the shutter on or off.
8	[SYNCHRO] button	Use this button switch between the shutter and sync shutter.
9	[SHUTTER] display	The display shows the shutter value.
10	[SHUTTER] setting buttons	Use the up and down buttons to select the shutter speed setting.
11	[VAR] button	Use this button to change the step of the [MASTER GAIN] value.
12	[MASTER GAIN] display	This displays the combined value of the master gain (MASTER GAIN) adjustment value and the VAR value.
13	[MASTER GAIN] setting buttons	Use the up and down buttons to select the master gain (video input sensitivity) setting. Use these buttons for VAR adjustment when the [VAR] button is ON.

Front panel 4



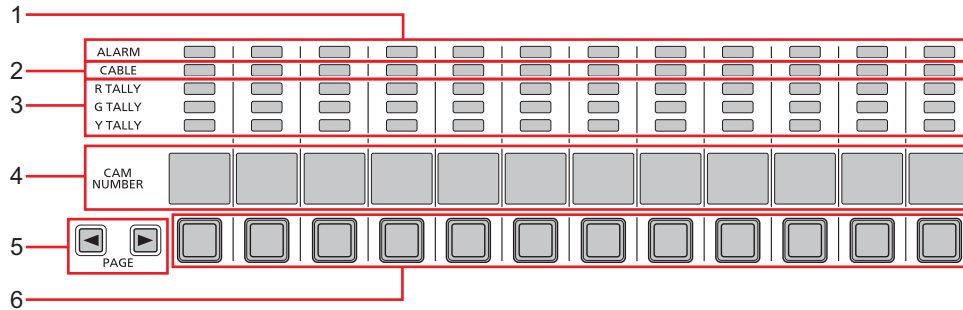
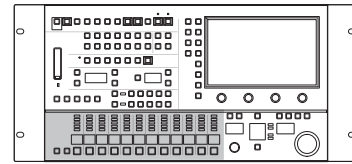
1	[MONITOR R, G, B, SEQ, ENC] (monitor switching) buttons	Use these buttons to switch the CCU's PM output signal according to MSU operations.
2	[HEAD] button	Use this button to enable filter control on the camera side.
3	[ECC] button	When this button is lit, [ECC] > [TEMP SW] in the [PAINT] menu can be enabled or disabled. In addition, when this button is lit, the [A] and [B] (CC filter selection) buttons can be used for changing the [ECC] > [TEMP] setting in the [PAINT] menu. [A] button: DOWN [B] button: UP
4	[ND] indicator	This indicator indicates the ND filter setting status.
5	[1] to [5] (ND filter selection) buttons	Use these buttons to select the ND filter. When [HEAD] button off Changes the ND filter setting. When [HEAD] button lit Only displays the ND filter position. (Switching is not possible.)
6	[CC] indicator	This indicator indicates the CC filter setting status.
7	[A] to [E] (CC filter selection) buttons	Use these buttons to select the CC filter. In addition, when the [ECC] button is lit, the [A] and [B] (CC filter selection) buttons can be used for changing the [ECC] > [TEMP] setting in the [PAINT] menu. [A] button: DOWN [B] button: UP

Front panel 5



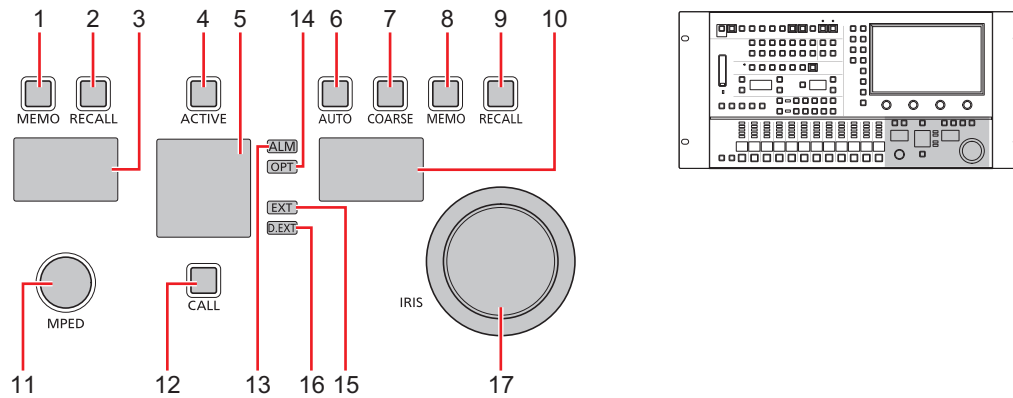
1	[USER 1, 2] button	Use these buttons to display the functions assigned under [MSU SETTING] in the [MAINTENANCE] menu on the LCD panel.
2	[PAINT] button	Use this button to display the [PAINT] menu.
3	[FUNCTION] button	Use this button to display the [FUNCTION] menu.
4	[MAINTENANCE] button	Use this button to display the [MAINTENANCE] menu.
5	[FILE] button	Use this button to display the [FILE] menu.
6	[SYSTEM] button	Use this button to display the [SYSTEM] menu.
7	[UNDO] button	Use this button to restore the values controlled during the setting operation to the values prior to control.
8	Cursor movement buttons	Use these buttons to move the cursor in the MSU menu screen one row up or down. The cursor will continue to move if you press and hold a button.
9	LCD panel	Displays the MSU menu and the images input to the <HD SDI IN> connector.
10	Menu operation dials	Use these dials to perform operations according to the menu items displayed on the LCD panel.

Front panel 6



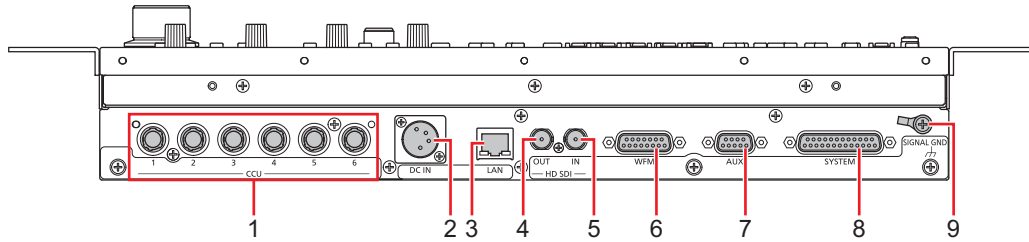
1	[ALARM] indicators	These are camera and CCU warning indicator lamps. Consult your dealer if a failure occurs.
2	[CABLE] indicators	These are camera cable warning indicator lamps.
3	[R, G, Y TALLY] indicators	These display tally information.
4	[CAM NUMBER] displays	These display the camera numbers acquired from the CCUs.
5	[PAGE] buttons	Use these buttons to switch the camera number display in groups of 12.
6	Camera selection buttons	Use these buttons to select the cameras to be controlled by the MSU.

Front panel 7



1	[(MPED) MEMO] button	Use this button to store the current master pedestal value.
2	[(MPED) RECALL] button	Use this button to recall the master pedestal value that was stored with the [(MPED) MEMO] button.
3	[MPED] display	This display shows the master pedestal value.
4	[ACTIVE] button	Use this button to enable iris and master pedestal operations.
5	Camera number/tally display	This display shows the camera number information and tally information.
6	[AUTO] button	Use this button to enable the auto iris function.
7	[COARSE] button	Use this button to change the variable range of the iris in relation to the movement of the [IRIS] dial.
8	[(IRIS) MEMO] button	Use this button to store the current iris value.
9	[(IRIS) RECALL] button	Use this button to recall the iris value that was stored with the [(IRIS) MEMO] button.
10	[IRIS] display	This display shows the current iris setting.
11	[MPED] dial	Use this dial to adjust the master pedestal level.
12	[CALL] button	Press this button to call the camera operator.
13	[ALM] indicator	This is the camera and CCU warning indicator lamp. Consult your dealer if a failure occurs.
14	[OPT] indicator	This is the camera cable warning indicator lamp.
15	[EXT] indicator	This indicator lights to warn that the lens extender is set to something other than 1x.
16	[D.EXT] indicator	This indicator lights to warn that the digital extender is set to something other than 1x.
17	[IRIS] dial	The iris can be adjusted manually.

Connectors



1	<CCU (1 to 6)> connectors	This connector is for serial connections to the CCU.
2	<DC IN> connector	This is an input connector for external DC power supply. Connect this to an external DC power supply. (10 V - 16 V DC)
3	<LAN> connector	Control the unit using IP control from an external device via this LAN connector (RJ45). Use the following cables for the connection. <ul style="list-style-type: none"> When using a PoE+ Ethernet hub: LAN cable*1 (category 5e or higher, straight cable, up to 100 m (328.1 ft)) When not using a PoE+ Ethernet hub: LAN cable*1 (category 5 or higher, straight cable, up to 100 m (328.1 ft))
4	<HD SDI OUT> connector	This connector outputs HD SDI signals.
5	<HD SDI IN> connector	This connector inputs HD SDI signals.
6	<WFM> connector	This connector is linked to the [MONITOR R, G, B, SEQ, ENC] (monitor switching) buttons and outputs the corresponding signals. LOW is output to the selected pin.
7	<AUX> connector	This connector is intended for future use.
8	<SYSTEM> connector	This is the interface connector for the VE function. When the external selection signal is input, the camera selection switch lights and becomes operable.
9	<SIGNAL GND> terminal	Connect this to the system ground.

*1: STP (shielded twisted pair) cable recommended.

About the <DC IN> connector

External DC power supplies

Verify that the external DC power supply complies with the unit's rated voltage before connecting it.

Use an external power supply whose output current is sufficiently higher than total current of all the connected devices.

You can calculate the total current of the connected devices using the following formula.

total power consumption ÷ voltage

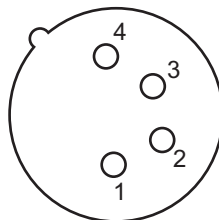
An inrush current is generated when the unit is turned on. Insufficient power supply capacity when the unit is turned on may result in malfunctions.

We recommend using an external power supply that can ensure provision of power that is twice the total power consumption of the unit. In addition, be sure to use a DC power cord that meets the requirements of your DC power supply.

- Check the pin arrays of the external DC power supply's DC output connector and the unit's <DC IN> connector, and be sure to connect with the correct polarities. Accidentally connecting a +12 V power supply to the GND terminal may result in fire or malfunction.

(Hirose Electric: HA16RA-4P (77))

Accepts DC 12 V inputs from an external power supply. The input voltage range is DC 10 V to 16 V.

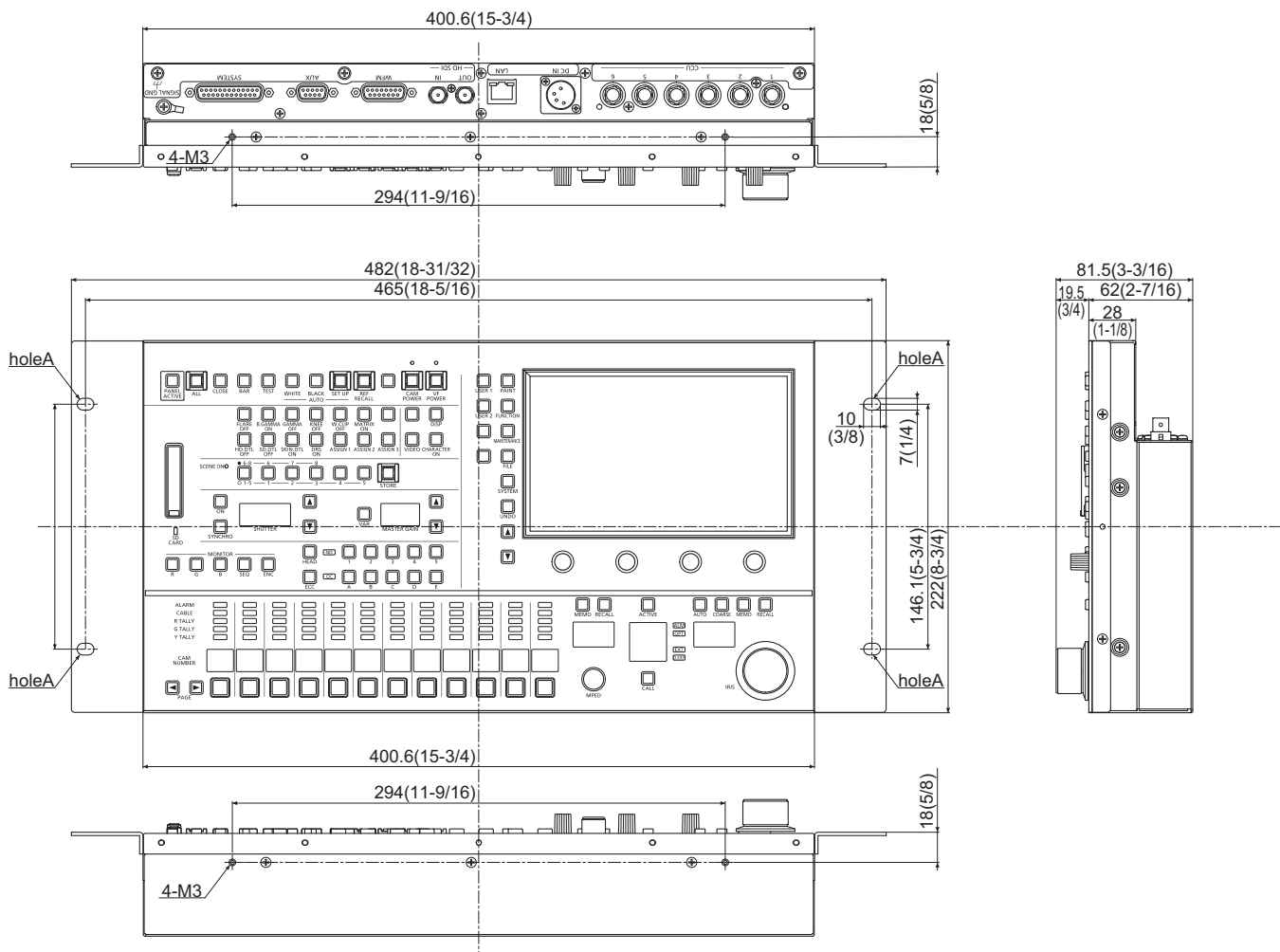


Pin No.	Function
1	GND
2	NC
3	NC
4	+12 V

Reference

Appearance


Unit: mm (inch)



Specifications

General

Power supply	12 V DC (≡) (DC input range: 10 V - 16 V DC) 42 V - 57 V DC (≡) (PoE+ power supply)
Power current	1.6 A (Power supply: 12 V DC) 0.6 A (PoE+ power supply)

 indicates safety information.

CCU control	RS422 or IP
Operating temperature	0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)
Humidity	90% or less
Dimensions (Width×Height×Depth):	482 mm × 222 mm × 81.5 mm (18-31/32 inches × 8-3/4 inches × 3-3/16 inches) (including mounting brackets and dial heights)
Weight	Approx. 4.0 kg (8.82 lb)

A series of horizontal dashed lines for writing.

