

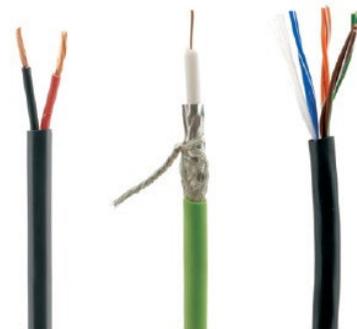
ケーブル&アダプタ ガイドブック



HDMI CABLE ASSEMBLIES



CABLE ADAPTERS



BULK CABLES

AVシステムインテグレーションに欠かせない
ケーブル・アダプター類もKramerの厳選した
ラインアップからお選びください

Kramerの各種高品質ケーブル・コネクタは世界中で高い評価を受けています。

信頼性の高いAVシステム構築のために、Kramerからケーブル、コネクタ、アダプターのラインアップをご紹介します。

※本カタログ掲載品以外にも多数の製品を用意しております。
「KRAMER製品カタログ」も合わせてご覧ください

HDMI

安定の伝送品質

- Kramer HDMI メタルケーブル

長距離伝送・ノイズに強い伝送に

- アクティブ光ファイバーケーブル

ディスプレイポート

高信頼性ケーブル

- DP光ファイバーケーブル/メタルケーブル

HDMI入力への接続に

- DP(miniDP) → HDMI変換ケーブル

USB-C

多彩な接続ケーブル・変換ケーブル

- USB3.1/3.2・USB typeC ポート対応ケーブル

フォーマット変換

異なるフォーマット間の変換に

- 変換アダプター

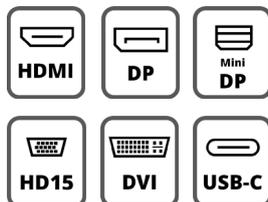
インストレーション

システム設置に欠かせないコネクタプレート類

- コネクタプレート/インサートモジュール

このカタログで使用しているアイコン

インターフェース



対応解像度



仕様など



Kramer HDMIケーブルの特長

K-LOCKシステム



知らぬ間に抜けてしまう・接触不良等の事故低減につながります。

“デュアルT-グリップ”と両側面サイドウィングスを備え、抜けにくい構造

K-Lock エージングテスト結果

挿抜回数	抜去力
10回	6.8kg (15lbs)
100回	5.5kg (12.1lbs)
500回	3.5kg (7.7lbs)

*一部製品にK-LOCK対応していないケーブルもあります。

メタル HDMIケーブル

(機種・長さによって対応解像度が異なりますのでご注意ください)

C-HM/HM

ハイスピードHDMIケーブル / 標準HDMIケーブル
【日本専用モデル：メートル品】



機種名	最大解像度	長さ
C-HM/HM-1M	4K@60Hz(4:4:4)	1m
C-HM/HM-2M	4K@60Hz(4:4:4)	2m
C-HM/HM-3M	4K@60Hz(4:4:4)	3m
C-HM/HM-5M	4K@60Hz(4:2:0)	5m
C-HM/HM-7M	1080p@60Hz 12bit	7m
C-HM/HM-10M	1080p@60Hz 12bit	10m

C-HM/HM/FLAT/ETH

イーサネット対応ハイスピードHDMIケーブル
【日本専用モデル：メートル品】



機種名	最大解像度	長さ
C-HM/HM/FLAT/ETH-10M	4K@60Hz(4:2:0)	10m
C-HM/HM/FLAT/ETH-15M	1080p@60Hz/12bit	15m
C-HM/HM/FLAT/ETH-20M	1080p@60Hz	20m

C-HM/EEP

イーサネット対応ハイスピードHDMIケーブル
【電波障害・電磁妨害対策仕様】



電波障害・電磁妨害対策：ワンピースダイキャストHDMIコネクタ、内部金属シールド、トリプルシールド構造
最大データ転送レート：18Gbps
最大対応解像度：4K@60Hz(4:4:4)
HDMI規格準拠：HDCP 2.2, HDR10, HLG, EDID, CEC

機種名	最大解像度	長さ
C-HM/EEP-3	4K@60Hz(4:4:4)	0.9m
C-HM/EEP-6	4K@60Hz(4:4:4)	1.8m
C-HM/EEP-10	4K@60Hz(4:4:4)	3m

C-HMU

イーサネット対応ウルトラハイスピードHDMIケーブル
【8K、4K120fps対応HDMIケーブル】



抜けにくいK-LOCK仕様
最大データ転送レート：48Gbps
最大対応解像度：8K@60Hz(4:2:0), 4K120Hz(4:4:4)
HDMI規格準拠：Dynamic HDR, HDCP 2.2, CEC, eARC, EDID, ETH

機種名	最大解像度	長さ
C-HMU-3	8K@60Hz(4:2:0), 4K120Hz(4:4:4)	0.9m
C-HMU-6	8K@60Hz(4:2:0), 4K120Hz(4:4:4)	1.8m
C-HMU-9	8K@60Hz(4:2:0), 4K120Hz(4:4:4)	2.7m

メタル ディスプレイポートケーブル / (ミニ)ディスプレイポート - HDMI変換ケーブル

C-DP

ディスプレイポートケーブル (DisplayPort 1.2対応)



機種名	最大解像度	長さ
C-DP-3	4K@60Hz(4:4:4)	0.9m
C-DP-6	4K@60Hz(4:4:4)	1.8m
C-DP-10	4K@60Hz(4:4:4)	3.0m
C-DP-15	4K@60Hz(4:4:4)	4.6m
C-DP-25	4K@60Hz(4:4:4)	7.6m
C-DP-35	4K@60Hz(4:2:0)	10.7m
C-DP-50	1080p@60Hz	15.2m

C-DPU

ディスプレイポートケーブル (DisplayPort 1.4対応)



機種名	最大解像度	長さ
C-DPU-3	8K@60Hz(4:2:0)	0.9m
C-DPU-6	8K@60Hz(4:2:0)	1.8m
C-DPU-10	8K@60Hz(4:2:0)	3m

C-DPM/HM/UHD

4K@60Hz(4:4:4)対応ディスプレイポート - HDMIケーブル



機種名	最大解像度	長さ
C-DPM/HM/UHD-3	4K@60Hz(4:4:4)	0.9m
C-DPM/HM/UHD-6	4K@60Hz(4:4:4)	1.8m
C-DPM/HM/UHD-10	4K@60Hz(4:4:4)	3.0m

C-MDP/HM/UHD

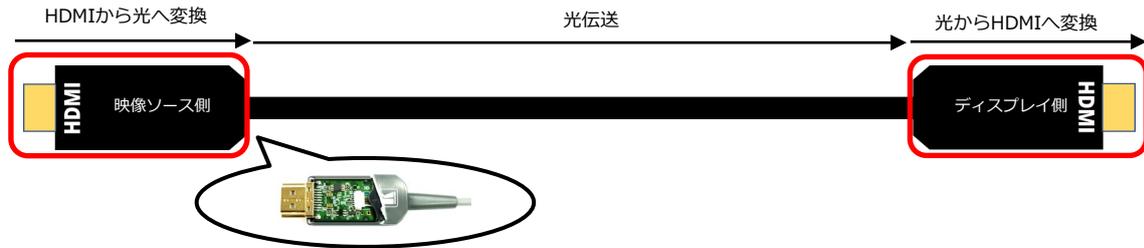
4K@60Hz(4:4:4)対応ミニディスプレイポート - HDMIケーブル



機種名	最大解像度	長さ
C-MDP/HM/UHD-3	4K@60Hz(4:4:4)	0.9m
C-MDP/HM/UHD-6	4K@60Hz(4:4:4)	1.8m
C-MDP/HM/UHD-10	4K@60Hz(4:4:4)	3.0m

アクティブ光 HDMIケーブル

(機種によって対応解像度が異なりますのでご注意ください)



HDMIコネクタ部分(両端)に電子回路が埋め込まれており、この回路が「デジタル信号(HDMI)から光信号・光信号からデジタル信号(HDMI)」への変換を行います。

さらに、この回路はHDMIバスパワーで動作するため外部電源が不要となります。

CLS-AOCH/60F

4K@60Hz(4:4:4)対応アクティブ光HDMIケーブル



CRS-PLUGNVIEW-H

4K@60Hz(4:4:4)対応アクティブ光HDMIケーブル
TPUジャケット/コネクタカバー・巻取りリール付き



機種名	最大解像度	長さ
CLS-AOCH/60F-33	4K@60Hz(4:4:4)	10m
CLS-AOCH/60F-50	4K@60Hz(4:4:4)	15.2m
CLS-AOCH/60F-66	4K@60Hz(4:4:4)	20m
CLS-AOCH/60F-98	4K@60Hz(4:4:4)	30m
CLS-AOCH/60F-131	4K@60Hz(4:4:4)	40m
CLS-AOCH/60F-164	4K@60Hz(4:4:4)	50m
CLS-AOCH/60F-197	4K@60Hz(4:4:4)	60m
CLS-AOCH/60F-230	4K@60Hz(4:4:4)	70m
CLS-AOCH/60F-262	4K@60Hz(4:4:4)	80m
CLS-AOCH/60F-295	4K@60Hz(4:4:4)	90m

機種名	最大解像度	長さ
CRS-PlugNView-H-33	4K@60Hz(4:4:4)	10m
CRS-PlugNView-H-50	4K@60Hz(4:4:4)	15.2m
CRS-PlugNView-H-66	4K@60Hz(4:4:4)	20m
CRS-PlugNView-H-98	4K@60Hz(4:4:4)	30m
CRS-PlugNView-H-131	4K@60Hz(4:4:4)	40m
CRS-PlugNView-H-164	4K@60Hz(4:4:4)	50m
CRS-PlugNView-H-197	4K@60Hz(4:4:4)	60m
CRS-PlugNView-H-230	4K@60Hz(4:4:4)	70m
CRS-PlugNView-H-262	4K@60Hz(4:4:4)	80m
CRS-PlugNView-H-328	4K@60Hz(4:4:4)	100m

先端脱着タイプ

HDMI-A先端部が取り外しでき、配管通線工事が容易になります。
(通線用カバー同梱)

CLS-AOCH/60

4K@60Hz(4:4:4)対応アクティブ光HDMIケーブル
先端脱着型



機種名	最大解像度	長さ
CLS-AOCH/60-33	4K@60Hz(4:4:4)	10m
CLS-AOCH/60-50	4K@60Hz(4:4:4)	15.2m
CLS-AOCH/60-66	4K@60Hz(4:4:4)	20m
CLS-AOCH/60-98	4K@60Hz(4:4:4)	30m
CLS-AOCH/60-131	4K@60Hz(4:4:4)	40m
CLS-AOCH/60-164	4K@60Hz(4:4:4)	50m
CLS-AOCH/60-197	4K@60Hz(4:4:4)	60m
CLS-AOCH/60-230	4K@60Hz(4:4:4)	70m
CLS-AOCH/60-262	4K@60Hz(4:4:4)	80m
CLS-AOCH/60-295	4K@60Hz(4:4:4)	90m
CLS-AOCH/60-328	4K@60Hz(4:4:4)	100m

4K@120fps対応

4K@120fpsの高リフレッシュレート対応で30mまで伝送可能。
動きの速いゲームなどの表示に最適

CLS-AOCH/UF

8K@60Hz(4:2:0)、4K@120Hz(4:4:4)対応
アクティブ光HDMIケーブル



機種名	最大解像度	長さ
CLS-AOCH/UF-33	8K@60Hz(4:2:0)、4K120Hz(4:4:4)	10m
CLS-AOCH/UF-50	8K@60Hz(4:2:0)、4K120Hz(4:4:4)	15.2m
CLS-AOCH/UF-66	8K@60Hz(4:2:0)、4K120Hz(4:4:4)	20m
CLS-AOCH/UF-98	8K@60Hz(4:2:0)、4K120Hz(4:4:4)	30m
CLS-AOCH/UF-131	8K@60Hz(4:2:0)、4K120Hz(4:4:4)	40m
CLS-AOCH/UF-164	8K@60Hz(4:2:0)、4K120Hz(4:4:4)	50m
CLS-AOCH/UF-197	8K@60Hz(4:2:0)、4K120Hz(4:4:4)	60m
CLS-AOCH/UF-230	8K@60Hz(4:2:0)、4K120Hz(4:4:4)	70m
CLS-AOCH/UF-262	8K@60Hz(4:2:0)、4K120Hz(4:4:4)	80m
CLS-AOCH/UF-295	8K@60Hz(4:2:0)、4K120Hz(4:4:4)	90m
CLS-AOCH/UF-328	8K@60Hz(4:2:0)、4K120Hz(4:4:4)	100m

アクティブ光ディスプレイポートケーブル

(機種・長さによって対応解像度が異なりますのでご注意ください)

CLS-AOCDP/UF

アクティブ光ディスプレイポートケーブル
(DisplayPort 1.4対応)



機種名	最大解像度	長さ
CLS-AOCDP/UF-33	8K@60Hz	10m
CLS-AOCDP/UF-50	8K@60Hz	15.2m
CLS-AOCDP/UF-66	8K@60Hz	20m
CLS-AOCDP/UF-98	8K@60Hz	30m
CLS-AOCDP/UF-131	8K@60Hz	40m
CLS-AOCDP/UF-164	8K@60Hz	50m
CLS-AOCDP/UF-197	8K@60Hz	60m
CLS-AOCDP/UF-230	8K@60Hz	70m
CLS-AOCDP/UF-262	8K@60Hz	80m
CLS-AOCDP/UF-295	8K@60Hz	90m
CLS-AOCDP/UF-328	8K@60Hz	100m

CRS-PlugNView-DP

アクティブ光ディスプレイポートケーブル
TPUジャケット/コネクタカバー・巻取りリール付き
(DisplayPort 1.4対応)



機種名	最大解像度	長さ
CRS-PlugNView-DP-33	8K@60Hz	10m
CRS-PlugNView-DP-50	8K@60Hz	15.2m
CRS-PlugNView-DP-66	8K@60Hz	20m
CRS-PlugNView-DP-98	8K@60Hz	30m
CRS-PlugNView-DP-131	8K@60Hz	40m
CRS-PlugNView-DP-164	8K@60Hz	50m
CRS-PlugNView-DP-197	8K@60Hz	60m
CRS-PlugNView-DP-230	8K@60Hz	70m
CRS-PlugNView-DP-262	8K@60Hz	80m
CRS-PlugNView-DP-295	8K@60Hz	90m
CRS-PlugNView-DP-328	8K@60Hz	100m

USB 光ファイバーケーブル・変換ケーブル

CLS-AOCU32/FF

USB 3.2 GEN-2 光ファイバーケーブル フル機能

CLS-AOCU32/FFは、USB-C(M) - USB-C(M)、USB 3.2 Gen-2 SuperSpeed+ケーブルです。4K@60の映像とUSB2.0データ転送に加え充電電力を1本のケーブルで対応します。Kramer独自の K-lockにより信頼性の高い接続を提供します。



機種名	詳細	長さ
CLS-AOCU32/FF-15	USB 3.2 GEN-2	4.6m
CLS-AOCU32/FF-25	USB 3.2 GEN-2	7.6m
CLS-AOCU32/FF-35	USB 3.2 GEN-2	10.7m

CLS-AOCU31/CC

USB 3.1 GEN-2 光 USB-Cケーブル

CLS-AOCU31 / CCは、USB-C(M) - USB-C(M)、USB 3.1 Gen-2 SuperSpeed+ケーブルです。USB3.1ホストおよびデバイス間で最大10Gbpsのスループットを提供します。USBカメラ、プリンター、Webカメラ、キーボード、マウスなどでの使用に適しています。※このケーブルはデータ転送専用です。充電やALTモードには対応していません。



機種名	詳細	長さ
CLS-AOCU31/CC-10	USB 3.1 GEN-2	3m
CLS-AOCU31/CC-15	USB 3.1 GEN-2	4.6m
CLS-AOCU31/CC-25	USB 3.1 GEN-2	7.6m
CLS-AOCU31/CC-35	USB 3.1 GEN-2	10.7m
CLS-AOCU31/CC-50	USB 3.1 GEN-2	15.2m

CLS-AOCU/CH

USB-C - HDMI 光ファイバーケーブル



機種名	最大解像度	長さ
CLS-AOCU/CH-15	4K@60Hz(4:4:4)	4.6m
CLS-AOCU/CH-33	4K@60Hz(4:4:4)	10m
CLS-AOCU/CH-50	4K@60Hz(4:4:4)	15.2m
CLS-AOCU/CH-66	4K@60Hz(4:4:4)	20m
CLS-AOCU/CH-98	4K@60Hz(4:4:4)	30m

USB3.1 ケーブル・変換ケーブル (メタル)①

C-USBC/HM

USB Type C - HDMI 変換ケーブル
(オス-オス)



機種名	最大解像度	長さ
C-USBC/HM-6	4K@60Hz(4:4:4)	1.8m
C-USBC/HM-10	4K@60Hz(4:4:4)	3m
C-USBC/HM-15	4K@60Hz(4:4:4)	4.6m
機種名	最大解像度	長さ
C-USBC/DPM-6	4K@60Hz(4:4:4)	1.8m

C-USBC/DPM

USB Type C - ディスプレイポート変換ケーブル
(オス-オス)



USB3.1 ケーブル・変換ケーブル (メタル)②

(機種によって対応解像度が異なりますのでご注意ください)

ADC-U31C/HF

USB Type C - HDMI
変換ケーブル (オス-メス)



ADC-U31C/DPF

USB Type C - ディスプレイポート
変換ケーブル (オス-メス)



ADC-U31C/GF

USB Type C - HD15ピン
変換ケーブル (オス-メス)



ADC-U31C/M1

USB Type C -
HD15ピン、USB-A、USB-C
変換ケーブル (オス-メス)



ADC-U31C/M2

USB Type C -
HDMI、USB-A、USB-C
変換ケーブル (オス-メス)



C-USB31/CC-3

USB 3.1 GEN-2
USB-C - USB-C ケーブル
(0.9m)



ADC-USB31/CAE

USB 3.1Type C - USB-A
変換ケーブル (オス-メス)



AD-USB31/CAE

USB3.1 Type C - USB-A
変換アダプタ (オス-メス)



AD-UCF/UCF

USB3.1 Type C - USB3.1 Type C
変換アダプタ (メス-メス)



AD-USB3C/AC

USB3.0 Type C - USB-A
変換アダプタ (オス-メス)



各種変換アダプタ (含ケーブル付) ①

AD-DPM/HF

DP - HDMI変換アダプタ
(オス-メス)



ADC-DPM/HF/UHD

DP - HDMI変換ケーブル
(オス-メス)



ADC-DPM/HF

DP(++) - HDMI変換ケーブル
(オス-メス)



ADC-DPM/DF

DP(++) - DVI-D変換ケーブル
(オス-メス)



ADC-DPM/MDPF

DP - ミニDP変換ケーブル
(オス-メス)



ADC-MDP/DPF

ミニDP - DP
変換ケーブル (オス-メス)



ADC-HM/DPF

HDMI - DP変換ケーブル (オス-メス)



ADC-DPM/GF

DP - HD15ピン変換ケーブル
(オス-メス)



ADC-MDP/HF/UHD

ミニDP - HDMI
変換ケーブル (オス-メス)



ADC-MDP/HF

ミニDP - HDMI
変換ケーブル (オス-メス)



ADC-MDP/DF

ミニDP - DVI-D
変換ケーブル (オス-メス)



ADC-MDP/GF

ミニDP - HD15ピン
変換ケーブル (オス-メス)



ADC-GM/HF

HD15ピン - HDMI
変換ケーブル (オス-メス)



特長

1920x1080p までのアナログVGA信号をデジタルHDMI信号に変換します。
USB-Aコネクタより電源を受電し、音声もこのコネクタよりHDMIへ重畳可能です。

ADC-HM/GF

HDMI - HD15ピン、φ3.5ミニジャック
変換ケーブル (オス-メス)



特長

1920x1080p までのデジタルHDMI信号をアナログVGA信号に変換します。
HDMIオーディオはφ3.5mmミニジャックよりアナログステレオ音声を出力します。
HDMIバスパワー動作 (バスパワーが不十分な場合、micro-USBポートより受電可能)

各種変換アダプタ (含ケーブル付) ②

(機種によって対応解像度が異なりますのでご注意ください)

K-Spider

マルチフォーマットアダプタ

HDMI、DisplayPort、ミニ DisplayPort、USB Type-C
→ HDMI 変換ケーブル



仕様

入力：HDMI、DisplayPort、ミニ DisplayPort、USB Type-C
出力：HDMI
ポート：USB-A (HDMIバスパワー不足時電源供給用)
最大解像度：4K@60(4:4:4)
HDMI規格準拠： HDCP 2.2、CEC、DDC
出力ケーブルあ長：3.0m (USB給電可)
外形寸法：34.0 x 30.0 x 2.1(cm)

AD-RING

HDMI アダプタリング



特長

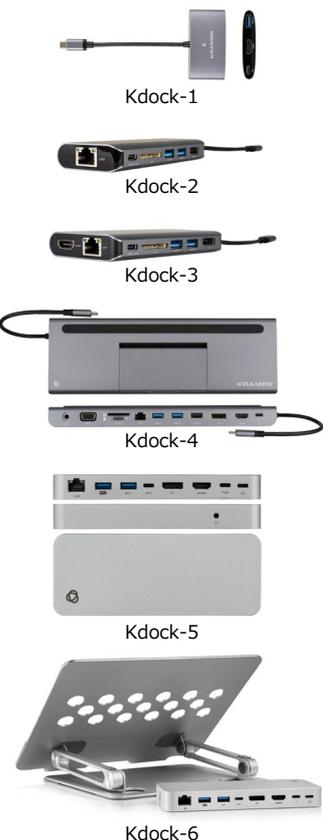
多様なデバイスの映像信号をHDMIに変換することが可能です。
セキュリティループにつながれた変換アダプタをケーブルに
固定することで紛失を防止できます。

* AD-RING-6とHDMIケーブル接続例 (HDMIケーブルは別売)

機種名			AD-RING -1	AD-RING -2	AD-RING -3	AD-RING -4	AD-RING -5	AD-RING -6	AD-RING -9	AD-RING -7	AD-RING -8	AD-RING -11	AD-RING -12
インターフェース/対応解像度			1080p / 1920 x 1200			4K@60Hz (4:2:0)			*各アダプタによって異なります				
DP (M)	HDMI (F)	A	○	○	○		○	○		○ 1080P 1920x1200		○ 1080P 1920x1200	
DP (M)	HDMI (F)	C							○				○ 1080P 1920x1200
miniDP (M)	HDMI (F)	A	○	○	○		○	○		○ 4K@60Hz (4:4:4)		○ 1080P60	
miniDP (M)	HDMI (F)	C				○					○ 1080P 1920x1200		○ 1080P 1920x1200
miniHDMI typeC (M)	HDMI (F)	A		○	○		○						
microHDMI typeD (M)	HDMI (F)	A		○									
USB typeC (M)	HDMI (F)	C				○	○	○	○	○ 4K@60Hz (4:2:0)	○ 4K@60Hz (4:2:0)		○ 4K@60Hz (4:2:0)
USB typeC (M)	HDMI (F)	A										○ 4K@60Hz (4:2:0)	

A：アダプタのみ、C：ケーブル付アダプタ、オプション品：TL-RING (AD-RING交換用ツールセット)、AD-RING-CLAMP (交換用ケーブルクランプセット)

KDOCK USB-C ハブ マルチポートアダプタ

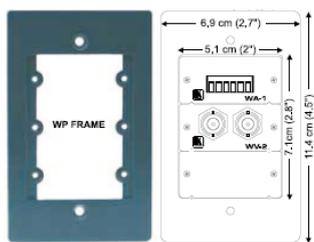


	KDock-1	KDock-2	KDock-3	KDock-4	Kdock-5	KDock-6
PCとの接続	USB Type-C (プラグ)					
HDMI 出力	○※1	○※1	○※2	○※3	○※5	○※5
DisplayPort 出力			○※2	○※3	○※5	○※5
VGA 出力 (HD15ピン)				○※4		
USB Type-C ポート	○ (充電専用)	○	○	○ (充電専用)	充電専用 x 1 ホスト接続用 x 1	充電専用 x 1 ホスト接続用 x 1
パワーデリバリー能力	60W	100W	100W	100W	100w	100w
バッテリーチャージング仕様	BC1.2 (1.5A)					
USB Type-A 3.0 ポート	1	2	2	2	2	2
USB Type-A 2.0 ポート				○		
SDカードスロット		○	○	○		
MicroSD カードスロット				○		
イーサネットポート (1G/100M/10M)		○	○	○	○	○
ヘッドホンポート (Φ3.5mm ステレオ)				○	○ (MIC入力兼用)	○ (MIC入力兼用)
外形寸法 (cm) (幅 × 奥行き × 高さ) ※ケーブル含まず	7.4x3.8x1.5	11.7x4.7x1.6	11.7x6.1x1.6	26.0x9.0x2.5	16.4x6.4x1.9	27.5x25.0x3.5
オプション品	KDOCK-1/2/3-HOLDER			KDOCK-4-HOLDER	-	-

- ※1 最大解像度：3840x2160P@30Hz
- ※2 最大解像度：3840x2160P@30Hz(ディスプレイ1台接続時)、1920x1080P@60Hz(ディスプレイ2台接続時)
- ※3 最大解像度：3840x2160P@30Hz(ディスプレイ1台接続時)、1920x1080P@60Hz(ディスプレイ2台または3台接続時)
- ※4 最大解像度：1920x1080P@60Hz(ディスプレイ1台または2台接続時)、1280x720P@60Hz(ディスプレイ3台接続時)
- ※5 最大解像度：Windows MSTモード3840x2160P@60Hz (ディスプレイ1台接続時)、3840x2160P@30Hz(ディスプレイ2台接続時)
MAC OS SSTモード3840x2160P@60Hz (ディスプレイ1台接続時・ディスプレイ2台接続時)

コネクタプレート

ウォールプレートシリーズは、フレームに必要なモジュールを組み合わせて使用可能です

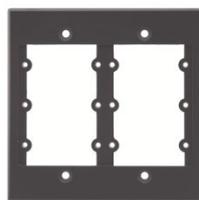


フレーム / ボックス

FRAME-1G



FRAME-2G



OWB-1G/D



OWB-2G/D



※色：黒・白・グレー

※OWB-1G/2GはFRAME-1G/2G・WP-571/572、WP-20等と組合せ可能

モジュール (インサート)

W-H

HDMI (メス - メス)



W-DVI

DVI (メス - メス)



W-DP

ディスプレイポート (メス - メス)



WA-1XLF

XLF (メス - メス)



WX-2F

HD15ピン (メス - メス)



WA-1PN

Φ3.5ミニジャック (メス - メス)



W-45

シングルRJ-45 (メス - メス)



W4545

デュアルRJ-45 (メス - メス)



WU-AA

USB (USB A - USB A)



WU-BA

USB (USB B - USB A)



WU-AB

USB (USB A - USB B)



WU3-AA

USB3.0 (USB A - USB A)



WU-CA

USB (USB C - USB A)



WU-2AA

2x USB2.0 (USB A - USB A)



WCP-21

デュアルケーブルパススルー



W-BLANK

カバープレート (シングル)



W-2BLANK

カバープレート (デュアル)



WCP

ケーブルパススルー



WCP-2

デュアルケーブルパススルー



Kramer Electronics 認定ディストリビューター

株式会社コイケ

東京都品川区北品川1-1-17 第一小池ビル

TEL. 03-3471-4111 FAX. 03-3471-4179

E-mail : kr@koike.co.jp

Web (メーカー) : www.kramerav.com/jp/

Web (コイケ) : www.kramer.jp