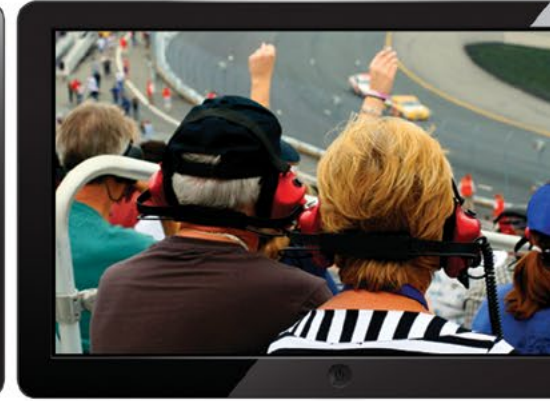


# KUMO

コンパクトなSDIルーター



**AJA**<sup>®</sup>  
VIDEO SYSTEMS

Because it matters.<sup>®</sup>



## コンパクトなSDIルーター

**重要な制作環境向けに構築された KUMO SDI ルーターはコンパクトで堅牢な上、SMPTE の標準規格を上回る柔軟性と品質をお求めやすい価格で提供します。**

コンパクトな SDI ルーターである AJA の KUMO ファミリーは、小規模な設備やスペースに限りのある場所でも活躍する高品質な信号制御機能を提供します。

KUMO は、コスト効率に優れ、パワーと柔軟性に妥協しないコンパクトな SDI ルーターで、強力な信号制御機能を提供し、SMPTE の標準規格を上回る品質で SDI、HD-SDI、3G-SDI の放送仕様に幅広く対応します。非常にコンパクトな 1RU および 2RU サイズで、奥行もわずか数インチであるため、移動型のスポーツ中継車から編集室、企業のビデオ施設、ライブイベント A/V トレーラーまで、様々な放送、制作、ポストプロダクション環境で活躍します。

組み込み Linux の実行により、KUMO ルーターをネットワークに対応させることができます。そのため、完全な HTTP コントロールとモニタリングを行うことが可能になります。KUMO には Web サーバーが内蔵されているため、標準的な Web ブラウザを使用してすぐにインストール、設定、操作を行うことができます。したがって、追加でソフトウェアを購入あるいはインストールする必要が一切ありません。また、オプションの 1RU ネットワーク対応コントロールパネル (KUMO CP) をスタンドアロンまたはネットワーク環境で使用することにより、コンピューターなしでも包括的な制御を行うことができます。

KUMO は、業界標準の RS-422、Grass Valley Native Protocol または Ethernet を使用する既存のインフラと簡単に統合することができます。Ethernet ネットワーク接続によって、ネットワーク接続しているデバイス上の Web ブラウザからすべての KUMO ルーターを制御することもできます。これによって、必要なコントロールの実行がどこからでも可能になります。

4K ワークフローは進化し続けているため、事業の成長に伴って、KUMO ルーターを拡張することもできます。KUMO ルーターは、簡単な設定変更でデュアルまたはクワッドポートルーティング用に連動した構成ができるため、dual link、4K、UltraHD ワークフロー向けの複数の入出力をまとめることが可能です。これにより、制作環境全体やポストプロダクション環境全体で、非圧縮信号または 4K/UltraHD Raw 信号をシームレスにルーティングすることが可能になります。必要に応じてルーターを再び HD/SD 操作に切り替えれば、設備内のほぼすべての形式を柔軟にルーティングできます。

KUMO SDI ルーターは、次の 3 つの構成で利用できます。KUMO 3232 は 32 系統の 3G SDI 入出力をサポートします。KUMO 1616 は 16 系統の 3G SDI 入出力をサポートします。KUMO 1604 は 16 系統の 3G SDI 入力と 4 系統の 3G SDI 出力をサポートします。

コンパクトな SDI ルーター KUMO は、AJA の信頼性、柔軟性、妥協しない高品質な信号など、すべてをこれまでにない手頃な価格で入手することができます。あらゆる AJA ハードウェアに適用される厳格な基準に基づいて設計された KUMO 製品は、世界トップレベルのサポートネットワーク、5年間の国際的な製品保証、優れた交換サービスによって支えられています。



# KUMO



## コンパクトルーティング

高さわずか 1RU/2RU で奥行も2インチ未満の KUMO は、ごく限られたスペースでも、SMPTE の標準規格を上回る品質で、SD、HD、3G SDI I/O に対応する柔軟なルーティング機能を提供します。

強力なクロスポイントルーティングマトリクスにより、任意の入力を任意の出力にマッピングできます。また、追加のパッチパネルや分配増幅器を必要とすることなく、信号を複数の出力に送ることも可能です。

重要な放送、制作、ポストプロダクション環境用に設計された KUMO ハードウェアには、予期せぬ停電状況が発生しても稼働し続けるよう、高品質なコンポーネントとデュアル冗長電源が採用されています。



## 容易な設定

組み込み Linux の実行により、KUMO ルーターをネットワークに対応させることができるため、別のソフトウェアを必要とすることなく、HTTP の強力なコントロールとモニタリングを Web ブラウザで行うことが可能になります。

KUMO の自動検出 Bonjour™/Zeroconf プロトコルにより、ネットワーク構成が自動的に行われるため、KUMO をネットワークに接続するだけで、システムの自己設定が行われ、使用可能な状態になります。また、標準のネットワーク構成でも、割り当てられた IP アドレスを介して各 KUMO にアクセスできます。Web ブラウザを使用して KUMO に接続すると、全 TCP/IP 設定を構成し、KUMO ルーターを選択して名前をつけることができます。さらに、接続元と接続先を指定して、すべての操作機能を実行できるようになります。



## KUMOコントロールパネル

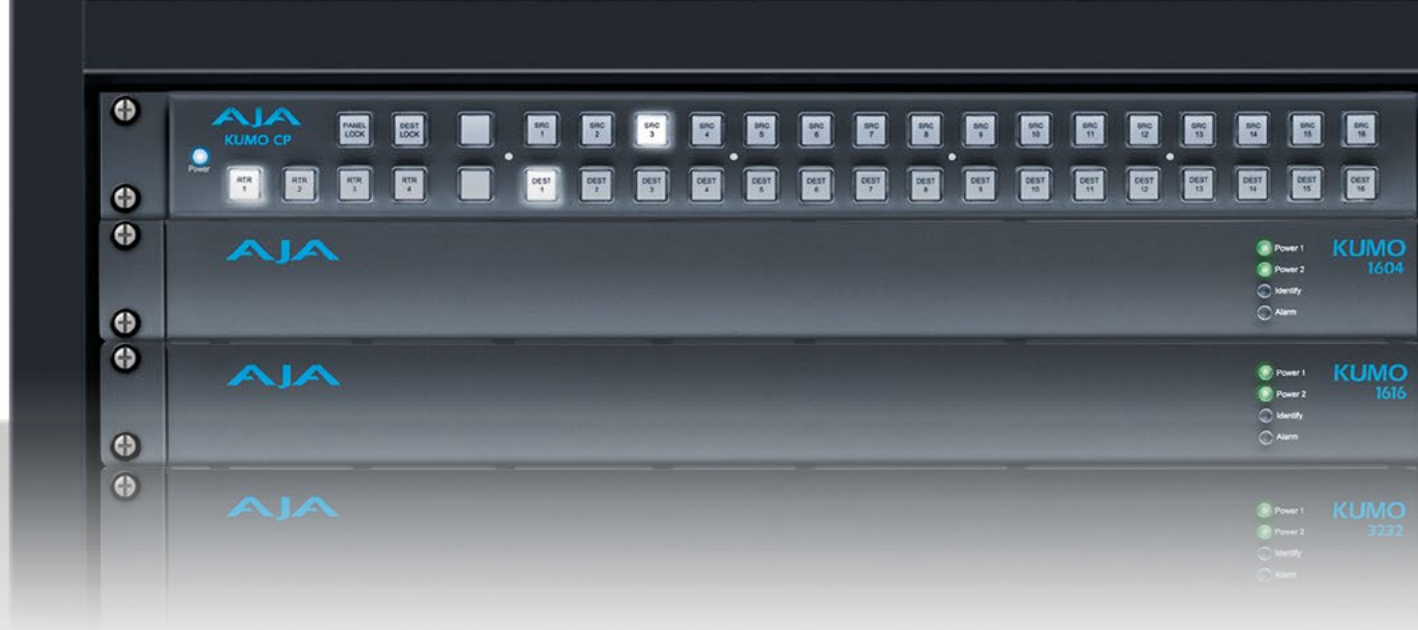
KUMO CP はオプションの 1RU コントロールパネルで、スタンドアロンまたはネットワーク構成で使用できます。

Ethernet を介して KUMO ルーターと同じネットワークに KUMO CP を接続すると、コンピューターを必要とすることなく、どこからでも完全に制御できるようになります。1つのコントロールパネルから最大4台の KUMO ルーターが制御できます。

KUMO CP によるスタンドアロン構成の場合は、標準の RJ45 ケーブルまたはスイッチを必要に応じて使用することにより、すべての KUMO ハードウェアユニットを直接一緒に接続することができます。この場合、KUMO ソフトウェアによってルーターがコントロールパネルに自動的に割り当てられるため、すぐにシステムを利用できるようになります。



# KUMO



## KUMO コントロールパネル

KUMO CPはオプションの1RUコントロールパネルで、すべてのKUMOルーターに対応します。コンピューターを必要とすることなく、1台のKUMO CPで最大4台のKUMOlルーターをどこからでも完全に制御できます。

[販売業者を見つける](#)



## KUMO 1604

KUMO 1604は、複数の異なるカメラ、コンピューター、その他ビデオデバイスを少数のモニターやプロジェクターにルーティングさせる必要のある、一般的なAV環境や企業の会議などに適しています。

[販売業者を見つける](#)



## KUMO 1616

中規模設備や移動型中継車には、複数のカメラ、モニター、編集システム、テープデッキ、ファイルベースのレコーダーなどをシームレスなワークフローに統合するKUMO 1616が最適です。

[販売業者を見つける](#)



## KUMO 3232

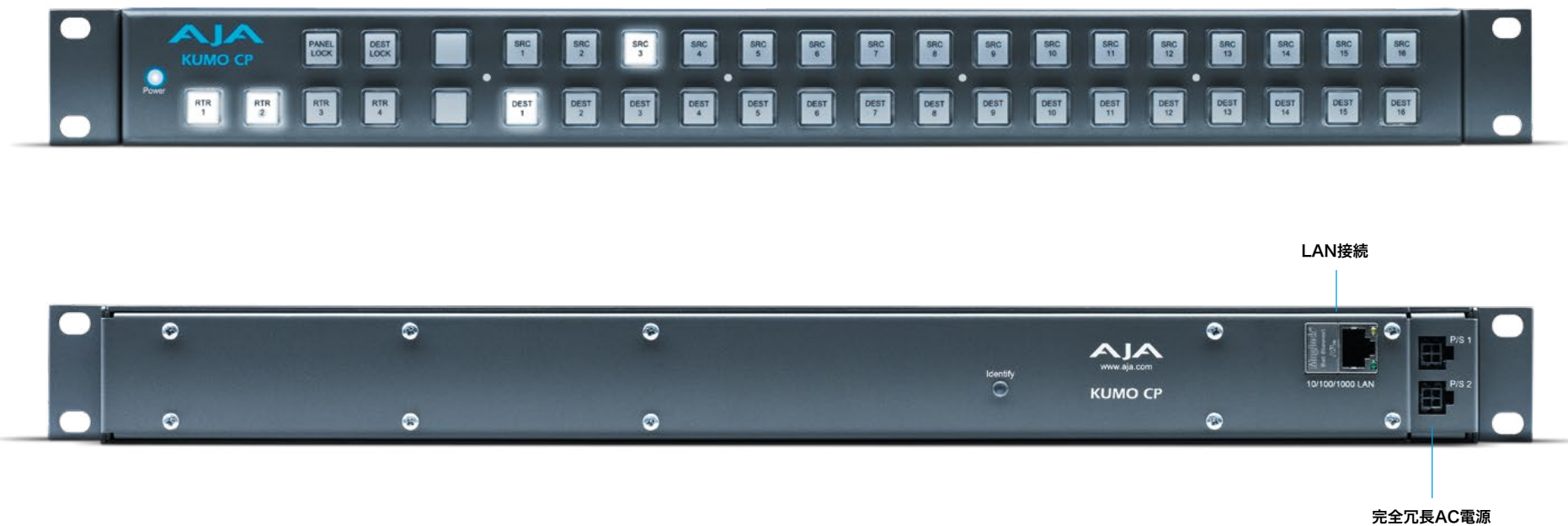
KUMO 3232は、ルーティングニーズの高まりに応える追加容量を備えており、大規模な構成環境や高密度な使用環境に最適です。

[販売業者を見つける](#)

# KUMO

## 接続

### KUMO コントロールパネル



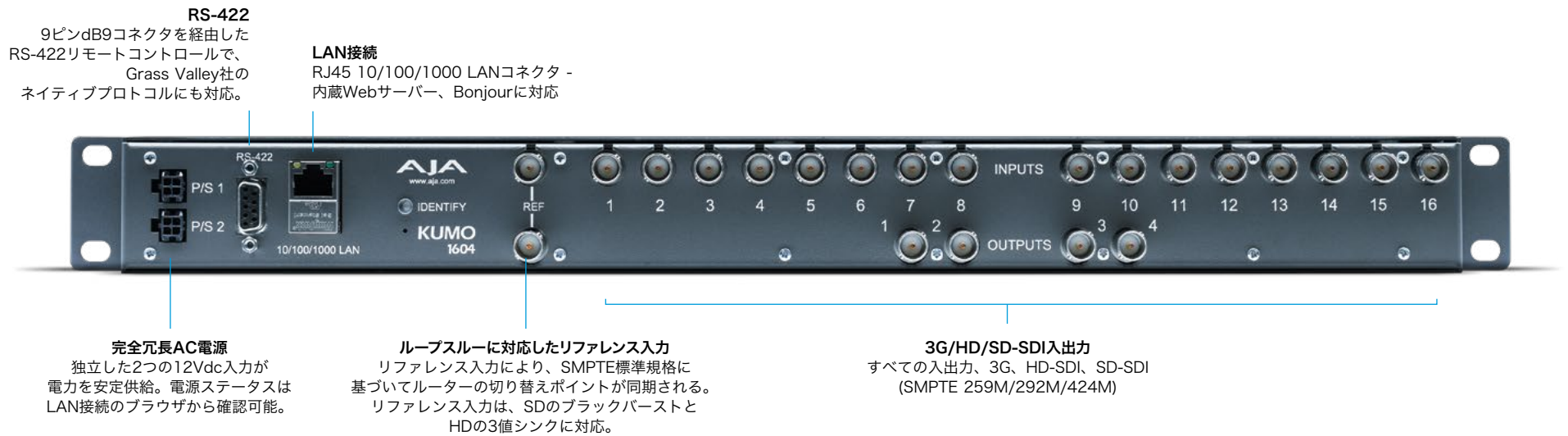
[ここをクリック](#)

製品仕様の詳細については、[www.aja.com/en/products/kumo-cp/#techspecs](http://www.aja.com/en/products/kumo-cp/#techspecs)をご覧ください。

# KUMO

## 接続

### KUMO 1604



[ここをクリック](#)

製品仕様の詳細については、[www.aja.com/en/products/kumo-1604/#techspecs](http://www.aja.com/en/products/kumo-1604/#techspecs)をご覧ください。

# KUMO

## 接続

### KUMO 1616

**RS-422**  
9ピンdB9コネクタを経由したRS-422リモートコントロールで、Grass Valley社のネイティブプロトコルにも対応。

**LAN接続**  
RJ45 10/100/1000 LANコネクタ - 内蔵Webサーバー、Bonjourに対応



**完全冗長AC電源**  
独立した2つの12Vdc入力  
電力を安定供給。電源ステータスはLAN接続のブラウザから確認可能。

**ループスルーに対応したリファレンス入力**  
リファレンス入力により、SMPTE標準規格に基づいてルーターの切り替えポイントが同期される。  
リファレンス入力は、SDのブラックバーストとHDの3値シンクに対応。

**3G/HD/SD-SDI入出力**  
すべての入出力、3G、HD-SDI、SD-SDI (SMPTE 259M/292M/424M)

[ここをクリック](#)

製品仕様の詳細については、[www.aja.com/en/products/kumo-1616/#techspecs](http://www.aja.com/en/products/kumo-1616/#techspecs)をご覧ください。



# KUMO

## 接続

### KUMO 3232



[ここをクリック](#)

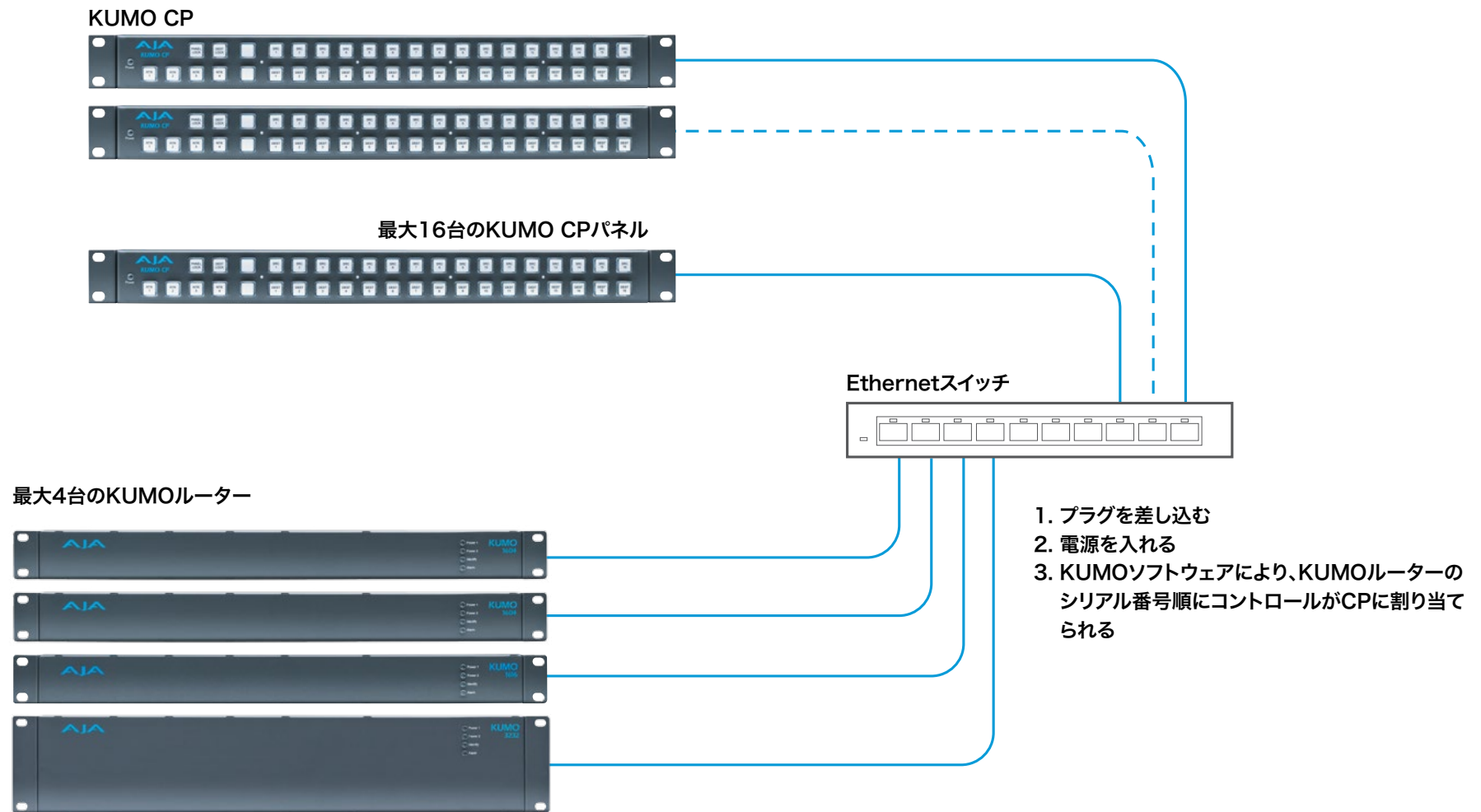
製品仕様の詳細については、[www.aja.com/en/products/kumo-3232/#techspecs](http://www.aja.com/en/products/kumo-3232/#techspecs)をご覧ください。



# KUMO

## 構成

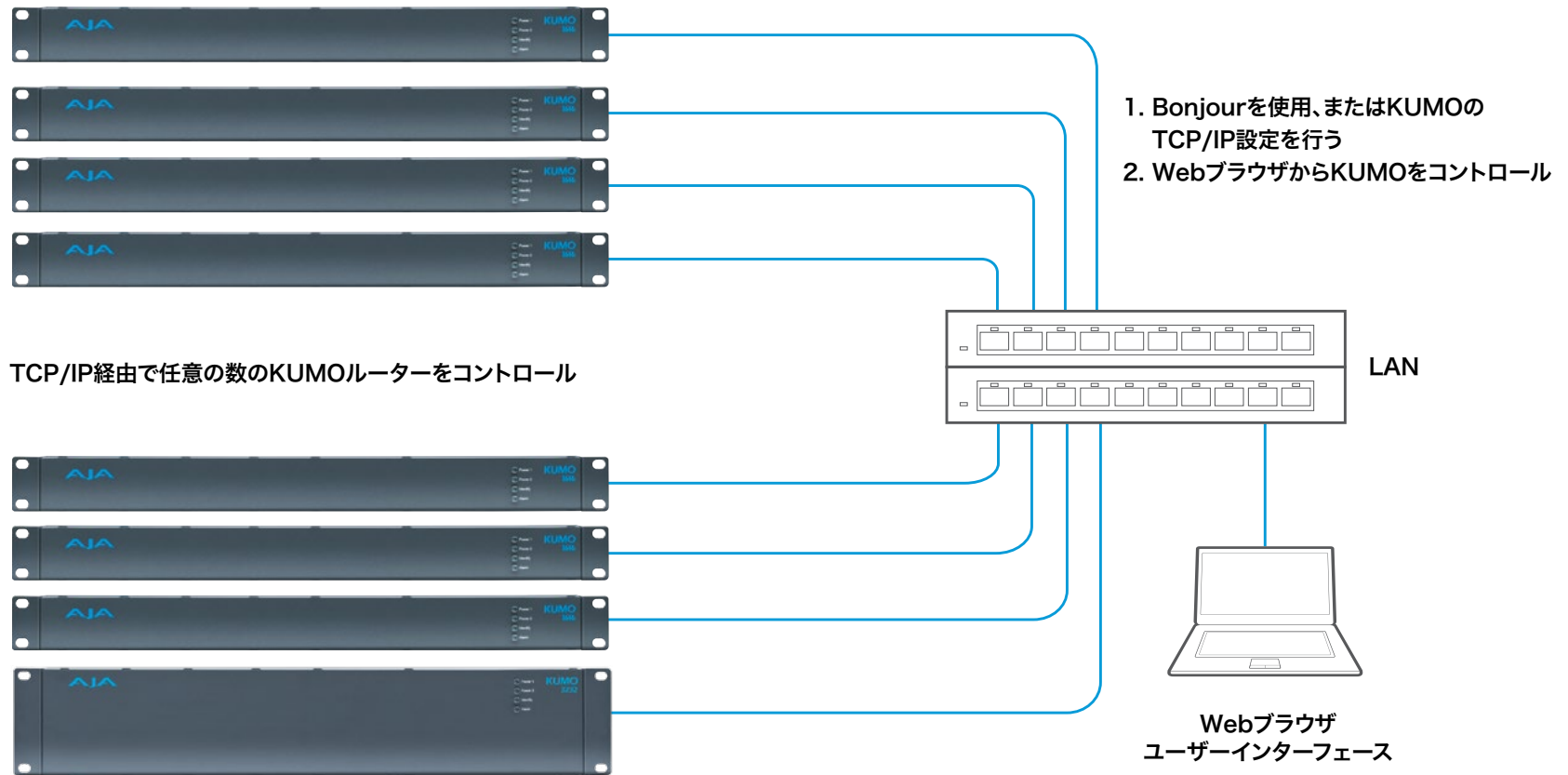
スタンドアロンのルーティングシステム - カスタム設定不要。プラグを差し込み、電源を入れ、使うだけ。



# KUMO

## 構成

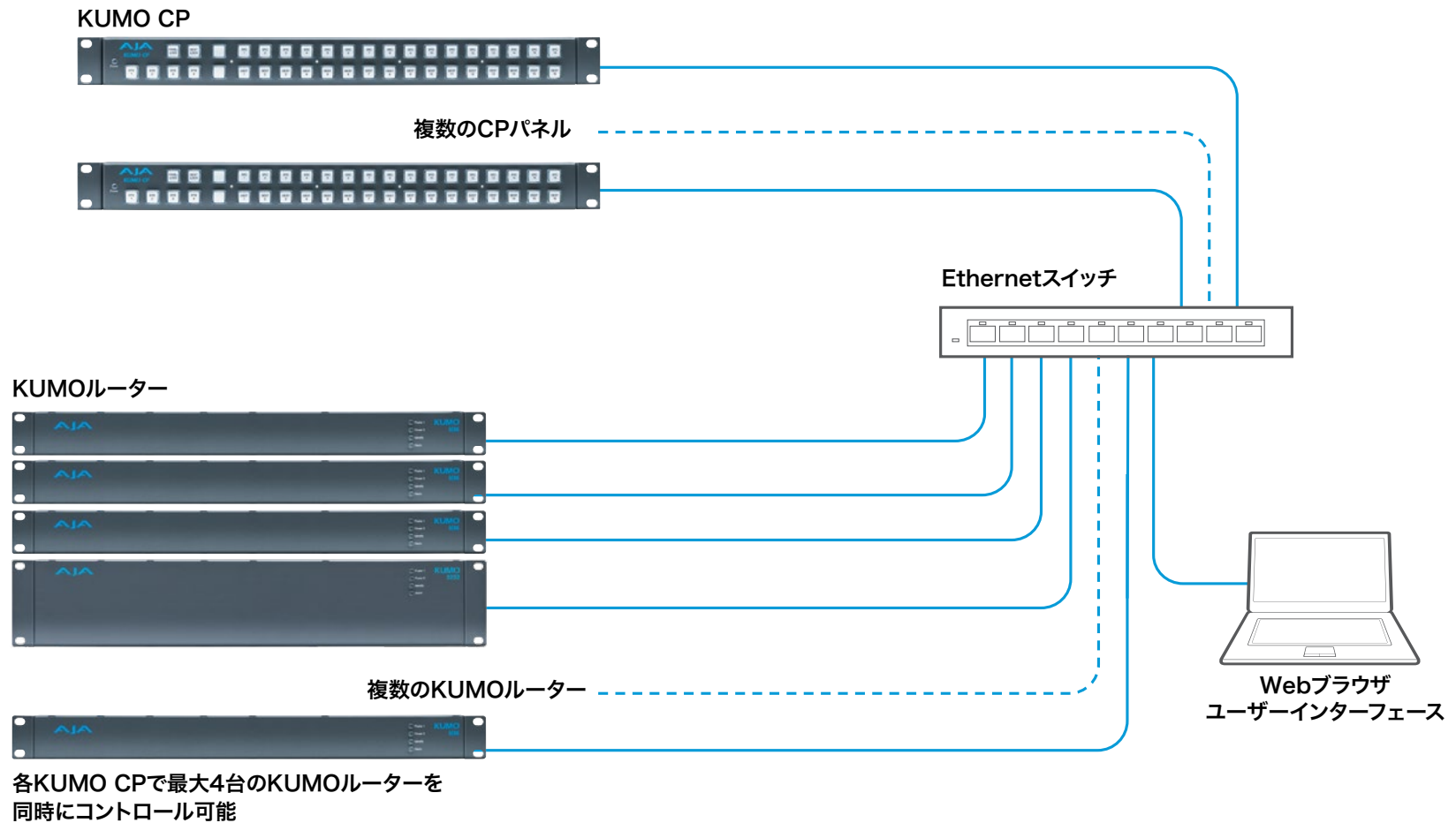
LANのみのシステム - TCP/IPを使用してルーターやデバイスを設定



# KUMO

## 構成

ハイブリッドシステム - KUMO CPとWebブラウザでKUMOをコントロール





## 技術仕様

### ビデオフォーマット

- 525i 29.97
  - 625i 25
  - 720P 50, 59.94, 60
  - 1080i 25, 29.97, 30
  - 1080PsF 23.98, 24, 25, 29.97, 30
  - 1080p 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
- \* 注記：デュアルおよびクアドモードでは複数の入出力をグループ化できるため、さらなる解像度やビット深度に対応します。

### ビデオ入力デジタル

- SD/HD/3G SDI, SMPTE-259/292/296、8-または10-bit
- Single Link 4:2:2 (各入力につきBNC x 1)

### デジタルビデオ出力

- SD/HD/3G SDI, SMPTE-259/292/296、8-または10-bit
- Single Link 4:2:2 (各出力につきBNC x 1)

### デジタルオーディオ入力

- 8チャンネル、24-bit SMPTE-259 SDIエンベデッドオーディオ、48kHzサンプルレート、同期

### デジタルオーディオ出力

- 8チャンネル、24-bit SMPTE-259 SDIエンベデッドオーディオ、48kHzサンプルレート、同期

### タイムコード

- SDI RP188、入力から出力まで維持

### リファレンス入力

- アナログカラーブラック (1V) またはコンポジットシンク (2 Vまたは4V)
- ループスルー、終端

### ネットワークインターフェース

- 10/100/1000 Ethernet (RJ-45)
- リモートコントロールのための内蔵ウェブサーバー

### マシンコントロール

- RS-422、Grass Valley Native Protocol
- 9-pin Dコネクタのピン配列 (下表)

1	GND
2	RX-
3	TX+
4	GND
5	接続なし
6	GND
7	RX+
8	TX-
9	GND
シェル	GND

### 外寸/重量/電源/環境

幅：19インチ (48.26cm)

奥行：

- KUMO 3232, 1616, 1604:1.5インチ (3.81cm)
- KUMO CP:1.3インチ (3.3cm)

高さ：

- KUMO 3232:3.5インチ (8.90cm)
- KUMO 1616, 1604, CP:1.75インチ (4.45cm)

重量：

- KUMO 1604:1.2ポンド (0.55 kg)
- KUMO 1616:1.4ポンド (0.64 kg)
- KUMO 3232:4.58ポンド (2.1 kg)
- KUMO CP:1.2ポンド (0.55 kg)

環境：

- 稼働温度：摂氏0 ~ 40度
- 相対湿度：0 ~ 90%、結露不可

電源：

- 100-240 VAC 50/60Hz, 9-17 VDC, 12 VDC (通常)
  - KUMO 1604:7.5 W, 0.8A (12VDC)
  - KUMO 1616:20 W, 1.8A (12VDC)
  - KUMO 3232:26.4 W, 2.2A (12VDC)
  - KUMO CP:4 W, 1.5A (12VDC)
- オプションの冗長電源

[ここをクリック](#)

製品仕様の詳細については、[www.aja.com/en/products/kumo/#techspecs](http://www.aja.com/en/products/kumo/#techspecs)をご覧ください。

## 5年間保証

AJA Video は、コンバーター製品について購入日から5年間、製品の材料および仕上がりにおいて欠陥がないことを保証します。

## AJA Video Systems, Inc. について

1993年の設立以来、AJA Video はビデオインターフェースや変換ソリューションの主要メーカーとして、高品質でコスト効率の高いデジタルビデオ製品を、プロフェッショナル、放送、ポストプロダクション市場向けに提供してきました。AJAの製品は、カリフォルニア州グラスバレーの当社施設において設計および製造され、世界各地の販売業者およびシステムインテグレーターによって構成される幅広い販売チャンネルを通じて提供されています。詳細については、AJAのホームページ ([www.aja.com](http://www.aja.com)) をご覧ください。

AJA Video Systems, Inc.  
Grass Valley, California  
[www.aja.com](http://www.aja.com) · [sales@aja.com](mailto:sales@aja.com) · [support@aja.com](mailto:support@aja.com)

Because it matters.™

