



THE ARTIST ECOSYSTEM

32 / 64 / 128 / 1024

THE NEXT OF THE PIECE PUZZLE

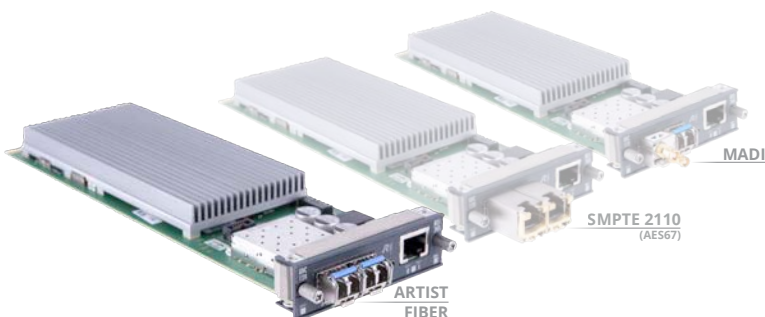


ARTIST-1024

Artist-1024 は、継続的に開発してきた Artist インターカム・システムのエコシステムの次世代ステップです。この新しいノードは、IP ベースのインストールと、より高いポート密度に焦点を当てて機能を拡大し、Artist ファミリーを補完します。Artist-1024 は、Artist-32、Artist-64、Artist-128 と完全な互換性が保証されており、ノードは、どの Artist ファイバーリングにも簡単に追加できます。またコンフィグレーションは今までと同様に、Director ソフトウェア環境内で簡単かつ直感的に設定ができます。

Artist-1024 は、わずか 2RU のフレームサイズで、その名の通り 1024 個のノンブロッキングポートを搭載しています。この比類のないポート密度はラックのスペースを大幅に削減し、スペースが重要な要素となるあらゆるアプリケーションで強力な効率性を実現します。この最新の Artist エコシステムは、ソフトウェアで定義可能な Universal Interface Card (UIC) を中心とした広範な技術革新を実現しました。この全く新しいタイプの Interface Card は、ネットワークング、ミキシング、コントロールを組み合わせることができ、SMPTE 2110-30/31 や MADI の接続カード、もしくは Artist ファイバー / ルーター / プロセッサのカードとしても機能するように設定できます。接続タイプの変更は、Artist の強力なコンフィグレーション・ソフトウェアである Director のボタンをクリックするだけで、簡単に UIC の再設定が可能です。Director であれば、再設定は数秒で完了します。また、物理的な SFP モジュールで光ファイバーから銅線への変更も簡単に行うことができます。

フレームには UIC 用に 10 スロットがあり、内 2 スロットはルーティングや UIC ネットワーク専用となっています。残りの 8 スロットは機器接続用として、様々なコンフィグレーションがなされた UIC を柔軟に搭載することができます。また、各接続用カードのインテグラルミキサーは、1 枚のカードにつき 8 ~ 128 ポートまで拡張ができ、Artist バックボーンの 1024 チャンネル全てにアクセスが可能です。さらに、様々な GPIO や同期アプリケーションに対応した 4 つの拡張スロットも搭載されています。UIC は内部サンプルレート変換をサポートしているため、各カードは異なるクロック環境 (MADI や PTPv2 など) に接続できます。また、オプションの同期モジュールでは、WordClock や Blackburst、PTPv2 に同期することも可能です。これによりあらゆるシンクソースから、Artist システム全体が接続されている同期ドメインに同期することができます。



1 枚の Client Card で多くの接続タイプが選択可能：
ソフトウェアで定義される Universal Interface Card (UIC) と柔軟なライセンススキーム

Artist-1024 は、ユーザーに易しく柔軟性のある新しいライセンススキームを採用しています。接続タイプによるライセンスではなく、フレームレベルのライセンスでの運用が採用されています。各ノードは、まず Virtual Artist Matrix (VAM) ライセンスから始まります。これは、指定された 16 ~ 1024 のポート数をノードの接続用カードに自由に割り当てることができます。これらのノードに固定されたライセンスの他に、ノード間のキャパシティを移動させて、システムを高速に (再) 構築できる柔軟性のあるライセンスもあります。ライセンシングモデルは接続タイプに制限されないため、システムは接続性の要求に応じて自由に変更することができます。

Artist-1024 は、冗長化を核として設計されています。N+1、NIC、および SMPTE 2022-7 を含む複数の冗長化スキームをサポートすることにより、これまでにない堅牢性と信頼性を提供することができます。SMPTE 2022-7 準拠のストリームの冗長化に加えて、単一の障害点を回避するためにいくつかの冗長化メカニズムも備えています。まず、N+1 冗長化スキームには、他の接続カードのコンフィグレーションを引き継ぐことができるホットスベアカードが含まれており、NIC のシナリオでは、単一ノードの 2 つのルーティングカード間でシームレスなハンドオーバーが可能になります。そして、プロ仕様のシステムに必要とされるように、フレーム内のすべての制御ロジックとデータリンクは冗長化されています。さらに、先進的なフレーム設計により、2 つの負分散型 PSU と冗長化されたファンユニットを搭載したファンモジュールで、さらなるセキュリティを実現しています。これらの対策により、市場で最も包括的で通信セーフティーネットを提供することができました。

フレームデザインには、視認性の高い E-ink ディスプレイを採用しており、電源を切った状態でもコンフィグレーションとライセンス情報が表示されています。Artist-1024 のフレームは、ラックイヤーを 0、25、50、75mm のオフセットで前面・背面どちらでも取り付けることができる、柔軟な取り付けオプションを提供しています。必要に応じて、換気は前面から背面、背面から前面へと変更することもできます。

Artist-1024 の UIC コンセプトとその多彩なライセンススキームは、これまでにない柔軟性、拡張性、および機能性を備えています。接続用カード間のポートを移動する機能や必要に応じて接続タイプを柔軟に割り当てられることにより、個々のノードやシステム全体を、ユーザーが求めるアプリケーションに合わせて簡単にカスタマイズすることができます。Artist-1024 を使用することで、フル IP 規格準拠と大規模なポート密度以上の効果を得られるフルパワーで洗練された Artist インターカムエコシステムとなり、汎用性と将来性に優れたソリューションを提供します。Riedel は、イノベーションの限界を押し広げることに尽力し、プロダクション・コミュニケーションの未来を切り開くことに情熱を燃やす、IP 時代へのパートナーです。

THE ARTIST ECOSYSTEM

ARTIST は、高い信頼性をもったコミュニケーションと音声信号の伝送を提供する分散型のデジタル・インターカム・ネットワークです。あらゆる音声とインターカム・アプリケーションに対応しています。

Artist のシステムには、一台の Artist ノードから広大な光ファイバーベースのリモート・ネットワークに至るまで、さまざまなものがあります。各モジュールノードには、SMPTE 2110-30/31 (AES67)、VoIP、DANTE、AVB、MADI、AES3、アナログ音声など、あらゆる信号を受信および送信できる Client Card が含まれています。現時点では、Artist のみがすべての音声規格に対応したインターカム・プラットフォームであり、そのモジュール構成は、将来的にどのような規格にも容易に対応できるようになっています。

Artist は、小規模な劇場から中継車や各国の放送局、国際的なイベントまで、あらゆる用途に簡単に対応できます。Artist のシステムは、ノンブロッキングで 8x8 ポートから 1024x1024 ポートまで拡張可能で、ノード間のトランッキングにより、さらに多くのポートを接続する事ができます。Artist システムの拡張は、既存のノードに新しい Client Card を追加することや新たなノード (Artist-32、Artist-64、Artist-128、Artist-1024) を追加するときと同じくらい、とても簡単です。この柔軟性とモジュール性は、Artist のソリューションを将来的にも安定したものにし、あらゆるプロジェクトの需要に合わせてシステムを拡張可能にしています。

Artist のインフラは、高度な分散化とノードの柔軟な配置を自然に可能にし、あらゆるインストールに対して、配線や設置のコストを大幅に削減します。また、分散型のネットワーク構造によりシステムの信頼性を高め、デュアルリング光ファイバーネットワーク・トポロジーによって完全な冗長化を実現できます。Artist フレーム内の全ての内部モジュールはホットスワップ対応で、フレーム自体には二重に電源が搭載されており、さらにシステムの設定情報は各ノード内に保存されています。

インターカムのプラットフォームはノードだけではありません。インターカム・システムのユーザーエクスペリエンスは、コントロールパネルで定義されています。Artist は、アプリ主導のユーザーインターフェースである SmartPanel コンセプトを採用する、唯一のインターカム・システムです。Riedel の SmartPanel は、複数の接続オプションを提供し、ソフトウェアでワークフローが定義可能です。そして

この幅広い機能が、一つのユーザーインターフェースに集約されています。

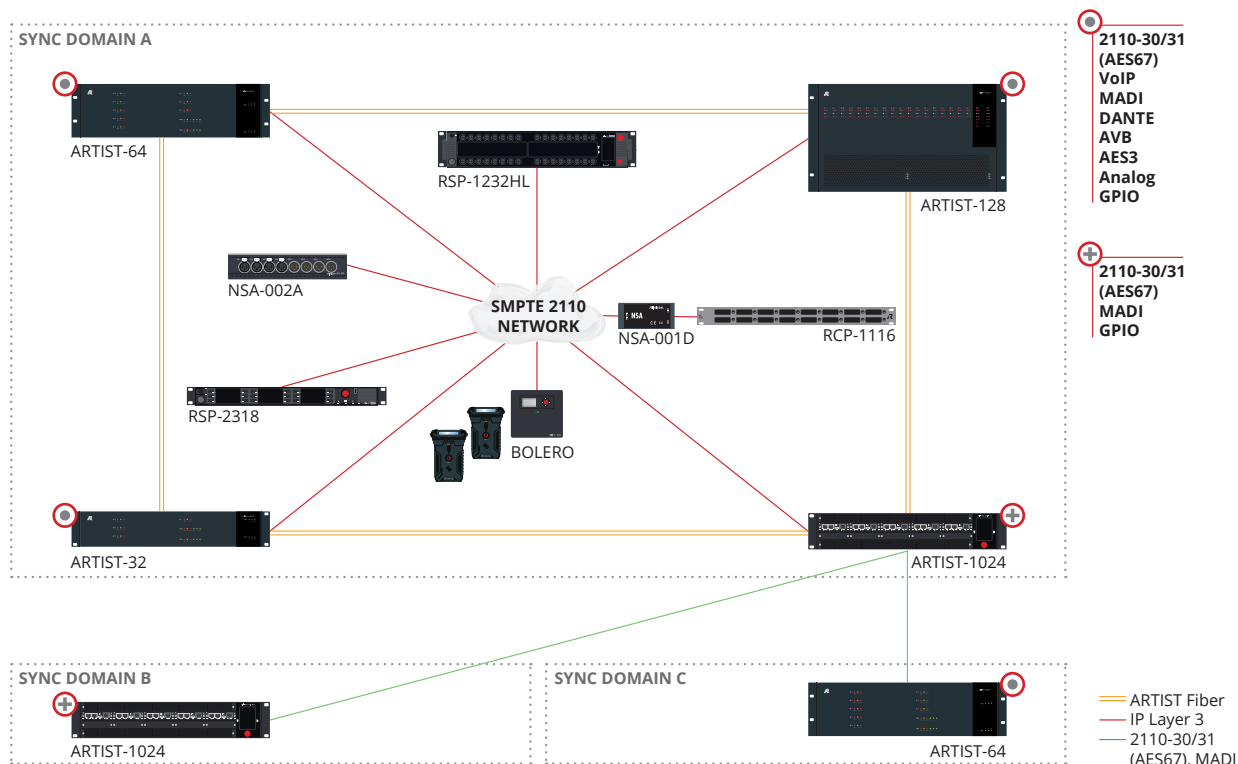
また、ARTIST は、受賞歴のあるワイヤレス・インターカム・システム Bolero とシームレスに統合でき、柔軟で信頼性の高い無線コミュニケーションを提供し、有線インターカムのパネルを補完します。ライセンスフリーの 1.9GHz DECT 帯で動作する Bolero は、RF パフォーマンスの高さでは他の追随を許さないトップフォーマーとして世界的に高い評価を得ており、またその卓越した音声の品質には驚かされ続けています。

コミュニケーション・ソリューションの良さは、そのコンフィグレーション・ソフトウェアによって決まります。Director ソフトウェアは、Artist を他とは一線を画す、差別化要因の一つです。パワフルでユーザーフレンドリーな Director は、業界をリードするコンフィグレーションのアップロード時間とシンプルなドラッグ&ドロップによる直感的なインターフェイスを実現し、高く評価されています。この Director によって、数百人規模のユーザーを持つ大規模なシステムでも 3 秒以内にフルコンフィグレーションをロードできる唯一のインターカムとして Artist は好評を得ています。

Artist は、業界の発展に準じてソフトウェアとハードウェアの両面から数々の機能を追加し、進化し続けてきました。そして今、ベースバンドから IP ベースのメディア・インフラへの転換期において、Artist のモジュール構造は、迅速な対応できる SMPTE 2110-30/31 に準拠した業界初のインターカム・システムとして市場に登場しました。

さらに、IP 化への道における新たな課題に対応するために、Artist のエコシステムに新たなノードが誕生しました。Artist-1024 は非常にコンパクトでありながら、IP ベースの制作環境に求められる高いポート密度と高度な機能を備えています。Artist-1024 は、Riedel の Artist 製品ラインのソリューションを進化させたものであり、現在あるいは将来的にあらゆるコミュニケーションの課題に取り組むユーザーを支援するためのツールの一つです。

Artist-1024 は、20 年近くにおよぶ継続的な顧客主導の開発の集大成です。しかしながら、Artist の物語はまだこれから続きます...



ARTIST

先進的なコミュニケーション・プラットフォーム

1024

- ・最大1024ポートの2RUフレーム
- ・柔軟なライセンススキーム
- ・ノード毎に複数の独立した同期ドメイン
- ・新しい2022-7とN+1の冗長化スキーム
- ・E-inkディスプレイ
- ・前後リバーシブルのクーリング

UNIVERSAL INTERFACE CARD (UIC)

- ・ソフトウェア定義のハードウェア
- ：ルーター/プロセッサ、Artistのファイバーリンク、MADIまたはSMPTE 2110-30/31 (AES67)として使用可能
- ・8~128ポートまで拡張可

32 / 64 / 128 / 1024

- ・分散型構造でファイバーリングにより、他ノードとすぐに統合可能
- ・Boleroとのシームレスな統合
- ・Smart Panelユーザーインターフェース
- ・現在のIP規格をサポートし、さらに将来の規格もサポート
- ・Artist Care保証プログラム
- ・最速のコンフィグレーション・ソフトウェア
- ・豊富な機能 (キー機能、ロジック、オプション等)
- ・パワフルな設定ツール (MCR, RRCS, SNMP, Trunking)



32 / 64 / 128

- ・豊富な接続性
- ・SMPTE 2110-30/31 (AES67)
- ・VoIP
- ・MADI
- ・DANTE
- ・AVB
- ・AES3 (CAT5/COAX)
- ・アナログ
- ・GPIO



ARTIST CARE

Artist Careプログラムは、サービスの継続性と
Riedel のIP知識ベースへのアクセスを保証

ホットライン、オンサイトサポートおよびコンサルティング
スピード修理、修理代替の貸出、ソフトウェアのアップデート

インターカム・システム	
製品名	Artistインターカム
ノンブロッキング接続ポート数(リング毎)	1024
Artist ノード 数(リング毎)	50+
Artist リングのトランク	25+
トランク・システムの接続ポート数	6000+
冗長化のファイバー切替	完全自動かつシームレス

インターカム・ノード				
製品名	ARTIST-32	ARTIST-64	ARTIST-128	ARTIST-1024
接続ポート数 (ノード毎)(最小 - 最大)	8-32	8-64	8-128	16-1024
接続ポート数 (カード毎)(最小 - 最大)	8	8	8	8-128
CPU/NIC カードスロット	2	2	2	2
クライアント/カードスロット	4	8	16	8
GPIOカードスロット	クライアントカードベイ	クライアントカードベイ	クライアントカードベイ +2	4
シンクカード/モジュールスロット	2	2	2	2 (2GPIOベイを使用)
ディスプレイ画面	-	-	-	E-ink 19インチ ラックイヤー (オフセット0,2,4,5,7.5cm) 前面・背面入れ替え可能
取付オプション	19インチ ラックイヤー	19インチ ラックイヤー	19インチ ラックイヤー	
幅	19インチ/483mm	19インチ/483mm	19インチ/483mm	19iインチ/483mm
高さ	2RU/88mm	3RU/130mm	6RU/264mm	2RU/88mm
奥行き	370mm	370mm	370mm	404mm
重さ(PSUとファンユニットを含む)	5.15Kg	5.6Kg	11.8Kg	6.3Kg
風向	横から横	横から横	前から後	前から後(リバーシブル)
冗長化PSU	✓	✓	✓	✓
ホットスワップ可のPSU	✓	✓	✓	✓
ロードシェアリングPSU	-	-	-	✓
入力電圧	90-264VAC, 50/60Hz	90-264 VAC, 50/60 Hz	90-264 VAC, 50/60 Hz	85-264 VAC, 50/60 Hz
消費電力	max. 200W	max. 250W	max. 400W	max. 225W

インターフェイス/接続用カード				
Artist Fiber	CPU-128F	CPU-128F	CPU-128F	UIC-128
SMPTE2110-30/31 (AES67)	AES67-108	AES67-108	AES67-108	UIC-128
MADI	MADI-108	MADI-108	MADI-108	UIC-128
VoIP	VoIP-108	VoIP-108	VoIP-108	-
DANTE	DANTE-108	DANTE-108	DANTE-108	-
AVB	AVB-108	AVB-108	AVB-108	-
AES3	AES-108	AES-108	AES-108	-
アナログ	ANALOG-108	ANALOG-108	ANALOG-108	-
GPI/O	GPI-108	GPI-108	GPI-108	GPI-1024



冗長化				
CPU/NIC	✓	✓	✓	✓
二重ファイバーリング	✓	✓	✓	✓
N+1 冗長化	-	-	-	✓
SMPTE 2022-7	-	-	-	✓

IPネットワークとの接続				
SMPTE 2110/-30/-31	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
SMPTE 2110-30	Level A & B	Level A & B	Level A & B	Level A & B & C
PTP	IEEE 1588:2008	IEEE 1588:2008	IEEE 1588:2008	IEEE 1588:2008
ST-2059-2/ Media Profile / AES R16	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
IP Layer3 WAN	VoIP, SMPTE 2110-30/31	VoIP, SMPTE 2110-30/31	VoIP, SMPTE 2110-30/31	SMPTE 2110-30/31
IGMPv3/SSM	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
JT-NM TR-1001:1	✓	✓	✓	✓
DHCP	✓	✓	✓	✓
DNS	✓	✓	✓	✓
NMOS IS-04 / -05/ -08	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
SDP インポート/エクスポート	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
インバンド/アウトバンド コントロール	- / ✓	- / ✓	- / ✓	✓ / ✓



Riedel Communications Japan 株式会社

〒151-0051

東京都渋谷区代々木1-2-9 アボード代々木パークサイド701

Phone +81 (0)3-6233-7674 | japan@riedel.net | www.riedel.net