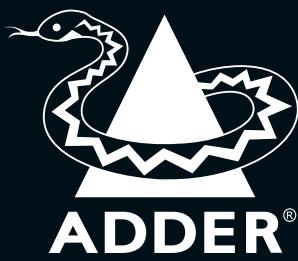


Extend | Switch | **Matrix** | Remote

# Matrix

High Performance  
IP KVM



# What is KVM?

KVM(キーボード、ビデオ、マウス)スイッチテクノロジは、1つのキーボード、ビデオ、およびマウスで複数のコンピュータを制御する方法として、1990年代に初めて市場に導入されました。数年後、KVMエクステンダーが導入され、重要なコンピューティングハードウェアをユーザー環境から安全なサーバールームに移動できるようになりました。KVMの原則は今日まで変更されていませんが、柔軟性の向上を求める顧客とともに、Adderは、多くのユーザーを多くのコンピューターに接続するKVMマトリックスソリューションの開発を先導してきました。

# What is a KVM Matrix?

KVMマトリックスソリューションは、さまざまなアプリケーションで使用され、生産性を高め、デスクトップのエルゴノミクスを改善し、セキュリティを強化すると同時に、ビジネスのコストを削減します。サイロ化されたKVMスイッチの代わりに、マトリックスがすべてのユーザーとコンピューターを単一のシステムに接続し、接続オプションは無限に広がります。

KVMマトリックスは、KVMスイッチとエクステンダーの機能を組み合わせたものですが、制御を共有し、ユーザーのアクセス権を管理する機能も搭載します。送信機、受信機、および柔軟なスイッチングアーキテクチャの組み合わせを使用して、ほぼすべてのユーザー要件に一致するようにシステムを構築できます。



世界をリードする多くの組織から信頼されているAdderのKVMマトリックスソリューションのラインナップとして、「Direct-Connect(従来の延長機の直接伝送方式)」と「IPベース」の2つの種類があります。

「IP KVMマトリックスシステム」の開発により、コマンドアンドコントロールセンター、放送およびメディアハブ、エネルギーおよびユーティリティプラントなど、ミッションクリティカルで高出力の環境に不可欠な新しいレベルのスケラビリティ、柔軟性、および信頼性が提供されました。

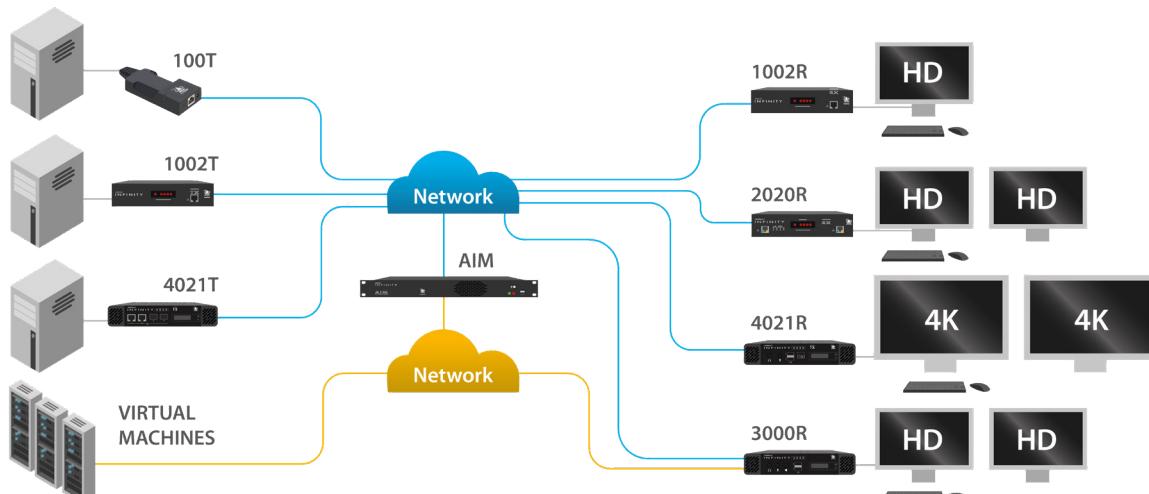


Figure 1. A typical ADDERLink INFINITY Matrix

# IP based vs Direct-Connect KVM

Direct-Connectソリューションは非常に人気があり、機能、特徴、信頼性の優れた組み合わせを提供します。ただし、変化が避けられないペースの速い世界では、顧客が必要とする主要な機能と柔軟性が不足していることがよくあります。IPベースのソリューションは、総所有コストを抑えながら、柔軟性を大幅に向上させます。IP KVMソリューションの設計と開発で10年以上の経験を持つAdderの製品は、世界クラスのパフォーマンス、復元力、セキュリティを提供します。

## Reasons to Choose IP (IP を選択する理由)

- あらゆるサイズとスケールに対応するマトリックス。
- 同じ室内または世界中の複数の部屋、別々の建物、キャンパス間の接続を可能にします。
- 高まる高度なマトリックスのビジネスニーズ。
- 1つのプロトコルで、HD から 4K、またはそれ以上のロスレスビデオを伝送、アクセス可能です。
- Direct-Connect に関するタイライインとボトルネックや限界から解放されます。
- 管理コスト - 高価なカードやシャーシは必要ありません。
- 高い信頼性を確保し、安全なネットワークプロトコルを利用します。
- 24 時間年中無休の運用のために自動ネットワークフェイルオーバーに対応します。
- コモディティ化（一般化、低価格化）されたネットワークハードウェアとそのサポート契約を利用できます。

## The ADDERLink™ INFINITY Range

現場の絶え間ない進化により、これまでになく速いペースで結果を提供することへの需要が高まっています。アイデアを共有し、コミュニケーションを取り、迅速かつ効率的にコラボレーションする能力は、かつてないほど重要になっています。

ADDERLink INFINITY Rangeを使用すると、企業は次のことができます。

- ・スタッフの効率を高めます。
- ・1つの画面から多くの異なるコンピューターにアクセス可能です。
- ・部屋、建物、または都市間での接続を可能にします。
- ・ユーザーにリアルタイムなPCでの操作感を提供します。
- ・エルゴノミクスに基づいた、安全で柔軟なコンピューターへのアクセスを提供します。
- ・何千ものインストールを備えた世界をリードするソリューションの恩恵を受けられます。



# Why Choose an Adder IP KVM Matrix?



## 高解像度ビデオパフォーマンス

ADDERLink INFINITY製品には、KVMアプリケーション用に特別に開発された独自のビデオコーデックスイートが装備されています。ピクセルパーフェクトで、空間的にロスレスかつ、超低遅延のビデオを配信します。デスクトップで受信したビデオが、離れたソースのデジタルビデオと同じであることを保証します。ADDERLink INFINITYシリーズは最大4K60で利用可能になったことで、リアルタイムビデオに特化したアプリケーションで最高のパフォーマンスを発揮します。



## 迅速なスイッチング

切り替えの方式と速度は、KVMユーザーのパフォーマンス、反応時間、集中力に大きな影響を与える可能性があります。Adderのソリューションは、瞬時の切り替えとリアルタイムのキーボードおよびマウス操作を組み合わせたものです。Adderのマトリックス製品は、ホットキーの組み合わせを使用し、タッチスクリーンと互換性があり、直感的なオンスクリーンディスプレイを利用し、シームレスなユーザーエクスペリエンスを保証します。



## 堅牢な復元性

すべての複雑なITシステムには単一障害点があり、ひとたびその障害が発生すると、インフラストラクチャの運用を中断し、ビジネスに深刻な影響を与える可能性があります。ADDERLink INFINITYのレンジには、これらのリスクを最小限に抑えてデータの可用性と電源を常に維持するための複数のオプションが用意されています。



## 安心で容易なネットワーク構築

AdderのIP KVMマトリックスソリューションは、DHCP、IGMP、STPなどの標準IPプロトコルを利用して、さまざまなネットワークベンダーとの最大限の互換性を確保します。

多くのお客様は、大幅なコスト削減を実現し、優先ネットワークベンダーとの協力を継続するために、既存のIPテクノロジーを利用するを選択しています。ただし、KVMシステムのみをホストする専用ネットワークスイッチを導入することを好む人もいます。どちらのシナリオでも、顧客は、社内スタッフがサポートする使い慣れたテクノロジを使用していることを確信でき、選択したネットワークベンダーとの既存のサービスレベル契約に依存できることは大きなメリットとなります。

## オプションには下記が含まれます

- クラスター・マネージメント
- デュアルネットワーキング
- 復元能力の高い電源管理



## USB デバイス・コンパチビリティー

Adderのマトリックスソリューションは、特許取得済みのUSB TrueEmulationとトランスペアレントなUSB2.0高速テクノロジーの組み合わせにより、幅広い周辺機器をサポートします。 ADDERLink INFINITYシリーズの互換性により、ハイエンドのカラーグレーディングツール、Webカメラ、タッチスクリーン、その他多くのサードパーティ製USBデバイスのサポートを検討している会社にとって理想的なソリューションになります。



## システム・マネージメント

ADDERLink INFINITY Manager(AIM)は、強力で包括的な管理システムです。ユーザーはすべてのADDERLink INFINITYデバイスを一元的に調整および管理し、ユーザーアクセス権を構成し、接続とユーザーの概要をリアルタイムで取得できるようにします。 APIを介したサードパーティの制御システムとの統合も可能なAIMはADDERLink INFINITYのレンジを従来のアプローチから飛躍的に向上させます。



## セキュリティー

KVMマトリックスソリューションは、組織全体の物理的セキュリティとサイバーセキュリティの両方を向上させます。重要なコンピューティングリソースを安全なサーバールームに移動し、専任の担当者へのアクセスを制限することで、組織はセキュリティ侵害の物理的なリスクを軽減できます。システム内では、実績のあるセキュリティ対策により、ID、ユーザープロファイル、およびアクセス許可のレイヤーを介してアクセスが制限およびログに記録されます。一方、ADDERLink INFINITYプラットフォームは、すべてのユニバーサルセキュリティ標準を利用してデータセキュリティ違反を防止します。



## ソフトウェア／ドライバは必要ありません

多くの企業、特に重要な業界で事業を行っている企業は、ユーザーのコンソールへの追加のソフトウェアとドライバーのインストールを制限する厳格なポリシーを定めています。新しいソフトウェアのインストールを承認する前に、厳密なテストと検証を行う必要がありますが、これにはタイムリーでコストがかかる可能性があります。Adder KVMマトリックスソリューションでは、PCにドライバーや追加のソフトウェアをインストールする必要がないため、時間のかかるプロセスを回避し、アプリケーションが可能な限り迅速かつ、安全に機能するようにします。



## ADDERLink INFINITY - ポイント to ポイント接続

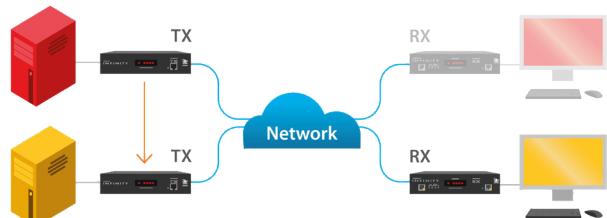
ADDERLink INFINITYを使用すると、USB、ビデオ、およびオーディオ信号を1Gbネットワークを用いて延長できます。単一の送信機と受信機のペアは、ポイントツーポイントソリューションとして、または距離制限なしでLAN経由で接続できます。



伝送距離 : CATx = 100mまで、Fiber = 10Kmまで、Network = 無制限

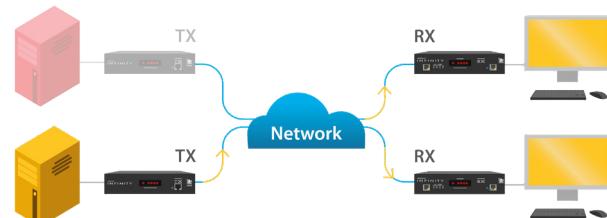
## ADDERLink INFINITY - マトリックス接続

複数の送信機、複数の受信機、および ADDERLink INFINITY Manager をネットワークに追加すると、KVM マトリックスが作成されます。



### 複数のコンピュータとの接続

ログインすると、ユーザーにはシンプルなオンスクリーンディスプレイが表示され、アクセスできるコンピューターを即座に切り替えることができます。ユーザーは、お気に入りとホットキーをプログラムして、ヒューマンマシンインターフェイスをさらに簡素化することもできます。



### 共有 (Share) 接続

コンピューター接続を複数のKVMレシーバーにマルチキャストして、ユーザーが最大限にコラボレーションすることで、チームワークを向上させることができます。すべてのユーザーはすべてをリアルタイムで確認でき、USB制御はアクセスモードの階層によって管理されます。



#### 'Video-Only' mode:

ユーザーはソースを表示のみでき(USB制御なし)、他のユーザーは接続可能です。



#### 'Exclusive' mode:

ユーザーはソースを完全に制御できますが、他のユーザーは表示専用モードで接続できます。



#### 'Shared' mode:

ユーザーはソースにアクセスでき、他のユーザーも共有可能です。



#### 'Private' mode:

ユーザーはソースを完全に制御でき、他のユーザーの接続はできません。

# Building an Adder IP KVM Matrix

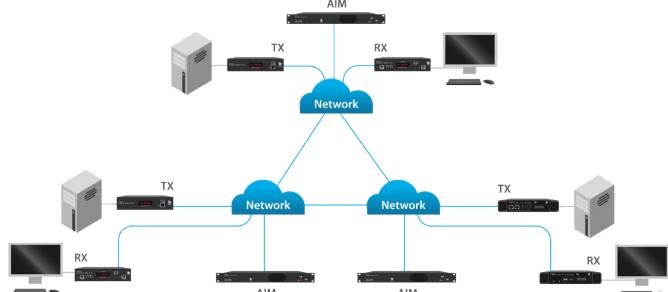
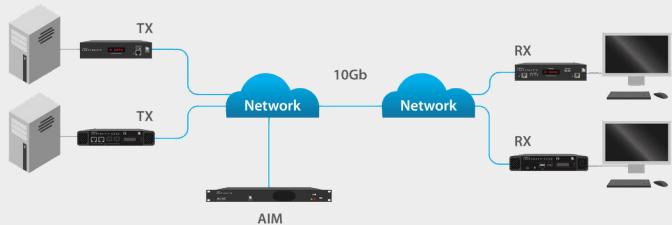
Adder IP KVM マトリックスの設計はこれ以上ないほど簡単です。組織は、単一のスイッチの制限に縛られることはなくなり、代わりに、運用上のニーズを満たし、建物やキャンパスの物理的なレイアウトに適合するネットワークを作成できます。

さらに、ADDERLink INFINITY シリーズは、まれなネットワーク障害が発生した場合でもダウンタイムを防止する復元力のあるアーキテクチャを提供するように設計されており、24 時間年中無休の運用に理想的なソリューションです。

下記は、IP ネットワークが可能にするフレキシビリティーを示す例です。

## 拡張されたネットワークデザイン

ファイバーKVMエクステンダーは、ユーザーがコンピューターから遠く離れている場合に選択されることがよくあります。標準のIPネットワークを使用すると、KVMを使用して、キャンパス間または都市間でユーザーを重要なリソースに接続できます。 ファイバーケーブルを使用するネットワークは、1本のケーブルで複数のKVMストリームを転送できます。 必要なケーブルインフラを大幅に削減します。



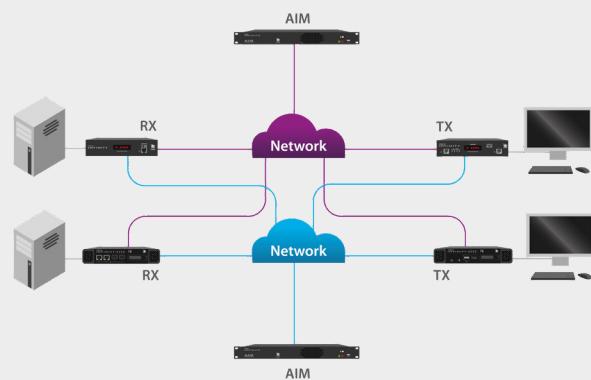
## マルチ・サブネット・ネットワーク

大規模な施設では、多くの場合、長いケーブル配線と大きな中央マトリックススイッチが必要になります。IPを使用することにより、必要に応じて、ネットワークハードウェアを各部門またはフロアに展開できます。 適切に設計されている場合、銅線ケーブルとファイバーケーブルを組み合わせることで、設置が柔軟で費用効果が高くなります。 すべてのユーザーは、制限なしに任意のソースにアクセスできます。

## 回復力の高いネットワーク設計

KVMマトリックスは、24時間年中無休で運用され、ミッションクリティカルなアプリケーションを管理する組織でよく使用されます。 これらのシナリオでは、復元力と信頼性が最も重要です。 ADDERLink™ INFINITYマトリックスは、完全なネットワーク冗長性を備えて構築できます。

そのため、データは2つの独立したネットワーク間で負荷分散されます。 万が一、ネットワーク障害が発生した場合、自動化された瞬時のフェイルオーバーにより、ユーザーはリソースを制御でき、サービスや送信の中断を回避できます。



# Ultimate Control with AIM

## デバイスマネージメントとコンフィグレーション

AIMは、任意の数の送信機と受信機を一元制御できるようにすることで、ADDERLink INFINITYユニットの最も効率的な使用を促進するように設計されています。管理者は、直感的なAIM Webベースのインターフェイスを使用して、一元化されたポータルから数千のユーザーとデバイスを管理できます。

## サードパーティ・コントロールシステムとの結合

マトリックスをサードパーティの制御システム(Lawo、Axon、Black Magic、Crestron、またはAMXを含む)と統合して、運用効率、ユーザー エクスペリエンス、およびエルゴノミクスを向上させることができます。

## セキュアなユーザー アクセス管理

組み込まれたユーザー管理機能、またはLDAP / Active Directoryとの統合を使用して、組織はユーザー アクセスのレベルを制御および定義できます。



## 回復力と冗長性

ADDERLink INFINITYは、24時間年中無休のミッションクリティカルなアプリケーションを念頭に置いて設計されています。

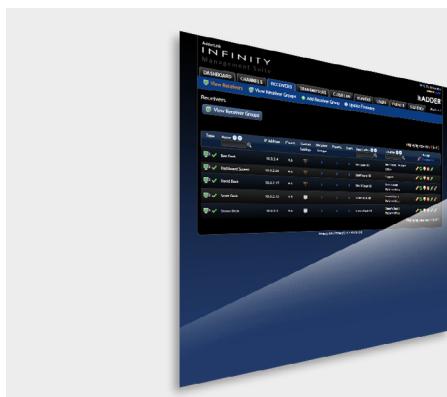
## 最大のパフォーマンスを引き出すデバイス・コンフィグレーション

AIMは、ネットワーク内のすべてのKVMデバイスのIP設定、ビデオパフォーマンス、およびUSB互換性を完全に制御します。また、すべての送信機と受信機のファームウェアアップグレードを管理するために使用することもできます。

## フレキシブルなワークフロー

AIMを使用すると、ユーザーは複数のビデオ、USB、およびオーディオストリームで構成されるチャネルとプリセットを作成して、ワークフローの効率を向上させることができます。

- AIM(The AdderLink Infinity Manager)は、工業用設備機器として提供されます。
- AIMを使用すると、ユーザーはSNMPやSyslogなどの標準ツールを使用してシステムを監視できます。
- 複数のAIMサーバーは、アプライアンスの障害やネットワークの切断が発生した場合でも、管理の可用性を保証します。
- ユーザー接続とデバイスイベントの完全なログイン機能。



The ADDERLink  
**INFINITY Manager**  
User Interface



### ADDERView DDX 10/30

フレキシポートスイッチング機能を備えたロスレスKVM拡張テクノロジーを提供する柔軟な「Direct-Connect」タイプのKVMスイッチです。複数のユーザーに複数のコンピューターへのアクセスするクローズなシステムに最適です。



### ADDERLink INFINITY 1000/2000

別々の部屋、建物、または都市にある複数のコンピューターへのアクセスを可能にするIP KVMマトリックスソリューション。中規模から大規模の企業のニーズに最適です。



### ADDERLink XDIP

拡張、スイッチング、またはマルチキャストネットワークの作成を簡素化するスケーラブルでインストールが簡単なIP KVMマトリックスソリューション。



### ADDERLink INFINITY 100T

ラックマウントスペースのいらないゼロU、USB電源供給タイプの高性能IP KVM送信機。既存のインフラストラクチャに後付け可能で、DVI、VGA、およびDisplayPortインターフェイスで利用できるため、スペースが限られている環境に最適なソリューションです。



### ADDERLink INFINITY 3000

ユーザーが物理環境または仮想環境にあるかどうかに関係なく、無制限のサーバーをシームレスに制御できるようにする高性能IP KVMレシーバー。

### ADDERLink INFINITY 4000

数々の賞を受賞したIPKVMマトリックスは、ピクセルパーフェクトな4Kビデオ品質と超低遅延のUSB2.0を組み合わせて、完璧なビジュアル体験を提供します。



## ADDERLink INFINITY Comparison Chart

Part	Video	Connectors	USB	Audio	Network	Extra Features
<b>Transmitters</b>						
<b>ALIF100T</b>	1 @ up to 1920 x 1200	DVI, DP or VGA	USB2.0 Type A	USB audio device (mic & speaker)	1 x RJ45	-
<b>ALIF1002T</b>	1 @ up to 1920 x 1200	DVI	USB2.0 Type B	Bi-Directional Analog 2 x 3.5mm audio jack	1 x RJ45, 1 x SFP	RS232
<b>ALIF2020T</b>	2 @ up to 1920 x 1200	DVI	USB2.0 Type B	Bi-Directional Analog 2 x 3.5mm audio jack	1 x RJ45, 1 x SFP	RS232
<b>ALIF2002T</b>	2 @ up to 1920 x 1200/ 1 @ up to 2560 x 1600	DVI (Dual-link)	USB2.0 Type B	Bi-Directional Analog 2 x 3.5mm audio jack	1 x RJ45, 1 x SFP	RS232
<b>ALIF2112T</b>	2 @ up to 1920 x 1200/ 1 @ up to 2560 x 1600	DVI (Dual-link)	USB2.0 Type B	Bi-Directional Analog 2 x 3.5mm audio jack	1 x RJ45, 1 x SFP	RS232 + RealVNC Gateway
<b>ALIF4021T</b>	2 @ up to 3860 x 2160	DP	USB2.0 Type B	Bi-Directional Analog 2 x 3.5mm audio jack	2 x RJ45, 2 x SFP+	RS232
<b>Receivers</b>						
<b>ALIF1002R</b>	1 @ up to 1920 x 1200	DVI	4-Port USB2.0 hub	Bi-Directional Analog 2 x 3.5mm audio jack	1 x RJ45, 1 x SFP	RS232
<b>ALIF2000R</b>	2 @ up to 1920 x 1200/ 1 @ up to 2560 x 1600	DVI (Dual-link)	4-Port USB2.0 hub	Bi-Directional Analog 2 x 3.5mm audio jack	1 x RJ45, 1 x SFP	RS232
<b>ALIF2020R</b>	2 @ up to 1920 x 1200	DVI	4-Port USB2.0 hub	Bi-Directional Analog 2 x 3.5mm audio jack	1 x RJ45, 1 x SFP	RS232
<b>ALIF3000R</b>	2 @ up to 1920 x 1200/ 1 @ up to 2560 x 1600	DP	4-Port USB2.0 hub	Bi-Directional Analog 2 x 3.5mm audio jack	1 x RJ45, 2 x SFP	Virtual Machine Access
<b>ALIF4021R</b>	2 @ up to 3860 x 2160	DP	4-Port USB2.0 hub	Bi-Directional Analog 2 x 3.5mm audio jack	2 x RJ45, 2 x SFP+	RS232 (via USB Converter)

# Access Your Virtualized World

ADDERLink INFINITY 3000(ALIF3000)の導入により、IT管理者は、ユーザーが自分の個々のユーザーワークステーションから直接、無制限の仮想および物理マシンにリアルタイムでアクセスできるようにすることができます。

ALIF3000は、ハイブリッドIT環境の台頭により、無制限の物理マシンと仮想マシンを瞬時に切り替える需要を満たすのに最適です。ALIF3000は、標準のVDIプロトコルを使用して、単一のヒューマンマシンインターフェイス(HMI)からレガシーマシンと仮想化アプリケーションへのリアルタイムアクセスを提供し、柔軟性、デスクトップのエルゴノミクス、および効率を向上させます。

ALIF3000は、追加のハードウェアやKVM機能の妥協を必要とせずに、KVMおよびVMアクセスを提供します。ALIF3000は、VDIプロトコルをレシーバーに組み込むことにより、すべてのオペレーターがより効率的な方法ですべてのマシンにアクセスできるようになります。管理者は、ユーザーが新しい仮想セッションにアクセスする必要があるたびに新しい送信機を追加する代わりに、管理システムを簡単に構成して権限を有効にすることができます。

ALIF3000は、中断、ダウンタイム、またはコストのかかる交換料金なしで、VMアクセスを既存のADDERLink INFINITYネットワークにシームレスかつ安全に統合するように設計されています。信頼できるADDERLink INFINITY Manager(AIM)を利用することで、IT管理者はユーザーアクセス権を明確に定義して、許可されたユーザーのみがターゲットPCと仮想セッションにアクセスできるようにすることができます。これにより、安心とセキュリティの最適化が実現します。

## Virtual Machine アクセスへの期待の高まり

組織は、IT展開へのハイブリッドアプローチをますます採用しています。Forrester(2019)によると、現在、88%の企業が物理IT環境と仮想IT環境を組み合わせています。<sup>(注1)</sup>

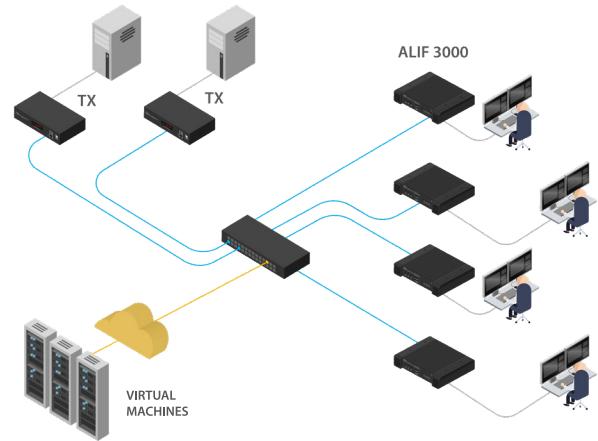
典型的なKVM環境では、この成長は、現在オンプレミス形式と仮想化形式の両方でプラットフォームを提供している人気のあるソフトウェアプロバイダーによって推進されています。

## KVM and Virtual Machine Access

組織がハイブリッドIT戦略を採用し続けるにつれて、管理者は、単一のHMIから物理マシンと仮想マシンの両方にリアルタイムでアクセスできるようにする方法を探しています。

一般的に、企業は物理マシンにアクセスするためにKVMを使用し、数少ないクライアント仮想化サーバーにアクセスしてきましたが、これにはコストがかかり、ユーザーの効率性とワークステーションのエルゴノミクスに負担となり得る追加のハードウェアが必要でした。

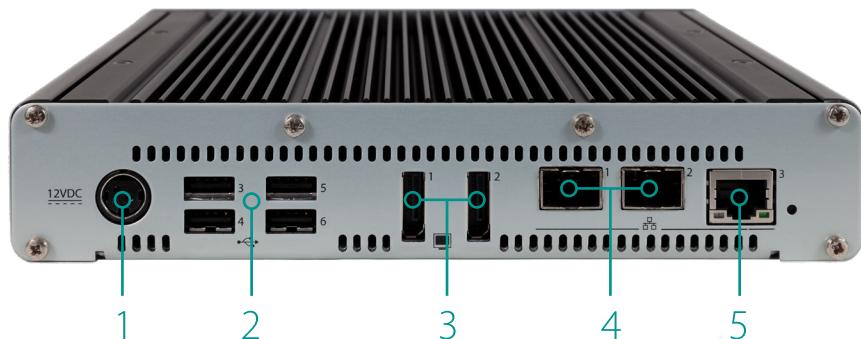
ALIF3000は、ハードウェアの展開を合理化し、HMIのエルゴノミクスを改善し、ユーザーに物理マシンと仮想マシンを即座に切り替えることを目指すIT管理者にとって理想的です。



## Industry Focus

仮想化は、VFX、輸送、産業、公益事業など、さまざまな典型的なKVM業界の運用効率と生産性に不可欠になりつつあります。

<sup>1</sup> (注 1) クラウド、AI、ブロックチェーンの時代のメインフレームレポート (Forrester、2019 年)



- 1 Power
- 2 USB 2.0
- 3 Video
- 4 Dual 1Gb SFP Ports
- 5 Network Port

## Performance

Intel®の成功したX-86アーキテクチャーに基づいて構築された、ALIF3000は、最も困難なシナリオで使用するために設計された堅牢で復元力のあるソリューションです。

## Security

ALIF3000は、仮想マシンにアクセスできるクローズドで強化されたKVMシステムです。管理者の承認なしに、許可されていないソフトウェアをユニットにロードすることはできません。

## Choice and Compatibility

ALIF3000を既存のADDERLink INFINITYマトリックスに追加して、リアルタイムのKVMと仮想マシンへのアクセスを提供できます。従来のIP KVMソリューションのセキュリティ、信頼性、柔軟性のメリットがあります。

## The ALIF3000 Combines:

- ・シングルヘッドまたはデュアルヘッド
- ・最大2560x1600の解像度をサポートします
- ・仮想マシンと物理マシンへの無制限のアクセス
- ・1Gbイーサネットリンクを介したピクセルパフォーマンス
- ・高速スイッチングを備えたUSB2.0
- ・既存のADDERLink INFINITYシリーズとの下位互換性

# About Adder

## Global Leader

1984年にケンブリッジ大学の工学部を卒業したAdrian Dickensによって設立されたAdderは、接続性と高性能IP KVMソリューションの設計と製造の世界的リーダーになりました。市場でリスペクトされる結果となったAdderの確立されたブランドは、世界の主要な組織からKVM要件を満たすことで大きな信頼を得ています。



## Adder Solutions Grow Alongside Business Needs

Adderは、ビジネスが変化し、進化すると考えています。

時間とそのテクノロジーは、より広い組織と同期して成長する柔軟性を提供する必要があります。Adderのマトリックスソリューションはすべて柔軟性を念頭に置いて設計されており、ビジネスの成長に合わせてエンドポイントを追加できるため、システムの設計または実装の時点で余分な予算を負荷する必要がありません。



## Made in the UK

Adderのすべてのシリーズのソリューションは、英国ケンブリッジにあるISO認定の開発センターで設計および製造され、世界中に出荷されています。研究、開発、製造への長年の投資により、Adderの製品は、その技術的卓越性、信頼性の高いパフォーマンス、および卓越した品質を持つ製品として評価されています。



## A Global Focus

Adderは、グローバルな顧客ベースをサポートするために、世界中に多数のオフィスを構えています。このグローバルオフィスのネットワークと包括的なパートナープログラムを通じて、Adderは24時間体制の専用販売サポートと24時間年中無休の完全なプロフェッショナルサービスを提供できます。

**ADDER®**  
THE IP KVM PEOPLE

Global Headquarters  
Tel: +44 (0)1954 780044 | Fax: +44 (0)1954 780081  
Email: sales@adder.com

Americas  
Tel: +1 888 932 3337 | Fax: +1 888 275 1117  
Email: usasales@adder.com

Asia Pacific  
Tel: +65 6288 5767 | Fax: +65 6284 1150  
Email: asiasones@adder.com

All company names and trademarks™ or registered trademarks™ are acknowledged and are the property of their respective holders.  
Use of them does not imply any affiliation with or endorsement by them. ADDER Technology Ltd.

お問い合わせ