

# データ・シート

## GigaVUE-VM

### 製品説明

Gigamon® GigaVUE-VM ビジビリティ・ファブリック・ノードが提供するインテリジェント・フィルタリング・テクノロジは、仮想マシン（VM）トラフィック・フローを選択および転送し、GigaVUE® プラットフォームに接続された監視インフラストラクチャに配信できるため、企業のプライベート・クラウドやサービス・プロバイダのNFV環境におけるトラフィックの盲点が排除されます。



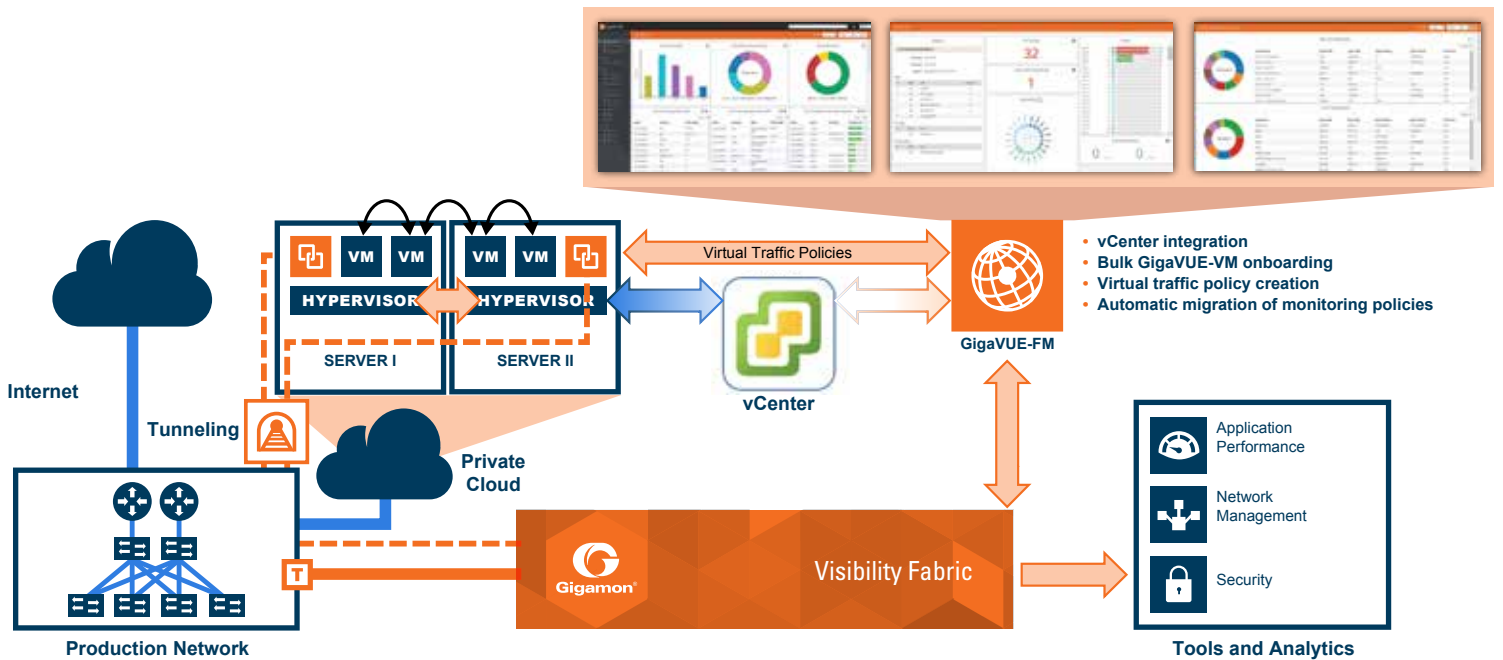
表1:機能と利点

GigaVUE-VM 機能/アプリケーション	メリット
VMトラフィックのビジビリティ	VMトラフィックのインテリジェントな選択とフィルタリングを通じた監視とツールのインフラストラクチャへ転送、仮想ネットワーク・インフラストラクチャを監視する既存のツールの対象範囲と活用の拡大、n層アプリケーション・クラスタに対する仮想トラフィックのオンボードのビジビリティ。
マルチハイパーバイザのサポート	一般的なプライベート・クラウドのハイパーバイザ、VMware ESXi、VMware NSX-VおよびKVM/OpenStackをサポート。
仮想スイッチに依存しないソリューション	VMware VSS/vDS、Cisco Nexus 1000V、およびOpenStack/KVMの仮想スイッチをサポート。
一元管理	GigaVUE-FMを使用して物理および仮想ファブリック・ノードを管理および監視すると同時に、トラフィック・ポリシーを設定してツールにアクセスし、トラフィックを選択して転送。
統合ビジビリティ・ファブリックとGigaSECURE® セキュリティ配信プラットフォームとの統合	物理および仮想ネットワーク・インフラストラクチャにまたがる、シームレスなエンドツーエンドのビジビリティ。複数の監視ツールとITチームにまたがってトラフィック・ストリームの集約、レプリケーション、共有を可能にし、監視インフラストラクチャを最適化。追加のFlow Mapping®およびGigaSMART®のインテリジェンスをツールの転送前に仮想トラフィックに適用可能。
パケット・スライシングのサポート	分析のために転送する前に、必要なオフセットでVMのトラフィックをスライスにして本番ネットワークのバックホールを節約し、監視インフラストラクチャの処理を最適化。
トンネリングのサポート（標準L2 GREカプセル化）	本番ネットワークを活用してハイパーバイザからGigaVUEプラットフォームにフィルタリングした仮想トラフィックをトンネリングおよび転送、テナントベースのIPトンネリングにより監視トラフィックの隔離、プライバシー、およびコンプライアンスが簡略化。フィルタリングおよび変換された仮想ワークロードのトラフィックが配信される物理トンネルの終端を特定および選択する仮想トラフィック・ポリシーの作成を簡略化。
トラフィック配信の最適化	トンネリングしたトラフィックは本番ネットワークで優先して処理されるよう、ホップの動作ごとにDSCP値を示す。ネットワークのMTUサイズを変更すると、標準的なMTUサイズを使用してパケットを転送するフラグメンテーションが有効化。これらのパケットは、さらなる分析の前にビジビリティ・ファブリック・ノードで再構成。
vMotionとLiveMigrationのサポート	動的インフラストラクチャのビジビリティと監視ポリシーの整合性を確保、監視とセキュリティの体制を仮想ネットワークの変更に合わせてリアルタイムに調整、NOCの情報と制御を失わずに災害/障害に対応。
ホットスポットの監視	上位N位と下位N位の仮想トラフィック・ポリシーを中央のダッシュボードに表示して、GigaVUE-VMノードをプロアクティブに監視およびトラブルシューティング。

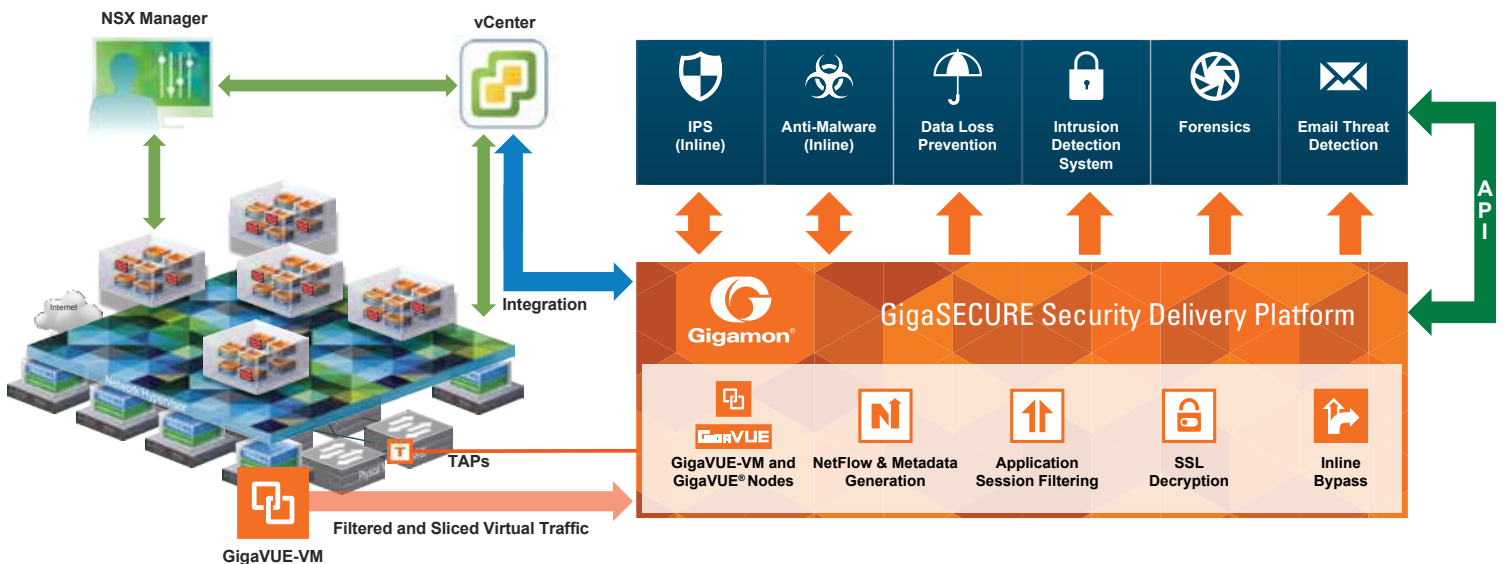
エンドツーエンドのソリューションで物理と仮想の両方のインフラストラクチャにトラフィック・ビジビリティを提供し、サービス品質とセキュリティ・コンプライアンスを確保し、ビジネス継続性を維持するために必要な洞察をインフラストラクチャの管理者とオペレータに提供。

## VMwareによるSDDCの強化

- コンパクトなGigaVUE-VMファブリック・ノードは、VMware vSphereゲストVMとしてインストールされるため、専用のソフトウェア、カーネル・モジュール、
- またはハイパーバイザの変更は必要ありません。
- Gigamonの一元管理アプリケーションのGigaVUE-FM (Fabric Manager) では、VMwareのvCenterとの緊密な統合により、大量のGigaVUE-VMファブリック・ノードのオンボーディングとVMレベルのトラフィック監視ポリシーの構成が簡略化されます。
- GigaVUE-FMはvCenter APIを活用して、DRS (Distributed Resource Scheduler) およびHA (High Availability) クラスタ環境の全体にわたってvMotionイベントを追跡できるため、ビジビリティ・ポリシーを監視対象のVMに関連付け、物理ホストでの移動に合わせてVMを移行できます。
- GigaVUE-VMは自動的にホストが固定されるため、DRSによって継続的なトラフィック・ビジビリティが影響されることはありません。
- ESXiハイパーバイザに加えて、GigaVUE-VMによって、ネットワークのハイパーバイザの運用モデルを提供するネットワーク仮想化プラットフォームであるVMware NSX-Vネットワーク・ハイパーバイザ上に配置されたVMへのトラフィック・ビジビリティも拡張されます。



## GigaVUE-VMへの統合ビジビリティ・ファブリックとVMwareのvCenterの統合



## GigaVUE-VMとGigamonのGigaSECUREセキュリティ配信プラットフォームとの統合

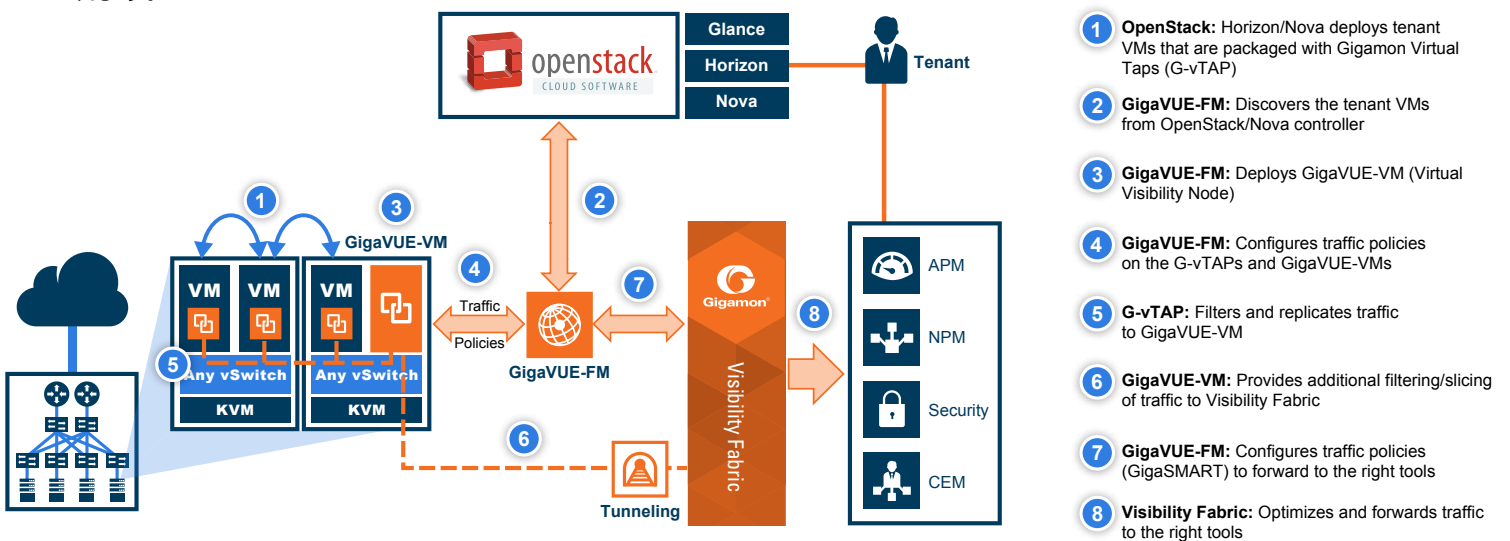
## OpenStack/KVMで強化されたプライベート・クラウド

OpenStackソフトウェアはマルチテナントを対象にゼロから設計されたため、共通の物理コンピューティングとネットワーク・リソースの組み合わせを使用してテナントのドメインを作成して、テナントの分離とセキュリティを確保できます。典型的なOpenStackの導入には以下のような特徴があります。

- 異なるテナントに属するVMを同じホスト上に配置できます。
- テナントはそのVMが実行されている物理ホストを認識しません。
- テナントには複数の仮想ネットワークを割り当てることができ、複数のホストにまたがることも可能です。

マルチテナントOpenStack/KVMのクラウドではテナントの分離が重要なため、Gigamonのソリューションでは他のテナントに影響を与えることなく、1つのテナントのワークロードのビジビリティを拡張できます。

- テナント全体のドメインの監視がサポートされるため、テナントはVM上の一部および全部のインターフェースを監視できます。
- テナント分離の境界を最重要視しているため、監視中に他のテナントにトラフィックが漏出することがありません。
- トラフィックの監視にクラウドの管理者権限は不要です（ポート・ミラー・セッションなどの作成も不要）。
- 1つのテナントのトラフィック監視が他のテナントに悪影響を及ぼすことはありません。
- マルチテナントのトラフィック・ビジビリティをGigaVUE-FMの単一のインスタンスで管理します。
- テナント・オーナーは、OpenStackと統合されたこのソリューションを以下のように導入します。
  - GigaVUE-FMとOpenStack/Novaコントローラを統合してテナントのVMを識別します。
  - コンパクトなユーザースペース・エージェント（G-vTAP）は監視を指定したテナントのVMにロードします。
    - » トラフィック・ポリシー・フィルタはGigaVUE-VMにトラフィックを転送するターゲットVMをミラーするよう設定します。
    - » フィルタリングしたトラフィックは、監視ツールのバックホールを低減するように設定したレートでサンプリングできます。
  - GigaVUE-VMで物理的なビジビリティ・ファブリック・ノードへのトラフィックを最適化して（複雑なフィルタとスライス）配信し、トラフィックが監視ツールに転送される前に追加のGigaSMART®のトラフィック・インテリジェンスを適用できます。
  - 監視対象のタップ・ポイント（vNIC）の数に基づいて、GigaVUE-FMによって必要な数のGigaVUE-VMノードが自動的に配置されます。



## OpenStack/KVM上のGigaVUE-VMとG-vTAPのビジビリティ・ファブリックとの統合

表2:ハードウェア要件

要件	説明
ハイパーバイザ	<ul style="list-style-type: none"> <li>VMware vSphere 5.0、5.1、5.5および6.0</li> <li>VMware NSX-V (vSphere NSX) 6.1.x、6.2</li> <li>KVM (OpenStackのIcehouse、Juno、Kilo、Libertyリリース)</li> </ul>
CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>1つまたは複数の64ビットx86 CPU (仮想化支援機能Intel-VTまたはAMD-V対応)</li> </ul>
ネットワーク	<ul style="list-style-type: none"> <li>1つ以上のNIC (1Gbps)</li> </ul>

次の表では、VMware ESXiサーバーから各GigaVUE-VMファブリック・ノードインスタンスに提供される仮想コンピューティング・リソースを示しています。

表3:VMwareの上GigaVUE-VMのコンピューティング要件

要件	説明
メモリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>最低2Gb</li> </ul>
仮想CPU (vCPU)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> </ul>
OS用仮想ストレージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>4Gb (仮想IDE使用)</li> </ul>
仮想ネットワーク・インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大:ネットワーク・アダプタ x 10</li> <li>ネットワークアダプタ1 : GigaVUE-VM管理・ポート</li> <li>ネットワーク・アダプタ2 : GigaVUE-VMトンネリング・ポート</li> <li>ネットワーク・アダプタ3~10 : GigaVUE-VMネットワーク・ポート</li> </ul>

表4:OpenStack/KVMによる仮想ビジビリティのコンピューティング要件

コンピュータ・ノード	説明	vCPU	メモリ	ディスク・スペース	vNIC
G-vTAP	指定したvNICトラフィックをGigaVUE-VMにミラーするターゲットVMのエージェント。 注意:パフォーマンスを最適化するために、ターゲットVMは2つ以上のvCPUが必要です。		2GB	N/A	追加のvNIC x 1 (GigaVUE-VMへのトラフィックのトンネリング用)
GigaVUE-VM	G-vTAPからのトラフィックの終端になる仮想ビジビリティ・ファブリック・ノードでは追加のフィルタが適用され、物理ファブリック・ノードにトラフィックが転送されます。	1	2GB	4GB	vNIC 1:管理・ポート vNIC 2:トンネリング・ポート vNIC 3:ネットワーク・ポート (G-vTAPからのトラフィック)
G-vTAP-CTL	APIのプロキシとしてG-vTAPエージェントに接続するコントローラ・ノード。 1テナントにつき1台	2	2GB	10GB	1

## サポートとサービス

Gigamonは、幅広いサポートと保守サービスを提供しています。Gigamonの限定保証とその製品サポートおよびソフトウェア保守プログラムについて詳しくは、[www.gigamon.com/support-and-services/overview-and-benefit](http://www.gigamon.com/support-and-services/overview-and-benefit)をご覧ください。

## 注文情報

表5:GigaVUE-VM for VMware

型番	説明
GFM-VM010	GigaVUE-VM 10パック・バンドルSWライセンス拡張
GFM-VM050	GigaVUE-VM 50パック・バンドルSWライセンス拡張
GFM-VM100	GigaVUE-VM 100パック・バンドルSWライセンス拡張
GFM-VM250	GigaVUE-VM 250パック・バンドルSWライセンス拡張
GFM-VM1000	GigaVUE-VM 1000パック・バンドルSWライセンス拡張

表6:OpenStackクラウド（GigaVUE-VMは以下に含まれます）

型番	説明
GFM-VTAP-100	最大100の仮想タップ・ポイントに対応したOpenStack環境の仮想監視。「仮想タップ・ポイント」とはVMのvNICなど、監視可能なエンド・ポイントです
GFM-VTAP-250	最大250の仮想タップ・ポイントに対応したOpenStack環境の仮想監視。「仮想タップ・ポイント」とはVMのvNICなど、監視可能なエンド・ポイントです。
GFM-VTAP-1000	最大1000の仮想タップ・ポイントに対応したOpenStack環境の仮想監視。「仮想タップ・ポイント」とはVMのvNICなど、監視可能なエンド・ポイントです。

## 詳細情報

Gigamon統合ビジビリティ・ファブリックの詳細や、最寄の代理店へのお問い合わせについては、以下をご覧ください。

[www.gigamon.com](http://www.gigamon.com)