Progress® Flowmon®

Flowmon Probe Specification

データシート

Flowmon Probe

Flowmon Probe は、ネットワークトラフィックを監視し、IP フロー統計を生成する高性能アプライアンスです。生成されたフロー統計はストレージにエクスポートされ、Flowmon Collector、またはその他の NetFlow/IPFIX 互換アプリケーションによってより詳細に分析されます。Flowmon Probe は、ネットワーク運用、トラブルシューティング、パフォーマンス監視、およびセキュリティ監視に必要な NetFlow/IPFIX データを提供します。

Flowmon Probe は、EIA 規格 1U ラックサイズのハードウェアアプライアンスの形で、また VMware、Hyper-V、および KVM の仮想環境に展開するための仮想アプライアンスとして利用できます。

Flowmon IPFIX 拡張機能

Flowmon Probe は、ハードウェアアプライアンスでも、仮想アプライアンスでも、ネットワークパフォーマンスの統計情報 (ラウンドトリップ時間、サーバー応答時間、遅延、ジッタなど) と、HTTP/S、DNS、DHCP、SMB、電子メール、MSSQL、MySQL、PostgreSQL、VoIP SIP 統計、SSL/TLS、CoAP、IEC104 などのアプリケーションプロトコルを監視できるよう、IPFIX 情報の要素を拡張する Flowmon IPFIX 拡張機能をサポートします。Flowmon IPFIX 拡張機能の詳細については、https://docs.progress.com/category/flowmon-os を参照してください。

サポートされている L2 プロトコルとトンネリングプロトコル

Flowmon Probe は、MAC アドレスの監視に加えて、VLAN、QinQ、MPLS、GRE、OTV、ESP、Avaya SPB、TRILL、VxLAN などの様々な L2 プロトコルとカプセル化もサポートしています。FM-PRB-HW-STD-1000-CU、FM-PRB-HW-STD-2000-CU、FM-PRB-HW-STD-4000-CU、FM-PRB-HW-STD-10000-SFP+、FM-PRB-HW-STD-20000-SFP+、FM-PRB-HW-PRO-4000-CU の監視インタフェースは、ERSPAN/GRE または VxLAN 監視セッションのターゲットとして使用できます。

Flowmon Probe への追加モジュール

Flowmon Probe は、Flowmon APM Probe, Flowmon FPI Probe, Flowmon IDS Probe などのアドオン・モジュール (別途ライセンスが必要) で拡張できます。詳細についてはそれぞれのデータシートを参照してください。追加モジュールを実行するには、Flowmon Probe に対するテクニカルサポートが有効になっている必要があります。テクニカルサポートが有効になっていないと、Flowmon Probe の標準機能のみが利用可能で、追加モジュールをアクティブにすることができません。

© 2025 Progress. All Rights Reserved.

ハードウェアアプライアンス

Flowmon Probe ハードウェアアプライアンスは、10 Mbps から 100 Gbps までのすべてのタイプのネットワークを監視するための高性能スタンドアロンデバイスです。Flowmon Probe には、監視ポートの数やパフォーマンスが異なる様々なモデルがあります。ハードウェアベースの Flowmon Probe には、組み込みのフローコレクターと、フローの収集、表示と分析、自動レポートなどのためのツールである Flowmon Monitoring Center (FMC) が装備されています。組み込みのフローコレクターは、Flowmon Probe 自体からのフローデータのみを受信するように制限されています。他のソース、または複数のソースからデータを収集するには、スタンドアロンの Flowmon Collector を使用する必要があります。

Flowmon Probe には、アプライアンスの設定、管理、およびフローデータの収集に使用できる銅線 10/100/1000 Mbps イーサネット管理ポートが2つ (管理ポートが1つしかない FM-PRB-HW-STD-1000-CU を除く) 装備されています。FM-PRB-HW-PRO-200000-QSFP28 モデルでは、アップグレードパッケージを購入することで、管理ポートを 10 Gbps イーサネットポートにアップグレードできます。アップグレードパッケージの購入は、新しいアプライアンスを購入するときに限定されます。

Flowmon Probe には、デバイスの状態をリモートで監視するためのリモートコントロール機能も装備されています。コマンドラインアクセス、Web GUI、仮想コンソールが提供されます。ハードウェアベースのモデルにはすべて、リモートコントロール用の専用ネットワークインタフェースが用意されています。

詳細については、https://docs.progress.com/category/flowmon-os の Remote Console Setup を参照してください。

仮想アプライアンス

Flowmon Probe 仮想アプライアンス (VA) は、仮想環境 (VMware、Hyper-V、KVM) への展開用に設計されたネットワーク監視アプライアンスであり、ハードウェアベースの Flowmon Probe と同様の機能を提供します。Flowmon Probe VA には、監視ポートの数やパフォーマンスが異なる様々なモデルがあります。ただし、ハードウェアアプライアンスとは違って、Flowmon Probe VA には組み込みのフローコレクターは含まれていません。そのため、NetFlow/IPFIX データの保存と分析には専用のコレクターを使用する必要があります。

Flowmon Probe VA は、管理ポートが1つしかサポートされていない FM-PRB-VA-1000 を除いて、アプライアンスの設定、管理、およびフローデータのエクスポートに使用できる、最大2つの管理ポートをサポートします。

© 2025 Progress. All Rights Reserved.

ハードウェアアプライアンス

製品名[1]	モデル	ポートごとのパフォーマンス[2]	アプリケーションごとのパフォーマンス[2]	監視ポート	フローキャッシュ[3]	RAID	ディスクタイプ	CPU[4]	RAM
FM-PRB-HW-STD-1000-CU	Flowmon Probe 1000	1.48 Mpps	1.48 Mpps	1 x 10/100/1000 Mops Ethernet	0.5 M	-	1 x SATA	8	32 GB
FM-PRB-HW-STD-2000-CU	Flowmon Probe 2000	1.48 Mpps	2.96 Mpps	2 x 10/100/1000 Mops Ethernet	0.5 M	-	1 x SATA	8	32 GB
FM-PRB-HW-STD-4000-CU	Flowmon Probe 4000	1.48 Mpps	3 Mpps	4 x 10/100/1000 Mbps Ethernet	0.5 M	-	1 x SATA	8	32 GB
FM-PRB-HW-STD-10000-SFP+	Flowmon Probe 10000 SFP+	1.5 Mpps	1.5 Mpps	1 x 10/25 Gbps Ethernet	4M	-	1 x SATA	12	64 GB
FM-PRB-HW-STD-20000-SFP+	Flowmon Probe 20000 SFP+	1.5 Mpps	3 Mpps	2 x 10/25 Gbps Ethernet	4 M	-	1 x SATA	12	64 GB
FM-PRB-HW-STD-40000-SFP+	Flowmon Probe 40000 SFP+	5 Mpps	20 Mpps	4 x 10/25 Gops Ethernet	4M	RAID1	2 x SATA	28	64 GB
FM-PRB-HW-PRO-4000-CU	Flowmon Probe 4000 Pro	1.48 Mpps	3 Mpps	4 x 10/100/1000 Mops Ethernet	0.5 M	RAID1	2 x SATA	8	32 GB
FM-PRB-HW-PRO-20000-SFP+	Flowmon Probe 20000 Pro SFP+	14.8 Mpps	29.6 Mpps	2 x 10/25 Gbps Ethernet	4 M	RAID1	2 x SATA	48	128 GB
FM-PRB-HW-PRO-40000-SFP+	Flowmon Probe 40000 Pro SFP+	14.8 Mpps	59.2 Mpps	4 x 10/25 Gbps Ethernet	4M	RAID1	2 x SATA	48	128 GB
FM-PRB-HW-PRO-200000-QSFP28	Flowmon Probe 200000 Pro QSFP28	100 Mpps[5]	150 Mpps[5]	2 x 40/100 Gops Ethernet	32 M	RAID1	2 x SATA	40[6]	256 GB

[1] CU は、銅線ベースの監視インタフェースを示します。SFP、SFP+、および QSFP28 インタフェースでは、監視対象ネットワークの特性に応じて、当社が提供しているトランシーバモジュールを使用する必要があります。 10/25Gbps イーサネット監視をサポートする Flowmon Probe は、10Gbase SFP+ または 25Gbase SFP28 トランシーバーを使って使用できます。

[2] パフォーマンスは、サポートされている最小のパケットサイズである64バイトを使用してテスト環境で測定されたものです。Flowmon Probe は、オプションの L2/L3/L4/L7 プロトコル分析、トンネルのカプセル化解除、追加でインストールされるパッケージなしの設定になっています。監視対象ネットワークのすべての RX/TX トラフィックは、アプライアンスの単一の監視ポートに送信されます。トラフィックタイプ、平均パケットサイズ、パケット到着時間の分布、分析対象の L2/L3/L4/L7 プロトコルの数とタイプ、または追加でインストールされたパッケージなど、パフォーマンスに影響を与える可能性があるその他の要因がいくつかあります。監視対象ネットワークの RX/TX トラフィックをアプライアンスの異なる監視ポートに分割する展開では、オプティカル TAP を使用すると、NPM メトリックが正しく計算されず、L2/L3/L4/L7 プロトコル分析の品質が低下し、全体的なパフォーマンスが最適化されない可能性があります。可能な限り公平かつ正確にデータを表現するよう最善を尽くしていますが、環境によっては制約があって数値が異なる場合があります。

[3] 監視ポートごとのフローキャッシュ内のフローエントリの数。

[4] ハイパースレッディングがオンの場合の CPU コア数。

[5] パフォーマンスは IP トラフィック、または MPLS (最大2レイヤ)、VLAN、または QinQ でカプセル化された IP トラフィックに対して、オプションの L2/L3/L4/L7 プロトコル分析や追加でインストールされるパッケージなしの設定で測定されたものです。他のカプセル化プロトコルまたはアプライアンス設定オプションが使用されている場合、パフォーマンスは、カプセル化プロトコルとネットワークトラフィックの分散と混合によって異なる場合があります。
例えば、DNS、HTTP、NBAR2、TLS、および NPM メトリクス分析を実行しながら、1 秒あたり最大100,000フローのネットワークを監視するアプライアンスの観測されたパフォーマンスは、ポートあたりおよそ 6 Mpps でした。

[6] モデル IFP-200000PRO-QSFP28 ではハイパースレッディングが無効になっています。

Flowmon Probe FM-PRB-HW-PRO-200000-QSFP28 は、2x 100G または 2x 40G モードで動作可能です。当社が提供しているトランシーバーを使用することをお勧めします。

- 2x 100G モード: 2x 100G-QSFP28-SR4 または 2x 100G-QSFP28-LR4トランシーバー。
- 2x 40G モード: 2x 40G-QSFP-SR4 または 2x 40G-QSFP-LR4トランシーバー。

Flowmon Probe ハードウェアアプライアンスのすべてのモデルには、50,000 fps (フロー/秒) で処理できる組み込みのフローコレクターが装備されており、1TB のストレージ容量が付属しています。

© 2025 Progress. All Rights Reserved.

ハードウェアアプライアンス - 運用条件

製品名	モデル	サイズ (高さ x幅x奥行) cm	重量 (kg)	PSU		消費電力		発熱量 (最大)
				電力量	冗長電源	CPU (アイドル時)	CPU (最大)	
FM-PRB-HW-STD-1000-CU	Flowmon Probe 1000	1U, 4.3 x 43.4 x 46.1	9.6	450 W	no	44 W	108 W	1730 BTU/h
FM-PRB-HW-STD-2000-CU	Flowmon Probe 2000	1U, 4.3 x 43.4 x 46.1	9.6	450 W	no	44 W	108 W	1730 BTU/h
FM-PRB-HW-STD-4000-CU	Flowmon Probe 4000	1U, 4.3 x 43.4 x 46.1	9.6	450 W	no	44 W	108 W	1730 BTU/h
FM-PRB-HW-STD-10000-SFP+	Flowmon Probe 10000 SFP+	1U, 4.3 x 43.4 x 56.3	13.2	600 W	no	62 W	122 W	2250 BTU/h
FM-PRB-HW-STD-20000-SFP+	Flowmon Probe 20000 SFP+	1U, 4.3 x 43.4 x 56.3	13.2	600 W	no	62 W	122 W	2250 BTU/h
FM-PRB-HW-STD-40000-SFP+	Flowmon Probe 40000 SFP+	1U, 4.3 x 43.4 x 71.2	18.6	2 x 800 W	yes	178 W	416 W	3000 BTU/h
FM-PRB-HW-PRO-4000-CU	Flowmon Probe 4000 Pro	1U, 4.3 x 43.4 x 56.3	13.2	600 W	no	62 W	122 W	2250 BTU/h
FM-PRB-HW-PRO-20000-SFP+	Flowmon Probe 20000 Pro SFP+	1U, 4.3 x 43.4 x 71.2	18.6	2 x 800 W	yes	127 W	354 W	3000 BTU/h
FM-PRB-HW-PRO-40000-SFP+	Flowmon Probe 40000 Pro SFP+	1U, 4.3 x 43.4 x 71.2	18.6	2 x 800 W	yes	127 W	354 W	3000 BTU/h
FM-PRB-HW-PRO-200000-QSFP28	Flowmon Probe 200000 Pro QSFP28	1U, 4.3 x 43.4 x 78.7	22.5	2 x 1100 W	yes	249 W	726 W	4100 BTU/h

連続作動:

- 温度: 10°C ~ 35°C
- 相対湿度:[1] 29°C で 10% ~ 80%

拡張可能温度/湿度:[2]

- 温度: 5°C ~ 40°C
- 相対湿度:[1] 29°C で 5% ~ 85%

[1] 規定温度は最大露点温度です。

[2] 拡張された温度/湿度の範囲で作動させる場合、システムのパフォーマンスが影響を受ける可能性があります。デバイスは、年間作動時間の最大1% までこの状態で作動できます。

© 2025 Progress. All Rights Reserved.

仮想アプライアンス

製品名	モデル	ポートごとのパフォーマンス[1]	アプリケーションごとのパフォーマンス[1]	監視インタフェース	フローキャッシュ[2]	VMware ESXi	Microsoft Hyper-V	KVM	最小設定
FM-PRB-VA-1000	Flowmon Probe 1000 VA	Up to 0.3 Mpps	Up to 0.3 Mpps	1 x 1 Gbps Ethernet	0.5 M	5.5 and later	2012 R2 and higher	KVM 3.10.0 and higher QEMU 1.5.3 and higher libvirt 4.5.0 and higher	4 CPU cores, 8 GB RAM, min. 25 GB HDD
FM-PRB-VA-2000	Flowmon Probe 2000 VA	Up to 0.3 Mpps	Up to 0.6 Mpps	2 x 1 Gbps Ethernet	0.5 M				4 CPU cores, 8 GB RAM, min. 25 GB HDD
FM-PRB-VA-4000	Flowmon Probe 4000 VA	Up to 0.3 Mpps	Up to 1.2 Mpps	4 x 1 Gbps Ethernet	0.5 M				6 CPU cores, 8 GB RAM, min. 25 GB HDD
FM-PRB-VA-6000	Flowmon Probe 6000 VA	Up to 0.3 Mpps	Up to 1.8 Mpps	6 x 1 Gbps Ethernet	0.5 M				6 CPU cores, 8 GB RAM, min. 25 GB HDD
FM-PRB-VA-10000	Flowmon Probe 10000 VA	Up to 0.7 Mpps	Up to 0.7 Mpps	1 x 10 Gbps Ethernet	4 M				8 CPU cores, 8 GB RAM, min. 25 GB HDD
FM-PRB-VA-20000	Flowmon Probe 20000 VA	Up to 0.7 Mpps	Up to 1.4 Mpps	2 x 10 Gbps Ethernet	4 M				8 CPU cores, 8 GB RAM, min. 25 GB HDD

[1] パフォーマンスは、サポートされている最小のパケットサイズである64バイトを使用してテスト環境で測定されたものです。Flowmon Probe は、オプションの L2/L3/L4/L7 プロトコル分析、トンネルのカプセル化解除、または追加でインストールされるパッケージなしの設定になっています。仮想環境では、パフォーマンスは、割り当てられたリソース、全体的なシステム負荷、および展開環境によって異なります。トラフィックタイプ、平均パケットサイズ、パケット到着時間の分布、分析対象の L2/L3/L4/L7 プロトコルの数とタイプ、または追加でインストールされたパッケージなど、パフォーマンスに影響を与える可能性があるその他の要因がいくつかあります。可能な限り公平かつ正確にデータを表現するよう最善を尽くしていますが、環境によっては制約があって数値が異なる場合があります。

[2] 監視ポートごとのフローキャッシュ内のフローエントリの数。

[3] サポートされるディスクサイズなど、一部の設定オプションは、どの Flowmon Probe モデルが選択されているかに関係なく、展開されている仮想環境によって制限される場合があります。そのような制限については、仮想環境のベンダー/ディストリビューターに相談する必要があります。

[4] Flowmon Probe VA (仮想アプライアンス) は、MMX、SSE、SSE2、SSE3、SSSE3、CX16、SAHF、FXSR、および AVX の命令セットをサポートするホストシステム上で実行されている必要があります。Intel CPU の場合は、Intel CPU と AMD CPU の場合は、2011 年以降に導入された CPU に対応します。

プログレスについて

プログレス (Nasdaq: PRGS) は、ミッションクリティカルなアプリケーションとエクスペリエンスを開発および展開するのに役立つソフトウェアや、データプラットフォーム、クラウド、IT インフラストラクチャを効果的に管理できるようにするソフトウェアを提供しています。プログレスはテクノロジー分野での業務効率の向上に貢献できる経験豊富で信頼できるプロバイダーです。数十万の企業の、400 万人を超える開発者と技術者の方々に、プログレス製品を何らかの形でご利用いただいています。詳細については、www.progress.com をご覧ください。

© 2025 Progress Software Corporation、そして/または その子会社もしくは関連会社。全著作権を所有。Rev 2025/05 RITM0165635JP

プログレス・ソフトウェア・ジャパン株式会社
〒106-0047
東京都港区南麻布4-11-22 南麻布T&F ビル
www.progress.com/jp
sales_japan@progress.com

Progress®