Cisco Stealthwatch

7.3.2 Data Store Virtual Edition 導入の概要

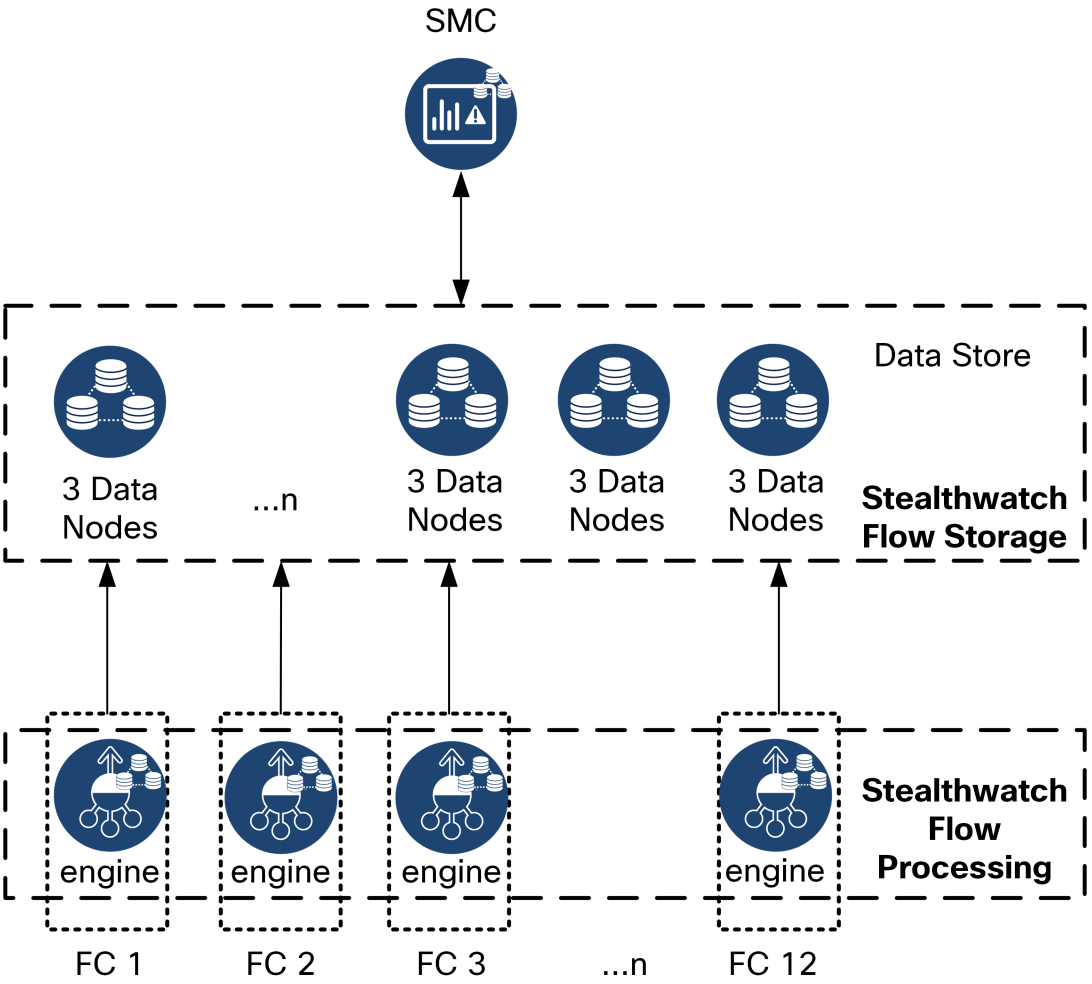
目次

Stealthwatch Data Store スタートアップガイド

はじめに

Stealthwatch データストア は、Stealthwatch フローコレクタによって収集されたネットワークのテレメトリを保存する中央リポジトリを提供します。データストア は、データノード のクラスタで構成されます。各クラスタには、データの一部と個別 データノード のデータのバックアップが含まれます。すべてのデータが 1 つの集中型データベースに存在し、複数のフローコレクタに分散されていないため、Stealthwatch Management Console はすべてのフローコレクタに個別にクエリする場合よりも データストア から迅速にクエリ結果を取得できます。データストア クラスタは、耐障害性の向上、クエリ応答の改善、グラフとチャート生成の迅速化を実現します。

データストア を使用した Stealthwatch 展開では、データストア クラスタは SMC とフローコレクタの間に配置されます。1 つ以上のフローコレクタがフローを取り込み、重複排除し、分析を実行して、データと結果を データストア に直接報告し、すべての データノード にほぼ均一に分散させます。データストア は、データストレージを促進し、すべてのトラフィックを複数のフローコレクタに分散させずに一元化された場所に保持し、複数のフローコレクタよりも大きなストレージ容量を提供します。例として次の図を参照してください。



参照資料

次の表に、データストア の導入と使用に関する参照資料を示します。

ドキュメント	説明
Stealthwatch リリースノート	Stealthwatch リリースノートを参照して、最新の データストア リリースに関する最新情報（直前の情報を含む）を確認してください。
Stealthwatch ハードウェアおよびソフトウェアバージョンのサポートマトリックス	データストア で使用できる SMC およびフローコレクタ アプライアンス モデルについては、Stealthwatch ハードウェアおよびソフトウェアバージョンのサポートマトリックスを参照してください。
Stealthwatch アプライアンスの仕様シート	これらのアプライアンスの物理的なレイアウトと機能については、Stealthwatch アプライアンスの仕様シートを参照してください。
Stealthwatch スマートライセンシング ガイド [英語]	『Stealthwatch スマートライセンシング ガイド』[英語] を参照して、Stealthwatch の導入とアプライアンスのライセンス方法を確認してください。
Stealthwatch データストア Virtual Edition Deployment and Configuration Guide	『Stealthwatch データストア Virtual Edition Deployment and Configuration Guide』を参照して、データストア を使用して Stealthwatch を導入および設定する方法を確認してください。
Stealthwatch Virtual Edition（Data Store 付属）アプライアンス設置ガイド	『Stealthwatch Virtual Edition（Data Store 付属）アプライアンス設置ガイド』を参照して、SMC や Flow Collector などの Stealthwatch 仮想アプライアンスの導入および設定方法を確認してください。
Stealthwatch システム コンフィギュレーション ガイド	『Stealthwatch システム コンフィギュレーション ガイド』を参照して、Stealthwatch アプライアンスを導入し、初期設定を実行した後にアプライアンスを設定する方法を確認してください。 このガイドは、Stealthwatch 環境に Data Store を導入したかどうかに関係なく、すべての Stealthwatch アプライアンスに適用されます。

データストア 仮想アプライアンスのパフォーマンスとサイジング

ハードウェア データストア で仮想アプライアンスを導入することはできません。また、仮想 データストア でハードウェアアプライアンスを導入することもできません。一部の Flow Collectorを データストア と併用するように設定し、他のFlow Collectorを データストア なしで使用するように設定した混合環境を展開することはできません。

Stealthwatch Management Console VE

Stealthwatch Management Console VE への最小リソース割り当てを決定するには、1 秒あたりのフロー数（FPS）を想定する必要があります。

リソース割り当てを決定するには、次の仕様を参照してください。

同時使用ユーザ	必須 予約済みメモリ	必須 予約済み CPU	最小ストレージ 容量
9 まで	32 GB	4	125 GB
10 以上	64 GB	8	200 GB

Flow Collector VE

Flow Collector VE のリソース要件を決定するには、ネットワークで予想される 1 秒あたりのフロー数と、モニタする見込みのホストとエクスポータの数を決める必要があります。Flow Collectorではなくデータストア がフローを保存するため、リソース要件は データストア を導入するかどうかによって異なります。リソース要件を決定するには、次の仕様を参照してください。

1 秒あたりの フロー数	インターフェイス	エクスポータ	必須 予約済みメモリ	必須予約済み CPU	必須最小 データストレージ
最大 50,000	最大 65,535	最大 2,048	32 GB	[6]	200 GB
最大 120,000	最大 65,535	最大 4,096	70 GB	8	200 GB

Data Node VE

データノード VE のリソース要件を決定するには、ネットワークで予想される 1 秒あたりのフロー（FPS）を決定する必要があります。これは Flow Collector VE のリソース要件にも影響します。リソース要件の詳細については、「Flow Collector VE」を参照してください。

ネットワークに導入可能な データノード VE は 3 つまでです。追加の データノード VE を導入することはできません。

3 つの データノード VE に データストア VE を展開する場合は、データノード ごとに、ストレージ割り当てを次の方法で計算することを推奨します。

`[(日時平均 FPS/1,000) X 1.6 X 日数] / データノード 数`

- 日時平均 (FPS) を決定します。
- この数値を 1,000 FPS で割ります。
- この数値にストレージの 1.6 GB を掛けると、1 日分のストレージに相当する値が得られます。
- この数値に、データストア の全ストレージのフローを保存する日数を掛けます。

- この数値を データストア 内の データノード 数で割って、データノード あたりのストレージを算出します。

たとえば、次のシステムの場合:

- 日時平均 50,000(FPS)
- 90 日間フローを保存
- 3 つの データノード を装備

データノード あたりの数値を次のように算出できます。

[(50,000/1,000) X 1.6 X 90] / 3 = Data Node あたり 2,400 GB(2.4 TB) データノード

- 日時平均 FPS = 50,000
- 日時平均 50,000 FPS / 1,000= 50
- 50 X 1.6 GB = 1 日あたりのストレージ相当量 80 GB
- データストア あたり 80 GB X 90 日 = データストア あたり 7,200 GB
- 7,200 GB / 3 データノード = データノード あたり 2,400 GB(2.4 TB)

リソース要件を決定するには、次の仕様を参照してください。

1 秒あたりのフロー数	必須 予約済みメモリ	必須予約済み CPU	30 日間に必要な最小データストレージ
最大 50,000	データノード VE あたり 32 GB	データノード VE あたり 6	• Data Node あたり 800 GB データノード • 3 つの データノード で合計 2.4 TB
最大 120,000	データノード VE あたり 32 GB	データノード VE あたり 12	• Data Node あたり 1.92 TB データノード • 3 つの データノード で合計 5.76 TB
最大 220,000	データノード VE あたり 64 GB	データノード VE あたり 16	• Data Node あたり 3.52 TB データノード • 3 つの データノード で合計 10.56 TB

Stealthwatch Data Store 仮想アプライアンスの前提条件

次の表に、データストア VE への Stealthwatch の展開に必要な仮想アプライアンスの概要を示します。

仮想アプライアンスコンポーネント	サポートされているキャパシティ
データストア	• 3 つの Data Node VE まで
Stealthwatch Management Console	• 1 つ以上の Stealthwatch Management Console VE
Flow Collector	• 1 つ以上の Flow Collector VE

v7.3.1 または v7.3.2 では、Data Store は フローセンサー および UDP Director をサポートしています。データストア を使用する場合、どちらも展開する必要はありません。アプライアンスをクラスタに追加する場合は、すべてのアプライアンスに同じバージョンがインストールされていることを確認してください。

全 Stealthwatch 環境用のフローレート（FPS）スマートライセンスを取得する必要があることに注意してください。

Stealthwatch Data Store のネットワーキングとスイッチングに関する考慮事項

次の表に、データストア の導入に関するネットワーキングとスイッチングの前提条件と考慮事項を示します。

ネットワークに関する考慮事項	説明
必要なログイン情報	各 データノード、Stealthwatch Management Console、およびフローコレクタの場合： • 初期システム設定時に設定：root、sysadmin • アプライアンス設定ツールを使用して設定：`admin` データストア の初期化時に設定：`dbadmin`、`readonlyuser`
データノード間通信	• データノード が相互に通信できるように、仮想スイッチを使用して独立した LAN を設定します。 • すべての データノード VE を同じ ESXi ホストに導入することをお勧めします。別々の ESXi ホストに データノード を導入する場合は、Cisco Professional Services に連絡して、独立した LAN の設定に関する支援を受けてください。
Stealthwatch アプライアンス通信	• SMC、Data Node、Flow Collector に必要で、SMC から設定される SSH および SSH ルートアクセス • SMC とフローコレクタは、すべての データノード に到達できる必要があります。 • データノードは、SMC、すべてのフローコレクタ、および各 Data Node に到達できる必要があります。

Data Store のインストールの次のステップ

このガイドを確認した後の手順:

- 現在の Stealthwatch Enterprise バージョンの詳細については、Stealthwatch リリースノートを参照してください。
- Data Store の導入の詳細については、『Data Store Virtual Edition の導入および設定ガイド』を参照してください。

著作権情報