

Tintri Global Center は、すべての VMstore を表示してアクションを実行できるインテリジェントな統合コントロールセンターです。

## 他にはないエクスペリエンス

Tintri Global Center は、ストレージの統合管理を提供し、プライベートクラウド、データセンターの求める俊敏性と手間いらずの運用を実現します。Tintri Global Center をご利用いただくと、最大 64 台の VMstore システムと 48 万台の仮想マシンを 1 つの画面から簡単に管理することができます。インテリジェント・インフラストラクチャの提供する自動化機能によって、プロセスが高速化され、フットプリント全体のすべてのアプリケーションの配置を最適化することができます。

## Tintri Global Center

Tintri Global Center ソフトウェアは、複数の VMstore システムを 1 つのエンタープライズ環境としてシームレスに機能できるようにするインテリジェントな統合コントロールセンターとして提供されます。1 台の VMstore システムから始め、大規模でありながらスペース効率のよいフットプリントに拡張していき、データストアと配置全体の完全な可視化を実現します。インフラストラクチャ全体の総容量、スループット、レイテンシを確認し、個々の VMstore システム、さらには個々のアプリケーションについても同じメトリクスを詳細に確認できます。エンドツーエンドの可視化により、ホスト、ネットワーク、ストレージ全体のレイテンシをトラブルシューティングできます。

数百または数千の仮想マシンとコンテナの管理を簡素化するために、Tintri Global Center では、類似したアプリケーションをポリシーベースのサービスグループに割り当てることができます。そして、このグループ単位でポリシーを適用し、サービスグループのサービス品質(QoS)またはデータ保護パラメータを設定できます。アプリケーションがグループに追加されると、自動的にそのグループのポリシーが採用されます。ポリシーをグループ間で移動しても、ポリシーはアプリケーションに設定されたままです。これによって、アプリケーションの数が数十から数百、数千に増えても、ポリシーは変更されず維持されます。

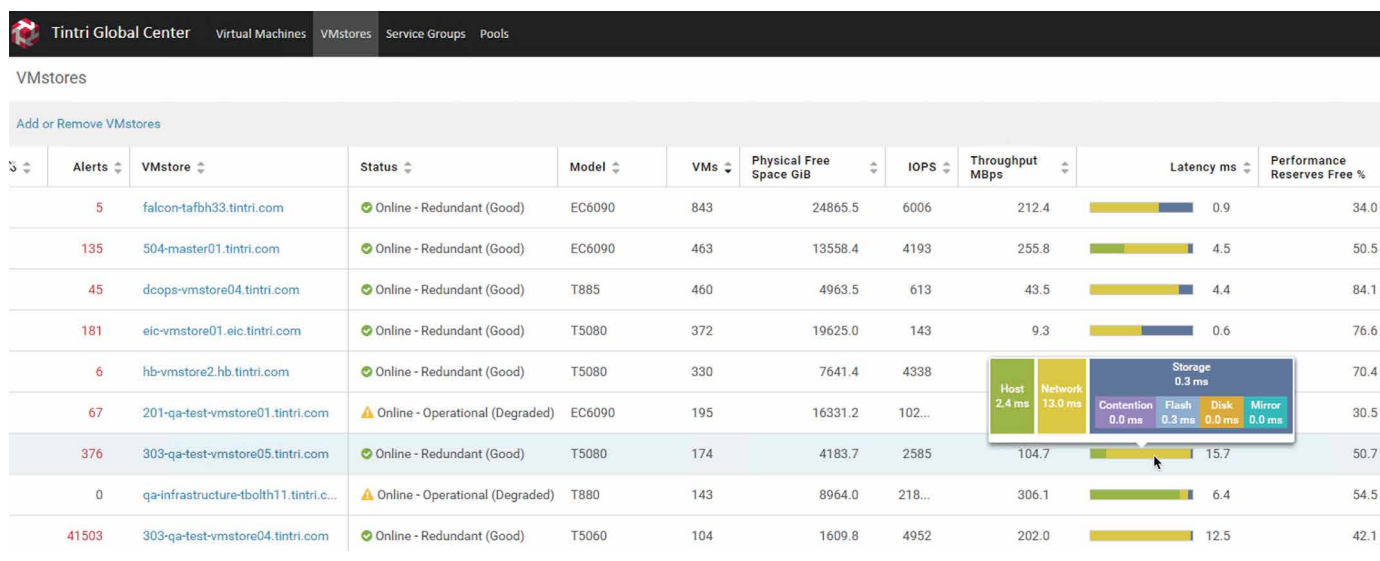
## Tintri Global Center Advanced

Tintri Global Center Advanced は、ストレージのスケールアウトを自動化するオプション機能、VM スケールアウトと、SQL Integrated Storage の2つを提供します。

## VM スケールアウト

VM スケールアウトは、アプリケーションの動作に関する実際のデータに基づいてインテリジェントにその配置を推奨します。このテクノロジーは、10 秒ごとに 100 万超の統計を分析し、より正確な分析のために、平均だけでなく、ピークデータポイントを含む 30 日間のアクティビティを評価します。VM スケールアウトでは、ストレージプール全体のアプリケーションの配置を最適化するアクションを推奨します。洗練されたアルゴリズムは、コスト、容量、パフォーマンスに基づいてアプリケーションの配置を推奨し、さらには、スナップショット、クローン、シンプロビジョニング、ストレージアクティビティも考慮して、可能な限り最短時間で最小量のデータを移動できるようにします。詳細を確認して、予想される結果を確認することもできます。「実行」をクリックするだけで、推奨事項が適用されます。

VM スケールアウトでは、アプリケーションのライブマイグレーションのためのシステムオフロードも利用します (VMware vSphere の VAAI、Hyper-V のリモート ODX)。実行中のアプリケーションを移行してストレージプールを最適化するプロセスは、VMstore システムに完全にオフロードされ、他のプラットフォームよりも最大で 10 倍高速です。VM スケールアウトは、最も大きな仮想マシンの移行でも数時間から数分に短縮し、コンピューティングホストへの負荷を排除し、システム間でアプリケーションを移行するために必要な帯域幅を最大 95% 節約します。「実行」をクリックすると、VM スケールアウトが自動的に実行します。Tintri Global Center Advanced によって、インフラストラクチャをテラバイトからペタバイトにスケールアウトするインテリジェント・インフラストラクチャが実現できるようになります。



Alerts	VMstore	Status	Model	VMs	Physical Free Space GiB	IOPS	Throughput MBps	Latency ms	Performance Reserves Free %
5	falcon-tafb33.tintri.com	Online - Redundant (Good)	EC6090	843	24865.5	6006	212.4	0.9	34.0
135	504-master01.tintri.com	Online - Redundant (Good)	EC6090	463	13558.4	4193	255.8	4.5	50.5
45	dcops-vmstore04.tintri.com	Online - Redundant (Good)	T885	460	4963.5	613	43.5	4.4	84.1
181	eic-vmstore01.eic.tintri.com	Online - Redundant (Good)	T5080	372	19625.0	143	9.3	0.6	76.6
6	hb-vmstore2.hb.tintri.com	Online - Redundant (Good)	T5080	330	7641.4	4338			70.4
67	201-qa-test-vmstore01.tintri.com	Online - Operational (Degraded)	EC6090	195	16331.2	102...			30.5
376	303-qa-test-vmstore05.tintri.com	Online - Redundant (Good)	T5080	174	4183.7	2585	104.7	15.7	50.7
0	qa-infrastructure-tbolth11.tintri.c...	Online - Operational (Degraded)	T880	143	8964.0	218...	306.1	6.4	54.5
41503	303-qa-test-vmstore04.tintri.com	Online - Redundant (Good)	T5060	104	1609.8	4952	202.0	12.5	42.1

図 1-Tintri Global Center からインフラストラクチャ全体のアクションを表示し、実行

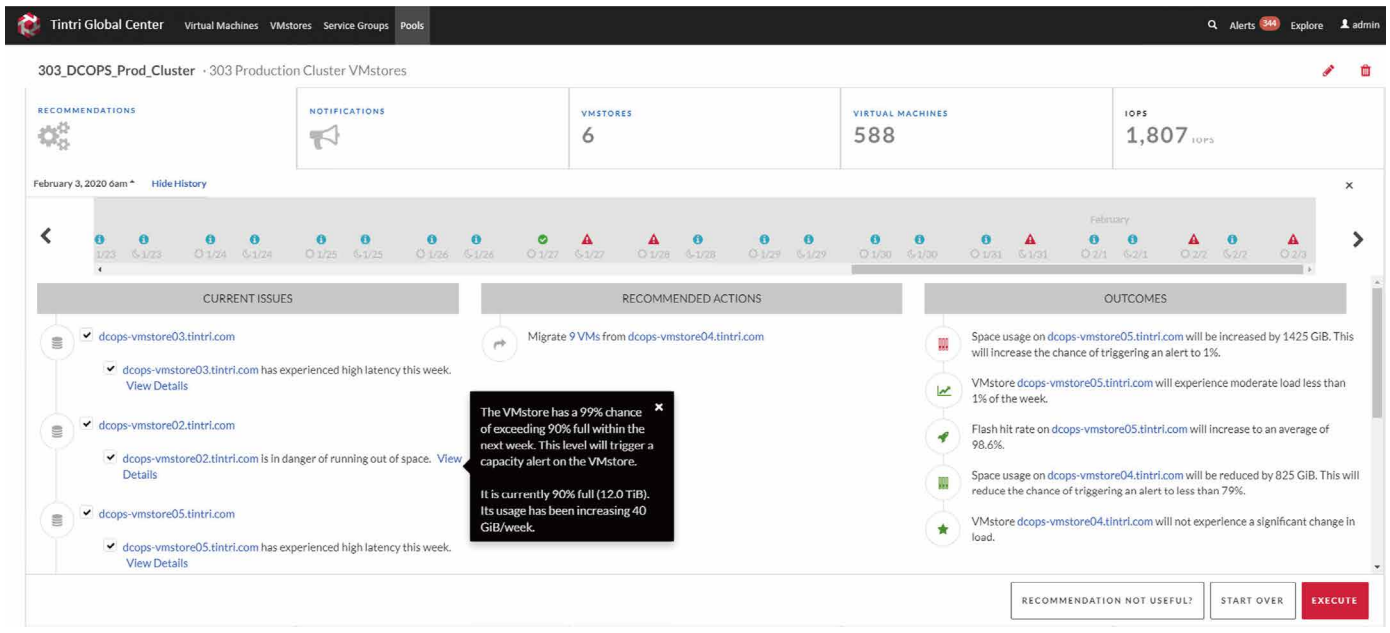
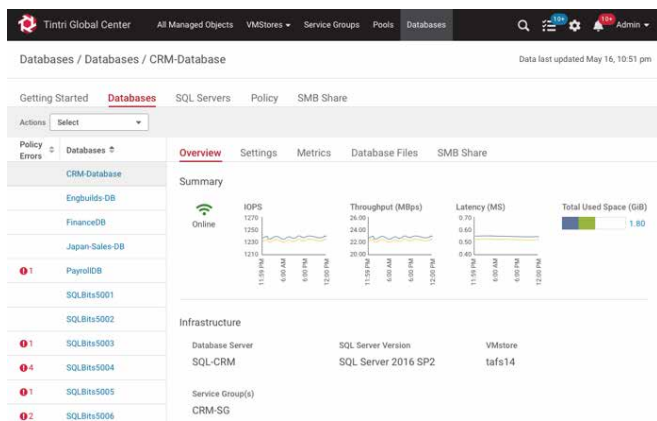


図 2- ストレージプール全体のアプリケーションの配置を最適化する VM スケールアウトの推奨事項

## SQL Integrated Storage

Tintri SQL Integrated Storage は、仮想化環境における複数の VM を個別に管理する独自のアプローチ (VM-aware) でストレージ管理をリードしてきた「Tintri VMstore™」のアーキテクチャをデータベースに展開 (DB-aware) したもので、ストレージの稼働状況を個々のデータベースごとに可視化して自動制御可能にする業界初のソリューションです。

・**SQL Server のインフラストラクチャ全体を可視性し、問題の解決を迅速化** - SQL Server のインフラストラクチャ全体を見渡せるエンドツーエンドの可視性と、必要なアクションに直結するインサイトが 1 つの管理画面で提供され、性能および容量のきめ細かい指標とビジュアル化を提供します。指標には、データベースごとのレイテンシ、IOPs、スループット、領域使用量などがあります。データベースのインベントリをリアルタイムで識別して、問題の解決を迅速化できます。



1 つの管理画面からデータベース毎にインフラ全体を可視化

他にはないエクスペリエンスを手に入れましょう。Tintri Global Center と VMstore のシンプルなインテリジェント・インフラストラクチャが、ビジネスの成功をいかに加速させるかについての詳細は、Web サイトをご覧ください。

・**データベース毎の自動 QoS(Quality of Service) による安定した性能** - 各データベースの I/O および他のワークロードからも分離されるため、予測可能な I/O 性能と一貫したユーザーエクスペリエンスが保証されます。I/O 要件の変化に応じてリソースを動的に調整し、データベースごとにミリ秒以下のレイテンシを維持します。本番データベースのクローン作成を高速かつ無停止で行うことができ、メンテナンスやレポート処理による性能への影響が軽減されます。

・**SQL Server 環境のリアルタイム分析と将来予測** - 機械学習と 3 年間の履歴データを活用して、将来の容量と性能の要件を最長 18 か月先まで正確に予測します。洗練された「what-if」分析とシナリオを利用して、SQL Server を追加した際の性能と容量に与える影響を通知し、リソースのプロビジョニングの過不足を回避します。

・**データベース毎の手間をかけない保護とリカバリ** - 個々のデータベースまたはデータベースのグループについて、ポリシーベースの柔軟なスナップショットを提供し、データ保護を簡素化します。無停止のインスタント・スナップショットは、本番データベースやユーザーに性能の影響を与えません。データベースを数秒以内に個別にリカバリすることもできます。

・**DB 管理者のストレージ管理のセルフサービスを強化** - 自律的な運用と、データベースレベルの簡素化された管理により、ストレージについての詳しい専門知識がなくても、DB 管理者自身がストレージ管理や機能を利用することができ、運用効率が向上します。

・**開発スピードアップするデータベース毎のインスタント・クローン** - データベースレベルのインスタント・クローンは、性能への影響が全くなく、作成時に容量を消費しないため、開発サイクルを加速させます。データベースを数秒で更新することができ、テストサイクルをスピードアップします。開発者がそれぞれ専用のデータベースのサンドボックスを使用できるようになり、より生産的な同時進行の開発ワークフローが可能になります。