

# AIを活用して運用を高度に自動化 投資対効果の高いオールフラッシュストレージ

## TechTarget 2021Product of the year金賞を受賞

ストレージは高い性能の製品を以前よりも安価に導入できるようになったといえ、まだ運用にかかる負荷が課題となることが多い。こうした状況は、DX 推進の制約にもなりかねない。企業はこれからの時代にふさわしいストレージを正しく導入していく必要がある。

### 柔軟性、運用性、データ保護など 課題が山積するストレージ

デジタルトランスフォーメーション (DX) に向けた取り組みを進めるにあたり、IT インフラの柔軟性や運用性は重要だ。DX 推進のために数々のアプリケーションを構築して活用するに伴い、IT インフラへの負荷が急増し、性能面の課題に直面する場面もあるだろう。そのとき、情報システム部門が手動で対処している、ビジネス展開の迅速性にも影響を及ぼしかねない。

IT インフラの中でも、性能面の課題に対応するのが難しいのがストレージだ。サーバーは、仮想化やコンテナに代表される技術革新で運用の柔軟性を大幅に向上し、自動化が進んできたのに対し、ストレージはなかなか追従できていない。フラッシュストレージの低価格が進み、高い性能をもつ製品を入手しやすくなったとはいえ、LUN やボリュームをベースとした従来型のアーキテクチャを踏襲していることで、管理性に課題が残る。運用担当者には高度な専門知識やスキルが求められ、ストレージの新規構築・増設への対応、性能チューニングなどの作業に手間や時間を要しがちだ。

さらにランサムウェア感染のリスクが高まっている近年では、ストレージの運用性はデータ保護の観点からも重要だ。特にリカバリー操作の運用性は、業務再開までのリードタイムにダイレクトに影響を与えるといえる。

### TechTarget 2021Product of the yearで 金賞を受賞したストレージ

DX に向けた運用の柔軟性確保という課題に加え、ランサ

ムウェアなどによるサイバー攻撃の増加、さらに昨今では情報システム部門でも在宅勤務などの働き方改革が進んでいることもあり、ストレージ運用の効率化ニーズは今までにないほど強い。

そうした背景から注目されているストレージソリューションが、「Tintri VMstore T7000 シリーズ」だ。企業の IT インフラにて仮想化が当たり前となる中、仮想環境を前提に設計・開発されたのが本製品である。わずか 2U の筐体で最大 7,500 の仮想マシンをサポートし、多彩なワークロードを高密度に集約できる効率性を特長とし、エンタープライズクラスの企業に適した IT インフラ構築を支援する。

さらに特筆すべきは運用自動化に向けたインテリジェンスの提供だ。VMstore T7000 は、TechTarget の第 20 回 Storage Magazine/SearchStorage の Products of the Year Awards ディスク及びディスクサブシステム部門にて金賞を受賞した。受賞理由の中でも大きな要因として挙げられているのが、この運用管理の自動化・自律化だ。ある審査員は、「真の革新と価値はティントリの管理の自律性から生まれる」とまでコメントしている。

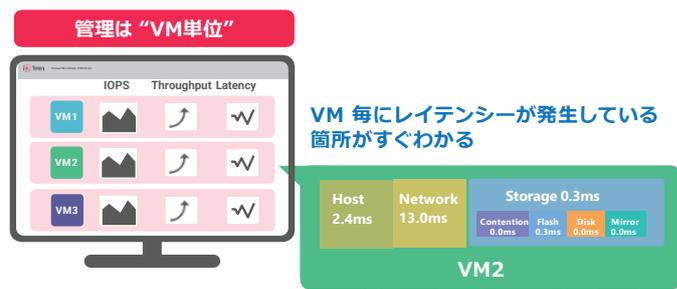
### 運用効率化の秘密は仮想マシン単位の最適化

VMstore T7000 のストレージ OS 「Tintri OS」は、仮想環境向けに開発された、全く新しいアーキテクチャを採用しており、LUN やボリュームの単位ではなく仮想マシン単位でパフォーマンスや稼働状況を把握できる。VMware vCenter および Microsoft Hyper-V の仮想環境に対応するほか、データベース (Microsoft SQL Server) でも同様の管理が可能。近年ではコンテナ環境にも対応が進めら

れており、まさに DX 時代のインフラにふさわしいストレージといえよう。この Tintri OS に、統合管理ツール「Tintri Global Center」や、AI 技術を取り入れた予測・分析クラウドサービス「Tintri Analytics」も合わせ、運用管理の自動化・自律化を包括的に実現している。

具体的には、ストレージの容量とパフォーマンスデータを含む各種データを機械学習にかけ、最適な仮想マシンの配置やリソースの割当を自動的に行う。仮想マシン単位の I/O を動的に最適化することができるため、突発的に負荷が上昇した仮想マシンに余剰リソースを割り当てるといった対応が可能だ。これによりリソース不足によるシステムダウンのリスクを減らし、安定稼働をもたらす。

QoS も同じく仮想マシン単位で管理しており、過去の傾向を分析して QoS を自動制御する機能により、システム性能を高い水準に維持することができる。ある仮想マシンが他の仮想マシンの I/O を圧迫するノイジーネイバー問題はほぼ無縁のものとなり、性能問題などに直面した場合でもトラブル



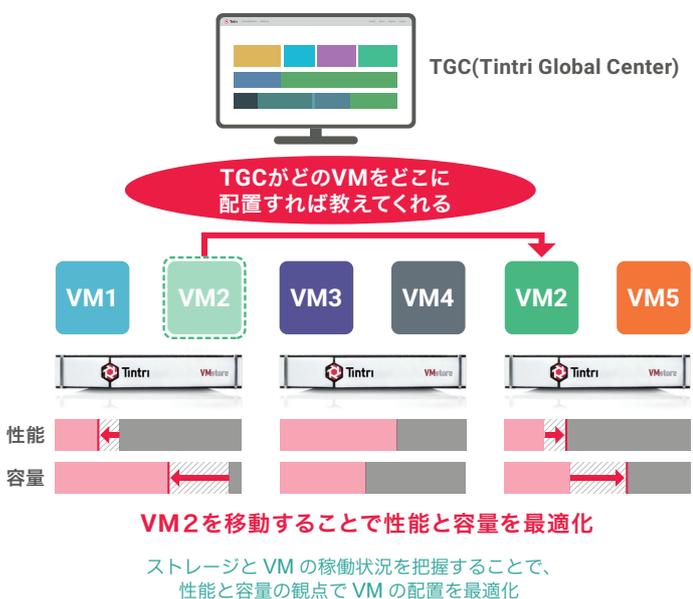
VM ごとのスループット、IOPS、レイテンシーといった稼働状況をリアルタイムに確認

シュートは他のストレージより格段に容易なものとなるわけだ。

こうした特長を有することで、運用管理には従来型のストレージに求められた高度な専門知識・スキルを必要とせず済む。これまでのようにストレージ専門のチームを設置・維持する必要性を抑えることで、開発に振り向けるなど人員配置の自由度も高まるだろう。アプリケーションやデータベースのエンジニアでも扱えることから、サーバーと合わせて VMstore T7000 をセルフプロビジョニングできるようにしておけば、IT 環境の俊敏性を高めることもつながる。

このほかにデータ保護でも、同じく仮想マシン単位での管理が基本となっている。仮想マシンごとに、あるいはグループ化した複数の仮想マシンを、バックアップされた任意の時点まで迅速かつ容易にリカバリーすることが可能だ。これにより、ランサムウェア被害などからの復旧作業も大幅に効率化され、迅速な業務再開が期待できる。

VMstore T7000 は、ここまで述べた高い容量効率によるコスト最適化のほか、運用管理の自動化によってストレージの TCO 削減に大きな効果をもたらす。大手調査会社 ESG のホワイトペーパーによれば、ストレージ管理コスト削減効果は最大 89%、ストレージ TCO 削減効果は 35% になると見込まれている。まさに企業の最適な IT 投資に役立つ製品であるといえるだろう。



## Tintri(株式会社データダイレクト・ネットワークス・ジャパン Tintri事業部)

〒102-0081 東京都千代田区四番町6-2 東急番町ビル8F  
お問い合わせ TEL : 03-6821-9707 Email: info.japan@tintri.com  
<https://tintri.co.jp>

すべての製品名、サービス名、会社名、ロゴは、各社の商標、または登録商標です。製品の仕様・性能は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。

