



**CCCグループのネット事業を支える共通  
仮想基盤にティントリを採用。  
コスト削減を図りながら1.5倍の容量を  
実現。ラック本数も半減し運用コスト削  
減に貢献**

**T-MEDIA**  
HOLDINGS

株式会社 T-MEDIA ホールディングス

## 容量、パフォーマンス、運用面の強化など 新共通基盤の構築ではストレージを重視

約 5,400 万人の T 会員データベースと多様なコンテンツを生かし、お客様の好みに合わせて最新のライフスタイルニュース、映画や音楽などのエンターテインメント情報を提供する「T-SITE」。TSUTAYA オンラインショッピングなど CCC（カルチュア・コンビニエンス・クラブ）グループが運営するすべてのネット サービスを統合したライフスタイル提案型のネット サービスである。2015 年 4 月から PC やスマートフォンで遊べる「TSUTAYA オンラインゲーム」もスタート。豊富なラインナップに加え、ゲームをプレイするほど T ポイントが貯まるというのもうれしい。

CCCグループの多彩なネット事業を統括しているのは、中間事業持株会社の T-MEDIA ホールディングスである。2010年、同社が構築したグループのネット事業を支える共通基盤は、ネット事業の拡大に伴い、容量不足やパフォーマンスの低下を招いていた。

2014 年 4 月、既存共通基盤の老朽化に対応するべく新しい共通基盤の構築プロジェクトがスタート。「新共通基盤の構築ではコスト削減はもとより安定稼働を最重要テーマと位置づけ、今後 5 年間のデータ量の増大を見据えた大容量やパフォーマンスの向上、仮想化環境における運用面の強化の観点から、ストレージにより比重をかけて検討を進めました」と同社の畝岡（うねおか）健氏は話す。

同社の要件を満たすストレージがなかなか見つからない中、米国で開催されていた「VMworld 2014」に会場していた同社の松本裕也氏は、あるストレージに目を止めた。仮想化環境専用ストレージ「Tintri VMstore」との出会いについて松本氏は「一目惚れでした」と笑顔で話す。

## 仮想化環境におけるストレージの運用に苦慮 仮想マシン単位での稼働状況の可視化に注目

「VMworld 2014」において多くのストレージベンダーは性能やコスト面を強調していた。「ティントリだけが仮想化環境に特化したストレージであることを訴えていました。弊社は当時、仮想化環境におけるストレージの運用で苦労していたので非常に響きました」と松本氏は振り返る。

従来のストレージは全体の IOPS は把握できたが、パフォーマンス低下時の要因の特定ができなかったという。「仮説を立てて対策を実施し効果の割り出しを行うといった作業を繰り返していましたが、効果はあつたりなかったりでした。Tintri VMstore は仮想マシン単位でホスト、ネットワーク、ストレージ レベルのパフォーマンスの可視化が行えるため、どこがボトルネックになっているのかを容易に特定できます。まさに求めていたストレージでした」（松本氏）。

ティントリ ブースで説明を受けるほどに、同社が抱

VM	OS	Capacity	IOPS	Latency	Throughput	Read %	Write %	Provisioned GB
VM01-Host-C101010	Windows	200	200	10	100	50	50	100
VM02-Host-C101010	Windows	100	100	10	100	50	50	100
VM03-Host-C101010	Windows	100	100	10	100	50	50	100
VM04-Host-C101010	Windows	100	100	10	100	50	50	100
VM05-Host-C101010	Windows	100	100	10	100	50	50	100
VM06-Host-C101010	Windows	100	100	10	100	50	50	100
VM07-Host-C101010	Windows	100	100	10	100	50	50	100
VM08-Host-C101010	Windows	100	100	10	100	50	50	100
VM09-Host-C101010	Windows	100	100	10	100	50	50	100
VM10-Host-C101010	Windows	100	100	10	100	50	50	100

仮想マシン単位でのボトルネックの可視化を実現(イメージ)

## 業 種

メディアサービス

## 事業概要

ネット宅配レンタルサービス「TSUTAYA DISCAS」、映像配信サービス「TSUTAYA TV」をはじめ各種インターネットエンターテインメントサービス事業の運営。お客様の好みに合わせて最新のライフスタイルニュース、映画、音楽、書籍などのエンターテインメント情報をお届けするネットサービス「T-SITE」、TSUTAYAのお店の公式アプリ「TSUTAYAアプリ」等のネットメディア事業の運営。

## 主な課題

- コスト削減を図りながらデータ量の増大に応える大容量とパフォーマンスの向上を実現したい。
- 仮想化環境におけるストレージの運用管理の効率化と安定稼働の両立を図りたい。

## ビジネス上のメリット

- フラッシュ メモリとHDDのそれぞれのメリットを活かすとともに、インラインで重複排除と圧縮を行うことで、コストを抑制しながらも高いパフォーマンスを実現。
- 複雑なストレージ設計を必要とせず、ストレージ設計の負荷を大幅に軽減。また自動QoSによりチューニングレスで常に安定したパフォーマンスを実現。



株式会社  
T-MEDIAホールディングス  
社屋

えるストレージの様々な運用課題を解決できることに松本氏は気づく。「これまで仮想化環境におけるストレージの設計は容量や性能を気にしなければならず複雑でした、また仮想マシンの作成もLUNやボリュームを意識することが必要でした。Tintri VMstoreは複雑なストレージ設計を必要としないシンプルな構成となっており、運用負荷を大幅に軽減できることを高く評価しました」（松本氏）。

また自動QoS (Quality of Service) によりチューニングレスで常に安定稼働を実現できる点にも注目したという。「安定稼働と運用の効率化を両立できるのはうれしいですね」（松本氏）。

## コスト削減を図りながら容量の増大とパフォーマンスの向上、運用の効率化を実現

「VMworld 2014」から戻った松本氏は「いいストレージがあったから、ぜひ導入したい」とTintri VMstoreの特徴を畝岡氏に熱く語ったという。

同社は新しい共通基盤の構築ベンダーを選定するためにRFP（提案依頼書）を提示。複数提案の中からTintri VMstoreを活用した構成を採用した。「Tintri VMstoreの仮想化に特化した機能の独自性が採用のポイントとなりました」（畝岡氏）。

2014年11月に採用を決定し構築を開始。現在、データ移行を進めており2015年10月にすべて完了する計画だ。完了時はTintri VMstoreをベースとする共通基盤上で仮想マシン1,000台が稼働する。

新システムの導入効果としては、すでにコスト効果がでているという。「わずか4Uサイズで高性能と仮想マシンの高集約率を実現するTintri VMstoreの省スペースなどによりラック本数を半減でき、運用コストや保守費用の削減を図っています。またフラッシュメモリとHDDのそれぞれのメリットを活かしたTintri VMstoreの優れたコストパフォーマンスなどにより、コストを50%削減しながら1.5倍の容量を実現できました」と松本氏は話す。

畝岡氏が期待するのはインラインで重複排除と圧縮を行うことで99%以上のI/Oをフラッシュ上で処理する高いパフォーマンスだ。また複数の開発プロジェクトを同時に進める場合、仮想マシン単位のクローニングにより速やかに開発環境を提供できる効果も大きいと畝岡氏は付け加える。

CCCグループのネット事業の成長を支えるTintri VMstore。安定稼働とパフォーマンスに加え、今後はTintri VMstoreの機能を活用し災害対策の強化を図っていくことも重要なテーマになるという。

「仮想マシン単位で稼働状況の可視化が行えるため、どこがボトルネックになっているのかを容易に特定できます。まさに求めていたストレージでした」

株式会社T-MEDIAホールディングス  
IT本部 企画開発Unit プラットフォームチーム Leader  
松本 裕也 氏



ライフスタイル提案型のネット サービス「T-SITE」  
<http://top.tsite.jp/>



ゲームでプレイするほどTポイントも貯まる「TSUTAYAオンラインゲーム」  
<http://game-tsutaya.tsite.jp/>

※本カタログに用いられている商標は全て該当する会社が権利を保有しています。

仮想環境  
・ VMware® ESX

適用システム概要  
・ Webサービス

ソリューション  
Tintri VMstore T820 23TB×3  
(論理実効容量)

主な用途  
・ CCCグループのネット事業を担う共通基盤を支えるストレージ

### interviewee of this article



株式会社  
T-MEDIAホールディングス  
IT本部  
本部長  
畝岡 健氏



株式会社  
T-MEDIAホールディングス  
IT本部  
企画開発Unit  
プラットフォームチーム  
Leader  
松本 裕也 氏



info.japan@tintri.com | [www.tintri.co.jp](http://www.tintri.co.jp)