



データ管理は自動階層化の時代

DX、ビッグデータ化への対応、それ以外でも企業内での保管しなければならないデータ量は年々増え続け、様々な課題を生んでいます。自動的にデータを適所に配置するデータ自動階層化機能(QNAP Qtier)が課題解決策となります。

データが大容量になることによる課題



コールドデータ vs ホットデータ

コールドデータとは、保持しているが普段はほとんどアクセスされることがないデータのこと。ホットデータとは、中長期に渡ってあるいは短期間に比較的多くのアクセスがあるデータのこと。

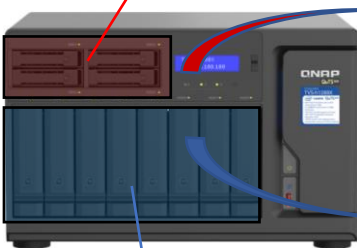
	コールドデータ	ホットデータ
ユーザアクセス頻度	少ない	多い
ユーザアクセス速度	遅くても許される	速いことが理想
NAS上にあるデータ量	多い	少ない
投資すべきコスト	安くしたい	比較的に高めに出来る

コールドデータは大容量ハードディスクに、ホットデータはSSDに配置することが理想的です。一般的にIOPS(一秒間に処理できるI/O数)は、HDDが約75~200程度、SSDが数万~数十万と言われており、SSDはストレージ高速化には必須な技術となりつつあります。しかしながら、実現するには一般的に大きな手間とコストがかかります。

QNAP NASのデータ自動階層化機能により、システム管理者もアクセスユーザもデータ配置を意識する必要がありません。しかも高価な他社エンタープライズレベルのストレージを導入することなく、QNAPであればミッドレンジ~ハイエンドクラスの価格で実現可能です！

自動階層化機能『QNAP Qtier』とは

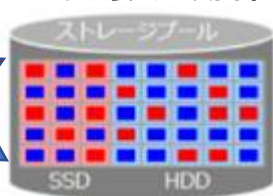
2.5インチSSDでRAIDを作成



3.5インチHDDでRAIDを作成

ストレージプールとして1つにまとめる

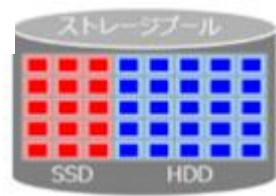
ひとつの領域としてユーザからアクセス出来る。



従来のSSDキャッシュとは違い、SSD領域も実際に使える容量として加算

アクセス頻度

高
低



アクセス頻度を解析してアクセス頻度高いデータブロックをSSDに、そうでないものをHDDに自動的に配置

ホットデータとコールドデータを自動的に最適な場所に配置してくれる。
つまり利用頻度が高いデータはアクセス速度が速くなる。

Qtier構成例 (導入事例)

事例①: 50人前後ファイルサーバ用途

ユーザアクセス数が数十人程度ある環境での部門ファイルサーバ利用。ユーザ同時アクセス時に同時処理の為にディスク数が多くないため、性能ボトルネックになる可能性を懸念。



NAS内部スロットにM.2 SSDを追加搭載してRAID1を構成。HDD x 6本でRAIDを構成。Qtierを組むことにより、ユーザからストレスなくファイルデータへのアクセスを実現。

事例②: 他社エンタープライズレベルNASからの入れ替え

仮想化基盤用NASとしてSAS HDD(回転数が15,000回転) x 24本の性能が高いNASを利用してきたが、システム更改時にコストを下げるためにNL-SATA HDD(回転数7,200回転)NAS x 12本でのリプレースを検討。しかしながら、同時処理ディスク数及び回転数が大幅に減るため性能劣化を懸念。

QNAP QtierをNL-SATA x 12本とSSD x 4本で構成することにより仮想マシンの性能劣化のリスクを軽減しながらもNAS導入コストを大幅に抑えることに成功。

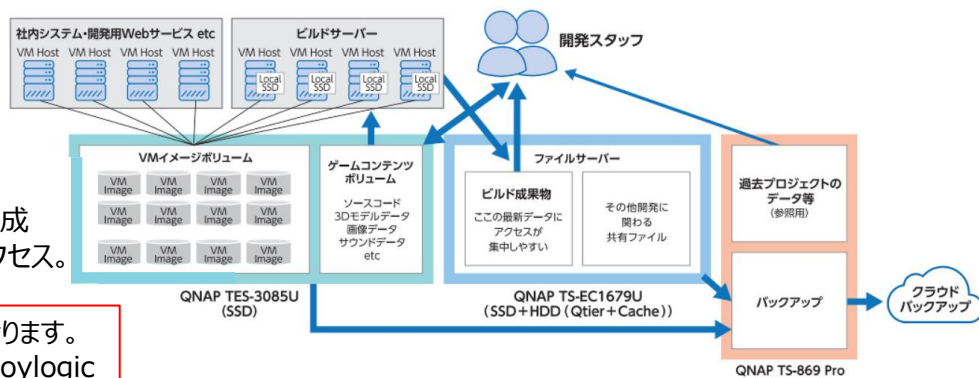
TS-1886XU-RP (背面に2.5inch SSD搭載可能)



事例③: ゲーム開発環境への導入

仮想サーバ用のNASはALL SSD構成のNASを利用。

開発環境におけるビルド成果物の保存先やその他ファイルサーバ用途のNASをQtierで構成することにより開発者はノンストレスでデータアクセス。



本事例は弊社WEBサイトで詳細を公開しております。
<https://www.forcemedia.co.jp/case/toylogic>

QNAP NASモデル例 (価格はHDD搭載時の参考価格です)



TS-653D	TVS-872XT	TS-1886XU-RP
Intel Celeron J4125	Intel Core i5-8400T	Intel Xeon D-1622
8GB DDR4 RAM	16GB DDR4 RAM (最大 32GB)	8GB DDR4 RAM (最大 128GB、64GB以上推奨)
6 x 3.5"/2.5" SATA	8 x 3.5"/2.5" SATA	12 x 3.5"/2.5" SATA 8 x 2.5" SATA
¥189,000 (6TB) ~	¥524,000 (8TB) ~	¥798,000 (12TB) ~

QM2拡張カード+M.2SSDを搭載した構成、M.2スロットがあるNASでM.2 SSDを搭載した構成でもQtierは利用可能。

M.2スロットがある
3.5インチベイにHDD、M.2スロットにM.2 SSDを搭載します。

M.2 SSDスロット

PCIe拡張スロットがある
QM2拡張カードでM.2 SSDを搭載します。

QM2拡張カード + M.2 SSD

「スマート見積もり」でドライブ+SSD搭載モデルの構成のカスタマイズと参考価格の算出ができます。

<http://www.forcemedia.co.jp/estimate-qnap>



株式会社フォースメディア

QNAP正規代理店

141-0022 東京都品川区東五反田1-13-12 いちご五反田ビル 4F

TEL 03-5798-5609 FAX 03-5798-5602 URL <http://www.forcemedia.co.jp/qnap>

記載の社名、製品名などは各社の商標または登録商標です。
 製品の仕様・外観、価格などは予告なく変更されることがあります。

2021年2月