

富士通株式会社様「PRIMERGY」シリーズにおける
「TeraStation」シリーズ動作検証報告書

検証日：平成 24 年 1 月 23 日～2 月 17 日

検証場所：株式会社バッファロー 東京支店オフィス

目次

1	本動作検証の目的	3
2	本動作検証の環境について.....	3
	2.1. 検証環境.....	3
	2.2. NAS の構成.....	4
	2.3. サーバーの構成	4
	2.4. ベンチマークソフト.....	4
	2.5. 市販バックアップソフト.....	4
3	スループット測定	5
	3.1. CrystalDiskMark.....	5
4	バックアップ保存・復元時間測定.....	9
	4.1. Symantec System Recovery	9
	4.2. CA ARCserve D2D	10
5	本動作検証の総評	10
6	お問い合わせ先.....	11

1. 本動作検証の目的

弊社の NAS、TeraStation シリーズ「TS-RVHL/R6」、「TS-RIXL/R5」が正常に動作・データ転送が行われることを、富士通株式会社「PRIMERGY シリーズ」（但し x86 サーバー 且つ Windows Server 2008R2 搭載機種、以下 PRIMERGY シリーズ）を使用して確認することを目的としています。

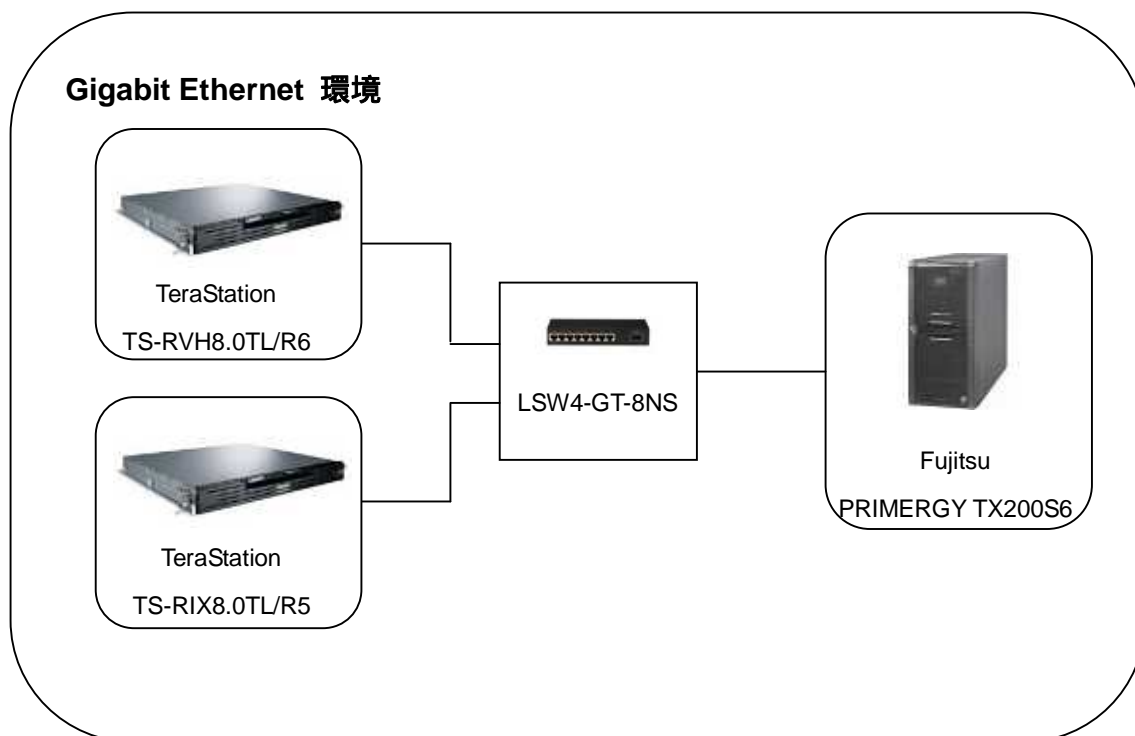
また、市販バックアップソフトの「Symantec System Recovery」、「CA ARCserve D2D」を使用して PRIMERGY シリーズのサーバーのバックアップと復元が行えることを確認します。

ほか、TeraStation シリーズと PRIMERGY シリーズの組み合わせ時のベンチマークソフトを使用時のスループット計測、各市販バックアップソフトを使用時のバックアップおよび復元の所要時間を計測します。

なお、本検証に際しては、富士通株式会社様のご協力をいただきました。この場をお借りして、本検証に多大なご協力をいただいた富士通株式会社様に、厚く御礼を申し上げます。

2. 本動作検証の環境について

2.1 検証環境



2.2 NAS の構成

評価に使用した NAS の構成は以下の通りです。

シリーズ名	TS-RVHL/R6		TS-RIXL/R5
ディスク総容量	6TB	4TB	6TB
RAID レベル	5 (2TB HDD4 台で RAID を構築)	6 (2TB HDD4 台で RAID を構築)	5 (2TB HDD4 台で RAID を構築)
Firmware Ver	Ver.1.10		Ver.1.54

2.3 サーバーの構成

評価に使用した PRIMERGY の構成は以下の通りです。

	Fujitsu PRIMERGY TX200S6
CPU	Intel Xeon X5650 2.66GHz x1
メインメモリ	32GB
HDD	1.2TB(300GBx4)
OS	Microsoft Windows Server 2008R2 Standard (SP1)

2.4 ベンチマークソフト

評価に使用したベンチマークソフトは以下の通りです。

CrystalDiskMark Ver3.0.1 x64

2.5 市販バックアップソフト

評価に使用した市販バックアップソフトは以下の通りです。

Syamntec System Recovery 2011 Server Edition

参考リンク：<http://www.symantec.com/ja/jp/system-recovery-server-edition>

CA ARCserve D2D r16 for Windows

参考リンク：<http://www.arcserve.com/jp/products/ca-arcserve-d2d.aspx>

3. スループット測定

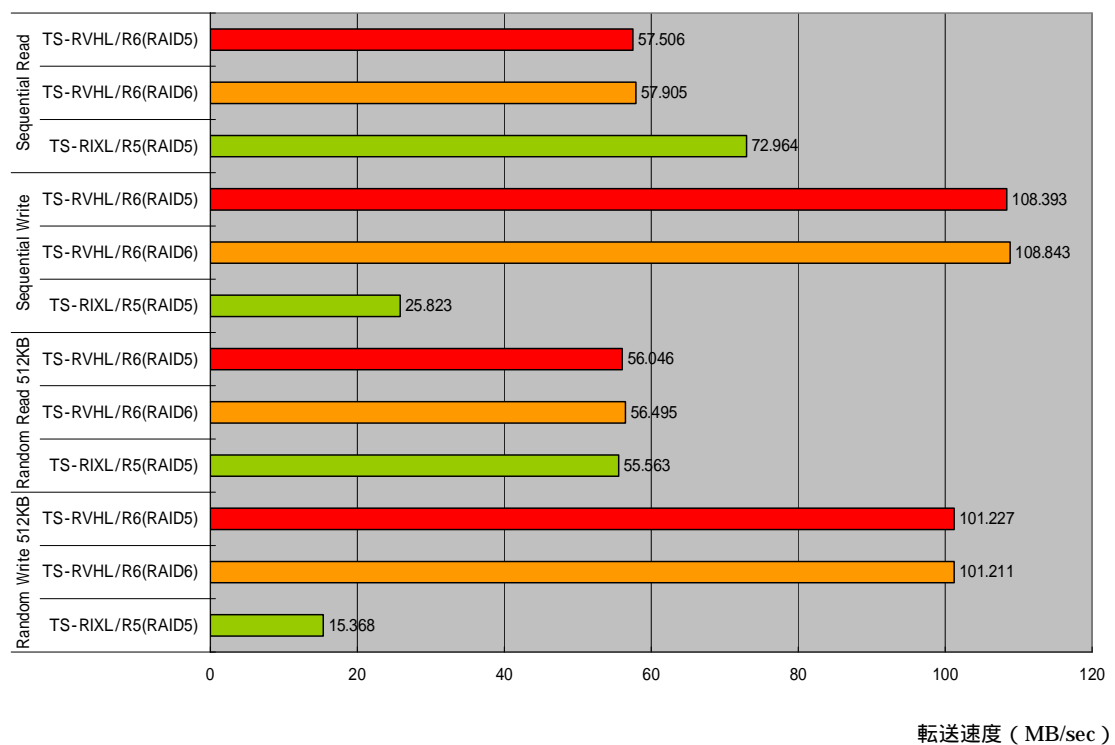
測定内容は、以下の通りです。

1. CrystalDiskMark Ver.3.0.1 x64
(対象 PRIMERGY シリーズ:PRIMERGY TX200 S6)

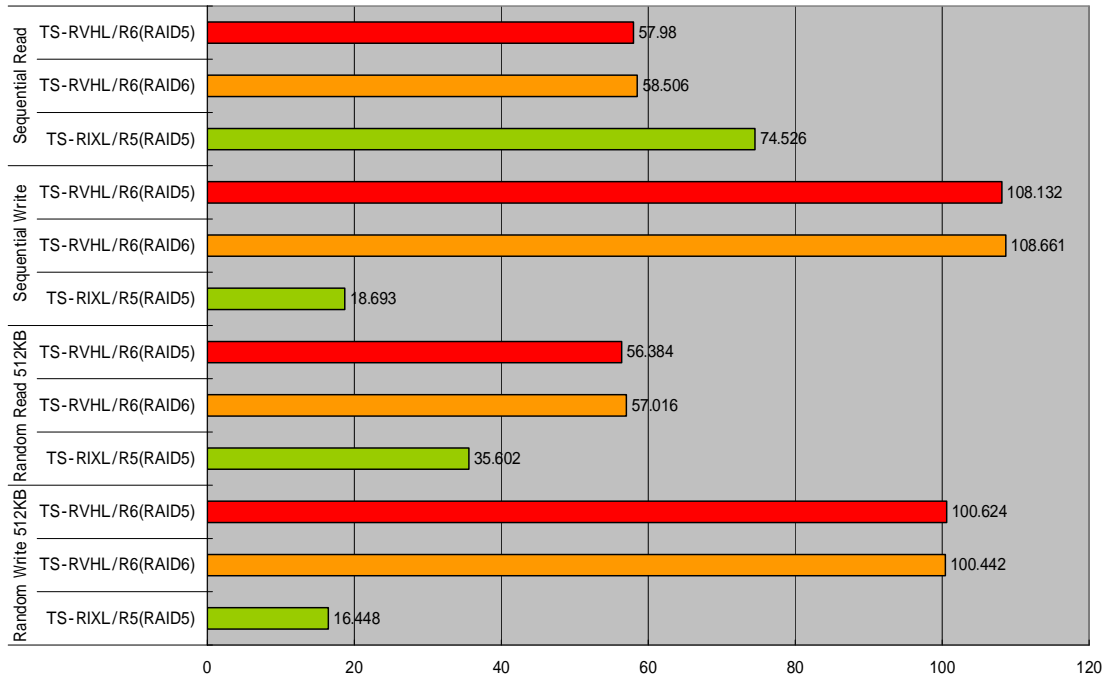
3.1 CrystalDiskMark

PRIMERGY TX200S6 から SMB でそれぞれの TeraStation へ接続し、各共有をネットワークドライブ「Eドライブ」としてマウントしました。その後、CrystalDiskMark をインストールし、ベンチマーク対象ドライブを「Eドライブ」に設定し、ベンチマークを実施しました。TS-RVHL/R6 については、通常モード時と HDD に書き込まれるデータが AES128bit で暗号化される暗号モードそれぞれでベンチマークを計測しています。

・ CrystalDiskMark によるベンチマーク (TeraStation : 通常モード/ファイルサイズ : 50MB)

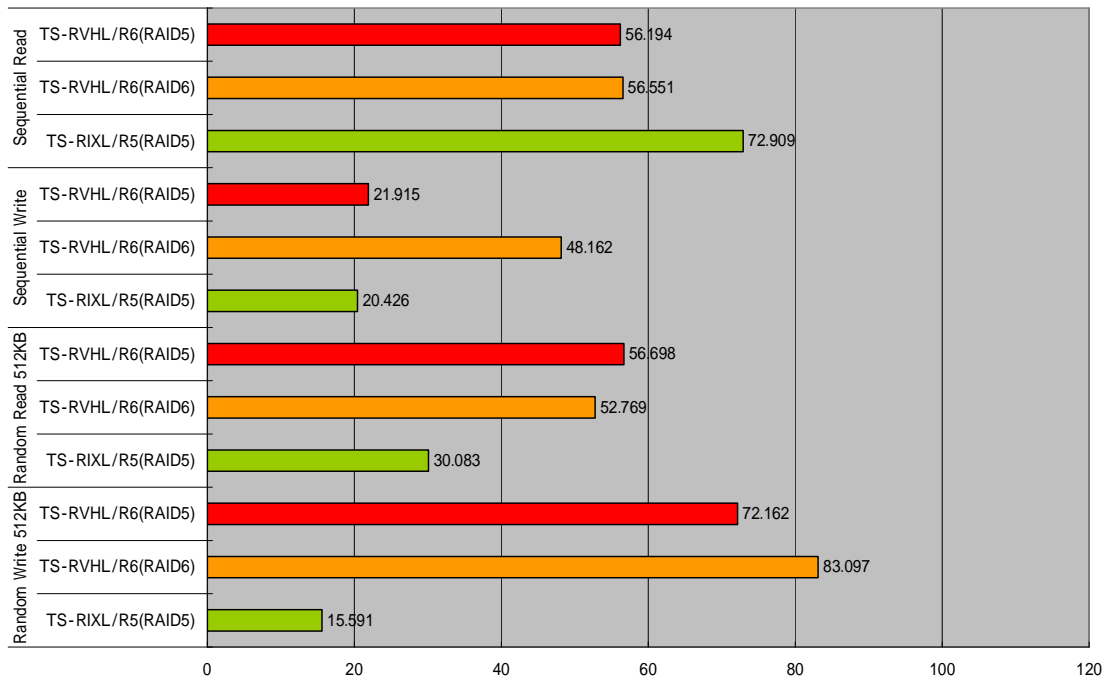


・ CrystalDiskMark によるベンチマーク (TeraStaiion : 通常モード/ファイルサイズ : 100MB)



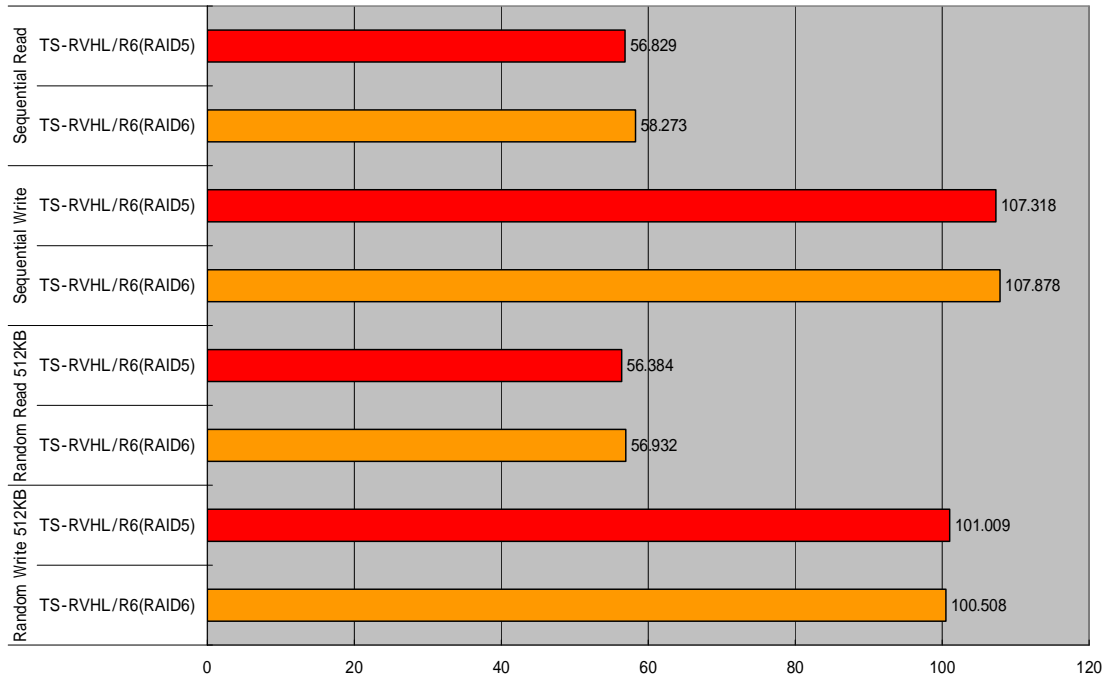
転送速度 (MB/sec)

・ CrystalDiskMark によるベンチマーク (TeraStaiion : 通常モード/ファイルサイズ : 1,000MB)



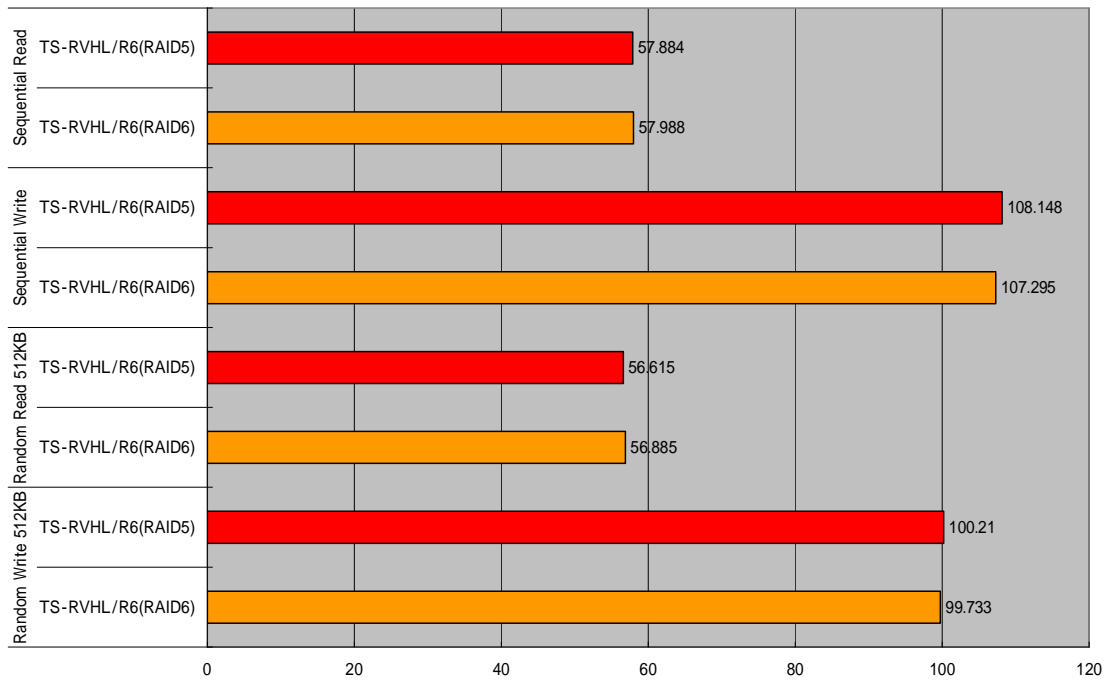
転送速度 (MB/sec)

・ CrystalDiskMark によるベンチマーク (TeraStaiion : 暗号モード/ファイルサイズ : 50MB)



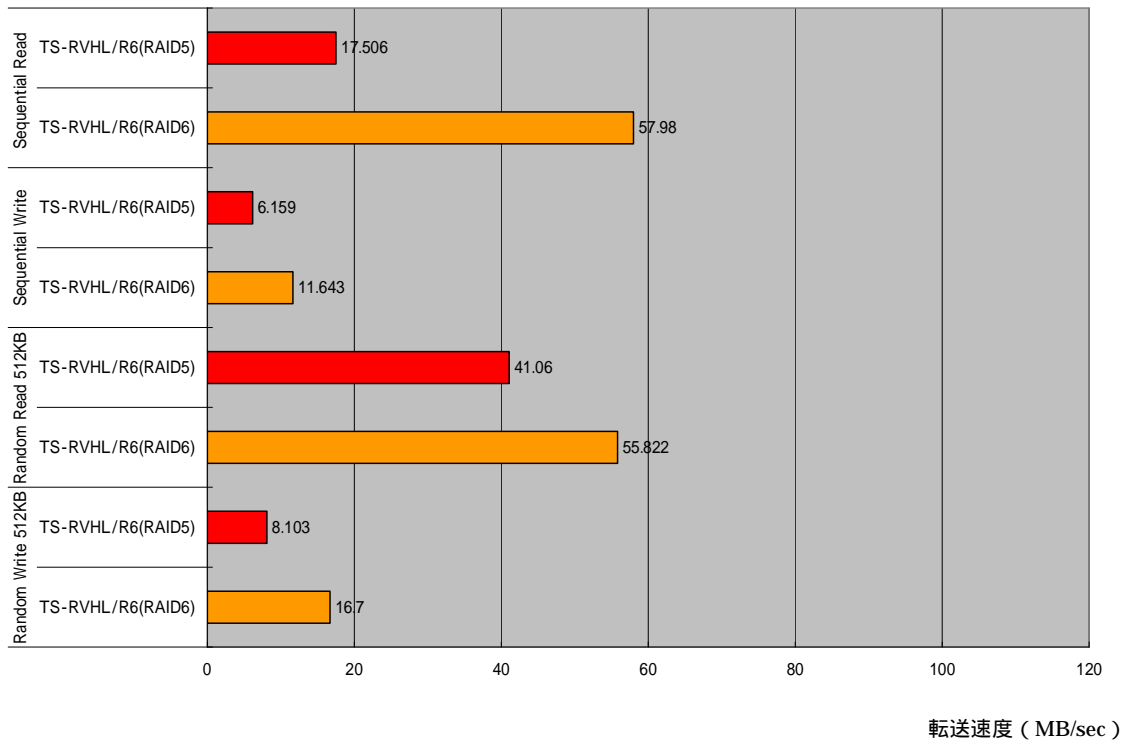
転送速度 (MB/sec)

・ CrystalDiskMark によるベンチマーク (TeraStaiion : 暗号モード/ファイルサイズ : 100MB)



転送速度 (MB/sec)

・ CrystalDiskMark によるベンチマーク (TeraStation : 暗号モード/ファイルサイズ : 1,000MB)



4. バックアップ保存・復元時間測定

測定内容は、以下の通りです。

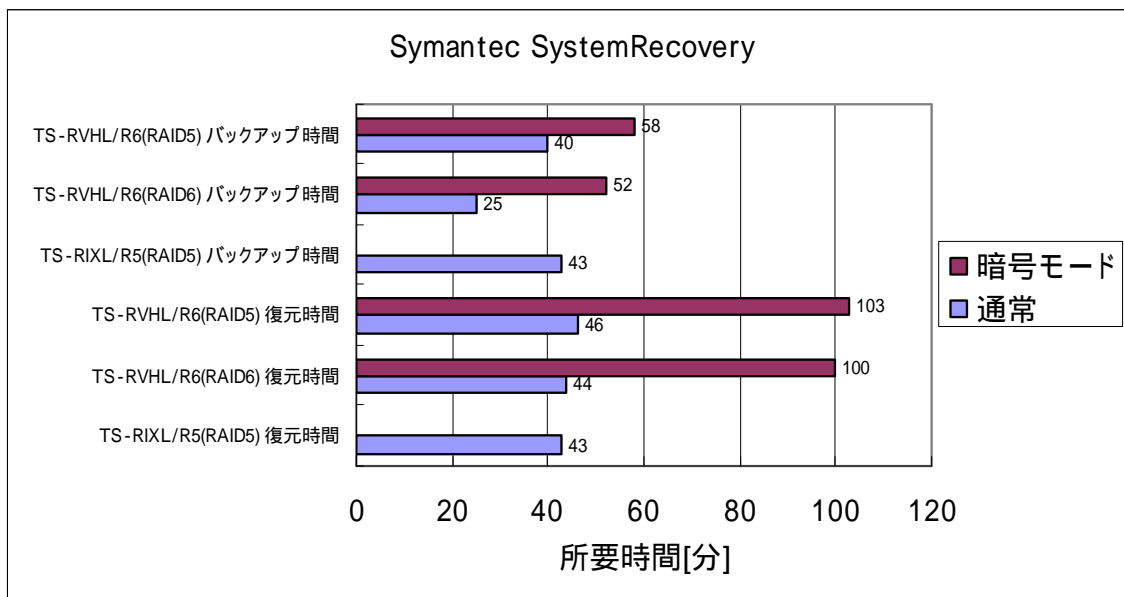
1. Symantec System Recovery 2011 Server Edition
2. CA ARCserve D2D r16 for Windows
(対象 PRIMERGY シリーズ:PRIMERGY TX200 S6)

測定で使用した PRIMERGY のバックアップ対象のファイルサイズは下記の通りです。

バックアップサイズ：約 37GB

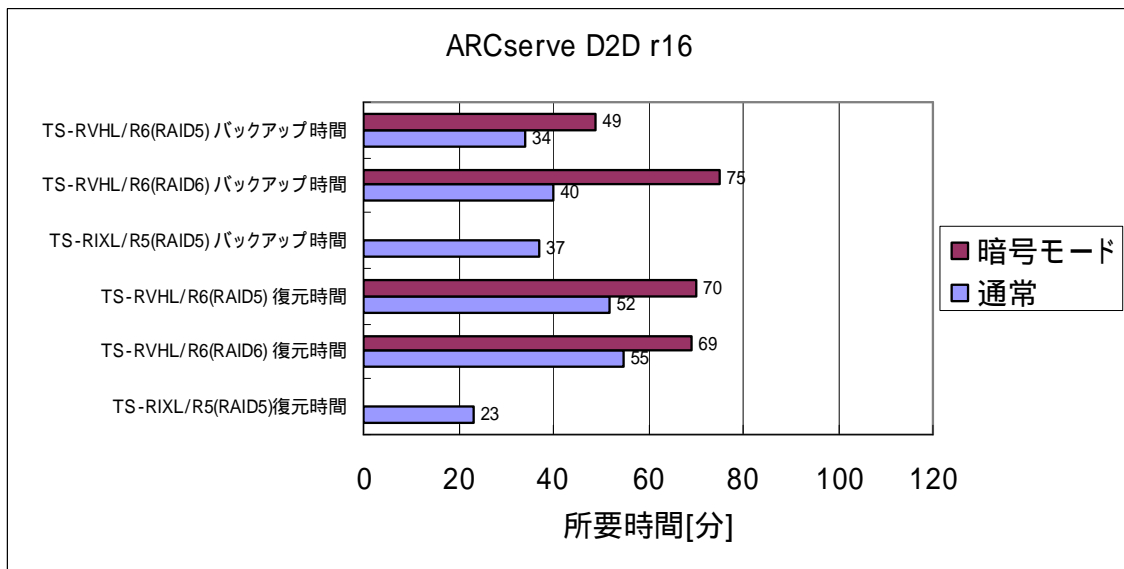
4.1 Symantec System Recovery

PRIMERGY TX200S6 から TeraStation に接続し、各共有をネットワークドライブ「Eドライブ」としてマウントしました。その後、テストデータを System Recovery を使用しドライブへのバックアップ、ドライブからの復元を行い実行にかかった時間を計測しました。TS-RVHL/R6 については、通常モード時と HDD に書き込まれるデータが AES128bit で暗号化される暗号モードそれぞれ計測しています。



4.2 CA ARCserve D2D

PRIMERGY TX200S6 から TeraStation に接続し、各共有をネットワークドライブ「ドライブ」
としてマウントしました。その後、テストデータを ARCserve D2D を使用し
ドライブへのバックアップ、ドライブからの復元を行い実行にかかった時間を計測しまし
た。TS-RVHL/R6 については、通常モード時と HDD に書き込まれるデータが AES128bit
で暗号化される暗号モードそれぞれ計測しています。



5. 本動作検証の総評

- (1) PRIMERGY TX200S6 と TeraStation TS-RV, TS-RIX シリーズ間の以下接続テストは、問題がないことが確認できました。
 - ・ファイル共有：SMB/CIFS
 - ・ストレージデバイス：iSCSI
 - ・バックアップデバイス：Symantec System Recovery, CA ARCserve D2D のデータの転送について、実用に耐えうるものと判断しました。
- (2) データの転送について、実用に耐えうるものと判断しました。
- (3) PRIMERGY TX200S6 以外においても、Windows2008R2 Standard SP1 を搭載している PRIMERGY シリーズで推定問題なしと判断します。
- (4) TeraStation TS-RVHL/R6, TS-RIXL/R5 以外においても、同系統の TS-VHL シリーズ、TS-XL シリーズで推定問題なしと判断します。

以上の事から、PRIMERGY シリーズと TeraStation シリーズ(TS-VHL, TS-XL) の組み合わせは、動作に問題はありません。

6. お問い合わせ先

株式会社バッファロー コーポレート営業部

〒104-0033 東京都中央区新川1丁目21番2号(茅場町タワー16F)

Tel:03-3523-3342 Fax:03-3523-3320

URL:<http://buffalo.jp>

TS-RVHL/R6 製品情報ページ: http://buffalo.jp/product/hdd/pro-network/ts-rvhl_r6/

TS-RIXL/R5 製品情報ページ: http://buffalo.jp/products/catalog/storage/ts-rixl_r5/