

富士通 PC サーバ「PRIMERGY RX2530 M4」における
「TeraStation TS5010 / TS3010」シリーズ動作検証報告

検証日：平成 29 年 12 月 11 日~12 月 22 日
検証場所：株式会社バッファロー 本社

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 サーバの構成.....	4
2.4 スイッチの構成	4
2.5 LAN ボードの構成.....	4
2.6 ベンチマークソフト.....	4
2.7 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.....	7
4.1 Arcserve UDP.....	7
4.2 Arcserve Backup	8
5. 本動作試験の総評	9
6. お問い合わせ先	10

1. 本動作検証の目的

バッファロー製 NAS、10GbE を標準搭載した TeraStation 「TS5010 シリーズ」 及び 「TS3010 シリーズ」 が富士通株式会社「PRIMERGY RX2530 M4」にて動作・データ転送が正常に行われることの確認を目的としています。

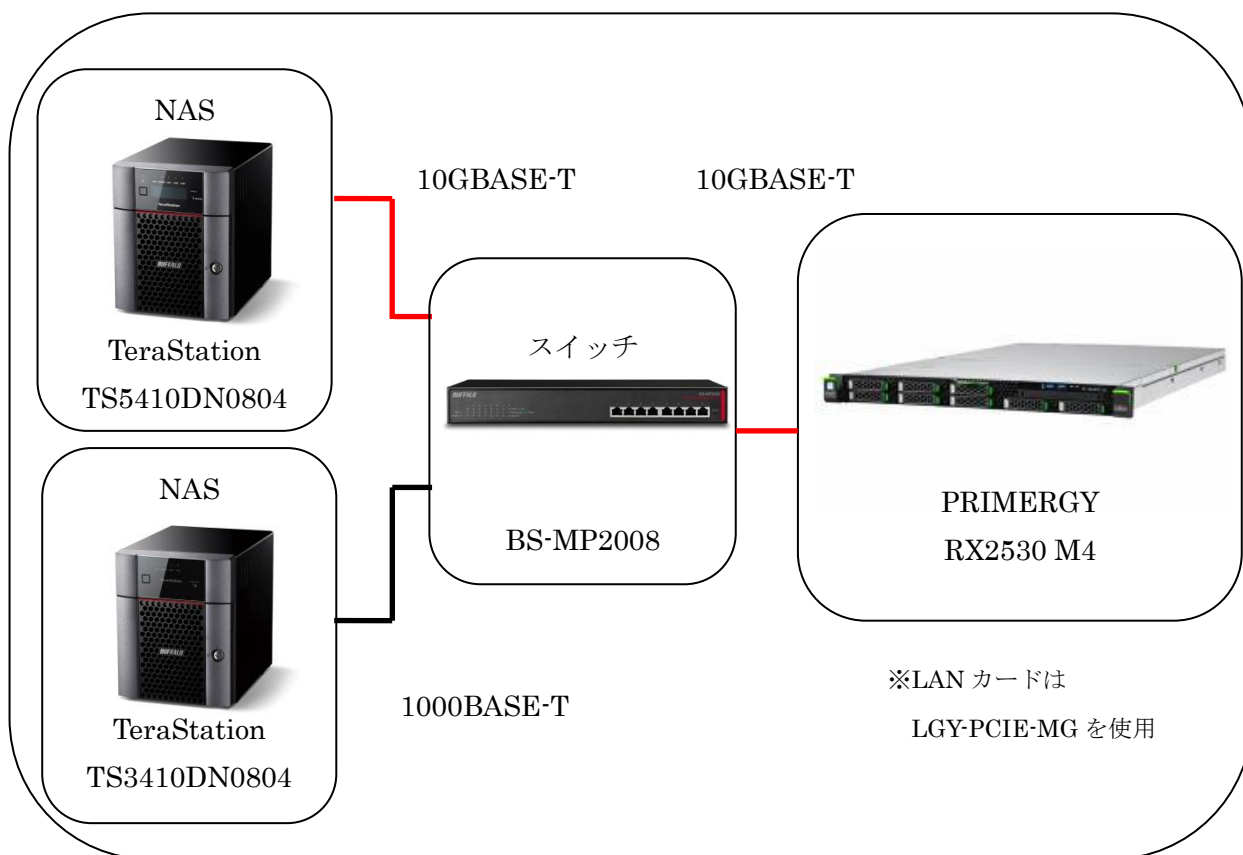
バックアップソフトである「Arcserve UDP」、「Arcserve Backup」を使用して PRIMERGY シリーズのバックアップと復元が行えることを確認します。ほか、TeraStation 「TS5010 シリーズ」及び「TS3010 シリーズ」と PRIMERGY シリーズの組み合わせ時のベンチマークソフトを使用時のスループット計測、バックアップソフトを使用時のバックアップおよび復元の所要時間を計測します。

本動作検証は SMB プロトコル及び iSCSI プロトコルについて実施します。

尚、TS3010 シリーズは iSCSI プロトコルをサポートしないため、SMB プロトコルのみの動作検証とします。

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。

モデル	TS5410DN0804	TS3410DN0804
RAID レベル	6(HDD4 台で構築)	6(HDD4 台で構築)
Firmware Version	Ver.3.43	Ver.3.43

2.3 サーバの構成

評価に使用した PRIMERGY の構成は以下の通りです。

	PRIMERGY RX2530 M4
CPU	Intel Xeon Gold 6130 2.10GHz(16 コア)×2
メモリ	128GB
HDD	480GB(2.5"SSD)×2(RAID1)
OS	Microsoft Windows Server 2016 Standard
LAN	BUFFALO LGY-PCIE-MG (10GbE 対応 LAN ボード)

2.4 スイッチの構成

評価に使用した 10GbE 対応スイッチの構成は以下の通りです。

BS-MP2008 Firmware Version 1.0.3.2

2.5 LAN ボードの構成

評価に使用した 10GbE 対応 LAN ボードの構成は以下の通りです。

LGY-PCIE-MG Driver Version 4.4.405.155

2.6 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 Ver.5.2.2 64bit

2.7 バックアップソフト

評価に使用したバックアップソフトは以下の通りです。

- Arcserve UDP バージョン 6.5

参考リンク : <https://arcserve.com/jp/data-protection-software/backup-and-recovery-software/>

- Arcserve Backup バージョン r17.5

参考リンク : <https://arcserve.com/jp/data-protection-software/tape-backup-software/>

3. スループット測定

測定内容は以下の通りです。

CrystalDiskMark Ver.5.2.2 64bit

対象 PRIMERGY シリーズ : RX2530 M4

3.1 CrystalDiskMark

PRIMERGY RX2530 M4 から SMB プロトコルで TeraStation へ接続し、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、インストールした CrystalDiskMark で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。

さらに PRIMERGY RX2530 M4 に iSCSI ドライブとして「F ドライブ」に TeraStation を接続し、CrystalDiskMark でベンチマーク対象を「F ドライブ」に設定し、ベンチマークを実施しました。

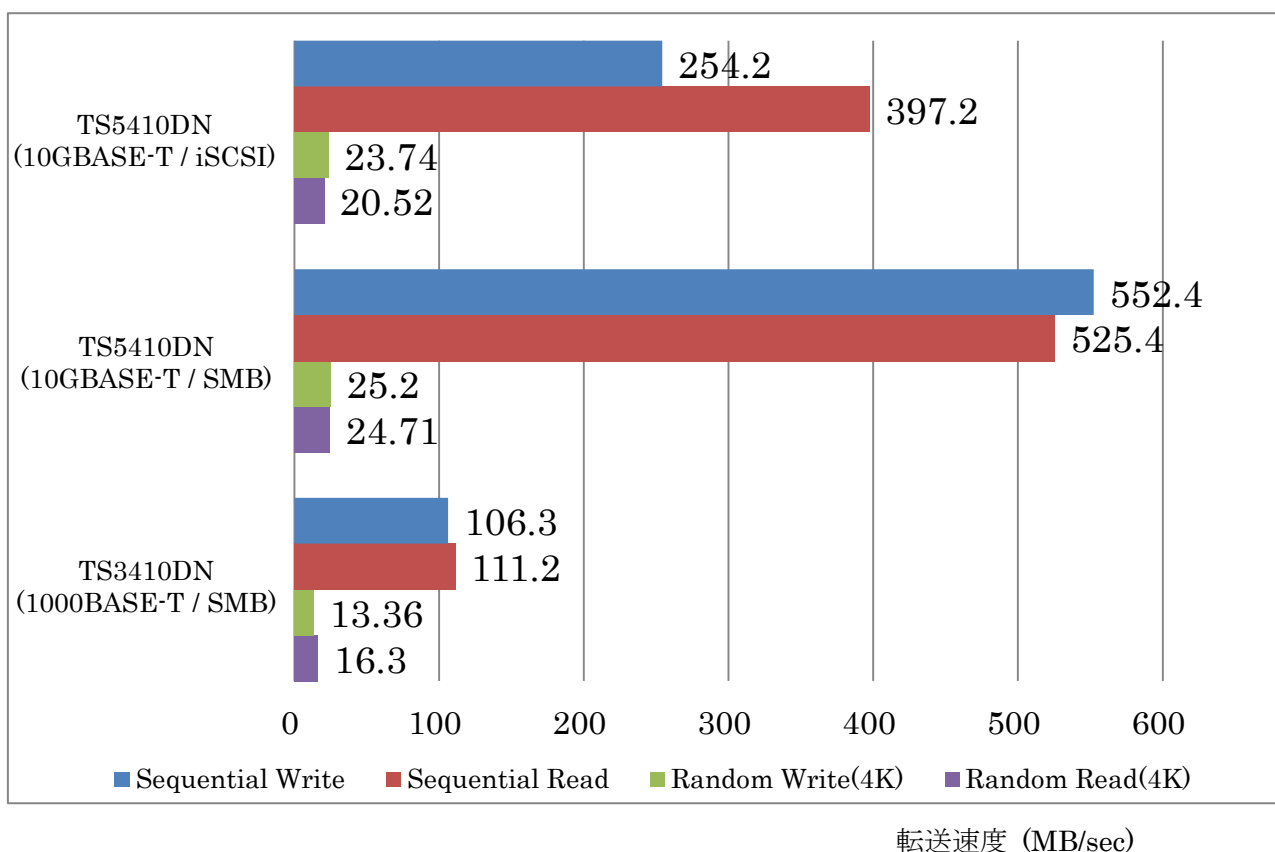
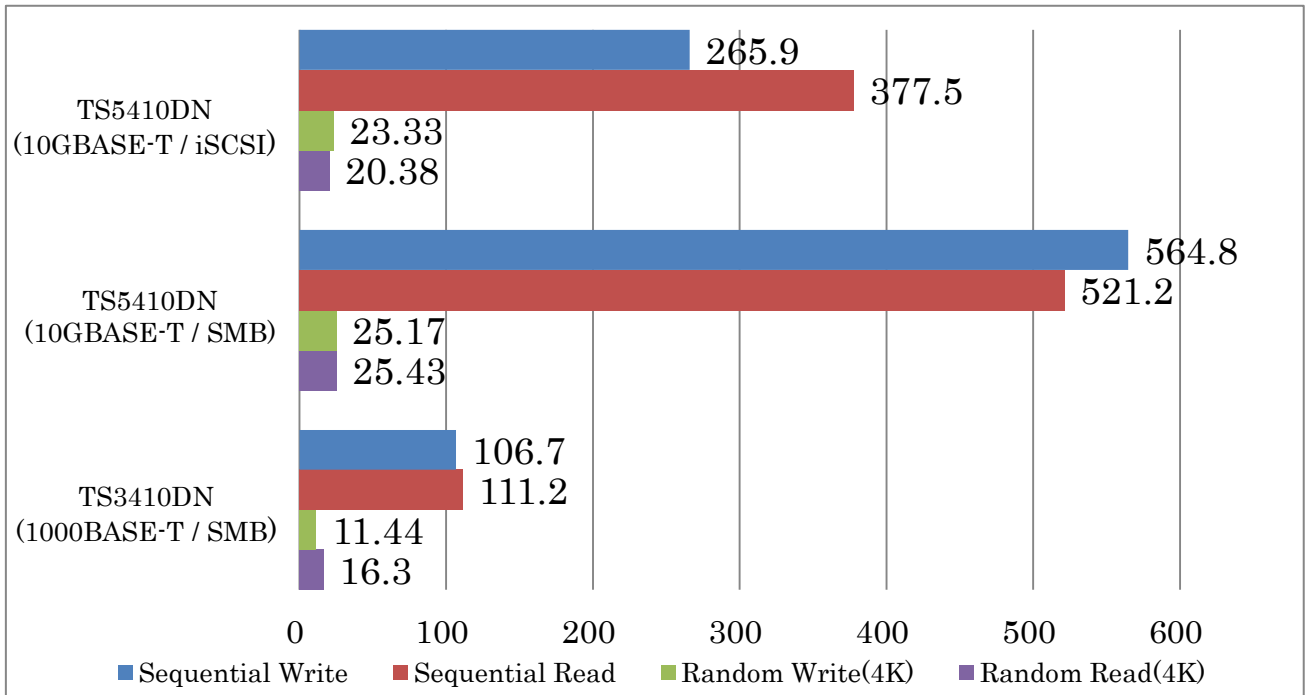
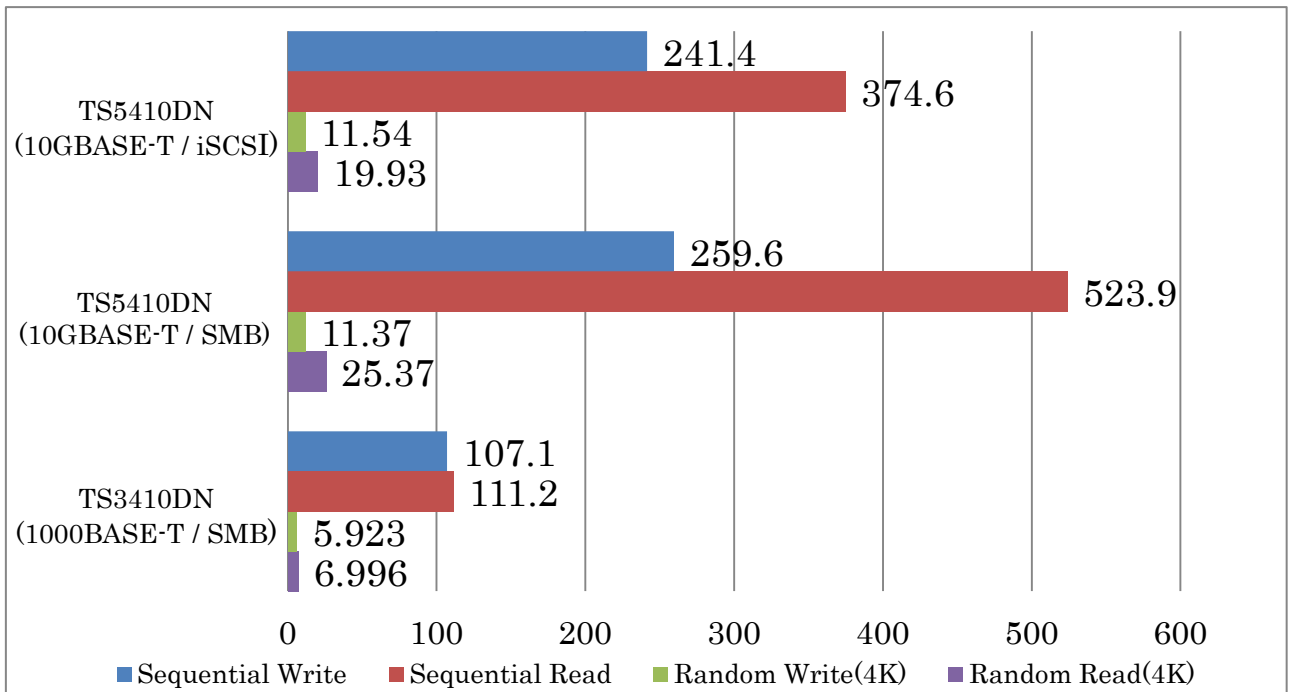


図1 CrystalDiskMark によるベンチマーク ファイルサイズ : 50MB



転送速度 (MB/sec)

図 2 CrystalDiskMark によるベンチマーク ファイルサイズ : 100MB



転送速度 (MB/sec)

図 3 CrystalDiskMark によるベンチマーク 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. Arcserve UDP 6.5
2. Arcserve Backup r17.5

対象 PRIMERGY シリーズ : RX2530 M4

測定で使用した PRIMERGY のバックアップサイズは以下の通りです。

バックアップサイズ : 約 50GB

4.1 Arcserve UDP

PRIMERGY RX2530 M4 に Arcserve UDP をインストール。SMB プロトコルでネットワークドライブとして接続した場合と、iSCSI ドライブとして接続した場合についてバックアップと復元にかかった時間を測定しました。

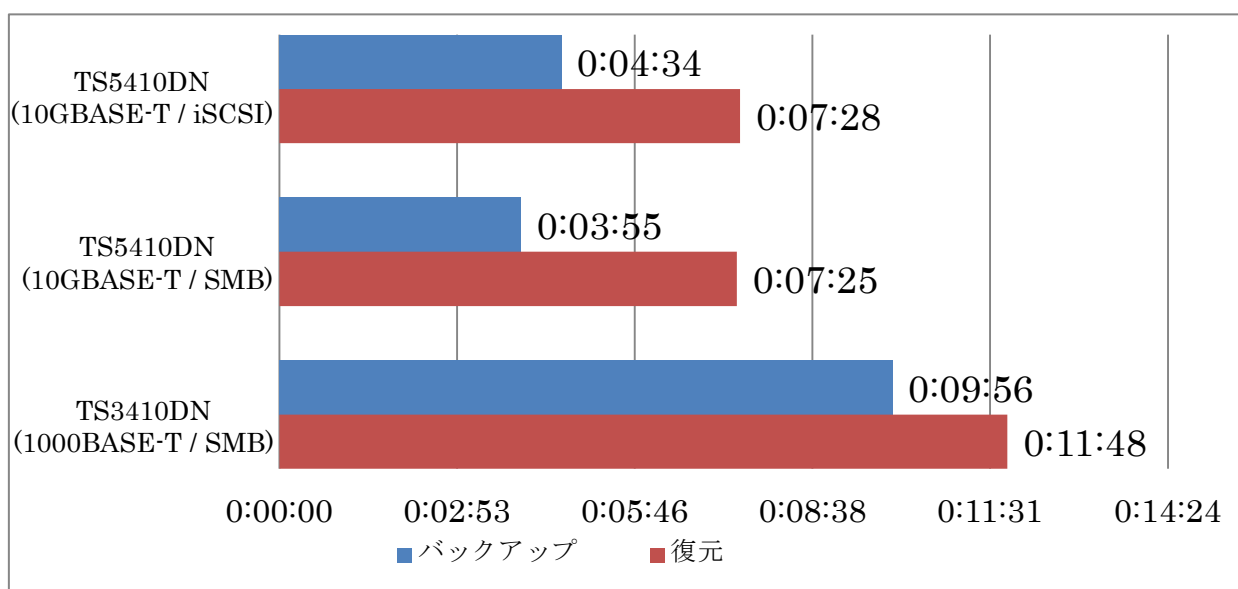


図 4 Arcserve UDP によるバックアップと復元時間

4.2 Arcserve Backup

PRIMERGY RX2530 M4 に Arcserve Backup をインストール。SMB プロトコルでネットワークドライブとして接続した場合と、iSCSI ドライブとして接続した場合についてバックアップと復元にかかった時間を測定しました。

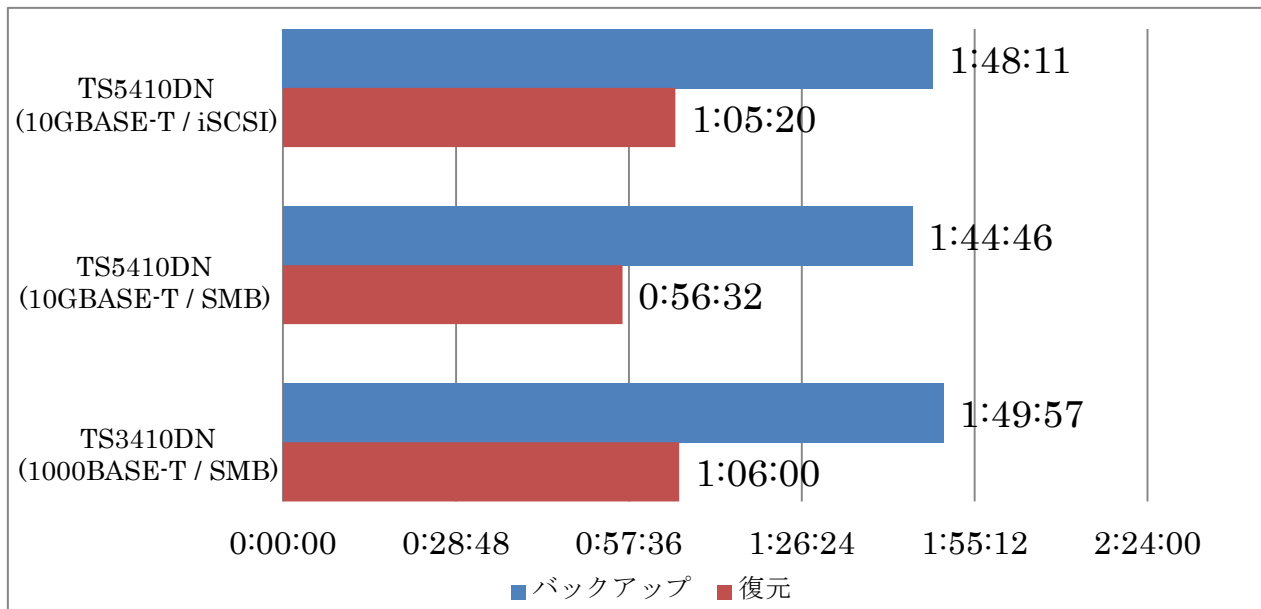


図 5 Arcserve Backup によるバックアップと復元の時間

5. 本動作試験の総評

(1)PRIMERGY RX2530 M4 と TeraStation 間の以下接続とバックアップソフトを用いたデータ転送及びベンチマーク結果に問題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 (TS5010 シリーズのみ)
- ・バックアップソフト：Arcserve Backup、Arcserve UDP

(2)性能について、実用に耐えうるものと判断しました。

以上のことから、今回検証した PRIMERGY RX2530 M4 と、TeraStation 「TS5010 シリーズ」 及び 「TS3010 シリーズ」 の組み合わせは、動作に問題ありません。

(3)本検証結果を適用可能なモデルは以下の通りです。(容量別の型番は省略)

※ドライブ数によってベンチマーク結果が異なる場合があります。

■TS3010 シリーズ

- ・デスクトップタイプ
 - TS3410DN (4 ドライブモデル)
 - TS3210DN (2 ドライブモデル)
- ・ラックマウントタイプ
 - TS3410RN (1U 4 ドライブモデル)

■TS5010 シリーズ

- ・デスクトップタイプ
 - TS5810DN (8 ドライブモデル)
 - TS5610DN (6 ドライブモデル)
 - TS5410DN (4 ドライブモデル)
 - TS5210DN (2 ドライブモデル)
 - TS5210DF (2 ドライブ SSD モデル)
- ・ラックマウントタイプ
 - TS5410RN (1U 4 ドライブモデル)
 - TS51210RH (2U 12 ドライブ ニアライン HDD 搭載モデル)

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 東京都中央区新川一丁目2番2号 茅場町タワー16F

Tel : 03-3523-3342 FAX : 03-3523-3320

URL : <http://buffalo.jp>

導入ご検討中の法人様向け お問い合わせ窓口 : <https://ssl2.buffalo.jp/buf/cp-contact/>

TeraStation シリーズ製品情報 : http://buffalo.jp/products/catalog/storage/linux_lineup.html