

# 富士通 PC サーバ「PRIMERGY シリーズ」に おける「NetStor」シリーズ動作検証報告

---

検証日：平成 27 年 9 月 6 日～9 月 13 日

検証場所：ロジテック INA ソリューションズ株式会社 東京オフィス

## 目次

|      |                                |    |
|------|--------------------------------|----|
| 1.   | 本動作検証の目的 .....                 | 2  |
| 2.   | 本動作検証の環境について .....             | 2  |
| 2. 1 | 検証環境 .....                     | 2  |
| 2. 2 | NAS の構成 .....                  | 2  |
| 2. 3 | サーバ構成 .....                    | 3  |
| 2. 4 | ベンチマークソフト .....                | 3  |
| 2. 5 | バックアップソフト .....                | 3  |
| 3.   | ベンチマーク測定 .....                 | 4  |
| 3. 1 | CrystalDiskMark .....          | 4  |
| 4.   | バックアップ保存・復元時間測定 .....          | 8  |
| 4. 1 | Symantec System Recovery ..... | 8  |
| 4. 2 | Arcserve UDP .....             | 9  |
| 5.   | 本動作検証の総評 .....                 | 10 |
| 6.   | お問い合わせ先 .....                  | 10 |

## 1. 本動作検証の目的

弊社の NAS、NetStor シリーズ「NSB-75S4CW2」、「NSB-75S4RW2」と富士通株式会社「PRIMERGY シリーズ」(Windows Server 2012R2 搭載 x64 サーバ、以下 PRIMERGY シリーズ)にて動作・データ転送が正常に行われることを、確認することを目的とします。

また、バックアップソフトである「Symantec System Recovery」、「Arcserve UDP」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。

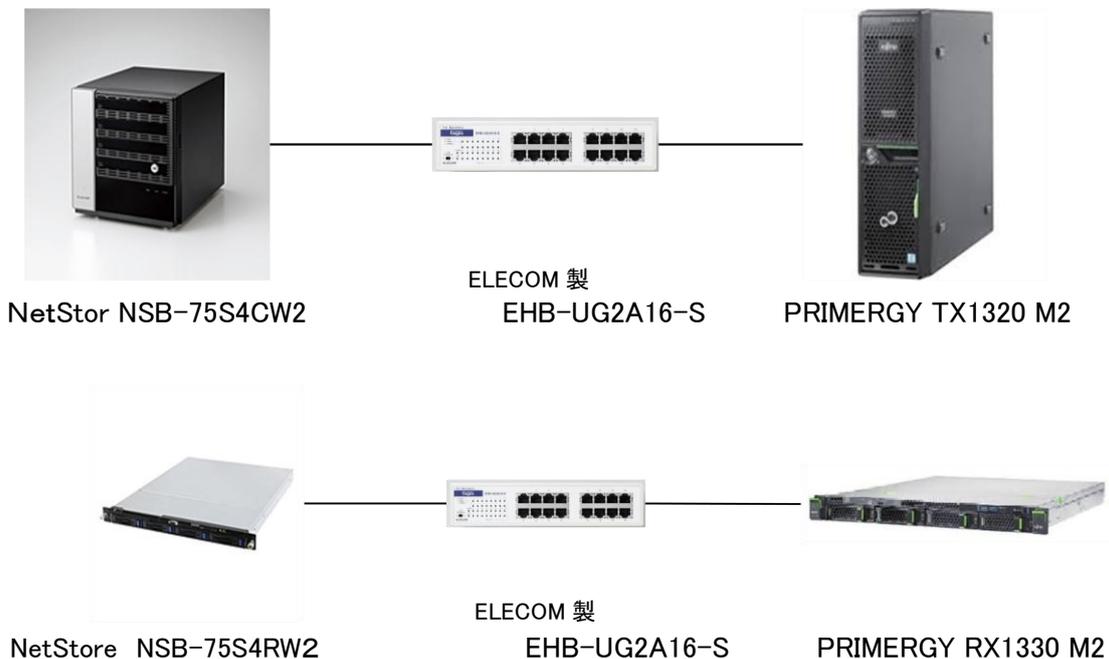
他、本組み合わせ時のベンチマーク測定、バックアップ及び復元の所要時間を計測します。

尚、本検証に際しては、富士通株式会社様に多大なるのご協力をいただきました。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

#### Gigabit Ethernet 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   | NSB-75S4CW2 | NSB-75S4RW2 |
|---------|-------------|-------------|
| ディスク総容量 | 4TB         | 4TB         |

|             |                                 |                                 |
|-------------|---------------------------------|---------------------------------|
| RAID レベル    | 5<br>(1TB HDD 4 台で<br>RAID を構築) | 5<br>(1TB HDD 4 台で<br>RAID を構築) |
| NAS ツール Ver | V4.21                           | V4.20                           |

### 2. 3 サーバ構成

評価に使用した PRIMERGY の構成は以下の通りです。

|        |                                   |                                   |
|--------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|        | PRIMERGY TX1320 M2                | PRIMERGY RX1330 M2                |
| CPU    | Intel Xeon E3-1230 v5<br>3.40GHz  | Intel Xeon E3-1270 v5<br>3.60GHz  |
| memory | 8GB                               | 16GB                              |
| HDD    | 600GBx2 H/W RAID1                 | 600GBx3 H/W RAID5                 |
| OS     | Windows Server 2012R2<br>Standard | Windows Server 2012R2<br>Standard |

### 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 Ver5.1.2 x64

### 2. 5 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。

Symantec System Recovery 2013 R2 (Ver11.1.6.55604)

参考リンク : <https://www.symantec.com/ja/jp/theme.jsp?themeid=system-recovery>

Arcserve UDP Ver6.0 (Ver6.0.3792 更新3 ビルド 776)

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

### 3. ベンチマーク測定

測定内容は、以下の通りです。

#### 1. CrystalDiskMark Ver.5.1.2 x64

NSB-75S4CW2 と PRIMERGY TX1320 M2 の組み合わせと、NSB-75S4RW2 と PRIMERGY RX1330 M2 の組み合わせで検証を実施。

#### 3. 1 CrystalDiskMark

おのこの PRIMERGY から SMB でそれぞれ組み合わせの NetStor へ接続し、各共有をネットワークドライブ「Z 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「Z ドライブ」に設定し、ベンチマークを実施しました。

NSB-75S4CW2 については、通常モード時と HDD に書き込まれるデータが AES+XTS 256bit で暗号化される暗号モードでそれぞれベンチマークを計測しています。

#### <CrystalDiskMark NSB-75S4CW2 ベンチマーク結果 図 1～図 6>

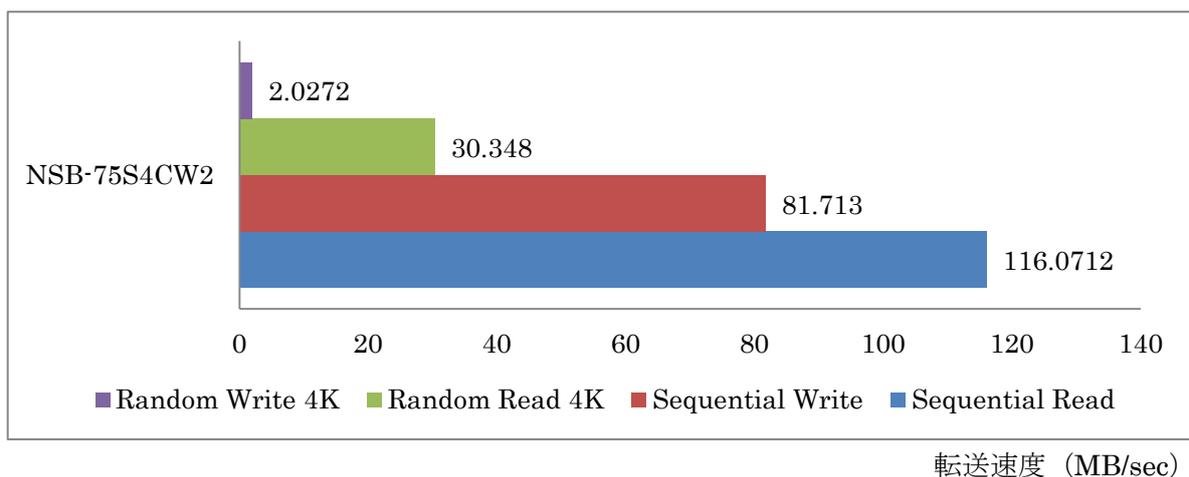
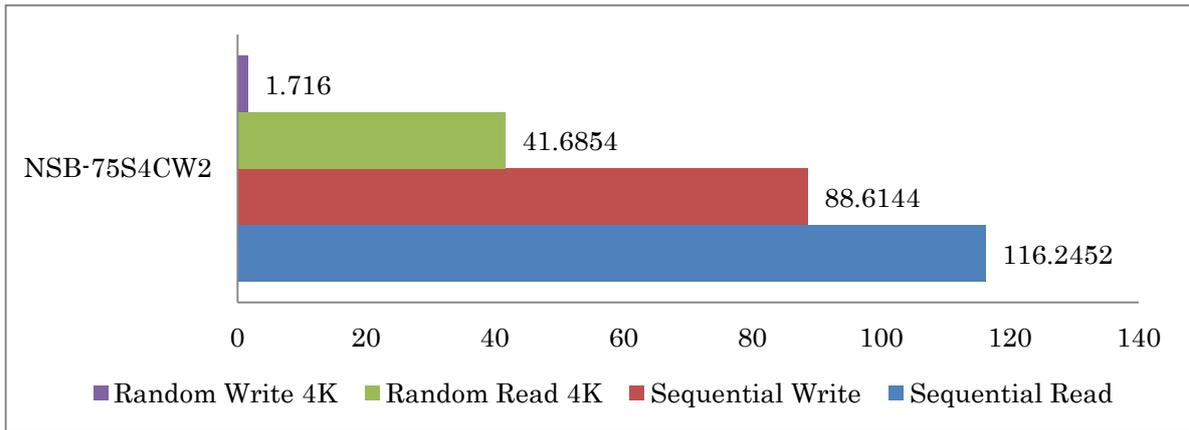
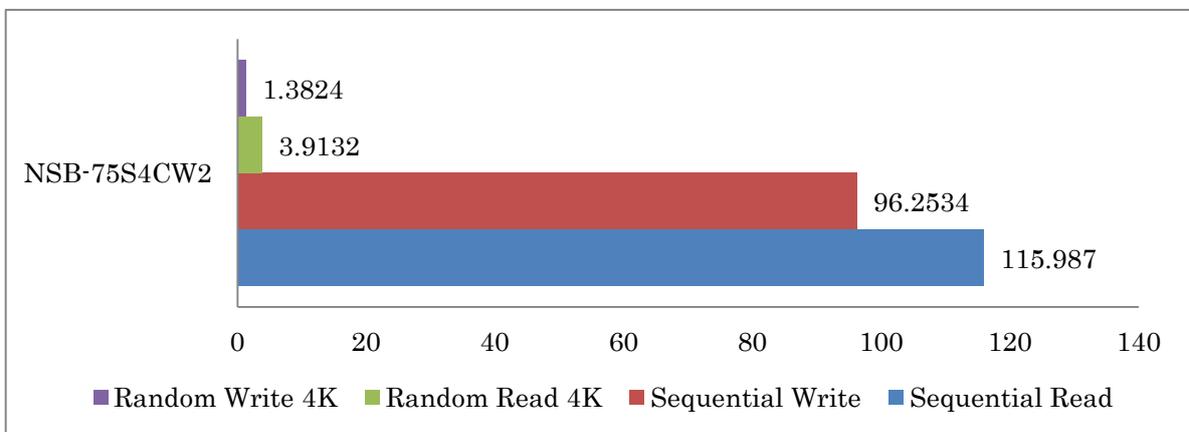


図 1 CrystalDiskMark によるベンチマーク(NSB-75S4CW2:通常モード/ファイルサイズ:50MB)



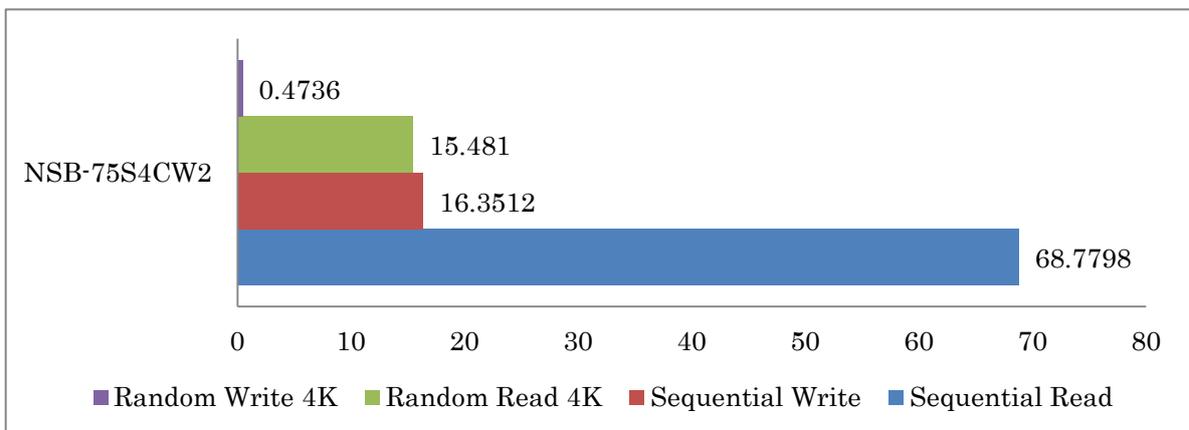
転送速度 (MB/sec)

図 2 CrystalDiskMark によるベンチマーク(NSB-75S4CW2:通常モード/ファイルサイズ:100MB)



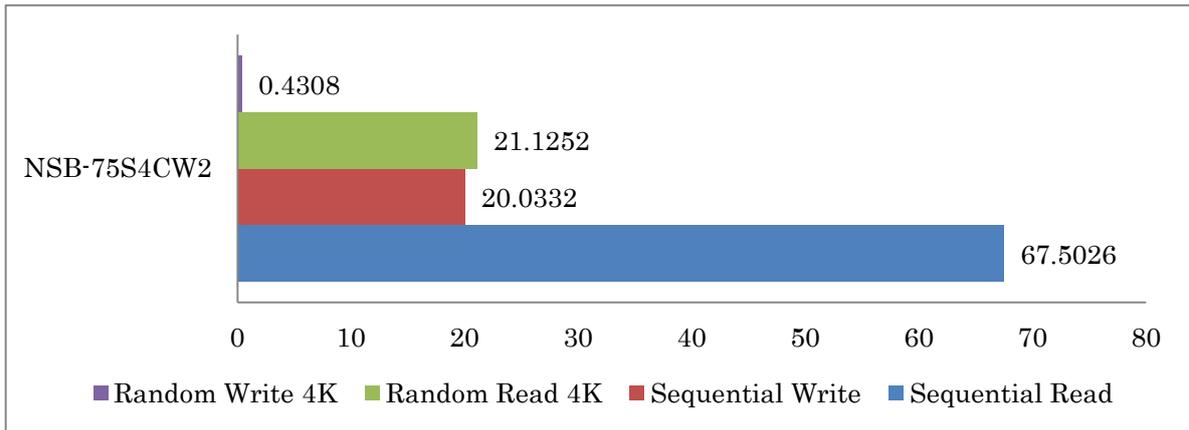
転送速度 (MB/sec)

図 3 CrystalDiskMark によるベンチマーク(NSB-75S4CW2:通常モード/ファイルサイズ:1GB)



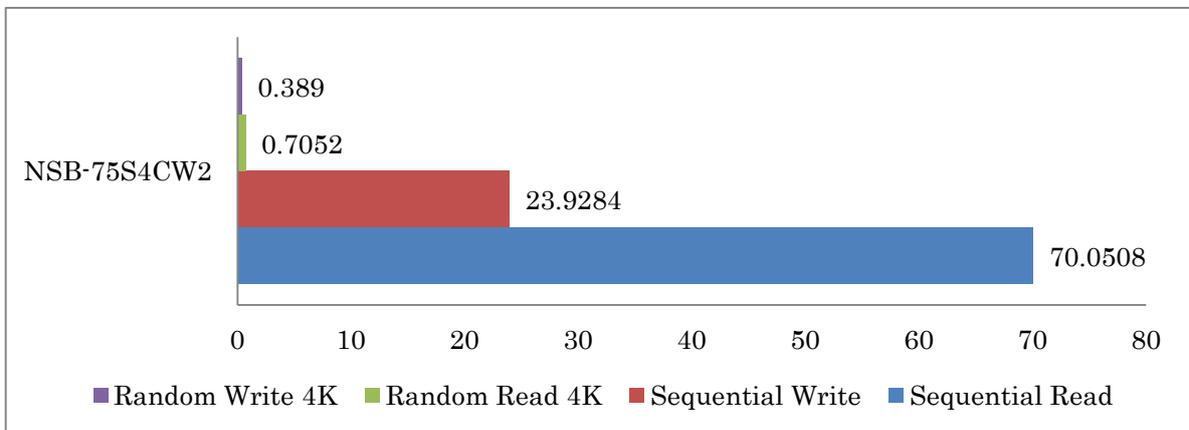
転送速度 (MB/sec)

図 4 CrystalDiskMark によるベンチマーク(NSB-75S4CW2:暗号モード/ファイルサイズ:50MB)



転送速度 (MB/sec)

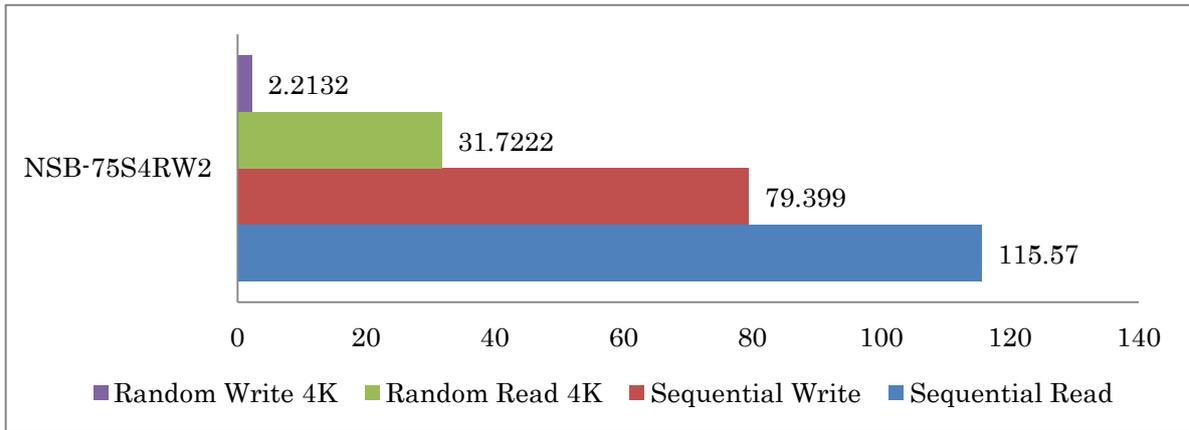
図 5 CrystalDiskMark によるベンチマーク(NSB-75S4CW2: 暗号モード/ファイルサイズ:100MB)



転送速度 (MB/sec)

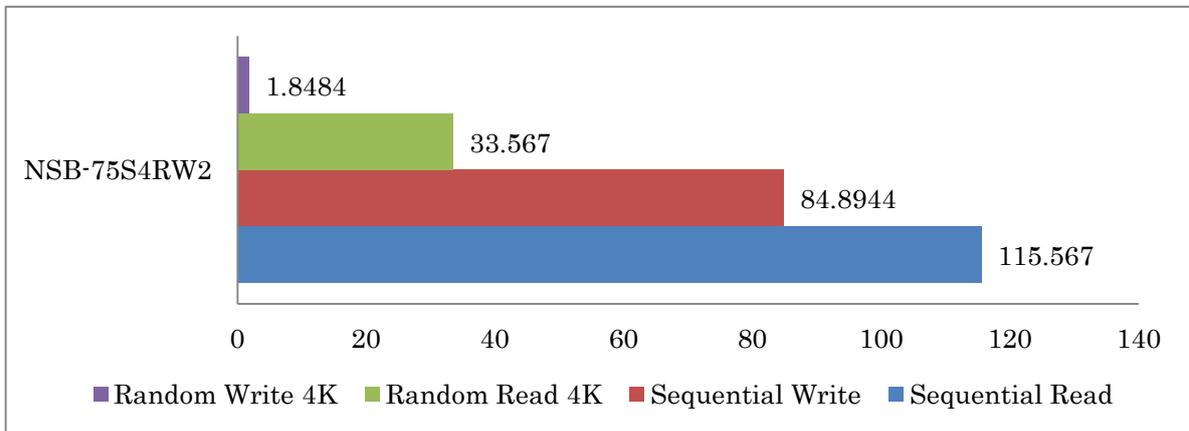
図 6 CrystalDiskMark によるベンチマーク(NSB-75S4CW2: 暗号モード/ファイルサイズ:1GB)

<CrystalDiskMark NSB-75S4RW2 ベンチマーク結果 図7～図9>



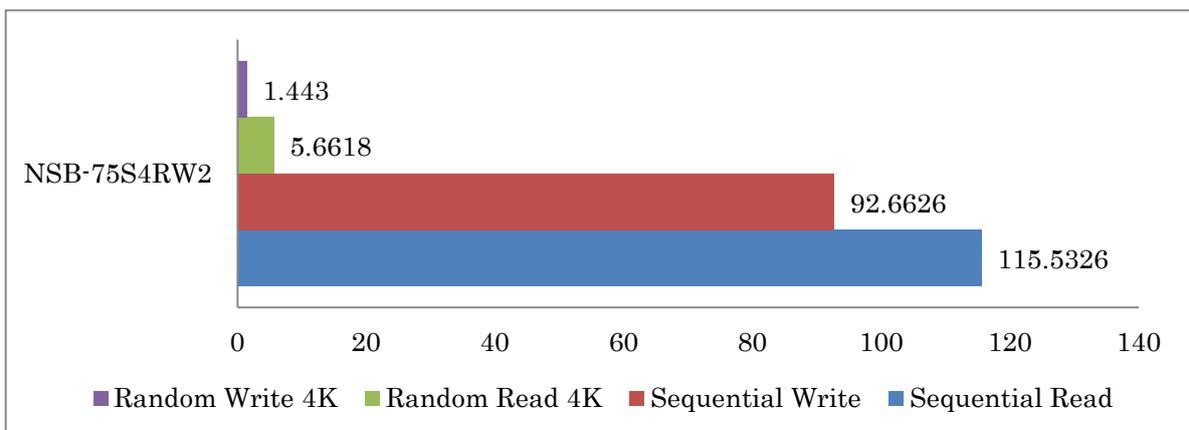
転送速度 (MB/sec)

図7 CrystalDiskMark によるベンチマーク(NSB-75S4RW2:通常モード/ファイルサイズ:50MB)



転送速度 (MB/sec)

図8 CrystalDiskMark によるベンチマーク(NSB-75S4RW2:通常モード/ファイルサイズ:100MB)



転送速度 (MB/sec)

図9 CrystalDiskMark によるベンチマーク(NSB-75S4RW2:通常モード/ファイルサイズ:1GB)

#### 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 2013 R2
2. Arcserve UDP Ver6.0

測定し使用した PRIMERGY のバックアップ対象のファイルサイズは以下の通りです。

1. Symantec System Recovery 2013 R2 : 45GB
2. Arcserve UDP Ver6.0 は、59GB

##### 4. 1 Symantec System Recovery

PRIMERGY にインストールした System Recovery の設定で、バックアップ先を NAS の共有フォルダに設定し、バックアップと復元の実行にかかった時間を計測しました。

NSB-75S4CW2 については、通常モード時と HDD に書き込まれるデータが AES+XTS 256bit で暗号化される暗号モードでそれぞれ計測しています。

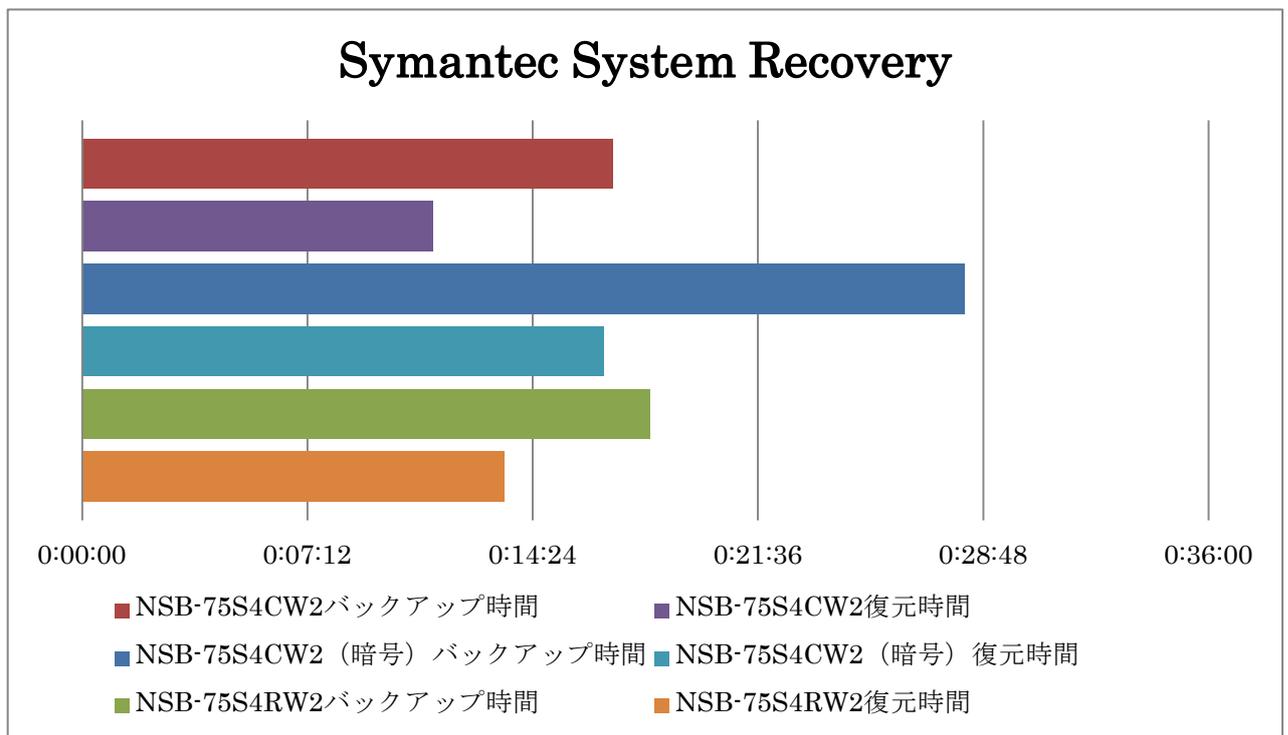


図 10 Symantec System Recovery によるバックアップ時間の比較

## 4. 2 Arcserve UDP

PRIMERGY にインストールした System Recovery の設定で、バックアップ先を NAS の共有フォルダに設定し、バックアップと復元の実行にかかった時間を計測しました。

NSB-75S4CW2 については、通常モード時と HDD に書き込まれるデータが AES+XTS 256bit で暗号化される暗号モードでそれぞれ計測しています。

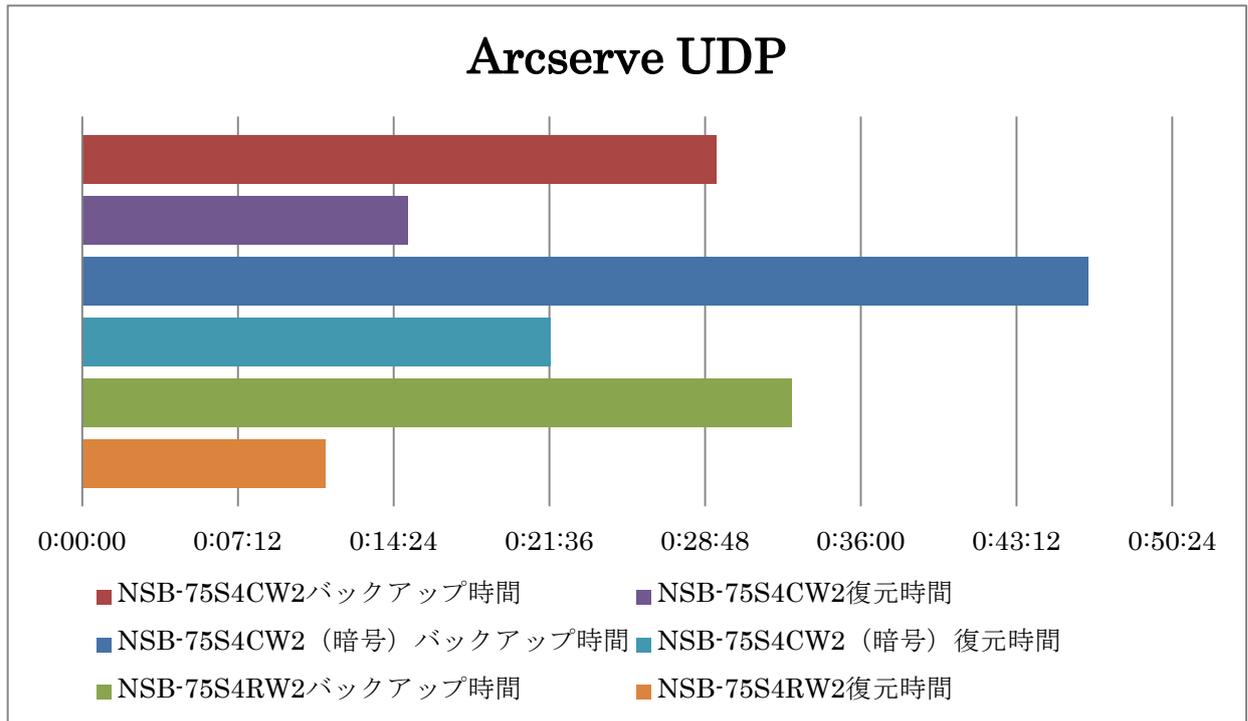


図 11 Arcserve UDP によるバックアップ時間の比較

## 5. 本動作検証の総評

(1) PRIMERGY TX1320 M2 と NetStor NSB-75S4CW2 シリーズ及び PRIMERGY RX1330 M2 と NetStor NSB-75S4RW2 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、Arcserve UDP のデータ転送についても実用に耐えうるものと判断しました。

(2) データ転送について、実用に耐えうるものと判断しました。

以上のことから、今回検証しました PRIMERGY TX1320 M2/RX1330 M2 と NetStor シリーズの組み合わせは、動作に問題ありません。

## 6. お問い合わせ先

エレコム株式会社 法人様専用お問合せ窓口

TEL: 0120-975-579

受付時間:月曜日～金曜日 9:00～19:00 (祝祭日、夏期、年末年始特定休業日を除く)

MAIL: ele\_sa@elecom.co.jp