



# 『本年度の共同検証活動状況について』 ストレージ・ネットワーキング技術部会

部会長 延原英棋

**JDSF新年交流会**  
**2015年1月29日**

# これまでの共同検証

## 過去のストレージネットワーク技術部会の共同検証

### ■ 2011年度

『仮想サーバ環境におけるiSCSIストレージ性能』  
1GbEの仮想サーバ環境で、iSCSIの性能測定。

### ■ 2012年度

『仮想サーバ環境における10GbE/1GbEネットワーク利用』  
10GbEと1GbEの混在環境で、iSCSI動作はどのようになるか。

※上記資料は、JDSF SNT部会のWebページにて公開。

[http://www.jdsf.gr.jp/fciaj/iscsi/iscsi\\_new.html](http://www.jdsf.gr.jp/fciaj/iscsi/iscsi_new.html)

**今年度もユーザ視点で中立的な立場での共同検証を実施中。**

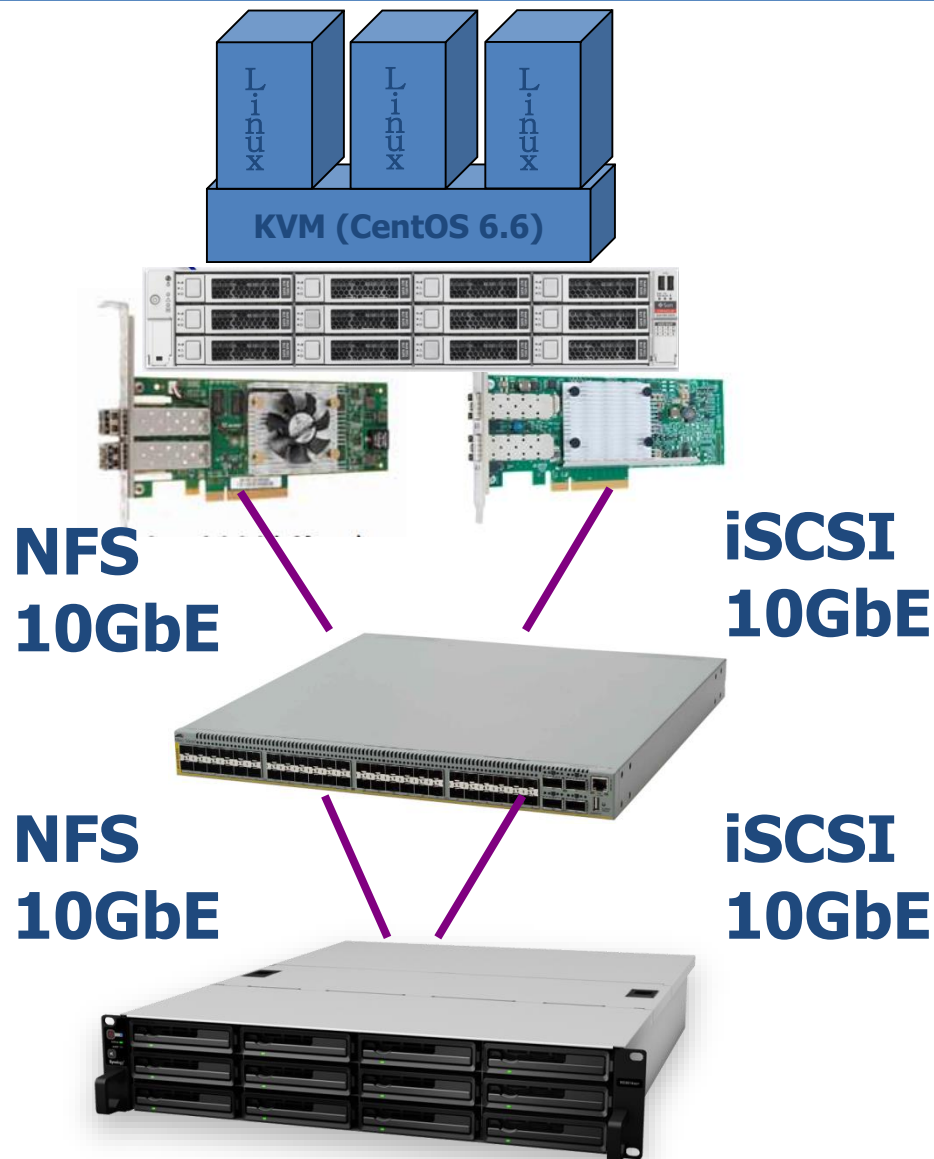
## 仮題『仮想サーバ環境でのプロトコルによる違いについて』

仮想サーバの共有ストレージ接続においてプロトコルごとの特性に違いを見る。

ストレージプロトコルは、FibreChannel、iSCSI、NFS、SMB3などがあるが、今回は、10GbEベースのiSCSI、NFSの特性を見た。

# 検証環境

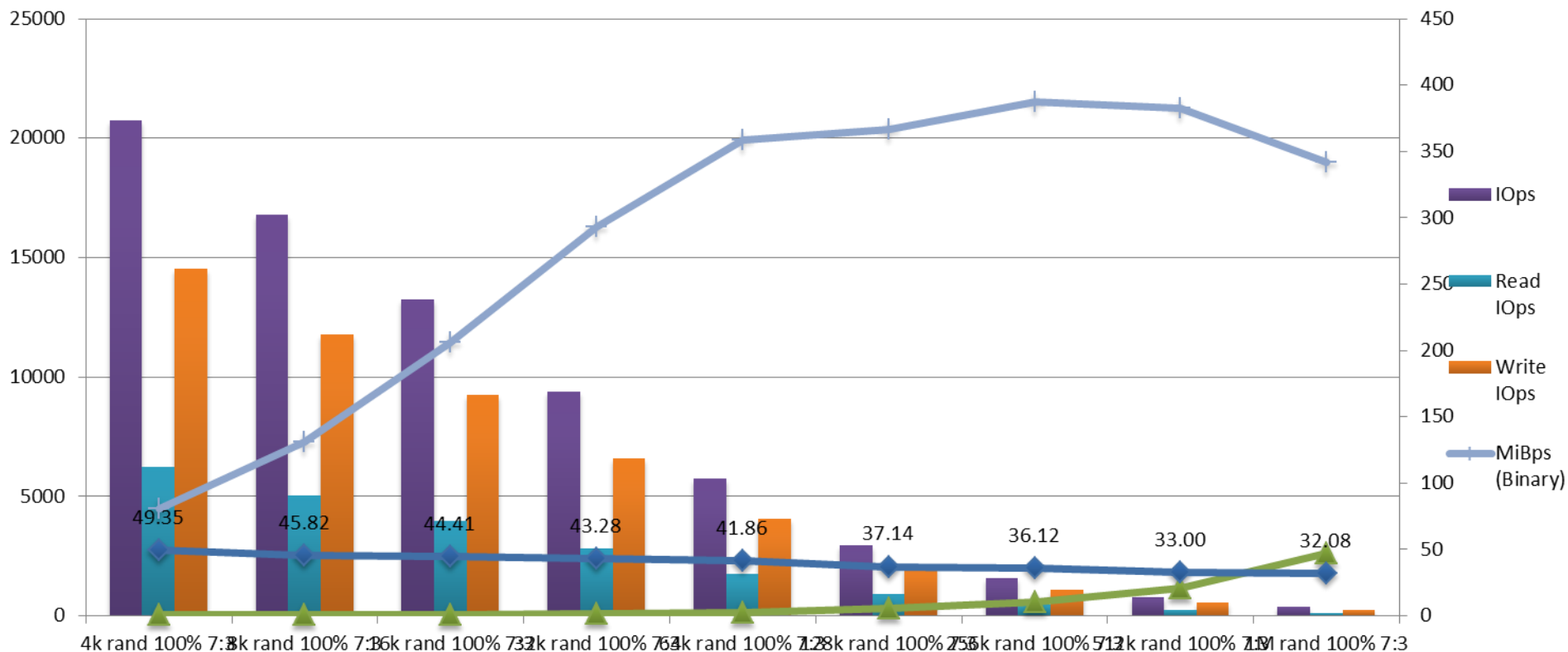
- **3 VM**
- **IOメータ(各6多重)**
- **W:Rは、70:30**
- **4kから1024kブロックまで**



# 検証 中間状況

## iSCSI (ソフトウェア) 性能測定

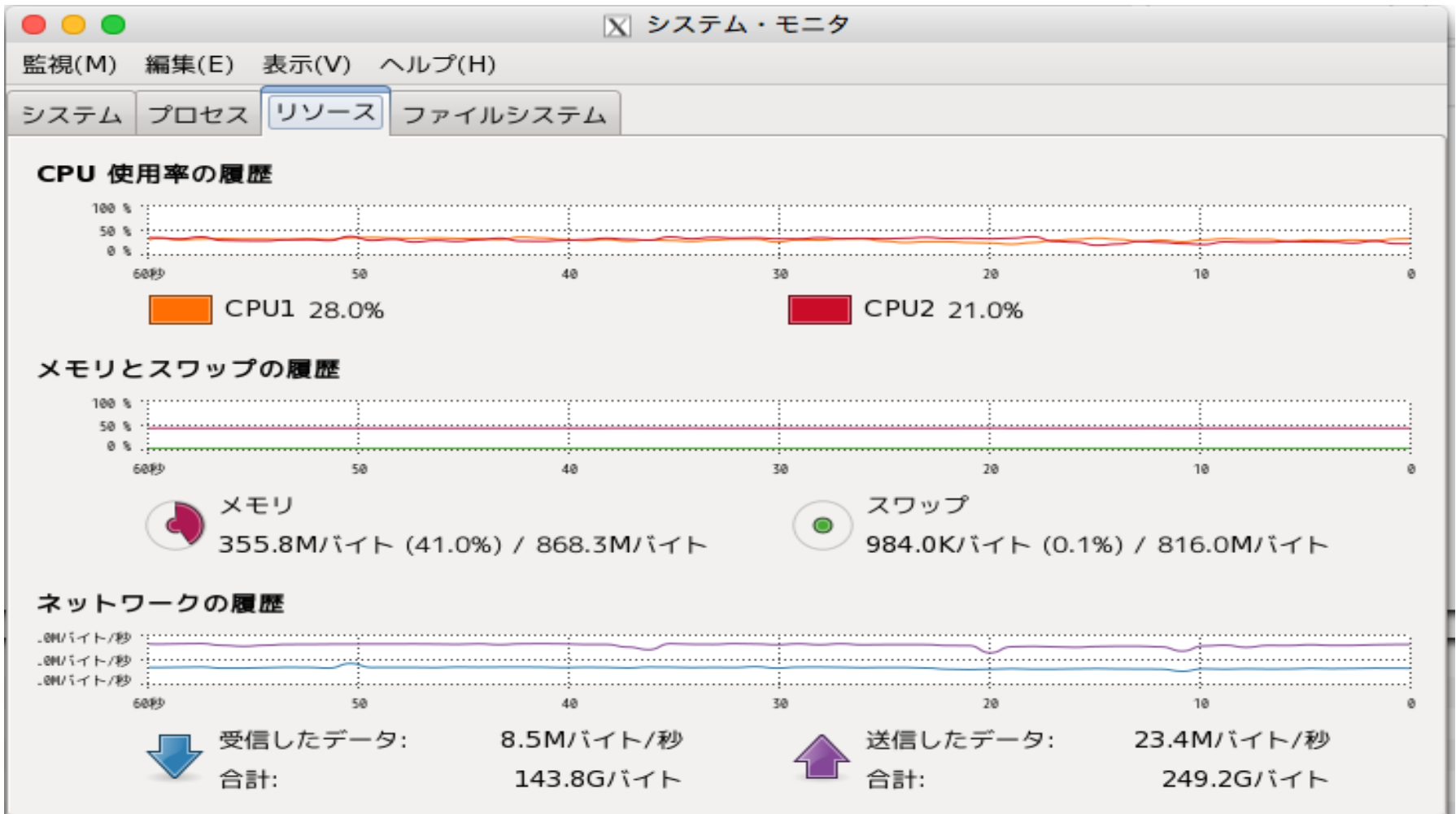
IOメータより



# 検証 中間状況

## iSCSI (ソフトウェア) 性能測定

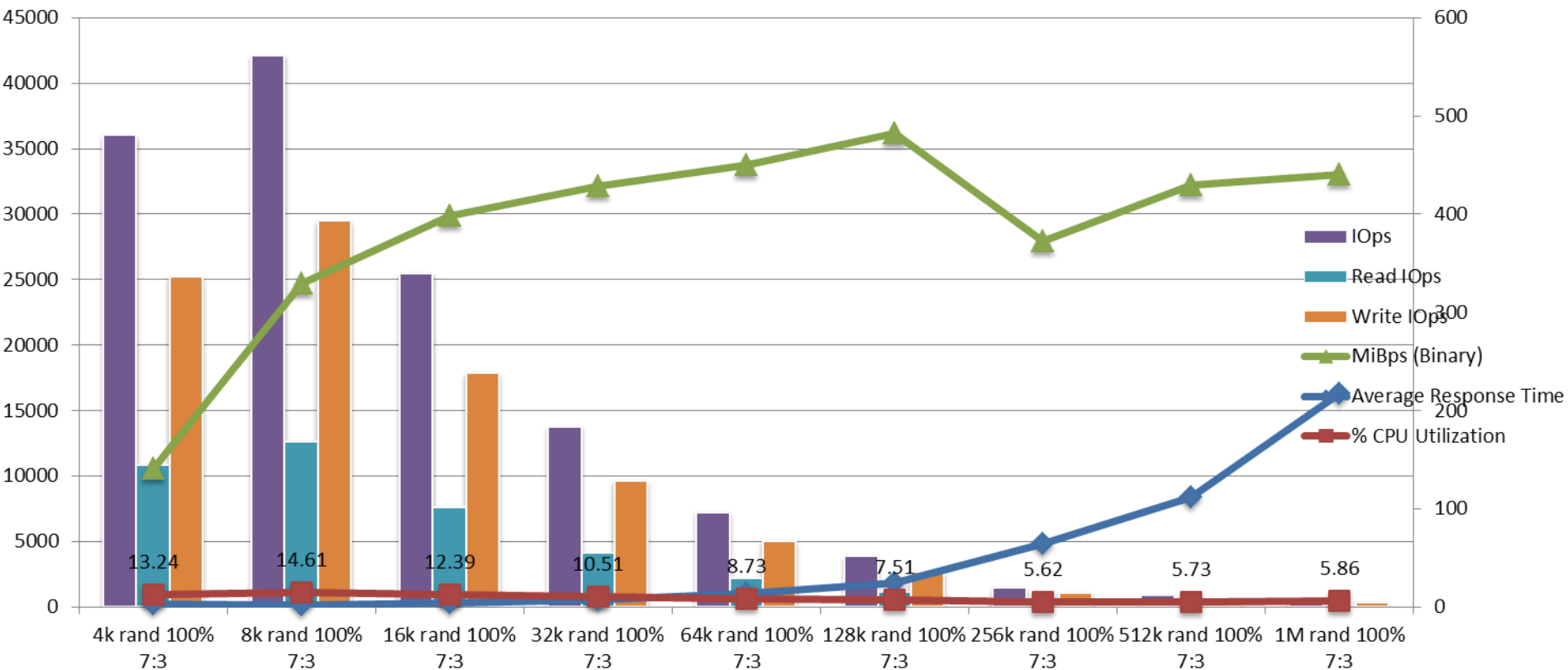
ハイパーバイザーより



# 検証 中間状況

## NFS 性能測定

IOメータより



# 検証 中間状況

## NFS 性能測定

ハイパーバイザーより







## コンバージド ネットワークアダプター

### QLE8300 シリーズ



- デュアル パーソナリティ  
16G ファイバーチャネル  
10G CNA (10G Ethernet, FCoE, iSCSI)
- NPAR, SR-IOV サポート

### QLE8400 シリーズ



- 超高性能 iSCSI, FCoE,  
10G Ethernet アダプター  
NPAR, SR-IOV 同時サポート
- マルチテナンシー オフロード

# 検証提供製品の紹介

**ASK**  
Corporation

**Synology**<sup>®</sup>

## エンタープライズNASアプライアンス



## RackStation RS3614xs+

ハードウェア仕様		ストレージ仕様	
CPU	intel® Xeon® E3-1230 v2 ( Quad Core 3.3GHz )	RAIDタイプ	Basic / JBOD / RAID 0 / RAID 1 / RAID 5 / RAID 6 / RAID 10
メモリ	標準 8GB DDR3 ECC ( 最大32 GB )	各種機能	AD・LDAP同期 / NFS Kerberos 認証 / Windows データ転送 (ODX) / etc...
ドライブ	12台 ( 拡張時最大36台 )	対応プロトコル	CIFS / AFP / NFS / FTP / WebDAV / CalDAV / iSCSI / Telnet / SSH / SNMP / VPN ( PPTP、OpenVPN )
LAN	標準 1GbE x4 ( 10GbE x4 拡張対応 )		
電源	500W x2 ( 冗長構成 )	仮想化対応	Vmware VAAI / Citrix / Windows 2012 / Windows 2012 R2

# 検証提供製品の紹介



広帯域、低レイテンシー、冗長構成の  
高性能スイッチ

## AT-DC2552XS



**10G × 48スロット (SFP+)**  
**40G × 4スロット (QSFP+)**  
**1280Gbps**の内部ファブリック  
数百ナノ秒の低レイテンシー

ルーティング機能  
シャーシ冗長化機能  
**sFlow**サポート  
統合管理**AMF**対応

# 検証メンバー

- 株式会社 日立製作所
- 富士通株式会社
- 株式会社 アスク
- シーティーシー・エスピー株式会社
- アライドテレシス株式会社
- QLogic Limited 日本支社 (非会員)

皆様の活動への積極的なご参加を  
お待ちしております。