ここまでできる！
クラウド時代のストレージ高速術

一般的なストレージの課題・対処
InfiniBand SRP等について

営業本部　ソリューション営業部　ソリューション営業課
クラウドストレージアドバイザー

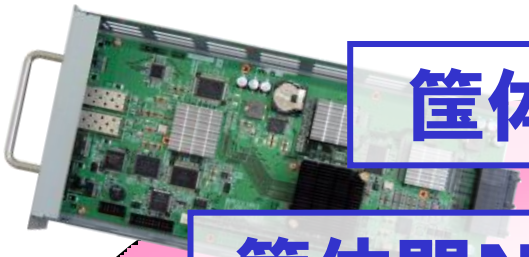
伊　藤　孝　行

Copyright 2011 Newtech Co., Ltd. All Rights Reserved

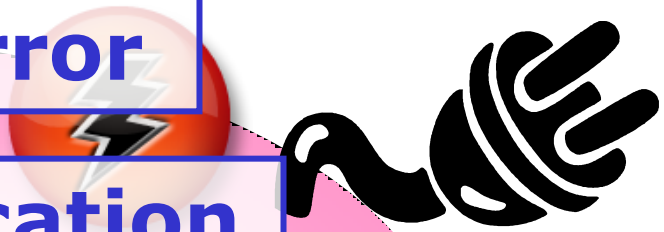
ストレージに内在する障害ポイント

RAID CNT care

Power Supply care



筐体間FC mirror



筐体間NAS replication

分散 File System

Storage Enclosure

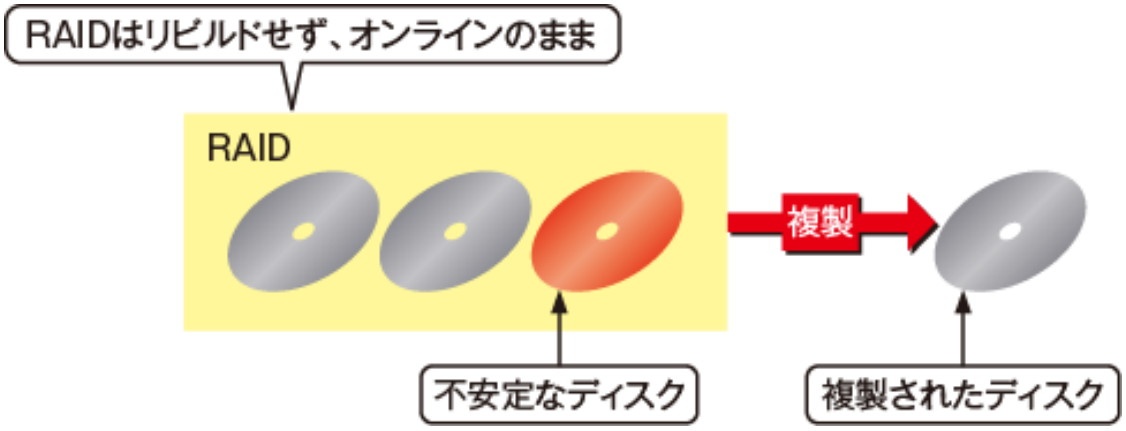
仮想化 block copy

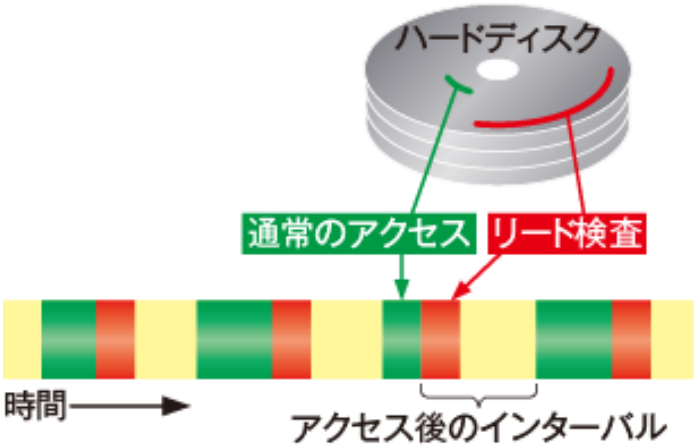
Disk Drive care

Solution Sales Division
Copyright 2011 Newtech Co., Ltd. All Rights Reserved

ストレージに内在する障害ポイント

–HDD
on RAID CNT
Bad block Patrol
Recovery Function





より安全なdisk migration

Self check

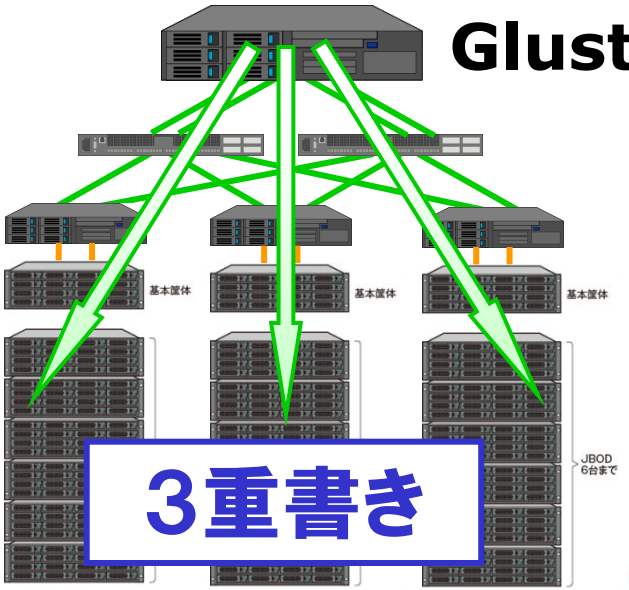
Copyright 2011 Newtech Co., Ltd. All Rights Reserved

ストレージに内在する障害ポイント

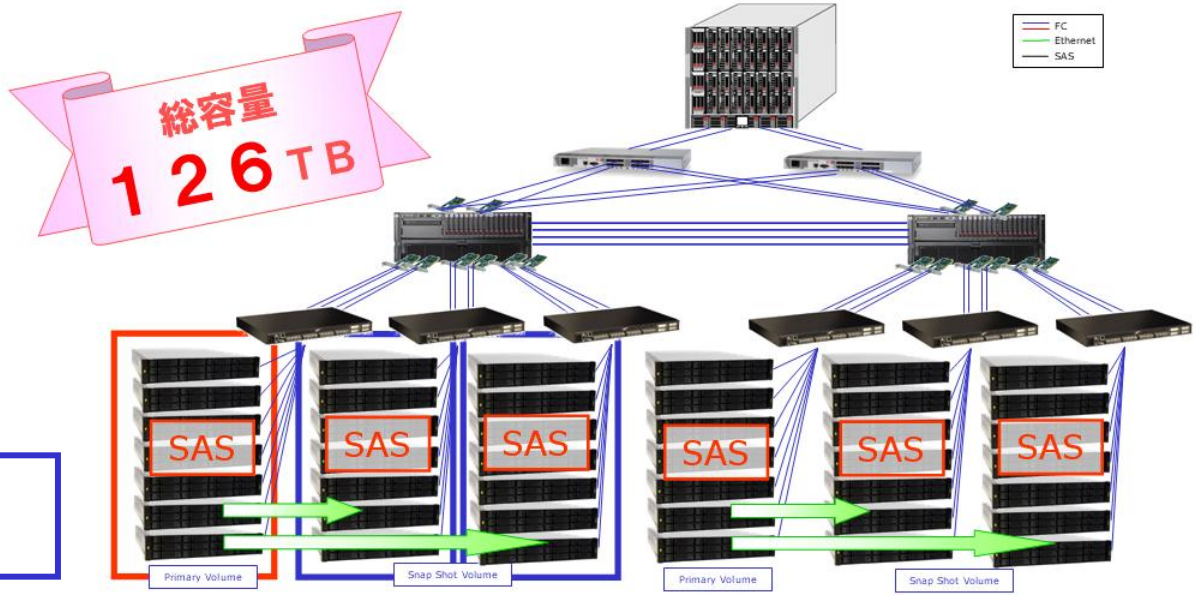
- SSD
  - !! Wear Leveling
    - Bad block care の必要性↓
    - SSD特有の障害要因に備える
      - V2P table trouble

Copyright 2011 Newtech Co., Ltd. All Rights Reserved

クラウドサービスにおける障害対策事例



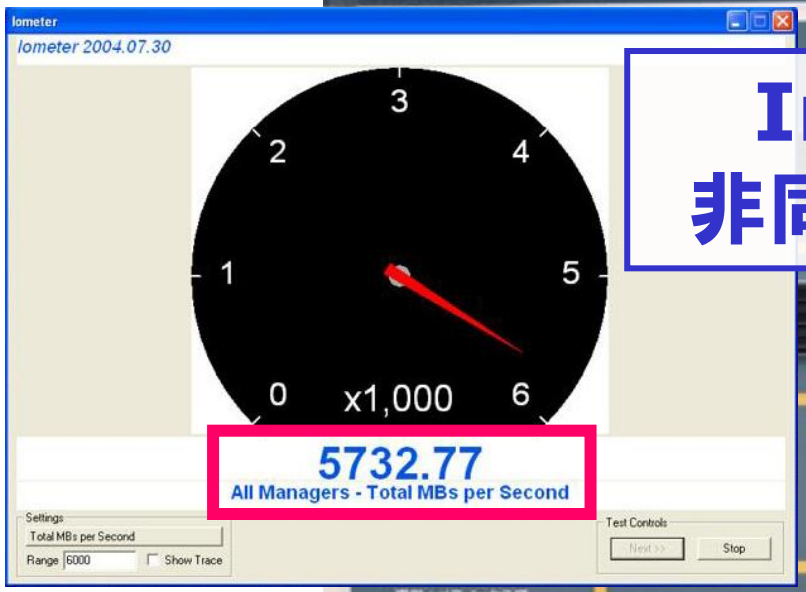
分散 File System



ストレージ仮想化

Copyright 2011 Newtech Co., Ltd. All Rights Reserved

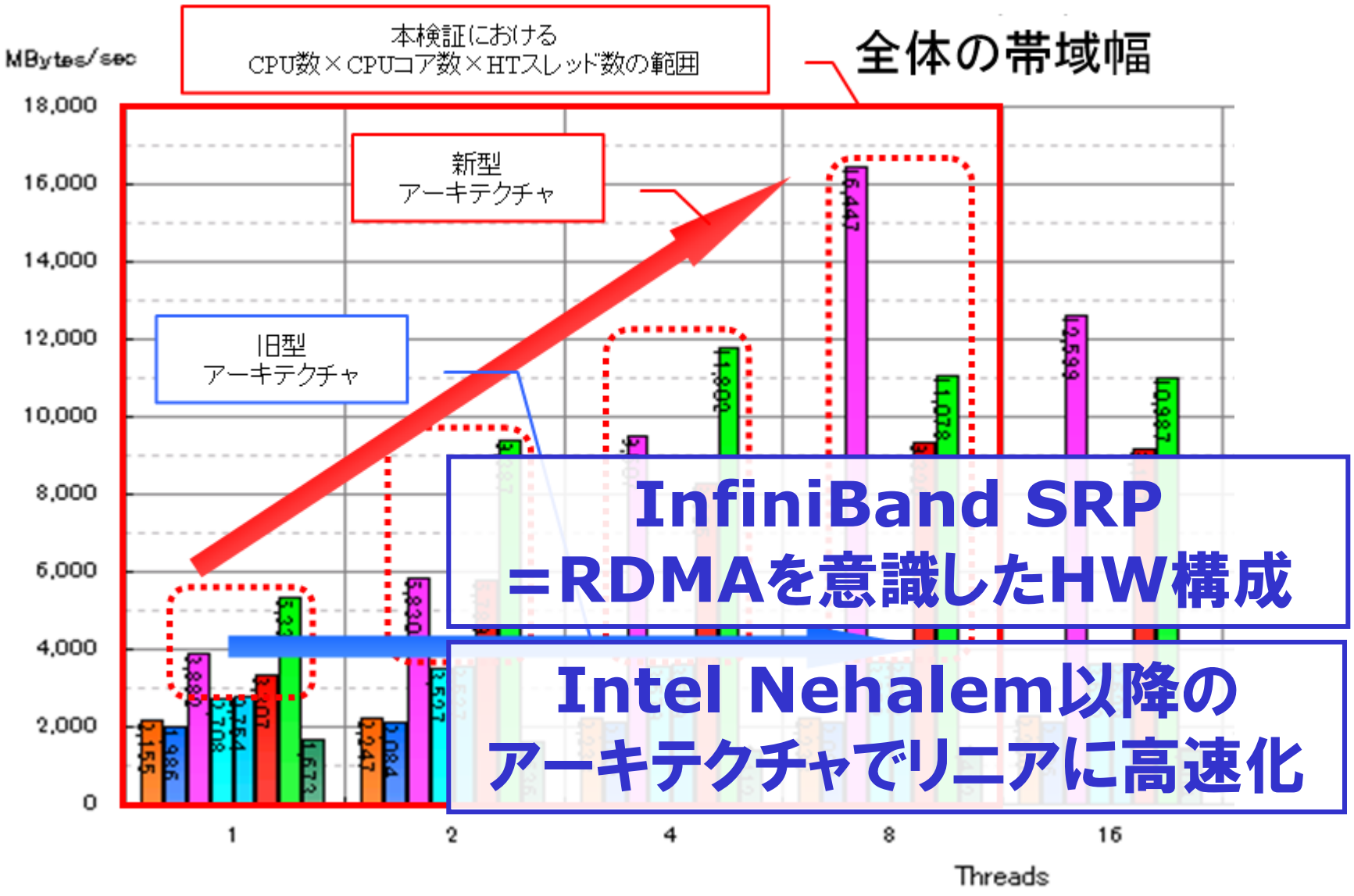
InfiniBand Storage あれこれ



InfiniBand SRPに加え
非同期・パラレル転送で高速化

Copyright 2011 Newtech Co., Ltd. All Rights Reserved

InfiniBandと分散ファイルシステム



Copyright 2011 Newtech Co., Ltd. All Rights Reserved

InfiniBandと分散ファイルシステム

- GlusterFS x Newtech Storageで
  某キャリア系DCクラウドサービスで商用化済
- GlusterFS x InfiniBand
  GlusterFSはRDMAを喋る！
  InfiniBand化した分散File Systemへ
- module構造なので、こーんなコトも！

```
[root@kcd-dfs-nasib1 thin-provisioning]# df -h
Filesystem            Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/cciss/c0d0p2      16G   14G  1.1G  93% /
/dev/cciss/c0d0p1      99M   12M   83M  13% /boot
tmpfs                  36G     0   36G   0% /dev/shm
glusterfs#/usr/local/glusterfs/3.0.5-      /etc/glusterfs/thin-provisioning/glusterfs.vol
                       16E     0   16E   0% /mnt/glusterfs/thin-provisioning
[root@kcd-dfs-nasib1 thin-provisioning]#
```


Copyright 2011 Newtech Co., Ltd. All Rights Reserved

Accelerate your Storage

Newtech Co., Ltd.

http://www.newtech.co.jp

文中に記載の会社名および商品名は　各社の商標または登録商標です

Copyright 2011 Newtech Co., Ltd. All Rights Reserved