

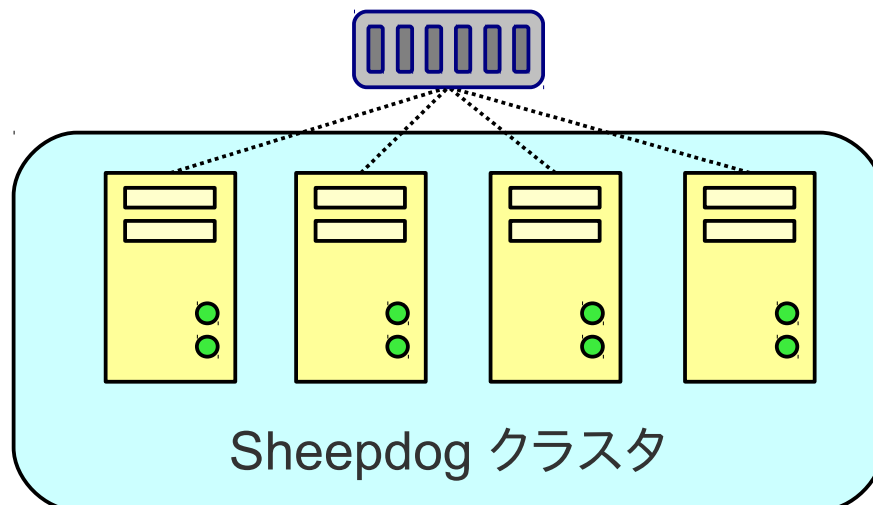
分散ブロックストレージ Sheepdog の活用事例

VIOPS06 WORKSHOP
2010年7月22日

NTTサイバースペース研究所 森田 和孝

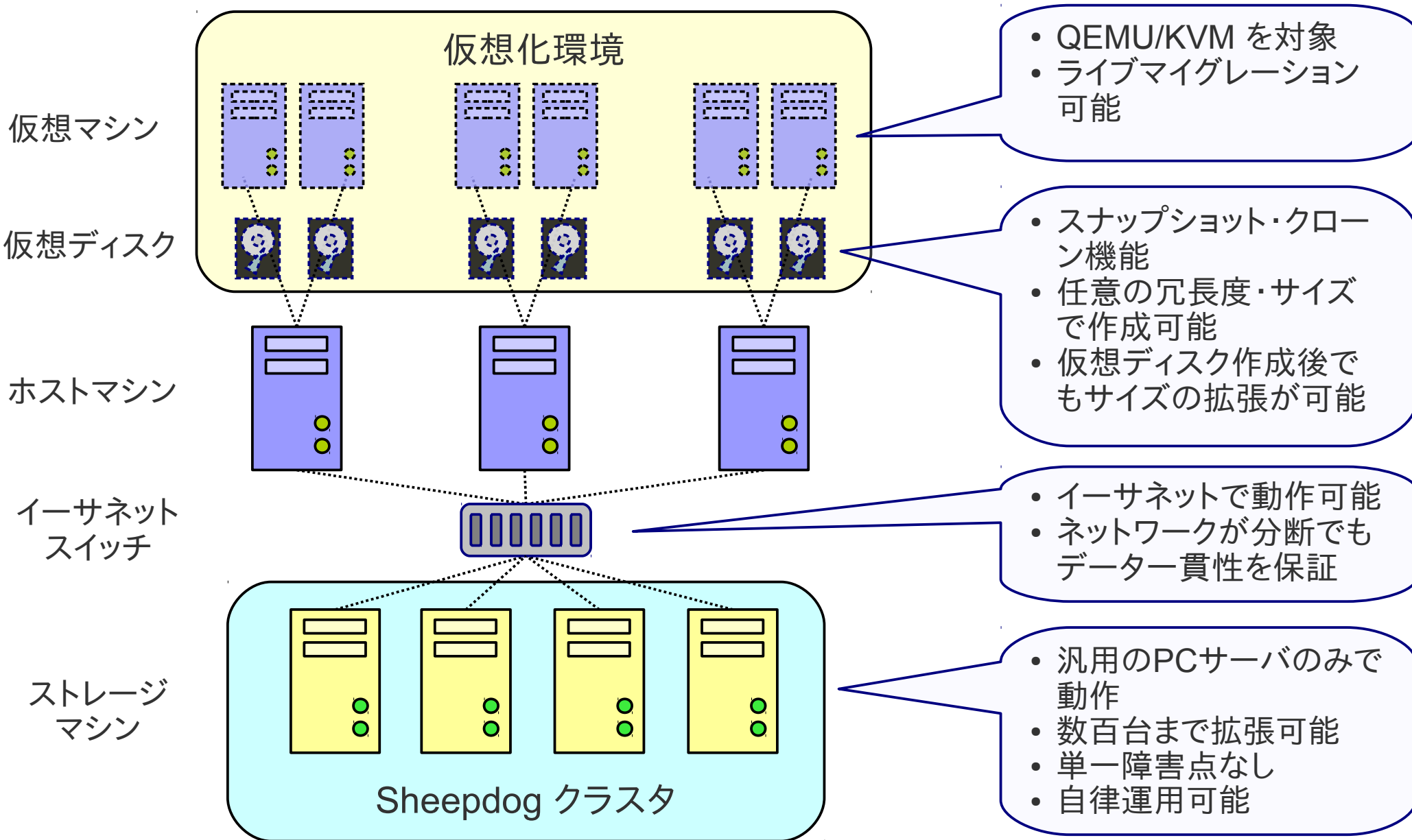
Sheepdog とは

- PCクラスタ型のブロックストレージシステム
 - ユーザに任意のサイズの仮想ディスクを提供
 - 仮想化ソフトウェア QEMU/KVM では標準サポート
 - libvirt や OpenStack などの管理ソフトからも利用可能



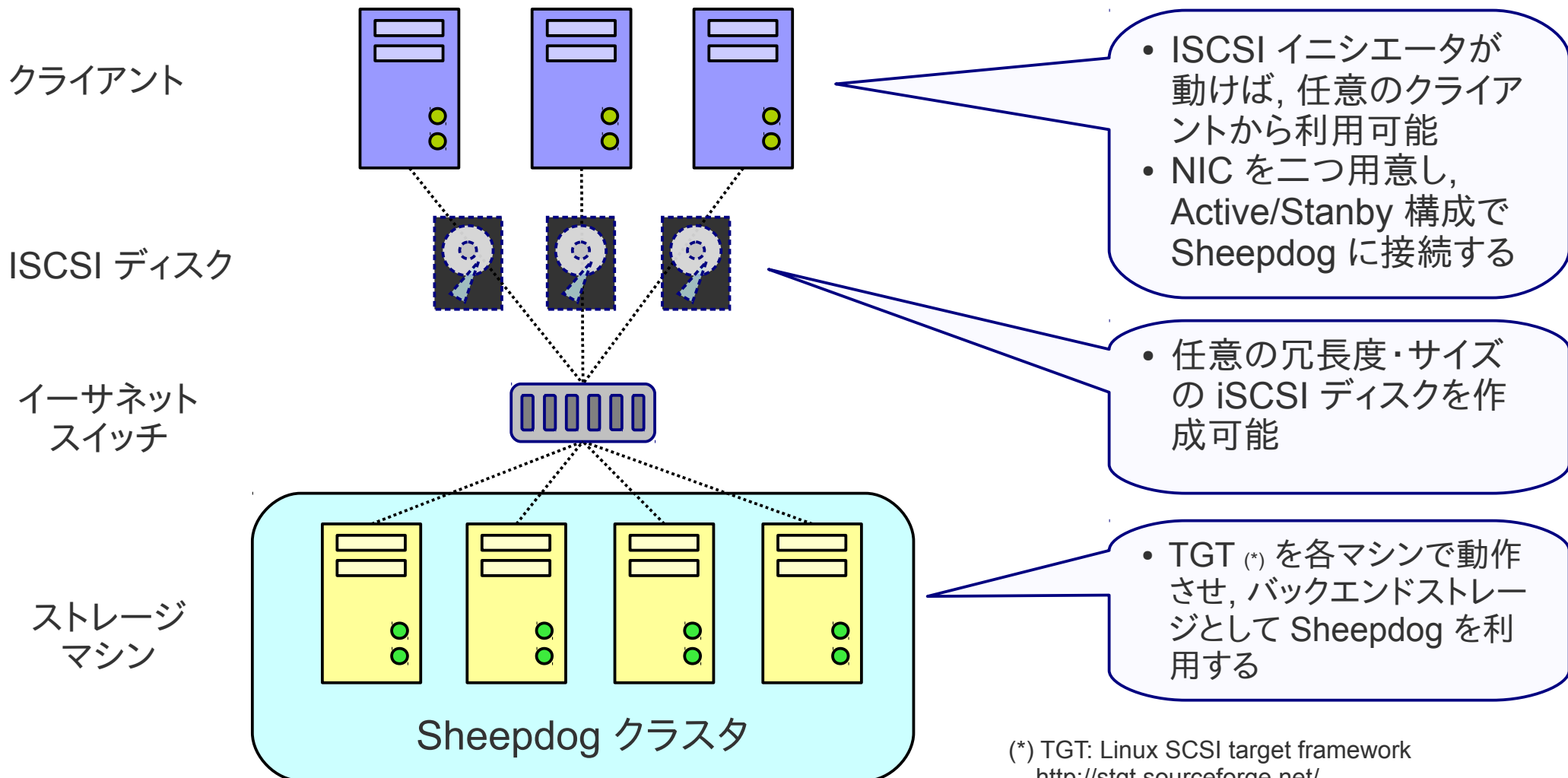
{ Amazon EBS の機能
Isilon のアーキテクチャ
をオープンソースで実現

仮想マシン用クラスタストレージ



iSCSI クラスタストレージ

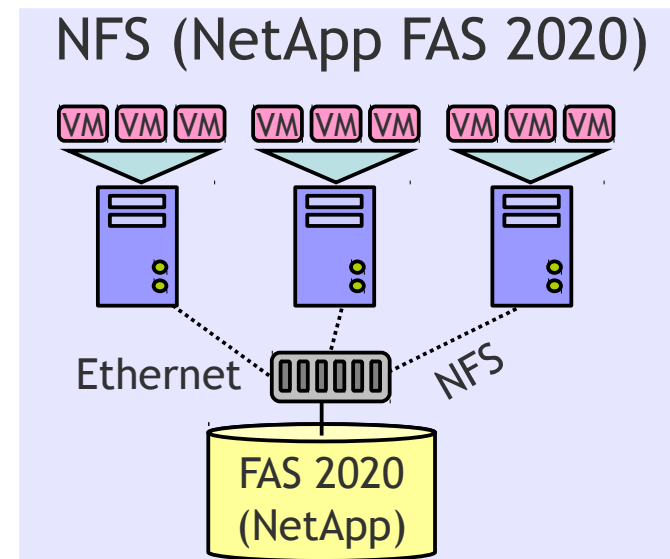
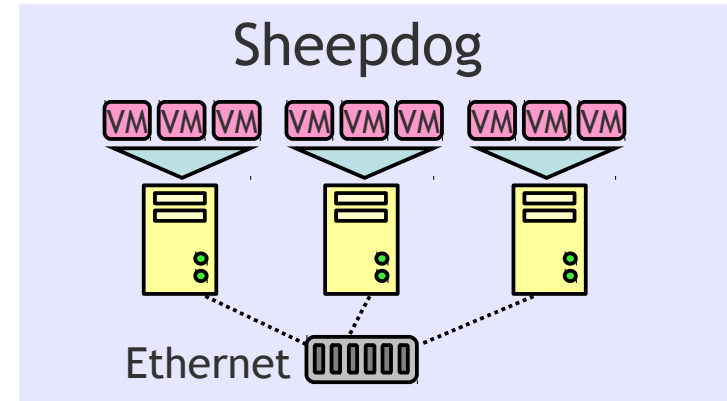
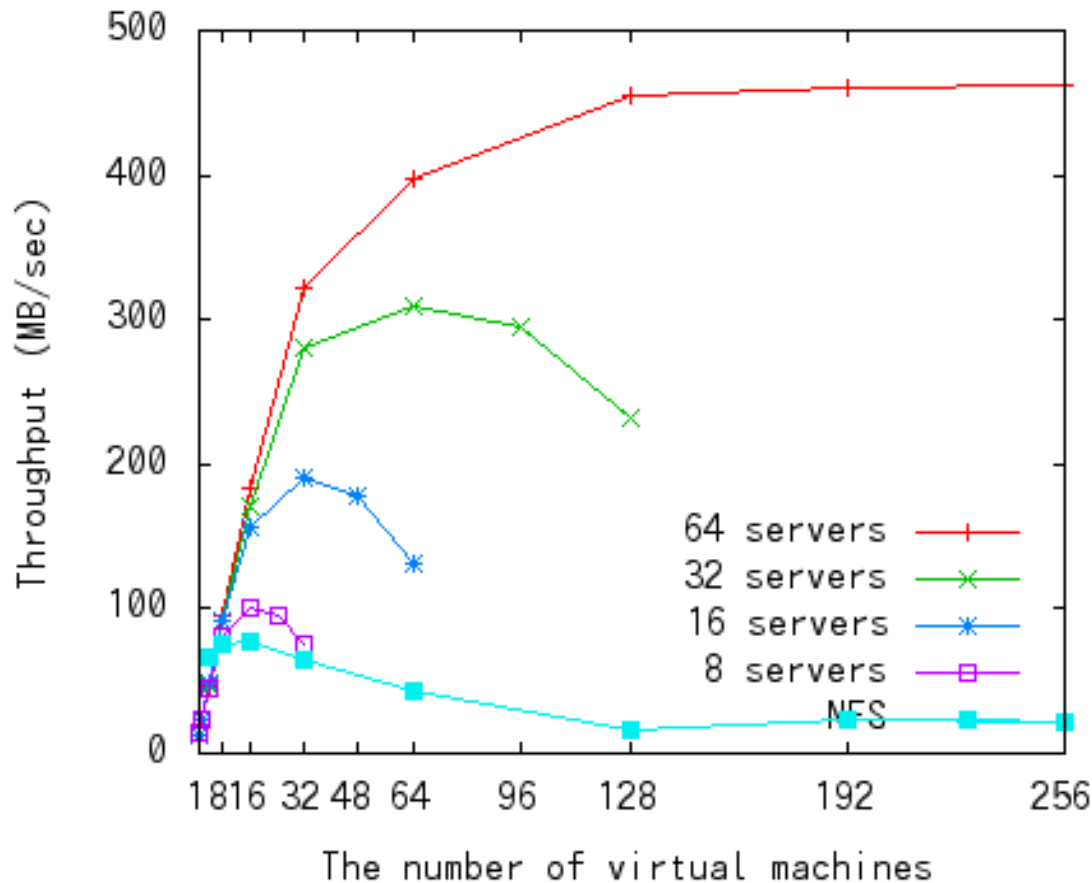
PC クラスタで iSCSI ストレージと同様の機能を提供可能



(*) TGT: Linux SCSI target framework
<http://stgt.sourceforge.net/>

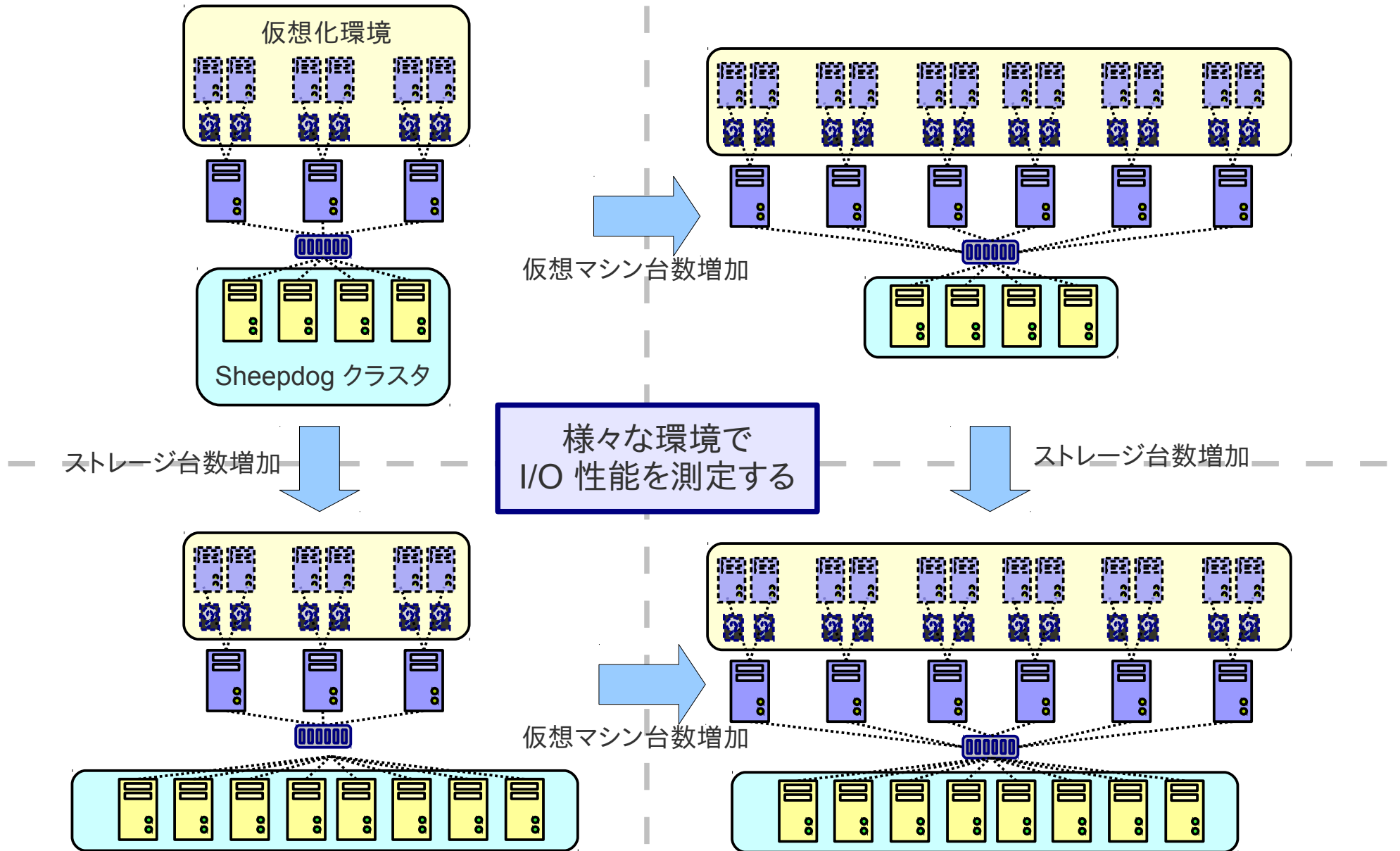
性能 (スケーラビリティ)

仮想マシン台数, ホストマシン台数を変化させ, 各仮想マシンで同時に dbench を実行した時のトータルスループットを計測



ホストマシンスペック: Core2 Quad 2.4GHz, 1 GB RAM, ギガビットイーサ, SATA 7200 rpm
ホストマシン台数: 8 ~ 64
仮想マシン台数: 1 ~ 256
データ複製数: 3

デモ



まとめ

- Sheepdog は信頼性, 拡張性, 管理容易性の実現を目指した分散ブロックストレージシステムです
 - クラウドストレージのデファクトスタンダードを目指しています
- その他の情報
 - Project site: <http://www.osrg.net/sheepdog/>
 - Mailing list: sheepdog@lists.wpkg.org
 - Wiki: <https://github.com/collie/sheepdog/wiki>