

OpenSDS Japan meetup vol.1

OpenSDS Aruba PoC @ Yahoo! JAPAN

ヤフー株式会社 サイトオペレーション本部
佐藤 佑介 武井 聖也



佐藤 佑介(Yusuke Sato)

2009-2012 Storage

2013-2016 Server・OS

2017-2018 PrivateCloud



武井 聖也(Seiya Takei)

2016-2018 PrivateCloud

ホームページに設定する

Yahoo! BB
きっず版
アプリ版

トラベル ヤフオク!
ショッピング

YAHOO!
JAPAN

プレミアム カード メール

ウェブ 画像 動画 辞書 知恵袋 地図 リアルタイム 一覧 ▾

Q. 検索

△ 台風21号に関する最新情報と注意点 △ 大型フェスの映像を配信、Suchmosら出演 △ タイムセール開催中 人気の宿をお得に予約

主なサービス 一覧

ショッピング
ヤフオク!
LOHACO
トラベル
一休.com
一休.comレストラン
ニュース
天気・災害
スポーツナビ
ファイナンス
テレビ
GYAO!
ゲーム
Yahoo!モバゲー^{地図}
路線情報
しごと検索
不動産
自動車

動画 LIVE ニュース 経済 エンタメ ▶ スポーツ

12時0分更新

- 非常に強い台風 列島縦断へ NEW
- 障害者施設 切られるエアコン NEW
- ケフィア事業振興会が破産
- 米職員ら脳損傷 マイクロ波か NEW
- iPhone販売 重いノルマの実態
- 速報 大谷が3回途中で降板 LIVE
- Cロナ長男 圧巻の4発デビュー
- まる子 視聴率大幅増の14.3% NEW

鮎を幻想
9月3日8時9分配信
岐阜新聞Web

もっと見る トピックス一覧

話題なう ドコモ 新CMが 村上春樹 再びDJに

台風情報 2018年9月3日 9時45分現在
台風21号は南大東島の東北東約220kmを北北西に移動中
速さ 20km/h
中心気圧 940hPa
最大風速 中心付近で45m/s

YAHOO! JAPAN ショッピング
今年は9月17日(月・祝)
感謝の気持ちを込めて
敬老の日 2018
※お酒は12歳を過ぎてから
ギフトをチェック>
Yahoo!プレミアム会員限定
8/16~9/20まで 300円OFF クーポン 500円OFF クーポン
ソフトバンクスマホユーザーなら 毎日/ポイント10倍

ログイン
IDでもっと便利に [新規取得] ログイン履歴 登録情報

メールアドレス取得 ポイント確認 カード新規入会

2018年9月3日 (月)

今日の天気 (東京) 明日の天気 (東京)
50% | 26°C/ 22°C 70% | 30°C/ 23°C
熱中症指数 热中症指数

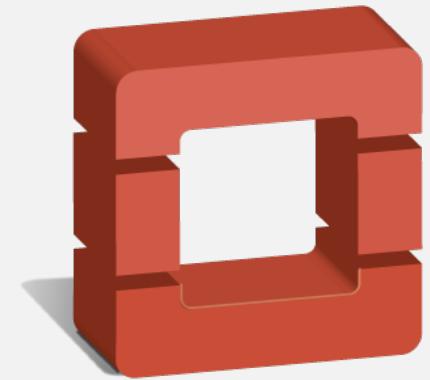
- サービス数100以上
- 月間総ページビュー数683億(FY17-4Q)

Datacenter

- 国内数拠点+米国1拠点
- 物理サーバ台数: 75,000+
- 仮想サーバ台数: 120,000+
- ストレージ総容量: 65PB+



Infrastructure as a Service



openstack™



kubernetes



ヤフーとOpenSDSの関わり

- 2017年からOpenSDSコミュニティに参加
- 2017年12月 OpenSDS Zealand Release
 - 社内環境で検証とフィードバック
 - 機能は限定的...
- 2018年6月 OpenSDS Aruba Release
 - 絶賛PoC中
 - Block Storage, CSI Support, OpenStack Support, Replication...
 - File Storageは未対応
- 2018年後半～2019年にかけて本格的に検討予定

OpenSDS Roadmap v0.14

2017H2

ZEALAND

**Storage For
Kubernetes**

- Kubernetes FlexVolume
- Vol CRUD
- Standalone Cinder Integration
- CSI Support
- Ceph, LVM

2018H1

ARUBA

**Storage
Orchestration**

- OpenStack
- Replication Array-Based, Host-Based
- Dashboard
- Virtual Pools
- Storage Profiles
- NVMeoF preview
- Enumeration
- Block Storage
 - Ceph
 - LVM
 - IBM: XIV, Storwize, SVC
 - Huawei: Dorado

2018H2

BALI

**Storage
Multi-Cloud**

- Data Migration Offline, Online*
- Monitoring
- Multi-OpenStack
- S3 Object
- Multi-Cloud Control
- NVMeoF
- Storage Groups Snapshots, Replication
- CSI Mesos*, Docker*
- Swordfish Dell-EMC, NetApp

2019H1

CAPRI

**Storage
Intelligence**

- Analytics
- Lifecycle
- Data Protection
- File Share

2019H2++

- Performance
- Optimization
- Tiering
- Security
- Sharing
- Networking
- SCM

<https://github.com/opensds>

OpenSDS Roadmap v0.14

2017H2

ZEALAND

**Storage For
Kubernetes**

- Kubernetes FlexVolume
- Vol CRUD
- Standalone Cinder Integration
- CSI Support
- Ceph, LVM

2018H1

ARUBA

**Storage
Orchestration**

- OpenStack
- Replication Array-Based, Host-Based
- Dashboard
- Virtual Pools
- Storage Profiles
- NVMeoF preview
- Enumeration
- Block Storage
 - Ceph
 - LVM
 - IBM: XIV, Storwize, SVC
 - Huawei: Dorado

2018H2

BALI

**Storage
Multi-Cloud**

- Data Migration Offline, Online*
- Monitoring
- Multi-OpenStack
- S3 Object
- Multi-Cloud Control
- NVMeoF
- Storage Groups Snapshots, Replication
- CSI Mesos*, Docker*
- Swordfish Dell-EMC, NetApp

2019H1

CAPRI

**Storage
Intelligence**

- Analytics
- Lifecycle
- Data Protection
- File Share

2019H2++

- Performance
- Optimization
- Tiering
- Security
- Sharing
- Networking
- SCM

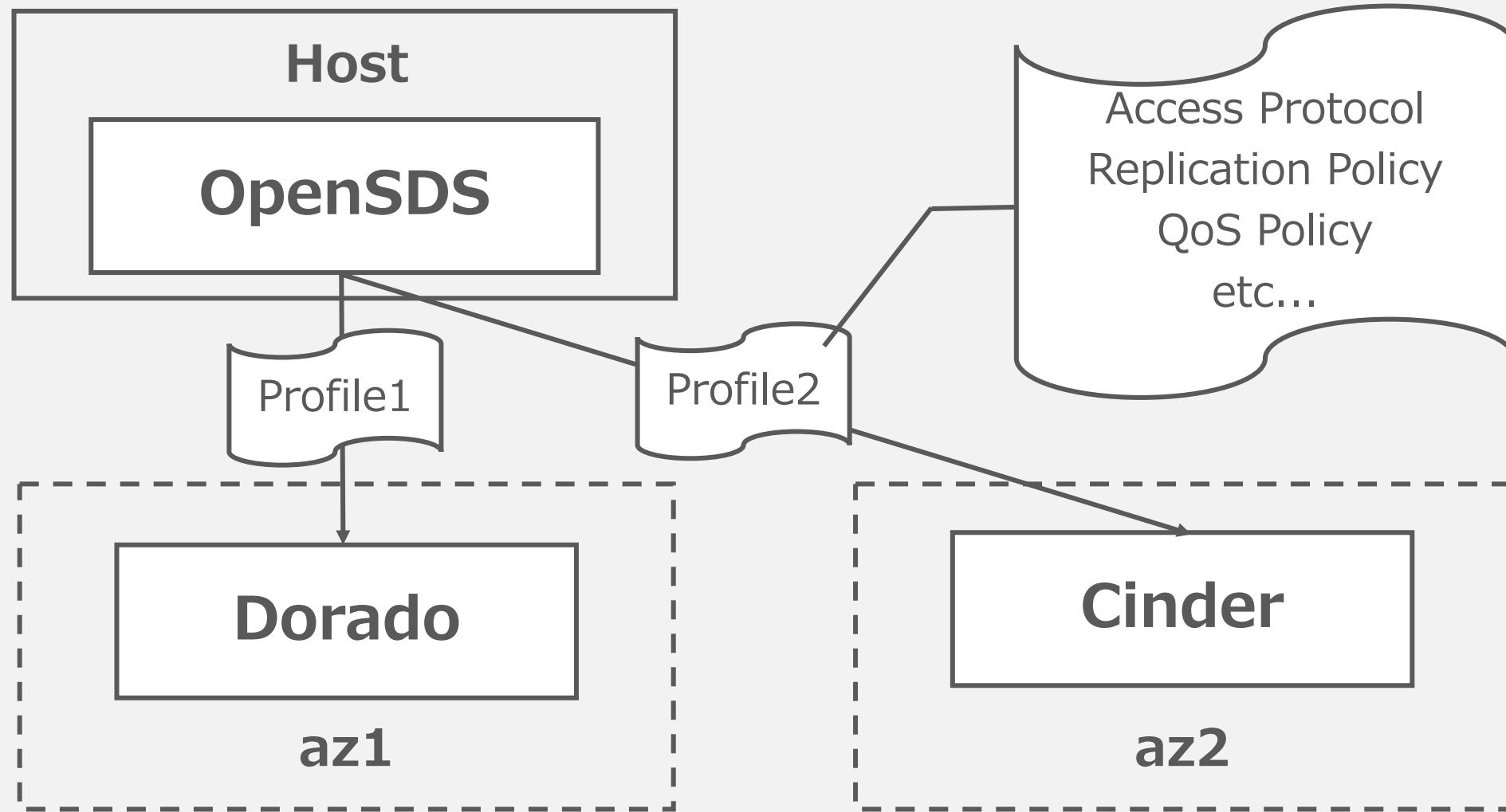
<https://github.com/opensds>

Demo

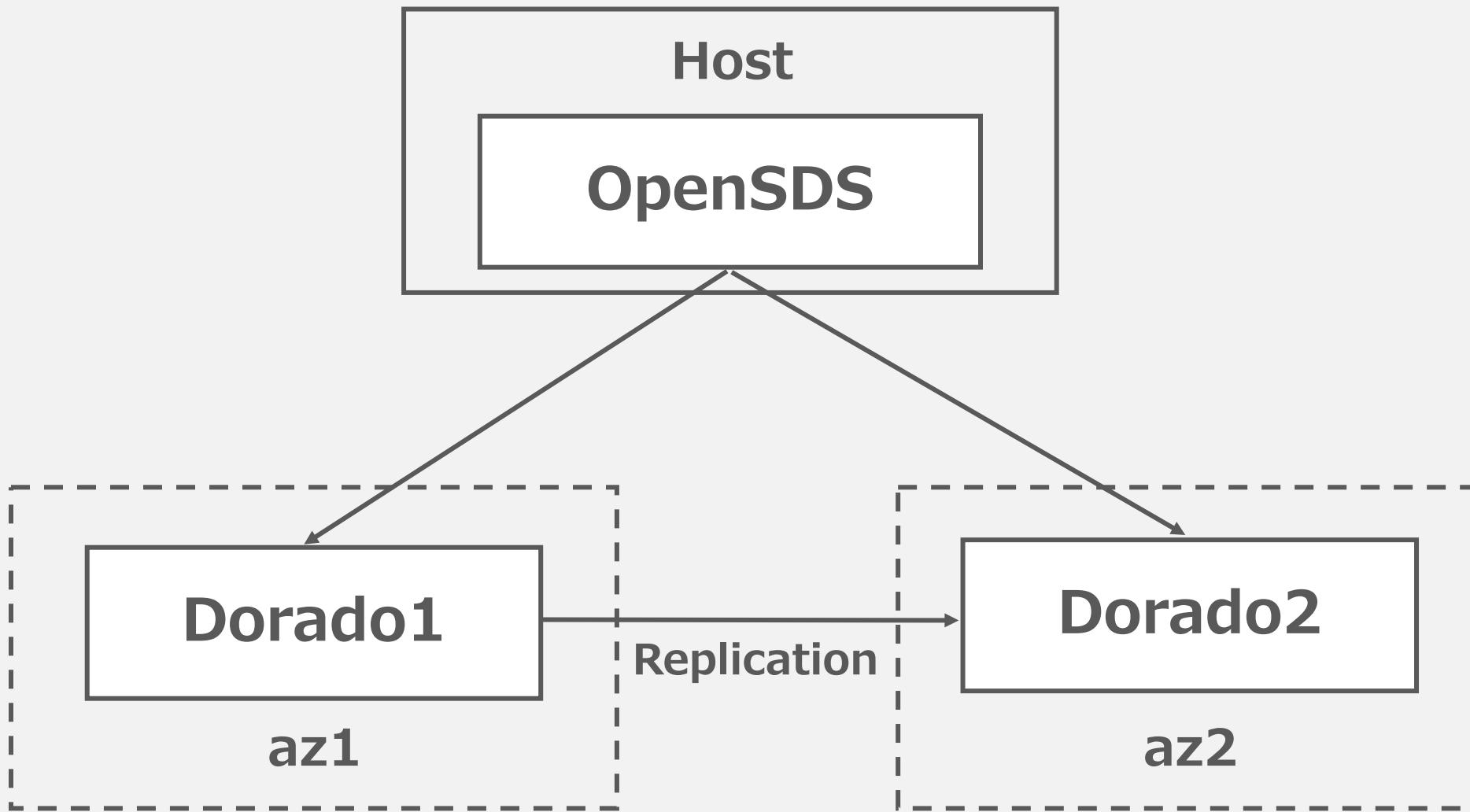
デモ

- Scenario 1: 基本動作(multi storage backend)
- Scenario 2: Array-based Replication
- Scenario 3: Host-based Replication
- Scenario 4: Kubernetes連携
- Scenario 5: OpenStack連携

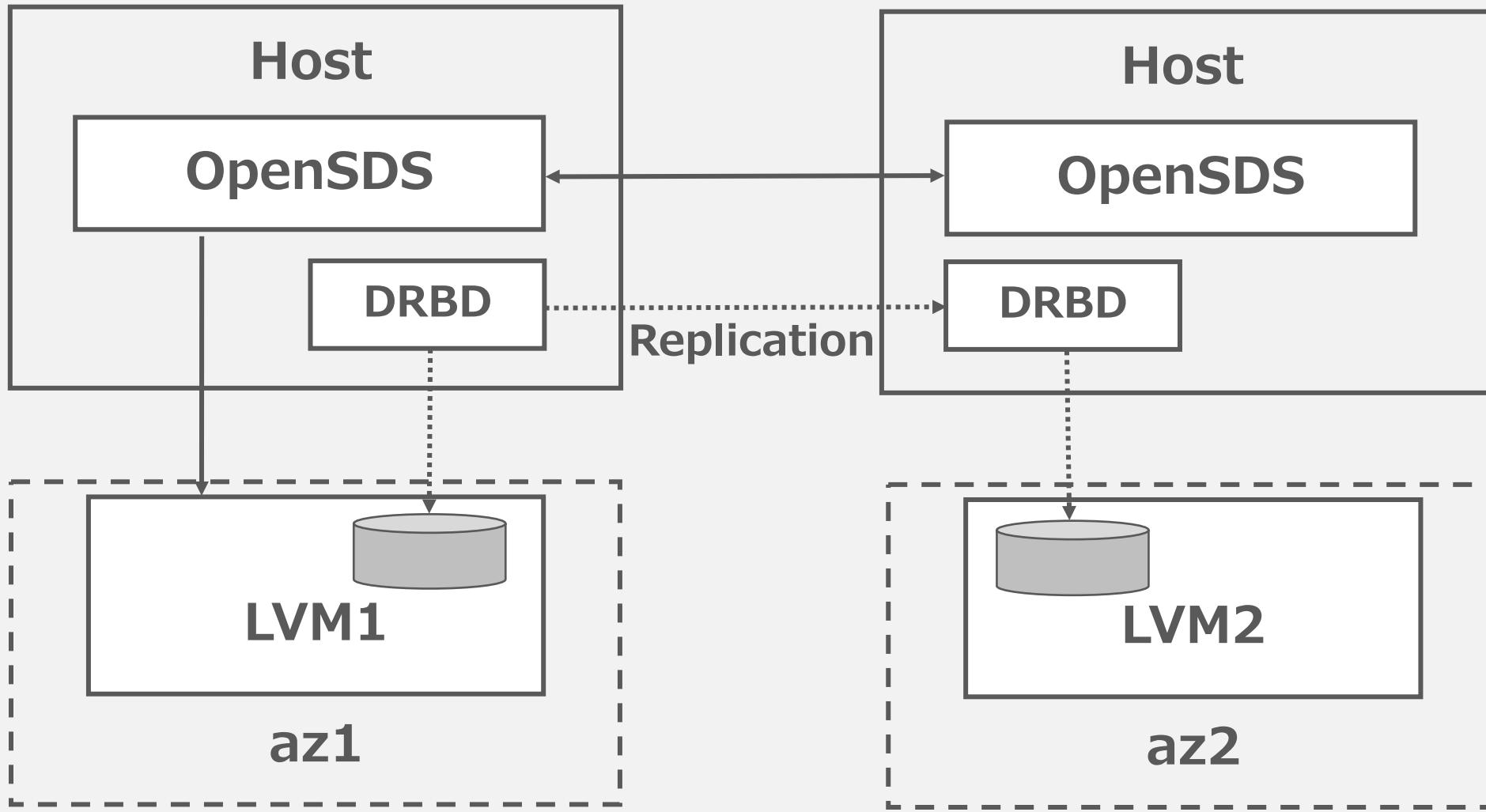
Scenario 1: 基本動作(multi storage backend)



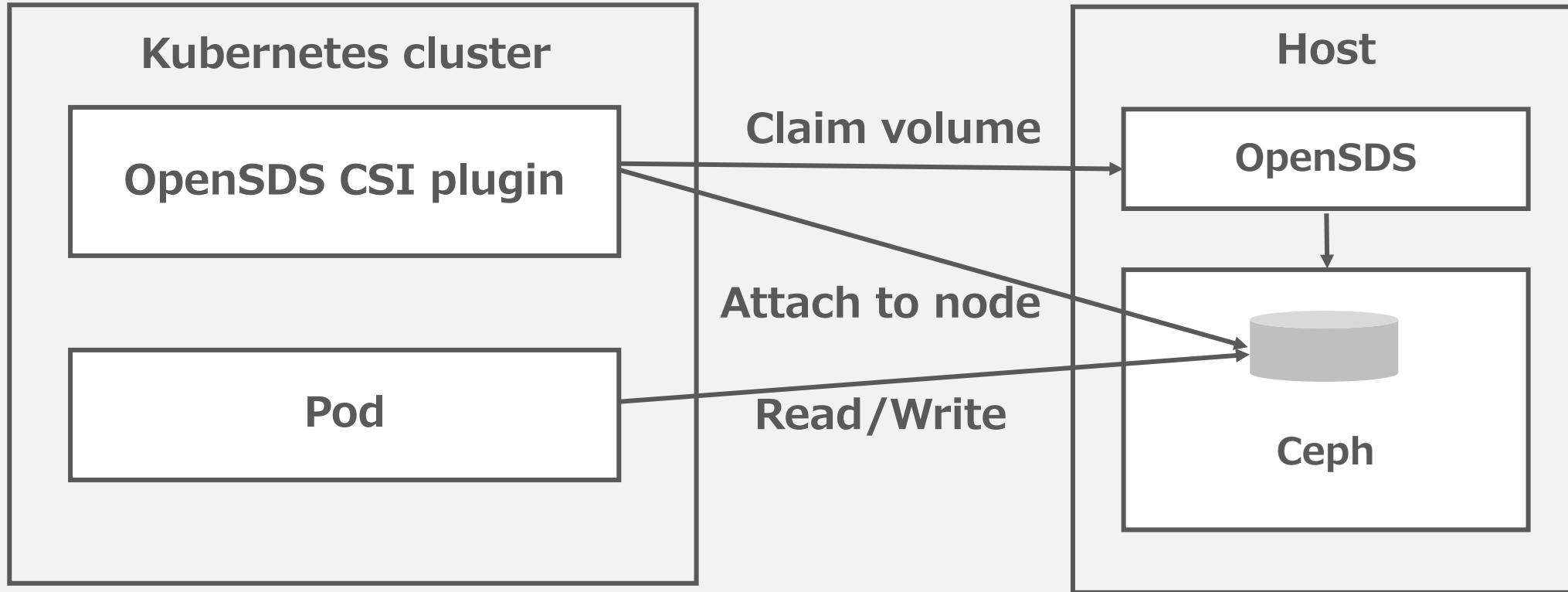
Scenario 2: Array-based Replication



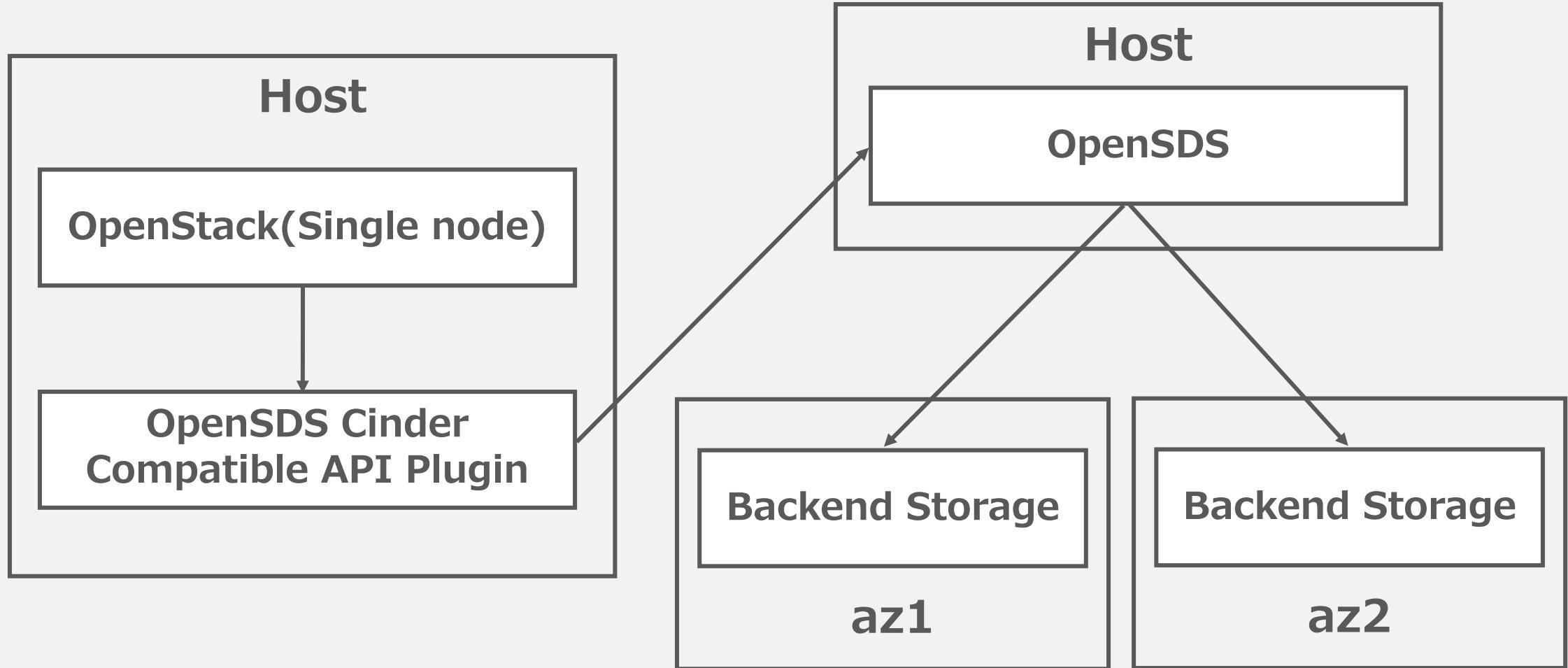
Scenario 3: Host-based Replication



Scenario 4: Kubernetes連携



Scenario 5: OpenStack連携



OpenSDS Aruba PoC

- (Bugや未開発機能もあるが)基本機能の動作は概ね問題なし
Resource Provisioning, Snapshot, Replication,
Kubernetes連携, OpenStack連携...
- OpenSDS NativeのDriverが少ない
(Ceph/LVM/Huawei Doradoのみ)
 - Cinder driver経由で連携する事も可能
(今回NetApp, Nimbleはこの方法)

まとめ

- ヤフー
 - 運用効率化のためストレージの抽象化を進めていく
- OpenSDS
 - ストレージ仕様の共通化と標準APIの提供を目指す
 - プロジェクトはまだ発展途上

多くのユーザやベンダが参加し
コミュニティがより活発になることを期待しています

おわり