



OpenStack + Ceph 導入事例のご紹介

Vikter Pan
Technical Writer, inwinSTACK

inwinSTACK Inc.

- 親会社Inwinグループの**スピンオフ**企業として2013年に資本金**十億円**で設立
- **OpenStack/Ceph**の研究開発とサービスを中心に提供
- 今まで**約50名**の研究開発者を募集
多数**10年以上**のIaaS開発経験あり
- **日本のIDC会社**にコンサルティング、カスタマイズ、
デプロイメントサービスを提供する実績あり
- 台湾で（全アジアでも可能）**最大の
OpenStack/Ceph 研究開発センター**



inwinSTACK inc. All rights reserved

OpenStackゴールドメンバー認定

Gold Members

OpenStack Foundation Gold Members provide funding and pledge strategic alignment to the OpenStack mission. There can be up to twenty-four Gold Members at any given time, subject to board approval. If your organization is highly involved with OpenStack and interested in becoming a Gold Member, read more about joining the Foundation. Thank you to the following Gold Members who are committed to OpenStack's success.



Aptira



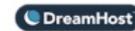
CCAT



Cisco



Dell



DreamHost



EasyStack



EMC



Ericsson



Fujitsu



Hitachi



Huawei



inwinSTACK



Juniper Networks



Mirantis



NEC



NetApp



Symantec



UnitedStack Inc.



Virtuozzo

inwinSTACK inc. All rights reserved



OpenStackの主要な貢献者

OpenStack貢献度の世界ランキング



#	Company	Commits	#	Company	Lines of code	#	Company	Resolved Bugs
20	Tesora	114	10	NEC	65255	10	NEC	115
21	Universidade Federal de Campina Grande	108	11	VMware	64237	11	VMware	106
22	NetApp	108	12	Cloudbase Solutions	61016	12	Fujitsu	100
23	inwinSTACK	104	13	Fujitsu	60360	13	inwinSTACK	82
24	SwiftStack	103	14	NetApp	47530	14	99cloud	82
25	Comcast	100	15	inwinSTACK	40119	15	Oracle	65
26	B1 Systems	98	16	Yahoo!	39410	16	Kylin Cloud	57
27	EMC	96	17	Tesora	30362	17	Objectif Libre	56
28	UnitedStack	88	18	Objectif Libre	28592	18	Yahoo!	52
29	Cloudbase Solutions	80	19	Pure Storage	26916	19	EMC	46

inwinSTACK inc. All rights reserved

OpenStackハッカソン

- 2016年3月に台湾で開催
- 世界初のオフィシャルOpenStackハッカソン
- OpenStackのアプリケーション開発を競うコンテスト
- 約50チーム、300人余りの強豪が参加

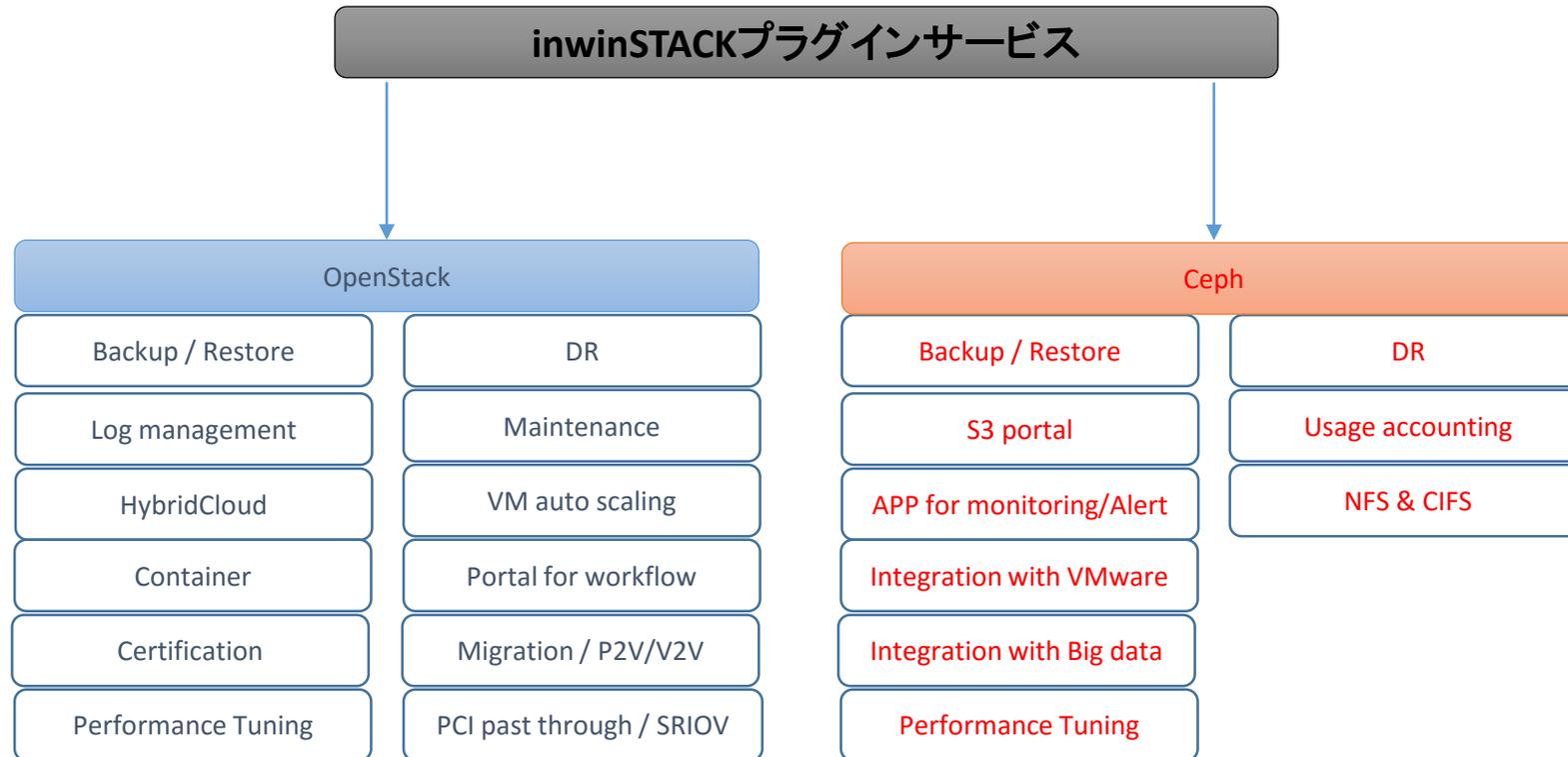


inwinSTACKの サービスとソリューション

inwinSTACKのサービス



inwinSTACK プラグインサービス

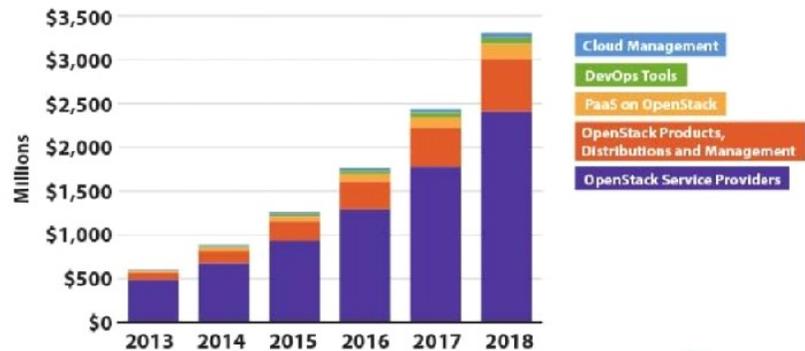


OpenStack / Ceph トレーニング

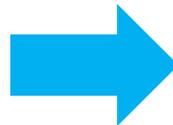


Ceph / OpenStackサービスプロバイダー

Worldwide OpenStack Vendor Revenue by Segment (\$M)
2013-2018



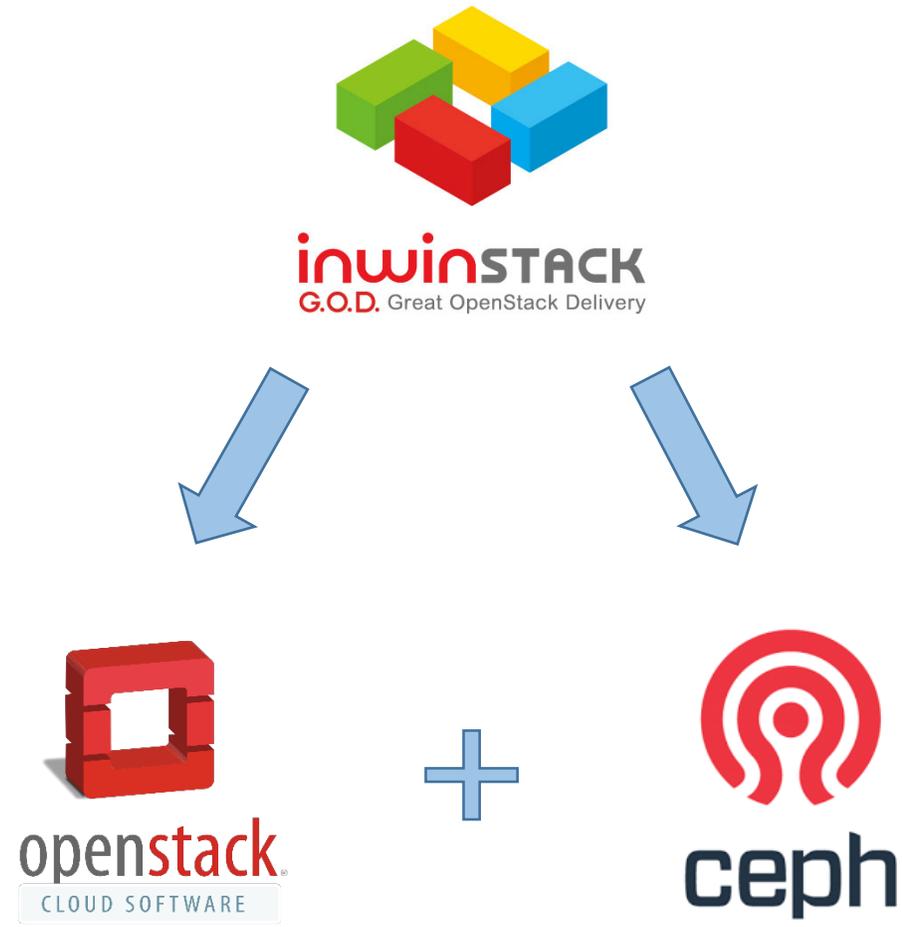
Source: 451 Research's Market Monitor & Forecast, OpenStack September 2014



AWS
EC2に相当する
ソリューション

AWS
S3に相当するソ
リューション

OpenStack + Cephのソリューションプロバイダー



inwinSTACK inc. All rights reserved

Cephについて

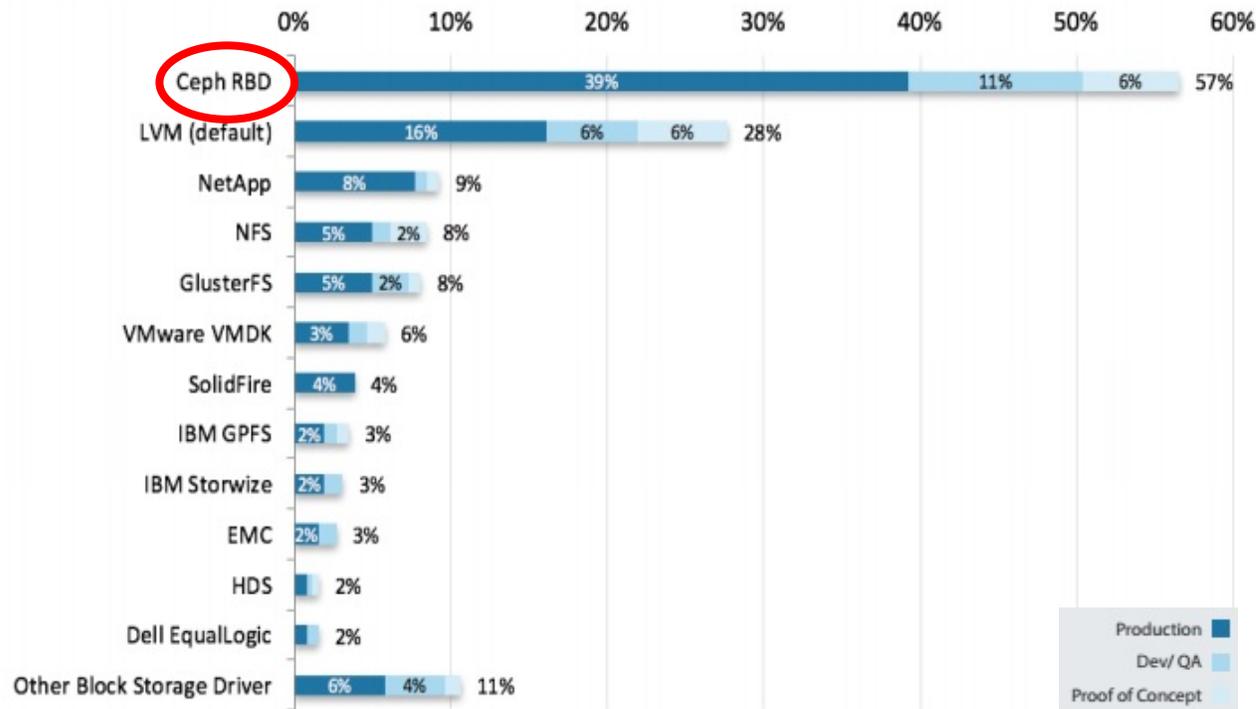
Cephの特長

- ✓ 分散ストレージシステム
 - 障害耐性、単一障害点(SPoF)なし
- ✓ 汎用のX86サーバーを利用
 - 低コスト、柔軟性に優れる
- ✓ 大規模に拡張（スケール）する
 - ノード 台数の増設でPBレベルの容量拡張が可能
- ✓ 統一されたストレージシステム
 - オブジェクト/ブロック/ファイルのストレージを提供
- ✓ オープンソース
 - ベンダー・ロックインなし
- ✓ OpenStackとの相性が良い



Ceph:最も導入されるクラウドストレージ

OpenStackブロック・ストレージ利用状況



大規模ストレージ(>1000 core)

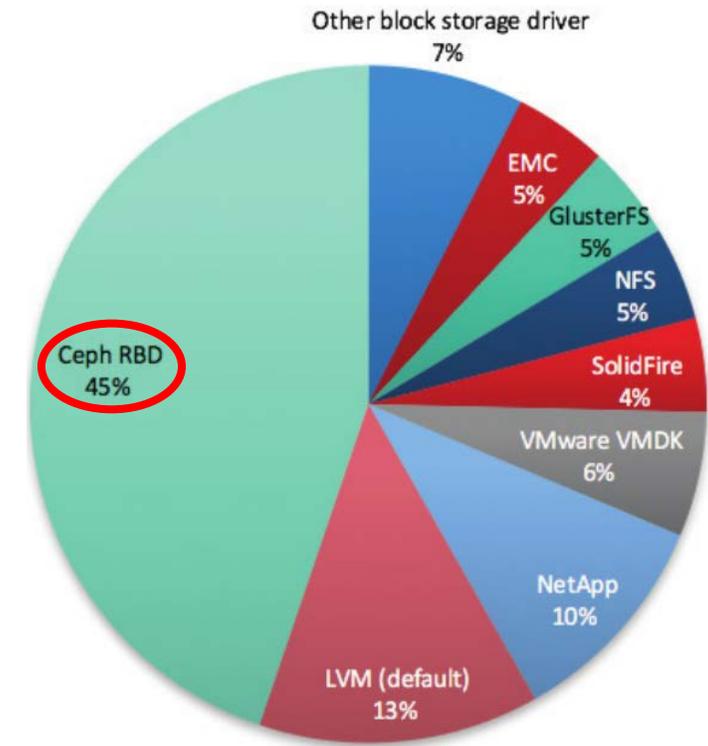
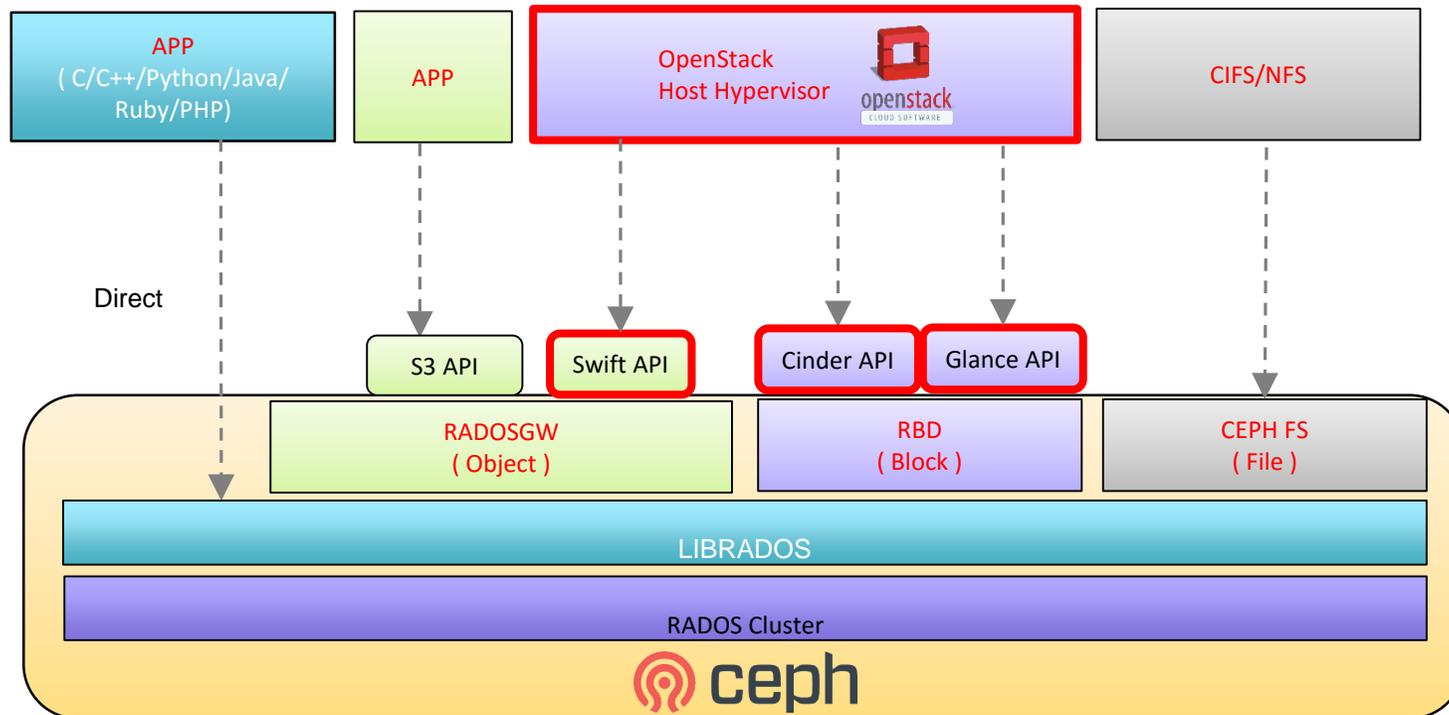


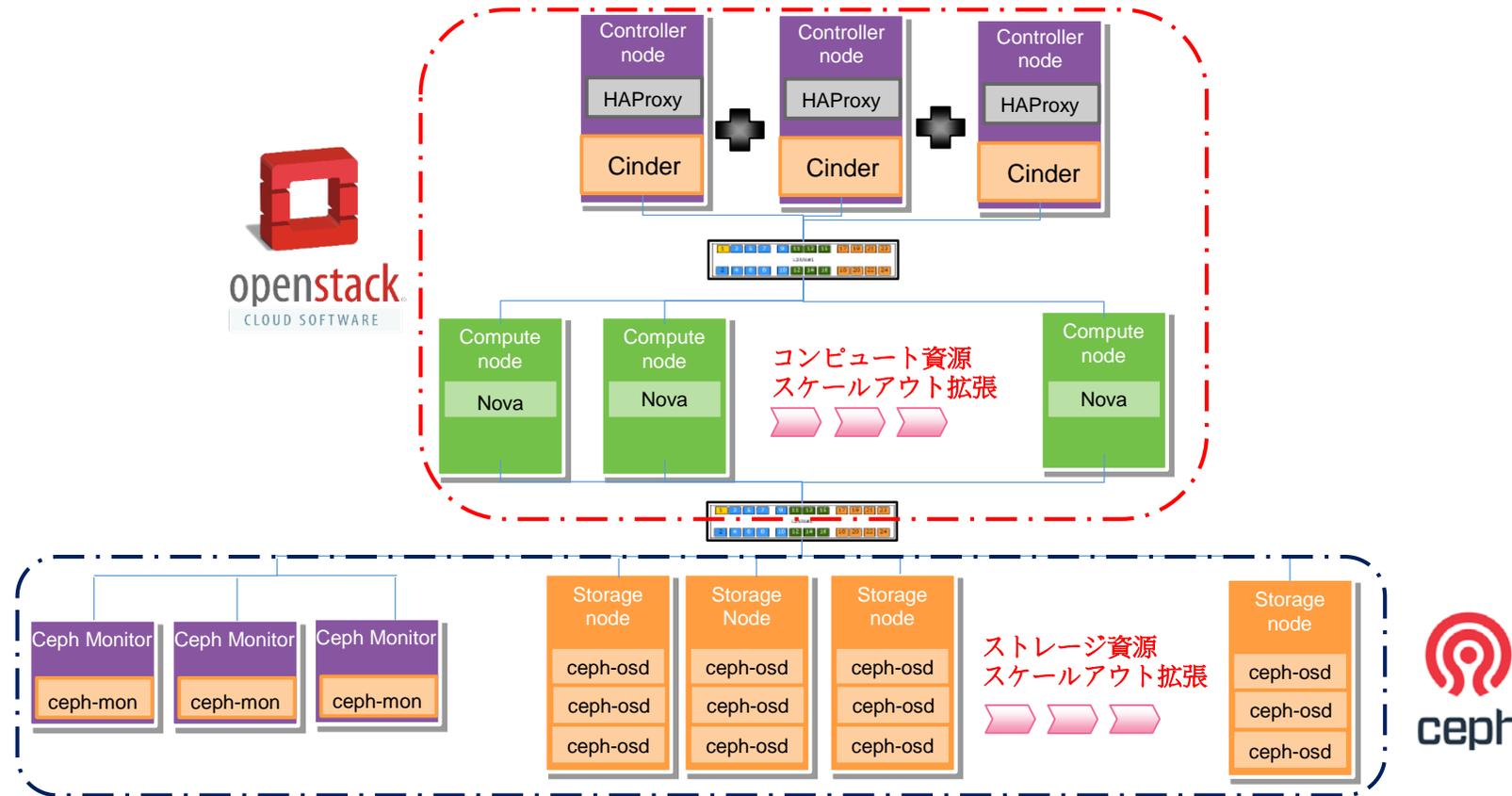
Figure 5.7.1 n=47

inwinSTACK inc. All rights reserved

Ceph + OpenStack 連携



Ceph+OpenStackの環境構築



inwinSTACK inc. All rights reserved

Cephダッシュボード/アプリ



Alert



Usage
Account



Monitoring

inwinSTACK inc. All rights reserved

OpenStack+Ceph導入事例

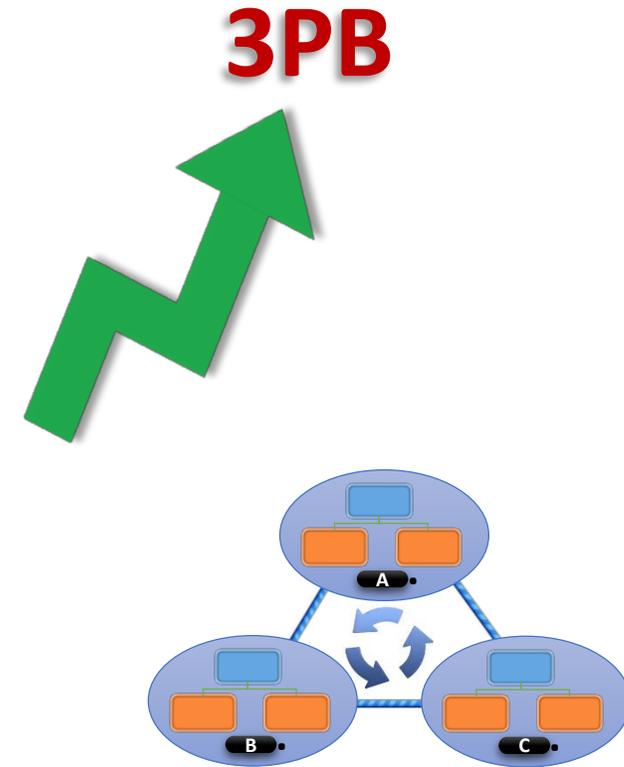
CERN

世界最大規模のCeph導入事例



CERN

- 研究機構向けクラウドストレージ
- 2013年に実稼働
- - OpenStack + Ceph
 - 3PB、47台サーバー
(各サーバーに24x3TB HDDを設置)
- - inwinSTACKにはこの規模に相当する実績あり
 - 半導体メーカー。台湾最大のIC設計会社
 - DR (災害復旧) ソリューションを提供

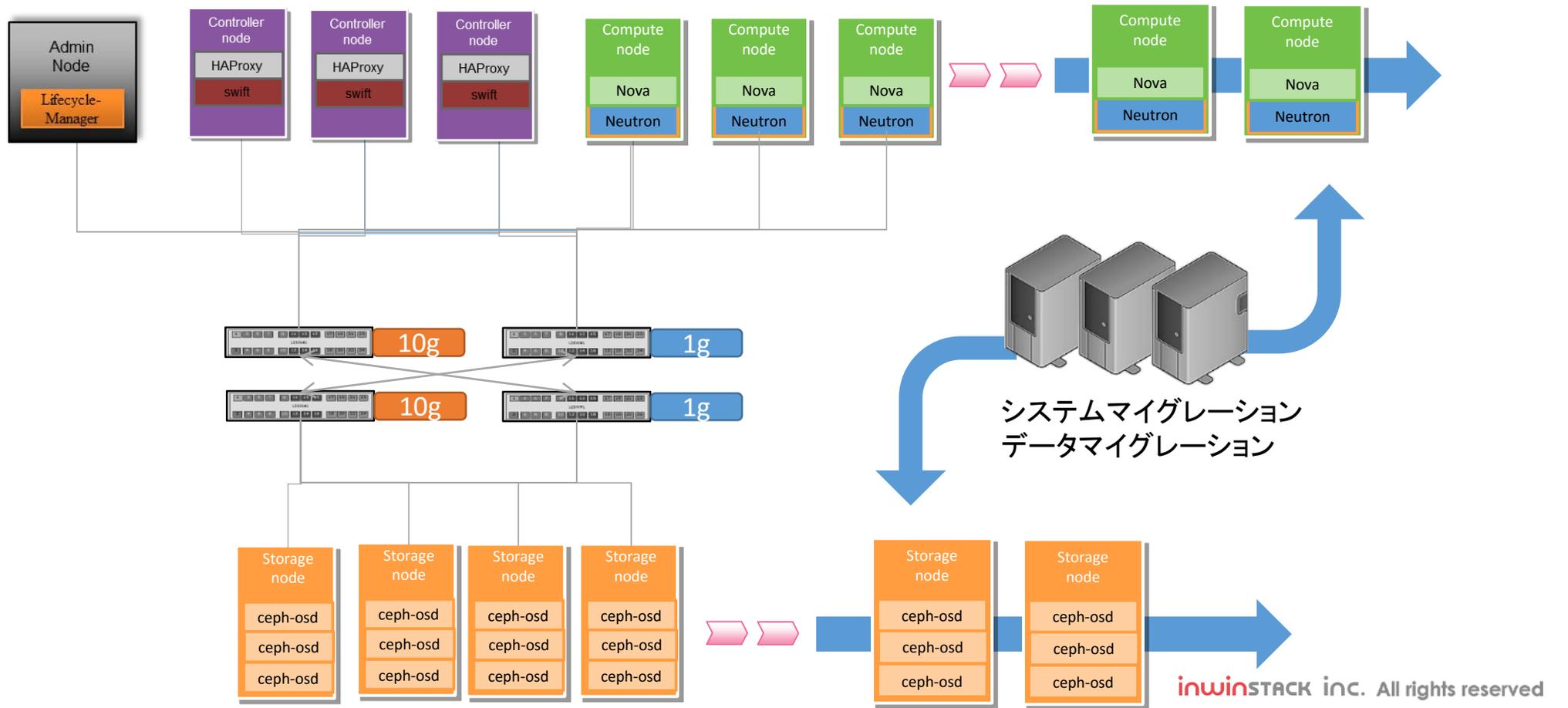


導入事例 1-1 金融業界

- ビジネス課題：
 1. 新たな仮想環境を導入したいが、予算が限られている.....
 2. 100TBストレージ容量、拡張可能なストレージソリューション
 3. 最新のクラウド環境上で、既存仮想化マシン使い続けたい
- ソリューション提案：
 1. OpenStack + Ceph
 2. P2VとV2Vマイグレーション
 3. 実稼働環境： OpenStack + Ceph, ノード数が11台、トータル容量が100TB

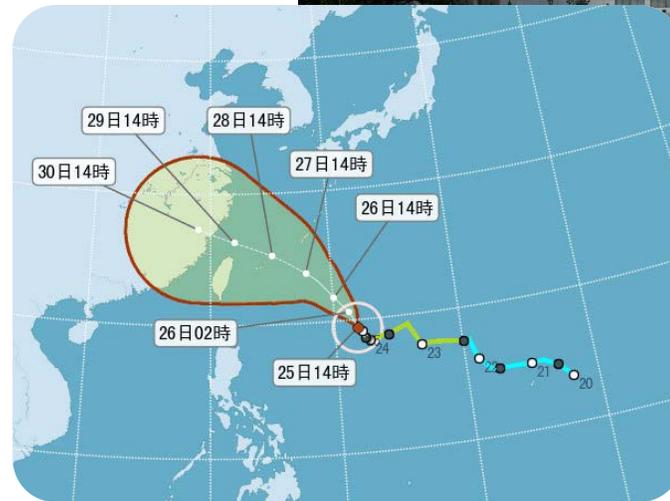


導入事例 1-2 金融業界



導入事例 2 - 1 政府機関

- 国立研究機関、財務省
 1. Vmwareの他に仮想化環境を提供
 2. 内部クラウドサービスを構築
 3. 技術移転、トレーニング
 4. リソース共有化・再配分
- 気象庁・水利署
 1. ビッグデータの応用と連携
 2. 台風の解析資料
 3. 災害の防止



導入事例 2 - 2 政府機関



導入事例 3 - メーカー(IT業界)

- ビジネス課題：
 1. 既存の仮想化基盤環境を全面的にOpenStackクラウド環境に移行したい
 2. 96TBストレージ容量、拡張可能なストレージソリューション
- ソリューション提案：
 1. OpenStack + Ceph
 2. P2VとV2Vマイグレーション
 3. 実稼働環境： OpenStack + Ceph, ノード数が14台(Cephノード数が3台)、トータル容量が 96TB



導入効果

1. 将来の大規模拡張の課題を解決
2. 仮想化基盤及びストレージにおけるTCO削減に貢献
3. 資源の運用効率を最大限に高め



まとめ

- ◆ CephはOpenStackの定番ストレージとなった
- ◆ 導入と採用実績が増加しています
- ◆ 安定性とコスト効率性を備えながら大規模な拡張に対応できる
- ◆ IoT/ビッグデータ時代に最適なクラウドソリューション
- ◆ inwinSTACKはCephとOpenStackソリューションのエキスパート

Ceph Day 2016



<http://ceph.com/cephdays/ceph-day-apac-roadshow-beijing/>



<http://ceph.com/cephdays/ceph-day-apac-roadshow-kuala-lumpur/>



<http://ceph.com/cephdays/ceph-day-apac-roadshow-taipei/>



<http://ceph.com/cephdays/ceph-day-apac-roadshow-tokyo/>



<http://ceph.com/cephdays/ceph-day-apac-roadshow-seoul/>



inwinSTACK inc. All rights reserved

ご清聴ありがとうございました

ご連絡・ご質問は、こちらへ:

営業担当者: Jimmy Kao

TEL (オフィス): +886-2-7738-2858 #7105

TEL (携帯): +886-912-892-081

E-メール: jimmy.k@inwinstack.com



inwinSTACK
G.O.D. Great OpenStack Delivery

inwinSTACK inc. All rights reserved