

Open Compute Project Japan Meet up

# 5分で解る OCP

2014年5月19日(水)

OCP Japan & 株式会社データホテル 伊勢幸一

# おまえ誰よ？

氏名	伊勢幸一（いせ こういち）
生誕	1962年11月26日(51歳)
	日本北海道夕張市
住居	日本東京都渋谷区
国籍	日本
出身校	室蘭工業大学
職業	株式会社データホテル執行役員 CTA 作家、ITエンジニア

(wikipediaより)

# 何してんの？

- クラウド利用促進機構(CUPA) 総合アドバイザー
- オープンクラウドキャンパス(OCC) チェア
- オープンクラウド実証実験TF(OCDET) 座長
- ICT教育推進協議会(ICTEPC) 主査
- Interop Tokyo 2014 プログラム委員
- Open Cloud Summit Japan 実行委員

OCPってなんですか？

Open Compute Project  
の略です。

OCPJってなんですか？

Open Compute Project  
Japan の略です。

ご清聴ありがとうございました。  
ございました。

# Open Compute Projectとは？

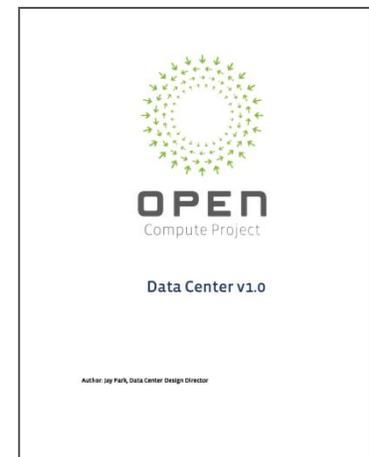
- 2011年4月Facebookが提唱
- 自社DC仕様を公開
- エネルギー利用効率の高いハード
- 冷却方式
- 運用管理手法
- ベスト・プラクティスを業界全体で共有
- 更なる効率化をめざしてアイデアを提案



**OPEN**  
Compute Project

# Open Hardware

- HWスペックとベスト・プラクティスを共有



# Jan. 2013: Summit IV, in Santa Clara



# Open Compute Project Japanとは？

- 2013年1月17日設立
- 日本に向けOCPの存在と意義を広報
- 本家OCPに対して日本特有の環境条件や技術をContributeする
- 最新データセンタ構築のための情報共有
- 企業のシステム構築・運用の最適化に貢献



**OPEN**  
Compute Project  
Japan

# OCP-Japan Members

(as of April 1, 2014)



i design Data Center



# OCP-Japan Members

(as of April 1, 2014)



OCPって標準化団体  
なの？

いいえ、違います。

エンジニアの

コミュニティです。

- ・ オープン・スイッチ仕様を Broadcom と Intel と Mellanox が提出

SAN JOSE, Calif. — Broadcom および、Intel、Mellanox の各社は、Facebook が主導する Open Compute Project からの要請に応えるかたちで、データセンター・スイッチの仕様コンペに取り組んでいる。

2013年11月11日 (Agile Catより)

## Agile Cat — in the cloud

Facebook と OCP : オープン・スイッチ仕様を Broadcom と Intel と Mellanox が提出

Posted in [.Selected](#), [Data Center Trends](#), [Facebook](#), [Network](#), [Open Compute](#) by Agile Cat on November 27, 2013

[Facebook Likes Broadcom, Intel, Mellanox Switches](#)

<http://wp.me/pwo1E-6WG>

[Rick Merritt](#) - 11/11/2013

[http://www.eetimes.com/document.asp?doc\\_id=1320052](http://www.eetimes.com/document.asp?doc_id=1320052)



SAN JOSE, Calif. — Broadcom, Intel, and Mellanox have developed competing specifications for datacenter switches, responding to a call from the Facebook-led Open Compute Project.

SAN JOSE, Calif. — Broadcom および、Intel、Mellanox の各社は、Facebook が主導する Open Compute Project からの要請に応えるかたちで、データセンター・スイッチの仕様コンペに取り組んでいる。



Search



Special Thanks to



- WGでなかなか仕様が決まらないので作っちゃったよ (Quanta 2014年3月)

## QuantaMesh 5000 Series BMS T5016-LB8D

A Powerful Spine/Leaf Switch for  
Cloud Datacenters

# Quanta®



### Overview

Datacenter networks are facing a major paradigm shift toward the disaggregation of software and hardware. This move, combined with the benefits of software-defined networking (SDN) allows network administrators respond quickly to changing business requirements at a lower capital cost as well as reducing the network operations complexity.

QuantaMesh BMS products offer higher performance, increased availability, low latency and better serviceability. QuantaMesh T5016-LB8D supports 16 QSFP+ (10/40GbE speed) ports in a compact 1U size. By leveraging merchant silicon chips, T5016-LB8D is a high performance high density Ethernet switch with an affordable price for the deployment of data center infrastructure. With ONIE (Open Network Installation Environment) pre-loaded on QuantaMesh BMS switches, it provides the flexibility and allows choice of network operating system supported by ONIE installer. This provides agile installation process and faster response for the changing business demand.

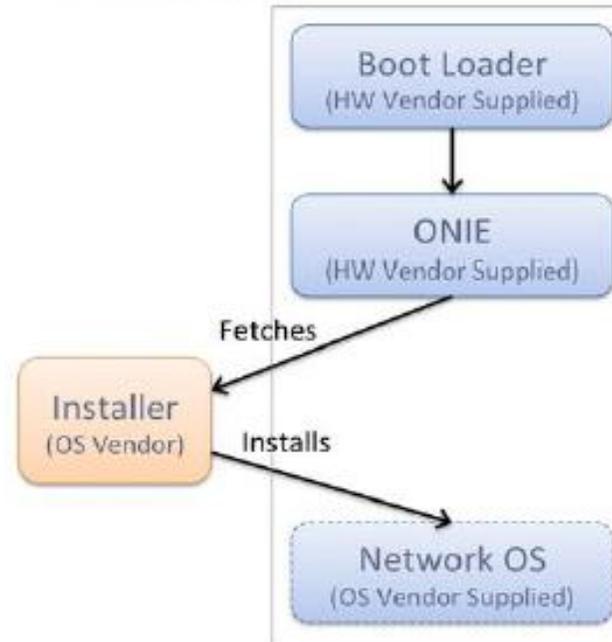
### Simplicity

- 16 QSFP+ ports support 10/40GbE
- 1 RJ-45 out-of-band management port (10/100/1000M)
- 1 RJ-45 console port
- 1+1 hot-swappable power supply

### High Switching Performance

- Switching capacity: 1.28Tbps
- Forwarding rate: 960Mpps
- 1.2 microseconds latency
- Memory: 2GB DDR3
- Flash: 64MB
- MAC: 128K
- Packet buffer: 9MB
- Jumbo frame: 12K
- ...

First Time Boot Up



Vendor's OS is Already Installed. ONIE is **not** used.



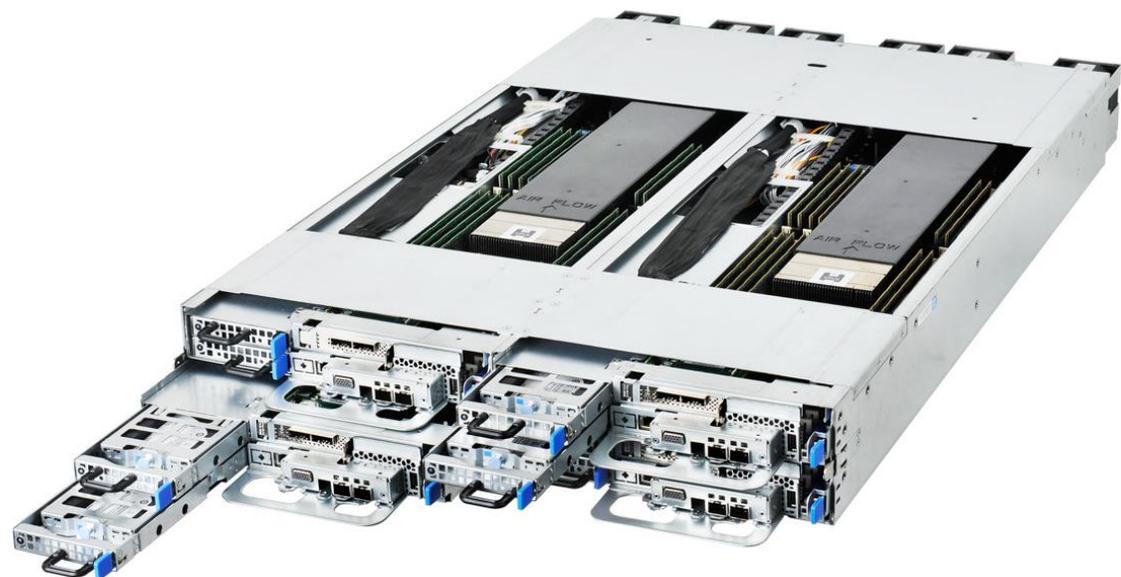
そもそも

OCP規格のサーバって

あんの？

ありません。

時々刻々と変わるOCP仕様、設計する人と  
時期によって異なる



- Microsoft、Facebook主導のOCPに参加 データセンターの仕様を公開 (2014年1月27日)

Facebookが主導する、データセンター構築情報を共有する取り組み「Open Compute Project」にMicrosoftが参加し、Windows Azureをはじめとするサービス提供に使っているサーバの仕様や管理ソフトウェアのコードをオープンソースで公開した。(Itmediaニュースより)

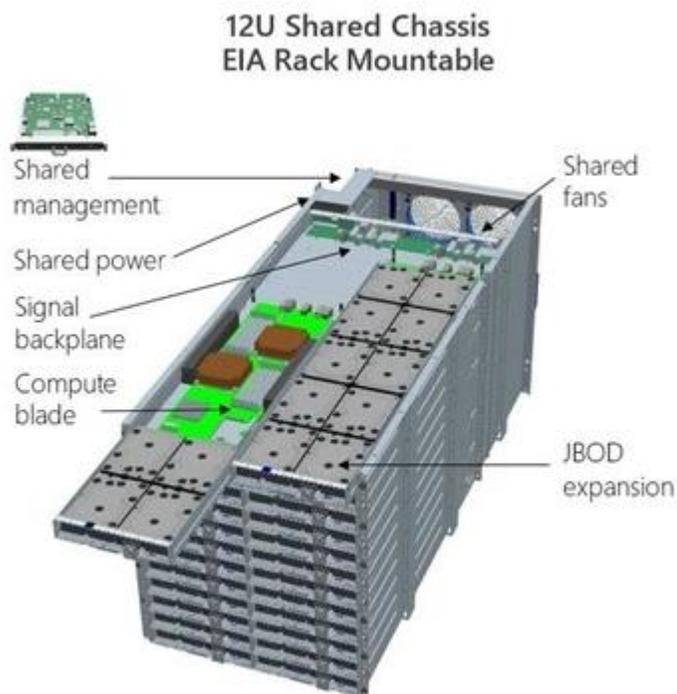


Diagram: Chassis and Server design based on Microsoft's cloud server specification

ITmedia  
ニュース

ORACLE 事例から学ぶ最新情報セミナー [東京] 2014年  
データベース統合から [名古屋] 2014年  
クラウドへ [大阪] 2014年  
[福岡] 2014年

速報 | ベンチャー人 | 製品動向 | サイエンス | ネットの話題 | 社会とIT | セキュリティ | 企業・業界動向 | ブログ | 中堅・中

ITmedia ニュース > 速報 > Microsoft、Facebook主導のOCPに参加 データセンタ...

2014年01月28日 11時22分 更新

## Microsoft、Facebook主導のOCPに参加 データセンターの仕様を公開

Facebookが主導する、データセンター構築情報を共有する取り組み「Open Compute Project」にMicrosoftが参加し、Windows Azureをはじめとするサービス提供に使っているサーバの仕様や管理ソフトウェアのコードをオープンソースで公開した。

[佐藤由紀子, ITmedia]

結局OCPコミュニティとは

ぼくの考えた  
さいきょうの  
○○○○の  
仕様はこれだ！

結局OCPとは

ぼくの考えたさいきょうの  
データセンター！

よかったら参考にしな—

従来との大きな違い

「ぼく」とは  
Web系サービス  
プロバイダー

結局OCP Solution Providerとは

〇〇〇〇の考えた  
さいきょうのサーバ  
でよかったら売るよ！

従来との大きな違い

○○○○には  
Web系サービス  
プロバイダーが  
入る

FACEBOOK, OPEN COMPUTE

# Facebook: Open Compute Has Saved Us \$1.2 Billion

BY RICH MILLER ON JANUARY 28, 2014

3 COMMENTS

70

Like

102

Tweet

40

Share

23

+1



Jan 28, 2014  
Datacenter Knowledgeより

おっと、  
誰か来たようだ

やった！5分で  
最後まで話せた！

おしまい