



# OpenStack Days Tokyo 2016

## OpenStack で 圧倒的な優位性を築く方法

成井 弦  
理事長  
特定非営利活動法人LPI-Japan  
2016年7月7日



# EMCはなぜDellに身売りをするのか？

る！：@ITメルマガ購読キャンペーン実施中

- TOP
- @IT Special
- @ITセミナー
- eBook一覧
- QA@IT
- ITトレメ
- ブログ
- 転職
- 派遣



@ I T  
atmarkt  
eBookシリーズ 第11弾

ITプロ必携の超便利システム管理ツール集  
全92ページ **ダウンロード**

- Win
- .NET
- System
- DataCenter
- HTML5
- Mobile
- Coding
- Java
- DB
- Linux
- Network
- Security
- SysDesign
- Test&Tools
- 自分戦略

- 今月の特集「FinTech」
- 業務を止めない運用管理
- セキュリティレポート裏話
- IoT入門
- Docker
- その他の特集

@IT > System Insider > 頭脳放談：第185回 DellのEMC買収でこの先起こること

System INSIDER

» 2015年10月28日 05時00分 更新

頭脳放談：

## 第185回 DellのEMC買収でこの先起こること

Dellが、ストレージ大手のEMCを買収するという。統合の結果、IT業界の五指に入る企業規模になるようだ。統合後、Dellの創業ビジネスといえるパソコン事業にも手が入ることになるのだろうか？

[MassaPOPIzumida, 著]

印刷/PDF

見る

33

33

34

61

5

ツイート

いいね!

シェア

Bookmark

Pocket

G+

通知

Google™ カスタム検索

高い？まだ早い？ いいえ、既に「オールフラッシュ時代」です——

分析エキスパートが説く、「スピードで、ビジネスの“全て”が決まる理由」

無料

- 開催日：2016年2月24日(水)
- 会場：御茶ノ水ソラシティカンファレンスセンター

DellとEMCの統合という、IT業界でも最 System INSIDER

スポンサーからのお知らせ - PR -

# クラウドが起こすIT業界へのインパクト

- ハードウェア製品の信頼性での優位性は無くなる。  
クラウドOSが冗長化を可能に。  
多少信頼性が悪くても安い方が良い時代に。
- オープンソースソフトウェア（OSS）が主流の世界。
  - OSはLinux
  - DBはPostgreSQL または MySQL。
  - Amazon AWS、OpenStack、CloudStack全てオープンソース。
  - BlockchainはOSSのHyperledgerで。
  - Deep LearningもOSSのCaffe等で。

**OSSの力が無ければ優位性は築けない。**

# クラウドが起こすIT業界へのインパクト

## ■ OpenStackを良くする「**貢献の競争**」で勝つことが差別化。

OSSの世界ではミクロ的にもマクロ的にも最大の貢献者が最大の受益者。

(例：Linux、アンドロイドの世界)

- 自社が提供したコードが採用されれば、その分野に於いては自社が圧倒的な優位性を獲得できる。(企業の場合)
- 自分のコードが採用されれば一躍有名になれる。(個人の場合)
- 能動的な貢献の世界。(バザール方式)  
日本人が不得意な世界。

# 貢献の競争の例



# IBM is proud of its contributions to OpenStack Kilo

20 OpenStack Core Reviewers

11% Contributions to OpenStack Kilo

24 OpenStack Core Contributors

3 of top 10 contributors to OpenStack Kilo



## Keystone

- Remote admin of domain configuration attributes without requiring a shutdown/restart
- OpenID Connect support to the Keystone federation framework
- increased CADF audit support coverage for Keystone operations
- Enhancements to improve Keystone's hybrid cloud support based on industry standard federation protocols – simplifies combination of on premise OpenStack cloud with the public cloud of their choice



## Cinder

- Quality improvements were made to volume migration, volume replication, lazy translation & its Oslo support
- Flashsystem volume driver
- Consistency group support for GPFS, storwize SVC & XIV/DS8k drivers



## Heat / Hot

- Officially Accepted to OpenStack Heat orchestration program
- Support the translation of portable applications written in the OASIS TOSCA open standard language to run as HOT templates
- Multi-region support to Heat allows for deploying parts of an overall stack, defined as nested templates, to different regions in OpenStack. This is a critical enabler for multiple enterprise & Telco use cases



## Horizon

- Serial console support
- Integration of the magic search functionality from Eucalyptus
- New globalization verification tool
- Angular enhancements for performing password validation, confirmation dialogs, and launching instances
- Federation based web single sign-on support to Horizon

## OpenStack Client CLI

- Officially integrated to OpenStack – IBM has been contributing since it was a little-known incubator project
- Key user experience enhancement providing a single, unified CLI for all the OpenStack integrated projects

## Trove

- Added both Apache CouchDB and DB2 Express C plugins to Trove
- CADF-based audit support to several key Trove supported operations

## Interoperability

- Defined specifications for Refstack & Refstack-client
- Added configuration documentation, developed APIs to retrieve & render individual test run data



Open by design

11

IBMも貢献度をアピール。

# クラウドが与えるIT業界へのインパクト

## ■ソフトパワーが重要になる。

- 指揮権を持たず、金を払わずしてコミュニティを動かせる力。  
Linus Torvalds氏、まつもとゆきひろ氏、Steve Jobs氏
- 「貢献の競争」の司令塔になる。（OpenStack関連WGのリーダー）
- 「最大の貢献者が最大の受益者」と深く関連。（企業も個人も）
- ソフトパワーを持つ人が企業内に居るか否かの差は大きい。
- OSSの世界に入らないとソフトパワーを付けることは出来ない。

# クラウドが与えるIT業界へのインパクト

## ■ サービスビジネスが差別化・優位性の中核。

### ー Fee on Freeでのビジネスを構築できるか？

無料のオープンソースソフトをベースに**サービス商品**で勝ち抜く。

サービス商品の設計、製造、配送。。。の視点で運営しているか？

### ー ハードビジネスのQC（品質管理）とサービスビジネスのQCは異なる。

### ー 米国系のコンサル会社と日本のIT企業のコンサル会社の違いは？

## ■ Cloud + IoT + Big Data + Deep Learning の組み合わせで新たなビジネスを創る。

例：自動車の自動運転ソフトの開発

自動車から多くの動画を採取 → IoT

→ Cloud System → Big Data

→ Deep Learning → 自動運転ソフト開発

→ 車載システム

News

## NVIDIA Boosts IQ of Self-Driving Cars With World's First In-Car Artificial Intelligence Supercomputer

Monday, January 4, 2016

SEARCH

[▶ Search News Archive](#)

### New DRIVE PX 2 Uses Deep Learning and Supercomputing to Enable Cars to Sense Surroundings, Navigate Autonomously

**CES**—Accelerating the race to autonomous cars, NVIDIA today launched NVIDIA DRIVE™ PX 2 - the world's most powerful engine for in-vehicle artificial intelligence.

NVIDIA DRIVE PX 2 allows the automotive industry to use artificial intelligence to tackle the complexities inherent in autonomous driving. It utilizes deep learning on NVIDIA's most advanced GPUs for 360-degree situational awareness around the car, to determine precisely where the car is and to compute a safe, comfortable trajectory.

"Drivers deal with an infinitely complex world," said Jen-Hsun Huang, co-founder and CEO, NVIDIA.

"Modern artificial intelligence and GPU breakthroughs enable us to finally tackle the daunting challenges of self-driving cars.

"NVIDIA's GPU is central to advances in deep learning and supercomputing. We are leveraging these to create the brain of future autonomous vehicles that will be continuously alert, and eventually achieve superhuman levels of situational awareness. Autonomous cars will bring increased safety, new convenient mobility services and even beautiful urban designs -- providing a powerful force for a better future."

#### Media Contacts

**Fazel Adabi**

S +1 408 486 8701

[fadabi@nvidia.com](mailto:fadabi@nvidia.com)**Arnab Chanda**

S +1 408 566 6616

[achanda@nvidia.com](mailto:achanda@nvidia.com)

#### Related Multimedia



# 圧倒的な優位性の築き方

- 自社の強い分野でOpenStackを良くする**貢献の競争**に勝つ。
- 自社の強い分野のWGのリーダーになる。 (**Soft Power**が重要)
- 自社の強い分野でコンサルから入り、S I、サービスに展開。
- **サービス商品**の開発をハード製品と同様に、設計、開発、deliveryに別けてQCをかける。サービス商品は人に依存し、製造時と消費時が同時の場合が多いのでQCが重要。
- **Cloud, IoT, Big Data, Deep Learning, Blockchain 等の組み合わせ**で優位性。



Certification Exam for OpenStack Professionals by LPI-Japan

# OPCEL認定試験

オブセル

[ OpenStack技術者認定試験 by LPI-JAPAN ]

OpenStack Certification Exam by LPI-Japan

のご案内

**Prove you can Deploy, Operate, and Mangle OpenStack!**

# OPCEL認定試験とは

- OpenStackを利用してクラウドシステムの構築、運用、保守ができる技術力の認定試験。
- 試験問題は世界7カ国の技術者の協力を得て開発。
- LPI-Japanが中立の立場で制作した**Distribution Independent**な試験。

(Linux技術者向けの認定制度でも**Distribution Independent**な**LPIC**の受験者/認定者が圧倒的に多い。)

# OPCELアカデミック認定校

加入順・5校5拠点（2016年3月現在）



**NEC**  
NECマネジメントパートナー



# OPCEL受験対策教材



## OPCEL認定試験 対策教科書 (電子書籍)

著：日本仮想化技術株式会社

出版：技術評論社

価格：864円



## OpenStack構築運用トレーニングテキスト - OPCEL認定試験対応

著/出版：有限会社ナレッジデザイン (OPCELアカデミック認定校)

- 製本版 (B5版) - 演習用DVD付き-

価格：9,000円 (税別)

# LPIC 304 とOPCEL試験の関係

- **OPCEL(OpenStack技術者向け試験)**
  - OpenStackを使用したシステムの構築、運用、保守の試験。
- **LPIC 304**
  - 全てのクラウドの基盤となる仮想化、高可用性等の技術力の試験。
  - LPIC Level 1 & 2の技術力に裏付けされた専門性の証明。
- **OPCEL + LPIC 304**
  - OpenStackの表も中も理解している証明。

# Open the Future

## With

# OpenStack & OPCEL

CERTIFICATION FROM THE GLOBAL STANDARD

# LPI-JAPAN

Linux Professional Institute Japan



Linux  
Professional  
Institute

本日の講演は通常90分で話す内容の一部です。

60分～90分の講演を無料で行います。

ご希望の場合はご連絡下さい。

成井 弦

[narui@lpi.or.jp](mailto:narui@lpi.or.jp)

