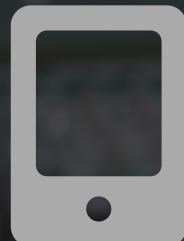




# SDN市場とONFの役割

佐宗 大介 / Daisuke Saso  
Director, Open Networking Foundation

**SDN Japan**  
September 18, 2013



8

ホスト当たりの  
VM数  
@2015

4

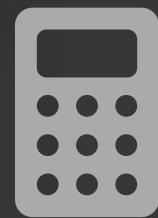
クラウド市場  
が倍になる  
までの年数

50

10GbEポート  
の出荷割合  
@2015  
(%)

66

トラフィック  
に占める  
モバイルの  
割合  
@2017  
(%)



コスト効果



スピード



サービス視点

# The SDN Value Proposition

SDNの提供価値

Save Money

仮想化

自動化

簡素化

Make Money

カスタマイズ

キャッシュフロー

サービス品質



# World SDN Market Size

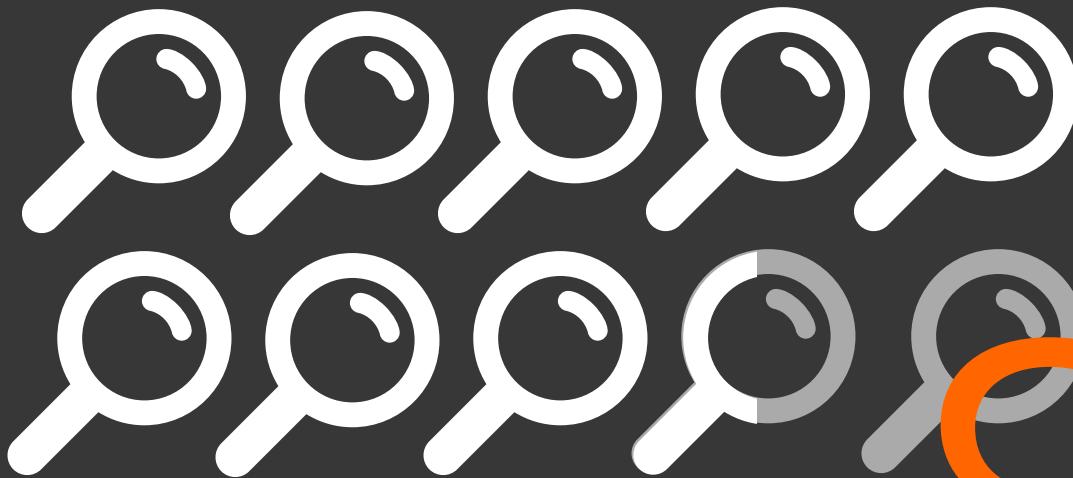
SDNの市場規模

16 37 244

億ドル 億ドル 億ドル

# 40%

ネットワークコストのうち  
SDNに関連する割合(@2018)



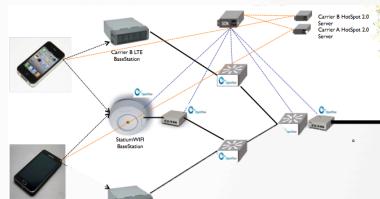
85%

SDNを調査中の企業の割合

# SDNの利用例

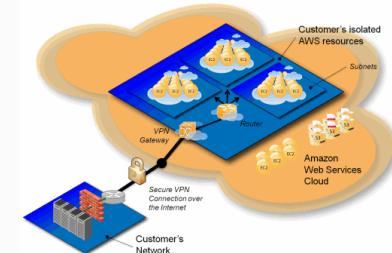


## Seamless Roaming, WiFi Offload



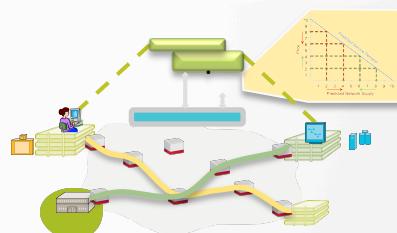
Mobile Networks

## Multi-Layer, Multi-Tenant



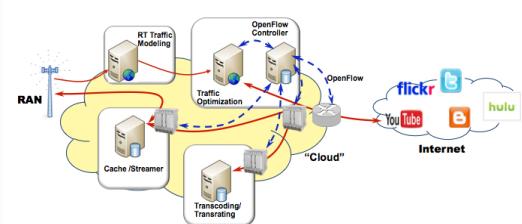
Cloud Networking

## Network as a Service



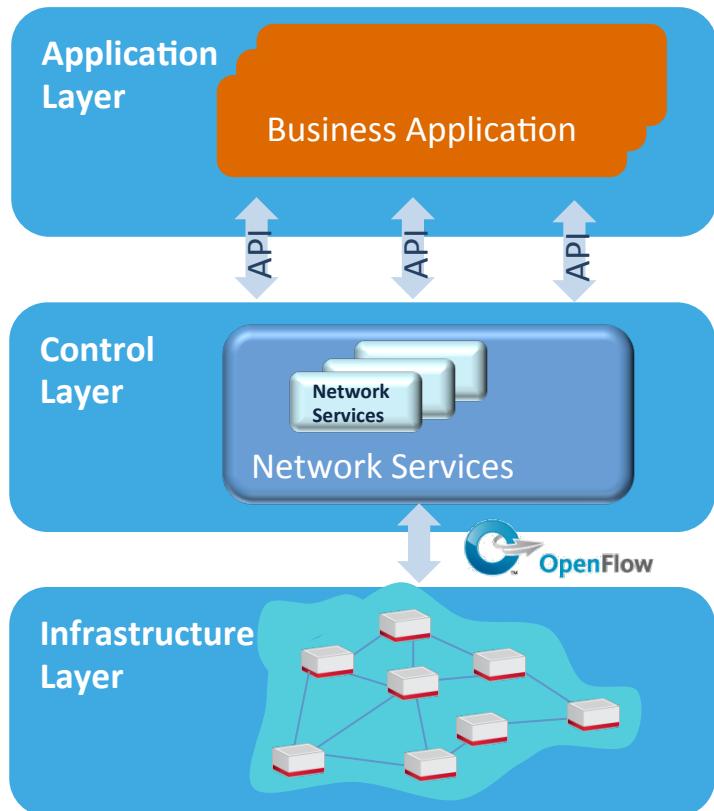
Service Monitoring & Tapping

## Service Chaining, Traffic Steering



Content Delivery

# SDNのアーキテクチャ



イノベーションと差別化  
新しい機能やサービス実装を加速

Programmability

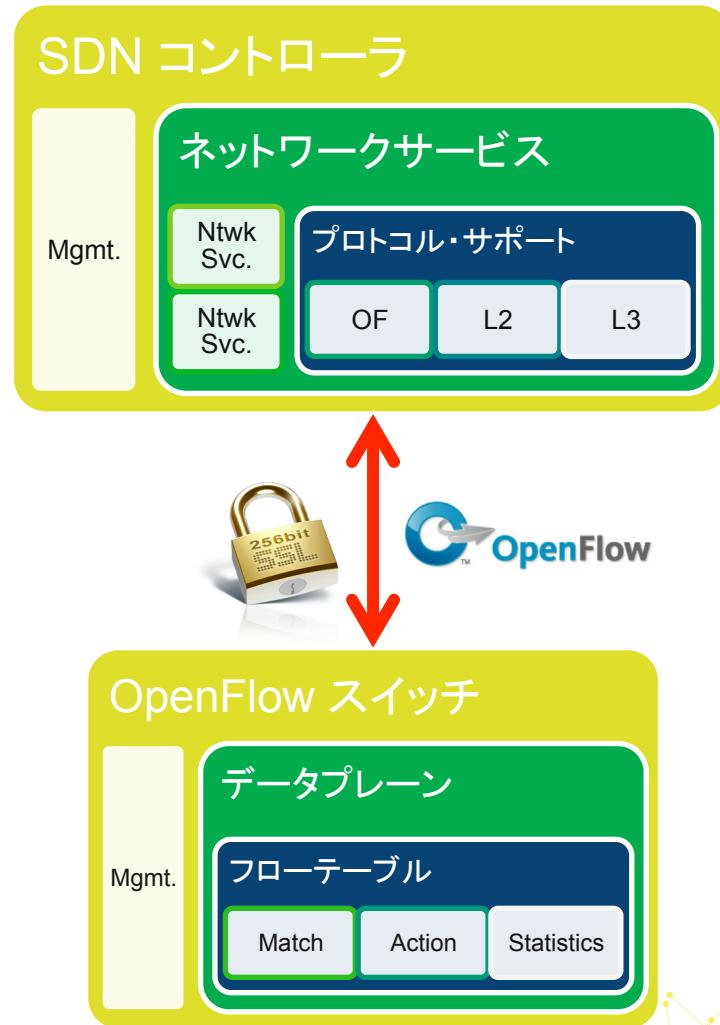
シンプルなプロビジョニング  
パフォーマンスの最適化  
きめ細かいポリシー管理

Centralized Intelligence

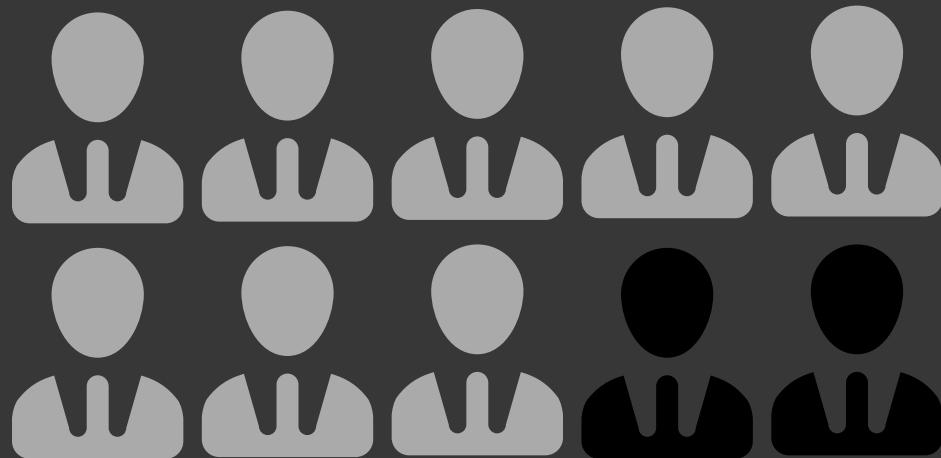
分離:  
H/W & S/W  
C/P & F/P  
物理&論理のコンフィグ

Abstraction

# OpenFlowの概要



80%

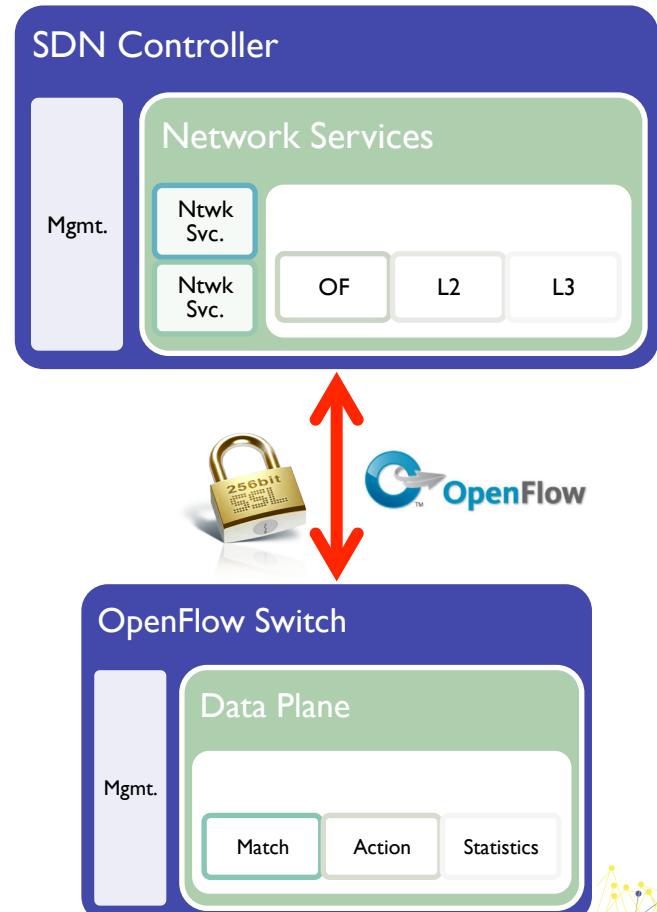


OpenFlow関連を購買しようと  
検討している人の割合

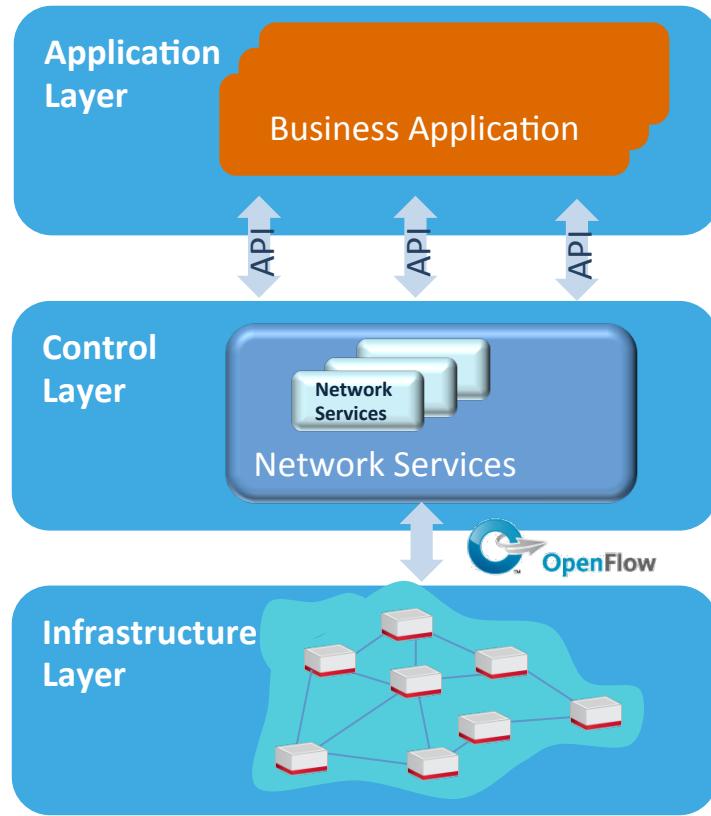
# OpenFlowの重要性



- オープンかつベンダー依存しない Southboundインターフェース
- 最初のSDNの標準プロトコル
- SDNの拡張性を生み出す シンプルな転送プレーン
- エンド・ツー・エンドでサービス を効果的にサポートするマルチレイヤー・フロー
- レイヤー2-4とそれ以外の可能性



# The Big Picture – Open SDN Platform



Software/Orchestration Platform



Open Networking  
USER GROUP



NFV

Open Northbound API



openstack™  
CLOUD SOFTWARE

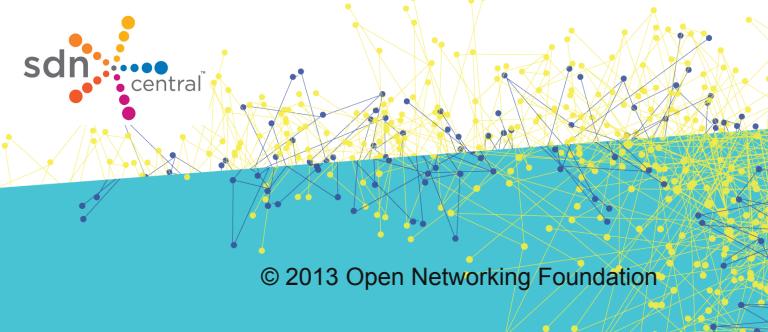
Control Layer Componentization



Open Southbound API



OpenFlow Extensions  
For Transport



# ONF: SDN World Leadership



# ONFの特長と役割



- SDNのみに注力
- 利用者中心の組織構造
- 標準化活動を通じてイノベーション
- スタートアップ気質



# ONFの組織構造



Google

Deutsche  
Telekom

facebook

Goldman  
Sachs

Microsoft

NTT Communications

verizon

YAHOO!



# ONF Progress



- OpenFlow 1.0.1, 1.2, 1.3, 1.4
- OF-Config 1.0, 1.1
- OpenFlow 1.0 Conformance Test
- Chipmakers Advisory Board
- Optical, Wireless, Migration, Architecture
- Solution Briefs, White Papers, Technical Reports



# ONF Members



- 6Wind
- A10 Networks
- Active Broadband
- ADVA Optical
- Alcatel-Lucent/Nuage
- Alibaba
- Aricent Group
- Arista
- Beijing Internet Inst.
- Big Switch Networks
- Broadcom
- Brocade
- Centec Networks
- Ceragon
- China Mobile
- Ciena
- Cisco
- Citrix
- CohesiveFT
- Colt
- Coriant
- Corsa Technology
- Cyan
- Dell/Force10
- Deutsche Telekom
- Ericsson
- ETRI
- Extreme Networks
- F5 / LineRate Systems
- Facebook
- Fiberhome Technologies
- Freescale Semi
- Fujitsu
- Gigamon
- Goldman Sachs
- Google
- Hitachi
- HP
- Huawei
- IBM
- Infinera
- Infoblox/FlowForwarding
- Intel
- Inst. for Info. Industry
- Intune Networks
- IP Infusion
- Ixia
- Juniper Networks
- KDDI
- Kemp Technologies
- Korea Telecom
- L-3 Comms-East
- Lancope
- Level3 Comms
- LSI
- Luxoft
- Marvell
- MediaTek
- Mellanox
- Metaswitch Networks
- Microsoft
- Midokura
- NCL Comms K.K.
- NEC
- Netgear
- Netronome
- Netscout Systems
- Nokia Siemens Netw.
- NoviFlow
- NTT Communications
- Optelian
- Oracle
- Orange
- Overture Networks
- Pica8
- Plexxi
- Procera Networks
- Qosmos
- Rackspace
- Radware
- Riverbed Technology
- Samsung
- SK Telecom
- Spirent
- Sunbay AG
- Swisscom
- Tail-f Systems
- Tallac
- Tekelec
- Telecom Italia
- Telefonica
- Tellabs
- Tencent
- Texas Instruments
- Thales
- Tilera
- TorreyPoint
- Transmode
- Turk Telecom/Argela
- TW Telecom
- Vello Systems
- Verisign
- Verizon
- Virtela
- VMware/Nicira
- Xpliant
- Yahoo!
- ZTE

# Conclusions

SDN is Changing the World

ONF is leading the way  
We welcome you to join!

# ご清聴ありがとうございました

Please join us in accelerating the adoption of open SDN:

[www.OpenNetworking.org](http://www.OpenNetworking.org)