

WIDE Technical-Report in 2014

WIDE クラウド WG 2014 年度活
動報告 (概要版)
wide-tr-cloud-report-summary-2014-00.pdf



WIDE Project : <http://www.wide.ad.jp/>

*If you have any comments on WIDE documents, please contact to
board@wide.ad.jp*

Title: WIDE クラウド WG 2014 年度活動報告 (概要版)
Author(s): WIDE クラウドワーキンググループ
Date: 2014-12-15

WIDE クラウド WG 2014 年度活動報告 (概要版)

WIDE クラウドワーキンググループ

WIDE クラウドワーキンググループは、今後のクラウド技術の研究開発を推進するために 2010 年 1 月に設立された。複数の WIDE 組織間に渡って運用される広域連邦型クラウドシステムである WIDE クラウドシステムの運用と、それを用いた研究開発を行っている。

2014 年度は仮想計算機用ストレージシステム技術について研究開発をおこなった。また、研究会にて OpenStack ワークショップを開催した。

OpenStack ワークショップ

OpenStack のインストール手順は、公式ドキュメントとしても公開されており、リリース時期に合わせた形で最新のインストール手順が参照できる¹。ただし、このドキュメントも完全ではなく、手順通りに進めてもうまくいかなかったり、必要な手順が抜けていることもあり、OpenStack と関連した技術研究開発を実施している研究者、開発者にとってノウハウの共有は重要である。また、OpenStack が半年に一度リリースされるということもあり、一度獲得したノウハウは短期間で陳腐化してしまう傾向がある。その意味でも手数を増やして知識を共有することに大きな意味がある。

2014 年 3 月に開催された合宿研究会にて、当時の最新版であった OpenStack Havana のインストール手順ノウハウの共有のためのワークショップを実施した。

仮想計算機用ストレージシステム

クラウドワーキンググループでは、仮想基盤運用のための基礎技術として、仮想計算機基盤運用者の視点に立ち、分散型データセンターにおいて仮想ディスクの実データの配置を柔軟に制御できるストレージシステム「UKAI」を研究開発している。UKAI システム

¹<http://docs.openstack.org/>

を用いることで、仮想ディスクイメージを構成する実データの冗長性や配置場所を、運用者が自在に制御できるようになる。

2014 年は、近年のクラウド管理ソフトウェアへの注目に対応して UKAI と OpenStack の連携のための仕組みを研究開発した。開発コードはオープンソースとして公開しており、誰でもアクセスできるようになっている²。

本活動成果は CloudOpen Europe 2014 およびインターネットコンファレンス 2014 のポスターセッションにて発表されている。

まとめ

クラウドワーキンググループでは、IaaS 環境で柔軟にネットワークを取り扱うための技術として注目されている Network Function Virtualization (NFV) にも注目しており、Network Service Provider (NSP) コンソーシアムとしての活動も開始している。NSP コンソーシアムに関しては別途特集報告が組まれているので、詳しくはそちらを参照していただきたい。また、クラウドワーキンググループの活動詳細は WIDE メンバーを対象に配布されている詳細報告書で確認してもらいたい。クラウドワーキンググループは IaaS を中心として活動しているが、今後は PaaS などより上層の技術やアーキテクチャについても研究を進めていく。

²<https://github.com/keiichishima/ukai>, <https://github.com/keiichishima/nova>, <https://github.com/keiichishima/cinder>