

どんな研究？

研究用のマシンを提供するAcademic Baremetal Cloudを構築し運用しています。

クラウドのインフラ運用に必要な、作業手順、作業記録をまとめ、運用チームで共有する方法について研究しています。

- 日々の作業で証跡を残す
- 手順やノウハウを整理して共有・再利用する

何ができる？

機械的に再現可能な作業内容と作業を説明する文章をまとめて人が読み解ける手順書として見える化します。

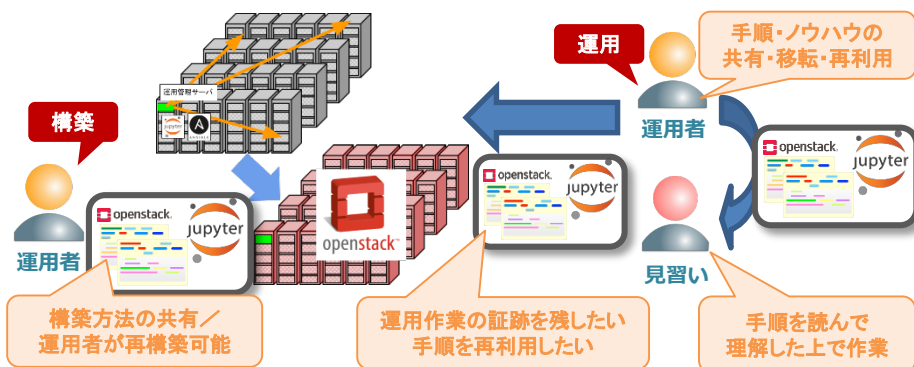
- 作業のノウハウの移転・共有を促す
- 運用者のスキル向上
- 運用チームの再生産をはかることを目指しています。

状況設定

研究者向けにマシンを提供するクラウドの運用

構築・運用手順、運用作業の結果をまとめ、共有したい

- どのように構築した？ 再構築したい
- どんな作業をした？どんな目的の作業だった？
- 似た作業を繰り返したい・他の人にやって欲しい



研究内容

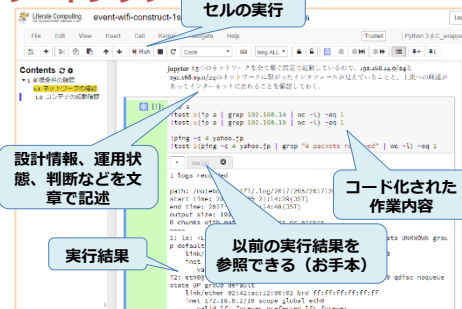
Literate Computing のインフラ運用への適用

LC4RI: Literate Computing for Reproducible Infrastructure

Jupyter Notebook + 独自拡張機能 + Ansible を組み合わせることで...

- Jupyter Notebookにより ...
ドキュメント化した手順、作業の内容や経緯をまとめて保管
- 独自Jupyter Notebook拡張により ...
効率的で誤謬のない実行環境を実現、作業証跡も管理
- Ansibleにより... 複数マシン、複数環境への操作内容を標準化/機械化

ノートブック



OperationHub

JupyterHubベースのLC4RIによる運用作業のための環境

- ユーザーごとにコンテナで分離されたNotebook環境を提供
- 運用者同士のNotebook共有
- 実行結果の保存、証跡の保存
- Notebookの検索・比較

GitHubで公開

<https://github.com/NII-cloud-operation/OperationHub>