

# Literate Computing for Reproducible Infrastructure (LC4RI) ～PaaSaaS による開発環境構築手法～

三菱電機マイコン機器ソフトウェア(株)  
 富士通(株)  
 日本電気(株)

西川 優  
 古川 勇志郎  
 米田 匡史

<nishikawa.yutaka@mms.co.jp>  
 <y.furukawa\_2@jp.fujitsu.com>  
 <m-yoneda@bx.jp.nec.com>

## 開発における問題点

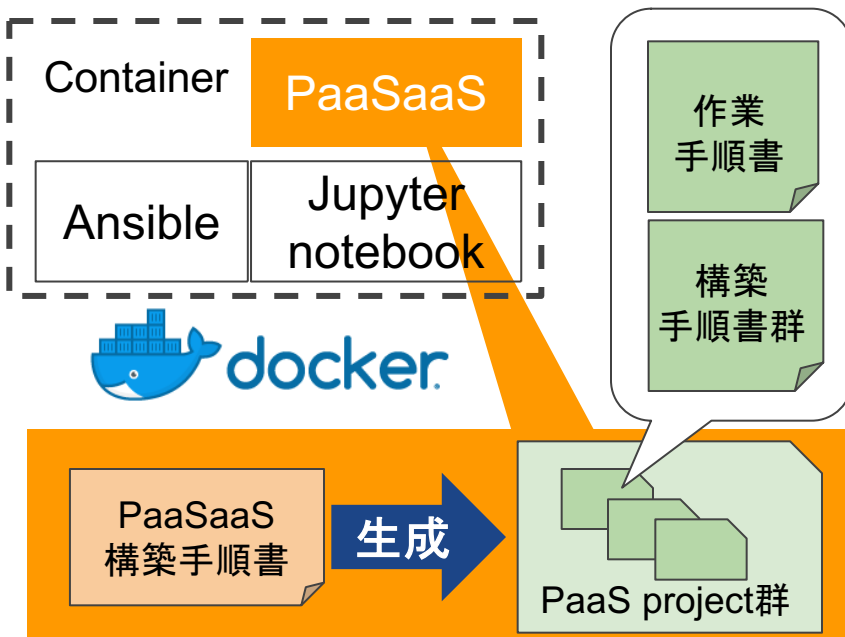
企業内ではチーム毎に開発環境基盤が必要になるがチーム毎に構築作業を行うことは非常にコストが高い。また、環境構築の完全自動化を行うことは難易度も高く、作成時だけでなく、変更時や失敗時のリカバリなども高スキルが要求され、属人性が高まる。

## 手法・ツールの適用による解決

コード化された作業内容、設計情報、運用状態などの文章、実行結果をタスク単位で一つのNotebookとして管理する手法であるLC4RIを利用し、チーム毎に独立した開発環境構築用のNotebook群を作成するPaaSaaSを開発。運用者は作成された**Notebookを実行するだけで環境構築ができる**。

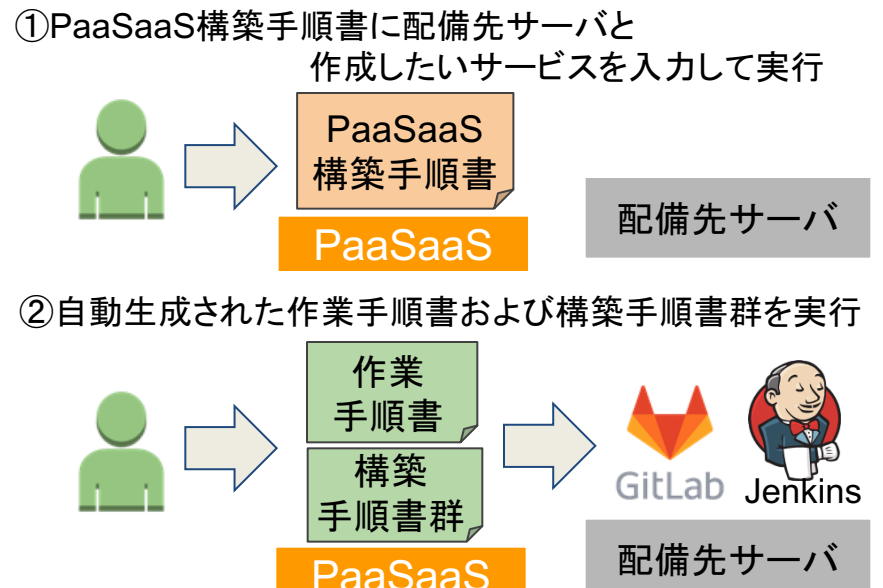
## 作成したPaaSaaS

### 構成図



### 利用例

GitLab Jenkins を構築するケース



## PaaSaaS構築手順書

1 PaaS環境構築用

1.1 プロジェクト名の記入  
プロジェクト名を記入してください

1.2 配備対象ホスト(IPアドレス)の記入  
配備先のIPアドレスを入力してください

1.3 入力されたアドレスのチェック  
チェックボタンを押下して、入力したIPアドレスを確認してください

Check

1.4 git管理ツール選択  
使用するgit管理ツールを選択してください

git

gitbucket

1.5 Jenkinsの選択  
Jenkinsを利用するか選択してください。

☒ Jenkinsを利用する

1.6 選択の確認

1.7 Notebookの作成

作成

## 今後の展望

利用者が作成した手順書を共有できる仕組みを構築

必要に応じてサービスの手順書を提案・導入できる  
 コミュニティへと発展させ、エコシステムを形成

**欲しい開発環境を簡単に利用可能！**

PaaSaaS: <https://github.com/furukawa3/paasaas>