DevOpsとは何か

tracpath

DevOpsを理解する

「DevOps」は”文化“

tracpath

DevOpsとは特定のツールを導入することではなく、システム開発の「文化」である。Docker、Chef、Ansible、Jenkins、Puppet、Selenium、Slack、Chatwork、Hubotなど、ツールと共に語られる事の多い「DevOps」だが、実際はシステムの、

- Dev（Developer:開発者）とOps（Operations:運用者）が、協力しあい、「ビジネスを前に進めること」を共通の目標として、開発プロジェクトに携わるという「文化」を推進するための、ツールや文化のベストプラクティスのことを言う。

Copyright : © 2019 OpenGroove,Inc. All Rights Reserved.

なぜ今「DevOps」なのか？

tracpath

DevOpsで最終のゴールとすべきは「ビジネスの前進」。
現在のビジネス環境では、「ユーザーの求める形に”常に変わり続けること”」が必須だが、今までの開発プロジェクトチーム（開発者と運用者）の関係性では、

Dev

より高機能なサービスを作りたい

- 最新の技術
- 常にベータ版
- 新機能リリース

VS

Ops

より安定したサービスを届けたい

- 安定した技術
- 稼働率100%
- 動作スピード

上記のようにそれぞれ経営から与えられたミッションが違うため衝突することも多かったが、
「ビジネスの前進」という共通の目標を持ち、後述する「ツール」や「文化」を浸透させることで、
「小さな成功・小さな失敗」を早く、数多く経験し、「大失敗」というリスクを避けながら、最速で
「ユーザーの求めるサービス」を提供することが出来る。

Copyright : © 2019 OpenGroove,Inc. All Rights Reserved.

「DevOps」導入で何が出来るのか？

tracpath

1 リリーススピード、リリース回数の向上（生産性の向上）

DevOpsという言葉が初めて使われた、Flickrエンジニアのプレゼンのタイトルにもあったように「１日に10回以上のデプロイ」も可能に。

2 ユーザーに高品質なサービスを届けられる

開発と運用のコミュニケーションが密になること、細かい機能毎のリリース、モニタリングを元にした機能の検証などから導入前よりも高品質なサービスを作っていける土壌が整う。

3 リスクの分散

自動化による人為的ミスの削減、リリース規模を小さくする事でデバックも容易に、コミュニケーションが増加する事で開発は自分の書いたコードが運用されることを運用は開発が最大限新機能を試すためにはどうすれば良いかを考え、衝突も減る。

「大失敗」というリスクを避けながら最速で「ユーザーの求めるサービス」を提供することが出来る。

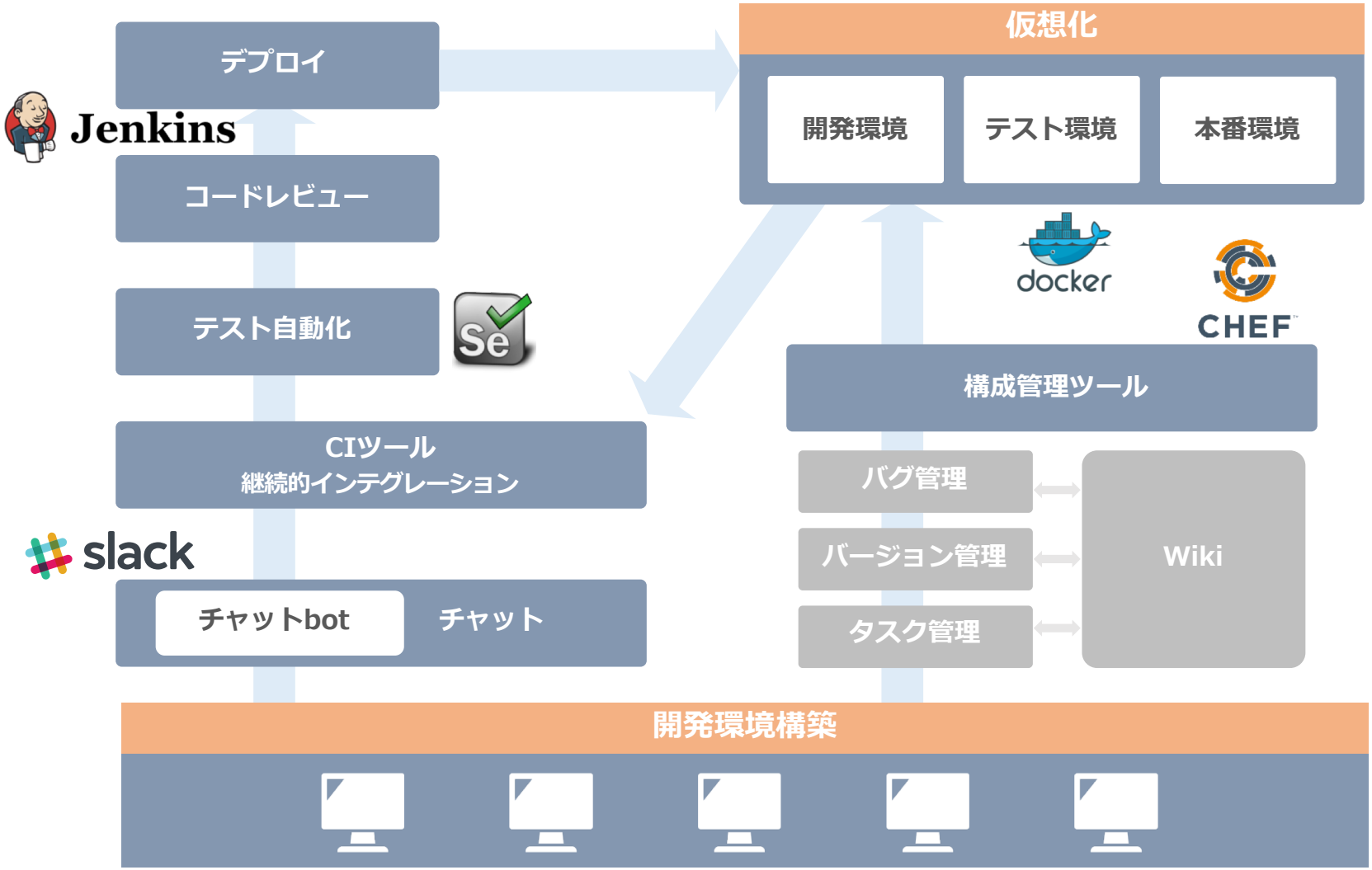
Copyright : © 2019 OpenGroove,Inc. All Rights Reserved.

DevOpsを支えるツール

「DevOps」ツールの全体像

tracpath

一例だが、おおよそ下記のような全体像になっている。



Copyright : © 2019 OpenGroove,Inc. All Rights Reserved.

主要ツールの紹介①

tracpath

「DevOps」導入時によく利用される代表的なツールについて紹介

1 バージョン管理システム

プログラムのバージョンを管理し、複雑に分かれたtrunkやbrunchを全員がどこを見れば良いか分かる状態にする。　git/subversion/mercurialなど。

2 バグトラッキングシステム

プログラム開発では、多かれ少なかれ必ずバグは発生する。
「DevOps」導入後はリリース回数も多いため、バグの早期発見・修正が求められる。
trac/Redmine/JIRA/tracpathなど。

3 構成管理ツール

サーバーの設定を自動的に目的の状態にする（構成管理）と、プロビジョニング機能を備え、人力で行っていたサーバーの設定を、「何度やっても同じ構成になる」ように、自動で設定を行う。Chef/Ansible/Puppetなど。

Copyright : © 2019 OpenGroove,Inc. All Rights Reserved.

主要ツールの紹介②

tracpath

4 CIツール（CI:継続的インテグレーション）

ビルド・テスト・品質検査などを、自動化し、スケジュールリングしてくれるツール。例えば、ソースコードに変更が加わった事をトリガーに、テストを自動で行い、フィードバックをしてくれる。Jenkins/Circle CI/Travis CIなど。

5 テスト自動化

コードの開発後に行う、テストをコード化しておくことで、ブラウザ操作などを自動で行い、テスト結果をフィードバックしてくれる。Selenium/Appiumなど。

6 チャット（チャットボット）

メールの代替手段としても広がりつつあるが、DevOpsでは単にプロジェクト（開発者と運用者）のコミュニケーション手段としてだけではなく、各種ツールからのフィードバックをチャットに集約したりbotを利用して、チャット経由でjenkinsなどのツールを動かしたりと、プログラムとのインターフェイスとしての側面もある。

チャットツールSlack/Chatwork/HipChatなど。　botツールHubot/Rubotyなど。

Copyright : © 2019 OpenGroove,Inc. All Rights Reserved.

主要ツールの紹介③

tracpath

7 開発環境構築ツール

開発者の増減や入れ替わり、そしてリモートワークも含めて開発環境を全員同じに揃えるのはなかなか人力では難しいが、パッケージ管理の自動化が出来る開発環境構築ツールを利用することで対応できる。　Homebrew/Brewfile/Boxen/mackup

8 仮想化

上記の開発環境を、mac上の仮想化されたlinux環境で構築をしたり、リリース時にも、サーバーのプロビジョニングで利用されたりしている。

Vmware/Docker/VirtualBox/Vagrunt

9 ソースコードレビュー

テスト自動化で「動くかどうか」をチェックすることも大事だがソフトウェアの品質向上にはレビューを行う事も重要。隣に座ったりメールやチャットで行うという昔からのやり方もあるがツールでチェック出来る部分はツールを利用した方が早い。

Codebrag/Gerrit/Barkeep

BTS・リポジトリー体型　RedmineCodeReview/TracCodeReviewPrugin

Copyright : © 2019 OpenGroove,Inc. All Rights Reserved.

DevOps導入を支えるカルチャー

お互いを信じる、建設的にコミュニケート

tracpath

1 お互いをリスペクトする

ろくに話も聞かずに、「No」と拒絶しないこと、
隠し事をせず、「きちんと説明する」ことを面倒がらない事が必要。

2 信頼する

それぞれ、与えられたミッションに対してベストを尽くしているということを理解し、透明性の確保・開発者でなくても操作が出来るインターフェイスを作っておくなど、信頼し、任せることが大事。

3 失敗を恐れず、健全な態度で対応する

「失敗は必ず起こる」という事を理解し、消防訓練と一緒で、事前に対応を検討し、「対応力」を向上させることが大事。

4 非難をしない

指差して「誰が悪いか」を探して非難をするのではなく、冷静に・生産的に問題解決にあたることが大事。「誰のせいか」を探している間に問題解決まで終えられる場合すらある。

Copyright : © 2019 OpenGroove,Inc. All Rights Reserved.

DevOps導入にあたってのポイント

DevOps導入を成功させるには

tracpath

1 文化まで浸透させる

ツールの導入はそれほど難しくないかも知れないが、「文化」を浸透させることはとても難しい。だが、「文化」まで浸透しないと「DevOpsもどき」で終わってしまう。

2 実績のある企業にサポートしてもらう

当然自社にとっては初めての取り組み。リーダーシップを執ってトライ＆エラーをしながら進められる方がいれば、自社だけでの導入でも良いが、失敗できないプロジェクトであればプロを頼ることも一手。

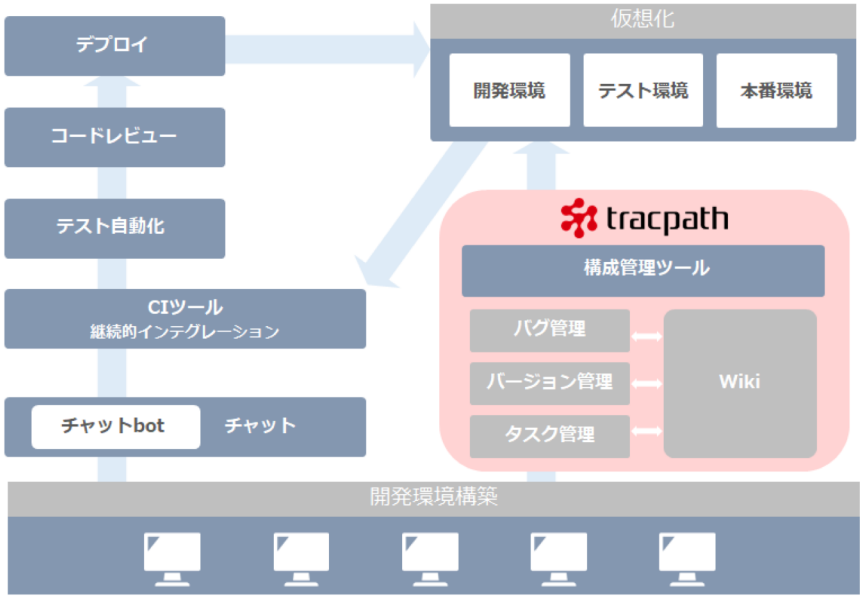
3 そもそも「アジャイルな開発」が出来ている事が前提

「DevOpsを導入したくてもウォーターフォール型の開発ではスピードが追いつかない。「アジャイルな開発」を支援するソフトウェアを利用するなども検討すべき。

Copyright : © 2019 OpenGroove,Inc. All Rights Reserved.

最後に

株式会社オープングルーヴでは、DevOps導入の支援を行っております。



タスク管理・バージョン管理・バグ管理が可能なASPサービス「tracpath（トラックパス）」を中心としたDevOps導入をご支援致します。

tracpathで開発プロジェクトの根幹をアジャイルに強固にサポートしながらCIツール、各種自動化ツールの導入サポート実績を積んだ当社ならお客様のDevOps導入プロジェクトを成功に導く事が可能です。ぜひ一度お問い合わせ・ご相談ください。

Copyright : © 2019 OpenGroove,Inc. All Rights Reserved.

お問合せ先

tracpath

株式会社オープングルーヴ

〒101-0032　東京都千代田区岩本町2-11-3第八東誠ビル7F

Tel: 03-6803-1647
e-mail: support@tracpath.com

オープングルーヴHP
https://www.opengroove.com

トラックパスHP
https://tracpath.com/

Copyright : © 2019 OpenGroove,Inc. All Rights Reserved.