

# CIツールの管理コストを削減し、 開発者にとっても快適な環境を実現

## 構成

- CircleCI Server + LINE社のオンプレミスサーバー + GitHub Enterprise

## 課題

- 従来のCIツールは環境構築などの権限上、管理者の作業範囲が広がった。
- 開発者の規模が成長するにつれて、CIツールの管理コストも大きくなっていった。
- CI環境に残ったキャッシュが他のCIビルドに影響して失敗するケースもあった。

## 導入成果

- 開発者がCI環境を準備でき、トラブルシューティングもできるので管理者の作業が減った。
- GitHub Enterpriseの権限を引き継げるのでユーザー管理も簡易になった
- CIごとに環境が分離されているので、いつもクリーンな環境でCIを実行できるようになった。

## Intervieweeの紹介

- LINE株式会社 Enterprise ITセンター IT戦略室 石島 秀晃氏
- LINE株式会社 Data Science and Engineering センター Engineering Infrastructure室 北村 壮大氏

## CIツールの管理コストが大きな課題

個人間やグループ間でのチャット、無料通話ができるコミュニケーションアプリ「LINE」に加え、ニュース、決済、マンガなど多数のサービスを開発、運用するLINE株式会社。スピード感のあるサービス展開を支える開発者数は2000名を優に超え、ジョブは3000以上、1日のビルドは4500~6000回と、生産性の向上にはCI/CDが必要不可欠となっている。

以前からオープンソースのCIツール「Jenkins」を使用しているが、数多くの開発者を抱える同社ではCIツールの管理コストが非常に大きくなってしまふ。「ビルドを行うプログラミング言語によってはOSに依存するライブラリをインストールするため、CIツールのルート権限が必要となります。セキュリティ上、エンジニアにルート権限を渡せないでCIツールの管理者にインストールを依頼する必要がありました。」(石島氏)

言語ごとのライブラリのほか、CIに必要な様々なプラグインも管理者がインストールを行うが、インストールにとどまらずバージョンアップも必要となる。あるプラグインのバージョンアップには、依存関係のある別のプラグインもバージョンアップしなければならず、管理作業が大きな負荷となってしまふ。「以前、Jenkinsにインストールしているプラグインを数えたら220種類を超えていました。プラグインを減らしたいのですが、ユーザーからの要望もあり、なかなか減らせないのが実情です。そのため、これだけの数のプラグインのバージョンアップと動作確認を行う必要があり、かなりの時間を費やしています。」と北村氏は語る。また、「CircleCIの検討時期においては、エンジニアの数が大きく増え始めるのに伴って、CIツールのプラグインインストールやトラブルシューティングなど、管理者の作業も大きく増えていました。管理者が行っていた作業をエンジニアができるようにすることで管理者のコストを下げたい、分散したいという要望がありました。」と石島氏は話す。

「従来のツールでは古いテストのキャッシュが別のテストに悪影響を及ぼして失敗してしまうということがありましたが、CircleCIでは環境が分離されていてクリーンなので、CIのトラブルが大きく減りました。そして、とても便利なのがビルド環境へのSSHログイン機能です。開発者が自らトラブルシューティングをできるので作業が大いにはかどります。」



北村 壮大氏

LINE株式会社 Data Science and Engineering  
センター Engineering Infrastructure室

# LINE



石島 秀晃氏

LINE株式会社 Enterprise ITセンター IT戦略室

「従来のCIツールではユーザー権限の設定作業が必要ですが、CircleCIではGitHub Enterpriseの権限を引き継げるのでユーザー管理も楽になりました。」

## CircleCIは管理コストを軽減し、開発者にとっても快適

管理者のコストが課題である同社にとってCircleCIの特長が解決となる。CircleCIはDockerコンテナを起動し、そこでテストを行う。言語ライブラリなどの環境もDockerイメージで構築すれば良い。その設定は開発者が自らCircleCIの設定ファイルに記述するだけなので、管理者の作業も必要なければ、開発者から管理者にインストールやバージョンアップを依頼するコミュニケーションも必要ない。また、「従来のCIツールではユーザー権限の設定作業が必要ですが、CircleCIではGitHub Enterpriseの権限を引き継げるのでユーザー管理も楽になりました。」(石島氏)

管理者の視点だけでなく、ユーザーである開発者の視点から見ても、CircleCIは利便性が高いと北村氏は語る。「YAML形式のテキストベースで設定できるので他のツールに比べて便利です。また、従来のツールでは古いテストのキャッシュが別のテストに悪影響を及ぼして失敗してしまうということがありましたが、CircleCIでは環境が分離されていてクリーンなので、CIのトラブルが大きく減りました。そして、とても便利なのがビルド環境へのSSHログイン機能です。開発者が自らトラブルシューティングをできるので作業が大いにはかどります。」(北村氏)

## 個人開発者にも親しまれているCircleCIは導入も容易

CircleCIは管理者の管理コストを減らし、ユーザーである開発者に快適なCI環境を提供できているほか、導入もスムーズだったようだ。CircleCIは無償のFreeプランを提供しており、多くの個人開発者が有償プランと変わらない機能を利用している。また、CircleCIを導入検討している企業が少人数のチームやプロジェクトでFreeプランを試験的に使い始めるケースも多い。

「Freeプランがあることによってすでに個人でもCircleCIの経験を持っているユーザーが多く、教育コストが少ないです。また、メジャーなツールということで、導入に向けた社内の説得もしやすかったです。」(石島氏)

### LINE 株式会社について

LINE株式会社は、コミュニケーションアプリ「LINE」を機軸として、コミュニケーション・コンテンツ・エンターテインメントなどモバイルに特化した各種サービスの開発・運営・広告事業に加え、Fintech事業、AI事業を展開しています。

ミッションに「CLOSING THE DISTANCE」を掲げ、世界中の人と人、人と情報・サービスとの距離を縮めることを目指しています。

LINE 株式会社では、エンジニアを積極的に採用中です。こちらの募集情報をご覧ください。 <https://linecorp.com/ja/career/ja/all>

### CircleCIについて

CircleCIはソフトウェア開発においてソースコードのテストやビルドを自動化するCI(継続的インテグレーション)、リリースを自動化できるCD(継続的デプロイメント)のプラットフォームを提供しています。

