報道関係者各位

2026 年 11 月 20 日
ストライプジャパン株式会社

Stripe インサイト：人間がコーディングしない開発を可能にする Stripe の自律型コーディングエージェント「Minions」

AI が自動生成した週 1,300 件以上のコード変更を採用、Stripe のソフトウェア開発

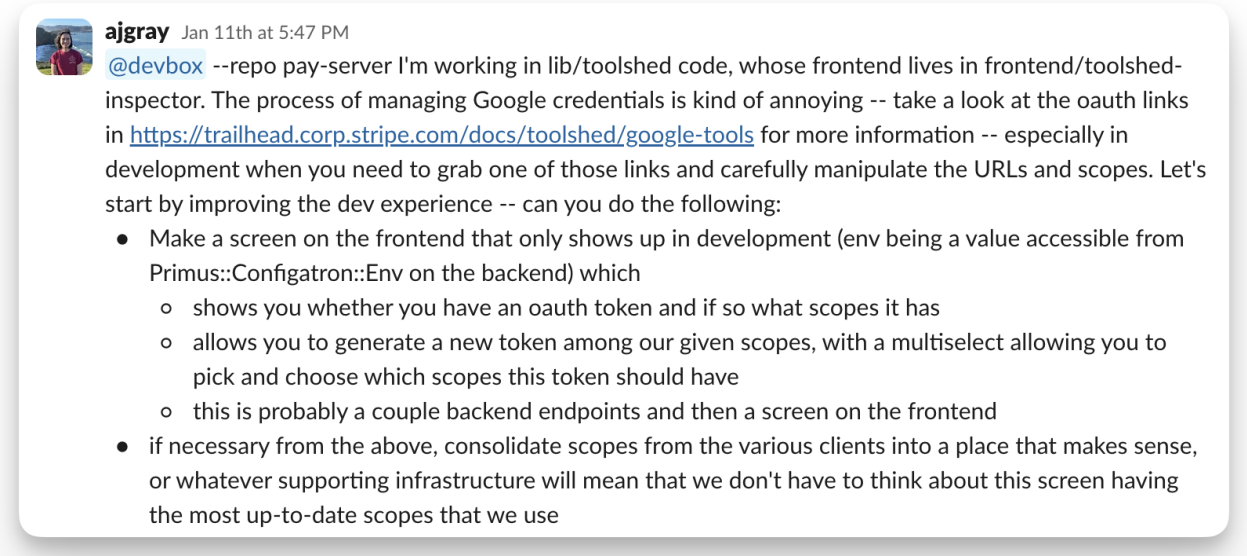
- Stripe の自律型コーディングエージェント「Minions」で毎週自動生成した 1,300 件以上のコード変更を採用
- エンジニアが Slack から指示するだけで、調査や修正、テスト、プルリクエスト作成までを自動で完結
- 高速開発環境「devbox」、制御機構「ブループリント」、ツール統合基盤「Toolshed」、300 万件の自動テストが Minions の運用を支える
- 定型作業自動化でエンジニアの負荷を軽減し、設計やレビューなどの高付加価値業務への集中を実現

プログラマブルな金融インフラを提供する Stripe は、自社開発の自律型コーディングエージェント「Minions（ミニオンズ）」の仕組みと成果を発表しました。Minions がコードをすべて生成し、人間のレビューを経たプルリクエスト（PR）が毎週 1,300 件を超えています。エンジニアは提案されたコードを確認・承認し、必要に応じて追加の指示を出すだけで、自らコードを記述する必要はありません。
AI によるコードの自動生成自体はすでに珍しくないものになりました。しかし Minions がユニークな点は、年間 1.9 兆ドルを超える決済処理をする大規模かつ止まることが許されない金融インフラにおいて、これほどのスケールとスピードで運用されている点にあるといえるでしょう。

※本稿は、2026 年 2 月 9 日と 19 日に Stripe の開発者向けブログ「Dev Blog」にて発表されたものの抄訳です。

チャットから指示一つでプルリクエスト作成まで自動化する「Minions」

Minions は、Stripe が独自に開発した自律型のコーディングエージェントです。エンジニアが社内チャットツール「Slack」から指示を送るだけで稼働し、コードの調査や修正、テスト、そして「プルリクエスト (コード変更の提案)」の作成に至るまでの一連の作業を、人の手を介さず自動で完了させることができます。生成されたコードは人間がレビューし、必要に応じて追加の指示や手作業で修正します。



たとえば、エンジニアが「テストが頻繁に失敗するため原因を調べて修正してほしい」と Slack に書き込むと、Minions が自動でエラー箇所を特定し、修正プログラムを作成します。エンジニアはその内容を確認して承認するだけで修正を反映できます。エンジニアの役割は課題の特定と指示出しで、実際のコーディング作業は Minions が担います。

Minions の活用は、単一の作業にとどまりません。エンジニアが複数の Minions を同時に起動させ、異なるタスクを並行して処理させる運用も Stripe では日常的になされています。障害対応時に発生する複数の細かな修正作業を、まとめて効率的に処理するといった活用も広がっています。

処理が完了すると、Minions は自動的にブランチ (作業用のコード領域) を作成してテスト環境に送信し、Stripe の規約に則ったプルリクエストを作成します。エンジニアはその提案内容を

確認し、問題が無ければ他のメンバーへレビューを依頼します。修正が必要な場合は追加の指示を出すことで、Minions がコードを再更新します。最終的には人間が一行も書かずにプルリクエストを完了させることを目指していますが、生成されたコードが完全でない場合でも、エンジニアが作業を進める上での優れたベースとして十分に機能しています。

こうした高度な運用を実現できた背景には、Stripe が長年投資してきた開発インフラと、AI 技術との円滑な統合があるといえます。

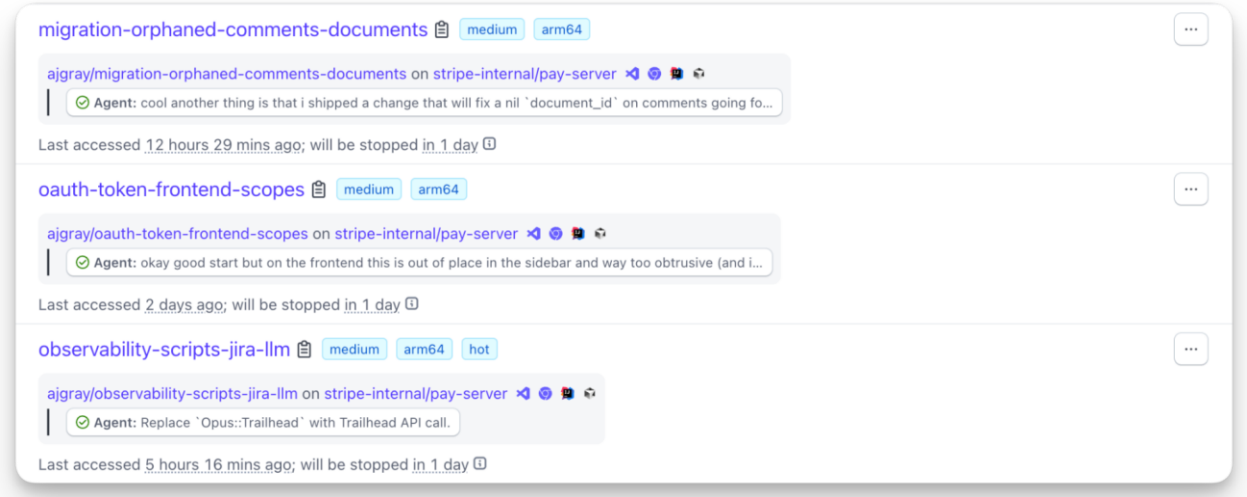
「人間に使いやすい環境は、AI にとっても最適である」という設計思想で、大規模コードベースに AI 適用

新規にゼロから構築するプロジェクトでの AI 活用は比較的容易ですが、Stripe のような巨大な既存のシステムに AI を適用するとなると、極めて難易度が高くなります。
Stripe のコードベースは数億行規模に及び、複数のリポジトリに分散しています。また、主要なバックエンドシステムは独自構造で構築されており、年間 1.9 兆ドル以上の決済を支える極めて重要なインフラです。AI がコードを安全に修正するには、システム全体の設計思想や規約を正確に理解したうえで、既存コードとの整合性を維持しながら変更を加える必要があります。

この課題に対して Stripe は、AI にも人間と同じ開発環境、ツール、情報を提供するというアプローチを採用しました。「人間に使いやすい環境は、AI にとっても最適である」という考え方が、Minions 開発の根幹にあります。

Minions を支える 4 つの技術的要素

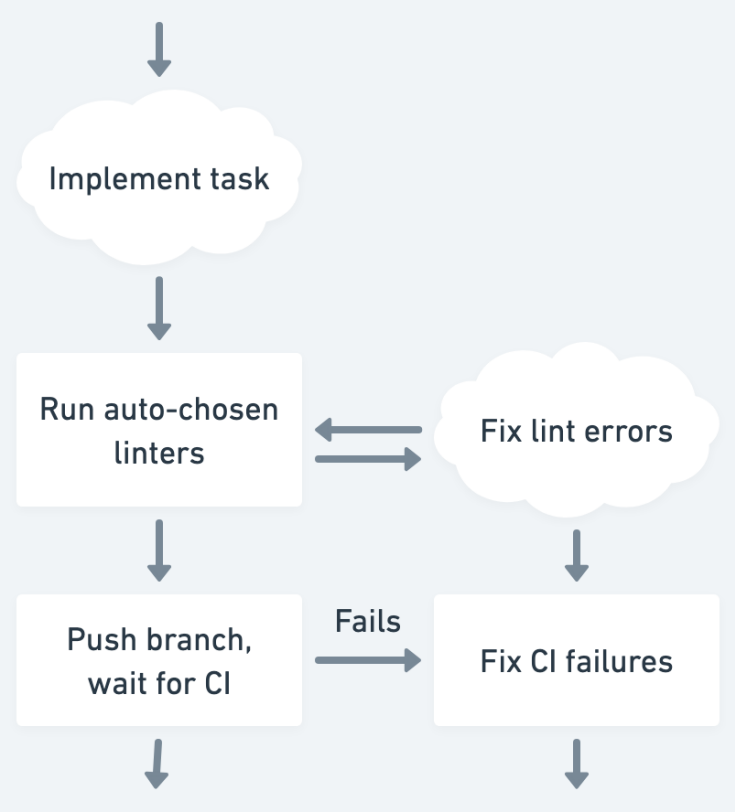
① 10 秒で起動する安全な開発環境「devbox」



Minions の実行環境には、Stripe のエンジニアが普段利用しているクラウド上の開発環境「devbox」が用いられています。
devbox は本番環境や実ユーザーデータへのアクセス、任意の外部通信が制限されており、こうした隔離とツール利用時のセキュリティ制御によって、誤操作の影響範囲を限定しています。この安全な分離環境があるからこそ、Minions に対して強力な操作権限を与え、高速な動作を可能にしています。
さらに、devbox はわずか 10 秒以内で利用開始できる環境を目指して作られています。必要なコードやキャッシュを事前準備しておくことで、エンジニアが必要とした瞬間に即座に利用を開始できます。この迅速な起動環境が、複数の Minions を並行稼働させる運用を支えています。

devbox はもともと、AI 導入以前に人間のエンジニアの生産性を向上させる目的で構築された仕組みでした。しかし、優れた並行処理能力や独立性といった特性は、結果として AI 活用にとっても理想的な基盤となり、過去のインフラ投資が AI 時代においてもその真価を発揮しています。

② 確実性と柔軟性を両立する「ブループリント」



Minions の中核をなすのが、「ブループリント (設計図)」と呼ばれる独自の制御機構です。一般的な AI の活用手法には、決められた手順に従って確実に処理を行う「ワークフロー方式」と、AI が状況を自律的に判断して柔軟に対応する「エージェント方式」の 2 つがあります。Minions のブループリントは、この両者の強みを組み合わせたアプローチをとっています。コードの検証や変更の保存・共有といった「定められた手順で処理すべき定型作業」はプログラムが確実に行い、「状況に応じた判断が必要な作業」のみを AI に委ねます。

たとえば、静的解析ツール Lint によるコードチェックや自動修正などの処理はプログラム側が数秒で完結させ、AI を単純な定型作業から解放します。AI を高度な判断が必要な作業に集中させることで、コスト効率と生成品質の両立を実現しています。

各開発チームの用途に合わせてブループリントをカスタマイズすることもでき、従来の自動化ツールでは対応が難しかった大規模かつ複雑なコード移行作業も、専用のブループリントによって処理されています。

③ 500 近くの連携ツールを統合する「Toolshed」

Minions が社内の多様なシステムとスムーズに連携できる背景には、「Toolshed (ツールシェッド)」と呼ばれる基盤があります。
Stripe では現在、Minions 以外にもさまざまな業務で AI が導入されています。個々の AI ツールがシステムと連携するたびに個別の開発が発生するといった課題を解決するために構築されたのが Toolshed です。500 近くの社内システムや外部 SaaS との連携ツールを共通の基盤で一元管理しており、新たな連携機能を 1 つ追加すれば、社内のすべての AI ツールから利用可能になります。(各エージェントにはタスクに応じた一部のツールだけを提供)

Minions は Toolshed を経由して、社内ドキュメントや課題管理チケット、ビルド実行情報、コード構造の解析データなどを参照します。エンジニアから送られた Slack メッセージにリンクが含まれている場合、Minions はそのリンク先の情報も自動で読み込み、タスクの背景や文脈を把握します。

④ 300 万件の自動テストによる品質担保

Minions が生成したコードの品質は、Stripe が保持する 300 万件を超えるテスト資産のうち、変更に関連するテストを実行し、厳密に検証されます。

検証プロセスは 2 段階で実行されます。まず手元の作業環境でコードの構文確認や自動修正を即座に行い、基本的なミスを初期段階で取り除きます。続いて、より大規模なテスト環境へ送られ、変更内容に関連するテストが自動抽出されて実行されます。

テスト中に問題が検出された場合、自動での修正が試みられます。自動修正が困難な場合はエラー情報を Minions へフィードバックし、再修正を促します。この修正・検証サイクルは初回を含め最大 2 回まで実行します。初回で自動修正できない問題が見つかった場合は、Minions に修正の機会をもう一度与え、最終的に人間のエンジニアが確認を行います。
試行回数を最大 2 回に制限しているのは、何度も繰り返す効果は逓減すると考え、速度・コスト・完成度のバランスから、この方針を採用しています。

開発現場への成果と今後の展望

Minions の導入により、Stripe のエンジニアは定型的なコード記述作業から解放され、システム設計や意思決定、コードレビューといった高付加価値な業務に注力できるようになりました。複数の Minions を活用した並行処理により、開発スピードも大幅に向上しています。

ドキュメントの整理、開発環境の改善、テストの高速化といった開発基盤への継続的な投資が、結果として AI エージェントのパフォーマンス向上にも直結することを Minions は示しています。人間向けに整備された環境が、そのまま AI の実行基盤として活かされた好例といえるでしょう。

Minions を支える Toolshed や devbox といった社内基盤は、社内で展開されるさまざまな AI ツールに共通して利用される汎用インフラとなっています。AI 活用が組織全体へ拡大する中で、個別ツールにとどまらない全社共通のインフラ基盤を整備することの重要性が浮き彫りになっています。Stripe はこれからも先進技術を積極的に取り入れ、AI と人間が協調する開発環境の構築を進めていきます。

原文：Minions: Stripe's one-shot, end-to-end coding agents（前編 / 後編）2026 年 2 月 9 日・19 日

#####

Stripe について

Stripe は、プログラマブルな金融サービスを構築する企業です。世界の何百万もの企業が Stripe を利用して、オンラインおよび対面での決済や組込型金融、収益モデルのカスタマイズを推進し、より収益性の高いビジネスを築いています。サンフランシスコとダブリンに本社を置く Stripe は、世界の GDP の 1.6% に相当する年間 1.9 兆ドル (約 300 兆円) 以上の決済を処理しています。AI とステーブルコインにフォーカスを置いた事業拡大と研究開発への投資を通じて、Stripe はグローバル経済における最先端技術の普及に貢献しています。

詳しくは https://stripe.com/jp をご覧ください。