

# GitHub ロードマップ ウェビナー #1



鈴木 順子

シニアサポートエンジニア

GitHub



藤原 淳子

スタッフサービスデリバリーエンジニア

GitHub



# アジェンダ

00

GitHubの  
戦略

ロードマップテーマ

01

ロードマップの  
歩き方

02

新機能  
ふりかえり

1月～リリース

03

GitHubロード  
マップ

今後のリリース



# GitHubの戦略

## ロードマップテーマ



# GitHubエクスペリエンス



エンタープライズ対応  
統合プラットフォーム



ワークフローの  
各段階における  
セキュリティ



業界最高水準  
開発者向け  
コラボレーションツール



AIが支援





# Platform



コパイロット



## コラボレーション

プルリクエスト

プロジェクト

Issue

ディスカッション

マージ・キュー

検索



## 生産性

アクションによるCI/CD

自動化

GitHub Copilot

Codespaces

ランナー

npm

モバイル



## セキュリティ

高度なセキュリティ

シークレットキャン

コードスキャン

セキュリティ概要

サプライチェーン

ディペンダボット



## スケール

1億人の開発者

ソースコード管理

統合とAPI





# GitHubの イノベーション の考え方

ロードマップの主要テーマ

#その1: 開発者エクスペリエンスの向上

#その2: 企業をエンパワー

#その3: 明日のためのツール



# 開発者エクスペリエンスの向上

## ☆ 目標とゴール

コラボレーション環境の育成:

プルリクエスト、コードレビュープロセス、チームコミュニケーションチャンネルの改善など、開発者間のコラボレーションを促進するツールや機能を強化

重要なツールとの統合:

GitHub が他の重要な開発ツールやサービスとシームレスに統合され、よりまとまりのある効率的な開発環境を構築できるようにする

開発者エクスペリエンスをパーソナライズする:

開発者のニーズや好みに合わせてGitHubをカスタマイズし、効率性と満足度を向上させる

## ⚠ 課題

ユーザーインターフェースの乱雑さ:

新機能を追加しながらも、ユーザーインターフェースの乱雑さを避け、シンプルさを維持

多様なユーザーニーズ:

さまざまなプログラミング言語やフレームワークで、初心者から熟練したプロフェッショナルまで、グローバルな開発者コミュニティの多様なニーズと好みのバランスをとる

ユーザー参加とフィードバック:

ユーザーを効果的に巻き込んでフィードバックを提供し、そのフィードバックが正確に解釈され、反映させる



# 企業をエンパワー

## ☆ 目標とゴール

### スケーラブルなソリューション:

企業のプロジェクトやデータの増加に対応するスケーラブルなインフラストラクチャとツールを提供し、組織の拡大に伴うシームレスな運用を実現

### カスタマイズと統合:

カスタマイズ可能な機能と、他の企業ツールやシステムとのシームレスな統合機能を開発し、企業独自のワークフローをサポート

### アプリケーション・セキュリティ対策の強化:

企業環境内の機密アプリケーションデータや知的財産を保護するために特別に設計された、高度なセキュリティプロトコルや機能を実装

## ⚠ 課題

### スケーラビリティの問題:

パフォーマンスが低下することなく、企業レベルのプロジェクトの高い要求に対応できるソリューションの確保

### 統合の複雑さ:

幅広い既存の企業ツールやシステムとソリューションを統合する際の複雑さ

### 複雑なセキュリティニーズ:

さまざまな企業の複雑なセキュリティ要件や多様な規制があるなかで適切にニーズを満たすこと



# 明日のためのツール

## ☆ 目標とゴール

### 革新的なAIの統合:

最先端の人工知能技術を統合することで、繰り返し作業を自動化し、コード品質を向上させ、開発者の生産性を高める

### 倫理的なAIの実践

AIソリューションを責任を持って導入し、プライバシー、偏見、透明性に関する倫理基準を遵守する

### ユーザー中心のAIツール

直感的で開発者のワークフローに沿ったAIツールを開発し、AIの専門知識の有無にかかわらず、すべてのユーザーがアクセス可能で有益であることを保証

## ⚠ 課題

### バイアスと公平性

自動化された提案と意思決定プロセスにおける公平性と包括性を確保するために、AIアルゴリズムに内在するバイアスに対処

### 計算リソース:

プラットフォームのパフォーマンスを損なうことなく、高度なAI機能をサポートするために必要な計算リソースを提供

### 規制および倫理的コンプライアンス:

AIの開発と応用を管理する規制と倫理的ガイドラインの複雑な状況に対応



# ロードマップの歩き方

何を、どこを見るか



GitHubロードマップは  
👉こちら



<https://gh.io/roadmap>



## GitHub public roadmap

Board | Table | Generally available | Cloud (github.com) | Server (GHES) | GitHub Advanced Sec | GitHub Issues | GitHub Actions

is:open -status:"Q4 2022 - Oct-Dec","Q2 2023 - Apr-Jun","Q3 2023 - Jul-Sep","Q4 2023 - Oct-Dec"

### Q1 2024 - Jan-Mar 28

roadmap #578

Packages: maven - granular permissions and easy organization sharing

cloud ga github enterprise packages

roadmap #776

Projects: Increase project item limit

all beta cloud projects

roadmap #779

Comprehensive code security analysis with an enterprise-level security overview dashboard

beta cloud code scanning dependabot GHES 3.14 github advanced security secret scanning security overview server

roadmap #781

Code security transaction report in CSV and

### Q2 2024 - Apr-Jun 22

roadmap #237

Git LFS moves to metered billing

billing cloud ga github enterprise github team other

roadmap #755

Actions: Artifact-based Deployments

actions all beta cloud server

roadmap #791

Security manager improvements and custom organization security roles (beta)

beta cloud code scanning dependabot github advanced security secret scanning security overview server

roadmap #821

Actions: Outbound network control for GitHub-hosted runners

### Q3 2024 - Jul-Sep 3

roadmap #637

GitHub Actions: Secure Shell Debugging (Beta)

actions beta github enterprise

roadmap #916

Code scanning: AI-powered autofixes for CodeQL alerts on all branches, integrated into VS Code

code scanning codeql ga github advanced security

roadmap #943

GitHub Release Attestations

beta repositories

### Q4 2024 - Oct-Dec 1

roadmap #930

GitHub Actions: Artifacts v4 available in GitHub Enterprise Server

actions ga github enterprise server

### Future 46

roadmap #217

Updated billing overview page

all billing ga

roadmap #188

IP Allow Lists GHAE GA

ga

roadmap #187

Custom billing notifications

billing cloud github enterprise in design

roadmap #72

Actions: GitHub Enterprise Server can use GitHub-managed runners with GitHub Connect

actions ga github enterprise runners server



# 新機能振り返り

2024年1月～  
リリース



# GitHub Copilot Enterprise

- 2024年2月27日GA
- Copilot Enterpriseの3つのコア機能:
- 組織固有のコードベースをより深く理解
- 組織の知識やベストプラクティスにすばやくアクセス
- プルリクエストを迅速にレビュー



## Copilot Enterprise

Available Feb 2024

Copilot personalized for your organization throughout the software development lifecycle

\$ 39 per user / month

← Everything in Copilot Business, plus...

- ✓ Chat personalized to your codebase
- ✓ Documentation search and summaries
- ✓ Pull request summaries
- ✓ Code review skills
- ✓ Fine-tuned models

\*Requires GitHub Enterprise Cloud

日本語ブログ: [GitHub Copilot Enterpriseの一般提供\(GA\)を開始](#)

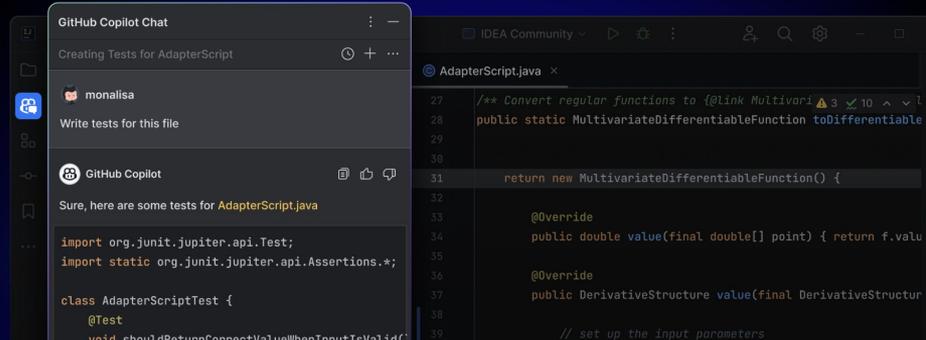


# GitHub Copilot Chat in JetBrains IDE

- Copilot ChatがJetBrains IDEで使用可能に

GENERAL AVAILABILITY

## GitHub Copilot Chat in JetBrains



Change log: [GitHub Copilot Chat General Availability in JetBrains IDE](#)



# Code Scanning の自動修正機能

- 2024年3月20日
- (パブリックベータ)
- プルリクエストのワークフロー内で修正提案を即座に受け取れます。提案を却下、編集、またはコミットすることで、修正を加速します
- 「検出」→「修正」おまえはもう修正されている...

18 + document.write(window.location.search)

⚠ Check warning

🔄 Code scanning / CodeQL

Client-side cross-site scripting Medium

Cross-site scripting vulnerability due to [user-provided value](#).  
[Show more details](#)

Show paths Dismiss alert ▾

🤖 github-code-scanning bot

The vulnerability in this code is due to the direct use of `window.location.search` without any sanitization. This allows for potential cross-site scripting attacks as an attacker can control the input.

To fix this vulnerability, we need to sanitize the user input before using it. In JavaScript, we can use the `encodeURIComponent` or `encodeURIComponent` functions to sanitize the user input. These functions encode special characters, except: `./?:@&=+$#` (Use `encodeURIComponent()` to encode these characters).

In this case, we will use `encodeURIComponent` function to sanitize the `window.location.search` before writing it to the document.

We need to change line 18 in the file `second.js`.

No additional imports or declarations are needed at the top of the file.

Suggested fix generated by CodeQL and AI Beta

```
...    ...    @@ -17,3 +17,3 @@
17    17
18    - document.write(window.location.search)
      + document.write(encodeURIComponent(window.location.search));
19    19
```

Dismiss suggestion Edit in codespace Commit fix ▾



# 一般的なシークレットの検知

## 2パブリックベータ

シークレットスキャンは、AIを活用して一般的な秘密や構造化されていない秘密を検出し、誤検知やそれに伴うユーザーのノイズを減らす

組織は、漏洩した可能性のある秘密をより適切に検出可能

Secret scanning alerts / #5

## Password

Open GitHub detected a secret 21 days ago

Possibly active secret

Ji^54@#0IOIhh8976876&^&%^F45

This secret was [detected by AI](#). False positive rates will improve over time.

Beta [Give feedback](#)

Detected in 1 location

```
src/database.py
5     def __init__(self):
6         self.config = {
7             "user": "beatbot_admin",
8             "password": "Ji^54@#0IOIhh8976876&^&%^F45",
9             "host": "db.beatbot.ai/maindb",
10            "database": "main_users",
11        }
```

adding db module 2d7d0f3

GitHub opened this alert 21 days ago



# 脆弱性を即座に修正



2024年下半期(目標)

コードスキャン自動修正の成功に引き続き、C#、そしてGoの言語サポートの拡大に注力

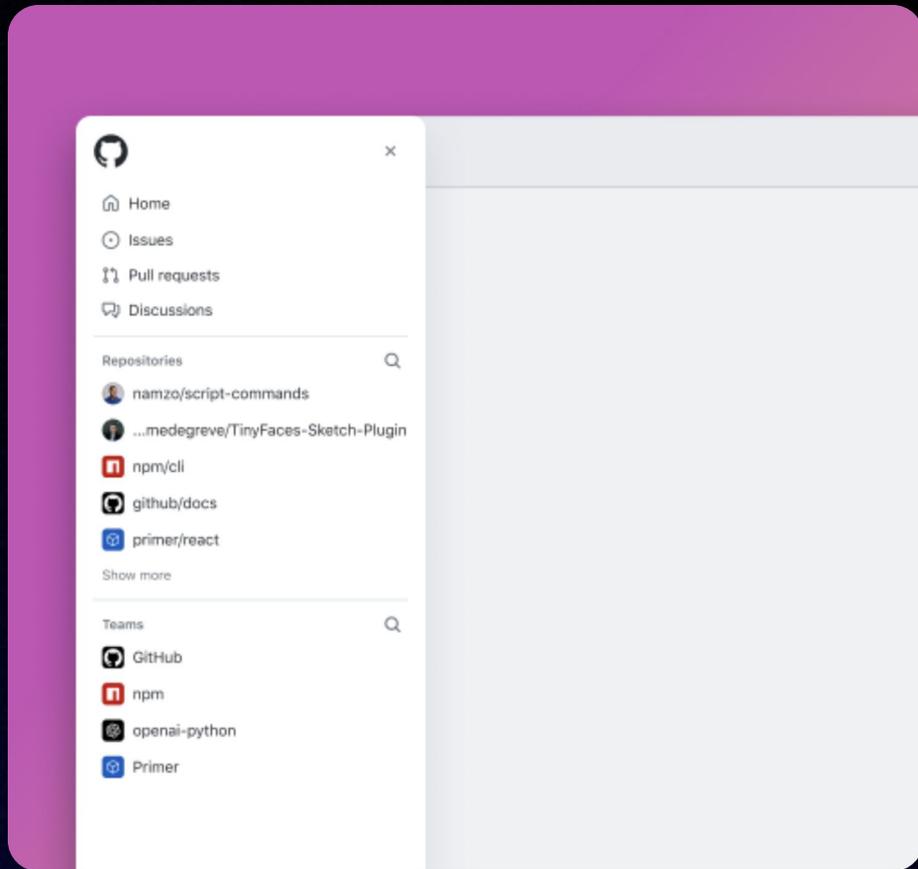




# GitHub Enterprise Server 3.12

- 2024年3月5日GA
- マージキューを使用したプルリクエストの自動マージ
- デプロイロールアウトの制限
- 組織全体のリポジトリルールセットを使用して、どのアクションワークフローをパスしなければならないかを強制します

日本語ブログ:[GitHub Enterprise Server 3.12が一般公開されました](#)



GHE S 3.12でグローバルナビゲーションを更新



# GitHub Copilot in the CLI

- 2024年3月21日GA
- GitHub Copilot Individual, Business, と Enterprise で利用可能
- コマンドラインから GitHub Copilot を利用可能に

GENERAL AVAILABILITY

## GitHub Copilot in the CLI

```
$ ghcs "How do I find all the files bigger than 128k?"

Welcome to Copilot in the CLI!
I'm powered by AI, so surprises and mistakes are possible. Make sure to verify any generated code or suggestions, and share feedback so that we can learn and improve.

Suggestion:

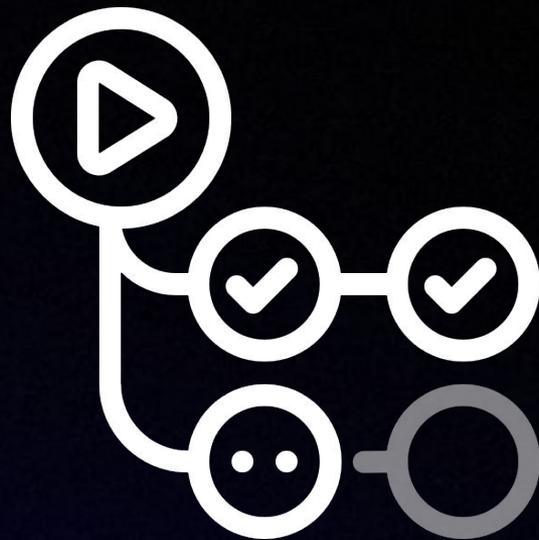
  find . -size +128k

? Select an option [Use arrows to move, type to filter]
> Copy command to clipboard
  Explain command
  Execute command
  Revise command
```



# GitHub Hosted Runner アップデート

- Azureプライベートネットワークサポート、GA
- 2 vCPU Linux runner と 4 vCPU Windows
- Apple silicon (M1) hosted runners、特にmacOS L (12-core Intel) と macOS XL (M1 w/GPUハードウェアアクセラレーション)
- GPU hosted runner (4 vCPUs, 1 T4 GPU) パブリックベータ
- 2-vCPU GitHub-hosted Linux runners がAndroidのテストでハードウェアアクセラレーションが利用可能

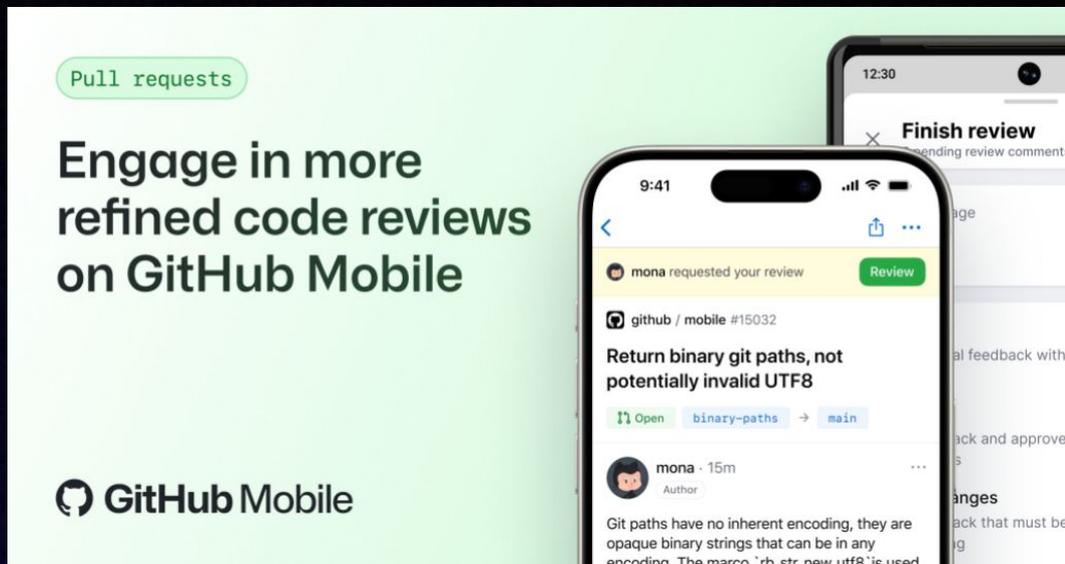




# GitHubモバイル

## コードレビュー強化

- 2024年4月9日GA
- モバイルアプリでのPR承認が簡単に





# GitHub Enterprise Importerの改善

- 2024年4月16日GA
- サイズの大きなリポジトリや履歴の複雑なリポジトリの移行処理を大幅に改善





# GitHubロードマップ

今後のリリース予定



# 自動化ワークフローの改善

鋭意開発中

GitHubのAPIを改善することは、ユーザーや開発者の体験を向上させ、より広範で複雑な統合や自動化ワークフローをサポートするために不可欠

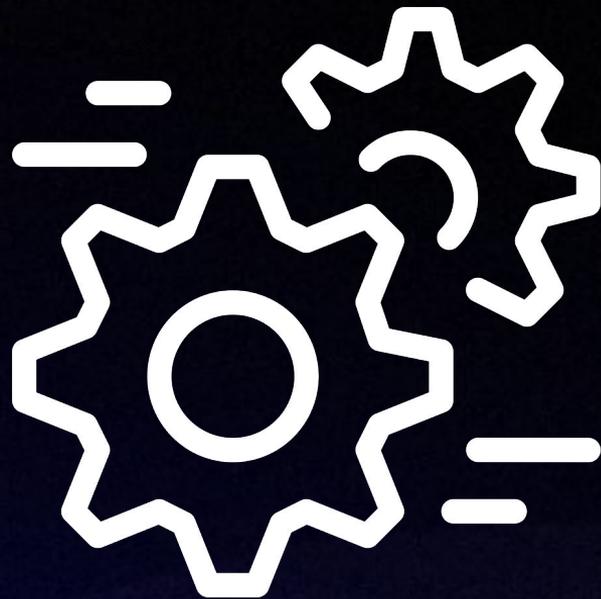
## ハイライト:

レート制限の改善

APIのUIとの整合性

APIのバージョン管理の改善

ウェブフックの改善





# ブランチ上の脆弱性を自動修正

2024年下半期(目標)

また、*Visual Studio Code*のような最も一般的なIDEと統合し、開発者がどこでも簡単に *autofix* を活用できるようにする





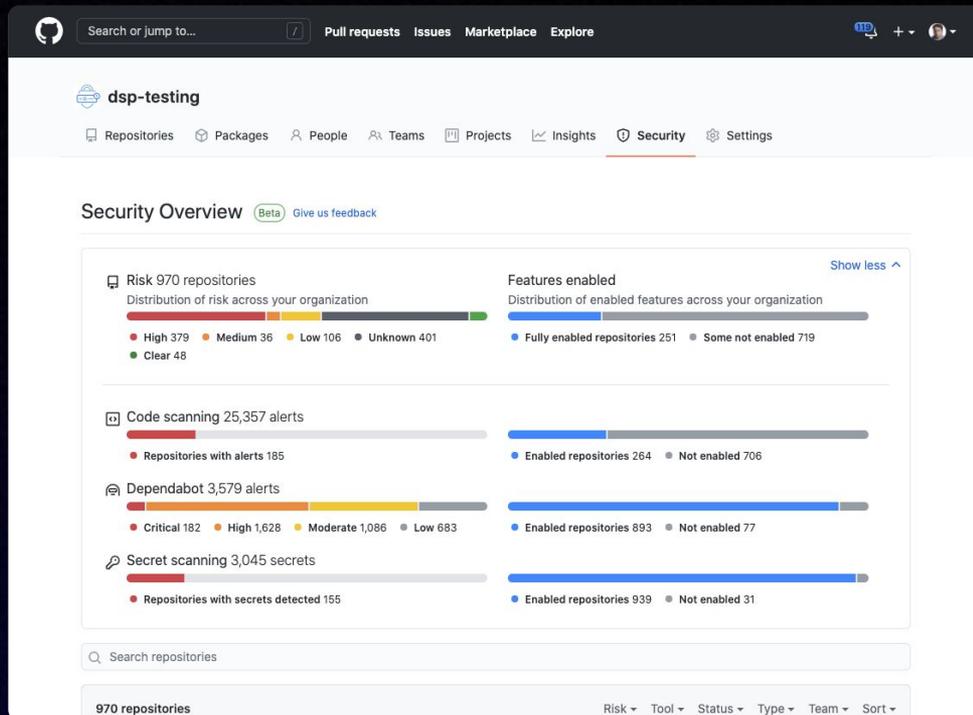
# アプリケーション セキュリティ体制管理 (ASPM)

2024年下半年(目標)

アプリケーションセキュリティリスクを大規模に管理するための、新しく改善されたレポート、ポリシー、コンプライアンスワークフロー

コンプライアンスレポートやエグゼクティブレポートなどの新しいレポートを作成し、セキュリティおよびコンプライアンス基準の遵守を支援

<https://github.com/github/roadmap/issues/779>



セキュリティの概要では、すでに組織の単一のビューを提供します。



# より多くの脆弱性を 検出する

2024年下半期(目標)

検知・防止能力を拡大するため、  
先進的なセキュリティの改善を継続





# 規模に応じたアクセス管理

鋭意開発中

GitHub に正確な役割と権限を導入することで、企業はセキュリティを強化し、効率的なコラボレーションを促進し、規制遵守を支援

**ハイライト:**

EMU ゲストと Repository コラボレーター  
エンタープライズパーミッション



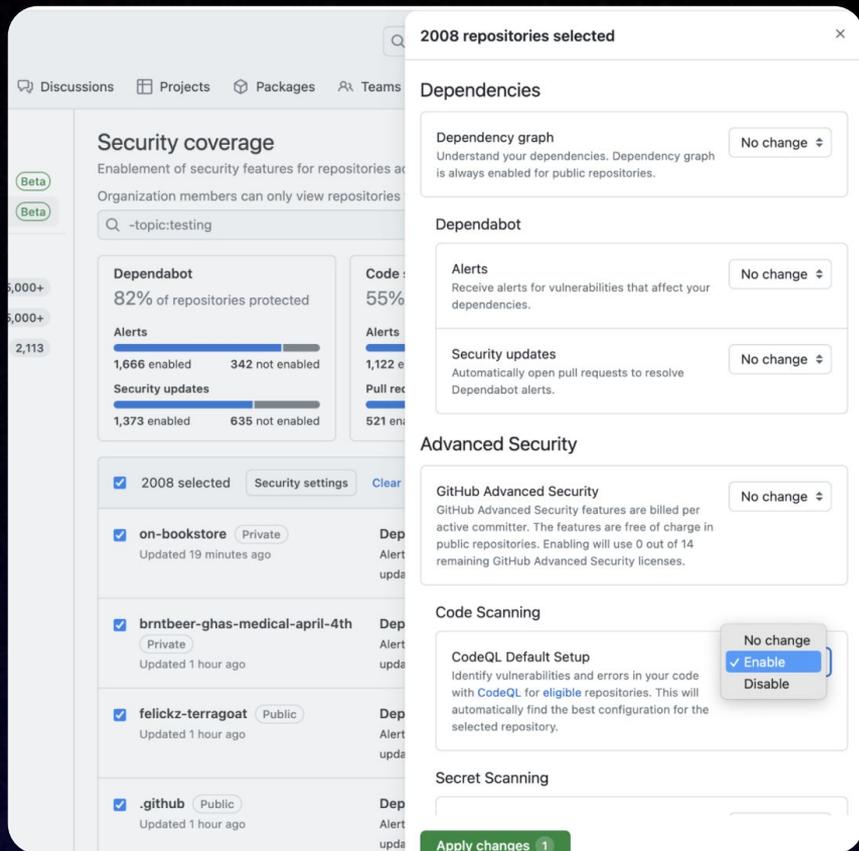


# セキュリティ機能の 迅速な導入

鋭意開発中

柔軟なカスタマイズにより、リポジトリ、  
Organization、エンタープライズレベルでの  
高度なセキュリティを実現

組織固有のニーズに合わせて、セキュリティプロ  
グラムを簡単に実装または拡張可能





# ニーズに合わせた 柔軟な支払い方法

鋭意開発中

GitHub EnterpriseとGitHub Advanced Securityのライセンスを必要に応じて簡単に増減可能に

**ハイライト:**

従量課金オプション

Azure サブスクリプションによる支払い

MACC のようなオプション

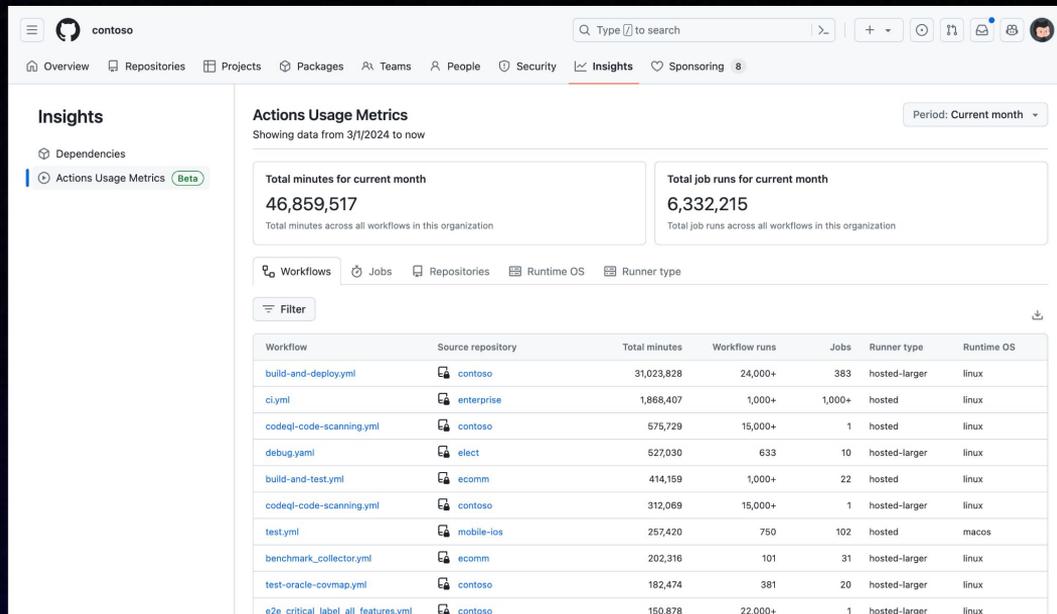




# GitHub Actions メトリクス

パブリックベータ

GitHub Enterprise Cloud プランにて、  
Actionsの使用状況をダッシュボードで  
確認できるようになります。





# Copilot カスタムモデル

組織のベストプラクティス、コーディングスタイル、規約、パターンに基づいて IDE でコード提案を提供するために、組織のコードベースを使用してトレーニングされた、組織専用の微調整されたコード補完モデル





**Thank you**