Gitの歴史と概要

みんな大好きLinux産みの親の話

Gitの誕生~Linus Torvaldsの決断~

背景:Linuxカーネル開発の課題

1990年代、Linuxカーネルは急速に成長し、多くの開発者が参加するオープンソースプロジェクトへと発展しました。

しかし、そのコード管理には課題がありました。

当時、Linuxカーネルの開発では **BitKeeper** という商用のバージョン管理システムが使用されていました。

BitKeeperの問題点

- BitKeeperは分散型の仕組みを持ち、当時の他の中央集権型 ツール(CVSやSubversion)よりも優れていた
- しかし、2005年にBitKeeperの無償提供が停止
- Linuxカーネルの開発者たちは、新たなバージョン管理システムを探す必要に迫られた



Linus Torvaldsの決断

求められた条件

- 分散型であること(各開発者がリポジトリの完全なコピーを持つ)
- **パフォーマンスが高いこと** (大規模なソースコードでも高速に動作する)
- **シンプルな設計であること** (無駄な機能を排除し、コア部分を効率的に設計)
- **オープンソースであること** (誰もが自由に利用・改善できる)

Gitの誕生

こうして、わずか **2週間** で最初のGitが開発されました。



Gitの進化と普及

初期の課題と改良

- Gitのコマンド体系の整理(より直感的な操作が可能に)
- **GitHubの登場(2008年)**(分散型Gitリポジトリを簡単に共有・管理できるプラットフォーム)
- **ブランチ管理の改善**(開発のスピードと効率が向上)

現在のGit

- Linuxカーネルの開発は引き続きGitで管理されている
- GitHub, GitLab, Bitbucket などのプラットフォームが普及
- オープンソースから商用プロジェクトまで幅広い用途で活用されている

中央集権型VS分散型

項目	中央集権型 (例: Subversion, CVS)	分散型 (例: Git, Mercurial)
リポジトリ管理	1つのサーバーで集中管理	各開発者が完全なコピーを 保持
オフライン作業	できない	可能
パフォーマンス	ネットワーク依存で遅くな ることがある	ローカルで高速に動作
柔軟性	低い	高い
コラボレーション	制限が多い	分散的な開発が可能

まとめ

Gitは単なるバージョン管理ツールではなく、 **オープンソースの精神とコミュニティの力によって進化し続けるツール** です。

Linus Torvaldsの決断から始まったこのプロジェクトは、 今や世界中の開発者にとって欠かせない存在となっています。