本書の構成と読み方

本書は全9章と付録で構成されています。

1章ではまず最初に、高速なWebサービスとは何かを概説します。「高速なWebサービス」という漠然としたイメージから、高速とは具体的にどのような状態のことを指すのかを高い解像度で理解します（著者：馬場俊彰）。

2章ではWebサービスのモニタリングについて学びます。高速であることを確認するためには、実際のパフォーマンスを観測可能にする必要があります（著者：中西建登。9章も担当）。

3章ではISUCONで実際に出題されるものと同様のWebサービスを例にして、1ステップずつ手を動かして高速化の第一歩を踏み出す手順を説明します（著者：藤原俊一郎。4章、付録Aも担当）。

4章ではWebサービスに負荷を与えるためのツールの使い方を学びます。Webサービスに対して、実際のアクセスパターンに近いシナリオを持った負荷を与えることで、実用的な負荷試験が可能になります。

5章ではWebサービスには必須の存在であるデータベースのパフォーマンスについて、主にMySQLを例にして解説します。データベースの速度は、Webサービスの性能に密接に関わります（著者：長野雅広）。

6章ではリバースプロキシについて、nginxを例にして学びます。ある程度以上の規模のWebサービスを高速に配信するためには、リバースプロキシを適切に扱うことが重要です（著者：金子達哉。7、8章も担当）。

7章ではWebサービスにおけるキャッシュ戦略について説明します。キャッシュを適切に利用すると大きな高速化の効果がありますが、不適切な使い方をすると深刻な問題が発生することもあります。適切なキャッシュの使い方を学びましょう。

8章ではWebアプリケーションの実装について、特にISUCONや実務において問題が発生しがちな、パフォーマンス上重要なポイントを解説します。

9章ではWebサービスを動作させる基盤となる、OSのチューニングについて学びます。普段Webアプリケーションを運用しているだけでは意識しづらいOSのレイヤーにも、パフォーマンスに重要なポイントは多くあります。

付録Aでは、本書内で例として取り上げたWebサービスに対して、本書内で紹介したテクニックを適用してパフォーマンスチューニングを行い、性能がどのように改善したのかを順を追って解説します。

付録Bでは、実際にISUCONで使用されるようなベンチマーカー（負荷を与えるプログラム）を作成するためには、どのような点を考慮する必要があるのかを解説します（著者：草野翔）。

Webサービスの高速化はひとつの技術で成り立つものではなく、複数の技術を組み合わせて行う総

目次
contents

付 録 265