An impress Group Company

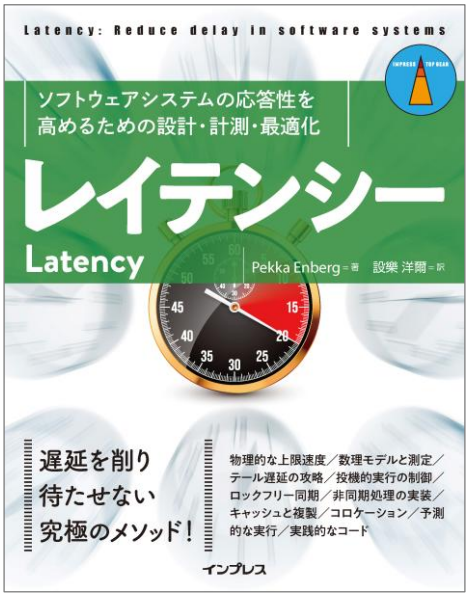
各　　位

2026 年 11 月 17 日
株式会社インプレス

分散システムや Web の遅延をミリ秒からナノ秒単位で削減する体系的実践書『レイテンシー　ソフトウェアシステムの応答性を高めるための設計・計測・最適化』を 11 月 17 日に発売

発売を記念して第 1 章からの 25 頁を 2 週間、無料公開

インプレスグループでIT・デザイン関連メディア事業を展開する株式会社インプレス（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：高橋隆志）は、ハードウェアから分散システムまでの遅延削減技術を体系的に解説した書籍『レイテンシー　ソフトウェアシステムの応答性を高めるための設計・計測・最適化』を2026年11月17日（火）に発売いたします。



■リアルタイム化が求められる現代に不可欠な遅延削減

Webサービス、リアルタイムゲーム、金融の高頻度取引をはじめ、あらゆるデジタルサービスにおいて、システムからの結果が観測されるまでの遅延時間（レイテンシー）はユーザー体験の質やビジネスの成果を直接左右する極めて重要な要素となっています。近年ではクラウドネイティブ環境やマイクロサービス化、分散アーキテクチャの普及が進む一方で、システムの各層で発生する遅延の原因特定や制御は複雑さを増しています。従来のパフォーマンス関連書籍の多くはCPU使用率の削減やアルゴリズムの計算効率化に焦点を当てており、レイテンシーの最適化技術を包括的に扱った情報源は限られていました。高度なリアルタイム性が要求される現代の開発現場において、遅延の発生メカニズムを理論的かつ実践的に把握できる専門書が潜在的に求められています。

■根本削減から予測的隠蔽まで全階層について網羅

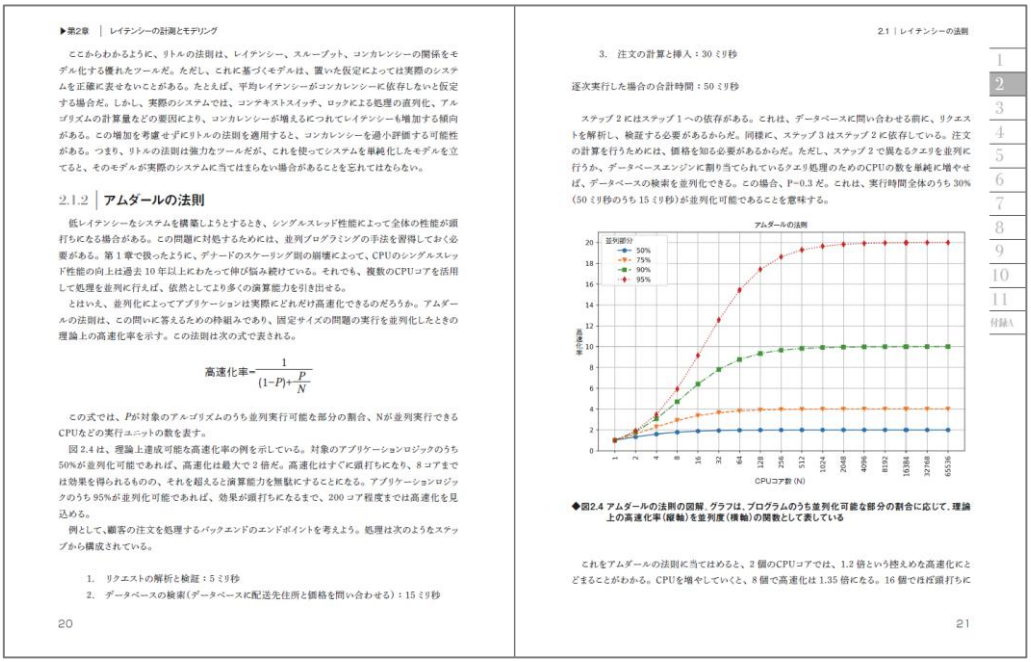
本書は、Linuxカーネルや分散データベースScyllaDBの開発に携わった著者が、ハードウェアの物理制約から分散システムの設計、コードレベルの最適化までを体系的にまとめた実践ガイドです。第1部では、リトルの法則やアムダールの法則を用いた計測・モデリングの基礎をPythonコードを示しながら学び、第2

部・第3部ではコロケーション、レプリケーション、キャッシュなどのデータ配置戦略に加えて、ウェイトフリー同期、並行処理によるボトルネック排除についてRustのコードを交えて解説します。さらに、第4部では、物理的に排除しきれない遅延に対し、非同期I/Oや投機的実行などの予測的手法を用いて応答性を高める、遅延の隠蔽技術を詳解します。局所的な高速化にとどまらず、根本的な削減から遅延の隠蔽までを網羅した構成により、エンジニアが実務で直面する性能限界を突破するための確かな指針を提供します。

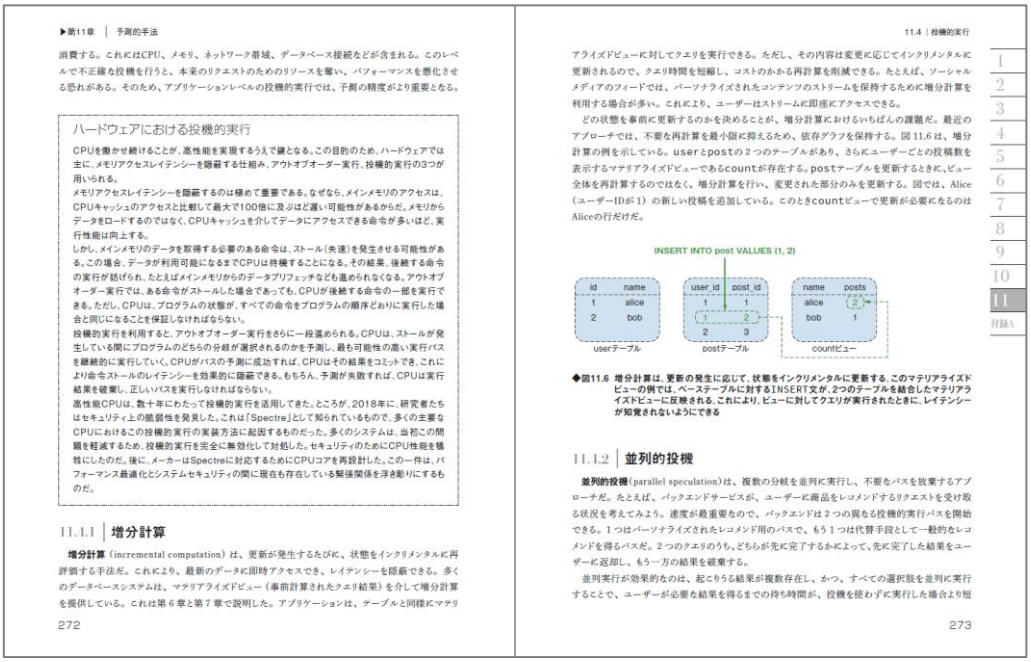
■本書は以下のような方におすすめです

・ Webサービス、リアルタイムゲーム、高頻度金融取引など、高い応答性が求められるシステムの開発者
・ バックエンド、分散システム、データベースのパフォーマンス改善に取り組むエンジニア
・ リトルの法則などの理論的モデリングから、実装技術まで体系的に学びたい方
・ すでに遅延対策の経験があり、並行処理や投機的実行など高度なアーキテクチャ設計を理解したい方

■紙面イメージ（電子書籍の図版はカラー、紙の書籍はモノクロです）



アムダールの法則などの理論モデルについてグラフを交えて解説



削減しきれない不可避の物理遅延をユーザーから隠蔽するための投機的実行など高度な手法を説明

■本書の第 1 章からの 25 頁を 2 週間限定で無料公開

書籍の発売を記念して、本書の第 1 章から 25 ページ分の内容を 2 週間限定で無料公開いたします。その内容は、弊社開発の「インプレス Web ブックビューアー」を使って、登録不要かつ Web ブラウザで紙面を閲覧できるので、場所や時間を選ばずに PC やスマートフォンなどから利用できます。使用するビューアーは SNS で書籍の情報を共有したり、書籍の購入や詳細を確認したりできる機能も備えています。

・『レイテンシー　ソフトウェアシステムの応答性を高めるための設計・計測・最適化』

無料公開へのリンクを掲載したページ：https://book.impress.co.jp/books/1125101147

【公開期間：2026年11月17日（火）から11月30日（月）まで】

■本書の構成

◆第 1 部 基礎

第 1 章 はじめに

第 2 章 レイテンシーの計測とモデリング

◆第 2 部 データ

第 3 章 コロケーション

第 4 章 レプリケーション

第 5 章 パーティショニング

第 6 章 キャッシュ

◆第 3 部 計算処理

第 7 章 処理の削減

第 8 章 ウェイトフリー同期

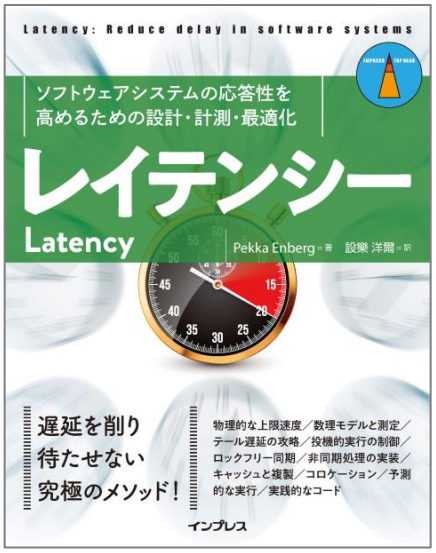
第 9 章 並行性の活用

◆第 4 部 レイテンシーの隠蔽

第 10 章 非同期処理

第 11 章 予測的手法

■書誌情報



書名：レイテンシー　ソフトウェアシステムの応答性を高めるための設計・計測・最適化
著者：Pekka Enberg
翻訳：設樂 洋爾
発売日：2026年11月17日（火）
ページ数：312ページ
サイズ：B5変形判（232mm×182mm）
定価：3,630円（本体3,300円＋税10%）
電子版価格：3,630円（本体3,300円＋税10%）※インプレス直販価格
ISBN：978-4-295-02606-8

◇Amazonの書籍情報ページ：
https://www.amazon.co.jp/dp/4295026069/

◇インプレスの書籍情報ページ：
https://book.impress.co.jp/books/1125101147

■著者プロフィール

Pekka Enberg（ペッカ エンバーグ）

これまで20年近くにわたって低レイテンシー化に取り組む。以前は、Linuxカーネルにおける動的メモリアロケーターサブシステムのメンテナーを務める。また、低レイテンシーで高スループットのApache Cassandra互換分散データベースScyllaDBの初期メンバーとして開発に参加。現在は、Tursoの創業者兼CTOとして、軽量で高速なSQLiteデータベースをベースにしたクラウドDBサービスに携わっている。

■翻訳者プロフィール

設樂 洋爾（しだら ようじ）

1979年札幌生まれ、札幌育ち。北海道大学大学院情報科学研究科コンピュータサイエンス専攻博士後期課程を修了。株式会社えにしテック共同創業者・取締役CTO。訳書に『Go言語でつくるインタプリタ』(オライリー・ジャパン)、『DuckDB実践入門 PCで使える高速で快適なデータ分析用DB 基本からエコシステム活用まで』(インプレス) がある。

■impress top gear シリーズについて



impress top gear シリーズは、21 世紀の IT 時代に求められる新たなトレンドを取り上げることに加えて、これまでの技術・知識を時代に合わせた形で提供する技術解説書です。読者が IT のフィールドで「トップギア」へとシフトチェンジできるような技術・知識を書籍として提供していきます。

以上

【株式会社インプレス】 https://www.impress.co.jp/
シリーズ累計 8,000 万部突破のパソコン解説書「できる」シリーズ、デザイン・グラフィック関連の書籍ブランド「MdN」、「デジタルカメラマガジン」等の定期雑誌、IT 関連の専門メディアとして国内最大級のアクセスを誇るデジタル総合ニュースサービス「Impress Watch シリーズ」等のコンシューマ向けメディア、「IT Leaders」をはじめとする企業向け IT 関連メディアなどを総合的に展開・運営する事業会社です。IT・デザイン関連出版メディア事業、およびデジタルメディア＆サービス事業を幅広く展開しています。

【インプレスグループ】https://www.impressholdings.com/
株式会社インプレスホールディングス（本社：東京都千代田区、代表取締役：塚本由紀）を持株会社とするメディアグループ。「IT・デザイン」「音楽」「山岳・自然」「航空・鉄道」「モバイルサービス」「学術・理工学」を主要テーマに専門性の高いメディア&サービスおよびソリューション事業を展開しています。さらに、コンテンツビジネスのプラットフォーム開発・運営も手がけています。

【本件に関するお問合せ先】
株式会社インプレス　広報担当：丸山
E-mail: pr-info@impress.co.jp URL： https://www.impress.co.jp/