

導入効果

- **85 倍**：高負荷に対応するシステムの実現(2022 年比)
- **9 倍**：お客様へのレスポンス時間
- ネットストアシステムのモダナイゼーション
- 非機能要件の内製開発への移行
- 社内エンジニアのモチベーション向上

ご利用中の主なサービス

- AWS Fargate
- Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)
- Amazon ElastiCache
- Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)

企業名：株式会社良品計画

業種：小売

国名：日本

従業員数：20,795 名（臨時従業員等 10,721 名を含む／良品計画グループ）

※ 2023 年 8 月期

ウェブサイト：

<https://www.ryohin-keikaku.jp/>

株式会社良品計画

株式会社

良品計画

良品計画、EC 比率 30% に向け『無印良品』ネットストアのインフラをサーバーレス化し、大型セールで 85 倍以上の負荷に耐え過去最高の売り上げを達成

概要：『無印良品』ブランドの運営を手がける株式会社良品計画。同社は 2020 年にネットストアの基盤をアマゾン ウェブ サービス(AWS)で全面刷新したものの、サービスの拡充につれてレスポンスの低下に直面。特に大型キャンペーン期間のピーク対応を早急に解決しなくてはなりませんでした。そこでアーキテクチャを見直し、サーバーレススペースに変更した結果、2022 年比で 85 倍以上の負荷に耐えるシステムを実現し、サービス品質を向上させました。

ビジネスの課題：ネットストアへのアクセス急増に耐えるアーキテクチャの見直し

製造小売業(SPA)として、『無印良品』の企画開発から商品調達、流通・販売までを手がける良品計画。2024 年を最終年度とする中期経営計画では「第二創業」として企業理念を再定義し、2030 年までに売上高 3 兆円、店舗数 2,500、EC 比率 30% という目標を掲げています。

これらの目標達成に向けて同社は「テックカンパニーになる」と宣言し、サプライチェーン、会計、ネットストアの 3 領域において、システム再構築プロジェクトを推進しています。一方、システム面や開発体制は、大きな課題を抱えていました。「外部ベンダーへの依存度が高く、横の連携が取れていませんでした。特に拡張性、可用性、保守性などを担保する非機能要件を社内では把握できておらず、システム間の分断とコスト効率の低下を助長していました。課題解決に向けて非機能要件を中心に内製化を進め、足場を固めることが急務でした」と語るのは、良品計画の執行役員で IT サービス部担当の久保田竜弥氏です。

ネットストアについては、2000 年から運用してきたシステム基盤を 2020 年に全面リニューアル。IT インフラに AWS を採用し、グローバル化や API 化などを進めました。IT サービス部 コマースサービス(兼)セキュリティ・リスクマネジメント部長の山崎裕詞氏は「ネットストアのリニューアルは 2030 年の経営目標達成に

向けて業務プロセスや基幹システムを刷新するプロジェクトの一環であり、MD システムから会計領域まで含めた大規模なものでした。AWS を採用したのはグローバル標準のサービスであることと、エンジニアの確保のしやすさにありました」と振り返ります。

リニューアルしたネットストアは、その後も機能追加を続けてきました。ところが、2022 年の会員向け大型セール『良品週間』で、システム起因による障害が発生し、収益にも大きな影響が表れました。『良品週間』は広く知られ、開始直後と終了間際は通常時の数倍以上にアクセスが急上昇するため、ピーク対応が大きな課題でした。

「障害の原因は、コロナで休止していた良品週間を久しぶりに再開したことによる想定以上のアクセスや、大量の API コールなどが考えられました。インスタンスを増強しつつ、再起動などでしのいでいましたが、このままでは次の良品週間に対応できないため、アーキテクチャの大幅な見直しを決断しました」(山崎氏)

ソリューション：サーバーレスの AWS Fargate や Amazon EKS を採用

同社は API サーバーの環境を従来の Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) から AWS Fargate に変更し、キャッシュレイヤーとして Amazon ElastiCache を追加。さらに API の本数を削減し、ライブラリのバージョンアップを





久保田 竜弥 氏

株式会社良品計画
執行役員
IT サービス部



山崎 裕詞 氏

株式会社良品計画
IT サービス部
コマースサービス（兼）
セキュリティ・
リスクマネジメント
部長



高林 貴仁 氏

株式会社良品計画
IT サービス部
コマースサービス
エンジニアリングサービス課長
（兼）EC・デジタルサービス部
サービス開発推進課

企業概要

株式会社良品計画

無印良品を展開する株式会社良品計画は、1980年に西友のプライベートブランドとしてスタートした「無印良品」の企画、商品開発、流通・販売までを行う製造小売企業です。「感じ良い暮らしと社会」の実現に向け、地球環境や生産者に配慮した商品・サービスの提供だけでなく、遊休不動産（空き家）をリノベーションして活用したり、自社商品のリサイクル・リユース活動を推進したりするなど社会課題の解決を目指した活動を行っています。「無印良品」の商品は、スタート時から現在まで、「素材の選択」「工程の点検」「包装の簡略化」の3つの視点をもとに作られてきました。十分な品質と適切な価格の双方を実現する簡潔で気持ちのいい商品を提供し、現在、32の国・地域に1,000店舗以上を展開しています。



「サーバーレスアーキテクチャへの刷新によって、アクセスが集中する『良品週間』のピークにも対応し、経営数値の目標達成に貢献できるようになりました」

久保田 竜弥 氏

株式会社良品計画 執行役員 IT サービス部

導入効果:2023年3月の良品週間でシステム停止ゼロを達成

アーキテクチャの見直し後、2023年3月の良品週間は、開始時と終了間際のリクエスト急増でもレスポンスが低下することなく無事終了しました。2022年と比較して85倍の負荷も問題なくさばけるシステムに成長し、レスポンス時間も9倍改善されました。「従来はピーク時にシステムが落ちてお客様にご迷惑をおかけしてきましたが、次第に停止時間を短縮し、ついにはゼロにすることができました。ピーク時でも事業担当者が営業に専念できる環境が実現し、経営数値の目標達成に貢献できます。物流のオペレーションや物流インフラまで、将来を見据えたIT施策に手が打てるフェーズまで移行できたことも経営に対する最大の貢献です」（山崎氏）

売上も好調で、2023年以降の良品週間では過去最高の受注量を更新し続けています。「エンジニアのモチベーションも高まり、良品週間に向けてポジティブに開発に向き合うことができるようになりました」（山崎氏）ITインフラのモダナイゼーションが一段落ついた現在は、バックエンドやフロントエンドのモダナイズに向けて、統合APIの開発やNext.jsによるフロントエンドフレームワークの更新などに取り組んでいます。良品計画では2030年ビジョンの達成に向けて内製人材の育成を加速し、経験者の採用や、店舗スタッフからのジョブチェンジを含めて開発体制の強化を進めていく方針です。

「今後は、店舗とネットストアをつなぐスマートフォンアプリ『MUJI passport』のシステム強化や、店舗系システムのリニューアルなども控えています。そのためには、無印良品に共感し、自分の持つ知見を当社で活用できるエンジニアを増やしていきたいと考えています。AWSには、幅広い技術スタックから教育プログラムまでが揃っているので、今後も当社エンジニアの育成に向けた幅広いサポートに期待しています」（久保田氏）

行いました。IT サービス部 コマースサービス エンジニアリングサービス課長（兼）EC・デジタルサービス部 サービス開発推進課の高林貴仁氏は「再構築においては半年以内に実現可能な施策を優先し、サービス停止期間を極力なくすことを重視しました」と語ります。

AWS Fargate のオートスケールにより、アクセス負荷にあわせたコンテナの自動調整が可能となり、2022年10月の良品週間では平均レスポンスが約50%改善。その後も2023年春の良品週間に向けてアーキテクチャの見直しを進め、AWS Fargate から Kubernetes ベースの Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) に切り替えました。さらに ArgoCD を導入し、GitOps によるデプロイ管理を実現しました。

「AWS Fargate でスケールが確保できたので、次のステップとしてよりよいアーキテクチャにするため内部のコンテナを検討し、既存のアーキテクチャと併用しながら稼働するうえでの安全性を考慮して Amazon EKS を採用しました。開発時は非機能要件が考慮されていない既存の仕組みと、新しいクラウドネイティブな仕組みを共存させながら、システムを止めることなく切り替えるのが難点でした。そのため最初に開発メンバー間で、開発領域と最終目的をコミットすることから始めました。そして半年単位で1つひとつの課題をクリアしながら成功体験を重ね、システム品質を向上させていきました」（高林氏）

これらの開発は非機能要件に限定し、開発手法もアジャイル型ではなく半年に1回のスパンでのウォーターフォール型で進めています。

「まずは非機能要件を自社でコントロールできる状態を作ることが目標で、コードやアーキテクチャが理解できる内製エンジニアを増やしています。良品計画の経営理念に共感したエンジニアたちが、お客様によりよい商品を届けたい、届きやすいシステムを開発したいという思いで開発に取り組んでいます」（高林氏）



アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社

〒141-0021 東京都品川区上大崎 3-1-1 目黒セントラルスクエア <https://aws.amazon.com/jp/>

Copyright © 2024, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.