

Fastly + 株式会社日本経済新聞社

日経電子版ウェブアプリの リニューアルに Fastly を採用 表示速度を2倍にし、ユーザー体験の 大幅な向上を実現

1876年に4ページの物価情報紙からスタートした株式会社日本経済新聞社（以下、日経）。2017年11月に実施した日経電子版のリニューアルにあたり、コンテンツ配信ネットワーク（CDN）としてFastlyを採用。平均97%のキャッシュヒット率を実現し、特にモバイル版のユーザー体験の大幅な向上を実現している。

FT に導入された知見を生かすことのできる Fastly を日経電子版でも採用

2019年7月時点で日経の朝刊発行部数は紙とデジタル合わせて約300万部、2010年に創刊した日本経済新聞電子版（以下、日経電子版）の登録会員数は400万人以上、日経産業新聞や日経MJ、日経ヴェリタスの紙面ビューアー契約数、人事ウオッチ契約数を加えた「デジタル購読数」は70万を上る。また、2015年には英国の有力経済紙であるフィナンシャル・タイムズ（以下、FT）を買収した。

現在、日経電子版のアクセスがピークとなる朝7時～8時、昼12時、夕方18時の3つの時間帯に、読者が求めている重要なニュースや解説を、紙面にさきがけて電子版で配信する「デジタルファースト」を推進。5G（第5世代移動通信システム）や人工知能（AI）、IoTなど、最先端のデジタル技術を活用し、読者やユーザーのニーズを先取りして新しい価値を提供する「テクノロジーメディア」への飛躍を目指している。

日経電子版をはじめとするデジタル技術を活用した商品やサービスに関しては、ソフトウェア開発部隊を社内を持つ、内製化を進めている。特に2014年以降は、デジタル事業の成長に沿って人員を4割増員。ウェブデザイナー、アプリ開発やインフラ、データ分析などに関わるITエンジニアやデザイナー、マーケターなど約100名が日経電子版をはじめとするデジタル分野への新しいチャレンジに、迅速かつ継続的に取り組んでいる。

その一環として、2017年11月に「Next Nikkei」と呼ばれるプロジェクトにより、日経電子版のモバイル向けウェブアプリのリニューアルを実施。コンテンツの表示速度を2倍に引き上げるとともに、検索流入数を230%、1日のアクティブユーザー数（DAU）を40%、ページビュー（PV）を28%増やした。この新しい日経電子版ウェブアプリのCDNとしてFastlyが採用されている。



社名：株式会社日本経済新聞社

新聞を中核とする事業持株会社。雑誌、書籍、電子メディア、データベースサービス、速報、電波、映像、経済・文化事業などの事業を展開。日本全国54カ所の国内支局、および米州編集総局（ニューヨーク）、欧州編集総局（ロンドン）など37カ所の海外取材拠点で、日本経済の情報やアジアの情報を世界に送り出している。

住所：〒100-8066 東京都千代田区大手町1-3-7

URL：<https://www.nikkei.co.jp/nikkeiinfo/>



Network Services

Fastlyを採用した理由を、デジタル事業デジタル編成ユニット ソフトウェアエンジニアの宮本将氏は、「買収したFTのサイトでFastlyが利用されていました。FTから派遣されたプロジェクトメンバーがいたので、その知見を活かすことができるFastlyの採用を決めました。他のCDNも検討しましたが、Fastlyログインの高い自由度や、高速なエッジキャッシュのページなどがポイントになりました」と話している。

ウェブサービスではコンテンツをいかに高速に表示するかが非常に重要

これまでの日経電子版はデスクトップ版とモバイル版でコードベースや基盤が完全に分かれており、インフラが2つあることで開発・運用コストも2倍に及ぶという問題があった。また特にモバイル版のコンテンツ表示時間に課題を抱えていた。

宮本氏は、「ウェブサービスの提供においてはコンテンツの表示時間の増加に伴いページからの離脱率も高くなるため、コンテンツをいかに高速に表示するかが非常に重要なポイントだと考えています。特にモバイル版においては不可欠でした」と当時を振り返る。

Next Nikkeiプロジェクトは2016年2月にスタート。日経電子版ウェブアプリのリニューアルにあたり、デスクトップ版とモバイル版を1つのインフラに統合することを決定。2016年4月よりFastlyを利用したシステムの構築を開始し、2017年11月のリニューアルで、モバイル版の全体とデスクトップ版の一部を新しいインフラに移行した。

新しい日経電子版のウェブアプリは、ユーザーに最も近いエッジサーバーとしてFastlyがあり、バックエンドに40以上のオリジンサーバーがつながるマイクロサービス構成になっている。Fastlyではリクエストされたコンテンツがキャッシュにあればそこから返すことでオリジンへのリクエストを省いた高速なレスポンスを実現できる。

「速度や負荷の面で可能な限りオリジンサーバーへのリクエストを減らし、エッジキャッシュからコンテンツを返せるようなシステムを構築しています。現在、平均すると97%程度のキャッシュヒット率になっており、特にモバイル版の体感速度はかなり速くユーザー体験の大幅な向上に繋がっています。」（宮本氏）。

Fastlyを利用する上での最大のメリットは、カスタムVCL（Varnish Configuration Language）を用いたプログラマブルな設定による柔軟なコントロールができることである。たとえば社内や一部ユーザーへの限定公開といった機能ごとのダークローンチやA/Bテストなどのリクエストのコントロールを、VCLを活用しエッジで行なっている。宮本氏は、「万が一何か問題が発生したときは素早く元に戻せますし、新しい機能の導入も素早く行えます」と話す。

カスタムVCLの活用箇所は他にもある。2019年6月に行った基盤統合においては、まず旧（デスクトップ）基盤をFastlyの配下に移行させ、全てのリクエストをFastlyのエッジで振り分けた。そしてユーザーのオプトインやカナリアリリースもエッジ上で行なうことで、新旧の両基盤に変更を加える必要なく、安全に基盤移行を進めることができた。細かい数値や条件などはエッジ上でKVS機能を提供するEdge Dictionary を利用することで容易に変更することもできる。

また各キャッシュの寿命も柔軟にコントロールできる。たとえオリジンサーバーがエラーや障害などにより一時的に停止したとしても、設定によってはstale-if-errorで指定した期間はキャッシュからコンテンツを配信し続ける、というようなことも可能である。

高速なページもFastlyを採用したメリットの1つだ。たとえば更新の多いトップページには寿命の短いキャッシュ、更新が少ない個別記事には寿命の長いキャッシュを設定しておき、ページが更新されたらAPI経由でページする、といったことが可能。リアルタイムなコンテンツの更新反映をVCLなどの設定によって実現している。

宮本氏は、「たとえば同じページでも、有料・無料会員といった属性ごとにコンテンツやその寿命が異なっており通常はキャッシュが難しいのですが、VCLによる細かいキャッシュの制御によってヒット率を維持しています。またSurrogate Keyを利用することで、複数のキャッシュをグループ化しておき一括ページすることも可能です。このような状況においてカスタムVCLは非常に有用で、今後も活用を進めていくつもりです」と語る。

宮本氏は、今後のFastlyについて「サポート用のSlackがあり、都度の問い合わせに迅速に対応していただけるので非常に助かっています。またTerrarium、LucetといったWebAssemblyを用いたエッジコンピューティングの基盤にも期待しています。Fastlyの利用や活用において、メディアをはじめとした業界で日経電子版がリードし知見を共有できればと思っています」と話している。



デジタル事業デジタル編成ユニット
ソフトウェアエンジニア
宮本 将氏

お問い合わせ



✉ japan@fastly.com

🐦 [@FastlyJapan](https://twitter.com/FastlyJapan)

🌐 www.fastly.com/jp

📘 [@FastlyEdgeCloudJapan](https://www.fastly.com/jp)

NIKKEI

fastly



© 2023 Fastly, Inc. All Rights Reserved