

2022年12月7日

Qwilt Inc.

JCOM 株式会社

株式会社 J ストリーム

日本インターネットエクスチェンジ株式会社

新しい Cache "オープンキャッシング" の実証実験開始

Qwilt Inc. (本社：アメリカ・カリフォルニア州、CEO, Co-founder：Alon Maor、以下 Qwilt)、JCOM 株式会社(本社：東京都千代田区、代表取締役社長：岩木 陽一、以下 J:COM)、株式会社 J ストリーム (東証グロス：4308 代表取締役社長 石松 俊雄、以下 J ストリーム)、日本インターネットエクスチェンジ株式会社(本社：東京都千代田区、代表取締役：山添 亮介、以下 JPIX) は、エンドユーザーの視聴品質の向上、インターネットトラフィック流通の効率化のために、2023 年 1 月からオープンキャッシング^{※1}の実証実験を実施します。

概要

近年、インターネットのトラフィックは、動画の大容量化やパソコン等の OS・ゲーム等の配信により急激に増加してきました。またコロナ禍におけるテレワークの普及によりトラフィックが更に増加しています。

特にトラフィックの大部分を占める動画視聴において、視聴品質(QoE)^{※2}の担保がコンテンツ配信事業者とネットワーク事業者の共通の課題となっています。加えて、ネットワーク事業者は上位回線のトラフィックを減少させるために自社ネットワーク内にコンテンツ配信サーバー(Cache Server)を設置したいと考えています。

これらの 2 つの課題を同時に解決できる方法として、オープンキャッシングが有効であると考え、4 社にて実証実験を開始することとなりました。この仕組みを活用することで、コンテンツをエンドユーザーにより近い場所から配信することができ、視聴者が高画質化した動画コンテンツを安定的に視聴できます。

本実証実験においては、国内に専用の検証環境を構築し、コンテンツ配信から受信に至るまでの基本的機能を実証します。また、ユーザー視点で動画ストリーミングの受信状況を計測し、ユーザー視点での効果測定も行い、事業者・ユーザー双方に高品質なサービス提供につながる実証実験を実施します。

※1 オープンキャッシング(Open Caching)

ISP と CDN 事業者の新しい形の協力モデルであり、ISP が設置したキャッシュサーバを、CDN の共用型キャッシュサーバとして使用するモデルです。米国の業界団体である Streaming Video Technology Alliance が標準化をすすめています。

※2 視聴品質(QoE)

ユーザー視点で動画ストリーミングの受信状況を計測する手法です。過去の実証実験では配信品質等の指標しか計測されていませんでしたが、今回はユーザー視点での効果測定も行います。

実証実験概要

1. 実施場所

Qwilt、J:COM、Jストリーム、JPIX の各拠点

2. 実験内容

Open Caching を用いた環境の基礎的動作の実証

Open Caching を用いて構築したマルチ CDN 環境におけるコンテンツ配信の実証

Open Caching を用いることによる QoE への効果測定

3. 実験期間

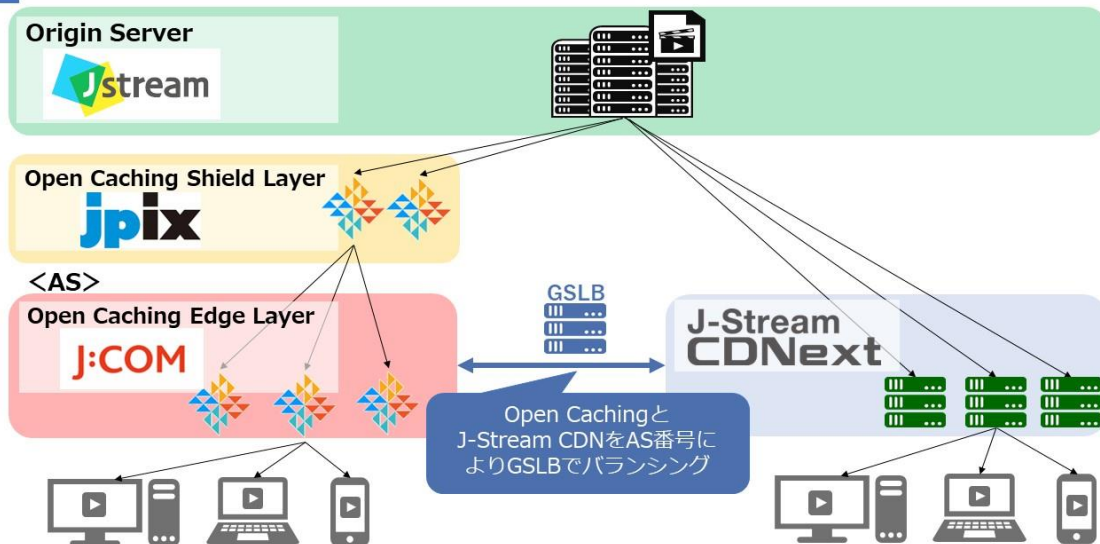
2023 年 1 月～3 月（予定）

4. 実証実験の構成及び各社の役割

以下の分担により下図の構成を構築し、上記実験内容を確認いたします。

- | | |
|--------------------------------------|---------|
| ・ Origin Server | J ストリーム |
| ・ CDN | J ストリーム |
| ・ Open Caching Server (Shield Layer) | JPIX |
| ・ Open Caching Server (Edge Layer) | J:COM |
| ・ Open Caching System | Qwilt |

実証実験のシステム構成



Qwilt Inc. について

Qwilt's mission is to deliver connected experiences at the quality they were imagined. Its model is built on partnerships with service providers and content publishers, globally, to create a fabric that powers high-performance delivery of media and applications at the very edge of neighborhoods, big and small.

Qwilt's open architecture and inclusive business model make local edge delivery more accessible than ever before, unlocking more reliable, higher quality-of-experience at greater scale than previously possible. A growing number of the world's leading content publishers and cable, telco, and mobile service providers rely on Qwilt for Edge Cloud services, including BT, Telecom Argentina, Telecom Italia, and Verizon.

Founded in 2010, Qwilt is a leader of the Open Caching movement and a founding member of the Streaming Video Technology Alliance. Qwilt is backed by Accel Partners, Bessemer Venture Partners, Cisco Ventures, Disruptive, Innovation Endeavors, Marker, and Redpoint Ventures. For more information, visit www.qwilt.com.

社名（商号）	Qwilt Inc.
設立	2010 年
代表者	Qwilt CEO & Co-founder Alon Maor
URL	https://qwilt.com
本社	275 Shoreline Drive Suite 510 Redwood City, CA 94065, United States

JCOM 株式会社について

JCOM 株式会社（ブランド名 J:COM、本社：東京都千代田区）は、1995 年に設立された国内最大手のケーブルテレビ事業・番組供給事業統括運営会社です。ケーブルテレビ事業は、札幌、仙台、関東、関西、九州・山口エリアの 11 社 65 局を通じて約 562 万世帯のお客さまにケーブルテレビ、高速インターネット接続、電話、モバイル、電力、ホーム IoT 等のサービスを提供しています。ホームパス世帯（敷設工事が済み、いつでも加入いただける世帯）は約 2,209 万世帯です。番組供給事業においては、14 の専門チャンネルに出資及び運営を行い、ケーブルテレビ、衛星放送、IP マルチキャスト放送等への番組供給を中心としたコンテンツ事業を統括しています。 ※世帯数は 2022 年 9 月末現在の数字です。

社名（商号）	JCOM 株式会社（JCOM Co., Ltd.）
設立	1995 年 1 月 18 日
資本金	376 億円
代表者	代表取締役会長 芳賀 敏（はが びん） 代表取締役社長 岩木 陽一（いわき よういち）
事業内容	・ケーブルテレビ局の統括運営を通じた有線テレビジョン放送事業及び電気通信事業 ・ケーブルテレビ局及びデジタル衛星放送回け番組供給事業統括
URL	https://www.jcom.co.jp/
本社	〒100-0005 東京都千代田区丸の内 1-8-1 丸の内トラストタワーN 館

株式会社 J ストリームについて

J ストリームは 1997 年の設立以来、動画配信を主軸に事業展開を続けております。

自社で保有・運営する独自のコンテンツ配信ネットワーク（CDN）を活用した動画配信に加え、これまで積み上げてきたノウハウを活かした動画の企画・制作・運用や Web サイト制作、システム開発、動画広告による収益化支援まで総合的なサービスとソリューションを提供することで、あらゆる企業活動における動画の活用を支援しています。

社名（商号）	株式会社 J ストリーム（英文：J-Stream Inc.）
証券コード	4308（東証グロース）
設立	1997 年 5 月
資本金	21 億 8,237 万円（2022 年 9 月末現在）
代表者	代表取締役社長 石松 俊雄（いしまつ としお）
事業内容	（1）ネットワークシステムにおける、動画データ及び各種情報の提供サービス業（2）ネットワークシステムを利用した会員情報管理、商取引、決済処理に関する受託業（3）デジタルコンテンツ、出版物の企画・制作・販売及び賃貸業（4）ネットワークシステムに関するハードウェア・ソフトウェア・付帯サービスの企画、開発、運営、制作、販売、輸出入・賃貸及び代理店業（5）広告・宣伝に関する企画・制作及び代理店業 （6）1 から 5 に関連するコンサルテーション、調査、分析、研究等
URL	www.stream.co.jp/
本社	〒105-0014 東京都港区芝 2-5-6 芝 256 スクエアビル 6 階 （TEL）03-5765-7000（FAX）03-5765-3520
西日本営業所	〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島 2-4-27 JRE 堂島タワー5 階 （TEL）06-4796-6160（FAX）06-4796-6166

日本インターネットエクスチェンジ株式会社について

JPIX は日本初の商用 IX として 1997 年 7 月に設立され、中立的な立場で IX 事業を行ってまいりました。大手 ISP 事業者、CATV 事業者、さらにコンテンツ事業者と国内外含む最大級の顧客数を持つ IX プロバイダーであり、日本のインターネットの心臓部として重要な役割を担っています。

社名（商号）	日本インターネットエクスチェンジ株式会社
設立	1997 年 7 月
資本金	4 億 5100 万円
代表者	代表取締役社長 山添 亮介（やまぞえ りょうすけ）
事業内容	（1）電気通信事業法に基づく電気通信事業 （2）電気通信設備の賃貸・保守および管理の受託 （3）その他
URL	https://www.jpix.ad.jp
本社	〒100-8186 東京都千代田区大手町一丁目 8 番 1 号