

報道関係者各位

2023年4月26日

株式会社シーディーネットワークス・ジャパン



CDNetworks、QUIC と HTTP/3 のフルプラットフォーム対応を発表

Quick UDP Internet Connections（以下 QUIC）は、より速いレスポンスタイム、ネットワーク接続状況が悪い場合でも受信範囲を最大化するアクセス性能を備え、CDNetworks のライブストリーミングを次のレベルへと引き上げます。

2023年2月28日（SGT / シンガポール現地時間）、CDNetworks は、QUIC と HTTP/3 のフルプラットフォームサポートの開始を発表いたしました。これは、ウェブアプリケーションパフォーマンスおよびネットワーク伝送の効率化を常に目指す同社の、大いなる飛躍をも意味しています。

■ サポート中の QUIC のバージョン

gQUIC: Q39 / Q43 / Q46 / Q50

iQUIC: H3-27 / H3-29 / IETF-v1(H3)

*QUIC は、高い伝送効率と多重化された伝送機能を持つ Google 開発のネットワークプロトコルです。IETF（Internet Engineering Task Force）において標準採用され、次世代インターネットプロトコル HTTP/3 の基本伝送プロトコルとなりました。現在では、TCP の代替として広く認知されています。

[代表者コメント]

Doyle Deng, Head of Global Marketing & Product

/ ドイル・デン、ヘッド・オブ・グローバルマーケティング&プロダクト

「HTTP/3 以前は、TCP が HTTP の基本伝送プロトコルでした」

インターネット通信の容量と規模が飛躍的に拡大する中、インタラクティブなシナリオはますますダイナミックで複雑になってきています。リアルタイム伝送には多大な負荷がかかっていて、TCP の持つ性能限界は、もはや現代の需要に応えられないことが明らかになりつつあります。

「CDNetworks が QUIC をフルプラットフォームでサポートすることは、エンドユーザーに向けた CDN 配信のラストワンマイルのサービス性能向上という我々のコミットメントを示すものです。QUIC のフルプラットフォームサポートによって、より良いサービス性能で企業や業界を支援することが可能になりますし、メディアストリーミングにおいて、ライブストリーミング/ビデオオンデマンド/オンラインゲーム/Eコマース/IoT/その他のインターネットベースのデジタルシナリオを含め、あらゆるアプリケーションシナリオのエンドユーザーに対して、よりユーザーフレンドリーな体験を提供するのに適しています」

■ 現在までのマイルストーン

CDNetworks は、20 年以上にわたるコンテンツデリバリネットワーク (CDN) およびメディア配信の経験を活かし、ネットワーク伝送に係る課題の克服に取り組んでいます。HTTP/1 から最新バージョンの HTTP/3 まで、豊かで没入感あるユーザ体験を提供する最先端技術の開発を続けています。CDNetworks が、既に 5 年前から QUIC プロトコルのサポートを実装し始めたのはそのコミットメントの証左です。

2018 年: QUIC プロトコルのサポートを実装。

2019 年: 全ノードで gQUIC を完全にサポート

2020 年: gQUIC の最新バージョンのサポートを実装

現在: QUIC IETF-v1 プロトコル標準を含む、iQUIC および gQUIC の全バージョンのサポートを実装

■ QUIC の時代到来

CDNetworks は、QUIC の新時代を迎えるにあたり、プラットフォームのフレーム処理能力をアップグレードし、リソース消費を最小限に抑えるために性能を最適化しました。その結果、CDNetworks の新しいプラットフォームとの相乗効果によって、QUIC はメディア配信に大きな影響を与えています。

Jaechoon Lee, Korea Head of Technical Solution Engineering

/ イ・ジェチュン、CDNetworks Korea TSE ヘッド

「1Mbps のビットレートにおいて、20%のパケットロスが発生する QUIC ストリーム・プル・シナリオでは、QUIC は TCP より 20%スムーズで、最初のパケット配信は TCP より約 0.2-0.8 秒速くなります。この結果は、QUIC が TCP よりも伝送効率が高いことを証明するものです。」

■ ライブストリーミングシナリオに与える二つの利点

(1) 動画起動時間の短縮

QUIC 接続を確立するためのハンドシェイクと接続時間は、TCP のものよりはるかに高速です。従来の TCP と比較して、QUIC のトランスポートレイヤは UDP を使用しており、TCP の 3 ウェイハンドシェイクにおける 1RTT 分の遅延を短縮することができます。この短縮により、最初のパケットの配信時間だけでなく、エンドユーザが経験するビデオの起動時間も短縮されます。これは遅延性に敏感なアプリケーションにとっては大いに魅力的であり、ビデオアプリケーションのプロバイダが QUIC プロトコルで提供する製品を最適化するための唯一無二の理由となります。

(2) 劣悪なネットワーク環境におけるライブストリーミングの改善

QUIC は、接続上の複数のストリームを多重化する概念を導入しています。各ストリームに対して独立したフロー制御を設計・実装することで、QUIC は接続全体に影響するヘッド・オブ・ライン・ブロッキングの問題を解決します。また、QUIC は FEC (Forward Error Correction) をサポートしており、再送信の回数を減らし、ネットワークの範囲や受信状態が悪い地域でも伝送効率を向上させることが可能です。

これら二つの利点は、典型的な QUIC のストリーム・プル・シナリオから帯域幅性能を 41%向上させ、ネットワーク環境が悪い場合でのライブストリーミング体験を著しく向上させます。

CDNetworks はこれまで、メディア、エンターテインメント、E コマース、オンラインゲーム、IoT といった業界の Tier 1 企業に QUIC プロトコルを提供してきました。また、特にメディア企業の QUIC プロトコルを使用しての世界的スポーツイベントのストリーミングサービス高速化を支援しており、膨大な視聴者参加時、トラフィック急増時にも高精細でスムーズな視聴体験を保証しています。CDNetworks は、より良いデジタル体験を提供するために今後も積極的な投資と企業努力を惜しみません。



本リリースは、2023年3月9日（現地時間）に本社シンガポール法人が発表したリリースの抄訳です。原文は、以下リンク先でご確認いただけます。

<https://www.cdnetworks.com/news/support-for-quic/>

[CDNetworks Japan について]

CDNetworks Japan は、シンガポールに本社を置く CDNetworks の日本法人です。業界先駆的な CDN、エッジコンピューティング、クラウドセキュリティプロバイダとして、あらゆる通信・配信のパフォーマンス向上をトータルサポートしています。独自開発の高い技術力、柔軟できめ細かなサービス力で、エンタープライズ / アドテック / ソフトウェア / e コマース / メディア / ゲームといった幅広い業界のお客様へ高品質なサービスをご提供しています。特に中国や、その他ロシア、インド、東南アジア、中東、アフリカ、中南米等の新興市場においても自社拠点（PoP）によってグローバル配信をサポートする唯一の、アジア最大級のグローバル企業です。

詳しいソリューションとサービスについては、www.cdnetworks.co.jp をご覧ください。

[お問い合わせ先]

株式会社シーディーネットワークス・ジャパン

営業本部 マーケティング部 塩川

marketing@cdnetworks.co.jp