

2012年1月11日
株式会社日立製作所

グローバル企業の国内外拠点間データ通信速度を大幅に向上する 「日立 WAN アクセラレータ」を販売開始

日米間のファイル転送において約 15 倍の高速化を実現



日立 WAN アクセラレータ

株式会社日立製作所(執行役社長:中西 宏明/以下、日立)は、このたび、研究・開発拠点や設計・製造拠点、データセンタをグローバルに展開する企業向けに、国内外拠点間のデータ通信速度を大幅に向上する「日立 WAN アクセラレータ」を 2012 年 1 月 12 日から販売開始します。

本製品を活用することで、WAN(Wide Area Network)回線上で発生する往復遅延時間^(*1)やパケット廃棄^(*2)の影響を最小限に抑え、設計データなどの大容量データの通信時間を大幅に短縮できます。これにより、自動車、鉄鋼、半導体などの製造業や銀行などの金融業を中心に、グローバル業務で扱うビッグデータを短時間で更新・共有することが可能となり、飛躍的に生産効率の向上が図れます。

*1 往復遅延時間:送信端末がデータを送信し、受信端末からの確認応答を受け取るまでの時間。

*2 パケット廃棄:パケットとはコンピュータ通信において、送信先のアドレスなどの制御情報を付加されたデータの小さなまとまりのこと。パケット廃棄とは、ネットワーク上でデータが消失し、パケットが宛先まで到達しない状態のこと。

近年、グローバルに事業展開する多くの企業では、CAD(Computer Aided Design)など大容量のデータを国内外拠点間で扱う需要が高まっています。しかしながら、データ通信の共通技術である TCP(Transmission Control Protocol)には、往復遅延時間とパケット廃棄率に依存して、グローバル回線などの長距離伝送においてデータ通信速度が大きく低下する課題があります。また、CAD データなどを扱う場合、データが頻繁に更新されるため、キャッシュ技術^(*3)を用いることができず、WAN 回線経由のデータ通信量が増加し、通信時間が長くなる課題も生じています。このような背景から、大容量のデータを扱う企業では、生産効率の向上のため、より高速なデータ通信を実現できる方式が求められています。さらに、近年需要が増えている企業内クラウドを本格的にグローバル展開する企業からも、高速かつ高信頼な通信基盤に対するニーズが高まっています。

*3 キャッシュ技術:一度送達したデータを中間の記憶装置に蓄え、再度送達する際の往復遅延時間を極力減らす技術。

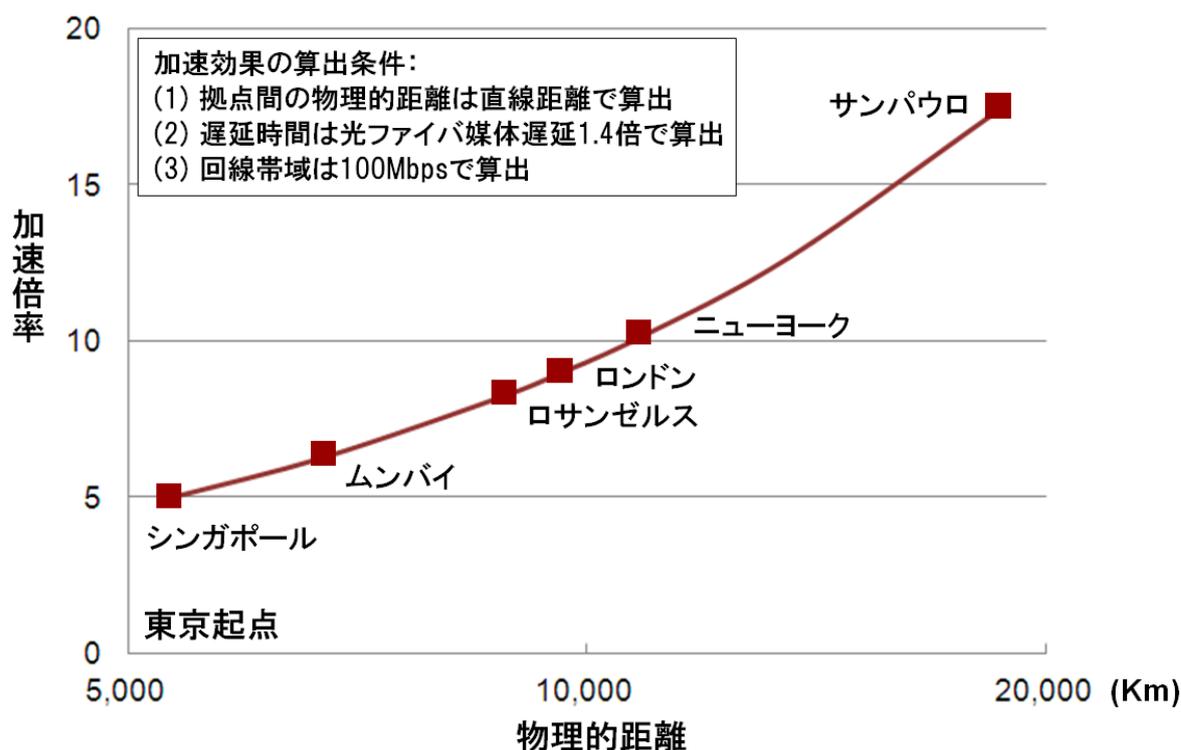
本製品は、キャッシュ技術を用いた方式とは異なり、WAN 回線の物理帯域を最大限に活用することを特長とする高速通信装置です。これにより最新データへのアクセス時間を短縮し、大幅に生産効率の向上を実現します。

■「日立 WAN アクセラレータ」の特長

(1)グローバル回線などの長距離伝送において効率的なデータ通信を実現

日立独自アルゴリズムにより、往復遅延時間が長い長距離伝送での性能低下を抑え、効率的なデータ通信を実現します。(*4)

(×倍:従来TCP比)



物理的距離と加速倍率の関係 (理論値 (*5))

*4 TCP セッションあたり最大 100Mbps までの帯域をサポート。

*5 比較する通信環境により、理論値を上回る効果が得られることがあります。

(2)きめ細かなデータ転送量制御により高速化を実現

パケット廃棄率やその変化を測定し、WAN 回線の空き帯域をリアルタイムに推定しながら WAN 回線に流れるデータ通信量を決定し、空き帯域を最大限活用することで高速化通信を実現します。

(3)既存のシステム環境を変更せずに容易に導入が可能

本製品は、各拠点に対向で設置します。企業拠点やデータセンタ内の環境に変更を加えることなく、高速データ通信が可能となります。これにより、サーバやクライアント端末はそのまま継続して利用できます。

■高速データ通信に向けた株式会社本田技術研究所との共同研究について

(1) 背景

2009年6月から、株式会社本田技術研究所(代表取締役社長執行役員:山本芳春)と、日立の中央研究所、および株式会社日立ハイテクノロジーズ(執行役社長:久田眞佐男)の3社は共同で、WAN回線の通信速度を飛躍的に向上する高速化技術を研究してきました。株式会社本田技術研究所は、かねてより生産効率向上を狙いとしたデータ通信の高速化を課題としており、日立は、その自動車業界のニーズに応えるべく、共同で本技術の研究を行いました。共同研究の成果は、本製品に活用しています。

(2)高速化効果

①日米拠点間における接続検証実績

2011年2月、本製品の試作機を用いて、株式会社本田技術研究所の日米間の環境を利用した効果を確認しました。100メガバイトのファイルを、標準的なファイル転送の通信規則であるFTP(File Transfer Protocol)を用いて転送した結果、転送時間を約15分の1^(*)に短縮することができました。(約15倍の高速化を実現)

*6 従来は受信の完了までに314.3秒の時間を要したのに対し、本製品の試作機では20.6秒に短縮

②国内拠点間の接続検証実績

2011年12月、本製品を用いて、株式会社本田技術研究所の国内の環境を利用した効果の確認では、転送時間で約4分の1の効果を確認することができました。

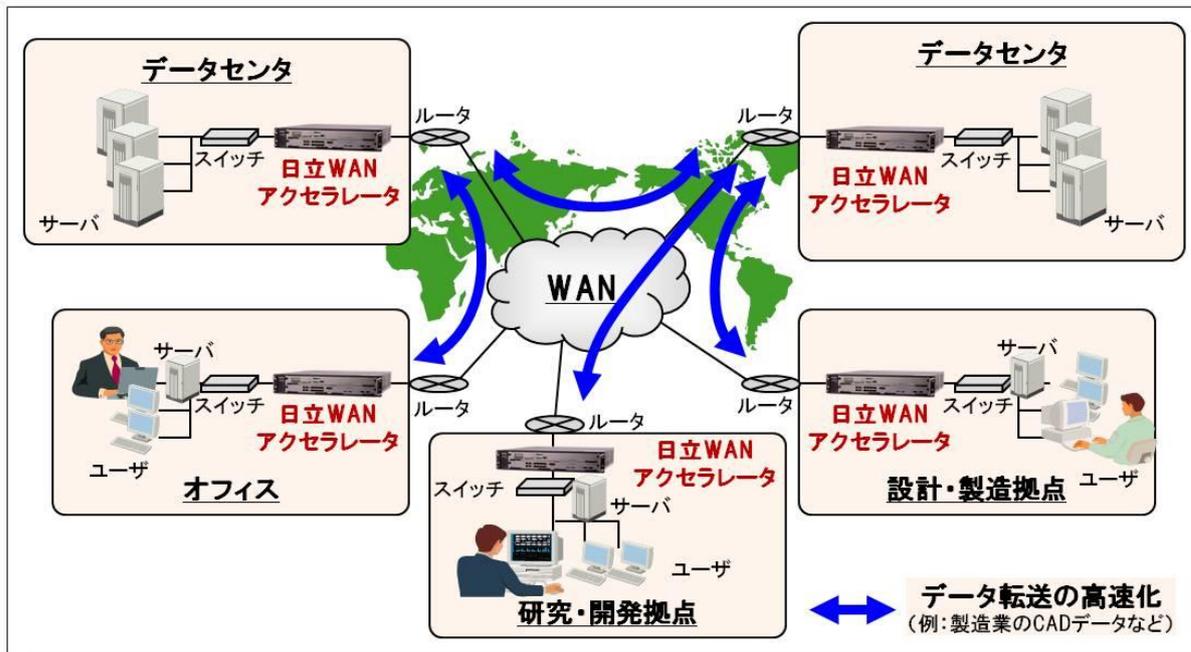
日立は、本製品を、日本、米国、および欧州向けに販売を開始します。今後も、顧客や市場ニーズに応えた機能を拡充していくとともに、米国・欧州以外の国へも販売を拡大し、グローバルに事業展開を進めていきます。また、国内外拠点間を結んだ企業内クラウドにおける大容量データの通信など、ビッグデータの利活用にも貢献していきます。

なお、2012年2月28日～29日に東京国際フォーラムで開催される「Cloud Days Tokyo 2012」において、本製品を出展します。

本製品に実装されている技術の一部は、総務省から受託している委託研究「最先端のグリーンクラウド基盤構築に向けた研究開発(高信頼クラウドサービス制御基盤技術)」により、得られたものです。

■システム構成例

データセンタと研究・開発拠点、設計・製造拠点などの拠点間のデータ通信やデータセンタ間のデータバックアップの高速化を実現する、企業内クラウドに活用したシステム構成例です。



■新製品のモデル、価格および出荷開始時期

国内向けモデル

製品名	モデル	概要	価格(税込)	出荷時期
日立 WAN アクセラレータ GX1000 ^(*8)	2 スロットモデル	<ul style="list-style-type: none"> ・SMC^(*7)およびネットワークインタフェース機構搭載数:各 1 枚 ・冗長化: 電源 ・ネットワークインタフェース: 10/100/1000BASE-T 1000BASE-X 	6,000 万円	2012 年 2 月 29 日
	4 スロットモデル	<ul style="list-style-type: none"> ・SMC およびネットワークインタフェース機構搭載数:最大 4 枚 ・SMC 搭載数:最大 3 枚 ・冗長化: 電源、制御機構 ・ネットワークインタフェース: 10/100/1000BASE-T 1000BASE-X 10GBASE-R 	6,500 万円～	
	8 スロットモデル	<ul style="list-style-type: none"> ・SMC およびネットワークインタフェース機構搭載数:最大 8 枚 ・SMC 搭載数:最大 7 枚 ・冗長化: 電源、制御機構 ・ネットワークインタフェース: 10/100/1000BASE-T 1000BASE-X 10GBASE-R 	7,000 万円～	

*7 SMC:Service Module Card の略、WAN アクセラレート機能を実現するモジュール。1 枚あたり最大 1Gbps の回線接続が可能。

*8 国内向け製品は GX1000 の製品名にて販売します。

海外向けモデル

製品名	モデル	概要	価格(税込)	出荷時期
Hitachi WAN Accelerator	2 スロットモデル	<ul style="list-style-type: none"> ・SMC およびネットワーク インターフェース機構搭載数: 各 1 枚 ・冗長化: 電源 ・ネットワークインターフェース: 10/100/1000BASE-T 1000BASE-X 	個別見積	2012 年 4 月 1 日 ^(※9)

*9 販売国は米国および欧州です。

■製品情報サイト

(日本語版)<http://www.hitachi.co.jp/wan-accelerator/>

(英語版) <http://www.hitachi.com/products/it/network/wan/index.html>

■他社商標注記

記載の会社名は、各社の商標もしくは登録商標です。

■本件に関するお問い合わせ先

株式会社日立製作所 情報・通信システム社

ネットワークソリューション事業部 ネットワークシステム本部 [担当:鈴木、川合]

〒212-8567 神奈川県川崎市幸区鹿島田 890(日立システムプラザ新川崎)

TEL : 044-549-2541 (ダイヤルイン)

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
