

# ソーシャルメディアプロバイダー、インフラを簡素化して成長に対応

市場調査会社GWIによると、平均的なソーシャルメディア利用者は、好みのプラットフォームで毎日2時間29分を費やしており、ソーシャルメディア利用者数は、世界人口の10倍のペースで増加しています。<sup>1</sup>

2022年7月		ソーシャルメディア利用状況の概要		
ソーシャルメディア利用者数	ソーシャルメディア利用者数の前四半期比推移	ソーシャルメディア利用者数の前年比推移	1日の平均ソーシャルメディア利用時間	毎月使用するソーシャルプラットフォーム平均数
<b>47億人</b>	<b>+1.0%</b> +4,700万人	<b>+5.1%</b> +2億2,700万人	<b>2時間29分</b> 前年同期比： +3.5% (+5分)	<b>7.4</b>
全人口に対するソーシャルメディア利用者の割合	13歳以上の人口に対するソーシャルメディア利用者の割合	全インターネット利用者に対するソーシャルメディア利用者の割合	全ソーシャルメディア利用者に対する女性ソーシャルメディア利用者の割合	全ソーシャルメディア利用者に対する男性ソーシャルメディア利用者の割合
<b>59.0%</b>	<b>75.5%</b>	<b>93.6%</b>	<b>45.7%</b>	<b>54.3%</b>

出典：DataReportal

当然、ソーシャルメディアプラットフォームは、急増するトラフィックとストレージの需要に対応すると同時に、遅延を抑え、密度を高めるために、継続的にネットワークをアップグレードする必要に迫られています。同時に、大手企業がニッチなサービスを開始したり、新しいプラットフォームがこの成長し続ける領域に参入したりしているため、市場の競争は激化しています。その結果、ネットワークチームは、コストを大幅に増加させることなく機能を進化させるという課題を常に抱えています。

これは、ある世界有数のソーシャルメディアプラットフォームが最近直面した課題でもあり、CommScopeは同プラットフォームに対して、より適応性が高く、簡素化され、効率的なインフラ設計の支援を行いました。

詳細は[ja.commscope.com](http://ja.commscope.com)をご覧ください

## 将来の成長を見据えたネットワークの位置づけ

米国を拠点とするこのお客様は、そのプラットフォームで1日4,000億回以上ものインタラクションを行うユーザーを世界中に擁しています。プラットフォームの成長が減速する兆しが見えない中、お客様はネットワーク効率の向上を目指して、最も持続可能なインフラアーキテクチャで将来のサーバー/コンピューティングの3~4世代にわたるアップグレードサイクルをサポートすることを優先事項としました。

具体的には、管理、適応、拡張が容易で、高速化への継続的な移行を可能にする、より高速で合理的なネットワークを必要としていました。さらに、電力要件と稼働率を現在のレベルで維持しながら、

キャビネット密度と全体的な容量を高め、ホワイトスペースの収益性を向上させる必要がありました。また、同社の積極的な持続可能性の目標に沿うために、ネットワークのアップグレードサイクルをサポートするインフラアーキテクチャや設計の、環境に対する影響を最小限に抑える必要がありました。

このプロジェクトに着手する前、同社は単一のデータセンターで世界中のユーザーをサポートしていました。しかし、データトラフィックが増大するにつれ、拡張が必要になりました。CommScopeと連携することで、同社はすぐに総ネットワーク容量を3倍にすることができました。CommScopeは、プラットフォームを将来にわたって維持するための、新しいネットワークアーキテクチャの再設計を支援しました。

同社のインフラ設計・運用チームの責任者は、次のように述べています。「CommScopeがファイバーと接続性の基本的な機能に対応していることは知っていました。このプロジェクトでは、将来のアーキテクチャとトポロジーに関するCommScopeの考えと、それが運用効率や持続可能性、ホワイトスペースの活用、電力最適化、ネットワーク容量といった当社のビジネス上の課題にどのように反映されるかについて、興味がありました」。

また、CommScopeグローバルデータセンターソリューションズ副社長、Kam Patelは次のように述べています。「重要な課題の1つは、お客様の将来の成長を管理するための、拡張性を備えたインフラアーキテクチャの設計図を開発することでした。このためには、ネットワークを合理化することで効率化と高速化を実現し、さらなる高速化への容易な移行経路を構築するとともに、利用可能な資産を有効活用する必要がありました」

### レガシーインフラの見直し

このプロジェクトのために、お客様は複数のデータセンター施設の中から、概念実証の場となる施設を1つ選択しました。2019年7月、CommScopeの専任プロジェクトチームが、既存のネットワークアーキテクチャと容量の評価に着手しました。

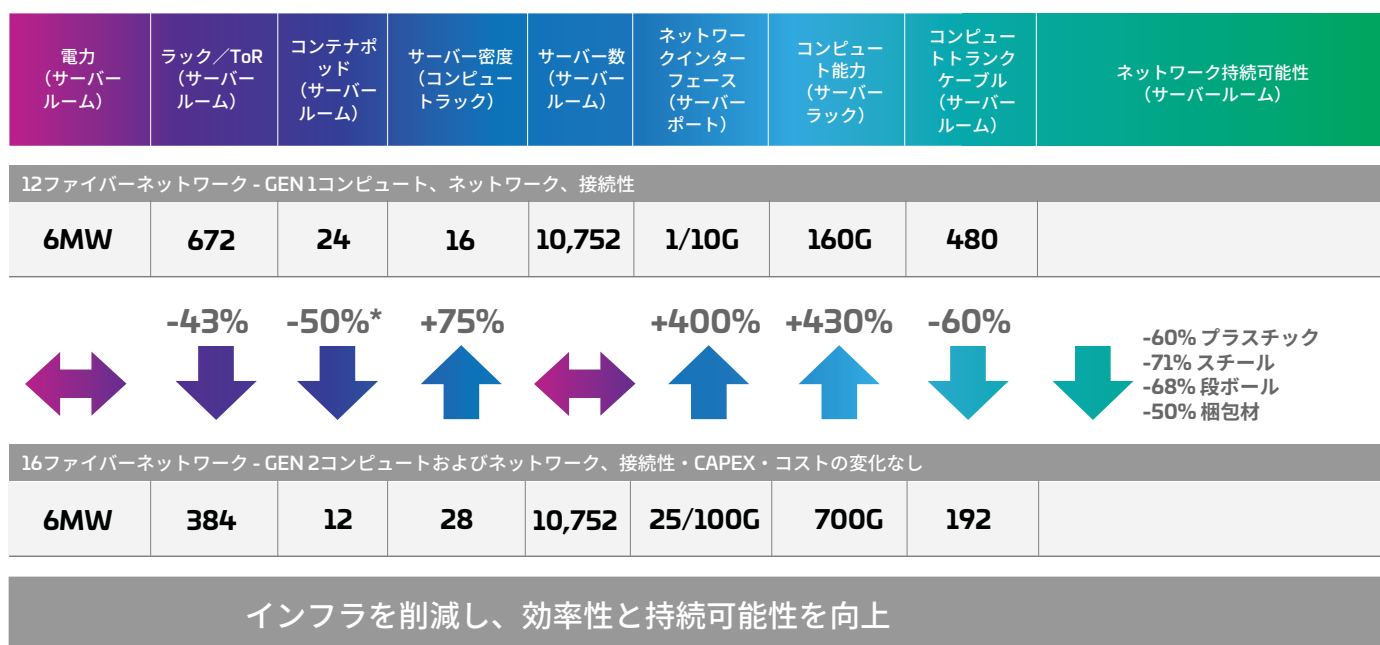
既存のデータセンター施設は、最大16のサーバーラックが相互接続された2つのキャンパスで構成されています。プロジェクトの当初、お客様のコンピュータサーバーはまだ1GbEと10GbE接続を利用していました。しかし、サーバーの容量増大に対する需要が急速に高まっていたため、帯域幅を拡大する必要があ

りました。そこで、設計段階の途中で、CommScopeのチームは25GbEと100GbEのサーバー接続を含めて設計を再構築するように依頼を受けました。

お客様のプロジェクトチームリーダーは、次のように述べています。「当社では、各サーバーラックで約75%のコンピュータリソースの高密度化を見据えており、そのためには上流の容量を400%以上増加させる必要がありました。そのような急激な増加には、先見性のあるアプローチと設計が必要でしたが、CommScopeは期待以上のものを提供してくれました」

### より簡素化された、よりアジャイルで効率的な設計

CommScopeクラウドスケールアカウント担当SEマネージャー、Matt Baldassanoは次のように説明しています。「ネットワークネイティブの接続設計に重点を置き、計算密度の向上とファブリック容量のニーズをサポートすることで、お客様が主に抱える問題に対処し、これからのビジネスのためにアジャイルな道筋を提供することができました」。図1に示すように、キャビネット密度はサーバー16台から28台へと75%増加しました。さらに、一部のコンピュータキャビネットには100GbEポートが搭載され、ネットワーク容量の400%増加を実現しています。サーバーラックとコンピュータポッドの高密度化により、ファイバーケーブルとコネクタの高密度化が必要となり、その結果、ファイバートランクケーブルの総数を60%、原材料を71%（396kg、873ポンド）削減し、利用可能なホワイトスペースを43%増加させることができました。



\*より大型のポッドサイズ

図1：コンピュータおよびネットワーク容量のアップグレード

この結果、より効率的で持続可能な次世代の物理層ファイバーアーキテクチャによる、現在および未来のコンピューティング技術の迅速な立ち上げとサポート能力というお客様の主要なビジネス目標に向けて、大幅な改善が実現されました。キャビネットの高密度化により、平方フィートあたりの生産性が向上し、ホワイトスペースの需要も減少しました。また、ポッドの高密度化により、ポッド内のコンピュータラックを集中的に閉じ込め冷却することで、冷却効率を最大化することができました。これにより、お客様の持続可能性に関する目標がさらに達成されました。

新しい100GbEサーバー接続により、同じ電力容量でネットワークランシバ速度が400%向上し、お客様の全体的な持続可能性目標の達成に貢献しました。従来の設計と比較して、新しい次世代ファイバーアーキテクチャでは、設置およびコミッショニングのコンポーネントを大幅に節約することもできました。また、新しい接続設計により、新しいファイバーアーキテクチャにおけるCAPEXの投資額を削減する一方で、レガシーアーキテクチャと比較して設置効率が向上されています。

最も重要なメリットの1つはおそらく、再設計により、近い将来および長期的な将来に向けてどのようにお客様の準備を整えられるかということです。この設計では、**CommScopeのモジュール式ファイバー接続プラットフォームであるPropel™**で使用可能な、16芯構成を活用しています。その結果、お客様は将来新しいファイバーケーブル配線や接続性を追加することなく、1GbEから10、25、50、100、200GbEのサーバーコンピュータインフラに簡単に移行することができます。さらに、インフラのライフサイクルを延長することで、お客様によるケーブル配線の追加購入が遅れ、最終的に環境への影響を軽減することができます。

CommScopeは、人類の発展を根本から促す革新的なアイデアと画期的な発見で、通信技術の限界を押し広げています。当社のお客様や提携企業と協力し、世界で最も高度なネットワークを設計し、構築しています。次世代の機会を特定し、よりよい明日を築くことが、当社の理念であり、目標です。

詳細は、[ja.commscope.com](http://ja.commscope.com)をご覧ください。

## 次のステップに向けた万全な準備

フルスケールのデータセンター環境での概念実証を経て、お客様はこの次世代物理層アーキテクチャを標準化し、他のグローバルデータセンター拠点に拡大していく予定です。一方で、CommScopeが開発した新しいソリューションは、ラック密度、電力効率、持続可能性、将来の高速化への移行といった面において、投資に対する確かなリターンを実証しています。ソーシャルメディアの利用トレンドが高まり続ける中、これらのメリットは将来の成長にとって幸先が良いものです。

<sup>1</sup> Digital Around the World; DataReportal.com、global data overview; 2022年10月。

# COMMSCOPE®

[ja.commscope.com](http://ja.commscope.com)

当社ウェブサイトを読覧するか、最寄りのCommScope代理店へ詳細情報をお問合せください。

© 2023、CommScope, Inc. 無断複製・転載を禁じます。™または®で識別されるすべての商標は、米国における商標または登録商標であり、その他の国でも登録されている場合があります。すべての製品名、商標および登録商標は、それぞれの所有者の財産です。本文書は計画目的でのみ利用するものとし、CommScope製品やサービスに関連したいかなる仕様や保証を修正または補完するものではありません。