グローバル インターコネクション インデックス

VOLUME 3

グローバルデジタル経済の成長に関する指標

#インターコネクション**インデックス**

EQUINIX

グローバルインターコネクションインデックス（GXI）

概要

1 はじめに

6 インターコネクションの発展

8 インターコネクションの重要性

9 業界トレンド

10 インターコネクションがもたらすインパクト

11 エッジの優位性

調査結果

12 インターコネクション成長予測

14 地域別予測

16 業種別予測

18 エコシステム別予測

20 導入に関して鍵となる指標

調査からの考察

22 インターコネクションの活用例

23 インターコネクションとデジタルトランスフォーメーション

24 トランスフォーメーションに向けたステップ

25 デジタルターゲットモデル

成長予測

26 2022 年度の予測

28 北米の予測

30 ヨーロッパの予測

32 アジアパシフィックの予測

34 ラテンアメリカの予測

36 調査方法

ベンチマーク

38 インターコネクションの分析

39 グローバルにおける利用に関する分析

40 アメリカにおける利用に関する分析

41 ヨーロッパにおける利用に関する分析

42 アジアパシフィックの利用に関する分析

参考情報

43 参考情報

 © 2019 Equinix, Inc.

EQUINIX

はじめに

物理的距離がデジタルビジネスのパフォーマンスにおける最大の阻害要素に

遅延の影響を受けやすい現在のワークロードでは、
レスポンスに 20 ミリ秒から 60 ミリ秒かかっており、
企業の IT 部門は物理的距離を埋めるための動員を余儀なくされている。

しかし、遅延短縮のための投資では、データやアプリケーション、クラウド、パートナー企業、ユーザー間の距離を解消して得られる効果と同等の効果を得ることができない。世界でデジタル化が進むにつれ、人口が集中する都市の近く、または、デジタルと物理の世界が交わり企業が情報やサービスを交換する場所であるエッジでデータ交換が行われている。このエッジがデジタルエッジと呼ばれている。

© 2019 Equinix, Inc.

EQUINIX

はじめに

インターコネクションの必要性：競争力を維持するための距離の短縮

直接的でプライベートな接続をデジタルエッジで展開することで、アプリケーションのパフォーマンスとユーザーエクスペリエンスの両方を向上させ、競合他社との競争で優位に立つことが可能になる。

従来の IT と最新のクラウド技術の融合により、ワークロードがエッジに移行するにつれ、企業のデータセンターは縮小しハイブリッド環境が構築されてきた。同時に、マクロ経済、テクノロジー、規制の流れが、全ての業界に新たな規範を生み出してきた。つまり、企業のデジタル化が遅れていては、ビジネスで競合に勝つことができなくなっている。

企業がデジタル・トランスフォーメーションを加速するために、企業内で IT に関わるリーダー達は、インターコネクション（重要なビジネスパートナー企業間の直接的でプライベートなトラフィック交換）を活用し、IT サービスとユーザー間の距離を無くすことが求められている。デジタルエッジにおいて、人、システム、アプリケーション、データ、クラウド間で動的なやりとりが活発に行われている今、インターコネクションがデジタルビジネスのパフォーマンスを迅速かつ飛躍的に向上させる唯一の方法である。

EQUINIX

はじめに

エッジがデジタルビジネス価値を強力に推進

多くの企業は自社を競合のビジネスと差別化するために、新しいビジネスモデルやパートナー企業、新しい戦略を模索している。企業は、自社の IT システムを革新し、アプリケーションやデータ処理をユーザーに近接した場所であるデジタルエッジへ移行している。

クラウドネイティブな企業でさえ、より良い場所にエッジを置こうとしているのはこのためである。例えば、デジタルエッジで生成・消費されるデータ量が急増するのに伴い、先進的な考えを持つ企業はインターコネクションのハブに近接した場所にデータストアを統合し始めている。これにより、企業はサードパーティーが提供するクラウド上のアプリケーションやアナリティクス・サービスの利用をすぐに開始でき、これらのサービスをもとにしたコンシューマー・インサイトの提供により、すぐに収益につなげることができる。戦略的に置かれたエッジにおけるプライベートなインターコネクションを有効活用することにより、デジタルビジネスの効率性や売上の向上、費用削減が実現され、更には、企業同士を接続することにより、企業単体では達成できないような相互成長の機会を企業にもたらす。

© 2019 Equinix, Inc.

EQUINIX

はじめに

企業のデジタル化を推進するグローバル・インターコネクション・インデックス

グローバル・インターコネクション・インデックス（GXI）第３版では、デジタルビジネス[1]を推進する企業が必要とするプライベート・インターコネクション帯域の拡大と今後の見通しを公開している。

世界経済のデジタル化が進むに伴い、インターコネクション利用帯域も世界中で拡大が続いている。利用帯域は、2022 年までに前年の帯域予測値の７％増の 13,300Tbps に到達すると予測されている。

 © 2019 Equinix, Inc.

1. インターコネクション帯域の定義は、キャリアニュートラルなデータセンター内の分散された IT 交換ポイントにおいて、多様な接続先やプロバイダーとの直接かつプライベートなトラフィック交換の総量とする。

EQUINIX

はじめに

行動を起こし始めるデジタルリーダー

IT 改革の加速やデジタル化を達成するためにデジタルリーダーが取るべき重要な 5 つの施策とは

これらの施策はインターコネクションの成熟モデルを形成し、ビジネスが直面するディスラプティブ（破壊的）なトレンドへの対処を可能にする。また、本インデックスでは自社のデジタル化の進捗を測るため、デジタルインフラに関してグローバルで測定した統計データを提供している。これらのデータがもたらすインサイトにより、各ユーザー企業は革新的なデジタルビジネスのプラットフォームの構築が可能になり、自社の顧客、従業員、パートナー企業へ新しい価値を提供することができる。

EQUINIX

インターコネクションの発展

インターコネクション：インターネットを世界規模で拡大するために登場

ビジネスのデジタル化、加速的な成長、データ交換により、IT 業界は異なるネットワーク、地域、国々をまたぎ、企業間で発生するデータの交換や転送が抱える課題を解決することを余儀なくされた。

インターネットエクスチェンジは、データトラフィック交換を行うための物理インフラが交わる場所として構築された。このインターネットエクスチェンジは、キャリアニュートラルなデータセンター内に設置され、運用が始まった。プロバイダー同士の自発的なトラフィック交換が行われ、ピアリングとして知られるようになった。

その後、キャリアニュートラルなデータキャンパスでの**ピアリング**は、全ての企業間、マシン間の IT トラフィック交換ポイントへと発展した。それは、コロケーションされた分散型 IT コンポーネントを介し、接続先とのプライベートな直接接続をすることで実現された。この直接的でプライベートな接続は、一般的にインターコネクションとして知られており、コンシューマーとプロデューサーとの距離を無くす Interconnection Oriented Architecture® (IOA®) の中核でもある。

デジタルビジネスの取り組みに対する**経済の集約と交換**は、相互接続性とエコシステムの密度を高め、デジタル経済を世界規模で力強く支えてきた。

デジタルエッジは、物理の世界とデジタル世界が交わるポイントとなり、企業がデータ交換において、密度の高いインターコネクションやエコシステムのメリットを享受することができる場所となっている。

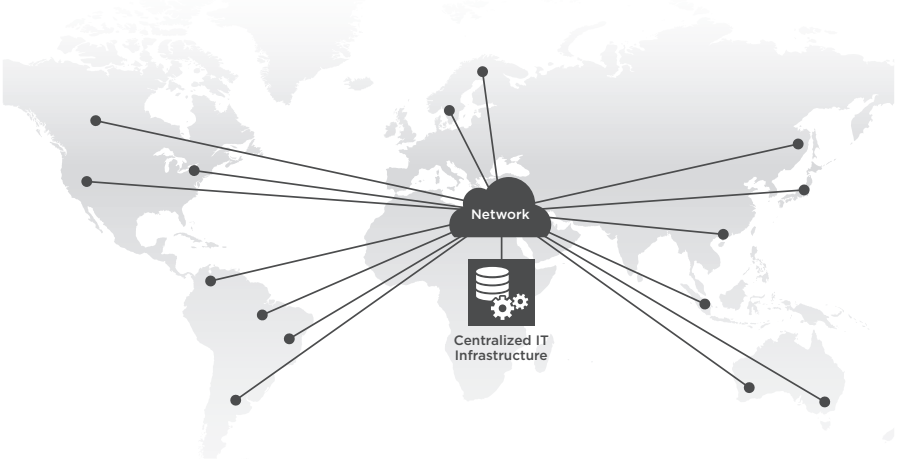
EQUINIX

インターコネクションの発展

現在、デジタルの環境は、SDN（ソフトウェア・デファインド・ネットワーキング）、5G、SDI（ソフトウェア・デファインド・インターコネクション）、NFV（ネットワーク機能仮想化）および、エッジコンピューティングにより成り立っており、ハイブリッド / マルチクラウドとエッジ分散型の相互接続型サービスの統合が結果として起こっている。これにより、企業は新規にグローバルビジネスのワークフローを構築することができ、ユーザー、アプリケーション、デバイス間でやり取りされるデータ交換の量や頻度が大幅に急増している。従って、世界で交換ポイント内や多数の交換ポイント間において必要とされるインターコネクション帯域が増加している。

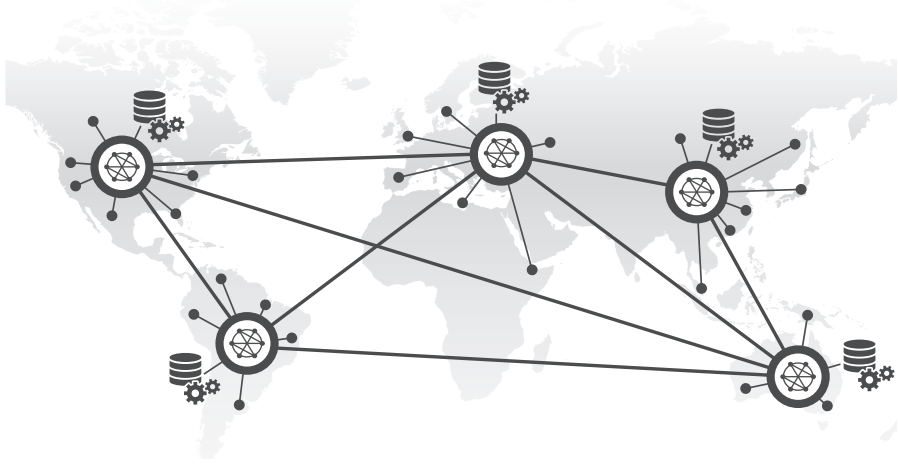
インターコネクションの登場前*

制限のあるポイント・ツー・ポイント接続
バックホール回線を用いて、ユーザトラフィックを中央データセンターへ



インターコネクションの登場後*

ユーザーとローカルのサービス事業者間の直接かつプライベートなトラフィック交換による最適化されたマルチポイント接続



 © 2019 Equinix, Inc.

*アーキテクチャーに関する詳細は、IOAKB.com の IOAKnowlege Base を参照

EQUINIX

インターコネクションの重要性

インターコネクション需要を喚起する業界トレンド

主要なマクロ経済、テクノロジー、規制の強化の流れにより、
複雑性やリスクが増大している。デジタル経済で効果的に競争するために、
これらは解消されなければならない。

これらのトレンドにより、セキュアで、規制に準拠した、応答の早いグローバル・ビジネス・プラットフォームはデジタル・トランスフォーメーションにおける中核としての必要性が加速しており、その土台にはインターコネクションがある。

 © 2019 Equinix, Inc.

業界トレンド

今の社会を取り巻くトレンドと、いかにビジネスがインターコネクションを活用して、様々な課題を解決できるかについて下の表にて紹介する。

トレンド	インサイト	もたらされる影響	ニーズ
デジタルビジネス	2022 年までには、少なくともグローバル GDP の 60%をデジタルが占めるようになり、デジタル技術により高付加価値を得たサービス、事業オペレーション、取引関係[1]によって全ての業種が成長。	デジタルビジネスでは、リアルタイムでのやりとりが必須である。	リアルタイムのやりとりには、人、モノ、場所、クラウド、データ間のインターコネクションが必要である。
都市化	現在から 2030 年までの間、グローバル GDP の 86%が大都市[2]に集中する。	都市化により世界の人口分布が変化し、デジタル機能のローカライズ化が必要とされる。	人口密度の高い都市にいるユーザーをサポートするには、ユーザーが集中する場所において、アプリケーション、データ、コンテンツ、ネットワークのローカルなインターコネクションとアナリティクスが必要となる。
サイバーセキュリティ	大規模なサイバー攻撃は、今日世界にとってきわめて深刻な脅威となっている。サイバーセキュリティ対応で企業が支払う保険料は、2015 年の 25 億米ドルから 2025 年[3]には 200 億米ドルに増加すると試算されている。	デジタルビジネスでは、データが多数の接続先に分散されるにつれ、脆弱性ポイントが増加する。	サイバーセキュリティのリスク管理には、セキュリティ制御の機能をビジネスのある場所に分散、相互接続し、セキュリティ体制をローカルおよびグローバルで向上させる必要がある。
データ量とコンプライアンス	2022 年までに、企業データの 50%以上がデータセンター外またはクラウド[4]で生成・処理されるようになる。主要 20 か国以上が、国境[5]を超えるデータ転送を認めていない。	データに関する規制を遵守するには、データをグローバルに利用しながらも、ローカルでデータの処理や保存、保護を行う必要がある。	パフォーマンス要件を満たしながらコンプライアンスを遵守するには、ビジネスが行われ、かつコンプライアンスが課されている地域にて、データ、データ保管、アナリティクス、ネットワークを直接相互接続することが必要となる。
ビジネスエコシステム	デジタルエコシステムからの売上げは、2025 年までに 60 兆米ドルを越えると予測されている。これは、世界の企業の売上げ[6]の 30%超を占める額である。	取引フローのデジタル化は、多くの顧客、パートナー企業、従業員が関わるグローバルビジネスやデータ処理を生み出す。	事業拡大には、デジタル化されたエコシステムが必要とされる。これは、エコシステムを構成する企業を相互接続し、デジタル化されたビジネスフローを支えるテクノロジーのインフラを不可欠とする。

1. "IDC FutureScape: Worldwide IT Industry 2019 Predictions," IDC, October 2018.
2. Parag Khanna, "Ten Questions with Global Strategist Parag Khanna," interviewed by Jeffrey Donohoe, Georgetown Magazine, July 2016.
3. "Cyber Insurance: How Insuretechs Can Unlock the Opportunity," KPMG, February 26, 2018.
4. "The Edge Completes the Cloud," Bob Gill & David Smith, Gartner, September 14, 2018.
5. "Cross-Border Data Flows," ITIF, 2018.
6. Martin Hirt, "If You're Not Building an Ecosystem, Chances Are Your Competitors Are," McKinsey & Company, June 12, 2018.

EQUINIX

インターコネクションがもたらすインパクト

インターコネクションが競争力を強化

グローバルに分散されたハイブリッド・マルチクラウド環境は既に必須となっているが、
今後はエッジ・ファーストのアーキテクチャーがデジタル・インフラの主流となるだろう。

デジタルトランスフォーメーションにおける、プロデューサーとコンシューマーを統合した中央集約的 IT サービスモデルから、新しいモデルへの移行の必要性について本インデックスでは触れている。この新しいモデルでは、地理的な分散とクラウドによる地域化を採用し、ハイブリッド・マルチクラウドのインフラ環境を構築している。

本インデックスの予測とその裏付けとなる実績データは、ワークロードがデジタルエッジに移行しており、顧客、従業員、パートナー企業に近接した場所で企業データ交換が可能だということを示している。

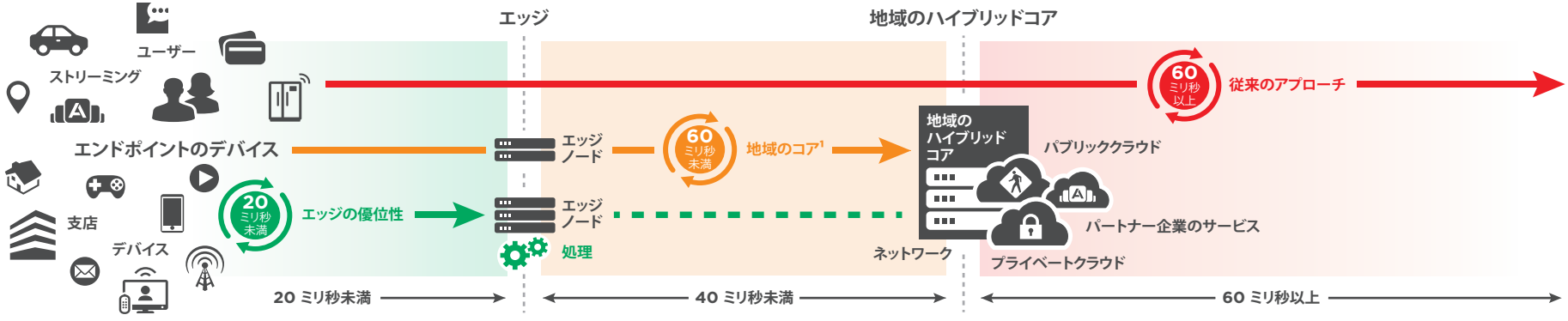
デジタルエッジにおけるデータ交換がレスポンスを改善し、ビジネスの処理能力を飛躍的に向上させる。

例を挙げると、5G がラストワンマイル（終端）での遅延を 5 ミリ秒に短縮することが期待されている。つまり、エッジより提供されるサービスが従来のサービスと比較すると 9 倍の優位性を持つことを意味している。

顧客やパートナー企業の期待が高まるにつれ、エッジファーストのワークロードやアプリケーション・アーキテクチャへの移行が、企業の競争力の観点からデジタル対応インフラにとって不可欠である。

EQUINIX

エッジの優位性



	ワークロード	IT の展開	機能	見込み
従来のアプローチ	**中央型** ワークロードを構成するコンポーネントが、企業のデータセンターに集約されている。トラフィックは、デジタル・エッジからコアに向かう。	**統合型** データセンターに集約されている。	**集中型** デジタルインフラに合わせて設計されていない。60 ミリ秒未満より短縮できない。	✗
地域のコア[1]	**地域化型** ワークロードは、ハイブリッド・マルチクラウド化。トラフィックは、デジタルエッジから近接する地域のコアへ向かう。	**分散化型** 100%のハイブリッド・クラウド環境にエッジが統合されている。	**地域化型** デジタルインフラの要求を満たす。エンゲージメントの平均：60 ミリ秒まで	✓
エッジの優位性	**ローカライズ型** ワークロードは、ローカライズされたパフォーマンスに合わせて設計されている。処理されるコンポーネントは、デジタルエッジにてコロケーションされ、エッジサービスと地域のハイブリッドコアがつながっている。	**カスタマイズ型** ハイブリッドが 70%、エッジが 30%の割合で構成されている。	**エッジ** 優れたパフォーマンス。エンゲージメントの平均は、20 ミリ秒未満	🏆

1. “Public Cloud Performance Benchmark Report,” ThousandEyes, 2018.

EQUINIX

2022 年インターコネクション帯域の予測

年平均成長率 51%を予測[1]

経済のデジタル化が進むにつれ、インターコネクション帯域が著しく伸び、プロデューサーとコンシューマー間の相互接続化がますます進む。

2022 年までに、インターコネクションの利用帯域は、13,300Tbps を超えるまでに成長し、世界で年平均 51%の成長を記録すると予想されている。

エンタープライズとは、製造、エネルギーおよび公益事業、銀行および保険、小売、医療およびライフサイエンス、政府機関など、従来の事業を行う企業を指す。これらの企業のインターコネクション利用は 7 倍に拡大[2]すると予測され、サービスプロバイダーによる利用を超え、インターコネクション帯域の最大のユーザーになると予想されている。同時に、これらの企業はデジタル・サービスを提供する側になり、ハイブリッド・マルチクラウド型の IT プラットフォームを活用する。

サービスプロバイダーとは、通信、クラウド・IT サービス、コンテンツおよびデジタルメディアなどのデジタルトラフィックフローを自社のビジネスモデルの主軸とするデジタルネイティブ企業をさす。これら企業グループのインターコネクション利用帯域は、IT トラフィック交換が引き続きそのビジネスの中核であるため、堅調に成長し 4 倍[2] になると予想される。

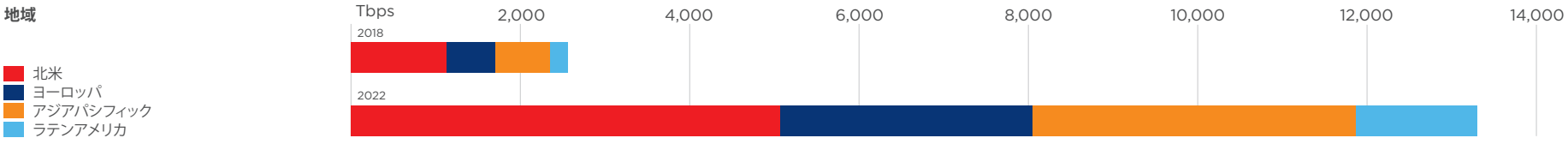
 © 2019 Equinix, Inc.

1. 本レポートには将来に関する記述が含まれている。これら将来に関する記述には既知および未知のリスク並びに不確実性が含まれ、実際の事象や結果がこの将来に関する記述の中で明示または黙示される結果から大幅に乖離する可能性がある。
2. 2018 年から 2022 年までの成長率予測

EQUINIX

インターコネクション利用帯域の予測

地域間、業種や業態別でもインターコネクション帯域の加速的な成長が予測される



EQUINIX

地域別予測

インターコネクション帯域の成長

デジタル経済は、今後も継続して世界でインターコネクション帯域の成長を促進し、年平均 51%の成長を予測している。

北米は、世界全体のインターコネクション帯域の 38%を占め、年平均 46%の成長が予測されている。最もデジタル化において成熟した地域であるが、製造業などの更なるデジタル化に注力している。

ヨーロッパは、年平均 51%の成長を見込み、世界全体のインターコネクション帯域の 22%を占めると予測される。データコンプライアンスに関する規制が引き金となり、医療・ライフサイエンス、政府機関、教育機関、ビジネス・プロフェッショナルサービスでインターコネクション利用が伸びている。

アジアパシフィックは年平均 56%の成長で、世界全体のインターコネクション帯域の 29%を占めると予測されている。また、アジアパシフィック域内では、クラウド・IT サービスがインターコネクションの成長を牽引しており、他地域のクラウド・IT サービスでの利用を上回っている。

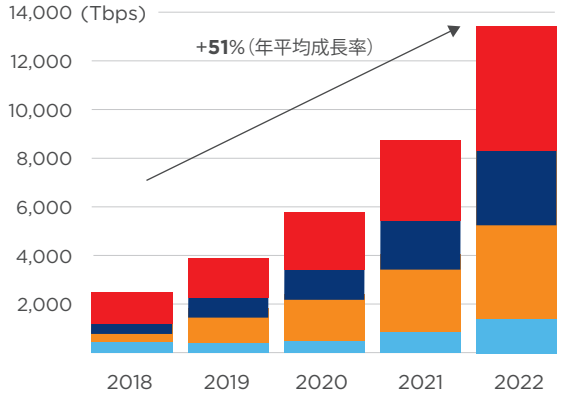
ラテンアメリカは、年平均 63%での成長、1,430+Tbps への到達が予測され、世界のインターコネクション帯域の 11% を占めると予想されている。この地域では、コンテンツ・デジタルメディア業界において、他の地域を上回るインターコネクションの利用が見込まれている。

EQUINIX

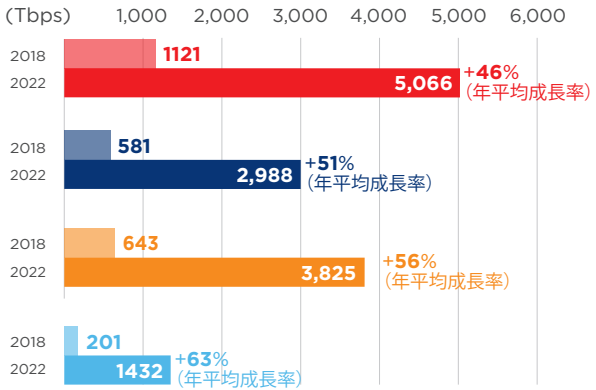
地域別予測

利用帯域の一番多い北米から、急速に年平均成長率が成長しているアジアパシフィックに至るまで、
デジタル経済の継続的な拡大に伴い、全ての地域でインターコネクション帯域が劇的に拡大している。

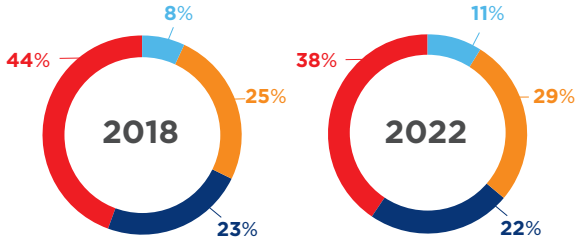
世界規模での成長



地域別の成長



地域別割合の推移



北米　ヨーロッパ　アジアパシフィック　ラテンアメリカ

EQUINIX

業種別予測

業種別インターコネクション帯域の成長

あらゆる産業でデジタル化が進む中、デジタルビジネスエコシステムは不可欠となり、結果、インターコネクション帯域の利用が進んでいる。

通信では、インターコネクションがビジネスの中核であるため、インターコネクション利用帯域は全体の 20%を占めている。今後、新たなデジタルビジネスサービスの実現や、 5 G テクノロジーでラストマイル分を補強するため、年平均成長率が 39%になると予想されている。

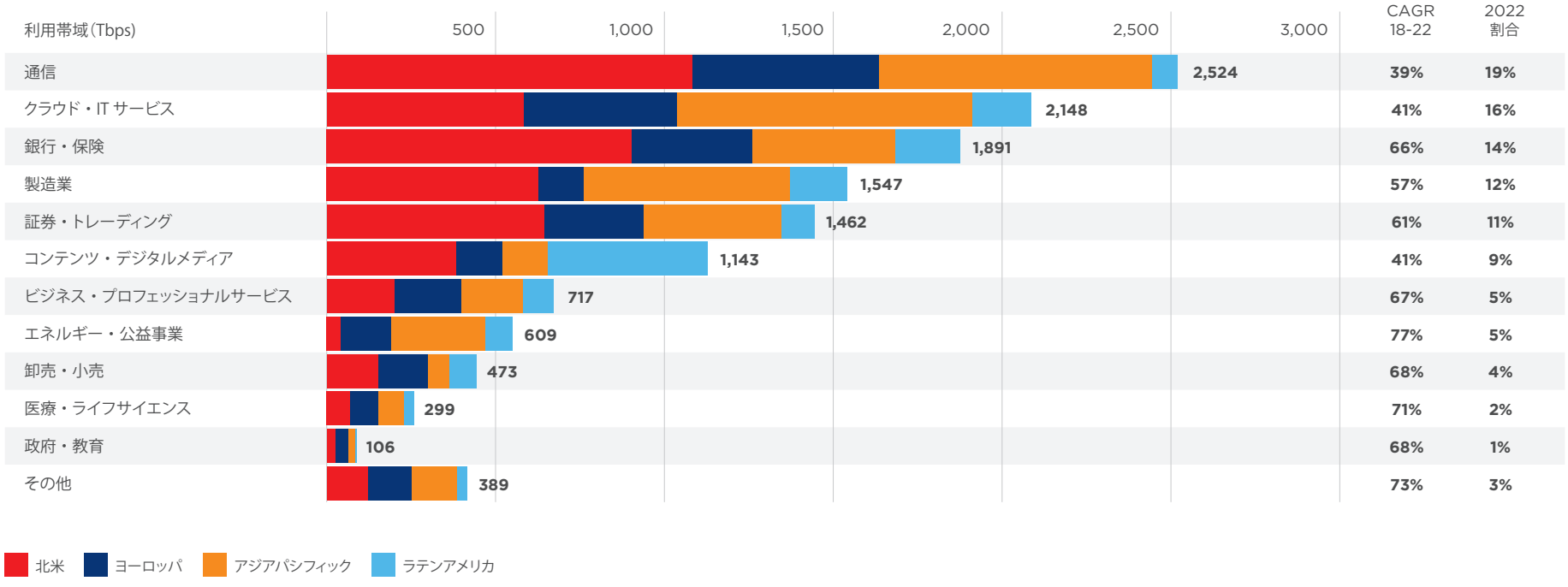
クラウド・IT サービスは、インターコネクション帯域の主要なコンシューマーであり、グローバル規模でプラットフォームを拡大し、ハイブリッド・マルチクラウド・インフラを構築するため、年平均成長率は 41% になると予想される。

銀行・保険業は、フィンテック、サイバーセキュリティ、データコンプライアンス、競争力があるエコシステムの登場により、デジタル化の追い風を最前線で受けている。前述のような急速な変革によって、その相乗効果が年平均 66%の成長をもたらすと予測されている。

地理的に最も分散している業種の 1 つである**製造業**では、効率性や新たな収入源の強化のためデジタル化により再構築を行っている。業種間のデータ交換を考慮に入れると、この業種の年平均成長率は 57% と予測され、インターコネクション帯域全体の 12% を占めることになる。

業種別インターコネクション帯域

デジタルエコシステムが今後も進化し続けるにあたり、地域差はあるものの、
それぞれの業種において利用帯域は拡大すると予測されている。



EQUINIX

エコシステム別予測

デジタル・プロデューサーとコンシューマーが形成するエコシステム

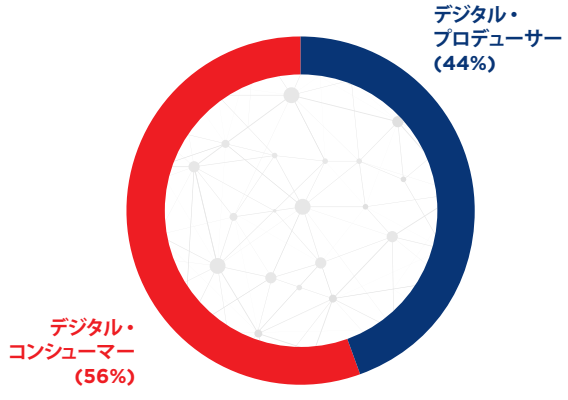
インターコネクションは、プラットフォーム主導のデジタルエコシステムを構築すべくデジタル・プロデューサーとコンシューマーを結び付ける。

様々な企業や業界のデジタル化が進むにつれ、新たなビジネスモデルも進化を遂げ、その結果、従来のエコシステムのデジタル版が生まれた。もはや、デジタルサービスは、デジタルインフラ（ネットワーク、クラウドやコンテンツ配信）だけを意味するものではなくなった。実際、今日の環境においては、企業はまず最初にデジタルビジネスの提供者となり、その後でマーケット参加者になる必要がある。テクノロジーは組織の独立した部門でのみ扱われるべきものではなく、ある特定の業種に特定されるべきでもない。テクノロジーは組織に深く組み込まれ、組織の方向性を定義づけるべき存在となっている。

これがデジタルトランスフォーメーションの意義であり、デジタル・コンシューマーとプロデューサーの境界線があいまいになることにより、標準的な業種の分類も変わり始めている。

本インデックスでは、標準的な業界分類を用いて、いかに速いスピードで各業界がデジタル化に動いているかを報告している。また、デジタルサービスの登場により、デジタル・コンシューマーが変化を遂げているかにも触れている。新興のデジタルエコノミーでは、コンシューマーがプロデューサーになることも往々にしてあることである。

業種別インターコネクション帯域の利用



インターコネクションの利用について

接続元と接続先は?

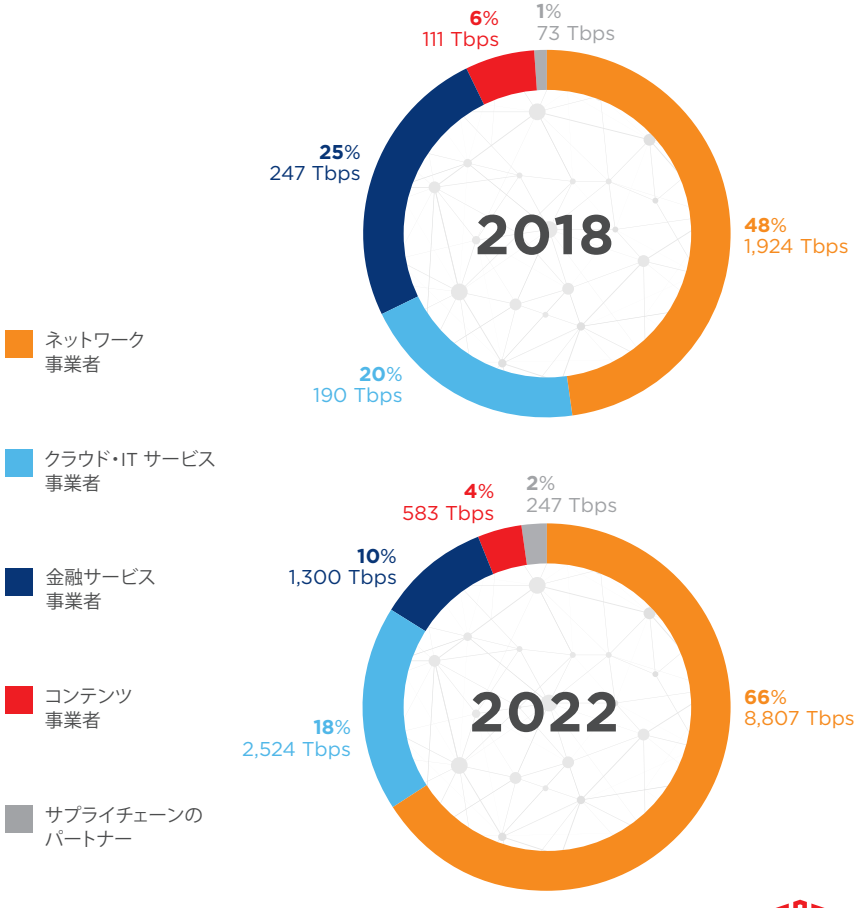
企業は、以下の主要利用モデルを組合わせ、
インターコネクションからのベネフィットを受けている。

様々なロケーションにまたがるネットワークやネットワーク事業者によるインターコネクション帯域の利用が最も多く、これがインターコネクション帯域全体の 66%を占めている。

複数ロケーションやクラウド・リージョンをまたがるマルチ・クラウドや IT サービスへの相互接続は、インターコネクション帯域利用において 2 番目に占有率が高くなり (18%)、最も成長の速いユース・ケースである。

金融サービス、電子決済、コンテンツ・デジタルメディアやサプライチェーンの統合が、その他のインターコネクション帯域の利用を占有している (16%)。

取引フローのデジタル化は、ローカルの顧客、パートナー企業、従業員が関わる複雑なビジネス・プロセスやデータ処理を生み出している。エコシステム参加企業はインターコネクション・ハブを活用し、プライベートでデータ交換をし、この進化するビジネスプロセスを支えている。



EQUINIX

利用に関して鍵となる指標

企業にインターコネクションは必要か？

あらゆる規模の企業が自社のビジネスプラットフォームをグローバルで相互接続するのに伴い、企業特性がインターコネクション利用におけるユーザー数、事業の地域的な広がり、分散型 IT サービスの利用と正の相関があることを示している。

ユーザー数

GXI の調査では、従業員が 500 人増えるごとにデジタルビジネスの各ワークフローへのユーザーアクセスのためにインターコネクション帯域を約 2 倍に増やす必要があることを示している。

事業の地理的な広がり

GXI によると、3 か国以上で事業を展開する企業のインターコネクション帯域は、5 倍に増加すると予想される。これは、企業がローカルでデータ接続とセキュリティ対策を実現し、データ・コンプライアンスの規制を満たし、サイバー・セキュリティの脆弱性ポイントを排除するために必要とされる帯域である。

分散型 IT サービスの利用

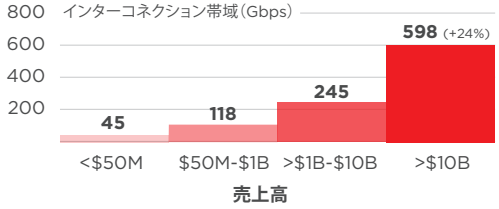
分散型 IT サービスの支出が毎月 5 万米ドル以上の企業は、リアルタイム・インタラクションのためのインターコネクション利用帯域が 4 倍に増加すると見込まれる。

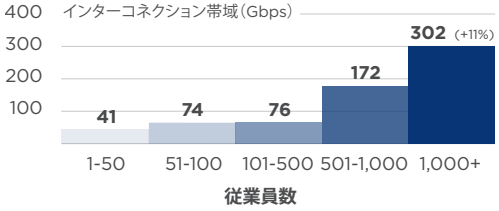
利用において鍵となる指標

3 つの主要分野全てにおいて、昨年から著しい伸びを示している。

1 ユーザー数

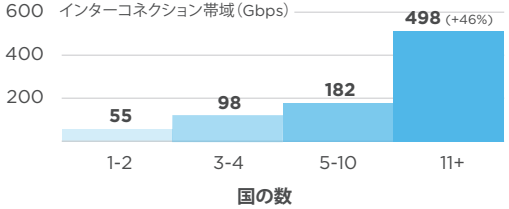
売上高および従業員数からみた
平均インターコネクション帯域

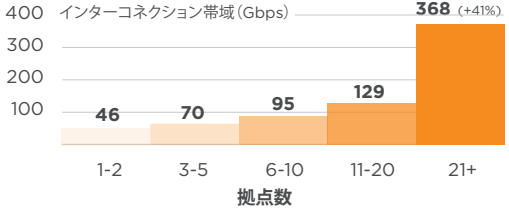




2 地域的な広がり

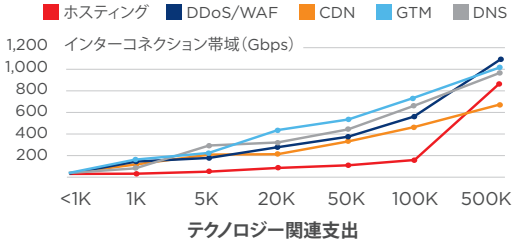
事業の地理的な広がりからみた
平均インターコネクション帯域

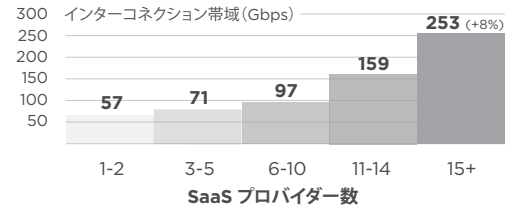




3 分散型 IT サービス利用

分散型 IT サービス数からみた
平均インターコネクション帯域





 © 2019 Equinix, Inc.

EQUINIX

インターコネクションの活用例

インターコネクションを加速させる IT サービスとは?

分散型 IT サービスは、優れたパフォーマンスを維持するために、デジタル・ビジネスプラットフォーム、セキュリティ、データ交換をデジタル・エッジに置くことを必要としている。このインデックスでは、これらの分散型 IT サービスとインターコネクション帯域のニーズの高まり、デジタル化を推進する企業が取るべき重要なアクションの関連性を明らかにした。

これらの重要なアクションが次ページ以降で説明される 5 つの IT 変革ステップと組み合わされると、マクロなデジタルビジネス、都市化、サイバーセキュリティ、データコンプライアンス、ビジネス・エコシステムが抱える課題に解を与えるインターコネクション成熟度モデルが形成される。

インターコネクションとデジタルトランスフォーメーション

デジタルトランスフォーメーションへの 5 つのステップ

本インデックスでは、デジタルリーダーが IT を変革し、
デジタル化を加速するために実施すべき 5 つのトランスフォーメーションのステップを示す。

スタートポイントはデジタルトランスフォーメーションに向け、1 戦略拠点の企業ネットワークの再構築から始め、デジタル・エッジ分散型のインターコネクション・ハブへと移行する。

ローカルで相互接続されたネットワークやクラウド、パートナー企業が、経済活動を統合して堅牢なデジタルエコシステムのメリットを引き出す。

セキュリティーサービスを相互接続されたデジタルエッジに分散し、リアルタイムの透明性や管理を実現し、リスクを大幅に軽減する。

相互接続されたハブにてデータパイプラインと収益化されたデータソースを統合し、コンプライアンスを遵守しながら、大量のデータを効率的に管理する。

この段階でデジタル化に適した環境が実現され、アプリケーションの交換が可能になる。これにより、高い頻度でやりとりが生じるビジネス・ユーザー向けサービスを顧客、従業員、パートナー企業とクラウドに近い場所に配置し、最適なパフォーマンスやエコシステムへのアクセス、セキュリティを提供する。このように最適化された環境が、デジタル経済において圧倒的な優位性を生み出す。

EQUINIX

企業 IT を変革する 5 つのステップ

デジタルビジネスにおいて競争優位性を確立するために、これら 5 つの変革ステップを行うことが不可欠である。

目的	**ネットワークセグメントの最適化**	**パブリッククラウド、プライベートクラウドへの直接接続**	**セキュリティサービスを近接化**	**データ交換をグローバルに管理**	**デジタルビジネスエコシステムへの参加**
課題	分散コンテンツとワークフローの遅延	分散コンピューティング、アプリケーション、およびユーザの煩雑さ	分散セキュリティリスク	分散データとインサイトの統合	アプリケーション交換の課題（リアルタイムでのエンゲージメント）
戦略	ユーザーとサービスの距離を短縮、ハブ内のトラフィックをローカライズ	複数クラウドとの接続、ハブ内トラフィックのセグメント化	ハブ内にセキュリティ制御機能を置きそれらを接続	ハブ内の解析ツール、データレイク、データ制御を統合	交換ポイントに差別化サービスを配置
分散 IT サービス	CDN, DNS/GTM, DDoS/WAF	IaaS, SaaS, Mobile Web	DDoS/WAF, SaaS, Web 解析	NoSQL/Hadoop, IaaS, SaaS	パブリック API、メッセージング、ブロックチェーン、BPM
ベネフィット[1]	転送費用を 60% 以上削減、遅延を 30% 以上低減、帯域幅を 10 倍増加	クラウドへの接続費用を 70% 削減、接続の選択肢が増え煩雑性を改善	リアルタイムでアクセスとデータを管理しながら監査費用と総合的なリスクを軽減	データ転送費用を削減、リアルタイムで配信とローカライズでの処理によるメリット	最小の遅延で最大のデジタルスループットによりデジタルエクスペリエンスと市場でのポジションを最大限にする

1. "Total Economic Impact™ Study," Forrester, Commissioned by Equinix, April 2019.

デジタルターゲットモデル

カスタマイズされた インターコネクションハブのグローバルメッシュ

本インデックスでは、デジタル化に備えるための典型的な導入モデルを示している。この導入モデルでは、地域を越えてインターコネクション・ハブを設置し、直接的なインターコネクションを介してあらゆるエコシステムへの接続を可能にしている。結果として単に事業を継続するだけでなく、主要なマクロトレンドの相乗効果により、優位性を高めることが可能となる。

ハブ

接続先

ネットワーク、クラウド、パートナー

インターコネクション

拠点ごと

アクション

- ネットワーク最適化
- ネットワークハブ
- 分散セキュリティ
- 分散データ
- アプリケーション交換

#InterconnectionIndex | Equinix.co.jp | © 2019 Equinix, Inc.

EQUINIX

インターコネクションに関するデータ

2022 年の予測[1]

マクロ経済トレンドに牽引されるデジタル化への移行は、
デジタルエコシステムやインターコネクション帯域の成長を促進している。
デジタルサービス提供事業者とコンシューマーの境界線は曖昧になっており、
インターコネクション帯域の増加によりエコシステムの密度も高くなっている。

**業務アプリケーションは、中央に集約されるクラウドから
デジタル・エッジでのクラウド利用に移行が進み、
大きな変革期を迎えている。**

 © 2019 Equinix, Inc.

1. 2018 年ー2022 年の成長予測

EQUINIX

インターコネクション帯域の伸び：グローバル

インターコネクション利用帯域（Tbps）

業種別	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
通信	683	986	1,388	1,886	2,524	39%
クラウド・IT サービス	549	772	1,107	1,537	2,148	41%
銀行・保険	249	407	667	1,158	1,891	66%
製造業	258	395	629	988	1,547	57%
証券・トレーディング	216	337	535	932	1,462	61%
コンテンツ・デジタルメディア	286	396	559	804	1,143	41%
ビジネス・プロフェッショナルサービス	92	149	251	434	717	67%
エネルギー・公益事業	62	112	202	358	609	77%
卸売・小売取引	59	96	164	286	473	68%
医療・ライフサイエンス	35	58	100	179	299	71%
政府・教育	13	22	39	65	106	68%
その他	43	75	131	230	389	73%
業種別　合計[1]	**2,546**	**3,804**	**5,771**	**8,857**	**13,310**	**51%**

地域別	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
北米	1,121	1,617	2,382	3,543	5,066	46%
アジアパシフィック	643	989	1,542	2,452	3,825	56%
ヨーロッパ	581	875	1,320	1,999	2,988	51%
ラテンアメリカ	201	324	527	864	1,432	63%
地域別　合計	**2,546**	**3,804**	**5,771**	**8,857**	**13,310**	**51%**

デジタルエコシステム利用例別	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
ネットワーク事業者への相互接続	777	1,192	1,803	2,932	4,760	57%
クラウド・IT サービス事業者への相互接続	83	209	549	1,029	1,662	112%
金融サービス事業者への相互接続	142	206	294	534	841	56%
サプライチェーン・パートナー企業への相互接続	15	26	46	83	147	77%
コンテンツ事業者への相互接続	12	18	24	52	84	63%
デジタルエコシステム利用例別　合計	**1,029**	**1,650**	**2,716**	**4,630**	**7,494**	**64%**

事業者別	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
ネットワーク事業者への接続	1,147	1,585	2,158	2,939	4,047	37%
クラウド・IT サービス事業者への接続	107	193	357	513	711	60%
コンテンツ事業者への接続	99	157	242	357	499	50%
金融サービス事業者への相互接続	105	149	215	325	459	44%
サプライチェーン・パートナー企業への相互接続	58	70	83	93	99	14%
事業者別　合計	**1,517**	**2,154**	**3,055**	**4,227**	**5,816**	**40%**

1. 端数処理が合計値に影響を与える場合がある。

EQUINIX

2022 年までのインターコネクション帯域成長率

北米

北米においては、インターコネクション帯域は年平均 46%の成長率で伸び、
世界全体のインターコネクション帯域の 38%を占めると予想される。

先進的なデジタル・サービス事業者を数多く輩出する北米では、エンタープライズのデジタル化に焦点があてられ、堅調にデジタルエコシステムが構築されると予測されている。

インターコネクション帯域は、ニューヨーク（年平均成長率 51%）とシカゴ（年平均成長率 49%）の高い成長率に牽引され、5,065Tbps に達すると予測される。

エンタープライズによるインターコネクション帯域は、58%以上がネットワーク事業者、24%がクラウド・IT サービス事業者への接続に利用されることが見込まれる。

通信は、引き続き最も成長する業種とされており、全体の 21%を占めると予想される。医療・ライフサイエンスやエネルギー・公益事業は、2022 年に最も速いインターコネクション利用の成長が予測される業種である（それぞれ年平均率 63%）。

エンタープライズは、2022 年に平均成長率が 58%に到達し、インターコネクション帯域の 57%を占めると予測される。

2022 年には、北米において上位 4 都市が年平均成長率 47%、インターコネクション帯域全体の 79%を占め、他の都市を成長率（年平均成長率 42%）で大きく上回ると予測される。

 © 2019 Equinix, Inc.

インターコネクション帯域の成長：北米

インターコネクション利用帯域（Tbps）

業種別	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
通信	304	445	637	827	1,079	37%
銀行・保険	137	218	343	583	899	60%
製造業	136	197	310	493	748	53%
証券・トレーディング	103	162	245	418	615	56%
クラウド・IT サービス	193	252	342	462	613	33%
コンテンツ・デジタルメディア	142	181	237	316	408	30%
ビジネス・プロフェッショナルサービス	37	54	86	145	228	58%
卸売・小売取引	29	46	77	124	195	61%
医療・ライフサイエンス	13	20	32	57	92	63%
エネルギー・公益事業	8	13	22	34	53	63%
政府・教育	5	7	12	19	30	57%
その他	15	24	39	66	105	62%
業種別　合計[1]	**1,121**	**1,617**	**2,382**	**3,543**	**5,066**	**46%**

都市別[2]	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
ニューヨーク	310	473	745	1,126	1,616	51%
シカゴ	175	261	405	605	863	49%
ワシントン D.C.	211	289	420	602	837	41%
シリコンバレー	170	237	349	506	708	43%
都市別　合計[1]	**865**	**1,260**	**1,918**	**2,840**	**4,025**	**47%**

デジタルエコシステム利用例別	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
ネットワーク事業者への相互接続	342	498	717	1,118	1,709	50%
クラウド・IT サービス事業者への相互接続	41	98	248	459	704	103%
金融サービス事業者への相互接続	88	127	176	316	479	53%
サプライチェーン・パートナー企業への相互接続	6	9	16	28	46	68%
コンテンツ事業者への接続	5	7	9	18	27	56%
デジタルエコシステム利用例別　合計	**482**	**739**	**1,166**	**1,939**	**2,965**	**58%**

プロバイダー別	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
ネットワーク事業者への相互接続	508	680	905	1,169	1,533	32%
クラウド・IT サービス事業者への相互接続	46	80	144	201	266	55%
コンテンツ事業者への接続	34	52	79	114	150	44%
金融サービス事業者への相互接続	33	44	63	93	124	40%
サプライチェーン・パートナー企業への相互接続	18	21	25	27	28	11%
プロバイダー別　合計	**639**	**878**	**1,216**	**1,604**	**2,101**	**35%**

1. 端数処理が合計値に影響を与える場合がある。
2. この合計値は、上記主要都市の合計であり、全ての都市を含むものではない。

EQUINIX

2022 年までのインターコネクション帯域の伸び

ヨーロッパ

ヨーロッパのインターコネクション帯域は、年平均で 51%増加し、
世界全体の 22%を占めると予測される。

データコンプライアンスに関する規制は、ヨーロッパ全域においてインターコネクションの伸びの要因となっており、この規制により私的なデータ交換が加速すると予想される。ヨーロッパにおけるインターコネクション帯域は、2022 年までに 3,000 Tbp に達すると予測されている。

上位 4 都市のインターコネクション帯域は、2022 年までにヨーロッパ全体のトラフィックの 78%近くに達し、ロンドン単独でも 34%に達すると予測されている。

通信とクラウド・IT サービスの分野は、引き続き一番大きな割合を占める業種であり続けると予測され、この 2 業種がインターコネクション帯域全体の 35%を占めることが見込まれる。

医療・ライフサイエンスや政府機関・教育機関、卸売り・小売業は、年平均成長率 70%以上が予測されており、最も急速に成長する業種となるであろう。

エンタープライズは、2022 年は年平均 67%で成長し、インターコネクション帯域全体の 60%を占めると予想される。

エンタープライズのインターコネクション帯域の 67%が、ネットワーク事業者への接続に利用されると予想されている。

インターコネクション帯域の伸び：ヨーロッパ

インターコネクション利用帯域（Tbps）

業種別	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
通信	183	263	364	474	618	36%
クラウド・IT サービス	127	176	239	315	418	35%
銀行・保険	55	89	146	239	387	63%
証券・トレーディング	50	77	131	230	378	66%
ビジネス・プロフェッショナルサービス	30	52	90	149	241	68%
エネルギー・公益事業	25	44	78	128	198	68%
製造業	27	38	57	100	168	58%
卸売・小売取引	18	29	48	92	154	72%
コンテンツ・デジタルメディア	37	53	75	106	147	41%
医療・ライフサイエンス	14	24	41	70	115	71%
政府・教育	5	10	17	27	43	70%
その他	12	20	35	69	119	79%
業種別　合計[1]	**581**	**875**	**1,320**	**1,999**	**2,988**	**51%**

都市別[2]	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
ロンドン	195	297	467	705	1,011	51%
フランクフルト	94	152	148	383	556	56%
アムステルダム	78	125	201	309	448	55%
パリ	60	90	141	212	303	50%
都市別　合計[1]	**426**	**663**	**1,057**	**1,609**	**2,318**	**53%**

デジタルエコシステム利用例別	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
ネットワーク事業者への相互接続	178	283	448	738	1,204	61%
クラウド・IT サービス事業者への相互接続	14	36	98	186	303	116%
金融サービス事業者への相互接続	36	52	79	144	234	60%
サプライチェーン・パートナー企業への相互接続	4	6	12	21	38	79%
コンテンツ事業者への相互接続	3	5	7	15	25	70%
デジタルエコシステム利用例別　合計	**234**	**383**	**643**	**1,105**	**1,804**	**67%**

事業者別	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
ネットワーク事業者への相互接続	262	362	483	633	841	34%
クラウド・IT サービス事業者への相互接続	19	34	60	79	105	54%
コンテンツ事業者への相互接続	25	40	61	83	112	46%
金融サービス事業者への相互接続	27	38	54	77	103	40%
サプライチェーン・パートナー企業への相互接続	15	18	20	22	23	11%
事業者別　合計	**347**	**492**	**677**	**894**	**1,184**	**36%**

1. 端数処理が合計値に影響を与える場合がある。
2. この合計値は、上記主要都市の合計であり、全ての都市を含むものではない。

EQUINIX

2022 年までのインターコネクション帯域成長率

アジアパシフィック

アジアパシフィックのインターコネクション帯域は年平均 56%で伸び、世界全体の 29%を占めると予想される。

アジアパシフィックのインターコネクショントラフィックは、他の地域より急速な伸びを記録し、2022 年までにトラフィック総量は 3,825Tbps に達すると見込まれる。これはヨーロッパに比べ、28%増の規模に相当する。

アジアパシフィックにおける上位 5 都市のインターコネクション帯域は、2022 年までに地域全体の 72%を占めることとなり、年平均 52%で成長することが予測される。

クラウド・IT サービスは、アジアパシフィックで最大のインターコネクション帯域を利用する業種であり、他の地域との比較でも利用帯域が大きく、北米の 1.5 倍であり、年平均で 50%の成長が予測される。これは地域全体のインターコネクション帯域の 24%に相当する規模である。

エネルギー・公益事業と銀行・保険によるインターコネクション利用は最も急速な成長が予想されており、4 年間で 11 倍以上に達すると見込まれている。

エンタープライズのインターコネクション利用帯域は、サービス事業者による利用の伸びである 47%に対し、年平均で 68%と堅調に成長し、2022 年の全インターコネクション帯域の 53%を占めると見込まれる。

エンタープライズのインターコネクション帯域の 68%がネットワーク事業者へ、24%がクラウドへの相互接続に利用されると予測される。

 © 2019 Equinix, Inc.

インターコネクション帯域の伸び：アジアパシフィック

インターコネクション利用帯域（Tbps）

業種別	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
クラウド・IT サービス	183	276	429	622	914	50%
通信	170	246	347	532	754	45%
製造業	82	136	216	314	485	56%
証券・トレーディング	55	86	139	251	417	66%
銀行・保険	34	57	101	201	364	81%
エネルギー・公益事業	27	47	85	159	285	81%
ビジネス・プロフェッショナルサービス	21	35	59	106	183	71%
コンテンツ・デジタルメディア	39	51	71	104	146	40%
医療・ライフサイエンス	8	13	22	41	72	75%
卸売・小売取引	8	13	21	35	59	63%
政府・教育	3	5	8	15	26	74%
その他	14	25	45	70	118	71%
業種別　合計[1]	**643**	**989**	**1,542**	**2,452**	**3,825**	**56%**

都市別[2]	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
東京	161	244	381	574	821	50%
シンガポール	124	180	274	405	573	47%
上海	85	145	244	382	561	60%
シドニー	84	125	194	290	414	49%
香港	66	105	171	263	381	55%
都市別　合計[1]	**520**	**799**	**1,264**	**1,914**	**2,750**	**52%**

デジタルエコシステム利用例別	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
ネットワーク事業者への相互接続	207	322	485	806	1,358	60%
クラウド・IT 事業者への相互接続	24	61	160	294	489	114%
金融サービス事業者への相互接続	13	20	28	54	92	61%
サプライチェーン・パートナーへの相互接続	4	8	14	25	46	79%
コンテンツ事業者への接続	3	5	7	15	26	65%
デジタルエコシステム利用例別　合計	**252**	**416**	**695**	**1,194**	**2,011**	**68%**

事業者別	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
ネットワーク事業者への相互接続	276	388	543	796	1,147	43%
クラウド・IT サービス事業者への相互接続	33	63	120	183	266	68%
コンテンツ事業者への接続	30	50	81	127	187	58%
金融サービス事業者への相互接続	33	49	73	117	174	51%
サプライチェーン・パートナーへの相互接続	18	23	29	35	40	22%
事業者別　合計	**391**	**573**	**847**	**1,258**	**1,814**	**47%**

1. 端数処理が合計値に影響を与える場合がある。
2. この合計値は、上記主要都市の合計であり、全ての都市を含むものではない。

EQUINIX

2022 年までのインターコネクション帯域の伸び

ラテンアメリカ

ラテンアメリカのインターコネクション利用帯域は年平均 63%で増加し、
2022 年までに 1,430Tbps に達し、世界全体の 10%を占めるようになると予測される。

ラテンアメリカは、インターコネクション帯域の成長率が最も高い地域で、その接続に必要なインターネット・インフラへの投資が進んでいる。

ラテンアメリカ上位 4 都市のインターコネクション帯域は、地域全体のインターコネクショントラフィックの 77%に相当し、2022 年に年平均で 61%増加すると予測されている。

ラテンアメリカにおけるコンテンツ・メディア業界のインターコネクション利用帯域は他の地域を上回り、北米よりも 8%大きく、年平均で 59%の成長が見込まれるとともに、ラテンアメリカのインターコネクション帯域全体の 31%を占めると予測される。

現在の利用帯域は高くないものの、 5 業種においては年平均で 100%を超える成長率が見込まれている。

エンタープライズは、2022 年まで年平均で 85%成長するため、サービス事業者と匹敵する規模になると予測される。

エンタープライズのインターコネクション帯域の 68%が、ネットワーク事業者への相互接続に利用されると見込まれる。

インターコネクション帯域の伸び：ラテンアメリカ

インターコネクション利用帯域（Tbps）

業種別	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
コンテンツ・デジタルメディア	68	111	176	279	442	59%
銀行・保険	24	43	77	136	240	78%
クラウド・IT サービス	46	69	97	138	203	45%
製造業	13	24	46	82	145	82%
通信	26	32	41	54	73	30%
エネルギー・公益事業	3	8	17	36	72	117%
ビジネス・プロフェッショナルサービス	4	8	17	34	65	105%
卸売・小売取引	4	9	18	34	65	97%
証券・トレーディング	8	13	20	33	53	60%
医療・ライフサイエンス	1	2	5	10	20	111%
政府機関・教育機関	0	1	2	3	7	109%
その他	3	6	12	24	47	105%
業種別　合計[1]	**201**	**324**	**528**	**864**	**1,432**	**63%**

都市別[2]	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
サンパウロ	76	134	229	363	535	63%
リオデジャネイロ	38	65	110	173	253	61%
ブエノスアイレス	25	43	73	115	170	62%
メキシコシティ	27	43	68	103	149	52%
都市別　合計[1]	**167**	**284**	**480**	**754**	**1,106**	**61%**

デジタルエコシステム利用例別	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
ネットワーク事業者への相互接続	50	89	153	270	489	77%
クラウド・IT サービス事業者への相互接続	4	13	43	90	166	148%
金融サービス事業者への相互接続	4	7	11	20	36	71%
サプライチェーン・パートナー企業への相互接続	1	2	4	9	18	104%
コンテンツ事業者への接続	1	1	2	4	6	66%
デジタルエコシステム利用例別　合計	**61**	**112**	**213**	**393**	**715**	**85%**

事業者別	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR
ネットワーク事業者への相互接続	101	155	227	341	525	51%
クラウド・IT サービス事業者への相互接続	9	17	33	50	74	67%
コンテンツ事業者への接続	10	15	22	34	50	51%
金融サービス事業者への相互接続	13	18	25	38	58	45%
サプライチェーン・パートナーへの相互接続	7	8	8	9	9	7%
事業者別　合計	**140**	**212**	**315**	**471**	**717**	**50%**

1. 端数処理が合計値に影響を与える場合がある。
2. この合計値は、上記主要都市の合計であり、全ての都市を含むものではない。

EQUINIX

調査方法

本インデックスの調査方法

本インデックスは、デジタルビジネスに関与する企業同士のプライベート・インターコネクションに必要なインターコネクション帯域の伸びを追跡し、測定、予測している。[1]

グローバルなインターコネクション市場規模の測定は、各地域の主要都市にあるエクイニクスのキャリアニュートラルなコロケーションデータセンターを利用する企業の分析から開始した。次いで、調査サンプルを業種および企業規模をもとに分類し[2]、コロケーション利用企業とインターコネクション数を調査した。

1社当たりのインターコネクション数の平均値を全てのコロケーション利用企業に適用することにより、現時点における全世界のインターコネクション数を算出した。当社の調査方法では、物理的および仮想的なインターコネクションの両方を計算に含んでいる。これには、キャリアニュートラルな施設外にあるインフラからSDN 経由でアクセスする接続先も含まれる。

プロビジョニング帯域の予測値はギガバイト / 秒で測定され、この調査の対象となった企業が利用するインターコネクションの全てについて分析が行われた。

1. 本レポートには将来に関する記述が含まれている。これら将来に関する記述には既知および未知のリスク並びに不確実性が含まれ、実際の事象や結果がこの将来に関する記述の中で明示または黙示される結果から大幅に乖離する可能性がある。
2. Forrester、IDC、451 Research、Synergy Research Group を含む技術市場のインテリジェンスデータを参照した。

EQUINIX

プロセス

1 ベースとなる基準値の設定		世界の地域や主要都市のキャリアニュートラルコロケーションデータセンター事業者および顧客の導入状況を分析[1]	業種や地域、企業規模ごとにベースとなる基準値を設定
2 市場環境の評価		マクロ経済のトレンド、人口動態、業種集中度を含む市場環境を国および地域レベルで評価	予測値を作るため、さまざまな指標と国レベルの市場環境フィルタを作成
3 需要を喚起する要因の相関を特定		分散型 IT システムの配置とインターコネクションを必要とするデジタルビジネスの需要喚起要因を特定	デジタルビジネス変革の影響を考慮するため、需要喚起要因の重みづけ係数を算出
4 予測モデルを構築		地域別、ユースケース別、業種別のインターコネクション帯域の成長を予測するためのモデルを構築	市場ベースラインを用い、ローカル市場環境のフィルターを適用し、需要促進要因を反映させて予測を作成

1. 本レポートには将来に関する記述が含まれている。これら将来に関する記述には既知および未知のリスク並びに不確実性が含まれ、実際の事象や結果がこの将来に関する記述の中で明示または黙示される結果から大幅に乖離する可能性がある。

どのようにデジタル化に備えるか？

インターコネクションの分析

デジタル化に備えたインフラ構築の重要性が急速に増しており、ワークロードのデジタルエッジ・ハブへの移行が加速している。以下は、過去 3 年にわたる世界の主要企業によるインターコネクション利用の実績をもとに導き出した知見（インサイト）である。[1]

調査対象となった企業は、平均で 9 拠点にハブを設け、240 ラックと 340 コネクションを利用していた。

ネットワーク事業者は、自社所有のデータセンターにおける自社の回線提供から、ローカルでトラフィックを交換する主要インターコネクション・ハブ・モデルへ移行している。

コンテンツ・デジタルメディアとともに、**クラウド・IT サービス**は、地理的な最大限のカバーを目指し、より多くのロケーションを利用している。

ゲームを含む**コンテンツ・デジタルメディア**は、高度なユーザーエクスペリエンスを重視し、より密度の高いネットワーク・エコシステムへの接続とコロケーションを活用したエッジサービスを牽引している。

製造業は高度にデータ集約型であるため、遠隔地での運用拠点とクラウド化サービスを組み合わせている。

1. 本インデックスにおけるインターコネクション利用データは、2016 年第一四半期から 2019 年第一四半期の期間で、世界で 4,100 社を超えるインターコネクション利用の分析をもとにしている。調査対象企業の 55%が F500/G2000 に属しており、ローカルおよび国や地域を越えての利用実績がある（北米・ラテンアメリカ：35%、ヨーロッパ：30%、アジアパシフィック　30%）。各企業、各業界が抱える課題、優先事項、利用時期が異なるため、利用ラック数や接続数には大きなばらつきが生じることが予想される。合計ラック数と合計インターコネクション数は、全ての都市における合計値となる。

2019 年　グローバルインターコネクション利用[1]に関する分析

インターコネクション

利用別	所在都市	全ラック数	全インターコネクション数	NSP	IAAS CSP	企業
通信	17	610	1,600	54%	13%	32%
クラウド・IT サービス	11	250	260	53%	23%	24%
銀行・保険	7	180	260	42%	11%	47%
製造	9	390	230	51%	20%	29%
証券・トレーディング	8	230	370	33%	9%	58%
コンテンツ・デジタルメディア	11	280	330	71%	7%	22%
ビジネス・プロフェッショナルサービス	7	200	90	46%	19%	34%
エネルギー・公益事業	8	270	190	38%	21%	41%
卸売・小売取引	9	70	200	30%	21%	49%
医療・ライフサイエンス	8	110	80	64%	11%	26%
その他	7	80	80	50%	21%	29%
業種別平均	**9**	**240**	**340**	**48%**	**16%**	**36%**

ある特定の企業[2]	NSP	IAAS CSP	企業	合計
通信	103	7	71	181
クラウド・IT サービス	26	5	16	47
銀行・保険	15	4	31	50
製造	23	6	10	39
証券・トレーディング	24	4	69	97
コンテンツ・デジタルメディア	36	4	16	56
ビジネス・プロフェッショナルサービス	14	4	6	24
エネルギー・公益事業	14	8	6	28
卸売・小売取引	13	4	6	23
医療・ライフサイエンス	17	4	6	27
その他	14	5	6	25
業種別平均[2]	**27**	**5**	**22**	**54**

地域別上位 2 都市	北米		ヨーロッパ		アジアパシフィック	
通信	ワシントン DC	シリコンバレー	フランクフルト	アムステルダム	シンガポール	シドニー
クラウド・IT サービス	ワシントン DC	シリコンバレー	アムステルダム	ロンドン	シンガポール	シドニー
銀行・保険	ニューヨーク	ワシントン DC	ロンドン	フランクフルト	シンガポール	香港
製造	ワシントン DC	シリコンバレー	ロンドン	アムステルダム	シンガポール	東京
証券・トレーディング	ニューヨーク	シカゴ	ロンドン	フランクフルト	香港	東京
コンテンツ・デジタルメディア	シリコンバレー	ワシントン DC	アムステルダム	フランクフルト	シンガポール	東京
ビジネス・プロフェッショナルサービス	ワシントン DC	シカゴ	ロンドン	パリ	シドニー	香港
エネルギー・公益事業	ダラス	シカゴ	ロンドン	アムステルダム	シンガポール	東京
卸売・小売取引	シリコンバレー	マイアミ	ロンドン	アムステルダム	東京	上海
医療・ライフサイエンス	シリコンバレー	ワシントン DC	ロンドン	ドバイ	東京	香港
その他	ワシントン DC	シリコンバレー	ロンドン	フランクフルト	香港	シンガポール
業種別平均	**ワシントン DC**	**シリコンバレー**	**ロンドン**	**アムステルダム**	**東京**	**香港**

1. 本インデックスにおけるインターコネクション利用データは、2016 年第一四半期から 2019 年第一四半期の期間で、世界で 4,100 社を超えるインターコネクション利用の分析をもとにしている。調査対象企業の 55%が F500/G2000 に属しており、ローカルおよび国や地域を越えての利用実績がある（北米・ラテンアメリカ：35%、ヨーロッパ：30%、アジアパシフィック 30%）。各企業、各業界が抱える課題、優先事項、利用時期が異なるため、利用ラック数や接続数には大きなばらつきが生じることが予想される。合計ラック数と合計インターコネクション数は、全ての都市における合計値となる。
2. ここでは、それぞれのネットワークサービス事業者（NSP）、IaaS クラウド事業者（CSP）、ビジネスパートナー企業が、複数回接続していることを表している。（各企業が、複数のインターコネクションの接続）

EQUINIX

2019 年　グローバルインターコネクション利用[1]に関する分析：北米

インターコネクション

利用別	所在都市	全ラック数	全インターコネクション数	NSP	IAAS CSP	企業
通信	7	190	600	60%	14%	26%
銀行・保険	3	80	120	34%	18%	48%
製造	4	110	90	58%	20%	22%
証券・トレーディング	3	90	210	28%	11%	61%
クラウド・IT サービス	5	80	120	55%	24%	21%
コンテンツ・デジタルメディア	5	100	200	74%	8%	19%
ビジネス・プロフェッショナルサービス	3	30	20	59%	23%	18%
卸売・小売取引	5	50	180	30%	17%	53%
医療・ライフサイエンス	4	60	50	65%	10%	25%
エネルギー・公益事業	3	150	120	36%	12%	53%
その他	3	30	40	54%	28%	18%
業種別平均	**4**	**90**	**160**	**50%**	**17%**	**33%**

ある特定の企業[2]	NSP	IAAS CSP	企業	合計
通信	30	2	19	51
銀行・保険	5	2	16	23
製造	8	2	3	13
証券・トレーディング	10	2	39	51
クラウド・IT サービス	10	2	9	21
コンテンツ・デジタルメディア	13	2	7	22
ビジネス・プロフェッショナルサービス	4	2	2	8
卸売・小売取引	7	2	4	13
医療・ライフサイエンス	8	2	3	13
エネルギー・公益事業	5	3	3	11
その他	5	4	3	12
業種別平均[2]	**10**	**2**	**10**	**22**

地域別上位 5 都市	1 位	2 位	3 位	4 位	5 位
通信	ワシントン DC	シリコンバレー	シカゴ	マイアミ	ニューヨーク
銀行・保険	ニューヨーク	ワシントン DC	シカゴ	ダラス	シリコンバレー
製造	ワシントン DC	シリコンバレー	シカゴ	ダラス	マイアミ
証券・トレーディング	ニューヨーク	シカゴ	ワシントン DC	トロント	シリコンバレー
クラウド・IT サービス	ワシントン DC	シリコンバレー	シカゴ	ダラス	ニューヨーク
コンテンツ・デジタルメディア	シリコンバレー	ワシントン DC	ニューヨーク	シカゴ	ダラス
ビジネス・プロフェッショナルサービス	ワシントン DC	シカゴ	トロント	ダラス	サンパウロ
卸売・小売取引	シリコンバレー	マイアミ	ダラス	サンパウロ	シアトル
医療・ライフサイエンス	シリコンバレー	ワシントン DC	ロスアンジェルス	ダラス	サンパウロ
エネルギー・公益事業	ダラス	シカゴ	マイアミ	ヒューストン	ワシントン DC
その他	ワシントン DC	シリコンバレー	シカゴ	ニューヨーク	マイアミ
業種別平均	**ワシントン DC**	**シリコンバレー**	**シカゴ**	**ダラス**	**ニューヨーク**

1. 本インデックスにおけるインターコネクション利用データは、2016 年第一四半期から 2019 年第一四半期の期間で、世界で 4,100 社を超えるインターコネクション利用の分析をもとにしている。調査対象企業の 55%が F500/G2000 に属しており、ローカルおよび国や地域を越えての利用実績がある（北米・ラテンアメリカ：35%、ヨーロッパ：30%、アジアパシフィック 30%）。各企業、各業界が抱える課題、優先事項、利用時期が異なるため、利用ラック数や接続数には大きなばらつきが生じることが予想される。合計ラック数と合計インターコネクション数は、全ての都市における合計値となる。
2. ここでは、それぞれのネットワークサービス事業者（NSP）、IaaS クラウド事業者（CSP）、ビジネスパートナー企業が、複数回接続していることを表している。（各企業が、複数のインターコネクションの接続）

EQUINIX

2019 年　グローバルインターコネクション利用[1]に関する分析：ヨーロッパ

インターコネクション

利用別	所在都市	全ラック数	全インターコネクション数	NSP	IAAS CSP	企業
通信	7	190	670	46%	12%	41%
クラウド・IT サービス	4	130	90	53%	19%	29%
銀行・保険	3	50	60	37%	9%	54%
証券・トレーディング	3	80	110	34%	7%	59%
ビジネス・プロフェッショナルサービス	3	160	50	41%	17%	43%
エネルギー・公益事業	3	90	50	39%	33%	29%
製造	3	120	60	51%	29%	20%
卸売・小売取引	2	10	10	44%	44%	11%
コンテンツ・デジタルメディア	4	130	70	66%	8%	26%
医療・ライフサイエンス	2	30	10	75%	13%	13%
その他	2	40	30	39%	13%	48%
業種別平均	**3**	**90**	**110**	**48%**	**18%**	**34%**

ある特定の企業[2]	NSP	IAAS CSP	企業	合計
通信	44	3	34	81
クラウド・IT サービス	10	2	5	17
銀行・保険	6	2	11	19
証券・トレーディング	8	2	23	33
ビジネス・プロフェッショナルサービス	7	2	4	13
エネルギー・公益事業	6	3	3	12
製造	8	2	3	13
卸売・小売取引	3	2	2	7
コンテンツ・デジタルメディア	13	2	6	21
医療・ライフサイエンス	4	1	1	6
その他	6	2	2	10
業種別平均[2]	**10**	**2**	**9**	**21**

地域別上位 5 都市	1 位	2 位	3 位	4 位	5 位
通信	フランクフルト	アムステルダム	ロンドン	パリ	ストックホルム
クラウド・IT サービス	アムステルダム	ロンドン	フランクフルト	パリ	ドバイ
銀行・保険	ロンドン	フランクフルト	アムステルダム	ソフィア	パリ
証券・トレーディング	ロンドン	フランクフルト	チューリッヒ	アムステルダム	パリ
ビジネス・プロフェッショナルサービス	ロンドン	パリ	フランクフルト	アムステルダム	マドリード
エネルギー・公益事業	ロンドン	アムステルダム	パリ	ミラノ	マドリード
製造	ロンドン	アムステルダム	パリ	フランクフルト	ミュンヘン
卸売・小売取引	ロンドン	アムステルダム	パリ	フランクフルト	ストックホルム
コンテンツ・デジタルメディア	アムステルダム	フランクフルト	ロンドン	パリ	ストックホルム
医療・ライフサイエンス	ロンドン	ドバイ	ストックホルム	パリ	フランクフルト
その他	ロンドン	フランクフルト	アムステルダム	ストックホルム	パリ
業種別平均	**ロンドン**	**アムステルダム**	**パリ**	**フランクフルト**	**ストックホルム**

1. 本インデックスにおけるインターコネクション利用データは、2016 年第一四半期から 2019 年第一四半期の期間で、世界で 4,100 社を超えるインターコネクション利用の分析をもとにしている。調査対象企業の 55%が F500/G2000 に属しており、ローカルおよび国や地域を越えての利用実績がある（北米・ラテンアメリカ：35%、ヨーロッパ：30%、アジアパシフィック 30%）。各企業、各業界が抱える課題、優先事項、利用時期が異なるため、利用ラック数や接続数には大きなばらつきが生じることが予想される。合計ラック数と合計インターコネクション数は、全ての都市における合計値となる。
2. ここでは、それぞれのネットワークサービス事業者（NSP）、IaaS クラウド事業者（CSP）、ビジネスパートナー企業が、複数回接続していることを表している。（各企業が、複数のインターコネクションの接続）

EQUINIX

2019 年　グローバルインターコネクション利用[1]に関する分析：アジアパシフィック

インターコネクション

利用別	所在都市	全ラック数	全インターコネクション数	NSP	IAAS CSP	企業
クラウド・IT サービス	3	40	50	49%	31%	22%
通信	4	230	330	60%	14%	27%
製造	3	160	80	43%	16%	42%
証券・トレーディング	3	60	50	53%	4%	44%
銀行・保険	2	50	80	59%	1%	41%
エネルギー・公益事業	2	30	20	55%	45%	0%
ビジネス・プロフェッショナルサービス	3	10	20	47%	26%	32%
コンテンツ・デジタルメディア	3	50	60	67%	5%	28%
医療・ライフサイエンス	2	20	20	53%	11%	37%
卸売・小売取引	2	10	10	22%	67%	11%
その他	2	10	10	83%	17%	0%
業種別平均	**3**	**60**	**70**	**54%**	**21%**	**26%**

ある特定の企業[2]	NSP	IAAS CSP	企業	合計
クラウド・IT サービス	8	2	4	14
通信	30	3	19	52
製造	8	3	5	16
証券・トレーディング	7	2	8	17
銀行・保険	5	1	5	11
エネルギー・公益事業	4	3	1	8
ビジネス・プロフェッショナルサービス	4	1	1	6
コンテンツ・デジタルメディア	12	2	4	18
医療・ライフサイエンス	6	1	3	10
卸売・小売取引	5	1	1	7
その他	4	1	1	6
業種別平均[2]	**8**	**2**	**5**	**15**

地域別上位 5 都市	1 位	2 位	3 位	4 位	5 位
クラウド・IT サービス	シンガポール	シドニー	東京	香港	メルボルン
通信	シンガポール	シドニー	東京	香港	メルボルン
製造	シンガポール	東京	シドニー	香港	大阪
証券・トレーディング	香港	東京	シンガポール	シドニー	上海
銀行・保険	シンガポール	香港	シドニー	東京	上海
エネルギー・公益事業	シンガポール	東京	シドニー	メルボルン	大阪
ビジネス・プロフェッショナルサービス	シドニー	香港	シンガポール	メルボルン	上海
コンテンツ・デジタルメディア	シンガポール	東京	シドニー	香港	大阪
医療・ライフサイエンス	東京	香港	シンガポール	メルボルン	上海
卸売・小売取引	東京	上海	香港	シドニー	メルボルン
その他	香港	シンガポール	東京	シドニー	大阪
業種別平均	**香港**	**東京**	**シンガポール**	**シドニー**	**上海**

1. 本インデックスにおけるインターコネクション利用データは、2016 年第一四半期から 2019 年第一四半期の期間で、世界で 4,100 社を超えるインターコネクション利用の分析をもとにしている。調査対象企業の 55%が F500/G2000 に属しており、ローカルおよび国や地域を越えての利用実績がある（北米・ラテンアメリカ：　35%、ヨーロッパ：30%、アジアパシフィック　30%）。各企業、各業界が抱える課題、優先事項、利用時期が異なるため、利用ラック数や接続数には大きなばらつきが生じることが予想される。合計ラック数と合計インターコネクション数は、全ての都市における合計値となる。
2. ここでは、それぞれのネットワークサービス事業者（NSP）、IaaS クラウド事業者（CSP）、ビジネスパートナー企業が、複数回接続していることを表している。（各企業が、複数のインターコネクションの接続）

EQUINIX

参考情報

更にインターコネクションを知る

自社のビジネスに適した デジタル化を推進するために

Equinix.co.jp/GXI-report/#insights

深く知る

インターコネクションを活用し、 デジタル化に備えた自社インフラに 変革するために

Equinix.co.jp/interconnection