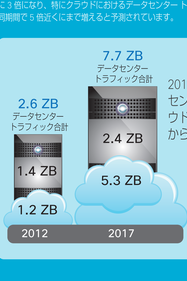
クラウドの成長

世界のデータセンター トラフィックは、2012 年から 2017 年の間に 3 倍になり、特にクラウドにおけるデータセンター トラフィックは同期間で 5 倍近くにまで増えると予測されています。



2017 年までに、世界のデータセンター トラフィックの 69% がクラウド サービスおよびアプリケーションから生じるようになる見込みです。

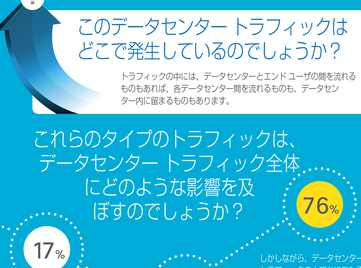
従来のデータセンター トラフィック

クラウドのデータセンター トラフィック

1 ZB は、10 の 21 乗バイト、つまり 1 兆 GB です。

7.7 ZB とはどれほどのデータ量なのでしょうか?

- **7.7 ZB** とは、世界の全人口（2017 年までに 76 億人に達する見込み）が **1 年を通して毎日 3.5 時間分の HD ビデオ**をストリーミングした場合に生成されるデータ量に相当します。
- 世界の全人口（2017 年までに 76 億人に達する見込み）が約 **1.6 年間連続で音楽**をストリーミングし続けた場合に生成されるデータ量に相当します。



このデータセンター トラフィックはどこで発生しているのでしょうか?

トラフィックの中には、データセンターとエンド ユーザの間を流れるものもあれば、各データセンター間を流れるものも、データセンター内に留まるものもあります。

これらのタイプのトラフィックは、データセンター トラフィック全体にどのような影響を及ぼすのでしょうか?

76%

しかしながら、データセンター トラフィックの大部分にあたる 5.9 ZB（**76 %**）は今後も、ストレージ、実稼働、開発、認証トラフィックなど、依然としてデータセンター内で発生します。

17%

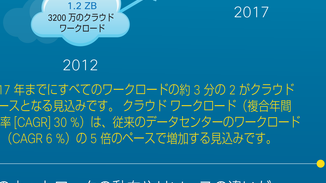
2017 年までに、データセンターとエンド ユーザの間のトラフィックは年間で 1.3 ZB（データセンター トラフィック全体の **17 %**）に達する見込みです。

7%

0.5 ZB（**7 %**）が、例えばレプリケーションやデータベース間のリンクなど、各データセンター間を行き交うことになります。

クラウドのトラフィックとワークロード

クラウド トラフィックは、2012 年から 2017 年の間に **5 倍近く**にまで増加する見込みです。



2017 年までにすべてのワークロードの約 3 分の 2 がクラウド ベースとなる見込みです。クラウド ワークロード（複合年間成長率 [CAGR] 30 %）は、従来のデータセンターのワークロード（CAGR 6 %）の 5 倍のペースで増加する見込みです。

各地域のネットワークの動向やリソースの違いが、データ トラフィックの増加に影響します。ブロードバンドの普及状況は地域によって異なります。

固定とモバイルの比較

2017 年までに人口に対する割合として**固定ブロードバンドの導入**が最も大幅に伸びることが予想される地域は以下の通りです。

北米	76%
西ヨーロッパ	67%
中央および東ヨーロッパ	50%

2012 年から 2017 年の間に**固定ブロードバンドの導入**が最も大幅に伸びることが予想される地域は以下の通りです。

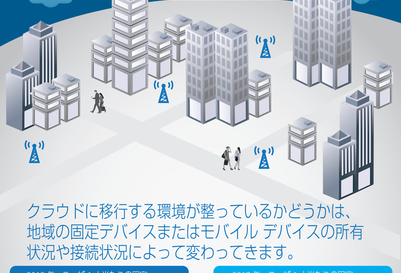
中央および東ヨーロッパ	18 % 増
北米	10 % 増
アジア太平洋	8 % 増

2017 年までに人口に対する割合として**モバイル ブロードバンドの導入**が最も大幅に伸びることが予想される地域は以下の通りです。

北米	79%
西ヨーロッパ	77%
中央および東ヨーロッパ	67%

2012 年から 2017 年の間に**モバイル ブロードバンドの導入**が最も大幅に伸びることが予想される地域は以下の通りです。

中央および東ヨーロッパ	40 % 増
西ヨーロッパ	35 % 増
北米	32 % 増



クラウドに移行する環境が整っているかどうかは、地域の固定デバイスまたはモバイル デバイスの所有状況や接続状況によって変わってきます。

2012 年、ユーザ 1 人当たりの固定デバイスおよびマシン ツー マシン（M2M）接続の平均数が最も多かった地域は以下の通りです。

北米	5.18
西ヨーロッパ	3.36
中央および東ヨーロッパ	2.01
中南米	2.00

2017 年、ユーザ 1 人当たりの固定デバイスおよび M2M 接続の平均数が最も多くなることが予想される地域は以下の通りです。

北米	7.34
西ヨーロッパ	5.23
アジア太平洋	2.99
中南米	2.96

2012 年、ユーザ 1 人当たりのモバイル デバイスおよびマシン ツー マシン（M2M）接続の平均数が最も多かった地域は以下の通りです。

中央および東ヨーロッパ	1.85
中東およびアフリカ	1.69
西ヨーロッパ	1.66

2017 年、ユーザ 1 人当たりのモバイル デバイスおよび M2M 接続の平均数が最も多くなることが予想される地域は以下の通りです。

北米	2.67
西ヨーロッパ	2.51
中央および東ヨーロッパ	2.30

出典：Cisco Global Cloud Index（2013 年）

© 2013 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. This document is Cisco Public Information.