

## 2020年の予測: クラウド、コネクテッドカー、コネクテッドヘルスケア、およびサイバーセキュリティの展望

2019年12月17日

**ピーター・ガルビン | 最高戦略責任者**  
[筆者について >](#)

自動運転車 クラウドコンピューティング コネクテッドヘルスケア データ漏洩。

ここ数年、このようなテクノロジーの発明やユースケースまた課題は、非常に重要な技術的トピックスとなっており、それらすべてが、今後1年間で大きな変化を遂げると考えられています。

近年の研究、技術進歩、そしてより良い組織体制が組み合わさることで変化を推進してきました。すべてではないものの、大半がポジティブな変化となることでしょう。

では、2020年にはこれらの重要な分野で、どのようなことが期待されるのでしょうか？私の予測は以下の通りです。

### 自動運転車の実用化が遠のき、制限される

「自動で運転する車」と聞いてまるでSF映画のようだと感じたなら、それは決してあなただけではありません。依然として多くの人々が、自動運転車の実用化はまだ先のことだと考えており、ある意味では事実と言えます。

誰もが知っているように、自動運転車はすでに今日の現実世界に存在しています。しかし、だからと言って、すぐに自動運転車が主要道路で実用化されるわけではありません。多くの場合、市場で成功する自動運転車は、利用規模と範囲が限られたものになるでしょう。

大きな課題となるのは、自動運転車を路上で安全に走らせる方法を確立することです。その達成を目指す上で、さまざまな困難にぶつかるのは当然のことです。しかし自動運転車は、[致命的な衝突](#)など、予想をはるかに超える大きな問題に直面しています。

その結果、自動運転車の実用化は、当初の予測よりもはるかに遅れています。そのため、今後は自動運転車の使用方法に変化が見られることでしょう。走行ルートを限定し、特定の速度と距離でのみ使用されることになるかと予想されます。スキー場のシャトルバスのように、専用道路を走らせ、付随する責任を小さく限定して利用されることになるでしょう。

### ブーメラン現象によりマルチクラウドやマルチ環境を促進

IDCは、[世界全体でのパブリッククラウドへの支出額](#)を、今年が2,290億ドル、2023年は約5,000億ドルと推定しています。また、ガートナーの調査によると、[パブリッククラウドユーザの81%が、2つ以上のプロバイダーを利用しています](#)。しかし同社は企業に対し、オンプレミスからマルチクラウドに直ちに移行しないようアドバイスしています。プラットフォーム間の微妙な差違により、複数プラットフォームでサービスを構築することは簡単ではありません。そのため、企業は社内スタッフに徐々に学習する時間を与えられるよう、ゆっくりと移行を進める必要があります。



課題はあるものの、今後1年間でマルチクラウドの採用がさらに増えると考えられます。同時に、2020年には、パブリッククラウドだけでなく、オンプレミスやプライベートクラウド環境にも対応できるテクノロジーに、さらなる重点が置かれることでしょう。これは、ブーメラン現象によって引き起こされると思われます。

ほんの数年前までは、多くの企業がパブリッククラウドへ100%移行することを計画していました。中には、多数のアプリケーションをパブリッククラウドへ移行した企業も存在します。その過程において多くの企業が、パブリッククラウドが必ずしもすべてのニーズを満たすわけではないということに気が付きました。セキュリティの問題や、アプリケーションを書き直す必要があるなど、さまざまな課題に直面したためです。その結果、ブーメラン現象が起これ、各種のアプリがオンプレミス展開へと戻されることとなりました。

現在、マルチクラウド、マルチ展開環境を採用する企業がますます増加しています。企業がアプリケーションを利用する理由は、オンプレミス型であってもクラウド型であっても、最高のテクノロジーと高い安全性を確保するためです。

厳密にはパブリッククラウドとして区分されなくても、クラウド環境を模倣するビジネスアプリケーションは、今後も増え続けると考えられます。企業は、アプリケーションを拡張し、ワークロードのオン・オフの切り替えができるインフラストラクチャを構築していくことでしょう。このような環境はパブリッククラウドと非常によく似ていますが、実はオンプレミスまたはプライベートクラウドで構築されます。

### コネクテッドヘルスケアにより在宅診療が増加

数年前、WIRED が「[Healthcare 2020: e-Doctor Will See You Now \(ヘルスケア 2020: eドクターによる即時診察\)](#)」というタイトルの記事を公開しました。この記事では、医療において紙ベースのプロセスが減少する可能性について注目し、今後、患者自身によるヘルスケア管理が拡大するであろうと述べています。また、ウェアラブルコンピュータによって、どこにいても患者の健康状態をモニターできるようになると予測しています。

このトレンドは、ある程度すでに見られるようになっており、今後1年間でさらに普及することでしょう。

2020年には、従来は医療施設でしか利用できなかった呼吸器などの大型医療機器が、一般家庭で利用されるようになると予想されます。このようなデバイスは、小型でインターネットに接続され、ネットワークと繋がることで自宅での使用が可能になります。自宅からこれらの機器へのアクセスが可能になることで、医療業界と利用者の双方が、時間とお金を節約できるようになります。また、健康を改善し、命を救う可能性も秘めています。

### 引き続き大きな課題となるデータ漏洩

より多くのデバイスが繋がり、接続されたシステムへの個人データの移行が増えると同時に、リスクも増大することになります。そのため、2020年には、少なくとも2019年と同数程度のデータ漏洩が発生すると考えられます。

犯罪者たちは、データ漏洩が潜在的な金となる木であることを認識するようになりました。これを踏まえ当社は、セキュリティ対策の焦点を個々のハッカーから、[個人を特定できる情報 \(PII\)](#) を狙う組織的な犯罪集団へと移しています。

情報の宝庫となる医療データは、悪意のある組織にとって特に魅力的です。調査によると、[完全な医療記録は、ダークウェブ上で最大 1,000 ドルの値が付くとされます](#)。これは、クレジットカード情報や身分証番号のそれをはるかに超えています。攻撃者は、[ウェアラブルデバイスや埋め込み型デバイスをハッキング](#)し、患者の電子医療記録が保存された医療システムへの経路を偽造することで、医療記録に不正にアクセスします。

また、その他のいくつかの要因により、全体的なサイバーセキュリティの課題に脆弱性が生じます。これには人的ミスや、各企業に合った適切なセキュリティ対策を見つけ出すのが難しいという実態が含まれます。

企業にとって、セキュリティおよびプライバシー対策を講じることは必要不可欠ですが、過剰すぎると顧客が離れてしまいます。その絶妙なバランスを見つけることは、大きなチャレンジとなります。セキュリティ対策が不十分な企業は、今後 1 年間でデータ漏洩の問題に直面することになるでしょう。

Entrust の [Web サイト](#) にアクセスし、当社がお届けするセキュリティソリューションの詳細をぜひご覧ください。また [Twitter](#)、[LinkedIn](#)、[Facebook](#) でも最新情報をご紹介します。