

5Gとエッジコンピューティング が創出する価値



交通・物流業界

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の影響により、組織のデジタル化の必要性はこれまでになく高まっており、エッジコンピューティングとともに5Gは世界経済の回復に大きな役割を果たすと考えられます。

KPMGおよび世界的な市場調査会社であるIDCは製造業、ヘルスケア、交通・物流、公共安全およびゲームの5つの業界について調査、分析を行いました。5Gとエッジコンピューティングの導入の増加に伴い、2023年までに前述の5つの調査対象業界が、コネクティビティ、ハードウェア、ソフトウェアおよびサービスを含むエコシステム全体に年間5,170億米ドルの収益をもたらすと、この調査では予想されています。

本書では、交通・物流業界におけるエコシステムおよびビジネス機会について、さらに詳細に考察しています。

高度な道路交通はスマートシティにとって必要不可欠です。その成功の鍵となるのは、自動車とインフラ(V2I) および自動車と自動車(V2V) の間の通信と考えられています。車両の運転者および乗客は、センサーからのデータにより運行状況や問題を把握できます。道路上では、道路工事や事故の情報がリアルタイムに更新されることで交通管理が容易に行われ、その情報が利用者に順次に提供されます。駐車場でも、即座に空きスペースを特定することで、運転手の労力を省くことができます。自動配送ロボットは、道路や郵便ポスト、充電ステーションを含むさまざまな公共および民間のインフラと動的に連携するでしょう。

その結果、利用者は、遅延が少なく、移動が速く、公共交通機関がより安全になり、大幅に改善された体験を楽しむことができます。消費者は自動配送の利便性と時間の節約から恩恵を受けるでしょう。これらすべてが、より快適な都市を作り出します。

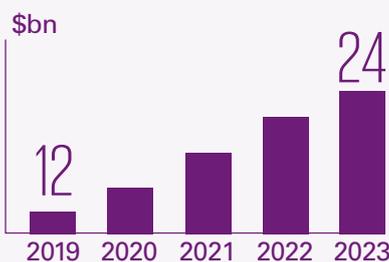
5G+エッジコンピューティングが創出する市場

 **IoTシステムベンダー**
道路や駐車システムの大量のセンサーおよびデバイスは、5Gの多接続性を必要とします。ネットワークの遅延特性が改善し、容量と接続可能なカバレッジエリアが拡大することで、より迅速かつ正確な分析が可能になります。これは、交通機能の改善、輸送および交通の流れの円滑化、ならびに事故の削減につながります。

 **アプリケーションソフトウェアベンダー**
コネクテッドカー、ETC、スマートパーキング、フリートテレマティクス、ナビゲーション、ロジスティクス、在庫管理等を高度化する多数の交通・物流関連のアプリケーションがあります。これらのアプリケーションは膨大な量のデータを創出します。高度化された輸送および交通システムを人手を介さずに管理するために5G+エッジコンピューティングの力が必要となります。

 **ビッグデータ分析ソフトウェアベンダー**
複数の交通サブシステムおよび外部情報源から収集されたデータは、交通予測、事故報告およびその他の重要情報を提供するために利用されます。5G+エッジコンピューティングにより、高度なアルゴリズムに従って自動車を動的に運航管理し、障害やリスクを防ぐことができます。

 **システムインテグレーター**
5G+エッジコンピューティングによって、複数の情報源から信頼性のあるデータ収集が確実に行われ、運送会社が高度な価格決定モデルで新サービスを導入するのに役立ちます。

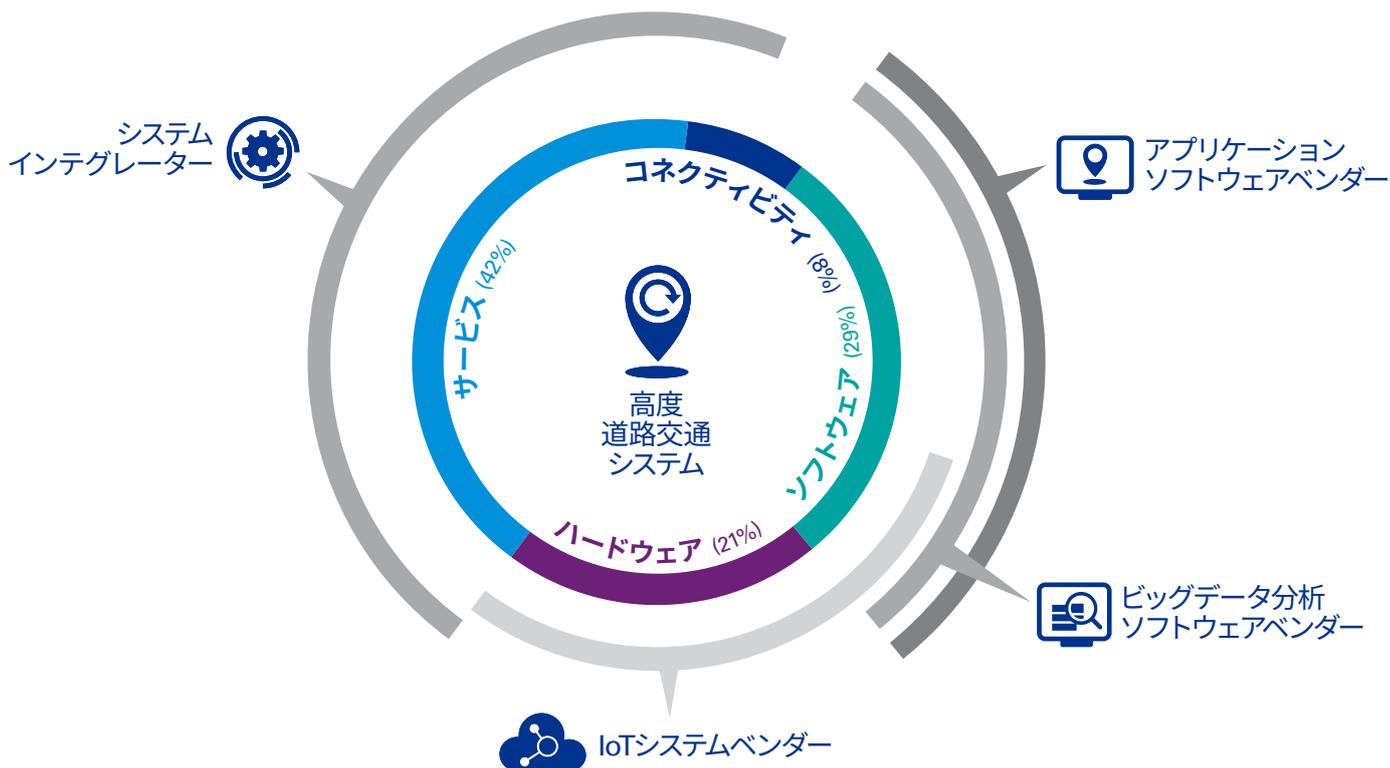


2019～2023年の間に、5G+エッジコンピューティングにより交通・物流の市場規模は**2倍**になります。

2023年のエコシステム全体における市場規模は**240億米ドル**

エコシステム全体における5G+エッジコンピューティング技術

それぞれの技術が1つまたは複数のエコシステムプレーヤーによって、以下のように使用されます。



今後の展開

通信事業者は5Gとエッジコンピューティングを利用したビジネス機会を活かして、コネクティビティだけでなく、クラウドインフラの導入、アプリケーション開発、デバイスとデータのマネジメントサービスへの参入を検討することができます。特に重要なビジネス機会は、右記のとおりです。

ソリューション全体をカバーするE2Eのコネクティビティを提供する

デバイス、デバイスとデータマネジメント、エッジコンピューティングと分析基盤、これらを統合してデータセンターを提供する

自動化された公共交通やMaaSなどの重要サービスを可能にするプラットフォームを提供する

Contact us

山根 慶太

テクノロジー・メディア・通信セクター
リーダー
KPMGコンサルティング株式会社
パートナー
E: keita.yamane@jp.kpmg.com

中田 宏高

テクノロジー・メディア・通信セクター
通信セクター担当
有限責任 あずさ監査法人
パートナー
E: hirotaka.nakata@jp.kpmg.com

石原 剛

テクノロジー・メディア・通信セクター
通信セクター担当
KPMGコンサルティング株式会社
シニアマネジャー
E: takeshi.ishihara@jp.kpmg.com

※KPMGでは、「テクノロジー・メディア・通信」につきTMT (Technology, Media & Telecomsの頭文字) の呼称を使用しています。

本冊子は、KPMGインターナショナルが2020年9月に発行した「The 5G edge computing value opportunity」を翻訳したものです。翻訳と英語原文間に齟齬がある場合は、当該英語原文が優先するものとします。

© 2020 Copyright owned by one or more of the KPMG International entities. KPMG International entities provide no services to clients. All rights reserved.

© 2020 KPMG AZSA LLC, a limited liability audit corporation incorporated under the Japanese Certified Public Accountants Law and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved. 20-1080

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり、特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供できるよう努めておりますが、情報を受け取られた時点及びそれ以降においての正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を綿密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。

本書において、「私たち」および「KPMG」はグローバル組織またはKPMG International Limited (KPMG International) の1つ以上のメンバーファームを指し、それぞれが独立した法人です。