

5GビジネスデザインWGの主な論点

「4. ユースケースの創出について」の提言

令和5年4月28日

ソニーワイヤレスコミュニケーションズ

「4. ユースケースの創出について」の提言

当社は、ローカル5Gを活用したFWAサービスとして、『NURO Wireless 5G』を展開しています。現状のエリア単位は「町丁目字名」程度の範囲ですが、今後、B to B、B to B to Cサービスの進展を踏まえ、「1つの市区町村」程度のエリアで利用可能なサービス展開を検討しています。

このようなサービスは、必ずしも自己土地に限ったものではなく、他者土地の利用が必須となります。しかしながら、現状のローカル5Gでは、原則として自己土地が優先されるため、サービス範囲を拡大していく際、サービスの安定性の観点から課題があります。

また、このような超高速通信サービスを提供するためには、屋外において、ミリ波の広帯域を活用できることが望ましいです。

これらの課題を踏まえ、今後割当てが予定されているミリ波帯（26GHz帯、40GHz帯）については、現状のローカル5Gの自己土地原則にとらわれず、「1つの市区町村」程度のエリアにおいて、ネットワーク構築を行うことができるような周波数の割当方法を検討いただくことが必要と考えます。

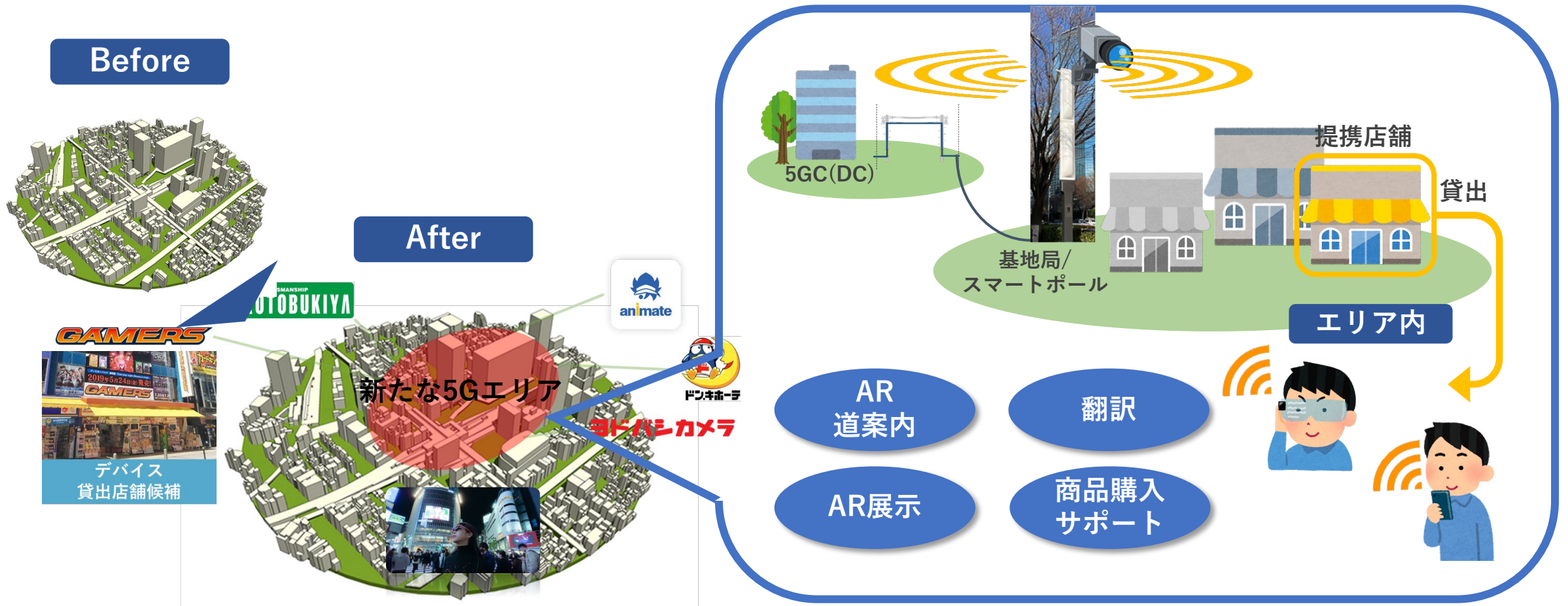
なお、当社としては、『NURO Wireless 5G』以外にも、このような新たな割当方法に対応するユースケースを検討しています（3頁以降参照）。

ユースケースとその概要

案件名	概要
スマートシティ	特定の市町村主要部のエリア化を図り、街自体を電腦化を図り、端末やスマートグラスを介して翻訳サービスや体験型サービスを提供。
自動車向けコンテンツ配信サービス	高速道路・PA/SAのエリア化を図り、通信を活用した動画や広告、様々なアプリ機能の利用を可能とするサービス。
遠隔体験サービス	自宅からネットワークを介して、キャンプ場のロボット義体に遠隔で接続し、実際に焚火や薪やりなどが体験できるサービス。
地元スタートアップ企業との連携	地元スタートアップ企業及び自治体等と連携して、スマート農業や畜産業、イベントや観光客向けのサービスを提供。
高速・線路等の線状エリア	線状エリアの管制・管理の高度化・迅速化と有事に際しても輻輳しない安定した通信網の提供。

スマートシティ

特定の市町村主要部に対して5G基地局やスマートポールを設置し5Gのエリア化を図ると共に、デバイスの貸出店舗を配置する事で、街全体の電脳化を実施する。スマートフォン等やスマートグラスを介して翻訳サービスや体験型サービス(AR道案内、AR展示、商品購入サポート)等を提供し、次世代的なスマートシティを形成する。
スマートポールを基地局とすることで、防犯カメラ設置や人流データ計測機能等の追加も可能となる。



自動車向けコンテンツ配信サービス

現状の道案内機能が主流のカーナビゲーションから、ディスプレイオーディオへ車載器は進化を遂げているが、車載器のコンテンツの充実度合いは低く、スマートフォンとの接続により、道案内機能のみが通信を利用している状況に留まっている。高速道路やサービスエリアなどを5Gのエリア化を実施し、その中でディスプレイオーディオ等の車載器を活用し、通信を介して動画・広告視聴やクーポン配信、様々なアプリ機能の利用を可能とするサービス。更には、基地局はスマートポールとすることで防犯カメラや人流検知、Wi-Fiスポット等の提供も可能となる。

Before



カーナビ

After



ディスプレイオーディオ

基地局/スマートポール

人流検知

防犯
カメラ

街灯

Wi-Fi
スポット

デジタル
サイネージ

ワイヤレス充電

ディスプレイオーディオ

クーポン配信

動画・広告
視聴

遠隔体験サービス

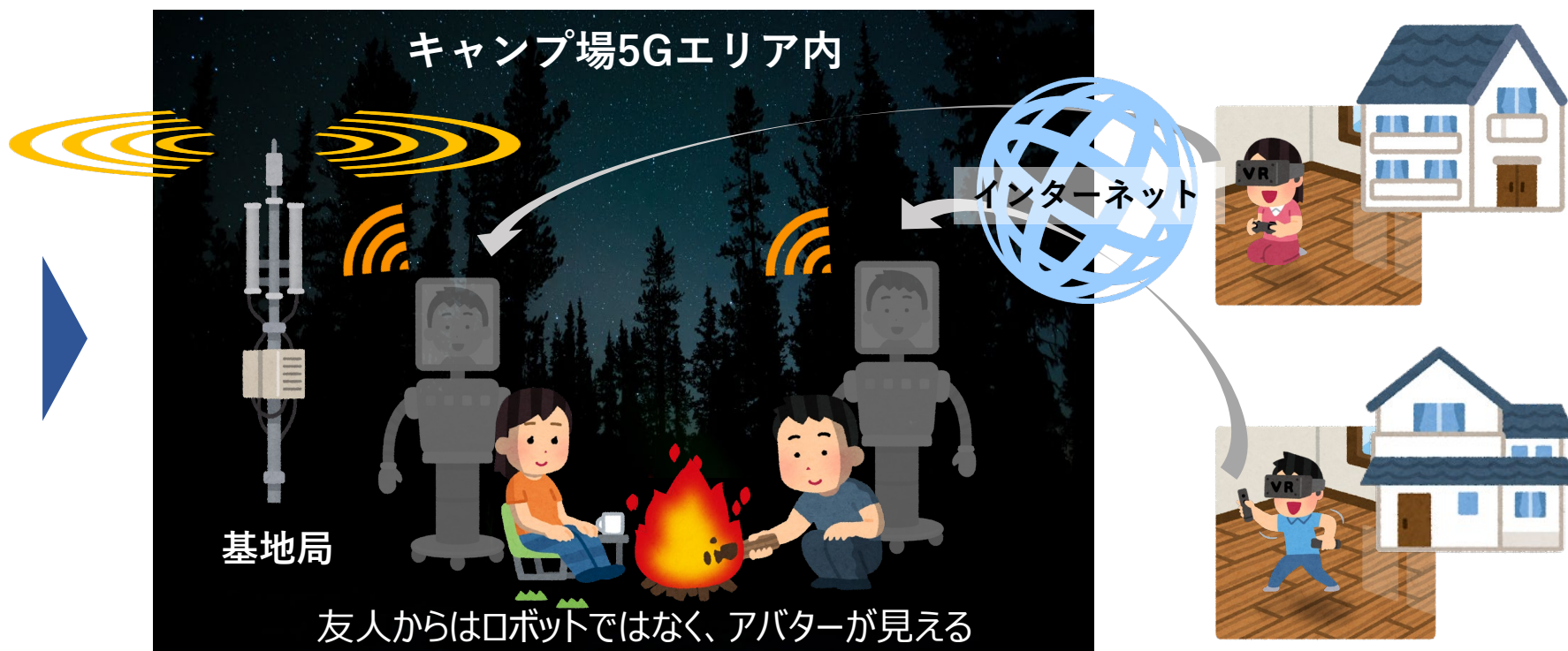
現状はGoogle等による視覚が主流となっているVRサービスについて、体験場所を仮想空間では無く、実際のキャンプ場などを5Gのエリア化を実施し、エリア内に配置されたロボットを遠隔で接続することで、体験型のエンターテインメントが提供可能となる。

例えば、キャンプ場に配置するロボット義体に遠隔で接続し、実際に焚火や薪やりなどが体験できる。

Before



After



地元スタートアップ企業との連携

内閣府及び文部科学省、経済産業省にて、社会課題をスタートアップ企業の成長エンジンとすることで持続可能な経済社会を実現するスタートアップ・エコシステム拠点形成戦略が進められている。

地元スタートアップ企業及び自治体等と連携して、スマート農業や畜産業、イベントや観光客向けに5Gサービスを提供し、第一次～第三次産業までの幅広い5Gを活用したサービスが普及可能となる。

Before



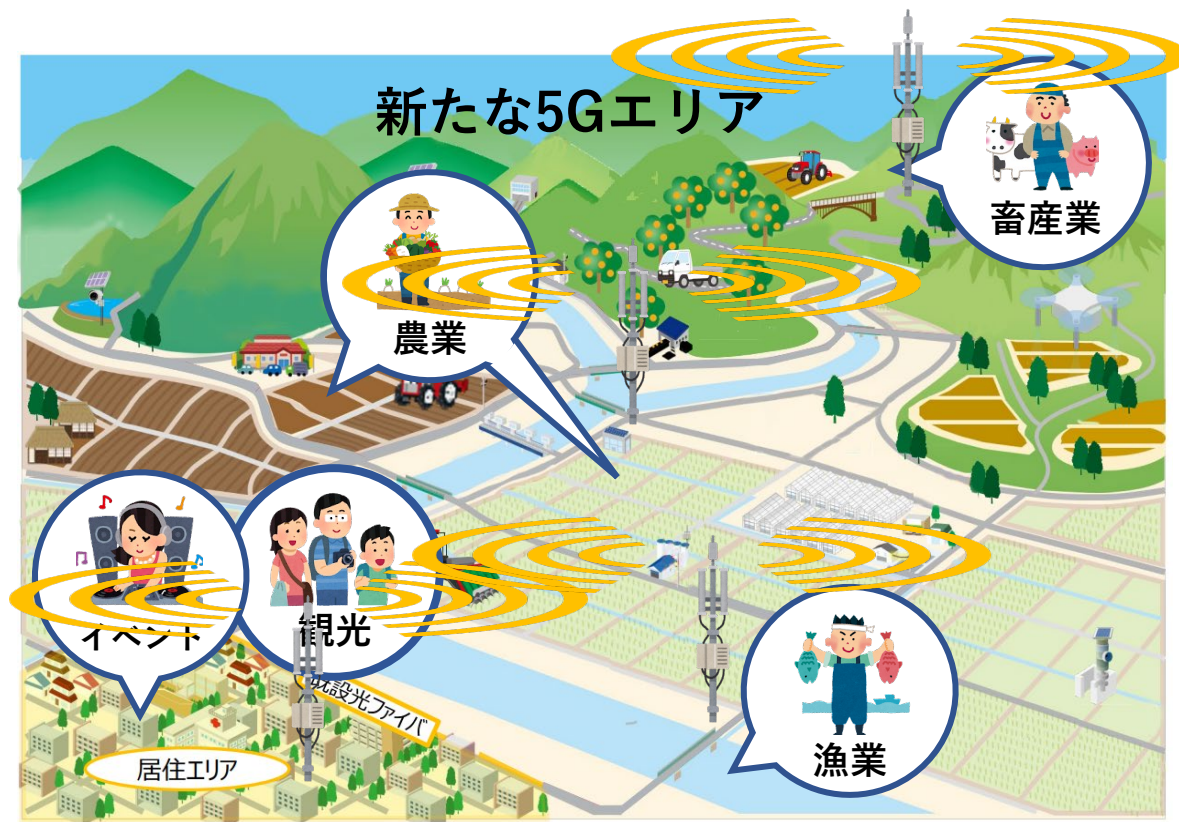
After



地元スタートアップ企業

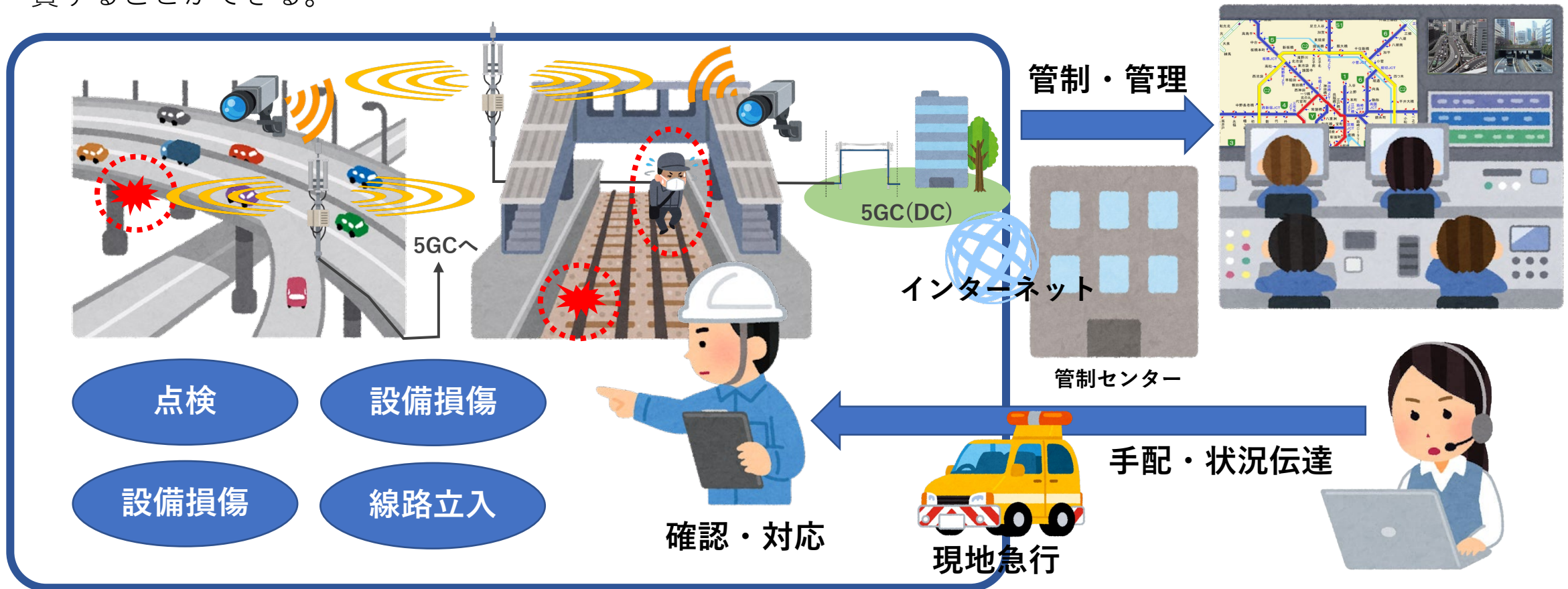
SONY

連携

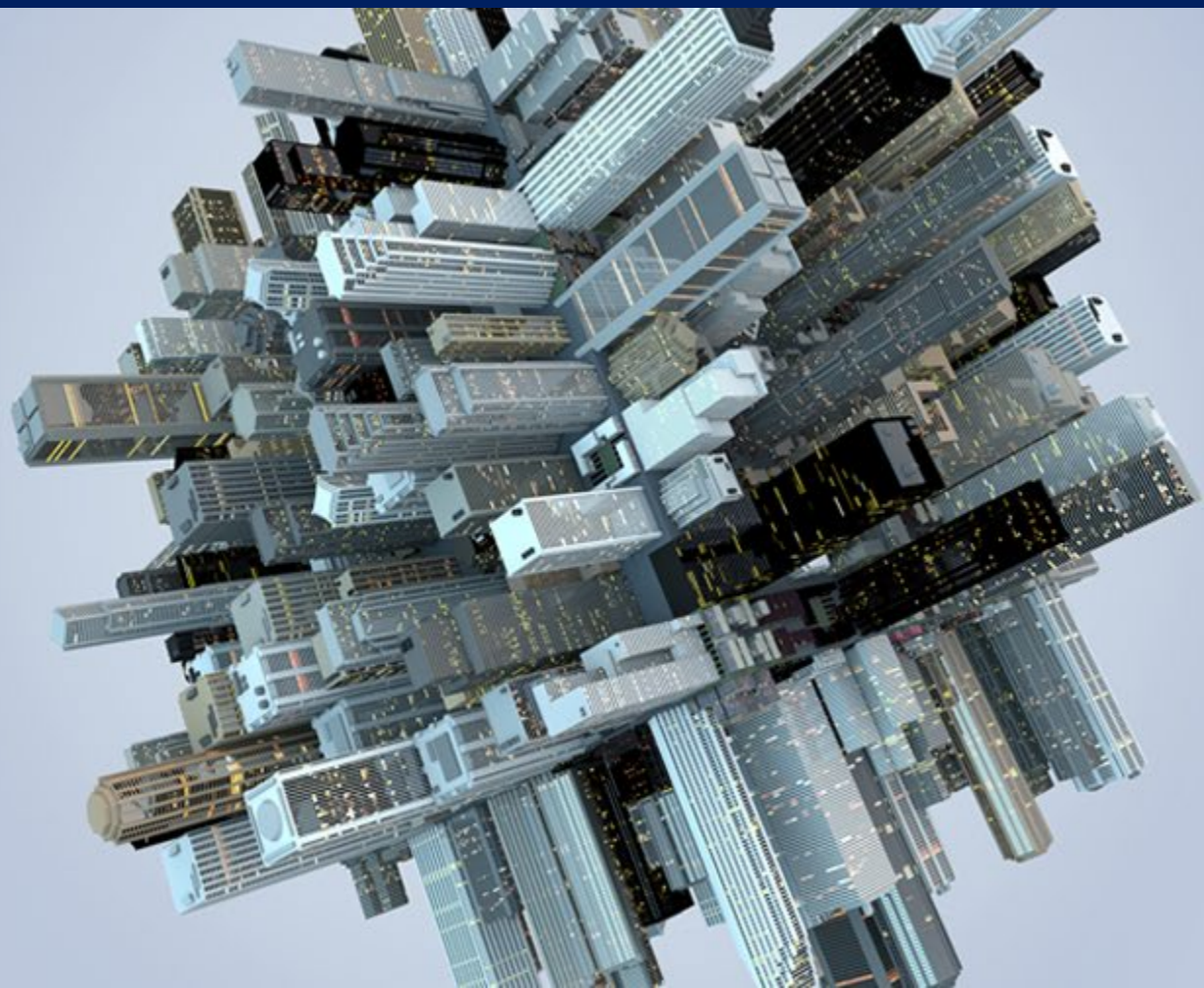


高速・線路等の線状エリア

事故や損傷、機器故障等の設備情報を検知できる技術を、無線通信を利用することでリアルタイム、且つ一元的な管理が可能となる。全国携帯電話事業者の4G基地局については、徐々に5G基地局へ置き換えが進んでいるが、有事に際しても輻輳しない安定したネットワークへの期待は大きく、線状の開けたエリアにおいては、新たな5Gのエリア化を行うことで輻輳に強く、多数の同時接続及び大容量通信を可能となり、管制・管理の高度化・迅速化に資することができる。



NURO Wireless 5G



Sony Wireless Communications Inc.