計測事業



取締役 専務執行役員 計測事業グループプレジデント

濱田 宏一

66 大きな時代の波が動き始めました。 我々は5G/IoTを支える リーディングカンパニーとして、 さらなる成長戦略を 打ち出しています。リリ

5G/IoTのニーズを確実にキャッチ

■2017年3月期の振り返り

当期はLTE方式と5G方式の端境期にあ り、モバイル市場の落ち込みが激しく、第 3四半期まで前年同四半期比、減収減 益が続いていました。しかし、第4四半期 に入り、5G/IoTへの移行に向け、LTE-Advancedが重要な役割を担うことが再 認識され、モバイル市場の落ち込みにブ レーキがかかり、前年同四半期比増収と なりました。結果として計測事業グループ の売上高は593億33百万円(前年同期 比12.4%減)、営業利益は21億30百万 円(同54.7%減)でした。

■計測事業グループのVISION

アンリツは、5Gの商用化を支える企業と して期待されています。我々は、「5G/IoT を支えるリーディングカンパニーになる」と いうビジョンのもと、高付加価値製品で 20%の利益率達成を目指しています。

このVISION達成のため計測事業グ ループは、3つの成長ドライバーの獲得に 向けて取り組んでいます。

まず1つ目は5G市場の獲得です。5G はLTEに変わるまったく新しい方式ではな く、LTEと5Gが共存し、10Gbpsを超え るデータ速度、100倍の収容力、そして超 低遅延を実現する方式です。つまり当社 が今まで培ってきたLTEでの強みが十分 に引き継がれ、高いシェアを維持できる 可能性があります。一方で、インフラ設備 を全部入れ替えるというわけではないの で、2020年頃の市場規模はLTEのピーク 時の7割程度となると予想しています。従っ て、5Gの事業のみで、2020VISONが達成 できると甘くは見ていません。そこで2つ目、 3つ目の取り組みが大切となります。

2つ目はネットワーク・インフラビジネス の拡大です。クラウドサービスの拡大によ るネットワークトラフィックの増加で、ネッ トワークの再構築(Network Reshaping) が進んでいます。ネットワークの高速化や 高品質化、データセンター市場の拡大、進 化で、今後も市場の伸びが期待されます。 この市場では当社はハンドヘルド測定器 やビットエラーレート測定器、光スペクトラ ムアナライザなど特徴のある製品群を有 しており、高いシェアを維持しています。 市場の伸びを捉え、持続的成長を維持し ていきます。

そして3つ目がIoT、自動車の新市場開 拓になります。スマートフォンに依存する 体質から抜けだし、広く通信が使われる 5Gの時代に向け、IoTデバイスに搭載さ れるWLAN測定ソリューションや自動車 の自動運転のために使われる通信方式 "V2X" などに対応したソリューションを 投入し、新たな市場を切り拓き当社の新 たなビジネスの柱を築いていきます。

VISIONを支える3つの柱

5G/IoTのリーディングカンパニー モバイル loT • 5 G Network loT Reshaping • LTE-A • コネクティビティ • コンピューティング ●自動車

VISIONを支える3つの柱を成長させる

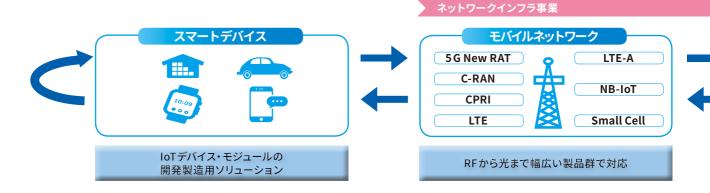
計測事業

5Gネットワークを支えるアンリツのソリューション

5Gの特徴 1/10×Latency

VISIONを支える 3つの柱 モバイルソリューション事業

IoTテストソリューション事業



■組織体制を刷新

5G/IoTの方向性を踏まえ、より実効力のある事業部構成に進化させるために、モバイル、IoT、ネットワークインフラの事業部体制に再編しました。5G、IoTおよびNetwork Reshapingという3つのドライバーをバランスよく成長させるとともに、既存のLTE-Advanced、スマートフォン製造ビジネスなどで確実に利益を上げていきます。

■利益体質を強化

新たなコストダウンのプロセスを作り、開発段階から部品などのコストダウンに計画的に取り組んでいきます。特に製品化のコストダウンに重点を置き、利益体質を強化します。

また、開発の効率化においては、今後レガシーとなっていくLTEのビジネスをローコストの開発拠点に移管することで、キャッシュカウ化し、ここでの利益を5Gの開発へと循環していきます。

2017年度は第4四半期から5GのR&D 測定器の需要が立ち上り、LTE-Advanced 関連の投資が回復基調となると考えており ます。IoT、自動車関連も市場の成長が期 待できます。当社は、先に述べました成長 ドライバーを獲得し、2020VISONの実現 に向けて取り組んでいきます。

モバイルソリューション事業



モバイルソリューション事業部長

徳家 努

66 さまざまな産業分野で 5G/IoT関連の投資計画が 急拡大する動きを見せています。 我々はこの機を逃さず、 大きな事業成長を目指します。

■ 顧客ニーズに合わせたソリューション をタイムリーに提供

モバイルソリューション事業部は、通信用 チップセット、通信モジュール、そしてスマートフォンに代表される通信端末を対象に、 その開発サイクルにわたって活用されるテストソリューション群をグローバル市場に 提供しています。具体的には、通信プロトコル(通信規約)や無線性能の評価に必 要な測定器、標準規格への適合性を確認 するコンフォーマンステストシステム、通信 事業者の端末受け入れ試験用システム等 があります。

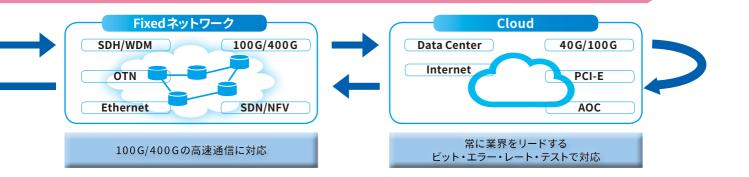
当社の強みは、最新のモバイル通信技術の検証課題解決に不可欠なテストソリューションを、業界のニーズに合わせてタイムリーに提供できることです。長年にわたり通信全般にわたる技術力を培い、グローバルな販売とサポート体制を構築してきました。

その結果、業界をリードする通信事業者、技術開発で先行するチップセットベンダ、大手スマートフォンベンダと、開発計画段階から協力関係を築いています。また、モバイル通信技術の規格適合性評価に関わる標準化活動にも参加しており、通信サービスの品質向上に貢献しています。

■ 5 G/IoT社会の到来は事業拡大の チャンス

5Gは、さらなる高速化や大容量化を実現するだけでなく、さまざまなモノやサービスがネットワークに繋がるIoTの通信基盤となることが期待されています。それに伴い、広帯域信号の利用、高いリアルタイム性を実現するための低遅延性能など、技術的な要件も高度になっています

100×Peak Data Rate 100×Capacity



が、2018年には標準規格に基づく5Gの 商用開発が開始される見込みです。

こうした中、当社はこれまで以上に顧客 との連携を深め、最適なテストソリュー ションを共創する取り組みを強化していき ます。5Gの普及期においては、生活のさ まざまなシーンにおけるユースケースが増 加し、また、多様な産業でIoT応用が進む ことが予想されます。

このことは、当社にとって事業領域拡大 の好機であり、IoTに不可欠な通信技術の 強みを梃に、新たな顧客やパートナーとの 協力関係を深めることで、応用分野の検 証課題に応えるソリューションを拡充して いきたいと考えています。

一方、モバイル通信市場では、勢力図が ダイナミックに変化し、変化の波に乗り遅 れることが、ビジネス機会の損失に直結し ます。4Gが世界中に普及したことで、利用 される周波数帯が増加し、事業者が差別 化を図るための技術の選択肢も多様化し ています。

また、IoTに向けた通信方式も複数の 技術が提案されています。さらに、5Gは さまざまな周波数帯の利用や柔軟なネッ トワーク展開を可能とするためのオプショ ンが用意されています。当社は主流となる 新技術を見極め、市場の変化に応じて柔 軟にポートフォリオを最適化することで、 このビジネスチャンスを確実にとらえてい きます。

2021

5Gロードマップ

CY2016 2017 2018 2019 2020 Rel.14 Rel.17 3GPP ★ NSA-NR (Non-Standalone New Radio) ★ SA-NR (Standalone New Radio) Pre5G Pre5G **Specification** 開発フェーズ Pre-Standard Standard-based R&D トライアル/サービス トライアル 商用化 チップセットや端末 ★ 韓国・平昌(ピョンチャン) ★ 東京オリンピック の開発がスタート 冬季オリンピック 量産用ソリューション テストソリューション

初期ステージでの開発用ソリューション

計測事業

IoTテストソリューション事業



 boTテストソリューション事業部長

 安城 真哉

● IoTビジネスは、

既存顧客の深耕に加え、 新しい企業との接点を生み出します。 我々はより高付加価値な ソリューションで「安全・安心で 快適な社会」の実現に貢献します。

■「安全・安心で快適な社会」を実現する

IoTテストソリューション事業部は、円滑で効率よくIoTサービスが運用されるために必要な試験ソリューションを提供しています。

具体的には、"モノ"をインターネットに接続するために、LTEやWLAN、Bluetoothなどを使用した無線通信機器の機能や性能を評価するソリューション、その量産試験用のソリューション、基地局信号のエリア評価のためのソリューションなどを、通信キャリアや通信機器メーカ、モジュールメーカなどに提供しています。

あらゆるモノがネットワークに繋がることで、新たな価値を創造しながら継続的に発展していく社会、これがIoT社会です。IoT社会では、自動車や家電、産業機械などが無線通信で繋がり、新しいサービスが提供され、さまざまな新しい課題や市場ニーズが発生すると予想しています。当社は、これまで培った高い技術と

豊富な経験でこれらの課題に取り組み、 IoTがもたらす「安全・安心で快適な社会」 の実現に貢献していきます。

■ 自動車関連市場への取り組み

自動車が通信機能を有することは、IoT のユースケースの一つです。自動車とインターネットを繋ぐテレマティクスサービスは、既に普及期に入りさまざまなサービスが提供されています。欧州では、eCall (車両緊急通報システム)が、2018年4月より義務化されます。

当社は、自動車関連市場を新たな成長分野と定め、自動車メーカ、車載機メーカ向けに、当社が得意とする無線通信技術を活用したテレマティクス評価ソリューションや、eCall評価ソリューションを開発・提供し、お客様から高い評価を頂いています。

今後、自動車の安全性を高めて事故の 低減を図るADAS (先進運転支援システム)の普及・発展に向けたレーダー機能の 拡張や、車車間通信/路車間通信(V2X) の導入など、当社の強みを活かせる分野 がさらに拡大していくと期待しています。

■ 2020 VISIONの達成のために

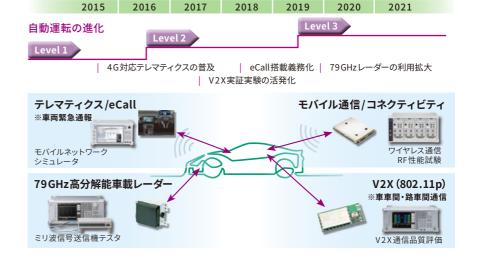
自動車市場では、自動車メーカだけでなく、 新興のメーカやOTT (Over The Top) が積極的に市場をけん引し、自動運転車の実用化に取り組んでいます。自動運転車の実現には、無線通信による外部システムとの連携・調和がますます重要になります。

また、IoTや自動運転車が発達・普及し、人々のプライバシーや安全に大きく関わるようになると、通信機器の評価だけでは対応できない新たな課題が発生します。そのため、これまで以上に、サービスを実現するEND to END環境*でのシステム評価が重要になってきます。近年注目されているサイバーセキュリティー対策などは、その代表例といえます。これらの試験ニーズは、機器メーカではなく、サービスを提供する、通信事業者やサービスプラットフォームベンダのものとして顕在化するはずです。

当社は、顧客に密着して、新たな市場 ニーズをいち早く取り込み、新たな顧客 価値を提案することでビジネスを拡大し、 社会の発展に貢献して、2020VISIONの 達成に向けて取り組んでまいります。

*モノとモノをつなぐネットワーク環境を実験室内で実現すること

自動車市場における新技術の導入とアンリツの取り組み



ネットワークインフラ事業



サービスインフラストラクチャーソリューション 事業部長

杉田 俊一

■ 通信回線を利用する データ量の膨大化に対応し、 ネットワーク・インフラの 再構築が求められています。 そこに我々の ビジネスチャンスがあります。

■ 5G/IoTネットワークを支えるソリュー ションの提供

サービスインフラストラクチャーソリュー ション事業部は、5G/IoT社会の実現に向 け成長するネットワーク・インフラ市場向 けに光・デジタル関連の測定ソリューショ ンを提供しています。モバイルサービスや IoTの拡大、クラウドコンピューティングの 普及に伴い、データ通信量は驚異的に増 大しています。それに伴い、ネットワークの 再構築(Network Reshaping)と呼ばれ る、基地局のスモールセル化、光インター フェースの利用、データセンターの増設/ 拡大、それらを結ぶデータ通信網の高速 化、高品質化などさまざまなイノベーショ ンがネットワークインフラ構築において推 進されています。

当社は、Network Reshaping市場の 獲得に注力し、5G/IoTネットワークを支 えるソリューションを提供していきます。

■ Network Reshapingとデータセン ター市場の変化を捉える

当社は、Network Reshapingが円滑に 行われるために、モバイルインフラ機器 やデータセンター内機器の設置、ネット ワークの敷設を円滑に行うためのハンド ヘルドタイプの測定ソリューションの提 供、データセンター内で使用される機器 の開発・製造用ソリューションを提供し ています。モバイルの進化とそれを支え るネットワーク・インフラの進化は一対 となっており、双方がバランスよく成長す ることによって、さまざまなサービスがさ らに進展していきます。当社が持つ技術 を通じて、ネットワーク・インフラの構築 と品質保持のためのソリューションを提 供し、安全・安心で快適な社会の実現に 貢献していきます。

また、データセンター内の通信量は、ク ラウドコンピューティングサービスの広が りで増大しています。それに伴い、サーバと ネットワーク機器間を通信する100Gbps イー サネット、400 Gbps イー サネットの 高速化が進む一方、PCI-Eなどの機器内 シリアルBUSインターフェースも高速化が 進んでいます。さらにコンピューティング 用インターフェースとして、USB 3.1など の高速化も進んでおり、これらは既にハ

イエンド・コンシューマー製品への搭載が 始まっています。当社は、得意とする超高 速デジタルデータ転送技術と、測定のキー となる高速デバイスを自社開発・製造で きる強みを活かして、ハイスピードシリア ルBUSインターフェーステスト市場へもソ リューションを提供していきます。

Network Reshapingとデータセンター 市場の変化を捉え、社会基盤であるネッ トワーク・インフラから個人のコンピュータ まで、データの高速化と高品質化に貢献し てまいります。

■ US事業部とのコラボレーション

Network Reshapingにおいて、測定ソ リューションはモバイル技術と有線光技 術の双方を組み合わせる必要がありま す。当社は1895年の創業以来、無線通 信、有線通信の技術を蓄積しており、サー ビスインフラストラクチャーソリューショ ン事業部は、光通信技術、有線通信技 術、超高速デジタルデータ転送技術を得 意としています。これに無線技術、特に マイクロ波技術に精通するUSの事業部 と連携し、双方の技術融合を図りなが ら、5G/IoTネットワークを支える新たな ソリューションの提供に向けて取り組ん でまいります。

