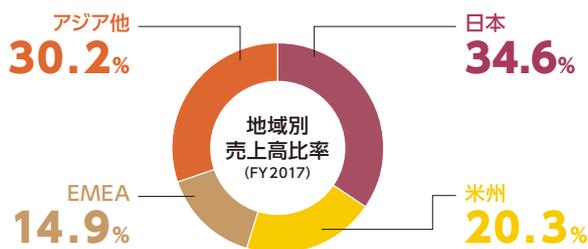
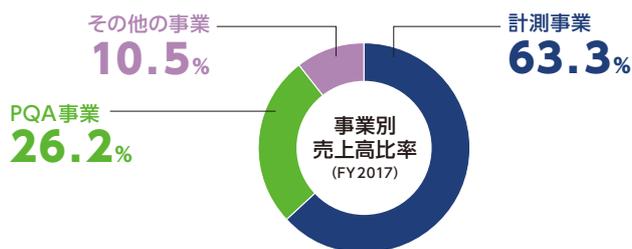


# ビジネスサマリー



売上高/営業利益	対象分野	主な顧客
----------	------	------

## 計測事業



### モバイル市場

- 5G、LTE等、モバイル通信規格の研究開発
- 通信用チップセット (スマートフォン等に組み込まれる通信用半導体) の研究開発
- スマートフォンやタブレット等、モバイル端末の研究開発・製造
- IoT/Automotive 向け通信評価

- スマートフォン/タブレット端末メーカー
- EMS (電子機器生産受託企業)
- チップセットメーカー
- IT系サービスプロバイダ
- 通信事業者
- 自動車および車載関連メーカー

### ネットワーク・インフラ市場

- 光・デジタル通信の研究開発・製造
- 通信装置の研究開発・製造
- 光ファイバー通信網の建設・保守
- 無線基地局の建設・保守
- ネットワーク品質保証 (障害モニタリング)

- 通信事業者
- 通信建設業者
- 通信装置メーカー

### エレクトロニクス市場

- 幅広い用途に使用される汎用計測
- 通信関連電子部品の研究開発・製造
- 無線通信装置の研究開発・製造
- 無線基地局の研究開発・製造
- 情報家電・車載関連等の研究開発・製造

- 電子デバイス/コンポーネントメーカー
- 通信装置メーカー
- 携帯端末メーカー
- 電子機器メーカー
- 自動車および車載関連メーカー

## PQA事業

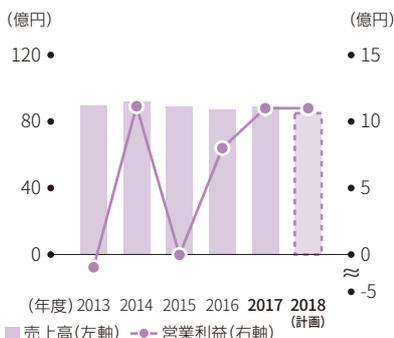


### 食品・医薬品の品質保証

- 混入異物や包装形状等の検査
- 金属異物の検出
- 計量、充填重量選別
- 質量検査

- 食品メーカー (農産物、畜肉、加工食品)
- 医薬品/化粧品メーカー (錠剤、カプセル、液剤、貼付薬)

## その他の事業



### 情報通信事業

- 河川・水道等の公共インフラに関わる監視・制御システム
- 金融システム、映像配信等の高品質ネットワーク向け帯域制御装置

- 官公庁・自治体
- 金融機関
- 映像配信事業者

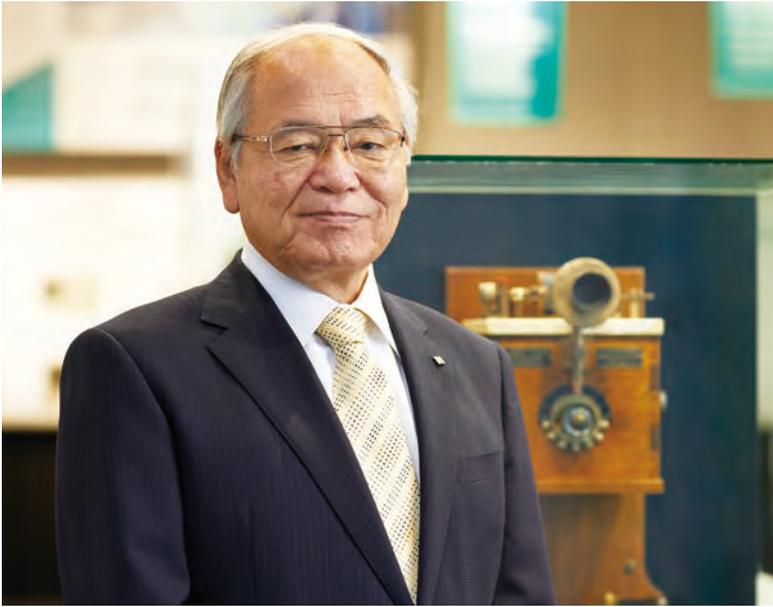
### デバイス事業

- 光通信網、通信装置向けの光・超高速デバイス

- 電気機器メーカー
- 通信装置メーカー

※「その他」には、セグメント情報における「その他」と「調整額」を合わせて表示しております。

## グループCEOメッセージ



**“envision : ensure” で、  
社会のサステナビリティに  
貢献します**

**橋本 裕一**

代表取締役  
会長  
グループCEO

アンリツグループは、無線通信実験が世界で最初に成功した1895年に誕生し、2018年で創業123年を迎えます。その長い歴史は、情報通信分野におけるパイオニアとしての挑戦の歴史でした。通信インフラにおけるさまざまなイノベーションは、社会を劇的に変革するとともに、人類に「つながる」ことの豊かさを提供し、グローバル社会の進歩を生み出してきました。「我思うゆえに我実現する」を経営哲学とするアンリツは、情報通信分野の見える化のために研ぎ澄ませてきた「はかる」技術を、食品・医薬品分野にも水平展開してきました。ブランドステートメント“envision : ensure”は、「我思うゆえに我実現する」として夢に挑戦し続け、弛まない変革を実現してきた、アンリツの歴史を具現化したものでもあります。新中期経営計画GLP2020のスタートにあたり、グローバル社会に必要とされる存在として真価を発揮するために、“envision : ensure”の想いも新たに、社会のサステナビリティ課題に挑戦していきます。

### I. GLP2017の振り返り

**劇的な市場変動に耐久力を発揮し、  
5G/IoT社会に備える**

#### **計測事業：経営構造改革で端境期を越える**

中期経営計画GLP2017(2015年度～2017年度)は、主力の計測事業が売上高目標に対して、大幅な未達となる一方、PQA事業は目標を上回る結果となりました。スマートフォン製造市場の下降トレンドが急速に進むとともに、LTEならびにLTE-Advancedへの開発投資は想定を下回る状況が続きました。加えて、基地局建設投資も急激な抑制傾向となりました。主力市場の急激

な下降傾向に対抗するために、計測事業は経営構造改革に徹底して取り組みました。

経営構造改革は、製品の粗利率改善のためのトータルコストダウン施策と経費抑制策に加えて、①事業、②組織、③雇用の面からも各施策に取り組みました。①事業面では、収益の柱であるモバイル計測事業のキャッシュ・カウ化と、開発投資の優先順位づけの徹底です。とりわけ、規格策定が前倒しされている5G市場への準備に注力しました。②組織面では、従来のSBU(戦略的事業単位)マネジメントから事業部組織への再編成により、収益管理を徹底しました。③雇用面では、事業規模に見合う人員削減と組織スリム化、ソフトウェア開発機能のアジアシフトなどを行いました。この結果、計測

### 中長期事業戦略の基本方針

成長ドライバーを確実にキャッチして、「利益ある持続的成長」を実現する

	ビジョン/ 成長ドライバー	中長期ガイドライン	
		売上成長率	営業利益率
計測事業	5G/IoT 社会を支えるリーディングカンパニーになる ① 5G, LTE-Advanced ② IoT/Automotive, Connectivity ③ IP Data traffic/Cloud Services	≥7%	≥20%
PQA事業	ワールドクラスの品質保証ソリューションパートナーになる 異物検出から品質保証市場に拡大	≥7%	≥12%
連結	—	—	≥18%
ROE	—	≥15%	

### GLP2020：売上高・営業利益計画

		GLP2020		
指標	FY2017	FY2018	FY2020	
売上高	860億円	920億円	1,050億円	
営業利益	49億円	66億円	145億円	
営業利益率	6%	7%	14%	
当期利益	29億円	50億円	110億円	
ROE	3.7%	7%	12%	
計測事業	売上高	544億円	600億円	700億円
	営業利益	18億円	35億円	100億円
	営業利益率	3%	6%	14%
PQA事業	売上高	225億円	235億円	260億円
	営業利益	20億円	20億円	30億円
	営業利益率	9%	9%	12%

(参考) GLP2020想定為替レート：1米ドル=105円、1ユーロ=125円

事業は、売上高の長期減少傾向にもかかわらず、利益体質を改善する成果を獲得しました。また、5Gの初期開発ニーズをサポートするソリューションの市場投入にも成功することができました。

### PQA事業：3年間売上高成長率12%を実現する

PQA事業は、拡大する品質保証ニーズをタイムリーにとらえて、3年間の売上高成長率12%を実現しました。成長ドライバーは、供給サイド、需要サイド双方でのニーズの変化です。供給サイドは、異物検査や重量選別のニーズに加えて、包装された商品の厳格な品質管理に対応するソリューションの高機能化です。また、生産効率化や人手不足対策を目的とする生産ラインの自動化、新設のための設備投資が背景にあります。需要サイドは、食の安全・安心への強い要求はもとより、個装された調理済み食品(中食)の普及拡大があります。PQA事業は、このような市場要求に応えるソリューションの市場投入で差別化を図るとともに、世界大手食品メーカーとの信頼関係構築に努めました。

### 強靱な回復力のある経営を目指す

PQA事業の躍進は、アンリツグループの事業ポートフォリオを変えるとともに、計測事業のモバイル計測事業の不振を補いました。PQA事業がターゲットとする食品産業分野は、従来は高い成長性は望めないが堅調に伸びて行く市場という認識でした。しかし、GLP2017では、品質保証ニーズの拡大に応えるソリューションと海外市場の開拓で、高い成長性を実現することができました。その結果、市場動向、顧客動向、技術革新などが激しく変動するために業績も大きく変動する計測事業の課題を補うことができました。一方、計測事業は、ピーク時点の2012年頃と比較して約40%程度にまで落ち込んだモバイル計測市場に対処するため、経営構造改革に果敢に取り組みました。

GLP2017計画期間での大きな成果は、①PQA事業を高い成長性が期待できる事業へと変貌させたことと、②計測事業が劇的な市場変動に耐える回復力を発揮して、次代に向けた成長投資を確実に遂行したことです。

しかしながら、経営の基本方針である真の「利益ある持続的成長」路線は、未だ道半ばであり、新中期経営計画GLP2020に継続する最重要課題です。



## II. GLP2020基本方針

### 収益力を回復し、利益ある持続的成長のための経営基盤を確立する

#### GLP2020は中長期経営目標に向けた一里塚である

新中期経営計画GLP2020(2018年度～2020年度)の基本目標は、まずは、「2012年度前後の連結業績に相当する収益力を回復すること」と、GLP2017からの継続課題「利益ある持続的成長のための経営基盤を確立すること」です。これらの経営目標を確実に遂行するために、「2020VISION」ならびに「中長期事業戦略の基本方針」で掲げている、以下の3つの課題に全力で取り組みます。

- (1) 成長ドライバーの確実な獲得
- (2) 強靱な利益体質の構築
- (3) 次世代事業の柱づくり

経営計画などの立案にあたってガイダンスとなるものが、「中長期事業戦略の基本方針」です。この基本方針の中長期ガイドラインに照らしてGLP2020計画を

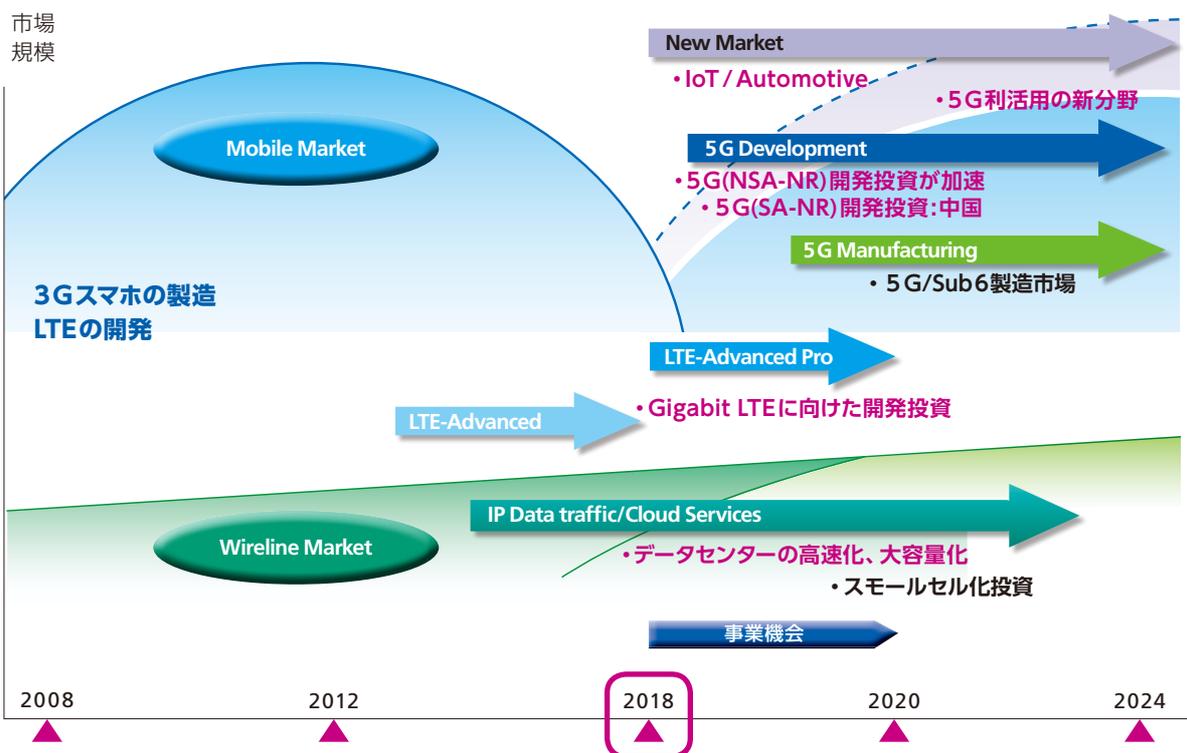
レビューすると、計測事業は「営業利益率 $\geq 20\%$ 」、PQA事業は「売上成長率 $\geq 7\%$ 」、全体としては「ROE $\geq 15\%$ 」の各目標に対して課題を残した水準です。このような計画立案になった背景には、外部環境の動向と社内体制の整備という課題があります。

#### GLP2020計画期間で次の飛躍に備える

計測事業の場合、成長ドライバーとして期待する5Gの商用化、量産化段階は2020年以降になるとみています。5Gの主な特徴は、①モバイルブロードバンドの高度化、②低遅延、③端末の多数接続です。このうち、GLP2020期間内は、①モバイルブロードバンドのさらなる高速化、大容量化への開発投資が中心になるとみられます。また②、③関連の規格がリリースされるタイミングは2020年頃となる予定です。については、5Gの特徴を最大限に活用したサービスやアプリケーションの普及拡大期は、2021年以降になる可能性があります。すなわち、5G活用領域の拡大による成長機会は、次の中期経営計画で具体的なビジネスプランを描くこととなります。

PQA事業が高い成長率を維持するためには、日本市場

計測市場トレンドと事業機会



市場での競争優位を維持しつつ、海外市場、とりわけ欧米市場でのプレゼンスを拡大する必要があります。そのためには、海外での販売チャンネルとリソースの拡充、保守体制の整備拡充、ローカルエンジニアリング体制の拡充などが条件となります。GLP2020計画期間は、このような人的資源の拡充を軸とした経営資源への投資を行うステージと位置づけています。

以上のとおり、現時点の最大のミッションは、GLP2020経営目標を確実に遂行するとともに、2020年度までのプロセスの中で、中長期ガイドラインをターゲットとすることができる経営体質を獲得していくことです。GLP2020計画において、最終年度目標に追加して「202X年」の経営目標を設定している理由は、その中長期ガイドラインを目標とするタイミングを意味しています。そしてそのタイミングとは、次の中期経営計画GLP2023の計画期間(2021年度～2023年度)です。

5G/IoTの普及・進化による成長機会と、計測事業の多角化戦略

先述したとおり、GLP2020計画は、2021年以降の大きな飛躍を実現するための一里塚です。そのためには、計測事業の多角化が重要な経営課題です。

5G/IoT社会を牽引するドライバーは、モビリティ技術のさまざまな産業分野への適用拡大です。すでに、5Gの特徴である低遅延、多数接続を活かしたミッションクリティカルな用途、例えば、無人トラックの隊列走行、災害対策時の建設機械や危険作業現場のロボット操作、4K/8Kの高精細映像のリアルタイム伝送による監視制御などの商用実験が行われています。これらの用途分野は、アンリツがこれまで主戦場としてきた市場とは異なったものです。アンリツは、通信計測技術による通信ネットワーク市場という事業領域から、新たな産業領域で自社のコア技術を活かすことで、新たな事業の柱づくりに挑戦していきます。

### Ⅲ. サステナビリティ経営

#### 衆知を集めた経営で、「企業は社会の公器である」を実践する

##### サステナビリティ経営の真髄とは「企業は社会の公器である」

「アンリツらしさとは」の問いに対して、最初に頭をよぎるものは、長寿企業であるということです。しかしながら、123年の長い歴史の中で、経営危機を何度となく経験してきました。その危機を乗り越えてきたからこそ、今日があるのです。その危機突破力こそが、「企業は社会の公器である」の実践に他ならないと思います。

企業が社会の公器であるためには、企業活動において、①社会的使命を明確にして実践している、②事業を通じて社会共有価値を提供している、③「企業は人なり」を実践している、ことが肝要であると考えます。この3要素が揃った時、企業は社会で必要とされ続ける存在になると確信します。①と②を体現する考え方として、日本には近江商人の「三方よし（買い手よし、売り手よし、世間よし）」の伝統があります。

③の「企業は人なり」とは、まさに企業価値の源泉は多様な人財資本にあるということです。アンリツのような技術力をコア・コンピタンス（強み）とする企業にとって、人財の育成は経営の基本です。「企業は人なり」（働き手よし）を確かなものにするために、一人ひとりが働きがいを持って自らの成長を実感できるような職場づくりに、今まで以上に取り組んでいきます。組織の活力の基になる、人財の多様性を確保するための施策についても重点課題として取り組んでいきます。

今日においては、社会の持続可能な発展と経済発展との調和が、喫緊の共通課題となっています。すなわち、自然資本を意識した経営（自然よし）が求められています。以上を統合すると、「三方よし」に、「働き手よし」と「自然よし」を加えた「五方よし」の経営姿勢こそが、サステナビリティ経営が目指すものといえます。

##### グローバル社会の一員としてSDGsに取り組む

国際社会のサステナビリティ課題は、2015年9月、国連サミットにおいて「持続可能な開発目標(SDGs)」として定められました。2018年2月、アンリツが第1回から出展しているMWC2018（世界最大の国際モバイル産業見本市）は、国連に賛同して“Creating the Better Future”（より良い未来を創ろう）のスローガンの下、SDGsの9番を主目標として、「モバイル業界は社会変革を可能にする強靱なプラットフォームを提供します」と力強く宣言しました。

5Gという最先端のモバイルブロードバンドの開発が促進される一方で、世界人口の半分が未だにインターネットにつながっていません。アンリツは、世界のあらゆるステークホルダーと連携・協働した「衆知を集めた経営」で、「誰一人、取り残さない」情報格差の無い強靱なネットワークづくりに参画してまいります。

アンリツは、2018年4月から従来のCSR達成像を発展させた「サステナビリティ方針」を定めるとともに、「サステナビリティ推進室」を立ち上げました。取締役会、業務執行部門と連携したサステナビリティ・マネジメントの充実で企業価値向上の一翼を担ってまいります。



Mobile World Congress 2018

GLP2020の基本方針

- 「利益ある持続的成長」路線を徹底する
- 2020VISIONの実現に全力で取り組む



## IV. コーポレートガバナンスの充実

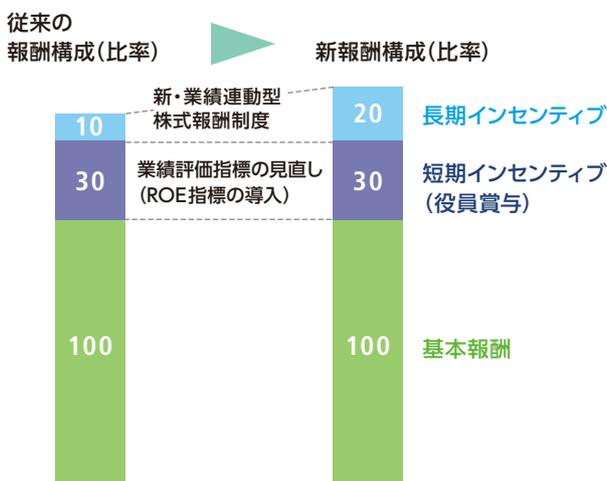
### GLP2020を完遂して、次代に飛躍するための経営基盤を構築する

#### ガバナンスの充実で企業価値の向上に取り組む

取締役会は、中長期戦略の基本方針の下、業務執行部門の適切なリスクテイクをサポートする環境と仕組みづくりに積極的に関与していきます。2018年度の主な取り組みは、下記のとおりです。

- (1) 執行役員の契約形態を雇成型から委任型に変更
- (2) 短期インセンティブにROEの達成度を反映する
- (3) 長期インセンティブに新株式報酬制度を導入する

#### 役員報酬制度改定の概要



#### 株主の皆さまと価値を共有する役員報酬制度

短期インセンティブ(役員賞与)は、「基本報酬の30%×賞与係数」で支給してきました。賞与係数は、①連結業績指標、②分担部門の財務業績指標、③個人の目標管理指標で構成されます。GLP2020のスタートにあたり、ROEをより意識した経営を推進するために、連結業績指標を見直し、従来の連結当期利益ベースからROEの水準で一律に決まる「ROE指標」としました。ちなみに「ROE指標」は1~2倍の範囲内とし、2倍水準はROE ≥ 15%の企業価値指標が求められます。

また、長期インセンティブの基本報酬に対する比率を従来の10%から20%にするとともに、新しい業績連動型株式報酬制度を導入しました。新株式報酬制度は、新中期経営計画GLP2020期間の経営目標(営業利益)の達成度に応じてポイント数が付与されるインセンティブ制度です。付与されたポイントは、退任時に転換される株数と連動した潜在的な保有株となります。については株価上昇への継続的な動機づけを図る制度ともなります。

アンリツの経営理念に掲げる「オリジナル&ハイレベル」は、コーポレートガバナンスの充実を核とする経営品質、企業価値向上経営にも求められます。利益ある持続的成長と企業価値向上にまい進することで、株主さまをはじめとするステークホルダーの皆さまのご期待に応えてまいります。

## CFOメッセージ



### 成長投資と 資本効率化を推し進めて 企業価値の向上を 目指します

#### 窪田 顕文

取締役  
常務執行役員  
CFO

新中期経営計画GLP2020財務戦略の最大の課題は、本業での成長性を回復し、営業利益率を大幅に改善することを柱に、ROEを高めて企業価値を向上することと、モバイル通信方式のサイクルに左右されない事業ポートフォリオを構築するための成長投資を積極的に推進することです。

### 企業価値向上のために

財務戦略の基本方針は、下記のとおりです。

#### (1) 企業価値の向上

企業価値向上のためのマネジメントシステムの改善、向上に徹底して取り組む。すなわち、企業価値向上指数を明確にするとともに、その目標管理を徹底して、継続的に向上に取り組む。

#### (2) 機動的な戦略投資

企業価値向上のための戦略投資を着実に実行できる財務体質を構築するとともに、機動的な財務施策を行う。

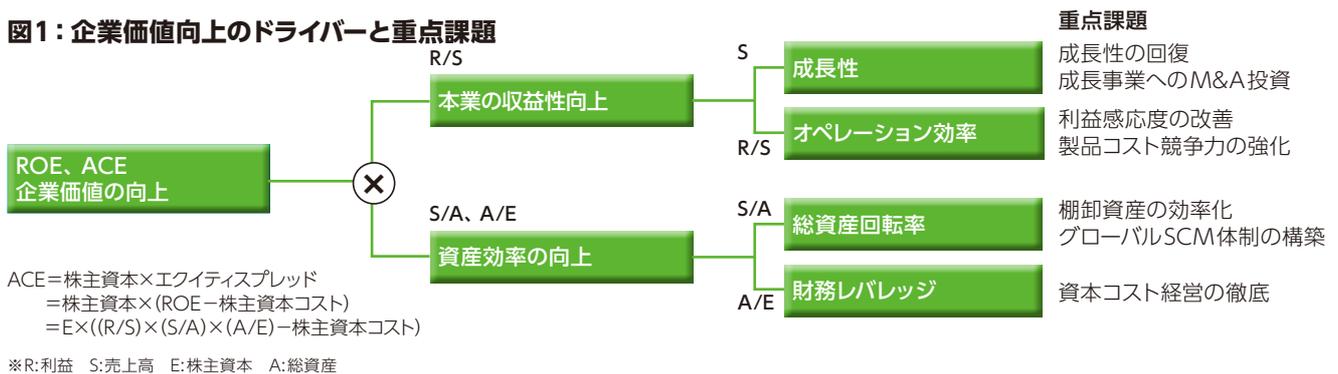
#### (3) 強靱な利益体質の構築

経営方針である「利益ある持続的成長」を推進する経営システムを経理財務面から構築する。

上記のうちの「企業価値向上マネジメントシステム」について説明します。

当社は、企業価値向上指数として2つのKPIを設定し、目標を管理しています。計数的目標としては、他社との比較可能性を持つROE、そして計量的目標としては、経済的付加価値を測る指標として、当社独自の指数、ACE (Anritsu Capital-cost Evaluation) を設定しています。ACEは、「税引後営業利益－資本コスト」で表されます。「資本コストを上回る税引後営業利益」の水準を確保しない限り、経済的付加価値はプラスにならない、すなわち企業価値を創造していないとみなすことができるわけです。ROEとACEを改善、向上させる要素(ドライバー)は、次頁図1のとおりです。それぞれの要素を改善していく観点から、中期経営計画GLP2017(2015年度～2017年度)を振り返ります。

図1：企業価値向上のドライバーと重点課題



## GLP2017の振り返り

主力の計測事業のモバイル計測市場環境は次のとおりでした。GLP2017計画期間内においては、スマートフォン製造市場の頭打ちや、LTE開発投資市場の飽和に加えて、4Gと5Gの端境期のため、モバイル計測市場は急激に縮小し、かつ長期的に下降する局面となりました。その結果、計測事業は売上高の大幅な減少に見舞われ、営業利益率は大幅な悪化となりました。この状況に対応するために、計測事業を中心に経営構造改革を実行しました。利益体質改善の基本的な施策は、「入るを量りて出ざるを制す」であり、目標とする最低売上高規模においても利益を確保するための費用マネジメントでした。目標とする損益分岐点比率を実現するための「組織のスリム化」「ビジネスプロセスの改善による費用削減の徹底」を図りました。その結果、目標とする利益を確保するとともに、開発投資の優先順位管理による投資、すなわち5Gに向けた積極投資も同時並行で進めました。GLP2017計画期間内での財務体質を振り返ると、営業キャッシュ・フロー創出力は一定水準を維持できたものの、資本効率が大きく悪化したため、ROEは5%以下、ACEはマイナスを継続させる結果となりました。経営構造改革による収益悪化時の耐久力の向上や利益体質の改善策には成果があったものの、資本効率の面では多くの課題を残すこととなりました。GLP2017の振り返りを基に整理した企業価値向上の視点からの重点課題は、図1のとおりです。

## GLP2020財務戦略

### ROEの改善に向けて

GLP2020計画では、ROEの2桁台回復と、ACEの黒字化を最重点テーマとして取り組みます。ROEの改善を図るための最優先施策は、各事業の収益性および営業利益率の改善です。それぞれの事業の収益性改善のための施策について整理します。

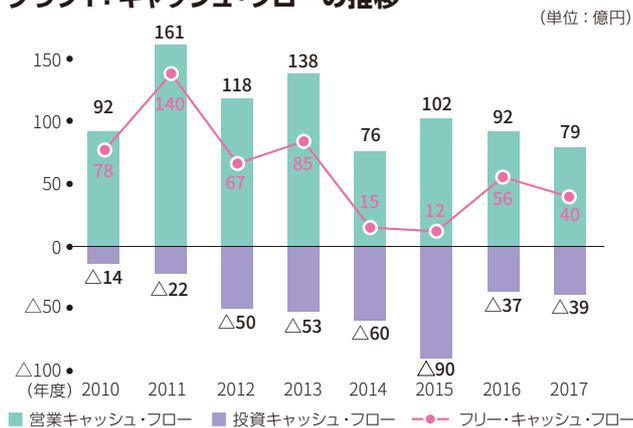
#### ■ 計測事業

計測事業の2017年度の営業利益率は3.4%でした。これを2020年度には14%まで回復させます。そのために、GLP2020成長戦略の成長ドライバーを着実に獲得して、売上高を700億円台まで回復させます。とりわけ、向こう3カ年の成長シナリオを支えるものは、5Gビジネスの立ち上がりを実際にとらえることです。アンリツの強みであるモバイル計測事業の成長率を回復させ、5Gへの開発投資を高いリターンで回収することで、営業利益率の飛躍的な改善を図っていきます。なお、開発投資効率をマネジメントする指標として、開発ROI (Return On Investment=売上総利益÷開発費) 管理を徹底しています。開発ROIの当面の目標は4以上です。

#### ■ PQA事業

PQA事業の2017年度の営業利益率は8.7%でした。四半期決算単位では10%を創出するまでに利益体質は改善してきています。PQA事業の営業利益率改善の最重要課題は、価格競争力の向上、すなわち売上総利

グラフ1：キャッシュ・フローの推移



益率の改善です。GLP2020で掲げた取り組みは次のとおりです。

- (1) X線検査機事業の差別化
- (2) 品質データ解析による新たなソリューションの提供
- (3) 欧州市場での事業拡大
- (4) 医薬品市場への本格参入
- (5) バリューチェーン全域にわたる業務の高付加価値化

これらの取り組みを確実に遂行することで、営業利益率12%以上がコンスタントに出せる利益体質へと変貌させていきます。

## ROE15%を目指して

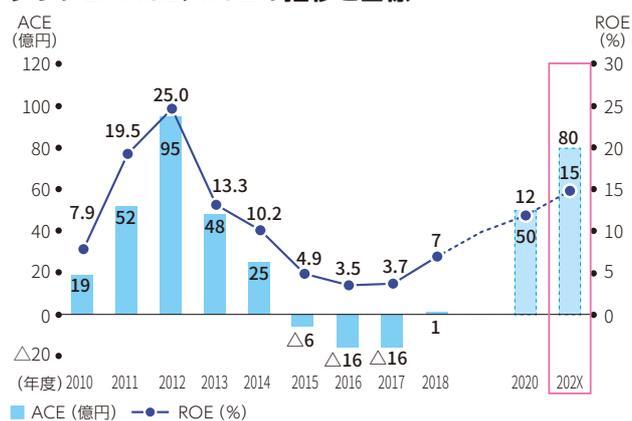
各事業の営業利益率目標の達成を軸に、まずは2020年度にROE12%を目指します。引き続いて、資本効率経営の徹底、計測事業の営業利益率20%への挑戦を核に、GLP2020の次の中期経営計画GLP2023においては、中長期ガイドラインで掲げるROE15%の実現を目指していきます。

## 資本効率経営の推進

当社の資本コストは、株主資本コストについては7%、当社独自指標ACEで用いる加重平均資本コスト(WACC)は5%と計測しています。資本コストの観点からの「中長期の財務戦略における企業価値向上施策」は、株主資本コスト7%を上回るリターンを生み出す成長投資(含むM&A)および資本効率の改善です。

アンリツグループの資本コストの総計および企業価値の総計は、計測事業、PQA事業、その他の事業の総和です。さらに、各事業をブレイクダウンした事業部

グラフ2：ACE、ROEの推移と目標



単位での総利です。「資本コストを意識した経営」を徹底していくために、事業部単位での資本効率管理を図っていく計画です。具体的なKPIとしては、ROBA (Return On Business Assets of division: 各事業部の営業資産に対する営業利益のリターン) を目標として設定し、改善をモニタリングしていきます。

## 株主還元

株主の皆さまに対する利益還元策については、連結当期利益の上昇に応じて、DOE (Dividend On Equity 配当利回り) を上げることを基本に、連結配当性向30%以上の配当を行うとともに、総還元性向も勘案した株主還元施策も機動的に行っていくことを基本方針としています。

また、剰余金については、5G/IoTを活用した産業分野への事業拡大やクラウドサービス市場等への事業展開に向けた戦略的投資(含むM&A)のための資金需要に備える計画です。このような新規事業への投資も含めて、企業価値を一層向上させて、株主の皆さまの期待に応えてまいります。

グラフ3：配当の推移



## 計測事業グループ プレジデントメッセージ



### 5G/IoTを支える リーディングカンパニーになる

～5Gの商用化を支える  
企業としての役割を果たす～

#### 濱田 宏一

代表取締役  
社長  
計測事業グループ プレジデント

計測事業は21世紀に入り3回の大波に襲われました。ITバブル崩壊、リーマンショック、そして現在は、LTEと5Gの端境期に突入し、利益率は長期計画目標を大きく割り込んで前途多難な時代の真ただ中にあります。

新中期経営計画GLP2020では、新たな5Gの波を確実にとらえ、下降トレンドにある業績を成長路線に乗せます。また、GLP2020の次の中期経営計画では、ボラタイルな波を受けやすい通信計測市場に加え、5Gを利活用する分野や、通信計測市場に頼らない分野など、新しい柱を育てることを目指していきます。

アンリツは“はかる”というコンピテンシーを持ち、安全・安心で豊かに暮らせる社会を支えていく役割を担った数少ない会社です。この役割にプライドを持ち、社会の発展、繁栄に貢献してまいります。

### GLP2017の振り返り

中期経営計画GLP2017(2015年度～2017年度)では、「グローバルな事業機会を付加価値の高いソリューションで獲得し、グローバルマーケットリーダーの地位を確固たるものとする」をビジョンとして掲げ、2017年度売上高900億円、営業利益率15%を設定し、取り組んでまいりました。

しかしながら、初年度の2015年度から、モバイル計測市場の激変(モバイル製造市場の縮小と、それに伴う主要プレイヤーの投資抑制)や、北米市場における基地局建設需要の低迷が当社の業績に大きな影響を与えました。2016年度になっても下降トレンドは続き、計測事業は業績の下方修正を余儀なくされ、GLP2017の計画を変更いたしました。

モバイル計測市場が大きく縮小する中、当社は経営

構造改革“REBORN-M”に取り組み、3つの重点施策「投資のメリハリ」「カネのメリハリ」「トキのメリハリ」を徹底しました。また、北米の組織スリム化策を断行するなど、利益確保に努めてまいりました。一方で、次の成長ドライバーである5G/IoTの波を確実につかみ取るための投資は怠りませんでした。

これらの結果、2017年度は売上高544億33百万円、営業利益率3.4%となりました。

### 5G/IoTが実現する「安全・安心で豊かな社会」

4Gまでのサービスは、主にスマートフォンを対象に、音声通話とデータ通信の高速化に進歩の主眼が置かれていました。

5Gでは、IoTや自動車、産業分野やスマートホームといった新しい分野に通信が浸透していきます。例え

## 5G/IoTが実現する「安全・安心で豊かな社会」



**超高速**  
速度 **100倍**

2時間の映画を3秒でダウンロード

**超低遅延**  
遅延時間 **1ms**

リアルタイムで遠隔地のロボットを精緻に操作

**多数同時接続**  
同時接続数 **100倍**

身の周りのあらゆる端末・センサーがネットワークに接続

ば自動運転は、自動車産業に革命を起こそうとしています。5G通信を使った高速道路でのトラック行列走行などの実験が始まっています。建築分野では5Gのリアルタイム性、大容量の特性を使って、4K映像を見ながらリアルタイムで重機を遠隔操作する試みが始まっています。

このように通信がさまざまな分野に広がっていく中で、通信の信頼性への要求も高くなっていきます。例えば、自動運転で通信が途切れて事故が起きることがあってはなりません。また、遠隔操作でも通信の品質が担保できなければ、実際の運用は困難となるでしょう。アンリツは、長年培ってきた通信計測のコンピテンシーを使い、5Gがさまざまな産業分野に使われていくことを支援していきます。

### 5Gの商用化を支えるために

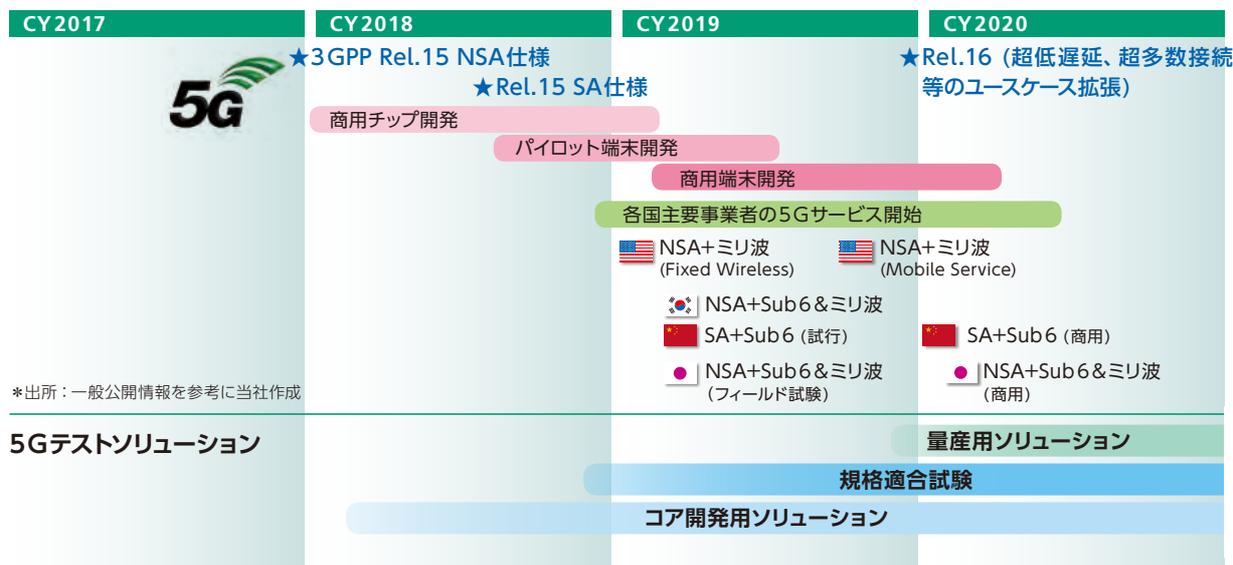
#### ■ モバイル計測市場環境

2012年、LTEの開発用測定器と3Gスマートフォン製

造用測定器の2つの需要の波が重なり、モバイル計測市場の規模はピークとなりました。その後、スマートフォン出荷台数の伸び率鈍化、チップセットベンダーや端末ベンダーの競争激化による合従連衡等で、モバイル計測市場規模は、2017年度終了時点でピーク時の40%までに縮小しました。今後のモバイル計測市場ですが、セルラー計測市場で5Gの初期開発の動きが前倒しとなり、2018年以降拡大していくことが予測されます。市場のピークは2022年～2023年辺りになると見込んでいますが、2012年と比較して約70%程度にとどまると予想しています。

一方、5Gはモバイルブロードバンドの拡大とともに、IoT/Automotive や5G利活用の普及によって、新たな需要が拡大していくことが期待されます。この新需要を加えると、2022年以降のモバイル計測市場は、2012年のピークを超える可能性もあると考えています。

## 5Gサービスのロードマップ



5Gテストソリューション

量産用ソリューション

規格適合試験

コア開発用ソリューション

### ■ 5Gサービスの最新のロードマップ

3GPPでは、2017年12月に5G NSA-NRの標準化が完了しました。引き続き、2018年6月に5G SA-NRの標準化が完了し、5Gの主要機能の全仕様が規定されました。

NSA-NRは、5G単独ではなく4Gとのセットを前提とし、5Gサービスを実現するための規格です。一方、SA-NRは、5G単独で5Gのサービスを実現するための規格です。世界の主流は、NSA-NRですが、中国ではSA-NRで5Gを展開する見込みです。

また、5Gで使用される周波数帯は、ミリ波帯と6GHz未満(Sub6GHz)の2つが検討されており、各国のオペレータにより使用する周波数帯が異なります。

アメリカでは、2018年後半からサービスが開始される予定です。韓国では2019年に、中国、日本では2020年に商用のサービスが予定されています。

5Gの商用化に向けて、2018年の前半に5G用チップセットがリリースされ、これを使って後半から、タブレットやスマートフォンなどのパイロット端末が開発されます。

### ■ 5Gチップセット、端末開発用テストMT8000A

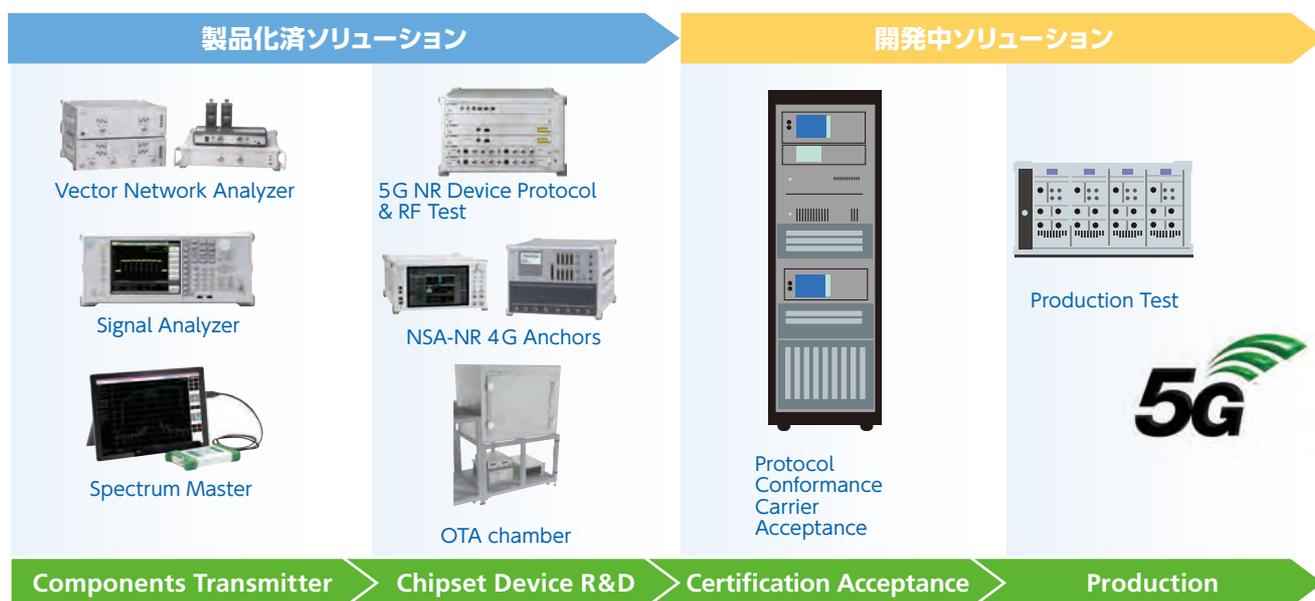
当社は、2018年4月に、5G向けチップセットや端末などの開発用テストであるMT8000A ラジオコミュニケーションテストステーションを市場に投入しました。MT8000Aは、擬似基地局となる機能を有しており、チップセットやチップセットが搭載されたスマートフォンや通信デバイスと無線通信で接続し、機能・性能を評価するために使用されます。3GPPの最新の5G NRの規格に対応できるように、規格の進化に追随する柔軟な拡張性を持っており、さまざまなテスト要件に対応が可能です。また、5G NRで必要となるSub6GHzやミリ波の周波数にも対応しています。

5G端末はミリ波帯を用いますが、周波数帯域幅が広く、アンテナエレメントの数が多いため、従来の測定用外部RFコネクタがありません。



MT8000A ラジオコミュニケーションテストステーション

## 5Gソリューションのロードマップ



## 高い周波数(ミリ波)の測定技術

### 低い周波数の場合



ケーブル接続することによって正確に測定ができる

### 高い周波数(ミリ波)の場合

チャンバーを使ったOTA(Over The Air)で正確に測定ができる



また、ビームフォーミングを用いるため、その指向性を評価する必要があります。そこで、5G測定器では新たにOTA (Over The Air)、広帯域幅対応が求められます。

MT8000Aは、OTAチャンバー(電波暗箱)と組み合わせることで、3GPPで規定された呼接続によるミリ波帯のRF測定やビームフォーミング試験をサポートします。

**■ 開発から製造まで当社が提供する5Gソリューション**  
 当社は、開発から製造までの5Gのあらゆるビジネスフェーズで、お客さまをサポートする試験ソリューションの

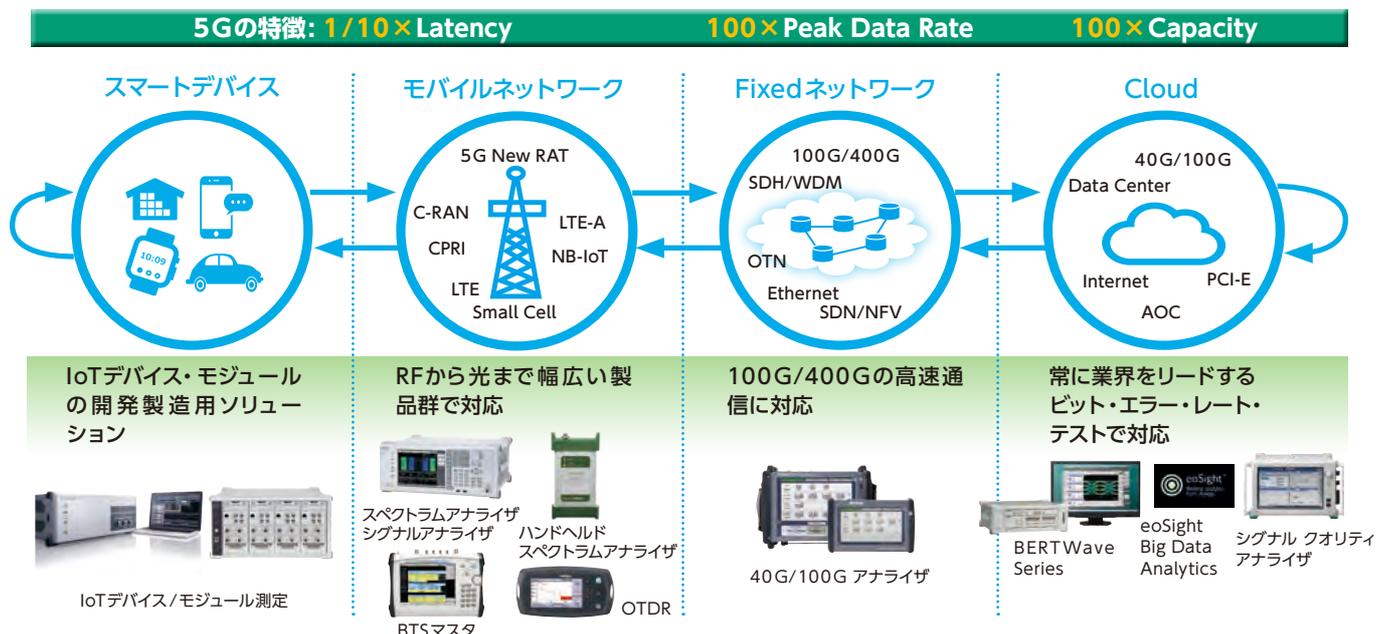
展開を計画しています。2017年5月には、5Gの基地局や端末の開発、製造に必要な5G NR専用解析機能を搭載した、MS2850Aシグナルアナライザを市場に投入しています。先に紹介したMT8000Aは、チップセットや端末などの開発の段階で使用される測定器です。

その後、5Gサービスに向けた端末開発が進み、パフォーマンステストシステムの需要が出てきます。また、5Gサービスが本格化すると5G端末の量産用ソリューションの需要が出てきます。5Gミリ波端末の量産検査工程においても、OTAによる測定が必要となります。ケーブル接続により測定できたこれまでのLTE端末に比べ、手間がかかる検査工程となり、OTA試験を効率よく実施するためのソリューションの提供が求められます。

当社は、これら5Gサービスの普及に不可欠な測定ソリューションを順次市場投入していく予定です。

**■ 5G/IoTを支えるサービスインフラソリューション**  
 5Gを実現するためには、無線ネットワークの進化だけにとどまりません。5Gの進化に併せて、有線ネットワークやクラウド、データセンターにかかる負荷も増加します。

## 5Gネットワークを支えるアンリツのソリューション



有線ネットワークも新たな技術を導入し、ネットワーク Capabilityの拡張が急ピッチで進んでいます。データセンターも、AIの活用やBig Dataの増加に対応するため、規模の拡張やさらなる高速化、信頼性向上が求められています。

当社は、これら5Gを支えるインフラストラクチャーについても、オリジナルでハイレベルな技術と幅広い商品ラインアップをお客さまに提供しています。

## GLP2020

## ～5G/IoTを支えるリーディングカンパニーになる～

## ■ GLP2020

GLP2020では、(1)5G,LTE-Advanced、(2)IoT/Automotive, Connectivity、(3)IP Data traffic/Cloud Servicesの3つを成長ドライバーとしました。

3GPPのRelease 15で5Gの主要機能の全仕様の標準化は完了しましたが、2020年までは、「高速大容量」を中心としたサービスが展開され、5Gの特長であるミッションクリティカルの用途を活かした普及は2021年以降になると考えています。従って、GLP2020の3年間は、5G開発の初期段階と考えており、5Gが本格

化する2021年以降を見据え、既存のLTEビジネスで収益を上げ、5Gに投資するフェーズと位置づけています。しかしながら、LTEは下降傾向にあり、LTE市場が想定以上に縮小することがリスクとなります。従って、LTEの市場動向を鑑みながら、開発投資を適切にコントロールする必要があります。

初年度の2018年度では、5Gの初期需要を確実にとらえ、売上高600億円、営業利益率6%を目指します。

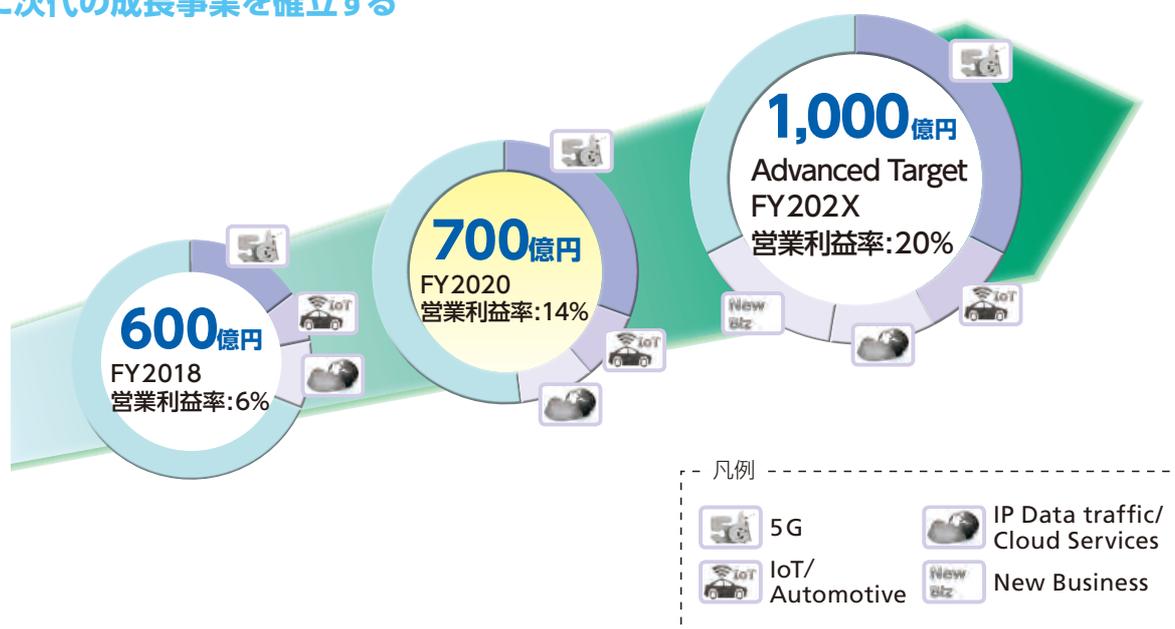
当社のモバイルビジネスは、ハードウェア納入後も3GPP等の規格の進化に対応し、ソフトウェアを提供して収益を稼ぐストック型のビジネスです。2018年～2019年は、5Gの初期需要の段階で、5G測定器のハードウェアをお客さまに購入いただき着実にシェアを獲得していきます。その後、ソフトウェアビジネスで確実に収益を上げ、2020年度には、売上高700億円、営業利益率14%を目指します。

## ■ 次期GLP2023に向けて

GLP2020では、中長期経営目標のガイドラインである営業利益率 $\geq 20\%$ を目標とする計画を立案することができませんでした。次期GLP2023における課題

## GLP2020売上高・営業利益計画

### 5Gを軸に次代の成長事業を確立する



となります。2021年以降は、5Gセルラーテスト市場に加えて、5Gを活用したIoT/Automotiveなどの産業分野の新しいニーズが期待されます。GLP2023では、GLP2020で注力する3つの成長ドライバーをさらに加速させるとともに、新ビジネスを立ち上げて、売上高を成長させる計画です。そのために、GLP2020期間において、M&A施策を含む事業創発活動に精力的に取り組めます。

5Gセルラーテスト市場のピークは、2022年～2023年頃と予測しています。従って、あらかじめ、セルラー測定市場に依存しない成長ドライバーを立ち上げることは急務です。ターゲットとする市場や事業領域は、強みである「はかる」技術をコアとして、劇的な社会変革が予測されるAutomotive市場をはじめ、5Gの高信頼性や低遅延などの特長を活かした用途が普及する分野およびその周辺領域です。以上の成長シナリオを実現させて、売上高1,000億円、営業利益率20%を目指します。新ビジネスを簡単に立ち上げられるとは思っていませんが、次の発展への基礎を固め、安定した会社経営を目指すことに不退転の決意で取り組みます。

### 計測事業が提供する社会価値

情報格差のない強靱な通信ネットワークを構築し、安全・安心で快適な5G/IoT社会を実現することが大きな社会的課題となっています。

計測事業では、「はかる」技術で、5G/IoTシステムの開発・製造、通信ネットワークの構築、モバイル機器や電子デバイスの開発・製造等に寄与するソリューションを提供することにより、安全・安心であらゆるものがつながる強靱なネットワークインフラの整備に貢献していきます。例えば、IoT通信技術は、ITS(Intelligent Transport Systems: 高度道路交通システム)に応用されますが、渋滞解消や交通事故の減少にもつながり、快適な都市生活や移動手段の提供に貢献します。ネットワークインフラの高度化は、グローバルに各地域間のつながりを支援し、経済社会の発展に寄与します。

このように、計測事業は多くの社会価値を提供する可能性を秘めています。今後も安全・安心なインフラを整備し、持続可能な社会の建設につながる産業の創造とイノベーションの促進に貢献していきます。

## PQA事業グループ プレジデントメッセージ



### ワールドクラスの品質保証 ソリューションパートナー になる

～グローバル市場での  
First Call Companyをめざして～

#### 新美 眞澄

取締役  
常務執行役員  
PQA事業グループ プレジデント

PQA事業は、国内食品市場で、業界トップクラスの地位を獲得し、安定した収益基盤を確保しています。海外食品市場においても、X線ソリューションに対する高い評価を強みとして、市場平均を大きく上回る2桁成長率を勝ちとってきました。

新中期経営計画GLP2020では、グローバル市場での事業拡大を一層進めるために、事業基盤の整備強化に取り組めます。お客さまから高い評価を得ている品質保証ソリューションのみならず、販売-生産-保守サービスのサプライチェーンのグローバルなプラットフォームづくりに積極的に投資し、課題解決エキスパートとして、グローバルなお客さまから信頼を得る世界企業へと成長してまいります。

### GLP2017の振り返り

#### ～X線ソリューションと事業のグローバル化で 目標を上回る～

中期経営計画GLP2017(2015年度～2017年度)では、2017年度売上高200億円、営業利益率8%を設定し、オリジナル&ハイレベルなソリューションの創造と事業のグローバル化に取り組んできました。

GLP2017の3年間は、品質検査の自動化や高度化の機運が世界的に高まる中、日本市場では主力商品である重量選別機やX線検査機が、畜肉加工品、冷凍食品やレトルト食品などの調理済み食品の設備需要をとりえて伸長しました。また北米市場において取り組んできたX線検査機をキーソリューションとする顧客開拓が

進展したほか、中国や東南アジア、欧州など他の地域での販売も総じて好調に推移しました。

これらの結果、2017年度は売上高225億49百万円、営業利益率8.7%となり、GLP2017の目標を上回る成果となりました。

### 事業領域とソリューション

#### ■ 事業領域と社会価値

PQA事業は、主に加工食品・医薬品の生産ラインにおける品質検査システムの開発、製造、販売、保守サービスを行っており、売上高のおよそ8割が食品産業向けのビジネスです。スーパーマーケットやコンビニエンスストアなどで販売されている加工食品の多くは、食品工場

で、ベルトコンベアの上を1分間に何十個という猛スピードで運ばれながら生産されています。PQA事業の製品はこのような生産ラインの中で、これまで人を介していた品質検査を自動化することにより生産性と品質の向上に貢献しています。

### ■ 強みと主なソリューション

「はかる」をビジネス領域とし、センシングと画像・信号処理技術をコアに持つアンリツは、食品・医薬品市場の顧客と「安全・安心」に係る品質保証の課題に取り組んできました。現在の主な製品は、食品を一定の重さに取り分ける自動電子計量機、内容量を検査する重量選別機、対象物への異物の混入をチェックする金属検出機やX線検査機などです。また、これらの機器から生成

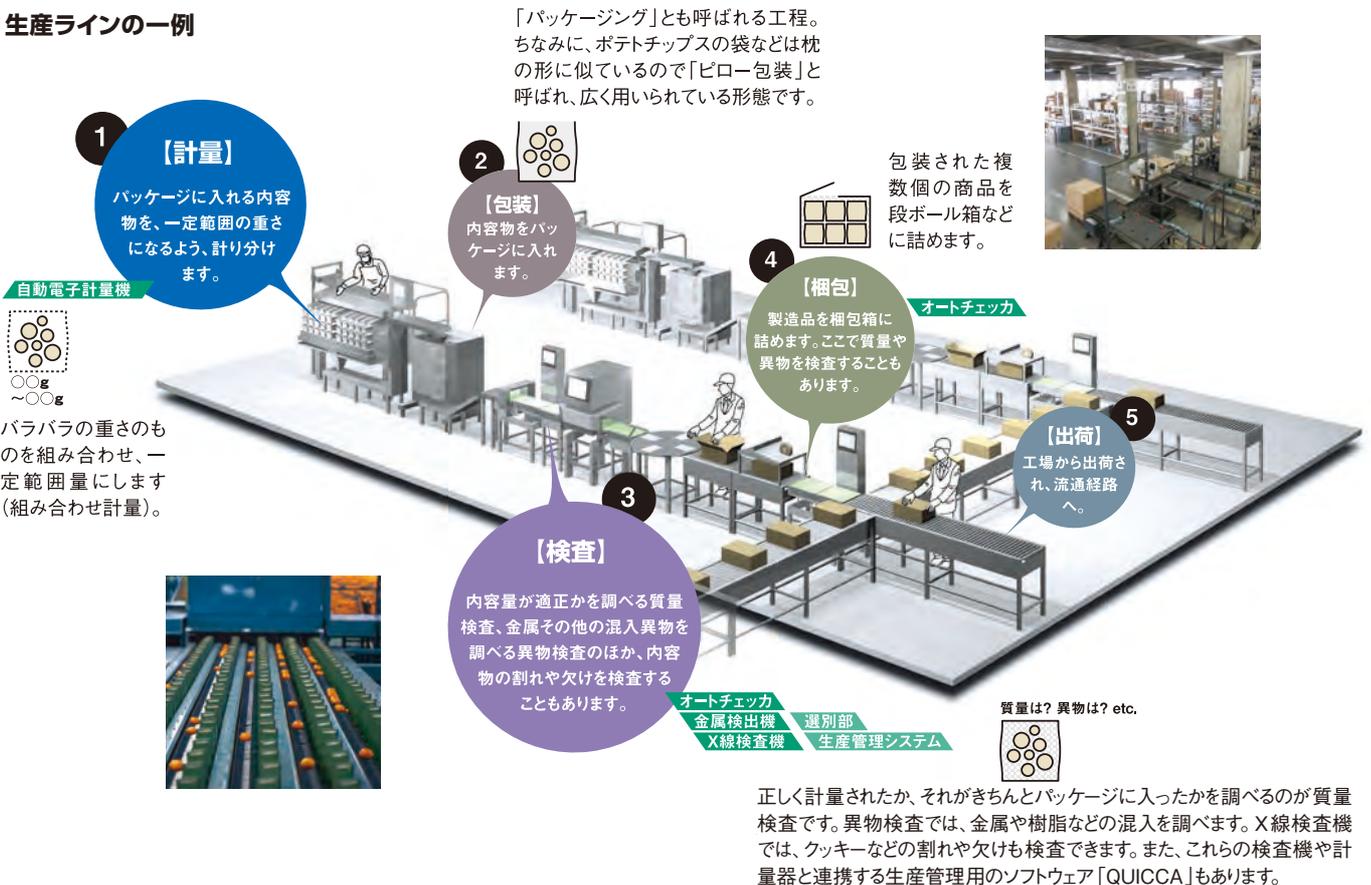
される品質データを分析し、不良原因の特定や生産性の向上、トレーサビリティの構築などに活用できるシステムソリューションを提供しています。

### ■ 顧客ごとに最適な品質保証をサポート

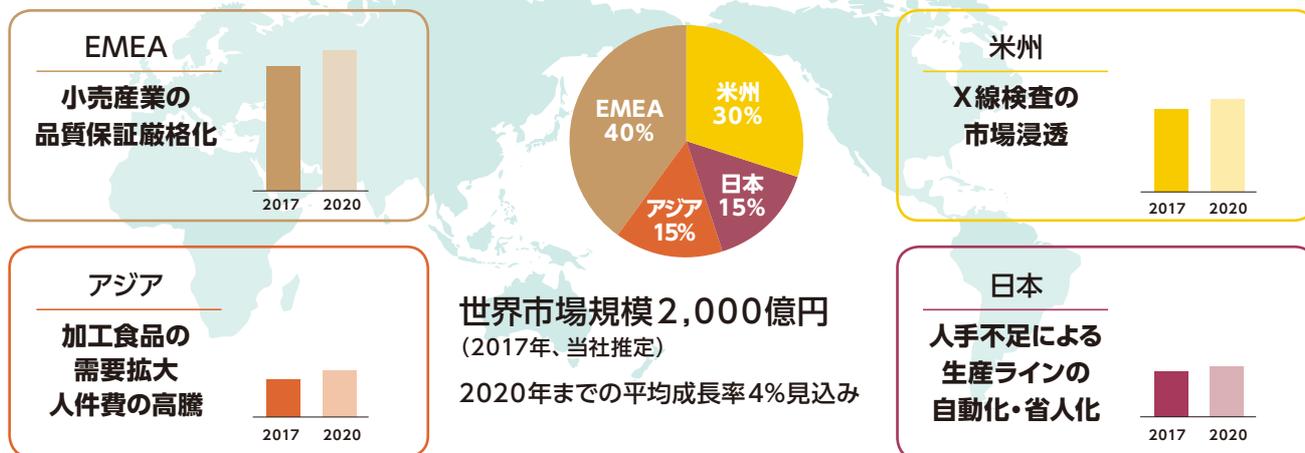
生産ラインの環境は、生産する品目や地域の消費文化によって大きく異なります。品質検査に対する顧客の要望もさまざまです。また生産ラインの一部となって昼夜稼働する検査機器には、損耗や故障によって生産がとまることがないように高い信頼性が求められます。

アンリツは、一つとして同じ環境はない多様な現場に、柔軟かつ迅速に対処するための一貫体制を実現し、顧客の要望や使用環境に最適な品質保証ソリューションを提供しています。

### 生産ラインの一例



PQA事業の対象市場の現状と見通し



市場環境

PQA事業の顧客である食品事業所は、グローバルベースで十数万社にのぼります。食品産業における品質保証のニーズは、先進国で高度化するとともに、新興国へと広がり続けています。

日本では、少子高齢化に伴う人手不足が深刻化しており、生産ラインの自動化、省人化のニーズが高まっています。また当社のソリューションパートナーでもあるコンビニエンスストアや総合スーパーなどは、「生産から販売までトータルに品質保証する」ことを目指したサプライチェーンを構築しています。

北米地域では、X線による検査が市場に浸透し、精肉の中に残ってしまった骨の検出や、菓子や調理済み食品の検査などを中心に需要が拡大しています。

欧州では、成熟した品質検査市場が形成されており、品質管理基準の標準化が進んでいます。国際基準の多くが欧州発であり、「食の安全・安心」に係る最先端の市場となっています。

中国、ASEAN諸国では、包装済み食品の流通拡大に伴って、安全な食に対するニーズが高まりつつあり、欧米のグローバル企業や地域トップの食品企業を中心に、今後も品質検査需要の拡大が見込まれます。

PQA事業の海外売上比率は約45%です。世界市場でのプレゼンスを高め、海外比率50%超を早期に実現していきます。

成長戦略

■ GLP2020基本方針

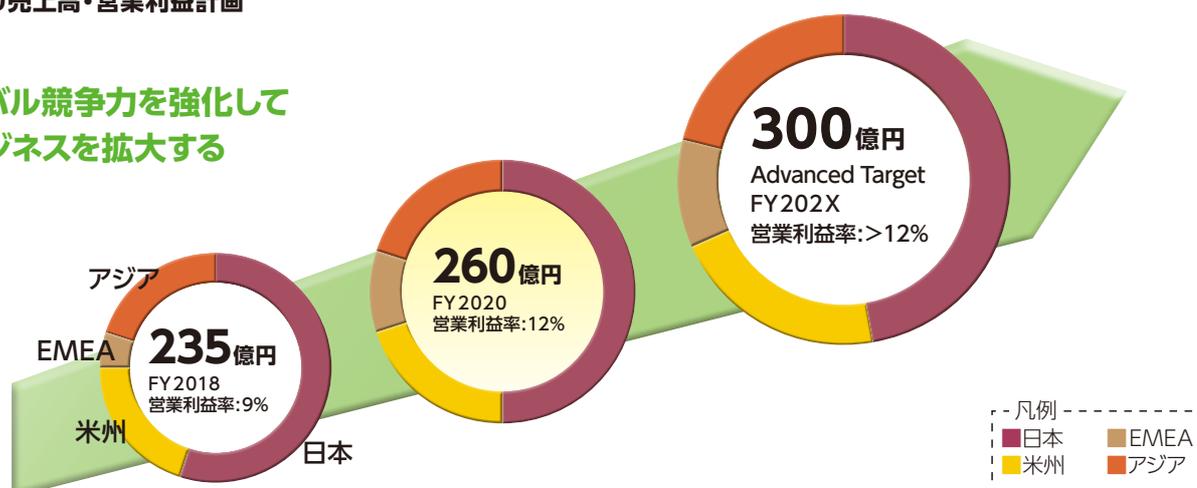
新中期経営計画GLP2020では、「グローバルな事業展開」「品質保証ソリューションの顧客価値創造」「先進顧客との共創・発展」を計画の柱とし、2020年までの3年間で、ワールドクラスの品質保証ソリューションパートナーとして、世界の顧客から最初にお声がけいただける、真のグローバル企業になるための重要な準備期間と位置づけています。

2020年度の売上高目標は、市場平均伸び率並みの260億円として、2020年以降での飛躍に備えるとともに、次期中期経営計画GLP2023期間内において、売上高300億円を射程に入れます。そのために、事業体制を整備し、生産性向上への投資強化と業務プロセスの最適化を進めます。また、2020年以降に成長を加速させるために、欧州市場と医薬品市場に本格参入します。

■ ソリューションの革新

食品の品質保証については、毛髪や虫などの生物由来の異物、残留農薬や毒物による化学的汚染などは、現在の技術では生産プロセス中の全数検出が困難です。また、消費期限切れや原材料の誤表示など、回収廃棄の原因ともなる品質不良の克服が課題となっています。これらを自らの課題として真摯に受け止め、センシング技術と品質データ解析技術を革新して、顧客とともに乗り

グローバル競争力を強化して  
海外ビジネスを拡大する



越えていきます。

医薬品は、食品と並んで「誰もが健康で安心して暮らせる社会」を実現するための重要な産業です。医薬品産業は、食品産業以上に厳格な品質保証を自らに課しています。医薬品市場へ事業を拡大することは、食品市場で培った高効率な品質検査手法を提供するだけでなく、当社の品質保証ソリューションを高めていく上でも極めて重要な取り組みです。医薬品市場のニーズに応えるソリューションの開発と充実、そしてサポート体制の整備を進め医薬品市場での事業拡大を図っていきます。

■ 営業利益率12%超に向けて

収益面では、事業のグローバル化に伴って激化する市場競争に打ち勝ち利益ある成長を持続することが課題です。品質保証をコンセプトとするシステムソリューションを強化し、検査機器主体のビジネスから、顧客の品質保証活動をトータルにサポートするソリューションへと、提供する価値を革新します。併せて、欧米市場や医薬品市場で付加価値の高いソリューションを拡大し、プロダクトミックスを改善します。

また、生産プロセスとサプライチェーンのグローバルな最適化、製品プラットフォームの刷新による開発効率の向上、小回りの利くモノづくりによる棚卸資産の圧縮など、グローバルベースでの財務体質改善に取り組み、営業利益率12%を実現します。

PQA事業が提供する社会価値

世界的な人口増加が進む中、とりわけ食糧需給については、限りある食物資源を無駄なく享受しつつ、飢餓を撲滅していくことが大きな社会的課題となっています。

PQA事業では、食品加工ラインに対し、高品質かつ高効率な品質保証システムを提供することにより、食品企業の食品ロス低減と安全・安心な食品の安定供給に貢献しています。これにより、食品メーカーは、調理残渣(ざんさ)を飼料等に二次利用でき、食材の有効活用や調理に関わるエネルギー効率の向上が可能となります。また、食品企業において、提供する食品の品質保証は最重要課題であり、万一の食品事故やリコールはブランド存続にも影響する大きなリスクです。万全の品質保証対策の実施は、リスク軽減策であると同時に、回収に伴う食品ロス、輸送エネルギー等の低減にもつながります。

一方、発展途上の国々において食品産業は、安定した食品の供給とともに、衣食住の一角を担う社会インフラとして、健全な雇用機会を提供し、経済発展を促すという極めて重要な社会的使命を負っています。先進国で培われた高品質かつ高効率な食品生産システムは、発展途上国の経済発展にとどまらず、地球規模の持続可能性を高める上で大きな可能性を秘めています。

PQA事業は、食品や医薬品の品質保証の高度化を通じて、誰もが安全で安心して暮らせる社会、食品ロスの少ない持続可能な社会の実現に今後も貢献していきます。