

Continuous Growth with Sustainable Superior Profits

アンリツ株式会社

2019年8月

Beyond
2020



5G Testing
Anritsu



東証第1部 : 6754
<https://www.anritsu.com>

Anritsu
envision : ensure

注 記

本資料に記載されている、アンリツの現在の計画、戦略、確信などのうち、歴史的事実でないものは将来の業績等に関する見通しであり、リスクや不確実な要因を含んでおります。将来の業績等に関する見通しは、将来の営業活動や業績に関する説明における「計画」、「戦略」、「確信」、「見通し」、「予測」、「予想」、「可能性」やその類義語を用いたものに限定されるものではありません。実際の業績は、さまざまな要因により、これら見通しとは大きく異なる結果となりうることをご承知おきください。

実際の業績に影響を与えうる重要な要因は、アンリツの事業領域を取り巻く日本、米州、欧州、アジア等の経済情勢、アンリツの製品、サービスに対する需要動向や競争激化による価格下落圧力、激しい競争にさらされた市場の中でアンリツが引き続き顧客に受け入れられる製品、サービスを提供できる能力、為替レートなどです。

なお、業績に影響を与えうる要因はこれらに限定されるものではありません。また、法令で求められている場合を除き、アンリツは、あらたな情報、将来の事象により、将来の見通しを修正して公表する義務を負うものではありません。

目次

I. 中期経営計画 GLP2020 と事業戦略

1. 経営戦略の基本方針
2. 事業概要
3. 中長期の事業戦略の基本方針
4. Byond 2 0 2 0 に向けて始動

II. T&M 事業

1. T&M:利益改善目標
2. T&M:計測市場トレンドと事業機会
3. 産業別テストソリューション
4. Network Reshaping Test Solutions

III. PQA 事業

IV-1. 財務戦略

IV-2. 配当方針

IV-3. 企業理念とサステナビリティ方針

IV-4. コーポレートガバナンス体制

V. 2020年3月期第1四半期 連結決算概要

I. 中期経営計画 GLP2020と事業戦略

I - 1 . 経営戦略の基本方針

- ✓ 『利益ある持続的成長』路線を徹底する
- ✓ 2020VISION/GLP2020の実現に全力で取り組む

* GLP2020 Plan = FY2018~FY2020



I-2. 事業概要

T&M事業

ネットワーク社会の進化・発展

- ▶ モバイル市場 : 5 G, LTE
- ▶ ネットワーク・インフラ市場 : 有線・無線NW
- ▶ エレクトロニクス市場 : 電子部品、無線設備



PQA事業

食の安全・安心

- ▶ X線検査機
- ▶ 金属検出機
- ▶ 重量選別機



その他

- ▶ IPネットワーク機器
- ▶ 光デバイス



(セグメント別売上比率) 2019年3月期 実績 (連結) : 997億円

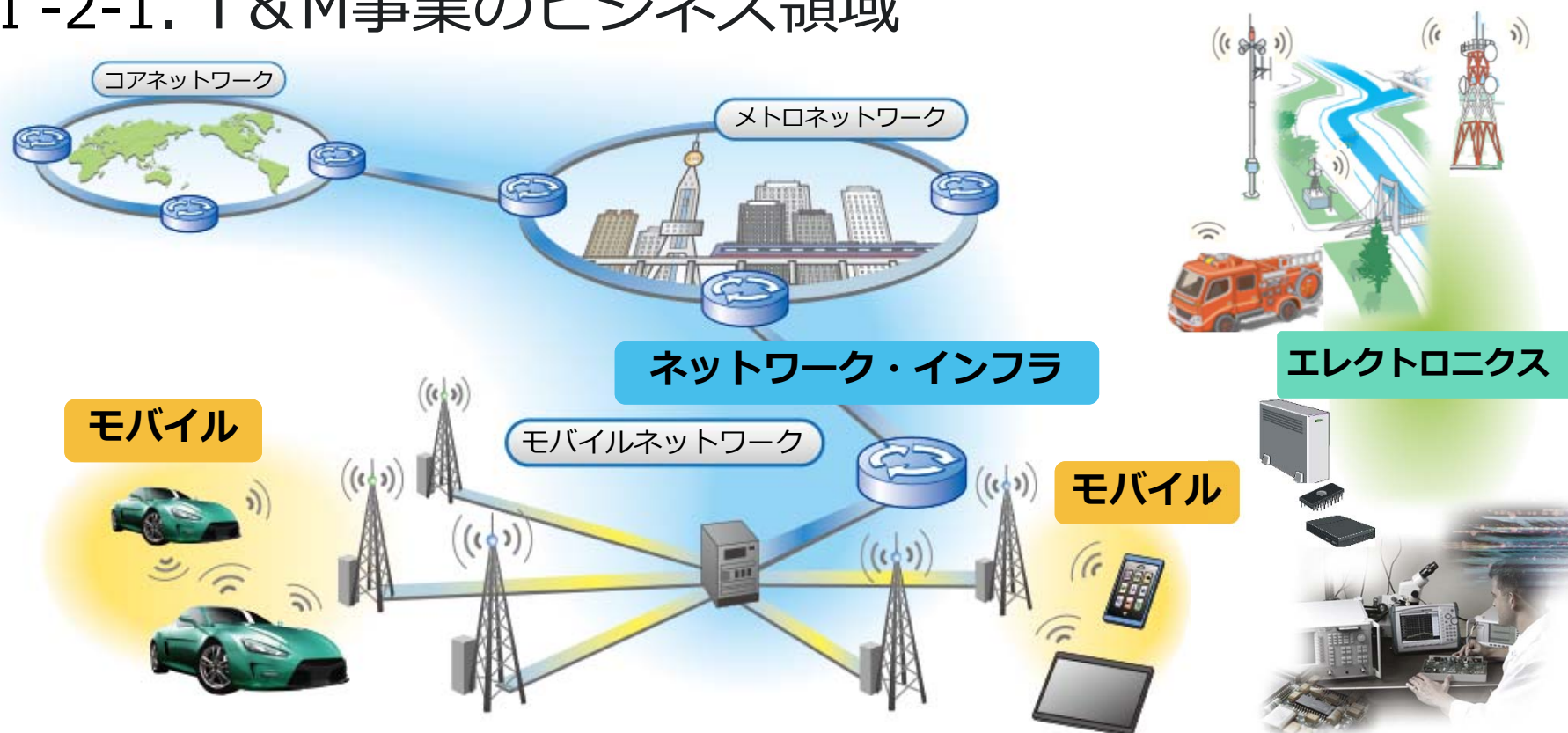
T&M 68%			PQA 23%	その他 9%
モバイル 53%	ネットワーク・インフラ 26%	エレクトロニクス 21%		

(T&M事業 地域別売上比率)

日本 19%	アジア、パシフィック 33%	米州 32%	EMEA 16%
-----------	-------------------	-----------	-------------

T&M: Test & Measurement PQA : Products Quality Assurance

I -2-1. T & M事業のビジネス領域



	研究開発	製造	建設/保守
有線通信分野	ネットワーク・インフラ(26%)		
無線通信分野	モバイル (53%)		
汎用分野	エレクトロニクス (21%)*		*電子部品等

I -3. 中長期の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

		市場 年平均 成長率 (当社推定)	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
	T&M	3-5%	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	3-5%	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%	

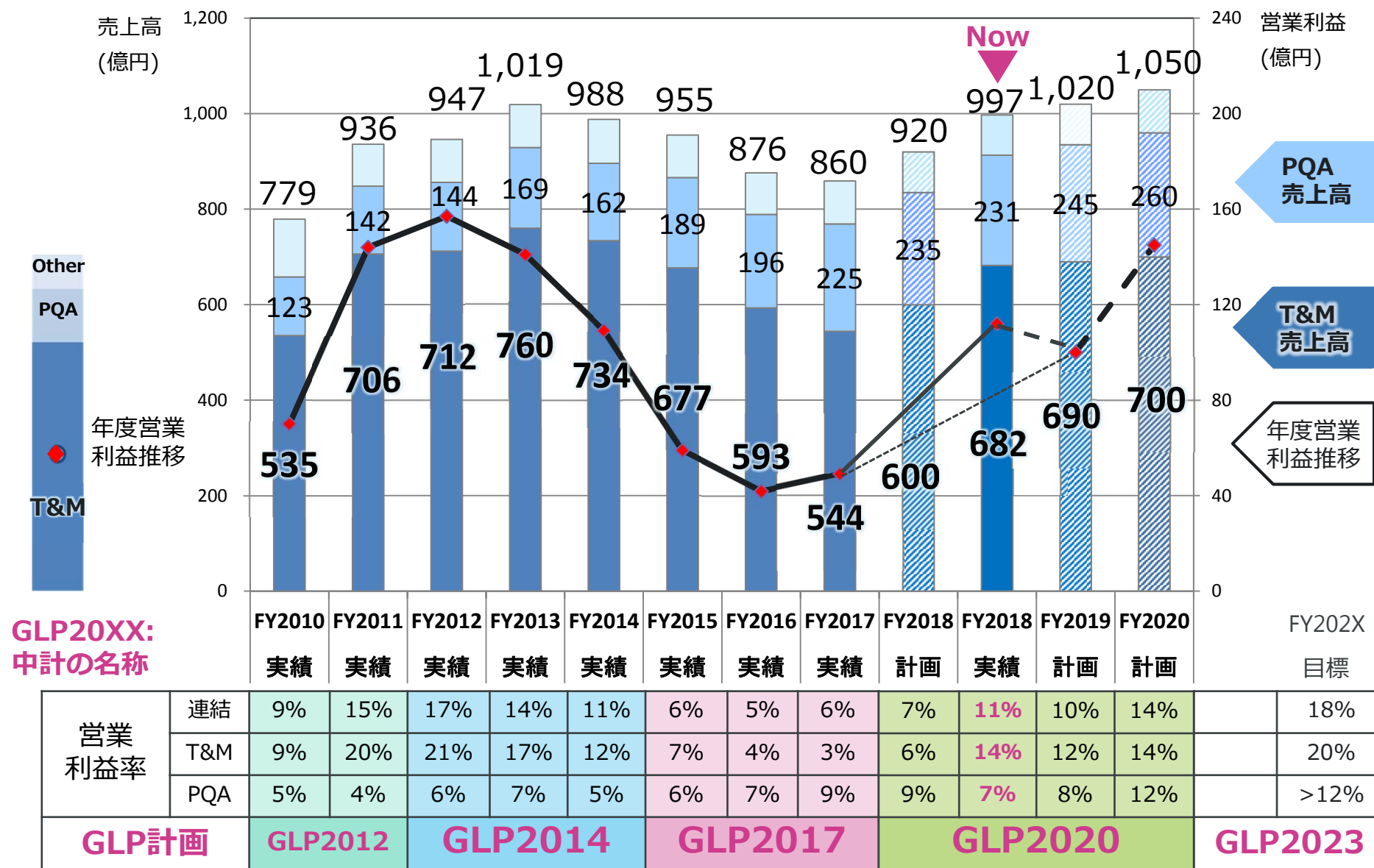
I-3-1. GLP2020 : 売上高・営業利益計画 (1/2)

GLP2020

指標		FY2018(計画)	FY2018 (実績)	FY2019	FY2020
売上高		920 億円	997 億円	1,020 億円	1,050 億円
営業利益		66 億円	112 億円	100 億円	145 億円
営業利益率		7 %	11%	10%	14 %
当期利益		50 億円	90 億円	75 億円	110 億円
ROE		7%	11%	8%	12%
T&M 事業	売上高	600 億円	682億円	690億円	700 億円
	営業利益	35 億円	94億円	80億円	100 億円
	営業利益率	6 %	14 %	12 %	14 %
PQA 事業	売上高	235 億円	231 億円	245 億円	260 億円
	営業利益	20 億円	16 億円	20 億円	30 億円
	営業利益率	9 %	7 %	8 %	12 %

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

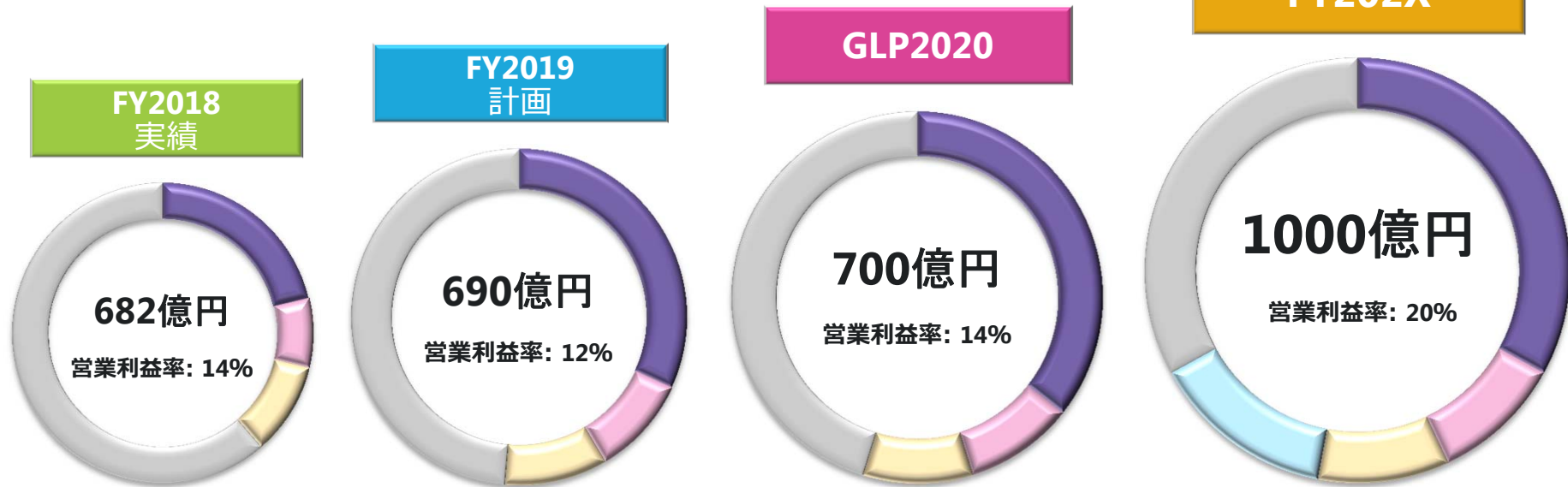
I -3-2. GLP2020：売上高・営業利益計画（2/2）



I - 3 - 3. GLP2020 T&M事業進捗

Beyond
2020

FY202X



2019年度の取組

5Gビジネスの競争力強化に注力して成長機会を獲得

- ・ グローバルな開発体制・顧客サポート体制の充実
- ・ コンフォーマンステストシステム事業の推進



5G



Automotive/IoT



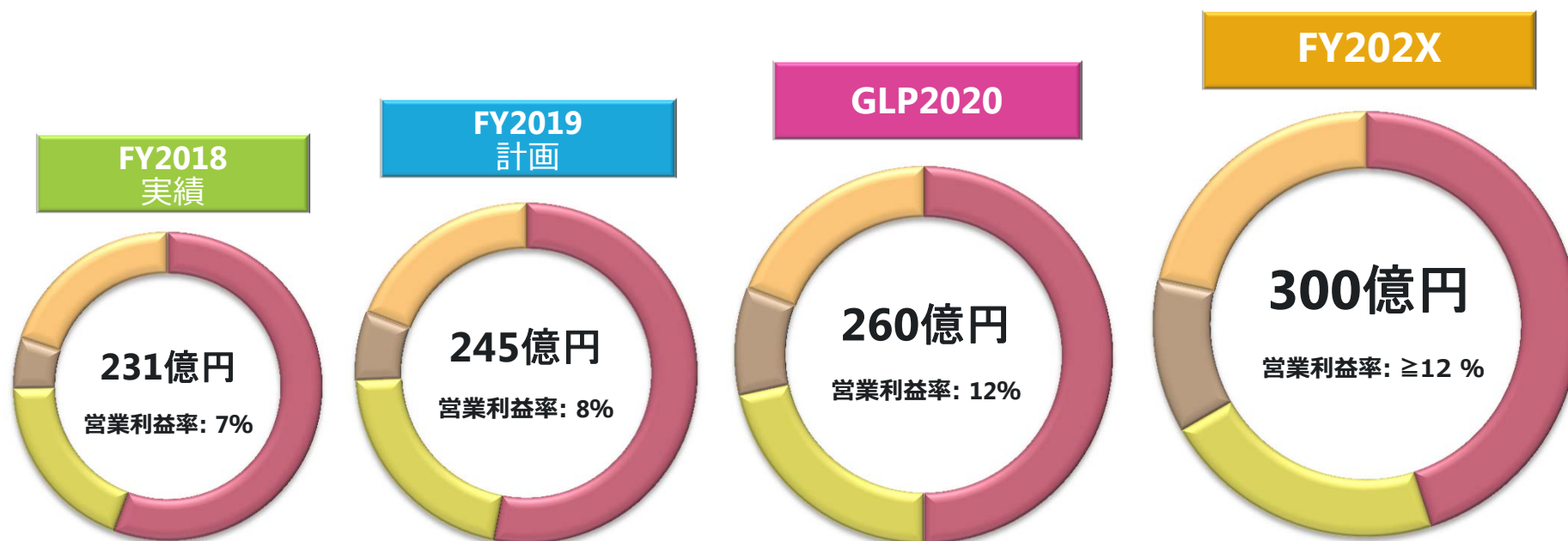
Data Center/Computing



New Business

I - 3 - 4. GLP2020 PQA事業進捗

Beyond
2020



2019年度の取組

- ・ 米州・欧州の販売拠点強化
- ・ ソリューションのプラットフォーム化推進

日本

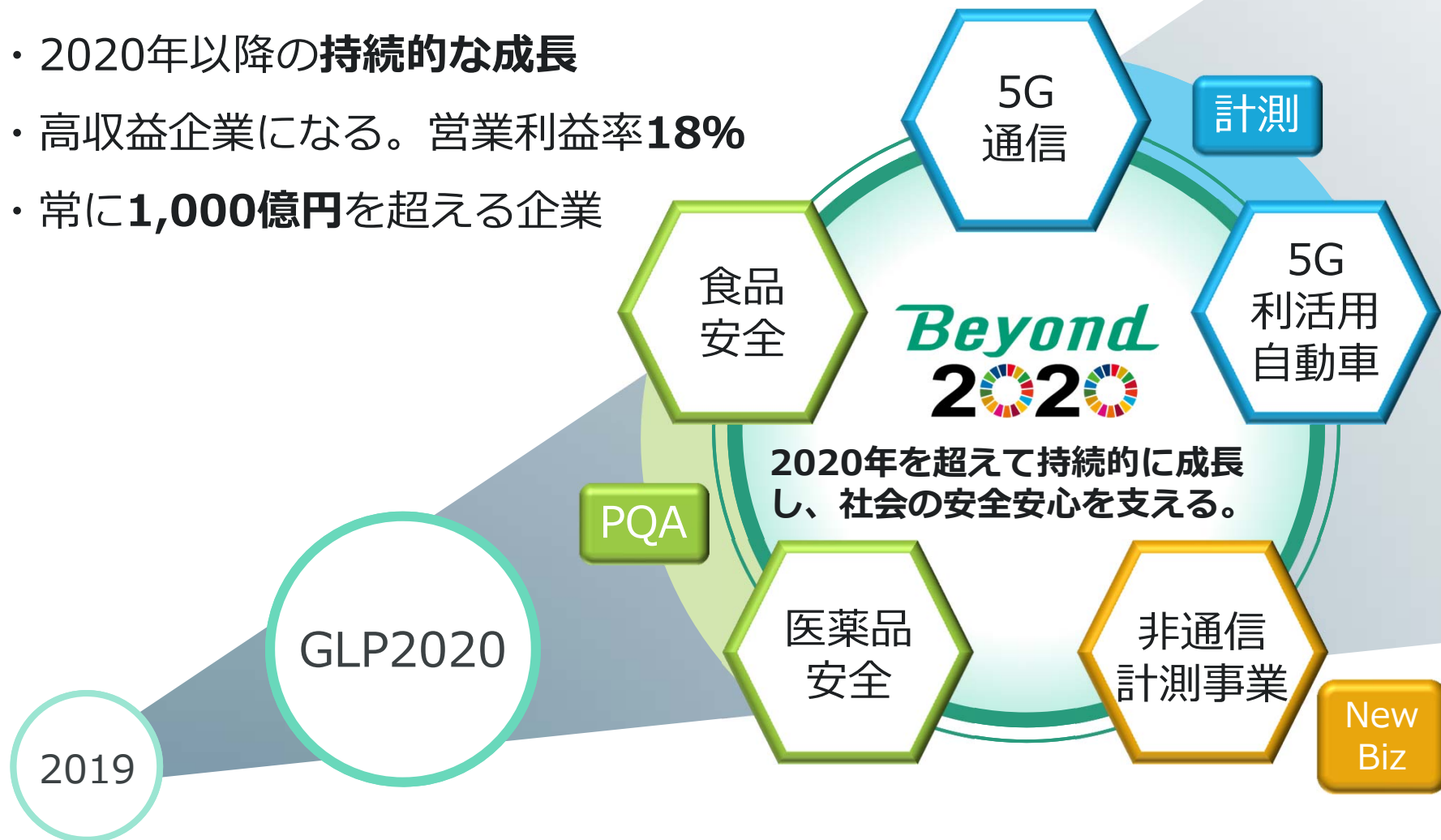
米州

EMEA

アジア

I - 4. Beyond2020に向けて始動

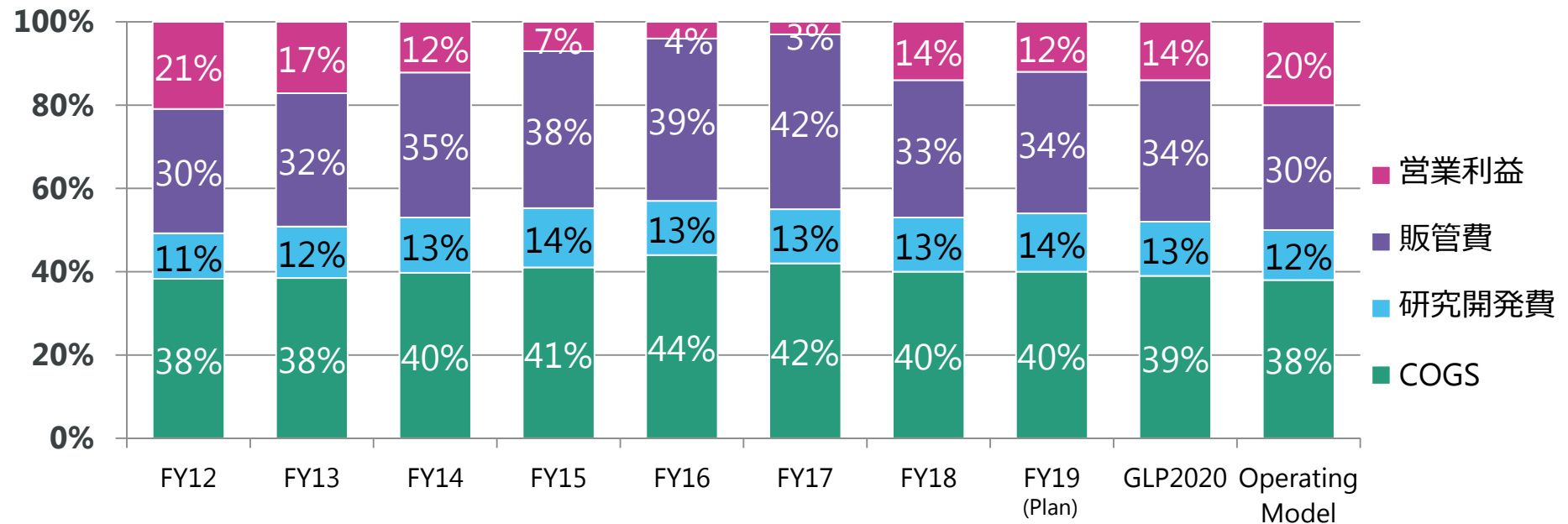
- ・ 2020年以降の**持続的な成長**
- ・ 高収益企業になる。営業利益率**18%**
- ・ 常に**1,000億円**を超える企業



Beyond2020の実現を通じて社会課題を解決する

Ⅱ. T&M事業

Ⅱ-1. T&M：利益体質改善目標

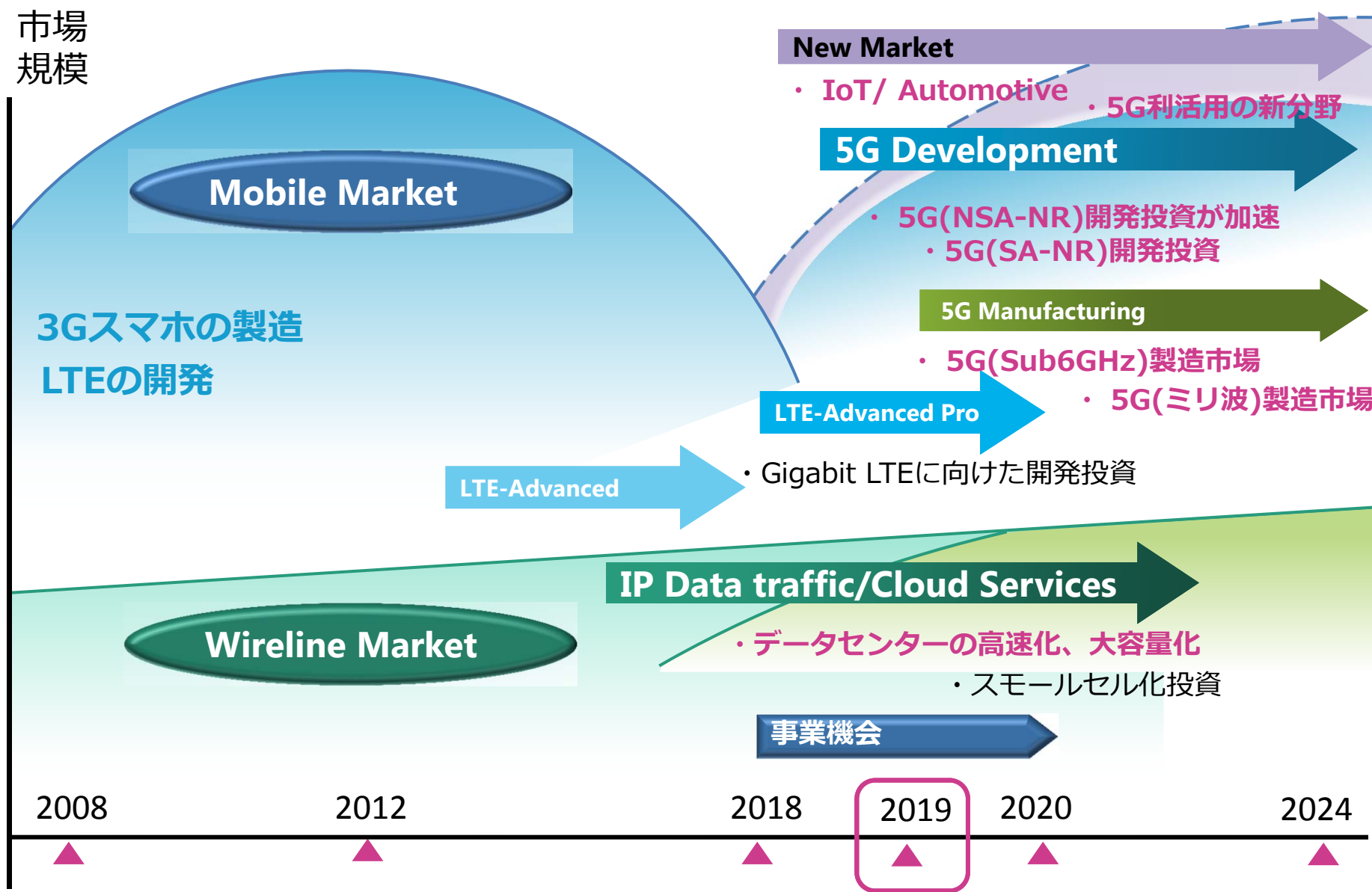


コスト構造の改善施策

- 高付加価値ソリューションの投入(サポートサービス、ソフトウェア)
- 開発 ROI & ROIC マネジメントの徹底(*1)
- 販管費：顧客動向の変化に対応した組織体制と人的資源の最適配分

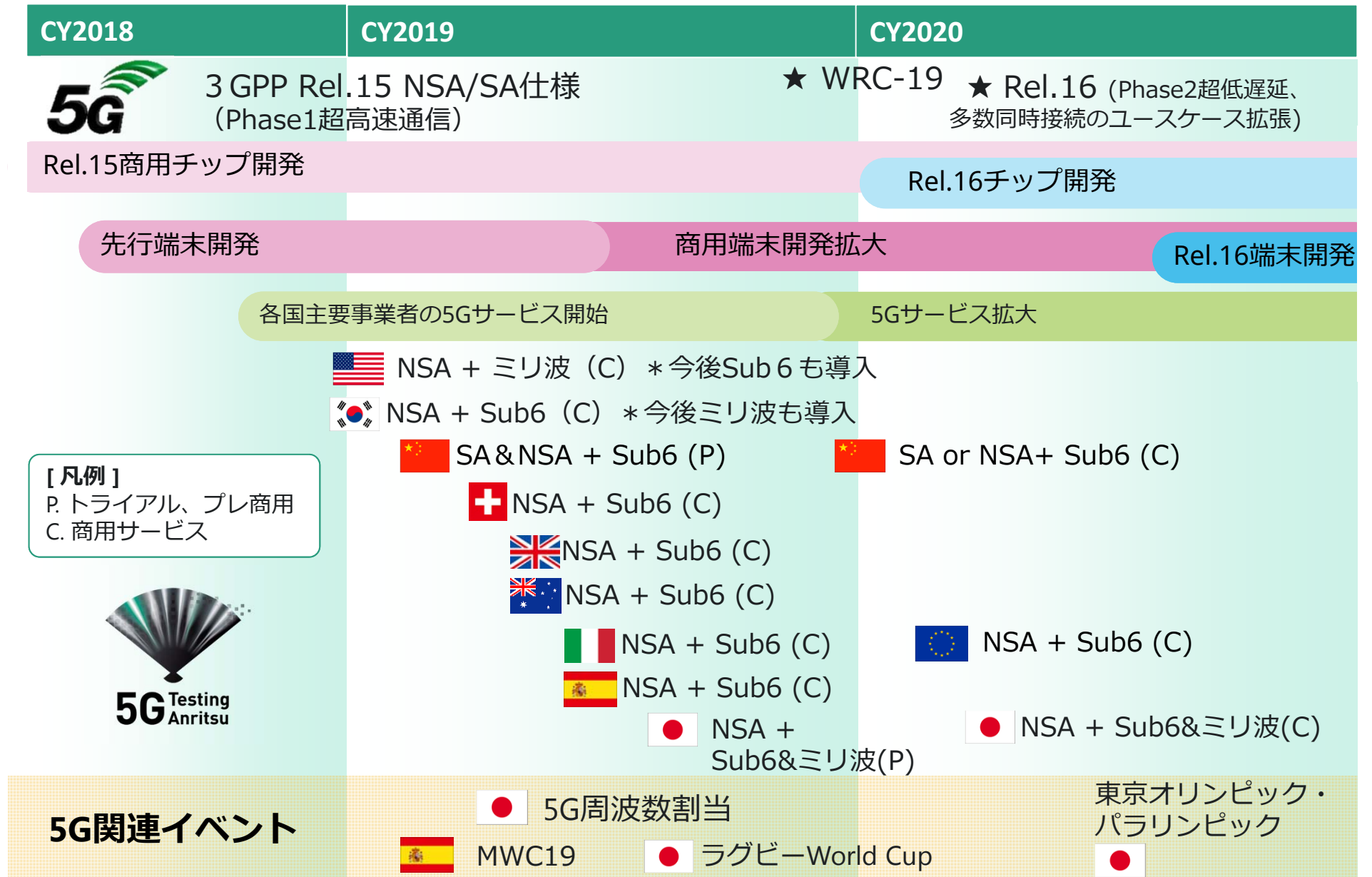
*1 KPI：開発ROI（売上総利益／開発投資額） ≥ 4.0

Ⅱ-2. 計測市場トレンドと事業機会

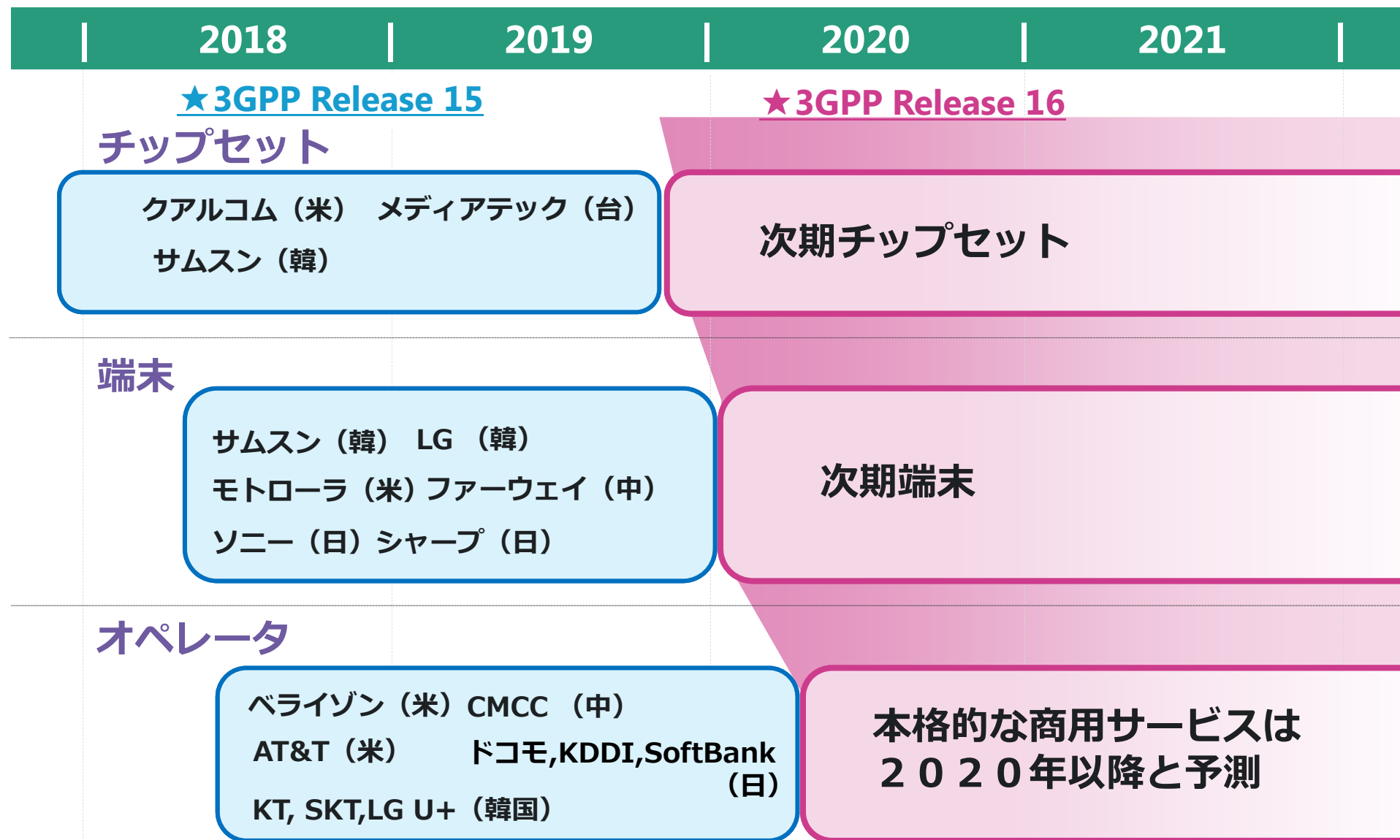


Ⅱ-2-1. 5Gサービスのロードマップ

* 出所：一般公開情報を参考
参考に当社作成



Ⅱ-2-2. 5G主要ベンダーおよびオペレータの現状と見通し

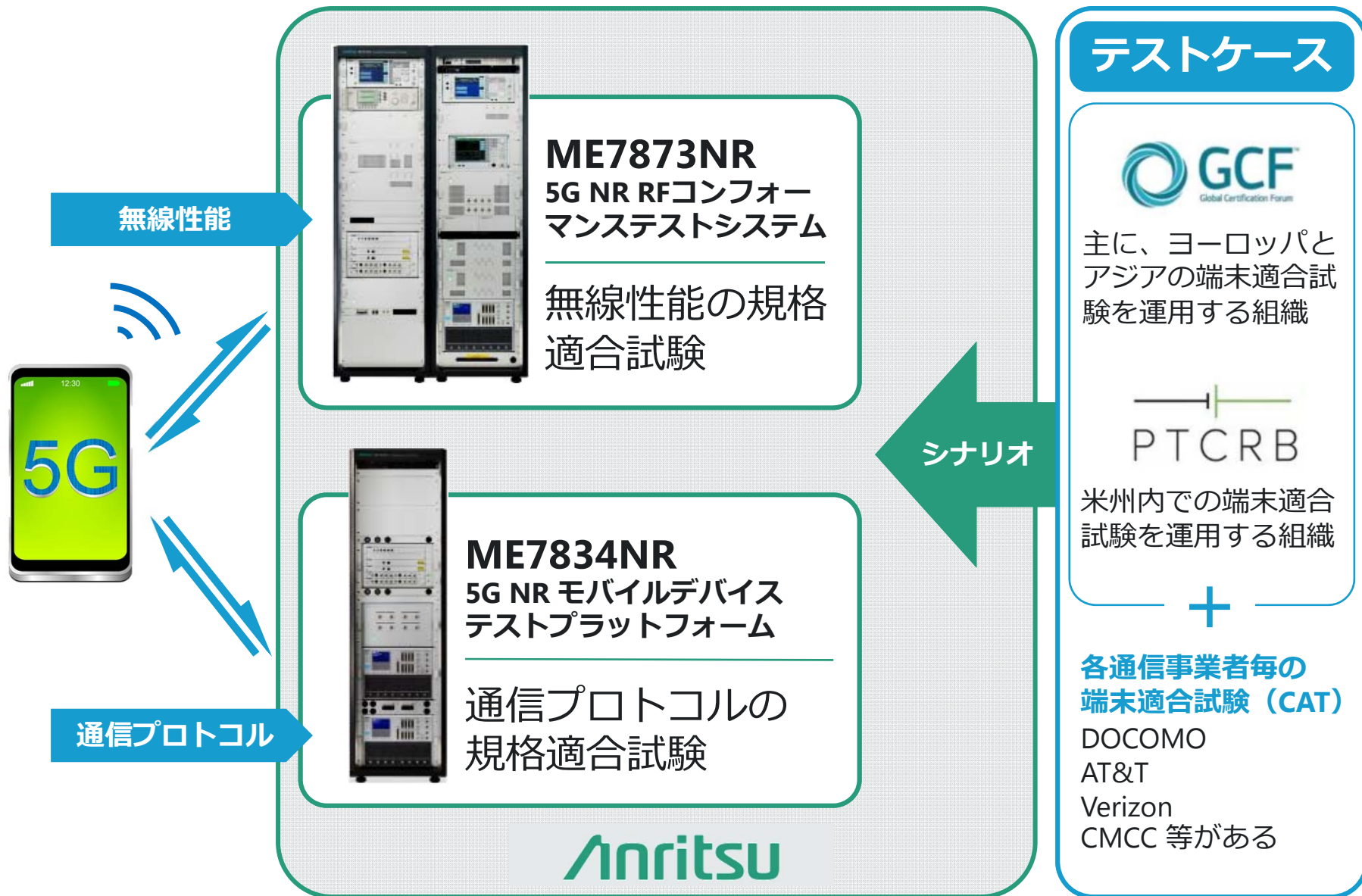


* 出所：総務省発行「電波政策に関する意見交換会（第58回）資料（2018.9.21）」他
一般公開情報を参考に当社作成

Ⅱ-2-3. 5G端末の開発・製造プロセスとテストソリューション



Ⅱ-2-4. 5Gテストソリューション コンフォーマンス試験

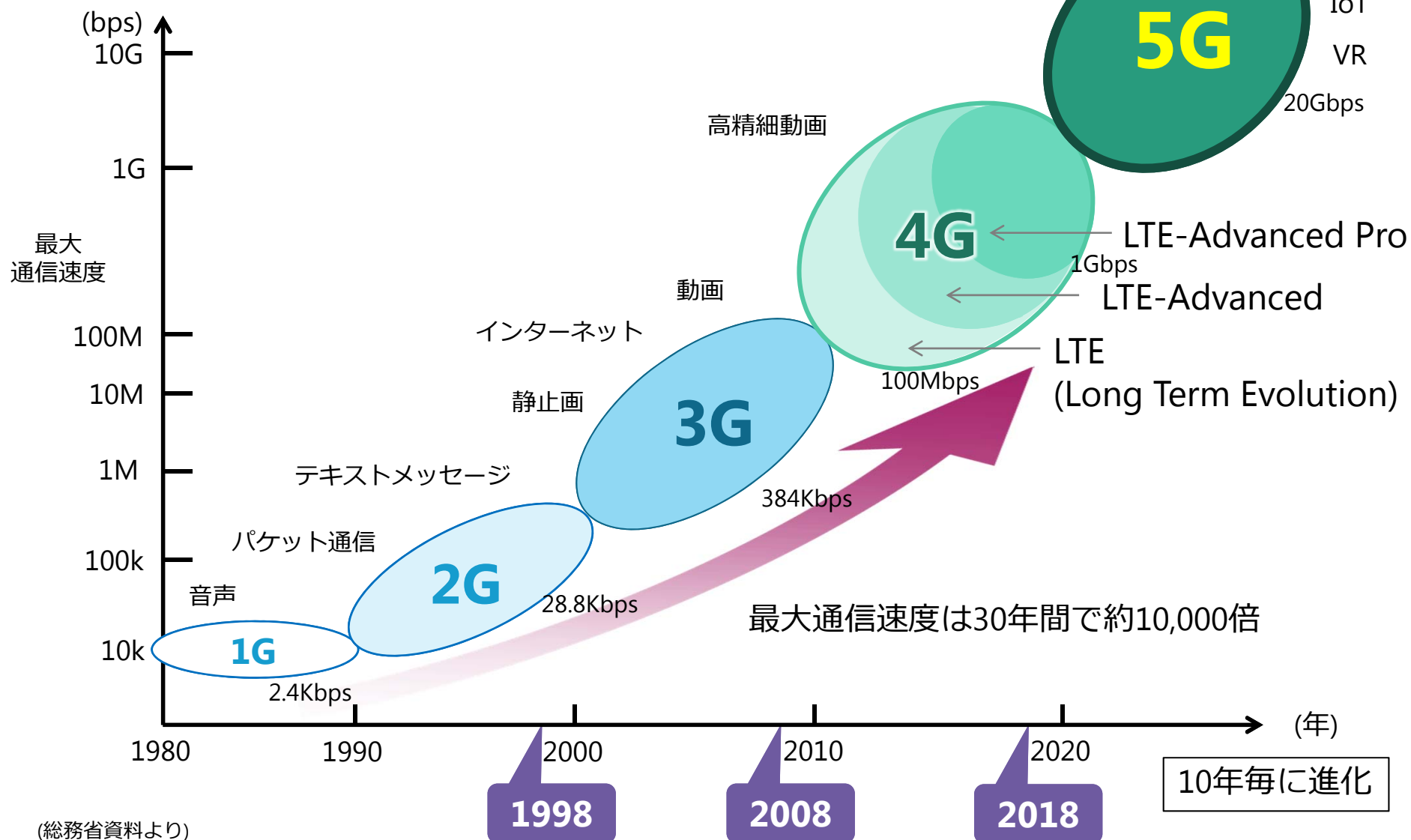


Ⅱ-2-5. モバイルテストソリューションと事業機会<LTE>

	プラットフォーム (コア) 開発	規格適合試験		オペレータ 受入試験	スマートフォン 商用開発
		RF	プロトコル		
用途	通信規格開発 チップセット開発	規格適合性試験 相互接続試験		通信キャリア認証 試験	アプリ開発 端末動作検証
主な顧客	チップセットベン ダー、端末ベンダー	チップセットベンダー、端末ベン ダー、通信キャリア		通信キャリア、テスト ハウス、端末ベンダー	端末ベンダー アプリ開発事業者
主要テーマ	・FDD / TDD-LTE, LTE-Advanced, LTE-Advanced PRO ・CA (Carrier aggregation), VoLTE (Voice over LTE) ・MIMO (Multi Input Multi Output) ・3G/LTE and SRW (Short Range Wireless)のチップセット一体化				・データスループッ ト向上 ・消費電力 など
テスト ソリュー ション					
競合状況	アンリツ : No.1ポジション R&S ローデ & シュワルツ		R&S ローデ & シュワルツ キーサイト(アナイト) スパイレント		R&S キーサイト

Ⅱ-2-6. モバイル通信の進化

移動通信システムの進化をサポートする



(総務省資料より)

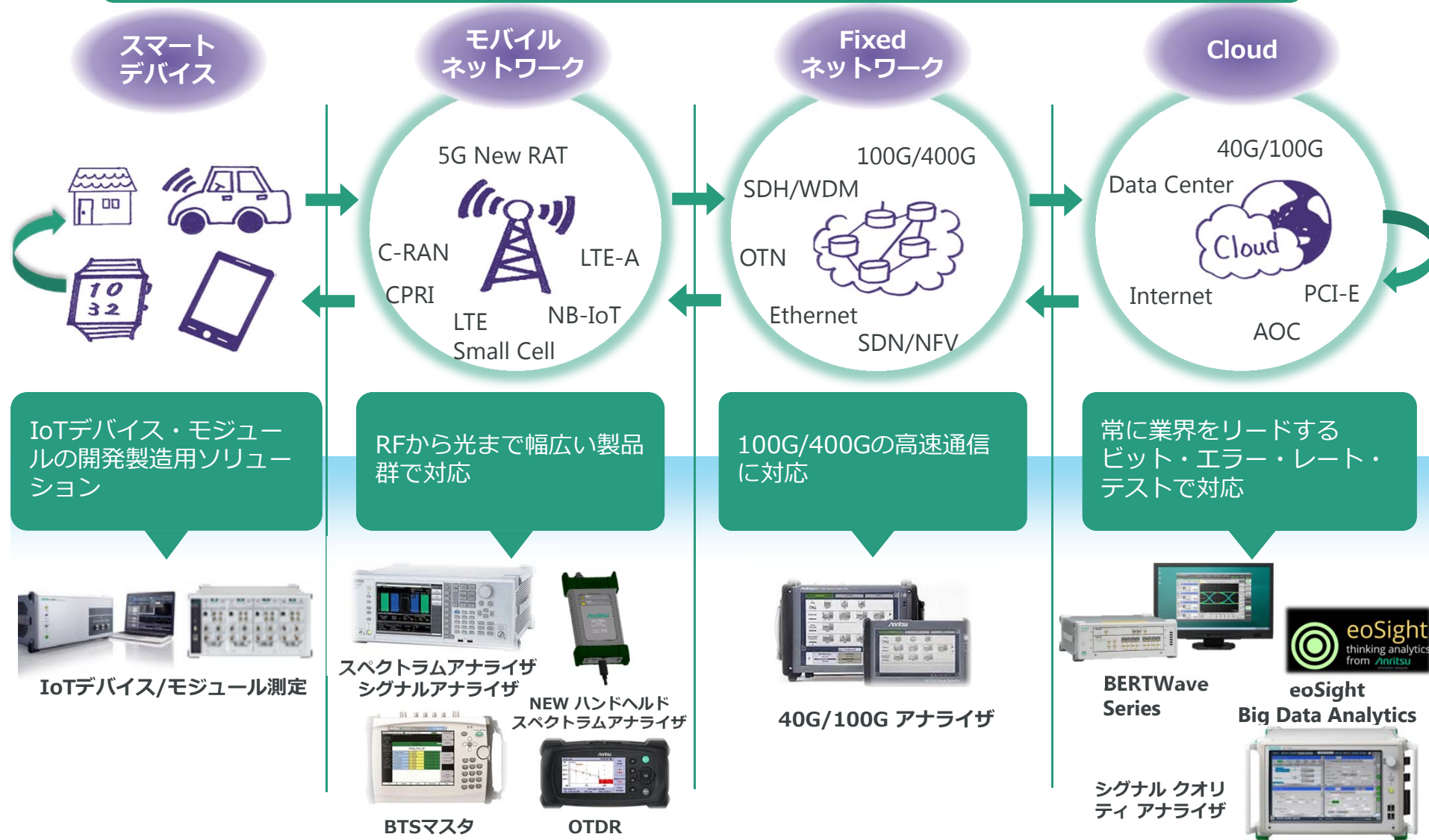
II-2-7. 5Gネットワークを支えるアンリツのソリューション

5Gの特徴 :

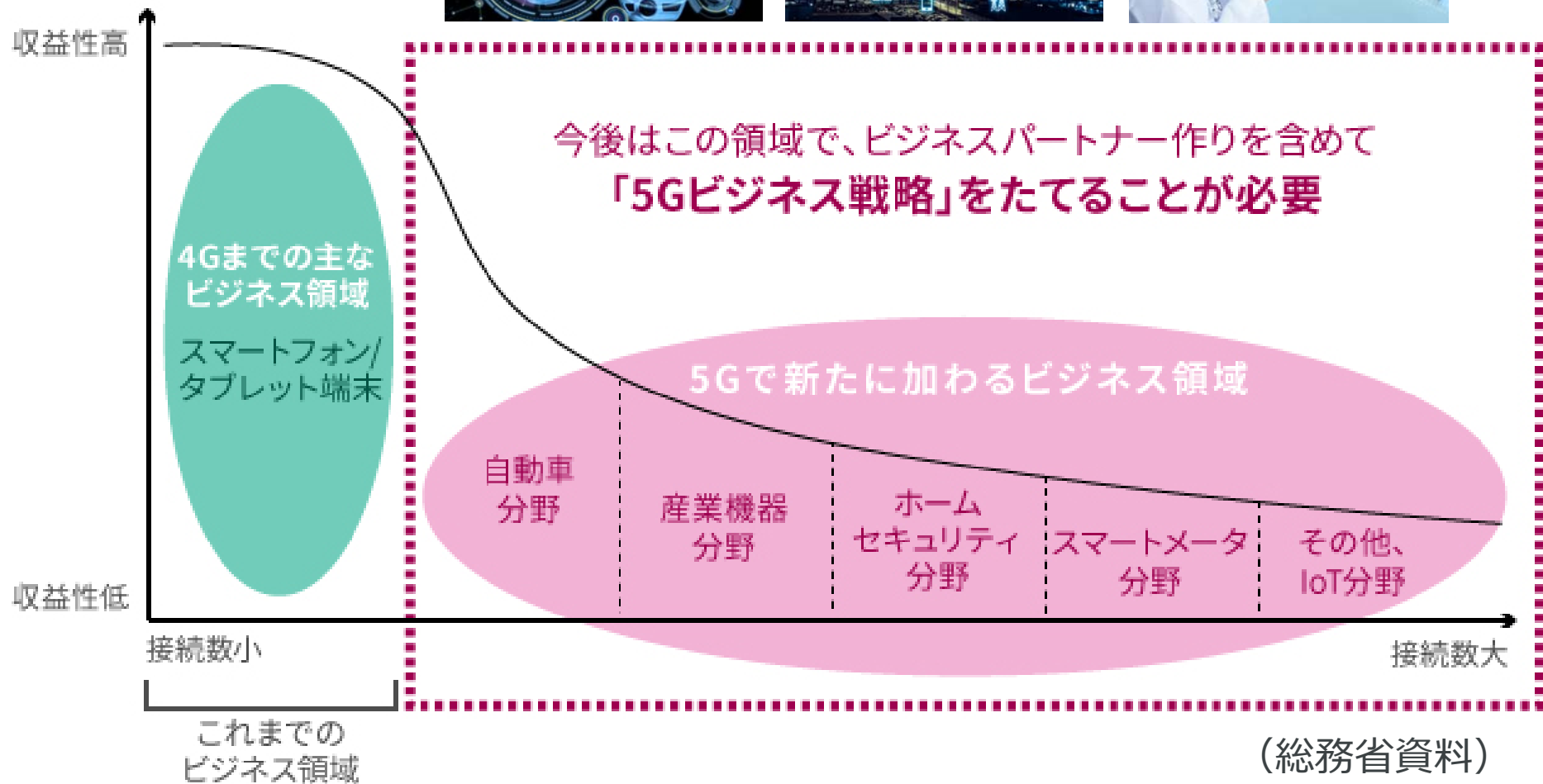
1/10×Latency

100×Peak Data Rate

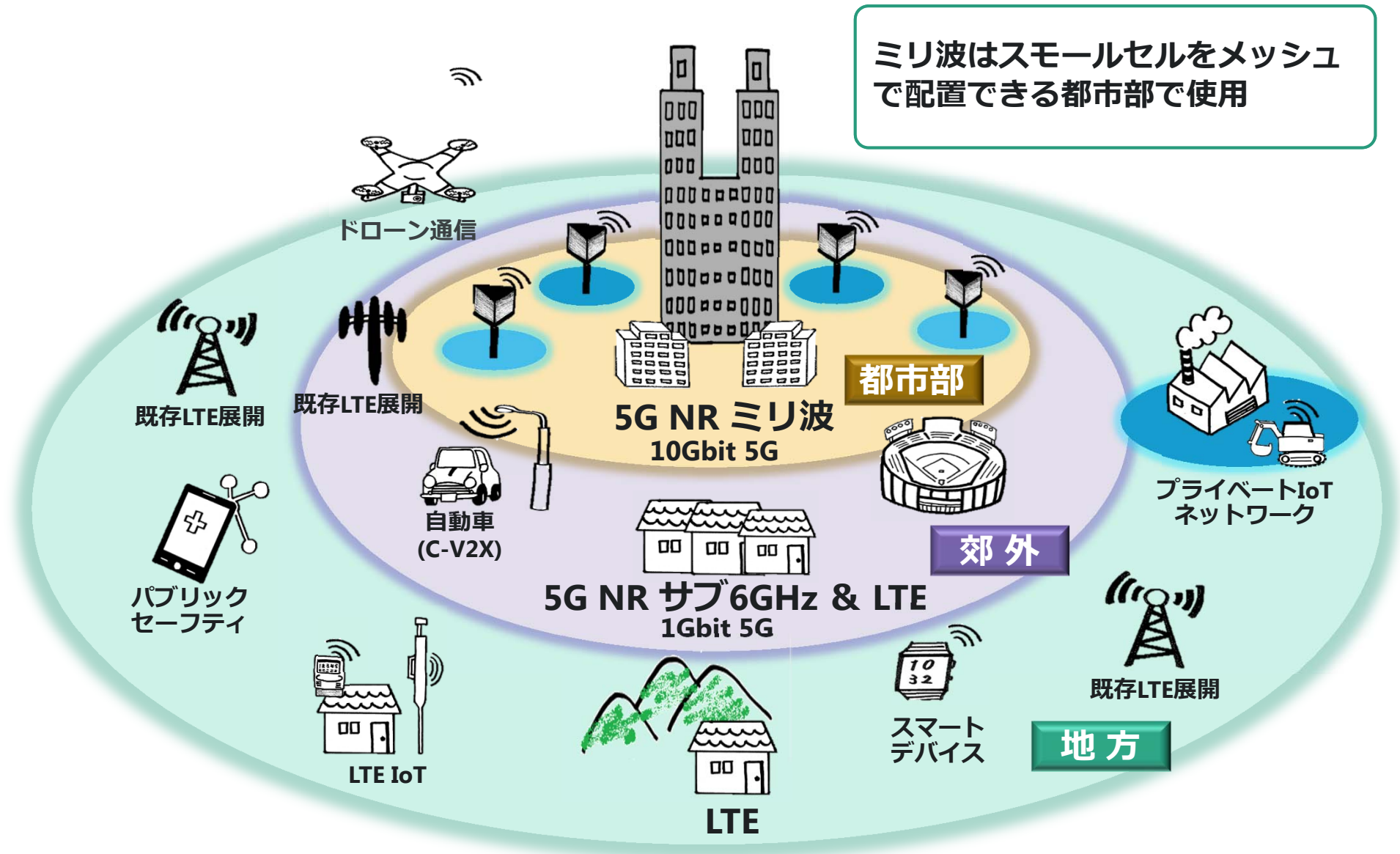
100×Capacity



Ⅱ-2-8. 5Gは社会イノベーションのインフラとなる

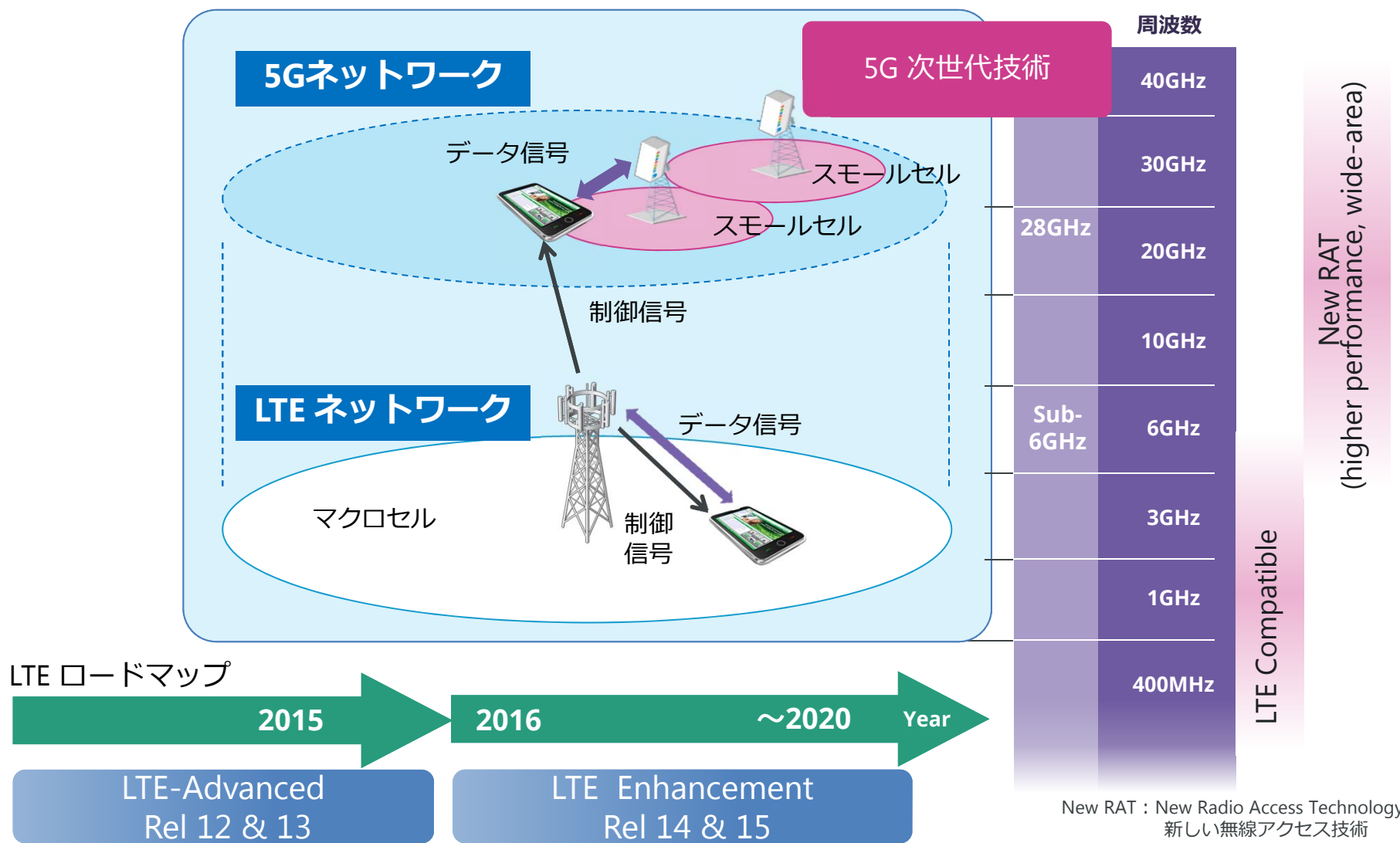


Ⅱ-2-9. 5G サービスの展開予想

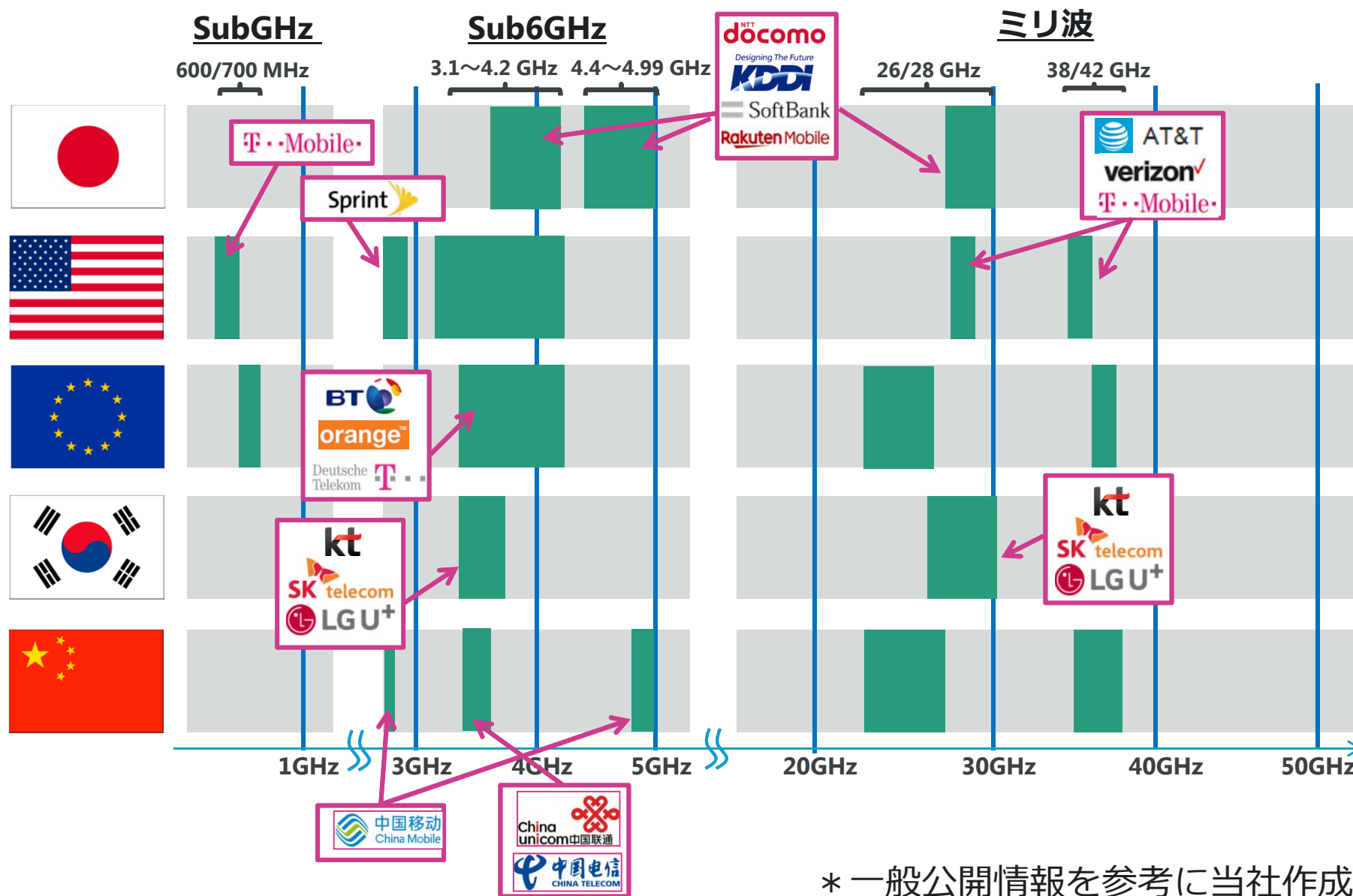


Ⅱ-2-10. 5GとLTEは共存し関係して動作する

5G = LTEの技術進化 + 次世代無線技術



Ⅱ-2-11. 各国の5G向け周波数



* 一般公開情報を参考に当社作成

Ⅱ-2-12. 5Gチップセット・端末開発用ソリューション

5G市場向けチップセットや端末などの開発用テスト ラジオコミュニケーションテストステーション MT8000A

チャンバー（電波暗箱）



MT8000A



Ⅱ-2-13. MT8000Aの役割

実環境



擬
似
化

試験環境

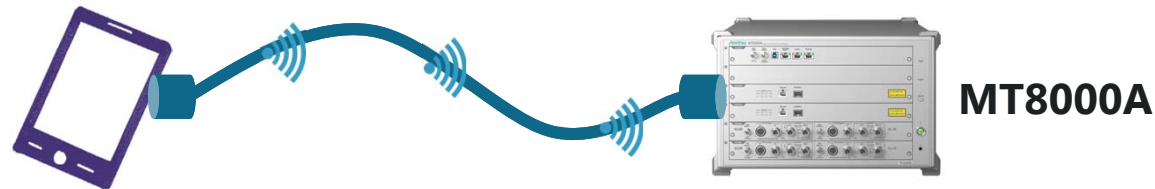


擬似基地局となりスマホと接続して性能試験する

基地局接続では確認できない異常が発生したときや基地局から基地局へハンドオーバーしたときなど様々なシミュレーションが可能

Ⅱ-2-14. 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

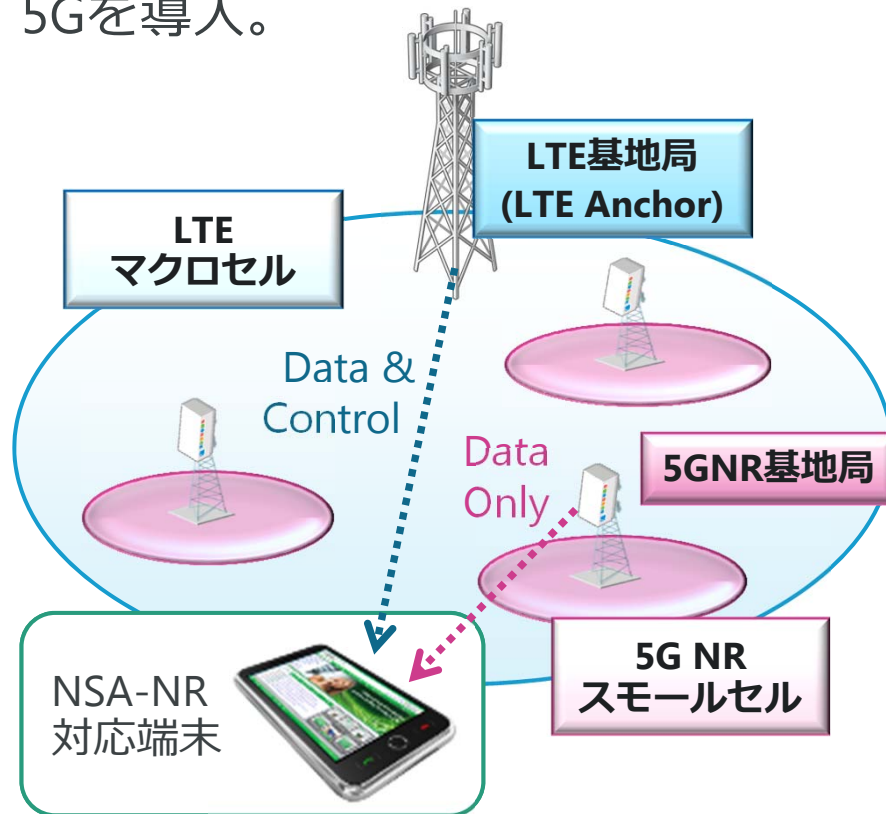
チャンバーを使ったOTA
(Over The Air) 接続で正確に
測定ができる



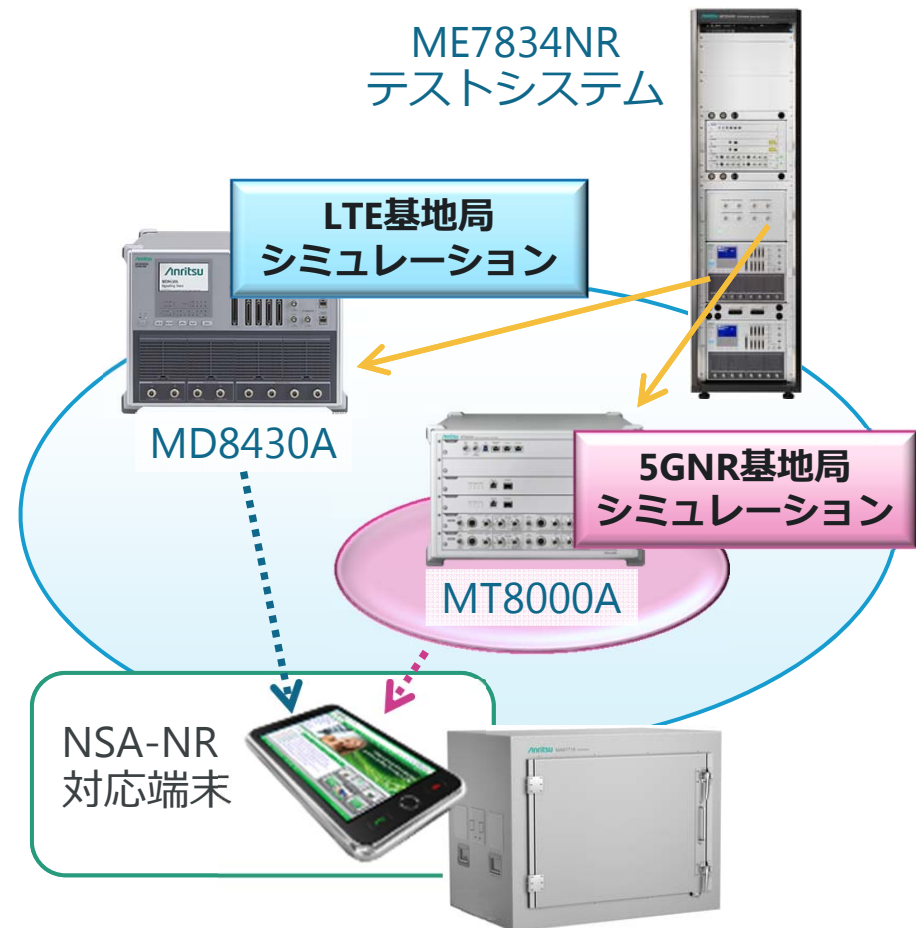
Ⅱ-2-15. 5G NSA-NR端末開発のためのテストソリューション

NSA-NR ネットワーク構成

LTEのコアネットワークを生かして5Gを導入。



NSA-NR テスト環境



Ⅱ-2-16. 5G基地局/端末向けソリューション



MS2850A
シグナルアナライザ

5Gの基地局や端末のR&D、製造に必要な
ミリ波測定ソリューションを今までに無い
低価格で実現したシグナルアナライザ

周波数範囲：9 kHz~32 GHz/44.5 GHz

解析帯域幅：255 MHz (標準)、510 MHz (オプション)、
1GHz (オプション)

今までのLTE用のシグナルアナライザ



- 6GHz以下の周波数が主体
- 解析帯域は20MHzから数百MHz



5G用のシグナルアナライザ



- 44.5GHzまでの周波数をカバー
- 解析帯域は1GHzまで対応
- 商用開発、製造で導入できる低価格

Ⅱ-2-17. 5Gテストソリューション 基地局建設・保守

5G NR基地局のフィールド性能測定やカバレッジマッピング

フィールドマスタプロ MS2090A

- 周波数範囲：9 kHz～9/14/20/26.5/32/43.5/54 GHzをサポート
- 5G基地局だけでなく、既存のGSM、LTEなどもサポート
5G復調にも対応
- 54 GHzまでの送信スプリアス測定

使用例：5G NR基地局測定

3GPP TS 38.104 V15準拠のgNB基地局パフォーマンス検証

- 周波数エラー・占有帯域幅
- タイムオフセット・隣接チャネル漏洩比
- セル/セクタID・12.75 GHzまでの送信機スプリアス
- 変調品質・EIRP
- 不要放射・同期信号ブロック（SSB）
- FR1、FR2双方に対応・最大64ビームに対応

使用例：5Gカバレッジマッピング

チャネルパワー、EIRP、またはRSRPを含むRFデータを連続測定し、特定の場所における5Gの信号強度を地図上に表示。測定結果をデジタルマップや建築物平面図にグラフ表示。



Ⅱ-2-18. アジマスシステム社の買収

- ・会社名： Azimuth Systems, Inc.
- ・本社所在地：米国 ボストン
- ・事業形態：チャネル・エミュレータなどの開発・販売
- ・主な顧客：米州、EMEA、アジアおよび日本のオペレータ、チップセットベンダー、ネットワーク機器ベンダー、UEベンダーなど

Anritsu
envision:ensure

Mobile Devices
Protocol Technology

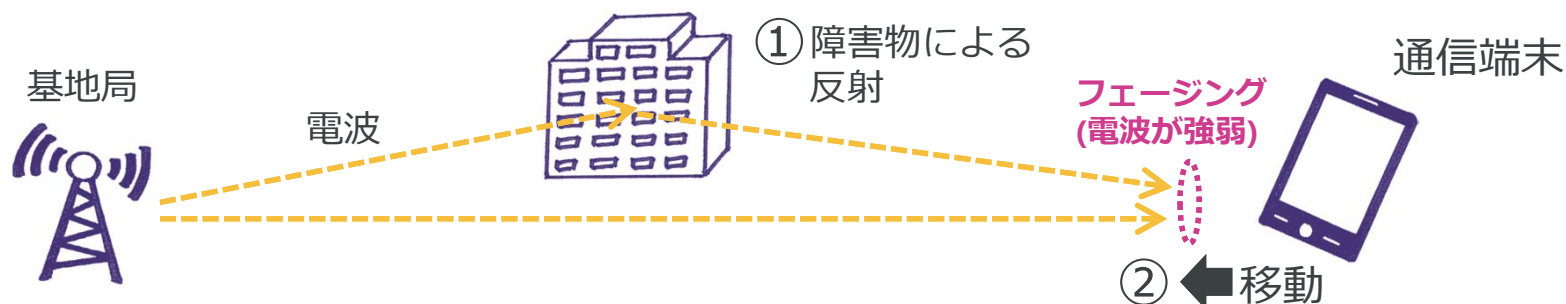


2016年9月

Azimuth

Network Infra.
RF Technology

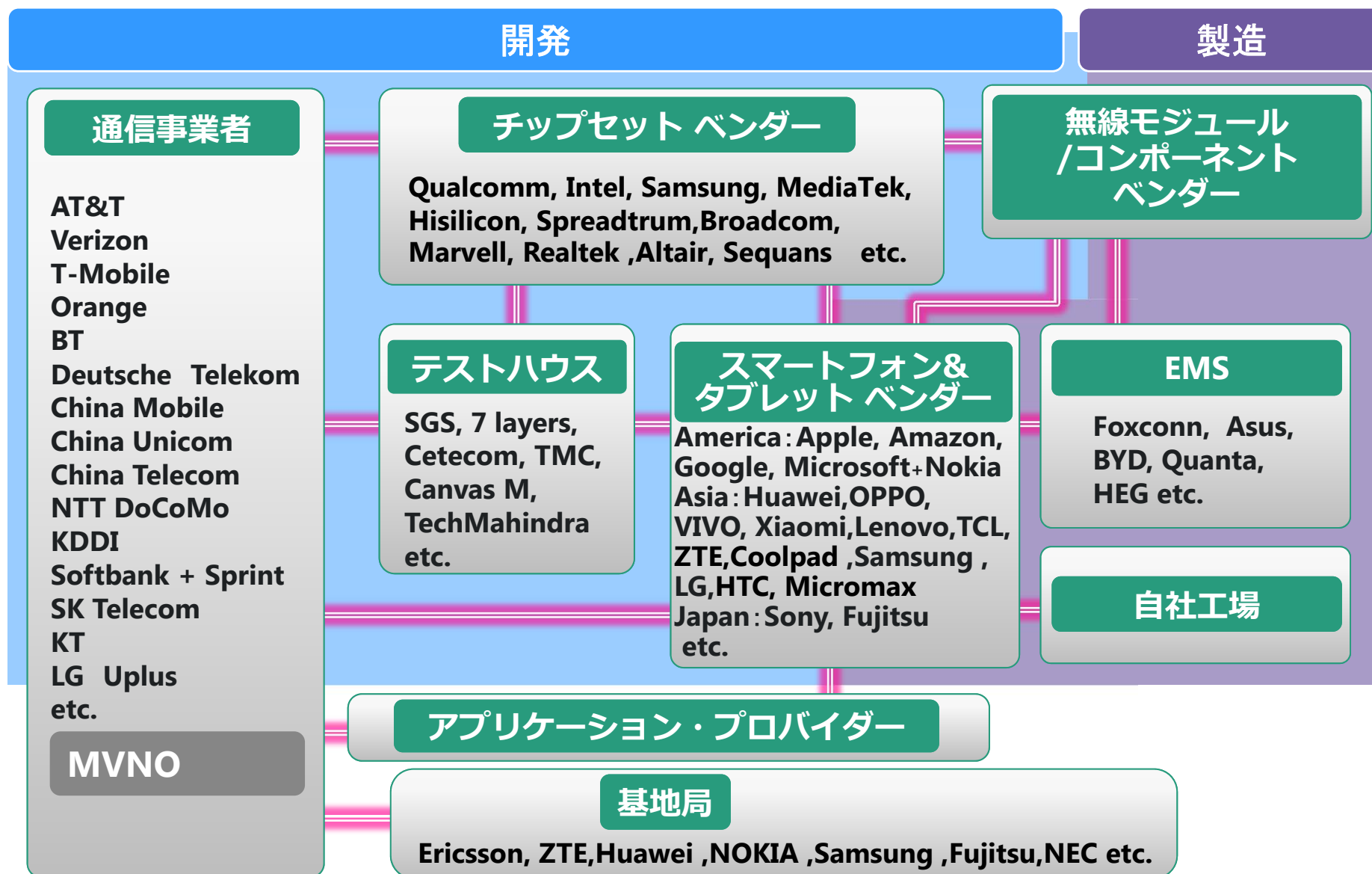
実環境



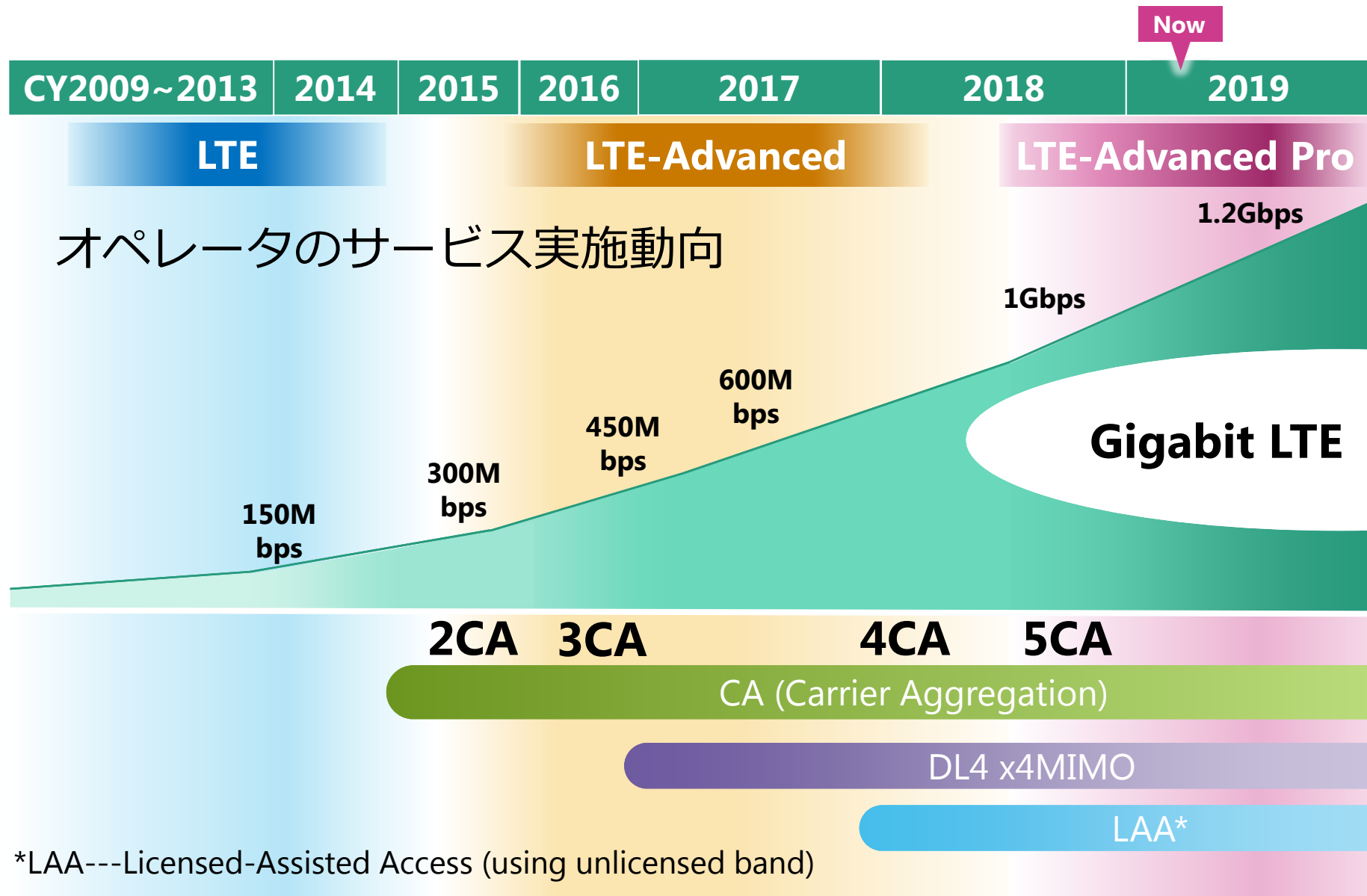
ラボ内 (例: 通信端末試験)



Ⅱ-2-19. モバイル通信市場の業界構造

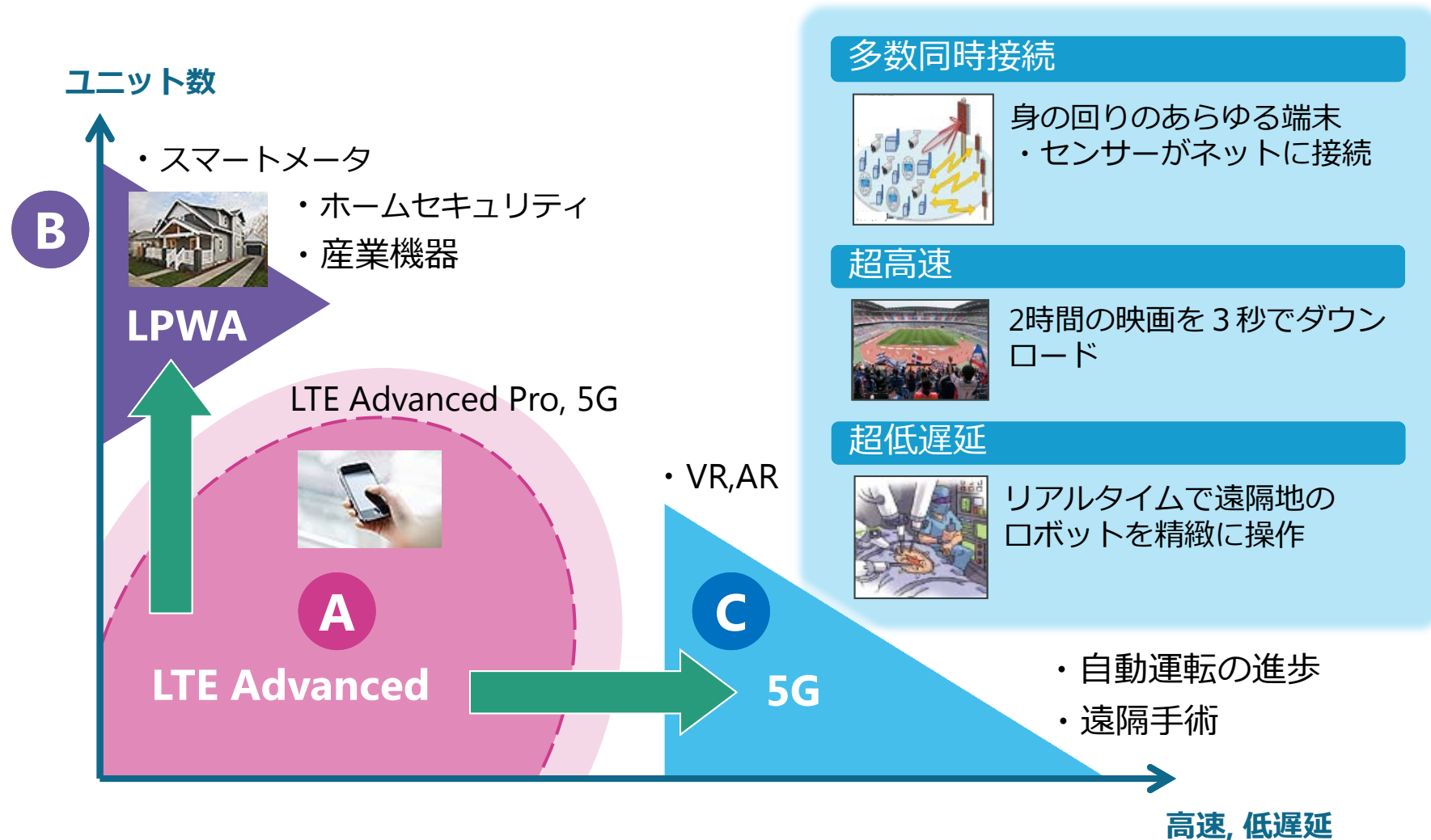


Ⅱ-2-20. LTEサービスのロードマップ



Ⅱ-3. 産業別テストソリューション

5Gの利活用により、多様な産業分野、そして新しい市場の創造をサポートしていくことで、収益機会を拡大。



Ⅱ-3-1. スマートフォンの製造ソリューション

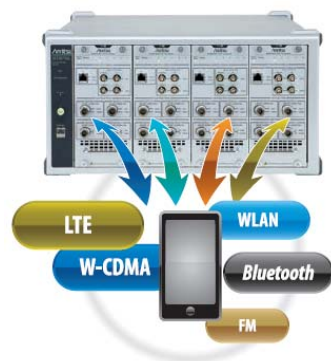
A

最近の動向

1. Huawei, Vivo, Oppo
中国ベンダーの台頭と競争激化 ()
2. インド製造市場の成長

2G / 3G / LTE やコネクティビティ向けソリューション

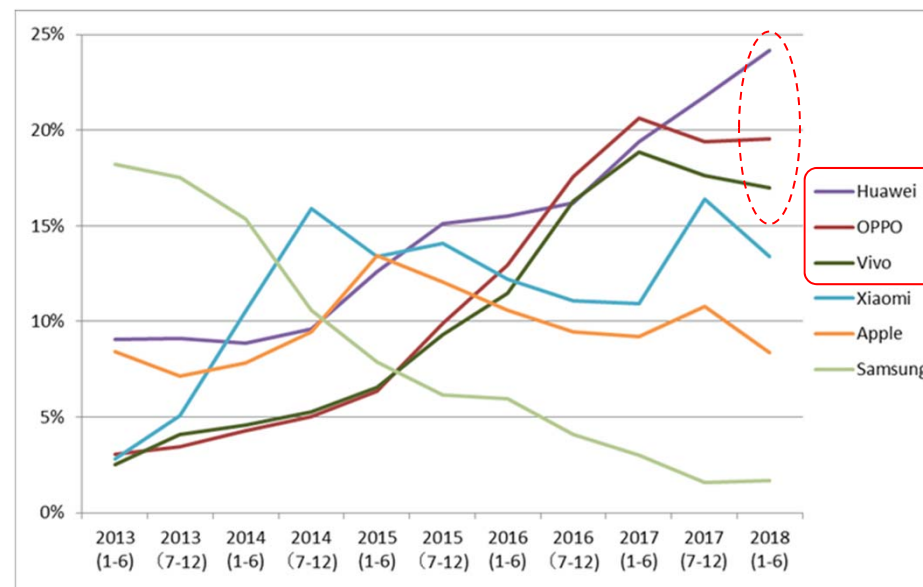
MT8870A
**Universal
Wireless Test Set**



主な競合

ローデ&シュワルツ、キーサイト

中国でのベンダー別スマートフォン出荷シェア *



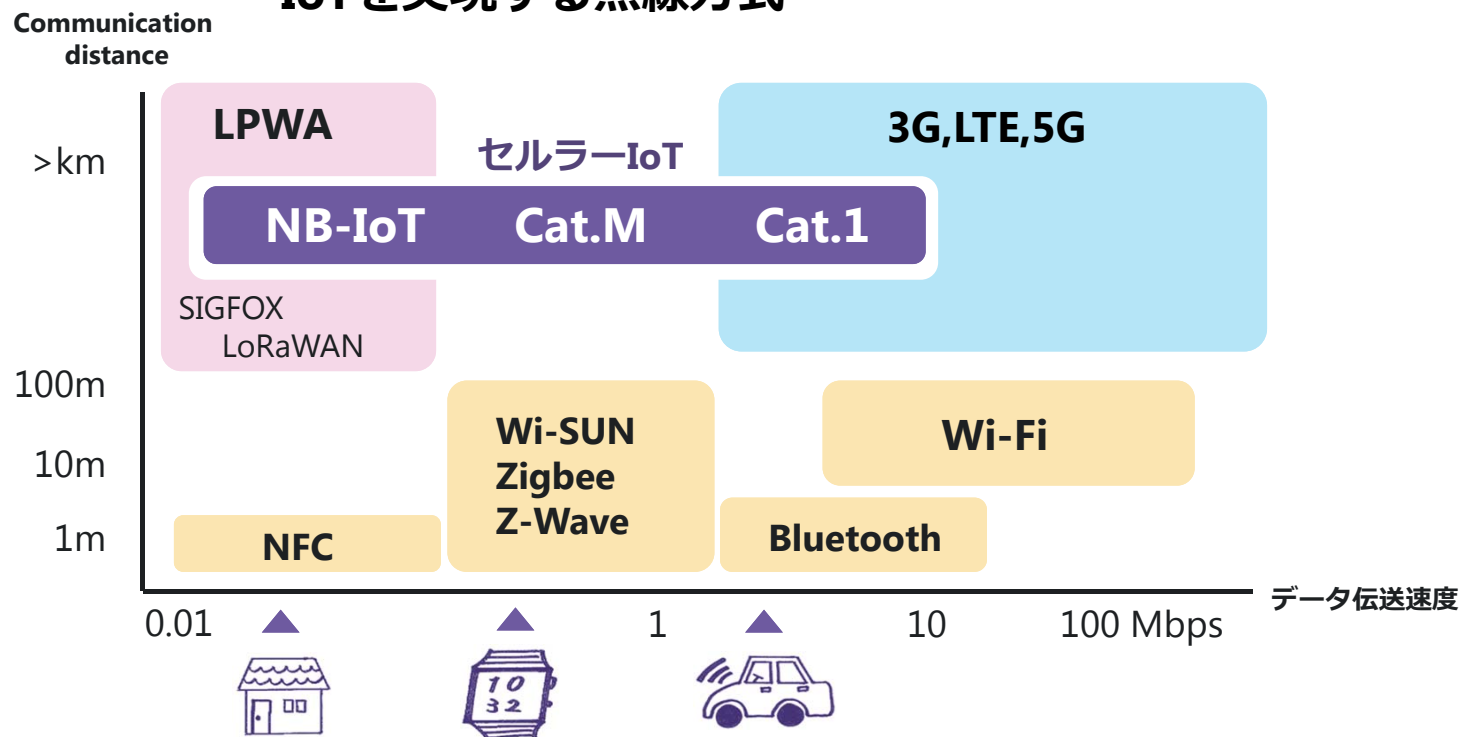
*Source : Gartner "Market Share: PCs, Ultramobiles and Mobile Phones, All Countries, 2Q18 Update" 24 Aug. 2018
Smartphone = Basic Phone, Premium Phone, Utility Phone
OS = Excluding Windows RT and Proprietary
Graph created by Anritsu based on Gartner research

本レポートにおいてガーートナーに帰属するすべての記述は、ガーートナーの顧客向けに発行された配信購読サービスの一部として発行されたデータ、リサーチ・オピニオン、または見解に関する アンリツによる解釈であり、ガーートナーによる 本レポートのレビューは行われておりません。ガーートナーの発行物は、その発行時点における見解であり、本プレゼンテーション発行時点のものではありません。ガーートナーの発行物で述べられた意見は、事実を表現したものではなく、事前の予告なしに変更されることがあります。

Ⅱ-3-2. IoT向けスマートデバイスの研究開発ソリューション

B -1

IoTを実現する無線方式



セルラーIoT向け研究開発用ソリューション

MT8821C
ラジオコミュニケーション
アナライザ



チップセット



SiP
(System in Package)

MD8430A
シグナリングテスト



主な競合

ローデ & シュワルツ
キーサイト

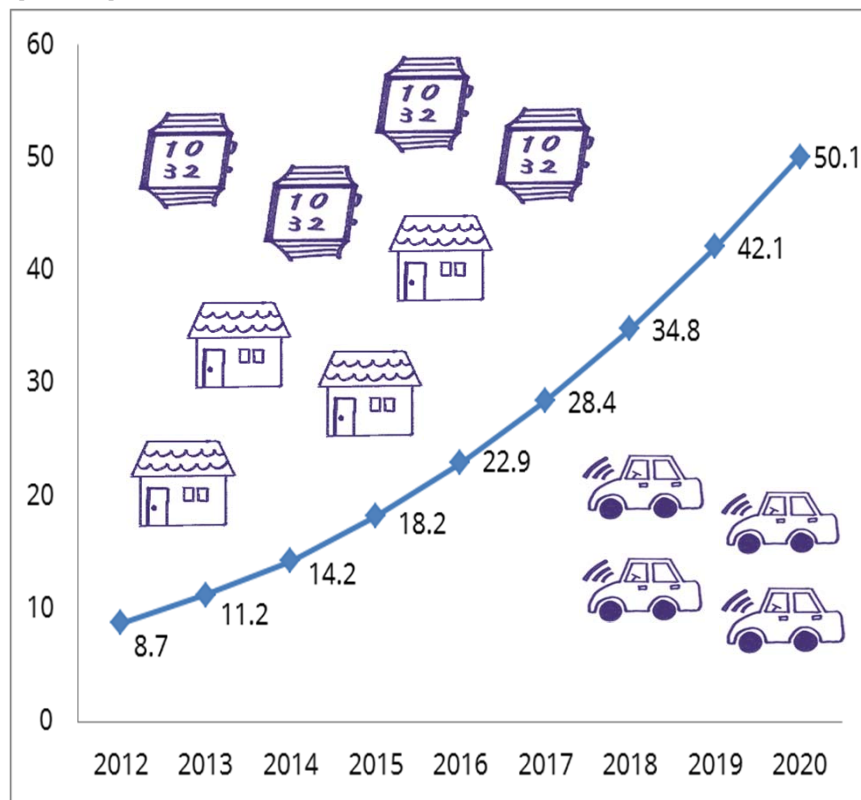
Ⅱ-3-3. IoT向けスマートデバイスの製造ソリューション

B -2

IoT向けコネクティビティ&モジュール市場の成長

[Billions]

The Number of IoT Devices



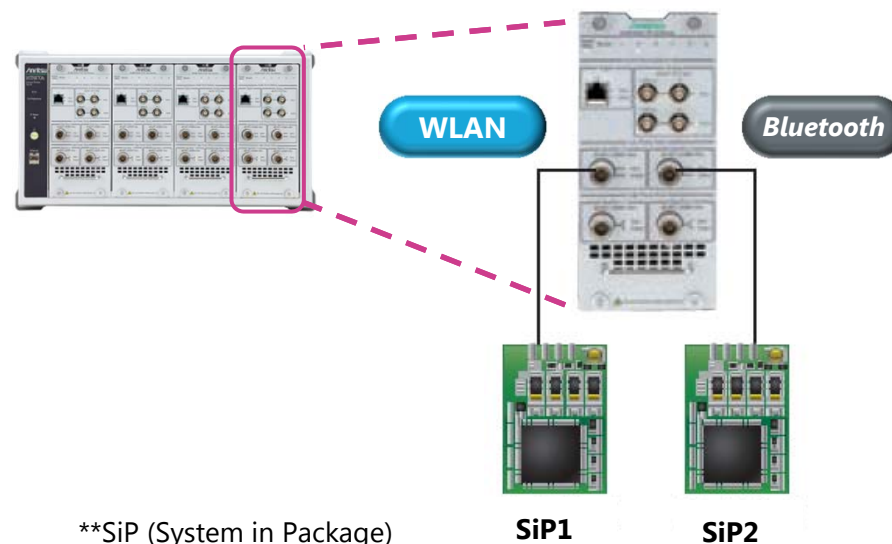
*Source : World Economic Forum

Bluetooth / WLAN向け

MT8862C ワイヤレスコネクティビティテストセット



MT8870A ユニバーサルワイヤレステストセット

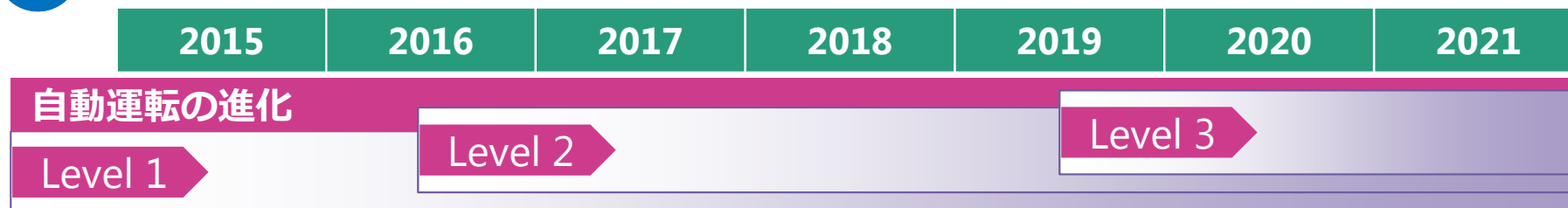


主な競合

テラデザイン、ナショナル・インスツルメンツ、ローデ&シュワルツ、キーサイト

Ⅱ-3-4. 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

C



- 4G対応テレマティクスの普及
- eCall搭載義務化
- 79GHzレーダーの利用拡大
- V2X実証実験の活発化

テレマティクス / eCall ※車両緊急通報



モバイルネットワーク
シミュレータ

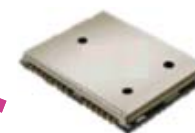


ミリ波信号送信機テスト

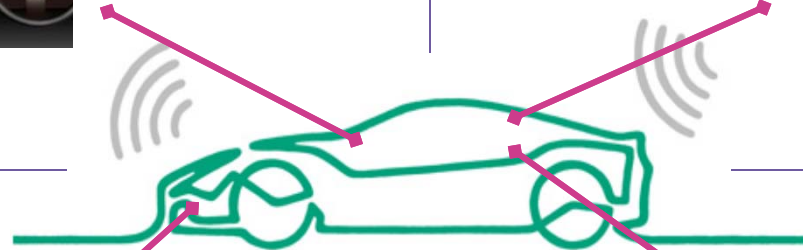


79GHz高分解能車載レーダー

モバイル通信 / コネクティビティ



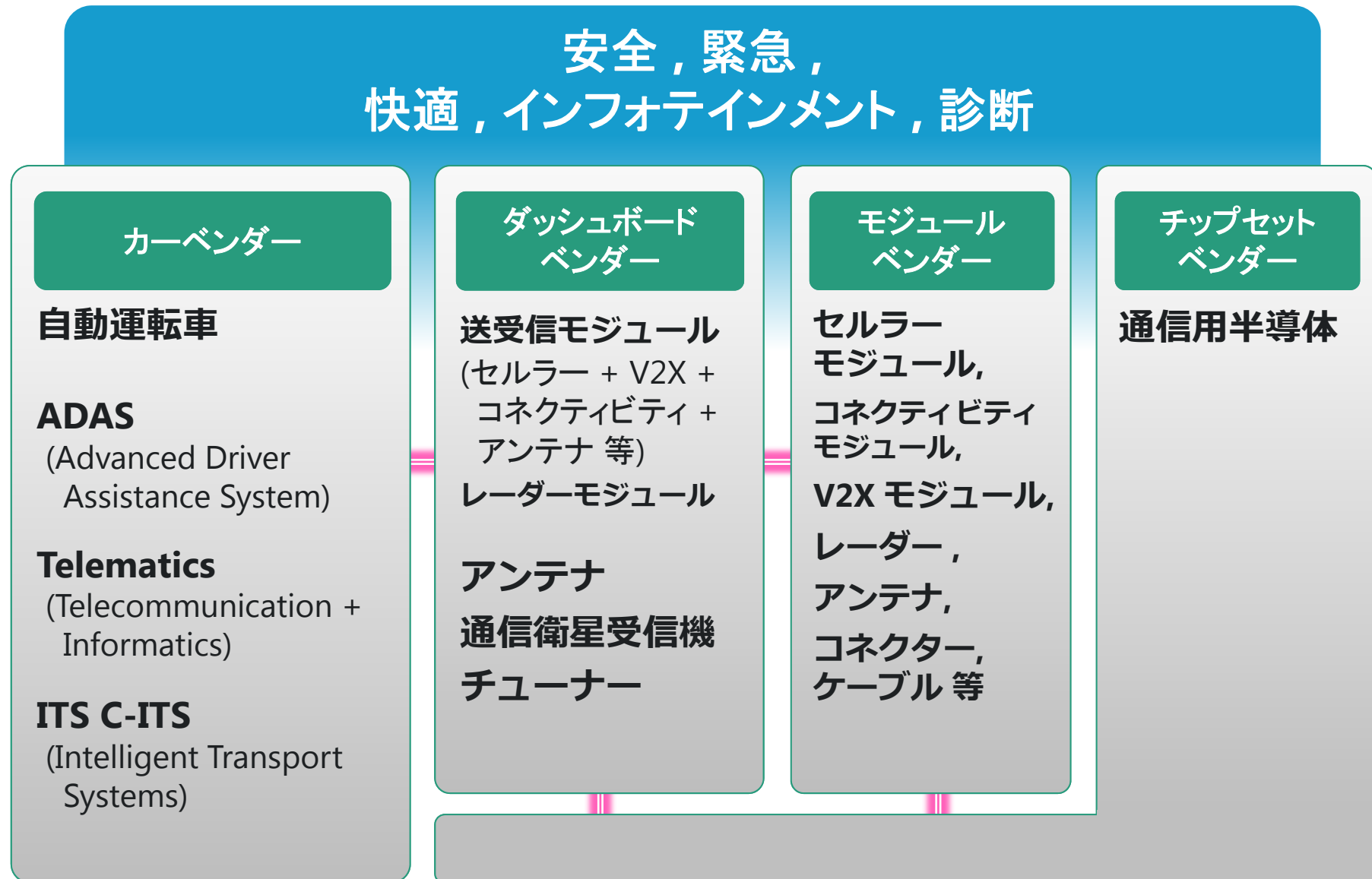
ワイヤレス通信
RF性能試験



V2X通信品質評価

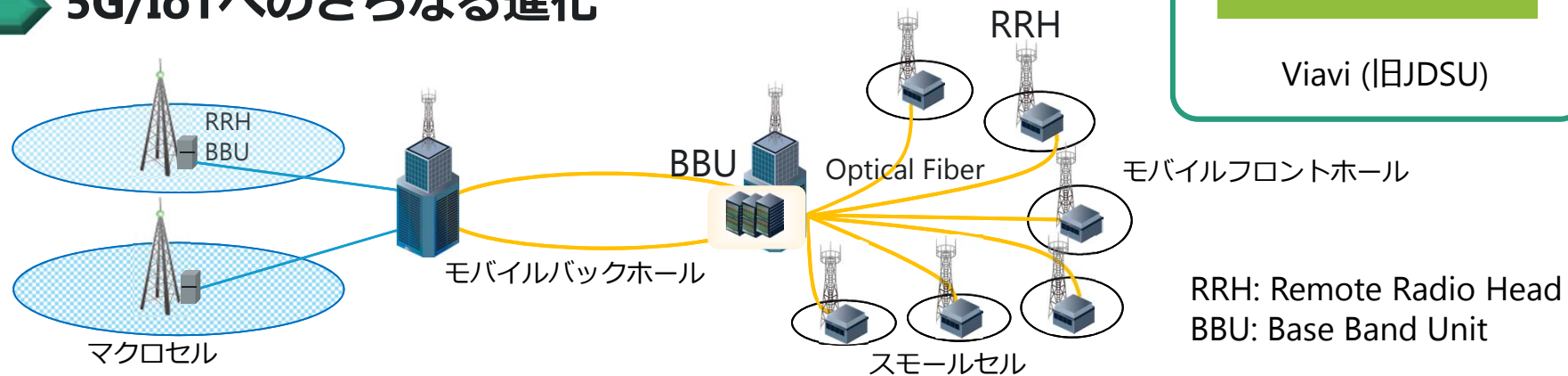
V2X (802.11p) ※ 車車間・路車間通信

Ⅱ-3-5. 自動車市場の業界構造



Ⅱ -4. Network Reshaping Test Solutions

➡ 5G/IoTへのさらなる進化



主な競合

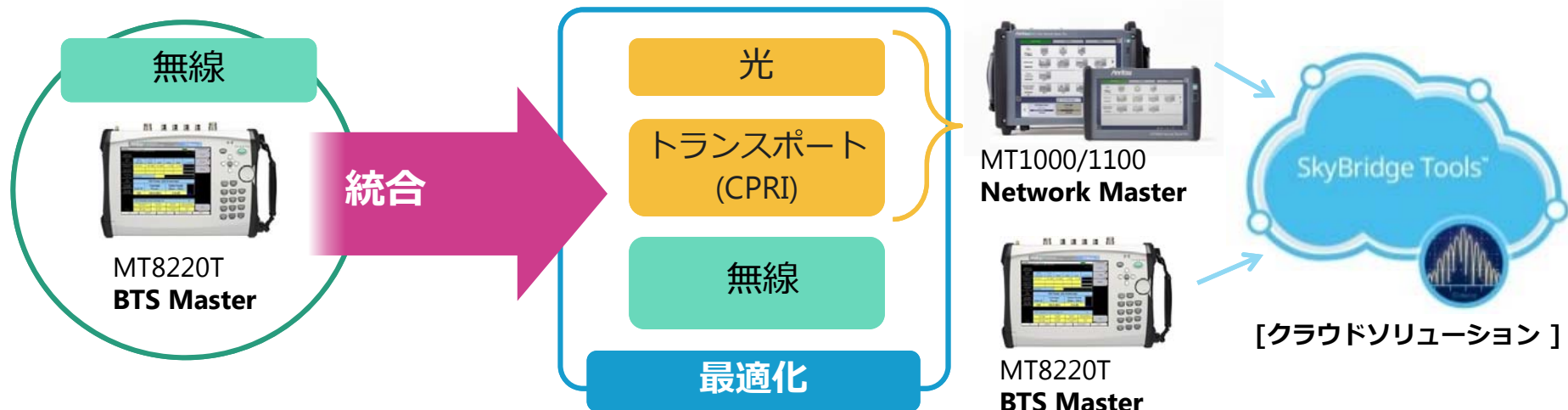
Viavi (旧JDSU)

現行LTE ネットワーク



5G ネットワーク

➡ ネットワークテストソリューションの未来を変える



Ⅱ-4-1.クラウドサービスの拡大を支えるテストソリューション

急速に伸びるデータトラフィック



グローバルデータセンターのトラフィック増加
出展: シスコ グローバルインデックス2015-2020



データセンター

- データセンター増設
- 高速化
- 大容量化
- 光化

DCI (データセンター相互接続)
高速通信
10G/40GbitE→100G/200/400GbitE

主な競合
キーサイト

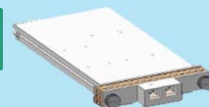
研究開発



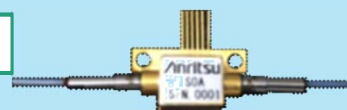
データセンター装置ベンダー
(ルーター、スイッチ等)



光モジュールベンダー



光デバイスベンダー

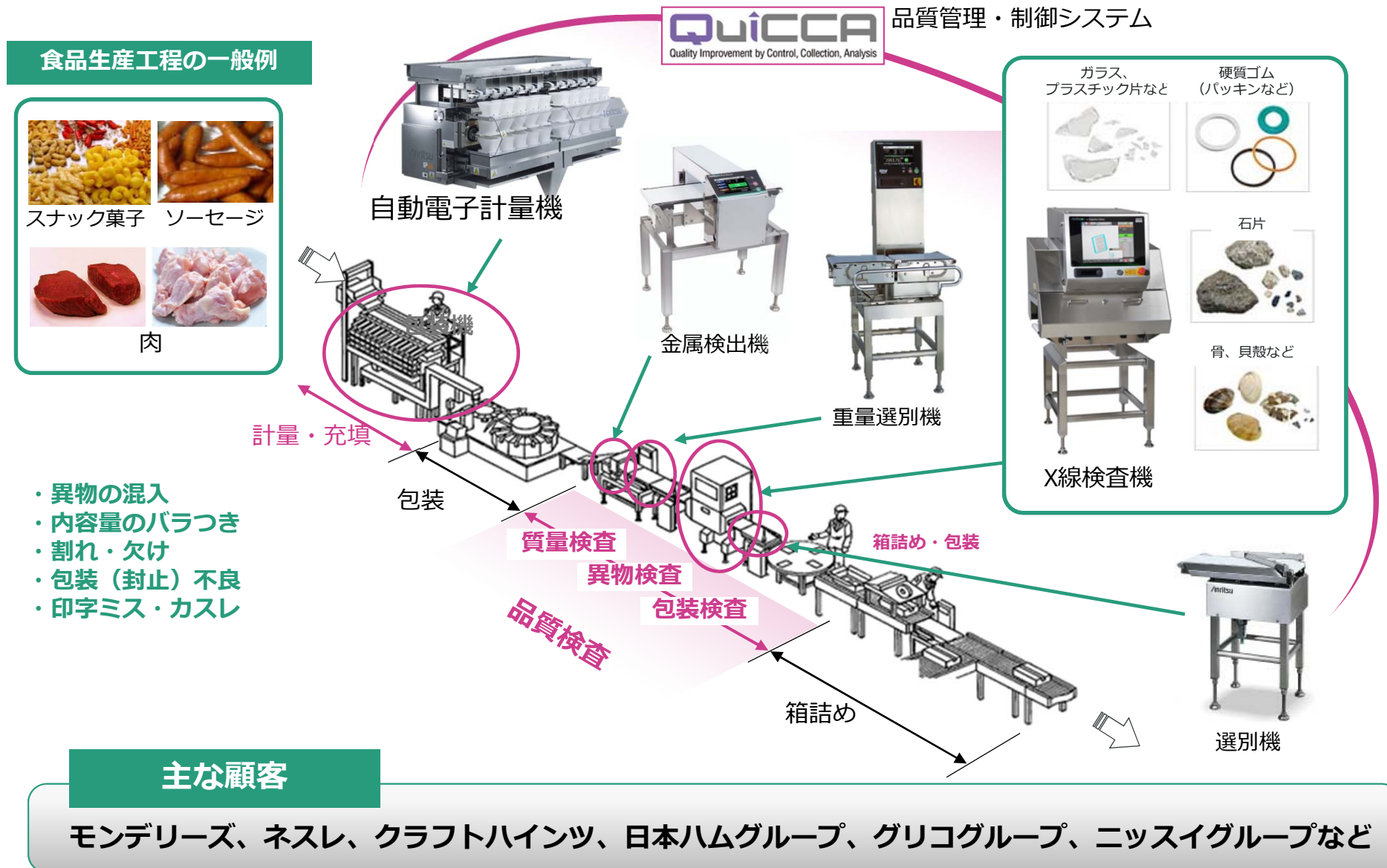


製造、設置、保守

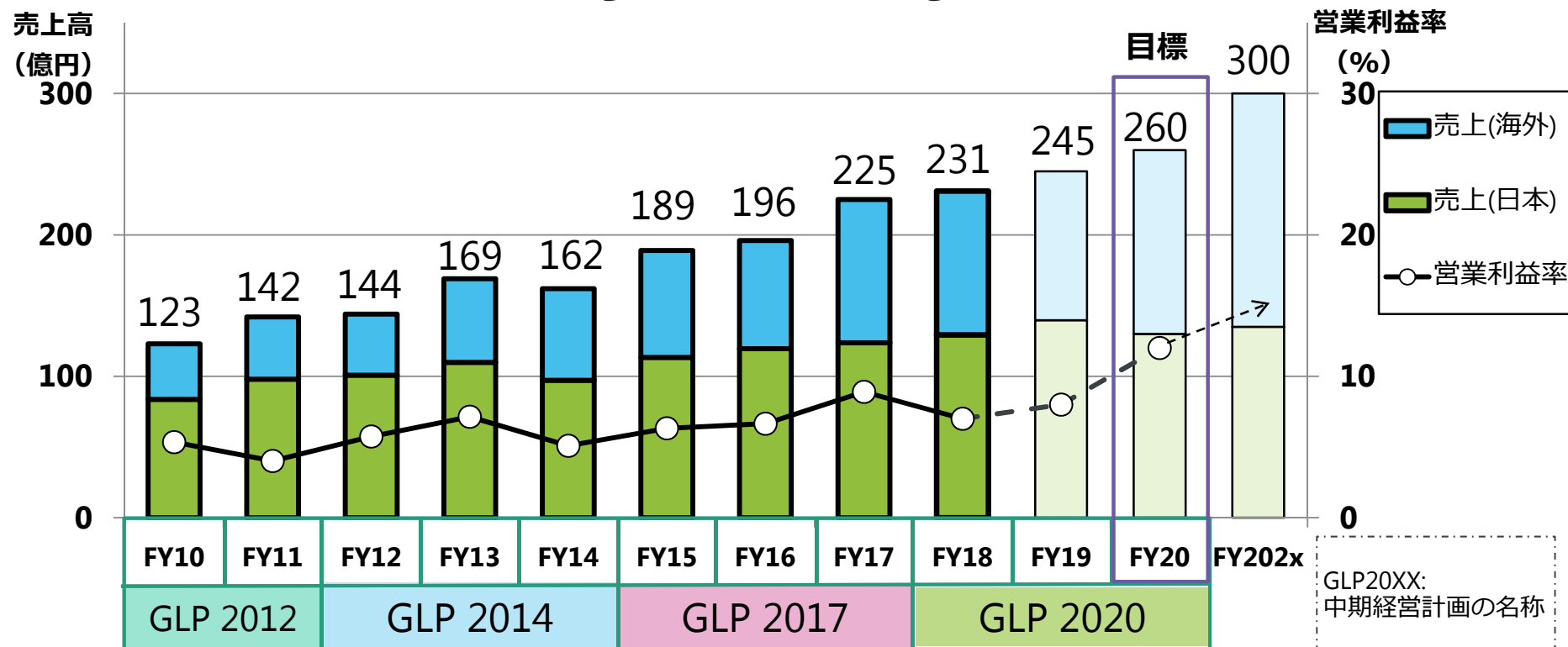


Ⅲ. PQA事業

Ⅲ-1. PQA 事業 (Products Quality Assurance)



Ⅲ-2-1. 成長するPQA事業< PQA >

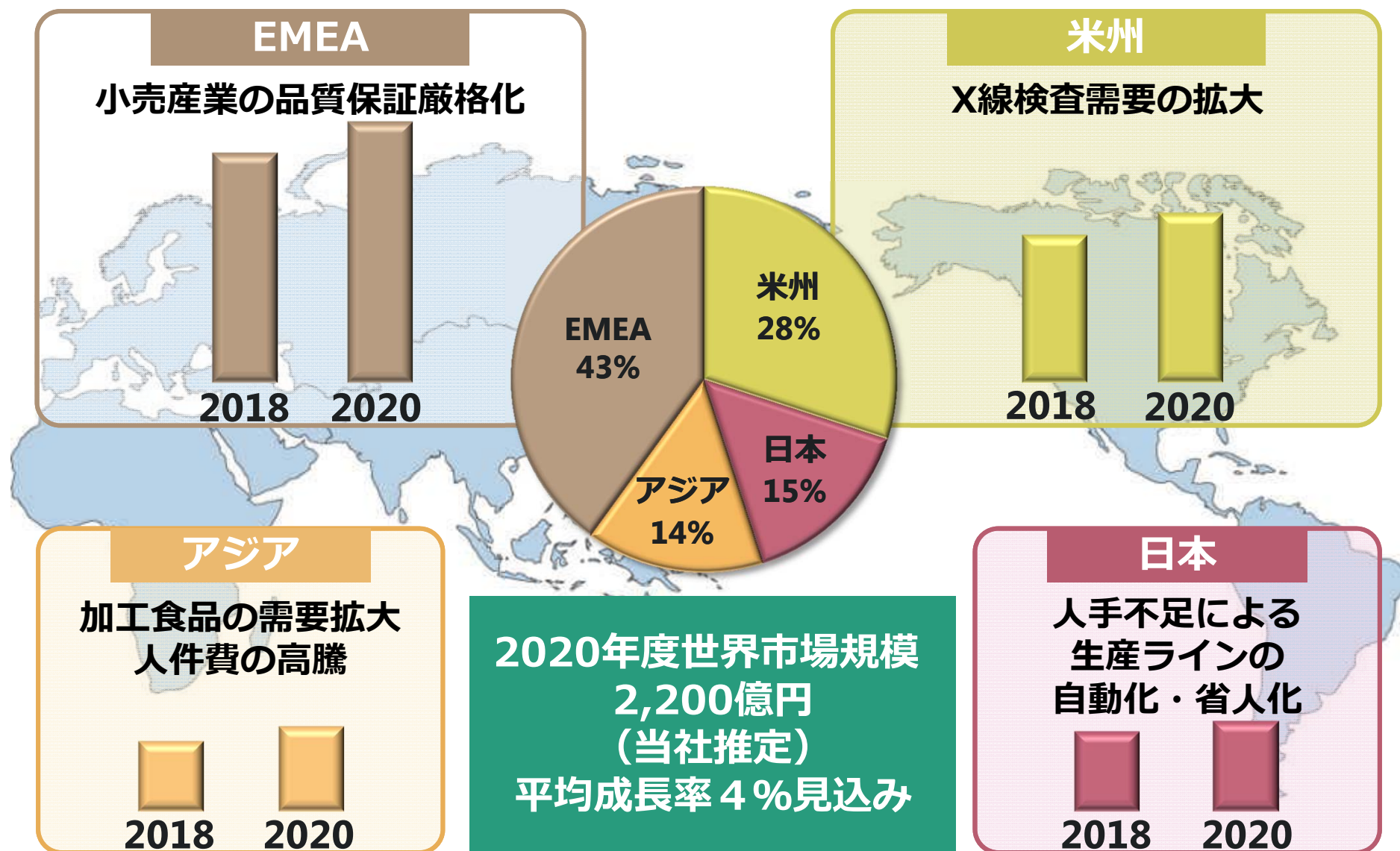


市場	主な取り組み
北米・EMEA・アジア	X線検査器をキー・ソリューションとした市場開拓
日本	最先端ニーズに応える高付加価値の品質保証ソリューションでシェア向上

主な競合

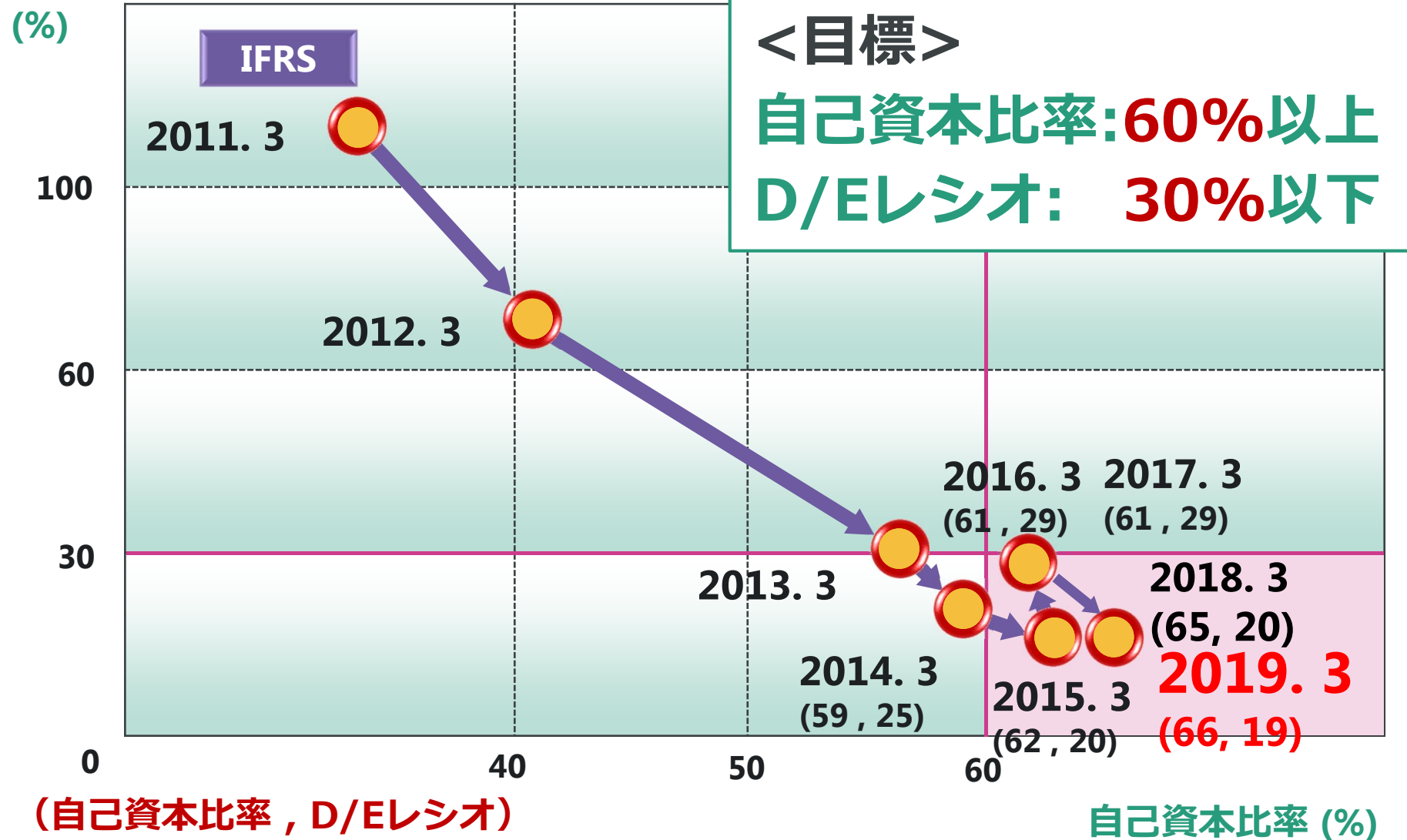
メトラートレド・イシダ・マレル

Ⅲ-2-2. PQA事業：PQA市場の現状と見通し



IV-1. 財務戦略

D/E レシオ



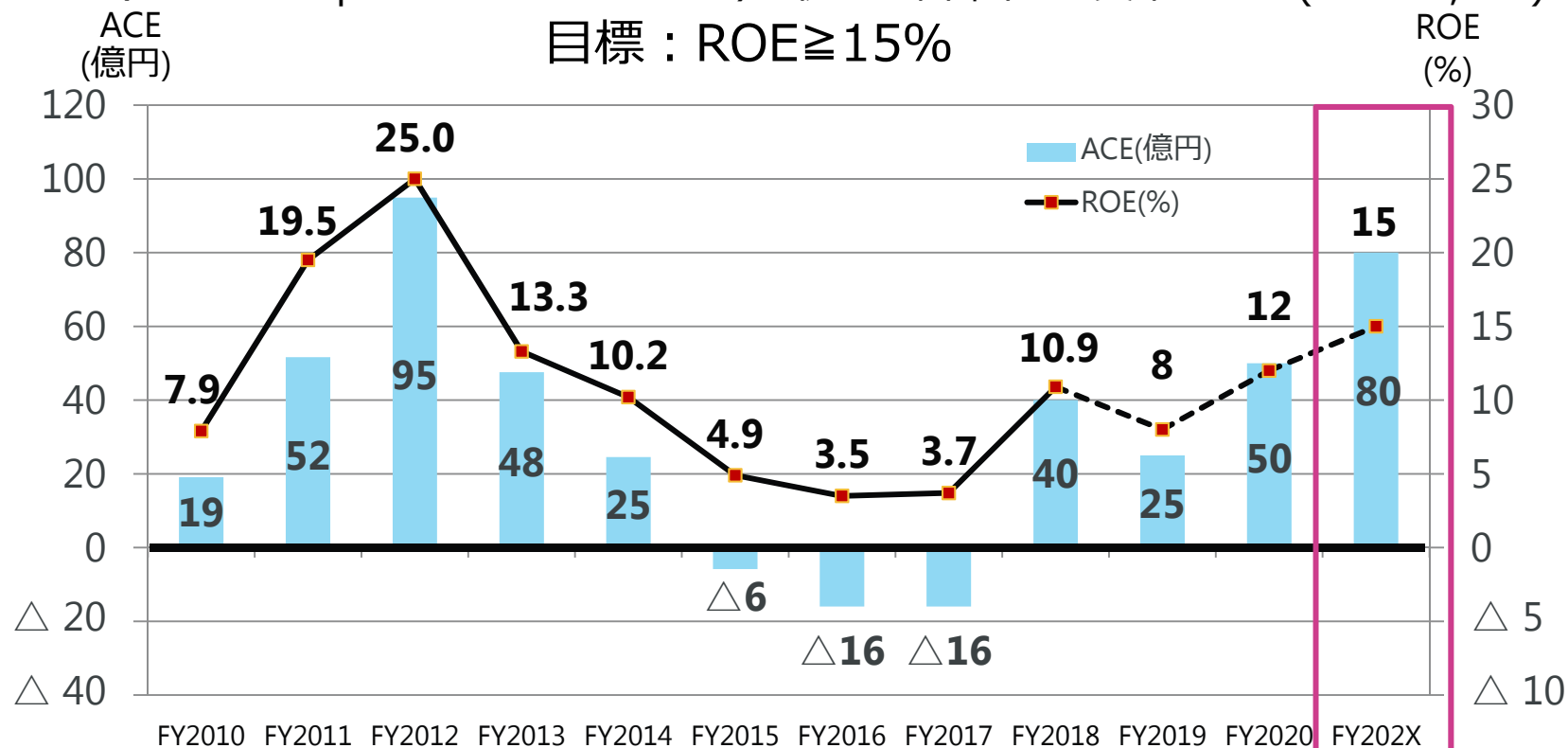
IV-1-1. GLP2020：財務戦略

基本方針

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）と資本効率の改善で、
企業価値KPI(ACE & ROE)を向上する

* ACE（Anritsu Capital-cost Evaluation）：税引後営業利益-資本コスト(WACC, 5%)

目標：ROE $\geq$ 15%



IV-2. 株主還元

利益処分に関する基本方針

連結業績（当期利益）に応じた利益処分を行うことを基本方針とする

1. 連結当期利益の上昇に応じて、親会社所有者帰属持分配当率（DOE）を上げることを基本とする

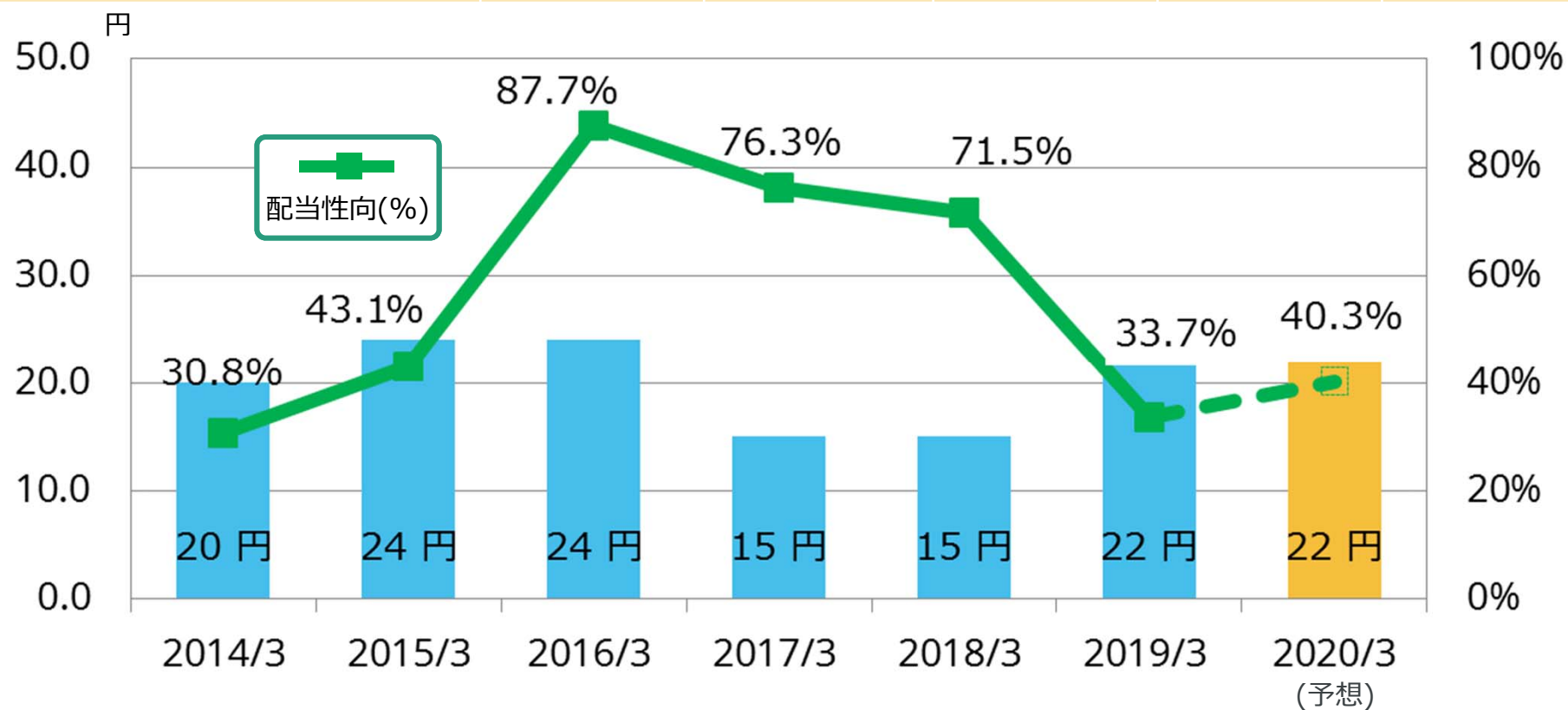
2. 連結配当性向30%以上を目標とする

3. 総還元性向を勘案した株主還元施策も機動的に行っていく

IV- 2- 1 . 配当予想について

年間配当

	年間配当	当期利益	配当性向	DOE	ROE
2020年3月期（予想）	22円	75億円	40.3%	3.2%	8%
2019年3月期	22円	90億円	33.7%	3.7%	10.9%



IV-3. 企業理念とサステナビリティ方針

経営理念

誠と和と意欲をもって、“オリジナル&ハイレベル”な商品とサービスを提供し、安全・安心で豊かなグローバル社会の発展に貢献する

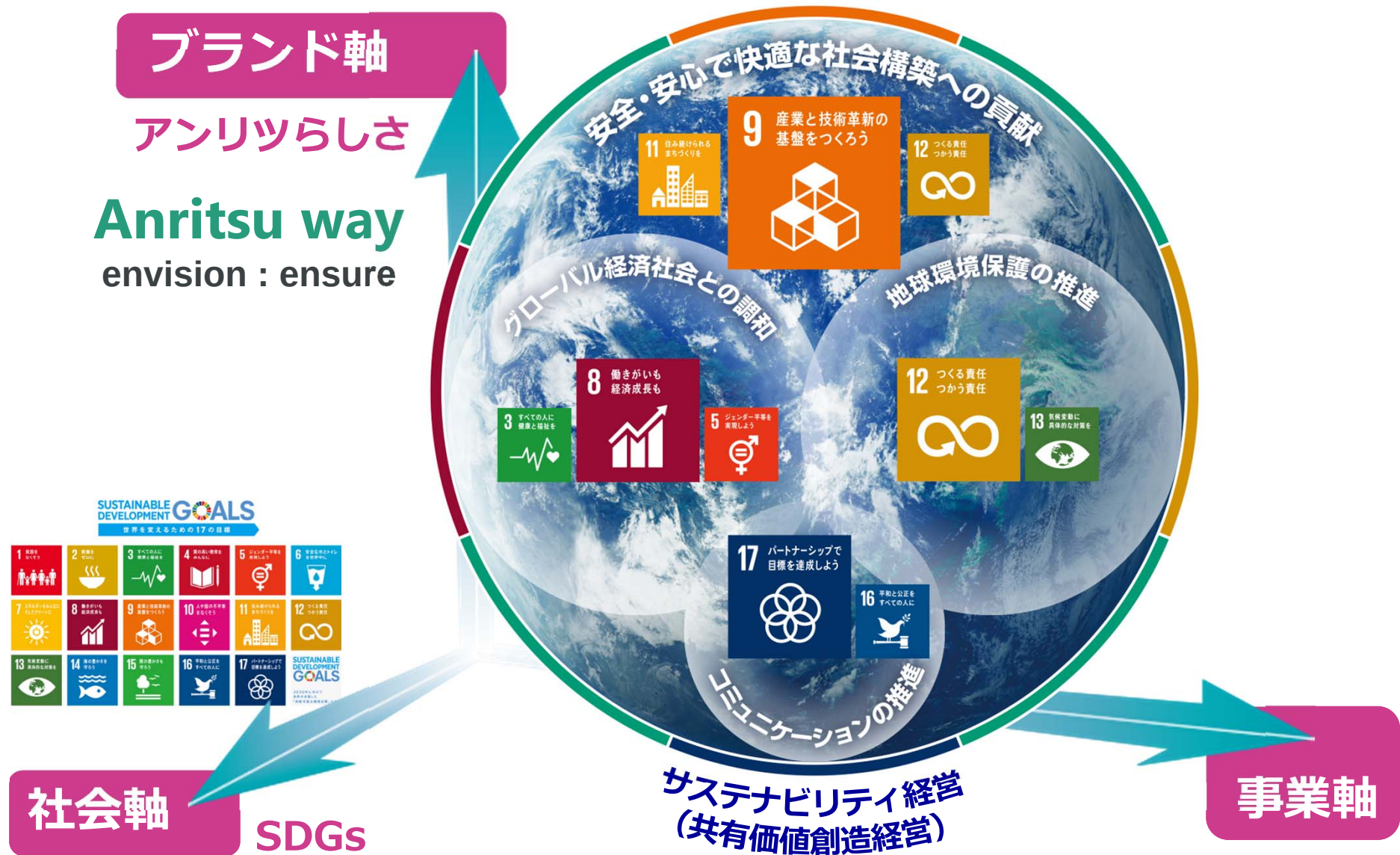
経営ビジョン

衆知を集めたイノベーションで社会のサステナビリティに貢献し“利益ある持続的成長”を実現する

サステナビリティ方針

1. 長期ビジョンのもと事業活動を通じて、安全・安心で快適な社会構築に貢献します
2. 誠実な企業活動を通じて、グローバル経済社会との調和を実践します
3. 人と自然が共存する環境経営を推進して地球環境保護に貢献します
4. すべてのステークホルダーとのコミュニケーションを推進して、強固なパートナーシップを構築します

IV-3-1. サステナビリティ経営を軸にする



IV-3-2. サステナビリティ目標 (SDGs)

事業を通じて社会課題を解決していく

アンリツグループ全体

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構造とイノベーションの促進に貢献する



計測事業

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を整備し、持続可能な社会の建設に貢献する



PQA事業

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貢献する



社会の要請に応える課題 (ESG)

グローバル経済社会との調和

多様な人財とともに、個々人が成長し働きがいのある職場づくり貢献する



ガバナンスの強化と充実

透明・公正かつ迅速・果断な意思決定とリスク管理で誠実な企業活動を行う



地球環境保護の推進

持続可能な消費と生産の企業活動で持続可能な社会づくりに貢献する



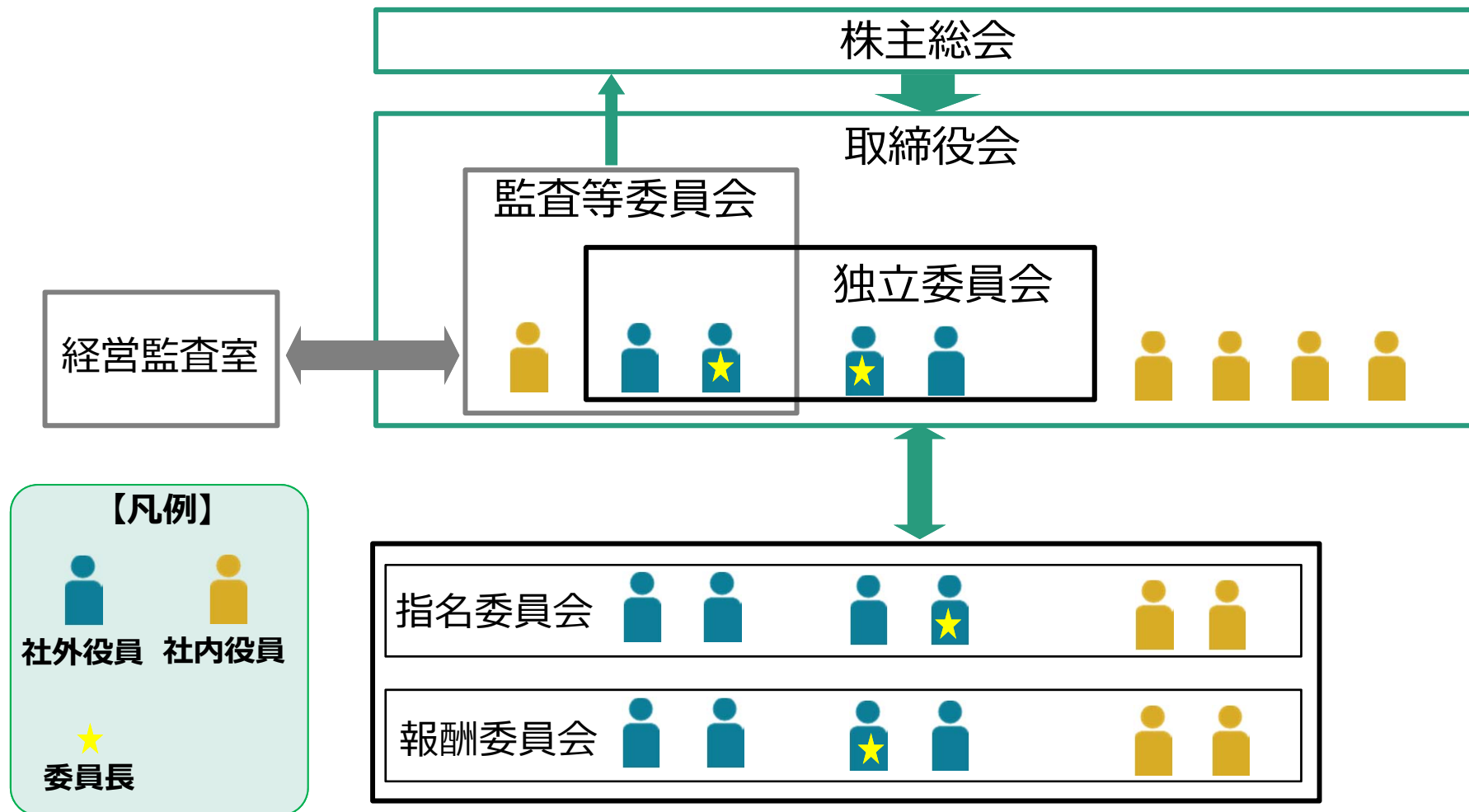
コミュニケーションの推進による共有価値の創造

すべてのステークホルダーとともに協働して共有価値の創造に貢献する



IV-4. コーポレートガバナンス体制

-競争力を高め、継続的に企業価値を向上させていくために-



V. 2020年3月期第1四半期 連結決算概要

V- 1. 連結決算概要 - 業績サマリー -

➡ 前年同期比増収、増益

(単位：億円)

国際会計基準(IFRS)	前第1四半期 連結会計期間 (4-6月)実績	当第1四半期 連結会計期間 (4-6月)実績	前年同期比 増減額	前年同期比 増減率(%)
受注高	226	272	46	20%
売上高	210	232	22	11%
営業利益	16	27	11	65%
税引前利益	18	25	7	44%
当期利益	17	18	1	5%
当期包括利益	21	8	△ 13	△ 61%

(注) 値はそれぞれの欄で四捨五入

V- 2. 連結決算概要 - 事業別売上高・営業利益 -

 T&M：5G初期開発需要は順調

(単位：億円)

国際会計基準(IFRS)		前第1四半期 連結会計期間 (4-6月)実績	当第1四半期 連結会計期間 (4-6月)実績	前年同期比 増減額	前年同期比 増減率(%)
T&M	売上高	144	173	29	20%
	営業利益	15	28	13	82%
PQA	売上高	49	41	△ 8	△ 17%
	営業利益	2	△ 2	△ 4	-
その他	売上高	17	18	1	9%
	営業利益	1	3	2	176%
調整額	営業利益	△ 1	△ 2	△ 1	-
合計	売上高	210	232	22	11%
	営業利益	16	27	11	65%

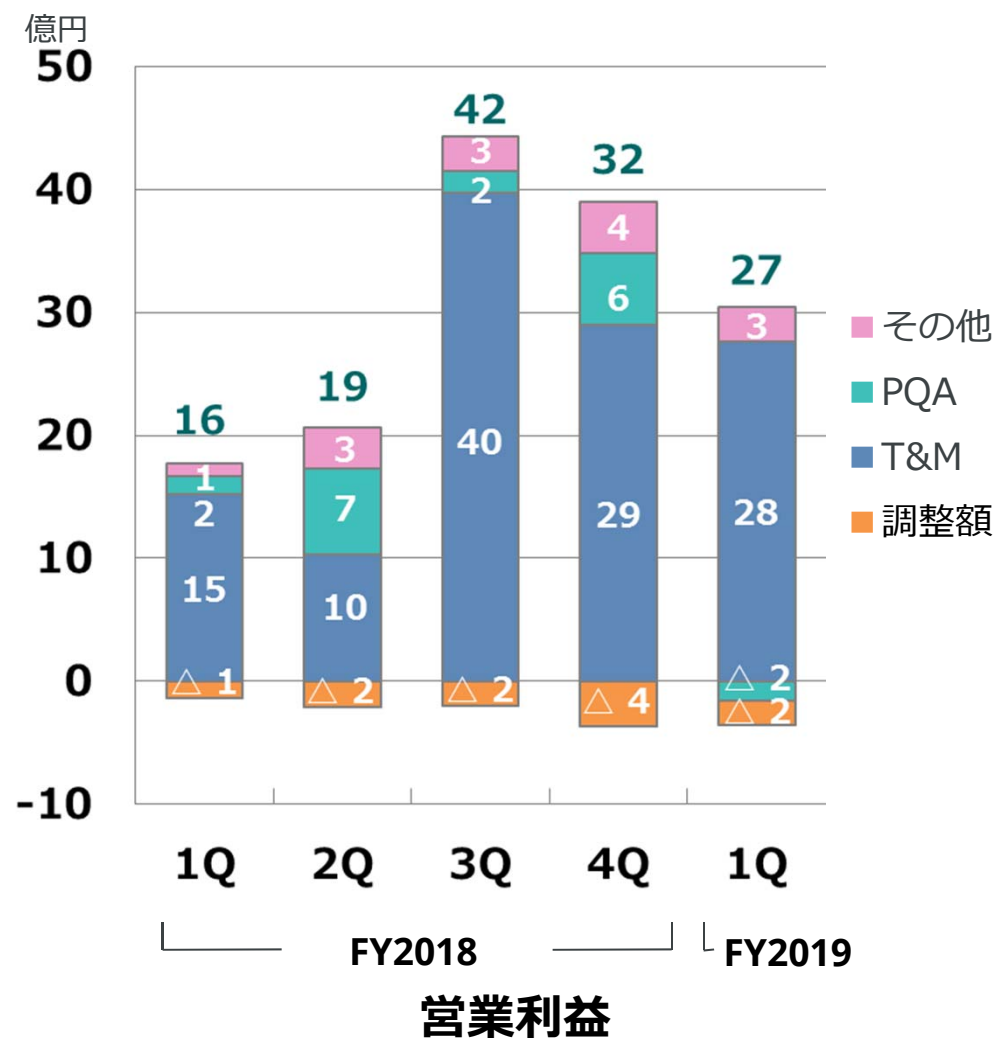
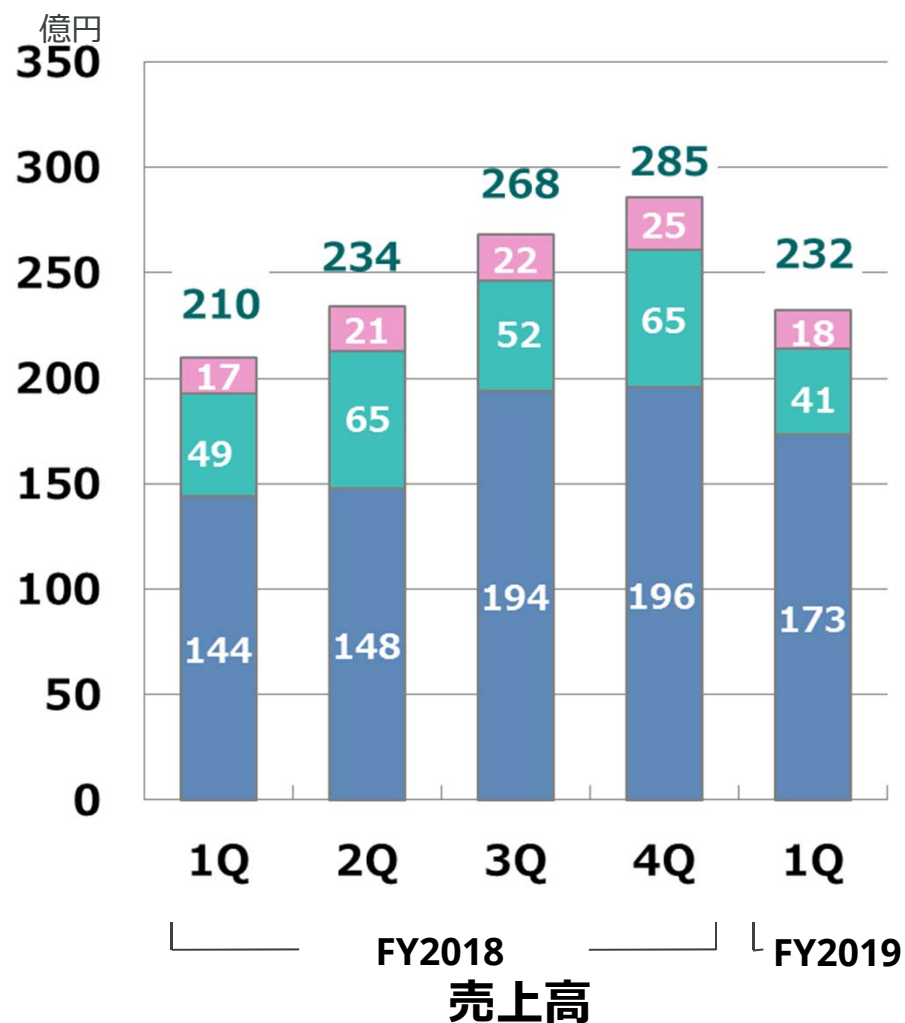
(注1) 値はそれぞれの欄で四捨五入

(注2) 調整額にはセグメント間取引消去、各事業セグメントに配分していない全社費用が含まれています。

T&M: Test & Measurement PQA : Products Quality Assurance

V- 3. 連結決算概要 - 四半期毎 売上高・営業利益 -

➡ 1Q(4-6月)営業利益率：連結12%, T&M16%



(注) 値はそれぞれの欄で四捨五入

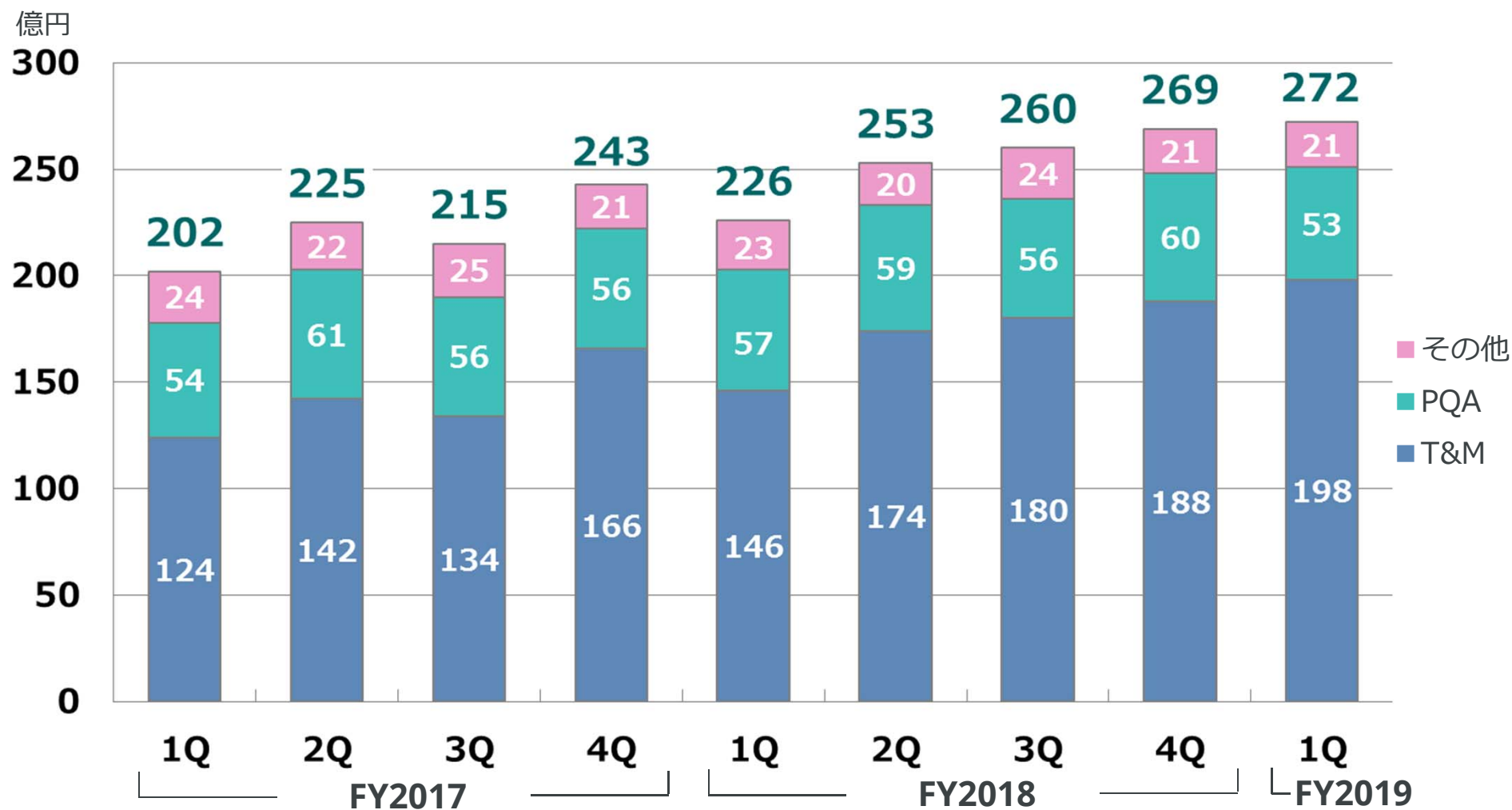
V- 4. 事業別営業概況

セグメント			2020年3月期第1四半期（4月-6月）の状況	
 T&M ：5G商用化スケジュールが順調に進展				
モバイル	LTE	LTE-Aの投資は抑制・縮小が続く		
	5G	5G開発の需要が順調に推移		
Network Infrastructure		5Gネットワークの整備が始まる		
アジア	5G関連の投資が拡大			
米州	主要オペレータの5Gサービス開始			
PQA ：国内・海外食品市場において、大口顧客の投資が狭間に入る				

T&M: Test & Measurement PQA : Products Quality Assurance

V- 5. 受注高推移

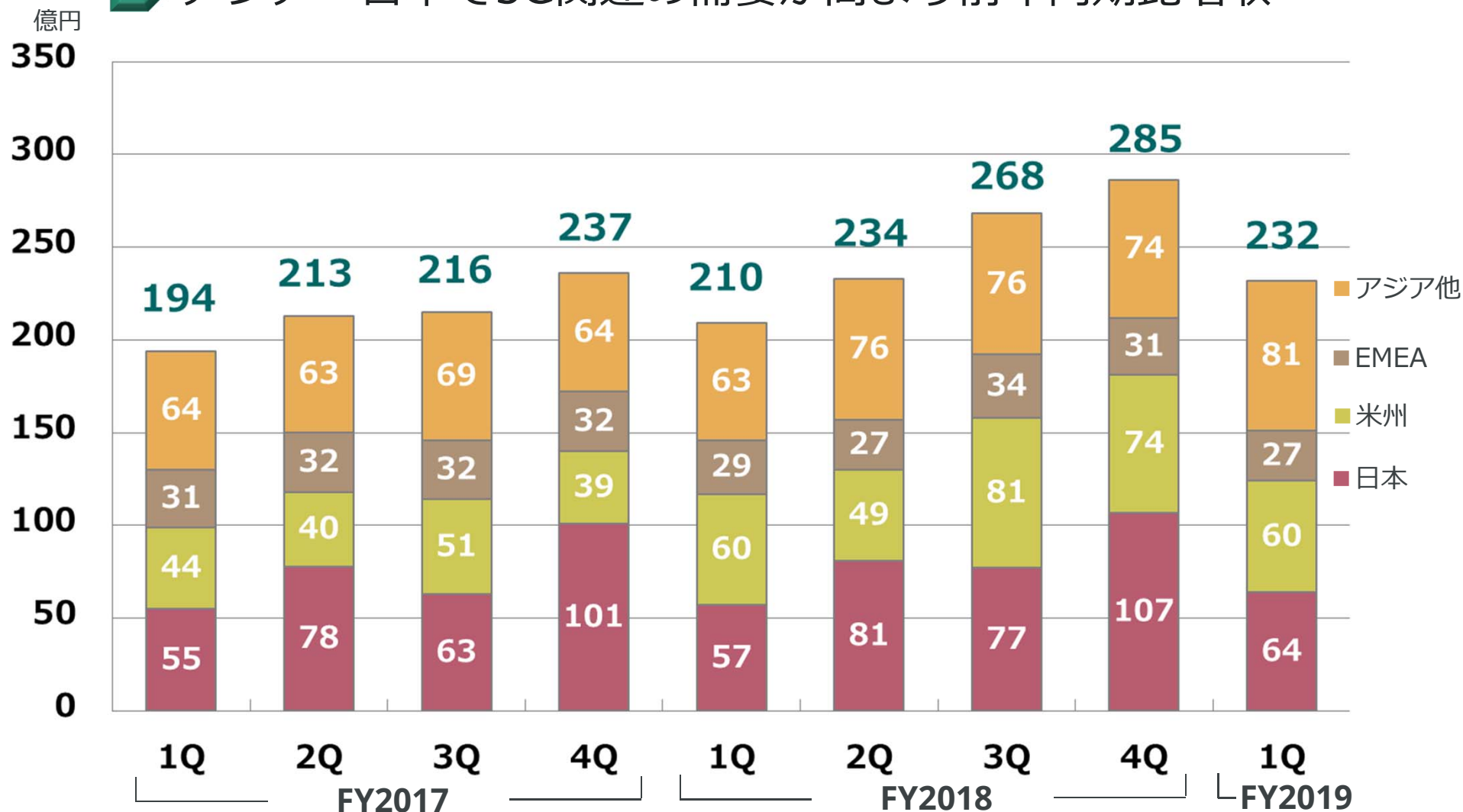
➡ T&M：前年同期比35%増



(注) 値はそれぞれの欄で四捨五入

V- 6. 地域別売上高推移

▶ アジア・日本で5G関連の需要が高まり前年同期比増収



(注) 値はそれぞれの欄で四捨五入

V- 7. キャッシュフロー

➡ 営業CFマージン率20.4%

FY2019 1Q

①営業CF： 47億円

②投資CF： △ 7億円

③財務CF： △ 18億円

フリーキャッシュフロー

(① + ②)： 40億円

現金同等物期末残高

467億円

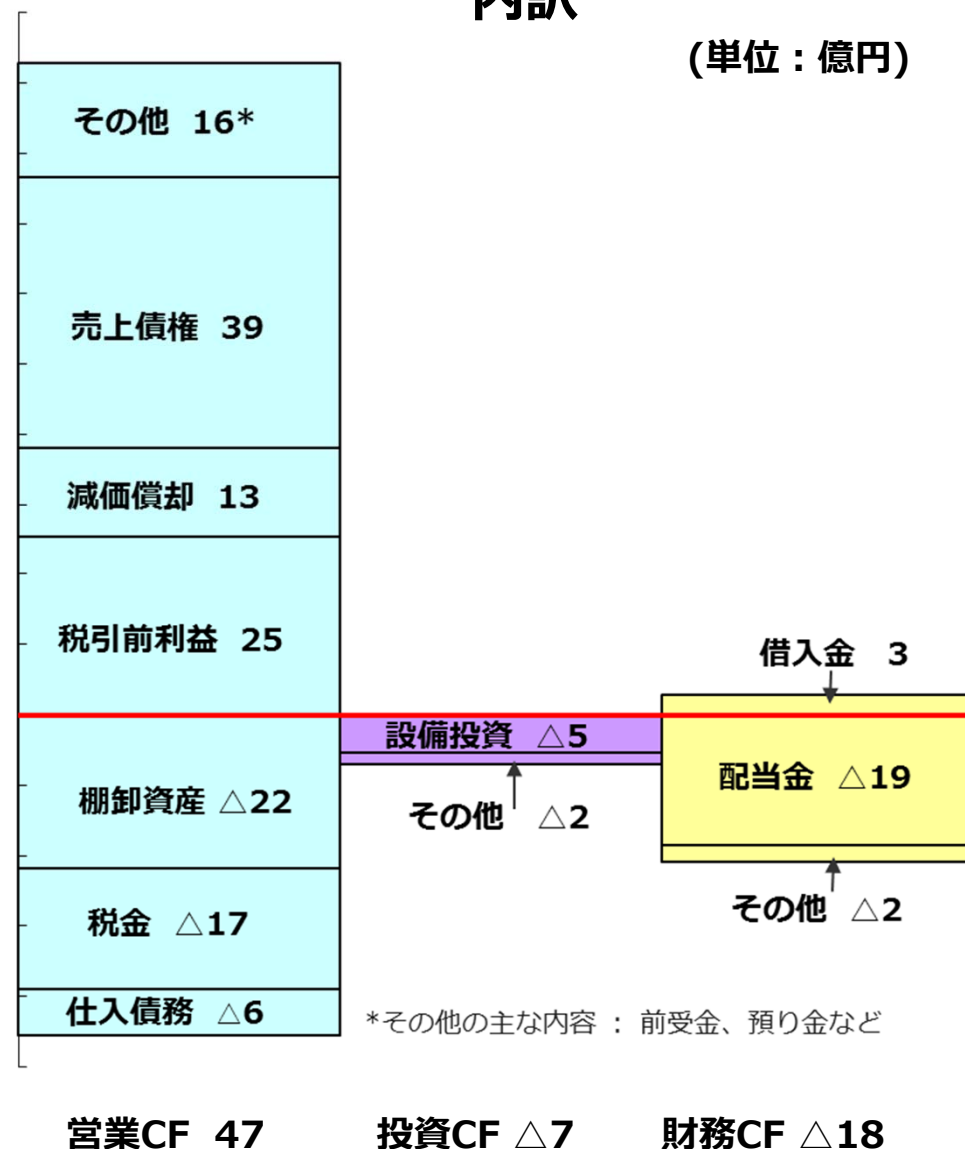
有利子負債高

165億円

(注) 値はそれぞれの欄で四捨五入

内訳

(単位：億円)



V- 8. 2020年3月期 通期業績予想（連結）

➡ 4月25日公表値のとおり

（単位：億円）

		2019/3期	2020/3期		
		前期実績	通期予想	前年同期比 増減額	前年同期比 増減率(%)
売上高		997	1,020	23	2%
営業利益		112	100	△ 12	△ 11%
税引前利益		114	100	△ 14	△ 12%
当期利益		90	75	△ 15	△ 17%
T&M	売上高	682	690	8	1%
	営業利益	94	80	△ 14	△ 15%
PQA	売上高	231	245	14	6%
	営業利益	16	20	4	24%
その他	売上高	84	85	1	1%
	営業利益	11	9	△ 2	△ 21%
調整額	営業利益	△ 9	△ 9	0	-

（注）値はそれぞれの欄で四捨五入

（参考）FY18為替レート : 1米ドル111円、1ユーロ=128円
FY19想定為替レート : 1米ドル105円、1ユーロ=125円



Anritsu
envision: ensure

