



通信・IT サービス

アンリツ (6754)

 三菱UFJモルガン・スタンレー証券
 イニシエーション
 Overweight

Overweight で新規カバー：LTE-A・5G、IoT・車載向け計測器が成長ドライバー

投資アクション（イニシエーション）

目標株価 1,400 円でカバレッジを開始する。カバレッジセクター内における同社の今後の株価パフォーマンスが相対的に上位になると考え、レーティングを Overweight とする。

投資判断理由

同社のエクイティストーリーは、19/3 期以降の営業利益の急回復、およびそれに牽引された株価上昇である。急回復の要因は以下の二点。

- (1) LTE-A Pro・5G 用のモバイル向け計測器の需要立ち上がりの本格化
- (2) IoT・車載向け計測器の需要増加

また、これら 2 つのドライバーによる業績拡大を、中長期的に安定成長を続ける固定通信向け計測器や PQA 事業が下支えしよう。

足元の株価はこれらの成長を十分に織り込んでいないと考え、レーティングを Overweight とする。

カタリストとリスク

株価上昇カタリストは、(1) LTE-A/5G 向けチップセット・端末市場における顧客数の増加・開発投資の拡大、(2) IoT・車載分野の顧客数の増加、全量検査需要や開発投資の拡大、(3) 検査ニーズの多様化に伴う食品検査機器の顧客数増加・需要増加、(4) M&A による技術ポートフォリオの拡充を通じた市場シェア拡大、など。

目標株価未達リスクは、(1) LTE-A/5G 向けチップセット・端末市場における顧客数の減少・開発投資の縮小、(2) IoT・車載分野の通信デバイス・モジュール市場の寡占化、(3) 競争激化による粗利益率の低下、販管費率の上昇、など。

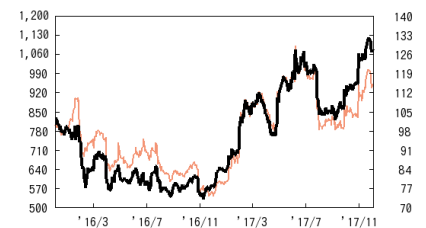
バリュエーション

目標株価 1,400 円は、今後 10 年間の弊社予想を元に DCF 法により算出している。株価算出の前提条件は、WACC5.81%、リスクプレミアム 6.11%、永久成長率 0% など(詳細は 5 頁)。

目標株価：1,400 円

潜在リターン：+30.0%

主要市場	東証 1 部
株価 (12/4)	1,077 円
52 週高安	1,121 - 582 円
発行済株式数	138,116 千株
時価総額	149 十億円
1 日平均売買代金 (過去 1 年)	1,392 百万円
ペータ	0.97
ROE (18/3E)	3.6%
株主資本比率 (18/3E)	65.2%
予想配当利回り (18/3E)	1.4%
外国人持株比率 (17/3)	44.0%



● サブセクター内の相対リターン順位
 低 ● 高

大場 肇

アナリスト
 03-6627-5279
 oba-hajime@sc.mufj.jp

田中 秀明

シニアアナリスト
 03-6627-5282
 tanaka-hideaki@sc.mufj.jp

<連結> 決算期	売上高		営業利益		税引前利益		当期利益		EPS	1株配当	PER	PBR
	百万円	前年比%	百万円	前年比%	百万円	前年比%	百万円	前年比%	円	円	倍	倍
16/3	95,532	-3.3	5,897	-45.8	5,434	-53.1	3,760	-52.1	27.4	24.0	-	-
17/3	87,638	-8.3	4,234	-28.2	3,628	-33.2	2,698	-28.2	19.6	15.0	-	-
18/3 予	89,500	2.1	4,300	1.6	4,000	10.3	2,760	2.3	20.1	15.0	53.6	1.92
コンサル	89,760	2.4	4,020	-5.1	3,722	2.6	2,621	-2.8	19.1	-	56.4	-
会予	91,000	3.8	4,400	3.9	4,200	15.8	3,000	11.2	21.9	15.0	49.3	-
19/3 予	95,300	6.5	7,200	67.4	6,900	72.5	4,740	71.7	34.5	15.0	31.2	1.85
コンサル	94,120	4.9	6,160	53.2	6,004	61.3	4,266	62.7	31.1	-	34.7	-
20/3 予	102,500	7.6	9,200	27.8	8,900	29.0	6,120	29.1	44.6	18.0	24.2	1.77

(出所) 会社資料より三菱 UFJ モルガン・スタンレー証券作成、予想は三菱 UFJ モルガン・スタンレー証券
 (注 1) EPS、1 株配当、PER 及び PBR は今期発行済株式数より自己株式を除外した株数で算出
 (注 2) コンセンサスは IFIS コンセンサス

三菱 UFJ モルガン・スタンレー証券株式会社 (以下、「MUMSS」) は、2017 年 11 月 22 日に公表された、KDDI 株式会社 (以下、「KDDI」) による株式会社イーオンホールディングスの株式取得に関して、KDDI のファイナンス・アドバイザーを務めています。
 本案件の成立には、通常の前条件を充足することが条件とされています。
 KDDI は MUMSS に対し、アドバイザー・サービスの報酬を支払うことに同意しています。

図表1：アンリツ (6754) 財務諸表 (連結)

決算期	16/3	17/3	18/3E	19/3E	20/3E
P/L					
売上高	95,532	87,638	89,500	95,300	102,500
売上総利益	48,974	42,469	44,400	48,900	53,700
販管費	43,076	38,235	40,100	41,700	44,500
営業利益	5,897	4,234	4,300	7,200	9,200
税引利益	5,434	3,628	4,000	6,900	8,900
法人税等	1,667	893	1,200	2,100	2,700
実効税率 (%)	30.7	24.6	30.0	30.4	30.3
当期純利益	3,760	2,698	2,760	4,740	6,120
EBITDA	9,866	8,431	8,400	11,300	13,300
前年比 (%)					
売上高	-3.3	-8.3	2.1	6.5	7.6
営業利益	-45.8	-28.2	1.6	67.4	27.8
税引利益	-53.1	-33.2	10.3	72.5	29.0
当期純利益	-52.1	-28.2	2.3	71.7	29.1
EBITDA	-30.8	-14.5	-0.4	34.5	17.7
売上高比 (%)					
売上総利益	51.3	48.5	49.6	51.3	52.4
販管費	45.1	43.6	44.8	43.8	43.4
営業利益	6.2	4.8	4.8	7.6	9.0
税引利益	5.7	4.1	4.5	7.2	8.7
当期純利益	3.9	3.1	3.1	5.0	6.0
EBITDA	10.3	9.6	9.4	11.9	13.0
投資関連					
設備投資	5,399	2,588	3,900	4,200	4,200
減価償却費	3,969	4,197	4,100	4,100	4,100
研究開発費	12,820	10,906	11,700	12,100	13,200
B/S					
流動資産合計	80,541	82,421	75,778	77,854	93,898
手元流動性	37,391	39,682	33,453	33,949	47,699
売掛債権	19,738	21,561	21,829	23,244	24,405
棚卸資産	18,376	16,606	16,107	16,000	16,828
その他流動資産	5,036	4,572	4,389	4,661	4,966
固定資産合計	44,082	42,632	42,401	42,501	42,601
有形固定資産	27,738	26,441	26,241	26,341	26,441
無形固定資産	3,209	3,721	3,721	3,721	3,721
投資その他資産	13,135	12,470	12,439	12,439	12,439
資産合計	124,623	125,053	118,179	120,355	136,499
流動負債合計	21,550	28,394	24,386	27,052	38,085
短期有利子負債	1,590	7,565	1,570	1,570	9,537
買掛債務	7,133	7,060	7,160	7,624	8,135
その他流動負債	12,827	13,769	15,656	17,858	20,413
固定負債合計	27,211	20,174	16,596	13,426	14,889
長期有利子負債	20,434	14,460	10,890	7,320	8,783
その他固定負債	6,777	5,714	5,706	6,106	6,106
負債合計	48,761	48,568	40,982	40,478	52,974
純資産合計	75,862	76,485	77,197	79,877	83,525
株主資本	75,811	76,398	77,097	79,777	83,425
負債合計+純資産合計	124,623	125,053	118,179	120,355	136,499
C/F					
営業CF	10,195	9,246	7,731	8,757	9,422
投資CF	-9,042	-3,665	-3,900	-4,200	-4,200
FCF	1,153	5,581	3,831	4,557	5,222
財務CF	2,450	-2,758	-10,060	-4,060	8,528
現預金増減	2,475	2,290	-6,229	496	13,750
比率分析 (%)					
ROA	3.0	2.2	2.3	4.0	4.8
ROE	4.9	3.5	3.6	6.0	7.5
自己資本比率	60.8	61.1	65.2	66.3	61.1
DE レシオ (ネット)	-20.3	-23.1	-27.2	-31.4	-35.2
1株あたり指標					
EPS (円)	27.4	19.6	20.1	34.5	44.6
BPS (円)	552.0	556.3	561.4	580.9	607.4
DPS (円)	24.0	15.0	15.0	15.0	18.0
配当性向 (%)	87.7	76.4	74.6	43.5	40.4

(出所) 会社資料より三菱UFJモルガン・スタンレー証券作成、
予想は三菱UFJモルガン・スタンレー証券
(注1) 1株あたり指標は今期発行済株式数より自己株式を除外した株数で過及計算

【会社概要】

アンリツは、情報通信機器および計測器、産業機械の分野で使用される電子機器・システムの製造および販売を行う。同社の製品には、通信網試験装置、広帯域モニタリング受信機、マイクロ波試験装置などを含む。世界各国で事業を営む。

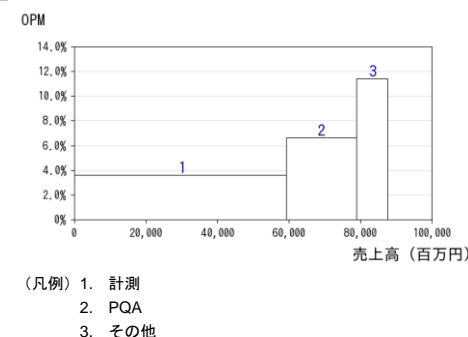
【中期経営計画、18/3期】

1. 売上高 1,200 億円
2. 営業利益 170 億円
3. 当期利益 130 億円

【業績変動要因】

1. チップセットメーカー・通信キャリア等の研究開発・投資動向
2. 国際標準化団体による通信規格の策定動向
3. IoT・自動車分野の研究開発・投資動向
4. 競合の技術革新
5. 食品・医薬品メーカーの投資動向

【セグメント別構成比、17/3期】



(凡例) 1. 計測
2. PQA
3. その他

【大株主構成、17/3期】

1. 日本トラスティ・サービス信託銀行 (信託口) 5.89%
2. 日本マスタートラスト信託銀行 (信託口) 5.14%
3. BBH FOR MATTHEWS ASIA DIVIDEND FUND 5.13%
4. NOMURA BANK (LUXEMBOURG) S.A. S/A NOMURA MULTI CURRENCY JAPAN STOCK LEADERS FUND 3.10%
5. THE CHASE MANHATTAN BANK 385036 2.62%

目次

1. 目標株価とレーティング、バリュエーション.....	4
1-1 目標株価とレーティング.....	4
1-2 投資判断理由.....	4
1-3 バリュエーション.....	5
1-4 カタリストとリスク.....	8
2. 会社概要・ビジネスモデル.....	9
3. 各事業の競争環境(モバイル、ネットワーク・インフラ、エレクトロニクス、PQA).....	11
3-1 計測事業のサブセグメント.....	11
3-2 計測事業の主な競合.....	12
3-3 モバイル向け計測器の市場動向.....	13
3-4 ネットワーク・インフラ向け計測器の市場動向.....	14
3-5 エレクトロニクス向け計測器.....	17
3-6 PQA事業の競争状況.....	18
4. SWOT分析.....	19
5. モバイル向け、IoT・車載向けの計測器が、今後の成長ドライバーとなろう.....	20
6. 成長ドライバー①: LTE-A Pro・5G用計測器の需要成長.....	21
6-1 LTE-A Pro用計測器の需要見通し.....	21
6-2 5G用計測器の需要見通し.....	22
6-3 過去のLTEでは、仕様策定の翌四半期以降、業績拡大局面を迎えた.....	23
6-4 5G向けでは基本的に計測器の更新が必要となろう.....	24
6-5 5G向け計測器の競争状況.....	25
6-6 地域別の投資動向.....	26
7. 成長ドライバー②: IoT・車載向け計測器の需要成長.....	27
7-1 IoT向け計測器.....	27
7-2 車載向け計測器.....	29
7-3 IoT・車載向け計測器の需要動向.....	31
8. 固定通信向け計測器は安定成長を継続しよう.....	32
9. PQA事業も安定成長を継続しよう.....	33
10. 業績予想.....	34
11. 沿革.....	41
12. ガバナンス体制.....	42
13. 用語集.....	45

1. 目標株価とレーティング、バリュエーション

1-1 目標株価とレーティング

目標株価 1,400 円
レーティング Overweight

同社の目標株価を 1,400 円とする。カバレッジセクター内における同社の今後の株価パフォーマンスが相対的に上位になると考え、レーティングは Overweight とする。

目標株価 1,400 円は、今後 10 年間の弊社予想を元に DCF 法により算出している。

1-2 投資判断理由

エクイティストーリーは、19/3 期以降の業績回復、および株価上昇

同社のエクイティストーリーは、19/3 期以降の営業利益の急回復、およびそれに牽引された株価上昇である。急回復の要因は以下の二点。

(1)LTE-A Pro・5G 用のモバイル向け計測器の需要立ち上がりの本格化

(2)IoT・車載向け計測器の需要拡大

また、これら 2 つのドライバーによる業績拡大を、中長期的に安定成長を続ける固定通信向け計測器や PQA 事業が下支えしよう。

足元の株価はこれらの成長を十分に織り込んでいないと考え、レーティングを Overweight とする。

(1) LTE-A・5G 用のモバイル向け計測器の、18/3 期下期以降の需要拡大

同社のモバイル向け計測器は、LTE-A Pro 向け需要が 18/3 期 3Q(10-12 月)以降、5G 向け需要が 18/3 期 4Q(1-3 月)以降に、本格的に立ち上がると予想する。

LTE-A Pro 向けでは、18/3 期 3Q(10-12 月)以降、投資意欲の旺盛な中国キャリアや、国内・米国キャリア向けに、CA(Carrier Aggregation)および MIMO(Multi-Input, Multi-Output)等の追加的な要素技術の開発に伴う計測器の需要が本格化しよう。

5G 向けでは、3GPP(3G Partnership Project)による 5G 規格の策定が、従来の LTE と連携・併用する NSA(Non-Standalone)方式で 2017 年 12 月までに完了が予定されている。同策定が完了次第、チップセットメーカーや端末メーカー、および通信キャリアなどの各プレーヤーからの計測器需要が本格化し、モバイル分野の計測器の売上拡大につながる。

(2) IoT・車載向け計測器の需要拡大

また IoT・車載向け計測器の需要拡大も、計測事業の業績ドライバーとなる。

IoT 向けでは、同社が計測ソリューションに技術的な優位を持つ NB-IoT(Narrow Band-IoT)等のセルラー系の無線規格が、今後の IoT における広域通信の主流となることが見込まれる。車載向けでも V2X(Vehicle to Everything)通信の拡大、4G 対応テレマティクス、eCall 搭載義務化など、今後の技術に関するトピックが豊富である。

同社は既に、IoT 向けの近・中距離無線通信の品質測定ソリューションや、車載向けの V2X 通信・衝突防止レーダー等の品質測定ソリューションについて、通信モジュールメーカー等に提供を開始している。

今後、IoT・車載分野におけるデバイス・モジュール数の拡大や、技術開発の本格化に伴って、同社の計測器需要の拡大が見込めよう。

1-3 バリュエーション

目標株価 1,400 円は DCF 法により算出

目標株価 1,400 円は、今後 10 年間の弊社予想を元に、DCF 法により算出している。株価算出の前提条件は、WACC5.81%、リスクプレミアム 6.11%、永久成長率 0% など。

DCF 法を用いる理由は、LTE・5G 用のモバイル向け計測器や車載・IoT 向け計測器の需要拡大が成長ドライバーとなることに加え、需要が安定成長すると予想される固定通信向け計測器や PQA 事業が業績の下支えとなることで、LTE 以前はシクリカルに変動していた同社の業績が、将来的に安定推移する局面に移行すると予想するためである。

弊社では 18/3 期以降の今後 10 年間の業績予想について、5G の商用展開が本格化すると見込まれる 22/3 期までは、FCF の成長率を 8.0%(5 年間 CAGR)と予想する。

一方で 23/3 期～27/3 期は、5G 用計測器の需要一巡に伴うモバイル向けの減少を、安定成長する他分野の計測器が補うかたちで、1.3%(5 年間 CAGR)の安定成長が継続すると予想する。

28/3 期以降は、永久成長率 0% で FCF が推移すると予想し、継続価値を算出している。

図表 2 : アンリツ(6754) : DCF 法の詳細

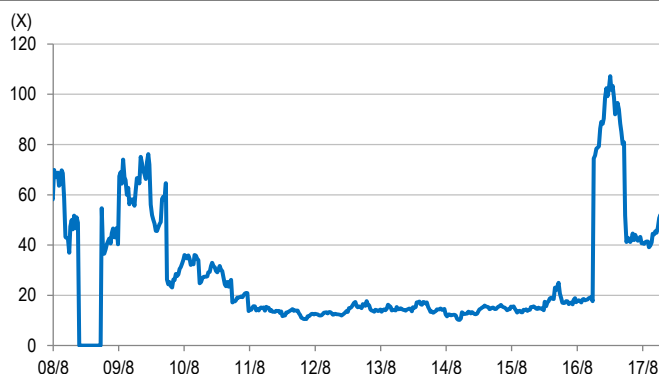
	18/3	19/3	20/3	21/3	22/3	23/3	24/3	25/3	26/3	27/3	継続価値	
	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E		
営業利益	4,300	7,200	9,200	11,600	12,200	12,100	11,900	12,000	12,000	11,800		前提条件
NOPAT	3,010	5,040	6,440	8,120	8,540	8,470	8,330	8,400	8,400	8,260		株式数(千株,自己株除く)
減価償却費	4,100	4,100	4,100	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	3,900	3,900		永久成長率
設備投資	-3,900	-4,200	-4,200	-4,200	-4,000	-4,100	-4,100	-4,100	-4,100	-4,100		税率
運転資本増減額	-331	843	1,478	1,068	859	-243	-324	-179	-179	-146		リスクフリーレート
FCF	3,541	4,097	4,862	6,852	7,681	8,613	8,554	8,479	8,379	8,206		リスクプレミアム
												β
Discount Factor	1.06	1.12	1.18	1.25	1.33	1.40	1.48	1.57	1.66	1.76	0.058	資本コスト
割引現在価値	3,346	3,659	4,105	5,467	5,792	6,138	5,761	5,398	5,041	4,666	75,922	負債コスト
割引現在価値(合計)											125,295	WACC
継続価値の占める割合											60.6%	
調整項目												
+期末現預金												39,682
-企業価値												164,977
-有利子負債												22,025
=株主価値												187,002
												理論株価(円)
												1,400

出所：日経 NEEDS-BULK/FDS、Barra、東洋経済データを基に MUMSS 作成、予想は MUMSS

目標株価 1,400 円は、以下のような水準に相当する。

- ・ 18/3 期弊社予想 EPS20.1 円に対して PER69.7 倍
- ・ 19/3 期弊社予想 EPS34.5 円に対して PER40.6 倍
- ・ 20/3 期弊社予想 EPS44.6 円に対して PER31.4 倍
- ・ 21/3 期弊社予想 EPS56.8 円に対して PER24.6 倍

図表 3 : アンリツ(6754) : コンセンサス予想 PER 推移



出所 : Quick Astra Manager より MUMSS 作成、予想は Quick コンセンサス

同社業績は 14/3 期～17/3 期にかけて営業減益局面が続いた。同期間では減収影響に加え、粗利率の悪化や販管費の増額が減益要因となり、特に 15/3 期～16/3 期では減収額を上回る営業減益額が生じた。今後、モバイル等の計測器需要の回復に伴う売上高の成長局面においては、増収効果に加えて粗利益率の改善が増益要因となると予想する。

図表 4 : アンリツ(6754) : 業績推移・営業利益増減要因

	12/3	13/3	14/3	15/3	16/3	17/3	18/3	19/3	20/3	21/3	22/3	18/3
	IFRS						E	E	E	E	E	CE
売上高	93,622	94,685	101,853	98,839	95,532	87,638	89,500	95,300	102,500	109,400	112,500	91,000
(YoY)	-	+1.1%	+7.6%	-3.0%	-3.3%	-8.3%	+2.1%	+6.5%	+7.6%	+6.7%	+2.8%	+3.8%
売上総利益	49,225	50,969	54,955	52,692	48,974	42,469	44,400	48,900	53,700	59,000	61,000	
(YoY)	-	+3.5%	+7.8%	-4.1%	-7.1%	-13.3%	+4.5%	+10.1%	+9.8%	+9.9%	+3.4%	
(GPM)	52.6%	53.8%	54.0%	53.3%	51.3%	48.5%	49.6%	51.3%	52.4%	53.9%	54.2%	
その他の収益・費用	35,224	35,255	40,832	41,808	43,076	38,235	40,100	41,700	44,500	47,400	48,800	
(YoY)	-	+0.1%	+15.8%	+2.4%	+3.0%	-11.2%	+4.9%	+4.0%	+6.7%	+6.5%	+3.0%	
(対売上高比率)	37.6%	37.2%	40.1%	42.3%	45.1%	43.6%	44.8%	43.8%	43.4%	43.3%	43.4%	
販売費および一般管理費	23,065	24,346	28,621	29,605	29,621	27,198	28,400	30,000	31,700	33,200	33,700	
(YoY)	-	+5.6%	+17.6%	+3.4%	+0.1%	-8.2%	+4.4%	+5.6%	+5.7%	+4.7%	+1.5%	
(対売上高比率)	24.6%	25.7%	28.1%	30.0%	31.0%	31.0%	31.7%	31.5%	30.9%	30.3%	30.0%	
研究開発費	9,640	10,156	12,227	12,940	12,820	10,906	11,400	11,700	12,800	14,200	15,100	
(YoY)	-	+5.4%	+20.4%	+5.8%	-0.9%	-14.9%	+4.5%	+2.6%	+9.4%	+10.9%	+6.3%	
(対売上高比率)	10.3%	10.7%	12.0%	13.1%	13.4%	12.4%	12.7%	12.3%	12.5%	13.0%	13.4%	
その他の収益	109	311	521	1,016	241	205	200	200	200	200	200	
(YoY)	-	+185.3%	+67.5%	+95.0%	-76.3%	-14.9%	-2.4%	+0.0%	+0.0%	+0.0%	+0.0%	
その他の費用	2,628	1,064	505	279	876	336	500	200	200	200	200	
(YoY)	-	-59.5%	-52.5%	-44.8%	+214.0%	-61.6%	+48.8%	-60.0%	+0.0%	+0.0%	+0.0%	
営業利益	14,000	15,714	14,123	10,882	5,897	4,234	4,300	7,200	9,200	11,600	12,200	4,400
(YoY)	-	+12.2%	-10.1%	-22.9%	-45.8%	-28.2%	+1.6%	+67.4%	+27.8%	+26.1%	+5.2%	+3.9%
(OPM)	15.0%	16.6%	13.9%	11.0%	6.2%	4.8%	4.8%	7.6%	9.0%	10.6%	10.8%	4.8%
営業利益増減	7,006	1,714	-1,591	-3,241	-4,985	-1,663	66	2,900	2,000	2,400	600	166
売上効果	7,053	559	3,859	-1,626	-1,763	-4,047	902	2,877	3,694	3,615	1,672	
GPM効果	7,353	1,185	127	-637	-1,955	-2,458	1,029	1,623	1,106	1,685	328	
SGA効果	-7,399	-31	-5,577	-976	-1,268	4,841	-1,865	-1,600	-2,800	-2,900	-1,400	

出所 : 会社資料より MUMSS 作成、予想は MUMSS、CE は会社予想

粗利益率の見通し

同社の計測器の売上原価には、顧客と常に連携して製品開発を行うエンジニアの人的費用など、一部固定費的な要素が含まれる。そのため増収に伴って粗利益率は改善する傾向にある。

加えて同社は 03/3 期以降、部材調達コストの低減、在庫管理の徹底、製品開発効率化などの原価改善努力を継続してきた。過去の粗利益率も 14/3 期まで上昇基調で推移してきた。ただし 15/3 期以降は減収影響や製品ミックスの悪化等で低下基調にある。(図表 5)。

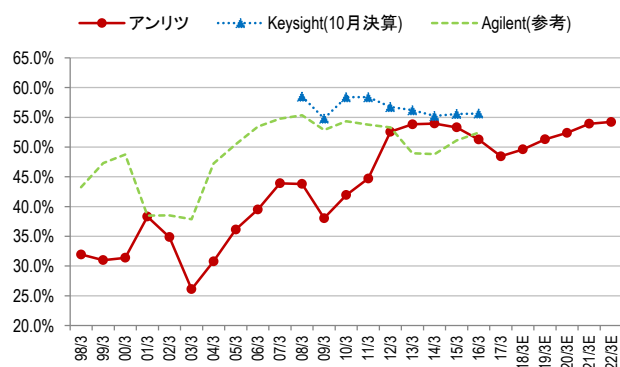
18/3 期下期以降は、増収効果に加えて、既存計測器のソフトウェア更新を中心とする LTE-A Pro 向け計測システムや、IoT・車載向けの汎用計測器など、比較的利益ミックスが良い製品の需要増加が期待される点を背景に、粗利益率は再び改善基調に向かおう。

販管費の見通し

13/3 期～16/3 期における販管費の増額は、主に計測事業における海外の販売・顧客サポート体制強化に向けた投資拡大によって生じたものである。18/3 期は上期に北米のモバイル基地局向け関連の販売人員の縮小が行われるなど、販売体制の拡充投資は抑制局面にある。

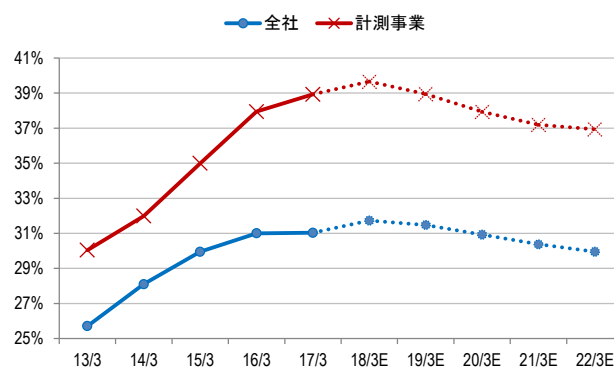
今後は、IoT・車載向けの計測器需要拡大に伴う販売・サポート体制の拡充や、PQA 事業における海外展開に伴う販売・サポート強化に向けての投資がある程度拡大すると予想され、販管費の増額が継続しよう。ただしそれに伴う減益影響は、増収効果と粗利益率の改善効果により吸収されよう。

図表 5 : アンリツ(6754) : 粗利益率の推移



出所 : 会社資料を基に MUMSS 作成、予想は MUMSS

図表 6 : アンリツ(6754) : 販管費率の推移



出所 : 会社資料を基に MUMSS 作成、予想は MUMSS

1-4 カタリストとリスク

カタリスト

株価上昇カタリストは、

- (1) LTE-A/5G 向けチップセット・端末市場における顧客数の増加、開発投資の拡大
- (2) IoT・車載分野の顧客数の増加、全量検査需要や開発投資の拡大
- (3) 検査ニーズの多様化に伴う、食品検査機器の顧客数増加・需要増加
- (4) M&Aによる技術ポートフォリオの拡充を通じた市場シェア拡大など。

現状のモバイル分野において、5G 向けのチップセットや端末の開発に参入を表明しているプレイヤーは、4G の場合よりも数が少ない印象である。IoT・車載分野についても特にセルラー系の通信モジュール市場の今後については、既存の大手モジュールメーカーによる寡占市場になる可能性がある一方で、新規参入企業の増加による競争市場となる可能性もある。

いずれの分野についても、参入プレイヤーの増加に伴う同社顧客の増加、および各顧客の研究開発投資の拡大は、同社の計測器需要にとってポジティブとなる。

リスク

目標株価未達リスクは、

- (1) LTE-A/5G 向けチップセット・端末市場における顧客数の減少、開発投資の縮小
- (2) IoT・車載分野の通信デバイス・モジュール市場の寡占化
- (3) 競争激化による粗利益率の低下、販管費率の上昇など。

5G への参入プレイヤーの減少、および顧客の開発投資の効率化が見込まれるモバイル分野や、全量検査需要に伴う大量出荷が見込まれる通信モジュール向けにおいて、競争激化により原価改善効果を上回るような製品価格の下落影響が生じた場合、粗利益率の低下が生じよう。

販管費率についても、弊社では今後の上昇可能性は限定的であるとみるが、特にIoT・車載分野の競争激化に伴って販売体制の拡充を余儀なくされた場合等は、利益率の低下要因となる。

2. 会社概要・ビジネスモデル

2-1 事業概要

アンリツの事業は、主に以下の三つである。

- ・ネットワークを支える計測器を提供する「計測(T&M=Test & Measurement)」事業
- ・食品・医薬品分野に検査機器を提供する「PQA(Products Quality Assurance)」事業
- ・通信機器・光デバイス等を提供する「その他」事業

2-2 計測事業

計測ソリューションの提供を通じて、顧客の研究開発を支援

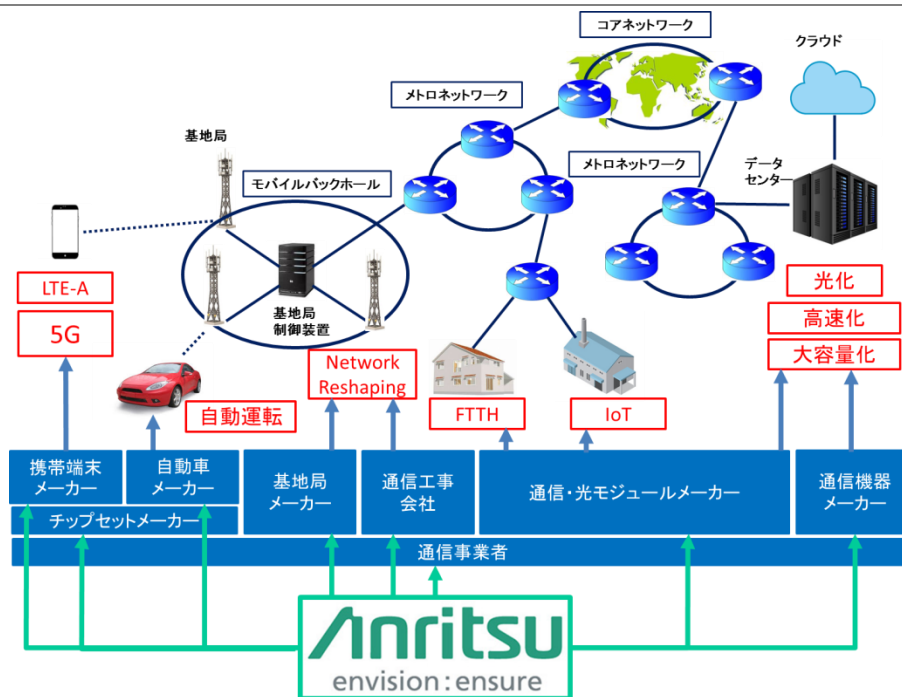
計測事業では、有線・無線通信の性能評価に必要な計測ソリューション(計測器・計測システム等)の提供を通じて、顧客企業の研究開発の効率化・高速化を支援する。

同社顧客の業種は、モバイル分野ではチップセットメーカー・携帯端末メーカー・通信キャリアなど、ネットワーク分野では通信工事会社・通信装置メーカーなど、エレクトロニクス分野では電子デバイス/電子機器メーカーなど、グローバルかつ多岐に渡る。

顧客企業と強固な協力関係を構築している

同社の主要顧客との関係は、単なるメーカー対ユーザーに留まらない、長期的な研究開発パートナーとしての関係である。同社の技術力、および長年かけて構築したグローバルな販売・サポート体制に基づいた強固な協力関係は、参入障壁という効果も有しており、同社の競争優位における重要な要素となっている。

図表7:アンリツ(6754):計測事業におけるアンリツの位置付け



出所: MUMSS 作成

2-3 PQA 事業

品質検査機器を提供

PQA(Products Quality Assurance)事業では、品質検査機器・品質保証ソリューションを提供する。

主要顧客は食料品・医薬品メーカー等

主要顧客は、同事業売上高の約 80%(弊社推定)を占める食品メーカーや、薬品・化粧品メーカーである。寸法計測機など一部の製品は、携帯電話・液晶パネル等のメーカー向けにも出荷されている。

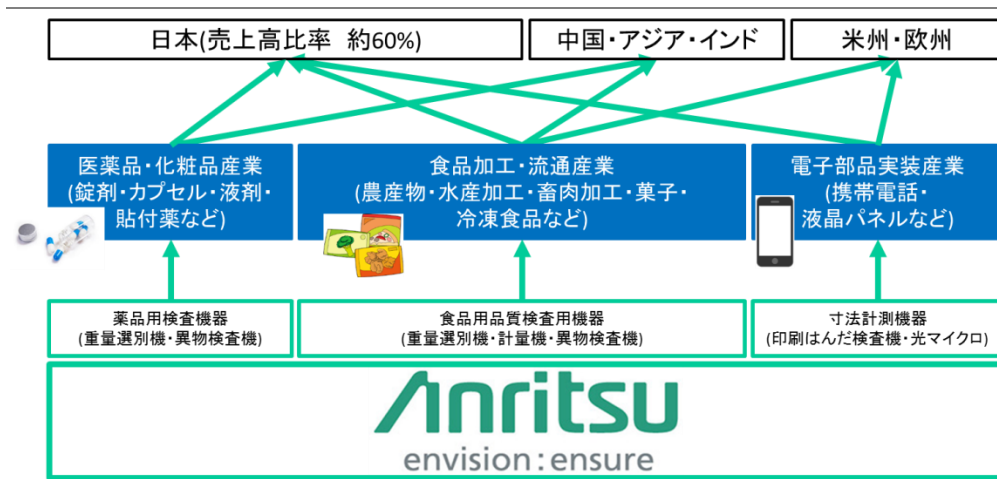
地域別では、同事業売上高の約 60%が国内向け(17/3 期)であり、残りは中国・インド等のアジア地域向けや、北米・欧州向けである。

製造工程における課題解決に貢献する

同事業におけるアンリツの存在意義は、顧客が製造現場において抱える課題(人手不足、品質検査の高度化ニーズなど)を解決する点にある。

品質事故による信用毀損リスクの高まりなどを背景に、食品・医薬品メーカーは製品の品質保証を重要な経営課題として位置付けている。一方で先進国を中心に人手不足が顕在化していることから、検査工程の自動化ニーズが増加している。アンリツは各種検査機器を提供することで、これに応えている。

図表 8 :アンリツ(6754) : PQA 事業のサプライチェーン



出所 : MUMSS 作成

3. 各事業の競争環境 (モバイル、ネットワーク・インフラ、エレクトロニクス、PQA)

3-1 計測事業のサブセグメント

計測事業の17/3期売上高の主要顧客別分類は、モバイル向け45%、ネットワーク・インフラ向け35%、エレクトロニクス向け20%、である(図表9)。

図表9：アンリツ(6754)：計測事業のサブセグメント比率と概要

	サブセグメント	主要顧客	対象領域	主な製品例		
17/3期売上:59,333百万円 	モバイル (45%)	<ul style="list-style-type: none"> ・チップセットメーカー ・携帯端末メーカー ・通信キャリア 	<ul style="list-style-type: none"> ・チップセットの研究開発 ・モバイル端末の研究開発 ・モバイル端末の製造検査 	シグナリングテスタ (価格:1,500万円～)	ラジオコミュニケーショナライザ (価格:2,000万円～)	コンフォーマンステストシステム (価格:数千万円～)
	ネットワーク・インフラ (35%)	<ul style="list-style-type: none"> ・通信キャリア ・通信工事会社 ・通信装置メーカー ・通信モジュールメーカー 	<ul style="list-style-type: none"> ・基地局の研究開発 ・モバイル基地局の保守・建設 ・光ネットワークの品質保証 	基地局向けハンドヘルドアナライザ (価格:300万円～)	光ネットワーク品質評価ツール (価格:1,500万円～)	シグナルクオリティアナライザ (価格:1,500万円～)
	エレクトロニクス (20%)	<ul style="list-style-type: none"> ・電子デバイスメーカー ・電子機器メーカー ・大学・研究機関 ・IoTモジュールメーカー ・自動車メーカー 	<ul style="list-style-type: none"> ・IoT通信の研究・開発 ・自動運転技術の研究・開発 ・他、様々な汎用計測用途 	スペクトラムアナライザ (価格:300万円～)	ベクトルネットワークアナライザ (価格:100万円～)	信号発生器 (価格:150万円～)

出所：会社資料を参考に MUMSS 作成

モバイル向け

- ・チップセットメーカー
- ・携帯端末メーカー
- ・通信キャリア

モバイル向けの主な顧客は、チップセットメーカー(Intel・Qualcomm 等)、携帯端末メーカー(Apple・Samsung・Huawei・Xiaomi 等)、通信キャリア(NTT ドコモ・AT&T・China Mobile 等)である。ソリューションの対象分野はチップセットの研究開発や、モバイル端末の開発・製造が主である。

モバイル向けの製品は、本体価格が1,500万円～数千万円と高額である点が特徴である。各顧客の元にエンジニアを派遣し、必要な機能を一対一で調整して作りこんでいることが高価格の背景にある。

ネットワーク・インフラ向け

ネットワーク・インフラ向けの主な顧客は、各国通信キャリア、通信工事会社、および通信装置/通信モジュールメーカーである。主な製品は、モバイル基地局の保守・建設用ハンドヘルド計測器や、光通信の品質測定用計測器など。

エレクトロニクス向け

エレクトロニクス向けの顧客は、電子デバイスメーカー、電子機器メーカー、大学・研究機関など多岐に渡る。汎用製品の比率が高く、本体価格も相対的に安価なレンジのものが多く。

3-2 計測事業の主な競合

二大競合は Keysight と Rohde & Schwartz

同社の計測事業における主要な競合企業、および競合分野を図表 10 に示す。二大競合計測器メーカーは Keysight Technologies(米国)、Rohde & Schwartz(ドイツ)である。

Keysight Technologies

Keysight Technologies は米国 Agilent の電子計測器部門が分社化した計測器メーカーで、広範に製品を展開する汎用計測器や、光通信の品質計測器に強みを持つ。一方で過去に LTE 向け計測器からは撤退しているため、モバイルのコア開発や規格適合試験向けの製品展開はやや手薄な印象である。近年買収により同分野を強化しているもよう。

Rohde & Schwartz

Rohde & Schwartz はドイツの非上場計測器メーカーである。モバイルのコア開発や規格適合試験においてはアンリツの最大の競合であるほか、汎用計測器にも強い。一方で光通信関連の計測器では、製品展開はほぼ見られない。

その他の競合：汎用計測器メーカーなど複数

その他にも、汎用計測器を主に手掛ける National Instruments、Tektronix 等が、モバイル端末や基地局製造などの分野における競合となる。汎用計測器の市場は、技術面よりも価格面・納期面での競争が主となるため、参入企業が多く競争が激しい。

アンリツのポジション：モバイル・光関連では高い競争力を持つ

現状でアンリツは、モバイル向け開発用や光通信向け品質評価計測器などの分野で、高い技術競争力・シェアを持っていると弊社では評価している。一方で競合が多い汎用製品市場では、シェアに改善の余地を残しているとみられる。

図表 10 : アンリツ(6754) : 計測事業の主要な競合と競合分野

◎ : 競争力を持ち、高いシェアを有する ○ : 競争力有するが、シェアには向上の余地がある ■ 同じ分野で競合関係にある

試験・計測分野	用途	主要顧客	アンリツ競争力	競合企業								
				Keysight Technologies (米国)	Rohde & Schwartz (独)	National Instruments (米国)	Teradyne (米国)	Spirent (英国)	Tektronix (米国)	ViaVi (米国)	NetScout (米国)	
モバイル (開発)	プラットフォーム (コア)開発	通信規格開発 チップセット開発	◎									
	規格適合試験 (RF)	規格適合性試験 相互接続性試験	◎									
	規格適合試験 (プロトコル)		○									
	オペレータ 受入試験	通信キャリア 認証試験	○									
モバイル (製造)	スマホ 商用開発	アプリ開発 端末動作検証	○									
	スマホ 出荷検査	端末出荷検査	○									
IoT	IoTデバイス (研究開発)	無線方式対応のモジュール開発	○									
	IoTデバイス (製造)	無線方式対応のモジュール製造	○									
固定 ネットワーク	光ネットワーク 開通試験	現行LTEネットワークと5Gの互換性検査	○									
	光ネットワーク 品質評価・測定試験	光通信の品質測定	◎									
モバイル 基地局	モバイル基地局の 開発・製造	基地局の開発・製造	○									
	基地局保守用 ハンドヘルド計測器	モバイル基地局の 設置・保守・点検	◎									
	ネットワーク モニタリング	基地局のセンサー監視	○									

出所：MUMSS 作成

3-3 モバイル向け計測器の市場動向

モバイル向け市場シェア

モバイル向けの計測器市場は、開発用と製造用に大別される。

開発用の世界シェア
3G向け約70%
LTE向け約50%

開発用については、3G向けではアンリツが約70%と高い世界シェアを持ち、LTE向けでも約50%の世界シェアを Rohde & Schwartz と分け合っていると推測する。開発用のうち、特にコア開発や規格適合試験に対応した計測器は、3GPP が策定する規格に準拠した試験項目への対応が必要となり、継続的な機能更新が必要となる。アンリツは長年に渡りその更新に対応してきた実績を持つ点が強みである。

製造用ではややシェアは低い

一方で製造用では、開発用と比較してアンリツのシェアがやや低いとみられる。Teradyne や National Instruments 等の汎用計測器に強い競合企業が、WiFi や Bluetooth など短距離通信の無線方式の計測器分野等で攻勢を強めているためである。ただし端末のセルラー系通信方式の接続性試験を行う計測器については、長年セルラー系通信分野の技術を蓄積しているアンリツの優位は相対的に残されていると考える。

モバイル製造用計測器は端末メーカー向けの出荷が主

モバイル製造用の計測器は、主に端末メーカー向けに出荷され、端末の設計・出荷時の検査に使用される。製造用計測器の出荷台数は、モバイル端末の出荷台数に連動する傾向が強い。近年のスマホ市場の成熟化に加え、計測器一台あたりの測定効率の向上などを背景に、製造用計測器の出荷台数の伸びは鈍化基調にある。

利益率は製造用>開発用

開発用計測器がオーダーメイド的な性格を持つのに対し、製造用計測器は開発用の技術を転用可能であることや、同一設計で量産が可能であること等から、製品当たりの利益率の観点では、後者の方が比較的高いと考えられる。

図表 11 : アンリツ(6754) : モバイル向け計測器の主要な競合企業・競合分野

◎: 競争力を持ち、高いシェアを有する ○: 競争力を有するが、シェアには向上の余地がある ■: 同分野で競合関係にある

試験分類	用途	主要顧客	アンリツ競争力	競合企業				
				Keysight Technologies (米国)	Rohde & Schwartz (独)	National Instruments (米国)	Teradyne (米国)	Spirent (英国)
モバイル (開発)	プラットフォーム (コア)開発	通信規格開発 チップセット開発	・チップセットメーカー ・端末メーカー	◎	■	■	■	■
	規格適合試験 (RF)	規格適合性試験 相互接続性試験	・チップセットメーカー ・端末メーカー ・通信キャリア	◎	■	■	■	■
				○	■	■	■	■
	オペレータ受入試験	通信キャリア認証試験	・通信キャリア ・テストハウス	○	■	■	■	■
モバイル (製造)	スマホ商用開発	アプリ開発 端末動作検証	・端末ベンダー ・アプリ開発事業者	○	■	■	■	■
	スマホ出荷検査	出荷検査	・端末メーカー ・EMS	○	■	■	■	■

出所 : MUMSS 作成

3-4 ネットワーク・インフラ向け計測器の市場動向

ネットワーク・インフラ向け計測器は、計測事業の17/3期売上高の35%を占める。製品別に、更に細分化した売上高の内訳を、以下のように推測する。

- ・モバイル基地局向けのハンドヘルド計測器：約40%
- ・光ネットワーク向け品質評価用計測器：約40%
- ・サービスアシュアランス：約20%

(1) モバイル基地局向けのハンドヘルド計測器

ハンドヘルド計測器：基地局投資に影響を受ける

ハンドヘルド計測器は、モバイル基地局の設置・保守・点検に用いられる携行可能な小型計測器を指す。主な需要は国内外の通信工事会社向けであり、製品需要は通信キャリアの基地局投資動向に影響を受ける。

アンリツのシェアは高いが、競合が追い上げを強める

アンリツは競合に先駆けてハンドヘルド計測器を開発・市場展開したことで、いち早く業界標準の地位を確立した。世界シェアも約60%と首位を占めると推測する。ただし近年はNetwork Reshapingの進展に伴って基地局製造・保守に光通信関連の測定試験も必要となる場合が増えており、KeysightやRohdeの他、光測定技術に強みを持つViavi(旧JDSU)等が市場シェアを奪回しつつあるとみられる。

次なる需要増加は2019年～2020年にかけての見込み

足元では各国通信キャリアのLTE基地局投資が一巡しているため、ハンドヘルド計測器の需要も停滞局面にある。次に需要が増加するのは、5G基地局の製造・敷設が本格化する2019年～20年にかけてであるとみられ、それまでは低調な需要が継続するとみる。基本的に新しい基地局装置が開発されれば、それに対応した新しい計測器も必要となるため、5G基地局の展開に応じて計測器需要も増加が見込まれる。

爆発的な5G基地局の増加は考えにくい

5G基地局の敷設は、まずデータトラフィックの多い都市部から漸次的に始まっていくと予想される。また通信キャリアは総じて現存の4Gインフラを最大限活用し、投資額を抑制する形で展開を進めていくと考えられる。これらを踏まえると、基地局数が短期で爆発的に増加するとは考えにくい。弊社でもハンドヘルド計測器の需要増加見通しを保守的に捉え、業績予想に織り込んでいる。

図表12:アンリツ(6754):基地局向けハンドヘルド計測器の主要な競合企業・競合分野

◎:競争力を持ち、高いシェアを有する ○:競争力を有するが、シェアには向上の余地がある ■:同分野で競合関係にある

試験分類		用途	主要顧客	アンリツ競争力	競合企業					
					Keysight Technologies (米国)	Rohde & Schwartz (独)	National Instruments (米国)	Teradyne (米国)	Spirent (英国)	ViaVi (米国)
モバイル基地局	基地局保守用ハンドヘルド計測器	モバイル基地局の設置・保守・点検	・基地局メーカー ・通信キャリア ・通信工事会社	◎	■	■	■	■	■	■

出所: MUMSS 作成

(2) 光ネットワーク向け品質評価用計測器

顧客は光伝送装置メーカー・光モジュールメーカー

光ネットワーク向け品質評価用計測器の主な顧客は、光伝送装置メーカーや光モジュールメーカーである。モバイル用と異なり開発・製造は同じハードウェアで対応する場合が多い。

試験項目の増加に伴い新たな計測器需要が見込める

同分野の計測器は、光通信の高速化ニーズを背景として、継続的な需要成長が見込まれる。IEEE等の標準化団体による仕様策定の度に、伝送装置・光モジュールの開発・製造時に必要な試験項目に対応した計測器の更新が必要となる。また無線から光への信号変換方法も複数存在しており、新たな変換方法の開発・製造には、基本的に新たな計測器のハードウェア需要が伴う。

「光のアンリツ」

アンリツは1980年代からNTTの光ファイバー通信網向けに、計測器や光源・パワーメーター等を納入していた実績を持ち、光計測器分野の技術に強みを持つことから「光のアンリツ」とも称される。

最大の競合は Keysight

現状で光計測器分野の最大競合は Keysight であり、データセンター向けの光通信の品質評価・測定試験に対応する計測器の市場では、アンリツと世界シェアをほぼ二分する。同分野では光通信の高速化需要に伴って、通信方式や光通信モジュールの開発用に継続的な計測器の更新需要が生じる。計測器自体も高性能・高価格帯のものが主力となる領域であるとみられる。

一方で、ネットワーク開通試験の分野においては、従来から同分野に強みを持つ Viavi がシェアを伸ばしているほか、Spirent や Tektronix 等も汎用タイプの光品質評価用計測器を展開しており、一定のシェアを有しているとみられる。

図表 13 : アンリツ(6754) : 光ネットワーク評価用計測器の主要な競合企業・競合分野

◎:競争力を持ち、高いシェアを有する ○:競争力を有するが、シェアには向上の余地がある ■:同分野で競合関係にある

				競合企業					
試験分類	用途	主要顧客	アンリツ競争力	Keysight Technologies (米国)	Rohde & Schwartz (独)	Spirent (英国)	Tektronix (米国)	ViaVi (米国)	NetScout (米国)
固定ネットワーク	光ネットワーク開通試験	現行LTEネットワークと5Gの互換性検査	通信キャリア・通信装置メーカー	○	■	■	■	■	■
	光ネットワーク品質評価・測定試験	光通信の品質測定	光モジュールメーカー・伝送装置メーカー	◎	■	■	■	■	■

出所 : MUMSS 作成

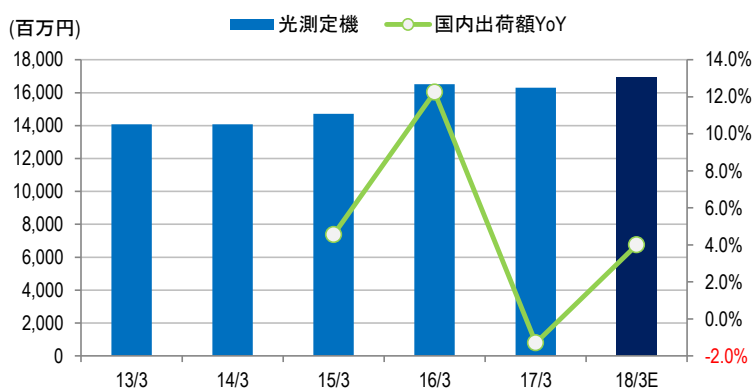
光測定器の国内出荷額
→ 継続的に成長

図表 14 は、光産業技術振興協会が公表する光測定器の国内出荷額の推移である。

国内の光計測器市場については、発光・受光素子などの光伝送部品の好調な需要を受け、それらの開発・製造に必要な光スペクトラムアナライザや測定用光源などの需要が継続的に増加している。

16/3 期の出荷額が YoY12.3% 増と高い成長率となった反動で 17/3 期の出荷額は YoY1.3% 減となったが、好調な光伝送部品の需要を背景に、光計測器の国内出荷額は 18/3 期以降、再び増加基調を継続しよう。

図表 14：光測定器の国内出荷額推移および YoY



出所：光産業技術振興協会「光産業調査」(平成 28 年度)より MUMSS 作成、予想は同協会

(3) サービスアシュアランス

サービスアシュアランス
ニネットワーク監視

サービスアシュアランスとは、通信キャリア向けにモバイル基地局のネットワークモニタリングに必要なソフトウェアを開発するビジネスである。

基地局装置に設置した監視センサーからの情報を一括監視するソフトウェアを、主に通信キャリア向けに開発・提供している。

ネットワークのデータトラフィック量に連動して、通信キャリアのモニタリング需要も拡大するため、市場自体は中長期的には成長トレンドを辿ることが見込まれる。

競合の世界シェアが高い

ただし同分野においては、競合の NetScout が世界シェア 80%以上と首位を占めており、同社は国内・海外において競合が手薄な分野を中心に事業を展開している。

図表 15：アンリツ(6754)：サービスアシュアランスの主要な競合企業・競合分野

試験分類	用途	主要顧客	アンリツ競争力	競合企業					
				Keysight Technologies (米国)	Rohde & Schwartz (独)	Spirent (英国)	Tektronix (米国)	ViaVi (米国)	NetScout (米国)
モバイル基地局 ネットワーク モニタリング	基地局のセンサー監視	通信キャリア	○						■

出所：MUMSS 作成

3-5 エレクトロニクス向け計測器

エレクトロニクス向け
・汎用計測器が中心
・顧客は多岐に渡る

エレクトロニクス向け計測器は、計測事業の17/3期売上高の20%を占める。エレクトロニクス向けの顧客には、各種デバイスメーカーや無線機器メーカーのほか、大学・研究機関なども含まれる。出荷される計測器もBluetoothやWi-Fi等の近距離無線方式の測定用など汎用製品の比率が高い。なおモバイル基地局の開発に使われる汎用計測器もこの区分に含まれる。

汎用計測器は粗利益率が高いと推定される

汎用計測器は、顧客毎の個別設計が不要である量産品であるため、製品一台当たりの粗利益率が高いと推測される。加えて顧客の属性が多岐に渡っているため製品需要も比較的安定している。

汎用計測器ではKeysightやRohdeの競争力が強い

汎用計測器市場では、競合のKeysightやRohde & Schwartzの競争力が強い。特にKeysightは米国の軍や官公庁向けに、汎用計測器の納入実績を長年に渡って多数有しており、各周波数帯に対応した広範なラインナップを持つ。一方でアンリツの汎用計測器は、周波数帯によってはモデル展開に比較的ばらつきがあるなど競争力の面でやや劣後するとみられる。

今後はIoT・自動車向けの計測器需要が期待出来る

今後、同分野の計測器需要を牽引すると考えられるのが、IoT向け、自動車向けの計測器である。(同社は両分野向けの計測器売上を、いずれのサブセグメントに計上するかは未定としていることから、弊社ではすべてエレクトロニクス向けに計上されるとの仮定を置いている。)

IoT向けには、チップセットメーカーや通信モジュールメーカー向けに開発用・製造用の製品の出荷が始まっている。自動車についてもV2X(車車間・路車間)通信の実証実験の活発化に加え、4G対応テレマティクス、eCall搭載義務化、車載レーダーの利用拡大など、自動運転のLevel進展に伴う技術トピックが豊富であり、各技術分野に対応した計測器需要の増加が見込まれる。

IoT・自動車向け計測器では計測器メーカーの統一化が進み、市場シェア格差が拡大する可能性あり

IoT・自動車向けの計測器市場では、市場シェアの差が拡大する可能性があると考えられる。特に自動運転分野では、車載モジュールメーカーから自動車メーカーまで、サプライチェーンの各プレーヤーが連携して研究開発を行うため、使用する計測器のメーカーを統一し、測定データ等の互換性を確保するニーズが高まると考えられるためである。現状で上位三社(アンリツ・Keysight・Rohde)の市場シェアは横並びであるとみられるが、今後のシェア獲得状況には引き続き注目したい。

図表 16 :アンリツ(6754) : IoT 向け計測器の主要な競合企業・競合分野

◎:競争力を持ち、高いシェアを有する ○:競争力を有するが、シェアには向上の余地がある ■:同分野で競合関係にある

				競合企業					
試験分類	用途	主要顧客	アンリツ競争力	Keysight Technologies (米国)	Rohde & Schwartz (独)	National Instruments (米国)	Teradyne (米国)	Spirent (英国)	Tektronix (米国)
IoT	IoTデバイス (研究開発)	無線方式対応のチップセット開発等	・通信キャリア ・電子部品メーカー	○	■	■	■	■	■
	IoTデバイス (製造)	IoT通信モジュールの製造	・通信キャリア ・電子部品メーカー	○	■	■	■	■	■

出所 : MUMSS 作成

3-6 PQA事業の競争状況

アンリツのPQA事業における主要な競合企業・競合分野を図表17に示す。

国内：
フルラインナップのイシダ
VS
特化戦略のアンリツ

国内最大の競合は食品・医薬品生産ライン向け機器を手掛けるイシダ(非上場)である。アンリツはX線検査機・金属検出器など、高い技術力を必要とする検査機器へ特化して展開する市場戦略を採っている。一方で競合のイシダは、生産ライン機器のフルラインナップ戦略を採っており、総合力で市場シェアを確保している。

現状で食品用検査機器の国内市場全体のシェアは、アンリツとイシダの二社が約40%ずつを占めると推定する。

海外：
Mettler-Toledoが最大競合

海外における最大の競合はMettler-Toledo(米国)であり、質量検査機や自動計量機で世界シェア約30%を占めるとみられる。

同事業の主力製品であるX線異物検出器や金属検出器については、海外の競合が多数存在するが、製品開発力および営業・サポート体制に強みを持つアンリツ、イシダ、およびMettler Toledoの3社が高いシェアを保っていると推測する。

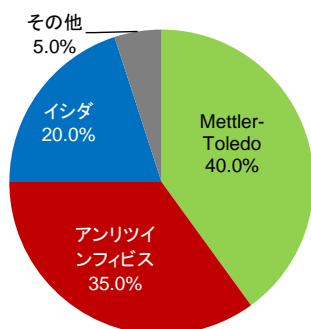
図表17：アンリツ(6754)：PQA事業の主要な競合企業・競合分野

■：同分野でアンリツと競合関係にある

	アンリツ (日本)	イシダ (日本)	寺岡 精工 (日本)	Mettler- Toledo (米国)	Sesotec (ドイツ)	Loma (英国)	Eagle Product Inspection (米国)	Thermo Fisher (米国)
質量検査機	■							
自動計量機	■							
自動選別機	■							
対面販売スケール								
X線検査機	■	■		■				
金属検出機	■	■		■				
トレーサビリティ	■							
ラベルプリンタ								
包装機								
搬送機					■			
箱詰め・仕分け機								
POS・集容システム								

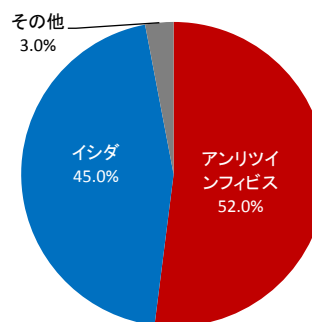
出所：MUMSS作成

図表18：X線異物検出器の世界シェア(2016年)



出所：MUMSS推定

図表19：X線異物検出器の国内シェア(2016年)



出所：MUMSS推定

4. SWOT分析

以下は同社の SWOT 分析である。

強み(Strength)

最大の強みは、通信の全領域をカバーする計測事業の技術力である。通信計測器メーカーの二大競合である Keysight や Rohde & Schwartz と比較しても、有線・無線の両分野の技術を継続してカバーしているのはアンリツのみである。加えて、その技術力とグローバルなサポート体制を通じて培ってきた顧客との協力関係も、強固な強みとして参入障壁の役割を果たしている。

弱み(Weakness)

一方で顧客との緊密な連携関係は、顧客の研究開発投資の動向に業績が大きく影響を受ける点で、弱みともなりうる。この点を克服すべく、同社は需要が安定している汎用計測器の市場シェア拡大を図っている。

機会(Opportunity)

計測事業・PQA 事業ともに機会が多い。

計測事業では 5G や、LTE の要素技術である CA(Carrier Aggregation)や MIMO 等の開発本格化、および光通信の高速化や次世代ネットワーク再編の本格化に伴う計測器需要が見込めよう。加えて IoT・車載分野の技術開発に伴う計測器需要も期待出来る。

PQA 事業では、安全性に対する消費者意識の高まりや、品質管理基準の策定が進むことで、国内のみならず海外顧客からの検査機需要が拡大することが見込めよう。

脅威(Threat)

計測事業の脅威として、特に汎用分野において新規参入プレイヤー増加による競争激化が考えられる。また可能性は低いだが、競合企業による破壊的な技術イノベーション・製品の投入でシェアを失うリスクも存在する。PQA 事業では、保守・点検コストの効率化ニーズを背景としたフルラインナップ製品の需要増加などが脅威となり得る。

図表 20 : アンリツ(6754) : SWOT 分析

強み(Strength)	弱み(Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> 有線から無線まで通信全領域を継続してカバーする技術力【計測】 競合よりも特定製品に特化した、決め細かい機能展開【PQA】 グローバルな研究・開発・サポート体制【全社】 継続して構築している顧客企業との協力関係【全社】 	<ul style="list-style-type: none"> 顧客企業の開発投資サイクルに依存したビジネスモデル【計測】 製造リソースが限られており、大量・低価格生産が必要となる汎用製品の市場シェアは低い【計測】 競争力の高い製品に特化しているため、フルラインナップ戦略を採る競合に総合力で劣る場合がある【PQA】 開発優先度・投資効率との兼ね合いで、技術ポートフォリオに濃淡が生じる【全社】
機会(Opportunity)	脅威(Threat)
<ul style="list-style-type: none"> 5GやLTE(CA、MIMO)、光通信の高速化需要、次世代ネットワークへの再編需要等に伴う計測器需要の増加【計測】 IoT、自動運転等の新分野の技術開発に伴う計測器需要【計測】 生活水準の向上による消費者意識の高まり、品質管理基準の標準化等に伴う検査機需要の増加【PQA】 	<ul style="list-style-type: none"> 現在手薄な汎用計測器分野における新規参入の増加【計測】 競合による破壊的技術イノベーション・新製品の誕生【計測】 顧客企業におけるフルラインナップ需要の高まり【PQA】

出所 : MUMSS 作成

5. モバイル向け、IoT・車載向けの計測器が、今後の成長ドライバーとなる

弊社では、モバイル向け計測器、およびIoT・車載向け計測器が、今後の同社の中長期的な成長ドライバーになると予想する。

図表 21 は、通信計測器の市場規模の成長イメージである。

固定通信向けは安定需要が継続しよう

固定通信向け計測器は、データ通信量の増加に伴う光通信の高速化・高品質化ニーズの拡大を背景として、需要の安定成長が継続すると考えられる。

モバイル向け計測器の需要は、2017年末以降に拡大局面を迎えよう

モバイル向け計測器は、LTE への投資が一巡した 15/3 期以降、需要減少局面が続いている。5G に備えた各プレーヤーの投資抑制は、18/3 期上期まで継続している。

一方で 18/3 期下期以降は、日本・北米・中国の通信キャリアを中心に LTE-Advanced Pro の開発投資が本格化し、開発用計測器の需要が拡大局面に転じると予想する。

加えて 5G の無線方式のうち、従来の LTE と連携・併用する NSA(Non-Standalone)方式は、3GPP(3G Partnership Project)による基本仕様の策定が 2017 年 12 月までに完了予定である。同仕様策定が完了する 18/3 期 4Q(1-3 月)以降、5G 用の開発用・製造用の計測器需要も、各国キャリアが商用展開を予定する 2020 年にかけて本格化しよう。

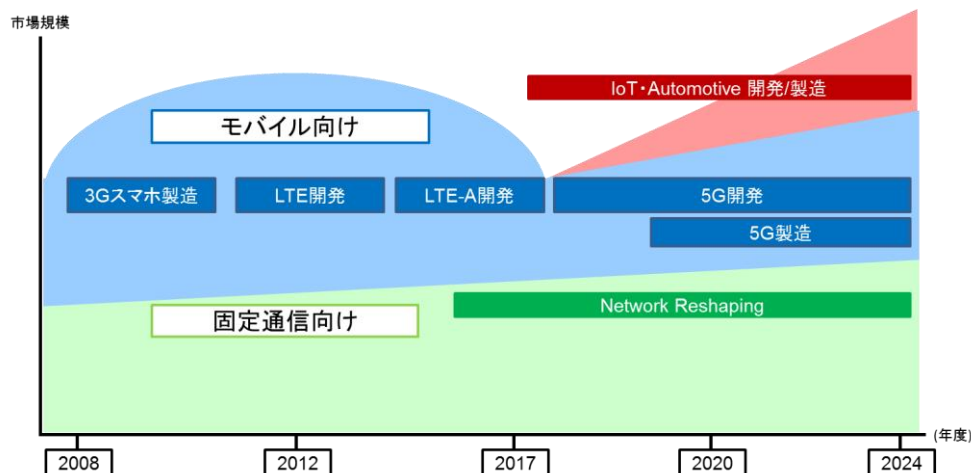
5G 向け需要に伴う市場規模のピークは、LTE の 70% 程度

ただし 5G 向け需要に伴うモバイル向け計測器の市場規模のピークは、4G 向け需要のピークの 70% 程度に留まる可能性が高い。主な理由は、(1)5G ネットワークは既存の 4G ネットワークのインフラをある程度併用するため、(2) 5G 向け開発競争に参加するプレーヤーの数が減少し、5G 用計測器の需要先が限定されるため、の二点。

IoT・車載分野向けが新たな需要として拡大しよう

しかしこれを補う形で、IoT・車載分野向けの新たな需要が生じると弊社は期待する。両分野のプレーヤーは自動車メーカーを含め、これまでの同社の顧客であるモバイル分野とは異なる企業群であることから、新たな需要の拡大が見込めよう。

図表 21：計測事業の市場トレンドと市場規模のイメージ



出所：会社資料を基に MUMSS 作成

6. 成長ドライバー①：LTE-A Pro・5G用計測器の需要成長

6-1 LTE-A Pro用計測器の需要見通し

LTE-A Pro 用計測器需要が18/3 期下期以降に本格化しよう

18/3 期上期までは需要減少局面が続くモバイル向け計測器であるが、18/3 期下期以降は、国内・北米・中国の通信キャリアを中心に、まず LTE-A Pro の開発投資が本格化し、開発用計測器の需要が拡大局面に転じると予想する。

LTE-A については2017 年以降も追加的な仕様策定が予定される

3GPP の技術ロードマップ(図表 22)では 2009 年の Release10 以降、LTE/LTE-A の要素技術の仕様策定が継続的に行われている。18/3 期下期以降も CA(Carrier Aggregation = 複数の周波数帯を集約した送受信方式)や MIMO(Multi-Input, Multi-Output = 複数のアンテナによる送受信方式)などの技術分野で、1Gbps の伝送速度(Gigabit LTE)および 5G との連携運用等の実現に向けて、追加的な仕様策定が続く見通しである。

直近では 3CA 関連の計測器需要が期待出来る

LTE-A の追加仕様策定が完了すると、チップセットメーカー・端末メーカー・通信キャリアは、新規格に対応した研究開発投資を本格化する。本格化の時期は各社業績や業界環境に左右されるが、直近では中国通信キャリアによる 2018 年の 3CA(3 波 Carrier Aggregation)導入に向けた開発投資の本格化が、18/3 期下期以降に期待できる。

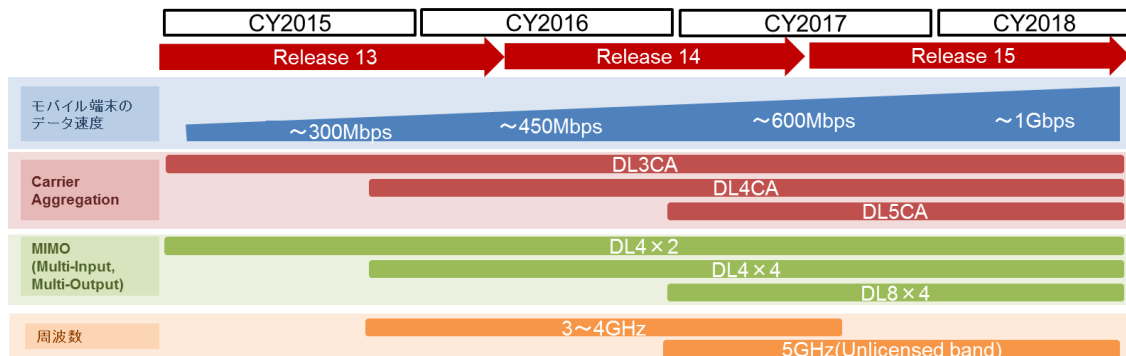
弊社では、18/3 期 3Q(10-12 月)以降に上記の開発投資が拡大し、同社のモバイル向け計測器・計測システムの売上が成長基調に転じると予想する。実際に 2Q(7-9 月期)の計測事業の受注高は YoY11%増と伸長しており、この中には LTE-A Pro 向けの計測システムの受注が一部含まれていると推測する。

MIMO や Unlicensed band も新たな需要に繋がろう

同社は LTE 開発用計測器で世界シェア約 50%を有し、LTE-A でも競合に先駆けた各要素技術の研究開発を進める。現状で同社の計測器は 6CA(6 波 CA)まで対応しており、競合製品が未だ 3CA までの対応に留まるのに対し、技術的な優位性を持つ。

MIMO や Unlicensed band など他の要素技術についても追加の仕様策定、および今後の開発投資の本格化局面が控えており、CA と組み合わせたネットワーク展開が予定される。現状でこれらの要素技術に競争力を有する同社は、今後の投資拡大局面において恩恵を享受出来る立場にあると考える。

図表 22：LTE の仕様策定・開発ロードマップ



出所：3GPP、会社資料より MUMSS 作成

6-2 5G用計測器の需要見通し

5G用計測器需要

LTE-A Pro 用計測器に加えて、5G用の計測器も、18/3期4Q(1-3月)以降に需要が本格化すると予想する。

SA方式が2018年6月、NSA方式が2017年12月までに基本仕様策定へ

5G NR(New Radio)の仕様のうち、5Gのみで独立運用するSA(Standalone)方式は、2018年6月までにRelease 15 - Stage 3で技術の基本仕様が策定され、同9月までに詳細な仕様策定が完了する予定である。

加えて、既存のLTEネットワークと連携して運用されるNSA(Non-Standalone)方式は、SA方式よりも半年前倒しで、2017年12月までにRelease 15 - Stage 3で技術の基本仕様が策定され、18年3月までに詳細な仕様策定が完了する予定である。

5G用計測器需要は2017年12月以降に本格化しよう

5G用の計測器需要は、NSA方式のStage 3が完了する2017年12月以降から本格化すると考えられる。弊社では18/3期4Q(1-3月)以降、5G用計測器の需要増加により、モバイル向け計測器の売上が拡大局面を迎えると予想する。

計測器需要が本格的に立ち上がった後は、各国通信キャリアが5G商用サービス開始を目指す2020年にかけて、数年に渡って計測器需要が派生・継続すると予想する。

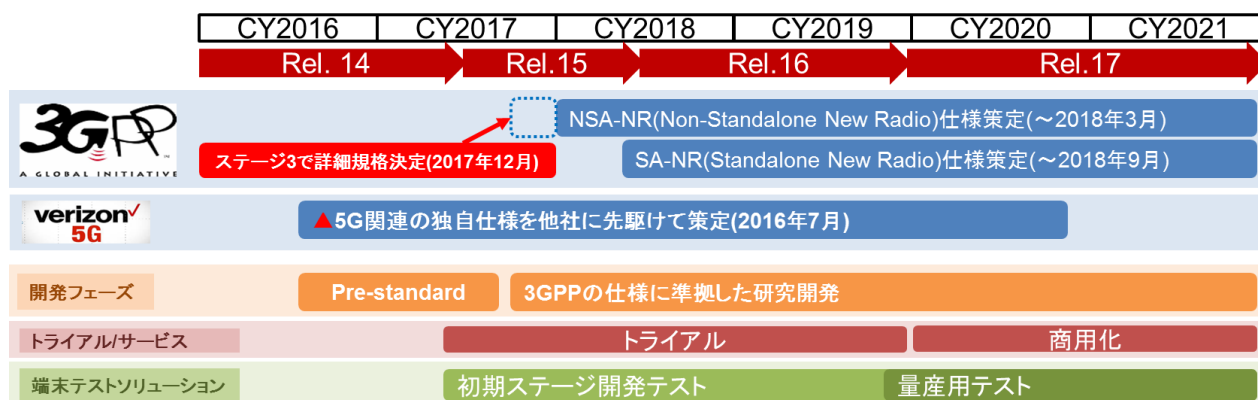
需要はチップセット→端末→通信キャリア、の順に派生しよう

18/3期4Q(1-3月)以降には、最初にチップセットメーカー向けの開発用計測器需要が本格化し、次いで19/3期下期以降から端末メーカー向けに5G対応端末の製造用計測器の需要が生じよう。その後2020年にかけて通信キャリア向けに、コンフォーマンステスト(携帯端末のネットワーク適合試験)用の計測器需要が生じると予想する。

5G向け需要のピークはLTEの時の約70%に留まる見込み

ただし、5G対応のチップセット開発競争に参加するメーカー数、およびメーカー自体の開発投資額がLTEの時から減少すると見込まれることから、上記の一連の需要はLTEの時のピークと比べてやや低い水準に留まる可能性がある。弊社では5Gに伴う需要のピークがLTEの約70%に留まると予想しており、後述の業績予想に織り込んでいる。

図表 23 : 5Gの仕様策定・開発ロードマップ



出所 : 3GPP、会社資料より MUMSS 作成

6-3 過去のLTEでは、仕様策定の翌四半期以降、業績拡大局面を迎えた

LTE の場合：基本仕様の策定後、業績・株価は底を打って回復局面に転じた

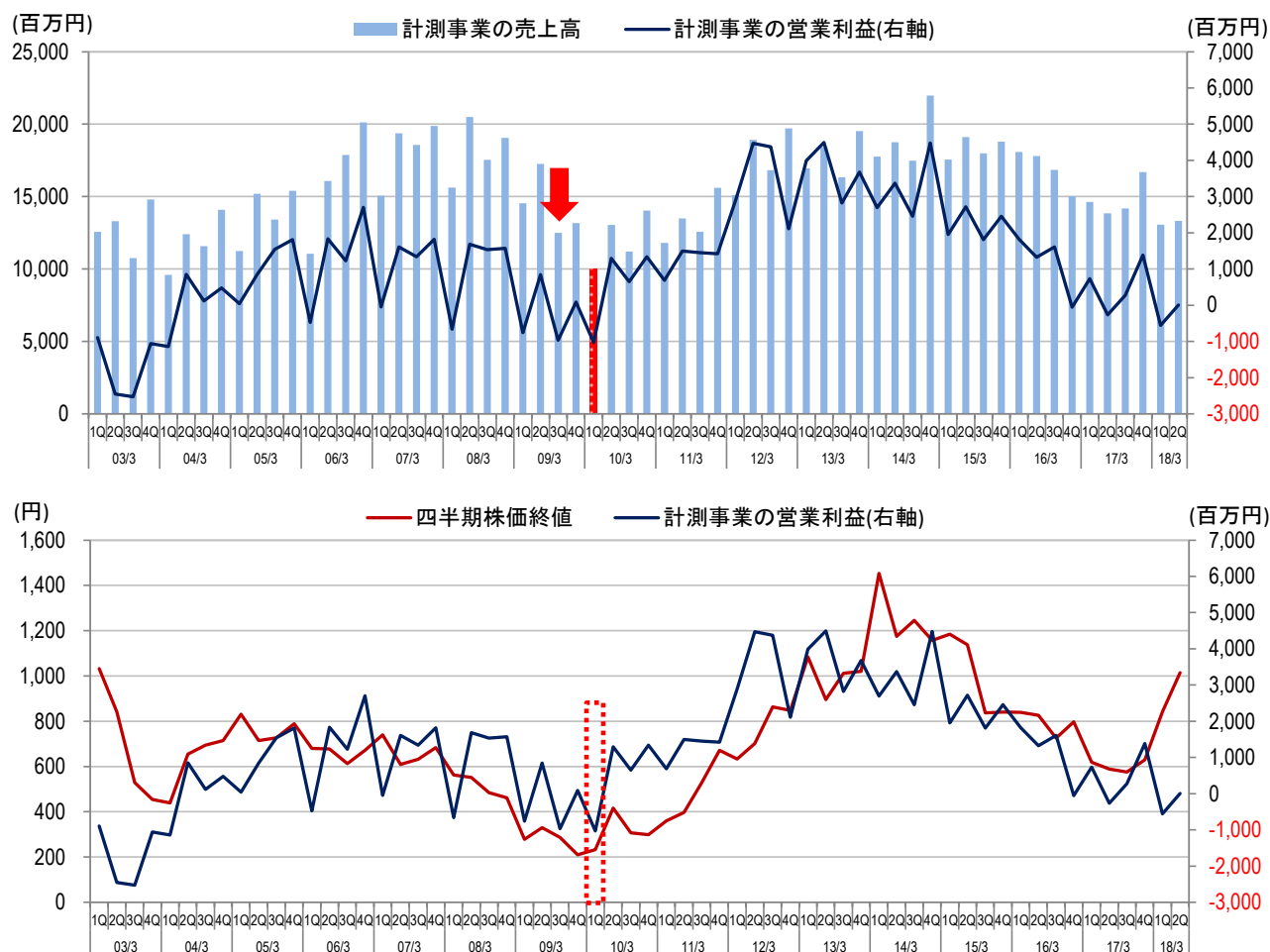
同社計測事業の四半期売上高・営業利益、株価の推移を下記に示す。

Release8-Stage 3 において LTE の基本仕様策定が完了したのは 2008 年 12 月、09/3 期 3Q(10-12 月：図表 24、赤矢印)であった。その翌四半期の 09/3 期 4Q(1-3 月)にまず計測事業の受注が YoY で回復し、次いで翌々四半期の 10/3 期 1Q(4-6 月：同赤線)以降、同事業の売上高・営業利益が底を打って回復に向かっている。株価も同 1Q(4-6 月)を底値圏に上昇に転じている。

5G の場合にも、同様のトレンドを予想する

今後の 5G についても、2017 年 12 月の Release15 - Stage 3 の仕様策定完了に伴い、まず翌四半期の 18/3 期 4Q(1-3 月)から計測事業の受注高が増加しよう。加えて、既に試作機としてチップセットメーカーに納入している開発用計測器がそのまま売上高として計上される可能性等も勘案して、計測事業の売上高・営業利益も同 4Q から拡大基調に向かうと予想する。

図表 24：アンリツ(6754)：計測事業の四半期売上高・営業利益と株価



出所：会社資料、Bloomberg より MUMSS 作成

6-4 5G向けでは基本的に計測器の更新が必要となる

5G は、単独運用の Standalone 方式の前段階として、LTE ネットワークを併用した Non-Standalone 方式の運用が予定されている。このため既存の LTE 用の計測器が継続して使用されるとの見方があるが、この点を弊社では以下のように考える。

6GHz 以下の帯域向けには既存の計測器が使用可能

LTE の技術進化でカバーしうる 6GHz 以下の周波数帯のネットワークの研究開発には、既存の LTE 用計測器がソフトウェア更新などを通じて継続して使用可能である。

6GHz 以上の帯域向けには5G 対応の計測器が必要

一方、5G において主要となるであろう 6GHz 以上の高周波数帯のネットワーク技術の研究開発には、基本的に 5G 用計測器が新規に必要となる。その理由は、(1)高周波数帯への対応の必要性、(2)ハード自体の性能向上、の二点である。

(1) 高周波数帯への対応の必要性

高周波数の測定には、対応する計測器への更新が必要

5G 向け開発・製造には、高周波数帯の測定に対応した計測器が必須である。特に信号発生器やスペクトラムアナライザなどは、現行の LTE-A 向け製品では 5G で採用予定のミリ波帯(28GHz、37GHz 等)の測定に対応出来ない場合があり、基本的にハードウェア自体の更新が必要となる。

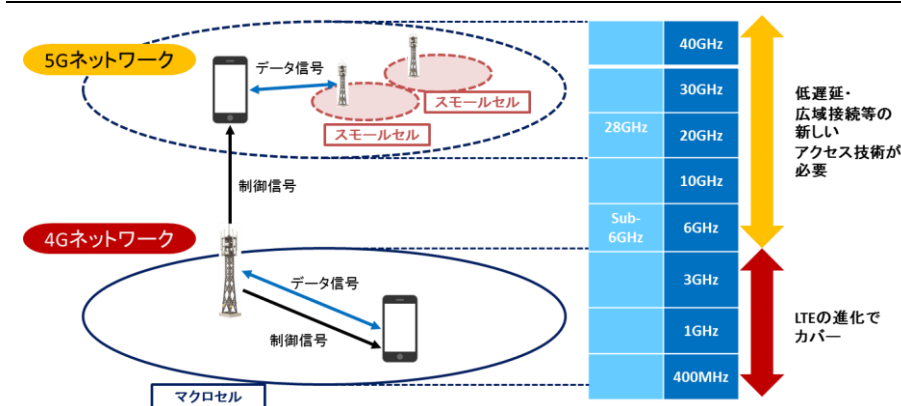
また通信キャリア向けのモバイル端末テストプラットフォームについても、5G ネットワークへの適合試験に際して、ラック型の製造器群を全て 5G 対応の製品に更新する必要があるなど、ハードウェア自体の更新需要が一定規模で生じる見込みである。

(2) 計測器自体の性能向上

計測器のハードウェア自体の性能も向上している

現状では計測器本体を買い替えずに、ソフトウェアの更新やダウンコンバータ(周波数変換装置)等で、高周波数帯の測定に対応することも可能である。しかし計測器本体の更新に比べ、測定効率の低下は避けられない。加えて本体の測定性能も、現行の LTE 用製品に比べると、CPU 等の処理能力も含めてより向上している。技術開発の速度を重視する同社の各顧客企業にとって、測定効率の高い計測器への更新ニーズは高いと考えられる。

図表 25 : 5G ネットワークは 4G インフラをある程度併用する



出所：総務省資料を参考に MUMSS 作成

図表 26 : テストプラットフォーム



出所：会社資料

6-5 5G向け計測器の競争状況

二大競合も、5G用の試験機の納入を進める	5G用計測器をめぐる競争状況では、同社に加え、計測器の二大競合である Keysight Technology(米国)と Rohde & Schwartz(ドイツ)も、既にチップセットメーカーなどに5G向け計測器の試験機納入を進めているとみられる。
複数or一社購買? →顧客により異なる	計測器の調達を複数購買で行うか、一社購買のみで行うかは顧客により異なる。技術開発のスピードを重視する顧客は、一社の製品のみに頼った開発ではリスクが大きいため、複数購買を行う事例が多い。一方で、開発工程と製造工程の間でデータの互換性・一貫性を重視する顧客などは、計測器メーカーを統一する傾向にある。 通信キャリアの認証試験やスマホ端末の出荷試験は、通信規格への適合試験項目が多岐に渡るため、一社の計測器で全てをカバーするのが難しい場合が多く、顧客内で複数の計測器メーカーの製品が併用される例も少なくない。今後の三社のシェア動向の変化を注視したい。
5G向けではアンリツとRohdeが一歩リードか	なお、5G向け計測器の市場自体はまだ立ち上がって間もないこともあり、三社の市場シェアにまだ大差は生じていないと考えられる。ただし現状は、アンリツと Rohde & Schwartz が一歩リードしており、Keysight がそれに追随する構図だと推測する。
アンリツの、継続的な規格更新への対応実績が評価されている	アンリツと Rohde は 3GPP の Release 毎に更新される要素技術の新規格をその都度フォローし、顧客の計測ソリューションの更新に継続して対応してきた。一方 Keysight は LTE 向け計測器分野から一度撤退しており、対応実績が途切れている。 このため Keysight は LTE 以降の技術について買収により補完を進めているほか、Verizon の Pre-5G 規格へのソリューション提供や、Qualcomm とのチップセット開発に係る提携などを実績としてアピールすることを通じて、競合二社を追っているとみられる。

6-6 地域別の投資動向

(1) 日本

日本

国内通信キャリアは現在、5Gを活用した異業種企業との連携・実証実験を本格化させている。通信キャリア3社合計の5Gへの総投資額は5兆円前後とみられる。基地局など既存の設備を一部転用可能なため、4G・LTEの総投資額約6兆円よりも水準は抑えられる見込みである。

キャリア各社は2020年の東京五輪における商業利用の開始を計画するほか、NTTドコモは2023年を目途に5G商用サービスを全国展開する見通しである。

(2) 米国

米国

全米科学財団のプログラムである「Advanced Wireless Research Initiative (AWRI)」では、米国の政府機関と民間企業が共同で行う5Gの研究開発に、2016年以降の7年間で合計約4億ドル(約440億円)を投じる見込みである。

現状で米国の通信キャリアは、5Gをまず固定通信の「ラストワンマイル」におけるブロードバンドの代替サービスとして活用する方針とみられる。モバイル基地局を含む5Gへのキャリアの総投資額は不明だが、Verizonが2018年に独自仕様に基づく商用展開開始を計画するなど、5G展開の前倒し機運が高まりつつある中で、ネットワーク整備に向けた投資が今後拡大傾向に向かう可能性は高いとみる。

(3) 欧州

欧州

欧州の産官学共同プロジェクトである5GPP(5G Public-Private Partnership)では、5Gを中心とした次世代ネットワークの開発に、EUが7億ユーロ(約900億円)、民間企業が35億ユーロ(約4,500億円)の投資を計画する。

2016年7月にはDeutsche Telecom、Orange、Vodafone、British Telecom、Nokia等の大手通信事業者が共同で、2020年までにEUの全加盟国で5G通信を開始するために必要なインフラへの投資を各国政府に要求する方針を固めている。

(4) 中国・アジア

中国

中国は急速な携帯電話契約数の伸びを背景に、2025年までに世界最大の5G市場となることを見込まれており、通信キャリアや通信機器メーカーが5G投資に意欲的な姿勢を見せる。

5G対応のチップセットの量産は2018年末～19年以降になると予想されることから、中国通信大手3社(中国移動・中国電信・中国聯通)は、同時期までは5Gのフィールドテスト等の各種試験を進め、2019年～2020年にかけて5Gの設備投資を集中的に行う計画とみられる。

韓国

また韓国でもKorea TelecomがVerizonと提携して独自仕様を策定し、2018年2月開催の平昌冬季五輪において5Gテストサービスの実施を計画するなど、技術開発・商用展開の前倒しの流れが顕著になっている。

7. 成長ドライバー②：IoT・車載向け計測器の需要成長

18/3期下期以降のモバイル向け計測器の需要成長に加えて、IoT・車載向け計測器が今後の同社の新たな二つ目の成長ドライバーになると考える。

7-1 IoT向け計測器

IoT向け計測器では、セルラー系IoT無線方式対応の計測器が、同社業績の新たなけん引役となると考える。

IoTの無線方式は、BluetoothやWi-Fi等の近距離無線通信と、より広域をカバーするLPWA(Low Power Wide Area)に大別される。

後者のLPWAは、更にセルラー系と非セルラー系に大別される。

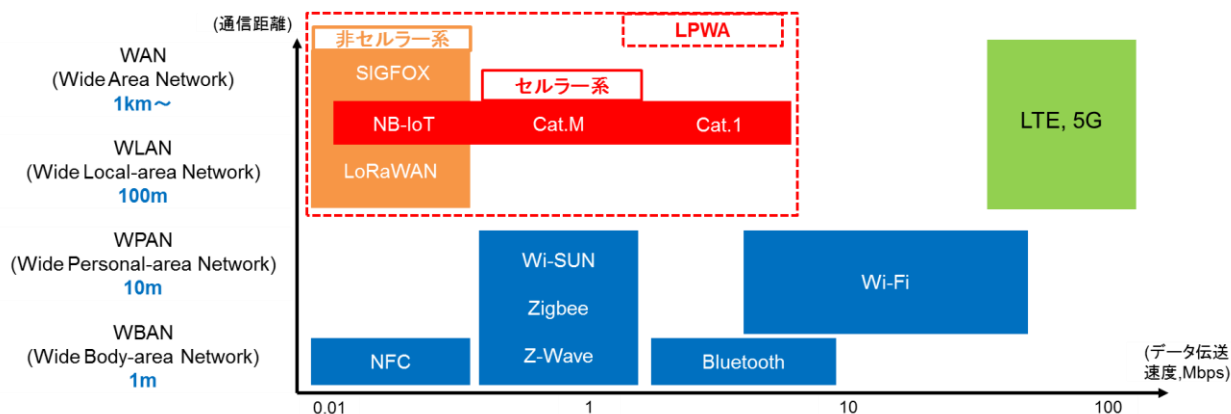
セルラー系：
NB-IoTが代表規格

セルラー系は、既存のLTEネットワークをベースに標準化された無線方式であり、通信には無線局免許が必要となる。代表例が2017年6月に3GPPで標準規格が仕様策定されたNB-IoT(Narrow Band IoT)である。

非セルラー系
SIGFOX、LoRaWAN等

非セルラー系は、新たに設置する専用基地局(ゲートウェイ)と、無線局免許が不要な周波数帯を用いる通信規格であり、既存のLTEネットワークとは独立して運用される。近年はSIGFOXやLoRaWAN等の規格が、既に国内・海外で商用サービスを開始している。

図表 27：IoT無線方式の分類



	NB-IoT	SIGFOX	LoRaWAN
推進団体・企業	3GPP	シグフォックス	LoRaアライアンス
日本での利用周波数帯	LTE周波数帯 (800/900MHz帯など)	920MHz帯 (免許不要帯域)	920MHz帯 (免許不要帯域)
運用形態	公衆サービス	公衆サービス	公衆サービス自営網
普及状況	2017年に商用化	24ヶ国で商用サービス	フランス・ベルギー・オランダ・インド・韓国などで商用サービス展開
日本での商用化	NTTドコモ・KDDI・ソフトバンクが導入検討中。KDDIは18/3期中の商用化を目指す	京セラコミュニケーションシステムが独占事業権を保有、2017年2月から商用	ソフトバンクやSORACOMが商用サービスを開始

出所：会社資料、3GPP 資料等より MUMSS 作成

セルラー系の開発はアンリツの得意分野

現状で、セルラー系の無線方式に対応した計測ソリューションを提供出来るのは、基地局や端末なども含めた LTE ネットワークに関する技術全般について知見を有する計測器メーカーに限られる。

長年 3GPP の通信規格の更新に対応し、モバイル業界の各顧客を継続的にサポートしてきた同社は、その数少ないメーカーの一社である。

非セルラー系の開発は汎用計測器が主力となる

一方、SIGFOX や LoRaWAN 等の非セルラー系の無線方式については、測定にあたって LTE ネットワークとの相互接続性等はさほど重視されないことや、帯域自体の電波特性等に関する測定ニーズの方が高いことなどを背景として、用いられる計測器は汎用型のものが主流になると考えられる。

汎用計測器ではアンリツの競争力はやや落ちる

汎用計測器の市場には現状でプレーヤーが多数存在し、かつ需要が比較的安定している市場であることから、価格競争も激しい。広範な製品ラインナップを揃える Keysight などは現状で高いシェアを有している。対して同社の汎用製品群は、周波数帯によっては手薄な分野があるなど、競合比での競争力はやや劣るとみられる。

そのため同社としては、現在強みを有するセルラー系向けを中心に、IoT 分野の計測器の市場シェアを確保していく戦略を採ることとなる。

今後の広域 IoT はセルラー系が中心になる見込み

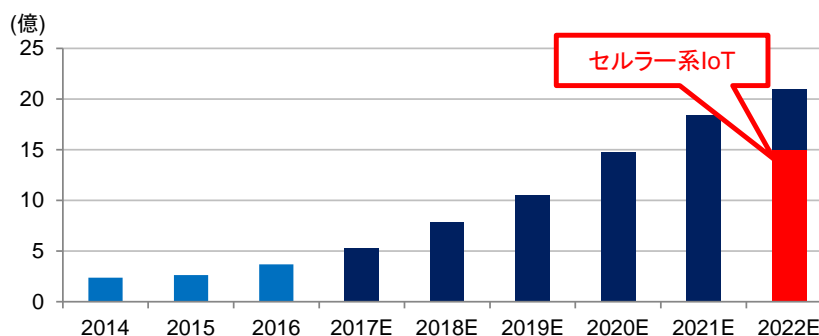
なお Ericsson の Mobility Report (2017 年 6 月版)によれば、広範囲通信を行う IoT デバイス数は、2016 年末の約 4 億台から、2022 年には 21 億台まで増加する見通しであるが、そのうち約 70%にあたる 15 億台が、セルラー系の通信規格を採用する見込みであると予想されている。

セルラー系規格は LTE をベースとしているため通信キャリアが対応しやすいこと、一方で免許不要の帯域を使用する非セルラー系はデバイス数増加に伴う干渉リスクが増加すること等の背景もあり、NB-IoT を主流としたセルラー系が今後の IoT 無線方式の主流となる可能性が高い。

セルラー系に強いアンリツは規格の適用拡大の恩恵を享受しよう

現状でセルラー系無線方式の計測ソリューションに強みを持つ同社は、同規格の展開拡大に伴う計測器需要拡大の恩恵を受けられるポジションにあると言えよう

図表 28：広範囲通信を行う IoT デバイス数の推移



出所：Ericsson Mobility Report(2017年6月版)より MUMSS 作成、予想は Ericsson

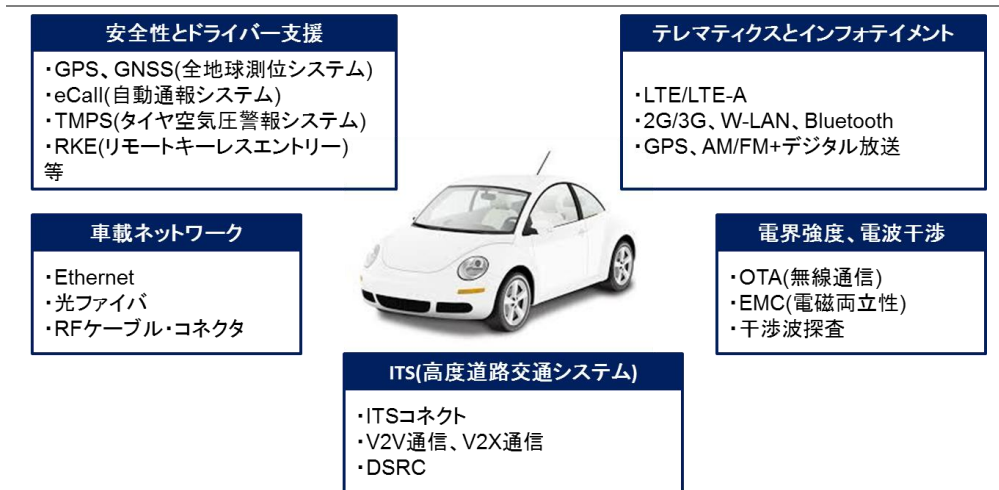
7-2 車載向け計測器

IoTに加え、自動車分野の計測器も、今後の同社の計測器需要のけん引役となる。

自動車向けにも計測ソリューションを展開

図表 29 に示すように、自動車には近年、携帯電話網を利用した通信機能や、乗員・歩行者の安全性を高める各種無線技術の導入が始まっている。アンリツはこれらの技術の開発・評価試験に必要な不可欠な測定ソリューションの提供を進めている。

図表 29：自動車向けで導入されている各種無線技術



出所：会社資料より MUMSS 作成

V2X 通信やミリ波レーダー、eCall 義務化等が技術テーマとなる

直近では既存の LTE ネットワークを用いたテレマティクス(車内情報化)分野の技術開発が進んでいる。同分野はアンリツが継続して研究開発を行ってきた領域であり、既に計測器を通信モジュールメーカーなどに出荷しているとみられる。

自動運転の進化と並行した車載通信技術の研究開発は、今後も継続する見通しである。無線技術のロードマップでは、V2X(車車間・路車間)通信や、ミリ波車載レーダーの利用拡大、および「eCall」搭載義務化などが今後の技術テーマとして見込まれ、研究開発・製造用の計測器需要の拡大につながる。

上記のうち、「eCall」は事故発生時の自動通報システムであり、2018年4月以降に欧州で新車への搭載が義務化される。人命に関わる分野であるため自動車メーカーからの技術力要請も強い。既に同分野向けの製品を展開しており、かつモバイル通信技術に強みを持つアンリツが競争力を発揮できる分野だと考えられる。

図表 30：自動運転・技術の進化スケジュール



出所：会社資料より MUMSS 作成

自動車向け計測器の顧客

自動車向け計測器の顧客は、完成車・部品メーカーをはじめ、ダッシュボードメーカーや通信モジュールメーカー、車載半導体メーカーなど多岐に渡ると予想される。

車載分野への通信技術の導入拡大に伴い、現在モバイル分野において形成されている「チップセット→モジュール→端末→通信キャリア」のような企業間の連携が、自動車分野においても「車載半導体→モジュール→完成車・部品→通信キャリア」のように一大エコシステムとして形成されることが見込まれる。モバイル分野に次ぐ同社の計測器の一大需要先となることを弊社では期待する。

図表 31：自動車向け計測器の顧客業界・業種

業種	完成車・部品メーカー	ダッシュボードメーカー	モジュールメーカー	チップセットメーカー
研究開発分野	<ul style="list-style-type: none"> ・自動運転 ・ADAS (Advanced Driver Assistance System) ・Telematics (Telecommunication+Informatics) ・ITS / C-ITS (Intelligent Transport Systems) 	<ul style="list-style-type: none"> ・送受信モジュール (セルラー+V2X+コネクティビティ+アンテナ等) ・レーダーモジュール ・アンテナ ・通信衛星受信機 ・チューナー 	<ul style="list-style-type: none"> ・セルラーモジュール ・コネクティビティモジュール ・V2Xモジュール ・レーダー/アンテナ ・コネクタ/ケーブル等 	<ul style="list-style-type: none"> ・通信用半導体

出所：MUMSS 作成

V2X 通信では地域ごとに異なる計測器が必要
→計測器需要の多様化

また V2X 分野では、特定/共通アプリケーションや走行制御などのレイヤー毎に、異なる通信規格が日本・米国・欧州で独自に定められている。そのため各規格に対応した計測器や、相互接続・統一評価が可能な計測器のニーズが生じるなど、需要の多様化が生じている。この点も同社を含めた計測器メーカーにポジティブであろう。

今後は、自動運転の Level の進展に伴って通信が多様化し、データセンターや信号機との通信など、複数の通信規格が登場しよう。モバイル分野向けに通信規格をフォローし計測ソリューションを継続的に更新してきた同社の個別開発力が強みとして発揮できる領域であると言える。Keysight や Rohde & Schwartz 等の競合も、自動車向け計測ソリューションの拡充を進めており、今後のシェア動向に注目したい。

図表 32：各国のレイヤー別規格一覧

	米国	欧州	日本
Specific Application	CEN ISO TS 19091	ETSI TS101 539-1	ITS Forum RC-013
Common Application	SAE J2735-2016	ETSI EN302-637-3 ETSI EN302-637-2	ITS Forum RC-010 ARIB STD-T109 Layer7
Transport	IEEE 1609.2 IEEE 1609.3	UDP, TCP, etc IPv6	TCP/UDP ETSI TS 102 636-6
Network		ETSI EN302 636-5-1 v1.2.0 ETSI EN302 636-4-1 v1.2.1	ARIB STD-T109 IVC-RVC
MAC/LLC (データリンク層)	IEEE 802.11 IEEE 1609.4	IEEE 802.11 ETSI TS 102 687,724	ARIB STD-T109
PHY(物理層)	ASTM E2213-03 or SAE J2945	ETSI EN 302 663	IEEE 802.11/IEEE 802.11p ARIB STD-T109
Band(周波数)	FCC Title47 Part 95.150x(OBU) FCC Title47 Part 90.37x(RSU)	ETSI EN 302 571	Japanese Radio Law

出所：会社資料より MUMSS 作成

7-3 IoT・車載向け計測器の需要動向

デバイス数の増加に伴う計測器需要増加については、強気な見方を取る

IoT・車載分野のデバイスおよび通信モジュールは、今後急速な数量増加が見込まれる。一方でそれに伴って計測器需要がどの程度増加するかについては議論がある。

弊社では、「高度な通信品質を必要とする領域における全量検査の必要性」を主因に、需要増加については強気な見方を取る。

通信品質にこだわるメーカーは、デバイス・モジュールの全量検査を実施しよう

IoT・車載分野のデバイス・モジュールは、とりわけ車載や医療、セキュリティなど人命や安全に関わる分野において、高水準の通信性能・品質が求められよう。これらの分野向けにデバイス・モジュールを製造する各メーカーも、製品に不具合が生じないように、出荷前に厳重な通信品質検査を、全量検査に近い形で行うことが予想される。顧客当たりの製造用計測器の需要台数は、デバイス・モジュールの出荷台数に比例して増加すると考えられる。

現在、ハイエンドのスマホ端末については出荷前の全量検査がどのメーカーでも実施されていると推測する。弊社では今後、同様の全量検査向けの製造用計測器の大口需要が、IoT・車載分野の通信モジュールやデバイス向けにも複数生じるシナリオを想定しており、後述の業績予想に反映している。

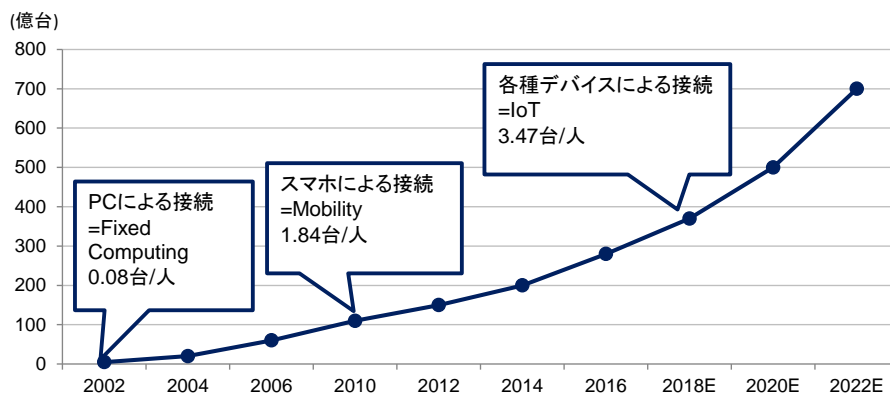
IoT 通信モジュール市場の寡占化はリスク

なお、上記想定に対するリスクシナリオとして考えられるのは、今後 IoT においてセルラー系無線方式が主流となった場合、スマホ向け通信モジュールを既に提供する大手数社が、他の IoT デバイス向けモジュール市場のシェアも寡占する構図となり、同社の製造用計測器の出荷先が限定されてしまうことだと考えられる。

寡占化の可能性は低いと考える

しかし弊社では、市場が寡占状態となる可能性は低いと考える。セルラー系無線方式に対応する通信モジュールの製造は、高度な回路設計技術を必要とする小型化・低消費電力化などの領域を除けば、技術的な障壁がさほど高くないためである。今後の IoT 市場で主流となる同方式のモジュール市場には複数企業が参入すると予想され、同社の製造用計測器の需要先も拡大することが見込まれよう。

図表 33：世界の IoT デバイス数見通し



出所：Gartner より MUMSS 作成、予想は Gartner

図表 34：全量検査イメージ



出所：会社資料より MUMSS 作成

8. 固定通信向け計測器は安定成長が継続しよう

固定通信向け計測器の需要は、安定成長が継続している。特に光アクセスネットワークの品質評価用の計測器は、Network Reshaping(ネットワーク再構築)の進展等に伴い、需要が継続的に成長している。

固定通信向け計測器需要：安定成長を継続しよう

固定通信向け計測器の市場規模は、年率5%程度で成長していると推測される。同社の同分野向け計測器の需要も概ねそれに沿った安定成長を継続するとみる。

同社は「光のアンリツ」と称されるほど、1960年代から培った光通信分野の強固な技術基盤を有する。同社の光通信の計測器はその高い性能を評価され、データセンター向けの光通信測定の分野において、現在世界シェア約50%(弊社推定)を占める。

需要成長の追い風：Network Reshapingの流れ

Network Reshaping(ネットワーク再構築)とは、5G導入に向けて進む次世代型ネットワークへの再編の流れを指す。具体的には、セル(基地局)のスポット化やデータセンターの高速化・大容量化などが含まれる。

セルのスポット化では、従来のマクロ/スモールセルを、更に範囲を極小化したスポットセルに分割し、各スポットセルであらかじめ無線から光の信号変換を行うことで、データ通信量の増加に伴う基地局無線装置の変換負担を軽減する。

データセンターの高速化・大容量化も計測需要拡大に寄与

データセンターの高速化・大容量化に関しても、現在導入が進んでいる伝送速度10Gbpsのパスシブオプティカルネットワーク(PON)に加え、100Gbps、ひいては更に高速の400Gbpsの伝送速度の実現を目指す次世代PON規格も整備されつつある。100Gbpsについては、IEEE(米国電気電子技術者協会)による100G-E(Giga-bit-Ethernet)PON規格の標準化についての審議が、2019年4月完了を目指して継続されている。

アンリツは継続的な固定通信分野の計測器開発実績を有する
今後も恩恵を享受しよう

アンリツは各種PON規格に対応したアプリケーションソフトウェアを提供し、PON製品の開発・製造に貢献してきた長年の実績を持つ。100G-E PONについても既に規格対応した計測器やアプリケーションソフトウェアを製品展開している。固定通信向け計測器はモバイルほどの短期サイクルではないものの、高速化技術の進展および規格策定が進む都度、それに対応する計測器の需要が発生する構図であり、同社も継続的な更新需要の恩恵を享受しよう。

図表 35：光伝送に関する国際標準化の推移

標準化団体	ネットワーク層	2005年	2010年	2015年	2020年
IEEE	データリンク層	802.3aq 10GbE	802.3ba 100GbE	802.3ba 100GbE Gen2	802.3bs 400GbE
	アクセス層	802.3ah G-EPON	802.3av 10G-EPON		802.3ca 100G-EPON
ITU-T / SG15	コアネットワーク層	G.709 OTU2/10G	G.709 OTU4/100G	G.709 Beyond 100G	
	アクセス層	G.984: G-PON	NG-PON G987: XG-PON 10Gbps	NG-PON2 G989: TWDM-PON 10Gbps × 4波長	100G-EPON 25Gbps × 4波長

出所：会社資料より MUMSS 作成

9. PQA事業も安定成長を継続しよう

PQA事業は食品メーカー向けを中心に安定成長を継続

同社のPQA事業は、自動計量機やX線異物検出器などの検査機器を製造・販売している。売上高の約8割を占める食品メーカー向け検査機器需要の安定成長が継続している。主力製品の一つであるX線異物検出器は、年率5%以上の世界市場の成長が見込めるほか、他の品質検査機器についても継続的な市場成長が見込めると弊社は予想する。

同事業の売上高のうち、国内向けが約40%、海外向けが約60%を占める。

国内はPL法、安全意識の高まりが需要面でプラスに作用

国内では1994年のPL法(製造物責任法)の施行以降、食品・医薬品に関して高水準の品質保証が求められている。加えて、異物混入事件をきっかけとした食の安全に対する意識の高まりや、品質事故による信用毀損リスクの増大、人手不足などから、食品・医薬品メーカーの検査自動化ニーズが高まっている。

海外はFDAの規制、経済成長などが需要面でプラスに作用

海外では、FDA(食品医薬品局)が、米国内で販売される食品・医薬品に対して適切な表示・安全性確保を要求している。また中国や東南アジア、アフリカ等の地域でも経済成長に伴い、食の安全に対する意識が高まっている。

営業・サポート体制を武器に顧客の拡大・深掘りが見込めよう

同社は国内を中心に、営業およびサポートに係る体制の整備によって顧客と強固な協力関係を築き、細かなニーズを捉えた機動的な製品展開を進めてきた。今後は海外においても同様の戦略を用いた新規顧客の獲得を進めることが期待出来る。

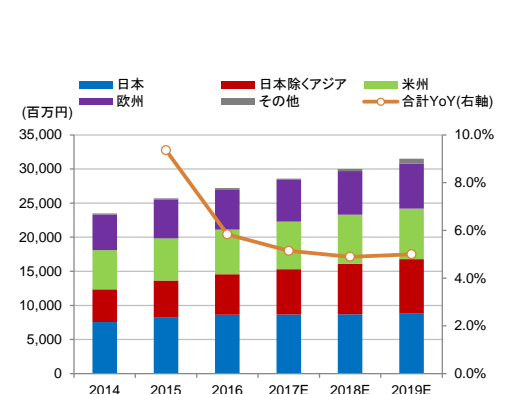
新規顧客の獲得後は、金属異物検出→硬質異物(骨・プラスチック等)検出→包装品質検査、等の形で、培った技術力を生かした顧客の検査需要の深掘りが可能であるとみる。市場成長を上回る計測器需要の拡大が見込めよう。

図表 36 : アンリツ(6754) : PQA 事業の主要製品

生産ライン				
製品名	①自動計量機	②X線異物検出機	③金属検出機	④重量選別機
製品イメージ				
製品概要	・容器に充填される食品の質量を自動計測し、バラバラの重さのものを一定範囲量に調整する	・X線透過により、食品の異物・形状不良・数量不足等を検査	・磁界の性質を利用し、鉄・ステンレス・アルミニウム等の金属異物を検出	・製造品を梱包箱に詰める過程で、商品の質量・欠品のチェックを行う
本体価格(推定)	200万～300万円	500万～1,000万円	200万～300万円	200万～300万円

出所：会社資料より MUMSS 作成

図表 37 : X 線異物検出器の市場規模



出所：富士経済資料より MUMSS 作成、予想は MUMSS

10. 業績予想

10-1 業績予想

弊社営業利益予想

弊社営業利益予想は、18/3期43億円(YoY2%増)、19/3期72億円(同67%増)、20/3期92億円(同28%増)、21/3期116億円(同26%増)、22/3期122億円(同5%増)。

弊社予想の全体感

弊社予想の全体感は、19/3期以降に需要が本格化する5G向け計測器や、IoT・自動車向け計測器、および光ネットワーク計測器の需要が計測事業の業績を牽引することに加え、PQA事業も国内外で高まる食品の安全保証ニーズを背景に安定成長を継続する、というものである。

図表 38 : アンリツ(6754) : 弊社業績予想

	12/3	13/3	14/3	15/3	16/3	17/3	18/3	19/3	20/3	21/3	22/3	18/3	中長期
	IFRS						E	E	E	E	E	CE	事業方針
													at 17/3Q4
売上高 (YoY)	93,622	94,685	101,853	98,839	95,532	87,638	89,500	95,300	102,500	109,400	112,500	91,000	
	-	+1.1%	+7.6%	-3.0%	-3.3%	-8.3%	+2.1%	+6.5%	+7.6%	+6.7%	+2.8%	+3.8%	
計測 (YoY)	70,556	71,232	75,961	73,443	67,729	59,333	58,500	62,900	68,800	74,200	75,800	61,000	
(Ratio)	-	+1.0%	+6.6%	-3.3%	-7.8%	-12.4%	-1.4%	+7.5%	+9.4%	+7.8%	+2.2%	+2.8%	+7%以上
モバイル (YoY)	33,900	35,600	39,500	37,500	31,800	26,700	26,500	29,200	32,000	33,000	31,000		
(Ratio)	-	+5.0%	+11.0%	-5.1%	-15.2%	-16.0%	-0.7%	+10.2%	+9.6%	+3.1%	-6.1%		
ネットワーク・インフラ (YoY)	20,500	21,400	22,800	22,000	21,700	20,200	18,000	18,500	20,000	22,100	23,800		
(Ratio)	-	+4.4%	+6.5%	-3.5%	-1.4%	-6.9%	-10.9%	+2.8%	+8.1%	+10.5%	+7.7%		
エレクトロニクス (YoY)	15,500	15,000	13,700	14,000	14,200	12,500	14,000	15,200	16,800	19,100	21,000		
(Ratio)	-	-3.2%	-8.7%	+2.2%	+1.4%	-12.0%	+12.0%	+8.6%	+10.5%	+13.7%	+9.9%		
PQA (YoY)	14,221	14,439	16,918	16,198	18,891	19,588	22,000	23,100	24,200	25,500	26,800	21,500	
(Ratio)	-	+1.5%	+17.2%	-4.3%	+16.6%	+3.7%	+12.3%	+5.0%	+4.8%	+5.4%	+5.1%	+9.8%	+7%以上
その他 (YoY)	8,866	9,014	8,969	9,198	8,910	8,716	9,000	9,300	9,500	9,700	9,900	8,500	
(Ratio)	-	+1.7%	-0.5%	+2.6%	-3.1%	-2.2%	+3.3%	+3.3%	+2.2%	+2.1%	+2.1%	-2.5%	
営業利益 (YoY)	14,000	15,714	14,123	10,882	5,897	4,234	4,300	7,200	9,200	11,600	12,200	4,400	
(OPM)	-	+12.2%	-10.1%	-22.9%	-45.8%	-28.2%	+1.6%	+67.4%	+27.8%	+26.1%	+5.2%	+3.9%	
計測 (YoY)	13,841	14,985	13,009	8,943	4,706	2,130	2,100	4,900	6,600	8,700	9,200	2,200	
(OPM)	-	+8.3%	-13.2%	-31.3%	-47.4%	-54.7%	-1.4%	+133.3%	+34.7%	+31.8%	+5.7%	+3.3%	
PQA (YoY)	570	814	1,208	824	1,194	1,302	1,800	1,900	2,200	2,500	2,600	1,500	
(OPM)	-	+42.8%	+48.4%	-31.8%	+44.9%	+9.0%	+38.2%	+5.6%	+15.8%	+13.6%	+4.0%	+15.2%	
その他 (YoY)	264	641	941	1,963	575	992	900	1,000	1,100	1,200	1,400		
(OPM)	-	+142.8%	+46.8%	+108.6%	-70.7%	+72.5%	-9.3%	+11.1%	+10.0%	+9.1%	+16.7%		
調整額 (YoY)	-676	-727	-1,035	-848	-578	-190	-500	-600	-700	-800	-1,000		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

出所：会社資料より MUMSS 作成、予想は MUMSS、CE は会社予想

(1) 計測事業

18/3期

18/3期の計測事業の売上高は、下期以降の成長基調を予想する。3Q(10-12月)にはLTE-A ProのCA(Carrier Aggregation)やMIMO関連で、モバイル向けの開発用計測器の需要が立ち上がろう。また4Q(1-3月)以降は、17年12月の3GPPによる5G Non-Standalone方式の仕様策定の完了に伴う、5G向け開発用計測器の需要も本格的に立ち上がろう。光ネットワーク品質計測器は通期で堅調に推移するとみる。

営業利益は、特に下期以降について、LTE-A Pro向け需要は既存の計測器ハードのソフトウェア更新が中心となることに伴うミックス改善や、原価率改善施策(計測器の開発人員体制の見直しに伴う労務費削減等)の効果が期待出来る点、および上期に完了した北米地域の営業体制再編に伴う固定費削減効果を織り込む。

19/3期

19/3期は、モバイル向けで5G向け開発用計測器の需要本格化が見込めるほか、ネットワーク・インフラにおける光ネットワーク品質検査機、およびエレクトロニクスにおける自動車・IoT向けの計測器需要の拡大等が売上高を牽引するとみる。

営業利益は、5G用や自動車・IoT向け汎用計測器の拡販に伴う販管費増を、増収効果や、汎用計測器の販売増加による粗利益率の改善により吸収すると予想する。

20/3期以降

20/3期以降は、19/3期同様のトレンドの継続が見込めることに加え、2019年以降に設置が本格化するであろう5G用モバイル基地局に対応したハンドヘルド計測器の需要、および5G向けのモバイルデバイスの製造用計測器の需要増加が見込めよう。

なお、弊社では業績予想にあたり、IoT・自動車関連の計測器の売上高については、エレクトロニクス向けのサブセグメントに計上されるとの仮定を置いている。下記のように、既に同分野で計上される文教向け等の汎用計測器を「その他」とした上で、「計測器の本体価格(ソフト含む)×顧客数×顧客当たり台数」でIoT・車載関連の計測器売上高を予想している。

各項の前提には、前述の全量検査向け製造用計測器の需要や、セルラー系通信モジュールメーカー数の増加を織り込んでいる。

図表 39：アンリツ(6754)：エレクトロニクス向け計測器の売上高予想前提

	17/3	18/3	19/3	20/3	21/3	22/3
		E	E	E	E	E
エレクトロニクス (百万円)	12,500	14,000	15,200	16,800	19,100	21,000
(YoY)	-12.0%	+12.0%	+8.6%	+10.5%	+13.7%	+9.9%
(Ratio)	21.0%	23.9%	24.2%	24.4%	25.7%	27.7%
内、IoT・車載関連 (百万円)	1,000	2,000	3,200	5,300	8,100	10,500
(YoY)		+100.0%	+60.0%	+65.6%	+52.8%	+29.6%
(エレクトロニクスに占める構成比)	8.0%	14.3%	21.1%	31.5%	42.4%	50.0%
顧客当たり台数	3	4	5	7	9	10
顧客数	67	100	127	150	180	210
価格(百万円)	5	5	5	5	5	5
内、その他 (百万円)	11,500	12,000	12,000	11,500	11,000	10,500
(YoY)		+4.3%	+0.0%	-4.2%	-4.3%	-4.5%
(エレクトロニクスに占める構成比)	92.0%	85.7%	78.9%	68.5%	57.6%	50.0%

出所：会社資料より MUMSS 作成、予想は MUMSS

(2) PQA 事業

PQA 事業は安定成長が続こう

PQA 事業は、アジア・欧州・北米で伸びている品質検査機器・計量機の需要に牽引され、業績の安定成長が続こう。

営業利益率は、海外における販売促進強化のための投資継続を予想することから、8%台～9%後半での推移を予想する。2020年度の同事業の目標値である売上高 250億円、営業利益率 12%に向けた投資の継続を織り込む。

(3) その他事業

その他事業
20/3期以降は保守的な予想に留める

同セグメントには帯域制御装置やイーサネットスイッチ等の情報通信デバイスや、光計測関連の電子デバイス等が含まれる。

売上高は、データトラフィックの増加、通信速度の高速化ニーズ等が製品需要をけん引することから成長基調での推移を予想する。

一方、営業利益についてはセグメント内の複数の製品の利益率に差異があること、かつ各製品の需要動向が異なることから各期の製品ミックスに差異が大きく、セグメントとして利益率が変動しやすい点を踏まえ、保守的な利益率予想に留める。

ただし、5Gの商用展開が本格化する22/3期にかけては、比較的粗利益率が高いと弊社が予想する情報通信デバイスの需要が増加すると予想する。

(4) 為替影響

為替の影響は軽微

1ドル1円円高に伴う同社の営業利益への影響は年間-1億円と推定する。

計測器の製造は、ボックス型の製品については神奈川県厚木市、および福島県郡山市の工場で一括して行う。ハンドヘルドなど一部の計測器は、海外拠点でも製造・調整等を行っている。部材はグローバル調達により、為替の影響を受けない体制づくりを進めている。

また販売価格についても、円建て取引を希望する顧客以外に対しては、基本的に現地通貨ベースでの販売を行っており、円建て取引の割合は低下している。

そのため、為替変動による営業利益への影響は軽微であるとみる。

図表 40 : アンリツ(6754) : 連結 PL

	12/3	13/3	14/3	15/3	16/3	17/3	18/3	19/3	20/3	21/3	22/3	18/3
	IFRS						E	E	E	E	E	CE
受注高 (YoY)	90,356	96,036	103,863	101,083	94,587	88,934						
計測 (YoY)	67,646	72,748	78,160	74,516	66,941	59,439						
PQA (YoY)	13,985	14,615	16,470	17,084	19,112	20,620						
その他 (YoY)	8,721	8,669	9,229	9,479	8,530	8,869						
受注残高 (YoY)	13,923	15,427	17,439	19,684	17,810	18,216						
計測 (YoY)	10,654	12,232	14,432	15,506	13,787	13,216						
PQA (YoY)	2,324	2,542	2,093	2,982	3,181	4,095						
その他 (YoY)	944	653	913	1,195	841	904						
売上高 (YoY)	93,622	94,685	101,853	98,839	95,532	87,638	89,500	95,300	102,500	109,400	112,500	91,000
計測 (YoY)	70,556	71,232	75,961	73,443	67,729	59,333	58,500	62,900	68,800	74,200	75,800	61,000
(Ratio)	75.4%	75.2%	74.6%	74.3%	70.9%	67.7%	65.4%	66.0%	67.1%	67.8%	67.4%	67.0%
モバイル (YoY)	33,900	35,600	39,500	37,500	31,800	26,700	26,500	29,200	32,000	33,000	31,000	
(Ratio)	48.0%	50.0%	52.0%	51.0%	47.0%	45.0%	45.3%	46.4%	46.5%	44.5%	40.9%	
ネットワーク・インフラ (YoY)	20,500	21,400	22,800	22,000	21,700	20,200	18,000	18,500	20,000	22,100	23,800	
(Ratio)	29.0%	30.0%	30.0%	30.0%	32.0%	34.0%	30.8%	29.4%	29.1%	29.8%	31.4%	
エレクトロニクス (YoY)	15,500	15,000	13,700	14,000	14,200	12,500	14,000	15,200	16,800	19,100	21,000	
(Ratio)	22.0%	21.0%	18.0%	19.0%	21.0%	21.0%	23.9%	24.2%	24.4%	25.7%	27.7%	
PQA (YoY)	14,221	14,439	16,918	16,198	18,891	19,588	22,000	23,100	24,200	25,500	26,800	21,500
(Ratio)	15.2%	15.2%	16.6%	16.4%	19.8%	22.4%	24.6%	24.2%	23.6%	23.3%	23.8%	23.6%
その他 (YoY)	8,866	9,014	8,969	9,198	8,910	8,716	9,000	9,300	9,500	9,700	9,900	8,500
(Ratio)	9.5%	9.5%	8.8%	9.3%	9.3%	9.9%	10.1%	9.8%	9.3%	8.9%	8.8%	9.3%
営業利益 (YoY)	14,000	15,714	14,123	10,882	5,897	4,234	4,300	7,200	9,200	11,600	12,200	4,400
(OPM)	15.0%	16.6%	13.9%	11.0%	6.2%	4.8%	4.8%	7.6%	9.0%	10.6%	10.8%	4.8%
計測 (YoY)	13,841	14,985	13,009	8,943	4,706	2,130	2,100	4,900	6,600	8,700	9,200	2,200
(OPM)	19.6%	21.0%	17.1%	12.2%	6.9%	3.6%	3.6%	7.8%	9.6%	11.7%	12.1%	3.6%
PQA (YoY)	570	814	1,208	824	1,194	1,302	1,800	1,900	2,200	2,500	2,600	1,500
(OPM)	4.0%	5.6%	7.1%	5.1%	6.3%	6.6%	8.2%	8.2%	9.1%	9.8%	9.7%	7.0%
その他 (YoY)	264	641	941	1,963	575	992	900	1,000	1,100	1,200	1,400	
(OPM)	3.0%	7.1%	10.5%	21.3%	6.5%	11.4%	10.0%	10.8%	11.6%	12.4%	14.1%	
調整額 (YoY)	-676	-727	-1,035	-848	-578	-190	-500	-600	-700	-800	-1,000	
営業利益増減	7,006	1,714	-1,591	-3,241	-4,985	-1,663	66	2,900	2,000	2,400	600	166
売上効果	7,053	559	3,859	-1,626	-1,763	-4,047	902	2,877	3,694	3,615	1,672	
GPM効果	7,353	1,185	127	-637	-1,955	-2,458	1,029	1,623	1,106	1,685	328	
SGA効果	-7,399	-31	-5,577	-976	-1,268	4,841	-1,865	-1,600	-2,800	-2,900	-1,400	
金融収支	-922	393	107	626	-376	-605	-300	-300	-300	-300	-300	
持分法による投資収益	15	31	10	83	-87	0	0	0	0	0	0	
税金等調整前当期純利益	13,094	16,139	14,239	11,591	5,434	3,628	4,000	6,900	8,900	11,300	11,900	4,200
法人税等 (実効税率)	5,121	2,251	4,921	3,716	1,667	893	1,200	2,100	2,700	3,400	3,600	1,200
当期純利益	7,972	13,888	9,318	7,874	3,767	2,734	2,800	4,800	6,200	7,900	8,300	
非支配株主に帰属する当期純利益	0	-7	13	16	7	36	40	60	80	100	130	
親会社株主に帰属する当期純利益 (YoY)	7,972	13,896	9,305	7,857	3,760	2,698	2,760	4,740	6,120	7,800	8,170	3,000
(NPM)	8.5%	14.7%	9.1%	7.9%	3.9%	3.1%	3.1%	5.0%	6.0%	7.1%	7.3%	3.3%

出所：会社資料より MUMSS 作成、予想は MUMSS、CE は会社予想

図表 41 : アンリツ(6754) : 計測事業の地域別売上高予想

	(百万円)										
	13/3	14/3	15/3	16/3	17/3	18/3 E	19/3 E	20/3 E	21/3 E	22/3 E	18/3 CE
計測	71,232	75,961	73,443	67,729	59,333	58,500	62,900	68,800	74,200	75,800	61,000
(YoY)	+1.0%	+6.6%	-3.3%	-7.8%	-12.4%	-1.4%	+7.5%	+9.4%	+7.8%	+2.2%	+2.8%
(Ratio)	75.2%	74.6%	74.3%	70.9%	67.7%	65.4%	66.0%	67.1%	67.8%	67.4%	67.0%
日本	17,800	12,900	11,000	10,200	10,700	10,500	11,500	12,300	13,000	13,200	
(YoY)	-	-27.5%	-14.7%	-7.3%	+4.9%	-1.9%	+9.5%	+7.0%	+5.7%	+1.5%	
(Ratio)	25.0%	17.0%	15.0%	15.0%	18.0%	17.9%	18.3%	17.9%	17.5%	17.4%	
アジア・パシフィック	21,400	22,800	25,700	23,700	22,000	21,800	23,500	26,000	27,800	28,300	
(YoY)	-	+6.5%	+12.7%	-7.8%	-7.2%	-0.9%	+7.8%	+10.6%	+6.9%	+1.8%	
(Ratio)	30.0%	30.0%	35.0%	35.0%	37.0%	37.3%	37.4%	37.8%	37.5%	37.3%	
米州	21,400	26,600	22,000	20,300	16,000	15,900	17,000	18,600	20,500	21,000	
(YoY)	-	+24.3%	-17.3%	-7.7%	-21.2%	-0.6%	+6.9%	+9.4%	+10.2%	+2.4%	
(Ratio)	30.0%	35.0%	30.0%	30.0%	27.0%	27.2%	27.0%	27.0%	27.6%	27.7%	
EMEA	10,700	13,700	14,700	13,500	10,700	10,300	10,900	11,900	12,900	13,300	
(YoY)	-	+28.0%	+7.3%	-8.2%	-20.7%	-3.7%	+5.8%	+9.2%	+8.4%	+3.1%	
(Ratio)	15.0%	18.0%	20.0%	20.0%	18.0%	17.6%	17.3%	17.3%	17.4%	17.5%	

出所 : 会社資料より MUMSS 作成、予想は MUMSS、CE は会社予想

図表 42 : アンリツ(6754) : 連結四半期業績予想

	(百万円)												
	17/3				E				E				
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1H	1-3Q E	2H E	18/3 E	
売上高	20,283	20,911	21,068	25,374	87,638	19,424	21,265	22,061	26,750	40,689	62,750	48,811	89,500
(YoY)	-14.2%	-17.6%	-9.1%	+8.7%	-8.3%	-4.2%	+1.7%	+4.7%	+5.4%	-1.2%	+0.8%	+5.1%	+2.1%
営業利益	727	141	799	2,566	4,234	-162	735	1,133	2,594	573	1,706	3,727	4,300
(YoY)	-52.5%	-91.7%	-58.8%	+255.9%	-28.2%	-	+421.3%	+41.8%	+1.1%	-34.1%	+2.2%	+10.8%	+1.6%
(OPM)	3.6%	0.7%	3.8%	10.1%	4.8%	-0.8%	3.5%	5.1%	9.7%	1.4%	2.7%	7.6%	4.8%
税金等調整前当期純利益	7	48	1,158	2,414	3,628	-163	641	1,278	2,244	478	1,756	3,522	4,000
(YoY)	-99.6%	-96.9%	-39.1%	+649.7%	-33.2%	-	+1,235.4%	+10.4%	-7.0%	+753.6%	+44.6%	-1.4%	+10.3%
(Ratio)	0.0%	0.2%	5.5%	9.5%	4.1%	-0.8%	3.0%	5.8%	8.4%	1.2%	2.8%	7.2%	4.5%
親会社株主に帰属する当期純利益	6	-103	795	2,000	2,698	-222	415	1,054	1,513	193	1,247	2,567	2,760
(YoY)	-99.5%	-	-48.8%	-	-28.2%	-	+32.6%	-24.3%	-	+78.6%	-8.2%	+2.3%	
(NPM)	0.0%	-0.5%	3.8%	7.9%	3.1%	-1.1%	2.0%	4.8%	5.7%	0.5%	2.0%	5.3%	3.1%

出所 : 会社資料より MUMSS 作成、予想は MUMSS

図表 43 : アンリツ(6754) : 連結 B/S

	12/3	13/3	14/3	15/3	16/3	17/3	18/3	19/3	20/3	21/3	22/3
	IFRS						E	E	E	E	E
(百万円)											
流動資産	78,944	79,951	90,010	84,126	80,541	82,421	75,778	77,854	93,898	92,045	97,701
現金及び現金同等物	39,596	37,690	43,125	34,916	37,391	39,682	33,453	33,949	47,699	43,910	48,318
営業債権及びその他の債権	23,471	23,883	25,687	24,811	19,738	21,561	21,829	23,244	24,405	26,048	26,786
その他の金融資産	10	22	1,098	1,276	1,163	1,152	1,166	1,242	1,304	1,392	1,431
棚卸資産	14,770	16,164	17,053	19,191	18,376	16,606	16,107	16,000	16,828	16,800	17,167
未収入金	160	491	183	205	171	459	200	200	200	200	200
その他	934	1,698	2,772	3,725	3,699	2,960	3,023	3,219	3,462	3,695	3,800
非流動資産	32,342	35,143	37,139	42,766	44,082	42,632	42,401	42,501	42,601	42,801	42,801
有形固定資産	15,441	17,274	19,747	26,877	27,738	26,441	26,241	26,341	26,441	26,641	26,641
のれん及び無形資産	1,466	1,340	2,023	2,558	3,209	3,721	3,721	3,721	3,721	3,721	3,721
投資不動産	2,497	2,329	2,164	1,997	1,830	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664
営業債権及びその他の債権	323	279	306	393	339	330	300	300	300	300	300
その他の金融資産	1,386	1,785	2,209	2,183	2,395	2,481	2,481	2,481	2,481	2,481	2,481
持分法で会計処理されている投資	173	238	249	87	0	0	0	0	0	0	0
繰延税金資産(固定)	10,972	11,754	10,264	8,651	8,545	7,979	7,980	7,980	7,980	7,980	7,980
その他の投資・その他の資産	80	140	173	17	24	14	14	14	14	14	14
資産合計	111,287	115,095	127,149	126,893	124,624	125,054	118,179	120,355	136,499	134,846	140,502
流動負債	44,109	25,960	33,796	34,516	21,550	28,394	24,386	27,052	38,085	33,223	35,713
営業債務及びその他の債務	9,279	8,189	8,451	11,536	7,133	7,060	7,160	7,624	8,135	8,683	8,929
社債及び借入金	20,820	2,472	6,898	6,585	1,590	7,565	1,570	1,570	9,537	1,570	1,570
その他の金融負債	715	551	248	82	60	73	0	0	0	0	0
未払法人所得税	1,794	1,997	3,835	1,785	1,230	1,608	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
未払従業員給付	6,417	6,735	7,112	6,458	5,606	5,427	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
引当金	358	326	291	320	254	273	300	300	300	300	300
その他の流動負債	4,723	5,689	6,958	7,749	5,674	6,385	8,356	10,558	13,113	15,671	17,915
非流動負債	20,359	24,594	18,456	13,710	27,211	20,174	16,596	13,426	14,889	13,319	11,749
営業債務及びその他の債務	362	380	392	378	359	465	450	450	450	450	450
社債及び借入金	9,293	16,945	11,960	9,479	20,434	14,460	10,890	7,320	8,783	7,213	5,643
その他の金融負債(リース債務)	827	313	104	107	81	142	100	100	100	100	100
従業員給付	8,998	5,586	3,322	1,416	4,290	3,188	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
引当金(資産除去債務等)	100	122	131	127	108	106	100	100	100	100	100
繰延税金負債(固定)	119	686	323	362	302	256	256	256	256	256	256
その他の非流動負債	656	559	2,222	1,839	1,633	1,554	1,600	2,000	2,000	2,000	2,000
負債合計	64,468	50,555	52,253	48,227	48,761	48,568	40,982	40,478	52,974	46,542	47,462
親会社の所有者に帰属する持分合計	46,818	64,542	74,886	78,639	75,811	76,398	77,097	79,777	83,425	88,203	92,940
資本金	17,105	19,052	19,052	19,052	19,052	19,052	19,052	19,052	19,052	19,052	19,052
資本剰余金	26,332	28,110	28,191	28,217	28,220	28,169	28,169	28,169	28,169	28,169	28,169
利益剰余金	4,881	15,952	23,521	24,565	23,193	24,394	25,094	27,774	31,422	36,200	40,937
自己株式	-852	-867	-868	-869	-1,040	-1,012	-1,012	-1,012	-1,012	-1,012	-1,012
その他の資本の構成要素	-648	2,294	4,988	7,673	6,385	5,794	5,794	5,794	5,794	5,794	5,794
非支配持分	0	-2	10	26	51	87	100	100	100	100	100
資本合計	46,818	64,539	74,896	78,665	75,862	76,485	77,197	79,877	83,525	88,303	93,040
負債・資本合計	111,287	115,095	127,149	126,893	124,624	125,054	118,179	120,355	136,499	134,846	140,502

出所：会社資料より MUMSS 作成、予想は MUMSS

図表 44 : アンリツ(6754) : 連結 C/F

	12/3	13/3	14/3	15/3	16/3	17/3	18/3	19/3	20/3	21/3	22/3
	IFRS						E	E	E	E	E
税金等調整前当期純利益	13,094	16,139	14,239	11,591	5,434	3,628	4,000	6,900	8,900	11,300	11,900
減価償却費	2,793	2,835	3,052	3,371	3,969	4,197	4,100	4,100	4,100	4,000	4,000
減損損失	1,579	767	86	86	0	0	0	0	0	0	0
固定資産売却損益(▲売却益)	324	254	9	78	31	18	0	0	0	0	0
売上債権の減少額(▲増加額)	-5,101	604	-736	1,453	4,754	-1,932	-268	-1,415	-1,161	-1,643	-738
棚卸資産の減少額(▲増加額)	810	-594	-196	-868	255	1,775	499	107	-828	28	-367
仕入債務の増加額(▲減少額)	-359	-1,356	-348	-1,117	-483	503	100	464	511	548	246
その他	4,383	-4,487	175	-2,745	-2,028	1,874	400	400	400	400	400
小計	17,523	14,162	16,281	11,849	11,932	10,063	8,831	10,557	11,922	14,632	15,441
利息及び配当金の受取額	106	126	175	213	218	188	200	200	200	200	200
利息の支払額(▲)	-500	-472	-254	-181	-196	-135	-300	-300	-300	-300	-300
法人税等の支払額(▲)	-988	-2,045	-2,410	-4,299	-1,759	-871	-1,000	-1,700	-2,400	-3,100	-3,500
営業活動によるキャッシュフロー	16,143	11,771	13,792	7,582	10,195	9,246	7,731	8,757	9,422	11,432	11,841
定期預金の預入による支出(▲)	0	0	-1,181	-1,278	-1,210	-1,100	-1,100	-1,100	-1,100	-1,100	-1,100
定期預金の払戻による収入	0	0	125	1,312	1,203	1,108	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
固定資産の取得による支出(▲)	-2,393	-4,478	-4,770	-5,012	-7,665	-2,042	-3,900	-4,200	-4,200	-4,200	-4,000
固定資産の売却による収入	711	4	10	23	10	27	0	0	0	0	0
その他	-492	-556	504	-1,094	-1,380	-1,658	0	0	0	0	0
投資活動によるキャッシュフロー	-2,174	-5,030	-5,312	-6,049	-9,042	-3,665	-3,900	-4,200	-4,200	-4,200	-4,000
フリーキャッシュフロー	13,969	6,741	8,480	1,533	1,153	5,581	3,831	4,557	5,222	7,232	7,841
短期借入金の純増減額(▲は減少)	0	0	0	-354	0	-20	0	0	0	0	0
長期借入金による収入	0	6,000	0	2,500	3,000	0	3,000	3,000	4,000	0	0
長期借入金の返済による支出(▲)	-400	-9,100	-600	-5,000	-5,000	0	-5,000	-5,000	-3,000	0	0
社債の発行による収入	0	6,000	0	0	8,000	0	0	0	10,000	0	0
社債の償還による支出(▲)	0	-9,950	0	0	0	0	-6,000	0	0	-8,000	0
社債・借入金の純増減額	-400	-7,050	-600	-2,854	6,000	-20	-8,000	-2,000	11,000	-8,000	0
自己株式の取得による支出(▲)	0	0	-1	-5,000	-200	0	0	0	0	0	0
配当金の支払金額(▲)	-1,274	-2,446	-3,224	-3,152	-3,296	-2,677	-2,060	-2,060	-2,472	-3,021	-3,433
その他	-590	-539	-534	-228	-54	-61	0	0	0	0	0
財務活動によるキャッシュフロー	-2,264	-10,035	-4,359	-11,234	2,450	-2,758	-10,060	-4,060	8,528	-11,021	-3,433
現金および現金同等物に係る換算差額	-101	1,389	1,404	1,402	-1,128	-532	0	0	0	0	0
現金および現金同等物の増加額	11,602	-1,906	5,525	-8,299	2,475	2,290	-6,229	496	13,750	-3,789	4,408
現金および現金同等物の期首残高	27,993	39,596	37,690	43,215	34,916	37,391	39,682	33,453	33,949	47,699	43,910
現金および現金同等物の期末残高	39,596	37,690	43,215	34,916	37,391	39,682	33,453	33,949	47,699	43,910	48,318

出所：会社資料より MUMSS 作成、予想は MUMSS

(B/S・C/F 補足)

なお、弊社では B/S および C/F の予想において、同社が財務目標として掲げる「自己資本比率 60%以上、D/E レシオ 30%以下」と、ROE の構成要素である財務レバレッジ維持の観点から考慮して、同社が 3 年～4 年の周期での社債の発行・償還のサイクルを継続すると予想する。

シクリカルな拡大・縮小を繰り返してきた通信計測器業界において、強固な財務体質を有している点は、今後の中長期な成長を下支えする要素として評価されよう。

11. 沿革

安中+共立=アンリツ	1895年に前身である石杉社(せきさんしゃ)が設立。1931年に安中(あんなか)電機製作所と共立(きょうりつ)電機の合併により、安立電気が設立された。その後1985年に、アンリツへと社名を変更して現在に至る。
祖業から無線・有線分野を手掛ける	安立電気の時代から、同社の主力事業は無線電信・有線電信・計測器などの分野であった。1933年の国内初のテレビジョン放送機設計に始まり、軍需拡大に伴う通信機器需要や官公庁需要の取り込みにより業績を拡大し、得た利益を研究開発に再投資するサイクルを継続してきた。
電電公社向けに機器を独占納入し、計測器メーカーとしての地位を確立	1952年には日本電信電話公社向けに、公衆電話機や交換機を独占的に納入。加えて電電公社の伝送路拡充計画に応じて、計測器の研究開発を本格化させた。現在の「計測器のアンリツ」としての評価は、この時点で確立した。
海外展開も加速し、北南米や欧州で体制強化	その後も軍用/民用無線機や国産レーダーなど各分野で研究開発を重ねる一方で、海外展開を加速。南米・北米・欧州地域で直販体制を強化し、1977年には米国 AT&T 社からマイクロウェーブ回線試験機装置を大量受注した。
光通信分野においてもメーカーとしての地位を確立	無線通信と並んで光通信分野においても1960年代から研究開発を本格化させ、1984年には AT&T 社に光関連計測器を大量納入するなど、「光のアンリツ」としての評価も確立。1987年以降は産業機械分野で自動計量機・金属検出器の展開も始めている。
3G向け計測器のシェア首位獲得で業績・知名度とも向上	携帯電話の普及に際しては、2001年のドコモの3G携帯電話サービス(FOMA)開始に合わせ、3G/3.5G 開発用計測器の業界標準の地位を確保したことで最高益を達成。それ以後も LTE、LTE-Advanced 開発/製造用や光品質測定用など、現在まで様々な計測器を製造している。
経営危機を技術によって乗り切ってきた	同社は約120年の歴史の中で何度か経営危機を経験しているが、その度に事業領域の選択と集中を行い、次なる差別化製品を生み出す戦略によってそれを切り抜けている。それを可能にしてきたのは、長年培った顧客企業との協力関係と、そこから捉えられる次の技術トレンドを見据えたタイムリーな研究開発の継続・蓄積である。

図表 45：アンリツ(6754)：沿革

年	沿革
1895	合資会社 石杉社 設立
1931	安立電気株式会社 設立
1933	国内初のテレビジョン放送機を設計
1934~	軍需拡大・官公庁需要拡大等に伴い業績拡大
1950	太平洋戦争終結に伴う軍需縮小により、企業再建整備法の適用を受ける
1952	日本電信電話公社(電電公社、現NTT)向けに電話機・交換機を独占納入
1968	東証一部に上場
1977	米国AT&T社からマイクロウェーブ回線試験機装置を大量受注、海外の直販体制を強化
1984	米国AT&T社に光関連測定器を大量納入、産業機械分野での製品展開も始める
2001	NTTドコモ向けに3G開発用計測機を納入、業界標準の地位を獲得し市場シェアを拡大する

出所：MUMSS 作成

12. ガバナンス体制

12-1 ガバナンス体制

ガバナンス体制

同社は、経営環境の変化に柔軟かつスピーディーに対応し、グローバル企業としての競争力を高め、継続的に企業価値を向上させることを経営の重要課題としている。

その実現のため、従来から独立社外取締役の複数選任や、指名・報酬の両委員会の設置など、経営の透明性向上・適正かつタイムリーな情報開示を可能にする体制を整備してきた。2015年6月にはガバナンス機能強化のため、監査役会設置会社から監査等委員会設置会社に移行している。

(1) 取締役会の状況

社外取締役4名(いずれも独立役員)を含む9名の実効取締役で構成され、経営上の重要な意思決定および業務執行の監督を行う。取締役の報酬は、報酬委員会による審議に基づいて決定される。業務執行取締役は、固定報酬の約40%が業績連動報酬であるなど、株主と利益意識を共有した経営の動機付けがなされている。

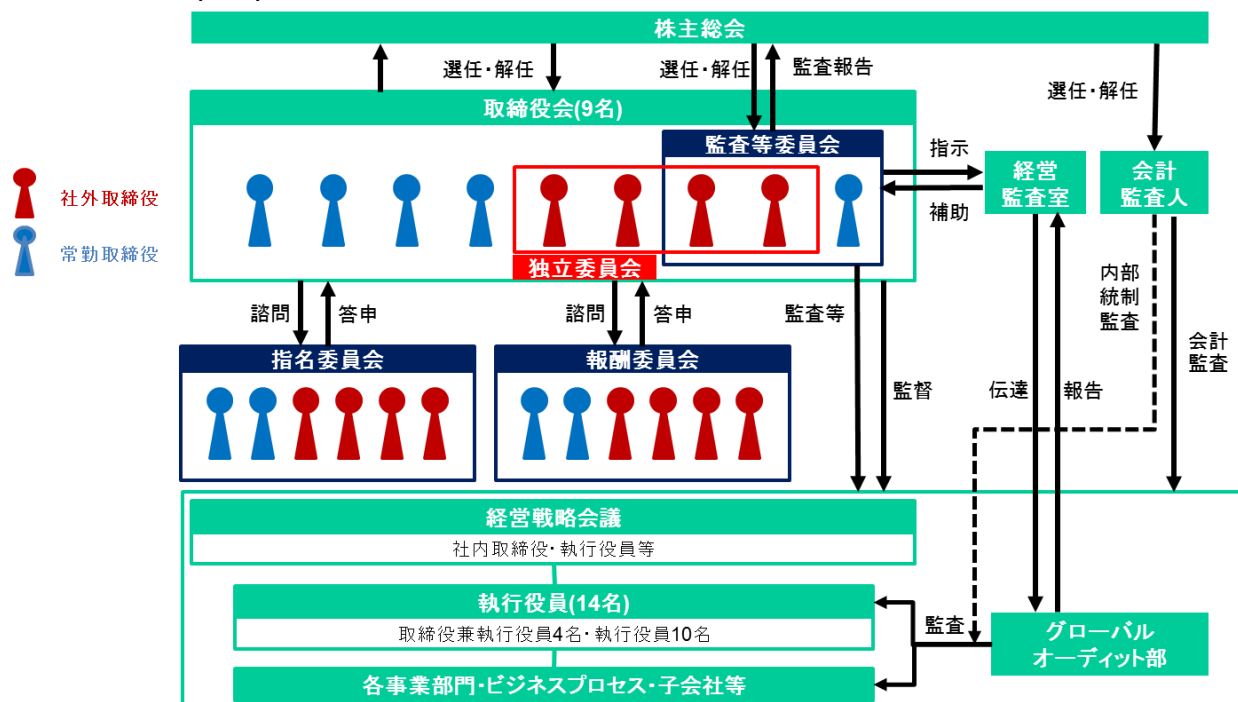
(2) 執行役員状況

同社は2000年から執行役員制度を導入している。執行役員14名のうち4名が取締役兼任であり、取締役会で決定された経営方針に従って業務執行を行う。

(3) 独立委員会の状況

社外取締役全員で構成される独立委員会は、独立した客観的な立場に基づく情報交換・認識共有を目的に、企業価値向上に向けた独自の提言・意見交換等を行う。

図表 46：アンリツ(6754)：コーポレートガバナンス体制



出所：会社資料より MUMSS 作成

12-2 取締役の人選

社長・取締役のスキル分野 社長・取締役のスキル分野という観点では、現社長の橋本氏および CFO の窪田氏が経理・経営分野の経歴を持つ一方、取締役の谷合氏が営業・人事分野を、現計測事業プレジデントの濱田氏が計測事業の技術分野を、それぞれカバーする布陣である。

図表 47：アンリツ(6754)：常勤取締役の主な経歴・スキル分野

役職	氏名(敬称略)	主な経歴	スキル分野
代表取締役社長	橋本 裕一	経理部長→取締役→常務→専務	経理・経営
取締役	谷合 俊澄	営業本部長→人事総務部長→執行役員	営業・人事
取締役(CFO)	窪田 顕文	経理部長→執行役員	経理・財務
取締役	濱田 宏一	計測事業・開発部長→R&D本部長→計測事業・本部長	技術(計測)
取締役	永田 修	営業・CRM本部長→情報統括→経営監査室長	リスクマネジメント・監査

出所：会社資料より MUMSS 作成

社外取締役の人選

社外取締役は公認会計士の佐野氏・五十嵐氏の他、リコーで経理・営業・子会社社長などを歴任した井上氏や、信託銀行・証券会社で企業価値向上戦略に携わってきた関氏が務める。この4人で構成される独立委員会が、取締役会とは独立した議論・提言を通じて、経営の意思決定をより洗練する働きかけが行われている。

図表 48：アンリツ(6754)：社外取締役の主な選任理由・スキル分野

役職	氏名(敬称略)	選任理由	スキル分野
社外取締役	佐野 高志	グローバル・ビジネスについて高い知見を有する経営者としての豊富な経験と幅広い知識、ならびに公認会計士としての財務および会計に関する幅広い知識を有する	会計・経営
社外取締役	関 孝哉	グローバルなコーポレートガバナンスの専門家としての豊富な知識と卓越した見識を有する	財務・経営
社外取締役	井上 雄二	経営者としての豊富な経験と、財務および会計に関する幅広い知識を有する	経理・営業
社外取締役	五十嵐 則夫	公認会計士および大学教授としての財務および会計に関する専門的な知識と豊富な経験、ならびに上場企業における社外監査役等としての経験等に基づいた経営に関する幅広い知見を有する	会計・経営

出所：会社資料より MUMSS 作成

12-3 コーポレートガバナンス報告書

コーポレートガバナンス報告書

2017年11月13日にコーポレートガバナンス報告書を更新している。同報告書において、コードの各原則を実施している旨を述べている。

12-4 株主還元政策

株主還元政策

同社は株主への利益配分に関する基本方針を、「連結業績に応じるとともに、配当性向(30%以上)と総還元性向を勘案した利益処分を行うこと」としている。自己株式取得は、財務状況・株価の動向等を勘案しながら必要に応じ適切に実施する方針としている。

18/3 期弊社配当予想は、会社計画と同額の 15 円(弊社予想 EPS に対する配当性向 74.6%)を予想する。16/3 期～18/3 期は配当性向の高止まりが続くとみるが、19/3 期以降は増益に伴う増配・配当性向水準の 30%水準への回帰を予想する。

12-5 歴代社長と営業利益・株価の推移

01/3 期に最高益：
3G 用計測器で圧倒的な世
界シェアを獲得

下記は 1986 年以降の歴代社長と営業利益・株価の推移である。

01/3 期に塩見社長の下で、3G 用計測器の需要拡大に伴う営業最高益を達成している。

同社は 3G 用計測器で、世界シェア約 70%を占める。1990 年代の 2G で主流であった GSM 方式では競合他社に遅れを取った経緯から、3G 向けの研究開発では NTT ドコモの研究開発チームと緊密に連携し、技術開発の初期段階から共同開発を進めたためである。NTT ドコモが 3G 商用サービスを世界に先駆けて開始したため、アンリツも各国通信キャリアや端末メーカーにいち早く技術・製品を展開出来たために 3G 用計測器で高いシェアを確保することにつながった。

11/3 期以降は現任・橋本社長の下で、LTE-A 用計測器の需要拡大という外部環境の好転、および収益性改善の内部努力により、14/3 期に向けて利益拡大局面を迎えた。

15/3 期以降は顧客の投資減少に伴って減益局面が継続しているが、直近の株価は 5G 向けの投資拡大に伴う増益局面の期待を織り込み、上昇基調にある。

図表 49：アンリツ(6754)：歴代社長と営業利益・株価の推移、直近の中計



出所：会社資料、Bloomberg より MUMSS 作成

13. 用語集

3G	第三代(3rd Generation)の移動通信方式の総称。ITU(国際電気通信連合)により定められた「IMT-2000」標準に準拠したデジタル携帯電話のことを指す。データ伝送速度は数 Mbps~14Mbps。主な商用サービスは NTT ドコモ「FOMA」、KDDI「CDMA 1X/1X WIN」など。
LTE	Long Term Evolution の略(「3G を長期的に進化させた」ことから)。4G へのスムーズな移行を目指して、3G の通信規格をさらに高速化させたものであり、一般的には「3.9G」と同義。ただし LTE を「4G」と呼称することも認められているため、自社サービスを「4G」として売り込む通信キャリアもある。理論上の最高通信速度は下り 100Mbps、上り 50Mbps 以上で、家庭向けブロードバンドと同水準の性能を持つ。
LTE-A (LTE-Advanced)	3GPP の Release10 以降で定義される LTE の進化版規格。4G の次の世代とされている「IMT-Advanced」に適合するシステムとして採用されており、静止時・低速移動時でも最高通信速度 1Gbps 以上、高速移動時でも 100Mbps 程度の速度で利用可能。
LTE-A Pro (LTE-Advanced Pro)	3GPP の Release13 以降で定義される LTE-A の進化版規格。5G に向けた拡張規格であり、無線リソースの効率的使用のために Carrier Aggregation の高度化や MIMO、および Unlicensed band の使用など複数の要素技術が追加で標準化されている。
Carrier Aggregation	LTE-A の代表的な技術の一つ。異なる周波数帯を集約して広帯域化してデータ通信に用いることで高速な LTE 通信を可能とする技術。複数周波数同時送信による通信速度向上・高速通信の安定化といった効果が期待される。
MIMO	Multi-Input, Multi-Output の略で、複数アンテナでデータの送受信を行う無線通信技術。送信側・受信側ともに複数のアンテナを持ち、同じタイミング・周波数で一斉送信することにより、単位時間当たりの通信量を増やすことで、数値上の通信速度を向上させることが可能。
Unlicensed band	特定出力以下なら免許が不要な周波数帯である 2.4GHz 帯や 5GHz 帯を指す。Wi-Fi や Bluetooth が使用する同様の周波数帯を、携帯電話向けの LTE 方式を使用して通信することで、既存の携帯電話サービスを補助する。
5G	第五世代(5th Generation)の移動通信方式の総称で、LTE、LTE-A よりも低遅延(従来の 10 分の 1)、高速通信(LTE の 100 倍)、大容量(LTE の 1,000 倍)という特徴を持つ。6GHz 以下の高周波数帯を使用して、LTE・LTE-A との互換性を維持しつつ、新技術と組み合わせた運用が期待される。5G で利用される新周波数帯のうち NSA-NR については、2017 年 12 月までに 3GPP による仕様策定が完了予定。SA-NR についても 2018 年 6 月までの仕様策定完了が予定される。
NSA-NR (Non-Stand Alone NR)	5G で新規に利用する NR(=新周波数帯、New Radio)のうち、既存の LTE と緊密に連携させてセットで運用する「ノンスタンドアローン型」の周波数帯を指す。
SA-NR (Stand Alone NR)	5G で新規に利用する NR(New Radio)のうち、5G だけで独立して運用する「スタンドアローン型」の周波数帯を指す。
3GPP	3G Partnership Project の略。各国の標準化団体によって 1998 年 12 月に設立された、第三代携帯電話(3G)に関する標準仕様の策定を目指すプロジェクト、および同プロジェクトが定めた標準規格のフォーマットの呼称。

LPWA	Low Power Wide Area の略で、消費電力を抑えて遠距離通信を実現する通信方式。通信時に無線局免許を必要とする「ライセンス系」と。免許不要の「アンライセンス系」に分かれる。
NB-IoT (Narrow Band-IoT)	LTE 規格のうち、家電や車、環境センサーなど高速データ通信を必要としない IoT 用途に特化した規格。3GPP が 2016 年の Release13 で仕様策定した。送受信するデータ量が少ないことから、5MHz~20MHz 幅を一度に使用する LTE と比較しても、使用する帯域が 180KHz 幅と非常に狭いのが特徴。
SIGFOX	フランスの SIGFOX 社が提供する IoT 向けの無線通信規格。日本では京セラコミュニケーションシステムズ(KCCS)が事業者となって 2017 年からサービスを提供する。日本では免許不要の 920MHz 帯を利用し、最大通信速度 100bps、最大伝送距離数十 km の省電力通信を行う。主に IoT 分野ではセンサー向けの用途に活用される。
LoRaWAN	LoRa という IoT 向け無線通信技術を用いたネットワーク。非営利団体 LoRa Alliance が推進する。1GHz より低い「サブギガ帯」を利用し、最大通信速度 250kbps、最大伝送距離約 10km の省電力通信を行う。多量のデバイス接続、安価な通信モジュール等の特徴をもつ。
Network Reshaping	5G 導入に向けて進んでいる次世代型ネットワークへの再編の流れ。従来型の無線ネットワークで問題となっていた基地局無線装置への変換負担集中を、スポットセルの導入により軽減する仕組みを指す。
IEEE	米国電気電子学会。電気通信関連仕様の標準化を行う団体であり、これまでに無線 LAN、イーサネット、近距離無線等の国際標準規格を策定している。
PON	Passive Optical Network の略称。光ファイバー網に分岐装置を挿入して、一本のファイバーを複数の通信拠点に接続する技術。光-電気変換を行わずに低コストの受動素子で光信号を複数に分岐するため、通信の高速化・低コスト化が可能。
FTTH	Fiber to the Home の略。光ファイバーを伝送路として一般個人宅へ直接引き込む、アクセス系光通信のネットワーク方式を指す。
コアネットワーク	通信のネットワークで最も重要とされる大容量通信が可能な回線。基幹回線網、バックボーンとも称される。携帯電話は基地局と通信を行い、基地局は基地局同士を制御装置で結び、さらに制御装置同士を結ぶ交換機がある。この交換機同士を接続するのがコアネットワークに当たる。
メトロネットワーク	コアネットワークが一般に地域間の情報伝送を行うのに対して、地域内・都市間の情報伝送を行うネットワークを指す。
Wi-Fi	無線 LAN の規格の一つであり、Wi-Fi Alliance によって国際標準規格である IEEE 802.11 規格を使用したデバイス間の相互接続が認められたことを示す名称。
Bluetooth	デジタル機器用の近距離無線通信規格の一つ。数mから数十m程度の距離の情報機器間で、電波を用いた簡易的な情報の交換を行うのに使用される。

Appendix A

アナリストによる証明

本レポート表紙に記載されたアナリストは、本レポートで述べられている内容（複数のアナリストが関与している場合は、それぞれのアナリストが本レポートにおいて分析している銘柄にかかる内容）が、分析対象銘柄の発行企業及びその証券に関するアナリスト個人の見解を正確に反映したものであることをここに証明いたします。また、当該アナリストは、過去・現在・将来にわたり、本レポート内で特定の判断もしくは見解を表明する見返りとして、直接又は間接的に報酬を一切受領しておらず、受領する予定もないことをここに証明いたします。

重要な開示事項

三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社（以下「MUMSS」）及びその関連会社等は、次の会社の発行済み普通株式等総数の1%以上を保有しています：アンリツ、リコー、日本電信電話、KDDI、NTTドコモ

MUMSS及びその関連会社等は、次の会社の発行済み普通株式等総数の0.5%超を保有しています：アンリツ、リコー、日本電信電話、KDDI、NTTドコモ

上記保有開示について、上場から1ヵ月以内の会社については有価証券募集要綱(Offering Memorandum)の記載によります。また、保有割合は米国の適用法令に基づく計算方式により計算します。

MUMSS及びその関連会社等は過去12ヵ月間に、次の会社の有価証券の募集又は売出し等に際し、主幹事又は共同幹事を務めたことがあります：リコー

MUMSS及びその関連会社等は過去12ヵ月間に、次の会社に提供した投資銀行業務の対価として、当該企業から報酬を受領しており及び／又は対価を得て投資銀行業務を提供するような契約を締結しています：リコー、KDDI、NTTドコモ

MUMSS及びその関連会社等は今後3ヵ月以内に、次の会社に提供した投資銀行業務の対価として、当該企業から報酬を受領することを見込んでいるか、もしくは得ようとするを予定しています：アンリツ、リコー、日本電信電話、KDDI、NTTドコモ

三菱UFJモルガン・スタンレー証券レーティングシステム:

個別銘柄に対するレーティングの定義

Overweight (OW) 当社が定めるサブセクター内において、当該銘柄の投資成果が上位であるとアナリストが予想する場合

Neutral (N) 当社が定めるサブセクター内において、当該銘柄の投資成果が中位であるとアナリストが予想する場合

Underweight (UW) 当社が定めるサブセクター内において、当該銘柄の投資成果が下位であるとアナリストが予想する場合

NR レーティング及び目標株価を付与しない

RS 一時的にレーティング及び目標株価を付与しない

中小型に分類された銘柄に対するレーティングの定義

Buy 絶対株価が上昇するとアナリストが予想する場合

Hold 絶対株価の変化が小さいとアナリストが予想する場合

Sell 絶対株価が下落するとアナリストが予想する場合

NR レーティング及び目標株価を付与しない

RS 一時的にレーティング及び目標株価を付与しない

本レポートに目標株価が記載されている場合、特に断りがない限り、その達成の予測期間は今後12ヵ月間です。

三菱UFJモルガン・スタンレー証券のレーティング分布 (2017年12月4日付)

レーティング項目	全対象銘柄	投資銀行部門顧客*
Buy (Overweight, Buy)	34.9%	38.0%
Hold (Neutral, Hold)	58.7%	31.2%
Sell (Underweight, Sell)	4.0%	26.3%
その他	2.3%	18.2%

当該レーティング項目において、「Buy」は「Overweight」（個別銘柄）と「Buy」（中小型株）の合計、「Hold」は「Neutral」（個別銘柄）と「Hold」（中小型株）の合計、「Sell」は「Underweight」（個別銘柄）と「Sell」（中小型株）の合計に該当します。

*投資銀行部門顧客は過去12ヵ月間のデータに基づいて抽出され、レーティング項目ごとの投資銀行部門顧客比率を計算して表示しています。

その他開示事項

MUMSS は、MUMSS のリサーチ部門・他部門間の活動及び／又は情報の伝達、並びにリサーチレポート作成に関与する社員の通信・個人証券口座を監視するための適切な基本方針と手順等、組織上・管理上の制度を整備しています。

MUMSS の方針では、アナリスト、アナリスト監督下の社員、及びそれらの家族は、当該アナリストの担当カバレッジに属するいずれの企業の証券を保有することも、当該企業の、取締役、執行役又は顧問等の任務を担うことも禁じられています。また、リサーチレポート作成に関与し未公表レポートの公表日時・内容を知っている者は、当該リサーチレポートの受領対象者が当該リサーチレポートの内容に基づいて行動を起こす合理的な機会を得るまで、当該リサーチに関連する金融商品（又は全金融商品）を個人的に取引することを禁じられています。

アナリストの報酬の一部は、投資銀行業務収入を含む MUMSS の収益に基づき支払われます。

MUMSS 及びその関連会社等は、本レポートに記載された会社が発行したその他の経済的持分又はその他の商品を保有することがあります。MUMSS 及びその関連会社等は、それらの経済的持分又は商品についての売り又は買いのポジションを有することがあります。

MUMSS の役員（以下、会社法（平成 17 年法律第 86 号）に規定する取締役、執行役、又は監査役又はこれらに準ずる者をいう）は、次の会社の役員を兼任しています：三菱UFJフィナンシャル・グループ、カブドットコム証券、三菱倉庫

MUMSS のリサーチ関連部署に在籍する職員は株式会社デンソーの社外監査役を兼任しています。当該社員は株式会社デンソー並びに同社の同業他社・仕入先・販売先企業等のレポートの作成には関与しません。

アンリツ (6754)



日付	株価 (円)	レーティング	目標株価 (円)
----	--------	--------	----------

本レポートの開示情報は以下のリンクにある WEB ディスクロージャーよりご参照ください。
<https://www.er.sc.mufg.jp/disclosure/disclosure.php>

免責事項

本レポートは、MUMSS が、本レポートを受領される MUMSS 及びその関連会社等のお客様への情報提供のみを目的として作成したものであり、特定の証券又は金融商品の売買の推奨、勧誘又は申込みを目的としたものではありません。

本レポート内で MUMSS に言及した全ての記述は、公的に入手可能な情報のみに基づいたものです。本レポートの作成者は、インサイダー情報を使用することはもとより、当該情報を入手することも禁じられています。MUMSS は株式会社三菱UFJフィナンシャル・グループ(以下「MUFG」)の子会社等であり、MUMSS の方針に基づき、MUFG については投資判断の対象としておりません。

本レポートは、MUMSS が公的に入手可能な情報のみに基づき作成されたものです。本レポートに含まれる情報は、正確かつ信頼できると考えられていますが、その正確性、信頼性が客観的に検証されているものではありません。本レポートはお客様が必要とする全ての情報を含むことを意図したものではありません。また、MUMSS 及びその関連会社等は本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。本レポートに含まれる情報は、金融市場や経済環境の変化等のために、最新のものでない可能性があります。本レポート内で示す見解は予告なしに変更されることがあり、また、MUMSS は本レポート内に含まれる情報及び見解を更新する義務を負うものではありません。MUMSS は関連会社等と完全に独立してレポートを作成しています。そのため、本レポート中の意見、見解、見通し、評価及び目標株価は、異なる情報源及び方法に基づき関連会社等が別途作成するレポートに示されるものと乖離する場合があります。

本レポート内で直接又は間接的に取り上げられている株式は、株価の変動や発行体の経営・財務状況の変化及びそれらに関する外部評価の変化、金利・為替の変動等の要因により、投資元本を割り込むリスクがあります。

本レポートは、お客様に対し税金・法律・投資上のアドバイスとして提供する目的で作成されたものではありません。本レポートは、特定の個人のための投資判断に向けられたものではなく、本レポートを受領される個々のお客様の財務状況、ニーズもしくは投資目的を考慮して作成されているものではありません。本レポートで言及されている証券・関連投資は、全ての投資家にとって適切とは限り

ません。お客様は、独自に特定の投資及び戦略を評価し、本レポートに記載されている証券に関して投資・取引を行う際には、専門家及びファイナンシャル・アドバイザーに法律・ビジネス・金融・税金その他についてご相談ください。

MUMSS 及びその関連会社等は、お客様が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる結果のいかなるもの（直接・間接の損失、逸失利益及び損害を含むがこれらに限られない）についても一切責任を負わないと共に、本レポートを直接・間接的に受領するいかなる投資家に対しても法的責任を負うものではありません。最終投資判断はお客様自身においてなされなければならず、投資に対する一切の責任はお客様にあります。

過去のパフォーマンスは将来のパフォーマンスを示唆し、又は保証するものではありません。特に記載のない限り、将来のパフォーマンスの予想はアナリストが適切と判断した材料に基づくアナリストの予想であり、実際のパフォーマンスとは異なることがあります。従って、将来のパフォーマンスについては明示又は黙示を問わずこれを保証するものではありません。

MUMSS・その他 MUFG 関連会社、又はこれらの役員、提携者、関係者及び社員は、本レポートに言及された証券、同証券の派生商品及び本レポートに記載された企業によって発行されたその他証券を、自己の勘定もしくは他人の勘定で取引もしくは保有したり、本レポートで示された投資判断に反する取引を行ったり、マーケットメーカーとなったり、又は当該証券の発行体やその関連会社に幅広い金融サービスを提供しもしくは同サービスの提供を図ることがあります。本レポートの利用に際しては、上記の一つ又は全ての要因あるいはその他の要因により現実的もしくは潜在的な利益相反が起こりうることをご認識ください。なお、MUMSS は、会社法第 135 条の規定により自己の勘定で MUFG 株式の売買を行うことを禁止されています。

本レポートで言及されている証券等は、いかなる地域においても、またいかなる投資家層に対しても販売可能とは限りません。本レポートの配布及び使用は、レポートの配布・発行・入手可能性・使用が法令又は規則に反する、地方・州・国やその他地域の市民・国民、居住者又はこれらの地域に所在する者もしくは法人を、対象とするものではありません。

英国及び欧州経済地域: 本レポートが英国において配布される場合、本レポートは MUFG のグループ会社である MUFG Securities EMEA plc. (以下「MUS(EMEA)」)。電話番号: +44-207-628-5555)により配布されます。MUS(EMEA)は、英国で登録されており、Prudential Regulation Authority (ブルーデンス規制機構、「PRA」)の認可及び Financial Conduct Authority (金融行動監視機構、以下「FCA」)と PRA の規制を受けています(FS Registration Number 124512)。本レポートは、professional client(プロ投資家)又は eligible counterparty (適格カウンターパーティー)向けに作成されたものであり、FCA 規則に定義された retail clients (リテール投資家)を対象としたものではありませんので、誤解を回避するため、同定義に該当する顧客に交付されるべきではありません。MUS(EMEA)は、本レポートを英国以外の欧州連合加盟国においても professional investors (若しくはこれと同等の投資家)に配布する場合があります。本レポートは、MUS(EMEA)の組織上・管理上の利益相反管理制度に基づいて作成されています。同制度には投資リサーチに関わる利益相反を回避する目的で、情報の遮断や個人的な取引・勧誘の制限等のガイドラインが含まれています。本レポートはルクセンブルク向けに配布することを意図したものではありません。

米国: 本レポートは Mitsubishi UFJ Morgan Stanley Securities Co., Ltd. (以下「MUMSS」)によって作成されたものです。MUMSS は日本で証券業務の認可を取得しております。本レポートが米国において配布される場合、本レポートは MUFG のグループ会社である MUFG Securities Americas Inc. (以下「MUSA」)。電話番号: +1-212-405-7000)により配布されます。MUSA は、United States Securities and Exchange Commission (米国証券取引委員会)に登録された broker-dealer (ブローカー・ディーラー)であり、Financial Industry Regulatory Authority (金融取引業規制機構、「FINRA」)による規制を受けています(SEC# 8-43026; CRD# 19685)。本レポートが MUSA の米国外の関連会社等により米国内へ配布される場合、本レポートの配布対象者は、1934 年米国証券取引所法の規則 15a-6 に基づく major U.S. institutional investors (主要米国機関投資家)に限定されております。MUSA 及びその関連会社等は本レポートに言及されている証券の引受業務を行っている場合があります。本レポートは証券の売買及びその他金融商品への投資等の勧誘を目的としたものではありません。また、いかなる投資・取引についてもいかなる約束をもするものでもありません。本レポートが米国で大手機関投資家以外の個人に配布される限りにおいて、MUSA は以下の条件のもとでその内容について責任を負っています。本レポートの執筆者であるアナリストは、リサーチアナリストとして FINRA への登録ないし FINRA の資格取得を行っておらず、MUSA の関係者ではない場合があります。したがって、調査対象企業とのコミュニケーション、パブリックアピランス、アナリスト本人の売買口座に関する FINRA の規制に該当しない場合があります。FLOES は MUSA の登録商標です。

IRS Circular 230 Disclosure (米国内国歳入庁 回示 230 に基づく開示): MUSA は税金に関するアドバイスの提供は行っておりません。本レポート内(添付文書を含む)の税金に関する記述は MUSA 及び関連会社以外の個人・法人が本レポートにおいて研究する事項に関する勧誘・推奨を行う目的、又は米国納税義務違反による処罰を回避する目的で使用することを意図したものでなく、これらを目的とした使用を認めておりません。

日本: 本レポートが日本において配布される場合、その配布は MUFG のグループ会社であり、金融庁に登録された金融商品取引業者である MUMSS (電話番号: 03-6627-5340)が行います。

シンガポール: 本レポートがシンガポールにおいて配布される場合、本レポートは MUFG のグループ会社である MUFG Securities Asia (Singapore) Limited (以下「MUS(SPR)」)。電話番号: +65-6232-7784)とのアレンジに基づき配布されます。MUS(SPR)はシンガポール政府の承認を受けた merchant bank であり、Monetary Authority of Singapore (シンガポール金融管理局)の規制を受けています。本レポートの配布対象者は、Financial Advisers Regulation の Regulation 2 に規定される institutional investors、accredited investors、expert investors に限定されます。本レポートは、これらの投資家のみによる使用を目的としており、それ以外の者に対して配布、転送、交付、頒布されてはなりません。本レポートが accredited investors 及び expert investors に配布される場合、MUS(SPR)は Financial Advisers Act の次の事項を含む一定の事項の遵守義務を免除されます。第 25 条: 一定の投資商品に関してファイナンシャル・アドバイザーが全ての重要情報を開示する義務、第 27 条: ファイナンシャル・アドバイザーが合理的な根拠に基づいて投資の推奨を行う義務、第 36 条: ファイナンシャル・アドバイザーが投資の推奨を行う証券に対して保有する権利等について開示する義務。本レポートを受領されたお客様で、本レポートから又は本レポートに関連して生じた問題にお気づきの方は、MUS(SPR)にご連絡ください。

香港: 本レポートが香港において配布される場合、本レポートは MUFG のグループ会社である MUFG Securities Asia Limited (以下「MUS(ASIA)」)。電話番号: +852-2860-1500)とのアレンジに基づき配布されます。MUS(ASIA)は Hong Kong Securities and Futures

Ordinance に基づいた認可、及び Securities and Futures Commission (香港証券先物取引委員会 ; Central Entity Number AAA889) の規制を受けています。本レポートは Securities and Futures Ordinance により定義される professional investor を配布対象として作成されたものであり、この定義に該当しない顧客に配布されてはならないものです。

その他の地域: 本レポートがオーストラリアにおいて配布される場合、MUS(ASIA)又は MUS(SPR)により配布されています。MUS(ASIA)は Australian Securities and Investment Commission (ASIC) Class Order Exemption CO 03/1103 に基づき、Corporations Act 2001 が定める金融サービスの提供者によるオーストラリア金融業免許の保有義務を免除されています。MUS(SPR)は ASIC Class Order Exemption CO 03/1102 により同様に義務を免除されています。本レポートはオーストラリアの Corporations Act 2001 に定義される wholesale client のみを配布対象としております。本レポートがカナダにおいて配布される場合、本レポートは MUS(EMEA)又は MUSA により配布されます。MUS(EMEA)および MUSA は international dealer exemption の措置により次の各州において金融取引業者としての登録を免除されています : アルバータ州、ケベック州、オンタリオ州、ブリティッシュ・コロンビア州、マニトバ州 (MUS(EMEA)のみ)。本レポートはカナダにおける National Instrument 31-103 によって定義された permitted client のみを配布対象としております。

又は本レポートは、インドネシアにおいて複製・発行・配布されてはなりません。また中国 (中華人民共和国「PRC」を意味し、PRC の香港特別行政区・マカオ特別行政区、及び台湾を除く) において、複製・発行・配布されてはなりません (ただし、PRC の適用法令に準拠する場合を除きます)。

©Mitsubishi UFJ Morgan Stanley Securities Co., Ltd. All Rights Reserved 2017.

国内株式の売買取引には、約定代金に対して最大 1.404% (税込み) (ただし約定代金 193,000 円以下の場合最大 2,700 円 (税込み)) の手数料が必要となります。

本レポートは MUMSS の著作物であり、著作権法により保護されております。MUMSS の書面による事前の承諾なく、本レポートの全部もしくは一部を変更、複製・再配布し、もしくは直接的又は間接的に第三者に交付することはできません。

〒100-8127

東京都千代田区大手町 1 丁目 9 番 2 号 大手町フィナンシャルシティ グランキューブ

三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社 エクイティリサーチ部

Tel.03-6627-5340 Fax.03-6627-5344

本レポートの内容に関する追加・補足情報はご希望に応じて提供いたします。

三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社 金融商品取引業者 関東財務局長 (金商) 第 2336 号

(加入協会) 日本証券業協会、一般社団法人日本投資顧問業協会、一般社団法人金融先物取引業協会、一般社団法人第二種金融商品取引業協会