

2020年12月期第5四半期 決算補足資料（2020年10-12月）

株式会社 **日本マイクロニクス**

2021年2月12日
証券コード：6871

本プレゼンテーションで述べられている内容は、当社が現時点で入手している情報及び合理的と判断する前提をもとに構成されたものです。実際の業績や見通し等は、市況、競争状況、半導体・FPD関連業界の世界的な状況等を含む多くの不確実な様々な要因の影響を受けます。従いまして、実際の今後の当社の業績や見通しは、本プレゼンテーションにおける記述その他の情報と大きく異なる場合がありますことをご承知おきください。

2020年12月期第5四半期実績

決算概要

(百万円)

	2020年12月期		前四半期比	2020年12月期 通期		
	Q4	Q5		11/11時点予想	実績	差異
売上高	7,889	8,541	8.3%	41,100	40,130	▲970
プロブカード	7,647	8,173	6.9%	39,000	38,056	▲944
TE	241	368	52.3%	2,100	2,074	▲26
売上総利益	2,338	2,875	22.9%	—	13,155	—
販管費	2,136	2,176	1.8%	—	10,380	—
営業利益	202	699	246.0%	2,100	2,775	+675
プロブカード	1,194	2,043	71.1%	—	6,584	—
TE	▲415	▲642	—	—	▲975	—
調整額 (全社費用)	▲576	▲701	—	—	▲2,833	—
経常利益	297	782	162.9%	2,300	3,033	+733
税金等調整前 四半期 (当期) 純利益	288	1,928	567.6%	—	4,251	—
親会社株主に帰属する 四半期 (当期) 純利益	▲113	1,607	—	2,400	3,111	+711
配当予想	—	—	—	22円	27円	+5円

2020年12月期は、決算期変更により15ヶ月決算を実施しております。
配当予想には、普通配当24円に加え、記念配当3円が含まれております。

プローブカード事業

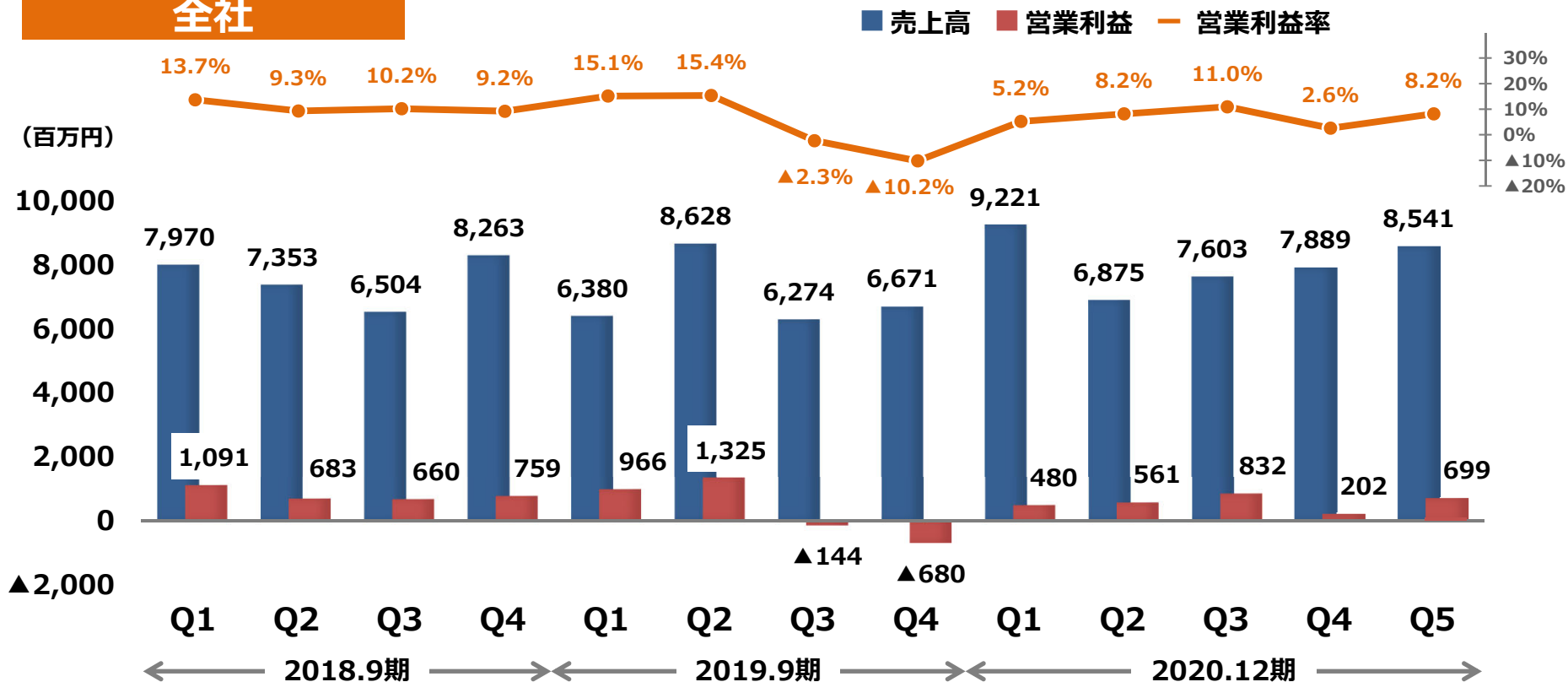
- 売上高は、非メモリ向けが伸び悩んだものの、メモリ向け需要が高水準を維持したことから、好調に推移した。（p9、p11参照）
- 利益面では、主にメモリ向けの売上高が大きく伸びたことで、前四半期比で増加した。（p6参照）

TE事業

- 売上高は、プローブユニットが安定的なビジネスを継続したものの、装置の需要が伸びず、低調となった。（p10、p12参照）
- 利益面では、仕掛品に関する引当金繰入額が増加し、前四半期比でセグメント損失の幅が拡大した。（p7参照）

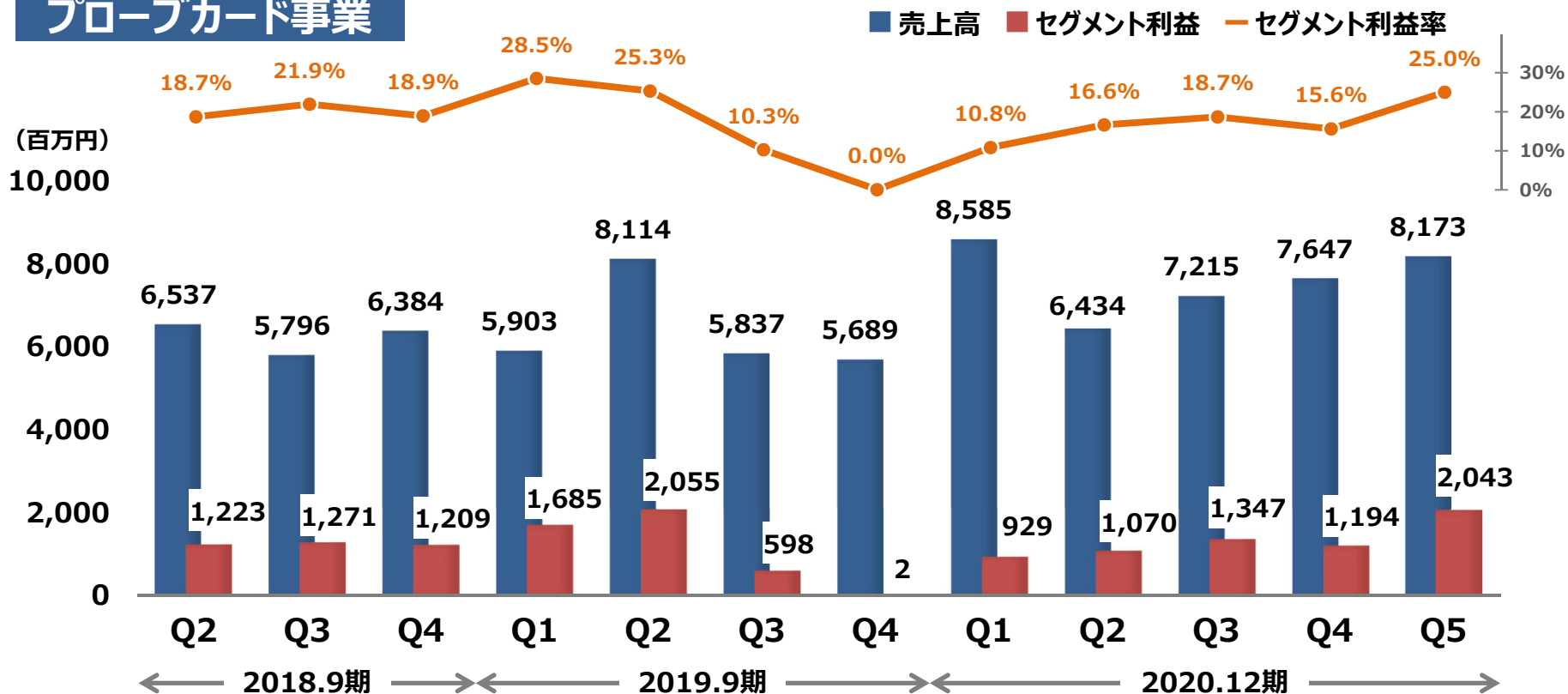
四半期業績推移

全社



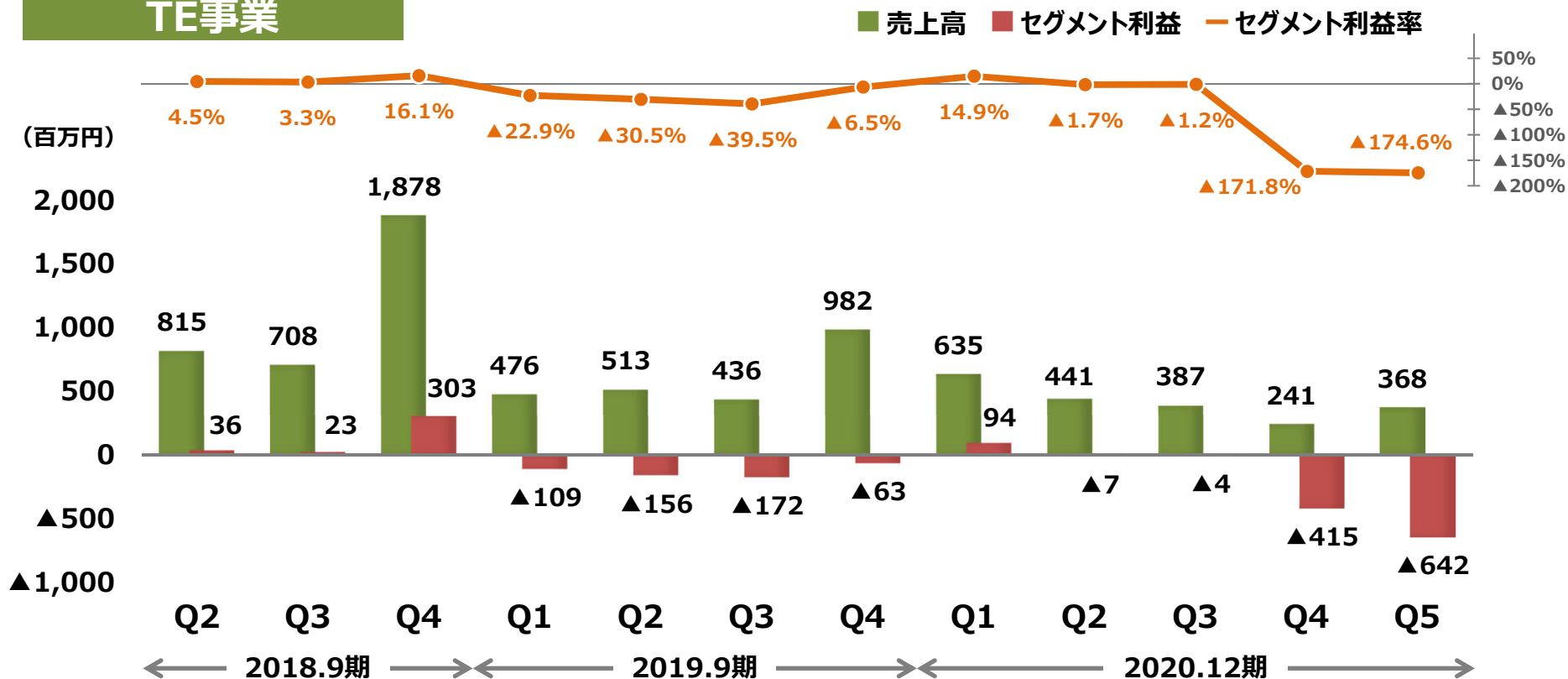
四半期業績推移 (事業別)

プローブカード事業



四半期業績推移 (事業別)

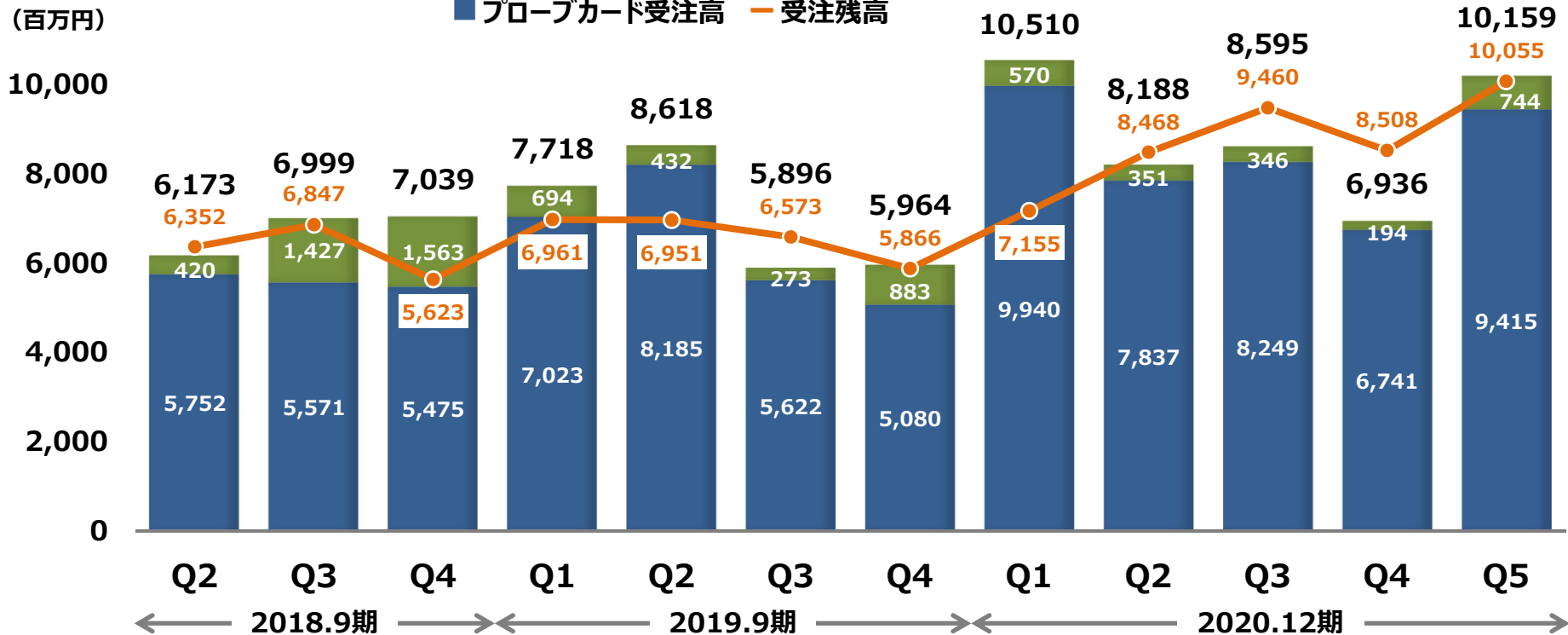
TE事業



受注・受注残高 四半期推移

全社

■ TE受注高
■ プロブカード受注高 — 受注残高

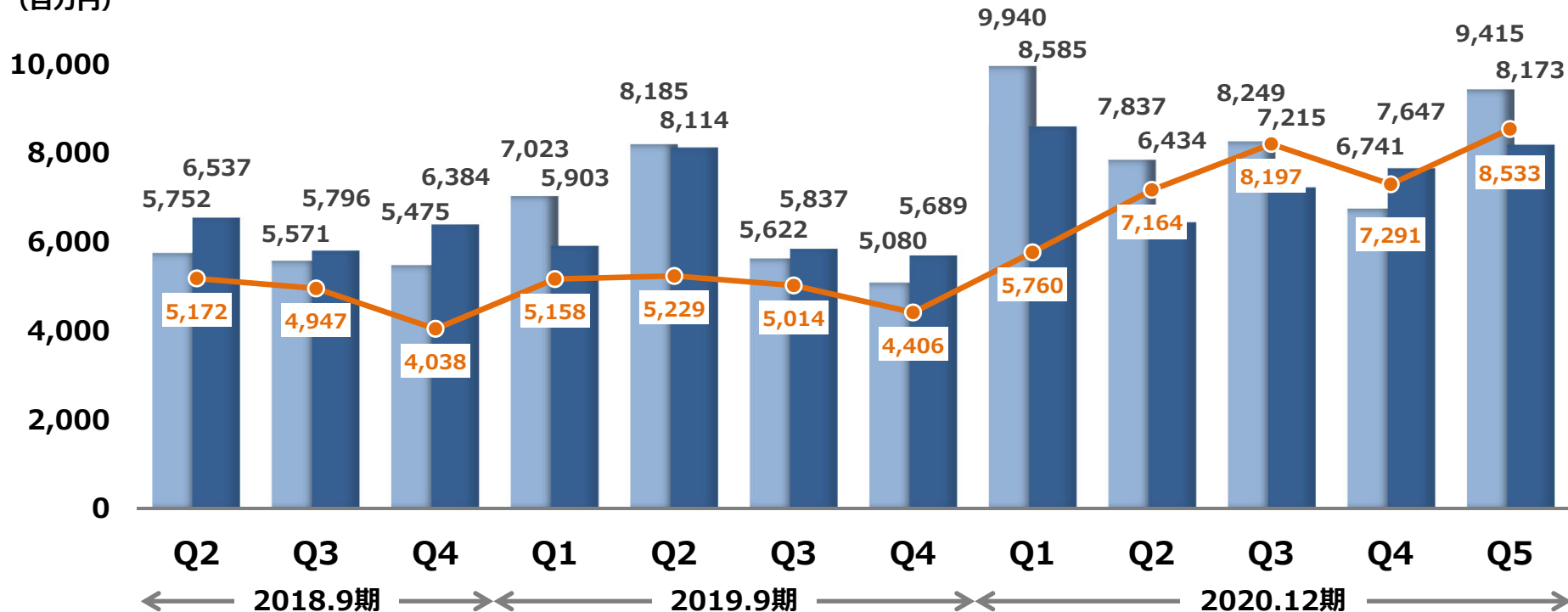


受注・売上・受注残高 四半期推移

プローブカード事業

■ 受注高 ■ 売上高 — 受注残高

(百万円)

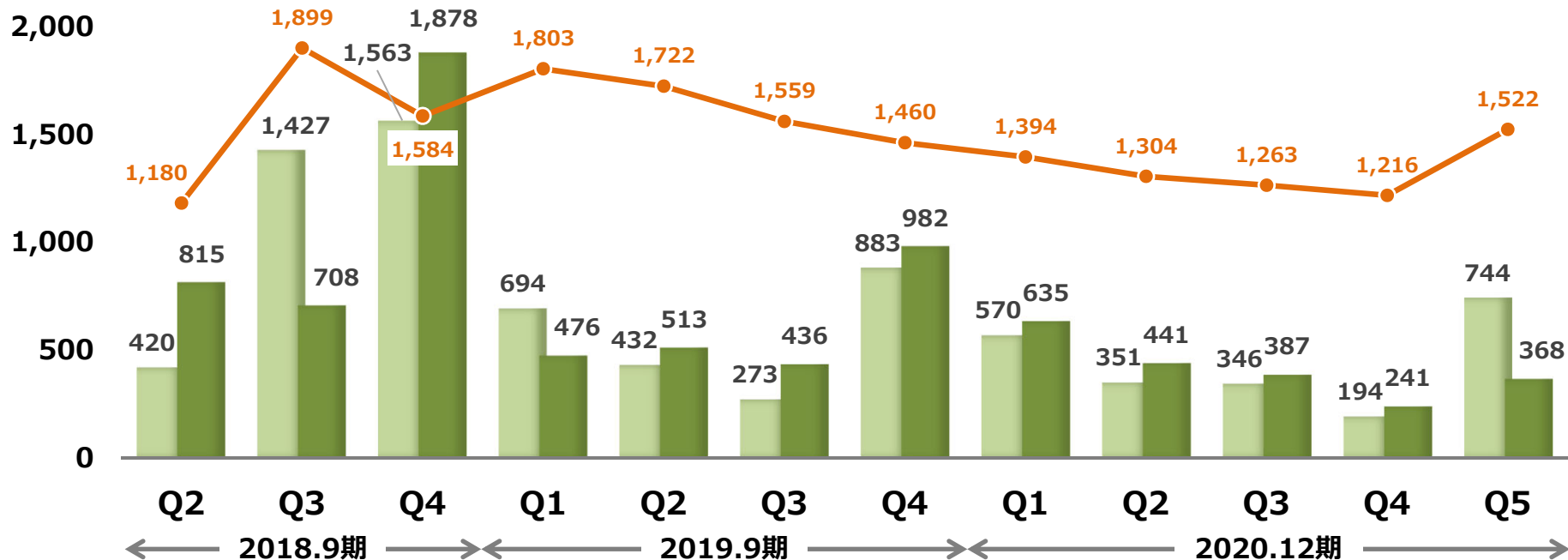


受注・売上・受注残高 四半期推移

TE事業

■ 受注高 ■ 売上高 — 受注残高

(百万円)



決算期統一により、2020年12月期第1四半期受注/売上高には、同会計期間（3ヶ月）に加え、連結子会社の2019年7-9月期実績を含んでおります。

売上高四半期推移（製品別）

プローブカード事業

(百万円)

12,000

10,000

8,000

6,000

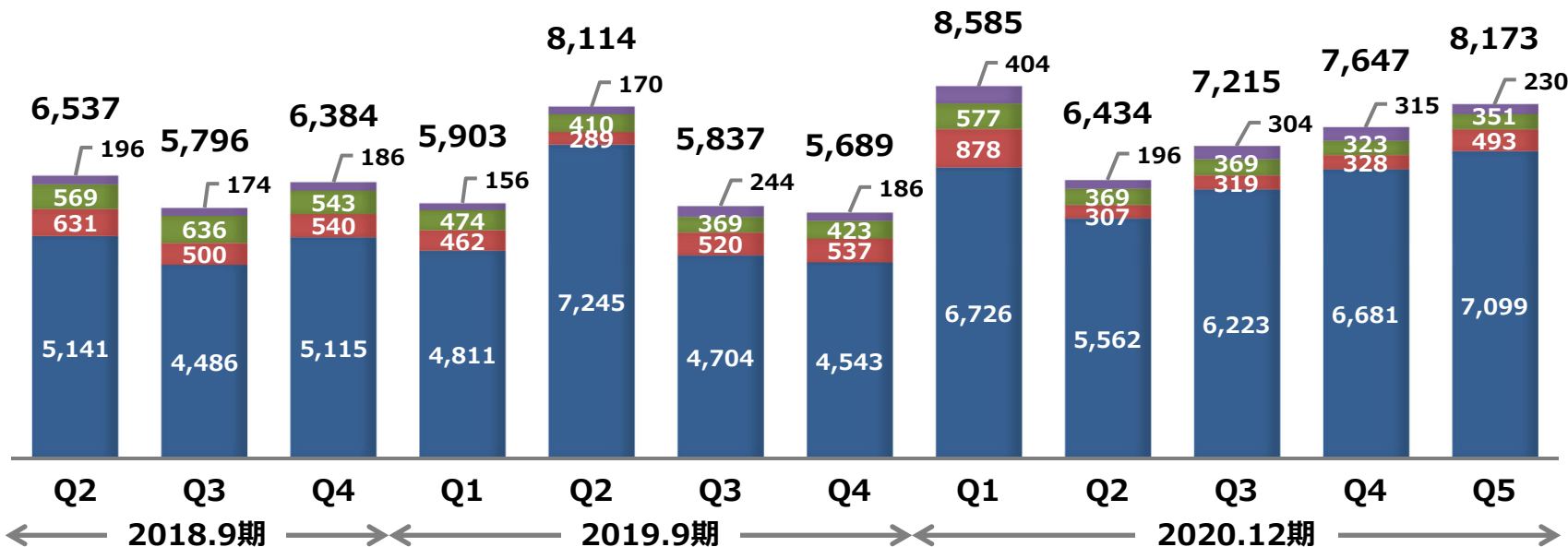
4,000

2,000

0

- テストソケット
- カンチレバー型
- アドバンスト（非メモリ）
- アドバンスト（メモリ）

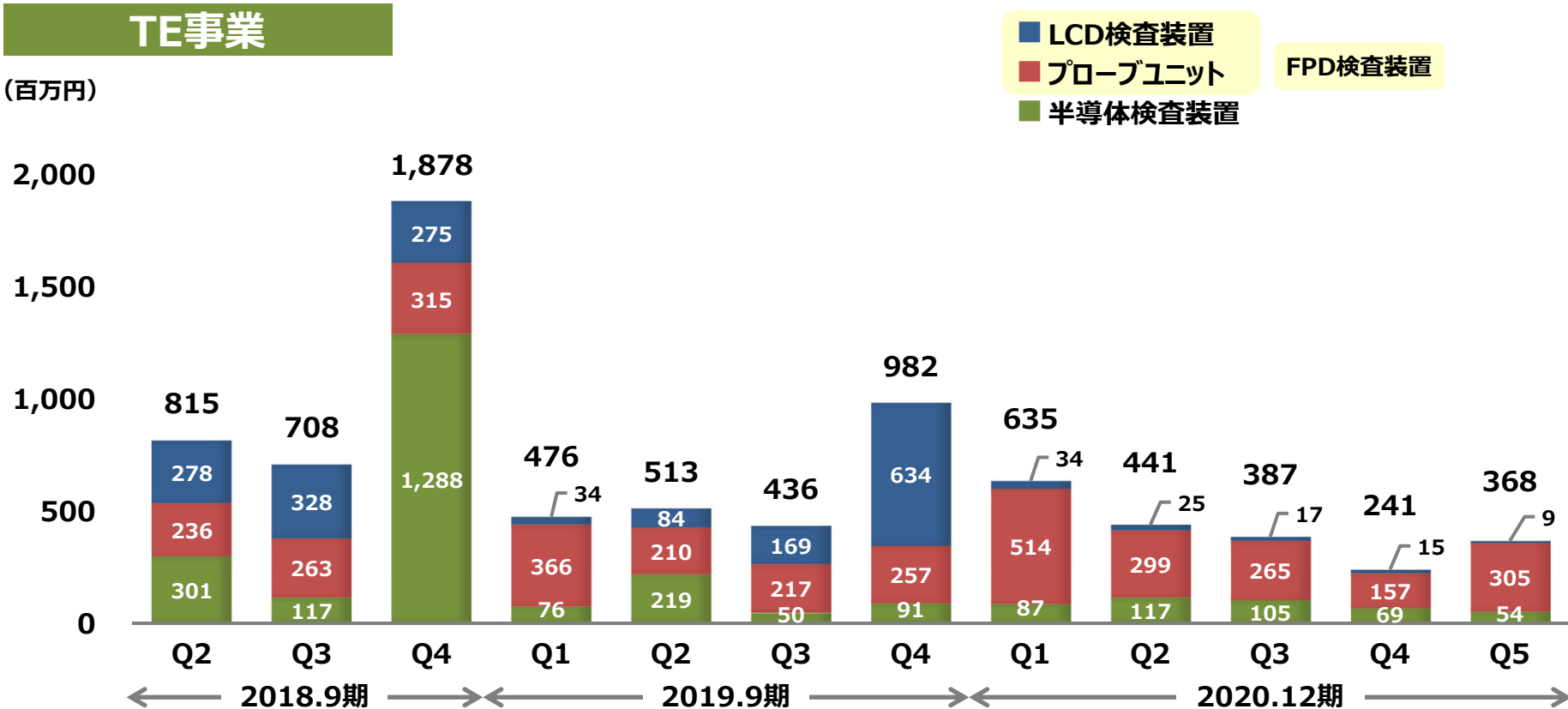
プローブカード



売上高四半期推移（製品別）

TE事業

(百万円)



地域別売上高 四半期推移

全社

(百万円)

5,000

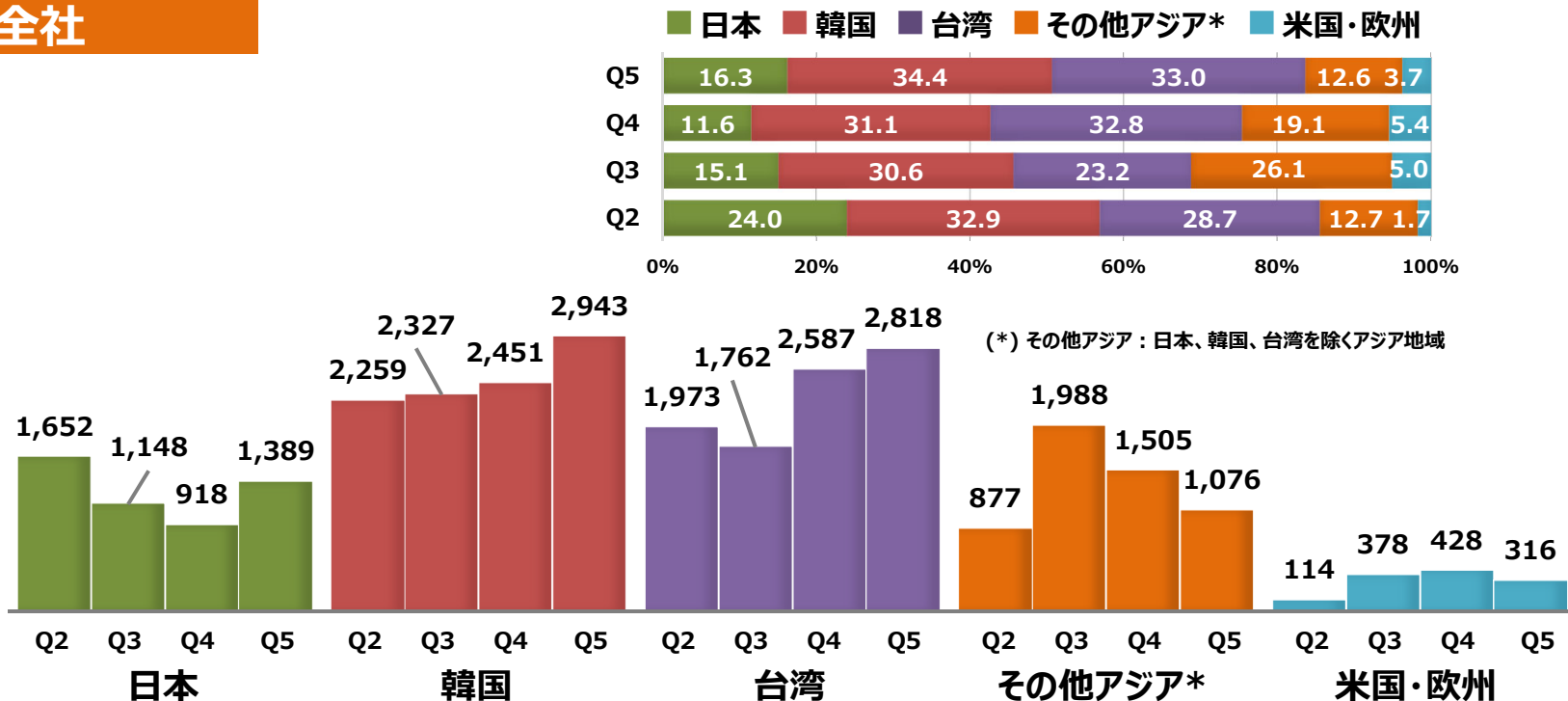
4,000

3,000

2,000

1,000

0



前四半期比

51.3%

20.0%

9.0%

▲28.5%

▲26.2%

地域別売上高 四半期推移

プローブカード事業

(百万円)

5,000

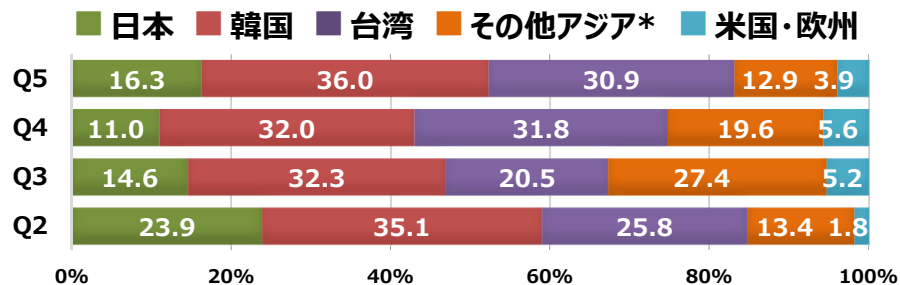
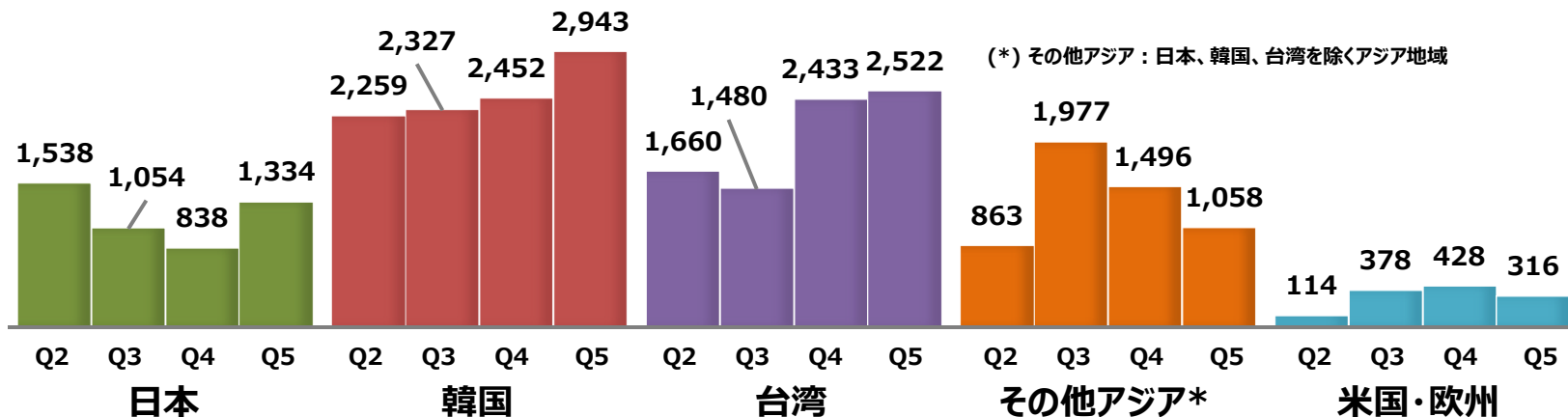
4,000

3,000

2,000

1,000

0



前四半期比

59.2%

20.0%

3.7%

▲29.3%

▲26.2%

地域別売上高 四半期推移

TE事業

(百万円)

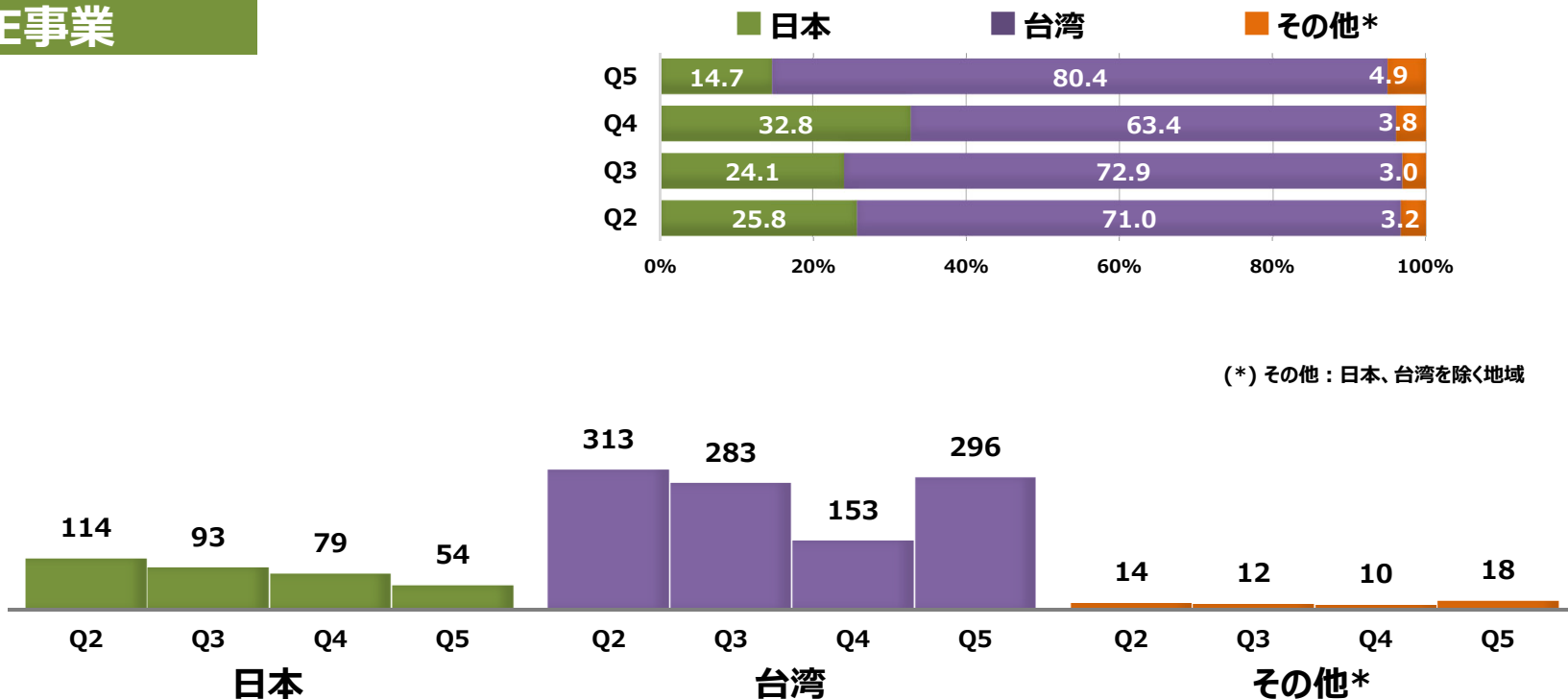
1,000

750

500

250

0



(*) その他：日本、台湾を除く地域

前四半期比

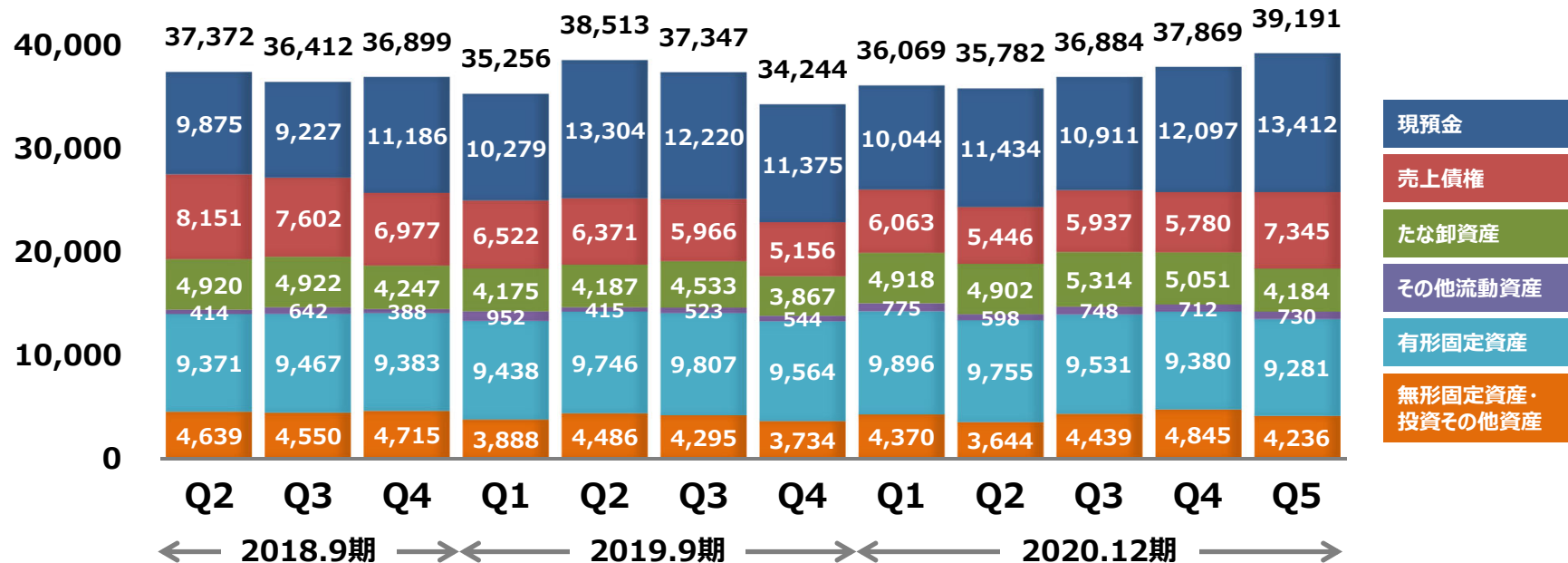
▲31.7%

93.1%

94.1%

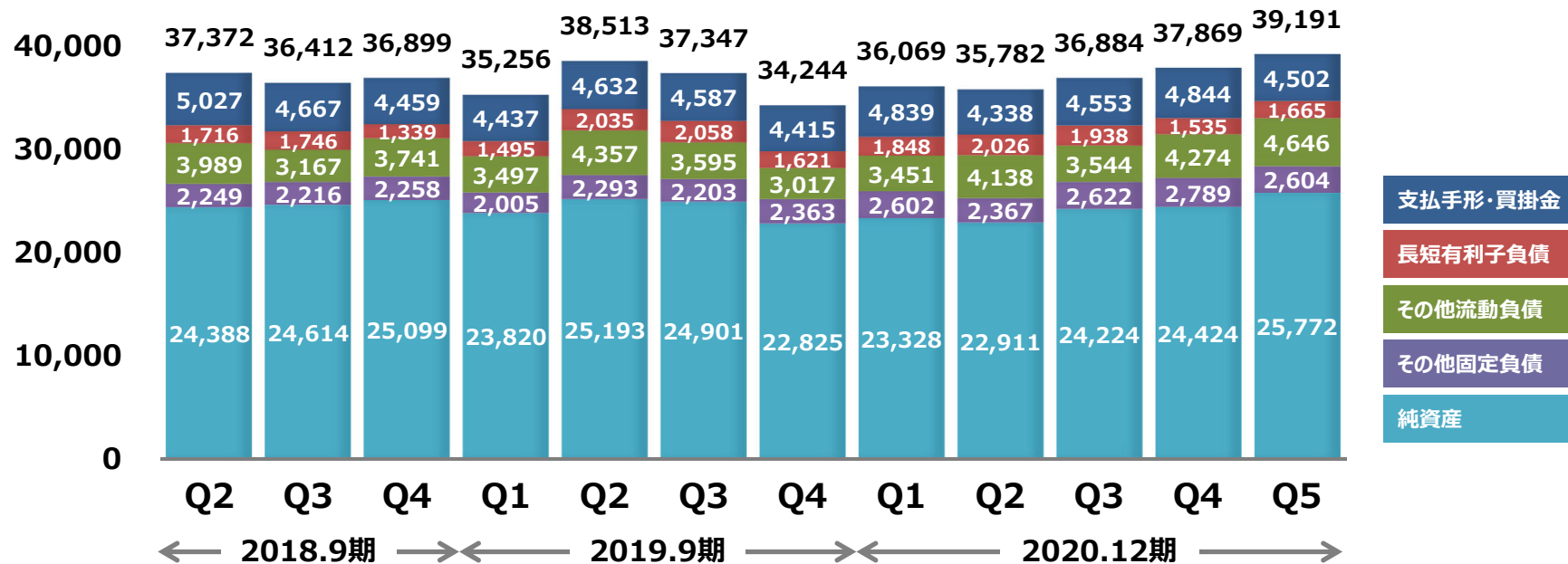
貸借対照表（資産の部）

(百万円)



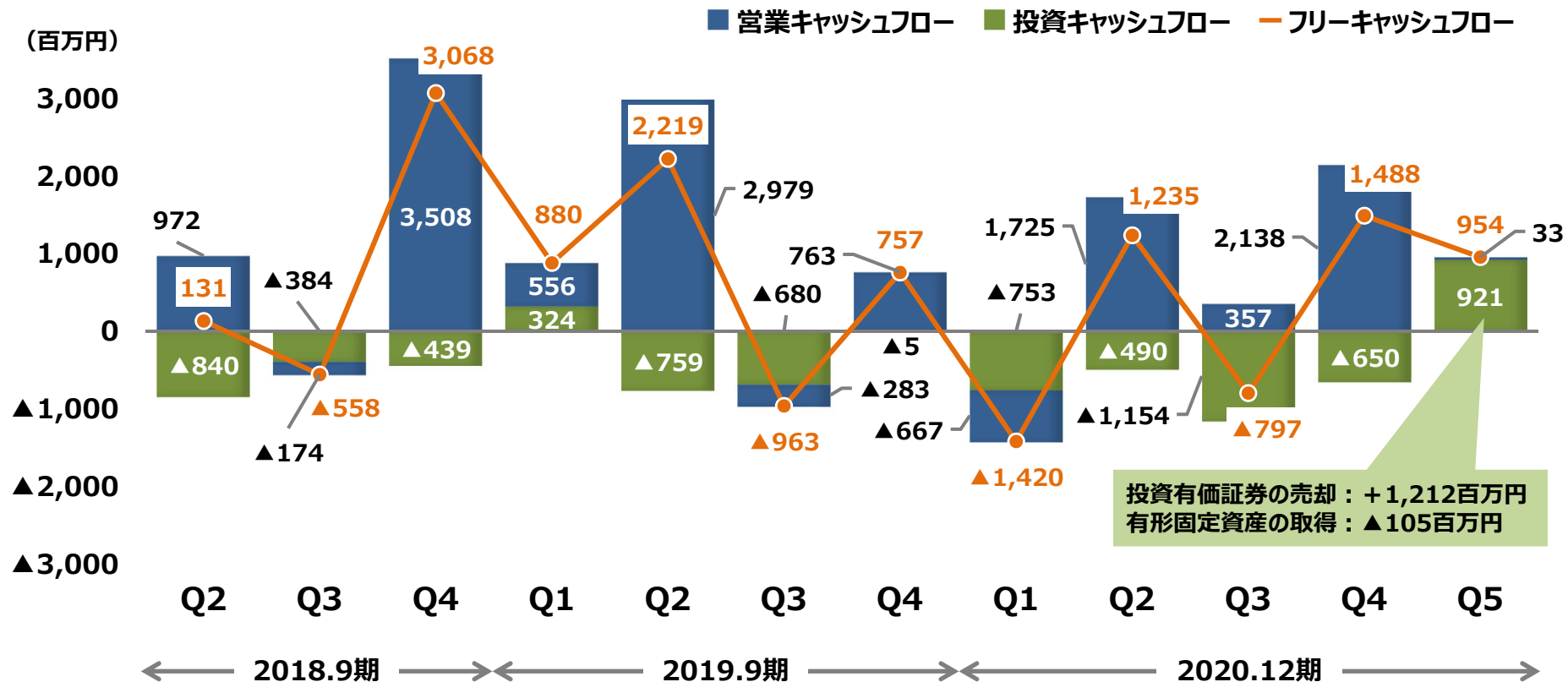
貸借対照表（負債・純資産の部）

(百万円)



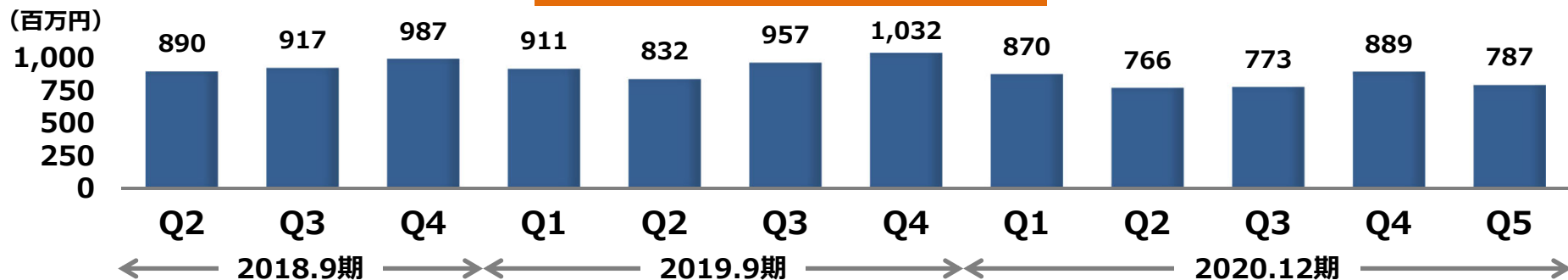
自己資本比率	62.3%	64.6%	65.2%	64.9%	62.8%	63.9%	65.8%	63.8%	63.7%	65.4%	64.2%	65.4%
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

キャッシュ・フロー

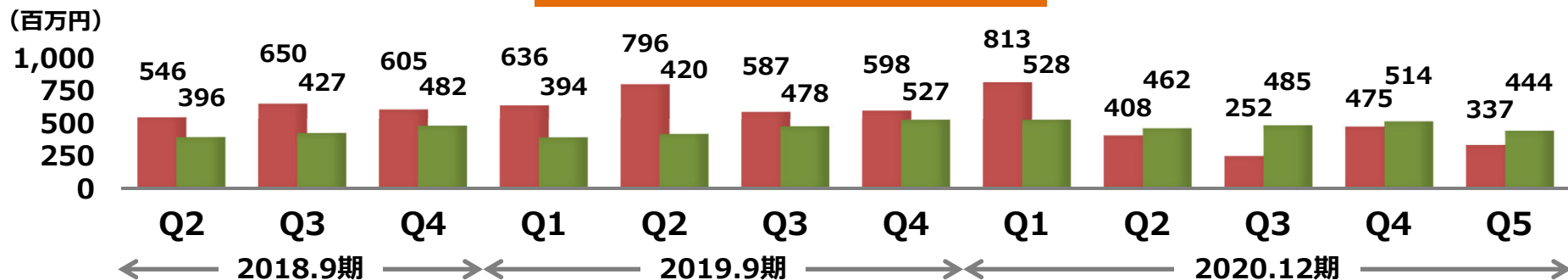


研究開発費、設備投資・減価償却費

研究開発費



設備投資／減価償却費



業績等の予想

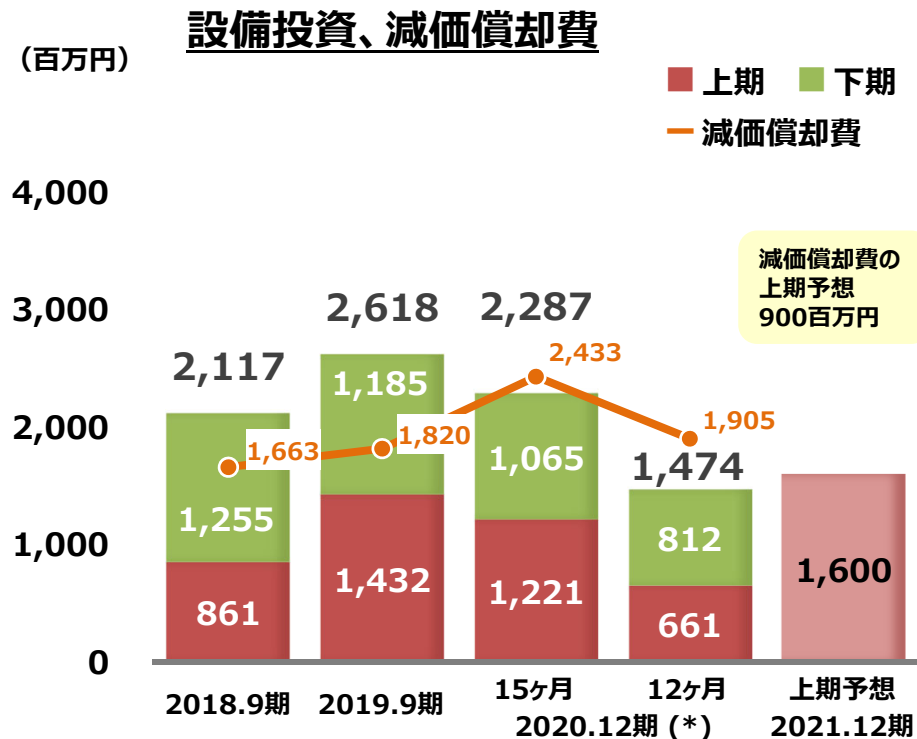
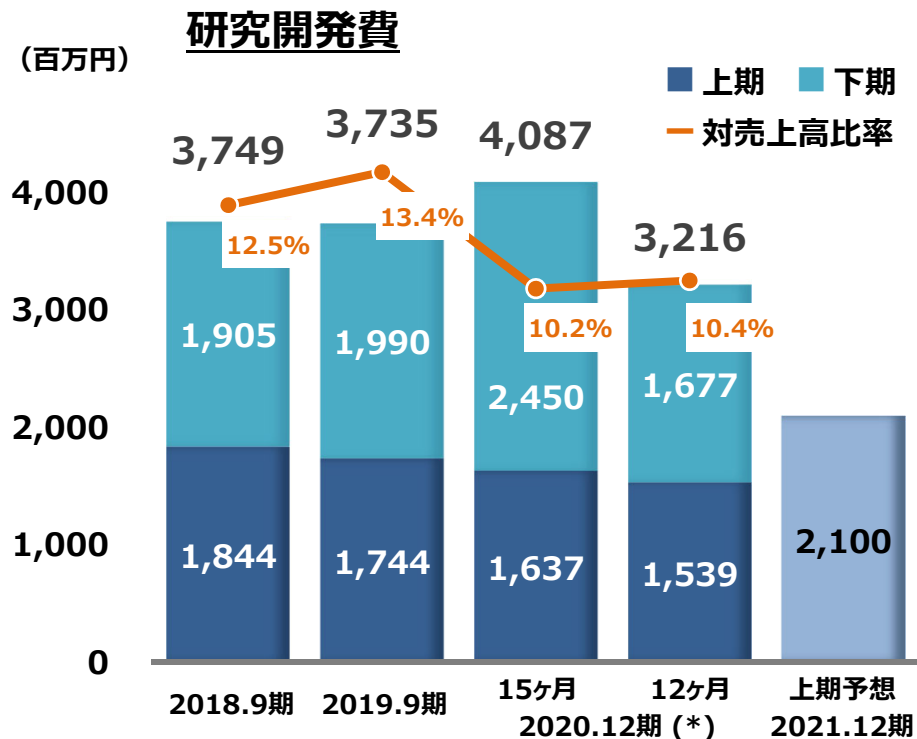
同じ暦期間（1-6月期）の増減率です。前年度の1-6月期は決算期変更により第2～3四半期でありました。

(百万円)

	2020年12月期	2021年12月期	増減率	ご参考：2020年12月期
	Q2+Q3 (2020/1~2020/6)	Q1+Q2 (2021/1~2021/6)		Q1+Q2 (2019/10~2020/3)
売上高	14,479	18,200	+ 25.7%	16,096
プローブカード	13,649	17,600	+ 28.9%	15,019
TE	829	600	▲27.6%	1,077
営業利益	1,394	2,300	+ 65.0%	1,041
経常利益	1,434	2,300	+ 60.4%	1,086
親会社株主に帰属する 四半期純利益	1,251	1,600	+ 27.8%	872

- 2021年12月期想定レート：USD：105.00円／ドル、KRW：0.09円／ウォン
- 決算期統一により、2020年12月期第1四半期業績には、同会計期間（3ヶ月）に加え、連結子会社の2019年7-9月期実績を含んでおります。このため、前年度Q1 + Q2の数値はご参考として表示しております。

研究開発費、設備投資、減価償却費の予想



(*) 2020.12期は決算期変更により2019年10月から2020年12月までの15ヶ月決算でありました。ご参考までに2020年1月以降の12ヶ月の数字も併記しております。

用語集及び主な製品のご紹介

用語集（半導体、フラットパネル関連）

ウェーハ Wafer :

シリコン (Si) やガリウム砒素 (GaAs) などを円柱状に結晶化させ、それを薄く切り出した円形状の基板で、半導体の電子回路が形成される基板。

チップ/ダイ : 半導体の細片

IC Integrated circuit : 集積回路の総称

メモリIC :

情報を電気的に格納して蓄積しておく記憶素子。DRAM、NAND型フラッシュメモリなどの種類がある。

ロジックIC :

情報を制御するための論理回路で構成されており、論理演算処理に用いられる。

DRAM Dynamic Random Access Memory :

揮発性メモリの一つ。コンピュータの主記憶装置の他、一般的な汎用メモリとして、広範囲に利用されている。

NAND型フラッシュメモリ Nand-type flash memory :

外部から電源を供給しなくても内容が消えない不揮発性メモリの一つ。USBメモリやデジタルカメラ用メモリカード、携帯音楽プレーヤ、携帯電話の記憶装置として利用されている。東芝が1987年に提案した。

LSI Large Scale Integrated circuit :

大規模集積回路の総称。トランジスタの集積度向上に従って、VLSI、ULSIと呼ばれる。

マイコン micro computer :

演算処理を行うマイクロプロセッサとメモリーを1チップに集積したICのこと。以前はパソコンと同義で使われていたが、最近では、家電や車載製品などの電子制御用として組み込まれているものを指すことが多い。

フリップチップ flip chip :

ICチップ表面部の電極にバンパと呼ばれる突起電極があるチップ。

SoC System on chip / システムLSI :

システムのほとんどの機能を1チップ上で実現した大規模なIC。これまで複数のICを組み合わせて構成していた機能を1チップに集約したもの。小型で高性能な機器を実現できる。主に、プロセッサとメモリ、入出力回路、インタフェース回路、通信回路などから構成される。

バンパ bump :

ICの電極部にメッキで形成した突起のこと。通常、金(Au)または半田の電気メッキで形成し、フリップチップ等における基板接続のために使用する。

ボンディングパッド bonding pad:

チップへの電源電圧の供給や外部との信号のやりとりは、通常リード線を介して行われる。このリード線と内部回路の各端子とを接続するため、チップ周辺部に設けた金属電極のことを指す。

AI Artificial Intelligence :

コンピュータ上で人工的に人間と同様の知能を実現させようとする技術。一般的に、画像処理などの半導体が使われる。

IoT Internet of Things :

世の中の様々な機器をインターネットで相互接続し、自動認識や自動制御、遠隔操作等を行うこと。一般的に、通信やセンサなどの半導体が使われる。

FPD Flat Panel Display : フラットパネルディスプレイ

LCD Liquid Crystal Display : 液晶ディスプレイ

用語集 (半導体検査関連)

ウェーハテスト/プローブテスト :

ウェーハチップのボンディングパッド上にプローブ針を当てて行う電氣的試験のこと。電気信号の解析を行うテスト、ウェーハを搬送するプローバ、基板上的のプローブ針でデバイスに接触することで、テストとデバイス間で電気信号を送受信するプローブカードなどの装置・器具を用いる。

ファイナルテスト/パッケージテスト :

組立完了したICに対して行う電氣的試験のこと。電気信号の解析を行うテスト、デバイスを搬送するハンドラ、デバイスの耐久性や電気特性を検査するテストソケットなどの装置・器具を用いる。

DUT device under test : 試験対象となるものの総称

エリアアレイ Area array : 格子状の(端子)配列

カンチレバー型プローブカード :

片持ち針型とも言う。ニードルプローブの片側を支点としてプロービングするプローブカードのこと。手作業により形成。

アドバンストプローブカード :

カンチレバー型以外のプローブカードの総称。

垂直型プローブカード :

プローブカードの基板に対しプローブが垂直に組立てられているプローブカードのこと。手作業に近いが、自動組み立て等機械化も進んでいる。



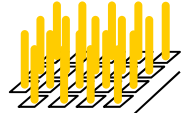
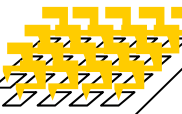

MEMS micro electro mechanical system :

微小電気機械システム

MEMS型プローブカード :

MEMS技術を利用したプローブカード。半導体製造のように設備産業化が必要な製品。

プローブカードの種類と主な特徴

	形式	形状と優位点	生産方式
カンチ	カンチレバー型	 狭ピッチ、短納期	労働集約型 
	垂直型	 エリアアレイ、小パッド、低電圧、 低針圧、高周波	
アドバ	MEMS型	 小パッド、低電圧、低針圧、 高周波、狭ピッチ	装置産業型 
ンスト			

DFT design for testability :

テスト容易化設計。設計の初期の段階からテストのし易さを考慮して、テスト用回路の組み込み等を行う設計手法。

BIST built in self test : 組み込み自己検査。DFTの一つ。

MJC Future Vision :

当社グループが属する半導体・FPD市場は産業構造や技術動向、市況の変動が激しく、不透明性が高いため、従来の中期経営計画のように期間を固定した計画に代えて、長期的に当社が目指す姿をまとめたもの。2017年11月に発表し、市況環境等に大幅な変更があった場合は、必要に応じて更改予定。

QDCCSS :

Quality, Delivery, Cost, Compliance, Service, Safetyの頭文字を取った略語であり、当社が改善及び改革に取り組む6つの活動テーマを示したもの。

主な製品のご案内

< プロブカード事業 >

U-Probe :

当社独自のMEMSプローブ“マイクロカンチレバー”と世界トップレベルの薄膜多層技術により、世界で初めてウェーハスケールのプロービングを実現した当社の主力製品。DRAM向けクレッセント（三日月）配置は、コンタクト回数を極限まで減らしたことで、現在業界のスタンダードとなりました。主に、DRAMやフラッシュメモリ等メモリ検査に使用されます。

SP-Probe :

12インチウェーハ一括測定に適した垂直型スプリング・ピンタイプのプロブカード。主に、NANDフラッシュメモリ検査に使用されます。

Vertical-Probe :

高集積化・高速化・多ピン化するロジック検査用の垂直型ニードルタイプのプロブカード。あらゆるパッド配列に対し柔軟な対応が可能で、狭ピッチのエリアレイ配置、多数個同時測定に適し、SoC等先端ロジック検査に向いています。

MEMS-SP :

SoCデバイス等のフリップチップタイプのプロブ検査用に開発したMEMSプローブ使用のプロブカード。

カンチレバー型プロブカード :

低価格・短納期・狭ピッチ対応が特長で、マイコン、LCDドライバ、CMOSイメージセンサー等、ロジック検査に向いています。



半導体テスタ







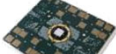


ウェーハプローバ



プローブユニット

当社プローブカード製品の主な用途

	Memory		Logic	
	DRAM	Flash	SoC	LCD-driver
カンチレバー型			 Cantilever	
垂直型		 SP-Probe	 Vertical-Probe	
MEMS型	 U-Probe		 MEMS-SP	

< TE事業 >

半導体テスタ :

半導体デバイスに電気信号などを与え、出力される信号を期待値と比較することで、設計仕様通りに動作するかどうかを検査する装置。

ウェーハプローバ :

ウェーハを搬送しデバイス上の決められた位置にコンタクトするために使用する装置。

Probe Unit :

LCDプローバに搭載するLCD版プロブカード。当社が開発したブレードタイプは業界のスタンダードとなりました。



Probing the Future

