

2021年12月期第2四半期 決算補足資料（2021年4-6月）

株式会社 **日本マイクロニクス**

2021年8月11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。

2021年12月期第2四半期実績

決算概要

(百万円)

| | 2020年12月期 | 2021年12月期 | | 前四半期比 | 前年同期比 (ご参考) | 2020年12月期 | 2021年12月期 | 前年同期比 (ご参考) |
|----------------------|-----------|-----------|-------|-------|----------------|-----------|-----------|----------------|
| | 4-6月 | 1-3月 | 4-6月 | | | 1-6月累計 | Q2累計 | |
| | Q3 | Q1 | Q2 | | | 6ヶ月 | 6ヶ月 | |
| 売上高 | 7,603 | 8,652 | 8,901 | 2.9% | 17.1% | 14,478 | 17,554 | 21.2% |
| プローブカード | 7,215 | 8,360 | 8,525 | 2.0% | 18.1% | 13,649 | 16,886 | 23.7% |
| TE | 387 | 292 | 376 | 28.9% | ▲2.9% | 828 | 668 | ▲19.4% |
| 売上総利益 | 2,656 | 3,538 | 4,185 | 18.3% | 57.5% | 5,035 | 7,723 | 53.4% |
| 販管費 | 1,824 | 1,843 | 2,040 | 10.7% | 11.9% | 3,641 | 3,884 | 6.7% |
| 営業利益 | 832 | 1,694 | 2,144 | 26.6% | 157.6% | 1,394 | 3,839 | 175.4% |
| プローブカード ※ | 1,347 | 2,358 | 2,492 | 5.7% | 85.0% | 2,417 | 4,851 | 100.7% |
| TE ※ | ▲4 | ▲176 | 135 | — | — | ▲12 | ▲41 | — |
| 調整額 (全社費用) | ▲510 | ▲487 | ▲482 | — | — | ▲1,011 | ▲970 | — |
| 経常利益 | 867 | 1,653 | 2,392 | 44.7% | 175.6% | 1,434 | 4,045 | 182.1% |
| 親会社株主に帰属する 四半期純利益 | 745 | 1,021 | 1,771 | 73.4% | 137.8% | 1,251 | 2,793 | 123.2% |

※セグメント利益

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。よって比較はカレンダーベースで記載しています。

プローブカード事業

- 売上高は、データセンター関連、モバイル向け半導体の需要が堅調となり、メモリ向けプローブカードが好調に推移しました。
(p11参照)
- 利益面では、高水準な受注により安定した稼働が続いたことで堅調な利益水準となりました。(p6、p9参照)

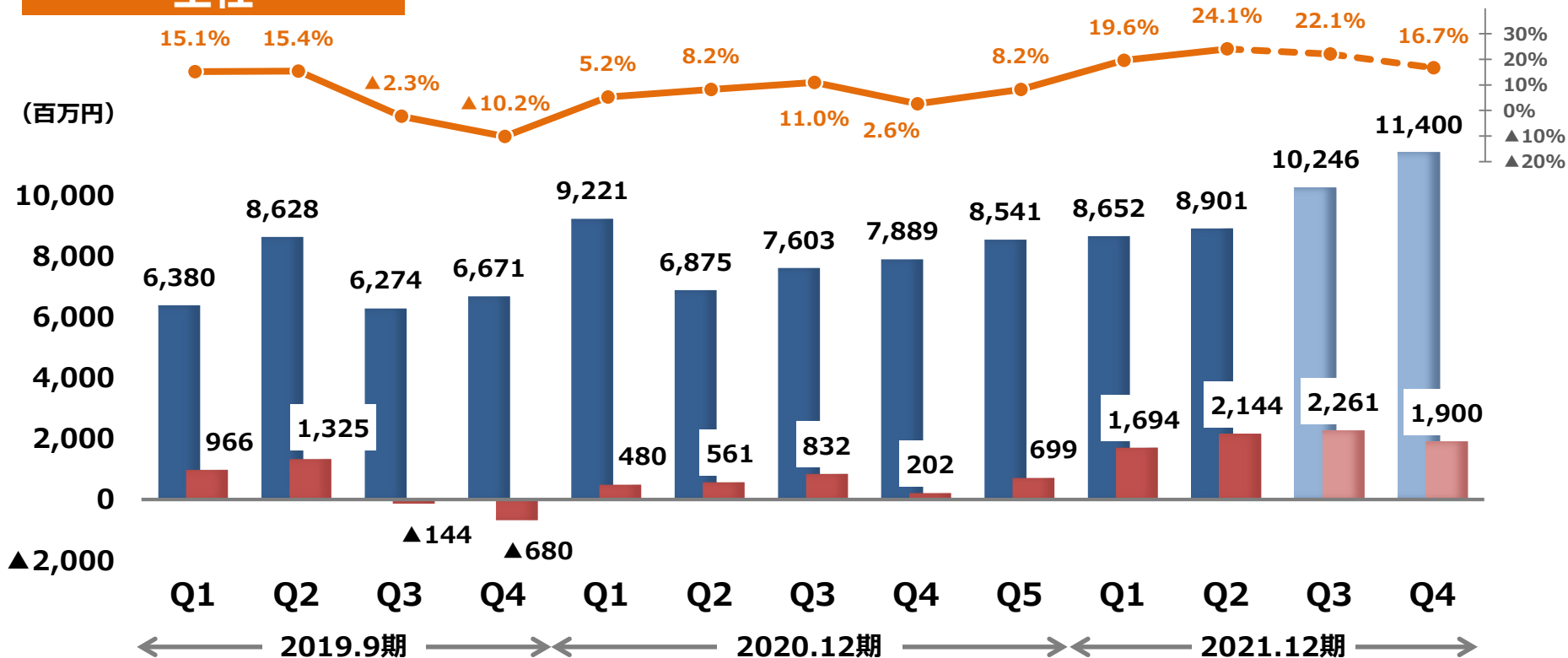
TE事業

- 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ました。
(p12参照)
- 第2四半期において、利益面では在庫評価損引当金の減少等によりセグメント利益となりました。(p7参照)

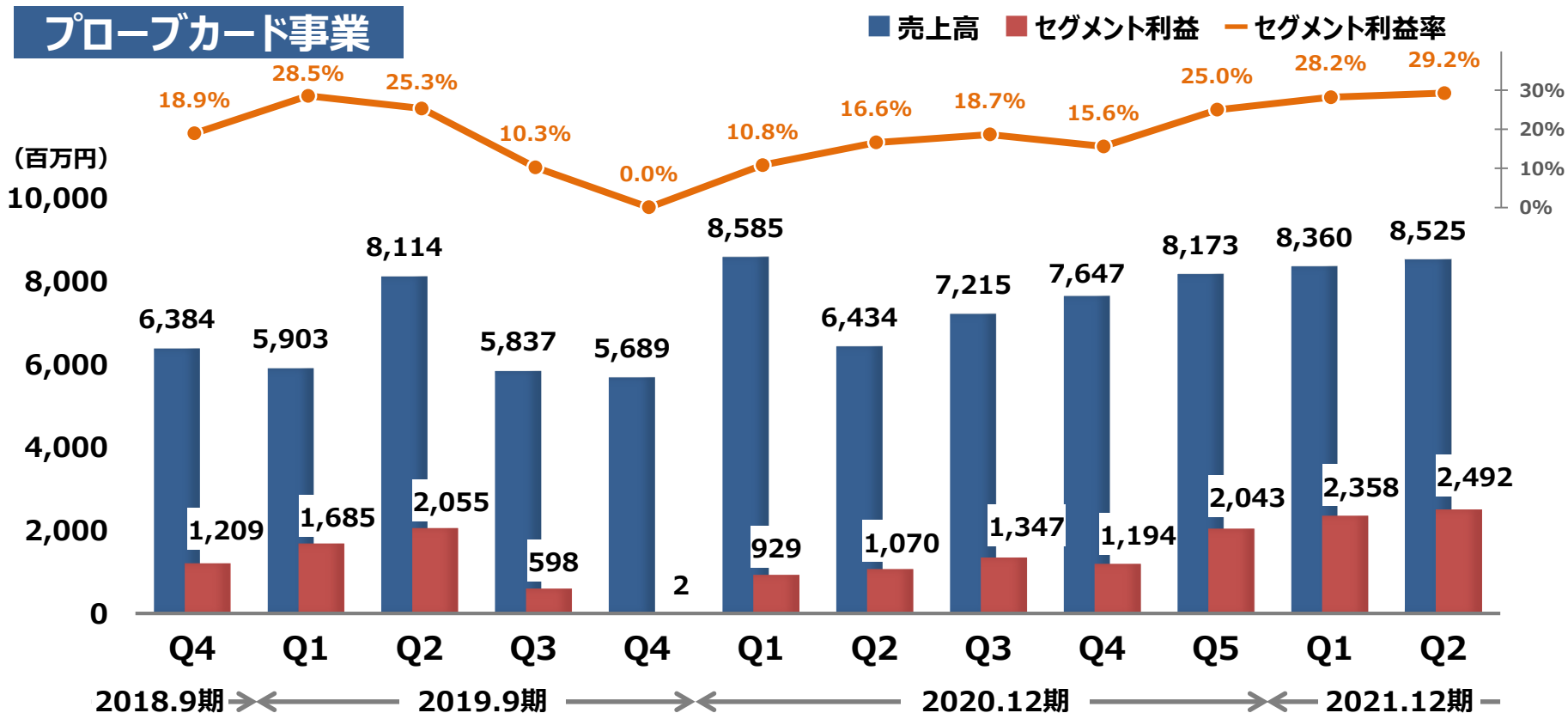
四半期業績推移

全社

■ 売上高 ■ 営業利益 — 営業利益率

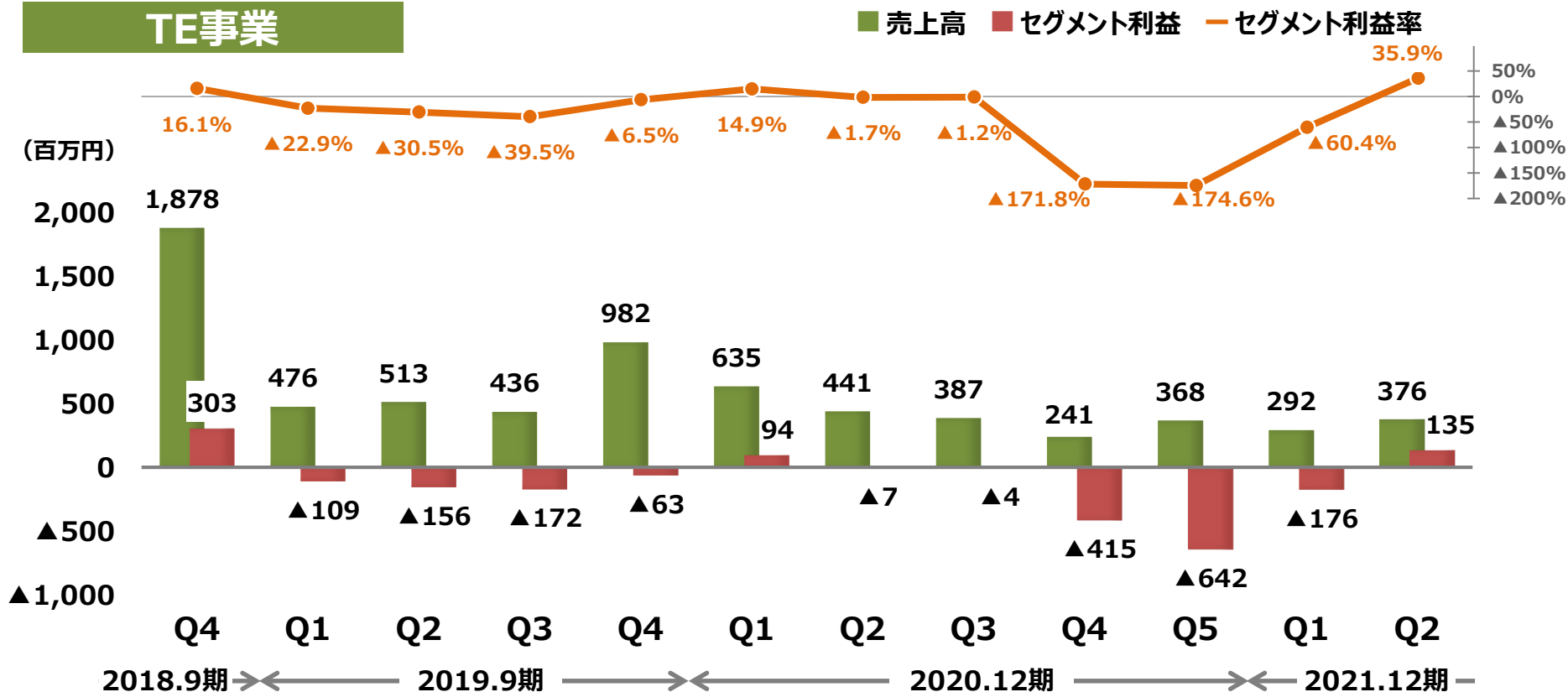


四半期業績推移 (事業別)



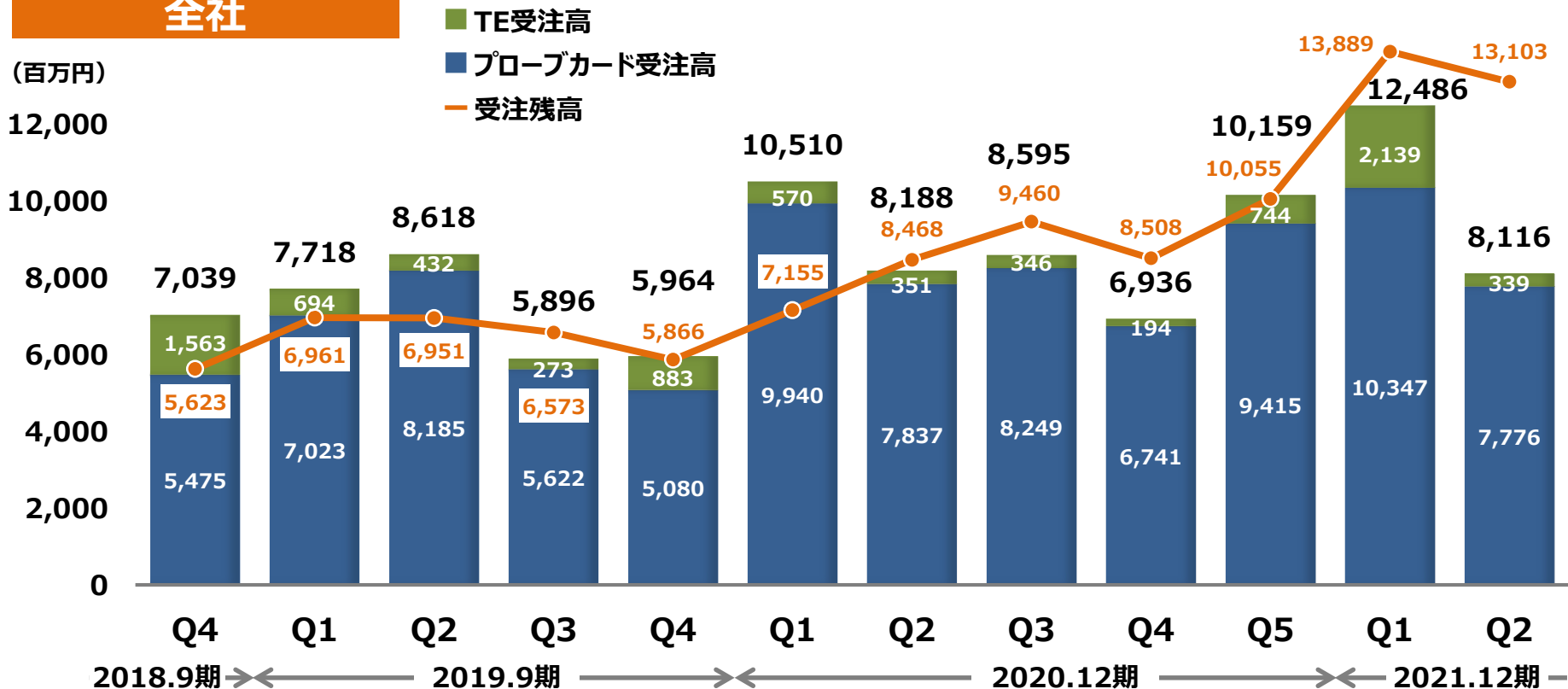
四半期業績推移 (事業別)

TE事業



受注・受注残高 四半期推移

全社

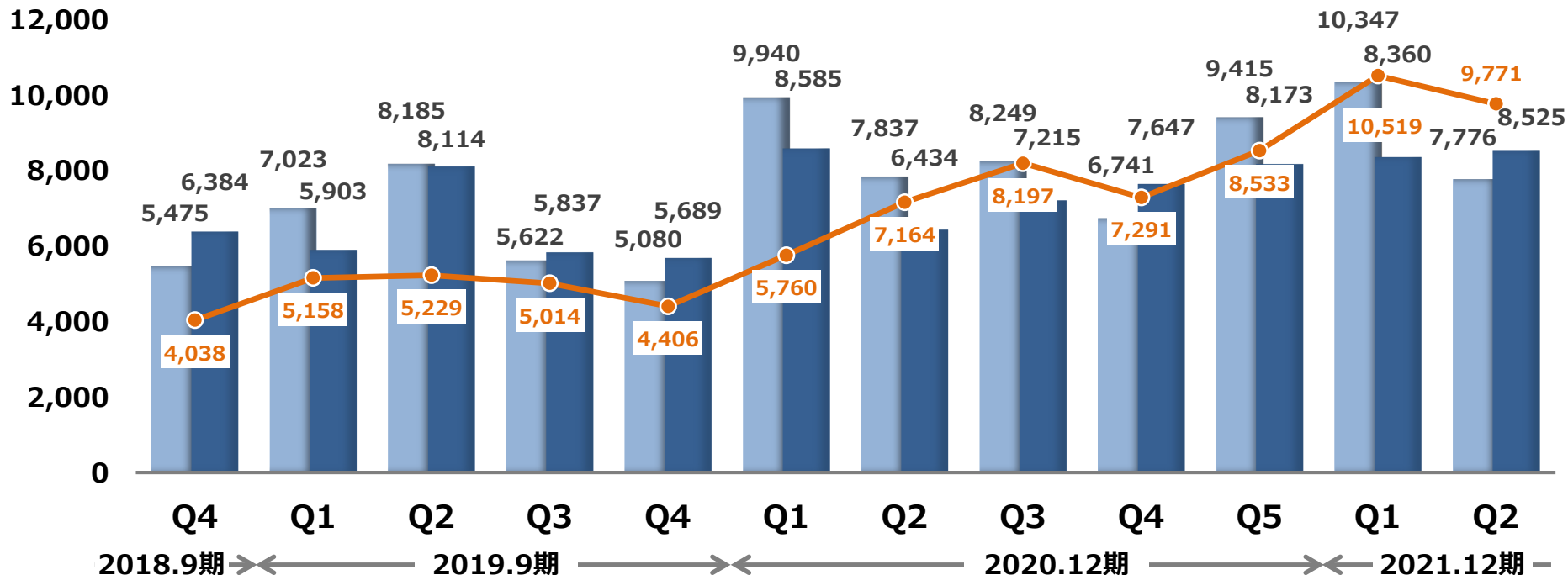


受注・売上・受注残高 四半期推移

プローブカード事業

■ 受注高 ■ 売上高 — 受注残高

(百万円)

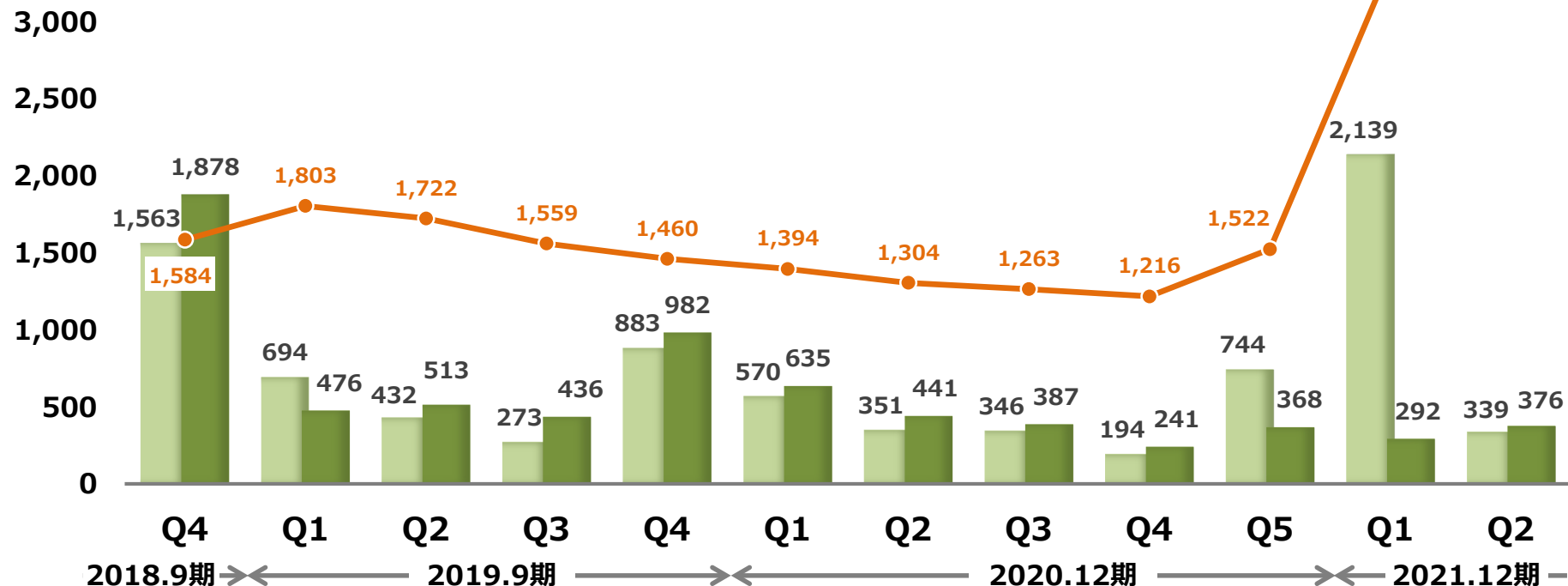


受注・売上・受注残高 四半期推移

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1四半期損益には、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

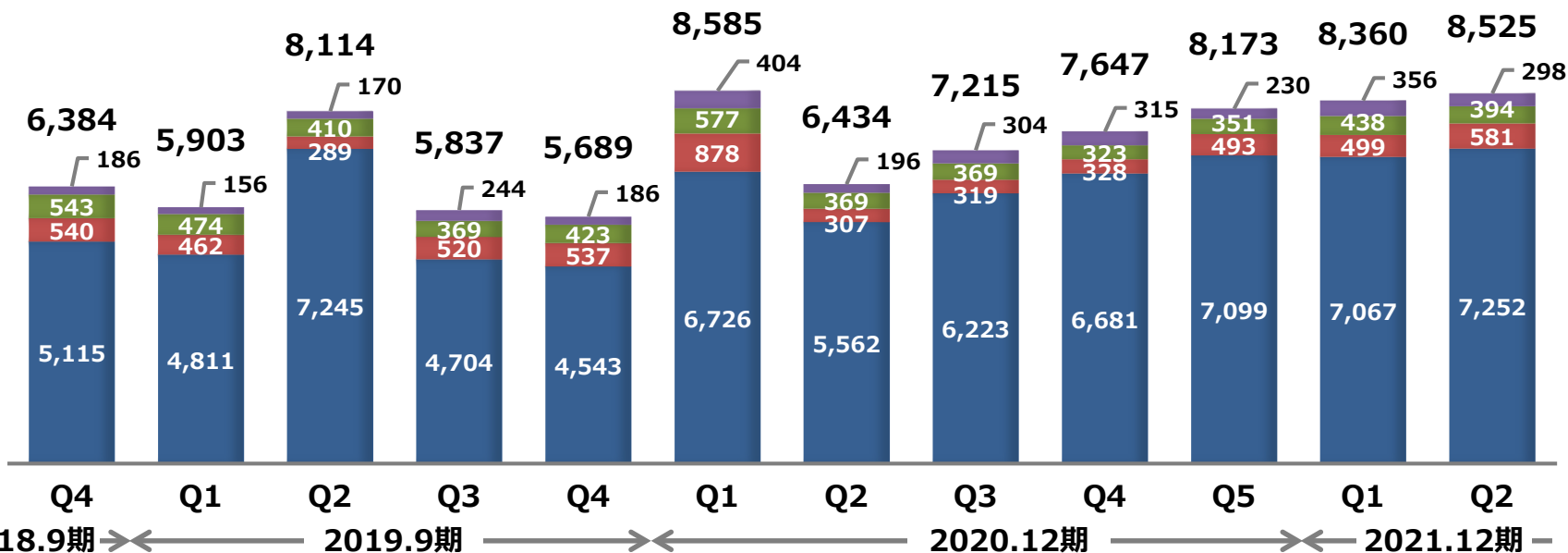
4,000

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)

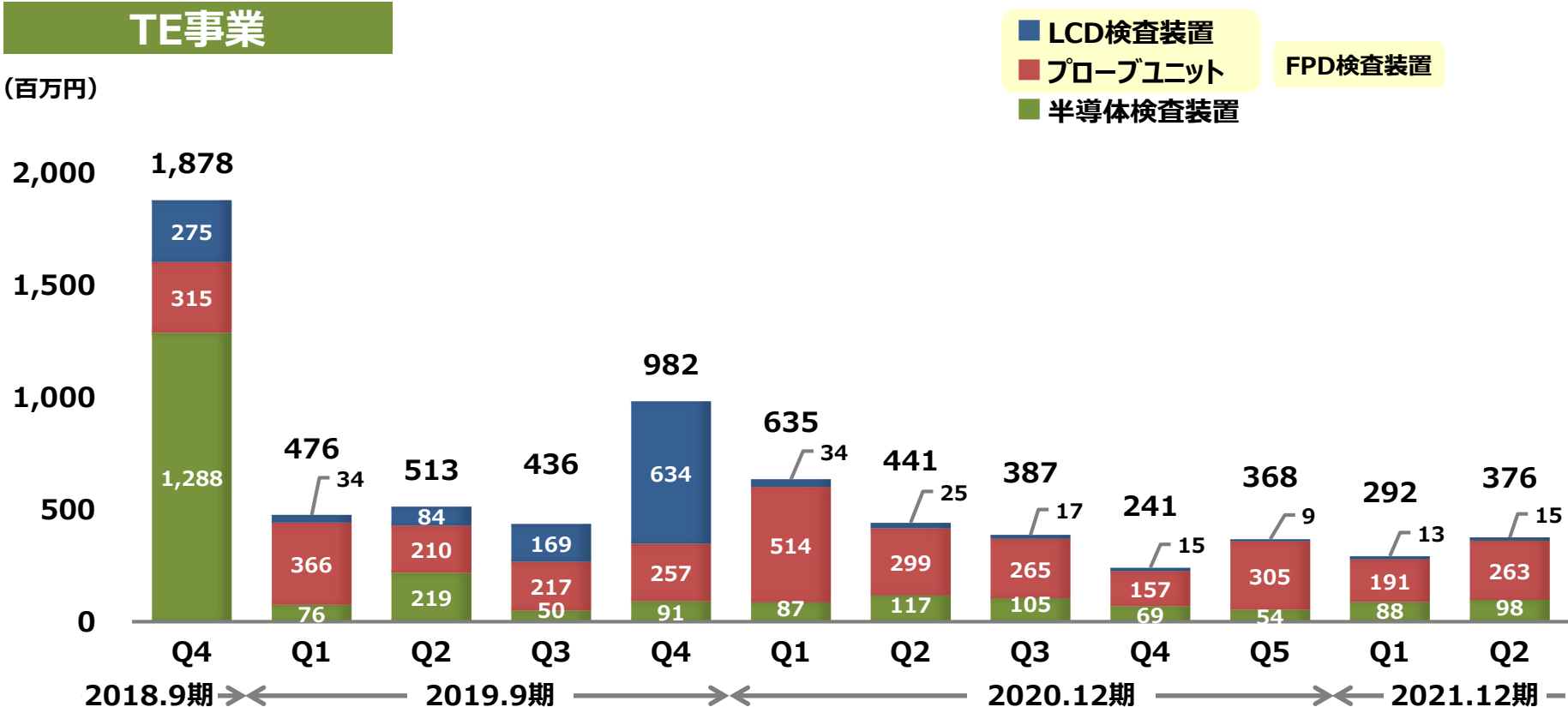
プローブカード



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

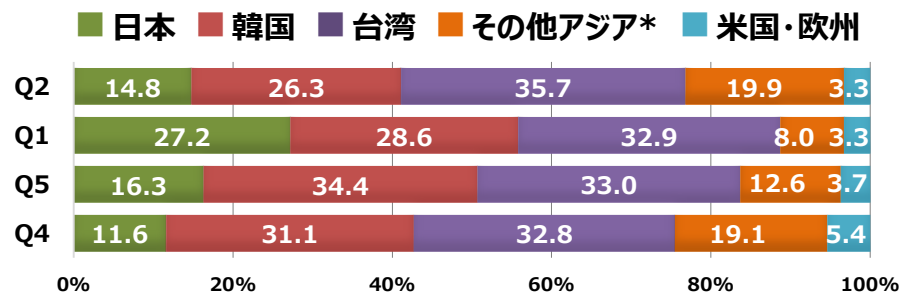
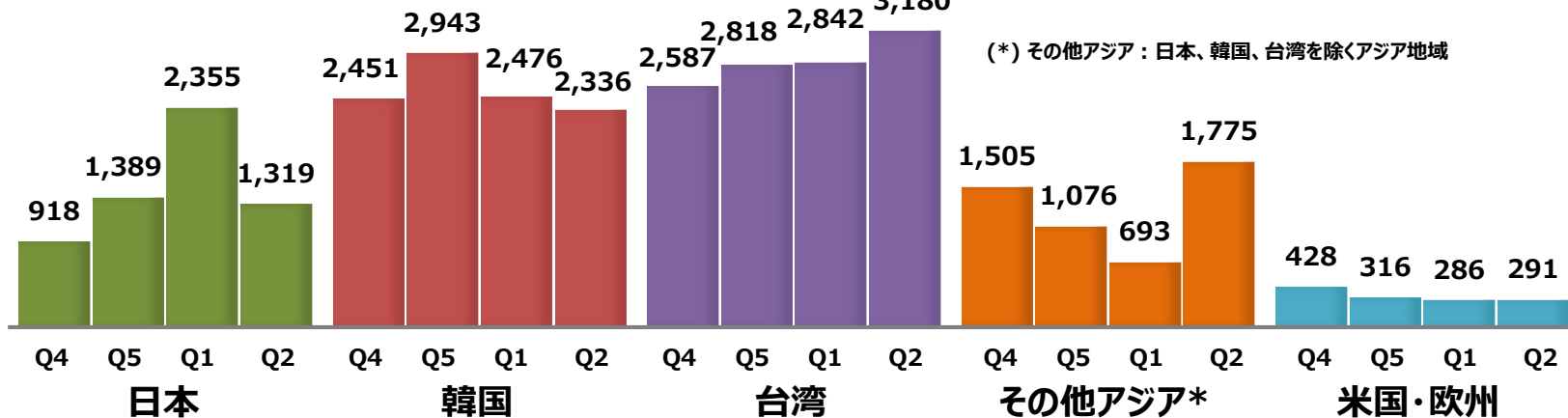
4,000

3,000

2,000

1,000

0



(* その他アジア：日本、韓国、台湾を除くアジア地域)

前四半期比

▲44.0%

▲5.6%

11.9%

156.0%

2.0%

地域別売上高 四半期推移

グローバル事業

(百万円)

5,000

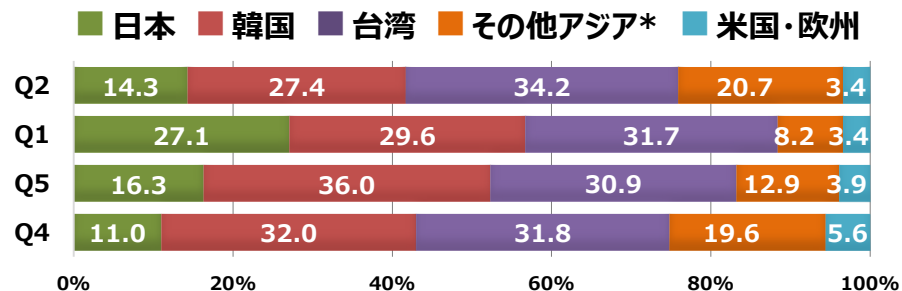
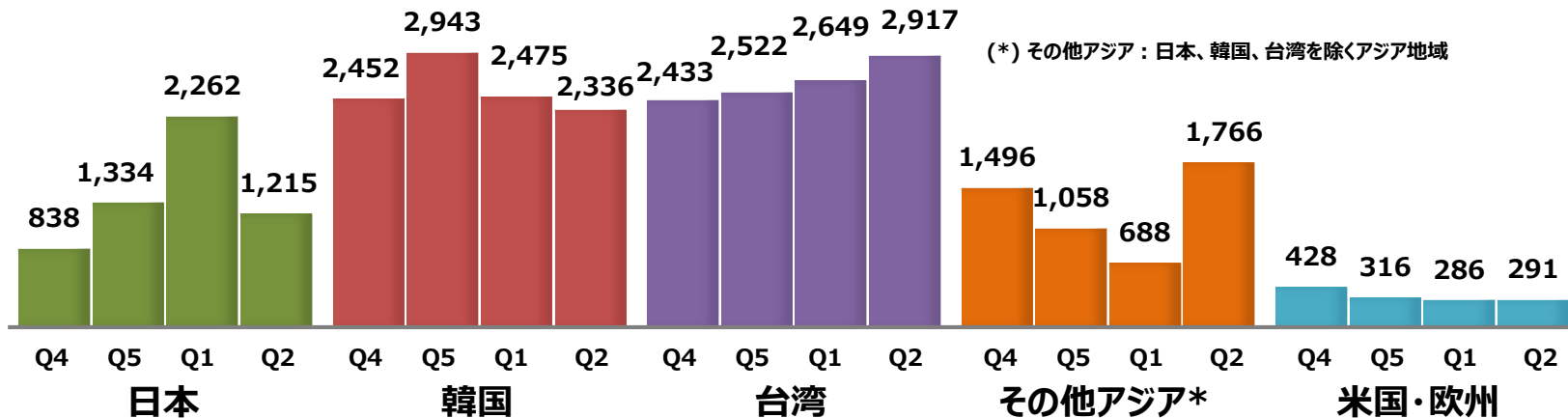
4,000

3,000

2,000

1,000

0



(*) その他アジア : 日本、韓国、台湾を除くアジア地域

前四半期比

▲46.3%

▲5.6%

10.1%

156.7%

2.0%

地域別売上高 四半期推移

TE事業

(百万円)

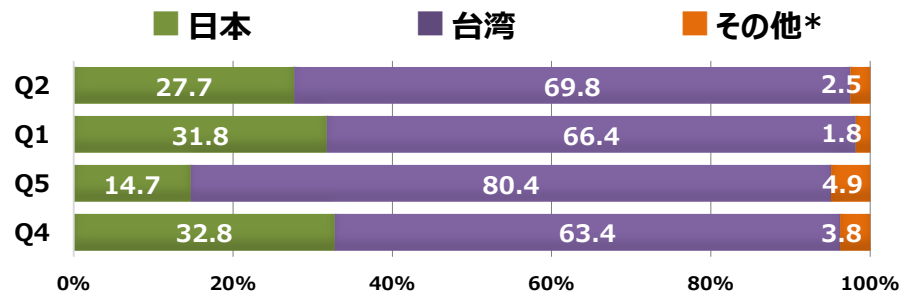
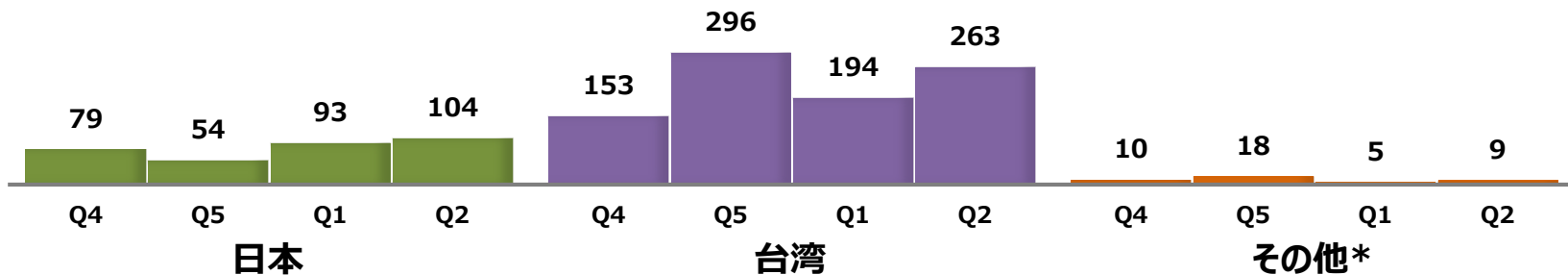
1,000

750

500

250

0



(*) その他：日本、台湾を除く地域

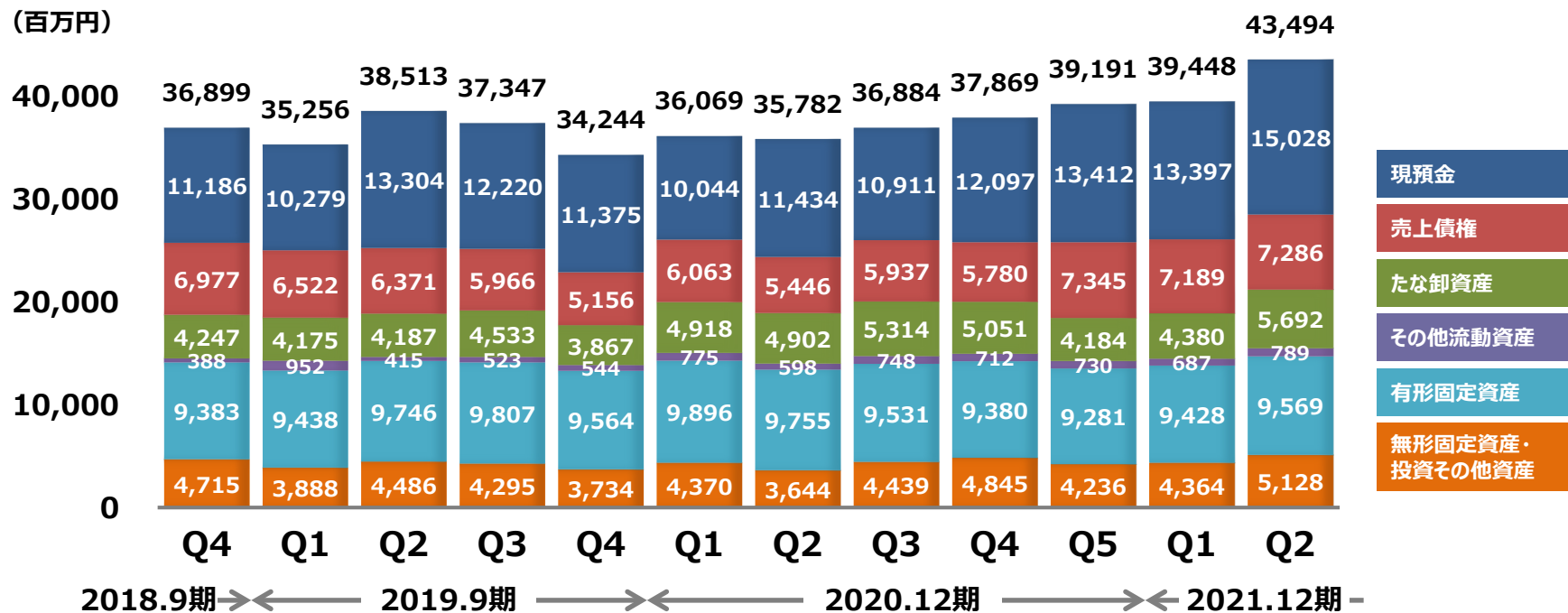
前四半期比

12.2%

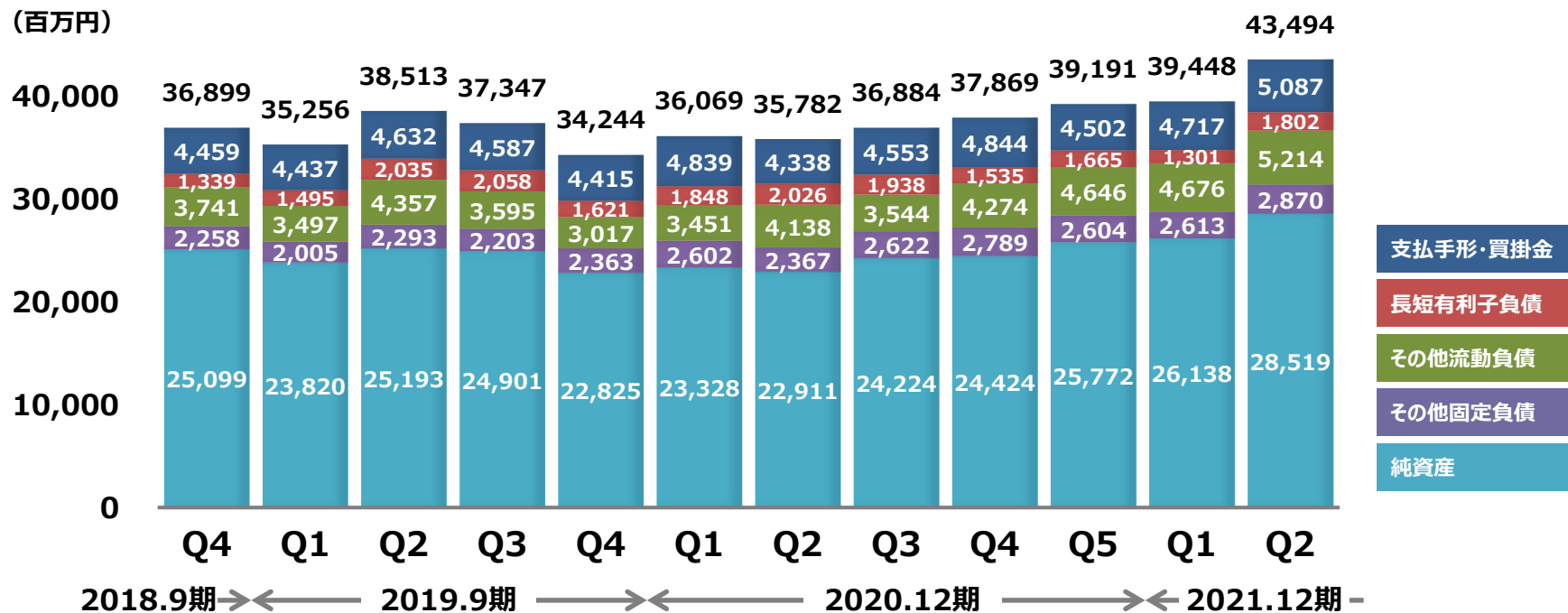
35.6%

73.5%

貸借対照表（資産の部）



貸借対照表（負債・純資産の部）



自己資本比率

65.2%

64.9%

62.8%

63.9%

65.8%

63.8%

63.7%

65.4%

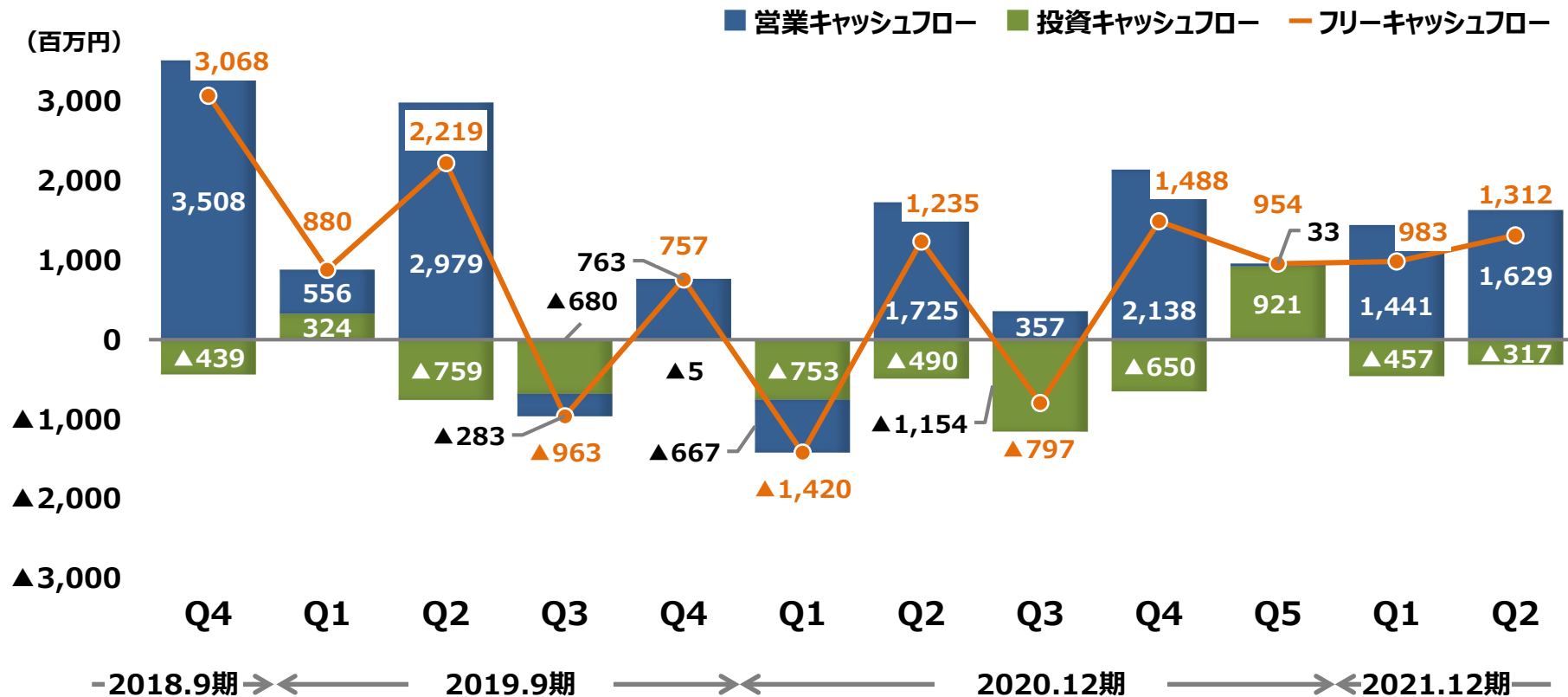
64.2%

65.4%

65.9%

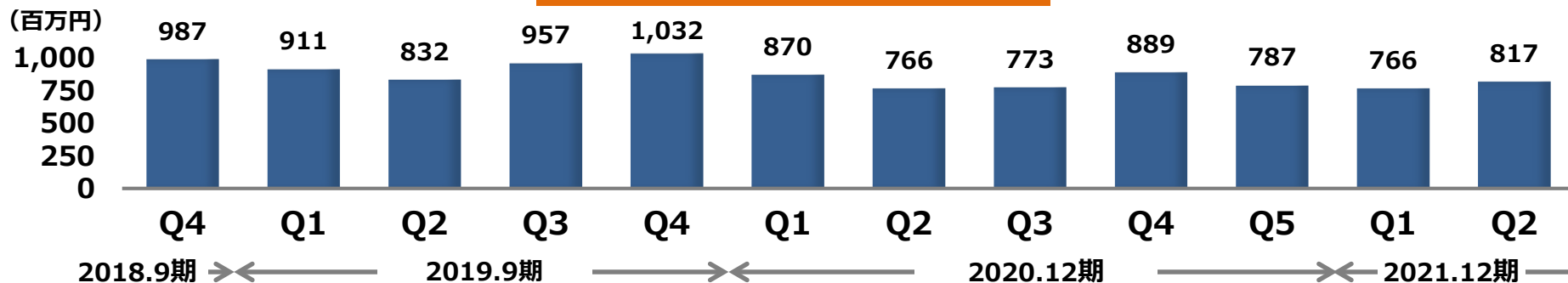
65.3%

キャッシュ・フロー

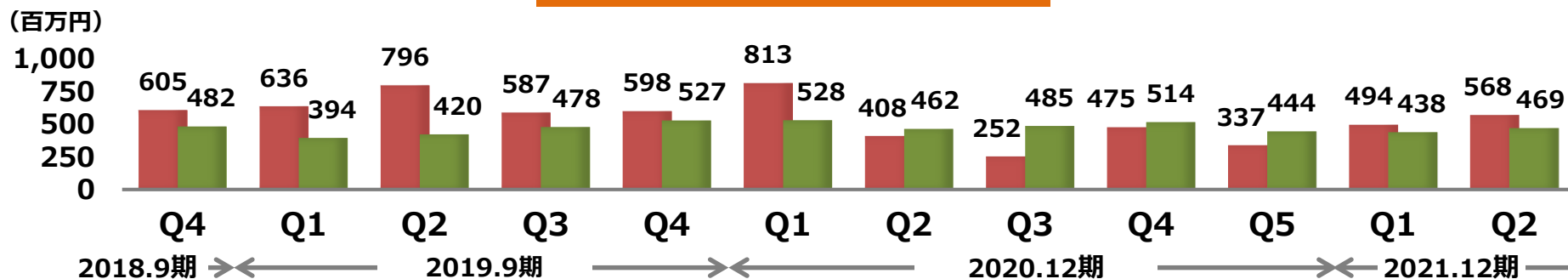


研究開発費、設備投資・減価償却費

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（1-9月期）の増減率です。前年度の1-9月期は決算期変更により第2～4四半期でありました。

(百万円)

| | 第3四半期（累計）業績予想 | | | | 通期業績予想 | | |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------|-------------------|-------------------|----------------|--------------------|
| | 前年1-9月期 （ご参考） | 前回開示 （5/13時点） | 今回 （8/11時点） | 前年1-9月期比 （ご参考） | 前年1-12月期 （ご参考） | 今回 （8/11時点） | 前年1-12月期比 （ご参考） |
| 売上高 | 22,368 | 27,000 | 27,800 | 24% | 30,910 | 39,200 | 27% |
| プロブカード | 21,297 | 25,200 | 26,300 | 23% | 29,471 | 35,800 | 21% |
| TE | 1,071 | 1,800 | 1,500 | 40% | 1,439 | 3,400 | 136% |
| 営業利益 | 1,596 | 4,700 | 6,100 | 282% | 2,295 | 8,000 | 249% |
| 経常利益 | 1,732 | 4,600 | 6,300 | 264% | 2,514 | 8,200 | 226% |
| 親会社株主に帰属する 四半期/当期純利益 | 1,138 | 3,100 | 4,400 | 287% | 2,746 | 5,800 | 111% |
| 配当予想（円） | - | - | - | - | 27円 | 46円 | - |

- 2021年12月期想定レート：USD：105.00円／ドル、KRW：0.09円／ウォン
- 2020年12月期は9月決算から12月決算へ決算期を変更しております。このため、前年同期増減率は、参考数値として同じ暦期間を記載しております。
- 配当予想は8/11時点の通期業績予想をもとに試算した予想です。今後の業績予想の変動により変更される可能性があります。

用語集及び主な製品のご紹介

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 :

コンピュータなどで人工的に人間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ト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。



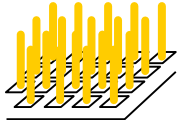
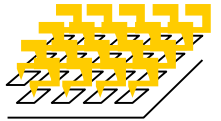

MEMS micro electro mechanical system :

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 | |
| アドバンスト | MEMS型 |  小パッド、低電圧、低針圧、 高周波、狭ピッチ | 装置産業型  |

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向けクレジット（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 :

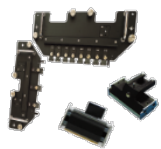
低価格・短納期・狭ピッチ対応が特長で、マイコン、LCDドライバ、CMOSイメージセンサー等、ロジック検査に向いています。



半導体テスタ







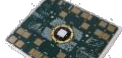


ウェーハプローバ



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

