

# 平成26年3月期 本決算説明会

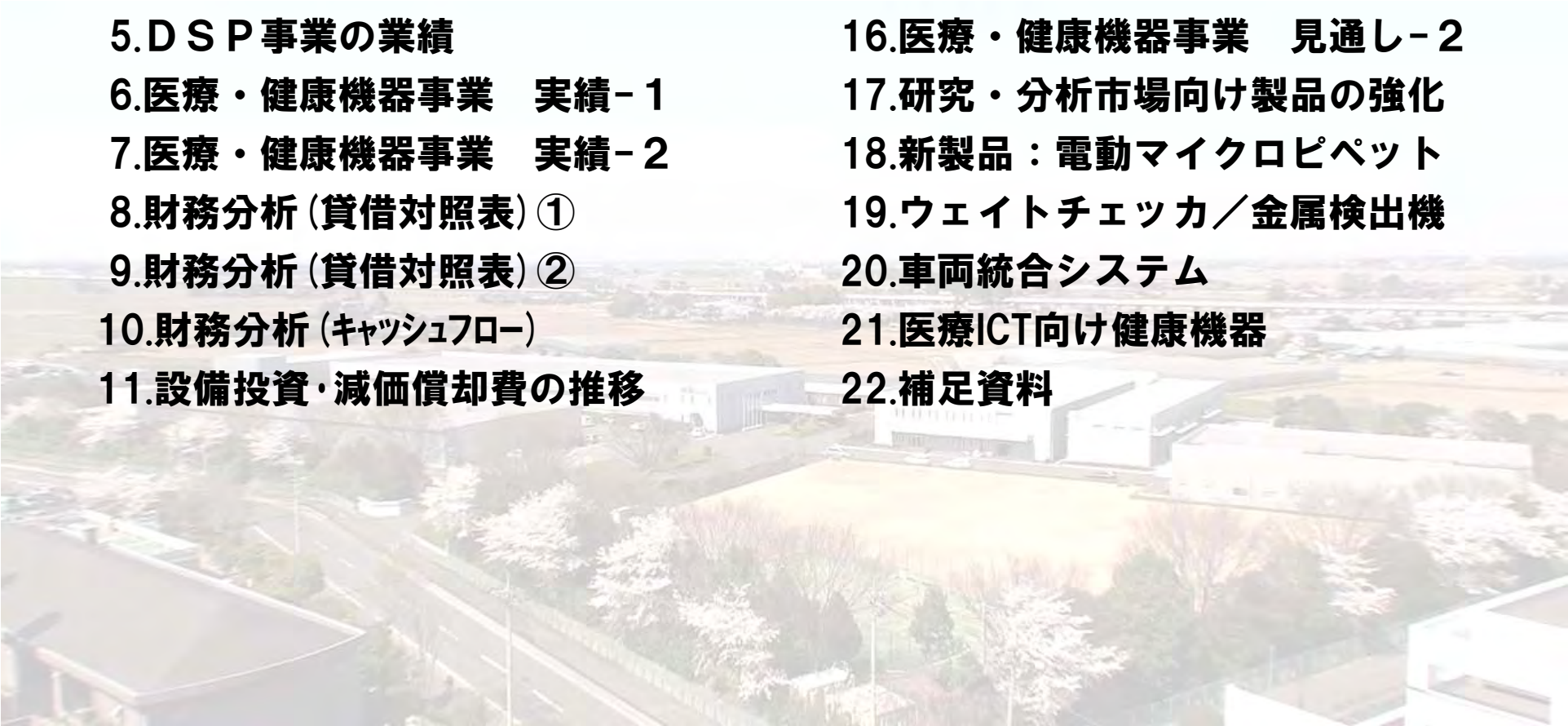
平成26年5月12日



## ご注意

本資料に含まれる予想に関する記載は、現時点における情報に基づき判断したものであり、今後、日本及び世界の経済動向、新たな技術開発の進展により変動することがあります。従って、当社としては、その正確性を保証するものではありません。

# Contents

- 
1. 26年3月期業績の総括
  2. 26年3月期の概況
  3. 計測・計量機器事業 実績-1
  4. 計測・計量機器事業 実績-2
  5. DSP事業の業績
  6. 医療・健康機器事業 実績-1
  7. 医療・健康機器事業 実績-2
  8. 財務分析(貸借対照表)①
  9. 財務分析(貸借対照表)②
  10. 財務分析(キャッシュフロー)
  11. 設備投資・減価償却費の推移
  12. 27年3月期通期見通し
  13. 計測・計量機器事業 見通し-1
  14. 計測・計量機器事業 見通し-2
  15. 医療・健康機器事業 見通し-1
  16. 医療・健康機器事業 見通し-2
  17. 研究・分析市場向け製品の強化
  18. 新製品：電動マイクロピペット
  19. ウェイトチェッカ／金属検出機
  20. 車両統合システム
  21. 医療ICT向け健康機器
  22. 補足資料

# 26年3月期業績の総括

## ハイライト

国内は天秤および物性試験機の売上好調に加え、消費増税前の駆け込み需要による売上の上積あり  
海外はロシアの健康機器を中心に売上が伸長

売上は昨年比で増加したものの、販管費の増加により利益は横這い

DSPは北米が苦戦し前年比で減少。国内は受注は好調ながら売上は前年並

# 26年3月期の概況



(単位：百万円)

| 連結損益           | 25/3期<br>(実績) | 26/3期<br>(実績) |        | 前期比    | 26/3期<br>修正予想 | 予想比    | コメント                   |
|----------------|---------------|---------------|--------|--------|---------------|--------|------------------------|
|                |               | 上期            | 下期     |        |               |        |                        |
| 売上高            | 34,313        | 16,696        | 21,129 | +10.2% | 37,600        | +0.6%  | 消費増税前の駆け込み需要による売上上積みあり |
| 売上原価           | 18,816        | 9,181         | 11,241 | +8.5%  | 20,400        | +0.1%  |                        |
| 販売費及び<br>一般管理費 | 14,189        | 7,705         | 8,257  | +12.5% | 16,000        | -0.2%  |                        |
| 営業利益           | 1,309         | -190          | 1,630  | +10.0% | 1,200         | +20.0% | 期末売上増加に伴う利益率改善効果       |
| 経常利益           | 1,029         | -354          | 1,377  | -0.5%  | 830           | +23.0% |                        |
| 税引き前<br>利益     | 1,087         | -357          | 1,361  | -7.6%  | 830           | +21.0% |                        |
| 当期<br>純利益      | 903           | -387          | 1,599  | +34.3% | 700           | +73.2% |                        |
| 1株当たり<br>利益(円) | 44.37         | -18.09        | 74.81  | +27.8% | 32.76         | +73.2% |                        |

(注) 26年3月期修正予想は、平成26年2月20日付の「業績予想の修正に関するお知らせ」にて発表した予想であります。

# 計測・計量機器事業 実績－1



(単位：百万円)

| セグメント         | 25/3期<br>(実績) | 26/3期<br>(実績) |        | 前期比    | 26/3期<br>当初予想 | 予想比    |        |
|---------------|---------------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
|               |               | 上期            | 下期     |        |               |        |        |
| 計測・計量<br>機器事業 | 売上            | 19,923        | 12,092 | 21,755 | +9.2%         | 22,500 | -3.3%  |
|               | 売上原価          | 11,482        | 6,710  | 12,333 | +7.4%         | 12,840 | -3.9%  |
|               | 販管費           | 7,618         | 4,353  | 8,475  | +11.2%        | 8,220  | +3.1%  |
|               | 営業利益          | 823           | -82    | 947    | +15.1%        | 1,440  | -34.2% |

1. 計量機器・計測機器を中心に売上が伸長

⇒売上は前期比9.2%増（通期）

2. 売上増に伴い、営業利益が増加したものの、上期のマイナスは取り戻せず。

⇒営業利益は前期比15.1%増（通期）

26/3期当初予想は平成25年5月10日付の「平成25年3月期決算短信」で発表した内容です（以下同様）

# 計測・計量機器事業 実績－2



(単位：百万円)

| 製品種別                     | 25/3期<br>(実績) |       |        | 26/3期<br>(実績) | 前期比    | 26/3期<br>当初予想 | 予想比    |
|--------------------------|---------------|-------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
|                          |               | 上期    | 下期     |               |        |               |        |
| 計測機器                     | 3,396         | 1,635 | 2,199  | 3,834         | +12.9% | 3,850         | -0.4%  |
| 計量機器                     | 10,921        | 5,906 | 6,596  | 12,502        | +14.5% | 12,050        | +3.8%  |
| 計測・制御・シミュレーションシステム (DSP) | 4,902         | 1,832 | 2,721  | 4,553         | -7.1%  | 5,900         | -22.8% |
| 電子ビーム関連ユニット              | 704           | 290   | 576    | 866           | +23.0% | 700           | +23.7% |
| 売上合計                     | 19,923        | 9,663 | 12,092 | 21,755        | +9.2%  | 22,500        | -3.3%  |

## 計測機器

：物性試験機を中心に堅調に推移

## 計量機器

：電子天秤が国内外ともに売上伸長。新事業のウェイトチェッカも売上増に寄与。

## DSP

：北米が苦戦し前年比で売上が減少し、大幅未達に。国内は受注好調だが売上が間に合わず実績は横這い。

## 電子ビーム関連ユニット

：依然として低調ではあるものの、堅調に推移

# DSP事業の業績



(単位：百万円)

|                   | 用途種別    | 24/3期<br>(実績) |       | 25/3期<br>(実績) |       | 26/3期<br>(実績) |       |
|-------------------|---------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
|                   |         | 上期            | 下期    | 上期            | 下期    | 上期            | 下期    |
| DSP事業             | 自動車関連   | 872           | 2,011 | 1,443         | 2,919 | 1,586         | 2,335 |
|                   | 試験機関連   | 45            | 46    | 38            | 37    | 45            | 71    |
|                   | その他     | 131           | 255   | 191           | 275   | 201           | 315   |
|                   | 小計      | 1,048         | 2,313 | 1,672         | 3,230 | 1,832         | 2,721 |
| 既存事業への<br>DSP技術応用 | 特殊試験機関連 | 97            | 191   | 26            | 116   | 91            | 277   |
|                   | 計量制御関連  | 38            | 58    | 92            | 76    | 46            | 166   |
|                   | 医療機器    |               | 3     | 13            | 61    | 9             | 10    |
|                   | 小計      | 134           | 251   | 131           | 253   | 146           | 453   |
| 合                 | 計       | 1,182         | 2,563 | 1,803         | 3,483 | 1,978         | 3,174 |
| 売上合計 (通期)         |         | 3,745         |       | 5,287         |       | 5,153         |       |

北米の自動車関連が苦戦し前年比で減少。国内は受注は好調ながら売上は前年並となっているが、DSP技術を応用した特殊試験機（計測機器）・ウェイトチェッカ（計量機器）が売上伸長

# 医療・健康機器事業 実績－1



(単位：百万円)

| セグメント         | 25/3期<br>(実績) |        |       | 26/3期<br>(実績) | 前期比    | 26/3期<br>当初予想 | 予想比    |       |
|---------------|---------------|--------|-------|---------------|--------|---------------|--------|-------|
|               |               | 上期     | 下期    |               |        |               |        |       |
| 医療・健康<br>機器事業 | 売上            | 14,390 | 7,032 | 9,037         | 16,069 | +11.7%        | 16,700 | -3.8% |
|               | 売上原価          | 7,202  | 3,388 | 4,614         | 8,002  | +11.1%        | 8,330  | -3.9% |
|               | 販管費           | 5,278  | 2,950 | 3,150         | 6,100  | +15.6%        | 6,270  | -2.7% |
|               | 営業利益          | 1,911  | 694   | 1,273         | 1,967  | +3.0%         | 2,100  | -6.3% |

1. 家庭向け血圧計およびメディカル計量器を中心に堅調に売上伸長  
⇒通期では売上高は前期比11.7%の増加
2. 売上は増加したものの、販管費の増加により営業利益は微増  
⇒営業利益は前期比3.0%増加



# 医療・健康機器事業 実績-2



(単位：百万円)

| 製品種別 | 25/3期<br>(実績) |       |       | 26/3期<br>(実績) | 前期比    | 26/3期<br>当初予想 | 予想比    |
|------|---------------|-------|-------|---------------|--------|---------------|--------|
|      |               | 上期    | 下期    |               |        |               |        |
| 医療機器 | 2,692         | 1,253 | 1,507 | 2,760         | +2.5%  | 3,100         | -11.0% |
| 健康機器 | 11,699        | 5,779 | 7,530 | 13,309        | +13.8% | 13,600        | -2.1%  |
| 売上合計 | 14,390        | 7,032 | 9,037 | 16,069        | +11.7% | 16,700        | -3.8%  |

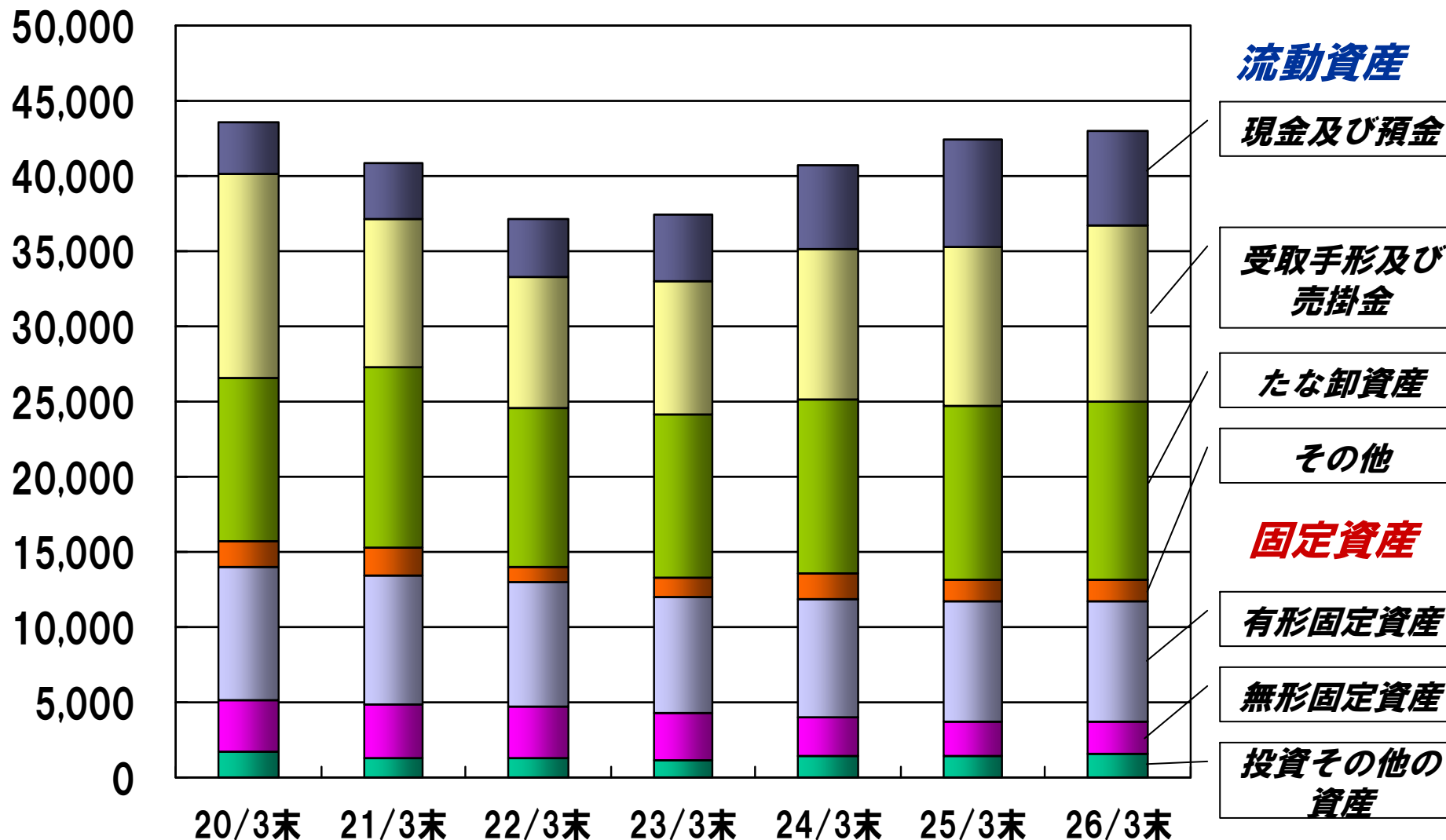
**医療機器**：国内は前期に引き続きメディカル計量器が好調だがその他の医療機器が苦戦し、売上は横這い

**健康機器**：新製品の投入やキャンペーンにより家庭向け血圧計がロシアを中心に売上が伸長

# 財務分析（貸借対照表）

## ■ 貸借対照表分析 資産の部

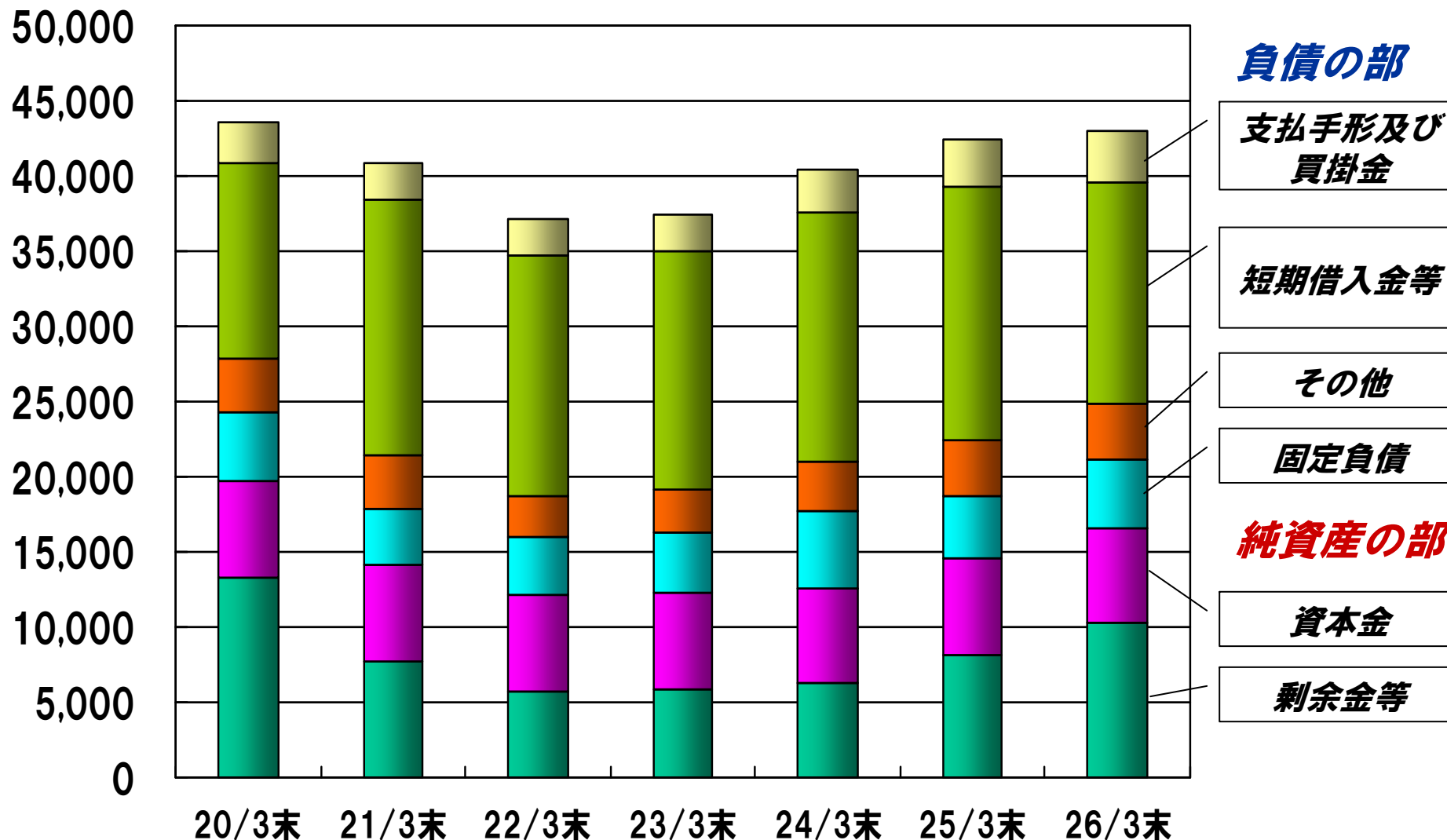
(単位：百万円)



# 財務分析（貸借対照表）

## ■ 貸借対照表分析 負債・純資産の部

(単位：百万円)



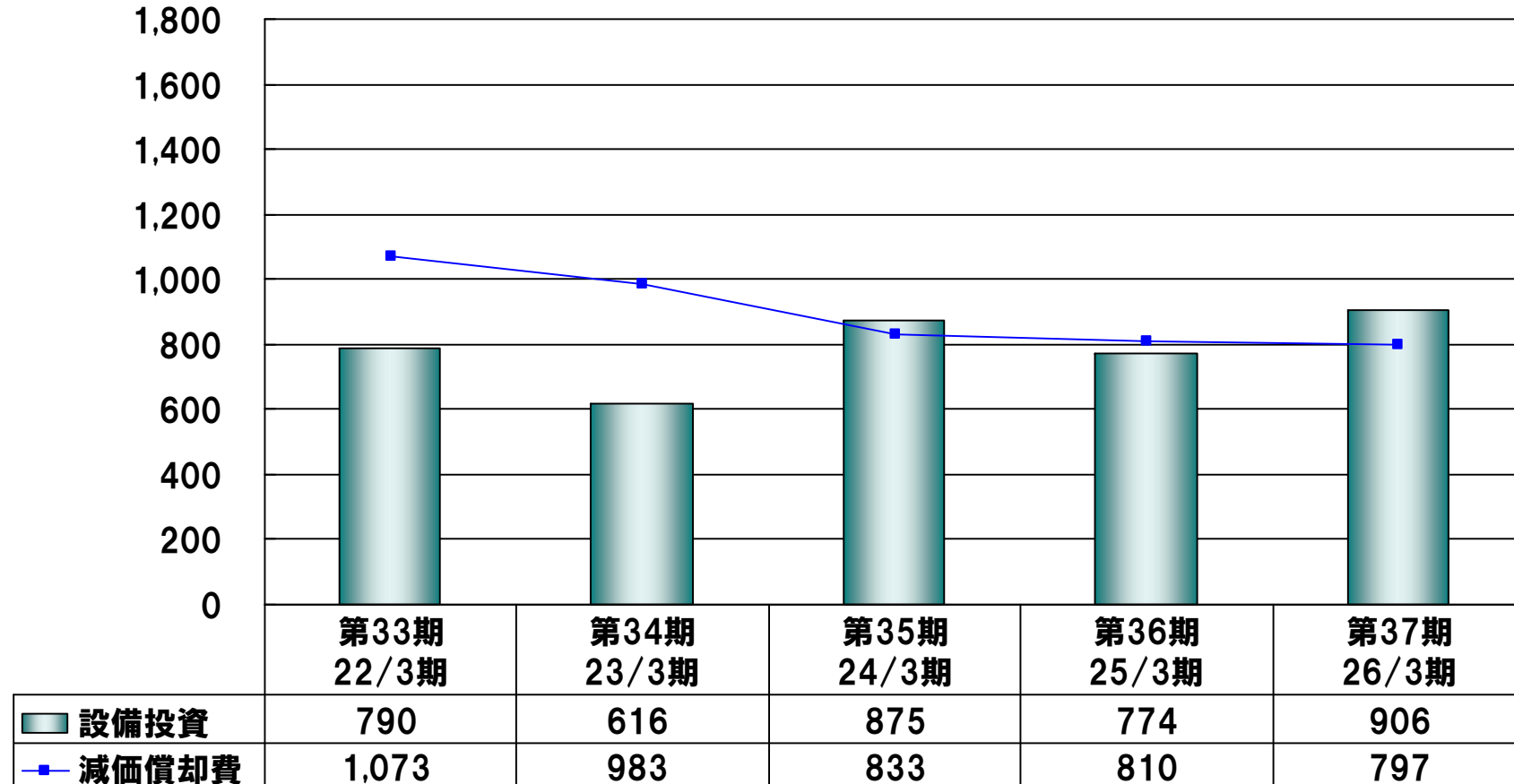
# 財務分析（キャッシュフロー）

## ■ キャッシュフロー分析

| 連結キャッシュフロー         | 25/3期<br>(実績) | 26/3期<br>(実績) | コ<br>メ<br>ン<br>ト                                |
|--------------------|---------------|---------------|---|
| 営業活動によるCF          | 3,077         | 1,531         | 売上債権の増加△796<br>税金等調整前当期純利益+1,004<br>減価償却費+1,196 |
| 投資活動によるCF          | △691          | △1,221        | 有形固定資産の取得による支出△836<br>無形固定資産の取得による支出△413        |
| 財務活動によるCF          | △1,069        | △1,208        | 借入金の返済  |
| 現金及び現金同等物の<br>増減額  | 1,528         | △722          |   |
| 現金及び現金同等物の<br>期末残高 | 6,222         | 5,499         |   |

# 設備投資・減価償却費の推移

(単位：百万円)



注) 上記、設備投資額及び減価償却費は固定資産に対するもののみ集計しております

設備投資は大型試験機の組立工場新築のため増加。

# 27年3月期通期見通し



(単位：百万円)

| 連結損益           | 26/3期<br>(実績) |        |        | 27/3期<br>(予想) | 前期比    |
|----------------|---------------|--------|--------|---------------|--------|
|                |               | 上期     | 下期     |               |        |
| 売上高            | 37,824        | 17,800 | 23,400 | 41,200        | +8.9%  |
| 売上原価           | 20,422        | 9,660  | 12,970 | 22,630        | +10.8% |
| 販売費及び<br>一般管理費 | 15,962        | 8,240  | 8,330  | 16,570        | +3.8%  |
| 営業利益           | 1,440         | -100   | 2,100  | 2,000         | +38.9% |
| 経常利益           | 1,023         | -250   | 1,950  | 1,700         | +66.1% |
| 税引き前<br>利益     | 1,004         | -250   | 1,950  | 1,700         | +69.3% |
| 当期純利益          | 1,212         | -280   | 1,280  | 1,000         | -17.5% |
| 1株当たり<br>利益(円) | 56.72         | -13.10 | 59.90  | 46.80         | -17.5% |

想定為替レート：1ドル=100円、1ユーロ=135円、1ルーブル=2.85円

# 計測・計量機器事業 見通し-1



(単位：百万円)

| セグメント         |      | 26/3期<br>(実績) | 27/3期<br>(予想) |        | 前期比    |        |
|---------------|------|---------------|---------------|--------|--------|--------|
|               |      |               | 上期            | 下期     |        |        |
| 計測・計量<br>機器事業 | 売上   | 21,755        | 10,400        | 14,000 | 24,400 | +12.2% |
|               | 売上原価 | 12,333        | 6,000         | 8,050  | 14,050 | +13.9% |
|               | 販管費  | 8,475         | 4,420         | 4,420  | 8,840  | +4.3%  |
|               | 営業利益 | 947           | -20           | 1,530  | 1,510  | +59.4% |

## 1. 売上

新規事業を展開している計量機器・DSP事業を中心に、前期比12.2%の売上増加を見込む

## 2. 売上原価・販管費

販管費の抑制に努め、営業利益の拡大を目指す

# 計測・計量機器事業 見通し-2



(単位：百万円)

| 製 品 種 別                  | 26/3期<br>(実績) | 27/3期<br>(予想) |        | 前期比    |
|--------------------------|---------------|---------------|--------|--------|
|                          |               | 上期            | 下期     |        |
| 計 測 機 器                  | 3,834         | 1,470         | 2,790  | +11.1% |
| 計 量 機 器                  | 12,502        | 6,450         | 7,270  | +9.7%  |
| 計測・制御・シミュレーションシステム (DSP) | 4,553         | 2,070         | 3,650  | +25.6% |
| 電 子 ビ ー ム<br>関 連 ユ ニ ッ ト | 866           | 410           | 290    | -19.2% |
| 売 上 合 計                  | 21,755        | 10,400        | 14,000 | +12.2% |

- 計測機器：
  - ・ 企業業績の回復に伴い、堅調な材料試験機を中心に拡販
- 計量機器：
  - ・ 研究・分析市場向け製品ラインナップの強化および市場開拓
  - ・ 新事業のウェイトチェッカ・金属検出機の市場開拓・拡販
- DSP：
  - ・ 幅広い技術力と製品群を活かし、多様なユーザーニーズへの対応
- 電子ビーム関連ユニット：
  - ・ 電子ビーム等を利用した応用市場を開拓



# 医療・健康機器事業 見通し-1



(単位：百万円)

| セグメント         |      | 26/3期<br>(実績) |       |       | 27/3期<br>(予想) | 前期比   |
|---------------|------|---------------|-------|-------|---------------|-------|
|               |      |               | 上期    | 下期    |               |       |
| 医療・健康<br>機器事業 | 売上   | 16,069        | 7,400 | 9,400 | 16,800        | +4.6% |
|               | 売上原価 | 8,002         | 3,660 | 4,920 | 8,580         | +7.2% |
|               | 販管費  | 6,100         | 3,150 | 3,240 | 6,390         | +4.8% |
|               | 営業利益 | 1,967         | 590   | 1,240 | 1,830         | -7.0% |

## 1. 売上

新製品の投入、新興市場の開拓等により、売上は前期比4.6%増を見込む

## 2. 売上原価・販管費

継続して生産効率化の推進で原価低減を図るが、売上比率の高いロシアにおける通貨安の影響で原価率悪化の予想

# 医療・健康機器事業 見通し-2



(単位：百万円)

| 製品種別 | 26/3期<br>(実績) | 27/3期<br>(予想) |       | 前期比    |
|------|---------------|---------------|-------|--------|
|      |               | 上期            | 下期    |        |
| 医療機器 | 2,760         | 1,530         | 1,780 | +19.9% |
| 健康機器 | 13,309        | 5,870         | 7,620 | +1.4%  |
| 売上合計 | 16,069        | 7,400         | 9,400 | +4.6%  |

**医療機器：**・好調なメディカル計量器を中心に医療機器全体の販売促進を図る

**健康機器：**・新製品投入による新興国市場の開拓促進

- ・IT技術活用により、スマートフォンユーザーおよび在宅医療・医療ICT（Information Communication Technology：情報通信技術）向け機器分野での売上伸長を図る

# トピックス1～研究・分析市場向け製品の強化

## 製薬・生化学向けに高精度な計量機器群をラインナップ



**NEW**

### 電動マイクロピペット

新設計により作業の疲労感を低減、従来の手動ピペットに近い価格を実現



### ピペットリークテスター

摩耗や錆びなどにより発生する液漏れ検査が短時間で可能



### ピペット容量テスター

正確で簡単にピペット使用現場での容量検査ができる



### 音叉型振動式粘度計

試料の粘度変化や温度変化にすばやく応答し、リアルタイムの測定が可能。粘度測定標準機器としてJCSS校正対象機器に認定



### マイクロ天秤 BMシリーズ

高分解能で1  $\mu$ gの計量が可能。「環境モニター」を内蔵し、微量計測に影響を与える設置環境問題のソリューションを提供



### 加熱式水分計

高精度センサーSHSの採用により、高感度・高精度の計量をベースとした再現性の高い水分率計測が少量のサンプルで可能

## トピックス2～新製品：電動マイクロピペット



◆当社は、天びんメーカーとして最小で100万分の1g単位の高精度・高分解能の天びんを販売しています。その高精度の天びんをベースとした「ピペット容量テスター」、「ピペットリークテスター」を販売し、ピペットユーザーを対象としたセミナーを行い、ピペットの精度チェックの必要性について訴えてきました。

◆その中で、マイクロピペットユーザーより「電動式ピペットは確かに便利だが、従来品は①重い②壊れやすい③設定が面倒④高すぎる等の理由で購入が難しい」といった意見を頂いたことから、これらの課題を解決した製品により、使用時の肉体的な負担を減らし、作業効率を向上させてあげたいという思いから本商品の開発、販売に至りました。



電動マイクロ  
ピペット  
MPAシリーズ

# トピックス3～ウェイトチェッカ/金属検出機



- 昨年6月に新会社シーエム精機(株)を設立し、当社は新たな事業としてウェイトチェッカおよび金属検出機の製造・販売を開始しました。
- ウェイトチェッカは製造ラインでの商品の全数検査の自動化や、質量の検査、質量による選別を、金属検出機は食品・医薬品等製造・加工工程における異物の検出を行う目的で使用される機器です。
- 当社が新たに開発したウェイトチェッカは、従来はオプションとなる防水機能を標準搭載しつつ、従来品より販売価格を30%～40%抑え、また業界初の本体ユニット化により運送コスト低減とメンテナンスの容易化を実現し、関係各所より好評を得ております。
- また海外においても販売子会社並びに代理店を通じて、展示会をはじめ販売促進活動を展開し、順調に販売実績を伸ばしております。



ウェイトチェッカ AD-4961



金属検出機 AD-4971

# トピックス4～車両統合計測システム



- ◆車の電子化が進み、それに伴いECU（Engine Control Unit）の制御が高度化してきた現在、ECU情報と車両挙動の同時計測は車両や部品の評価に必須となり、高精度かつ同時性を持った実車計測のニーズが高まっています。また計測ニーズにマッチした計測システムを安価に構築することも重要な課題となります。
- ◆A&Dでは長年培った力計測技術、DSP技術を活かし開発した新しいセンサー群、計測システムを用意し、お客様の要求に最適な計測システムを構築できる、自由なシステム構成が可能な車載統合計測システムを提供します。

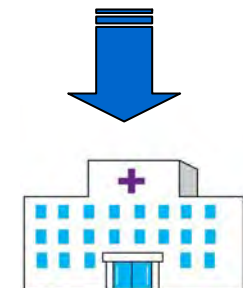
## 医療ICT (Information and Communication Technology) 向け機器について

2009年に、世界で初めてContinua規格  
(注)の認証を取得したBluetooth通信機  
能付き家庭向け血圧計、体重計を開発し  
ました。

医療機関向け、家庭向け機器の双方を手  
がけているメーカーとしての強みを生か  
しながら、医療健康情報のICT化に対応  
した通信機能付き機器の拡充を行って  
います。

(注) Continua

intel社を始めとした全世界の大手家電、通信、医療、  
製薬、保健など、さまざまな分野から200社以上が参加して  
いる健康機器の通信規格を標準化する非営利団体



**AND**  
株式会社 **エー・アンド・ティ**

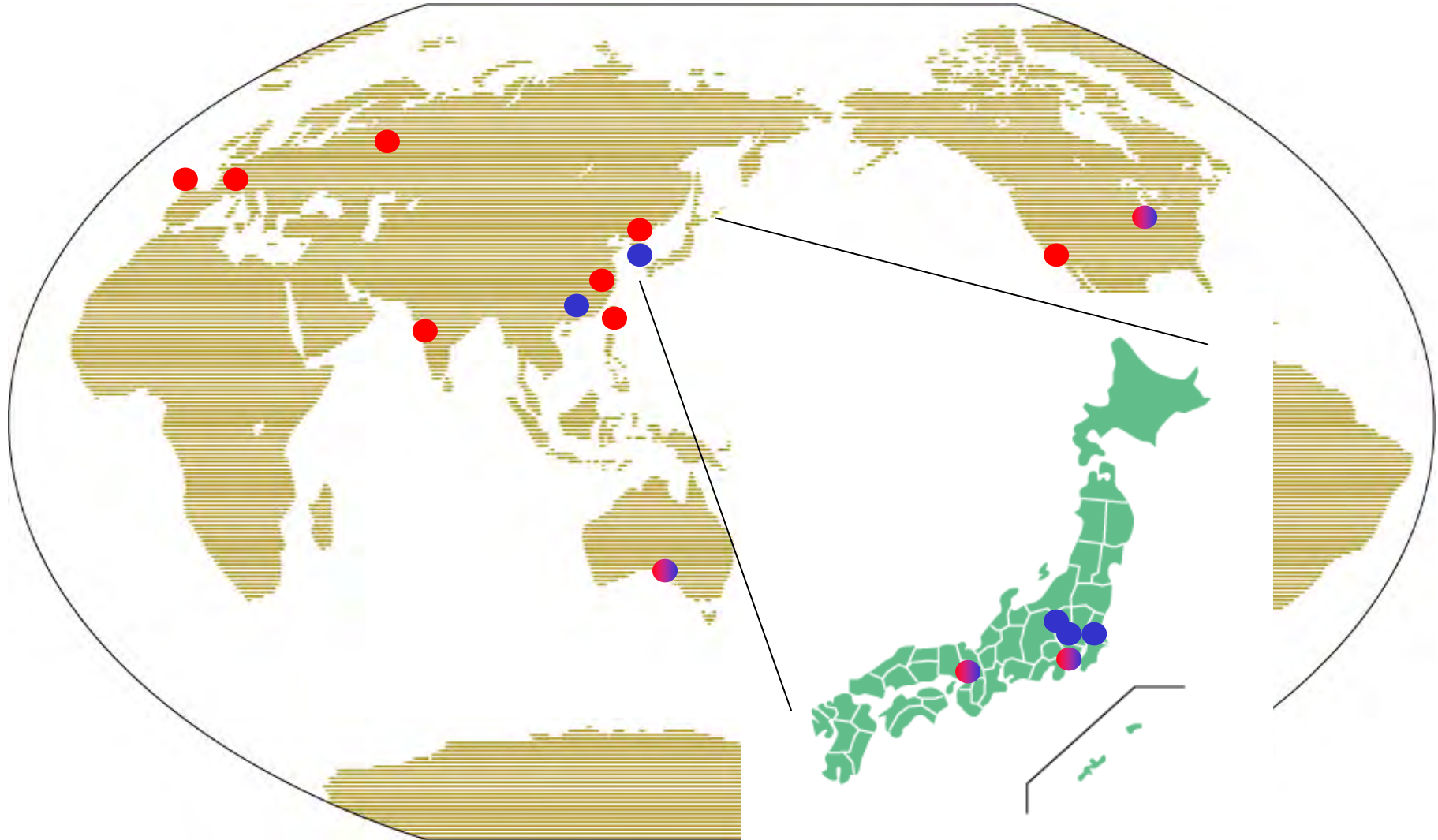


# 補足資料



- 1 グループの概要
- 2 製品紹介（計測機器）
- 3 製品紹介（計量機器）
- 4 製品紹介（医療・健康機器）
- 5 DSPシステムとは
- 6 DSPシステムの採用事例－1
- 7 DSPシステムの採用事例－2
- 8 電子ビーム関連ユニット
- 9 開発の状況

# グループの概要



A & Dは開発および販売を中心に活動  
生産主体は国内外関係会社  
海外販売は関係会社経由と直販を併用

- 生産・開発関係会社
- 販売関係会社

# 製品紹介（計測機器）

| 種 別         | 概 要                               | 主 要 製 品                                      |
|-------------|-----------------------------------|--|
| 波 形 解 析     | 音・振動等時間的に変化する物理信号を収集および解析         | 波形解析システム、FFTアナライザ、データロガー                     |
| 非破壊検査機器     | 超音波を利用して溶接欠陥や亀裂・腐食等を調査            | 超音波探傷器、超音波厚さ計                                |
| 材 料 試 験 機   | 材料・部品の引っ張り圧縮強度や粘弾性・粘度を測定          | 引張圧縮試験機、動的粘弾性測定機、粘度計、摩擦摩耗試験機                 |
| 電 子 計 測 器   | プロからホビーや家庭まで、多種多様に取り揃えたデジタル電子計測機器 | オシロスコープ、デジタルマルチメータ、タイマー、温湿度計、直流電源、壁内センサーetc. |
| 油 圧 試 験 装 置 | 油圧サーボ機構を応用した各種試験装置                | 油圧式疲労試験機、油圧式振動試験機、油圧加振機等                     |
| 環 境 計 測 機 器 | 各種排気ガス濃度測定器を始めとする環境計測機器           | エンジン排ガス計測機器、燃料電池関連計測機器、各種ガス分析計等              |



万能材料試験機



動的粘弾性自動測定器



車載型リアルタイム  
振動・騒音解析システム

熱中症計



超音波探傷器

# 製品紹介（計量機器）

| 種 別    | 概 要                                    | 用 途 等  |
|--------|--|--|
| 電子天びん  | 軽量の物体の質量を高精度に計量する機器で、最大0.001mgまでの計量が可能 | 医薬品や精密材料等を対象に、研究開発向けから生産・検査まで幅広く使用           |
| 電子台秤   | 中・重量の物体の重量を計量する機器で、防水、防塵、防爆等、様々な環境に対応  | 厳しい環境下で使用される産業用から家庭で使用されるものまで、幅広い製品群をラインナップ  |
| インジケータ | 計量センサから得た信号を質量や力としてデジタル表示、及び制御を行う      | 粉・粒状物体の自動計量システム、台秤、トラックの積載量を計量するトラックスケール等に使用 |
| ロードセル  | 金属製の起歪体に加わった荷重による歪みを検出して、電気抵抗値に変換するセンサ | 台秤、トラックスケール、フックに吊り下げて計量するクレーンスケール、その他特殊用途に使用 |



分析用天秤



防水電子台秤



クレーンスケール



ウェィング・インジケータ



デジタル・ロードセル

# 製品紹介（医療・健康機器）

| 種 別                | 概 要                          | 主 要 製 品                | 特 徴 等                                    |
|--------------------|------------------------------|------------------------|--|
| 病 院 用<br>デジタル血圧計   | 医療機関<br>や高齢者<br>介護施設<br>向血圧計 | 携帯型自動血圧計               | 24時間の日常生活での血圧変動を測定                       |
|                    |                              | 血 圧 監 視 装 置            | SpO2 (動脈血酸素飽和度) と血圧を同時監視                 |
|                    |                              | バイタルセンサ                | 血圧・体温・SpO2・ECG等バイタルサイン測定                 |
|                    |                              | 全自動血圧計                 | 腕を入れるだけでワンタッチ操作の自動測定                     |
| メ デ ィ カ ル<br>計 量 器 | 医療機関<br>や高齢者<br>介護施設<br>向計量器 | 身 長 体 重 計              | 身長・体重をデジタル測定、肥満度等も表示                     |
|                    |                              | ベ ッ ド ス ケ ー ル          | 治療時の体重変化を測定、監視、記録                        |
|                    |                              | バ リ ア フ リ ー<br>ス ケ ー ル | フラットな計量台、車イス乗車のままや、手すり<br>につかまった状態で安全に計測 |
| 健 康 機 器            | 在宅での<br>健康管理<br>用機器          | デ ジ タ ル 上 腕 式<br>血 圧 計 | 血圧測定に不規則脈波検知、音声等も付加                      |
|                    |                              | 手首式                    | 小型・軽量サイズで外出先でも手軽に血圧測定                    |
|                    |                              | 超 音 波 吸 入 器            | 温熱、加湿効果でノド、鼻の不快感を緩和                      |
|                    |                              | 体 重 計                  | 50g単位、肥満・痩せの基準BMIも表示                     |



# DSPシステムとは

## DSPシステム

### ■ DSPシステムの特徴

- ◇自動車等の複雑な製品の開発・生産現場において、開発期間の短縮・ローコスト化を実現する画期的なシステムです

つないでテストする



エンジンの試作品



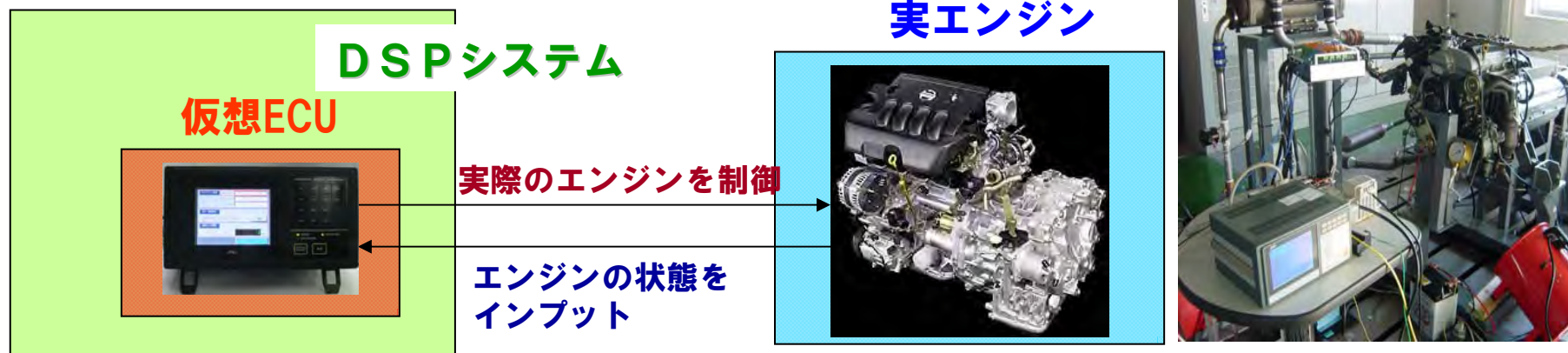
エンジン以外の車両部分をコンピュータにモデル化

エンジン以外の部分が完成していなくても、エンジンを実際の車両に搭載した場合を想定したテストを行う事が可能

# DSPシステムの採用事例－1

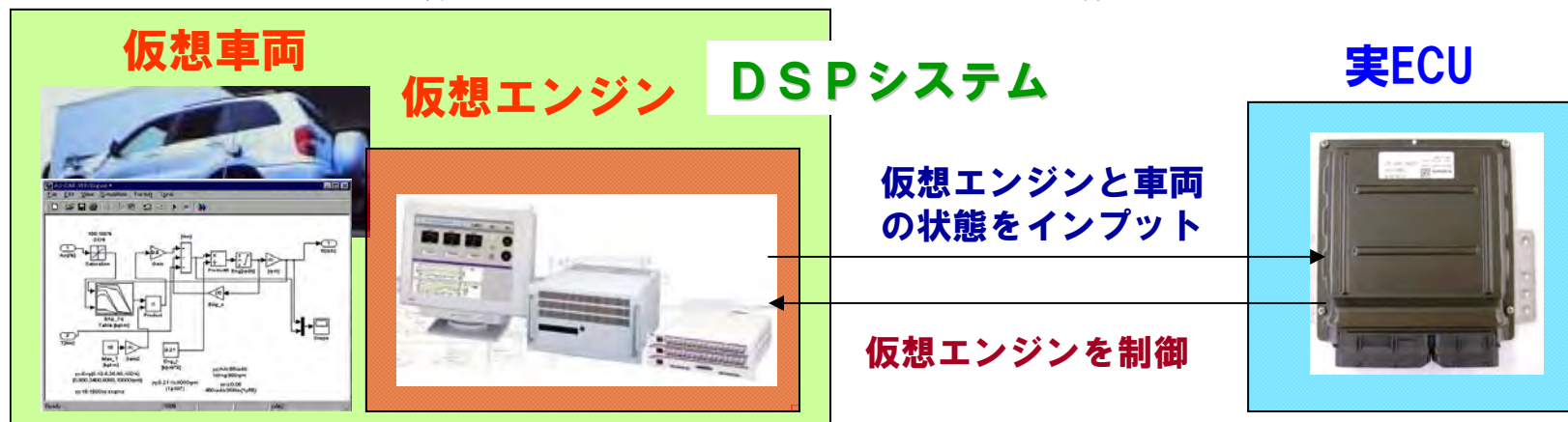
## RPT (Rapid Proto Type)

コンピュータ上にECUの試作モデルを作成して、実際のエンジンを制御してテストを行う



## HILS (Hardware In the Loop Simulation)

コンピュータ上に仮想のエンジンや車両のモデルを作成して、試作品のECUのテストを行う



# DSPシステムの採用事例-2

## ORION

適合支援自動計測  
ソフトウェア

### 1. 適合とは

ECU開発プロセスで、ECUがエンジンや変速機などの制御を最適に行うためにECUの設定作業（チューニング）を行うこと。

### 2. ORIONの特徴

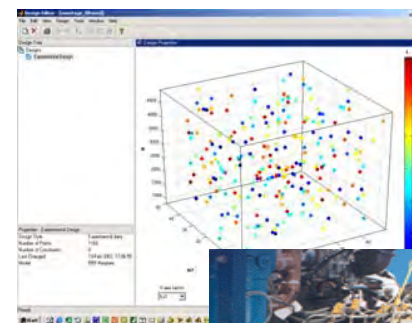
#### ・フレキシビリティ

カスタマイズが容易で、ユーザーが計測アルゴリズムの作成等、各自の仕様に合わせて設定を変更出来る

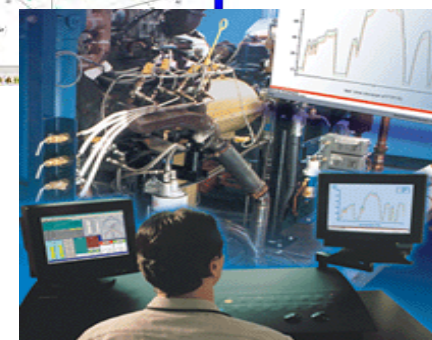
#### ・オープン性

他のシステムとの接続が可能であり、今まで使用していた資産の有効活用が可能

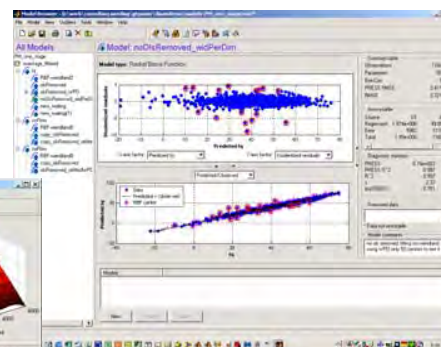
#### 実験計画



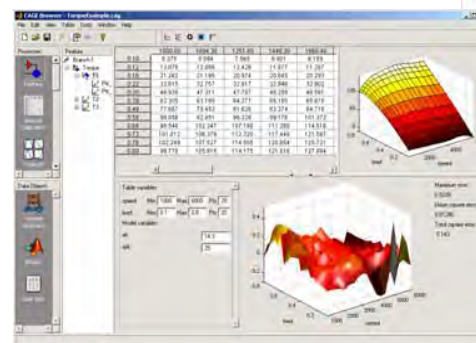
#### 評価試験



#### ECUのモデル化



#### 適合





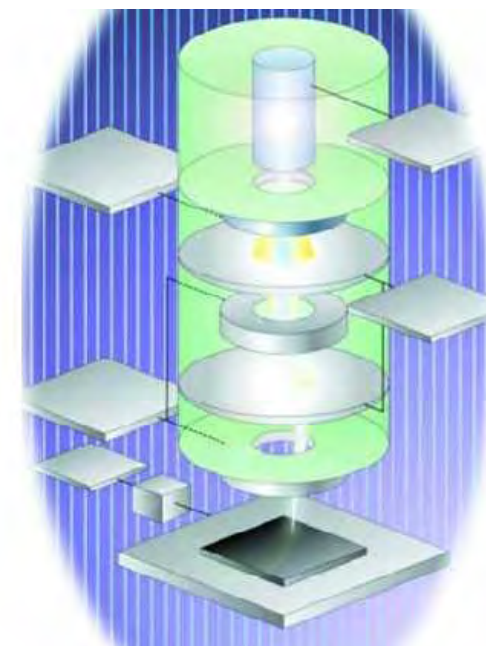
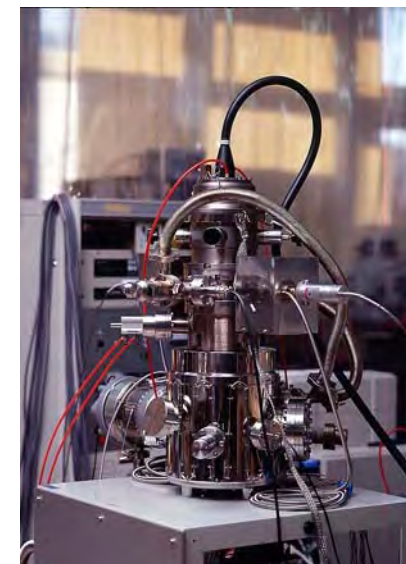
# 電子ビーム関連ユニット

## 電子ビーム関連ユニット

微細な半導体の回路を描画するための手段として、主にマスク製造（半導体のネガの様なもの）に電子ビームが利用されておりますが、当社は電子ビーム露光装置に組み込む基幹ユニットを半導体露光装置メーカーに提供しています

## 当社が提供する主要なユニット

- **ビーム偏向回路**  
電子ビームの照射方向を制御するもので、精度・速度ともに世界最高水準です
- **電子銃**  
電子ビームを発生させる設備で、世界でもトップクラスの出力と安定稼働率を備えています



# 開発の状況

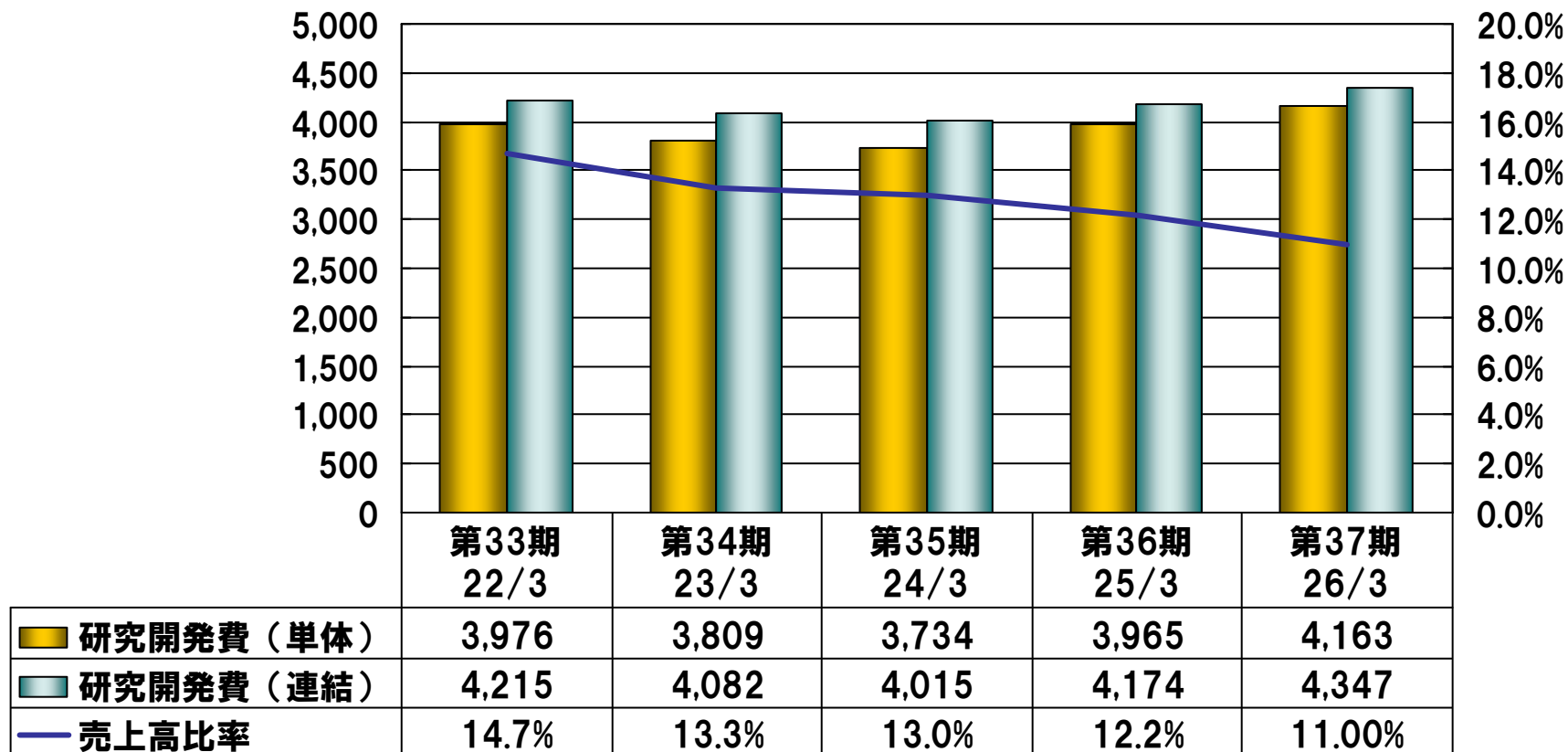


社内資源の多くを開発に投入し、  
各事業分野で継続して開発を実施。

(平成26年3月末/A & D単体)

既存事業 196名 (53.6%) 開発人員比率  
 新規事業 170名 (46.4%) (単体) は52.0%  
 合計 366名

研究開発費  
(単位：百万円)



※売上高比率は連結売上で算出

**AND**  
株式会社 **エー・アンド・ティ**