

# 平成27年3月期 本決算説明会

平成27年5月14日

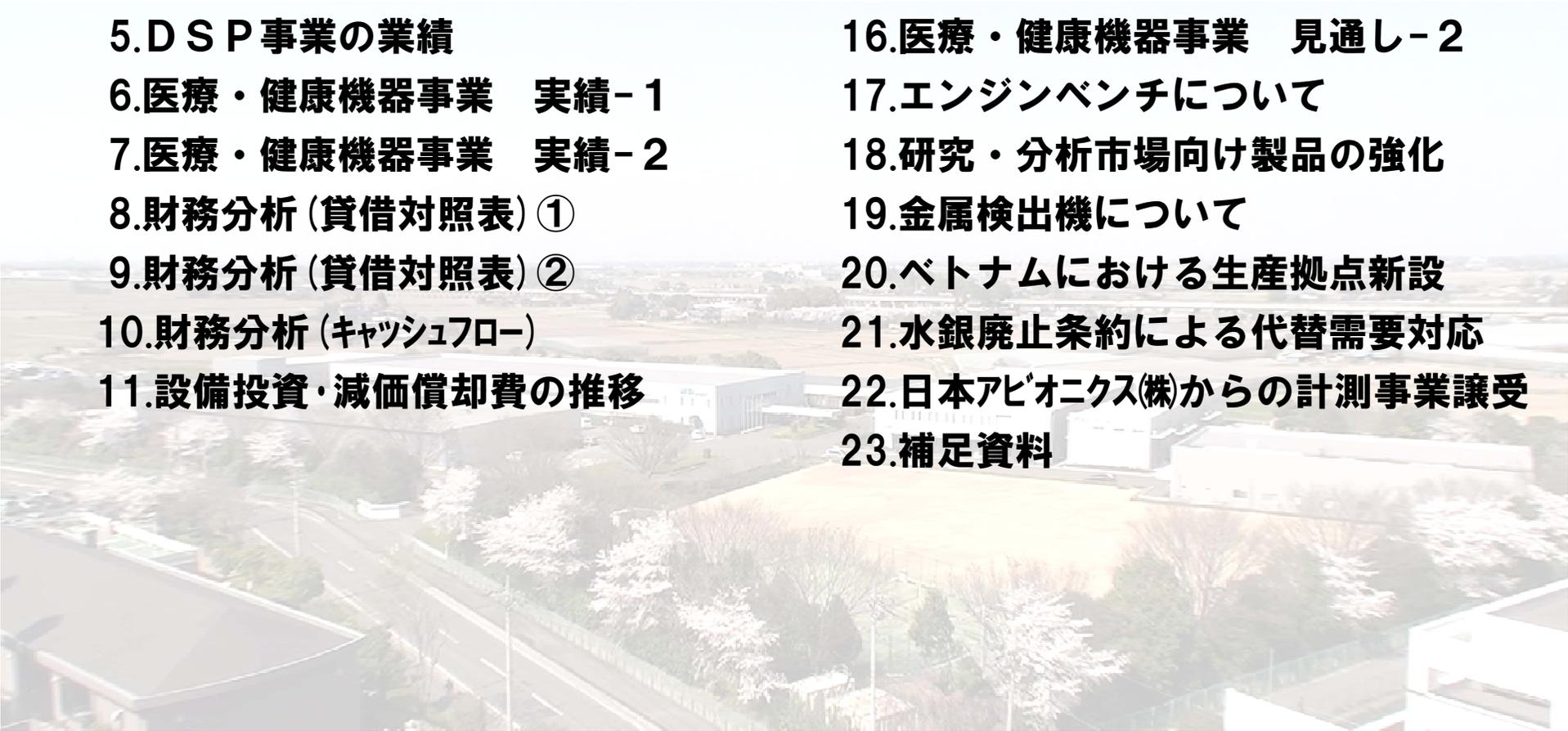


**エンジンベンチシステム（DSP機器）**

## 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. 27年3月期業績の総括
  2. 27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. 28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. エンジンベンチについて
  18. 研究・分析市場向け製品の強化
  19. 金属検出機について
  20. ベトナムにおける生産拠点新設
  21. 水銀廃止条約による代替需要対応
  22. 日本アビオニクス(株)からの計測事業譲受
  23. 補足資料

# 27年3月期業績の総括

## ハイライト

-  **計量・計測機器事業は自動車・タイヤ業界における認知度が高まり、DSP機器の売上が大幅に増加。**
-  **医療・健康機器事業はロシアの通貨安の影響で売上・利益ともに後退**
-  **売上増加に伴い、営業利益は昨年比で増加したものの、ルーブル下落による為替差損により、経常利益は前年割れ**

# 27年3月期の概況



(単位：百万円)

| 連結損益           | 26/3期<br>(実績) |        |        | 27/3期<br>(実績) | 前期比    | 27/3期<br>修正予想 | 予想比    | コメント                      |
|----------------|---------------|--------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------------------|
|                |               | 上期     | 下期     |               |        |               |        |                           |
| 売上高            | 37,824        | 17,309 | 22,193 | 39,502        | +4.4%  | 39,800        | -0.7%  |                           |
| 売上原価           | 20,422        | 9,403  | 11,820 | 21,223        | +3.9%  | 21,360        | -0.6%  |                           |
| 販売費及び<br>一般管理費 | 15,962        | 8,141  | 8,441  | 16,582        | +3.9%  | 16,540        | +0.3%  | ウクライナ向け売上の<br>貸倒引当金208    |
| 営業利益           | 1,440         | -236   | 1,932  | 1,696         | +17.8% | 1,900         | -10.7% |                           |
| 経常利益           | 1,023         | -416   | 1,335  | 919           | -10.2% | 1,090         | -15.7% | 為替差損679                   |
| 税引き前<br>利益     | 1,004         | -417   | 1,312  | 895           | -10.9% | 1,080         | -17.1% |                           |
| 当期<br>純利益      | 1,212         | -430   | 593    | 163           | -86.5% | 820           | -80.1% | 法人税・住民税等398<br>法人税等調整額286 |
| 1株当たり<br>利益(円) | 56.72         | -20.13 | 27.78  | 7.65          | -86.5% | 38.38         | -80.1% |                           |

(注) 27年3月期修正予想は、平成27年2月6日付の「業績予想の修正、及び営業外費用(為替差損)の計上に関するお知らせ」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         |      | 26/3期<br>(実績) | 27/3期<br>(実績) |        | 前期比    | 27/3期<br>修正予想 | 予想比    |        |
|---------------|------|---------------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
|               |      |               | 上期            | 下期     |        |               |        |        |
| 計測・計量<br>機器事業 | 売上   | 21,755        | 10,402        | 13,855 | 24,257 | +11.5%        | 24,800 | -2.2%  |
|               | 売上原価 | 12,333        | 5,819         | 7,800  | 13,619 | +10.4%        | 14,055 | -3.1%  |
|               | 販管費  | 8,475         | 4,496         | 4,694  | 9,191  | +8.4%         | 8,840  | +4.0%  |
|               | 営業利益 | 947           | 87            | 1,361  | 1,448  | +52.8%        | 1,905  | -24.0% |

1. 自動車・タイヤ関連機器（DSP機器）を中心に売上が伸長  
⇒売上は前期比11.5%増（通期）
2. 売上増に伴い、営業利益が増加。  
⇒営業利益は前期比52.8%増（通期）

# 計測・計量機器事業 実績－2



(単位：百万円)

| 製品種別                     | 26/3期<br>(実績) | 27/3期<br>(実績) |        | 前期比    | 27/3期<br>修正予想 | 予想比   |
|--------------------------|---------------|---------------|--------|--------|---------------|-------|
|                          |               | 上期            | 下期     |        |               |       |
| 計測機器                     | 3,834         | 1,542         | 2,632  | +8.9%  | 4,260         | -2.0% |
| 計量機器                     | 12,502        | 6,162         | 6,874  | +4.3%  | 13,570        | -3.9% |
| 計測・制御・シミュレーションシステム (DSP) | 4,553         | 2,398         | 3,900  | +38.3% | 6,270         | +0.5% |
| 電子ビーム関連ユニット              | 866           | 300           | 449    | -13.4% | 700           | +7.1% |
| 売上合計                     | 21,755        | 10,402        | 13,855 | +11.5% | 24,800        | -2.2% |

## 計測機器

：排ガス分析機・引張圧縮試験機が好調。

## 計量機器

：ウェイトチェッカ等の新事業の伸長、および米国の大型ドラッグストアチェーンからの電子天秤の大量受注獲得などにより売上増加。

## DSP

：自動車・タイヤ関連設備が好調で売上が大幅増。

## 電子ビーム関連ユニット

：半導体向け設備投資が停滞気味で売上は足踏み。

# DSP事業の業績

(単位：百万円)

|                   | 用途種別    | 25/3期<br>(実績) |       | 26/3期<br>(実績) |       | 27/3期<br>(実績) |       |
|-------------------|---------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
|                   |         | 上期            | 下期    | 上期            | 下期    | 上期            | 下期    |
| DSP事業             | 自動車関連   | 1,443         | 2,919 | 1,586         | 2,335 | 2,127         | 3,438 |
|                   | 試験機関連   | 38            | 37    | 45            | 71    | 34            | 56    |
|                   | その他     | 191           | 275   | 201           | 315   | 237           | 407   |
|                   | 小計      | 1,672         | 3,230 | 1,832         | 2,721 | 2,398         | 3,900 |
| 既存事業への<br>DSP技術応用 | 特殊試験機関連 | 26            | 116   | 91            | 277   | 86            | 509   |
|                   | 計量制御関連  | 92            | 76    | 46            | 166   | 163           | 173   |
|                   | 医療機器    | 13            | 61    | 9             | 10    | 2             | 29    |
|                   | 小計      | 131           | 253   | 146           | 453   | 251           | 711   |
| 合計                | 合計      | 1,803         | 3,483 | 1,978         | 3,174 | 2,650         | 4,612 |
| 売上合計 (通期)         |         | 5,287         |       | 5,153         |       | 7,261         |       |

自動車・タイヤ関連の各種試験装置を中心に売上が大きく伸長。また、既存事業においては、特殊試験機関連で排ガス分析機が好調。

# 医療・健康機器事業 実績－1

(単位：百万円)

| セグメント         | 26/3期<br>(実績) | 27/3期<br>(実績) |       | 前期比    | 27/3期<br>修正予想 | 予想比    |        |
|---------------|---------------|---------------|-------|--------|---------------|--------|--------|
|               |               | 上期            | 下期    |        |               |        |        |
| 医療・健康<br>機器事業 | 売上            | 16,069        | 8,338 | 15,245 | -5.1%         | 15,000 | +1.6%  |
|               | 売上原価          | 8,002         | 4,061 | 7,414  | -7.3%         | 7,060  | +5.0%  |
|               | 販管費           | 6,100         | 2,993 | 6,020  | -1.3%         | 6,390  | -5.8%  |
|               | 営業利益          | 1,967         | 1,284 | 1,811  | -8.0%         | 1,550  | +16.8% |

1. ロシア向け家庭向け血圧計がルーブル安の影響で、現地通貨ベースでは売上が増加するも円換算では売上減少。

⇒通期では売上高は前期比5.1%の減少

2. 売上の減少および中国工場における人件費の増加があったものの、ロシアにおける値上等の対応により営業利益は修正予想比で上回った。

⇒営業利益は前期比8.0%減少

# 医療・健康機器事業 実績－2



(単位：百万円)

| 製品種別 | 26/3期<br>(実績) |       |       | 27/3期<br>(実績) | 前期比   | 27/3期<br>修正予想 | 予想比   |
|------|---------------|-------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
|      |               | 上期    | 下期    |               |       |               |       |
| 医療機器 | 2,760         | 1,207 | 1,579 | 2,786         | +1.0% | 2,650         | +5.1% |
| 健康機器 | 13,309        | 5,700 | 6,759 | 12,459        | -6.4% | 12,350        | +0.9% |
| 売上合計 | 16,069        | 6,907 | 8,338 | 15,245        | -5.1% | 15,000        | +1.6% |

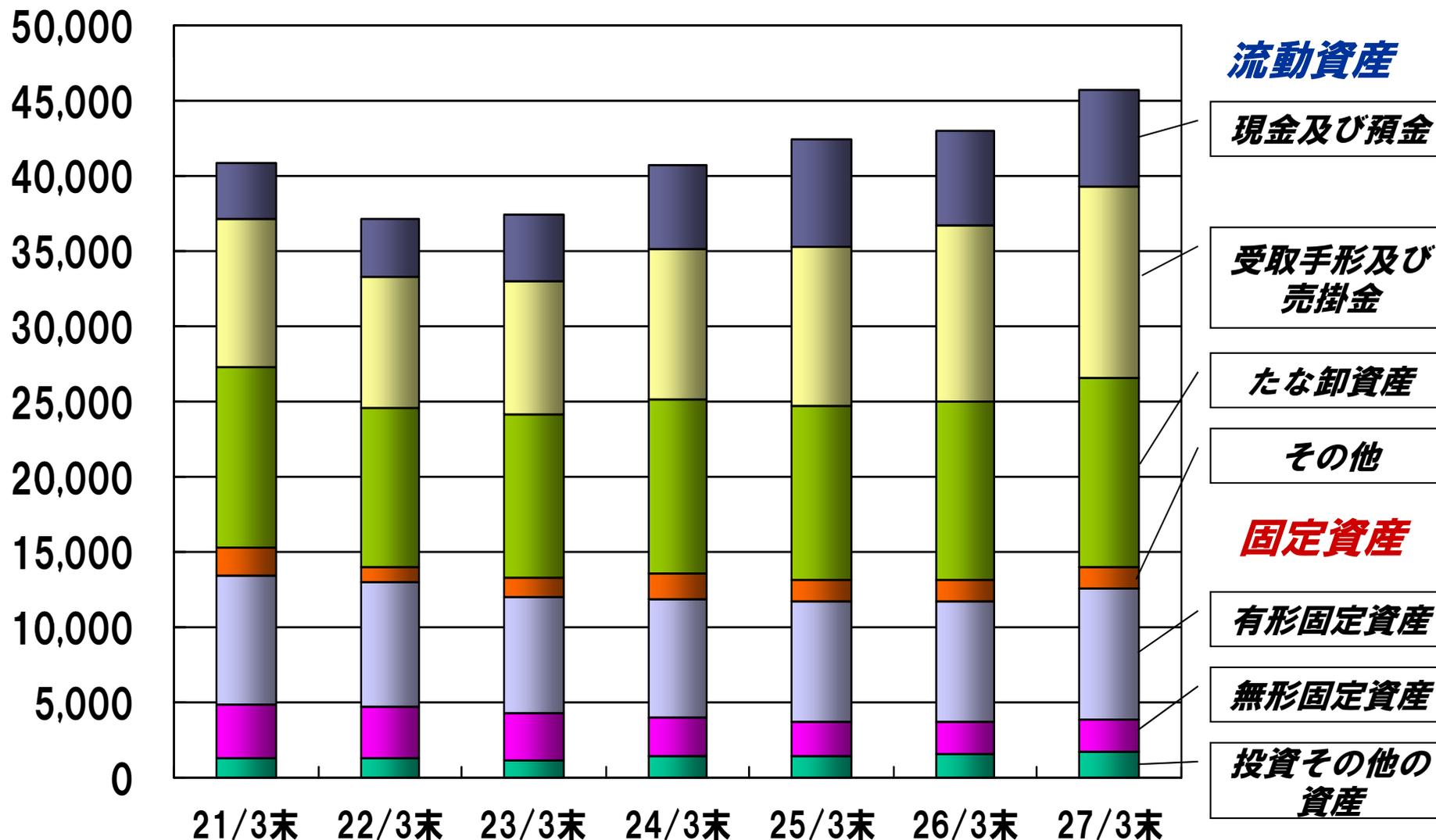
**医療機器**：全自動血圧計を中心に堅調に推移

**健康機器**：ロシア向け家庭向け血圧計が経済制裁およびルーブル安の影響で、売上減少。ロシア以外は堅調に推移

# 財務分析（貸借対照表）

## ■ 貸借対照表分析 資産の部

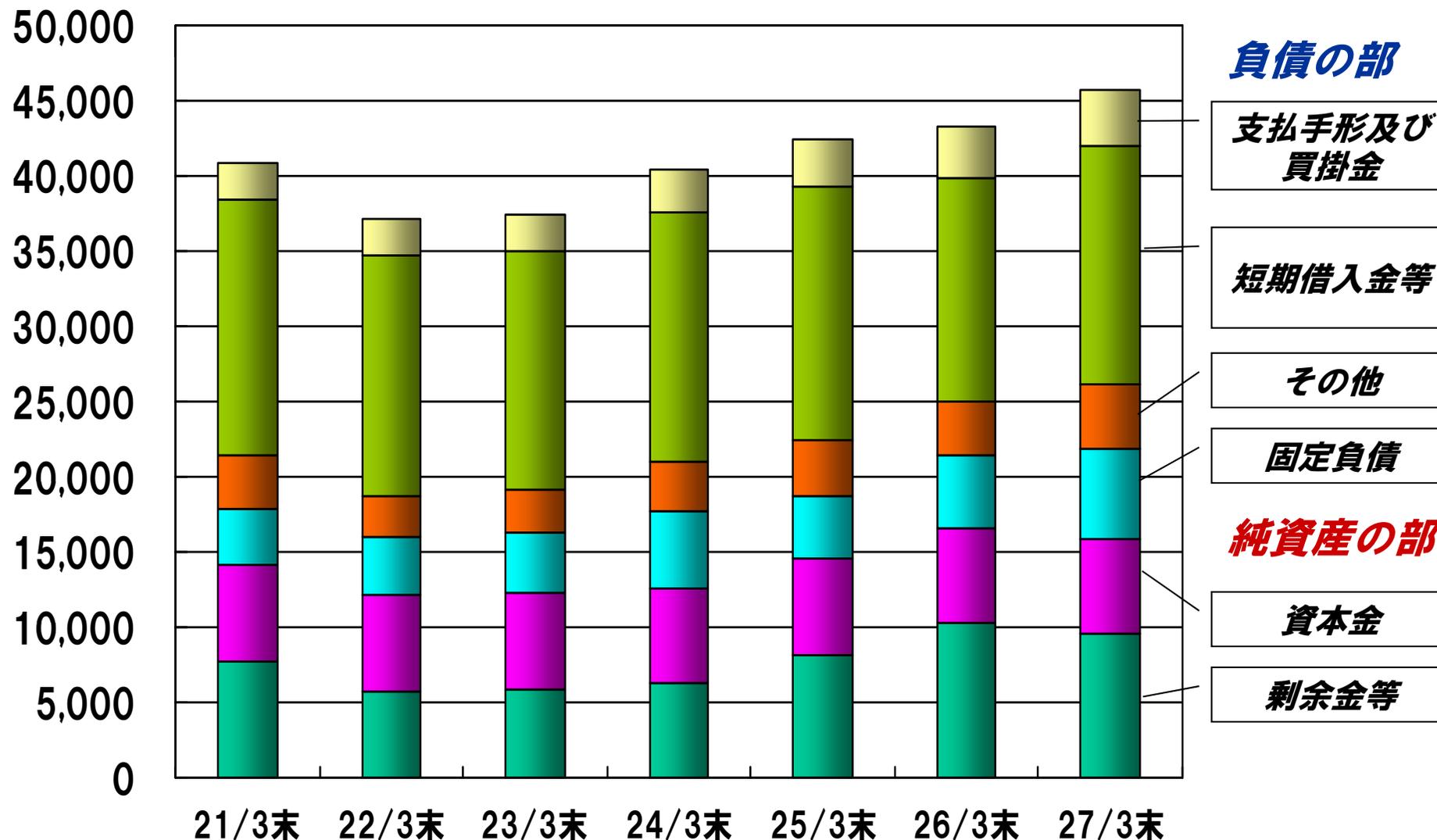
(単位：百万円)



# 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)



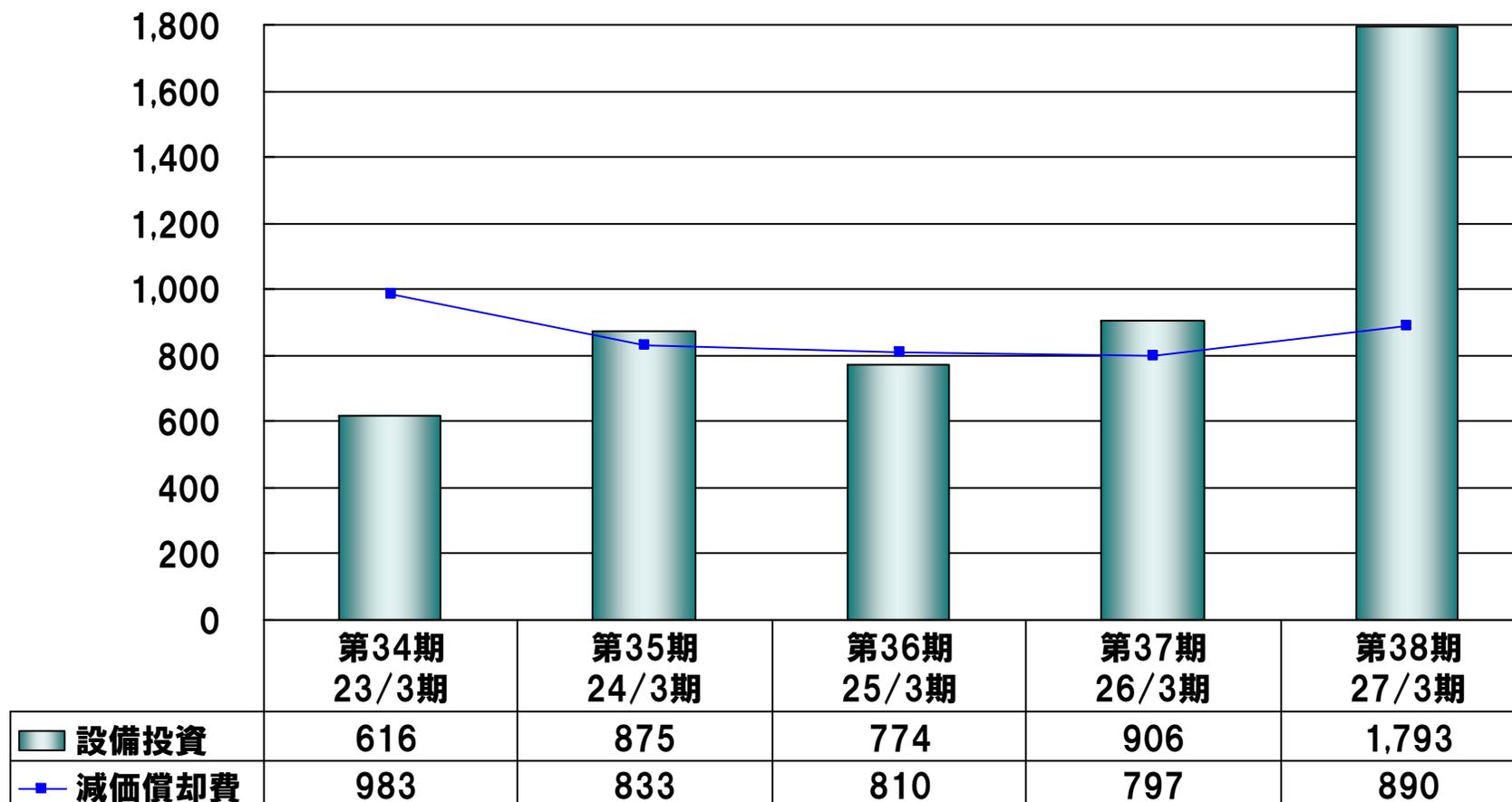
# 財務分析（キャッシュフロー）

## ■ キャッシュフロー分析

| 連結キャッシュフロー            | 26/3期<br>(実績) | 27/3期<br>(実績) | コ<br>メ<br>ン<br>ト  |
|-----------------------|---------------|---------------|---|
| 営業活動によるCF             | 1,531         | 1,129         | 減価償却費+1,286<br>税金等調整前当期利益+894<br>売上債権の増加△974<br>棚卸資産の増加△922 |
| 投資活動によるCF             | △1,221        | △2,117        | 有形固定資産取得による支出△1,579<br>無形固定資産取得による支出 △717                   |
| 財務活動によるCF             | △1,208        | 995           | 借入金の増加  |
| 現金及び現金同等物の<br>増 減 額   | △722          | 192           |   |
| 現金及び現金同等物の<br>期 末 残 高 | 5,499         | 5,692         |   |

# 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・用地拡張ならびに関係会社工場取得のため大幅増。

# 28年3月期通期見通し



(単位：百万円)

| 連結損益           | 27/3期<br>(実績) |        |        | 28/3期<br>(予想) | 前期比     |
|----------------|---------------|--------|--------|---------------|---------|
|                |               | 上期     | 下期     |               |         |
| 売上高            | 39,502        | 17,900 | 24,500 | 42,400        | +7.3%   |
| 売上原価           | 21,223        | 10,020 | 14,120 | 24,140        | +13.7%  |
| 販売費及び<br>一般管理費 | 16,582        | 8,260  | 8,220  | 16,480        | -0.6%   |
| 営業利益           | 1,696         | -380   | 2,160  | 1,780         | +4.9%   |
| 経常利益           | 919           | -520   | 2,030  | 1,510         | +64.2%  |
| 税引き前<br>利益     | 895           | -520   | 2,030  | 1,510         | +68.7%  |
| 当期純利益          | 163           | -520   | 1,500  | 980           | +499.7% |
| 1株当たり<br>利益(円) | 7.65          | -24.34 | 70.20  | 45.86         | +499.7% |

想定為替レート：1ドル=115円、1ユーロ=135円、1ルーブル=2.20円

# 計測・計量機器事業 見通し-1

(単位：百万円)

| セグメント         |      | 27/3期<br>(実績) | 28/3期<br>(予想) |        | 前期比    |        |
|---------------|------|---------------|---------------|--------|--------|--------|
|               |      |               | 上期            | 下期     |        |        |
| 計測・計量<br>機器事業 | 売上   | 24,257        | 11,120        | 15,580 | 26,700 | +10.1% |
|               | 売上原価 | 13,619        | 6,430         | 8,930  | 15,360 | +12.8% |
|               | 販管費  | 9,191         | 4,770         | 4,700  | 9,470  | +3.0%  |
|               | 営業利益 | 1,448         | -80           | 1,950  | 1,870  | +29.2% |

## 1. 売上

好調な自動車・タイヤ関連DSP事業、および新規事業を展開している計量機器を中心に、前期比10.1%の売上増加を見込む

## 2. 売上原価・販管費

販管費の抑制により営業利益の拡大を図る

# 計測・計量機器事業 見通し-2



(単位：百万円)

| 製 品 種 別                  | 27/3期<br>(実績) | 28/3期<br>(予想) |        | 前期比    |
|--------------------------|---------------|---------------|--------|--------|
|                          |               | 上期            | 下期     |        |
| 計 測 機 器                  | 4,174         | 1,410         | 2,850  | +2.1%  |
| 計 量 機 器                  | 13,035        | 7,010         | 7,450  | +10.9% |
| 計測・制御・シミュレーションシステム (DSP) | 6,298         | 2,340         | 4,910  | +15.1% |
| 電 子 ビ ー ム<br>関 連 ユ ニ ッ ト | 750           | 360           | 370    | -2.6%  |
| 売 上 合 計                  | 24,257        | 11,120        | 15,580 | +10.1% |

計測機器：

- ・引張・物性試験機および排気ガス分析器を中心に拡販

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
- ・新事業の金属検出機については、他社との差別化が可能な製品の開発および拡販（アルミ包装内の検査、脱酸素剤入り容器の検査など）

DSP：

- ・受注が好調な自動車・タイヤ関連を中心に拡販を推進

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         |      | 27/3期<br>(実績) |       |       | 28/3期<br>(予想) | 前期比    |
|---------------|------|---------------|-------|-------|---------------|--------|
|               |      |               | 上期    | 下期    |               |        |
| 医療・健康<br>機器事業 | 売上   | 15,245        | 6,780 | 8,920 | 15,700        | +3.0%  |
|               | 売上原価 | 7,414         | 3,590 | 5,190 | 8,780         | +18.4% |
|               | 販管費  | 6,020         | 2,810 | 2,860 | 5,670         | -5.8%  |
|               | 営業利益 | 1,811         | 380   | 870   | 1,250         | -31.0% |

## 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3.0%増を見込む

## 2. 売上原価・販管費

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 | 27/3期<br>(実績) |       |       | 28/3期<br>(予想) | 前期比    |
|------|---------------|-------|-------|---------------|--------|
|      |               | 上期    | 下期    |               |        |
| 医療機器 | 2,786         | 1,600 | 1,900 | 3,500         | +25.6% |
| 健康機器 | 12,459        | 5,180 | 7,020 | 12,200        | -2.1%  |
| 売上合計 | 15,245        | 6,780 | 8,920 | 15,700        | +3.0%  |

**医療機器：**・新製品投入および他社とのアライアンスを通じた新市場への拡張

**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～エンジンベンチについて（DSP）

エンジンベンチとは、エンジンの特性を計測する装置です。  
エンジンとエンジンの出力を吸収するダイナモ（モータ）を同時に制御しながら、圧力・温度・排ガス・トルクなどの多数の項目を自動計測します。

当社のエンジンベンチは、豊富なオプションを用意することで、顧客の要求に柔軟に対応できることが評価され、出荷実績を伸ばしております。



## 《当社のエンジンベンチの特長》

- ・ 実車走行をシミュレーションできる。
- ・ 機能ごとに製品化・部品化し、製品・部品を追加することでグレードアップできる（iTest）。
- ・ 複数のベンチを一括管理し、効率よく運用できる（iTest-LA）
- ・ 顧客の要求を幅広く満たすために、用途・目的別に標準化したフルラインのベンチを用意している。

# トピックス2～研究・分析市場向け製品の強化

製薬・生科学向けにラインナップを拡充し、同市場への浸透を図る

## マイクロ天秤 および周辺機器



マイクロ天秤



天秤環境  
アナライザー



環境ロガー



防振天秤台



バランス  
エンクロージャー

## 電動マイクロピペット および検査機器



電動マイクロピペット



リークテスター



容量テスター

## その他



レオメータ



振動式粘度計



加熱式水分計

# トピックス3～金属検出機

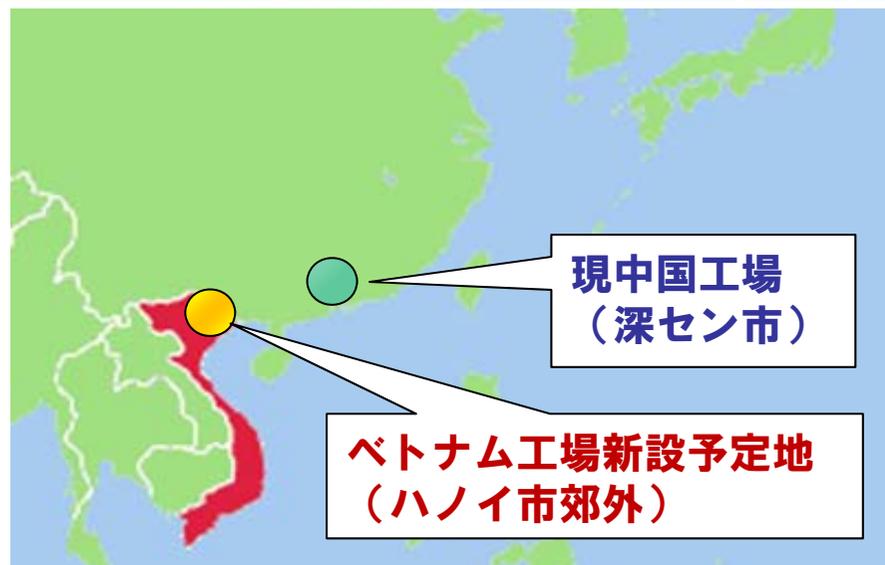
## 金属検出機について

- ・食品・医薬品・衣料品・化学原材料の製造・加工工程における異物の検出・除去は、PL法やHACCPの普及から極めて重要なテーマになっています。
- ・AD-4971シリーズは、異物の中で人体への危険性が高い金属異物を検出・排除できる産業用ベルトコンベアタイプ電磁式同軸型の金属検出機です。
- ・今後はアルミ包装内の金属検査（製品化済）や、脱酸素剤入り容器の検査が可能な検出機を市場投入し、他社との差別化を図ってまいります。



# トピックス4～家庭用血圧計の製造拠点新設

## 中国における人件費高騰に対応し、ベトナムに工場新設



### 新工場の概要

社名：A&D VIETNAM LIMITED

所在地：ベトナム バクニン省  
VSIPバクニン工業団地内

資本金：500万USドル

株主構成：当社100%

事業内容：家庭用血圧計等の製造

敷地面積：10,000m<sup>2</sup>

延床面積：5,000m<sup>2</sup>

設立：平成27年2月

稼働予定：平成27年12月

## トピックス5～水銀廃止条約による代替需要対応

2013年10月、国連主導の下、熊本県水俣市において水銀廃止条約（水俣条約）が採択され、「2020年までに水銀の使用を中止する」ことが規定されました。これに伴い水銀血圧計も2020年以降、購入と使用ができなくなります。

当社のUMシリーズ血圧計は水俣条約で規定された「脱水銀」と国際高血圧学会で明確化された「推奨すべき代替製品」の両方をカバーしており、水銀血圧計の代替需要に対応した製品です。



### 〔水銀血圧計の市場規模〕

全世界で販売されている血圧計：約6,000万台／年

電子式血圧計：約3,000万台／年

水銀式およびアネロイド血圧計：約3,000万台／年

※少なくとも約1,000万台／年の水銀式血圧計の置換  
（＝買い替え需要）が予測される

## トピックス6～日本アビオニクス(株)からの事業譲受



当社は、2015年3月31日付けで、日本アビオニクス(株)の持つ計測事業を譲受する事業譲渡契約を締結しました。

譲渡側である日本アビオニクスの計測事業は、ひずみ量や圧力、加速度などの物理量をデジタルデータとして記録する計測製品、システムの開発・販売を行っておりますが、同社は経営資源の集中と今後の同事業の成長発展のため、当社は同社の計測事業の譲受により、当社計測機器の製品ポートフォリオ及び顧客基盤の拡充が見込めるため、今回の事業譲渡に至りました。

今後につきましては、2015年7月1日付けで、日本アビオニクスの持つ計測事業に必要な資産を譲受する予定です。

### 〔相手先概要〕

社名：日本アビオニクス株式会社

所在地：〒141-0031 東京都品川区西五反田8-1-5 五反田光和ビル

代表：代表取締役執行役員社長 秋津 勝彦

設立：昭和35年4月

事業内容：情報システム、接合装置、赤外線サーモグラフィ、工業計測機器、  
ハイブリッドIC、プリント配線板

東証2部：コード 6946

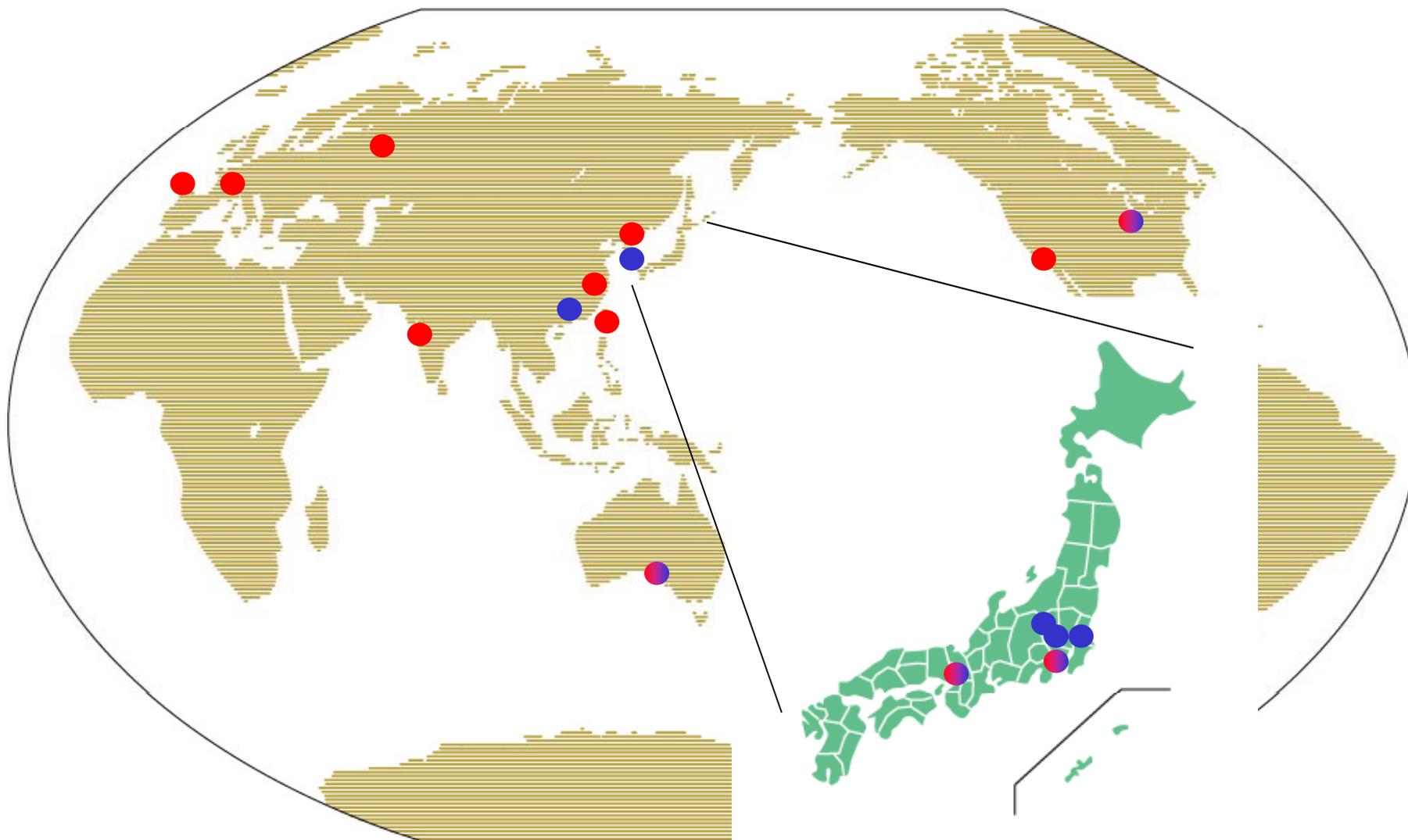
**AND**  
株式会社 **エー・アンド・ティ**

# 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
- 7 電子ビーム関連ユニット
- 8 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 |
| ウェイトチェッカー | コンベア搬送中の物品の計量及び制御を行う                   | 製造ラインでの商品の全数検査の自動化や、質量の検査、質量による選別に使用         |
| 金属検出機     | 電磁誘導等を利用して被検査物内の異物（金属）の検出を行う           | 食品・医薬品等製造・加工工程における異物の検出に使用                   |



分析用天秤



防水電子台秤



ウェィング・インジケータ



デジタル・ロードセル



ウェイトチェッカー

# 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                     |

上腕式家庭向血圧計

バイタルセンサ



超音波吸入器

家庭向体重計



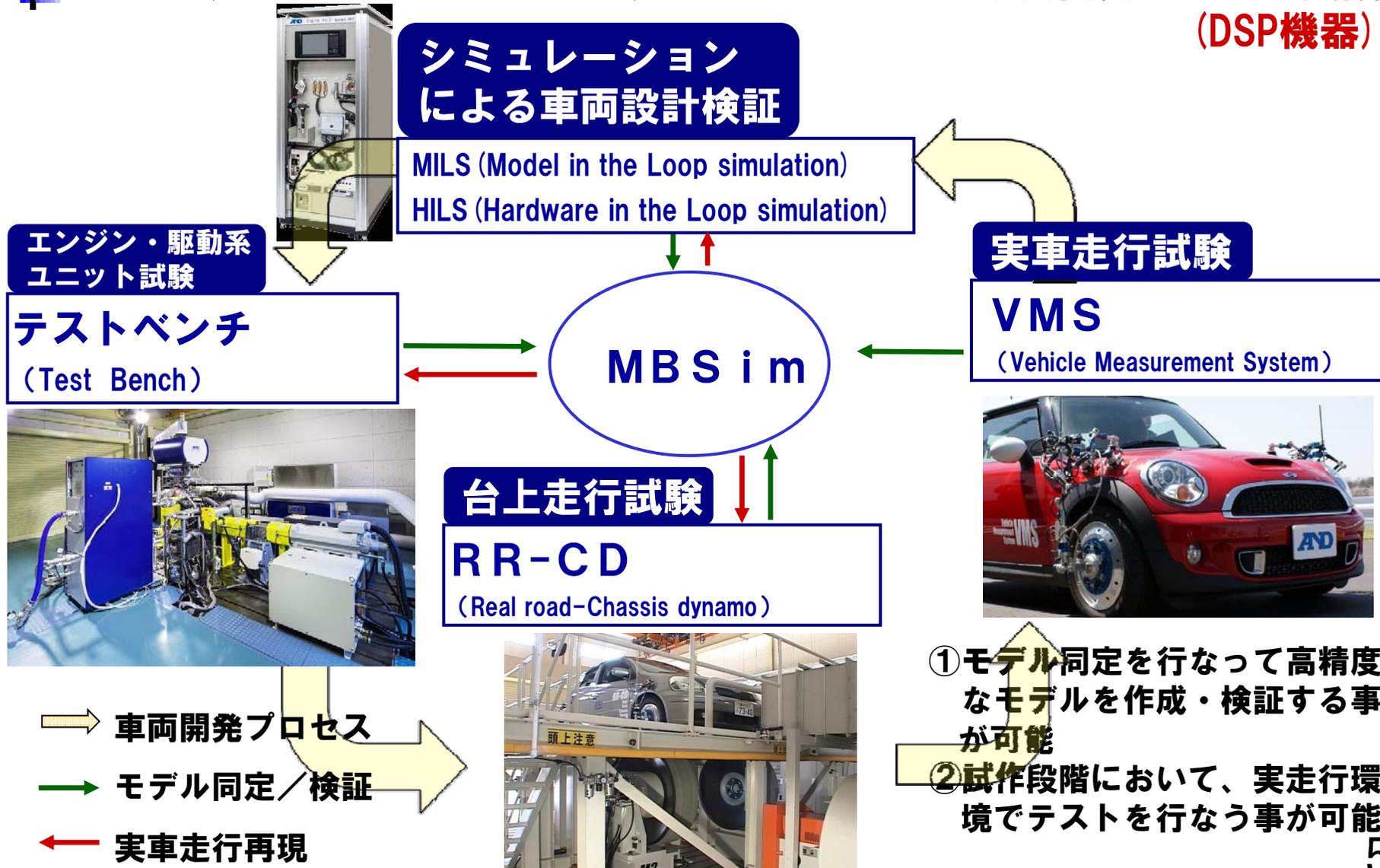
全自動血圧計



ストレッチャー  
スケール

# DSPシステムとは(1)

**MBSim (Model Based simulation) コンセプトによる車両開発プロセス支援 (DSP機器)**



# DSPシステムとは（2）

## テストベンチシステムについて

### ■ テストベンチシステムの特徴

◇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



エンジンの試作品

つないでテストする



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

### ■ 対象となるマーケット

◇自動車メーカー及び部品メーカー

※国内自動車メーカーはほぼ全ての会社に参入済み  
アメリカはM&A、欧州は業務提携で世界にも進出

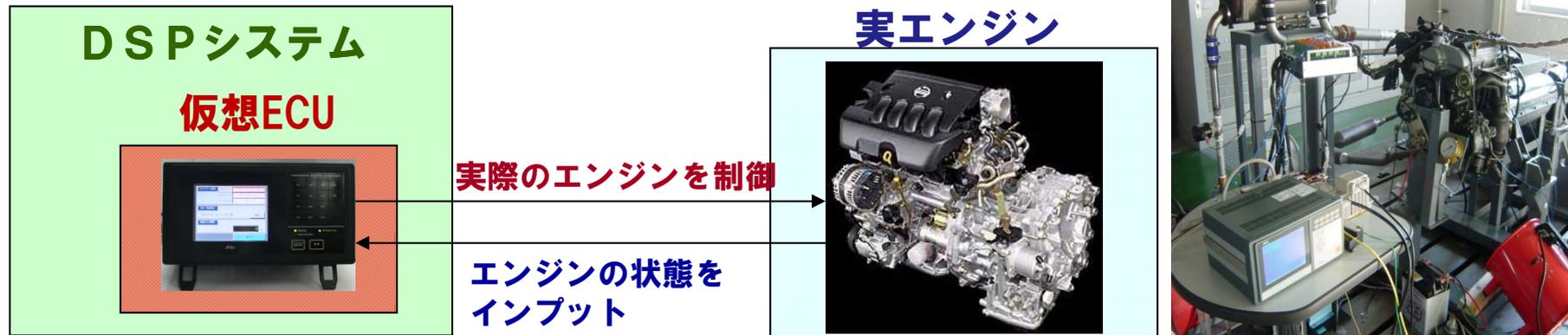
◇航空・宇宙産業やロボット産業

※現在エンジニアリングノウハウを吸収中

# DSPシステムの採用事例－1

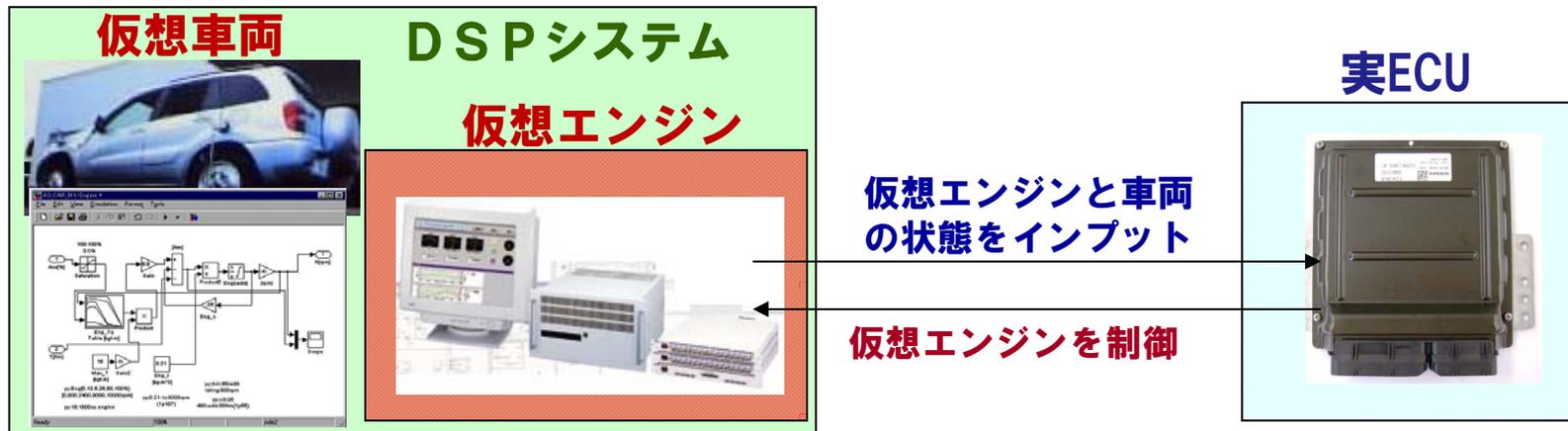
## RPT (Rapid Proto Type)

コンピューター上に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)

コンピューター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

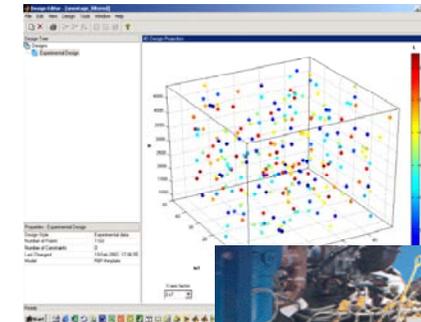
#### ・フレキシビリティ

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

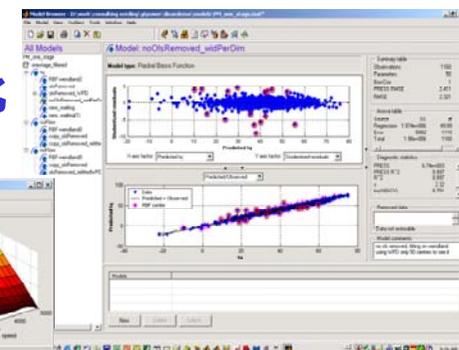
実験計画



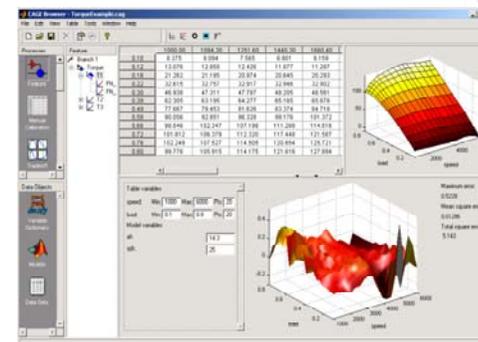
評価試験



ECUのモデル化



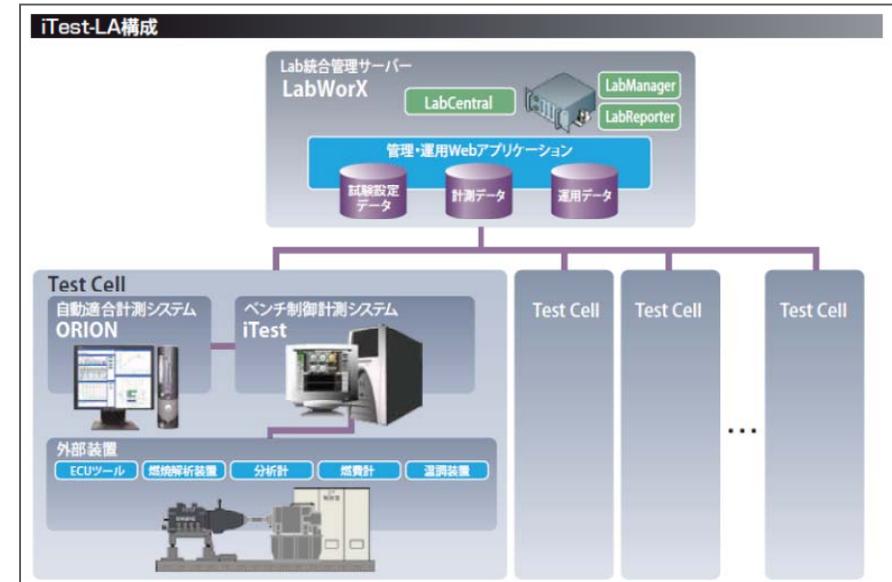
適合



# DSPシステムの採用事例－3

## 統合開発環境（iTest-LA）について

**iTest（適合試験、性能試験に必要な標準アプリケーション）を中心とする、開発試験運用全体をトータルでサポートするシステム。試験運用全体での効率化や、将来を見据えた拡張が可能なシステムを提供。**



### 《統合開発環境を構成する製品群》

- LabWorX  
設定、試験運用管理、遠隔モニター、データ管理機能を持つ**サーバーシステム**
- ORION  
高品質なDoEモデリングが可能な**適合自動計測システム**
- iTest  
**ベンチの基本計測・制御システム**（LAシステム/Ausy）
- ANDROMEDA  
過渡試験（モード、Simulation運転）に対応する **ベンチ制御コントローラー**

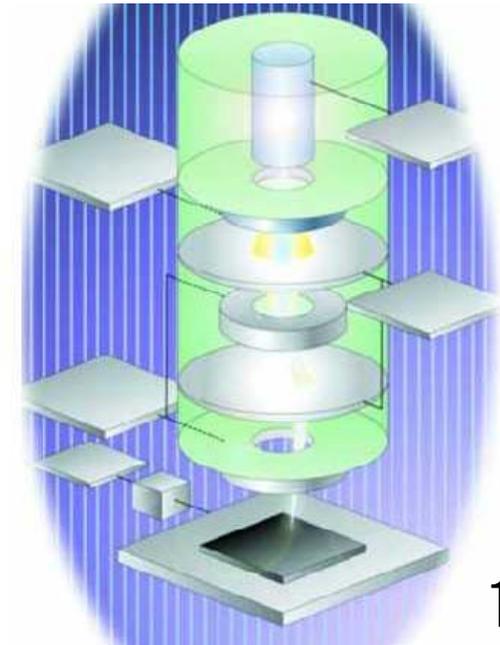
# 電子ビーム関連ユニット

## 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

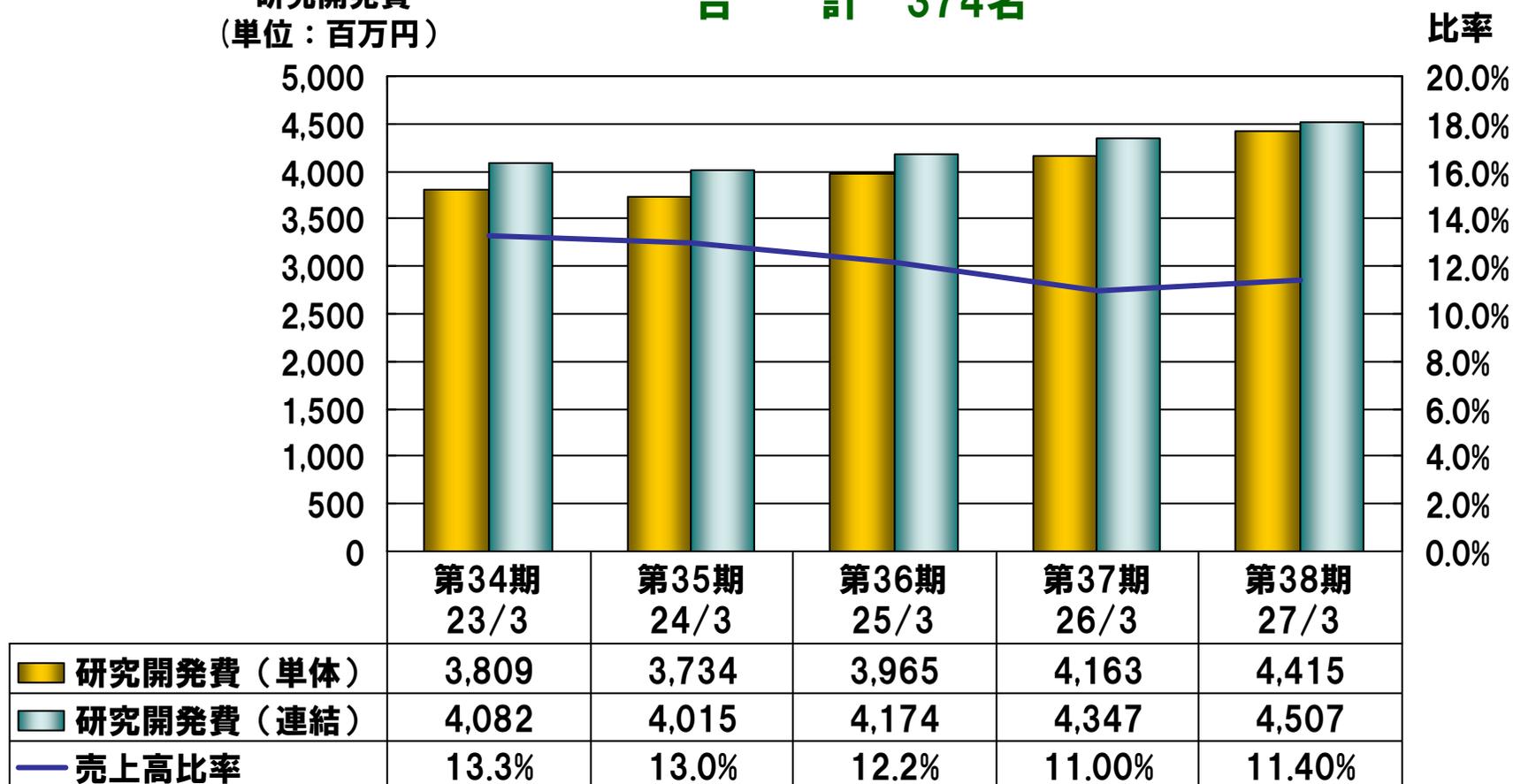


社内資源の多くを開発に投入し、  
各事業分野で継続して開発を実施。

(平成27年3月末/A & D単体)

既存事業 195名 (52.1%) 開発人員比率  
 新規事業 179名 (47.9%) (単体) は53.0%  
 合計 374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**