



Harmonic Drive Systems Inc.

株式会社 ハーモニック・ドライブ・システムズ

Investors' Guide FY2016

Year ended March 31, 2017

Leadership in Total Motion Control

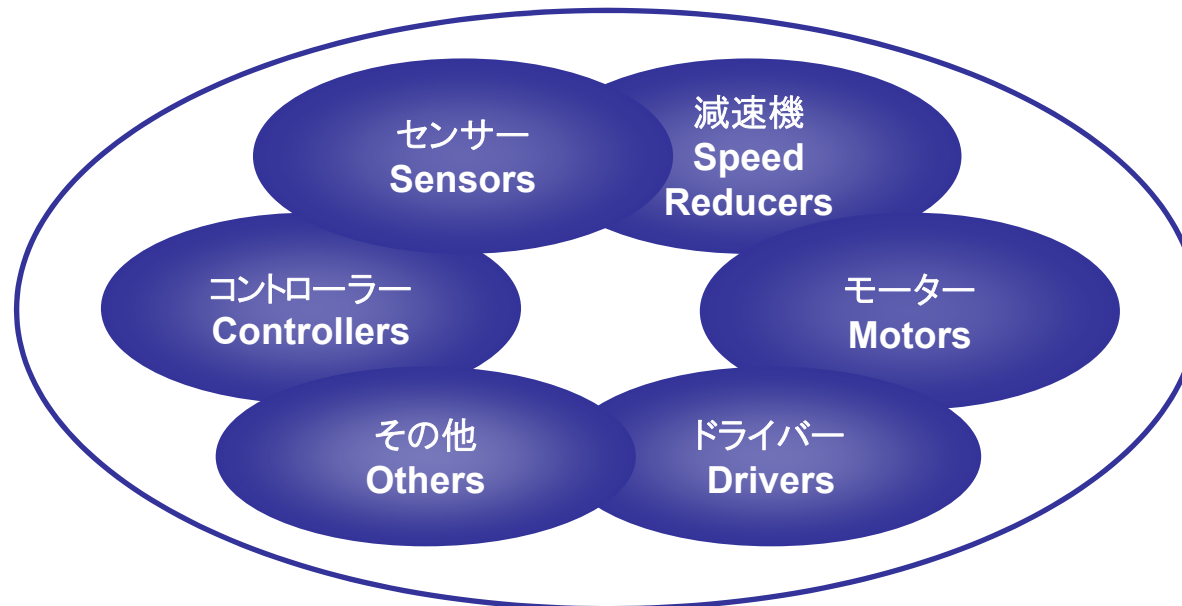
November 9, 2017

基本方針 Primary Objectives

精密制御分野における「トータル・モーション・コントロール」にフォーカスし、
技術・技能集団として進取の精神をもって世界の一流を目指し、
如何なる環境の中でも勝ち抜くため、変化に強い体制の構築を目指します。

HDSI focuses our expertise and management resources on “Total Motion Control”,
developing and producing Precision Control Equipment and Components for a broad range of applications.
HDSI aims to become a world industry leader, as a highly skilled precision engineering expert with pioneering spirit.
HDSI will strengthen our management processes and our flexibility to become a winner in the dynamic business environment.

トータル・モーション・コントロールの概念図
Schematic Concept of Total Motion Control



経営理念 Management Philosophy

当社は、以下の経営理念のもと、経営を遂行しております。

1. 個人の尊重

当社は、社員一人一人の権利を尊重し、個人が意義のある文化的な人生と、生き甲斐を追求できる企業でありたい。
一人一人の向上心を信じ、自立的な活動を援助し、仕事を通して能力が最大限に発揮できる環境を作り、能力や業績に報う企業とする。

2. 存在意義のある企業

当社は、存在意義のある、優れた企業として認められることを望む。
独創性を発揮し、個性と特徴をもち、経営の基盤を、絶えることのない研究開発活動と品質優先に置く経営を貫く。
全ての組織が全力を尽くすことに生き甲斐を感じる企業とする。

3. 共存共栄

当社は、社員、顧客、株主、材料部品の購入先、協力会社、取引先などの多くの人々に支えられている。
当社は、これら関係者の全てに満足してもらえるように魅力ある製品、サービス、報酬、環境、取引関係を作り上げるよう最善の努力を払う。

4. 社会への貢献

当社は、社会の良き一員として企業活動を通じ、広く社会や産業界に貢献して行く。
我々が提供する製品やサービスが、直接的間接的に広く社会の向上に役立ち、属する地域社会の環境や質の向上に役立つ企業を目指す。

HDSI conducts management based on the following management philosophy.

1. Respect for the Individual

HDSI aspires to be a company where the rights of every individual employee are respected, and where individuals can pursue a meaningful, cultural, and worthwhile life.

We will make HDSI a company that believes in each employee's aspirations, supports independent activities, creates an environment where employees can maximize their abilities through work, and where abilities and performance are rewarded.

2. A Meaningful Company

HDSI wants to be recognized as a meaningful, superior company which manifests creativity, has personality and distinctive characteristics, and whose management foundation is based on ceaseless research and development activities and a constant emphasis on quality—a company where the entire organization finds meaning in making utmost efforts.

3. Coexistence and Co-prosperity

HDSI is supported by many different parties including our employees, customers, shareholders, materials and parts suppliers, affiliated companies and trading partners.

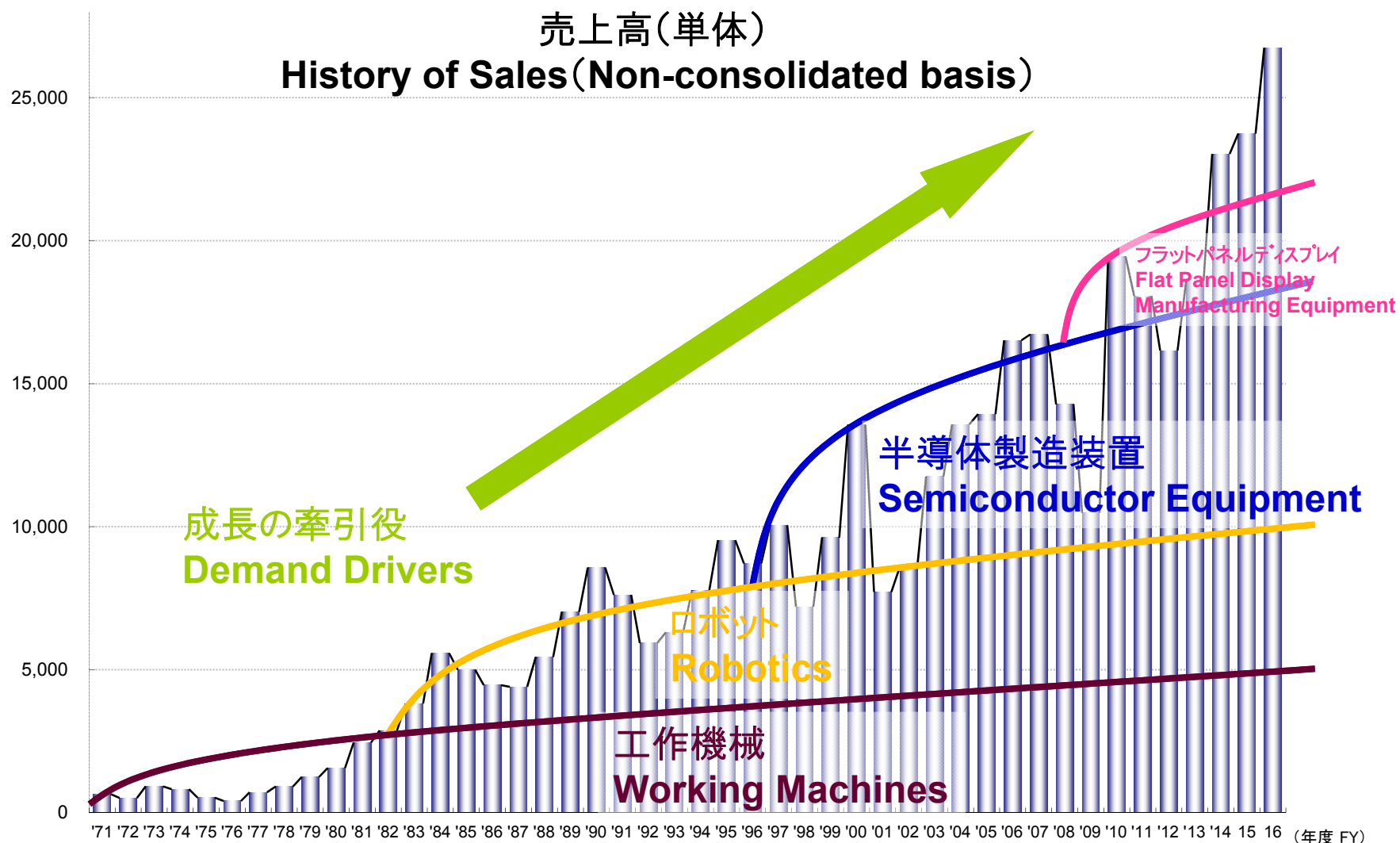
We make our best efforts to create attractive products, services, compensation, working environments, and trading relations to satisfy all these concerned parties.

4. Contribution to Society

HDSI broadly contributes to society and industry through our corporate activities as a good corporate citizen. The products and services we provide directly and indirectly contribute to the betterment of society. We aspire to be a company that helps to improve the environment and the quality of the communities where we are located.

長期売上高の推移 History of Sales

(百万円 Million ¥)



事業等のリスク Operational Risks

1.設備投資動向による影響

当社グループの製品は、産業用ロボット、半導体製造装置、フラットパネルディスプレイ製造装置をはじめとする産業用機械の部品として販売されるものが大半であるため、設備投資動向が当社グループの業績に影響する。特に、半導体製造装置及びフラットパネルディスプレイ製造装置業界向けは、半導体デバイスやパネル市場の市況好転や製造技術の革新などにより大きな成長を遂げることがある反面、需給調整などによる予期せぬ市場の縮小が起こった場合は当社グループの業績に悪影響が及ぶ可能性がある。

2.研究開発による影響

当社グループは、モーションコントロール分野における技術・技能集団として、研究開発部門への重点的な資源配分を実施することで、高付加価値で特長ある製品を開発し、市場投入している。しかしながら、研究開発への資源配分を継続する一方、その成果である新製品の市場投入または市場浸透が遅れた場合は当社グループの業績に悪影響が及ぶ可能性がある。

3.品質に関する影響

当社グループは、お客様満足の向上と市場における優位性を高めるために、ISO9001 の認証取得をはじめとした品質保証体制の強化に努めている。しかしながら、予期せぬ製品の不具合が発生することなどにより、当社グループの業績に悪影響が及ぶ可能性がある。

4.外国為替の変動による影響

当社グループは、米国に連結子会社2社、中国に連結子会社1社、韓国に連結子会社1社、ドイツに持分法適用関連会社1社を有し、事業における積極的な国際化を推進しております。従いまして、為替変動は当社グループの事業活動に悪影響を与えることがあります。また、為替変動は、当社グループの外貨建取引に伴う収益・費用及び資産・負債の円換算額に影響を与え、経営成績や財務状態に悪影響を及ぼす可能性があります。

5.退職給付債務に関する影響

当社及び一部の連結子会社では、確定給付型の退職年金制度または退職一時金制度を設けているため、退職給付債務及び退職給付費用の計算の基礎となる条件の見直しや、年金資産の運用環境悪化等が、当社グループの業績及び財務状況に悪影響を及ぼす可能性がある。

6.その他リスク

当社グループだけでは避けることのできない、経済や政治環境の変化、自然災害、戦争、テロなどのような予期せぬ事象の発生により、当社グループの業績が悪影響を被る可能性がある。

事業等のリスク Operational Risks



1.Plant and Equipment Investment Trends

Because the majority of HDS Group's products are sold as components for industrial machinery such as industrial robots, semiconductor manufacturing equipment, and flat-panel display manufacturing equipment, plant and equipment investment trends have an influence on the operating performance of the HDS Group.

In particular, for semiconductor and flat-panel display manufacturing equipment industries, while there is large growth from improved conditions in the semiconductor device and panel markets and from manufacturing technology innovations, an unexpected market contraction resulting from supply-demand adjustments or other developments could adversely affect the operating performance of the HDS Group.

2.Research and Development Results

The HDS Group develops and puts on the market distinctive, high-value-added products by intensively allocating resources to the research and development division as a technology and technical skills organization in the motion control field. A delay in the market release or market penetration of the resulting new products despite the continuous allocation of resources to research and development could adversely affect the operating performance of the HDS Group.

3.Product Quality

The HDS Group has received ISO9001 certification and otherwise strives to strengthen its quality assurance system to boost customer satisfaction and gain market advantages. Nevertheless, the emergence of unexpected product defects or other quality issues could adversely affect the operating performance of the HDS Group.

4.Fluctuations in Foreign Exchange Rates

The HDS Group has two consolidated subsidiaries in the US, one consolidated subsidiary in China, one consolidated subsidiary in South Korea, and one equity method affiliate in Germany, and we are actively advancing internationalization in our businesses. Consequently, foreign exchange rate fluctuations sometimes have a negative effect on the business activities of the HDS Group. Foreign exchange rate fluctuations also affect the yen-equivalent value of the Group's assets and liabilities and revenues and expenses from transactions denominated in foreign currencies, and may have a negative effect on the HDS Group's operating results and financial conditions.

5.Retirement Benefits Obligations

Harmonic Drive Systems and some HDSI consolidated subsidiaries have defined benefit pension plans or lump-sum retirement benefit plans. Revisions of the assumptions for calculating retirement benefits obligations and retirement benefits expenses, changes in the investment environment for pension assets, and other financial developments could adversely affect the Group's operating performance and financial conditions.

6.Other Risks

Changes in the economic and political environment and the occurrence of natural disasters, wars, terrorism, and other unpredictable events that cannot be avoided by the HDS Group alone could adversely affect the Group's operating performance and financial conditions.

中長期的な経営戦略と目標経営指標



Mid-term to Long-term Management Strategies and Management Indices Targets

中長期的な経営戦略

当社グループは、さらなる成長と事業体質の強化を図るため、長期ビジョン及び2016年3月期を初年度とした新中期経営計画(2015年～2017年度)を策定しました。当該経営計画期間においては、当社グループの主要3製品(メカトロニクス製品、精密遊星減速装置、波動歯車装置)について、各々の競争力と事業基盤の強化を図り、モーション・コントロール業界でのプレゼンスを向上させる取り組みを実施してまいります。

■長期ビジョン(2020年)

(ありたい姿)

価値ある製品とサービスの提供によってモーション・コントロール業界において唯一無二の存在であり続ける

(目指すポジション)

独創的な技術で信頼されるアクチュエーターメーカー・精密減速装置分野のリーディングカンパニー

■中期経営計画(2015年度～2017年度)

(基本方針と戦略)

① 主要3製品の競争力と事業基盤の強化

【メカトロニクス製品】	【遊星減速装置】	【波動歯車装置】
<ul style="list-style-type: none">・課題解決力向上によるニッチトップの地位確立・サービス・販売体制の強化・コア技術の強化による新製品の積極投入	<ul style="list-style-type: none">・事業体制の強化による海外市場の攻略・海外市場における販売体制の強化・研究開発体制の拡充	<ul style="list-style-type: none">・競争優位の向上と圧倒的なポジションの確立・ロボット用途のさらなる深耕と新規用途の開拓・多様なニーズを満足する新製品の開発と市場投入

② アジア市場における積極的拡販

・地域密着体制の整備とブランドの強化・浸透

③ QCDSのあくなき追求による顧客志向型組織の高度化

・市場要求を満足できる組織能力の引き上げ

④ 持続的な成長を可能とする人材の育成

・国際人材、マネジメント人材の育成

目標とする経営指標

当社グループが目標とする経営指標は以下のとおりです。

売上高営業利益率 : 20%以上

自己資本純利益率 : 10%以上

中長期的な経営戦略と目標経営指標



Mid-term to Long-term Management Strategies and Management Indices Targets

Mid-term to Long-term Management Strategies, and Issues to be Addressed

Our Group has drawn up a Long-term Vision and a new Mid-term Management Plan (for FY2015–2017), aimed at further growth and a stronger business structure. During the three years of the new Management Plan, we will implement specific initiatives toward making each of our three main product lines (mechatronics products, precision planetary speed reducers, and strain wave gearing devices) more competitive and strengthening their business base, while raising our presence in the motion control industry.

■ Long-term Vision (2020)

(Aimed-for corporate structure)

Continue to be without peer in the motion control industry through provision of high-value products and services.

(Aimed-for position)

- A trusted actuator maker having original technology
- A leading company in the precision speed reducer field

■ Mid-term Management Plan for FY2015–2017

(Basic policies and strategies)

(1) Strengthen the business base of our three main product lines

Mechatronics	AccuDrive®, HarmonicPlanetary®	HarmonicDrive®
<ul style="list-style-type: none">• Establish our position at the top of the niche by improving problem-solving ability• Strengthen our service and sales structures• Aggressively introduce new products by strengthening core technologies	<ul style="list-style-type: none">• Take on overseas markets by strengthening the business structure• Strengthen the sales structure in markets outside Japan• Build up the R&D organizational structure	<ul style="list-style-type: none">• Increase our competitive edge and establish an unassailable position• Dig more deeply into robot application and develop new applications• Develop and market new products able to meet diverse needs

(2) Aggressively expand sales in Asian markets

Establish a community-based structure, and strengthen/popularize the brand

(3) Realize a high-level customer-oriented organization by resolutely pursuing QCDS

Raise the organizational capability to meet market needs

(4) Develop the human resources for achieving sustained growth

Develop global and management human resources

中長期的な経営戦略と目標経営指標

Mid-term to Long-term Management Strategies and Management Indices Targets



Management Indices Targets

The HDS Group has established the following management indices targets.

- Profit Margin : At least 20%
- Return on Equity (ROE) : At least 10%

当社業績に影響を与える要因

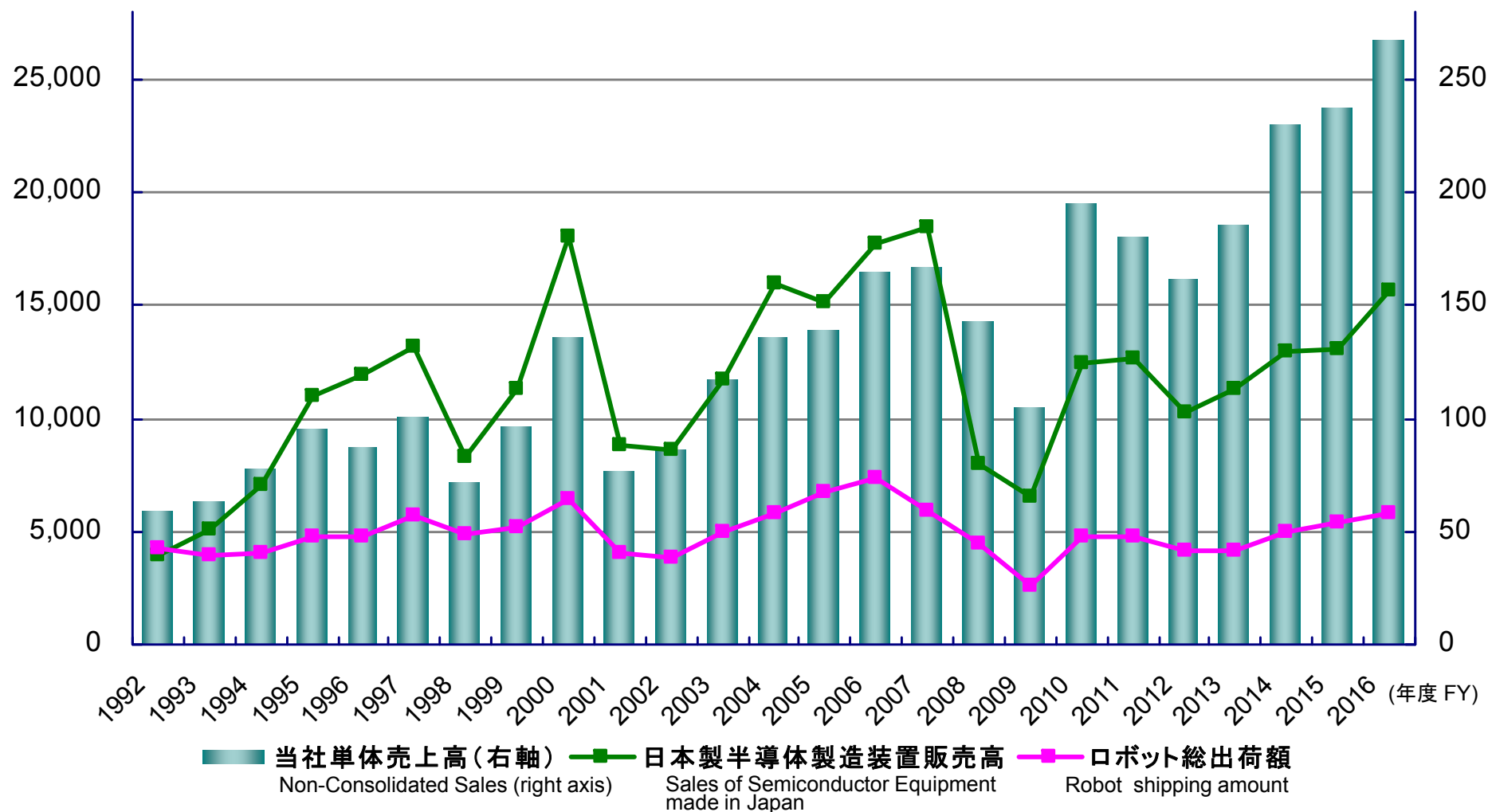
Factors that Affect HDSI



(単体 Non-consolidated basis)

億円 one hundred million ¥

億円 one hundred million ¥

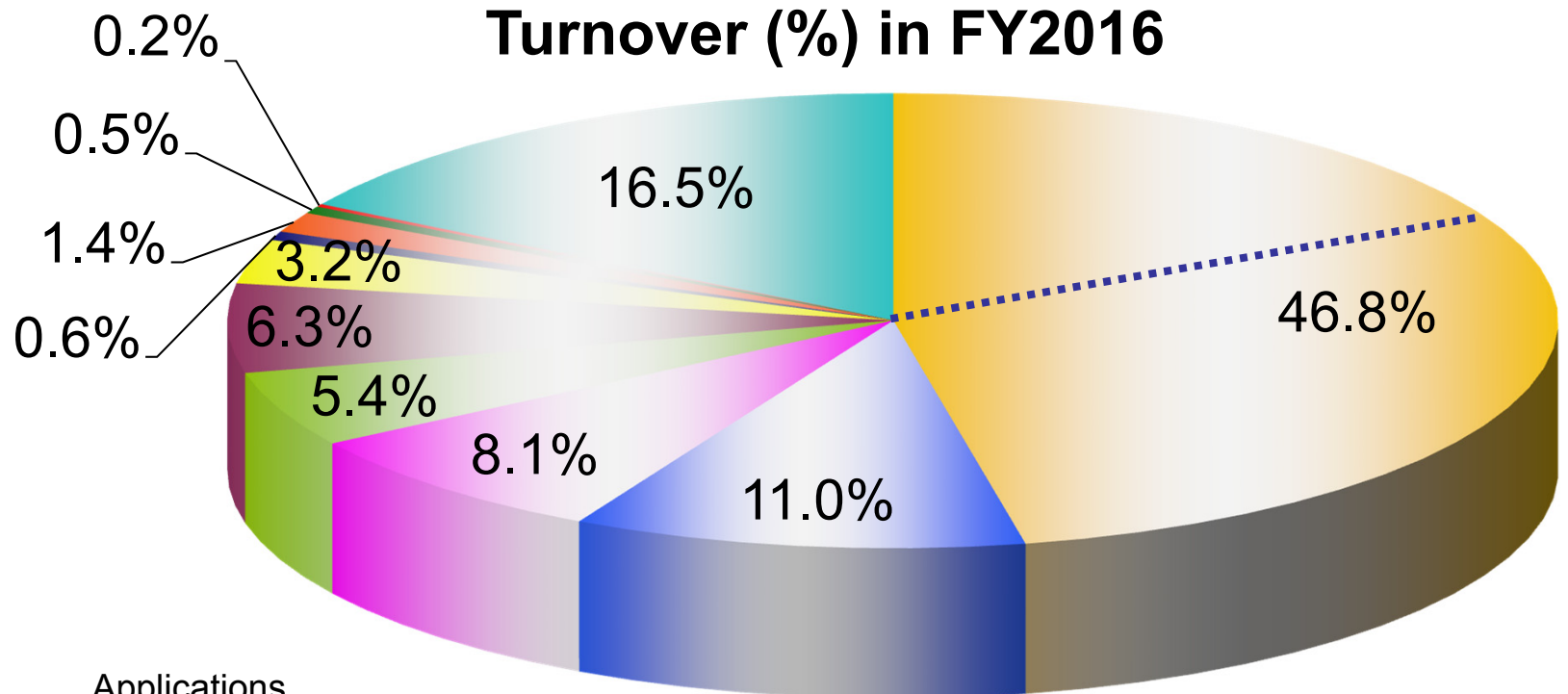


出所：日本半導体製造装置協会、日本ロボット工業会 Source: Semiconductor Equipment Association of Japan, Japan Robot Association

用途別売上高 Sales Composition by Application Fields

(単体 Non-consolidated basis)

2016年度 Turnover (%) in FY2016

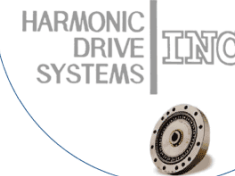


Applications

- ロボット Robotics
- 半導体製造装置 Semiconductor Equipment
- フラットパネルディスプレイ Flat Panel Display Equipment
- モーター向けギアヘッド Gearbox for Motor Manufactures
- 工作機械 Machine Tools
- 光学機器 Optical Devices
- 石油掘削装置 Excavation System for the Oil
- 計測試験機 Measuring Machines
- 印刷機械 Printing Machines
- 荷役運搬装置 Transporter
- その他 (欧米関係会社への部材含む) Others (including parts and materials for US subsidiary and German affiliate)

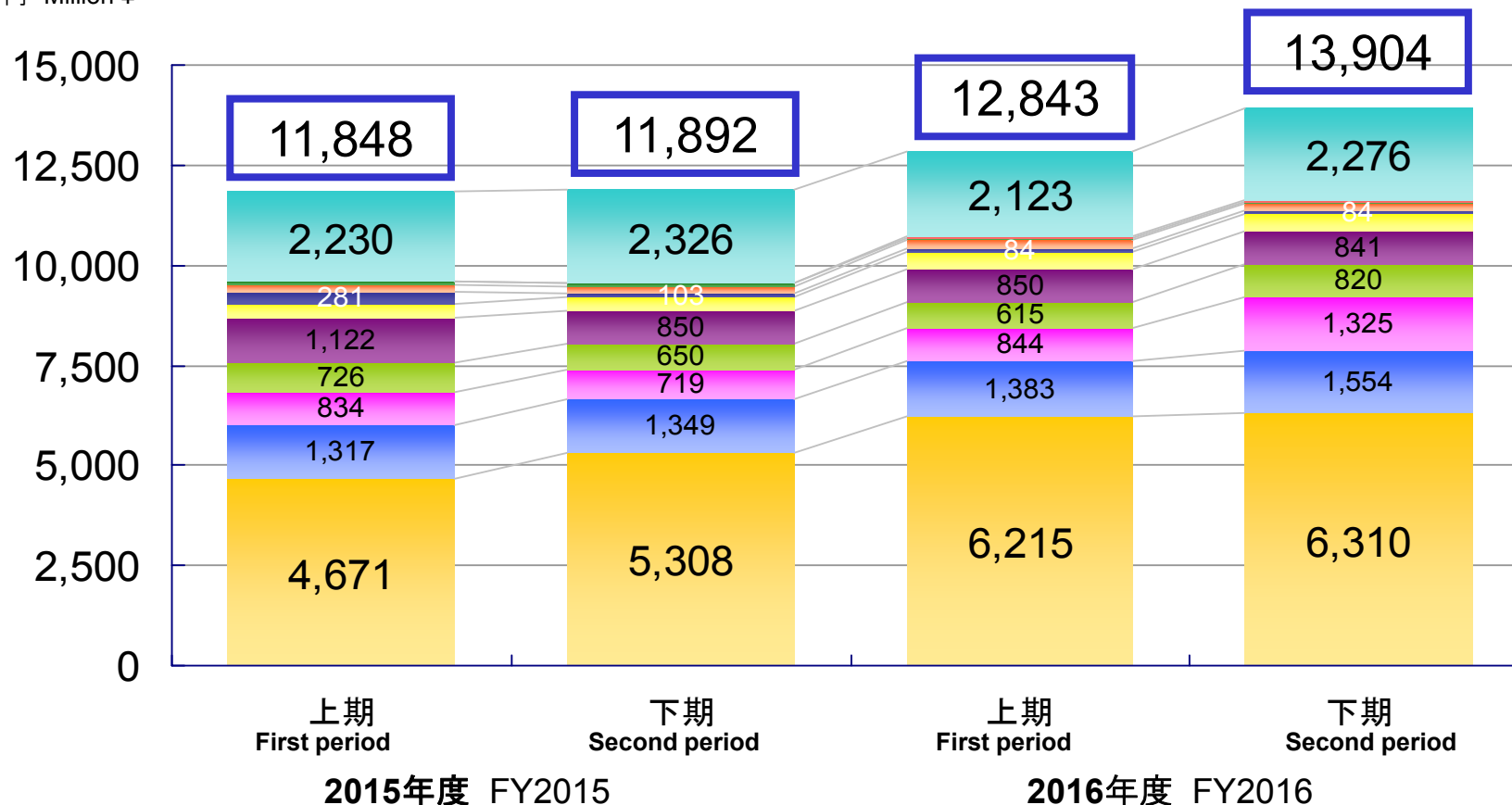
半期用途別売上高

Semiannual Sales Composition by Application Fields



(単体 Non-consolidated basis)

百万円 Million ¥



- ロボット
Robotics
- 金属工作機械
Machine Tools
- 印刷紙工機械
Printing Machines
- 半導体製造装置
Semiconductor Equipment
- 光学機器
Optical Devices
- 荷役運搬機械
Transporter
- フラットパネルディスプレイ製造装置
Flat Panel Display Equipment
- 石油掘削装置
Excavation System for the Oil
- その他
Others
- モータメカ向ギアヘッド
Gear box for Motor Manufactures
- 計測試験機器
Measuring Machines

経営成績 Performance Summary Operating Results

2016年度(2016年4月1日～2017年3月31日)の経営成績

当連結会計年度における世界経済は、米国では、新大統領の政策や米ドルの追加利上げなどによる経済成長への期待に加え、良好な雇用情勢や個人消費が底堅く、景気は緩やかに拡大しました。また、欧州経済においては、英国のEU離脱が決定されたことで、先行きに対する不透明感が高まったものの、個人消費の改善や企業の投資が増加したことなどから、堅調に回復してまいりました。アジア地域では、中国をはじめとする新興諸国の景気に持ち直しの動きが見られました。国内経済では、個人消費の回復に力強さが欠けるものの、雇用環境の改善や輸出の増加、在庫調整が進むなど景気に緩やかな回復が見られました。

このような中、当社グループの事業環境は、主に製造業における生産性向上などを目的とした自動化、省力化ニーズに支えられ、年間を通じて良好に推移しました。

用途別の受注動向につきましては、産業用ロボット向けでは、家電やスマートフォンなどの製造ラインで使用される小型の組立ロボット向けや自動車の製造ラインで使われる溶接ロボット向けの受注が増加しました。また、従来の産業用ロボットとは異なり、安全性を確保したことにより人と並んで作業することができる協働型ロボット向けも需要が増加しました。半導体製造装置向けは、通信技術の高度化に伴いスマートフォンやウェアブル端末、自動車など、さまざまな製品に取り付けられるセンサーの実用化による需要増加を背景とした設備投資が堅調であったことに加え、半導体デバイスメーカーによる微細化、積層化等の先端投資が継続したことにより増加しました。フラットパネルディスプレイ製造装置向けは、スマートフォンなどに有機ELディスプレイの採用が拡大するなど旺盛な設備投資があったことから、良好な受注実績となりました。

これらの結果、当連結会計年度の売上高は前期比6.3%増加の300億69百万円となりました。

損益面につきましては、新工場棟の建設や生産能力投資の実行による減価償却費の増加に加え、急激な受注の増加により製造費用や販売費及び一般管理費は増加したものの、売上高の増加に伴う増益効果により、売上総利益は前期比4.4%増加の138億66百万円、営業利益は前期比2.6%増加の78億13百万円、経常利益は前期比1.6%増加の79億58百万円となりました。また、親会社株主に帰属する当期純利益は、ドイツ持分法適用会社であるハーモニック・ドライブ・アーゲーを子会社化したことに伴い、従前から保有する持分を当該追加取得の時価で再評価することによる評価差益(段階取得に係る差益)を13,963百万円計上したことから前期比294.5%増加の197億32百万円となりました。

なお、製品群別の売上高は、減速装置が240億59百万円(前期比7.6%増)、メカトロニクス製品が60億9百万円(前期比1.6%増)で、売上高比率はそれぞれ80.0%、20.0%となりました。

所在地別セグメントの業績

(日本)

家電やスマートフォンなどの製造ラインで使用される小型の組立ロボット向けや自動車の製造ラインで使われる溶接ロボット向けの需要が増加したことに加え、センサーに組み込まれる半導体の需要増加や半導体デバイスメーカーによる微細化、積層化等の先端投資が継続し、産業用ロボット向け、半導体製造装置向けが増加しました。また、フラットパネルディスプレイ製造装置向け、モーターメーカー向けギアヘッド及び金属工作機械向けも増加しました。その結果、売上高は前期比8.8%増加の254億94百万円となり、セグメント利益(経常利益)も、増収の影響などにより前期比3.6%増加の88億77百万円となりました。

(北米)

売上高につきましては、半導体製造装置向けと医療機器向けの需要が拡大したことにより、製造部門の操業度が向上し、ドルベースでの売上高とセグメント利益は増加しましたが、為替が円高・ドル安に転じた影響を受け、円ベースでは前期比で減少しました。その結果、売上高は前期比5.6%減少の45億76百万円となり、セグメント利益(経常利益)も、前期比10.3%減少の7億4百万円となりました。

(欧州)

産業用ロボット向けなどの需要が増加したことにより、ユーロベースでの売上高が前期比で増加したことなどから、ドイツ持分法適用会社に係る持分法投資利益が増加しました。この結果、セグメント利益(経常利益)は、前期比163.8%増加の1億34百万円となりました。

経営成績 Performance Summary Operating Results

In fiscal 2016 (April 1, 2016–March 31, 2017), During the consolidated fiscal year, the global economy expanded gradually due to expectations of economic growth resulting from the policies of the new US president and additional interest-rate rises in the US as well as due to the strong employment environment and robust consumer spending. In European economies, although there is a growing feeling of unpredictability over the future following the UK's decision to leave the EU, factors including improvements in consumer spending and an increase in corporate investment facilitated a steady recovery. In the Asian region, the economies of various emerging nations, particularly China, showed signs of a rebound. In Japan, although the recovery in consumer spending lacked vigor, factors including an improvement in the employment environment, an increase in exports, and progress in making inventory adjustments led to a gradual economic recovery. The Group's business environment remained favorable throughout the year, supported by the growing need for automation and labor-saving for the purpose of improving productivity, principally in manufacturing industries.

With regard to trends in the receipt of orders by category of application, an increasing number of orders were received for industrial robots, driven by an increase in orders for small assembly robots for use on production lines for products such as household appliances and smartphones as well as for welding robots for use on automobile production lines.

In addition, demand also increased for collaborative robots that can operate side-by-side with human workers due to improved safety features, unlike traditional industrial robots. Demand for products intended for semiconductor manufacturing equipment was strong, due not only to robust capital investment spurred by an increase in demand resulting from the commercialization of sensors intended for various product applications, but also as a result of continued high-technology investment for increasing miniaturization and density by semiconductor device manufacturers. Orders were strong for products intended for equipment for the manufacture of flat panel displays as a result of intensive investment in facilities due to the wider use of organic EL displays in devices such as smartphones.

As a result, net sales for the consolidated fiscal year, boosted by robust demand growth, increased by 6.3% to 30,069 million yen.

In earnings, gross profit increased by 4.4% year-on-year to 13,866 million yen, operating income rose by 2.6% year-on-year to 7,813 million yen, and ordinary income rose by 1.6% year-on-year to 7,958 million yen. Despite an increase in depreciation expenses due to the construction of a new plant building and investment in greater production capacity, and an increase in manufacturing expenses and sales, general and administrative expenses caused by the sudden increase in orders, the increase in net sales resulted in higher income. Net income attributable to shareholders of the parent increased by 294.5% year-on-year to reach 19,732 million yen because the consolidation as a group subsidiary of the German company Harmonic Drive AG, previously accounted for under the equity method, required the revaluation of the existing equity holding at the market value of the additionally acquired equity, producing a valuation gain.

By product segment, net sales were 24,059 million yen for speed reducers (a 7.6% year-on-year increase) and 6,009 million yen for mechatronics products (a 1.6% year-on-year increase), with a respective proportion of net sales of 80.0% and 20.0%.

経営成績 Performance Summary Operating Results

Performance of reportable segments is stated below:

<Japan>

Orders for products for industrial robots increased considerably due to increased demand for products for small assembly robots used in lines for the production of goods such as household appliances and smartphones as well as for welding robots used for manufacturing automobiles. In addition, as a result of the growing demand for semiconductors incorporated in sensors and continued high-technology investment by semiconductor device manufacturers for purposes such as increased miniaturization and higher density, strong orders were received for gear heads for semiconductor manufacturing equipment and automobile vehicles. Strong orders were also received for products for flat panel displays due to intense capital investment as a result of factors including the wider adoption of organic EL displays for smartphones instead of LCD displays.

As a result of the above, net sales increased by 8.8% year-on-year to reach 25,494 million yen, and profit (ordinary income) for the segment increased 3.6% year-on-year to reach 8,877 million yen due to the positive impact of the increased sales.

<North America>

Net sales and profit for the segment increased on a US-dollar basis as utilization rates in manufacturing departments increased following growth in demand for products for semiconductor manufacturing equipment and medical devices, but net sales and profit fell on a yen-denominated basis due to the impact of foreign exchange rate fluctuations which saw the yen appreciate and the dollar depreciate.

As a result of the above, net sales decreased by 5.6% year-on-year to 4,576 million yen, while segment profit (ordinary income) fell by 10.3% year-on-year to 704 million yen.

<Europe>

The increase in demand for products for industrial robots resulted in a year-on-year increase in euro-denominated sales. Due to this and other factors, investment profits from the company in Germany accounted for under the equity method increased.

As a result, segment profit (ordinary income) increased by 163.8% year-on-year to reach 134 million yen.

業績ハイライト① 売上高, EBIT

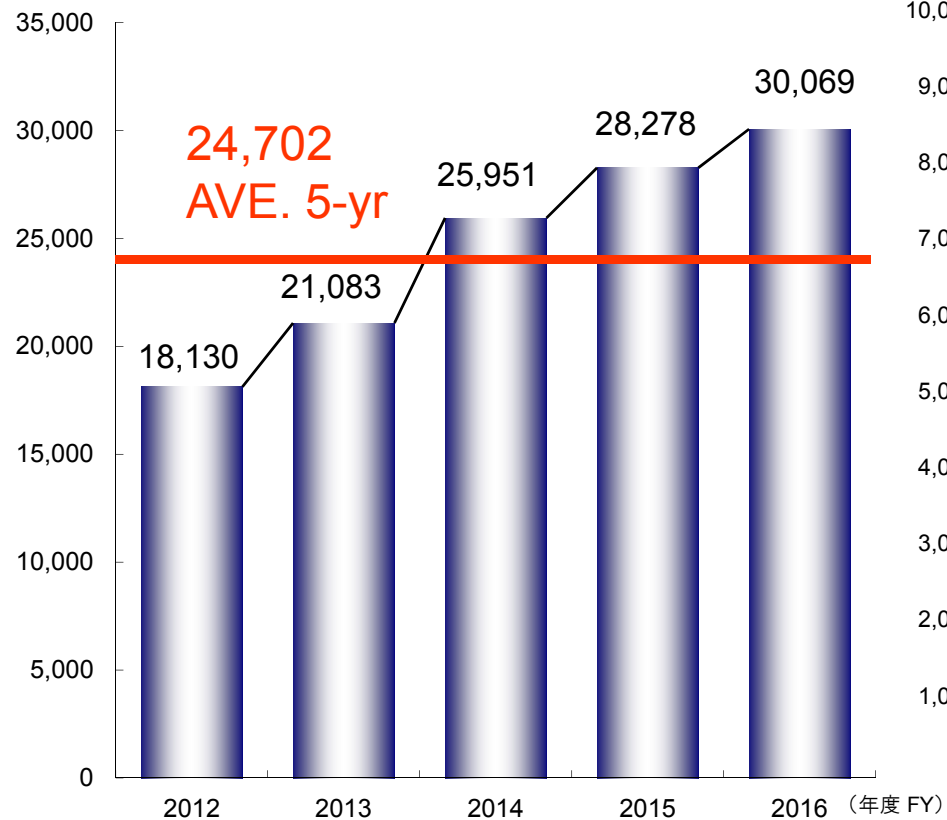
Results i Net Sales, EBIT



(連結 Consolidated basis)

売上高 Net Sales

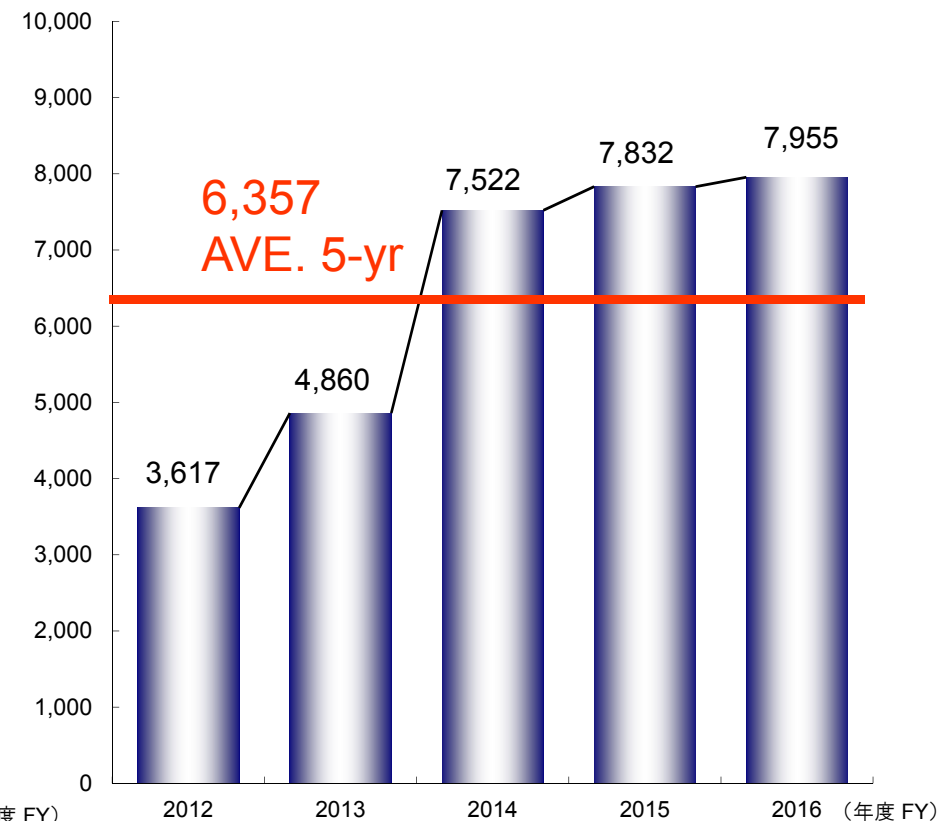
(百万円 Million ¥)



EBIT

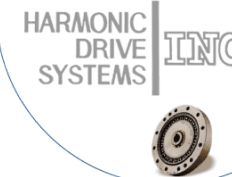
※ EBIT=経常利益+支払利息-受取利息
EBIT=Ordinary income + Interest paid - Interest income

(百万円 Million ¥)



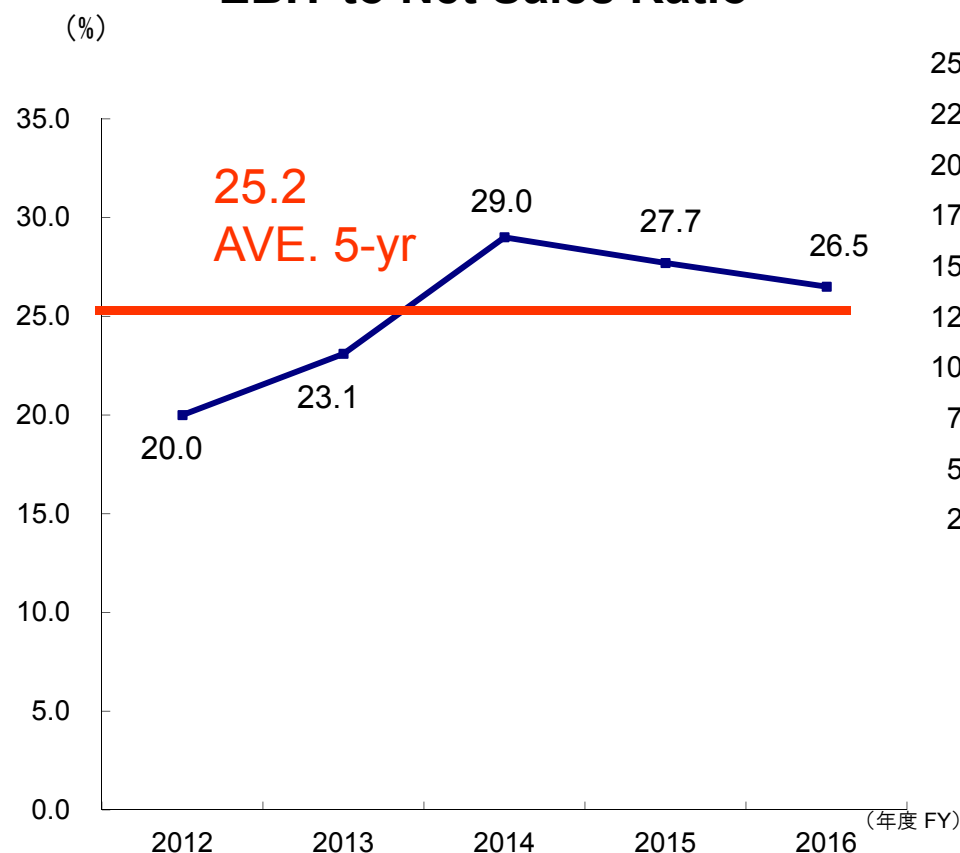
業績ハイライト② 売上高EBIT比率、1株当たり当期純利益

Results ii EBIT to Net Sales Ratio, EPS

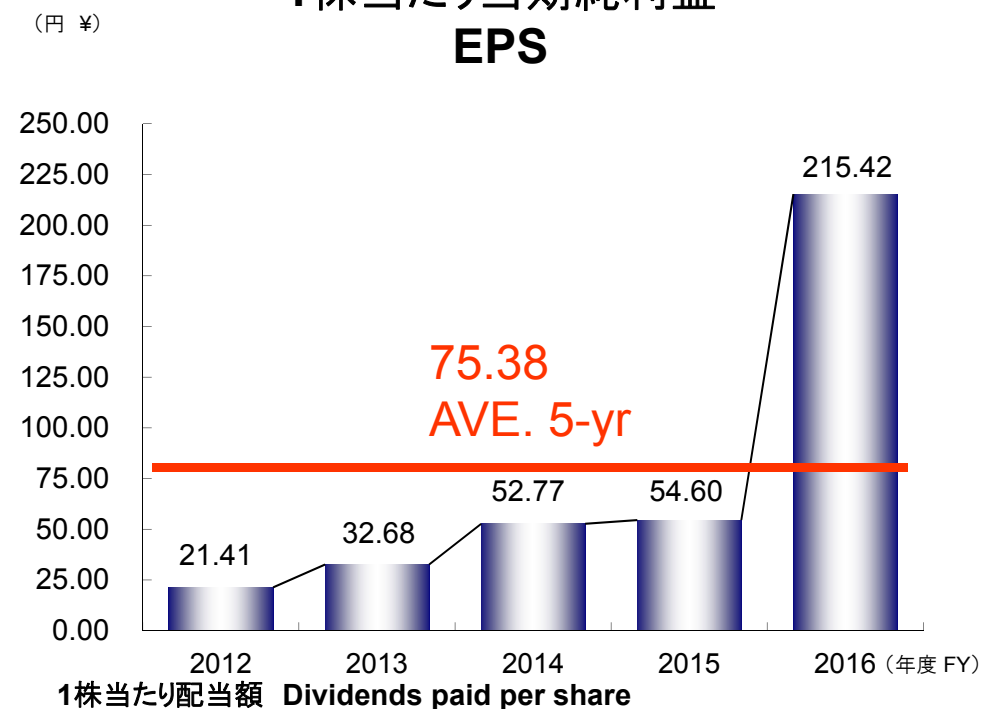


(連結 Consolidated basis)

売上高EBIT比率 EBIT to Net Sales Ratio



1株当たり当期純利益 EPS



年度 FY	2012	2013	2014	2015	2016
配当額(円) Dividends(¥)	7	9	14	18	20

※1. 1株当たりデータは、全ての期間において、2011年4月1日の株式分割(1:300)及び2014年10月1日の株式分割(1:3)後の数値に換算して表示しております。

※2. 2016年度の親会社株主に帰属する当期純利益には、ドイツ持分法適用会社であるハーモニック・ドライブ・システムズを子会社化したことに伴い、従前から保有する持分を当該追加取得の時価で再評価したことによる評価差益(段階取得に係る差益)13,963百万円が含まれております。

※1. Per-share-data for all periods presented have been adjusted for the 300-for-1 stock split on April 1, 2011 and the 3-for-1 stock split on October 1, 2014 retroactively.

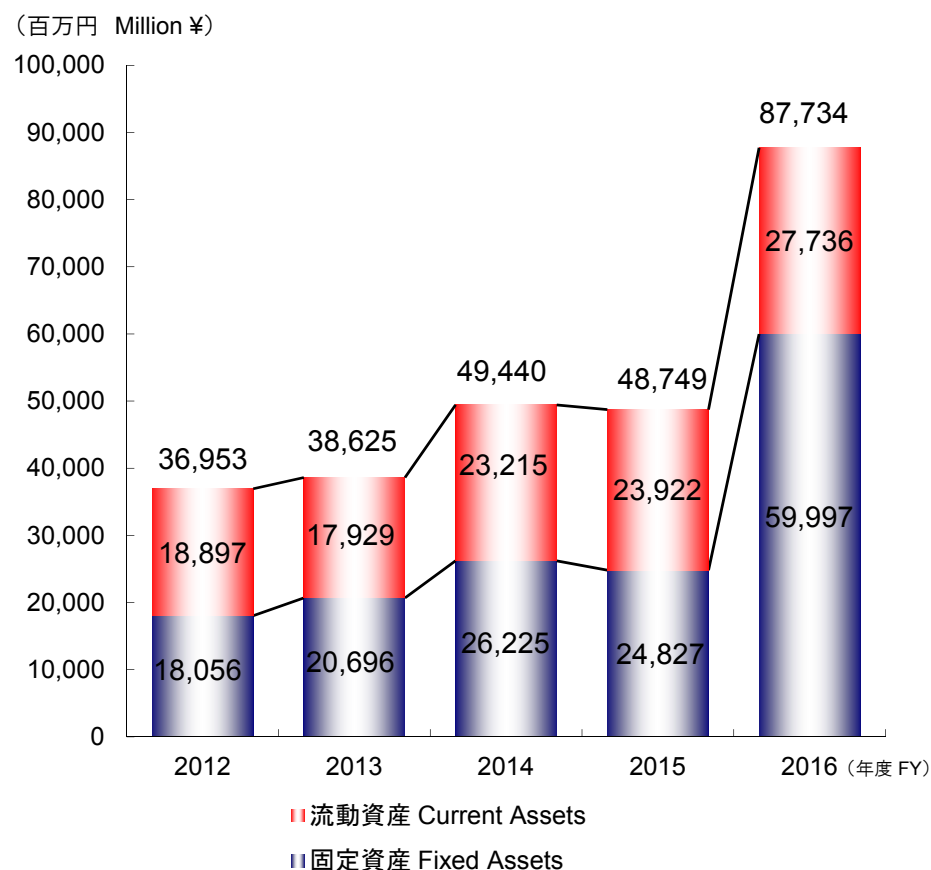
※2. Net income attributable to owners of parent for fiscal 2016 included 13,963 million yen of valuation gain (gain on step acquisition) because the consolidation as a group subsidiary of the German company Harmonic Drive AG, previously accounted for under the equity method, required revaluation of the existing equity holding at the market value of the additionally acquired equity.

業績ハイライト③ 総資産、自己資本比率

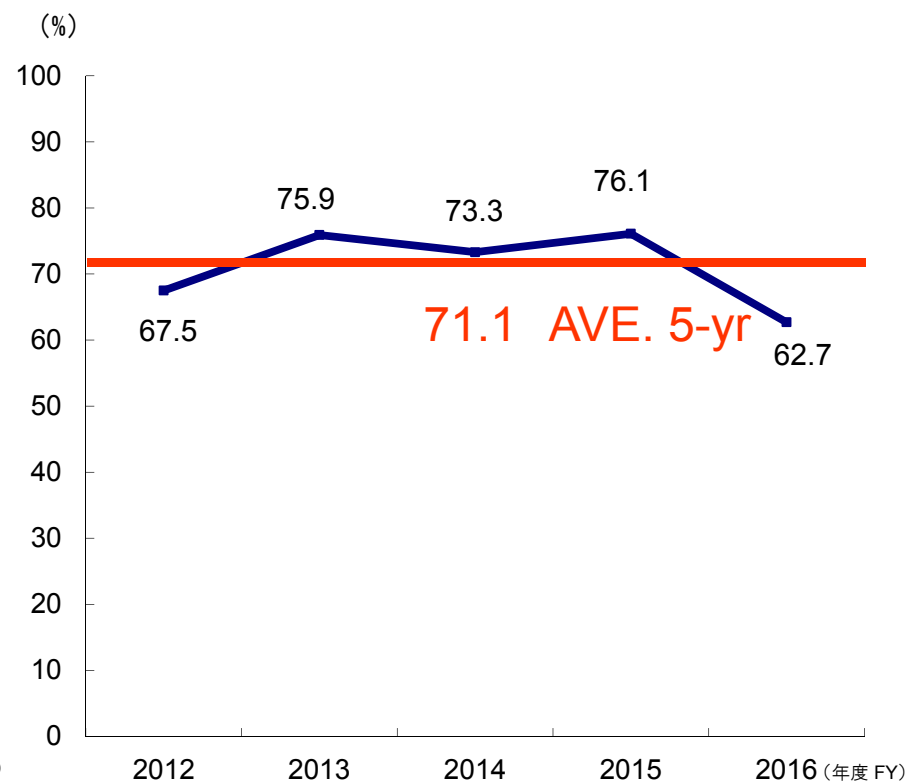
Results iii Total Assets, Equity Ratio

(連結 Consolidated basis)

総資産 Total Assets

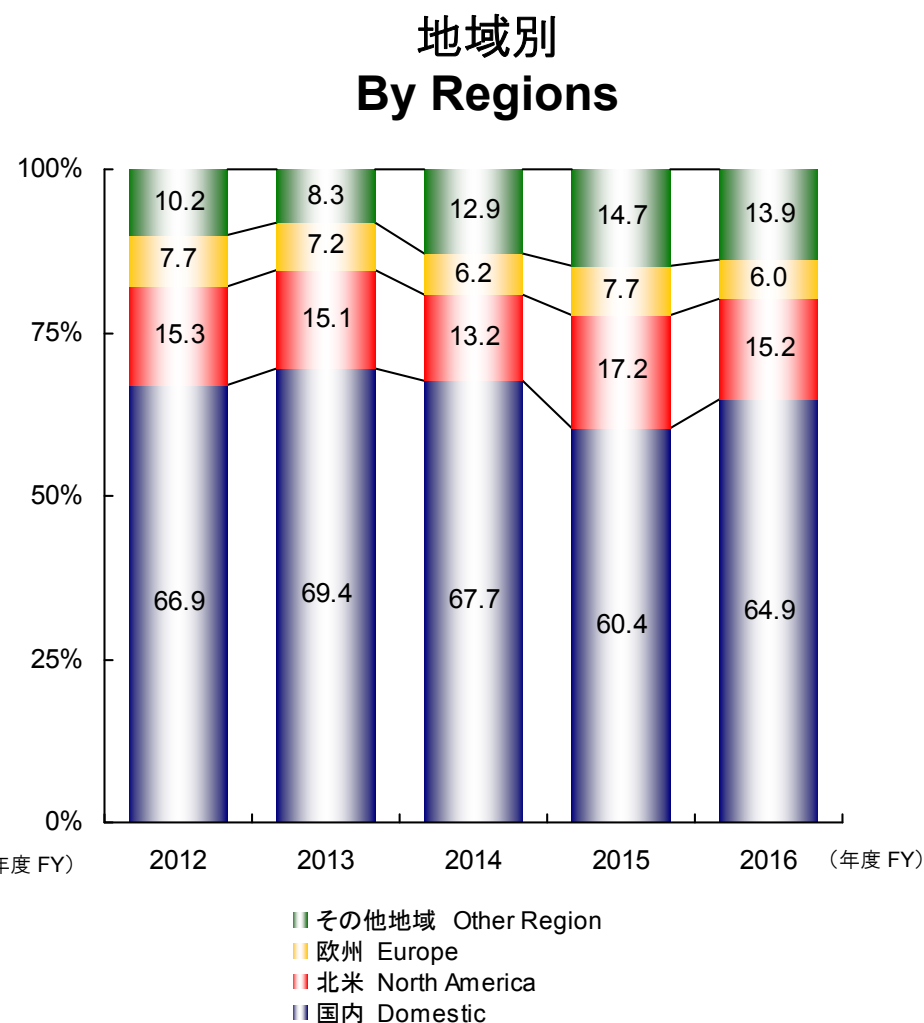
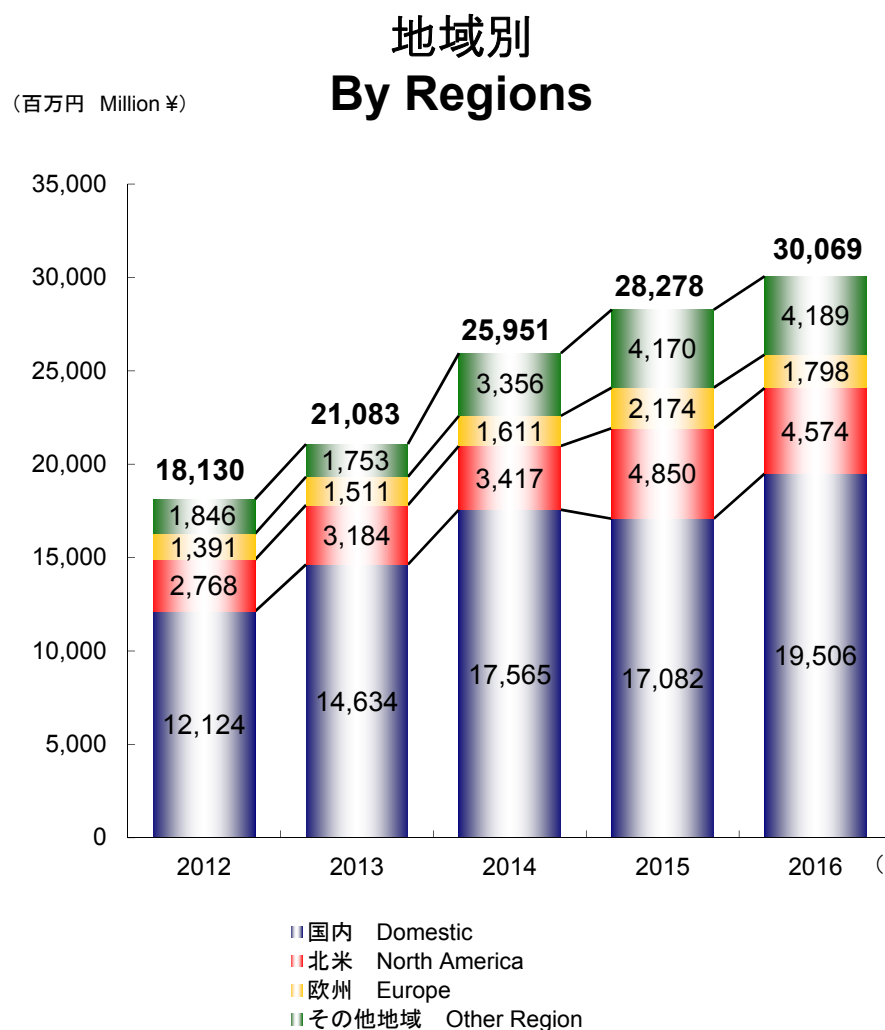


自己資本比率 Equity Ratio



売上構成① Sales Structure by Regions

(連結 Consolidated basis)

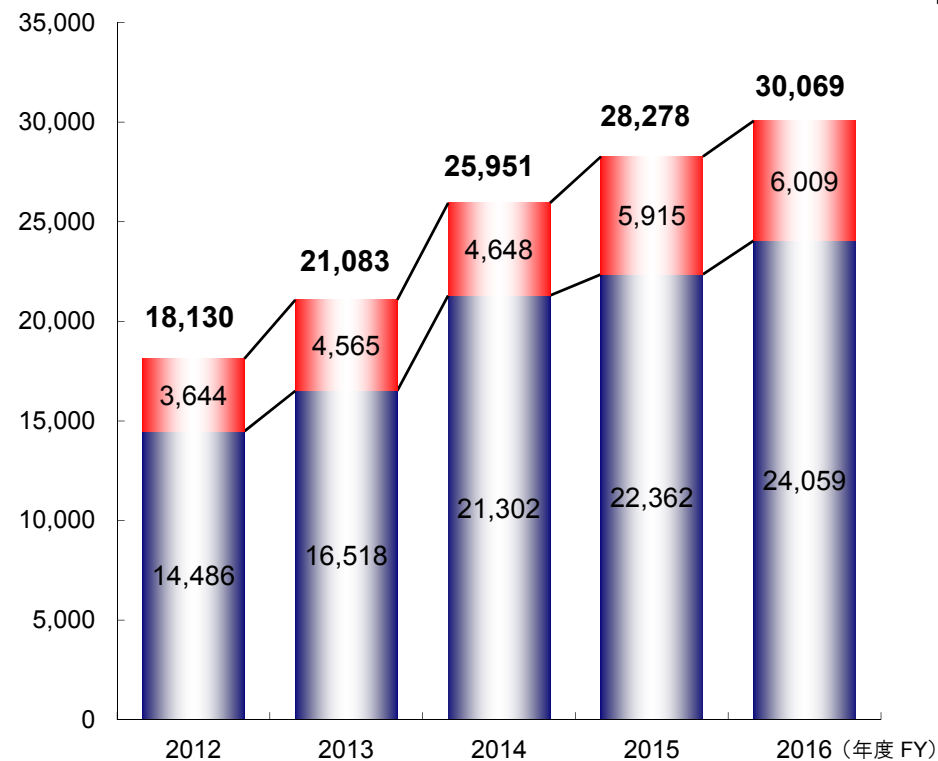


売上構成② Sales Structure by Product Types

(連結 Consolidated basis)

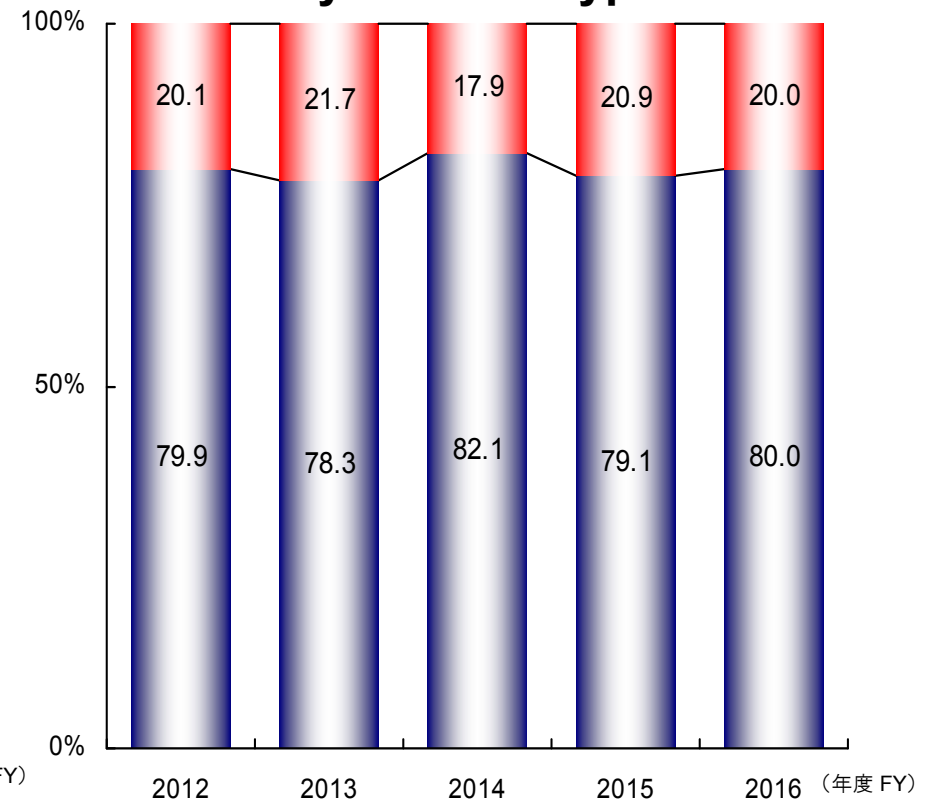
製品別
By Product Types

(百万円 Million ¥)



■減速装置 Reducers
■メカトロクス製品 Mechatronics

製品別
By Product Types



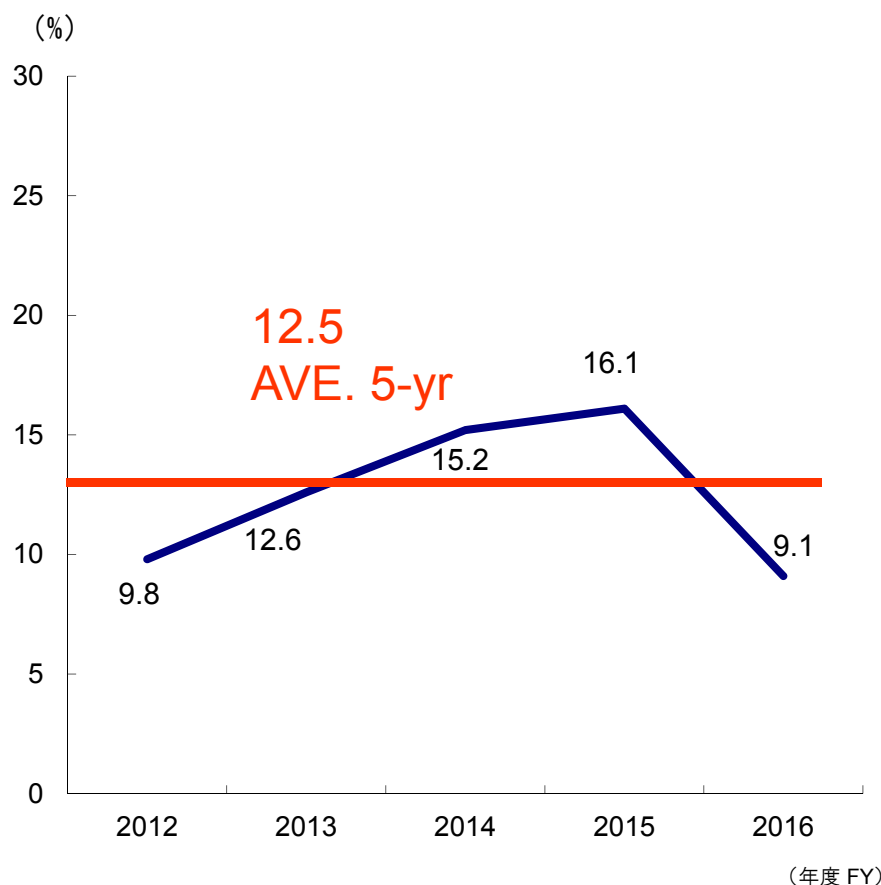
■メカトロクス製品 Mechatronics
■減速装置 Reducers

収益性指標 総資産EBIT比率、自己資本利益率 Profitability EBIT to Total Assets Ratio, ROE

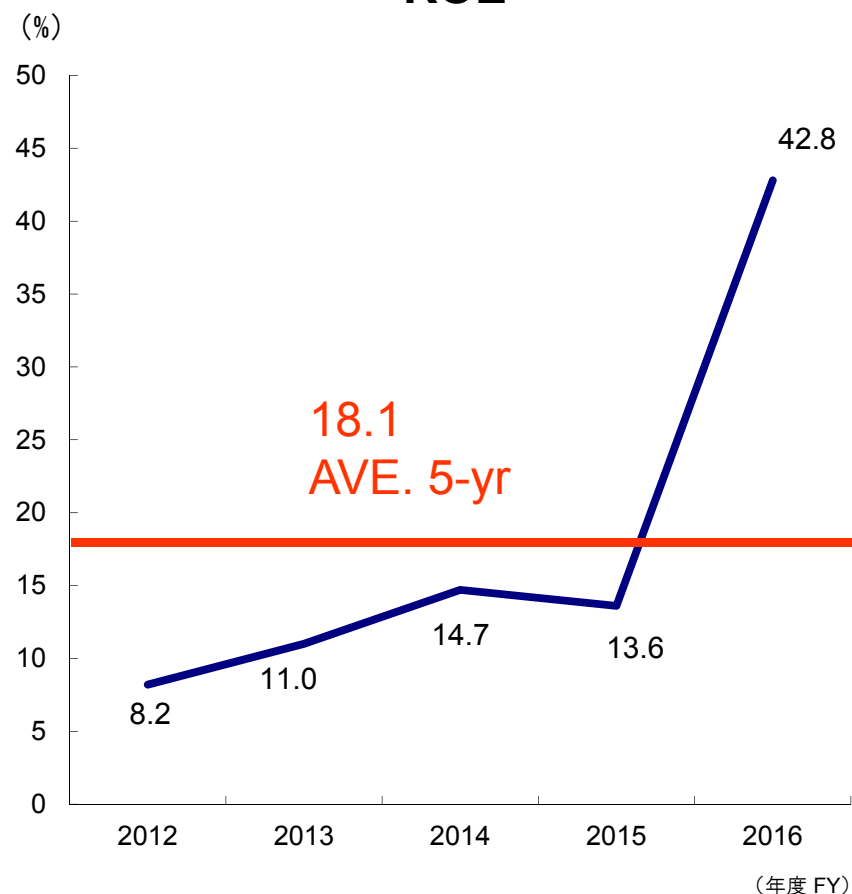


(連結 Consolidated basis)

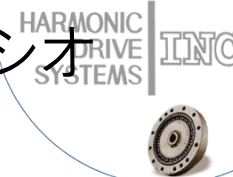
総資産EBIT比率
EBIT to Total Assets Ratio



自己資本利益率
ROE



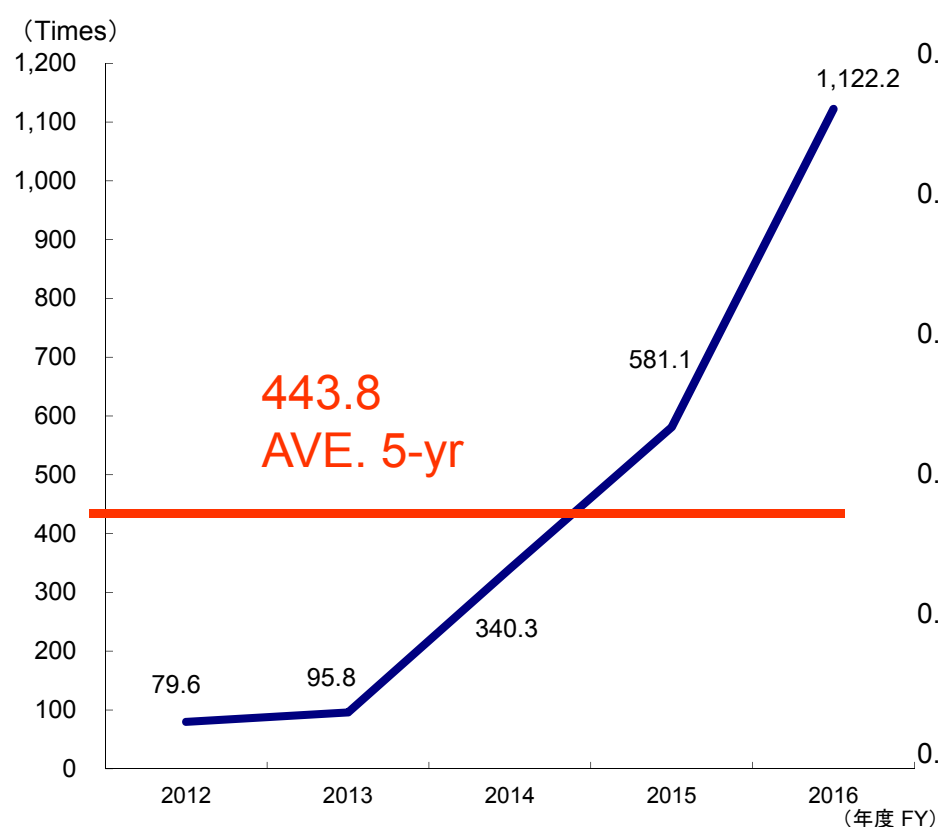
安全性指標 インタレスト・カバレッジ・レシオ、デット・エクイティ・レシオ Stability Interest Coverage Ratio, Debt / Equity Ratio



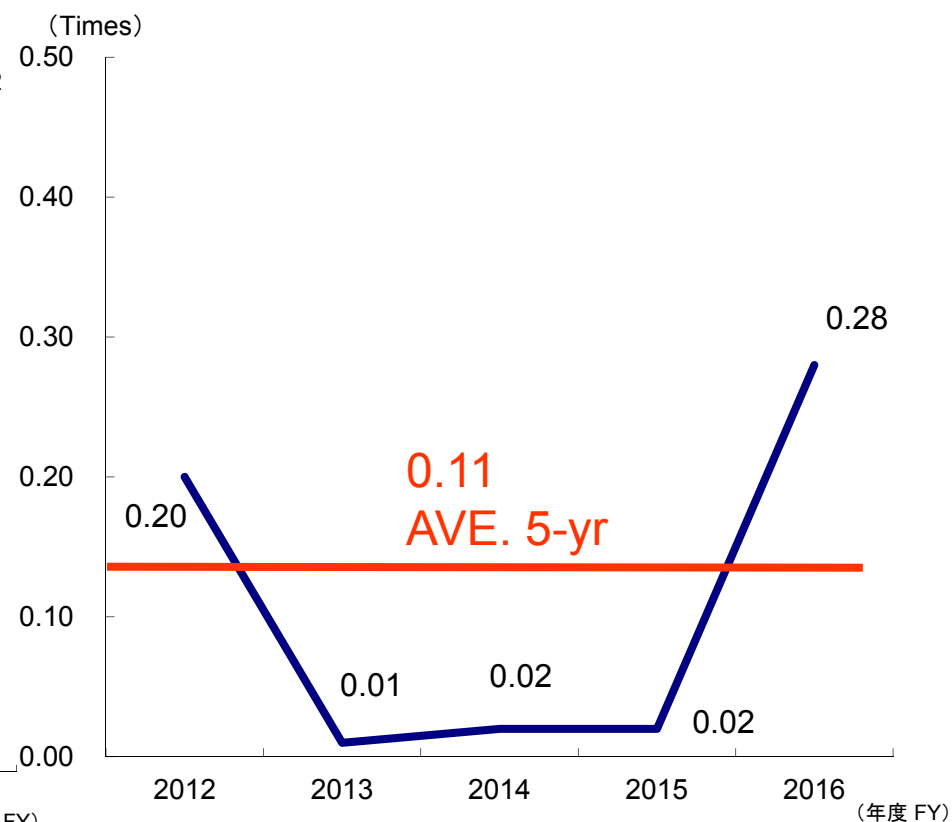
(連結 Consolidated basis)

インタレスト・カバレッジ・レシオ Interest Coverage Ratio

インタレスト・カバレッジ・レシオ＝(営業活動によるキャッシュ・フロー)／(利息の支払額)
Interest Coverage Ratio = Net Cash provided by operating activities / Interest paid-net

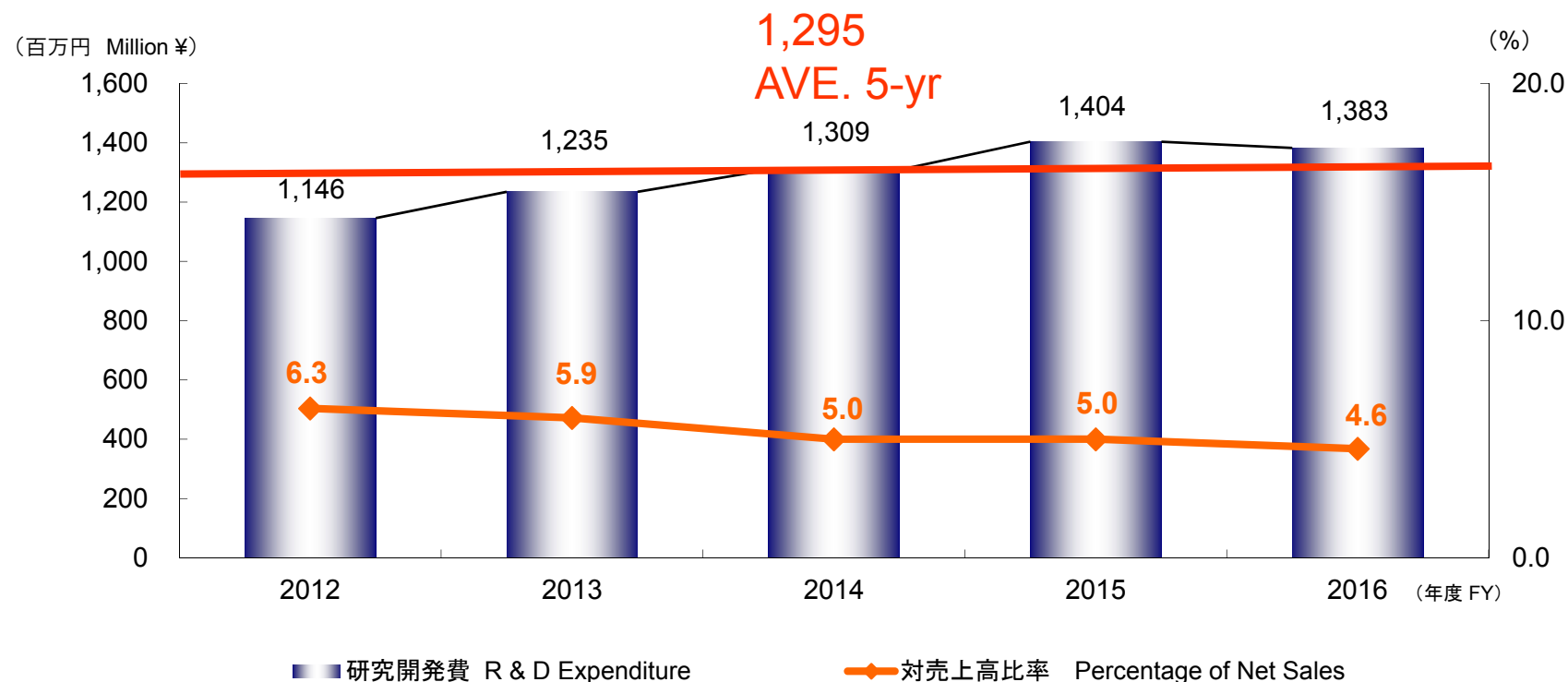


デット・エクイティ・レシオ Debt / Equity Ratio



研究開発 R&D Investments

(連結 Consolidated basis)

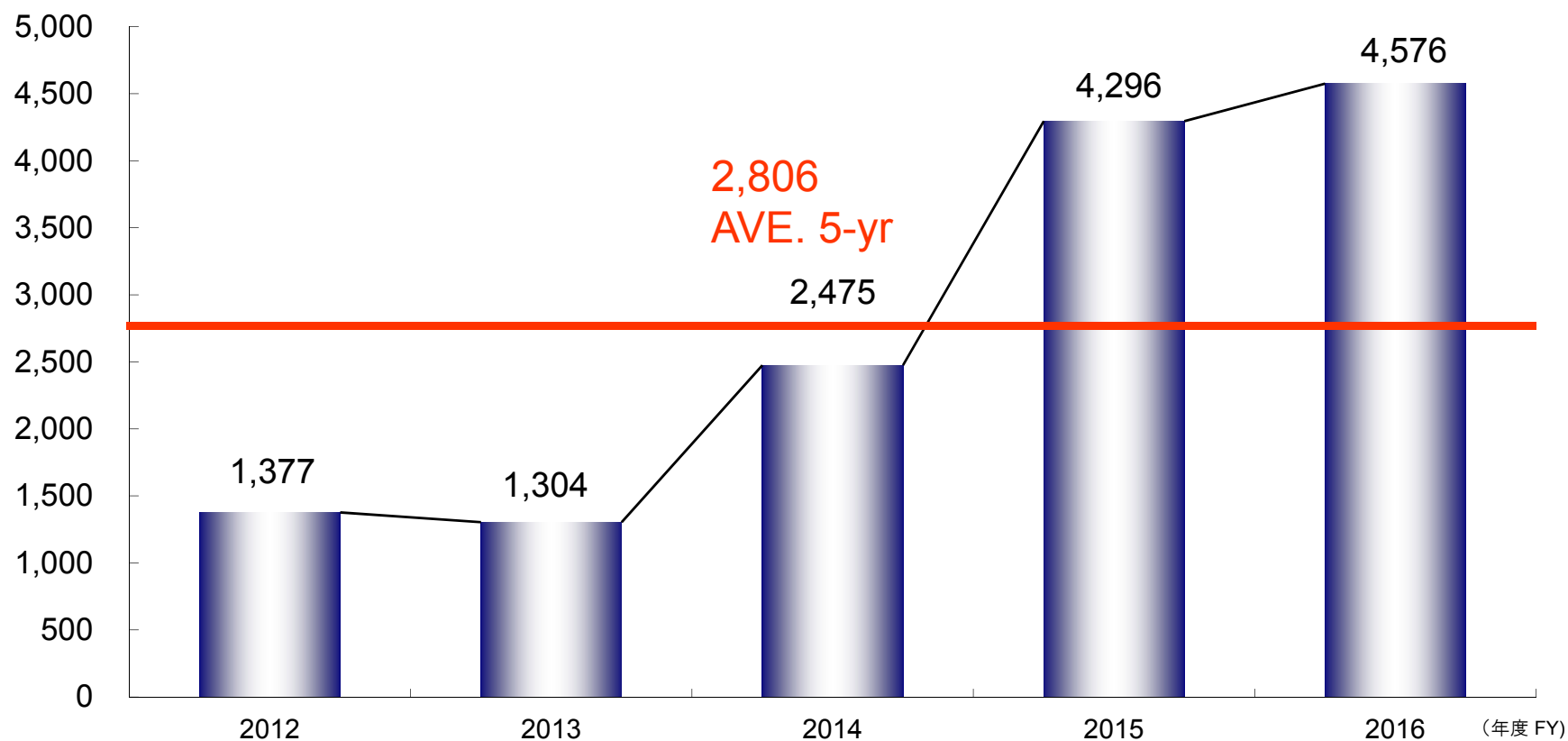


会計年度 Fiscal Year	2012	2013	2014	2015	2016
研究開発要員 (人) Number of R&D persons	62	59	67	66	86
対従業員比 (%) Share of total employees (%)	14.3	13.1	13.7	12.5	9.9

設備投資 Capital Expenditures

(連結 Consolidated basis)

(百万円 Million ¥)



※ 有形固定資産及び無形固定資産の取得額
※ Purchases of tangible and intangible fixed assets

連結貸借対照表

Consolidated Balance Sheets



(百万円 Million ¥)

	FY2012	FY2013	FY2014	FY2015	FY2016
流動資産 Current Assets	18,897	17,929	23,215	23,922	27,736
固定資産 Fixed Assets	18,056	20,696	26,225	24,827	59,997
有形固定資産 Tangible fixed Assets	5,690	5,833	7,145	9,807	14,644
無形固定資産 Intangible fixed Assets	152	178	177	181	33,569
投資その他の資産 Investment and other Assets	12,214	14,683	18,902	14,837	11,783
資産合計 Total Assets	36,953	38,625	49,440	48,749	87,734
負債合計 Total Liabilities	10,967	8,105	11,760	9,858	30,334
流動負債 Current Liabilities	5,642	5,079	7,176	5,944	23,284
固定負債 Long-term Liabilities	5,325	3,025	4,583	3,913	7,050
純資産合計 Total Net Assets	25,986	30,520	37,680	38,891	57,400
株主資本 Shareholders' Equity	22,751	25,012	28,865	32,401	50,393
その他の包括利益 Other Comprehensive Income	2,209	4,310	7,378	4,720	4,607
少数株主持分 (非支配株主持分) Minority Interest (Non-controlling Interests)	1,025	1,197	1,437	1,769	2,399
負債純資産合計 Total Liabilities and Net Assets	36,953	38,625	49,440	48,749	87,734

連結損益計算書

Consolidated Statement of Income



(百万円 Million ¥)

	FY2012	FY2013	FY2014	FY2015	FY2016
売上高 Net sales	18,130	21,083	25,951	28,278	30,069
売上総利益 Gross profit	7,368	9,117	12,121	13,286	13,866
販売費及び一般管理費 S G & A	3,931	4,449	5,054	5,667	6,052
営業利益 Operating income	3,436	4,668	7,066	7,618	7,813
経常利益 Ordinary income	3,576	4,822	7,525	7,829	7,958
親会社株主に帰属する当期純利益 Net income attributable to owners of parent	1,960	2,993	4,833	5,001	19,732

連結キャッシュ・フロー計算書

Consolidated Statement of Cash Flows



(百万円 Million ¥)

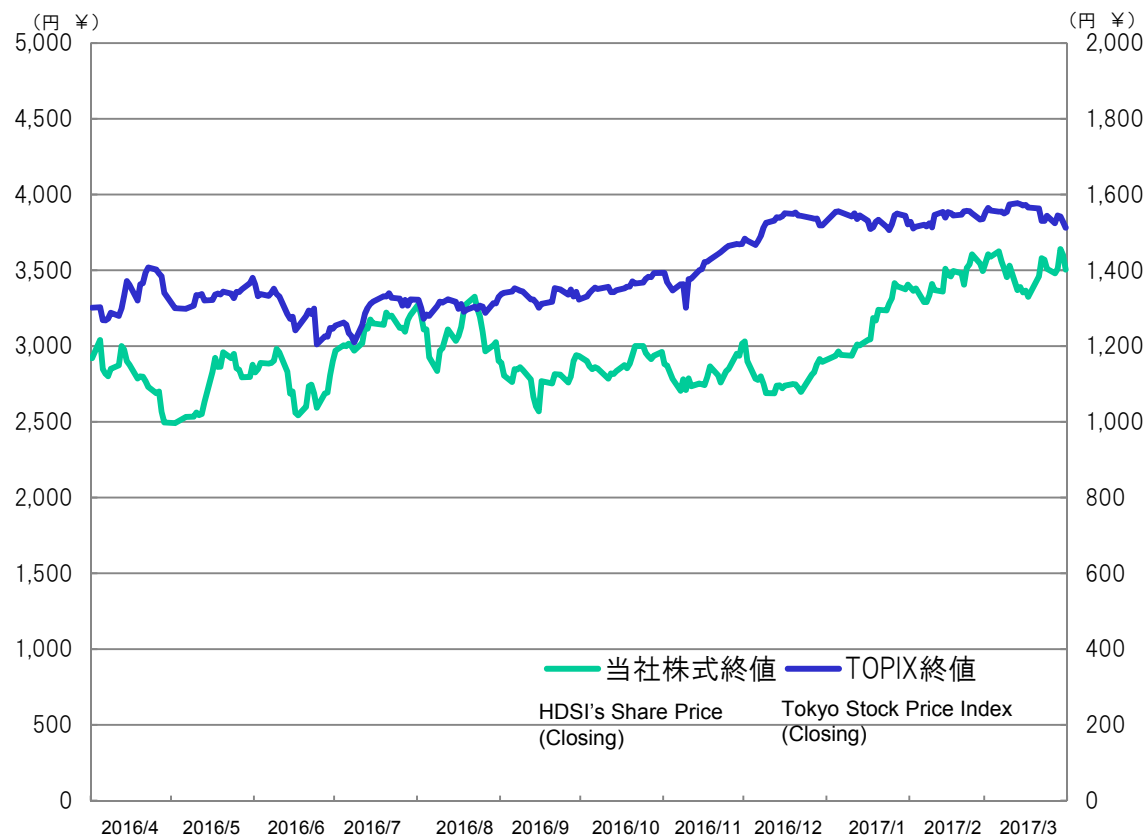
	FY2012	FY2013	FY2014	FY2015	FY2016
営業活動によるキャッシュ・フロー Cash flow from operating activities	4,700	3,643	5,494	6,499	7,225
投資活動によるキャッシュ・フロー Cash flow from investing activities	3,271	▲1,102	▲2,103	▲4,394	▲32,522
財務活動によるキャッシュ・フロー Cash flow from financing activities	▲2,545	▲5,591	▲737	▲1,384	24,648
現金及び現金同等物に係る換算差額 Effect of exchange rate changes on cash and cash equivalents	107	221	193	▲11	▲121
現金及び現金同等物の増（△減）額 Net increase (decrease) in cash and cash equivalents	5,533	▲2,829	2,846	708	▲770
現金及び現金同等物の期末残高 Cash and cash equivalents at end of year	9,713	6,883	9,730	10,439	9,668

株価推移 Share Price Trend

株価チャート Share Price

当社株価終値
HDSI's Share Price (Closing)

TOPIX終値
Tokyo Stock Price Index (Closing)



- 発行済株式数:
94,749,300株 (2017年3月31日現在)
Number of shares of common stock
issued and outstanding:
94,749,300 shares (As of March 31, 2017)
- 株主数:
5,126人 (2017年3月31日現在)
Number of shareholders:
5,126 persons (As of March 31, 2017)
- 時価総額:
321,047,860,035円 (2017年3月31日現在)
Market capitalization:
¥321,047,860,035 (As of March 31, 2017)

(注) TOPIXとは、東証一部上場全銘柄を対象とした指数です。
Note: The Tokyo Stock Price Index ('TOPIX') is a composite
index of all common stocks listed on the First Section of
Tokyo Stock Exchange.

(株)ハーモニック・ドライブ・システムズは東京証券取引所ジャスダック市場スタンダードに上場しています。
Harmonic Drive Systems Inc. is listed on JASDAQ standard
market of Tokyo Securities Exchange, Inc.



Harmonic Drive Systems Inc.

株式会社 ハーモニック・ドライブ・システムズ

Investors' Guide FY2016

Year ended March 31, 2017

補足資料 Appendix

本資料の予想は、当社経営者の判断に基づくものであり、事業環境の変動等のリスクや不確定要因を含んでおります。そのため、実際の業績につきましては、これら見通しと大きく異なる結果となる場合があります。ご了承ください。

Results forecasts on this document are based on the management's decisions for future business strategies and performance, and may include risks from the business environment, uncertainties, and other factors. For this reason, the understanding is that the actual business results may not agree with the business prospects as presented on this document.

November 9, 2017

2017年度の見通し Forecast for Fiscal 2017

2017年度の見通し

今後の経済環境は、米国の政策、中国経済の下振れ、地政学的なリスクなど懸念材料はあるものの、米国、欧州、日本など先進国において雇用情勢の改善や個人消費が拡大し、景気は底堅く推移していくものと見込んでおります。当社グループの事業環境は、新興諸国の製造業における自動化、省力化の投資に加え、先進国でも人手不足の懸念や生産性向上の観点から、産業用ロボット向け、人と協働するロボット向けの需要が増加していくものと見込んでおります。また、人工知能の開発や通信技術の高度化により半導体の需要が拡大しており、半導体製造装置向けの需要も高い水準で推移するものと予測していることから、良好な環境が継続するものと見込んでおります。

このような見通しのもと当社グループは、提供するトータル・モーション・コントロールを高度化し、お客様のニーズに適合した製品とサービスを提供することで、市場及び用途の拡大を図ってまいります。

2018年3月期の連結業績は、売上高530億円(前期比76.3%増)、営業利益130億円(前期比66.4%増)、経常利益128億円(前期比60.8%増)、親会社株主に帰属する当期純利益78億円(前期比60.5%減)を予想しております。

Forecast for Fiscal 2017

The economic climate ahead presents matters for concern, including US policy, the downturn in the Chinese economy, and geopolitical risks; but in the US, Europe, Japan, and other developed countries, economies are expected to remain steady with improvements in the employment environment and increased consumer spending. The outlook for our Group's business environment is for further investment in automation and labor-saving in emerging economies' manufacturing industries, along with demand growth in developed countries for industrial robots and robots that work side-by-side with humans. In the latter case, the demand reflects concerns over labor shortages and the need to improve productivity. Furthermore, increased demand for semiconductors spurred by the development of artificial intelligence and advances in communications technology should help to drive a high level of demand for products used in semiconductor manufacturing equipment, and a favorable environment is forecast to continue.

Given this outlook, our Group will strive to offer increasingly sophisticated Total Motion Control solutions centering on products and services well matched to customer needs in order to spur further market growth and expand applications for our products.

Our forecasts for consolidated financial results in the fiscal year ending March 31, 2018 are as follows: net sales of 53.0 billion yen (up 76.3% year-on-year); operating income of 13.0 billion yen (up 66.4% year-on-year); ordinary income of 12.8 billion yen (up 60.8% year-on-year); and net income attributable to owners of parent of 7.8 billion yen (down 60.5% year-on-year).

2017年度業績予想① 売上高、営業利益

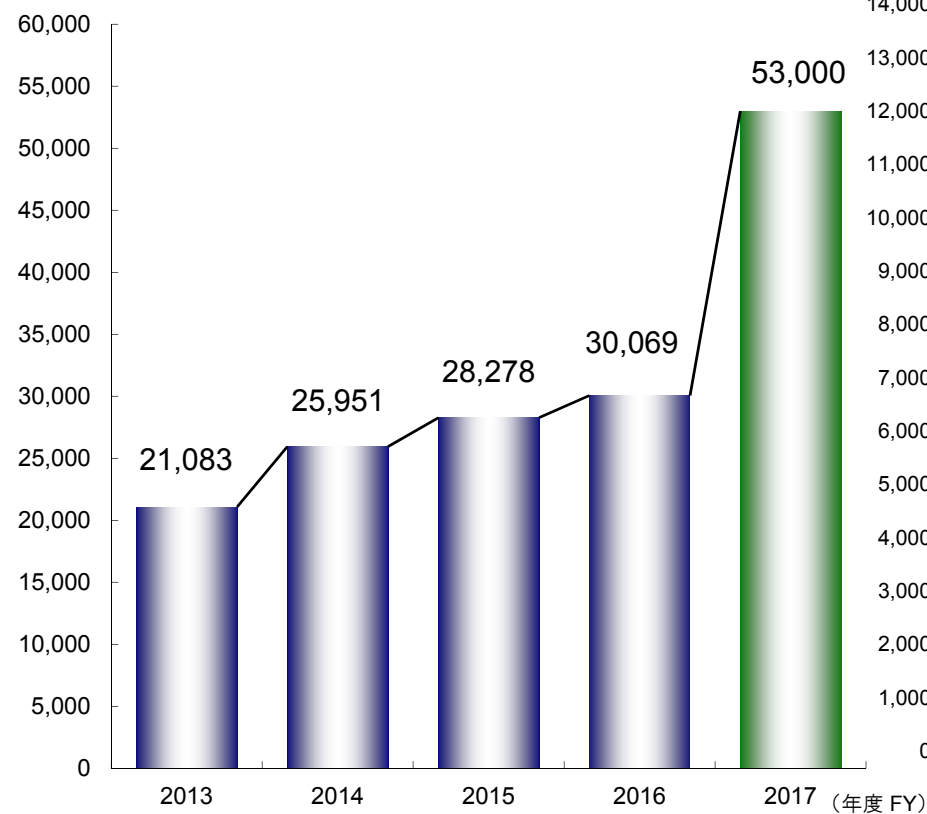
Forecast i Net Sales, Operating Income



(連結 Consolidated basis)

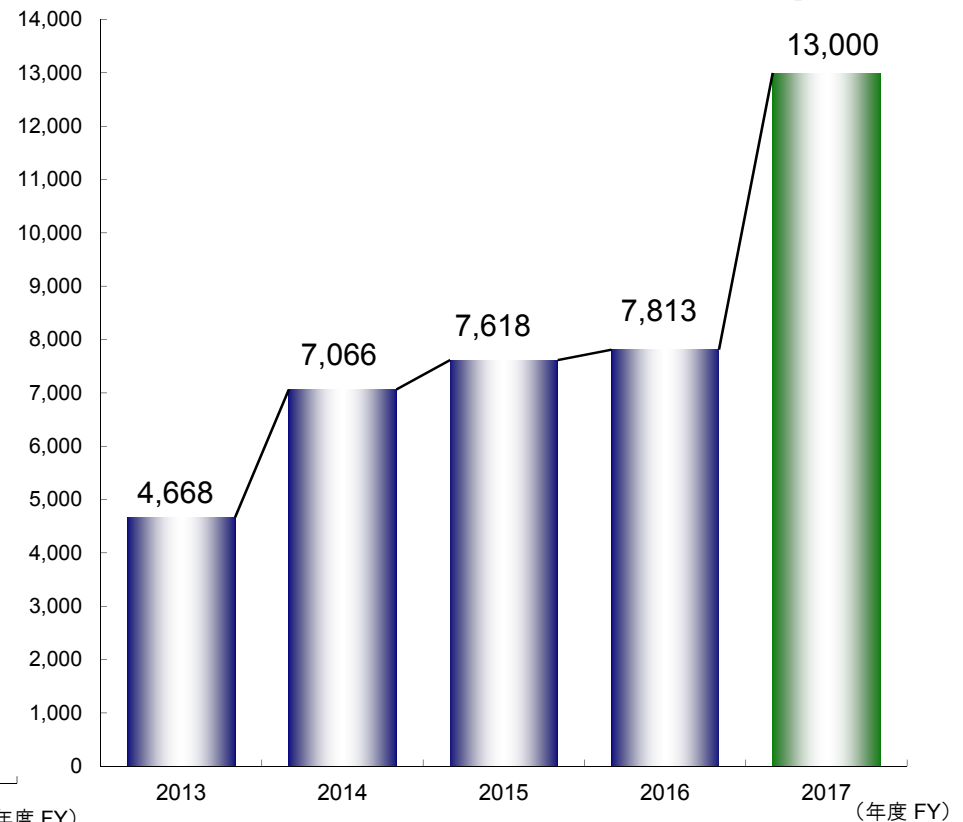
売上高 Net Sales

(百万円 ¥ Million)



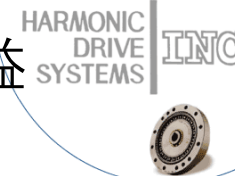
営業利益 Operating Income

予想 Forecast (百万円 ¥ Million)



2017年度業績予想② 売上高営業利益率、1株当たり当期純利益

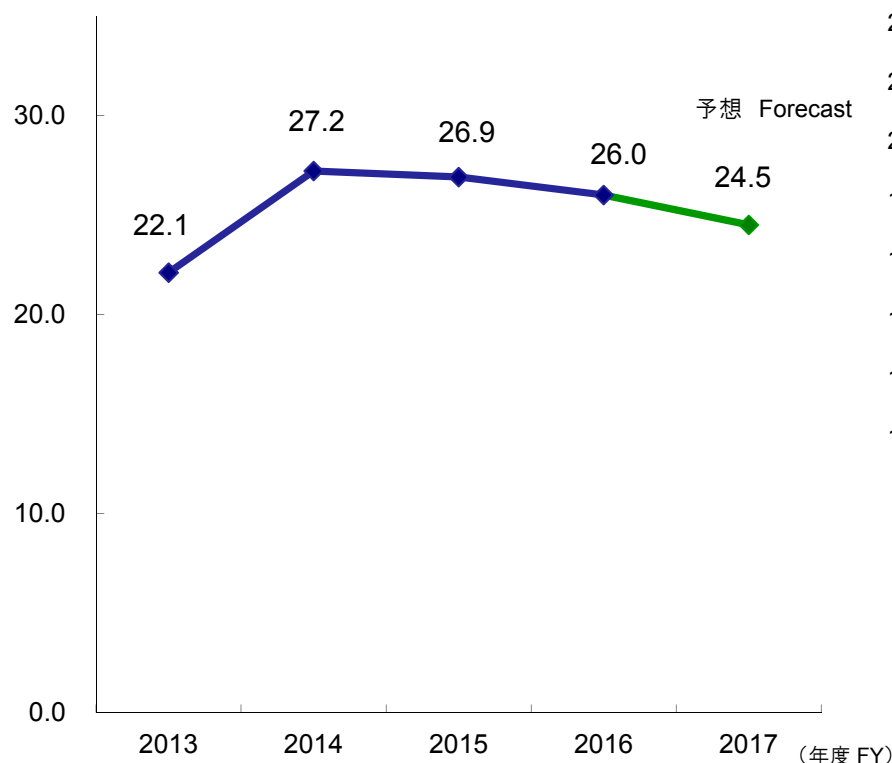
Forecast ii Operating Income to Net Sales Ratio, EPS



(連結 Consolidated basis)

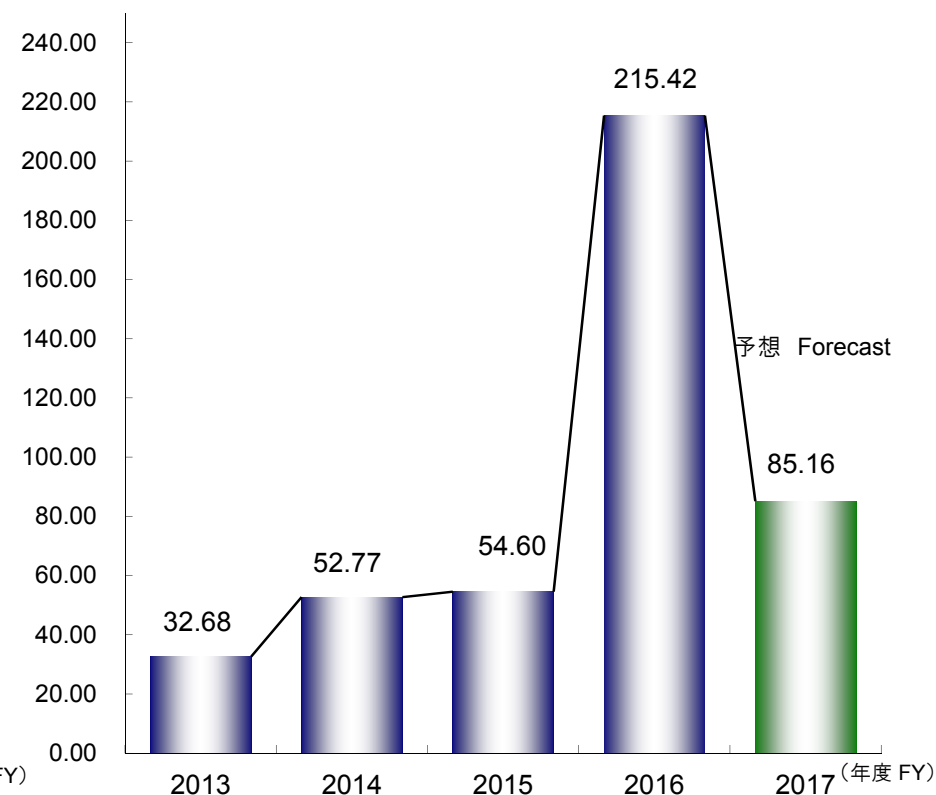
売上高営業利益率
Operating Income to Net Sales Ratio

(%)



(円 ¥)

1株当たり当期純利益
EPS



※1 1株当たりデータは、全ての期間において、2014年10月1日の株式分割(1:3)後の数値に換算して表示しております。

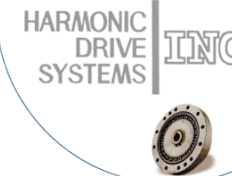
※2 2016年度の親会社株主に帰属する当期純利益には、ドイツ持分法適用会社であるハーモニック・ドライブ・アーゲーを子会社化したことに伴い、従前から保有する持分を当該追加取得の時価で再評価したことによる評価差益(段階取得に係る差益) 13,963百万円が含まれております。

※1 Per-share-data for all periods presented have been adjusted for the 3-for-1 stock split on October 1, 2014 retroactively.

※2 Net income attributable to owners of parent for fiscal 2016 included 13,963 million yen of valuation gain (gain on step acquisition) because the consolidation as a group subsidiary of the German company Harmonic Drive AG, previously accounted for under the equity method, required revaluation of the existing equity holding at the market value of the additionally acquired equity.

2017度業績予想③ 1株当たり年間配当額

Forecast iii Dividends paid per share

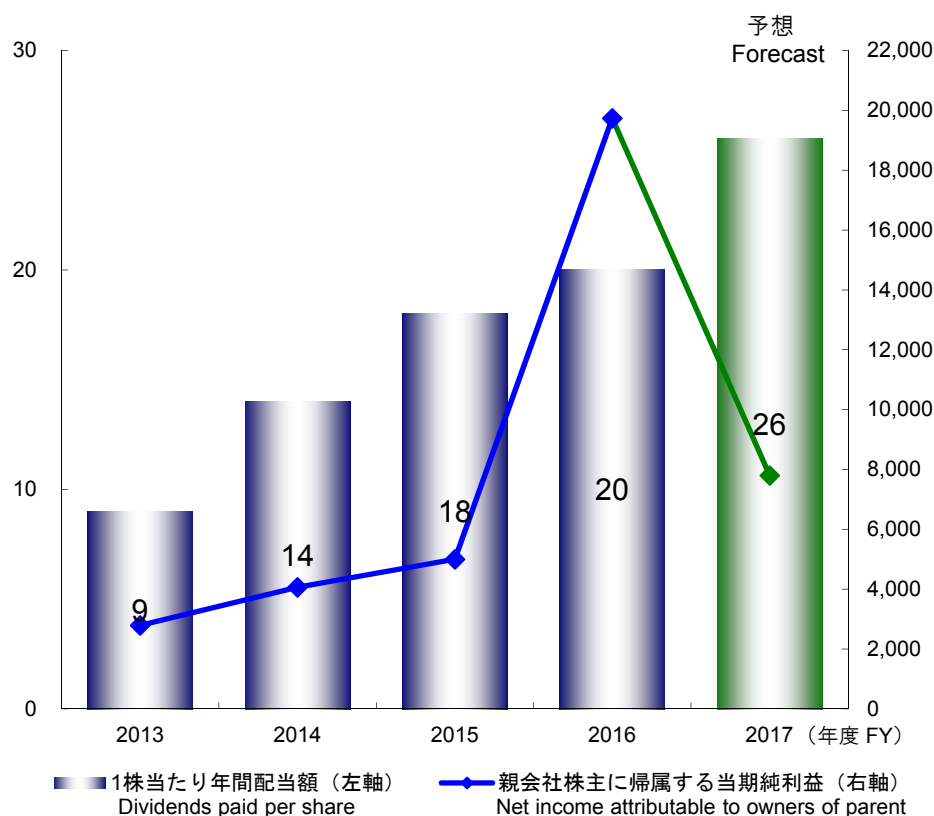


(連結 Consolidated basis)

1株当たり年間配当額 Dividends paid Per share

(円 ¥)

(百万円 ¥ Million)



※1. 1株当たりデータは、全ての期間において、2014年10月1日の株式分割(1:3)後の数値に換算して表示しております。
 ※2. 2012年度から2014年度は配当額の算定にあたり“単体”の当期純利益をベースにしていたため、単体の当期純利益を表示しております。
 ※1. Per-share data for all periods presented have been adjusted for the 3-for-1 stock split on October 1, 2014 retroactively.
 ※2. The reason for showing non-consolidated net income is that this was the basis for dividend calculations for the fiscal years from 2012 to 2014

利益配分に関する基本方針

当社は、業績に応じた利益配分を基本方針とする。

■ 配当

- 年間配当性向を親会社株主に帰属する当期純利益の30%を基本方針とする。
- ただし、配当の継続や内部留保の充実などを総合的に勘案し、株主の皆様への利益還元を決定する。
- 配当の決定機関は、中間配当が取締役会、期末配当は株主総会。

■ 内部留保

- 将来の事業展開のため、主に「新製品の開発研究」、「生産設備の充実」、「情報管理システムの整備」に投資する。
- 機動的な資本政策の遂行に備える。

Basic Policy on Earnings Distribution

At HDSI, our basic policy is to distribute earnings in accordance with operating performance.

While our general dividend policy is to maintain an annual dividend payout ratio of 30% of net income attributable to owners of parent, we determine return to shareholders through comprehensive considerations including dividend continuity and the maintenance of sufficient internal reserves.

For future business development, internal reserves are mostly invested in such areas as researching and developing new products, expanding and improving production facilities, and upgrading information management systems. Internal reserves are also used for agile execution of capital policies.



Harmonic Drive Systems Inc.

株式会社 ハーモニック・ドライブ・システムズ

Business Activity — Products

Leadership in Total Motion Control

November 9, 2017

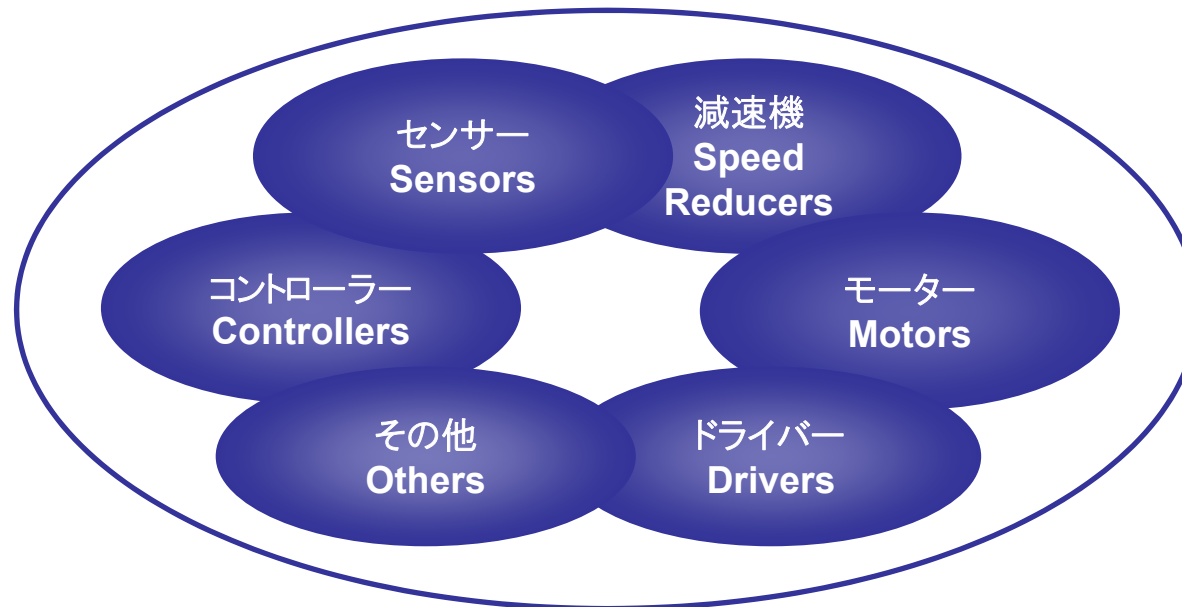
トータル・モーション・コントロール Total Motion Control

当社の事業領域 Our business Domain

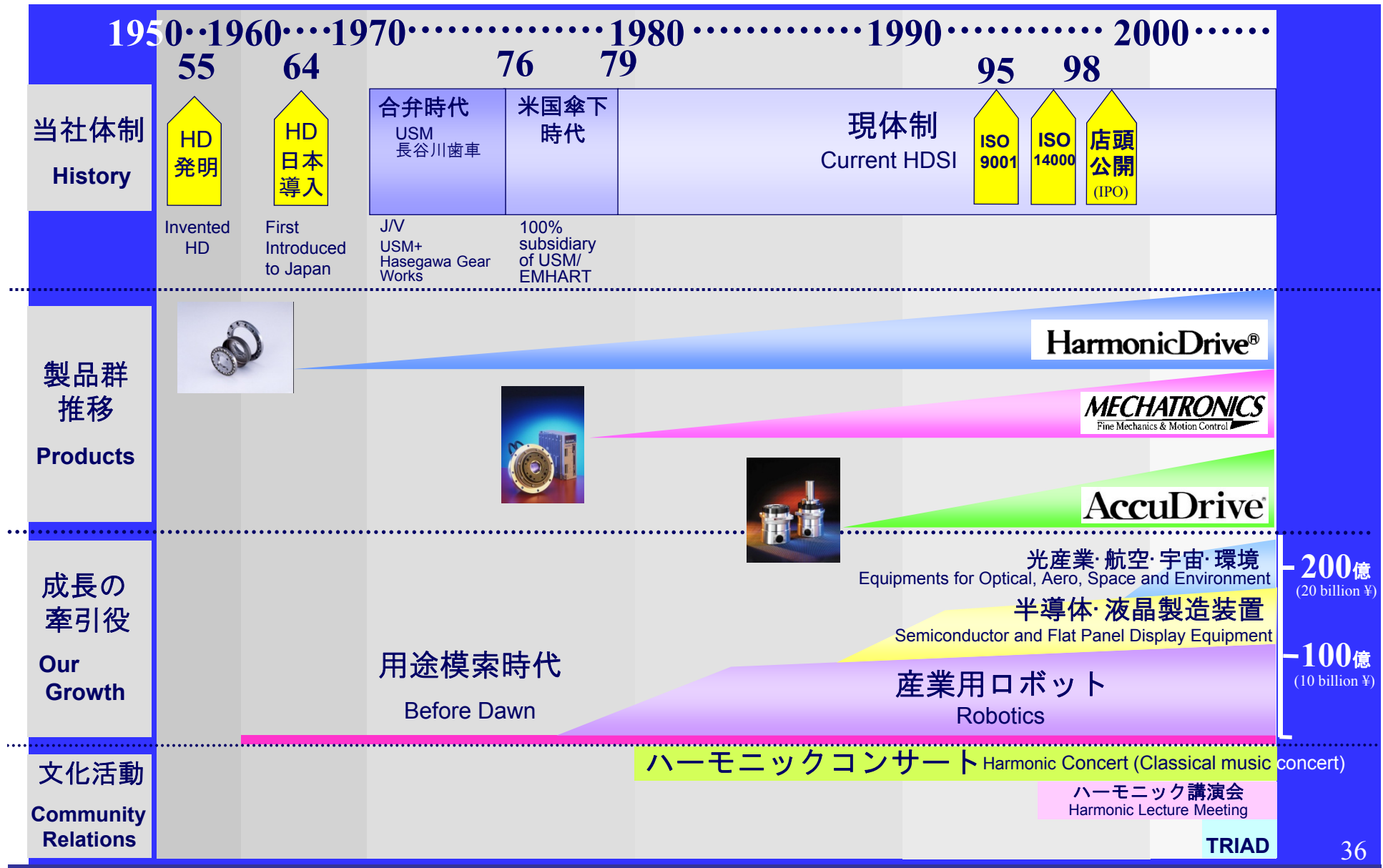
トータル・モーション・コントロールをキーとした精密制御分野を
事業の核とする

Developing and producing Precision Control Equipment and Components
for a broad range of applications, focus on "Total Motion Control"

トータル・モーション・コントロールの概念図 Schematic Concept of Total Motion Control

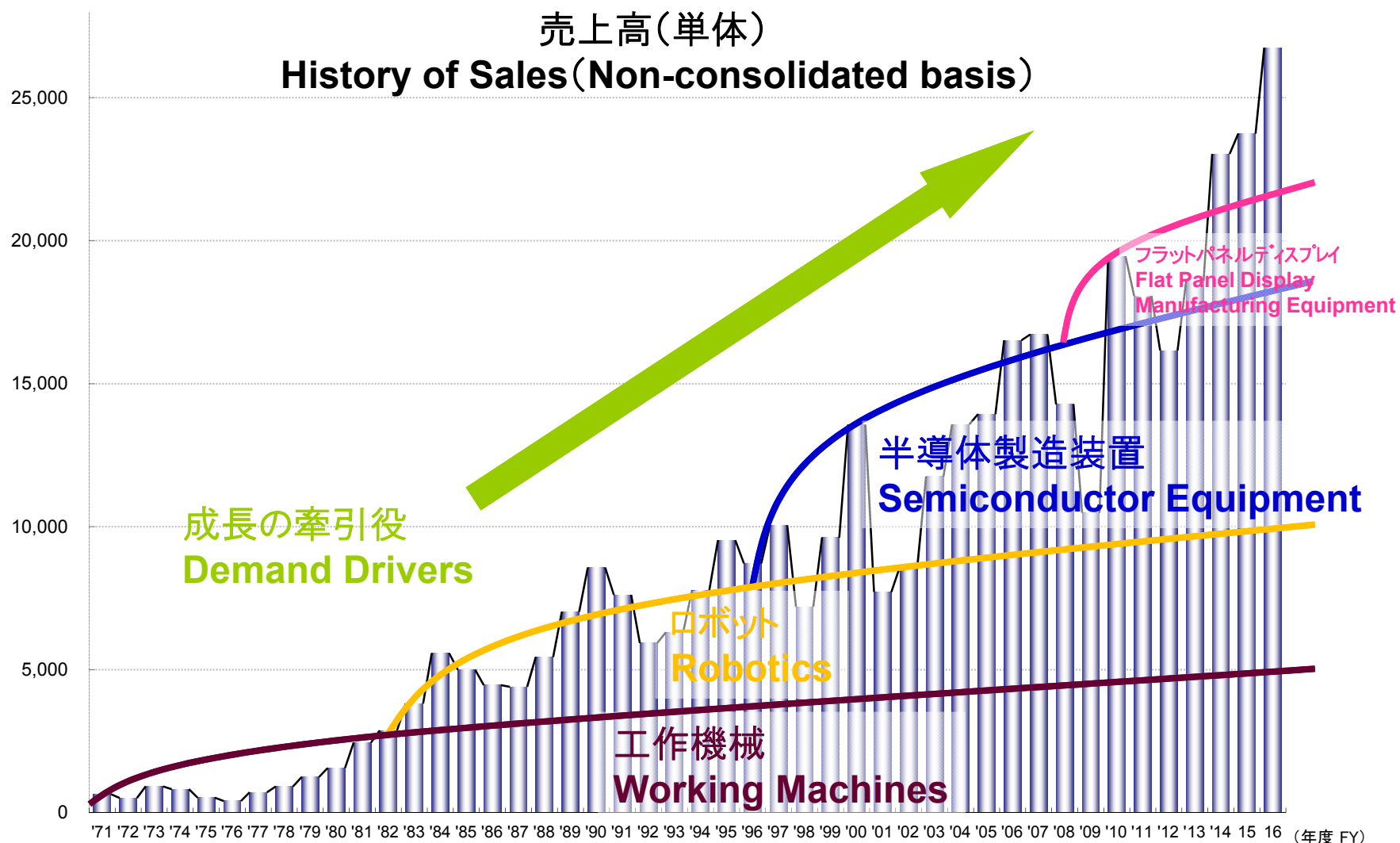


沿革 History of Harmonic Drive Systems Inc.



長期売上高の推移 History of Sales

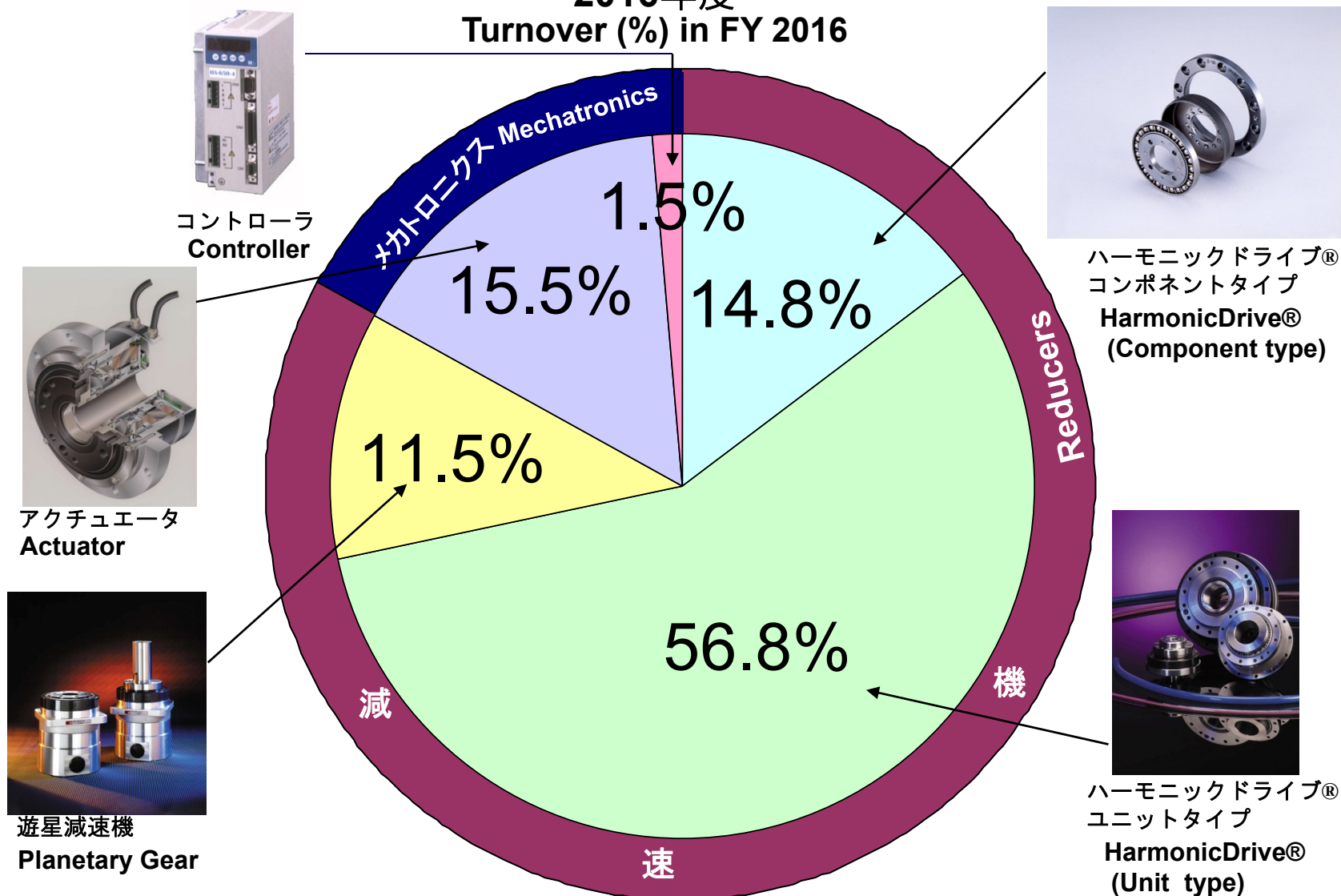
(百万円 Million ¥)



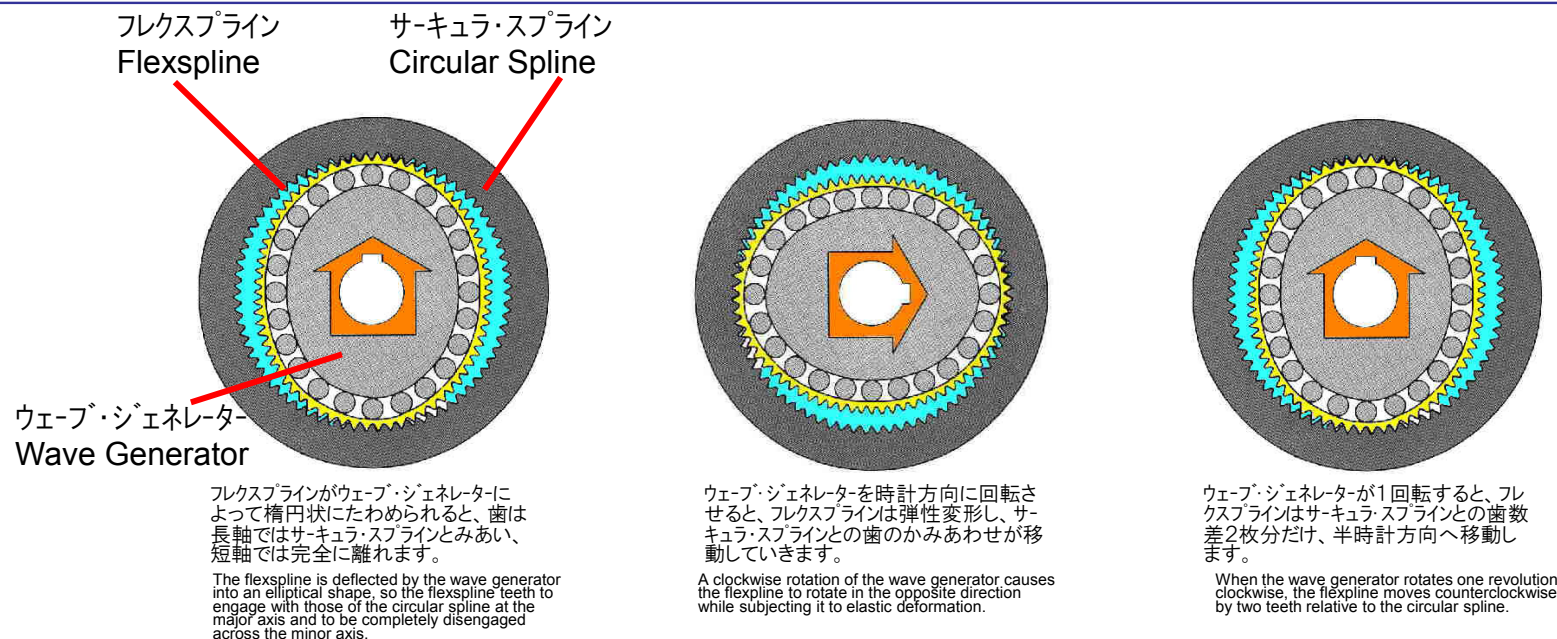
製品群別売上高比率 Sales Structure by Product Types

2016年度
Turnover (%) in FY 2016

(単体 Non-consolidated basis)



製品紹介 波動歯車装置「ハーモニックドライブ®」の動作原理と特長 Principle and Advantages of “HarmonicDrive®”



特 長 Advantage of “HarmonicDrive®”

- | | |
|----------------------|---|
| ■ 小型軽量 | Compact Design/ Reduced Weight |
| ■ ガタが無い | Non-backlash |
| ■ 中空構造 | Hollow Construction |
| ■ 一段で高い減速比 | High Reduction Ratio by Single Stage |
| ■ 高効率 | High Efficiency |
| ■ 高トルク容量 | High Torque Capacity |
| ■ 高い位置決め精度と繰り返し位置再現性 | High Positioning Accuracy and Repeatability |
| ■ 高い剛性 | High Torsional Stiffness |
| ■ 取り付け、組み立てが容易 | Simple Installation and Assembly |
| ■ 静かでスムーズな動作 | Low Noise and Smoothness operation |

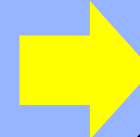
強み「小型・軽量」

Features and Benefits “ Compact and Lightweight”



わずか3点の部品で構成

Comprised of just three basic components



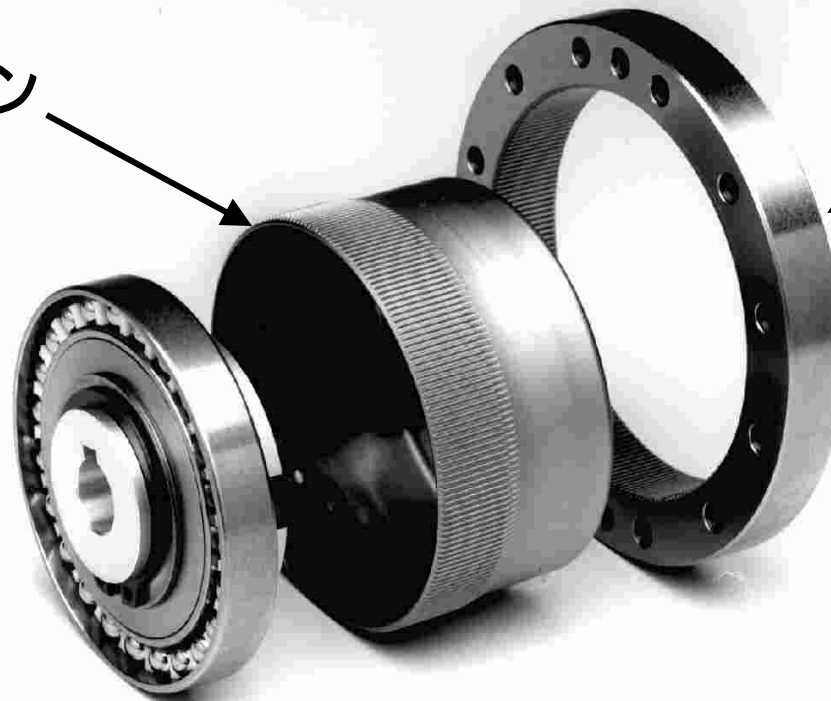
小型・軽量

Compact and Lightweight

フレックスプライン
(柔歯車)
Flexspline

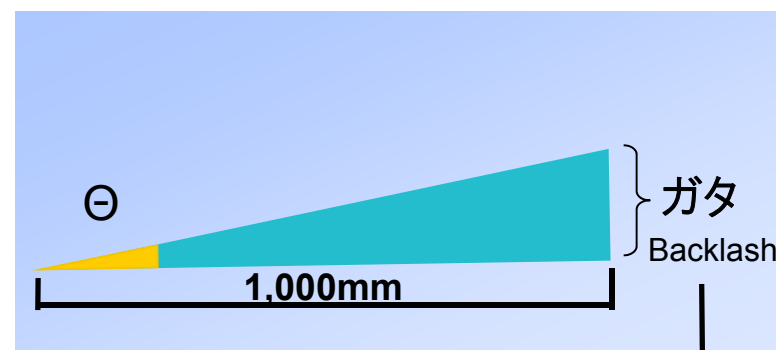
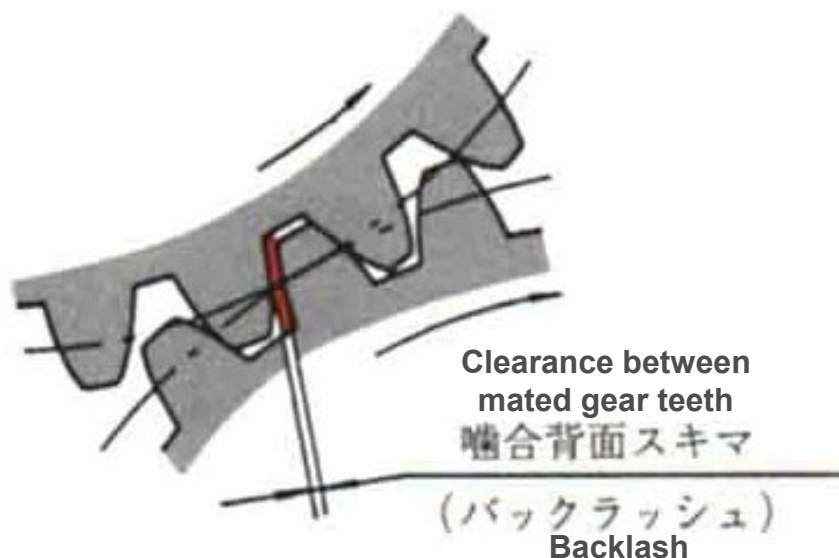
サーキュラ・スプライン
(剛歯車)
Circular Spline

ウェーブ・ジェネレータ (波動発生器)
Wave Generator



強み「ゼロバックラッシュ」

Features and Benefits “Zero Backlash”

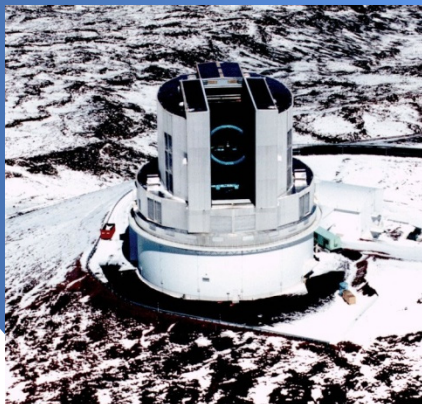


用 途 Applications	バックラッシュ Backlash	1m先端でのガタ Backlash after 1m	当 社 製 品 Our Products
一般産業機械 General Industrial Machinery	0.5度 (degrees)	8.7mm	なし None
搬送・加工装置 Transporters and Processing Machinery	0.05～0.25度 (degrees)	0.9mm～4.3mm	AccuDrive [®] HarmonicPlanetary [®]
ロボット・半導体装置 Robotics and Semiconductor Equipment	0～0.02度 (degrees)	0～0.3mm	HarmonicDrive [®]

用途例 Feature Applications

宇宙衛星 宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 様提供

Satellites Photograph courtesy of Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)



ハワイ島マウナケア山の大型光学赤外線望遠鏡「すばる」

大学共同利用機関法人国立天文台様提供

Optical-infrared telescope “Subaru”
installed on Mauna Kea on the island of Hawaii

Photograph courtesy of the National Astronomical Observatory of Japan, National Institutes of Natural Sciences

火星探査車

Mars exploration Rover



Rover image created by Dan Maas, copyrighted to Cornell and provided courtesy NASA/JPL-Caltech
Rover image created by Dan Maas, copyrighted to Cornell and provided courtesy NASA/JPL-Caltech.

ヒューマノイドロボット「ASIMO」

本田技研工業株式会社様提供

Humanoid robot “ASIMO”

Photograph courtesy of Honda Motor Co., Ltd



ナビゲーションシステム エアバス社様提供

Navigation systems Photograph courtesy of Airbus S.A.S.



産業用ロボット

株式会社ダイヘン様提供

Industrial robots

Photograph courtesy of Daihen Corporation

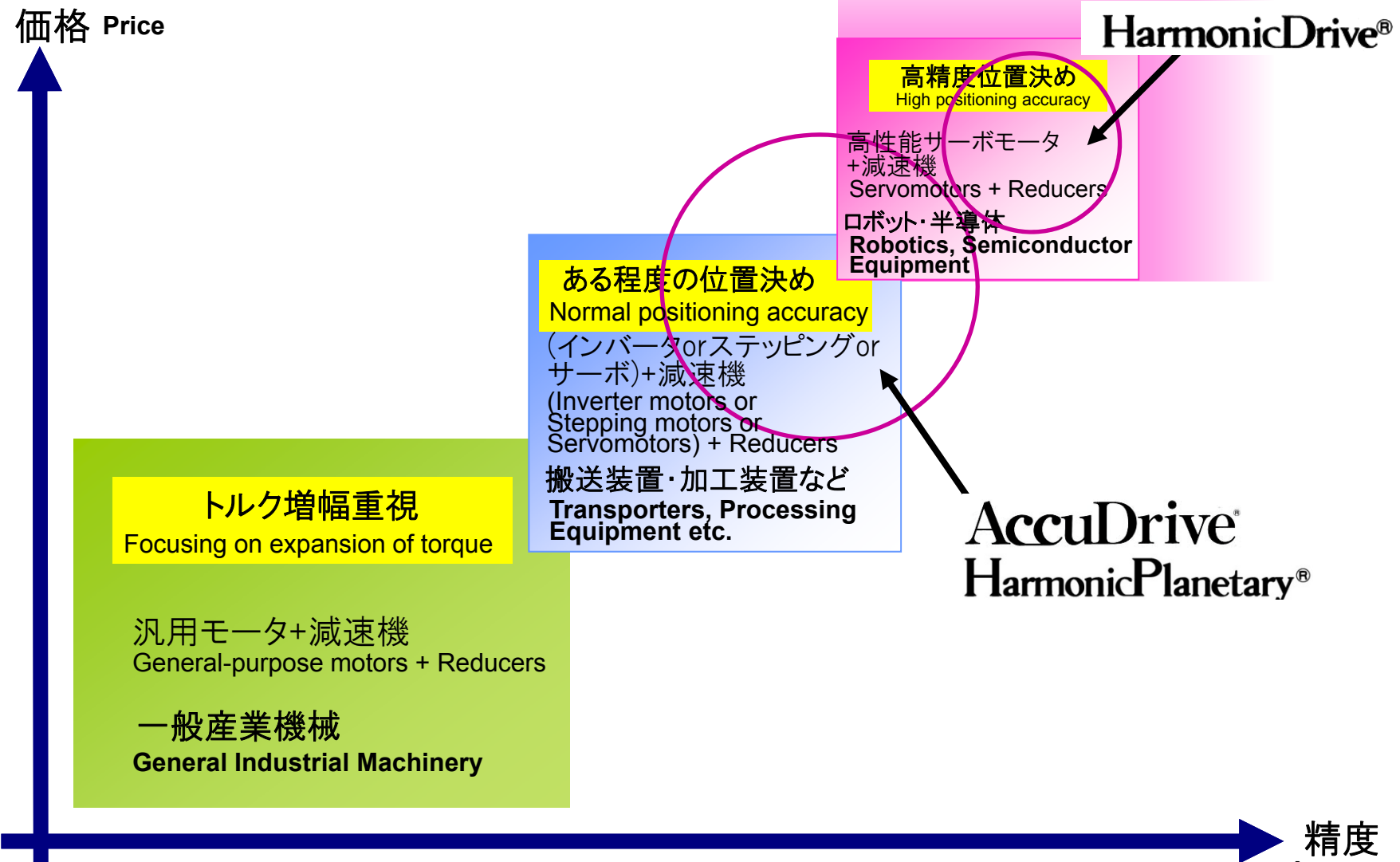
脳神経外科手術システム

独カールツァイス社様提供

Neurosurgical systems

Photograph courtesy of Carl Zeiss AG, Germany

製品ポジションのイメージ図 Target Segment Image



※本表はあくまでイメージであり、形状・大きさ・描画位置が市場規模や製品位置付けを正確に表したものではありません。

Note: This graph is conceptual. The shape, size, and position of images used do not accurately reflect market size or product positioning.