#### 様式1 (専門職によるアドバイス支援事業 依頼書)

平成29年 6月23日

#### 公益財団法人テクノエイド協会 殿

(依頼者)

**〒**251-8531

住所 神奈川県藤沢市片瀬1-1-1

事業者名 ミネベアミツミ株式会社

担当者所属 センシングデバイス事業部 システム技術部

担当者名能登 雅俊電話番号0466-22-7151

電子メールアドレス mnoto@minebeamitsumi.com

#### 専門職によるアドバイス支援事業 依頼書

貴法人が福祉用具・介護ロボット実用化支援事業の一環として行う、介護ロボット等の「専門職によるアドバイス支援事業」について、下記の書類を提出して依頼します。

記

- 1. 専門職によるアドバイス支援事業 依頼概要書 (別紙) 別紙 (⑤アドバイス支援概要書) をご参照ください。
- 2. 会社概要(任意様式)

別紙(②会社概要、③ミネベアミツミパンフレット)をご参照ください。

- 3. これまでの福祉用具・介護ロボットの開発実績がわかる書類(任意様式)
- ※実績がない場合は、提出不要

別紙(4)開発状況資料)をご参照ください。

#### (書類の取り扱い等について)

- ご提出いただく「専門職によるアドバイス支援事業 依頼概要書(別紙)」は、介護施設等とのマッチン グのために公開いたします。公開可能な範囲において、できる限り記載してください。
- 〇 「専門職によるアドバイス支援事業 依頼概要書(別紙)」は、介護施設等とのマッチングに際して、インターネット等を通じて登録協力施設等へ情報提供します。
- 依頼する案件について、適切なアドバイスが行える介護施設又は団体等が現れない場合には、実施できない場合もあることを予めご承知ください。

#### 専門職によるアドバイス支援事業 依頼概要書

1. 事業の種類(いずれか希望する方に〇印を付けるか、事務局までご相談ください。)

1.	介護職員等との意見交換	
2.	専門職によるアドバイス支援	0

#### 2. 依頼者の概要

2. 似积日仍恢安				
企業名	ミネベアミツミ株式会社			
担当者名	能登 雅俊			
	住所	〒251-8531 神奈川県藤沢市片瀬1-1-1		
担当者連絡先	電話	0466-22-7151		
	電子メールアドレス	mnoto@minebeamitsumi.com		
主たる業務		等センサを利用した製品の設計		
主要な製品	、引張圧縮試験機 等			
希望する施設等の 種類・職種等	介護施設全般 民間有料老人ホーム、その他の施設 公的施設(介護保険施設、福祉施設) 介護職に携わる方を対象にしております。			
その他				

#### 3. 機器開発コンセプトあるいは試作機の概要(可能な範囲でご記入ください)



	使用者:介護施設職員
	使用方法:要介護者のベッドの足にセンサを設置しロガーと接続する。
想定する使用者及	お手持ちのPCにアプリをインストールする。又、タブレット等でも表示可能。
び使用方法、使用	要介護者がベッドに在床すれば見守りが始まる。
環境	使用環境
	要介護者の居住スペースと介護職員の在籍スペースとの間にネットワークシール
	ドが無いこと。
現在の開発状況と	体重、体動、呼吸推定、ベッド上の位置に関しては開発済
現任の開発が沈と 課題	表示形態、アラートに関して現在施設の意見をうかがっている最中
<b>补</b> 烃	
特にアドバイス	表示形態の使いやすさ、アラートの方法などの意見交換
(意見交換)を希	同意書等 導入に向けた手続きに関するアドバイス
望している事項	
その他	
<b>V</b> •• 12	

<sup>(</sup>注)必要に応じて記載欄を増やしてください。



ホーム / 企業・IR・採用 / 会社情報 / ミネベアミツミについて / 会社概要

## 会社概要

社名	ミネベアミツミ株式会社 MinebeaMitsumi Inc.  MinebeaMitsumi Passion to Greate Value through Difference		
本社所在地	〒389-0293 長野県北佐久郡御代田町大字御代田4106-73 TEL: 0267-32-2200 / FAX: 0267-31-1350		
東京本部所在地	〒108-8330 東京都港区三田3-9-6 <u>地図(539KB/2ページ)</u> TEL:03-6758-6711 / FAX:03-6758-6700		
設立年月日	1951年7月16日		
資本金	68,258百万円(2017年3月末現在)		
代表者	代表取締役 社長執行役員 貝沼 由久(かいぬま よしひさ) ベアリングなどの機械加工品事業、電子デバイス、小型モーターなどの電子機器事業 東京、名古屋 638,926百万円 (2016年4月1日~2017年3月31日)		
事業内容			
上場証券取引所			
連結売上高			
	売上高		
	機械加工品事業 156,310百万円(24.5%)		
	電子機器事業 441,615		
連結事業別連結売上高	ミツミ事業 40,342百万円(6.3%)		
	その他 658百万円 (0.1%)		
	(2016年4月1日~2017年3月31日) 業績・財務データの詳細については <u>こちら</u> をご覧ください。		
連結従業員数	78,957人 (2017年3月末現在)		
連結子会社数 89社 (2017年3月末現在)			

© 2000-2017 MinebeaMitsumi Inc.

# We Create New Value

**(** MinebeaMitsumi, All Around



# 目次 / Index

# こんなところにもミネベアミツミ 1-2 MinebeaMitsumi, All Around 常識を超えた「違い」で新しい価値をつくる Passion to Create Value through Difference 「五つの心得」を核に 5-6 Focusing on "The Five Principles" ミネベアミツミ始動 7-8 MinebeaMitsumi Has Started ミネベアミツミの強み 9-10 MinebeaMitsumi's Strengths 製品紹介 Products 機械加工品 11-13 **Machined Components** 電子機器 14-18 **Electronic Devices and Components** ミツミ製品 19-22 Mitsumi Business グローバル展開(研究開発、生産拠点) 23-28 Global Network (R&D and Production Bases) よりよい社会のために 29 Corporate Social Responsibility

# 常識を超えた「違い」で新しい価値をつくる

Passion to Create Value through Difference

代表取締役 社長執行役員 貝沼 由久

Representative Director, President and Chief Executive Officer

#### Yoshihisa Kainuma



2017年1月27日、ミネベア株式会社は、ミツミ電機株式会社の株主に対し、当社株式を1:0.59の比率で割り当て、ミツミ電機株式会社を当社の完全子会社化することにより両社の経営統合を行い、ミネベア株式会社の名称をミネベアミツミ株式会社に変更して新たなスタートを切りました。この統合により、2020年度までに売上高1兆円または営業利益1000億円達成の目標に向けて、グローバル16か国59拠点、従業員10万超の総合精密部品メーカーへと、さらなる成長をとげたことになります。

経営統合にあたり、私どもは新たなスローガン、『Passion to Create Value through Difference』を制定いたしました。

ベアリングに代表される超精密機械加工技術から、モーター、センサーや、半導体、無線技術に至るまで、幅広い先端技術を組み合わせ、常識を超えた他社との「違い」で新しい価値をつくっていく我々の意志を表しています。

われわれは機械・電子技術と制御技術を融合した「エレクトロ メカニクス ソリューションズ®」プロバイダーとして、2020年度までに売上高1兆円または営業利益1000億円を達成し、すべてのモノがつながるIoT社会に貢献するものづくりに邁進し続けてまいります。

ミネベアミツミのものづくりに、どうぞご期待ください。

On January 27, 2017, Minebea Co., Ltd. And Mitsumi Electric Co., Ltd. conducted a business integration. Minebea Co., Ltd. allocated its shares to Mitsumi Electric Co., Ltd. shareholders at a ratio of 1:0.59, and Mitsumi Electric Co., Ltd. became a fully owned subsidiary. We changed our company name to MinebeaMitsumi Inc. and embarked on a new start. As a result of our business integration, MinebeaMitsumi is now a comprehensive precision components manufacturer with over 100,000 employees across 59 locations in 16 different countries around the world. MinebeaMitsumi has set the target of achieving 1 trillion yen in sales or 100 billion yen in operating profit by fiscal 2020.

To commemorate the integration, MinebeaMitsumi adopted a new company slogan, "Passion to Create Value through Difference."

This expresses our commitment to creating innovative products using our combined advanced technologies. By integrating our high precision machining technologies such as bearings and motors, sensors, semiconductors, and wireless technologies and taking advantage of our unique strengths over the competitors, we will expand the realm of possibility.

As the provider of Electro Mechanics Solutions™ that integrate control technology with machine and electronic technology, MinebeaMitsumi is determined to achieve 1 trillion yen in sales or 100 billion yen in operating profit by fiscal 2020. We strive to continually create products that contribute to an IoT society, in which all things are connected.

We ask for your continued support and high expectations for MinebeaMitsumi manufacturing.

エレクトロ メカニクス ソリューションズはミネベアミツミ株式会社の登録商標です。登録番号は5863395号です。 Electro Mechanics Solutions is a registered trademark in Japan of Minebea Mitsumi Inc. Its registration No. is 5322479.

# 「五つの心得」を核に

Focusing on "The Five Principles"

MinebeaMitsumi shall...

- 1 従業員が誇りを持てる会社でなくてはならない。
  Be a company where our employees are proud to work
- 2 お客様の信頼を得なければならない。 Earn and preserve the trust of our valued customers
- 3 株主の皆さまのご期待に応えなければならない。 Respond to our shareholders' expectations
- 4 地域社会に歓迎されなくてはならない。 Work in harmony with the local community
- 5 国際社会の発展に貢献しなければならない。
  Promote and contribute to global society

ミネベアミツミグループは、社是として「五つの心得」を掲げ、従業員、お客様、株主の皆さま、地域社会、そして国際社会といった、すべてのステークホルダーに対し、社会的責任を遂行してまいります。さらに「ミネベアミツミグループのCSR基本方針」、「ミネベアミツミグループの環境方針」を定め、より具体的な取り組みを行っています。

Working with a constant eye to our company credo "The Five Principles", we are committed to fulfilling our social responsibilities to all stakeholders. That includes our employees, customers, shareholders, as well as the communities around the globe that are home to our operations. To be more specific, we work to implement specific initiatives that fit hand in glove with "MinebeaMitsumi Group's CSR and Environmental Policies".



## ミネベアミツミグループのCSR基本方針

ミネベアミッミグループは、社会を支える精密 部品メーカーとして、「信頼性が高く、エネル ギー消費の少ない製品を安定的に供給し、広く 普及させる」ことを通して、地球環境および人 類の持続可能な発展に貢献します。

## ミネベアミツミグループ環境方針

- 1. 環境マネジメントシステム・環境パフォーマンスの継続的改善
- 2. 環境に配慮した製品の開発・設計
- 3. 生産時の環境配慮
- 4. 調達・物流時の環境配慮
- 5. 国・地方自治体・周辺地域・利害関係者への 環境配慮
- 6. 国際社会への貢献
- 7. グループ従業員の環境保護意識の高揚

### MinebeaMitsumi Group Basic CSR Policy

As a manufacturer of precision products supporting society, the MinebeaMitsumi Group is working towards stable supply and making widely available reliable products with low energy consumption, to contribute to the sustainable development of the global environment and of humanity.

## Minebea/Mitsumi Group Environmental Policy

- 1. Continual improvement of the environmental management system and the environmental performance
- 2. Development and design
- 3. Manufacturing
- 4. Procurement and logistics
- 5. Cooperation with authorities, local public entities and stakeholders
- 6. Contribution to the international community
- 7. Enhancement of environmental conservation awareness among the MinebeaMitsumi Group employees

# ミネベアミツミ始動

# MinebeaMitsumi Has Started



# IoT時代に貢献するエレクトロ メカニクス ソリューションズ® プロバイダーの誕生

## Birth of an Electro Mechanics Solutions Provider™ that Contributes to the IoT Era

ミネベアミツミは、機械・電子技術と制御技術を融合した「エレクトロメカニクスソリューションズ®」プロバイダーとして、ベアリングに代表される超精密機械加工技術から、モーター、センサーや、半導体、無線技術に至るまで、幅広い先端技術を組み合わせ、常識を超えた「違い」で新しい価値をつくり、オンリーワンのものづくりに取り組みます。自動運転やロボティクスなどの次世代技術、最先端医療や、スマートシティやインダストリー4.0に代表されるようなすべてのモノがつながるIoT社会に貢献するソリューションの開発を加速させてまいります。

Our Electro Mechanics Solutions<sup>™</sup>, that integrate control technology with machine and electronic technology, make MinebeaMitsumi a one of a kind manufacturer. We create new value through difference by combining ultra-precision machining technologies such as bearings and motors, sensors, semiconductors and wireless technologies. This allows us to expand the realm of possibility by creating innovative products. We are accelerating the development of solutions that contribute to a fully connected IoT society, as seen in Industry 4.0, smart cities, advanced healthcare, and next generation technologies including automated driving and robotics.



モーター Motors センサー Sensors コネクタ Connectors **電源** Power Supplies 無線/通信/ ソフトウェア Wireless / Communication / Software アナログ 半導体 Analog Semiconductors

# 新たな価値の創造・新たな戦略分野への参入

We Create New Value and Enter into New Strategic Areas

1 インフラ Infrastructure







2 自動車 Automobiles



5 ロボティクス Robotics



3 インダストリー Industrial



6 情報・通信 Information Technology



# ミネベアミツミの強み

# MinebeaMitsumi's Strengths



高度な機械加工製品には、サブミクロン単位の高精度切削・研削・研磨が要求されます。長年にわたって蓄積された超精密機械加工技術が各種パーツの微細加工を実現しています。機械加工品だけでなく、モーターやライティングデバイスをはじめ、ミネベアミツミの様々な製品にその技術が生かされています。

Advanced machined products such as bearings, rod ends, and motors require precision, submicron cutting, grinding, and polishing. Our expertise in ultra-precise machining technology is utilized in various MinebeaMitsumi products, such as machined components, motors, and lighting devices.

設計・開発・|治具・工具・|構成部品の| 組み立て 完成 金型などの 内製 解析• 検査 品質保証 製作 Development Production of In-house Assembly and Complete Design, Dies, Jigs and Production of Testing Analysis and Tools Parts Quality Control

ミネベアミツミは開発から組立までを統合した 「垂直統合生産システム」を確立し、世界の量産 拠点とマザー工場を有機的に結び付け、世界市 場への製品供給体制を整えています。

MinebeaMitsumi established a vertically integrated manufacturing system, which integrates all processes from development to assembly. Additionally, we have organically linked our mass production bases around the world with our parent plants, in order to build a global supply network.



ミネベアミツミは、超精密機械加工技術と大量生産技術を両立し、高精度・高品質な精密部品の安定供給を実現します。量産可能な製品には大規模な自動組み立てラインを導入しています。主要製品の自動組み立てラインは軽井沢、浜松、藤沢、米子などのマザー工場で開発・内製しており、ミネベアミツミでしか造ることができない高精度・効率生産ラインとして、各国グループ工場へ導入されています。

By combining ultra-precision machining technology and mass production technology, MinebeaMitsumi has created a stable supply of high-precision, high-quality components. Our mother plants in Karuizawa, Hamamatsu, Fujisawa, and Yonago are equipped with large scale automatic assembly lines for mass production, which are known for their unmatched precision and efficient production.

#### COLUMN

## 外径わずか1.5mm 世界最小のボールベアリング

ミネベアミツミの超精密への情熱が実現した、量産可能な世界最小のスチール製ボールベアリング。極小でありながら、その精度や性能は他のベアリングと同等です。このベアリングは日本最高峰の機械式腕時計のパーツとして採用されて



おり、今後さまざまな分野や製品への用途拡大が期待できます。

# World's Smallest Ball Bearing with an External Diameter of just 1.5 mm

MinebeaMitsumi's passion for ultra precision resulted in the world's smallest steel ball bearing that is capable of being mass produced. Despite its incredibly small size, its precision and performance are unparalleled. These miniature bearings are currently used in Japan's finest mechanical watches, and are expected to be used in a variety of fields and applications in the future.

# コア技術

ミネベアの超精密機械加工技術、ミツミ電機のエレクトロニクス技術を融合させ、ミネベアミツミにしかできないIoTに 貢献するものづくりを実現します。ここでは代表的なコア技術をご紹介します。

#### センサー Sensors

ミネベアの荷重/磁気センサー技術と、 ミツミ電機の圧力センサーに代表される センシング技術を融合することにより、 IoTの要であるセンシングデバイスのよ り一層の充実を図ります。

By combining Minebea's load sensors/ magnetometers with Mitsumi's sensors, we reinforce sensing devices, which are essential for the IoT.



## 光学 Optics

徹底的なシミュレーション技術をもとに、 光の挙動を制御する集光・分散・反射・屈 折を加味した光学部品設計と、その設計 を具現化する超精密加工技術が、製品の 製造に活かされています。

Optical technology supports mobile device LCDs, LED lenses, and other optical products. Thorough simulation-based optical part designing and ultra-precision machining technology for design embodiment are utilized in product manufacturing.



#### MEMS技術 MEMS Technology

半導体製造技術やイオンビームなどに よる超微細加工技術により、電気的要素 と機械的要素を集積化できる技術です。 超小型化・低消費電力化したデバイスの 大量生産が可能です。

This is a technology which can integrate electrical and mechanical elements by semiconductor manufacturing technology and microfabrication technology such as ion beam. It is possible to mass produce ultra-compact and low power consumption devices.



## Core Technologies

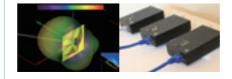
By combining Minebea's ultra-precision machining with Mitsumi's electronic technologies, MinebeaMitsumi, as an Electro Mechanics Solutions™ Provider, has unmatched manufacturing processes for the IoT era.

## 高周波技術

High Frequency Technology

アンテナと通信モジュールの最適化を行う高周波回路技術・高度な通信品質評価技術を背景に長年、幅広い分野へ供給してきた信頼と実績を兼ね備えた通信モジュールの提案が可能です。

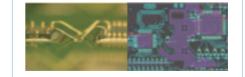
With or many years of experience in high frequency circuit technology, and advanced design evaluation techniques, we are able to offer reliable, high performance antennas and communication modules suitable for a wide variety of markets.



# 電気回路技術 Electrical Circuit Technology

システムレベルのアーキテクチャから シミュレーションを行い、部品選定・回路 検証というトップダウン設計技術を有し、 信頼性の高いモジュールを開発して います。

We have top-down design technology of component selection and circuit verification, and develop highly reliable modules, simulating from a system level architecture.



# 半導体設計技術 Semi-conductor Design Technology

高精度、低ノイズ、低消費電力を実現するアナログ技術を駆使した製品群です。 リチウムイオン二次電池用保護IC、電源IC、センサICなど多種多様な用途で使用されています。

Our semi-conductors utilize analog technology to provide high accuracy, low noise, and low power consumption solutions. These are used in a wide variety of application, including protector ICs for Li-ion secondary batteries, power supplies, sensors, and more.





# 製品紹介 / 機械加工品

(Product Catalog: http://www.eminebea.com/)

# **Products / Machined Components**

# ボールベアリング (ミニチュア・小径ボールベアリング) Ball Bearings (Miniature & Small Sized Ball Bearings)

外輪、内輪、ボール、リテーナー(ボール保持器)、シールド(フタ)、スナップリング(バネ)、潤滑油(グリース)により構成されています。特に高度な回転性能が必要とされる精密モーターなどの回転軸を受ける部分に組み込まれます。ミネベアミツミは外径22mm以下を中心に詳細仕様まで含めると8,500種類以上の型式を生産しています。

The anatomy of a ball bearing includes an outer ring, inner ring, balls, retainers, shields, snap rings, and grease. Vital to ensuring superior rotational performance, you'll find ball bearings at work in the rotary shaft section of just about any precision motors. MinebeaMitsumi manufactures more than 8,500 different types of miniature and small-sized ball bearings, most of which have external diameters of 22 mm or less.



# ターボチャージャー用ボールベアリングユニット Ball Bearing Units for Turbochargers

自動車用ターボチャージャー (過給機) 向け 「高耐熱性ボールベアリングユニット」です。

Highly heat resistant ball bearing units used in automobile turbochargers.



# 特殊ベアリング Special Bearings

高精度ベアリングを核とする精密複合機械部品です。X線検査装置の主要部などに使用されます。

Special bearings are complex high-precision mechanical parts with precision ball bearings as the core components. They are used in X-ray medical equipment.



# セラミックベアリング Ceramic Bearings

軸受の内輪・外輪・転動体 (ボール) が、高性能セラミックで作られており、さびにくく耐久性のある製品です。

Ceramic bearings are highly rust resistant. Their inner and outer rings and balls are made by high performance ceramics.



## ピボットアッセンブリー Pivot Assemblies

ハードディスクドライブ (HDD) の磁気ヘッドを取り付けたアクチュエーターの支点となるベアリングで、世界市場のトップシェアを占めています。

Pivot assemblies are fitted into the base of actuators to position HDD magnetic heads. MinebeaMitsumi is the world's largest manufacturer of pivot assemblies.



## プレシジョンメカニカルアッセンブリー Precision Mechanical Assemblies

自社製の高精度ボールベアリングを使用した各種ベアリングアッセンブリーです。精密加工技術とベアリングアッセンブリーのノウハウが活きています。

Our various special assemblies use high-precision bearings manufactured in-house. Capitalizing on precision machining technologies and know-how cultivated by production of ball bearings, MinebeaMitsumi achieves high quality and high precision in this category.



# ウェイビーノズル Wavy Nozzle®

クーラント (切削液) 揺動噴射により切粉除去を促進する可動ノズル型 切削油噴射装置です。クーラントを揺動させながら加工点に噴射する ことで、切粉の絡みつきを抑えて効率的に除去し、精密部品加工にお ける品質・加工効率向上に貢献します。

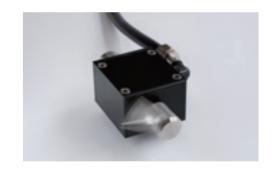
3パターンのノズル動作モードが選択でき、コントローラーで動作角度や速度をメモリーすることが可能です。また、スマートフォンなどに専用アプリをダウンロードすることで無線コントローラーとして使用することができます。1台の無線コントローラーで最大50台まで通信可能で、工作機械の運転状況をアプリでモニタリングすることもでき、製造現場のIoT化に貢献します。

A programmable coolant system to remove machining dust and chips by swing jetting of coolant (cutting fluid). Swing jetting coolant at targets for machining enables the effective removal of machining dust and chips and avoids snagging, contributing to improved quality and processing efficiency when machining precision components.

3 nozzle operation mode patterns are selectable, and the operation angle and speed can be stored in the controller memory. It operates not only with a wired controller, but it can also be used with a wireless controller by downloading the dedicated app to a smartphone. One wireless controller can communicate with up to

50 Wavy Nozzle 2 units, enabling monitoring of the operating situation of machine tools using the app, and contributing to the

implementation of IoT in the manufacturing workplace.







「Wavy Nozzle」 及び「ウェイビーノズル」 は、ミネベアミツミ株式会社の登録商標です。 日本登録商標番号:第5645210号、第5645226号。

"Wavy Nozzle" is registered trademark of MinbeaMitsumi Inc. Japan trademark registration number: 5645210.

# 航空機・マシンツール用ベアリング Aircraft & Machine Tool Bearings

#### ロッドエンド&スフェリカルベアリング/ファスナー Rod-end & Spherical Bearings / Fasteners

主に航空機各部位の可動部に使用されます(フライトコントロール、 エンジン、ランディングギア、ドアなど)。ファスナー(ボルトなど)は これらの部位の構成に使用される機械要素品です。

Mainly used for various parts of aircraft: flight control system, engine, landing gear, as well as doors. Fasteners (including bolt) are mechanical components also used for constructing these parts.



#### ローラーベアリング **Roller Bearings**

主に航空機用エンジンに使用されており、外輪と内輪の接触部分に 円柱型のローラー(ころ)が組み込まれたベアリングです。温度変化や 気圧などの厳しい環境変化への対応が求められます。

Roller bearings, which feature a roller housed between the inner and outer rings, are used primarily in aircraft engines. Roller bearings require a consistently superior performance aiming at responding to drastic changes in temperature and air pressure.



### 航空機・マシンツール用中径・大径ボールベアリング Medium- and Large-sized Ball Bearings for Use in Aircraft and Machine Tools

航空機・工作機械に使用され、ボールの個数や材質を工夫して耐久性・ 耐熱性を高めています。

These bearings are used primarily in aircraft and machine tools, which demand bearings that deliver outstanding durability and resistance to heat. Such features are derived by our imaginative ideas to adjust the number of balls inside bearings and devise materials.



#### ブッシング **Bushings**

航空機の様々な用途に使用されるベアリングです。ランディングギア のような高機能仕様品からハウジング内径の保護など多彩な目的で使 用されます。

Widely used in various applications in aircraft, from landing gear, which has highly sophisticated mechanism, to housing ID for protection purpose. Intended purpose varies in wide range.



# 航空機用精密機械組立部品

Precision Machined Parts for Aircraft

自社製のベアリングと機械加工品で構成されるサブアッシー品で、航空 機各部位の構造体に使用されています。

Sub-assembled parts built up with bearings and mechanical parts, both manufactured in-house. Used in various area of aircraft structure.



# 製品紹介/電子機器

(Product Catalog: http://www.eminebea.com/)

# Products / Electronic Devices and Components

# 液晶用ライティングデバイス Lighting Devices for LCDs

ミネベアミツミ独自の光学設計による樹脂射出成形で製造される導光 板技術を用いた高精細・高輝度のカラー液晶用バックライトです。 スマートフォン、カーナビ・クラスターパネルなど車載製品に使用され ています。

These backlights boast outstanding brightness and performance which make them ideal for high-definition color liquid crystal displays found in smartphones and automobiles. for example car navigation systems and instrument cluster panels.



# スマートLED照明SALIOT (Smart Adjustable Light for the Internet Of Things、サリオ) **Smart LED Lighting**

ミネベアミツミのLED照明器具 [SALIOT (Smart Adjustable Light for the Internet Of Things、サリオ)」は、LEDバックライトで培った 導光板・樹脂成形技術と光学技術を組み合わせることで、業界初とな る光の配光角を自動で変更できる照明器具を開発しました。発光ダイ オードとレンズの距離をモーターで制御することで、光の照射域や角 度を10度から30度まで調整できるだけでなく、無線技術を応用した 独自のソフトウェア開発により、スマートフォン・タブレットで配光角・ 明るさ・上下左右を簡単にコントロールすることができます。

SALIOTは、2016年米国ライトフェアインターナショナルにおいて「イノ ベーションアワード」を受賞、CUBEモデルは、「2016年日本グッドデザ イン賞(日本)」および「2017iFアワード(ドイツ)」を受賞いたしました。

MinebeaMitsumi has developed ultra-thin lenses by combining the light guide panel, plastic molding and optical technologies cultivated in LED backlights, and, in an industry first, has developed LED lighting equipment that allows automatic adjustment of light distribution angles. "SALIOT" is a new product, which not only can adjust the direction of the light and light distribution angles ranging from 10° to 30° through controlling the distance between the light emitting diode and the lens by motor, but also can manage and control a light distribution angle and brightness both horizontally and vertically with ease by smartphone or tablet through the development and implementation of software applying wireless technologies on a proprietary basis.

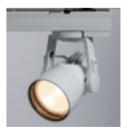
SALIOT won the "Innovation Award" at LIGHTFAIR International 2016 (USA) and SALIOT CUBE won the "2016 Good Design Award (Japan)" and the "2017 iF DESIGN AWARD (Germany)".

















# スマートシティソリューション **Smart City Solutions**

ミネベアミツミは、100%子会社であるスイスParadox Engineering 社の無線ネットワーク、資本業務提携関係にある岩崎電気株式会社の 街路灯を組みあわせ、高効率なLED街路灯の開発に取り組んでいます。 この街路灯は、無線ネットワークによる自在な調光コントロール、運転 時間や消費電力量のモニタリングが可能で、エネルギー使用量、GHG (Green House Gas、温室効果ガス) 排出量を大幅に削減することが できます。

ミネベアミツミは、この高効率LED街路灯を核に、パーキングセン サー、電力メーター、監視力メラなど、都市生活の様々な機能を一括 してモニタリングできるシステムの構築に取り組んでいます。

In developing the high-efficiency LED streetlights, MinebeaMitsumi combined the wireless networking of its 100% subsidiary, Paradox Engineering SA, with the streetlights of Iwasaki Electric Co. Ltd., with which it has a capital and business alliance. Such street lighting allows highly flexible light control and monitoring of operating times and power consumption through wireless networking, thereby significantly reducing energy consumption and Green House Gas (GHG) emissions. With this high-efficiency LED streetlight as the core, we are working on building a system that can collectively monitor various city life functions such as parking sensors, electricity meters and surveillance cameras.





高効率LED街路灯 High-efficiency LED Streetlights



パーキングセンサー Parking Sensors



ゲートウェイ Gateways



# HB(ハイブリッド) / PM(永久磁石)ステッピングモーター **HB•PM** Stepping Motors

※HB=永久磁石と磁性体の混成タイプ \*HB= Hybrid-type Stepping Motor Combine a Rotor with a Permanent Magnet

パルス信号に同期して、一定角度で 回転するモーターです。

Digitally controlled electronic pulses enable these motors to rotate at fixed angles.



車載用各種ステッピングモーターです。

Stepping motors for automobiles.





# ブラシレスモーター **Brushless Motors**

家電・OA機器などの駆動部やレーザー光の配光に使用 されます。

For home appliance and Office automation equipment.







## ブラシ付DCモーター **Brush DC Motors**

電装用途やカメラ、ロボット、住宅設備などの駆動部に 使用されています。

For use in the drive conpornents of automotive electronic components, cameras, and robots, as well as for housing equipment.



# DCブラシレス高圧ブロワ DC Brushless High-Pressure Blowers

産業機械向けの高効率・小型ハイパワーのDCブラシレスブロワ

Compact, highly-efficient and high-power blower developed for industrial machinery.



# ACファンモーター AC Fan Motors

産業機器用ACファンで高信頼性に優れています。

MinebeaMitsumi's AC fan motors for industrial machinery have superior reliability.



## ファンモーター Fan Motors

ファン (羽根) の回転で、サーバー・通信機やOA機器内部の 熱を排出します。

Fan motors rotate fans to cool the inside of servers. communication equipment and other office automation (OA) equipment by directing heat outside.





# VRレゾルバ **VR** Resolvers

自動車の電子化に伴って重要性が高まるVRレゾ ルバです。

VR resolvers are playing an increasingly integral role today as more and more automobiles are equipped with electronic systems.



# ハードディスクドライブ用スピンドルモーター **HDD Spindle Motors**

ハードディスクドライブのディスクを回転させるモーターです。

Hard Disk Drive (HDD) spindle motors rotate the disks in HDDs.



# マイクロエアポンプモーター Micro Air Pump Motors

家庭用血圧計に用いられているモーターです。独自 の組立方式を採っています。また、ポンプユニット の固定にスナップフィット式を採用しております。

This is the motor used in sphygmomanometers for family use. Such motor is assembled uniquely and the pump unit is snap-fitted to the motor body.



# センシング デバイス

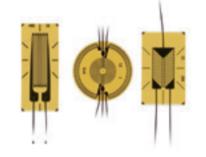
## Sensing Devices

#### ひずみゲージ

#### Strain Gages

薄い金属箔を使用した抵抗体です。各種測定体に接着し、力を検出し

Strain gages, made of extremely fine, thin metallic foil, are attached to electronic devices to measure strain force.



#### ロードセル / 圧力計 / トルクメーター

#### Load Cells / Pressure Sensors / Toque Transducers

ひずみゲージを使用したトランスデューサーです。各々、重量、圧力、 トルクを測定します。

These transducers use strain gages to measure weight, pressure, and torque.



#### フォースセンサー

#### Force Sensors

ひずみゲージを使用した量産向けのセンサーです。お客様の特殊な 用途に合わせたセンサーもご提供します。

Force sensors designed for mass production to meet the exact needs of our customers.



### デジタル指示計 / トランスミッター Digital Indicators / Transmitters

各種センサーと接続し、測定値をデジタル表示及び信号を出力します。

These devices, connected to various sensors, digitally display measured values while generating output signals.



#### 引張圧縮試験機

#### Tensile and Compression Testing Machines

金属、プラスチックなどの材料の弾性率、耐力、強度の測定に使用さ れます。

Machines used to analyze elasticity, stress, and the strengths of different materials.



### タンク&ホッパー用計測機器

#### Tank & Hoppers

タンクやホッパーなどの内容物の重量を計測します。

Measures the weight of the contents of a tank, hopper, etc.



#### 産業用はかり

### **Industry Scales**

出荷製品や原材料などの重量を高精度に測るはかりです。

This is a scale for measuring the weight of shipment products, raw materials etc.



#### 加工食品などの検査機器類

Inspection Equipment for Processed Food, etc.

加工食品などの製造ラインで、スピーディーに重量計測と異物を検出 する機器です。

This equipment can measure weight processed food while moving and detect foreign object that has contaminated a processed food etc. on a production line.



## その他の製品 Others

## 特殊機器

#### **Special Machined Components**

日本の防衛関連装備品などを限定生産しています。

This category includes the components supplied exclusively to domestic defense organization in Japan.



#### 電磁クラッチ/電磁ブレーキ

#### Magnetic Clutches and Brakes

電磁石によって作動するクラッチ/ブレーキです。

Clutches and brakes operated by electric magnets.



## 精密金型

#### **Precision Molds**

わずかな公差しか許されない精密金型の分野で高い品質を提供して

We ensure accuracy within very tight tolerances with our in-house precision molds.









# 製品紹介/ミツミ製品

# Products / Mitsumi Business

# 高周波部品 **High Frequency Components**

#### アンテナ **Antennas**

車載用アンテナに注力した製品構成です。中でも車のデザインに マッチしたスタイリッシュなシャークフィンアンテナに注力しており、 AM/FM/GPS/衛星ラジオ/電話といった複数のアンテナを複合化し、 コンパクト、軽量化を実現しています。

Our antennas use a structure directed on in-vehicle use. In particular, our stylish shark-fin antennas are well-matched for car design. They are compact, lightweight and integrate multiple antennas for AM/FM, GPS, satellite radio and phone functions.



# Rod Antennas for AM/FM Radio

#### RF通信モジュール RF / Communication Module/Unit

車載用無線LANを代表とする各種の無線システム、有線通信のPLC、 車載用での急速充電とデータ通信を可能とした超小型Media Hub Unitなどのあらゆる通信製品に関し、アンテナを含めた総合的なシス テム設計体制で対応しています。

We provide comprehensive system design for every possible sort of communications product that includes antennas, such as wired communications PLCs, various types of wireless systems including in-vehicle wireless LANs, and in-vehicle ultra-compact Media Hub Units, with high speed chargers and capable of data communications, etc.



Bluetooth® モジュール Rluetooth® Modules



HD-PLCアダプタ **HD-PLC** Adapters



半導体事業

#### Semiconductor Devices

# 雷池関連IC

#### **Batteries**

1直用リチウムイオン/ポリマー電池用保護ICは高精度、高い安全性 で「世界シェアNo.1」です。加えて電池残量計ICは「業界No.1」の 残量算出精度で電池の持続時間を最大限に引きのばします。また充 電ICは各種安全機能を有し、安心・安全にリチウムイオン電池を充電 します。

Our 1-cell linear lithium ion and polymer battery protection ICs enjoy World No. 1 Share due to their high precision and high safety. In addition, our battery fuel-gauge ICs maximize battery duration with the Industry No.1 remaining battery fuel gauge accuracy. Charge ICs have various safety functions to safely and securely charge lithium ion batteries.

#### 電源IC

#### Power supplies

電源メーカーであるため電源設計者のニーズに応えた独自の制御方式、 各種保護機能を有したICを開発しております。加えて高効率・低待機 電力・高安全性を実現しています。

Our power supply ICs use a unique control method capable of responding to battery design needs, and offer various protection functions, as well as realizing high efficiency, low standby power, and high safety.

## センサー

#### Sensors

ゲージ圧センサーICは血圧計などの民生機器に採用されており、 ピエゾ抵抗を利用して圧力値を電気信号に変換するICです。圧力セ ンサーは産業機器に採用されています。気圧センサーICはモバイル 機器に採用されており、絶対圧センサーチップと高性能AFE ICを モジュール化したICです。最高2.0Pa (0.17m) の分解能を可能に

Our gauge pressure sensor ICs are adopted in consumer devices such as blood pressure measuring device, etc. These ICs use the piezoresistive method to convert pressure values into electrical signals. Our pressure sensors are adopted in industrial equipment. The air pressure sensor ICs adopted in mobile devices are module ICs consisting of absolute pressure sensor chips and high performance AFE ICs. They are capable of a maximum resolution of 2.0 Pa (0.17m).



リチウムイオン保護IC Protection ICs for Li-Jon/Li-Polymer Batteries





充雷制御IC Charge Control ICs



AC/DC電源用IC AC/DC Converter ICs



System Reset ICs



圧力センサー Pressure sensors

気圧センサー Air Pressure sensors

# 光デバイス Optical Devices

#### アクチュエータ

#### Actuators

スマートフォンなどのカメラモジュールに使用されています。衝撃/応力シミュレーションを行うことで高い信頼性を、高精度の磁場解析を行うことで小型・低背のアクチュエータを実現しています。

Our actuators are used in camera modules for smartphones, etc. They realize compact and low profile architecture with high reliability in conducting stress/shock simulations and high precision in conducting magnetic field analysis.

#### カメラモジュール Camera Modules

高精度な組立技術と画像評価技術を有しており、スマートフォンやタブレットPCなどに対し高画素かつ小型・薄型のカメラモジュールを提供しています。

We provide high pixel, slim, compact camera modules with high precision assembly technology and image evaluation technology for smartphones and tablet PCs, etc.



オートフォーカス アクチュエータ Auto Focus Actuators



光学式手振れ補正付き アクチュエータ OIS Actuators



超小型HDカメラ Ultra Mini HD Cameras

# 機構部品

# Mechanical Components

#### コネクタ

#### Connectors

コネクタのラインナップは、車載関連コネクタと情報通信関連コネクタです。車載向け高速データ通信用コネクタとしてHSD・FAKRA・USCAR-30コネクタを有しています。これらのコネクタは、他社と比べ優れた伝送特性を持っており、安定した高速データ通信を可能にします。

Our line-up of connectors consists of in-vehicle connectors and information communications connectors. Our in-vehicle high-speed data communications connectors include HSD, FAKRA and USCAR-30 connectors. These connectors have superior transmission properties compared to those of other companies and enable stable high-speed data communications.

#### 情報通信関連 For Information Communications







## スイッチ

#### Switches

スイッチのラインナップは、タクティールスイッチ・スライドスイッチ・スイッチシートの3つであり、主にモバイル機器に採用されています。タクティールスイッチにおいてSTOシリーズ、STIシリーズはIPX7相当の防水性能を満たしています。

Our switch line-up consists of the three types of tactile switch, slide switch and switch sheet. They are mainly used in mobile devices. The STO series and STI series of tactile switch have IPX7 equivalent waterproof performance.

#### コイル / トランス

#### Coils / Transformers

コイル/トランスのラインナップは、パワーインダクタ、コーナーセンサ 用コイル、各種トランスです。主に車載電子機器に採用されています。

Our coil and transformer line-up includes various types of transformers, corner sensor coils and power inductors. Most are used for in-vehicle electrical equipment.

# 0



タクティールスイッチ Tactile Switches



スプイトスイッチ Slide Switches



パワーインダクタ Power Inductors



コーナーセンサ用コイル Coils for Corner Sensors



### 電源部品

## **Power Supply Components**

#### ACアダプタ

#### AC Adopters

携帯電話・GAME機器・ヘルスケア用電源です。USBタイプは各国ワールドワイドプラグに対応。USB Type-C端子採用USB-PD (45W)は、急速充電が可能です。

These are power sources for mobile phones, game devices, and healthcare products. USB-type AC Adaptors are compatible with world-wide plugs in each country.

USB Type-C terminal USB-PD (45W) is capable of high-speed charging.

# 情報機器向け For Informa

情報機器向け For Information Equipment

#### 充電器

#### Chargers

デジタルカメラの1セル・2セル電池対応充電器です。マイコンによる電池認識等のカスタム設計に対応します。

These chargers are compatible with 1 cell and 2 cell digital cameras. We also provide custom design for microcomputer battery authentication, etc.

#### 内蔵雷源

#### **On-Board Power Supplies**

AV機器・事務機器・LED照明等の内蔵電源です。各種カスタム仕様に合わせた設計が可能です。

These are built-in power for AV equipment, office equipment and LED lighting, etc. We can also design in accordance with various types of custom specifications.



AC Chargers for Li-ion Battery Pack

BD・DVDレコーダー用 For BD/DVD Recorders



LED照明用 For LED Lighting

# グローバル展開(研究開発、生産拠点)

# Global Network (R&D and Production Bases)

ミネベアミツミは世界各国に研究開発拠点、生産拠点、ならびにその両方を併設した拠点を展開するグローバル企業です。1973年のシンガポールでの量産活動開始以来、グループ生産高に占めるアジア比率は80%超まで上昇。アジアを核とした海外の生産活動が、ミネベアミツミの成長に貢献しています。

MinebeaMitsumi is a global enterprise with R&D facilities and manufacturing plants around the world. Some of these facilities do double duty as both R&D as well as manufacturing centers. Since we started mass production operations in Singapore in 1973, production at our Asian locations (outside of Japan) has grown to more than 80% of the entire Group's total output. Overseas production, situated mainly in Asia, is driving the growth of the group to new heights.

### 世界規模での開発

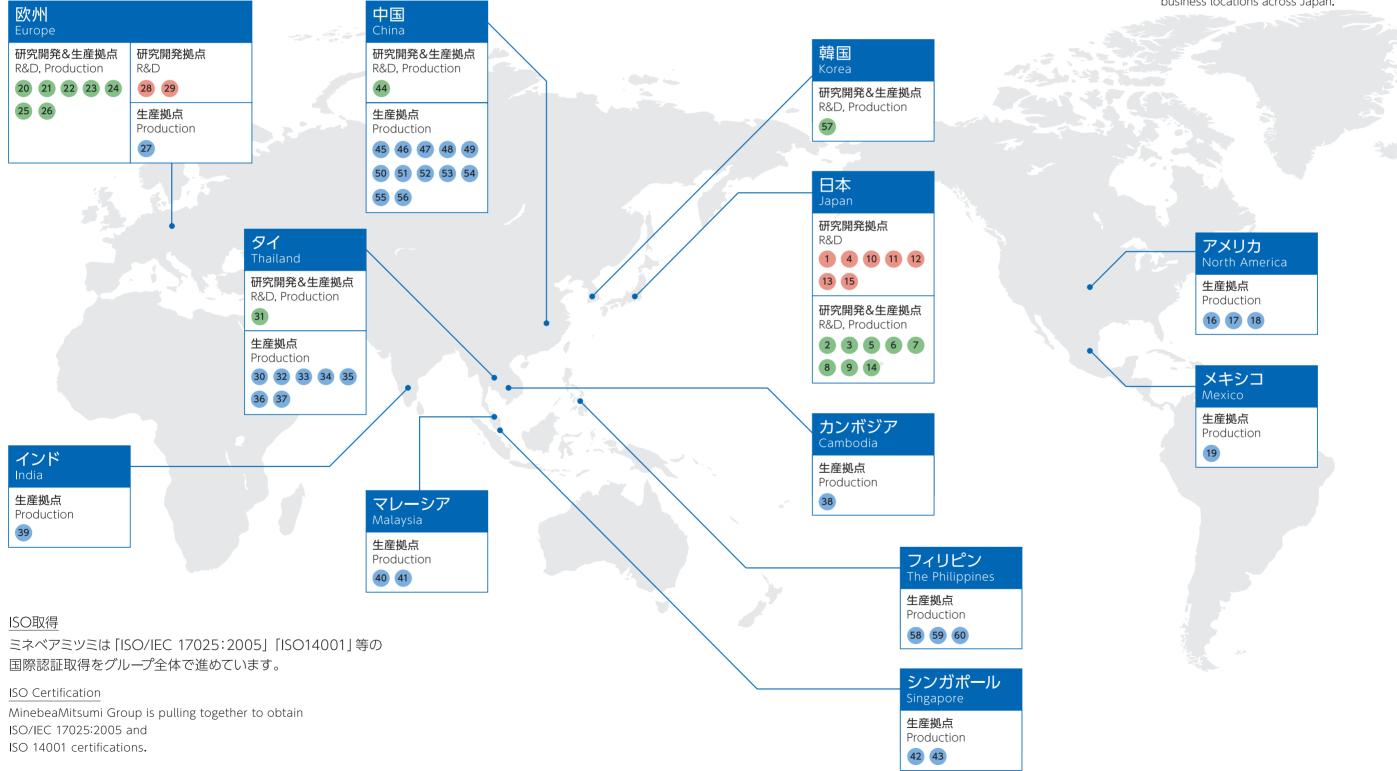
ミネベアミツミでは、日本のマザー工場や、ドイツ PMDMを中心に製品の設計や開発を行うとともに、タイ・中国などの海外量産工場に各種化学分析や清浄 度検査、環境試験など解析を行う本格的なマテリアルサイエンスラボ(MSL)を有しています。

また、2013年には東京研究開発センター (TRDC) を設立。大学や研究機関等先端施設との連携を強め、海外の研究開発拠点と国内各拠点と密接な関係を構築し、多様な事業の融合によるシナジー効果を高めています。

## Global Product Design and Development

MinebeaMitsumi's parent plants in Japan and its subsidiary, PMDM in Germany, are in charge of product design and development. In addition, Material Science Labos(MSL) located within MinebeaMitsumi's mass-production bases in Thailand and China conduct chemical analyses, cleanliness evaluation and environmental testing of products

Furthermore, the TRDC was established in 2013. Working with an eye to creating greater synergy via the combination of diverse businesses, TRDC is building stronger ties with universities, research organizations, and other cutting-edge facilities. At the same time it works closely with our overseas research and development bases as well as our business locations across Japan.



# 日本

# Japan



東京本部 Tokyo Headquarters



2 軽井沢工場 Karuizawa Plant



3 松井田工場 Matsuida Plant



研究開発 R&D

研究開発&生産 R&D, Production

生産 Production

4 浜松工場 Hamamatsu Plant



5 藤沢工場 Fujisawa Plant



6 米子工場 Yonago Plant



第一精密産業 Daiichi Seimitsu Sangyo Co., Ltd.





9 J3DD 柏崎工場 JAPAN 3D DEVICES Co., Ltd. Kashiwazaki Plant



10 ミツミ電機 本社 MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.



11 ミツミ 厚木事業所 MITSUMI ELECTRIC CO., LTD. Atsugi Operation Base



12 ミツミ 山形事業所 MITSUMI ELECTRIC CO., LTD. Yamagata Business Division

25



13 ミツミ 秋田事業所 MITSUMI ELECTRIC CO., LTD. Akita Business Division

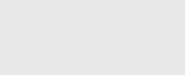


14 ミツミ 干歳事業所 MITSUMI ELECTRIC CO., LTD. Chitose Business Division



15 ミツミ 九州事業所 MITSUMI ELECTRIC CO., LTD. Kyushu Business Division

# 北中米地域 North America





16 米国 NHBB チャッツワース工場 New Hampshire Ball Bearings, Inc. Chatsworth Plant



ピーターボロー工場 New Hampshire Ball Bearings, Inc. Peterborough Plant



米国 NHBB ラコーニア工場 New Hampshire Ball Bearings, Inc. Laconia Plant



19 ミツミ オートモーティブ メキシコ MITSUMI AUTOMOTIVE DE MEXICO, S.A. DE C.V.



20 英国 リンカーン工場 NMB-Minebea UK Ltd. Lincoln Plant



19

21 PMDM ドイツ工場 Precision Motors Deutsche Minebea GmbH



22 マイオニック ドイツ工場 myonic GmbH



23 セロベア ドイツ工場 CEROBEAR GmbH



24 ドイツ インテック ハンブルグ工場 Sartorius Mechatronics T&H GmbH



25 ドイツ インテック アーヘン工場 Sartorius Mechatronics C&D GmbH & Co. KG.





26 ドイツ インテック ボーベンデン工場 Sartorius Industrial Scales



27 スロバキア工場 NMB Minebea Slovakia s.r.o.



28 マイオニック チェコ工場 myonic s.r.o.



29 スイス パラドックス Paradox Engineering SA







欧州地域 Europe

# アジア地域 Asia



30 タイ アユタヤ工場 NMB-Minebea Thai Ltd. Ayutthaya Plant



31 タイ バンパイン工場 NMB-Minebea Thai Ltd. Bang Pa-in Plant



32 タイ ロッブリ工場 NMB-Minebea Thai Ltd. Lop Buri Plant



33 タイ ロジャナ工場 NMB-Minebea Thai Ltd. Rojana Plant



34 タイ ナワナコン工場 NMB-Minebea Thai Ltd. Navanakorn Plant



35 タイ バンワ1工場 NMB-Minebea Thai Ltd. Ban Wa 1 Plant



36 タイ バンワ2工場 NMB-Minebea Thai Ltd. Ban Wa 2 Plant



**37** タイ ミツミ MITSUMI (THAILAND) CO., LTD.





38 カンボジア工場 Minebea (Cambodia) Co., Ltd.



39 インド インテック ベンガルール工場 Sartorius Mechatronics India Pvt. Ltd.



マレーシア工場 Minebea Electronics Motor (Malaysia) Sdn. Bhd.



41 ミツミ テクノロジー マレーシア MITSUMI TECHNOLOGY (M) SDN. BHD.



42 シンガポール チャイチー工場 NMB Singapore Ltd. Chai Chee Plant



43 シンガポール ジュロン工場 NMB Singapore Ltd. Jurong Plant



44 中国 上海工場 Minebea Electronics & Hi-Tech Components (Shanghai) Ltd., Shanghai Plant



45 中国 西岑工場 Minebea Electronics & Hi-Tech Components (Shanghai) Ltd., Xicen Plant



46 中国 珠海工場 Minebea Electronics Motor



(Zhuhai) Co., Ltd. (Suzhou) Ltd.



47 中国 蘇州工場 Minebea Electronic Devices



48 中国 東莞城区第一精密産業模具 Dongguan Chengqu Daiichi Precision Mold Co., Ltd.



49 中国 慈渓新美培精密軸承 Cixi New MeiPeiLin Precision Bearing Co., Ltd



50 中国 珠海三美 ZHUHAI MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.



51 中国 青島三美 QINGDAO MITSUMI ELECTRONICS CO., LTD.



52 中国 呉江三美 WUJIANG MITSUMI ELECTRONICS CO., LTD.



53 中国 インテック 北京工場 Sartorius Industrial Weighing Equipment (Beijing) Co., Ltd.



54 中国 天津三美 TIANJIN MITSUMI ELECTRIC CO., LTD.



55 台湾 台湾三美 TAIWAN MITSUMI CO., LTD.



56 台湾台北美上美 TAIPEI MITSUMI CO., LTD.



57 韓国 モアテック 本社技術研究所 Moatech Co., Ltd.



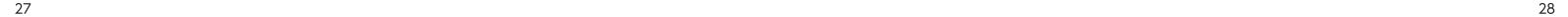
58 ミツミ フィリピン MITSUMI PHILIPPINES, INC.



<u>---</u> 59 セブ ミツミ CEBU MITSUMI, INC.



60 フィリピン工場 MINEBEA PHILIPPINES, INC.



# よりよい社会のために

# Corporate Social Responsibility

ミネベアミツミグループは、地域社会に生きる企業として、社会の良き一員となるよう、さまざまなCSR活動を行っています。美しい地球を守り、持続可能な成長の実現に向けた世界的な枠組み作りに参加するなど、ステークホルダーの期待に応えられるよう、幅広い領域で努力を積み重ねています。

As a responsible member of the communities that our facilities call home, and society at large, the MinebeaMitsumi Group engages in various CSR initiatives. Our vision and efforts span a wide range of fields, and we participate in development of international frameworks for protecting our precious planet Earth through sustainable growth.

#### 国連グローバル・コンパクトの支持

ミネベアミツミは2012年1月、持続的な成長のための世界的な枠組作りへの参加を促す「国連グローバル・コンパクト」の支持を表明しました。

#### Supporting the UN Global Compact

MinebeaMitsumi Inc. expressed support for the United Nations Global Compact (the "GC") in January 2012. The "GC" is a voluntary initiative to participate in the development of a global framework for sustainable growth.



Network Japan WE SUPPORT

#### Customers Stakeholders 従業員 株主の皆様 Employees Shareholders MinebeaMitsumi →お取引先様 地域社会· 国際社会 Suppliers Local Communities and Global Society 環境 Environment

お客様

#### 環境格付けでAランクを受賞

ステークホルダー

ミネベアミツミは、2012年7月に株式会社日本政策投資銀行(以下 DBJ)による「DBJ環境格付」評価で「環境への配慮に対する取り組みが特に先進的」というAランクの格付けを取得しました。

#### Ranked "A" in the Environmental Ratings

In July 2012, MinebeaMitsumi Inc. was ranked "A", the highest possible, under the environmental rating system administered by the Development Bank of Japan Inc. ("DBJ").



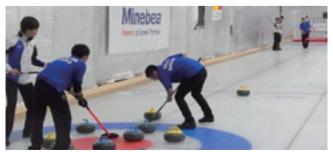
当社は、平成24年7月日本政策投資銀行(DBJ)より環境格付融資を受け、格付 結果は「環境への配慮に対する取り組み が物に先進的」と評価されました。

#### グリーン調達で環境負荷を低減

ミネベアミツミグループは、原材料、部品、部材及び包装・梱包材料に含まれる化学物質の使用禁止範囲を明確にし、調達先や、グループ内に周知し、環境負荷低減と導法下確保をめざします。

# Making a Minimal Environmental Footprint by Green Procurement

MinebeaMitsumi Group clarifies the scope of prohibited chemical substances used in raw materials, parts, components and packaging materials and informs the group and suppliers in order to reduce the environmental burden and achieve compliance with the relevant laws and regulations.



NPO法人あさまハイランドスポーツクラブへの支援 Support for NPO Asama Highland Sports Club

#### 公益信託「ミネベア東日本大震災孤児育英基金」を設立

東日本大震災により両親を亡くした子どもたちを対象に、小学校入学から中学校卒業まで毎年、育成支援金(総信託金額2億3000万円を ト限)を支給しています。

# Establishment of the Charitable Trust: "Minebea Scholarship Fund for Orphans of the Great East Japan Earthquake"

The fund provides annual scholarship grants (Maximum Amount of ¥230,000,000) for orphans of "the Great East Japan Earthquake". The fund pays the grants annually until their junior high school graduation in order to ensure long-term support for the children.



タイ・中国での工場排水ゼロの取り組み (写真は中国・上海工場)
"Plant Wastewater Zero System" in Thailand and China (Photo:Shanghai Plant, China)