

住友化学株式会社
住友重機械工業株式会社
株式会社三井住友銀行
住友金属鉱山株式会社
住友商事株式会社
三井住友信託銀行株式会社
住友生命保険相互会社
株式会社住友倉庫
住友電気工業株式会社
三井住友海上火災保険株式会社
日本板硝子株式会社
NEC
住友不動産株式会社
住友大阪セメント株式会社
三井住友建設株式会社
住友ベークライト株式会社
住友林業株式会社
住友ゴム工業株式会社
大日本住友製薬株式会社
三井住友カード株式会社
住友建機株式会社
住友精化株式会社
住友精密工業株式会社
住友電設株式会社
住友電装株式会社
株式会社日本総合研究所
三井住友ファイナンス&リース株式会社
SMBCフレンド証券株式会社
SCSK株式会社
住友理工株式会社
日新電機株式会社
株式会社明電舎
住友三井オートサービス株式会社

Sumitomo Chemical Co., Ltd.
Sumitomo Heavy Industries, Ltd.
Sumitomo Mitsui Banking Corporation
Sumitomo Metal Mining Co., Ltd.
Sumitomo Corporation
Sumitomo Mitsui Trust Bank, Limited
Sumitomo Life Insurance Company
The Sumitomo Warehouse Co., Ltd.
Sumitomo Electric Industries, Ltd.
Mitsui Sumitomo Insurance Co., Ltd.
Nippon Sheet Glass Co., Ltd.
NEC Corporation
Sumitomo Realty & Development Co., Ltd.
Sumitomo Osaka Cement Co., Ltd.
Sumitomo Mitsui Construction Co., Ltd.
Sumitomo Bakelite Co., Ltd.
Sumitomo Forestry Co., Ltd.
Sumitomo Rubber Industries, Ltd.
Sumitomo Dainippon Pharma Co., Ltd.
Sumitomo Mitsui Card Co., Ltd.
Sumitomo (S.H.I.) Construction Machinery Co., Ltd.
Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd.
Sumitomo Precision Products Co., Ltd.
Sumitomo Densetsu Co., Ltd.
Sumitomo Wiring Systems, Ltd.
The Japan Research Institute, Limited
Sumitomo Mitsui Finance and Leasing Co., Ltd.
SMBC Friend Securities Co., Ltd.
SCSK Corporation
Sumitomo Riko Co., Ltd.
Nissin Electric Co., Ltd.
Meidensha Corporation
Sumitomo Mitsui Auto Service Co., Ltd.



Robots' application field is expanding rapidly worldwide
近年、ロボットの活躍の場が、世界中で急速に広がっている。

© amanaimages

SUMITOMO QUARTERLY
AUTUMN 2016 no.146

Publisher : Sumitomo Group Public Affairs Committee
Planning & Editing : Nikkei BP Consulting, Inc.
Printing : Dai Nippon Printing Co., Ltd.
Design : BOLD GRAPHIC

© 2016 Sumitomo Group Public Affairs Committee
All rights reserved
Printed in Japan

発行：住友グループ広報委員会
編集協力：日経BPコンサルティング
印刷：大日本印刷
デザイン：ボールドグラフィック

© 住友グループ広報委員会2016
本誌記事、写真、イラストの無断転載を禁じます。



SQ

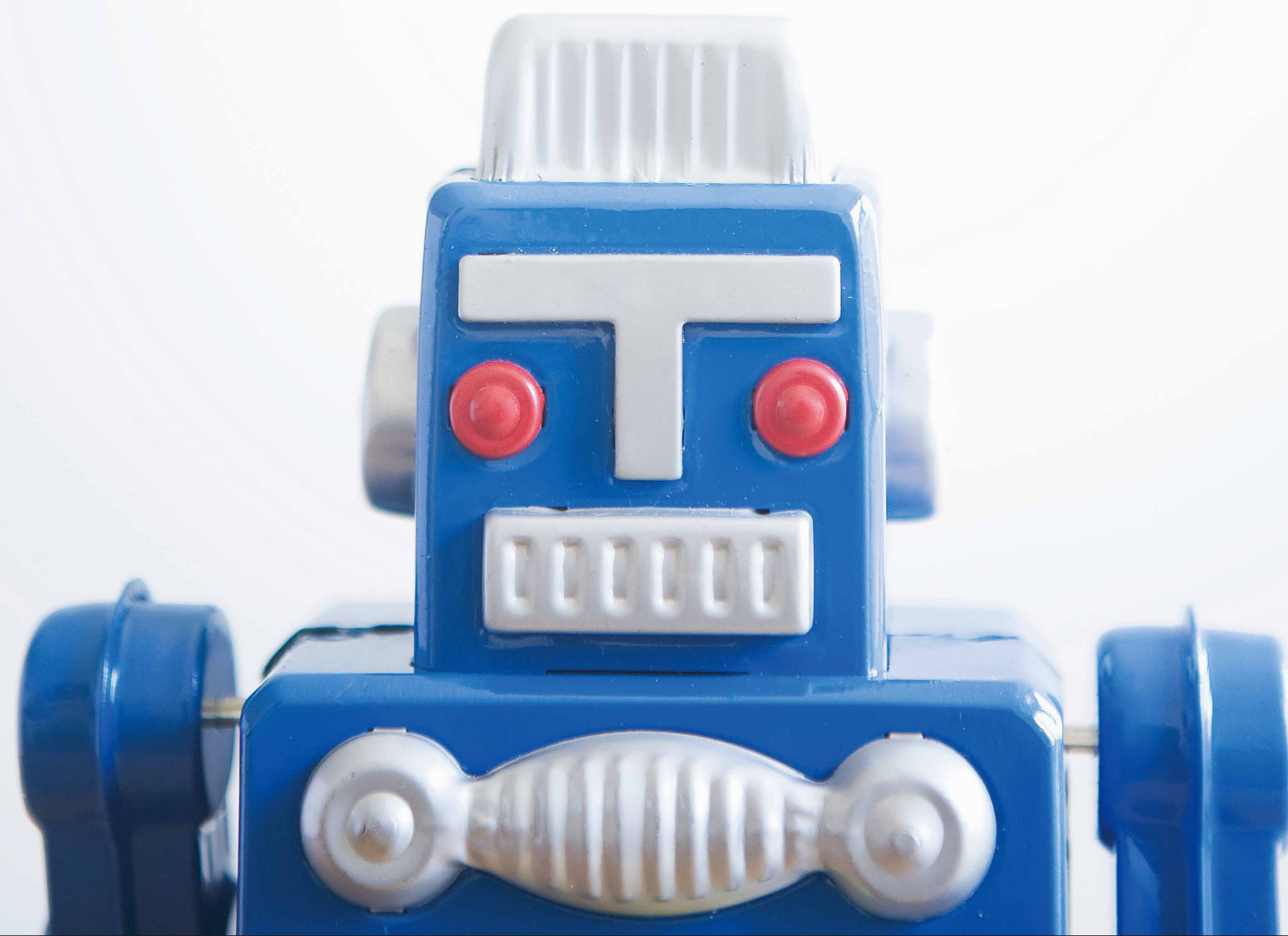
SUMITOMO QUARTERLY

AUTUMN

2016

NO. 146

Robots Have Arrived



Contents

2 Our Aspirations

Yoshihiro Kitagawa
 Kyoko Murata
 Miwa Shintani
 Miho Furuuchi
 SCSK

4 Robots Have Arrived

12 Tomohiro Nakamori's Insights

14 Illustrator Ryoko Takagi Visits Sumitomo Group

The Sumitomo Warehouse Co., Ltd.
 Aomi Terminal

18 SUMITOMO'S MODERN DEVELOPMENT

20 News & Topics

23 Oh! BENTO!!

Yoichi Matsuyama
 Sumitomo Densetsu

2 叶えたい未来がある

SCSK
 北川 美宏さん 村田 香子さん
 新谷 美和さん 古内 美帆さん

4 ロボットがやってきた

12 仲森智博の未来新聞

漫画ルポライター
 たかぎりょうこの住友グループ探訪
 住友倉庫
 青海コンテナターミナル

18 近代住友の歩み

20 ニュース & トピックス

23 私のオベントウ

住友電設
 松山 陽一さん

Our Aspirations

叶えたい未来がある

Miwa
 Shintani

CSR Promotion Dept.
 SCSK

Children's
 creativity and smiles
 create the future

CAMP, short for Children's Art Museum & Park, run by the CSR Promotion Dept. is an SCSK social contribution initiative to nurture children's ability to "create together." At CAMP workshops, children in teams collaborate to create unique artwork.

"In the 16 years since CAMP's launch, we have developed various workshops in cooperation with researchers and artists in Japan and overseas. We appreciate the cooperation of everyone at SCSK," says Kitagawa who has been involved in CAMP ever since it started back in 2001.

Facilitators play a critical role in enabling children to have fulfilling experiences at the workshops. "Facilitators don't just give instructions to the team but try to discover the desires and latent capabilities of each child. We want children to express their view of the world around them and to experience the pleasure of creating something, without being anxious about getting it right first time," says Murata, who has also been supporting CAMP since the early days, with evident feeling. Furuuchi, who joined the CAMP staff this year, highlights how important it is not to be too hands-on with kids. "A facilitator should encourage individuals to take the initiative while keeping an eye on the big picture. That's a useful skill in business too," she says.

The CAMP experience often has a lasting beneficial impact. "High-school students who had participated in CAMP as youngsters recently came to help us. I felt so happy when they told us that CAMP had helped them figure out what they really wanted to do in life," says Shintani with a smile.

All four CAMP co-workers are committed to helping children grow in confidence through encounters with diverse people and ideas so that they can take on challenges. CAMP will continue planting the seeds of creativity in children's hearts.

SCSK



Kyoko
 Murata

CSR Promotion Dept.
 SCSK

Yoshihiro
 Kitagawa

CSR Promotion Dept.
 SCSK

Miho
 Furuuchi

CSR Promotion Dept.
 SCSK



Children created "Funny Phantom" figures, programming their movement and sound using Handy Cricket computers that can control motors, sensors, and sound sources.

今回のテーマは、動く「オモシロおばけ」。身近な素材で形をつくり、モーターやセンサー、音源などを制御できる小さなコンピューター「クリケット」を使って音や動きをプログラミングした。

こどもたちの創造力と
 笑顔が未来を創る

SCSK CSR推進部

北川 美宏さん 村田 香子さん
 新谷 美和さん 古内 美帆さん

SCSKのCSR推進部が運営する「CAMP」は、こどもたちの「共に創る力」を育むことを目的とした社会貢献活動だ。ワークショップを通じて、こどもたちはチームで協力し、個性あふれる作品を創り上げる。

「国内外の研究者やアーティストと様々なワークショップを共同開発し、16年にわたって活動を続けてきました。社員のみならずの協力のおかげです。2001年の創設時から活動を育ててきた北川さんは言う。

ワークショップでこどもたちが充実した体験をするために重要なのが、ファシリテーターだ。「教えるのではなく、こどもたち一人ひとりを支えて、やりたいことを引き出すのが役割です。失敗してもいいから意見を出し合い、何かを生み出す喜びを感じてほしい」。CAMPを初期から支えてきた村田さんの思いは温かい。今年スタッフに加わった古内さんは「こどもとの距離感が難しい」と言うが「ファシリテーターに必要な、全体を俯瞰しながら個々の主体性を引き出す力は仕事にもとても役立ちます」と意欲的だ。

長く継続してきた活動だからその再会もある。「参加者だったこどもたちが高校生になつて手伝いにきてくれたことがあります。CAMPでの体験が、夢を目指すきっかけになったと聞いて、感慨深かったです」と、新谷さんは笑顔で話す。

SCSK

※ Children's Art Museum & Park

Robots Have Arrived



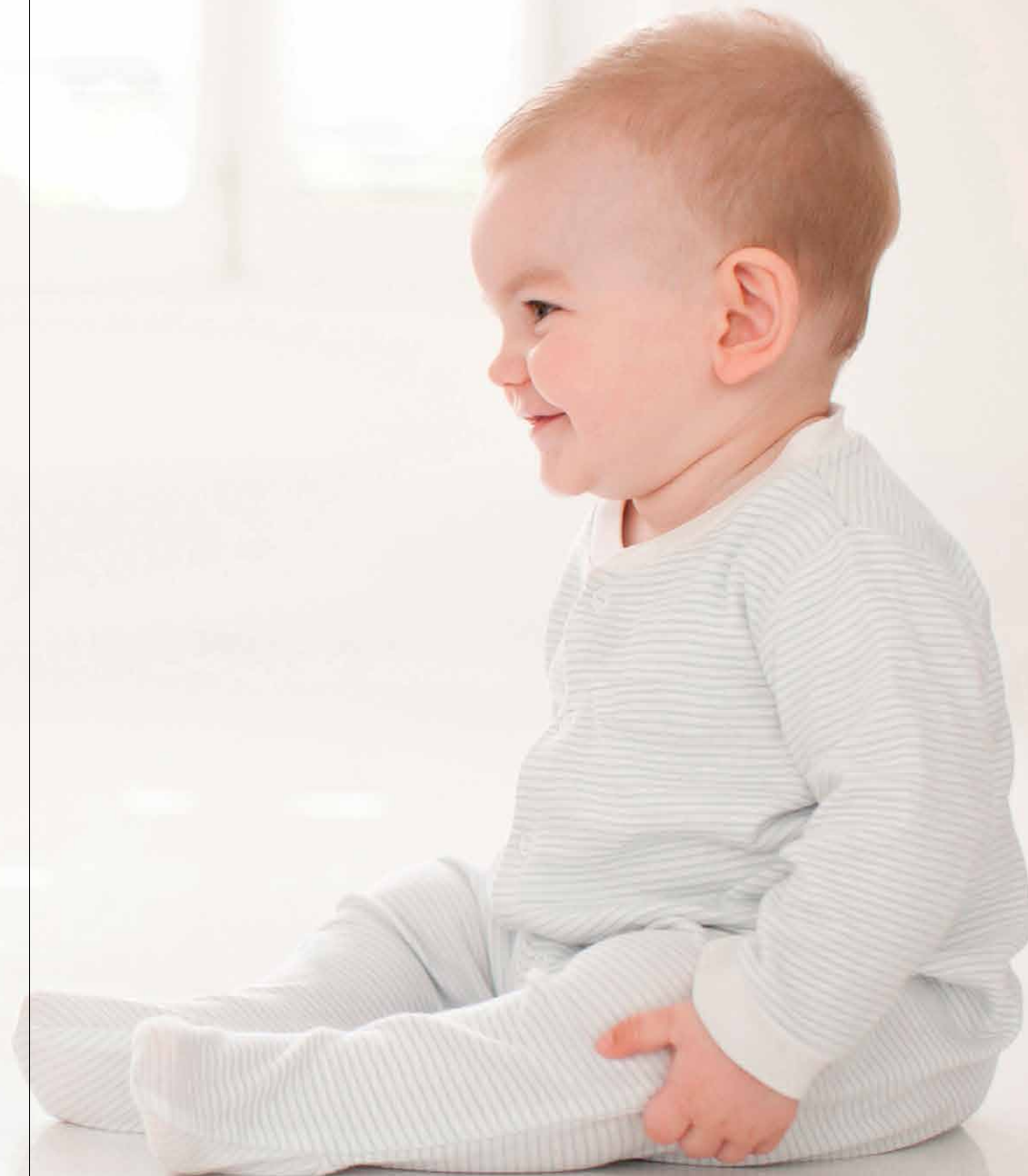
The word “robot” debuted on the world stage in a play written in 1920 by Czech author Karel Čapek. Hearing the word today, most Japanese would probably imagine robots in humanoid form, as they appear in anime and elsewhere. R&D on robots for practical industrial applications started in Japan in the 1960s. Appearing in factories and warehouses since the early 1980s, industrial robots have been used ever more widely to help boost productivity as technology has evolved. Today, Japan is the world leader in robots in terms of annual unit shipments and its installed industrial base.

Robots are also being used increasingly in non-industrial settings, including many medical, welfare and domestic household applications. The focus now is on robots that can communi-

cate with people.

This Feature section looks at some of the robot-related technical and product development across the Sumitomo Group. NEC Platforms is supporting innovation in services by combining NEC's robot technology with routers to form a user-friendly robot interface with human features. To facilitate the adoption of robots in diverse fields, Sumitomo Heavy Industries is deploying its industry-leading expertise in speed reducers. Meanwhile, Meidensha is combining automated guided vehicle (AGV) technology with robots to create automated transport systems for use in various settings.

We will undoubtedly continue to see robots being used more widely in Japan and worldwide. SQ



ロボットがやってきた

1920年、チェコの作家カレル・チャペックが作品で用いたことを起源に世界へ広まった「ロボット」。この言葉を聞いて日本人の多くが想起するロボット像は、アニメなどで描かれてきた人型、いわゆるヒューマノイドだろう。実用化の面では、日本におけるロボットの研究・開発は産業用を主目的に1960年代から始まった。工場や物流の現場で活躍する産業用ロボットは、1980年以降、技術の進歩と生産性向上を求める社会のニーズがマッチして浸透の度合いを高め、年間出荷台数と国内稼働台数で日本は世界第1位を誇るに至った。

そして、いまやロボットが活躍する舞台は産業の現場だけでなく、医療や福祉、家庭用など多岐にわたり、人と会話できるコミュニケーションロボットも注目されている。

今回の特集ではロボット関連の技術・製品をテーマに、住友グループにおける取り組みを紹介する。NECプラットフォームズは、NECが研究してきたロボット技術と自社事業のルータを組み合わせ、人に近いルックスを持つユーザーインターフェースにのせることで、新たなサービスの創出に挑んでいる。住友重機械工業は同社が誇る減速機の技術と実績を生かして様々な分野におけるロボットの普及を後押ししたいと考えた。明電舎は、工場や物流の現場に欠かせないAGV（無人搬送車）をロボットと融合させ、自律的に動くシステムの実現も視野に入れている。

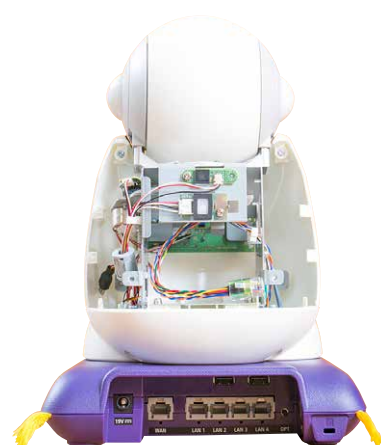
今後も日本で、世界で、ロボットの活躍の場が増えていくことは間違いない。 SQ

Communication platform robot to support development

ロボットの活用シーンを広げる
コミュニケーション・プラットフォーム

Mr. Hiroyuki Watanabe (left) and Mr. Masatoshi Kawashima of NEC Platforms with PaPeRo i, which is like their child

わが子のような「PaPeRo i」と共に。NECプラットフォームズの渡辺裕之さん(左)と川島理俊さん(右)



“PaPeRo i” comes with internal spaces designed to accommodate additional hardware.

「PaPeRo i」の内部には、ハードウェアを追加できるよう適度な空間を設けている。

NEC has been developing robots since the second half of the 1990s. In July 2016, with the aim of developing a new business model, NEC Platforms began offering “PaPeRo i” as a robot interface incorporating advances such as camera-linked facial and voice recognition.

“PaPeRo i” differs significantly from conventional robots in that it is based on a router. With the appearance of a cute bipedal robot sitting on a cushion, it provides a link to the network functions accessible via that router. By packaging router functions into a user-friendly interface, the robot makes it possible for users to gather information or access the appropriate applications.

User-friendly interfaces are impor-

tant in adding value when gathering information. Using a robot that looks human allows for simpler expression of emotions than in face-to-face situations. Users need not simplify their language, but also do not risk causing offense by using direct expressions. In aged-care situations, this can also make monitoring seem less overt. Human-like in appearance but distinctly different from a person, “PaPeRo i” is designed to make communication smoother.

Another characteristic of “PaPeRo i” is that it operates on an open Linux-based platform, enabling business partners to develop “PaPeRo i” software apps or compatible hardware. The marketplace operated by NEC Platforms allows companies to apply their knowledge of

NECは1990年代後半からロボット開発を続けてきた。この流れをくんで、顔認識、音声認識、カメラなどの機能を備え、新たなビジネスモデルの創出を狙ったのが、2016年7月にNECプラットフォームズが提供を始めた「PaPeRo i (パペロ アイ)」だ。

従来のロボットと大きく異なるのは、「PaPeRo i」がルータをベースにした製品であるという点。2頭身のかわいいロボットが座る座布団が、実はルータだ。ネットワークにつなぐための機能が充実しているのが「PaPeRo i」の大きな特徴といえる。ルータ機能と、フレンドリーなユーザーインターフェースを持つロボットがセットになったことで、情報収集や最適なアプリケーションの提供が可能となる。

情報収集という側面では、フレンドリーなインタフェースが有用だという。“人のような”ロボットを前にすると、人は「人対人」とは異なる素直な感情を示す。シンプルな言葉で構えずに話しかけられるし、反対に、ストレートな表現でロボットに話しかけられても失礼な印象は感じにくい。また、高齢者の見守りなどの用途でも、露骨に監視されている印象は持たれないだろう。「PaPeRo i」は人に近いルックスを持ちながら、むしろ人と違う部分に着目することで、円滑

end-user requirements to combine apps and hardware into original service solutions. Potential applications include areas such as aged care, reception services for companies, and product introduction guides.

Finally, NEC Platforms is offering this product for lease rather than sale so customers do not end up buying something that is barely used. Instead, they can rent for as long as needed. The leasing model makes it easy to install upgraded versions of software or hardware as required on an ongoing basis.

This particular robot is opening up new possibilities as part of a true communication platform to support collaborative development of business solutions. 50

なコミュニケーションに導く製品といえる。

「PaPeRo i」のもう一つの特徴は、Linuxベースで動くオープンプラットフォームであることだ。パートナー企業が「PaPeRo i」向けのアプリやハードウェアを柔軟に開発できる。NECプラットフォームズは会員制のマーケットプレイス（取引市場）を運営しており、エンドユーザーのニーズを知るビジネスパートナーは、開発されたアプリやハードを組み合わせて、独自のサービスを提供できる。高齢者の見守りや、企業の受付、商品紹介ガイドなど、活躍の

シーンはアイデア次第で広がる。

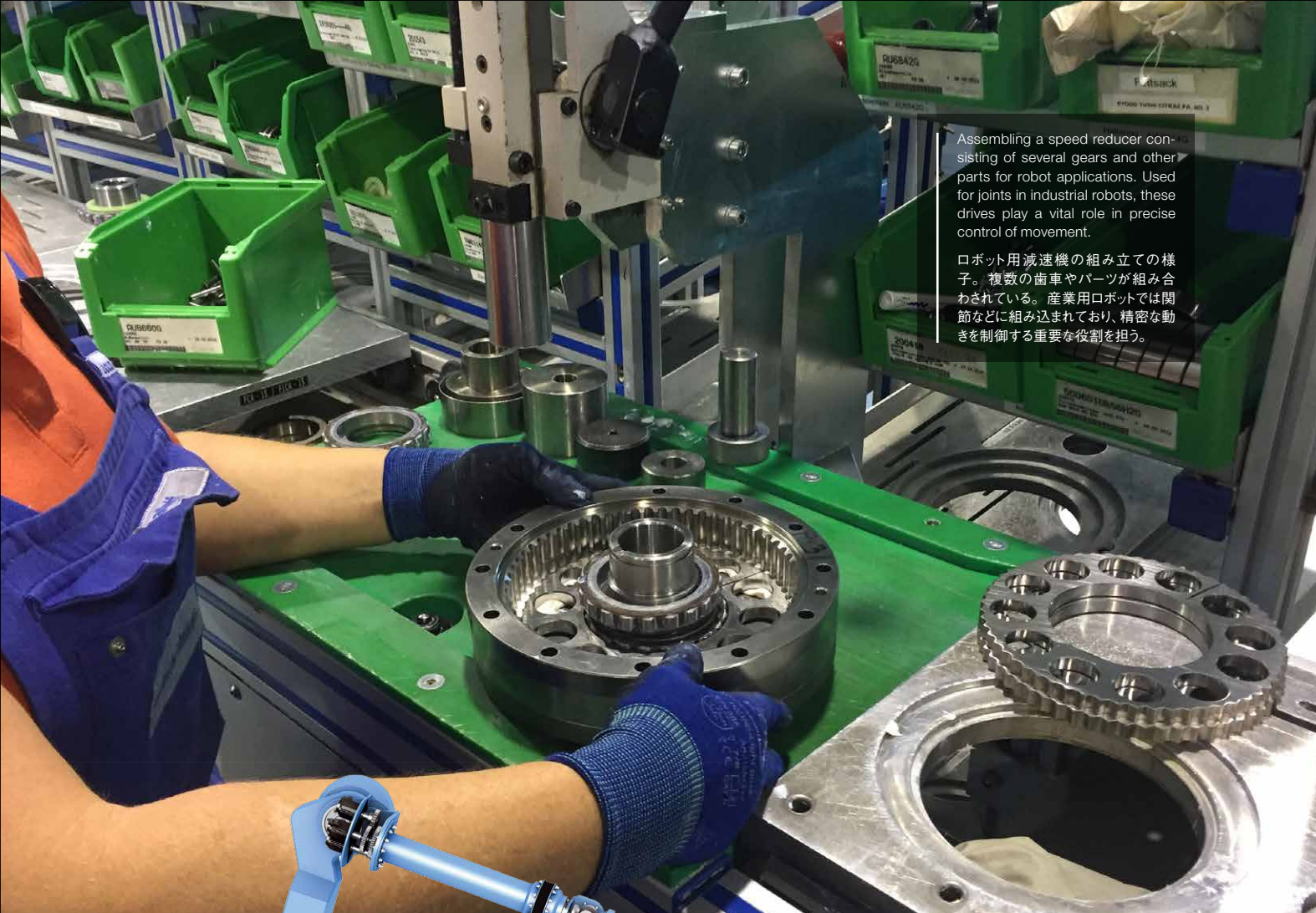
そして最後の特徴が、販売ではなくレンタルで提供されること。買い取りでは使わなくなった際に放置されてしまうが、レンタルであれば必要なときに利用できるほか、ハードやソフトの更新にも交換で対応しやすいため、継続的な利用に結びつけやすいといえる。

パートナーと力を合わせてソリューションを創造できる、まさに「コミュニケーション・プラットフォーム」と呼ぶにふさわしい仕組みから、ロボットの新たな可能性が見えてくる。 50



Friendly, helpful PaPeRo i works well in environments ranging from bars and restaurants to reception desks. This affable robot loves talking with children too.

「PaPeRo i」の“職場”は、居酒屋や受付など幅広い。子どもたちとコミュニケーションをとることも。



Assembling a speed reducer consisting of several gears and other parts for robot applications. Used for joints in industrial robots, these drives play a vital role in precise control of movement.

ロボット用減速機の組み立ての様子。複数の歯車やパーツが組み合わされている。産業用ロボットでは関節などに組み込まれており、精密な動きを制御する重要な役割を担う。

減速機はモーターやエンジンなどの回転を最適な速度、力に変える装置だ。その名の通りモーターの回転速度を減らし、回転数を落とすことによりパワーを上げる（回転数を10分の1にした場合、伝える力は理論上10倍になる）。船舶のスクリューや飛行機のプロペラ、ベルトコンベヤー、下水処理場の攪拌機など、モーターやエンジンで動く機械の多くに減速機がついている。減速機がないと世の中の動きがストップするとさえいえるほど、縁の下の力持ちとして活躍している。

住友重機械工業の減速機の歴史は明治時代にさかのぼるが、現在に直接つながるものとしては1937年にドイツの企業と技術提携し、日本初の「サイクロ減速機」を手がけたことに始まる。特殊な歯車を用いて滑らかな動

きで効率的に力を伝えるサイクロ減速機は、いまや「減速機の代名詞」と呼ばれるほどだ。

減速機は、日本が得意とする産業用ロボットにも欠かせない装置だ。機構としては他の用途と同じだが、産業用ロボットではより高い精度が動作に求められる。例えば、一点をピンポイントで捉えたり、指定された軌道をぶれることなく一定の速度でたどることができなければならない。減速機はアームの関節部分に使われ、精密な動きを制御している。日本は産業用ロボットの年間出荷台数、国内稼働台数ともに世界一（2014年）を誇っており、減速機はその発展に大きく貢献してきた。

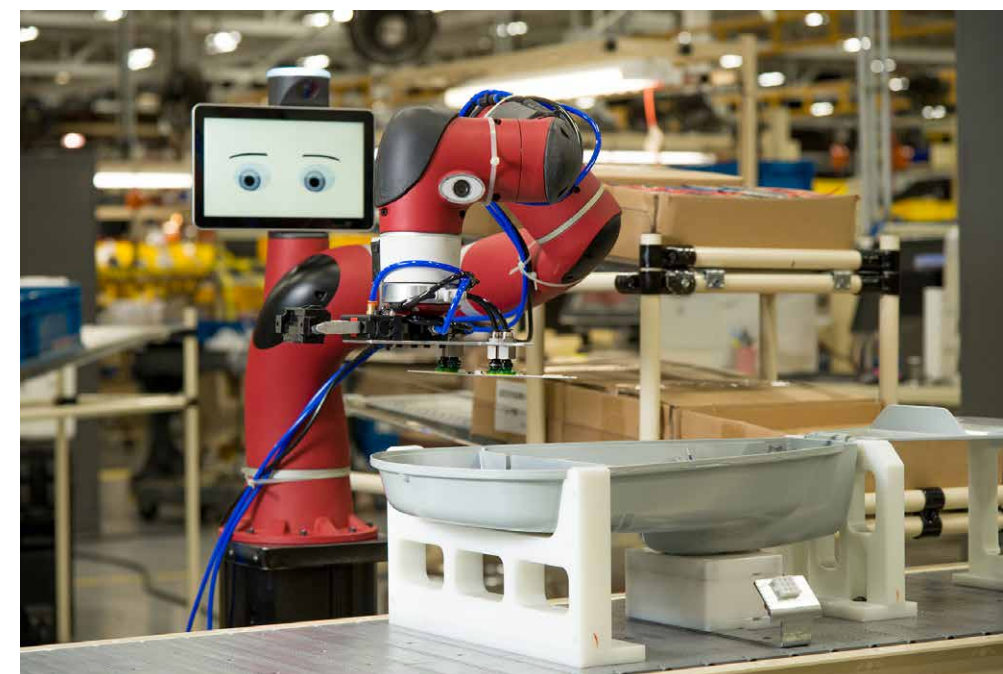
近年、産業用に新たに「協働ロボット」が登場している。従来、安全確保のためロボットの動作時に人は近くに立ち入ることができなかつ

た。しかし、協働ロボットはセンサーなどを使って人との接触を避けたり、接触時に停止したりすることができる。人とロボットが一緒に作業する生産ラインの構築が可能になり、普及が進むとみられている。住友重機械工業では2015年に米企業リシंक・ロボティクスとの協働ロボット「Sawyer（ソーヤー）」の国内独占販売契約を締結し、同製品とのシナジーの追求を開始している。

現在、産業用にとどまらず、医療や介護など様々な分野にロボットは登場し、普及が期待されている。それに伴い、減速機の需要は確実に高まっている。産業用ロボットで培った確固とした技術をベースに、用途に合わせた減速機の開発が進んでいる。減速機は「ロボット大国・日本」の一翼を確実に担っている。 30

Collaborative robots have a bright future on production lines. The photo shows Sawyer.

工場の生産ラインで普及が期待されている協働ロボット。写真は「Sawyer（ソーヤー）」。



Speed reducers supporting wider adoption of robots

減速機がロボットの普及を支える



Speed reducers are devices used to convert the rotations of a motor, an engine and so on into suitable speed and power. As suggested by the name, they increase the power applied by reducing the motor's rotational speed (in theory, cutting the rotational speed by 90% boosts the torque tenfold). Unseen but vital, speed reducers are widely used in machines powered by motors or engines, including marine or aircraft propeller

screws, belt conveyors, and wastewater treatment agitators. The world would stop moving without speed reducers!

Sumitomo Heavy Industries (SHI) has worked with speed reducers since the Meiji era. The products marketed under the "Cyclo Drives" brand date back to 1937, when SHI forged a technical alliance with a German partner to create speed reducers with specially curved plates that mesh smoothly for more efficient power

transmission. Today, "Cyclo Drives" is synonymous with speed reducers.

Speed reducers are also an essential parts of industrial robots, an area in which Japan is a pacesetter. While the basic structure is the same as in other applications, gears for industrial robot applications demand high precision so that robots can achieve pinpoint accuracy in the control of grip, motion and speed. Speed reducers are used in robot

arm joints to achieve precision control, for example. Japan is the world leader in industrial robots in terms of both annual shipments and the installed base (based on 2014 figures), and speed reducers have made a major contribution.

Collaborative robots have started to appear across industry in recent years. The traditional solution for industrial robots was to ensure people could not get close to one while it was operating.

With collaborative robots, because sensors are used to avoid collisions or to stop a robot the moment it comes into physical contact with a human, a production line where people and robots work together can be achieved. These types of industrial robot are becoming more widespread. In 2015, SHI concluded an exclusive sales agreement with US-based Rethink Robotics for its collaborative robot "Sawyer." Work has begun at SHI

on synergistic product development.

Besides industrial applications, robots are also expected to become more common in medicine, aged care and various other fields. Demand for speed reducers will grow as this trend unfolds. Applying the technical expertise cultivated with industrial robots, SHI is developing speed reducers for other applications to help keep Japan at the forefront of the global robot industry. 30

AGVs: Labor-saving Goods Transport in Varied Settings

人に代わって多様な
現場でモノを運ぶAGV



Automated guided vehicle (AGV) systems are labor-saving robots for transporting goods. Besides moving heavy objects, the role of AGVs is to transport materials to a precise spot at the exact time required. Meidensha has been involved in developing AGVs for more than 30 years for use within factories and distribution centers in the automotive sector and other manufacturing industries.

Sophisticated control systems are essential to ensure no collisions occur in a deployed fleet of AGVs. One solution is to put magnetic tape on the floor, or

to use embedded magnets; lasers are also used commonly to control guidance. AGVs are evolving with changes to the modern factory floor. For example, the latest autonomous induction approach uses simultaneous localization and mapping (SLAM) technology to enable the AGV to plot a floor map, gauge its location, and work out an optimal route to get to the target location while staying within the permitted area.

Meidensha offers a varied lineup of AGVs with characteristics tailored to different situations, since transport requirements vary based on load mass,

temperature and form. The width and complexity of transport corridors also varies for different production lines or processes. AGVs are customized in terms of size, shape and load structure. Meidensha is also considering development of hybrid systems to combine an AGV with an industrial robot to enable automated movement, materials handling and programmable operations on those materials for enhanced manufacturing flexibility.

AGVs are not only labor-saving transport robots, but also systems that are increasingly deployed to do jobs that human workers cannot. Fully automated

systems are likely to evolve as the technology advances, but Meidensha does not regard AGVs purely as labor-saving automation. People will always be needed to oversee the production setting and exercise judgment to address any issues that arise. Thus, AGVs will always be deployed in situations alongside human workers.

The more important question in manufacturing could become how to define the exact role of people as the production process becomes more highly automated.



Several Meidensha AGVs varying in shape and size depending on the manufacturing process and space constraints work simultaneously in a plant. Integrated control of AGV operation and production line status is fully computerized. Photos taken at Ibaraki Plant of Tsumura & Co.

工場で稼動する明電舎のAGV。製造工程や通路に合わせて形や大きさの異なる複数のAGVが同時に動き続ける。AGVの稼動状況は生産ラインの状況とともに、コンピューターで一元的に管理される。
撮影協力：(株)ツムラ茨城工場



自ら走行し、人に代わってモノを運ぶAGV（無人搬送車）システム。単に大量のモノを移動させるのではなく、必要なモノを必要なだけ、必要なときに運ぶのが、その役割だ。明電舎のAGVの歴史は30年を超え、自動車会社との共同開発を出発点に、自動車以外の各種製造業の工場に広がり、現在は物流センターなどにも導入されている。

数十台のAGVが同時に走行しても衝突しないようにするには、高度な制御技術が必須となる。床に貼る磁気テープや埋設した磁石で位置を誘導する方式に加え、レーザーを使って位置を検出して制御する誘導方式が主流だ。さらに、製造業の現場が日々進化の中で、AGVもそれに応じて進化を重ねている。例えば、走行したフロアの形状をAGVが記憶して地図を作成し、現在地と目的地の位置情報を与えると、走行可能なエリアからルートを考えて自走する「SLAM」技術を使用した自律誘導という最新の誘導方式も実現している。

明電舎のAGVの特長は豊富なラインアップだ。これも現場に応じて進化してきた結果である。搬送するモノにしても質量や温度、

形状は様々。走行する現場も生産ラインの形や工程などによって、通路の広さや複雑さは異なる。これらの状況に合わせ、AGVの大きさや形、荷台の構造はカスタマイズされてきた。さらに今後は、AGVと産業ロボットを融合させ、自律的に移動し、モノをピックアップしながら搬送して、自ら作業まで行うという複数のことをフレキシブルにこなせる新しいシステムの開発も視野に入っている。

人の代わりにモノを運ぶだけでなく、人にはできないことにまで活躍の場が広がっているAGV。技術の進化により、将来的には人を全く必要としない完全自動システムが生まれるのだろうか。明電舎はAGVによる無人化・自動化が進んでも、人の力が不要になることはないと考えている。製造業の現場では、何をどれくらい作るかを考えたり、思わぬトラブルに臨機応変に対応する、人の意思や判断が必ず求められる。つまりAGVが働く現場は、必ず「人」が介在する現場である。

むしろ無人化・自動化が進む時代だからこそ、「人が何をするか」を考えることが、今後はより大切になっていくのかもしれない。



Illustrator
Ryoko Takagi *Visits*
Sumitomo Group

漫画ルポライター
たかぎりょうこの住友グループ探訪

Destination [今回の訪問先]

The Sumitomo Warehouse Co., Ltd.
Aomi Terminal

住友倉庫 青海コンテナターミナル

Gateway for import/export of goods of every description,
ranging from fresh foods to heavy industrial products

様々な物資の輸出入を担う玄関口。
扱う貨物は生鮮品から重工業関連の製品まで幅広い。

To the inexperienced eye, the cables used for hoisting containers seem rather fragile in comparison to their heavy loads. The interaction of people and machines is finely tuned to ensure quick loading.

積荷のつり上げ。大きな貨物もさほど太くはないワイヤーでつり上げていくのには驚き。人の手によるワイヤー設置と大型機器の操作が絶妙なコンビネーションで、積荷は短時間で積み込まれていった。



Hoisting is quick, too.

引き上げるのも速い～



でっかいテトリスだ～!
A gigantic game of Tetris!



Aomi Container Terminal where Sumitomo Warehouse has a base is a gateway to the world, handling goods from overseas as well as made-in-Japan products destined for foreign markets. What impressed me most at the terminal are the gigantic container ships: not so much their sheer size, as I have previously been aboard a large vessel berthed at a Sumitomo Group plant, but other attributes of the ships. Everything about them from their broad beams to their purpose-built equipment appeals to me. These vessels do much of the heavy lifting in international maritime trade.

Step aboard a vessel for an awe-inspiring experience. The ship is essentially an enormous floating warehouse. Containers already loaded are firmly anchored in position to prevent shifting of the cargo on the high seas.

Sturdy-looking containers are picked up by a gantry crane, swished aloft before my eyes, and loaded on the ship one after another. An extraordinary sight! Everything proceeds smoothly without a hitch, like a superbly choreographed, well-lubricated, mechanical ballet. People keep an eye on everything, making sure all the containers are loaded correctly, neatly in position. The movement of machines and people is brilliantly executed, with no unnecessary movements. So professional!

住友倉庫が参画する青海コンテナターミナルは、海外からの貨物が入り出す玄関口。異空間のこの場所に入って驚いたのは、やはりこの大きなコンテナ船を目にしたときでした。でも驚いたのはその大きさにはありません。実は大きさだけならば、他の工場で大きな船を拝見、乗船させていただいたことがあります。本当に驚いたのはその船の形。幅広で、いかにも重量のある荷物を運べる頑強そうなそのいでたちにほれぼれ!

船内へ入ると、さらに驚きます。船全体が巨大な倉庫のよう。すでに積み込まれているコンテナは、荷崩れしないようにしっかりと固定されています。

その何があってもビクリとしなさそうなコンテナは、気がついたらガントリークレーンでつり上げられ、空を飛ぶように目の前を通り、船の中に次々と積み込まれていきました。壮観だ! その大胆な動きとは裏腹に、積み込む先には人がしっかりとそのコンテナが着地できるように準備しており、最後は慎重に設置する位置を調整していました。機械も人もすべてタイミングが合い、無駄のない一連の動き。これぞプロの仕事! と思わず興奮してしまいました。

Tokyo's new sightseeing spot!?

東京の新名所!?



The Port of Tokyo's Aomi Container Terminal is just a 10-minute car ride from Odaiba, a fashionable waterfront area whose landmarks include a major TV station and an outsize Ferris wheel. From the station in Odaiba, I was driven to a very different world dominated by mountains of colorful containers, but surprisingly close to downtown Tokyo. Even among Tokyoites, few people are aware of the Terminal almost on their doorstep. For me, it was like stepping into a magical new world, a whole new dimension of Tokyo.

Upon arriving at the terminal, I was immediately struck by the bold colors of the containers. On taking a closer look, I noticed several different types of container and saw that they were emblazoned with logos in the languages of the world's major trading

「え、こんなところにあるの……?」。ついさっきまで、テレビ局や観覧車のあるお台場あたりにいたのに、この光景は。コンテナターミナルの敷地内に入ったとき、まず驚いたのはその立地でした。商業エリアの駅から車でたった10分ほどで、目の前に広がったのは色とりどりのコンテナの山! だれがこんな光景を予想するかしら。東京港青海コンテナターミナルは都心に驚くほど近い。そして、東京に住んでいる人でもそのことを知っている人はごくごく一部でしょう。こんな異次元の世界が広がっているなんて。東京の新しい魅力に出合ったような気がしてしまい、テンションが一気に上がりました。

ターミナルの敷地内に入ったときは色とりどりのコンテナがただ美しいと思ったのですが、いろいろ見ていると、様々な国の言語が書かれていたり、コンテナによって少し形が違ったりと種類があるようでした。特徴的だったのは冷凍や冷蔵のコンテナ。中を冷やすだけでなく壁面にも断熱材を入れて保冷しているのだそうです。中に積載されるのは果物、野菜、肉、魚介類



A large container ship from North America berthed in readiness for unloading.

北米から巨大貨物船が到着

The ship is huge and so is the gantry crane. When you see it all up close and personal, you will be awed by the scale. The crane travels along rails, always stopping in the precise position for unloading the containers, one after another.

船が巨大なら、ガントリークレーンも間近で見ると大迫力。しかも積載位置によってクレーンがレールを伝って移動し、コンテナを次々と積み降ろしする。



Trucked to destinations nationwide
ここから日本各地へ

After customs clearance, containers are shipped to destinations throughout Japan.

輸入許可を受けたコンテナが次々と引き取られていきます。

nations. Refrigerated containers are easy to spot as each has a refrigeration unit and they are insulated. Although they are used mainly for transporting fresh food, such as fruit, vegetables, meat, and seafood, industrial chemical products such as films are also shipped in them. Since they are usually full of everyday items found in the typical household fridge, they have an air of familiarity.

In the container freight yard, trailers are running back and forth and some big rectilinear vehicles, known as straddle carriers, are going up and down between stacks of containers. Straddle carriers are vehicles used at container terminals to move and stack containers on a special chassis used for loading. Straddle carriers, trailers and a gantry crane work in combination to load a container ship.

The relatively small control room is the brain of the terminal. From here, the entire operation is orchestrated to make sure the complicated ballet of machines, containers and people is smoothly executed without snafus. The computerized system tracks and controls the locations of all the containers. Such a complex task is beyond the capacity of humans unaided by computerization. 30



Flying container! 空飛ぶコンテナ

Hoisted aloft by the gantry crane, a container travels with impressive speed. ガントリークレーンでつり上げられたコンテナは、はるか頭上を飛ばすように高速で運ばれる。



A container is carried effortlessly.

コンテナが軽々と運ばれてる

Purpose-built highly maneuverable vehicle for moving containers around the terminal

小回りがきくコンテナ専用車

A straddle carrier transports heavy containers with complete control.

敷地内を細やかに動き回るストラドルキャリア。重いコンテナも自由自在に運ぶ。



などの生鮮食品。変わったところではフィルムなどの化成品もこの冷蔵コンテナで送られるとか。身近なものが運ばれていて、親近感が!

さらに場内に目を向けてみると、そこを走っているトレーラー、そして、なにやら四角形の機械がコンテナの間を動き回っています。これはストラドルキャリアと呼ばれるもので、仮置きしてあるコンテナを船積み専用のシャシーの上に載せるんだそうです。コンテナひとつを運ぶために、ストラドルキャリアからトレーラーへ、そしてガントリークレーンがコンテナ船に積み込み。これだけの機材が連携しているんですね!

この連携の要になっているのが、ヤード内のコンテナ制御室です。コンテナが置かれているスペースに比べたら小さな建屋です。しかしコンテナの配置はすべてこのコンピューターで管理されているそう。確かに人の力だけではこんな大量のコンテナの配置をコントロールできそうにありません。小さくてもまさにこのコンテナターミナルの頭脳そのものですね。 30

SUMITOMO'S MODERN DEVELOPMENT

近代住友の歩み | Part 9

From Business Diversification to a Limited Partnership
事業多角化から合資会社へ

Sumitomo Limited Partnership Rooted in Mutual Trust Between Leaders

リーダーたちの 信頼関係から生まれた 住友合資会社

*Shared aspirations cultivated
during trips to U.S. and Europe*

Tomoito Sumitomo, the 15th head of the Sumitomo family, and Masaya Suzuki, the third Director General, were the driving force of Sumitomo's business development. Working together, they led Sumitomo for 18 years from 1904.

Tomoito and Suzuki first met in 1897 in Paris. Tomoito was on a six-month mission, visiting mines, financial institutions, factories, and so on in the U.S., Britain, France and elsewhere in Europe. Suzuki was also on a visit to Europe. Tomoito joined Suzuki in the French capital where they spent a month or so in each other's company, cementing a close and fruitful relationship rooted in mutual trust and respect.

Meanwhile, the traditional hierarchic social structure remained largely intact in Japan where merchants and

business generally did not enjoy high status. In contrast, commerce and capitalists were increasingly in the ascendant in a world where Britain and certain other countries, thanks to the industrial revolution, had emerged as economically developed nations with global reach. It seems certain that the two leaders' bud-

ding relationship, and everything they saw and discussed during their overseas travels, strengthened their conviction that industry was the key to Japan's emergence on the global stage as they sought to identify ways in which Sumitomo could maximize its contribution to national development.



Photo taken in Paris in 1897, with Tomoito Sumitomo standing on the right and Masaya Suzuki standing beside him

1897年、欧米視察の際にパリで撮影された写真。中央右が住友友純、中央左が鈴木馬左也。

To Tomoito and Suzuki, Sumitomo was always much more than a profit-making capitalist enterprise: in their eyes, it was an institution of national importance devoted to the nation's prosperity and sound development. Looking beyond the core strength in copper mining, they embarked on the diversification of Sumitomo's business, advancing into chemicals, electric power, insurance, and glass production. In promoting Sumitomo's business, their ultimate goal was the development of the nation and society.

Based on the leaders' mutual respect for each other's probity and prescience, Sumitomo transitioned to a new configuration

As the business grew under their leadership, Tomoito and Suzuki, ever mindful of the far-reaching changes afoot in Japan and the world, established a business structure leading to the present-day Sumitomo Group. At one in their aspirations for the business, trust in each other's probity and acumen constituted the bedrock in which their pursuit of ambitious goals was always anchored.

共通の思いを培った欧米視察

住友の事業を大きく飛躍させた、15代家長・住友友純と3代目総理事・鈴木馬左也。ふたりは1904年から18年間、協力して住友の事業を率いた。

彼らが最初に出会い、絆を深めたのは、1897年の欧米視察のとき。友純は約半年をかけて米・英・仏など6カ国を巡り、鉱山や発電所、金融機関、工場などを視察して回っていた。そのとき、同じく洋行中だった鈴木とパリで合流し、約1カ月間行動を共にした。

当時、日本にはまだ「士農工商」の古い身分慣習が残っており、商人や民間企業は軽視されがちだった。しかし、世界においては、英国をはじめ産業革命を果たした国々が先進国となり、世界の潮流は商工業や産業資本家を重視する方向に向かっていた。視察を通じて、ふたりは新たな時代における産業の重要性を再認識し、住友の事業を通じて日本の発展にいかん貢献するか、思いを語り合ったことと想像される。

友純と鈴木は、住友を単なる営利企業では

In 1921, they carried out a major reform that only they had the authority and prescience to enact: they recast the House of Sumitomo, a private concern of Kichizaemon Sumitomo, as the Sumitomo Limited Partnership.

The paid-in capital amounted to 150 million yen, with Tomoito, the head of the family, contributing 148 million yen and his three sons and Tadateru Sumitomo of a cadet branch each contributing 500,000 yen. Working partners Masaya Suzuki, Kinkichi Nakata, and Kankichi Yukawa managed the business. Furthermore, the three managers, along with Tomoito and Tadateru, were equal partners with unlimited liability, whereas Tomoito's three sons were partners with limited liability having no voice in management. The heads of the Sumitomo family who were owners and the managers possessed equal rights, but the managers always had a majority of the voting rights.

Sumitomo's corporate governance structure was unusual. Among people involved in establishing the limited partnership, doubts were expressed as to the appropriateness of management having a

なく「国家の一機関」と捉え、その発展に力を注いだ。銅山を基盤に事業を多角化し、化学工業や電力、保険、ガラス工業など新事業も展開して、国と社会の発展のために住友の事業を推進していった。

信頼関係が生んだ住友の新たな形

時代の変化を見据えて事業を展開し、現在の住友グループにつながる事業体系を築いていた友純と鈴木。事業に対する思いを共有していたからこそ、互いを信頼し、様々な挑戦ができたといえよう。

そして、1921年、彼らでしか成し得なかったさらに大きな改革を行う。住友吉左衛門の個人経営であった住友総本店を、法人組織へと改組し、住友合資会社を設立した。

資本金は1億5000万円。家長の友純が1億4800万円、子息3人と分家の住友忠輝が50万円ずつ財産を出資した。そして、業務を執行する経営者たち（鈴木馬左也、中田錦吉、湯川寛吉）が、労務を出資するという形で、住友家一族と並んで出資者に名前を連ねた。しかも、友純および忠輝と共に、経営者3人は

majority of the voting rights, superseding the Sumitomo family.

Despite such concerns, the new system was successfully instituted, underpinned by the relationship of trust between Tomoito and Suzuki, which was referred to as a “water and fish relationship,” alluding to a Chinese proverbial expression referring to a relationship so close it can never be unraveled. As a manager, Suzuki was always guided by his profound respect for the preceding hundreds of years of Sumitomo family history and Tomoito's unswerving commitment to the time-tested Sumitomo philosophy. Such was Tomoito's esteem for Suzuki's capabilities and devotion to the Sumitomo tradition, that he was willing to entrust management to Director General Suzuki who managed the business on Tomoito's behalf.

The two were at one in their aspirations for the business and their adherence to the Sumitomo philosophy. They respected each other and jointly steered Sumitomo toward success. Based on the relationship of trust uniting them, Sumitomo transitioned to a new configuration attuned to the needs of a new era. 50

経営に発言権を持つ無限責任社員となり、一方で、住友家の子息3人は発言権のない有限責任社員にとどめられた。オーナーである家長と経営者が対等の権限を持つばかりか、経営に対する議決権は、経営者側が常に過半数を占めていたのである。

この住友のコポーレートガバナンス（企業統治）は極めて異例で、合資会社設立の立案に携わった者からも、「住友家をさしおいて、経営者が過半数を握っていいものか」と疑問が上がったという。

それでも実現できたのは、「水魚の交わり」と例えられた友純と鈴木の深い信頼関係があったからだ。鈴木は経営者として、住友家の数百年の歴史と、住友の精神を順守する友純の姿勢に敬意の念を持ち続けた。友純も、総理事に経営を託すという住友の伝統を尊重し、自分に代わって実務をとりしきる鈴木の手腕と献身に敬意を寄せていた。

事業に対する思いと住友の精神を共有し、互いを尊敬し協力して「住友丸」の舵を取ってきたふたり。その信頼関係をもとに、時代に合わせた住友の新たな形が生まれたのだった。 50

News & Topics

ニュース&トピックス

Sumitomo Densetsu 住友電設

Masao Sakazaki appointed President of Sumitomo Densetsu

In June 2016, Mr. Masao Sakazaki, Director & Senior Managing Executive Officer, was appointed President & Representative Director of Sumitomo Densetsu. Mr. Masato Isobe, former President, was appointed Chairman of the Board of Directors.

Mr. Sakazaki joined Sumitomo Electric in 1976. After serving as General Manager of Osaka Works of Sumitomo Electric, General Manager of the Personnel Department and Corporate Officer of Sumitomo Densetsu, Mr. Sakazaki had been Director & Senior Managing Executive Officer since 2015.



住友電設の新代表取締役社長に坂崎全男氏が就任

2016年6月、住友電設の代表取締役社長に、同社取締役専務執行役員の坂崎全男（さかざき まさお）氏が就任した。磯部正人・前社長は代表取締役会長に就任した。

坂崎氏は1976年に住友電気工業へ入社。住友電気工業大阪製作所長、住友電設人事部長、同社執行役員などを経て、2015年から取締役専務執行役員を務めていた。

Sumitomo Mitsui Trust Bank 三井住友信託銀行

Joint establishment of aircraft leasing fund

In June 2016, Sumitomo Mitsui Trust Bank and Novus Aviation Capital, a Geneva-based independent aircraft leasing and management company, jointly established Ortus Aircraft Leasing Fund L.P. in the Cayman Islands.

This is Sumitomo Mitsui Trust Bank's first aircraft leasing fund for Japanese investors. Using investors' capital and other financial sources, the fund will purchase aircraft for lease to international carriers. The investors will receive dividends based on the cash flow from airlines' lease payments.

The global aircraft finance market is currently worth 127 billion US dollars a year, and aircraft leasing is expected to account for as much as 50% of that market by 2020. Through the fund, the Bank will offer Japanese investors new investment opportunities in a growing industry.

航空機リースファンドを共同設立

三井住友信託銀行は2016年6月、独立系航空機リース会社のノヴァス・アビエーション・キャピタル（ジュネーブ）と共同で、ケイマンに「Ortus Aircraft Leasing Fund L.P.」を設立した。

同ファンドは、三井住友信託銀行として、日本国内の投資家を対象とした初めての航空機リースファンドで、投資家からの出資金などをもとに航空機を購入し、世界の航空会社に対してリースを行う。投資家は航空会社が支払うリース料などを原資とする配当を受け取ることができる。

年間1,270億ドル規模の航空機ファイナンス市場において、リース形態での機材調達は2020年までに全体の半数に達すると予測されている。三井住友信託銀行は、同ファンドを通じて成長産業における新たな投資機会を提供していく。

News & Topics

ニュース&トピックス

Sumitomo Mitsui Card 三井住友カード

First Japanese financial institution to join CardLinx

In May 2016, Sumitomo Mitsui Card Company became a member of the CardLinx Association, a US-based organization promoting growth of the card linked offer (CLO) industry.

First introduced in the US around 2008, CLOs are marketing techniques providing consumers with promotional offers, such as electronic coupons, based on credit card and debit card settlement information and cardholder attributes. Cardholders can enjoy the benefits of promotional offers, such as discounts, simply by using their card for payment as usual without the need to present coupons to sales staff. Moreover, merchants can track usage of their promotional offers through linkage with card usage.

Among Japanese financial institutions, such as banks and credit card companies, Sumitomo Mitsui Card Company is the first to join CardLinx. The aim is to grasp the evolving usage of CLOs in the US, including the most effective cases, with a view to deploying CLOs to develop business in Japan.



CLOのグローバル推進団体に日本の金融機関として初めて加入

三井住友カードは2016年5月、米国を拠点とするCLO (Card-Linked Offers) のグローバル推進団体「CardLinx Association」に加入した。

CLOは、クレジットカードやデビットカードの決済情報、カード会員の属性情報などに基づいて、電子クーポンなどのプロモーション情報を顧客に提供するマーケティング手法で、2008年頃に米国で始まった。カード会員はクーポンを店頭で提示することなく、カードを使って通常通りに決済するだけで割引などの特典を受けられるほか、加盟店はカード利用に紐づいた特典の利用実績を把握できる。

銀行・クレジットカード会社などの金融機関としては日本初となる今回のCLO加入により、米国の最新事例を収集して国内での事業展開に生かすことを目指している。

SCSK Corporation SCSK

Eying 1,000-strong nearshoring workforce, Kagoshima development base established in initial move

On April 7, 2016, SCSK announced the establishment of a new base in Kagoshima to enhance nearshore development, that is, systems development at relatively remote locations in Japan. The plan calls for a 1,000-strong nearshoring workforce by the end of fiscal 2017. Although systems development companies have promoted offshore development in recent years, nearshore development is on the rise as the advantages of offshoring lose some of their shine owing to rising labor costs and other factors. Meanwhile, job opportunities for engineers outside major conurbations in Japan are scanty because of the difficulty of securing a steady volume of work in the regions. This is the context in which SCSK and subsidiary SCSK Nearshore Systems, drawing on their know-how in remote development and utilization of local engineering human resources, began setting up a nearshore development system to outsource work contracted in the Tokyo area to regional operations. The Kagoshima Development Center will start operation in October 2016 and plans to increase its headcount to 150 within five years.

SCSKは2016年4月7日、ニアショア開発（日本国内の地方拠点で行うリモートシステム開発の充実に図るため、鹿児島に新拠点を開設すると発表した。2017年度末のニアショア1,000人体制を目指す。近年のシステム開発業界では海外拠点でのオフショア開発が進められてきたが、人件費高騰などによるメリット低下で、ニアショア開発へのシフトする傾向にある。一方、地

方では安定した業務の確保が難しく、地元志向の技術者の働く場は不足している。そこでSCSKと子会社のSCSKニアショアシステムズは、リモート開発のノウハウと地元志向の技術者を活用し、首都圏で受託した業務を地方に外注するニアショア開発体制の構築に乗り出した。同拠点は2016年10月に事業を開始し、5年以内に150人規模まで拡大する予定。



Higurashi Villa 日暮別邸の様子

Sumitomo Metal Mining | 住友金属鉱山

Higurashi Villa's relocation from Shisakajima Islands to Niihama City underway

四阪島から新居浜市中心部へ「日暮別邸」の移築工事を開始

In April 2016, Sumitomo Metal Mining in cooperation with 19 Sumitomo Group companies* began a project to dismantle Higurashi Villa on Shisakajima Islands, Imabari, Ehime Prefecture, and re-erect it as a museum in the center of Niihama.

Higurashi Villa is a two-story wooden building built in 1906 for Sumitomo Kichizaemon Tomoito, the 15th head of the Sumitomo family. It got the name “Higurashi,” meaning sunset, because the chief engineer who designed and built the Shisakajima Smelter worked every day at the site where the villa was subsequently built until sundown. Before World War II, the Sumitomo family used Higurashi Villa for entertaining.

Before Higurashi Villa was built, ore from the Besshi Copper Mines, on which the Sumitomo business was based, was refined at a copper smelter on the coast in what is today Niihama. However, because smoke from the smelter damaged crops, the copper smelter was relocated to Shisakajima, an uninhabited island in the Seto Inland Sea some 20 km from Niihama. Coinciding with the relocation, Higurashi Villa was built on a site offering a panoramic view of the Shisakajima Smelter.

Since the war, Sumitomo Metal Mining has maintained and managed Higurashi Villa. However, because the building has deteriorated, the relocation plan was formulated and work started in April 2016. A consortium comprising Sumitomo Mitsui Construction and Sumitomo Forestry is carrying out the project, which is expected to take 30 months and is scheduled for completion in September 2018.

Following the relocation, Higurashi Villa will become a museum dedicated to Sumitomo Group companies. Permanent exhibits will feature the smoke pollution issue at the original smelter and how it was resolved as well as the history of copper smelting. The museum will be open to the public periodically.

住友金属鉱山は2016年4月、住友グループ19社*と共に、愛媛県今治市の四阪島（しさかじま）にある「日暮別邸（ひぐらしべてい）」を同県新居浜市中心部に移築し、記念館として活用する工事に着手した。

日暮別邸は1906年に住友家15代家長、住友吉左衛門友純が建てた木造2階建て建築物。その名は四阪島製錬所を設計・建設した技師が、日が暮れるまで構想を練っていた場所であることに由来している。戦前は住友家の別邸として、また客をもてなす場としても使用されていた。

日暮別邸が造られた当時、住友の礎となった別子銅山で採掘した鉱石の製錬は、現在の新居浜市の海浜地区にあった銅製錬所で行われていた。しかし農作物への煙害問題が発生したことから、銅製錬所を新居浜から沖合約20kmに離れた瀬戸内海の無人島・四阪島に移転する計画が浮上。これに合わせ、日暮別邸は四阪島製錬所全体を見渡せるように、製錬所の隣接地に建設された。

戦後は住友金属鉱山が維持・管理を行ってきたが、老朽化が著しいことから今回の移築計画が策定され、2016年4月に工事が始まった。工事は三井住友建設と住友林業の共同企業体によって行われ、工事期間は2018年9月までの30カ月を見込んでいます。

移築後の日暮別邸は、住友グループ各社の記念館として活用するほか、煙害を克服してきた歴史や金属製錬に関する展示なども行い、定期的に一般公開を実施する予定となっている。

* Sumitomo Chemical, Sumitomo Heavy Industries, Sumitomo Mitsui Banking Corporation, Sumitomo Corporation, Sumitomo Mitsui Trust Bank, Sumitomo Life Insurance, Sumitomo Warehouse, Sumitomo Electric, Mitsui Sumitomo Insurance, Nippon Sheet Glass, NEC, Sumitomo Realty & Development, Sumitomo Osaka Cement, Sumitomo Mitsui Construction, Sumitomo Bakelite, Sumitomo Forestry, Sumitomo Rubber Industries, Sumitomo Dainippon Pharma, Sumitomo Joint Electric Power

※ 住友化学、住友重機械工業、三井住友銀行、住友商事、三井住友信託銀行、住友生命保険、住友倉庫、住友電気工業、三井住友海上火災保険、日本板硝子、NEC、住友不動産、住友大阪セメント、三井住友建設、住友ベークライト、住友林業、住友ゴム工業、大日本住友製薬、住友共同電力

Photo courtesy of Sumitomo Metal Mining 資料提供: 住友金属鉱山株式会社

Let's take a peek at bento boxed lunches of Sumitomo Group staff around Japan

全国各地の住友グループ社員のお弁当を紹介します

Oh!
BENTO!!
私のオベントウ



Bento, a mirror of the dinner table at home
家族の食卓が思い浮かぶお弁当



As Sumitomo Densetsu is in the midst of a company-wide energy-saving campaign, the lights are off during the lunch break. Despite the lack of illumination, Matsuyama's appetizing bento brightens up his lunchtime. Today's lunch consists of fried pork and Malabar spinach, summer vegetables dressed with sweet vinegar, and other tempting items. Colorful and nutritious!

全社的に省エネに取り組んでいる住友電設では、昼休みは照明を落としている。そのため、松山さんのお弁当はライトが当たることが少ないが、家族の健康を願う妻の工夫が詰まった、ご覧の通りの彩りの良さ。豚肉とツルムラサキの炒め物、夏野菜の甘酢あえなど、栄養バランスも抜群！

As a surveying manager, Yoichi Matsuyama has several projects on the go and is seldom home in time for dinner with his two daughters, aged three and six. But the bento prepared by his wife offers clues as to what was for dinner and what's been happening around the dinner table. They have been married for eight years. “My wife is also working. So my bento consists of mostly simple items, such as arrangements of what wasn't consumed at dinner the previous evening. She often packs for my lunch what our daughters did not eat for dinner.” From the shape of the contents, maybe with a slice missing here and there, he can guess that his daughters had some but not all of a particular dish. Imagining the scene, he can't help smiling while tucking into his bento. He expresses his appreciation to his wife by telling her how delicious the bento was and by making it a custom to wash the lunchbox himself after returning home.

積算課長として、常に複数の見積案件を抱える松山陽一さんは、平日6歳と3歳の愛娘たちと夕食を共にできることが少ない。しかし松山さんは、食卓での娘たちの様子が分かるという。結婚して8年になる妻の手製弁当のおかげだ。 「妻も仕事に出ているので、おかずは前の晩の余りをアレンジした簡単なものが多い。子どもの食べ残しが入ることもよくあります」 箸を付けた部分がカットされたおかずの形を見て、「あいつら食べへんかったんやな」とピンとくるのだそうだ。顔が思い浮かんで、思わずニコニコしてしまうことも。妻への感謝の思いは「おいしかったよ」という言葉と、帰宅後にお弁当箱を自分で洗う習慣に込めている。



Established in 1950, Sumitomo Densetsu is a general engineering company based in Osaka. It designs and installs electrical systems, air-conditioning systems, information communication systems, and related equipment for a range of facilities, including high-rise buildings and commercial complexes.

大阪に拠点を置く総合設備会社。創立は1950年。高層ビルや商業施設など幅広い対象に、電気、情報通信をはじめ電力・空調等の設備工事の設計・施工を行う。



Yoichi Matsuyama

Estimate Section Manager,
Design and Estimate
Department,
Western Japan Headquarters
Sumitomo Densetsu

住友電設 西部本部
設計積算部 積算課長
松山陽一さん