

三菱電機の経営戦略

2019年5月

三菱電機株式会社

目次

はじめに

1. 経営戦略
2. 経営方針
3. 業績見通し
4. もう一段高いレベルの成長
5. 成長牽引事業群
6. 技術シナジー・事業シナジー
7. 持続的成長に向けて

はじめに

元号が平成から令和に代わり、新たな時代がスタートしました。

私たちを取り巻く環境はますます変化のスピードを速め、社会課題も多様化してきております。当社の企業理念である活力とゆとりある社会の実現に向けては、これらの課題をひとつひとつ解決していかねばなりません。

社会、顧客、株主、従業員をはじめ、当社に関わる全ての皆さまにご満足いただき、同時に質のよい成長を実現するために、暮らしを表わすライフ、生活に必要なものを生み出すインダストリー、社会を支えるインフラ、これらを繋ぐモビリティという、多くの課題を包含する4つの領域において、価値創出への取組をより一層推進いたします。そのために、経営基盤の強化に加え事業モデルの変革を進め、グループ内外の力を結集した統合ソリューションの提供に取り組めます。また、既存の枠組みでは対応の難しい新たな事業を創出・育成すべく、新組織を立ち上げる準備を進めます。

引き続き厳しい市場環境ではありますが、事業の変革、業務の変革を着実に遂行し、持続的な成長に向けて全力を挙げてまいります。



執行役社長

杉山 武史

1. 経営戦略

《経営戦略》

多様化する社会課題の解決に向け、100年培った経営基盤の強化に加え事業モデルの変革により、ライフ、インダストリー、インフラ、モビリティの4つの領域において、グループ内外の力を結集した統合ソリューションを提供する。

*100年培った経営基盤：顧客との繋がり、技術、人材、製品、企業文化等

企業理念

三菱電機グループは、技術、サービス、創造力の向上を図り、
活力とゆとりある社会の実現に貢献する。

価値創出への取組

グループ内外の力を結集した統合ソリューション提供
事業モデルの変革

100年培った経営基盤の強化×あらゆる連携の強化=技術・事業シナジー進化

社会課題

モビリティ

交通事故ゼロ
渋滞解消
快適な移動
大気汚染の低減
インフラ老朽化対策
自然災害への備え
貧困・格差の解消

地域間格差の解消
交通弱者のQOL向上
まちづくり
地球温暖化対策

きれいな水
人為的脅威への備え

余暇の充実

ライフ

快適な暮らし
健康
教育・人材育成の機会均等
生態系の保全
水不足・食料不足の回避
etc.

労働力不足への対策

インフラ

産業と技術革新
資源の偏在・枯渇への対応

インダストリー

持続可能な社会

1. 経営戦略

社会課題の解決に向けた価値創出を中心として、全ての企業活動を通じて持続的成長を追求することにより、世界共通の目標であるSDGsの17の目標達成にも貢献

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Society 5.0

—ともに創造する未来—

価値創出による貢献

<p>7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに</p> 	<p>11 住み続けられる まちづくりを</p> 	<p>13 気候変動に 具体的な対策を</p> 
---	--	--

全ての企業活動を通じた貢献

1 貧困をなくそう	2 飢餓をゼロに	3 質の高い健康と長寿を促す	4 質の高い教育をみんなに	5 ジェンダー平等をすすめる	6 安全な水とトイレを世界中に
7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに	8 豊かになり、持続可能な成長を	9 質の高い成長を創出する	10 人や国や地域を問わずに 豊かになる	11 住み続けられるまちづくりを	12 つくばないで消費する
13 気候変動に 具体的な対策を	14 海の豊かさを 保つ	15 陸の豊かさを 保つ	16 平和と公正を すすめる	17 パートナシップで 目標を達成しよう	SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

FA機器

家庭電器

パワー半導体

自動車機器

トータル向け設備・システム

人工衛星

電力システム

監視制御システム

映像解析ソリューション

交通システム

家電リサイクル

エポータガバナンス、
インプライアンスの継続的強化

生産時の環境負荷低減

植林活動

人権の尊重と
多様な人材の活躍

直感的に操作できる戸口

共生社会実現への取組

SOCIO-ROOTS
三菱電機
SOCIO-ROOTS基金

⇒ 「持続可能性と安心・安全・快適性の両立」をはじめとする価値創出への取組をより一層推進

－ ESGトピックス－

CDP(*1)から「気候変動」「ウォーター」において3年連続でAリストに選定（2019/1）、サプライヤーエンゲージメントリーダーにも選ばれ（2019/2）、各分野の最高評価を獲得



チェコ共和国への新工場建設により
自動車電動化への対応を強化（2020/4稼働）



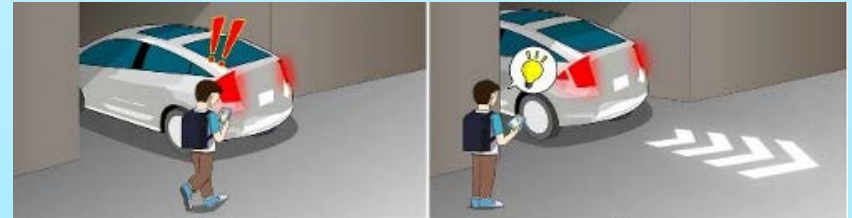
「国連グローバル・コンパクト」へのコミットメントを継続
人権、労働、環境、腐敗防止の各分野に関わる国連グローバル・コンパクトの原則に基づいたCSR活動を継続



キッズデザイン賞(*2)において10年連続受賞
(2018/9)



「男女共同参画担当大臣賞」受賞
“三菱レンジグリル
「ZITANG（ジタン）RG-HS1”



「キッズデザイン協議会会長賞」受賞
“安心・安全ライティングに関する研究”

*1：企業や都市の環境への取組を調査・評価・開示する国際NPO。

*2：キッズデザイン協議会（NPO）が主催する「子どもが安全に暮らす」「子どもが感性や創造性豊かに育つ」「子どもを産み育てやすい社会をつくる」ための製品・空間・サービスから優れたものを選び、広く社会へ伝えることを目的とした賞。

2. 経営方針

－ 「バランス経営」の継続・進化－



■ 4つの満足

社会への貢献

社会の満足

企業価値の向上

株主の満足

よい製品・サービスの提供

顧客の満足

働きがいのある職場作り

従業員の満足

■ 変革への挑戦

変革を通して、新たな価値の創出を。

■ もう一段高いレベルの成長

2020年度成長目標

- 連結売上高 5兆円以上
- 営業利益率 8%以上

継続的に達成すべき経営指標

- ROE 10%以上
- 借入金比率 15%以下

3. 業績見通し (全社)

	2015年度	2016年度	2017年度	2017年度	2018年度	2019年度
	米国会計基準			IFRS		
	実績	実績	実績	実績	実績	予想 (2019年4月)
(単位: 億円)	120円/US\$ 133円/Euro	109円/US\$ 119円/Euro	111円/US\$ 130円/Euro	111円/US\$ 130円/Euro	111円/US\$ 128円/Euro	105円/US\$ 125円/Euro
売上高	43,943	42,386	44,311	44,444	45,199	46,300
営業利益	3,011	2,701	3,186	3,274	2,904	2,950
(%)	6.9%	6.4%	7.2%	7.4%	6.4%	6.4%
税引前当期純利益	3,184	2,962	3,645	3,532	3,159	3,200
当期純利益	2,284	2,104	2,718	2,557	2,266	2,400
ROE (株主資本利益率)	12.4%	10.9%	12.6%	11.7%	9.7%	
株主資本	18,387	20,396	22,593	22,941	23,999	
(%)	45.3%	48.9%	53.0%	53.3%	55.1%	
借入金	4,040	3,521	3,114	3,119	2,984	
(%)	10.0%	8.4%	7.3%	7.2%	6.9%	
FCF (フリーキャッシュフロー)	1,112	2,173	622	837	291	
配当 (円/株)	27	27	40	40	40	
連結配当性向 (%)	25.4%	27.5%	31.6%	33.6%	37.9%	

*2018年度より国際会計基準(IFRS)を適用

*当期純利益は「親会社株主に帰属する当期純利益」を表す

3. 業績見通し (セグメント別)

		2015年度	2016年度	2017年度	2017年度	2018年度	2019年度
		米国会計基準			IFRS		
		実績	実績	実績	実績	実績	予想 (2019年4月)
		120円/US\$ 133円/Euro	109円/US\$ 119円/Euro	111円/US\$ 130円/Euro	111円/US\$ 130円/Euro	111円/US\$ 128円/Euro	105円/US\$ 125円/Euro
重電 システム	売上高	12,646	12,279	12,419	12,530	12,967	13,300
	営業利益	503	443	517	654	825	830
	(%)	4.0%	3.6%	4.2%	5.2%	6.4%	6.2%
産業 メカトロニクス	売上高	13,219	13,101	14,449	14,449	14,676	14,800
	営業利益	1,591	1,400	1,908	1,873	1,425	1,330
	(%)	12.0%	10.7%	13.2%	13.0%	9.7%	9.0%
情報通信 システム	売上高	5,611	4,477	4,360	4,381	4,262	4,400
	営業利益	149	127	119	113	122	170
	(%)	2.7%	2.8%	2.7%	2.6%	2.9%	3.9%
電子 デバイス	売上高	2,115	1,865	2,022	2,022	1,999	2,200
	営業利益	168	83	145	141	14	70
	(%)	8.0%	4.5%	7.2%	7.0%	0.7%	3.2%
家庭電器	売上高	9,820	10,044	10,493	10,493	10,740	11,100
	営業利益	638	696	560	554	594	640
	(%)	6.5%	6.9%	5.3%	5.3%	5.5%	5.8%
その他	売上高	7,077	7,136	7,643	6,590	6,767	6,800
	営業利益	236	232	239	240	241	230
	(%)	3.3%	3.3%	3.1%	3.6%	3.6%	3.4%
合計	売上高	43,943	42,386	44,311	44,444	45,199	46,300
	営業利益	3,011	2,701	3,186	3,274	2,904	2,950
	(%)	6.9%	6.4%	7.2%	7.4%	6.4%	6.4%

*2018年度より国際会計基準(IFRS)を適用

*各セグメントの売上高には、セグメント間の内部売上高(振替高)を含む

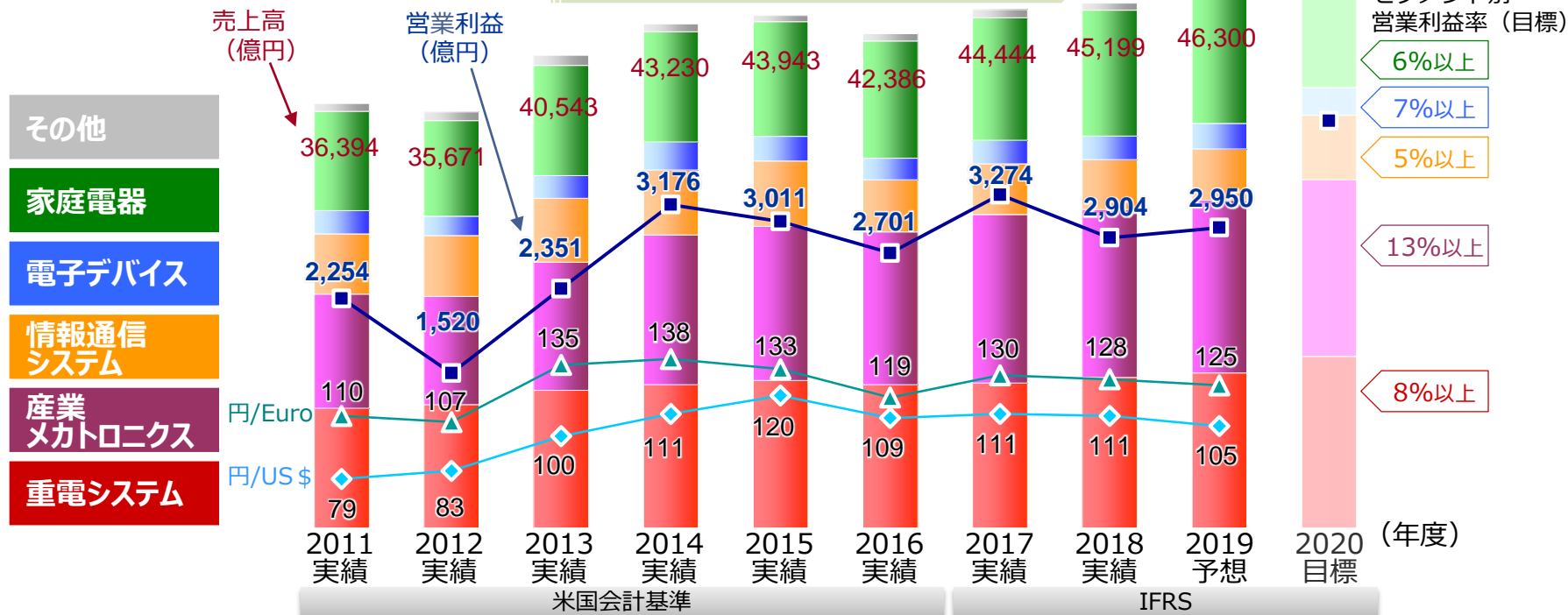
4. もう一段高いレベルの成長

足元の経済成長の減速に伴い事業環境が厳しさを増す中、2019年度はこれまでの投資成果と収益性改善の進捗状況を見極めつつ、2020年度成長目標の達成とその後の成長持続に向けて引き続き取り組む

・ 技術シナジー・事業シナジー発揮拡大
・ 2020年度以降の成長持続に向けた投資

・ 投資成果の最大化
・ 低収益事業の改善

・ 成長牽引事業群を中心とした積極投資
・ 事業ポートフォリオの強化



営業利益率 (%)	6.2	4.3	5.8	7.3	6.9	6.4	7.4	6.4	6.4	2020年度成長目標 8%以上
ROE (%)	10.3	5.7	10.9	13.9	12.4	10.9	11.7	9.7	10%以上	継続的に達成すべき経営指標
借入金比率 (%)	16.0	15.9	10.3	9.4	10.0	8.4	7.2	6.9	15%以下	

4. もう一段高いレベルの成長

2020年度成長目標の達成とその後の成長持続に向け、投資成果を最大化する

- ・2020年度までは日本、北米、欧州、中国を中心に事業拡大
- ・新興国の売上成長は2020年度以降に本格化

日本

事業展開の基盤市場として
着実な成長と収益性の向上

- 電力**
- ・HVDC(*1)(高電圧直流送電)検証棟稼働(尼崎, 2018/11)
 - ・粒子線治療システム事業譲渡(2018/6)

- ビル**
- ・昇降機 据付研修センター稼働(稲沢, 2019/4)

- ・ZEB(*2)関連技術 実証棟稼働(鎌倉, 2020/6予定)

- 空冷**
- ・空調冷熱 開発設計・評価棟稼働(静岡, 2019/6予定)

- FA**
- ・第二FA開発センター稼働(名古屋, 2017/7)

- 自動車**
- ・次世代運転支援技術コンセプトカー「EMIRAI4」開発(2017/10)

- ・電動化 新工場稼働(姫路, 2018/5)、新実験棟稼働(姫路, 2019/8予定)

- 宇宙**
- ・DMP社(*3)増資(2017/6、2019予定)

- ・衛星 新工場稼働(鎌倉, 2017/10、2020/4予定)

- その他**
- ・通信、映像機器 新工場稼働(郡山, 2018/10)

北米・欧州・中国

海外既存市場における、更なる
事業競争力の強化と事業規模の拡大

2017年度以降の主な取組

北米 空冷

- ・Ingersoll Rand社と販売合弁会社設立(米国, 2018/5)

FA

- ・Realtime Robotics社(*4)出資(米国, 2019/5)
- ・ICONICS社(*5)買収合意(米国, 2019/5)

欧州 自動車

- ・電動化 新工場稼働(チェコ, 2020/4予定)

宇宙

- ・Sapcorda Services社(*6)設立(ドイツ, 2017/8)

FA

- ・ASTES4社(*7)買収(スイス, 2018/8)

中国 FA

- ・サーボ等 新工場稼働(2017/4)、工場拡張(2018/12)

アジア(中国除く)・その他

新たな市場開拓に向けた
現地拠点と事業体制の整備を推進

タイ ビル

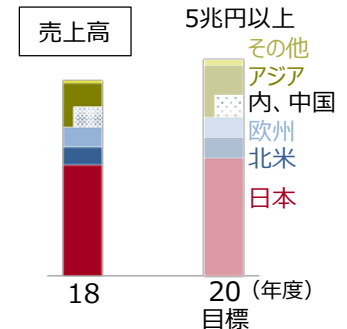
- ・昇降機 新試験棟稼働(2017/6)

韓国 ビル

- ・昇降機 新工場稼働(2018/3)

トルコ 空冷

- ・ルームエアコン 新工場稼働(2017/12)



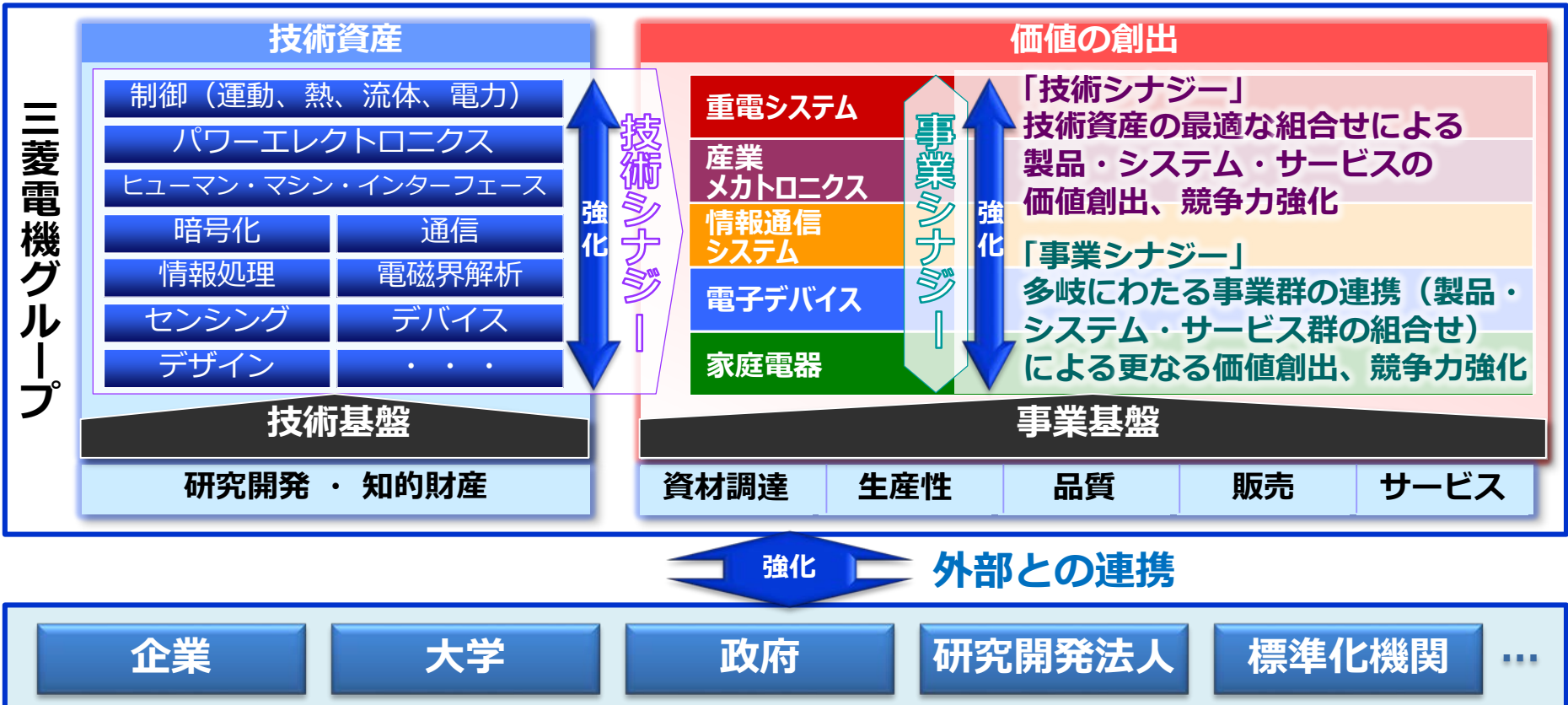
*1 HVDC: High Voltage Direct Current, *2 ZEB: net Zero Energy Building
 *3 DMP社: ダイナミックマップ基盤株式会社。2017年の増資時点はダイナミックマップ基盤企画株式会社
 *4 Realtime Robotics社: モーション・プランニング技術の開発を行うスタートアップ企業
 *5 ICONICS社: SCADA(Supervisory Control and Data Acquisition。シーケンサ等のFA機器との組合せでプラント等の監視制御やデータ収集を実現するSW)メーカー。本取引は米国関係当局からの認可取得を前提とする
 *6 Sapcorda Services社: Bosch、Geo++、三菱電機、u-bloxの4社による、マスマーケット向け高精度GNSS(Global Navigation Satellite System)測位サービスを行う合弁会社
 *7 ASTES4社: 板金レーザー加工自動仕分け装置メーカー

4. もう一段高いレベルの成長

三菱電機グループの強み

- 制御やパワーエレクトロニクスなどの**広範にわたる技術資産**
- 事業特性の異なる**複数の事業群による事業活動の展開**
- 生産、品質管理、販売、サービス等の**全ての現場に定着した改善文化**

グループ内外のあらゆる連携により強みを最大限に活かす



4. もう一段高いレベルの成長 - 成長持続に向けて -

グループ内外の力を結集した
統合ソリューション提供

2020

2025

循環型ビジネスの強化による空調冷熱システム事業の拡大

ZEB / ZEH / VPP

昇降機のグローバル機種共通化によるビルシステム事業の強化
 鉄道システムの安全性・効率性向上への貢献を通じた交通システム事業の拡大
 電力システム改革や安定供給ニーズを捉えた電力システム事業の強化

高電圧パワーエレクトロニクス群(鉄道用SiC適用インバータ装置等)

高性能・低損失Si/SiCデバイス搭載を核としたパワーデバイス事業の拡大

電気自動車向け 電動パワートレイン (最新世代 Si/SiC)

高効率機器群供給による自動車機器事業のグローバル市場での拡大
 e-F@ctoryの進化によるFAシステム事業の拡大

自動運転関連システム
 e-F@ctory (スマート工場化)

グローバルな社会インフラ構築への貢献を通じた宇宙システム事業の拡大

共通技術として展開

家庭電器

重電システム

電子デバイス

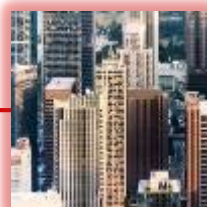
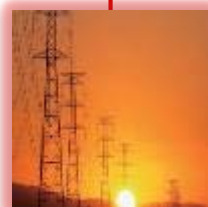
産業メカトロニクス

情報通信システム

5. 成長牽引事業群

重電システム

- **電力システム**
発電システム、系統変電システム、受配電システム等
- **交通システム**
鉄道車両用インバータ、主電動機、トレインビジョン、鉄道車両用空調装置、列車統合管理システム、列車運行管理システム、信号システム等
- **ビルシステム**
エレベーター、エスカレーター、ビルマネジメントシステム等
- **公共システム**
水環境システム、防災システム等



成長牽引事業群

産業メカトロニクス

- **FAシステム**
シーケンサ、ACサーボ、数値制御装置、産業用ロボット、レーザー加工機、配剤機器等
- **自動車機器**
オルタネータ、スタータ、EPS用デバイス、カーマルチメディア、電動パワートレインシステム、予防安全/自動運転製品等



情報通信システム

- **宇宙システム**
人工衛星、管制局等
- **防衛システム**
レーダ装置、アンテナ等
- **通信システム**
光通信システム、無線通信システム、衛星通信システム等
- **映像監視システム**
ネットワークカメラシステム
- **ITソリューション**

電子デバイス

- **パワーデバイス**
SiCモジュール、IGBTモジュール等
- **高周波・光デバイス**
GaN高周波デバイス、GaAs高周波デバイス、光通信用デバイス等
- **TFT液晶モジュール**

家庭電器

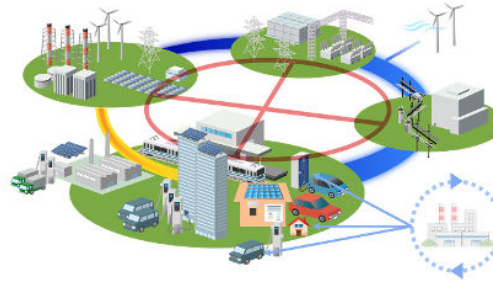
- **空調冷熱システム**
ルームエアコン、パッケージエアコン、ビル用マルチエアコン、ロスナイ換気システム、チラー等
- **住宅設備**
スマート電化、照明機器、HEMS等
- **キッチン家電・生活家電**

5. 成長牽引事業群

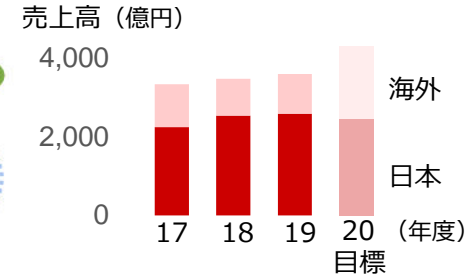
電力システム事業

電力の安定的な利用や、顧客の経営効率化等に貢献する機器・システム・サービスを提供

- 再生可能エネルギー拡大や電源分散化に伴う電力の有効活用、系統安定化ニーズへの対応
 - ・パワーエレクトロニクスシステム、大容量蓄電システム、分散型エネルギー統合管理ソリューション(VPP)等の提供
- 電力システム改革に対応するシステム等提供
- 老朽化が進行する機器の保全、短工期での高効率機器への更新ニーズへの対応



- ▶ 新製品・システムの投入拡大(投資成果の最大化)
- ▶ アフターサービス事業強化(日本・米州・中東等)



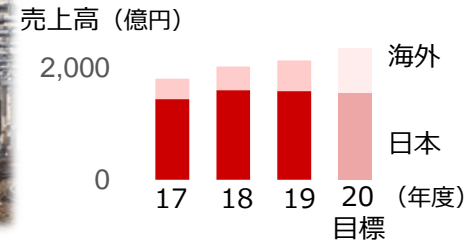
交通システム事業

「走る」「止まる」「制御する」を1社で実現できる製品・システム群の強みを活かした、鉄道システムの効率性・安全性の向上

- 鉄道車両のエネルギー効率とブレーキ時の回生電力量の向上と有効活用
- 無線技術を応用した列車制御(CBTC)による安全・効率的な列車運行
- 車両電機品のライフサイクル全体の管理による各機器の稼働率向上への貢献



- ▶ 日本・欧州・インド等の需要の獲得(投資成果の最大化)
- ▶ アフターサービス事業強化(欧州・米州等)



- ・ 運転士と指令所間で、列車の運行情報や機器の稼働状態を見える化し、故障対応の迅速化を実現するシステムを市場投入
- ・ 現地拠点を活用した更新・保守・アフターサービス事業の展開

*CBTC: Communication Based Train Control

5. 成長牽引事業群

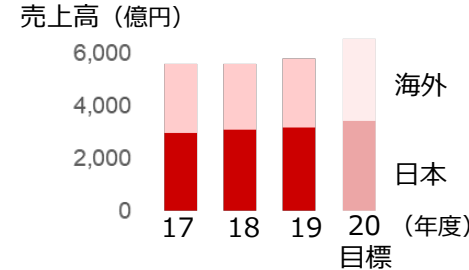
ビルシステム事業

安全性と信頼性の高い製品力・フィールド技術力による
新設～保守～リニューアルまでのトータルサポート

- 豊富な実績に基づく安全性・信頼性の提供、各製品の小型・軽量化による省エネ性の実現
- ビル全体の省エネと運用コストの低減
 - ・ZEBの設計支援から運用開始後の省エネ支援サービスまでをワンストップで提供し、ビルの付加価値向上をサポート
- リニューアル時のエレベーター停止時間最小化
 - ・工事期間中のエレベーター連続休止期間のゼロ日化を実現するリニューアル新商品を提供(対象:約9万台:2020年度)
- プレミアムな保守サービスの提供



- ▶中国・インド・ASEAN等の需要の獲得(投資成果の最大化)
- ▶アフターサービス事業強化(日本・中国等)



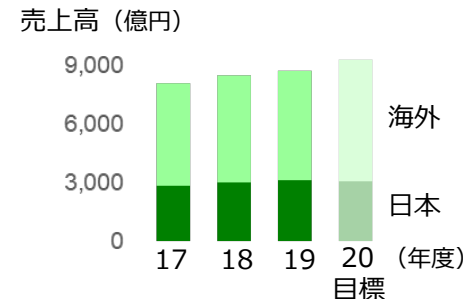
空調冷熱システム事業

高性能・高効率デバイスと高度な制御技術で、各地域のニーズにあわせた循環型ソリューションを提案

- 地域ごとのニーズへのきめ細かな対応
 - ・MEHITS(旧DelClima社)活用による、ルームエアコンから大型空調冷熱システムまで幅広いニーズへの対応
 - ・グローバル生産体制強化による地産地消の推進
- 循環型事業の強化・拡大
 - ・ビルシステム事業との連携によるソリューションサービス提案加速
 - ・設備運用システムや遠隔管理サービスの提案体制強化
- 環境・省エネ規制対応と環境負荷の低減
 - ・既設配管を活用し短工期で新冷媒空調機に更新(リプレース機種)
 - ・フルSiC DIPIPM搭載、アルミ扁平管交換器・高効率圧縮機の採用



- ▶北米・欧州・中国等の需要の獲得(投資成果の最大化)
- ▶MEHITSとのシナジー最大化



*MEHITS: Mitsubishi Electric Hydraulics & IT Cooling Systems S.p.A.,
DIPIPM: Dual Inline Package Intelligent Power Module

5. 成長牽引事業群

FAシステム事業

『e-F@ctory』のさらなる進化によりスマート工場化に貢献

■ 『e-F@ctory』 対応製品・ソリューションの強化

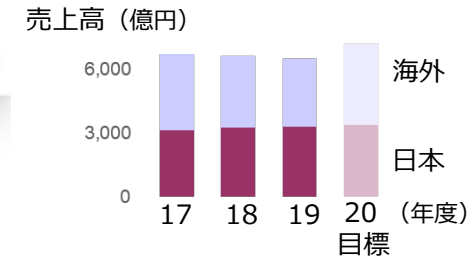
- ・「CC-Link IE TSN」(情報通信と制御通信を1つのネットワークで実現)に対応したFA製品の投入
- ・業界最高レベルの性能と最先端の予知保全で生産性向上に貢献する新型汎用ACサーボシステム「MELSERVO-J5」の投入

■ 生産体制強化・安定供給体制構築

- ・生産能力増強(サーボ、インバータ)
- ・生産拠点拡大(日本、中国、インド)



- e-F@ctoryの推進
- 中国・インド・ASEAN等の需要の獲得(投資成果の最大化)



自動車機器事業

電動パワートレインシステムを含めた幅広い高効率機器群および高度制御技術の連携・統合による、環境配慮、安心・安全、快適性の実現

■ 環境負荷低減・燃費改善

- ・多様な高効率機器群のグローバル供給と電動パワートレインシステムの提供により、燃費改善と環境負荷低減に貢献

■ 運転時の快適性向上

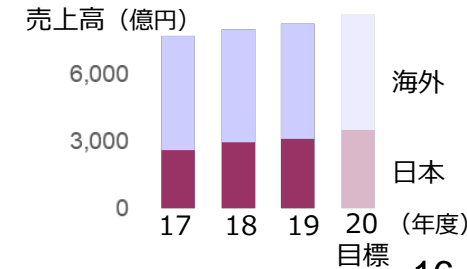
- ・エンタメ・ナビ・コネクティビティ・ドライバー支援機能等を統合した次世代情報機器により、更なる快適性向上に貢献

■ 安全で快適な自動運転の実現

- ・既存製品やシステム制御技術の連携・統合、高度運転支援を視野に入れた通信技術・インフラ事業との連携強化により、自動運転化社会の実現に貢献



- 高効率機器群のグローバル供給拡大(投資成果の最大化)
- 電動化対応機器の拡大
- 予防安全/自動運転関連事業の拡大



5. 成長牽引事業群

宇宙システム事業

幅広い分野にまたがる衛星システム製品群により、グローバルな社会インフラ構築に貢献

■ 地球温暖化防止、気象現象・地球環境の監視強化、災害状況把握への貢献(観測衛星)

- ・ 温室効果ガス濃度分布の測定精度を向上する“いぶき2号”、解像度向上や撮像時間を大幅に短縮した“ひまわり8・9号”、陸域観測技術衛星“だいち2号”等を開発

■ 高精度な測位情報の提供(測位衛星)

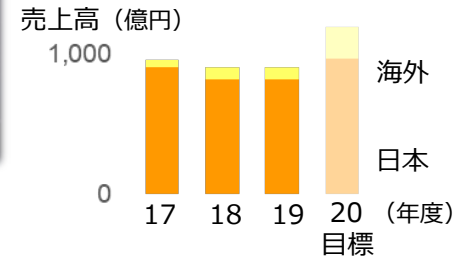
- ・ 準天頂衛星システム「みちびき」によるサービス開始

■ 各地域の通信・放送インフラ発展(通信衛星)

- ・ TURKSAT社(トルコ)向け「TURKSAT-4A/4B」、Es'hailSat社(カタール)向け「Es'hail 2」等を開発



- 国内外の衛星需要の獲得(投資成果の最大化)
- 高精度測位関連事業の拡大(自動運転等)



パワーデバイス事業

顧客ニーズの先行取り込みにより、最先端のパワー半導体技術に基づく省エネのキーデバイスを提供

■ 顧客における製品価値・競争力の向上

- ・ 製品の省エネ・性能向上につながる低損失の第7世代IGBT搭載デバイスを提供

自動車用パワーデバイス

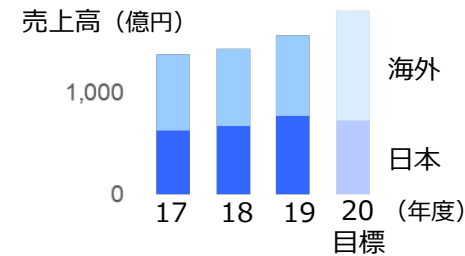


- 第7世代IGBT搭載モジュール、SiC搭載モジュールの投入拡大

■ 低消費電力の実現

- ・ 低損失のSiC搭載デバイスの開発・供給

- 鉄道** 車両用インバータの小型・軽量化、低損失・高信頼性確保
- 自動車** インバータの小型化、車内空間の拡大、燃費向上
- 家電** 更なる省エネ化、冷却システムの小型化、機器の小型・薄型化
- 産業** 高トルク化・高速化・高機能化、工作機械の生産性向上

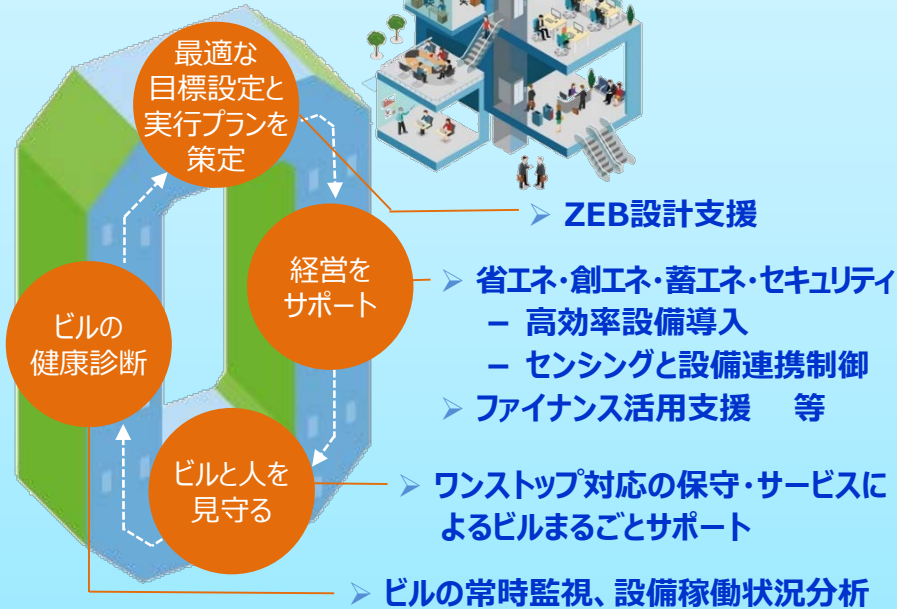
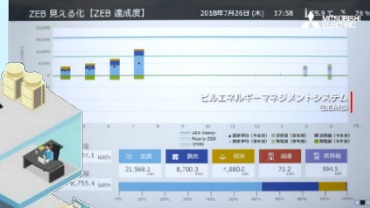


6. 技術シナジー・事業シナジー

－ 建物の省エネ性と安心・安全・快適性向上への貢献 －

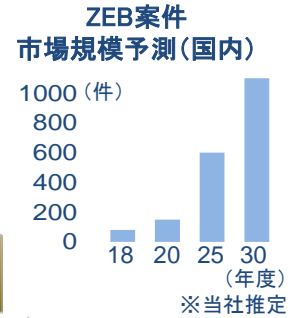
ZEB設備コンサルティングから、空調・換気・照明・昇降機・給湯器や受配電・太陽光発電・セキュリティ等の設備、BEMS、運用・保守サービスまで一括提供

ZEB
ONE-STOP
SOLUTION



■ ZEBプランナーとして トップクラスの2018年度 補助金採択実績

経産省・環境省合計：
6件（全37件中）



■ 働く環境の効率化なども含めてビルを 高度化する「ZEB+®（ゼブプラス）」 の考えに基づき、技術開発を推進



省エネ性+快適な居住空間の実現を目指してZEB関連技術実証棟を建設
(鎌倉、2020/6稼働予定)

*ZEB+（ゼブプラス）：三菱電機が提案するコンセプト

6. 技術シナジー・事業シナジー - IoT活用による製造業の競争力強化への貢献 -

TSN(*)技術を活用したe-F@ctoryの更なる進化によりスマート工場化の加速に貢献



e-F@ctory
Powered by
CC-Link IE TSN

<スマート工場化のポイント>

- | | |
|--------------------|---------------|
| ① 柔軟なシステム構築の実現 | ① 生産設備の最新鋭化 |
| ② 超高速・高精度通信の実現 | ② 生産性・品質の向上 |
| ③ 簡単エンジニアリング・保守の実現 | ③ 設備・装置運用の効率化 |

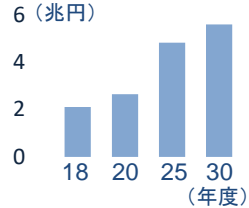
*TSN: Time Sensitive Networking. CC-Link IE TSNは、Ethernetの次世代標準技術であるTSNを採用し、時分割通信方式による制御通信と情報通信の混在を実現

■ CC-Link IE TSN対応製品発売

シーケンサ、サーボ、ロボット、表示器、インバータ、CNC他：2019/5～



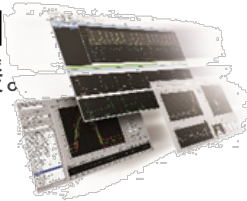
インテリジェント生産関連
市場規模予測



※富士経済データに基づく当社推定

■ AIを活用したデータ分析・診断ソフトウェア「リアルタイムデータアナライザ」

製造現場の予防保全・品質管理を支援。データ分析サービス展開中



■ e-F@ctory Allianceの活動拡大

e-F@ctory Alliance会発足
タイ：2019/2
シンガポール：2019/4



<パートナー連携> *2018/3 → 2019/3時点



参加企業 約610社 → 約700社



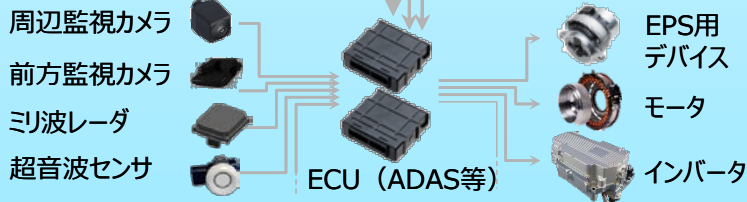
参加企業 約3,300社 → 約3,620社

接続製品 約1,800製品 → 約1,910製品

6. 技術シナジー・事業シナジー - 安全・快適な自動運転化社会実現への貢献 -

「自律型」と「インフラ協調型」の両面から、安全・快適な自動運転化社会の実現に貢献

インフラ協調型システム 準天頂衛星やITS等の情報インフラの活用



自律型システム センシング技術と車両制御技術等の組合せ

*ITS: Intelligent Transport Systems, ECU: Electronic Control Unit, ADAS: Advanced Driver Assistance System, DSRC: Dedicated Short Range Communication, V2X: Vehicle to X, 5GAA: 5G Automotive Association, Sapcorda Services社: Bosch社・Geo++社・三菱電機・u-blox社の出資により設立 (2017/8)

■ 自動運転実証実験



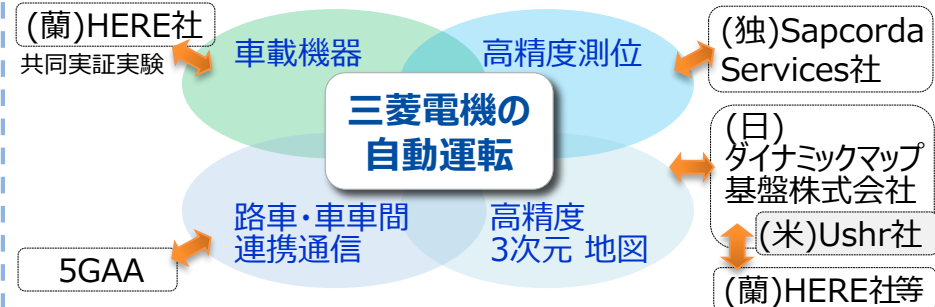
- 5G通信を見据えた高信頼・低遅延セルラーV2Xシステム実証実験 (2019/4~)
- 高精度測位を利用した一般道での自動運転実証走行 (2018/8~)

自動運転システム市場規模予測

*自動運転レベル1~5全数 (運転支援~完全運転自動化)



当社の自動運転関連技術と 主な事業展開パートナー相関図



国内外パートナーと連携し、競争力強化、グローバル展開、規格化を推進

6. 技術シナジー・事業シナジー - 当社AI技術「Maisart」の更なる活用拡大 -

当社独自の「コンパクトな人工知能(AI)技術」
幅広い事業での活用に向けて開発を推進

三菱電機
AI技術ブランド
「Maisart」



ディープラーニング

演算量をコンパクトに。あらゆる機器に高度なAIを

強化学習

スピーディーな学習で、短期間にAI導入が可能

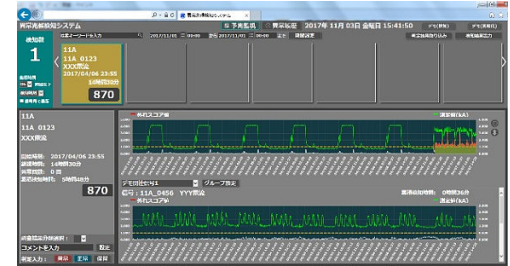
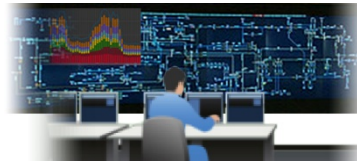
ビッグデータ分析

大容量のデータを少ない計算量で効率よく分析

Maisart : Mitsubishi Electric's **AI** creates
the **State-of-the-ART** in technology

■ 異常兆候検知システム

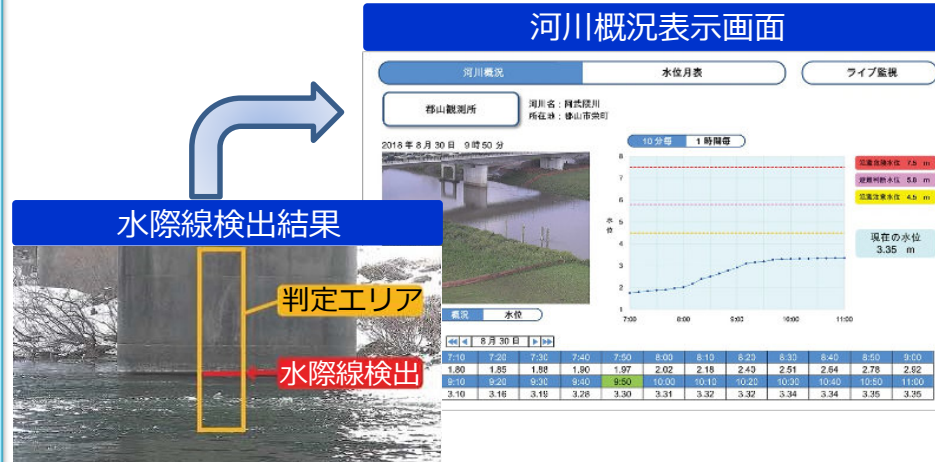
設備異常の未然防止と継続的なプラント稼働を支援



*国内電力会社にて火力発電プラント向けに評価中

■ 画像式水位計測装置「フィールドエッジ®」

洪水時でも安定した水位観測と情報提供を実現



*米国R&D Magazine主催「2018 R&D100Awards」を受賞

Society 5.0

-ともに創造する未来-

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

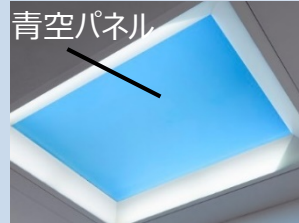
7. 持続的成長に向けて - 研究開発 -



ライフ

青空を模擬するライティング技術

室内にて奥行き感のある
青空と自然光を表現



青空ライティング試作品



適用イメージ



インダストリー

金属三次元造形を高精度化する 点造形技術

部品造形・肉盛補修など
幅広い用途で生産性を向上



連続造形（従来）



点造形（新開発）



インフラ

樹脂成形導波管 スロットアレーアンテナ^(*1)

高性能なアンテナを軽量かつ低コストに実現



スロットアレーアンテナ試作機



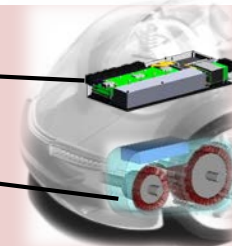
モビリティ

ハイブリッド車向け パワーユニット・モータ

車内空間拡大と燃費向上に貢献

世界最高電力密度^(*2)の
パワーユニット

世界最高クラス^(*2)の
高出力密度モータ



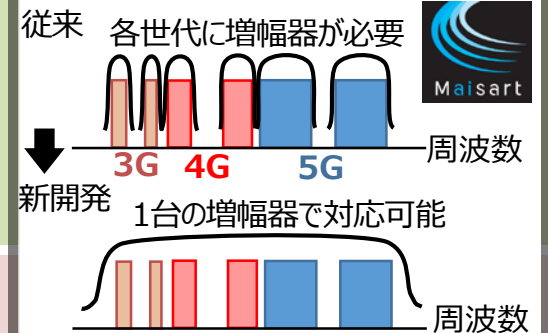
共通技術

• 言語識別
• 発話内容認識

Maisart

シームレス音声認識技術

事前の言語設定なしに
言語識別と発話内容の認識を
同時に実現



超広帯域デジタル制御 GaN増幅器

移動通信基地局の大容量通信化と
低消費電力化に貢献

*1 本研究の一部は、国立研究開発法人科学技術振興機構の研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)の助成を受けて実施、*2 当社調べ

7. 持続的成長に向けて - 知的財産活動 -

技術に立脚した事業優位性を特許で中長期的に守り、積極的な知的財産活動をグローバルに展開

特許PCT出願ランキング 世界2位
世界知的所有権機関 (WIPO) 日本企業ではトップ

意匠登録件数ランキング 国内2位
日本特許庁 (JPO)

特許登録件数ランキング 国内1位
日本特許庁 (JPO)

全業種 特許資産規模ランキング 国内1位
(株) パテント・リザルト

(WIPO・JPOは2018/1/1~12/31、(株)パテント・リザルトは2017/4/1~2018/3/31の実績)

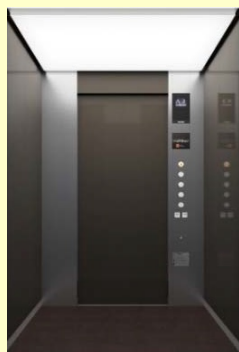
平成31年度 特許庁知財功労賞において
『知的財産権制度活用優良企業等表彰』
(経済産業大臣表彰) 受賞

・意匠制度を有効活用した全社的な知的財産活動への評価

意匠権を有効活用している当社製品・技術の例



側面開放型のデザインで
子どもも使いやすい
ハンドドライヤー



ユニバーサルデザインで
快適な移動空間を
提供するエレベーター

『平成30年度全国発明表彰』受賞

【発明賞】 インテリア指向型エアコンの意匠

- ・正面に吹出口がない当社独自のデザイン
- ・エアコンにとって全く新しい、フラットでスクエアなフォルム
- ・世界でもトップクラスの省エネ性能と薄型化を両立

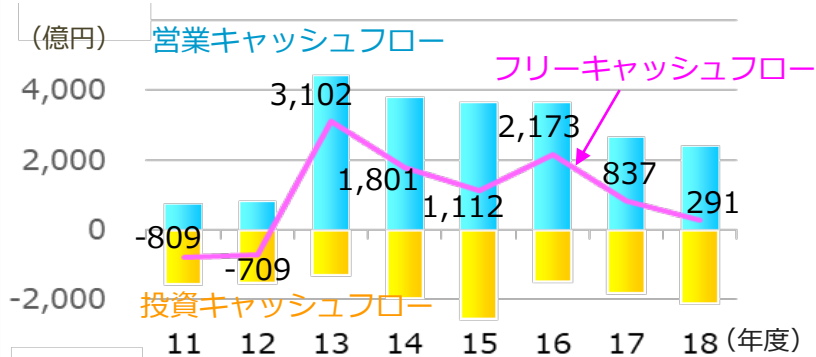
上質なデザインと快適な空間を提供するエアコン
「霧ヶ峰FLシリーズ」



7. 持続的成長に向けて - 成長性、収益性・効率性、健全性のバランス確保 -

安定的なキャッシュフローの創出

■ キャッシュフロー*



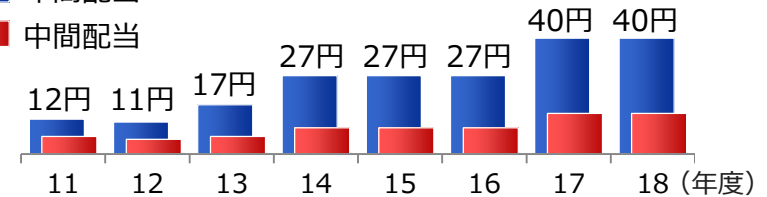
戦略的な成長投資の推進

詳細次頁

収益拡大に応じた株主還元の拡大

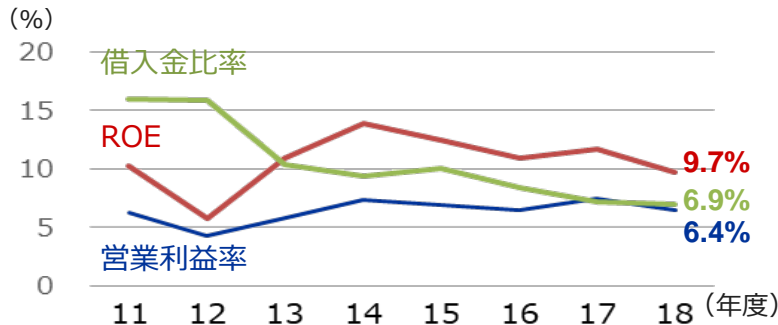
■ 配当

■ 年間配当
■ 中間配当



収益性・効率性、財務の健全性の継続的向上

■ 営業利益率・ROE・借入金比率*



営業利益率【8%以上（2020年度成長目標）】

- 投資成果の最大化や、技術シナジー・事業シナジーを通じた更なる価値創出等による収益力の向上

ROE【10%以上（継続的に達成すべき経営指標）】

- 各事業部門におけるROIC(三菱電機版ROIC)の経年での改善を通じたROEの継続的向上

借入金比率【15%以下（継続的に達成すべき経営指標）】

- 財務規律維持のための指標として堅持
- 健全な財務体質を維持しつつ、成長資金の調達余力を確保

*16年度以前は米国会計基準、17年度以降はIFRSにて表示

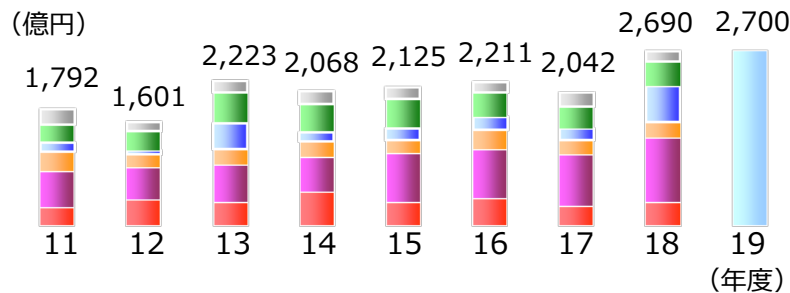
7. 持続的成長に向けて - 成長性、収益性・効率性、健全性のバランス確保 -

戦略的な成長投資の推進

成長牽引事業群を中心とした投資

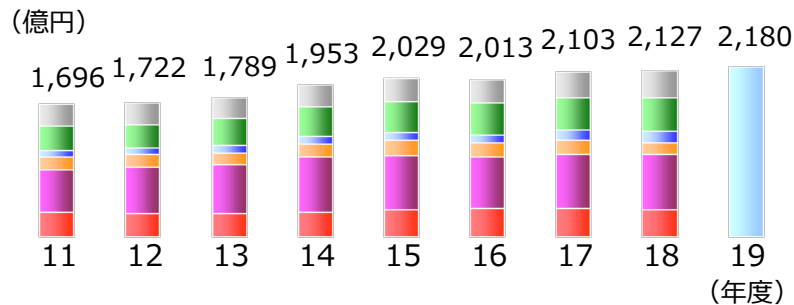
■ 設備投資

持続的な成長に向けた設備投資



■ 研究開発

短期・中期・長期をバランスよく組み合わせた開発投資



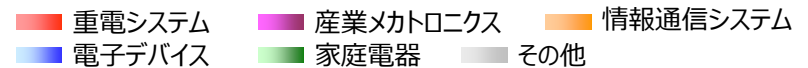
事業ポートフォリオの強化

■ 新陳代謝の促進

- 事業の新陳代謝を通じた、成長事業への経営資源の再配分
- 将来の成長を支える新たな事業の継続的創出

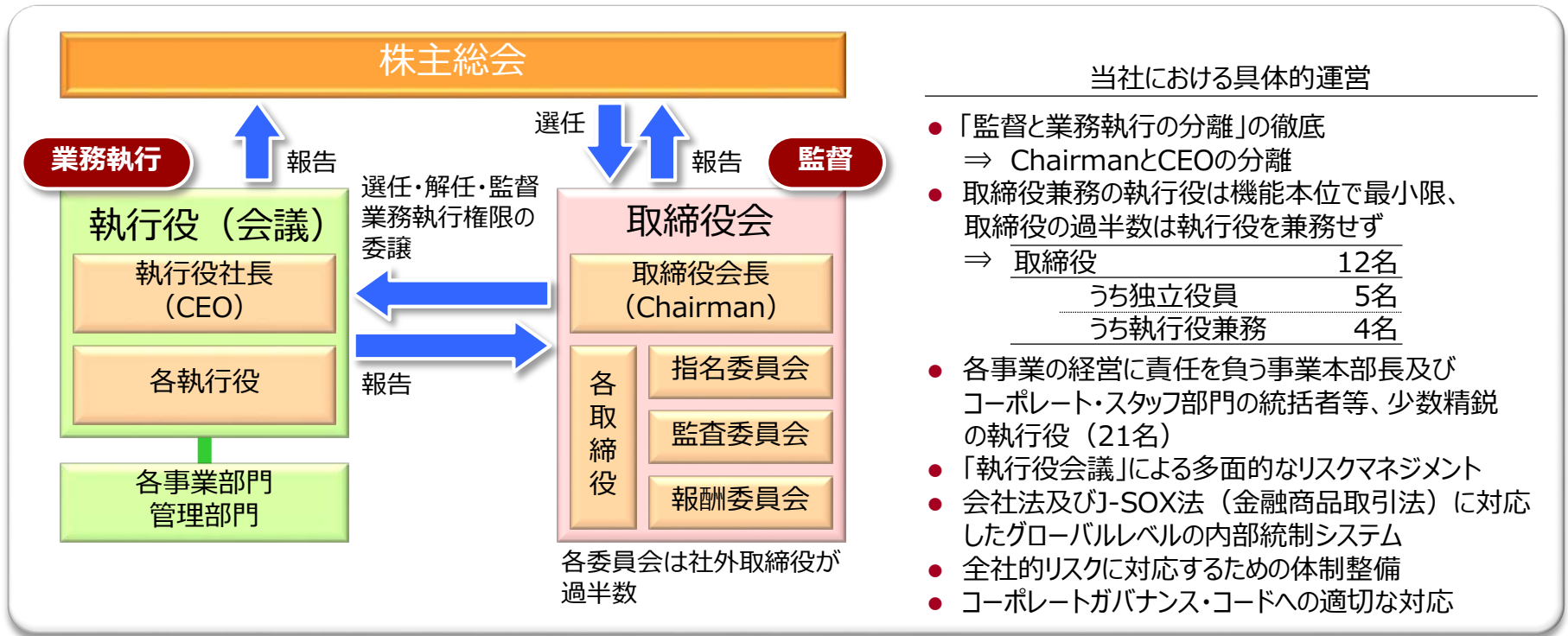
■ 当社の成長に資する協業・M&A等

- 事業強化に向けて不足している製品・サービスや技術領域等(ミッシングパーツ)の補完
- 新地域・新市場への進出に際しての販売網・サービス網(サプライチェーン)の確保
- 事業遂行力の強化に向けた人的資源の獲得



7. 持続的成長に向けて - コーポレートガバナンス -

2003年6月に委員会等設置会社（現：指名委員会等設置会社）に移行し、経営の監督機能と業務執行機能を分離。経営の機動性・透明性の一層の向上を継続



法制度改正等の外的環境変化への適切な対応

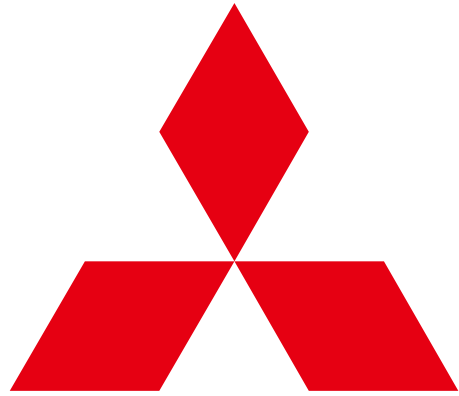
株主等ステークホルダーに対する適切な情報開示

Changes for the Better

今回公表する業績予想は、当社が現時点において合理的と判断する一定の前提に基づいており、実際の業績は見通しと大きく異なることがあります。

なお、業績に影響を及ぼす変動要因のうち、主なものは以下のとおりですが、新たな要因が発生する可能性もあります。

- ① 世界の経済状況・社会情勢並びに規制や税制等各種法規の動向
- ② 為替相場
- ③ 株式相場
- ④ 製品需給状況及び部材調達環境
- ⑤ 資金調達環境
- ⑥ 重要な特許の成立及び実施許諾並びに特許関連の係争等
- ⑦ 環境に関連する規制や問題の発生
- ⑧ 製品やサービスの欠陥や瑕疵等
- ⑨ 訴訟その他の法的手続き
- ⑩ 急激な技術変化や、新技術を用いた製品の開発、製造及び市場投入時期
- ⑪ 事業構造改革
- ⑫ 情報セキュリティ
- ⑬ 地震・台風・津波・火災等の大規模災害の発生
- ⑭ テロ・戦争、新型インフルエンザ等の感染症の流行等による社会的・政治的混乱の発生



**MITSUBISHI
ELECTRIC**

Changes for the Better