

パワーエレクトロニクス エネルギー事業 事業戦略

2020年10月30日

富士電機株式会社

執行役員

パワーエレクトロニクス エネルギー事業本部長

河野 正志

■ 事業概要

■ 2020年度経営計画

- 事業方針
- 市況の見方
- 事業計画
- 重点施策
- 設備投資、研究開発

パワエシステム エネルギー事業 ～エネルギーの安定供給、最適化、安定化に貢献～

エネルギーマネジメント



系統配電制御



WHM



電力・鉄道・
一般産業受変電設備



産業電源設備

施設・電源システム



工場設備



データセンター



公共設備



証券・金融

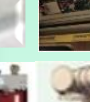
エンジニアリング・サービス



制御機器



パワエレ機器



受配電・制御機器

器具

計測機器



情報ソリューション

IoT
EMS
O&M

パワー半導体



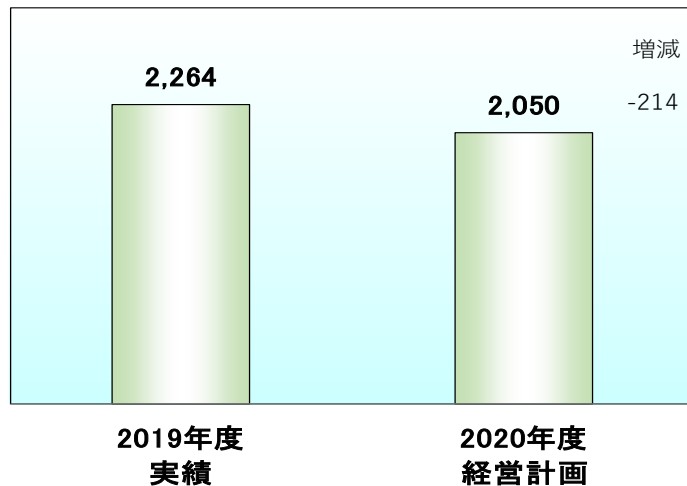
センサ



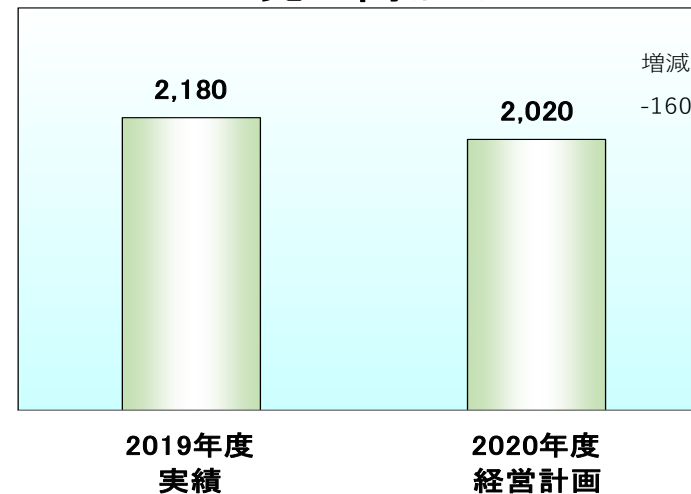
市況の見方

	分野	国内 海外	対前年		市況の見方（2020年度）
			上期	下期	
エネルギー マネジメント 	電力 分野	国内			設備投資は必要最小限で推移
		海外			東南アジア、インドでは電力需要拡大により電力流通システム投資は増加傾向
	産業 分野	国内			設備投資は見直し・大幅圧縮
		海外			設備投資は来年度以降に見直し大型プロジェクトの実施延期、設備投資額の削減
	鉄道 分野	国内			コロナ影響により各社の鉄道営業収入は対前年大幅減 老朽化更新投資は堅調
		海外			アジア新興国を中心に鉄道新設計画が進み、投資実行は来年度以降の予定
施設・電源 システム 	施設 電源	国内			欧米系IDC事業者による大規模IDC建設投資が活発 老朽化更新に向けた設備投資は継続
		海外			IDC設備の建設計画がシンガポールから周辺国に拡大 半導体は投資抑制から復調の兆し
	施設 電機	国内			一般産業の投資抑制が継続するも、半導体分野が復調 老朽化更新投資は堅調
		海外			コロナ影響などで投資抑制が継続 <下期> 東南アジアの市況は回復傾向
器具 	国内			主要顧客の機械セットメーカー及び受配電盤メーカーの需要減 <下期> 主要顧客の需要に大きな回復は見込めない	
	海外			中国の内需回復等はあるも市況全体は対前年悪化 <下期> 中国は内需が比較的堅調に推移すると見込むも、全体的には回復弱い	

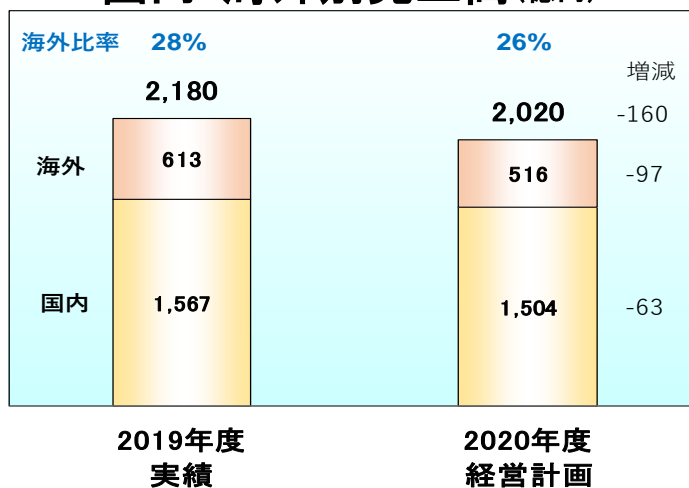
受注高 (億円)



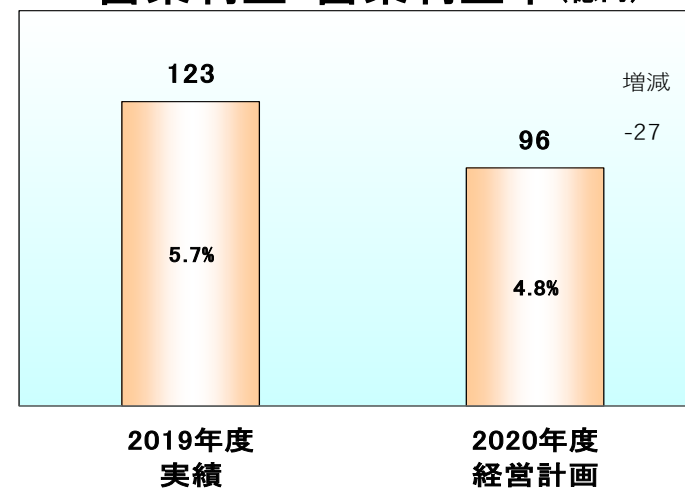
売上高 (億円)



国内・海外別売上高 (億円)



営業利益・営業利益率 (億円)



事業方針

- ・東南アジアにおける事業拡大
- ・プラント事業の体質強化による損益率の向上

重点施策

エネルギーマネジメント

- 国内・外のエンジニアリング体制強化(千葉工場・FMT社)
- グローバル商材の強化

施設・電源システム

- 電気設備丸ごとビジネスの拡大(IDC向け受注・売上の拡大)
- プラントシステム分野の強化(盤の標準化)
- アジア市場の拡大(タイ工場の強化 FMT社)

器具

- 抜本的な構造改革(営業・機種体制・ものづくりの徹底強化)

- ◆ 「製品設計」「研究開発」「エンジニアリング」機能を集約し、グローバルマザー工場機能を強化
- ◆ 競争力ある新商材(グローバル変圧器・GIS等)の早期市場投入

取り扱い機種				
グローバル変圧器	グローバルGIS	次世代モルトラ	次世代電源	大容量船舶スクラバ



千葉工場新棟
延べ床面積: 7,000m²、2020年12月稼働予定

FMT: 富士電機マニュファクチャリング(タイランド)社

FMT社(タイ): GIS



FTU: 富士タスコ社

FTU社(タイ): 変圧器







差別化商材 強いコンポーネントの製品化・プラットフォームによる系列拡大

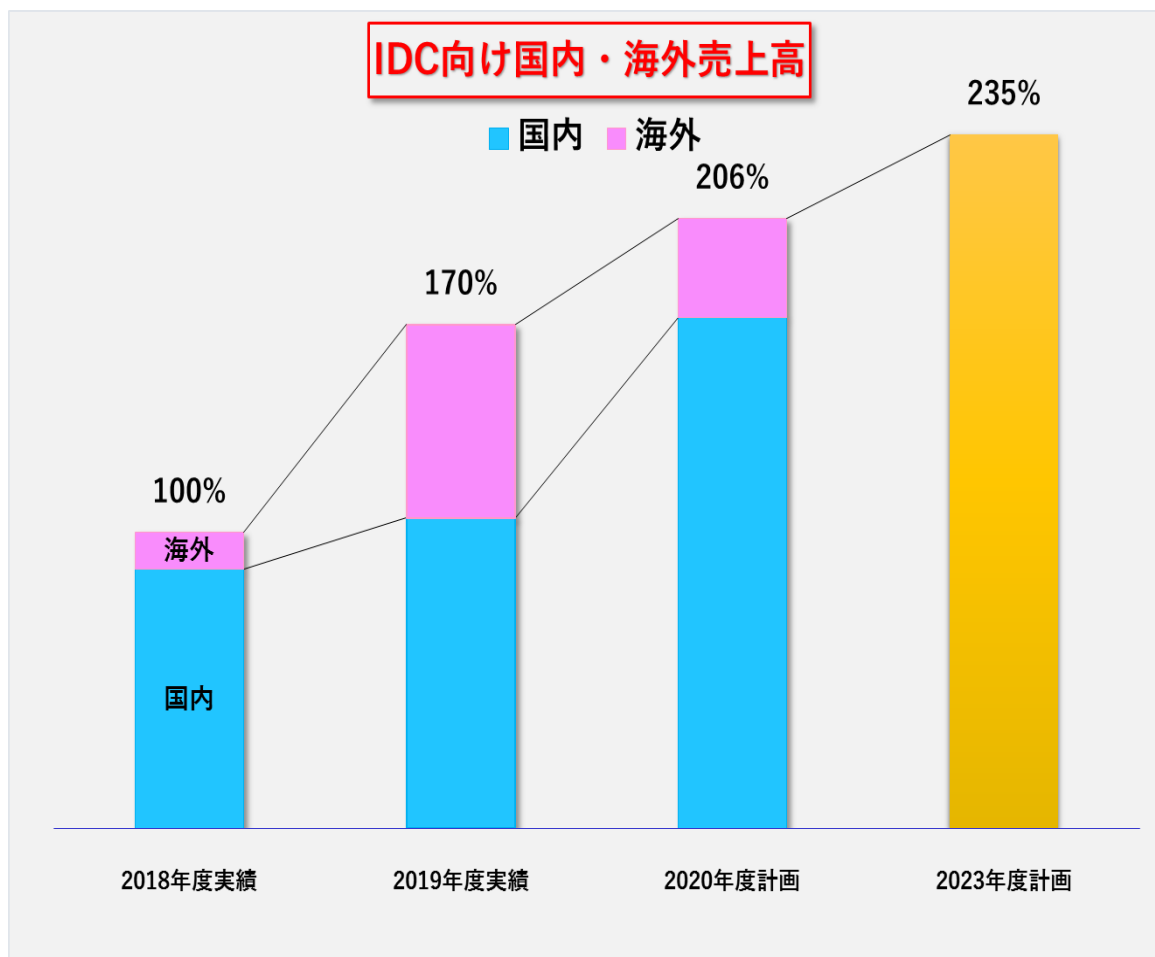
★上市
★予定 (製品化)

エネルギー
マネジメント

施設・電源
システム

機種	ターゲット エリア	2019年度	2020年度	2021年度	2022- 23年度
変圧器 	東南 アジア、 中東	G-変圧器 115kV/50MVA	★		
		高圧/大容量 系列拡大			★
GIS(ガス絶縁開閉装置) 	東南 アジア、 中東	168kV/40kA		★	
		高圧/大電流 系列拡大			★
UPS(無停電電源装置) 	東南 アジア、 北米	★		★	
		大容量モジュール型UPS		大容量化 系列拡大	
IEC規格対応 MV盤 	東南 アジア	24kV/25kA IEC盤		★	
		系列拡大			★

- 外資系 IDC 事業者への設計協力による丸ごと提案での受注獲得
- アジアエンジニアリングセンター活用による海外商談の確実な取り込み



IDC向け商材



GIS (開閉装置)



発電機



変圧器



配電盤



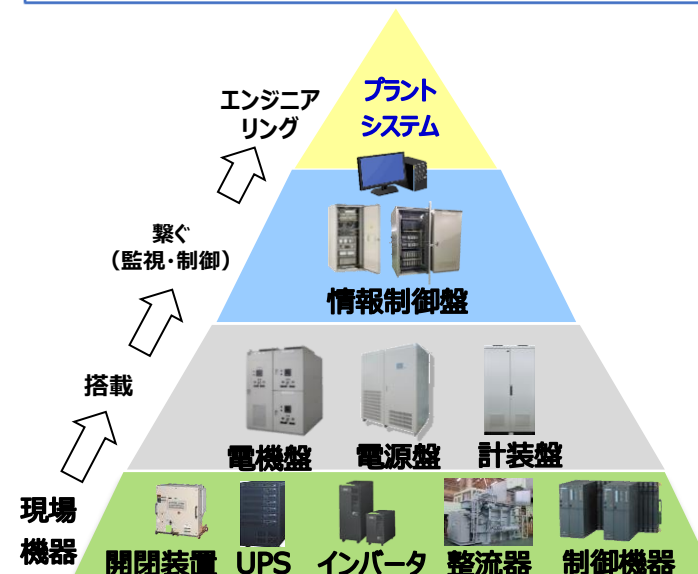
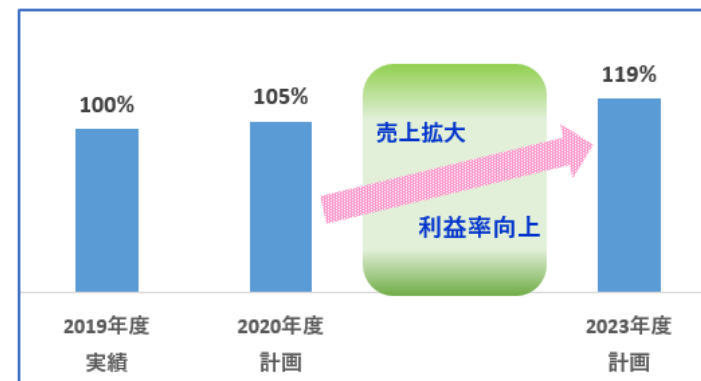
無停電電源装置 (UPS)

■ プラントシステムの共通商材である盤システムの競争力を強化し、プラントシステム分野を拡大
 - 盤システム徹底した標準化により内製化拡大・リードタイムの短縮を図る -

	分類	標準化対象	方向性	お客様への貢献
国内	電源盤	IDC向け電源システム	システム標準化による周辺盤の標準化	<ul style="list-style-type: none"> ・短納期対応 ・品質の向上 ・省スペース
	高圧盤	IDC・産業分野向け高圧盤	実装機器のユニット化	
	※ MCC	水処理・産業向け	機種仕様の統合	
	情報制御盤	プロセス制御盤	I/O実装密度の向上(対標準化前250%)	
海外	高圧盤	アジア電力・産業向け	7.2KV、24KV IEC規格準拠盤のシリーズ化	<ul style="list-style-type: none"> ・短納期対応 ・品質の向上

※ MCC : モーターコントロールセンター

プラントシステム分野の売上計画



- アジア市場拡大に対応し、システム工場を建設(20年4月より操業開始)

※屋上に太陽光発電設置:1400KW⇒500KW+900KW(新設)

第1工場
コンポーネント



2013年12月操業
(床面積25,000㎡ 3階建て)

第2工場
産業変電ユニット



2013年12月操業
(床面積10,000㎡ 平屋)

第3工場
システム工場/エンジニアリングセンター



2020年4月操業開始
(床面積15,000㎡ 2階建て)

- ◆ エンジニアリング機能付加によるプラントシステムビジネスの強化
- ◆ 配電盤の生産能力増強
- ◆ 板金加工の内製化による原価低減

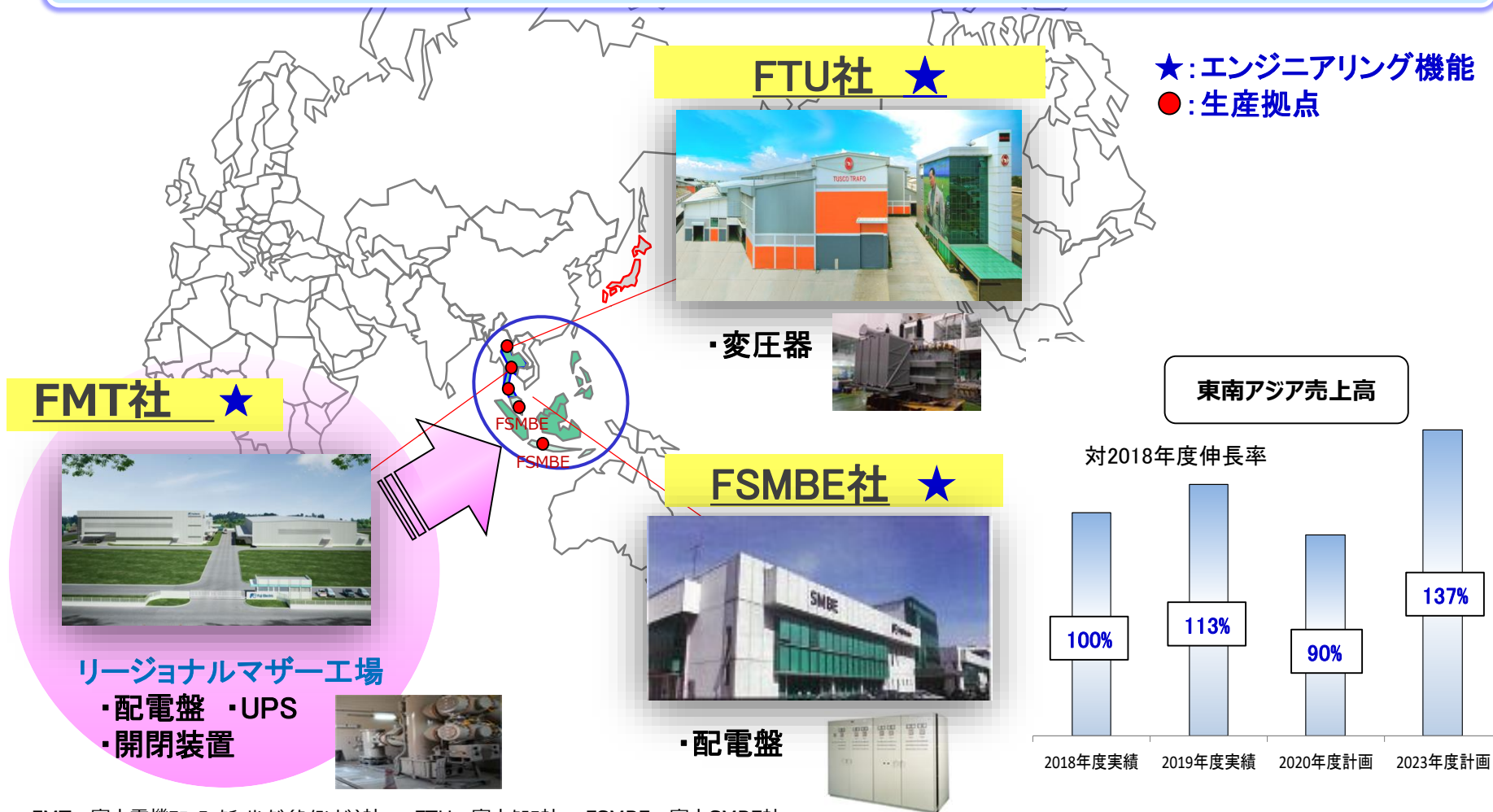


配電盤



最新ブランクレーザ複合機

- FMT社をリージョナルマザー工場とし、アジア拠点のものづくりとエンジニアリングを支援
- 東南アジアにおけるシステム事業拡大



- エンジニアリング支援強化によりアジアにおけるシステム事業を拡大
「海外販社とFMTエンジニアセンターが連携してシステム案件対応」

注力ターゲット業種

水



石油

電力



商業



データセンター



セメント



石油・ガス



営業・アフターサービス

FET



タイ

FEID



インドネシア

FESP



フィリピン

連携

FAP



シンガポール

FEV



ベトナム

FESM



マレーシア

海外生産拠点



FMT



FTU



FSMBE



FCN

連携

FMTエンジニアセンター



- ・ 販社エンジニアリング支援
- ・ 設計標準化支援

アジア事業戦略室

富士古河E&C
(設備工事)

連携

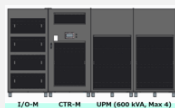
ものづくり連携



GIS



変圧器



UPS



配電盤

現状認識

米中貿易摩擦、コロナ影響により市況の落ち込みが激しく、
2019年以前のレベルに回復するまでは数年を要する

今後の課題

BEPの徹底的な引き下げによる需要変動に動じない体質の構築

差別化商品開発

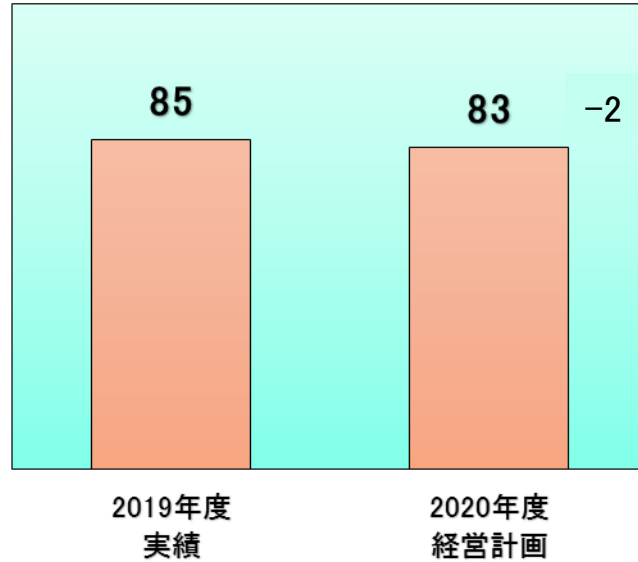
営業体制強化

ものづくり強化

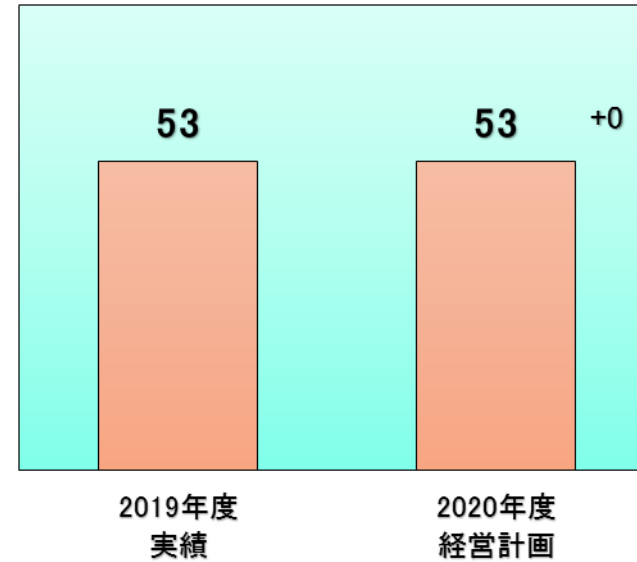
固定費削減

赤字機種撤退

設備投資額 (億円)



研究開発費 (億円)



- ◆ エネルギーマネジメント
 - ・千葉工場 新棟建設
- ◆ 施設・電源システム
 - ・工場合理化、自動化
- ◆ 器具
 - ・合理化、更新補修

- ◆ エネルギーマネジメント
 - ・変圧器、ガス開閉装置 (GIS)
- ◆ 施設・電源システム
 - ・無停電電源装置 (UPS)
- ◆ 器具
 - ・基幹機器

※研究開発費をテーマに応じてセグメントに分類したもので、決算短信記載の数値とは異なります。

1. 本資料及び本説明会に含まれる予想値及び将来の見通しに関する記述・言明は、弊社が現在入手可能な情報による判断及び仮定に基づいております。その判断や仮定に内在する不確実性及び事業運営や内外の状況変化により、実際に生じる結果が予測内容とは実質的に異なる可能性があり、弊社は、将来予測に関するいかなる内容についても、その確実性を保証するものではありません。
2. 本資料は、情報の提供を目的とするものであり、弊社の株式の売買を勧誘するものではありません。
3. 目的を問わず、本資料を無断で引用または複製することを禁じます。