発電･社会インフラ事業
事業戦略

2015年5月29日

富士電機株式会社

発電･社会インフラ本部

©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

目次

■事業概要

■市場動向

■事業計画

■重点施策

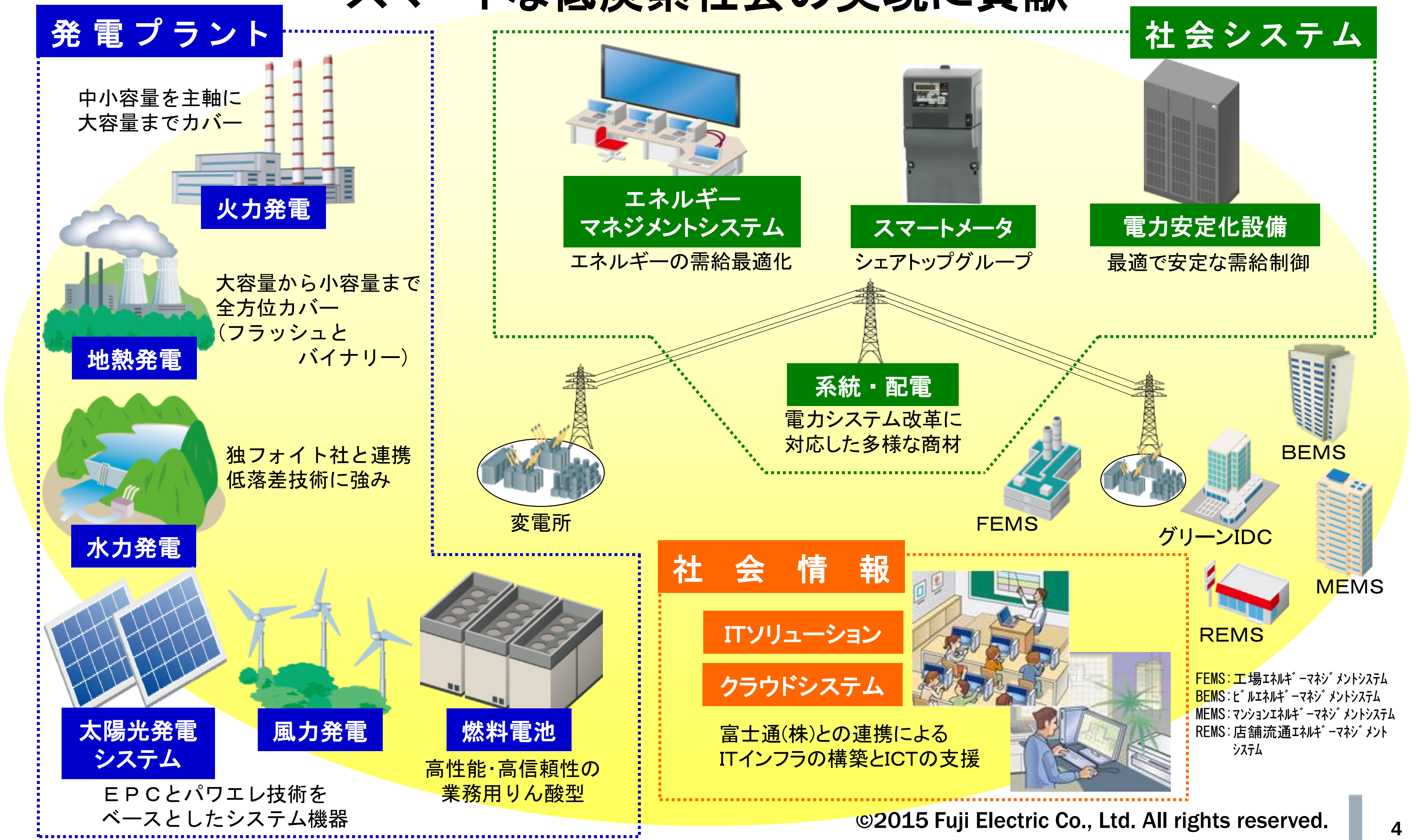
©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

事業概要

©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

富士電機
Innovating Energy Technology

環境にやさしい創エネルギーとエネルギーの最適制御・供給により スマートな低炭素社会の実現に貢献



©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

市場動向

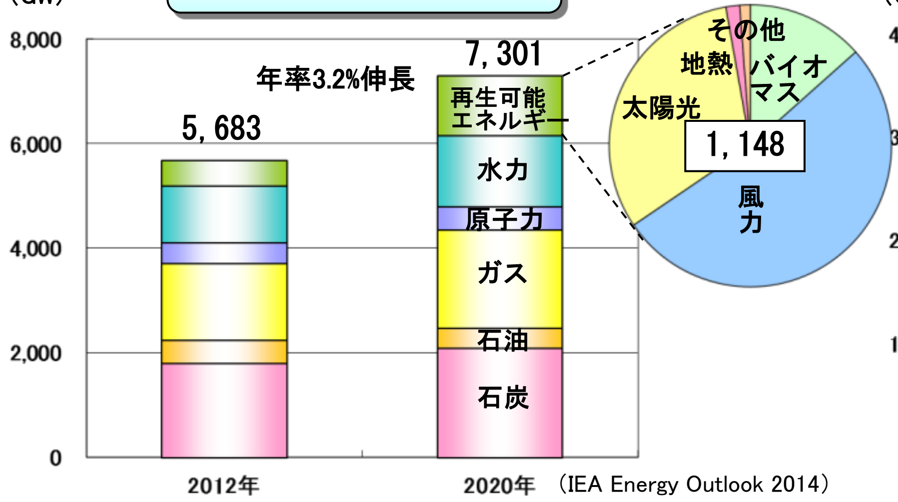
©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

発電設備　市場動向

富士電機
Innovating Energy Technology

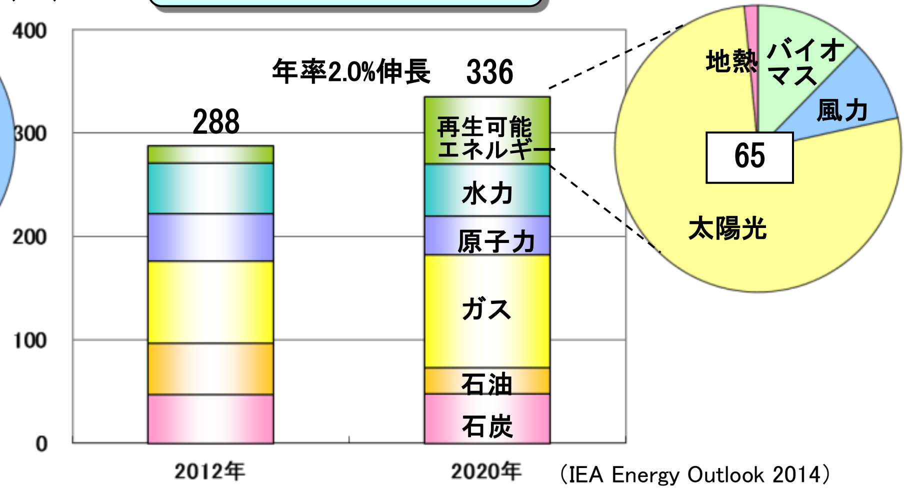
世界の電力需要と発電設備の導入は今後も伸長
日本では大型火力発電と再生可能エネルギーの導入が継続

世界・発電設備容量



(IEA Energy Outlook 2014)

日本・発電設備容量



(IEA Energy Outlook 2014)

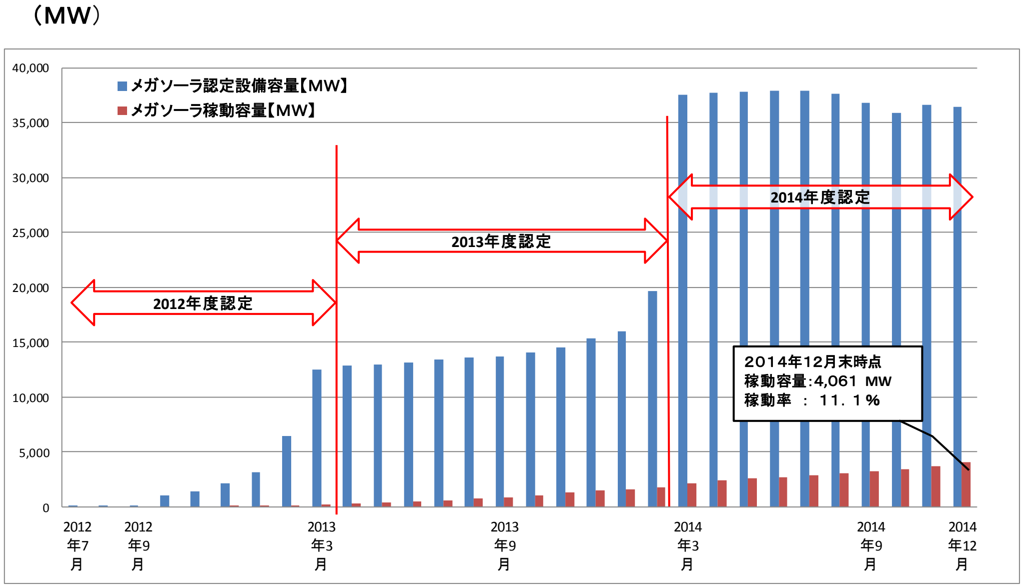
- 世界の電力需要は年率2.6%伸長　(IEA Energy Outlook 2014)
  - ー先進国 ： 年率 1.1%
  - ー新興国 ： 年率 3.9%
- 高効率化による経済性の向上と環境負荷の低減
- 国の政策、助成措置による地熱発電の導入促進
  - ーインドネシアに続き、アフリカと中南米が活況

- 火力発電の増強は、IPP、PPS事業者を主体に継続
- 高効率の超々臨界圧石炭火力発電とコンバインドサイクル発電の導入が進む

©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

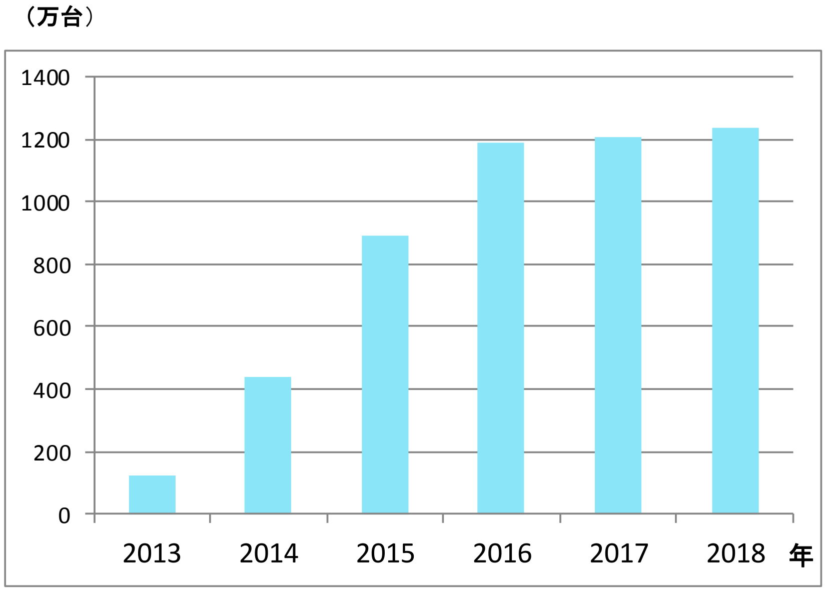
メガソーラー、スマートメータ　市場動向

日本のメガソーラー 設備認定と稼働状況



出典：経済産業省資源エネルギー庁

スマートメータ 市場の需要予測



（当社予測）

【メガソーラーの動向】

- 設備認定を受けた発電所のうち稼働は11％（2014年12月末時点）
- 2018年まで建設需要は継続すると推定
  －大規模メガソーラーの建設期間は約3年

【スマートメータの市場動向】

- 2014年より全国的にスマートメータを本格導入
- 2015年以降、約10年間で全国の計器更新ニーズで市場拡大

©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

社会情報　市場動向

Fe 富士電機
Innovating Energy Technology

【2015年　国内IT市場予測】
前年度におけるWindows XP買替え特需の影響により、
今年度は文教分野以外は停滞・縮小

【顧客分野別動向】

【文教】フューチャースクール、教育IT化環境整備計画による投資拡大

【民需】中堅・中小企業のITインフラ投資停滞

【公共】政府主導による維持費の削減、継続大口商談の収束

©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

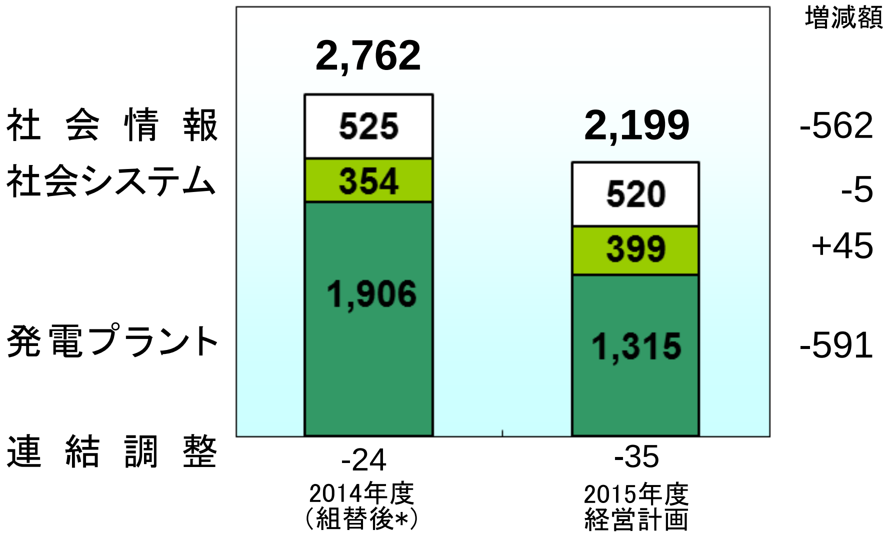
事業計画

©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

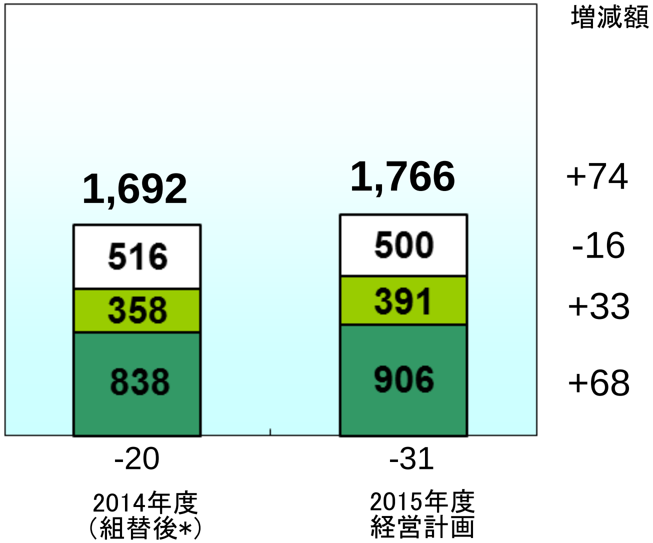
事業計画

富士電機
Innovating Energy Technology

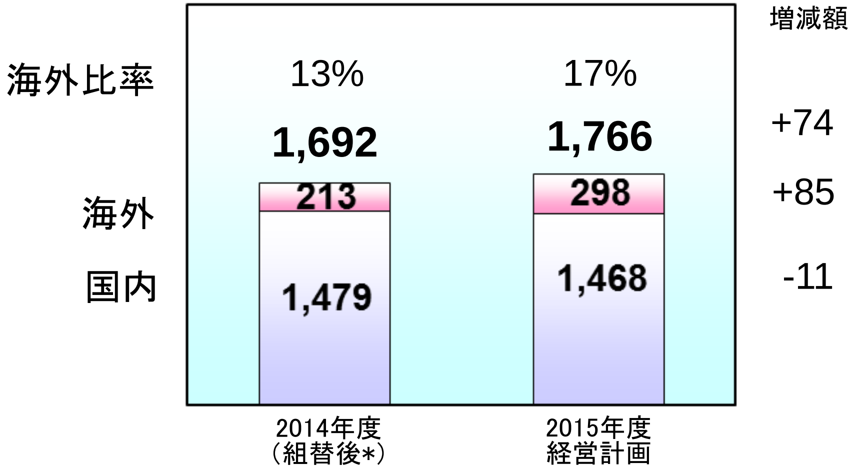
サブセグメント別受注高（億円）



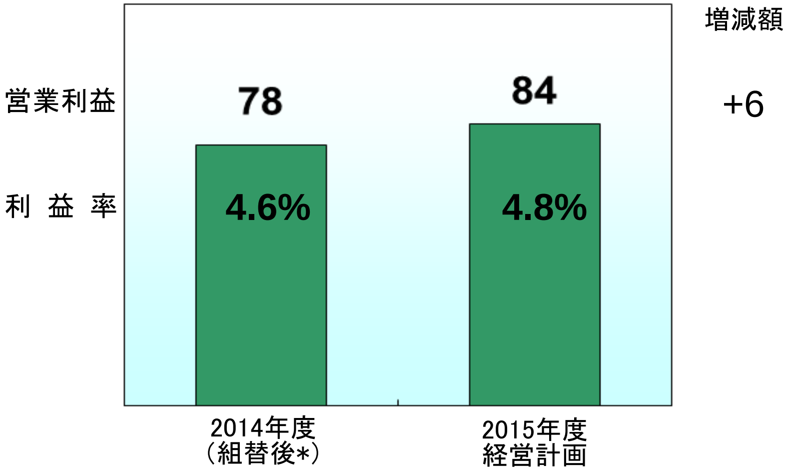
サブセグメント別売上高（億円）



国内・海外別売上高（億円）



営業利益・営業利益率（億円）



*2014年度実績は、2015年度における事業組替を反映し表示しています。
組替内容：ﾒﾀｳｫｰﾀｰ向け売上移管 （社会ｼｽﾃﾑ⇒産業ﾌﾟﾗﾝﾄ）
配電盤事業移管 （社会ｼｽﾃﾑ⇒ﾊﾟﾜｰｻﾌﾟﾗｲ）

©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

重点施策

©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

発電プラント　重点施策

増大する電力需要を背景に受注を拡大

●火力・地熱発電の受注獲得

●海外を中心とした
　Ｍ＆Ａなどによる火力・地熱発電のサービス事業の拡大

●太陽光発電システムの継続受注

●燃料電池のさらなる受注獲得

©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

火力・地熱発電

国内火力・地熱発電	・火力発電(IPP、PPS)の受注拡大 ・ｺﾝﾊﾞｲﾝﾄﾞｻｲｸﾙ発電、超々臨界圧石炭火力発電の受注活動強化 ・地熱バイナリー発電の受注拡大
海外火力・地熱発電	・火力発電：新規顧客獲得によるアジア・中近東地域での受注拡大 ・地熱発電：アジアにおける継続受注とアフリカ、中南米市場での受注拡大
サービスビジネス	・サービスメニューの拡充等によるビジネス拡大 ・拠点活用による海外サービス事業の拡大 既存：インドネシア・台湾、計画：米国・中東

SURコンバインドサイクル発電所
(オマーン国)

沖縄電力(株)
吉の浦コンバインドサイクル発電所

出光大分地熱(株)滝上バイナリー発電所
(完成予想図)

©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

火力・地熱発電　製品ラインナップ

富士電機
Innovating Energy Technology

豊富な製品ラインナップによる火力・地熱発電の受注拡大

高効率火力発電

高効率と高信頼性を合わせ持つ再熱タービンのモデルシリーズ
中容量から大容量まで全ての出力レンジをカバー

再熱タービン
製品ラインナップ

HMN

KN

SCRH

FET-R

単汽筒で高性能

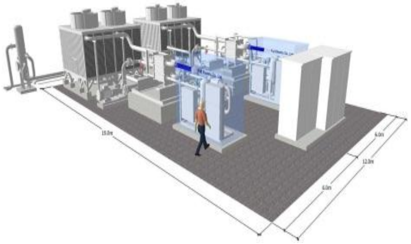
亜臨界で
高性能

亜臨界から
超々臨界まで対応
（～300bar/610/620℃）

100　200　300　400　500　900　1,000（MW）

地熱バイナリー発電

豊富な製品ラインナップ
100ＫＷ級の温泉発電から10MW以上までカバー



- 標準モデル(熱源温度は110℃以上)は、2MW、6MW、10MWの3モデル
- 標準モデルをベースに、個別プロジェクトの条件に合わせカスタマイズ
- 温泉発電用標準モデルは、125KWで蒸気用と熱水用の2種類

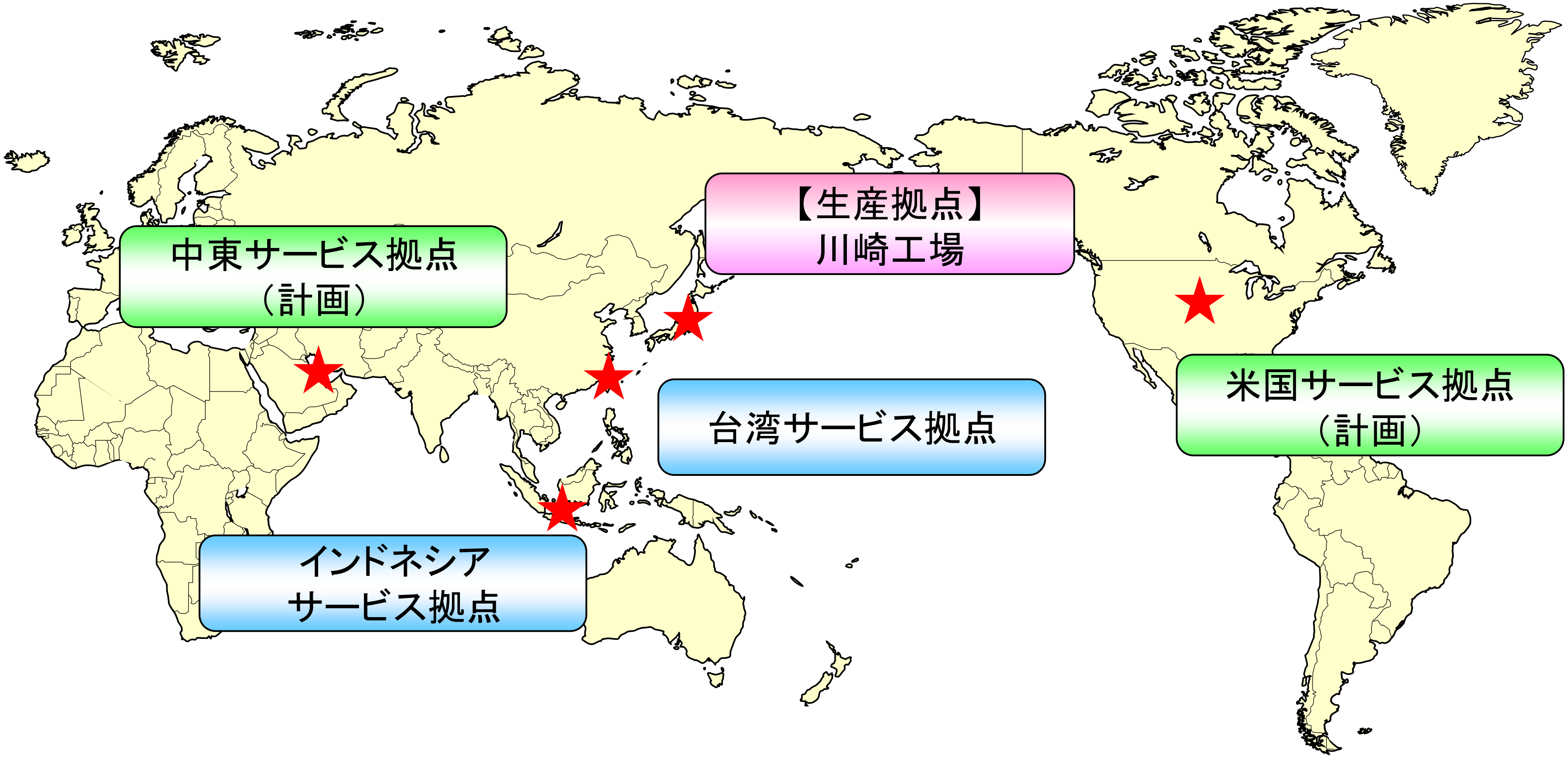
©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

火力・地熱発電　サービスビジネスの拡大

Innovating Energy Technology

サービスメニューの拡充

- プラントライフサイクルでの最適化メニューの拡充
- 遠隔監視システムメニューの拡充
- オンショア、オンサイト保守対応の強化



©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

太陽光発電システム・燃料電池

富士電機
Innovating Energy Technology

太陽光発電システム	・国内発電事業者とのパートナー関係強化による確実な受注 ・豊富な納入実績にもとづくエンジニアリング力の活用による競争力の強化 ・SiC適用PCS等による他社との差別化
燃料電池	・海外：欧州企業との連携によるドイツ・南アフリカ等での受注拡大 ・国内：下水バイオガスを活用したFIT案件の継続受注

木曽岬干拓地
メガソーラー（49MW）
（2015年竣工）
（三重県・愛知県）

南アフリカ鉱山局
燃料電池（100KW）
（2015年竣工）
（南アフリカ共和国）

©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

社会システム　重点施策

電力システム改革とスマートコミュニティ社会の具現化を背景に事業を拡大

- スマートメータの受注拡大と収益力の強化
- スマートコミュニティ分野の受注拡大（特に電力流通）

©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

スマートメータ

Innovating Energy Technology

スマートメータ

受注拡大

・シェアトップグループメーカーとしての品質・コスト・納期の
　さらなるブラッシュアップによる受注拡大

収益力の強化

・コストダウン機投入による収益性の向上

・自働化を中心とした設備投資による生産性の向上

自働化・組立ライン

スマートメータ

©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

スマートコミュニティ

富士電機
Innovating Energy Technology

電力安定化設備	再生可能エネルギー大量導入に伴う電力安定化ニーズへの対応 ・電池メーカーとの協力関係強化による受注拡大 ・高効率PCSと最適な制御技術の組み合わせによる競争力強化
新電力向け業務サービス	新電力(PPS)向け業務サービス事業の受注 ・ユーザーメニューに応じたクラウドサービスシステムの商品化 ・他社との協業による顧客獲得と受注拡大
海外ODA案件	海外ODA案件の継続受注 ・豊富な納入実績にもとづく、プラントエンジニアリング力の強みを活かした受注拡大

トンガ王国
離島マイクログリッド
(2015年竣工)
・PVパネル(1MW)
・系統安定化用蓄電装置
・PCS(500KW×4)
・高圧盤一式
・系統監視制御装置

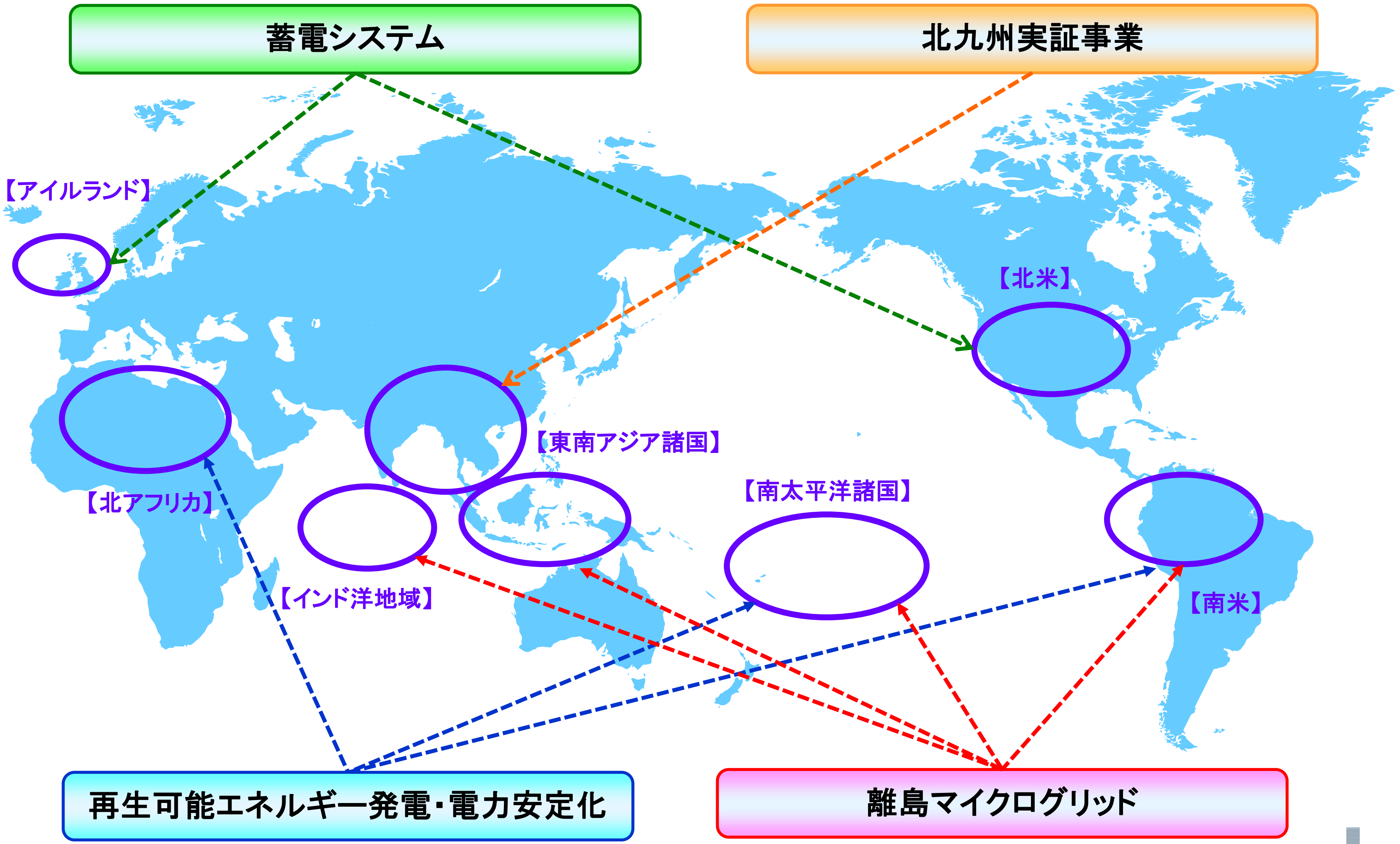
キリバス共和国
太陽光発電システム
(2015年竣工)
・PVパネル(400KW)
・PCS(100KW×4)
・電気設備一式
※将来、系統安定化のため、
蓄電システムを併設し、
マイクログリッドを構築する構想

©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

スマートコミュニティ 海外ODA案件の継続受注

富士電機 Innovating Energy Technology

国内で培った豊富な実績と知見を海外展開



©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

社会情報　重点施策

新規・成長分野への取り組みの加速と強化

＜文教＞

●ワンストップサービスによる事業拡大

・フューチャースクール対象商材の拡販（小中学校 教室ICT化）

・校務支援システム拡販

＜民需＞

●パッケージビジネスの拡大

・顧客情報管理、特許管理、製薬情報管理等のソリューションの拡販

＜公共＞

●富士通㈱との連携による、ICTインフラ構築と
運用支援ソリューションビジネスの強化

©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

＜重点施策例＞ワンストップサービス（文教分野）

富士電機
Innovating Energy Technology

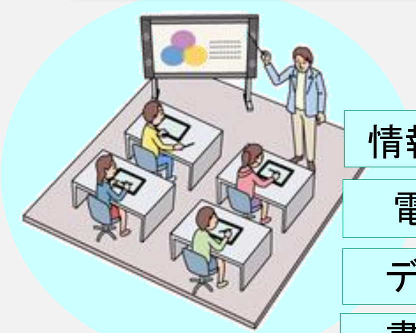
スクールアシスタントの有効活用と、営業・SE・CE・コールセンターの一体運営により、提案から導入・運用・保守に至るまで、教育の情報化を幅広く支援

学校・教育委員会

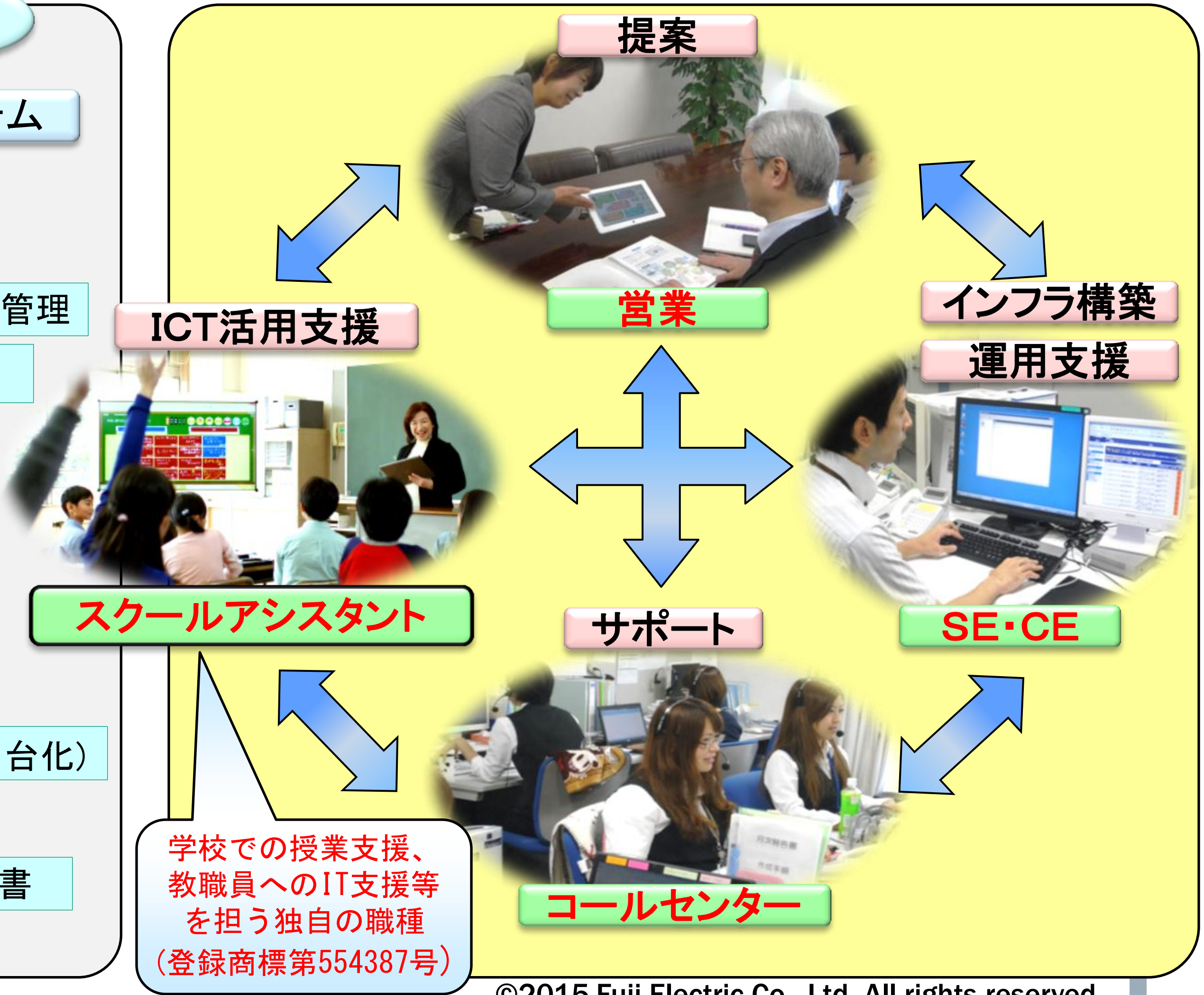
職員室

校務支援システム
- 成績管理
- 出欠管理
- 教員・生徒情報管理
- 学校行事管理

フューチャースクール（教室ICT化）



- 情報端末（1人1台化）
- 電子黒板
- デジタル教科書
- 書画カメラ



©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.

注記

１. 本資料および本説明会に含まれる予想値およ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およ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およ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。

©2015 Fuji Electric Co., Ltd. All rights reserved.