

IR 事業説明会 エネルギーインフラ事業

2016年5月30日

エネルギーインフラ統括部門長

牧 謙

将来情報についての注意事項

この資料に記載されております売上高及び利益等の計画のうち、過去または現在の事実に関するもの以外は、当社グループの各事業に関する業界の動向についての見通しを含む経済状況、ならびに為替レートの変動その他の業績に影響を与える要因について、現時点で入手可能な情報をもとにした当社グループの仮定及び判断に基づく見通しを前提としております。

これら将来予想に関する記述は、既知または未知のリスク及び不確実性が内在しており、例として以下のものが挙げられますが、これらに限られるものではありません。

- ・米国、欧州、日本その他のアジア諸国の経済情勢、特に個人消費及び企業による設備投資の動向
- ・米ドル、ユーロ、アジア諸国の各通貨の為替相場の変動
- ・急速な技術革新と当社グループの対応能力
- ・財務的、経営的、環境的な諸前提の変動
- ・諸外国による現在及び将来の貿易規制等
- ・当社グループが所有する有価証券等の時価の変動

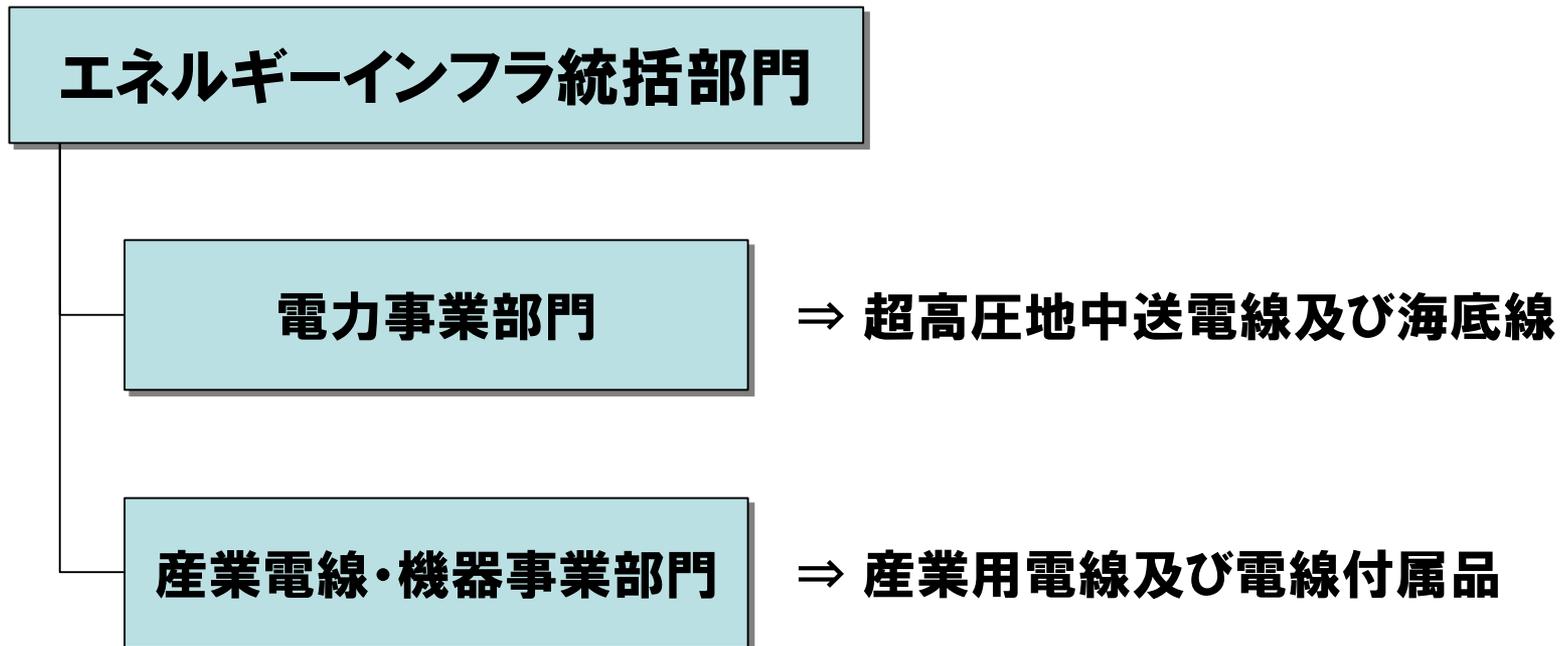
従いまして、実際の売上高及び利益等と、この資料に記載されております計画とは大きく異なる場合があることをご承知おき下さい。なお、当社グループは、この資料の本リリース後においても、将来予想に関する記述を更新して公表する義務を負うものではありません。

著作権等について

この資料のいかなる部分についてもその著作権その他一切の権利は、古河電気工業株式会社に帰属しており、あらゆる方法を問わず、無断で複製または転用することを禁止します。

古河電気工業株式会社

関連性の強い電力事業部門と産業電線・機器事業部門の連携強化と機能融合を目的とし、「エネルギーインフラ統括部門」を発足。



エネルギーインフラ統括部門

事業	顧客	主要用途
電力 66kV以上地中・海底送電線、部品および工事	電力会社、IPP、 大プラント等	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所～変電所～大プラント間等の地中送電線路 ・洋上風力発電所や島嶼間連系※
産業電線・機器 33kV以下電線ケーブル	一般工場・ビル所有者、 鉄道会社等	<ul style="list-style-type: none"> ・一般建築物、設備の屋内配線 ・工場設備・機器の制御回路 ・鉄道用(電車への電力供給)
33kV以下配電部品 架空送電部品	一般工場・ビル所有者、 鉄道会社、電力会社等	<ul style="list-style-type: none"> ・配電盤、制御盤等の配線 ・送配電線路向け電設資材

※離島への電力供給、あるいは離島の発電所からの電力供給等のための電力系統連系。

- ✓ 国内・海外とも、中長期的に、電力ケーブル（超高圧・地中送電線、海底線）の需要の増加が見込まれる。

国内

- ・ 電力会社の設備新設と経年設備の更新
- ・ 電力自由化に伴う発電所建設による地中送電線建設
- ・ 洋上風力発電所への海底送電線建設

海外

- ・ 都市化の進展による地中送電線建設
- ・ 島嶼^{とうしょ}間連系、海底油田への海底送電線建設
- ・ 洋上風力発電所への海底送電線建設

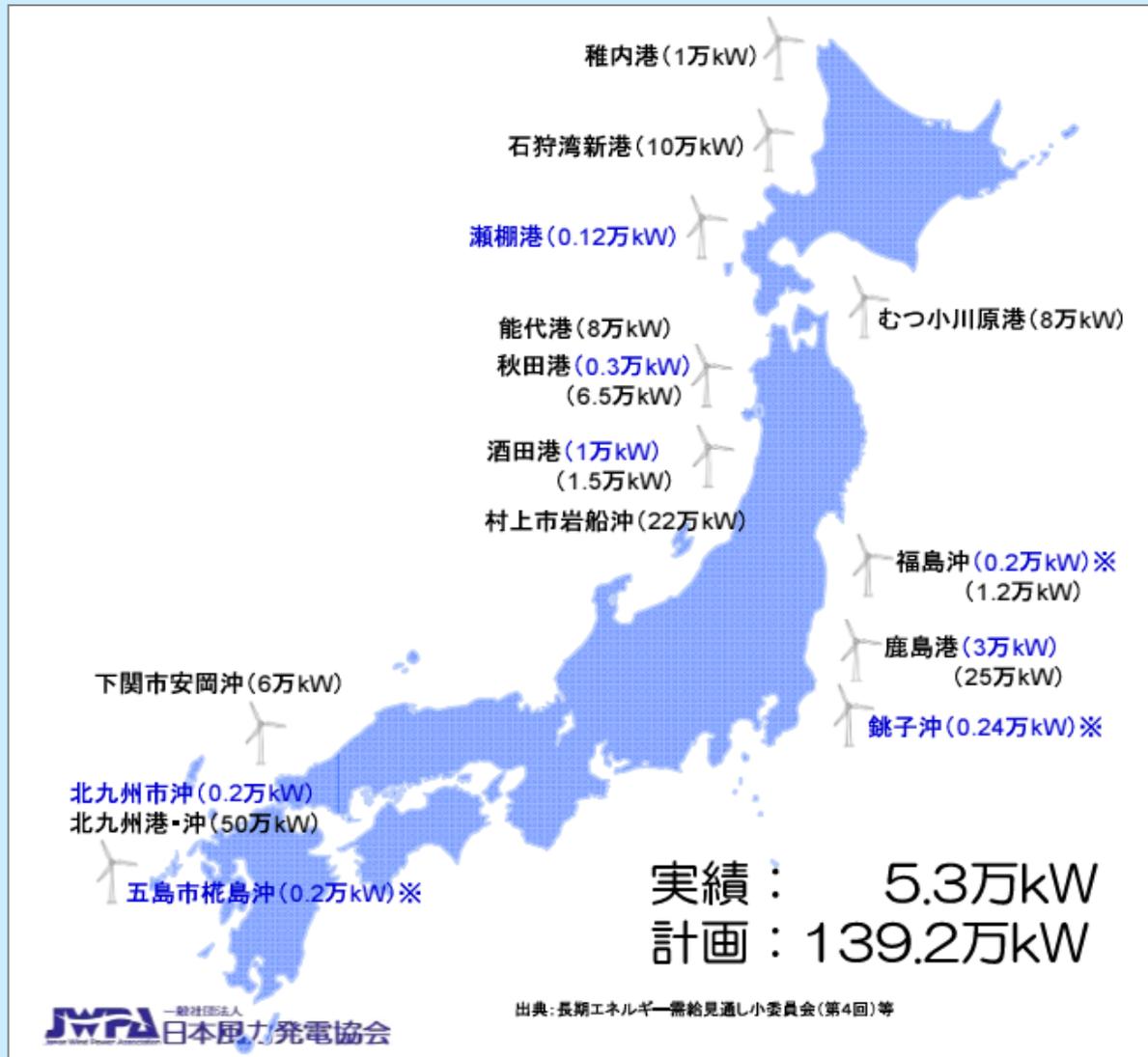
✓ **産業電線と電線付属品の国内需要は堅調。**

国内既存市場

- ・リーマンショック以前のレベル程度に需要回復
 - ・東京オリンピック、耐震化投資、都心再開発により微増
- ⇒ 建設業界の人手不足が課題

国内成長市場

- ・電力自由化と発送電分離(連系線増強、更新需要)
- ・新エネ・鉄道向け需要堅調
- ・電線のアルミ化推進



出展：日本風力発電協会 風力発電の導入拡大に向けて 2016年2月29日

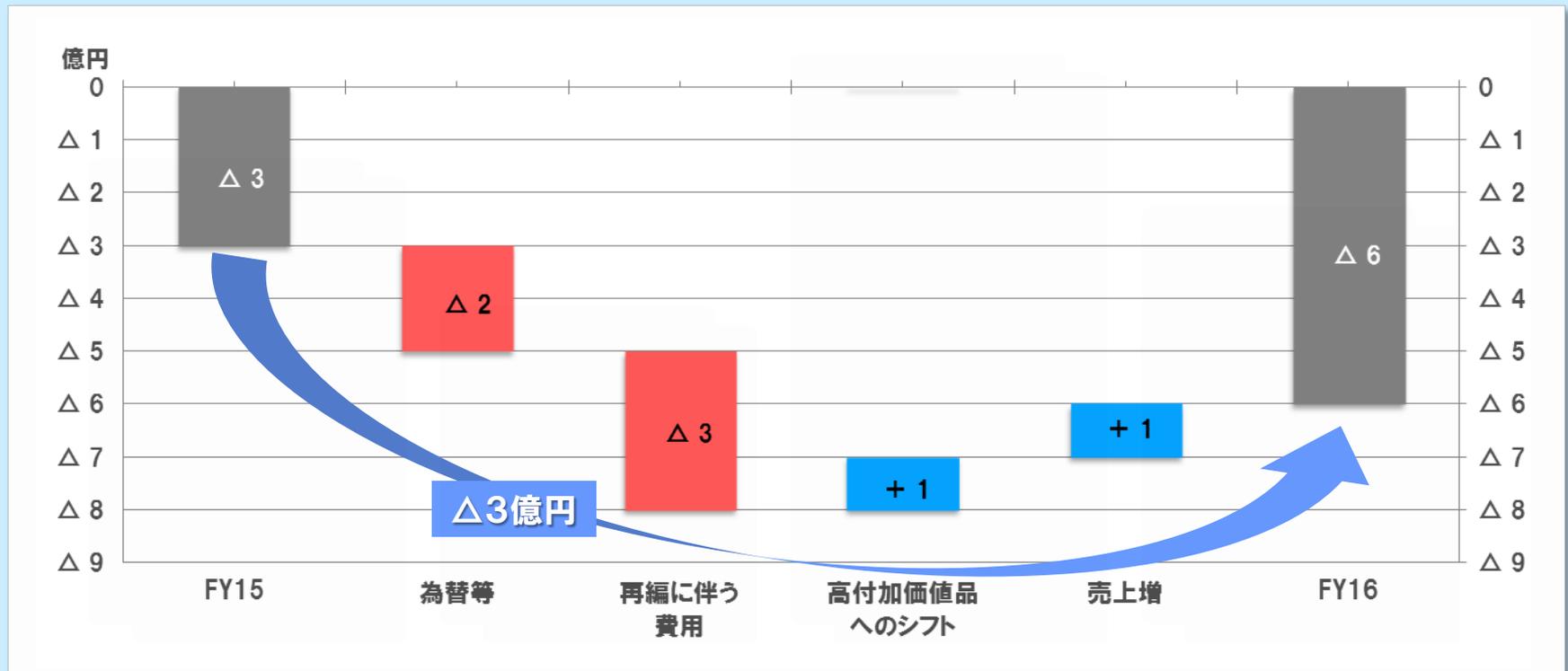
電力事業

- ✓ **エンジニアリングと優位技術を融合させた価値あるソリューションの提案
～市場環境の変化を見据えて～**

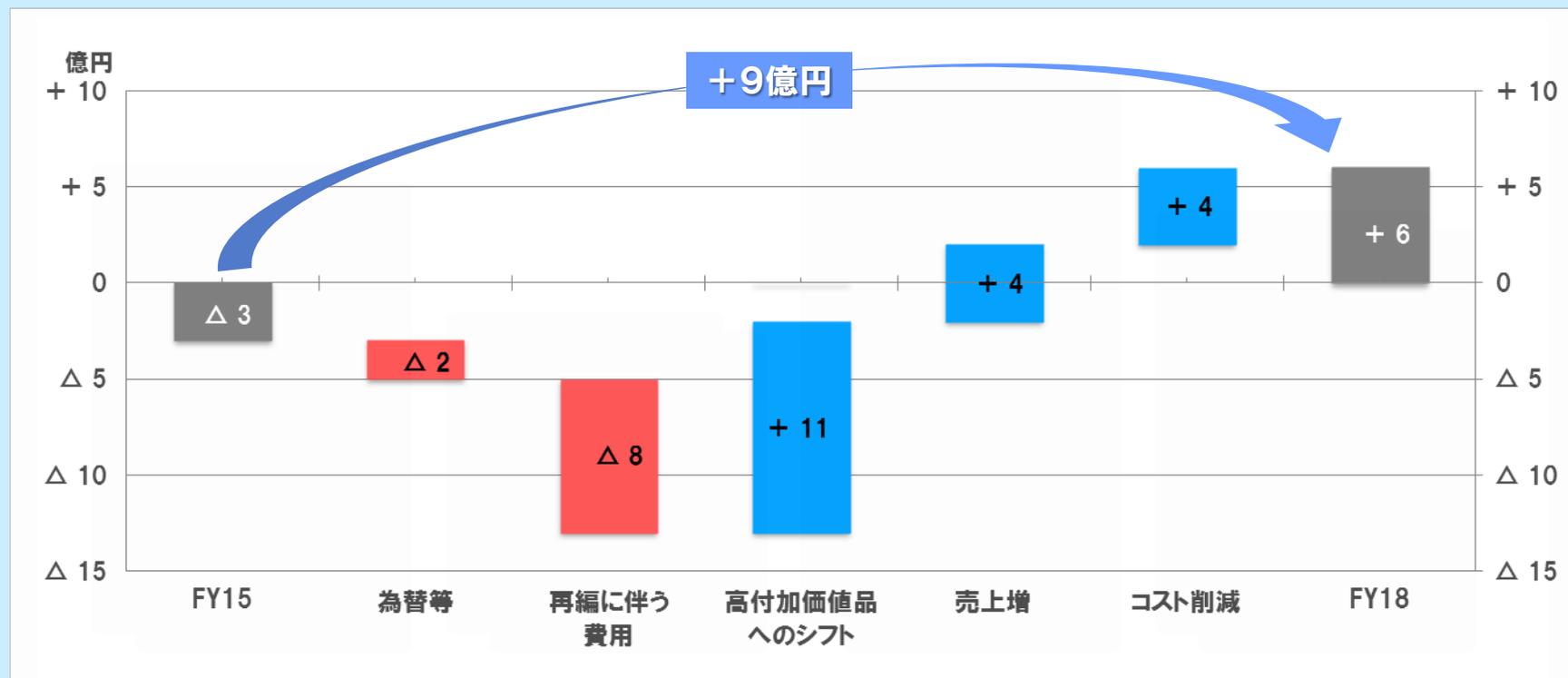
産業電線・機器事業

- ✓ 高付加価値品へのシフトと
経営資源の最適配分

エネルギーインフラ統括部門



エネルギーインフラ統括部門



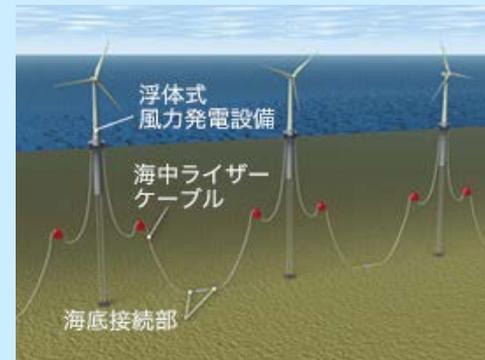
お客様に価値を認めて頂ける「製品・サービス・ソリューション」を提供

海外市場および
国内新エネルギー対応

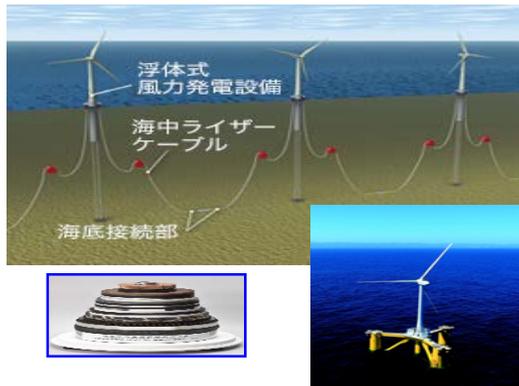
電力事業

- ✓ 洋上風力向海底ケーブル
- ✓ 直流CVケーブル
- ✓ エンジニアリング事業

洋上風力向け海底ケーブル



洋上風力向け海底ケーブル



(使用場所/需要)

- ・洋上風力発電設備～洋上変電所～陸上変電所間
- ・日本をはじめ世界で需要増加

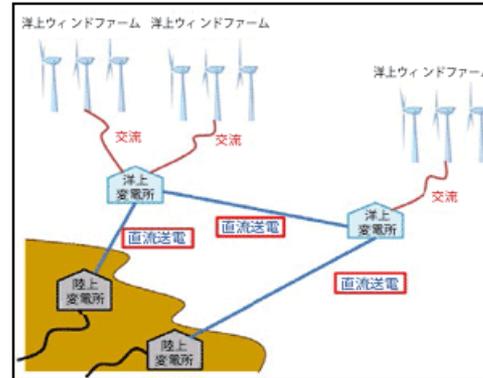
(特徴)

- ・高い開発力、製造力、工事能力（布設、接続）、ノウハウが必要

(当社の状況)

- ・世界初の浮遊式海中ケーブルで浮体式の風力発電設備と変電所間の連結に成功（福島復興浮体式洋上ウインドファーム実証試験）

直流CVケーブル



多端子直流送電システムのイメージ（出展：NEDO）

(使用場所/需要)

- ・大陸間、国際連系、洋上風力、太陽光発電などでの長距離送電
- ・欧州海底ケーブルの需要大
- ・日本でも新エネルギー事業での市場拡大が見込まれる

(長所)

- ・交流送電に比べ損失が少ない
- ・大容量&長距離送電が可能
- ・油を使用する従来品のOFケーブルに比べ環境にやさしい

エンジニアリング事業



(当社の長所)

- ・日本、世界で多数の実績
- ・実施計画から最適な電線路設計を行い、自社管理による建設工事
- ・洋上風車～陸上連系点への海底送電システムの設計、施工が可能
- ・台湾、シンガポール、インドに工事拠点を有する



- ・豊富な経験、実績により、設計段階からの提案が可能
- ・中東・東南アジア等における需要伸長に対応が可能

お客様に価値を認めて頂ける「製品・サービス・ソリューション」を提供

産業電線・機器事業

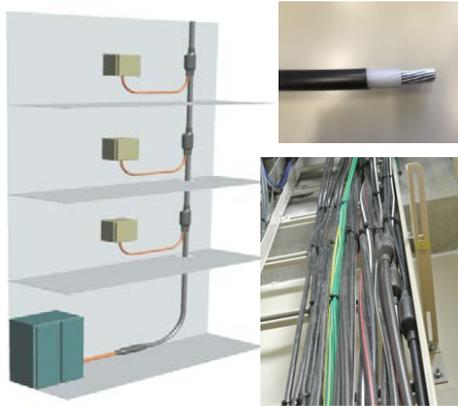
- ✓ ビル用アルミハーネス
- ✓ LMFC
- ✓ 高機能送配電部品

施工の省力化

コストダウン



ビル用アルミハーネスケーブル



(使用場所)

- ・ビル内主要電源の配線

(特徴)

- ・工場で幹線ケーブルに分岐ケーブルをモールド加工
- ・銅ケーブルに比べ、**軽量**
- ・アルミは銅より**価格が安定**



- ・**施工性に優れる**
- ・**コストダウン**

EM-LMFC(電気機器用ケーブル)



狭所や密集した状態でも
ラクラク配線



(使用場所)

- ・各種受配電盤の内部配線
- ・発電機内部配線
- ・移動体基地局配線など

(特徴)

- ・IVよりも許容電流が大きく、**1サイズダウン**が可能
- ・**可とう性に優れる**。(IVの倍)



- ・**盤の軽量化、コンパクト化**
- ・**コストダウン**

高機能送電部品



(製品)

- ・ルーズスペーサ
- ・楔型クランプ
- ・クリスマスツリーダンパなど

(使用場所)

- ・送電線
- ・送変電鉄塔、電柱

(特徴)

- ・他社に比べ**軽量**
- ・**施工性に優れる**

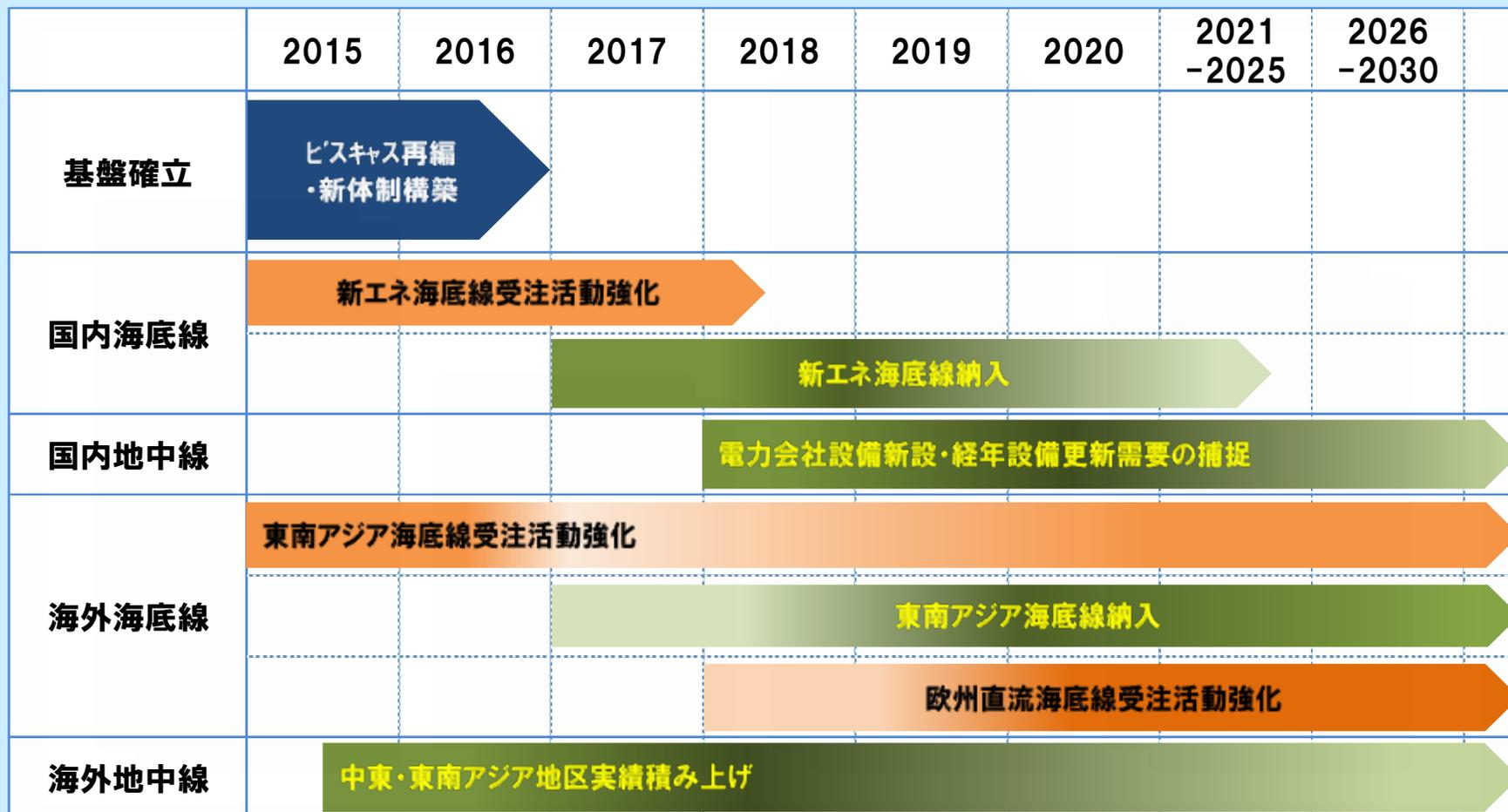
エネルギーインフラ統括部門

【国内市場】

顧客提案力・エンジニアリング力の強化により、電力会社の維持更新投資回復・新電力の新設投資拡大による需要の増加に対応。

【海外市場】

エンジニアリング力の強みを活かしたソリューションの提案により、中東・東南アジア等における需要伸長に対応。



顧客提案力強化

- ・ 電力自由化の進展にともなう発電事業者の多様化に対し、営業部門・技術部門の一体運営によるお客さまのニーズにあった物品・サービスを提供

エンジニアリング力強化

- ・ 国内工事、海外工事の一体運営による陸上・海洋工事の対応能力の一層の充実

製造力強化

- ・ 古河電工の資材調達力、モノづくり力を総合的に発揮
- ・ 人材交流、製造分担による瀋陽古河とのシナジー強化

古河電工

経営資源の融合で
エネルギーインフラ事業の発展を実現

顧客提案力強化

発電事業者の多様化への対応

エンジニアリング力強化

国内工事、海外工事の一体運営

国内工事

FEES

FEEI

大河工程

製造力強化

技術力・資材調達力・ものづくり力

市原ケーブル工場

瀋陽古河

古河電工産業電線

平塚機器工場

古河電工パワーシステムズ