

# インフラシステム事業戦略

Hitachi IR Day 2014

インフラシステム社  
株式会社日立産機システム

2014年6月12日

株式会社日立製作所

執行役常務 インフラシステムグループ  
インフラシステム社 社長

酒井 邦造

# インフラシステム事業戦略

---

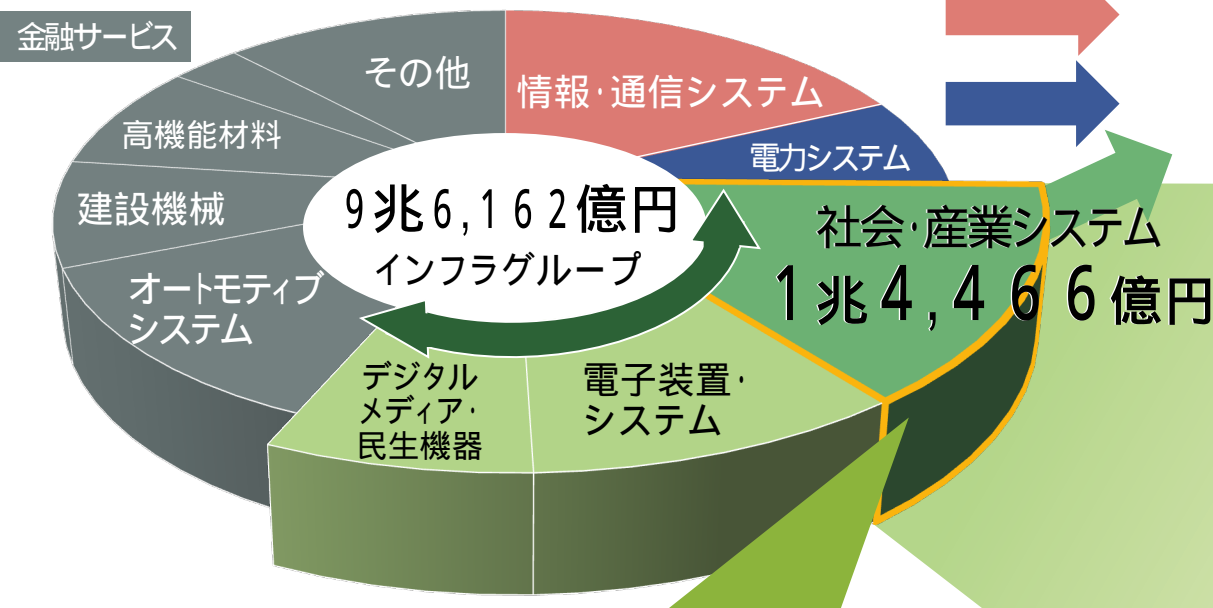
## [目次]

1. 事業概要
2. 市場環境
3. 事業戦略
4. 業績

# 1-1. インフラシステム事業の位置付け

## 社会・産業システムの中核として社会インフラ事業を牽引

日立製作所 連結売上高(2013年度)



情報・電力・交通分野への  
システム・コンポーネント提供  
1,781億円

+

社会・産業システムセグメントの  
中核としてのインフラ事業  
6,416億円

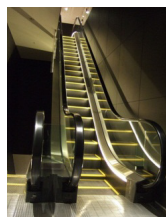
||

インフラシステム社、  
日立産機システム  
8,197億円

### インフラシステム事業



### 都市開発システム事業

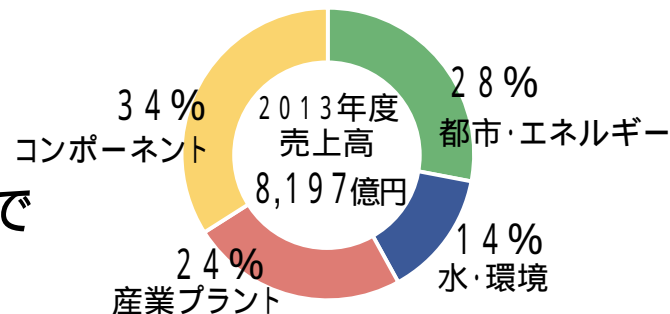


### 交通システム事業



## グローバル顧客の経営課題に応えるベスト・ソリューション・パートナー

- 4事業ドメインへの組織再編による市場への即応、グローバル展開加速
- コンポーネント、システム、EPC、サービスまでトータルソリューションをワンストップで提供



\* 4事業ドメインの内訳は、重複控除前の比率。

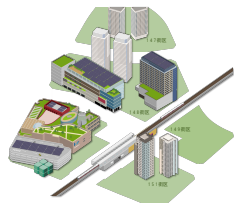
### 都市・エネルギーソリューション



電力・鉄道監視制御



発電プラント



都市マネジメントシステム

### 水・環境ソリューション

監視・制御



海水淡水化システム



水処理プラント

### 産業プラント・ソリューション

生産制御システム



化学・医薬プラント



空調・産業設備

### コンポーネント



配電用変圧器

国内トップシェア



圧縮機



インクジェットプリンタ



UPS



インバーター



モーター



大型コンポーネント

EPC : Engineering, Procurement and Construction (設計・調達・建設)

UPS: Uninterruptible Power Supply (無停電電源装置)

# インフラシステム事業戦略

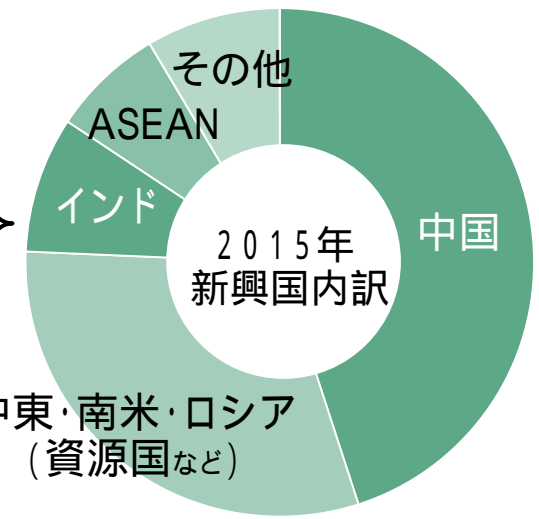
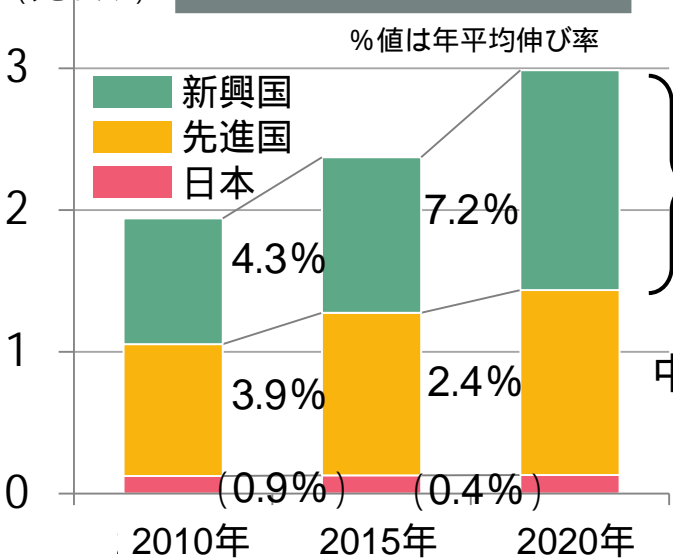
---

## [目次]

1. 事業概要
2. 市場環境
3. 事業戦略
4. 業績

## インフラ市場は新興国を中心にグローバルに拡大

世界のインフラ投資予測



中東・南米・ロシア  
(資源国など)

\* OECD開発援助委員会加盟国を「先進国」、  
その他を「新興国」として集計

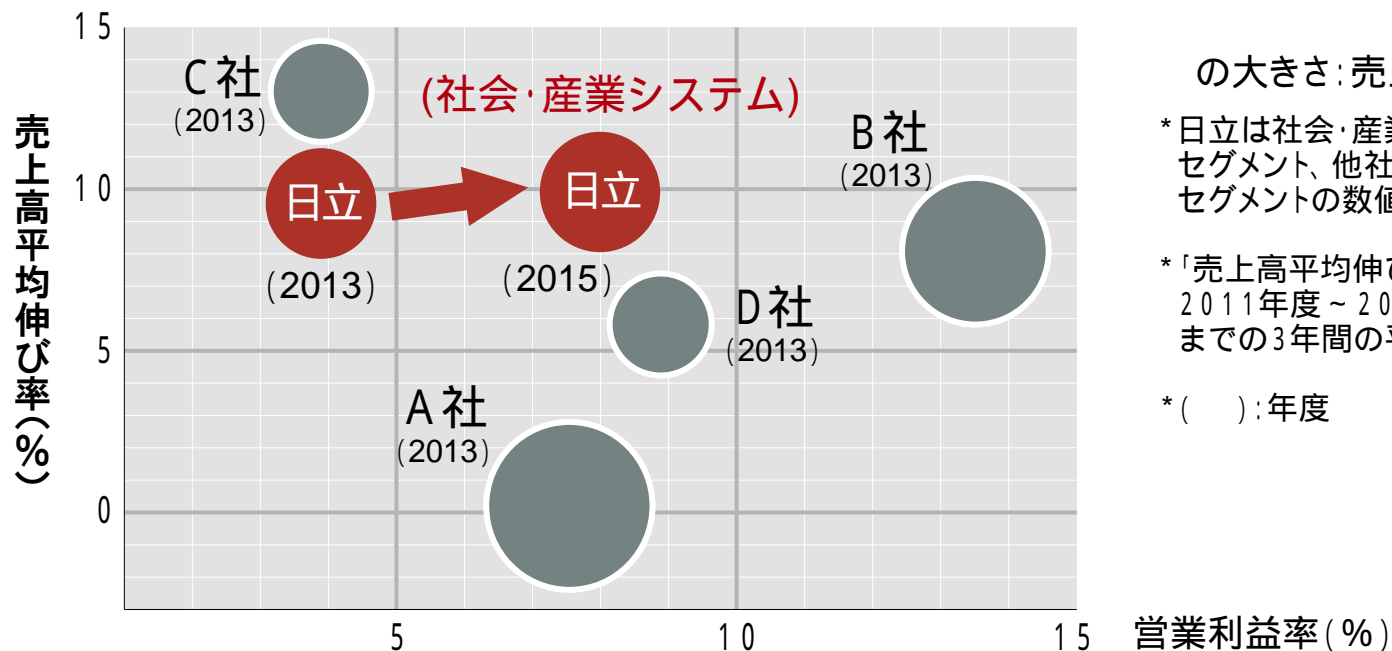
年平均伸び率

	2010 ~ 2015年	2015 ~ 2020年
中国	3.7%	8.2%
資源国	5.7%	4.6%
インド	3.7%	13.5%
ASEAN	5.9%	4.9%
その他	2.6%	5.9%

出典: GLOBAL INSIGHTデータより日立作成

地域	事業機会
新興国	<ul style="list-style-type: none"> <li>資源国：Oil&amp;Gas、マイニング市場</li> <li>アジア(ASEAN)、インド、中国：経済発展に伴うエネルギー・水・産業インフラ市場</li> </ul>
先進国	<ul style="list-style-type: none"> <li>低炭素社会・環境配慮志向に対応する省エネ・高効率製品・ソリューション</li> </ul>
日本	<ul style="list-style-type: none"> <li>新エネルギー導入、電力制度改革に伴うIT・設備投資</li> <li>国土強靱化計画によるインフラ老朽化・防災対策</li> </ul>

## トータルソリューション提供によるグローバル展開の加速



### 強み

- n コンポーネント、システム、EPC、サービスまでのトータルソリューション提供
- n 日立グループ各社との連携により幅広いインフラ事業領域をカバー

### 取り組み

- n サービス事業の拡大による持続的な高収益体質化
- n グローバルサプライチェーンの強化による新興国への展開

# インフラシステム事業戦略

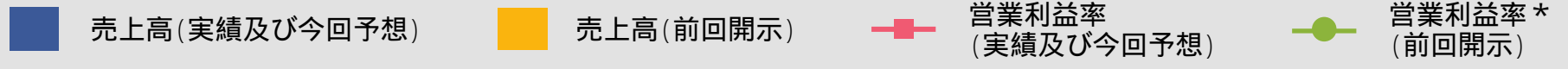
---

## [目次]

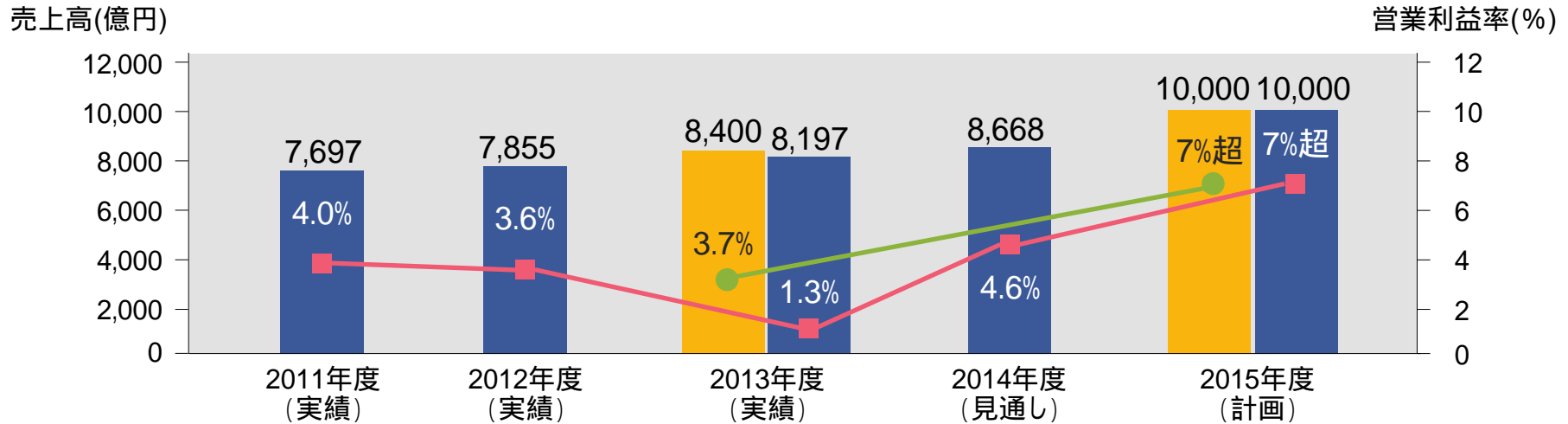
1. 事業概要
2. 市場環境
3. **事業戦略**
4. 業績



# 3-1. 前回業績予想との偏差



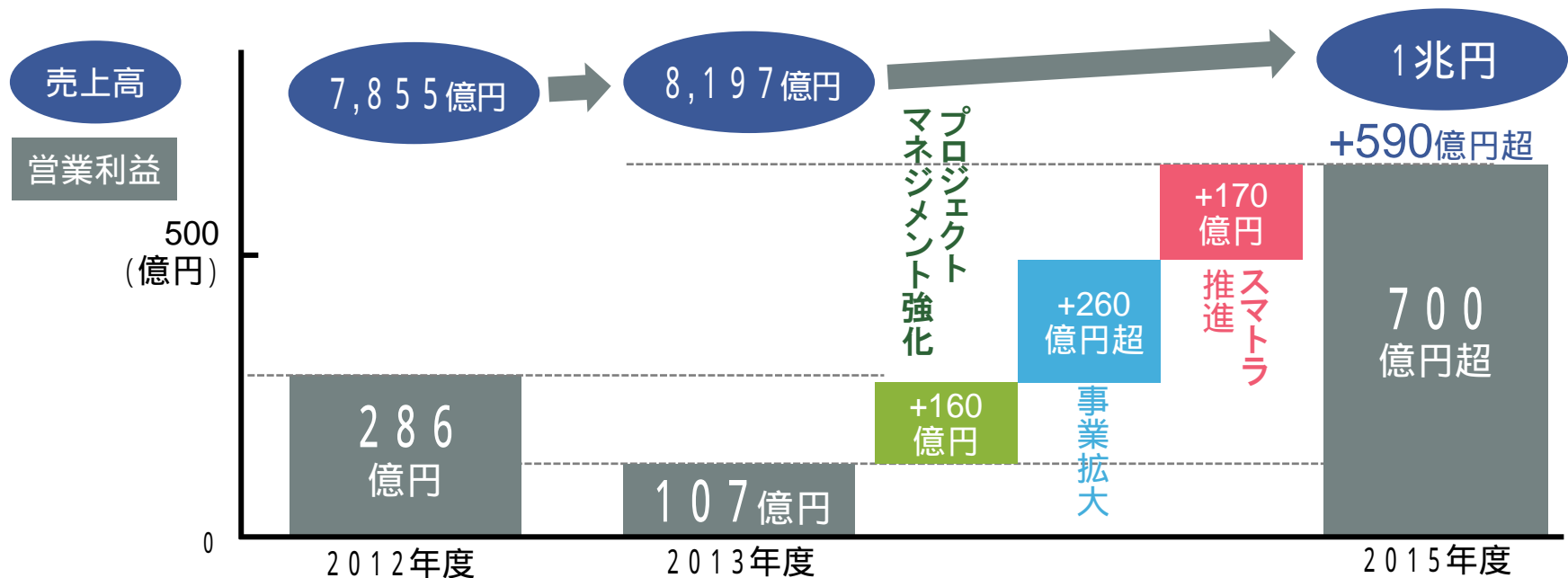
\* 前回開示をベースに算出した数値



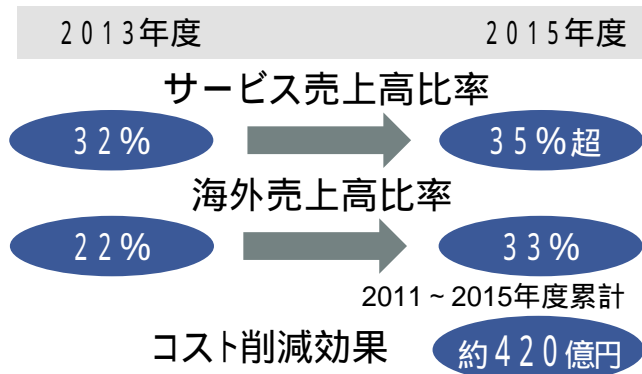
## < 主な偏差理由 >

- | 2013年度は、プロジェクト収支の悪化などにより、売上高及び営業利益率は目標を下回った
- | 2015年度は、構造改革の成果を刈り取り、グローバル展開とサービス事業の拡大により、目標達成をめざす

## 成長戦略と構造改革の推進により2015年度目標を達成



- プロジェクトマネジメント強化による収支悪化リスク低減
- 事業拡大
  - 事業の高付加価値化とグローバル展開加速 (市場への即応、新ソリューションの投入)
  - 強いコンポーネント、サービスを軸とした事業展開
- スマートラ推進によるさらなる高収益体質化、積極投資



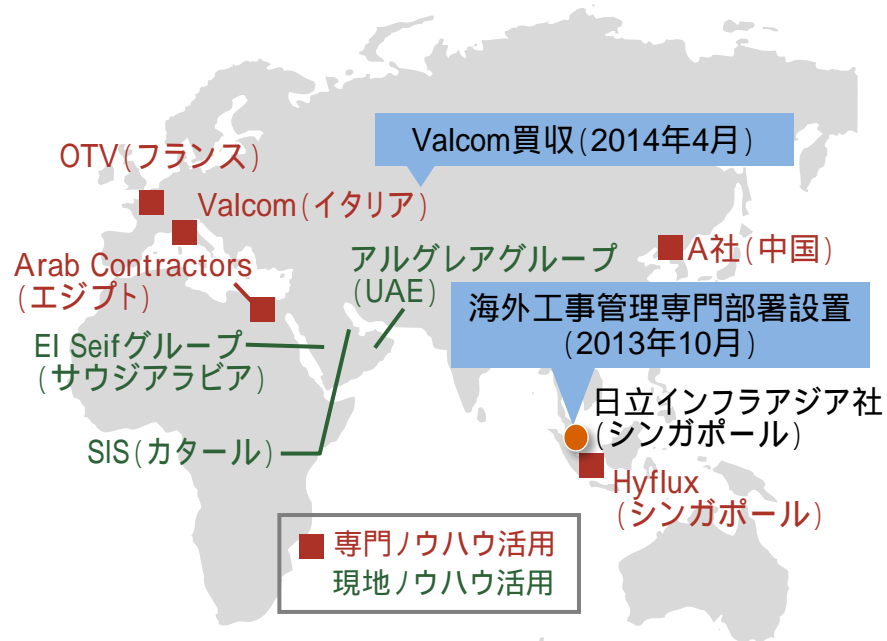
## 組織力・パートナーリング強化によるリスク排除

### プロマネ組織力の強化

- n プロジェクトマネジメント専門部署設置  
(カンパニー社長直属、2013年8月)
- n 受注前コールドアイレビューの徹底
  - l 第3者(知見者)視点での評価  
(見積コスト、リスク、利益率)
- n フェーズゲート進行管理者の設置による  
プロジェクト進捗管理の徹底
- n 社内ベストプラクティスの活用推進・  
プロマネ育成強化  
(プロジェクト管理ツール、EPCノウハウ、  
プロマネ育成プログラム等)

### 海外EPC事業基盤強化

- n 海外工事管理強化のための専門部署設置  
(2013年10月・日立インフラアジア社(シン  
ガポール)内)
- n 出資・パートナーリングによる専門ノウハウ・  
現地ノウハウの活用



### ソリューションの高付加価値化とグローバル展開の加速

都市・  
エネルギー

- n 電力システム改革市場での事業伸張
- n 都市ソリューション新市場でのシェア拡大

水・環境

- n 国内上下水分野でのシェア拡大と収益向上
- n 海外大型案件の着実な推進とOil & Gas分野への参入

産業プラント

- n アジア成長市場でのEPC事業展開
- n ITとコア技術を核としたトータルエンジニアリング

### 強いコンポーネント、サービスを軸とした高収益事業展開

コンポーネント

- n ビッグアカウント密着による大型コンポーネントの資源国市場開拓
- n 高効率、省エネに対応する中小型製品のシェア拡大
- n パワーエレクトロニクス製品のアウト・アウト事業展開

サービス

- n 「IT×インフラ」によるライフサイクルサポート事業の強化
- n 顧客課題解決型サービス事業の展開

## 電力・交通基幹インフラ構築で培った技術の新市場展開

### 電力システム改革市場での事業伸張

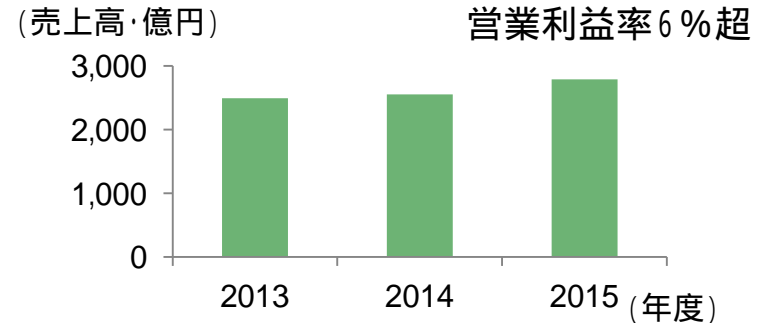
- n 基幹系システムへの注力
  - l 広域系統運用、電力取引、系統安定化システム
  - l ガス・新エネルギー・トータルソリューション
- n 電力・交通・金融分野大規模システムで培った「制御×IT」の活用
- n 北米での系統安定化システム実証の推進

### 都市ソリューション新市場でのシェア拡大

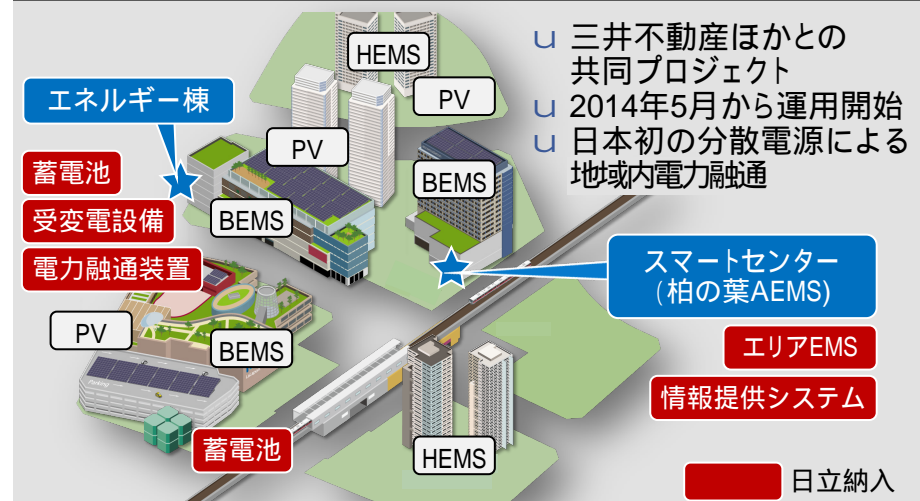
- n 柏の葉実績・ノウハウのパッケージ化  
(コミュニティ・街全体のエネルギー管理)
- n クラウド型統合EMS「EMilia」\*市場投入  
(2014年10月)
- n 協業によるガスコージェネレーション事業の  
中国成長市場展開
  - l 三菱重工 : ガスエンジン供給
  - l 日立 : EPC・各種サービス提供

2015年度事業目標

売上高約2,700億円



### 柏の葉スマートシティプロジェクト



\*EMilia : オフィス、商業ビル、工場等のエネルギー・設備管理サービス(EMiliaは日立が提供するEMSサービスの名称)  
PV: Photo Voltaic EMS: Energy Management System

## 国内事業基盤の磐石化とグローバル水企業への挑戦

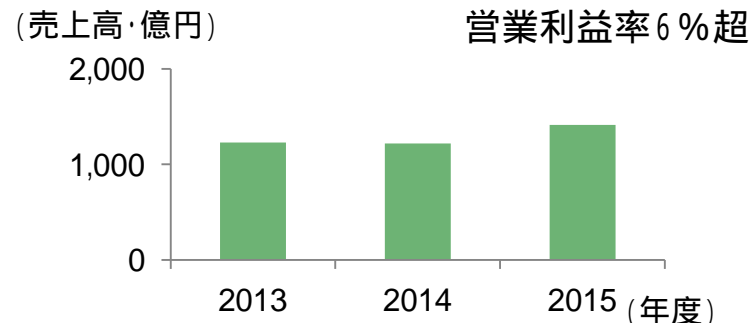
### 国内シェア拡大と収益向上

- n 上下水分野でのシェア拡大と収益力向上
  - l 電気+機械の一括提案
  - l 既設更新、PFI、包括維持管理サービス事業拡大
- n 国土強靱化対応事業の推進

### 海外事業の拡大

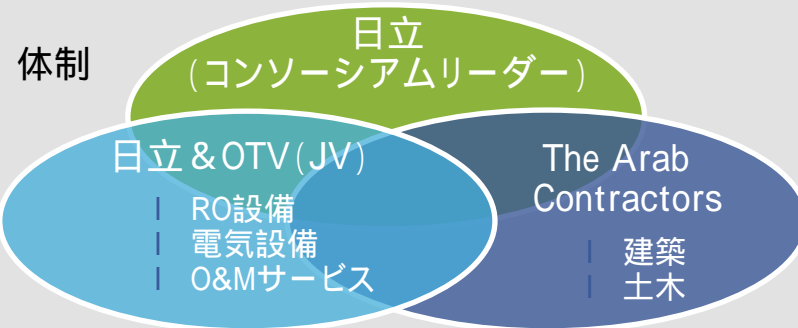
- n ODA・PPP大型案件の獲得  
(海水淡水化・上下水・サービス事業 等)
  - l 専門メーカー・パートナーとの協業
  - l 海水淡水化優位技術「Remix Water」の適用
- n Oil&Gas分野への参入
  - l 差別化製品の早期市場投入  
(随伴水処理、RO装置、インジェクションポンプ)
  - l 販路拡大(商社との連携強化 他)

2015年度事業目標 売上高約1,400億円



### イラク・バスラ上水道整備プロジェクト

(約20万m<sup>3</sup>/日、2016年運開予定、5年間のO&M、受注規模約250億円)



協業によるトータルソリューション提供

## 産業プラント「まるごと」ソリューション事業拡大

### アジア成長市場でのEPC事業展開

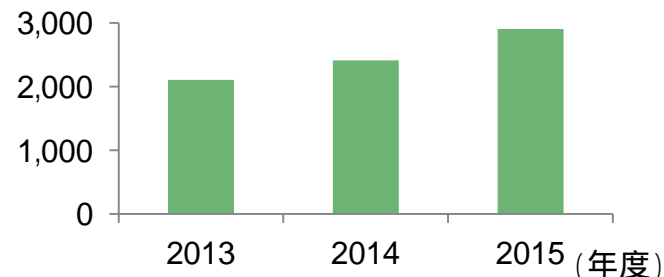
- 伸張分野への顧客密着型提案  
(化学、医薬、食品、自動車、データセンター等)
- 地域統括会社による現地主導型事業展開  
(2014年4月・日立インフラアジア社設立)

2015年度事業目標

売上高約2,900億円

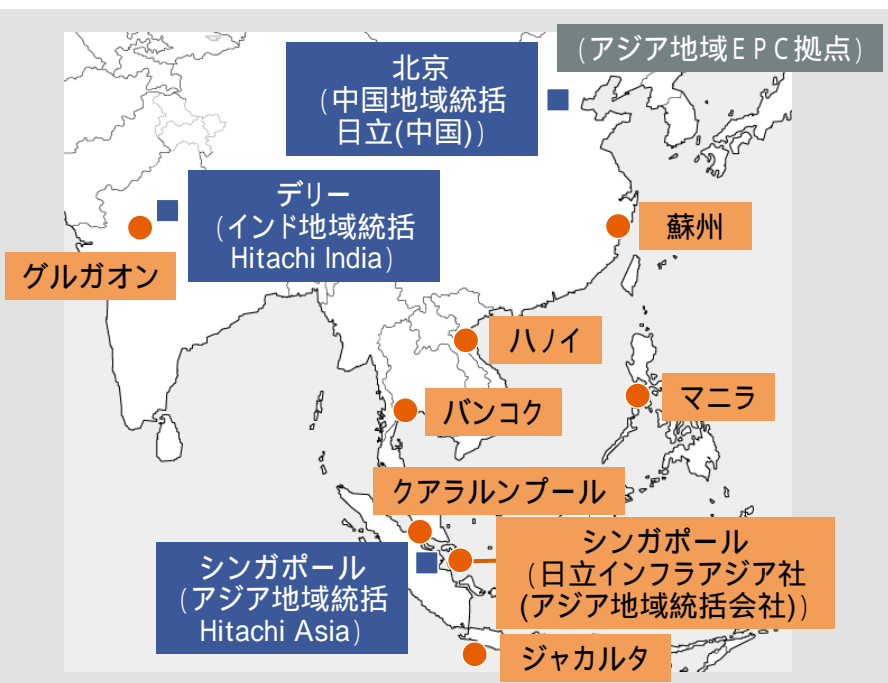
(売上高・億円)

営業利益率6%超



### 技術・製品とITを核とした一括提供

技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>医薬【培養シミュレーション】</li> <li>食品【微細気泡洗浄】</li> </ul>
製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>データセンター【局所冷却空調】</li> </ul>
IT	<ul style="list-style-type: none"> <li>EMS、クラウドサービス、セキュリティ</li> </ul>





## ビッグアカウント密着による大型コンポーネントの資源国市場展開

### サウジアラムコとの取り組み

#### 機器の信頼性・保守コストに対する課題解決



- | 圧縮機初受注(2001年2月)
- | 圧縮機の供給包括契約締結(2011年6月)
- | 保守サービス会社設立(2012年6月)

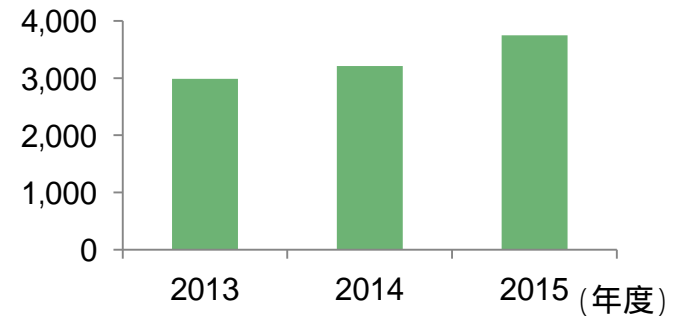
#### 他社製品への保守サービス範囲拡大 (キャンドモーターポンプ 2014年5月)

### 2015年度事業目標

売上高約3,700億円

(売上高・億円)

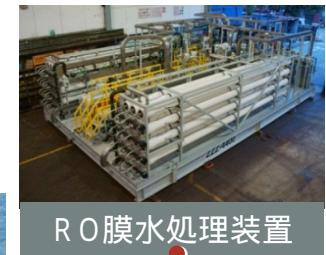
営業利益率8%超



### ブラジル・ペトロブラスとの取り組み

#### 船上稼働対応ソリューションの提供による 洋上資源開発ビジネス拡大支援 (小型・軽量パッケージ化、耐震動・耐環境)

- | FPSO用圧縮機・水処理装置初受注(2011年9月 民間石油会社向け)
- | 保守サービス会社設立(2012年12月)
- | FPSO用圧縮機6基受注(2013年1月)



FPSO : Floating Production Storage and Offloading

FLNG : Floating Liquefied Natural Gas



## 高効率、省エネに対応する中小型製品のシェア拡大

### 重点製品のグローバル展開

- n 圧縮機の新製品投入による国内トップシェア維持とグローバル展開

「単段DSP NEXTseries」  
(2014年2月販売開始)



- n 超高効率変圧器の現地販路強化による中国、アジアへの展開加速

「SuperアモルファスZero」  
(2014年4月販売開始)



- n インクジェットプリンタの世界トップシェアへの挑戦  
(販売店買収、サプライチェーン確立による欧米展開の加速)

「次期基幹」JP UXシリーズ」  
(2014年下期販売開始)



PCS : Power Conditioning System

### 新環境規制への対応

- n 高効率モーターのトップランナー規制値への先行対応による売上拡大

「ザ・モートル Neo100 Premium」  
(2013年1月販売開始)



### パッケージ製品の市場投入

- n 成長する新エネルギー市場でのワンストップ対応強化

キュービクル一体型新エネルギー用PCS

「BUY電ゲートウェイ」  
耐塩仕様  
(2013年11月販売開始)

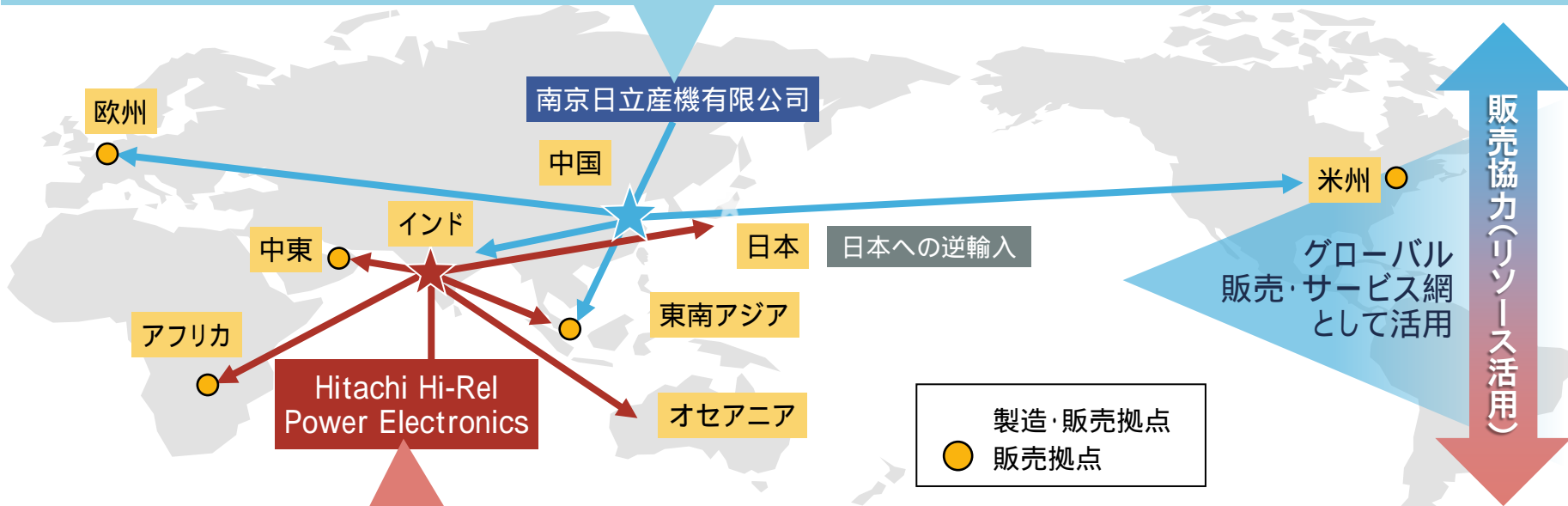


## パワーエレクトロニクス製品のアウト・アウト事業展開

### 中国 / 中小型インバーター

- 欧州、米州、アジア市場向け製品を中国に生産移管・集約
- M&Aによる販売力強化とサービス事業拡大  
(販売代理店: 約300店(2012年度) 約380店(2015年度)) \*
- Hitachi Hi-Relとの販売協力によるインド・アジア展開

\*インバーター以外も含む日立産機全体の数値

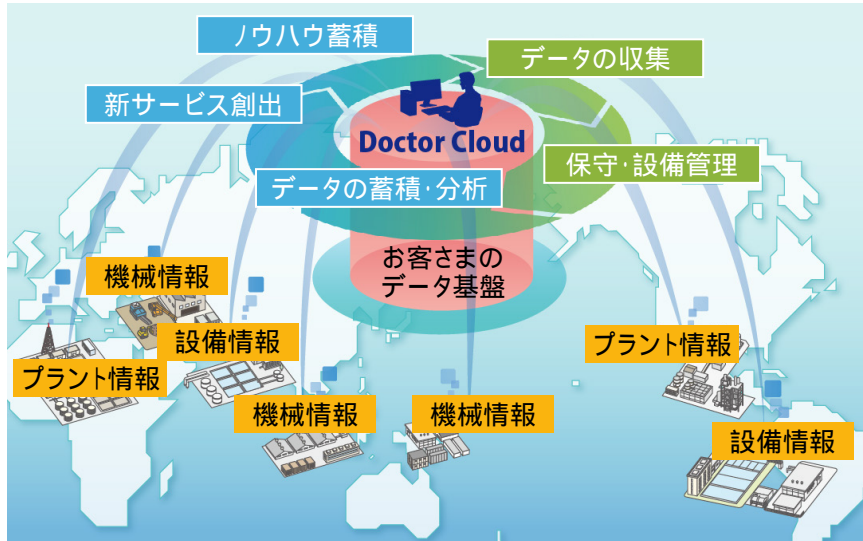


### インド / 大型インバーター、UPS、PCS

- インド: 国内および周辺地域向け製造・カスタマイズ・現地調達拠点化
- シンガポール: データセンター整備ニーズに対応するUPS市場参入
- 中東: 大型圧縮機とのセット販売によるドライブシステムの拡販
- オセアニア・アフリカ: マイニング分野ドライブシステム市場への参入

## 「IT × インフラ」によるライフサイクルサポート事業の強化

### プラント機器保守・設備管理サービス「Doctor Cloud」



- 設備・機器サプライヤーから顧客課題を解決するパートナーへ
- プラント特性に応じた、全体保守・メンテナンスが可能
- ビッグデータ活用による、新ビジネス創出とライフサイクルコスト削減

#### 適用先

- |            |                 |
|------------|-----------------|
| ■ クレーン     | ■ 空調設備          |
| ■ 空気圧縮機    | ■ プラント機器        |
| ■ 水処理施設・装置 | ■ 都市・交通インフラ(予定) |

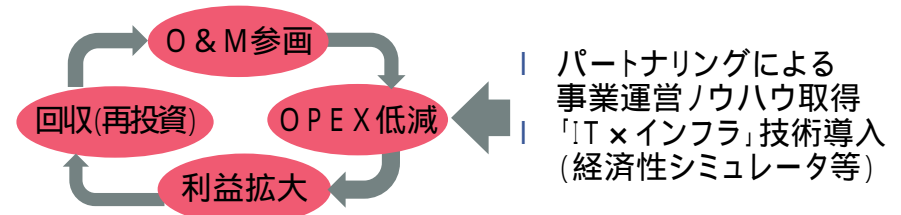
### クラウド型統合EMSサービス「EMilia」

- ビル、工場、多拠点、街区などさまざまな業態や規模のエネルギー & 設備情報を統合管理
- パートナーによるビッグデータ分析・診断
- 設備の更新提案を含むエネルギーのトータル運用最適化を実現

BCP : Business Continuity Plan OPEX : Operating Expense

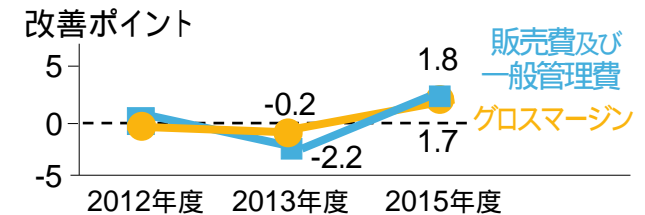
### 顧客課題解決型サービス

- 経営参画による利益拡大・投資回収



## コスト構造改革の継続推進

- n 製造・EPC・サービス拠点設置によるグローバルサプライチェーン構築
- n 海外調達・集約購買拡大、調達エンジニアリング強化
- n 業務標準化・シェアード化の推進



## 事業構造改革によるリソース集中、経営の迅速化

- n 4事業ドメイン体制への再編(2014年4月)
- n グループ会社への事業再編・統合(2013年10月・2014年4月)
- n 海外地域統括会社の設立(2014年4月)

## キャッシュフローマネジメントの強化

- n 見積りからサービスまでのトータルバリューチェーン(End to End)オペレーション改革
  - l プロジェクトマネジメント専門部署による契約・商務条件の精査・改善
  - l リードタイム短縮による運転資金手持日数改善(モジュラーデザイン・セル生産の推進)
- n 投資効率の改善(投資の選択と集中、長期サービス事業での日立キャピタルの活用)

<効果> 2011年度～2015年度(累計):約420億円

### 注力分野への戦略投資による成長の実現

#### 投融資

- n EPC事業拡大のためのエンジニアリング力強化  
(現地企業、専門企業との提携・M&A)
- n グローバル水事業拡大に向けた運営サービス事業会社設立  
(インド・ダヘジ海水淡水化SPC設立 他)
- n 中小型製品の海外販売チャネル強化  
(欧米・アジア) 他

#### 設備投資

- n 注力製品の生産設備増強  
(土浦事業所大型圧縮機 他)
- n サービス事業基盤強化  
(サウジアラビア日立サイハチ社保守サービス設備増強 他)

2013～2015年度の投資規模(設備投資を含む) 約800億円

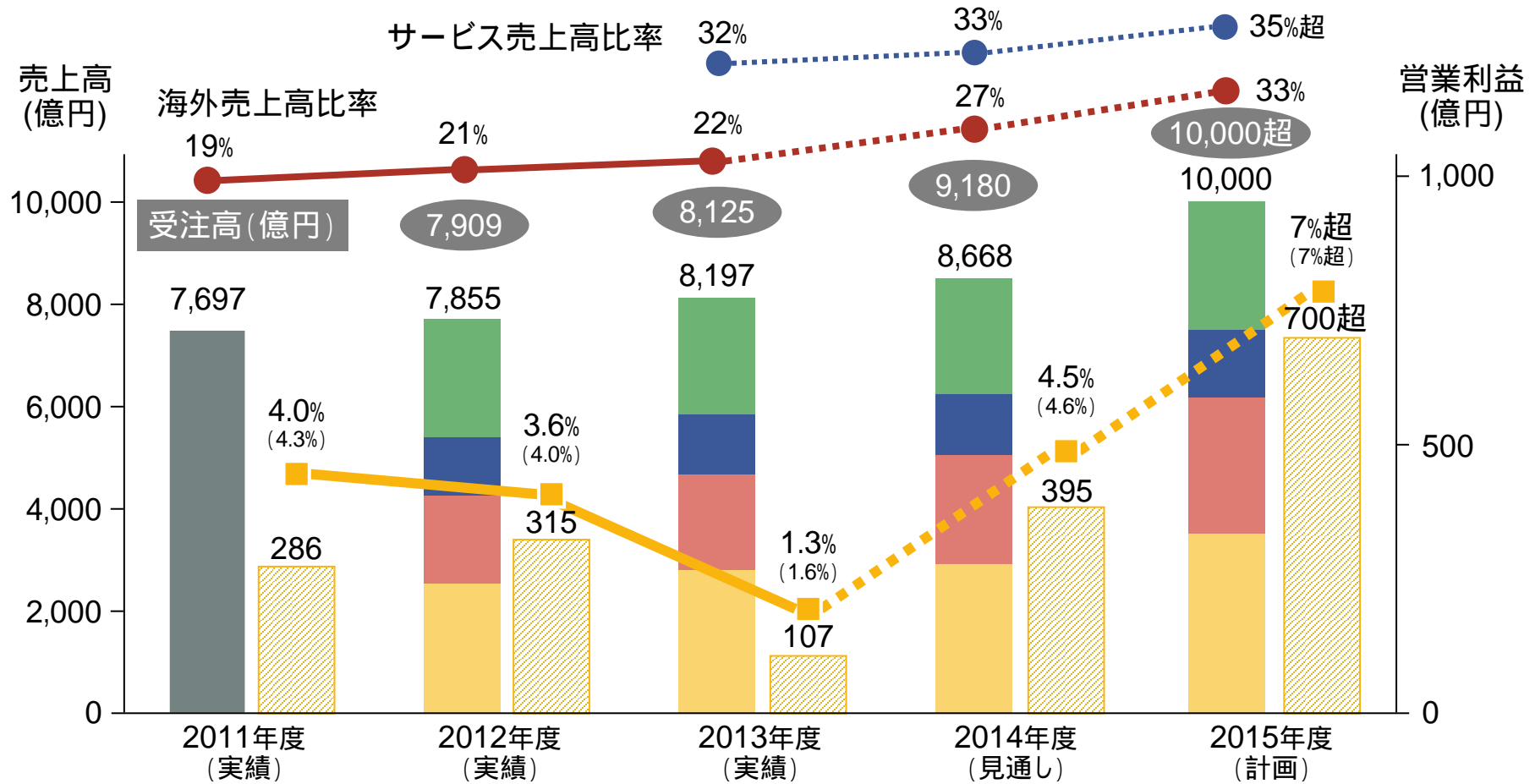
# インフラシステム事業戦略

---

## [目次]

1. 事業概要
2. 市場環境
3. 事業戦略
4. 業績

# 4-1. 業績推移



■ 都市・エネルギーソリューション ■ 水・環境ソリューション ■ 産業プラント・ソリューション ■ コンポーネント  
▨ 営業利益 ■ 営業利益率\*下段(): EBIT \*1マージン

\*1 EBIT: 受取利息及び支払利息調整後税引前当期純利益

\*2 インフラシステム社の受注高・売上高・営業利益・EBITの一部は、情報・通信システム社、電力システム社、交通システム社に分割して含まれています。

\*3 4事業ドメインの内訳は、重複控除前の比率。

## 2015年度目標

- n 売上高 1兆円 (海外売上高比率 33%)
- n 営業利益 (EBIT) 率 7%超
- n グロスマージン 1.7ポイント改善 (2012年度比)
- n 販売費及び一般管理費比率  
1.8ポイント改善 (2012年度比)

グローバル顧客の経営課題に  
ベスト・ソリューション・パートナー



本資料における当社の今後の計画、見通し、戦略等の将来予想に関する記述は、当社が現時点で合理的であると判断する一定の前提に基づいており、実際の業績等の結果は見通しと大きく異なることがあります。その要因のうち、主なものは以下の通りです。

- ・主要市場(特に日本、アジア、米国およびヨーロッパ)における経済状況および需要の急激な変動
- ・為替相場変動(特に円/ドル、円/ユーロ相場)
- ・資金調達環境
- ・株式相場変動
- ・新技術を用いた製品の開発、タイムリーな市場投入、低コスト生産を実現する当社および子会社の能力
- ・急速な技術革新
- ・長期契約におけるコストの変動および契約の解除
- ・原材料・部品の不足および価格の変動
- ・製品需給の変動
- ・製品需給、為替相場および原材料価格の変動並びに原材料・部品の不足に対応する当社および子会社の能力
- ・価格競争の激化
- ・社会イノベーション事業強化に係る戦略
- ・事業構造改善施策の実施
- ・コスト構造改革施策の実施
- ・主要市場・事業拠点(特に日本、アジア、米国およびヨーロッパ)における社会状況および貿易規制等各種規制
- ・製品開発等における他社との提携関係
- ・自社特許の保護および他社特許の利用の確保
- ・当社、子会社または持分法適用関連会社に対する訴訟その他の法的手続
- ・製品やサービスに関する欠陥・瑕疵等
- ・持分法適用関連会社への投資に係る損失
- ・地震、津波およびその他の自然災害等
- ・情報システムへの依存および機密情報の管理
- ・退職給付債務に係る見積り
- ・人材の確保

**HITACHI**  
Inspire the Next 