

社会・産業システム事業戦略

社会・産業システム社
株式会社日立プラントテクノロジー
株式会社日立産機システム
Hitachi IR Day 2011

2011年6月16日

株式会社 日立製作所 執行役常務
株式会社 日立プラントテクノロジー 取締役社長

東原 敏昭

社会・産業システム事業戦略

[目次]

1. 事業概要
2. 市場動向
3. 事業方針・成長戦略
4. 業績動向・業績目標
5. まとめ

1-1 事業概要(1) 分野別売上高と主要製品

社会・産業システム社*



上下水電気品
制御システム
道路制御システム



水道サービス
PFI*事業
* Private Finance Initiative



浄水場向け
太陽光設備

鉄鋼電機システム
工場設備制御システム



無停電
電源装置



生産制御システム
産業用パソコン

社会

産業

社会
19%

2010年度
5,433億円

産業
81%

株式会社日立産機システム



プログラマブル
コントローラー

Webコントローラー

電力監視システム



アモルファス
変圧器

受配電設備

永久磁石モーター
インバーターホイスト



インバーター

生産ライン設備

可変速制御
スクリュー圧縮機



インクジェットプリンター

ユーティリティ設備

産業

株式会社日立プラントテクノロジー

ポンプ



水処理システム



社会

圧縮機



空調システム



産業



化学・医薬プラント

液晶製造装置

各種プラント施工

*2011年4月1日付にて「社会・産業インフラシステム社」を「交通システム社」と「社会・産業システム社」へ分割

社会・産業システム社

システム・エンジニアリング・サービスの全体取り纏め、
ソリューション営業

社会・産業インフラを支える技術とITの融合による
イノベーションの創出

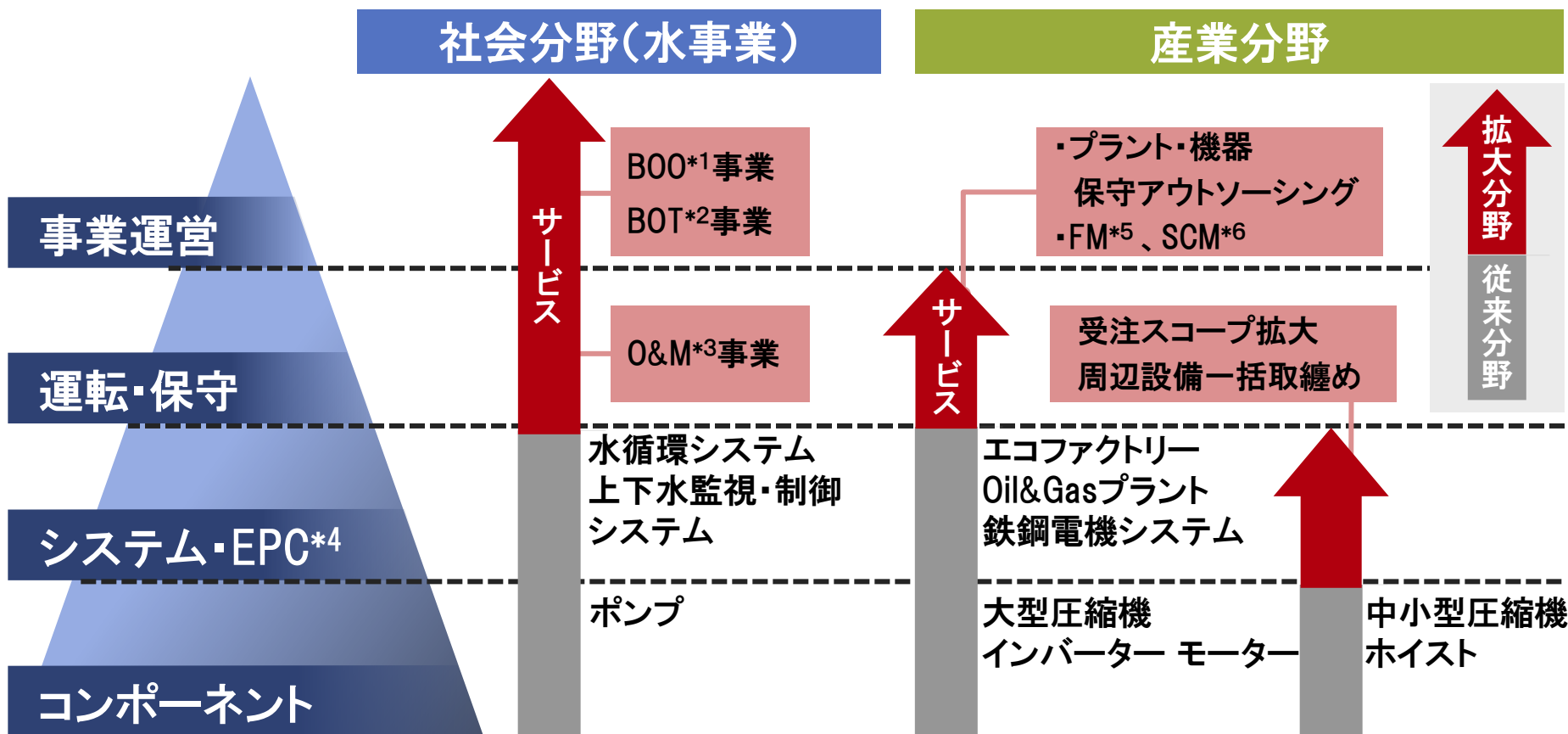
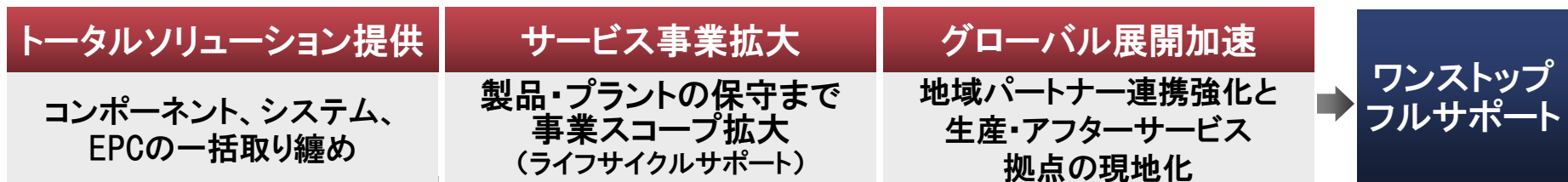
日立産機システム

中小型コンポーネント・
サービス

日立プラントテクノロジー

大型コンポーネント・
エンジニアリング・施工・
サービス

1-3 事業概要(3) 成長戦略の基本方針



*1 BOO: Build Own & Operate (建設・所有・運営) *2 BOT: Build Operate & Transfer (建設・運営・譲渡) *3 O&M: Operation & Maintenance
 *4 EPC: Engineering Procurement & Construction (設計・調達・建設) *5 FM: Facility Management *6 SCM: Supply Chain Management

1-4 事業概要(4) 事業の特長

豊富で高付加価値なキーコンポーネント群

- 水処理機器、産業用機械
【ポンプ、圧縮機、インクジェットプリンター等】
- 産業用コンポーネント
【ドライブ:インバーター、モーター、PLC*1等】
- 受変電設備
【変圧器、開閉器等】

*1 Programmable Logic Controller

高信頼制御システムとITの融合

- エネルギー制御・管理システム
【EnMS*2、省エネ空調】
- 監視・制御システム
【プラント、中規模電動LNGプラント*3、
上下水、製造プロセス、
鉄鋼設備制御システム等】
- シミュレーション技術
【予測、評価、解析】

*2 Energy Management System

*3 50~200万t/年クラス

コンポーネント

システム

コア製品・システムとITの融合によるトータルソリューション提供

- 上下水道運営事業
- 包括維持管理
- 計測・診断事業
- 遠隔監視・省エネサービス

サービス

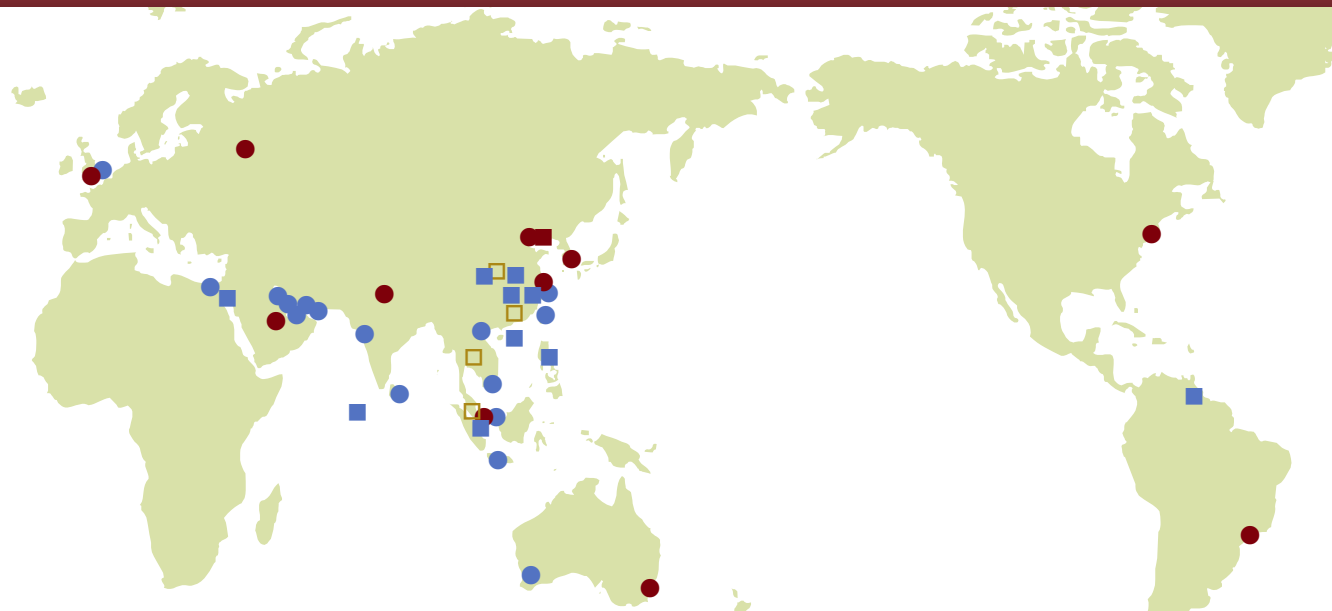
エンジ
・
施工

- 水循環システム
- 空調システム・クリーンルーム
- 化学プラント(プロセスライセンス)
- プロジェクトマネジメント力
- グローバル施工能力
- 独自工法(高度モジュール工法等)

運営・維持管理までをフルサポート

豊富なEPC実績

海外製造・サービス・販売拠点



■ 海外製造・サービス拠点

社会・産業システム社	■	1	(1)
日立プラントテクノロジー	■	10	(5)
日立産機システム	■	4	(3)

● 海外事業・販売拠点

	中国	アジア	米州	欧州他	計
日立プラントテクノロジー	3	7	2	7	19
日立産機システム	59	88	50	87	284

*(内数)は現地パートナーとの合弁・出資

● 日立製作所 ● 日立プラントテクノロジー
日立産機システム海外販売拠点の地図記載は省略

現地生産体制の強化

□ 南京日立産機有限公司【合併】

中国向け供給力の強化・拡大

- ・圧縮機:大型機種投入(2010年)
- ・インバーターの増産・拡大(2011年)

■ 日立ポンプ製造(無錫)有限公司【合併】

大型ポンプの製造

(2006年設立、2010年「第二工場」完成)

□ Hitachi Industrial Technology (Thailand),Ltd.【合併】

東南アジア向け供給拠点機能の強化(2010年)

- ・高効率モーターの生産立上
- ・開閉器、ボルテックスブローアのシリーズ拡大

■ Hitachi Aqua-Tech Engineering Pte. Ltd.

RO*システムの製造・販売・サービス

(2009年100%子会社化、2010年商号変更と体制強化)

*:Reverse Osmosis(逆浸透法)

顧客・現地有力企業との連携強化によるサービス事業拡大

■ アフターサービス拠点(中東)
プロセス圧縮機のアフターサービス
(2011年度中設立予定)

■ 前川製作所との合弁会社(ブラジル)
プロセス圧縮機のアフターサービス・販売
(2011年度中設立予定)

■ Male Water and Sewerage Company Pvt. Ltd.【出資】
モルディブ共和国の上下水道運営事業会社
(2010年株式20%を取得し事業参画)

社会・産業システム事業戦略

[目次]

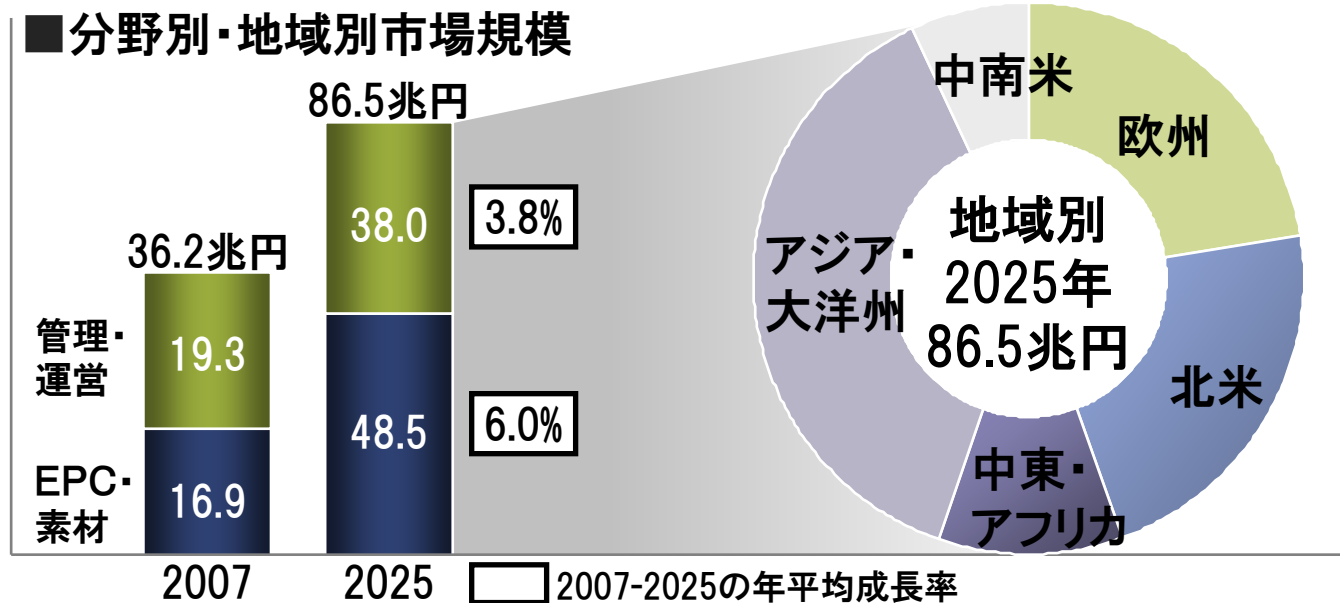
1. 事業概要
2. 市場動向
3. 事業方針・成長戦略
4. 業績動向・業績目標
5. まとめ

国内の水事業の市場動向

- 設備市場成熟、建設投資減少
- 施設の老朽化に伴い、更新需要は増大

世界の水事業の市場動向

- 管理・運営、EPCともに伸長率が高い
- アジア+中東が世界最大の市場規模となる

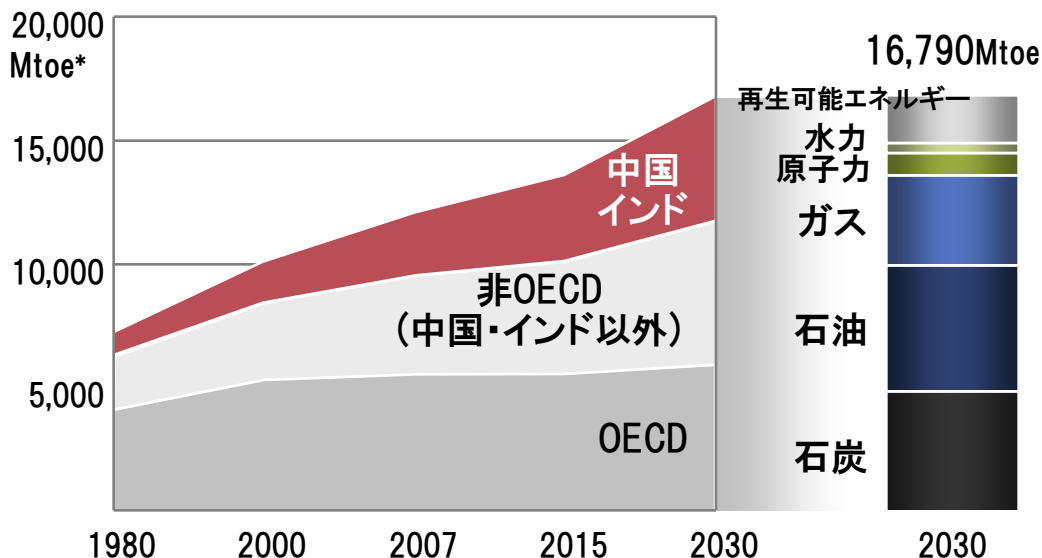


*分野別の出典: Global Water Market2008・経済産業省試算、地域別:同資料を基に作成

新興国を中心にエネルギー需要増大 → エネルギー効率改善急務

- 世界エネルギー需要増加の多くを占める中国・インド
- エネルギー供給のためOil&Gas市場活発化(クリーンエネルギーとして天然ガス需要増)
- 資源国から製品輸出国への転換(鉄鉱石採掘→鉄鋼製品製造へ)

■ 一次エネルギー需要



■ 新興国での鉄鋼分野設備投資予測

(USM \$)	設備投資額(名目)		年平均 成長率 %/年 (2010-2015)
	2010	2015	
中国	47,785	78,026	10.3
インド	7,505	19,697	21.3
ブラジル	13,644	35,858	21.3

*Mtoe: 100万t原油換算、出典: エネルギー需要—IEA World Energy Outlook 2009
鉄鋼設備投資 — Global Insightデータベースを基に(株)日立総合計画研究所にて作成

社会・産業システム事業戦略

[目次]

1. 事業概要
2. 市場動向
- 3. 事業方針・成長戦略**
4. 業績動向・業績目標
5. まとめ

社会・産業インフラを支える技術とITの融合によるイノベーションの創出

<p>社会</p>	<p>日立グループ「水事業」拡大によるグローバル市場への本格参入</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 国内サービス事業の拡大 ■ 海外水事業の強化・拡大
<p>産業</p>	<p>グローバルニーズに対応したソリューション事業の拡大</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高効率・環境配慮型のコンポーネント、システム、サービス事業拡大（エコファクトリー、Oil&Gas、鉄鋼電機システム）
<p>復興支援</p>	<p>インフラ復旧・復興に向けて経営資源の集中</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水インフラ復旧・復興支援 ■ 工場・生産ライン復旧・復興支援
<p>海外進出支援</p>	<p>日系企業海外生産拠点拡充のフルサポート</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ コンポーネント、システム、エンジニアリング・施工のトータルシステム提供

2010年度実績

- 売上高 5,433億円
- 海外売上高比率 21%

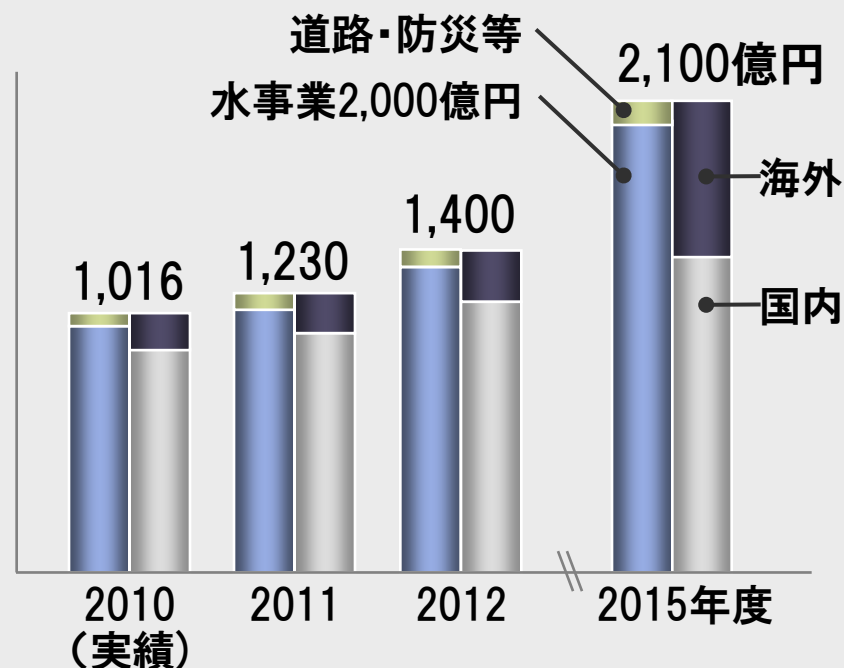
2015年度目標

- 売上高 8,300億円
- 海外売上高比率 40%

日立グループ「水事業」拡大によるグローバル市場への本格参入

売上目標

- 売上高:2,100億円
- 海外売上高比率:35%超
- 営業利益率:6%



事業拡大に向けた施策

- 国内サービス事業の拡大
 - 製品競争力強化
 - ➔ 設備更新分野強化
 - O&M*1包括委託契約の拡大
- 海外水事業の強化・拡大
 - 新興国の水環境ソリューション提供
 - 現地パートナー企業との連携強化
 - 運営・管理事業の拡大
 - ➔ モルディブでの実績の活用
 - 水処理システムとITの融合によるトータルソリューション提供
 - ➔ 「インテリジェントウォーター」システム
 - 政府・自治体との連携強化
 - GWRA*2、GWSTA*3の実績の活用

*1: Operation & Maintenance

*2: 有限責任事業組合 海外水循環システム協議会

*3: 海外水循環ソリューション技術研究組合

「日本型水メジャー」として水事業をグローバル展開

■ トータルソリューション提供

- 上下水分野(EPC、事業運営・管理)【ボリュームゾーン】
- 再生水、海水淡水化、工業用水・排水分野(EPC、事業運営・管理)【成長ゾーン】
- 地域水インフラ構築(日立提案コンセプト:「インテリジェントウォーター」システム)
- 新分野開拓(Oil & Gas排水処理、バラスト水処理等)

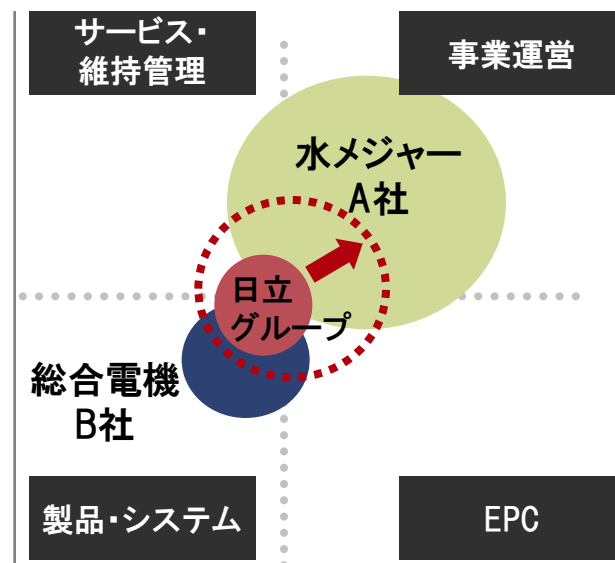
■ 日立グループの強み

- 先進水循環システム(膜処理・生物処理、ポンプ等)
- 先進情報システム(監視・制御・シミュレーション等)

■ 拡販地域

- 中東、東南アジア、中国、インド、南米

日立グループがめざす方向性



トータルソリューション提供

日本

■ 国内サービス事業の拡大

■ 第一環境株式会社と水道サービス業務提携



(2011年3月)

・包括的水道サービス提供に向けノウハウ集約

〔 日立 : 水道設備維持管理
第一環境: 水道料金管理業務 〕

■ 製品力の強化

■ 新可変速制御モーター搭載給水ポンプ



・水圧自動制御による省エネ運転実現
・水道直結(タンクレス)できれいな水を供給

(2010年10月)

中国

■ 海外水事業の強化・拡大 : 現地パートナーとの連携

■ 成都市興蓉集团有限公司*1と水環境ソリューション事業の協業に合意



(2010年11月)

・上下水道施設の新設・改造に伴うBOT・TOT*2への共同参画

・「インテリジェントウォーター」システム適用

■ 東達集团有限公司(大連市)との協業に合意



(2011年5月)

・「インテリジェントウォーター」システム、上水・下水・再生水・配水管理、海水淡水化、都市インフラの4領域で協業

*1:西部地区(甘肃省、贵州省、宁夏回族自治区、青海省、陕西省、四川省、チベット自治区、新疆ウイグル自治区、雲南省、重慶市、内モンゴル自治区、広西チワン族自治区の12省区市)の大手水道事業企業グループ *2:Build Operate Transfer(建設・運営・譲渡) Transfer Operate Transfer(譲渡・運営・譲渡)

トータルソリューション提供

インド

■ 経済産業省から水循環システムの事業化調査2件を受託 (2011年5月)

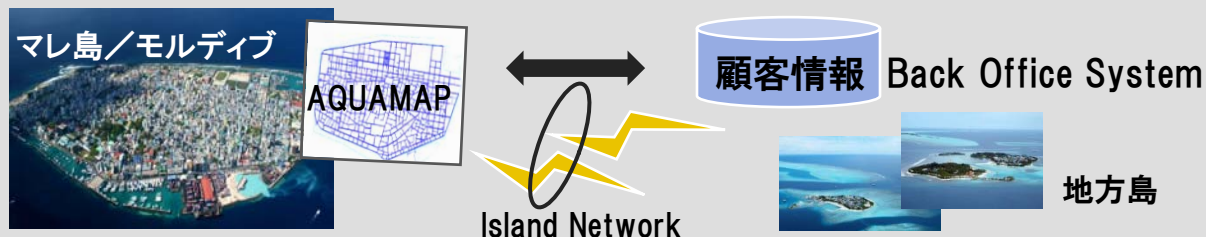
- 環境配慮型インフラ輸出計画に参画し、工業団地のトータルソリューション提案強化
⇒ 工場排水リサイクル
(住友商事、関西電力、日立、日本通運)
- ⇒ 海水淡水化を核としたスマートコミュニティ
(日立、伊藤忠商事、京セラ等)



東南アジア

■ モルディブ水運営事業への「インテリジェントウォーター」システム段階導入

- マレ島内施設と顧客データを“AQUAMAP”*により統合
⇒ ネットワーク技術により複数島の施設監視・運用支援を実施



中東

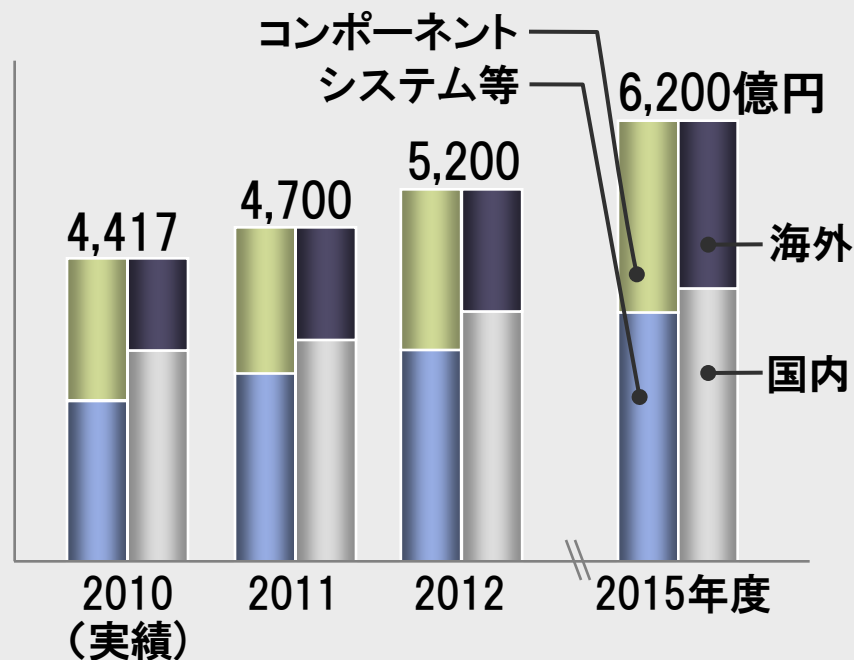
■ 中東での下水道整備プロジェクトに積極参画

*: コンピュータマッピング技術を応用した管路情報システム

グローバルニーズに対応したソリューション事業の拡大

売上目標

- 売上高: 6,200億円
- 海外売上高比率: 40%超
- 営業利益率: 5%



事業拡大に向けた施策

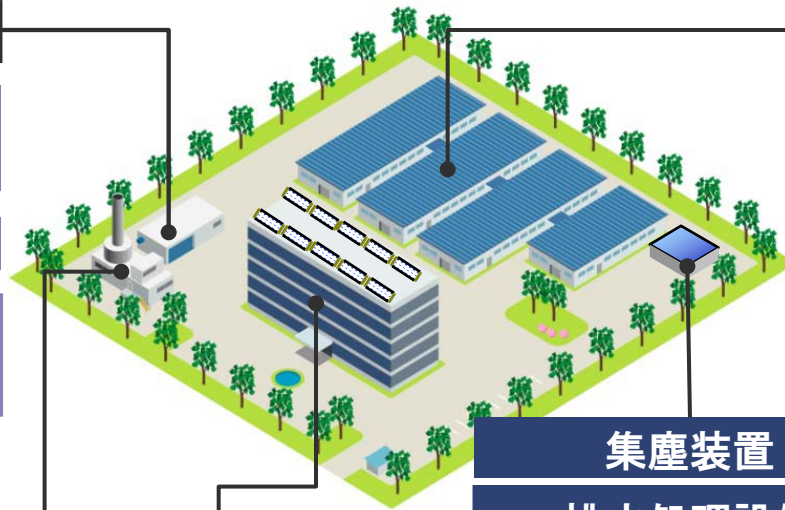
- 高効率・環境配慮型のコンポーネント、システム、サービス事業拡大
 - エコファクトリーソリューション
ドライブシステム
省エネシステム(EnMS*)
 - Oil & Gas
 - ・豪州イースタン・スター・ガス社からの中規模LNGプラント基本設計受注を通じ中規模電動LNGプラント事業を拡大
 - ・プロセス圧縮機の拡販(サービス体制強化)
 - 鉄鋼電機システム
現地エンジニアリング力の強化による新興国での受注拡大: 中国、インド等
- 拡販地域
中国、東南アジア、インド、中東、南米、豪州

*: Energy Management System

エコファクトリーソリューション

コンサルティング、製品・システム、サービスまで幅広くCO₂削減に貢献

IT活用/コンサルティングによる経営支援



ユーティリティ棟

ユーティリティ、CO₂削減
最適化ソリューション

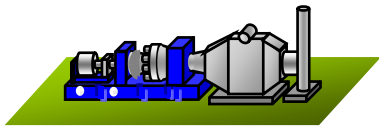
ポンプ・冷凍機・圧縮機

受変電設備

■アモルファス変圧器

自家発電設備

コージェネレーション
システム



オフィス棟

太陽光発電設備

事務所内省エネ

未利用水エネルギー

防雷システム

集塵装置

排水処理設備



土壌・地下水浄化

風力発電設備



工場

クレーン

各種プロセス
装置・技術

UPS(無停電電源装置)

空調システム

高圧ダイレクトインバーター

監視・制御システム

■電力監視システム(H-NET)

製造FA*ライン向け
コンポーネント

■インバーター

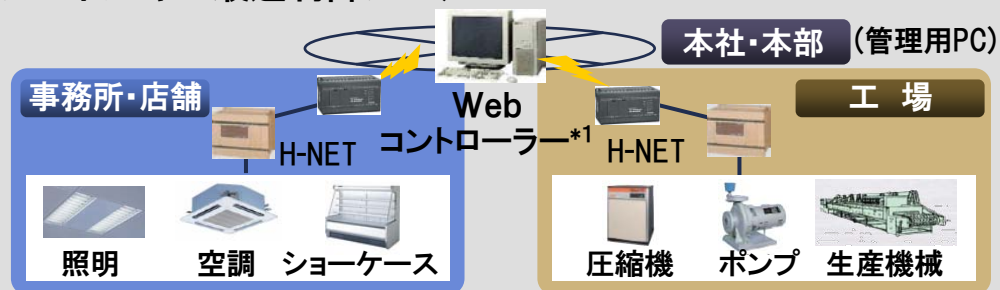
■モーター

■インクジェットプリンター

エコファクトリーソリューション

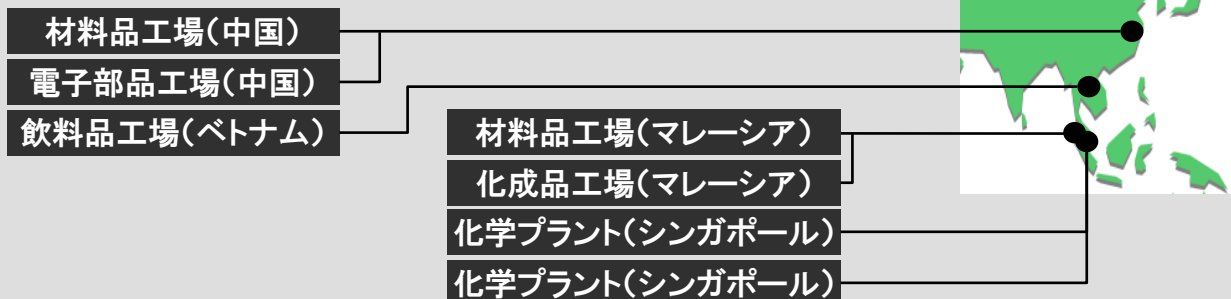
日本

- EnMS(エネルギーマネジメントシステム)の展開
 - H-NET(電力監視システム)を活用したエネルギー最適制御システム
 - ・工場(製造業)からビル・多店舗・広域事務所まで監視・管理



中国
・
東南
アジア

- 高付加価値キーコンポーネントによる伸長市場の攻略
【インバーター、モーター、圧縮機、インクジェットプリンター、アモルファス変圧器】
 - 配電網整備、食品・飲料・薬品等、省エネ法規制需要への対応
 - 中国・東南アジア： 製造+販売+サービス網のさらなる強化
- 日系企業海外生産拠点拡充のフルサポート
 - アジアベルト地帯*2での日系企業関連プラント受注



*1:通信インターフェース付き制御コントローラー

*2:中国、ASEAN各国、インド、中東などを含む、日本からアラビア半島までのアジア沿岸部の24の、国と地域をさす

Oil & Gas

中東
・
南米

- プロセス圧縮機のパートナー企業との協業によるサービス事業拡大
 - 前川製作所とブラジルでの協業に合意(2011年3月)
 - ⇒ ブラジルにメンテナンス・販売を行う合弁会社設立(2011年度)
 - ⇒ 南米市場を開拓
 - 中東にアフターサービス拠点設置予定(2011年度)
 - ⇒ 保守・メンテナンス事業を拡大



プロセス圧縮機

製品ライフサイクルサポート
(保守業務アウトソーシング対応)

豪州

FS(プラントの経済性調査)

FEED(基本設計)

EPC受注

- 中規模電動LNGプラント:FS段階参画での電機トータルエンジニアリング力発揮
 - 日立グループのもつ 機械設備+電機設備一体の制御技術
 - 豪州イースタン・スター・ガス社より中規模電動LNGプラントの基本設計(FEED*)を東洋エンジニアリングと共に受注(2011年3月)

鉄鋼電機システム

インド

- 三菱日立製鉄機械、商社との連携強化による受注拡大
 - 双日、三菱日立製鉄機械と共同でインドのタタ・スチール社よりジャハルカンド州主要製鉄所向け冷間圧延設備改造を受注(2010年10月)
 - オリッサ州高炉一貫製鉄所向け熱間圧延設備一式を受注(2011年6月)

社会・産業システム社、日立プラントテクノロジー、
日立産機システムの連携強化と総合力発揮

トータルソリューション提供

コンポーネント、システム、EPCの
一括取り纏め

サービス事業拡大

製品・プラントの保守まで事業スコープ拡大
(ライフサイクルサポート)

グローバル展開加速

地域パートナー連携強化と
生産・アフターサービス拠点の現地化

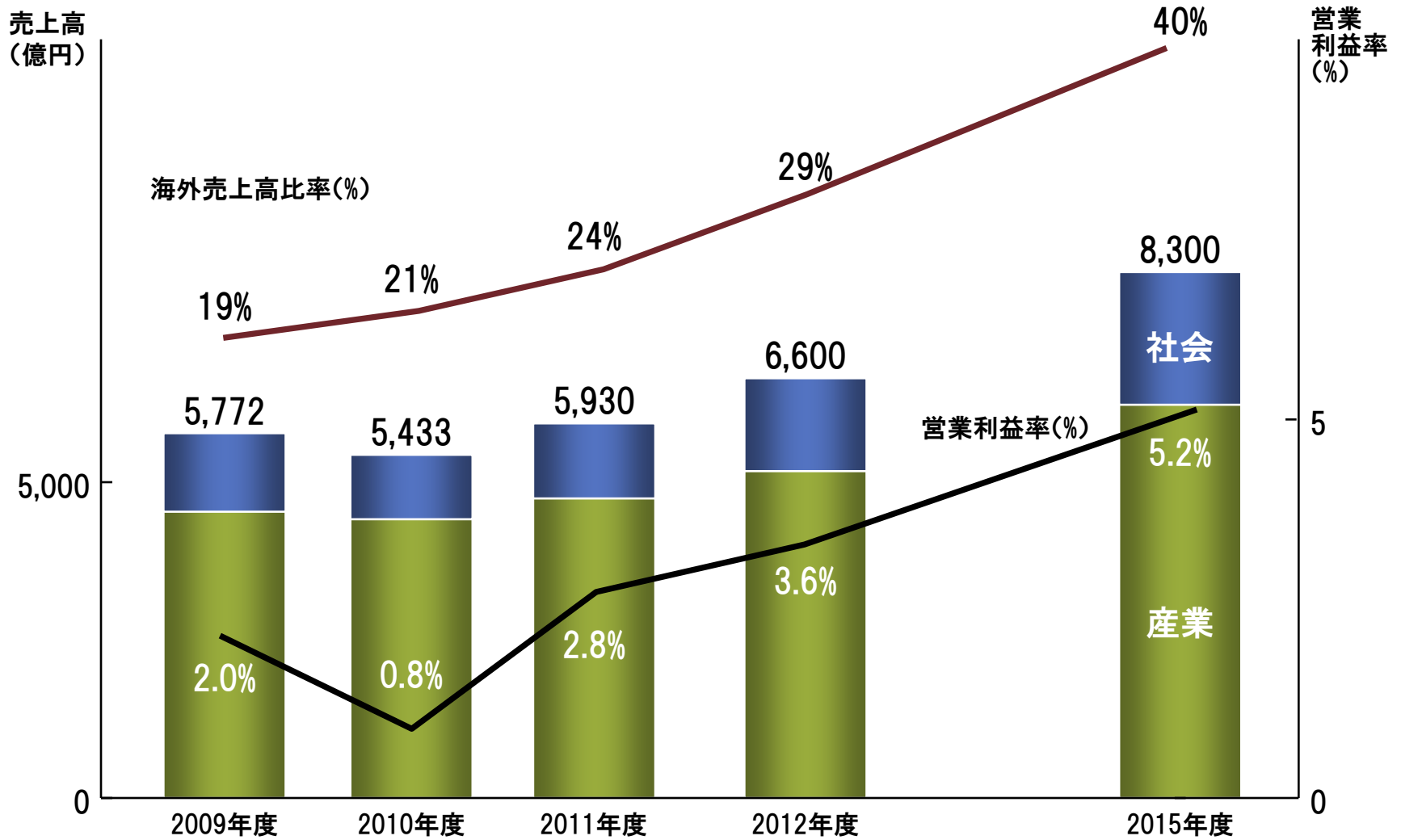
ワンストップ・フルサポート

社会・産業システム事業戦略

[目次]

1. 事業概要
2. 市場動向
3. 事業方針・成長戦略
4. 業績動向・業績目標
5. まとめ

4 業績動向・業績目標



社会・産業システム事業戦略

[目次]

1. 事業概要
2. 市場動向
3. 事業方針・成長戦略
4. 業績動向・業績目標
5. まとめ

2015年度目標

- 売上高 8,300億円
- 海外売上高比率 40%
- 営業利益率 5%超

社会・産業インフラを支える技術と
ITの融合によるイノベーションの創出

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
- 日本の株式相場変動
- 持分法適用会社への投資に係る損失
- 価格競争の激化(特にコンポーネント・デバイス部門およびデジタルメディア・民生機器部門)
- 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
- 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
- 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
- 地震、津波およびその他の自然災害等(特に日本)
- 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 