

鉄道システム事業戦略

Hitachi IR Day 2011

2011年6月16日

株式会社 日立製作所
交通システム社社長

中山 洋

鉄道システム事業戦略

[目次]

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

輸送システム事業

車両システム事業

信号・運行系システム

信号・列車制御システム



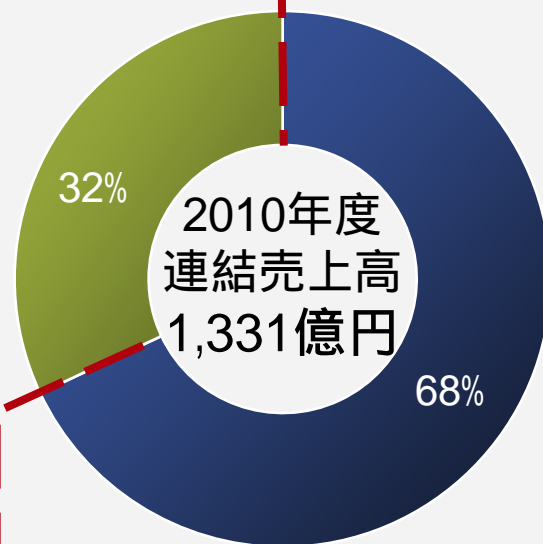
運行・電力管理システム



受変電システム



ホーム柵



電気品

主回路・主電動機



空調・換気装置



車両・海外保守

高速車両



特急車両



通勤車両



モノレール



海外保守



交通システム社

交通システム事業部

笠戸交通システム本部
〔車両〕

水戸交通システム本部
〔電気品、信号・列車制御システム、
運行・電力管理システム〕

日立事業所
〔主電動機、IGBTモジュール〕
国分生産本部
〔受変電システム〕
おおみか事業所
〔運行・電力管理システム、
営業系システム〕

営業統括本部

交通営業本部〔国内営業〕

海外交通営業本部〔海外営業〕

海外プロジェクト統括本部

鉄道システム事業戦略

[目次]

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

国内

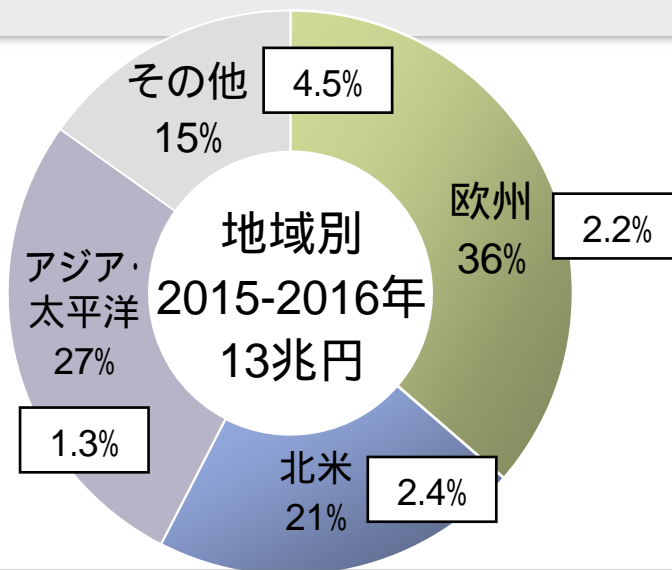
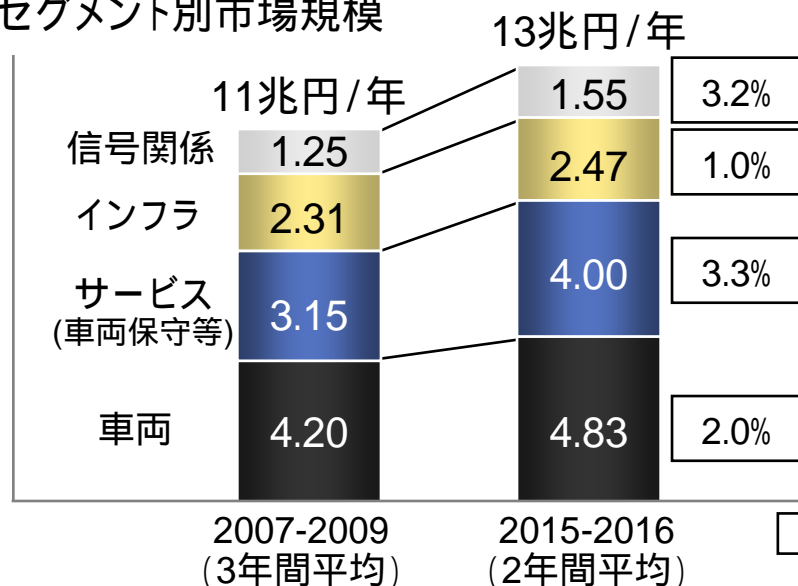
- 設備投資の大幅な伸張は期待できないが、サービス・環境関連への投資は増加傾向
- 整備新幹線の新設が一段落、今後は老朽更新等の置換え需要が中心

海外

2007-2009年平均 11兆円/年 2015-2016年平均 13兆円/年 (年平均成長率2.3%)

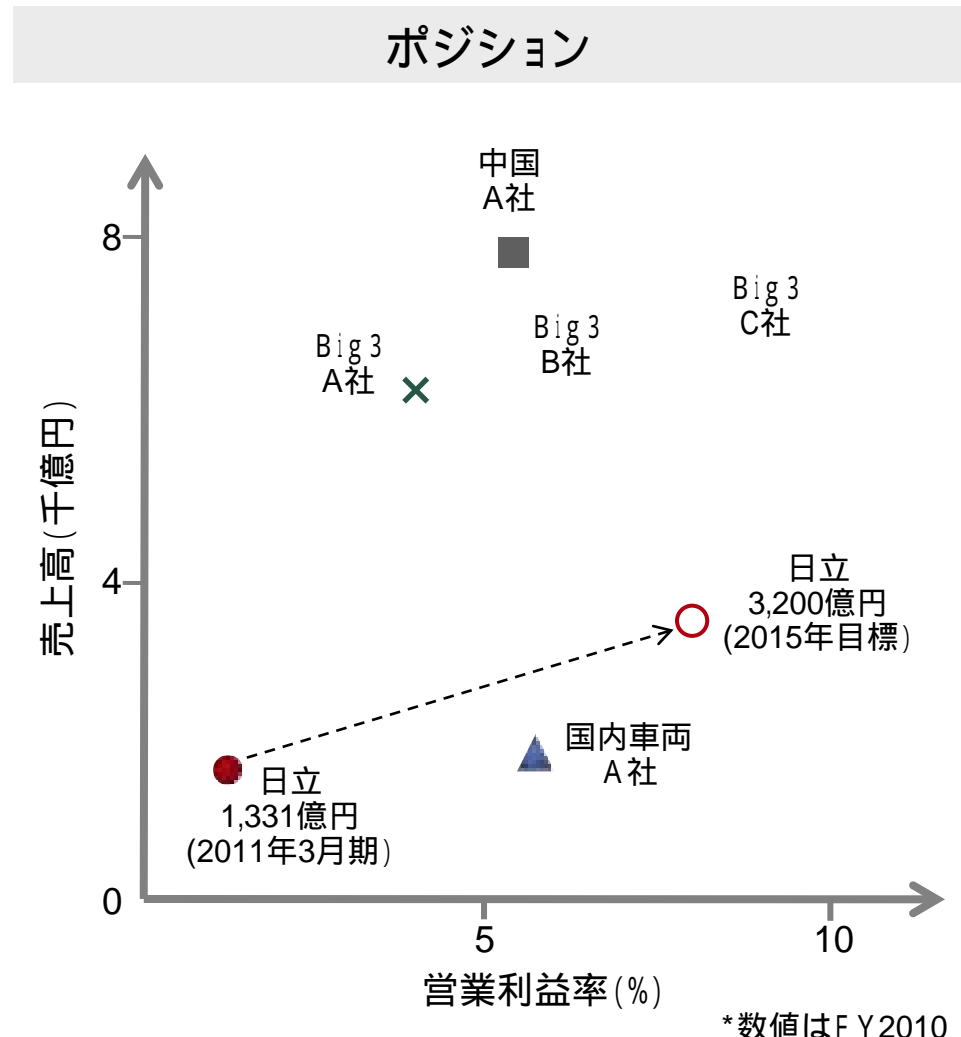
- サービス・信号分野での伸長率が高い
- 新興国での鉄道網整備投資伸長

セグメント別市場規模



トータルシステムインテグレータとしての当社の位置付け

		車両システム		輸送システム
		車両	電気品	信号運行系
日立				
Big 3				
中国 (A社)				
国内メカ	車両 (A社)		-	-
	電気品 (B社)	-		
	信号 (C社)	-	-	



車両システム

高効率化・環境負荷低減

- アルミ車両技術(高速車・通勤車)
経済性の高い次世代車両(A-Train)
- インバーター技術
小型、軽量、低ノイズ
(世界トップクラス)の製品を開発
- ハイブリッド技術
世界初の営業運転
(東日本旅客鉄道 キハE200形)

輸送システム

高信頼性

- 信号・列車制御システム技術
欧州規格に対応した信号システム
(ETCS*)を開発
*ETCS: European Train Control System
- 運行管理システム技術
高い制御技術による高密度輸送
を支える高性能・高機能なシステム
を提供(国内トップシェア)

プロジェクト一括取り纏め事業

運行管理・信号・変電・車両の主要システムの
自社技術を基盤にグローバル展開

鉄道システム事業戦略

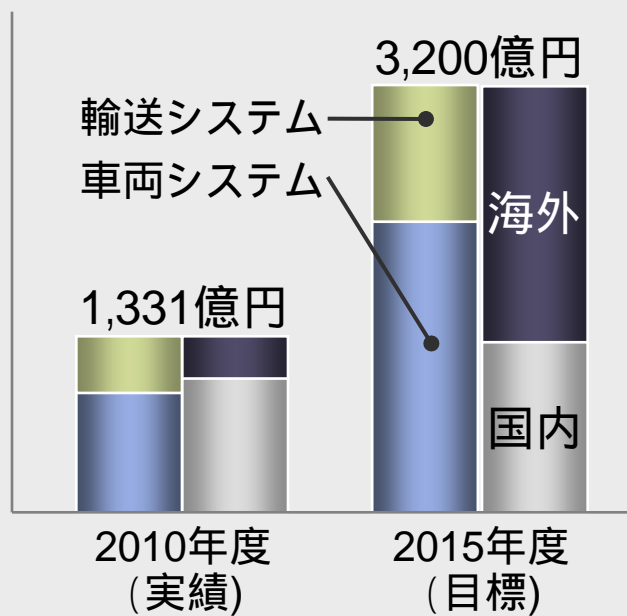
[目次]

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

国内で培った技術のグローバル展開加速

売上目標

- 売上高* : 3,200億円
- 海外売上高比率 : 60%
- 営業利益率 : 8%



*情報・通信システムセグメントに計上される営業系システムを除く
(2015年度売上目標300億円)

事業拡大に向けた施策

- 国内事業基盤の強化
 - 車両システム拡販
 - 信号・列車制御システム シェア確保
 - ハイブリッド駆動システム拡販
 - 顧客との協業による新事業創出
- 海外事業の拡大
 - 高速車両システム市場への注力
 - 電気品事業拡大
 - 信号・列車制御システム事業拡大
 - 新興国への深耕

車両システム拡販

- 公民鉄向けアルミ車両 (A-train) 拡販
〔阪急電鉄9000系、東武鉄道50000系〕
- 新幹線車両シェア確保 〔東日本旅客鉄道 E5系、E6系〕
- 電気品拡販 〔東日本旅客鉄道 E233系〕



〔 〕内は直近の受注案件

信号・列車制御システム シェア確保

- 整備新幹線信号システムプロジェクトの完遂 (北陸/北海道)
〔北陸新幹線 (高崎～金沢)、北海道新幹線 (新青森～新函館)〕
- 運行管理の高シェア維持・確保 (JR各社向け81%)



〔 〕内は直近の受注案件

ハイブリッド駆動システム拡販

- 実績 (世界初の営業運転) を活かした事業展開
〔東日本旅客鉄道 キハE200形、HB-E300系〕



〔 〕内は受注実績

顧客との協業による新事業創出

- 情報・制御技術の融合による新事業創出 (ICカード、デジタルサイネージ等)

英国、中国事業の更なる拡大と 新興国市場への深耕(都市交通/モノレール)

■ 英国

車両 + 保守、電気品、信号・列車制御システム

■ 中国

電気品、信号・列車制御システム

■ 新興国(東南アジア、ブラジル、インド)

プロジェクト一括取り纏め事業

英国 (1)

車両 + 保守

■ 車両拡販による保守事業の拡大

保守による高収益事業モデルの確立

- Class 395保守事業の本格立上げ
次期車両+保守案件
- Intercity Express Programme (IEP)
- 通勤車両・老朽車両置換え案件



アシュフォード車両基地(Class 395)

電気品

■ 置換え案件に積極対応

Class465実績を活かす

信号・列車制御システム

■ Network Rail社との共同開発 による拡販

欧州規格対応 (ETCS)

2012年試験走行開始予定

英国 (2)

Intercity Express Programme (IEP)

経緯

- 2009年3月 優先交渉権獲得
- 2011年3月 英国運輸省と交渉再開
- 2011年12月 契約(Financial Close)予定

案件概要

- 幹線高速列車(HST*) 置換えパッケージ(車両・保守)
- 納入予定両数: 約500両 + オプション
- 保守期間: 30年間

現地生産拠点

- 候補地: イングランド北東部
- 500人規模



既存HST



新型車両(イメージ)



対象路線

*HST: High Speed Train

中国 (1)

電気品

■ 高速鉄道

高速車両(300km/h)CRH*1380C向け
25編成受注

■ 都市間交通

中速車両(200km/h)CRH7向け
- プロト車受注
- 量産車向け
目標シェア40%

■ 都市交通

受注目標200台/年(インバーター換算)



高速車両用主変換装置



上海6号線車両

信号・列車制御システム

■ 中高速鉄道

中国版列車制御システム(CTCS*2)拡販
- 高速旅客専用線
目標シェア:車上装置40%、地上装置20%
- 中速車上装置
目標シェア:70%
電子連動装置の継続拡販
100駅/年継続

■ 都市交通

CBTC*3拡販
- 重慶3号線
2011年9月 営業運転開始予定

*1 CRH: China Railway High-speed

*2 CTCS: China Train Control System
CTCSは欧州規格にも対応している

*3 CBTC: Communiation Based Train Control(無線列車制御システム)

中国 (2)

電気品現地製造能力拡大(長春新工場設立)

- 日立永濟電気設備(西安)有限公司(HYEE*)
生産能力50台/月 80台/月に拡張(2010年)
第二生産拠点(子会社)を長春に設立(2011年4月)
 - 日立永濟電気設備(長春)有限公司(HYC)
 - 2012年生産開始
 - 50台/月で立上げ
- 合計130台/月体制確立
- 将来的に合計280台/月まで拡張可能

*HYEE: 永濟新時速電機電器有限責任公司との合併会社



HYCイメージ図

新興国

■プロジェクト一括取り纏め事業の需要拡大

対象案件

- 都市交通システム一括取り纏め(E&M)

地下鉄、モノレール

- 個別サブシステム纏め

信号システム、車両システムなど

注力地域

東南アジア、ブラジル、インド

■事業体制の強化

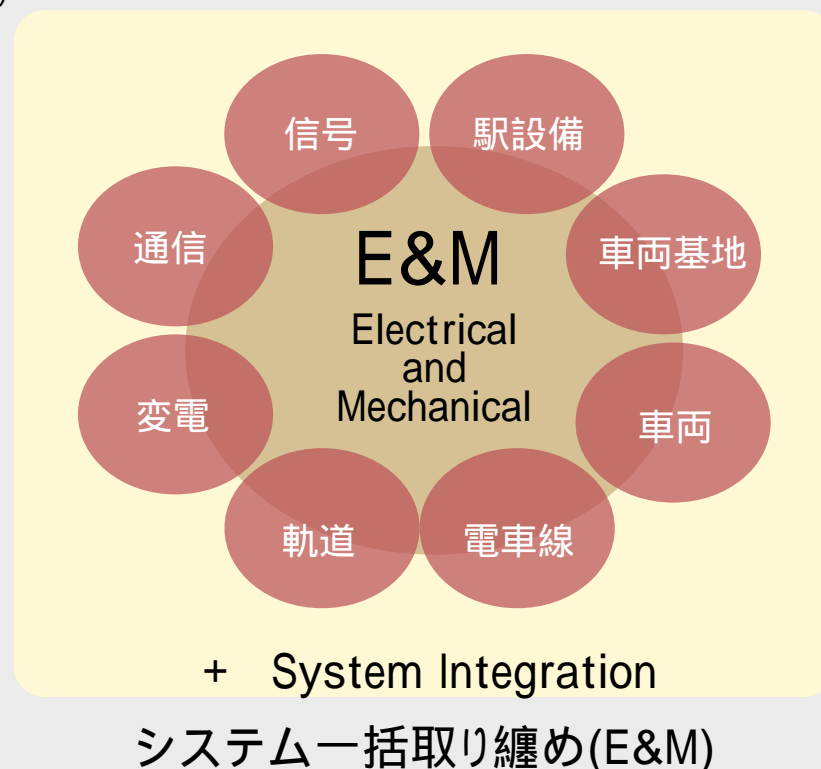
営業・エンジニアリング

- E&M専任組織の新設

- 現地拠点の強化

プロジェクトマネジメント

- 三菱重工との協業の深度化

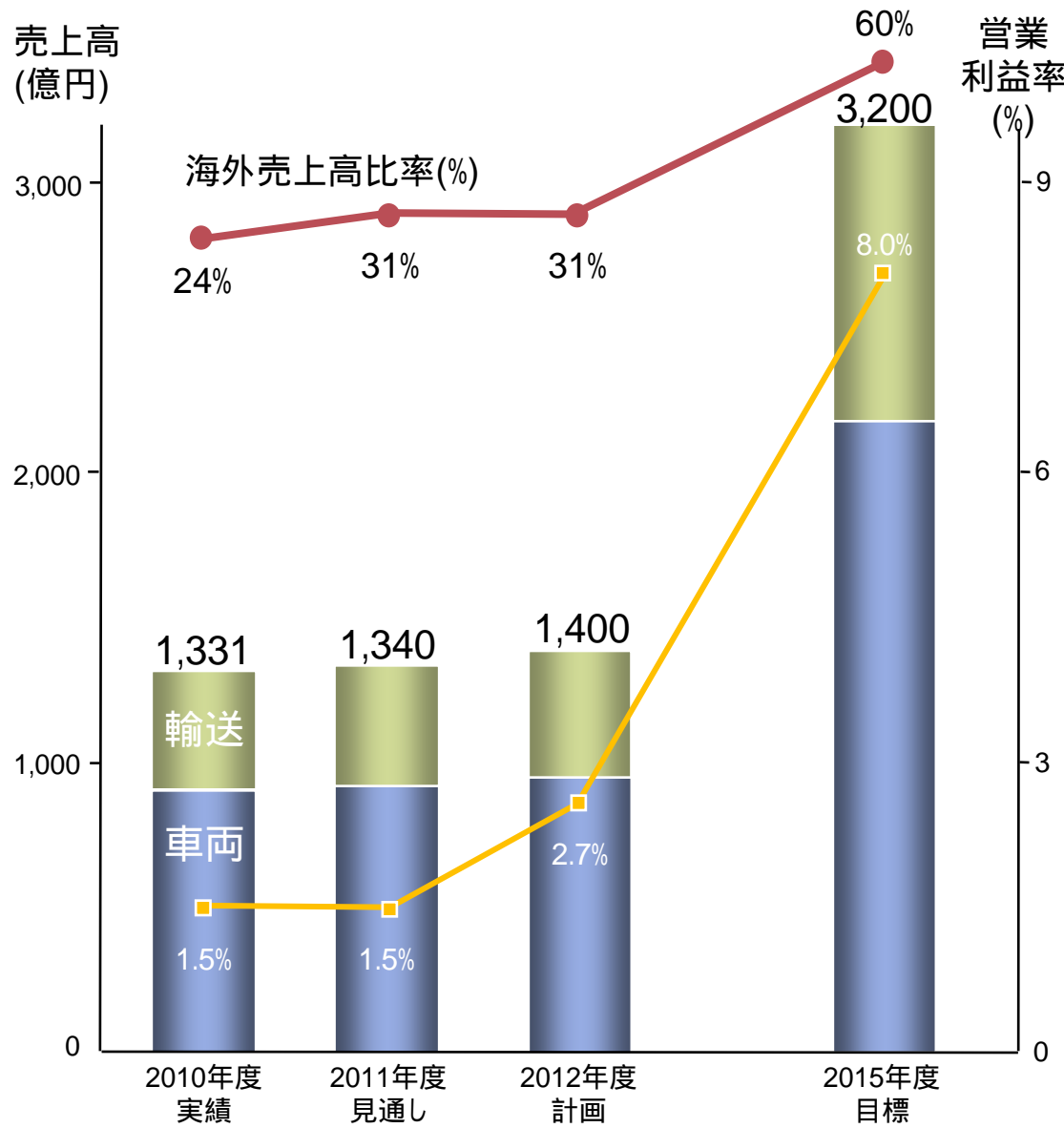


鉄道システム事業戦略

[目次]

1. 事業概要
2. 市場環境
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



事業別注力分野

車両	車両システム - IEP (英国) - 新幹線 (日本) 電気品システム - 高速・中速車両 (中国) - 新市場 (インド)
	輸送 信号・列車制御システム - 日本、中国、英国、インド
プロジェクト一括取纏め事業 - 新興国 (東南アジア、ブラジル、インド)	

鉄道システム事業戦略

[目次]

1. 事業概要
2. 市場環境
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 3,200億円
- 海外売上高比率 60%
- 営業利益率 8%

国内で培った技術のグローバル展開加速

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 