

# オートモティブシステム事業戦略

Hitachi IR Day 2012

2012年6月14日

日立オートモティブシステムズ株式会社

取締役社長

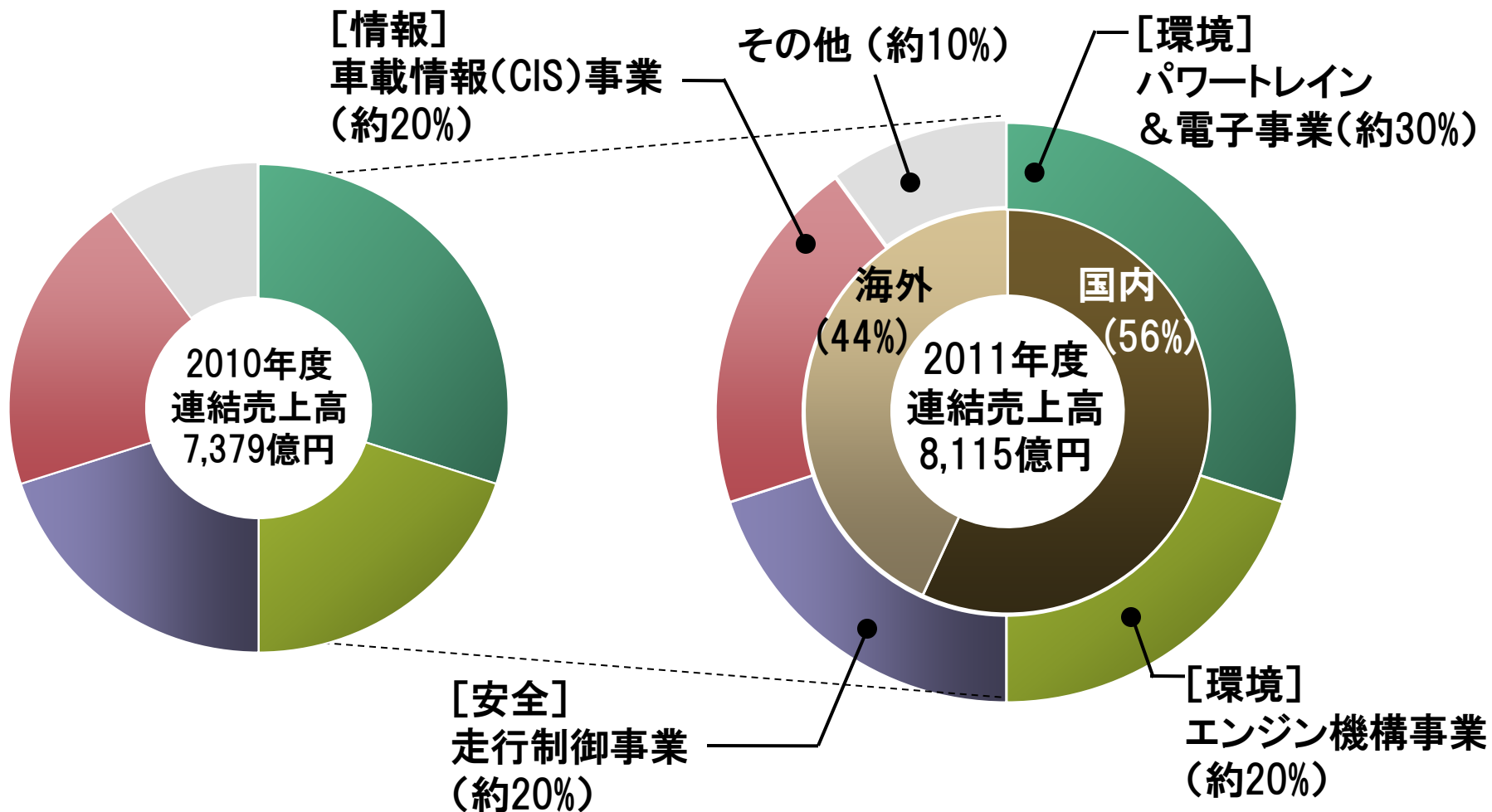
大沼 邦彦

# オートモティブシステム事業戦略

## [目次]

1. 事業概要
2. 市場動向
3. 事業目標
4. 成長戦略
5. まとめ

## 環境・安全・情報分野の先端技術を結集 グローバル事業基盤の強化推進



## 環境

### 【電動化】

・ハイブリッドシステム



モーター



インバーター

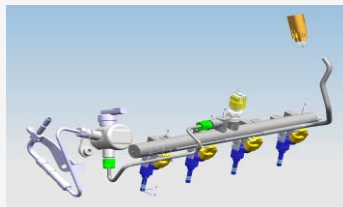


電池モジュール



電池セル

・リチウムイオン電池  
(日立ビークルエネルギー)



・エンジンマネジメント  
システム

### 【燃費向上】



・可変動弁システム



・エンジン機構部品

### 【運転支援】



・ステレオカメラ



・パワーステアリング



・サスペンション



・電動型制御ブレーキ

## 安全

### 【快適・利便】



・EV向ICT\*ソリューション



・カーナビゲーション(クラリオン)



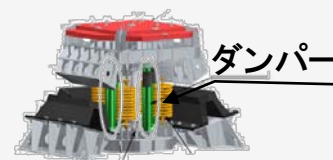
・スマートフォン用端末  
(クラリオン)

クラウド型  
テレマティクスサービス

## 情報



・EV用  
普通充電器  
(トキコテクノ)



・建築用制震ダンパー\*

## その他

\*ICT: Information and Communication Technology

\*三菱重工鉄構エンジニアリング製、東京スカイツリーゲイン塔用制振装置に納入

# オートモティブシステム事業戦略

## [目次]

1. 事業概要
2. 市場動向
3. 事業目標
4. 成長戦略
5. まとめ

## ニーズ・規制

## 技術要件

環境

- CO<sub>2</sub>削減、排気規制の強化
- 低燃費・新エネルギー対応

- 内燃機関の高効率化、アイドルストップ、電動化における電制環境技術の進展

エレクトロニクス  
技術による  
システム連携

安全

- 車線逸脱警報などの安全技術導入規制
- 事故・死亡者数ゼロ、歩行者保護

- 衝突安全からセンシング予防安全技術への進化

更に高次な  
モビリティ性能・  
価値への追求

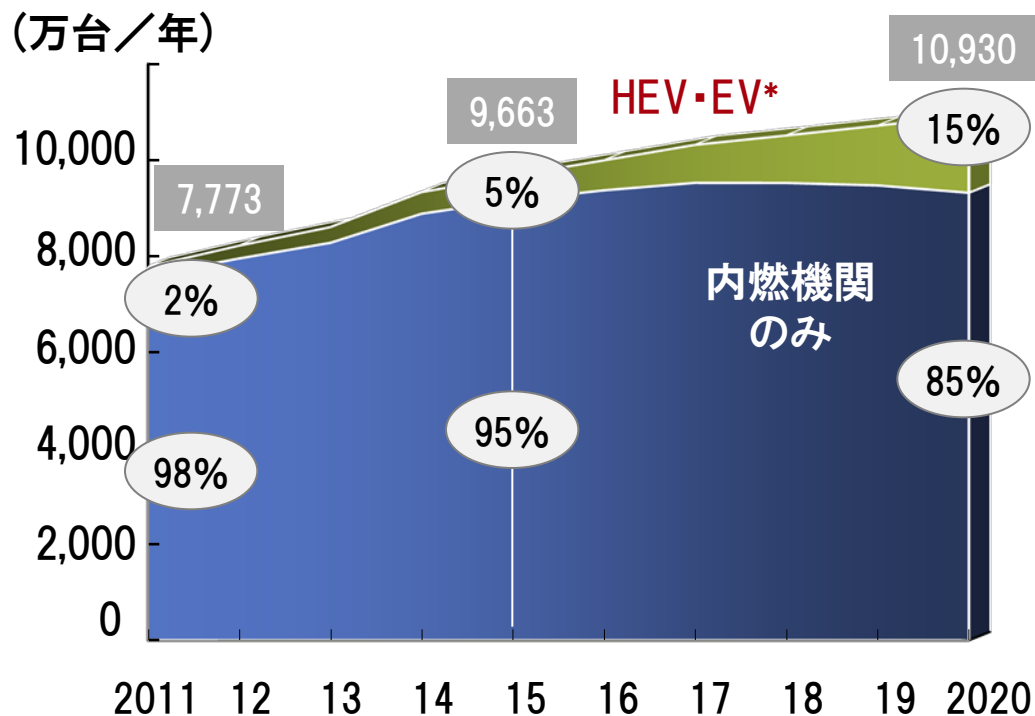
快適・  
利便

- スマートフォン連携アプリ活用
- プローブ交通情報などのデータセンター解析情報支援

- クラウド情報サービスプラットフォーム
- データセンター常時接続・双方向通信

## 電動車両と内燃機関の双方において電子・電動化で攻勢

動力別自動車生産動向



ポイント

次世代  
環境車技術の  
先行開発強化

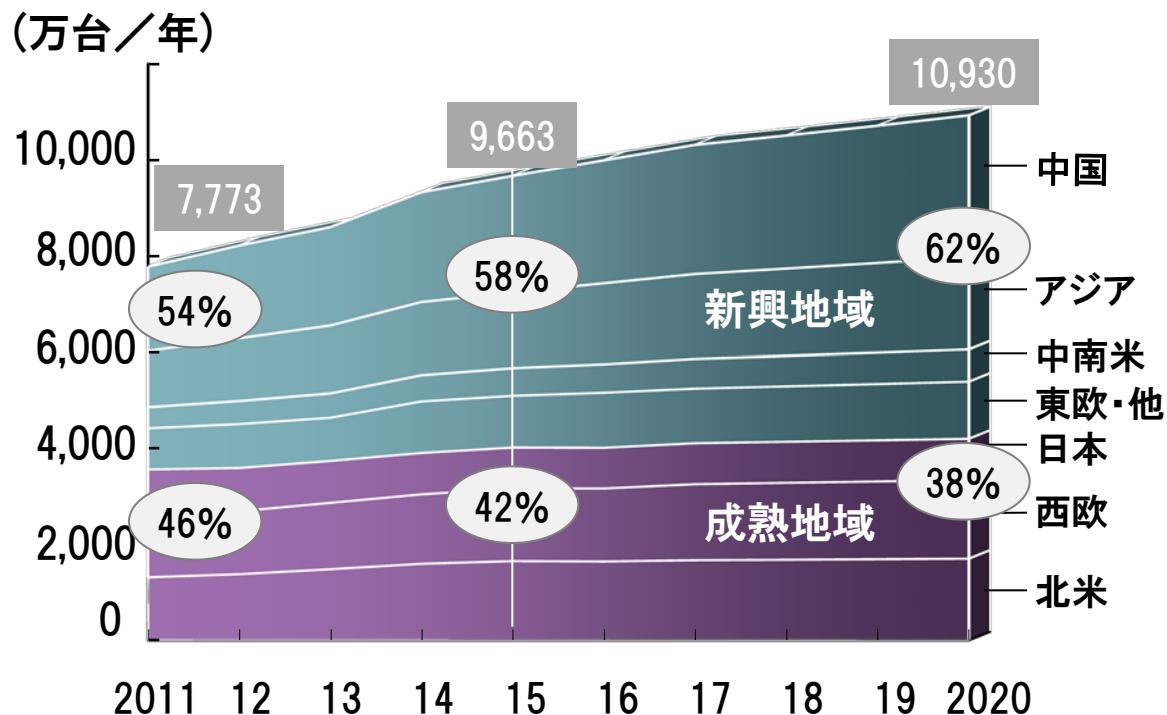
内燃機関の  
低燃費技術の  
追求

エレクトロニクス化推進

出典:「IHS Automotive社調査資料」、「野村総研資料」より当社作成  
\*HEV:Hybrid Electric Vehicle EV:Electric Vehicle

## 現地ニーズに合わせたグローバル事業展開の推進

地域別自動車生産動向



ポイント

新興市場での  
モノづくりの  
強化

高付加価値製品  
の創出

地域密着型経営強化

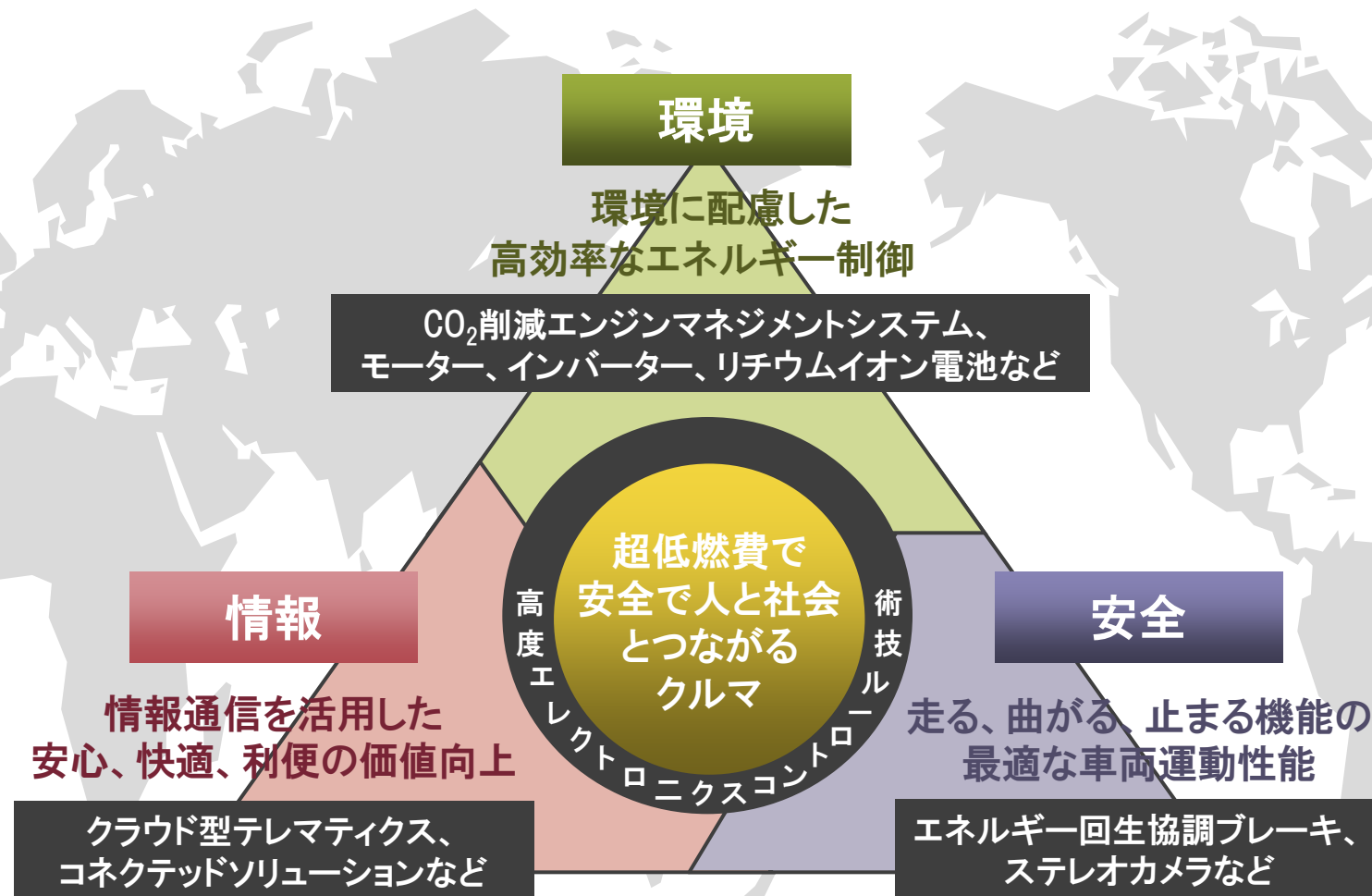


# オートモティブシステム事業戦略

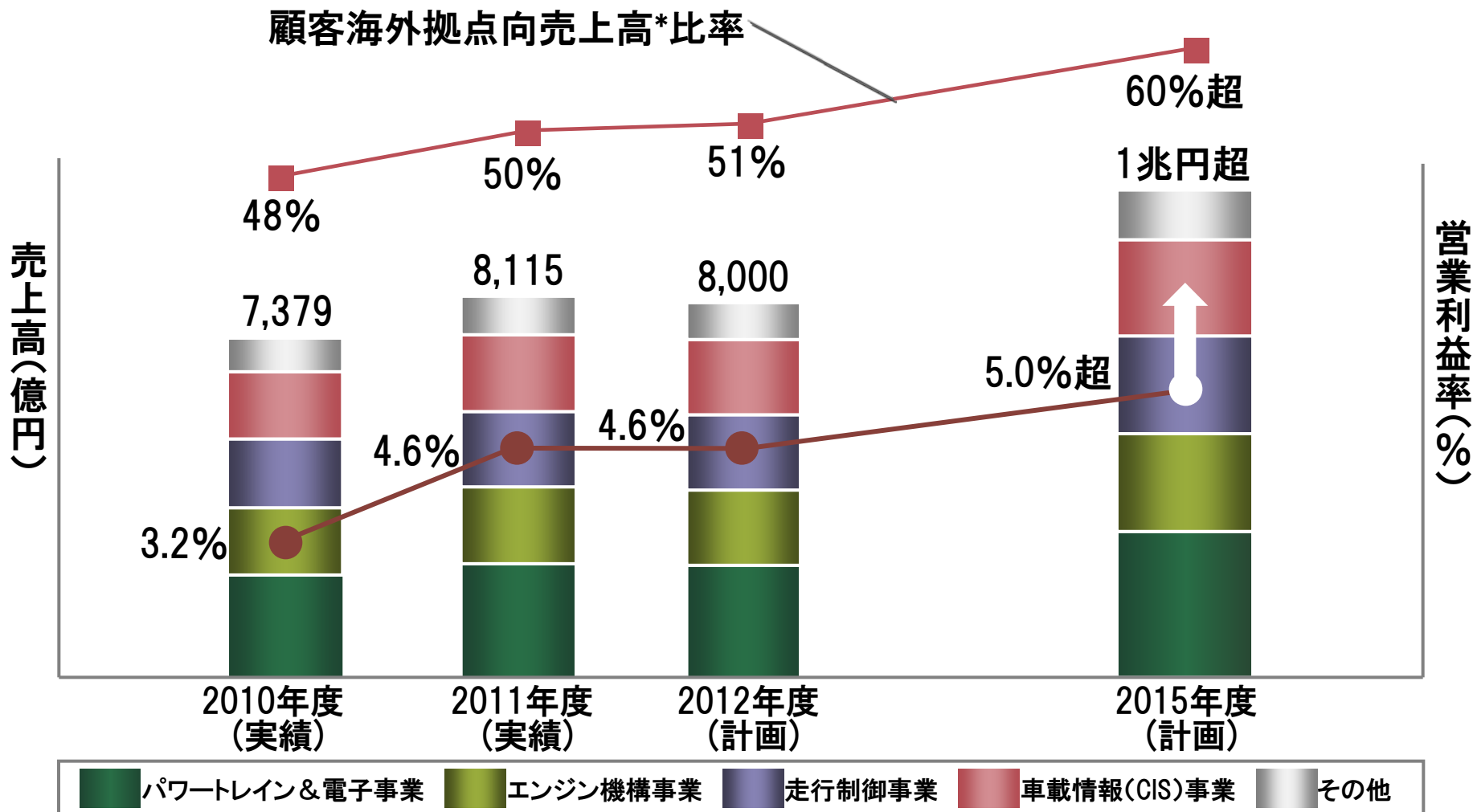
## [目次]

1. 事業概要
2. 市場動向
- 3. 事業目標**
4. 成長戦略
5. まとめ

## 電子・電動化技術で世界をリードするシステムサプライヤーへの進化



## 2015年度目標 売上高:1兆円超、営業利益率:5.0%超



\*自動車部品が完成車に組み込まれる顧客拠点ベースであり、連結決算における海外売上高とは異なる。為替レート差除く。

### 3-3 2011年度実績/2012年度見通し

(億円)

	2010年度	2011年度		2012年度	
	実績	実績	前期比	見通し	前期比
売上高	7,379	8,115	110%	8,000	99%
営業利益	237	370	+132	370	±0

#### 売上高

- 2011年度は、新興国市場の伸長、米国市場の回復など世界的な自動車需要の増加により増収
- 2012年度も新興国を中心に引き続き堅調に推移し、横ばいの見通し

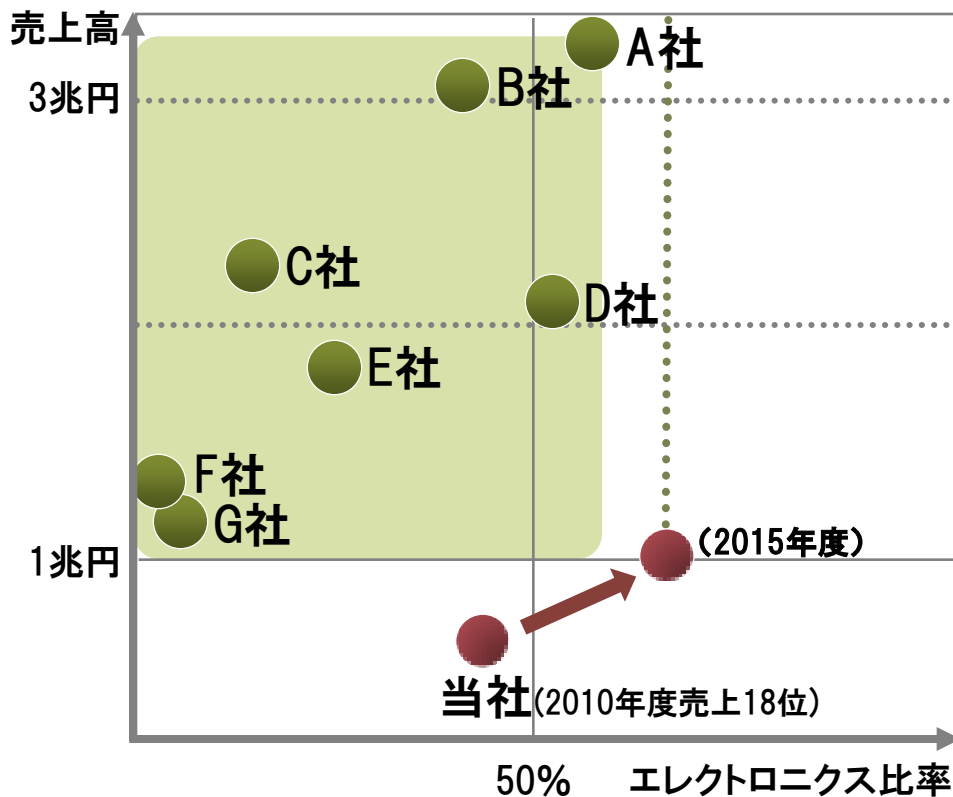
#### 営業利益

- 2011年度は、売上増加や原価低減等により増益
- 2012年度も前年度並みの見通し

世界をリードする「エレクトロニクス比率\*の拡大」により成長ポテンシャルを向上

2010年度売上TOP10クラスに位置する  
グローバル部品サプライヤー

環境・安全・情報エレクトロニクスの  
適用状況



	環境	安全	情報
A社	◎	○	○
B社	◎	○	△
C社	◎		○
D社	○	○	
E社	○	△	
F社	○	△	
G社	○	○	
当社	◎	◎	◎


○ : 2010年度売上グローバルトップ10領域 出典: Arthur D. Little

\*売上高に占める電子制御ユニット、ハイブリッドシステムなど電子・電動化製品の割合

# オートモティブシステム事業戦略

## [目次]

1. 事業概要
2. 市場動向
3. 事業目標
4. 成長戦略
5. まとめ



電子・電動化技術で世界をリードする  
システムサプライヤーへの進化

## グローバル事業運営の深化

- 地産地消に基づく世界戦略投資の実行
- GAM/GAT\*によるグローバル顧客とのビジネス拡大

## 強い事業の育成

- 電子・電動化製品重点強化
- 世界で勝つ新製品・新技術の創生

## グローバル経営基盤の強化

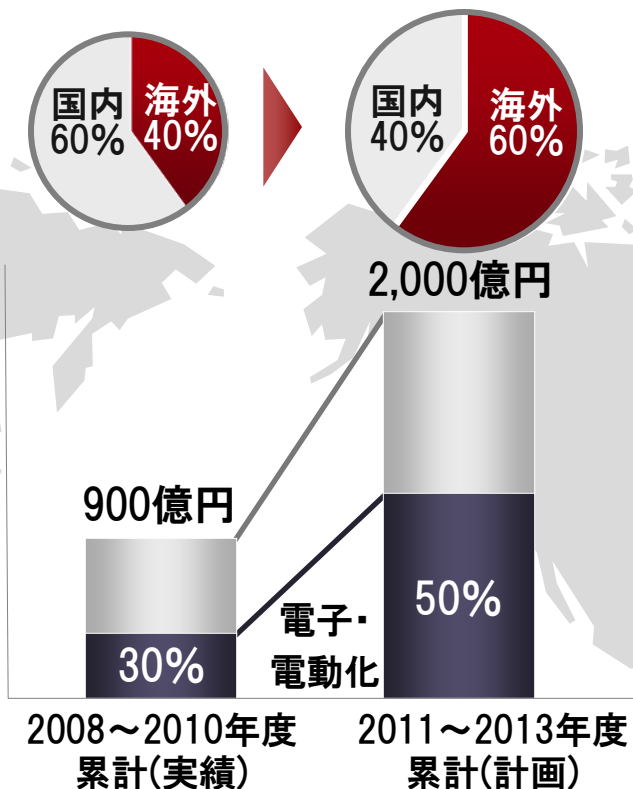
- グローバルモノづくり力の強化
- グローバル品質力の強化
- グローバルコストの低減

■ 国内・海外比率  
逆転

■ グローバル投資  
2.2倍に拡大

■ 電子・電動化投資  
3.7倍に拡大

■ 海外開発人員  
2.4倍に拡大



海外開発人員	2011年度(実績)	2015年度(計画)
米州	130人	200人
欧州	20人	40人
中国・アジア	50人	240人
海外開発人員計	200人	480人



### 中国 中国現地ニーズをにらんだ開発力・営業力の強化

#### 新規 [広東省増城市]

日立自動車系統(広州)設立(2012年2月) 環境対応製品等量産開始(2013年4月)  
テクニカルセンター設立によるシステム開発力強化 蘇州との2拠点体制の確立

#### 新規 [上海市]

日立海立自動車系統(上海)設立(2012年4月)  
スターター量産開始  
(標準型:2012年7月、アイドルストップ用:2014年)

#### 新規 [北京市・湖北省武漢市]

営業2拠点の新設  
上海、広州に加え営業力強化

### アジア アジア事業の基盤強化とインドへの進出実行

#### 増強 [タイ:チャチェンサオ]

エンジン系・走行系電子製品の  
生産増強(2013年～)

#### 増強 [タイ:ナコンラッチャシマ]

走行系製品の生産増強(2012年4月～)

#### 新規 インド現地法人設立(2012年4月)

#### 検討 インドネシア:現地化の検討実施

### 米州 北米電子・電動化技術の強化と中南米事業の拡大

**増強** [米国:ケンタッキー州ハロズバーグ]  
電子系製品・製造ライン増強  
リチウムイオン電池モジュールライン立上げ  
試作開始(2012年11月)

**新規** [米国:ケンタッキー州ベレア]  
ハイブリッド自動車用モーター工場新設  
試作開始(2012年11月)

**新規** [メキシコ:メヒコ州レルマ]  
第2工場立上げ  
点火コイル量産開始(2012年9月)

**検討** [メキシコ]  
第3工場の設立着手  
(2012年2月)

**検討** [ブラジル]  
現地化検討実施

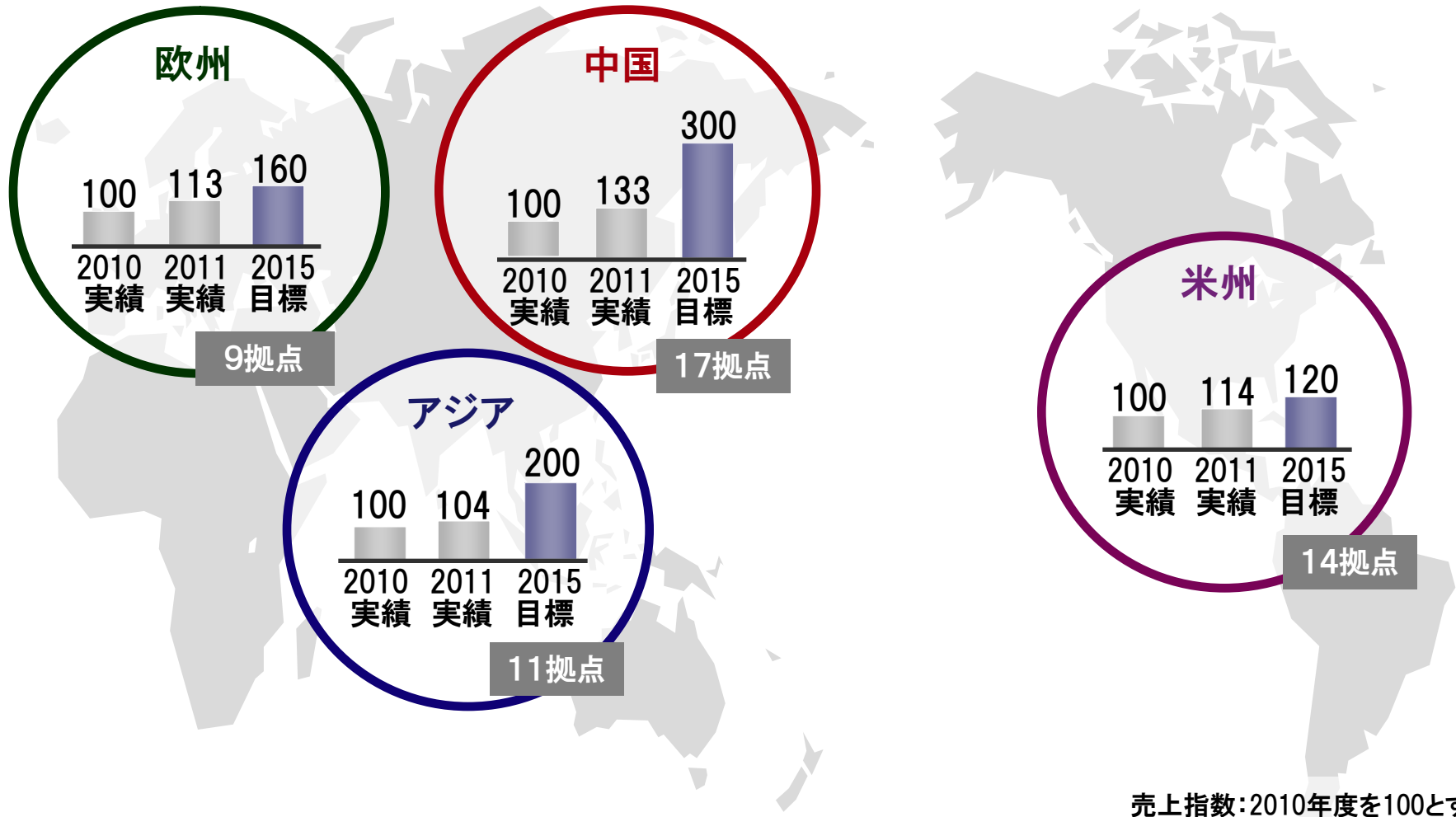
### 欧州 チェコ新工場の本格立ち上げによる事業拡大

**新規** [チェコ]  
Hitachi Automotive Systems Czech  
サスペンション量産開始(2013年3月予定)

**検討** [ロシア] 現地化の検討実施

**新規** [ドイツ:エスケルカンプ]  
HUECO社買収(2012年1月)  
保有販売チャネル活用による  
欧州アフターマーケットビジネス  
の拡大

# 4-5 海外地域別売上指数

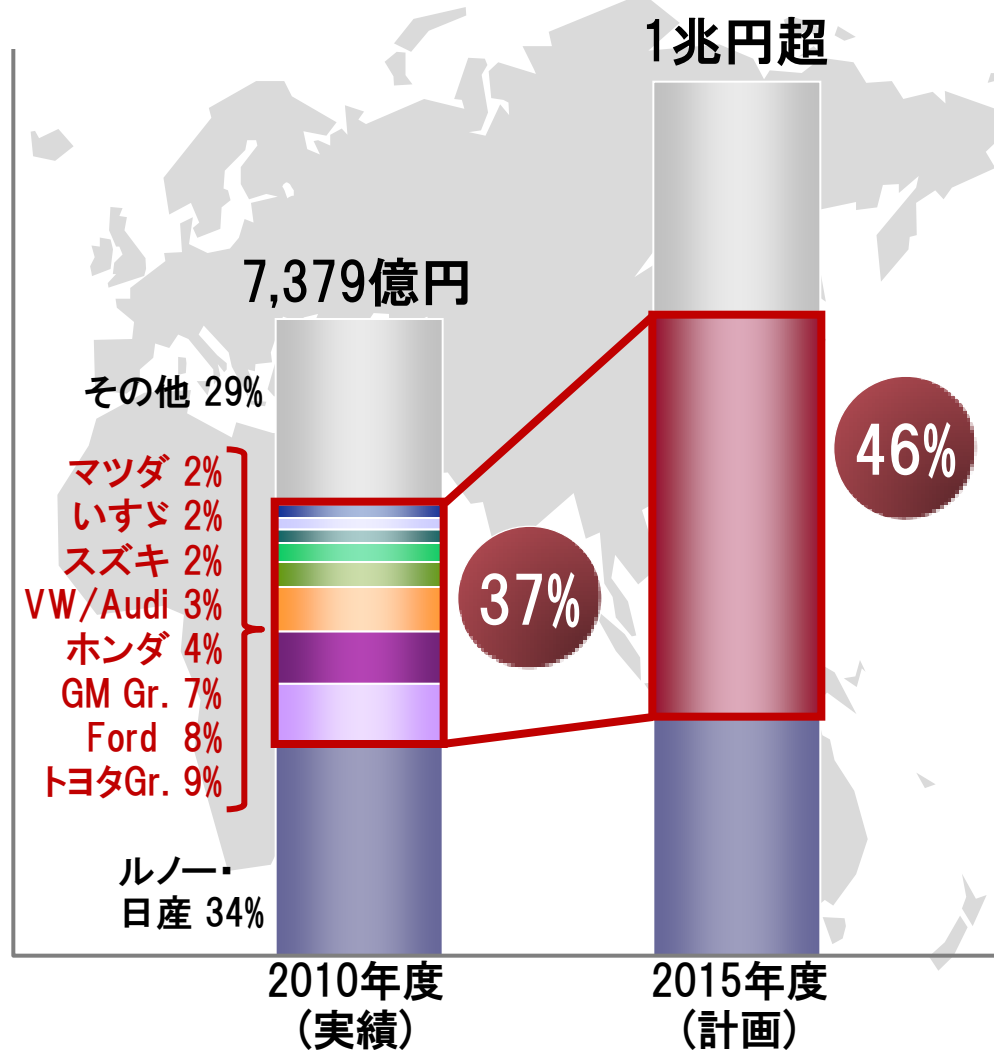


売上指数:2010年度を100とする

顧客海外拠点向売上高\*比率50%(2011年度)⇒60%超(2015年度)

\*自動車部品が完成車に組み込まれる顧客拠点ベースであり、連結決算における海外売上高とは異なる。為替レート差除く。

## グローバル顧客とのビジネス拡大



### GAM/GAT\*による 戦略展開・サポート

- 自動車メーカーのグローバル事業展開に対する窓口を一本化し、戦略提案と支援を強化

\*GAM:Global Account Manager  
GAT:Global Account Team

### 先行技術開発・ システム提案強化

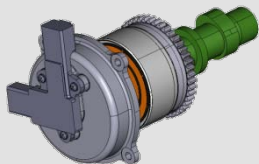
- 営業技術本部新設
- 十勝テストコースの最大活用
- 電子・電動化やシステム開発などの先行技術、新製品の提案力を強化

## 高効率エンジンシステム

### 次世代技術の開発と グローバル市場への展開

#### ■ 電動VTC\*

- 低消費エネルギー
- 極低温での高作動性能



燃費性能3.5%向上

#### ■ シリコンエアフローセンサー

- 部品点数削減による低コスト化
- 耐ダスト/耐汚損技術の向上

グローバルトップシェアの維持

#### ■ アイドリングストップ対応スターター

- 小型軽量高出力技術
- エンジンとの協調制御技術

コモディティ製品の高付加価値化

## HEVシステム

### 日立標準電動化システムの構築

#### ■ モーター

- 高効率制御システムの確立
- レアアースレスモーター技術の開発推進

HEV燃費向上への貢献

#### ■ インバーター

- 小型・高出力の両面冷却  
パワーモジュールの開発



放熱性能35%向上、床面積50%削減

#### ■ リチウムイオン電池

- 北米電池モジュールライン立上げ
- 中国市場への拡販推進

累積生産300万セル以上を達成

## 走行制御システム

### 電子制御技術による 商品力の更なる向上

#### ■ 電動型制御ブレーキ

- HEV・EV用の負圧無しの回生協調ブレーキを実用化
- 電動型制御ブレーキのシリーズ化

小型乗用車からトラックまでカバー  
する商品ラインアップの確立

#### ■ ステレオカメラ

- 高性能・低コストの次期型カメラの開発推進
- 軽・小型車両対応に向けた小型軽量化技術の開発、拡販

検知距離精度・機能向上



## 車載情報システム

### Clarionとの連携による 車載情報システム事業基盤の強化

#### ■ コネクテッドソリューション (EV-ICTソリューション)

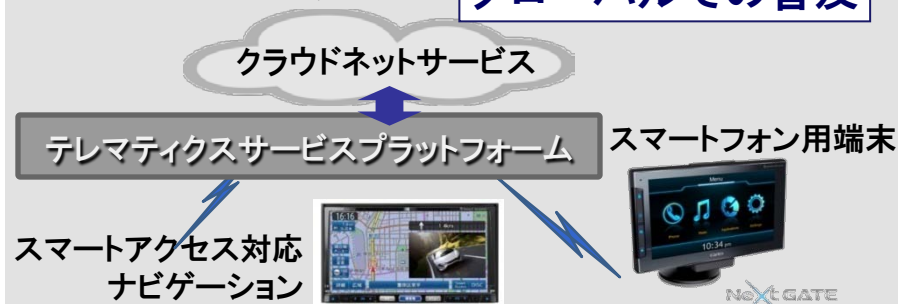
- グローバルデータセンターの汎用化

現在、2万台以上のEVの充電・  
車両状態をリアルタイム管理

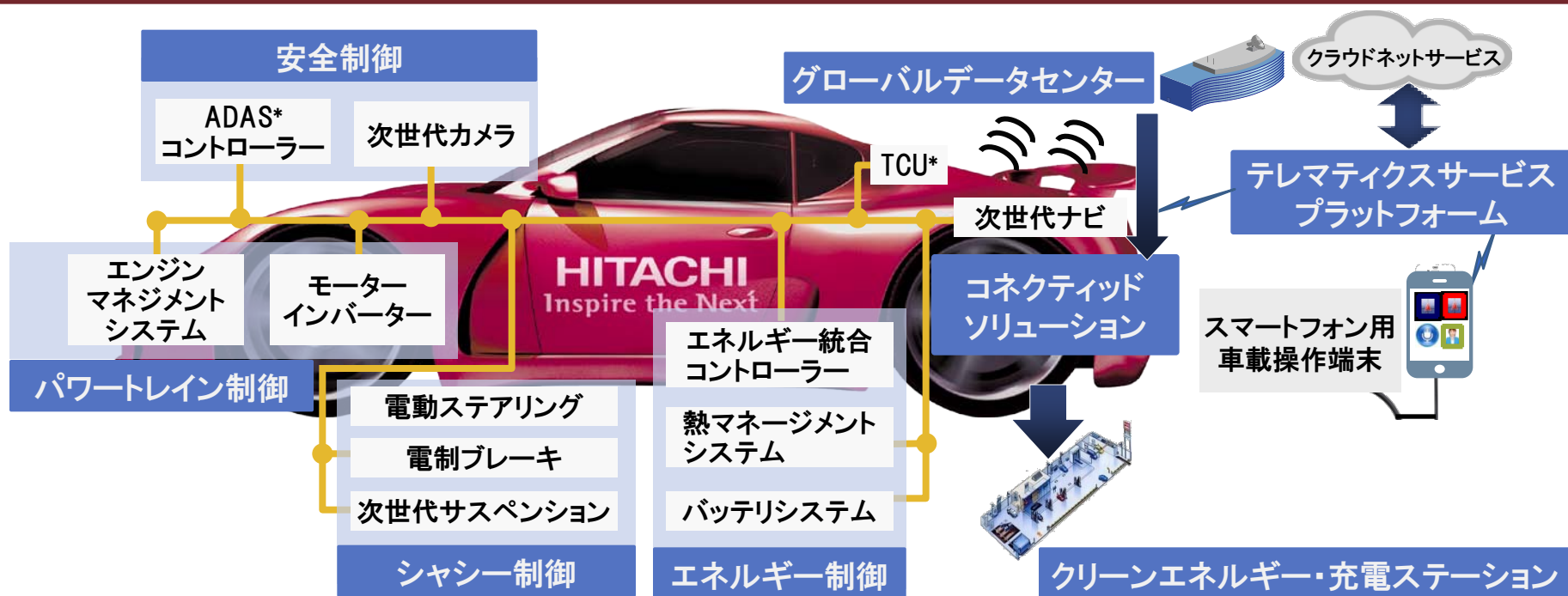
#### ■ クラウド型テレマティクスサービス 「スマートアクセス」

- クラリオンとサービスプラットフォームを共同開発

グローバルでの普及



## “超低燃費で安全で人と社会とつながるクルマ” 「次世代電動車両システム」の開発推進



## 制御システムの連携により高効率・省エネNo1をめざす

- 部品のみならず、より最適な各制御システムを提案中
- 2015年度には現行EVシステムより航続距離30%以上伸長(条件:バッテリー容量同一)

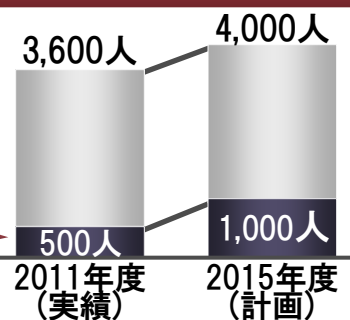
\*ADAS: Advanced Driver Assistance System \*TCU: Telematics Communication Unit

共通技術開発と  
グローバル設計力強化

生産技術力の強化

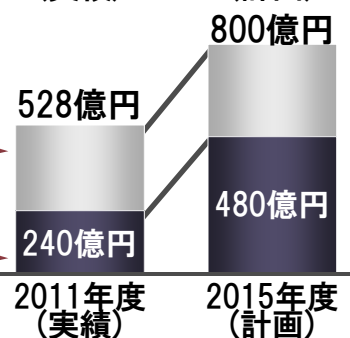
## ①電子・電動化開発体制強化

■グローバルエンジニア人員



電子・電動化開発  
人員を2倍に強化

■研究開発費



グローバル開発費を  
1.5倍に拡大

電子・電動化開発費を  
2倍に拡大

## ②グローバル設計開発力強化

■米欧中テクニカルセンター強化

[中国新拠点:2012年9月]

■海外大学との連携

[ミュンヘン工科大学など

ドイツ・米国の大学と共同開発着手]

## ③制御開発プロセス革新

■デジタルシミュレーター開発による  
工数半減



共通技術開発と  
グローバル設計力強化

生産技術力の強化

## ① 新興国向け小ロット対応 新コンセプト生産ライン開発

- 設備高速化による設備ユニット数低減
- グローバル設備の現地調達
- 汎用ロボット活用による多品種対応

## ② 素形材技術力強化

- 素形材試作センターの強化、グループ会社の統合
- 高精度金型技術/設備強化による試作リードタイム短縮

## グローバル 品質

- グローバル品質保証統括機能の強化
- グローバル品質統括管理システムの本格的稼動
- 海外生産品・現地調達部品・他の品質重点特別活動

## 円高 対策

- 国際部材調達・現地調達拡大
- 地産地消の強化

## 生産 コスト

- トータルバリューチェーンのグローバル化と最適化  
・グローバル生産改革活動による事業の最適化
- グローバルエンジニア増強、最適地生産及びBCPの実行

## 直接材 コスト

- グローバル調達体制による低コスト化
- 戦略・課題事業の収益改善に向けたVEC\*活動実践
- 集約購買品における調達力強化

## 間接 コスト

- 基幹システムにおけるグローバル化の再構築
- 共通業務の集約・標準化と間接費削減活動の継続

\*VEC: Value Engineering for Customers

# オートモティブシステム事業戦略

## [目次]

1. 事業概要
2. 市場動向
3. 事業目標
4. 成長戦略
5. まとめ

## 2015年度目標

- 売上高 1兆円超
- 顧客海外拠点向  
売上高\*比率 60%超
- 営業利益率 5.0%超

電子・電動化技術で世界をリードする  
システムサプライヤーへの進化

\*自動車部品が完成車に組み込まれる顧客拠点ベースであり、連結決算における海外売上高とは異なる。

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
- 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
- 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**