
オートモティブシステム事業戦略

Hitachi IR Day 2016

2016年6月1日

日立オートモティブシステムズ株式会社

社長執行役員 & CEO

関 秀明

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. 成長戦略
4. まとめ

クルマの環境、情報安全分野の
インテリジェント化を軸とした成長戦略の実行

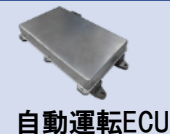


日立グループ連携でオートモティブシステム事業の成長加速

2016年度に「情報安全システム事業部」を新設しシステム事業の拡大を図る

■ 日立グループの技術を横断的にとりまとめ
高度安全走行システムを構築・提案

- ・自動走行システム
- ・自動駐車システム
- ・OTAソフト更新プラットフォーム など

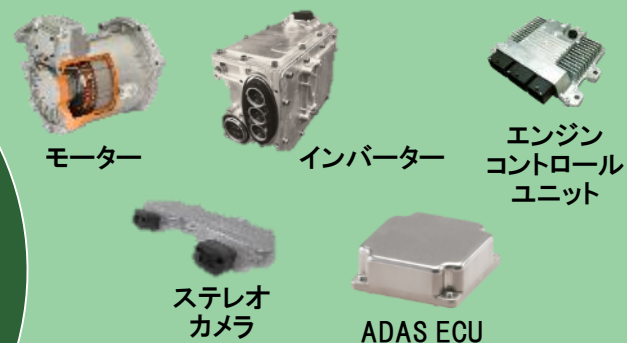


2015年度事業構成

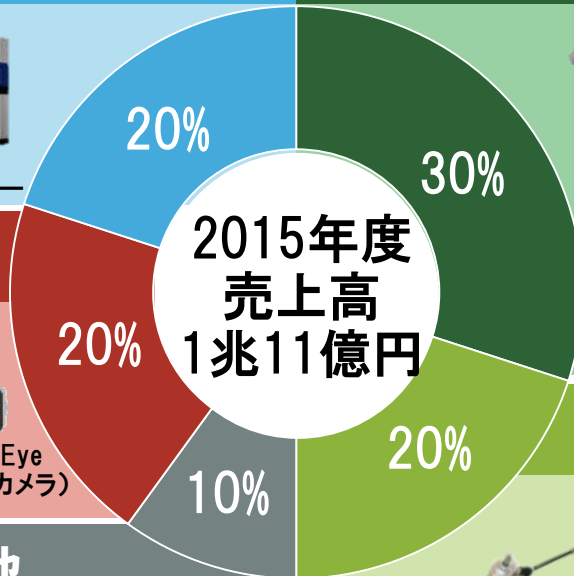
走行制御事業部



パワートレイン & 電子事業部



車載情報システム(クラリオン)



市販事業部・その他



エンジン & シャシー事業部



1-3. 2015中期経営計画の総括

	2015年度実績	前回見通し*1	偏差	(参考) 2015中期経営計画 当初目標*2
売上収益	10,011億円	10,000億円	+11億円	10,000億円
調整後営業利益率	6.2%	6.8%	▲0.6%	6.8%
EBITマージン	5.4%	7.0%	▲1.6%	7.0%

総括

売上収益 前回見通し通り、2015中期経営計画当初目標を達成

調整後営業利益率、EBITマージン

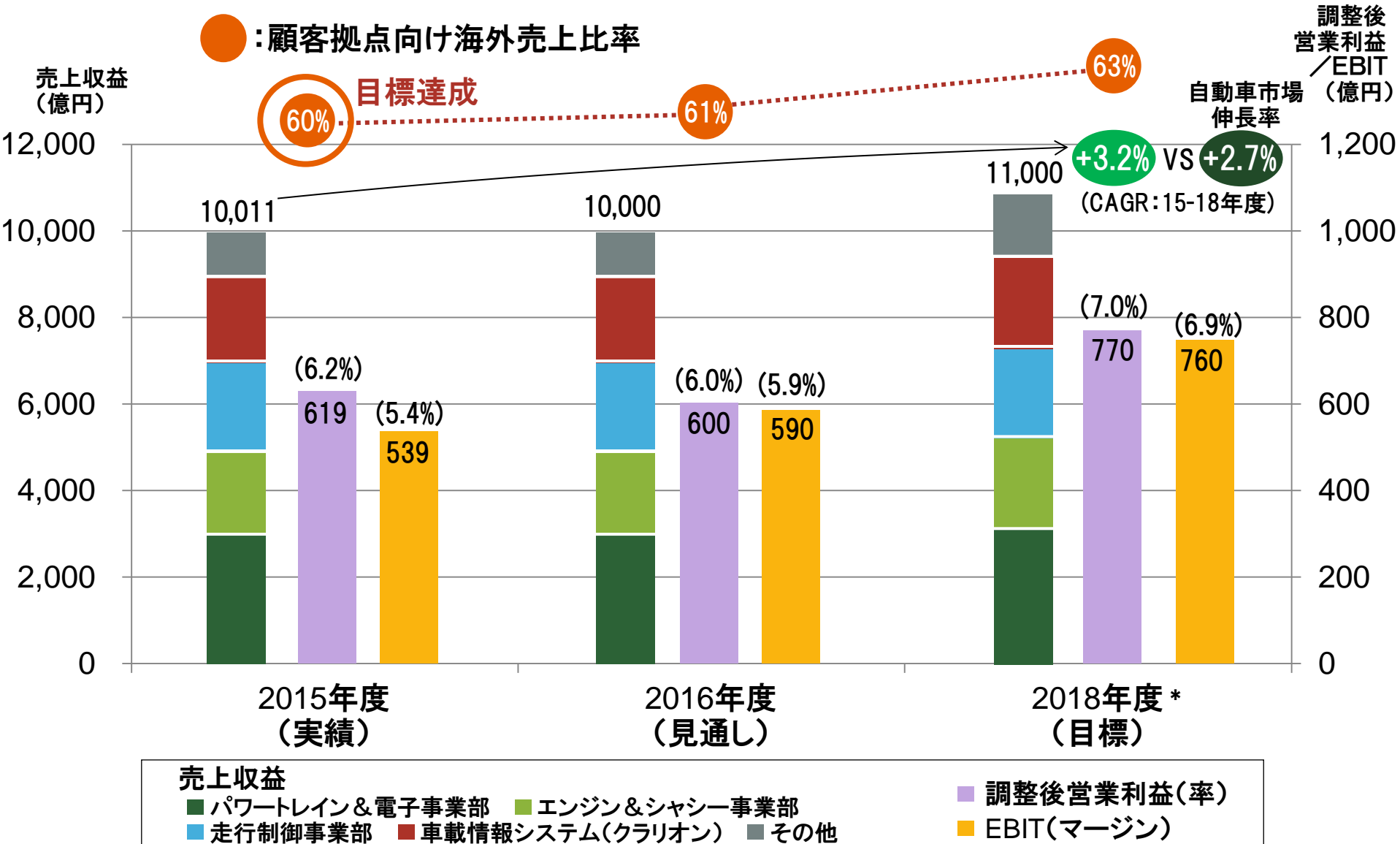
中国の市場の減速を受け、高収益製品の販売減などにより
前回見通しを下回った

2018中期経営計画に向けての改善施策

- 1 海外地域統括会社の機能深化により自律経営を推進 ⇒ 市況の変化対応
- 2 基盤事業の強化、電制化製品を中心とした注力事業の拡大 ⇒ 高収益体質

*1 2015年6月11日時点 *2 2013年6月13日時点 IFRSベース組み換え後数値
EBIT: 受取利息及び支払利息調整後税引前当期利益

1-4. 業績推移



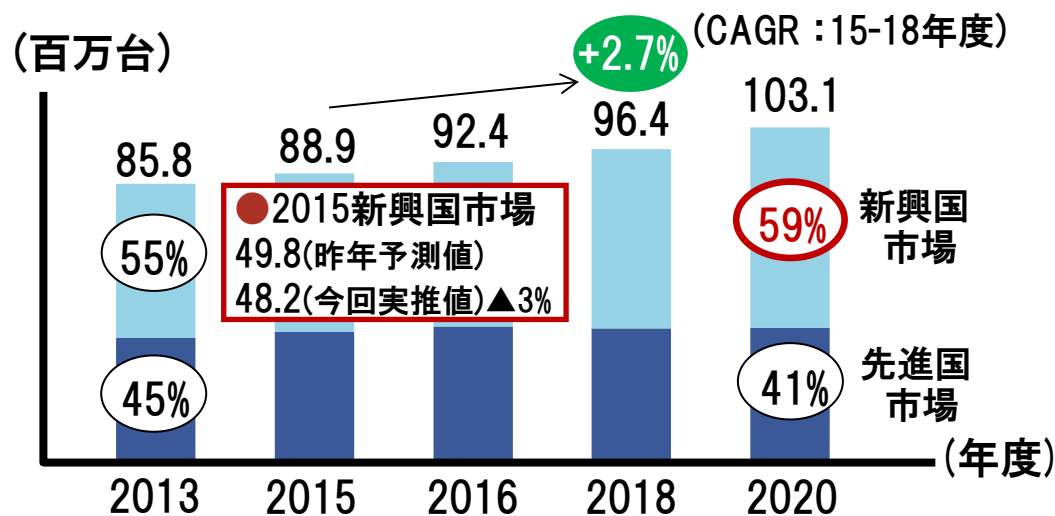
* 前回見通し(2015年6月11日時点) 売上収益:12,000億円、調整後営業利益:880億円、EBIT:900億円
CAGR:Compound Annual Growth Rate(年平均成長率)

オートモティブシステム事業戦略

[目次]

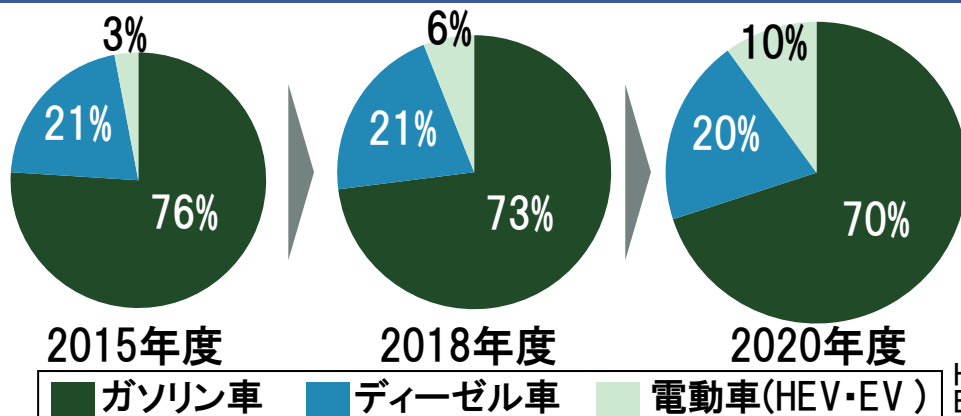
1. 事業概要
- 2. 市場動向**
3. 成長戦略
4. まとめ

地域別 生産台数の推移



- 2015年度は中国市場の成長減速などの影響により新興国市場にブレーキ
- 2018年度に向け年率+2.7%成長 ⇒ 自動車市場伸張率を超える
当社成長率: +3.2%
- 2020年度には1億台を超える中、新興国市場が6割近くに拡大し、伸びをけん引

パワートレイン比率の推移



- 2020年度に向けHEV・EVなどの電動車両が全体の10%近くに拡大
- ガソリン車は依然7割をキープ

出典: IHS Automotive社調査資料

HEV: Hybrid Electric Vehicles(ハイブリッド自動車)
EV: Electric Vehicles(電気自動車)

2-2. 環境・安全規制動向

【環境分野】

グローバル(先進国・新興国とも)に、さらなる環境規制強化が進む

- 地球環境(温暖化対策)と都市環境(健康被害対策)の両面からの対応要請が強まる



都市環境
NO_x・PMなど



地球環境
CO₂・CH₄・BCなど



NO_x: Nitrogen Oxide(窒素酸化物), PM: Particulate Matter(粒子状物質)

CO₂: Carbon Dioxide(二酸化炭素), CH₄: Methane(メタン), BC: Black Carbon(黒色炭素)

【情報・安全分野】

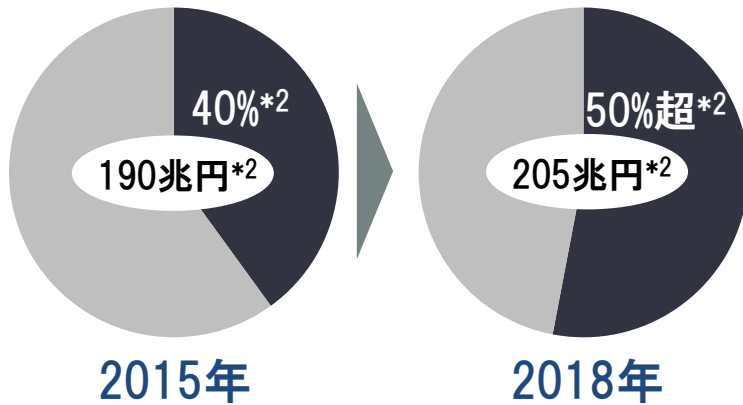
コネクテッドカーやADAS/ADの本格普及に向けた社会の準備が進む

- 自動運転をめざした情報安全分野での技術開発が加速

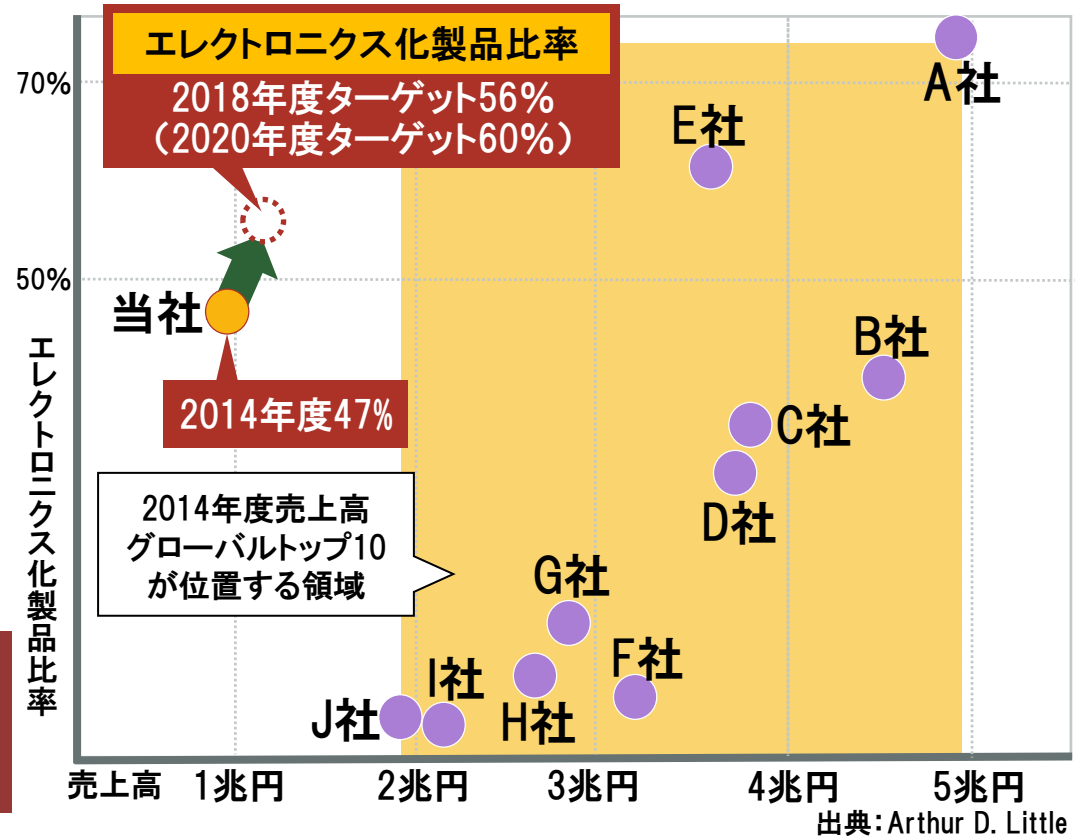


売上高グローバルトップ10部品サプライヤー エレクトロニクス化製品*1比率(2014年度実績)

車載部品市場に占める
エレクトロニクス部品の割合変化
(金額ベース)



エコカー、自動運転等の高度化に向け
電子・電動化などのエレクトロニクス化
製品が伸長 ⇒ 4割増(金額ベース)



世界をリードするエレクトロニクス化製品*1比率により
中長期的な事業拡大ポテンシャルを高める

*1 エレクトロニクス化製品: 電子制御ユニット、ハイブリッドシステムなどの電子・電動化製品

*2 FOURIN世界自動車部品産業年鑑(2015),FISCOLレポートより当社算出

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. 成長戦略**
4. まとめ

強固な経営基盤とともに確実な成長に向けて3つの中核戦略を実行



3-2. [製品戦略] 基盤事業の盤石化

2018中期経営計画必達に向け売上構成比の高い主力製品事業を盤石化

事業部	分野	主力製品	事業部における 売上収益構成比 ^{※3}	事業推進施策	売上収益伸長 ^{※3} 2015 ▶ 2018
P ^{*1} T事業部	環境	ECU・ATCU	 約40%	軽自動車向け 小型標準ECUの拡大	+35%
		点火コイル		最適生産戦略による グローバル拡販	
E ^{*2} N事業部	環境	可変動弁	 約50%	高機能VTCの拡販	+30%
		ステアリング		海外顧客への拡販 活動強化	
走行事業部	安全	サスペンション	 約80%	グローバル拡販推進	+10%
		ブレーキ		四輪キャリパーの 小型車向け拡販	

※3 記載した主力製品の合計

*1 パワートレイン&電子事業部 *2 エンジン&シャシー事業部
ATCU: Automatic Transmission Control Unit, VTC: Valve Timing Control

3-3. [製品戦略] 注力事業の拡大

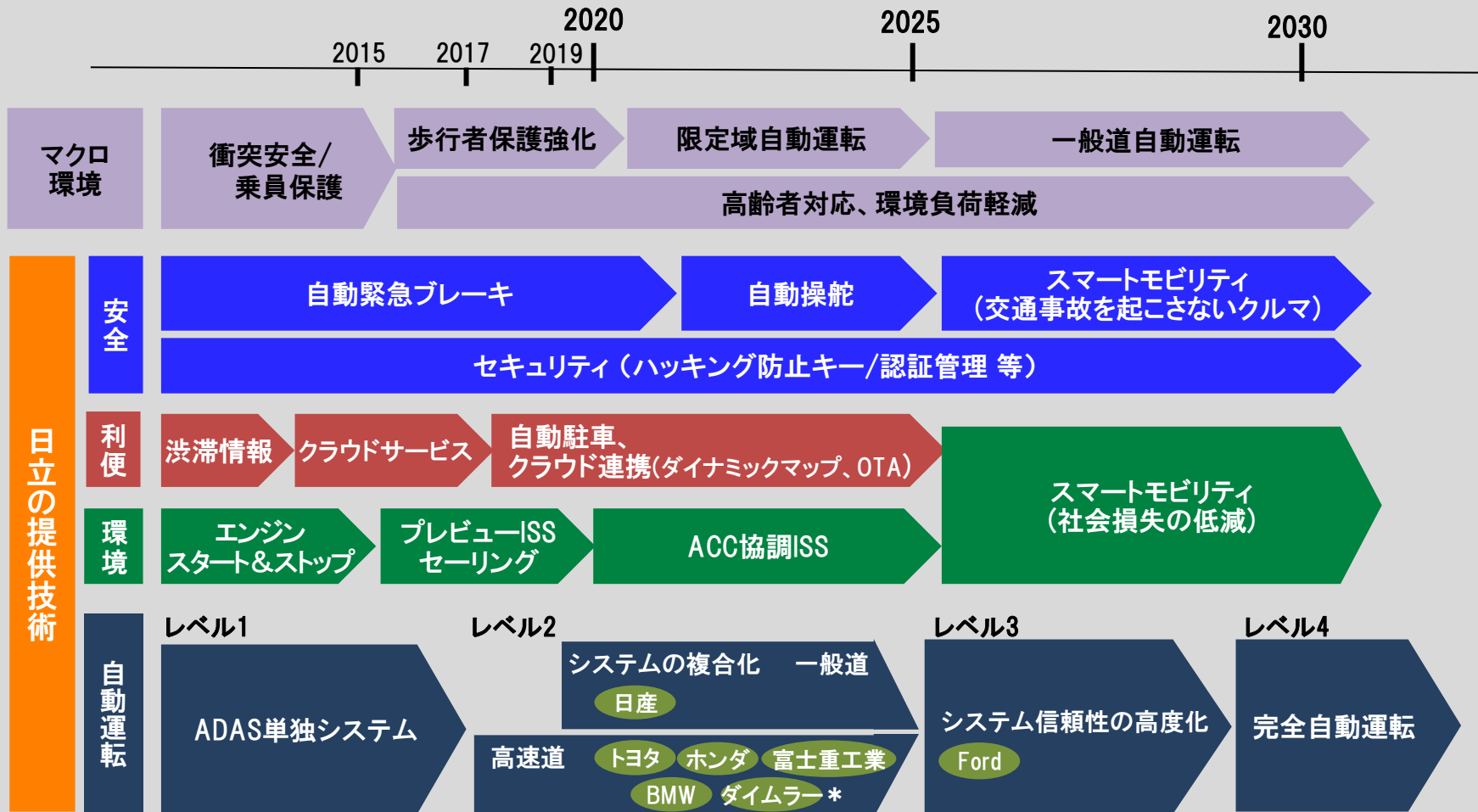
市場成長率の高い電子・電動化製品事業を拡大しシステム化を推進 内燃機関高効率化・電動化・安全性能高度化

事業部	拡販製品	事業拡大施策	売上収益拡大計画 2015 ▶ 2018	垂直統合でシステム化
PT事業部	インバーター	HEVシステムとして グローバル受注拡大	+170%	
	モーター	HEVシステムとして グローバル受注拡大	+190%	
	ステレオカメラ	ADASシステムとして 採用拡大	+20%	
EN事業部	電動パワー ステアリング	高操舵・高性能EPS の拡販	+120%	
	電制 ブレーキ	負圧レスブレーキ システムの拡販	+100%	
	電動VTC	廉価版VTC拡販推進	+70%	
走行事業部	電動 ブレーキ	電動製品との機能連携 強化	+40%	
	電制 サスペンション	性能・価格差別化	+20%	
他	Li-Ion電池・ コントローラー	拡大する48V市場への 高出力・小型パック拡販	+40%	

EPS: Electric Power Steering

3-4. [製品戦略] 安全統合制御システムの高度化による成長 HITACHI Inspire the Next

自動運転の早期実用化に向けシステム開発を加速
 ~2020年情報安全市場3兆円超に対しシェア10%をめざす~



● :カーメーカー実用化動向

* : 5社は2020年に実用化予定

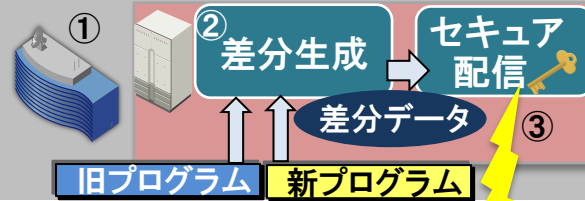
出典: 各社公表資料、特許庁「特許出願技術動向調査報告書」

ACC: Adaptive Cruise Control, ISS: Intelligent Start-Stop

自動走行システムにおいてワンストップで高品位なソリューションを提供

日立製作所

- ①データセンター
- ②差分データ更新システム
- ③セキュア通信システム



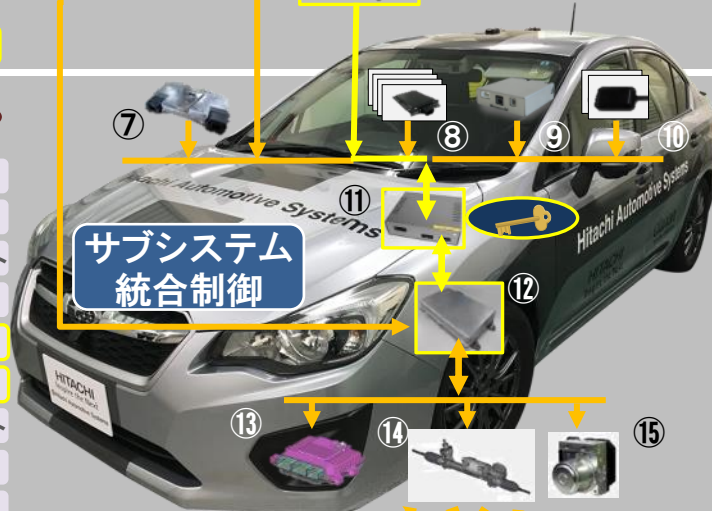
クラリオン

- ④IVIシステム
- ⑤サラウンドアイカメラ
- ⑥テレマティクス通信ユニット



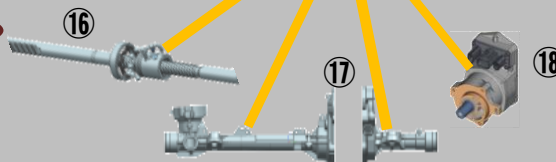
日立オートモティブシステムズ

- ⑦ステレオカメラ
- ⑧24GHzミリ波レーダー
- ⑨マップポジショニングユニット
- ⑩C2X
- ⑪セントラルゲートウェイ
- ⑫自動運転ECU
- ⑬エンジンコントロールユニット
- ⑭電動パワーステアリング
- ⑮電制ブレーキ



日立オートモティブシステムズグループ

- ⑯ラックスクリュウ
- ⑰アルミダイキャスト
- ⑱モーター+ECU



自動運転の
技術要件に
ワンストップ
で対応

(例)
無線通信
ソフト更新
ソリューション

システム力
向上と
品質信頼性の
確保

(例)
電動パワステ
の構成部品
内作化

日立グループ
連携拡大

高度安全走行
システムを
構築、提案

「情報安全
システム
事業部」
を設立

(2016年4月1日)

3-6. [製品戦略] 量産プロトタイプによる公道実証試験

コストパフォーマンスと性能の高いシステムを早期に実用化し
自動運転システムを大衆化

システム主要構成 (レベル2相当[高速道])

		当 社	他 社
認知	センシング技術	コスト競争力:○ ステレオカメラ、単眼カメラ(4個)、 ミリ波レーダー(4個)	コスト競争力:△ ライダー(複数個)、 単眼カメラ(数十個)、 高精度GPS
判断	自動運転ECU技術	量産プロトタイプ:○	開発段階:△
制御	電制アクチュエーター	高速反応:○	高速反応:△

実証実験概要

【場 所】 茨城県 常陸那珂有料道路
(ひたちなかIC~ひたち海浜公園IC)

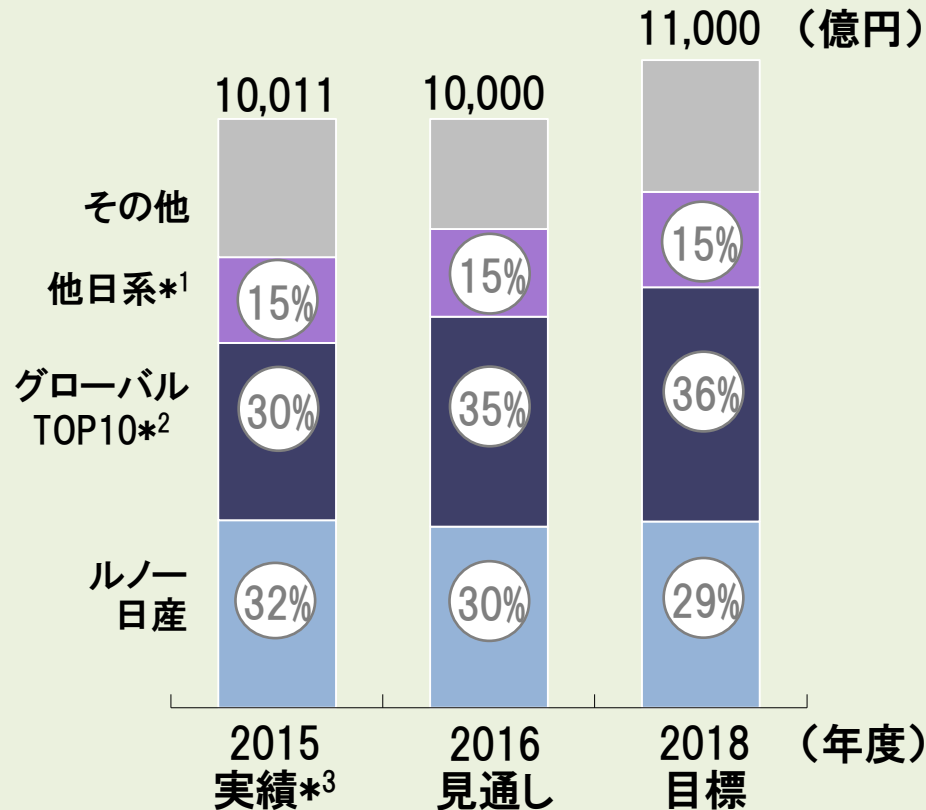
【実施日】 2016年2月22日~26日

【内 容】 自動による車線維持と先導車追従
および車線変更



3-7. [顧客戦略] 顧客ダイバーシティ戦略の実行

売上収益構成比



売上1,000億円超のアカウントの拡充

強み

- GAM・GAT オペレーションおよびグローバルフットプリントを活用しワールドワイドに展開する顧客をサポート
- グローバル営業人員の増強による地域間連携および顧客ニーズの先取り(10%UP)

顧客ニーズに対応した提案力の強化

- ・クロスセルによる幅広い製品・システム
- ・統合制御システム、セキュリティ技術など

*1 富士重工業、マツダ、三菱自動車、ダイハツ工業、商用車(いすゞ自動車、三菱ふそうトラック・バス、日野自動車、UDトラックス)

*2 トヨタ自動車、VW・Audi、GM、Ford、現代自動車、本田技研工業、PSA Peugeot Citroën、スズキ、Fiat Chrysler[ただし、ルノー日産を除く]

*3 顧客別内訳比率は実推値

クロスセルセールスによるFord社向け売上増加
(2008年度⇒2018年度:約3倍、1,000億円超)

エアフローセンサー



バルブタイミング
コントロール



ウォーターポンプ



balanser



ショックアブソーバー



ブレーキマスタ
シリンダー



■ 電動化・電制化製品の受注獲得済

- ・HEV向けモーター、インバーター
- ・バッテリーセル
- ・セミアクティブサスペンション
- ・電動パワーステアリング



■ “World Excellence Award” 受賞

(2015年5月)

- ・Ford社による事業連携評価

顧客ニーズ先取り
による先進技術・
システムの拡販



現行納入製品

エレクトロニクス製品拡大

先進技術の拡販

グローバル経営改革による「量」から「質」へ基盤強化

分社・独立

グローバル
フットプリントの拡充

グループガバナンス・海外地域の自律化
(地域統括会社・海外拠点)

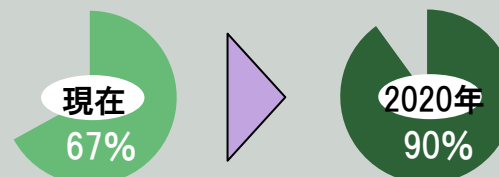
ねらい

実施内容

- ①経営のグローバル化
- ②意思決定の迅速化
- ③執行と監督の分離



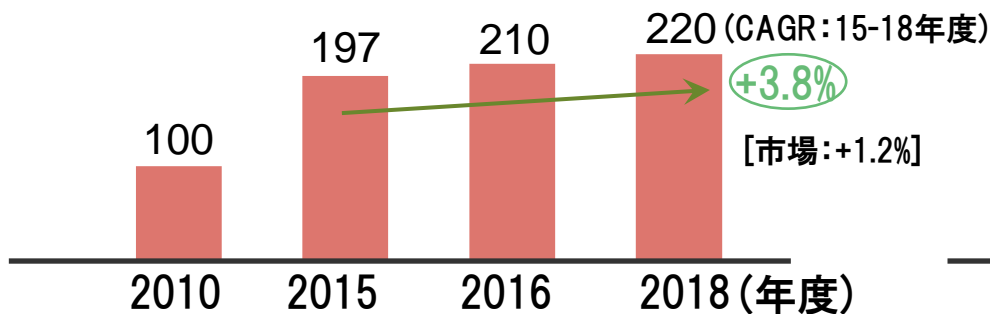
- ・地域統括会社社長のグローバル人財化(米、欧、亜)
- ・執行役員体制の導入
→地域統括会社社長を「執行役員」に任用
- ・社外取締役(元米国企業幹部)
- ・ナショナルスタッフ幹部の育成強化策実行
(日本の設計、営業、生産部門への受入れ)
- ・ナショナルスタッフ幹部の積極登用
＜管理職比率＞



3-10. [地域戦略] 二大市場に対する取組み

米州

売上収益 2010年度の売上収益を基準とした指数で表示 (USDベース)



- ・現地テクニカルセンター強化による
米州顧客への対応拡充
- ・メキシコ現地法人統合による
域内統括、ガバナンスの強化

日立オートモティブシステムズメヒコ
(2015年10月メキシコ現地法人2社統合)



ケレタロ工場



レルマ第1工場



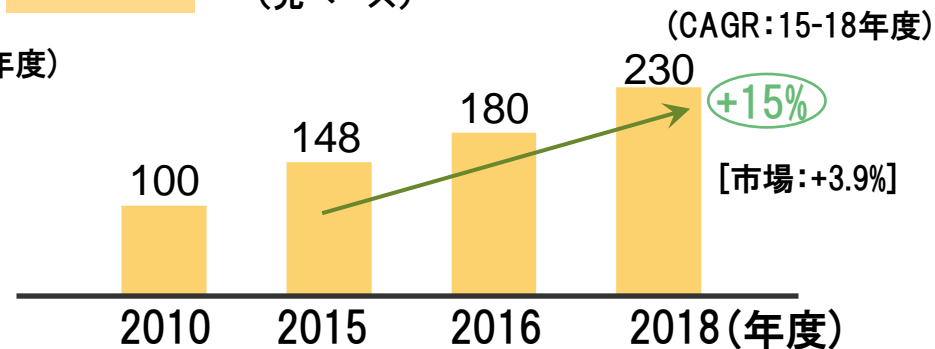
レルマ第2工場



レルマ第3工場

中国

売上収益 2010年度の売上収益を基準とした指数で表示 (元ベース)



- ・2018年に向け市場を上回る伸長
- ・内陸地域へ拠点を拡大しているカーメーカー
に対応するため中国における15番目の製造
会社を設立(2016年4月)

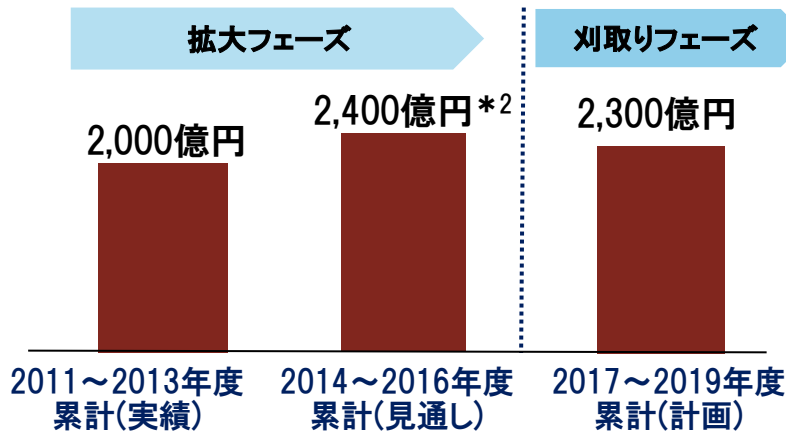
日立汽車系統(重慶)有限公司
(2018年量産開始予定)



重慶新会社 調印式

「拡大」フェーズから「刈取り」フェーズへ移行し、キャッシュ創出による開発力強化

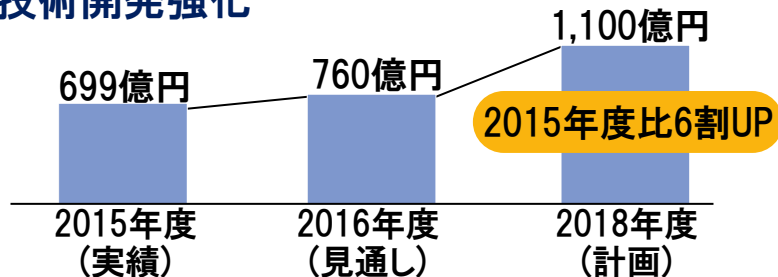
グローバル投資額*1



*1 新営投資、治工具、無形固定資産、賃貸営業資産取得、投融資
*2 前回見通し額(2015年6月11日時点): 2,800億円

グローバルR&D強化策

■ ADASや自動運転などの重点分野を中心に技術開発強化



シリコンバレー事務所新設 (2016年4月)

- ・自動運転およびコネクテッドカー領域における新製品開発強化

ソフトウェア開発強化

- ・日立グループのR&D力を活用
- ・日立グループソフト会社で自動車部門設置
- ・中国でソフトウェア開発人員約200人配置 (クラリオンのIVI、カメラ開発など)

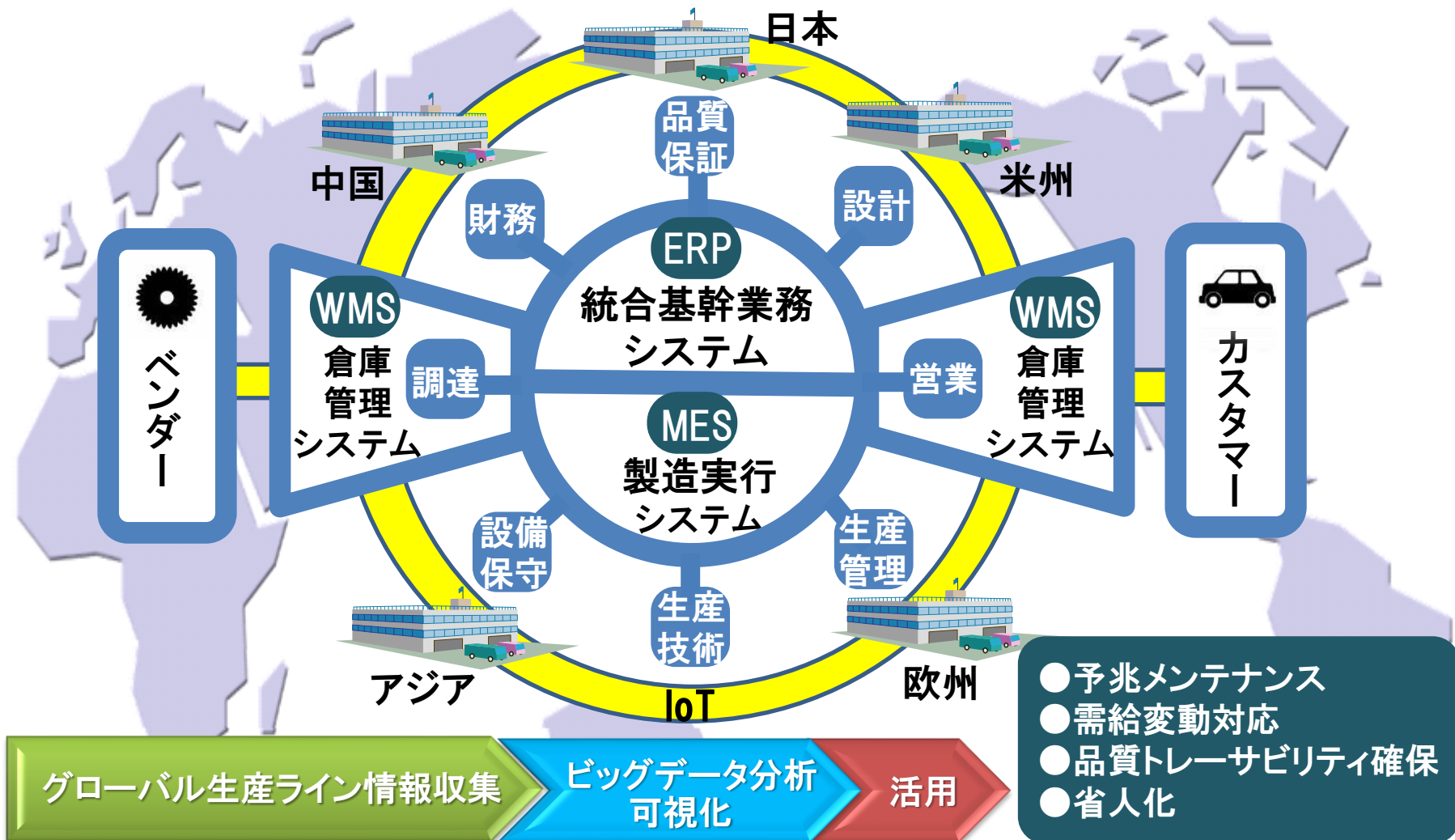
オープンイノベーションの活用

- ・情報安全分野における産官学連携強化

主要連携先	連携内容
スタンフォード大学	自動運転
ミシガン大学	自動運転、C2X
アーヘン工科大学	ADAS
慶応義塾大学	ADシステムアーキテクチャー
茨城大学	周辺認識技術

3-12. IoT活用によるモノづくり力強化

世界5極の生産ラインとカスタマー、ベンダーをIoTで双方向につなぎ
高効率で高品質なモノづくりを推進



構造改革と継続的なイノベーションによる成長戦略の実行

推進内容

コスト構造改革

- グローバル品質保証力の強化
 - ・「サプライヤ品質管理部」の新設(2016年4月)
 - ・品質保証技術の高度化
- グローバル経営改革実行
 - ・海外地域統括の自律化および経営効率化
 - ・グローバル生産改革の継続
- 製品別コスト・投資管理強化
 - 各製品事業部に「原価企画部」を設置(2016年4月)

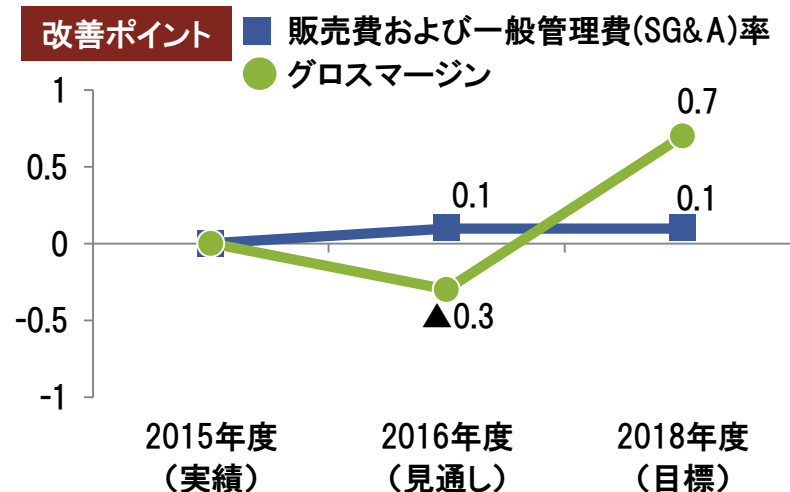
キャッシュ創出

- 情報安全分野での戦略構築
 - 「情報安全システム事業部」を新設し、リソース集中、日立グループ連携拡大
- 電子・電動化製品事業の強化
 - 電子・電動化製品およびサブシステムの拡販強化
- クロスセルによるグローバル顧客拡販

CCC、営CF、ROAの改善

	2015年度 (実績)	2016年度 (見通し)	2018年度 (計画)
CCC	42.1日	40.8日	40.6日
営CF	894億円	767億円	1,050億円
ROA	4.9%	4.3%	5.3%

グロスマージン、販管費率改善ポイント



CCC: Cash Conversion Cycle(運転資金手持日数), 営CF:営業Cash Flow
ROA:Return on Asset(総資産利益率)

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. 成長戦略
4. まとめ

2018年度目標

- 売上収益 1兆1,000億円 (2015年度比10%増)
- 調整後営業利益率(EBITマージン) 7.0%(6.9%)
(2015年度比0.8%(1.5%)改善)
- ROA 5.3%
(2015年度比1.0%改善)
- 営業CF(率) 1,050億円(9.5%)
(2015年度比202億円(1.0%)増加)

**クルマの環境、情報安全分野の
インテリジェント化を軸とした成長戦略の実行**

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、米国および欧州)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
- ・長期契約におけるコストの変動および契約の解除
- ・信用供与を行った取引先の財政状態
- ・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
- ・企業買収、事業の合併および戦略的提携の実施並びにこれらに関連する費用の発生
- ・事業再構築のための施策の実施
- ・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、米国および欧州)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
- ・持分法適用会社への投資に係る損失
- ・地震・津波等の自然災害、感染症の流行およびテロ・紛争等による政治的・社会的混乱
- ・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