
オートモティブシステム事業戦略

Hitachi IR Day 2017

2017年6月8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

企業理念

私たちは、「人・クルマ・社会」に新たな価値を創造し、豊かな社会の実現に貢献します。

社会課題を解決するクルマづくりに新たなソリューションを提供することで社会に貢献



社会インフラ・サービスとクルマの環境・安全・情報技術を統合した「先進車両制御システム」で社会ニーズに応える

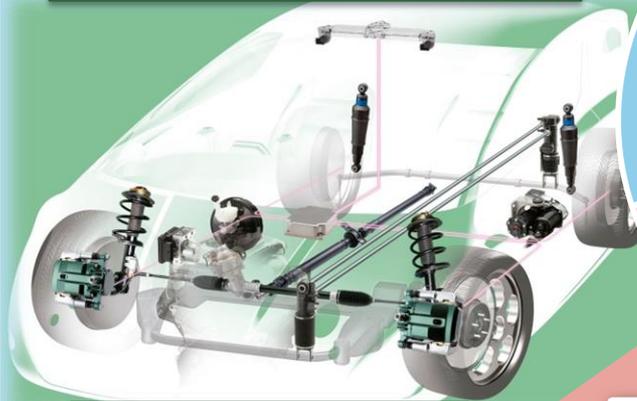
1-2. 事業構成

先進車両制御システムを形づくる環境・安全・情報分野のシステム・製品群でオートモティブシステム事業セグメントを構成

安全分野 40%

シャシー統合制御システム

全方位外界認識システム



先進走行制御システム

走行事
20%

市販事
その他
10%

2016
年度売上
9,922億円
海外売上比率
60%

PT事
30%

クラリオン
20%

EN事
20%

環境分野 40%

エンジンマネジメントシステム

高効率燃焼制御システム



電動パワートレインシステム

ハイブリット車/電気自動車システム



情報分野・その他 20%

車載情報システム

車載情報機器システム

高度ヒューマン・マシン・インターフェイス

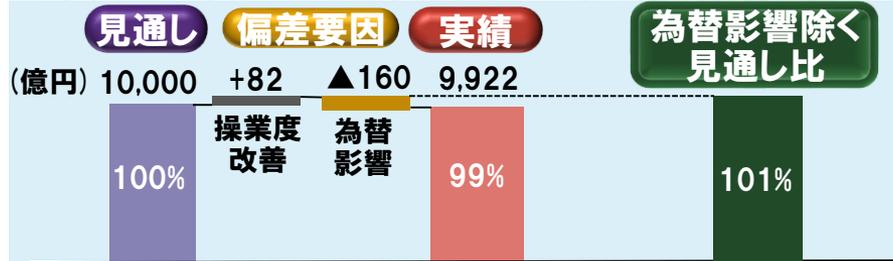
テレマティクス通信ユニット



1-3. 2016年度の総括

業績見通し*1に対する実績は操業度が改善するも為替影響により下回った

■ 昨年IR Day時の2016年度業績見通しとの偏差要因と為替を除く見通し比



為替リスクに対応するためグローバル調達を強化し地産地消を加速

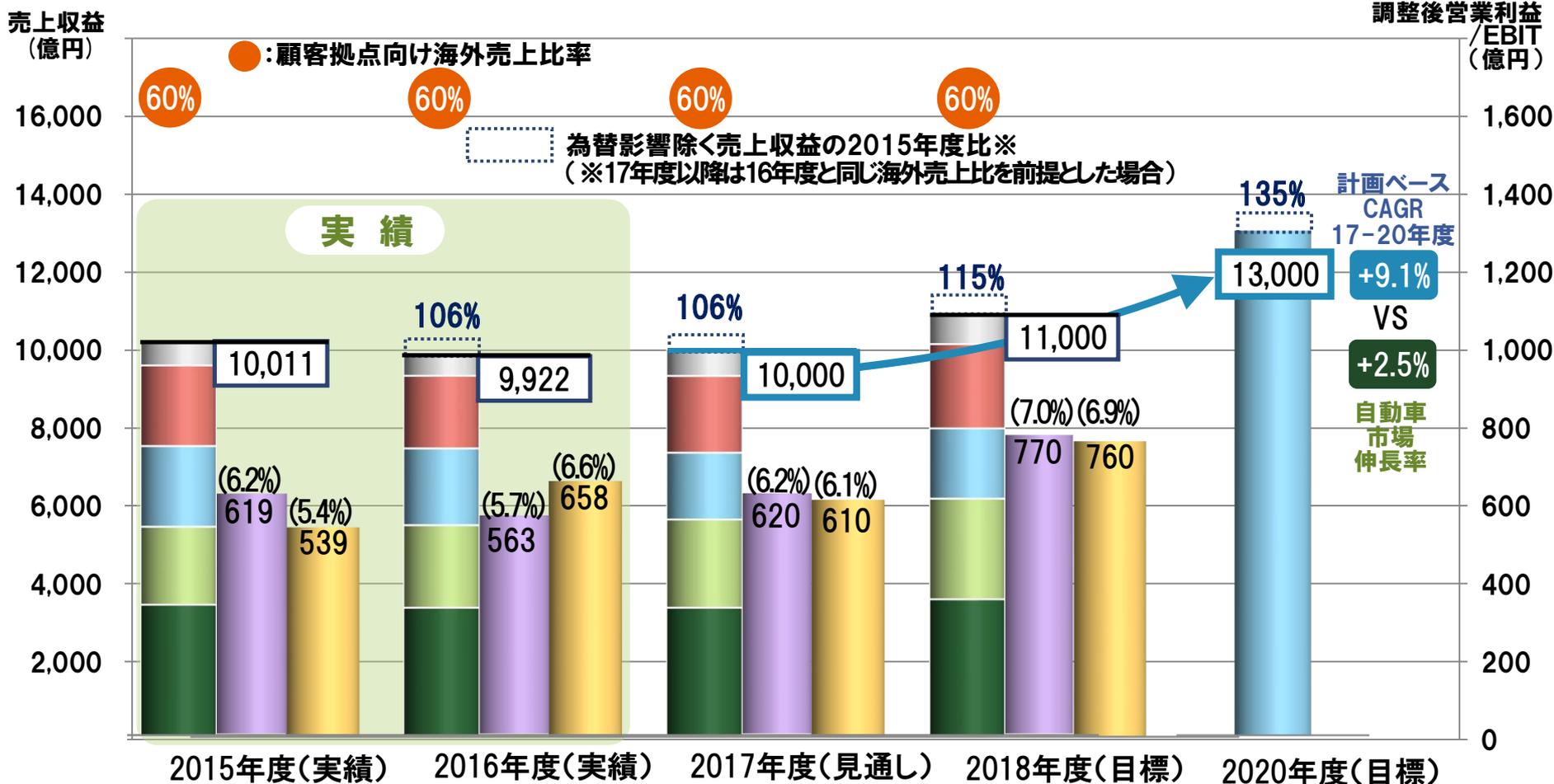


*1:2016年IR Day時点見通し。

*2:海外グループ会社より、現地ベンダーから調達される製品の部品や部材が、現地で製造されている比率。

1-4. 業績推移

今後、成長力を充填し2020年度には市場伸長率を大幅に上回る成長率をめざす



売上収益 ■ パワートレイン & 電子事業部 ■ エンジン & シャシー事業部 ■ 調整後営業利益 (率)
■ 走行制御事業部 ■ 車載情報システム(クラリオン) ■ 市販事業部・その他 ■ EBIT (マージン)

1-5. ポートフォリオの推移

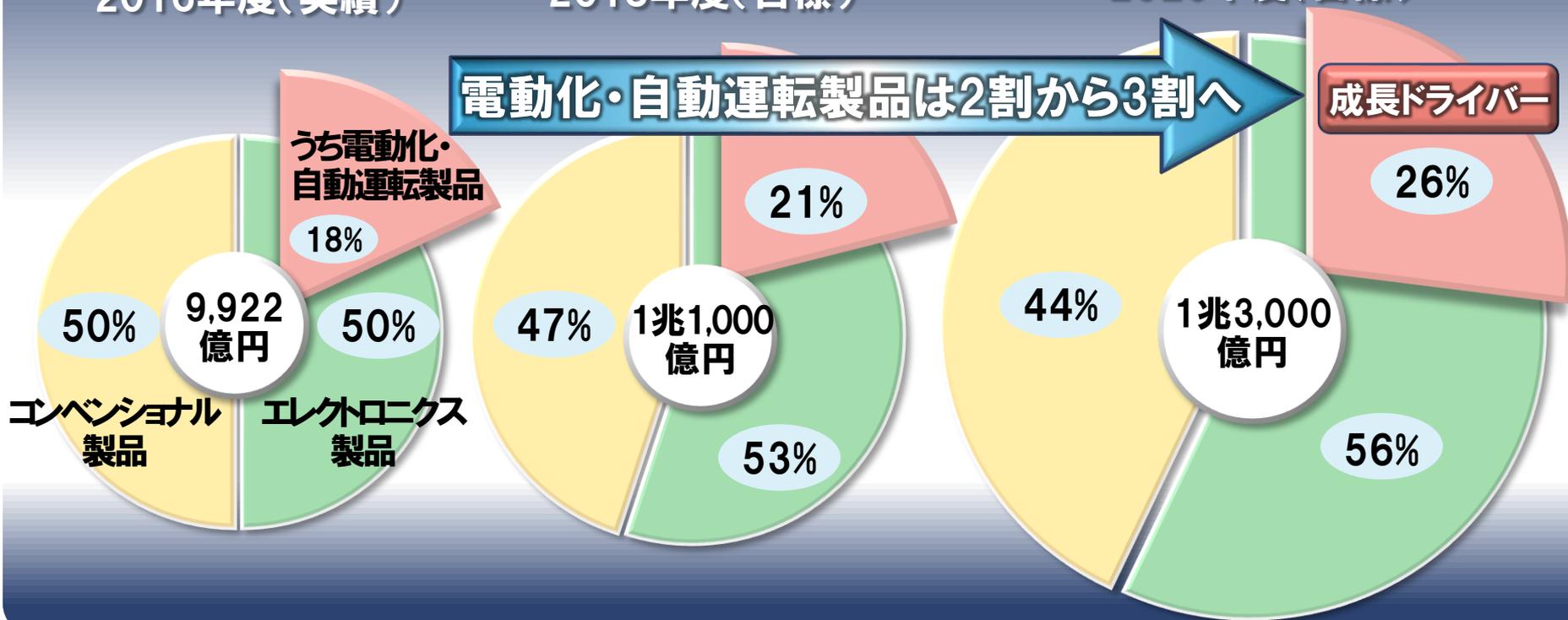
コンベンショナル製品を基盤としつつ高付加価値なエレクトロニクス製品の比率を拡大

売上収益におけるコンベンショナル製品とエレクトロニクス製品比率の推移

2016年度(実績)

2018年度(目標)

2020年度(目標)



電動化・自動運転製品は、更なる高収益体質へけん引する成長ドライバー

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

2-1. クルマ社会の課題とソリューション

クルマ社会における課題解決のカギは「電動化」「自動運転」「コネクテッド」



2-2-1. 市場動向 電動・自動運転車両 ロードマップ

電動化をベースに自動運転車両は2020年前後で市場投入が相次ぐ

日・米・欧カーメーカーTOP5※のロードマップ



※2016年度生産台数ベース

出典:アーサー・ディ・リトル・ジャパン

カーメーカー公表

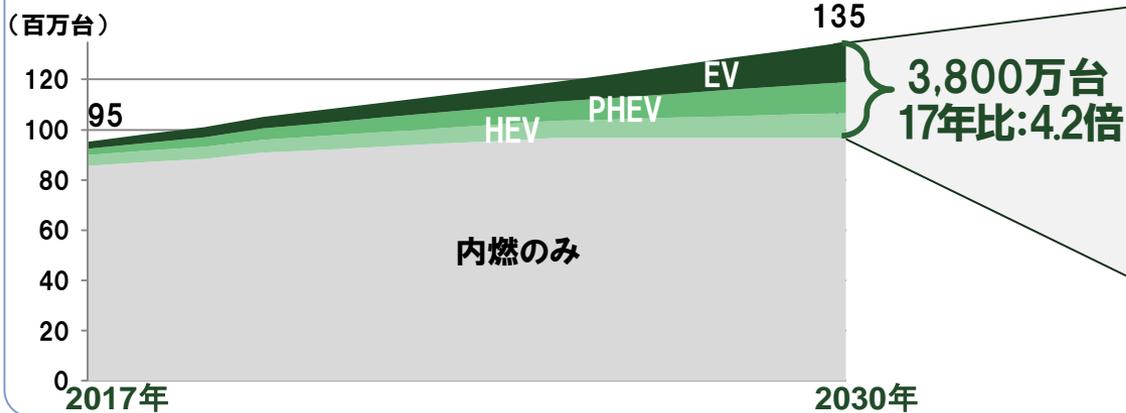
出典元調査

カーメーカーにおける電動・自動運転車両の投入時期が早期化

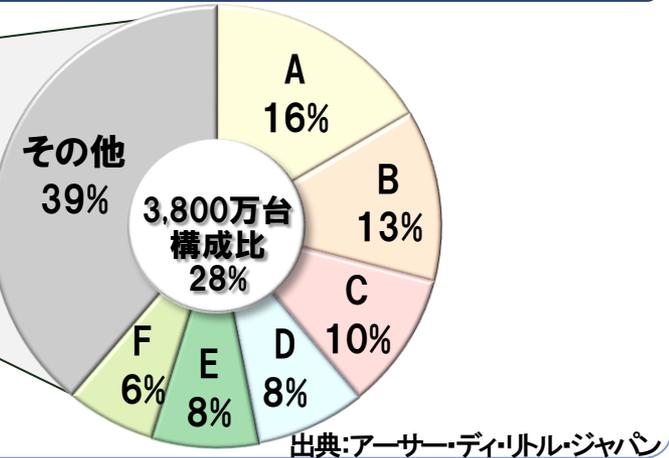
2-2-2. 市場動向 電動車両 生産推移

自動車最大市場の中国がけん引し、世界で電動車両の生産台数が急速に増加

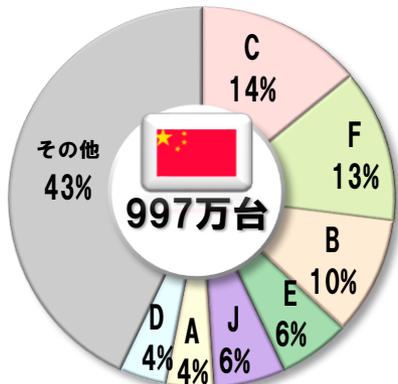
パワートレイン別グローバル生産数推移



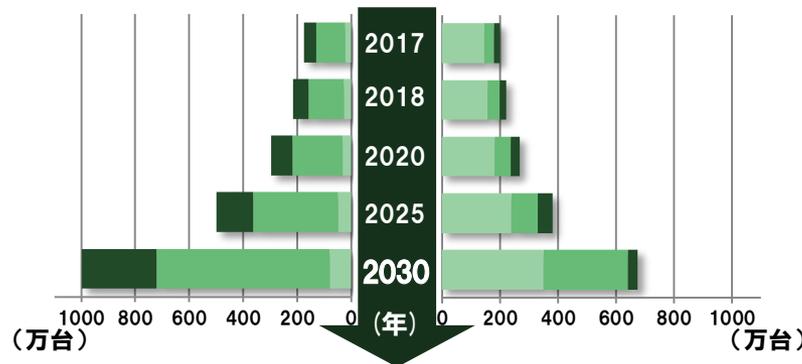
2030年電動車両OEM別シェア



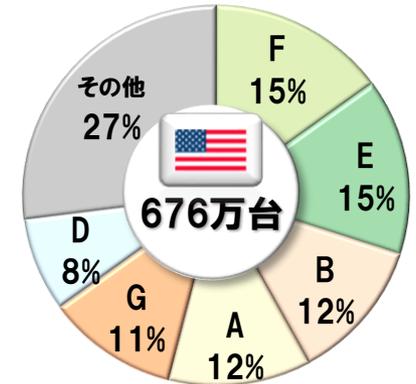
【中国】2030年OEM別シェア



2大市場の電動車両生産台数予測



【米国】2030年OEM別シェア



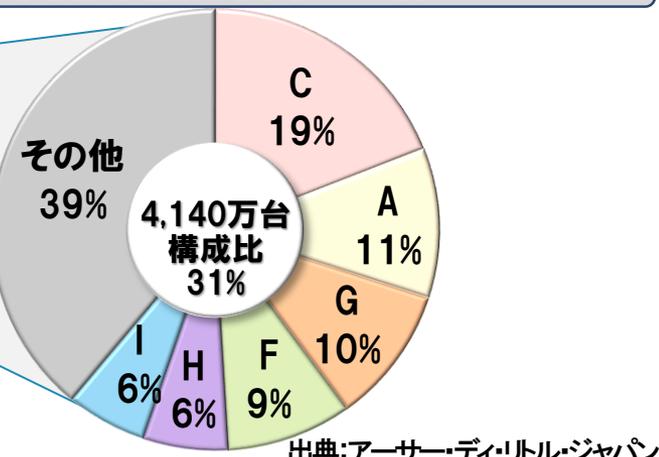
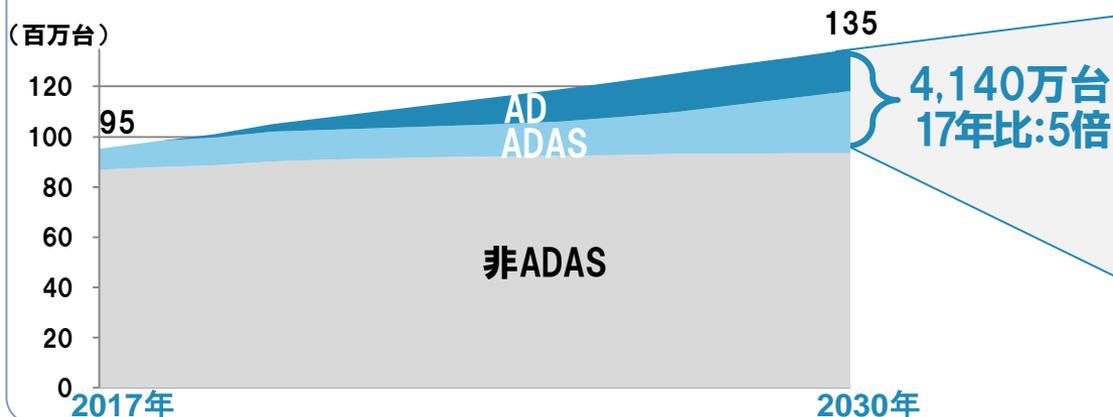
中国では2030年に約1,000万台に達し、米国でも17年比で3倍以上に拡大

2-2-3. 市場動向 自動運転車両 生産推移

中国、米国を中心に自動運転車両のグローバル生産台数が急速に拡大

自動運転車両グローバル生産数推移

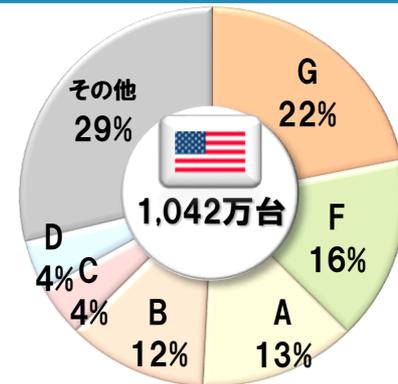
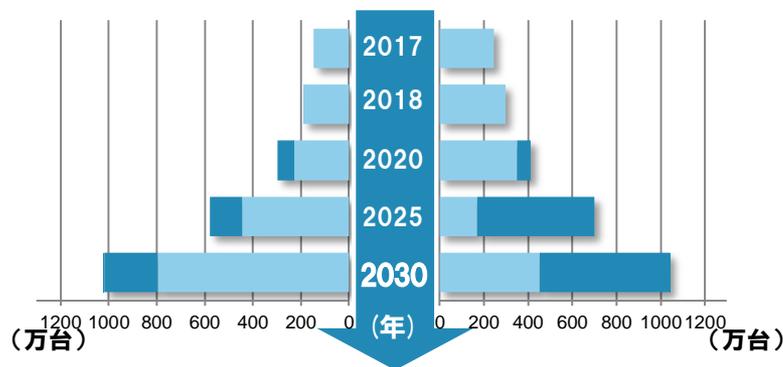
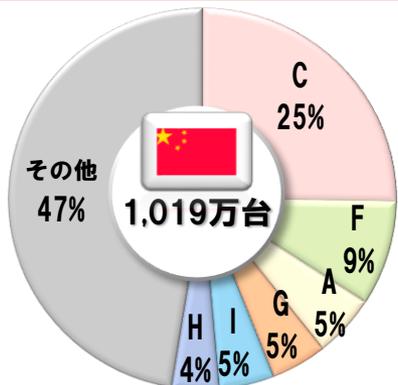
2030年自動運転車両OEM別シェア



【中国】2030年OEM別シェア

2大市場の自動運転車両生産台数予測

【米国】2030年OEM別シェア



2025年以降中国、米国の生産が本格化し、2大市場で世界生産の半数を占める

オートモティブシステム事業戦略

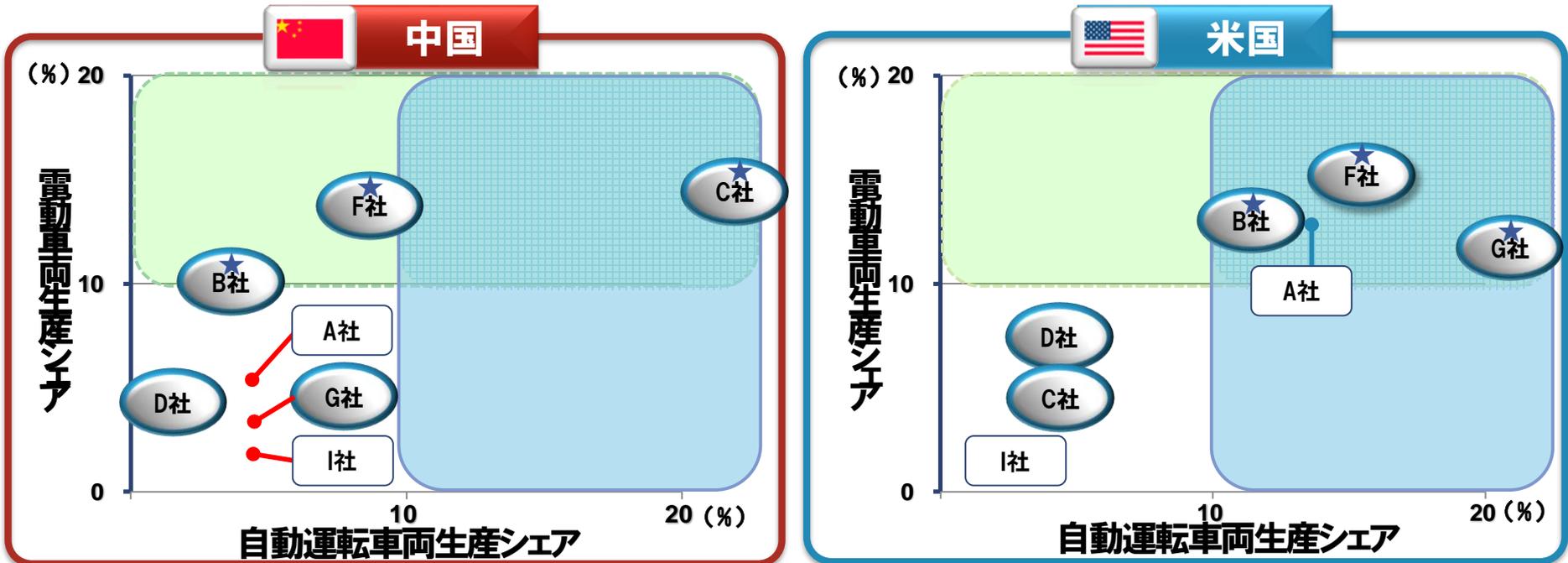
[目次]

1. 事業概要
2. 市場動向
- 3. 成長戦略**
4. まとめ

3-1. 2大市場におけるターゲット

2大市場において電動、自動運転車両の生産シェアが高いカーメーカーで
すでに当社が評価を得ている顧客に対する拡販を重点強化

2030年の中国・米国における電動車両と自動運転車両のカーメーカー生産シェアプロット図



- : 評価獲得済み (当社電動化・自動運転関連製品を納入中もしくは採用決定済のカーメーカー)
- (緑) : 電動化製品を拡販していく顧客領域 ■ (青) : 自動運転製品を拡販していく顧客領域 (生産シェア10%以上の顧客)
- (格子) : 電動化・自動運転製品の両方を拡販していく顧客領域
- ★ : 拡販強化

2大市場で拡大するメガトレンドニーズを睨み拡販強化で事業伸長を図る

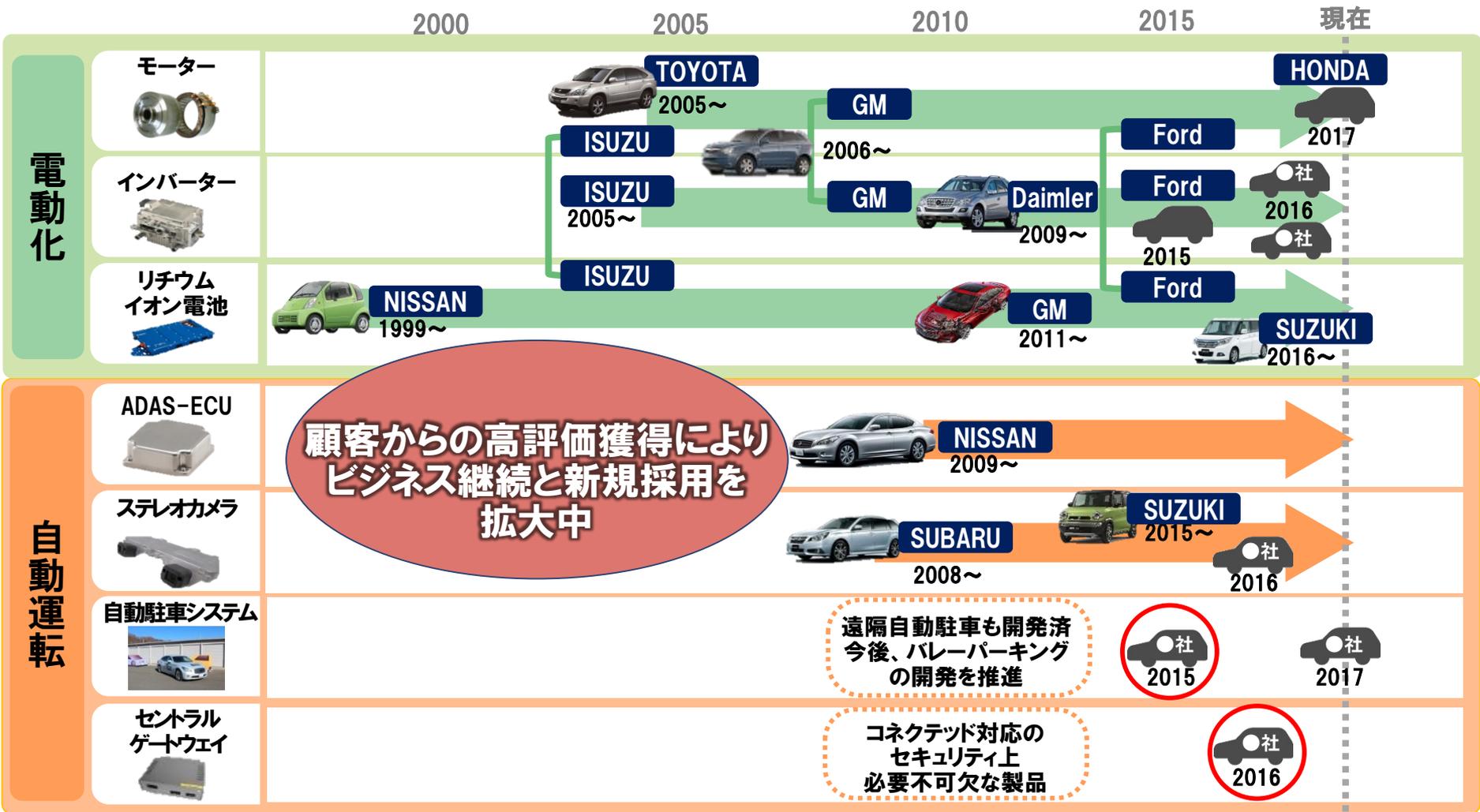
3-2.電動化、自動運転製品の採用継続・新規採用顧客

当社の電動化・自動運転関連製品の採用継続と新規採用決定の顧客を拡大中

※採用中メーカーの車両写真は納入開始車種

🚗: 新規採用メーカーの決定時期

🕒: 2017年度納入予定



顧客からの高評価獲得により
ビジネス継続と新規採用を
拡大中

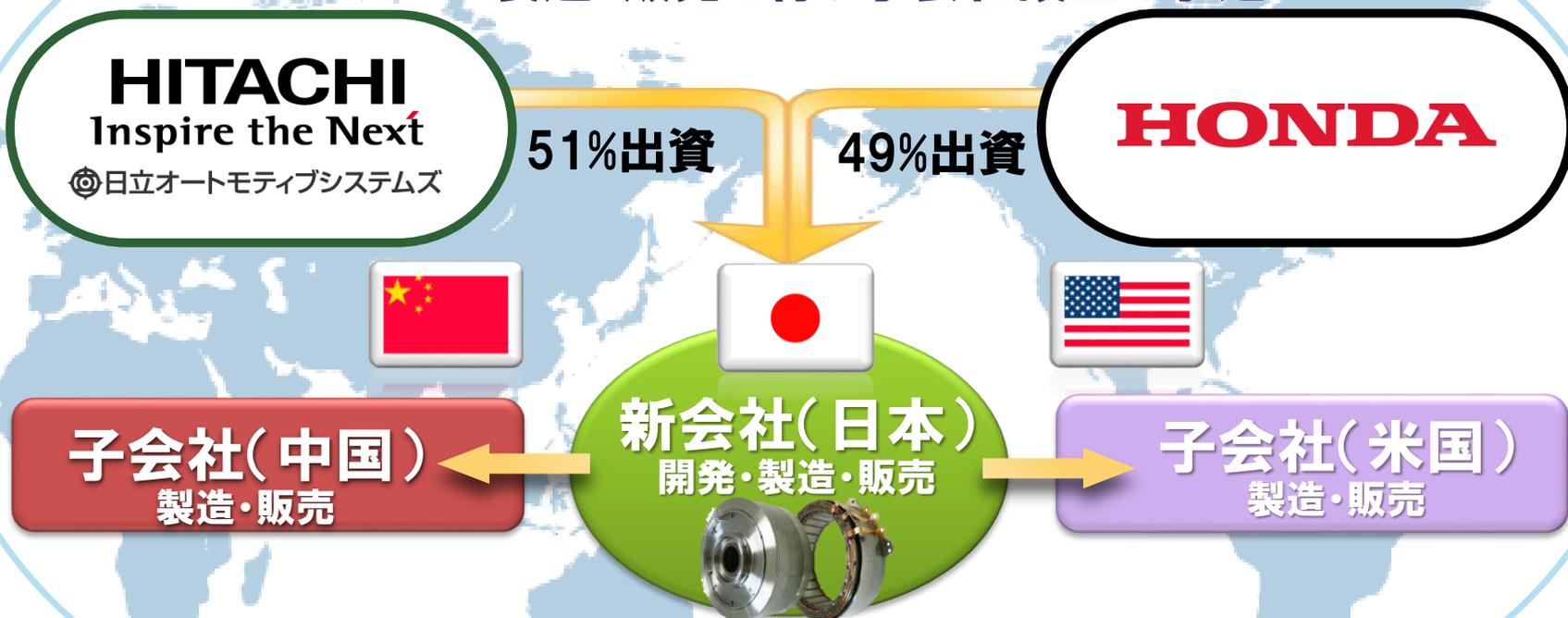
遠隔自動駐車も開発済
今後、バレーパーキング
の開発を推進

コネクテッド対応の
セキュリティ上
必要不可欠な製品

3-3. 電動化製品の取り組み事例 モーター

本田技研工業との協創により、知見を合わせたシナジー効果やスケールメリットを創出し、モーター事業の競争優位性と事業基盤を強固とする

7月に新会社を国内に設立後、中国と米国にモーターの製造・販売を行う子会社設立を予定



グローバルに拡大するカーメーカー各社の電動車両用モーターの需要に対し、競争力あるモーターを拡販

早期市場投入をねらい電子制御ユニット（自動運転ECU）の 量産プロトタイプに様々な自動運転アプリケーションを実装し走行実証済み

実証試験車両



高速道
レベル2（16年）
レベル3（17年予定）



トランクに自動運転システム
をコンパクトに搭載



自動運転ECU

自動運転に必要な
データ高速処理を行う
リアルタイムデータベース
を搭載

当社テストコースでの実証試験



ECU量産プロトタイプで実証された
アプリケーション例

低速車両
追い越し

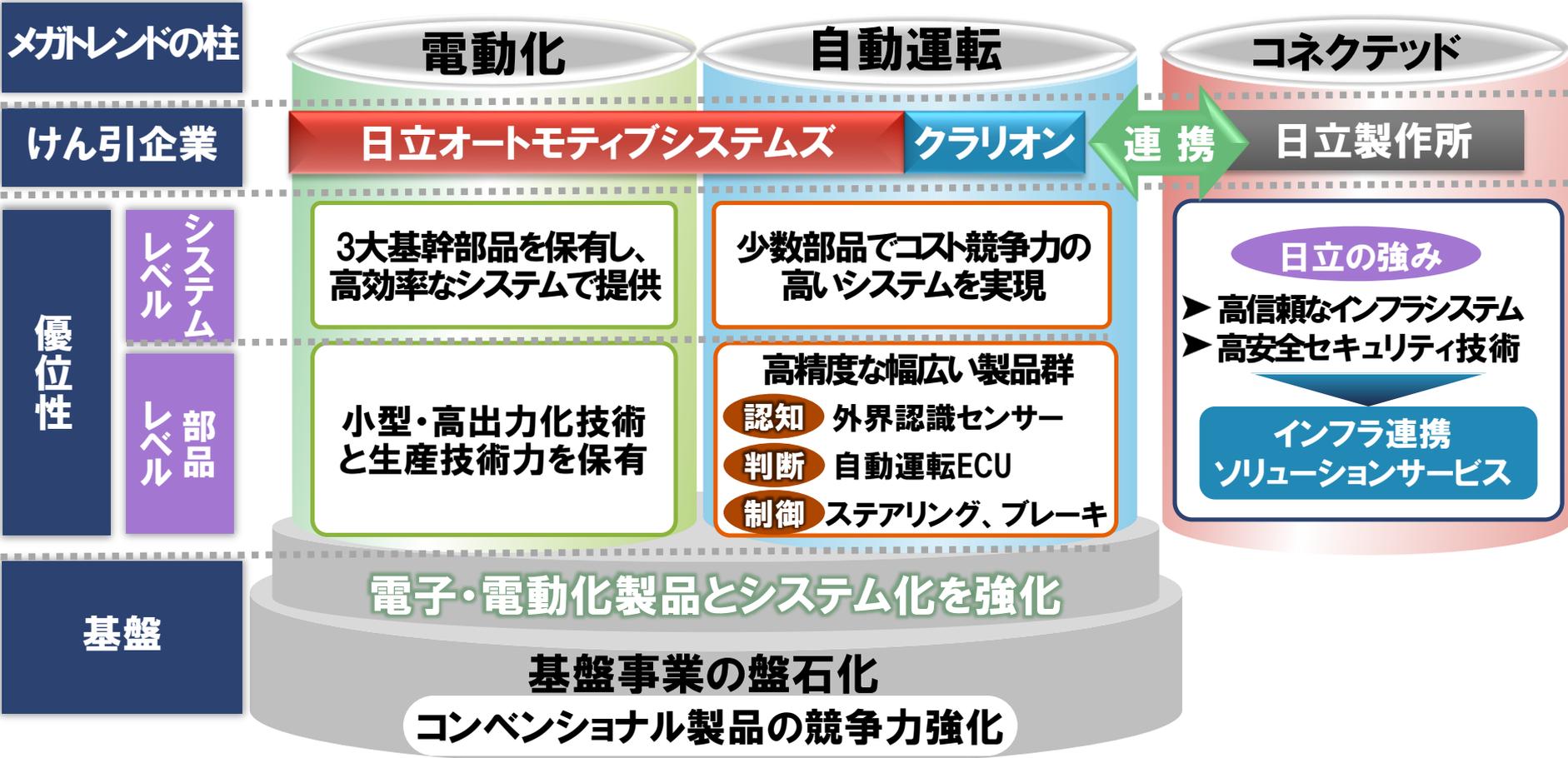
経路連携
自動車線
変更

渋滞運転
支援

当社のテストコースにおいて実証試験を重ね、顧客との開発連携を強化

3-5-1.メガトレンド対応技術 優位性

基盤事業の盤石化とエレクトロニクス製品のシステムインテグレーションを基盤に
メガトレンド対応技術の優位性を日立グループ連携により拡大



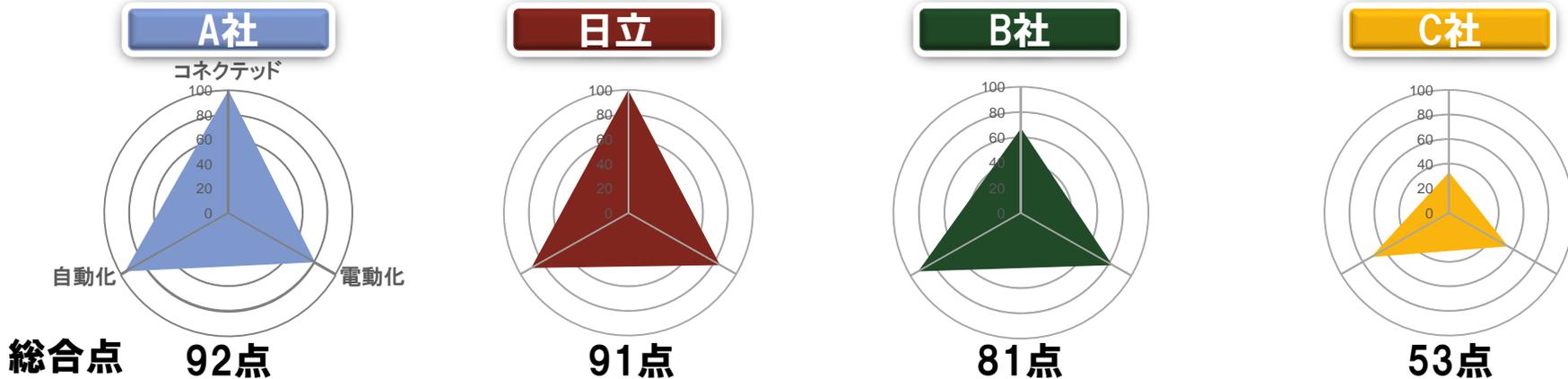
部品レベルとシステムレベルの双方で優位性を発揮し事業を展開

3-5-2. メガトレンド対応技術 ベンチマーク

グローバルメガサプライヤーとの比較において総合的なメガトレンド対応力を保有

電動化、自動化、コネクテッドの3項目の対応力を各100点で評価し平均点で総合力を判定

出典:アーサー・ディ・リトル・ジャパン



主な評価項目	コネクテッド			A社	日立	B社	C社
	部品保有	インフラ連携	データセンター連携				
	電動化						
	部品保有	環境性能	小型化				
自動化							
部品保有	提案力	AD-ECU保有					
AD-ECU上市時期	AD-ECU実証試験	AD-ECUマルチSW対応					

今後のメガトレンドの潮流においてグローバルメジャープレーヤーをめざす

3-6. 日立グループ連携ソリューション

日立グループがつながり、人・クルマ・社会をつなげる



3-7. メガトレンド対応分野の事業目標

「電動化」「自動運転」のメガトレンド対応分野で顧客との関係強化とワンストップ対応により、大きく事業を伸張させる

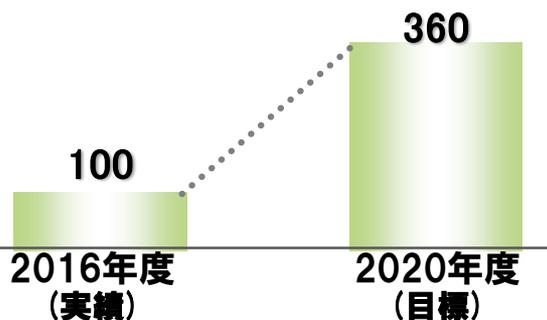
システム・製品事業目標 2016年度の売上高を100とした場合の指数で表記

電動化システム・製品

主要製品



2020年に売上3倍強をめざす



施策

顧客との協業や共同開発により自動車最大市場の中国における顧客に拡販し、大幅に売上伸長

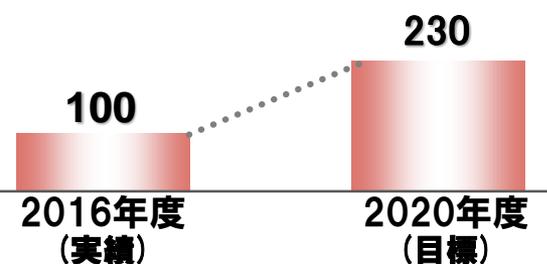
自動運転システム・製品*

*制御系製品を除く

主要製品



2020年に売上2倍をめざす



施策

情報安全システム事業部による、顧客へのワンストップ対応を通じて自動運転システムの提案を強化し売上拡大

電動化・自動運転システム市場でグローバルに事業を拡大

GM社向け販売を製品軸・地域軸で拡大し倍増化(2016年度▶2020年度)

売上高

顧客評価

供給製品の品質力が評価され、今年5年連続で”Supplier Quality Excellence”を受賞

これまでの電動化製品納入実績例



サターンビュー



シボレー・ボルト



ビュイック・ラクロス



シボレー・マリブ



モーター



インバーター



バッテリー

倍増

売上拡大施策

製品軸

- 電動化ビジネス受注の拡大 (モーター、インバーター、バッテリー)
- 自動運転ビジネスの新規参入 (外界認識センサー、制御ユニット等)

地域軸



中国での売上を大幅拡大

2016年度

2020年度

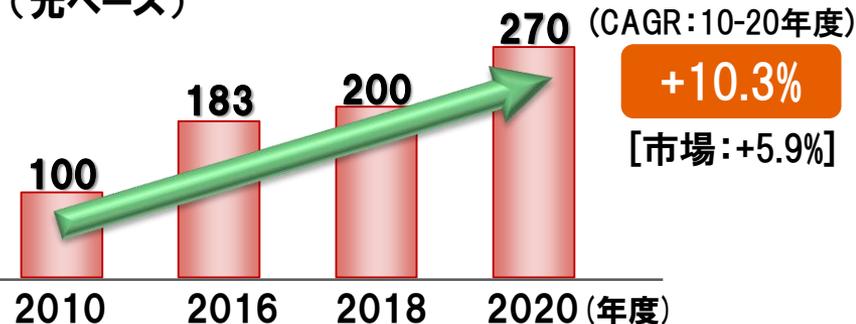
技術トレンド対応力を武器に顧客ニーズに合わせた提案力で売上拡大

3-9. 2大市場での業績拡大

世界2大市場で市場伸長率を大幅に上回る成長率を確保

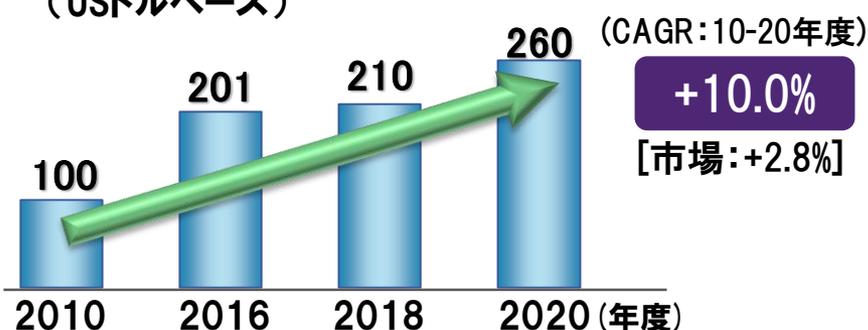
中国

売上収益を2010年度基準の指数で表示
(元ベース)

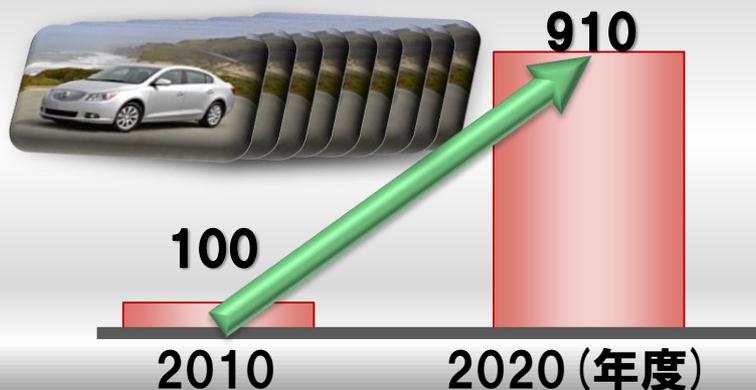


米州

売上収益を2010年度基準の指数で表示
(USドルベース)



中国でのGM売上を9倍に拡大



米州でのFord売上を3倍に拡大



日立グループR&D資産とオープンイノベーションをグローバルに活用

自動運転システム開発強化に向け北米拠点をハブとした開発拠点の立ち上げ



研究開発費推移 (億円)



ソフトウェア開発力の強化

情報安全システム事業部内にソフト開発本部設置

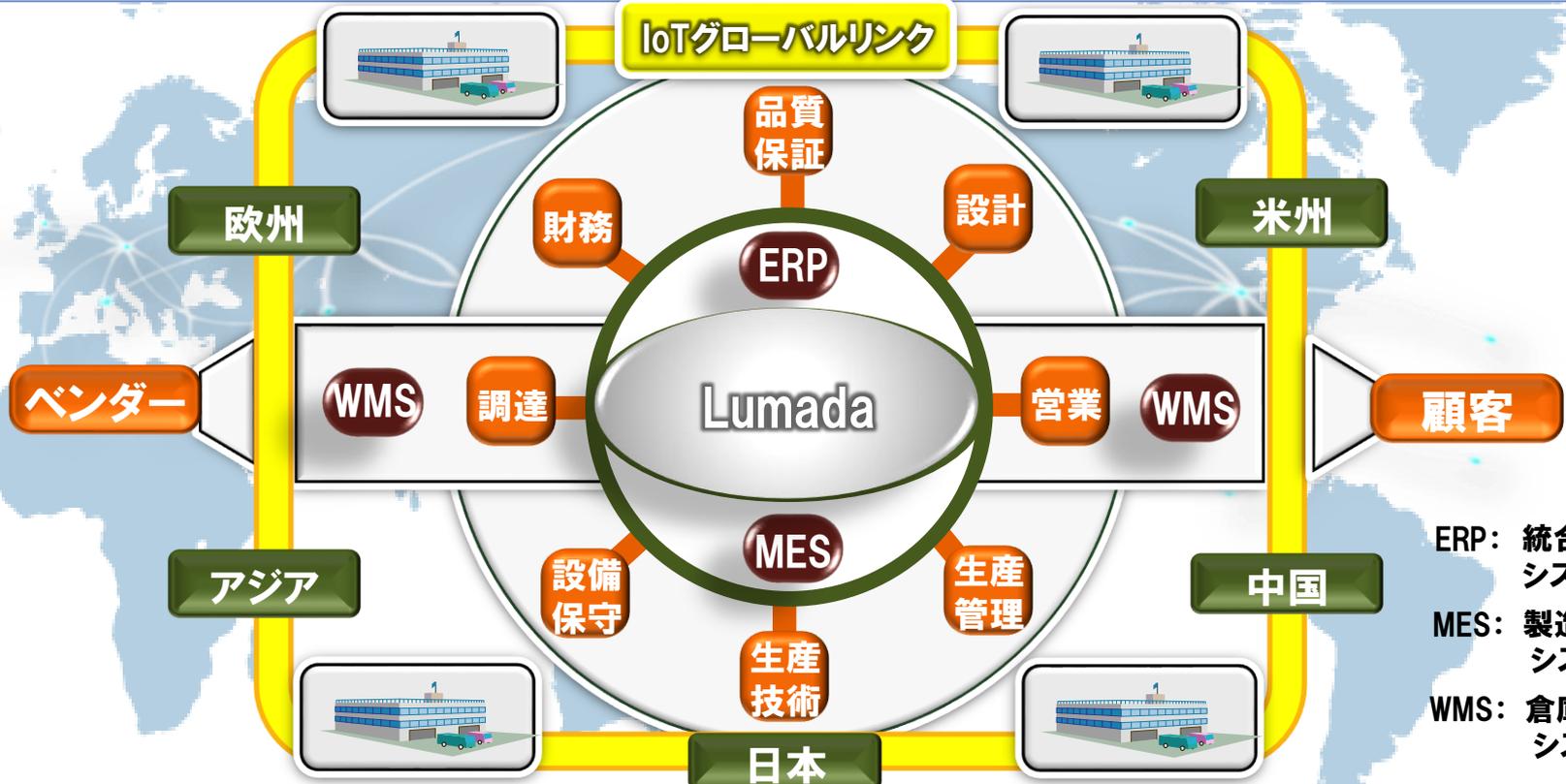
▶ 開発高度化に対応し情報安全ビジネスを拡大 (17年4月～)

シミュレーションベース開発の活用強化

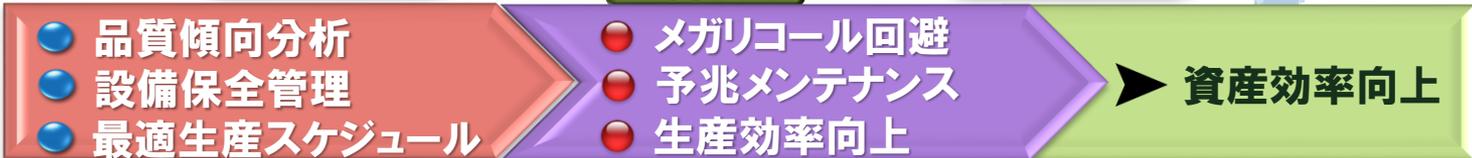
▶ 2017年度ソフトウェア開発効率30%アップ (14年度比)

3-11. IoT活用によるモノづくり革新

IoTプラットフォーム「Lumada」を活用した世界5極のデジタル工場化によるモノづくり革新を推進



ERP: 統合基幹業務システム
MES: 製造実行システム
WMS: 倉庫管理システム



製造実行システム導入を2017年に900ライン以上へ拡張し資産効率向上

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

IoT活用によるモノづくり力と品質保証力の強化

ビッグデータ活用による高効率生産、予兆メンテナンスの実行と品質トレーサビリティの確保

投資管理強化と資産効率向上

事業部、地域統括会社における投資審議の強化により資産効率を向上

メガトレンド対応製品・システム提案拡大

電動化・自動運転製品・システムの開発体制強化と顧客との開発連携拡大

日立グループ連携ソリューションの深化

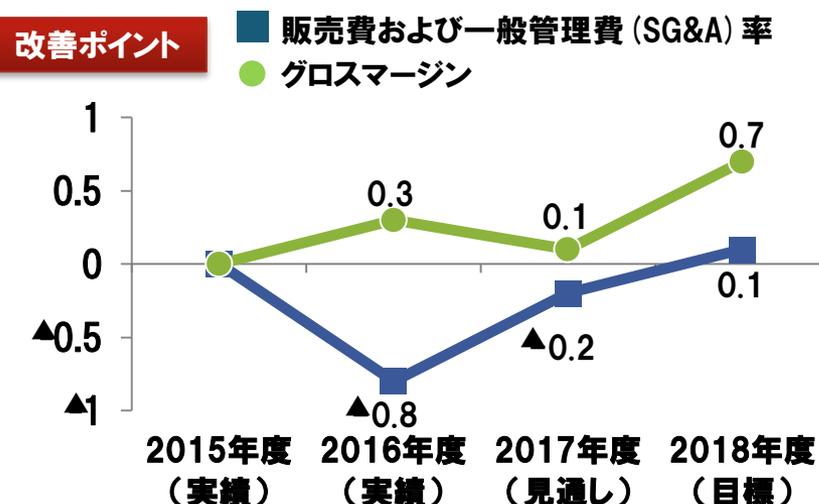
Lumada活用サービス事業の構築

キャッシュ創出

CCC、営CF、ROAの改善

	2015年度 (実績)	2016年度 (実績)	2017年度 (見通し)	2018年度 (目標)
CCC	42.1日	40.5日	40.7日	40.6日
営CF	894億円	755億円	880億円	1,050億円
ROA	4.9%	6.2%	4.7%	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年度目標およびその先の成長について

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0.4%改善)
- 営業CF [率]: 1,050億円 [9.5%]
(2015年度比156億円 [0.6%] 増加)

2020年度目標

成長力を充填し市場伸長率を大幅に上回る成長率をめざす
9.1% vs 市場伸長率2.5%
売上1兆3,000億円

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
- ・原材料・部品の不足および価格の変動
- ・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
- ・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
- ・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
- ・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
- ・持分法適用会社への投資に係る損失
- ・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
- ・コスト構造改革施策の実施
- ・人材の確保
- ・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
- ・退職給付に係る負債の算定における見積り

HITACHI
Inspire the Next