

# 自動車市場戦略

常務執行役員  
逢坂 清治

## 3大メガトレンドの需要見込み

**燃費**  
Fuel Efficiency

**アプリケーション**

**xEV**  
(電気自動車・ハイブリッド・燃料電池車)  
48Vシステム  
エンジン制御  
アイドリングストップ  
トランスミッション

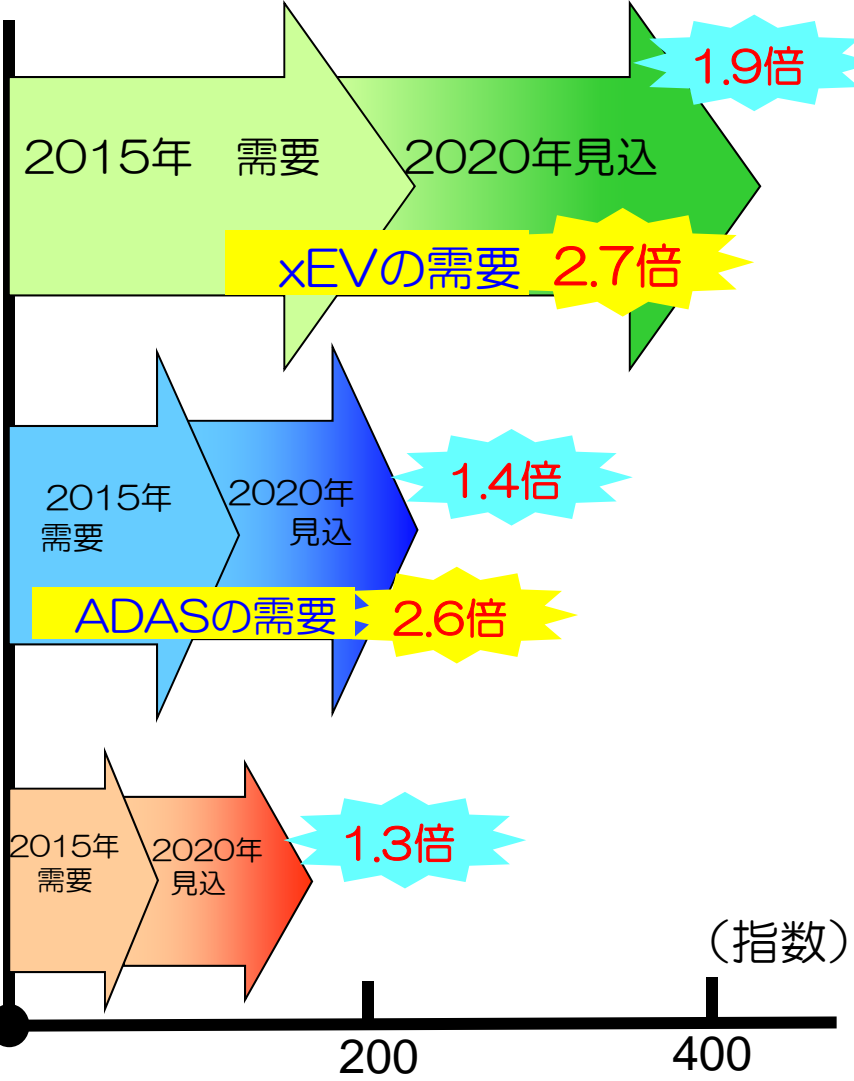
**安全性**  
Safety

**ADAS**  
(先進運転支援システム)  
ブレーキシステム (ABS他)  
エアバック  
タイヤモニター

**快適性・接続性**  
Comfort & Connectivity

**V2X**  
次世代車載情報通信システム  
(In-Vehicle Infotainment)  
車両緊急通報システム(e-Call)  
キーレスエントリー  
LED ヘッドライト  
電動パーキングブレーキ

TDK関連製品の需要 (バッテリーを除く)  
【TDK推計値】



## 燃費 Fuel Efficiency


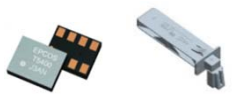


戦略製品	特徴
DC/DC コンバータおよび基幹部品 	<ul style="list-style-type: none"> <li>小型化により自動車メーカー様の省スペース化に貢献。</li> <li>新素材の採用により更なる小型化・高効率を追求。 (例：GaN、新磁性材)</li> </ul>
車載充電器 	<ul style="list-style-type: none"> <li>EV/PHEVの普及により需要が急増。</li> <li>DC/DCコンバータ技術を応用し小型・軽量・高効率を実現。</li> </ul>
マグネット 	<ul style="list-style-type: none"> <li>ネオジム磁石：電気自動車の駆動モータ用として省エネ・省電力に貢献。Dy (ジズプロジウム) フリー、レアフリーの開発も推進。</li> <li>フェライト磁石：高特性化によりDCモータの小型化に貢献。La (ラタリ), Co (コバルト) フリーも実現。</li> </ul>
TMRセンサー 	<ul style="list-style-type: none"> <li>電動パワステアリング(EPS)など、より高精度な制御による燃費改善のご要求に貢献</li> <li>TMRにより、より高感度で広い温度範囲での安定した精度を実現 (AMRの30倍、GMRの8倍)</li> </ul>
非接触充電システム 	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022年には EV/PHEVの10%程度が、非接触給電に対応 (TDK推計：300-500千台)</li> <li>「磁界共鳴結合方式」と磁性技術により高い伝送効率を実現</li> </ul> 

**安全性**  
Safety

**快適性・接続性**  
Comfort & Connectivity



戦略製品	特徴
<ul style="list-style-type: none"> <li>コモンモードフィルタ CAN-BUS / FlexRay用 Ethernet 用</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>車載用の高信頼性設計と各ICのモデル毎に異なる出力特性に広く対応可能な広帯域コモンモードインダクタ特性を実現。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>積層セラミック チップコンデンサー</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>高温保証タイプ（150℃）、高容量化を実現した温度補償特性や中耐圧タイプ、熱ストレスにも抜群の耐性を発揮するルガキャップおよび樹脂電極など、高信頼性の車載用積層セラミックチップコンデンサーをシリーズ化</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>インダクタ 高温保証（150℃）パワーインダクタ アンテナコイル</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>エンジンルーム内の過酷な環境にも耐える-55℃～+150℃に対応可能な高効率・高信頼性のパワーインダクタを開発。</li> <li>スマートキーやTPMS（タイヤ空気圧監視）等、無線デバイスにも応用可能なアンテナコイルを量産化。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>SAW デバイス / 薄膜高周波フィルタ</li> <li>Bluetooth®モジュール</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>キーレスエントリー用、テレマティクス用など通信用部品を車載用途へ展開</li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>各種センサー 磁気 / 圧力 / 電流 / 温度 / 光 他</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種センサーの車載用途への展開。TMRセンサーは、角度・位置・回転さらに電流など多くのアプリケーションに対応可能</li> </ul> 

半導体メーカーとのICコラボレーション戦略を基軸にして  
車載メーカーのリファレンス獲得に取り組む

モーター用マグネット (77年)

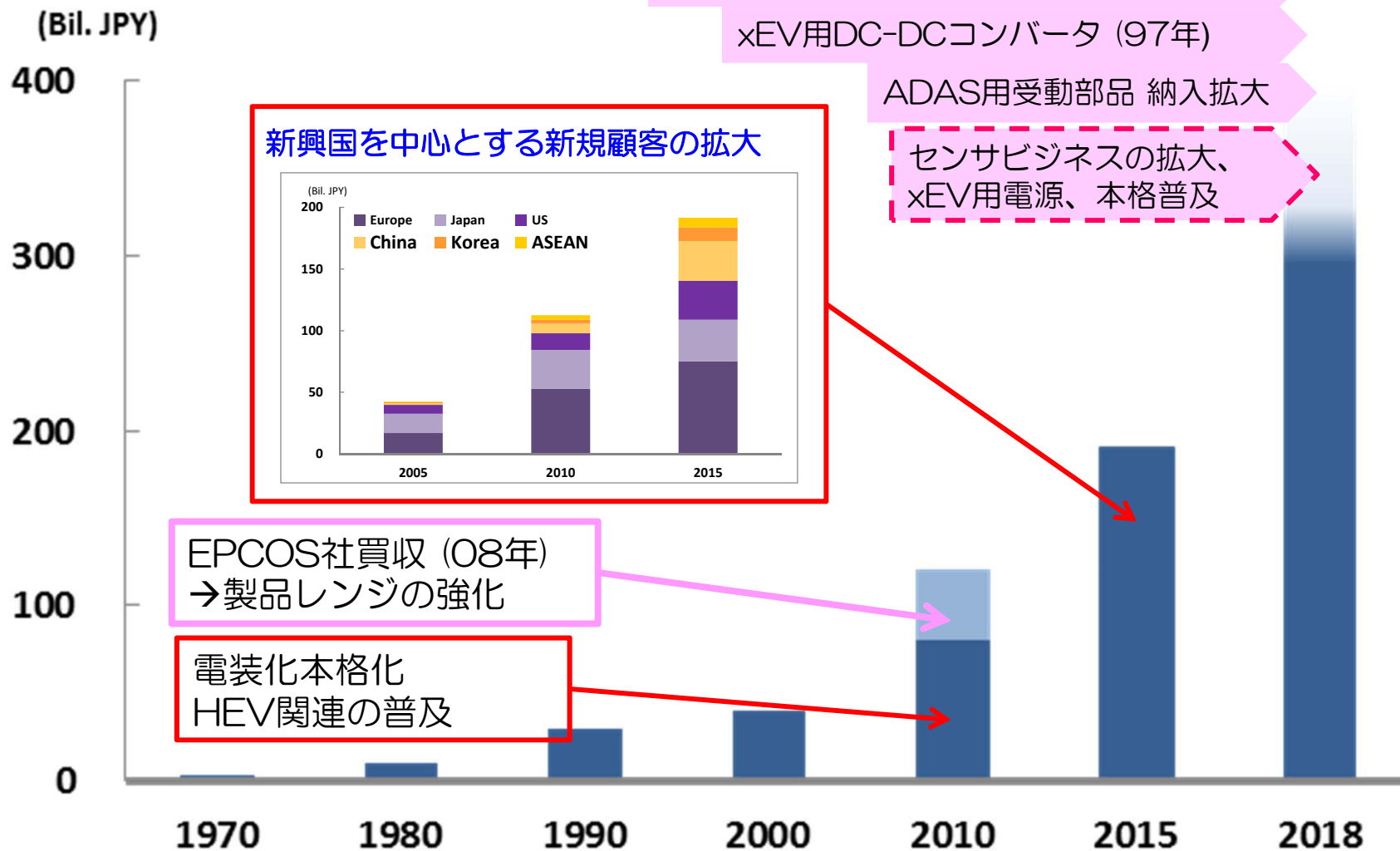
ECU用受動部品 納入拡大 (80年代)

CAN用フィルタ (94年)

xEV用DC-DCコンバータ (97年)

ADAS用受動部品 納入拡大

センサビジネスの拡大、  
xEV用電源、本格普及



# 豊富な車載エレクトロニクスソリューション



車載品質・車載信頼性の  
徹底した『つくり込み』

Fuel  
Efficiency

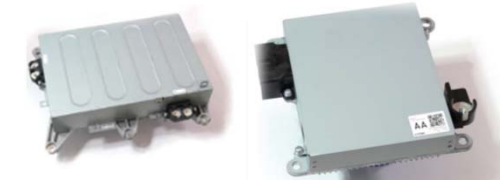
Comfort &  
Connectivity

Safety



Magnet (Dy-free)

NTC thermistor



On-board chargers

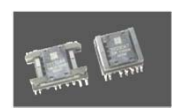
DC-DC Converter



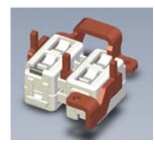
Wireless Charging System



CeraLink



Transformer



Power EMC Filter



PTC element



PZT



TMR angle sensor



Position sensor  
Gear-tooth sensor



Pressure sensor



Common mode filter



Film Capacitor



ALU Capacitor



Inductor



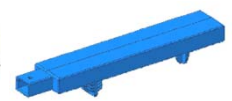
MLCC



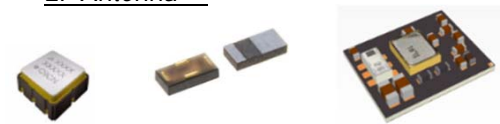
Chip-varistor



Antenna Coil  
LF Antenna



3D Antenna Coil



SAW/ thin film devices / modules



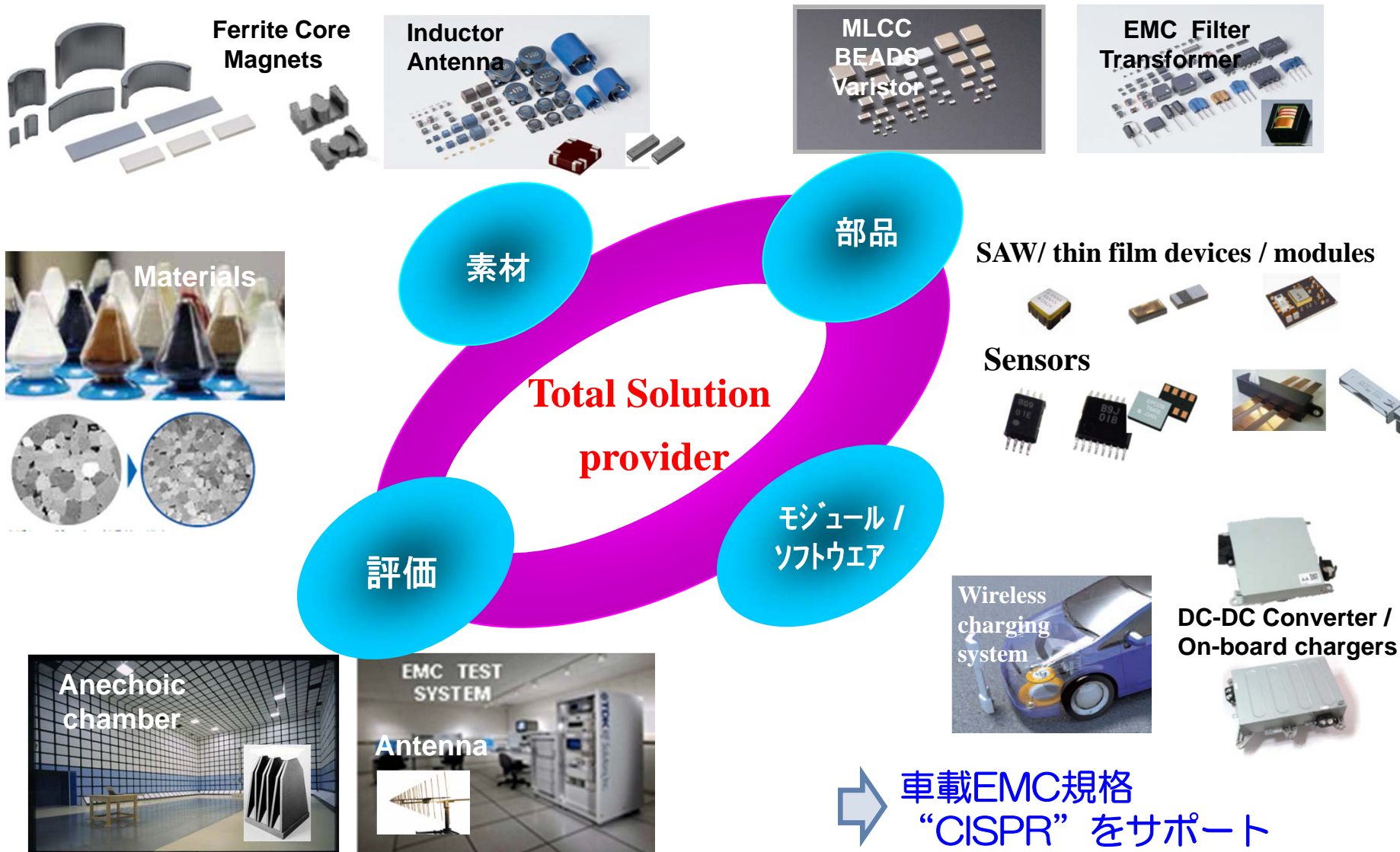
Contactless feed



Buzzer

# 自動車市場へトータルソリューションの提案

素材技術から電子部品・モジュール製品さらに評価技術まで、  
TDKはトータルソリューションプロバイダーとしてお客様のニーズに対応



この資料には、当社または当社グループ（以下、TDKグループといたします。）に関する業績見通し、計画、方針、経営戦略、目標、予定、認識、評価等といった、将来に関する記述があります。これらの将来に関する記述は、TDKグループが、現在入手している情報に基づく予測、期待、想定、計画、認識、評価等を基礎として作成しているものであり、既知または未知のリスク、不確実性、その他の要因を含んでいるものです。従って、これらのリスク、不確実性、その他の要因による影響を受けることがあるため、TDKグループの将来の実績、経営成績、財務状態が、将来に関する記述に明示的または黙示的に示された内容と大幅に異なったものとなる恐れもあります。また、TDKグループはこの資料を発行した後は、適用法令の要件に服する場合を除き、将来に関する記述を更新または修正して公表する義務を負うものではありません。

TDKグループの主たる事業活動領域であるエレクトロニクス市場は常に急激な変化に晒されています。TDKグループに重大な影響を与え得る上記のリスク、不確実性、その他の要因の例として、技術の進化、需要、価格、金利、為替の変動、経済環境、競合条件の変化、法令の変更等があります。なお、かかるリスクや要因はこれらの事項に限られるものではありません。

又、本資料では、業績の概略を把握していただく目的で、多くの数値は億円単位にて表示しております。百万円単位にて管理している原数値を丸めて表示しているため、本資料に表示されている合計額、差額などが1億円の桁において、不正確と見える場合があります。詳細な数値が必要な場合は、決算短信及び補足資料を参照していただきますようお願いいたします。



