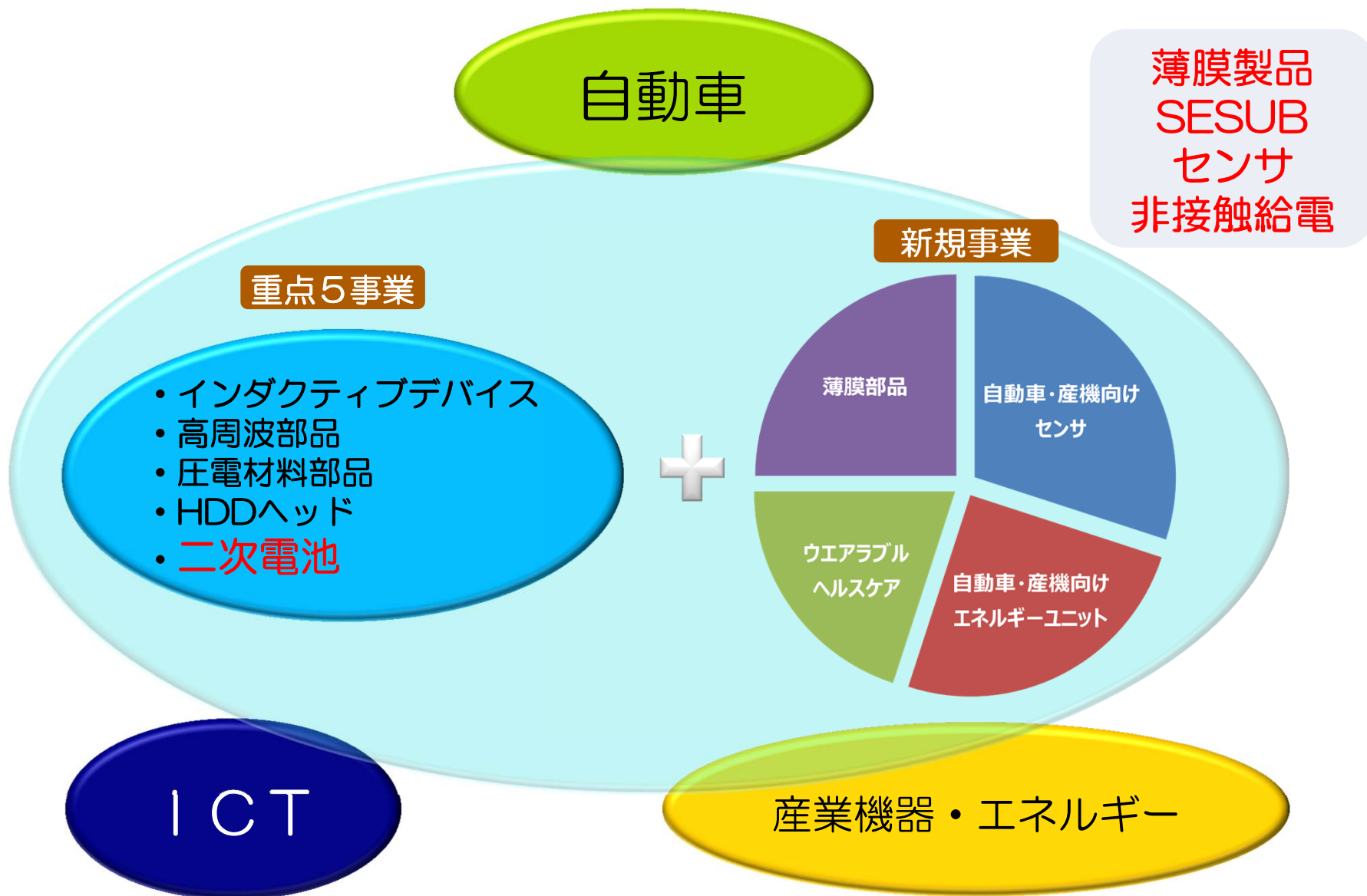











全体総括




代表取締役社長
上釜 健宏









NTC Sensor Business

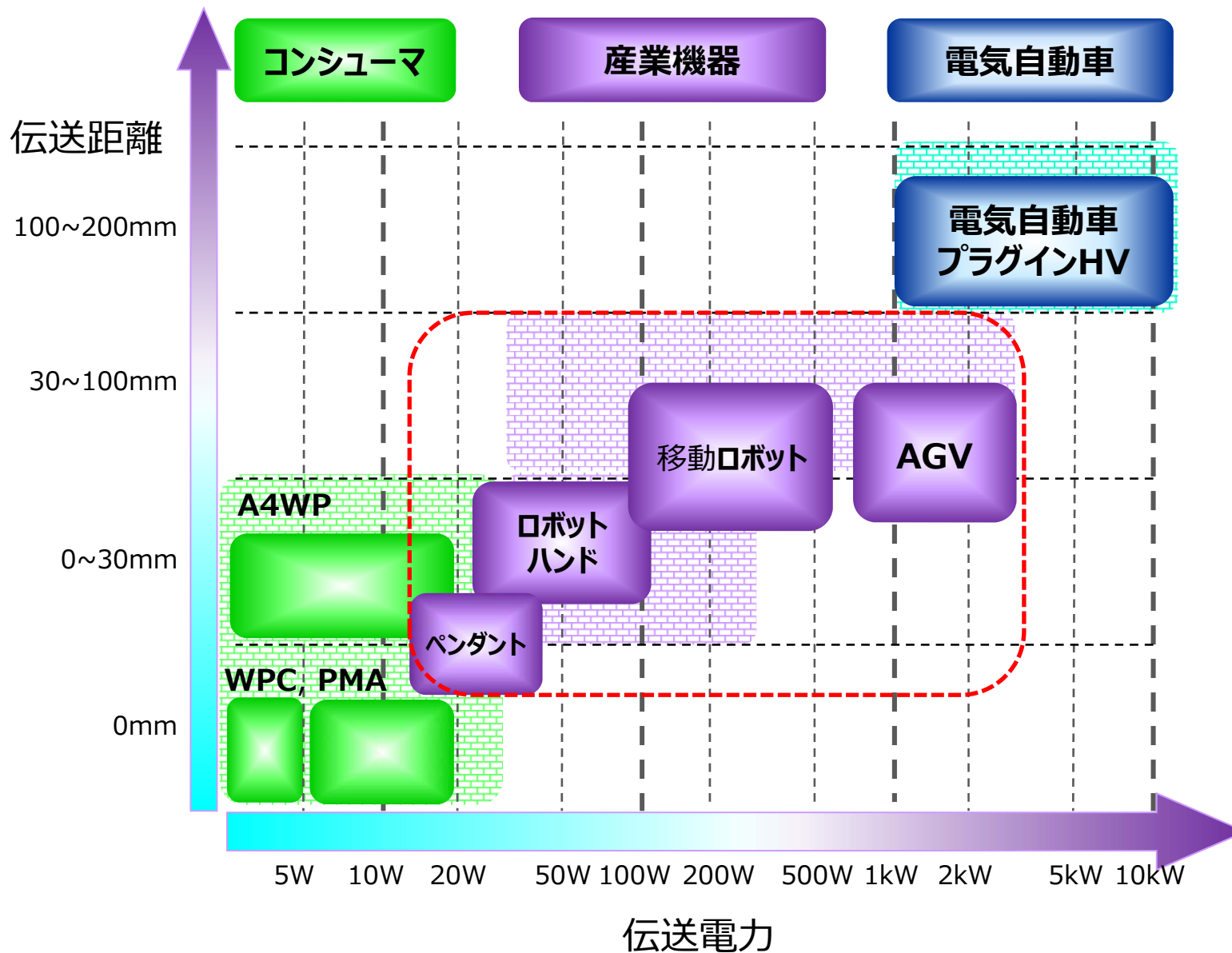
Industry segment	Application
Powertrain >200°C	Exhaust  
Powertrain ≤200°C	TMAP, Engine management 
	Transmission 
	SCR 
Comfort	HVAC 
	Seat heating 
E-mobility	E-motor 
	Battery management 

Magnetic Sensor Business

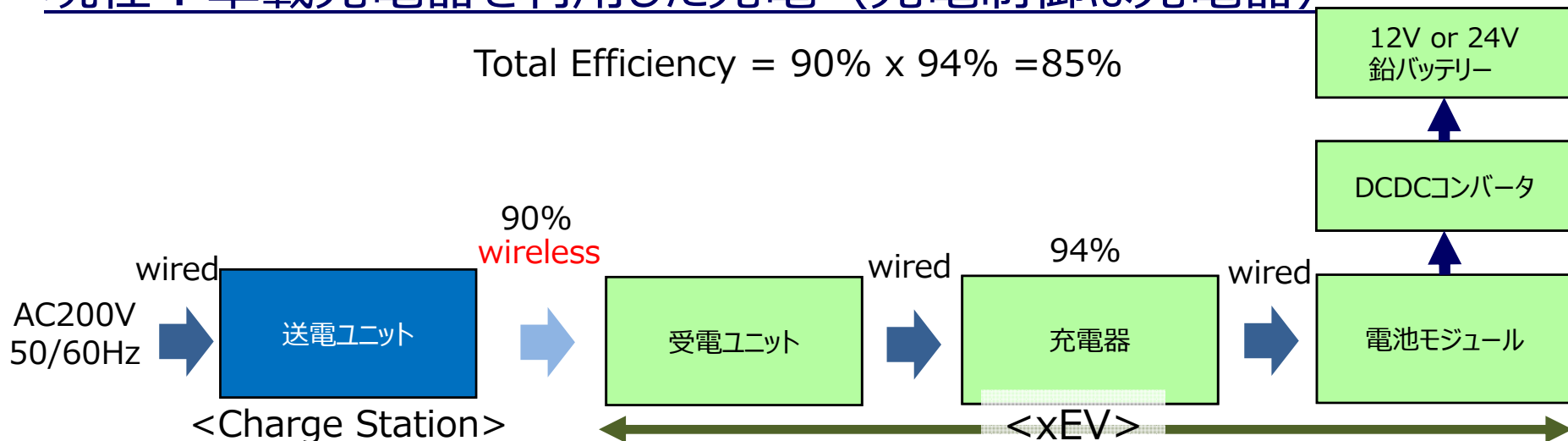
Industry segment	Application
Encoder	Camera Linear scale 
Angle Sensors	EPS Wiper 
Gear tooth sensors	Wheel speed TPMS (Tire pressure monitoring system) 

Pressure Sensor Business

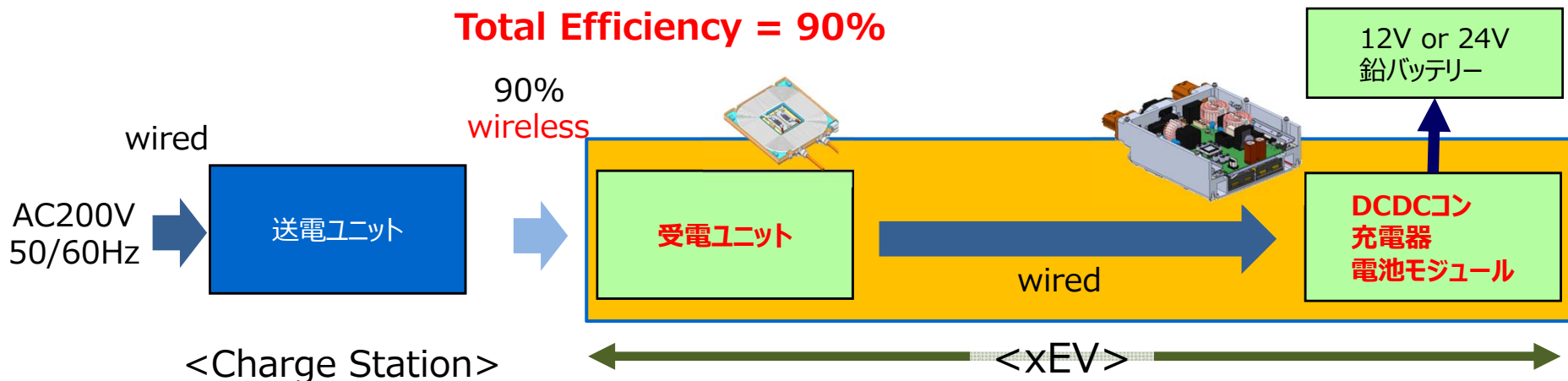
Industry segment	Application
Fuel	Fuel and vapor control 
	Tank and leakage control 
Exhaust	Particle filter (gasoline & diesel), Exhaust gas recirculation 
	Selective catalytic reduction 
Powertrain	TMAP, transmission, exhaust 
Brake	Airbrake 



現在：車載充電器を利用した充電 (充電制御は充電器)



将来：非接触システムからの直接充電 (充電制御は受電ユニット)



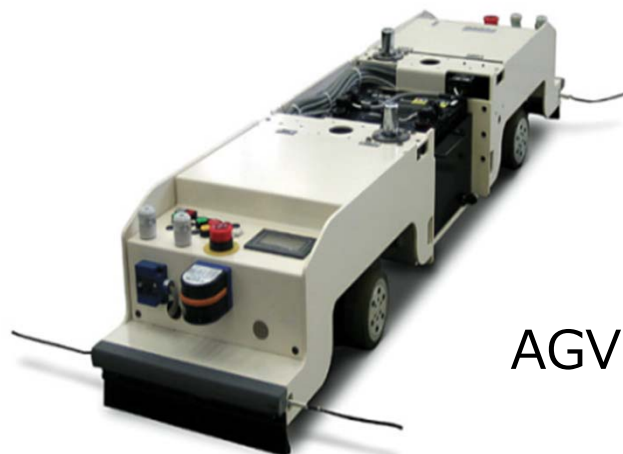
小型・高効率化が可能



Mobile Robot



Hand of Robot



AGV



Pendant
for CNC

非接触給電 (非接触給電用電子部品)

◆フェライト ◆共振用キャパシタ (Film-Cap) ◆共振用キャパシタ (MLCC)



◆EMC対策製品

◆リチウムポリマー
バッテリー

Input

アンプ
ユニット

Tx
ユニット

Rx
ユニット

受電
ユニット

バッテリー

◆過電圧保護素子
バリスタ

◆電流センサ



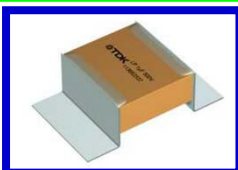
◆セラリンク

◆インダクタ

◆トランス

◆温度保護素子
NTCサーミスタ

◆電解コンデンサ



プレスリリース（2015年11月30日）

プレスリリース

TDKとルネサスがルネサス子会社の鶴岡工場の譲渡（譲受）に関する基本合意書を締結

いいね! 11 0

2015年11月30日

TDK株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：上釜 健宏、以下TDK）とルネサス エレクトロニクス株式会社（本社：東京都江東区、代表取締役会長兼CEO：遠藤 隆雄、以下ルネサス）およびルネサスの100%子会社であるルネサス セミコンダクタマニュファクチャリング株式会社（本社：茨城県ひたちなか市、代表取締役社長：高本 佳幸、以下RSMC）は、RSMCの鶴岡工場（山形県鶴岡市）をTDKに譲渡し、TDKがこれを受け継ぐ旨の基本合意書を、本年11月27日に締結しました。今後、3社は、本譲渡（譲受）に関する最終契約を2016年2月末を目処に締結することを目標に、譲渡期日や鶴岡工場の従業員の手続（再雇用）を含む詳細な条件について協議してまいります。

ルネサスおよびRSMCは、2013年8月に発表した「当社グループが目指す方向性」において、鶴岡工場（当時のルネサス山形セミコンダクタ株式会社の鶴岡東工場、5インチウエハー製造ライン）について、「今後2から3年以内に集約を予定」とし、本年度末までの集約を目指し準備を進めてきました。一方、TDKは、磁性素子技術をベースに電子部品事業を中核事業としており、世界的な普及が継続しているスマートフォンなどの「ICT分野」、ハイブリッド車や電気自動車を含む「自動車分野」、風力発電や太陽光発電などの「産業機器・エネルギー分野」を重点3市場分野とし、それぞれの市場向けに電子部品事業を中心に事業ならびに収益の拡大を鋭意進めています。TDKの将来的な成長のため、HDD（ハードディスクドライブ）向け磁気ヘッドの製造で長年培ってきた薄膜技術を用いて電子部品に展開しています。現在、重点3市場分野を中心にTDKの強みを発揮した薄膜製品需要が増加しており、旺盛な市場需要にタイムリーに対応するため、RSMC鶴岡工場を取得することとしました。

そして、本年10月初旬にTDKよりルネサスおよびRSMCに鶴岡工場の取得についての打診があり、3社の意向が一致したことから、この度、鶴岡工場の譲渡（譲受）に関する基本合意書を締結し、今後、最終契約の締結に向け、詳細条件などに関する協議を進めていく予定です。

以上

【鶴岡工場の概要】

名称 : ルネサス セミコンダクタマニュファクチャリング株式会社 鶴岡工場
 所在地 : 〒997-8523 山形県鶴岡市宝田1-14-38
 設立 : 昭和39年6月22日
 代表者 : 小林 俊英（工場長）
 事業内容 : LSI、IC、トランジスタ等の製造
 従業員数 : 約270名

合意の背景

- 秋田地区での薄膜受動部品製造拠点の構築
- 薄膜製品製造技術力の確保
- 将来の拡大に向けた生産スペースの確保

鶴岡工場 空撮



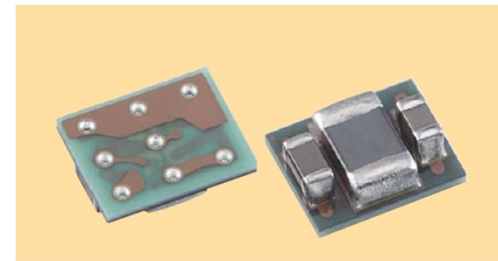
※ ルネサス セミコンダクタ マニュファクチャリング（株）様資料より

ターゲット・アプリケーション		SESUB	薄膜デバイス
スマートフォン・タブレット端末	Power系	Power Module	インダクター低背化
	RF系	PA/RF Module	高周波フィルター コンデンサ 小型・アレイ化・狭公差 インダクター Hi-Q MEMS
	センサー系	Asic Package	
	その他		コモンモードフィルター・複合部品
ウェアラブル (ヘルスケア)	Power系	Charger Module	インダクター低背化
	通信系	PAN Module	
	センサー系	Asic Package	
データ・センター (サーバー)	CPU		埋め込み型コンデンサ

スマートフォン用

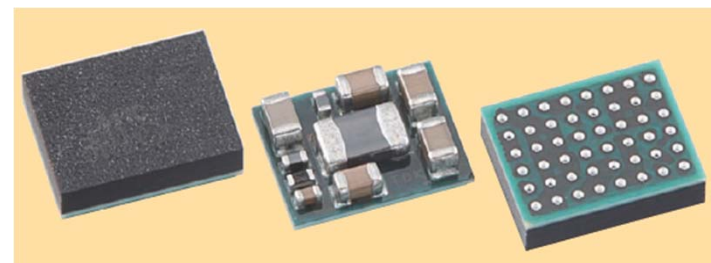
μDC-DC コンバータ

- ◆省スペース、省電力のDCDCコンバータ
- ◆試作中（2016年量産予定）



エンベロープトラッカー

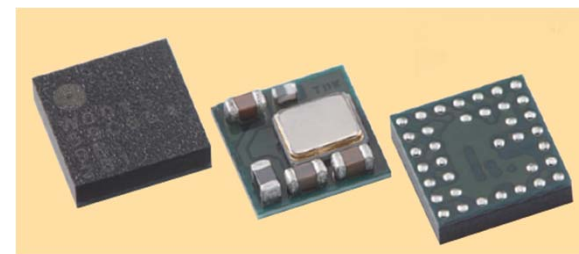
- ◆RFパワーアンプを高効率で駆動するDCDCコンバータ
- ◆試作中（2017年量産予定）



ウェアラブル機器用

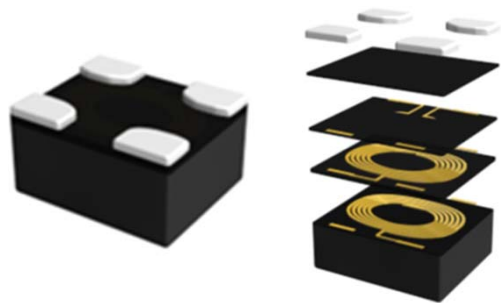
Bluetoothモジュール

- ◆世界最小サイズ
- ◆量産中

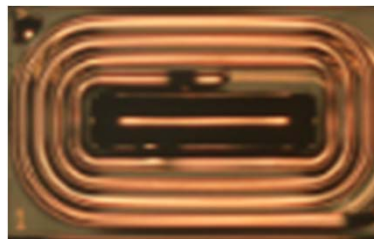


製品群	特長
コモンモードフィルター	小型化, 高性能化
高周波フィルター	小型化, アレイ化による省スペース化 高周波帯域での高性能化
インダクター	パワー系 低背化 (モジュール低背化), Hi-Q 埋め込み型 (低背化)
複合部品 (コンデンサ・インダクタ)	複合化による省スペース化, 低背化
MEMS	三次元構造 と 材料特性をコアにし 高性能化

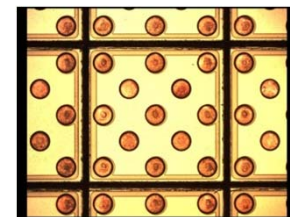
フィルター



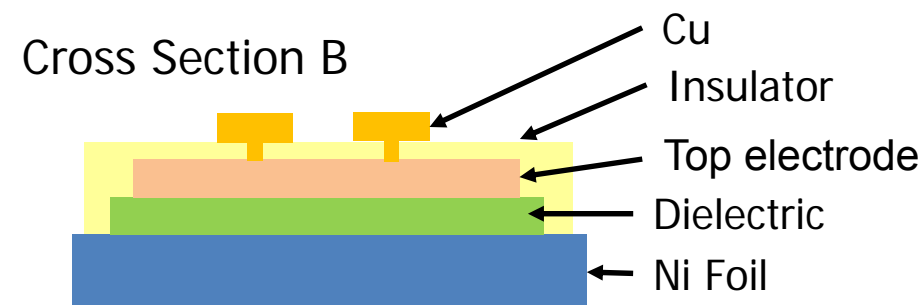
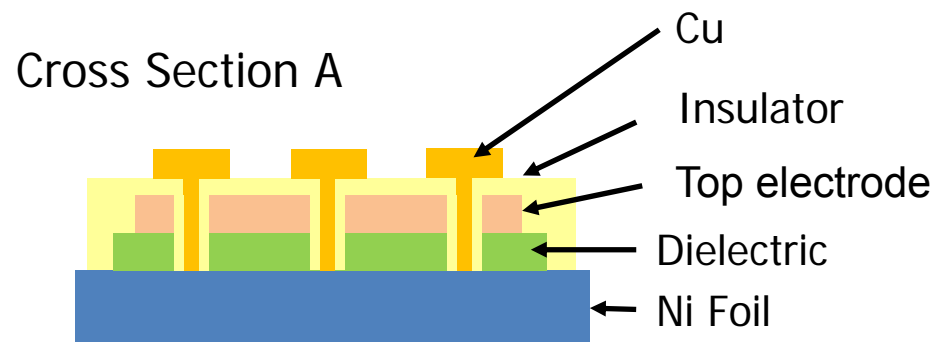
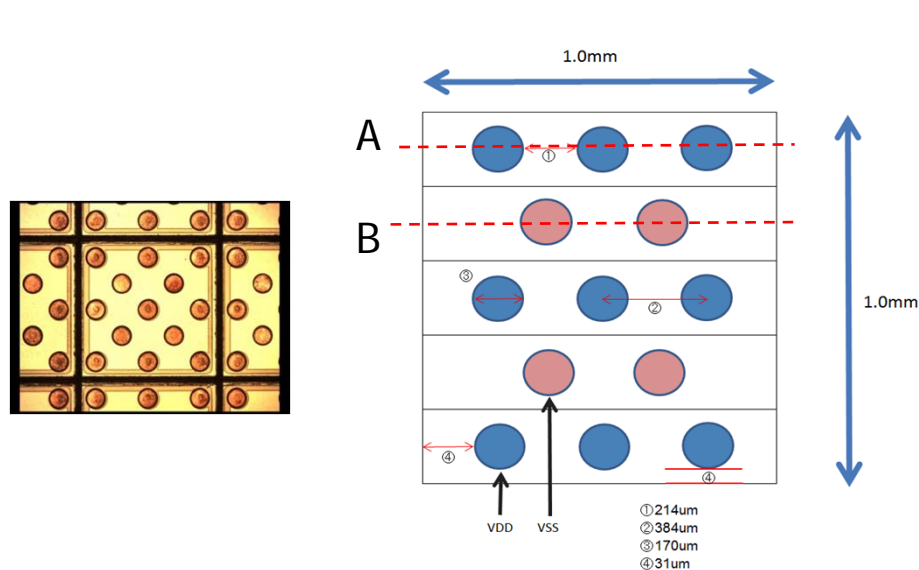
インダクタ



コンデンサ



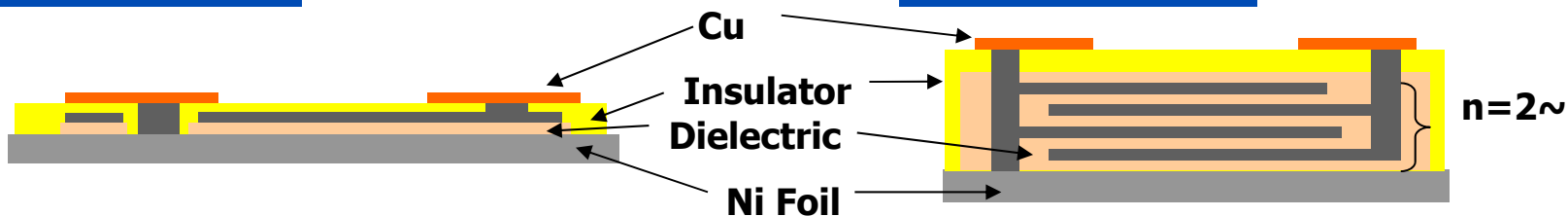
Item	Shape	Thickness (mm)	ESL (pH)
MLCC		0.5	350
TFCP		0.055	26



※2017年量産予定

Single Layer

Multi Layers



Thickness 30 μ m~100 μ m

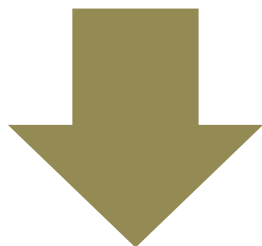
Year	2015	2016	2017	2018	2019
------	------	------	------	------	------

Form	2015	2016	2017	2018	2019
1608	22nF	47nF	100nF	470nF	2.2 μ F
Capacitance 1005	4.7nF	10nF	22nF	100nF	470nF
0603	1nF	2.2nF	4.7nF	22nF	100nF

1608, 1005, 0603(mm) : 0603, 0402, 0201(inch)

市場の変化

業界の主役が電話メーカー から ICメーカー へ



- 仕様の画一化
- OSの標準化 (Android、iOS等)
- 開発期間短縮

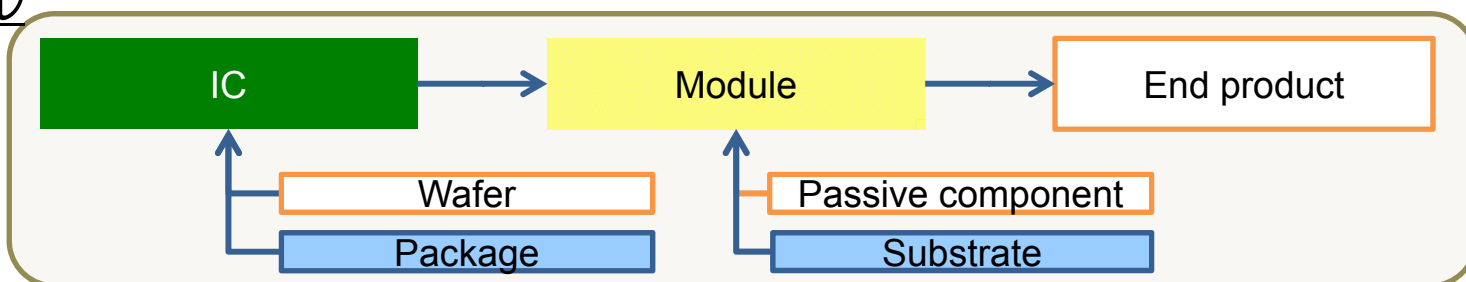
↓
スマホメーカーはICメーカーのリファレンスを採用

SESUB ビジネス : ICメーカー、O.S.A.T.^(*)と協業し 顧客獲得

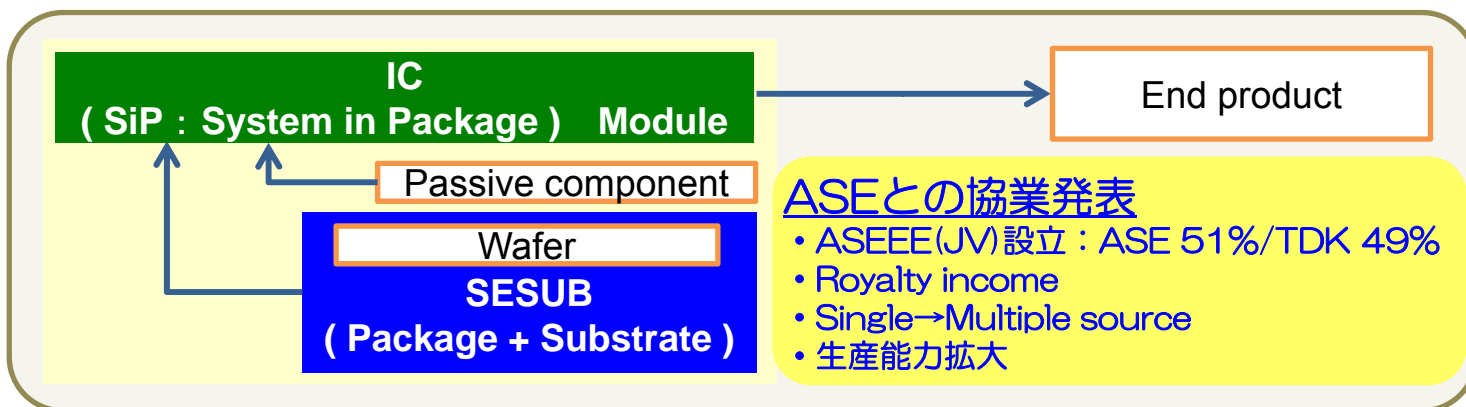
*Outsourcing assembly and testing

ビジネスモデル

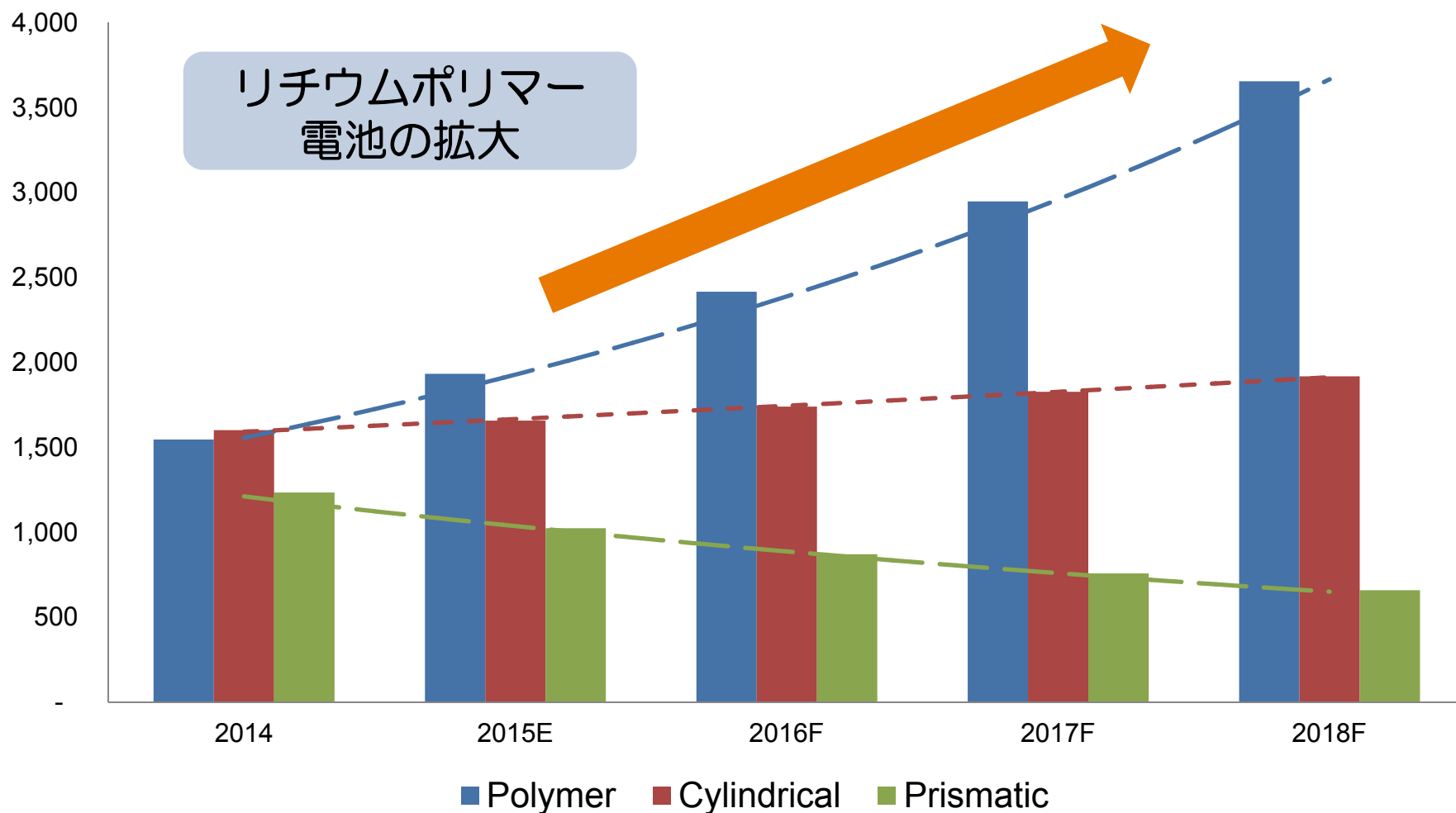
今までの
モジュール



SESUB

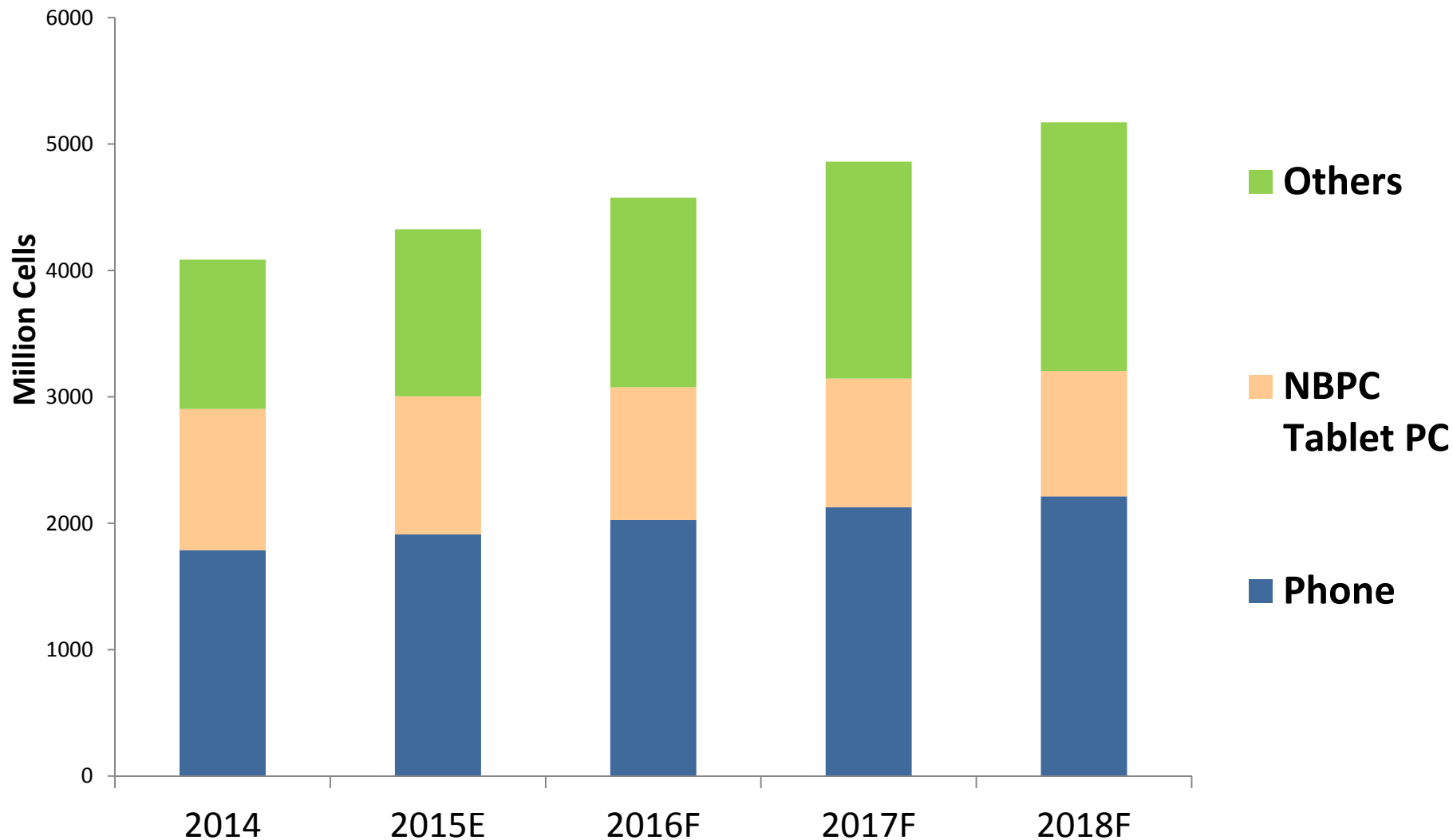


Market Trend of Small-sized Cell for Mobile/IT (By Cell Types)



TDK推定

Market Trend of Small-sized Cell for Mobile/IT



TDK推定

成長投資

- 新製品、新規事業への投資、M&A
- 既存事業の生産能力増強

株主還元

- EPS成長を通じ安定配当、増配
- 配当性向30%目標



	2015年3月期実績	2018年3月期目標
営業利益率	6.7%	10%以上
ROE	7.2%	10%以上

今後3年間（中計期間）
での総投資額

2016年3月期計画

設備投資

3,500～
4,000億円

1,300億円

R&D投資

約2,300億円

770億円

- 秋田地区に工場新棟建設
- 重点5事業の生産能力増強
- 新製品、新規事業への投資

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。

