

磁気センサ/カスタムIC

実現性検討から長期安定供給まで一貫してお客様をサポートします

小型化
したい

軽量化
したい

少量生産
したい

センシングの仕方を
相談したい

EOLで代替品が
欲しい

供給を安定
させたい



このようなことでお困りではないですか？

■ 量産品

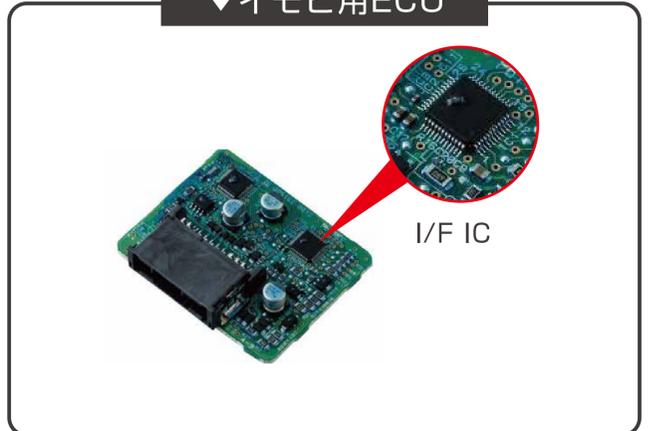
▼ステアリングアングルセンサ



▼近接センサ



▼イモビ用ECU



■ 生産体制と実績



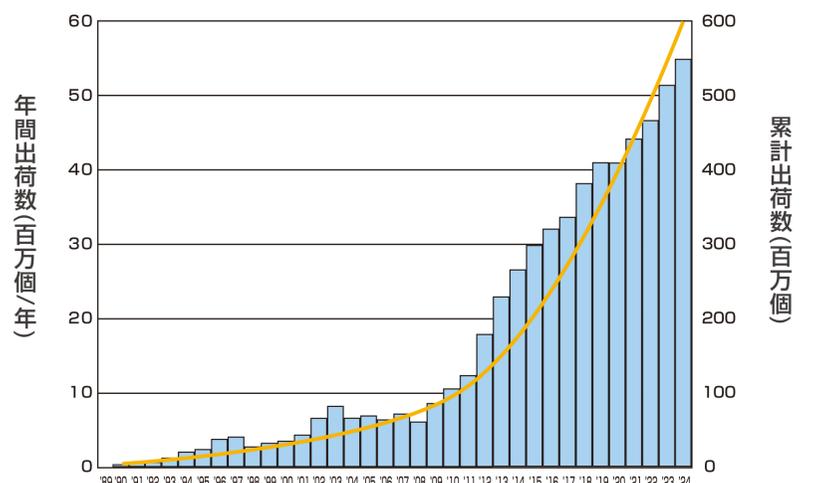
東海理化の強み

内製半導体工場を保有

2500㎡のクリーンルームを保有

累計5.5億個の生産実績

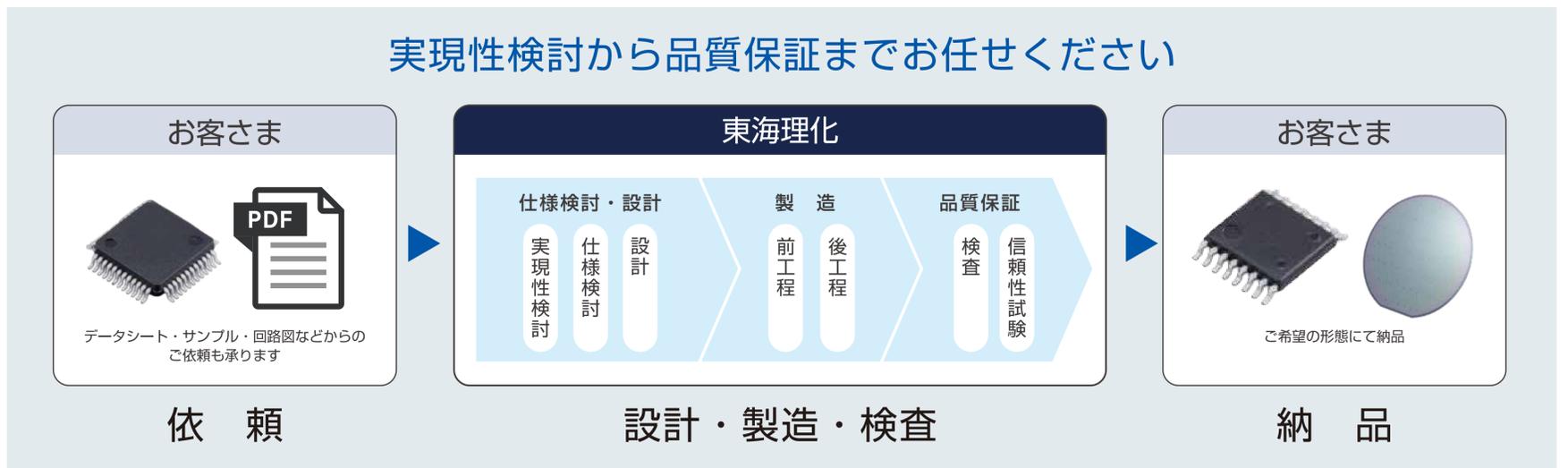
(磁気センサは4億個)



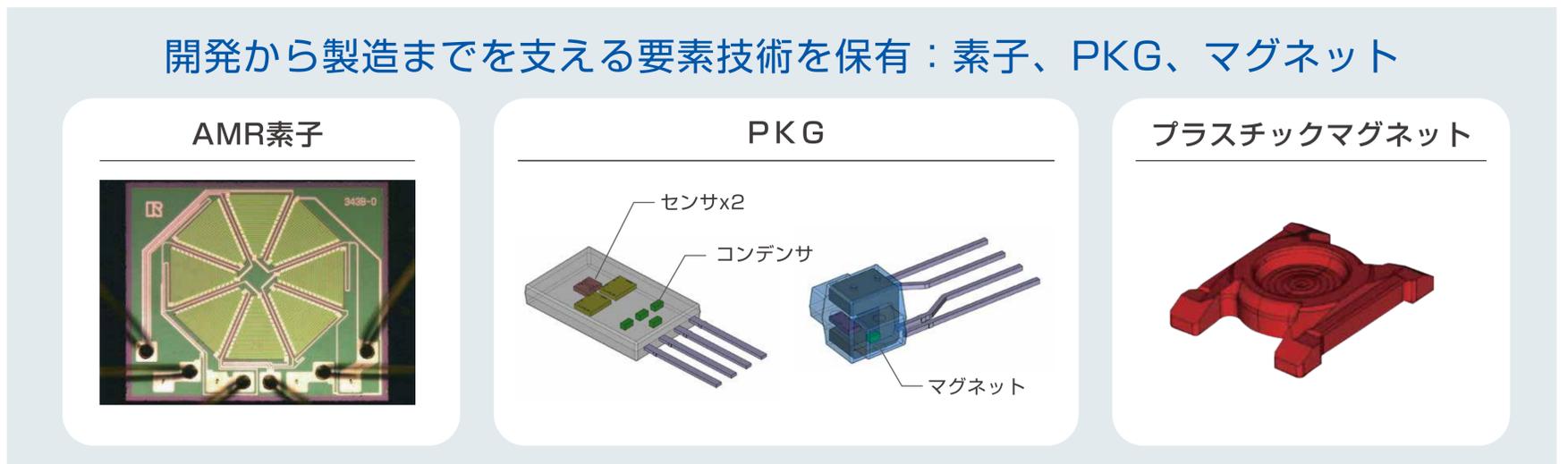
磁気センサIC 受託開発・製造

- ☑ 磁気センサのウェハ供給から品質保証まで対応
- ☑ 量産品、開発品をベースとした短期開発

■ 検討フロー

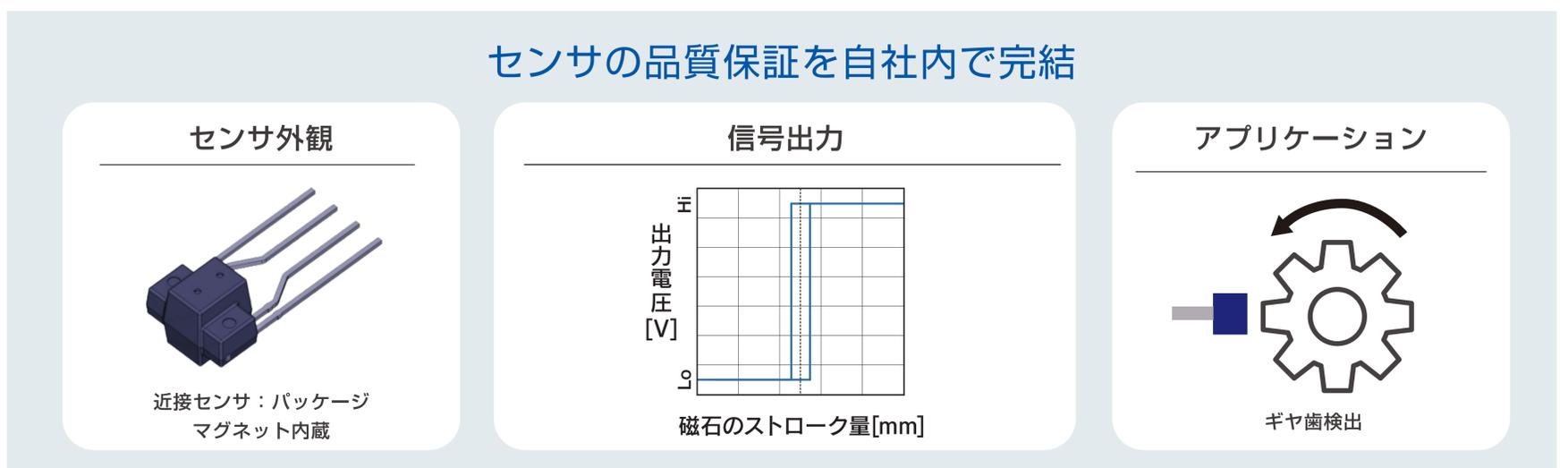


■ 要素技術



磁気センサのウェハ供給も可能です。お気軽にお問い合わせください。

■ 開発品事例



カスタムIC ターンキーサービス

- ☑ EOL品へのコンパチ品をご提供
- ☑ 少量の車載量産対応
- ☑ ASIC開発によるブラックボックス化

■ 対応事例

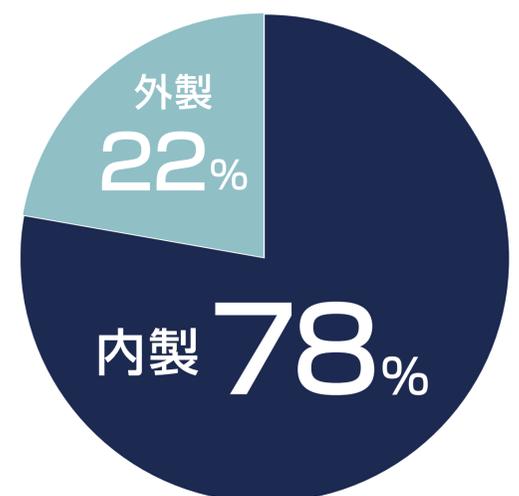
各種センサ信号処理 IC / 各種電源 IC / 多チャンネルドライバIC / センサ 内蔵IC(AMR)



■ 製造技術

仕様に応じて適切なプロセスを選定

	内 製	外 製
生産体制	<ul style="list-style-type: none"> ・ 愛知県大口町：東海理化本社内 ・ 6インチ、1000枚/月 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国内外のファウンダリ
プロセス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1.2μm BiCDMOS ・ 1.0μm CMOS ・ 0.35μm BiCDMOS* ・ 磁気センサ：AMR ※0.35μmのプロセスは開発中 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 0.35μm BiCDMOS メモリ：E2PROM ・ 0.18μm BiCDMOS メモリ：フラッシュ



内外製比率

量産品・開発事例

■ 量産品

	信号出力	ASSY	PKG	主要特性	使用温度範囲
回転角センサ	<p>出力電圧 [V]</p> <p>磁場回転角度 [deg]</p>		<p>角度センサ：パッケージ</p>	Sin&Cos5V出力 180deg/周期	-40~125℃
スイッチングセンサ	<p>出力電圧 [V]</p> <p>検出対象との距離 [mm]</p>	<p>スイッチングセンサ：モジュール</p>	<p>スイッチングセンサ：パッケージ</p>	出力：Hi/Lo電圧 切替り精度：±10deg	-40~85℃
近接センサ	<p>出力電圧 [V]</p> <p>磁石のストローク量 [mm]</p>	<p>近接センサ：モジュール</p>		出力：Hi/Lo電圧 検出距離：2.8mm	-40~130℃
				出力：Hi/Lo電圧 シャフトの押込み検出	-40~85℃

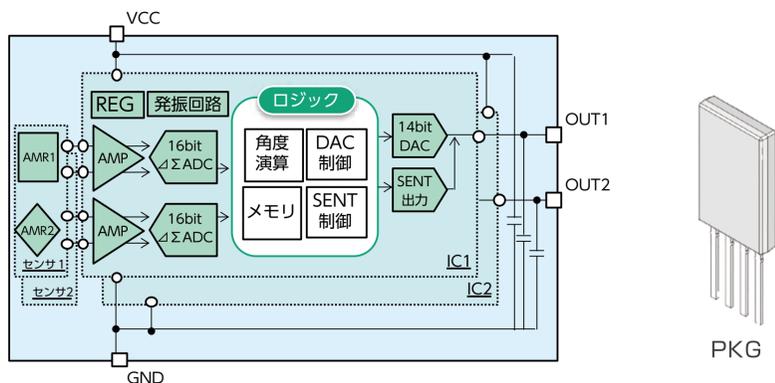
■ 開発品事例

回転角センサ

センサ信号を角度データに変換
アナログorSENTにて出力する磁気センサIC

特徴

- 電源電圧：4.5~5.5V
- AMR-ICx2
- 内蔵メモリにより角度補正機能
- コンデンサ内蔵

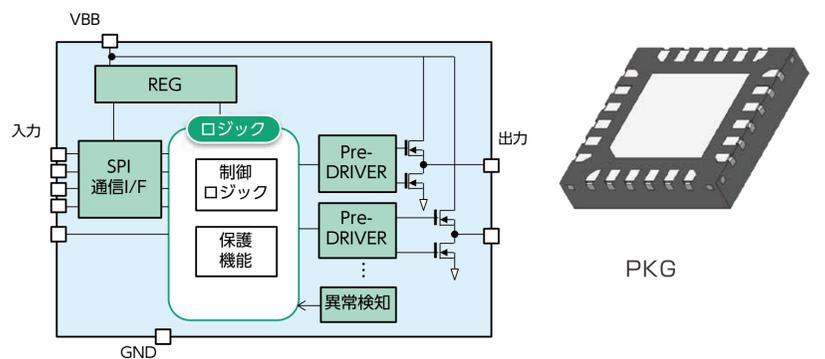


多チャンネルドライバIC

通信I/Fから受けた指示に従い、モーター制御

特徴

- 電源電圧：8~16V
- 各種保護回路
- Ch数：~10ch [過電流、過電圧、過加熱など]
- 電流：~10A

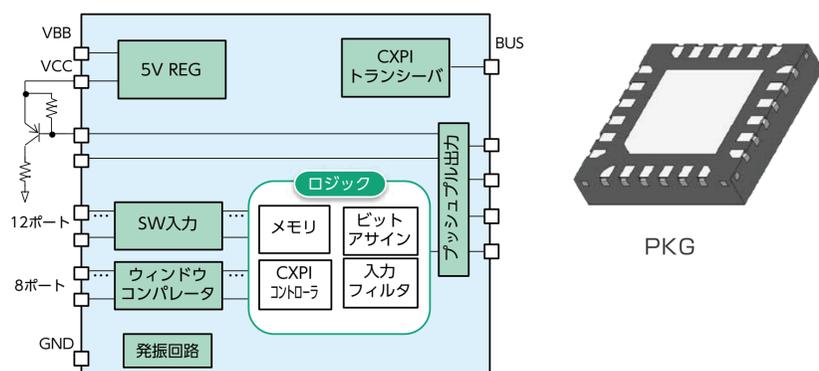


CXPIトランシーバ内蔵 入力検出IC

ハードウェアロジックを搭載した通信IC

特徴

- 電源電圧：6~16V
- メモリ：PWMのDuty、周波数設定可能
- CXPIトランシーバ、コントローラ



LEDドライバIC

輝度調整可能なLEDドライバIC

特徴

- 電源電圧：6~16V
- メモリ：PWMのDuty、周波数設定可能
- ローサイド出力ドライバ内蔵
- UART入力、LED点灯制御：PWM

