

このようなことにお困りではないですか？

小型化したい！

代替え品が欲しい！

供給を安定させたい！

軽量化したい！

少量生産したい！



どうやってセンシングしたらいいかわからない！

磁気センサ/光センサ/プラスチックマグネット  
ICのカスタム化で皆様の製品づくりをサポートします！



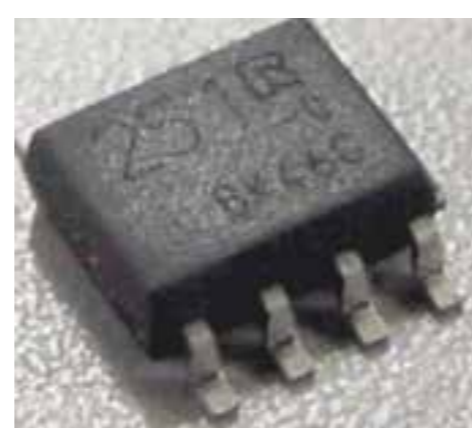
## 車載製品のご紹介

### 【量産品】

#### ステアリングアングルセンサ

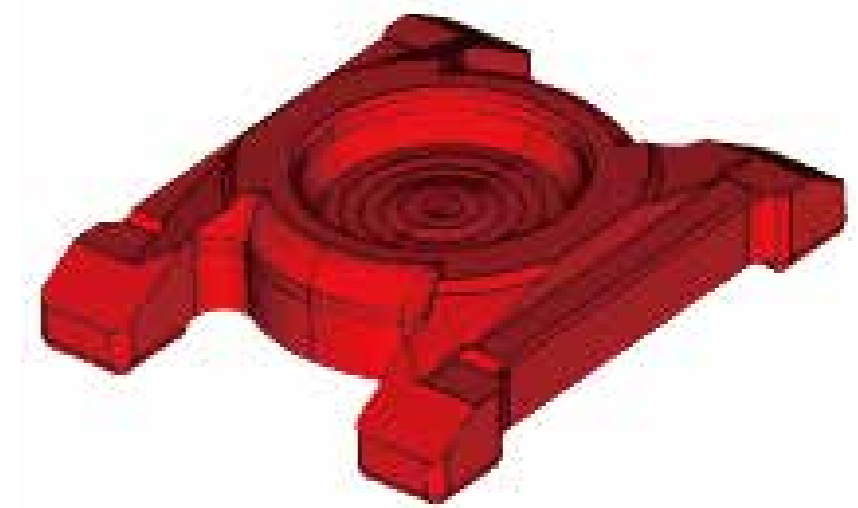


光学



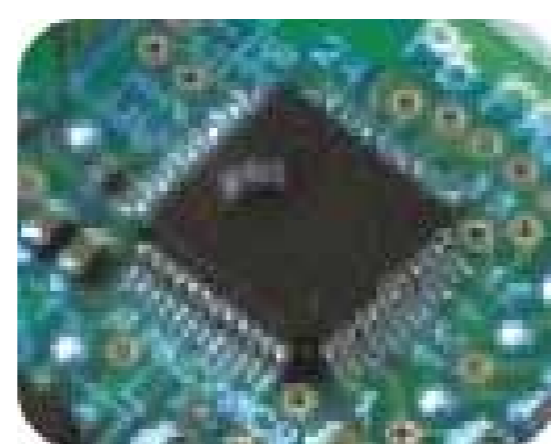
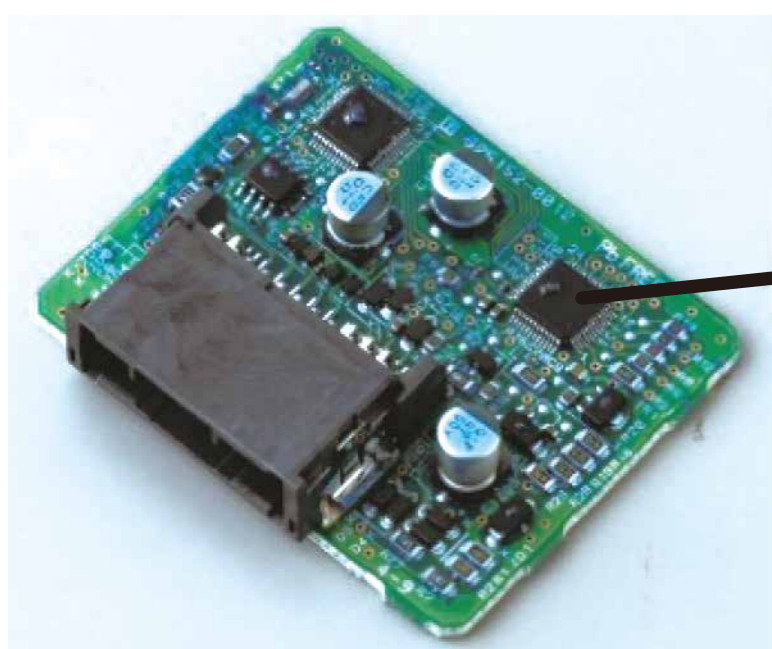
磁気

#### シフター【磁気】



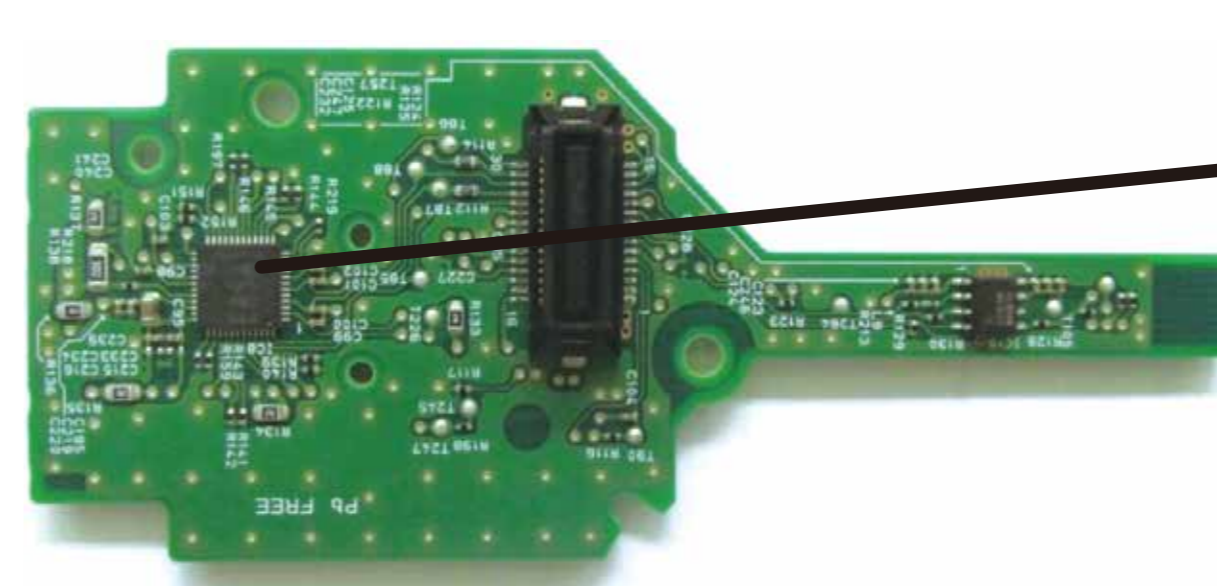
プラスチックマグネット

#### イモビ用ECU



I/F IC

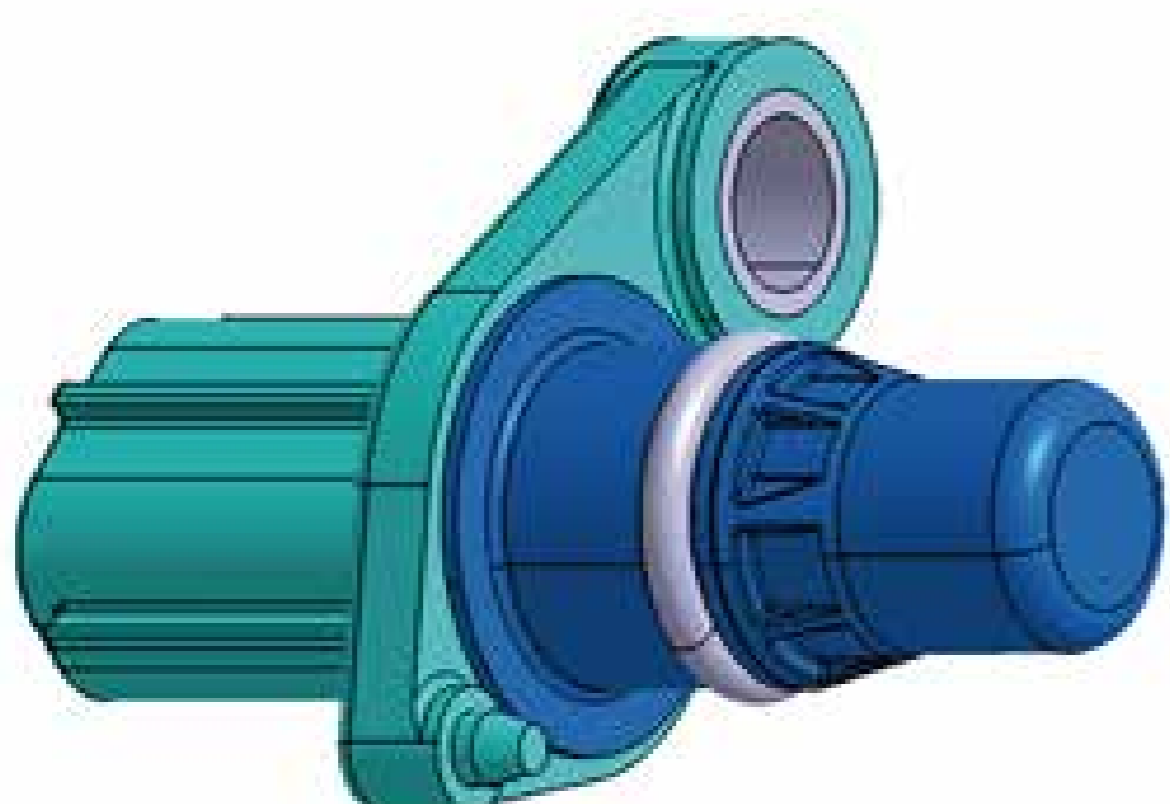
#### シフトインジケータ用ECU



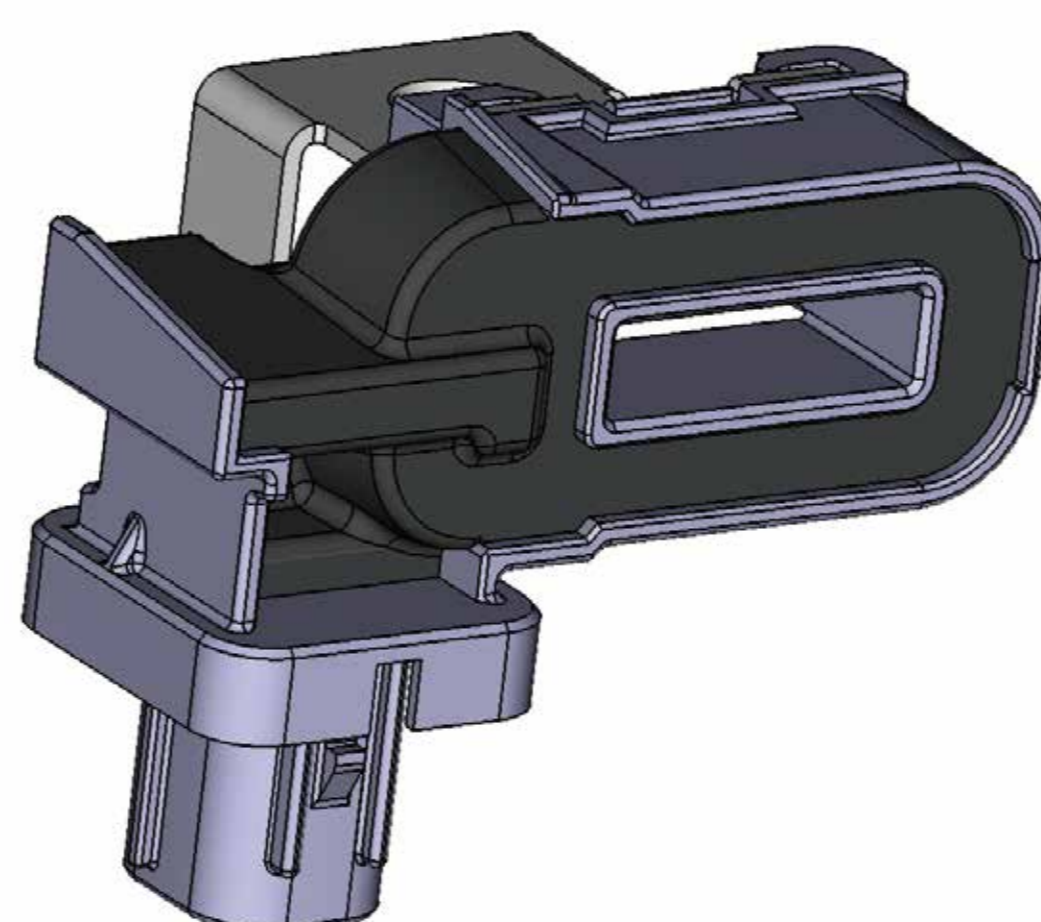
LED ドライバIC

### 【開発品】

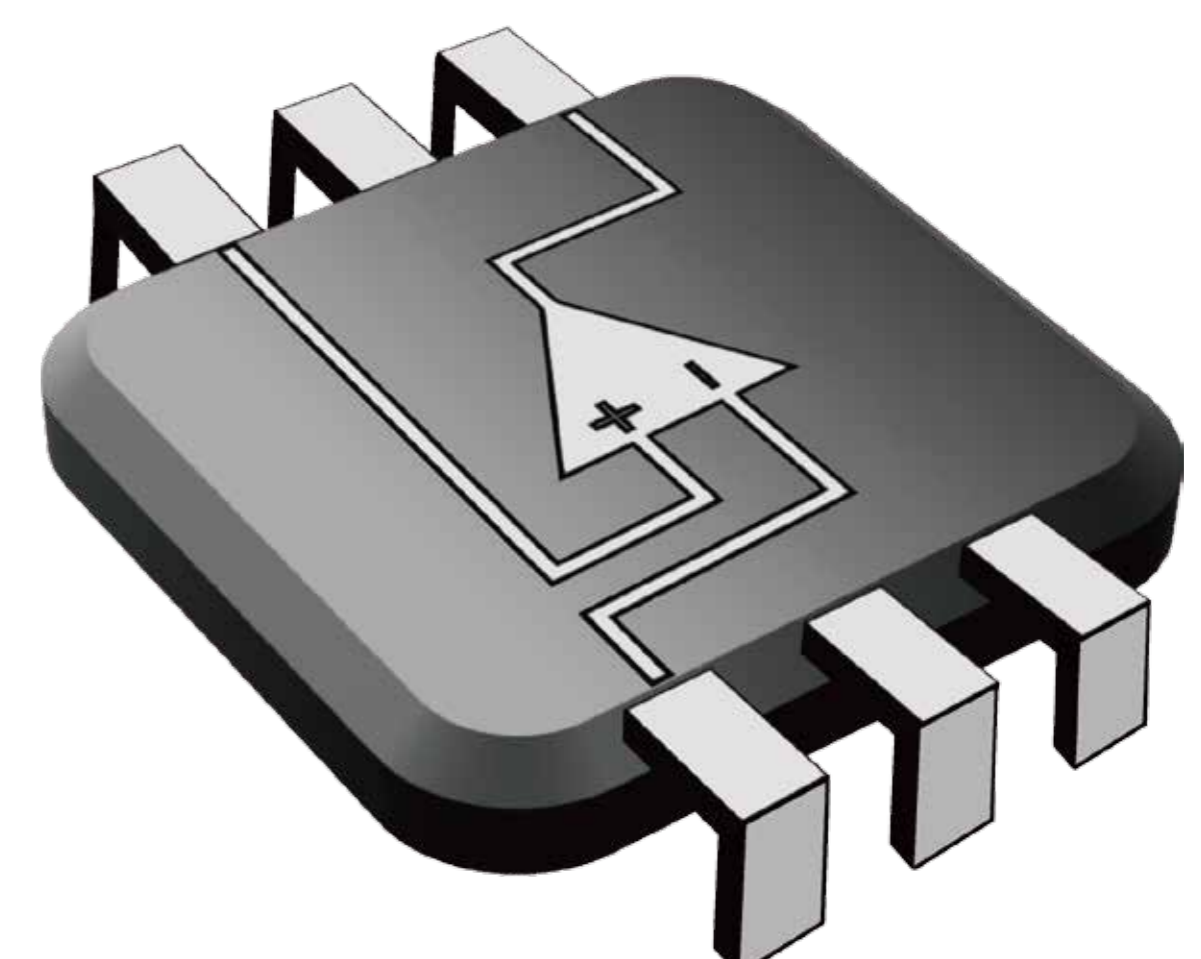
#### 近接センサ【磁気】



#### 電流センサ【磁気】



#### オペアンプ



## 磁気センサ

### 【設計フロー】

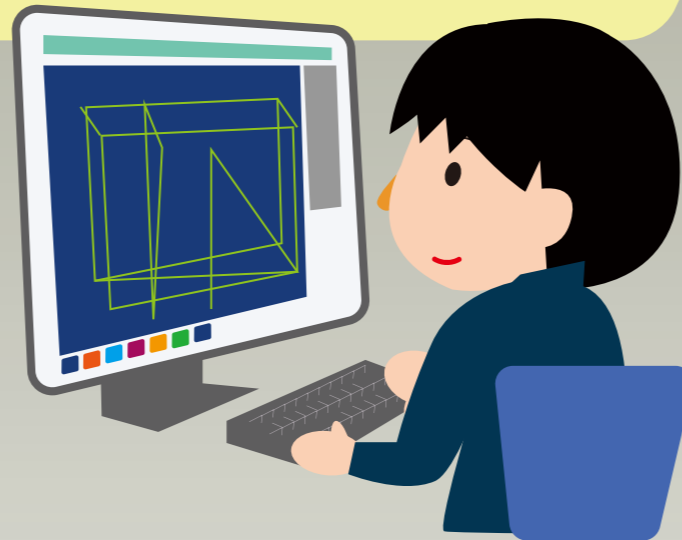
#### ① お客様ニーズ確認

仕様決めからのサポートで  
実現する高い満足度



#### ② 設計

最適な磁気センサを選定し  
CAE 技術を用いて設計



#### ③ 評価・解析技術

使われ方を想定した評価実施  
高品質を保証

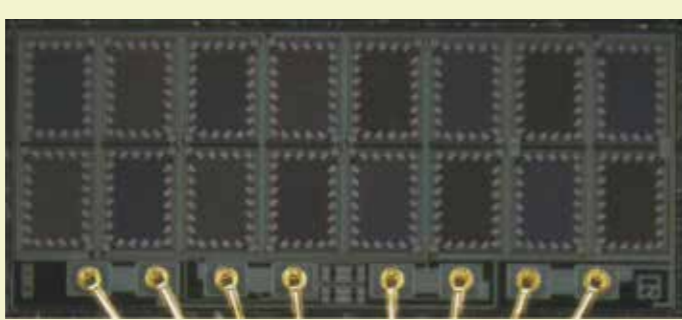


#### ④ 出荷

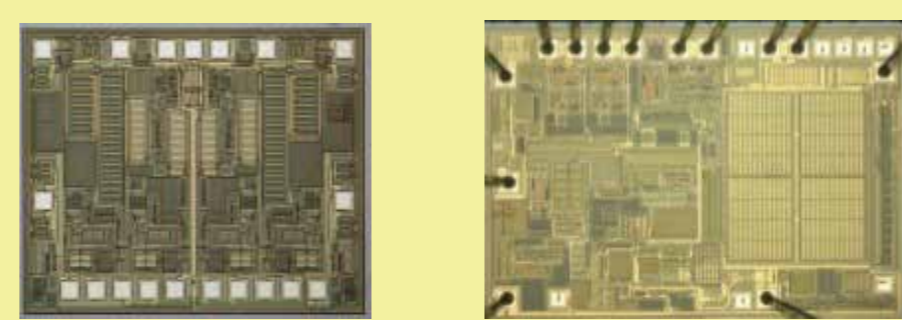
磁気センサからマグネット  
センサ筐体まで一貫して対応



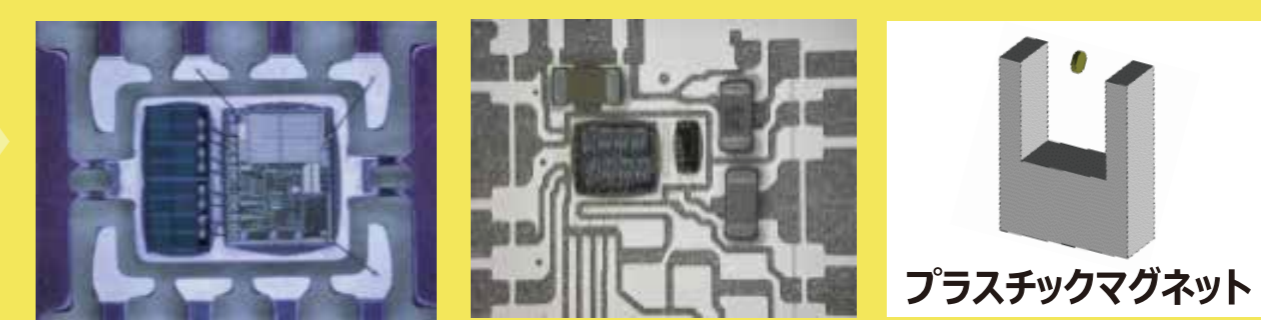
#### 磁気抵抗素子



#### IC

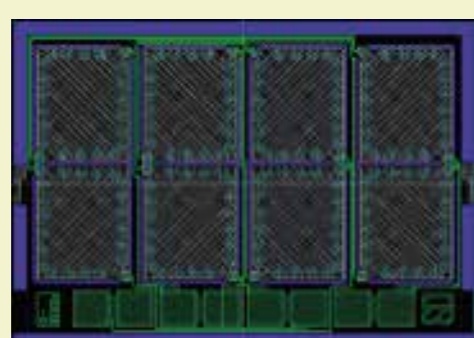


#### 実装

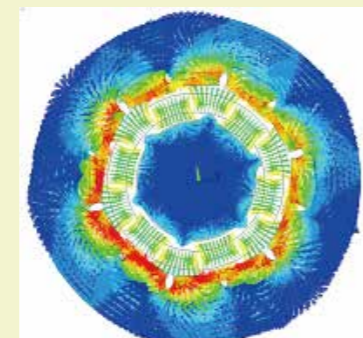


素子から実装までのセンサ技術およびファブを保有

#### 磁気回路設計

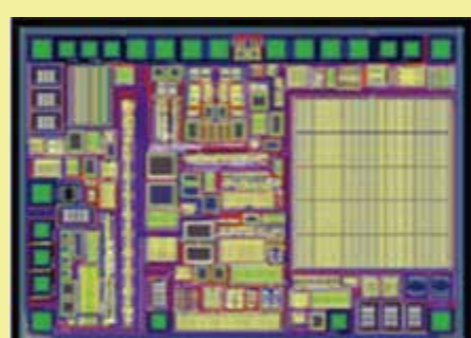


MR 設計

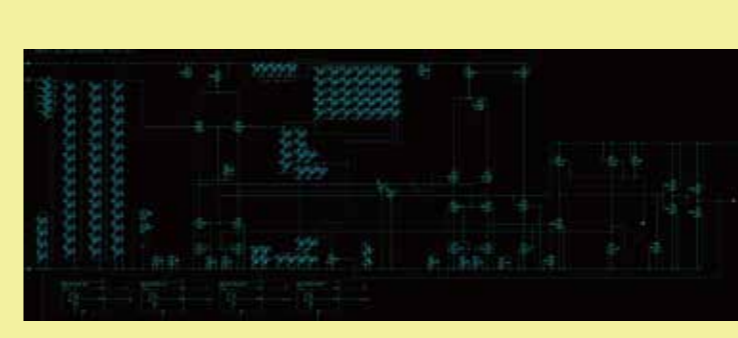


磁気シミュレーション

#### 電気回路設計

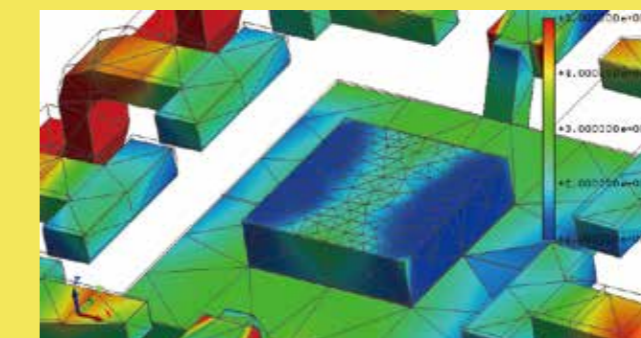


IC 設計

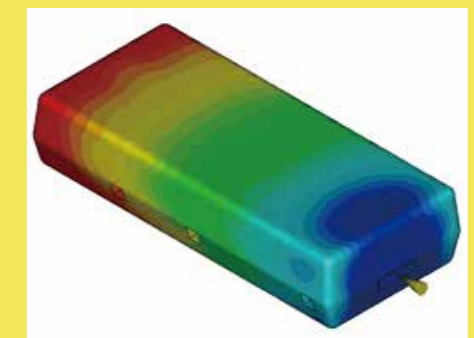


回路シミュレーション

#### CAE技術



熱応力シミュレーション



流動解析

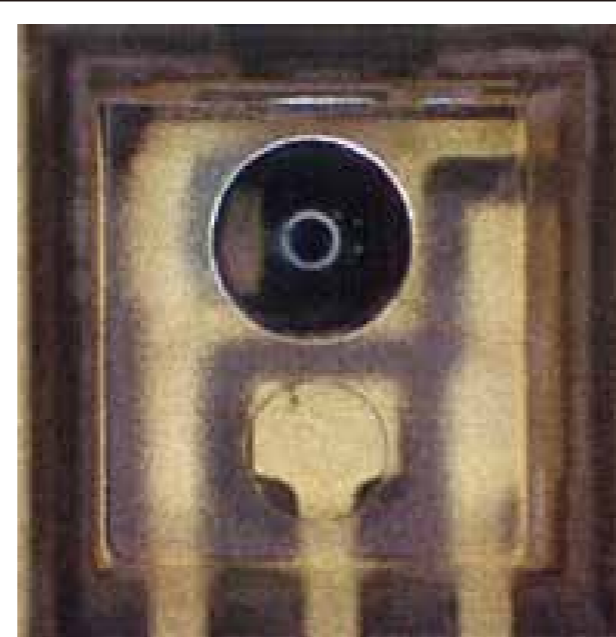
素子開発からIC、実装までを支える基盤技術を保有

## 光学センサ

### 【量産品】

#### ステアリングアングルセンサ

【Siフォトダイオード (PD)】  
感度波長範囲  
: 500nm~1100nm



【エンコーダ】  
⇒ ハンドル舵角センサ  
として量産中！



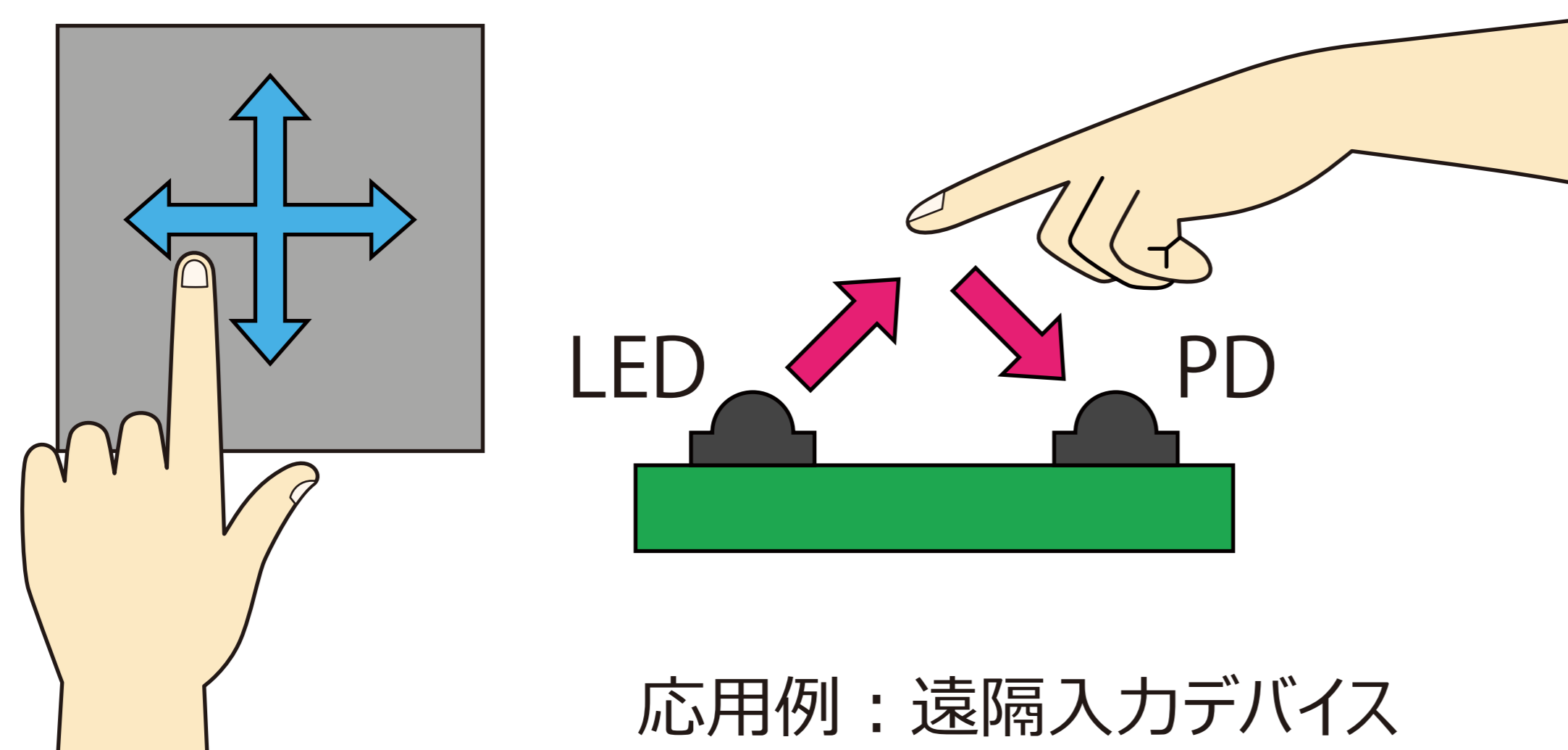
PD

LEDと組み合わせて

### 【応用品】

#### ジェスチャーセンサ

【なぞり入力】

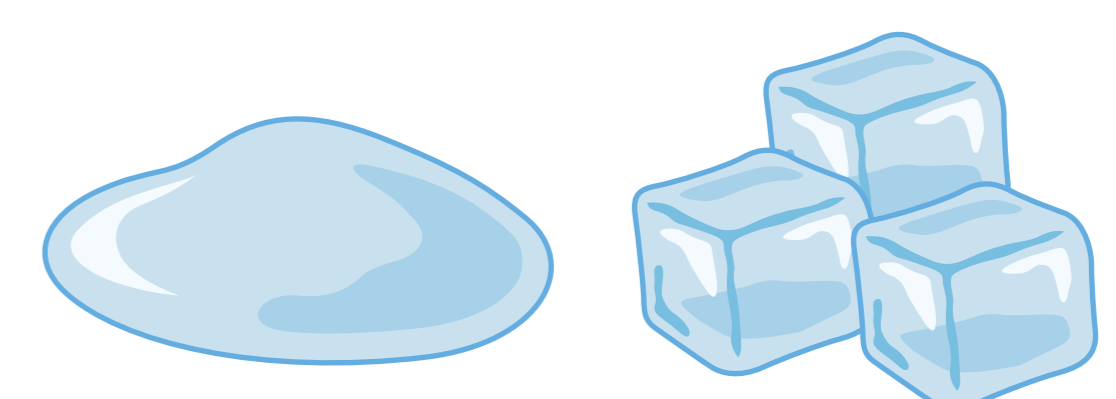
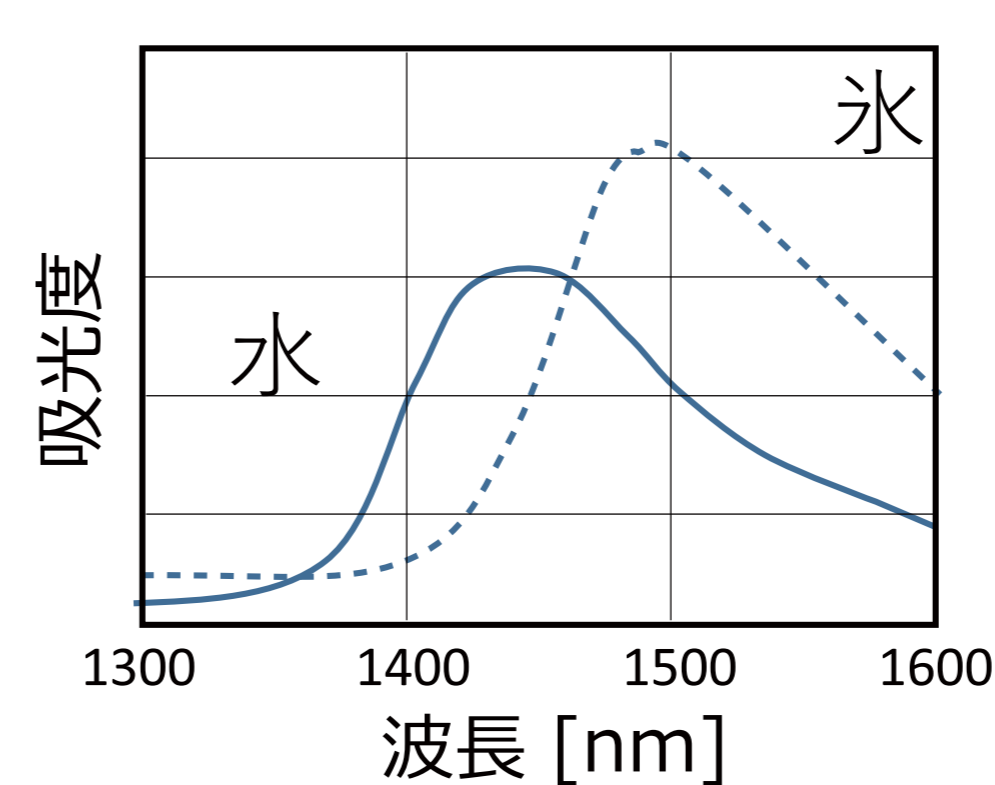


応用例：遠隔入力デバイス

フィルタと組み合わせて

#### 分光センサ

【水と氷の判別】

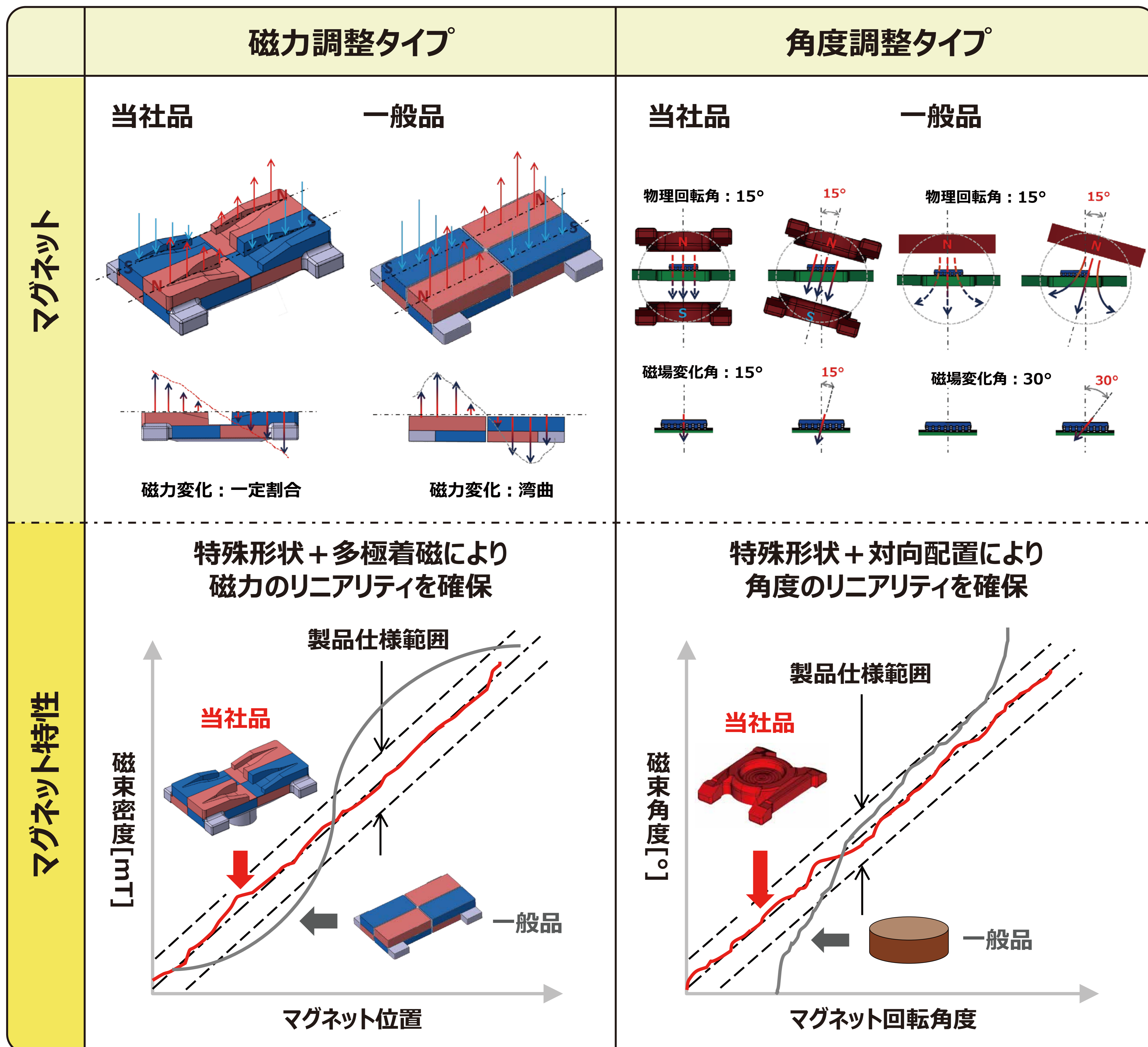


波長[nm]	1450	1550
吸光度	水 高	氷 低
	氷 低	水 高

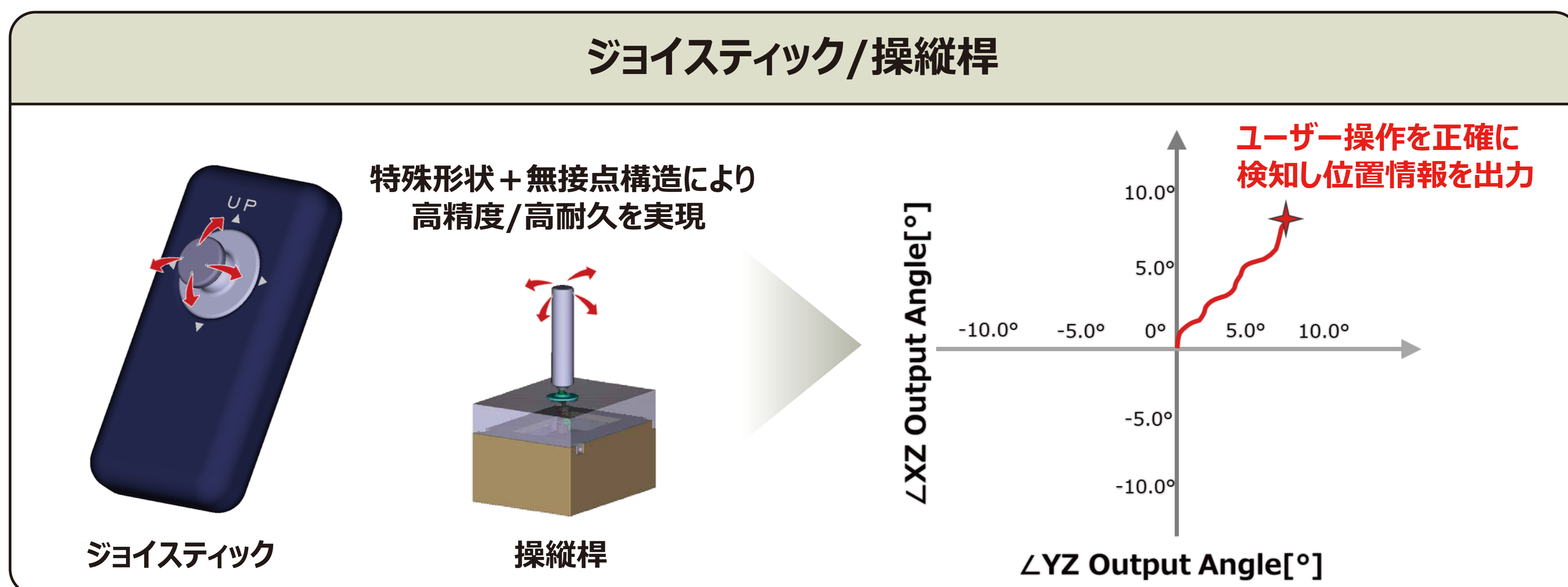
応用例：水分検出、成分分析

## プラスチックマグネット

【量産品/カスタム事例】

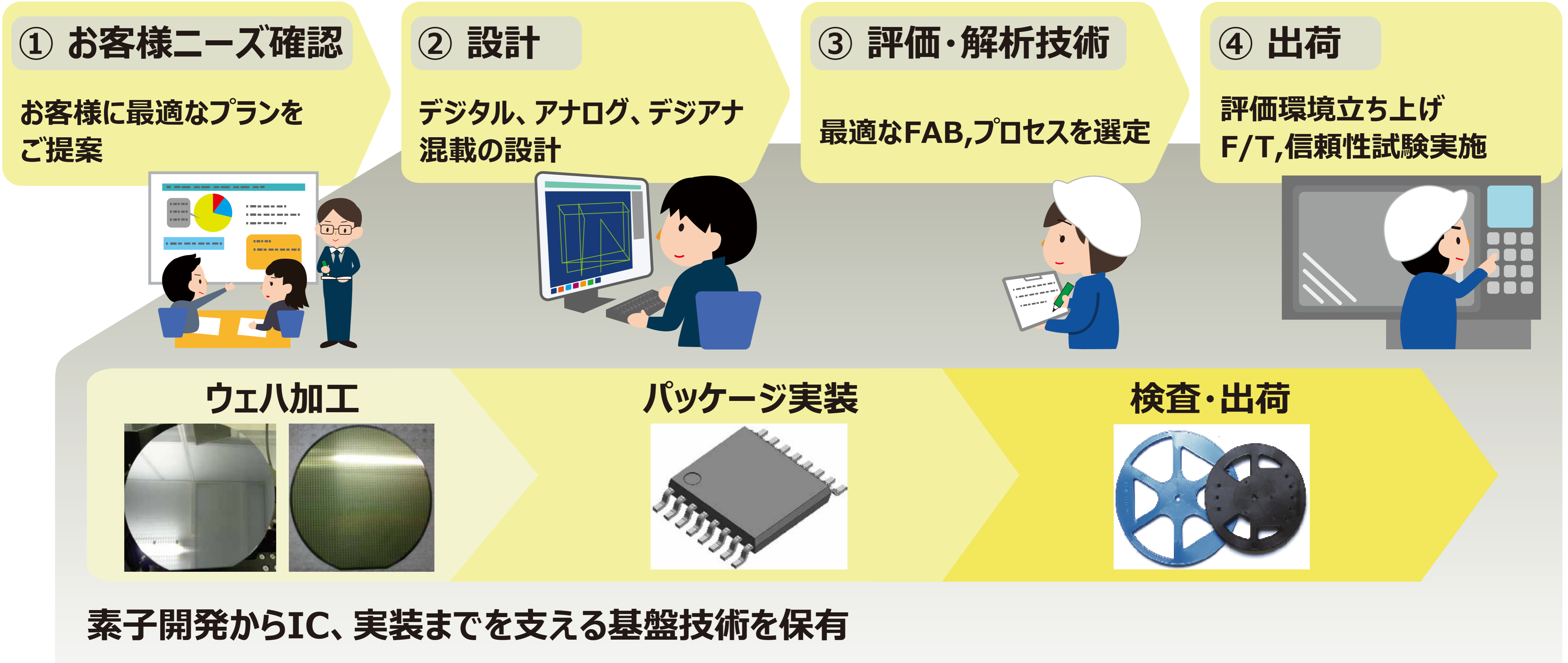


【開発品/カスタム事例】



# ASIC

## 【設計フロー】



## 【カスタムの効果：当社製品事例】

実装部品点数▲43% PCBサイズ▲27% 両面実装 ⇒ 片面実装

