

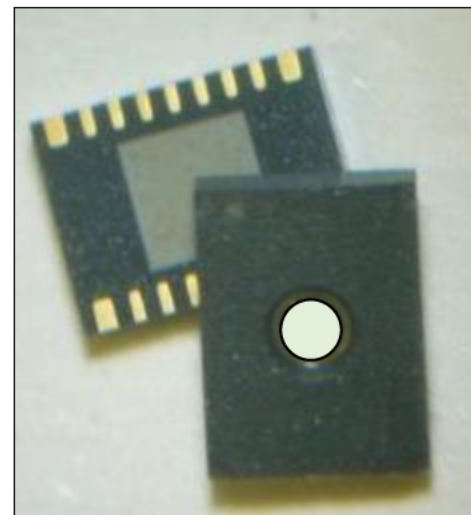
# 中空パッケージ

# 中空パッケージ

## 製品概要

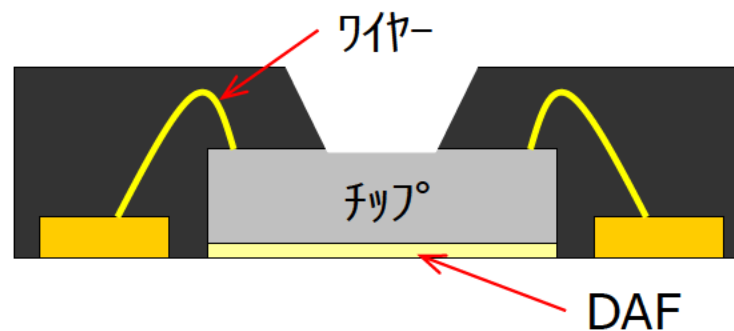
### ◆特徴

- ・高精度
- ・DFN/QFN パッケージ
- ・高い生産性を実現
- ・高信頼性(MSL1クリア)
- ・離型フィルムによるチップ低ストレス工法採用
- ・優れたコストパフォーマンス



### ◆用途

- ・光学センサ
- ・波長フィルター
- ・圧力センサ
- ・温度センサ
- ・湿度センサ
- ・環境センサ



断面構造

# 中空パッケージ

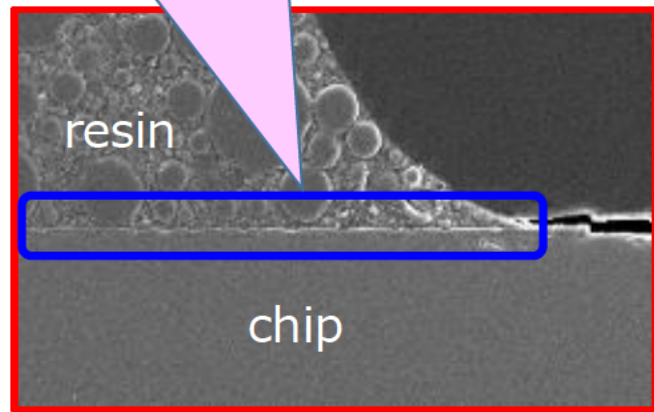
## 製品概要

### ◆優位性

小型パッケージ

優れた生産性(低コスト)  
・工程削減  
(ワイヤコート、Lid搭載・・・etc)

高信頼性  
・必要最小限の部分開口  
・ワイヤーは樹脂封止で保護  
・チップ-樹脂の剥離レス



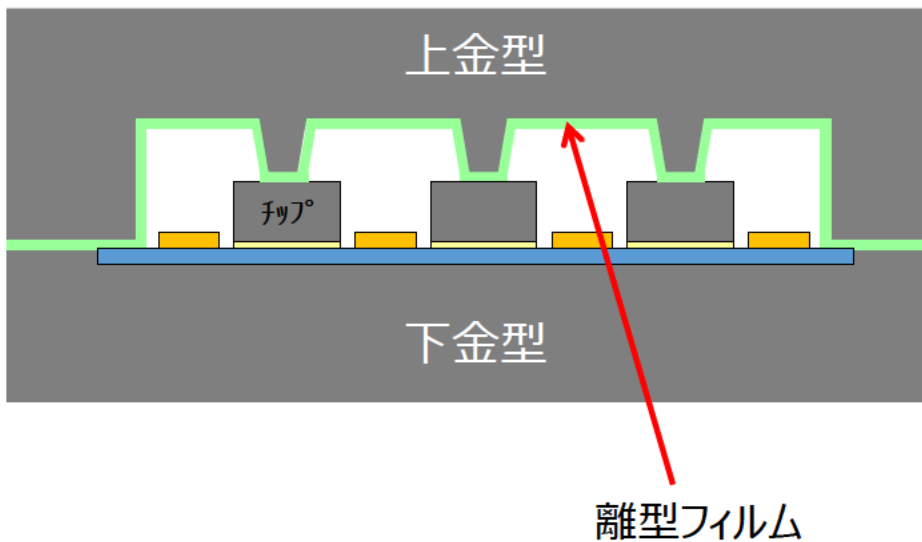
高精度  
・開口部に対するチップ位置;  $\pm 100\mu\text{m}$

# 中空パッケージ

## 製造フロー



## モールドプロセス (断面構造)

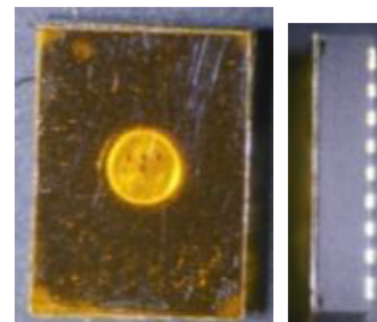
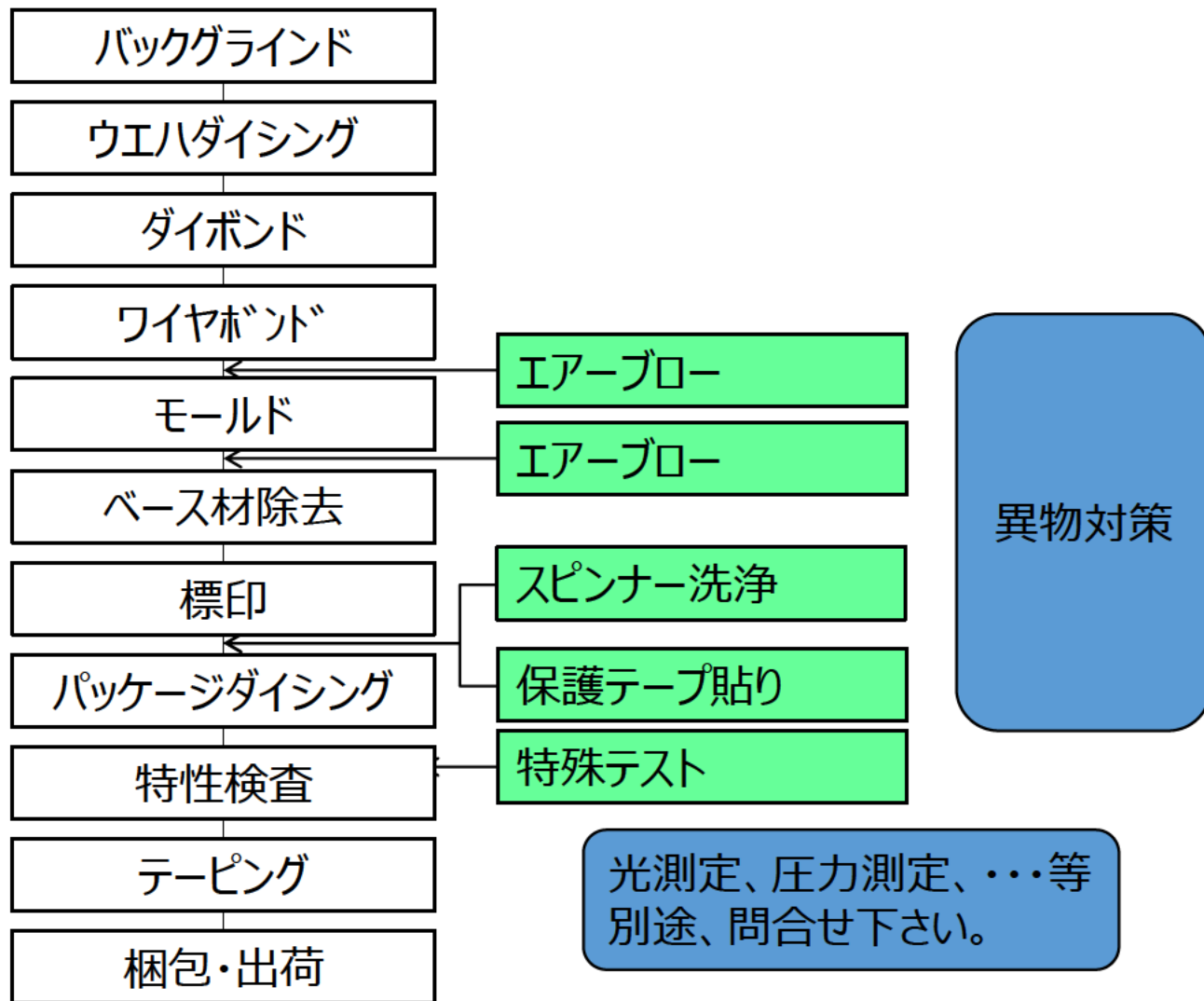


モールド(=キープロセス) 工程で離型フィルムを使用しチップダメージを低減

ターンキープロセスで高精度な縦構造を実現

# 中空パッケージ

## 製造フロー(オプション)



## 信頼性試験

No.	試験項目	試験条件	数量	結果
1	前処理	MSL1+IR260°C×3times	45	合格
2	PCT	121°C/100%RH/2atm ×500cyc	45	合格
3	TCT	-65°C(30min)⇔150°C(30min) ×500cyc	45	合格
4	高温保存	150°C×1,000hr	45	合格
5	低温保存	-65°C×1,000hr	45	合格
6	高温高湿保存	85°C/85%RH×1,000hr	45	合格

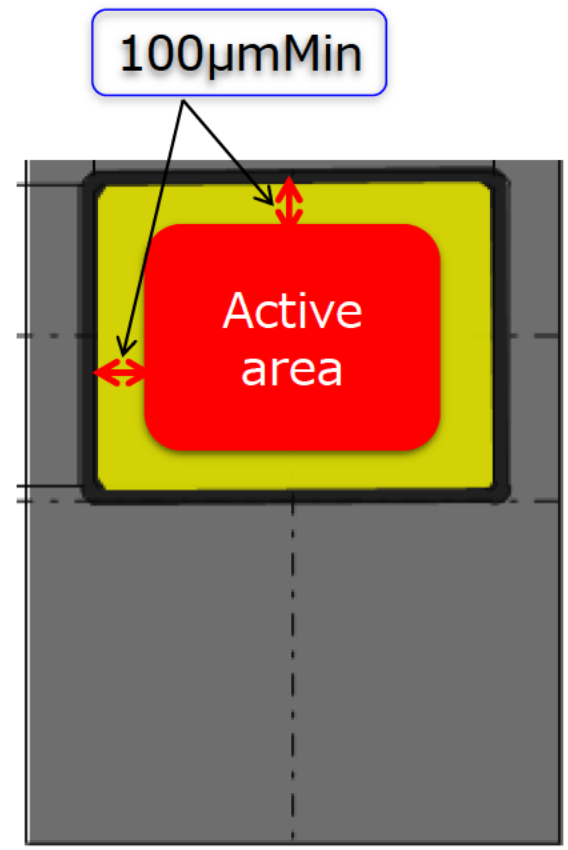
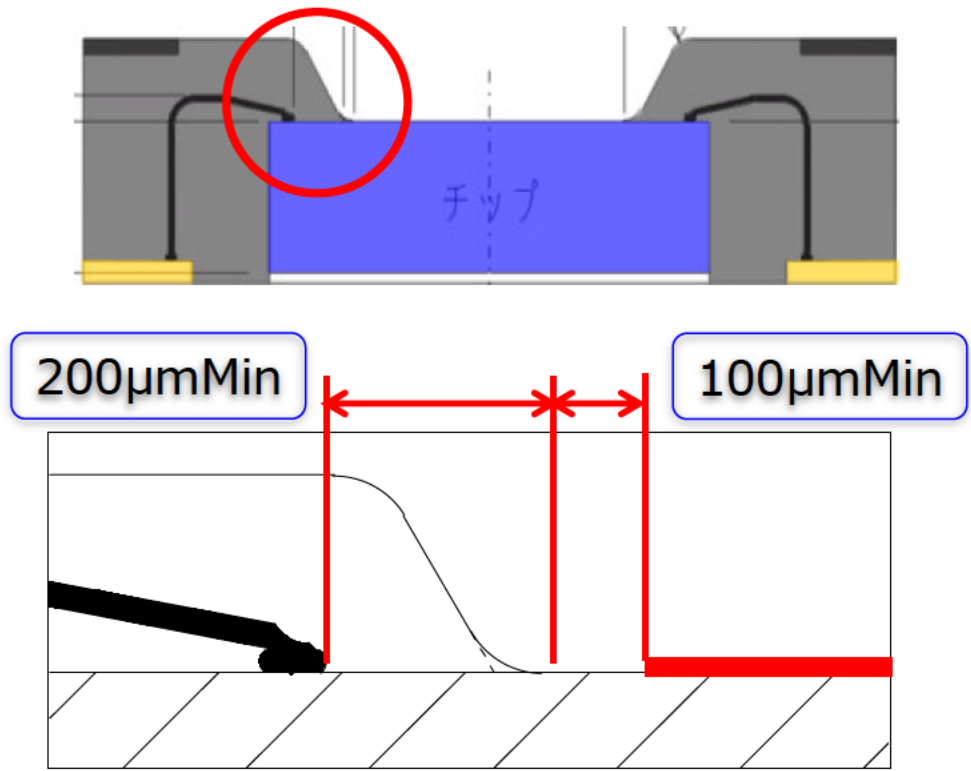
# 中空パッケージ

## デザインガイド

No.	項目	量産実績	開発中
1	開口形状	丸、四角	←
2	開口サイズ(mm)	丸： $\Phi 1.0 \sim 1.25$ 四角：1.4□	丸： $\Phi 0.7 \sim 1.25$ 四角： $0.8 \square \sim 5.4 \times 5.75$
3	開口深さ(mm)	0.05～0.39	0.00～0.55
4	開口壁厚(mm)	0.195～0.844	←
5	ダイアタッチ材	DAF、Agペースト	←
6	アイランド	無し/有り	←
7	パッケージサイズ(mm)	1.8□～4.0×3.0	1.8□～8.2□
8	パッケージ厚(mm)	0.6～0.8	0.4～1.2

# 中空パッケージ

## デザインガイド

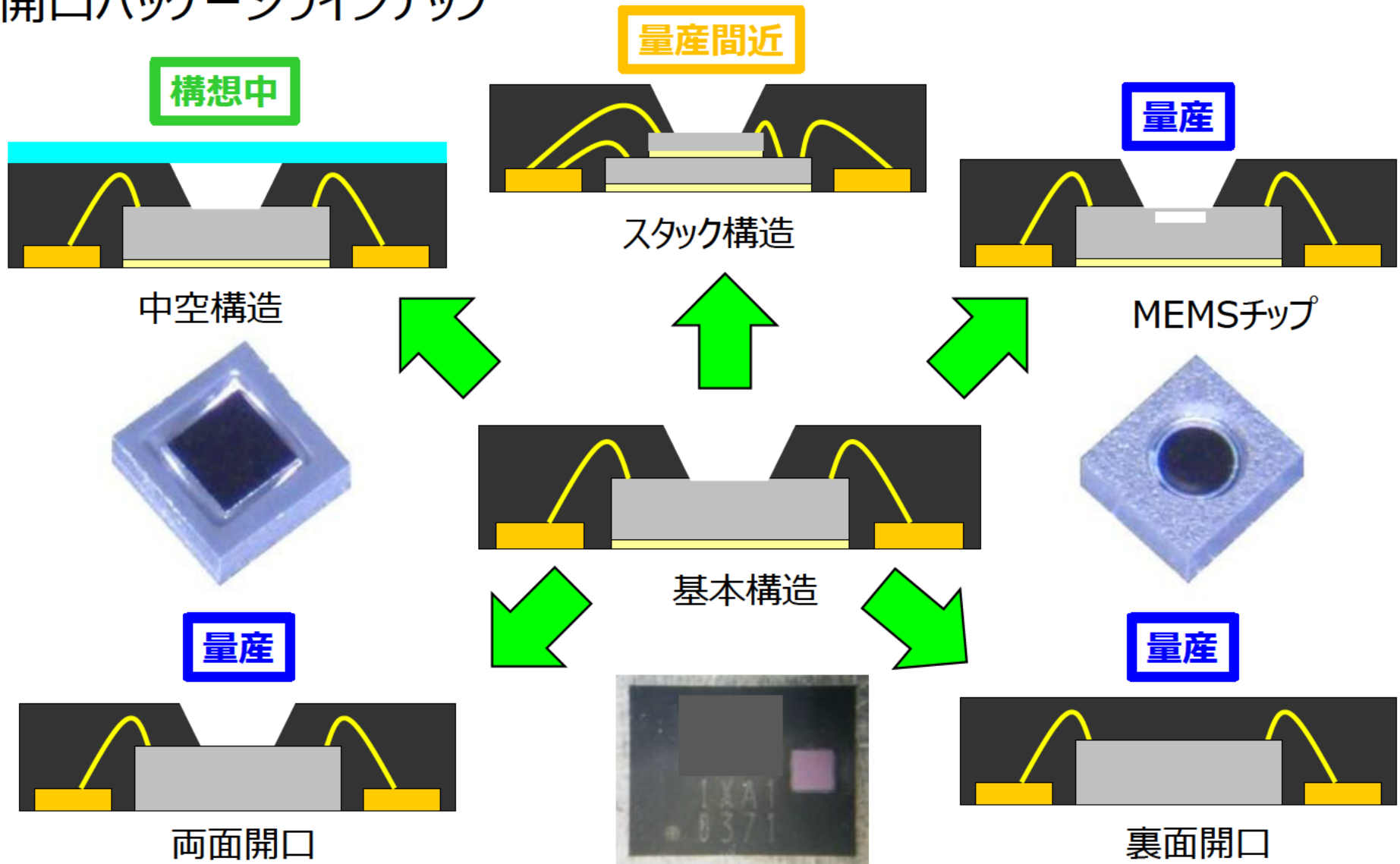


→ ワイヤー開口エリア : MIN200µm  
開口有効エリア = 開口サイズ - 200µm  
※開口サイズΦ1.0mm ⇒ 開口有効エリアΦ0.8mm



# 中空パッケージ

## 開口パッケージラインナップ



## ATTENTION

本資料には機密情報が含まれておりますので、事前にアオイ電子の書面による承諾がない限り、本資料の内容を開示、複製、配布、またはそれに依拠した行為を固く禁じます。

予めご了承くださいませようお願い申し上げます。