

ファウンドリサービス

■ファウンドリでこのようなお悩みはございませんか？

- ✓ 少数枚ロット、少数流動を受けてくれるベンダが見つからない
- ✓ 設計からパッケージまで一貫して受けてくれるベンダを探している
- ✓ バイポーラプロセスを相談できるところが少ない
- ✓ 成膜等の部分工程受けが可能なベンダを探している
- ✓ ICの開発費を抑えたい
- ✓ スプリット流動など流動方法を調整したい
- ✓ カスタムプロセスの相談をしたい
- ✓ ディスコンICの再生を相談したい
- ✓ PDKに融通が利くファウンドリはないか



■得意分野

1977年よりおよそ40年、主にオーディオ/ビデオ系のアナログ半導体を開発。レーザーディスク以降、CD/DVD/BDピックアップ用フォトICとしておよそ200品種以上の開発実績のある「フォトICエキスパート集団」で、フォトIC製品を中心に各種アナログICの開発実績がございます。

弊社のファウンドリでは、フォトIC・各種アナログICで培った技術を活用し、マスクデータ受け以外にも、設計ツールや設計環境を揃え、お客様にベストなファウンドリをご提案させていただきます。

<フォトIC開発実績>

光電センサIC、レーザーパワーモニタ用フォトIC、Siフォトダイオード、ほこりセンサ、FAセーフティーセンサ、RGBカラーセンサ、照度センサ、モーター制御用フォトIC

<フォトIC以外のアナログIC実績>

LCDドライバ、有機ELドライバIC、IEバスドライバIC、MEMSドライバIC、光通信ドライバIC

WDTリセットIC、電圧監視IC、ビデオアイソレーションアンプIC、ビデオセレクタIC、アンテナダイアグIC

■プロセス概要

プロセス	製品例	推奨電圧(V)	定格(V)	Ft_max(GHz)		MEMO	PDK
				NPN	PNP		
1.0μm Bipolar	プリンタ用センサ	12	15	2	1	2層METAL・拡散抵抗(高/低)・IIL・容量	Mentor
0.6μm BiCMOS	光ディスク用OEIC	5	6	12	5	1層POLY・2層METAL・POLY抵抗(高/低)・容量(高/低)	Mentor
0.6μm BiCMOS	光ディスク用OEIC	5	6	16	6	2層POLY・3層METAL・POLY抵抗(高/低)・容量(高/低)	Mentor
0.35μm BiCMOS	LCDドライバ	※1 3.3/5/16	※1 5/6/18	7	2	1層POLY・3層METAL・TripleWell POLY抵抗(高/低)・容量(高/低) ※2	Mentor
0.35μm CMOS	高耐圧センサ	※1 3.3/5/36	※1 5/6/40	-	-	1層POLY・3層METAL・TripleWell POLY抵抗(高/低)・容量(高/低) ※2	Mentor Silvaco

※1 2電源まで選択可

※2 TripleWell : P基板から分離したNMOS

開発中

0.8μm BiCDMOS	高耐圧センサ	5/36	7/40	1	0.5	1層POLY・3層METAL・TripleWell POLY抵抗(高/低)・容量(高/低)	Mentor
2.0μm Bipolar	高耐圧センサ	36	40	0.7	※3 0.02	1層POLY・2層METAL・POLY抵抗(高/低)・容量	Mentor

※3 LPNPのみ

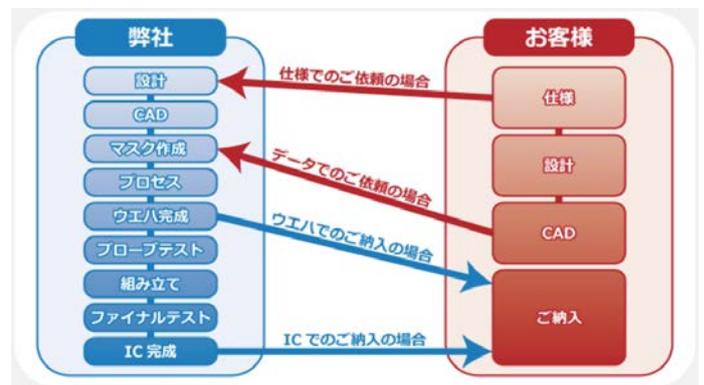
■ 工程概要

ウェハ	6" シリコン (JEITA)
熱酸化	縦型/横型炉
CVD	LP-SiN、PE-SiN、PE-TEOS、LP-TEOS、PE-SiO2 Poly-Si(non-doped)、α-Si、Epi(n-type)、NSG、BPSG
メタル	Al-Cu、Ti、TiN、W(CVD)
不純物拡散	P、B、As、Sb(SOG)
フォトリソ	i線ステッパー
CMP加工	SiO2膜のみ可、膜付き・パターン付き
その他	RGBカラーフィルタ形成

熱酸化、CVDなど 部分工程受けも実績がございます。

■ 特徴

- ☆ 受託サービスはお客様とご相談の上、ベストな方法で提供させていただきます。
 - ☆ 少数枚ロット構成での流動が可能です。
 - ☆ 5インチレチクル主体で開発費が抑えられます。
 - ☆ プロセス途中でのウェハ保管が可能です。
(評価結果をプロセス途中のウェハにフィードバックする事が可能)
 - ☆ プロセス条件を振って特性変動確認が可能です。
 - ☆ その他、保有技術
 - ・青から赤外まで、任意の波長に対応可能なフォトダイオード
 - ・RGBカラーフィルター付フォトダイオード
 - ・視感度特性フォトダイオード
 - ・ノイズシールド付きフォトダイオード
 - ・トリミング素子(OTP、FUZE)
 - ・MIM(PIP)キャパシター
- その他の技術についてはお問い合わせください。



■ 保有EDAツール

	EDAツール名	PDK内容
回路図エディタ	Pyxis Schematic	Symbol
回路シミュレータ	Eldo/EZwave	Spiceパラメータ (モンテカルロ込)
レイアウトエディタ	Pyxis Layout	各種テクノロジーファイル Pcell(RES/CAPA)
レイアウト検証	Calibre DRC/LVS	DRC/LVS/自動生成ルール
寄生抽出	Calibre xRC(pex)	寄生抽出ルール

■ PDKご提供内容例

- <Document>
 プロセスフロー概要
 デバイススペック一覧
 CAD層構成表
 SPICEパラメータ(モンテカルロ込)
 デザインルール
 ESDレイアウト指針
 マスク構成仕様書
- <PDKデータ>
 各種ルールファイル
 ネットリスト生成用ファイル
 論理回路用スタセル
 ESD保護素子、I/Oセル

ファウンドリでお困りの際はお気軽にお問い合わせください。

YITOAマイクロテクノロジー 株式会社

〒400-0053 山梨県甲府市大里町465
 創立 : 1977年10月 (パイオニア株式会社 半導体研究所)
 設立 : 2003年 4月 (パイオニア・マイクロ・テクノロジー 株式会社)
 2020年10月 YITOAマイクロテクノロジーに商号変更
 資本金 : 20億円
 代表者 : 取締役社長 島村 直良
 社員数 : 231名 (2020年11月 時点)
 事業内容 : 半導体およびMEMS製品の開発 生産 販売
 HP : <https://www.micro-technology.co.jp/>

製品情報

