

YOUR DESIGN
OUR SERVICE
YOUR FUTURE

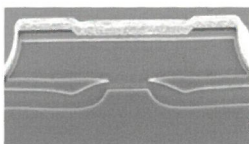
SMART PHOTONICS

Independent InP Foundry

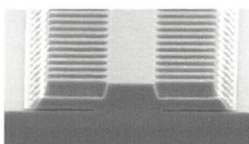
サービスおよび対応力

フォトリソ コンポーネントの Pure Play InPファウンドリ

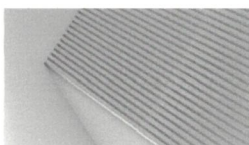
Smart Photonicsは、オランダのアイントホーフェンを拠点とする専門InP系ファウンドリーです。弊社は、フィリップスとJDSUの長年のIII-V族半導体に関する高度な技術蓄積を引き継いで2012に設立されました。Smart Photonicsは、独立したInP系専門ファウンドリー企業として、ユニークで高度な汎用的な技術でInP系フォトリソ集積回路 (Photonic Integrated Circuits: PIC) の製造をサポートします。また、お客様の要望にあったプロセスで個別デバイスやPICの開発と製造に応えます。SMART Photonicsが保有するプロセスデザインキット (Process Design Kit: PDK) はお客様のPICの設計を支援して、最適なPICの提供が可能となっています。



BH DBFレーザー



側壁グレーティング



AWG

弊社のサービス

弊社ではお客様をサポートするため、自社の有する高度な知識・専門性・能力で、専門InPファウンドリとして、他社にはない顧客サービスを提供します。

1. 個別デバイスとフォトリソ集積回路 (PIC) の新製品開発サポートをします。概念実証フェーズから量産フェーズまでを支援することが可能です。
2. マルチプロジェクトウェハ (MPW) サービスは、Process Design Kit (PDK) を通じて容易にSmart Photonicsの要素構成技術やデバイス (Building Block) にアクセスしてディスクリートとフォトリソ集積回路の両方の設計が可能ことから、迅速に低コストなプロトタイプ試作に適しています。MPWランは四半期ベースでスケジュールが組まれています。
3. エピタキシャル再成長技術や高解像度フォトリソグラフィー技術などの最先端プロセス技術でお客様の要望にあったプロセス技術を開発して提供します。



株式会社 サンエストレディング
〒154-0024 東京都世田谷区三軒茶屋1-6-15
☎ 03-3795-8121(代) <http://www.sanes.co.jp>

■ SMART Photonics
P.O. Box 4045
5604 EA Eindhoven
The Netherlands
T: +31 40 304 6433
info@smartphotonics.nl
www.smartphotonics.nl

生産能力

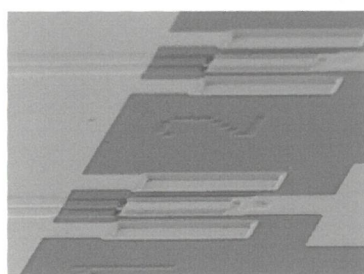
Smart Photonicsは、2インチと3インチのInPウエハに対応できるIII-V族半導体プロセス技術を保有しています。ご要望に合わせて、様々なIII-V族半導体材料の処理も可能となっています。

技術優位性

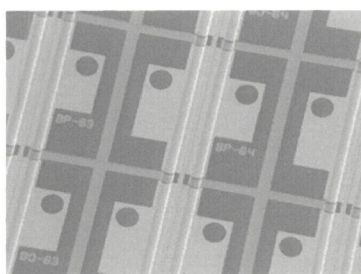
各種半導体レーザ、フォトダイオード、半導体光増幅器、電解吸収型光変調器、光導波路技術を保有しています。当社のPDKによりお客様の要望に合ったフォトニック集積回路が容易に設計でき、製造することが可能です。お客様の保有するプロセス技術による製造にも対応しています。



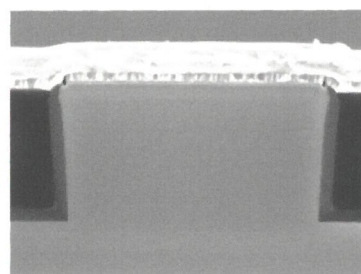
プロセス ステップ	タイプ	説明
エピタキシー	マルチウェハMOVPE	ベースウェハ成長、再成長、過成長のためのマルチプルリアクター
リソグラフィ	ASMLウェハスキャナー	高スループット、高解像度 >100nm リソ (例、DFBグレーティング)
	ASMLウェハ ステッパー	0.7 μm ノンクリティカル投影リソ
	Eビーム リソグラフィ	高解像度 <100nm 性能 (例、DFBグレーティング)
	接触式アライナー	0.6 μm ノンクリティカル接触式リソ
エッチング	カセットベースのウェットエッチング	コントロールドメサエッチング、選択的レイヤーエッチング
	ICP	高品質ディープリッジエッチング (シングルウェハまたはマルチウェハツール)
	RIE	誘電体、ポリマー、フォトレジストエッチング用の専用マシン
誘電体膜形成	PECVD	SiO _x 、SiN _x の蒸着
メタライゼーション	Eビーム蒸着	PコンタクトとNコンタクト用の専用ツール
	スパッタ法	コンタクトメタライゼーション、相互接続、めっきベース
	めっき	ボンディングまたはRF相互接続用の厚目 Au >1 μm
バックエンド	研削および研磨	背面メタライゼーションの薄層化と準備
	スクライプおよび破断	バー切断
	光学薄膜コーティング	ARおよびHRコーティング



フォトダイオードアレイ



DFBウェハ



EML