

2021年12月8日 電子デバイス研修講座(専門講座)：WEB併用

	電子デバイス研修講座(専門講座)：WEB併用	
キャッチフレーズ	<p align="center">～ ミニマルファブで行うデバイス製造体験 (PMOS編) ～</p> <p>ミニマルファブはこれからの多品種少量生産やマス・パーソナライゼーションに適した半導体や電子デバイスの生産方式で、その操作性はこれまでの生産ラインの装置に比べて大変スマートです。本講座では、実際にミニマルファブを使ってデバイスの作成が容易にできることを、トランジスタ作成工程の一部ですが体験してもらいます。</p>	
対象者	自前で半導体、MEMS等のデバイスを作成、または研究開発を検討中の技術者。開発コスト削減、開発期間短縮を望んでいる技術者。事業企画ご担当。	
会場	横河ミニマルアプリケーションラボ	
WEB参加の場合	Teamsを使用しURLを送付し、接続していただきます。	
2022年2月17日	9:00-9:15	館内施設オリエンテーション
	9:15-9:45	脱炭素時代のグリーンデバイス製造を目指すミニマルファブ
	井上 道弘	エヌディアイ株式会社取締役、SSIS理事
	画期的なスケールダウンによって投資の巨大化、研究開発の非効率化等の半導体産業の課題を解決する目的でスタートしたミニマルファブは10年を経て、実用化の段階に入りつつあります。ここでは、GX手段としても期待されるミニマルファブの最新状況を説明します。	
	9:50-10:50	ミニマルEDAで作るPMOSトランジスタ回路
	浦 伸吾	株式会社ロジックリサーチ ミニマルEDAエキスパート
	横河ソリューションサービスで試作できるプロセスのPDKとミニマルEDAを使い、PMOSと抵抗を使ったインバータ及びリングオシレーターの回路設計、レイアウト設計の説明	
	10:55-11:45	ミニマルファブPMOSデバイス試作概要説明
	丸山 智史	横河ソリューションサービス株式会社 プロセス技術グループ
	ミニマルファブ標準のPMOSトランジスタの構造及び横河ミニマルアプリケーションラボの装置を使用した製造プロセスを説明します。	
	11:45-12:30	昼食・昼休み
	12:30-15:20	PMOSデバイス試作実習 前工程
	丸山 智史	横河ソリューションサービス株式会社 プロセス技術グループ
	トランジスタ構造作成済みのPMOSデバイスの配線工程を体験していただきます。実際にウェハが処理される様子をご覧いただくことで、半導体製造プロセスの理解を深めることができます。	
		休憩
	15:30-16:30	PMOSデバイス試作実習 特性評価
丸山 智史	横河ソリューションサービス株式会社 プロセス技術グループ	
完成したPMOSデバイスを半導体パラメータアナライザを用いて、デバイス特性を測定します。各種回路の動作を確認していただきます。		
16:30-17:00	PMOSデバイス試作のまとめ	
丸山 智史	横河ソリューションサービス株式会社 プロセス技術グループ	
試作実習内容のまとめとご質問にお答えします。		