

# 東芝情報システム株式会社

## 世の中を便利にする小さな魔法(2)～ アナログ半導体

－ 体験型ワークショップ －

提供：東芝情報システム株式会社

対象	大学生	実施日	8月19日(月)～20日(火)	定員	10名
場所	奈良女子大学 DMGMORI 棟(工学系 H 棟) 奈良県奈良市北魚屋西町 (近鉄奈良駅 (1 番出口) から徒歩約 5 分)				

“半導体”が無ければ、スマホも車も作れません、インターネットもできません。これらの進化を支え、皆さんの日常生活のあらゆるシーンで大活躍するのが“半導体”です。

モノ同士が自動でつながり世の中を便利にする IoT(Internet of Things)技術の拡がりとともに、“アナログ技術”の進化が注目を集めています。自然界にある光・熱・音・力などはアナログの性質を持ちます。これらアナログ情報をデジタル情報に変換し、コンピューター制御のデジタルの世界に渡し、また、その制御結果を再び自然界に戻して世の中を快適便利にする、この橋渡しをするときに、多くのアナログ半導体が活躍しているのです。また、脱炭素の流れの中、車をはじめとして多くの動力の電動化が進んでいますが、そこで中心となるのもまた、アナログ半導体です。



今回は、「半導体」についての基本とともに「アナログ技術」について、学びます。アナログとデジタルとの違い、それぞれの役割・特徴などを一緒に見てみましょう。また、アナログの実習では、IC※で“ピアノ”を自ら作ってみることで、半導体が、どのように役に立っているかを学ぶとともに、モノづくりの楽しさを体験してください。

(※IC：半導体製品の一つ)

スケジュールイメージ	
8月19日(月)	8月20日(火)
<p>[ 受付 12:30～ ]</p> <p>13:00～ オリエンテーション</p> <p>13:30～ 講義「そうだったのか半導体！！」 -半導体の基本から最近の話題までご紹介します</p> <p>15:00～ ディスカッション・グループワーク 「半導体を作る未来とは？」</p> <p>16:00～ 講義「アナログとは？」 -デジタルとアナログの違いについて学びましょう</p> <p>[ 解散予定 17:00 ]</p>	<p>実習：ICを使った電子ピアノ作成</p> <p>9:00～ 実習の説明</p> <p>11:00～ ICで電子ピアノを作成しましょう！</p> <p>[ 昼食 ]</p> <p>13:00～ ICで電子ピアノを作成しましょう！</p> <p>16:00～ 発表会</p> <p>[ 解散予定 17:00 ]</p>
memo	<p>持ち物：ノート、筆記具、電卓 ※はんだ付けの実習はありません。</p> <p>世の中を便利にする小さな魔法(1)デジタル半導体(2)アナログ半導体のどちらを先に受講していただいても構いません。</p>