

プレス発表資料



平成 30 年 7 月 18 日
秋 田 大 学

平成 30 年度秋田大学公開講座 「身のまわりのエレクトロニクスを学び直す」を開催

秋田大学（学長：山本文雄）は、平成 30 年 8 月 21 日（火）～9 月 18 日（火）、公開講座「身のまわりのエレクトロニクスを学び直す」を開催します。

私たちの身の周りにはスマートフォンや電気自動車などの電気電子技術（エレクトロニクス）を使った製品やサービスが増え続けていますが、これらの基本的な原理や実際に使われているデバイスについては知らないことが多いのではないのでしょうか。

本講座では、発電・モーター・自動車・音などエレクトロニクスの幅広い分野の基礎と最新の応用例について、幅広い年齢層の初心者を対象に紹介します。

日 時：平成 30 年 8 月 21 日～9 月 18 日
毎週火曜 18:00～19:30 全 5 回

会 場：秋田大学手形キャンパス理工学部 1 号館 D230 教室
（秋田市手形学園町 1-1）

講 師：理工学部 数理・電気電子情報学科 電気電子工学コース
教 授 田島克文
准教授 田中元志、カビールムハムドゥル
講 師 福田誠、淀川信一

受 講 料：2,500 円

募集人員：30 人（どなたでも・要申込） ※定員になり次第〆切といたします。

申込期間：平成 30 年 8 月 13 日（月）まで

申込方法：秋田大学地方創生・研究推進課にて受付
（大学 HP・窓口・電話・FAX・Email）

※別紙チラシも併せてご確認ください。

【申込み・問い合わせ先】

秋田大学地方創生・研究推進課 （担当）安井
電話：018-889-2270／FAX：018-889-3162
Email：shakoken@jimu.akita-u.ac.jp
大学 HP：http://www.akita-u.ac.jp/

平成30年度秋田大学公開講座

身のまわりのエレクトロニクスを学び直す

私たちの身のまわりには、スマートフォンや電気自動車など電気電子技術(エレクトロニクス)を使った製品やサービスが増え続けています。普段、私たちはそれらを利用しながら、それらの基本的な原理や実際に使われているデバイスのことは知らないことが多いのではないのでしょうか。本講座では、発電、モータ、自動車、音などエレクトロニクスの基礎的な分野における最近の応用例について、幅広い年齢層の初心者を対象に紹介します。

会 場 秋田大学手形キャンパス
理工学部1号館 D230教室

時 間 18:00～19:30

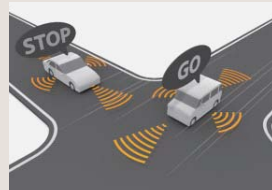
対 象 どなたでも

定 員 30名(要申込)
※ 定員に達し次第締切いたします。

受講料 2,500円
※ 受講料は事前振り込みとなります。
※ 欠席による返金・割引等はありません。



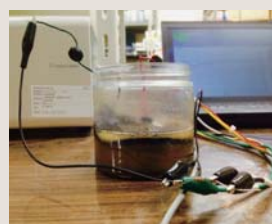
モーター



カーエレクトロニクス



圧電材料(超音波送受)



汚泥処理

第1回 8月21日(火) 【ゴミから発電】

秋田大学理工学部 准教授 カビール ムハムドゥル

第2回 8月28日(火) 【拡がるモータの世界】

秋田大学理工学部 教授 田島 克文

第3回 9月4日(火) 【カーエレクトロニクス】

秋田大学理工学部 講師 淀川 信一

第4回 9月11日(火) 【音を観る ～声や楽器の音を観てみよう～】

秋田大学理工学部 准教授 田中 元志

第5回 9月18日(火) 【音で診る ～私たちの暮らしにおける超音波技術～】

秋田大学理工学部 講師 福田 誠

申込締切日

平成30年8月13日(月)



秋田大学

お申込み・お問い合わせ

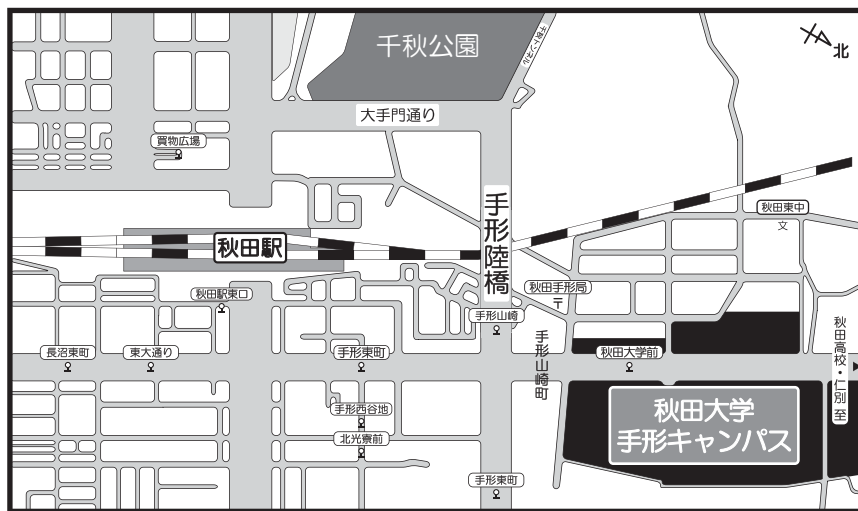
地方創生・研究推進課 TEL: 018-889-2270

秋田大学 HP: <http://www.akita-u.ac.jp>

身のまわりのエレクトロニクスを学び直す

[講義概要]

	日 時	講 義 題	講義概要
第 1 回	8 月 21 日 (火) 18:00 ~ 19:30	ゴミから発電 秋田大学理工学部 准教授 カビール ムハムドゥル	東日本大震災後、再生可能エネルギーによる発電が注目を浴びるようになりました。化石燃料だけではなく、日常生活で発生するゴミからも発電が可能で、すでに家庭ゴミの一部が発電等に利用されています。発電の仕組みを解説し、いままで利用されなかったアオコや活性汚泥から発電する微生物燃料電池等を紹介しします。
第 2 回	8 月 28 日 (火) 18:00 ~ 19:30	拡がるモータの世界 秋田大学理工学部 教授 田島 克文	携帯端末のバイブレータから家電機器、自動車駆動システムまで、私たちの身のまわりでは多くのモータが使われています。モータ自体は古い技術ですが最近の磁石、半導体、シミュレーション技術など新しい技術を取り込み、今も発展を続けています。この講座ではモータの原理や構造など基本的なところから最新の応用まで解説いたします。
第 3 回	9 月 4 日 (火) 18:00 ~ 19:30	カーエレクトロニクス 秋田大学理工学部 講師 淀川 信一	自動車とエレクトロニクスは古くから関わりを持ってきましたが、最近では自動運転をはじめエレクトロニクスが自動車に新しい機能や魅力を加えるようになりました。ここでは、自動車の目として働く各種センサーやタイヤの性能を十分に発揮するためのブレーキシステムなどについて解説します。
第 4 回	9 月 11 日 (火) 18:00 ~ 19:30	音を観る ～声や楽器の音を観てみよう～ 秋田大学理工学部 准教授 田中 元志	私たちのまわりにはいろいろな「音」があります。また、音を介して様々な情報をやり取りしています。音は、音波が耳に伝わり、聴覚的な感覚として認識されます。音はどのように伝わる？音が低い、高いとは？何が違うと音色が違う？などについて、糸電話の実験、声や楽器音の観測を通して、信号処理技術も含めて解説します。
第 5 回	9 月 18 日 (火) 18:00 ~ 19:40 (19:30～19:40証書授与)	音で診る ～私たちの暮らしにおける超音波技術～ 秋田大学理工学部 講師 福田 誠	病院で身体の検査をする際に用いられる超音波診断装置（エコー検査装置）ですが、検査のときにゼリー状のものを塗るのはなぜでしょうか。血流の観測もできる診断装置ですが、見えない流れをどのように把握するのでしょうか。超音波診断装置を題材に、聞こえる音と比較しながら、超音波の基礎を解説します。



- 自家用車でお越しの方
手形キャンパス構内駐車場をご利用ください。路上駐車はしないようお願いいたします。正門から入って右手の総合案内所で、開いている駐車場をご確認願います。
- バスでお越しの方
秋田駅西口から手形キャンパスまで所要時間約 10 分(運賃 190 円)です。
▽路線：手形山経由大学病院線
▽乗場：秋田駅西口 12 番線
▽下車：秋田大学前
- 徒歩でお越しの方
秋田駅東口から手形キャンパスまで所要時間約 15 分(約 1.3km)です。

【身のまわりのエレクトロニクスを学び直す】申込用紙

氏名		年齢	性別
(フリガナ)			男・女
		(オ)	
住所	〒□□□-□□□□		
電話番号	※(電話は、日中連絡のつきやすい番号をご記入ください。)		
今後の公開講座の案内	※ ご希望の方には、個別に案内をさしあげます。該当する番号に○を付けてください。 ☐ ① メールによる案内を希望 ☐ ② 郵送による案内を希望 ☐ ③ 希望しない 【①を選ばれた方は、メールアドレスご記入ください。】 メールアドレス：() @ ()		