

2013環境フェア “つばた”

《プログラム》

ホール 10:00~11:25

〈津幡町と石川高専が連携した共同研究〉

●石川高専学生による環境・省エネ・再生可能エネルギー研究発表

1. 身近な温度差から電気をつくる熱電発電の研究

身近な生活の中に隠れているエネルギーを収穫して利用する“エネルギーハーベスティング”と呼ばれる新技術が注目されつつあります。温泉や工場、燃焼炉等の未利用廃熱から直接電気を生み出す熱電変換技術もその中のひとつです。熱電変換とは、どのような技術でどのように利用されるのか、また将来どのような発展性と可能性があるのかということについて、持続可能社会を実現するための熱エネルギーの有効利用という観点から概説します。

発表者：機械工学科 5年 林 孝明

指導教員：機械工学科 准教授 義岡 秀晃

2. 自作省エネ電気自動車レースへの挑戦

現在では、電気自動車が市販されていますが、急速に普及しているとは言えません。この原因の一つに、一充電当たりの走行距離が短いことが考えられます。一方、各地で電気自動車などの自作省エネカーの競技会が開かれています。本研究室では、自作省エネ電気自動車レースへの出場を通して、電気自動車の走行距離の改善に取り組んできました。ここでは、その内容について紹介します。

発表者：電気工学科 5年 江尻 啓太

指導教員：電気工学科 准教授 上町 俊幸

3. 川と生活

川は作物を育み、生活を支えています。その川が汚れると、親水という気持ちが薄れ、子供たちが遊ぶことも少なくなるように、益々、川から関心が離れて行ってしまいます。その汚す原因が支えられている筈の生活にあります。生活排水は都市部では下水道によって処理され放流されますが、郊外では下水道敷設よりも経済的な浄化槽で処理されています。ところが、一昔前の尿尿のみ処理する単独浄化槽では、台所排水などが未処理で川に放流されており、その影響が出ています。

発表者：環境都市工学科 5年 得田 敦博、中敷 千春

指導教員：環境都市工学科 講師 高野 典礼

4. 小型水車を用いた水力発電に関する研究

近年注目を集めている再生可能エネルギーの概要と石川高専の機械工学科4年生有志が昨年度製作した小規模水力発電向けの小型水車の製作過程および、この水車の今後の設置計画を紹介します。最後に、今年度から新たに取り組んでいる Arduino を用いた水車の計測方法の概要と農業用の配管に設置することのできる小型螺旋水車の研究計画を発表します。

発表者：機械工学科 5年 坂口 哲也

指導教員：機械工学科 助教 原田 淳史

2013環境フェア “つばた”

《プログラム》

ホール 11:30~12:00

〈里山の竹等を利用した楽器使用〉 指揮：西尾 正則 ゲスト打楽器演奏者：亀井 恵、打田 陽子

●シグナス・ウインド・オーケストラ（吹奏楽団） ミニコンサート 《第1部》

1. マーチ「ブロックM」
2. 打楽器アンサンブル
3. 竹のアンサンブル
4. 吹奏楽のための木挽歌^{こひきうた}
5. おどるポンポコリン
6. 風になりたい



※バンブーパーカッション

ホール 15:00~16:00

●シグナス・ウインド・オーケストラ（吹奏楽団） ミニコンサート 《第2部》

1. マーチ「ブロックM」
2. 「アルルの女」第2組曲より“ファランドール”
3. 打楽器アンサンブル
4. ロマネスク
5. おどるポンポコリン
6. 日本の情景【秋】
～虫の声・里の秋・まっかな秋・村まつり・旅愁・故郷の空・もみじ～
7. 白鳥の湖（情景）
8. 吹奏楽のための木挽歌^{こひきうた}
9. 竹のアンサンブル
10. 風になりたい



※ギョングン

「シグナス・ウインド・オーケストラ」は広報つばたでの募集をきっかけに集まった吹奏楽団。結成してからまだ2年目です。津幡町に在住・在勤・出身というメンバーで構成されており、中学校吹奏楽部を中心に吹奏楽の盛んな津幡町で、高校生から60代の方まで幅広く集まり活動しています。団員は現在45名。音楽監督の西尾正則さんの、明るく情熱的な指導の下、メンバーも明るく、楽しく、和気あいの雰囲気練習を進めています。情熱あふれる気持ちで集まったこの新しい吹奏楽団をどうぞ応援してください。