## 身近なエネルギ 講 師 日本工業大学工学部の先生方 ー消費を考えよう

第1回「環境とエネルギ

との上手な付き合い方を改めて考えてみましょう。の話題を取り上げ、便利な現代生活を支えるエネルギ 意外に知って ものづくり環境学科教授 いるようで知らな いエネルギ 木田浩史氏 -と環境

第2回「新エネルギー と原子力」

経済的に成り立つための条件と今後への期待につい 新エネルギ また原子力発電についても学びます。 である太陽電池と風力発電を中心に 電気電子工学科教授 森田 登氏

第3回「電気のお値段」 あなたの携帯電話の一年間の電気代はいくら? 電気電子工学科准教授 吉田清氏

第4回「住まいの空調エネルギー消費と住宅性能」 自分の家は何%節電ができたか確認してみま-電気代の仕組みを知ることは、 節電の第一 歩です。 しょう。

とちぎ市民学舎 発見の

建築学科教授 成田 健一氏

宅性能に着目したエコリフォームの極意を学びます。 アフリー」の住宅が大切です。我慢ではなく、 な生活を創り出しながら省エネを達成する方法と、 高齢者社会では、 家の中に温度差がない「熱的バ より快適 住

12月3日、 10 日 の

午後2時~3時30分 土曜日 (全4回)

対 場 栃木公民館(日) (出町)

どなたでも

受講料 3, 0 0 0 円 持ち物 定員 筆記用具 30人 (先着順)

※電話受付の後、窓口で申込書の記入と受講料の 納付をしてください。 生涯学習課(☎22705・2706)



ムとしての性質を有してい 式目(ル

していて、

文芸なのです。 本講座では、 俳諧連歌の歴史と式目を学び、 実作にも挑戦してみたいと思い 名句

ます。 間 11月22日、 29 = 12月6日、 13 日 の

期

午後1時10分~2時40

20人 (先着順)

持ち物 筆記用具、

# ◇発見の森セミナー申込方法

11月1日火午前8時3分から直接または電話で

品を作り上げます。 匠の指揮のもと、共同で作 の文芸とは異なり、 独自の文芸形式です。 江戸時代に流行した我が国 倉時代に始まり、 人(連衆)が一堂に会し、 連句(俳諧連歌)とは、 室町時代 複数の 個人

創作に即興性を取り

種のゲ

を鑑賞したうえで、

火曜日 (全4回)

場

國學院大學栃木学園教育センター

(國學院大學栃木短期大学国文学科教授)

どなたでも

受講料 3,000円

歳時記

日時

11月3日(木・祝)午後2時

千明 守氏

定対

担当☎275050

都賀音楽フェステバル

(26)

団による『第九』の合唱、

地元小

市民等から募集した混声合唱

中学生との共演、

市民参加でオ

都賀音楽フェスティバルを開催 学習を行うことを目的として、 流を深め、地域に根ざした生涯

広報でちぎ

音楽を通じて地域・世代間交

みんなで第九を楽しもう-

します。

ペラ『カルメン』の一場面も上演

されます。ぜひ、ご来場ください。

ール集)も整備 る 場所

都賀文化会館

都賀町原宿)

(開場

午後1時3分)

内容

オープニング 地元小中学生との

○第1部 合唱

オペラハイライ <sub>カルメン</sub>

問合先 ※未就学児入場不可(託児あり) 入場料 ○第2部 みんなで第九を楽しもう 都賀教育支所生涯学習 般 小中高校生 500円 200





跡ロボットと綿あめ機を作りました。

: 大学生の支援を受けて光追

 $\Box$ 

『サイエンススク

in 太平

少年自然の家品

**受講生募集** 

所 В

県立太平少年自然の家

市内小学校4

6年生

12月3日出~4日日

11月19日(土)

す。 蒸気機関車に乗車したり、 ボットづくりを学びます。 業大学で大学の先生から紙口 を募集します。 雷実験の見学を. た校内に動態保存されて について学んでみませんか? 埼玉県宮代町にある日本工 秋の休日に、親子で科学 したり いる

ル.m日本工業大学」の参加者 「親子でサイエンススク

場時

所間 日本工業大学 午前7時3分~午後6時

市内小学校4. (市有バスで移動) ~6年生の親子

第4土曜日(午前)

ハロウィン仮装パーティー

かぼちゃのランタン作り

木工工作「昆虫を作ろう」

遊ぼうパンを作ろう

大平教育支所生涯学習担当

mail:gakusyu@city.tochigi.lg.jp

ターザンロープ・木工工作に挑戦しよう

石窯で作ったピザや焼きそばもあります

**2**43-9219

ŧ

容 上記のとおり 組2, 000円(1

費內対

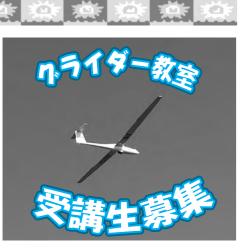
2組 (応募者多数の場合は抽 るごとに1, 000円)

定

選とします)

10月28日金までに電話で生涯 学習課(122732)

申込み



象

2732) 電話で生涯学習課(☎1) 1月1日金~2日月に、

察します。

宿泊を通してサイエンス

仲間の輪を広げてみませんか?

天体望遠鏡を利用して冬の夜空を観 天文学の講座や太平少年自然の家の 日常の不思議を解決します。

また、

24 4,

用

000円

申込み 定 費 然の家』の参加者を募集します。

さまざまなおもしろ実験講座で

『サイエンススクー

ル.□太平少年自

12月3日からの1泊2日で行う

内 対 場

容

おもしろ科学実験講座

天文に関する講座

冬の夜空の観察等

間の飛行体験! 大空の楽しさを、

上空約450 度体験して ルから15分

### へ増え (ねずみもちパーク: 通称ねずパ)

11月 5日(土)

11月26日(土)

大平文化祭に

参加

問合先

「自分の責任で自由に遊ぶ」をモットーに、 対 期  $\Box$ 所 の土曜日 11月5日、 10月22日(土)

12 ⊟

19 ⊟्

26 日

※雨天等の場合、 板倉滑空場 (渡良瀬川河 順延あり 敷

市内在住・在勤の小学5年生

各開催日、5人(先着順) 藤岡公民館チー 5,000円(保険料込み) または電話で藤岡教育支所 10月28日金午前9時~直接 Ļ (62) 問合せ 生涯学習課(☎21-2705)

定

申込み 参加費

※電話受付後、 さい。 記入と参加費を納付してくだ 321) < 窓口で申込書の

でもま (27)