

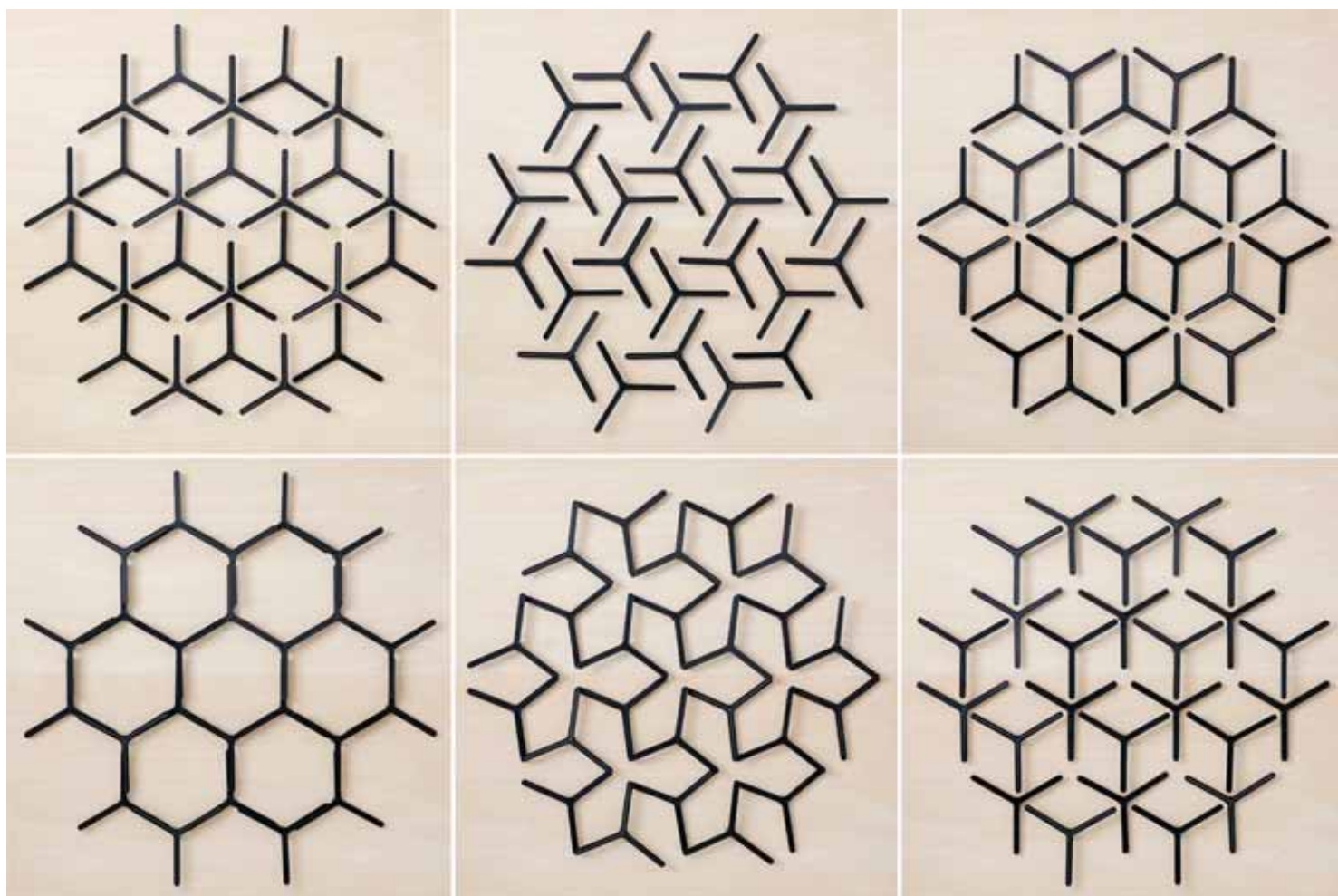
TDU *Agora*



オンデマンド de 科学・ものづくり体験教室 1

CONTENTS

今月の顔 勝本雄一郎 准教授 3 (理工学部 情報システムデザイン学系)	キャンパスよもやま情報 5
キラリ★電大生 飯塚翼さん (工学部 先端機械工学科) 4	News 6
	Information 7



特集

TDU 東京電機大学 × 足立区教育委員会 Presents!

オンデマンドde

科学・ものづくり 体験教室

研究推進社会連携センター 地域連携担当
東京千住キャンパス事務部

12月11日から24日の2週間、「科学・ものづくり体験教室2020」をオンデマンド方式にて開催いたしました。

本学は例年、東京千住キャンパスにて足立区教育委員会と協同で、小学5年生を対象とした科学やものづくりの楽しさを体験できる講座を開催しています。

毎年、定員を上回る申し込みをいただき、参加者から高い評価をいただいています。

今年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、初めてオンデマンド方式での開催となりました。例年に比べて開催できる講座数は減ることとなりましたが、1講座あたりの受講人数を増やすことができ、185名の方に受講していただきました。



開催講座

科学
コース

紫キャベツを使って水溶液のヒミツを知らう!

体験時間
50分

同じに見えて実は全く違う! 試験紙を作って
水溶液の酸性・中性・アルカリ性を見抜こう!

担当

工学部自然科学系列 田中 里美 講師
工学部応用化学科 保倉 明子 教授
工学部自然科学系列 佐藤 真一 講師



お酢とセスキ炭酸ソーダの実験

講座後にみんなに出して
もらった報告書には、た
くさんの水溶液を調べて
くれた様子が書かれてい
て嬉しかったよ!

田中せんせい



科学
コース

カメラオブスキュラを作って光のフシギに迫ろう!

体験時間
40分



カメラと光には深い関係があった!カメラの原理となるものを作って、光のフシギを体験しよう!

担当

工学部先端機械工学科
小林 宏史 准教授



オンデマンド方式で、
たくさんの子供たちに科学やものづくり
の魅力を届けることができたよ

小林せんせい

ものづくり
コース

建築のペーパークラフトを作ろう!

体験時間
90分



自分の家ってどうやって建ってるの?紙を使って
オリジナルの建物を作って学んでみよう!

担当

システムデザイン工学部
デザイン工学科
伊藤 俊介 教授



学生と一緒に建物を探
したり、作り方を相談
しながら動画を製作す
る準備も楽しかったな



伊藤せんせい

ものづくり
コース

ペットボトルの船を作ろう!

体験時間
90分



燃料は入浴剤!?水と化学反応を起こして
水面を走る船を作っちゃおう!船長はキミだ!

担当

工学部自然科学系列 長澤 光晴 教授
工学部自然科学系列 井上 竜ノ介 助手



動画の一時停止や繰り
返し再生で、自分の
ペースで講座を進めら
れるのは魅力だね



長澤せんせい

変化するものがもつ面白さや美しさを形に ～「うつろい」をテーマにガジェットをデザイン～



理工学部
情報システムデザイン学系
勝本 雄一郎 准教授



www.katsumotoy.com

技術を作り、表現を創ることを研究にしています。その成果を、電子玩具やインタフェースとして仕上げる人が多いため、ガジェット作家を自称しています。メディアアーティストと呼ばれるときもあります。ガジェットの主題は、変化を意味する「うつろい」です。昨年は表と裏が反転し続ける立方体「Inside Out」を制作し、ACM SIGGRAPH 2020等で発表しました。日本社会の「手のひら返し」に辟易した経験が、創作のきっかけになりました。ぜひ www.katsumotoy.com にて実際の動作風景をご覧ください。

さて、人間は古くから技術と表現をつくってきました。技術と表現の仲を取り持つのは、道具です。絵画なら絵筆が、音楽なら楽器が相当します。伝統ある表現は、道具の作り手と使い手が分かれています。ですが、新しい表現が生まれるとき、道具の使い手は作り手を兼務します。例えばゴジラの円谷英二氏。例えば東方ProjectのZUN氏。電大の偉大な先輩たちは、技術と表現を共に創造することで、世界に感動をもたらして

きました。彼らの存在は、電大で働く私にとっても大きな励みです。

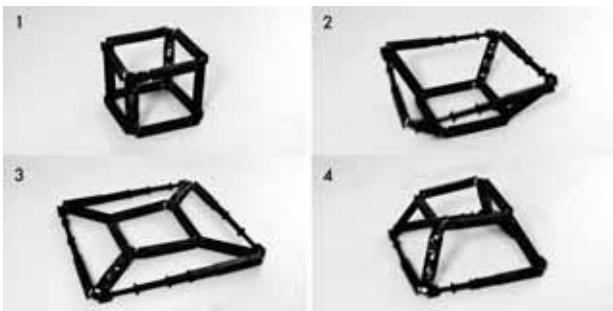
では、どうすれば技術と表現の両方がつくれるようになるのでしょうか？ 確実な方法があるとするれば、まず「やってみる」こと、そして「やりきる」ことです。人間誰しも、はじめから傑作は作れません。私も学生の頃は、顔を覆いたくなるような駄作しか作れませんでした。しかしながら、諦めずに考え、飽きずに作り続けた結果、多少なりとも体得できたのです。まるで自転車に乗れたときのように、傷まみれの先の突然でした。

それから何年も経ちましたが、ガジェットを作るときは今でも必死です。新しいものを創るためには、作り方から作らなくてはなりません。そして、新しいもの＝面白いものとも限りません。ああでもない、こうでもない、と、悪戦苦闘の日々が続きます。でも、実はそれが楽しいのです。なぜなら無我夢中でいられるからです。教員として働く今は、この楽しみを学生に伝えられたらと思っています。

勝本 雄一郎 准教授 プロフィール (理工学部 情報システムデザイン学系)

Profile

2010年 慶應義塾大学にて博士(政策・メディア)を取得。同年より2018年まで、シンガポール国立大学にてリサーチフェロー、シニア・リサーチフェローとして研究開発に従事。2019年、東京電機大学 理工学部情報システムデザイン学系 助教。2020年より現職。主な作品に『雨刀』(第10回文化庁メディア芸術祭エンターテインメント部門 奨励賞)、『相転移的装置』(第15回同部門優秀賞)など。



本文で触れた作品「Inside Out」



2019年に制作した「Line」



自然の中を駆け抜けタイムを競う

～全日本エンデューロ選手権 国際A級 年間ランキング7位～

飯塚 翼(工学部 先端機械工学科 4年)

世界には様々なモータースポーツがあります。その中でもエンデューロは多くの人を楽しんでいるオフロードモータースポーツの1つです。「モトクロスコースを長時間走る競技」といったイメージがありますが、タイムアタック方式を採用し、単走でコースのタイムを競います。

エンデューロの魅力は何と言っても、自然溢れるコースです。自然の山の中に設定されたコースはバリエーションに満ちています。細い山道、アップダウンの多い山の斜面の走行、川の横断や遡上。日本のオフロードで体験できる地形の全てが詰まっています。

2018年にモトクロスからエンデューロに転向し、2019年より、全日本公認クラスの国際A級クラスに昇格。今年度は一般財団法人日本モーターサイクルスポーツ協会(MFJ)主催の「2020全日本エンデューロ選手権」(JEC: JAPAN ENDURO CHAMPIONSHIP)をメインとしてレース活動をしてきました。1戦目から調子は良く、大きく結果を落とすことなく最終戦を迎えたのですが、マシントラブルとなり年間ランキング7位の成績となりました。

残念な結果となりましたが、応援、協力してくださる皆様のおかげで無事シーズンを終えることができました。来年度は、優勝、シリーズチャンピオンを目指し日々努力していこうと思います。

2020 全日本エンデューロ選手権 国際A級 年間ランキング7位

大会結果

2020年 全日本エンデューロ選手権
固定ゼッケン番号 9番

第1戦

広島大会

日程 3月15日(日)

会場 テージャスランチ(広島県)

成績 総合3位

第2、3戦

ルスツ 2Days エンデューロ大会

日程 9月19日(土)～9月20日(日)

会場 ビッグベアOHVパーク(北海道)

成績 総合4位

第4戦

中日本 エンデューロ大会

日程 10月24日(土)～10月25日(日)

場所 いなべモータースポーツランド(三重県)

成績 総合6位

第5、6戦

村田 SUGO 2Days エンデューロ大会

日程 11月21日(土)～11月22日(日)

場所 スポーツランドSUGO(宮城県)

成績 マシントラブルのためリタイア

東京千住キャンパス

鏡餅



年末に1号館の電大ギャラリーに鏡餅を飾りました。

鏡餅は、一年間の豊作や健康を願い新年に飾られます。お正月には歳神様がお餅に宿り、お餅を食べた人は福を呼び寄せ、力を得られるとも言われています。

新しい年には皆様に“福”が舞い降り、学生の皆様には一刻も早く充実した学生生活が戻ってくることを願いながら飾り付けをしました。

(総務部 多田)

埼玉鳩山キャンパス

TJUP「まなびのみち」クリーンウォーク開催



12月6日、TJUP(埼玉東上地域大学教育プラットフォーム)主催による「東松山市観光遊歩道『まなびのみち』クリーンウォーク」が開催されました。TJUP加盟大学の学生、教職員約100名が、東松山市の貨物専用鉄道廃線敷の遊歩道等を活用した『まなびのみち』全長約13km、約4時間の道のりの美化活動を行いました。また、東松山市役所の職員の方にも協力していただきました。当日は快晴の空の下、参加者は新型コロナの感染対策を講じつつ、自然豊かなまなびのみちを歩きながら、楽しく交流を深め、全員が踏破しました。

(理工学部事務部 長坂)

東京小金井キャンパス 5学年で校外授業

東京電機大学中学校・高等学校では、修学旅行・文化祭を始め、各種行事が中止になり、授業ばかりの毎日です。そんな中、11月26日に中1～高2の5学年が校外授業を実施しました。中1は武蔵国分寺跡や野川、中2は東京都埋蔵文化財センター、中3はTokyo Global Gateway(右写真)、高1は多摩動物公園・サンリオピューロランド・鉄道博物館の3か所の見学、高2は横浜で宝探し形式の市内散策アクティビティとテーブルマナー講座を行いました。

(中学校3年学年主任 積谷)



校友会だより

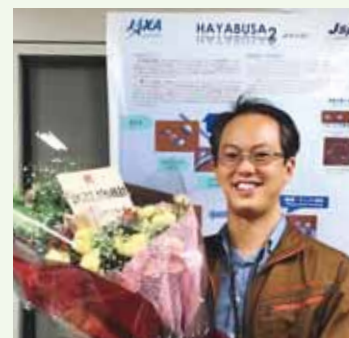


「はやぶさ2」プロジェクトマネージャの津田雄一氏へ花束贈呈

12月6日、JAXAの小惑星探査機「はやぶさ2」が小惑星リュウグウから持ち帰ったサンプルを納めたカプセルが地球に帰還。オーストラリアの荒野に着陸したカプセルの回収に成功したと「はやぶさ2」プロジェクトマネージャである津田雄一氏から記者会見がありました。

平成29年の東京電機大学大学同窓会主催公開講演会にて「はやぶさ2」について津田氏にご講演をいただいたご縁から、サンプルリターン成功をお祝いして、大学同窓会から12月9日に花束をお贈りしました。

津田氏には令和2年度もご講演をいただく予定でしたが、コロナウイルスの影響で中止となりました。またお話を聞ける日が来ることを楽しみにしています。



ピックアップ! 出版局



出版局より、新刊の紹介や話題の本、イベントなどのホットな情報を掲載!

<ピックアップ! 単行本>

小局では、文部科学省著作教科書を発行しており、様々な分野の教科書を扱っておりますのでご紹介いたします。



文部科学省著作教科書 (2021年)

・動物バイオテクノロジー	788円	・水循環	809円
・移動体通信工学	2,397円	・海洋通信技術	1,899円
・インテリア装備	1,420円	・農業経済	356円
・農業土木施工	626円	・造園技術	478円
・環境緑化材料	417円	・空気調和設備	1,008円
・デザイン材料	743円	・デザイン史	570円

※記載の価格は前年の価格であり、今後変更する可能性があります。

※本書は小局より直接購入できません。

<出版局からのお知らせ>

●小局ホームページからのご注文につきまして、クレジットカード決済対応となりました。使用するEC販売サイトはShopify(ショッピングファイ)という会社で、世界で利用されている信頼あるECプラットフォームです。お気軽にご注文頂きますと幸いです。

●小局の図書目録2021年版が完成いたしました!最近の新刊に関する情報に加え、常備店やシリーズ、採用書籍の紹介ページもごございます。ぜひ以下記載のURL「お問い合わせ」より目録請求してください。

★お問い合わせ★ <https://www.tdupress.jp/contact/>

★出版局ではメールマガジンを配信しております。
ご希望の方は、当URLよりご登録ください!
<https://web.tdupress.jp/mailmagazine/>



新しい時代を拓いた科学・技術 vol.38

ジョゼフ・カール・ロブネット・リックライダー

アメリカ合衆国 ● 1915年～1990年

コンピュータネットワークの生みの親

論文「人間とコンピュータの共生」を発表 (1960年)

インターネットの重要性を予見

リックライダーは幼いころから工学の才能にあふれ、模型飛行機を組み立てて遊んでいました。セントルイスの大学では、物理学、数学、心理学で学士号、さらに心理学で修士号、音響心理学で博士号を取得。ハーバード大学音響心理学研究所で働いた時代に、コンピュータに興味をもつようになりました。そして米ソ冷戦下、コンピュータを利用した防空システムの構築に従事。その後、アメリカ国防省で指揮・指令システムの行動科学を研究し、タイム・シェアリング・システム(TSS※)やコンピュータネットワークを考察。世界で初めて運用されたパケット通信ネットワークであり、またインターネットの起源となった「ARPANET(アーパネット)**」の基本概念を示しました。そのなかでリックライダーは、コンピュータとユーザーの、より簡単な相互作用の必要性を示しました。

※ TSS: Time Sharing Systemの略称。

※※ ARPANET: Advanced Research Projects Agency NETWORKの略称。



©TDU

1962年8月、地球規模のコンピュータネットワークのアイデアをまとめつあったリックライダーは、「Intergalactic Computer Network」(銀河間コンピュータネットワーク)を論じたメモを書いています。今日のインターネットのほぼすべてを含む論文でした。リックライダーがどれだけ深く、通信におけるコンピュータの重要性と民主主義における大衆への情報伝達の重要性を理解していたかを、いまに伝えています。

今月の俳句

教職員親睦会「千住俳句会」

木犀の散り敷く道の轍かな
ゑのこ草くすぐりてみる己が頬
曼殊沙華顔顔の旧き友

明(井川明)

七美男(松田七美男)

知多(編川博之)

Information

謳う建築 建築×詩(ことば)のコラボレーション

～2020年12月12日[土] - 2021年5月30日[日] 建築倉庫～



未来科学部建築学科の能作文徳准教授が参加する、EXHIBITION「謳う建築」。住まいと向き合い続けた建築家が生み出した住宅に宿る空気感や、五感を揺さぶる空間の本質について、文芸家が謳う作品を通して浮かび上がらせるという、建築と文芸の領域を横断する展示となります。

篠原一男氏が設計した「谷川さんの住宅」について谷川俊太郎氏が新詩を創作。さらに吉村順三氏の住宅を詩人・蜂飼耳氏が、中村好文氏の住宅を詩人・小池昌代氏が体感・詩作し、能作文徳准教授の建築について劇作家・長塚圭史氏が創作します。

住宅の設計プロセスにおけるスタディ模型20点以上や、スケッチ、図面、映像からは、年月を経た住まいを体感すると同時に空間を生み出す過程の身体性に迫ります。文芸家の紡ぐ言葉から、人々が住まう空間に対する眼差しを豊かにする機会を創出します。

会 期	2020年12月12日(土)～2021年5月30日(日)
会 場	WHAT展示室1階(〒140-0002 東京都品川区東品川2-6-10)
開館時間	火～日 11時～19時(最終入場18時) 月曜休館(祝日の場合、翌火曜休館)
入 場 料	一般1,200円、大学生／専門学校生 700円、中高校生 500円、小学生以下 無料

※オンラインチケット制

※学生の方は、ご入館の際に学生証をご掲示ください。

※緊急事態宣言に伴い、1月12日より当面の間、開催日・時間を変更しております。詳しくは、建築倉庫HP(<https://archi-depot.com/>)をご参照ください。

編集後記

二度目の緊急事態宣言となり、大学・大学院の授業は1月7日よりすべて遠隔授業となりました。前回とは違った措置とはなりましたが、新型コロナウイルスの感染拡大に皆不安を抱いています。ウイルスとの戦いはまだまだ続きそうですが、不自由な中できることを一つ一つこなし、前に進んでいきましょう。

TDU

学校法人東京電機大学 (総務部企画広報担当)

〒120-8551 東京都足立区千住旭町5番

TEL. 03-5284-5125 FAX. 03-5284-5180

E-mail: soumu-kikaku@jim.dendai.ac.jp

<https://www.dendai.ac.jp/>



この印刷は環境保護の為、印刷に伴う廃液を排出しないシステムで印刷されています。