

描く未来 2583人

平成29年度 入学式



幕張メッセ・イベントホールで行われた入学式



ガイダンスにも緊張——新入生たち



新入生代表 古川 怜史さん



在学生代表 宮本 裕紀さん

「教養、人格 培いたい」宣誓

今年度の新入生は工学部6学科825人、創造工学部3学科460人、先進工学部3学科408人、情報科学部2学科318人、社会システム科学部3学科335人と、大学院生237人(修士課程3研究科226人、博士後期課程3研究科11)

世界では高度な専門性と教養を兼ね備えたりリーダーが求められるとして、学部卒業後の大学院進学を呼びかけた。瀬戸熊修理理事長は祝辞で、新入生の多くが生まれた1998年を振り返り、コンピューターが急速に普及しインターネットがインフラの一部になった現代と比較。科学技術が超高速で進化するなかで理工系の人材の役割はさらに増すと語り、「専門分野に特化した千葉工大の研究環境で未来に挑戦していこう」と激励した。

宮本 裕紀さんという意識を持って学生生活を送ってほしいとエールを送る。グローバル化する世界では高度な専門性と教養を兼ね備えたりリーダーが求められるとして、学部卒業後の大学院進学を呼びかけた。

本学公式キャラクター「チバニー」が受験生応援大使として2013年4月1日に誕生して4年、チバニーの新ポーズが、今年の誕生日に決定した。新ポーズのアイデアは、チバニーにもっと愛着を、と入試広報部が在籍する学生に募集。数ある応募の中から飯島安恵さん

飯島さん考案 新ポーズ 誕生日に



坂崎さんの色紙を手に飯島さん

飯島さんは「かわいい」と笑顔。「採用と聞いて驚き、とてもうれしかった。チバニーはしゃべらないので、どうしたらチバニーが考えている様子を伝えられるかな……」と思考錯誤しました。先生がモデルになってくれて楽しく作業でき、感謝しています。今後、グッズにも採用されるといいな。坂崎先生直筆の原画、大切に、大切に飾ります」と話した。

平成29年度の千葉工業大学入学式が4月1日、幕張メッセ千葉市美浜区イベントホールで行われた。創立75周年を迎える今年度の志願者数は昨年に続き7万人を突破。最先端の科学技術を追及する憧れのキャンパスに、学部・大学院計2583人が希望の一步を踏み出した。(6、7面に関連記事)

NEWS CIT

2017 4.15

ニュースシーアイティ

千葉工業大学・入試広報部
〒275-0016 千葉県習志野市津田沼 2丁目17番1号
TEL 047(478)0222 FAX 047(478)3344
<http://www.it-chiba.ac.jp/>
毎月1回(8月を除く)15日発行

ニュースガイド

- 2面 椿さんゴールドポスター賞 / PM五十嵐さんら5人受賞 / 中田さん学生優秀発表賞
- 3面 山崎さん優秀ポスター賞 / 神坂さん学生奨励賞 / 三ツ口さんポスター優秀賞 / 西川さん竹内さんに笹川科学研究助成金 / 鴻巣教授3年連続ベスト・ティーチャー賞
- 4面 ステアラボがAIシンポ / 伊豆大島で高校生ロケット打ち上げ / 富井研が鉄道シンポ
- 5面 NARASHI-NOTE 無料配布 / マンダムが身だしなみ講座 / 出版案内 / 夏期外国研修案内
- 6、7面 入学式 学長式辞、新入生インタビュー、理事長祝辞、加藤所長が記念講演
- 8面 28年度学位記授与式 / 新任紹介

「AA-」14年連続 本学格付け 高い評価

格付投資情報センター(R&I)は4月3日、本学の長期債務の信用格付けを「AA-(ダブルエーマイナス)」、格付けの方向性は「安定的」と公表した。AA-は14年連続で「安定的」評価は7年目。未来ロボット技術研究センター、惑星探査研究センターや研究成果を広く公開する東京スカイツリータワーキャンパスを持ち、情報発信力が高い▽高等専門学校との協定を増やすなど高専からの志願者も増えている▽学部改編で志願者数を大きく伸ばした昨年度に続き、2017年度入試でも7万人を越える志願者を確保。強い学生募集力が定着しつつある——などが評価された。

新入生を代表し、古川 怜史さん(機械工学科)が宣誓。「これからの世界を担う者として自覚を持ち、高度な専門知識や技術だけでなく教養と人格、強い精神力を培っていききたい」と決意を述べた。あいにくの花冷えに見舞われたが、閉式後、ロビーでは新入生や保護者を本学公式キャラクターのチバニーがお出迎え。さまざまなおポーズで祝福するチバニーに大喜びする新入生の家族もいて、笑顔の輪が広がった。

椿さんゴールドポスター賞

▼ヤナス粒子の調製結果を発表



2016年度材料技術研究協会討論会(昨年12月2、3日、千葉県野田市の東京理科大・野田キャンパスで開催)で、椿さん(生命環境科学科4年(受賞時)、橋本和明・柴田裕史研究室)が「O/Wエマルションを用いたヤナス粒子の調製」を発表し、ゴールドポスター賞に決定。2月に表彰状が届いた。橋本・柴田裕史研で

は、物質同士が接する界面をデザインして新機能を持つバイオ材料などを開発している。椿さんは、水と油のエマルション(乳濁液)で、水を主相とする水中油滴(O/Wエマルション)のなかのピッカリグエマルション(液界面に吸着した固体粒子)を用いてヤナス粒子(表裏で表面組成や物性が違う「2つの顔」を持つ異方

性粒子)の調製に挑戦。球状シリカヤナス粒子の調製に成功したさまを発表した。

「受賞に」も驚き、信じられませんでした。先生の先陣方に感謝を伝えたいと語った。

中田さん学生優秀発表賞

▼骨モデルを作り超音波透過実験

日本音響学会の2016年秋季発表会(昨年9月14、16日、富山市の富山大・五福キャンパスで開催)で、中田さん(生命環境科学専攻修士1年(受賞時)、大野正弘研究室)が発表した「3Dプリンタによる骨モデルの作製―実寸モデルの作製と超音波透過実験―」が学生優秀発表賞に決まった。

3月16日、神奈川県横浜市の明治大・生田キャンパスで開かれた春季研究発表会の場で表彰された。中田さんは、骨粗鬆症診断の一つ・超音波診断法を発展させようと研究。健康人、骨粗鬆症患者の踵骨(かかとの骨)の疑似モデルを3Dプリンターで作製し、超音波の透過具合を実験。得られたデータ(透過音場画像)を自己相関関数などで評価し、骨密度を評価できるか調べた。

3Dモデル作製にあたって、データ作りに一苦労。研究室仲間と3DCADのあらゆる機能を試し、ようやく成し遂げた。実験結果を指標に、実際に超音波診断で骨密度を測定できるようにしたいという。

2年間研究してきたことを評価いただき、うれしく思います。今後も研究を続け、医療の発展に貢献していきたい。大野先生のご指導に感謝します。



中田さんと、作製した骨モデル

五十嵐さん優秀賞 4人奨励賞

▼PM学会春季発表大会 学生研究発表賞で

プロジェクトマネージャ(PM)学会の2017年度春季研究発表大会(3月9、10日、東京都文京区の東洋大・白山キャンパスで開催)で、本学PM学科3年の五十嵐匠さん(下田篤研)写真

左が学生研究発表賞の優秀賞を受賞。同4年の

上野奈々さん(下村道夫研)、大場隼人さん(谷本茂明研)、今野裕紀さん(堀内俊幸研)、篠恭介さん(下村研)の4人が奨励賞を受賞した。

労働者の生産性は、環境よりも職場の人間関係や心理的要因に影響される(ホーソン実験)。人間関係には、指揮命令系統のフォーマルネットワークと、命令系統から離れたインフォーマルネットワークがある。五十嵐さんは、インフォーマルネットワークがフォーマルネットワークにどんな形で寄与するかを、以前のアルバイト先・ファミリーストランの職場を例に考察。専門性の高い調理部門と、個人の技量に比較的依存しない配膳部門との人間関係などを、ネットワーク分析法を利用して定量化・可視化



し、シフトごとのネットワーク構造の違いと業務の効率性との関係を調べた。

その結果、職位をまたいだ上下のインフォーマルネットワークによる職場の一体感、職場をまたいだ横の情報連携により、業務効率が向上する事例を抽出できた。

五十嵐さんの話 知識不足から論文執筆に苦労しました。卒論ではさらに深く研究していきたいと思っています。

奨励賞4人の発表内容は次の通り。

上野奈々さん 「PBLにおけるメンタルトレーニング選択手法の提案」

緊張を緩和するメンタルトレーニングとPBL(Problem Based Learning)課題解決型学習との関連について。緊張しがちな会議や質疑などの各場面で、被験者の性格に有効と思われるトレーニング(呼吸法、筋弛緩法、自律訓練法な

ど)を提案して基礎検証を実施。提案したトレーニングが有効との示唆を得た。目に見えず主観を伴う「緊張」や「気分」を扱うのが難しかったという。

大場隼人さん 「ITガバナンスに資する情報セキュリティ投資対効果モデルの構築」

上野さんの話 この研究がPBLを経験する学生の助けになれば幸いです。下村先生、研究室仲間家族に感謝します。

大場さんの話 この研究がPBLを経験する学生の助けになれば幸いです。下村先生、研究室仲間家族に感謝します。

大場さんの話 大変うれしく、今後の励みになります。研究に携わった多くの方に感謝の気持ちを伝えたいです。

今野裕紀さん 「CCPMのスケジューリング設定におけるボトルネックの抽出に関する研究」

ソフトウェア開発プロジェクトの工程でボトルネック(阻害する主要因)を発見するために、プロジェクトの総合効率、業務効率、生産性を提案

してシミュレーション。プロジェクトの場でもボトルネック抽出が可能なことを示し、プロジェクト管理手法であるCCPM(Critical Chain Project Management)のスケジューリング設定で利用できることを示した。

上野奈々さん



大場隼人さん



今野裕紀さん



篠恭介さん

普段飲まなかったり嫌いな飲料の方が、創造性が向上したという面白い傾向が示唆された。

篠さんの話 この研究がPBLを行う学生の創造性発揮の手助けになればいいと思います。下村先生、研究室の仲間感謝します。

山崎さん優秀ポスター賞

環境に優しい有機材料の研究で



高分子学会関東支部の第34回千葉地域活動若手セミナー(3月7日、東京都葛飾区の東京理科大学・葛飾キャンパスで開催)で、山崎綾香さん(生命環境科学専攻修士1年)が受賞時、島崎俊明研究室(写真)が優秀ポスター賞を受賞した。発表したのは「キノリオンエチニレン共役多量体の合成と物性」。島崎准教授の研究室では、金属を用いる照明やダイオードに代えて、環境に優しい有機ELEDや有機太陽電池の素子開発を研究。報告例がない芳香族化合物のキノリオンエチニレン多量体(ポリマー)を合成して吸光・発光・電気化学的性質などを解明し、有機半導体中の電子輸送材料への応用を目指している。

山崎さんは、これら複数の化合物を合成し比較する研究の現在をまとめた。聞き手が把握しやすいようポスターの色、数値の表記や配置にこだわり、説明では目的、結果、考察を簡潔に話すよう心がけたという。発表内容がよくまとまっており質問への回答が

明確、と評価された。山崎さんは「驚きまし

た。いろいろな方の支えがあっての受賞と思って

います。感謝の気持ちを忘

う研究に取り組んでいき

たい」と感想を述べた。

鴻巣教授 3年連続

28年度ベスト・ティーチャー賞



小宮学長から盾を受け取る鴻巣教授(右)

平成28年度ベスト・ティーチャー賞に鴻巣努・プロジェクトマネージャーとして3年連続で選ばれ、4月4日の教授総会で小宮一仁学長から表彰された。平成28年度後期グッド・レクチャー賞に8人が選ばれ、前後期のグッド・レクチャー賞からベスト・ティーチャー賞が決まった。

鴻巣教授は学生による授業アンケートの年間フ

ィンキングで約1800講

義中1、2、4、5、7位を獲得。授業公開などにも積極的に取り組んできたことが評価された。グッド・レクチャー賞は小宮学長が2014年、それまでの教育業績表彰制度に授業アンケート結果を反映させて創設。今年で3年目。

鴻巣教授「コミュニケーション」▽米田完教授「ロボット構造力学」▽石原沙織准教授「建築構造材料」▽福島尚子助教「現代社会論」▽小山和也教授「電気化学」▽笹野祐輔非常勤講師「基礎統計学」▽鈴木治非常勤講師「情報技術社会論」▽佐藤和准教授「スポーツ科学」

神坂さん学生奨励賞

加齢種子の発芽を放電処理で促進



化学工学会の第82年会(3月6~8日、東京都江東区の芝浦工業大・豊洲キャンパスで開催)で、神坂真司さん(生命環境科学専攻修士1年)が「パルスパワー放電の印加工エネルギーによる水稲種子の発芽促進効果」をポスター発表し、学生奨励賞に選ばれた。

太陽・水・炭酸ガスで生み出される生物由来資源(バイオマス)は、限りある石油資源に代わりと期待されている。植物の種子は加齢や生育・貯蔵環境で発芽率が低下し、バイオマス生産を妨げる要因になる。

加齢種子に高エネルギー密度のパルスパワー放電を加えると発芽が促進されること

が知られている。神坂さんは、放電エネルギーと水稲種子の発芽にかかわる代謝との関係

を、弱い結合からなる分子の集合体(超分子)と捉え、分子間の結合を水分子を介して切ることで機能を向上させる試みに挑戦している。

発表会では、研究の成果と腐植物質の無限の可能性を述べた。内容と、研究の組み立て方、プレ

ゼンテーション能力が総合評価され、受賞が決まった。

三ツ口さんは「腐植物質は身近ですが未知な部分が多くあります。発表会で腐植物質を知ってもらい、さまざまな人と出会ったことで、研究に対する考えが深められたと思います」と述べた。

三ツ口さんは「腐植物質を、弱い結合からなる分子の集合体(超分子)と捉え、分子間の結合を水分子を介して切ることで機能を向上させる試みに挑戦している。発表会では、研究の成果と腐植物質の無限の可能性を述べた。内容と、研究の組み立て方、プレ

三ツ口さんポスター優秀賞

腐植物質の可能性を追究

日本海水学会若手会の第8回学生研究発表会(3月2、3日、山口県下関市の海峽メッセ下関で開催)で、三ツ口舞さん(生命環境科学科4年)が「超分子破壊された疎水性腐植物質の水に対する溶解性」を口頭とポスターの両方で発表し、ポスター優秀賞を受賞した。

動物物の遺骸が微生物によって分解・結合(重

縮合)された天然有機物(腐植物質)は、地球上で重要な役割を担っている。三ツ口さんは腐植物質

を、弱い結合からなる分子の集合体(超分子)と捉え、分子間の結合を水分子を介して切ることで機能を向上させる試みに挑戦している。

発表会では、研究の成果と腐植物質の無限の可能性を述べた。内容と、研究の組み立て方、プレ

ゼンテーション能力が総合評価され、受賞が決まった。

三ツ口さんは「腐植物質は身近ですが未知な部分が多くあります。発表会で腐植物質を知ってもらい、さまざまな人と出会ったことで、研究に対する考えが深められたと思います」と述べた。

三ツ口さんは「腐植物質を、弱い結合からなる分子の集合体(超分子)と捉え、分子間の結合を水分子を介して切ることで機能を向上させる試みに挑戦している。発表会では、研究の成果と腐植物質の無限の可能性を述べた。内容と、研究の組み立て方、プレ

西川さん竹内さんに 笹川科学研究助成金

地域の産業や自然環境に密着した研究



西川雄貴さん

平成29年度笹川科学研究助成事業(財団法人日貴さんと竹内舞子さん(ともに生命環境科学専攻修士1年)採択時、矢沢勇樹研究室)

が各研究を申請し、2つとも採択された。

研究テーマは、西川さんが「オゾン微細気泡を用いた水溶性腐植物質を含む古代海水から

のヨウ素選択的分離」。竹内さんは「森林から供給されるフルボ酸ミネラルが谷戸田の水稲と生態系に及ぼす影響評価」。

系に及ぼす影響評価」。西川さんの研究は、房総半島は太古の海成堆積層から成り、数百年前に形成した上総層群には海水(かん水)が多く存在。かん水にはメタンやヨウ素、水溶性の腐植物質(フルボ酸)が含まれ、メタンやヨウ素は千葉県を代表する資源として工業利用されている。西川さんは、かん水に含まれるヨウ素を微細化されたオゾンガスで選択的に酸化し、ヨウ素を取り出す方法を研究。塩素ガスを酸化剤として加える現在の生産法よりも環境に低負荷の新技術として期待される。

一方、竹内さんは、竹内さんら6千年前の温暖期に海水位が

上昇(縄文海進期)、現在の平野部の大半は、海に覆われ内陸台地には無数の入江が形成されていた。これが「谷津」で、房総半島内陸には貝塚が多く点在する。この地形を利用して人々は「谷津田」または「谷戸田」と呼ばれる水田をつくってきたが、時代とともに谷戸田は放棄され、囲む森林も荒廃している。

研究は、特徴的な谷戸田の構造に注目。森林が生産したフルボ酸ミネラルが雨水によって谷戸田の水稲と生態系にどう影響しているかを実証し、里山と里地、里海との関係の重要性を再考する。

笹川科学研究助成金は、新規性・独創性、萌芽性がある研究に与えられる。矢沢研究室はこれまで13件申請し、採択は今回で6件目。

「AIシンポ」秋葉原で

▼ ステアラボが初開催



「最先端」に企業熱視線

機械学習、自然言語処理、画像処理などの人工知能(AI)分野の最先端の若手研究者を招いて、最先端のホットな研究の実際を聞こう!

本学人工知能・ソフトウェア技術研究センター(STAR Lab)ステアラボ・米澤明憲(所長)は3月12日、東京都台東区のAP秋葉原で、「ステアラボ人工知能シンポジウム2017」を開いた。写真。

企画・司会を務めた吉川友也主任研究員によると、これは同センターが昨年4月から原則毎月1回、東京スカイツリータウンキャンパスで開催してきた「ステアラボ人工知能セミナー」8回の総

まとめとして開く初の試み。これまでの講演者のうちの4人に、それぞれの研究分野で発表されたこの2年間の重要論文を紹介してもらい、現在のAI研究の「本質」を議論しようという狙いだ。公募で集まった180人の参加者は、企業の研究者や開発担当者も合わせて約60%を占め、その他の部門を含めると企業関係者が約80%と圧倒的。企業がいかにかにAIに

高い関心を寄せ、なかでもその最先端の研究がどのような方向に進んでいるか、また「千葉工大のステアラボ」の活動に熱い視線を注いでいることを示していた。講師は進藤裕之(奈良

先端科学技術大学院大助教)▽牛久祥孝(東京大講師)▽馬場雪乃(京都大助教)▽中島悠太(大阪大准教授)の各氏。進藤氏は、自然言語処理分野における最新の研究を紹介し、機械翻訳、品詞タグ付け、構文解析といった自然言語処理の

中心タスクがディープラーニングによって精度向上することを報告。牛久氏は、視覚と言語の融合をテーマに、これら2つの技術をつなぐ研究について紹介した。また、馬場氏は「ヒューマンコンピュータシミュレーションのための専門家発見」というタイトルで、AI技術を用いて専門家を発見する技術を、中島氏は映像解析のためのAI技

術をそれぞれ紹介した。これらの発表から何が見えてきたのか。竹内彰一副所長は次のように話している。「自然言語や画像などそれぞれの分野で手詰まり感のあった技術課題が、ディープラーニングによって一気に前進した。ただ、いずれディープラーニングだけでは超えられない次の壁が出てくるだろうが、それまでは突っ

走れるだけ走れ!という熱狂がしばらくは続くだろう。この熱狂の間に翻訳や画像認識、ゲームなどさまざまな分野で実用化されるものがたくさん出てくると期待できる」

富井研が鉄道シンポ

▼ 本学で初開催 西田さんが研究発表

情報工学科の富井規雄教授の研究室が主催する鉄道シンポジウム「TR2017」が3月23日、津田沼キャンパス7号館で開かれた。写真左下。

このシンポジウムは、鉄道に関係する車両、ダイヤ、電力、軌道など多岐にわたる分野の大学研究者や企業の実務家などの横断的な集まり。1年に1回、研究発表会を開

いており、今回は10回目だが、本学での開催は初めて。日本大、工学院大、上智大、千葉大、東京大、法政大などの研究者と学生、東京メトロや小田急

などの鉄道事業者、信号機メーカーや交通安全環境研究所などの研究機関から66人が参加した。研究発表は事故防止や軌道管理、超高度化鉄道システムなどの分野の11のテーマで行われ、本学からは富井研の修士課程2年、西田真央さんが「相互直通列車における各社の意図を考慮した運転整理アルゴリズム」と題して研究成果を発表した。

西田さんの研究は、相互直通運転で遅れが発生した場合に人手で行われている復旧作業を、コンピュータで行うためのアルゴリズムを構築しようというもの。近い将来の実用化を目指している。研究発表終了後、2号館20階に会場を移して開かれた懇親会には、黒崎直子学長補佐も出席。夜の東京湾を一望できる絶景に、参加者たちは「うらやましい」と感嘆の声を上げていた。

2チーム16人ロケット無事上昇!

▼ 伊豆大島でロケットガール&ボーイたち

高校生がハイブリッドロケットの設計・打ち上げに挑む「2016年首都圏版ロケットガール&ボーイ養成講座」(9月22日〜3月20日)本学主催)は3月18〜20日、伊豆大島・三原山実験フィールドで無事終了した。参加高校生は16人(男子11人、女子5人)。大半が関東圏からだが、広島の高校生も参加した。講座で作るハイブリッドロケットは、液体の酸化剤と固体の燃料を組み

合わせて推進剤にする。火薬を使わないので安全性が高いうえ、大きな推力を得られるのが特徴。初回ミーティングから「チームで、自分たちの力で」設計から打ち上げまでこなそうと、2チームに分かれ励んでいた。毎月の新習志野・津田沼キャンパスでの定例集合日、御宿研修センターでの合宿のほか、自発的に週末や放課後を利用して集まり、ハイブリッドロケットの製作に取り組ん



ロケットを製作(Aチーム)

できた。製作は、本学工作センターなどで惑星探査研究センター(PERC)の研究者3人と学生ティ

ィングアシスタント(TA)8人が高校生を指導し、苦心の末に完成した。伊豆大島での初日、高校生たちは現地を見兼

ねて大学生の打ち上げを見学。2日目、ついに打ち上げ本番。冷たい風にも負けず、2チームのロケットは真

っ青な空に上昇。打ち上げは成功した。目的の上空に達した瞬間、高校生も学生も感動の表情だった。

打ち上げ場では地元小学生を集めて小型モデルロケット教室を開き、多数の親子が参加した。自作ロケットを次々に打ち

上げる歓声が上がり、子どもたちに夢を与えるイベントとなった。最終日には廃校になった小学校の体育館で技術交換会。各大学の知見を集めたプロジェクトの解説を、参加者は熱心に聴いていた。

TAで参加した高砂民明さん(機械サイエンス学科3年)は「高校の学校活動も忙しく、完成しないのでは、と不安な中、どうやってモチベーションを上げるかに苦心しました。頑張ってきた進捗状況を可視化して励まし、完成にこぎつけることができました」と話した。

富井教授の話 このシンポジウムは鉄道研究に関わる日本のほとんどの人たちが結果しています。そうした人たちを千葉工大に足を運んで、当研究室の活動を知ってもらいたい。千葉工大の存在をアピールする上でも意義のあることだと思えます。



打ち上げを待つAチーム



打ち上げたロケットを追うBチーム



富井教授の話を聴く学生たち

「NARASHI-NOTE」

市・3大学がガイドブック 無料配布



材、編集、レイアウトに加わった。A5版36ページ、フルカラーで、隠れた名店、カフェなど素敵なスポットを学生目線で紹介。

産工学部、東邦大の3大生が協力して作成。4月1日から1万部を市内や市役所、市図書館、公民館で無料配布するとともに、電子版の公開も始めた。

習志野市で過ごす学生のためのガイドブック「NARASHI-NOTE(ナラシノオト)」写真IIを、習志野市と市内隣接の本市、日大生

内定獲得へ好印象を

▼マンダムが就活身だしなみ講座



会社説明会解禁。男性化粧品トップの(株)マンダムは3月7日、津田沼キャンパス6号館で「ギャツビー 男の就活身だしなみセミナー」を開催。面接・選考で少しでも好印象を受けられるなら、と男子学生約40人が参加したII写真。

ある求人情報誌の調査で、好印象の一番は短髪だ。「爽やか」「こだわりがあり」「清潔感」と見えるとか。業種で差はあるものの、逆に印象がよくないのは長い前髪や長い襟足。髪型まで清潔感を出すことも、フケが出ないよう頭皮ケアも大切

肌の状態で印象が変わる!? 男性は女性よりも紫外線の影響が大きい。肌を清潔に保ち、保湿を。

体臭注意! 面接・試験は暑い6~8月がピーク。ワキ臭に気を付けよう。3年生の石井翔太さん(経営情報科学科)は「部活(スポーツ)をしていて、朝練後に面接がある時に生かせるな、と思いました。」

平内大佑さん(建築都市環境学科)は「人生で初めて、顔パック」を体験し、こんなにツルツルになるんだと驚きました。汗の匂いも改めてかぐと嫌なものだと思いました。気をつけていきたい」と話していた。



音を聴くとき、人は空間特性(特に方向感や拡がり感)を聞き分ける。音の特性が人の耳・頭・肩で到来方向によりどう変化するかを表したのが頭部伝達関数で、これを応用することで3次元的

に音の方向を操ったり、仮想の音空間を創造したりすることが可能になる。そんなシステムの開発も進んでいるが、頭部伝達関数の全容修得に適した書は見当たらなかった。



飯田教授

仮想(VR)音空間 創造へ



頭部伝達関数の基礎と3次元音響システムへの応用

著者II飯田一博・千葉工大知能メディア工学科教授
発行IIコロナ社
価格II4104円(税込み)

本書は、頭部伝達関数の基礎から応用までを視野に入れ、古典から最先端に至る知見を体系的に記述。序章で関数を詳述した後、水平面、正中面の頭部伝達関数と方向知覚、頭部伝達関数の個人性、距離知覚との関係や測定方法、3次元音響再生の原理など13項目で解説している。昨年VR(仮想現実)元年といわれ、3次元音響システムへの期待は高まっている。VRは今後、教育・研究、ロボットや機器の制御、建築や都市の設計、新しい芸術表現など、幅広い分野に関わるとみられる。スマートフォンで撮影した頭部や耳介の画像から受聴者に適した頭部伝達関数が生成され、ネット経由で受聴者に届けられる日が来るかもしれない。(全54ページ)

マジメなプログラミングに



矢吹准教授

汎用プログラミング言語C++は、①抽象度が高い②コンピューターの性能を最大限に発揮させられる③後方互換性を重視しており過去の遺産が無駄にならない。などの特徴を持つ。

重要なC++は②と③を犠牲にせずに①を追求して改良を重ねてきた。C++については多くの書籍が出版されているが、大部分は古い規格C++89に基づいて書かれている。そこから入門する初学者は、その後の膨大な改良を学び直さなければならず、効率が悪い。歴史的なことはおいで、最新のC++を対象に、プログラムを読み書きするための言語仕様、きずのための言語仕様、文法、概念など、最低限の話題で構成されたのが本書だ。レベルアップを目指すC++初学者向け。もっと易しい、手軽な入門書を求める向きには、別の言語を勧めたい。(全336ページ)

基礎からしっかり学ぶC++の教科書 C++14対応

著者II矢吹太朗・千葉工大プロジェクトマネジメント学科准教授
発行II日経BP社
価格II3024円(税込み)



基礎からしっかり学ぶC++の教科書 C++14対応
プログラムの読み書きに必要な基礎知識を厳選

平成29年度夏期英語研修 in グアム

期日 2017年8月2日(水)~8月26日(土)の25日間
研修先 グアム大学
宿泊先 レオパレスリゾート・グアム
費用 30万円前後(為替及び参加人数により変動あり)
募集数 20人
内容 ①グアム大学で英語研修・グアム文化授業(単位認定可)
②グアム大学生との交流



平成29年度夏期国際インターンシップ inベトナム

期日 2017年8月初旬~下旬の約4週間
場所 ベトナム(ハノイ市内)にある現地企業または日本企業現地営業所
費用 渡航費及び現地滞在費(宿泊代・食費・生活費)で25万円前後若干名
募集数 10名
内容 ①FPT大学での英語研修(1週間)
②FPTソフトウェアほかIT関連企業でインターンシップ(3週間)(学部2年生以上は単位認定可)



平成29年度夏期中国語研修 in 台北

期日 2017年8月2日(水)~8月11日(金)10日間
研修先 国立台北科技大学(台湾)
宿泊先 大学寮
費用 15万円前後(為替及び参加人数により変動あり)
募集数 10人
内容 ①国立台北科技大学で中国語研修(単位認定可)
②台湾文化体験・市内視察



平成29年度夏期英語研修 in カリフォルニア

期日 2017年8月2日(水)~31日(木)の29日間
研修先 カリフォルニア大学アーバイン校
宿泊先 ホームステイ
費用 55万円前後
募集数 10人前後
内容 ①カリフォルニア大学アーバイン校で英語研修(単位認定可)
②ホームステイ・カリフォルニア大学アーバイン校学生と交流

◇説明会(内容は各研修説明と同じです)
新習志野キャンパス(5号館1階5109教室) 4月27日(木)16:40~4月28日(金)12:20~
津田沼キャンパス(6号館1階612教室) 4月27日(木)12:20~5月9日(火)16:40~
問い合わせ先 国際交流課(津田沼1号館1階)電話047-478-0245
申し込み 5月11日(木)~5月17日(水)17:00まで
申込書提出先 新習志野学生課・津田沼学生課

(説明会に出席できない方も遠慮なくお問い合わせください)



小宮一仁学長 式辞

本日ここに平成29年度入学式を挙げるに当たり、新入生並びに御列席いただきました御父母・御家族・御友人の皆様に対し心より御祝いを申し上げます。

2番目に長い歴史を持つ工業大学です。戦前は官立以外の大学において工学教育を行うことがなかなか認められなかったこともあり、工学部を設置できた私立大学はごく僅かでした。その中でも創立時から大学予科3年

英知に接し、果敢に挑戦を

・本科3年の教育課程を認められたのは、早稲田大学、慶應義塾大学そして千葉工業大学の3つの大学だけでした。

昭和の初め、日本の工業技術は欧米先進国のそれと比べ大きな遅れをとっていました。我が国を代表する先進的なエリート・オビニオンリーダーであった東久邇宮裕彦殿下、教育学者の小原國芳先生、森財閥の森曉先生、作家の武者小路実篤先生らが、欧米に負けな

建学75年の理想

千葉工業大学は今年5月15日に創立75周年を迎えます。このような節目の年に入学することは皆さんにとっても記念になると思います。

千葉工業大学は昭和17年に旧制大学として創立されました。日本では国立の東京工業大学に次い

て発展してきた大学です。グローバル化した世界において、本学の重要性は益々高まり、人々が未来への確かな指針を待ち望んでいる現代社会において、本学は人類の未来を切り拓くための創造性を生み出す源になるものと考えます。今まさに、本学の建学の精神である「世界文化に技術で貢献する」という建学の精神として、本学に

関係する全ての人々によって今日まで脈々と受け継がれてきました。京都帝国大学総長の小西重直先生を初代学長に迎え、磁性物理学の世界の権威である本多光太郎先生、八木アンテナで知られる八木秀次先生らが参加して開学した本学に

とす活動力(バイタリティー)のある人材を生み出すことを念願しており、決して単なる知識人や技術者を育成するものではない」と書かれています。

これを実現するため、最初に皆さんは優れた工業人材になるための基礎となる教養を高める科目を多く履修します。工業大学における教養科目は、中世ヨーロッパの大学において、医学や法学といった専門科目を学ぶ前課であった自由七科に基礎を置くものと考えられています。また、文学、音楽の7つの科目です。名前だけ聞くと難

しいと感じる方もいるかも知れませんが心配は要りません。これらの多くは今まで皆さんが数学や国語で学んで来たこと、特に数学における考え方に通じるものです。具体的には、論理的に書く力、話す力、人に伝える力、即ちプレゼンテーション力、そして証明する力、計算する力を身に付けてください。高校時代に理系を選択した皆さんにとっては得意な科目だと思

います。天文学を講義科目として学ぶ機会が少ないかも知れませんが、しかし頻りにマスクミ等で紹介され

ていたように、本学の惑星探査研究センターは、惑星・宇宙・ロケット等に関する最先端の研究成果をあげています。学生が参加できるロケットの製作や天体観測等の取り組みがありますので積極的に参加して科学の英知に接するといいでしょ

な人材として、大学院修士課程修了者が注目されています。一例として、国連をはじめとする国際機関では、一部の例外を除いて修士号以上の学歴を有することが採用の条件になっています。日本の大企業においても、技術系の採用枠の多くを修士課程修了者に与えるところが増えています。これは参考に過ぎませんが、日本とアメリカでは、既に修士課程修了者の平均的な生計所得が学部卒業者のそれよりも16・5%高くなっていることから、各所の主要なポジションには大学院修士課程修了者が多く就いているという研究成果も発表されています。皆さんには将来グローバルリーダーとして活躍していただきたいと思っています

科目では、講義・演習・実験等を通して、先人が残してくれた多くの優れた知見・設計法の技術等を徹底的に修めてください。卒業研究や修士研究では、自ら発見し、証明し、人に伝える醍醐味を味わってください。

今社会は、即戦力となる人材、即ち採用されたその日からそのポストの仕事をごこなせるだけの高度な専門性を有した人材を求めています。世界を股にかけて働くグローバルリーダーを求めています。おめでとうございます。

平成29年4月1日
千葉工業大学
学長 小宮 一仁

人格を磨く場所

更に専門科目の基礎となる理科や語学力を徹底して修得し、体育の授業では果敢にして実行力のある意志を培っていただきたいと思ひます。また、課外活動等を通じて、音楽などの芸術活動によって純粋かつ崇高な情操を養い、豊かな心として堅実な人格を陶冶してほしいと思ひます。

新入生インタビュー

自作曲でゲーム作れたら最高

情報工学科
江波戸 雄大さん

プログラミングを勉強したくて入学しました。自分でゲームを作り、ゲーム音楽も自分で作曲できれば最高です。作曲も楽器演奏も今はできませんが、2年間練習してピアノが弾けるようになった母を見て、自分にもできる気がしています。

就職を考え、IT技術ならここ

機械電子創成工学科
高木 謙汰さん

志望したきっかけは高2の時のオープンキャンパス。ほとんどの学科を回りましたが学生の方がみんなすごく楽しそうで、自分もここで知識や技術を身につけたいと思いました。機械も電子も学べるハイブリッドなこの学科で頑張ります。

安全で楽しい建物設計したい

建築学科
伊集 亮人さん

建築士にならなくて沖縄県から来ました。好きな建物は国立劇場おきなわ(浦添市)。沖縄らしくて大胆な外観にひかれます。私も安全で使いやすく、楽しい建物を設計したい。アニメ「スポンジ・ボブ」のパイナッパル形の家が理想です。

福島の町づくりに貢献したい

都市環境工学科
酒井 翼さん

城下町の古い町並みが残る福島県会津若松市出身です。鶴ヶ城や飯盛山など見どころが多く、自然が豊か。景観を整えればもっと観光客を呼び込めると思っています。大学で学んだことを生かし、いづれは地元で貢献したいと考えています。

こだわりのゲーム作ってみたい

知能メディア工学科
佐藤 志哉さん

父がITやロボットに関わる仕事をしています。アドバイスをもらううちに自分の進路も固まりました。ほのぼの系のイラストが得意なので、グラフィックにこだわったゲームを作ってみたい。VR(仮想現実)にも興味があります。



瀬戸熊修理事長 祝辞

皆さん、ご入学おめでとうございます。私も役員・教職員・在学生一同、そして70有余年本学の歴史を築いてきた多くの諸先輩と共に心から歓迎いたします。併せて、ご列席のご父母・ご家族の皆様にお祝いとお喜びを申し上げます。

理工系の時代

ここで、多くの皆さんが生まれた年1998年を振り返りますと、その年も、当時は現在と同様

地道な一歩一歩が「高み」へ

「新しい時代の到来」といわれました。「アイ・マック、バイオノート、ウィンドウズ98」と、今思うと懐かしい商品ですが、颯爽と登場しヒットしました。

さて、現在日本にある大学の数は、国公私立合わせて779大学ありますが、今年の入学志願者数の全国大学ランキングでは、大手総合大学に比べて、昨年に引き続き本学は9位となりました。

このように大変厳しい入学試験の狭き門をくぐりぬけ、今日の良き日を迎えられる皆さんは、大いなる自信と誇りを

持つて新たな大学生活を有意義に送っていただきたいと思えます。

「ターが人間を超えた瞬間でした。」

また、翌2016年には全世界で話題になったオックスフォード大学の「予測論文」10年後に現存する702の職種のうち47%がコンピュータに代わられる」との研究内容が発表され、これまで漠然としていた想像が判然とした、分析結果として私たちの前に提示されました。

そして今年、皆さんの周りを、「モノのインターネット」のIoT・人工知能のAI・金融とITを融合したフィンテック」と言った言葉が新聞紙上やネット上を、当たり前のよう飛び交っています。家電の遠隔操作

など、日常生活のさまざまなインフラに、未来社会を垣間見るシーンも定着して来ました。

「理工系人材育成戦略」を策定し、付加価値の高い理工系人材を育成するための取り組みが始まっています。まさに、現代は「理工系の時代」、皆さんの必要とされる時代の到来です。

最先端を走る本学

このような時代背景の中、本学はいち早く基礎

研究の充実を図るために、学部改組に取組む

と共に関心を持って、それぞれ研究センターを新設。本学の教育目標である「科学技術の幅広い変化に対応できるしっか

りした基礎力を持つ人材の育成」とも、豊かな教養と専門基礎を学び、創造性を育む実践教育に先進的に取り組んでいます。

昨年の3月23日、世界に例を見ない一大学とアメリカ航空宇宙局NASAとの直接契約による連携が実現し、世界初の「宇宙からの流星観測」に挑戦するメテオプロジェクトが本格的に始動し、惑星探査研究センターの役割が大きくクロー

ズアップされました。ISS（国際宇宙ステーション）内の超高度カメラで、撮影された流星の貴重な映像は毎日、学内にあなごのNASA公認の管制室に直接送られ、その一部流星の映像は、本学の東京スカイツリータワーキャンパスでも公開されています。東京スカイツリータワーキャンパスは開設以来、入場者が60万人を超え、来場者と宇宙との夢のかけ橋になっています。

次に紹介するのは、未来ロボット技術研究センターの成果です。東日本大震災の直後に福島第一原発の建屋内部で低温停止に繋がる重要な探査を

担ったロボットで千葉工業大学の名前を知った方も多いかと思えます。サッカーヒューマンイドリ

グでは学生のチームが7度目の優勝を果たし「ロボット学会賞」を受賞。今年7月に名古屋で開催される世界大会での優勝を目指しています。

昨年12月のことですが、英国のハモンド財務大臣が未来ロボット技術研究センターの最先端の研究成果を展示している本学の東京スカイツリータワーキャンパスを視察に訪れました。ご承知のように、英国は、国民投票でヨーロッパ連合からの離脱を決め、今後は自前の工業力を確立しなければなりません。そのた

めに、日本の工業力から学びたい。なかでもロボット技術で最先端を走っている本学の研究を見たという、ハモンド財務大臣のたつての希望で、滞在わずか2日間の日程の中で見学が決まったとのことでした。

この他にも、人工知能とソフトウェア技術をさまざまな側面からの研究開発と社会発展への貢献をめざす「人工知能・ソフトウェア技術研究センター」。人工知能や情報技術を応用して、金融商品や投資情報の研究をめざす「国際金融研究センター」。日本周辺における海底資源の研究開発の推進が期待される「次世

代海洋資源研究センター」。各研究センターと5学部17学科の連携で、皆さんと共に新しい未来に挑戦していきたいと思

科学技術者の力

世界的にも有名な企業であり、京セラの創業者稲盛和夫さんの言葉に、「人生には、近道や魔法の絨毯は存在しない。自分の足で一歩ずつ歩いていかなければなら

ない。その一歩一歩が、いつしか信じられない「高み」にまで私たちが運んでくれる。これが夢の実現に到る唯一確実な方法なのだ」とありま

す。この言葉の中に科学技術を担う人たちへのひとつの答えを見出すことができます。皆さんの夢を実現するために、「何を」「どのように学ぶべきか」の指針にもなるかと思えます。

冒頭申しました千葉工業大学の前身であります興亜工業大学の創設に尽力された玉川学園の小原國芳先生が唱えた「夢の学校論」全人教育を中核に置き、日本第一、世界

第一、の教育拠点をめざす新たな創造教育の最高学府を理念の礎として現在に至っております。今、それぞれの専門分野に特化した長い歴史と伝統の中で培われてきた研究環境の中で、多くの学友と共に学び、切磋琢磨を重ね、夢の実現をめざし、実りある大学生

人社会を豊かにする一番の原動力は科学技術者の力です、頑張ってください。

平成29年4月1日
学校法人千葉工業大学
理事長 瀬戸熊修



魅力の図書館で理論や方法を



都築 由佳さん

旧友らと勉学、ツーリングも



石森 宥佑さん

金融と経営の両方を学ぶことに興味をひかれました。学科は違いますが、高校の同級生や部活の仲間も千葉工大に入学し、心強く感じています。お金を貯めてロードバイクを買い、友達とあちこちツーリングに出かけたいです。

役に立てよう！思い続けて

次世代海洋資源研・加藤所長が激励

入学式に続いて、本学の次世代海洋資源研究センター（ORCA）の加藤泰造所長が「大学に入学して何を指すのか、私は何のために研究してきたのか」と題して講演し、新入生を激励した。

「地球誕生以来の環境変動に興味があった」という加藤所長は、資源地質学が専門。東大大学院で当初は太古の海底堆積物を起源とする世界各地

の堆積岩を研究し、その分析から生命誕生のなぞ解きをしよと研究を進める中で、陸から海にフィールドが移った。

現在のミッションは本州から1800キロ離れた日本最東端の島、南鳥島周辺の深海底に眠る膨大なレアアース泥の資源開発。同じ海底域では昨年、マンガンジュール（直径約10センチのマンガン酸化物の球体。銅やニッケルの資源になる）が広く密集していることも確認され、鉱床としての価値がパワーアップ。海底5000メートル超の鉱物資源開発は、実現すれば世界初の快挙だ。



レアアースは電気自動車や発光ダイオード、燃料電池などハイテク製品の部品や新素材の開発に欠かせない希少な鉱物資源。加藤所長は「中国からの輸入に頼らず自前で安定供給できれば、ものづくり国家・日本を再構築する要となる」と開発の意義を説き、「研究は自分のためではなく、子どもたちの未来のため。何かに役に立てようと思いつくことが誰も気づかなかったスイッチの発見につながる」と強調。

「現代の科学や工学はさまざまな分野が関連するので、幅広く興味を持ちいろいろな分野を学んでほしい。努力した人には必ず未来が開ける。諸君、一緒に未来をつくる」と締めくくると、会場は拍手に包まれた。世界を驚かせたレアアース泥の海底鉱床については、加藤所長の著書『太平洋のレアアースが日本を救う』（PHP新書）が詳しい。

2255人巣立つ

平成28年度学位記授与式



小宮学長(前列中央)と学生表彰受賞者たち



坂本洋同窓会会長(前列中央)と同窓会会長賞受賞者たち

平成28年度学位記授与式が3月22日、幕張メッセ・イベントホールで行われた。

午後2時に開式、校歌斉唱、学位記授与と続き、工学部6学科を代表して未来ロボティクス学科の秋庭裕さん、情報科学部2学科を代表して情報ネットワーク学科の神保悟さん、社会システム科学部3学科を代表して金融・経営リスク科学部の片岡昇平さん、大学院工学研究科6研究科を代表して電気電子情報工学部専攻博士前期課程修了生の潤間威史さん、情報科学研究科博士前期課程修了生代表の原一生さん、社会システム科学研究科博士前期課程修了生代表のウィファイフタナ・ペンヒモンさん、大学院工学研究科工学専攻博士後期課程修了生代表の矢野慎也さん、社会システム科学研究科マネジメント工学部専攻博士後期課程修了生代表の清田守さんらがそれぞれ壇上を歩いた。

引き続き行われた学生表彰では、在学中の学園活動などで特に著しい功績を修めた学生に理事長賞を授与された。



答辞を読む卒業生代表・平山宏貴さん

理事長賞に小原さん 学長賞 菅根さん 滝口さん

平成28年度 学生表彰者		
種類	氏名	学科
理事長賞	小原 聡将	機 電
	菅根 海人	生 命
学長賞	滝口 亜美	テ ザ
	阿尻 優也	機 電
優 秀 賞	数本 海	情 報
	斎藤 信也	建 都
	秋庭 裕	口 ボ
	織田 真博	情 報
	神保 悟	情 報
	小澤 和雅	経 情
	本杉 真我	P M
	片岡 昇平	金 融
	門馬 尚己	機 電
	岩井 拳	電 情
同窓会会長賞	植田 弥月	生 命
	小黒 俊和	建 都
	神村 理芽	テ ザ
	小田 彩花	テ ザ
	荒木 毅	口 ボ
	小杉 祥樹	情 報
	丸島 美羽	情 報
	福井 稜太	経 情
	山本 峻也	P M
	枝茂川 晃生	金 融
PPA会長賞	木村 亮志	建 都
	平敷 航也	P M
	本郷 浩司	生 命
	小暮 賢人	建 都

を、各学科の成績優秀者に優秀賞を、優秀賞該当者の中から特に成績が優秀な卒業生に学長賞が贈られたほか、計26人が表彰を受けた。



理事長賞 小原 聡将さん

プロのジェットスポーツライダーとして、学業と競技の両立は大変厳しいものでしたが、先生方や友人の協力、理解で有意義に過ごすことができました。4年次に、実験を通して私の夢であるシニア育成にも関係する研究を行えたことは幸せでした。本当にお世話になりました！



学長賞 菅根 海人さん

自分の研究成果が評価されたことを、素直に喜びたいと思います。教員の方々、共に歩んできた仲間にも感謝しています。今後は、大学で得た研究成果を実社会でも生かし、まだまだ成長できたいと思います。



学長賞 滝口 亜美さん

研究室の先生や友人が支えてくれ、かけがえない4年間を過ごすことができました。さまざまなことに挑戦して得たことは貴重な経験、財産となりました。実社会でも自信を持って進んでいきたいと思っています。



新任紹介 (入試広報部 事務職員) 香川 拓朗 (敬称略)

このあと、小宮学長から式辞、瀬戸熊修理理事長から励ましを込めた祝辞が贈られ、在学生代表の遠藤椎名さん(デザイン科学科3年)が送辞を、卒業生代表の平山宏貴さん(金融・経営リスク科学科)が答辞を述べた。

したさまざまな失敗を「有意義な失敗だった」と振り返った。そして「学問の道に進むものも、実社会へ羽ばたくものも、自らの人生に誇りと責任を持ち、迎える新たなステージで世界文化に技術で貢献できるよう、思い切りの挑戦していく覚悟です」と誓った。

輝かしい学生生活の第一歩をお祝いするかのよう、4月1日は晴天に恵まれ、春爛漫。入学式の会場である幕張メッセには晴れやかな希望に満ち溢れた新入生や少し緊張した面持ちの新入生、多くの保護者の方々が溢れていた。



編集だより

本誌掲載のため、何人かの学生に声をかけたのだが、「会つのは今日が初めて」とツイッターをきっかけに友達になっていたり、高校では話したことなかったけど大学入学で友達になったりして、残念な初日となったが、まだ堅いっぽみは、「これから咲くぞ!」という新入生のように見え、今後、キャンパスを彩って行く希望のように感じられたのは私だけではないと思う……。ご入学、おめでとうございませう。 入試広報課 大橋 慶子

私は四年前、ポロランド西部のシェローナ・グランドという街にある大学に留学する機会を得た。そこで研究活動に専念していたが、私は数学者であり基本的に頭の中で考えていた。 泉 英明

四季雑感

今年是比较的暖冬だったが、この時期思い出すのはヨーロッパで過ごした寒い冬である。 私には音楽と宗教という結びつきが大変新鮮に思えた。 冬は非常に寒い、ポロランドの人々は温かく親切で、食べ物(特にソーセージ)が美味しい。 またぜひ訪問したいと思ってる。 泉 英明

三年後の東京オリンピック・パラリンピック開催を控え、今やたくさん外国人が訪れる東京を代表する二カ所に行ってみました。 一つ目は、皇居附屬庭園となっている皇居東御苑(江戸城跡)。ここには、四十七都道府県の木を始め、四季の樹木や花

がたくさん植えられ、憩いの場となっています。しかし、城跡なので、アップダウンが点在し、約一時間半程度かけて巡るには、少し体力も必要だと感じました。時代劇で登場する本丸跡、松の大廊下跡、大奥跡、番所跡等に立つと、江戸時代にタイムスリップした気分になりました。 世界に誇る大都市となった「東京」のルーツに触れた事が感慨深かったです。 二つ目は、移転問題で

揺れる築地。昨年十一月場外の一画にオープンした「築地魚河岸」で買い物を楽しみました。一階は鮮魚店を中心に十数店舗、上階にはフードコートがあり、スパー感覚で利用できると思います。旬の新鮮な魚貝はもちろん、普段目にする機会の少ない魚貝に出会う事も。 次は、迎賓館を見学したいと思っています。 PPA監事 岡部みどり

るだけなので、研究が行き詰るとなかなかつらいものがあった。 そんな年の暮れ、お世話になっている教授がクリスマスのお祝いをするというので教授の実家に招待して頂いた。クリスマス期間中は、日本と違いほとんどの店が閉まってしまう。また、お祝いといっても派手ではなく、家族みんなでクリスマスキャロルを歌ったり、聖書を朗読したりして穏やかに過ごすのであり、

揺れる築地。昨年十一月場外の一画にオープンした「築地魚河岸」で買い物を楽しみました。一階は鮮魚店を中心に十数店舗、上階にはフードコートがあり、スパー感覚で利用できると思います。旬の新鮮な魚貝はもちろん、普段目にする機会の少ない魚貝に出会う事も。 次は、迎賓館を見学したいと思っています。 PPA監事 岡部みどり

揺れる築地。昨年十一月場外の一画にオープンした「築地魚河岸」で買い物を楽しみました。一階は鮮魚店を中心に十数店舗、上階にはフードコートがあり、スパー感覚で利用できると思います。旬の新鮮な魚貝はもちろん、普段目にする機会の少ない魚貝に出会う事も。 次は、迎賓館を見学したいと思っています。 PPA監事 岡部みどり

揺れる築地。昨年十一月場外の一画にオープンした「築地魚河岸」で買い物を楽しみました。一階は鮮魚店を中心に十数店舗、上階にはフードコートがあり、スパー感覚で利用できると思います。旬の新鮮な魚貝はもちろん、普段目にする機会の少ない魚貝に出会う事も。 次は、迎賓館を見学したいと思っています。 PPA監事 岡部みどり

揺れる築地。昨年十一月場外の一画にオープンした「築地魚河岸」で買い物を楽しみました。一階は鮮魚店を中心に十数店舗、上階にはフードコートがあり、スパー感覚で利用できると思います。旬の新鮮な魚貝はもちろん、普段目にする機会の少ない魚貝に出会う事も。 次は、迎賓館を見学したいと思っています。 PPA監事 岡部みどり