

田中研新聞

第49号

2017年
9月1日発行

2017年9月1日号
甲南大学知能情報学部田中研究室 毎月発行
http://carnation.is.konan-u.ac.jp
編集... 田中雅博

8月のオープンキャンパスも成功!

田中教授コメント

今年度オープンキャンパスのハイライトである、8月のオープンキャンパスが6日実施された。当研究室からは、田中の作成した、来場者カウンタを、今回も正門に設置して、入退場者をリアルタイム累積表示するとともに、身長表示とチャイムでひとりずつ認識していることをアピールした。カウンタでは、5千人を少し超える、盛況ぶりだった。これは、本学の正式発表をわずかに超える値で、遊びで何度も通行する人があることを考えると、極めて正確な値であると思われる。

岡田航大報告

今年も無事にオープンキャンパスを終えることができた。今回の7月と8月のいわゆる夏のオープンキャンパスとしては3年目にしてようやく想定通りの事をしつかりできたと感じた。もちろんここはこうすればよかったという点は沢山あるが、それらは贅沢な悩みと言えものが多い。とにかく、夏のオープンキャンパスとしては私のなかでは初めて60点を超える出来だった。ようやく単位取得に漕ぎつけたという段階である。これは4回生の努力によるものが大きいと思っ



ている。私自身が同じ立場だったときは、自分のことだけで一杯だったのが今年の4回生は人のシステムの運用も行い、それもしっかりと成り功させてフィードバックもしていた。これは紛れもなく4回生が頑張ったという証拠だと思ふ。

8mの幅がある通路でこのように大量の人の通行量をカウントするシステムはおそらく他にないものと思われ、設置の手間が省ければもっとPRしたいと思っている。

本研究室からは、それ以外に、Koroを学生主体で制作しており、そのデモンストレーション内容について、以下、学生から報告する。



ここからは、今回学生が関わったシステムについて触れる。まずはプリンタ機能について。こちらは7月とは違い屋外で行った。屋外で行

ったことと引き換えに力を入れたことで利用者が増え、その分、課題も見えた。例えば同時に何人も映ったときには1人だけしかスタンプが押されないこと。これはこれで複数人映った時に誰がKoroになるかという遊びをしている人もいたので、別機能として残すと良いと思う。ただし、人数が想定を超えると落ちてしまうというトラブルもあったように、その点は直すべきである。

次に屋外のKoroについて。こちらは前回の7月は音声でKoroから操作PCに受け取り、そこから返答をしていた。課題は操作者が離れた位置にいると、どうしても受動的になるというので、向こうからなにかアクションがないといけない点であった。この点を画像も取得することで解決を図った。この結果は離れすぎなければとも良い出来で、離れすぎてもまうとどうしても通信に遅延が起き、途切れることが

あった。こちらは実験の時から分かっていたことであまり離れすぎないという解決策しかできなかった。人が多すぎる場合も離れすぎた場合と同じ症状が出た。こちらは実験段階では検証できなかった部分であったが、予測するべき事態ではあった。ただし、これは現段階でもいくつか解決策を思いついている。一番簡単なのは通信するデータ量を減らすことで、画像をさらに簡素化したり、モノクロ画像などにするということ。他にもパソコン本体の通信機器とは別に無線の子機を利用することで通信できる量を増やすことである。まずは前者から試すと良いと考えている。

最後に屋内のKoroだが、こちらは普段と同じ運用状況だったので、どういうロボットかという説明をするだけであった。午前中に屋外で活発に動いていたのもあってか、覚えていた人も多く、話を聞いてもらいやすく、説明役としてはとてもやりやすい状況であった。しかし気付いている人は他にいなかったかもしれないが、いくつか不具合もあり、本来音声を出すタイミングで音声が鳴らないことが多く、後ほど確かめてみると、一部の音声データが破損してしまっていた。このあたりは日頃のメンテナンスで考えていないところだったのだが、今回の件でそこも気遣う必要があるということが学べた。

中田悠貴報告

8月6日の日曜日に行われた甲南大学のオープンキャンパスで、私は田中研究室から出展したKoroの疑似対話システム及びプリンタを導入した機能について、導入した機能について、Koroの鼻について、リアルタイムの動画を入力側の画面で見ることができるといったものです。これによって、目の前にはどんな人がいて、どんなことをしているのかが、一目で分かるようになったので、非常に対話がしやすくなったと感じました。

またコントローラでKoroを動かしている人との連携で、自ら話しかけに行くとすることも容易に行えるようになり、より人を驚かし、楽しませることができると感じました。

非常に暑い中、屋外での疑似対話システムを手伝っていただいた皆様、ありがとうございました。そして、ジュースやお菓子などの差し入れをいただいた田中研究室のOBの皆様、ありがとうございました。最後に、オープンキャンパスという機会を与えていただいた、田中先生、ありがとうございました。

非常に暑い中、屋外での疑似対話システムを手伝っていただいた皆様、ありがとうございました。そして、ジュースやお菓子などの差し入れをいただいた田中研究室のOBの皆様、ありがとうございました。最後に、オープンキャンパスという機会を与えていただいた、田中先生、ありがとうございました。

非常に暑い中、屋外での疑似対話システムを手伝っていただいた皆様、ありがとうございました。そして、ジュースやお菓子などの差し入れをいただいた田中研究室のOBの皆様、ありがとうございました。最後に、オープンキャンパスという機会を与えていただいた、田中先生、ありがとうございました。



非常に暑い中、屋外での疑似対話システムを手伝っていただいた皆様、ありがとうございました。そして、ジュースやお菓子などの差し入れをいただいた田中研究室のOBの皆様、ありがとうございました。最後に、オープンキャンパスという機会を与えていただいた、田中先生、ありがとうございました。



非常に暑い中、屋外での疑似対話システムを手伝っていただいた皆様、ありがとうございました。そして、ジュースやお菓子などの差し入れをいただいた田中研究室のOBの皆様、ありがとうございました。最後に、オープンキャンパスという機会を与えていただいた、田中先生、ありがとうございました。

非常に暑い中、屋外での疑似対話システムを手伝っていただいた皆様、ありがとうございました。そして、ジュースやお菓子などの差し入れをいただいた田中研究室のOBの皆様、ありがとうございました。最後に、オープンキャンパスという機会を与えていただいた、田中先生、ありがとうございました。

非常に暑い中、屋外での疑似対話システムを手伝っていただいた皆様、ありがとうございました。そして、ジュースやお菓子などの差し入れをいただいた田中研究室のOBの皆様、ありがとうございました。最後に、オープンキャンパスという機会を与えていただいた、田中先生、ありがとうございました。

非常に暑い中、屋外での疑似対話システムを手伝っていただいた皆様、ありがとうございました。そして、ジュースやお菓子などの差し入れをいただいた田中研究室のOBの皆様、ありがとうございました。最後に、オープンキャンパスという機会を与えていただいた、田中先生、ありがとうございました。

非常に暑い中、屋外での疑似対話システムを手伝っていただいた皆様、ありがとうございました。そして、ジュースやお菓子などの差し入れをいただいた田中研究室のOBの皆様、ありがとうございました。最後に、オープンキャンパスという機会を与えていただいた、田中先生、ありがとうございました。

非常に暑い中、屋外での疑似対話システムを手伝っていただいた皆様、ありがとうございました。そして、ジュースやお菓子などの差し入れをいただいた田中研究室のOBの皆様、ありがとうございました。最後に、オープンキャンパスという機会を与えていただいた、田中先生、ありがとうございました。

斎藤誠報告

非常に暑い中、屋外での疑似対話システムを手伝っていただいた皆様、ありがとうございました。そして、ジュースやお菓子などの差し入れをいただいた田中研究室のOBの皆様、ありがとうございました。最後に、オープンキャンパスという機会を与えていただいた、田中先生、ありがとうございました。

非常に暑い中、屋外での疑似対話システムを手伝っていただいた皆様、ありがとうございました。そして、ジュースやお菓子などの差し入れをいただいた田中研究室のOBの皆様、ありがとうございました。最後に、オープンキャンパスという機会を与えていただいた、田中先生、ありがとうございました。

非常に暑い中、屋外での疑似対話システムを手伝っていただいた皆様、ありがとうございました。そして、ジュースやお菓子などの差し入れをいただいた田中研究室のOBの皆様、ありがとうございました。最後に、オープンキャンパスという機会を与えていただいた、田中先生、ありがとうございました。



非常に暑い中、屋外での疑似対話システムを手伝っていただいた皆様、ありがとうございました。そして、ジュースやお菓子などの差し入れをいただいた田中研究室のOBの皆様、ありがとうございました。最後に、オープンキャンパスという機会を与えていただいた、田中先生、ありがとうございました。

最後の夏休み

高田尚真

月日は早いもので、あっという間に4年生になってしまいました。大学院に行く予定はないのでこれが学生最後の夏休みということになります。とは言え遊んでばかりもおれず、就職活動があります。8月末から本格的に始まり、毎日のように会社まで足を運ばなければなりません。それに履歴書も受ける会社分書かなければならないのが非常に億劫です。9月中旬に内定を出してくれる企業がほとんどなので9月中旬に決まることを祈るばかりです。

ここでも重たい話だったので、今度は私の数少ない趣味である将棋に関して書きたいと思います。大学入学当時は将棋はルールを知っている程度でした。何か頭を使うことがしたいと思っていてたところ、囲碁・将棋部の看板があり、今の自分にぴったりに感じました。将棋の戦法は様々ありますが、基本的に飛車をどの筋で使うのかによって大まかに分かれており、最初の位置のまま使う戦法を居飛車と呼び、側に飛車を移動させて使う戦法を振り飛車と言います。最初はどのどちらを選ばず、本を読むことから始めます。これで定跡を覚えるのです。強い人だと定跡に合わせる指してくるので上達も早くなります。あとは実際に指して攻め方、守り方、プロの対局など覚えていくと立派な将棋士になれます。最近ではPCやスマートフォンアプリで簡単に全国の人と対局する

ことが出来、とても便利です。私も将棋部を引退してからはずっとアプリで指しています。今日、将棋のAIや藤井四段の活躍もあり、将棋界はどんどん盛り上がってきています。もしこれを見た方が少しでも将棋に興味を持っていただけたら嬉しく思います。最後に、この夏の目標を掲げたいと思います。まず、内定を取る。あと将棋で初段を目指す。この二つを目標に残りの一か月過ごしたいと思います。

大塚慶太
こんにちは。田中研究室の大塚慶太です。前期の授業が終わり、7月後半から約2か月間の長い夏休みが始まりました。今年で学生の夏休みは最後です。今回は、同じ田中研究室の中田君と一緒にしまなみ海道へサイクリングに行った時の事についてお伝えします。まず、しまなみ海道とは、本州広島県尾道市から、瀬戸内海の向島・因島・生口島・大三島・伯方島・大島を経て四国愛媛県今治市に至る本州四国連絡橋の一つです。瀬戸内海に島が点在する美しい景色を見ながらサイクリングができるということで、アメリカのCNNの「世界で最も素晴らしい7大サイクリングコース」に選ばれています。広



島島の尾道から愛媛県の今治まで片道約70kmのコースで、道にはサイクリングコースの目印となるブルーラインが引かれており道に迷うことはありません。この旅は途中で1泊をし、2日かけて約70kmのコースを走りきるという計画です。1日目、朝早くから家を出発し、青春18切符を使って尾道に到着しました。自転車レンタルの手続きを済まし尾道レンタルサイクルを出発して、向島・因島・生口島・そして大三島の浦上レンタルサイクルまで6時間自転車を走らせました。自転車のレンタル代は1日2000円です。サイクリングをしていて上り坂が本当にキツイのですが、上り終えた後の景色が本当に綺麗で、下り坂を風を切りながら走っていくのも気持ちよかったです。スタートして最初の島である向島には住田製パン所という大正5年創業のパン屋さんがあります。ここでネジパンとサイダーを頂き、とても美味しかったです。島から島へかかっている大きな橋を渡っているときは、特に眺めがよく海抜も高かったため島になったような感覚になりました。

へとへとになりながらもその日は予定していた大三島までたどり着くことができました。そのまま大三島で一泊をしてもよかったのですが、今治も少し観光しようということで、大三島からはバス(1040円)で今治に向かい今治の宿で一泊しました。今治には焼豚玉子飯という名物料理があります。白ごはんの上には半熟の目玉焼きが乗せられています。これがまたとても美味しく一気にお腹いっぱいになりました。もし今治に行くことがあればぜひ食べてみてください。2日目は朝9時に今治を出発し大島・伯方島を目指しました。四国から大島へ行くときに渡る来島海峡大橋は、このサイクリングを通して、走って一番気持ちの良いスポットでした。来島海峡大橋は全長4105mで自動車が走る横に自転車専用道路があり、潮風に当たりながら走り抜けます。瀬戸内海に浮かぶ島と今治の街を見渡すことができる絶景を眺めながらのんびり走る気持ちよさは今まで感じたことのないくらい素晴らしいものでした。この日も予定通り伯方島まで到着し、2日間かけてしまなみ海道を走破したのでそこからバス(1550円)で尾道まで向かいました。

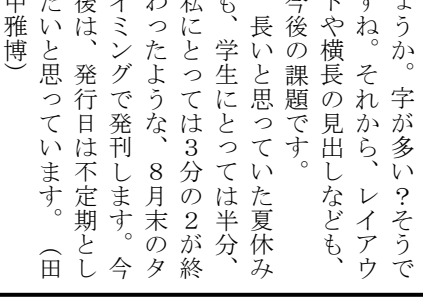
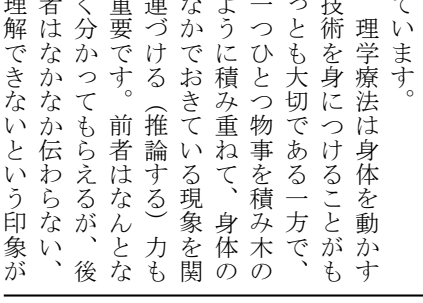
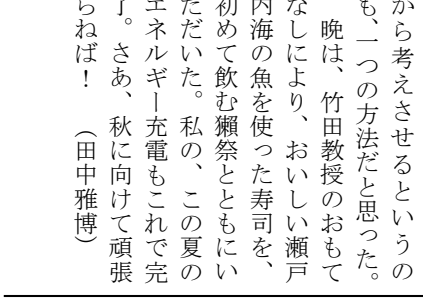
時間的にも体力的にも学生時代にしかできない体験ができ、最後の夏休みの思い出の一つになりました。普段私は旅行に行ったりは主に写真を撮ることを楽しんでいますが、今回地元の方といるいるお話したり、その地域の名物料理を食べたりするというまた違った旅の楽しみ方を学びました。またいつかしまなみ海道に行くチャンスがあれば今度は車で行ってみたいです。しまなみ海道すごくおすすめです！ぜひ行ってみてください！

近畿大学工学部電子情報工学科
竹田史章研究室
8月30日、近畿大学広島キャンパスの工学部電子情報工学科竹田史章教授の研究室を訪れ、講演と交流を行った。竹田教授とは20年来的知り合いで、竹田教授が高知工科大学に所属されていた頃、東広島市の近畿

大学に移籍されて以来初めての訪問である。現在、研究室学生うちの6名がこの日聴講した。私がキネクトを使うに至った研究歴から話をし、キネクトのSDKを起動して、実際に見せると喚声が上がった。デブスとは何か

画像取得と、それにより瑕疵や異常をニューラルネットワークにより検出するという流れは竹田研究室では不動のものとなっている。学生研究室には、過去に竹田教授が制作されたシステムが多岐にわたっており、非常に多岐にわたる研究協力をしてこられたことを物語っている。学生諸君の研究はまだ軌道に乗っていない状況のようだったが、実際のプロジェクトを与えて一から考えさせるといったのも、一つの手法だと思った。晩は、竹田教授のおもてなしにより、おいしい瀬戸内海の魚を使った寿司を初めて飲む機会とともにお話いただいた。私の、この夏のエネルギー充電もこれで完了。さあ、秋に向けて頑張らねば！(田中雅博)

研究室内の編集、やってみましたが、なかなか大変だなあとというのが正直なところ。学生に、研究に没頭してもらうために、編集委員の仕事を取り上げ、今後はしばらく私がすることになりました。何しろ、創刊号以来なので、要領も得ず、時間がかかりました。新しいゼミ生の3年生の誰かにやってもらえないかなと思っています。出来栄はいかががご覧になりましたか。字が多い？そうでした。それから、レイアウトや横長の出しなども、今後の課題です。長いと思っていた夏休みも、学生にとっては半分、私にとっては3分の2が終わったような、8月末のタイミングで発行します。今後は、発行日は不定期としたいと思っています。(田中雅博)



ができ、最後の夏休みの思い出の一つになりました。普段私は旅行に行ったりは主に写真を撮ることを楽しんでいますが、今回地元の方といるいるお話したり、その地域の名物料理を食べたりするというまた違った旅の楽しみ方を学びました。またいつかしまなみ海道に行くチャンスがあれば今度は車で行ってみたいです。しまなみ海道すごくおすすめです！ぜひ行ってみてください！

リハビリ職とプログラミング言語(1)
【リハビリ職とプログラミング言語①】
理学療法士数はここ10年の間に倍増、10万人を超えてさらに増加しています。2025年問題を見据えてのこと、2025年まであと約10年間は需要があると思うが、その後はどうなるか

私ごとで恥ずかしいですが、6年前までは、「リハビリに携えることのできる学生を育成すればいい」という考えのもと、仕事をしていた。ある時、きっかけは忘れませんが、フリーソフトウェアのR(統計解析向けのプログラミング言語)に出会いました。意味不明(当初)なコマンドラインでありながら、Rでは様々なことができておもしろい、きれいな図を描けたとき、驚きを感じたことは今でも覚えています。そして、Rの本を手当たり次第に読み、いろいろな先生方に教わりながら、Rのことを勉強して、コマンドラインでいろいろなことができるというおもしろい世界にのめり込んでしまいました。そして、プログラミング言語で汎用性のある何かを作ればいいなと思いつつ、汎用性を求めようとする本職の理学療法と共通する部分も感じました。

さて、理学療法を実施する際の大きな流れは、対象者の生活環境や身体状態を総合的に把握(評価)し、目標(歩けるようになりたい、元の生活に戻りたい、などを達成するように、必要に応じて治療、家庭環境の改善など)を組み立てていく。この過程は、プログラミング言語に置き換えると、何か成し遂げた(結果)ものを出力する(形にする)過程と酷似しています。

理学療法は身体を動かす技術や身につけることも一つひとつ物事を積み重ねていく積み重ねて、身体を動かす(理論)も、力も重要。前者はなんとなく分かってもらえるが、後者はなかなか伝わらない、理解できないという印象があります。様々な点で共通点がある理学療法の理論過程とプログラミング言語、であれば、医療に関する題材でプログラミング言語を扱うことができれば、無自覚に思考能力が身につく、活躍できる理学療法人材の育成が可能になる、冒頭の不安の解決のきっかけになると考え、医療の教育にプログラミング言語を取り入れたいと強く思うようになりました。続きは次号へ。(大西智也)

研究室対外予定
8月19日~10月16日
ランフロント大阪3階The Labの神戸市の大学ブースで、当研究室の来場者カウンタと体操システムを公開。▼9月15日~17日
LIFE2017で、大西さんが研究発表▼9月20日~22日
計測自動制御学会で、田中教授が研究発表

編集後記
研究室新聞の編集、やってみましたが、なかなか大変だなあとというのが正直なところ。学生に、研究に没頭してもらうために、編集委員の仕事を取り上げ、今後はしばらく私がすることになりました。何しろ、創刊号以来なので、要領も得ず、時間がかかりました。新しいゼミ生の3年生の誰かにやってもらえないかなと思っています。出来栄はいかががご覧になりましたか。字が多い？そうでした。それから、レイアウトや横長の出しなども、今後の課題です。長いと思っていた夏休みも、学生にとっては半分、私にとっては3分の2が終わったような、8月末のタイミングで発行します。今後は、発行日は不定期としたいと思っています。(田中雅博)