創成の創成による創成のためのマガジン。

MAST

Media Arts, Science and Technology

2012 年 1 学期号

新年度特集

春日キャンパス案内

自炊のすゝめ

連載企画

MAST インタビュー

ちょっとそこまで

Make!Make!!

創成 Cafe

情報メディア創成学類　学類誌「MAST Vol.9 1 学期号」2012.4

情報メディア創成学類　学類誌

MAST

vol.9 2012 年 1 学期号

CONTENTS

新入生必見！これは手放せない！

春日キャンパス案内 p2~p 3

皆使ってる！あのサービスの会社にいってきました！

情報メディア特別インタビュー

「Twitter Japan 株式会社」 p4~p13

イベント情報、見逃すな！

ちょっとそこまで p14~p15

つくばのスーパー盛りだくさん！

自炊のすゝめ p16~p19

電子工作、はじめてみませんか？

Make!Make!! p20~p23

春日キャンパス案内

まえがき

新入生の皆様ご入学おめでとうございます。

おそらく皆様には既にいくつか地図が配布されていると思いますが、この記事では、それらからはなかなか伝わってこないような実際に生活してみなければ分からない情報を皆様にお伝えできたらと思います。

また、新入生だけでなく既に在学の皆様も今まで行ったことのない場所に足を踏み入れる機会が多くなる時期です。それぞれの生活に合わせてお使いください。

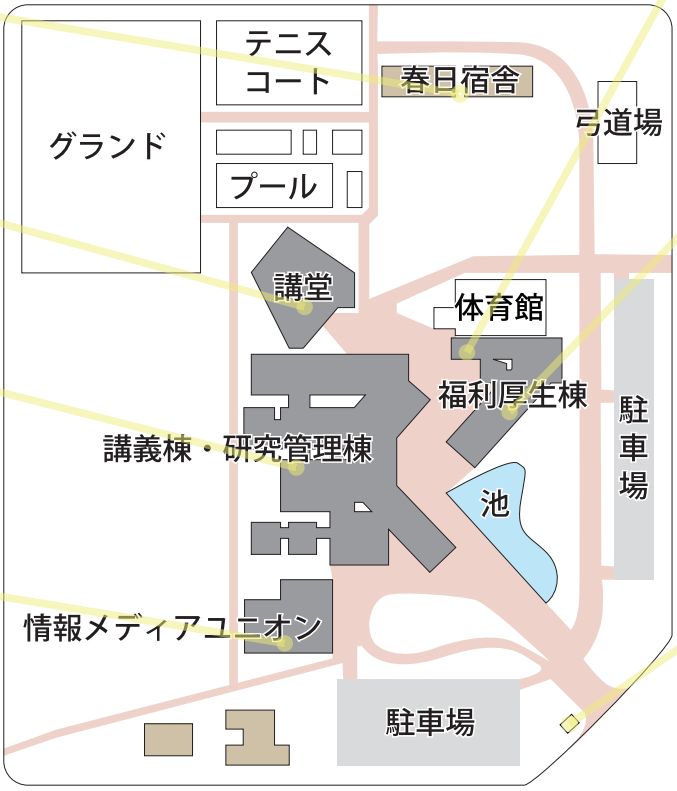
全景

・春日宿舎
共用の台所はキレイに使いましょう(迫真)

・講堂
前の座席の下部にボタンがあり、倒してテーブルにすることができます。

・講義棟・研究管理棟
7A ～ 7D 棟はひとつづきになっています。内部は次ページにて紹介します。

・情報メディアユニオン
主に利用するのは2階ホール・クリエイティブラボ(通称クリラボ)など。入口の自動ドアのセンサーの反応がたまに悪いので注意。



・書籍部
学内唯一(?)漫画の単行本が置いてある書籍部。現金払いで書籍全品10%OFFになります。オンライン注文も可。

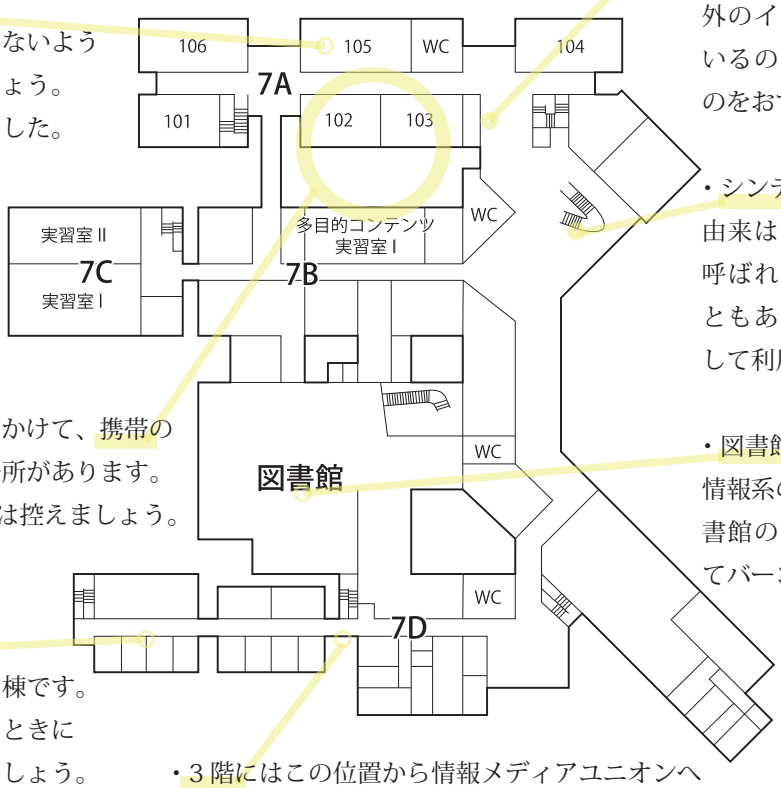
・福利厚生棟
書籍部を含め、食堂、ラウンジ、部室などがあります。ラウンジには食べ物の自販機があるので食堂が利用できなかったときなどに。2階にある部室への階段は少々奥まったところにあるので注意。

・ATM
9:00 ～ 18:00(祝休日は17:00まで)開いてます。主な大学施設の営業時間は書籍部等にある学年歴手帳に載っているので持っていると便利です。

講義棟 1F

・講義室
似ているので間違えないようきちんと確認しましょう。
…筆者も一度やりました。

・掲示板前
学類誌 MAST の配布場所です。
また、他のフリーペーパーや学内外のイベント情報なども充実しているので定期的に目を通してみるのをおすすめします。



・シンデレラ階段
由来は諸説ありますが何故かこう呼ばれています。ロビーに近いこともあってかしばしば集合場所として利用されます。

・7A 棟から 7B 棟にかけて、携帯の電波が届きにくい場所があります。
…授業中の Twitter は控えましょう。

・図書館
情報系の蔵書が多い図書館です。図書館の学生証読取は他施設と違ってバーコード式なので向きに注意。

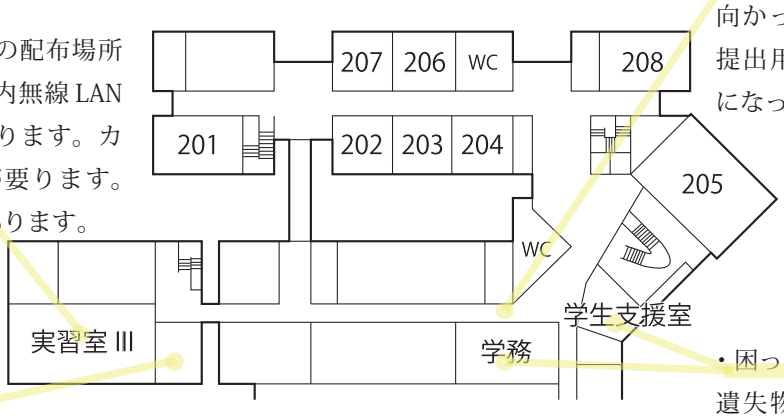
・7D 棟
研究室が並んでいる棟です。
先生方に用事があるときに訪れることになるでしょう。

・3 階にはこの位置から情報メディアユニオンへ渡れる通路があります。

講義棟 2F

・実習室 III
今年度から学類誌 MAST の配布場所にもなりました。一部学内無線 LAN に繋がりにくい場所があります。カラー印刷には少し手順が要ります。手順の詳細は印刷機横にあります。

・レポートボックス
向かって右の引き出しが提出用、左の棚が返却用になっています。



・リフレッシュコーナー
マッサージチェアを目玉として体重計や血圧計まで設置されているのでコンピュータに疲れたときはぜひ。

・困ったときは…
遺失物・各種書類発行など生活関連は学生支援室、授業・単位など履修関連は学務に向かいましょう。

文・編集　澤幡

情報メディア特別インタビュー

Twitter Japan 株式会社

今、誰でも知っていて、皆さんも使っている方が多いTwitter。そんなTwitterですが、意外とどんな会社か知らない方が多いのではないでしょうか。今回は、そんなTwitterの日本オフィスにインタビューしてきました！

Twitter Japan 株式会社

Twitterを運営している会社。今回は、コミュニケーションズの斉藤 香さんにお話しを伺いました。

日本法人
所在地　東京都港区赤坂 1-12-32 アーク森ビル
米国本社
所在地　795 Folsom St, Suite 600 San Francisco,CA94107
URL　http://www.Twitter.com

Twitter 誕生のきっかけ

Twitter の共同創設者は 3 人います。エヴァン・ウィリアムズと、ビズ・ストーンは Blogger というサービスをやっており、ジャック・ドーシーは救急車や宅配便などが、どこにいるのかを見ることができるようなシステムをつくっていました。その三人が集まって、誰がどこにいてどんなことが起こっているかというのをテキストで書けるサービスがあると面白いよねっていうところから始まったのが実は Twitter なんです。なので、Twitter って日本でよく流行っているソーシャルネットワークだとよく言われるのですが、Twitter 自身としては、情報を見つけるためのものと考えていて、「情報プラットフォーム」という言い方をしています。

Twitter という名前自身もどうやって決めたかは、すごくうちっぽい感じなんです。そのサービスで誰かがアップデートした時って、ポケットに入ってる携帯が揺れたり音がなるという感じだと思うんですよ。それで、ああ twitch（日本語訳：ぴくっと動く、つまむ、つねる）されるねって感じだったのですが、辞書で twitch を調べた時に、twitch の下に Twitter があって、さえずるという意味で、ああこれでいいじゃないっていうところで名前がついたんです。誰がどこで何をしているかをアップデートできるサービスで、皆がそれを tweet できるようなサービスで Twitter になりました。

tweet がさえずるという意味なので、じゃあ鳥だねというところで鳥のロゴが出てきました。

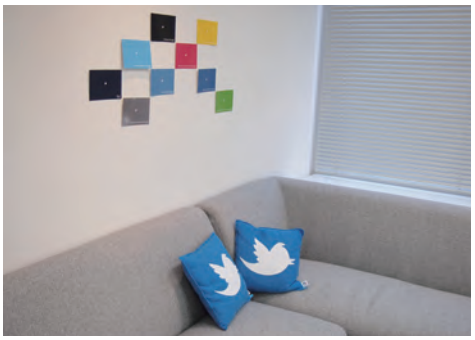
日本オフィスの壁。水色の壁に鳥がはばたいている

Twitter のオフィス・カルチャー

創始者の一人、エヴァン・ウィリアムズは、床に寝そべって仕事をするようなタイプのエンジニアなんです、なのですごくカジュアルな感じの会社です。（創業者は）三人ともエンジニアなので、自分たちが好きで、役に立つものを作ろうと思ってできてきた会社です。

サンフランシスコのオフィスは、どういうわけか鹿の置物が沢山いっぱいいるんですね（笑）なんで鳥の会社に鹿があるのか皆疑問に思っているんですけど、エヴァンの奥さんがデザインをされている人で、オフィスのデコレーションを手伝っているんです。それで蚤の市で売ってあったセメントの鹿を買ってペンキを塗ったものがオフィスにあるんですよ。なので手作りな感じがすごくあって。

Twitter のオフィス作りに関するグローバルなルールの様なものがあって、すごく華やかなオフィス（すっごいタワーの一番上みたいな）ではなくて、自分たちっぽいオフィスを作るというものです。ここ（日本）のオフィスはそれでも Twitter のオフィスの中ではすごくいいビルなんですけど、サンフランシスコの本社も、下にサンドイッチ屋さんがはいってるような普通のビルなんです。机が置けなくなってパンパンになってしまったので、6 月に移動するんですけど、今のオフィスから徒歩 10 分ぐらいで、サンフランシスコのダウンタウンにあるんですけど、築 160 年とかのビルなんですね。自分たちっぽく改装して、自分たちっぽく使うというカルチャーがある会社です。



オフィスの一角。ソファーの上に、Twitter の鳥クッションが

幅広く使われている理由

Reason

他にもエリザベスっていう女性が本社にいて、彼女は新しく人が入ってくると全て手書きでウェルカムノートを書くんです。あと、Twitter のロゴがはいっているワインがあって、入る前に赤か白かどっちがいいですかって聞かれるんですけど、入社すると机にそのウェルカムノートと選んだワインが置いてあるっていうのが新入社員のルールです（笑）すごく華やかな会社ではなくて、手作り感を残したいって思っている会社ですね。

使われているところ・その理由

もともと誰が何をしているかということが分かるようなサービスなので、有名なところだと、アラブあたりの改革だったり、最近アメリカでウォール・ストリートでデモみたいな座り込みがあって、そういうデモも Twitter で広がったものは沢山あります。

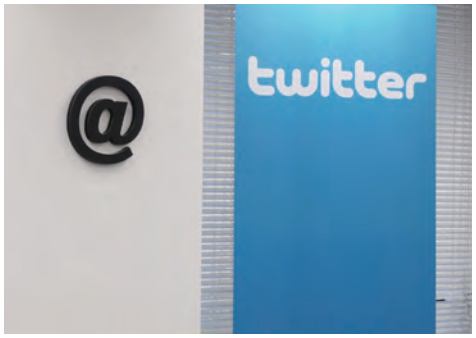
日本の場合は、普段はランチ食べましたといって写真を貼ったりとか、ハッシュタグでの大喜利みたいなのとかが多いですね。あと、去年の 12 月の天空の城ラピュタが放送されたときの「バルス」の tweet が、ワールドワイドで異常なピークになったので驚かれましたね（笑）そのように日本では、楽しむために使って頂くことが多いのですが、国によっては、シリアスなことに使って頂いていたりします。日本でも、去年 3 月の震災の時は、沢山コミュニケーションをしていただきました。メールのやり取りもあったと思うのですが、Twitter の方が情報を retweet してさらに拡散することができる。なので、被災地で給水所や避難場所の情報、ヤシマ作戦だとか、沢山使っていただいたんですね。政府でも、IT で何ができるかという見直しをしていて、Twitter も緊急時のコミュニケーション手段として考えましょうというので入れていただいています。なので、ランチこれ食べましたからはじまって、緊急時のコミュニケーションまで幅広く使って頂いています。

それが出来る理由の一個としては、あえてシンプルに作っているからです。創立者の一人ジャック・ドーシーが日本オフィスにきたときにその話になったんですけど、Twitter の社員ってワールドワイドで 800 人ぐらいしかいなくて、半分ぐらいがエンジニア、エンジニアが 400~500 人いたら、自分の技術でいろんな機能が作りたいじゃないですか。なのに何故シンプルでいられるかというので、ジャックの説明がすごく分かりやすくて、コーヒーカップがでてきたときに、多分どの国の人もそれが何に使うものかわかるだろう。ただ、カップの取っ手が 2 つまでだったらわかるけど、3 つか 4 つだったらどうやって使っていいのか迷ってしまうだろう。そこまでいったら、やり過ぎだと思う。（Twitter は）世界中の人に使ってもらいたいものなので、世界中の人がすぐに分かるものじゃないと意味がない。

あと、皆が最新のスマートフォンを持っているわけじゃない。例えばちょっと古い型の携帯とかで使ったりする人達や、パソコンがあまり発達してない地区で使う人達も使えるものでないといけないので、シンプルにこしたことはないということですね。

140 文字っていうのも、アメリカの SMS(ショートメッセージサービス) が 160 字がマックスなんですね。それぐらいあれば、とりあえずコミュニケーションは普通にできる。さらにそこに URL を入れたり、@付きでおくっ

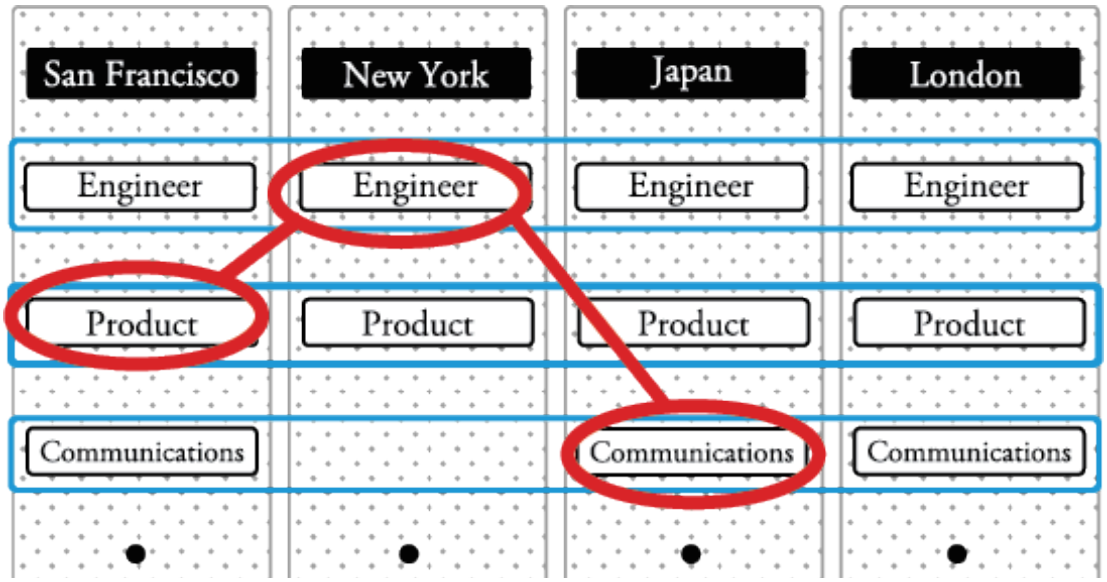
たりすることを考えて、それよりもテキスト部分はすくなくないといけないだろうということで 140 文字になっています。技術的に文字数を増やすことは可能だけれども、例えば 500 文字までオッケーにしてしまうと、一番大切ではないものまでいっぱいはいってしまうだろうと。なので、140 文字にしておいて、必要であれば URL をいれてそちらをみてもらうていうことだったり、画像や動画だったりと連動して tweet してもらえばいいんじゃないというところで、140 文字にまだこだわっている感じです。



会社の仕組み

――サービス自体は周りに一番知られていると思うんですけれども、他の会社と比べると会社の仕組みが見えにくいと感じているんですがどうお考えですか？

おっしゃる通りだと思います。日本オフィスができたのはちょうど一年ぐらい前なんですね。なので、日本オフィスができた時に Twitter をすでに使っていただいている方はいっぱいいて、さらに日本って他の国に比べて一人あたりの tweet の数が異常に多いんですね (笑) でも、Twitter ってどんな会社で何をしたいのっていうとまだわからないところがいっぱいあるので、それが今年の私たちの課題ですね。実際にどういう会社かというと、普通にいろんな会社の機能があります。普通の会社に比べて明らかにエンジニア系が多い会社ではあるんですが、縦と横の両方の関係があるんです。

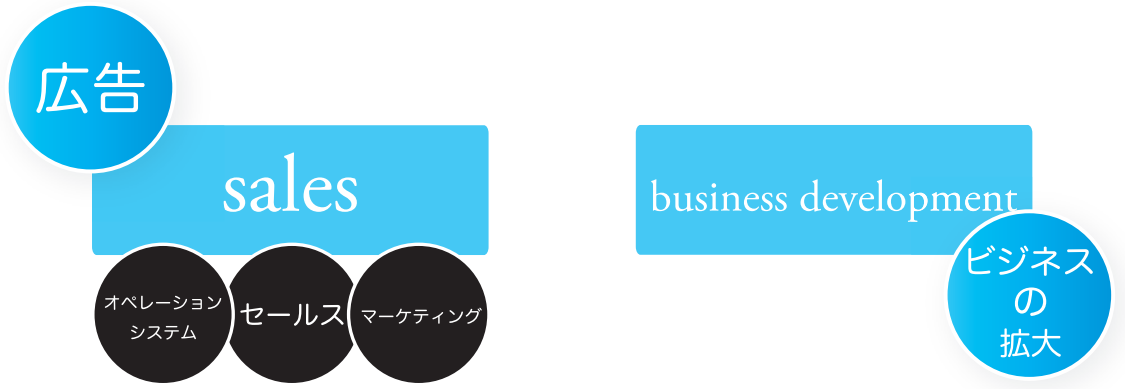


オフィスを超えた繋がりが部署間だけじゃなく、他オフィスの他部署との関わりもある

サンフランシスコとニューヨークと東京、ロンドンのオフィスにあります。サンフランシスコにエンジニアのチームがあります。でもこのチームはすべてのオフィスのエンジニアが一緒に働くんですね。私はコミュニケーションズっていうチームで、ニューヨークはいないんですけれどもここもみんな同じように（すべてのオフィスで）一つのチームっていう感じです。でも東京のオフィスは東京のオフィスで、例えばエンジニアとプロダクトが連携してというような縦と横と両方と一緒にコミュニケーションしている会社ですね。だから、今日もサンフランシスコのプロダクトと東京のコミュニケーションとニューヨークのエンジニアとでミーティングをしました。だからこれ全部が Twitter で、たまたまあなたはニューヨークにいます、あなたは東京にいますという感じですね。

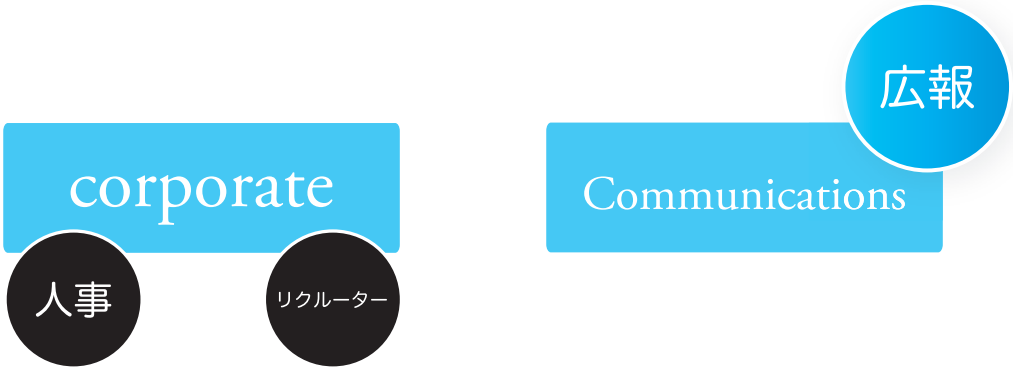
――会社の中でエンジニアとかコミュニケーションズとかあるって言ってたんですけども、どのような職種があるのでしょうか？

普通の会社に普通にあるものもあって、他のチームとしては例えばアドミン（総務）、ファイナンス、ユーザーサポート、リーガル（法務）、マネジメントっていうチームがあります。



うちの二本立てになるっていうのが物を作るエンジニアと売ってくる人たち。セールスは広告系なのですが、セールスの一番基本のチームがあって、セールスのオペレーションシステムとセールスマーケティングっていうセールスを支える人たちがいます。広告のシステムを動くようにするのがオペレーションの人たち、広告主さん達や広告代理店の人たちと働くための色んなマテリアルを作ったりするような人達がマーケティングですね。

あとビジネスデベロップメントっていう人たちですね。新規のビジネスを拡大したりパートナーをしたりする人たちがいます。日本で言うと Yahoo! Japan さんであったり、docomo さんや mixi さんのようなパートナーさんとのお話を持ってくる人たちです。あとこの中には普通のパートナーさん以外にメディアチームっていうのがあって、アメリカでも日本でもここがすごく大切なんです。例えば天空の城ラピュタもそうですけども、テレビを見ながら tweet する人ってどの国でも多くて、もともと親和性が高いからテレビの中に Twitter を連動させてみましょうっていうことをやっている人たちがいます。



コーポレートには人事とリクルーターがいます。どのオフィスも人をいっぱい雇おうとしているのでリクルーターがいて、会社が大きくなったらこの人達どうするんだろうとくらいいっぱいいます (笑) でもみんな欲しい人って数が限られるじゃないですか。こういう人が欲しいっていうのはどの会社でも思う人は同じで、だけどそれは元々小さいパイだったりするのでリクルーターの人たちがすごく頑張らなければいけないですよね。

コミュニケーションズは日本の会社で言うと広報とか PR とか言われるセクションで、会社の中と外のコミュニケーションを見ますという部署です。

あとプロダクトは、エンジニアと一緒に働いて、じゃあ今度出すこういうものには何をつけたらいいか、何がいらないかとかを一緒に考える人達です。それをいろんな国のバージョンに直すために、トランスレーションしたり、ドルを円記号にかえたりするローカライゼーションする人達のチームがローカライズです。

エンジニアの中でもそれがいっぱい分かれていてシステムを作る人だったり UI を作る人だったり、検索を作る人だったりモバイル担当だったりといろんな人がいますね。UI から始まって一番下のサーバーのシステムを作るところまでいろんな担当がいて、それをさらに半分より上になると 30 言語とかで出すわけですから、それに対応できるように設計しなければいけない。あともうひとつ、日本では昨年の 10 月から始まっているんですけれども広告の Promoted って書いてある tweet とかが出るようなサービスもあって、それの方向のエンジニアがいるのと、例えば日本なんかだと docomo さんの携帯の方にも Twitter があって、そこでちゃんと使えるようにするために動いているエンジニアもいて。そういう小さいいろんなものがいっぱいあるので人数はまだまだ足りていなくて、向こうでもこっちでも一気に雇おうとしている感じですね。

おすすめユーザーのプロモーション

Twitter と広告

――Twitter の収入はおもに広告収入ですよね？

Twitter の広告って 3 種類があって、一つ目はバナー広告、２つ目はトレンドっていうところの一番上にあるプロモーションという黄色いマークがついたものがあります。これは例えば、ある会社がバレンタインという言葉でトレンドを出していただいて、そこをクリックすると、その会社がやってるプロモーションの tweet に飛ぶというものです。トレンドって（Twitter の）サイトを見ているの人のみんなの目につくものなので、拡散性が高い。

もうひとつはアカウントでプロモアカウントっていう言い方をするんですけど、Twitter にはおすすめユーザーがあって、フォロワーさんを増やしたい場合にはそこに表示されたり、プロモ tweet というものがあって、例えば私がチョコレートがすごく好きでチョコレートに関するアカウントを沢山フォローしていたりすると、この人はチョコレート好きそうな人だなあって大体分かるじゃないですか、そうするとチョコレート会社の tweet が始め開いた時に一番上に出るんですね。だから一瞬目につく。

Twitter が何故広告をやるかというと、例えば雑誌に広告を出しますっていったときに、読者は大体年齢的には二十歳前後の人がみていて、男女比はだいたい同じでというのを予想して、大体こういうファッションが好きかなということを想像して広告を出すわけじゃないですか。Twitter の場合は想像じゃなくて、フォローしている人からクリアにこの人はサーフィンが好きだとかが分かる。サーフィンが好きな人であれば、サーフィン系の会社のものが出てきても面倒ではないですよね。もし、嫌だったら一回ブロックしたらもう出なくなりますし。なので想像して広告を出すよりは、ターゲットがとても分かりやすいというのもあって、面白い使い方をいっぱいしていただいています。例えば、BURBERRY さんだと、Twitter のファッションショーというのをして頂いていて、このアカウントをフォローして tweet してくれた人からファッションショーに先にご招待しますというのをして、その人達を招いてファッションショーをしてまたつぶやいてもらうというような使い方ですね。

――バナー広告しか気にかけていなかったので、意外でした。

文字では伝えられないものがいっぱいあって、例えばふかふかの布団とか豪華なホテルなどは、文字よりも実際にその写真とかがあったほうが想像がつくじゃないですか。だからバナーの力っていうのもあるんですけど、Twitter はせっかくその人が何が好きかがわかるものなので、それにちゃんとそったものがでると、お互いにメリットがありますね。ただ自分たちもユーザなので、いっぱい広告がでるとうっとおしいので、邪魔にならない程度には出すことというルールがあって、だからずっと広告とかがでてくるとか、何度やってもその広告が出てくるというのはしつこいからなしという感じです。

Twitter と日本

――海外オフィスは日本が始めてという話でしたが、何故日本にオフィスができたのでしょうか？

シリコンバレーの会社にとって、日本は馴染み深いころであるんですね。Twitter の場合それに加えて２つあって、一つは、Twitter が日本の文化に合っていたからというのがあります。140 字で書くって、英語だと一文ぐらいしかかけないんですよね。日本だと漢字があってもっとかけるから、もっと楽しめる。もう一つは創立者のジャック・ドーシーが日本の機能美の異常なファンで、彼がデザイン系の本を大学の図書館で探してた時に、日本に長く住んでいたアメリカ人の書いた、日本のシンプルな綺麗さや、わびやさびについて書いてある本に出会って、それ以来彼の中では必要でないものをつけることはよくないという考えがすごくあるので、日本は Twitter にとってはすごく特別な意味があります。

――日本と他の国の大きな機関での Twitter の扱いの違いとかはありますか？

他の国の場合は、アメリカは政治家がみんな使うので、オバマさんとの公聴会をやるとか、ホワイトハウスとかも、日本の首相官邸さんもやってくださってるんですけど、日本の場合はライブでそのままではなくて首相が喋ったのを後でまとめて Tweet してくださったりするんですけども、ホワイトハウスの場合はオバマさんが話している、その横で tweet がはじまってるんですね。なので、日本より先な使い方をしてくださってると思います。それは国民性の違いもあって、日本人は失敗してはいけないというのがアメリカ人よりはあるので、特に首相とかの言葉が間違ったらまずいので、きちんとしてから出しますという感じですね。でも首相官邸でも早く tweet 出来るように、普通だったらいろんな書類をだしてハンコを押さないといけないのですが、それだと tweet じゃなくなっちゃうので、権限が上の方の人が tweet してくださるようにしているみたいです。

首相官邸のツイッターアカウント、@ kantei

――地震の時に度々問題になりましたが、情報の信憑性について、どのように考えていられますか？

あの時はパニック状態になっていて、悪意なく retweet していたと思うんですね。例えばこの地震が東海地震につながってるから東海の人は気をつけて下さいという tweet が沢山あって、でも正しい人たちが常にいて、例えば朝日新聞さんみたいな力のあるところが、それはデマですからという tweet をして、それがどんどん拡散されたりして、自然に正しいものに淘汰されていくというのも、インターネットのすごいところですよね。

Twitter ができることっていうのは、公式 Retweet を極力してくださいというので、公式 Retweet をしてくれれば大元のメッセージが間違っていたり古かったりすると、それを消せば消えて行くんですね。あと、たとえば今震度 7 の地震とか津波が来てますという時に、余裕がある場所の方たちには極力それにハッシュタグをいれていただいて、それを整理したり、安否確認とかをするときに、探しやすい形にしていただきたいです。普段から

Twitter を使ってない人が急に災害がおきました Twitter を使いますというのは難しいことなので、毎日 tweet する必要はまったくないんですけども、Twitter に慣れていていただくと、たとえば去年みたいに電話がなかなかつながらない時に、いろんな方法でコミュニケーションをとる選択肢の一つとして Twitter が入りますよということをおすすめしていくことですね。

API

ディベロッパー用ページ。API の仕様など、Twitter を使って出来ることや素材がまとめてある。<http://dev.twitter.com/>

――Twitter クライアントや Twitter 連携のアプリに関してどういう風に考えられていますか？

それは歓迎で、だから API を出しています。Twitter としては (UI は）これが使いやすいとおもって出していますが、人によっては欲しい機能と要らない機能がある。だからそれに合わせて使っていただければいいので全然問題なしですね。100 人が 100 人完璧と思うものってなかなか難しいと思うので、100 人のうち 70 人がまあまあかなと思ってくれたらそれはそれは結構なプロダクトだと思うので、あとはそれぞれの方がカスタマイズしてくだされば という感じですね。

――これから API とか変化したりすることはありますか？

長期的にはありますが、短期的中期的にはありません。今後新しい API ができても , 既存のものは残しておくので、今作ったのが明日動かなくなるという心配はないです。API でも昔からあって整合性がとれてないものが幾つかあって、それは非推奨ですよとか将来的にはなくすかもよというのがあったりしますが、非推奨になって一年以上たったので整理統合しますよというアナウンスがあったりします。5 月 3 日ぐらいになくすものは、すでにある新しいのを使用してくださいとなっています。また、それ廃止されたらまずいでしょというのがあれば、話した上で延長するかとか、廃止するのをやめるかということがこれまでにもあったので、Twitter は API に関しても、ユーザーやディベロッパーの声を聞いていきます。是非フィードバックを。

Engineering の力

色んなリクルーティングとかもあって、大学の色んな先生とお話すると、日本でエンジニアになるのってあんまりおしゃれじゃないっていうのがあるみたいで、自分ところの学生はプログラマーにはさせたくないっていう人もいらっしゃるんですね。いろんなエンジニアの仕事があると思うんですけど、web 系のいいところは、学校を卒業したばかりの人の作ったものが、次の日には世界のどこかの人の役にたったりするじゃないですか。無料で出すというものだと、完璧じゃなかったとしても、どんどん直すこともできるし、ちょっと一回ひっこめますごめんなさいということもあるし(笑)コンシューマ系の web サービスというのは、私は一番かっこいい仕事の一つだと思うので、日本のエンジニアにはすごく頑張って欲しいです。是非がんばってください。

情報のサイズや言語にこだわらず、自分の探している情報にリーチできるようにしたい

エンジニアの力があると、世界のいろんな人達の生活を楽しくしたり、便利にしたりできる、そのためには別に何年も歳を重ねなくてもできるわけじゃないですか。それは、他の仕事にはできない。次に生まれたらエンジニアになりたいってすごく思います。

コツは、楽しめるかどうかだとおもうんですよね。絶対壁はあるとおもうんですよ。その時に、一回やめてしまうとそこにいけなくなってしまうから、できる人達にヘルプしてらうとか、アドバイスをもらうとかして、とりあえずその壁を一個どけてしまえば、また楽しいことがあるとおもうので。前職でなんですけど、TCP/IP を作った人がいて、彼は、世界でコミュニケーションが簡単にできるようになったのはインターネットのおかげだから、インターネットはもっといろんなことができるはずだというようなことを言っていて、まだ一段階目しかきてない世界なので、是非これから若い人にはいっぱい頑張っていただきたいです。

いい会社と悪い会社って色んな判断の基準があるとおもうんですけど、この会社が何をしようとしているかっていうのが結構大切なことだとおもっていて、その会社がしようとしていることがいいねって思える会社に行くと、どんな会社でも完璧なことはなくていやなことがあるとおもうんですけど、それを乗り越える糧にもなるし、こういう会社に行きたいっていうのはなければ、特にエンジニアリングが出来る人は起業できるわけですし、いろんな可能性はありますよね。

Twitter の目指しているもの

Twitter の目指しているものというのは、世界中の人が、それぞれの人にとって大切な情報って違うわけですよね。あと、その情報っていうのは政府が出すサイズのものから、友達が新しいレストランを見つけたという規模のものまで、色々な大きさのものがあるわけじゃないですか。そのサイズだったり言語だったりにこだわらず、自分の探している情報にリーチできるようにしたいというのが、Twitter がしようとしてることです。

学生に向けて

20 歳前後で自分がすごくこれがしたいって決まる人っていないと思うんですよね。これは私だけではなく、社内でもしょっちゅう言うんですけど、30 ちょいすぎまでは方向転換はできるものなので、とりあえずやってみて、いやだったら次に変わればいいので、ちょっとでも興味があったらまずやってみること。文系だからプログラムができないとかはないし、あと理数系理工系をとってるから、本をかけないわけではないし、興味があるものはなんでもやってみて、そうすると思いがけないところで自分が考えてもいなかったことにすごい興味がいくかもしれない。私も絶対こんな仕事すると思っていなくて、私は算数は割り算が出た時点で嫌だとか、英語もずっと苦手だったんですけど、今は英語使わないと仕事できないし、主人もアメリカ人で。なんでもやってみると新しいものが出てきたりするから、失敗するのは当然なので、30 年ちょっとまではいろんなことをして失敗するのがいいと思います。

「ちょっとそこまで」はつくばからちょっと出掛けていろんなところに行ってみようよ！がコンセプトのコーナーです。今年度は少しですがイベント等の紹介もしていこうと思います。
(コーナー担当・櫻井)

ちょっとそこまで行く前に…

本コーナーではつくばからちょっと出かけていく先として東京方面を仮定しているので、その周辺のイベント中心に紹介する予定である。

そこで、東京方面に行くにあたって知っていたらいいと思う情報を載せておく。皆さんがちょっと出かける際に少しでも役立てばいいと思う。

回数券を利用して交通費削減！

つくばエクスプレスを使えば東京に行けるが、運賃が高めである。そこで回数券を購入してみてはどうだろうか。土・休日限定の回数券だと 14 枚の乗車券を 10 枚分の料金で購入できる。つまり、つくば－秋葉原間は片道 1150 円から約 820 円まで安くなるのだ。有効期限が 3 ヶ月と短めなので、友人同士で購入するといいかもしれない。

また、東京に行く方法には高速バスもある。上野 (平日のみ)・東京に停車するが、ここでお勧めしたい回数券は「つくば＋ JR 都区内フリーきっぷ」。これは高速バス往復と都区内 JR 線乗り放題がセットになったもので、2000 円で購入できる (通常往復のみで 2300 円) が、乗車当日に所定の場所で購入する必要がある。

以上の回数券の詳細は、各交通機関の Web サイトを確認してほしい。

学生証を提示して更に楽しもう！

東京に行っても一か所に行くだけなんてせっかく出かけたのにもったいない。でも他の場所に行くにもお金がかかる…。それならば、上野に行ってみよう。

上野にある国立博物館や国立科学博物館、国立美術館で筑波大の学生証を提示すると常設展は無料、特別展も割引料金で入場できるのだ。これは、筑波大学がキャンパスメンバーズや大学パートナーシップという制度に加入しているおかげである。この制度を利用して有意義な時間を過ごしてみてはどうだろうか。

制度の詳細は、東京国立博物館や国立科学博物館、独立行政法人国立美術館等の web サイトに掲載されている。利用する前に一度チェックしておくといいだろう。

Event Information

1 学期中にあるイベント情報

デザイン・フェスタ vol.35

開催日：5 月 12・13 日
場所：東京ビッグサイト西ホール全館

オリジナルであれば誰でも参加できるアートイベント。イラストや雑貨、パフォーマンス等様々なクリエイターが集う。

NHK 技研公開 2012

開催日：5 月 24~27 日
場所：NHK 放送技術研究所

NHK 放送技術研究所で研究・開発されている放送技術を一般に公開するイベント。毎年行われている。

デジタルサイネージ ジャパン 2012

開催日：6 月 13~15 日
場所：幕張メッセ

デジタルサイネージ (電子公告) についての展示会。ビジネスが主な目的のイベントなので、訪れる際は邪魔をしないように気を付けたい。

第 16 回［国際］電子出版 EXPO

開催日：7 月 4~6 日
場所：東京ビッグサイト

電子書籍に関する展覧会。書籍・新聞等の電子化技術やコンテンツ、サービスが一堂に集まる。

Pick Up!

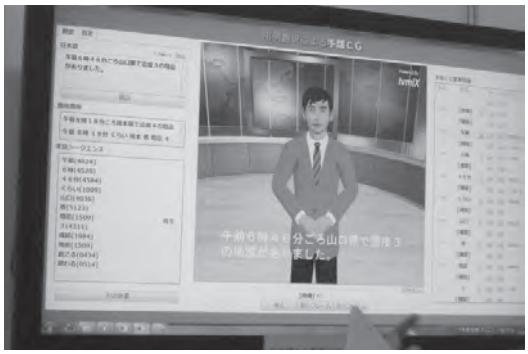
NHK 技研公開 2012

開催日：5 月 24~27 日
場所：NHK 放送技術研究所

NHK 技研公開とは、放送技術の研究・開発を行っている NHK 放送技術研究所の研究成果を一般に公開するイベントである。子供から大人まで多くの人が訪れるので、様々な年齢層の方にも展示の内容がきちんと伝わるように解説はわかりやすくなっている。もしわからなくても担当者に尋ねればその技術について丁寧に説明してくれる。

昨年の公開ではハイビジョンやデジタル放送などの次世代コンテンツのための技術や誰でもテレビが楽しめるようにするための技術等、様々な技術が展示されていた。これらの技術はいきなり完成するものではなく、徐々に進展していくものである。毎年技研公開に行けば、その様子を見ることができるだろう。

今年の展示の詳細はまだ出ていないので、技研の Web サイト (http://www.nhk.or.jp/strl/index.html) をチェックしてほしい。



昨年の NHK 技研公開で展示された、ニュースから手話を自動生成する技術。

自炊のすゝめ

はじめに

新入生の皆さん、入学おめでとうございます。

皆さんの中にはこれから自炊しなくてはいけない人がいると思います。自炊は面倒だと思うかもしれませんが、自炊メインで生活するだけで確実に食費を減らせます。

その為には食材を買わなくてはいけませんが、始めはどこにスーパーがあるのか、どこが安いのかが全くわからないと思います。

ここでは、そんな自炊を始める人向けにスーパーの場所と特徴を簡単に紹介していきたいと思います。

❶ ジャスコ

春日キャンパス (北大通り側)

ジャスコ

ジャスコは安さという点では筑波大周辺でもっとも優れているスーパーです。特筆すべき点としてはやっぱり火曜市です。この時は、他スーパーよりも安い食品が多いので、火曜日に買い物をするときはジャスコも選択肢の一つに入れるといいかもしれません。個人的には卵の価格は他スーパーと 20 円程違うので (3 月現在) ここで買う事をおすすめします。ただし賞味期限が 1 週間なので注意です。

また、春日キャンパスからの距離もスーパーの中で一番近いので、春日キャンパスでの授業が終わった後にすぐ行く事ができます。火曜日にはジャスコのホームページで火曜市の Web チラシが公開されているため、活用すると便利です。

番外編 1—その他の店

今回紹介する店以外にも、とりせんや SEIYU というスーパーがあります。

また、スーパーではありませんが意外な穴場として薬局 (カワチやてらしま) があります。レトルト製品やお菓子などは薬局などの方が安く買える場合があります。残念ながらこれらの薬局は Web チラシはありませんが、たまにふと寄って見るのもいいかもしれません。

❷ KASUMI

● つくば駅

○ KASUMI 学園店

店舗は他にも、テクノパーク桜店、つくばスタイル店、グラン・プルシェ (LALA ガーデン内) があります。

筑波大学周辺で最も店舗数が多いスーパーが KASUMI です。その数は 4 つで、北は桜店、南なら学園店、イーアスや LALA ガーデン内にもあり、どこにいても KASUMI を利用できます。

KASUMI の最大の特徴としては、曜日市という曜日毎に決まっている割引を行う事です。特に木曜日はほとんどの品が 10%引きになるのでおすすめです。詳細は「カスミ　曜日市」で調べてみてください。

また、賞味期限などの理由で野菜が安く売られていることがよくあるため、思わぬ値段で買えることがあります。

このように KASUMI は行きやすさ、曜日市という二つの点が他のスーパーよりも優れています。Web チラシもあり、安定して安く食品を買えるので、どこのスーパーが安いかまだわからないうちは一番おすすめしたいスーパーです。

❸ 業務スーパー

● つくば駅

○ 業務スーパー

業務スーパーは他のスーパーとは毛並みが違うスーパーです。その名の通り、主に業務用サイズの品物を扱っています。冷凍鶏肉やパスタ、各種調味料などいろんな物を扱ってる他、量も様々なので、一回行って見てみる事をおすすめします。

また業務スーパーは広告費を削る代わりに、品物の価格を安くしています。そのため、牛乳 1 ℓ 145 円、豆腐 400g37 円など普通サイズのものでも低価格で販売されています。しかも常にです。

場所は春日から結構遠いため行くには面倒くさい距離です。しかし、その遠さがあっても十分行くメリットはあると思うので、ぜひ利用してみてください。

番外編 2—米の価格

自炊をする際、ほとんどの場合米を使うと思います。その為米を安く買えればそれだけ食費を安くできます。

KASUMI では曜日市のお米の日に、大体 3100 円くらいになります。業務スーパーではブレンド米が 2600 円程 (3 月現在) で売ってあります。しかし、筆者の主観ですがブランド米よりは質が悪いと思いました。

実はブランド米かつ安く買える意外な場所があります。それはおふくろ弁当という弁当屋です。ここでは茨城県産コシヒカリがなんと 1kg290 円で販売されています。

❹ まるも

筑波大学中央図書館

まるも学園店

まるもは毎日チラシをチェックしておきたいスーパーです。普段の価格は他店と大体同じですが、たまにある物が劇的に他のスーパーよりも安くなる事があります。例えば、豚肩細切れが 100g69 円、かぼちゃ半分 100 円などです。

まるもは Web 上でデジタルチラシを公開している他、携帯会員向けの情報も流しているので、これらを活用して値段をチェックするといいと思います。

しかし、春日からの距離は遠いので、普段利用するには少し面倒くさいです。普段は他スーパーを利用し、天王台キャンパスの方に行ったときや、特別安い物がある場合はまるもに行くという風に利用するといいと思います。

あとがき

いかがでしたか？つくばにはいろんなスーパーがあるので、食費の節約にはもってこいの環境です。

この記事では簡単に各スーパーの特徴を簡単に説明しましたが、これを元に実際にスーパーを回ると、自分に合った買い物の仕方がわかってくると思います。

この記事が新入生だけでなく、これから自炊をしようとしている人に役立てば幸いです。

筆者 :　原澤 友輝

TwitterAccount:　whitefox_105

マイクロボランティア
してみませんか？

皆さん、ボランティアに興味はありますか？

別にしたいって程じゃ・・・
そんな時間ないし・・・

と思っている人が多いかもしれません。
そんな人でもできること、いつでもどこでも気が向いたときにちょっとだけ協力するマイクロボランティアという活動があります。

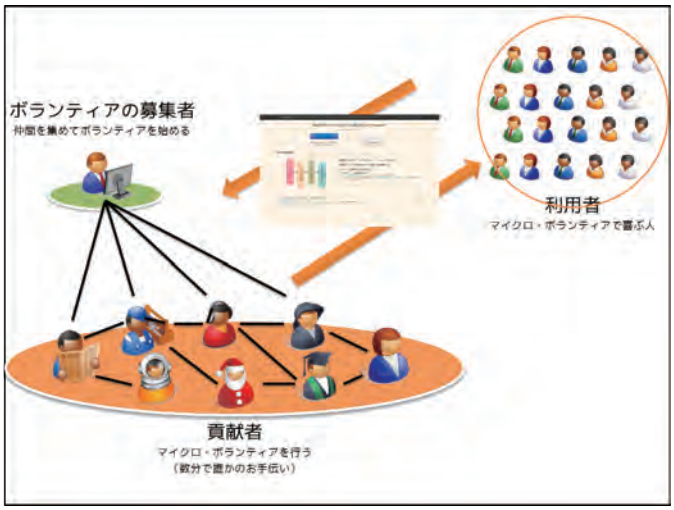


図 1. マイクロボランティアのイメージ

Crowd4U を使ってボランティア

筑波大学マイクロボランティアプロジェクト T-microACT では，マイクロボランティアとして登録してくれる人を募集しています。登録は非常に簡単です。
T-microACT は森嶋研究室が提供しているマイクロボランティアのためのサービス Crowd4U を利用しています。
Crowd(群衆) という言葉が表すように、たくさんの人から、ほんの少しずつ情報を集めて、一つのまとまった情報を作りだします。

現在は，新入生や在学生のために，Google カレンダーを使った筑波大学の行事カレンダーの作成と筑波大学の学食メニュー一覧の作成を行っています。作成した情報は新入生向け情報サイト cro-ver(http://ut-info.kc.tsukuba.ac.jp/) で公開しています。ぜひアクセスしてください！
Crowd4U で簡単なフォームに入力したり、画像をアップロードしたりするだけで、ほとんど意識せずに活動に参加できるのでぜひ参加してみてはどうでしょうか？

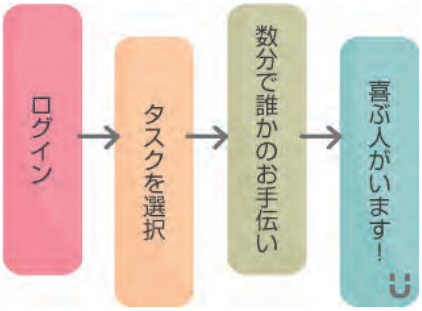


図 2. Crowd4U の利用の流れ

あなたの３分がみんなの助けになる

興味を持った方は

http://crowd4u.slis.tsukuba.ac.jp

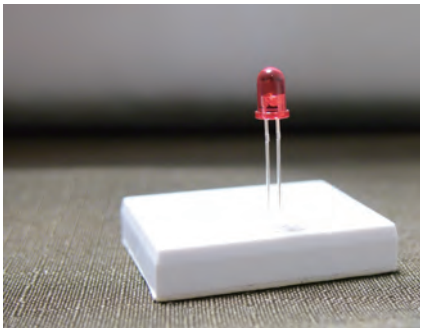
へアクセス！
詳しい情報を見たり、活動に参加したりできます。

Make!Make!!

文章とか：かたやま

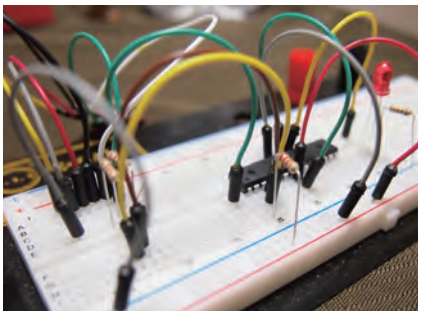
今回のテーマ

電子工作あれこれ



電子工作とは、そのまんまですが電子部品を使って工作をすること。LED や抵抗、コンデンサーを始めとした部品を使って、色々な物を作ることができます。昔から親しまれているのはラジオ、最近流行りだとガイガーカウンターなど。センサー等の部品も最近では増え、Android の周辺装置をつくることができたりもします。そんな電子工作ですが、興味があるけど、どうやって始めたらいいの？難しそう？何から手を出したらいいの？など、沢山の山があるのではないでしょうか。今回は、今までの学類誌 MAST 電子工作記事を総括しまして、約 1 年間（実質数ヶ月…？w）電子工作に触れてみた私が、電子工作の世界をさらっと紹介します。難しいことは私もわかりません、なのでゆるーりとお楽しみください！

電子工作は難しいのか？



電子工作は難しいのか。複雑なものを作ろうと思えば、もちろん難しいです…。ですが、ありがたいことに近年は簡単に電子工作をする方法が沢山あります。

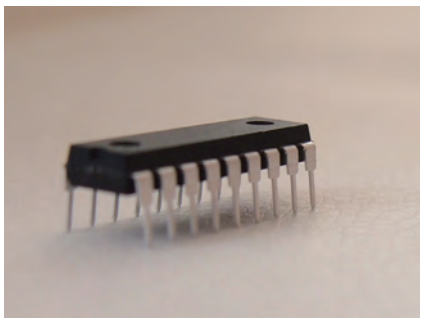
電子工作といえば、部品を基盤の上に乗せて、それをはんだ付けしていくのですが、はんだ付けは殆どの人は日常的にしませんよね。ハンダ付けをせずとも、部品同士を繋いで回路を作ることが出来るボード、ブレッドボードがあります。ブレッドボードは、沢山穴の開いた縦一列が内部でつながっているボードで、部品と配線用のジャンパワイヤを差し込んで回路つくることができる板です。これなら、ハンダ付けをしなくていいので気楽に楽しめますよー。

そして、私がひっかかったのは、電子回路。電子工作なのでもちろん回路を組まないといけません。ですが、思い出してください。筑波大学情報メディア創成学類の前期試験の試験科目は英語と数学のみです。さらに創成解説の授業には電子回路の授業はありません。高校で物理を履修してはいたのですが、もうわ s（強制終了）。困った、電子回路の組み方わかんない、でも本当に基礎的な知識で作ることはできます。そして、応用的なものもどうにかなる方法も沢山あります。そう、プログラミングをすればいいんです！プログラムといっても、授業でならう C 言語やアセンブリで書けますし、最近は専用の開発環境も沢山あります！ web 上のリソースや本も沢山でているので、難しすぎて…＞＜ということはないかと思いますよー。

ショートコラム

電子工作をはじめ DIY(Do it yourself: 日曜大工）がとても流行っています。手芸や 3D プリンタ・レーザーカッターを使った作品など。例えば、Make: の web サイト <http://jp.makezine.com/blog/> では、世界中の色んな作品の紹介などを見ることができます。また、FabLabo という 3 次元プリンタやカッティングマシンなどの工作機械があって、誰でも使える場もあります。（ちなみに Fab とは Fablication の略、他にも fabulous と掛けられていたりする）つくばにも、FabLab つくば <http://www.fpga-cafe.com/> があったりします。またデジタルものづくりカフェ FabCafe も最近渋谷にオープンし、レーザーカッターがある店内ではカフェを楽しみながら Fab を楽しむことができますよ！

電子工作とマイコン



電子工作といえばマイコンが出てくるといっても過言ではないほど、マイコンは多く使われています。マイコンとは、小さい機械用のコンピュータです。趣味の電子工作で使う有名なものはPIC,AVR,H8など。これらのマイコンは、マイコンライタという書き込み用の装置をパソコンと繋いで、プログラムを書き込みます。

また、マイコン単体のものの他に、マイコンボードと呼ばれる物も沢山あります。マイコンボードとは、一般的に言うとマイコンと入出力ポート、物によってはセンサーなどがボードの上にのっていて、USBなどでパソコンに接続してプログラムを書き込むことができます。

マイコンとマイコンボード色々

ここでは、有名なマイコンやマイコンボードについて、さらっと紹介したいと思いますー。

-PICマイコン

マイクロチップ社が作っているマイコン。昔から国内外で親しまれているので、もちろん日本語文献も多い。一個あたりの価格は100円を切るものもあるなど、かなり安い。性能のバリエーションも様々。C言語での開発も可能だが、コンパイラが無償版だと制限がある。公式ライタが安価で対応デバイスも多い。

-AVRマイコン

ATMEL社が作っているマイコン。性能のバリエーションが抱負で安価。日本語の情報は、PICマイコンよりまだすくないが、C言語での開発がフリーの開発環境でできる。また、ライタが安いので環境を揃えやすいですね。

-Arduino

AVRマイコンと入出力ポートを備えた基盤と、C言語のようなArduino言語でプログラミングする総合開発環境から構成させるもの。様々な種類があり、どれも比較的簡単に利用することができる。本誌の過去号でも使い方等を紹介しているので、気になる人は過去記事をチェック。

-GAINER

PSoCマイコンと、センサやLEDなどが載ったボードを幅広いプログラミング環境（ProcessingやFlashなど）から利用できる環境のこと。入出力ポートは自分で取り付ける。インスタレーション(芸術作品などの表現手法のひとつ。作品を展示する環境と関係付けてた作品として表現すること）など、マウスやキーボード、モニタなどの通常のパソコンの入出力による表現以外が可能な作品を作るために作られている。

-mbed

プロトタイピング（開発者が考えているものを試作すること）を手早くするために開発されたマイコンボード。特徴は、開発環境をインストールせず、webブラウザで開発できること。なのでwebブラウザが動けばOSによって使えないということもない。言語はC++で記述できる。

電子工作と手芸

電子工作と手芸、一見結びつかない２つに見えますが、最近は「テクノ手芸」といって部品を手芸と組み合わせるなーんてことが、沢山おこなわれています。

たとえば、LED とボタン電池を使って LED を光らせた（ボタン電池には、内部抵抗がふくまれていますよ！）ものを、フェルトの生地に埋め込んでみたり、手芸に向いた Arduino の姉妹版 Lilypad を縫いつけてみたり。縫い付けるときには、専用の導電性の糸をつかいます。ちなみに、この導電性の糸、自家製タッチパネル対応手袋をつくることもできるんです！（作り方は、作りたい手袋の指先の部分に、内側は大きめの玉結び、外は見栄えがいいようにw縫い付けるだけ！）。他にも、スパークルというものは、その周辺パーツも含めアクセサリーや手芸作品に特化した構造をしていて、プログラムを更新するときは、ブラウザやアプリなどの画面に向けて受信することができます。

手芸と組み合わせる場合は、簡単な回路（LED とスイッチと電池など）からアイディア次第で色々な作品に仕上げているものが多いですよ！

参考書籍

ここでは、電子工作をはじめるのにおすすめの本をすこし上げたいと思いますー参考までに。

-Make: Electronics――作ってわかる電気と電子回路の基礎

電子工作の基礎を学ぶにはこの一冊な本。全く分からなくても全然平気なぐらいの充実度。実際に手をうごかしていくので、必要な部品等を揃える必要があるが、amazon 等でキットとして売っていたりする。

-Arduino をはじめよう

Arduino をはじめるのに最適な一冊。Arduino について全く知らない、リファレンスの日本語訳を本でほしい！そんなときに便利な一冊。

-Prototyping Lab―「作りながら考える」ための Arduino 実践レシピ

Arduino で LED をひからせるのに慣れた後や、作りたいものを具体的に考えたけどどうすれば…？というときにおすすめする一冊。センサーの制御など、考えたアイディアをより形にする例が沢山載っている。

- テクノ手芸部

テクノ手芸ブームの始まりともいえるテクノ手芸部さんの本。作り方満載なので、真似して作るだけでも楽しい。大人から子供までたのしめそうな一冊。

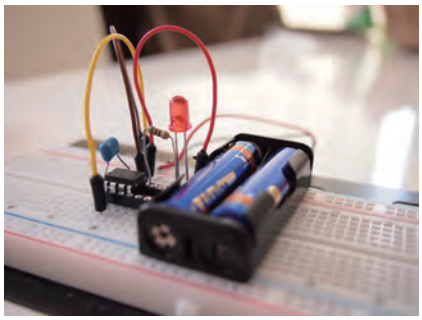
- マイコンと電子工作

別冊 CQ ham radio 増刊ということで、見た目は雑誌っぽい。色んなシリーズがあり、たとえば Arduino,mbed など。気になるマイコンのものをかってきて参考にするといいかも。

- やさしい PIC マイコンプログラミング入門―音や光を制御して遊ぼう

PIC マイコン入門にばっちりな一冊。はてさてさっぱりでも問題ないぐらい、初心者でも分かるように書いてある。C 言語ではなくアセンブリで書く本。個人的に、PIC 入門書を探してきてこれなら分かるかもとおもって実際するっと読むことができた。

工作日記



実際にPICマイコンにはじめて触ってみた、工作日記。工作と呼べるほど、たいしたことはやっていないのですが、これから作りたいものの基礎部分として、また久々に（一年次のコンピュータシステムとOSぶり）アセンブリを書いてみようかということで、PICマイコンに触ってみました。

今回は、先程紹介したやさしいPICマイコンプログラミング入門を参考にしてみました。日記なので、特に詳しい作り方はのせませんが、材料と作成過程など紹介していきたいと思います。

まずつかったPICマイコンは6ピンのPIC10F200というマイコン！見た目は8ピンなのですが、この中の2つのピンはフェイクですwピンの数が少ないと制御できるものも少ないのですが、いきなり沢山制御しよう！なんて難しいことは無理なので、これぐらいが理解出来る範囲でいいかも。そしてなんとこのマイコン、100円切ってます。

このマイコンは、内部発振子がはいっているので、外部発振子（セラミック発振子とか）は不必要。部品も、抵抗と積層セラミックコンデンサとLEDのみの最低限。

そしてマイコンのHello,Worldともいわれる、LEDの点滅点灯を行います！Arduinoで LEDを点滅させるときは、とっても簡単かつ全部C言語に近かったので深いことを考える必要はなかったのですが、今回はアセンブリということで、クロックのことなどを考えないと肉眼でみえる点滅をつくれない。今は高級言語を使うことがおおいですが、こう初心に（？）もどってアセンブリを書くと、あぁ、こういうふうにコンピュータって動くんだなぁと普段見えない部分がみえてきたり。

あと、ArduinoとMacって書き込むときって、リセットボタンを押さないといけなくてそのタイミングが絶妙なんですけど、PicKit2でPICに書きこむときはそのような苦労はまったくなし。ただ、アセンブリなので複雑なことをするとなるとプログラムがとんでもないことになりそうで、その辺は臨機応変だなぁ（C言語で書くか、とか）とおもいながらとりあえず点滅させるのでした。

あとがき？

こんにちは、片山です。一年生の方、ご入学おめでとうございます。

この記事は、前年度「創ってあそぼ」だったのをタイトル変更したものです。理由は「作ったけどべつに遊んでない…」のと、「なんかつくろうぜ！を強調したい」ということです。創成は作るだけの学類じゃなくて、それを研究するところであるわけですが、研究する前に作ってみればまた違う視点から見れる、そんな気持ちで作ることを推奨していきたいなーと思っております。もちろん、9割5部以上自戒です…！

つくるに関連してもう一つ。今回の学類誌MASTでは、スーパー特集がありましたよね。それに関連して、自炊ネタ。みなさん、調味料なにつかってますか？塩コショウは王道ですが、私が大体パターンでつかってるのは、バター醤油・白だしが多いですね。和風の炒め物はもちろん、パスタとも相性ばっちりです(要は和風パスタです)。ちなみに、白だし一つで豚丼もできるのと、おかずなしでもいけるのが、わかめご飯。炊飯器にご飯をいれ、そこに乾燥わかめ・白だしをいれてから水を規定量いれて炊けば簡単わかめご飯ができます（白だしの量、いつも感覚なので適量をみつけてくださいね！w）。新学期いそがしくなりますが、自炊も頑張ってみては…？

とのことで、熱く語ってしまいましたが、こんな感じで締めたいとおもいます。指摘・要望その他はs1011465@u.tsukuba.ac.jpまで。ではでは！

へんしゅうこうき

みなさんこんにちはー！そして新入生の皆さん、ご入学おめでとうございます。

学類誌 MAST では、学類生に役立つ情報などをどんどん発信していきたいなーとおもっておりますので、今後共、よろしくおねがいします。

ところで、この MAST、今年度から色々かわったところがあります、皆さんお気づきですか？まず、めくる向きがかわりました！そして全部横書きになったんです！英字等すこし読みやすくなったとおもいます！

いやはや、学年があがってしまいましたよ…とほほ。今年も一年、色々頑張りたいなーなんておもってます。また、編集部員、大大大募集中なので、是非ミーティングに遊びに来てくださいね！木曜日 18 時半から、メディアユニオン 2F クリラボにて行なっています。

そして、ダメだし・要望・感想・質問等ございましたら、s1011465@u.tsukuba.ac.jp(片山）までお願いいたします。ミーティングに興味がある！なども大丈夫ですー。web 版はのんびり情報を出していきたいと思います！（←）

それでは！（編集長片山潮美）

STAFF ROLL

取材・編集・レイアウト等

AKIRA SAWAHATA

EMI SAKURAI

NATSUKI MATSUMOTO

SHIHOMI KATAYAMA

TOMOKI HARASAWA

情報メディア創成学類
『学類誌 MAST vol.9　2012 年 1 学期号』
2012 年 4 月 9 日初版第一刷発行

Special Thanks　【取材＆記事協力】
TwitterJapan 株式会社　斉藤香様

発行：情報メディア創成学類
発行人：山本 幹雄（情報メディア創成学類長）
編集長：片山 潮美

Thank you for reading!