

北海道で働く人のリアルがわかる！ 高校生・大学生のためのキャリア探求マガジン

未来の しごとの参考書

vol.6
ITのお仕事編

アレも、コレも、
産業を支えるIT技術

巻頭インタビュー
ITの世界で働くというコト

教えて！ITの世界で働く
センパイの1日

注目企業のトップが語る！
AIの未来とIT業界のこれから

TAKE FREE

くらしの便利も
楽しさも、
みんなみんな、
ITが支えてる。

◎編集発行 HAJ(株)北海道アルバイト情報社
札幌市中央区南2条西6丁目13番地1
<https://www.haj.co.jp/>
◎取材・編集 有限会社シーズ
◎発行日 2018年6月8日



B-(3)-060004
北海道アルバイト情報社は
「木づかい運動」を推進しています。

未来の しごとの参考書

vol.6 ITのお仕事編

アレも、コレも、
産業を支えるIT技術

03 社会編

05 自宅編

巻頭インタビュー

ITの世界で働くというコト

07 クリプトン・フューチャー・メディア株式会社
山影 綾香さん

11 株式会社インフィニットループ
米屋 孝貢さん

17 株式会社ディアイティ
林 直樹さん

21 株式会社コンピューター・ビジネス
小西 竜也さん

14 Programmingのハナシ
プログラミングは、
人生の可能性を
広げる武器になります。

15 教えて! ITの世界で働く
センパイの1日

19 ココもオフィス!?
IT企業のユニーク空間!

23 私がコレの生みの親!

25 ITを学ぶ学生たちの座談会
暮らしや産業を支えているのが
ITだと学びました。

29 分野はいろいろ。学びもさまざま。
ITの世界で働くためには?

31 これもITのフィールド

33 われらIT高校生!
市立札幌新川高等学校パソコン部

35 注目企業のトップが語る!
AIの未来とIT業界のこれから

37 ITのシゴトの用語集

本小冊子「未来のしごとの参考書」は、株式会社北海道アルバイト情報社が、ITの世界の仕事や、そこで働く人たちの声や思いを伝えるために製作したフリーマガジンです。

人が生き、暮らし、
笑い、感動する、
そのそばにITのシゴト。

ITの仕事といっても、
そのフィールドはとっても広大。

あなたがスマホで見るWebページを作る人、
友だちとメッセージをやり取りするアプリを手掛ける人、
新しい便利を生み出すために一生懸命研究する人、
その研究者が使うパソコンを製作する人。

みんなの大切な情報をハッカーから守ったり、
おりこうな掃除ロボットの制御機能を組み込んだり、
マチのあちこちに電気を運ぶシステムだって
ITの世界で働く人が支えている。

こう考えるとITの技術は
生活のすみずみにつながっている、
といっても極端ではないのかも。

かつてイメージされたような
マニアックで狭い世界の時代から、
大きく広がりを見せているようです。

生きること、暮らすこと、笑うこと、感動すること、
それらすべてに役立てるのがITの世界。

6号目となる「未来のしごとの参考書」では、
ITの仕事と向き合っているさまざまな人から、
笑顔の理由をたっぷり聞かせてもらいました。



アレも、コレも、 産業を支える IT技術

社会編

あなたがよく立ち寄るコンビニのレジ。毎日のように目にする信号機。駅の改札でタッチするICカード。IT技術は社会のあらゆる場に使われていて、私たちの豊かな暮らしを支えています。

電気・ガス・水道
異常自動検知システム、
電力コントロール

インフラエンジニア
異常自動検知システムの
構築など

自動車交通
自動車運転制御、
自動運転システム

情報メディア
ネット放送、電子書籍

コンビニ・スーパー
レジのPOSシステム、
トレーサビリティシステム

行政
各種手続きの電子化、
マイナンバーシステム

金融
ATMサービス、
ネットバンキング

IT機器・通信機器
スマホ・PCなどのハード、
光通信システム

ネットワークエンジニア
POSシステムの構築など

データベースエンジニア
情報を格納するデータベース
の構築など

セキュリティエンジニア
不正アクセスやシステムの脆弱性の対策など

医療
会計システム、
遠隔医療システム

物流
荷物配送追跡システム、
宅配システム

公共交通
交通系ICカード、
運行管理システム

システムエンジニア [SE]
ICカードのシステム管理・統括
など

完成!



システムやサービスが完成したらお客様に納品! 力を合わせて作り上げた達成感を味わえます。

デバッグ作業



制作したプログラムが仕様通りに出来上がっているか、不具合や欠陥がないかなどをチェック。

開発作業



プログラマーやエンジニアが、プログラミング言語などを駆使して実際の開発作業に入ります。

社内で担当の割り振り



お客様からの情報をもとにシステムやサービスの仕様を設計し、IT技術者に仕事を振り分けます。

お客様と打ち合わせ



営業職やSEなどが、お客様からどんなシステムやサービスを提供するのかヒアリングします。

ITの成果物は、 こんなふうに 出来上がります!

IT業界は手掛けるサービスも職種も多種多彩。ここでは、お仕事の流れのほんの一例をご紹介します。

アレも、コレも、

産業を支える IT技術

自宅編

IT技術が支えているのはマチだけではなくありません。自宅に目を向けてみると、家電の制御や電気に水道、そしてもちろんインターネット環境にも使われています。つまり、ITは「超」身近な存在でもあるのです。

パソコン
ネットショッピング、
インターネットサイトなど

Webデザイナー・
コーダー
Webサイトのデザインや
コーディングなど

電気の
スマートメーター

IoT家電

テレビ・スマホ
ゲーム

ゲームクリエイター
テレビ・スマホゲームの
企画制作など

テレビ
高画質・高音質の
デジタル放送

スマートスピーカー
人工知能搭載

電話
光通信システム

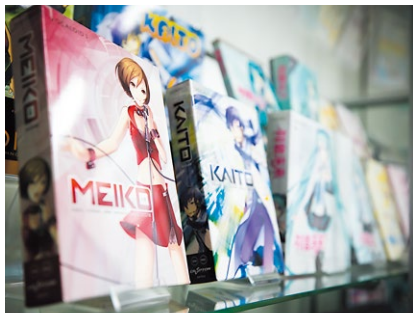
節水コントロール、
給湯システム

組み込み
システムエンジニア
家電のプログラムなど

通信インフラ設計
電話やパソコン、無線機をつ
なぐインフラの設計

スマートフォン
オペレーティングシステム、
アプリケーションソフトなど

プログラマー
アプリやソフトウェアの
開発など



写真上) 山影さんが実際に手掛けた衣装。オレンジ色のコートが実にカワイイ! 写真下) クリプトンは「MEIKO」や「KAITO」といった音声合成ソフトも開発。

絵を描くことが大好き。
それを仕事にしようと
専門学校へ進みました。

クリプトン・フューチャー・メディア
ア（以下クリプトン）といえば、歌声
合成ソフト『初音ミク』。カワイイ声に
加え、擬人化された愛らしいキャラク
ターが多くのクリエイターを引きつけ、
音楽やイラスト、3DCGにゲームな
どさまざまな作品制作に活用されてい
ます。「使ったことがある!」「フィギュ
アを持っている」という人もいますの
ではないでしょうか?

『初音ミク』が主人公として活躍する
RPG（ロールプレイングゲーム）ア
プリが『初音ミクぐらふいコレクション
』などの音楽すい星。そのゲームデ
ザインを担当しているのが山影綾香さ
んです。小さなころは、少年マンガの
キャラクターを描くのが大好きだった
と切り出します。

「中学では美術部に入り、PC（パソ
コン）とペンタブレットを使って好き
なキャラクターを模写するようになり
ました。水彩とか油絵ではなく、なぜ
かイラストを描く部員だけだったん
です（笑）」

山影さんは高校に入るとアニメー
ション研究部に入部。今度はアニメに
興味?と尋ねると、「うん…アニ
メーションとは名ばかりでイラストを
描く活動が中心」といたずらっぽく微
笑みます。部活ではマンガ甲子園に出
場したり、部誌を作って学校祭で無料
配布したり、最終的には部長を務めて
部員をまとめあげたそうです。

「当時から絵を描くことを仕事にでき
ないかばんやり考えるようになりまし
た。なので、進学先に選んだのは専門
学校のイラストレーション学科。自分
は何を得意としているのか分からな
かったこともあって、広告系やゲーム
系、アナログイラストなどを幅広く学
ぼうと思いました」

チームの皆でコミュニケー
ションを取り、目標に向か
うのが楽しくて。

専門学校2年生のころ、山影さんは
クリプトンのインターンシップに参加。
自分の得意なイラストのタッチを生か



—おシゴト解説!—

ゲームデザイナー

ゲームのキャラクターや背景、アイテムなど
作品中に登場する絵をデザインする仕事。

自分が好きなもの、
思い描いたアイデアを、
ゲームに落とし込めます!!

ITの世界で働く
というコト

クリプトン・フューチャー・メディア
株式会社
ゲームデザイナー

山影 綾香さん
(21歳/IT業界歴1年半)



耳をモチーフにしたり、夏場には水着を用意したり、チームメンバーでどんなファッションが良いか話し合いながら仕事を進めているんです」

ゲームではキャラクターが動くため、腕や肩といった関節の位置を決めてパーツごとに衣装を描いているとか。む、難しそ。

「実は一番苦戦しているのがソコ。ゲームの敵キャラは私たちがデザインして、ユニティという専門のソフトで動きを付けています。使い方は直感的ですぐに慣れますが、自然な動きって何だろうと悩まされるんです。例えば、飛び跳ねて着地する時は一度体が沈んだほうがリアルだよな…みたいに」



先輩方は気さくで質問すると何でも教えてくれる環境。時には雑談が弾むことも。

すには、ゲーム系にも視野を広げたほうが良いと思つてのことでした。

「イラストレーターというソフトとペントプレットを使って、ゲームの背景やキャラクターの一部を作らせてもらいました。実際の会社で働くと、コミュニケーションを取りながら皆で目標に向かうのが楽しくて楽しくて。一時はフリーランスのイラストレーターを目指そうとも思っていましたけど、これは会社組織のほうが自分向きだと感じた瞬間です」

「IT業界というところに向かって黙々と作業するようなイメージ。山影

**自分の描いた衣装が、SNSで好評！
そんな瞬間がうれしい！**

さんも以前は引つ込み思案な性格で黙々タイプと自己分析しますが、先輩たちはとにかく話しやすいように接してくれたといいます。

「インターンシップが終わると、そのままアルバイトとして働かないかと声を掛けてもらい、卒業後には正社員で入社しました。この和気あいあいとした雰囲気の中で夢だった絵を描くことを仕事にできる…自分にとってこれ以上ないくらいの幸せです」

山影さんが所属するモバイルコンテンツチームはメンバーが約10人。プランナーがゲームの筋書きを考え、ディレクターがゲームデザイナーやプログラマーに具体的な制作の指示を出しているそうです。

「私は主にゲーム内のイベント開催に合わせてアイテムの衣装を描いています。例えばイースターの時期にはうさ



「最近のアニメやゲームから、キャラクターの衣装の流行をつかんでいます」と山影さん。アイデアを自由にデザインさせてくれる社風もお気に入り。

なるほど。クオリティを突き詰めるあまり、帰宅が遅くなるなんてこともあるのでしょうか？

「私もゲーム業界は大変だと覚悟していました。でも、フタを開けてみると忙しい時でも残業は1〜2時間程度。自社サービスのゲームということもあり、イベントの周期を予測しながら作業を進められるのがポイントです。しかも、上司は一人ひとりのスキルを見ながら、無理なく納期に間に合うスケジュールを組んでくれます」

山影さんとお話していると、本当に楽しそうに仕事と向き合っているのが伝わってきます。充実した毎日なんですね。

「ウチの会社は案を出してから実施までがスピーディ。イベントの内容や衣装の試作など、自由にアイデアを出せてすぐにゲームに落とし込めます。そうして自分のデザインを発信し、SNSで衣装がカワイイといった反応が見られると本当にうれしい！好きを仕事にするってこういうことなんだとを感じる毎日ですー」

クリプトン・フューチャー・メディア株式会社

札幌市中央区北3条西4丁目1-1
日本生命札幌ビル11F
TEL 011-222-6655
<http://www.crypton.co.jp/>



クリプトンの商品やサービスの歴代受賞トロフィーがズラリ。





写真右は同社のオリジナル通貨「コニー」。ブログの執筆や勉強会での発表などでもらえ、社内のジュースやお菓子を購入できるとか。

飲食店のテイクアウトに特化したアプリを作ろうと思ったけれど…。

サッポロファクトリー1条館3階。普段は買い物に夢中で気付かなかったけれど、よく見ると広告で目にしたこともある有名ゲームのポスターがズラリ！こんな場所に、こんなに楽しそうなものを作る企業があったんだ！なになに、会社名はインフィニットループ。

扉を開くと、ひ、ひ、広〜い&開放的！ワンフロアの大空間では作業に集中する人、椅子で寄り集まって小さな会議を開くグループなど、思い思いに仕事に向き合っています。そんな中、取材陣に声を掛けてくれたのがシステム開発部の米屋孝貢さんです。

「表に貼っているゲームのポスターを見ました？ 当社では他にも多くのITサービスをリリースしているんですよ」

その一つが米屋さんもプロジェクトに参加している『シュキーン』。スマホ

やICカードをかざすだけでタイムカードが打刻され、出勤を自動で管理できる優れもの。こんなに便利なツールを手掛けるくらいだから、米屋さんはやっぱり理系の出身？

「いえいえ、僕は大学の文系出身。帰分析という統計学の一つを専攻していたので数字には慣れていましたが、ITとはかなり離れた分野です」

ん？それがどうしてIT業界に進もうと思ったの？

「周りから今後はITがすごいことになるって聞いて（笑）。で、本腰を入れて勉強してみようと1年間休学しました。その間に友人とIT系のビジネスコンテストに参加し、飲食店のテイクアウトを時間指定で予約できるスマホアプリのプランを考えてみたんです」

なるほど、それは便利！ 上位に食い込みそうなアイデアですね。

「それが企画倒れで結局完成まで至らず…（苦笑）。悔しくて悔しくて、復学してから当社でアルバイトを始めつつ、別のIT企業でもインターンシップのお世話になりました」



—おシゴト解説！—

プログラマー

プログラム言語によってコンピューターを動かすプログラムを組み、システムやソフトウェアなどを作る仕事。

プログラマーは、
世の中の働き方まで
変えられるんです！



ITの世界で働く
ということ

株式会社インフィニットループ
プログラマー

米屋 孝貢さん

(24歳/IT業界歴1年)

プログラミングは、 人生の可能性を 広げる武器になります。

プログラミングとは、コンピューターが理解できる言語で処理してほしい仕事の手順や内容を正確に伝えること。子どもたちにプログラミングを教えている吉田博紀さんが、その考え方を柔らかく解説！



PCN札幌
代表 吉田 博紀さん

プログラムを書く前の 考えるプロセスが大切です。

PCNとはプログラミングクラブネットワークの略。子どもたちにプログラミングやITの楽しさを届ける取り組みを全国で展開しているネットワーク組織です。僕を中心に、いくつかのIT企業のエンジニアがPCN札幌として参加したのは2017年。実は、自分の子どもをプログラミングのイベントに連れて行った際、生き生きと楽しそうな表情を浮かべていたのが印象的で、教育の場作りに目覚めたんです。

活動の例としては、スクラッチというプログラミングのサイトを使った体験イベント。実際にプログラミング言語を書くわけではなく、ネコのキャラクターに「10歩歩く」「10回繰り返す」といった指示を与えて動かすんです。ネコの動きのゴールを決め、そのためどんな指示が必要か考える訓練を積

んでもらっています。例えばネコを1回転させるには「1度回す」という指示を360個並べると考えがちですが、「1度回す」を「360回繰り返す」という指示を配置することで効率良く進められますよね。こうしたプログラムの便利さも教えながら、プログラミングの前のプロセスが大切だと理解してもらっています。

2020年から小学校でプログラミング教育が始まることもあり、イベントや教室は大盛況。子どもたちも2回3回と遊びに来てくれます。僕がいつも教えているのは車や工場の機械を制御するのも、ブロックチェーンのような最新技術を生み出すのもプログラミングだということ。ITは世の中のほぼすべてに使われているので、そのスキルは人生の可能性を広げると伝えていきます。

*詳しくは37ページの用語集をチェック。



札幌市と近郊の小学生を対象にプログラミングの体験イベントや教室を開催し、継続して学習できる場を提供。ICTリテラシーやものづくりへの関心を高め、地域人材の育成に役立っています。



米屋さんはインフィニットループの技術の高さや自社サービスを提供する面白さにひかれて、そのまま正社員として入社することを決めました。

AIを使って CTスキャンの 画像を解析！

プログラミングといえば、難しい専門語（プログラミング言語）を駆使してソフトやアプリを作るイメージ。文系出身でもマスターできるものだろうか。

「うん…人によりますがプログラミング言語を書くこと自体はさほど難しいとは思いません。ただ、『セキュア』にICカードをかざしてタイムカードを打刻する機能を追加するとし

たら、どんなプログラムが必要か細分化するのが非常にやっかい。ボールペンをノックして芯を出すために、バネまで分解して作るべきか、大まかな動きを整えるだけで良いのか…そんなイメージでしょうか」

米屋さんは頭をかきむしりたくなるほど悩むこともあるそう。そんな時はチームの先輩が手を差し伸べてくれます。お互いに助け合いながら一つのプロジェクトを進める感覚は、「ワイワイしているのが学校祭みたい」とニッコリ。

「最近AI（人工知能／学習や推論など人間の知的活動をコンピューターによって実現するもの）を使ったサービスの開発も担当しています。コンピューターに肺のCTスキャン画像を何千枚と読み込ませ、健康な状態か病気を学習させるんです。僕の役割は医療の特殊な画像形式をAIが読み込めるデータに変換するプログラムを書くこと」

そ、それはすごい！聞けば、大学の研究室から依頼を受けた仕事なのだと

か。ITの技術は、世の中に役立つと実感できますね。

「今はまだ病院での実用化に至っていませんが、それでも90%を超える確率で病気の判断ができます。お客様からも精度が高いとお褒めの言葉をいただきました。いずれは、お医者さんが何枚もCT画像を見るのではなく、病気の疑いがあるものだけをチョイスして、診断の指標にしてもらえれば。こうした働き方を少しでもラクにできる技術も、プログラマーが手掛けられるフィールドなんです！」

同じチームに所属するメンバーとバチリ。取材中は緊張気味だったけれど、仲間に囲まれると表情が一気に柔らかく！



株式会社インフィニットループ

札幌市中央区北1条東4丁目1番地1
サッポロファクトリー1条館 3F
TEL 011-271-1118
<https://www.infinitemloop.co.jp/>

教えて!

ITの世界で働く

センパイの1日

IT業界は一般的な会社勤めだけでなく、フリーランスやフレックスタイム制、裁量労働制など働き方は多彩。センパイたちが1日をどのように過ごしているのかお聞きました。

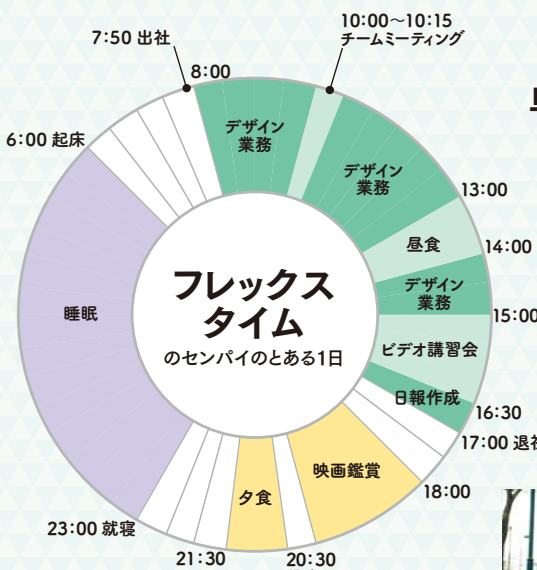
観たい映画がある時は、
早めに出勤して
早めに帰るのもOKです!



株式会社INDETAIL
デザイナー
池田 清佳さん



株式会社INDETAIL
札幌市中央区大通西9丁目3-33
キタコーセンタービルディング
TEL 011-206-9235
<https://www.indetail.co.jp/>



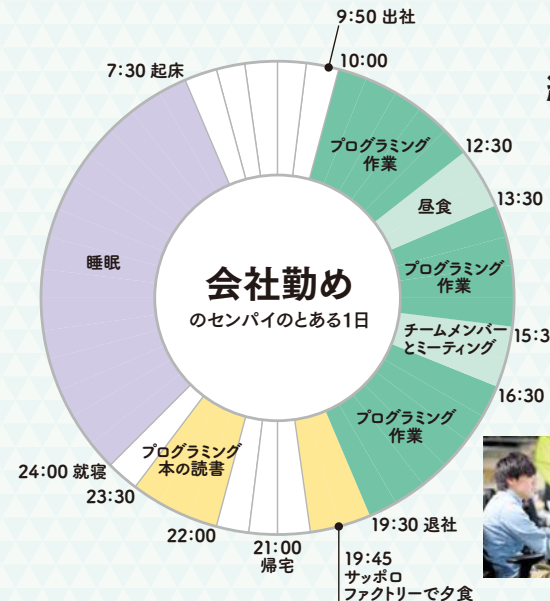
私 はスマホゲームのボタンやタイトル、ガチャ画面などをレイアウトするデザイナーです。当社の勤務体系はフレックスタイム。コアタイムの10時から15時には必ず社内に入らなければなりませんが、出勤

の時間に関してはスタッフに委ねられています。私の場合、バーゲン時期や観たい映画がある時は、8時に出勤して17時に退社。自分の予定に合わせて働きたいところが気に入っています!

仕事を上手く
振り分けているので、
終業後の余裕もたっぷり!



株式会社インフィニットループ
プログラマー
米屋 孝貢さん



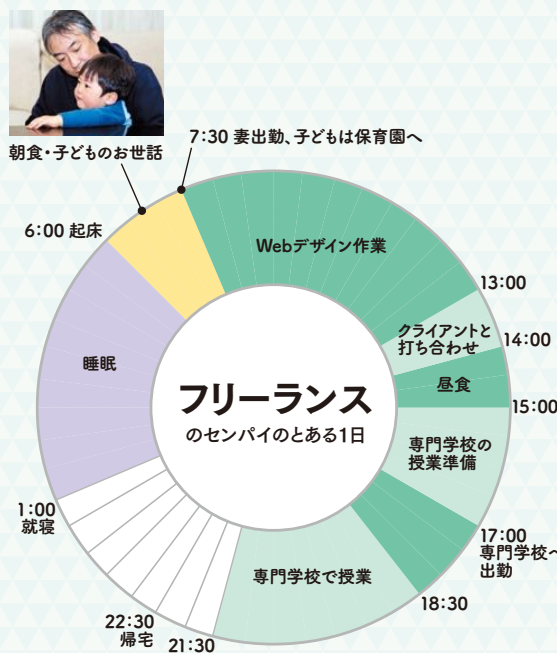
ウ チの会社は出勤が10時と遅め。朝はゆっくり仕度できるのが気に入っています。IT業界は残業が多いと思われがちですが、チームメンバーと仕事を上手く割り振りしているのが定時で帰れる日も

多いです。立て込む時期もありますが、1〜2時間残る程度。あと、会社がサッポロファクトリー内なので、仕事帰りに買い物をしたり、同僚とご飯を食べたりできるのも便利です。

子どものお世話や
家族団らんの時間が
作りやすい働き方!



クレーター
Webデザイナー/
北海道芸術デザイン専門学校 講師
佐々木 裕司さん



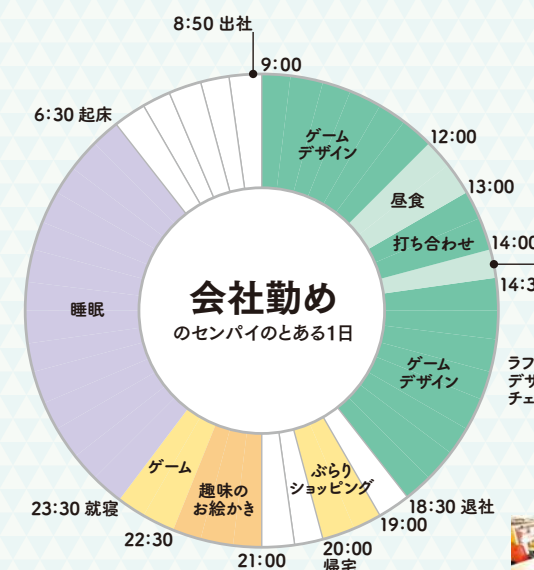
フ リーのWebデザイナーをしながら、専門学校の講師も務めています。自宅と仕事場が一緒なのでオンとオフが曖昧になりがちですが、できるだけ規則正しい生活を送るよう心がけています。家族と

一緒に時間を作りやすいのはフリーランスの魅力ですが、自分の行動に対する責任をすべて自分が負わなければならないのもこうした働き方。健康管理には特に気を付けていますね。

会社の立地は札幌駅前。
買い物を楽しんでから
帰る日も多いんです!



クリプトン・フューチャー・メディア株式会社
ゲームデザイナー
山影 綾香さん



私 の仕事は主にスマホゲームのデザイン。キャラクターの衣装や背景を描いています。当社の場合は自社のゲームをリリースしている例え「ガチャ」などのイベントもいつ開催されるか予測が立ち

ます。だからこそ、無理なく作業できるスケジュールを立ててもらえるんです。退社は遅くとも20時くらい。立地が札幌駅前ですからジョギングを楽しんで帰ることも多いんですよ。

*ソーシャルゲームなどで、抽選形式によってアイテムやカードを購入する仕組み。



さまざまな環境に応じた セキュリティのプログラムを！



ディアイティは、お客様のニーズに合わせたネットワークの構築やセキュリティ関連の自社製品開発などを得意とするスペシャリストの集まり。その研究開発部門を担っているのが札幌開発センターです。

「僕は、学生時代にITの中でもネットワークの分野に興味を抱きました。分かりやすくいえば、手元のPCでタイピングした文字がスクリーンに映し出されるのもネットワーク技術の一つ。どう通信しているのか不思議で、面白いく感じました。…マニアックですね（笑）」

「冗談交じりに言葉を掛けてくれたのが林直樹さん。入社後はスマホの指紋認証アプリの調査や研究に携わり、クライアントの要望に添ったネットワーク関連のソフト・ハードの開発にもタッチしています。

「中でも長く担当しているのは、不正アクセスをはじめとするサイバー攻撃を目に見える形にし、素早く検知・自動防御する自社製品『WADJET』（ウジャット）。その部品作りです」

部品作り？ 半導体をハンダ付けするようなイメージ？

「いえいえ（笑）。簡単にいえば、新たな手法のサイバー攻撃が見つかった時に、その通信の遮断機能を追加するイメージです。製品を使うお客様はPCもネットワークもさまざまなので、どんな環境にも対応できるプログラムを組んで、確実に指示を伝える橋渡しをしなければなりません」

林さんが例えてくれたのは、「LINE（ライン）」。キャリアが違って、アンドロイドとiPhoneでも、文字やスタンプを一瞬に送信できます。使う人には簡単に思えても、その裏には多種多様な機器に対応するための「翻訳」が隠されているというのです。

「僕らの仕事は目に見える形になりにくいですが、サイバー攻撃を察知して画面にアラートを表示するのも使う方にとっては当たり前。けれど、これまでの経験を総動員したり、手探りの検証を重ねたりすることで、セキュリティ機能が着実に強化される。僕は、いわば緑の下の力持ちなんです」



異常通信や不正アクセスをとらえた「WADJET」の警告画面。

株式会社ディアイティ(本社)

東京都江東区東陽3丁目23-21 プレミア東陽町ビル
TEL 03-5634-7651
<http://www.dit.co.jp/>



成果に派手さはないけれど、 緑の下の力持ちなのです！

ITの世界で働く
ということ

株式会社ディアイティ
札幌開発センター
研究開発

林 直樹さん
(27歳/IT業界歴5年)

おシゴト解説！

研究開発

ITや通信の分野において、最新の製品やサービスを実現するための基礎となる技術进行研究する仕事。



仕事はかどる
広々&快適空間!



僕らが働く空間は仕切りがなく、ゆったりとしたワンフロア。仕事の相談はもちろん、ちょっとした雑談もはかどります(笑)。



スノボが社内に!?



スタッフ有志で
スノボ旅行に
行ってきました!

オフィス内のコンビニ!

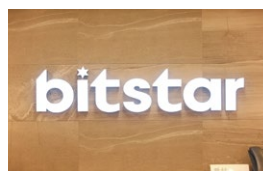


小腹が
すいた時に
アリガタイ!

ビットスター株式会社

システム構築やソフトウェア開発、デザイン制作、運用サポートなどを自社で一貫して提供。「ビジネスを加速させ、世界を加速させる」をビジョンに拡大を続ける注目企業。

札幌市中央区南7条西1丁目21-1
第3弘安ビル3F
TEL 011-241-0064
<https://bitstar.jp/>



この場所はカフェ? それともバー? いえいえ、ココは札幌のIT企業「ビットスター株式会社」のラウンジスペース。何だかオシャレで楽しそう! ということで、開発部の藤田誠人さんに自慢の社内を案内してもらいました。

ココもオフィス!?

IT企業の ユニーク空間!



休憩中はココでワイワイ!



ビットスター株式会社
開発部

藤田 誠人さん

大学卒業後、2016年入社。開発部スタッフとしてWebサイトの制作や機能の実装を主に担当。



ウチのオフィス空間は、
コミュニケーションを
深めます。

当社は、昨年8月にオフィスを移転したばかり。引っ越してから以前にも増して居心地の良さがパワーアップしました。まず注目なのはラウンジスペース。お昼ご飯を食べたり、休憩時間にソファで仮眠を取ったり、月に一度の「TGIF (社内交流発表会)」ではお酒や食べ物を買い込んで発表と交流の場に使っています。18時30分の終業後も自由に利用してOK! TGIFの余った飲み物(何と飲み放題!)を片手に、バーさながらに語り合うメンバーもいます。

ワークスペースは広々としたワンフロア。部署やチームごとにデスクが並んでいますが、パーティションがないのでコミュニケーションが取りやすいんです。立ち話程度の打ち合わせにはカウンタースペースを利用し、カッチリとしたミーティング向けに5つの会議室も用意されています。

当社のスタッフは20~30代の若手を中心に、雰囲気は実にフレンドリー。ラウンジスペースやTGIFでは部署の壁なく雑談が交わることから、業務で協力する際もチームプレーがスムーズに進められます。オフィス空間が単にユニークだけではなく、仕事にもキッチンと生かされているんですよ。



IT Work **SENPAI** Voice

社会インフラを支える、 重要な役割を担う仕事！



旭川のマチに拠点を置き、役場やバス会社、医療機関など、さまざまな業界の業務をサポートするシステムを手掛けているコンピューター・ビジネス。小西竜也さんは、商業高校の情報処理科を卒業し、昨年入社したばかりのピカピカの新人さんです。

「中学生のころは動画サイトを見るのが好きで、徐々にプログラムやPCゲームが動くしくみに興味を持つようになりました。僕は地元で就職したかったので、旭川で名の知れた当社を選んだんです」

小西さんが所属する公共ソリューション2課は、主に役場に導入したマイナンバーの管理や税金の納付書作成といったシステムのサポートをするのが仕事。例えば役場に導入した新たなソフトの使い方を、遠隔操作を駆使しながら教えるのも役割の一つなのだそうです。ということは、社内でPCと向き合うことが多いの？

「と、僕も思っていました（笑）。でも、ここ最近では、役場のサーバー（情報処理を一手に行うコンピューター）のセ

キュリティを強化する仕事が増えていきます。実際に現場を訪ね、静脈や指紋認証によるパスワード機能を追加したり、停電時でもシステムが止まらないよう電力を供給する装置を取り付けたり、外に出て作業することも多いんです」

セキュリティ強化の仕事は、基本的には役場がお休みの土日にチーム単位で行うのだとか。先輩の手ほどきを受けながら、皆で作業にあたるのは楽しいものだと笑います。もちろん、土日に出勤した分は、平日の休みに振り替えとなり、残業も月に45時間以内と決められています。

「僕らの作業は、一歩間違えるとマイナンバーの流出や重要データの紛失につながる恐れがあります。一般にイメージされるシステムの設計や開発といったSEとは異なりますし、細心の注意を払わなければならないのでプレッシャーも大きいもの。だけど、その分だけ社会のインフラを支える大事な役割を担っているという手応えを感じられるんです」



株式会社コンピューター・ビジネス

旭川市緑が丘東1条4丁目2-14
TEL 0166-65-4511
<https://www.cbnet.co.jp/>

いろんなマチの役場に出かけ、
「現場」でも作業しています！

おシゴト解説！

システムエンジニア (SE)

お客様の要望からシステムの仕様書や設計を手掛ける仕事。職場によっては自らプログラミングをすることもあります。

ITの世界で働く
というコト

株式会社
コンピューター・ビジネス
システムエンジニア

小西 竜也さん
(19歳/IT業界歴1年)

私がコレの 生みの親!

ITの仕事は
成果物が目に見えやすいところも魅力。
システムやアプリの開発者に
その手応えをお聞きました。

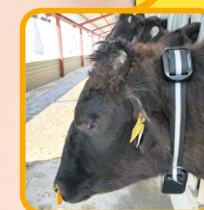
わたしたちが作ったもの

牛の発情・疾病兆候検知デバイス ファームノート カラー 「Farmnote Color」

牛の活動情報をリアルタイムに収集。人工知能
を活用して反すう・活動・休息データから、発情
や疾病の兆候を検知するセンサーデバイスです。



牛の活動情報がグラフとなって
スマホやタブレットに届く!



酪農・畜産農家の
収益アップのために、
牛用のシステムを開発しました!

牛の動きから発情兆候を検知する、 前代未聞の装置です。

当社がリリースしているサービ
スは、酪農・畜産農家向けのシス
テム「Farmnote」。スマホやタブ
レットから、牛の発情期や妊娠、投
薬の日時などを簡単に管理できま
す。

僕が開発に携わったのは
「Farmnote Color」。牛の首に取り
付ける装置で、「動き」をセンサー
で検知して「Farmnote」と情報を共

有できます。乳牛は妊娠と出産を
経てようやく生乳が絞れるように
なるので、より正確に発情のタイ
ミングをキャッチして交配させる
のが大切。この製品は牛の動きか
らAI（人工知能）がデータを分
析し、ホルモンの高まりによる発
情を知らせるんです。逆に動きの
少ない牛は病気の可能性があるの
で、健康管理にも活用できます。

プログラムはもちろん、装置の
強度も安全性もすべて牛用（笑）。
誰も手掛けたことがない分野で
すから、トライアンドエラーを繰り
返し、ようやく今の形に導きまし
た。「導入してから絞れる生乳の量
が増えた」という生産者のうれし
い声を聞くと、これまでの苦勞が
吹っ飛んでしまいますね。

株式会社ファームノート
デバイス開発マネージャー

阿部 剛大さん

北海道が誇るラーメン文化を スマホアプリで世界に!

もともと、私たちは北海道の観
光情報を発信するアプリを開発し
ていました。プライベートでは大
のラーメン好きで、いわゆる「ラ
ヲタ」。そんな自分たちがどうして
最初からラーメンアプリを作らな
かったのかは不思議なくらいです
（笑）。

かが一目瞭然。マニアから一般的
なラーメンファンまで満足しても
らえるアプリになり、「このアプリ
のお陰でラーメン生活がさらに楽
しくなった」「ラーメン好きには神
アプリ」などうれしい声も届いて
います。今後は海外ユーザーへの
対応も強化するなど、北海道が誇
るラーメン文化を世界に発信して
いければと思っています。
*コアなラーメンファン、
ラーメンオタク

ラーメン好きな自分たちだからできた
コアなファンを巻き込む仕掛け。



株式会社クリア
代表取締役

土門 亨さん(中央)

広部 雄太さん(右)
阿部 浩明さん(左)

わたしたちが作ったもの

スマホアプリ 「毎日がラーメン」

食べたラーメンを撮影すると日付や店舗ごとに
自動で整理。ユーザーが実際に食べた約5万軒
のラーメン店の中から、探したい場所の人気
ラーメン店を見つけることができる。



(ITを学ぶ学生たちの座談会)

暮らしや産業を支えているのがITだと学びました。

卒業生の8割以上がIT業界に就職している
北海道情報専門学校(HCS)。
そこで学ぶ3人の若者にこの業界を目指した理由や
学校生活のこと、将来の夢などをインタビュー。
「いいね!」と「そうそう!」が飛び交う、
大盛り上りの座談会となりました。

勉強を重ねると見えてくるITの魅力。

——ITの学校に進学した理由から聞かせて

土山さん 僕はとてもシンプル。子どものころからアクションやパズル系のゲームが好きで、次第に自分でもゲームを作ってみたいと思うようになったからです。

伊藤さん 高校で情報処理を学んだりアプリのアイデアを考えたりと、ITがとても身近でした。担任の先生の『この世界はまだまだ伸びるよ』という進言にも背中を押され、ごく自然に進学したんです。土山さんのように『これを作りたい』という夢はなかったんですけど(笑)。

佐藤さん 私も高校時代はプログラムを学んだりITパスポートの資格を取ったりと、基礎を固めた感覚。専門学校に進んでから自分の目指す道を見つけようと思っていました。

土山さん 実際に授業を受けると、考えが変わるよね。入学前は『自分のためのゲーム』だったけど、今は『子どもを楽しませるゲーム』を考えるようになったなあ。

佐藤さん 3年間学ぶとさらに変わるよ。以前は漠然とインフラ系の仕事に就こうと考えていたけど、実際の私の就職先はセキュリティ系。学びを重ねると、次第に自分に最適な道が見えてくるよ。

伊藤さん まだ同じ学生とは思えない

ほど大人だ!

——IT業界の人のイメージの変化は?

伊藤さん 以前は一人で黙々とパソコンに向かっていているようなイメージがありました。人と話すのが苦手みたいな。佐藤さん そうそう。あと男性の世界というイメージもあったなあ。

土山さん でも実際は全然違うよね。学校の仲間はみんな明るいし、昔に比べると女の子の数もかなり増えたみたい。講師や業界の先輩たちも話し上手な人ばかりだし。

伊藤さん 面白いことを考えたいとか、人を楽しませたいとか、誰かの役に立ちたいとか。実際にはそういうポジ

幅広い年齢の方に愛されるゲームを作りたい。

情報セキュリティ企業に就職が決定しました!

専門学校と大学卒、両方の資格を取得します。

(左から)
システムエンジニア科3年
佐藤 寧々さん
ゲームクリエイタ科1年
土山 皓平さん
大学併修科1年
伊藤 彩加さん

タイプな人が多いよね。

佐藤さん パソコンに向き合うだけじゃいいアイデアも生まれないし、人を喜ばすこともできないからね。

——ITの仕事についても考えは変わった?

土山さん 高校時代は、IT＝パソコン・ゲーム・ケータイミみたいな印象があったけれど、実際にはいろんな業界と関わっているということも小さな驚きでした。

伊藤さん ガスや電気、通信や交通などの社会を支えているインフラから、建設や美容、医療まで、すべての産業でIT技術が使われているもんね。

土山さん 幼児向けから介護に使うも



のまで、いろんなアプリも生まれてる。赤ちゃんからお年寄りまですべての年代の人の暮らしを支えるのも、ITでしょ。

佐藤さん だから仕事も一人で黙々と…という仕事スタイルではダメなのかもね。

支えたい、喜ばせたい人に最適な世界。

——実際の授業は難しいの？

伊藤さん HCSのような専門学校は即戦力を育てることが大きな目標なので、難しいというよりも忙しいかな(笑)。

佐藤さん 授業や実習の数も、取得を目指す資格も多いからね。でもこの熱



血的な指導があるから、企業からの求人がたくさん来ているわけでしょう。

土山さん 入学前はほとんどできなかったプログラムも今はかなり上達したし、ゲームの知識やアイデアも広がりました。新しいことを学ぶ喜びとか、自分が成長しているという実感はものすごく感じています。

佐藤さん 私もこの指導のおかげで基本情報、応用情報、情報処理安全確保支援士などたくさん資格を得ることができました。就職にもかなり有利に働きましたね。

伊藤さん お陰でいい会社に就職することもできました…ですね。うらやましいなあ！

——後輩たちにITの世界をアピールするとしたら？

土山さん キャラが動いたり、イメージ通りの背景が出来上がったりした時はちょっとした感動を覚えます。ゲームやアプリに関心がなくても、ものづくりが好きという人はゼッタイ面白いと感じると思いますね。

佐藤さん 暮らしや産業を支える、い

わば縁の下の力持ちの世界。人の役に立ちたいという人に向いている業界だと思います。

伊藤さん 私はまずITの学校のオープンキャンパスに足を運んでほしいと思います。実は私もこの学校のオープンキャンパスが、進路を決める大きなきっかけとなりました。先生や先輩と直に会話を交わし、就職した先輩の実績などを自分の目で見て、この世界が

自分に向いているか判断すればいいんじゃないかな。

土山さん 百聞は一見にしかずですね。

——将来的には北海道で働くの？

佐藤さん 私は既に大手情報セキュリティ企業の内定をいただいています。残念ながら当初は東京勤務です。

土山さん ゲーム開発では北海道は全国レベル。魅力的な会社もあるので、できれば北海道で就職したいです。

伊藤さん 首都圏の方が企業数は多いので、就活時期にはそちらも検討します。ただ交通事情や生活面を考えると本音は北海道。悩ましいですね(笑)。

土山さん 先輩の中には最初は東京で働き、スキルを高めて北海道に戻るという人もいますね。

佐藤さん 私も将来は北海道で働くのが夢。仕事も大切だけど、生活や家庭のことはそれ以上に大切ですからね。そのころまでにいい会社が見つかるように頑張りたいなあ。

開校50周年を迎える ITの名門学校。



北海道情報専門学校

札幌市白石区菊水6条3丁目4-28
TEL 011-831-5511
<http://www.hcs.ac.jp/>

昭和43年、日本の情報社会の幕開けとその発展を見据えて開校した、北海道随一の歴史を誇る情報人材育成専門学校。システムエンジニア科、大学併修科、ゲームWeb科など6つの学科と10のコースをラインアップし、システムエンジニアからWebデザイナー、ゲームプランナー、AIエンジニアに至るまで、IT業界で活躍する多種多様な人材の育成に取り組んでいます。

即戦力を育てる最先端の情報教育、大学をも凌ぐ国家試験実績もさることながら、99・4%に及ぶ正社員就職率は圧巻。内80%以上がIT業界への就職を実現させています。



どんな自分になりたいかを
考えるところから
始めましょう。



北海道情報専門学校
校長 関 信仁さん

IT業界で働くために不可欠な学歴や資格はありません。しかし実際にIT企業への就職を目指す際には、情報処理の基礎知識や実力の証明となる資格の有無は大きな意味をなします。

高校で情報処理の基礎を学んだ後そのまま就職し、実際の職場でスキルを磨くケースもありますが、一般的には高校を卒業後専門学校や大学に進学し、知識を高めたり資格取得に励む学生が多くなっています。

専門学校・大学のどちらに進んでも将来の職種の制限はありませんが、専門学校は即戦力の育成が目的であるため、既存のIT技術をベースとしたシステムやアプリ開発に取り組むケースが主流です。一方大学の場合は、新たなITの潮流を作り出す研究開発の部門に携わるという選択肢もあります。最近ではロボット技術やAI（人工知能）の開発が好例です。

その他専門学校はほぼITの授業のみですが、大学は他の授業もあります。就職の支援環境にも差があるようです。まずは自分がどんな仕事に就きたいかを定めること。その実現のために各学校の情報を綿密に収集することが大切です。

専門学校で 実践力を磨く

北海道にはITエンジニアやプログラマー、クリエイターなどを養成する専門学校もたくさん。業界で通用する実践力を磨き、IT企業に就職する道を歩む人も少なくありません。



大学でITを 研究する

電子・電気工学や情報工学、情報メディアといった学科を置く大学で、ITを本格的に研究。一般的なIT企業その他、研究機関やシンクタンクなどに就職するケースもあります。



学びや道は他にも！

他業種で働きながら夜間のIT系専門学校に通ったり、独学で知識や技術を磨いて就職したり、学び方や就職の方法はまだあります。保護者の方や先生と相談し、IT業界へのルートを考えてみましょう。

分野はいろいろ。学びもさまざま。

ITの世界で 働くためには？

IT業界と一口にいっても、技術やビジネスモデルは多種多様。学びや仕事への就き方も一通りではありません。ここではITの世界の大まかな全体像と道のりをご紹介します。

高校の 情報処理系学科で 基礎を学ぶ

高校（主に工業高校や商業高校）の中には、コンピューターのメカニズムや通信技術、プログラミングなどの基礎を学べる情報処理系の学科を置く学校があります。



工業高専で 専門性を深める

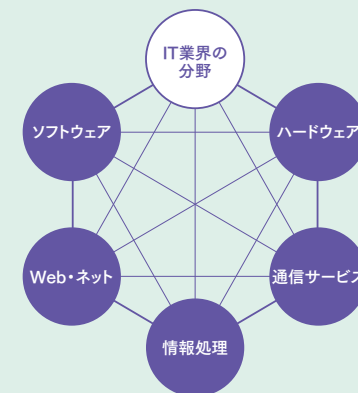
北海道に工業高専は4校あり、実験・実習を重視した体験学習と5年間一貫の工学教育を実施。各校にはそれぞれIT技術の専門性を深める学科が設置されています。

北海道内4高専ポータルサイト
http://www.tomakomai-ct.ac.jp/hokkaido_nct/

IT業界の5つの分野

IT業界は大きく5つのフィールドに分けられます。ウインドウズやマック、スマホなどのアプリを手掛ける「ソフトウェア分野」。ウェブサイト制作やショッピングサイト運営、SNSといったサービスを提供する「Web・ネット分野」。情報処理やコンサルティングを担う「情報処理サービス分野」。PCやスマホ、周辺機器を扱う「ハードウェア分野」。電話通信事業やインターネット接続サービスを行う「通信分野」。この5つが密接につながって、IT業界が出来上がっています。自分がどんなことに興味があるのか参考にしてみては？

*この分類は一例です。



これもITのフィールド

手の平のスマホや自宅の家電、インターネットなどはIT技術が役立つ場としてイメージしやすいですね。ここでは、「こんな分野にもITが使われているの?」という意外なサービスや技術をご紹介します。

出版物や写真などのクリエイティブもサポート

農業や直売所を支えるサービス。

IT業界は画面に向かってばかり?
いえいえ、私たちは、
農家さんと直に顔を合わせます!

質問を投げかけたら、
何でも教えてくれる
AIを作るゾ~!

研究が生活に結びつく瞬間。
それが何よりうれしい!

直売所と生産者と、
消費者をつなぐサービスです!

私たちが提供しているクラウドサービスの一つが「Toreta（トレタ）」。野菜をはじめとする直売所の運営サポートに特化したシステムです。ネット環境さえあれば売上や欠品、生産履歴などを簡単に管理できます。生産者の情報を表示したラベルも手軽に印刷できる上、お客様はQRコードから作り手のこだわり、生産者、そして消費者までつながるサービスといえます。

一方で生産者の方には売上情報や欠品情報が携帯電話に届き、販売状況や出荷すべき商品がリアルタイムで分かります。Toreta最大の強みは、私たちエンジニアが使い方でレクチャーすること。農家さんの中にはPCが苦手なご年配の方も多いので、メールの開き方といった初歩の初歩から丁寧に説明しています。顔を合わせることで「売上を見るとモチベーションにつながる」というお言葉をいただくことも。生産者のやりがいや北海道の農業に役立っていると手応えを感じられます!

*詳しくは37ページの用語集をチェック。

僕らが取り組んでいるのはAI（人工知能）を使った研究とビジネス。人物写真から良い表情のものだけを選んだり、出版物の確認用の試し刷りから文章の間違いや画像の違和感を抽出したり、さまざまなサービスを世にリリースしています。AIに学習させるといってもイメージが付きにくいですね。人物写真の例でいうと、顔を検出する既存のプログラムを活用し、コンピュータにどんな画像を読み込ませます。そして、半目やピンぼけなどの「良くない写真」を覚えさせることで、AIが賢くなっています。コンピュータに丸投げすると勝手に学習するわけではないんです。

今、僕らが研究しているのは会話が成り立つAI。人の言葉から必要な情報を抽出し、要約する機能を持たせることで、「おいしいお菓子が食べたい」と尋ねたら「札幌駅の調和菓子店がオススメ」と返してくれるようなイメージです。こうした僕らの研究が実用化され、生活に結びつく瞬間が何よりやりがいを感じます。

おれら IT高校生!

≡市立札幌新川高等学校パソコン部≡

ここは市立札幌新川高等学校
(以下、新川高校)。冊子に登場
しているIT業界のセンパイたちに
続けとばかりに、パソコン部の高校
生たちがゲーム制作やプログラミン
グと向き合っています。

しかも、さらに若い世代にITの
楽しさを伝える取り組みにも力を
入れつつあるのだとか。さっそくイ
ンタビューのマイクを向けました!



新川高校の4階に位置する
パソコン教室。扉を開いた
とたん、「こんにちは〜!」
と元気な声とまぶしい笑顔
を向けてくれました。部員
は現在21名。その内の3名
が女子生徒です。

メンバーはもともと
PCが得意ではない!?

Q 皆はもともとPCが得意だったの?
いえいえ。中学校までは吹奏楽部だっ
たり、エクセルに少し触れたことがある
程度だったり、『もともと得意でした!』
と胸を張っているメンバーはほとん
どゼロ(笑)。

Q それがどうしてパソコン部に?
う〜ん...ITって何
か新しいものを生み出
せるイメージですよ。ね。
それが面白そうだと入
部したメンバーばかり
です。



Q 学校祭での反応はどうだった?

リズムゲームを体験した生徒から、
『高校生でこんなのが作れるんだ!』と
驚きの声をたくさん受け取りました。パ
ソコン部って、普段は何をしているか分
からないと思う人も多いので、喜びもひ
ととお。

Q 今後の目標は?

以前、小中学生を対象にしたプログラ
ミングの体験イベントにサポートメン
バーとして参加しました。それ以来、身
近な人にITの面白さを伝えたいとい
うのが部員全員の思いです。まずは近所
の小中学生を招いて、プログラミングの
イベントを開きたいです!

本格リズムゲームに、
同級生からも驚きの声!

Q 何か成果物ってある?

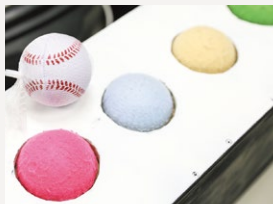
昨年の学校祭でお披露目したリズム
ゲーム『オトノウタゲ』です!

Q どんなゲーム?

音楽に合わせてプレイヤーがアク
ションを取るんです。PC画面の上から
色の付いた丸いボールが落ちてきて、同
じ色のボタンをタイミング良く押すと
高得点!

Q 本格的! どう作ったの?

ゲームのプログラムはもちろん、何
から何まで手作りです。このボタンを
はめ込む土台は木の板をノコギリで
切って色を塗りました。ボタン自体も
百均のゴムボ
ールを半分に切っ
てフェルトを
貼っています。
パソコン部の活
動とは思えない
ですよ(笑)。



わたしたちが作ったもの

本格リズムゲーム
「オトノウタゲ」

音楽に合わせて
ボタンを操作。
目指せ高得点!



プログラミングって楽しい!



市立札幌新川高等学校
札幌市北区新川5条14丁目1-1
TEL 011-761-6111
<http://www.shinkawa-h.sapporo-c.ed.jp>

部長
大澤瑞騎さん

パソコン部へ
ようこそ!

注目企業のトップが語る！

AIの未来と IT業界のこれから

人間を上回る
能力を持った人工知能。

今、AI（人工知能）に世の中の注目が集まっています。AI研究そのものは何十年前から行われていますが、ここ数年、プロ囲碁棋士に勝利するコンピュータが登場したり、画像認識の精度が飛躍的に高まったりしたことで、メディアでも盛んに取り上げられるようになりました。

AIに関する技術で特に注目されているのが『ディープラーニング』というもの。これは人間の脳細胞をモデルにしたテクノロジーによるもので、コンピュータ自身が学習して理解を深めていけるのが特徴です。例えば人間がリンゴと梨の違いを経験から学んでいくように、コンピュータもディープラーニングでふたつの違いを見分けられるようになります。

画像認識が「目」とすると、「耳」の役割を担うのが音声認識です。既に英語圏では、高い精度で自然言語（人間が人間に対して話すような自然な言

AIが近づける 「ドラえもん」の未来

葉）が認識できるようになっていて、日本語の音声認識技術もいずれそうなっていくでしょう。

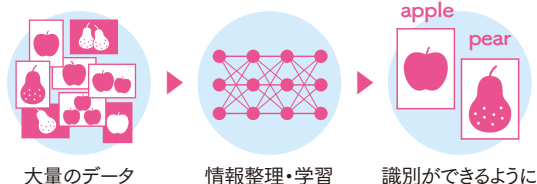
人間と自然に会話できる
コンピュータが世の中に。

何でもできるかのように見える人工知能にも得意不得意があります。得意なのは既にあるデータを学習して未知のものに対応すること。例えば消費者の過去の行動から売上を予測したり、工場の稼働実績から生産を最適化したりするような作業には向いています。ルールがあるものへの対応も得意で

Our future is bright !



ディープラーニングのイメージ



大量のデータ

情報整理・学習

識別ができるように

す。画像認識や音声認識も判断基準がはっきりしていれば高い精度で識別できます。しかし、ルールがない場合や頻繁にルールが変わるような状況では、人間のような判断はできません。また、「何をするか」という指示は人間が出さなければならず、アニメーションやSF映画のような「意思」を持ったコンピュータも、今はまだ登場していません。

ですが、「目」や「耳」から得た情報を理解できるということは、人間と自然に会話ができるコンピュータが登場する日も遠くはないということ。まだまだ課題は少なくありませんが、ドラえもんのようなロボットが登場する未来も確実に近づいています。

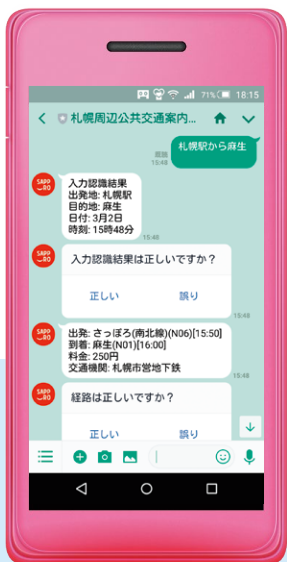
ITの技術者や研究者の中には、そのような未来を自分の手で実現するという夢を持って、新しい可能性にチャレンジしている人も多

パソコン一台で
世界を変えるサービスも。

IT業界で働く面白さは、世の中へのインパクトが大きいということ。ちょっとしたアイデアやひらめきによって生み出されるサービスが、世界を変えるほどの影響力を持つ可能性があります。1台のパソコンさえあれば誰にでも始められて、中学生や高校生が大人顔負けのサービスを作った例もあります。必要な知識はGoogleで簡単に調べられます。

世の中には「技術」が必要とされる職業はたくさんありますが、ITほど「仕事」に結びつけやすく、給与や収入につなげやすい技術は他にないかもしれません。スキルがある人材を獲得しようという企業は非常に多く、国や地域に関係なく、世界中の人と仕事をすることも可能です。こうした働き方に興味を持ってください。ITの世界の扉を開いて

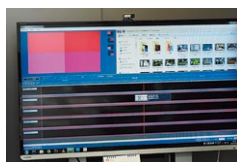
テクノフェイスが取り組む
日本語の自然言語認識。
札幌市とともに自然言語
による交通案内チャット
ボットを開発し、試験運用
を実施。現在は終了。



株式会社テクノフェイス

札幌市中央区北1条西3丁目3番地
数島北一条ビル6F
TEL 011-242-6606
<https://www.technoface.co.jp/>

北海道大学で人工知能の研究に取り組んでいたメンバーによって、2002年に設立されたITベンチャー企業。AIを活用したソリューション開発に加え、デジタルサイネージやプロジェクションマッピング用の映像管理システム「テクノビジョン・コントローラー」の開発でも注目を集めている。



テクノビジョン・コントローラーは動画編集ソフトのような直感的な操作でデジタルサイネージへの映像出力を制御できる。

株式会社テクノフェイス
代表

石田 崇さん

ITのシゴトの
用語集

IoT

「あいおーてー」
「Internet of Things（インターネット・オブ・シングス）」の略。日本語では一般的に「モノのインターネット」と呼ばれています。家電や自動車など身の回りのあらゆるものがインターネットにつながるしくみのこと。

AI

「えーあーい」
「Artificial Intelligence（アーティフィシャル・インテリジェンス）」の略で、日本語では人工知能。人間の脳で行われている知的なふるまいをコンピューターで再現したもの。人の使う言語を理解したり、経験か

ら学習したりするプログラムなどを指します。

OS

「おーえす」
「Operating System（オペレーティング・システム）」の略。コンピューターを動かすためのソフトウェアのこと。パソコンではウィンドウズやマックが主流。

仮想通貨

「かそうこうか」
インターネット上の不特定多数の間で品物やサービスの対価に使用できる電子データ通貨。国や公的機関ではなく、世界中にある専門の取引所を介して、仮想通貨の送金や円・ドル・ユーロなどとの交換ができます。

下流工程

「かりゅうこうてい」
主にプログラマーが担当する業務。システムやソフトウェアの開発において、システムエンジニアの仕様書や設計に基づき、実際にプログラミングしていくこと。納品前のデバッグ（テスト）作業も含みます。

クラウド

「Cloud Computing（クラウド・コンピューティング）」の略。自分のパソコンやスマホではなく、インターネット上にデータなどを保存する使い方やサービスのこと。自宅や会社、外出先など、インターネット環境があれば、手元の端末からデータを閲覧・編集・アップロードできる便利なくみ。

サーバー

サービスや機能を提供するコンピューター。例えば、Webサーバーはクライアント（情報を受け取る側）から閲覧したいホームページをリクエストされると、そのファイルを受け渡し、ページを表示できるようにしています。その他、メールサーバーやデータベースなどもあります。

上流工程

「じょうりゅうこうてい」
主にシステムエンジニアが担当する仕事。お客様とどんなシステムを作るかすり

合わせた上で設計書を作成し、スケジュールを管理します。

データベース

一定の形式に添って、「複数で共有・利用」でき、「検索・加工」することを目的に整理されたデータの集まり。コンピューター分野で使われることが多いですが、「辞書」や「電話帳」もデータベースの一つ。SQLと呼ばれるデータベース言語を用いてデータの定義や操作を行うのが一般的。

デバッグ

プログラムなどのバグといわれる誤りや不具合を見つけて、それを直すこと。多くのバグを発見するには仕様書やプログラムの構造を理解しておく必要があります。

バグ

誤動作や不具合を引き起こすプログラム中の欠陥。利用者の操作に回答しなくなった、設計意図と異なる挙動を示したり、誤った

データを出力するなどバグによる不具合はさまざま。

プログラミング

コンピューターにさせたい仕事を順番に書いていくこと。具体的にはプログラミング言語という専門用語でソースコードと呼ばれる指示を書き、それをコンピューターに翻訳させることで仕事を実行させています。

ブロックチェーン

仮想通貨の取引データ（履歴）に使われる技術。取引の記録を利用者全員で監視し合い、常に多数のコンピューターによって管理。ハッキングや通貨データの偽造、二重払いなどのミスを防止します。



パソコンの画面とにらめっこ。

これ、ITの世界に抱きがちなイメージではないでしょうか。

もちろん作業に集中している時は、
みなさん様にディスプレイと真剣勝負。

けれど、取材時に一番耳にしたのは、
「ここが分からない」「教えてあげる」という助け合いの声。

あるIT技術者の方がこういました。

「僕ら一人ひとりができることはたかがしれています。

仲間とコミュニケーションを密に取り合い、

目の前の課題をみんなでクリアしていくからこそ、

面白みがありますし、成果物ができた時のやりがいもひとしお」

ITといえばゼロとイチのデジタルな世界。

だけど、サービスや製品の根本を掘り下げていくと、

楽しい、うれしい、張り合いがある…といった

人のアナログな感情と出会えるはずです。

あなたがこの小冊子を読んで「面白そう」と感じたら、

ITの世界へ入るための第一歩を踏み出しているのかもしれない。



未来のしごとの参考書・編集チーム

北海道で働く人のリアルがわかる！
高校生・大学生のためのキャリア探求サイト

北海道で働く人のリアルボイスを多数掲載。仕事が見える！
やりがいがある！ みんなの未来を応援するWEBサイトです。

Webサイトも
チェック！

未来の
北海道
しごとの参考書
<https://sankousho.haj.co.jp/>