

2022 年度夏季 Web インターンシップレポート

(主催：オープンテクノロジー株式会社)

開催日：2022 年 8 月 17 日（水）～30 日（火）の土日を除く 10 日間

9:00～17:30（うち 1 時間昼休憩あり）実質 75 時間

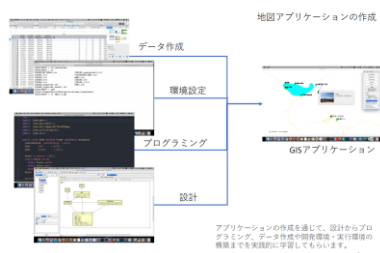
参加者：6 名（東京高専本科 4 年生 2 名・産技高専本科 4 年生 1 名、沼津高専本科 4 年生 1 名、豊田高専本科 4 年生 1 名、明石高専専攻 1 年生 1 名）

対象：主に情報系学部・学科在籍者

内容：キャリアデザイン研修・業界研究・弊社紹介・ビジネスマナー体験・ライティング研修・プレゼン研修・業務プログラミング実習（GPS を用いたアプリケーション開発）・弊社エンジニア（OB）との交流等、業務の実体験はもとより、今後就職活動を経て企業への就職・業務従事に実的に役に立つ内容となっています。

* プログラミング実習の詳細は、「プログラミング実習内容詳細（2023）」PDFを参照。

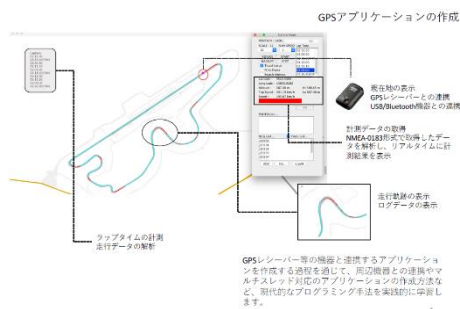
地図アプリケーションの作成概要



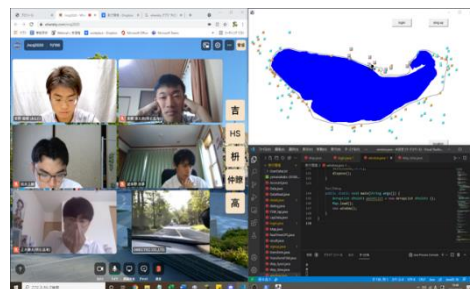
開発プロジェクトの体験



GPS アプリケーションの作成概要



実習の様子



実習評価制度

弊社独自の評価制度としまして実習をより実りのあるものとするため、経済産業省提唱の「社会人基礎力 3つの能力/12の要素」を採用し、あらかじめ実習開始前に自己分析を行い、実習後のレベルアップする要素の目標を立て、実習に入っております。

実習後は、目標到達レベルを自己分析し実習の成果を確認し、更に弊社からの評価を行い今後のスキル向上の参考にして頂きます。

参加者の実習前の自己採点結果では、主体性・働きかけ力・傾聴力・柔軟性・規律性に関しては日常的な取り組みがほぼできていると感じているものの、実行力・創造力の点では不足を感じている傾向となっております。

そのため参加者は、上記不足する点を向上目標に掲げ、絶えず意識しながら実習に取り組んだ結果、実習期間中に概ね能力向上できたと感じており、実習内容は期待に即したものであり成果が表れたものと考えております。

* 「社会人基礎力 3つの能力と12の要素」とは

1 前に踏み出す力

主体性：物事に進んで取り組む力

働きかけ力：他人に働きかけ巻き込む力

実行力：目的を設定し確実に行動する力

2 考え抜く力

課題発見力：現状を分析し、目的や課題を明らかにする力

計画力：課題の解決に向けたプロセスを明らかにし準備する力

創造力：新しい価値を生み出す力

3 チームで働く力（チームワーク）

発信力：自分の意見を分かりやすく伝える力

傾聴力：相手の意見を丁寧に聴く力

柔軟性：意見の違いや立場の違いを理解する力

状況把握力：自分と周囲の人々や物事との関係性を理解する力

規律性：社会のルールや人との約束を守る力

ストレスコントロール力：ストレスの発生源に対応する力

修了後のアンケート結果

1 インターンシップに参加して自分の役に立ったことは何ですか。(複数回答可)

- ・働くことの厳しさを知った (4人)
- ・現場の技術を体験できた (3人)
- ・今後の勉強の方向に影響を受けた (6人)
- ・職業選択の参考になった (4人)

2 インターンシップのプログラム(実習内容)に満足しましたか。

- ・満足した (4人)
- ・やや満足できなかった (2人)

3 会社側の指導・対応はどうでしたか。

- ・良かった (6人)
- ・あまり良くなかった (0人)

4 実施時期・実施期間はどうか。

(実施時期)・適当だった (6人)・他の時期が良かった (0人)

(実施期間)・適当だった (6人)・短かった (0人)・長かった (0人)

5 インターンシップに参加するに当たっての問題点があれば指摘してください。

- ・事前学習にもう少し詳細指示があれば良い。
- ・オンラインなので会社の雰囲気がかみづらい
(その他意見)
- ・チーム内の力量差を埋める工夫があると良い。

(受講レポート1)

1. 経験した内容

チームでの制作と、それに伴う分担作業や、成果物のプレゼンテーションを経験することができた。

また、サービスイメージの作成や、カンバンのシステムを使い各々の作業の進捗を管理するなど、実際に業務で行う内容に近いことを経験することができた。

2. 実習を行う上で工夫した点

普段学校などでグループワークをするときには、積極性が足りていないという自覚があったため、積極的に話し合いに参加することを心掛けるよう工夫した。

3. 実習を行う上で感じたこと

インターンシップに参加していた他学生と比べると、あまりにも Java やオブジェクト指向への理解が浅く、プログラミングに関する自分の力不足を感じた。

4. インターンシップに参加したことで成長できたこと、気が付いたこと

チームみんなで一つのものを作り上げる際に、自分とチームメンバーがいましている作業は何かを把握することが大切だと気が付いた。

また、人前でちゃんとした発表をするのは初めてだったため、その経験を経たことで成長することができたと感じた。

5. インターンシップで感じた社会とのギャップ

学生と違い、自分のミスや力不足がそのままチーム全体の損失につながることを感じた。

6. 今後学生生活（勉学・クラブ活動・サークル活動・趣味・日常生活等）で役立てたいこと

今回のインターンシップでは、チームで活動する際に大切なことや、恐れず積極的に話し合いに参加することの大切さを学ぶことができたので、それらを今後の学生生活に役立てたい。

(受講レポート2)

1. 経験した内容

- ・アプリケーションの設計、複数人でのアプリケーション開発、カンバンを用いたタスク管理、独自のデータファイル形式の模索、リモートでの業務体験

2. 実習を行う上で工夫した点

- ・なるべく早くチームのメンバーと打ち解けられるようにした。
- ・議事録や資料作成時に共同編集を用いて、同一のドキュメントをメンバー全員で編集できるようにし、認識の差異が生まれづらいようにした。
- ・わからないこと、気になったことはメモを取り、その日の夜に確認、復習を行った。
- ・気づいた問題点は、積極的に共有し抱え込まないようにした。

3. 実習を行う上で感じたこと

- ・自分のプログラミングの能力が把握できておらず、作業時間の見積りが難しかった。
- ・適切な変数名、メソッド名を考えることが、思っていたよりも難しいと感じた。
- ・設計、要件定義という工程の重要性を実感した。

4. インターンシップに参加したことで成長できたこと、気が付いたこと

- ・ソフトウェア開発における設計、要件定義の重要性を認識した。
- ・作業時間を決めてから作業することで、ただだらと作業が長引くことが防げるようになった。
- ・集団で作業するとき、例えばサービスイメージを作成するなど最初に目標を共有することの重要性を理解した。

5. インターンシップで感じた社会とのギャップ

- ・学校では主に一人で課題に取り組むことが多く、チームプレーの難しさ、重要性を感じた。
- ・自分の作成したものを他の人も利用するため、責任をもって作る必要があると感じた。

6. 今後生活（勉強・クラブ・サークル活動・趣味・日常生活等）で役立てたいこと

- ・学校でもチームで作業することがあるので、全体目標の確認など集団での作業が円滑に進むようにしたい。
- ・カンバンを用いたタスク管理は他のメンバーの様子も把握しやすいので、今後も複数人での作業時は活用したい。

(受講レポート3)

1. 経験した内容

社会人として必要なことの学習

開発を行う前の設計（サービスイメージの作成）

UML図の作成

チームでの開発、データ作成

開発したアプリケーションについてのプレゼン

2. 実習を行う上で工夫した点

知り合いがいない環境で、かつオンラインでの実施ということもあり、チームでの開発ではとにかく発言をすることを意識した。

わからないことはわからないとはっきり言い、その後の開発に影響がでないように心がけた。他人のミスを指摘するときの言葉遣いに気を付けた。

3. 実習を行う上で感じたこと

知らない単語はインターネットで調べれば出てくると思っていたが、一部そうとは限らない単語もあると分かった。

それに伴い、わからない単語が出てきた際はその場でしっかり質問することが大切だと感じた。

技術力に差があるメンバーでも、役割分担をしっかりとすればある程度仕事量を近くすることができるのではないかと感じた。

4. インターンシップに参加したことで成長できたこと、気が付いたこと

当たり前なことだが、社会人として生きていくには能力が必要であるということを実感した。

与えられたタスクをこなすだけでは十分ではないことに気が付いた。

先を見据えてチームで設計、開発を行うことがどれだけ難しいことかよくわかった。

5. インターンシップで感じた社会とのギャップ

社会人として必要な能力は学校で十分手に入るわけではないことに気が付いた。

自分が指示待ちばかりの人間であるという自覚はなかったが、インターンを通してまだまだ積極性が足りないのだと感じた。

積極的に活動していくためには、相手の迷惑にならないように思いやりの力などが必要であると実感した。

6. 今後学生生活（勉学・クラブ活動・サークル活動・趣味・日常生活等）で役立てたいこと

学校で研究を行う上でも積極性は必要であるため、学んだ積極性を生かしていきたい。
勉学でも先を見据えた計画を立て実行し、無理のないスケジュールになるよう調整したい。

趣味の開発を行う際にも、他人が見て分かるコードを書くということを心掛けない。

(受講レポート4)

1. 経験した内容

業務としてのプログラミング、オンライン環境下での業務体験、複数人で共同して行う作業、カンバンなどを用いたタスク管理、AWTを用いたGUI作成

2. 実習を行う上で工夫した点

全くの初対面からのスタートであったため、自分から多く話しかけることで作業内容の相談がしやすい環境づくりを行った。

別々に行った作業を後からつなげ合わせるため、変数名やアルゴリズムの点において見返してわかりやすいコードを書くことを意識した。

3. 実習を行う上で感じたこと

チーム内でももちろん力量差は生まれうるということ。またそれを加味した作業配分を考えなければならないということ。

作業段階で互いの認識のずれが起きないようにするには、設計の段階で、見れば作れるドキュメントを作成しなければならないということ。

4. インターンシップに参加したことで成長できたこと、気が付いたこと

要件定義及び設計の重要性

タスク管理の重要性

深く広い知識を身に着けることは様々な事柄に応用することができるということ

5. インターンシップで感じた社会とのギャップ

プログラミングに締め切りがあるということ

個人で開発できる量を超えてプログラムを作成していくということ

どんな仕事であれコミュニケーション、社会人としての基礎ができていなければならないということ

6. 今後学生生活（勉学・クラブ活動・サークル活動・趣味・日常生活等）で役立てたいこと

現在、授業の一環として学科内でチームを組み作品を作る課題がある。

今回のインターンシップで、実体験をもって得られた事をそこでも活用していきたい。

また、今回作成したプログラムにおいても、まだまだ改善の余地があると感じるので

友人など巻き込みながらより良いものを作れたらと思う。

(受講レポート5)

1. 経験した内容

チームでのプログラミング実習。

作成するソフトウェアのサービスイメージや機能一覧などの仕様書を作ること。

2. 実習を行う上で工夫した点

色々なツール等を利用してチームでコミュニケーションをとりつつ、共同編集ツールなどで進行度を確認した。

また、そのときに不明点などがあればすぐにチームで共有して不安やバグを取り除いていった。

3. 実習を行う上で感じたこと

実際に分担してコーディングなどをする前に要件定義や仕様書を作り込むことの大切さを非常に理解した。

最初は無駄な時間だと思っていたが、コーディング作業に入ってからとても効率よく進めることができ、大切さをとても実感した。

自身の Java についての理解の中でも特にオブジェクト指向に関して、理解が浅い部分が多くあったと感じた。

4. インターンシップに参加したことで成長できたこと、気が付いたこと

毎日何も考えずに作業に入るのではなく、1日の初めに昨日の反省と今日の目標を言うことで意識する点を踏まえた状態でより効率よく作業できた。

今まで知らなかったフレームワークなどを利用したプログラミングができるようになった点は成長できた。

5. インターンシップで感じた社会とのギャップ

特になし

6. 今後学生生活（勉学・クラブ活動・サークル活動・趣味・日常生活等）で役立てたいこと

今まで趣味でのプログラミングは競技プログラミング 1 本であったが、これからは簡単なアプリケーションのようなものを作ってみるようなこともしてみたい。

少しずつ今回のような複雑なソフトを作れるようになりたいと思った。

(受講レポート6)

1. 経験した内容

- ・タスク管理ツールのカンバンを用いたタスク管理
- ・3人チームでの地図アプリ開発
- ・GPSのデータを軌跡として地図アプリ上に表示する

2. 実習を行う上で工夫した点

メンバーのスキルを考慮し、担当を割り振った。また、関連するクラスなどを作成しているメンバー同士での話し合いの回数を増やし、やりとりする情報に差異が生じないようにした。

タスクごとの時間を決めそれまでにできる限り終わらせ、終わらなかった場合はすぐに計画を修正するようにした。

3. 実習を行う上で感じたこと

最初に作成したサービスイメージやその他の仕様書を具体的に作成しないと後々細かな部分で修正や話し合いが増えてしまい時間を無駄にしてしまうと感じた。

メンバー同士の能力差が大きいと話し合いの時点で理解度に差ができてしまうためメンバー全員の理解度には注意しなければいけないと感じた。

4. インターンシップに参加したことで成長できたこと、気が付いたこと

要件定義や仕様書の内容がどれだけ具体的かつイメージしやすいかでコーディング作業の時に仕様上の問題で立ち止まる回数が減ることを学べた。

自分の持っているイメージを正しく相手に伝えるために書き出したり、図を使ったり試行錯誤したためより成長できたと思う。

5. インターンシップで感じた社会とのギャップ

個人開発とは違い、期限までに一定の成果を必ず上げなければいけないこと。

そのために計画の段階で時間を使って具体的な計画や仕様を作成する必要があること。

データを扱うとき、そのデータの正確さや扱い方についても考慮しなければならないこと。

6. 今後学生生活（勉強・クラブ活動・サークル活動・趣味・日常生活等）で役立てたいこと

個人、集団問わずアプリケーション開発をするときはこのインターンシップで学んだ要件定義やサービスイメージの作成方法を使って仕様を固めてから取り組みたい。

タスク管理についてカンバンという方法を学んだので生かしていくとともに別のタスク管理方法についても調べて活用していきたい。