



## シン・AI×画像IoTエンジニアインターンシップ2023

2024-01-18 17:00 ▲ Morita Satoshi

◆ AI, IoT, Tech, Event, Member

FORXAI Engineering Blogをご覧頂きありがとうございます。

アーキテクチャ開発部の森田です。

今回は12月に弊部で開催した『シン・AI×画像IoTエンジニアインターンシップ』の模様をご紹介します！

## 目次 [非表示]

- 1.はじめに
- 2.インターンシップのテーマ
- 3.インターンシップ中の様子
- 4.成果発表会
- 5.参加者の感想
- 6.おわりに

## はじめに

2023年12月4日~12月8日までの5日間、八王子サイトにてインターンシップを実施しました。今回は7名の学生さんに参加していただきました。

インターンシップのテーマは『シン・AI×画像IoTエンジニアインターンシップ』です。コニカミノルタで開発しているQuick Start Kitを利用して、普段開発を行っている一連の流れに従って開発を体験いただきます。

## インターンシップのテーマ

コニカミノルタの“物体検出”や“骨格検出”といったAIモデルを利用して、自分たちで設定した課題を解決して『シン・AI×画像IoTエンジニア』となっていただきます。これから1週間で各々の「みたい」をどのような形にしていくか...とても楽しみな5日間が始まります！

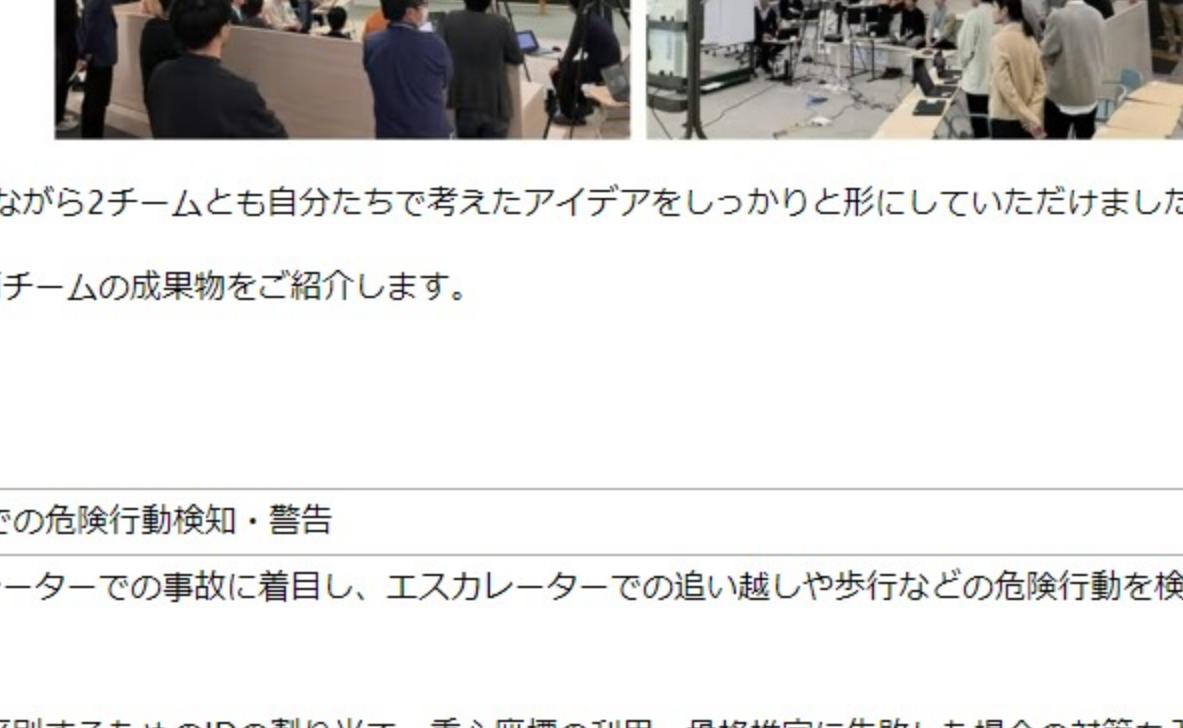
インターンの皆さんがコニカミノルタの働き方をイメージできるように、実際の開発と同様に課題検討、仕様設計、実装、評価の各フェーズごとに社員がレビューに参加させていただきました。インターンの皆さんにも普段の研究とは違うチーム開発を体験いただきました。



## インターンシップ中の様子

今回は2チームに分かれて行っていただきました。それぞれにチームでテーマを設定するためにアイデアを検討します。

アイデアの発散と収束をチームごとに行っていただき、今後の開発テーマを検討いただきました。何が出来上がるか楽しみになるほど多くのアイデアを検討いただいている様子でした。



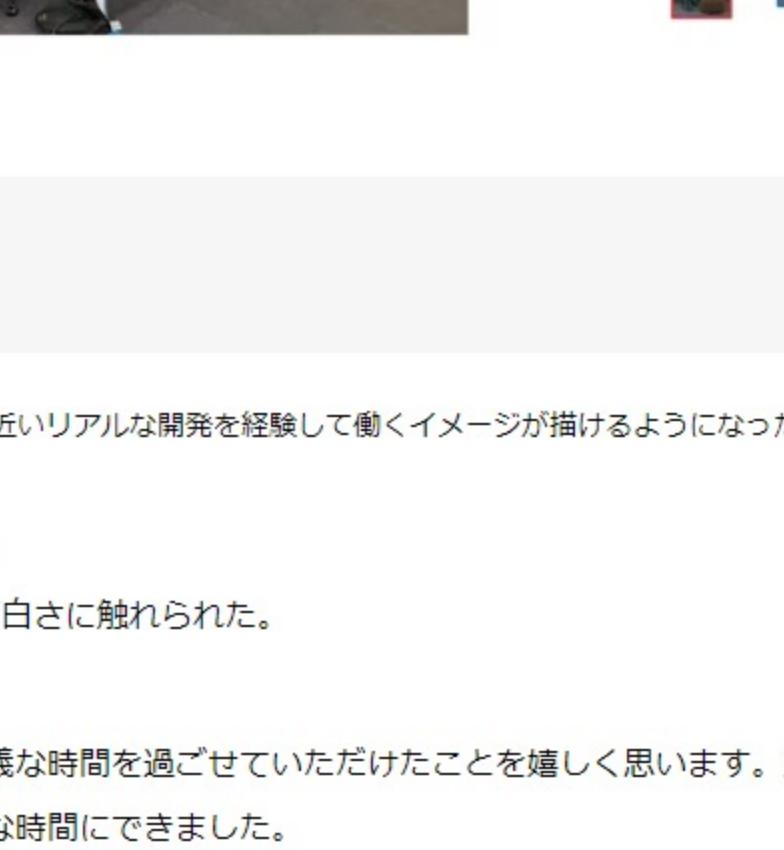
要件定義では、デバイス上で動作するAIに対して、実際の画像を使って何ができるか、どのような結果が出るかを試行錯誤して、実際に取り組む要件を検討していました。作成するシステムの要件定義が終わった後は設計・実装の分担を行い作業を進めました。実際にやってみると思ったようにいかないこともあります！？

遅延に対して、協力して分担・作業タスクの見直しも行なながら、実際の開発のように進んでいました。

仕様設計・実装の各フェーズでもレビューを行い、お互いのチーム同士でも質疑が行われました。気になることは徹底的に議論する。大事なことですよね！



インターンシップ中に他部門の話を聞きたいとリクエストいただきました。勿論、そのリクエストお応えします！！(協力いただいた方々ありがとうございました。)



## 成果発表会

5日間の集大成!!オープンスペースで報告会を行った為、色々な部の方が見に来ただけました。



5日間という限られた時間ながら2チームとも自分たちで考えたアイデアをしっかりと形にしていただきました。(素晴らしい！)

簡単ではありませんが、両チームの成果物をご紹介します。

## Aチーム：エスカレーターでの危険行動検知・警告

危険視されているエスカレーターでの事故に着目し、エスカレーターでの追い越しや歩行などの危険行動を検知・警告という課題を設定し、取り組んでいました。

工夫点としては、個人を区別するためのIDの割り当て、重心座標の利用、骨格推定に失敗した場合の対策も入れてあり、安定性を向上させていました。彼らの技術を階段を利用してしっかりと評価を行っていただいている事が印象的でした。(弊社八王子オフィスにはエスカレーターが設置されていないため、評価は階段で代用)

成果発表では検知したエスカレーターでの危険行動ごとにパラランプの色を変えて警告しており、皆さんに理解いただけるように見せ方にも工夫していました。

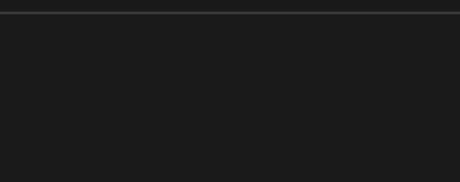


## Bチーム：任意の動作の採点システム

プロと素人の動作の比較を動的伸縮法という手法で比較し、類似度を計算することで素人の動作を採点するシステムを課題として設定し、取り組んでいました。

工夫点としては、動的伸縮法を利用することで長さが異なるデータに対してもマッチングが行えるように検討を行っていました。限られた時間の中でタスクの優先度や取捨選択を行っており、最終的に報告会までにデモを行うところまで間に合わせていたことが印象的でした。

成果発表では動的伸縮法の類似度の結果の説明方法に頭を悩ませていましたが資料を工夫することでしっかりと伝えいただきました。



## 参加者の感想

- 要件定義から設計、評価までの製品に近いリアルな開発を経験して働くイメージが描けるようになった。
- 集団開発の面白さに触れられた。
- 性能を上げれば製品化までもうすぐ！
- エンジニアを実際に動かし、開発する面白さに触れられた。
- オフィスが綺麗だった。

ポジティブな意見にあふれおり、有意義な時間を過ごさせていただけたことを嬉しく思います。主催側としてもインターンシップの参加者から学ぶことも多くあり、お互いに有意義な時間にできました。

## おわりに

今回のインターンシップへの応募は定員より多く、全国から選りすぐりの学生さんが参加されました。コニカミノルタの知りたいことを積極的に質問いただき、他の部門の方との交流もリクエストいただいたりと様々な面を見たり体験していただくことができた嬉しい5日間だったかと思います。インターンシップに参加いただいた皆様にまた会える日を楽しみにしております。

コニカミノルタは画像IoTプラットフォームFORXAIを通じて、お客様やパートナー様との共創を加速させ、技術・ソリューションの提供により人間社会の進化に貢献してまいります。

新卒採用については以下の採用情報ページをご覧ください。

[新卒採用情報 - 採用情報 | コニカミノルタ](#)

コニカミノルタの新卒採用サイトです。募集要項や募集職種などの最新情報から、プロジェクト紹介、社員インタビューなどを掲載しています。ぜひご覧ください。

KONICA MINOLTA

シニアマネージャー

新卒採用担当

新卒採用担当