

# スキルシート

年齢	36歳	性別	男性
参画可能日	即日	最寄駅	西武池袋線 練馬駅(徒歩5分)

## ■技術情報

### スキル要約

C言語・SQL・Pythonによるバックエンドの開発(主にパッチ処理中心 詳細設計、単体試験、結合試験)

環境	言語	DB・NW・その他
Windows	5年0ヶ月	C
Linux	5年7ヶ月	SQL
UNIX	5年0ヶ月	Java
C++	0年10ヶ月	shell
Python	3年11ヶ月	JavaScript

### 得意分野・作業

得意分野・作業	業務知識
<ul style="list-style-type: none"> <li>C言語、SQLを中心としたパッチ処理の開発 ※Windows、Linuxでの開発に対応可能</li> <li>実施数を抑えつつ条件を網羅したテストケースの作成</li> <li>簡単な検証用プログラムであれば特に苦も無く実装可能(Python, C++)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>金融業界(主に銀行中心)</li> <li>生保業界</li> <li>放送業界</li> <li>ISP</li> </ul>

### 自己PR

情報系学科で培った基礎知識と、約10年にわたるシステム開発経験を有しています。  
キャリアの大部分においてC/C++によるミッションクリティカルなバックエンド処理やパッチ開発に従事し、「止まらないシステム」を作るための堅牢な実装力を養ってきました。  
現在はその知見を活かしつつ、Pythonを用いたモダンな開発領域へキャリアの軸足を移すことを目指としています。

### ■ Pythonの実践活用と技術的探究心

近年は「Python開発」に最も注力しており、自己研鑽(競技プログラミング等)や趣味用ツールだけでなく、実務において以下の成果を出しています。

- 業務効率化  
Snowflake案件において、ExcelからSQL(DDL)を自動生成するツールをPythonで開発し、チームの工数削減に貢献。
- 高度な制御実装  
ROS2(Robot Operating System)を用いたロボット制御案件にて、C++とPythonを併用し、クオータニオン(四元数)を用いた座標変換や物理計算などの複雑なアルゴリズム実装を担当。

論理的な思考を要する実装や、新しい技術スタックへの適応を得意としています。

### ■「不明点を放置しない」徹底した調査・解決力

OSマイグレーション(HPUX⇒Linux)や言語移行(32bit⇒64bit)など、技術的な「深掘り」が必要な案件を数多く完遂してきました。

「不明点を放置することは、後工程の最大のリスクである」という考え方のもと、仕様の曖昧な点はソースコードの静的解析や詳細なログ調査を行って自ら解を導き出し、潜在バグを未然に防ぐ開発スタイルを確立しています。また、GitLab等を用いたコードレビューもを行い、個人の実装だけでなくチーム全体の品質向上にもコミットいたします。

### ■今後の展望

これまでの詳細設計・実装・テストの豊富な経験と、独自の強みである「数理的・論理的な実装力」を活かし、今後はC言語やC++、Pythonを中心とした開発や、要件定義・基本設計といった上流工程にも挑戦したいと考えております。

#### 【保有資格】

- ORACLE MASTER Bronze 11g(2013年)

- 基本情報技術者(2013年)

### ■職務経歴

項目	期間	作業内容	環境	言語・FW・ツール	役割・規模
1	2013/07 ～ 2013/12  6ヶ月	<p>【プロジェクト名】 某大手銀行向け社内システム更改案件</p> <p>【作業内容】</p> <p>■レガシー資産のマイグレーション</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>COBOLからPL/SQLへのロジック移行(詳細設計～実装)</li> <li>現新比較によるデータ整合性検証</li> </ul> <p>■テスト工程の効率化・実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VBAを活用したエビデンス作成自動化ツールの開発 Excelシートにフォルダ構成をツリー状に出力(作業工数の削減)</li> <li>画面遷移テストおよび不具合票の起票・管理 対象機能:顧客管理機能の一部など</li> </ul> <p>【担当フェーズ】 詳細設計～単体テスト</p>	<p>【OS】 Windows7 Unix</p> <p>【DB】 Oracle 11g</p>	<p>【言語】 PL/SQL COBOL shell VBA</p>	<p>【役割】 メンバー</p> <p>【チーム人数】 16名</p>
2	2014/10 ～ 2014/12  3ヶ月	<p>【プロジェクト名】 銀行向けOCR(光学文字認識)システム 結合テスト</p> <p>【作業内容】</p> <p>■OCR認識精度の検証・品質担保</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>手書き帳票によるテストデータ作成(認識難易度の高い文字パターンの網羅)</li> <li>スキヤン結果と期待値の突合(データマッピング検証)</li> <li>誤認識箇所の特定および開発チームへのフィードバック</li> </ul> <p>※金融機関向けシステムのため、高い正確性が求められる環境下で、エビデンス管理を徹底しました。</p> <p>【担当規模】 画面数: 280画面 試験項目数: 400</p> <p>【担当フェーズ】 結合テスト</p>	<p>【OS】 Windows7</p>	<p>Excel (テスト仕様書・エビデンス管理)</p>	<p>【役割】 メンバー</p> <p>【チーム人数】 5名</p>

3	2015/01 ～ 2016/04	<p><b>【プロジェクト名】</b> 放送局向け原稿取材システム マイグレーションおよび機能拡張 (レガシー環境からのオープン化対応)</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■インフラ・DBのオープン化 (マイグレーション)           <ul style="list-style-type: none"> <li>商用UnixからLinuxへのプラットフォーム移行 (HP-UX → RedHat Enterprise Linux)</li> <li>商用DBからOSS DBへの移行 (Oracle → PostgreSQL)</li> <li>文字コード変換に伴うデータ移行および影響調査 (SJIS → UTF-8)</li> </ul> </li> <li>■バックエンド開発・移行対応           <ul style="list-style-type: none"> <li>OS/DB/文字コード差異を吸収するためのC言語ソースコード改修</li> <li>データ移行用Shellスクリプト/SQLの作成および実施手順書の整備</li> <li>詳細設計、単体～結合テスト (環境差異による不具合の検証)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【担当フェーズ】</b> 詳細設計～単体・結合テスト</p>	<p><b>【OS】</b> HP-UX RedHat</p> <p><b>【DB】</b> Oracle9i/12c PostgreSQL</p>	<p><b>【言語】</b> C SQL(bash, csh) shell</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 10名</p>
		16ヶ月			
4	2016/07 ～ 2018/06	<p><b>【プロジェクト名】</b> ISP向け 顧客管理システム マイグレーションおよびセキュリティ運用</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■DBマイグレーションとパフォーマンス最適化           <ul style="list-style-type: none"> <li>OracleからMySQLへの異種DB移行対応 (スキーマ変換、データ型定義の見直し)</li> <li>パッチ処理におけるSQLクエリの書き換えおよび実行計画の最適化 (負荷軽減)</li> <li>C言語ライブラリおよびShellスクリプトの改修 (DB接続周りのロジック変更)</li> </ul> </li> <li>■セキュリティ運用・ログ解析           <ul style="list-style-type: none"> <li>アクセスログ監視による不正アクセス検知 (DoS攻撃や総当たり攻撃の予兆検知)</li> </ul> </li> <li>■内部ツール開発・保守           <ul style="list-style-type: none"> <li>社内用管理Webツールの機能追加 (Perl/CGI, JavaScript)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【担当規模】</b> パッチの改修件数: 60件 数十万ユーザーを有するISPなので影響度高</p> <p><b>【担当フェーズ】</b> 詳細設計～単体・結合テスト及び保守</p>	<p><b>【OS】</b> Linux</p> <p><b>【DB】</b> Oracle11g MySQL</p>	<p><b>【言語】</b> C SQL shell JavaScript Perl HTML</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 10名</p>
		24ヶ月			
5	2018/07 ～ 2018/08	<p><b>【プロジェクト名】</b> 損害保険会社向け 基幹パッチシステム開発支援 (スポット参画)</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■パッチ処理の改修・単体テスト (短期集中対応)           <ul style="list-style-type: none"> <li>既存C言語パッチおよびShellスクリプトの改修</li> <li>大量データ処理に伴う単体テスト実施およびエビデンス作成</li> <li>コーディング規約に則った厳格な品質チェック</li> </ul> </li> </ul> <p>※短期間での参画であったため、早期に既存ロジックを把握し、即戦力として開発タスクを消化しました。</p> <p><b>【担当規模】</b> 対象パッチ範囲: 約200本 (チーム全体) 担当作業: 改修およびテスト実施</p> <p><b>【担当フェーズ】</b> 製造～単体テスト</p>	<p><b>【OS】</b> Linux</p> <p><b>【DB】</b> Oracle11g</p>	<p><b>【言語】</b> C SQL shell</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 20名</p>
		2ヶ月			
6	2018/09 ～ 2018/12	<p><b>【プロジェクト名】</b> インターネットバンキングシステム 機能更改および設計標準化</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■リバースエンジニアリングによる仕様書整備           <ul style="list-style-type: none"> <li>先行開発されたソースコード (C, SQL, Shell) の解析</li> <li>実装ロジックから逆算した基本設計書のアップデート (現状との整合性確保)</li> <li>設計書と実装の乖離 (スペックアウト) の検出および是正報告</li> </ul> </li> </ul> <p>※厳格な品質が求められる金融システムにおいて、実装と設計の完全な一致を図るためにドキュメント整備を遂行しました。</p> <p><b>【担当規模】</b> ドキュメント数: 基本設計書 約100ファイル</p> <p><b>【担当フェーズ】</b> 基本設計</p>	<p><b>【OS】</b> AIX</p> <p><b>【DB】</b> Oracle11g</p>	<p><b>【言語】</b> C SQL shell</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 7名</p>
		4ヶ月			
7	2019/01 ～ 2019/04	<p><b>【プロジェクト名】</b> 証券会社向け 取引情報受信クライアント開発</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■C++によるクライアントアプリ開発 (オブジェクト指向)           <ul style="list-style-type: none"> <li>取引データ受信モジュールの実装 (通信処理およびデータベース)</li> <li>既存コードの解析および改修 (クラス設計の理解・適用)</li> </ul> </li> <li>■環境互換性の検証・担保           <ul style="list-style-type: none"> <li>OSバージョン (Win7/10) およびアーキテクチャ (32/64bit) 差異の検証</li> <li>言語ロケール (日/英) による動作差異の調査および国際化対応 (i18n) バグの修正</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【担当規模】</b> 各環境ごとに約200項目のテスト</p> <p><b>【担当フェーズ】</b> 製造～単体・結合テスト</p>	<p><b>【OS】</b> Windows7 Windows10</p> <p><b>【DB】</b> Oracle11g</p>	<p><b>【言語】</b> C++ (Visual Studio)</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 9名</p>
		4ヶ月			

8	2019/05 ～ 2019/12	<p><b>【プロジェクト名】</b> 某銀行休眠預金移管対応案件</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■<b>勘定系アロジックの開発</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・普通・定期・当座預金における利息計算エンジンの改修（C言語）</li> <li>・法改正（休眠預金活用法）に伴う解約時処理ロジックの実装</li> <li>・既存仕様書（旧仕様）と現行コードの差異分析および最新仕様へのドキュメント整備</li> </ul> </li> <li>■<b>チームマネジメント支援・障害対応</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・チームリーダーの補佐（障害発生時のログ調査代行）</li> <li>・外国籍メンバーへの技術支援（仕様の図説・説明、コードレビュー、成果物チェック）</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【担当箇所】</b> 改修対象：利息計算モジュール</p> <p><b>【担当フェーズ】</b></p>	<p><b>【OS】</b> Unix</p> <p><b>【DB】</b> Oracle11g</p>	<p><b>【言語】</b> C SQL shell</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 10名</p>
		<p><b>【担当フェーズ】</b></p> <p>8ヶ月 基本設計～単体・結合テスト</p>			
9	2020/05 ～ 2020/06	<p><b>【プロジェクト名】</b> 通販会社向け商品代引き手数料対応に伴う影響調査・分析</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■<b>レガシー資産のコードリードイング・影響分析</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存アプリケーション（C++, Delphi）のソースコード解析</li> <li>・商品代引き手数料改定に伴う、システム全体の影響範囲特定</li> </ul> </li> <li>■<b>設計図書の適正化（ドキュメント・リカバリー）</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長年の改修で形骸化していた設計書を、実装コードに基づき最新化（リバースエンジニアリング）</li> <li>・後続の開発フェーズに向けた改修方針の策定支援</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【担当フェーズ】</b></p>	<p><b>【OS】</b> Windows10 Unix</p> <p><b>【DB】</b> Oracle11g</p>	<p><b>【言語】</b> C++ Delphi</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 10名</p>
		<p><b>【担当フェーズ】</b></p> <p>2ヶ月 調査分析、基本設計、詳細設計</p>			
10	2020/09 ～ 2020/12	<p><b>【プロジェクト名】</b> 金融機関向けシステム開発 信用金庫向けローン利用状況管理機能の開発</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■<b>テーブル設計・SQL作成</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ローン利用状況を管理するためのテーブル定義および設計書の作成</li> <li>・データ抽出・集計用SQLのコーディング</li> <li>・設計から実装、テストまでを一人称で担当</li> </ul> </li> <li>■<b>ドキュメント作成</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基本設計書および詳細設計書の新規作成・更新</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【担当機能】</b> ローン利用状況照会機能</p> <p><b>【担当フェーズ】</b></p>	<p><b>【OS】</b> Windows10</p> <p><b>【DB】</b> Oracle11g</p>	<p><b>【言語】</b> SQL</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 5名</p>
		<p><b>【担当フェーズ】</b></p> <p>4ヶ月 基本設計～単体テスト</p>			
11	2021/03 ～ 2021/06	<p><b>【プロジェクト名】</b> 公営競技向け 電話投票システム 結合テスト・品質検証</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■<b>テスト設計・データ作成</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・結合テスト仕様書の新規作成および既存項目の見直し</li> <li>・投票データ等のテストデータ作成（異常系・境界値の網羅）</li> </ul> </li> <li>■<b>テスト実施・品質管理</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Linux環境下でのテスト実施およびログ確認</li> <li>・C言語ソースコードを参照しながらの不具合調査・報告</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【担当フェーズ】</b></p>	<p><b>【OS】</b> Linux</p>	<p><b>【言語】</b> C</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 8名</p>
		<p><b>【担当フェーズ】</b></p> <p>4ヶ月 組合テスト</p>			
12	2021/07 ～ 2022/01	<p><b>【プロジェクト名】</b> クレジットカード用データマイニング高度化基盤の開発</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■<b>Snowflakeによるデータ抽出・実装</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・詳細設計書の作成および修正</li> <li>・JavaScriptを用いたストアドプロシージャの作成（標準SQLでは困難な複雑なロジックやエラー・ハンドリングの実装）</li> <li>・最大15テーブルを結合する大規模データ処理用SQLの作成</li> <li>・単体テストの実施</li> <li>・追加要件の開発対応</li> </ul> </li> <li>■<b>Pythonによる開発効率化ツールの作成</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・定型SQLを自動生成するツールをPythonで独自開発し、チームの工数削減に貢献</li> </ul> </li> <li>■<b>AWS環境での検証・テスト実施</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・AWSコンソール（S3, CloudWatch）を用いたデータ整合性確認およびログ検証</li> <li>・インフラチームと連携した結合テストの実施</li> </ul> </li> <li>■<b>品質管理・後進育成</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サブチーム内（5名）の若手メンバー3名に対するコードレビューの実施</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【担当フェーズ】</b></p>	<p><b>【OS】</b> Linux (AWS)</p> <p><b>【DB】</b> Snowflake</p>	<p><b>【言語】</b> SQL JavaScript Python</p> <p><b>【FW・ツール】</b> Systemwalker GitLab AWS S3 AWS CloudWatch AWS EventBridge</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 20名 (うちサブチーム5名)</p>
		<p><b>【担当フェーズ】</b></p> <p>7ヶ月 詳細設計～単体テスト、結合テスト</p>			

13	2022/02 ～ 2022/04	<p><b>【プロジェクト名】</b> HP-UX→RedHatの言語移行ソリューション支援</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■Pro*C（埋め込みSQL）ソースのコンパイルエラー解析と修正</li> <li>・Oracle 11g環境におけるPro*Cプリコンパイル設定およびmakefileの最適化</li> <li>■C言語ソースのポーティング・ビルド環境構築</li> <li>・ユーザー提供ソースのコンパイルおよびエラー解析（OS差異による文法・ライブラリ非互換の解消）</li> <li>・RedHat環境に合わせたmakefileの修正およびビルドプロセスの確立</li> </ul> <p>■OS固有仕様の調査・代替案提案</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・HP-UX独自コマンドやAPIの仕様調査および、RedHat（Linux）における代替機能の選定・検証</li> <li>・非互換機能に対する修正案の提示および実装方針の策定（最大1,500ステップ規模のモジュール解析）</li> </ul> <p>■Grep・シェルコマンドによる調査効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・正規表現を用いたGrep検索やシェルスクリプトを駆使し、OS依存箇所の洗い出しを効率化</li> <li>・手作業による調査ミスを排除し、修正対象箇所の網羅性を担保</li> </ul>	<p><b>【OS】</b> HP-UX RedHat</p> <p><b>【DB】</b> Oracle11g</p>	<p><b>【言語】</b> C SQL</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 6名</p>
		<p><b>【担当フェーズ】</b> 調査・解析</p>			
14	2022/05 ～ 2023/01	<p><b>【プロジェクト名】</b> 生命保険向けプリント出力用アプリ更改案件（32bit→64bit化対応）</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■アーキテクチャ移行に伴うC/C++ソースコード改修</li> <li>・Windows ServerおよびVisual Studioのバージョンアップに伴う、32bitから64bitへのポーティング作業</li> <li>・ポインタサイズや型定義の差異（データモデルの違い）に起因するコンパイルエラーの解消およびコード修正</li> </ul> <p>■潜在バグの解析・品質安定化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・64bit化により顕在化したメモリアクセス違反や境界値エラー等の不具合調査および修正</li> <li>・デバッガを用いた詳細なメモリ解析を行い、既存コードに潜んでいた潜在バグを解消</li> </ul>	<p><b>【OS】</b> Windows Server 2012 AIX</p> <p><b>【DB】</b> DB2</p>	<p><b>【言語】</b> C C++ Java SQL ksh</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 5名</p>
		<p><b>【担当規模】</b> 最大1,500ステップ</p> <p><b>【担当フェーズ】</b> 製造～単体テスト、結合テスト</p>			
15	2023/02 ～ 2023/11	<p><b>【プロジェクト名】</b> 生命保険向けパッケージシステム新規導入案件</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■SQLファンクションによる業務ロジックの大量実装</li> <li>・Webパッケージシステムの中核となるDB側処理（ストアドファンクション）の新規開発</li> <li>・保険業務特有の複雑な計算ロジックやデータ加工処理をSQLのみで実装（担当規模：約70ファンクション、1機能最大200ステップ）</li> </ul> <p>■大規模テストによる品質担保と不具合ゼロへの挑戦</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・詳細設計に基づくテスト項目作成および単体・結合テストの実施（累計約1,500項目）</li> <li>・パターン網羅性の高いテストケースを作成し、リリース後の手戻りを防ぐ高品質な実装を実現</li> </ul> <p>■ドキュメント整備と仕様の明確化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・詳細設計書およびインターフェース仕様書の修正・更新を行い、保守性の高いドキュメントを作成</li> </ul>	<p><b>【OS】</b> Linux</p> <p><b>【DB】</b> Oracle19c</p>	<p><b>【言語】</b> SQL</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 20名</p>
		<p><b>【担当フェーズ】</b> 詳細設計～単体テスト、結合テスト</p>			
16	2023/12 ～ 2024/06	<p><b>【プロジェクト名】</b> 秘密計算分散処理システムの開発（機械学習機能）</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■PythonによるCLIおよび入力検証機能の実装</li> <li>・顧客が利用するCLI（コマンドラインインターフェース）の実装および操作性の担保</li> <li>・不正データや意図しない入力を防ぐための堅牢なバリデーションロジックを実装（1機能あたり約200ステップの入力チェックにより例外を防止）</li> </ul> <p>■C++による分散処理コアロジックの実装</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サーバー層およびクライアント層にまたがる計算処理の実装（機械学習アルゴリズムのコア部分を担当）</li> <li>・秘密計算プロトコルに基づいたデータ処理フローの構築（1機能あたり約500ステップ規模の実装）</li> </ul>	<p><b>【OS】</b> Linux</p>	<p><b>【言語】</b> Python C++</p> <p><b>【FW・ツール】</b> GitHub GitHubCopilot</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 10名</p>
		<p><b>【担当フェーズ】</b> テスト駆動およびAIツール活用による効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・詳細な単体テストケースの実装・実施（1機能あたり約200ケース）による品質担保</li> <li>・GitHub Copilotをコーディング補助として導入し、実装スピードの向上を実現</li> </ul>			
17	2024/08 ～ 2024/10	<p><b>【プロジェクト名】</b> 某省庁向け予算編成システム開発</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■C言語・VBを用いたフロントからバックエンドまでの一貫開発</li> <li>・Visual BasicによるGUI画面（CSV取込・入力バリデーション）の実装</li> <li>・C言語によるバッチ処理実装（文字コード変換、文字列加工、DB登録などのコアロジックを担当）</li> </ul> <p>■システム連携およびデータ整合性検証</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・GUI操作からバッチ起動、DB登録に至る一連のフローを確認する結合テストの実施</li> <li>・各フェーズ（単体50項目、結合100項目）を網羅し、データ不整合や連携エラーを解消</li> </ul> <p>■進捗リカバリとチーム体制の安定化（危機管理）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト期間中に発生した急な欠員（2名分）の担当タスクを一部引き継ぎ、実装からテストまでを完遂</li> <li>・自身の担当範囲を超えてチームの不足リソースをカバーし、納期遅延の回避とプロジェクトの品質維持に貢献</li> </ul>	<p><b>【OS】</b> Windows UNIX</p>	<p><b>【言語】</b> C Visual Basic</p> <p><b>【FW・ツール】</b> -</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 10名</p>
		<p><b>【担当フェーズ】</b> 3ヶ月</p>			

18	2024/11 ～ 2025/02	<p><b>【プロジェクト名】</b> 某研究開発法人向けロボット制御用ソフトウェア開発 (ROS2/C++/Python)</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ROS2を用いたロボット姿勢制御の実装           <ul style="list-style-type: none"> <li>・クォータニオン（四元数）を用いた3次元座標変換処理の実装および、絶対/相対座標の制御ロジック開発</li> <li>・多重座標系（ワールド、アーム基部、手先、ボディ等）間のトピック通信設計および実装</li> </ul> </li> <li>■干渉回避アルゴリズム・安全機能の実装           <ul style="list-style-type: none"> <li>・アーム同士やボディとの衝突（干渉）を未然に防ぐための幾何学的制約条件の計算処理実装</li> <li>・各アームの関節角度制限および動作範囲のクリッピング処理による安全性担保</li> </ul> </li> <li>■マイコン連携・ハードウェア制御層の開発           <ul style="list-style-type: none"> <li>・手先・手首バーツ内蔵マイコンとの通信トピック実装（電流値、トルク指示値の送信）</li> <li>・ボード温度や各種センサ情報のリアルタイム取得およびステータス監視処理の実装</li> </ul> </li> <li>■構成管理の最適化 (Python/YAML)           <ul style="list-style-type: none"> <li>・ロボット起動時のパラメータ設定をハードコーディングからYAML管理へ移行し、保守性を向上</li> <li>・C++とPythonを併用したROS2ノード実装および単体・結合テストの実施</li> </ul> </li> </ul> <p>【期間】 4ヶ月</p>	<p><b>【OS】</b> Ubuntu</p> <p><b>【言語】</b> C++ Python</p> <p><b>【FW・ツール】</b> GitHub GitLab ROS2(ロボット用FW)</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 4名</p>
19	2025/03 ～ 2025/06	<p><b>【プロジェクト名】</b> カーナビゲーションシステム向けGUI開発</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆GUIの実装、シミュレータ及び実機での動作検証</li> </ul> <p><b>【案件の経緯】</b> 新製品の開発に伴い、GUIのプログラムを可能な限りC++からqmlへとマイグレーション（ボタン押下時、画面のスワイプ時等の動作）</p> <p><b>【作業内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■GUIアプリケーションのモダナイゼーション（移行・再構築）           <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存C++で実装されていたGUI描画処理を解析し、Qt Framework (QML) を用いて再設計・実装</li> <li>・C++特有のメモリ管理やロジックを読み解き、JavaScriptおよびQMLプロパティを用いたモダンな実装へ最適化（担当：約20画面）</li> </ul> </li> <li>■インタラクティブ機能およびロジック実装           <ul style="list-style-type: none"> <li>・スワイプ操作、タッチイベント、画面遷移などの動的UI挙動をJavaScriptにて実装</li> <li>・UIデザインチーム（テンプレート提供）と連携し、機能要件を満たすロジックをテンプレートへ組み込み</li> </ul> </li> <li>■クロスプラットフォーム環境での検証・デバッグ           <ul style="list-style-type: none"> <li>・Ubuntu上のシミュレータ環境によるロジック検証および単体テストの実施</li> <li>・実機（ターゲットボード）を用いた実動作検証および、実機特有の描画ズレやレスポンス遅延の解消</li> </ul> </li> <li>■GitLabを用いた開発プロセス・品質管理           <ul style="list-style-type: none"> <li>・マージリクエスト機能を活用したコードレビューの実施</li> <li>・QML/JavaScriptのコーディング規約遵守チェックを行い、チーム全体のコード品質維持に貢献</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【担当フェーズ】</b> 詳細設計、単体テスト、結合テスト</p>	<p><b>【言語】</b> C++ qml JavaScript</p> <p><b>【FW・ツール】</b> GitLab</p>	<p><b>【役割】</b> メンバー</p> <p><b>【チーム人数】</b> 10名</p>

	2025/09 ～ 2025/10	【プロジェクト名】 ネットバンキング向け法人口座開設用資料アップロード機能開発		
20	2ヶ月	<p>【作業内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ C言語ソースコードの解析およびホワイトボックステスト           <ul style="list-style-type: none"> <li>・チームメンバー作成のドライバを用いた単体テストに加え、実装コード自体を読み込む静的解析を実施</li> <li>・提出書類の枚数チェック（最大999枚）や再提出回数制限（50回）など複雑な境界値条件におけるロジックの正確性を検証</li> </ul> </li>   <li>■ 潜在バグの検出と品質向上への貢献           <ul style="list-style-type: none"> <li>・テスト実施前にソースコードレベルでロジックの不備（仕様の解釈違いや例外処理の漏れ）を検出し、修正を提案</li> <li>・Oracle 19c上のデータ整合性を確認し、バックグラウンド処理におけるDB更新の正確性を担保</li> </ul> </li> </ul> <p>【担当フェーズ】 単体テスト</p>	<p>【OS】 Ubuntu</p>	<p>【言語】 C</p> <p>【DB】 Oracle 19c</p> <p>【FW・ツール】 GitLab</p> <p>【役割】 メンバー</p> <p>【チーム人数】 6名</p>