

所属プロジェクト	ロボット型ユーザインタラクションの実用化 - 「未来大発の店員ロボット」をハードウェアから開発する -
担当教員名	三上貞芳, 高橋信行, 鈴木昭二
氏名	山本侑吾
クラス	B
学籍番号	1018063
プロジェクトの目標および成果物とそれにより得られた結果や効果について書いてください. (自由記述, 200 文字以上)	今回のプロジェクトでの目標はシンプルなロボットを作成し、未来大の案内や店舗での商品紹介などができるものを目指す、であった。途中で製作物のデザインコンセプトの見直しなどもあり、設計が完了するまでに時間がかかり大変ではあったが後期の成果発表会までにはしっかりと想定通りに動くロボットが完成できたのでとてもよかった。本プロジェクトでは設計を担当していた。それ以前に設計は個人的に行っていたがロボットの設計をするのは初めてで、かつ犬型という曲面や斜面の多いロボットであったので、設計の技術は間違いなく向上したと感じている。
その中であなたが貢献したことを具体的に書いてください(自由記述 200 文字以上)	貢献したことは基本的に担当通り設計面である。最初は上記の通り手順が悪かった点もあったが、最終的に成果物を完成させることができたので十分であったと感じている。子供にも愛される可愛いロボットの外見と、首振りなどの機構を考慮した設計を両立させ、外側は可愛らしく、内側には機構を組み込むために必要な仕組みをうまく設計できた。特に首の上下左右の2方向の動きの実現に関してはとてもグループに貢献したと確信している。
グループのなかでの自分の役割について	責任と権限が明らかであった
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください.	
自分の所属するプロジェクトの難易度について	非常に難しかった
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください.	

前期の活動終了時の学習目標を選択してください。(複数回答可)	複数のメンバーで行う共同作業; 学生同士でのコミュニケーション; 教員とのコミュニケーション; 技術・知識の習得方法; 技術・知識の応用方法; 課題の解決方法
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください.	
上記の目標達成のために、どのようなことを行いましたか。(自由記述 200 文字以上)	ロボットの設計には Fusion360 という 3DCAD ソフトウェアを用いた。前期でも大半の時間がこの設計に充てられていたが後期もこの時間はとても多かった。発表会などを目前に設計が完了し大学の 3D プリンターを用いて出力を行っていった。自宅で自分の 3D プリンターを使用する機会が多くあったので不自由なく出力ができた。教員とのコミュニケーションはあまりかかわっていく時間がなく十分ではなかったが、生徒同士のコミュニケーションについては対面で作業を行う時間も増えたことで十分に確保できたと感じている。
その結果、プロジェクト学習で <u>習得できたこと</u> は何ですか。(複数回答可)	複数のメンバーで行う共同作業; 報告書作成方法; 学生同士でのコミュニケーション; 技術・知識の習得方法; 技術・知識の応用方法; 課題の解決方法
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください	
その結果、プロジェクト学習で <u>習得できなかったこと</u> は何ですか。(複数回答可)	教員とのコミュニケーション; 作業を楽しく行う方法; 作業を効率よく行う方法
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください	
習得できなかった理由は何ですか。(自由記述 200 文字以上)	教員とのコミュニケーションについてはコロナ禍の影響を受け、会話などをする機会が単純に安定して確保できなかったため仕方のあないことではあると感じている。作業を積極的に楽しむことが出来ないのは、作業内容が難しく、気楽にしていると失敗をしてしまいそうだという不安に駆られていたことが大きいと思う。効率化に関しても作業

	が難しく、頭を使ったり、よく工夫を重ねていくシーンが多々あったのでそこに氣を取られていたことが原因のように感じる。
卒業研究や今後の成長のためにあなたにとって特に必要なことは何ですか。（複数回答可）	研究の進め方；複数のメンバーで行う共同作業；論文執筆方法；学生同士でのコミュニケーション；教員とのコミュニケーション；技術・知識の応用方法；作業を楽しく行う方法；作業を効率よく行う方法
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください。	
上記のことが必要な理由は何ですか？（自由記述、200 字以上）	今回のプロジェクトではある程度進め方としては正しいものであったと思っているが、ほかのプロジェクトのようなアジャイル形式での開発やウォーターフォール形式など明確な方法ではなかったのでこういった開発手法も学んでいきたい。コミュニケーションについては卒業研究や今後の就職活動、また就職してからでも圧倒的に必要なスキルだと感じている。作業の応用や効率よく行うための技術はこれから設計などに携わる機会を増やしていくことで自然と身についていくだろうと感じている。これらが身についてくると、卒業研究や就職後の仕事の効率が向上するので必要だと感じている。
プロジェクト学習と今までに受けた講義・演習との関連の有無について	2つの講義・演習と関連があった
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください	
グループ内での作業分量の割り当てについて。	公平に割り当てられていた
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください	

通常の講義・演習と比較して、プロジェクト学習の意義の有無について(Q27)	どちらかといえばプロジェクト学習の意義があった
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください	
Q27 の意義について、答えを選んだ理由となる項目を選択してください。(複数回答可)	プロジェクト学習で習得したかったが、習得できなかった方法; プロジェクト学習と今までに受けた講義・演習との関連の有無; グループ内での作業分量の割当
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください	
自分の所属するプロジェクト(グループ)の活動に対する満足度について。(Q31)	満足
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください	
Q31 の満足度の理由として考えられる項目を選択してください。(複数回答可)	グループ内での自分の役割; 自分の所属するプロジェクトの難易度
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください	
グループメンバーと協働することにより、課題を見出し、解決できる	できる
活動を成功させるために必要な努力をする自信がある	できる
証拠に基づいて意見を述べることができる	まあまあできる

自分で行った結果に対して責任を持つことができる	よくできる
収集した情報を体系的に整理し、活用することができる	まあまあできる
さまざまなコミュニケーションの場面において、他者の話を注意深く、忍耐強く、誠実に聞き、正しく理解できる	できる
活動の中で壁に直面したり、競争のプレッシャーがあっても、目標の達成に向けてやり抜くことができる	あまりできない
読み手や目的に合わせて、正確にわかりやすい文章を書くことができる	まあまあできる
自分とは異なる意見が提示された際、冷静に分析し、自分の考え方を再考したり修正したりできる	まあまあできる
グループのメンバーの状況を理解し、支援する	まあまあできる
どのような状況においても意欲的に活動に取り組むことができる	あまりできない
さまざまな情報源から必要な情報を効率的に探すことができる	まあまあできる
プライバシーや文化の差異に配慮して、責任	できる

をもって注意深くインターネット環境を利用できる	
守秘業務、プライバシー、知的所有権に配慮しながら、身近な問題を解決するために、正確かつ創造的に ICT を利用できる	できる
他人に関心を寄せ、他人を尊重することができる	まあまあできる
グループが目指す成果に到達するために優先順位をつけ、計画を立て、運営できる	まあまあできる
正しい文法・語彙を使って話したり、書いたりできる	まあまあできる
社会で一般に容認・推進されている行動規範にしたがって行動できる	よくできる
他者を信頼し、共感することができる	できる
活動を粘り強く行うために必要な集中力がある	あまりできない
情報を批判的かつ入念に検討し、評価できる	まあまあできる
あなたは前期のプロジェクト学習に意欲的に取り組みましたか？	まあまあ意欲的だった
前期の活動を行ったことにより、あなたはプロジェクト学習の内容に	まあまあ興味を持てた

興味を持てるようになり ましたか？	
前期のプロジェクト学習 の活動は、あなたの今 後に役立つと思います か？	まあまあ役に立つ
今後、同じようプロジェ クトを行うことになっ たら、もっとうまくやれる 自信がありますか？	どちらともいえない
前期のプロジェクト学習 の活動に満足していま すか？	まあまあ満足している