

## 学習フィードバックシート

プロジェクト名： 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 -

グループ名： Group1

担当教員名：三上貞芳，高橋信行，鈴木昭二

学籍番号 b1018194 氏名 伊藤 壱

### 1. 自己評価

評価項目	自己評価 (点数/満点)	評価基準
出席	10 /10	無断欠席回数： ・ 0 回(10 点) ・ 1 回(5 点) ・ 2 回(0 点)
週報	6 /10	標準点：7 点 ・ すべて提出したか？ 不備はないか？ ・ 提出期限は守られているか？ ・ 報告事項の内容は十分か？
グループ報告書	8 /10	標準点：7 点 ・ 誤字、脱字はないか？ 様式、体裁は整っているか？ ・ 十分な記述量があるか？ ・ 内容に矛盾がなく、再現性や合理性があるか？ ・ 客観的な記述がされているか？
発表会	8 /10	標準点： 7 点 ・ ポスターはわかりやすいか？ ・ 聴講者に理解してもらえたか？ ・ 説明方法は適切であったか？
外部評価	9 /10	標準点： 7 点 ・ 発表会やアンケートを通じた外部からの意見の評価 ・ 検討を十分行ったか？ ・ 外部意見を課題解決策に反映することができたか？ ・ 自分勝手な課題解決策になっていないか？
積極性・協調性	9 /10	標準点： 7 点 ・ 自ら積極的に課題を設定したか？ ・ 自ら積極的に課題の解決策を考案したか？ ・ 自ら積極的に課題を解決したか？ ・ 課題設定・解決のために議論を十分行ったか？ ・ メンバーとお互いに協力し合ったか？
計画性	19 /20	標準 14 点 ・ 適切な作業計画を立てることができたか？ ・ 適切な作業分担を行えたか？ ・ 計画通りに作業を進めることができたか？ ・ 必要に応じて柔軟に計画を修正できたか？
成果	18 /20	標準 14 点 ・ プロジェクト遂行に必要な知識・技術を獲得できたか ・ プロジェクトへの貢献は十分であったか 自分たちが納得できる成果が得られたか？
合計点	87 /100	

(注)週報の不備を，システム情報科学実習のホームページ→週報の提出確認のページから確認すること。

## 2.理由

私はプロジェクトリーダーとして、プロジェクトの始動時から尽力してきました。毎実習時間中に開かれる会議では階出席し、全ての会議において議題や計画など事前に準備して司会進行を勤めました。また、ロボット開発を円滑に進める上で必要不可欠な、技術担当の割り当てと学習計画を所属グループ内で積極的に検討し班員の同意を得た上で計画を決定していきました。以上のことから、出席、積極性・協調性、計画性について上記の点数を希望します。さらに、中間発表において所属グループの発表資料の作成を手伝いました。著作権に気を付けながらデザインを工夫し、伝わりやすい説明を考えました。その結果として、中間発表で多くの質問や意見を頂くことが出来ました。さらに、評価者からより良い意見をもらうために、独自の質問サイトを用意し当日配布しました。以上のことから、発表会、外部評価について上記の点数を希望します。週報に関しては全て提出しましたが、振り返ると報告の綿密さに欠けると感じました。グループ報告書に関しては順分な記述量を保ち、客観的な視点に基づいて書かれていると判断しました。以上のことから、グループ報告書、週報について上記の点数を希望します。以上のすべてを振り返り、プロジェクトリーダかつ班員としての役割を全うしたと判断し、成果含め全ての項目に対する私の希望した評価は正当なものであると考えました。

## 3. 共同作業者によるコメント

コメンター氏名 藤内 悠：

プロジェクトのリーダーを並行しつつグループの作業方針においても中心的な役割を果たし方向性を指し示すことが多かったと思います。group1に限らずプロジェクト全体が計画性を持って作業できたのは伊藤君のおかげです。

サイン 藤内 悠

コメンター氏名 宮島 佑：

プロジェクトのリーダーを務めていながらも、グループ内でも率先してアイデアを出したり、意見を出していました。また任された学習領域の電子回路部分では、積極的に学習を進めていたり、知識の共有を行っていました。

サイン 宮島 佑

コメンター氏名 木島 拓海：

プロジェクトリーダーとして円滑に話を進めてもらっただけではなく、知識も豊富で様々な角度からの意見がもらえて助かりました。

サイン 木島 拓海

## 3. 担当教員によるコメント

教員サイン 三上貞芳

教員サイン 高橋信行

教員サイン 鈴木昭二

## 学習ポートフォリオ\_配属時

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	伊藤 壱
学籍番号	1018194
クラス	C
現時点における学習目標は何ですか。(複数回答可) プロジェクト学習を通じて習得したい事柄を選んでください。	複数のメンバーで行う共同作業; 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。	
上記の目標達成のために、どのようなことを行う必要があると考えますか。(自由記述 200文字以上)	共同作業を上手に行うには、作業についての規約を決める必要がある。また、お互いの作業の進捗管理やフィードバックを定期的に行う必要がある。技術と知識の応用方法を学習するにあたって教員から学べることは多い。したがって教員とのコミュニケーションをとることは重要である。特に質問をすることは基本的で重要な要素であると考えられる。作業や勉強の途中で思いついた質問はリストにして後で聞けるようにする必要があるだろう。また、思いついた質問を自分で解決するよう深掘していけば、本当に質問すべきことが見えてくると思うので、自分である程度調べたのちに質問する必要があると考えられる。作業を楽しく行うにはユーモアが必要であると思う。そのためにはグループワークで発生する小さな問題を面白く解決するようなアイデア・システムを実現することが必要になるだろう。作業を効率よく行うには知識の共有は不可欠だ。自分の学びを省略可もしくは体系化して共有する工夫が必要になるだろう。

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	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	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	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	できる
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	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	できる

を再考したり修正したりできる	
情報を調査・整理・評価・伝達・共有する手段として ICT を利用できる	できる
グループのメンバーの状況を理解し、支援する	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	できる
さまざまな情報源から必要な情報を効率的に探することができる	できる
プライバシーや文化の差異に配慮して、責任をもって注意深くインターネット環境を利用できる	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	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	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	まあまあできる
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	よくできる
情報を批判的かつ入念に検討し、評価できる	よくできる

## 学習ポートフォリオ\_中間

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	伊藤 壱
学籍番号	1018194
クラス	C
配属時における学習目標は何でしたか。(複数回答可)	複数のメンバーで行う共同作業; 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)	プロジェクトリーダーになり教員・学生と積極的な意見共有を行うようにした。学生側から意見を聞き、それを教員に検討してもらいアドバイスをもらうようにした。また、作業を効率よく行うために技術知識の共有を積極的に行った。加えて、共有すべきデータは全てGithubで管理することで、変更履歴や削除履歴が見えるようにした。グループ作業においては、ロボット開発のための学習計画や作業計画を班員全員で検討し、実際の作業を共同で行った。作業を楽しく行うために、グループ通話を積極的に採用した。
前期の活動を終えて、学習目標は変化しましたか? 現時点(7月末)における学習目標を選択してください。(複数回答可)	報告書作成方法; 作業を楽しく行う方法
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。	



<p>(9 の質問で学習目標が変化した学生)</p> <p>学習目標が変わった理由は何ですか？ (200 文字以上)</p>	<p>プロジェクト学習を進めていく上で、自分にとって必要な能力を改めて知ることが出来たから。報告書の作成方法などまだよく知らないことが多く、プロジェクト学習を通して LaTeX の使い方や報告書を書くコツなどを知る必要があったと感じた。作業を楽しく行う方法は前期を通して未だに習得するのが難しいと感じた。個人として作業を楽しく行うことは得意だが、それゆえに全ての班員が私と同じ目線を持っていると勘違いしていたと思った。全員で作業を楽しく行うには色々試す必要があるだろうと感じた。</p>
<p>後期、学習目標の達成のために、どのようなことを行う必要があると考えますか。(200 文字以上)</p>	<p>報告書の作成方法に関しては、LateX の使い方を覚えること、報告書の意義を再確認すること、伝えたいことを論理的な文章に書きあげる練習、語彙を増やすことが必要だと考えた。また、報告書はチーム作業でもあるので、チーム内での積極的な意見交流や共通認識の明文化を行う必要があると考えた。作業を楽しく行う方法に関しては、班員が作業を楽しく行っているか客観的な評価ができるようになること、作業量が適切か判断できるようになること、休憩時間を適宜設けること、不必要な作業に時間を割かないようにすることが必要だと考えた。</p>
<p>前期の活動を振り返って、活動全体の印象や感想を書いてください。(自由記述 200 文字以上)</p>	<p>ロボットをハードウェアから開発するという全く経験のないことを実現するという事で、最初は何から手を付けてよいかわからない状況であったと思う。しかし、そのような時こそ普段以上に身体を動かす必要があると考え、とにかく物事を前に進めたのが功を奏し、現在の状況にあると感じている。たしかに、私たちは未だにロボットを完成させていなく、中間発表の用意や報告書の作成に追われている状況だ。しかし、プロジェクト全体でロボットを完成させるという気持ちは薄れることなく存在し続け、目標に向かい励んでいる様子が見られる。電気・制御工学・3DCAD など必要な事前知識を持たずにスタートした。その上、必要なパーツを検討し学習するところから始め、購入しても届くのに 2 週間かかるような状況であったのに、モチベーションを損なわずに全員で活動が続けられている現在の状況はとても素晴らしい結果だと感じている。</p>

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	よくできる
証拠に基づいて意見を述べることができる	よくできる
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	よくできる
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	よくできる
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	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	よくできる
情報を調査・整理・評価・伝達・共有する手段として ICT を利用できる	よくできる

グループのメンバーの状況を理解し、支援する	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	よくできる
さまざまな情報源から必要な情報を効率的に探することができる	よくできる
プライバシーや文化の差異に配慮して、責任をもって注意深くインターネット環境を利用できる	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	よくできる
他人に関心を寄せ、他人を尊重することができる	よくできる
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	よくできる
正しい文法・語彙を使って話したり、書いたりできる	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	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	よくできる

情報を批判的かつ入念に検討し、評価できる	よくできる
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？	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興味を持てるようになりましたか？	興味を持てた
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？	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？	まあまあ自信がある
前期のプロジェクト学習の活動に満足していますか？	満足している
オンラインでの発表に関して、問題点の指摘や改善方法の提案などがあれば記してください。	事前に動画を見てきた前提で、発表時間をすべて質問に充てているプロジェクトと、発表時間に発表を行い、その後質問時間を設けるプロジェクトがあり混乱した。