

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 1018194 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がふさわしい評価だと考えました。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ふさわしい評価だと考えました。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ふさわしい評価だと考えました。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 _____

コメンター氏名 宮嶋 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 _____

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 _____

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。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、自分の考え方を再考したり修正したりできる	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を見えるようにした。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.	
(9の質問で学習目標が変化した学生)	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

<p>学習目標が変わった理由は何ですか？（200 文字以上）</p>	<p>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ると感じた。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>
<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</p>	<p>できる</p>

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。

提出日： 令和2年 7月 20日

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： Group 1

担当教員名：三上貞芳先生、鈴木昭二先生、高橋信行先生 学籍番号 1018239 氏名 木島拓海

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	7 /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	6 /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	7 /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	5 /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	12 /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	12 /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	65 /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

まず、週報に関しては、グループ週報に関しては不備なく提出期限までに提出したが、個人週報に関しては、前期 6 月分の一部週報に活動期間を誤った期間で提出してしまったことがあり上記の点数とした。発表会に関しては、ポスターや動画等はわかりやすく聴講者に理解したと思えるが、質疑応答時間が十分に取れず一部の聴講者の十分な質疑応答が出来ずになってしまったため上記の点数とした。積極性・協調性、計画性、成果に関しては、対面でなくオンラインということもあるが、個人的には積極的よりかなり受け身で行っていた。また、計画性と成果に関しても、個人的には蔦屋で購入した工作物を作れただけで大きな成果があったとは思わなかったため上記の点数としたが、グループとしては、計画性や成果に関しては大きくあったと思う。現時点でグループ報告書と外部評価に関しては、作成、検討をまだ行っていないため標準点とした。

3. 共同作業者によるコメント

コメンター氏名 宮嶋 佑：

グループ内での中間発表のスライド資料作りでは、的確な意見がもらえて助かりました。また、必要となった学習領域の割り当ての際、率先してそその学習領域に就いていました。

サイン _____

コメンター氏名藤内 悠：

木島君は話合いの場で方向性の確認や脱線をしないように適宜指摘してくれたと思います。また活動の際に多角的な視点で意見を出してくれた為、様々な間違いを早期に発見し非常に助かる場面が多くありました。

サイン _____

コメンター氏名 伊藤 壱：

木島君はどんな状況でも軽快に話をしてくれるので、多くの班員がその雰囲気になまされたと思います。これからも持ち前の気前の良さでプロジェクトを支えてほしいと思います。

サイン _____

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 鈴木昭二

教員サイン 高橋信行

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	三上貞芳先生、鈴木昭二先生、高橋信行先生
氏名	木島拓海
学籍番号	1018239
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。	プロジェクトの進め方; 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・知識の習得方法; 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; 課題の設定方法; 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う必要があると考えますか。(自由記述 200 文字以上)	オンラインでのプロジェクトが主になりやりづらい点もたくさんあると思うが、その中で積極的に課題解決に向けてどのようなことをしていけば考え、わからなければ積極的に担当教員と課題解決に向けて議論する。また、技術や知識を習得をする上でどのようなことを学べばいいのか、課題解決に向けてどのように効率よく学習すればいいのかを考えていく。
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	あまりできない
活動を成功させるために必要な努力をする自信がある	まあまあできる
証拠に基づいて意見を述べることができる	あまりできない
自分で行った結果に対して責任を持つことができる	まあまあできる

収集した情報を体系的に整理し、活用することができる	あまりできない
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	あまりできない
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	あまりできない
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
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	あまりできない
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	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	まあまあできる
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	あまりできない
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	まあまあできる
他者を信頼し、共感することができる	まあまあできる
活動を粘り強く行うために必要な集中力がある	まあまあできる
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

学習ポートフォリオ_中間時

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	三上貞芳先生、鈴木昭二先生、高橋信行先生
氏名	木島拓海
学籍番号	1018239
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)	プロジェクトの進め方; 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・知識の習得方法; 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; 課題の設定方法; 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)	前期はのプロジェクトは全てオンラインであったためとても進めやすかったため教員とのコミュニケーションをしっかりと取れたかと聞かれるとなかなか難しいが、後期では実際に大学に行ってプロジェクトを行うと思うので率先にコミュニケーションを図っていきたいと思います。また、知識の習得に関しては、蔦屋書店にはロボット工作のものを買って習得した。応用に関しては前期中そこまで時間がなかったので進んでいない。また、google ジャムボードを用いていて意見交換を行うことで相互理解をしやすい形で行えたと思うし、課題解決をしやすいかと思う。
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)	プロジェクトの進め方; 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・知識の習得方法; 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; 課題の設定方法; 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.	

<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>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>実際にロボットのプロタイプを作っていくことで技術、知識を学びさらに Arduino などに応用できるように感えていく。さらに、CAD などを用いて問題点を探し課題を設定し解決方法を探していく。また、前期はオンラインだったが、後期からは大学に行って実際にプロジェクトができることが多くなると思うがそこで課題解決に向けてどのようなことをしていけば考え、わからなければ積極的に担当教員と課題解決に向けて議論していきたいと考えている。</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>対面でなくオンラインということもあるが、個人的には積極的よりかなり受け身になりがちだった。個人の成果では蔦屋で購入した工作物を作ただけで大きな成果はあまりなかったと思う。プロジェクト全体としては、オンラインだけでのやりとりだけだったがそれなりにうまく計画性や協調性を持ってできたと思います。オンラインではあったが、オンラインなりに google ジャムボードを使って意見交換を行ったりして、意見交換をわかりやすく伝えるために工夫しながらできたと思う。</p>
<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</p>	<p>あまりできない</p>
<p>活動を成功させるために必要な努力をする自信がある</p>	<p>あまりできない</p>
<p>証拠に基づいて意見を述べることができる</p>	<p>あまりできない</p>
<p>自分で行った結果に対して責任を持つことができる</p>	<p>できる</p>

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	あまりできない
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	まあまあできる
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	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	あまりできない
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	あまりできない
グループのメンバーの状況を理解し、支援する	あまりできない
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	まあまあできる
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	あまりできない
プライバシーや文化の差異に配慮して、責任をも	できる

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	まあまあできる
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	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	できる
他者を信頼し、共感することができる	まあまあできる
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	あまりできない
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？	どちらともいえない
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？	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？	どちらともいえない
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。	15 分で行うには時間が少ないと感じました

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、鈴木昭二、高橋信行

学籍番号 1018103 氏名 藤内 悠

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	10 /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	7 /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	7 /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	7 /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	8 /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	15 /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	14 /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	78 /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

私は出席においては一度も欠かさず参加し、やむを得ない事情を除いて遅刻することなく参加したため 10 点を個人評価として付けました。また週報も自分の形式を保ちつつ、記録として十分な内容となるようにし提出期限も守って提出したため 10 点の評価としました。一方でグループ報告書に関しては共同作業の場で記録した内容との矛盾がないものに仕上げたため標準点を付けました。中間発表では前半の司会を務め及第点がもらえるようにできたがそれ以上の点数ではないという自負があるため上記の点数としました。しかし発表の準備に向けてポスター制作の担当になった際には積極的に同担当のメンバーへの作業時間の調整や、ポスターと同じく発表の際に重要となるスライド担当の面々と協力して計画的に本番への準備を無理なく進行できたように思うため外部からの評価をいただくための十分な準備をしたと思うため 8 割ほどの点数としました。配属時やさらにその前の時点で想定していたものよりも色々と勝手が違う中で成果として非常に優れているとは思えるほどではありませんでしたが、結果が不十分でもないため及第点としました。

3. 共同作業者によるコメント

コメンター氏名 伊藤 壱 :

藤内君は班員として励むだけではなく、プロジェクト全体の視点を持って熱心に取り組んでいました。その姿勢をととても尊敬しています。私がプロジェクトを進める上でとても助けられることが多かったと感謝しています。

サイン _____

コメンター氏名 木島 拓海 :

Google ジャムボードでわかりやすく図で説明してくれたため理解するのが容易でとても助かりました。また、様々な視点から建設的な意見がもらえてとても助かりました。

サイン _____

コメンター氏名 宮嶋 佑 :

ロボットの動きを考える時に、積極的に図示して説明していて、納得させられるところが多かったです。また、意見交換をする際に、率先して意見交換の場(docs など)を開いてくれるので、円滑に物事を進めることができました。

サイン _____

3. 担当教員によるコメント

三上貞芳
教員サイン _____

鈴木昭二
教員サイン _____

高橋信行
教員サイン _____

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、鈴木昭二、高橋信行
氏名	藤内悠
学籍番号	1018103
クラス	K
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。	プロジェクトの進め方; 複数のメンバーで行う共同作業; 技術・知識の習得方法; 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)	今年はオンラインであることを踏まえることが大前提であると考え。というのも本来のプロジェクト学習であれば、水曜と金曜の 4, 5 限の時以外にも各々が空きコマなどを利用して短い時間であっても回数の充実した交流が可能だがそれが今年は不可能に近い。だからこそあらかじめ計画を立て、限られた時間で相手の状況と自分の進捗状況をいかに具体的に共有できるかが重要となると考える。加えて、作業をする際は必ず通話の状態を維持し共有のドライブや作業場への接続をすることでオンラインという物理的に隔絶された状況下でも共に活動をしている状況に近づける必要があるとも考える。
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	まあまあできる
活動を成功させるために必要な努力をする自信がある	まあまあできる

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	まあまあできる
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	まあまあできる
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	よくできる
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
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	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	あまりできない

り組むことができる	
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	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	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	よくできる
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	まあまあできる
活動を粘り強く行うために必要な集中力がある	まあまあできる

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
----------------------	---------

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、鈴木昭二、高橋信行
氏名	藤内悠
学籍番号	1018103
クラス	K
配属時における学習目標は何でしたか。(複数回答可)	プロジェクトの進め方; 複数のメンバーで行う共同作業; 技術・知識の習得方法; 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)	通常の対面式と大きく異なり、オンライン上での活動が中心となったため計画的に物事を進めることに重点を置いた。まずグループに分かれそれぞれの作業や技術・知識習得のために毎週各個人で次週までの課題を設定し、またお互いに確認等を行うことで進捗状況の逐次確認を欠かさないようにした。また効率よく行うために時間内外限らず、自身の作業状況をグループ全員がいつでも確認可能にし、時には discord のような通話アプリケーションを用いて作業状況を配信してメンバーが見られるようにしながら作業を行った。
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)	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; 課題の設定方法; 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。	
(9 の質問で学習目標が	実際にプロジェクト学習の活動が始まると、オンラインで行う

<p>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>という点を除いても様々な課題が上がったことが大きな理由となる。先の質問の回答でも挙げたように共同作業を行いやすいようにメンバーが全員見れるように設定したは良いものの、それが Google クラウドストレージであったり Git-Hub であったりその他諸々と様々な種類が混在してしまうことにもつながったためより効率的に行うにはどれにすればよいか等思案する必要があったためだ。また、活動中は Zoom ではなく discord でグループごとの通話作業を行っていたが discord では教員との接する機会がなくなり教員方とのコミュニケーションが毎回の活動につき 30~40 分程度と非常に短く、教員方も仕事の都合等で Zoom にも参加できない日程が多くあったため限られた時間で有意義なアドバイスをもらえるように意識を転換することがあった。加えて、discord で同じメンバーでずっと共に作業をしていると全員の認識が共通している前提で話し合いが進んでしまうことが多々あり、課題が何なのか、また課題が挙げられたとしてもそれはテーマに即しているかの具体的な掘り下げがなされていないことが増えてしまう傾向だったため課題の設定や解決方法に変化した。</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>後期はグループ単位ではなくプロジェクト全体でまた新しく再開することになる予定であるためその活動の際に上記で挙げたことに加え、その上技術担当ごとで共通の作業が多くなると思われる。そのためより一層メンバーとの認識にズレやギャップがないかを定期的に確認し、またプロジェクト全体にも意見の食い違いが起こらないように全員の合意が得られているかどうかには焦点を置きながら活動を行う必要があると考える。後期においては最終成果物の完成が目標の一つでもあるためそれに向けて各自隔離した場での作業を効率よく行う必要があると考える。具体的には AutoDesk のようなツールで共同で cad を動かしたり実際に手元で実物を作っては試し、そして改善する作業を共有する必要があると考える。</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>前期ではすべての活動がオンラインであったため本来であればお互いの空きコマや放課後のお互いに時間がある時を利用して多少は作業を進められたかもしれないができないものは仕方が無いとは言え物足りなさを感じた。だが、一方でオンラインであるからこそ、時間外ではいつでも各自の作業を黙々と進める</p>

	ことが容易であったり他者の作業の記録を見つつ自分も奮起しやすい環境にあったと感じます。とはいえやはり可能であるならば実際に同じ空間で共に作業をしたいと強く感じました。
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	まあまあできる
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	まあまあできる
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	まあまあできる
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	まあまあできる

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	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	まあまあできる
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	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	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	まあまあできる

活動を粘り強く行うために必要な集中力がある	できる
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？	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？	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
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。	問題点とは少し異なるかもしれませんが、発表時間を 15 分を 3 回の計 45 分ではなく発表の合間に 5 分程度の準備時間を設定した計 55 分の形式で後期は行ってくださいと発表をする側・聴く側双方に時間のゆとりが持てると思います。

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、鈴木昭二、高橋信行

学籍番号 1018167 氏名 宮嶋佑

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	8 /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	7 /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	7 /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	7 /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	16 /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	16 /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	80 /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、全ての項目において評価基準をクリアしていると考えたため、標準点または、標準点以上の点数をつけた。標準点よりも高く点数を設定した部分について、はじめに、積極性・協調性では、グループ内の意見を出し合う場面や、中間発表のプロジェクト全体のスライド作りにおいて、自ら積極的に問題点や解決策を考案した。また、グループ内のみならず、プロジェクト全体にも、自分の気づいたことや考えたことについて、積極的に意見できたと考えている。次に計画性については、中間発表のプロジェクト全体のスライド作りにおいて、期日までにここまで終わらせるなど、途中にいくつかのゴールを設けた。そうすることで、日々の作業量の分散化、効率化を図り、最後になって慌ただしくなってしまうスケジュールにならないよう、調節を行った。最後に、成果については仲間の考えはもちろん、自分の考えも多く反映された発表ができた。また、中間発表終了後に、仲間から「助かった」や、感謝をされたりした。以上の、仲間からの言葉も鑑みて、成果の自己評価点数を基準点よりも高く採点した。

3. 共同作業者によるコメント

コメンター氏名 伊藤 壱：

とても頑張っていたと思います。宮嶋さんの論理的な意見に何度も助けられました。責任感が強く最後まで仕事をやり抜く力を見習いたいと思います。

サイン _____

コメンター氏名 藤内 悠：

話し合いや全体での作業が滞ってしまいそうな時に革新的なアイデアを提示し、参考になりそうな情報や資料を前もって準備する姿勢にはグループ全体として助けられたことが多くありました。

サイン _____

コメンター氏名 木島 拓海：

中間発表ではスライド資料の作成や動画の進行などやってもらいとても助かりました。また、CAD ではベアブリック の腕の様々な角度でどうなっているかを画像で送ってもらいとても参考になりました。

サイン _____

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 _____鈴木昭二_____

教員サイン _____高橋信行_____

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	三上貞芳先生, 鈴木昭二先生, 高橋信行先生
氏名	宮嶋佑
学籍番号	1018167
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。	プロジェクトの進め方; 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; 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。	
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)	現時点では、まだ技術もなく、アイデアもないので、まずは何を作り上げるのか、アイデア出しから始める必要がある。アイデア出しでは、現実的に再現可能かなども大切ではあるが、夢であったり、好奇心、楽しさもアイデアの1つになると思う。そして、学生、先生同士でアイデアを交換し、それを再現するための技術を習得する。始まりの段階であるので、現実的に可能か不可能か、ではなく、楽しさあったり、仲間とのコミュニケーションを築く、技術を習得するといったことを、初期段階として掲げ、活動していきたいと考える。
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	まあまあできる
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	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	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	よくできる
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	よくできる
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	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	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	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	よくできる
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	よくできる
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	まあまあできる
情報を批判的かつ入念に検討し、評価できる	できる

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、鈴木昭二、高橋信行
氏名	宮嶋佑
学籍番号	1018167
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)	プロジェクトの進め方; 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; 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。	
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)	コロナウイルスの中、コミュニケーションを取る方法が、オンラインが主となった。共同作業などを進めていくにあたって、顔を実際に合わせずにコミュニケーションを行うと、意見の相違が生まれやすい。その中で、文面などをいかに端的に伝えるか、また、的確に伝える方法として、箇条書きにするなど、相手に伝わりやすいコミュニケーション方法を特に心がけた。そして、前期は技術、知識の習得、作業を楽しく進めていく方法を重視した。新しい学びをする上で、まずは、レベルを低く設定して、吸収できるものは全て吸収していくことを心がけた。
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)	複数のメンバーで行う共同作業; 発表(含むポスターの作成)方法; 技術・知識の応用方法; 作業を効率よく行う方法; 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。	
(9 の質問で学習目標が変化した学生) 学習目標が変わった理由	前期は、初めての経験や学習、作業が多くあったので、基本的なことを重視して学習目標を設定した。後期からは、ステップアップとして、学習目標を応用的な目標に変更した。学習目標を、

は何ですか？(200 文字以上)	技術、知識の応用、作業を効率的に行う方法といった、前期よりも 1 段階上に設定することで、自分自身のさらなる成長につなげたいと考えている。また、中間発表では、発表方法に個人的にはまだ、納得いかなかった部分が多々あったので、学習目標として、設定した。
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)	プロジェクト全体での作業をさらに積極的に参加していくのはもちろんだが、個人的な学習をさらに深く時間をかけるべきだと考える。後期では、実際にロボットを作っていく。その中で、基本的な知識を土台とした、応用的な技術を使う場面が、今よりも増えていくと考えられる。応用的な技術を使っていくためにも、個人の学習の時間で、基本的な学習に時間をかけていく必要があると考える。また、前期での経験を生かし、さらに効率的に、計画的に進めていけるように勤めたい。
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)	前期の活動として印象的だったのは、主となる仲間とのコミュニケーション方法がオンラインであったことである。コロナウイルスの中で、前期は顔を合わせてコミュニケーションをすることはほぼなかった。また、自分自身、ここまでオンラインのコミュニケーションツールを使って、コミュニケーションを密に取ったことはなかった。オンラインならではの、コミュニケーションの取り方の難しさ、そしてどう工夫すべきかが学べた。後期では、対面での活動になることを願いつつも、オンラインでのコミュニケーション方法について、さらに工夫できる点があるかなど、オンラインでのコミュニケーションに磨きをかけていきたいと感じた。
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	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	まあまあできる
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	まあまあできる
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	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	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	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	できる
情報を批判的かつ入念に検討し、評価できる	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	まあまあ興味を持てた

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？	
前期のプロジェクト学習の活動は、あなたの今後に関立つと思いますか？	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？	まあまあ満足している
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。	中間発表で、15 分で移動時間がないのはかなり厳しかった。できれば、2 分ほどの zoom 部屋の移動時間が欲しいと感じた。