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: 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	評価基準
出席	10 /10	無断欠席回数:
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。

#### 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。

# 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」をハードウエアから開発する -
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る。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	
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	できる
述べることができる	
自分で行った結果に対	
して責任を持つことが	まあまあできる
できる	
収集した情報を体系的	
に整理し、活用すること	できる
ができる	
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	できる
く、忍耐強く、誠実に聞	
き、正しく理解できる	
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	まあまあできる
成に向けてやり抜くこ	
とができる	
読み手や目的に合わせ	
て、正確にわかりやすい	よくできる
文章を書くことができ	× / C 6 9
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	まあまあできる
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	できる
て ICT を利用できる	
グループのメンバーの	+ + + + < + 7
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	2 2 2 2 2 2 2
ても意欲的に活動に取	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 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 ・ 一
探すことができる 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 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 他人に関心を寄せ、他人 を尊重することができ る グループが目指す成果 に到達するために優先
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 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 他人に関心を寄せ、他人 を尊重することができ る グループが目指す成果 に到達するために優先
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       このできる
もって注意深くインターネット環境を利用できる         ・おいりのできる         ・砂米務、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         がループが目指す成果に到達するために優先
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         他人に関心を寄せ、他人を尊重することができる         がループが目指す成果に到達するために優先
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       このできる
守秘業務、プライバシ 一、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 他人に関心を寄せ、他人 を尊重することができ る グループが目指す成果 に到達するために優先
一、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       このできる
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     (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)
決するために、正確かつ     できる       創造的に ICT を利用できる     との       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       る     グループが目指す成果に到達するために優先
<ul> <li>決するために、正確かつ 創造的に ICT を利用できる</li> <li>他人に関心を寄せ、他人 を尊重することができよくできる</li> <li>グループが目指す成果 に到達するために優先</li> </ul>
きる 他人に関心を寄せ、他人 を尊重することができ る グループが目指す成果 に到達するために優先
他人に関心を寄せ、他人 を尊重することができ よくできる る グループが目指す成果 に到達するために優先
を尊重することができ る グループが目指す成果 に到達するために優先
る グループが目指す成果 に到達するために優先
グループが目指す成果 に到達するために優先
に到達するために優先
に到達するために優先
できる
順位をつけ、計画を立
て、運営できる
正しい文法・語彙を使っ
て話したり、書いたりでよくできる
きる
社会で一般に容認・推進
されている行動規範にまあまあできる
したがって行動できる
他者を信頼し、共感する
ことができる
活動を粘り強く行うた
めに必要な集中力があまあまあできる
<b>ర</b>

情報を批判的かつ入念まあまあできる に検討し、評価できる

# 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」をハードウエアから開発する -
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) 上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述し	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
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

変化した学生)

以上)

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 学習目標が変わった理由間なる。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 は何ですか?(200 文字||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。

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 後期、学習目標の達成の肌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 ために,どのようなこと||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| を行う必要があると考え||かに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 ますか. (200 文字以上) ||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。

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

	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	まあまあできる
見出し、解決できる	
活動を成功させるために	
必要な努力をする自信が	できる
ある	
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	まあまあできる
3	
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	できる
耐強く、誠実に聞き、正し	
く理解できる	
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	まあまあできる
に向けてやり抜くことが	
できる	
読み手や目的に合わせ	
て、正確にわかりやすい	できる
文章を書くことができる	
自分とは異なる意見が提	
示された際、冷静に分析	4 4 4 4 4 7
し、自分の考え方を再考	まあまあできる
したり修正したりできる	
	<u> </u>

情報を調査・整理・評価・	
伝達・共有する手段とし	できる
て ICT を利用できる	
グループのメンバーの状	まあまあできる
況を理解し、支援する	
どのような状況において	
も意欲的に活動に取り組	まあまあできる
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	できる
ことができる	
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	C 5 0
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	できる
るために、正確かつ創造	
的に ICT を利用できる	
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	できる
きる	
社会で一般に容認・推進	
されている行動規範にし	まあまあできる
たがって行動できる	
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
に必要な集中力がある	
情報を批判的かつ入念に	まあまあできる
検討し、評価できる	
あなたは前期のプロジェ	
クト学習に意欲的に取り	意欲的だった
組みましたか?	
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	興味を持てた
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	まあまあ役に立つ
に役立つと思いますか?	
今後、同じようプロジェ	
クトを行うことになった	どちらともいえない
ら、もっとうまくやれる	とりりともいえない 
自信がありますか?	
前期のプロジェクト学習	
の活動に満足しています	まあまあ満足している
か?	
オンラインでの発表に関	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
して、問題点の指摘や改	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
善方法の提案などがあれ	した計 55 分の形式で後期は行ってくださると発表をする側・聴
ば記してください。	く側双方に時間のゆとりが持てると思います。