## 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
に必安な集中力がある	
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。

Ir-	
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	三上貞芳先生,鈴木昭二先生,髙橋信行先生
氏名	宮嶋佑
学籍番号	1018167
クラス	С
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.	
に, どのようなことを行う 必要があると考えます	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。
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	できる
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、	
他者の話を注意深く、忍	よくできる
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	
一があっても、目標の達	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	まあまあできる
として 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て	
も意欲的に活動に取り	できる
組むことができる	
<u> </u>	

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	宮嶋佑
学籍番号	1018167
クラス	С
は何でしたか.(複数回答	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
可) 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.	識の習得方法:作業を楽しく行う方法
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	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
以上)	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。
	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
後期, 学習目標の達成の	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
ために, どのようなことを	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
行う必要があると考えます	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
か. (200 文字以上)	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
前期の活動を振り返って、	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
活動全体の印象や感想を	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
書いてください. (自由記	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
述 200 文字以上)	しさ、そしてどう工夫するべきかが学べた。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	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	できる
信がある	
証拠に基づいて意見を	++++-+7
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	できる
きる	
<u> </u>	

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	できる
もって注意深くインター	C 2 3
ネット環境を利用できる	
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	できる
解決するために、正確	CC &
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	できる
る	
グル一プが目指す成果	
に到達するために優先	まあまあできる
順位をつけ、計画を立	まめまめ C 2 る
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	できる
きる	
社会で一般に容認・推	
進されている行動規範	できる
に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	ତ <del>ବ</del> ୬
活動を粘り強く行うため	_+ 7
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	意欲的だった
り組みましたか?	
前期の活動を行ったこ	
とにより, あなたはプロ	まあまあ興味を持てた

前期のプロジェクト学習の活動に満足していますか? 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	まあまあ満足している 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
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 の活動は, あなたの今 後に役立つと思います か?	役に立つ
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?	

### 学習ポートフォリオ\_配属時

	十日小 ドフォソオ _ 癿 禹 吋
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,高橋信行,鈴木昭二
氏名	伊藤・壱
学籍番号	1018194
クラス	С
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.	
に, どのようなことを行 う必要があると考えます	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堀していけば、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
できる
できる
できる
できる
できる
できる
できる
できる
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	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	(6.2)
ット環境を利用できる	
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	できる
決するために、正確かつ	(6.2)
創造的に ICT を利用でき	
る	
他人に関心を寄せ、他人	できる
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順位	まあまあできる
をつけ、計画を立て、運	<i>x m x m C c a</i>
営できる	
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	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
<u> </u>	

情報を批判的かつ入念によくできる 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,高橋信行,鈴木昭二
氏名	伊藤 壱
学籍番号	1018194
クラス	С
は何でしたか. (複数回	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
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) 上の質問で「その他」を	報告書作成方法;作業を楽しく行う方法
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

以上)

学習目標が変わった理由 

||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 は何ですか?(200 文字 ∥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。

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)

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。

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)

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ことで、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を続けられている 現在の状況はとても素晴らしい結果だと感じている。

グループメンバーと協働 することにより、課題を一できる 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	よくできる
ある	
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	よくできる
る	
収集した情報を体系的に	
整理し、活用することが	よくできる
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	よくできる
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	トノベセフ
し、自分の考え方を再考	よくできる
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	よくできる
として ICT を利用できる	
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 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 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	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。

#### 学習ポートフォリオ\_配属時

子百小一トノオリオ_ಐ周吁		
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	С	
	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 うなことを学べてばいいのか、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 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	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

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 -
三上貞芳先生、鈴木昭二先生、高橋信行先生
木島拓海
1018239
С
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
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、課題解決をしやすかったと思う。
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

(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は何ですか? (200文字以上)	
ために, どのようなこと を行う必要があると考え	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 Ardino などに応用できるように感ええていく。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。
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)	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れ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。
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	あまりできない
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	できる

収集した情報を体系的に	
整理し、活用することが	まあまあできる
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	あまりできない
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	まあまあできる
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	あまりできない
し、自分の考え方を再考	
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	あまりできない
として ICT を利用できる	
グループのメンバーの状	あまりできない
況を理解し、支援する	めまりできない
どのような状況において	
も意欲的に活動に取り組	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	あまりできない
ことができる	
プライバシーや文化の差	できる
異に配慮して、責任をも	

[ <del>-</del>	
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