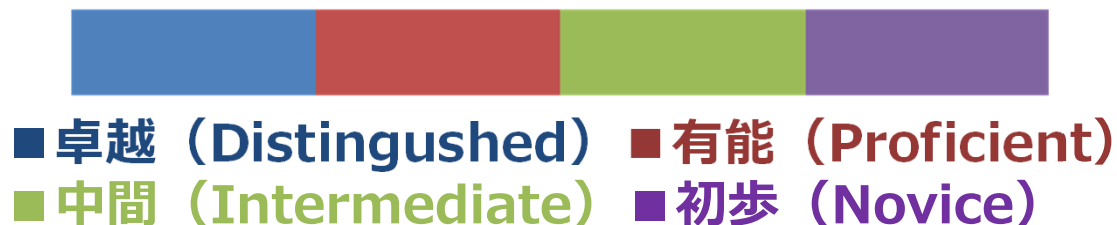


ループリック 集計グラフ ループリック 総合項目 (1)

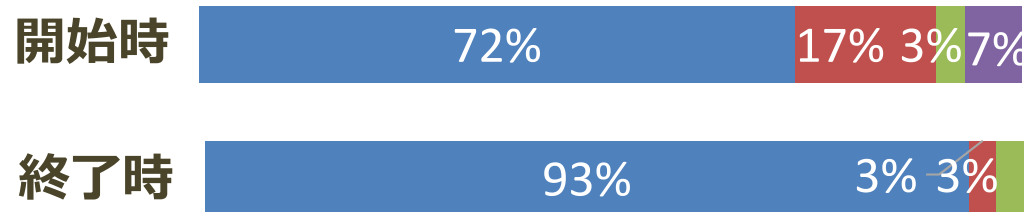
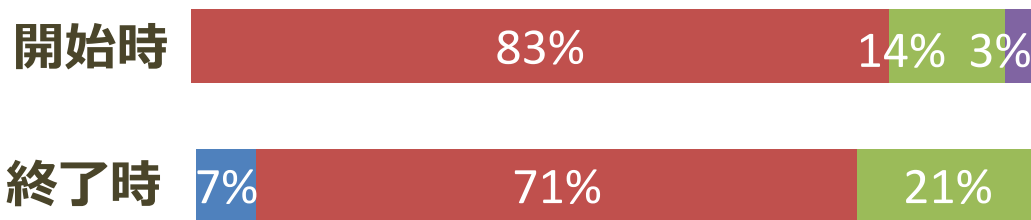
回答者の割合



実習態度

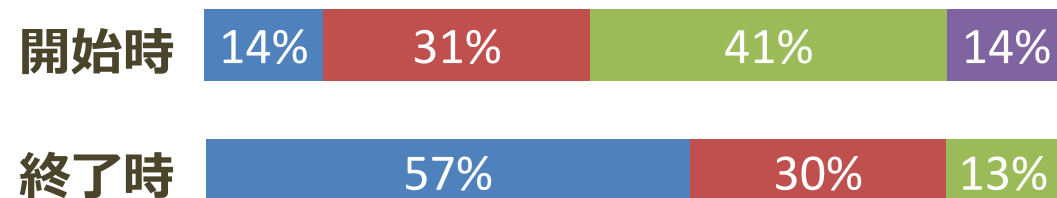
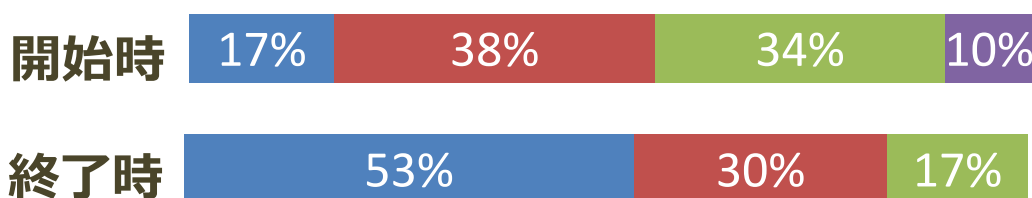
まじめな態度で真剣に実習に取り組むことができる。

安全に気を配り、実習を行うことができる。



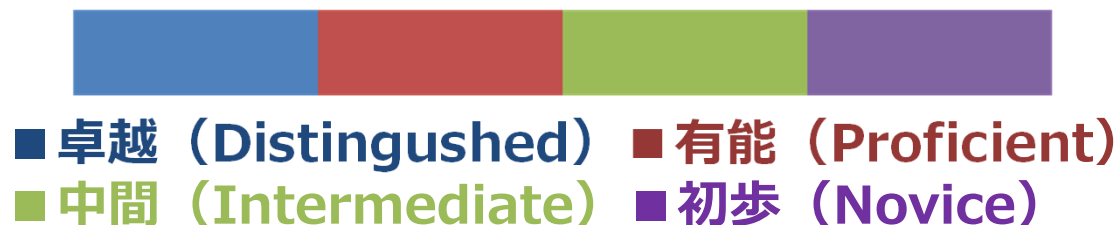
与えられた目的を達成するために解決すべき問題を設定できる。

与えられた制約条件の下で、問題の解決策をいくつか考案することができる。



ループリック 総合項目 (2)

回答者の割合



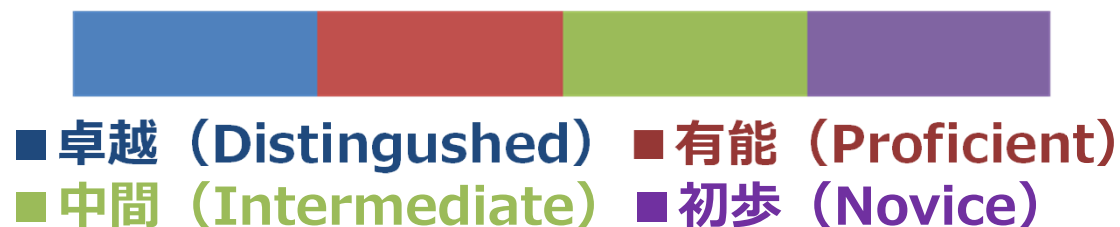
チームで決定した解決策と実現方法を分析し、必要な作業をすべて認識できる。

チームメンバーと協力して作業を計画し、計画に沿って実行できる。



ループリック 総合項目 (3)

回答者の割合



共同作業でのディスカッション

自身の言葉で自分の意見を他人に説明できる。



他人が発する意見に対して同意・反論の意見を述べることができる。



多様な背景から生まれる意見の相違をまとめ合意形成できる。

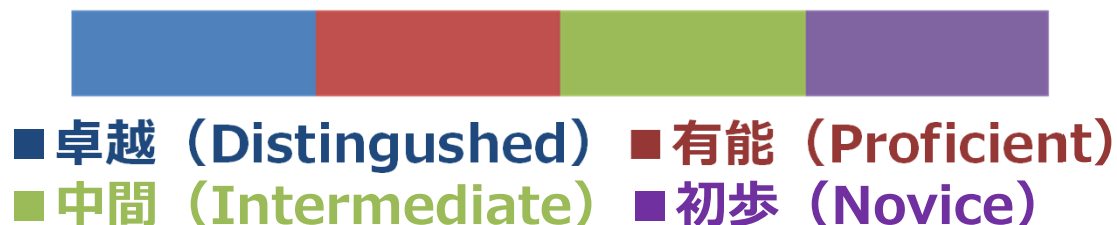


自分の専攻と異なる技術分野を理解し課題を発見することができる。



ループリック 総合項目 (4)

回答者の割合



コンテスト (プレゼンテーション)

実習活動の目的, 実習内容, 結果, 考察および成果を伝えるための資料作成やプレゼンテーションを行うことができる。

困難な問題に取り組んだことを伝えることができる。また、その問題を解決している。



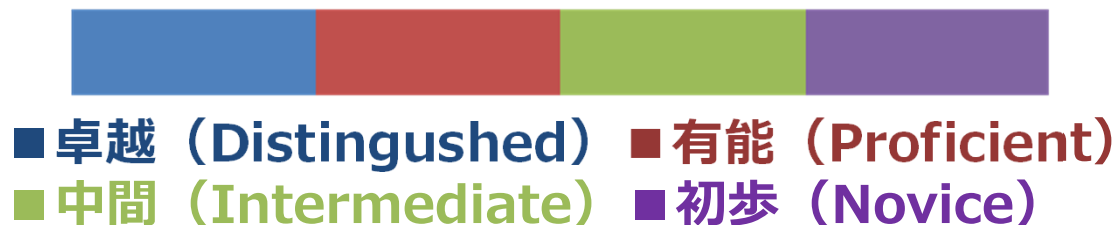
チームメンバーと協力して作業を実行したことを発表できる。

質問に適切に答えることができる。



ループリック 総合項目 (5)

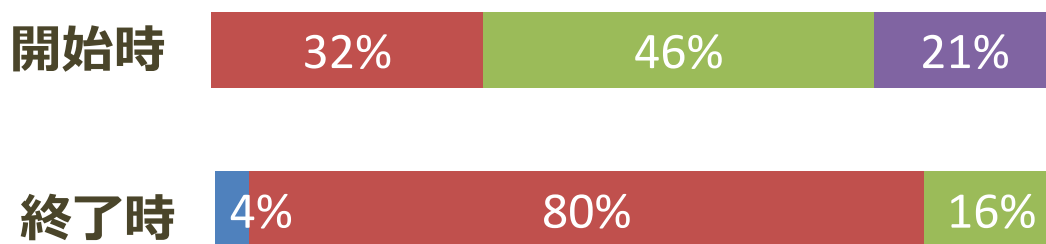
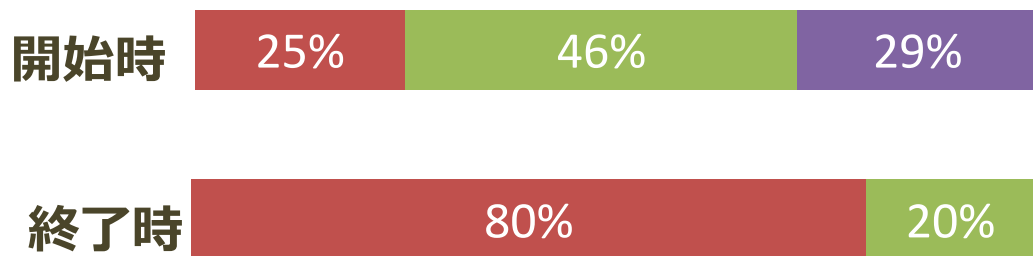
回答者の割合



レポート作成

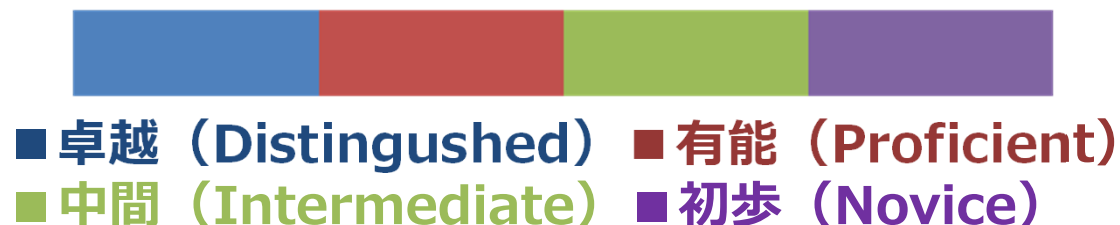
実習の目的を理解できる。

書籍や論文、HPの記事などを参考にした場合に、その出典を記載できる。

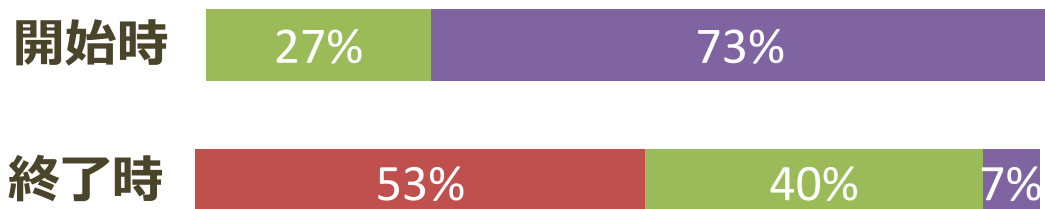


ループリック 自動運転車自動運転制御総合実習 (1)

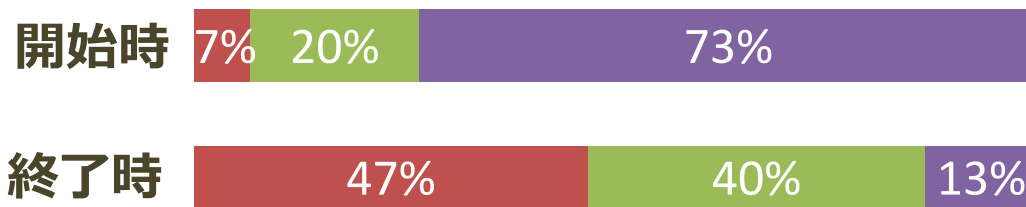
回答者の割合



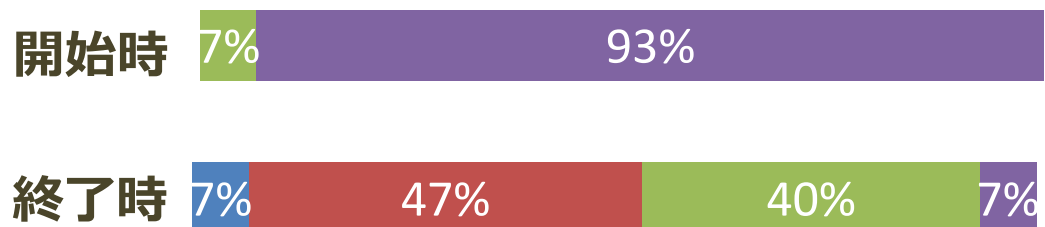
自動運転についてその技術内容を理解し、説明できる。



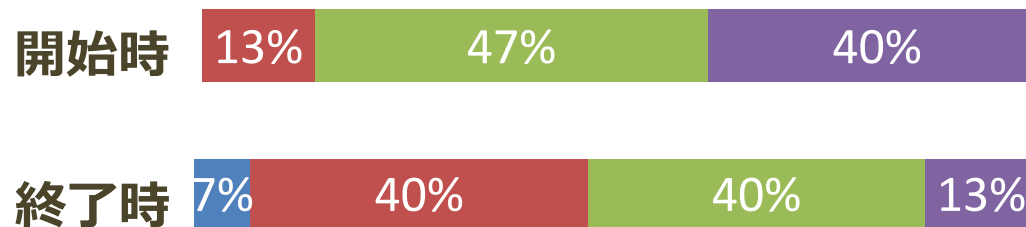
Mallab/Simulinkを用いて制御系の設計やシミュレーションを行うことができる。



COMSやPRIUS等のベース制御系を理解し、機能の追加を行うことができる。

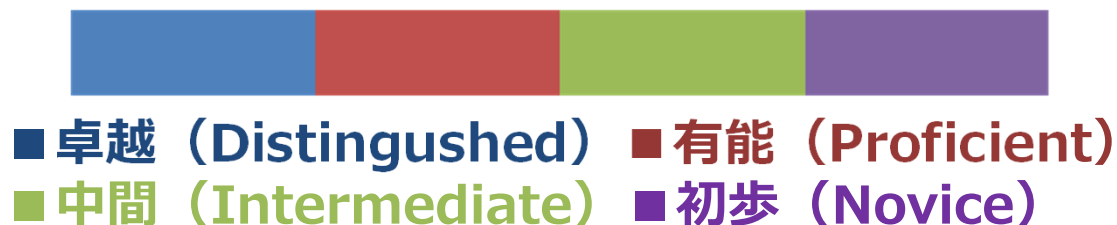


画像処理の動作原理を理解し、正しく使いこなすことができる。



ループリック 自動運転車自動運転制御総合実習 (2)

回答者の割合



画像処理を理解し、その目的を達成するためのプログラムを作成できる。



COMSやPRIUS等のベース制御系に速度パターンの設定と制御を行うことができる。



COMSやPRIUS等のベース制御系に経路を設定して経路制御を行うことができる。

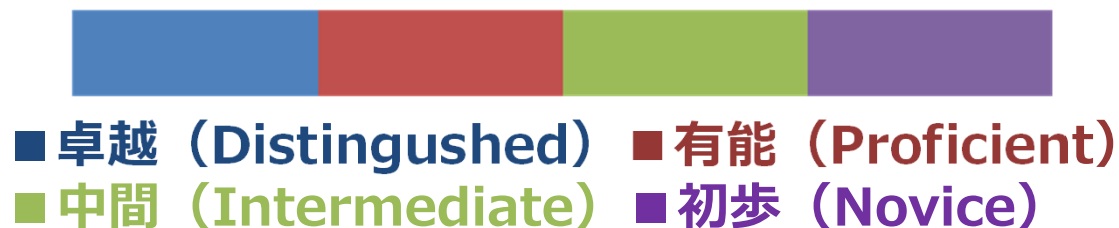


COMSやPRIUS等のベース制御系に回避制御・追い越しを行うことができる。



ループリック 自動運転車自動運転制御総合実習 (3)

回答者の割合



COMSやPRIUS等のベース制御系に追従制御を行うことができる。



コンテストの各課題について解決方法を考案し、COMS等とその制御系を実装し、テストを行い、最適化することができる。

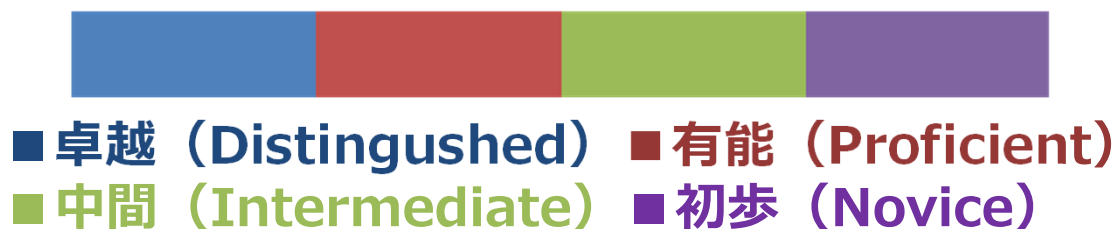


COMS、PRIUSのベース制御系に遠隔モニタリング・制御を行うことができる。



ループリック @ホームサービスロボット製作総合実習 (1)

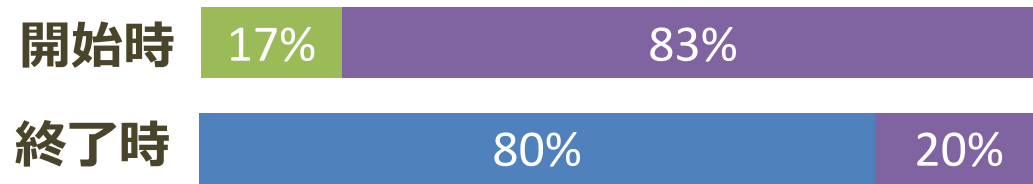
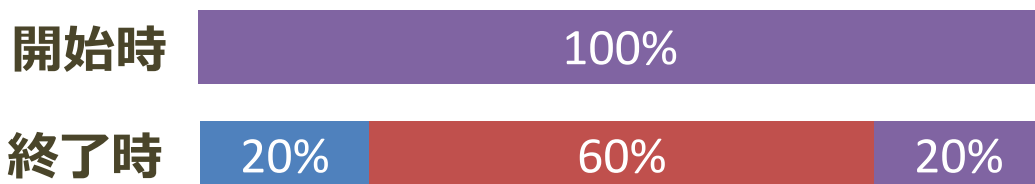
回答者の割合



タスク設計音声対話システム

Exi@の行動計画を考案し、Smachを用いてExi@の動作に適用できる。

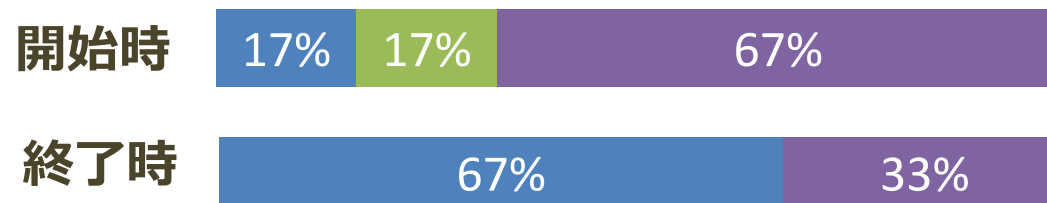
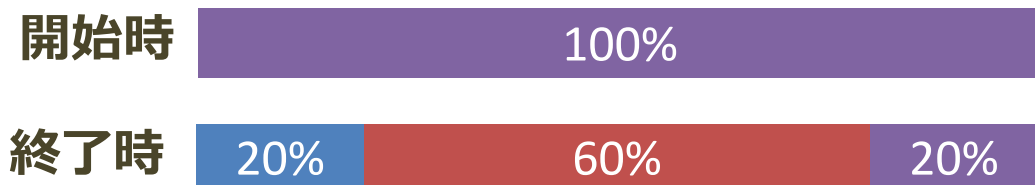
組み込みハードウェア実装による画像処理
画像処理のソフトウェア実装が行える。



移動台車制御自己位置推定と環境地図作成 (SLAM)

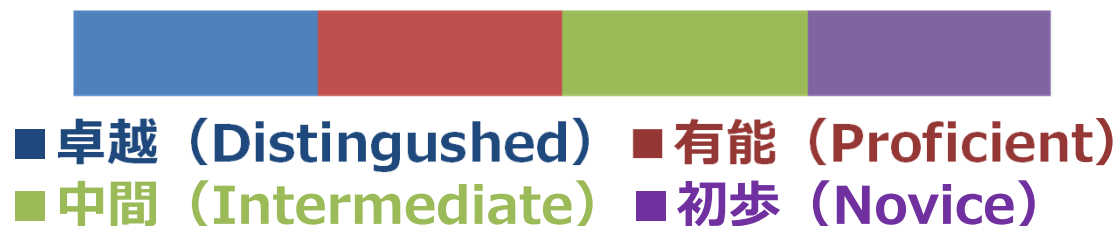
音声対話による支持が可能なExiaの開発ができる。ROSを用いてRviz上で地図を作成し、自己位置の推定を行える。

ROSを用いてRviz上で地図を作成し、自己位置の推定を行える。



ループリック @ホームサービスロボット製作総合実習 (2)

回答者の割合



物体認識とアーム・ハンド制御

物体の検出とDeep Learningを用いた物体認識ができる。



Exiaの持つアームを用いて物体の把持ができる。



システム統合 (2週目)

統合作業とデバッグが行える。

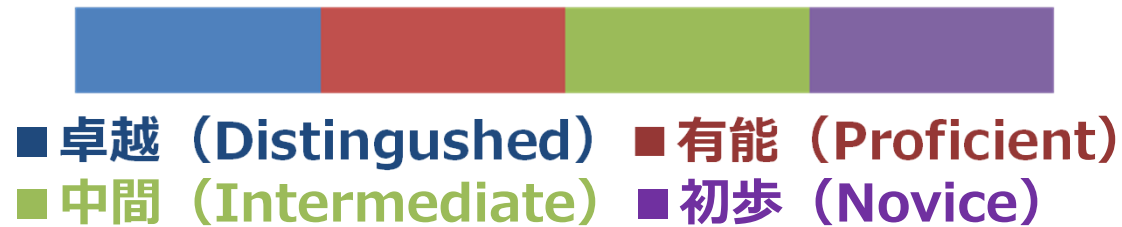


最終的なシステムの完成度について。

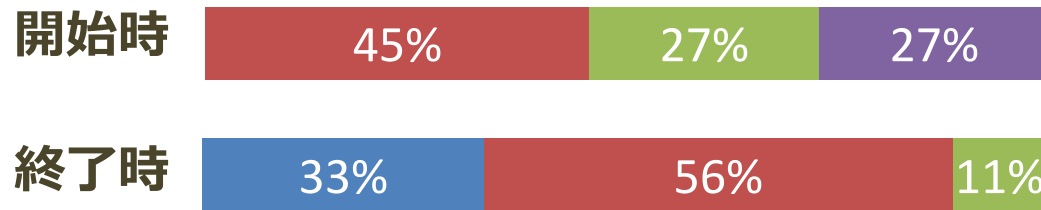


ループリック 移動ロボット制御総合実習(1)

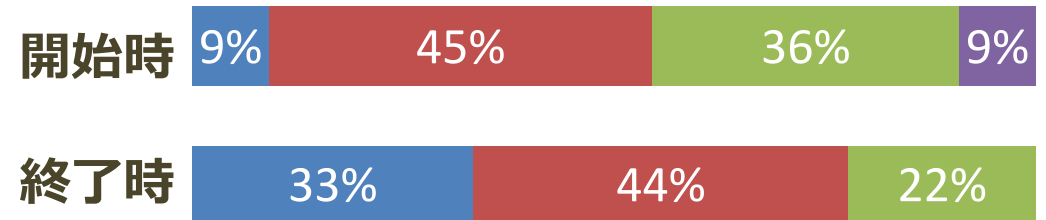
回答者の割合



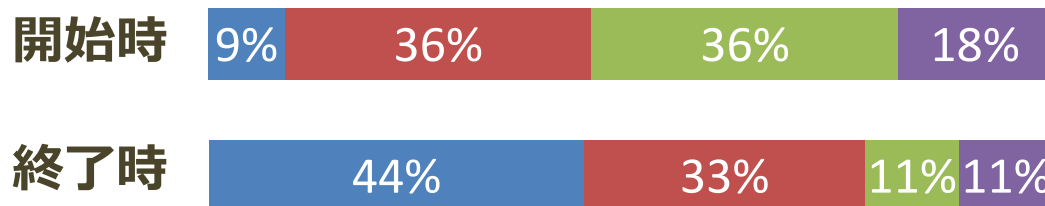
MATLAB/Simulinkの成熟度。



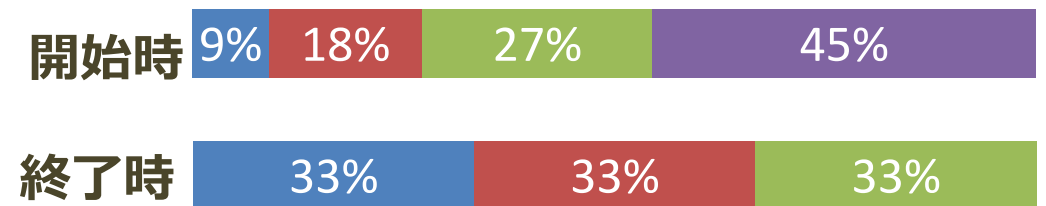
制御工学に関する理解度。



MATLAB/Simulinkによるハードウェア制御。

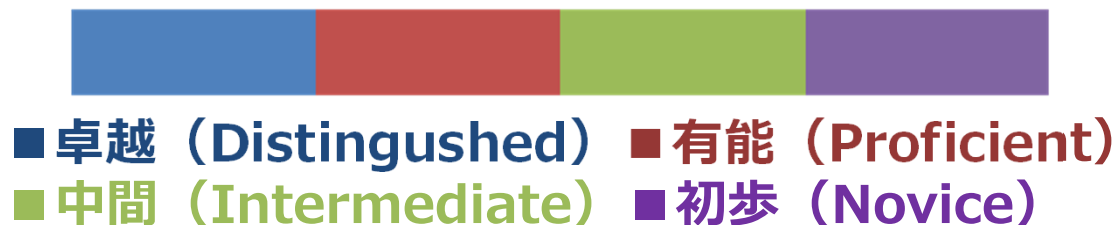


画像処理技術の理解度。

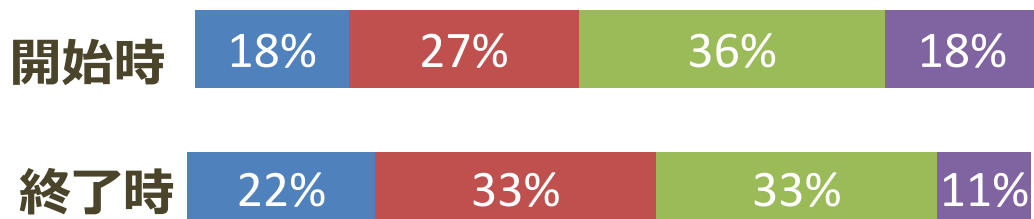


ループリック 移動ロボット制御総合実習(2)

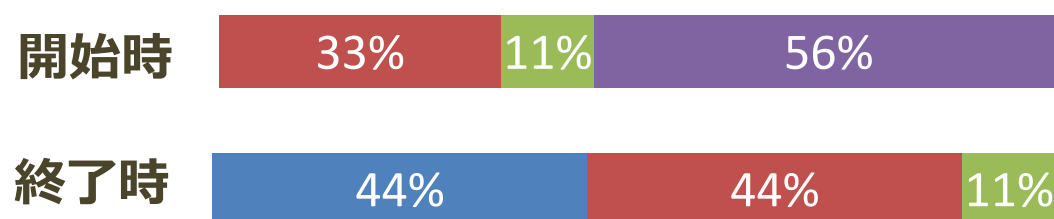
回答者の割合



ロボットの運動の理解度。

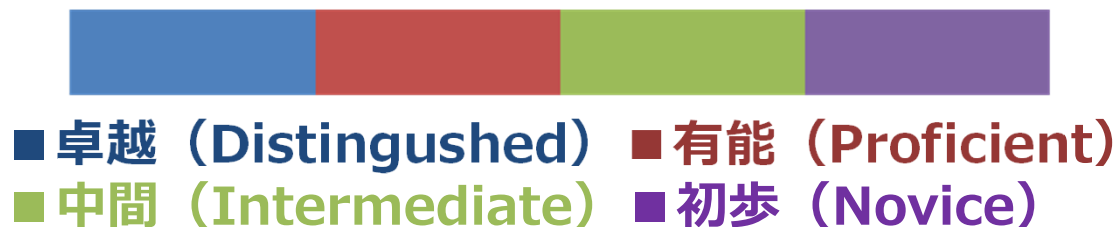


コンテスト課題の理解度。(中間、最終チェックのみ)



ループリック 障害物踏破ロボット実習(1)

回答者の割合



移動ロボットの移動機構についてその技術内容を理解し、説明できる。



画像処理を理解し、ロボットを動かすに必要な情報を得ることができる。



マイコンボードを使用して、移動ロボットの制御を行うことができる。

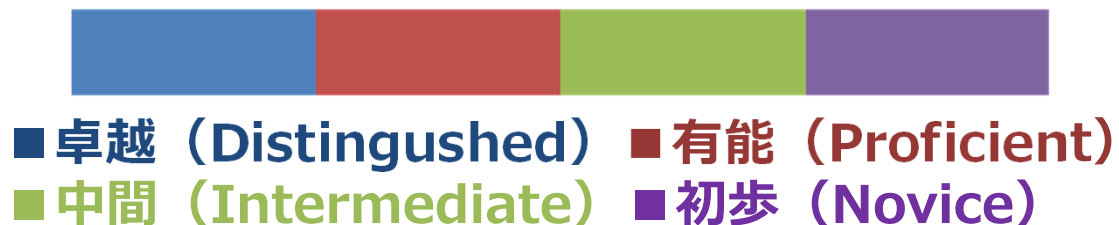


コンテスト課題について、解決方法を考案し、移動ロボットの制御を行える。

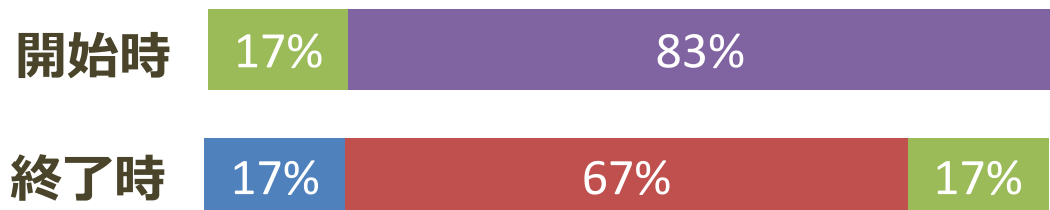


ループリック 障害物踏破ロボット実習(2)

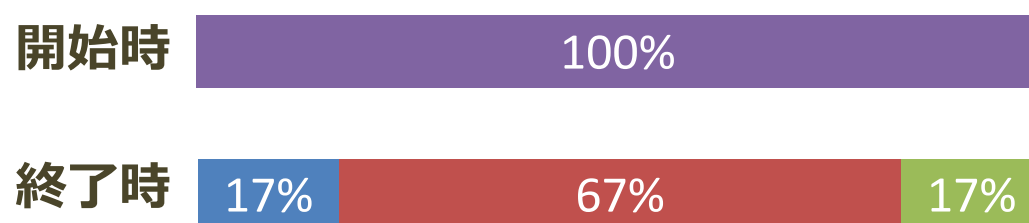
回答者の割合



基礎的な空力の理論を学び、風の影響を受けにくい物体の形状を理解できる。



基礎的な形状の物体の流体解析ができる。



ロボットの外装を設計・製作し、その形状の空力特性を評価できる。

