

ETロボコン2025参戦プロジェクト



ETロボコンとは

ETロボコンとは「Embedded Technology(組み込み技術)ソフトウェアデザインロボットコンテスト」の略称であり、組み込み・ITエンジニアやプログラミングを学ぶ学生に、技術教育の機会を提供することを目的として開催されている。
今年度は技術教育や相談会等はオンラインで実施し、試走会や大会はリアル会場で実施した。



今年度挑戦した内容

今年度はプライマリークラス（中級者向け）に出場した。

・競技部門

走行体を使用して規定コースを走行し走行タイムを計測する。コースにはクラスによってダブルループ、スマートキャリアといった難所があり、課題を攻略することでボーナスタイム（ボーナスポイント）を獲得できる。



・モデル審査

それぞれのチームの開発した組み込みソフトウェアの設計の妥当性、その効果を競い合う。本クラスでは、「スマートキャリア」などの競技課題から1つ選択し、攻略に必要な内容を検討する。記述内容は、1.表記の適切さ 2.構造モデル 3.振る舞いモデル 4.工夫点の観点で構成し、A3横5枚以内で記述する。



モデル図

開発現場で使用される記述手法を実践で学べ、その成果のフィードバックも得ることができる。

「UML: Unified Modeling Language 統一モデリング言語」

活動スケジュール

・5月～7月 モデル図作成

ETロボコンから提供されたオンデマンド教材を活用し、モデル図の作成に取り組んだ。
週に1度メンバーで集まり、進捗を共有し合ったりアドバイスを申し合ったりしてモデル図作成に取り組んだ。



・10月4日 ETロボコン東海地区大会(浜松職業能力開発短期大学)

フィジカル部門と銘打たれた「アドバンスクラス・プライマリークラス」から成る実機による大会で、参加者がプログラミングしたソフトウェアを走行体に転送して、競技を行った。

・10月11日, 10月12日 愛知工業大学祭

場所: ロボットミュージアム
実際のコース上をロボットが走る様子を実演



・7月26日 モデリング相談会

モデリング相談会は、web上で現時点での図面を見てもらい、プロの目線からのアドバイスを頂いた。

・8月～9月 走行演習

大学内のロボットミュージアムにコースを作成した。
実環境でのクリアを想定し攻略を行った。



・8月3日, 9月6日 試走会

地区大会の会場である、浜松職業能力開発短期大学にて、実際のコースで走らせることで、環境の違いに適応させられるようにした。



・11月20日 ETロボコン全国大会(パシフィコ横浜アネックスホール)

全国9地区で行われた地区大会を経て選抜されたチームが、頂点を決めるべく競技を行なった。
19日には試走会が実施され、全チームが最終調整を行なった。
21日にはモデリング勉強会が実施され、モデル図のより良い書き方について学んだ。

・2026年2月14日 ロボット交流会での展示

場所: 愛知工業大学名電高等学校
大会に参加した小中高の学生や近隣の方々、参加選手の親御様等へETロボコンの説明と走行のデモンストレーションを行った。



実績

東海地区予選大会にて、

18チーム中 競技部門 1位
モデル評価B+
総合順位4位

地区特別賞 IPA賞 受賞

チャンピオンシップ大会(全国大会)出場権獲得

