

今後の社会

技術の発展にともない、今後ますますエンジニア人財の不足が拡大していくと言われています。特に組込み技術やIT、AIやIoTなど**新しい技術に対応できるエンジニア**の大幅な不足が予想され、業界にとって深刻な問題となっています。

なぜETロボコン？

ETロボコンは、これら新しい技術に必要な不可欠なプログラミング、設計技術(モデリング)、チーム開発に必要なコミュニケーションやチームビルディング、プロジェクトマネジメントを学べる機会を提供し、参加者と所属組織(学校、企業)の両者が「やりがい」と「成長」を実感できる、世界にも珍しいソフトウェア重視の教育コンテストです。

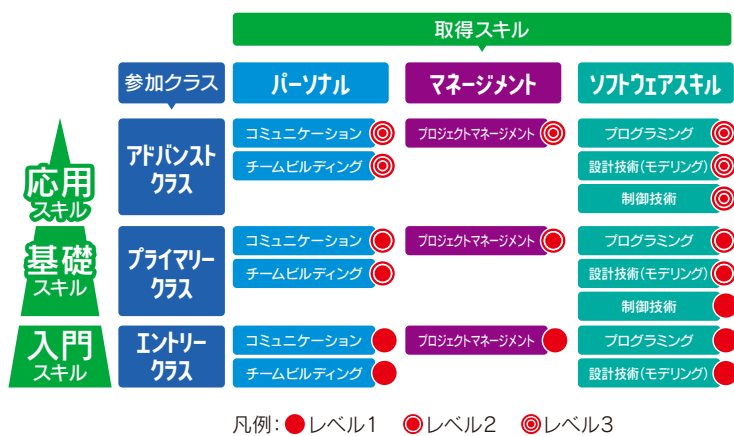
ETロボコンに参加すると

研究や企業活動のソリューションが社会にインパクトを与えるのは重要です。しかし、ETロボコンは、これらの活動では得ることができない「エンジニア自身が成長するための学びがい・やりがい・働きがい」を体感することができます。

学業や仕事だけでは得ることができない

「成功体験」を体感

ETロボコンスキルマップ



ETロボコン2022 年間スケジュール

今年のルール、コース発表をいち早くキャッチすることができます

開催発表会
2022.02.15

大会本番の環境で試走させ、走行パラメータなどを調整することができます

試走会
2022.07-09

シミュレータ環境を使用した競技会を実施します
入門者レベルのエントリークラスは全国統一でオンライン開催します

エントリークラス大会
2022.10.09

技術教育
2022.05-06

制御要素技術・モデリング基礎の教育を開催し、初参加チームでも基礎から学ぶことができます

地区大会
2022.09-10

リアル会場での競技会を実施します
成績上位のチームがチャンピオンシップ大会に選抜されます

チャンピオンシップ大会
2022.11.16-17

全国の猛者から真の王者を決める大会です

ETロボコン2022スポンサー



SPIKEで 未来に駆け上がれ!

新走行体登場!

エンジニア人財育成コンテスト

エンジニアの学び場

経済産業
大臣賞
受賞

ETロボコン2022

Embedded Technology
Software Design
Robot Contest

ソフトウェアモデリング+ロボット制御コンペティション

全国地区大会 9/18(日)~

観覧
無料

人財育成お悩み相談室
オンライン説明会
実施中!



北海道/東北/東京・北関東/南関東/東海/
関西・北陸/中四国/九州北・九州南/沖縄

チャンピオンシップ大会

CHAMPIONSHIP 2022

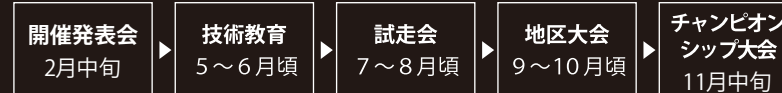
11/16(水)・17(木)リアル開催!

※新型コロナウイルス感染症の状況により、開催方法をオンライン開催に変更する場合がございます。



ETロボコンは日本の産業競争力に欠くことのできない極めて重要な「組込みシステム」分野における技術教育をテーマに、若い人財の育成を目的としたロボコンです。技術教育や試走会、競技会といった参加にあたっての一連の流れがエンジニア教育の場、技術交流の場となります。

対 象: 高校生以上(エンジニア及び大学生、高専生、専門学生が主な対象)
チーム編成: 2人以上のチーム参加



ETロボコン
3つのポイント

世界をリードする**エンジニアの育成**
世界的にもユニークな**ソフトウェア重視の教育ロボコン**
エンジニアと学生のガチンコバトル

参加クラス

エントリークラス
プログラミング・設計
▶未経験者

プライマリークラス
プログラミング・設計
▶開発経験があるが、
まだ少ない

アドバンスクラス
プログラミング・設計
▶基礎習得済み、
応用を学びたい

【対象】
参加想定人財

主催 一般社団法人 組込みシステム技術協会
特別協力 SESSAME
企画運営 ETロボコン実行委員会
e-mail: er-info@etrobo.jp
<https://www.etrobo.jp/>

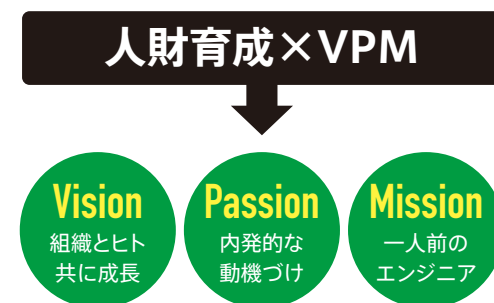


キーワードはVPM

社会問題の一つとされる人手不足の中でも、ひととき深刻なのがIT業界のエンジニア不足。政府の試算によると2020年には約31万人、2030年には約79万人もの人財が不足するとされています。世界中におけるデジタル環境が加速化する中で、日本が遅れをとらないためにも、IT人財の育成は急務とされています。

しかし、実はもうひとつ切実な問題として浮上しているのが「人財の質」です。本当に必要とされるスキルや経験をもった人財がいない、だから企業は常に「人財不足」という問題です。では、この「人財の質」をどのように育てていけばいいのでしょうか？

ETロボコンにそのヒントが隠されています。



社会を支える「組み込みシステム」

「組み込みシステム」とは、パソコンやタブレットのような一般的なコンピュータではなく、家電、自動車やオフィス機器、携帯電話など専用機器の制御等のために組み込まれた、特殊用途のコンピュータです。

人工衛星やドローンも、組み込みシステムです。

昨今言われているIoT（インターネット・オブ・シングス）でいえば、「シングス（もの）」の働きを支えており、人手をかけず、故障せずに動き続けることが求められます。組み込みシステム無しでは、私たちの現在の暮らしは成り立ちません。

ETロボコンは世界をリードするエンジニアを育成

ETロボコンは、5年後、10年後に世界をリードするエンジニアの育成を目指し、若手および初級エンジニア向けに、分析・設計モデリング開発にチャレンジする機会を提供しています。

業務での開発は、ほとんどの場合がすでに形になっているものに手を加えるだけの「保守作業」の場合が多いのですが、ETロボコンは、一から設計し、実装、テストという開発工程の一連の流れを、約半年で行うことになります。

学校でソフトウェア開発について勉強している人や、製造業やIT企業に就職した人など、これから「ものづくり」をしていく人がシステム開発の一連の流れを体験することができます。



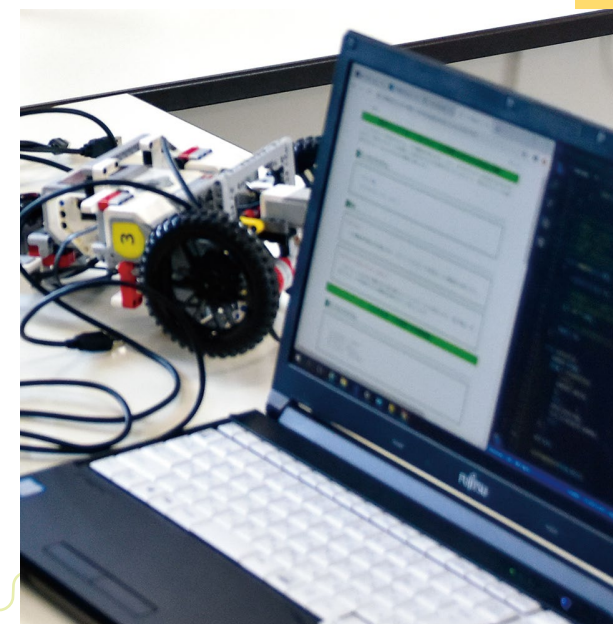
モデルはソフトウェアの「設計図」

ソフトウェアは建築やメカのように目に見えて触れられるものではありません。そのため、ソフトウェアを見える化し、レビューや事前検証、シミュレーションなどを通じて早く品質良く作り上げる必要があります。

モデルはソフトウェアを見える化する設計図です。ソフトウェアは、複雑だったり規模が大きいほどモデルが重要になります。また、多くのシステム開発の現場では、モデルが書ける人財を必要としています。

ETロボコンでは、モデルに重点を置き、参加チームにはモデルの提出を求めています。

提出されたモデルは「ソフトウェアの内容を正しく表現できているか」、「課題の有効な解き方を示すモデルになっているか」等の審査により、採点されます。



選べる学びのステージ

プログラミング 未経験者向け	参加対象者	何が学べる？
これからソフトウェア開発に携わりたい方 エントリークラス	これからソフトウェア開発に携わる人が、具体的な題材を通じて開発体験を学びます。	●プログラミングを初めて学ぶ ●モデリングとは何かを知る ●ソフトウェアの開発を体験する
技術の基礎を学び、スキルを磨く プライマリークラス	組み込みシステム開発・学習の初級者を対象とし、モデリングを用いたシステム開発技術の基礎を学びます。	●モデリングの基礎や基本を一から学ぶ ●システム開発におけるモデリングの重要性について、具体的な題材を通じて理解する
技術に応用できるスキルを磨く アドバンストクラス	プライマリークラスの経験者および組み込みシステム開発における応用学習者を対象とし、より高度な開発課題へモデリング技術に応用できるスキルを学びます。	●複合システムや大規模システムの開発に対し、モデリング技術に応用するスキル ●設計工程だけでなく、システム開発工程の幅広い範囲における様々なモデリング技術