

ETロボコン2020 開催概要

2020年5月27日
ETロボコン実行委員会



● アジェンダ

1. エンジニア人材不足
2. 3分でわかるETロボコン
3. 2020年の取り組み
4. ETロボコンに参加する理由
5. 参加募集要項

● Step 1/5

エンジニア人材不足

取巻く業界の風

エンジニア人材の不足



技術の発展にともない、今後ますますエンジニア人材の不足が拡大していくと言われています。特に組み込み技術や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。

取巻く業界の風

エンジニア人材の不足



「エンジニア人材不足」でなく
新しい技術に対応できるエンジニア
の人材が不足している
(挑戦し続けられないエンジニアは淘汰される？)

取巻く業界の風

学生への影響は？



リテラシー教育だけでなく
もう一歩先のスキルが必要
プログラミングや、設計技法といった
基本的なスキルを取得しておくべき

取巻く業界の風

企業人はどうしたらいいのか？



個人のスキルアップと企業の成長は
「表裏一体」
新しい取り組みに挑戦することで
共に成長する

● Step 2/5

3分でわかるETロボコン

ETロボコンとは

技術教育機会の提供



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、**初心者からベテランまで**
幅広い層が相互に刺激し合える場を提供する

ETロボコンとは

今年で19年目を迎えた歴史ある大会



世界的にも珍しい
ソフトウェア重視の教育ロボコン
(使用するロボットは同じ規格)

ETロボコンとは

今年で19年目を迎えた歴史ある大会



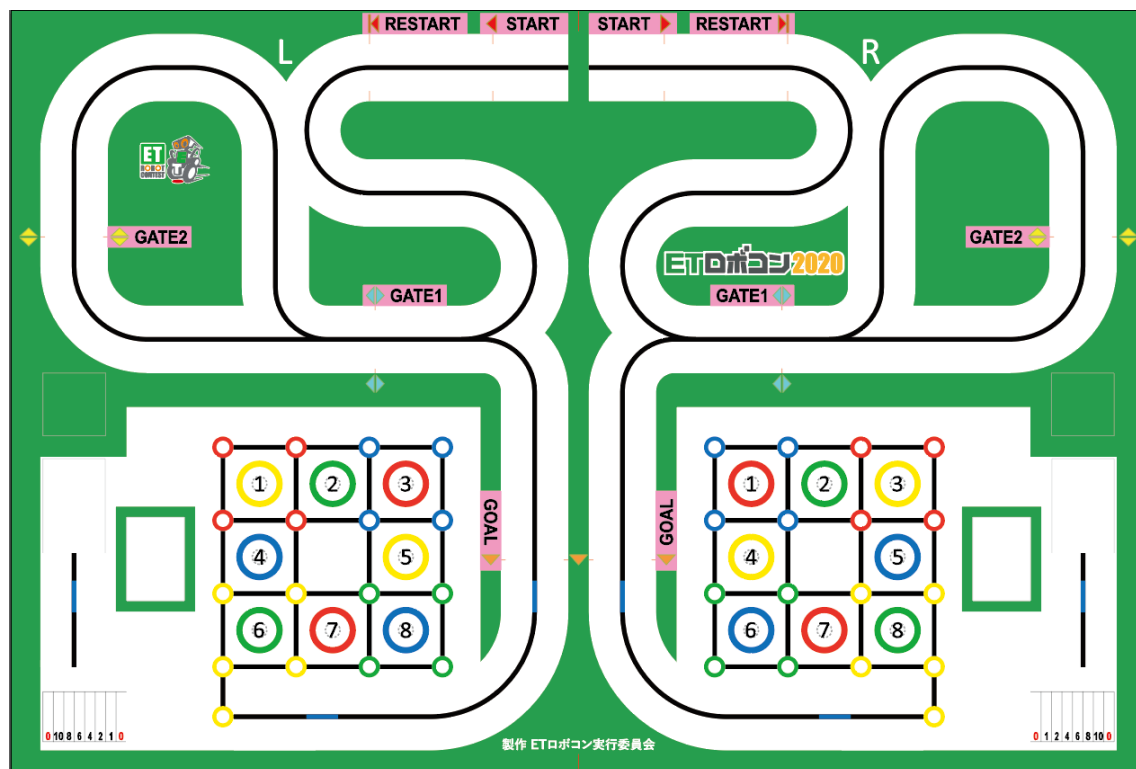
全チームクラス毎の優秀チームが
チャンピオンシップ大会に出場

ETロボコンとは



ロボットは
全クラス共通

ETロボコンとは



広さ12畳
LとRのコース
を走行する
ベストタイム方式

ETロボコンとは (ロボコンスキルマップ)

応用
スキル

基礎
スキル

入門
スキル

アドバンス
クラス

プライマリ
クラス

エントリ
クラス

パーソナル

マネージメント

ソフトウェアスキル

コミュニケーション



プロジェクトマネージメント



プログラミング



チームビルディング



設計技術(モデリング)



制御技術



AI(画像認識)



コミュニケーション



プロジェクトマネージメント



プログラミング



チームビルディング



設計技術(モデリング)



制御技術



プログラミング



コミュニケーション



プロジェクトマネージメント



チームビルディング



設計技術(モデリング)



凡例：●レベル1 ○レベル2 ◎レベル3

ETロボコンとは (ロボコンスキルマップ)

パーソナル

マネージメント

ソフトウェアスキル

コミュニケーション



プロジェクトマネージメント



プログラミング



テクニカルスキルだけでなく
ヒューマンスキルやコミュニケーションスキルも
体験できる

基礎
スキル

プライマリー
クラス

コミュニケーション



プロジェクトマネージメント



設計技術(モデリング)



制御技術



入門
スキル

エントリー
クラス

コミュニケーション



プロジェクトマネージメント



プログラミング



チームビルディング



設計技術(モデリング)



凡例：●レベル1 ○レベル2 ◎レベル3

ETロボコンとは

(年間スケジュール)

6/26(金)	7月～8月	9月	9月	10月	11月上旬	11月18日	11月19日
参加募集締切	オンライン技術教育	試走会	モデル相談会	モデル・プログラム提出締切	チャンピオンシップ選抜発表	チャンピオンシップ大会	モデリングワークショップ

- 6/26(金)：参加募集締切
- 7月～8月：オンライン技術教育
- 9月：試走会
- 9月：モデル相談会
※講師や審査員に直接相談し、レビューを受けることができる機会です。

- 10月：モデル・プログラム提出締切
※モデルとプログラムの提出日は別日となります。
- 11月上旬：チャンピオンシップ選抜発表
- 11/18：チャンピオンシップ大会
- 11/19：モデリングワークショップ

ETロボコンとは

チャンピオンシップ大会

各クラスの優秀チーム

30～40チーム予定

チャンピオンシップ予選会

エントリークラス

プライマリークラス

アドバンストクラス

参加チームが会場に来場することはできますが、シミュレータ環境上における各チームの走行体は、実行委員会側で動作させます。

※コロナウイルスの状況により、大会がライブ配信のみとなる場合もあります。

ETロボコンとは

「競技」と「設計書(モデリング)」で勝負



なぜ「**設計書**(モデリング)」が
必要なのか？

ETロボコンとは

「競技」と「設計書(モデリング)」で勝負



複雑化するシステム要求を明確にするために、 unnecessaryな情報をそぎ落とし、本質的な部分に焦点を当てて、**情報を正しく確実に伝えることが目的である**

ETロボコンとは

「競技」と「設計書(モデリング)」で勝負



複雑化するシステム要求を明確にするため
設計技術を学び
開発工程に生かす
伝えることが目的である

ETロボコンとは

設計図
(モデル図)

+

競技
(走行)

=

総合成績

両者の成績が良くないとダメ

● Step 3/5

2020年の取り組み

2020年の変革

2019年経済産業大臣賞受賞



経済産業省が**経済社会の情報化の促進に貢献したと認められる企業、団体、機関等を表彰**する令和元年度「情報化促進貢献個人等表彰」にて、情報処理推進機構(IPA)殿のご推薦により、「経済産業大臣賞」の受賞となりました

2020年の変革

2019年経済産業大臣賞受賞



- ・平成14年から毎年主催し、本取組を通じて組込み産業界の人材育成に大きく貢献
- ・本ロボットコンテストは、教育効果を高める工夫が多くなされていることが大きな特徴で、実績面でも北海道から沖縄まで全国12地区で地区大会を実施し、参加者は累計で4095チーム・22700名にのぼるなど、十分なものが認められました

2020年の変革

いろいろなスキルレベルに合わせた
ステージを用意



エントリークラス(新設)
プライマリークラス
アドバンストクラス

入門スキル
基礎スキル
応用スキル

2020年の変革

初めての人でも参加できる仕掛け



入門者向けの**エントリークラス**を新設
(学校)情報工学系、(企業)組込み・IT業界は
もちろんのこと、他分野からの参加も視野に入れる

2020年の変革

3つの学び場(クラス)を提供

クラス名	概要
エントリークラス	今までやったことない人がものづくりの場
プライマリークラス	モデルを使うことで品質を良くする場
アドバンストクラス	自分たちで課題をつくり、それをモデルで解き、新しい技術を使ってみる場

2020年NEW

学びの多様性



**柔軟な学びに対応するため
コンテストの全スケジュールを
オンラインで開催します**

2020年NEW

シミュレータによる競技会



システム開発で必要不可欠な構築技法(モデリング)の教育に加え、新しい開発スタイルとして「**シミュレータ**」を活用することで、開発期間の飛躍的な短縮とソフトウェアの品質を向上させる

2020年NEW

全スケジュールオンライン開催

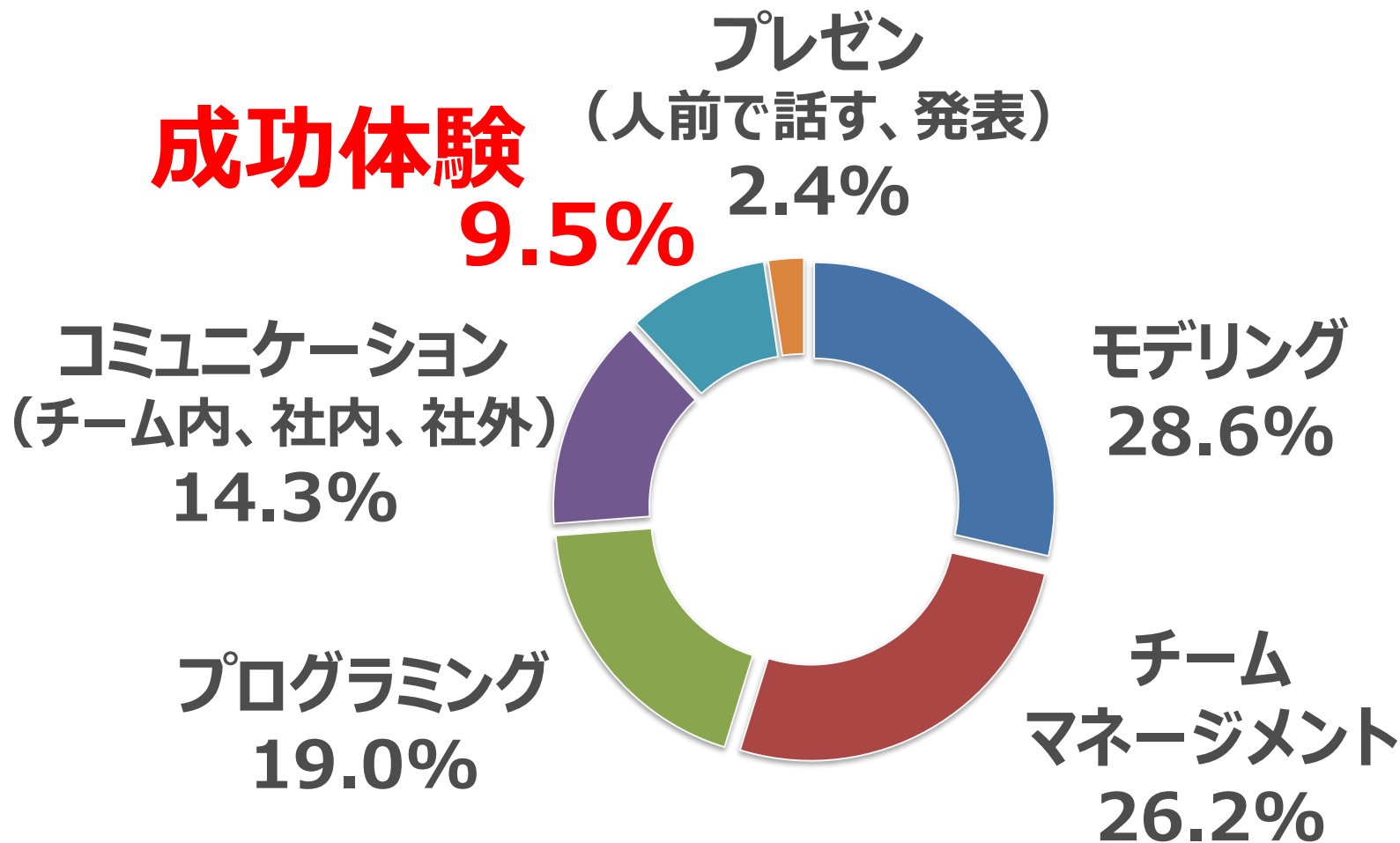


教育プログラム(技術教育)、参加者と実行委員による相談会、成績上位チームによるチャンピオンシップ大会に至る
全プログラムをオンラインにて実施いたします。
参加者は、組織や場所などの制限なく学ぶことができ
コンテストに参加いただけます。

● Step 4/5

なぜETロボコンに
参加するのか？

学んでほしいことや身につけてほしいこと



プロジェクトを遂行する際に遭遇する様々な困難な場面への対応力、原因の探求力

自ら学んで実行することができるようになったと感じています

チーム内で意見の対立等あったが、解決に向けて方向性を修正しながら取り組むことができた

社会と接する機会が増え、精神的にも大人になり**社会的な常識**がわかるようになった

ソフトウェアの**品質検証**や**タスク管理の重要性**に気づいた。例えば、卒業研究で開発しているソフトウェアのテストを積極的にするようになり、タスクの見える化を図って付箋等を壁に貼るようになった

スケジュールを意識した開発を行うようになった、**同じ開発をする仲間同士、情報共有をしっかりと行うようになった**

今まで経験したことなかった**チーム開発を経験したことで知識・技術を共有することの大切さを知った**

組織の醸成

エンプロイーエクスペリエンスの向上
(Employee Experience)

取巻く環境で体験する経験価値



合理的・人間的で満足度が向上

組織の醸成

エンプロイーエクスペリエンスの向上
(Employee Experience)

取巻く環境で体験する経験価値



やりがいや成長を実感
組織と共に成長する

● Step 5/5

参加募集要項

- 参加資格：
 - **高校生以上。エンジニア**及び**大学生、高専生、専門学生**を主な対象としています。組込みシステム開発および同技術教育に興味を持っている方で、他の競技者との意見交換、情報交換が可能であること。ただし、未成年の場合には保護者または成年責任者による参加同意 と付き添いが必要です。参加は複数人のチームを原則とします。
 - 参加者は、エントリークラス、プライマリークラス、アドバンストクラスのいずれかに参加でき、**モデル審査、競技の両方に参加することが必須**です。
※企業グループに属する会社メンバーでの参加も可能です。
- 想定参加者：
 - 企業におけるソフトウェア開発技術教育としての参加
 - ソフトウェアエンジニア個人またはエンジニア同士での技術力向上へのチャレンジ
 - 大学におけるソフトウェア・エンジニアリング教育としての参加
 - 高校、高専、専門学校等における、コンピュータ、ソフトウェア技術教育としての参加
- 各地区の受入数には上限がありますので、ご注意ください。

参加申込み方法



1) 申込受付期間：

最終締め切り

～6月26日（金） 17:00締切

- － 申込方法：ETロボコン2020ホームページの、大会参加申込みページより登録してください。

<https://www.etrobo.jp/>

2) 参加費のお支払い手続について：

- － 参加確定後、事務局指定口座へ振込となります。
（手数料は参加者にてご負担ください）
- － 振込日、請求書、領収書等の情報につきましては、参加情報入力フォームにて記入いただきます。

3) 参加費のお支払い期日

- － **2020年6月30日まで**に事務局指定口座に入金されていること。
- － 期日までに入金ない場合は、参加を取り止めとみなします。

参加費



参加 カテゴリ	参加者チーム		参加費 エントリークラス	参加費 プライマリークラス、 アドバンストクラス
企業	企業		88,000円（税込）	110,000円（税込）
大学	大学、大学院		35,200円（税込）	44,000円（税込）
短大	短期 大学	3年制以上の学科	35,200円（税込）	44,000円（税込）
		2年生までの学科	17,600円（税込）	22,000円（税込）
専門	専門 学校	3年制以上の学科	35,200円（税込）	44,000円（税込）
		2年生までの学科	17,600円（税込）	22,000円（税込）
高専	高等 専門 学校	専攻科	35,200円（税込）	44,000円（税込）
		本科	17,600円（税込）	22,000円（税込）
高校	高校		17,600円（税込）	22,000円（税込）
個人	個人		35,200円（税込）	44,000円（税込）

ETロボコンという教育機会を 御支援ください

ETロボコンは、参加費とスポンサー費によって実現しています！

IT企業、メーカー、ツールベンダー、
組込み開発企業、研修サービス企業等
ご支援をお願いします。

スポンサー募集



主なスポンサーメリット ※スポンサーランクにより、メリットが異なります。

- ・競技会場、公式WEBサイト等へのロゴ掲示
- ・自社パンフレットの配布
- ・ETロボコン全参加者メーリングリストにてツール・製品・サービス案内
- ・ETロボコン参加権 など

種類	金額（万円／税込）	
	全国スポンサー	該当地区スポンサー
プラチナスポンサー	3,300,000	
ゴールドスポンサー	1,100,000	330,000
シルバースポンサー	770,000	220,000
ブロンズスポンサー	330,000	110,000

詳細情報は、個別のオンライン会議でご説明させていただきます

個別でのお問合せも承ります
オンライン会議システムで好評実施中
er-info@etrobo.jp