ETロボコン2021

2021年02月16日

ETロボコン実行委員会

●アジェンダ

1. はじめに
2. ETロボコンとは
3. 2021年の取組み
4. お知らせ

●Step 1/4

そういえば去年の今頃

ちょうど一年前

ETロボコン2020年開催発表会実施

まだ新型ウイルスの影響もなく
リアル開催を実施を発表

年間スケジュール

当初計画

2月	3-4月	5-6月	7-8月	9-10月	11月
開催発表	募集期間	技術教育	試走会	地区大会	CS大会

変更計画

2月	3-4月	5-6月	7-8月	9-10月	11月
開催発表	計画検討	緊急合宿	技術教育	試走会	CS大会

ETロボコン2020

どのように開催したのか？

1. シミュレータ環境
2. 技術教育オンデマンド
3. オンライン試走会
4. オンライン競技会

ETロボコン2020

ETロボコン2020は何をもたしたか？

新たな人材教育の姿

場所・時間・体験の価値が全て変わった

ETロボコン2020

ETロボコン2020は何をもたしたか？

ETロボコンから始まる
人材教育のDX推進

DXとは？

2020年12月28日に経済産業省から
「DXレポート２」が公開されました

コロナ禍において企業・教育環境が大きく変化
文化を変革することの重要性が明らかに

ETロボコンから始まる
人材教育からDX推進

●Step 2/4

ETロボコンとは

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

2019年経済産業大臣賞受賞

・2002年から毎年開催し、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

ETロボコンとは

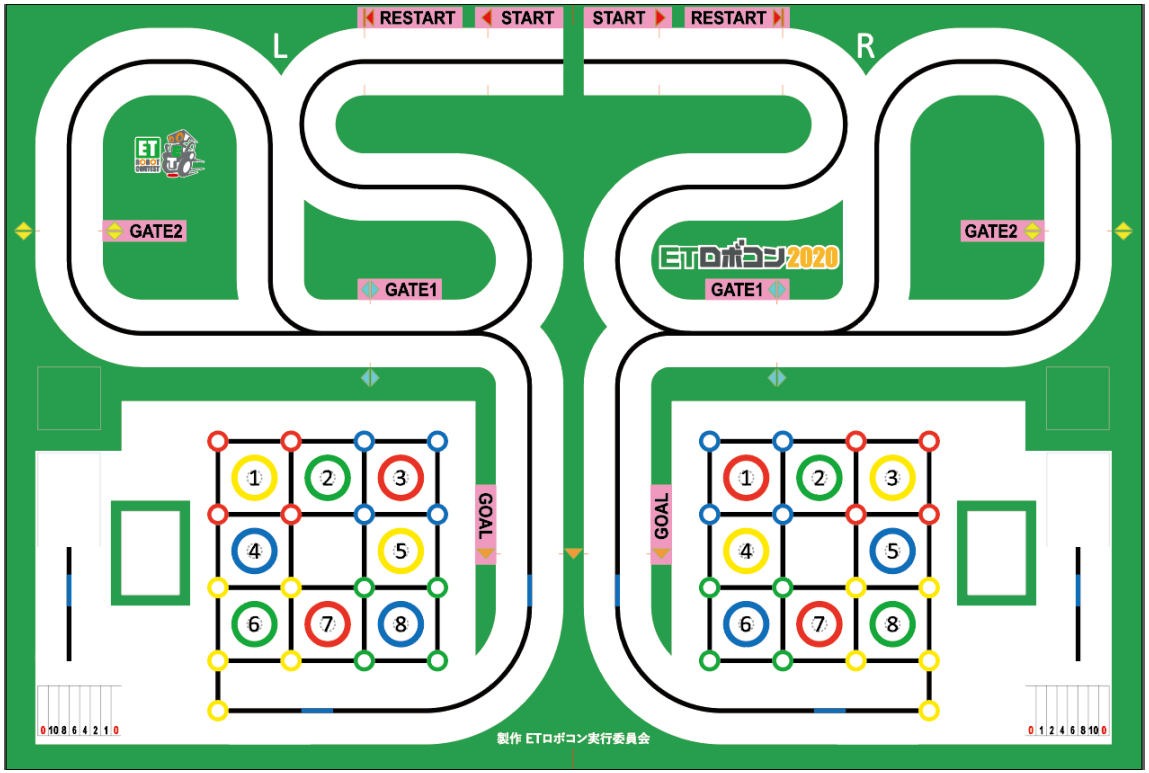
今年で20年目を迎えた歴史ある大会

世界的にも珍しい
ソフトウエ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

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

「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、不必要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
に、不必要 … 本質的な
部分に集 … 確実に
伝えることが目的である

設計技術を学び
開発工程に生かす

ETロボコンとは

設計図（モデル図） ＋ 競技（走行） ＝ 総合成績

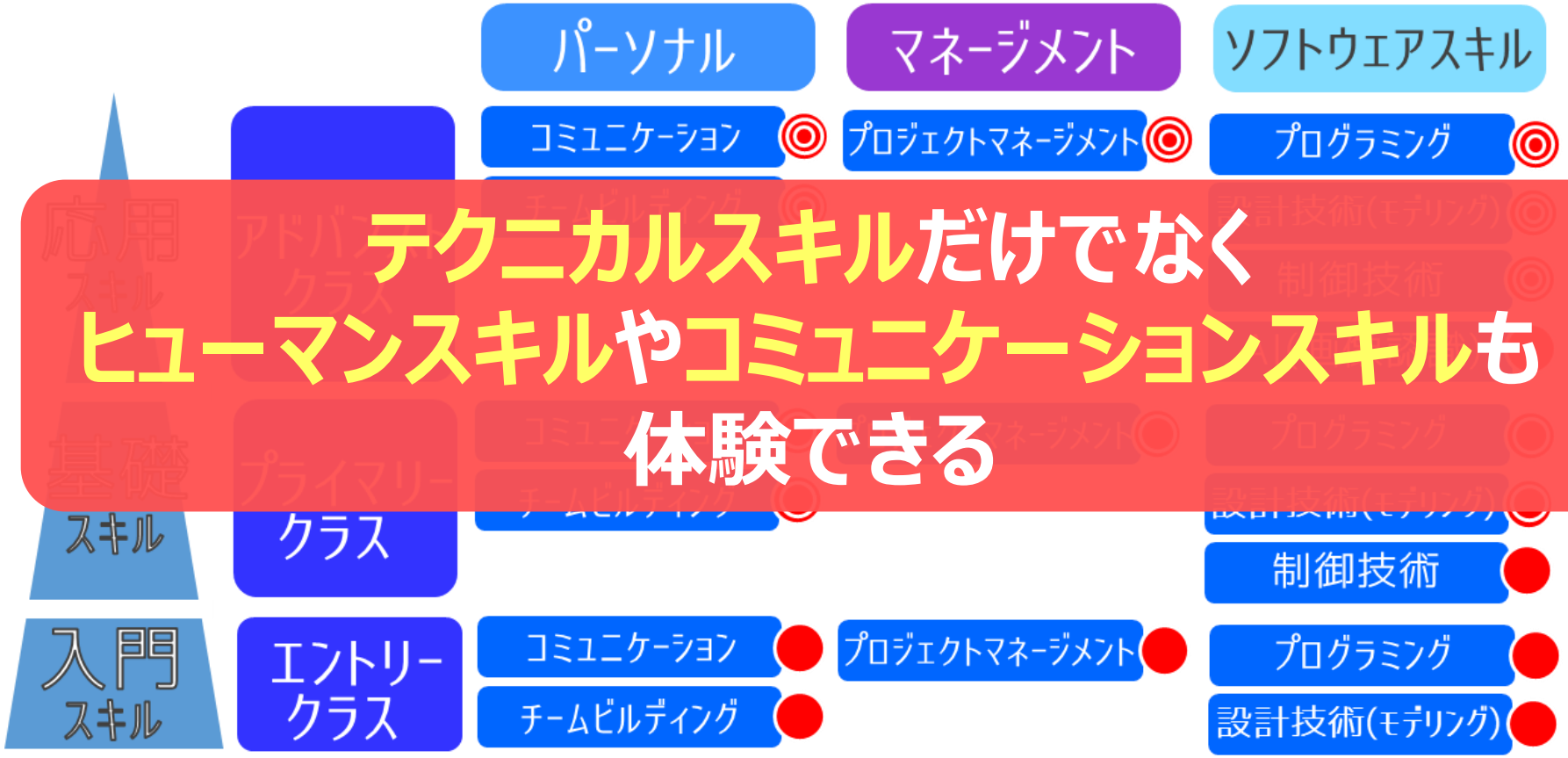
両者の成績が良くないとダメ

ETロボコンとは

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	入門スキル
プライマリークラス	基礎スキル
アドバンストクラス	応用スキル

ETロボコンとは
(ロボコンスキルマップ)



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

ETロボコン2021の取り組み／ETロボコン実行委員会

●Step 3/4

2021年の取り組み

ETロボコン2021

全スケジュールオンライン開催

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、組織や場所等の制限なく学ぶことができ
コンテストに参加することが可能

ETロボコン2021

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

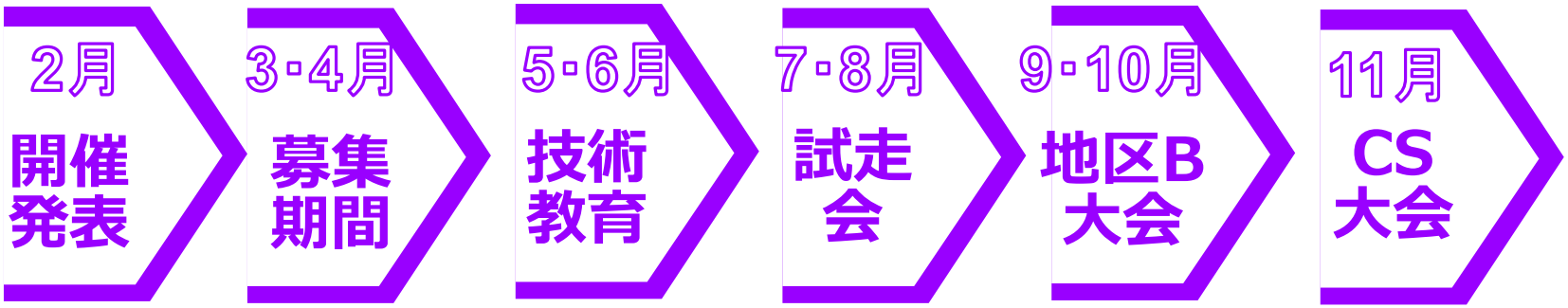
ETロボコン2021

シミュレータによる競技会

手動でさまざまな
パターンを試していたため
網羅性の検証に大きな
工数がかかっていた

これを自動化したことで
ロジック検証の工数は
80%削減、手戻り発生率
も70%減少した

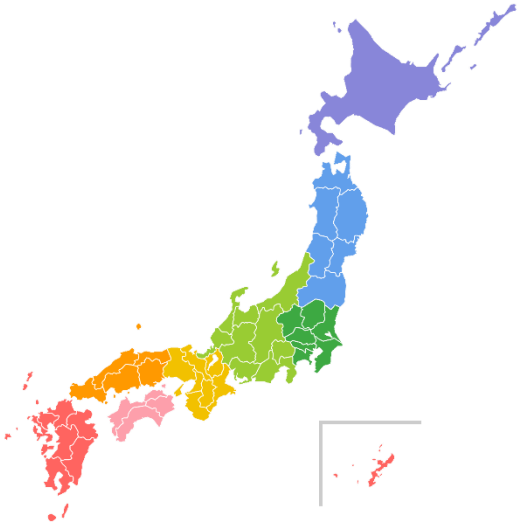
年間スケジュール



- 4月末：参加募集締切
- 5月～6月：オンライン技術教育
- 7月～8月：試走会
- 8月：モデル相談会
- ９月～10月：地区大会
- 11月中旬：チャンピオンシップ大会
- 11月中旬：モデリングワークショップ

地区ブロック大会

複数地区による地区ブロック大会を予定



例）
Aブロック（北海道＆東北地区）　42チーム
Bブロック（東京＆北関東地区）　56チーム
：
：

ETロボコン2021

チャンピオンシップ大会

各クラスの優秀チームを30-40選出予定

地区ブロック大会

エントリークラス

地区ブロック大会

プライマリークラス

アドバンストクラス

※エントリークラスは地区ブロック大会のみ

●Step 4/4

お知らせ

EV3販売終了

2021年7月で販売・供給終了となります

2022年は、EV3のリアル開催を予定
後継機はSPIKEプライムを予定

今後の姿？

リアル×バーチャル

現実世界では、最終的に製品への落とし込みが必要不可欠

設計図（モデル図） × リアル（競技） × バーチャル（シミュレータ）

更なる「学びの場」を提供する