

ET ソフトウェアデザインロボットコンテスト 2017

ガレッジニア部門

競技規約

版数 1.0.1

目次

1	はじめに.....	2	4.6	ビデオ審査員	11
1.1	本書の目的	2	4.6.1	特別審査員	11
1.2	関連文書	3	4.6.2	実行委員会審査員	11
1.2.1	上位文書	4	4.7	ビデオ審査の結果	11
1.2.2	参考文書	4	5	CS 競技	12
2	全体概要	5	5.1	プレゼンテーション作成	12
3	作品製作	6	5.1.1	CS 競技時間	12
3.1	テーマの選定	6	5.1.2	CS 競技参加チーム数	12
3.2	コンセプト検討	6	5.1.3	CS 競技中の計測システム	12
3.3	作品製作	7	5.1.4	CS 競技中のコース、ステージ、 環境利用など	12
3.3.1	製作する作品の条件	7	5.1.5	CS 競技の提出物	13
4	ビデオ制作	8	5.2	CS 審査方式	13
4.1	アピールシートの作成	8	5.3	CS 審査	14
4.2	ビデオ作成	8	5.4	審査員	14
4.3	ビデオ制作と提出	8	5.4.1	特別審査員	14
4.3.1	提出物	8	5.4.2	スポンサー審査員	14
4.3.2	納期	9	5.4.3	実行委員会審査員	14
4.3.3	提出方法	9	5.5	審判	14
4.3.4	ビデオの一般公開	9	5.6	競技フィールド	15
4.4	ビデオ審査方式	10	5.6.1	コース	16
4.5	ビデオ審査	10			

5.6.2	パフォーマンス・ステージ	16	5.7.4	会場レイアウト	20
5.6.3	システム	17	5.7.5	審査集計	22
5.6.4	システムの設置場所	17	5.8	競技ルール	22
5.6.5	実行委員会が提供する設備	17	5.8.1	禁止事項	23
5.6.6	その他の設備	18	5.8.2	失格	24
5.7	競技シーケンス	18	5.8.3	その他	24
5.7.1	CS 審査順決定	19	6	改訂履歴	25
5.7.2	リハーサル	19			
5.7.3	競技	19			

1 はじめに

ET ロボコンガレッジニア部門^{※1}は、競技者のガレッジニア^{※2}としての能力を競う競技で、アイデア、デザイン、設計、実装、プレゼンテーションの能力を審査します。本部門は、自ら価値を創造できるエンジニアの育成を目的としています。

競技者の真摯で、かつ、柔軟な発想を阻害しないために、ガレッジニア部門の競技規約は最低限に留めます。競技者は、本部門の意図を十分にくみ取り、コンテストに臨んでください。なお、本規約に規定していない事柄は、審判（主審）が判断します。

※1 ガレッジニア部門とは、ガレッジニアを育成するための ET ロボコンの競技・審査部門

※2 ガレッジニアとは、実力のある成功した技術者達が、起業に至る過程で「もの作り」を実践した小規模な研究室、実験室としてのガレージと、そこでチャレンジする技術者＝エンジニアを合わせた合成語。

1.1 本書の目的

本書は ET ロボコン 2017 ガレッジニア部門の競技について規定するものです。

1.2 関連文書

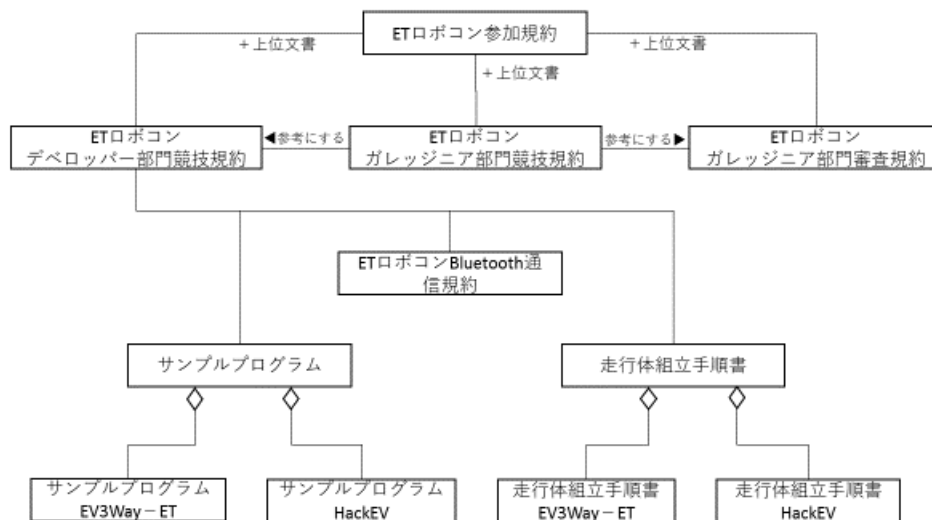


図 1-1 文書体系

1.2.1 上位文書

ET ロボコン 2017 参加規約は ET ロボコンに参加するための規約です。本書を規定する元規約です。

1.2.2 参考文書

参考文書を表 1-1 に示します。No.欄は参考文書番号です。

表 1-1 参考文書一覧

No.	文書名	説明
1.	ET ロボコン デベロッパー部門競技規約	デベロッパー部門の競技規約です。本書で規定しない部分について多くを参照しています。プライマリークラスとアドバンストクラスについて規定します。
2.	ET ロボコン ガレッジニア部門審査規約	ガレッジニア部門に関する審査規約について記述しています。
3.	ET ロボコン Bluetooth 通信規約	走行体が利用する Bluetooth 通信について規定しています。
4.	走行体組立手順書	走行体の構造や組み立て方について規定しています。プライマリークラスで用いる EV3Way-ET と、アドバンストクラスで用いる HackEV について規定します。
5.	サンプルプログラム	走行体のサンプルとして提供されるプログラムです。
6.	ET ロボコン参加規約	ET ロボコンに参加するための規約です。本書を規定する元になる規約です。

2 全体概要

ガレッジニア部門は、競技者が開発した作品をビデオで表現した結果を審査するビデオ審査と、ビデオ審査から選抜した競技者が、ビデオでアピールしたコンテンツを実演し、その結果を審査するチャンピオンシップ大会審査（以降 CS 審査）の二つの審査により、優劣を競います。

ビデオ審査で優秀と判定された競技者は、CS 審査に進み、CS 審査員から直接コメントをもらうことができます。

なお、審査は審査項目に対するポイントで判定します。審査内容は、『ガレッジニア部門審査規約』の最新版をご確認ください。

参加登録後の競技者の活動は概ね以下のようになりますので、本規約ではこの順に詳細を解説します。

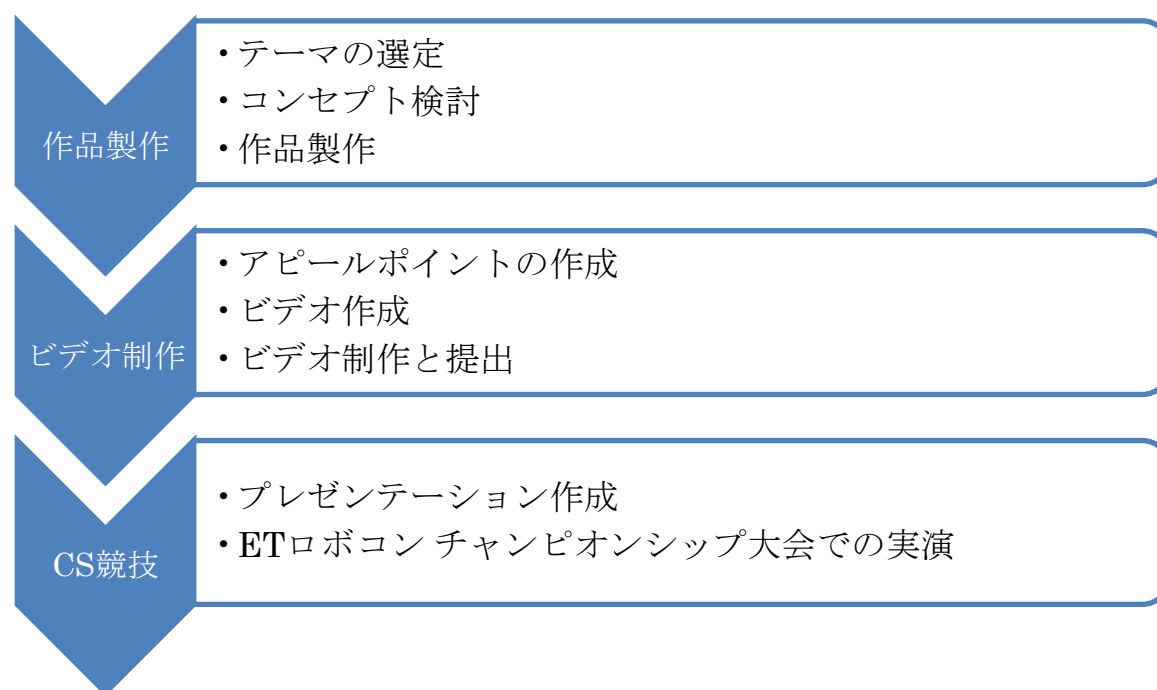


図 2-1 競技者の活動

3 作品製作

3.1 テーマの選定

競技者は、ET ロボコン ガレッジニア部門の目的や意図を分析し、審査を受けたい自らのテーマを選定します。

テーマの選定にあたり、マイコン¹をプログラムで動作させること、センサーとアクチュエータを各々1個以上使うことを意識してください。また、ビデオによる審査、実演による審査を考慮し、ビデオ制作や、実演会場の諸条件（会場の広さ、実演方法など）に配慮してください。

テーマの選定は、参加チームが自由に決めるものとします。ET ロボコンで使い慣れたレゴ®マインドストームの利用も自由です。技術先行型（シーズ）のテーマ（例；使い方はわからないが通常測定できないモノが測定できるセンシング技術、担当者が楽しくなる自動化技術、恋愛アドバイスができる AI、必ず上手に負ける将棋 AI、立てないが速い二足歩行技術など）でも、問題解決型のテーマ（例；困っている人を助けるモノ、システムなど）でも、選定していただけます。

3.2 コンセプト検討

テーマに対して、実現手段やアピール方法を具体的に検討してください。製作する作品だけではなく、その作品に至る過程や、苦労した点をストーリーにして伝えるのが一つの方法です。

競技者チームの活動を整理し、整理した結果からアピールポイントを明確にして、アピールシートを作成してください。

¹ マイコン＝ローカルデバイスに組み込まれたコンピュータ（クラウドの Web だけでは NG）

3.3 作品製作

3.3.1 製作する作品の条件

ET ロボコンでは、組込み分野に対する開発力強化をテーマに教育活動を展開しています。IoT デバイスやビッグデータに適応する拡張性を考慮し、作品には、以下の条件を課します。

【必須条件】

以下の必須条件は審査で吟味し、満たさない項目を発見した場合は、減点することがあります。特に、部品表に示すコストに関しては、可能な限り精度良く記述していただくことを期待します。

- ☐ センサーとアクチュエータを各々 1 つ以上搭載し、機能させること
- ☐ マイコンおよびプログラムによる制御を実装すること
- ☐ 作品を構成する部品のコストは、合計 10 万円以下²であること

【考慮条件】

以下の技術項目については、作品への採用状況により加点することがあります。

加点ポイント数については、参考文書②を参照してください。

- ☐ 通信の利用
- ☐ 複数のマイコンの利用

² 10 万円の中には、最終作品を構成する部品のコストを含めますが、試作品や開発環境、開発環境使用料については除きます。ただし、テーマの技術やサービスを実現するために開発環境や開発環境使用料が必須となる場合には、部品表に記載してください。

4 ビデオ制作

競技者は、審査の対象となる企画の「アピールシート」、「部品リスト」および「ビデオ映像」を、予め実行委員会に提出します。

4.1 アピールシートの作成

コンセプト検討（3.2）で明確になったコンセプトからアピールシートを作成してください。アピールシートはフリーフォーマットで、分量も競技者の裁量に任せます。常識の範囲内で、わかりやすいアピールシートを作成してください。

ビデオ審査では、アピールシートを特別審査員、実行委員会審査員に配布の上、競技を審査しますので、競技前に審査員が目を通すことを考慮してください。

4.2 ビデオ作成

提出するビデオのシナリオを作成します。ビデオ審査では、ビデオを中心に審査を行いますので、ビデオを視聴するだけで、アピール内容が理解できることを期待します。

アピールポイントの理解を促すためのプレゼンテーションテクニックを駆使して、審査員が正しく理解できるように、ビデオの構成を考えてください。

4.3 ビデオ制作と提出

4.3.1 提出物

実行委員会の示す時期に、指示する方法により、ビデオ作品およびその他の資料を提出してください。

【必須提出物】 以下の提出物は、必ず、提出してください。提出が確認できない場合は、失格となります。

- ☐ アピールシート : テーマ、作品のアピールのための資料
- ☐ ビデオ : 作品をアピールするためのビデオ
- ☐ 部品表 : 作品を構成する部品とその値段

【任意提出物】 以下の提出物は、任意の提出を受け付けます。資料の内容に応じて、加点することがあります。

- ☐ 設計書
- ☐ 実装コード
- ☐ システム説明書（設計補足説明資料など）

4.3.2 納期

地区大会終了後の任意の時期を提出納期とします。競技者に対しては、実行委員会から参加者メーリングリストで通知します。

4.3.3 提出方法

提出にあたっては、実行委員会から以下の旨、アナウンスしますので、指定された期日までに提出できるように準備してください。

アナウンス例：「ビデオ提出は〇月〇日正午が期限です。ビデオの公開先は **YouTube** です。部品表は **GitHub** にアップロードし、**YouTube** のメモ欄からリンクを貼ってください。また、部品表の **GitHub** から **YouTube** にもリンクを貼ってください。」

4.3.4 ビデオの一般公開

提出いただいたビデオは、一般公開し、**YouTube** を通した一般の方からの反応を評価ポイントの参考にします。具体的には、聴取者からの「いいね」ボタンのカウント数を、評価ポイントに加算します。評価ポイントの加算値は、最大 100 ポイントです。加算の方法については、参考文書②で規定します。

【公開期間】 ガレッジニア部門のコンテンツ公開期間は、最終開催地区大会後、2 週間とします。参加者は、意図的に制作したビデオを事前に公開することもできますが、公開期間の「いいね」カウントは評価ポイントのベースデータとしてはカウントしませんので、ポイント獲得の戦略は、参加者が検討してください。

4.4 ビデオ審査方式

ガレッジニア部門のビデオ審査方式について図 5-1 に示します。

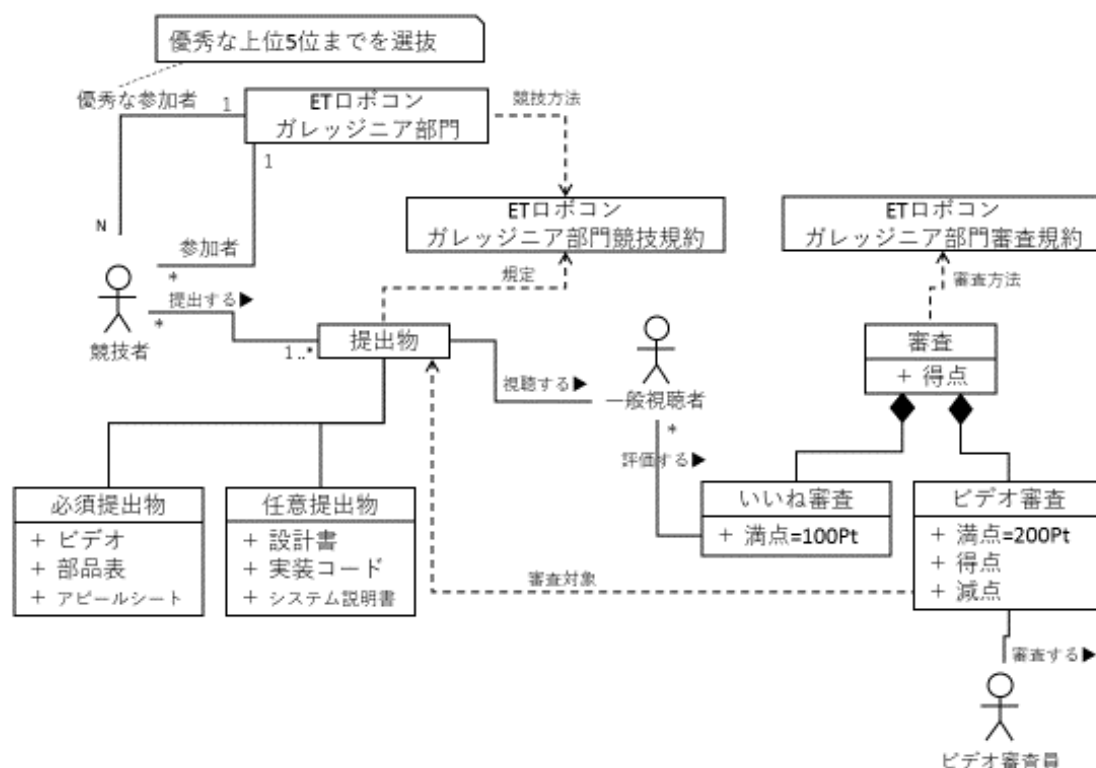


図 4-1 ビデオ審査方式

4.5 ビデオ審査

競技者が提出した作品について、「ビデオ審査」を行います。ビデオ審査では、アピールシートおよび部品表の内容を含め、ビデオ映像でアピールした技術を審査会場で視聴し、特別審査員、実行委員会審査員が評価します。この審査結果から、優秀な競技者を選抜します。

審査員は、事前に配布された「アピールシート」と「部品表」を参考にしながら、「ビデオ」が表現するパフォーマンスの良し悪しについて審査します。ビデオ審査員による審査得点の最高点は200点です。「一般視聴者」がYouTubeを視聴して入力した「いいね」のカウントは、審査ポイントとして加算し、それらを合わせた合計300点満点のポイントで優劣を決定します。詳細は参考文書②を参照してください。

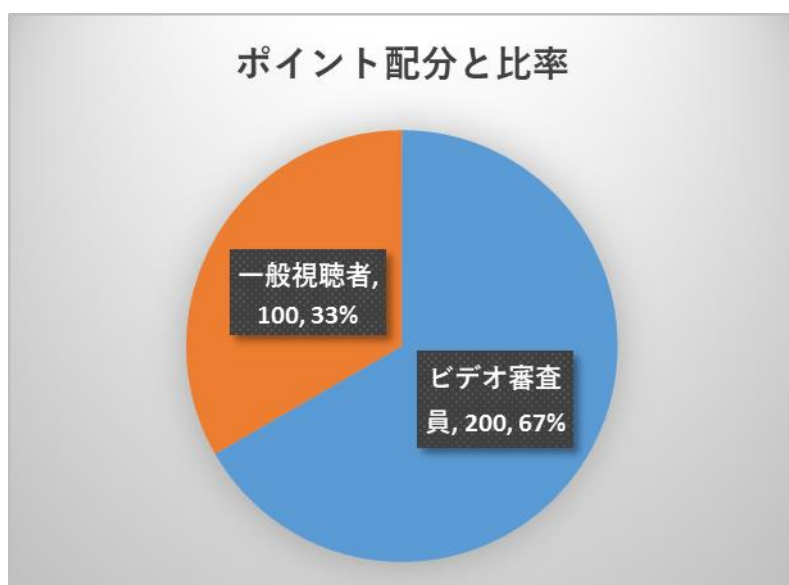


図 4-2 ビデオ審査ポイント配分と比率

4.6 ビデオ審査員

審査員は、「特別審査員」、「実行委員会審査員」で構成されます。

4.6.1 特別審査員

特別審査員は、実行委員会が選出した業界・学界の有識者が担当します。

特別審査員は、毎年ユニークな期待ポイントを公開し、そのポイントに従い審査します。特別審査員は6月に確定します。

ユニークな審査ポイントについては、実行委員会の Web やメーリングリストを通して適宜公開します。

4.6.2 実行委員会審査員

実行委員会審査員は、実行委員会が担当します。

4.7 ビデオ審査の結果

ビデオ審査の結果は、ビデオ提出者にフィードバックします。フィードバックの内容は、チャンピオンシップ大会への参加可否および獲得ポイント数、審査員からのコメントです。

5 CS 競技

5.1 プレゼンテーション作成

以下の項目に従い、制約を満たすプレゼンテーションを作成します。

5.1.1 CS 競技時間

CS 審査における発表時間は以下を想定します。競技者は、実行委員会が想定する時間内で、準備から現状復帰が終わるようにプレゼンテーションを準備してください。

- ☐ 準備時間 2 分
- ☐ プレゼンテーション時間 8 分
- ☐ 現状復帰時間 2 分

5.1.2 CS 競技参加チーム数

CS 審査に参加できるチームは全国から 5 チームです。ビデオ審査で優秀と評価したチームの上位 5 チームが参加します。CS 競技の審査は相対評価になりますので、競合チームのビデオ内容を事前に分析し、よりよいプレゼンテーションを目指してください。

5.1.3 CS 競技中の計測システム

CS 競技中は、ET ロボコンの計測システムを競技時間の管理やチーム紹介に利用します。この計測システムでは 2 台あるプロジェクターのうち 1 台を利用します。競技中のプレゼンテーションに会場のプロジェクターを利用したい場合には、あらかじめ実行委員会にご相談ください。

5.1.4 CS 競技中のコース、ステージ、環境利用など

プレゼンテーションに利用したい環境については、プロジェクター同様、事前に実行委員会にご相談ください。基本的に参加者の意思を尊重しますが、ロボコン競技でも利用するコース上には、重量物や破損要因となるものを設置することができませんので、あらかじめご配慮ください。

標準的に会場に準備するものは、以下の通りです。

- ☐ 操作台：ノート PC を設置できます。
- ☐ プロジェクター：1 台の利用ができます。利用したい場合は、事前に、本部実行委員会に相談してください。
- ☐ マイク：会場で使用するマイクが利用できます。利用したい場合は、事前に、本部実行委員会に相談してください。

- 電源：100V（1.5A/ 50Hz ）コンセントが利用できます。利用したい場合は、事前に、本部実行委員会に相談してください。
- PC： 基本的に競技者が準備してください。
- その他： 利用したい会場の設備がある場合は、事前に、本部実行委員会に相談してください。

5.1.5 CS 競技の提出物

CS 競技に対して、新たな提出物はありません。競技に置いて審査員の理解を高めるために、補足資料を追加することも、アピールシートや部品表を更新することも自由です。

審査員は競技内容から審査を行いますので、短時間で効率よく、理解を高めるための工夫にチャレンジしてください。審査員への配布物の追加など、当日行いたいことがあれば、事前に実行委員会に相談してください。

5.2 CS 審査方式

ガレッジニア部門の CS 審査方式について図 5-1 に示します。

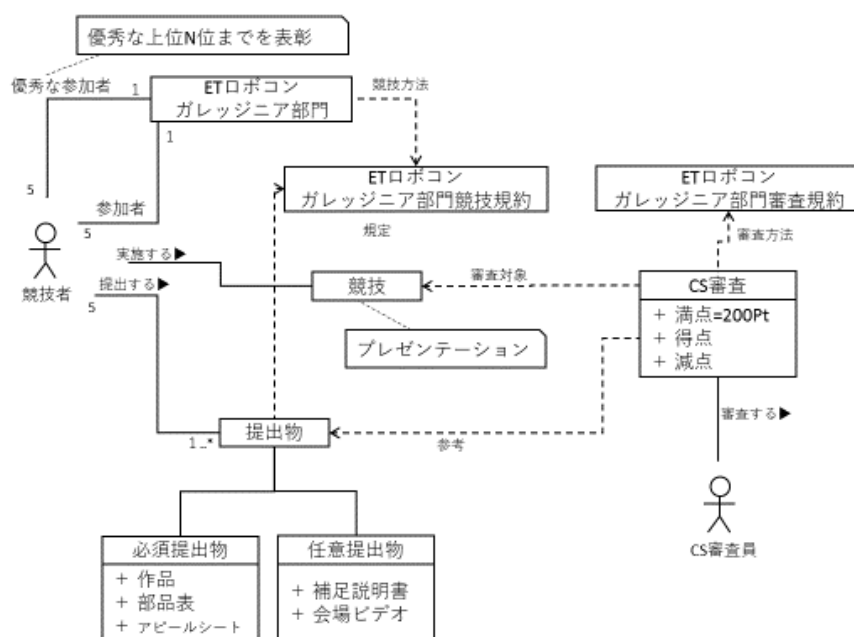


図 5-1 CS 審査方式

5.3 CS 審査

「ビデオ審査」で優秀と判断された 5 チームについて、「CS 審査」を行います。CS 審査では、ビデオ映像でアピールした技術をチャンピオンシップ会場で実演し、特別審査員、実行委員会審査員がその場で評価します。この審査結果から、優秀な競技者を表彰します。

競技者は、競技会場にて、作成した「システム」についてプレゼンテーションを行います。次いでシステムの動作を披露します。

審査員は、事前に配布された「アピールシート」を参考にしながら、プレゼンテーションとシステムが表現するパフォーマンスの良し悪しについて審査します。審査は「特別審査員」、「実行委員会審査委員」、「スポンサー審査員」が行います。本審査の得点の最高点は 200 点です。詳細は参考文書②を参照してください。

5.4 審査員

審査員は、「特別審査員」、「スポンサー審査員」、「実行委員会審査員」で構成されます。

5.4.1 特別審査員

特別審査員は、実行委員会が選出した業界・学界の見識者が担当します。

5.4.2 スポンサー審査員

スポンサー審査員は、競技会場で観戦するスポンサーの方が担当します。

5.4.3 実行委員会審査員

実行委員会審査員は、実行委員会が担当します。

5.5 審判

審判はありません。ただし、競技運営のために司会者が時間の管理を行います。また、競技中に違反行為が認められた場合には、CS 大会実行委員長が、競技を中止、競技者の参加資格を無効化させることがあります。

5.6 競技フィールド

競技会が実施される競技フィールドについて図 5-に示します。

競技者は、コース周辺、ステージ、コース、パフォーマンス・ステージのほか、会場のどの場所でもパフォーマンスを行うことができます。ただし、会場の利用方法については、競技会前に実行委員会に相談してください。

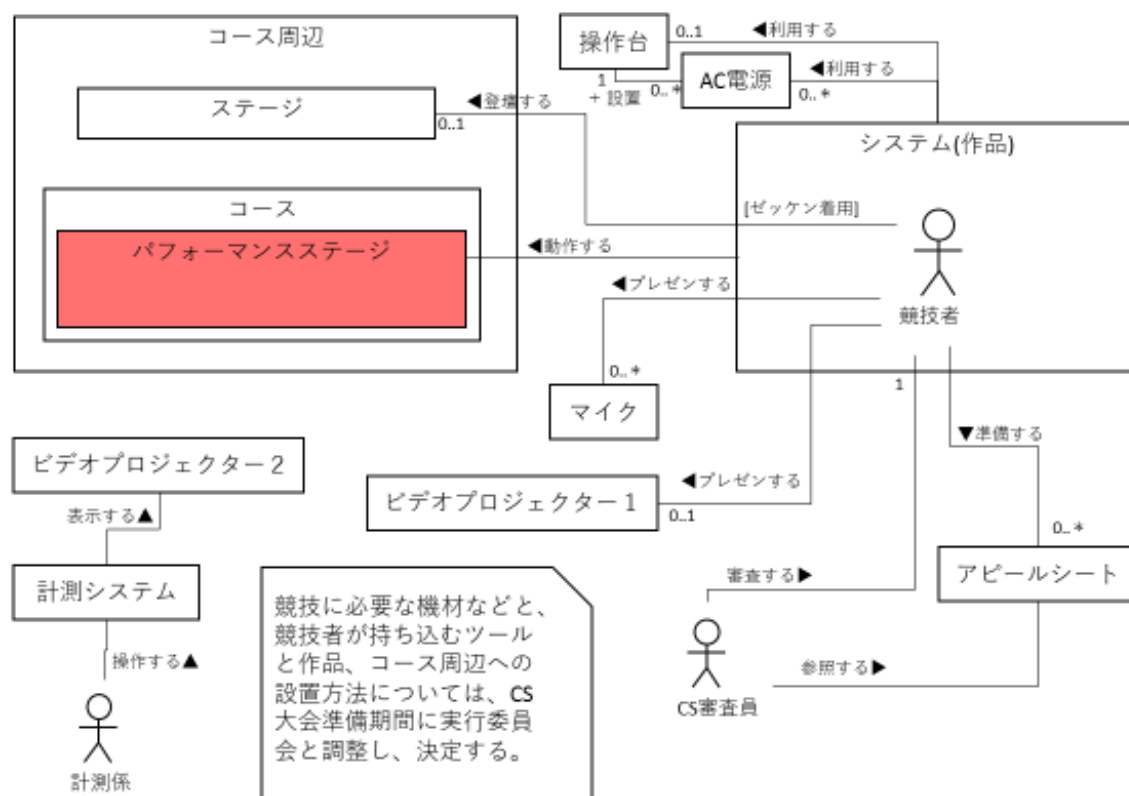


図 5-2 競技フィールド

5.6.1 コース

コースの構造を図 5-3 に示します。コースはデベロッパー部門で規定するコースから難所、ゲートなどの立体物を取り除いた平面に、保護シートを被せた構造です。

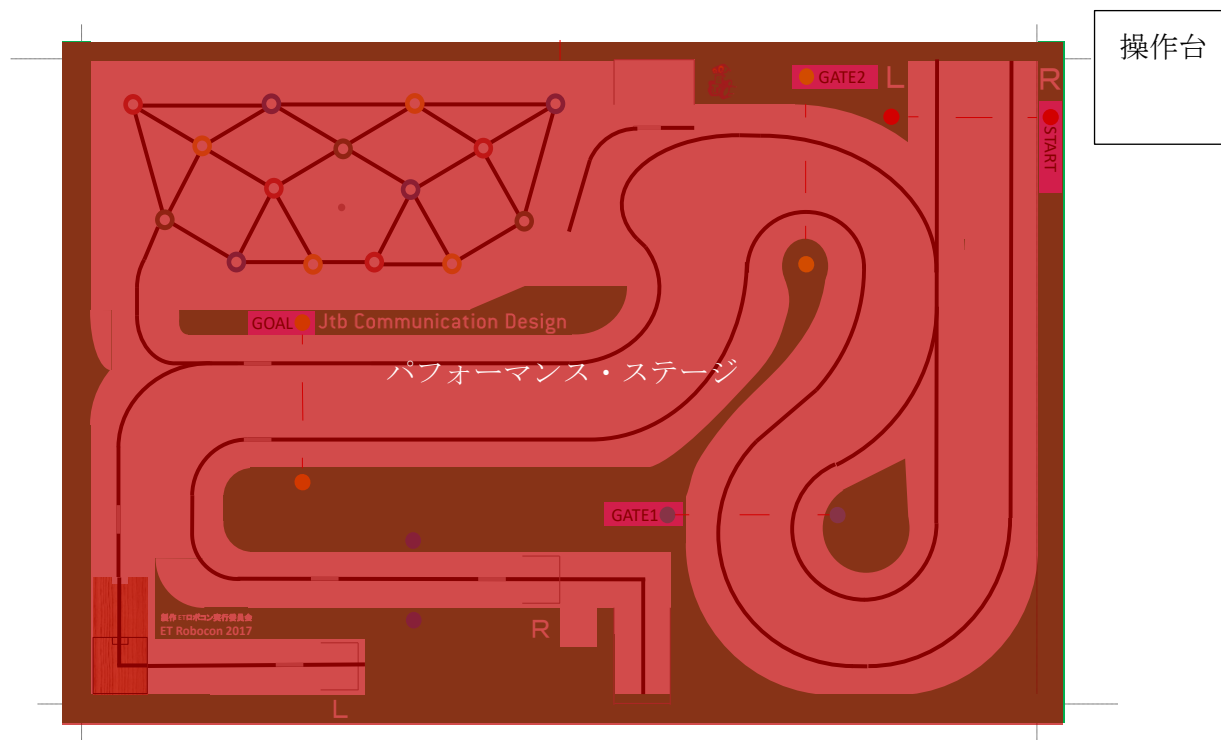


図 5-3 コースの構造

5.6.2 パフォーマンス・ステージ

パフォーマンス・ステージはガレージニア部門特有の領域です。表 5-1 の特性を持っています。パフォーマンス・ステージはコースの上に重ねて設置されます。設置位置は図 5-3 を参考にしてください。

表 5-1 パフォーマンス・ステージの特性

No.	項目	説明
1.	外形	横 5.6m、縦 3.6m、厚さ約 0.5mm （数値は若干変動することがあります）
2.	材質	平織り布製
3.	色	赤

なお、コース保護のために、下地として以下の部材を 1 2 枚敷き詰めます。

5.6.3 システム

システムは任意のハードウェアとソフトウェアで構成することができます。マイコン、センサー、アクチュエータを利用する制約を除いて、ハードウェアとソフトウェアに規定はありません。競技者もシステムの一部と見なすことができます。競技者の人数に制限はありませんが、ステージに登壇する競技者はゼッケンを着用しなくてはなりません。

5.6.4 システムの設置場所

競技者は競技フィールドにシステム持ち込むことができます。システムはパフォーマンス・ステージ上に設置することができます。コースからパフォーマンス・エリアを除いた場所でのパフォーマンスも可能なので、パフォーマンス会場の利用方法については、事前に実行委員会とお打合せください。

5.6.5 実行委員会が提供する設備

実行委員会は競技会場において表 5-2 に示す設備を競技者に提供します。

表 5-2 実行委員会からの提供設備

No.	設備	説明
1.	操作台	競技者が自由に使える台です。設置場所については、事前に実行委員と打ち合わせの上、決定します。AC 電源が備わっています。ノート PC が 2 台程度置ける大きさです。
2.	AC 電源	競技者が利用可能な AC 電源です。 100V で 200W 程度まで利用可能です。
3.	マイク	競技者がプレゼンテーションするために使えるマイクです。

5.6.6 その他の設備

競技フィールドを構成するその他の設備について表 5-3 に示します。

表 5-3 その他、競技フィールド構成アイテム

No.	設備	説明
1.	計測システム	チーム名および時間のカウントだけを表示します。
2.	ビデオプロジェクター	計測システムやプレゼンテーションビデオを映し出します。 競技者が持ち込むシステムと接続する場合は、事前に実行委員会にご相談ください。
3.	会場審査 アピールシート	競技が始まる前に、競技者が事前に実行委員会に提出した資料で、会場の審査員に事前配布されます。

5.7 競技シーケンス

競技会の競技の流れについて図 5-4 に示します。

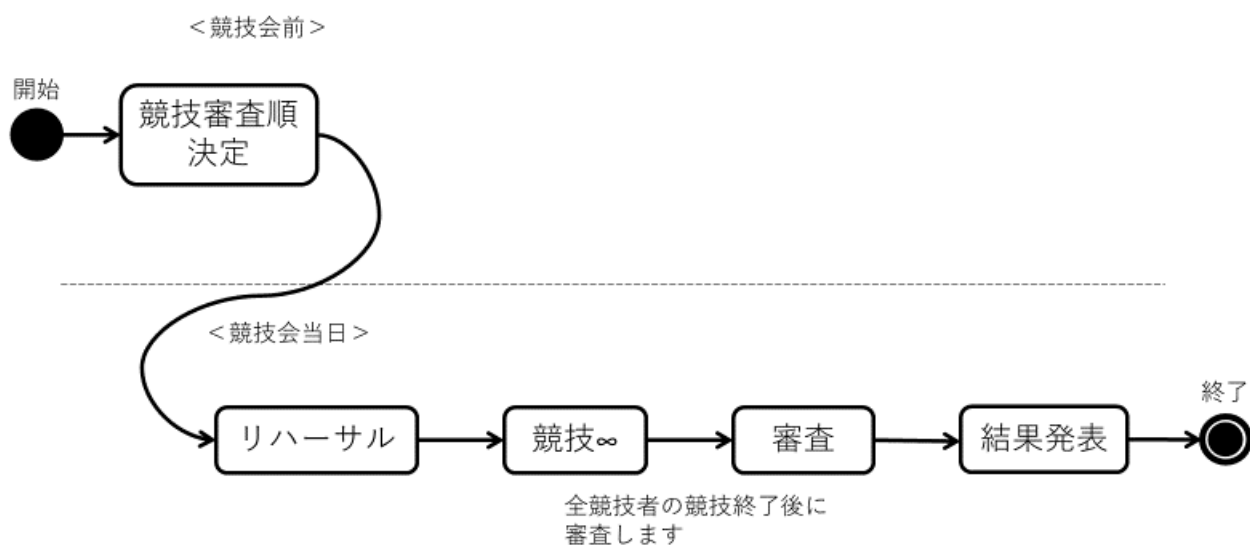


図 5-4 競技シーケンス

5.7.1 CS 審査順決定

競技会当日の審査の順番は、競技会前日に実行委員会が決定します。

5.7.2 リハーサル

競技会当日に、競技フィールドの状態を確認する目的で、システムを稼働させる機会が与えられます。ガレッジニア部門のリハーサルは、デベロッパー部門の試走時間と並行して行われ、主に以下の2点を確認することができます。

- ・コース周辺の寸法
- ・ビデオ投影の確認（非公開でのビデオ投影はできません）

5.7.3 競技

競技は1回だけ行います。競技の詳細な流れをエラー! 参照元が見つかりません。に示します。

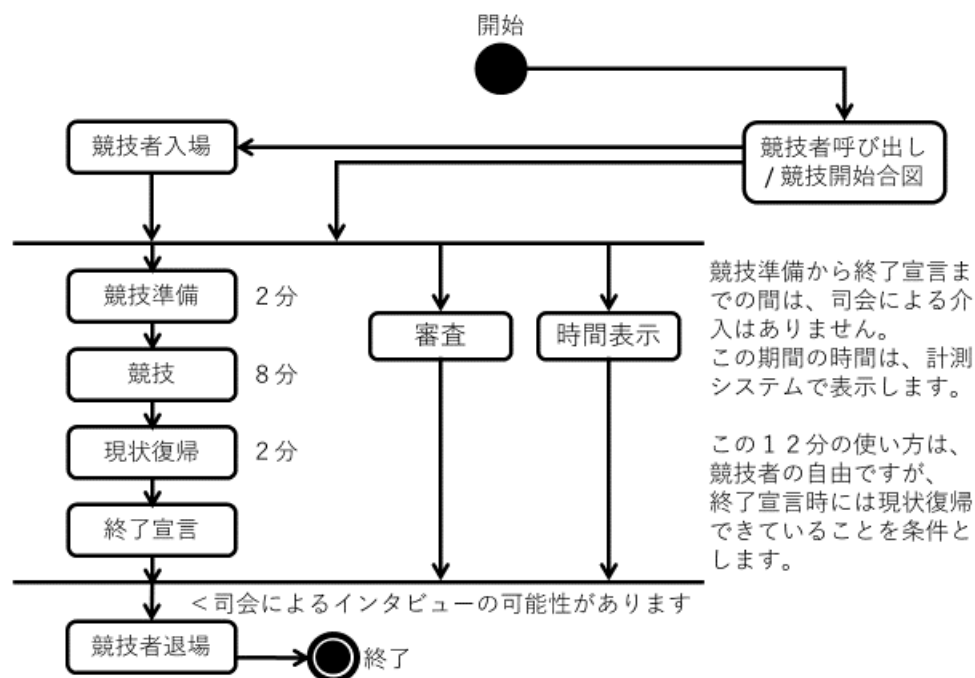


図 5-5 競技の詳細な流れ

5.7.3.1 競技者入場

競技者は出番になると競技フィールドに呼び出されます。

5.7.3.2 競技開始合図

審判は競技開始の合図をします。ここから競技の時間計測を開始します。プレゼンテーション開始からパフォーマンス完了まで使える時間は最大8分間です。

5.7.3.3 プレゼンテーション

競技者はプロジェクターやマイクを使用してプレゼンテーションすることができます。

5.7.3.4 システム設置

競技者はプレゼンテーション中にシステムを競技フィールドに設置することができます。

5.7.3.5 パフォーマンス披露

競技者はシステム設置が完了したら、システムを稼働させてパフォーマンスを披露します。競技開始図から割り当てられた時間が経過するか、競技者が競技終了を宣言すると、パフォーマンス披露が終了となります。

5.7.3.6 競技者退場

競技者は、競技終了後できる限り 2 分以内に使った器具を搬出し、競技フィールドから退場します。

5.7.4 会場レイアウト

CS 大会の会場のレイアウトは、地区大会終了後に確定しますので、確定次第、CS 競技参加チームにメールでアナウンスします。

競技者は、会場の利用方法を検討し、実行委員会に相談するようにしてください。

参考として、昨年の会場レイアウトを図 5-6 に示します。

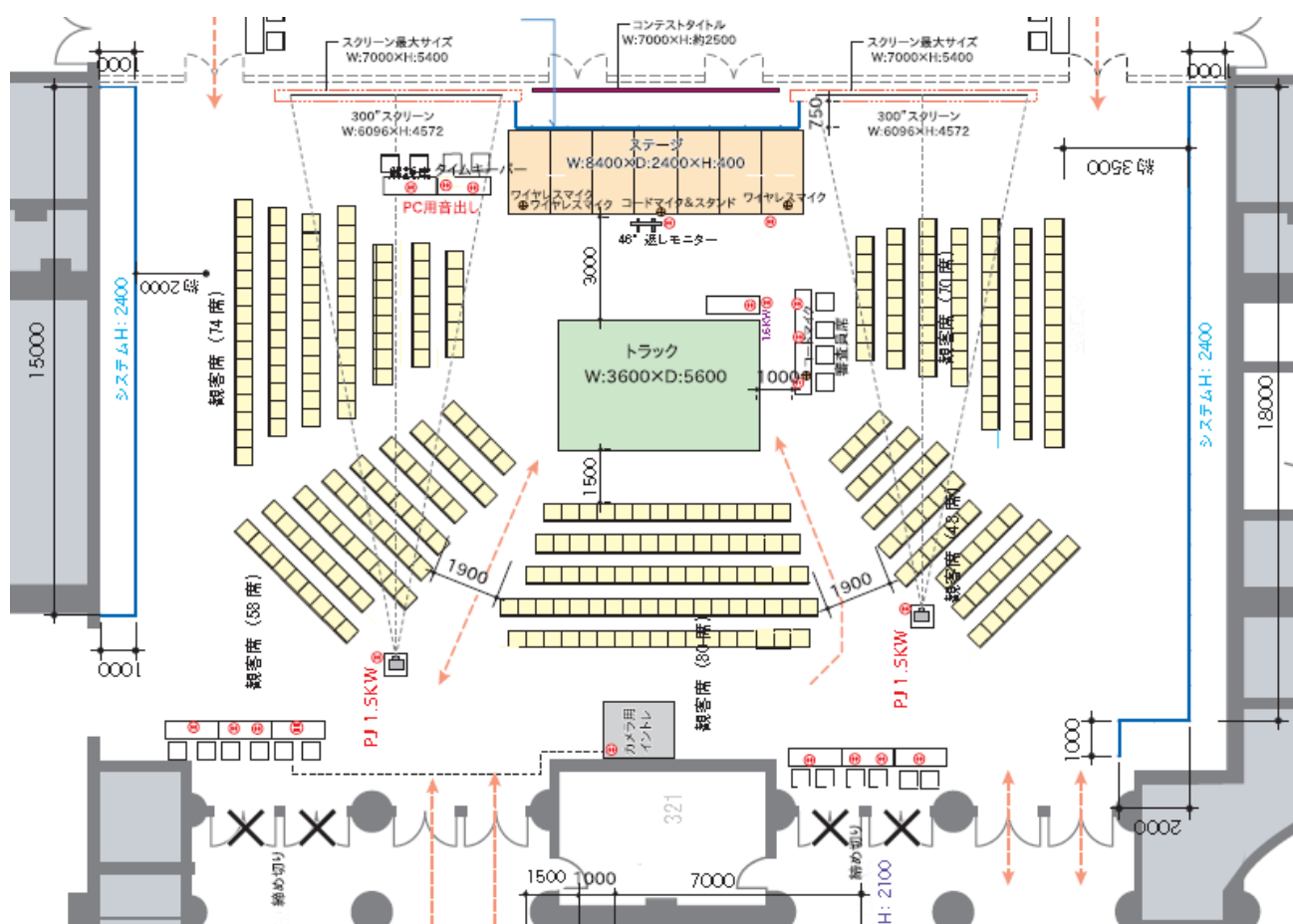


図 5-6 CS会場レイアウト

5.7.5 審査集計

全競技の終了後に、競技者毎に審査結果の集計を行います。審査集計の詳細な流れを図 5-に示します。

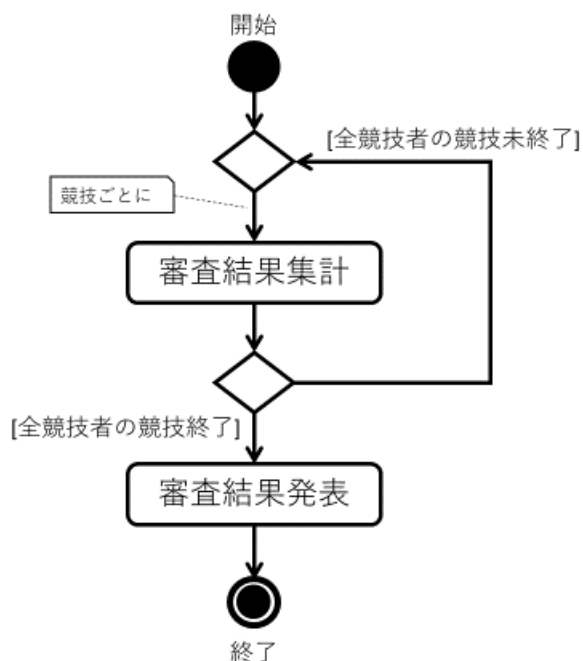


図 5-7 審査集計の詳細な流れ

5.7.5.1 審査結果集計

1 つの競技者について審査員から審査結果を集めて集計します。

5.7.5.2 審査結果発表

すべての競技者の審査結果の集計が終わった時点で、順位を決定し、審査結果を発表します。

審査結果に対しては、会場の審査員から審査結果と競技内容についてのコメントを発表します。

5.8 競技ルール

競技に関するルールを分野別に示します。

5.8.1 禁止事項

表 5-4 に掲げる事項を禁止します。

表 5-4 禁止行為

No.	禁止事項	説明
1.	火気・液体の使用	コースや設備を破壊し、惨事を招く可能性があるので絶対に使用しないでください。
2.	コースを汚す・傷める	コースの代替を準備するのが難しいため、汚したり傷つけたりしないでください。ただし、走行体のタイヤスリップ痕など、軽微な汚れが不可抗力で付着することは許容します。 コースの下にはスタイロフォームが敷かれていますので、重量物等で傷めないでください。
3.	人・物への物理的な危害	人に危害を与えたり、設備を壊したりしないでください。可能性がある場合には、十分な対策を講じてください。
4.	競技会運営の妨害	過度に大きな音・振動、悪臭など、競技会の運営進行を妨げる行為を行わないでください。
5.	法令違反	法律で禁止されていることを行わないでください。特に、著作権の侵害、ライセンス違反などは注意が必要です。

6.	システムのよくない表現	システムは次に掲げる内容を表現してはいけません。 ● 特定の人種、民族、国民、言語、宗教などのソーシャル グループのメンバーシップに基づくか、人物の性別、年齢、または性的志向に基づいて、差別、憎悪、または暴力を促進するコンテンツ。 ● 現実世界での違法行為を働きかけたり、促したり、美化するコンテンツ。 ● 一般に不愉快またはわいせつであると感じるコンテンツ。 ● 他人を中傷、誹謗するコンテンツや脅威を与えるコンテンツ。 ● アルコール、たばこ製品、麻薬、武器の使用を助長する、過度に美化する、または無責任に使用するコンテンツ。 ● 実在の人物や動物に対し、過激または不当な暴力、人権侵害、または兵器の作成や不正な使用を促進、美化するようなコンテンツ。 ● 過度にまたは根拠のない粗野な言葉。
----	-------------	--

5.8.2 失格

競技者が本規約の規定に違反した場合、失格になる可能性があります。

表 5-5 減点項目

No.	項目	詳細
1.	現状復帰の遅延	システム撤収が制限時間以内に完了せず、現状復帰の遅延となった場合、CS 審査の得点から 20 点を減点します。

5.8.3 その他

5.8.3.1 地区大会での展示

ガベッジニア部門参加チームは、CS 大会に向け、ET ロボコン各地区大会のうち、対応が可能な地区の競技会において、作品の展示やプレゼンテーションの試験を行うことができます。対応地区に

については本部実行委員会へ、地区大会での展示内容については各地区大会実行委員会へ、直接ご相談ください。

6 改訂履歴

版数	日付	執筆者	内容
1.0. 0	2017/05/8	南関東 杉浦ほか WG メン バー	初版

1.0. 1	2017/05/27	WG メン バー 小林、 江口、 太田、 桜井、 杉浦	① P.6「3.3.1 製作する作品の条件」の「【必須条件】」の後に、「以下の必須条件は審査で吟味し、満たさない項目を発見した場合は、減点することがあります。 特に、部品表に示すコストに関しては、可能な限り精度良く記述していただくことを期待します。」を追記。⇒理由) 部品表のコストを 10 万円以下にすることを示したが、10 万円を超えた場合にどうなるかを示していなかったため。 ② P.6「3.1 テーマの選定」に「テーマの選定は、参加チームが自由に決めるものとします。ET ロボコンで使い慣れたレゴ®マインドストームの利用も自由です。技術先行型（シーズ）のテーマ（例；使い方はわからないが通常測定できないモノが測定できるセンシング技術、担当者が楽しくなる自動化技術、恋愛アドバイスができる AI、必ず上手に負ける将棋 AI、立てないが速い二足歩行技術など）でも、問題解決型のテーマ（例；困っている人を助けるモノ、システムなど）でも、選定していただけます。」を追加。⇒理由) 全国会議で掲載項目としていたものの掲載漏れ。 ③P.6「3.1 テーマの選定」の「マイコン」に脚注「¹ マイコン＝ローカルデバイスに組み込まれたコンピュータ（クラウドの Web だけでは NG）」を追加。⇒理由) 参加者が「マイコン」という言葉を知らないため。 ④P.14「5.6 競技フィールド」に、「競技者は、コース周辺、ステージ、コース、パフォーマンス・ステージのほか、会場のどの場所でもパフォーマンスを行うことができます。ただし、会場の利用方法については、競技会前に実行委員会に相談してください。」を追加。⇒理由) 参加者からの競技エリアに端する質問があったため、明示。 P.6「3.3.1 製作する作品の条件」の「【必須条件】」の「10 万円以下」に脚注「¹ 10 万円の中には、最終作品を構成する部品のコストを含めますが、試作品や開発環境、開発環境使用料については除きます。ただし、テーマの技術やサービスを実現するために開発環境や開発環境使用料が必須となる場合には、部品表に記載してください。」を追加。⇒理由) この件に対する記述が無かったため。
-----------	------------	---	---

－以上－