

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

審査規約

版数 0.9.0

目次

1. はじめに.....	4
1.1 本書の目的.....	4
1.2 関連文書.....	4
1.3 上位文書.....	5
1.4 参考文書.....	5
2. 審査概観.....	6
3. ビデオ審査.....	6
3.1 ビデオ審査概要.....	6
3.2 ビデオ審査の準備.....	6
3.2.1 エントリー基準.....	7
3.2.1.1 アップロード.....	8
3.2.2 「いいね」ポイント.....	8
3.2.3 提出物および作品の加点減点.....	9
3.2.3.1 必須提出物.....	9
3.2.3.2 任意提出物.....	10
3.3 ビデオ審査.....	10
3.3.1 審査方針.....	11
3.3.2 審査員.....	11
3.3.2.1 特別審査員.....	11
3.3.2.2 実行委員会審査員.....	11
3.3.3 日程・場所.....	11
3.3.4 審査方法.....	11
3.3.5 審査結果.....	12
4. CS 審査.....	13

4.1	CS 審査概要.....	13
4.2	CS 審査準備.....	13
4.3	CS 審査.....	13
5.	その他.....	14
5.1	地区大会への参加について.....	14
5.1.1	プロモーション活動.....	14
5.2	公開する技術について.....	14
5.2.1	公開する技術に関して.....	14
5.2.2	コンテンツに関して.....	14
6.	改訂履歴.....	15

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の記述に留めます。競技者は、競技規約、審査規約、各種イベント、メーリングリストによる情報から、本部門の意図を十分にくみ取り、理解した上でコンテストに臨んでください。なお、競技規約および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審査について規定するものです。

1.2 関連文書

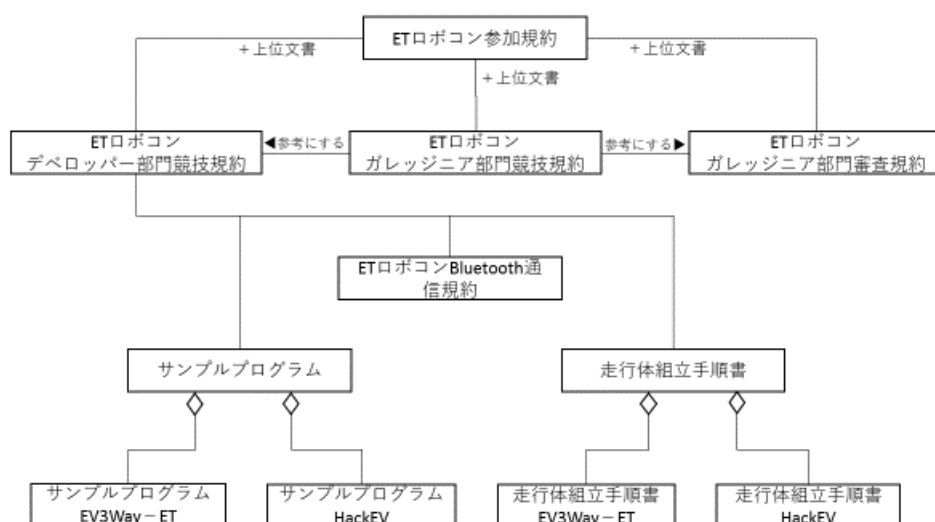


図 1-1 文書体系

1.3 上位文書

ET ロボコン参加規約は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。

1.4 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 ガレッジニア部門競技規約	ガレッジニア部門に関する競技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. 審査概観

ガレッジニア部門は以下のように審査します。

まず、すべての参加チームのビデオ審査を行い、5チームを選抜します。その後、CS 審査を行い、優秀なチームを表彰します。

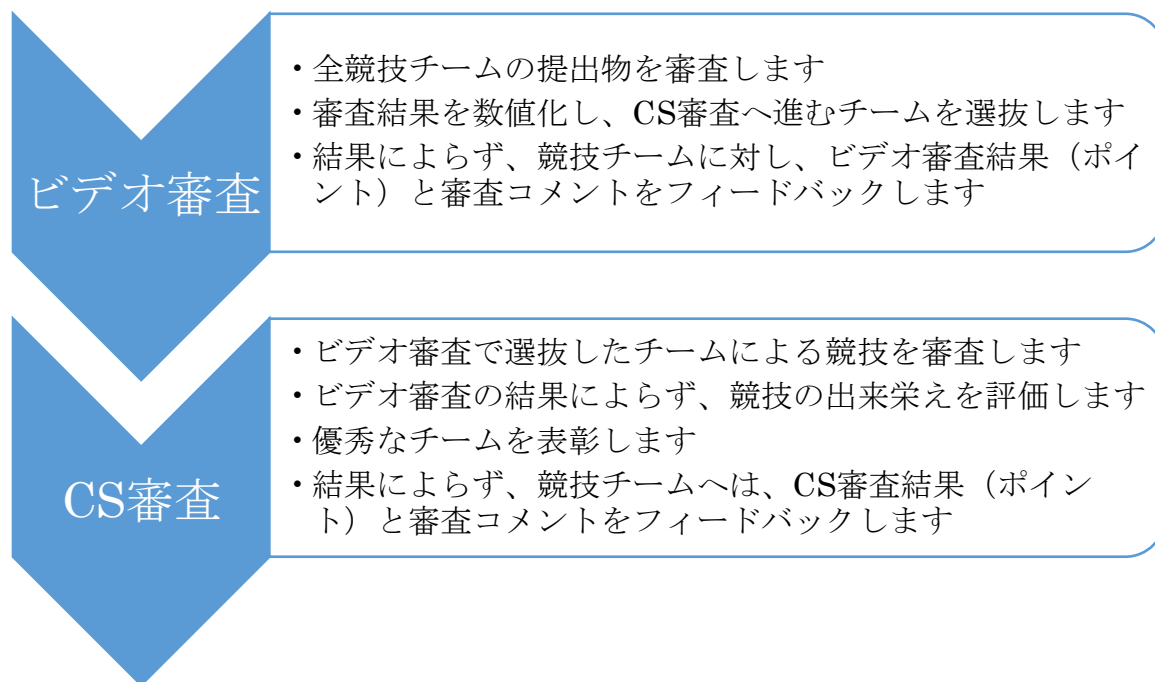


図 2-1 審査の概観

3. ビデオ審査

3.1 ビデオ審査概要

ビデオ審査では、競技規約必須提出物について審査します。

3.2 ビデオ審査の準備

- ① 実行委員会は、競技者に対して競技規約を公開し、必須提出物の提出納期をアナウンスします。アナウンスは参加者あてにメールで送信します。
- ② 競技者は実行委員会からのアナウンスを受信し、内容を理解した旨の回答をします。必須提出物は、参考文書2 競技規約 4.3.1 提出物 を参照してください。
- ③ 実行委員会は、アナウンス受信の回答を確認し、回答がなかったチームに関しては、直接連絡するなど適切なフォローを行います。
- ④ 実行委員会は、提出納期に必須提出物の提出が完了したことを確認し、一般公開情報を作成

します。一般公開情報は、YouTube のアップロード先情報とします。

- ⑤ 実行委員会は、必須提出物のうち、部品表については、合計金額が 10 万円以下であることを確認し、合計金額と共に集計表に掲載します。
- (ア) 合計金額が 10 万円を超えた場合は、超過金額を算出し、その旨を審査表に明記します。
- (イ) 合計金額が 10 万円を超えた場合のペナルティーは、競技者の状況により、審査委員会で協議の上、決定します。
- 例)
- ・選抜対象からは除外する。
 - ・審査ポイントから減点する。など
- ⑥ 実行委員会は、提出納期までに提出された、任意提出物の有無を確認し集計します。また、任意提出物について、少なくとも審査段階でその内容が確認できるように準備します。
- (ア) 任意提出物の内容が、作品の理解を深めるために有効と判断できる場合は、審査ポイントに加点します。
- 例)
- ・技術の原理を説明できており、作品を理解する上で有効と認められた。
 - ・設計の意図が理解でき、技術の信頼性が高いことを示すことができている。
 - ・ソースプログラムを提出し、実装できることが証明されている。
- (イ) 任意提出物の内容が、作品の理解を深めるために有効と判断できない場合は、審査ポイントに加点しません。
- 例)
- ・任意提出物を提出しているが、内容が不適切である。
 - ・設計の意図が理解できず、審査に混乱を及ぼす。
 - ・ソースプログラムの一部しか提出が無く、作品を理解する上では不十分である。
- ⑦ 実行委員会は、作成した一般公開情報および「いいね」カウント測定期間を競技者にメールで配信します。
- ⑧ 実行委員会は、全国地区大会最終日から 1 週間後の 10 月 8 日（日） 10:00AM の全競技者 YouTube の各「いいね」カウントを記録し、Cstart (=計測開始カウント)とします。
- ⑨ 実行委員会は、全国地区大会最終日から 1 週間後の 10 月 8 日（日） 10:00AM から 14 日後の 10 月 22 日（日） 10:00AM の全競技者 YouTube の各「いいね」カウントを記録し、Cfinish (=計測終了カウント)とします。
- ⑩ 実行委員会は、3.2.2「いいね」ポイントで定義する計算式に従い、全競技者 YouTube の各「いいね」カウントを「いいね」ポイントに変換し、集計します。
- ⑪ 実行委員会は、上述した競技者全チームの集計表を、ビデオ審査会までに完成します。

3.2.1 エントリー基準

参考文書 2 に示す、必須提出物の提出をもって、エントリー基準達成とします。
エントリー基準に達成しない競技者は失格とします。

3.2.1.1 アップロード

競技者は、You Tube の任意のアップロード先に、実行委員会が指定した日時までに作品ビデオをアップロードします。ビデオ審査へビデオを提出する際は、してください。

アップロードした後は、実際に YouTube にアクセスし、視聴できることを確認してください。競技者から実行委員会へのアップロード先アドレスの通知を持って、ビデオ審査へのビデオ提出とします。実行委員会は、受信したメールの送信時間が指定した日時より前であることを確認し、期日通りとして受理します。

送信日時が、指定するアップロード先切期日より後だった場合は、審査ポイントを減点します。また、遅れの状況によっては、失格とします。

ET ロボコン実行委員会は、参加者あてに以下の情報をメールで案内します。

①視聴時間

②アップロード先切期日：年月日時

アップロード先情報の提出

You Tube にビデオがアップロードできたら、アップロード先の URL を ET ロボコン実行委員会にお知らせください。

ビデオ以外の提出物は、以下のフォーマットのファイルに変換し、GitHub にアップロードし、ビデオをアップロードした YouTube の投稿メモ欄に、リンク情報を記入してください。また、GitHub のメモ欄にも YouTube のリンク情報を記入してください。

競技者は、実行委員会への情報提出前に、双方のリンクが正しく動作すること、提出物が表示できることを確認します。

提出物のフォーマット：

【必須提出物】

アピールシート：PDF

部品表：MS Excel、PDF（両方のフォーマットで提出する）

【任意提出物】

設計書：PDF

実装コード：テキストファイル（テキストエディターで読めること）

システム説明書（設計補足資料など）：PDF

3.2.2 「いいね」ポイント

「いいね」ポイントは、全国地区大会が終了した日の翌週 10 月 8 日（日）10:00AM から、2 週間後の同時刻までの「いいね」カウントの変化により、YouTube の一般視聴者による評価点を加

点するものです。

ここで、「いいね」カウントとは、実際の YouTube の「いいね」の数。「いいね」ポイントとは、ビデオ審査に加算されるポイントを意味します。

以下、「いいね」ポイントの算出方法を示します。

：計測開始カウント

Cfinish：計測終了カウント

としたとき、各チームの「いいね」カウント(**Cteam**)は、

Cteam = Cfinish - Cstart となります。

このカウントが、競技チームの基準カウントになります。

本加点では、全競技チームのうち、**Cteam** が最大となるチームを+100 ポイント、**Cteam** が最小となるチームを0 ポイントとします。

よって、

Cmax：最高カウントチームの **Cteam**

Cmin：最低カウントチームの **Cteam** として、

R：ポイントカウント換算レート

は、

$R = (Cmax - Cmin) \div 100$

となります。

Pteam：チームの「いいね」ポイント

とすると、

$Pteam = Cteam \times R$

となります。

この計算方法で、競技者全チームの「いいね」ポイントを集計します。

3.2.3 提出物および作品の加点減点

提出物による加点減点は、ビデオ審査ポイントに算入されます。

3.2.3.1 必須提出物

① 作品：作品において、以下の項目に該当する場合は、審査時に加点対象とします。

ネットワーク利用 ： 内容に応じて審査時に判定：0～5 ポイント

応用案の明示 ： 内容に応じて審査時に判定：0～5 ポイント

マイコンの複数利用 ： 内容に応じて審査時に判定：0～5 ポイント

② アピールシート：ビデオ内容を理解するための補足資料であり、原則、加点減点は行いません。ただし、内容によってはビデオ審査の場で減点対象とすることがあります。

アピールシートの内容不備： 内容に応じて審査時に判定：-5～0 ポイント

- ③ ビデオ： 特別審査員の発表するテーマに従って審査し、審査ポイントを付加します。
- 特別審査員テーマとの合致性： 内容に応じて審査時に判定：審査ポイント
- ④ 部品表：作品（デモンストレーション対象物）の構成部品については、組み立て費用を除いた合計金額を10万円以下に制限します。この制限が守れていることを確認するために、構成部品の値段がわかる部品リストを提出します。構成部品に明らかに不足がある場合、部品単価に虚偽がある場合は、減点することがあります。
- 部品リスト不備： 内容に応じて審査時に判定：-5～0ポイント
- 部品リストには、構成部品が特定できる名称や型番、使用個数、単価、小計、合計金額がわかるように作成してください。わかりにくい場合も、部品リスト不備として減点することがあります。
- また、部品リストのフォーマットは指定しませんが、特にわかりやすさのための工夫などがみられた場合には、加点することがあります。
- 部品リストの工夫： 内容に応じて審査時に判定：0～5ポイント
- 部品リスト上の金額が、上限（10万円）を超えた場合は、ペナルティーとして、審査ポイントを減点します。
- 部品リストの合計金額超過：内容に応じて審査時に判定：最大-50ポイント
- 新規購入品以外の部品を作品に利用する際は、その旨を部品リストに明記してください。その部品の実勢価格がわからない場合には、単価の欄を0円としてください。この場合、審査員は、既存資産か否かを競技者に確認し、不備がある場合は、上記「部品リスト不備」に該当すると判断し、審査ポイントを減点することがあります。

3.2.3.2 任意提出物

- ① 設計書： 提出した時点で、基礎点2ポイントを加点します。さらに、作品の内容を理解する上で、有効な説明がされている場合は、その内容に応じて最大3ポイントを加点します。逆に、わかりにくい資料の場合には、最大2ポイントを減点する場合があります。
- ② 実装コード： 提出した時点で、基礎点2ポイントを加点します。さらに、ポイントを押さえた有意義で優良なコードと判断できる場合は、その内容に応じて最大3ポイントを加点します。逆に、審査員を混乱させる場合には、最大2ポイントを減点する場合があります。
- ③ システム説明書（設計補足説明書など）： 競技者は、設計書、実装コードとは別の「システム説明書」であることを明記してください。提出した時点で、基礎点2ポイントを加点します。さらに、作品の内容を理解する上で、有効な説明がされている場合は、その内容に応じて最大3ポイントを加点します。逆に、わかりにくい資料の場合には、最大2ポイントを減点する場合があります。

3.3 ビデオ審査

特別審査員と実行委員会審査員が審査を行います。ビデオ審査では、一般視聴者ポイント（「いいね」ポイント）100ポイント、ビデオ審査員ポイント200ポイントの合計300ポイントを

満点とします。ポイントの高い上位5チームをCS審査へ選抜します。

全ての参加チームに対し、獲得ポイントと評価コメントをフィードバックします。選抜した上位5チームについては、選抜の理由を明らかにし、通知します。

3.3.1 審査方針

特別審査員により審査方針を決定します。

実行委員会審査員は、特別審査員による方針を受け、ユニークな審査方式を具体化し、優れた技術やデモンストレーションを選考します。

3.3.2 審査員

3.3.2.1 特別審査員

毎年決定する、業界の著名人による複数の審査員で構成します。

6月に確定し、審査方針を決定していただきます。

3.3.2.2 実行委員会審査員

ETロボコン実行委員会のメンバーで構成します。特別審査員の方針を受け、審査内容を具体化し、自らも審査に参画します。

3.3.3 日程・場所

ビデオ審査は、一般公開終了後2週間以内に行います。

場所は未定です。

3.3.4 審査方法

特別審査員と実行委員審査員が審査を行います。

ビデオ審査では、一般審査ポイント100ポイント、特別審査ポイント200ポイントの合計300ポイントを満点とし、ポイントの高い上位5チームを選抜します。

全ての参加チームに対し、獲得ポイントと、評価コメントをフィードバックします。選抜した上位5チームについては、選抜の理由を明らかにし、通知します。

特別審査員および実行委員審査員による特別審査開始の直前に、一般公開の結果情報を集計します。審査では、全参加者に対し同じ期間に登録された「いいね」ポイントを集計し、全参加チームの最大ポイントを100、最小ポイントを0としたポイントを審査ポイントに加算します。

3.3.5 審査結果

1.1 ビデオ審査

ビデオ審査結果は、獲得ポイント数と審査員コメントをフィードバックします。

結果の公開は、CS 選抜チームのみとし、それ以外の競技チームに対しては、個別に獲得ポイントと審査員コメントを開示します。

1.2 一般審査

「いいね」カウント数と、「いいね」ポイント数をフィードバックします。

CS 選抜チームについては、公開する結果の中に本情報を含みます。

4. CS 審査

CS 大会では、競技者が競技を行い、その競技を審査する審査員のポイントを集計し、優劣を競います。

競技実施後、上位入賞者を表彰し、特別審査員、スポンサー審査員からコメントを頂きます。

4.1 CS 審査概要

参考文書2で示す通りの会場審査を行います。

4.2 CS 審査準備

特別審査員、実行委員会審査員に加え、スポンサー審査員に審査をお願いします。

各審査員が決まり次第、実行委員会から関係各位にアナウンスします。

CS 審査員は、事前に競技者のビデオ内容を確認し、競技当日の内容理解の正確性を高めてください。

4.3 CS 審査

CS 審査では、ビデオ審査の結果は考慮せず、競技者の実演を審査します。

審査にあたっては、各競技者のビデオを参考に、プレゼンテーションされる作品と技術そのものに対する審査を行います。

審査ポイントは、ビデオ審査における審査方針に対する準拠性、作品と技術そのものの質の高さと拡張性、コスト制約準拠状況を含めます。

CS 審査はポイント制で行い、会場審査員各々が同じ持ち点で審査します。

特別審査員：300 点/人

スポンサー審査員：100 点/人

実行委員審査員：100 点/人

全競技終了後に、集計し、競技者ごとに 100 点満点とした結果を発表します。

順位は点で決定し、上位から表彰します。

また、点以外の要素に関しても、特別審査員、スポンサー審査員、実行委員審査員で協議し、特別賞を授与することもあります。

5. その他

5.1 地区大会への参加について

競技者は、ET ロボコンのイベントを利用して、作品のプロモーションを行うことができます。

5.1.1 プロモーション活動

ガレッジニア部門参加者は、ガレッジニアイベントを開催する地区大会において、デモンストレーションおよびプロモーションを行うことができます。

プロモーションにあたって、必要な環境（電源、スペース等）は、ガレッジニアイベントを開催する地区大会実行委員会に、事前に相談してください。

地区大会でのプロモーション活動は、大会そのもので参加チームが、一般の方やロボコン参加者の反応を確認し、意見交換する場であり、ガレッジニア部門のビデオ審査や、競技審査に影響を与えるものではありません。

5.2 公開する技術について

5.2.1 公開する技術に関して

提出した資料、ビデオ、設計図、部品リストに関する権利の主張、情報の保護、他者権利の侵害などについて、ET ロボコン実行委員会では一切の責任を負いません。事前に十分確認のうえ、情報を公開してください。

また、すべてのコンテンツは、ET ロボコンにおける審査やプロモーションなどに対し、提出者の許可なしに利用できるものとします。

5.2.2 コンテンツに関して

提出したビデオほかのコンテンツに、公序良俗に反する内容が認められた場合は、理由の如何に寄らず、失格となる場合があります。

6. 改訂履歴

版数	日付	執筆者	内容
0.5.0	2017/05/7	南 関 東 杉浦	DRAFT 版
0.7.0	2017/05/28	南関東 杉浦	DRAFT 版
0.8.0	2017/06/07	南関東 杉浦	<p>P.7 3.2 ビデオ審査の準備に、ビデオ審査開始日時と終了日時を明記し、「実行委員会は、全国地区大会最終日から1週間後の10月8日(日) 10:00AMの全競技者YouTubeの各「いいね」カウントを記録し、Cstart (=計測開始カウント)とします。」「実行委員会は、全国地区大会最終日から1週間後の10月8日(日) 10:00AMから14日後の10月22日(日) 10:00AMの全競技者YouTubeの各「いいね」カウントを記録し、Cfinish (=計測終了カウント)とします。」とした。元の記述に対して1週間遅らせたのは、地区大会最終日にデモ確認したチームが作品修正するための余裕を持たせるため。</p> <p>P.8 3.2.2 いいねポイント 上記修正に伴い、「翌週10月8日(日)」を明記</p> <p>P.9 いいねポイント 読者が読解できなかったため、下線で強調し、「ここで、「いいね」カウントとは、<u>実際のYouTubeの「いいね」の数。「いいね」ポイントとは、ビデオ審査に加算されるポイントを意味します。</u>」とした。</p>
0.9.0	2017/8/3	南関東 杉浦	<p>P.13 4.3 CS 審査:「技術そのもの」という表現を「作品と技術そのもの」に変更(技術だけと誤解される表現を修正)。 同 特別審査員:「200点/人」を「300点/人」に修正。 以上は6/28開催(19:00-20:30@株ソフトウェアコントロール)の本部運営委員会(出席者(敬称略):江口、宮川、サクライ、高橋、土樋、山崎、大場、小林、平谷)にて検討し、決定。 P.15 「以上。」が重複していたので削除。</p>

—以上—