

ET ソフトウェアデザインロボットコンテスト 2014

アーキテクト部門

競技規約

版数 1.0.4

目次

1	はじめに.....	2	5.4.4	プレゼンテーションビデオ上映.....	13
1.1	本書の目的.....	2	5.4.5	競技者の解説.....	13
1.2	関連文書.....	2	5.4.6	システム設置終了宣言.....	13
1.2.1	上位文書.....	3	5.4.7	スタート合図.....	13
1.2.2	参考文書.....	3	5.4.8	走行体スタート.....	13
2	用語説明.....	4	5.4.9	ベーシック・ステージ競技.....	13
3	審査方式.....	5	5.4.10	パフォーマンス・ステージ競技.....	13
3.1	審査.....	5	5.4.11	ギブアップ宣言.....	14
3.2	企画審査.....	5	5.4.12	パフォーマンス・ステージ終了宣言	14
3.3	競技審査.....	6	5.4.13	パフォーマンス終了合図.....	14
3.4	審査員.....	6	5.4.14	システム撤収.....	14
3.5	実行委員会審査員.....	6	5.4.15	システム撤収終了宣言.....	14
3.6	特別審査員.....	6	5.4.16	システム撤収完了合図.....	14
3.7	一般審査員.....	6	5.4.17	審査結果集計.....	14
3.8	審判.....	6	5.4.18	審査結果発表.....	14
4	競技フィールド.....	7	5.4.19	競技者退場.....	14
4.1	コース.....	8	6	競技ルール.....	15
4.2	ベーシック・ステージ.....	8	6.1	禁止事項.....	15
4.3	パフォーマンス・ステージ.....	8	6.2	ハードウェア.....	16
4.4	競技者が持ち込めるアイテム.....	9	6.3	ソフトウェア.....	16
4.5	実行委員会が提供する設備.....	9	6.4	失格.....	16
4.6	その他の設備.....	10	6.5	減点.....	16
5	競技シーケンス.....	11	6.6	走行体の転倒.....	16
5.1	競技審査順決定.....	11	6.7	システムへの介入.....	16
5.2	リハーサル.....	11	6.8	走行姿勢.....	17
5.3	車検.....	11	7	改訂履歴.....	18
5.4	競技.....	11			
5.4.1	競技者入場.....	13			
5.4.2	システム設置開始合図.....	13			
5.4.3	システム設置.....	13			

1 はじめに

ET ロボコン アーキテクト部門は、競技者のアーキテクト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人財の育成を目的としています。

競技者の紳士的で、かつ、柔軟な発想を阻害しないために、アーキテクト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。

1.1 本書の目的

本書はET ロボコン 2014 アーキテクト部門の競技について規定するものです。

1.2 関連文書

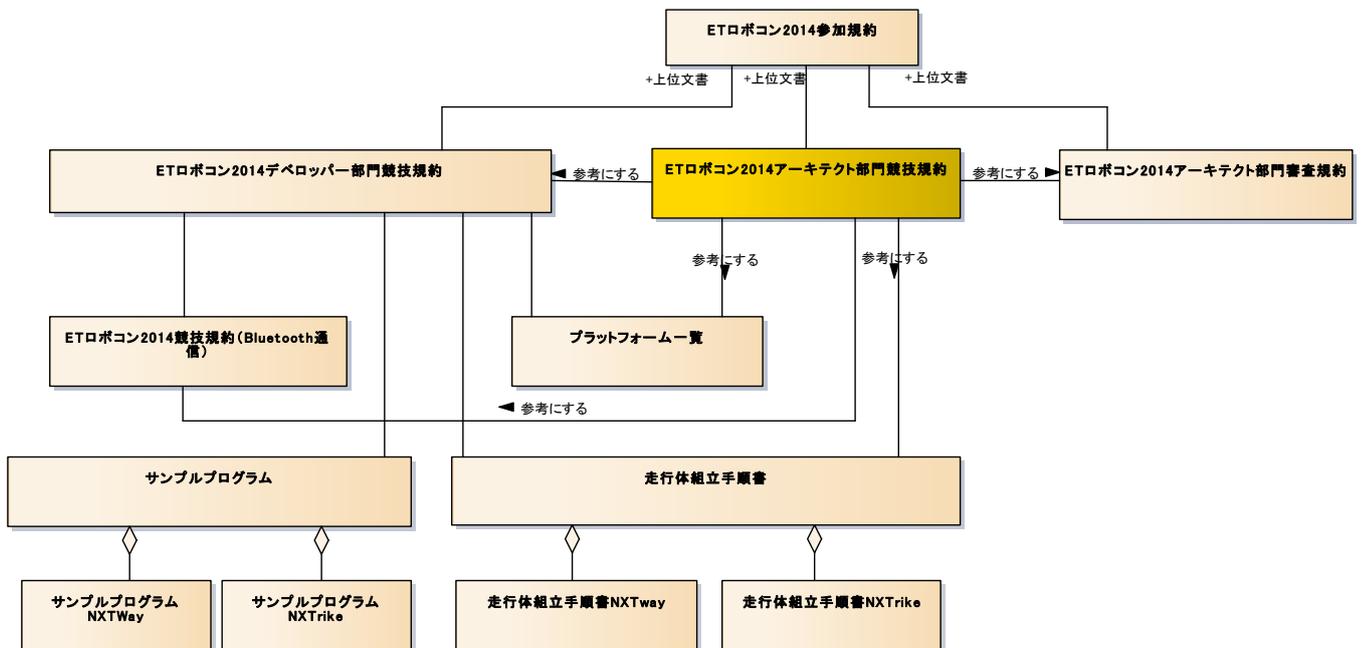


図 1-1 文書体系

1.2.1 上位文書

ET ロボコン 2014参加規約は 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 2014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クラスについて規定します。
2.	ET ロボコン 2014 アーキテクト部門審査規約	アーキテクト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 2014 競技規約 (Bluetooth 通信)	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 NXTway 走行体と、アドバンスクラスで用いる NXTrike 走行体について規定します。
5.	プラットフォーム一覧	走行体のソフトウェア開発で利用可能なプラットフォームについて規定しています。
6.	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。NXTway 走行体と NXTrike 走行体の2種類を提供します。
7.	ET ロボコン 2014 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 用語説明

本書に登場する用語について説明します。

表 2-1 用語一覧

No.	用語	解説
1.	パフォーマンス・ステージ	アーキテクト部門特有のコース上の領域で、競技者が成果物を稼働させて審査を受ける領域。
2.	ベーシック・ステージ	コースからパフォーマンス・ステージの領域を差し引いた残りの領域。
3.	ガジェット	アーキテクト部門特有の成果物で、走行体と同じか、別に用意した装置。
4.	システム	競技者、ガジェット、走行体、プレゼンテーションビデオなど、競技者が作成した成果物全体。
5.	企画書	システムの課題や解決などについて設計したドキュメント。
6.	競技フィールド	競技審査を行う会場の一部。
7.	ギブアップ	競技者が競技を最後まで行えず、競技を途中で終了すること。
8.	尻尾走行	NXTway 走行体の尻尾をコースに接触させたまま走行すること。

3 審査方式

アーキテクト部門の審査方式について図 3-1 に示します。

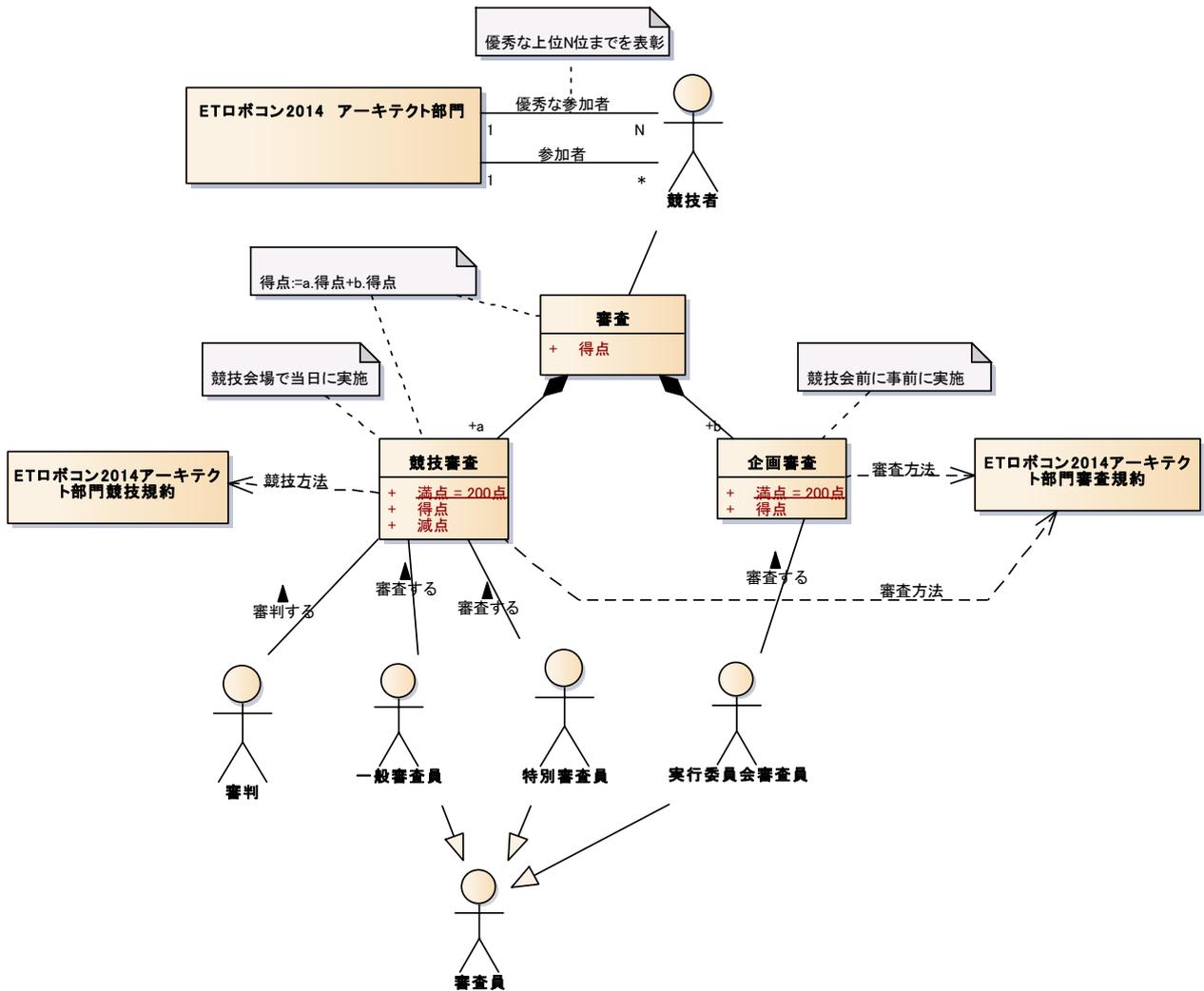


図 3-1 審査方式

3.1 審査

審査は、「企画審査」、「競技審査」で構成されます。競技者は全ての審査を受ける必要があります。一部でも審査を受けない場合にはエキシビション扱いとなります。エキシビションは競技を行うことはできますが、審査の対象となりません。

企画審査と競技審査の審査結果を合計し、優秀な競技者を表彰します。

3.2 企画審査

競技者は、審査の対象となる企画書を、予め実行委員会に提出します。審査員は競技会までに予め審査を行

います。審査は「実行委員会審査員」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。

3.3 競技審査

競技会場で行う審査です。競技会場にて、競技者は作成したシステムを披露します。審査員は、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」、「一般審査員」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。

3.4 審査員

審査員は、「実行委員会審査員」、「特別審査員」、「一般審査員」で構成されます。特別審査員が居ない場合があります。

3.5 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。

3.6 特別審査員

特別審査員は、実行委員会が選出した業界・学界の見識者やスポンサーが担当します。

3.7 一般審査員

一般審査員は、競技会場で観戦する一般人が担当します。

3.8 審判

審判は主審、副審、その他複数の審判で構成し、実行委員会が担当します。規約に明記されない判断は主審が行います。

4 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 4-1 に示します。

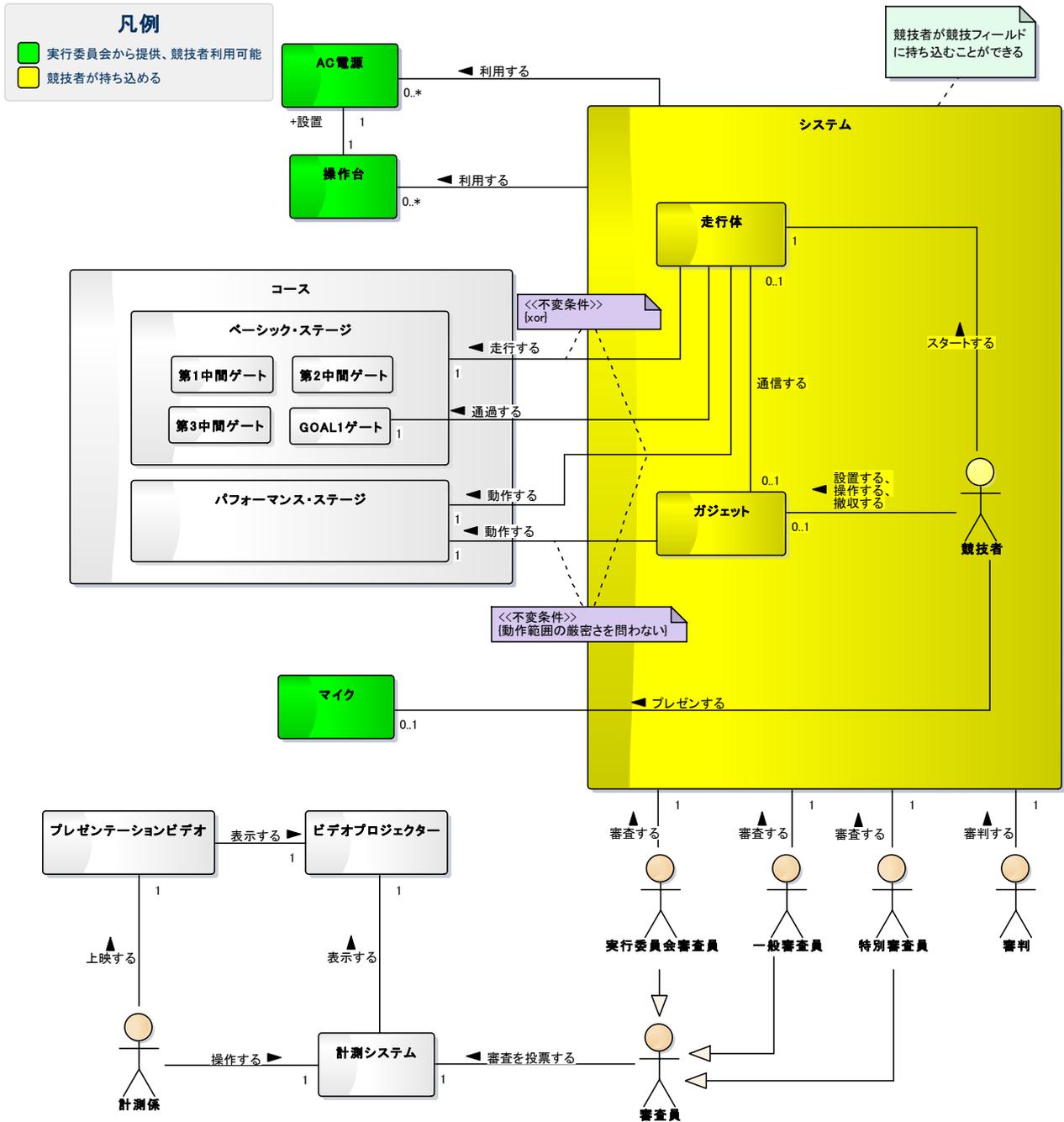


図 4-1 競技フィールド

4.1 コース

コースの構造を図 4-2 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にパフォーマンス・ステージを覆い被せた構造です。

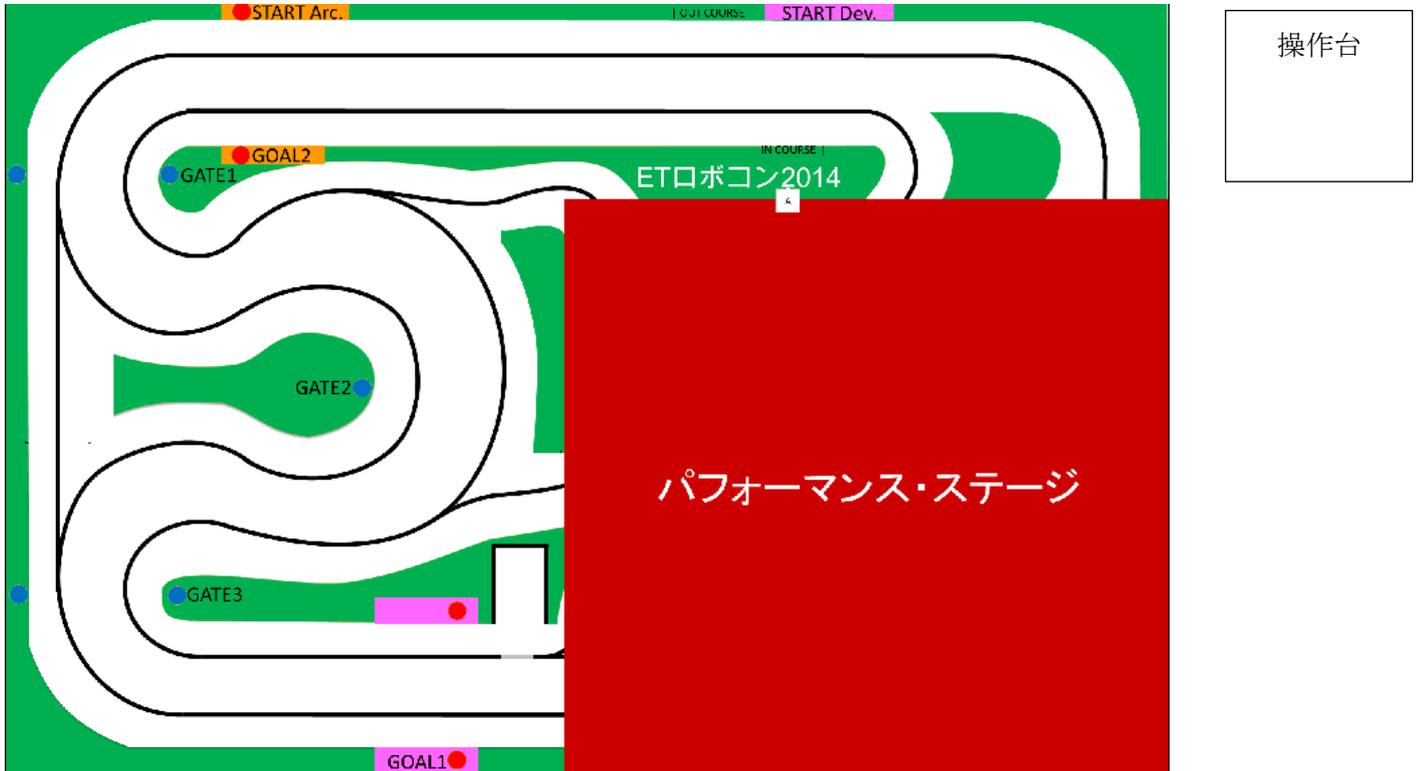


図 4-2 コースの構造

4.2 ベーシック・ステージ

コースからパフォーマンス・ステージを除いた部分をベーシック・ステージと呼びます。走行体は START Arc.をスタートし、GOAL1 ゲートを通り抜けなくてはなりません。第 1 中間ゲートから第 3 中間ゲートは通過しなくても構いません。

4.3 パフォーマンス・ステージ

パフォーマンス・ステージはアーキテクト部門特有の領域です。表 4-1 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 4-2 を参考にしてください。

表 4-1 パフォーマンスステージの特性

No.	項目	説明
1.	外形	縦横 2700mm、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	深紅

4.4 競技者が持ち込めるアイテム

競技者は競技フィールドに表 4-2 に示すアイテムを持ち込んで競技をすることができます。

表 4-2 競技者が競技フィールドに持ち込めるアイテム

No.	アイテム	説明
1.	走行体	ベーシック・ステージを走行し、パフォーマンス・ステージで動作できるロボットです。仕様は参考文書④に準じます。NXTrike 走行体、NXTwoWay 走行体のどちらを使用しても構いません。
2.	ガジェット	アーキテクト部門特有の装置です。基本的にパフォーマンス・ステージ上で動作します。一部を操作台に置くことができます。 ガジェットと走行体は同一でも構いません。 ガジェットにはプロジェクター・スピーカー・アンプ・補助電源・モバイルルーターなどを含めることができます。 コース上のパフォーマンス・ステージ以外の領域には、走行体以外を設置しないでください。 競技会場により、ガジェットに人を含められる人数が制限されることがあります。

4.5 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 4-3 に示す設備を競技者に提供します。

表 4-3 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。スタート位置付近に設置されます。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。

4.6 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 4-4 に示します。

表 4-4 その他、競技フィールド構成アイテム

No.	設備	説明
1.	プレゼンテーション ビデオ	競技者がシステム設置中に、実行委員会が上映するビデオです。 競技者がプレゼンテーションする代わりに上映することができます。 上映を希望する場合は、ビデオを事前に実行委員会に提出してください。 ビデオの仕様は次のとおりです。 メディア形式: Windows Media(*.wmv)、QuickTime ムービー(*.mov) 再生時間: 2 分以内 画面サイズ: 横 720×縦 480 程度を推奨
2.	計測システム	競技の進行状況を表示します。
3.	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ことはできません。

5 競技シーケンス

競技会の競技の流れについて図 5-1 に示します。

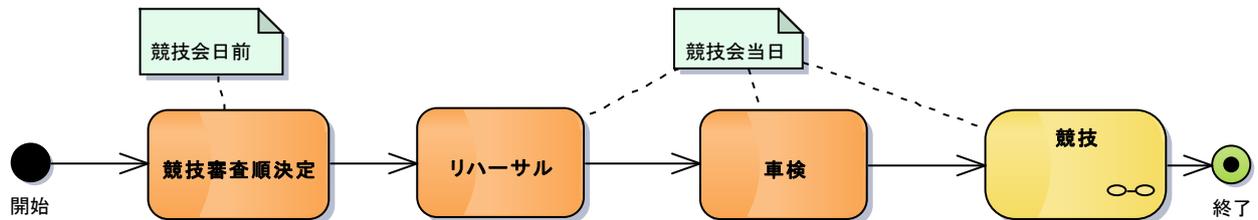


図 5-1 競技シーケンス

5.1 競技審査順決定

競技会当日の審査の順番は、競技会日前に実行委員会が決定します。

5.2 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。リハーサル中に、各競技者はコースを専有して使うことができます。

5.3 車検

ベーシック・ステージを走行する走行体が規約どおりか検査します。検査内容はデベロッパー部門に準じます。車検に合格しないと競技に進めません。ガジェットは車検の対象になりません。

5.4 競技

競技は1回だけ行います。競技の詳細な流れを図 5-2 に示します。

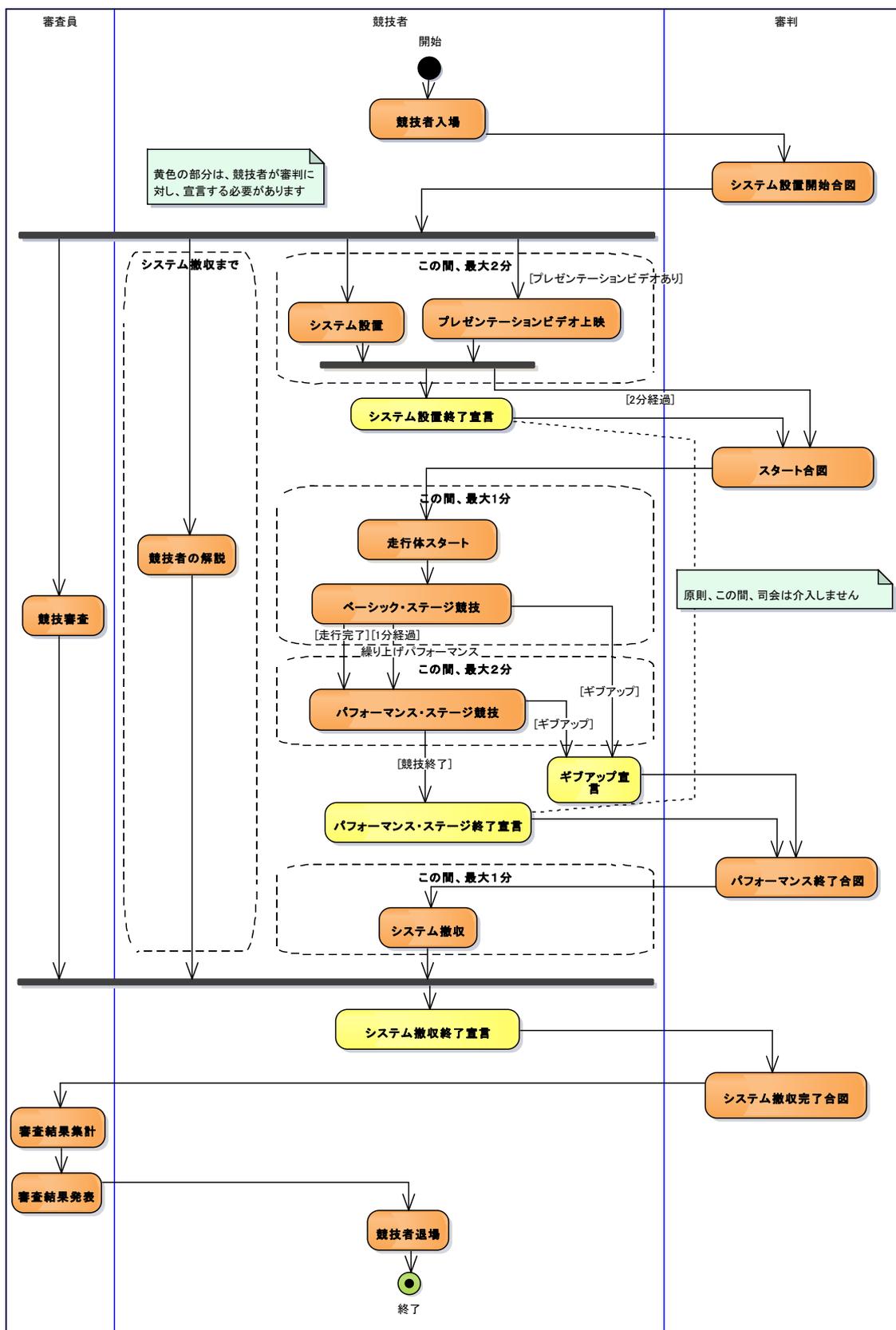


図 5-2 競技の詳細な流れ

5.4.1 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。

5.4.2 システム設置開始合図

審判はシステム設置開始の合図をします。ここからシステム設置の時間計測を開始します。

5.4.3 システム設置

競技者はシステムを競技フィールドに設置することができます。使える時間は最大 2 分です。

5.4.4 プレゼンテーションビデオ上映

競技者はシステム設置中にプレゼンテーションビデオを上映することができます。プレゼンテーションビデオを予め提出した場合には、実行委員会がそれを上映します。

5.4.5 競技者の解説

競技者は競技内容についてプレゼンテーションすることができます。競技者はマイクを使用することができます。

5.4.6 システム設置終了宣言

競技者はシステム設置が終わったことを宣言します。

5.4.7 スタート合図

システム設置開始合図から2分経過するか、競技者がシステム設置終了宣言をすると、審判はベーシック・ステージ競技のスタートを合図します。合図は「Go to the start. Ready, 3, 2, 1, GO!」の掛け声で、「GO!」がスタート時刻となります。

5.4.8 走行体スタート

走行体のスタート方法は参考文書①に準じます。スタート位置は図 4-2 の START Arc.で、IN コース、OUT コースのどちらでも選ぶことができます。

5.4.9 ベーシック・ステージ競技

走行体はベーシック・ステージを走行します。走行ルールについては参考文書①に準じます。ただし、START Arc.から GOAL1 ゲートまでが走行する対象です。走行体が GOAL1 ゲートを通過するとベーシック・ステージは終了です。

ベーシック・ステージ競技中は、パフォーマンス・ステージ上のガジェットは動作してはなりません。

スタート合図から時間計測を開始して、1 分以内にベーシック・ステージ競技を終了しなくてはなりません。終了できない場合、強制的にパフォーマンス・ステージ競技を開始しなくてはなりません。これを「繰り上げパフォーマンス」といいます。繰り上げパフォーマンスは減点の対象となります。

5.4.10 パフォーマンス・ステージ競技

ベーシック・ステージ競技を終了するとパフォーマンス・ステージ競技を開始することができます。パフォーマンス・ステージ競技は、スタート合図から時間計測を開始して、3分以内に終了しなくてはなりません。3分が経過するか、競技者が終了を宣言すると、パフォーマンス・ステージ競技が終了となります。

システムがパフォーマンス・ステージ競技を終了できる見込みがない場合、競技者はギブアップ宣言でき、競技終了となります。

ベーシック・ステージ競技で使用した走行体は、パフォーマンス・ステージ競技中は、どこにあっても構いません。

5.4.11 ギブアップ宣言

競技者は、競技を終了する見込みがない場合、ギブアップを宣言することができます。

5.4.12 パフォーマンス・ステージ終了宣言

競技者は、パフォーマンス・ステージ競技が終了したことを宣言します。

5.4.13 パフォーマンス終了合図

競技者がパフォーマンス・ステージ終了宣言をするか、ギブアップを宣言すると、審判は合図をします。この時点からシステム撤収の時間計測が開始されます。

5.4.14 システム撤収

競技者は、ガジェット、走行体など、競技フィールドに持ち込んだものを全て撤収し、原状回復します。撤収はパフォーマンス終了合図から1分以内に行います。制限時間を超えた場合、これを「システム撤収の遅延」といいます。システム撤収の遅延は減点の対象となります。

5.4.15 システム撤収終了宣言

競技者は、システムの撤収が終了したことを宣言します。

5.4.16 システム撤収完了合図

競技者がシステム撤収終了宣言をすると、審判は合図をします。パフォーマンス終了合図からシステム撤収完了合図までの時間がシステム撤収に掛かった時間となります。

5.4.17 審査結果集計

「競技の魅力審査」の審査結果と減点を集計します。

5.4.18 審査結果発表

「企画審査」と「競技の魅力審査」の審査結果を発表します。競技会場により「企画審査」の審査結果の発表は同時に行われない場合があります。

5.4.19 競技者退場

競技者は競技フィールドから退場します。

6 競技ルール

競技に関するルールを分野別に示します。

6.1 禁止事項

表 6-1 に掲げる事項を禁止します。

表 6-1 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ため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yro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.	システムの不愉快な表現	システムは次に掲げる内容を表現してはいけません。 <ul style="list-style-type: none"> ● 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。

6.2 ハードウェア

ハードウェアに関するルールを表 6-2 に示します。

表 6-2 ハードウェアに関するルール

No.	種類	説明
1.	走行体	参考文書④に準じます。NXTrike 走行体、NXTway 走行体のどちらを使用しても構いません。
2.	ガジェット	なし

6.3 ソフトウェア

ソフトウェアに関するルールを表 6-3 に示します。

表 6-3 ソフトウェアに関するルール

No.	種類	説明
1.	走行体	参考文書①に準じます。
2.	ガジェット	なし

6.4 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。

失格した競技者の、競技審査の得点は 0 点とします。ただし、失格は企画審査の得点に影響を与えません。

6.5 減点

競技審査における減点項目を表 6-4 に示します。

表 6-4 減点項目

No.	項目	詳細
1.	繰り上げパフォーマンス	ベーシック・ステージからパフォーマンス・ステージに繰り上げパフォーマンスとなった場合、競技審査の得点から 50 点を減点します。
2.	システム撤収の遅延	システム撤収が制限時間以内に完了せず、システム撤収の遅延となった場合、競技審査の得点から 20 点を減点します。

6.6 走行体の転倒

ベーシック・ステージ競技中に走行体が転倒などし、走行できなくなった場合、競技者は、スタート位置から走行体の走行をやり直すことができます。やり直しの間、ベーシック・ステージ競技の時間進行は停止しません。

6.7 システムへの介入

競技進行中、実行委員会はシステムに介入しません。ただし、競技者から実行委員会に依頼があった場合は、

その限りではありません。システムに問題が発生した際の解決は競技者が行います。

6.8 走行姿勢

ベーシック・ステージ競技中、走行体を自由な姿勢で走行させることができます。例えば、尻尾走行をすることも可能です。

7 改訂履歴

版数	日付	内容
1.0.1	2014/04/07	● 初版
1.0.2	2014/04/21	● システム撤収の遅延を 20 点減点。 ● ガジェットに人を加える場合の人数制限がある可能性を追記。
1.0.3	2014/04/24	● 本書の名称を「競技規約」から「競技審査規約」へ変更
1.0.4	2014/05/11	● 本書の名称を「競技審査規約」から「競技規約」へ戻し

－以上－