

★ National Finals (全国大会) 用 ★



2025/26 2025/26 2025/26 2025/26
ENTRY ENTRY ENTRY EN
TITION COMPETITION COMP
NS REGULATIONS REGULATI

Welcome to the world of STEM Racing, you're in for an exciting ride!

STEM Racing Japan Entry Class は、世界チャンピオンへの第一歩となるクラスです。最初のシーズンでは、Entry Class チャンピオンを目指することができます。このガイドブックには、STEM Racing Japan の全国大会に向けて、マシンを設計し、製作し、レースに挑むために必要なすべての情報がまとめられています。

ステップはとてもシンプルです。Design（設計）・Make（製作）・Race（レース）の3つだけ。Entry Class（初級クラス）は、6歳から19歳の生徒を対象に、STEM Racing をシンプルに、楽しく、そして安全に体験できるように設計された導入クラスです。

このクラスでは、STEM Racing の核となる「車検（Scrutineering）」と「レース（Racing）」にフォーカスします。参加のハードルを下げるため、本クラスは個人参加制で実施され、チーム編成、ポートフォリオ、ピットディスプレイ、プレゼンテーションは必要ありません。

Eligibility & Participation | 参加資格

STEM Racing Japan Entry Class（初級クラス）は、大会開催年において6歳～19歳の生徒を対象とします。2026シーズンのSTEM Racing Japan 全国大会における Entry Class は、個人競技形式で実施します。本形式は、日本国内全国大会にのみ適用されます。

参加者は、製作および準備の過程において、教師や保護者等からのサポートを受けることができます。ただし、デザインの意図および最終的な提出物は、参加者本人のアイデアを反映したものでなければなりません。参加者1名につき、出場できるマシンは **1台のみ**とします。

Project Management Plan | プロジェクト管理

1. STEM Racing Japanに登録して、ルールをよく読みましょう

リンクから参加登録し、このガイドを1つずつ丁寧に読み進めてください。ルールを正しく理解することで、レースに出場できるマシンを設計できます。

[STEM Racing Japan Registration](#)

2. 事務局から Entry Class スターターキットを入手しよう

スターターキットには、Entry Class マシンに必要な標準パーツが含まれています。（ホイール、アクスル、アクスルブッシュ、テザーラインガイド）

3. 未来の F1® マシンをデザインしよう

IsoSketch® チュートリアル等を使って、基本となるシャーシのスケッチを学びましょう。その後、シャーシにかっこいい空力ボディやウイングをデザインしていきます。たくさんスケッチして、自由にアイデアを試してみましょう。

4. Entry Class 用 CAD データをダウンロードしよう

<https://stemracing.jp/resources/>

利用できる CAD データは次の6点

（STEM Racing ブロック、ノーゴゾーン、ヘイロー、ヘルメット、ホイール、アクスル）

5. アイデアを CAD モデルにしよう

上記の 3D パーツと、お手持ちの 3D CAD ソフトを使って、手描きスケッチを正確な 3D CAD モデルに仕上げます。AUTODESK や ANSYS などパートナー企業が提供するソフトウェアも活用できます。

6. マシン製作スタート

製作前に、デザインがすべてのルールを満たしているか必ず確認しましょう。3Dプリンターで製作を開始します。

7. レース当日を迎えよう！

STEM Racing Japan全国大会に挑む準備を整えて会場へ！



ENTRY CLASS

What is STEM Racing? STEMレーシングとは？

Car Design 車のデザイン（設計）

Assessment 評価（査定）

The Competition 競技（大会）

Appendix 付録（補足）



What is STEM Racing?

STEM Racing (旧 F1 in Schools) は、Formula 1 が支援する国際的な STEM 教育プログラムです。

生徒たちは、ミニチュアカー開発という実践的なエンジニアリング課題を通して、設計 (CAD) ・製作 (3Dプリンター/CNC 等) ・テストおよび性能分析・アイデアの発信までを体験的に学びます。

チーム制のクラスでは、通常 3~6 名でチームを組み、技術規定および安全規定のもと、公式パワーユニットを使用して、全長 20 メートルの直線トラックでミニチュアのフォーミュラカーを走らせて競います。

これらのプロジェクトおよび競技の経験を通じて、生徒たちは、エンジニアリング思考、プロジェクト管理能力、チームワーク、コミュニケーション力など、実社会で求められる実践的なスキルを身につけるとともに、モビリティ、航空・宇宙、製造、デジタル技術など、幅広い産業分野への関心と将来の進路を広げていきます。

STEM Racing は、これまでに 65 カ国以上・29,000 校以上・180 万人以上の生徒が参加しており、そのうち約 35% が女子生徒であることが報告されています。

STEM Racing Japan Entry Class (6~19 歳) は、STEM Racing を初めて体験するための初級カテゴリーです。

今年の全国大会のEntry Class (初級クラス) では、車検 (Scrutineering) とレース (Racing) に集中し、次のステップとして チーム制クラスへ進んでいきます。



CAR DESIGN

What is an Entry Class car? Entry Classの車ってなに？

What is the 'no-go-zone'? 「no-go-zone」ってなに？

Design Brief 設計概要書

Car Scrutineering 車検

What is an Entry Class car? Entry Class (初級) カーって?

Entry Classカーは、STEM Racingに初めて参加するチームのための初級用ミニF1カーです。
「サイドポッド? ウィングスパン?」といった専門用語を知らなくても大丈夫!

STEM Racing Entry ClassのミニF1カーをどう設計したらいいか、これからの説明する内容を読めば、理解できるでしょう。楽しみながら学んでいきましょう。

Entry Classのレギュレーション (ルール) に基づいて、ミニF1カーを設計するうえで必要な知識を学んでいきましょう。以下の条件を満たす車を製作しましょう。

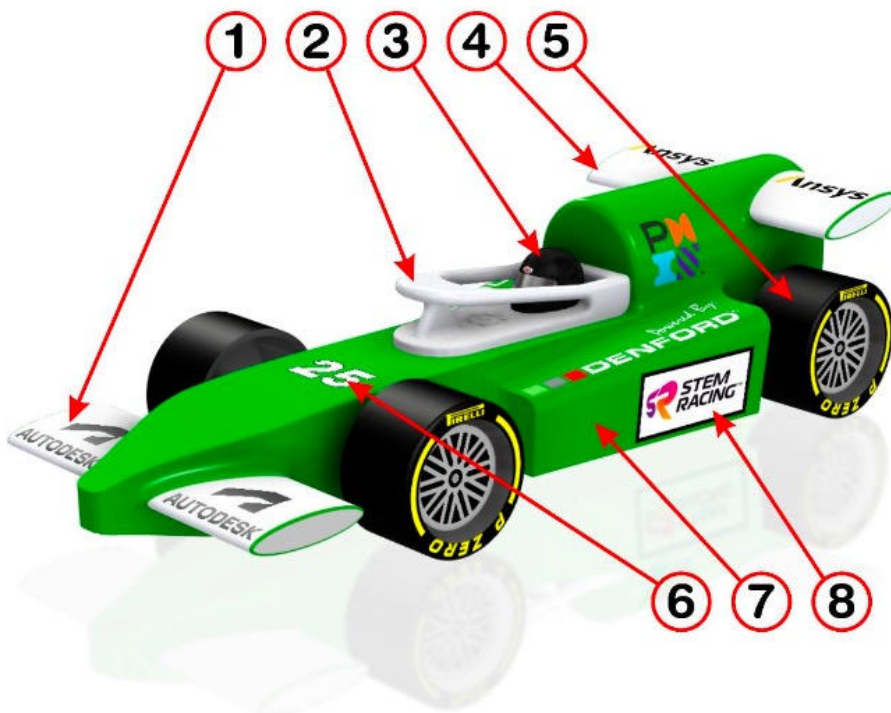
What is the car body? 車体って?

車体とは、Entry Classカーの中心部分で、前後のウィング、ヘイロー (頭部保護装置)、アクスル (車軸)、テザーラインガイド、ホイール (車輪) などを取り付けるベースとなる構造部分です。

< 製造方法 >

3Dプリンター用の材料を使ってプリントします (3D プリンター)

※ 「no-go-zone」の規定に従って製造する必要があります。「no-go-zone」については、次のページで説明します。



1. Front Wing
2. Official Halo
3. Official Helmet
4. Rear Wing
5. Standard Wheels and Axles
6. Team Number
7. Side Pods
8. STEM Racing Official Decal

1. フロントウィング
2. オフィシャルヘイロー
3. オフィシャルヘルメット
4. リアウィング
5. スタンダードホイール&アクスル
6. チーム番号
7. サイドポッド
8. STEM Racing公式デカール (ステッカー)

Wing Design (ウィング デザイン) の基礎解説

- ・リーディング エッジ (leading edge) : ウィングの前縁で、最初に空気を切り裂く部分です。
- ・トレーリング エッジ (trailing edge) : 空気がウィングを通過したあと、最後に触れる後縁部分です。
- ・ウィング スパン (wing span) : 人の腕の長さや鳥・飛行機の翼の幅に似ています。
車のノーズコーンやボディ部分を含めた、ウィング全体の横幅を指します。
- ・ウィング コード (wing chord) : ウィングの断面で最も幅が広い部分。
つまり、リーディングエッジからトレーリングエッジまでの長さのことです。
- ・ウィングの厚み (wing thickness) : ウィング断面の中で最も深い (厚い) 部分の長さを指します。

Wing cross-section diagram:

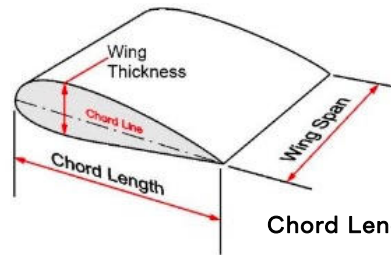
ウイングの断面図

ウイングの用語 Wing Terminology

Wing Thickness : ウイングの厚み

Chord Line : コードライン

ウイングの前縁 (leading edge) から後縁 (trailing edge) までを直線で結んだ線のことです。この線は、ウイング断面の長さ (=コード長さ) を表す基準になり、空力設計において非常に重要な概念です。



Wing Span : ウイングの幅

Chord Length : ウイングの幅

What is the 'no-go-zone'? 「no-go-zone」って何?

Entry Class Carは、20mのレーストラックを安全に走れるようにデザインします。推進には専用のパワーユニット (カートリッジ) を使います。この安全性を確保するために、STEM Racing の規定委員会が定めた「ノーゴゾーン (No-Go-Zone)」という基本の形 (最低限守るべきボディ形状) からスタートします。

(※実車F1で言うところのモノコック (コクピット部分) に相当する考え方です。実際のF1では、ドライバーの安全を守るために最も強固に設計されているエリアがモノコックであり、大クラッシュでも壊れないよう求められます。)

このノーゴゾーンは、F1カーらしさをちゃんと残しつつ、みんなが安全にレースに参加できるように考えられた形です。ここから、自分たちのアイデアやスタイルを加えて、オリジナルのF1カーに仕上げていきましょう!

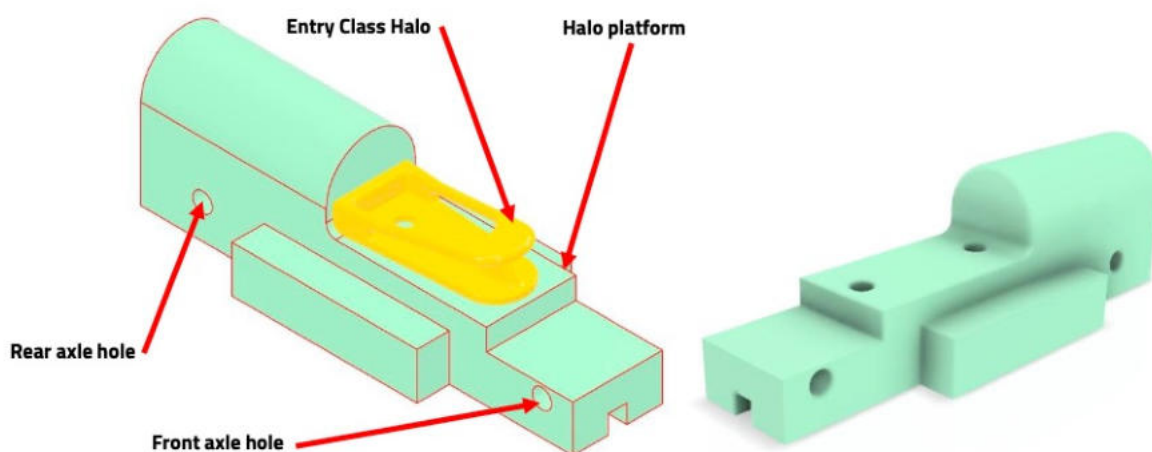
ただそのまま「ノーゴゾーンにホイールをくっつけただけ」のデザインではもったいない! 想像力をフルに使って、かっこよくて速そうなレーシングカーのデザインを考えてみてください。

The 'no-go-zone' (ノーゴゾーン)

下の図は、Entry Class Carの「no-go-zone (ノーゴゾーン)」を表しています。これは、車体の最小限の基本形であり、デザインの出発点です。この赤い部分 (no-go-zone) は、パフォーマンスルール (**PERFORMANCE regulations**) で定められていて、中を削ったり、穴を開けたりすることは禁止されています。ここを加工してしまうと、大きく減点されることがあるので注意してください。

no-go-zoneには、wheel (車輪) のaxle (車軸) の穴が正確に設けられています。

これは、Halo (ヘイロー) の高さが正しくなるように設計されているため、穴の位置をずらしてはいけません。



注意 : no-go-zone が小さくなりすぎないように !

3D プリントで車を作ったあと、表面をやすりがけ (サンディング) すると、ノーゴゾーンの一部が最小サイズよりも小さくなってしまう可能性があります。そうなると、ルール違反 (失格や減点) になることもあるので、仕上げの作業は慎重に!

自分の車のサイズをしっかりと測って、「Technical Regulations (技術規定)」にちゃんと合っているかを確認しましょう。
(※ Technical Regulationsの説明は、このガイドブックの9ページにあります)

ノーゴゾーンの正確なサイズは、このガイドブックの巻末「Appendix ii (付録ii)」に記載されています。

The Design Brief

あなたのミッションは、ミニチュアF1[®]レーシングカーをデザイン・製作し、20メートルのSTEM Racing専用レーストラックで走らせることです。車は専用のパワーカートリッジ（圧縮ガス）で動きます。このチャレンジでは、手描きの立体スケッチ（3Dスケッチ）、3D CADソフトを使ったデザイン図の作成のスキルが求められます。自分のアイデアをカタチにしなが、世界に1台だけのF1カーを作りましょう！

The Car:

車には以下の機能が必要です：

- ・ F1[®] style bogey including side pods | F1[®]スタイルのボディ（サイドポッドを含む）
- ・ Front Wing | フロント ウィング
- ・ Rear Wing | リア ウィング
- ・ Halo + Helmet | ヘイロー + ヘルメット
- ・ Standard STEM Racing wheels, axles and axle bush
STEMレーシングホイール、アクスル、およびアクスルブッシュ

※ボディとウィングの寸法については、『[Technical Regulation 技術規則](#)』（次ページ）をご参照ください。

Body Manufacturing:

STEM Racing Japan Entry Classでは、3Dプリンターで製造を行います。

3Dプリント材料を使用し、3Dプリンターで一体成型を製造

※車体を3Dプリントするときは、収縮を考慮してください。
特に製造後のシリンダー室のサイズに注意してください。

※8Gパワーパックカートリッジが車体に必ずフィットする必要があります。
フィットしない場合、大会に出場できません。

Wing Manufacturing:

今年のNational Finals はウィングはボディーと一体型で3Dプリントで製造します。

Software: Autodesk & Ansys

チームのパフォーマンス向上と、Aramco STEM Racing World Finals のテクニカルレギュレーションへの準拠を徹底するため、AutodeskとAnsysのソフトウェアの利用を推奨します。

Autodeskは、3D設計とモデリングに不可欠なFusion 360などの高性能ツールを提供しています。このツールは、革新的で競争力のある車体設計を創出するために不可欠なものです。

Ansysのソフトウェア（Ansys Discoveryを含む）は、車の空力特性と構造的強度を最適化するための最先端のシミュレーション機能を提供しています。

両ソフトウェアパッケージは、STEM Racing 公式ウェブサイト（www.stemracing.com）から無料でダウンロードおよびインストールができます。

詳細な手順書とチュートリアルが提供されていて、業界をリードするツールを最大限活用するためのサポートが整っています。



AUTODESK - <https://www.stemracing.com/autodesk.html>

Premier Global CAD / CFD Partner



ANSYS - <https://www.stemracing.com/ansys.html>

Global CFD Simulation Partner

Technical Regulations

テクニカルレギュレーション（技術規定）は、車がレースに参加する上で適切な設計と装備を定めるものです。すべてのレギュレーションにはポイントペナルティが課せられるため、レース当日までに車が完全に規定に準拠し、競技可能な状態であることを必ず確認してください。

以下は、STEM Racing Japan の各種ルールと、その意味についての説明です。

Regulation Type	Purpose	Points	Extra Penalty
GENERAL 一般	Aesthetics of the car 車の美的感覚	5	None なし
SAFETY 安全性	Suitability to race レースへの適性	10-20	Car may require modification or not race 車は改良が必要か、またはレースに参加不可
PERFORMANCE 性能	How fast the car can travel 車の走行速度	20	Unable to win Fastest / Best Engineering Car award 最速/最優秀エンジニアリングカー部門の受賞資格なし



E1.1 Car body material - [PENALTY - 20pts] - 車体の材質（ペナルティ：20pts）

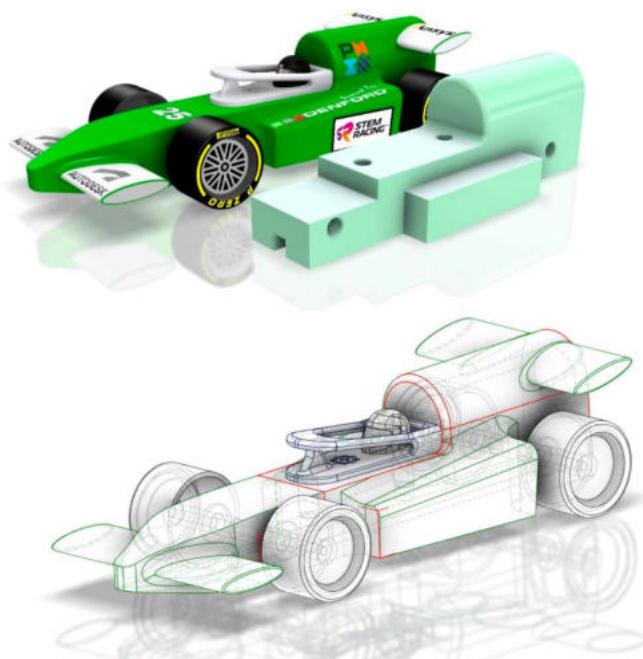
車体は任意の3Dプリント材料から製造可能。



E1.2 No-Go-Zone - [PENALTY - 20pts] - ノーゴーゾーン（ペナルティ：20pts）

車体は、Entry ClassのNo-Go-Zoneに含まれる2つのアクスルホールを含む、必要最低限のサイズを厳守しなければなりません。製作時にNo-Go-Zoneを一切変更してはいけません。

詳細については、Appendix（付録）i と ii をご参照ください。



E1.2.1 Assembled Car Length - [PENALTY - 5pts] - 車両全長 - [ペナルティ - 5ポイント]

ボディ、フロントウイング、リアウイングを含む車両全長は、次の寸法範囲内である必要があります。

Length - Min. 170 mm - Max. 210 mm



E1.2.2 Assembled Car Width - [PENALTY - 5pts] - 車両幅 - [ペナルティ - 5ポイント]
 組み立てられた車両の幅（ボディ、ホイール、フロント&リアウイングを含む）は、以下の寸法よりも短く
 なければなりません。

Width - Max. 85 mm

E1.2.3 Assembled Car Height - [PENALTY - 5pts] - 車高 - [ペナルティ - 5ポイント]
 組み立てられた車両の高さ（ボディ、ホイール、フロント&リアウイングを含む）は、以下の寸法よりも短
 くなければなりません。

Height - Max. 65 mm



P! E1.3 Halo/Helmet - [PERFORMANCE | PENALTY - 10pts]

ヘイロー/ヘルメットは、寸法変更を行わずに車体設計に必ず組み込む必要があります。ファイルは
[STEM Racing Japan ウェブサイト](https://www.stemracing.com)からダウンロードができます。
 詳細な寸法については、付録iiiをご参照ください。



※Entry ClassのHalo/Helmetのファイルは、Development ClassとProfessional Classとは異なります。
 Entry Classの正しいHalo/Helmetのファイルを使用してください。

S! E1.3.1 Halo Circular Notch Height- [SAFETY | PENALTY - 20pts]

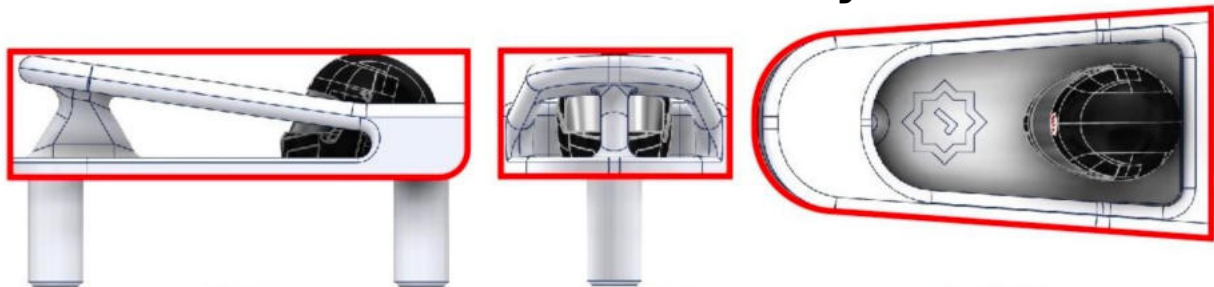
ヘイローの円形ノッチ（切り欠き部分）の中心がレーストラックの面から34.0mm（±1.0mm）上にあることが求められます。この条件を満たすため、Entry ClassのNo-Go-Zoneを、アクスルホールとヘイローベッドに手を加えずに使用する必要があります。



E1.3.2 Halo visibility front, side and plan views - [GENERAL | Penalty - 5 pts]

ヘイローの可視範囲は、正面、側面、真上から見たときに、他の部品によって視界が物理的に遮られてはいけません。

E1.3.2 Halo and Helmet Visibility



Side View (側面)

側面から見た時に、赤い枠線内のすべての部分が可視状態でなければなりません。

Front View (正面)

正面から見た時に、赤い枠線内のすべての部分が可視状態でなければなりません。

Plan View (平面)

真上から見た時に、赤い枠線内のすべての部分が可視状態でなければなりません。



S! E1.3.3 Halo Safety Test - [SAFETY | PENALTY - 5 pts]

車体がパワーユニットカートリッジに取り付けられた状態で、Halo（ヘイロー）の円形の切り欠き部分に接触する位置に、1kgの重りを吊り下げて、合計で2kgの荷重（見直しの可能性有）を加えます。



E1.4 Front Wing - [GENERAL | PENALTY 5 pts]

フロントウイングは、単一のパーツとして、またはノーズコーンアセンブリ（フロントウイングとつながった車の先端部分）の一部として、車体にしっかりと固定されていなければなりません。フロントウイングの素材は、適切であればどのようなものでも使用可能です。

E1.4.1 Front Wing Thickness

Min. 3mm / Max. 15mm [Penalty – 5 pts]



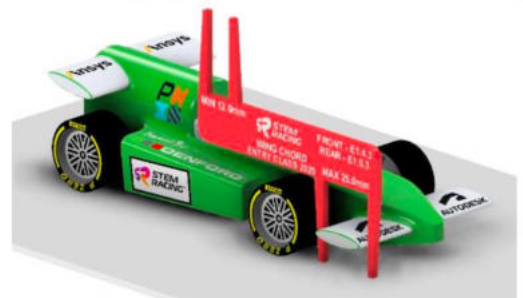
E1.4.2 Front Wing Span

Min. 60mm / Max. 80mm [Penalty – 5 pts]



E1.4.3 Front Wing Chord

Min. 12mm / Max. 25mm [Penalty – 5 pts]



E1.5 Rear Wing - [GENERAL I PENALTY 5 pts]

リアウイングは、車体にしっかり取り付けてください。
1つのパーツでも、複数のパーツを組み合わせた形でも構いませんが、最終的に車に取り付けた状態で全体のウイングスパンが保たれている必要があります。

E1.5.1 Rear Wing Thickness

Min. 3mm / Max. 15mm [Penalty – 5 pts]



E1.5.2 Rear Wing Span

Min. 60mm / Max. 80mm [Penalty – 5 pts]



E1.5.3 Rear Wing Chord

Min. 12mm / Max. 25mm [Penalty – 5 pts]



E1.6 Wheels - [GENERAL I PENALTY 5 pts]

Entry Classの車には、STEM Racing Japan 標準ホイールを使用する必要があります。改造せずに使用してください。詳しくは「付録iii」をご参照ください。(F1® Entry Classスターキットに同封されています)

E1.7 Axles - [GENERAL I PENALTY 5 pts]

Entry Classの車には、標準アクスルとアクスルブッシュを2本使用しなければなりません。
改造は「長さのみ」、以下の範囲で可能です。
詳しくは「付録iv」をご参照ください (F1® Entry Classスターキットに同封されています)。
Min. 50mm / Max. 66mm



E1.8 Thether Line Guides- [SAFETY | PENALTY - 10 pts]

Entry Class の車両には、標準のテザーラインガイド用スクリューアイ（2個）を使用し、車体の底面に安全に取り付ける必要があります。スクリューアイの改造は不可です。



E1.9 Total Car Weight - [PERFORMANCE | PENALTY - 20pts]

完成した車がレースに参戦するために必要な最低重量です。ホイール、アクスル、塗装、およびデカールを含む重量です。

Min. 65g



THE COMPETITION

How it works – Race Day レース（大会）当日の流れ

How it works – Judging 審査の仕組み

Judging Score cards 審査項目と評価基準

Next Steps – Development Class 次のステップ：中級クラスへ

Race Day – What to Expect

レース（大会）には、STEM Racing Japan の3つのクラス（Primary、Entry、Development、Professional）がすべてのクラス集まります。

当日は、Primary Class、Development Class、Professional Classのチームと同じトラックを共有しますが、心配はいりません。競うのは、Entry Classチーム同士です！

この機会に、他のチームの様子を観察したり、上位クラスのチームに次のステップについて質問したりしてみましょう。将来の挑戦に向けたヒントがたくさん得られるはずです！

Registration & Car Scrutineering | 登録 & 車検

会場に着いたら、まず受付で審査スケジュール等の資料を受け取り、その後すぐにマシンを車検（Scrutineering）エリアへ提出します。審査員がレースに出場できる状態かを確認します。到着時に、すぐに提出できるよう準備しておきましょう。

Race | レース

他のEntry Classチームと一騎打ちレース！
20mのSTEM Racing公式レーストラックを使って、左右のレーンでそれぞれ2回、計4回のタイム計測を行います。

Judges Debrief & Awards Ceremony | 審査員の総評 & 表彰式

すべての審査が終了したら、審査員がスコアを集計し、各賞を決定します。
Entry Classを含むすべてのクラスで表彰され、**Entry Class Champion**（エントリークラス チャンピオン）として表彰されるチャンスも！努力が実を結び、表彰式もお楽しみに！

- Entry Class awards: **Fastest Car, Best Engineered Car, Best Reaction Time, Knock-Out Winner**
- Entry Class top prize: **Entry Class Champion**

※参加人数や運営上の都合により、表彰内容が変更となる場合があります。

The Judges - what they're looking for

審査員は当日を通して、合計 275 点を配点し、次の2つの分野で評価を行います。

- ・車検 (Car Scrutineering)
- ・レース (Racing)

以下は、審査員がどのように評価するかを簡単にまとめたガイドです。

次のページには、公式の Entry Class スコアカード (採点表) が掲載されています。審査員が何を見ているかを正確に理解するために、必ず確認してください。

STEM Racing Japan Entry Class Champion のトロフィーは、各審査カテゴリの合計点 (下記参照) が最も高い参加者に授与されます。合計点が同点の場合は、レース (Racing) の得点が高い参加者を勝者とします。

Car Scrutineering

マシンは審査員によって評価され、レースに出場しても安全であるかが確認されます。

審査員は、10ページに記載されているテクニカルレギュレーションに基づいて、マシンをチェックします。車検 (Car Scrutineering) は、19ページのスコアカード (採点表) を使用して採点されます。

Total points available for Car Scrutineering (車検の合計点) : 175 pts

Racing

レースでは、リアクションタイム (スタート反応時間) ・コース完走時間 ・合計タイムに応じてポイントが与えられます。

Total points available for Racing (レースの合計点) : 100 pts

審査当日に審査員が何にポイントを与えるのか、スコアカードを確認してみましょう！
レース当日、審査員があなたたちのどこを評価するか、スコアカードには詳しく書かれています。
しっかりチェックして、万全の準備で臨みましょう！

Car Scrutineering Scorecard

Team Number:

Team Name:

School:

Specifications

Regulation	Summary	Criteria	Points available	Pass/Fail	Score
E1.1	Body material (award points for one ONLY)	E1.1.1: CNC Model block	20		
		E1.1.2: 3D printed body	20		
E1.2	No-Go-Zone	Compromised	20		
E1.2.1	Assembled Car Length	Min: 170mm Max: 210mm	5		
E1.2.2	Assembled Car Width	Max: 85mm	5		
E1.2.3	Assembled Car Height	Max: 65mm	5		
E1.3	Halo	Entry Class Halo W/Spigot Used	10		
E1.3.1	Halo Circular Notch Height	34.0mm (± 1.0 mm) Above Track Surface	10		
E1.3.2	Halo Visibility front/side/plan view	No physical obstruction in the front/side/plan view	5		
E1.3.3	Halo Safety Test	Halo can withstand 2KG load	5		
E1.4.1	Front wing thickness	Min: 3mm Max: 15mm	5		
E1.4.2	Front wingspan	Min: 60mm Max: 80mm	5		
E1.4.3	Front wing chord	Min: 12mm Max: 25mm	5		
E1.5.1	Rear wing thickness	Min: 3mm Max: 15mm	5		
E1.5.2	Rear wingspan	Min: 60mm Max: 80mm	5		
E1.5.3	Rear wing chord	Min: 12mm Max: 25mm	5		
E1.6	Wheels	Standard wheels	5		
E1.7	Axles	Standard axles and axle guide tubes	5		
E1.8	Tether line guides	Standard guides	10		
E1.9	Weight	Min: 65g	20		
Specifications Total				/155	

Aesthetics				
F1® style body	Few recognisable F1® design features	Attempt to create F1® style body with most features present	Highly recognisable F1® style body design, including side pods, front and rear wing and nose cone	
	1 2 3	4 5 6 7	8 9 10	
Quality of Finish and Assembly	Reasonable finish with some inconsistencies	Good overall finish quality and assembly with attention to details	High level of accuracy shown on all manufactured components. High attention to detail across all assembly and finishing	
	1 2 3	4 5 6 7	8 9 10	
Aesthetics Total				/20
Specifications Total + Aesthetics Total = Car Scrutineering Total =				/175
Notes:				

26 2025/26 2025/26 2025/26
MENT DEVELOPMENT DEVE
L TECHNICAL TECHNICAL TO
IONS REGULATIONS REGULA

*Next steps...
Development Class*



Next steps - Development & Professional Class

Entry Class は、夢への第一歩

STEM Racing Japan の Entry クラスは、あなたの可能性を広げるスタートラインです。世界大会に進出すれば、F1®チームの本物のスタッフやドライバーに会えるチャンスも！この挑戦が、将来のキャリアや夢の仕事につながるかもしれません。

次のステップを見据えて

世界トップレベルを目指すためには、「この先に何かがあるのか」を理解することがとても大切です。次のステージとなる Development Classでは、Entry Class で身につけたスキルをさらに発展させ、より高度な内容にチャレンジしていきます。

今からルールやレギュレーションを確認し、来年の STEM Racing Japan National Finals（全国大会）出場を目指して準備を始めましょう。

World Finals（世界大会）を目指すなら

STEM Racing World Finalsへの出場を目標とするなら、Professional Class への挑戦もぜひ検討してみてください。

努力は必ず未来につながります！

Nothing is impossible.（不可能なことなんて、何もない。）
2027年全国大会にエントリーできる各クラスの詳細は、近日中に公開予定です。お楽しみに！



#RoadToNationals start here...



APPENDIX

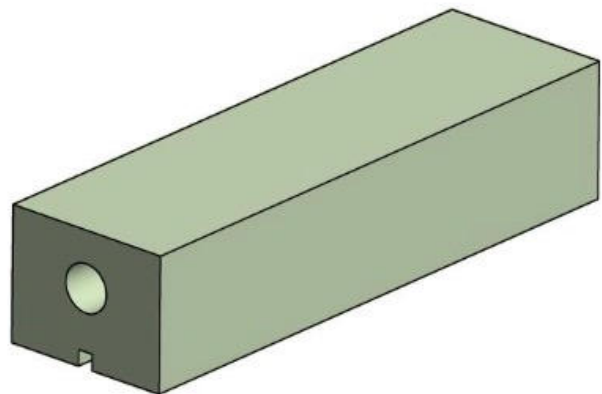
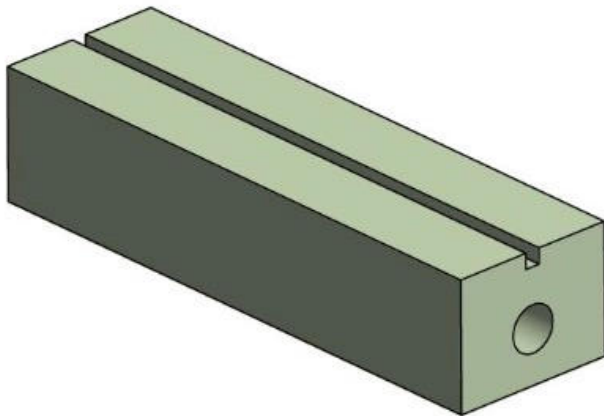
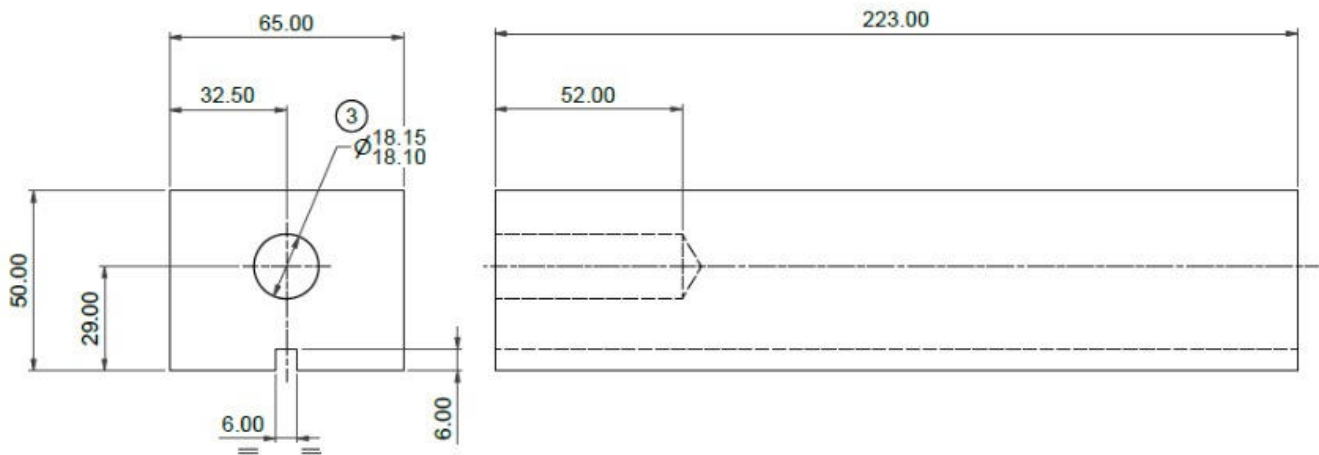
Appendix i:	Official Model Block
Appendix ii:	No-go-zone
Appendix iii:	Standard Halo
Appendix iv:	Standard Wheels
Appendix v:	Standard Axles
Appendix vi:	Tether Guide Safety
Appendix vii:	Entry Class Gauges

Appendix i. Official Model Block



このコンポーネントは、STEM Racing Japan 公式サイトから無料で3Dパーツをダウンロードできます。そのほかのパーツも多数公開されていますので、ぜひ以下のサイトをご覧ください。

▶ 無料3Dパーツのダウンロードはこちら
[STEM Racing Model Block](#)

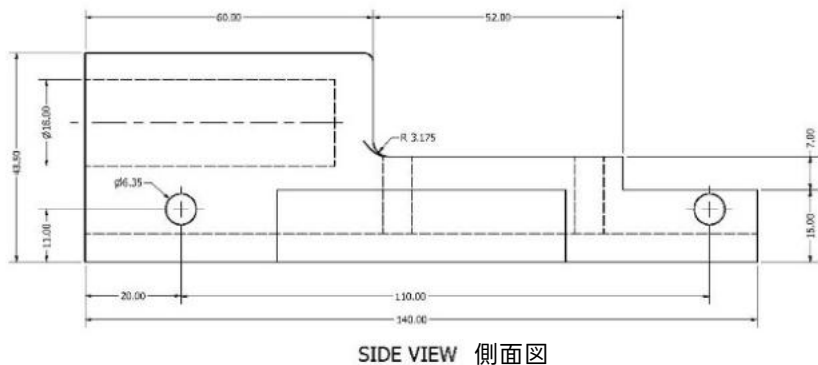
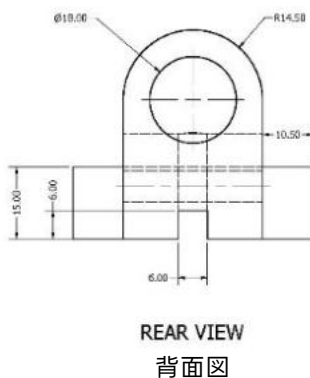
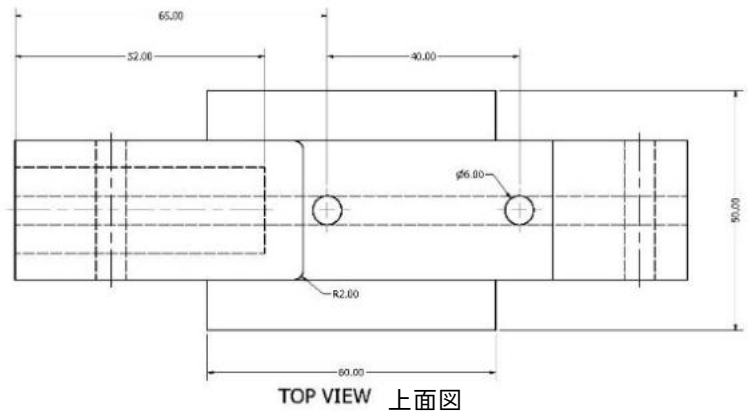
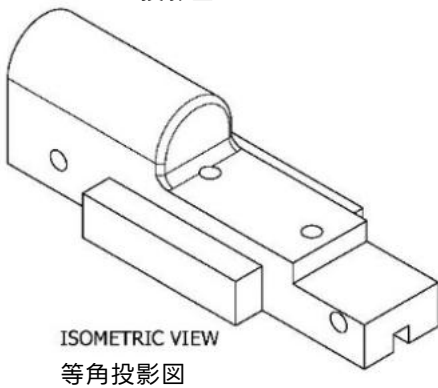


Appendix ii. Entry Class 'no-go-zone'

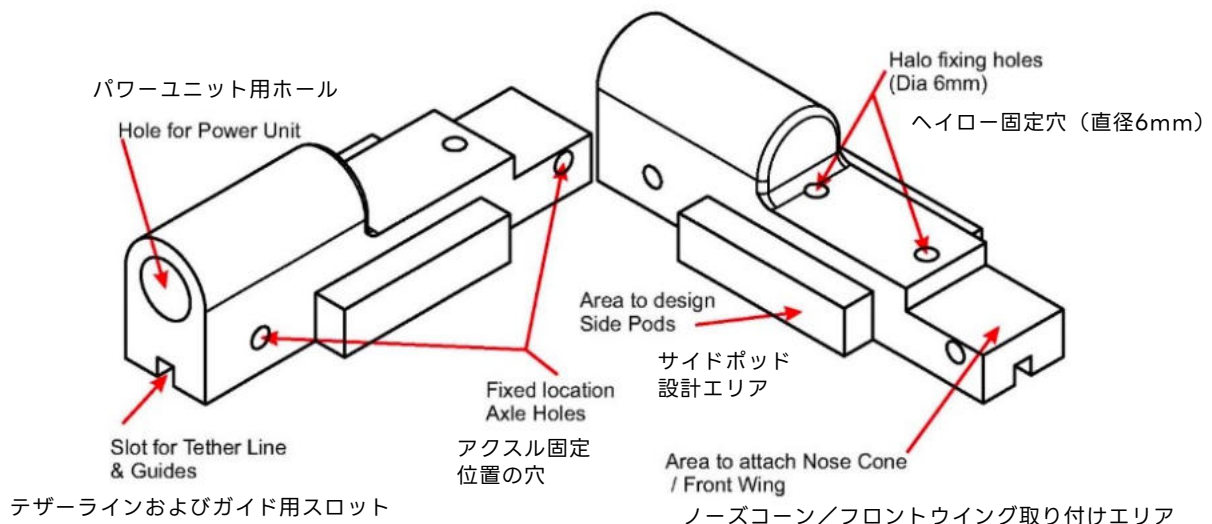
このコンポーネントは、STEM Racing Japan 公式サイトから無料で3Dパーツをダウンロードできます。そのほかのパーツも多数公開されていますので、ぜひ以下のサイトをご覧ください。

- ▶ 無料3Dパーツのダウンロードはこちら
[STEM Racing No-Go-ZONE](#)

Orthographic projection:
 正投影図



※ No-go-zoneの描き方と、設計の始め方は、STEM Racing 公式You Tubeの[チュートリアル動画](#)をご覧ください。



Appendix iii. Entry Class Halo

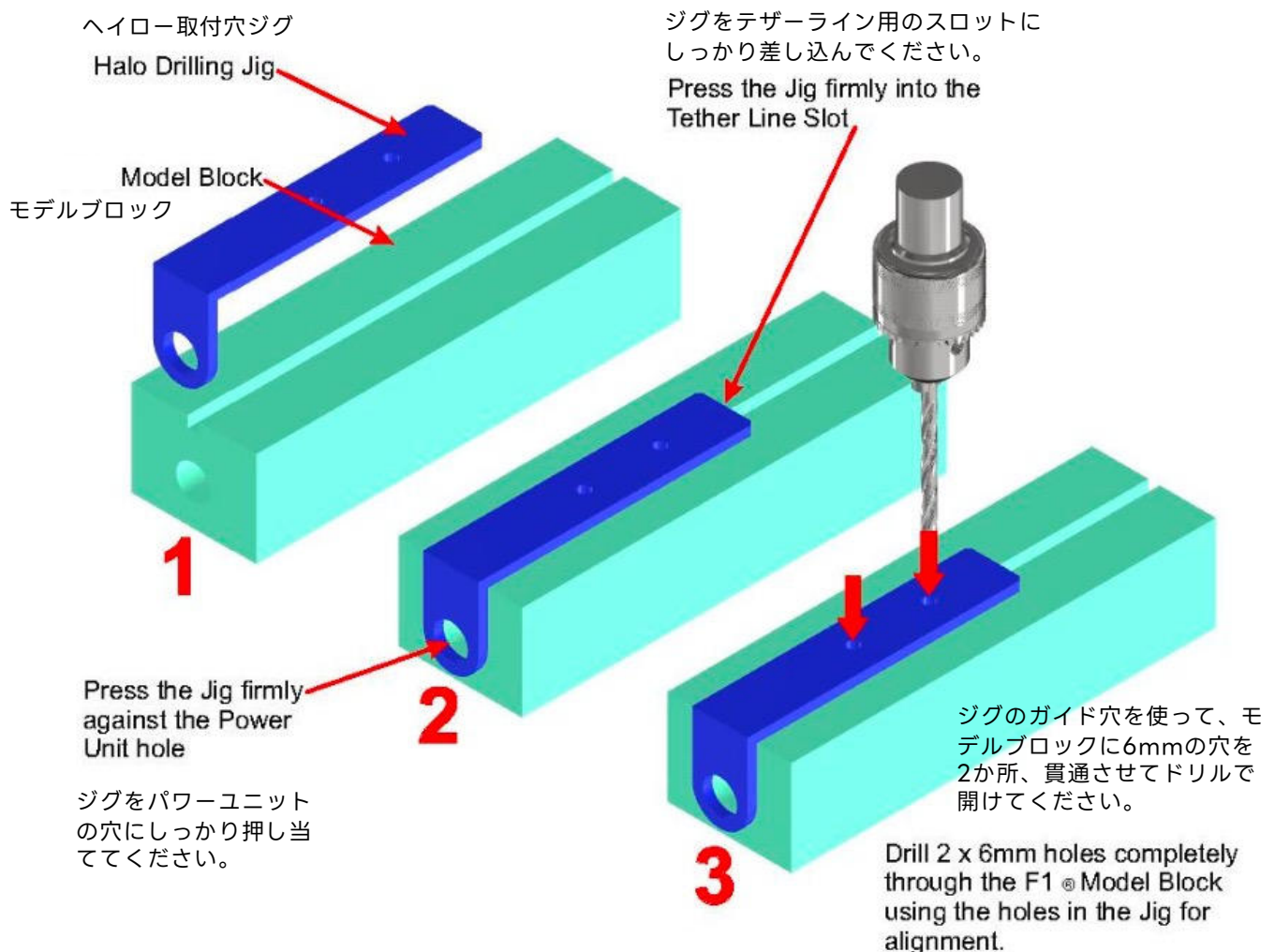
このコンポーネントは、STEM Racing Japan 公式サイトから無料で3Dパーツをダウンロードできます。そのほかのパーツも多数公開されていますので、ぜひ以下のサイトをご覧ください。

▶ 無料3Dパーツのダウンロードはこちら
[STEM Racing "ENTRY CLASS" Halo](#)



CNCを使用の場合 STEM Racing Japan 全国大会では不要

Tip (ヒント) : 「no-go-zone」プラットフォーム上にヘイローを正確に取り付けるには、ヘイロー取付穴用ジグ (Halo Spigot Hole Jig) をダウンロードしてご利用ください。このジグは、公式モデルブロックにぴったり合うように設計されています。CNC加工前に、6mmドリルビットを使用してハコ取付穴をあらかじめ開けておくことを推奨します。ジグは、[Downloads](#) (ダウンロード) セクションから入手できます。

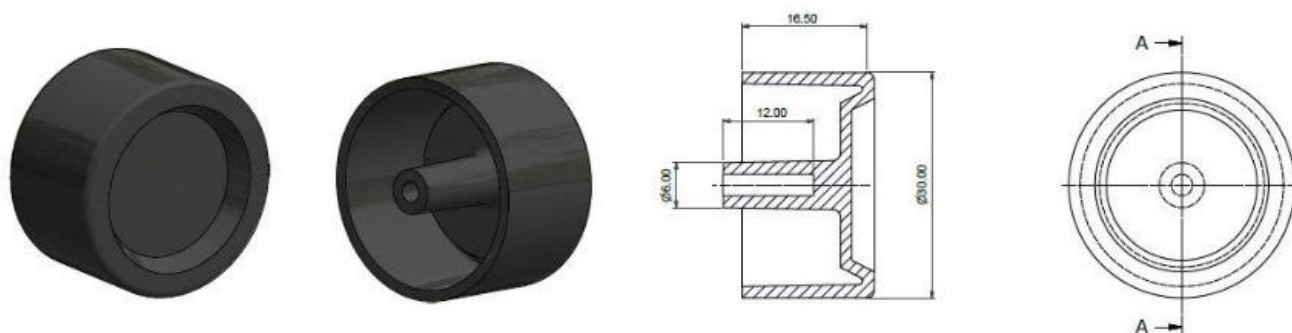


Appendix iv. STEM Racing Japan Standard Wheel

以下の部品は、STEM Racing 公式サイトから無料で3Dパーツをダウンロードできます。そのほかのパーツも多数公開されていますので、ぜひ以下のサイトをご覧ください。

▶ 無料3Dパーツのダウンロードはこちら
[Wheel](#)

※このファイルはCAD上での組み立て用データです。
 ホイールは3Dプリントして実際のマシンに使用しないでください。



ホイール1個あたりの重量：3.5~3.8g

Individual wheel weight: 3.5-3.8g

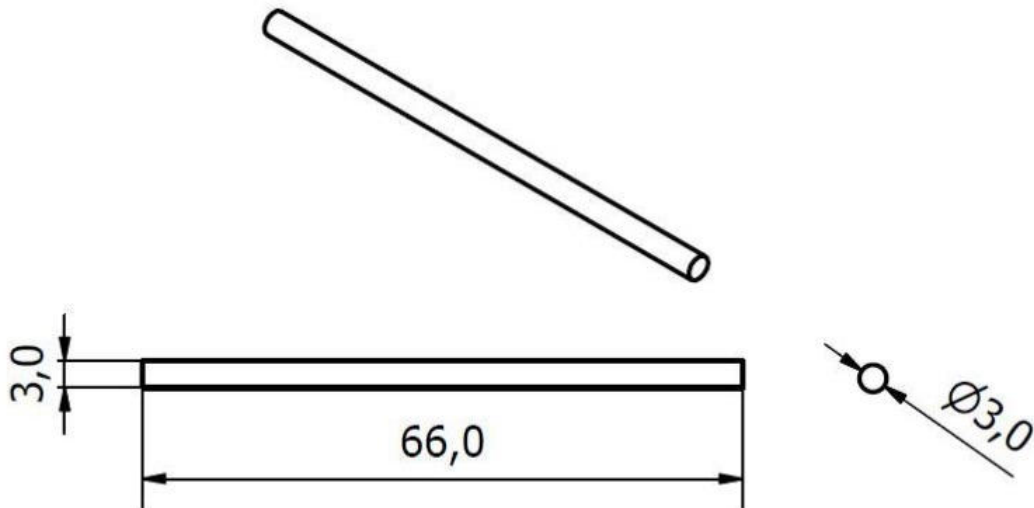


Appendix v. Entry Class Standard Axle

以下の部品は、STEM Racing 公式サイトから無料で3Dパーツをダウンロードできます。そのほかのパーツも多数公開されていますので、ぜひ以下のサイトをご覧ください。

▶ 無料3Dパーツのダウンロードはこちら

[Axle](#)

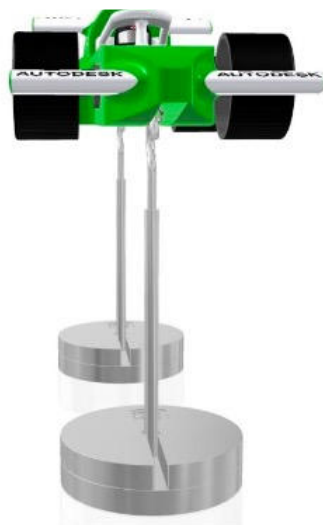


Individual axle weight: 4.0g

アクスル1本あたりの重量：4.0g

Appendix vi. Tether Line Guide Safety Test

テザーラインガイド安全テストは、すべてのチームに実施を推奨しています。このテストは、テザーラインガイドが正しく固定されているか、マシンが安全に走行できる状態かを確認するためのものです。この内容は、大会の際に車検担当者（スクルーティニア）が行うチェックを再現しています。

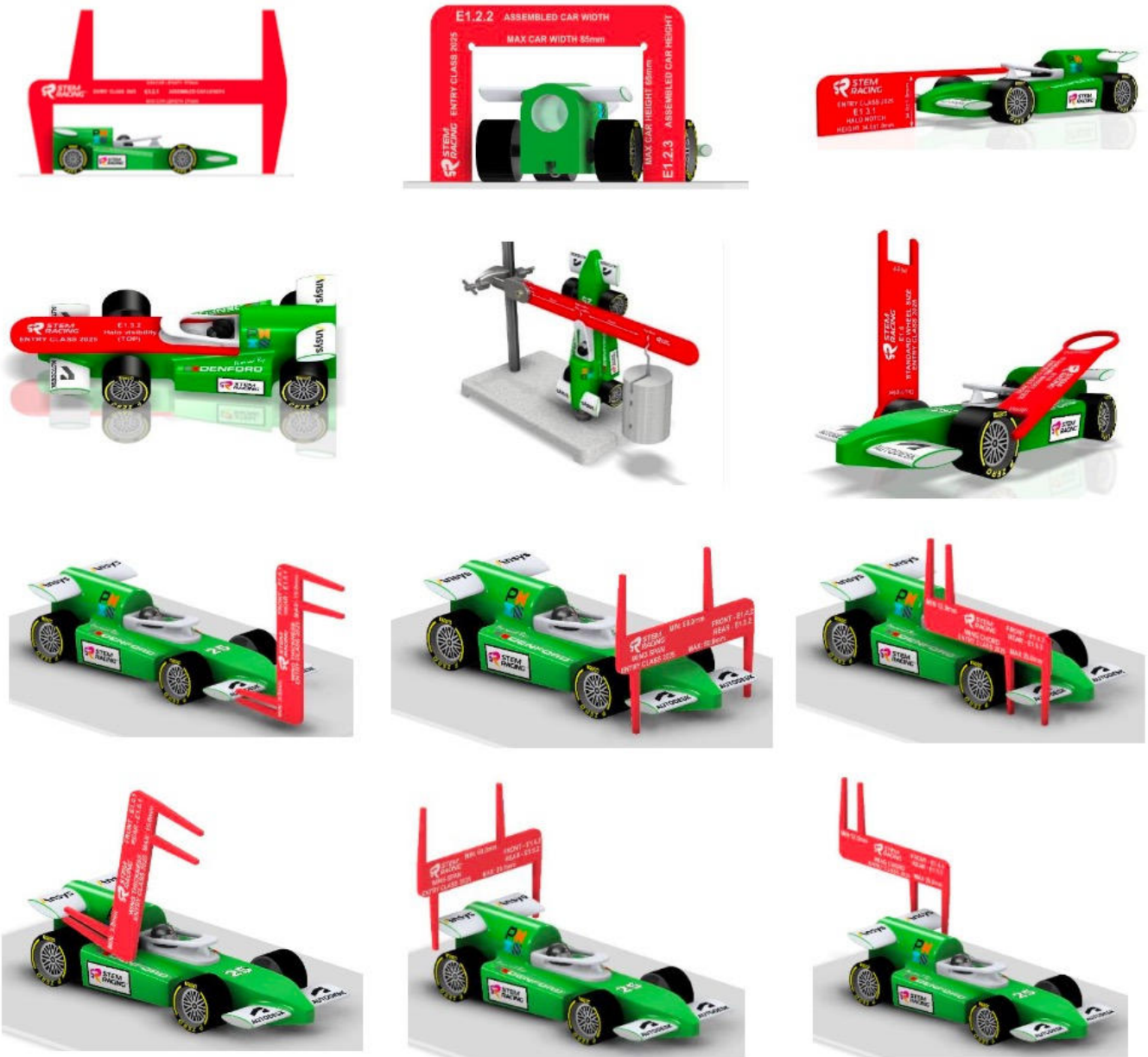


Appendix vii. Entry Class Scrutineering Gauges

以下の画像は、Entry Class用スクルーティニアリング・ゲージの使用をサポートするための参考資料です。これらのゲージは、DXFまたはIllustrator形式のデータとして無料でダウンロードでき、レーザーカッターで加工して使用することができます。

Scrutineering Gauges

このゲージは、レギュレーションに沿った簡易的な目視チェック用です。正確な寸法を確認する際は、デジタルノギスなどの適切な測定器具をご使用ください。



Good Luck!
See You Soon



ご不明な点等ございましたら、ご遠慮なくご連絡ください！

contact@stemracing.jp

www.stemracing.jp