



RoboCupJunior Soccer Rules 2025

日本語版第 5 版(2025 国際ルールドラフト版 11.27.2024 ベース)

Soccer League Committee 2025:

Hikaru Sugiura	USA
Jakub Gál	Slovakia
Mohammad Hadi Shirani	Iran
David Schwarz	Germany
William Plummer	Australia (CHAIR)
Isa El Doori	Netherlands

Soccer League Committee 2024:

Michael Ambrose	USA
Ryely Burtenshaw-Day	New Zealand
Ivan Kolarić	Croatia
David Schwarz	Germany
William Plummer	Australia (CHAIR)
Adrián Matejov	Slovakia

These are the Soccer rules for RoboCupJunior 2025. They are released by the RoboCupJunior Soccer League Committee. The English version of these rules has priority over any translations.

このルールは、The official Soccer Rules for RoboCupJunior 2025 の日本語版ルールです。

The RoboCupJunior Soccer Technical Committee が発表したものを、ロボカップジュニアジャパン サッカー技術委員会がロボカップジュニア ジャパン・オープン 2025 名古屋用に編集した日本語版ルールです。青字で記載されている箇所が日本語版で新たに追加された部分です。英語版のルールは、他のどの翻訳版のルールよりも優先されます。

Teams are advised to check the RoboCupJunior Soccer site <https://junior.robocup.org/> and Soccer forum <https://junior.forum.robocup.org/c/robocupjunior-soccer/5> for procedures and requirements for the international competition and with local tournament organizers for local, regional and super-regional competitions. Each team is responsible for verifying the latest version of the rules prior to competition. Teams should ask for clarifications on the Forum where necessary.¹

チームには、RoboCupJunior Soccer site (<http://junior.forum.robocup.org/>)を確認することをおすすめします。OC(運営委員会)により、大会情報が書き込まれます。各チームは、大会までに最新ルールに適応する必要があります。チームは、必要に応じてフォーラムで説明を求めてください。¹



Teams are encouraged to get in touch with the RoboCupJunior community on our Discord. Show what you're working on, ask questions or join the weekly discussions on future rules and league design. You can join the server at <https://robocup-junior.github.io/-soccer-rules/discord/> You can also reach the Soccer League Committee directly via email at [robocupjunior-soccer \[at \] robocup \[dot \] org](mailto:robocupjunior-soccer[at]robocup[dot]org)

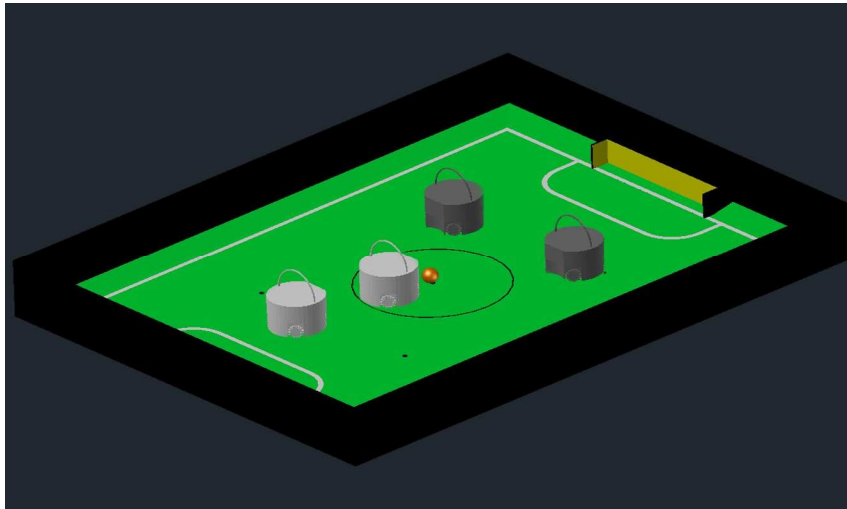
チームは、Discord で RoboCupJunior コミュニティと連絡を取ることをお勧めします。作業内容を見せたり、質問したり、将来のルールやリーグ設計に関する毎週のディスカッションに参加したりできます。サーバーには <https://robocup-junior.github.io/-soccer-rules/discord/> から参加できます。また、メールで [robocupjunior-soccer \[at \] robocup \[dot \] org](mailto:robocupjunior-soccer[at]robocup[dot]org) に直接連絡して、サッカーリーグ委員会に連絡することもできます。

¹ The current version of these rules can be found at <https://robocup-junior.github.io/soccer-rules/master/rules.html> in HTML form and at <https://robocup-junior.github.io/soccer-rules/master/rules.pdf> in PDF form.

これらのルールの現在のバージョンは、HTML 形式では <https://robocup-junior.github.io/soccer-rules/master/rules.html> PDF 形式では <https://robocup-junior.github.io/soccer-rules/master/rules.pdf> にあります。

Figure 1 Two teams of two robots with an orange ball on a RoboCupJunior Soccer field.

ロボカップジュニアサッカーフィールドで、オレンジボールと 2 台のロボットの 2 チーム。



Preface

In the RoboCupJunior Soccer challenge, teams of young engineers design, build, and program two fully autonomous mobile robots to compete against another team in matches. The robots must detect a ball and score into a color-coded goal on a special field that resembles a human soccer field.

ロボカップジュニア サッカーチャレンジは、若きエンジニアのチームが完全に自律型のロボットを設計し、組立て、プログラミングして、他のチームと対戦して競い合います。ロボットは、人のサッカーフィールドに似た特別なフィールド上で、ボールを追いかけて、色のついたゴールに点を入れなければいけません。

To be successful, participants must demonstrate skill in programming, robotics, electronics and mechatronics. Teams are also expected to contribute to the advancement of the community as a whole by sharing their discoveries with other participants and by engaging in good sportsmanship, regardless of culture, age or result in the competition. **All are expected to compete, learn, have fun, and grow.**

このチャレンジを成功させるためには、参加者がプログラミング、ロボティクス、エレクトロニクス、メカトロニクス等について、持てる力のすべてを発揮しなければなりません。チームは、文化や年齢、競技の結果に関わらず、スポーツマンシップに則り、他の参加者との情報共有に努めて、コミュニティ全体の発展に貢献することが求められています。

競い合い、学び、楽しみ、そして成長することが期待されています。

RoboCupJunior Soccer consist of two sub-leagues: **Soccer Open** and **Soccer Lightweight**. These rules apply for both sub-leagues. There are two main differences between the two leagues.

ロボカップジュニアサッカーリーグは 2 つのサブリーグによって構成されています。「サッカーオープンリーグ」と「サッカーライトウェイトリーグ」です。このルールは 2 つのサブリーグに適用されます。2 つのリーグ間には、主に 2 つの違いがあります。

- **Soccer Lightweight** is played using a special ball that emits an IR signal. Robots may weigh up to 1.4 kg, may have a ball-capturing zone of up to 3.0 cm.

「サッカーライトウェイトリーグ」は、赤外線信号を発する特別なボールを使います。ロボットの重量は、最大 1.4 kg、最大 3.0cm のボール補足エリアを持ちます。



- **Soccer Open** is played using a passive, brightly colored orange ball. Robots may weigh up to 2.2 kg, may have a ball-capturing zone of up to 1.5 cm.

「サッカーオープンリーグ」は、パッシブで明るいオレンジ色のボールを使います。ロボットの重量は最大 2.2kg、最大 1.5cm のボール補足エリアを持ちます。



A large part of the overall ranking (for the international tournament, ask your regional tournament organizers) is determined by the judged categories. These award points for documentation, design, innovation, achievement. Rubrics and other teams' documentation can be accessed through this forum thread: <https://junior.forum.robocup.org/t/2024-awards-rubric-draft/3500>

総合ランキングの大部分（国際大会については、各地域の大会主催者にお尋ねください）は、審査部門によって決定されます。これらの部門は、ドキュメント、デザイン、革新性、達成度に対してポイントが与えられます。ルーブリックや他のチームのドキュメンテーションは、このフォーラムのスレッドからアクセスできます：

Please see Rule 6, **BALL** for ball specifications and Rule 9, **LEAGUE REGULATIONS** for more details for specifications/regulations. ボールについては **ルール 6. ボール** を、仕様/レギュレーションの詳細については **ルール 9. リーグレギュレーション** を参照してください。

If you would like to start with RoboCupJunior Soccer, please contact the organizer of your regional RoboCupJunior competition and ask them about Rule 11, **ENTRY LEAGUE**. ロボカップジュニアサッカーをこれから始める人は、地域のロボカップジュニア大会運営団体にコンタクトをとって、**ルール 11 エントリーリーグ**について聞いてみて下さい。

Unless specified otherwise, all parts of these rules are released under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike License. 特に明記されていない限り、これらのルールのすべての部分は、クリエイティブ・コモンズの帰属継承ライセンスの条件の下でリリースされます。

1 RoboCupJunior International 2025 General Rules

ロボカップジュニア国際大会 2025 一般ルール

1.0.1

1.0.2 These rules apply to the international RoboCupJunior competition. However, regional, super-regional, and local tournaments may have variations or adaptations to these rules to suit their specific competition needs. It is important to check with the organizers of the tournaments you are participating in to confirm which exact rules will be in use. これらのルールは、ロボカップジュニア国際大会に適用されます。ただし、地域大会、スーパー地域大会、および地方大会では、それぞれの大会のニーズに合わせてこれらのルールが変更または調整される場合があります。参加する大会の主催者に問い合わせ、実際に適用されるルールを確認することが重要です。

1.0.3 If teams are unsure about any aspects of the General Rules or specific League Rules, they are encouraged to inquire via the official RoboCupJunior Forum for clarification: <https://junior.forum.robocup.org/>

チームが一般ルールまたは特定のリーグルールのいずれかの側面について不明な点がある場合は、公式 RoboCup Junior フォーラムで問い合わせ、詳細を確認することをお勧めします。

1.1 Team Size チーム人数

1.1.1 **Minimum Team Size:** Teams must consist of at least 2 members.

チームは少なくとも 2 名以上で構成する必要があります。



1.1.2 **Maximum Team Size:** 最大チームサイズ

- Soccer and Rescue Leagues: 4 members. サッカーとレスキューリーグ：4 名
- OnStage League: 5 members. オン・ステージ リーグ：5 名

1.1.3 **Shared Members and Robots:** No team member(s) or robot(s) may be shared between teams. メンバーとロボットの共有: チームメンバーまたはロボットをチーム間で共有することはできません。

1.2 **Team Members** チームメンバー

1.2.1 **Age Requirements for RoboCupJunior International Tournaments:** ロボカップジュニア国際大会の年齢要件:

- Minimum age: 14 years old. 最低年齢: 14 歳
- Maximum age: 19 years old. 最高年齢: 19 歳。
- Age is counted as of July 1st for the international event each year. .
国際イベントでは毎年 7 月 1 日時点での年齢がカウントされます。

1.2.2 **Entry Leagues:** RoboCupJunior Entry leagues and other "Primary" divisions (where minimum age may vary) are not run at the international competition but feature in many regions and Super Regional tournaments. エントリーリーグ: RoboCupJunior エントリーリーグおよびその他の「プライマリー」部門 (最低年齢は異なる場合があります) は、国際大会では開催されませんが、多くの地域およびスーパーリージョナルトーナメントで開催されます。

1.2.3 **Technical Roles:** Every team member must have a defined technical role (mechanical/design, electrical/sensing, software etc.) and should be able to explain their role during technical judging. 技術的役割: 各チームメンバーは、定義された技術的役割 (機械/設計、電気/センシング、ソフトウェアなど) を持ち、技術審査中に自分の役割を説明できなければなりません。

1.3 **Robot Communication** ロボット・コミュニケーション

1.3.1 **Permitted Communication:** Communication between robots during gameplay is allowed as long as it uses the 2.4GHz spectrum and its power output does not exceed 100 mW EIRP under any circumstances. 許可される通信: ゲームプレイ中のロボット間の通信は、2.4GHz スペクトルを使用し、いかなる状況でもその出力が 100 mW EIRP を超えない限り許可されます。

1.3.2 **Responsibility:** Teams are responsible for managing their robot communication. Spectrum availability is not guaranteed. 責任: チームはロボットの通信を管理する責任があります。スペクトルの可用性は保証されません。

1.3.3 **Component Communication:** Communication between components of the same robot is permitted under the general guidelines. コンポーネント通信: 同じロボットのコンポーネント間の通信は、一般的なガイドラインに従って許可されます。

1.3.4 **League Adaptability:** Each league may modify the robot communication rules to ensure they meet their specific requirements. リーグの適応性: 各リーグは、特定の要件を満たすようにロボット通信ルールを変更する場合があります。

1.4 **Safety and Power Requirements** 安全性と電力要件



1.4.1 **Electrical Power: 電力**

- Robots must not use mains electricity. ロボットは直接コンセントの電源を使用しないでください。
- Maximum allowed voltage: 48V DC or 25V AC RMS. 最大許容電圧: 48V DC または 25V AC RMS
- Voltage must be easily measured during inspections, and measuring points must be covered for safety or designed with safety considerations in place. 検査中に電圧を簡単に測定できなければならず、測定ポイントは安全のために覆われているか、安全性を考慮して設計されている必要があります。

1.4.2 **Battery Safety: バッテリーの安全性**

- Lithium batteries must be stored in safety bags, and charging must be supervised by team members in competition areas. リチウムバッテリーは安全バッグに保管し、競技エリアではチームメンバーが充電を監督する必要があります。
- Teams must follow safety protocols, including battery fire handling and evacuation procedures. チームは、バッテリー火災の処理や避難手順などの安全プロトコルに従う必要があります。
※安全プロトコルとは、大会会場の防災上の定めるところ、大会主催者の定めるところ、および、参加チームが事前に申請した安全対策を指します。

1.4.3 **Robot Safety Design: ロボットの安全設計**

- **Power Management:** Secure batteries, safe wiring, and emergency stop functionality.
電源管理: 安全なバッテリー、安全な配線、緊急停止機能
- **Mechanical Safety:** No sharp edges, pinch points, or other hazards. Actuators must be appropriate for the robot's size and function.
機械的安全性: 鋭利なエッジ、挟まれる箇所、その他の危険がないこと。アクチュエータはロボットのサイズと機能に適したものであること。
- **Hazardous Behavior:** Teams must report potentially dangerous robot behaviors at least two weeks before the event.
危険な行動: 各チームは、危険と思われるロボットの行動について、遅くとも大会の2週間前までに報告しなければなりません。

1.5 **RCJ Team Posters ロボカップジュニア チームポスター**

- 1.5.1 **Purpose:** Posters are a tool for sharing robot designs and insights with judges, teams, and the public. Posters will be hung in public competition areas in the venue and digital copies or photographs will be shared by RCJ after the competition.
目的: ポスターは、ロボットのデザインや見識を審査員、チーム、一般参加者と共有するためのツールです。ポスターは会場内の公共の競技エリアに掲示され、競技終了後に RCJ によってデジタルコピーまたは写真が共有されます。
- 1.5.2 **Size:** Posters must be no larger than A1 size (60 x 84 cm).
サイズ: ポスターのサイズは A1 サイズ (60×84cm) 以内 ※ジャパンオープンは A3 横 事前提出締切 2/24 21:00
- 1.5.3 **Content:** Posters should summarize design documents and present the robot's capabilities in an engaging format.
内容: ポスターは、設計文書を要約し、魅力的なフォーマットでロボットの能力を紹介すること。

1.6 Technical Description Video (See League Documentation)

技術説明ビデオ（リーグのドキュメントを参照）

1.6.1 Content: 内容

- **Robotic Demonstration:** Show fully functional robot systems to highlight technical aspects.
ロボットのデモンストレーション：技術的な側面を強調するために、完全に機能するロボットシステムを見せること。
- **Design Process:** Explain design choices and team problem-solving approaches.
デザインプロセス：デザインの選択とチームの問題解決アプローチについて説明すること。
- **Presentation:** Clear and high-quality, explaining innovative or unusual techniques.
プレゼンテーション：明確で質の高い、革新的または珍しいテクニックの説明。
- **Innovation & Sustainability:** Highlight new technologies and sustainable practices.
革新と持続可能性：新技術と持続可能な慣行を強調すること。

1.6.2 **Submission:** Guidelines will specify video length and deadlines per league.

提出 ガイドラインでは、リーグごとにビデオの長さと提出期限を指定します。

※サッカー技術委員会からジャパンオープン出場選抜のために特別に求める場合を除き、提出不要です。

1.7 Sharing Team Resources チームリソースの共有

1.7.1 **Sharing:** Materials submitted by teams as part of the documentation submission will be shared on GitHub repositories for the leagues: <https://github.com/robocup-junior>

共有：ドキュメント提出の一環としてチームから提出された資料は、リーグの GitHub リポジトリで共有されます：

1.7.2 **Credit:** Teams must credit creators of external work and adhere to licensing rules. The focus should remain on personal growth and learning.

クレジット：チームは、外部作品の制作者のクレジットを表示し、ライセンス規則を遵守しなければなりません。個人の成長と学習に重点を置きます。

※提出された資料は 1.7.1 の方法による公開の対象にはなりませんが、日本委員会独自の方法で公開される場合があります。

1.8 Plagiarism Guidelines 盗作ガイドライン

1.8.1 **External Code Use:** Teams are allowed to use external code but must credit the original creators.

外部コードの使用：チームは外部コードを使用することができますが、元の作成者のクレジットを明記しなければなりません。

1.8.2 **Learning Priority:** Teams should prioritize learning and not use complete solutions from others. Always pay attention to licensing rules.

学習の優先順位：チームは学習を優先し、他者の完全なソリューションを使用しないでください。ライセンスルールに常に注意してください。



1.9 Bill of Materials (BOM) 部品表 (BOM)

1.9.1 **Submission:** Teams must submit a BOM listing major components and materials used.

提出: チームは、使用される主要なコンポーネントと材料をリストした BOM を提出する必要があります。

1.9.2 **Details:** The BOM must include: 詳細: BOM には次の内容が含まれている必要があります。

- Component name/description (e.g., part number).
コンポーネント名/説明 (例: 部品番号)
- Supplier/source of the component (including PCBs/machined components).
コンポーネントのサプライヤー/ソース (PCB/機械加工コンポーネントを含む)
- Status (new/reused). ステータス (新規/再利用)
- Kit or custom-built. キットまたはカスタムビルド
- Price. 価格

1.9.3 **Template:** A standardized BOM template will be provided with the league documentation submissions for the international competition.

テンプレート: 国際大会のリーグ文書提出時には、標準化された BOM テンプレートが提供されます。

※ジャパンオープン 2025 名古屋大会では提出を求めない予定です。

Changes from the 2024 RoboCupJunior Soccer Rules

2024 年ロボカップジュニアサッカールールからの変更点

1.9.4 The rule changes developed by the Soccer League Committee in cooperation with the RoboCup Junior Soccer Community (please continue to post ideas for the future on the forum any time) aim to improve gameplay.

サッカーリーグ委員会がロボカップジュニアサッカーコミュニティと協力して策定したルール変更 (今後もフォーラムにいつでもアイデアを投稿してください) は、進行停止や手の届かない状況を減らし (プレイエリアの拡大)、ゲームプレイを改善することを目的としています。

1.9.5 Detailed changes are listed below and link to the corresponding place in the rule.

詳細な変更点は以下のとおりで、ルールの該当箇所にリンクしています。

- Deleted "Pneumatic devices are allowed to use ambient air only."
「空気圧装置は周囲の空気のみを使用できます。」を削除しました。
- Added "For only the World Championships, starting in Brazil 2025, use of a Communications Module is required for referees to control the robots. See [international-competition-gameplay](#)." 「2025 年ブラジル大会から始まる世界大会のみ、審判がロボットを制御するために通信モジュールの使用が義務付けられます。「国際競技の競技ゲームプレイ」を参照してください。」を追加しました。
- Added "Starting in 2026, Lightweight Soccer will be moving to a new IR Ball. The key difference with this ball is the size change from 74mm to 42mm diameter, which is the same size as the Open League's Passive ball. More information will be released during the 2025 season by the Committee. This ball is Open-Source,



so anyone can produce one from the files & instructions on the GitHub Page here:

<https://github.com/robocup-junior/ir-golf-ball> 「2026 年から、ライトウェイトサッカーは新しい IR ボールに移行します。このボールの主な違いは、直径が 74mm から 42mm に変更されたことです。これは、オープンリーグのパッシブボールと同じサイズです。詳細は、2025 年シーズン中に委員会から発表されます。このボールはオープンソースなので、GitHub ページのファイルと手順から誰でも作成できます。<https://github.com/robocup-junior/ir-golf-ball>」を追加しました。

- Added "Starting from the 2025 International Competition in Brazil, the Soccer League Committee will provide each team with a Communication Module. This allow for easier co-ordination of games and referee control of robots during matches. Each team will be expected to interface with this module using a single 2.54mm GPIO pin at present to start and stop the robots. The Soccer League Committee plans on extending this to using UART or I²C for more complex applications in future years. Please see the GitHub page for more information on the module: <https://github.com/robocup-junior/soccer-communication-module>" 「ブラジルで開催される 2025 年の国際大会から、サッカーリーグ委員会は各チームに通信モジュールを提供します。これにより、試合中のゲームの調整や審判によるロボットの制御が容易になります。各チームは現在、ロボットの起動と停止に単一の 2.54mm GPIO ピンを使用してこのモジュールとインターフェースすることが求められます。サッカーリーグ委員会は、将来的にはより複雑なアプリケーションのために UART または I2C を使用するようにこれを拡張する予定です。モジュールの詳細については、GitHub ページをご覧ください。: <https://github.com/robocup-junior/soccer-communication-module>」を追加しました。
- Changed "Soccer Lightweight team members can participate in the World Championship only twice. After their second participation, they need to move to Soccer Open." to "This rule has been removed from 2025 onwards." 「サッカーライトウェイトチームのメンバーは世界選手権に 2 回しか参加できません。2 回目の参加後は、サッカーオープンに移行する必要があります。」を「このルールは 2025 年以降は削除されます。」に変更しました。
- Changed "Place robot inside the goal." to "Place robot inside a goal with the robot touching the back goal wall." 「ロボットをゴール内に配置する。」を「ロボットがゴールの後ろの壁に触れた状態でロボットをゴール内に配置する。」に変更しました。
- Changed "The Open League kicker power test is passed if after bouncing off of the opposite goal the ball does not return further than the front line of to the penalty area it was shot from. The Light Weight League power test is passed if after bouncing off of the opposite goal the ball does not leave the penalty area of the opposing goal after bouncing back." to "The kick power test is passed if after bouncing off the opposite goal the ball does not hit the back wall of the goal the robot performed the kick power test from." 「オープンリーグのキッカーパワーテストは、ボールが反対側のゴールで跳ね返った後、シュートされたペナルティエリアのフロントラインより遠くに戻らなければ合格です。ライトウェイトリーグのパワーテストは、ボールが反対側のゴールで跳ね返った後、跳ね返った後に反対側のゴールのペナルティエリアから出なければ合格です。」を「キックパワーテストは、ボールが反対側のゴールで跳ね返った後、ロボットがキックパワーテストを実行したゴールの後ろの壁に当たらなければ合格です。」に変更しました。

Construction and Programming have to be performed exclusively by the students

ロボットの製作とプログラミングは選手たちだけで行われなければならない

- 1.9.6 Robots must be constructed and programmed exclusively by student members of the team. Mentors, teachers, parents or companies should not be involved in the design, construction, assembly, programming or debugging of robots. To avoid possible disqualification, it is extremely important that teams abide by Rule 9, **LEAGUE REGULATIONS**, especially Rule 9.2.D, **Construction** and Rule 9.2.E, **Programming**, and all other competitor's rules. ロボットは、そのチームに属する選手だけで製作とプログラミングされなければいけません。メンターや先生、保護者、企業等は、ロボットのデザインや構成、組み立て、プログラミングおよびデバ



ッグに関与してはいけません。恥ずかしい思いや失格になる可能性を避けるためにも **9 リーグ規則**、特に **9.2D ロボットの製作**、**9.2.E プログラミング**の章をよく確認することは、チームにとって非常に重要です。

- 1.9.7 If in doubt, please consult with your Regional Representative before registering your team.
ルールについて不明点がある場合は、大会エントリー前に各地域の担当者に確認してください。

2 GAMEPLAY

2.1 Game procedure and length of a game 試合進行及び試合時間

- 2.1.1 RCJ Soccer games consist of two teams of robots playing soccer against each other. Each team has two autonomous robots. The game will consist of two halves. The duration of each half is 10-minutes. There will be a 5-minute break in between the halves.
ロボカップジュニア(以下 RCJ)サッカーの試合は 2 チームのロボットがサッカーで対戦することによって成り立っています。各チームは 2 台の自律型ロボットを使用します。ゲームは前半後半で構成されます。各ハーフの長さは 10 分です。前半と後半の間には 5 分間の休憩があります。
- 2.1.2 The game clock will run for the duration of the halves without stopping (except when a referee wants to consult another official). The game clock will be run by a referee or a referee assistant (see Rule 8.1, Referee and referee assistant for more information on their roles).
ゲームクロックは試合中、止められることはありません。(例外 レフリーが他の競技運営者に意見を求める場合) レフリーもしくはレフリーアシスタントがゲームクロックを運用します。(彼らの役割についてさらに情報が欲しい場合はルール 7.1 レフリー及びレフリーアシスタントの項を参照してください)
- 2.1.3 Teams are expected to be at the field 5 minutes before their game starts. Being at the inspection table does not count in favor of this time limit. Teams that are late for the start of the game may be penalized one goal **per 30 seconds** at the referee's discretion.
チームは試合開始 5 分前にはフィールドにしていると想定されています。車検は、遅刻の理由として認められません。レフリーの裁量で、試合開始時刻に遅れたチームに対し **30 秒**あたり 1 点のペナルティを与えることが出来ます。
- 2.1.4 The final game score will be trimmed so that there is at most 10-goal difference between the losing and the winning team. 試合の最終得点は得失点差が最大 10 点になるように勝ったチームの得点が調整されます。

2.2 Pre-match meeting プレマッチミーティング

- 2.2.1 At the start of the first half of the game, a referee will toss a coin. The team mentioned first in the draw shall call the coin. The winner of the toss can choose either which end to kick towards, or to kick off first. The loser of the toss chooses the other option. After the first half, teams switch sides. The team not kicking off in the first half of the game will kick off to begin the second half of the game.
前半の開始前、レフリーがコインをトスします。試合表で先に名前を書かれている側のチームがコインの表裏を宣言します。コイントスの勝者はどちらのゴール方向に攻めるか決める権利か、最初にキックオフをする権利のいずれかを選択します。敗者は残っている選択肢を選択します。前半が終わると、両チームはエンドを入れ替えます。前半の最初にキックオフしなかったチームが後半の初めにキックオフします。
- 2.2.2 During the pre-match meeting the referee or their assistant may check whether the robots are capable of playing (i.e., whether they are at least able to follow and react to the ball). If none of the robots is capable of playing, the game will not be played and zero goals will be awarded to both teams.
プレマッチミーティングの間に、レフリーとレフリーアシスタントがロボットが試合可能な状態かどうかをチェックします。(例 ロボットが少なくともボールに反応し追いかけることが出来るかどうか) どのロボットも試合不可能と判断された場合、その試合は行われず、両チームは無得点として処理されます。

2.3 Kick-off キックオフ

- 2.3.1 Each half of the game begins with a kick-off. All robots must be located on their own side of the field. All robots must be halted. The ball is positioned by a referee in the center of the field.
各ハーフはキックオフから始まります。すべてのロボットは自陣に配置しなければいけません。すべてのロボットは完全に停止していなければいけません。ボールはレフリーによってコート中央に置かれます。
- 2.3.2 The team kicking off places their robots on the field first. キックオフする側のチームが先にロボットを置きます。
- 2.3.3 The team not kicking off will now place their robots on the defensive end of the field. All robots on the team not kicking off must be at least 30 cm away from the ball (outside of the center circle).
キックオフしない側のチームがその後に守備サイドにロボットを置きます。キックオフしない側のチームのロボットはボールから少なくとも 30cm 離れた位置（センターサークルの外側）になければなりません。
- 2.3.4 Robots cannot be placed out of bounds. Robots cannot be repositioned once they have been placed, except if the referee requests to adjust their placement to make sure that the robots are placed properly within the field positions. ロボットをアウトオブバウンズの部分におくことはできません。レフリーがロボットの位置を適切な位置に修正するように指示した場合を除き、ロボットを一度置いた位置から置き直すことはできません。
- 2.3.5 On the referee's command (usually by whistle), all robots will be started immediately by each captain. Any robots that are started early will be removed by the referee from the field and deemed damaged. レフリーの指示（通常ホイッスルによる）に従って、各チームのキャプテンはすべてのロボットを即座にスタートさせます。フライングしたロボットはレフリーにより取り除かれ、故障として扱われます。
- 2.3.6 Before a kick-off, **all damaged or out-of-bounds robots** are allowed to return to the playing field immediately if they are ready and fully functional.
キックオフ前、故障やアウトオブバウンズにより除かれていたすべてのロボットは、完全に機能する状態にされ準備ができていれば、即座にプレイングフィールドに戻すことができます。
- 2.3.7 If no robots are present at a kick-off (because they have moved out-of-bounds Rule 2.8, **Out of bounds** or are damaged Rule 2.9, **Damaged robots**), the penalties are discarded and the match resumes with a Rule 2.3.A, **Neutral kick-off**.
キックオフ時にどのロボットもない場合、（アウトオブバウンズもしくは故障により除かれている場合 **ルール 2.8 アウトオブバウンズ**、**ルール 2.9 故障**）ペナルティは取り消され、**2.3.A ニュートラルキックオフ** に従い再開されます。

2.3.A Neutral kick-off ニュートラルキックオフ

- 2.3.A.1 A neutral kick-off is the same as the one described in Rule 2.3, **Kick-off** with a small change: all robots must be at least 30 cm away from the ball (outside of the center circle).
ニュートラルキックオフは **ルール 2.3 キックオフ** で述べられたものとほとんど同様ですが、少し変更点があります。すべてのロボットはボールから少なくとも 30cm 離れた位置（センターサークルの外側）になければなりません。

2.4 Scoring 得点

- 2.4.1 A goal is scored when the ball strikes or touches the back wall of the goal. Goals scored by any robot have the same end result: they give one goal to the team on the opposite side. After a goal, the game will be restarted with a kick-off from the team who was scored against.
ボールがゴールの後ろの壁にぶつかる、もしくは触れたときに得点が加算されます。ゴールを入れたのが攻撃側のロボットでも守備側のロボットでも、結果は同様に、ボールの入ったゴールと反対側のエンドのチームに 1 点が加算されます。ゴール後は、得点された側のチームのキックオフで試合がリスタートされます。

2.5 Ball movement ボールの動き

- 2.5.1 A robot cannot hold a ball. Holding a ball is defined as taking full control of the ball by removing all of degrees of freedom. Examples for ball holding include fixing a ball to the robot's body, surrounding a ball using the robot's body to prevent access by others, encircling the ball or somehow trapping the ball with any part of the robot's body. If a ball does not roll while a robot is moving, it is a good indication that the ball is trapped. ロボットはボールをホールドすることはできません。ボールをホールドするとは、ボールの自由を全て奪い、ボールを完全にコントロールできる状態のことです。ロボットにボールを固定したり、ロボットのボディでボールを囲んで他のロボットのアクセスを妨害したり、ロボットのボディの一部を使ってボールを取り囲んだり、ボールをトラップしたりすることが例に挙げられます。ロボットが移動している時にボールが回転しない場合は、ボールがトラップされていることを示す良い指標です。
- 2.5.2 The only exception to holding is the use of a rotating drum (a "dribbler") that imparts dynamic back spin on the ball to keep the ball on its surface.
ボールの保持にあたる唯一の例外は、回転するドラム（ドリブラー）を使いボールに動的なバックスピンを加えてボールをロボットの表面にキープすることです。
- 2.5.3 Other players must be able to access the ball. 他のロボットが必ずボールにアクセスできなければなりません。
- 2.5.4 The ball needs to stay within the bounds of the field, as defined by the walls. If a robot moves the ball outside of the field (that is, beyond the walls or above their height), it is deemed damaged. (Rule 2.9, **Damaged robots**) ボールは壁で定義されるフィールドの中にいる必要があります。もしロボットがフィールド外(壁を超える、あるいは壁の高さを超える)にボールを動かした場合、故障とみなされます。(ルール 2.9 **故障ロボット**)
- 2.5.5 Any robot must approach and touch the ball when it is placed on the nearest neutral spot. It must do this before lack of progress is called. When on its own side of the field, any robot must be able to move the ball from the nearest neutral spot to the opponent's side of the field. If a specific robot does not act this way, referees may deem it damaged at their discretion. (See **Damaged Robots**.) This rule does not apply if the robot is hindered from detecting or playing the ball by the opponent.
どのロボットも、ボールが最も近いニュートラルスポットに置かれたら、ボールに近づいて触れなければいけません。ラックオブプロGRESSがコールされる前にこれを行わなければいけません。自陣側にいる場合、どのロボットも最も近いニュートラルスポットから相手陣側へボールを移動させることができなければいけません。特定のロボットがこのような行動をとった場合、審判はそのロボットをその裁量で故障とみなすことができます。(ロボットの故障参照)このルールは、ロボットが相手によってボールを発見したりプレイしたりすることを妨げられた場合には適用されません



If placing the ball on a neutral spot would confer a gameplay advantage to one team or referees don't place the ball on the closest neutral spot for other reasons a robot is not required to approach the robot at further away neutral spots.

中立点にボールを置くことが一方のチームにゲーム上の優位性を与える場合、またはレフリーがその他の理由で最も近い中立点にボールを置かない場合、ロボットはそれ以上離れた中立点に接近する必要はありません。

2.6 Inside the Penalty Area ペナルティエリア内

- 2.6.1 No robots are allowed to be fully inside the penalty area. As the penalty areas are marked with a white line, the Out of Bounds and Out of Reach rules apply as well. (Rule 2.8, **Out of bounds**)
どのロボットも完全にはペナルティエリア内に入ってははいけません。ペナルティエリアには白線が引かれているため、アウトオブバウンズとアウトオブリーチのルールも適用されます。(2.8 **アウトオブバウンズ**)

- 2.6.2 If two robots from the same team are at least partially in a penalty area, the robot further from the ball will be moved to the *furthest unoccupied neutral spot* immediately. If this happens repeatedly, a robot may be deemed damaged at referee's discretion. (Rule 2.9, **Damaged robots**)
- 2 台のロボットが少なくとも部分的にペナルティエリアにいる場合、ボールから離れたロボットは、すぐに最も遠い空いている中立点に移動されます。これが繰り返し発生する場合、レフリーの裁量によりロボットの故障とみなされる場合があります。
- (2.9 ロボットの故障)
- 2.6.3 If an attacking and a defending robot touch each other while at least one of them is at least partially inside the penalty area, and at least one of them has physical contact with the ball, this may be called "pushing" at the referee's discretion. In this case, the ball will be moved to the furthest unoccupied neutral spot immediately. 少なくとも一方がペナルティエリアに一部でも侵入する形で攻撃側のロボットと守備側のロボットが接し、また、少なくとも一方がボールに接触している場合を、レフリーの裁量で「プッシング」とみなすことがあります。この場合、ボールは一番遠くの空いている中立点に速やかに移動させます。
- 2.6.4 If a goal is scored as a result of a "pushing" situation, it will not be granted. プッシングが発生した結果としてボールがゴールに入っても、ノーゴールとして扱います。

2.7 Lack of progress ラック・オブ・プログレス

- 2.7.1 Lack of progress occurs if there is no progress in the gameplay for a reasonable period of time and the situation is not likely to change. Typical lack of progress situations are when the ball is stuck between robots, when there is no change in ball and robot's positions, or when the ball is beyond detection or reach capability of all robots on the field.
十分な時間、試合の状況が進行せず、状況が変化しそうにない場合、ラックオブプログレスが発生します。典型的なラックオブプログレスの状況は、ロボット同士の間でボールが挟まって動かない時、ボールの位置もロボットの位置も変化しない時、ボールがフィールド上のすべてのロボットに見えない、または届かない時などです。
- 2.7.2 After a visible and loud count ², a referee will call **lack of progress** and will move the ball to the nearest unoccupied neutral spot. If this does not solve the lack of progress, the referee can move the ball to a different neutral spot.
はっきりとした動作と大きな声でカウントした後 ²、レフリーが「ラックオブプログレス」と宣言し、ボールを一番近くの空いている中立点に移動させます。それでもラックオブプログレスが解消されない場合、レフリーは他の中立点にボールを移動することが出来ます。

2.8 Out of bounds アウト・オブ・バウンズ ※エントリーリーグは省略します。

- 2.8.1 If a robot touches a wall or moves completely into the penalty area it will be called for being **out of bounds**. When this situation arises, the robot is given a one-minute penalty, and the team is asked to remove the robot from the field. There is no time stoppage for the game itself. The robot is allowed to return if a kick-off occurs before the penalty has elapsed. ロボットが壁に接触するか、完全にペナルティエリアに入った場合、アウトオブバウンズを宣言されます。この時、そのロボットには 1 分間のペナルティが課せられ、チームはそのロボットをフィールドから取り除くよう指示されます。ゲーム自体に時間の停止はありません。ペナルティを消化しきる前にキックオフが発生した場合、そのタイミングでそのロボットは復帰を許可されます。
- 2.8.2 The one-minute penalty starts when the robot is removed from play. Furthermore, any goal scored by the penalized team while the penalized robot is on the field will not be granted. Out-of-bounds robots can be fixed if the team needs to do so, as described in Rule 2.9, **Damaged robots**. 1 分間のペナルティはロボットがフィールドから取り除かれたタイミングから開始します。さらに、ペナルティが課せられたロボットがフィールドにある



間、ペナルティを受けたチームに得点は加点されません。アウトオブバウンズを宣告されたロボットは、チームは必要に応じて **2.9 ロボットの故障** に従い修理を行うことが可能です。

- 2.8.3 After the penalty time has passed, robot will be placed on the unoccupied neutral spot furthest from the ball, facing its own goal. ペナルティタイムが経過すると、ロボットはボールから一番遠くの空いている中立点に自チーム側に向けて置いて、復帰させます。
- 2.8.4 A referee can waive the penalty if the robot was accidentally pushed out of bounds by an opposing robot. In such a case, the referee may have to slightly push the robot back onto the field. 相手チームのロボットにより偶発的にアウトオブバウンズに押し出された場合、レフリーはペナルティを課すのを差し控えることが出来ます。この場合、レフリーはロボットをフィールドに押し戻す必要があります。
- 2.8.5 The ball can leave and bounce back into the playing field. The referee calls **out of reach**, and will move the ball to the nearest unoccupied neutral spot when one of the following conditions occurs: プレーイングフィールドを離れたり、跳ね返って戻ってきたりすることが可能です。次にあげる状況が発生した時、レフリーはアウトオブリーチを宣言し、一番近くの空いている中立点にボールを移動させます。
1. the ball remains outside the playing field too long, after a visible and loud count ³,
ボールがあまりに長い間プレーイングフィールドの外にあり、はっきりした動作と大きな声でカウントした後 ³ にも外にある場合。
 2. any of the robots are unable to return it into the playing field (without their whole body leaving the playing field), or どのロボットもボールをプレーイングフィールドに戻せない (ロボットの全体がプレーイングフィールドを出ることなく、戻せない) 場合。
 3. the referee determines that the ball will not come back into the playing field.
レフリーがボールはプレーイングフィールドに戻ってこないと判断した場合。

² usually a count of three

³ usually a count of three

2.9 Damaged robots ロボットの故障

- 2.9.1 If a robot is damaged, it has to be taken off the field and must be fixed before it can play again. Even if repaired, the robot must remain off the field for at least one minute or until the next kick-off is due. ロボットが故障した場合、チームはロボットをフィールドから取り除き、再び試合ができる状態まで、修理しなくてはなりません。修理できたとしても、少なくとも 1 分間経過か、次のキックオフまではロボットはフィールドの外になければなりません。
- 2.9.2 Some examples of a damaged robot include: ロボットの故障に含まれるいくつかの例を挙げます。
- it does not respond to the ball, or is unable to move (it lost pieces, power, etc.).
ボールに反応しない、もしくは動かない (部品が取れる、電源を喪失する、等)
 - it continually moves into the penalty area or out of bounds.
繰り返しゴールに入る、もしくはプレーイングフィールドの外に出る。
 - it turns over on its own accord. 自分で転倒する。
- 2.9.3 Computers and repair equipment are not permitted in the playing area during gameplay. Usually, a team member will need to take the damaged robot to an "approved repair table" near the playing area.

A referee may permit robot sensor calibration, computers and other tools in the playing area, only for the 5 minutes before the start of each half. コンピューター及び修理機材を試合中にプレイングエリアで使うことは許可されていません。普通、チームメンバーは故障したロボットをプレイングフィールドの近くにある「リペアテーブル」に持っていき必要があります。ロボットのセンサーのキャリブレーションをすることや、コンピューターやその他ツールをプレイングフィールド内で使用することをレフリーが許可する可能性があるのは、各ハーフ開始前の 5 分間のみです。

- 2.9.4 After a robot has been fixed, it will be placed on the unoccupied neutral spot furthest from the ball, facing its own goal. A robot can only be returned to the field if the damage has been repaired. If the referee notices that the robot was returned to the field with the same original problem, they may ask the robot to be removed and proceed with the game as if the robot had not been returned. ロボットが修理された後、ロボットをボールから一番遠くの空いている中立点に自チーム側に向けて置き、復帰させます。故障が修理された場合のみ、ロボットは復帰できます。復帰したロボットに同じ問題がみられるとレフリーが気付いた場合、レフリーはロボットを取り除くように指示します。そして、試合はロボットが復帰しなかったものとして進めます。
- 2.9.5 **Only the referee decides whether a robot is damaged.** A robot can only be taken off or returned with the referee's permission. レフリーのみがロボットが故障しているかどうかを決定します。ロボットはレフリーの許可を得た場合のみ、取り除いたり復帰させたりすることが出来ます。
- 2.9.6 If both robots from the same team are deemed damaged at kick-off, gameplay will be paused and the remaining team will be awarded 1 goal for each elapsed 30 seconds that their opponent's robots remain damaged. However, these rules only apply when none of the two robots from the same team were damaged as the result of the opponent team violating the rules. チームの二つのロボット両方がキックオフ時に故障しているとみられる場合、試合進行を一時停止し、故障が修理されるまでの間、フィールドにロボットが残っているチームに対し 30 秒につき 1 点与えます。ただしこのルールは、相手チームのルール違反を原因とせず、チームの二台両方のロボットが故障した場合にのみ適用されます。
- 2.9.7 Whenever a robot is removed from play, its motors must be turned off. ロボットが試合から取り除かれる時はいつでも、モーターをオフにする必要があります。

2.10 Human interference 人間による干渉

- 2.10.1 Except for the kick-off, human interference from the teams (e.g. touching the robots) during the game is not allowed unless explicitly permitted by a referee. Violating team(s)/team member(s) may be disqualified from the game. キックオフ時を除き、レフリーの明確な許可なしに試合中にロボットに人間が干渉すること（例 ロボットに触れる）は認められていません。これに違反したチーム及びチームメンバーはその試合から失格となる可能性があります。
- 2.10.2 The referee or a referee assistant can help robots get unstuck if the ball is not being disputed near them and if the situation was created from normal interaction between robots (i.e. it was not a design or programming flaw of the robot alone). The referee or a referee assistant will pull back the robots just enough for them to be able to move freely again. ロボット同士がスタックしている状況がロボット同士の通常の相互作用で引き起こされ（つまり、ロボットの設計もしくはプログラミングの欠陥ではなかった場合）、かつ近くでボールを巡り争っていない場合は、レフリー及びレフリーアシスタントはロボット同士がスタックしているのを救済することが出来ます。レフリー及びレフリーアシスタントはロボットが再び自由に動くことが出来るようにロボットを引き戻します。

2.11 Interruption of Game 試合の中断

- 2.11.1 In principle, a game will not be stopped. 原則として、試合は止められません



- 2.11.2 A referee can stop the game if there is a situation on or around the field which the referee wants to discuss with an official of the tournament or if the ball malfunctions and a replacement is not readily available. 競技運営者と話し合いたいとレフリーが求めるような事態がフィールドの内外で発生した場合、もしくはボールが機能しなくなり替えがすぐに用意できない場合、レフリーは試合を止めることができます。
- 2.11.3 When the referee has stopped the game, all robots must be stopped and remain on the field untouched. The referee may decide whether the game will be continued/resumed from the situation in which the game was stopped or by a kick-off. レフリーが試合を止めた時、全てのロボットは停止されなければならず、また、手を触れずにそのままフィールド上に置いておかなければいけません。試合を再開する際に、中断したところから再開するのか、キックオフをして再開するのはレフリーが決定します。

3 TEAM チーム

3.1 Regulations チーム規則

- 3.1.1 A team must have more than one member to form a RoboCupJunior team to participate in the international competition. Team member(s) and/or robot(s) cannot be shared between teams. ロボカップジュニアチームを、国際大会に参加するために組織するには、1 チーム二人以上のメンバーが必要です。チームのメンバーやロボットを、チーム間で共有することはできません。※エントリーリーグ（旧日本リーグ）は、ブロック大会開催時に中学 3 年生まで参加可能です。また、これまでのジャパンオープンで NL に出場した経験者はエントリーリーグに参加できません。ライトウェイトコースは、ブロック大会開催時に中学 3 年生まで参加可能ですが、世界大会には選抜されません。
- 3.1.2 Each team member needs to carry a technical role. それぞれのチームメンバーは技術的な役割を担っている必要があります。
- 3.1.3 Each team must have a **captain**. The captain is the person responsible for communication with referees. The team can replace its captain with another team member during the competition. Each team is allowed to have at most two members beside the field during gameplay: they will usually be the captain and an assistant team member. それぞれのチームにはキャプテンが必要です。キャプテンとは、レフリーとのコミュニケーションの責任者です。チームは、大会中にキャプテンを交代させることができます。チームは、試合中、フィールドのそばに最大二人のメンバーがいることを許されています。フィールドのそばにいるのは、通常はキャプテンとアシスタントのチームメンバーになります。

4 ROBOTS ロボット

4.1 Number of robots / substitutions ロボットの数と予備機

- 4.1.1 Each team is allowed to have at most two robots for the full tournament. The substitution of robots during the competition within the team or with other teams is forbidden. それぞれのチームは、トーナメント全体を通して最大で 2 台のロボットを所有することができます。大会中にチーム内で、あるいは他のチームとロボット交換・予備機は禁止されています。

4.2 Interference 干渉

- 4.2.1 Robots are not allowed to be colored orange, yellow or blue in order to avoid interference. Orange, yellow, blue colored parts used in the construction of the robot must either be occluded by other parts from the perception by other robots or be taped/painted with a neutral color. ロボットは干渉を防ぐために、オレンジ色、黄



色、青色を用いることは出来ません。ロボットの構造に使われている部品でオレンジ色、黄色、青色のものは、他の部品によって他のロボットの視界から確実に隠されているか、干渉を起こしにくいニュートラルな色のテープもしくは塗装がされていなければいけません。

- 4.2.2 Robots must not produce magnetic interference in other robots on the field. ロボットはフィールド上にて、他のロボットに磁氣的干渉をしてはいけません。
- 4.2.3 Robots must not produce visible light that may prevent the opposing team from playing when placed on a flat surface. Any part of a robot that produces light that may interfere with the opposing robot's vision system must be covered. For Lightweight-specific regulations see Rule 9.2.B, Infrared interference in Lightweight ロボットは平面上に置かれた状態で、他のロボットを妨害する可能性のある可視光を発してはいけません。相手のロボットのビジョンシステムに干渉する可能性のある光を発する全ての部品は、隠されていないといけません。ライトウエイトの詳細なレギュレーションについては、**9.2.B ライトウエイトにおける赤外線干渉**を参照してください。
- 4.2.4 The referee can interrupt a game in progress if any kind of interference from spectators is suspected (IR emitters, camera flashes, mobile phones, radios, computers, etc.). However, robots are expected to be capable of dealing with any visible colors above the walls (e.g. blue, yellow, green or orange shirts) either in hardware (e.g. limiting the field of view from looking up) or in software (e.g. masking the input image). レフリーは、観客からのあらゆる干渉が疑われる場合(服の色、IR エミッタ、カメラのフラッシュ、携帯電話、ラジオ、コンピューター等)、進行中のゲームを一時的に中断できます。ただし、ロボットは壁より上にある目に見える色（例：青、黄、緑、オレンジのシャツ）に対して、ハードウェア（例：フィールドの上を見上げる視野を制限する）またはソフトウェア（例：入力画像のマスキング）で対処することが求められます。
- 4.2.5 A team claiming that their robot is affected by the other team's robot in any way must show the proof/evidence of the interference. Any interference needs to be confirmed by the tournament organizers if a claim is placed by the other team. 自チームのロボットが他チームのロボットの影響を受けていると主張するチームは、その証拠あるいは根拠をみせなければいけません。申告が他のチームからされた場合、最低一人の運営委員会メンバーがどんな干渉も確認する必要があります。

4.3 Control & Communication 制御と通信

- 4.3.1 The use of remote control of any kind is not allowed during the match. Robots must be started and stopped manually by humans and be controlled autonomously. 試合中はいかなる種類のリモコンも許可されていません。ロボットは人の手でスタート・ストップされ、自律型で制御されることが義務付けられています。
- 4.3.2 Robots are not allowed to use any kind of communication during gameplay unless the communication between robots is via Bluetooth class 2 or class 3⁴ or via any other device that communicates using the 802.15.4 protocol (e.g., ZigBee and XBee). ロボットは、Bluetooth class2 もしくは class3⁴、あるいは ZigBee や XBee などの 802.15.4 プロトコルを使用するデバイスによる 2 台のロボット間通信以外の、いかなる種類の通信を使用することも許可されていません。**使用できる無線機器は、技適を有するものに限ります。**
- 4.3.3 Teams are responsible for their communication. The availability of frequencies cannot be guaranteed. チームは各自のロボットが行う通信についての責任があります。周波数帯域が利用可能な状態であるかどうかは保証されていません。
- 4.3.4 **For only the World Championships, starting in Brazil 2025, use of a Communications Module is required for referees to control the robots. See Rule 10.2, Competition Gameplay.**
2025 年ブラジル大会から始まる世界大会のみ、審判がロボットを制御するために通信モジュールの使用が義務付けられます。10.2「国際競技の競技ゲームプレイ」を参照してください。

⁴ range shorter than 20 meters

4.4 Agility 敏捷性 (びんしょうせい)

- 4.4.1 Robots must be constructed and programmed in a way that their movement is not limited to only one dimension (defined as a single axis, such as only moving in a straight line). They must move in all directions, for example by turning. ロボットは、その動きが一次元的（例えば一本の直線上だけを動くような、単一の座標軸で定義されるもの）ではないように構成され、プログラムされていなければなりません。ロボットは、例えば回転動作などによって、全方位に動かなければなりません。

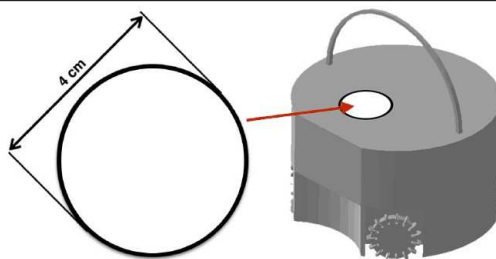
4.5 Handle ハンドル

- 4.5.1 All robots must have a stable and easily noticeable handle to hold and to lift them. The handle must be easily accessible and allow the robot to be picked up from at least 5 cm above the highest structure of the robot. 全てのロボットには、持って持ち上げるための、安定していて、誰が見てもハンドルだとわかるハンドルが必要です。ハンドルは、ロボットの最上部の部品から少なくとも 5cm 以上高い位置に取り付けられていて、簡単につかめるようになっていなければなりません。
- 4.5.2 The dimensions of the handle may exceed the robot height limitation, but the part of the handle that exceeds this limit cannot be used to mount components of the robot. ハンドルは、ロボットの高さ制限を超えた高さに取り付けても構いません。ただし、高さ制限を超えた部分を、部品を取り付けるために使うことはできません。
- 4.5.3 The weight of the robot includes that of the handle. ロボットの重さは、ハンドルを含めます。

4.6 Top Markers トップマーカー

- 4.6.1 A robot must have markings in order to be distinguished by the referee. Each robot must have a white plastic circle with a diameter of at least 4 cm mounted horizontally on top. This white circle will be used by the referee to write numbers on the robots using markers, therefore the white circles must be accessible and visible. The top markers do not need to be within the size limit of the robot. ロボットには、レフリーがロボット同士を区別するためのマーカーが必須です。直径 4 cm 以上で白いプラスチック製の円板をロボットの上部に水平に取り付けなくてはなりません。この白い円板はレフリーによって番号をロボットにマーカーで書き込むのに使用されます。したがって、このトップマーカーは目立つところで手の届くところになくてはいけません。
- 4.6.2 Before the game, the referee will designate the numbers for each robot and will write them on the top white circle. Robots not carrying the top white circle are not eligible to play. ゲームの開始前に、レフリーが各ロボットへ割り振る番号を決め、トップマーカーに書き込みます。トップマーカー（白い円板）を備えていないロボットは競技する資格がありません。

Figure 2 A visualization of the top marker 図 2 トップマーカーの例





4.7 Violations 違反

- 4.7.1 Robots that do not abide by the specifications/regulations (see Rule 9.2, Regulations) are not allowed to play, unless these rules specify otherwise. ルールに特に明記されていなければ、仕様、及びレギュレーション (9.2 レギュレーションを参照) に従っていないロボットは競技参加を許可されません。
- 4.7.2 If violations are detected during a running game the team may be disqualified for that game. 試合中に違反が見つかった場合、そのチームはその試合から失格となります。
- 4.7.3 If similar violations occur repeatedly, the team may be disqualified from the tournament. 類似した違反が繰り返された場合、そのチームはトーナメントから失格となる可能性があります。

5 FIELD フィールド

5.1 Specification for Soccer Field サッカーフィールドの仕様

- 5.1.1 See Appendix A, Technical Specification For Soccer Field. 仕様 A 参照 サッカーフィールド用の技術的仕様

6 BALL ボール

6.1 Specification for Soccer Lightweight Ball サッカーライトウェイトのボールの仕様

- 6.1.1 See Appendix B, Technical Specification for pulsed Soccer Ball.
付録 B 参照 パルスサッカーボール用の技術的仕様
- 6.1.2 **Starting in 2026, Lightweight Soccer will be moving to a new IR Ball. The key difference with this ball is the size change from 74mm to 42mm diameter, which is the same size as the Open League's Passive ball. More information will be released during the 2025 season by the Committee. This ball is Open-Source, so anyone can produce one from the files & instructions on the GitHub Page here: <https://github.com/robocup-junior/ir-golf-ball>**
2026 年から、ライトウェイトサッカーは新しい IR ボールに移行します。このボールの主な違いは、直径が 74mm から 42mm に変更されたことです。これは、オープンリーグのパッシブボールと同じサイズです。詳細は、2025 年シーズン中に委員会から発表されます。このボールはオープンソースなので、GitHub ページのファイルと手順から誰でも作成できます。
<https://github.com/robocup-junior/ir-golf-ball>

6.2 Specification for Soccer Open Ball サッカーオープンリーグのボール

- 6.2.1 See Appendix C, Technical Specification for passive Soccer Ball.
付録 C 参照 パッシブサッカーボール用の技術的仕様

6.3 Tournament balls 大会ボール

- 6.3.1 Balls for the tournament must be made available by the tournament organizers. Tournament organizers are not responsible for providing balls for practice. 大会で使われるボールは、運営委員会が可能な限り、準備しなければいけません。運営委員会は、練習ボールを準備する必要はありません。

7 CODE OF CONDUCT 行動規範



7.1 Fair Play フェアプレイ

- 7.1.1 It is expected that the aim of all teams is to play a fair and clean game of robot soccer. It is expected that all robots will be built with consideration to other participants. すべてのチームがロボットサッカーでフェアプレイと正々堂々とした試合で大会に参加することを期待されています。また、すべてのロボットは、他の競技参加者に配慮されて製作されることを期待されています。
- 7.1.2 Robots are not allowed to cause deliberate interference with or damage to other robots during normal gameplay. ロボットは、通常の試合中に他のロボットに意図的に妨害したり、損害を与えることは許されません。
- 7.1.3 Robots are not allowed to cause damage to the field or to the ball during normal gameplay. ロボットは、通常の試合中にフィールドやボールに損害を与えることは許されません。
- 7.1.4 A robot that causes damage may be disqualified from a specific match at the tournament organizer's discretion. 損害を引き起こしたロボットは、審判の判断により特定の試合から参加権利を剥奪される場合があります。このことは、運営本部にも通告されます。
- 7.1.5 Humans are not allowed to cause deliberate interference with robots or damage to the field or the ball. 人がロボットに意図的に妨害したり、フィールドやボールに損害を与えることは許されません。
- 7.1.6 Teams that do not abide by the rules are not allowed to participate. ルールを守らないチームは、参加を許可しません。

7.2 Behavior 行動

- 7.2.1 All participants are expected to behave themselves. All movement and behavior is to be of a subdued nature within the tournament venue. すべての参加者は、自主的に行動することが期待されています。競技会場においては、落ち着いた行動、冷静な態度が求められます。

7.3 Help ヘルプ

- 7.3.1 Mentors (teachers, parents, chaperones, and other adult team-members including translators) are not allowed in the student work area unless it is explicitly but temporarily permitted by tournament organizers. Only participating students are allowed to be inside the work area. 運営委員会のメンバーからはっきりと、一時的な許可を受けた場合を除いて、メンター（教師、保護者、付添人、その他通訳を含む成人のチームメンバー）は、作業エリアに入ってはいけません。参加選手のみが、作業エリア内に立ち入ることが許可されています。
- 7.3.2 **Mentors must not touch, build, repair, or program any robots.**
メンターは、ロボットに接触してはいけません。またメンターは、ロボットのいかなる製作や修理、プログラミングにも関わってはいけません。

7.4 Sharing 共有

- 7.4.1 The understanding that any technological and curricular developments should be shared among the RoboCup and RoboCupJunior participants after the tournament has been a part of world RoboCup competitions. 競技終了後に、技術あるいは教育課程上の成果がロボカップやロボカップジュニアの選手間で共有されなければならないという認識は、世界のロボカップ競技会の一面となっています。

7.5 Spirit 精神



- 7.5.1 It is expected that all participants, students, mentors, and parents will respect the RoboCupJunior mission.
すべての参加者、学生、メンター、またはその保護者は、ロボカップジュニアの使命を尊重することを期待されています。
- 7.5.2 ***It is not whether you win or lose, but how much you learn that counts!***
大切なのは「勝ち負け」ではなく、その試合で「どれだけ多くのことを学んだか」ということです。

7.6 Violations / Disqualification 違反 / 失格

- 7.6.1 Teams that violate the code of conduct may be disqualified from the tournament. It is also possible to disqualify only single person or single robot from further participation in the tournament.
行動規範に違反したチームは、トーナメントから失格になることがあります。また、ある特定の参加者や 1 台のロボットだけこのトーナメントの参加の権利を剥奪される可能性があります。
- 7.6.2 In less severe cases of violations of the code of conduct, a team will be given a warning. In severe or repeated cases of violations of the code of conduct a team may be disqualified immediately without a warning. 行動規範の違反のうち比較的深刻でない違反については、チームにイエローカードが掲示され、警告を与えます。行動規範に対する深刻な違反や、イエローカードを何回も繰り返した場合、当該チームにレッドカードが掲示され、警告なしで失格となります。

8 CONFLICT RESOLUTION 問題の解決

8.1 Referee and referee assistant レフリーとレフリーアシスタント

- 8.1.1 The referee is a person in charge of making decisions with regards to the game, according to these rules, and may be assisted by a referee assistant. レフリーは、本ルールに従って、ゲームに関する決定を行う責任者であり、レフリーアシスタントが補助することができます。
- 8.1.2 **During gameplay, the decisions made by the referee and/or the referee assistant are final.**
試合中に、レフリーあるいはレフリーアシスタントが下した決定は、最終決定として扱われます。
- 8.1.3 Any argument with the referee or the referee assistant can result in a warning. If the argument continues or another argument occurs, this may result in immediate disqualification from the game.
レフリーまたはレフリーアシスタントの決定に対する抗議は、どんなものであってもペナルティーの対象です。また、いたずらに抗議が続いたり、別の抗議を始めたりした場合、直ちに失格となることがあります。
- 8.1.4 Only the captain has a mandate to freely speak to the referee and/or their assistant. Shouting at a referee and/or their assistant, as well as demanding a change in ruling may be penalized by a warning at the referee's discretion. キャプテンのみがレフリー及びレフリーアシスタントに自由に発言する権限を持ちます。レフリー及びレフリーアシスタントに対して怒鳴ったり、決定をかえるように激しく要求した場合、レフリーの裁量による警告で、直接罰せられる可能性があります。
- 8.1.5 At the conclusion of the game, the result recorded in the scoresheet is final. The referee will ask the captains to add written comments to the scoresheet if they consider them necessary. These comments will be reviewed by the tournament organizers. 試合終了時、スコアシートに記録された結果が最終的なものとなります。レフリーはキャプテンにスコアシートに何かコメントが有るか書き加えるかを聞きます。これらのコメントは、運営委員によって検討されます。

8.2 Rule clarification ルールの明確化



- 8.2.1 Rule clarification may be made by members of the tournament organizers and the Soccer League Committee, if necessary even during a tournament. ルールについての説明は、サッカー技術委員または運営委員によって、たとえ大会中であったとしても必要に応じて変更することができます。

8.3 Rule modification ルールの改変

- 8.3.1 If special circumstances, such as unforeseen problems or capabilities of a robot occur, rules may be modified by the tournament organizers, if necessary even during a tournament. 予期せぬ能力を有するロボットや予想外の問題の発生など、特殊な状況が発生した場合、サッカー競技運営委員長は、競技会に参加している他の技術委員や運営委員と協議の上、競技会中であっても必要に応じてルールを改変することができます。

8.4 Regulatory statutes 規定の制定

- 8.4.1 Each RoboCupJunior competition may have its own regulatory statutes to define the procedure of the tournament (for example the SuperTeam system, game modes, the inspection of robots, interviews, schedules, etc.). Regulatory statutes become a part of this rule. ロボカップジュニアの各大会の運営者は、大会の運営（例えばスーパーチームシステム、ゲームモード、車検、インタビュー、スケジュール等）について定める独自の規定を作ることができます。それらの規定もルールの一部となります。

9 LEAGUE REGULATIONS リーグレギュレーション

9.1 Preamble 前文

- 9.1.1 According to rule 3.8 of the RoboCupJunior Soccer Rules, each league has its own additional regulations. They become a part of the rules. ロボカップジュニアサッカールール 3.8 項にある通り、各リーグには独自の追加レギュレーションがありそれらもルールの一部として扱われます。
- 9.1.2 For RoboCupJunior, there are two sub-leagues as follows ⁵: ロボカップジュニアには、次の 2 つのサブリーグがあります。⁵

- Soccer Lightweight サッカーライトウェイト
- Soccer Open サッカーオープン

- 9.1.3 All team members need to be within the age range specified in the RoboCupJunior General Rules which can be found at <http://junior.robocup.org/robocupjunior-general-rules/>. 全てのチームメンバーは、以下で確認可能なロボカップジュニアジェネラルルールで示された最低年齢以上、最高年齢以下である必要があります。
ただし、ロボカップジュニア ジャパン・オープン 2025 名古屋には年齢の下限はありません。

- 9.1.4 As described in Rule 6.1, **Specification for Soccer Lightweight Ball** and Rule 6.2, **Specification for Soccer Open Ball**, the matches in the Soccer Open sub-league are conducted using a passive ball, whereas the matches in the Soccer Lightweight sub-league are played using the IR ball. **ルール 6.1「サッカーライトウェイトのボール仕様」および 6.2「サッカーオープンのボール仕様」**に示されている通り、サッカーオープンサブリーグの試合はパッシブボールで実施され、一方、サッカーライトウェイトサブリーグの試合では IR ボールが使用されます。

9.2 Regulations レギュレーション

9.2.A Dimensions 寸法

9.2.A.1 Robots will be measured in an upright position with all parts extended. A robot's dimensions must not exceed the following limits: ロボットは全てのパーツを伸ばした状態で直立姿勢で計測されます。ロボットの仕様は以下の制限を超えてはいけません。

⁵ biggest differences are described in Rule 9.2.A, Dimensions

sub-league サブリーグ	Soccer Open オープン	Soccer Lightweight ライトウェイト/ユース	Entry League エントリーリーグ
size ^[0] サイズ	18.0 cm	22.0 cm	22.0 cm
Height 高さ	18.0 cm ^[0]	22.0 cm ^[0]	22.0 cm ^[0]
Weight 重さ	2200 g ^[2]	1400 g ^[2]	1100 g ^[2]
ball-capturing zone ボール捕獲ゾーン	1.5 cm	3.0 cm	3.0 cm
Voltage 電圧	48 V DC/ 25VAC RMS	48 V DC/ 25VAC RMS	9.0 V [4][5]
その他制限			昇圧回路禁止[4] 駆動モーター数制限[6]
 [0] Robot must fit smoothly into a cylinder of this diameter. この直径の円筒の中にロボットがスムーズに収まる必要があります。			
 [2] We strongly encourage teams to include protection circuits for Lithium-based batteries. リチウムベースのバッテリーの保護回路を含めることをチームにお勧めします。			
 [3] The voltage limit relates to the maximum voltage at any point and any time on the robot, *not nominal voltages* ^a . 電圧制限は、公称電圧ではなく、ロボット上の任意の時点における最大電圧に関するものです。			
 [4] エントリーリーグは、9.0V を超えてはいけません。また、9.0V 以上への昇圧も禁止します。			
 [5] エントリーリーグは、安全上の理由から使用可能な電池を「マンガン」「アルカリ」「ニッケル水素」「ニッケルカドミウム」に制限します。ただし、LEGO Mindstorms の充電式バッテリー等、安全装置を最初から搭載している製品は使用可能です。電池に関しては、その取扱い等に関して大会ごとに異なる指針が示される場合があるため、事前に十分確認してください。			
 [6] ロボットの移動に関わる駆動モーターの使用個数は 2 個までとします。キッカーやドリブラー用のモーターはこれに含まれません。			

9.2.A.2 Ball-capturing zone is defined as any internal space created when a straight edge is placed on the protruding points of a robot. This means the ball must not enter the convex hull of a robot by more than the specified depth. Furthermore, it must be possible for another robot to take possession of the ball. ボール捕獲ゾーンとは、真っ直ぐな縁から、ロボットから突き出した部分がある場合、その囲まれた部分はすべてボール捕獲ゾーンと定義されます。つまり、ボールが、指定された深さ以上この凹面に入ってはいけません。加えて、別のロボットがボールを奪える状態でなければいけません。

9.2.B Infrared interference in Lightweight, Lightweith Youth, and Entry League

ライトウェイト、ライトウェイトユース、及びエントリーリーグにおける赤外線干渉

- 9.2.B.1 Components designed to emit IR (e.g. ToF, LiDAR, IR distance sensors, IR LEDs/LASERS etc.) are not allowed and tournament organizers will require such devices to be removed or covered up.
赤外線を放つように設計された部品（例 ToF, LiDAR, 赤外線距離センサー, 赤外線 LED/レーザー など）は使用できず、大会運営者はそのような装置を取り外すかカバーすることを要求します。
- 9.2.B.2 In Lightweight, infrared light reflecting materials must not be visible. If robots are painted, they must be painted matte. Minor parts that reflect infrared light could be used as long as other robots are not affected. サッカーライトウェイトでは、赤外線を反射するような素材を外周りに使ってはいけません。もしロボットが塗装されているのなら、マットなつや消しタイプでないとはいけません。赤外線を反射するようなミラーは、他のロボットが影響を受けないのであれば、使うことはできます。

9.2.C Limitations 制限事項

- 9.2.C.1 A robot may use any number of cameras without restrictions on lenses, optical parts, optical systems, and total field of view. Components may be sourced in any way the team sees fit.
ロボットは、レンズ、光学パーツ、光学システム、全視野の制限なしに、いくつでもカメラを使用することができます。コンポーネントは、チームが適切と考える方法で調達することができます。
- 9.2.C.2 No voltage may exceed 48V DC or 25V AC RMS at any time and maximum voltage must be available for demonstration and measurement at inspections. When not in use measurement contacts must be protected from accidental touches or short circuits. Each robot must be designed to allow verifying the voltage of power packs and its circuits. 電圧はいかなるときも DC48V または AC25V RMS を超えてはならず、また、デモンストレーションおよび車検の測定には最大電圧を使用できなければいけません。非使用時には、測定用接点は偶発的な接触や短絡から保護されていなければいけません。各ロボットは、バッテリーパックとその回路の電圧をテスターで確認できるように設計されていなければならない。
- 9.2.C.3 ⁶
- ⁶ In previous version this said "Pneumatic devices are allowed to use ambient air only."
- 9.2.C.4 Kicker strength is subject to compliance check at any time during the competition. During gameplay, a referee can ask to see a sample kick on the field before each half when a damaged robot is returned to the field or when the game is about to be restarted after a goal. If the referee strongly suspects that a kicker exceeds the power limit, they can require an official measurement. See Appendix D, **Kicker Power Measuring Procedures** for more details. キッカーの強さは大会期間中いつでも車検の順守を条件とします。試合中、故障したロボットがフィールドに戻るときやゴール後にリスタートを行うとき、または各ハーフの前に、レフリーはサンプルキックを見せるように要求することができます。レフリーは、キッカーの強さが制限を超えている可能性を強く疑いを持った場合、“キッカーパワー測定装置”(詳細は付録 D **キッカーパワー測定装置**を参照)による公式測定を要求することができます。

9.2.D Construction ロボットの製作



Robots must be constructed exclusively by the student members of a team. Mentors, teachers, parents or companies may not be involved in the design, construction, and assembly of robots.

ロボットはチームの選手メンバーだけで製作されなければいけません。メンター、教師、保護者、企業がロボットの設計、製作、組み立てに関与してはいけません。

- 9.2.D.1 For the construction of a robot, any robot kit or building block may be used as long as the design and construction are primarily and substantially the original work of a team. This means that commercial kits may be used but must be substantially modified by the team. It is neither allowed to mainly follow a construction manual, nor to just change unimportant parts. ロボットの製作には、その設計と組み立てが、主にまたは実質的に、チームの独創的なアイデアに基づく作業である限り、どのようなロボットキットやブロックを使用しても構いません。つまりチームは市販のキットを使用することができますが、実質的に大幅な変更が加えられていなければいけません。大半を製作マニュアルに従って製作したり、重要でない部分を変更したりしただけのロボットは認められません。
- 9.2.D.2 Indications for violations are the use of commercial kits that can basically only be assembled in one way or the fact that robots from different team(s), build from the same commercial kit, all basically look or function the same. 基本的に商用キットを組み立てただけの画一的なロボットや、同じキットから製作された異なるチームのロボットが同じ動作をすることが違反の目安となります。
- 9.2.D.3 Robots must be constructed in a way that they can be started by the captain without the help of another person. ロボットは、キャプテンが誰の助けも借りずにスタートできるように製作されていなければいけません。
- 9.2.D.4 Since a contact with an opponent robot and/or dribbler that might damage some parts of robots cannot be fully anticipated, **robots must have all its active elements properly protected with resistant materials**. For example, electrical circuits and pneumatic devices, such as pipelines and bottles, must be protected from all human contact and direct contact with other robots. 対戦相手のロボットやそのドリブラーが接触して、ロボットに損傷を与えることは予想できることではないので、**ロボットはすべての可動部品が、耐性のある材料によって適切に保護されていなければいけません**。例えば、電気回路、パイプラインやボトルなどの空気圧装置は、他のロボットとの直接接触や人との接触から保護されなければいけません。



All driven dribbler gears must be covered with metal or hard plastic.

ドリブラーを駆動するためのすべてのギアは、金属または硬質なプラスチックによってカバーされていなければいけません。

- 9.2.D.5 When batteries are transported or moved, it is **strongly** recommended that safety bags be used. Reasonable efforts should be made to make sure that in all circumstances robots avoid short-circuits and chemical or air leaks. バッテリーを輸送、移動するときには、セーフティバッグの使用を強く推奨します。ロボットがすべての状況において、ショートや化学物質・空気の漏れを回避できることを確認するように、しっかりと努力をするようにしてください。



The use of swollen, tattered or otherwise dangerous battery is not allowed.

膨らんだり、傷ついたりした危険な電池を使用することは許可しません。



9.2.E Programming プログラミング

- 9.2.E.1 Robots must be programmed exclusively by student members of the team. Mentors, teachers, parents or companies should not be involved in the programming and debugging of robots. ロボットはチームの学生メンバーによってのみプログラミングされていなければなりません。メンター、教師、保護者、及び企業はロボットのプログラミング及びデバッグに関わってははいけません。
- 9.2.E.2 For the programming of the robots, any programming language, interface or integrated development environment (IDE) may be used. The use of programs that come together with a commercial kit (especially sample programs or presets) or substantial parts of such programs are not allowed. It is not allowed to use sample programs, not even if they are modified. ロボットをプログラミングするにあたり、プログラミング言語、インターフェース、及び統合開発環境 (IDE) は、任意のものを使用できます。商用キットに付属するプログラム (特に、サンプルプログラムやプリセット) の使用や、そのようなプログラムの核心部分の使用は認められていません。改変が加えられていたとしても、サンプルプログラムを使用することはできません。

9.2.F Inspections 車検

- 9.2.F.1 Robots must be inspected and certified every day before the first game is played. The tournament organizers may request other inspections if necessary, including random inspections which may happen at any time. The routine inspections include: 毎日、その日最初の試合をする前に、ロボットは車検を受け、それに合格しなければなりません。運営委員会が必要な場合に別に車検を要求します。突発的に行われるランダムインスペクションもこれに含まれます。決まって行われる車検は次を含みます。
- Weight restrictions for the particular sub-league (see Rule 9.2.A, Dimensions).
各サブリーグの重量制限 (ルール 9.2.A Dimensions を参照)
 - Robot dimensions (see Rule 9.2.A, Dimensions).
ロボットの寸法 (ルール 9.2.A Dimensions を参照)
 - Voltage restrictions (see Rule 9.2.A, Dimensions and Rule 9.2.C, Limitations).
電圧制限 (9.2.A 寸法 及び 9.2.C 制限事項を参照)
 - Kicker strength limits, if the robot has a kicker (see Appendix D, Kicker Power Measuring Procedures).
ロボットがキッカーを持っている場合、キッカーの強さ制限 (付録 D キッカーパワー計測プロシーチャーを参照)
- 9.2.F.2 Proof must be provided by each team that its robots comply with these regulations, for example, by a detailed documentation or logbook. Teams may be interviewed about their robots and the development process at any time during a tournament. 各チームは、自分たちのロボットがレギュレーションに従っていることを証明しなければなりません。例えば、詳細なドキュメントや、記録されたログによってです。チームは、自分たちのロボットやその開発経緯について、大会中にインタビューされる可能性があります。

10 INTERNATIONAL COMPETITION 国際大会

10.1 Team チーム

- 10.1.1 Maximum team size is 4 members for RoboCupJunior Soccer.



世界大会におけるチームの最大人数は 4 人です。

10.1.2 **This rule has been removed from 2025 onwards.** ⁷ このルールは 2025 年以降削除されました。⁷

10.2 Competition Gameplay 競技ゲームプレイ

10.2.1 **Starting from the 2025 International Competition in Brazil, the Soccer League Committee will provide each team with a Communication Module. This allow for easier co-ordination of games and referee control of robots during matches. Each team will be expected to interface with this module using a single 2.54mm GPIO pin at present to start and stop the robots. The Soccer League Committee plans on extending this to using UART or I²C for more complex applications in future years. Please see the GitHub page for more information on the module: <https://github.com/robocup-junior/soccer-communication-module>**

2025 年ブラジル国際大会から、サッカーリーグ委員会は各チームに通信モジュールを提供します。これにより、試合中のゲームの調整や審判によるロボットの制御が容易になります。各チームは現在、ロボットの起動と停止に 2.54mm GPIO ピン 1 本を使用してこのモジュールとインターフェイスすることが求められます。サッカーリーグ委員会は、将来的にはより複雑なアプリケーションのために UART または I2C を使用するようにこれを拡張する予定です。モジュールの詳細については、GitHub ページを参照してください。

⁷ In previous version this said "Soccer Lightweight team members can participate in the World Championship only twice. After their second participation, they need to move to Soccer Open." 以前のバージョンでは、「サッカーライトウェイトチームのメンバーは、世界大会に 2 回しか参加できません。2 回目の参加後は、サッカー オープンに移行する必要があります。」と記載されていました。

10.3 Interviews インタビュー

10.3.1 During the international competition, the tournament organizers will arrange to interview teams during the Setup Day of the event. This means that the teams need to be already present early on this day. Teams must bring robots, the code that is used to program them and any documentation to the interview. 国際大会期間中、運営委員会はチームに対してイベントのセットアップ日にインタビューを実施する予定です。ということは、チームはこの日は早めに出席する必要があります。チームは、ロボットを持参し、ロボットのプログラミングに使われているコードやインタビューのために必要と思われるドキュメントを持参しなければいけません。

10.3.2 During an interview, at least one member from each team must be able to explain particularities about the team's robots, especially with regards to its construction and its programming. An interviewer may ask the team for a demonstration. The interviewer may also ask the team to write a simple program during the interview to verify that the team is able to program its robot. インタビュー中は、各チーム少なくとも 1 名以上がチームのロボットの詳細な特徴、特に設計やプログラミングに関しての特徴を説明できなければいけません。インタビュアーが、チームにデモンストレーションを依頼する可能性があります。インタビュアーは、チームがロボットにプログラミングすることが出来るかどうかを検証するために、インタビュー中に、簡単なプログラムを書くようにチームに依頼する可能性があります。

10.3.3 All teams are expected to be able to conduct the interview in English. If this poses a problem, the team may ask for a translator to be present at the interview. If the tournament organizers are not able to provide a translator, the team is required to do so. During the interview, the team will be evaluated using so called Rubrics, which are published on the website mentioned in the beginning of these rules. すべてのチームが、インタビューは英語で実施されると想定してください。もしもこのことが、何か問題を引き起こすのであれば、チームは、インタビューに通訳を同席にさせることを依頼しても構いません。もしも運営委員会が通訳を準備することが出来ない場合は、チームが通訳を準備するように求められます。インタビューでは、チームは、このルールブックの最初の部分で紹介されているウェブサイト上で公開されているルーブリックに基づいて評価されます。



- 10.3.4 The Soccer League Committee recommends the implementation of interviews in regional competitions as well, but this is not mandatory. 技術委員会は、各地方大会でのインタビューの実施も推奨していますが、これらは必須ではありません。

10.4 Technical Challenges テクニカルチャレンジ

- 10.4.1 Inspired by the major leagues and the need for further technological advancement of the leagues, the Soccer League Committee runs what are called **Technical Challenges**. New challenges are added each year, and are unknown until during the International Competition. メジャーリーグからアイデアを得て、将来的にジュニアリーグの発展に必要となるものとして、サッカーリーグ委員会は、**テクニカルチャレンジ**と呼ばれるチャレンジを導入することを決めました。
- 10.4.2 The idea of these challenges is to give the teams an opportunity to show off various abilities of their robots which may not get noticed during the regular games. Furthermore, the Soccer League Committee envisions these challenges to be a place for testing new ideas that may make it to the future rules, or otherwise shape the competition. これらのチャレンジのアイデアは、通常のゲームの最中には気づかれないロボットの様々な性能について、披露する機会をチームに与えるためのものです。さらに、技術委員会は、将来のルール改正のために、またさらに、大会の方向性を決めるために、新しいアイデアを試す場所としてこのチャレンジを想定しています。
- 10.4.3 Any RoboCupJunior Soccer team will be eligible to try to tackle these challenges. Unless otherwise stated, any robot taking part in these challenges needs to abide by these rules in order to successfully complete it. どのロボカップジュニア サッカーチームもこれらのチャレンジに取り組む資格があります。特に明記しない限り、これらのチャレンジに使われるどのロボットも、ミッションを成功させるために、これらのルールを順守する必要があります。

10.5 Further information on International Competition 今後の国際大会に関する情報

- 10.5.1 All teams qualified to the international competition **must** share their designs, both hardware and software, with all present and future participants. These teams are also required to send a digital portfolio before the competition. Further details on how will be provided by the Soccer League Committee which acts as the tournament organizers for the international competition. 国際大会に参加する資格のあるすべてのチームは、ハードウェア、ソフトウェアの両方のロボットのデザインを、現在と将来のすべての参加者に**シェアしなければいけません**。チームには、大会参加前に、デジタルポートフォリオを送ること推奨します。なお、どのように運用するかの詳細は運営委員会から発表されます。
- 10.5.2 During the competition days of the international competition (as well as before the event) the team members are responsible for checking all relevant information published by the Soccer League Committee or any other RoboCup official. 国際大会のコンペティション・デイの間(イベントが始まる前も含め)、チームメンバーは、サッカー運営委員会、ジェネラルチェア、その他すべてのロボカップから公式に公表されたすべての関係のあるインフォメーションに目を通す責任があります。
- 10.5.3 There will also be a SuperTeam competition, in which various teams from around the world share their robots in one "SuperTeam" and play against other SuperTeams on a so called "Big Field". Teams could utilise different camera lenses or sensors optimised for the larger playing fields to improve their performance. The full rules of this challenge can be found at [https://robocup-junior.github.io/soccer-rules/-master/superteam rules.html](https://robocup-junior.github.io/soccer-rules/-master/superteam%20rules.html) 世界中の様々なチームがひとつの「スーパーチーム」としてロボットを共有し、いわゆる「ビッグフィールド」と呼ばれるフィールドで他のスーパーチームと対戦する「スーパーチーム戦」も開催される予定です。このチャレンジの完全なルールは、以下のサイトでご覧いただけます。



- 10.5.4 Teams competing in the international competition can receive awards for their performance. These awards are decided and introduced by the Soccer League Committee, which publishes all necessary details well before the actual event. In the past years they were awarded for best poster, presentation, robot design, team spirit and individual games. 国際大会で競技したチームには、彼らのパフォーマンスに対してのアワードを受賞することが出来ます。これらのアワードは、運営委員会から、イベントの前に、どのような必須条件かが印刷物で紹介されて、決定されます。過去には、ベストポスター賞、プレゼンテーション賞、ロボットデザイン賞、チームスピリット賞、個人戦賞が表彰されました。
- 10.5.5 Note that as stated in Rule 7.5, **Spirit**, *it is not whether you win or lose, but how much you learn that counts!* ルール 7.5 にもありますが、勝敗がすべてではなく、あなた方がどれだけ学んだか重要です。

11 ENTRY LEAGUE エントリーリーグ

- 11.0.1 In order to help newcomers experience the RoboCupJunior Soccer competition, the Soccer League Committee would like to encourage competitions to include a so called "Entry League". Although such a league will not be part of the international competition, the Soccer League Committee still believes that it is worthwhile to make it part of regional and super-regional competitions. To this end, the Soccer League Committee has prepared a suggested ruleset. ⁸ Some regional and super-regional competitions already have rulesets and will likely make changes to the suggested rulesets or replace them entirely for their events. ⁹ Teams should ask their local/regional/super-regional tournament organizers for details on what Entry leagues (if any) will be running in their region. 新たにロボカップジュニア サッカー競技をはじめの初心者たちの経験を促進するために、サッカーリーグ委員会は、『エントリーリーグ』と呼ばれるようなリーグを含めて大会を開催するように、地域大会に推奨していきます。しかしながら、そういったリーグは世界大会には参加できませんが、サッカーリーグ委員会は、地域大会やエリア限定スーパーリージョナル大会(アジア・パシフィック大会、ヨーロッパ ロボカップ チャンピオンシップ等)に参加できるようにする価値があると思っています。このため、サッカーリーグ委員会はルールセット案を作成しました。地域大会やスーパーリージョナル大会の中には、すでにルールセットがあるものもあり、提案されたルールセットに変更を加えたり、完全に置き換えて大会を行う可能性があります。チームは、各地域でどのようなエントリーリーグが実施されるのか（もしあれば）、地元・地域・スーパーリージョナル大会の主催者に詳細を訪ねてみてください。
- 11.0.2 The Soccer League Committee will additionally post what it knows on the news thread on the forum (<https://junior.forum.robocup.org/t/soccer-entry-league-news-feed/2677>). サッカーリーグ委員会は、判明したことをフォーラムのニューススレッドに追加で掲載します。2023-2024 シーズンから、RCJJ サッカー技術委員会は、日本リーグサッカービギナーからエントリーリーグに名称を変更し、WL と同じこのルールブックを使用します。



A Technical Specification For Soccer Field

サッカーフィールドの技術的仕様

1.1 Dimensions of the field フィールドの寸法

- 1.1.1 The playing field is 158 cm by 219 cm. The field is marked by a white line which is part of the playing field. Around the playing field, beyond the white line, there is an outer area of 12 cm in width. フィールドの寸法は 158 cm×219 cmです。プレイングフィールドは白線（プレイングフィールドに含まれます）で示されています。フィールドの周囲、白線の外側は、幅 12 cmのアウトエリアです。
- 1.1.2 The floor near the exterior wall includes a wedge, which is an incline with a 10 cm base and 2 +/- 1 cm rise for allowing the ball to roll back into play when it leaves the playing field. Note that the goal should not contain the wedge. 外壁から幅 10cm の床は、外壁に向かって高さ 2cm（+/-1cm）の斜面になっていて、ボールがプレイングフィールドから外に出た時に自然と戻ってくるようになっています。
- 1.1.3 Total dimensions of the field, including the outer area, are 182 cm by 243 cm. 全体の大きさは 182cm×243cm です。 [ジャパンオープン 2025](#) では、[エントリーリーグ](#)も WLと共通のフィールドを使用します。[ブロック大会](#)については、各運営にお尋ねください。

1.2 Walls 壁

- 1.2.1 Walls are placed all around the field, including behind the goals and the out-area. The height of the walls is 22 cm. The walls are painted matte black. ゴールの裏やアウトエリアを含めたフィールド全体は、壁によって囲まれています。壁の高さは 22cm です。壁はマットブラック色で塗装されています。

1.3 Goals ゴール

- 1.3.1 The field has two goals, centered on each of the shorter sides of the playing field. The goal inner space is 60 cm wide, 10 cm high and 74 mm deep, box shaped. フィールドには 2 つのゴールがあり、それぞれフィールド短辺の中心に位置しています。ゴール内空間は、幅 60cm、高さ 10cm、奥行き 74mm の直方体です。
- 1.3.2 The goal "posts" are positioned over the white line marking the limits of the field. “ゴールポスト”は、フィールドの境界線である白線上に設置されています。
- 1.3.3 The interior walls and of each goal are colored matte, one goal yellow and the other goal blue. It is recommended that the blue be of a brighter shade so that it is different enough from the black exterior. 外壁とゴールは、マットな色で、ゴールのひとつは黄色、もうひとつはブルーです。ブルーは、黒い外側とは違いがあるように、より明るい色調を推奨します。

⁸ Available as HTML and PDF at <https://robocup-junior.github.io/soccer-rules-entry/master/rules.html> and <https://robocup-junior.github.io/soccer-rules-entry/master/rules.pdf> respectively

⁹ Examples: <https://www.robocupjunior.org.au/wp-content/uploads/2021/02/RCJASoccer-SimpleSimon2021.pdf>, <https://rcj2019.eu/sites/default/files/Soccer%201-1%20Standard%20Kit%20Rules%202019%20Final.pdf>

1.4 Floor フロア

- 1.4.1 The floor consists of green carpet ideally of darker shade on top of a hard level surface. Teams should be prepared to adjust to different levels of contrast between the green carpet and lines as some events may



be restricted to using lighter shades of green. All lines on the field should be painted, marked with tape, or installed as white carpet and be somewhat resistant to tearing or ripping. Lines should have a width of 20mm ($\pm 10\%$). フィールドのフロアは、硬い平らな面の上にダークグリーンのカーペットが敷かれているのが理想的です。大会によっては明るい色調の緑に制限される場合があるので、チームは緑色のカーペットとラインのコントラストを調整できるように準備してください。フィールド上のすべての線は、塗装、塗装テープでのマーキング、または白カーペットを使用し、破れや裂けに対してある程度強い耐久性がなければいけません。ラインは 20mm($\pm 10\%$)でなければいけません。

- 1.4.2 It is impractical to set international constraints on carpet other than it being green. In the spirit of the competition, teams should design robots to be tolerant or adaptable to different fibers, textures, construction, density, shades, and designs of carpet especially when competing amongst different regions. Teams are encouraged to visit regional resources or reach out to Local Organization Committee for suggestions if desiring to build their own practice field(s). カーペットが緑色であること以外に、カーペットに国際的な制約を設定することは現実的ではありません。競争の精神において、チームは、特に異なる地域間で競争する場合、カーペットのさまざまな繊維、質感、構造、密度、色合い、および設計に耐性があるか、適応できるようにロボットを設計する必要があります。チームは、独自の実践分野を構築したい場合は、地域のリソースを訪問するか、ローカル運営委員会に連絡して提案を求めることをお勧めします。

1.5 Neutral spots ニュートラルスポット (中立点)

- 1.5.1 There are five neutral spots defined in the field. One is in the center of the field. The other four are adjacent to each corner, located 45 cm along the long edge of the field. They align with the sides of the penalty areas. The neutral spots can be drawn with a thin black marker. The neutral spots ought to be of circular shape measuring 1 cm in diameter. フィールド上には 5 つの中立点があります。1 つはフィールドの中心にあります。他の 4 つは、各コーナーに隣接し、フィールドの長辺に沿って 45cm の位置にあります。それらは、ペナルティエリアの側面に沿っています。各中立点は細い黒のマーカでマークすることができます。中立点は直径 1cm の円形でなければいけません。

1.6 Center circle センターサークル

- 1.6.1 A center circle will be drawn on the field. It is 60 cm in diameter. It is a thin black marker line. It is there for Referees and Captains as guidance during kick-off. センターサークルは、フィールド上に描かれています。その直径は 60cm です。細い黒マーカ線です。センターサークルは、キックオフ時に選手およびレフリーが目安とするためにあります。

1.7 Penalty areas ペナルティエリア

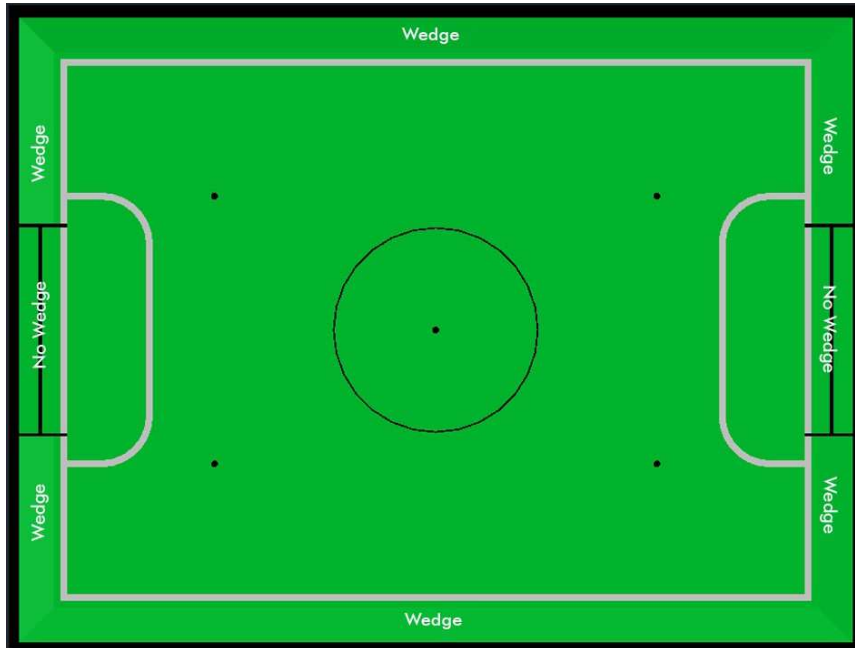
- 1.7.1 In front of each goal there is a 25 cm wide and 80 cm long penalty area with rounded front corners (15cm radius). 各ゴール前には、縦 25cm、横幅 80cm のペナルティエリアがあります。
- 1.7.2 The penalty areas are marked by a white line of 20 mm ($\pm 10\%$) width. The line is part of the area. ペナルティエリアは幅 20mm の白線で描かれて、白線もペナルティエリアに含まれます。

1.8 Lighting and Magnetic Conditions 照明条件および磁気条件

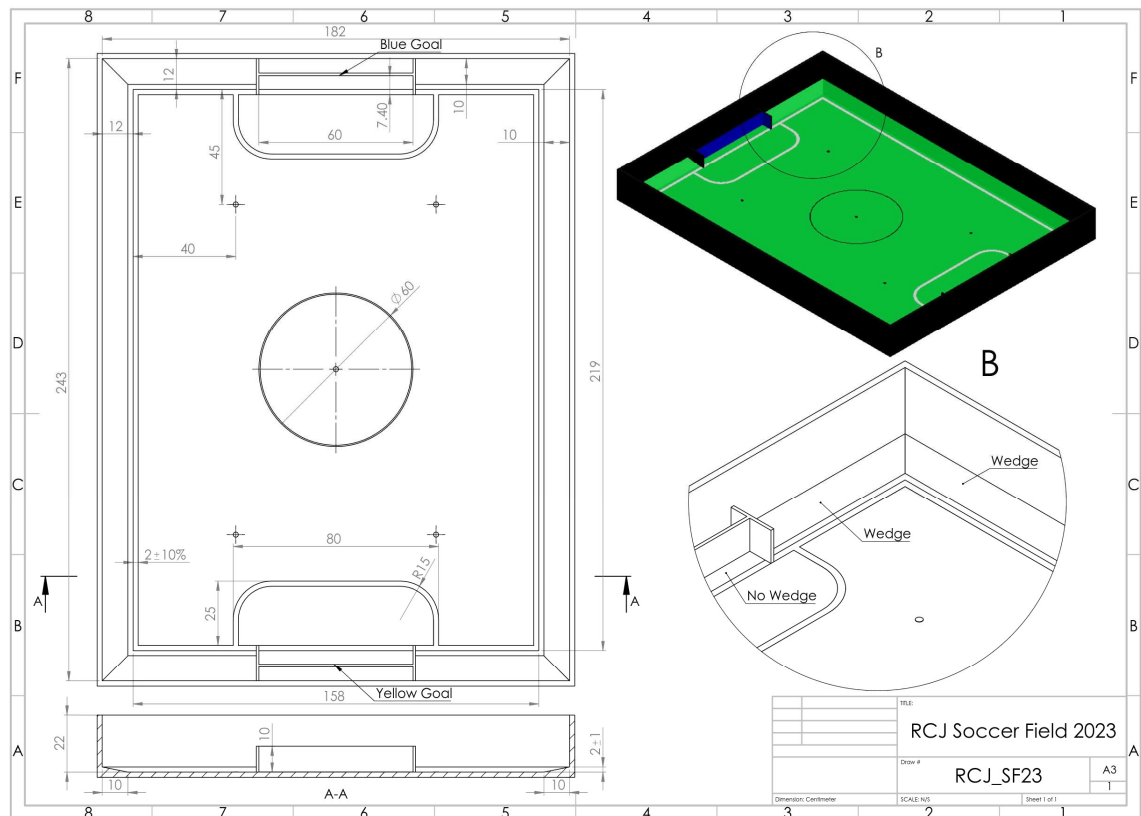
- 1.8.1 The tournament organizers will do their best to limit the amount of external lightning and magnetic interference. However, the robots need to be constructed in a way which allows them to work in conditions that are not perfect (i.e. by not relying on compass sensors or specific lightning conditions). 大会運営者

は、磁気の干渉や赤外線の影響が少なくなるよう制限し、ベストを尽くします。しかしながら、例えば特定の照明環境やコンパスセンサーなどに依存しないように、たとえ環境条件がパーフェクトでなくても、その条件をロボットが許容してきちんと動くように、ロボットは設計されている必要があります。

FIELD DIAGRAMS



1.8.2



1.8.3

B Technical Specification for pulsed Soccer Ball

パルスサッカーボールの技術的仕様

2.1 Preamble はじめに

- 2.1.1 Answering to the request for a soccer ball for RCJ tournaments that would be more robust to interfering lights, less energy consuming and mechanically more resistant, the Soccer League Committee defined the following technical specifications with the special collaboration from EK Japan and HiTechnic. RCJ の大会に適したサッカーボールの条件は、外部の光による影響を受けにくいこと、電池消費量になるべく少ないこと、また構造的に耐久性があることです。RCJ サッカー技術委員会は、EK ジャパン社と HiTechnic 社の特別な共同制作により、以下のようにボールの技術的な仕様を定義しています。
- 2.1.2 Producers of these balls must apply for a certification process upon which they can exhibit the RCJ-compliant label and their balls used in RCJ tournaments. ボールのメーカーは RCJ の規格を満たし、大会での使用が認められたボールであることを申請しなければいけません。
- 2.1.3 Balls with these specifications can be detected using specific sensors but also common IR remote control receivers (TSOP1140, TSOP31140, GP1UX511QS, etc. - on-off detection with a possible gross indication of distance). ボールは、HiTechnic 社の特定のセンサー（すなわち IRSeeker のことで、距離と角度を測るもの）だけでなく、一般的な赤外線リモートコントロール受信器（TSOP1140、TSOP31140、GP1UX511QS などの検知可能距離でのオン／オフ探知機）でも検出出来るものとします。

2.2 Specifications 仕様

2.2.A IR light 赤外線

- 2.2.A.1 The ball emits infra-red (IR) light of wavelengths in the range 920nm - 960nm, pulsed at a square-wave carrier frequency of 40 kHz. The ball should have enough ultra-bright, wide-angle LEDs to minimize unevenness of the IR output. ボールは波長が 920nm から 960nm の、40kHz の矩形波を示す赤外線を発するものとします。また、赤外線出力のむらになるべく小さくなるように、十分な明るさで広角度を照らす LED を使うべきです。

2.2.B Diameter 直径

- 2.2.B.1 The diameter of the ball is required to be 74mm. A well-balanced ball shall be used. ボールの直径は 74mm とします。バランスのとれたボールとします。

2.2.C Drop Test 落下テスト

- 2.2.C.1 The ball must be able to resist normal gameplay. As an indication of its durability, it should be able to survive, undamaged, a free-fall from 1.5 meters onto a hardwood table or floor. ボールは一般的な試合に耐えられるものでなくてはなりません。耐久性の目安としては、1.5m の高さから硬い木のテーブルや床に落としても損傷なく使えるものでなければいけません。

2.2.D Modulation 変調



- 2.2.D.1 The 40 kHz carrier output of the ball shall be modulated with a trapezoidal (stepped) waveform of frequency 1.2 kHz. Each 833-microsecond cycle of the modulation waveform shall comprise 8 carrier pulses at full intensity, followed (in turn) by 4 carrier pulses at 1/4 of full intensity, four pulses at 1/16 of full intensity and four pulses at 1/64 of full intensity, followed by a space (i.e. zero intensity) of about 346 microseconds. The peak current level in the LEDs shall be within the range 45-55mA. The radiant intensity shall be more than 20mW/sr per LED. ボールが発する 40kHz の搬送波は、1.2kHz の（階段状）台形波で変調されるものとします。変調波形は 833 マイクロセコンドごとに、最高強度の 8 つの搬送波とそれに（順番に）続く最高強度の 4 分の 1 の 4 つの搬送波、最高強度の 16 分の 1 の 4 つの搬送波、最高強度の 64 分の 1 の 4 つの搬送波、そして約 346 マイクロ秒の空白（すなわち強度ゼロ）からなるものとします。LED の電流レベルのピークは 45mA から 55mA とします。各 LED の放射強度は 20 ミリワット毎ステラジアン（mW/Sr）以上とします。

2.2.E Battery Life 電池寿命

- 2.2.E.1 If the ball has an embedded rechargeable battery, when new and fully charged it should last for more than 3 hours of continuous use before the brightness of the LEDs drops to 90% of the initial value. If the ball uses replaceable batteries, a set of new high-quality alkaline batteries should last for more than 8 hours of continuous use before the brightness of the LEDs drops to 90% of the initial value. ボールの電池が充電電池の場合、電池が新しくフル充電したときに LED の輝度が初期値の 90% 以下にならずに継続して 3 時間使えるものとします。交換型の電池の場合には、新品の高品質アルカリ電池を使ったときに継続して 8 時間、LED の輝度が初期値の 90% 以下にならずに使えるものとします。

2.2.F Coloration 色

- 2.2.F.1 The ball must not have any marks or discoloration that can be confused with goals, or the field itself. ボールは、ゴールやフィールドの色と紛らわしいマークや汚れがあってははいけません。

2.3 Official suppliers for pulsed balls 発光ボールのオフィシャル・サプライヤー

- 2.3.1 Currently, there is one ball that has been approved by the Soccer League Committee: 今のところ、ロボカップジュニアサッカーリーグ委員会に認められたボールは以下の 1 つです。
- RoboCup Junior Soccer ball operating in MODE A (pulsed) made by EK Japan/Elekit (<https://elekit.co.jp/en/product/RCJ-05R>) EK ジャパン／エレキット社製 A モードでの使用による（発光）ロボサッカーボール
- 2.3.2 Note that this ball was previously called RCJ-05. While you may not be able to find a ball with this name anymore, any IR ball produced by EK Japan/Elekit is considered to be approved by the Soccer League Committee. このボールは以前 RCJ-05 と呼ばれていたものです。この名称では見つけることができないかもしれませんが、EK ジャパン／エレキット社の赤外線ボールならばサッカーリーグ委員会によって認められているものです。



C Technical Specification for passive Soccer Ball

パッシブサッカーボールの技術的な仕様

3.1 Preamble はじめに

- 3.1.1 In order to push the state of the art in the Soccer competition forward, while also trying to bridge the gap between the Junior and Major leagues, the Soccer League Committee chose a standard orange golf ball as the "passive" ball. This is the same choice as the Small Size League makes ¹⁰ and since these balls are standardized, they should be cheap and easy to get anywhere around the globe. ジュニアリーグとメジャーリーグのギャップを埋めると同時に、サッカー競技の最先端を推進するために、RCJ サッカーリーグ委員会は「パッシブ」ボールとして標準のオレンジ色のゴルフボールを選択しました。これは、スモールサイズリーグ 13 が作るのと同じ選択であり、これらのボールは標準化されているため、世界中のどこにでも安く簡単に入手できるはずです。

3.2 Specifications 仕様

3.2.A Diameter 直径

- 3.2.A.1 The diameter of the ball is required to be 42mm +/- 1mm. ボールの直径は 42mm (+/-1mm) とします。バランスのとれたボールでなければなりません。

3.2.B Drop Test 落下テスト

- 3.2.B.1 The ball must be able to resist normal gameplay. As an indication of its durability, it should be able to survive, undamaged, a free-fall from 1.5 meters onto a hardwood table or floor. ボールは一般的な試合に耐えられるものでなくてはなりません。耐久性の目安としては、1.5m の高さから硬い木のテーブルや床に落としても損傷なく使うことが出来るものでなければいけません。

3.2.C Coloration 色

- 3.2.C.1 The ball shall be of orange color. Since the definition of the orange color in general is not easy, any color that a human would deem to be orange and is substantially different from the other colors used on the field is acceptable. While tournament organizers may supply matte balls to improve camera vision, teams must still be prepared to play with the balls supplied by tournament organizers. ボールはオレンジ色とします。一般的なオレンジ色の定義は難しいので、誰もがオレンジ色と判断し、フィールドに使われる他の色と本質的に違う色であればよいとします。トーナメント主催者はカメラの視界を改善するためにマットボールを提供することがありますが、チームはトーナメント主催者が提供するボールでプレーする準備をする必要があります。

¹⁰ See the SSL rules at <https://robocup-ssl.github.io/ssl-rules/sslrules.html# ball>

3.2.D Surface 表面

- 3.2.D.1 Engravings and printed labels on the ball's surface are tolerated. The ball should not have a soft-touch finish. Teams must be prepared to play with balls as supplied by tournament organizers. ボールの表面への彫刻やプリントは許容されます。ボールはソフトタッチ仕上げでないものでなければなりません。チームは、大会運営者が提供したボールでプレーできるように準備しなければなりません。



3.2.E Weight 重さ

3.2.E.1 The weight of the ball should be 46 grams (+- 1 gram). ボールの重さは 46g (±1g) とします。

D Kicker Power Measuring Procedures キッカーパワー計測手順

All robot kickers will be tested with the tournament ball used in the sub-league they participate in. Kicker Power will be measured by means of an on-field test. 全てのロボットのキッカーは、参加しているサブリーグで使われているボールを使って測定します。キッカーのパワーは、フィールドテストによって計測します。

The test is performed as follows: 測定は次のように実施します。

1. **Place robot inside a goal with the robot touching the back goal wall.** ¹¹
ロボットがゴールの後ろの壁に触れた状態でロボットをゴール内に配置する。
2. Perform a kick into the opposing goal. 反対側のゴールに向けてキックを行います。
3. **The kick power test is passed if after bouncing off the opposite goal the ball does not hit the back wall of the goal the robot performed the kick power test from.** ¹²
キックパワーテストは、ボールが反対側のゴールで跳ね返った後、ロボットがキックパワーテストを実行したゴールの後ろの壁に当たらなければ合格です。

¹¹ In previous version this said "Place robot inside the goal." 以前のバージョンでは、「ロボットをゴール内に配置する」となっていました。

¹² In previous version this said "The Open League kicker power test is passed if after bouncing off of the opposite goal the ball does not return further than the front line of to the penalty area it was shot from. The Light Weight League power test is passed if after bouncing off of the opposite goal the ball does not leave the penalty area of the opposing goal after bouncing back." 以前のバージョンでは、「オープンリーグのキッカーパワーテストは、ボールが反対側のゴールで跳ね返った後、シュートされたペナルティエリアのフロントラインより遠くに戻らなければ合格です。ライトウェイトリーグのパワーテストは、ボールが反対側のゴールで跳ね返った後、ボールが反対側のゴールのペナルティエリアから出なければ合格です。」と書かれていました。