

ロボカップジュニア・ジャパンオープン 2018 和歌山

競技運営指針

【共通ルール】

1. リーグ：

「ロボカップジュニア・ジャパンオープン 2018 和歌山」では、

- ・ 世界大会への選抜を目的とする「World League（ワールドリーグ）」
 - ・ 国内でのロボカップジュニアの活動普及を目的とする「NIPPON League（日本リーグ）」
- の2リーグを用意します。

NIPPON League（日本リーグ）は、ジャパンオープンを頂点とし、世界大会への選抜は行いません。

2. 年齢制限の下限：

年齢の下限の制限は設けません。ただし下記の点に留意してください。

- 1) インタビューで、自分のロボットの事に関する質問に答えることができず、「自分で作成していない」と判断された時は失格になることがあります。
- 2) ワールドリーグでは、国際ルール 2018 において下限年齢が定められた場合、下限年齢を下回るメンバーを擁するチームもしくはメンバーについて、世界大会への推薦は受けられません。ただし、対象年令でないメンバーを外して、世界大会の参加資格を満足するチームの場合、エントリー可能であれば選抜対象とします。

※ロボカップ 2018 年モンテリオール世界大会 2018 年 7 月 1 日時点で 12 歳以上 19 歳以下となります。

<参照> <https://rcjinternational.blogspot.jp/2017/12/2018.html>

3. チーム人数の上限：

ワールドリーグは 5 名、日本リーグは 6 名とします。但し、ワールドリーグについては、国際ルール 2018 においてチーム人数の上限が変更となった場合、世界大会に選抜されたチームは、世界大会出場にあたってチーム人数の変更を余儀なくされることを了解ください。

※ロボカップ 2018 年モンテリオール世界大会では、チームのメンバー数はサッカーとレスキューにおいては 2 人以上 4 人以下、OnStage は 2 人以上 5 人以下となります。

<参照> <https://rcjinternational.blogspot.jp/2017/12/2018.html>

4. 電池のルール：

ロボカップジュニア・ジャパンオープン 2018 和歌山における、リチウム系充電電池の取り扱いについては、サッカー技術委員会の決定に基づき、全リーグ共通で以下のようにルールを定めます。

【リチウムイオン二次電池使用に関するルールについて】

1. メーカーによる製品名や電圧等の規格を示すラベルが貼られているもの、かつ、製品の説明書または仕様書、保証書があること。
 - いわゆる「売りっぱなし」の商品は安全が確認できません。メーカーが責任の所在を明確に示す製品である必要があります。
2. 生セル・自作品・改造品でないこと。また、大きな傷がある、或いは変形しているバッテリーは使用できません。
 - リチウム系充電機の取扱いは大変繊細です。正式な設備のない場所で作られたものは、個人的な研究開発ではかまいませんが、大会で使用するには不適切です。また、リチウム系充電機は傷つくと危険ですし、変形しているものは何らかのトラブルを内在しています。これは車検時だけでなく試合を始める前や充電を始める前に必ず確認してください。
3. リチウム系充電機の総電気容量は、45Wh 以下（サッカーライトは 23Wh 以下）とする。また、充電機の並列・直列使用は禁止します。
 - サッカー以外の競技については電気容量に規定はありませんが、リチウム系充電機の全競技共通基準として 45Wh 以下とします。14500 電池、26650 電池、32650 電池など乾電池型のリチウム充電機については並列・直列の使用を認める。
4. 充電機出力が過電流・過放電とならないよう保護回路を用意する、または防止するための運用をすること。また、その概要を図示等で示し安全性を口頭で説明できること。
 - 充電機自体に内蔵保護回路がある場合、それはどのような保護を行っているか調べて記載してください。内蔵保護回路の動作がわからない場合は保護回路ないものと同様に外部的な保護を行ってください。
 - 保護回路のない充電機は、過電流・過放電・過熱について外部に保護回路を設けるか、それらを防止するための手順を決め運用をしてください。
 - 保護回路の有無にかかわらずすべての充電機は上記以外にロボット回路内のショート対策として、充電機の近くに過電流防止回路又は 20A 以下のヒューズ等を設置してください。
 - 上記については、計算式と図示できるものは図で説明してください。充電機の運用で防止する場合はその手順とチェックシートも添付してください。
5. ロボット内に搭載される充電機は、衝突等などで破損することがないように固定、保護しておくこと。また、その保護方法を口頭で説明できること。固定は非電導性のもので、固定器具と電池が面で接して固定するようにすること。（過去に金属のネジやナットで囲って固定しているものがありました。そのようなものは不可です）

【充電器について】

上記充電機を充電する充電器は以下の基準とします。

6. 充電する充電機メーカーの指定品・推奨品であるか、充電機の規格に適合した充電器であること。また、そのことがわかる文書を用意すること。

7. 充電機の指定充電器である場合はその指定通りに充電を行う（充電機の説明書に従って運用しなければならない）。規格のみ適合した充電器である場合は充電レートは1C以下とします。それを超える電流での充電しか行えないものは使用できません。

・リチウム系充電機は充電中が一番危険です。メーカー指定品の場合は安全な充電がなされると推測されますが、そうでない場合は電池の負荷を抑えるために1Cを超える電流での充電は禁止します。

8. 大会期間中の充電は、各自パドック内で行います。充電中は回りの選手にわかるように「充電中」の掲示を行い、チームの1名以上のメンバーが不具合・危険な兆候などないか常に監視すること。

<その他修正・追加>

- ・LEGOなど製品として一体化しているものは、電池車検の対象とはしない。
- ・バッテリー保管時に保護バッグの使用すること。
- ・非充電時は充電機に接続しない。
- ・長時間動作させないときはロボットにも電池を接続しない
- ・(全ての電池に言えることですが、) 電池を接続したままハードウェアをいじらない。
- ・電池に関する規則を違反したときの罰則を定める。

【World League (ワールドリーグ)】

上位チームを世界大会へ推薦します。世界大会に選抜されたチームはメンバー全員が世界大会の参加資格(人数制限、対象年齢)を満足することが条件となります。ただし、対象年齢を満たさないメンバーを外した後に、世界大会の参加資格を満足するチームは推薦対象とします。

■ワールドリーグ・サッカー

1) サブリーグ :

国際ルールに準じたリーグ構成とし、Light Weight と Open の2つのサブリーグを設けます。

2) 年齢制限 :

ロボカップジュニアの参加資格年齢(2018年7月1日時点で19才以下)を満たし、ジャパンオープン2018和歌山の共通ルールを順守している限り、特段の年齢制限は設けません。

3) チーム人数 :

2名以上5名以下とします。

4) 適用ルール :

「ロボカップジュニア サッカールール 2017」を採用します。

<https://drive.google.com/file/d/0B1qQdbK99P6rdklaZFEwS3g0NEU/view> (日本語)

※ロボカップ2018年モンテリオール世界大会では、両サブリーグともに競技の一部としてテクニカルチャレンジ(Technical Challenge)が新たに加わります。

<参照> <https://rcjinternational.blogspot.jp/2017/12/2018.html>

5) 初版調整日の車検 :

調整日の車検を行う。車検全般でなくても特にロボットの安全面に注目して車検を行い、車検に通らないロボットは動かすことができないこととします。

6) ロボットの台数:

ジャパンオープン 2018 和歌山では1日目と2日目で異なるロボットを使うことを禁止します。例えば、3台(ABC)のロボットを持って来て、初日はAとB、二日目はAとCを使用することはできません。日にちが違って同じ2台のみを使用可能とします。

■ワールドリーグ・レスキュー

1) サブリーグ:

国際ルールに準じたリーグ構成とし、Line と Maze、CoSpaceRescue の3つのサブリーグを設けます。

2) 年齢制限:

ロボカップジュニアの参加資格年齢(2018年7月1日時点で19才以下)を満たし、ジャパンオープン 2018 和歌山の共通ルールを順守している限り、特段の年齢制限は設けません。

3) チーム人数:

2名以上5名以下とします。

4) 適用ルール:

<ワールドリーグ・レスキュー・ライン>

2017 国際ルールを採用します。ルールは翻訳版よりも 英語の原文が最上位に位置づけられていますので、原文をご一読願います。

http://rcj.robocup.org/rcj2017/rescue_line_2017.pdf (英語)

https://drive.google.com/file/d/0B-L-Ct_ZkSmudnl5X3ZQd0NzQWM/view (日本語訳)

また、ルール運用は、世界大会 2017 で使用された下記の審判講習資料に従います。

https://drive.google.com/file/d/0B-L-Ct_ZkSmuX29ZRGgyRTZSczg/view (英語)

https://drive.google.com/file/d/0B-L-Ct_ZkSmuV3BDY0hXX2hGTWc/view (日本語訳)

※ロボカップ 2018 年モントリオール世界大会では、ラインで 2015 年以降の世界大会に2度以上参加したチームはメイズに参加するよう要請します。

<参照> <https://rcjinternational.blogspot.jp/2017/12/2018.html>

<ワールドリーグ・レスキュー・メイズ>

2017 国際ルールを採用します。ルールは翻訳版よりも 英語の原文が最上位に位置づけられていますので、原文をご一読願います。

http://rcj.robocup.org/rcj2017/rescue_maze_2017.pdf (英語)

https://drive.google.com/file/d/0B-L-Ct_ZkSmuV3JqakpoVEZGclU/view (日本語訳)

レスキューキットについては、以下をごらんください。

https://drive.google.com/file/d/0B-L-Ct_ZkSmuNUPaSlc0ZERSTm8/view (日本語訳)

また、ルール運用は、世界大会 2017 で使用された下記の審判講習資料に従います。

https://drive.google.com/file/d/0B-L-Ct_ZkSmuRDFKTy1rczF2Vjg/view (英語)

https://drive.google.com/file/d/0B-L-Ct_ZkSmuV3YxV280aEdxem8/view (日本語訳)

<ワールドリーグ CoSpaceRescue>

2017 名古屋世界大会のルールに準じます。(必要に応じて技術委員会よりローカルルールを加える可能性があるが、それについては適宜案内します)

http://rcj.robocup.org/rcj2017/rescue_cospace_2017.pdf (英語)

※参加条件として、必ず **CoSpace** ブロック大会およびジャパンオープンにてチーム関係者(メンター、保護者、OBOG)が1人以上、競技運営に協力いただけること。

※ロボカップ 2018 年モントリオール世界大会より、従来 CoSpace と呼んでいたサブリーグはロボカップジュニア レスキュー シミュレーション (RoboCupJunior Rescue Simulation) サブリーグと呼ばれるようになります。

<参照> <https://rcjinternational.blogspot.jp/2017/12/2018.html>

■ワールドリーグ・OnStage

1) サブリーグ:

サブリーグは設けません。

※ロボカップ 2018 年モントリオール世界大会では、ノービスサブリーグ (Novice sub-league) とアドバンストサブリーグ (Advanced sub-league) の2つのサブリーグとなります。ノービスサブリーグ (Novice sub-league) は、2016 年もしくは 2017 年の世界大会に参加したメンバーを1人も含まないチームがエントリーできます。

<参照> <https://rcjinternational.blogspot.jp/2017/12/2018.html>

2) 年齢制限:

ロボカップジュニアの参加資格年齢 (2018 年 7 月 1 日時点で 19 才以下) を満たし、ジャパンオープン 2018 和歌山の共通ルールを順守している限り、特段の年齢制限は設けません。

3) チーム人数:

2 名以上 5 名以下とします。

4) 適用ルール:

ワールドリーグのルールについては、国内特有のルールを反映させた国内版ルールとなります。ワールドリーグのスコアは、2017 年大会と同じスコアを使用します。

OnStage ワールドリーグ 2018 国内ルール

<https://drive.google.com/file/d/1lSKQHmu9l45P18780lua53TFEV3stECC/view>

OnStage ワールドリーグ 2018 大会用 OTD スコア

https://drive.google.com/file/d/11nWOr7V0iO-qlAEIk_fuw9kVexQVYqNz/view

OnStage ワールドリーグ 2018 大会用インタビュースコア

<https://drive.google.com/file/d/1R4iM5FywGwVuCtXX0CpWsM2W2h5MFLBn/view>

OnStage ワールドリーグ 2018 大会用パフォーマンススコア

<https://drive.google.com/file/d/14ya7NLOl25zbsMMhFG1VeuV6BSY7iyrrw/view>

【NIPPON League (日本リーグ)】

国内でのロボカップジュニアの活動の普及を目的とするリーグです。世界大会への選抜は行いま

せん。

■日本リーグ・サッカービギナーズ

1) 年齢制限：

ロボカップジュニアの参加資格年齢（2018年7月1日時点で19才以下）を満たし、ジャパンオープン 2018 和歌山の共通ルールを順守している限り、特段の年齢制限は設けません。

2) 参加資格：

ジャパンオープン・日本大会のサッカーリーグ競技出場経験者を含むチームは参加できません。

3) チーム人数：

2名以上6名以下とします。

4) 適用ルール：

ジャパンオープン 2017 ぎふ・中津川と同じ「ロボカップジュニア サッカービギナールール 2017」を採用します。

http://www.robocupjunior.jp/rule/2017rule-gifu-nakatsugawa/RulesJ2017_Beginner.pdf

■日本リーグ・レスキュー

1) 年齢制限：

ロボカップジュニアの参加資格年齢（2018年7月1日時点で19才以下）を満たし、ジャパンオープン 2018 和歌山の共通ルールを順守している限り、特段の年齢制限は設けません。

2) 参加資格：

ジャパンオープン・日本大会のレスキューリーグ競技出場経験者を含むチームは参加できません。（ノード、ブロックでの出場経験は問いません）

3) チーム人数：

1名から6名までとします。すなわち、1人での参加も可能です。

4) 適用ルール：

2017年レスキューLineの国際ルールを採用します。

（但し、初心者向けとして 行き止まり、避難場所 レベル 2 はありません。）

■日本リーグ・OnStage

1) 年齢制限：

中学生以下とします。

ジャパンオープン 2018 和歌山の共通ルールを順守している限り、参加年齢の下限は設けません。

2) 参加資格：

ダンスもしくは OnStage のリーグでジャパンオープンもしくは日本大会にて3位までに入賞経験をもつメンバーがいるチームはエントリーできません。また、このリーグで、チーム内に世界大会推薦経験をもつメンバーがいる場合もエントリーできません。

3) チーム人数：

2名以上6名以下とします。

4) 適用ルール：

日本リーグについては、2017年適用したルールを日本リーグ用ルールとして整備し直しました。またスコアについても項目や配点の変更があります。変更点は赤字で記載されているので、確認してください。

OnStage 日本リーグ 2018 国内ルール

https://drive.google.com/file/d/11tqTzBfd55xkgOmgobZ0JhcnEzGj7z_u/view

OnStage 日本リーグ 2018 インタビュースコア

https://drive.google.com/file/d/1Zo7qpfAG1aZ_w7pGkT5jieiG0cwUjgvy/view

OnStage 日本リーグ 2018 パフォーマンススコア

https://drive.google.com/file/d/1JR5S_JHzMdfA8of5TcO1ojPxd2CsrCh3/view