

ロボカップジュニアジャパンオープン 2018 和歌山競技運営について

2017年12月28日 第1版

【1】会場・日程について

●会場：和歌山ビッグホエール

●スケジュール：

・3/30（金）17:00より設営開始

※設営以外の準備は別の場所にて可能

※受付については現在検討中。

・3/31（土）受付・調整・予選

※9:00～17:00 一般観覧

※競技等は19:00までとする。

・4/1（日）決勝～14:30 表彰式・閉会式～16:00 終了予定

【2】リーグ・サブリーグについて

1) リーグ・サブリーグについて

・サッカー：WL オープン、WL ライトウェイト、NL ビギナーズリーグ

・レスキュー：WL メイズ、WL ライン、NL レスキュー

・OnStage：WL オンステージ、NL オンステージ

・CoSpace レスキュー：WL

2) 年齢区分について

どのサブリーグにおいても、プライマリ・セカンダリによる年齢区分は設けない。

3) チームサイズについて

WL：2名～5名

NL：2名～6名

【3】電池に関する運営規定

サッカー技術委員会からの提案を受けて全リーグにおいて次の運営規定にもとづき取り扱います。

【リチウムイオン二次電池使用について】

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。

・リチウム系充電電池の取り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、リチウム系充電電池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. リチウム系充電電池の総電気容量は、45Wh 以下（サッカーライトは 23Wh 以下）とする。また、充電電池の並列・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、リチウム系充電電池の全競技共通基準として 45Wh 以下とします。

4. 充電電池出力が過電流・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。

・保護回路のない充電電池は、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電池は上記以外にロボット回路内のショート対策として、充電電池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。充電電池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電池は、衝突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。また、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】

上記充電電池を充電する充電器は以下の基準とします。

6. 充電する充電電池メーカーの指定品・推奨品であるか、充電電池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. 充電電池の指定充電器である場合はその指定通りに充電を行う。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。

・リチウム系充電電池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. 充電にあたっては、充電器の説明書に従って運用しなければなりません。

9. 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」と大きく書かれた A4 サイズ以上の掲示を行い、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】

10. 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。

11. その他、次の各チームは日頃から次の点に留意をして活動をすること。

- ・バッテリー保管時に保護バッグの使用すること。
- ・非充電時は充電器に接続しない。

- ・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。

12. 以上の運営規定電池に関する規則を違反したときの罰則を定める。

以上