

令和6年度

障害者スポーツ推進プロジェクト

(重度障害者等のスポーツ実施環境整備に係る実証事業)

ガイドラインおよび好事例集



志エンボディ合同会社

障害者スポーツ推進プロジェクト

(重度障害者等のスポーツ実施環境整備に係る実証事業)

ガイドラインおよび好事例集

目次

01	eBOCCIAの開発と普及	03
02	eBOCCIAの特徴と利点	04
03	eBOCCIAランプの組み立てガイド	05
04	eBOCCIAの接続と操作方法	08
05	eBOCCIAの使用方法和発射手順	10
eBOCCIA活用好事例集		11
eBOCCIAのルール【例】		15
Q&A		19

01 eBOCCIA の開発と普及

(1) 開発の背景

eBOCCIAは重度の障害がある子どもから「クラスメイトと一緒にボッチャをしたい」「自分の力で操作したい」という声が上がリ、開発がスタートしました。4年間で50回以上のイベントを開催しています。

eBOCCIAの特徴

アクセスの向上 …………… 操作を簡略化し、視線操作やスイッチでの操作に対応。

社会的交流の促進 …… 障害の有無にかかわらず、交流戦やオンライン参加が可能。

地域参加の拡大 …………… 特別支援学校や地域コミュニティのイベントを通じ、さまざまな人が参加できる環境を整備。

(2) eBOCCIAの普及状況

- 2023年には20以上のイベントで活用され、特別支援学校やNPO法人への導入、広島県ボッチャ協会主催の大会への参加など、活動の場を大幅に拡大しています。
- オンラインでの参加も可能となり、異なる学校や地域との交流戦も実施しています。
- 過去4年間で50回を超えるイベントを開催し、障害のある人だけでなく、高齢者や地域の子どもたちも競技を体験しています。

(3) eBOCCIAの競技性と実績

- オンライン出場チームが、手投げの選手に勝利するなど、高い競技性を発揮しています。
- NHK広島で特集されるなど、注目度が高まっている競技です。

02 eBOCCIA の特徴と利点

(1) 操作性とアクセシビリティ

- ルールがシンプルで、ボールを転がせば誰でも参加可能です。
- 重度の障害があってもPC操作ができればプレイ可能で、視線やスイッチでの操作にも対応しています。
- オンライン対戦が可能で、リアルとオンラインを組み合わせた競技ができます。

(2) インクルーシブ性と多様性

- ハンディキャップの有無に関係なく、誰もが楽しめるスポーツです。
- 性別、年齢、障害の有無にかかわらず、共にスポーツを楽しむことが可能です。
- 一発逆転の要素があり、競技としての魅力を高めています。



03 eBOCCIAランプの組み立てガイド

(1) eBOCCIAランプの内容物確認・工具と部品の準備

主要パーツ

- ・円盤(ベース部分)
- ・支柱
- ・スロープ(3つのパーツ)
- ・制御ボックス
- ・ボールキャリア
- ・モーター

附属品

- ・ACアダプター
- ・USBケーブル
- ・ネジ
- ・六角レンチ

必要物

- ・単三電池×6本



(2) 組み立て手順

① 円盤と支柱の取り付け

- ・円盤に支柱を取り付け、ネジで固定します。
- ・手で仮締めした後、六角レンチを使ってしっかりと締め付けましょう。

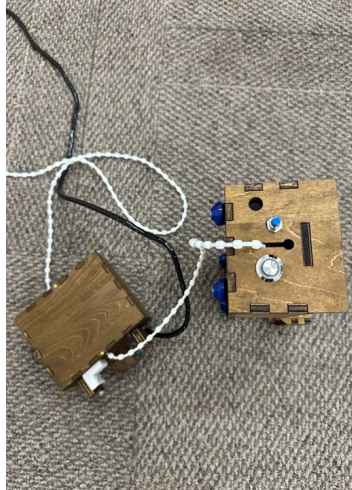


② スロープの取り付け

- ・3つのスロープパーツを組み合わせます。
- ・各スロープパーツを留め具でつなぎます。
- ・支柱に取り付け、ネジでしっかりと固定します。

③ ヘッドとボールキャリアの取り付け

- ・スロープの最上部にヘッドを取り付けます。底面が木の間に挟まるように配置しましょう。
- ・ボールキャリアに電池を入れ、コード固定具にコードをはめ込みます。



④ モーターの取り付け

- ・左右のモーターをスロープの最下部に設置します。
- ・マジックテープでしっかりと固定し、スロープと地面の間に適度な隙間を確保しましょう。



⑤ 制御ボックスの接続

- ・制御ボックスに電源アダプターを接続します。
- ・USBケーブルをパソコンに接続します。
- ・ヘッドから伸びている赤・白・黄色のケーブルを、制御ボックスの対応する色の端子に接続します。



【完了】

すべてのパーツが正しく取り付けられたら、組み立て完了です。
ボールを設置し、パソコンに接続してmiyasukuボッチャアプリを使用することで、
eBOCCIAランプを操作できます。



使用時の注意点

- 使用しないときは、ボールキャリアの電源をオフにしておきましょう。
- 電源を入れたままにすると、電池が消耗してしまうため注意が必要です。

04 eBOCCIA の接続と操作方法

(1) eBOCCIAの準備と接続

必要な機器と準備

- ☐ eBOCCIAをパソコンに接続し操作するために、スイッチ・視線入力装置やウェブカメラが必要です。
- ☐ USBポートが不足する場合は、USBハブの使用を推奨します。
- ☐ スイッチを使用する場合は、スイッチボックスと自身に適したスイッチを用意します。

電源の確認

- ☐ ACアダプターを使用して、eBOCCIAに電力を供給します。
- ☐ 電源が正しく接続されているかを確認してください。
- ☐ 本体のランプが点灯していることを確認し、電源が入っていることを確かめます。

接続手順

- ☐ 視線入力装置とパソコンをUSBで接続し、ウェブカメラを養生テープなどでランプの上に固定し取り付けます。
- ☐ 接続が完了したら、動作確認を行います。

(2) eBOCCIAの設定

アプリの起動

- ☐ miyasukuボッチャアプリを起動し、マルチカメラキャプチャーを選択します。
- ☐ F1キーを押すとUSBカメラが追加され、画面に映像が表示されます。



(3) スイッチを使った操作方法

スイッチの接続と設定

- スイッチボックスにスイッチを接続し、USBポートに挿入します。
- スイッチ操作の設定を開き、「スイッチで操作する」にチェックを入れます。
- 「次のスイッチ操作までの設定」では、一度押すと次の操作まで動き続けます。

(2) ジョイスティックの操作

基本的な操作方法

- ジョイスティックを使用してキャリアやeBOCCIAを上下左右に移動させます。
 - ・ 下方向に操作するとキャリアが下降し、上方向に操作すると上昇します。
 - ・ 右に倒すとeBOCCIAが右に移動し、左に倒すと左に移動します。

操作時の注意点

- ジョイスティックの動きに応じてキャリアが動くため、慎重に操作してください。
- 事前に動作を確認し、操作ミスを防ぎましょう。

(4) 視線とスイッチの併用操作

視線で選択しスイッチで発射

- 視線で動かした後、スイッチを押すことでボールを発射できます。
- スイッチを押すことで、選手自身のタイミングで発射することが可能です。

操作の流れ

- 視線で上下左右にボールの位置を調整し、スイッチを押して発射します。
- スイッチ操作の設定を行い、視線入力とスイッチ操作が適切に連動しているか確認します。

(5) コントローラー設定とカスタマイズ

コントローラーの位置とサイズ調整

- コントローラー設定を開き、サイズや位置を調整します。
- 画面の右側に配置することで、視認性を向上させることができます。

拡大機能の設定

- 注視時に拡大表示する機能を設定し、視線入力時の操作性を向上させます。
- スイッチ操作の設定を行い、視線入力とスイッチ操作が適切に連動しているか確認します。
コントローラーを見た際に拡大することで、より正確な操作が可能になります。

(3) 発射手順

発射の準備

- 発射前にジョイスティックや視線入力装置を操作し、キャリアの位置を適切に調整します。
- 発射ボタンを押す前に、コート上の安全を確認してください。

発射の実行

- 指定されたボタンを押すことで、ボールを発射できます。

操作の重要性

- eBOCCIAの使用には、正しい接続と操作が不可欠です。
ジョイスティックの基本操作を理解することで、より安全かつ正確に動作させることができます。
- 定期的なメンテナンスと操作の見直しを行い、最適な状態で使用してください。

eBOCCIA活用好事例集



- まるのつどい2023(夏)
- オープンカレッジ@愛媛大学
- 第2回miyasuku杯(ボッチャ大会)

まるのつどい2023（夏）

日時:2023年8月21日(月)

会場:ツインドーム重信
(愛媛県東温市西岡1367-1)

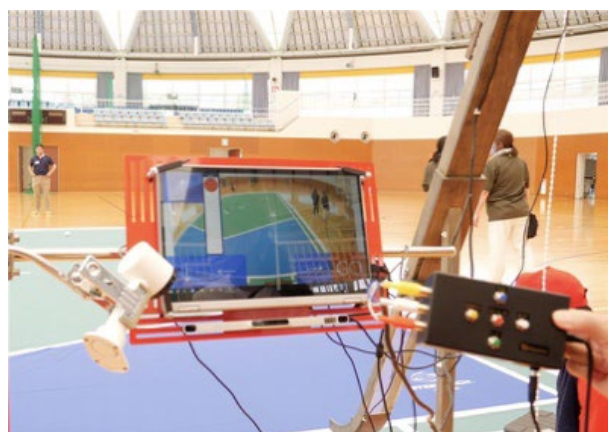
実施内容

【設置ブース】

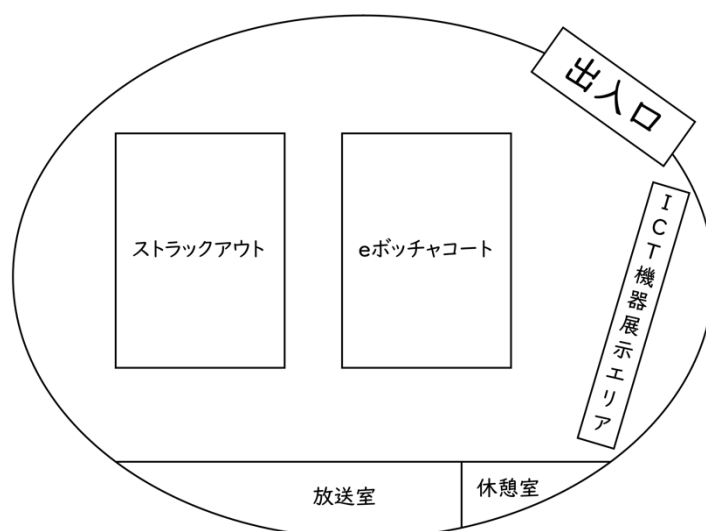
- ・ miyasuku Sportsを使用した野球のピッチング・ストラックアウト体験ブース
- ・ eボッチャブース
- ・ ICT機器展示・体験ブース

【当日の様子】

重症心身障害児者や重度肢体不自由児者および支援者70名が来場し、愛媛マダリンパイレーツの選手と野球やストラックアウトの体験を行ったり、eボッチャの体験を行ったりしました。愛媛県内のみならず、近畿・中国・四国(愛媛以外)地区に在住する者の参加もありました。



会場レイアウト図



参考資料

<https://youtu.be/HMtcXJ7ALYE>



オープンカレッジ@愛媛大学

日時:2024年8月9日(金)

会場:愛媛県身体障がい者福祉センター
(愛媛県松山市道後町2丁目12番11号)

実施内容

【設置ブース】

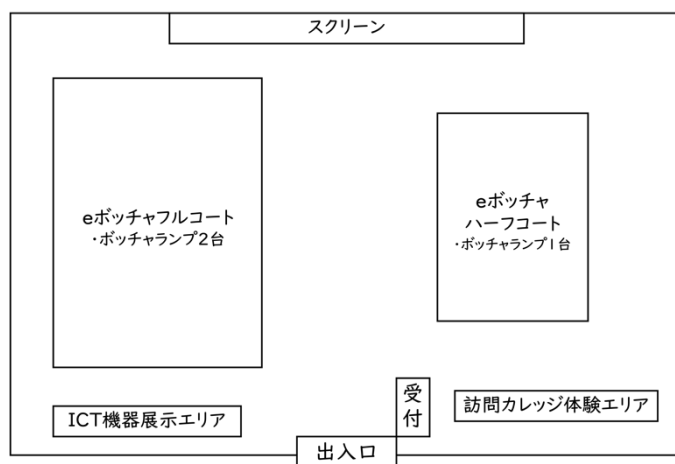
- ・ eボッチャ(フルコート1面、ハーフコート1面)
- ・ ICT機器展示・体験ブース
- ・ 訪問カレッジ体験ブース

【当日の様子】

重症心身障害児者や重度肢体不自由児者および支援者32名が来場し、愛媛マンダリンパイレーツの選手やオープンキャンパス(遠隔地で実施)の高校生と、eボッチャで対戦しました。未就学児の参加もあり、それぞれの方で支援者と協力してeBOOCIAを操作し、試合を行いました。



会場レイアウト図



参考資料

<https://youtu.be/J4rWGPARQ9I>



第2回miyasuku杯（ボッチャ大会）

日時:2025年3月1日(土)

会場:比治山大学アリーナ
(広島県広島市東区牛田新町4丁目1-1)

実施内容

【設置コート】

- ・eBOCCIA用ボッチャコート 2面
- ・手投げ用ボッチャコート 1面

【当日の様子】

小学生から80代の高齢者まで、障害の有無に関わらず誰でも参加可能なボッチャ大会。試合は、手投げの部(4チーム)とeBOCCIAの部(6チーム)に分かれてリーグ戦を行いました。それぞれの部での優勝チームが最後にエキシビジョンとして対決。

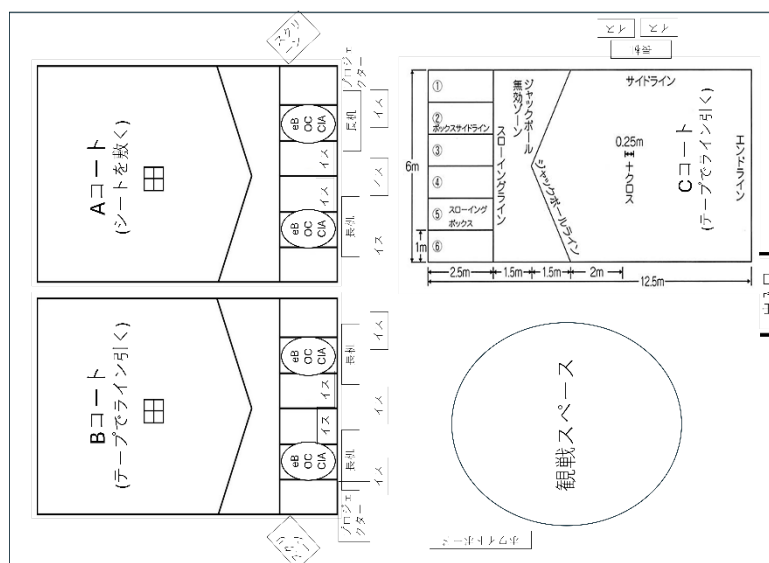
【参加チーム数】12 【参加都県】 東京・埼玉・石川・福井・滋賀・奈良・愛知・島根・広島・福岡計(10都県)

【参加方法】 現地、オンライン(自宅、学校、病院等)

(内訳) 現地：手投げ 4チーム、eBOCCIA 2チーム／オンライン：eBOCCIA 6チーム



会場レイアウト図



参考資料

eBOCCIAのルール【例】

基本ルールは、【日本ボッチャ協会競技規則 フレンドリーマッチ版】を参考にし、
【オープンカレッジ@愛媛大学】において設定したルールです。

(1) 用語の定義

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

(2) 試合の種類

試合には以下の3種類があり、うち個人戦とチーム戦を行う。

個人戦

使用するスローイングボックスは指定しない。試合途中で使用するeBOCCIAの変更は認めない。

ペア戦

使用するスローイングボックスは指定しない。1ペアにつき使用するeBOCCIAは1台とし、試合途中で使用するeBOCCIAの変更は認めない。

チーム戦

使用するスローイングボックスは指定しない。1チームにつき使用するeBOCCIAは1台とし、試合途中で使用するeBOCCIAの変更は認めない。

(3) 大会設営

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

(4) 器具検査(イクイップメントチェック)

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

ボールおよび用具

選手が競技を行う際に使用する用具は、株式会社ユニコーンが開発したeBOCCIAおよびボールであり、大会運営者が用意したものを使用する。

補助具(アシスティブデバイス)

- ・ ランプは株式会社ユニコーンが開発したeBOOCIAを用いる。
- ・ 投球時の規定については、日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

(5) ボッチャボール

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

(6) コールルーム

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

(7) 役割と責務

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

選手

選手とは、ボール投球する個人である。投球時、選手はeBOOCIAを操作しボールを投球する。

eBOOCIAの操作については支援者と協力しても構わないが、投球は選手が行わなければならない。

キャプテンの責務

キャプテンの指名・登録は行わない。

選手のアシスタント

- ・ 支援者は選手と協力して、選手の位置や車いすの調整または固定する。
- ・ 支援者は選手と協力して、eBOOCIAの操作を行う。

コーチ

コーチの指名・登録を行わない。

(8) プレイ

コートでのウォームアップ

使用するコート上でのウォームアップは行わない。

エンドの選手の持ち時間

試合では、エンドの制限時間を設定しない。選手のタイミングで投球が行えるようにする。

明らかな遅延行為は認めない。

ジャックの投球

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

ファウルとなるジャック

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

カラーボールの1球目の投球

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

相手サイドの1球目の投球

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

コート上での動き

相手サイドの投球中に、選手の位置や車いすの調整または固定を行っても良いが、eBOOCIAの操作をしてはならない。

ボールの投球

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

残りのボールの投球

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

アウトボール

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

アウトになったジャック

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

等距離にある得点ボール

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

エンドの終了

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

得点

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

(9) 次のエンドの準備(全試合)

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に準じるが、大会進行に応じて変更される場合がある。

(10) タイブレイク(ファイナルショット制度)

合計得点が同数の場合、ファイナルショットは行わず、引き分けとする。

(11) 反則行為

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

(12) コミュニケーション

- ・ エンド中、選手や支援者の間でコミュニケーションをとってもよい。
- ・ チーム戦およびペア戦においても、妨害行為とみなされない範囲であれば、コート内でチームメイトとコミュニケーションをとってもよい。
- ・ 日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

公式ジェスチャー／サイン

日本ボッチャ協会競技規則フレンドリーマッチ版に、準じる。

Q & A

機器の設置・操作に関する質問

Q1 eBOCCIAの設置に必要なスペースの目安はどれくらいですか？また、移動や片付けは容易に行えますか？

- ・ 設置スペース：eBOCCIAは通常のボッチャ競技に準じるため、フルコート(12.5m×6m)またはハーフコート(6m×3m)のスペースを確保することが推奨されています。
- ・ 移動・片付け：機器は分解・組み立てが可能で、ジョイスティック、制御ボックス、ランプは個別に移動できます。六角レンチが必要ですが、手順に従えば30分程度で分解・組み立てが可能です。

利用者への対応に関する質問

Q2 視線入力装置やスイッチの設定は個別にカスタマイズ可能ですか？
特に重度の障害を持つ方が利用する際に必要な特別な配慮はありますか？

- ・ 設定のカスタマイズ：視線入力装置は感度や操作範囲を個別に調整でき、スイッチ操作も対応可能です。視線入力・スイッチの併用により、重度の身体障害がある方でも操作が可能です。
- ・ 配慮事項：利用者ごとに最適なデバイスを選定し、視線の高さに合わせたカメラ設置や、反応速度の調整を行います。視線入力が難しい場合は、ボタン操作で補助できます。

メンテナンス・トラブルに関する質問

Q3 機器の定期メンテナンスはどのように行えばよいですか？また、故障時のサポート体制はありますか？

- ・ メンテナンス：使用前後に接続端子の確認と清掃を行います。
また、モーター、ジョイスティック、USBケーブルの緩みや劣化に注意し、年に1回の動作検査を推奨します。
- ・ 故障時の対応：動作不良が発生した場合、接続状況と電源を確認後、製造元である株式会社ユニコーンに問い合わせることでサポートを受けられます。

問い合わせ先【株式会社ユニコーン】

<https://www.e-unicom.co.jp/%E3%81%8A%E5%95%8F%E3%81%84%E5%90%88%E3%82%8F%E3%81%9B>



ルールと競技運営に関する質問

Q4 eBOCCIAを使った試合を開催する場合、通常のボッチャルールとの違いや注意すべきポイントは何ですか？

・違い：eBOCCIAは日本ボッチャ協会のルールに準じますが、以下の違いがあります。

- ① 投球手段：eBOCCIAの操作を利用者が行い、支援者は補助が可能。
- ② 使用機器：競技中のeBOCCIAの変更は禁止。
- ③ 時間制限：エンドの持ち時間に制限はなく、選手のペースでプレイ可能。

・注意点：選手本人が操作を行うことが必須で、支援者は補助のみ可能。
eBOCCIAの故障に備えたバックアップ機器の準備も推奨されます。

導入効果や活用事例に関する質問

Q5 実際に導入した施設では、eBOCCIAを活用することで利用者のコミュニケーションや活動範囲にどのような変化がありましたか？

- ・コミュニケーションの活性化：eBOCCIAを導入した施設では、障害の有無を問わず共に楽しめる競技機会が増え、利用者同士や支援者とのコミュニケーションが向上しています。
- ・活動範囲の拡大：オンライン対戦を通じ、遠隔地の学校や地域コミュニティとの交流が可能になり、地域イベントや特別支援学校での活用も進んでいます。
特に「オープンカレッジ@愛媛大学」や「第2回miyasuku杯(ボッチャ大会)」では、未就学児から成人まで幅広い参加が見られました。



志エンボディ合同会社



〒791-8013 愛媛県松山市山越2-1-28 NPO法人志リレーションLab内



050-5539-4955



contact@cocoroembody.com