

Bingo!!Game!!

運営マニュアル

2015年9月13日  
信州大学河村研究室

## 目次

1. 競技概要-----	2
1.1 はじめに-----	2
1.2 ゲーム内容-----	2
1.3 教育効果-----	2
2. 競技ルール-----	3
3. 用意するもの-----	4
3.1 競技運営に必要なもの-----	4
3.2 フィールドの仕様-----	5
4. 運営スタッフの役割分担-----	6
4.1 本部-----	6
4.2 審判-----	6
5. ゲームの流れ-----	7
6. 大会スケジュール-----	8

## 1. 競技概要

### 1.1 はじめに

ゲームは単純明快！4×4のマスにピンポン玉を投げ入れ、相手より早く2列揃えてダブルビンゴを作りましょう。

### 1.2 ゲーム内容

1人1台ロボットを使って、限られた数のピンポン球をマスに投げ入れ、どれだけ早くビンゴを2つそろえられるかを競う1対1での対戦ゲームです。

### 1.3 教育効果

#### ①戦略・作業効率を考えることによる想像性の向上

ピンポン球を1つ1つ拾い、投げ入れる。または、ある程度ピンポン球を集めてから1度に投げ入れる等の戦略を考えさせることができる

#### ②身近なゲームを普段と異なる形でおこなうことでの思考力、判断力の向上

ビンゴゲームは5×5四方に番号が書かれたカードを用いていち早く縦・横・斜めのいずれか1列揃わせるゲームであり、幅広い年代に親しまれている。普段であれば進行役に数字を伝えられることで揃えていく運要素の強いものであるが、本ゲームでは自分で揃えなければならない。思った通りに球が飛ばなかった時など、臨機応変に対応しなければならないため思考力、判断力の向上が見込まれる。

#### ③1対1での対戦により競争心が芽生える

相手より早く揃えたいという気持ちから競争心が芽生えるのではないかと考える。勝って嬉しい、負けて悔しいという気持ちを感じてもらい、次も勝つ、次は負けないなど積極性を育む。

## 2. 競技ルール

- ・制限時間は5分で、ロボットを1人1台操作し、フィールド上のピンポン玉をマスに入れていき縦、横、斜めの列を揃えていく。

- ・大会はトーナメント形式でおこなう。

- ・先にダブルビンゴとなった方が勝利となる。

- ・同時にダブルビンゴとなった場合は、より多くのピンポン球をマスに入れていた方が勝利となる。

- ・お互いに制限時間内にダブルビンゴにならなかった場合は、マスに入っているピンポン球の数が得点となる。ビンゴ、リーチの数によりボーナスポイントが加算され、合計得点が高い方が勝利となる。

- ・相手フィールド内に自分のロボットが放ったピンポン球が入ってしまった場合は、減点となる。

種類	得点	数
マスに入っている数	1	18
リーチ	5	8
ビンゴ	10	1
相手フィールドへ入ってしまった数	-1	18

- ・ロボットが故障したり、横転したりしてロボットを動かせなくなった時、操縦者は審判にそのことを宣言することでスタート地点までロボットを移動させ、30秒の間ロボットを修理することができる。修理終了次第再スタートとする。なお、30秒以内に修理が終わっても、30秒たたないと再スタートはできない。また、宣言時にそのロボットが所持していたオブジェクトは、そのロボットが宣言した時にいた場所に配置する。

- ・宣言せずに操縦者がロボットに触れた場合、所持していたピンポン球をその場に置き、スタート地点にて10秒待機、その後再スタートとする。

#### [反則・禁止事項]

- ・スタート位置よりロボットがはみ出てはいけない。
- ・ロボットの一部分がビンゴ盤の上部にかかっているのはいけない。
- ・コントローラのケーブルを引っ張ってロボットを動かす、また、ケーブルでピンポン球を故意的に動かしてはいけない。
- ・ロボットの修理以外でフィールドに入ったりフィールドの外からフィールド上のものに触ったりしてはいけない。
- ・自分のロボットが放ったピンポン球が相手のロボットに当たり相手が所持していたピンポン球が落ちてしまった場合、ペナルティとして、5秒ロボットを操作してはいけない。
- ・ゲーム開始やゲーム終了などの審判からの指示を無視してはいけない。

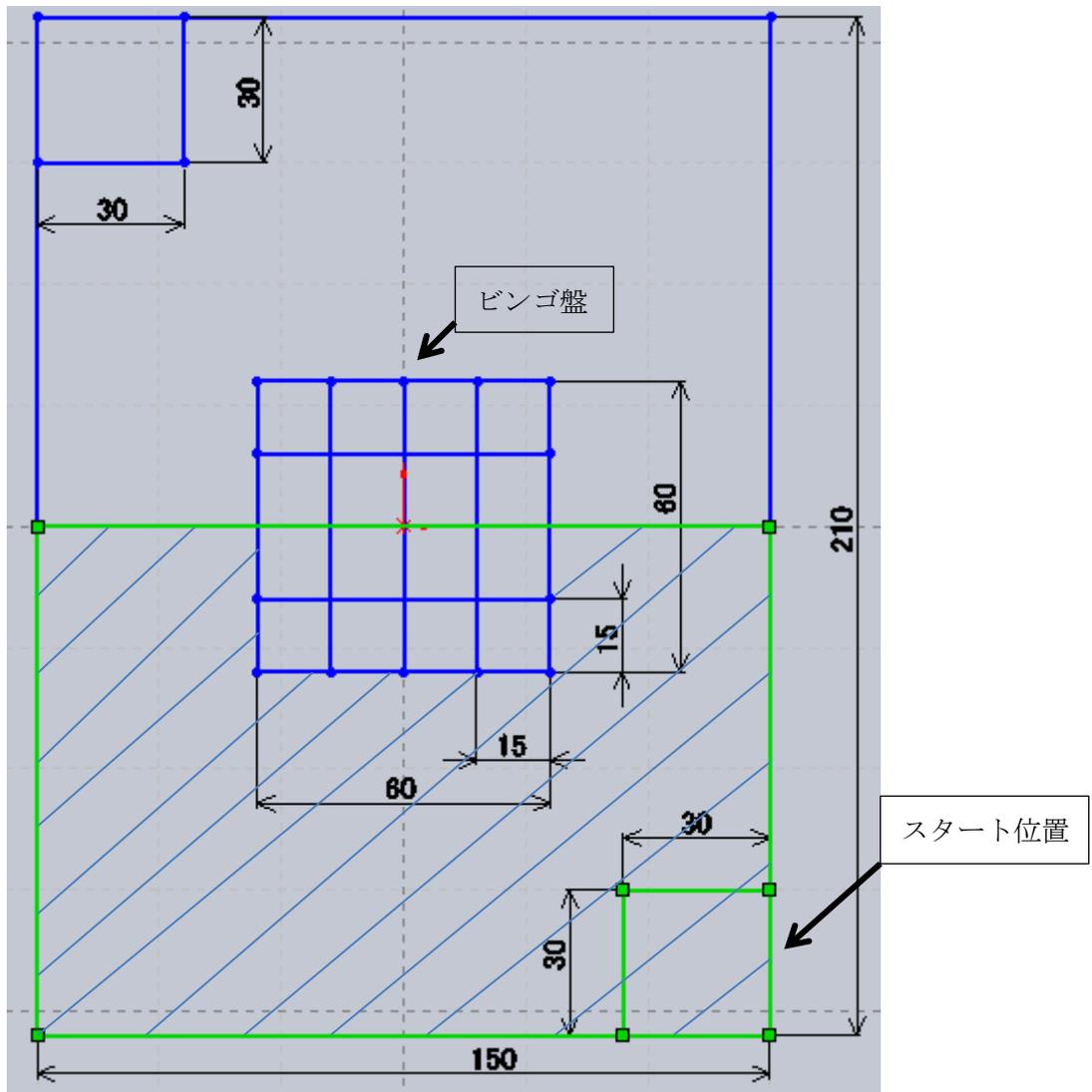
### 3. 用意するもの

#### 3.1 競技運営に必要な物

- ・フィールド
- ・ピンポン球(計 36 個)
- ・ストップウォッチ
- ・ホイッスル
- ・番号札, 名札等参加者を見分けるためもの
- ・ルールブック(参加者配布用を含む)

※ロボットと、ロボットを動かすのに必要な乾電池は、競技参加者が各自用意する。

### 3.2 フィールドの仕様



- ・斜線部がロボットの移動できる範囲となる.

#### 4. 運営スタッフ役割分担

大会を運営するにあたり，大会当日に必要な役割分担を下記に示す．運営スタッフの人数は大会の規模に適した人数を確保する．

##### 4.1 本部

スタッフ	仕事内容
司会・実況	<ul style="list-style-type: none"><li>・大会，競技の進行</li><li>・大会の実況</li></ul>
受付・記録係	<ul style="list-style-type: none"><li>・参加者の記名確認</li><li>・番号札の配布</li><li>・得点結果の記録</li><li>・競技結果の記入</li></ul>
アシスタント	<ul style="list-style-type: none"><li>・大会会場設営</li><li>・ロボットの規格チェック</li><li>・その他必要な仕事</li></ul>

##### 4.2 審判

スタッフ	仕事内容
主審	<ul style="list-style-type: none"><li>・競技の制限時間測定</li><li>・禁止事項，反則の確認</li></ul>
副審	<ul style="list-style-type: none"><li>・修理時間 30 秒の測定</li><li>・フィールドの修復，手直し</li><li>・禁止事項，反則の確認</li><li>・その他主審の補助</li></ul>

※審判の人数は，1 試合につき主審，副審が 1 人ずつとする．

## 5. ゲームの流れ

### [競技前] 1分

- ・ 競技は1対1の対戦形式で勝ち上がりのトーナメントとする。
- ・ 主審はフィールドを見渡せる中央に、副審はその反対側で審判をする。
- ・ 競技者はそれぞれロボットをスタート位置に用意する。
- ・ 主審のホイッスルで競技を開始する。

### [競技中] 5分

- ・ ルール違反がないかをしっかりと確認。
- ・ ロボットの故障、または横転でロボットが動けなくなった場合は、競技者が審判に申告し、スタート位置での修理を始める。その時審判は30秒測る。30秒以内に修理が終わっても30秒たたないと再スタートは認められない。
- ・ 主審は1分ごとと残り30秒の時点で時間経過を伝える。最後の10秒は1秒ずつカウントダウンし、ホイッスルをならして競技終了とする。
- ・ 2ビンゴ揃った場合も主審がホイッスルを鳴らし競技終了とする。

### [競技後] 5分

- ・ 2ビンゴ揃った場合
  - 揃えた方が勝ちとなる。
- ・ 2ビンゴ揃わなかった場合
  - 主審と副審による得点の集計が終わるまでロボットを動かしてはいけない。
  - 競技終了後にピンポン球をビンゴ盤に入れても無効になる。
  - それぞれの合計得点を集計し、勝敗を決める。

## 6. 大会スケジュール

大会の参加人数を 36 人と仮定する。試合はトーナメント形式であるため、優勝が決まるまでには 31 試合ある。

[日程]

9月13日(日) 8:00~16:30

[大会当日タイムスケジュール]

開始時間	内容
8:00	会場設営, 受付準備
9:00	スタッフ会議
9:30	受付
10:00	開会式, ルール説明
10:30	前半試合 24 試合おこなう(ベスト 4 が決まるまで) フィールド 2 つで 2 試合ずつ進める
12:30	休憩 参加人数に応じて休憩の時間は前後する
13:30	ベスト 4 進出チーム発表・紹介
13:50	後半試合 7 試合おこなう フィールド 1 つで 1 試合ずつ進める
15:00	表彰・閉会式
15:30	大会終了, 会場片付け開始
16:30	解散