

mini ROBOCON '2000

平成 1 2 年度 四国地区  
総合文化祭

各校共同ミニロボット競技  
公式ルールブック

2000 年 4 月 2 7 日

新居浜工業高等専門学校 ロボット研究会  
弓削商船高等専門学校 ロボット製作同好会

競技名 「<sup>ふう</sup>風<sup>せん</sup>戦」

## 課題

風船を付けた 1 チーム 3 台の有線型ロボットが、  
お互いのチームの風船を割り合う競技である。

相手陣地奥の大風船を割ることができれば勝ちである。

(競技時間は、無制限)

競技場の材質および形状

**\*注意：施設は借り物なので、きれいに使うこと！**

( \* 競技場詳細は別紙図面参照のこと )

- ( 1 ) 競技場は「スタートゾーン」(各チームそれぞれ 3 つ)、「走行ゾーン」「防御ゾーン」に分かれている。
- ( 2 ) 競技フィールドの床材は「長尺ビニル床シート ( 2 mm ) ロンシール工業 ( 株 ) ロンリウムプレーン」  
( \* 以下「ロンリウム」と呼ぶ。 ) を使用する。ロンリウム同士のつなぎ合わせは、表面をビニールテープ  
( つや消し ) でつなぎ合わせる。( NHK 主催アイデア対決ロボットコンテストと同様 )
- ( 3 ) 走行ゾーンと防御ゾーンの間、スタートゾーンと走行ゾーンの間には、ライン等により区別する。
- ( 4 ) 防御ゾーンの防御壁は「ゆうパック」の小さいサイズ ( 230 mm × 170 mm × 110 mm ) の箱を底面で 2 つ  
合わせて使用する。
- ( 5 ) 競技フィールドの周りには高さ 100 mm の木工フェンスが設けられている。

材料費

- ( 1 ) 材料費は、制限しない。(但し、支給もしない。)

マシン

( 1 ) マシンの定義

- ( a ) マシンとは走行機構を有するものである。
- ( b ) マシンとは攻撃機構を有するものである。
- ( c ) マシンの付属物やマシンに接触している物体はマシンの一部とみなすがケーブル、コントロール  
ボックスはマシンに含まれない。
- ( d ) マシンには風船を取り付けなければならない、その位置は、
  1. 床より 200mm の高さで固定され、( クリップなどではさむ位置が 2 0 0 mm である )
  2. 上から見て、マシンの中心に風船がくるようになっている事。

( 2 ) 重量

重量は無制限である。

( 3 ) マシンの大きさ

- ( a ) スタート時には 200 mm の立方体に収まるサイズでなければならない。
- ( b ) 競技開始後マシンの変形の規定は、別図参照とする。

( 4 ) 数

ケーブルを介して操作できるマシンは一台のみとする。

( 5 ) ケーブルについて

- ( a ) ケーブルはエネルギーの供給及び、情報伝達以外の目的で使用してはならない。

- ( b ) ケーブルの長さは自由とする。
- ( c ) ケーブルは、自他ともに攻撃あるいは行動の邪魔にならないように各自工夫する。  
ルールの性質上、棒を立てての混雑防止は禁止とする。
- ( 6 ) エネルギー源
  - ( a ) 走行等に必要の電源は各自で用意すること。数や電圧に制限はない。  
ただし、十分な安全性を確保できるものを使用すること。
  - ( b ) スタート前に、マシンに重力を利用したエネルギー以外を蓄えてはならない。
- ( 7 ) 子機の規定
  - 子機は、一切認めない。(マシンより分離するものは、子機とする)
- ( 8 ) 攻撃機構
  - ( a ) 攻撃機構は、針状のもので、その大きさは、20 mmの立方体に収まるサイズでなければならず、競技開始後においても攻撃機構自体の変形は認めない。(飛ばしたり、必要以上に振り回してはいけない。)
  - ( b ) マシンには、攻撃機構を必ず一個以上搭載しなければならない。
  - ( c ) 攻撃機構は同時に2個以上動作させてはいけない。
- ( 9 ) 防御
  - いかなる場合においても、風船の防御機構、また防御にあたる行為は認めない。この場合の防御というのは、風船に外接する直方体の底面以外の一面以上にかかるものである。

## 操縦方法

- ( 1 ) マシンの操縦は、一台につき一人の操縦者とする。
- ( 2 ) 操縦者は、競技フィールドの外で、操縦しなければならない。
- ( 3 ) マシンを操縦する場合、操縦者はコントロールボックスを操作し、マシンに接続されたケーブルを経由して操縦しなければならない。
- ( 4 ) 操縦者はケーブルを介して操縦するマシン以外のマシンを、有線、無線に関わらず遠隔操作してはならない。

## 競技内容

- ( 1 ) 競技時間
  - 基本的に無制限とする。
- ( 2 ) セッティング
  - セッティングは、速やかに行うこと。
- ( 3 ) ゾーンの区分(詳細は図面参照)
  - ( a ) 走行ゾーン
    - マシンが設置し、走行できるゾーン。(「スタートゾーン」と「大風船」を含む)
  - ( b ) 防御ゾーン
    - 防御ゾーンには、防御壁が置いてある。防御壁は、競技開始後、味方ロボットによる移動が認められる。  
ただし、自チームの防御ゾーンより、出してはならない。
  - ( c ) 木工フェンスの内面及び上面は、その隣接するゾーンに含まれる。
- ( 4 ) 「風船」について
  - ( a ) マシンに付ける風船(以後「小風船」と言う)は、水風船用のものを直径100～150mm程度に

膨らませたものを使用する。

- (b) 陣地においてある風船（以後「大風船」と言う）は、普通風船を直径200～300mm程度に膨らませたものを使用する。
  - (c) どちらの風船も針で一突きすると割れるようにする。（細工をしない。）
  - (d) 各チームとも、大風船1個、小風船6個（最初付けているもの1×3個、付け替え用3個）を試合開始時に受け取る。（一台につき、付け替えられる小風船の数は各チームの制限個数内なら無制限とする。）
  - (e) 小風船を割られたマシンは、攻撃機構を収め、すみやかにスタートゾーンに戻らなければならない。この間、故意に攻撃や妨害をしてはいけない。
  - (f) スタートゾーンにマシンが入った状態では審判の監視のもと、操縦者がマシンに付ける事ができる。なお、風船は事前に全て膨らませておく。
  - (g) fにより小風船を付ければ、マシンはフィールド上に戻り、攻撃等を再開することができる。
  - (h) fのとき付け替え用小風船が無い場合は、そのままスタートゾーンの中で、待機しなければならない。
- (5) 勝敗について
- どちらかのチームが「小風船」を全て割るか、「大風船」を割った時点で勝ちとする。

### 禁止事項

#### (1) 違反行為

以下に挙げるような違反行為をしたと認められたとき、ペナルティーとして相手に「小風船」を1個加える。ペナルティー3回で失格とする。

- (a) 自分の「小風船」が割られているのに「スタートゾーン」に帰ろうとしない。
- (b) 自分の「小風船」が割られ「スタートゾーン」に帰るとき、故意に攻撃又は妨害をした。
- (c) 故意に場外に出た。
- (d) 故意に「防御壁」を「防御ゾーン」の外へ運ぼうとした。

#### (2) 禁止行為

以下に挙げるような行為をしたと認められたとき、そのチームを失格とし、相手側の勝利とする。

- (a) フィールドや相手のマシンを故意に破壊した、又はしようとした。
- (b) マシンを使って故意に人体に危害を与えた、又は与えようとした。
- (c) 審判の指示なしで「スタートゾーン」以外の場所で、風船の付け替えを行った。
- (d) 風船の付け替え以外の目的で、マシンに触れた。
- (e) 審判の指示に従わない。

### 判定

- (1) 競技判定は1名の主審と2名の副審によって行われ、その最終決定権は主審がもつ。
- (2) 違反行為があった場合、副審が旗をあげて示す。（ペナルティー）
- (3) ペナルティー1回につき、相手に小風船を1個加える。ペナルティー3回で失格とする。
- (4) 違反・禁止行為によって割れた風船は主審の判断により無効とする。（無効とされた場合、割れた風船は主審の監視のもと、その場で操縦者によって取り替えられる。）
- (5) 禁止行為があった場合、そのチームに対し主審が失格を告げる。
- (6) 違反・禁止行為によって生じた事態が競技進行上問題となる場合は主審の判断によって競技の中断、障害物の除去、などの必要な処置をとる。
- (7) 競技の判定に疑問がある場合は、競技終了直後から次の試合開始の間に、チームの代表者が主審に質問すること。次の競技の始まった時点での意義は認めない。

## 安全対策

- ( 1 ) マシンの構造や材料は人体に対して危険なものであってはならない。
- ( 2 ) マシンの操縦などに関しては、安全対策を充分に行うこと。
- ( 3 ) 高圧ガス及び爆発物の使用は禁じる。
- ( 4 ) ゲーム中競技の進行を妨げる程度にケーブルが混戦した場合は、審判もしくはその指示に従った操縦者が対応し、問題を解決する。

# 参加者の皆様へ

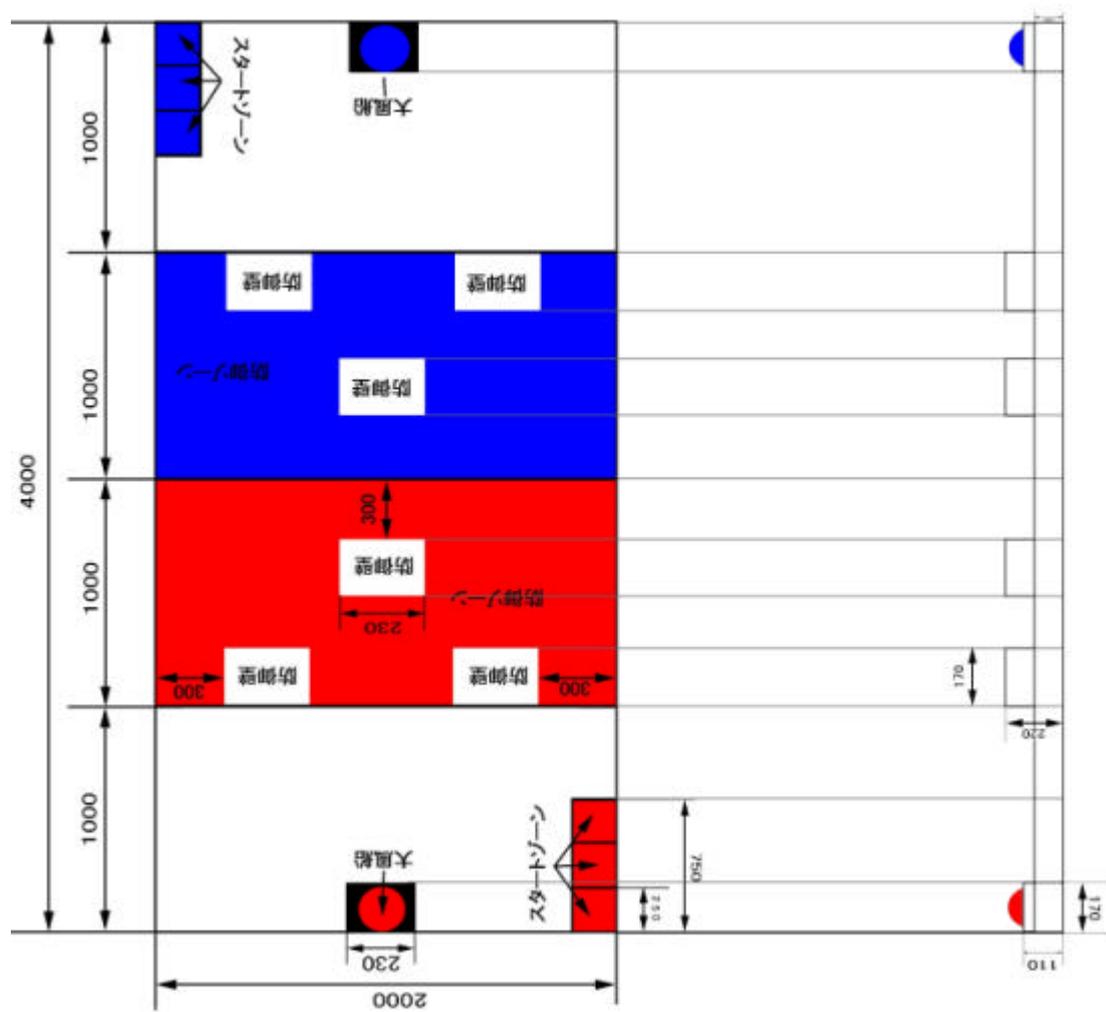
今回開催する「風戦」は各高専の親睦を深めること、ならびに、  
一般のかたにも「ロボット」というものに対する  
関心を持っていただくことを目的としていますので、  
お互い嫌な思いをしなくてすむよう、  
また、楽しく開催できるよう、ご配慮いただけると幸いです。  
開催者一同、皆様のご参加を心よりお待ちしております。

なおルールの質問、変更等については、HP の  
掲示板を参考にしてください。

HPアドレス

[http://hoops.ne.jp/~maru13/robocon/robo\\_con.htm](http://hoops.ne.jp/~maru13/robocon/robo_con.htm)

# 競技場図



miniROBOCON ' 2000  
平成 1 2 年度四国地区  
総合文化祭  
各校共同ミニロボット競技

風戦



\*詳しくは下記HPを参考にして下さい\*  
[http://hoops.ne.jp/~maru13/robocon/robo\\_con.htm](http://hoops.ne.jp/~maru13/robocon/robo_con.htm)

参加者募集！！