Ver 1.1(2013/07/12)

コモド島の環境保全（高校生部門）

インドネシア共和国のコドモ島に生息するコモドドランゴンの保全を目的に，自律型ロボットがコモドドラゴンの卵を回収し，安全なエリアに移動することをミッションとする．コモド島は周囲が海で囲まれ，また，階段状の丘陵が続く地形になっている．

1. 競技

1.1 競技フィールド

コモド島

・「コモド島」は競技台の高くなっている部分全てを指す．

・「海岸」は「コモド島」を囲む白い部分を指す．

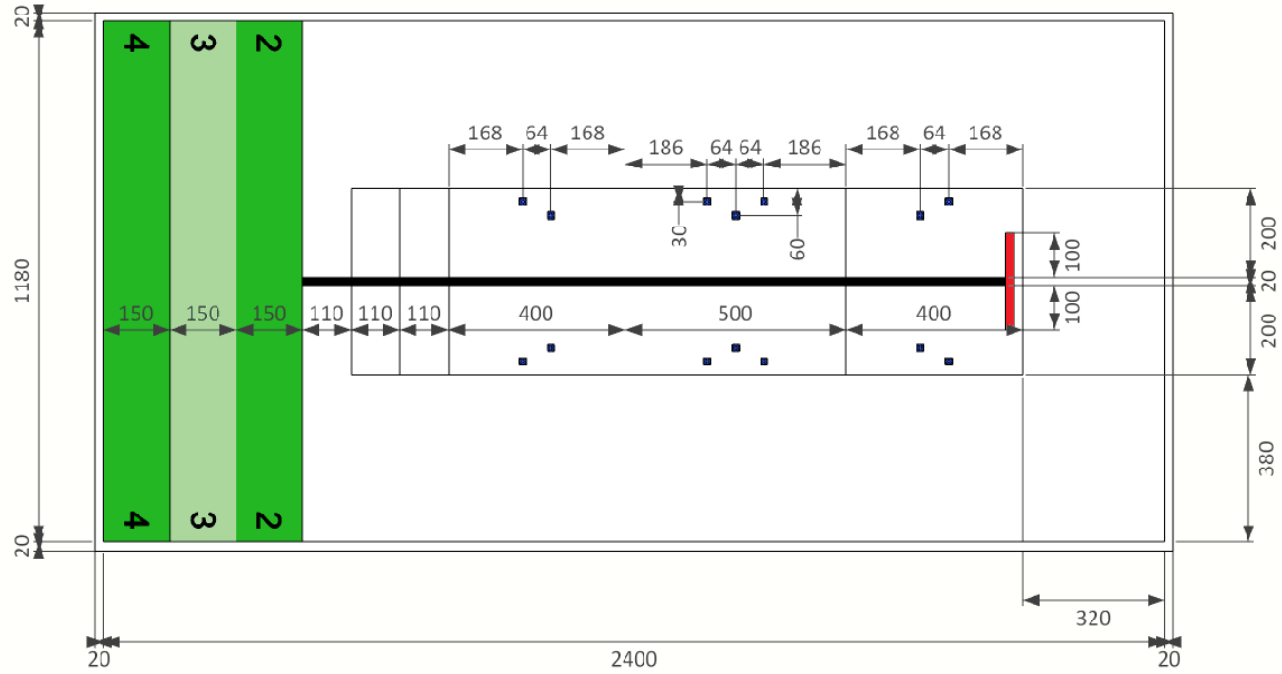


図1 競技コート

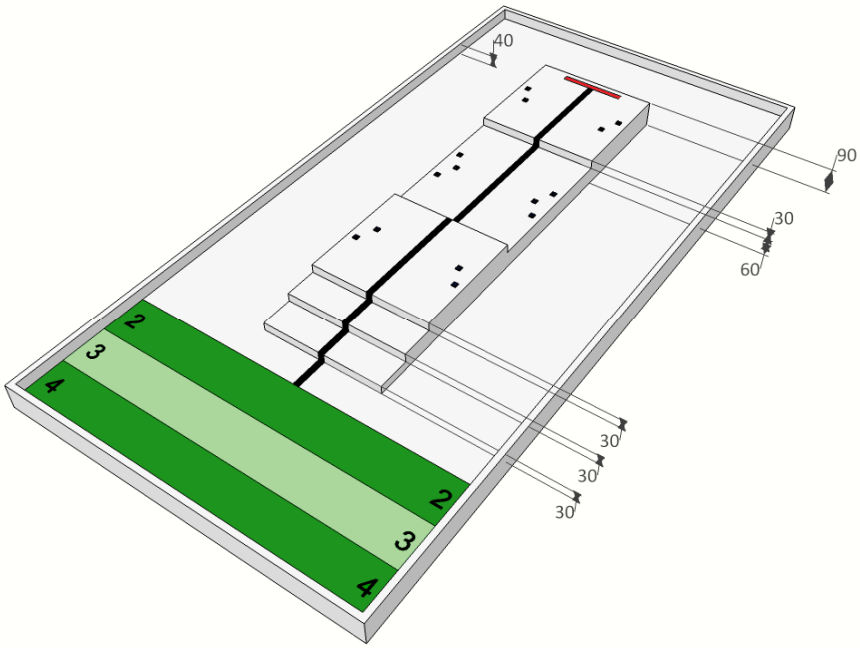
1) コートは，木材，プラスチック，などいくつかの素材でできており，場所ごとに必要な色が塗られている．コートはコートサイズより小さいテーブルに置かれている．

2) コートは幅1220mm，長さ2440mmである．床は白で，黒と赤ラインは幅20±2mmである．

3) ベースキャンプは，3つの領域により構成され，ゾーン2，ゾーン3，ゾーン4のサイズは1180mm×150mm．ベースエリア全体のサイズは1180mm×450である．

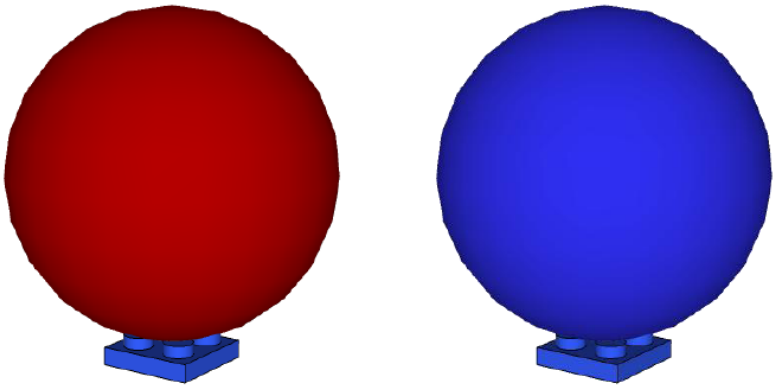
4) 競技フィールド外壁の高さは40mmである．

5) コモド島は競技フィールドの中央に配置される．サイズの詳細は次ページの図を参照．



1.2 得点につながるオブジェクト

- 赤いボールは保全するコモドドラゴンの卵，青いボールはその他の卵を表す．
- ２×２のプレートはコート上に固定されている．



「ボール受け」上の赤と青のボール

（#9797レゴマインドストーム教育用NXT基本セット内のボール＋２×２のプレート）

2. 競技の詳細

2.1 ルール

1）各チームは，ロボット車検前に複数のプログラムをNXT本体内に保存しておくことができる．競技スタート時に，競技者はプログラムを選択し，審判のスタート合図に従って，エンターボタン（NXT本体のオレンジボタン）あるいはRUNボタン（RCX本体　緑ボタン）を１回のみ押して競技をスタートする．

【注意】選択したプログラムに対して，競技者は，いかなる追加の数値入力やプログラムの調整を行うこ

とはできない.

2) ロボットのサイズは250mm × 250mm × 250mmを越えてはならない. ただし, ロボットスタート後の自動変形は可能である.

3) 競技開始前, ロボットの全てがベースエリア(ゾーン2, ゾーン3, ゾーン4は全てベースエリアである)内になくてはならない. 競技者が, ロボットを好きな位置に配置したら, 審判はスタートの合図に従って, ロボットをスタートする. 同時に競技時間の計時を開始する.

4) ロボットミッションは, コモド島に上陸し移動, あるいは海上を移動し, 赤いボールを回収し, ベースエリアに持ち帰ることである. ただし, 青いボールは場所(の「ボール受け」上)から動かしてはならない.

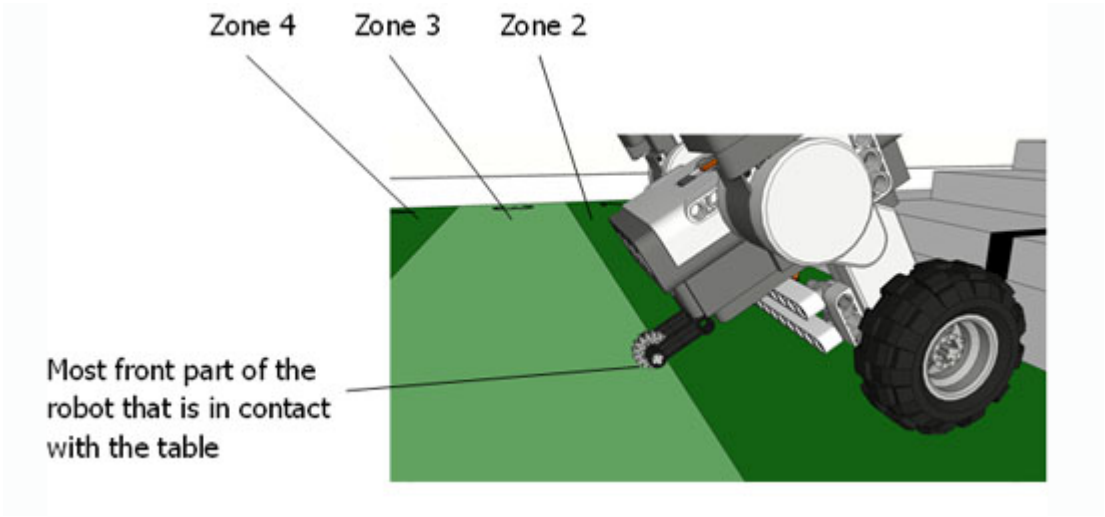
5) 回収したすべての赤いボールが, 競技終了後にロボットと接し, かつベースエリア床面と接していない場合に「ボールが運ばれた」と判定し得点となる.
【注意】競技フィールドと接している赤いボールは「運ばれた」と見なされない.

6) 赤ボール(最低2個から最大4個)と青(最低8個から最大10個)のボール(卵)で構成され総数は12個である. 例えば, 赤いボールが2個の場合, 青いボールは10個, 赤いボールが4個の場合, 青いボールは8個となる.

7) ボールを置く位置は14個あるが, その内の12個が使用される(ボール受け2個は空いている. 1.1.競技フィールド参照). 各ラウンド開始直前に, 前項6の赤, 青のボールの数と位置は競技責任者がくじで決定する(すべての競技コート同じ設定). ボールの位置は, 1つのラウンド中は固定とする.

8) 各ラウンドで使用される赤いボールの個数により, ロボットの「フィニッシュエリア内停止位置」が変わる. 例えば, 赤いボールが2個の場合, ロボットはゾーン2, 赤いボールが4個の場合, ロボットはゾーン4で停止する.

9) 前項8と関連し, ロボットがフィニュエリア(ベースエリア)に戻った後, ロボット本体と接続した先端部が終了位置の競技フィールド(ベースエリア床面)に接している(例えば, 競技フィールドに接している車輪など)ことがミッション終了の条件となる. (ゾーン2, ゾーン3, ゾーン4かどうか)と見なされる. 詳細は下記のイラストを参照.



10) ミッション終了時には, ロボットは前項9の指定のベースエリアで完全に停止しなければならない. CU-Robocon大会では, ロボットが3秒間静止したことを審判が確認し競技時間の計時を終了する.

11) 以下の要件により競技終了あるいは競技時間の計時をただちに終了する.

a. スタート後, チームメンバーによりロボットが触れられた.

b. 競技時間(2分)が経過した.

c. ロボットがフィニッシュエリアに戻り, CU-Roboconではロボットが3秒以上静止した場合.

d. 選手が試合の「リタイア」を宣言した.

e. 本ルール規定に違反した場合.

2.2 得点と順位

以下のように各ラウンドの競技得点と順位を決定する.

【注意】国際大会に準じ, WRO JAPAN2012までの競技順位決定方法とことなるので注意すること.

1) 得点は競技終了時の状況で計算される(リタイヤした時も含む).

2) 赤いボールを元の場所から動かした　各ボール 5点

3) 青いボールに触れていない(競技終了時に元の場所のまま)　各ボール 5点

【注意】「青いボールの得点」を得るには, 少なくとも1個の赤いボールを元の位置から動かさなくてはならない.

4) 1個以上の赤いボールがベースエリアに「運ばれた」　10点

5) 赤いボール全てがベースエリアに「運ばれた」　20点

6) ロボットが正しい「終了位置」で停止できた　10点

最大得点 100点

7) 各ラウンドにて同点のチームがあった場合, 競技時間の早さにより順位を決定する.

以上