

DONGURI KORO × 2

規定集

電気通信大学 知能機械工学科 田中研究室

TKL team

DONGURI KOROX2で競技すること

ドジョウが池で遊んでいました。するとどんぐりが木の上で遊んでいるのに気づき、ドジョウと一緒に遊ぼうと木をゆすってどんぐりを池に落としました。しばらく一緒に遊んでいましたが、どんぐりは家に帰りたいと泣いてしまうのです。

この競技はドジョウであるマシンが木からどんぐりを落とし、無事に家まで帰す競技です。決められたキット(山崎教育キット)を使い、目的に合わせ、実用性、効率性を追求したマシンを作成してください。

1 競技形式

- 1) この競技は2チームからなる対戦形式の競技です。また、1チームは1台のロボットから構成されます。
- 2) 競技時間は3分間とします。ゲーム終了後にどんぐりの数を計算し、勝敗を決めます。
- 3) フィールド(平地)にはスタートゾーン(200mm×300mm)が用意してあり、そこからスタートします。
- 4) スタート後、マシンは池から丘に登り、木をゆすることによってどんぐりを落とします。マシンは丘に登らずに、遠くから木をゆすってもよいです。落としたどんぐりを自分側の家に帰します。家に帰したどんぐりの数が得点となります。
- 5) フィールドには盛り上がったところや、深みがありマシンの進行を妨げます。
- 6) 競技中にマシンが行動不能となった場合は、審判に申し出るとスタート地点から再スタートできます。

2 勝敗

競技が終了したら上記の通り、家に帰されたどんぐりの数がそのまま得点となり、多いほうが競技の勝利者になります。

同点の場合は、どんぐりを木からこぼした状態で一分間の延長戦を行います。それでも勝敗の決まらない場合には「じゃんけん」で勝敗を決定します。

3 マシン規定

競技者の作成するマシンは以下の規定を満たしていなければなりません。

- 1) マシンの重量はコントローラや電池などすべての部品を含めて、2 kg 以下になるようにします。
- 2) 競技開始時にはマシンの大きさが縦 200 mm，横 300 mm，高さ 400 mm に収まっていなければいけません。(分離は不可とする)
- 3) マシン駆動用の電池は主催者が配布する単 2 アルカリ電池を 4 本までコントローラに入れて使用できます。
- 4) マシンの構造や材料は相手マシンやフィールド，人体に対して危険なもの(例，水や爆発物，高圧ガスなど)を使用してはいけません。故意に破壊をするような機構をもつようなマシンは反則規定に従って失格にいたします。

4 競技フィールド

フィールド内には以下のものがあります(詳細はフィールド図参照)。

- 1) フィールド中程に多数のどんぐりが入った木が，丘の上に配置されています。
木は，起き上がりこぼしになっていて，倒れてもほぼ起き上がります。
- 2) フィールドには，対角にそれぞれ 200mm×300mm のスタートゾーン，もう一方の対角(山の上)にどんぐりを帰す家があり，山の下には深みがあります。
- 3) 基本的にフィールドは池(注：実際に水は入っていません)になっています。

5 得点規定

- 1) ポイントは基本的に加算方式で計算します。
- 2) スタート時のポイントは 0 点で，家にどんぐりが帰ってくるたびにポイントが増えていきます。ポイントが高いほうが勝ちです。
- 3) ポイントはどんぐり 1 個につき 1 点とします。
- 4) 1 ゲームごとにどんぐりは元に戻されます。

6 反則規定

- 1) ゲーム中, 審判に無断でマシンに触れる行為 .
- 2) 会場や競技道具を故意に汚したり破壊したりする行為 .
- 3) マシンがフィールドの外に接地すること .
- 4) 他チームのマシンに故意に接触すること .(5 秒以上)
- 5) 相手の家に入ったどんぐりを取る行為 .
- 6) 故意にフィールド上で分離すること .
- 7) その他明らかに競技内容に反する行為 .

DONGURI KOROX2 フィールド図

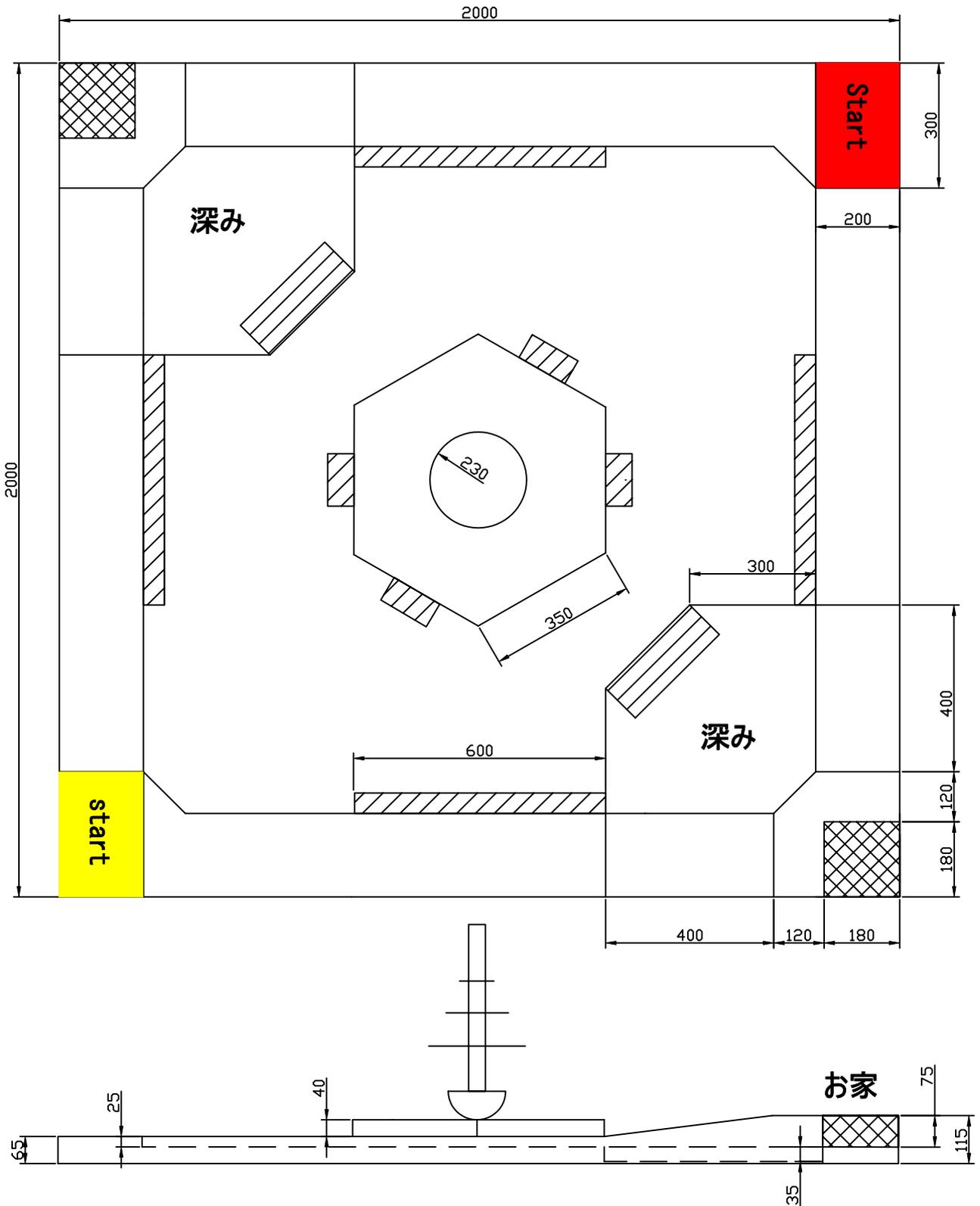


Fig. 1 : フィールド

*  は段差を登るための坂です