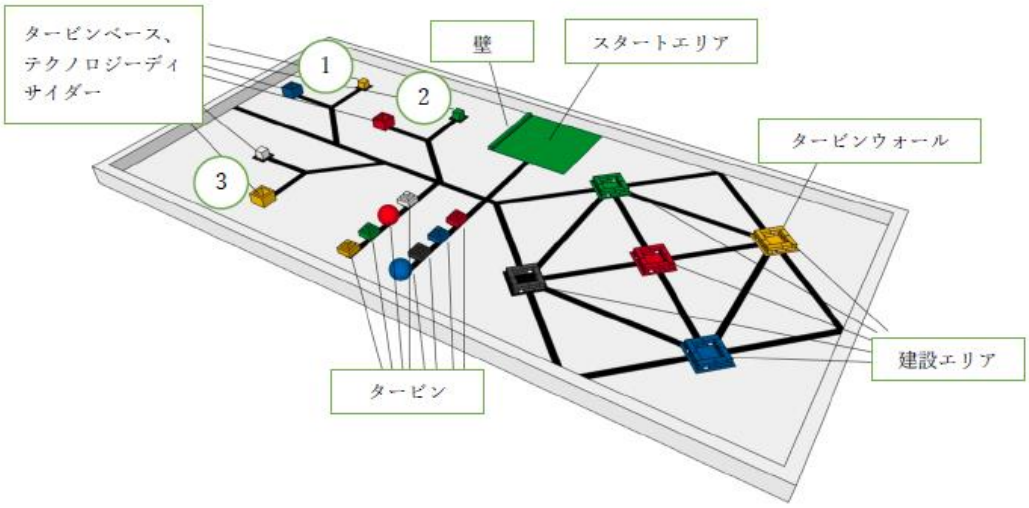
レギュラーカテゴリー 【高校生部門】

課題: 再生可能なクリーンエネルギー
(Renewable and Clean Energy)

1. 競技の内容

風力発電を組み上げる建設現場を再現する. タービンウォールの中にタービンベースを配置し, その色と同じ色のタービンをタービンベースの上部に配置することで, 発電機を完成させることがミッションである.



2. ルールの詳細

① ロボットはスタートエリアからスタートする.

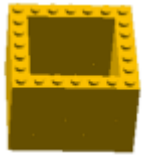
② 建設エリアにあるタービンウォール(赤・緑・青・黄・黒)の中に, Y 字の分岐端の一方にあるタービンベースを入れる(赤・緑・青・黄・黒のうち, 3色).

③ 上記と同色のタービンをタービンベース上に置く.

④ タービンウォール・タービンベースが赤と青の場合に限り, タービンは立方体, ボールのどちらを設置してもかまわない.

⑤ ロボットはスタートエリアに戻り, ゴールとなる.

タービンウォール


タービンベース

ﾀｰﾋﾞﾝ(立方体)

ﾀｰﾋﾞﾝ(ﾎﾞｰﾙ)

3. 注意事項

① 競技時間は2分間. 競技時間内のリトライを認めるが, 既に獲得していた得点はリセットされる. また, タイム計測は停止せず, 継続する.

② スタート前のロボットの最大サイズは「250mm×250mm×250mm」以内とし, スタート後は, ロ

ボットのサイズが変わってもよい.

③ ロボットはスタートエリアからスタートし，課題をクリアした後，スタートエリアにゴールする.

④ スタート前，ロボットの全体がスタートエリア内に入っていること.

⑤ タービンウォールは図の配置と同様とする.

⑥ タービンベースは一つのY字部分の片方の先端に配置する. もう一方の先端には何も配置しない. タービンベースを配置する先端（右か左か）は車検終了後，くじ引きで決定する（3箇所のY字とも，同じ側にタービンベースを配置する）.

⑦ タービンベースの色と配置（3箇所のうちどこに配置するか）については検終了後，競技開始前にくじ引きで決定する.

⑧ タービン（6色の立方体と2色のボール）の配置は検終了後，競技開始前にくじ引きで決定する. なお，6色の立方体のタービンはコース上にそのまま配置するが，2色のボールのタービンは薄い台座の上に配置する.

⑨ 使用しないタービンはタービンエリアの黒線上から外れてはいけない. また，スタートエリアの壁は破損したり，もとの位置からずらしたりしてはいけない.

⑩ 競技中にレゴ部品が外れてもよい. ただし，主要パーツ（コントローラー，モーター，センサー）を含むレゴ部品が外れた場合は，ロボットの一部と見なし，競技終了，または，リトライの対象となる.

⑪ 競技中に不明確なことが起きた場合は，審判が最終決断を行う.

⑫ ゴールのときは，ロボット全体が緑のスタートエリア内に完全に入っていること. 上から見てロボットのパーツがスタートエリアからはみ出していないこと. ただし，ケーブルは出ても良い.

4. 得点

項目	点	合計点
タービンウォールの中に正しい色のタービンベースが入っている.	完全：10点/ブロック 部分的：5点/ブロック	最大30点
タービンベースの上に正しい色のタービンが設置されている.	完全：20点/ブロック 部分的：10点/ブロック	最大60点
上記2つの課題をクリアした場合（完全でも部分的でもよいので，3つの発電機が建設されている）： ＊未使用タービンがタービンエリアの黒線の上にある ＊未使用タービンウォールがもとの枠から外れていない	5点/タービン 5点/タービンウォール	最大35点
ロボットがゴールエリアに完全に入り，停止している.		10点
スタートエリアの壁が破損している，もしくは，もとの位置からずれている.	-10点	0点
最高得点		最大135点