방과후 로봇스쿨(챌린저) 경기규정_180910_최종

가. 경기규정

1. 참가대상 : 초등학교 4학년 ~ 6학년

2. 로봇제작

대회참가자는 다음에 규정한 규격을 포함하는 로봇과 필요한 부품 및 공구를 각자 지참하여 현장에서 제작한다.

<로봇 규격>

- 모터전원: 제한 없음,
- 모터: DC모터 2개, 서보모터 2개이상 4개 이하
- 센서: 사용불가
- 리모트 컨트롤 통신방법 : 제한 없음
- 기어 : 제한 없음
- 로봇의 크기 : 크기제한 없음

3. 경기방법

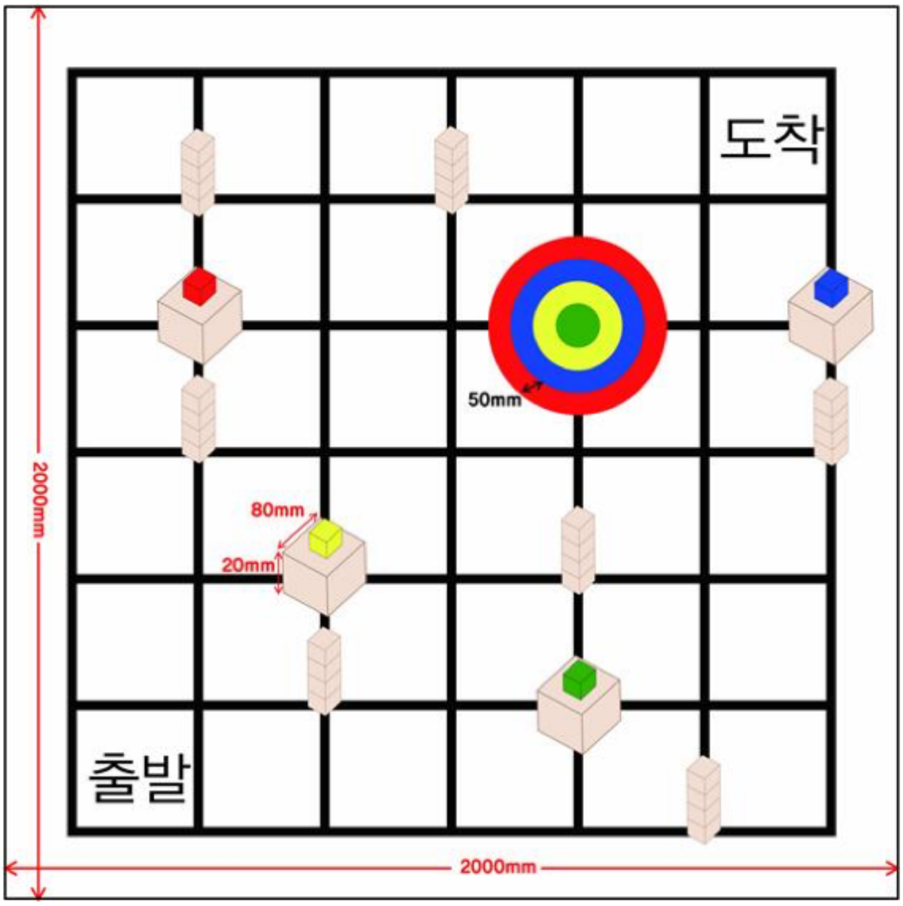
1) 로봇은 응시자 개인이 준비하며 로봇의 종류에는 제한을 두지 않는다.
2) 로봇의 형태는 자유이며 대회당일 대회장에서 제작한다.
3) 대회당일 주어진 미션을 확인한 후 미션 수행이 가능한 형태의 로봇으로 변형이 가능하다.
4) 로봇의 크기는 자유이며, 당일 제시된 경기장에 부적합하여 발생하는 불이익은 응시자가 책임지며 이의를 제기할 수 없다.
5) 연습주행은 대회 시간 전까지 심사위원의 지시에 따라 진행한다.
필요시 심사위원의 협의에 의해 시간을 조정할 수 있다.
6) 주행은 주최 측에서 정한 일정 규격의 경기장에서 실시한다.
7) 주행 경로의 형태는 대회당일 확정하여 발표한다.
8) 로봇의 주행기록 측정을 위해 각 참가자에 주행시간 시간은 2분이며, 2분을 넘을 경우 실격처리 한다.
9) 적재물은 반드시 그리퍼로 집어서 옮기도록 한다.
10) 도착지점을 완전히 통과했을 경우 완주한 것으로 인정한다.
11) 기록측정은 센서측정기(계측기)로 하며 예상치 못한 상황(정전이나 측정기의 센서 고장 등)이 발생할 경우 심판이 초시계를 이용하여 수동으로 측정한다.
12) 로봇은 출발한 후에는 감독관 이외에는 로봇을 만질 수 없다.
13) 임무수행, 주행시간은 대회 당일에 제시하며, 필요한 자료는 현장에서 배포한다.

** 적재물 받침의 높이는 1cm와 3cm로 다양하게 배치되어 있다.

** 적재물(블럭)의 크기는 2.5cm X 2.5cm X 2.5cm 로 한 개씩 놓여있다.

** 적재물 당 25점씩 미션점수를 부여하며, 장애물을 쓰러뜨릴 경우(1~4단의 개수 무관) 5점씩 감점된다.

【 경기장 예시】



나. 미션수행 방법

1. 미션 : 경기장위에 있는 장애물을 피해 적재물(25mm×25mm×25mm)을 잡아 과녁의 같은 색 위에 옮겨 놓는다.
   - 장애물을 넘어트렸을 경우 (-5점)
   - 적재물을 같은 색 위치에 옮겨 놓지 못했을 경우(-10점)

다. 심사규정

1. 주행은 1회 실시한다.
2. 미션을 동일하게 수행한 로봇이 있는 경우에는, 빠른 시간에 완주한 로봇이 이긴 것으로 한다.
3. 동점자가 나오면 나이가 어린 참가자를 우선으로 한다.
4. 기타 규정되지 아니한 사항은 심사위원회 결정에 따른다.