

# 2024학년도 대구 로봇융합 경진대회 규정

\* 본 규정은 최종본이 아니라 대회 직전까지 업데이트 될 수 있습니다  
대회 참가자는 항상 홈페이지 규정을 필히 확인 바랍니다

## □ 태그아웃

### (1) 종목설명

태그아웃은 조종 종목으로써 주어진 미션맵 상의 장애물을 회피하며 목표물을 제거하는 대전 종목으로 이동 과정에서 로봇이 경기장에 배치된 지뢰에 닿으면 감점되므로 로봇의 조작 능력과 목표물 제거를 효과적으로 하기 위한 조종 능력이 요구는 종목이다.

### (2) 참가조건

① 초등부(1-6학년)

### (3) 팀 구성

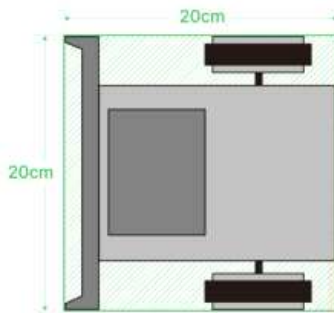
① 1인 1팀

### (4) 경기방법

- ① 사전 제작된 로봇 또는 당일 수정, 제작 가능한 로봇으로 진행한다.
- ② 참가팀은 당일 추첨을 통해 리그전 및 토너먼트로 진행한다.
- ③ 경기시간은 2분으로 한다.
- ④ 심사위원의 출발 신호 후 3초 이후에 로봇이 작동해야하며 지뢰를 회피하여 아바타를 경기장 밖으로 먼저 떨어뜨려야 승리한다.
- ⑤ 로봇은 사전 제작하며 로봇 수리나 프로그램에 필요한 사항은 본인이 준비한다.
- ⑥ 로봇은 리모컨으로 조종 제어 해야 한다.
- ⑦ 대회 당일 연습시간과 프로그램시간은 1시간내외로 한다.(대회 당일 변동 가능)
- ⑧ 등록된 로봇으로 출전해야하며 등록되지 않는 로봇으로 경기 시 실격패로 한다.
- ⑨ 경기 종료 선언 전 심판의 허가 없이 로봇에 손을 대는 경우 로봇터치가 선언되며 해당 참가자는 실격된다.

(5) 로봇규정

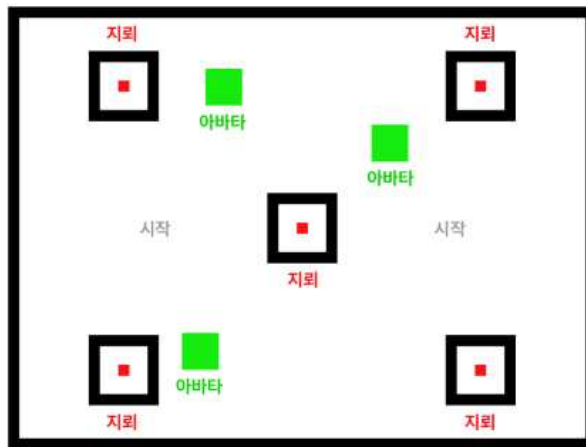
- ① 로봇은 사전 제작하여 참가하며 당일 추가 제작도 가능하다.
- ② 로봇에 사용되는 컨트롤러, 센서는 제한 없다.
- ③ 로봇은 반드시 바퀴주행 자율구동형으로 한다.
- ④ 당일 로봇을 제작 완료하지 못한 경우 경기장에서 제작 가능하나 별도 장소는 제공하지 않고 주어지는 시간은 연습시간에 포함한다.
- ⑤ 로봇의 크기는 가로, 세로 20cm 이내로 제한하며 무게도 1kg(배터리포함) 이내로 한다.



- 1) 크기는 로봇의 본체 크기를 지칭하며 돌출되는 케이블은 크기에서 제외 한다.
- 2) 크기 측정은 로봇의 전원 켜 뒤에 측정하며 참가자는 심사위원에 이의를 제기할 수 없다.
- 3) 규격 초과될 경우 그 자리에서 1분간 수정시간이 주어지며 시간안에 수정 못 할 경우 규격 위반으로 실격 된다.
- 4) 측정 후 경기전 로봇 형태가 변경 되어도 실격 된다.
- ⑥ 로봇은 물체를 밀거나 발사하는 구조물을 장착 할 수 없으며 발사하거나 전자 기교란을 일으키는 등 위험한 구조물은 탑재할 수 없다.
- ⑦ 독립 전원을 사용해하며 리모컨 조종형 로봇이어야 하며(연소기관 사용금지) 전원은 제한이 없다.
- ⑧ 리모컨 통신은 아래와 같이 규정한다.
  - 1) 지그비 / 블루투스 / 2.4Ghz 무선통신만 가능하다.
  - 2) 유선조종은 불가하다.
  - 3) 스마트폰으로 조종은 가능하나 반드시 비행기모드로 되어 있어야 하며 심사위원에게 사전 점검 받아야 한다

(6) 경기규정

- ① 경기는 리그전과 토너먼트 방식으로 이루어진다.
- ② 로봇은 정해진 위치에서 출발해야 한다.
- ③ 심사위원의 출발신호에 따라 로봇을 작동시켜야 하며 지뢰를 피해 아바타를 경기장 밖으로 먼저 다 떨어뜨린 팀이 승리한다.
- ④ 경기 시간내에 아바타를 모두 떨어뜨리면 콜드게임으로 경기는 종료되고 다 떨어뜨린 참가자가 승리한다..
- ⑤ 아바타는 경기장상 여러 위치에 배치될 수 있으며 아바타의 개수와 위치는 대회 당일 공개한다.
- ⑥ 지뢰의 배치는 경기장내에 배치되면 위치는 아래 경기장예시와 같다.



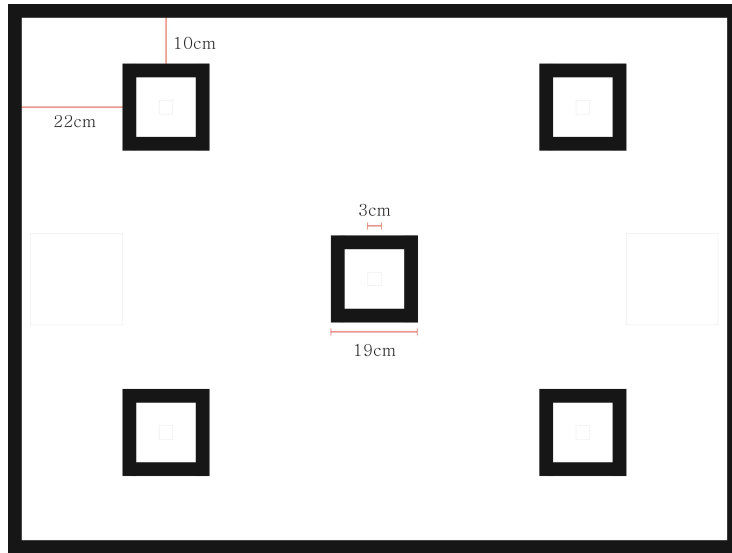
<지뢰배치도 예시>

- ⑥ 로봇이 심사위원 시작 신호 후 3초 카운트 이내 로봇이 진행되면 부정출발로 간주 경기를 재시작한다.
- ⑦ 재시작 경우 경기 당 1회 주어지며 한 경기에서 2번 부정출발시 참가자는 실격 처리한다.
- ⑧ 경기 도중에 로봇이 움직이지 않거나 조종이 불가 할 경우, 심판은 10카운트를 실시 후 경기를 종료하고 승패를 판단한다.
- ⑦ 로봇이 지뢰를 건드려 지뢰 위치가 변경되면 1점 감점한다. 지뢰의 변경은 지뢰와 지뢰 지역 표시한 라인 사이의 공간 여부를 기준으로한다
- ⑧ 아바타를 그리퍼로 들거나 하는 방법은 형태 변형으로 인정하지 않는다.
- ⑨ 심사위원 지시에 불응하거나 경기에 방해가 된다고 판단되는 경우 심사위원은 경고를 부여할 수 있으며 경고 2회시 경기결과에 상관없이 참가자는 실격처리 한다.

- ⑩ 심사위원은 경기시작부터 종료까지 모든 상황을 주재하고 총괄하는 권한을 가지며 경기결과 판정은 심사위원의 고유 권한이며 선언은 최종적이다.

(7) 경기장 규정

- ① 경기장 사이즈는 1600mm x 1200mm 2개로 한다. 오차범위는 ±10% 이내이다.



<경기장 예시>

- ② 로봇의 추락을 방지하기 위한 별도의 경기장 외벽은 설치되지 않는다.
- ③ 경기장 바닥은 시트지 재질로 되어있고 흰색의 색상을 사용하며, 광고나, 주최 측의 로고를 위하여 시트지가 부분적으로 부착될 수 있다.
- ④ 두 경기장 사이 거리는 30cm 이내로 한다.
- ④ 부속물 규정
  - 지뢰는 정육면체로 가로.세로.높이는 각 30mm이며 무게는 10g 이하로 한다.
  - 아바타는 정육면체로 가로.세로.높이는 각 60mm이며 무게는 300g 이하로 한다

(8) 평가방법

- ① 경기 시간중 아바타를 경기장 밖으로 모두 제거하거나 제거된 개수에 따라 승패가 결정된다.
- ② 경기 시간내에 상대편 보다 먼저 아바타를 다 제거하면 콜드게임으로 승리한다.
- ③ 무승부로 경기가 끝날 경우 30초 연장전을 실시 승패가 날 때 까지 진행한다.