

International Robot Contest 2020

2020.10.29 - 30 (목,금)

자율비행 | 2020-10-29 오전 9시 30분 시작

자율주행 | 2020-10-30 오전 9시 30분 시작

군집비행 | 2020-10-29일 ~ 30일(23:59:59)

진행 일정

자율비행 초등부 경기장 점검

2020-10-21 오후 2시 시작 (점검 시간표 확인)

자율비행 중고등부, 일반부, 시범종목 경기장 점검

2020-10-23 오후 2시 시작 (점검 시간표 확인)

자율주행 초등부, 중고등부 경기장 점검

2020-10-26 오후 2시 시작 (점검 시간표 확인)

자율비행 | 2020-10-29 오전 9시 30분 시작 (대회 시간표 확인)

자율주행 | 2020-10-30 오전 9시 30분 시작 (대회 시간표 확인)

군집비행 | 2020-10-29일 ~ 30일(23:59:59)

대회 심사 장소 : 온라인

자율비행

자율 비행 대회는 (A) (B) (C) 3곳의 심사장에서 각 시간에 맞추어 진행합니다.
심사장에는 총 2명이 본선 대회 심사를 진행합니다
(진행자 1명, 심사 및 평가자 1명)

자율주행

자율 주행 대회는 (A) (B) 2곳의 심사장에서 각 시간에 맞추어 진행합니다.
심사장에는 총 2명이 본선 대회 심사를 진행합니다
(진행자 1명, 심사 및 평가자 1명)

군집비행

군집 비행은 29일부터 30일 지정된 시간까지 온라인으로 영상을 제출 합니다.

대회 장소 및 준비물

자율비행

- 대회 심사 장소 : 온라인
- 대회 물품 : 노트북2대, 핸드폰1대, HD캠, 마이크, Zoom 계정, 장애물 등
- 진행 시간 : 1인당 15분
 - (1) Zoom 접속 및 준비시간 (2분)
 - (2) 경기장 점검 (5분)
 - (3) 도전 기회 3회 (3분)
 - (4) 경기 접속자 대기 시간 (5분)

자율주행

- 대회 심사 장소 : 온라인
- 대회 물품 : 노트북2대, 핸드폰1대, HD캠, 마이크, Zoom 계정, 장애물 등
- 진행시간 : 1인당 10분
 - (1) Zoom 접속 및 준비시간 (2분)
 - (2) 경기장 점검 (5분)
 - (3) 도전 기회 3회 (3분)

군집비행

- 영상 제출 후 평가 실행

IRC 경기장 점검 시간표

경기장 점검 시간표 자율비행

1. 점검하기 전에 카메라 2개 고정(캠), 카메라 1개 이동(핸드폰) 3개를 준비한 후 줌 아이디를 각각 만들어 접속한 후 경기장 점검을 받습니다.
2. 아래 적혀 있는 점검시간대에 맞추어 꼭 들어 와주세요. 점검을 못받으면 공정성 문제로 대회를 참여할 수 없습니다.
3. 지도교사님께서 학생들이 같은 경기장을 사용할 경우, 처음 점검받은 학생을 통해 같은 장소를 사용할 팀명을 알려주세요

2020-10-21 오후 2시 시작

10월 21일 자율비행 초등부 1차 점검일 오후2~오후 6시 이전까지 자신의 시간대에 해당 점검 방에 접속하여 점검을 받습니다
주미 점검방의 아이디랑 비번은 당일 2시 이전에 로보링크 공지사항으로 올라갈 예정 입니다.

초등부 자율비행											
점검1				점검2				점검3			
시작시간	종료시간	번호	팀명	시작시간	종료시간			시작시간	종료시간		
14:00		초등1	김하란	14:00	초등19	박태운		14:00	초등36	김지훈 팀	
		초등2	손영우		초등20	조하민			초등37	서태 팀	
		초등3	준준		초등21	박지윤			초등38	만어.참치 팀	
		초등4	일취월장		초등22	홍정호			초등39	건빵 팀	
	15:00	초등5	첫째아들		초등23	최진민		15:00	초등40	유뷰 팀	
15:00		초등6	1등을 조준	15:00	초등24	이유찬		15:00	초등41	김지한	
		초등7	정이현		초등25	한성진			초등42	이동훈	
		초등8	박가네김밥		초등26	이성빈			초등43	최해성	
		초등9	다재다능팀		초등27	서주찬			초등44	성당1팀	
	16:00	초등10	한재민		초등28	박상우		16:00	초등45	성당2팀	
16:00		초등11	한지민	16:00	초등29	이시온		16:00	초등46	강재윤	
		초등12	우리팀		초등30	강동윤			초등47	성당3팀	
		초등13	김진겸		초등31	시한결			초등48	성당4팀	
		초등14	무지개		초등32	조현성			초등49	성당5팀	
	17:00	초등15	무지개1		초등33	백규현		17:00	초등50	이예지	
17:00		초등16	무지개2	17:00	초등34	정재영		17:00	초등51	성당6팀	
		초등17	무지개3		초등35	김시현			초등52	김선명	
		초등18	김민아						초등53	최정오	
18:00				18:00				18:00			

경기장 점검 시간표 자율비행

1. 점검하기 전에 카메라 2개 고정(캠), 카메라 1개 이동(핸드폰) 3개를 준비한 후 줌 아이디를 각각 만들어 접속한 후 경기장 점검을 받습니다.
2. 아래 적혀 있는 점검 시간대에 맞추어 꼭 들어 와주세요. 점검을 못 받으면 공정성 문제로 대회를 참여할 수 없습니다
3. 지도교사님께서 학생들이 같은 경기장을 사용 할 경우, 처음 점검 받은 학생을 통해 같은 장소를 사용할 팀명을 알려주세요

2020-10-23 오후 2시 시작

10월 23일 자율비행 중고등부, 일반, 시범종목 1차 점검일 오후2~오후 6시 이전까지
 자신의 시간대에 해당 점검 방에 접속하여 점검을 받습니다
 주미 점검방의 아이디랑 비번은 당일 2시이전에 로보링크 공지사항으로 올라갈 예정 입니다.

중고등부, 일반, 시범				자율비행			
점검1				점검2			
시작시간	종료시간	번호	팀명	시작시간	종료시간	번호	팀명
14:00		시범1	A	14:00		일반1	짬식이와 짬롱이
		시범2	장건희 황태호조			일반2	HEE
		시범3	블링왕			일반3	MORTAR
		시범4	드롯 팀(done robot)			일반4	이양우
	15:00	시범5	앵그리버드		15:00	일반5	카트라이드론
15:00		시범6	날개	15:00		일반6	로빔
		시범7	종이비행기			일반7	진핑팀
		시범8	어쩌다 했조			일반8	RV
		시범9	정강정강			일반9	RO
	16:00	시범10	싱승하조		16:00	중고9	박정후
16:00		시범11	평균비용	16:00		중고10	조수민
		중고1	강약 중 허약			중고11	정한결
		중고2	정가네 파래김			중고12	우승팀
		중고3	김근형			중고13	핑구
	17:00	중고4	연서연 팀		17:00	중고14	강동훈
17:00		중고5	박지훈	17:00		중고15	안서형
		중고6	이해루			중고16	안수 팀
		중고7	김현우			중고17	백창현
18:00		중고8	전건	18:00		중고18	정준수

IRC 본선대회 시간표

대회 시간표 자율비행

2020-10-29 오전 9시 30분 시작

※ 09:30 ~ : 대회 공지 사항

A 심사장				B 심사장				C 심사장			
시작시간	종료시간	번호	팀명	시작시간	종료시간	번호	팀명	시작시간	종료시간	번호	팀명
9:55	10:10	초등1	김하란	9:55	10:10	초등32	조현성	9:55	10:10	중고1	강약중 허약
10:05	10:20	초등2	손영우	10:05	10:20	초등33	백규현	10:05	10:20	중고2	정가네 파래킴
10:15	10:30	초등3	준준	10:15	10:30	초등34	정재영	10:15	10:30	중고3	김근형
10:25	10:40	초등4	일취월장	10:25	10:40	초등35	김시현	10:25	10:40	중고4	연서연 팀
10:35	10:50	초등5	첫째아들	10:35	10:50	초등36	김지훈 팀	10:35	10:50	중고5	박지훈
10:45	11:00			10:45	11:00			10:45	11:00		
10:55	11:10	초등6	1등을 조준	10:55	11:10	초등37	서태 팀	10:55	11:10	중고6	이해루
11:05	11:20	초등7	정이현	11:05	11:20	초등38	민어.참치 팀	11:05	11:20	중고7	김현우
11:15	11:30	초등8	박가네김밥	11:15	11:30	초등39	건빵 팀	11:15	11:30	중고8	전건
11:25	11:40	초등9	다재다능팀	11:25	11:40	초등40	유뷰 팀	11:25	11:40	중고9	박정후
11:35	11:50	초등10	한재민	11:35	11:50	초등41	김지한	11:35	11:50		
11:45	12:00	초등11	한지민	11:45	12:00	초등42	이동훈	11:45	12:00		
11:55		점심시간		11:55		점심시간		11:55		점심시간	
	13:00				13:00				13:00		
12:55	13:10	초등12	우리팀	12:55	13:10	초등43	최해성	12:55	13:10	중고10	우승팀
13:05	13:20	초등13	김진결	13:05	13:20	초등44	성당1팀	13:05	13:20	중고11	핑구
13:15	13:30	초등14	무지개	13:15	13:30	초등45	성당2팀	13:15	13:30	중고12	강동훈
13:25	13:40	초등15	무지개1	13:25	13:40	초등46	성재윤	13:25	13:40	중고13	안서형
13:35	13:50	초등16	무지개2	13:35	13:50	초등47	성당3팀	13:35	13:50	중고14	안수 팀
13:45	14:00			13:45	14:00			13:45	14:00		
13:55	14:10	초등17	무지개3	13:55	14:10	초등48	성당4팀	13:55	14:10	중고15	백창현
14:05	14:20	초등18	김민아	14:05	14:20	초등49	성당5팀	14:05	14:20	중고16	정준수
14:15	14:30	초등19	박태윤	14:15	14:30	초등50	이예지	14:15	14:30	시범1	A
14:25	14:40	초등20	조하민	14:25	14:40	초등51	성당6팀	14:25	14:40	시범2	장건희 황태호조
14:35	14:50	초등21	박지윤	14:35	14:50	초등52	김선명	14:35	14:50	시범3	불링왕
14:45	15:00			14:45	15:00			14:45	15:00		
14:55	15:10	초등22	홍정호	14:55	15:10	초등53	최정오	14:55	15:10	시범4	드롯 팀(done robot)
15:05	15:20	초등23	최진민	15:05	15:20	일반1	팝식이와 찹쌀이	15:05	15:20	시범5	앵그리버드
15:15	15:30	초등24	이유찬	15:15	15:30	일반2	HEE	15:15	15:30	시범6	날개
15:25	15:40	초등25	한성진	15:25	15:40	일반3	MORTAR	15:25	15:40	시범7	종이비행기
15:35	15:50	초등26	이성빈	15:35	15:50	일반4	이양우	15:35	15:50	시범8	어쩌다 했조
15:45	16:00			15:45	16:00			15:45	16:00		
15:55	16:10	초등27	서주찬	15:55	16:10	일반5	카트라이드론	15:55	16:10	시범9	정강정강
16:05	16:20	초등28	박상우	16:05	16:20	일반6	로빌	16:05	16:20	시범10	상승하조
16:15	16:30	초등29	이시운	16:15	16:30	일반7	진광팀	16:15	16:30	시범11	평준비용
16:25	16:40	초등30	강동윤	16:25	16:40	일반8	RV	16:25	16:40	중고17	조수민
16:35	16:50	초등31	시한결	16:35	16:50	일반9	RO	16:35	16:50	중고18	정한결

※ 시간표는 행사 진행측의 사정에 따라 변동 사항이 발생 할 수 있습니다.

자율 비행 미션

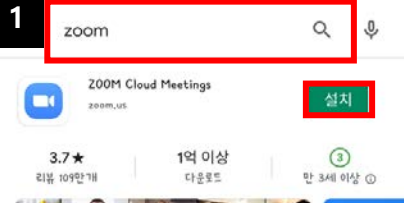
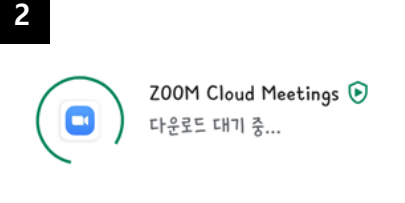
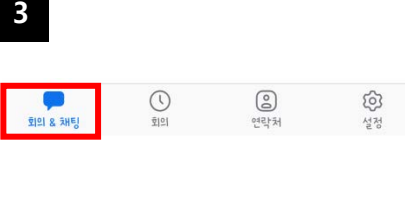
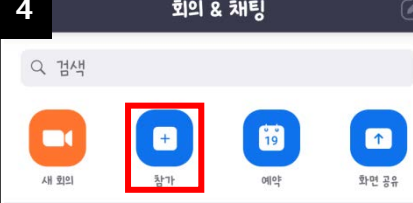
본선 대회 참여 방법

1. 로보링크 사이트에 공지한 대회 본선 진출자의 **팀명과 이름을 확인**하고
본선 대회 일정 및 참여순서와 참여시간, 규정 등을 확인합니다.
2. Zoom 프로그램설치 가이드에 따라 미리 노트북과 핸드폰에 프로그램을 설치 합니다
(아이디 3개 생성하거나, 아이디가 없을 시 참가 기능 사용해도 됩니다 참가 기능사용 시 팀명을 정확히 적어주세요!!!
고정형 카메라와 이동형 카메라를 사용하여 동시 접속 해야 합니다)
3. 대회시작일 전, 공지사항을 참조하여 대회 경기장 만드는 방법을 확인하고 대회장을 미리 만들어 놓습니다.
4. 대회 몇 일전에 zoom 카메라 테스트 소집 시간을 정하여 1차 카메라점검 및 1차 경기장 점검을 시행 합니다
2차 대회장 최종점검은 대회 시작 전에 하며 추가점수 부여 유무가 결정 됩니다.
5. 대회당일 시작 전 공지사항에 대회 zoom 참여 ID와 암호를 공지 합니다.
만일, 인터넷문제가 생겨 대회 zoom 이 튕겨 방이 사라지면 빠르게 ID와 암호를 다시 공지합니다
6. 배정받은 대회 시작시간 5분전에 zoom 에 3개 전부를 접속하여야 하며 2개는 고정형 카메라, 1개는 이동형 카메라를
접속시킵니다. ※ 반드시 자신의 팀명이 적힌 프로필 이 보여야 합니다. 예) 로봇팀1, 로봇팀2
7. 시작시간이 되면 진행자가 참가자를 수락 해준 후, 2차 경기장 치수 점검을 진행합니다
(1회 점검 시 규정 치수와 위치가 완벽하면 추가 점수 부여,
규정 치수와 위치가 다르면 추가점수 없이 시간 안에 수정 후 재점검 실시
경기장 문제로 점검이 오래 걸리면 참가자의 준비 미숙으로 대회시간을 별도 공지받고 감점처리 받습니다)
8. 점검 시 문제 없으면 심판이 선수에게 대회 시작 준비를 지시합니다.
참가 선수는 자신의 핸드폰 화면이 타이머가 되게 화면을 변경한 후 카메라는 코딩을 비춘 후 30초 동안
코딩 설명을 합니다 (심판1인, 대회 진행 1인, 참여1팀)
9. 설명이 끝난 후 경기를 시작하고 경기시간 안에 연습경기와 기록경기 횡수를 사용하여 진행 합니다.
10. 시간이 종료되면 진행자는 대회를 종료 시킨 후 마무리 합니다

1. Zoom 프로그램 설치 방법 PC 사용시

<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 	<p>4</p> 
<p>주소창에 해당 주소를 입력하여 Zoom 사이트에 접속합니다.</p>	<p>우측 상단의 리소스 (화살표) - Zoom 클라이언트 다운로드를 클릭합니다.</p>	<p>회의용 Zoom 클라이언트를 다운 받습니다.</p>	<p>설치가 완료되면 파일을 실행 시키고 '참가' 를 클릭해주세요</p>

1. Zoom 프로그램 설치 방법 스마트폰 사용시

<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 	<p>4</p> 
<p>구글 플레이스토어 에서 Zoom을 검색하여 설치합니다.</p>	<p>다운로드가 완료 될 때 까지 대기합니다.</p>	<p>하단의 회의 & 채팅을 선택합니다.</p>	<p>'참가' 를 선택해주세요</p>

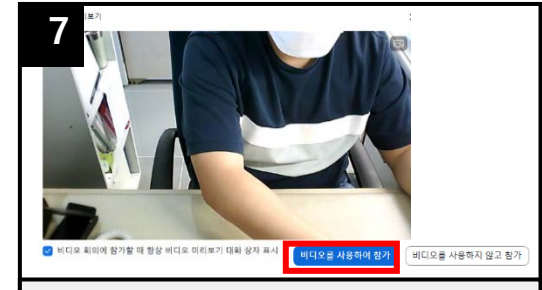
1. Zoom 프로그램 회의 접속



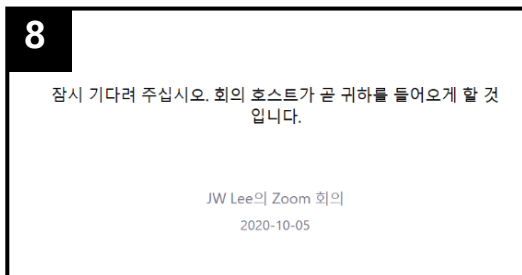
1. 공지사항에 올라온 ID번호를 적어줍니다.
2. 자신의 팀명을 적어줍니다.
3. 참가 버튼을 클릭



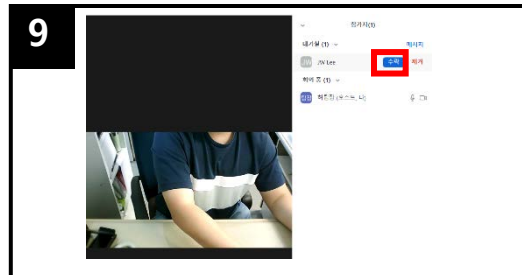
공지 사항에 올라온 회의 암호를 입력 한 후 회의 참가를 클릭 해주세요



위에 비디오를 사용하여 참가 버튼을 클릭해주세요
※ PC의 경우 웹캠이 필요합니다.



이 화면에서 자신의 대회 시간이 될 때 까지 기다립니다. 진행자가 수락 하면 접속 할 수 있습니다.

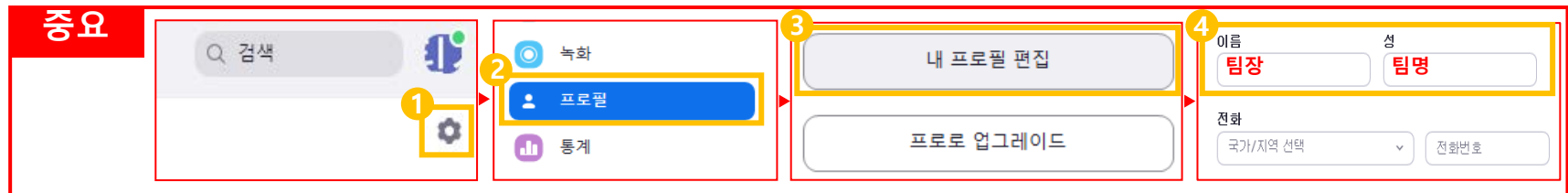


대회 진행자는 위 대기 상태의 참가자를 수락 해 회의에 참여 시켜 줍니다



참가자는 위와 같이 심사 할 수 있게 2개의 영상을 띄웁니다. 참가자 핸드폰에는 경기시간 타이머로 맞춥니다

※ 프로필에서 이름에 각 팀의 팀장 이름을 적고 성에 팀명을 적어주세요



2. 대회 경기장 설치 준비

[대회장 설치 물품]

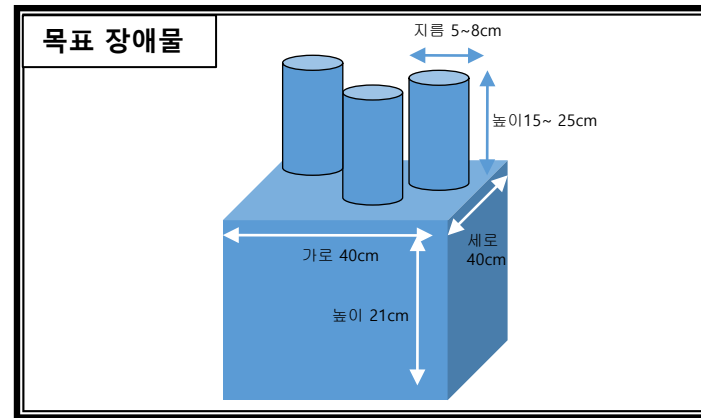
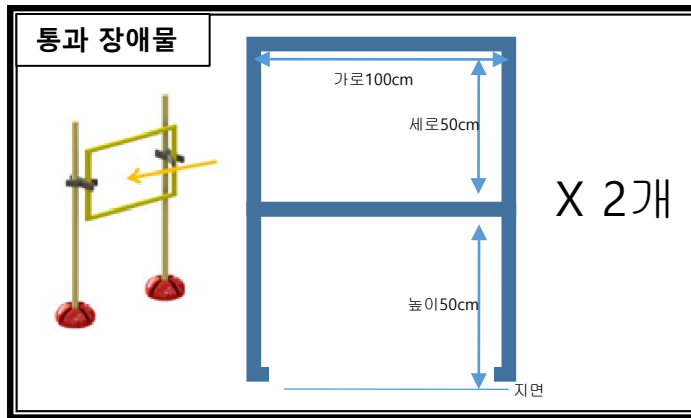
1. 검정 절연테이프 또는 마스킹테이프 1개 (바닥면 경로)
2. 소형 g단위 저울 (목표 장애물 및 기체 무게 측정)
3. 2미터 이상 줄자 1개 (바닥 거리 및 장애물 크기 측정)
4. 컴퓨터 2개(코딩 및 고정형 HD캠 연결)
5. 핸드폰 1개
(이동형 카메라 사용, 실시간 경기시간 확인, 심판과 참가자의 대회진행 소통),
6. HD캠 또는 카메라 2개
(캠은 통과장애물이 사이 안쪽과 바깥쪽에 각각 모든 장애물이 보이게 각각 배치)
7. 통과 장애물 2개 (미션 장애물)
8. 목표 장애물 3개 (미션 장애물)
9. 목표장애물 받침대 1개 (미션 장애물)
10. 이륙장 가로 10cm x 세로 10cm (가로 x 세로 오차범위 ± 1 cm) 시작선에 정확히 부착

2. 대회 경기장 설치 준비

[장애물 규격]

● 통과 장애물

- (1) 봉의 폭 외부지름이 30mm 이하,
- (2) 통과 장애물의 모양은 사각형이고 사각형의 안쪽 선과 선이 맞닿는 꼭지점과 꼭지점의 가로길이 100cm (오차범위 98~102cm), 세로길이 50cm (오차범위 48~52cm) < 가로 x 세로 오차범위 $\pm 2\text{cm}$ >
- (3) 지면에서 사격형통과 장애물의 봉 외부까지 높이 50cm < 오차범위 $\pm 2\text{cm}$ > 발판은 별도 제작



● 목표 장애물

- (1) 장애물 받침대 크기
가로 40cm (오차범위39~41cm) x 세로 40cm (오차범위39~41cm) x 높이 21cm (오차범위20~22cm) < 가로 x 세로, 높이 오차범위 $\pm 1\text{cm}$ >
- (2) 장애물의 물체 크기
지름 5~8cm, 높이 15~25cm, 무게 30~60g 사이 (범위안에 들어가면됨, 불량핀은 제일 큰지름이 크기안에 들어가면 됩니다)
- (3) 물체 수량은 3개를 받침대 위에 놓을 수 있으며 배치는 3개를 잘 쓰러트릴 수 있는 최고의 배치방법을 개인이 직접배치, 물체를 쌓아 올리거나 모서리 배치는 안됩니다.
모든 물체는 장애물 받침대 위 에 닿게 올려져 있어야함

● 카메라 *고정형 HD급 카메라

- (1) 드론이 보여야 함, 경기장이 보이도록 전체 촬영
- (2) 이동형 핸드폰 카메라 (기록 경기시 시작지점에서 드론을 중심으로 촬영)

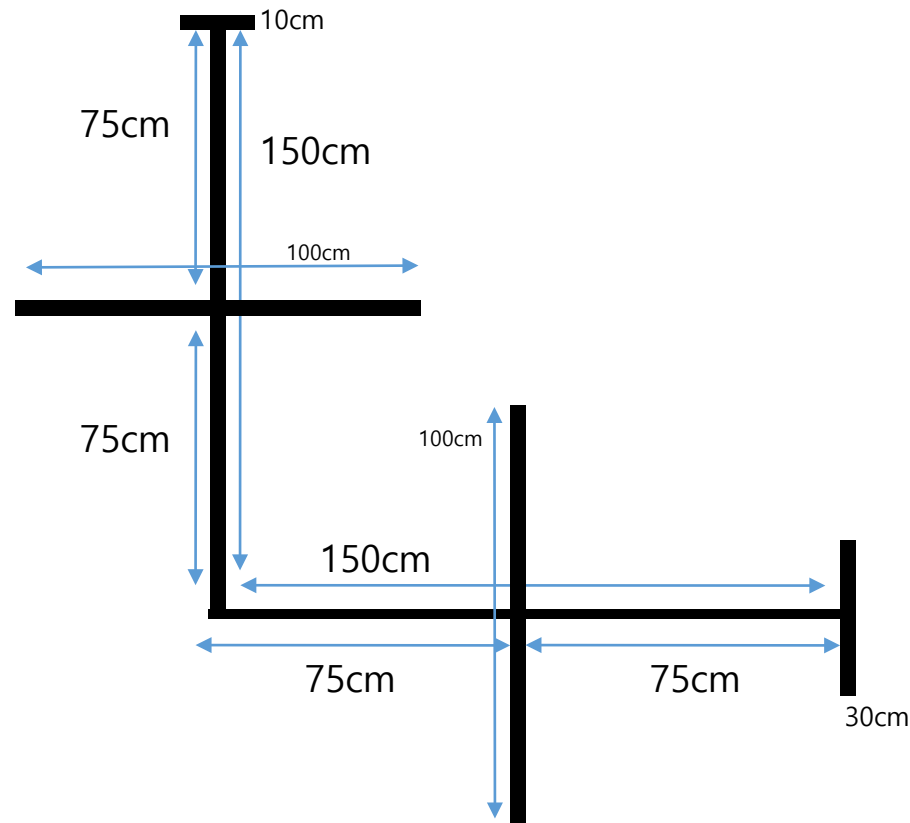
3. 대회 경기장 설치 및 배치

1) 바닥선 부착 하기

바닥에 잘보이는 절연 테이프 나 마스킹 테이프를 이용 하여 시작지점부터 도착지점까지 각150cm씩 'ㄱ'자로 바닥에 붙여 만들어 주고, 각 150cm 선 중앙(75cm지점) 지점에 1미터의 절연테이프의 중앙지점(50cm 지점)이 교차되도록 붙여줍니다.

그리고 시작점 끝선에 10cm 길이로 선을 붙여주고, 마지막점 끝선에 30cm 길이로 선을 붙여줍니다

*중요: 모든 선에 오차범위는 $\pm 1\text{cm}$ 입니다.



3. 대회 경기장 설치 및 배치

2) 장애물 배치

앞에 경기장 설치 준비에 적혀 있는 물품들이 준비되어 있는지 확인한다

장애물구성은 (1)이륙장, (2,3) 통과 장애물 2개, (4) 장애물 받침대, 목표 장애물 (5) 카메라를 아래 그림처럼 배치한다

(1) H 이륙장은 시작선(10cm)에 맞추어 배치한다

(2,3) 각 통과장애물을 1M중앙선에 맞추어 배치한다

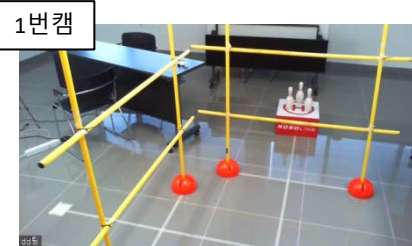
(4) 장애물 받침대는 끝나는 선(30cm)에 끝을 맞추어 배치한다 장애물은 참가자가 적중이 잘될 것 같은 위치에 지면에 닿게 배치한다

(5) HD캠은 2미터 높이에서 경기장이 전부 보이게 경기장 안과 밖에 하나씩 배치 한다.

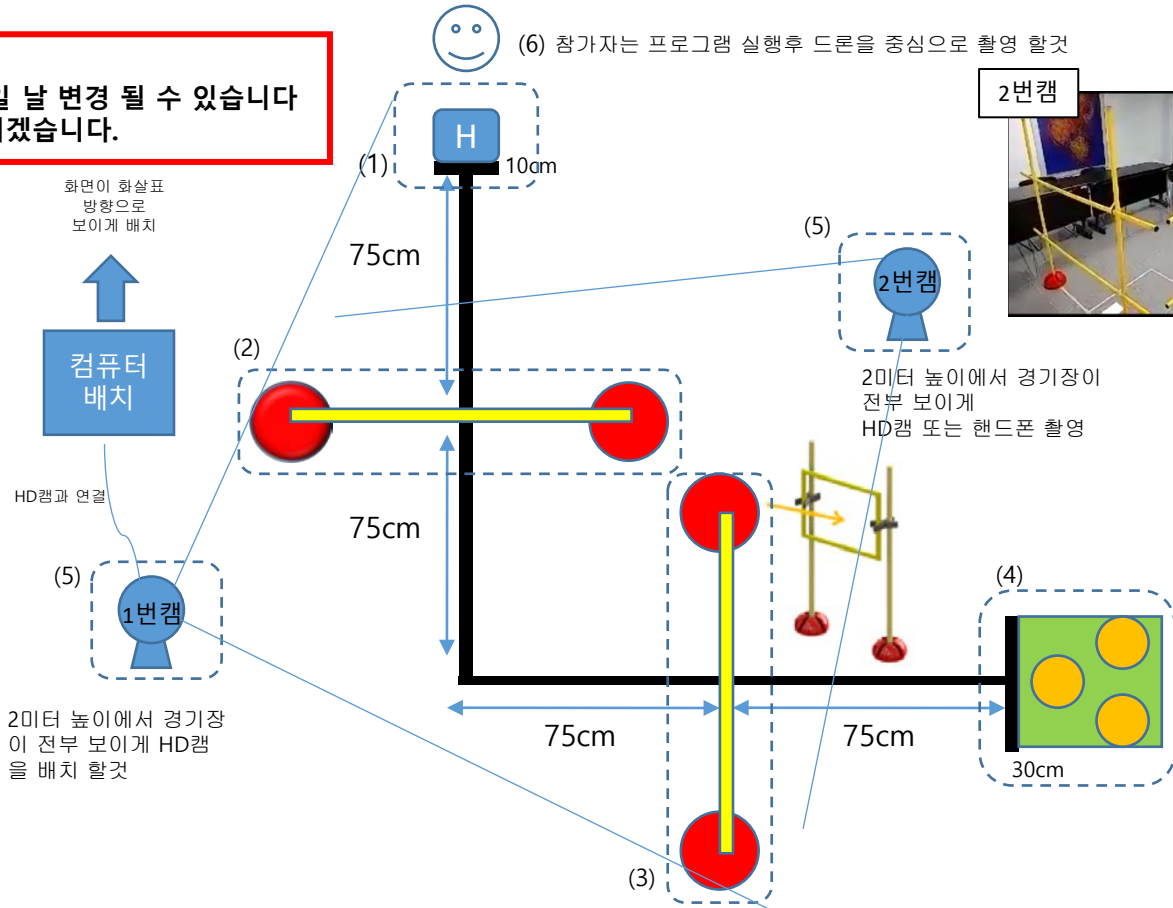
(6) 참가자는 핸드폰 화면에 타이머가 보이게 맞춘후 심판과 대화를 통해 진행하며 기록경기시 심판이 볼수 있도록 드론을 중심으로 촬영

중요사항

캠의 위치는 1차 점검일 날 변경 될 수 있습니다
변경 시 별도 공지 올리겠습니다.



1번캠



2번캠

화면이 화살표 방향으로 보이게 배치

컴퓨터 배치

HD캠과 연결

2미터 높이에서 경기장이 전부 보이게 HD캠을 배치 할것

(6) 참가자는 프로그램 실행후 드론을 중심으로 촬영 할것

2미터 높이에서 경기장이 전부 보이게 HD캠 또는 핸드폰 촬영

4. 규정

1. 기체 규정

- 1) 드론의 종류는 코딩을 통해 3차원으로 움직일 수 있는 비행 로봇입니다.
- 2) 드론의 제작은 출시된 완제품을 현장에서 사용해야 합니다
- 3) 드론의 크기는 8cm x 8cm x 4cm (가로 x 세로 x 높이) 이내.
- 4) 드론의 전원은 자율 이동형 독립전원을 사용하여야 하고, 연소 기관은 사용할수 없습니다
- 5) 드론의 전원 용량은 3.7V 250mAh 이하입니다.
- 6) 전자부품 및 기구물 부착은 심판의 기체 심사없이 사용할수 없다

2. 프로그램

- 1) 블록 및 파이썬을 사용할수 있다
- 2) 드론은 반드시 프로그램을 통한 자율비행이 가능하여야 하며 외부로부터 일체의 조작을 해서는 안됩니다. 적발시 실격

3. 경기장

- 1) 점검이 완료된 경기장을 마음대로 변경하거나 만져서는 안된다
- 2) 코딩을 실행하는 컴퓨터는 심판이 잘보일수 있게 배치 한다
- 3) H 지점 이륙장 안에 기체를 올려 놓고 출발해야 함 H지점 중이에 드론의 발이 조금이라도 나가면 부정 출발
- 4) 통과 장애물을 스치듯이 장애물 안으로 통과하는것은 통과로 인정, 주변물체나 사람에 부딪혀서 통과한경우는 점수 인정이 안됨
- 5) 목표 장애물은 드론이 부딪혀서 쓰러진경우는 인정, 주변물체나 사람에 부딪혀서 쓰러진 경우 점수 인정 안됨
- 6) 목표 장애물은 자신이 적중이 잘될수 있는 방향으로 바닥이 닿게 배치 할것 (단, 장애물을 쌓아 올리거나 하는 방식은 금지)

4. 카메라

카메라는 2개를 준비 한다

- 1) 첫번째 카메라 배치는 고정형 카메라로 통과장애물 2개 사이에 경기장 전체가 보이도록 배치하고 두번째 카메라 배치는 고정형 카메라로 통과장애물 2개가 보이게 바깥 지점에서 배치한다
- 2) 세번째 카메라 배치는 이동형 카메라로 기록경기시 시작지점에서 경기장이 보이게 촬영 (연습비행시 대화할수 있게 주변에 거치)
- 3) 기록 경기시 프로그램을 실행후 이동형 카메라를 들어 드론을 중심으로 두면서 촬영 할것 (기록비행시)

5. 미션

1. 기록경기 대회이며, 미션을 수행하여 최고점을 획득한 것이 목적이다
2. 동점자는 최고점수의 잔여 시간 > 3개 기록경기를 합한 평균 점수 (1번의 기록경기 > 3개의 기록경기의 합한 잔여시간 제일 높은 사람 에게 0.5의 가산점
3. 시작전 자신이 만든 프로그램을 심사위원에게 30초 동안 설명을 한다
4. 제한시간 3분(시간은 변경될수 있음)동안에 3번의 연습경기 와 3번의 기록경기를 할수 있으며 기록경기 점수중 최고점을 최종점수로 한다.
5. 연습경기는 연습경기라고, 기록경기는 기록 경기라고 심사위원에게 정확히 이야기 해야 한다 말없이 경기를 진행 시 감점을 받는다
6. 기록경기 시 이동형 카메라로 시작지점에서 기체를 중심으로 촬영한다
7. H착륙지점 시작시만 기체를 만질 수 있고, 기체가 비행중 이면 경기장 안에 들어 갈 수 없다
8. 바닥에 착륙하지 않으면 자율 주행 상태에서 여러 번 목표 장애물을 쓰러트려도 되며, 바닥에 착륙하면 경기를 종료한다
9. 프로그램을 사용한 자율비행으로 미션을 진행하고, 키보드는 출발시 한번만 조작해야 한다 그 외에 다른 방법을 사용시 실격처리 한다
10. 주변사물을 이용하여 튕겨서 목표장애물을 쓰러트리면 목표장애물 점수는 0점 처리 한다.
11. 기록 경기 시 기체에 문제가 생겨 날지 못한 상태 에서는 심판의 판단 하에 딱1번 재시작 기회가 주어지며 별도의 추가 시간없이 진행한다. 기체가 비행을 하면 경기로 인정되며 재시작 할수 없다.
12. 심판의 판단하에 경기를 더 이상 진행할 수 없다면 카운터 한다.
13. 참가자는 자신이 원하는 기록점수가 나오면 경기를 종료 시킬수 있다. (심판에게 '종료' 하겠다고 말하면 경기는 종료된다)

6. 배점



심사	순서	구분1	구분2	점수표 (동그라미)		
자율 비 행	1	경기장 설치	치수 크기 한번에 통과 시	10점		
	2	통과 장애물1	장애물 통과	10점		
	3	통과 장애물2	장애물 통과	10점		
	4	LED (중간미션 당일)	마지막 통과 후 LED 변경	10점		
	5	목표 장애물	목표장애물 넘어진 갯수 10점씩 (3개)	30점		
	6	장애물 받침대	착륙	15점		
경기 시작 전	프로그램	프로그램 설 명	하(5점)	중(10점)	상(15점)	
경기 순서에 맞추어 순차적으로 진행						