

---

# 2018 의정부시장배 전국청소년 드론경연대회

---

“아카데미과학 에어로버 챌린지”

< 경기규정 >



아카데미과학  
ACADEMY PLASTIC MODEL CO., LTD.

# 2018 의정부시장배 전국청소년 드론 경연 대회

## - 규 정 집 -

### I 일반규정

#### 1. 일반규정

##### 1.1 프로그램

###### 1.1.1 선수등록

- 선수등록을 하여야 참가할 수 있다.

###### 1.1.2 경기소개

- 경기규정에 대한 브리핑으로, 경기방법, 순서, 변경된 사항을 경기 시작 전에 전파한다.

##### 1.2 기체 규정

- 학생부 안전을 위해 안전 가드 장착은 필수로 하며, 대회참가 드론은 대회용 드론으로 한정한다.(참가가능 드론 별첨)

- 배터리는 최대 3.7V 1셀(1S)까지 사용할 수 있다.

- 금속 및 카본 소재의 기체와 프로펠러로 안전을 변형이 금지된다.

- 기본적으로 장착된 바디 및 부품 등을 임의적으로 제거해서는 안된다.

- Return to Home, Headless 모드 사용시 실격처리 된다.

(표1. 기체규정 요약)

드론	안전 가드	배터리	기타
엑자일 드론 에어로버 시리즈	장착 필수 (기본가드가 없는 경우 자작하여 장착가능)	3.7V 1S 이하	금속물질, 카본 바디 및 프로펠러로 변경금지 Retrun to Home Headless 모드 사용불가

## 2. 경기규정

### 2.1 부문 및 규격

#### 2.1.1 경기부문

- 학생부 대회는 초등1부(1~3학년), 초등2부(4~6학년), 중학부(전학년), 고등부(전학년)로 분류된다. 부문별 나이 제한을 할 수 없다.

#### 2.1.2 모형기체의 수

- 경기 참가에 허락되는 모형기체 수는 2기(機)까지로 한다. 경기 진행하기 전에만 원하는 것으로 교체 진행할 수 있다.

- 동일한 기체로 2인 이상 참가를 할 수 없다. 기체를 공유하는 것을 금지한다.

### 2.2 방식 및 운영

#### 2.2.1 경기방식

- 경기 시작전에 경기장 및 경기방식을 공지해야 하며, 아래와 같은 방식이 적용된다.

① 장애물 경기(Race to Goal) : 장애물을 통과하며, 목표로 하는 지점에 먼저 들어가거나 착륙하는 경기

② 임무수행 경기(Mission Capability) : 주어진 임무를 수행하는 경기

③ 토너먼트 경기(Tournament): 대전 방식으로 겨루어 이기는 개인 또는 팀이 승리하는 경기

#### 2.2.2 공식 비행 정의

- 선수가 비행 호출을 받고 출발을 하면 1회의 공식비행이 된다. 아래 사항에 의해 진행이 가능하지 못한 경우에만, 심판 재량에 따라 재비행을 할 수 있다.

① 안전이 확보되지 않은 경우

② 외부의 혼신(混信)에 의해 비행이 방해 받은 것을 선수가 증명할 경우

③ 공식 비행 전에 심사가 불가능하거나(무선장치, 기체고장), 심판의 오심이 명백할 경우

### 2.2.3 주파수 관리

- 기본적으로 조종기는 보관소에 보관해야 하며, 공식 비행을 위하여 호명되었을 경우에 한하여 조종기를 경기자에게 내어준다.
- 공식비행을 끝낸 경기자는 즉시 조종기를 보관소에 보관하여야 한다.
- 경기 중 심판의 허가를 받지 않고 주파수를 발신한 자는 자동적으로 규칙위반자로 경기가 즉시 몰수된다.
- 경기자의 비행순서는 운영이 원활하기 위해 임의로 결정된다.
- 모든 조종기가 스펙트럼 타입이면 보관은 필요하지 않을 수 있다. 단, 원활한 경기 운영을 위해 조종기 전원을 꺼둔다.

### 2.2.4 항의

- 경기 진행에 불만이 있는 경우, 직접 심판장에게 항의를 해야 하며, 답변을 받은 후 더 이상 같은 내용으로 항의를 할 수 없다.

## II

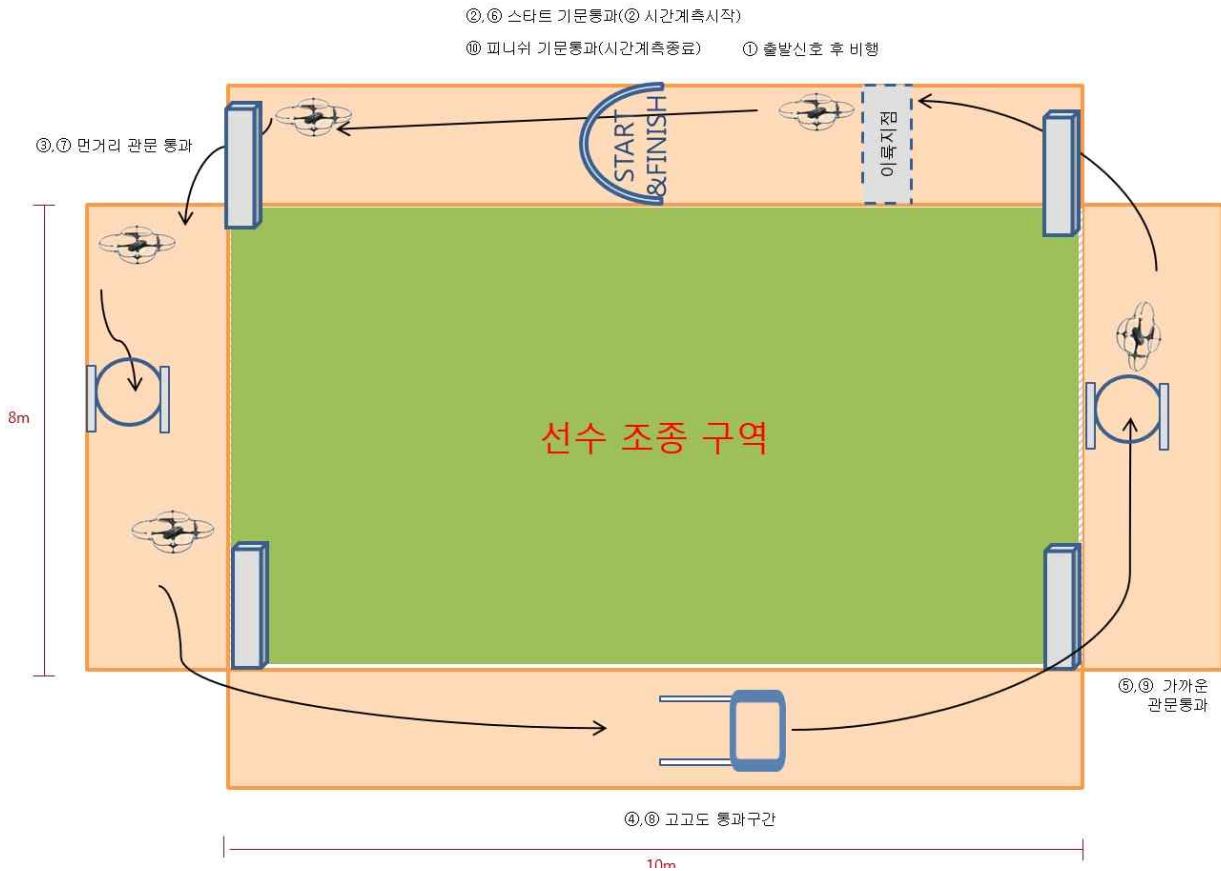
## 경기규정

### 1. 초등 1부 경기장

- 1명~4명이 함께 경기를 진행하며, 경기는 2번의 기회가 주어지며, 가장 좋은 1회 성적으로 순위를 정하는 것을 원칙으로 한다.

☞ 경기장 및 규정은 대회시작전까지 다소 변경이 될 수 있습니다.

초등1부 경기장



#### <경기 설명>

☞ 출발 신호와 함께 1분 안에 이륙지점에서 출발하여 출발기문(START&FINISH)을 통과 후 제한시간 안에 미션을 이행하며 2바퀴를 돌면 경기 1회가 종료된다.

#### <계측과 종료>

☞ 계측은 출발기문(START&FINISH)을 통과할 때부터 2바퀴를 돌 때까지 측정 된다

### <장애물 미션 순서>

- (1) 먼거리 기문통과
- (2) 고고도 장애물 통과
- (3) 가까운 기문통과
- (4) 출발기문(START&FINISH)을 통과 후 (1)~(3)번을 1회 더 실시

### <측정방식>

- ☞ 초 단위 소수점 2자리까지 측정.  
예) 50.23초(O) 12.623초(X)

### <경기제한 시간>

- ☞ 240초(4분)

### <감점요인>

장애물미션 (1)~(3)을 통과하지 못하거나, 미션을 이행하지 않을 경우 - 미이행/미통과시 마다(+10초 감점)

### <실격요인>

- ① 출발신호 후 1분이내 출발기문(START&FINISH)을 통과하지 못하거나 경기 중 출발기문을 통과를 못했을 경우(실격)
- ② 각 모서리 기둥 안쪽으로 통과하여 계속 비행하거나, 멀리 벗어나는 경우(실격)
- ③ 선수조종구역 이외 지역에서 심판의 경고에도 비행을 계속할 경우(실격)

### <재이륙기회>

조종시 드론이 땅에 닿거나 떨어져서 조종이 불가능 할 경우 떨어진 지점에서 다시 이륙하여야 하며, 이때 드론은 심판의 지시에 따라야 한다. 심판은 안전을 확인하고 재이륙의 기회를 주도록 한다.

- ☞ 심판이 늦게 재이륙의 기회를 주더라도 항의 할 수 없다.

### <추가 안전장비>

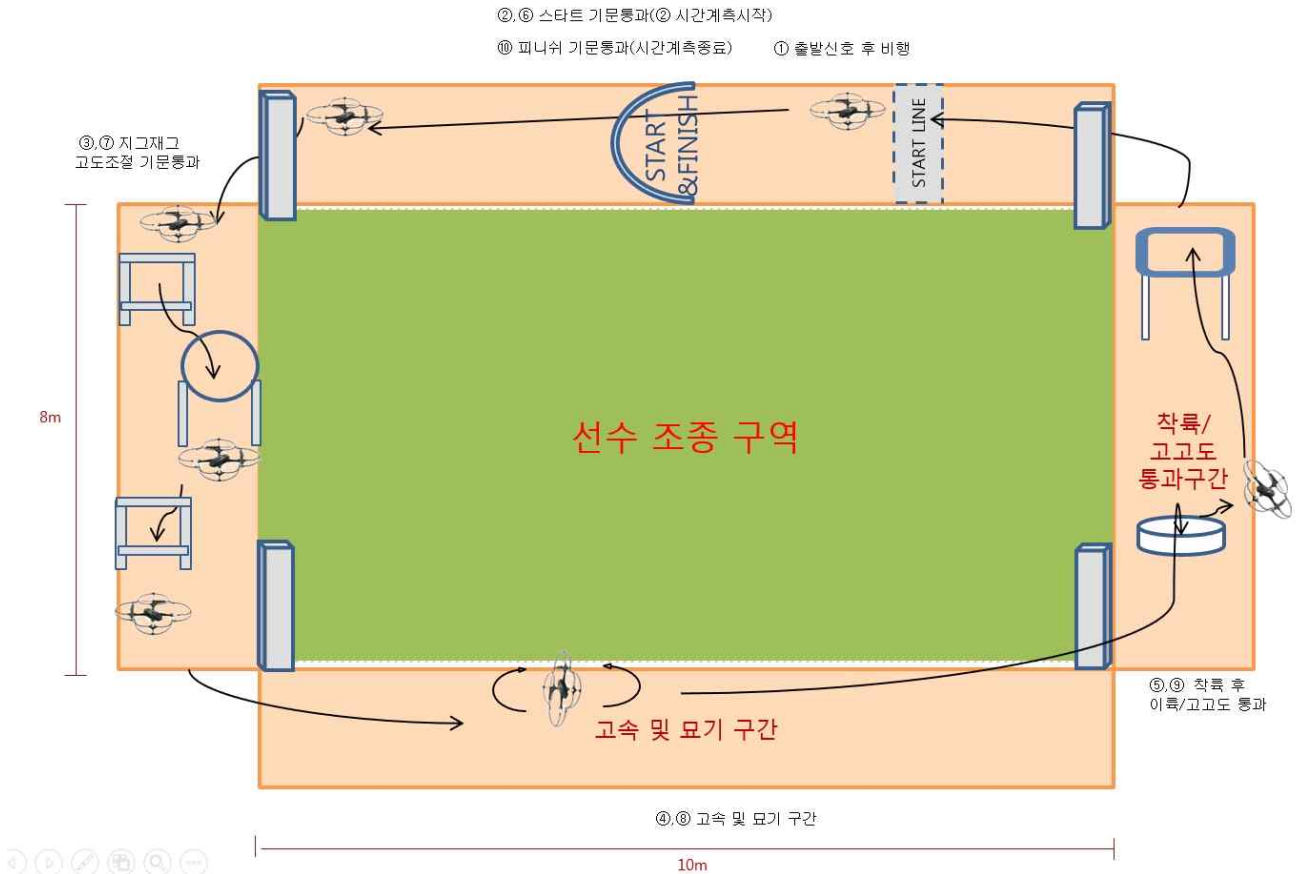
선수는 안전을 위해 선글라스, 안경 또는 안전고글을 쓰고 조종할 수 있다.

## 2. 초등 2부, 중학부, 고등부 경기장

- 1명~4명이 함께 경기를 진행하며, 경기는 2번의 기회가 주어지며, 가장 좋은 1회 성적으로 순위를 정하는 것을 원칙으로 한다.

☞ 경기장 및 규정은 대회시작전까지 다소 변경이 될 수 있습니다.

초등2부, 중학부, 고등부 경기장



### <경기 설명>

☞ 출발 신호와 함께 1분 안에 이륙지점에서 출발하여 출발기문(START&FINISH)을 통과 후 제한시간 안에 미션을 이행하며 2바퀴를 돌면 경기 1회가 종료된다.

### <계측과 종료>

☞ 계측은 출발기문(START&FINISH)을 통과할 때부터 2바퀴를 돌 때까지 측정 된다

### <장애물 미션 순서>

(1) 지그재그 기문 3개 통과

- (2) 360도 묘기(플립)
- (3) 착륙 후 고고도 장애물 통과
- (4) 출발기문(START&FINISH)을 통과 후 (1)~(3)번을 1회 더 실시

### <측정방식>

☞ 초 단위 소수점 2자리까지 측정.  
예) 50.23초(O) 12.623초(X)

### <경기제한 시간>

☞ 180초(3분)

### <감점요인>

장애물미션 (1)~(3)을 통과하지 못하거나, 미션을 이행하지 않을 경우 - 각 기문 및 미션별 미이행/미통과시 마다(+10초 감점)

### <실격요인>

- ① 출발신호 후 1분이내 출발기문(START&FINISH)을 통과하지 못하거나 경기 중 출발기문을 통과를 못했을 경우(실격)
- ② 각 모서리 기둥 안쪽으로 통과하여 계속 비행하거나, 멀리 벗어나는 경우(실격)
- ③ 선수조종구역 이외 지역에서 심판의 경고에도 비행을 계속할 경우(실격)

### <재이륙기회>

조종시 드론이 땅에 닿거나 떨어져서 조종이 불가능 할 경우 떨어진 지점에서 다시 이륙하여야 하며, 이때 드론은 심판의 지시에 따라야 한다. 심판은 안전을 확인하고 재이륙의 기회를 주도록 한다.

☞ 심판이 늦게 재이륙의 기회를 주더라도 항의 할 수 없다.

### <추가 안전장비>

선수는 안전을 위해 선글라스, 안경 또는 안전고글을 쓰고 조종할 수 있다.



[별첨] 아카데미과학 에어로버 챌린지 참가 가능 드론

\*(주)아카데미과학 드론에 한함

	<p>에어로버 스카이호크</p>		<p>엑자일 드론 2S</p>
	<p>에어로버 블레이드</p>		<p>엑자일 드론 2S 키트</p>
	<p>에어로버 갤럭시 호크</p>		<p>엑자일 드론 키트</p>
	<p>엑자일 드론</p>		<p>엑자일 드론 3S</p>
	<p>엑자일 드론 1S (단, 안전가드 제작하여 장착)</p>		<p>엑자일 드론 5</p>