

# 제 8 회 전국청소년모형항공기대회 개최요강

2013. 4. 09.

(사)한국모형항공과학협회

# 제8회 전국청소년모형항공기대회

I. 행사목적 : 국내유일의 초, 중, 고등학생, 일반인 대상의 국제규격을 포함한 고무동력기, 글라이더, RC비행기를 포괄하는 모형항공기대회로서 자라나는 미래의 과학인재들에게 우주항공과학에 대한 비전을 제시하고 탐구활동을 통한 창의성 고취의 기회를 제공함

## II. 행사 개요

1. 행사명 : 제8회 전국청소년모형항공기대회
2. 주 최 : (사)한국모형항공과학협회
3. 주 관 : (사)한국모형항공과학협회, 한국모형항공협회
4. 일 시 : 2013년 5월 11일(토) 09시 ~ 18시 (우천시 5월 18일로 연기)
5. 장 소 : **광나루 비행장(서울특별시 강동구 암사동 637-6, 한강 공원)**
6. 참가대상 : 전국 초등학생, 중학생, 고등학생, 장애학생, 청소년, 대학생(일반포함), 참가신청인원 1,000명 내외 예상
7. 참가부문 : 자유비행 부문(글라이더, 고무동력기)

**초등·중등부 : (고무동력기 1회+글라이더 2회중 우수성적1회), 승산**

**장애학생부 : 고무동력기 2회 승산**

**고등학생부 : 글라이더부문, 고무동력기부문 각 2회 중 부문별 우수성적으로 시상**

**국제규격부 : 글라이더부(F1A), 고무동력기부(F1B) 각 2회중 우수성적으로 시상**

**무선조종파크플레인부(국내 유일한 무선조종 림보대회)**

초등부, 중등부, 고등학생부, 대학·일반부 (4개부) : 규정집 참조

8. 시 상 : 교육과학기술부장관상, 한국항공대학교총장상,  
한국항공우주연구원장상, 한국과학교육단체총연합회장상,  
한국모형항공협회장상, 한국모형항공과학협회이사장상 등

## ※ 대회 당일 모형항공 체험마당 부스 운영(예정)

\* 2008년도까지 한국과학창의재단이 주최하는 전국청소년과학탐구대회 항공탐구대회(학교대회→지역교육청대회→시도대회→전국대회)가 폐지됨에 따라 모형항공기대회에 참가를 희망하는 다수의 학생들의 요구에 부응하여 본 대회를 전국 모든 청소년이 참가하는 대회로 확대함. 2011년도부터 초·중등·대학일반부 신설 운영함. 고등학생의 경우 우수학생은 수상실적확인서를 발급받아 대학 입학 전형시 제출하기도 함. 2012년도부터 국제규격 부문 별도 운영

# 제 1 장 대회운영

## 1.1. 대회 명칭

본 대회의 명칭은 “제8회 전국청소년모형항공기대회”라 한다.

## 1.2. 대회 목적

우리나라 항공우주산업 발전을 위한 인재 양성에 중추적 역할을 하고 있는 한국모형항공과학협회가 청소년에게 항공에 대한 꿈과 희망을 심어 줌으로써 항공인구의 저변 확대에 의한 항공문화의 대중화로 항공우주산업을 향상 발전시키는데 그 목적이 있다.

## 1.3. 주최 : (사)한국모형항공과학협회

주관 : 한국모형항공협회, (사)한국모형항공과학협회

(협회-법인설립허가 제305호 과학기술부장관 2003. 12. 15)

## 1.4. 후원 : 교육과학기술부, 한국항공대학교, 한국항공우주연구원,

한국과학교육단체총연합회

협찬 : 아카데미과학, 우진과학, 보라매 모형, 휴먼RC프라자, 알씨스쿨

## 1.5 일시 및 장소 : 2013년 5월 11일(토) 09:00~(우천시 5월18일)

광나루 비행장(서울특별시 강동구 암사동 637-6, 한강 공원)

※ 참가신청 : 2013. 4. 15.(월) ~ 5. 3.(금) 18:00

(www.masak.or.kr에서 신청) --- Pop up장에서

## 1.6. 경기 종목

### 1.6.1. 자유비행 부문(글라이더, 고무동력기)

종목번호	부	경기종목	참가대상	규격
1	초등학생 1부	고무동력기 + 글라이더	초등 1~4학년	규정 참조
2	초등학생 2부	고무동력기 + 글라이더	초등학생 5, 6학년	규정 참조
3	중학생부	고무동력기 + 글라이더	중학생	규정 참조
4	장애학생부	고무동력기	장애학생	규정 참조
5	고등 고무동력기부	고무동력기 4부	고등학교 전학년	규정 참조
6	고등 글라이더부	글라이더 4부	고등학교 전학년	규정 참조
7	국제규격부	글라 5부, 고무 5부	제한 없음	국제 규정

### 1.6.2. 무선조종비행 부문(무선조종 파크플레인)

종목번호	부	경기종목	참가대상 학생	규격
1	초등학생부	무선조종파크플레인 초등부	초등학교 전학년	기술규정 참고
2	중학생부	무선조종파크플레인 중등부	중학교 전학년	기술규정 참고
3	고등학생부	무선조종파크플레인 고등부	고등학교 전학년	기술규정 참고
4	대학일반부	무선조종파크플레인 대학 일반부	대학 일반	기술규정 참고

## 1.7. 대회 운영

대회는 사전에 본인이 제작(일부 또는 완성)한 모형항공기로 비행을 실시하며 자유비행 부문에서는 자신이 사전에 제작(일부 또는 완성)한 기체로(초중등은 3대까지도 지참 가능) 실시하며 심사위원의 기체 검사를 통과하여 사인을 받은 기체로 비행하고 다른 선수의 비행기로 비행하는 것은 금한다. 무선조종 파크플레인기는 배터리 7.4V를 사용하는 사전에 제작한 기체로 경기에 임한다. (대회 규정집 참조)

## 1.8. 대회 참가선수

### 1.8.1. 출전자격

- 자유비행부문 : 전국 초, 중, 고, 대학교 재학생, 청소년과 일반
- 무선조종부문 : 전국 초, 중, 고, 대학교 재학생, 청소년과 일반
- 경기에 참가하는 선수(이하 경기자)는 정해진 시간 내에 기체검사를 받아야 하며 각 종목 출전 자격을 지켜야 한다. 모든 선수는 경기 당일 학생증이나 신분증을 지참하여야 한다. 단, 신분확인이 곤란 할 경우에는 해당학교 교사가 신분을 확인하고, 심사위원회의 결정에 의해 인정할 수 있다.

### 1.8.2. 참가선수 표시

경기자는 대회장에서 반드시 주최 측에서 준비한 선수번호판(배번)을 달아야 한다.

## 1.9. 참가 모형항공기

대회에 참가하는 모형항공기는 반드시 동체(자유비행 부문)와 주날개(무선조종 모터공원기부분)에 경기자의 선수번호와 이름을 표시하여야 한다.

## 1.10. 안전 관리

### 1.10.1. 기체 안전 검사

대회장에서 비행하고자 하는 모든 모형항공기는 비행 전에 기체 안전검사(기체 검사라고 말함)를 받아야 한다.

### 1.10.2. 안전 수칙

경기자는 다음의 안전 수칙을 지켜야 한다.

- 가. 모든 경기는 안전을 위한 조치를 최우선으로 해야 한다.
- 나. 모든 대회장에서는 안전관리를 위하여 공식경기 이외의 모든 비행, 조종기 조작 및 모터 시동을 금한다.
- 다. 경기장 내에는 심판원과 경기 중인 선수와 허용된 보조자 외에는 출입할 수 없다.
- 라. 대회장의 모든 무선조종 송신기는 항상 지정된 장소에 보관하여야 하며 관리자의 지시에 따라야 한다.
- 마. 안전관리를 위하여 심사위원은 필요한 경우 모형항공기와 무선조종 송신기를 당일에 한하여 임의로 보관 및 규정 위반 선수의 자격정지를 할 수 있다.

1.11. 부문별 시상 계획 (약어로 표기)

부문 및 시상	자유비행부문								비고
	초등1부	초등2부	중학생부	장애학 생부	고등학생부		국제규격부		
					고무동력	글라이더	F1A	F1B	
금상 (1~2명)	항우연원 장상 과교총회 장상	항우연원 장상 과교총회 장상	장관상 항공대총 장상	항우연원 장상	장관상	장관상	항공대 총장상	항공대 총장상	11명
은상 (2~3명)	과교총회 장상 과교총회 장상 과교총회 장상	과교총회 장상 과교총회 장상 과교총회 장상	항공대총 장상 항우연원 장상 과교총회 장상	항우연원 장상 과교총회 장상	항공대총 장상 항우연원 장상	항공대총 장상 항우연원 장상	항공대 총장상 과교총 회장상	과교총 회장상 과교총 회장상	19명
동상 (3~4명)	항공협회 장상 항공협회 장상 협회장상 협회장상	항공협회 장상 항공협회 장상 협회장상 협회장상	항공협회 장상 항공협회 장상 협회장상 협회장상	항공협회 장상 항공협회 장상 협회장상 협회장상	항공협회 장상 협회장상 협회장상	항공협회 장상 협회장상 협회장상	항공협 회장상 협회장 상 협회장 상	항공협 회장상 협회장 상 협회장 상	27명
장려 (30%)	협회장상	협회장상	협회장상	협회장상	협회장상	협회장상	협회장 상	협회장 상	(전체- 57) * 30%

부문 및 시상	무선조종부문				비고
	초등학생부	중학생부	고등학생부	대학일반부	
금상(1명)	장관상	장관상	장관상	과교총회장상	4명
은상(2명)	항우연원장상 과교총회장상	항공대총장상 항우연원장상	항공대총장상 항공대총장상	항우연원장상 과교총회장상	8명
동상(3명)	항공협회장상 협회장상 협회장상	항공협회장상 협회장상 협회장상	항공협회장상 협회장상 협회장상	항공협회장상 항공협회장상 항공협회장상	12명
장려 (30%)	협회장상	협회장상	협회장상	협회장상	(전체-24) * 30%

\* 시상계획은 기관사정에 따라 변동될 수 있음.

\* 장관상 : 교육부장관상(6매)

항공대총장상 : 한국항공대학교총장상(10매)

항우연원장상 : 한국항공우주연구원장상(10매)

과교총회장상 : 한국과학교육단체총연합회장상(15매)

항공협회장상 : 한국모형항공협회장상(18매), 공로상(2매)

협회장상 : (사)한국모형항공과학협회장상(22매) 계81매, 외 장려상

## 1.12.참가신청

1.12.1. 참가 신청 기간 : 2013년 4월 10일(월) ~ 5월 37일(금) 18시까지

### 1.12.2. 참가신청방법

한국모형항공과학협회 홈페이지([www.masak.or.kr](http://www.masak.or.kr)) 접속

참가선수 개인 정보 입력 및 참가 신청서 작성(Pop up 창에서) 대회 규정 다운로드

※ 중복 출전은 불가

(예 : 고등부 고무동력기, 글라이더부에 중복 신청 불가-중복 신청시 실격처리함

(단, 국제규격부문은 중복 출전도 가능하며 대상 제한 없음-대한민국 국민 누구나)

※ 타부문과의 중복 출전에 따른 시상도 중복 시상, 단, 국제규격 두 종목 참가자는 한 종목만 시상함

## 1.13.부칙

### 1.13.1.

본 규정은 대회 운영상 필요한 경우 주최측의 판단으로 변경될 수 있다.

### 1.13.2.

본 규정에 명기되지 아니한 사항은 국제항공연맹(FAI)의 규정이나 주최 측 심사위원회의 규정심의 결정에 따른다.

## 제 2 장 자유비행부문 기술규정

### 2.1 고등부 글라이더부문

#### 2.1.1. 정의

참가자가 모형항공기를 견인줄로 끌어올린 다음 견인줄을 모형항공기로부터 이탈시켜 자유 비행하는 고정익 모형항공기

#### 2.1.2 대회 규정

가. 대회 참가자는 대회 규격에 맞게 모형항공기를 **2대 이하** 제작하여 참가한다.

(2대의 비행기를 가지고 참가할 수 있음)

나. 규격

- (1) 앞날개 길이 : **1m이상 2m이하** (앞날개 양끝 직선거리로 측정)
- (2) 무게 : 무제한
- (3) 날개 면적 : 제한 없음
- (4) 재질 및 형태 : 제한 없음

(단, 이착륙이나 비행시 대중에 대한 위해성이 없이 안전성이 보장되어야 함)

다. 동체와 앞날개에 반드시 본인의 참가번호와 이름을 써야 한다.

라. 견인줄은 **50m**로 하고, 주최 측이 제공한 것을 사용해야 한다.

마. 기체검사

- (1) 모형항공기를 참가번호순에 따라 심판에게 제출하여 규격, 안전성 등에 대한 검사를 받아야 하고, 규격에 맞지 않으면 실격처리하며 경기에 참가할 수 없다.
- (2) 기체검사는 2대까지 받을 수 있으며, 기체검사에 합격되면 동체, 앞날개, 수평 꼬리날개, 수직꼬리날개, 머리추에 심판의 확인 사인을 받아야 한다.
- (3) 기체검사를 받은 다음 연습 시 파손되거나 회수 불능의 사고가 발생한 경우 참가자가 책임진다.
- (4) 기체검사를 받은 다음 공식비행하기 전까지 무게중심 조정 이외에는 모형항공기를 변형 또는 부품을 교체할 수 없다. (비행 직전 무게 측정)

바. 공식비행과 비행시간 계측

- (1) 공식비행이란 심판의 신호에 의하여 행해진 비행시도를 말하며 2회 비행 중 최고기록을 공식기록으로 인정한다.
- (2) 비행시도 중 견인줄과 글라이더가 분리되지 않은 경우에도 1회 비행으로 인정한다.
- (3) 공식비행을 하기 전에 기체 검사를 받아야 한다.
- (4) 공식비행 순서는 가능한 참가번호 순으로 진행하되 2회 연속해서 날리지 않는다. 타당한 이유 없이 심판이 지시한 본인 순서에서 3분이 경과하여도 경기진행이 되지 않을 경우에는 해당 시기를 실격으로 처리할 수 있다.

단, 1회 비행시 원격지 착륙, 파손 등의 이유로 2회 비행이 10분 이내 불가능할 때나 본인이 원할 경우는 1회 비행 기록을 공식기록으로 인정한다.

- (5) 비행시간이란 글라이더가 견인줄에서 이탈하여 다음의 하나에 해당될 때까지의

제공시간을 말하며 심판에 의하여 측정된다. 정확한 비행시간 계측을 위하여 심판은 경기장의 고정 위치에 있어야 한다. 단, 글라이더가 지상장애물(건물, 산, 나무 등)의 가림 없이 상승기류를 타고 고공으로 올라가 심판의 시야에서 벗어나 180초 이상의 제공시간이 되면 무한대로 처리한다. 비행시간은 1/100초 까지 기록한다.

(가) 지면 또는 수면에 도달했을 때

(나) 지상 장애물과 충돌했을 때

(다) 지상 장애물에 의하여 심판의 시야에서 벗어났을 때 (단 10초 이내에 심판의 시야에 들어오면 계속 비행으로 인정)

(6) 기상이변 등으로 인하여 대회 진행이 정상적으로 운영되지 않는다고 판단될 시, 1회 비행 기록만으로 순위를 결정한다.

사. 글라이더 비행시 견인줄은 참가자(선수)가 직접 잡고 견인해야 한다.

아. 순위 결정은 공식비행기록이 높은 점수 순으로 한다. 동점일 경우는 나머지 회차의 경기기록을 비교하여 순위를 결정하며, 나머지 회차의 기록까지 같을 경우에는 저학년, 생년월일(주민등록번호로 확인)이 낮은 순으로 결정하고, 그래도 모두 같을 경우는 1회씩 재경기를 실시한다.

자. 보조자 : 참가학생은 지도교사, 동료, 학부모 등 보조자를 지명할 수 있다.

차. 거치대 사용 : 높이 1m 이내의 적당한 거치대(받쳐 놓는 기구)에 글라이더를 놓고 견인줄을 당겨 출발시킬 수 있다. 단 거치대는 글라이더를 적절한 각도로 걸쳐 놓는 역할이며 거치대에 글라이더를 앞 또는 상공으로 밀어내는 장치를 부착할 수 없다. 또한 보조자는 거치대에 얹은 글라이더가 바람이 날리지 않도록 잡아줄 수 있다.(거치대 사용은 본인의 선택사항임)

카. 기타 규정되지 아니한 사항은 심판위원회 결정에 따른다.

## 2.2 고등부 고무동력기부문

### 2.2.1 . 정의

- 고무줄의 탄성력에 의하여 프로펠러를 돌려 추진력을 얻어 비행하는 모형항공기

### 2.2.2. 대회 규정

가. 대회 참가자는 대회 규격에 맞게 모형항공기를 2대 이하 제작하여 참가한다.

(2대의 비행기를 가지고 참가할 수 있음)

나. 규격

- (1) 앞날개 길이 : 80cm 이상 120cm 이하(직선거리로 측정), 랜딩기어 제한없음
- (2) 기체무게 : 제한없음
- (3) 고무줄 무게 : 30g 이하
- (4) 날개 면적 : 제한없음
- (5) 재질 및 형태 : 제한 없음

(단, 이착륙이나 비행 시 대중에 대한 위해성이 없이 안전성이 보장되어야 함)

다. 동체와 앞날개에 반드시 본인의 참가번호와 이름을 써야 한다.

라. 와인더는 참가학생이 지참한다.(전동 와인더 사용 가능)

마. 기체검사

- (1) 모형항공기를 참가번호순에 따라 심판에게 제출하여 고무줄 무게, 기체무게, 날개 면적, 안전성 등에 대한 검사를 받아야 하고, 규격에 맞지 않으면 실격 처리하며 경기에 참가할 수 없다.
- (2) 기체검사는 2대까지 받을 수 있으며, 기체검사에 합격되면 동체, 앞날개에 쓰여진 접수번호 위와 수평꼬리날개, 수직꼬리날개에 심판의 확인 사인을 받아야 한다.
- (3) 기체검사를 받은 다음 연습 시 파손되거나 회수 불능의 사고가 발생한 경우 참가자가 책임진다.
- (4) 기체검사를 받은 다음 공식비행하기 전까지 무게중심 조정 이외에는 모형항공기를 변형 또는 부품을 교체( 단 고무줄 파손시 35g이하의 고무줄로 교체 가능)할 수 없다.
- (5) 2회 비행 중 한대의 비행기 파손 시 기체검사 받은 두 번째 비행기로 비행하는 것이 가능하나 다른 참가선수의 비행기나 기체검사를 받지 않은 다른 비행기로는 경기에 참가할 수 없다.

바. 공식비행과 비행시간 측정

- (1) 공식비행이란 심판의 신호에 의하여 행해진 비행시도를 말하며 2회 비행 중 최고기록을 공식기록으로 인정한다.
- (2) 공식비행을 하기 전에 고무줄의 무게와 기체무게를 측정하여야 한다.
- (3) 비행 중 고무줄, 프로펠러 등이 기체로부터 이탈된 경우는 실격처리 되며 1회 비행으로 인정한다.
- (4) 공식비행 순서는 가능한 참가번호 순으로 진행하되 2회 연속해서 날리지 않는다. 타당한 이유 없이 심판이 지시한 본인 순서에서 3분이 경과하여도 경기

진행이 되지 않을 경우에는 해당 시기를 실격으로 처리할 수 있다.

단, 1회 비행 시 원격지 착륙, 파손 등의 이유로 2회 비행이 10분 이내 불가능할 때나 본인이 원할 경우는 1회 비행 기록을 공식기록으로 인정한다.

(5) 비행시간이란 고무동력기가 참가자의 손에서 이탈하여 다음의 하나에 해당될 때까지의 체공시간을 말하며 심판에 의하여 측정된다. 정확한 비행시간 계측을 위하여 심판은 경기장의 고정 위치에 있어야 한다. 단, 고무동력기가 지상 장애물(건물, 산, 나무 등)의 가림 없이 상승기류를 타고 고공으로 올라가 심판의 시야에서 벗어나 180초 이상의 체공시간이 되면 무한대로 처리한다. 비행시간은 1/100초까지 기록한다.

(가) 지면 또는 수면에 도달했을 때

(나) 지상장애물과 충돌했을 때

(다) 지상장애물에 의하여 심판의 시야에서 벗어났을 때 (단 10초 이내에 심판의 시야에 들어오면 계속 비행으로 인정)

(6) 기상이변 등으로 인하여 대회 진행이 정상적으로 운영되지 않는다고 판단될 시, 1회 비행 기록만으로 순위를 결정한다.

**사.** 참가자 본인이 고무줄을 감아야 하며, 주최측에서 지정한 보조자를 활용할 수 있다.

**아.** 순위 결정은 공식비행기록이 높은 점수 순으로 한다. 동점일 경우는 나머지 회차의 경기 기록을 비교하여 순위를 결정하며, 나머지 회차의 기록까지 같을 경우에는 저학년, 생년월일(주민등록번호로 확인)이 낮은 순으로 결정하고, 그 래도 모두 같을 경우는 1회씩 재경기를 실시한다.

**자.** 기타 규정되지 아니한 사항은 심판위원회 결정에 따른다.

## 2.3 초등부, 중등부, 장애학생부 자유비행 부문

### 2.3.1 정의

- 고등부 고무동력기와 글라이더의 정의와 동일

### 2.3.2 대회 규정

가 대회 참가자 모두는 부분 제작된 고무동력기1대, 글라이더 2대 이상 지참하여 기체 검사에 임하며 동체에 반드시 본인의 이름과 참가번호를 써야 한다. 초등부는 꼬리날개의 종이 바름을 중등부는 앞날개의 종이 바름을 현장에서 실시(1대당 종이 바름 시간 30분, 총 90분 제공)하며 장애학생부는 완성품을 지참한다.

학년별	고무동력기 규격		글라이더 규격	
	동체길이 <프로펠라 앞에서 꼬리 뒤까지>		날개길이 <좌우날개 끝에서 직선 길이>	
초등부	60cm 이하		70cm이하	
중학부	60cm 이상		70cm이상	
장애학생부	제한없음		제한없음	

- 나. 고무동력기의 고무줄 및 와인더는 각자 개인이 지참한다.
- 다. 고무동력기를 띄운 후 체공시간 중에 바퀴와 고무줄 중 어느 하나라도 떨어지면 실격처리 하며, 글라이더인 경우 후크에서 줄과 글라이더가 분리되지 않은 경우에도 1회 비행으로 인정한다.
- 라. 글라이더의 견인줄 길이는 30m 이하로 하며, 주최 측에서 제공한다.
- 마. 비행기록은 고무동력기 1회 비행, 글라이더 2회 비행 중 우수 성적 반영, 비행 기록은 고무동력기 체공시간과 글라이더 체공시간을 합산한다.  
장애학생부는 고무동력기만 2회 비행 후 합산. 날리기 순서는 심사 위원 심사지의 순서에 따라 날린다.
- 바 날리기 시 호명 후 3분 이내에 날리기에 임하지 않을 경우 심사위원의 결정에 따라 불리한 처분을 받을 수 있다.
- 사. 시간을 측정하는 심사위원은 고정된 자리에서 육안으로 확인되는 곳까지 정확하게 기록한다.
- 아. 글라이더 대회의 비행기록 측정 시에 글라이더 견인 보조는 참가학생 지도교사 또는 학부모가 하는 것을 원칙으로 하며, 단 부득이한 사유로 보조원이 없을 경우 주최 측에서 제공하는 보조원이 보조할 수 있으나 이의를 제기할 수 없다. 비행기록은 계측 즉시 참가선수들에게 알려준다.
- 자. 진행에 있어 문제가 발생할 경우 대회본부에 보고하고 이를 협의하여 대회를 원만하게 추진한다.
- 차. 경진 전 연습시 파손되거나 회수 불능의 사고가 발생할 경우 개인이 책임진다.

카. 공식비행과 비행시간 계측

- (1) 심사는 비행 기록만으로 채점하며 다음의 기준에 준한다.
  - 비행점수(고무동력기 180점 + 글라이더 180점 총360점) : 체공시간을 측정하여 1초 당 1점으로 계산하고 초 이하 단위는 반올림 하며, 고무동력기 글라이더 각각 180 초(3분)를 넘었을 경우 만점으로 계산한다.
  - 장애학생부 비행점수는 고무동력기 2회 합산으로 계산한다.  
(이하 규정은 초·중등부와 동일하게 처리한다.)
- (2) 날리기는 본인이 공작한 비행기를 원형대로 고무동력기 1회, 글라이더 2회(우수 성적 1회만 반영)를 날려 합산하여 기록한다.
- (3) 건물이나 산, 장애물 등에 가리거나 시야를 벗어났을 때는 무한대로 처리하지 않고 보이는 시점까지만 기록으로 인정하며, 건물 등에 의해 시야에서 사라졌어도 시간이 지나 다시 돌아서 나오는 경우도 있을 수 있기 때문에 시간 계측을 계속하여 10초 이내에 다시 나타난 경우에는 계속 비행 상태로 보고 최종 사라진 시점까지를 기록으로 인정한다.
- (4) 상승기류를 타고 올라가 시야에서 멀어질 경우 무한대로 측정한다.
- (5) 고무동력 날리기 시에는 학생 본인이 와인더를 잡고 고무줄을 감으며, 고무동력기 본체는 주최 측에서 지정한 보조원이 잡아줄 수 있으나, 이에 이의를 제기하지 않는다. 학부모 및 기타 관련자들은 관여할 수 없다.
- (6) 글라이더 날리기 시에는 학생 본인이 견인줄을 잡고 항공기는 지정한 지도교사나 학부모가 잡아줘야 하며, 부득이 지도교사나 학부모가 없을 경우 주최 측에서 지정한 보조원이 수행하고 이에 이의를 제기하지 않는다.
- (7) 동점이 있을 경우는 다른 종목의 비행 점수에 따라 우선순위를 정한다. 다른 종목의 점수도 동점일 경우 ①저학년, ②생년월일의 순(늦은 순)으로 정한다.
- (8) 기타 규정되지 아니한 사항은 심사위원회 결정에 따른다.

## 2.4 국제규격부 글라이더부문(F1A)

### 2.4.1. 정의

참가자가 모형항공기를 견인줄로 끌어올린 다음 견인줄을 모형항공기로부터 이탈시켜 자유 비행하는 고정익 모형항공기

### 2.4.2 대회 규정

가. 대회 참가자는 대회 규격에 맞게 모형항공기를 **2대 이하** 제작하여 참가한다.

(2대의 비행기를 가지고 참가할 수 있음)

나. 규격

(1) 앞날개 길이 : 2m이하(앞날개 양끝 직선거리로 측정)

(2) 무게 : 410g 이상

(3) 날개 면적 : 3,400cm<sup>2</sup>이하(앞날개와 수평꼬리날개의 합, 수직 꼬리 날개 제외)

(4) 재질 및 형태 : 제한 없음

(단, 이착륙이나 비행시 대중에 대한 위해성이 없이 안전성이 보장되어야 함)

다. 동체와 앞날개에 반드시 본인의 참가번호와 이름을 써야 한다.

라. 견인줄은 50m로 하고, 주최 측이 제공한 것을 사용해야 한다.

마. 기체검사

(1) 모형항공기를 참가번호순에 따라 심판에게 제출하여 규격, 안전성 등에 대한 검사를 받아야 하고, 규격에 맞지 않으면 실격처리하며 경기에 참가할 수 없다.

(2) 기체검사는 2대까지 받을 수 있으며, 기체검사에 합격되면 동체, 앞날개, 수평 꼬리날개, 수직꼬리날개, 머리추에 심판의 확인 사인을 받아야 한다.

(3) 기체검사를 받은 다음 연습 시 파손되거나 회수 불능의 사고가 발생한 경우 참가자가 책임진다.

(4) 기체검사를 받은 다음 공식비행하기 전까지 무게중심 조정 이외에는 모형항공기를 변형 또는 부품을 교체할 수 없다. (비행 직전 무게 측정)

바. 공식비행과 비행시간 측정

(1) 공식비행이란 심판의 신호에 의하여 행해진 비행시도를 말하며 2회 비행 중 최고기록을 공식기록으로 인정한다.

(2) 비행시도 중 견인줄과 글라이더가 분리되지 않은 경우에도 1회 비행으로 인정한다.

(3) 공식비행을 하기 전에 기체무게를 측정하여야 한다.

(4) 공식비행 순서는 가능한 참가번호 순으로 진행하되 2회 연속해서 날리지 않는다. 타당한 이유 없이 심판이 지시한 본인 순서에서 3분이 경과하여도 경기진행이 되지 않을 경우에는 해당 시기를 실격으로 처리할 수 있다.

단, 1회 비행시 원격지 착륙, 파손 등의 이유로 2회 비행이 10분 이내 불가능할 때나 본인이 원할 경우는 1회 비행 기록을 공식기록으로 인정한다.

(5) 비행시간이란 글라이더가 견인줄에서 이탈하여 다음의 하나에 해당될 때까지의 체공시간을 말하며 심판에 의하여 측정된다. 정확한 비행시간 측정을 위하여 심판은 경기장의 고정 위치에 있어야 한다. 단, 글라이더가 지상장애물(건물,

산, 나무 등)의 가림 없이 상승기류를 타고 고공으로 올라가 심판의 시야에서 벗어나 180초 이상의 체공시간이 되면 무한대로 처리한다. 비행시간은 1/100초 까지 기록한다.

(가) 지면 또는 수면에 도달했을 때

(나) 지상 장애물과 충돌했을 때

(다) 지상 장애물에 의하여 심판의 시야에서 벗어났을 때 (단 10초 이내에 심판의 시야에 들어오면 계속 비행으로 인정)

(6) 기상이변 등으로 인하여 대회 진행이 정상적으로 운영되지 않는다고 판단될 시, 1회 비행 기록만으로 순위를 결정한다.

사. 글라이더 비행시 견인줄은 참가자(선수)가 직접 잡고 견인해야 한다.

아. 순위 결정은 공식비행기록이 높은 점수 순으로 한다. 동점일 경우는 나머지 회차의 경기기록을 비교하여 순위를 결정하며, 나머지 회차의 기록까지 같을 경우에는 저학년, 생년월일(주민등록번호로 확인)이 낮은 순으로 결정하고, 그래도 모두 같을 경우는 1회씩 재경기를 실시한다.

자. 보조자 : 참가학생은 지도교사, 동료, 학부모 등 보조자를 지명할 수 있다.

차. 거치대 사용 : 높이 1m 이내의 적당한 거치대(받쳐 놓는 기구)에 글라이더를 놓고 견인줄을 당겨 출발시킬 수 있다. 단 거치대는 글라이더를 적절한 각도로 걸쳐 놓는 역할이며 거치대에 글라이더를 앞 또는 상공으로 밀어내는 장치를 부착할 수 없다. 또한 보조자는 거치대에 얹은 글라이더가 바람이 날리지 않도록 잡아줄 수 있다.(거치대 사용은 본인의 선택사항임)

카. 기타 규정되지 아니한 사항은 심판위원회 결정에 따른다.

## 2.5 국제규격부 고무동력기부문(F1B)

### 2.5.1 . 정의

- 고무줄의 탄성력에 의하여 프로펠러를 돌려 추진력을 얻어 비행하는 모형항공기

### 2.5.2. 대회 규정

가. 대회 참가자는 대회 규격에 맞게 모형항공기를 2대 이하 제작하여 참가한다.

(2대의 비행기를 가지고 참가할 수 있음)

나. 규격

- (1) 바퀴 : 없어도 됨
- (2) 기체무게 : 고무줄 제외 200g 이상
- (3) 고무줄 무게 : 30g 이하
- (4) 날개 면적 : 1,900cm<sup>2</sup> 이하(앞날개, 수평꼬리날개 면적 합, 수직꼬리 제외)
- (5) 재질 및 형태 : 제한 없음

(단, 이착륙이나 비행 시 대중에 대한 위해성이 없이 안전성이 보장되어야 함)

다. 동체와 앞날개에 반드시 본인의 참가번호와 이름을 써야 한다.

라. 와인더는 참가학생이 지참한다.(전동 와인더 사용 가능)

마. 기체검사

- (1) 모형항공기를 참가번호순에 따라 심판에게 제출하여 고무줄 무게, 기체무게, 날개 면적, 안전성 등에 대한 검사를 받아야 하고, 규격에 맞지 않으면 실격 처리하며 경기에 참가할 수 없다.
- (2) 기체검사는 2대까지 받을 수 있으며, 기체검사에 합격되면 동체, 앞날개에 쓰여진 접수번호 위와 수평꼬리날개, 수직꼬리날개에 심판의 확인 사인을 받아야 한다.
- (3) 기체검사를 받은 다음 연습 시 파손되거나 회수 불능의 사고가 발생한 경우 참가자가 책임진다.
- (4) 기체검사를 받은 다음 공식비행하기 전까지 무게중심 조정 이외에는 모형항공기를 변형 또는 부품을 교체( 단 고무줄 파손시 35g이하의 고무줄로 교체 가능)할 수 없다.
- (5) 2회 비행 중 한대의 비행기 파손 시 기체검사 받은 두 번째 비행기로 비행하는 것이 가능하나 다른 참가선수의 비행기나 기체검사를 받지 않은 다른 비행기로는 경기에 참가할 수 없다.

바. 공식비행과 비행시간 측정

- (1) 공식비행이란 심판의 신호에 의하여 행해진 비행시도를 말하며 2회 비행 중 최고기록을 공식기록으로 인정한다.
- (2) 공식비행을 하기 전에 고무줄의 무게와 기체무게를 측정하여야 한다.
- (3) 비행 중 고무줄, 프로펠러 등이 기체로부터 이탈된 경우는 실격처리 되며 1회 비행으로 인정한다.
- (4) 공식비행 순서는 가능한 참가번호 순으로 진행하되 2회 연속해서 날리지 않는

다. 타당한 이유 없이 심판이 지시한 본인 순서에서 3분이 경과하여도 경기 진행이 되지 않을 경우에는 해당 시기를 실격으로 처리할 수 있다.

단, 1회 비행 시 원격지 착륙, 파손 등의 이유로 2회 비행이 10분 이내 불가능할 때나 본인이 원할 경우는 1회 비행 기록을 공식기록으로 인정한다.

(5) 비행시간이란 고무동력기가 참가자의 손에서 이탈하여 다음의 하나에 해당될 때까지의 체공시간을 말하며 심판에 의하여 측정된다. 정확한 비행시간 측적을 위하여 심판은 경기장의 고정 위치에 있어야 한다. 단, 고무동력기가 지상 장애물(건물, 산, 나무 등)의 가림 없이 상승기류를 타고 고공으로 올라가 심판의 시야에서 벗어나 180초 이상의 체공시간이 되면 무한대로 처리한다. 비행시간은 1/100초까지 기록한다.

(가) 지면 또는 수면에 도달했을 때

(나) 지상 장애물과 충돌했을 때

(다) 지상 장애물에 의하여 심판의 시야에서 벗어났을 때 (단 10초 이내에 심판의 시야에 들어오면 계속 비행으로 인정)

(6) 기상이변 등으로 인하여 대회 진행이 정상적으로 운영되지 않는다고 판단될 시, 1회 비행 기록만으로 순위를 결정한다.

**사.** 참가자 본인이 고무줄을 감아야 하며, 주최측에서 지정한 보조자를 활용할 수 있다.

**아.** 순위 결정은 공식비행기록이 높은 점수 순으로 한다. 동점일 경우는 나머지 회차의 경기 기록을 비교하여 순위를 결정하며, 나머지 회차의 기록까지 같을 경우에는 저학년, 생년월일(주민등록번호로 확인)이 낮은 순으로 결정하고, 그래도 모두 같을 경우는 1회씩 재경기를 실시한다.

**자.** 기타 규정되지 아니한 사항은 심판위원회 결정에 따른다.

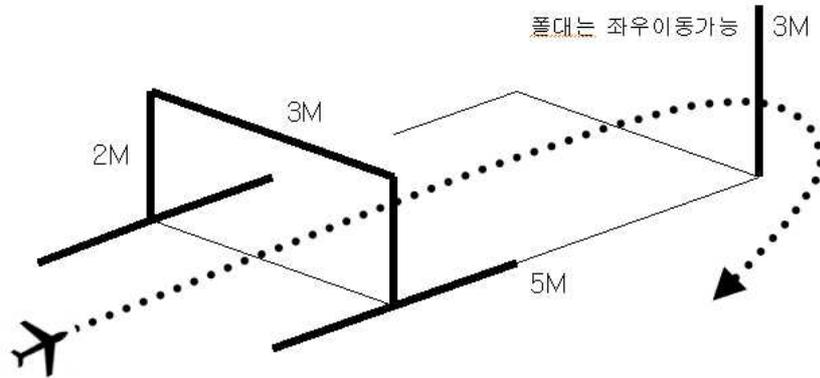
## 제 3 장 무선조정비행부문 기술규정

### 3.1 파크플레인 림보경기

#### 3.1.1. 정의

가. 기체규정 : 경기에 사용할 기종은 안전을 위하여 프로펠러는 주날개의 앞전과 뒷전의 중앙보다 뒤에 위치하고, 배터리 정격 전압은 7.4V 이하 이어야 한다. 비행기의 상하면이 구별될 수 있도록 반드시 아래쪽에 바퀴를 부착하여야 한다. 익면적이나 날개 길이, 동체 길이 등은 제한을 두지 않는다. 심사위원회의 결정에 의하여 안전이 확보되지 못한 비행기는 실격시킬 수 있다.

나. 림보의 정의 : 가로 3m, 세로 2m의 사각 구조물을 통과한 후, 5m 전방의 폴대(높이 3m)를 회전하는 경기



- 1) 폴대는 림보대 전방이나 후방에 설치하며, 림보대 폭 안에서만 이동이 가능하다.(비행중 이동 불가)
- 2) 림보대 통과 후 폴대 선상을 통과해야 1회로 인정함 (역방향 불인정)
- 3) 림보 통과시 최초 비행 방향으로만 비행한다. (경기 도중 좌우 턴의 방향은 무방)
- 4) 폴대를 중심으로 회전해야 한다.

#### 3.1.2. 대회 규정

가. 추락시 위험을 줄 수 있는 부품(예를 들어 알루미늄 콘, 글라이드와 같은 뾰족한 동체 앞부분)에 대해서는 안전을 위해 제거 또는 보완을 지시할 수 있으며, 안전을 위해 기수 선단부는 우드락, 스티로폼, 스펀지 등과 같은 부드러운 재료를 사용하고, 곡률반경은 7mm이상으로 하고, 기타 안전에 위협을 주는 요소는 제거 또는 보완을 지시할 수 있으며, 참가자는 반드시 이에 응해야 한다.

나. 참가자 이외의 보조 조종자는 인정하지 않으며, 기타 참관인의 조종관여 행위는 인정하지 않는다.

다. 총 경연 회수는 **1회이며, 경연시간은 3분으로 제한**한다. 단, 주파수 간섭(주파수 감지기에 의해 확인된 경우에 한함)이나 돌발상황(다른 비행물체 충돌 등) 발생시 심판진 회의를 통하여 해당 참가자의 재시기를 부여할 수 있다. 3분후 심판의 종료 선언 이후에는 착륙 점수만 추가 할 수 있다. 종료선언 후 30초 이내에 착륙을 하여야만 착륙 점수를 부여받을 수 있다.

공식 비행하기 전 30초의 연습 비행시간이 가능하다.

라. 비행 중 기체 파손으로 인해 더 이상의 비행이 불가능해진 경우 그 시점까지 얻은 점수를 기록으로 인정한다.

마. 예비 기체나 타 선수의 기체로 경연할 수 없으며 해당 시점까지 획득한 점수만 인정된다.

바. 비행을 위한 참가선수 호명이 있을 후 3분 이내에 비행을 시작하여야 하며, 시간 내 시작하지 못하면 비행은 포기한 것으로 간주한다.

사. 심사 항목과 배점은 다음과 같다.

경기시간은 3분으로 하되, 당일 일정이나 기상조건에 따라 심판협의회에서 조절할 수 있다. 심판이 “시작”을 선언하면 경기자는 다음을 순서없이 진행한다.

(1) 이륙 및 착륙 : 최초 이륙시 택싱 30점, 핸드런칭 20점,

마지막 착륙시 랜딩 40점, 손으로 잡아 착륙 50점, 하드 랜딩시 착륙 점수 0점

(2) 루프 1회 (배점 : 20점), 터치엔 고 1회(배점 : 30점, **터치엔고는 이륙 즉시 실시할 수 없으며 루프나 림보통과 이후 실시한다.**)

(3) 림보 통과 1회당 10점 (상한점 없음), 림보 통과시 지면을 터치엔 고로 통과하는 경우 5점. 터치엔 고로 통과하는 경우 지면에 정지하지 않아야 한다.

※ 림보통과시 림보대 통과후 전방의 폴대선상을 통과해야 인정함.

**(역방향 불인정, 폴대를 중심으로 회전해야 함)**

(4) 배면 림보통과 1회당 40점, 단 정상통과와 배면 통과를 혼합할 경우 인정하며 연속적인 배면 통과는 인정하지 않는다.

(5) 루프림보통과는 1회당 50점, **림보대 루프 후 전방 폴대를 중심으로 회전해야 1회로 인정함, (림보대만 중심으로 연속 루프는 불인정)**

(6) 심판이 “종료”를 선언하면 **30초 이내에 착륙시켜야 한다.**

(7) 기체가 림보에 충돌이나 기타 이유로 착지한 경우 림보대와 90도 이상의 각도로 재이륙하여 경기를 계속할 수 있다. 이때의 착륙과 이륙은 점수화 하지 않는다.

(8) 림보 : 가로 3m, 세로 2m 의 사각 창을 막대 등으로 만들어 세운 것이며 림보면의 방향을 풍향에 직각되게 세운다.

※ 이착륙을 제외한 항목들의 연기 순서는 임의로 정하는 것이 가능하며 조종자는 반드시 자신이 실시하고자하는 항목(**이륙과 림보를 제외한 모든 항목**)을 **심판관들이 들을 수 있도록 외친 후 실시**하여야 한다.

※ 림보대 통과 중 기체의 일부가 림보대에 충돌한 후 착지하지 않고 정상비행하는 경우 통과한 것으로 인정함.(단 지면에 터치되고 나간 경우나, 전방 폴

대를 쓰러트리고 나간 경우는 터치 통과로 인정함)

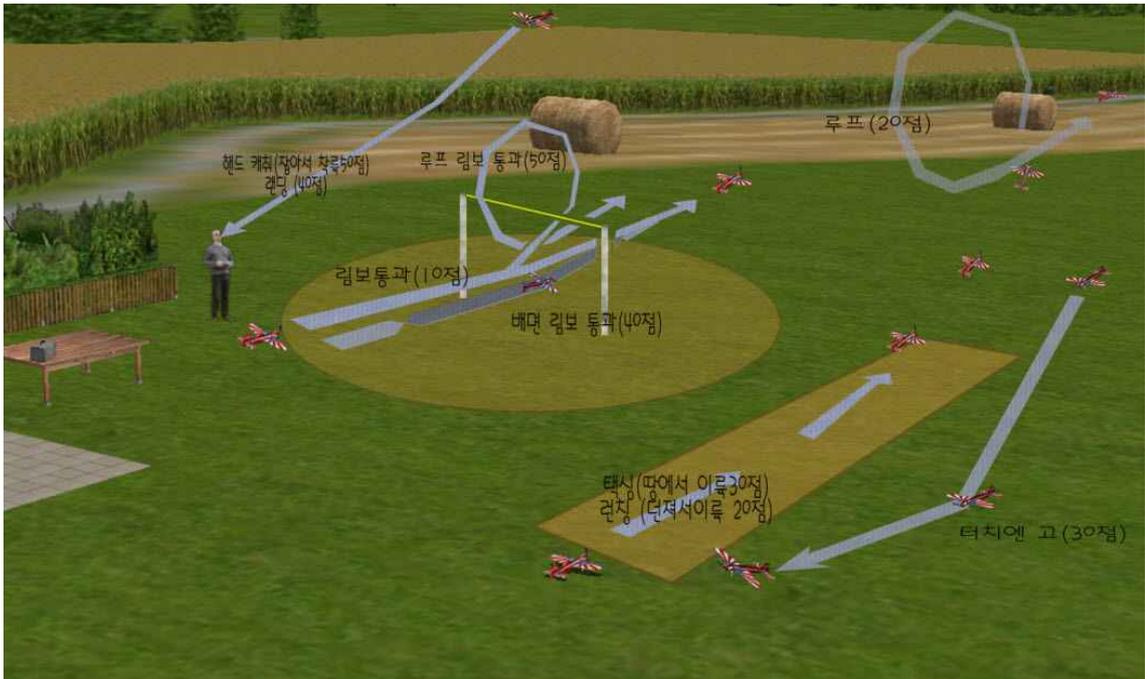
아. 순위 결정은 공식비행기록이 높은 점수 순으로 한다. 동점일 경우에는 1회씩 재경기를 실시한다.

자. 다음의 경우 감점 처리하며 감점 배점은 다음과 같다.

- (1) 조종자의 위치 : 이륙 이후 조종자의 위치는 원하는 위치에서 가능하나 안전을 위하여 심판이 제한 할 수도 있다.
- (2) 심판단이 관람석 및 심판석의 안전을 위해 정한 한계선을 기체가 넘을 경우 (안전선 침범으로 표현) 감점한다. (매회 당 감점 5점)

차. 다음의 경우 실격으로 처리한다.

- (1) 대회 진행을 방해하는 경우
- (2) 조종자 이외의 조종 관여
- (3) 보수 등을 이유로 조종기를 켜 타 선수의 비행기를 추락시키거나 경연을 방해한 경우
- (4) 예비 기체나 다른 사람의 기체로 비행하는 경우
- (5) 기타 학생 신분을 망각하고 사회적 지탄을 받을 만한 행동을 하는 경우
- (6) 모든 연기의 성공 여부는 주심의 판정에 의하며 이에 대하여 이의를 제기할 수 없다.













# 자유비행부문 채점표

## (초등부-글라이더 부문)

선수 번호 : \_\_\_\_\_ 초등학교 \_\_\_\_\_ 학년

선수 성명 : \_\_\_\_\_

항 목	평 가 항 목	합 격 기 준	측정 ( 0, X )	합격여부
기체검사	앞날개 길이	70cm 이하		
	날개 총 면적	제한 없음		
	기체 무게	제한 없음		
	안전성	안전비행 보장		

비행 시기	1 회 (1/100초 단위로 기록)	2 회 (1/100초 단위로 기록)	득 점 (180점 상한)
제공시간점수 (비행기록)			

점 수 ( 회 )	점
-----------	---

기체검사	심판 성 명 :	서 명 :
비행기록 및 제공시간점수	심판 성 명 :	서 명 :
비행기록 및 제공시간점수	심판 성 명 :	서 명 :
심 판 장	성 명 :	서 명 :







## 실내무선조종모형항공기 림보경기부문 채점표

선수 번호 : \_\_\_\_\_ 학교 \_\_\_\_\_ 학년 \_\_\_\_\_

주파수 : \_\_\_\_\_ Hz 선수 성명 : \_\_\_\_\_

항 목	평 가 항 목	합 격 기 준	측정 및 검사	합 격
기체검사	배터리	7.4 V 이하		
	안정성	기체, 기수 검사		

항 목	횟 수 (正표시)	득 점	비고
이 룩(택싱 30점, 핸드런칭 20점)			
터치 엔 고(30점)			
루 프 (20점)			
림보	림보 통과 (1회당 10점)		
	터치엔고 통과 (1회당 5점)		
	루프 통과 (1회당 50점)		
	배면통과 (1회당 40점)		
안전 구역 침범 비행 (1회당 - 5점)			
착륙 랜딩 40점, 잡으면 50점			
합 계			

점 수	점	선수확인 :
-----	---	--------

기체검사	심판 성 명 :	서 명 :
비행기록 및 체공시간점수	심판 성 명 :	서 명 :
비행기록 및 체공시간점수	심판 성 명 :	서 명 :
심 판 장	성 명 :	서 명 :