

F3-RES サーマルグライダーの競技ルール

JRGA 版

目次

1. 一般規則
2. 模型
3. 競技会場
4. 公式飛行
5. 公式飛行のやり直し
6. 発航
7. 着陸
8. 飛行得点と着陸追加点
9. 最終成績
10. 競技会運営への助言

1. 一般規則

- a) F3-RES は主に木で作られた翼長最大 2m のラジオ・コントロール・グライダーの競技です。操舵はエレベーター、ラダー、スポイラーです。スポイラーは後縁より 5cm 以上前側に装着しなければなりません。またスポイラーは 2 個以下のサーボで制御することができます。模型はハイスタートにより発航します (6.発航の項参照)。
- b) ラジオ・コントロール・グライダーとは「推進力を持たず、固定された翼面に作用する空気力学的力によって揚力を生じさせる模型航空機」と定義されます。模型は地上にいるパイロットによって、無線操縦により遠隔操縦されなくてはなりません。
- c) 競技は、少なくとも 4 ラウンドの予選を行います。それぞれの予選ラウンドでは、競技者がコンテストディレクターによっていくつかのグループに分けられます。それぞれのグループの結果は最も高い得点 (素点) を千点として、他の競技者は自己の得点 (素点) に比例して千分率で計算されます (F3B ルール 5.3.2.6 b) 参照)。予選ラウンドの結果、合計得点上位の競技者により最低 2 ラウンドのフライオフを行います。フライオフは 4 人以上 8 人以下で、人数はコンテストディレクターが決めます。
- d) 競技者は最大 2 機の模型を使用することができます。1 ラウンド内で予備機に変更できるのは、直前に発航した機体が着陸指定点の 15 メートル以内に着陸した時だけです。
- e) 競技者は 3 人の助手を持つことが許されます。競技者同士で助手を務めることができ、これは望まれる方法です。助手は次のことができます。
 - ・ 模型の発航
 - ・ リトリブ

- ・ サーマルの様子や飛行状況、作業時間の残り時間、その他競技飛行に関する様な事柄を競技者に伝えること

少なくとも1人の助手が他の競技者の曳航を妨げないようにハイスターートの管理をし、また次の発航のためのリトリブを速やかに行わなければなりません。

横風では、コンテストディレクターはラインのもつれを避けるために風下から順番に行う発航を指示することができます。

- f) 競技の飛行時間の計測は、主催者が「役員が行うか、助手が行うか」を決めます。助手が行う場合は専任の役員が各助手を定期的にチェックし、誤差が3秒を超えた場合そのラウンドは、その競技者はゼロ点となります。
- g) 着陸点は、常に役員が確認します。

2. 模型

2.1 主翼、胴体、尾翼で構成されます。胴体や尾翼が無い無尾翼機については、1個のサーボで動く動翼が2枚許されます。模型は、主に木で作られなければなりません。

2.2 以下については許可されます。

- a) GRP/CFRP/ケブラー素材（チューブを含む）は主翼の桁、前縁材、カンザシに使用できます。
- b) 尾翼のためのテールブームには GRP/CFRP/ケブラー素材（チューブを含む）を使用することができますが、主翼ルート翼弦の中間位置より前方へ伸ばしてはいけません。
- c) 胴体部の木製部分は GRP/CFRP/ケブラーで表面を補強することができます。
- d) コントロールロッドに CFK/GFK を使うことができます。

2.3 以下のことは認められません。

- a) すべてが GRP/CFRP/ケブラー素材やプラスチック製の胴体、胴体ポッド
- b) GRP/CFRP/ケブラー素材のモノコック構造の主翼、Dボックス、尾翼前縁
- c) 発泡素材を GRP/CFRP/ケブラー素材でプランクした主尾翼、あるいはその他のプラスチック構造の主尾翼
- d) 着陸の際に、地面に対して作用する固定または格納式のブレーキ（例えばボルト、のこぎり状の突き出た装置）
- e) 2つのトゥフック（胴体前方から見て幅 5mm 高さ 15mm）以外は胴体下面より突き出ているはなりません。
- f) 遠隔操作できるトゥフック
- g) 外部バラスト
- h) 受信機温度、バッテリー電圧以外のテレメトリー
- i) 飛行場での競技者とヘルパーとの無線、電話を含む遠隔通信の使用

3. 競技会場レイアウト

- a) 競技は平坦で、またスロープ・ソアリングやウエーブ・ソアリングができないような地形で実施されなければいけません。
- b) 競技会場には、スタートラインが指定されます。スタートラインは風向きに直交していて、そのスタートライン上に 2.5 メートル以上の間隔でスタート地点が配置されます。スタートラインとハイスターートの杭打ちラインは約 145 メートル離れています（例外については 6.発航の項参照）。杭打ちラインに各ハイスターートの杭を打つ杭打ち地点が配置されますが、その間隔はスタート地点の間隔と同じです。
- c) 着陸指定点は、それぞれの間隔を少なくとも 8 メートルあけて、スタートラインから 10 メートル以上風下に配置されます。
- d) 着陸指定点とスタート地点は、はっきり識別できなければなりません。
- e) 競技にあたって、コンテストディレクターは着陸エリアを決めます。着陸エリア外の着陸は、そのラウンドはゼロ点です。

4. 公式飛行

- a) 競技者は少なくとも 4 ラウンドの公式飛行の権利を与えられます。
- b) 競技者は作業時間内に何回でもアテンプト（競技のために飛ばすこと）ができます。
- c) アテンプトの開始は、競技者、またはその競技者の助手が発航のためにハイスターートを引っ張り、そしてリリースした時です。
- d) 作業時間は 9 分で、そのラウンドの公式飛行時間は、作業時間内の最終アテンプトです。フライト時間は 6 分です。
- e) 風向きが横になったり追い風になった時に、コンテストディレクターは競技を中断したり、曳航方向を変えることができます。スタートラインの上空 2 メートルで、毎秒 6 メートル超の風が 1 分以上吹いた時、コンテストディレクターは競技を中止することができます。

5. 公式飛行のやり直し（リフライト）

以下の場合、競技者はリフライトの権利を得ます。

- a) 競技者の機体が、発航中または飛行中の他の機体と衝突した時
- b) 競技者の発航が、他の競技者のハイスターートによって妨げられた時
- c) 競技者の関知しない事柄によって飛行が妨害または中止させられた時
- d) 上記の理由でリフライトを請求するためには、競技者はできるだけ早く着陸しなければなりません。競技者が飛行を続けた場合、彼は権利を放棄したと見なされます。

6. 発航

- a) 発航は全て同一仕様のハイスターートを使用し、主催者が用意します。
- b) ハイスターートは 15 ± 0.5 メートルのゴム製チューブと 100 メートルのフラッグを付けた

最小直径 0.7 mm のナイロン製ラインで構成されます。

- c) ゴムチューブを長さ 45 メートルまで伸ばした時、4 キログラムの引張り荷重を超えてはなりません。各ゴムチューブ間の引張り荷重のばらつきは 0.4 キログラムを超えてはなりません。
- a) 合計 145 メートルのハイスタートスペースを収容できない競技会場では、コンテストディレクターはナイロンラインを短くし、対応する飛行時間を短くしてもかまいません。そのような変更は、競技案内に含まれるべきです。
- b) 競技者は、スタートラインを超えてハイスタートを伸ばしてはいけません。

7. 着陸

- a) ラウンドごとに、各競技者はスタート地点と、それに対応する着陸指定点を割り当てられます。競技者は正しい着陸指定点を使わなければなりません。
- b) 着陸進入の時、着陸指定点から 10 メートル以内に入ることができるのは競技者とその助手 1 人だけです。他の助手や計時係は、割り当てられたスタート地点に留まるものとします。
- c) 着陸後、競技者または助手は作業時間内に自分の模型を回収することができます。この時、他の競技者の飛行を妨害してはなりません。このように回収した模型は作業時間内であれば、再びアテンプト可能です。
- d) 機体の胴体後部が地面に接しない着陸は認められません。

8. 飛行得点と着陸追加点

8.1 飛行得点

飛行時間は、模型がハイスタートから離脱した時に始まり、以下の場合に終わります。

- a) 模型が停止した時
- b) 作業時間の終わった時

最大飛行時間は、作業時間 9 分 (540 秒) の中で 6 分 (360 秒) です。6 分超の飛行は超過分を 6 分 (360 秒) から差し引きます。飛行時間は秒単位で記録し、飛行時間 1 秒に対して 2 点が与えられます。この得点は、1 ラウンドあたり 4 人以上 8 人以下の千分率計算の素点となります。

8.2 着陸追加点

模型が停止した時の模型の機首先端と着陸指定点の距離に応じて、下記の追加点が与えられます。

距離(m)	着陸追加点	距離(m)	着陸追加点	距離(m)	着陸追加点
0.20	100	1.80	92	9.00	60
0.40	99	2.00	91	10.00	55
0.60	98	3.00	90	11.00	50
0.80	97	4.00	85	12.00	45
1.00	96	5.00	80	13.00	40
1.20	95	6.00	75	14.00	35
1.40	94	7.00	70	15.00	30
1.60	93	8.00	65	>15.00	0

8.3 以下の場合、着陸追加点はゼロです。

- a) 機体の後端部分が地面に接していない時 (7.d)参照)
- b) 模型の一部が脱落した時
- c) 模型が飛行できない状態になった時
- d) 作業時間が終了しても飛行していた時
- e) 模型が競技者やその競技者の助手に接触した時
- f) 着陸距離の計測の前に、競技者やその競技者の助手が模型を動かした時

8.4 以下の場合、そのラウンドはゼロ点です。

- a) 着陸エリア外へ着陸した時 (3.e)参照)
- b) 作業時間を超えて 30 秒以内に着陸しなかった時

9. 最終成績

競技の順位は、フライオフの順位とフライオフに進出しなかった競技者の予選順位より

決められます。フライオフができない場合、予選の順位が最終順位になります。
シリーズ戦等の場合、予選の得点に加えて以下のボーナスポイントが加算されます。
1位 3点、2位 2点、3位 1.5点、4位 1点、5位 0.5点
他の競技者には、予選の得点がカウントされます。

10. 競技会運営のためのアドバイス

(省略) 原文では責任の所在、法令順守、団体規則の同意等が書かれています。

<参考>

当日有効な保険に加入していること

競技中に発生した事故は当事者が責任をもって対処すること

一部飛行空域に制限あり

ゴミは各自持ち帰りとし飛行会場周辺の美化に務めること

2015年12月3日

R. Decker

F3B-Speaker

原文参照先: [RCGroups F3-RES Resources #1](#)

F3B ルール参照先: [日本模型航空連盟 R/C グライダー委員会サイト F3B 'Sporting Code'](#)