

5.7 クラスF3K - ラジオコントロール手投げグライダー

5.7.1. 一般

この競技は、手投げ発航される RC グライダーを用いて、特定のタスクを達成することによって争われる、マルチタスク競技である。原則として競技は、少なくとも5つのラウンドにより成立するものとする。主催者は、競技開始より前であれば、より多くのラウンドを行うことを発表してかまわない。競技審査員は、ある状況(たとえば悪天候など)の場合には、初めに発表したラウンドよりも少ないラウンドにすることを決定してかまわない。この場合、5ラウンドより少なくてもかまわず、また、そのすべてのラウンドをもって、最終結果とみなすものとする。

5.7.1.1. 計時係

主催者は、いつでも十分に同時飛行が可能となるよう、公式計時係を十分な人数用意しなければならない。計時係は、どのような内容であっても、競技者やその助手を補助することを認められない。競技者と助手は、作業時間中、自分の記録を見ることができる。

公式タイムキーパーは、発航着陸内で、または、その外のどこにでも、自分自身を置くかまいません。飛行を観察するために彼らは、パイロットと機体も妨げないことをいつでも確実にしなければなりません。

5.7.1.2. 助手

各競技者につき一人の助手を認めるが、機体が発航着陸エリア外に着陸した場合にその機体の回収を行う場合を除き、その者が飛行に身体的に関わることは認めない。発航着陸エリア内で競技者を補助することができるのは助手のみとする。助手は、彼の労働時間の間、競争者を助けることのできるただ一人の人です。

5.7.1.3. 送信機保管所

主催者は、飛行やその準備時間には使用されない送信機やアンテナを保管する送信機保管所を用意しなければならない。

5.7.2. 機体の定義

5.7.2.1. 仕様

下記制限内のグライダーとする:

最大翼幅 1500mm

最大重量 600g

機首先端の半径は、全方向に対し最低5mmなければならない(計測方法についてはF3Bの機首の定義を参照)。

機体は手により発航されなければならない。操縦舵面は無線装置によって操作されなければならない。操縦舵面の数に制限はない。

ジャイロやバリオメーターを機体に搭載しての使用は認めない。

機体には、手で機体を保持しやすくするための穴、ペグその他補強の装備を認める。ペグは、曲がりにくいものであり、機体の、主翼の片側の範囲内に固定されたものでなければならず、伸展式や引き込み式のものであってはならない。発航中や発行後に機体の一部ではなくなるような装置

は認められない。

5.7.2.2. 機体の一部の脱落

飛行中、機体から部品の脱落があった場合、そのフライトの得点は零点とします。

空中衝突、着陸時の地面、何らかの物体、または人との最初の接触の場合はその飛行は有効とします。

5.7.2.3. 機体の交換

競技中、各競技者には5機の機体の使用が認められる。これら機体の中で部品を交換することは可能である。競技者は、機体が、規定された仕様を満たし、割り当てられた周波数により制御されるものである限りは、いつでも機体を交換してかまわない。主催者は、5機の各機体、及びそれら5機の各機体の交換可能な部品全てに印をつけなければならない。

競争者は、作業時間に発航着陸エリアの中に1機だけを持っているでしょう。

作業時間の開始時に、機体交換エリアあるいは発航着陸エリア内にある機体だけが使用を認められる。

機体を変更する場合、予備機が取り出される前に、古い機体を機体交換エリアに置かなければなりません。

5.7.2.4. 機体の回収

競技者が機体を発航着陸エリアの外に着陸させた場合は、その機体は、競技者もしくは助手により発航着陸エリアに回収され戻されなければならない。第三者が機体を回収することは認めない。彼のチームの別のメンバーによって機体を違法に回収することは、ラウンドの資格を剥奪します。競技者あるいは広い意味での助手(例えば見物人)以外の親切な人が、偶然に移動するか、競争者のモデルを回収すれば、その競技者が新しい作業時間を得る権利を与えられるでしょう。機体の回収にあたり、発航着陸エリアに戻すため機体を飛行させてはならない。機体の回収の際に発航着陸エリア外で発航を行った場合は、最終得点から100点を減ずる。

5.7.2.5. 無線周波数

各競技者は、自分の機体を操作可能な周波数を、少なくとも2波用意しなければならない、また主催者は、全競技期間に対して、それらのどの周波数を割り当ててもかまわない。主催者は、競技者に割り当てた周波数を期間中変更することは認められないが、フライオフが実行される場合のみ、そのフライオフの間だけ、周波数を割り当て直してもかまわない。

5.7.2.6. バラスト

4b 項B3.1 節(機体の製作者)はF3Kには適用しない。いかなるバラストも機体の中に、かつ安全に固定されていないなければならない。

5.7.3. 飛行エリアの定義

5.7.3.1. 飛行エリア

飛行エリアは適当に(許容される程度に)水平であり、かつ、数機の機体が同時に飛行可能な十分な広さでなければならない。また、主な上昇気流が斜面上昇風であってはならない。

5.7.3.2. 発航着陸エリア

主催者は、競技開始前に、発航着陸エリアを定義しなければならない。発航着陸エリア内では、全ての競技者は、自分の発航及び着陸を実施する十分な広さを確保し、また発航方向の他の人間に対しは、最低30mの距離がなければならない。主催者は、競技者一人につき、900平方メートル(30m×30m)程度を考慮すべきである。

発航着陸エリアの境界線は発航着陸エリアの一部とする。

競技者は自分の機体の飛行中に発航着陸エリア外に出ても構わないが、発航、着陸、キャッチは発航着陸エリア内で行わなければならない。

機体交換エリアは発航着陸エリアの外側2m以内に設置しなければならない。

競技者毎4平方メートル利用できなければならない。

5.7.4. 安全性

5.7.4.1. 人との接触

最高の安全性を保証するため、発航着陸エリアの内外にかかわらず、助走、発航、飛行中の機体と人（その機体の競技者と発航助手を除く）との接触は、回避されなければならない。これは、他の競技者の機体が飛んでいたり、着陸アプローチ中に起こる接触を含んでいる。

もし、そのような接触が、作業時間中もしくは準備時間中のどちらかでも発生した場合は、その競技者は、パラグラフ**5.7.4.3.**によってペナルティーを受けるでしょう。加えて、作業時間中の機体発航の際にそのような接触が発生した場合は、そのラウンド全体を零点とする。

5.7.4.2. 空中衝突

2機もしくはそれ以上の機体同士の空中衝突があっても、再飛行を行ったり、ペナルティーを与えたりはしない。

5.7.4.3. 安全エリア

主催者は安全エリアを設定しなければならない。主催者は、その安全エリアが熟練した競技スタッフにより常時管理されるよう、確保されるようにしなければならない。

模型グライダーの接触について

i) 安全エリア内の地面を含む何らかの物体に接触した場合は競技者は最終成績から100点減点のペナルティーを受ける。

ii) 安全領域内で離陸後、人(操縦者と助手を除く)に接触した場合は最終成績から300点減点のペナルティーを受ける

iii) 安全領域外での人(操縦者と助手を除く)との接触の場合は最終成績から100点減点のペナルティーを受ける

発航着陸エリアは安全領域外と考えられる。

どのアテンプト（試技）にも一回までのペナルティがあたえられる。

一回のアテンプト中に人との接触と何らかの物体との接触の両方があったときは、300点の減点のペナルティが適応される。

ペナルティの内容はその違反が起きたラウンドのスコアシートに記載されなければならない。

5.7.4.4. 飛行禁止空域

主催者は、飛行禁止空域を設定してかまわない。飛行禁止空域内での飛行はいかなる高度あつても厳しく禁止される。もし競技者が飛行禁止空域内で機体を飛行させた場合、一度目は警告が告げられる。競技者はただちに、最短経路により、飛行禁止空域外に機体を出さなければならない。同じ飛行の最中、再び飛行禁止空域内に入った場合、競技者は100点減点のペナルティーを受ける。

5.7.5. 天候

F3K 競技会実施の最大風速は8m/s とする。発航着陸エリアの地上2m の箇所に於いて、少なくとも1 分間以上、定常的に風速8m/s を超えた場合、競技責任者または審判は、競技を中断するか、もしくは競技開始を遅らせなければならない。雨の場合、競技責任者は競技の中断を検討すべきである。雨が止まるとき、コンテストは飛んでいたグループから再び始まります。

それは再フライトを受け付けます。

5.7.6. 着陸の定義

5.7.6.1. 着陸

次の場合、機体が着陸した(つまりその飛行が完了した)とみなす:

- (a) 機体になんらかの場所で停止した時点
- (b) 競技者が、手もしくは体の一部で、最初に機体に触れた時点

5.7.6.2. 有効な着陸

着陸は下記の場合に有効とする:

- (a) 機体の少なくとも一部が、発航着陸エリア(または発航着陸エリア内の地上物)に、静止して接触している場合。
- (b) 競技者が、両足とも発航着陸エリア内にある状態で地面に立っている時に、最初に機体に触れた場合。

5.7.7. 飛行時間

飛行時間は、機体が競技者(もしくは発航助手)の手を離れた時点から、5.7.6 において定義された着陸の時点、もしくは、作業時間の終了の時点までを計測する。

飛行時間は以下の場合に有効となる:

発航が発航着陸エリア内で行われ、また着陸は5.7.6 に従って有効であり、かつ、発航がそのタスクの作業時間内に行われた場合。

つまり、作業時間の開始より前に機体が発航された場合は、その飛行は零点となる。

最大飛行時間や目標飛行時間が設定されているようなタスクの場合は、飛行時間はこの最大飛行時間や目標飛行時間までのみが記録される。

5.7.8. ローカルルール

その飛行場の地域的な安全事項に関してのみ、ローカルルールを使用してかまわないが、タスクを変更するためのローカルルールは不可とする。

5.7.9. ラウンドの定義

5.7.9.1. グループ

競技は複数のラウンドで構成される。各ラウンドでは、可能な限りグループ数が少なくなるよう、競技者を振り分ける。1グループは最低5名の競技者により構成されなければならない。グループの構成はラウンド毎に異なっていなければならない。

成績は、グループの勝者の最高得点を 1000 点とする基準で、グループ別に正規化する。タスクの成績は秒単位の計測とする。グループ別に正規化された得点は次の計算式により計算される。

正規化された得点 = 競技者の得点 / 最高得点者の得点 × 1000

5.7.9.2. 作業時間

競技者に割り当てられる作業時間は、タスク表にて定義する。作業時間の開始と終了は明瞭な音響合図によって伝えられなければならない。音響合図が聞こえはじめる最初の瞬間が、作業時間の開始と終了のそれぞれの時点を示す。

5.7.9.3. 着陸時間

最大飛行時間を超えての飛行や、また作業時間終了を過ぎての飛行に対する減点はない。

同時投げタスクCを除く各タスクは作業時間終了直後、もしくは各飛行の終了時点から、30 秒間の着陸時間を開始する。飛行している機体はこの間にただちに着陸しなければならない。着陸時間の終了後に着陸した機体は、その飛行についての得点は零点となる。同時投げタスクCでは、スタートシグナルを3:33とすればよい。

主催者は、着陸時間の最後の 10 秒間をカウントダウンしなければならない。

5.7.9.4. 準備時間

各ラウンドにおいて、競技者には、少なくとも5分以上の準備時間が与えられる。この準備時間は、時間の節約のため、理想的には、前のグループの作業時間が終了する3分前(同時投げタスクの場合は、最後の発航の時点)に開始するべきである。

準備時間の開始の際は、主催者は、次のグループで飛行を行う競技者の名前とその番号のどちらか、もしくはその両方を呼ばなければならない。

5.7.9.5. テストフライト時間

ひとつ前のグループの機体がすべて着陸した後に、次のグループの競技者には、準備時間に含まれる形で少なくとも1分間のテストフライト時間が与えられる。このテストフライト時間では、競技者には、無線操縦装置や機体のニュートラルの確認に必要なだけ、何度でも、発航着陸エリア内での飛行が許される。

各競技者は、そのグループの作業時間が始まる時点では、テストフライトを終了し、準備を完了していなければならない。主催者は、作業時間の開始5秒前からカウントダウンしなければならない。

そのグループの競技者でない者は、発航着陸エリアの内外にかかわらずテストフライトを行ってはならない。もし行った場合には100 点減点のペナルティーを受ける。

作業時間及び準備時間以外に、機体を発航若しくは、飛行させた場合は、その競技者は 100 点減点のペナルティーを受ける。

競技者は、送信機の保管が行われるより前の時間と、その日最後の作業時間の後であれば、テストフライトを行ってもかまわない。

5.7.9.6再飛行

競技者は主催者の何らかの理由で正当にアテンプト(試技)が遂行できなかった場合は新たな作業時間を与えられる。

新しい作業時間は次の優先順位に従って与えられる。

i) すぐ次のグループ内に

ii) もしこれが出来ないときは、最低4人のリフライイヤーのグループ内に。

この新しいグループは競技者の内からくじで選び出された人で構成される。

周波数あるいはくじで決まった競技者がうまく条件に適合しないあるいは競技者が飛行しない場合はくじを再度引きなおす。

iii) もしこれも実行できない場合はオリジナルのグループのまま、今行っているラウンドの最後に回す。

再飛行をした人以外の競技者には、上記の ii) もしくは iii) で得られたリフライの結果とオリジナルのフライトの結果のうち、より良い成績を公式スコアとする。

リフライした競技者にはその結果がそのまま公式スコアとなる。

新しいアテンプト (試技) が付与されていないこのグループの競技者には主催者の過失があったとしても別のワーキングタイムを与えることはない。

5.7.10. 採点

競技者は、最低3ラウンドの飛行を行っていないければ、有効な最終得点を得ることはできない。

5.7.10.1. 最終得点

最終得点は、正規化された各ラウンドの合計からペナルティーを引いたものである。

5 タスク以上が行われた場合、最低の得点を除外する。

ペナルティーは、どのラウンドで与えられたものなのかを付記した上で、得点表に記載されなければならない。ペナルティーがあったラウンドの得点が除外の対象になったとしても、そのペナルティー自体は失われない。

5.7.10.2. 同点処理

同点の場合、除外された得点の最高得点で順位を決定する。もしまだ同点の場合、(十分なラウンドを行っていれば)除外された得点で次に高い得点で順位を決定する。もし除外された得点がなくなり順位が決まらない場合、当該の競技者により別途フライオフを行い、順位を決める。この場合、競技審判が、順位決定フライオフで使用するタスクを決定する。

5.7.10.3. フライオフ

主催者は、フライオフの実施を、競技会の開始時に発表してもかまわない。重要な選手権大会における、フライオフはシニアのために義務的です。フライオフは、最低3ラウンド、最高6 ラウンドとすべきである。5 もしくは6 ラウンドを行う場合は、最低の得点を除外する。

フライオフ出場の競技者は最大 12 名とする。最少人数は競技者全員の人数の10~15%とすべ

きである。

シニアのフライオフの 2/3 の人数を最大人数として、ジュニアのフライオフを開催してかまわなが、ジュニアのフライオフを絶対に行わなければならないわけではない。

フライオフを行う場合は、それ以前のラウンドの結果は加味しない。

5.7.11. タスクの定義

主催者は競技開始より前に、当日実施するタスクの内容を含む詳細な競技会の内容を発表しなければならない。タスクの内容は下記に示す。主催者は、天候や競技者の人数により、タスク説明に定義されている範囲で、タスクや作業時間を減じてかまわない。

5.7.11.1. タスク A (最終フライト)

各競技者は何度飛行してもかまわないが、最後の飛行のみが得点に計算される。最大飛行時間は300 秒とする。発航着陸エリア内での機体の発航は、いかなる発航でも、その前の飛行時間を無効にする。

作業時間：最小 7 分、最大 10 分

5.7.11.2. タスク B (最終とその前のフライト)

各競技者は何度飛行してもかまわないが、最後とその前の飛行のみが得点に計算される。

作業時間が 10 分の場合の、最大飛行時間は1回の飛行につき240 秒とする。

もし競技者の人数が多い場合は、最大飛行時間を 180 秒とした作業時間を7 分に減らしてもかまわない。

例)

1回目の飛行 65 秒

2回目の飛行 45 秒

3回目の飛行 55 秒

4回目の飛行 85 秒

合計得点：55 秒 + 85 秒 = 140 秒

5.7.11.3. タスク C (同時投げタスク)

グループのすべての競技者は機体を同時に、主催者の音響合図から3 秒以内に、発航しなければならない。最大飛行時間は180 秒とする。公式計時係は、その競技者の個別の飛行時間を、音響合図の時点からではなく、5.7.6 と5.7.7 に従い、機体の発航の時点から計時する。音響合図から3秒より後に発航した場合、その飛行は零点となる。

主催者は、発航回数を、競技が始まるより前に発表しなければならない(3~5 回)。

各飛行の間の準備時間は、30 秒間の着陸時間の後に、60 秒間とする。競技者は、この間に機体の回収、交換、修理を行ってかまわない。この間の試験飛行を行なってはならない。

競技者の機体が発航着陸エリアの外に着陸した場合、競技者はその機体を回収することなく交換しても良い。これは 5.7.2.3.項の例外でありタスクCにのみ有効である。

各競技者の各飛行の時間全てを合計した後、それを正規化して、このタスクの最終得点を計算する。作業時間の設定は不要。

例)

競技者 A: $45+50+35$ 秒 = 130 秒 = 812.50 点

競技者 B: $50+50+60$ 秒 = 160 秒 = 1000.00 点

競技者 C: $30+80+40$ 秒 = 150 秒 = 937.50 点

5.7.11.4. タスク D (15 秒増)

各競技者は、各目標飛行時間のため何度飛行してもかまわない。各競技者は、最初に、30 秒以上の飛行を達成しなければならない。この達成以降は、各目標飛行時間を、続いて15秒ずつ増やさなければならない。従って飛行時間は、それぞれ、30 秒; 45 秒; 60 秒; 75 秒; 90秒; 105 秒; 120 秒のちょうどか、それ以上とならなければならない。目標飛行時間は最大120 秒とする。達成されたすべての目標飛行時間を合計して、得点に計算される。

作業時間 : 10 分

例)

1回目の飛行 32 秒目標飛行時間の 30 秒を達成。飛行得点は30 点。

次の目標飛行時間は45秒。

2回目の飛行 38 秒 45 秒に届かず、0 点。

3回目の飛行 42 秒 45 秒に届かず、0 点。

4回目の飛行 47 秒目標飛行時間の 45 秒を達成。飛行得点は45 点。小計は30+45 点。

次の目標飛行時間は60 秒。

5回目の飛行 81 秒目標飛行時間の 60 秒を達成。飛行得点は60 点。

次の目標飛行時間は 75 秒だが、作業時間の残りが65 秒のみのため、次の目標飛行時間は達成不可能。

タスクの合計得点: $30 + 45 + 60 = 135$ 点

5.7.11.5. タスク E (ポーカー - 可変目標時間)

各競技者は、最初の発航の前に、自分の公式計時係に、目標飛行時間を申告する。この目標飛行時間に到達するか超えるまで、何回発航してもかまわない。その目標飛行時間に到達するか超えるかした場合、その目標飛行時間は得点となり、また、次に機体を発航する前に、その次の目標飛行時間(より短くても、同じでも、より長くてもかまわない)を申告することができる。申告した目標飛行時間を達成できなければ、その目標飛行時間を変更することはできない。競技者は作業時間終了までずっと、同じ目標飛行時間に取り組むことになるかも知れない。作業時間終了の近くになっても最後まで競技者は分や秒で示される実際の時間を申告しなければならない。「作業時間終了まで」とのみ言うことはできない。

申告は 5 回まで行うことができる。目標に到達した飛行5回を得点に計算し、達した目標飛行時間を合計する。

このタスクは、そのラウンド中の競技者一人につき、公式計時係一人を割り当てられるような十分な人数の公式計時係を主催者が用意できたときのみ、競技プログラムに含めてよい。

作業時間 : 10 分

例) 申告時間飛行時間 得点時間

45 秒1回目の飛行 46 秒 45秒

50 秒1回目の飛行 48 秒 0秒

2 回目の飛行 52 秒 50 秒

47 秒1回目の飛行 49 秒 47 秒

60 秒1回目の飛行 57 秒 0 秒

2 回目の飛行 63 秒 60秒

60 秒1回目の飛行 65 秒 60秒

得点合計 262 秒

5.7.11.6. タスク F (6 回のうち3 回)

作業時間中、競技者は最高6回まで機体を発航してかまわない。1回の飛行の最大飛行時間は180 秒とする。飛行時間の長い3番目までの飛行時間を、各飛行の上限を180秒として合計したものを得点とする。

作業時間 : 10 分

5.7.11.7. タスク G(最長5フライト)

各競技者は何度飛行してもかまわない。飛行時間の長い5番目までの飛行時間を合計する。

1回の飛行の最大飛行時間は 120 秒とする。

作業時間 : 10 分

5.7.11.8. タスク H(1・2・3・4分順序は関係なし)

作業時間中、各競技者は何度飛行してもかまわない。競技者は、4種類の、それぞれ目標飛行時間の異なった飛行に、取り組まなければならない。各目標飛行時間は60、120、180、240秒とし、その飛行の順序は問わない。要するに、その競技者が作業時間内に飛行した、飛行時間の長い4番目までの飛行が、それぞれ4つの目標飛行時間に割り当てられるということであり、つまり、最長の飛行が240 秒に、2 番目の飛行が 180 秒に、3 番目の飛行が120 秒に、そして4 番目の飛行が60 秒に割り当てられるということである。飛行時間のうち目標飛行時間を超えた部分は得点に含めない。

作業時間 : 10 分

例) 飛行時間得点時間

1回目の飛行 63秒 60秒

2 回目の飛行 239 秒 239秒

3 回目の飛行 182 秒 180秒

4 回目の飛行 90秒 90秒

このタスクの得点は、 $60 + 239 + 180 + 90 = 589$ 秒 となる。

5.7.11.9. タスク I(最長3フライト)

各競技者は何度飛行してもかまわない。飛行時間の長い3番目までの飛行時間を合計する。

1回の飛行の最大飛行時間は 200 秒とする。

作業時間 : 10 分

5.7.11.10. タスク J (最終3回のフライト)

各競技者は何度飛行してもかまわないが、最後とその前2回(合計3回)の飛行のみが得点に計算される。

作業時間は 10 分の、最大飛行時間は1回の飛行につき180 秒とする。

例)

1回目の飛行 150 秒

2回目の飛行 45 秒

3回目の飛行 180 秒

4回目の飛行 150 秒

合計得点 : 15 秒 + 180 秒 + 150 秒 = 375 秒