

Volume F 1 第3部 フリーライト競技のための技術上の規定 (抜粋)
2011年版

3.1 クラス F 1 A グライダー

3.1.1 定義

推進装置を持たず、固定された翼面（すなわち回転または羽ばたきによらない翼）に作用する空気力学的な力によって揚力を生じさせる模型航空機。模型の形状および面積が可変である場合、模型の翼面を最小または最大の位置に展開した状態において、規格に適合していなければならない。

3.1.2 グライダーFIAの規格

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| 翼面積 (S t) | 32-34 dm ² |
| 最小重量 | 410 g |
| 5 Kgf の荷重をかけた場合の曳航索の最大長さ | 50 m |

セクション4 b の B 3.1. a 項のルールは F 1 A には適用しない。

F 1 A 模型は飛行を制限する非可逆的動作、すなわちデサマライザー動作の目的にのみラジオコントロールを使用することができる。ただし、これらの機能のいかなる誤動作あるいは予期しない操作は全て競技者の責任となる。

3.1.3 飛行回数

- 各競技者は世界選手権および大陸選手権においては7回の公式飛行を行う権利を有する。他の国際競技会では、前もって異なった公式飛行回数が公表され、かつ CIAM の承認が得られたとき以外は7回である。
- 各競技者は、大会の各ラウンドにおいて1回の公式飛行を行う権利を有する。各ラウンドの継続時間は前もって公表されていなければならない。そして、その継続時間は 30 分以上 90 分以内でなければならない。

3.1.4 公式飛行の定義

- 3.1.5 の定義で不成立とされたアテンプト以外の1回目のアテンプトで達した飛行時間。（もし 3.1.5f の理由によりアテンプトが不成立で、かつ2回目のアテンプトが成立しない場合は、第1アテンプトの飛行時間が公式飛行時間となる。）
- 2回目のアテンプトで達した飛行時間。もし、2回目のアテンプトが 3.1.5a, 3.1.5b, 3.1.5c, 3.1.5 d あるいは 3.1.5 e の定義により不成立の場合は、飛行時間は0である。

3.1.5 不成立アテンプトの定義

模型が発航して、次のような結果の少なくとも一つが起きた場合はそのアテンプトは不成立とする。1回目のアテンプトでこれが生じたときは、競技者は2回目のアテンプトを行う権利を有する。

- グライダーが曳航索を離脱することなしに、地上に戻った場合。
- 曳航索の離脱の瞬間が計時員により確定できなかった場合。
- 曳航中または飛行中に、模型の部分が脱落した場合。
- 競技者が、曳航索との接触を失ったことが計時員に明らかで、かつ競技者またはチームマネージャーが（不成立）アテンプトの宣言を選択した場合。
- 競技者が、曳航索との接触を失ったことが計時員に明らかで、かつ、曳航索が競技者以外の人間により操作された場合。
- 飛行時間が20秒未満の場合。ただしその飛行がデサマライザー起動によって終了していないこと。

3.1.6 以下の場合、アテンプトの繰り返しが出来る。

- 模型が（発航中の当人以外の）発航中の人に衝突した場合。

- b) 曳航中、模型が飛行中の模型に衝突した場合（ただし、曳航中または曳航索のついた模型を除く）、および曳航が正常に継続出来ない場合。
- c) 模型が飛行中、他の飛行中の模型あるいは自己の曳航索以外の他人の曳航索に衝突した場合。

この場合、模型が正常な状態で飛行を続けることが出来れば、競技者はその飛行を公式飛行として承認するよう要求する権利を有する。この要求は飛行の終了後に行ってもよい。

3.1.7. 滞空時間

世界選手権および大陸選手権における最大滞空時間は第1回目の公式飛行では3分30秒、その後続くラウンドでは3分である。他の国際競技会では、特定のラウンドについて前もって異なった最大滞空時間（4分を超えないこと）が予め競技要項にて公表されるとき以外はすべてのラウンドの最大滞空時間は3分である。

例外的な気象条件やグライダーの回収に問題がある場合は、陪審員はラウンドの最大滞空時間を変更することができる。この変更はそのラウンドの開始前に公表されなければならない。

最大滞空時間が3分を超えるラウンドは風と上昇気流が最小であると予期される時間にのみ行うこと。

3.1.8 順位

- a) 3.1.3 で決められた公式飛行の各ラウンドにおける3分以内の競技者の飛行時間の合計によって最終順位を決定する。
- b) タイがある場合の個人順位を決定には、競技の最終飛行終了後、直ちに追加の決勝飛行を行う。最初の決勝飛行の最大滞空時間は5分間、その後の各追加ラウンドの最大滞空時間はそれぞれ前のラウンドの最大滞空時間に2分間を加えたものとする。追加決勝飛行の飛行時間は、チーム順位を決定するための最終成績に含まれず、個人順位を決定するためのものである。
- d) 主催者は、10分間を1ピリオドとして設け、決勝飛行競技者はその時間中に模型を曳航し、離脱させなければならない。この10分間以内であれば、競技者は、3.1.5. による1回目のアテンプトが不成立の場合には2回目のアテンプトを行う権利を有する。発航位置は各決勝飛行ごとに抽選で決定する。
- e) もし、気象上の理由や視界不良、回収の問題で決勝飛行を明朝に延期することを余儀なくされた場合は、上昇気流が活発になる前のできるだけ早い時点で行わなければならない。その場合の飛行の最大滞空時間は最小10分である。
- f) 例外的な気象条件や回収に問題がある場合は、陪審員はラウンドの最大滞空時間を変更することができる。この変更はそのラウンドの開始前に公表されなければならない。

3.1.9. 計時

- a) セクション4 b B.13. 参照
- b) 飛行時間の計時は3.1.7 と3.1.8 で定めた最大滞空時間に限定する。滞空時間とは模型が曳航索を離脱してから飛行の終了迄を言う。

3.1.10 助手の数

競技者は1名の助手をおく権利を有する。

3.1.11. 発航装置

- a) 1本の索によりグライダーを発航しなければならない。索の長さは離脱装置および発航装置を含めて5Kgfの引張り荷重を掛けたときに50mを超えてはならない。この引張り荷重試験は競技者の求めに応じて競技前および競技中に、さらに役員の求めに応じて競技中に模型の少なくとも20%の検査を行うときに適当な装置により行うものとする。金属索の使用は禁止する。
- b) この索によるグライダーの発航は、ウインチ、単数又は複数の滑車など各種の装置の助けによって、またはランニングなどによって行うことが出来る。競技者は曳航索を除くこれらの装置を投げ上げてはならない。違反した場合、その飛行は無効となる。曳航索とその端部につけた（リング、ペナントあるいは小さいゴムボールのような

軽量の目印を離しても構わない。

c) 観測と計時を容易にするため曳航索には長方形で最小辺が少なくとも 5 cm で最小面積 2.5dm^2 のペナントを取り付けなければならない。

d) いかなる種類の曳航索安定補助装置も禁止する。ペナントの代わりにパラシュートを使用できるが、模型に取り付けてはならず、索が離脱するまで折り畳まれた状態で（パラシュート）の働きをしてはならない。

3.1.12. 発航の方法

a) 競技者は地面上にいないなければならない。また発航装置は自分で操作しなければならない。（ジャンプは許される）

b) 曳航索を最良の使用状態にするために発航装置を投げることを除き、すべての行動及び運動の自由が許される。

c) 模型は出発ポール位置から約 5m 以内の地点から発航させなければならない。

3.2. クラス F 1 B 伸縮性モーター付き模型

3.2.1. 定義

伸縮性モーターによって駆動され、固定された翼面（すなわち回転または羽ばたきの形式によらない翼）に作用する空気力学的な力によって揚力を生じさせる模型航空機。模型の形状および面積が可変である場合、模型の翼面を最小または最大の位置に展開した状態において、規格に適合していなければならない。

3.2.2. 伸縮性モーター付き模型 F1B の規格

| | |
|---------------------|-----------------------|
| 翼面積 (S t) | 17–19 dm ² |
| モーターを含まない模型の最小重量 | 200 g |
| 潤滑油を付けたときのモーターの最大重量 | 30 g |

セクション 4 b の B.3.1.a 項のルールは F 1 B には適用しない。

F 1 B 模型は飛行を制限する非可逆的動作、すなわちデサマライザー動作の目的にのみラジオコントロールを使用することができる。ただし、これらの機能のいかなる誤動作あるいは予期しない操作は全て競技者の責任となる。

3.2.3. 飛行回数 3.1.3. 参照

3.2.4. 公式飛行の定義

a) 3.2.5 の定義で不成立とされたアテンプト以外の 1 回目のアテンプトで達した飛行時間。（もし 3.2.5b の理由によりアテンプトが不成立で、かつ 2 回目のアテンプトが成立しない場合は、第 1 アテンプトの飛行時間が公式飛行時間となる。）

b) 2 回目のアテンプトで達した飛行時間。もし、2 回目アテンプトが 3.2.5a の定義による不成立の場合は飛行時間は 0 である。

3.2.5. 不成立アテンプトの定義

模型が発航して、次のような結果の少なくとも一つが起きた場合、不成立アテンプトとする。1 回目のアテンプトでこれが起きた場合、競技者は 2 回目のアテンプトを行う権利を有する。

a) 発航中または飛行中に、模型の部分が脱落した場合。

b) 飛行時間が 20 秒未満の場合。

3.2.6. アテンプトの繰り返し

模型が他の飛行中の模型、または当人を除く発航中の他の人に衝突した場合アテンプトを繰り返すことが出来る。この場合、模型が正常な状態で飛行を続けることが出来れば、競技者はその飛行を公式飛行として承認するよう要求する権利を有する。この要求は飛行の終了後に行ってもよい。

3.2.7. 滞空時間

世界選手権および大陸選手権における最大滞空時間は第1回目の公式飛行では4分、その後続くラウンドでは3分である。他の国際競技会では、特定のラウンドについて前もって異なった最大滞空時間（5分を超えないこと）が予め競技要項にて公表されるとき以外はすべてのラウンドの最大滞空時間は3分である。

例外的な気象条件や模型の回収に問題がある場合は、陪審員はラウンドの最大滞空時間を変更することができる。この変更はそのラウンドの開始前に公表されていなければならない。

最大滞空時間が3分を超えるラウンドは風と上昇気流が最小であると予期される時間にものみ行うこと

3.2.8. 順位

- a) 3.1.8. a 参照
- b) 3.1.8. b 参照
- c) 主催者は、10分間を1ピリオドとして設け、決勝飛行競技者はその時間中に模型のゴムモーターを巻き、発航させなければならない。この10分間内であれば、競技者は、3.2.5. による1回目のアテンプトが不成立の場合には2回目のアテンプトを行う権利を有する。発航位置は各決勝飛行ごとに抽選で決定する。
- d) 3.1.8. d 参照
- e) 3.1.8. e 参照

3.2.9. 計時

- a) セクション4 b, B.13. 参照
- b) 飛行時間の計時は3.2.7 と3.2.8 で定めた最大滞空時間に限定する。飛行時間とは模型が競技者の手を放れてから飛行の終了迄を言う。

3.2.10 助手の数

競技者は、出発ポールの位置に1名の助手をおく権利を有する。

3.2.11. 発航

- a) 発航は、競技者が地面上にいて、手投げによるものとする。（ジャンプは許される）
- b) 各競技者は、自分でモーターを巻き模型を発航させなければならない。
- c) 出発ポールの位置から約5m以内の地点で模型を発航させなければならない。
- d) モーターを加熱してはならない。

3.3. クラスF1C ピストンモーター付き模型

3.3.1. 定義

ピストン式モーターによってエネルギーを供給され、固定された翼面（すなわち回転または羽ばたきの形式によらない翼）に作用する空気力学的な力によって揚力を生じさせる模型航空機。模型の形状および面積が可変である場合、模型の翼面を最小または最大の位置に展開した状態において、規格に適合していなければならない。

3.3.2. ピストン式モーター付き模型F1Cの規格

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| モーターの最大排気量 | 2.5 cm ³ |
| モーターの排気口にいかなる排気用延長物を取り付けてはならない。 | |
| 最小総重量 | 300 g/cm ³ × モーター排気量 |
| 最小翼面荷重 | 20 g/dm ² |
| モーターランの最大時間 | 模型が離された瞬間から5秒間 |

セクション4 bのB.3.1. a項のルールはF1Cには適用しない。

グローブプラグモーターおよびスパークイグニッションモーターのための標準処方燃料は、主催者から支給され、それを各公式飛行に使用しなければならない。燃料処方は次の通りである。

| | |
|------------|-----|
| メタノール | 80% |
| ひまし油または潤滑油 | 20% |

注：圧縮点火モーターの燃料には制限を設けない。

公式飛行の各アテンプットの前に、燃料タンクを標準処方燃料で洗わなければならない。

F1Cモデルは飛行を制限する非可逆的動作、すなわちモーターストップ或いはデサマライザー動作の目的にのみラジオコントロールを使用することができる。ただし、これらの機能のいかなる誤動作あるいは予期しない操作は全て競技者の責任となる。

3.3.3. 飛行回数 3.1.3. 参照

3.3.4. 公式飛行の定義

- 3.3.5 の定義で不成立とされたアテンプット以外の1回目のアテンプットで達した飛行時間。（もし 3.3.5c の理由によりアテンプットが不成立で、かつ2回目のアテンプットが成立しない場合は、第1アテンプットの飛行時間が公式飛行時間となる。）
- 2回目のアテンプットで達した飛行時間。もし、2回目のアテンプットが 3.3.5a または 3.3.5b の定義による不成立の場合は、飛行時間は0である。

3.3.5. 不成立アテンプットの定義

模型が発航して、次のような結果の少なくとも一つが起きた場合、不成立アテンプットとする。1回目のアテンプットでこれが起きた場合は、競技者は2回目のアテンプットを行う権利を有する。

- モーターランが模型を離れた瞬間からそのフライトに割り当てられた 3.3.2 或いは 3.3.8 で決められた時間を超えた場合。
- 発航中または飛行中に、模型の部分が脱落した場合。
- 飛行時間が20秒未満の場合。

3.3.6. アテンプットの繰り返し

模型が他の飛行中の模型、または発航中の人に衝突した場合、アテンプットを繰り返すことが出来る。この場合、模型が正常な状態で飛行を続けることが出来れば、競技者はその飛行を公式飛行として承認するよう要求する権利を有する。この要求は飛行の終了後に行ってもよい。

3.3.7. 滞空時間

世界選手権および大陸選手権における最大滞空時間は第1回目の公式飛行では4分、その後続くラウンドでは3分である。他の国際競技会では、特定のラウンドについて前もって異なった最大滞空時間（5分を超えないこと）が予め競技要項にて公表されるとき以外はすべてのラウンドの最大滞空時間は3分である。

例外的な気象条件や模型の回収に問題がある場合は、陪審員はラウンドの最大滞空時間を変更できる。この変更はそのラウンドの開始前に公表されていなければならない。

最大滞空時間が3分以上のラウンドにおける3分を越えた時間はタイを解消する場合にのみ用いる。

最大滞空時間が3分を超えるラウンドは風と上昇気流が最小であると予期される時間にのみ行うこと

3.3.8. 順位

- a) 3.1.8. a 参照
- b) 3.1.8. b 参照
- c) 発航位置は各決勝飛行ごとに抽選で決める。主催者は、10分間を1ピリオドとして設け、決勝飛行競技者はその時間中にモーターを始動し、模型を発航させなければならない。この10分間内であれば、競技者は、3.3.5. による1回目のアテンプトが不成立の場合には2回目のアテンプトを行う権利を有する。
- e) 3.1.8. d 参照
- f) 3.1.8. e モーターラン最大継続時間は5秒である。

3.3.9. 計時

- a) セクション4 b, B.13.参照
- b) 飛行時間の計時は 3.3.7 と 3.3.8 で定めた最大滞空時間に限定する。飛行時間とは模型の発航から飛行の終了迄を言う。
- c) モーターランは少なくとも 1/100 秒を記録、デジタル表示できる電子式ストップウォッチを用いて2人の計時員によって測定する。モーターランの時間は二つの測定された時間の平均値である。ただし、算出した平均時間の 1/10 秒未満の数値は切り捨てるものとする。

3.3.10 助手の数

競技者は、出発ポールの位置に1名の助手をおく権利を有する。

3.3.11. 発航

- a) 発航は、競技者が地面上にあり、手投げによるものとする。(ジャンプは許される)
- b) 各競技者は、自分でモーターの始動調節を行い、模型を発航させなければならない。
- c) 出発ポールの位置から約 5 m 以内の地点で模型を発航させなければならない。

3.3.12 ノイズ

F 1 Cが飛行している時の騒音レベルは、会場の境界の全ての場所において周囲の騒音レベルより 6dB(A) を超えてはならない。もし、騒音レベルがこの限界を超えた場合は、レベルを超えない場所へ境界から発航線を移動させなければならない。