



FAI スポーツ 規定

セクション 1 エアロスタット

クラス A - 自由気球

クラス B - 飛行船

Version January 2018

Effective 1st January 2018

Approved by the FAI Ballooning Commission on 17-18 March 2017

エアロスタット(気球及び飛行船)の規定は、このセクション1とスポーツ規定 総則
(ジェネラルセクション)とで完結します。

Maison du Sport International
Av. de Rhodanie 54
CH-1007 Lausanne
Switzerland
Tel. +41(0)21 345 10 70
Fax. +41(0)21 345 10 77
E-mail: info@fai.org
Web: www.fai.org

本書の内容の一部又は全部を日本気球連盟の承諾無しに転載、複写をする事は出来ません。

日本気球連盟 事務局
〒385-0054
長野県佐久市跡部 120-1
Email: jballoon@sakunet.ne.jp

FAI スポーツ規定 セクション1 の日本語版について、

FAI スポーツ規定セクション1は 日本気球連盟 パイロットハンドブックに 含まれる基本の
規定です。

セクション1 は FAI の定款、ジェネラルセクション 等の文書も含め 今後とも状況の変化に
合わせ 追加、変更、改定 が加えられることが予想されます。
日本語版は英文オリジナルバージョンのアップデートに合わせ、速やかに アップデートされる必
要があります。

これまでの日本語版と 翻訳、校正、製作 に関わったスタッフ；

Version： 1980

市吉三郎 / 今村佐紀夫 / 秋本玲子 / 久保田睦 / 市吉トシコ
日本気球連盟 独立の冊子に印刷

Version： 1 July 1987

市吉三郎 / 今村佐紀夫 / 鯉坂玲子 / 久保田睦 / 市吉トシコ / 谷岡雄一
1990 3月発行 日本気球連盟パイロットハンドブックに組み込み

Version： 1 January 1993 小久保美葉子 / 市吉三郎

Version： 1 January 1995 市吉三郎 / 小久保美葉子

Version： April 2008 市吉三郎

Version： April 2011 "

Version： April 2012 "

Version: July 2013 "

Version: May 2016 "

Versionj: January 2018 "

FAI スポーツ イベントの権利

国際航空連盟 Federation Aeronautique Internationale (FAI) のスポーツ規定 (*1) にかかわり運営される国際スポーツイベントはFAI 国際スポーツイベント (*2) と呼ばれる。 FAI 定款 (FAI Statutes) (*3) に基づき FAI は FAI 国際スポーツイベントにかかわる全ての権利を所有し統括する。 FAI のメンバー (*4) はその統括する国と地域 (*5) においてFAI 国際スポーツイベントがFAI の管理のもとに運営され FAI スポーツカレンダー (*6) に登録されねばならない。

このようなイベントの権利を商業目的に活用し、広告宣伝、ロゴを商品に使用する、音声、画像の放送、送信、録画、等をする場合、事前に FAI の同意を得なければならない。 FAI 国際スポーツイベント (*7) の審査、採点、運営、競技結果の評価などについても FAI の承諾を必要とする。

FAI の各スポーツ委員会 (*8) はFAI の名の下に FAI メンバーまたは関わる組織と FAI スポーツ規定 (*10) にかかわり運営される FAI 国際スポーツイベントについての権利の譲渡を該当するスポーツ委員会 (*11) は話し合うことが出来る。 ワールドエアゲーム (*9) はこの限りでない。このような権利の譲渡は FAI Bylaws 第 1 章 1.2 “FAI 国際スポーツイベントの権利の譲渡についてのルール” で規定される “Organiser Agreement” (主催者同意書) (*12) で行わなければならない。

FAI スポーツイベントの主催責任を司る者または組織は、そこで述べる FAI の独占的権利に同意するものとする。 権利譲渡についての取り決めが公式に取り決めていない場合、FAI はその全権を所有する。 権利譲渡の同意書の如何に関わらず FAI は無償でイベントの音声、画像の全記録を保管し、それらが無償で独自のプロモーションに使用することが出来る。

*1	FAI Statutes,	Chapter 1, para 1.6
*2	FAI Sporting Code, General Section,	Chapter 4, para 4.1.2.
*3	FAI Statutes,	Chapter 1, para 1.8.1
*4	FAI Statutes,	Chapter 2, para 2.1.1, 2.4.2, 2.5.2, 2.7.2
*5	FAI Bylaws,	Chapter 1, para 1.2.1
*6	FAI Statutes,	Chapter 2, para 2.4.2.2.5
*7	FAI Bylaws,	Chapter 1, para 1.2.3
*8	FAI Statutes,	Chapter 5, para 5.1.1, 5.5 and 5.6
*9	FAI Sporting Code, General Section,	Chapter 4, para 4.1.5
*10	FAI Sporting Code, General Section,	Chapter 1, para 1.2, and Chapter 2, para 2.2
*11	FAI Statutes,	Chapter 5, para 5.6.3
*12	FAI Bylaws,	Chapter 1, para 1.2.2

内容変更

内容変更の権限

スポーツ規定セクション 1 - エアロスタット (気球及び飛行船) は、FAI 航空スポーツ委員会(元 CASI)、またはFAI 国際気球委員会(CIA)が内容変更をすることができる。(GS 10.1)

発効日

スポーツ規定セクション 1 を変更の時、1 月 1 日から発行としなければならない。CIA またはビューローが別の日時を定めた場合はこの限りでない。

発行

a . スポーツ規定

スポーツ規定セクション 1 - エアロスタットは、FAI がダウンロードできる文書として FAI ウェブサイトに公表しなければならない。印刷物としても発行する事が出来る。FAI ウェブサイトにある文書はスポーツ規定セクション 1 の最新バージョンを載せるものとし、これは全ての場合に参照されなければならない文書である。

b . スポーツ規定バージョンの表示

- ページ最上部中央 : FAI SPORTING CODE SECTION 1 - AEROSTATS
- ページ最下部左端 : バージョン番号

バージョン番号はそれが有効となった年月を表すものとする。スポーツ規定セクション 1 に何らかの変更が加えられた場合バージョン番号が変更される、

- ページ最下部中央 : 発効年月日
- ページ最下部右端 : スポーツ規定のページ番号

変更事項

発行されているスポーツ規定に変更が必要になった場合、CIA またはビューローが承認し、新しいバージョンが発行され FAI ウェブサイトに公表される。前規定からの変更部分は右端に垂直線で表示される。(英文オリジナルの場合)変更部分のページが表示され、時系列でスポーツ規定セクション 1 の "Amendments Appendix" に表わされなければならない。

V. スポーツ規程文書のアップデートを維持管理

スポーツ規程セクション 1 エアロスタットにかかわる文書は NAC がその管轄するエリアの全てのスポーツ規程保有者とその国の気球連盟、および関連団体に通知し配布しなければならない。

変更記録

Prior to March 2008:

VERSION NUMBER	AMENDMENT NUMBER	EFFECTIVE DATE	DATE RECEIVED	DATE AMENDED	AMENDED BY
1.93		01.01.93			
	1/03.93	01.01.94	13.12.93	13.12.93	FAI Secretariat Included in Version 1.95
	1/03.94	01.01.95	No separate publication	With Version 1.95	FAI Secretariat Included in Version 1.95
1.95		01.01.95			
1.95	1/03.95	01.01.96			
1.98	Amendments not numbered	01.01.98	18.12.97	18.12.97	CIA Rules SC
2.03	Amendments not numbered	01.01.03			All amendments Approved since March 1998 included
3.08	Amendments not numbered	01.01.2008			All amendments Approved since March 2003 included

After March 2008:

VERSION	AMENDMENT NUMBER	EFFECTIVE DATE	DATE PUBLISHED
April 2008		April 1 st , 2008	April 1 st , 2008
January 2010		January 1 st , 2010	January 1 st , 2010
January 2011 *		January 1 st , 2011 *	January 1 st , 2011 *
May 2012		May 1 st , 2012	May 1 st , 2012
June 2013		June 7 th , 2013	June 7 th , 2013
October 2013		October 20, 2013	October 20, 2013
March 2014		March 21, 2014	May 26, 2014
May 2015		May 15, 2015	May 15, 2014
May 2016		May 1, 2016	May 1, 2016
Jan 2016		Janury 1 st 2018	Januar 15 th 2018

目 次

項 目	内 容	ページ
	日本語版について	2
	FAI 著作権	3
	変更事項	4
	変更事項データ	5
	目次	6
第 1 章	はじめに	12
1.1	目的	
1.2	言語	
1.3	費用	
1.4	行動規範	
第 2 章	クラス	13
2.1	クラスA：自由気球	
2.1.1	クラスAのサブクラス	
2.1.2	サブクラスのサイズカテゴリー	
2.1.3	体積の決定方法	
2.1.4	ガスの体積換算	14
2.2	クラスB：飛行船	
2.2.1	クラスBのサブクラス	
2.2.2	サブクラスのサイズカテゴリー	15
2.2.3	体積の決定	
2.2.4	ガスの体積換算	
第 3 章	用語の定義	16
3.1	フライト	
3.2	エアボーン	
3.3	離陸	
3.4	着陸	
3.5	ポジション チェック ポイント	
3.6	完結しなかったフライト	
3.7	フライトクルー	
3.8	距離	
3.9	高度	
第 4 章	世界記録	17
4.1	記録のカテゴリー	
4.2	クラスAの記録	
4.3	クラスBの記録	

項	目	内	容	ページ
4.4			絶対記録	
4.5			他のカテゴリーの記録の更新	
4.6			新記録更新に必要な前記録との差	
4.7			一般規定	18
4.7.1			外部からの援助	
4.7.2			航空法及び規定	
4.7.3			記録の精度	
4.7.4			記録申請の手順	
4.8			特別規定	
4.8.1			高度記録	19
4.8.2			距離記録	
4.8.3			世界一周記録	
4.8.4			定義と説明	
4.8.5			滞空時間記録	20
4.8.6			飛行船の速度記録	
第 5 章			カテゴリー 1 スポーツ イベント	22
5.1			はじめに	
5.1.1			選手権カテゴリー	
5.1.2			選手権適用の範囲	
5.2			目的	
5.3			権限	
5.3.1			NACによる運営	
5.3.2			世界選手権開催の間隔	
5.3.3			コンチネンタル選手権開催の間隔	
5.3.4			世界選手権 及び コンチネンタル選手権	
5.4			イベントの変更	23
5.5			参加資格	
5.5.1			出場資格	
5.5.2			個人ベースの招待	24
5.5.3			エアロスタットの登録と耐空性	
5.5.4			広告付きのエアロスタット	
5.5.5			競技者の変更	
5.6			招請とエントリーの手順	
5.6.1			最初の招請枠	
5.6.2			イベントの情報	25
5.6.3			競技者招請手順	
5.6.4			エントリー条件	26
5.6.5			締め切り日	
5.6.6			選手権に現れなかった参加選手の扱い	
5.7			ファーストカテゴリー のルール	27

目 次

項 目	内 容	ページ
5.7.1	競技規定の公表	
5.7.2	モデルイベントルール	
5.7.3	イベントルール	
5.7.4	競技規定の配布	
5.8	チャンピオンの定義	28
5.8.1	競技の勝者	
5.8.2	チームによる競技	
5.8.3	最少タスク数とフライト数	
5.9	運用規定	
5.9.1	有効なタスク	
5.9.2	自動フライトコントロール	
5.9.3	採点の加重	
5.9.4	結果の公表	
5.10	国際陪審員	29
5.10.1	陪審委員の任命	
5.10.2	陪審委員の人数	
5.10.3	陪審員ハンドブック	
5.11	大会役員	
5.11.1	セイフティーオフィサー	
5.12	競技オブザーバー	
第 6 章	ゴードンベネットカップレース	30
6.1	F A I の管理	
6.2	規定の基準とモデルルール	
第 7 章	他の F A I 航空スポーツ活動	31
7.1	C I A スポーツイベント	
7.1.1	定義	
7.1.2	目的	
7.1.3	オーソリティー	
7.1.4	公認申請手続き	
7.1.5	資格	
7.1.6	イベントの変更	32
7.1.7	資格	
7.1.8	参加者の責任	
7.1.9	招待の締め切り	
7.1.10	エントリーフィーの返却	
7.1.11	結果と賞の授与	33
7.1.12	CIA スポーツイベントの競技規定	

目 次

項 目	内 容	ページ
7.1.13	勝者の定義	
7.1.14	運用規定	
7.1.15	CIA スポーツイベントの役員	
7.1.15.1	陪審委員会	
7.1.15.2	運営役員	34
7.1.16	セイフティーオフィサー	
第 8 章	C I A技能証明およびスポーツバッジ	35
8.1	C I A 技能証明	
8.2	C I A スポーツバッジ	
8.2.1	資格と必要条件	
8.2.2	一般条件	36
8.2.3	特別条件	
8.2.4	定義と管理	37
8.2.5	申請手順	
アネックス1 -	気球と飛行船の記録申請	38
	記録飛行の公式立会人のためのチェックリスト	
A.	実施前	
B.	実施当日	
	- 離陸	
	- フライト	39
	- 着陸	
C.	実施後	
D.	記録承認申請書	40
	気球及び飛行船記録申請書式	
	書式 1- 記録申請用紙	41
	書式 2- 気球または飛行船の機体詳細証明	42
	書式 3- 出発証明	43
	書式 4- バログラフの搭載	44
	書式 5- 着陸証明	45
	書式 6- バログラフの取り外し	46
	書式 1 ~ 6 説明	47 ~ 52

目 次

項 目	内 容	ページ
アネックス2	<p>気圧高度から幾何学高度への変換計算</p> <p>53</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 計算単位 2. 計器 3. 気象データ 4. 申請高度の調整 5. アドバイス 	
アネックス3	<p>カテゴリ 1 スポーツイベント 一般規定</p> <p>54</p> <p>スポーツ規定について</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 範囲 2. 公認 3. 責任 4. 管理 5. 不正行為 6. ジェネラルブリーフィング 7. 異議申し立て 8. プロテスト 9. 結果 	55
アネックス4	<p>距離計算</p> <p>57</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 参考 2. やり方 3. PCプログラム 4. 緯度経度に用いる測地データ 4.1. FAI への提出 5. 正確な距離が重要でない場合 	58
アネックス5	<p>ペナルティーと失格</p> <p>59</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 技術的違反 2. 重大な違反 3. スポーツマンシップにそむく行為 4. 公示 5. スポーツライセンスの停止 	
アネックス6	<p>記録用計器と取り扱いについて</p> <p>60</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. はじめに 1.1 公式立会人 	

1.1.2	主催 NAC の管轄地外	
1,2	測定精度と許容誤差	
1.3	GPS	61
1.3.1	CEP	
1.3.2	SBAS の増加	
1.4	バラスト	
2.1	離陸	
2.2	着陸	62
2.3	Airbone 地上との接触 SC1, 3.2	
2.4	飛行の記録作成	
3	滞空時間記録	
4	距離記録	
5	高度記録	
6	速度記録	63
7	世界一周及び長距離、長時間の記録について	
7.1	滞空時間	
7.2	距離記録	
7.3	世界一周記録	64
8	単位と計測	

第 1 章 スポーツコード § 1 の目的

1.1 目的

スポーツコード ジェネラルセクションと合わせ、このスポーツコードのセクションは、スポーツとしての 気球と飛行船の活動を国際的に促進し統括するものである。

1.2 言語

解釈に関し、疑義の生じた場合、英文テキストが優先する。

1.3 費用

NAC や 公認選手権大会主催者 が課するエントリー料、記録認定料、バッジ申請料などは極力費用を抑える、あくまでもその業務の正当な経費の範囲内とすべきものとする。

1.4 行動規範

全参加者、役員 および主催者はスポーツ活動において礼儀正しく、公平でスポーツマンとしてふさわしく振舞わなければならない、

第 1 章 終了

第 2 章 クラス分け

2.1 クラスA - 自由気球

2.1.1 クラスA、自由気球は次の5つのサブクラスに分類され、それぞれの体積に応じて15のカテゴリーに細分される。サブクラスは以下のとおりである。

2.1.1.1 サブクラスAA：自由気球で、球皮内を加熱するためのバーナーを搭載せず、球皮は加圧されず浮力は“空気より軽い”気体のみにより得るもの。

2.1.1.2 サブクラスAX：自由気球で、その浮力を純粋に周囲の大気を加熱した結果として得ているもの。球皮内に、空気と通常の燃焼生成物を除く他のガスが含まれていない。

2.1.1.3 サブクラスAM：自由気球で、球皮は加圧されておらず、空気より軽い気体を用い、かつ加熱装置を搭載しているもの。

2.1.1.4 サブクラスAS：自由気球で、“空気より軽い気体”を使用し気球の運航に影響を与え得るに十分な加圧が出来るよう設計されているもの。

2.1.1.5 サブクラスAT：自由気球で、サブクラスAA、AX、AM、ASのどれにも該当しないもの。
太陽熱もしくは外部輻射熱のみを用い浮力を得る自由気球はこのサブクラスに含めることが出来る。

2.1.2 サブクラス・サイズカテゴリー

上記各サブクラスは、球皮の体積により以下のカテゴリーに分類される。

250m ³ 以下	AA-1	AX-1	AM-1	AS-1	AT-1
250m ³ / 400m ³	AA-2	AX-2	AM-2	AS-2	AT-2
400m ³ / 600m ³	AA-3	AX-3	AM-3	AS-3	AT-3
600m ³ / 900m ³	AA-4	AX-4	AM-4	AS-4	AT-4
900m ³ / 1200m ³	AA-5	AX-5	AM-5	AS-5	AT-5
1200m ³ / 1600m ³	AA-6	AX-6	AM-6	AS-6	AT-6
1600m ³ / 2200m ³	AA-7	AX-7	AM-7	AS-7	AT-7
2200m ³ / 3000m ³	AA-8	AX-8	AM-8	AS-8	AT-8
3000m ³ / 4000m ³	AA-9	AX-9	AM-9	AS-9	AT-9
4000m ³ / 6000m ³	AA-10	AX-10	AM-10	AS-10	AT-10
6000m ³ / 9000m ³	AA-11	AX-11	AM-11	AS-11	AT-11
9000m ³ / 12000m ³	AA-12	AX-12	AM-12	AS-12	AT-12
12000m ³ / 16000m ³	AA-13	AX-13	AM-13	AS-13	AT-13
16000m ³ / 22000m ³	AA-14	AX-14	AM-14	AS-14	AT-14
22000m ³ 以上	AA-15	AX-15	AM-15	AS-15	AT-15

2.1.3 体積の決定方法

自由気球の体積は、その気球が飛行中に到達できる体積最大時での気球構造の各パートの幾何学的形状に基づき計算されなければならない。体積は最も近い立方メートルの単位で表示する。気球の素材に十分な弾力性がありフライト中達成される実際の体積がサイズカテゴリーに影響を与える場合はその体積を用いなければならない。体積は端数のない立方メートル単位の数値とする。

2.1.4 ガスの体積換算

サブクラス AA だけは幾何学上の体積にガスの浮力に比例する係数を掛けた修正値を体積カテゴリーの決定に用いる。以下の係数を用いる。

水素	H2	1.5507
ヘリウム	He	1.4363
アンモニア	NH3	0.6867

歴史的ノート：石炭ガス(coal gas) 浮力 0.7 kg/m³ を使用する気球に換算しすべてのサブクラス AA 気球の体積を比較するものとする。体積の許容誤差は +5% までとする。(Jan. 1998)

これ以外の気体または混合気体の場合以下の係数を用いるものとする。

$$L / 0.735$$

ここで L: 浮力 kg/cum @ 15 ° C 1013.25 hPa

純粋ガスによる混合気体の L: の決定には以下のガス浮力の理論値(Kg/m³)を用いる。

水素	H2	1.13976
ヘリウム	He	1.05571
アンモニア	NH3	0.050474

2.2 クラス B - 飛行船 or Dirigible

- 2.2.1 クラス B はエアロスタットで 推進装置と操縦の出来るもの。
飛行船は次の4つのサブクラスに分類され、それぞれその体積に応じ10のカテゴリーに分類される。各サブクラスは以下のとおりである。
- 2.2.1.1 サブクラス BA: 飛行船で静的浮力の75%以上をを空気より軽いガスにより得るもの。
- 2.2.1.2 サブクラス BX: 飛行船で、その静的浮力のすべてを、空気の加熱により得るもの。球皮内には空気と、燃焼による通常の燃焼生成物以外のガスを含んではならない。
- 2.2.1.3 サブクラス BM: 飛行船で、その静的浮力を空気より軽いガスと搭載する加熱装置で空気およびガスの加熱により得るもの。
- 2.2.1.4 サブクラス BT: これ以外のすべての飛行船で、その浮力の25%以上を、発動機の推進

力により得ているものを含む。

2.2.2 サブクラス・サイズカテゴリー

上記各サブクラスは、体積により、以下のカテゴリーに分類される。

400m ³ 以下	BA-1	BX-1	BM-1	BT-1
400m ³ / 900m ³	BA-2	BX-2	BM-2	BT-2
900m ³ / 1600m ³	BA-3	BX-3	BM-3	BT-3
1600m ³ / 3000m ³	BA-4	BX-4	BM-4	BT-4
3000m ³ / 6000m ³	BA-5	BX-5	BM-5	BT-5
6000m ³ / 12000m ³	BA-6	BX-6	BM-6	BT-6
12000m ³ / 25000m ³	BA-7	BX-7	BM-7	BT-7
25000m ³ / 50000m ³	BA-8	BX-8	BM-8	BT-8
50000m ³ / 100000m ³	BA-9	BX-9	BM-9	BT-9
100000m ³ / 以上	BA-10	BX-10	BM-10	BT-10

2.2.3 体積の決定

飛行船の体積は、気嚢の幾何学上の形状から決定する。飛行船のカテゴリーは、飛行中弾性膨張なしに格納できるガスの最大体積により算出とする。気球の素材に十分な弾力性がありフライト中達成される実際の体積がサイズカテゴリーに影響を与える場合はその体積を用いなければならない。体積は最も近い立方メートルの単位で表示する。

2.2.4 ガスの体積換算

クラスBではガスの換算は行わない。

第 2 章 終了

第 3 章 用語の定義

3.1 フライト

エアロスタットの離陸で始まり 着陸で終了するイベント。

3.2 エアボーン

エアロスタットのエンベロープ、ゴンドラ、クルー、とすべての機材及びパイロードの主たる部分が地上ないし水面 またはこれらに繋がるものといっさい接触していない状態。 エアロスタットが 係留、牽引、または地上の（外部の）支援 等によらないで トレールロープが地上または水面に一時的に接触している状態はエアボーンであると見なされる。

3.3 離陸

エアロスタットが最初にエアボーンになった地点と時間

3.4 着陸

エアロスタットが最初にエアボーンでなくなった地点と時間

3.5 ポジションチェックポイント

気球が飛行中通過したと証明できる確認できる地点。飛行前に宣言の必要はない。

3.6 完結しなかったフライト

記録認定が目的のフライトで以下の場合完結しなかったフライトと見なされる、

- * 事故が発生しフライト終了 24 時間以内にフライトクルーが死亡
- * 機長がフライ途中にエアロスタットから離れてしまう
- * エアロスタットの何らかの部品がフライト中 欠落し操縦不能となった場合

3.7 フライトクルー

エアロスタットの飛行中、その操縦に積極的に関与するスタッフ。

3.8 距離

別途定めのない限り 2 点間の距離は半径 を 6317km とする 最短大圏距離とする。従って実際の地表の形状は考慮しない。大圏距離の計算方法はアネックス 4 を参照。

3.9 高度

別途定めのない限り高度は当該国の地理学測候所の定める平均海拔上の幾何学高度を言う。気圧高度は地表及び上空の気圧と気温で調整されなければならない。ジオポテンシャル単位による高度は用いない。計算方法はアネックス 2 を参照。

第 3 章 終了

第 4 章 世界記録

4.1 記録のカテゴリー

各サイズカテゴリーは、以下の2つのカテゴリーに分類される。

一般の部： 最高の記録を達成したもの。

女性の部： 女子によって達成された最高記録。
このカテゴリーは、クルー全員が女子のこと。

4.2 クラスAの記録

各サブクラス中のすべてのサイズカテゴリーにおいて、以下の記録を作る事ができる。

- 高度
- 距離
- 滞空時間
- 短時間世界一周

4.3 クラスBの記録

各サブクラス中のすべてのサイズカテゴリーにおいて、以下の記録を作る事ができる。

- 高度
- 距離
- 滞空時間
- 速度
- 短時間世界一周

4.4 絶対記録

サブクラスやサイズカテゴリーに関係なく、4.2 および 4.3 にあげられた記録のうち、最高の記録を絶対記録とする。

4.5 他のカテゴリーの飛行結果による記録の更新

一つのエアロスタットが樹立した記録は、同じサブクラスでこれと同じ、またはこれより小さいカテゴリーのエアロスタットで以前の記録を上回る結果を出したとき、新しい記録で書き換えられる。

4.6 新記録公認に必要な前記録との差

新記録は、前の記録に対し、以下のパーセント以上の差で勝っていなければならない。

距離：	1%または1000mの少ないほう
滞空と短時間記録：	1% または1時間の短いほう
高度と速度：	3%

4.7 一般規程

ジェネラル セクション第6章を参照のこと。

4.7.1 外部からの援助

離陸後、着陸まで燃料、浮揚ガスの補給を受けたり、物理的援助をその航空機の外部から受けることは禁じられている。

4.7.2 航空法および規定

全てのFAIのイベントにおいて、法律または規定に違反の場合、その記録は無効になることがある。記録飛行中に明白な航空法違反がありこれが記録達成に少なからぬ寄与をしたと判断されるときその記録は認められない。有罪の判決が下り、その違反行為自体が記録樹立において何らかの貢献を果たした場合、記録は無効となる。

4.7.3 記録の精度

4.7.3.1 結果は、可能な限り下記の誤差範囲内において測定されなければならない。

距離:	+/- 1% もしくは 500m の短いほう
帯空時間と短時間記録:	+/- 0.1% または 30 分の短いほう
高度と速度:	+/- 1%

4.7.3.2 もし結果の測定における誤差範囲が4.7.3.1 で示されているものより大きい場合には、実際の誤差範囲のうち、最も不利なものが採用される。

4.7.3.3 実際に使用した計測器よりも高い精度の結果は認められない。

4.7.4 記録申請の手順

4.7.4.1 CIAは、パラグラフ 4.2 および 4.3 に示してある記録の標準記録申請書式（アネックス1）を設定する。全ての世界記録の申請には、この標準記録申請書式によらなければならない。また国内記録の場合にもこの書式を使用することが望ましい。(GS6.8.2 & 6.8.3) 各NACはその会員が使用できる標準記録申請書式を作成しなければならない。

4.7.4.2 世界記録の申請はFAIに送られなければならない。FAIはそのコピーを検証と証明のため CIAに送る。CIAはこの申請の検証をサブコミッティに委任することができる。その後、CIAもしくはそのビューロー、およびFAI事務局で承認される。

4.7.4.3 証明書及びライセンスのコピーを除き記録申請書類に使用の言語は英語とする。証明書及びライセンスに記載の制限事項は英訳されるものとする。

4.8 特別規程

4.8.1 高度記録

4.8.1.1 離陸地点からの獲得高度は申請高度記録の少なくとも 50%以上なければならない。

4.8.1.2 フライトは離陸から着陸まででなければならない。

4.8.2 距離記録

4.8.2.1 通常、認定される距離は、一回の飛行による離陸地点と着陸地点間の大圏距離で、実際にエアロスタットにより飛行される距離とは無関係である。もしパイロットの申請がいくつかの区間による記録の場合、下記の規定が適用される。

4.8.2.1.1 距離は飛行コース上の一連のチェックポイント間の大圏距離の合計である。離陸と着陸地点はチェックポイントである。

4.8.2.1.2 隣接する 2 つのチェックポイント間の距離は、全て 3185.5km (地球の半径の 1/2) 以下であってはならず、このような距離の平均値は 6371 km (地球の半径) 以下であってはならない。

4.8.3 世界一周記録

4.8.3.1 これは一回のフライトでの短時間世界一周の記録である。

4.8.3.2 フライト後パイロットは以下を選ばなければならない。

1. 一連のチェックポイントだが 4.8.2 距離記録 によるものと同じである必要はない。その距離の制限に従うこともない。
2. 地球表面を覆う二つのサーキュラーキャップ。キャップの半径は 3335.85 km (30° の大圏弧に相当) で それぞれ南極点と北極点を含んでいなければならない。しかし極点はその中心にある必要はない。
3. 離陸地と着陸地の経線

4.8.3.3 ポジションチェックポイントとそれによる一連の大圏弧は 両方のサーキュラーキャップの外側になければならない。実際の航跡の一部がサーキュラーの内側に入ってもかまわない。航跡は スタートラインを通過しフィニッシュライン通過までに全ての経線を横切ってなければならない。

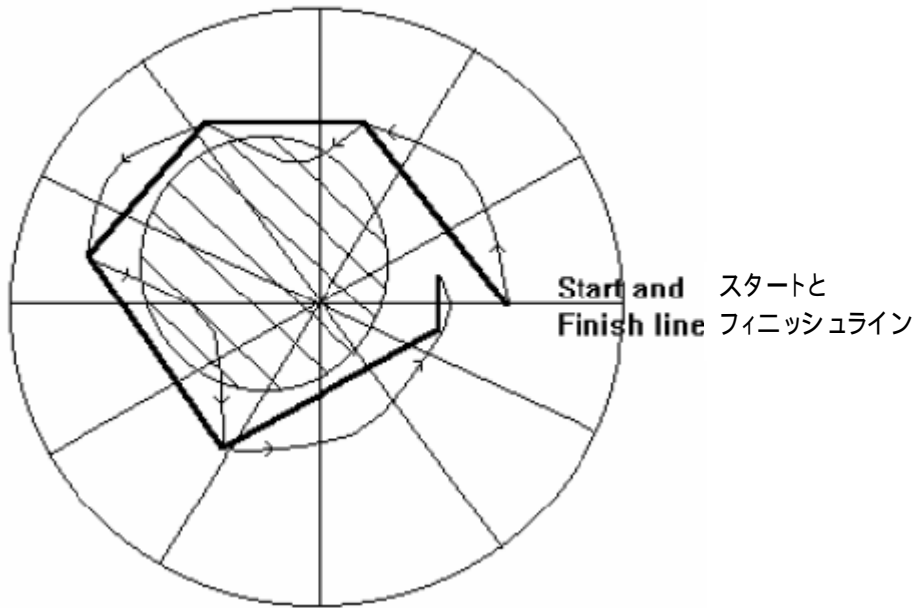
4.8.3.4 スタート時間はスタートライン通過時またはその前の最後のチェックポイントの時間でフィニッシュタイムはフィニッシュライン通過時またはその後の最初のチェックポイントの時間である。

4.8.3.5 世界一周記録はそのエアロスタットがフィニッシュラインを通過した時点で達成される。

4.8.4 定義と説明

4.8.4.1 4.8.3 の規定の典型的な例が以下の図に示されている。キャップは極点を包含してなければならずチェックポイントを結ぶ大圏弧はその外側になければならない。実際のエアロスタットの航跡は全ての経線を横切らなければならない、航跡が キャップの内側

には入り込んでかまわない。



- 4.8.4.2 チェックポイントとはその地点の上空を気球が通過したことを証明できるポイントである。記録計算上多数のチェックポイントがある場合、4.8.2 と 4.8.3 の規定に従い申請者に最も有利なポイントを選ぶことが出来る。
- 4.8.5 滞空時間記録**
この記録は一回の飛行に於ける離陸と着陸の間の最大時間である。
- 4.8.6 飛行船の速度記録**
- 4.8.6.1 この記録は一定高度で 直線 1 km コースでの速度記録である。
- 4.8.6.2 スタートとフィニッシュラインはコースセンターラインに直角、両端最大 100 m の広がりがある
- 4.8.6.3 高度はスタートライン上最も高い位置からゴンドラまでの高さとする。パラグラフ 4.8.6 による標高と高度はアネックス 2 による温度補正は必要ない。
- 4.8.6.4 飛行船は、コースを両方向に 1 回ずつ飛び、端数を切り捨てた 3 桁の数字で表わされた 2 つの速度の平均値を記録として採用する。同じ飛行中に 2 回以上飛行を行った場合、その内の連続する 2 回の飛行であれば、どれを採用しても良い。ひとつの記録飛行終了後、次の記録飛行を開始するまでに 10 分 以上経過してはならない。記録飛行を行う間、飛行船は着陸しては ならない。
- 4.8.6.5 コースは両端に 250 m の障害のない進入路が確保されている事。
コース及び進入路は、明確に識別できること。コース及び進入路上での高度は 500m 以下とし地上とは接触しないこと。記録飛行中のコース及び進入路上での最高及び最低高

度は200m 以上離れていないこと。飛行中の最高高度は 900m 以上であってはならない。

第 4 章 終了

第 5 章 カテゴリー 1 スポーツイベント

5.1 はじめに

この章は以下の枠組みを定める：

世界選手権 (GS 3.1.6)
コンチネンタル選手権 (GS 3.1.5)
特別国際スポーツイベント (GS 3.1.3 & 3.5.1)

5.1.1 クラス A とクラス B のスポーツイベントは 以下のカテゴリーのスポーツイベントに含まれる事になる。

- 一般 性別 年齢制限なし
- 女性 エアロスタットへの搭乗者全員が女性であること 競技役員は除く
- ジュニア エアロスタットへの搭乗者全員がイベント開始時 30 歳未満のこと競技役員は除く

5.1.2 年齢 性別について特別に明記される場合を除き 世界選手権、コンチネンタル選手権、特別国際スポーツイベントのすべてに適用される。

5.2 目的

カテゴリー 1 競技会の目的は：

- チャンピオンパイロット (一名) を決定する。ガス気球世界選手権の場合は 2 名。
- 国際間でパイロットの技量とエアロスタットの性能を競うことで、エアロスタットの発展を鼓舞する。
- 世界のエアロノーツの親睦をはかる。

5.3 権限

5.3.1 カテゴリー 1 競技会は FAI 加盟のナショナルエアロクラブ NAC、または NAC の名のもとに、このセクションおよび FAI スポーツ規定の総則に基づき組織されなければならない。

5.3.2 同じサブクラスの世界選手権、一般、女性 またはジュニアでのカテゴリーはその前後の大会からおよそ 2 年以上経ていなければ、開催出来ない。

5.3.3 同じサブクラスのコンチネンタル選手権 一般、女性 又はジュニアでのカテゴリーは一年に一回以上同じコンチネンメントで行ってはならない。

5.3.4 カテゴリー 1 競技会の開催に立候補したい NAC からの申請は、イベント申請チェックリストとタイムテーブルについての CIA の標準フォーマットにより以下の規定に従い提出されねばならない。

5.3.4.1 世界選手権及びコンチネンタル選手権

立候補の意図はそのイベントが予定されるカレンダー年の3年前に開催される国際気球委員会の60日前までにCIAが受け取らなければならない。これはその国際気球委員会の議題に含まれなければならない。立候補の意図は開催予定年の6年以上前に表明する事は出来ない。開催国NACの開催趣意書はその国のCIAデリゲートにより国際気球委員会に提出され議事録に載せられなければならない。開催趣意書は以下の項を含むものとする；

- * イベントのタイトル、日時、場所
- * 主催者名称、NACとの関係、資格
- * 受け入れ可能最大競技者数
- * 各有資格NACより等しい数の競技者を招請できるか
- * エントリーフィーの予定

5.3.4.2 世界選手権 コンチネンタル選手権 の場合主催者が直近に同等のCAT1 イベント開催の経験がある場合を除きテストイベント実施の必要がある。

- * テストイベントの実施が公認申請に記載されていること
- * テストイベントを予定しない場合何故行わないのかを公認申請に明記すること
- * 世界選手権・コンチネンタル選手権のテストイベントに公認料はないがCIAスポーツイベントの規定に従い実施のこと
- * 少なくともCIA任命の陪審委員長の出席とイベント報告書をCIAに送付のと。

5.3.4.3 FAI/CIAの大会主催同意書 (Organiser Agreement) は主催NACと主催者がサインしその実施2年前のCIA本会議に提出のこと。この時間制限は特別な事情の場合CIAが変更できる。公認申請はCIAの議題に載っていると、申請NACのCIA代表はCIA本会議で内容の展示と説明を行う。立候補の意図はこの本会議で検討され、CIAが受けるか拒否するかを決定する。

本会議で世界選手権及びコンチネンタル選手権の開催を承認するかどうかの投票は秘密投票とし過半数の同意をもって決定する。

5.3.4.4 その他のファースト カテゴリー スポーツ イベント

そのイベントが予定される年の国際気球委員会の60日前までに開催申請書がCIAに届き議案に盛り込まれなければならない。特別な事情でこの期限をCIAが変更の場合その限りでない。立候補するNACのCIA代表はNACとイベント主催者のサインするFAI/CIA主催者同意書(Organiser Agreement)、開催趣意書に合わせ、国際気球委員会の場でイベントのプレゼンテーションをしなければならない。この開催の趣旨はCIA本会議で検討されCIAは承認するか拒否するかを決めることが出来る。

5.4 公認されたイベント事項の変更

イベント主催者はCIAの容認なしに承認されたイベント事項の変更又は修正をしてはならない。

5.5 参加資格

- 5.5.1 カテゴリー 1 競技会は、FAI の義務を満たすすべての NAC に対し開かれている。コンチネンタル選手権の場合そのコンチネントもしくは地区の全ての NAC に開かれているが、主催者である NAC はこれ以外の NAC も招待 出来る。しかしこのような参加者はコンチネンタルチャンピオンを競うことは出来ない。
- 5.5.2 主催者は、スポーツ規定 ジェネラルセクション 第 3 章の規定によりそれ以外では参加資格を得る機会がない一定数の競技者を、個人ベースとして招待できる。
- 5.5.3 ファーストカテゴリースポーツイベントに参加するエアロスタットは有効な登録証と耐空証を有してなければならず、 または後者についてはその国のしかるべき認知された組織による同等と見なされる文書でなければならない。 イベント主催者は参加エアロスタットが合理的な耐空基準に達していないと判断の場合 その参加を拒絶する権限を持っている、
- 5.5.4 広告を掲載するエアロスタットはそうでない他のエアロスタットと同等に扱われなければならない。しかし主催者は参加条件としてバスケット上に主催者の広告を掲載する権利を有している。
- 5.5.5 ファーストカテゴリー スポーツイベント ジェネラルブリーフィング 開始の後、競技者、参加者の変更は認められない。
- 5.5.6 エントリーフィーの返還
- 5.5.6.1 そのイベントが実施されなかったり、キャンセル、又は中止の場合やむを得ない場合を除きエントリーフィーは全額 主催 NAC より返還されなくてはならない。
- 5.5.6.2 参加が受理された後 イベントの参加を取りやめた 競技者ないしチームは一部または全額のエントリーフィー返還を CIA の取り決めに従い受けられる。

5.6 世界選手権及びコンチネンタル選手権への招請とエントリーの手順

- 5.6.1 各 NAC への最初の招請枠
- 5.6.1.1 主催 NAC は最初の招請枠を全ての有資格 NAC に対し送付しなければならない。招請状のコピーはその国の気球連盟(存在する場合)および CIA 代表にも送付するものとする。
- 5.6.1.2 主催 NAC は最少 2 名以上の等数の招請状を全ての有資格 NAC に送付するものとする。上位 3 名までの現行選手権タイトル保持者はこの枠とは別に招待される。
- 5.6.1.3 最初の招待枠だけは主催 NAC から有資格 NAC に対して送付されなくてはならないが、これに関わる付随関連書類などは 直接ノミネートされた参加者に送付することが出来る。
- 5.6.1.4 競技者の指名

世界選手権・コンチネンタル選手権に参加を希望する各 NAC は招請状の規定に従い決められた期限までに競技者を指名しなければいけない。

5.6.1.5 現行のメダル所有者への招待

- * 世界選手権 金、銀、銅 メダル所有者は次回世界選手権に直接招待される。
- * コンチネンタル選手権 金、銀、銅 メダル所有者は次回コンチネンタル選手権に直接招待される。
- * ジュニア世界選手権 金メダル所有者は次回ジュニア世界選手権に直接招待される。
(同暦年ではない)
- * ジュニアコンチネンタル選手権 金メダル所有者は次回ジュニアコンチネンタル選手権に直接招待される。(同暦年ではない)
- * 女子世界選手権金メダル所有者は次回女子世界選手権に直接招待される。
(同暦年ではない)
- * 女子コンチネンタル選手権金メダル所有者は次回女子コンチネンタル選手権に直接招待される。(同暦年ではない)

5.6.2 イベントの情報

全ての有資格 NAC に対し以下の情報が与えられなければならない。

競技者の数	有効 NAC の数 NAC 割り当てパイロット数 招待されるメダル保有者数 最大競技者数
エントリーフィー	金額 それに含まれるもの 通貨 返金についての規定
締め切り	NAC の受け入れ 1 st ラウンド締め切り 2 nd ラウンド締め切り 60/45 days 期限 (世界選手権 / コンチネンタル選手権)

5.6.3 競技者招請手順

5.6.3.1 Round 1

参加 NAC 受付の締め切り後、イベント情報で規定の有効 NAC に割り当てられた最大数指名パイロットの受け入れ期限

5.6.3.2 Round 2

Round 1 締め切り後 追加招請状が送られる。
締め切り期限までに参加表明の NAC で Round 1 に 最大数のパイロットをエントリーした国のパイロットだけが対象となる。 Round 2 の招請は Ranking Method により主催者の受け入れ最大数に至るまで行。

5.6.3.3 Round 3

主催者の CIA への要請に従い Round 2 以降の招請を行うことができる。
この招請は Round 2 終了後に発生する。この招請は主催者の宣言する最大受入数まで行える。
招請はイベント開催の 世界選手権は 60 日前まで、コンチネンタル選手権は 45 日前まででなければならない。

5.6.4 エントリー条件

5.6.4.1 機長

機長として参加するには その カテゴリー 1 イベントの開催されるエアロスタットのサブクラスで 機長として少なくともそのイベント開始 12 ヶ月前までに参加資格を獲得していなければならない。

各 機長は そのイベント締切日までに 少なくとも 50 時間 そのクラスで 機長 として フライトしていること。ただしジュニアイベントの場合は ジェネラルブリーフィング時までとする。

イベント開始時に 27 才 以上のパイロットで World Air Game、General World Championship、General Continental Championship に既に参加したことのある者は Junior イベントに参加することはできない。

イベント開始時に 27 才以上で 所属 NAC から他にノミネートされる Junior 該当パイロットがいない場合のみ Junior イベントに参加が認められる

これらの経験枠は 主催 NAC の求めで CIA が そのサブクラスでの が特例を認める場合は その限りでない。

5.6.4.2 Ranking Method

各 NAC への追加招請数はそれまでの同等のイベントで決定される。追加枠は各 NAC のランキングポジションによって決定する。

5.6.4.3 制限

どの NAC も主催者の許容する全競技者数の 10% 以上をエントリー-することはできない。規定 5.6.1.5 で招かれるメダル保有者はこれに制限されない。

5.6.5 締め切り

5.6.5.1 締切日

全ての round でのパイロットの招請は それぞれエントリーフォーム返却の締切日とエントリーフィー支払いの期限に拘束される。
主催 NAC と競技参加者は 決められた 締切日を遵守しなければならない。

5.6.5.2 スタンバイ

NAC が決められた締め切りに従わなかった場合、または 参加パイロットが 期限に従わなかった場合、問題の NAC または参加者は 参加の権利を失うことになる、しかしスタ

ンパイリストに 載せてもらい空きを待つことはできる。

スタンパイリストに載った競技者は Round 1 & 2 の後 参加の道が開かれる。
スタンパイリストに載った競技者の参加最終期限はいかなる場合も当該選手権の 60 / 45 日 以前までである。

5.6.6 選手権参加パイロットで大会に現れなかった者への処置

5.6.6.1 FAI World Air Games, World or Continental Championship のパイロットとしてエントリーし ジェネラルブリーフィングの点呼に欠席の場合で、期限内に同じ NAC から 代わりのパイロットを差し替えなく、正当なやむをえない理由のある場合を除き、この者は 国際陪審員会により “No-Show” と 見なされる。

やむをえない 得ない 事例として次の 3 項が考えられる。

1. 部外者により引き起こされた、事態で参加できなくなった、
2. 予測不可：もしその事態が予測できたなら 参加当事者は それに対応することができた、予測可能な事態に準備をするのは当事者の責任、機材の不足（気球機材、資金、クルー、時間）等はよくある事態で 対応可能と考える。従って 欠席の正当な理由にはできない、
3. 回避不可： そのような事態の発生を回避できなかった。
突然の疾病は パイロットとして機能できなくなった理由として考慮可。

5.6.6.2 ジェネラルブリーフィングでの点呼の後 公式参加者リスト公示の前に イベントディレクターは 陪審委員長に対し ジェネラルブリーフィングの点呼で欠席者のいたことを通知。これを受けて陪審委員会は “No-Show” に該当するかどうか あらゆる可能性を調査する。陪審委員会が “No-Show” であると判断の場合 文書で公式掲示板に “No-Show” の決定は 直ちに イベントディレクターから当該 NAC に通知される。

5.6.6.3 “No-Show” とされた参加者は ジェネラルブリーフィング後の公式エントリーリスト上で公表され 競技者としては され ランキングの計算にも含まれない。

5.6.6.4 “No-Show” となった者は その年およびその後 2 年間 全ての FAI カテゴリー 1 イベントに参加できない。“No-Show” を出した NAC は “No-Show” とされたパイロットの数だけ 次の同じタイプのイベントから 参加者数を減らされる。

5.7 ファースト カテゴリー スポーツ イベントのルール

5.7.1 スポーツ規定ジェネラルセクション 3.9.1.の規定で クラス A と B のイベント のルールは CIA が定め統括する。

5.7.1.1 サブクラス A と B に共通する一般則 及びこのタイプのイベントはスポーツ規定 セクション 1 のアネックス 3 で CIA が公表しなければならない。これらは CIA によりモデルイベントルールに含まなければならない。このルールを修正することは出来ない。

5.7.1.2 クラス A, B に関わるサブクラスの競技規定は、イベントのタイプを問わず モデルイベ

ントルールで公表されなければならない。これはスポーツ規定に沿ったものでなければならず関連イベントのイベントルールに含まれ修正されてはならない。ただしモデルイベントルールで明記するローカルの事情に関わるものはその限りでない。

- 5.7.2 カテゴリー 1の主催者はモデルイベントルールに従いイベントルールを作成しなければならない。主催者の組織、エントリーフィーの詳細と合わせイベントルールは大会前に開催される国際気球委員会の少なくとも 60 日前までに事務局が受けとってなければならない。この時間制限に対し CIA ないしビューローが別途取り決めた場合はその限りでない。
- 5.7.3 イベントルールは CIA に承認されなければならない。CIA は受けとったイベントルール案を CIA ないしビューローの承認に先立ちサブコミティーに託し内容を吟味、確認させることが出来る。
- 5.7.4 承認を受けたイベントルールはイベント主催者より各参加者と役員にイベント開始 3 ヶ月前までに配布されなければならない。

5.8 チャンピオンの定義

- 5.8.1 優勝した競技者とは、その競技会終了時での累積得点の最も高い競技者である。
- 5.8.2 各競技会で CIA での決定があれば、チーム競技も認められる。
- 5.8.3 カテゴリー 1 競技会として認められ、チャンピオンを宣言するには、少なくとも 2 回以上の別々の飛行により 3 回以上のタスクが行われなければならない。

5.9 運営規定

- 5.9.1 有効なタスクとは、タスクへの参加を取り止めるか失格させられた場合を除き、エントリーした全てのパイロットが公平に離陸する機会の与えられたものとする。
- 5.9.2 クラス A の カテゴリー 1 競技会の場合、自動飛行制御を意図したものは、その装置の如何にかかわらず認められない。
- 5.9.3 採点は、特定の選手権タスクを他のタスクに比べ重視してはならず、全てのタスクを同様に扱うものでなければならない。選手権タスクは、可能な限り特定のサイズカテゴリーのエアロスタットが有利になるようなものであってはならない。
- 5.9.4 各タスクの結果は、競技会開会日のブリーフィングで競技者に告知した場所で、出来る限り速やかに公表されなければならない。
 - 5.9.4.1 結果シートは全て、少なくとも下記の情報が明記されていなければならない。イベントの名称、タスク・データ、タスク番号、タスク名、タスク規定、公表時間。
 - 5.9.4.2 特定のタスクで、競技結果公表シートが 1 回以上発行される場合、前のものとの違いが明記されなければならない。新しい版にはその次の番号がつけられる。

- 5.9.4.3 各タスクで、採点に使用された確定データ（例：P, M, RM, and SM）等は課せられたペナルティー及びその参照ルールと簡単な説明を付し明記されなければならない。

5.10 国際陪審員

- 5.10.1 国際陪審員は任命による。陪審員長はCIAにより任命される。主催するNACと同じ国籍であってはならない。
- 5.10.2 陪審員は主催NACの要請により、2人または4人までの人数で構成される。全ての陪審員はCIAの任命による。
- 5.10.3 陪審員の資格と運用手順は、CIA承認のハンドブックに明記してある。カテゴリ-1競技会は、このハンドブックによらなければならない。

5.11 大会役員

Event Director, Deputy Event Director, Safety Officer, Stewards は主催者により任命されCIAが承認する

- 5.11.1 セーフティーオフィサーはイベントディレクターに安全に関わるアドバイスを与えなければならない。セーフティーオフィサーの運用基準はCIA承認のセーフティーオフィサーハンドブックに掲げられている。

5.12 競技オブザーバー

オブザーバーの資格についての必要事項、手順、選別方法はCIAが定めることができる。

第 5 章 終了

第 6 章 ゴードンベネットカップレース

- 6.1 FAI はこのトロフィーの競技会を統括している。これはガス気球で距離を競うカテゴリー 1 の国際競技である。
- 6.2 競技規程と詳細についてのモデルルールは CIA が維持管理する。

第 6 章 終了

第 7 章 その他のFAIスポーツイベント

7.1 CIA スポーツイベント

7.1.1 定義

スポーツ規定 ジェネラルセクション第3章により CIA スポーツイベントはエアロステーションの国際競技と定義される。

- * NAC / CIA ないし NAC / CIA の名において組織され、スポーツ規定の定めに基づき CIA が発行するルールに従い運営される。
- * CIA の発行する競技規定により FAI 気球委員会が公認するイベント
- * FAI カテゴリー イベントとして分けられる
- * 安全と公平を第一に 簡素な組織と基本的な CIA 競技規定で 全ての有資格パイロットが参加できるもの

7.1.2 目的

CIA スポーツイベントの目的は、FAI の目標を以下の観点から促進する。

- * 有資格パイロットが誰でも参加できる国際イベント。
- * ルールは出来る限り簡素なもので FAI カテゴリー イベントと同じ原理によるが参加資格の緩やかなもの、
- * 航空スポーツの 肉体的、精神的な 技術と習熟度を高める
- * 世界のエアロノーツの親睦を計る

7.1.3 オーソリティー

競技規定 プログラム 及び全ての関連書類は FAI / CIA の名の下に行われることをうたいCIA のロゴを付けること。CIA 公認が確定するまでは CIA 公認申請中と記すこと。

7.1.4 公認申請手続き

- 7.1.4.1 NAC の CIA スポーツイベント公認申請は公認料の払込証とあわせ イベント前に行われる国際気球委員会の 90 日前までに CIA に届いていること。公認申請は 1 年以上前に受け付けることは出来ない。
 - 7.1.4.2 公認申請は CIA Event Planning and Assistance Service (EPAS) が審査し 30 日以内に CIA 会長に対し意見を添え回答する。CIA ビューローは公認申請の諾否を決めることが出来る。認められた場合 CIA 事務局長より主催者に公認証が発行される。
 - 7.1.4.3 承認された CIA スポーツイベントは CIA がまとめる FAI スポーツカレンダー に登録される。
 - 7.1.4.4 CIA は 公認申請と CIA スポーツイベント開催のガイドラインを発行しなければならない。
- #### 7.1.5 資格

- 7.1.5.1 CIA スポーツイベントを認定するのに サブクラス AX の場合 2 つ以上の NAC 15 名以上の競技者がなくてはならない。勝者を決めるための最低タスク数とフライト数はイベントルールの明記しなければならない。
- 7.1.6 公認されたイベント事項の変更
イベント主催者は CIA の承認なしに 承認されたイベント事項の変更又は修正をしてはならない。
- 7.1.7 参加資格
- 7.1.7.1 CIA スポーツイベントは FAI の義務を満たすすべての NAC にひらかれている。
- 7.1.7.2 CIA スポーツイベントへの参加申込書は、参加者の要請で主催者から入手できなければならない。
- 7.1.7.3 参加申し込み書は定められた期限までにエントリーフォームとエントリーフィーが受けとられた場合認められる。
- 7.1.8 参加者の責任
- 7.1.8.1 CIA スポーツイベントに参加する者は有効な FAI スポーツライセンスを持ってなければならない。参加者はそのスポーツライセンスを発行する FAI メンバーを代表する。
- 7.1.8.2 機長は CIA スポーツイベントの開かれる 6 ヶ月以上前までにそのサブクラスのエアロスタットの機長資格を有し そのイベント開催日までに少なくとも 25 時間以上の機長経験がなければならない。
- 7.1.8.3 CIA スポーツイベントに参加するエアロスタットは有効な登録証と耐空証を有していること、また後者については所属国の公認の組織より同等と見なされる文書を有していること。イベント主催者はしかるべき耐空基準を満たしていないエアロスタットと判断の場合エントリーを拒否することが出来る。
- 7.1.8.4 CIA スポーツイベントのジェネラルブリーフィング開始の後 競技者、参加者の交換は認められない。
- 7.1.8.5 競技者と参加者はイベントに参加することでスポーツ規定と競技規定を知り、理解し、これに拘束されるものとする。
- 7.1.9 招待の締め切り
- 参加者のエントリーや選択方法、およびエントリーの締切日は招待状、もしくは公式エントリーフォームに明記されなければならない。
主催者は明記された締め切りを厳守し なければならない。
- 7.1.10 エントリーフィーの返却

止むを得ない場合を除き、大会が停止、中止され開催されなかった場合、エントリーフィーは主催 NAC によって全額が返却されなければならない。参加をやめた競技者もしくはチームはエントリーフィーの返却を求める権利を有さない。

7.1.11 競技結果と表彰

7.1.11.1 CIA スポーツイベントの競技結果は 陪審委員会がすべてのプロテストの処理を終わり陪審委員会の機能が終わった時点で最終となる。
最終結果は文書で主催 NAC と全競技者に渡される。

7.1.11.2 イベント開催要領等に掲げた全ての賞品、トロフィー、現金は大会終了の時点までに授与されなければならない。主催 NAC はこれについての全責任を有する。

7.1.12 CIA スポーツイベントの競技規定

競技規定は主催者が全参加者に出来るだけ早く配布しなければならない。遅くともイベント開始 30 日前 以降であってはならない。

7.1.13 勝者の定義

勝利した競技者とはイベント終了時に総合得点数獲得が最高の競技者のこと。 勝利者のタイトルは “World”, “Regional”, “Continental”, または “National” チャンピオンとなる。

7.1.14 運営規定

7.1.14.1 有効なタスクとは全競技者に公平な離陸の機会が与えられたもの、競技辞退や失格の場合はその限りでない。

7.1.14.2 採点は、特定の選手権タスクを他のタスクに比べ重視してはならず、全てのタスクを同様に扱うものでなければならない。選手権タスクは、可能な限り特定のサイズカテゴリーのエアロスタットが有利になるようなものであってはならない。

7.1.14.3 各タスクの結果は、競技会開始日のブリーフィングで競技者に告知した場所で、出来る限り速やかに公表されなければならない。

7.1.15 CIA スポーツイベントの役員

7.1.15.1 陪審委員会

7.1.15.1.1 CIA スポーツイベントではプロテストを処理し大会の運営状況を監視するために陪審委員会を設置しなければならない。陪審委員会の構成は代表方式でもノミネートによるものでも良い。陪審委員会委員長と陪審員はイベントの最初のタスク開始前までに主催 NAC が承認しなければならない。

- 7.1.15.1.2 陪審委員長はイベント主催 NAC とは別の NAC の所属でなければならない。陪審委員会の運営に関する手順は CIA が承認する CIA ハンドブックにある。すべての CIA スポーツイベントはこのハンドブックに従って行わなければならない。
- 7.1.15.1.3 陪審委員会の議長であることに加え会長はイベント主催者に対し FAI スポーツ規定とそのイベント用に定められた諸規定に準じ運営するよう要請出来る。これに準じてないと判断した場合イベント運用をその期間中止できる権限がある。
- 7.1.15.1.4 陪審委員会は主催者がスポーツ規定と定められた諸規定に準じイベントが運営されてないと判断の場合これを停止できる権限を有する。
- 7.1.15.1.5 異議申し立て、ペナルティー、失格、プロテスト は スポーツ規定ジェネラルセクション、セクション 1、陪審員ハンドブック、競技規定 に従い取り扱う。

7.1.15.2 運営役員

- 7.1.15.2.1 主催 NAC は組織委員会の決める運営役員を承認しなければならない。イベントディレクターはこれに含まれる。
- 7.1.15.2.2 イベントディレクターはイベント運営の全責任を有する。その者はイベントがスムーズに安全に運営される責任がある。イベントディレクターはスポーツ規定と競技規定に従い運営上の判断をする。競技者が諸規定に抵触したり従わなかった場合、ペナルティーを課したり、失格とすることが出来る。イベントディレクターは陪審委員会に出席しこれらの証拠を提示しなければならない。
イベントディレクターはイベント開始に先立ち公式に受け取ったエントリーリストを公表し、また毎日の競技結果とプロテストの詳細を NAC と CIA に対し一定期間内に報告しなければならない。

7.1.16 セフティーオフィサー

- 7.1.16.1 セフティーオフィサーは主催 NAC が承認しなければならない。
- 7.1.16.2 セフティーオフィサーは安全についてのアドバイスをイベントディレクターにしなければならない。セフティーオフィサーの運用手順は CIA のセフティーオフィサーハンドブックにある

第 7 章 終了

第 8 章 CIA 技能証およびスポーツバッジ

CIA 技能証とスポーツバッジ (by-laws 13.2 & GS 8.2) は、エアロスタットでの各個人の能力または達成に対しその達成値や習熟度を証明するために授与または発行される。

候補者は有効なスポーティングライセンスを所持していなければならない。また、資格と必要条件は全ての FAI メンバーに対し同じだ。

8.1 CIA 技能証

CIA 技能証は、FAI メンバーが CIA の定義により個人のエアロスタット関連の活動に対して発行する。(オブザーバー、陪審員、クルー等)

8.2 CIA スポーツバッジ

CIA スポーツバッジは、自由気球 (FAI クラス A) と飛行船 (FAI クラス B) の達成に対し、CIA よりパイロットロットに授与される。CIA スポーツバッジは更新の必要はない。ゴールフライトは自由気球にのみ適用。

8.2.1 資格と必要条件

注：以下に列記のパフォーマンスは必要条件である。

“少なくとも 100km” とは 100km 以上、“1m 以内” とは 1m 以下のことである。

8.2.1.1 シルバーバッジ

下記のタスクが 1 回もしくは数回のフライトで達成の場合。

距離:	距離 100 km 以上
滞空:	滞空 3 時間以上
高度:	高度 3000 m 以上
ゴール:	事前に宣言の距離 3km 以上のゴールへのフライトでゴールから 10m 以内にマーカー投下もしくは着陸

3 種のゴールドフライト達成でもシルバーバッジが取得可。

8.2.1.2 ゴールドバッジ

下記のタスクが 1 回もしくは数回のフライトで達成の場合。

距離:	距離 300 km 以上
滞空:	滞空 6 時間以上
高度:	高度 6000 m 以上
ゴール:	事前に宣言の距離 3km 以上のゴールへのフライトでゴールから 1m 以内にマーカー投下もしくは着陸

3種のダイヤモンドフライト達成でもゴールドバッジ取得可。

8.2.1.3 ダイヤモンド

ダイヤモンドには4種類あり、全てはゴールドバッジ所有者のみに授与される

距離ダイヤモンド:	距離 500 km 以上のフライト
滞空ダイヤモンド:	滞空 24 時間以上のフライト AX, BX は 12 時間以上のフライト
高度ダイヤモンド:	高度 9000m 以上のフライト
ゴールダイヤモンド	事前に宣言の距離 3km 以上のゴールへのフライトで ゴールから 10cm 以内にマーカーを投下

1 ゴールドバッジ + 3 ダイヤモンドが最高位。 4 ダイヤモンド獲得でもゴールドバッジは与えられない。

8.2.2 一般条件

候補者は、各バッジやダイヤモンドのためのフライトを行う場合、各フライトにおいて機長でなければならず、シルバーバッジのフライトは、他のエアロスタット・パイロットを同乗させてはいけない。

ゴールドバッジもしくはダイヤモンドのためのフライトのとき、同乗エアロスタットパイロットは、候補者がそのフライトで目指すゴールドバッジもしくはダイヤモンドを既に取得した者であってはならない。この規制は、国内もしくは国際選手権中でイベントディレクターの管理下の競技オブザーバーには適用しない。

条件を満たしたフライトであれば、どのようなフライトでも各バッジもしくはダイヤモンド用のフライトとして認められる。

8.2.3 特別条件

8.2.3.1 マーカー

ゴールタスクに使用されるマーカーは、重さ 100g/m² 以下のコーティングされたナイロン製のストリーマー付きでなければならない。長さ 170cm 幅 10 cm 重さ 70g 以下のバラストが着いていなければならない。このマーカーは公式立ち合い人によってサインされ、離陸の際には立ち合い人が確認できなければならない。

FAI ないし国の気球連盟公認の大会主催者が用意するマーカーであれば認められる。

8.2.3.2 ゴール

ゴールタスクで宣言のゴールは、フライト前に公式立ち合い人に書面で宣言されなければならない。そのゴールは、正確に確認できるポイントでそこから計測を行わなければならない。可能であれば、公式立ち合い人は可能な場合 上空から識別可能なターゲットを設置し、そのターゲットから計測をする。

ターゲットが使用されずゴールが不明瞭な場合、マーカーからの規定された距離内のところにゴールとみなされる適当なポイントが存在しない場合、そのタスクは無効となる。

1回のフライトで宣言できるゴールは1つでなければならない。国内や国際選手権の複数ゴールタスクの場合、候補者はその内の1つをバッジ用ゴールとして選び、公式立合い人に宣言しなければならない。

競技中のフライオンはゴールタスクとして認められる。

8.2.3.3 高度

バッジフライトの高度は SC1 4.8.1 を適用する。

8.2.3.4 距離

バッジフライトの距離は SC1 4.8.2 を適用する。

8.2.4 定義と管理

各バッジもしくはダイヤモンド用のフライトは、スポーツ規定 ジェネラルセクションの2章、4章、7章、およびセクション1の規定により管理されなければならない。

8.2.5 申請手順

8.2.5.1 バッジの登録

NAC または公認気球連盟はバッジフライトの申請書を保管し、確認し FAI に以下の授与に付いてのデータを報告しなければならない。

NAC または公認気球連盟の名前
パイロット名
使用したエアロスタットのクラスおよびサブクラス
授与するバッジまたはダイヤモンドのタイプ
フライトタスク名、日付と達成値

8.2.5.2 バッジの授与

そのNAC または公認気球連盟はバッジの費用をFAI会計課に送金しなくてはならない。CIA の Record Review Subcommittee はバッジシステムの運用を監視し、授与されるすべてのバッジのデータを登録する。

CIA の PR & Development Subcommittee は バッジのデザイン、調達、NAC または公認気球連盟への配布を担当しなければならない。

8.2.5.3 CIA Record Review Subcommittee は国の気球連盟が機能しない地域でのオブザーバーとコーディネーターを任命することが出来る。

8.2.5.4 費用の低いバッジはCIAよりNAC または気球連盟が購入する。費用のかかるバッジは被授与者が希望する場合、被授与者の負担で購入できる。

第 8 章 終了

アネックス1 気球及び飛行船の記録申請 記録飛行の公式立会人のためのチェックリスト

A. 実施前

1. FAI スポーツ規定総則、セクション1 エアロスタット、および最新世界記録のリスト（クラス A またはクラス B）を熟知すること。このリストは FAI より入手できる。
記録申請書式を熟読すること。
2. そのフライトを統括する NAC にその旨を伝え、公式立会人の任命を確認する。(GS 4.2.1)
3. 統括 NAC はフライトで通過し得る地域の NAC に連絡をとらなければならない。(GS 6.4)
4. 3時間以上の時間記録装置をチェックする。(GS 7.3.1.4)
5. バログラフおよび他の記録装置をチェックする。封印に要する素材をチェックする。
6. 各クルーの FAI スポーツライセンス、およびパスポートを確認する。
7. 統括 NAC が記録挑戦についての許可申請を義務づけている場合、許可の確認を行う。
8. エアロスタットの体積は、実測と、然るべき幾何学計算で決定するか、または特定のエアロスタットの場合、製造者の体積証明により認めることもできる。
しかし、ゴアの長さや円周などの計測は公式立会人によりなされなければならない。そして製造工場によるデザイン計測と照合し、製造時以降体積にかかわる改造が無かったことを確認しなければならない。
9. 該当する NAC が、あなたに下記の C.7 に記されている予備申請を受理する権限を委任したことを確認すること。

B. 実施当日

離陸

1. 離陸地の詳細を記録する。(書式3)
2. 時計を再チェックする。気温と気圧を入手する。(QNH または高度計のセット)。
高度への記録に挑戦する場合は、高度計が 1013.25 Pa (29.92 Inches Hg) にセットされているかを確認。
3. バログラフをチェック。ベースラインを書き込み(時間も記す) 封印し、エアロスタットに取り付け、**スタートさせる**。
4. 他の該当する記録装置を検査し、準備をする。
5. 離陸の時間と状態を記録する。

フライト

6. 可能であれば、飛行を監視する。定時的に監視し、時間、位置、高度を記録する。着陸が迫ってきたら、着陸が観察できない場合に備え注意深く監視する。

着陸

7. 着陸を監視し、時間と着陸地の詳細を記録する。
8. 必要であれば目撃者の確認をとる。
9. バログラフが搭載された場合、これを取り外し、スイッチをオフにする。封印はそのまま検定者に預けるまで外さない。
10. 高度記録では、着陸地の気温と気圧を得る。また地表から最高高度までの大気の気温分布を入力する。

C. 実施後

1. 管理を行った公式立会人の報告書を書く。フライトの概要、その申請が真実であると証明されるにふさわしい根拠を書く。(規定の書式に含まれる情報を繰り返し述べる必要はない。)
2. 書式と適切な補足報告書を完成させる。
3. 航跡を示すことができるような地図もしくは図面をつける。
4. 時間記録装置を3時間以上にわたり再チェックする。(GS 7.3.1.4)
5. バログラフもしくは他の記録装置の検定の手配をする。
6. 完成した申請書にもれがないかどうか、またスポーツ規定に準じているかチェックする。
7. 記録認定に重要なデータはオブザーバー及び必要に応じ各分野の専門家の確認を受けること。
8. 世界記録樹立の可能性がある場合、7日以内に FAI に予備申請する。また管轄国 NAC が国内記として認証出来るようにする。(GS 6.8.1 & 6.8.4) 完成されたファイルはその NAC より下記に送らなければならない。

The Secretary General
Federation Aeronautique Internationale
Avenue Mon Repos 24
CH-1005 Lausanne
Telephone : +41-21-3451070
Fax: +41-21-3451077
Email: record@fai.org

D. 記録承認申請書

記録に関する F A I の目的は、間違った記録申請が記録として残らないようにすることにある。このために、正確かつ適切に証明された記録のみが承認されるよう可能な限りのことを行う。

記録承認申請書は官僚的な儀式ではない。管理を行う公式立会人は、このファイルの目的が、記録の審査員にその申請が真実であるという証拠の精度を伝えるためのものだということを忘れてはならない。これは、公式立会人の記述が記録の核になるということを意味する。特に、公平な判断ができるよう、情報が不完全なエリア（これはどんな記録飛行にも存在する）を記述することが非常に重要である。

標準書式は参考としてだされているにすぎない。全てのケースに適用するものではない。書式がふさわしくない場合、変更または差し替え等がなされなければならない。また、不適切な陳述はサインする前に取り除かれなければならない。

各証明書とライセンスを除き書類に使用する言語は英語とする。証明書とライセンスの制限事項は英訳されてなければならない

下記の事項は記録承認申請書作成の参考だ。

- 目次
- 申請書式 1 から 6 のうち合致するもの
- 公式立会人の報告書
- パイロットの資料（ F A I スポーティングライセンス、パイロットライセンス、パスポートもしくは居住証明書、写真）
- 機体の資料（体積計算、図面またはイラスト、技術的資料、また適用できる場合、登録証、耐空証）
- フライトの資料（フライト、離陸、着陸地を示す地図で緯度、経度、縮尺、航跡、速度が確認できるもの）
- 測定器に関する資料（パログラム精度補正表、パログラムとパログラムに関する報告書、時間記録、計算結果とその精度、その他の測定値、証拠写真、高度記録の際には大気温度分布記録）
- 補助立会人および目撃者の報告書
- パイロットによる報告書（これは単に記録としてのオプションである。パイロットからの情報記録の証拠としては重要でない。）

BALLOON AND AIRSHIP RECORD CLAIM FORMS

**FORM 1
RECORD CLAIM FORM**

SUB-CLASS AND CATEGORY OF PERFORMANCE	
DATE OF PERFORMANCE	

PILOT IN CHARGE	SEX: M/F
FAI LICENCE NUMBER & EXPIRY DATE	
NATIONALITY & PASSPORT NUMBER	

CO-PILOT(S)	SEX: M/F
FAI LICENCE NUMBER & EXPIRY DATE	
NATIONALITY & PASSPORT NUMBER	

AERIAL TYPE & (2) IDENTIFICATION MARKS
--

CONTROLLING NAC

CONTROLLING OFFICIAL OBSERVER
NAME:
ADDRESS:
EMAIL ADDRESS:
APPOINTING NAC:

RECORD	SUB-CLASS AND CATEGORY OF CLAIM
ALTITUDE : -	
DISTANCE : -	
DURATION : -	
SPEED (CLASS B ONLY) : -	
SHORTEST TIME AROUND THE WORLD : -	

I certify that the record claims above are, in my opinion, satisfactorily proven, and that the performance was made in accordance with the regulations of the Sporting Code.

CONTROLLING OFFICIAL OBSERVER:

PLACE AND DATE OF SIGNATURE:

FORM 2

CERTIFICATE OF BALLOON OR AIRSHIP PARTICULARS

MANUFACTURER	
MODEL DESIGNATION	
REGISTRATION MARKS	
MANUFACTURER'S SERIAL NUMBER	

DECLARATION OF VOLUME (SPORTING CODE SECTION 1, 2.1.3 & 2.2.3) :	
I certify that the total volume of the aerostat is	<input type="text"/>
calculated by means of	<input type="text"/>
The lifting gas is	<input type="text"/>
Volume verification is enclosed as attachment	<input type="text"/>
SIGNATURE TO DECLARATION OF VOLUME :	<input type="text"/>
QUALIFICATION OF SIGNATORY :	<input type="text"/>
PLACE AND DATE OF SIGNING :	

EQUIVALENCE CALCULATION (SUB-CLASS AA ONLY)
SUB-CLASS AND CATEGORY OF AEROSTAT :

CONTROLLING OFFICIAL OBSERVER

PLACE AND DATE OF SIGNATURE

FORM 3

DEPARTURE CERTIFICATE

AEROSTAT MAKE AND MODEL	
REGISTRATION MARKS	
OTHER DESCRIPTIVE DETAILS	
PILOT IN COMMAND	
OTHER CREW ON BOARD	

I certify that a take-off was accomplished as follows:

PLACE	
MAP REFERENCE	
LATITUDE / LONGITUDE	
ELEVATION (AMSL)	
DATE	
TIME OF LAST CONTACT WITH THE GROUND	
OFFICIAL TIME SOURCE USED	

CONTROLLING OFFICIAL OBSERVER

PLACE AND DATE OF SIGNATURE

Additional description of take-off place: Sketch plan, distances and bearings to identifiable landmarks etc.

FORM 4

INSTALLATION OF BAROGRAPH

I certify that the barograph was sealed, sealed to the aerostat, and started as follows:

BAROGRAPH MANUFACTURER	
BAROGRAPH SERIAL NUMBER	
METHOD OF SEALING INSTRUMENT	
METHOD OF SEALING TO AEROSTAT	
ALTITUDE OF BASELINE	
TIME OF BASELINE :	
TEMPERATURE	AT TIME :
BAROMETRIC PRESSURE	AT TIME :
SOURCE OF METEOROLOGICAL DATA	
TIME OF STARTING BAROGRAPH	

CONTROLLING OFFICIAL OBSERVER

PLACE AND DATE OF SIGNATURE

FAI スポーツ規定セクション 1 エアロスタット

FORM 5
LANDING CERTIFICATE

AEROSTAT MAKE AND MODEL

REGISTRATION MARKS

OTHER DESCRIPTIVE DETAILS

PILOT IN COMMAND

OTHER CREW ON BOARD

I certify that a landing took place as follows

DATE	
PLACE	
MAP REFERENCE	
LATITUDE / LONGITUDE	
ELEVATION	
TIME OF LAST VISUAL CONTACT WITH AEROSTAT IN FLIGHT	
TIME OF LANDING CLAIMED BY CREW	
EARLIEST TIME ESTABLISHED BY WITNESS AFTER LANDING	
OFFICIAL TIME SOURCE USED	

WITNESS

ADDRESS

TELEPHONE

WITNESS

ADDRESS

TELEPHONE

CONTROLLING OFFICIAL OBSERVER:

PLACE AND DATE OF SIGNATURE:

Additional description of landing place : Sketch plan, distances and bearings to identifiable landmarks etc.

FORM 6

REMOVAL OF BAROGRAPH

I certify that I found the seals unbroken before I removed the barograph from the aerostat and stopped its mechanism. I have maintained it in my possession with the instrument seal unbroken, until it was passed to the appropriate person for evaluation and calibration.

BAROGRAPH MANUFACTURER	
BAROGRAPH SERIAL NUMBER	
METHOD OF SEALING INSTRUMENT	
METHOD OF SEALING TO AEROSTAT	
DATE AND TIME OF STOPPING	
TEMPERATURE	
BAROMETRIC PRESSURE	AT TIME :
SOURCE OF METEOROLOGICAL DATA	
DELIVERED TO (DATE)	

Note: The observer may decide to extract the barogram, evaluate it and perform the calibration, or to use expert help to do all or part of this, at his/her discretion.

CONTROLLING OFFICIAL OBSERVER

PLACE AND DATE OF SIGNATURE

気球および飛行船記録申請書式

書式 1

RECORD CLAIM FORM

記録申請書

SUB-CLASS AND CATEGORY OF PERFORMANCE	サブクラスおよびカテゴリー
DATE OF PERFORMANCE	実施日
PILOT IN CHARGE	機長 SEX: 性別
FAI LICENCE NUMBER & EXPIRY DATE	FAI ライセンスナンバーと有効期限
NATIONALITY & PASSPORT NUMBER	国籍とパスポートナンバー
CO-PILOT(S)	コパイロット SEX: 性別
FAI LICENCE NUMBER & EXPIRY DATE	FAI ライセンスナンバーと有効期限
NATIONALITY & PASSPORT NUMBER	国籍とパスポートナンバー
AIRCRAFT TYPE & REGISTRATION MARKS	機体のタイプと登録番号
CONTROLLING NAC	管理 NAC
CONTROLLING OFFICIAL OBSERVER	公式立会人
RECORD PERFORMANCE	SUB-CLASS AND CATEGORIES CLAIMED
樹立された 記録	申請するサブクラスとカテゴリー
ALTITUDE	高度
DISTANCE	距離
DURATION	耐空時間
SPEED (CLASS B ONLY)	速度 (クラスBのみ)
SHORTEST TIME AROUND THE WORLD	世界1周最短時間

I certify that the record claims above are, in my opinion, satisfactorily proven, and that the performance was made in accordance with the regulations of the Sporting Code.

私はここに、私の意見では上記の申請は満足に証明され、この挑戦がスポーツ規定の規約により行われたことを証明する。

CONTROLLING OFFICIAL OBSERVER	公式立会人
PLACE AND DATE	場所および日付

書式 2

CERTIFICATE OF BALLOON OR AIRSHIP PARTICULARS

使用する気球または飛行船の証明

MANUFACTURER	製造者
MODEL DESIGNATION	形式
REGISTRATION MARKS	登録番号
MANUFACTURER'S SERIAL NUMBER	製造番号

DECLARATION OF VOLUME (SPORTING CODE SECTION 1, 2.1.3 & 2.2.3) :
体積宣言 (スポーツ規定セクション1 2.1.3 & 2.2.3)

I certify that the total volume of the aerostat is

私はここにエアロスタットの体積合計が下記のとおりだと証明します。

calculated by means of

計算方法

The lifting gas is

浮揚ガス

Volume verification is enclosed as attachment

体積証明は添付書類に含まれる

SIGNATURE TO DECLARATION OF VOLUME:

体積宣言のための署名

QUALIFICATION OF SIGNATORY :

署名者の資格

PLACE AND DATE OF SIGNING :

署名場所と署名の日付

EQUIVALENCE CALCULATION (SUB-CLASS AA ONLY) :

換算 (サブクラスAAのみ)

SUB-CLASS AND CATEGORY OF AEROSTAT :

機体のサブクラスとカテゴリー

OFFICIAL OBSERVER

公式立会人

PLACE AND DATE OF SIGNING

署名の場所と日付

書式 3

DEPARTURE CERTIFICATE

出発証明

AEROSTAT MAKE AND MODEL
REGISTRATION MARKS
OTHER DESCRIPTIVE DETAILS
PILOT IN COMMAND
OTHER CREW ON BOARD

エアロスタットの製造者およびモデル
登録番号
他の特徴
機長
同乗者

PLACE
MAP REFERENCE
LATITUDE/LONGITUDE
ELEVATION (AMSL)
DATE
TIME OF LAST CONTACT WITH THE GROUND
OFFICIAL TIME SOURCE USED

場所
参照地図
緯度・経度
高度
日付
地上との最終コンタクト時間
使用された公式時間

OBSERVER
PLACE AND DATE OF SIGNATURE

オブザーバー
署名の場所と時間

Additional description of take-off place: Sketch plan, distances and bearing to identifiable landmarks etc.

離陸場所の補足記述： スケッチ図、明確な目標物からの距離、等

書式 4

INSTALLATION OF BAROGRAPH

バログラフの搭載

I certify that the barograph was sealed, sealed to the aerostat, and started as follows:
 私はここにバログラフは下記のように封印され、エアロスタットに取り付けられ、スタートされたことを認めます。

BAROGRAPH MANUFACTURER	バログラフの製造者
BAROGRAPH SERIAL NUMBER	バログラフの製造番号
METHOD OF SEALING INSTRUMENT	封印方法
METHOD OF SEALING TO AEROSTAT	エアロスタットへの取り付け方法
ALTITUDE OF BASELINE	ベースラインの高度
TIME OF BASELINE	ベースラインの時間
TEMPERATURE	気温 AT TIME 時間
BAROMETRIC PRESSURE	気圧 AT TIME 時間
SOURCE OF METEOROLOGICAL DATA	気象データ入手先
TIME OF STARTING BAROGRAPH	バログラフをスタートさせた時間
CONTROLLING OFFICIAL OBSERVER	公式立会人
DATE AND PLACE OF SIGNATURE	署名の日付と場所

書式5

LANDING CERTIFICATE

着陸証明

AEROSTAT MAKE AND MODEL
 REGISTRATION MARKS
 OTHER DESCRIPTIVE DETAILS
 PILOT IN COMMAND
 OTHER CREW ON BOARD

エアロスタットの製造者とモデル
 登録番号
 他の特徴
 機長
 同乗者

I certify that a landing took place as follows :
 私はここに着陸は下記のように行われたことを証明します。

DATE	日付
PLACE	場所
MAP REFERENCE	参照地図
LATITUDE/ LONGITUDE	緯度・経度
ELEVATION	高度

TIME OF LAST VISUAL CONTACT WITH AEROSTAT IN FLIGHT
 フライト中の最終目視確認時間
 TIME OF LANDING CLAIMED BY CREW
 クルーの着陸申請時間
 EARLIEST TIME ESTABLISHED BY WITNESS AFTER LANDING
 着陸後、目撃者により最初に確認された時間
 OFFICIAL TIME SOURCE USED
 使用した公式時間

WITNESS	目撃者	WITNESS	目撃者
ADDRESS	住所	ADDRESS	住所
TELEPHONE	電話	TELEPHONE	電話

OBSERVER
 公式立ち合い人

PLACE AND DATE OF SIGNATURE 署名の日付と場所

Additional description of landing place: Sketch plan, distances and bearing to identifiable landmarks etc.

着陸地点の補足データ： スケッチ図、明確な目標物からの距離、等

書式 6

REMOVAL OF BAROGRAPH

バログラフの取り外し

I certify that I found the seals unbroken before I removed the barograph from the aerostat and stopped its mechanism. I have maintained it in my possession with the instrument seal unbroken, until it was passed to the appropriate person for evaluation and calibration.

私はここに、私がバログラフをエアロスタットから取り外しその機能を停止させるまで、そのバログラフのシールドは壊されていなかったことを証明します。私はこのバログラフが評価と測定のために適切な人物に手渡すまでこの封印を壊さないように保持しました。

BAROGRAPH MANUFACTURER	バログラフ製造者
BAROGRAPH SERIAL NUMBER	バログラフ製造番号
METHOD OF SEALING INSTRUMENT	バログラフの封印方法
METHOD OF SEALING TO AEROSTAT	エアロスタットへの取り付け方法
DATE AND TIME OF STOPPING	停止させた日付と時間

TEMPERATURE	気温	AT TIME	時間
BAROMETRIC PRESSURE	気圧	AT TIME	時間

SOURCE OF METEOROLOGICAL DATA	気象情報入手先
TIME OF STARTING BAROGRAPH DELIVERED	バログラフをスタートさせた時間

CONTROLLING OFFICIAL OBSERVER 公式立会人

DATE AND PLACE OF SIGNATURE 署名の日付と場所

アネックス 2

気圧高度から幾何学高度への計算方法

1. メートル法 (ISO) が計算には使用される (FAI スポーツ規定総則、FAI 計測方式による)。他の方式が使用された場合には、下記の換算要素が適応されなければならない。
 - フィートからメートル : 0.3048 を掛ける
 - Hg から hPa : 33.8653 を掛ける
 - 華氏から摂氏 : 32 をひき、5/9 を掛ける
 - 摂氏からケルビン絶対温度 : 273.15 をたす
2. 高度記録達成には計測器 (パログラムもしくは高度計) を使用しなければならない。使用する計測器は検定され計器誤差を確認し、必要な修正を加えなければならない。計器が計器製造者の運用範囲外の温度条件で使用の場合、温度補正も行われなければならない。
3. フライト地に出来るだけ近い場所の気象データも入手の必要がある。地表からフライトの高さまでの気圧、気温 (必要な時) 湿度 が測定されていること。気象データが入手できない場合、エアは乾燥で、気温はその地点で想定可能の最も低い温度、地表の気圧は可能な最も低い値をとるものとする。
4. パイロットの獲得高度は気象データに基づき補正を行わなければならない。計算には以下の方法を用いる。
 - 1) 絶対高度への補正計算方法 ハンスアケルテッドの手計算の方法 (Version 2/95, June 1995)
 - 2) FAI 高度補正のための カメロンバルンプログラム (CBFAI Version 97.3 以降のもの) 大気の間隔ごとのデータがベース、
 - 3) 気象データによってはインターポレーションも可能。通常ジオポテンシャル高度から幾何学的な高度への変換を行う。高度計算は非常に複雑で使用する計測器と入手出来た気象データにより異なってくる。専門家のアドバイスにより行うことが望ましい。
5. CIA 事務局で上記パラグラフ 3. の修正方法についてアドバイスが入手できます。

アネックス 3 カテゴリー1スポーツイベントの一般則

スポーツ規定に加えて

- * ジェネラルセクション 3.9 FAI スポーツイベントの一般則
- * セクション 1 第5章 カテゴリー1スポーツイベント 5.7.1.1.

以下の一般則はクラス A と B の全てのサブクラスに共通で CIA はスポーツ規定セクション 1 アネックスに公示するものです。

これらはまた各イベントのモデルイベントルールにも含まれ、これを修正してはならない。

カテゴリー1スポーツイベントの一般則

1. 範囲

スポーツ規定 ジェネラルセクションとセクション 1 と合わせこのイベントに適応される一般則です。

2. 公認

このイベントは FAI 国際気球委員会 CIA 公認の FAI カテゴリー1スポーツイベントとして公認されてます。

3. 責任

参加者と競技者はイベント中のあらゆる時点において持ち込むエアロスタットのインフレ、離陸、フライト 及び着陸の安全に責任がある。参加者と競技者は自分のクルー、自分の技術レベルと経験似合った範囲内で安全に運行する責任がある、イベント中のクルーの行動責任は競技者にある。

4. 行動

参加者、競技者、そのクルーはスポーツマンシップに従いイベントオフィシャルの指示に従うものとする。不適切な振る舞いおよび空域違反の場合、イベントディレクターはペナルティーを課さなければならない。

5. 不誠実な行為

参加者または競技者で意図的にオブザーバー、オフィシャル、スチュワードや他の参加者や競技者を欺いたり、誤解を招く行為をした場合、イベントから失格とされる。

6. ジェネラルブリーフィング

競技規定及びイベントの運営に関する事項についてイベント開始に先立つ、ジェネラルブリーフィングで取り扱われる。全ての参加者、オブザーバー、オフィシャルにとってジェ

ネラル ブリーフィングへの出席は義務である。 ジェネラルブリーフィングでの出欠確認による公式競技者リストは遅滞なく遅くとも最初のタクスブリーフィングまでに公表されなければならない。

正当な理由があるとディレクターが判断し、陪審委員会も同意の場合、遅れたエントリーを認めることが出来る。しかし最初の競技結果公表後は認められない。

7. 異議申し立て

7.1 **援助:** 競技者で何らかの事項に満足できない場合しかるべきオフィシャルに援助を求めることが出来る。自分の採点結果の再チェック、計算の根拠などを問い合わせることが出来る、

7.2 **異議申し立て:** 異議申し立てとはディレクターに対し競技者が満足できない事項の調査を求める行為である、

7.3 **異議申し立ての様式:**、公式異議申し立ては英文とし文書で提出され、回答も文書でなされる。

7.4 **異議申し立ての手順:** 異議申し立ては競技者よりイベントディレクターに提出され、受取られた時点でその時間を記録する。

7.5 **時間制限:** 異議申し立てはその異議申し立てに関わるイベント終了後すみやかになされなければならない

7.6 **制限時間の短縮:** イベント最終日以降になされる異議申し立てはジェネラルブリーフィングで定められた制限時間内に行わなければならない。

7.7 **回答と公表:** 異議申し立てに対する回答は公式掲示板で事前にディレクターが発表した時間に行われる。ディレクター必要に応じ、異議申し立ての文書を回答に合わせ掲示することが出来る。競技者より求めがある場合もそうしなければならない。

8. プロテスト

8.1 **プロテスト:** 異議申し立てへのディレクターの決定に満足できない競技者はプロテストを行う権利がある。

8.2 プロテストの型式:

1. 異議申し立てへの回答期限内までに、競技者はプロテストを行う意図があるかをイベントディレクターに通告しなければならない。
2. 異議申し立てへの回答期限内までに、競技者はプロテストを英文文書にてプロテストフィーを添え提出しなければならない。

8.3 **供託金:** プロテストに伴う供託金は EUR 100. または現地通貨で同等の金額とする。

8.4 **プロテストの手順:** プロテストの意図の宣言、とプロテスト供託金は競技者からイベン

トディレクターに手渡しされディレクターはその時間を記録しなければならない。 イベントディレクターは全てのプロテストを陪審委員会に持ち込まなければならない。

- 8.5 **時間制限:** プロテストの意図の宣言とプロテストはジェネラルブリーフィングのあとで公表された時間制限内になされなければならない。
- 8.6 **時間制限の短縮:** イベントの最終日以降のプロテストはジェネラルブリーフィングで発表し公示した時間制限内でなされなければならない。
- 8.7 **公示:** プロテストの文書と陪審委員会の決定は公式掲示板に掲示されなければならない。
- 8.8 **聴聞会の権利:** プロテストを行う競技者は陪審委員会に口頭陳述を行う権利がある。このとき競技者のチョイスによる通訳ないしアドバイザーを伴うことができる。
- 8.9 **規定違反の証明:** 競技者の規定違反の根拠の作成と表示は常にイベントオフィシャルの仕事である。 競技者に競技規定違反の疑いがある場合、競技者側にその事実確認を義務づける規定があってはならない。

アネックス4 距離計算

1. 第3章 3.9 でFAI でのエアロスタットの距離の定義を定めている。このアネックスではその距離計算に用いるやり方と方式を説明する。
2. **やり方:** 地球の中心から地表にまっすぐのばした場合の1度分に相当する地表上での距離は地球の半径に基づく円周の長さの 1/360 に相当する。 を 3.141 592 654 地球の半径を 6371 km として 1度分に相当する地表上の長さは

$$\frac{2\pi R}{360} = \frac{2 \times 3.141592654 \times R}{360} = \frac{6371}{57.29577951} \text{ km per degree}$$

=111.194 926 645 km / degree (地球の中心からの角度に対し地表上の長さ)

地表上の緯度経度で表示される2点 A, B 間の地球中心での角度は次のように表わされる。(地球の半径は一定とする)。

$$\cos a = (\cos \text{Lat A} \times \cos \text{Lat B} \times \cos (\text{Long A} - \text{Long B})) + (\sin \text{Lat A} \times \sin \text{Lat B})$$

この式を用いて距離を計算するには、コンピュータ またはスプレッドシート等の計算手段で 少なくとも10桁以上のデータが扱えることが必要です。電卓にはいろいろ種類があるがPC スプレッドシート プログラムは通常 15桁 まで扱える。上記計算式は非常に小さい角のコサインを用いている。(値は1に近い) この式はまたサインを用いる(値はゼロに近い)式に変換も出来、その場合 もう少し精度の高い結果の期待できる場

$$\sin \frac{\alpha}{2} = \sqrt{\cos \text{LatA} \times \cos \text{LatB} \times \sin^2 \left(\frac{\text{LongA} - \text{LongB}}{2} \right) + \sin^2 \left(\frac{\text{LatA} - \text{LatB}}{2} \right)}$$

合もある。この場合は小数点がフローとするタイプのパソコンが必要。

この式で計算するには コンピュータ、スプレッドシートプログラム、またはその他の計算手段で少なくとも7桁以上扱えるものが必要。電卓(タイプによる)または PC スプレッドシート プログラムは通常常 15桁 まで扱える。

3. **PC ベースのプログラム:**
上記算式を扱う PC ベースのプログラムはコマーシャルベースでも、いくつかの NAC らでも手に入れることが出来る。スプレッドシートでも上記の公式を扱える。
4. **測地基準による緯度経度:**
正確を期するために距離計算に用いる緯度と経度は同じ測地基準 (GD) によるものでなければならない。緯度経度を見るのに地図から読みとれるような短い距離の場合で同じ測地基準(GD) による地図を使用の場合 算出される距離は FAI のワールドモデル(地球の半径 6371 km) と同様な正確な値が期待できるが、2点間が長距離の場合 両地点で入手できる地図が異なった測地基準 (GD) を用いていることが多い。この場合緯度経度は共通の測地基準 (GD)により変換後 距離計算をしなければならない。World Geodetic System 1984 (WGS84) による測地基準に準じて変換の必要がある。およそ 200

種にわたる各地の測地基準 (GD)と WGS84 との変換方式は市販されている。正確な緯度経度を得るためには WGS84 を用いなければならない。

4.1 FAI への提出：

FAI に提出する数値データにはは WGS84 による緯度経度に変換する前のオリジナルの緯度経度、その地図のタイトルと、使用している測地基準が含まれてなければならない。FAI は測地基準の変換を含め全ての計算を確認の権利がある。

5. FAI による正確な距離計算が重要でない場合：

FAI 方式の正確な距離計算が重要でない場合、エアースポーツコミッション (CIA 等) と NAC はその計算をどうやるかを指定することが出来る。例えば記録申請やバッジ申請に用いる距離が議論の余地がないほど勝っていたり、同じ計算方式で競技結果の距離を比較するとき等である。

このやり方にはピタゴラスの定理により緯度経度から距離を計算することが含まれる。キロメートルグリッド付きの地図がある地域の場合、直接結果をキロメートルで出すことも出来る。

キロメートルによるグリッド付き地図のある場合グリッドの読みとピタゴラス方式で直接キロメートルでの距離がだせる。

緯度経度の読める地図のとき南北方向の緯度の差を 度と度以下を小数点表示のものと、東西方向の経度差を同じく度と度以下を小数点換算で表示のものに 取り扱う航跡の平均緯度のコサインを掛けたものとで ピタゴラスの方式を当てはめることが出来る。これにより地球の中心からの角度を得られる。(1° = 60 Nautical Miles)
これをキロメートルに換算し para 2 の換算係数 111.194 926 645 を掛ける。
この換算で緯度方向のキロメートルを得ることが出来るが、2 点間の経度の差については取り扱う航跡の平均緯度のコサイン値を掛け減らす必要がある。
地球の赤道上の円周の長さが両極に近づくにつれ等緯度上の円周は短くなる。たとえば北緯または南緯 60° での東西方向の地表上の長さは地球の中心から見た角度差が同じでも赤道上での長さの 1/2 になる。(Cos 60° = 1/2)

アネックス 5 ペナルティーと失格

スポーツイベントのディレクターは イベントルールの規定に従い 競技者にペナルティーを科すことができる。このペナルティーは 運用上の不利益、減点、順位の変更、失格、または 当該 エアスポーツ委員会の

規定で 科せられることになる。

ペナルティーは 違反の程度により ごく軽微なものから 失格にいたるまで 以下の基準で科せられる。

1. テクニカルな違反

競技規定へのテクニカルな違反または 勘違いや不注意による見落として競技規定に違反したが 競技上のアドバンテージとならなかった場合 目安として ベストスコア またはそのタスクで得られる最大スコアの 2% を下限とする減点が科せられる。

2. 重大な違反

危険な行為、度重なる軽微な違反、空域違反 などの重大な違反は 目安として ベストスコア またはそのタスクで得られる最大スコアの 5% を下限とする減点が科せられる。

3. スポーツマンシップにもとる行為

意図的に競技役員をだまし、ごまかし、また FAI の評判を貶め、他の競技者を妨害する、書類の捏造、禁止された機材の使用、禁止ドラッグの使用、度重なる重大な違反などの場合、スポーツイベントからの失格が科せられる。

4. 公示

ペナルティーは そのペナルティーの 科せられた日に スコアシート上に 公示されなければならない。

5. スポーツライセンスの停止

失格となった競技者は スポーツライセンスを競技委員長に引きわたさなければならない。この者にエントリーフィーの一部または全額の返却を求める権利はない。競技の賞金等の取得はできない。

スポーツライセンスの返却が遅れた場合 ライセンス停止期間が延長されることになる。

ライセンスの停止期間中 FAI のスポーツイベントに参加はできない。記録への挑戦もできない。

失格は 当該 NAC の懲戒の対象となる。 競技委員長は失格された競技者より返却のライセンスを イベント終了後 その経緯の詳細を付し 当該 NAC に送付しなければならない。

アネックス 6

エアロスタット 記録用 計器と 取り扱いについて

1. はじめに

FAI の他の航空委員会と違い CIA は特定の計器の承認はせず、またそのような 計器の推薦もしない。

この理由は CIA が計器類を認定する能力がなく また新しい技術による 計器類を限定することを望まないからだ。CIA では 使用された計器そのものではなく、提出される文書の内容を重視します。

FAI もしくは他の FAI 航空スポーツ委員会の承認する計器であっても エアロスタットの記録用として自動的に承認はされない。

エアロスタットの 記録申請は NAC から FAI に送られます。そのファイルには全てのオリジナル資料を含むものとする。

CIA レコード サブコミティーは 記録申請者と異なる国籍の 記録認定員を指名し その者に 記録資料のコピーを送付し 審査を依頼します。書類に不備や不足がある場合 追加資料を必要とするかを判断する。

これら資料をベースに 認定員は 提出された記録申請が 妥当なものであるかを判断し FAI に助言。 認定員は 必要に応じ 記録データの調整を行なうことができます。

1.1 公式立会人

公式立会人 Official Observers (OO) の条件は Sporting Code, General Section 5.2 で定める。

航空交通管制官 及び 競技役員は 臨時の 公式立会人となることができる。GS 5.2.4. GS 5.2.4.2 では 着陸時など OO が居なかった場合のやり方を述べている。このような場合 公式立会人の補助を任命し着陸時間、と場所の記録を行う。

いずれにしても 立会人補助や 臨時立会人による記録は 公式立会人により 状況を確認し 公式なものとして確認の必要がある。

公式立会人は記録飛行中の 時間、場所 などの ログを記録 作成 の必要がある。ログに記入する時間は現地時間であっても 記録申請書では UTC を使用する。

1.1.1 関与する NAC GS 7.4.1

国際記録をめざす者に FAI Sporting License を発行する NAC もしくは、そのようなイベントを主催する NAC は、そのイベントが行われる場所にかかわらず、記録申請の書類 dossier を 必ず内容確認をしてから FAI に 申請しなければならない。

1.1.2 主催 NAC の管轄地外で 記録飛行を行う場合

これについては General Section 7.4.2 と 7.4.3 の規定による。

1.2 測定精度と許容誤差

許容誤差については SC 1, 4.7.7 を参照。

現行記録を超え 新しい記録として 認められる場合の規定 SC 1, 4.6。

測定精度の限界と前記録との間の獲得した差分により真に新しい記録として認められるかが決定する。

精度の許容誤差が +/- 1%で 獲得誤差が +/- 3% とすると 新しい記録はこれまでの記録より少なくとも 1% 勝っていることになる。

記録飛行が 2 種以上の計測器で測定された場合 結果は獲得値の平均とする。

1.3 GPS

全ての測定器具には許容誤差がある。通常全ての結果は、2種の別々のGPSによる位置、高度、時間となる。GPSは水平距離 +/- 15mの誤差が典型的にある。垂直方向の誤差はこの +/- 2~3倍となる。この違いはGPSの衛星は主として水平距離の測定を意図しているからだ。

1.3.1 CEP

GPSメーカーはCEPと言う表現を用いることがある。GPS受信機のディスプレイで表示するCEPとは水平面での精度。これは一見有効なようだが問題もある。

CEPはCircular Error ProbableもしくはCircle of Equal Probabilityのことで着弾測定の用語に由来する。弾丸が確立50%でその与えられた円内に着弾することを示すもの。同時に50%の確立でその円外に着弾することも意味する。はるか遠くに落ちる弾丸もあれば的中することもアリと言うこと。

GPSでCEPの数値は精度が高いという幻想を与えがちだ。航空スポーツの記録では確立50%は十分とは考えられない。少なくとも95%の確率がないと信頼に足るとは考えられない。この数値を達成するにはCEPの数値を2.4倍の必要がある。(2.4 x CEP 5m = 12m) (標準分布方程式)

1.3.2 SBASの増加

GPSは地球上の一定の位置の限られた数の衛星から調整シグナルを受けられることができる。このシステムをSBAS (Satellite Based Augmentation System 衛星による増加システム) これによりいろいろな誤差を修正しGPSの基本データの精度をより高めることができる。このような修正データを受信の場合GPSはd (dGPS)を教示する。

米国ではこのシステムのことをWAAS (Wide Area Augmentation System) と呼んでいる。同様のシステムはヨーロッパでも運用されておりEGNOS、日本および東アジアではMSAS、南アジアも近いうちにこれを採用予定。これらは全て互換性あるグローバルSBASです。このシステムは衛星幾何学、時間の誤り、いくつもの大気中の条件等での修正を行うものである。

SBASの規格は水平垂直方向とも誤差 +/- 26ft (7.6m) 以内にある。

記録申請書に明記のない限り、GPSは(WAAS/SBAS)による修正シグナルを受信しておらず未修正誤差が含まれていると判断される。

1.4 バラスト

バラストの使用と投下は当該国の航空当局が定による。国によっては一定の条件でバラストの投下を認めている。この許可はパイロットの入手すべきもの。

2.1 離陸

スポーツ規定 SC1, para 3.3 で定義。離陸地点と時間はエアロスタットが最初にairborneとなったとき。

GPSの時間は正確であると認識される。他の時間測定装置を使用の場合別の正確な時間測定装置で校正される必要がある。

離陸はGPSで記録することができる。時間と場所は この場合 エアロスタットがairboneとなり(高度が上昇し)一定の速度で動き出したときだ。

2.2 着陸

スポ - ツ規定 SC1, para 3.4 で定義。 時間と場所はエアロスタットが最初に airborne でなくなるとき。

着陸の確認は 公式立会人、暫定オブザーバー、外部目撃者 または 立会人助手により行う。GPS の時間は正確なものとして扱われる。他の時間測定機材を使用の場合 正確と見なされる 別の時間測定機材で 校正の 必要がある。

着陸は GPS の記録からも判断できる。この場合時間と場所は 高度が一定となり（飛行高度よりも低く）速度が ゼロ となったときである。

2.3 Airbone, 地上との接触 SC1, 3.2

一時的な地上との接触は認められる。記録飛行中のエアロスタットの繫留は認められない。

2.4 飛行の記録作成

GPS には離着陸の時間と場所を自動的に記録できるものもある。しかしこれは信頼性が高くない。時間と場所は 公式立会人または GPS の数値データを解析して行わなければならない。上記 2.1 と 2.2 参照。

GPS のチャートでの 時間と場所の特定は データが読み取りにくいので 用いるべきではない。チャートは 一時的な 停止を除き フライトが中断されなかったかの判断に用いる。

GPS は想定されるフライト時間に応じ 適切なインターバルで 記録されるようセットの必要がある、しかし 特殊な 長時間フライトを除き 通常 60 秒以上にすべきではない。

3. 滞空時間記録

離着陸の時間が両方とも公式立会人 または暫定立会人により確認される場合、滞空時間はこの両方の時間から算定される。GPS で得られる滞空時間は詳細を確認の必要がある。目撃者による時間は正確なものと考えられる。

離着陸ともに目撃者がいない場合 滞空時間は GPS から判断する。2 種以上の記録が取れた場合 その平均値を採用する。

4. 距離記録

飛行距離を GPS で記録の場合 その計器がフライトの全てをカバーしているか 確認の必要がある。

マップデータは WGS84。精度の必要事項は GPS がなかった時代のものと同じである。従って 必要な精度を求めることは難しくない。Annex 4 参照

やり方は滞空時間記録の場合と同じ。

記録申請書には フライトエリア全体を示す縮尺の大きな地図と 離陸と着陸地を示す 詳細な地図の添付が必要。

距離は 離陸地と着陸地を大圏距離で表すものとし、FAI の地球モデル(半径 6,731.km の球体)を使用する。非常に長い距離記録の場合 特別な規定が適用される。SC1, 4.8.2 及び Annex 4 参照

5. 高度記録

以前は機械式高度計が使用されていた。現在はより進んだ電子式高度計が使用されている。いずれにしても結果は離陸地から最高高度地点までの大気中の温度分布に従い 温度補正の必要がある。計測器からの結果はチャート または電子計測器の場合はプリントアウトで得られる。チャートの場合は通常 詳細確認の必要がある。

気圧高度計による結果は コンピューターまたは このスポーツ規定 Annex 2 で述べる方式で修正ができる。

高度測定には GPS を使用できる。市販されている GPS は、高度制限のあるものがあり 高度記録飛行の範囲に合わないものもある。このような場合、より高高度に対応できる 専門的な GPS が必要となる。

GPS が WAAS/SBAS に設定可能か 確認の必要がある。

GPS の測定するのは 海面からの高度ではなく WGS84 による楕円体の表面からの高度だ。従って GPS による高度は補正の必要がある。これは以下のサイト <http://sps.unavco.org/geoid/> で実行できる。

補正はそのフライトの最高高度地点が地球上のどの位置にあるかにより +/- 50m の範囲で変動する。

6. 速度記録

フライト地の航跡と時間は正確に測定する必要がある。速度の精度は両方の正確さによる。

距離を WAAS にセットした GPS で測定するとき 出発地と到着地の精度は +/- 5 m になる。

コースの距離の精度は 1000m につき 7m もしくは 0.7% となる。

測定された速度はコース上の時間で計算される。 出発、到着の両地点で時間測定の誤差が発生し 両方の誤差の 2 乗の和の平方根が加算される。

航跡の距離と飛行船の速度が 60km/h の場合、時間測定の誤差は +/- 0.12 sec 以下でなければならない。

速度が 30km/h の場合 時間測定の誤差は +/- 0.25 sec 以下でなければならない、

コースの長さの精度が 本職の測量士などにより、より高い精度で決められた場合 時間設定のマージンは増加することになる。

例えば距離を +/- 1m の精度で測定し、飛行船の速度が 60km/h の場合 時間の精度は +/- 0.36 sec よりも良くなる。

出発と到着の両地点で何らかの方法で時間を測った場合でも、使用する測時計器が同調しているかまたは同じ計器でなければならない。

速度計算についての詳細は CIA Records Subcommittee へ参照のこと。

7. 世界一周及び長距離、長時間の記録について、

非常に長い飛行記録の場合 通常 搭載 GPS と 飛行管制センターとリンクした衛星経由のポジションレポートで記録される。 データの送信は 自動で設定したインターバルで行う。これに加えフライトコントロールからの問い合わせによる報告は大変有効だ

7.1 滞空時間

離陸は公式立会人により正確に記録されねばならない。非常に長い滞空フライトの場合 GPS の タイミングインターバルを短く設定することは不適切。着陸時間を十分な精度で (+/- 1 minute) GPS で測定することはできない可能性もある。この場合 外部の目撃者による証言を用いることができる。

GS5.2 及び本書 Annex. 1.1 参照。

7.2 距離記録

1980 年ごろまで、飛行距離は出発から到着までの距離を測定していた。いくつかの行程 (区間) に 分割することはできなかった。このために 地球一周の半分を超えるような長距離の場合 実際の距離よりも短くなってしまったことがあった。完全な世界一周フライトで離陸地点に着陸の場合、

距離は 0. km となってしまう。

この当時 いくつものチームが世界一周フライトを計画していたので 現在の距離測定方式が考案された。

これまでの記録測定方式より意味のあるものとするために 一定の制限がもうけられた。この制限とは 各 行程 (区間) が少なくとも地球の半径の 1/2 3185.5 km 以上であること、全行程の平均距離が 少なくとも地球の半径 6371. km 以上であること。 “ フライト X km を 2 つの区間に分割できる ” と 表現することはできない。コンピュータープログラムに従い計算 されなければならない。(SC1, 4.8.2 参照)

最近まで、プログラム CBFAI を用いていた。しかしこれは 最近のオペレーションシステムとは 互換性でなく また CBFAI は 3 行程までの 最適な回答しか 出してくれない。世界一周フライトの場合 おそらく 5 つ以上の行程が必要となる。CBFAI プログラムは 1992 年ごろ 開発されている。当時のパソコンはこのために必要なデータを一定時間内に計算する能力がなかった。その後プログラムも進化し あたらしい処理方法ができてきた、詳しくは CIA Record Subcommittee に問い合わせを。

7.3 世界一周記録

これは無着陸世界一周での短時間記録です。ルールと定義は SC1, 4.8.3 と 4.8.4 を参照。時間はスタートラインを通過する前のパイロットが選んだ点で フライト後 同じ子午線を通過するまでとなる。最も短い時間とは 離陸地の子午線 通過時ではなく フライト航跡上 任意のポイントで 同じ子午線を再度 通過し 4.8.3 の基準にあっていることが条件。

8. 単位と計測

単位

GS 8.1.1 参照、FAI が使用する単位は メトリック システム。(SI units) 角度についてはその限りでない。

計測と精度

GS 8.3.2 Each Air Commission shall determine the precision with which a performance will be recorded.

A performance must not be certified with a higher precision than the technologies used to determine it.

これは記録の結果は使用した計器とその測定方法の精度による。時間をインターバル 10sec で GPS 記録から計算の場合 滞空時間は 時間、分、秒の少数一桁までで表される。インターバルが 1 分の場合、滞空時間は 時間 と 分 で表される、GPS で 測定される距離は GPS が WAAS / SBAS の補正が可能な場合 +/- 10 m の精度となる。そうでない場合は +/- 25 m となる。

GPS で測定の高度は WAAS / SBAS の補正が可能な場合 +/- 10 m、そうでない場合 精度は 50 m 以下となる。それでも 気圧高度計で測定した場合より精度が高い。