

JARL ARDF競技 審判講習会

開始までしばらくお待ち下さい

第1章

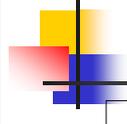
ARDF競技の概要





「ARDF」とは？

- A mateur アマチュア無線の
- R adio 電波を使い
- D irection それを探索して
- F inding 見つける



具体的には

アマチュア無線を使った オリエンテーリングのような競技

- 約4～5km 四方のフィールドに設置された、5カ所のポイント(TX)から電波が発信されている
- 競技者は、持参した「専用受信機」と配付された「競技用地図」を使って、そのTXを探索していく

基本的なルール

- 設置されているTXは 5個(TX1~TX5)
- 各1分ずつ順番に電波が発信されている
- ゴールエリアには「ビーコン」が設置されていて、そこからTXとは別の周波数で電波が連続発信されている
(それをたどっていけば、ゴールできる)
- 競技制限時間は100分~140分
(一般的には120分が多い)

競技部門 (3.5MHzと144MHz)

- 3.5MHz帯部門(波長80mの電波)
- 144MHz帯部門(波長2mの電波)





競技クラス(性別・年齢別)

- 性別・年齢別にクラス分けされている
女性:W12～W60クラス
男性:M12～M70クラス
- 各クラス毎に、探査するTXが指定されている
- 性別・年齢による体力的ハンデはなく、若年層からシルバー層まで、生涯スポーツとして取り組める



競技の進め方

- 競技者のスタートグループ(1組に数名の選手)を設定し、それぞれ5分毎にスタートさせる
- 各TXの探査順番は決められていない
- 競技者のゴール後、「探査TX数」と「競技所要時間」を集計して成績をだす



競技成績について

- 成績は以下の順で集計する
 - (1)TXの探査数の多い者
 - (2)競技所要時間の短い者
- 主な失格事項
 - (1)競技制限時間を超えた(時超)
 - (2)TX探査ゼロ(無探)
 - (3)競技者間での情報交換 等々

第2章



大会開催の準備



【1】開催の届出



大会の種類 (JARL関係)

- 全日本大会
 - 地方大会(地方本部主催)
 - 支部大会(支部主催)
 - 公認大会
- ※その他、高文連主催の高校大会や、各地域のクラブ主催の練習会などもある
- ※国際大会(世界大会, Region3大会)もある

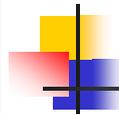


大会開催の届出

- 所定の用紙により、所定の手続きによって開催を届出る (全日本大会を除く)
- 大会終了後は報告書を提出する
- JARLの大会であれば、大会に使用する機材(TX、SIシステム、ゼッケン等)を送料等の実費にて借りることができる
(メダル・表彰状は有料)

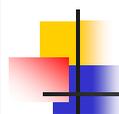


【2】大会の案内



大会開催の案内

- JARLニュースによる広報
 - HPを利用した広報
 - メーリングリストを利用した広報
 - 各地の大会会場での広報
- ※選手募集と同時に、審判等の募集をすることも多い



案内の主な内容

- 日時(受付時間)
- 場所(集合場所)
- 競技部門(3.5MHz帯・144MHz帯)
- 競技クラス
- 申込み方法・参加費
- 競技の実施方法(ローカルルール等)

競技クラス(性別・年齢別)

女性(W)	男性(M)	年 齢 等
W12	M12	大会開催日現在 小学生である者
W15	M15	〃 中学生である者
W19	M19	大会開催年の12月31日現在 20歳未満
W21	M21	制限なし
W35		大会開催年の12月31日現在 35歳以上
	M40	大会開催年の12月31日現在 40歳以上
W50	M50	大会開催年の12月31日現在 50歳以上
W60	M60	大会開催年の12月31日現在 60歳以上
	M70	大会開催年の12月31日現在 70歳以上

※ 支部競技大会・公認大会の場合は、クラスの細分化や統合が可

クラス別の探査するTX (女性)

クラス	探査する TX数
W12	4個 (TX2 を除く) または 5個
W15	W12クラスと同じ
W19	W12クラスと同じ
W21	4個 (TX4 を除く) または 5個
W35	4個 (TX1 を除く) または 5個
W50	3個 または 4個
W60	3個 または 4個

※ 4個または5個 (3個または4個) は、競技ごとに審判長が指定する

※ W50・60の探査するTXは、競技ごとに審判長が指定する

クラス別の探査するTX (男性)

クラス	探査する TX数
M12	4個 (TX3 を除く) または 5個
M15	M12クラスと同じ
M19	M12クラスと同じ
M21	5個
M40	4個 (TX5 を除く) または 5個
M50	4個 (TX2 を除く) または 5個
M60	3個 または 4個
M70	3個 または 4個

※ 4個または5個 (3個または4個) は、競技ごとに審判長が指定する

※ M60・70の探査するTXは、競技ごとに審判長が指定する

【3】機材の準備

- ・ 送信装置 (TX)
- ・ フラッグ・パンチ台
- ・ 大会基準時計
- ・ 探査証明器具

TXの電波形式等

	3.5MHz帯	144MHz帯
電波形式	A1A	A2A
空中線電力	3~5W	0.25~1.5W
アンテナ(無指向性)	垂直偏波	水平偏波
その他		地上2~3mに設置が望ましい

※ スタート位置において、すべてのTX・ビーコンの電波が受信できること
(標準的な受信機にて)

TXの識別符号(モールス符号)

TX		モールス符号
TX1	MOE	— — — — .
TX2	MOI	— — — — ..
TX3	MOS	— — — — ...
TX4	MOH	— — — —
TX5	MO5	— — — —
ビーコン	MO	— — — —

フラッグとパンチ台

- フラッグは30cm×30cmの三角柱状で、白赤(オレンジ)のもの、TX番号を表示する
- パンチ台は、探査証明器具用



探査証明器具(SIシステム)

- 近年はICチップによる「SIシステム」を使用する人が多い



SIカードを指に取り付け、設置されたステーションに差し込むことで、時間データ等を記録する



【4】競技地域の準備

- ・ 競技地域の決定
- ・ TXの設置場所
- ・ 競技用地図の作製



競技地域の決定

- 森林地域が望ましい
- 危険な場所、住民に迷惑のかかる場所、通常の探査に支障のある場所は避ける
(立入禁止の指定をする等)

概ね 4～5km四方のエリアが必要となる
なぜならば・・・



TXの設置場所

- スタートから 750m以内にTXは設置しない
- 各TX間は、400m以上離して設置する
- ビーコンも、上記のTXと同様の場所に設置することが望ましい
- 「スタート ~ 全てのTX ~ ゴール」を結んだ直線距離は「5~10km」とする(地図上)
- スタート・全てのTX・ゴールの高低差は200m以内とする



競技用の地図作製

- 1:25000 以上の縮尺
(1:10000 ~ 1:15000が望ましい)
- 耐水性が望ましい
- 以下のものが明示されている
 - ・スタート(△)・ビーコン(○)・ゴール(◎)
 - ・ゴール走行コース(---)
 - ・磁北 ・縮尺(スケール) ・他(給水等)

競技用地図の例



- △: スタート
- : ビーコン
- ◎: ゴール
- : ゴール
- : 走行コース

当然ながら、TXは
記載されていない

第3章 大会の運営



【1】直前の準備

- ・ スタートリストの作成
- ・ 配付物の準備
- ・ 機材の準備



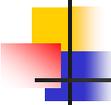
スタートリストの作成

- スタートグループの人数・人選・スタート順は審判長が決める
- スタートグループの編成は、各クラス1名が望ましい



競技者への配付物の準備

- 探査証明器具
(SIカード・パンチカード等)
- ゼッケン
(上半身前後、明瞭に読み取れるように)
- その他大会で必要なもの
(例)プログラム、昼食券 等
- 競技用地図



機材準備①:TX・アンテナ

- TXの動作チェック
- 電池の確認
- ケーブル類の準備
- 防水道具(ビニール袋等)
- 予備機の準備 等



機材準備②:大会基準時計

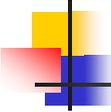
- 競技の進行・集計の基準となる時計
- 選手に掲示する
 - 開会式までは 受付
 - 開会式後は スタートライン
- トラブル等の対応には「電波時計」を使うのが便利(時刻合わせが不要)



機材準備③:SIシステム

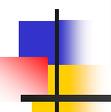
- 使用データ(選手データ)の整理
- SIステーションの内部設定の確認

※特に「フィニッシュ」の内部時計の時刻
セットは必須作業
(競技所要時間の集計に関係するので)



機材準備④:その他(主な例)

- その他使用機材
(机、ロープ、テープ、掲示物等)
- 賞品(表彰状、メダル等)
- 競技用飲料水
- 昼食
- 集計用パソコン・プリンタ など



【2】当日の準備

- ・ TXの設置
- ・ スタート・ゴールの設営
- ・ 競技者の受付・開会式

TXの設置方法

- 各TXには、4m以内に「フラッグ・パンチ台」を設置する
- フラッグにはTX番号を表示する
- TXの設置場所には、誰もいないようにする
(審判員等は隠れる)



スタートの設営

- 競技者呼び出し前の、スタート待機エリア
(受信機保管場所を含む)
- スタートライン前の 3区画
 - ① 競技者呼び出しエリア(15分前)
 - ② 地図配付エリア(10分前)
 - ③ スタートエリア(5分前)
- スタート走行コース



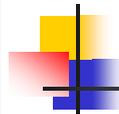
スタート待機エリア

- スタート呼び出し前(スタート15分前)の競技者が待機しているエリア
 - 競技者がスタート呼び出しまで、受信機を預ける「受信機保管場所」を設ける
 - スタートして、TXを捜査している競技者が見えないことが望ましい
- ※状況によっては、雨対策やトイレ等も考える



スタート走行コースについて

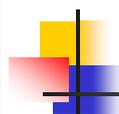
- スタートラインから 50～250mの走行コース
 - テープ等で、競技者に明示する
 - 走行コース出口(捜査開始地点)は、スタート前の競技者に見えないようにすることが望ましい
 - 参加人数が多い場合は、クラス別の複数の走行コースを設けることが望ましい
- (ただしW12・15・19、M12・15・19は同じコースとする)



ゴールエリアの設営

- ビーコンの設置(TXと同様のフラッグも設置)
- ゴール走行コース
- ゴールライン
- ゴール後の競技者の動線

※特にゴール後の選手の動線は、疲れて思考力の低下した競技者でも混乱なく動けるような段取りを工夫する



ゴール走行コースについて

- 全長 250m以内の走行コース
- 入口幅は 10m以内で、ビーコンを設置する
- 最後の 20mはゴールラインに直角の直線
- 全区間をテープ等で、競技者に明示する

反対側より到達した競技者が、走行コースに入らずに入口に辿り着けるような設置と配慮が必要となる



【3】受付・開会式

- ・ 競技者の持参品
- ・ 受信機について
- ・ 競技者の受付



競技者の持参品

- (1) 受信機(ヘッドフォン含む)
- (2) コンパス(方位磁石)
- (3) 時計
- (4) 筆記用具
- (5) その他携帯禁止されていないもの
(例) 競技地図用の画板
GPSロガー(表示機能のないもの)



受信機の条件

- 受信機・アンテナの、方式・形式に制限なし
- 副次的に発する電波が、10m以上で他者に混信を与えないこと
- 事前に所定の保管場所に置いたもの
(受信機預かりがある場合)
- ワイヤレスヘッドフォンは、Bluetoothのみ可
(ペアリングできるものに限る、他の装置に混信を与えないもの)



競技者の受付

- 競技者の確認
- 競技者への必要物の配付
(探査証明器具,ゼッケン,その他)
- 競技情報の掲示
※競技情報の掲示は、本来スタート地域であるが、競技者へ周知するためには受付場所でも掲示することが望ましい



競技情報の掲示

- TX とビーコンの周波数
- 競技制限時間 (100～140分)
- クラス別の探査するTX とビーコンチェックの有無
- 競技用地図の凡例
- 各競技者のスタート時刻 (スタートリスト)
- フラッグ・パンチ台 の見本
- 救護場所
- 競技用公式時刻用の時計
- その他 審判長が必要と認める事項(ローカルルール等)



ビーコンチェックについて

※ SIシステムを使用する競技などで、
「ビーコンチェック有り」と指定されている場合

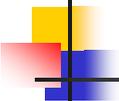
- 必ずゴール走行コース入口に設置されたビーコンでも、探査証明のチェック(ビーコンチェック)を行わなければならない
- ビーコンチェックをしなかった場合は失格となる

開会式(審判長からの競技説明)

- ルールに明記されていることであっても、特に周知しておかなければならない事項は、あえて説明する
- ローカルルールについても、説明する

※開催地域の状況や、競技者の熟練度を考慮して、説明事項を整理しておく

【4】スタートについて



スタートの流れ

- ① スタート待機
- ② スタート15分前 呼び出し
- ③ スタート10分前 競技用地図の配付
- ④ スタート 5分前 スタートライン前待機
- ⑤ スタート！！
→ スタート走行コースを通過して行く



① スタートの待機

- スタート呼び出し(スタート15分前)まで、競技者は待機エリアで待機している
- 競技者は、スタート呼び出しまで、受信機を指示された「受信機保管場所」に預ける

待機中の競技者間の会話等はOK

受信機預かりについて

- 競技者は、スタート呼び出しまで受信機を指示された「受信機保管場所」に預ける
(ヘッドフォンは除く)
 - 使用してよい受信機は預けたもののみ
- ※ 大会によっては受信機預かりを行わない場合もある
(その場合、受信機は自己管理する)

②スタート15分前:呼び出し

- 選手の呼び出し
- 預けていた受信機の受け取り
- SIシステム使用の場合は、
通常ここでカードのクリア・チェックを行う



※受信機の注意(スタート前)

- スタート前に、ヘッドフォンのプラグを受信機に接続してはならない(耳への装着は可)
- スタート前に、受信機の電源を入れてはならない
- Bluetoothヘッドフォンを使用する場合は、スタート前に電源を入れてはならない

③スタート10分前:地図配付

- 競技用地図の配付



④スタート 5分前

- スタートラインに待機



⑤スタート

- スタート合図で、受信機のスイッチを入れてよい
 - スタート走行コースを通過してスタートする
 - 走行コース内で立ち止まってはならない
 - 走行コース内での探査行為は禁止
- ※走行コースの出口には「探査開始地点」の表示をしていることが多い

■【5】ゴールについて

■ ゴールの流れ

- 選手は必ずゴール走行コース(一方通行)を
通ってゴールする

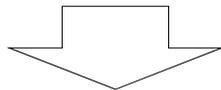


ゴール走行コースの注意

- ゴールビーコンと地図により、必ずゴール入口から入り、ゴール走行コースを通過してゴールする(ゴールビーコンは、走行コース入口に設置されている)
- 「ビーコンチェック有り」の場合は、必ずチェックを行う(未チェックは失格となる)
- ゴール走行コースの逆走は一方通行である(逆走禁止)

ゴールでよくある例 その①

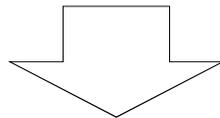
- 例えば、ゴール走行コースが藪などの脇にあり、藪を抜けたところでゴール走行コースの途中に入り込んでしまったら??



- 他の競技者の迷惑にならぬよう、すみやかにゴール走行コースから出て、あらためて入口から入りなおす

ゴールでよくある例 その②

- 例えば、ゴール走行コース内で、ビーコンチェックを忘れたことに気がついた??



- 他の競技者の迷惑にならぬよう、すみやかにゴール走行コースから出て、あらためてビーコンチェックを行って入口から入りなおす

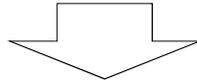
ゴールラインの注意

- SIシステムを使用している場合は「パンチングフィニッシュ」(選手がゴールパンチをした時刻)にてゴールタイムを計測します
(ゴールラインの通過時刻ではない)

※ SIシステムに不慣れな競技者が参加している場合は、よく周知しておく

ゴール後の注意

- 「競技者は、ゴール後は審判員の指示に従って行動する」



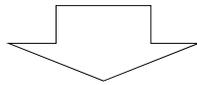
- 競技者が迷わずに行動できるような動線の設置や役員の配置が必要
- SIカードの回収、選手休息場所への誘導等

【6】結果発表

- ・ 審判会議
- ・ 仮発表(→異議申し立て)
- ・ 正式発表
- ・ 表彰式

審判会議

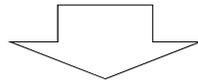
- 集計作業後、審判長を中心として審判会議を開催する
- 競技結果に関わる事項で何か検討するべきことがあれば、この会議で検討する



結果発表 (仮発表)

結果発表(仮発表)

- 審判会議終了後、競技結果を発表する
- クラス毎の「順位」「氏名」「ゼッケン番号」「競技所要時間」「探査TX数」等を掲示する
- 失格については理由を付記する



異議申し立て 受付開始(審判長)

異議申し立て① (審判長へ)

- 競技結果の発表後の10分間、選手は結果に対して異議がある場合は文書により審判長に異議申し立てができる



審判長による裁定



異議申し立て 受付開始(裁定長)

異議申し立て② (裁定長へ)

- 異議申し立てによる審判長の判定に対して、更に異議が有る場合、その5分以内に選手は裁定長に異議申し立てができる



裁定長による判定(最終判断)



競技結果の確定



表彰について(大会表彰)

- 競技者数が10名以下のクラス・・・3位まで
- " 11～30名の " ・・・4位まで
- " 31名以上のクラス・・・6位まで

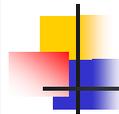
※全日本大会、地方大会の場合

※支部大会、公認大会の場合は適宜



失格事項(競技の実施方法より)

- 競技制限時間を超えたとき
- TXを全く探査できなかったとき
- 他の者から援助を受け、又は他の競技者に援助、妨害を行ったとき
- 自動車、自転車等の乗物を利用して探査したとき。ただし、あらかじめ審判長が認めたときはこの限りではない
- 他人の所有物及び財産に損失又は損害を与えたとき
- 電波の発射を行ったとき
- 競技者間で対話をしたとき
- 他の競技者に追従してTXを探査したとき
- 配付された競技用地図以外の地図を使用したとき
- 地図上に示されている立入り禁止地域に入ったとき
- 主催者が定めた競技実施方法に従って競技を行わなかったとき
- 探査証明器具を紛失したとき



ローカルルール について

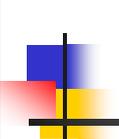
- 開催地域の状況、役員数、大会経費などの様々な事情により、多くの大会ではローカルルールが設けられることが多い

(例)

「TXが、スタートから750m以内にあります」

「初心者が多いので、緊急事態対策のため、携帯電話等の所持を推奨します」

第4章



審判員について

ARDF審判員の資格の種類

	年 齢	会員資格	業 務
C級審判員	—	—	A級・B級審判員の監督の下で行う業務
B級審判員	18歳以上	—	審判員 審判長(※) 裁定長(※)
A級審判員	18歳以上	JARL会員	審判員 審判長 裁定長

(※)全日本大会を除く

審判資格の交付(C級審判員)

- A級審判員の行う「C級審判員養成教育」を受講した者(受講証明書を有する)
- 主に審判員担当業務に関する知識の要点についての講習で、随時実施できる

※主にジュニアが対象



審判資格の交付(B級審判員)

- 「ARDF審判講習会」を受講した者
(受講証明書を有する)

※主に ARDF初心者 や、あらたに大会運営に携わろうとする ARDFer が対象



審判資格の交付(A級審判員)

- B級審判員で、2回以上の審判員経験のある者
(審判員従事証を有する)

※主にベテラン ARDFer が対象



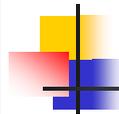
審判資格の更新

- 有効期限は、交付日から 5年を経過した年度末(3/31)まで
- 所定の手続きによって更新を行う
- 審判として参加した大会の「従事証明書」を添付する
- A級審判員で、JARL会員でなくなった場合はB級審判員となる(更新日において)



審判員の人数

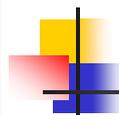
- ※ 例として次の人数が望ましいが、大会規模や状況によって、それ以下となる場合も多い(ただし、安全や迷惑行為の防止には、十分配慮すること)
 - スタート地区 2名以上
 - ゴール地区 3名以上
 - TX設置場所 1カ所1名以上
 - 競技地域 5名以上



審判員の心得 (重要!!)

- 大会の円満な運営を心がける
 - (1)事故・ケガの防止
 - (2)地域住民・他者への迷惑行為の防止
 - (3)公平で円滑な大会運営

審判員は
アマチュアコードにのっとった
紳士・淑女であること



特に必要な視点は！

- 競技者の「あら探し」ではない
- 「審判員だから違反者を見つけなければ」という意識は持たないこと

競技者も
アマチュアコードにのっとった
紳士・淑女である

(初心者ゆえのあやまちはよくあるが…)



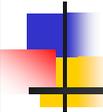
違反行為を見つけたとき

- 緊急の場合を除き、競技中の一方的なジャッジはしない
(特にその場での失格の宣言)
- 競技終了後、事実を審判会議へ提出して検討する(最終判断は審判長)
- 必要に応じて、メモや本人への確認を行う
(故意によるものかなど)



各種資料(詳細)について

- JARLのHP(ARDF関係のページ)に以下の資料が掲載されています
http://www.jarl.org/Japanese/1_Tanoshimo/1-5_ardf/ardf.htm
 - ARDF競技大会の実施規程
 - ARDF競技の審判員に関する規約
 - ARDF競技の実施方法 など
- (※ 2016年1月25日現在)



どうもありがとうございました

これからも
ARDF競技への
ご協力をお願いします

(2016年1月25日版 資料)