

# ペーパーグライダー F A Q

家族ではじめるスカイ・スポーツ！ 飛行の原理や航空力学を学びながらのスポーツです。

## Q1. ペーパーグライダーは折り紙ひこうきとちがうの？

A. 折り紙飛行機は1枚の紙を折って飛ばすものですが、ペーパーグライダーは紙を切って貼りあわせて、実際の飛行機と同じように胴体、主翼、水平尾翼、垂直尾翼を組み立てます。そして、**実際の飛行機と同じ原理や仕組みで飛行します**。ペーパーグライダーの飛行性能は素晴らしく大空高く滑空する姿は実際の飛行機と見間違えるほどのものです。

## Q2. ペーパーグライダーはどのくらい飛ぶの？

A. ペーパーグライダーを高く飛ばすために、ゴムパチンコ(カタパルトといいます)や手で投げあげるハンドランチ方式を用います。どちらも、陽光や風の条件が良ければ、1回のフライトで20秒から40秒くらいは飛ぶようになります。更に条件が整うと1分間以上のビッグフライトも出現します。時には、天高く舞い上がり、やがては点となって視界から消える“**視界没(しかいぼつ)**”を目撃できるかもしれません。東京臨海広域防災公園そなエリア東京で飛ばした機体が、海を越えて羽田空港まで飛行した驚異的なフライトもあるのです。

## Q3. どうやって作ればよく飛ぶの？

A. まずは、世界的紙飛行機設計者 二宮康明氏(工学博士、日本紙飛行機協会会長)が設計された機体からはじめると良いでしょう。二宮先生は(株)誠文堂新光社の月刊誌“子供の科学”に49年間もの長期間に約600機のペーパーグライダーを連載され、これまで約3,000機を超えるペーパーグライダーを設計をされています。そして、二宮先生の機体は丁寧に、**左右の翼のねじれに注意して、きちんと作り、調整を何十回も繰り返し行くと、素晴らしく飛ぶようになります**。調整をしながら飛行機の操縦法を修得しましょう。また、機体を保管・運搬するときも翼が折れたりねじれないように箱(格納庫)に入れましょう。紙でできた翼や胴体は温度や湿度の変化にとまって、ねじれますので、細やかな配慮が必要です。

## Q4. どこで買えるの？

A. 二宮先生のキット「ホワイトウイングス」は日本科学未来館、日本科学館、所沢航空発祥記念館、ヨドバシカメラ秋葉原店、銀座天賞堂等で販売されています。また、ネットでは販売元の(株)あおぞらネットショップ([www.aozorapark.jp](http://www.aozorapark.jp))の他にAMAZONや楽天、ヨドバシ.comでも購入できます。

また、(株)誠文堂新光社から出版されている二宮先生の書籍はビギナーズ向けの「**親子で飛ばそう！ よく飛ぶ高性能紙飛行機**」の他に、「**二宮康明の紙飛行機集**」は新10機選シリーズ全7巻があります。更に興味のある高校生以上の方には、「**日本で生まれ育った高性能紙飛行機—その設計・製作・飛行技術のすべて—**」は必読書です。

## Q5. 高く飛ばすためのコツはあるの？

A. 最初に翼や胴体のねじれを目視でチェックして修正します。次に、飛ばし方のコツは、3点あります。①**機体の持ち方**、②**風に対する向かい方**、そして③**打ち上げる角度**です。何度も試しながら、どれが自分の機体に合っているかを練習しながら調べておくといいでしょう。後は、練習あるのみです。練習した分、上達します。

## Q6. どこで練習すればいいの？

A. 東京臨海広域防災公園そなエリア東京では平日午前中に飛ばせます。また紙飛行機のイベントを開催している日曜には、自由にご参加ください。イベント開催以外の日には、**都立大島小松川公園自由の広場(江戸川区・新宿線東大島駅徒歩3分)**で週末の午前中にインストラクターが飛ばしていますのでご参加ください。年間を通して、多くのインストラクターは大会目指して練習と研究をしているのですよ。午後からは風が強くなりますし、広場への来園者が多くなりますので、活動は午前中です。他は、水元公園や武蔵野中央公園など全国約30箇所にも多くの仲間がいます。

## Q7. 安全に飛ばすために気を付けることは？

A. 次のような**基本的な安全対策**をあらかじめ対策しておきます。

- ①強度が弱い機体は安定して飛ばないので機体はしっかり作る、
- ②水平発進テストをして直線に滑空することを確認した後で、上空に打ち出す、
- ③キットに入っているゴムやカタパルト棒を使い、むやみに強度を上げない、
- ④機首には必ずクッションを必ず装着する、
- ⑤車が通るところや人が多いところでは飛ばさない、
- ⑥飛ばす人も見ている家族も帽子を着用できればサングラスやメガネをかける。
- ⑦暑い時は熱中症に気を付ける などです。



Answer : 小松秀二 (全日本紙飛行機選手権大会 優勝3回)  
NPO紙飛行機サイエンス 理事長/紙飛行機を飛ばす会 東京城東代表





# 第26回 二宮康明杯 全日本紙飛行機選手権大会

2021年

## 青い空 見よう。

**予選大会日程**：2021年3月27日～8月22日

**予選大会会場**：北海道 青森 岩手 秋田 宮城 福島 栃木 茨城 埼玉  
石川 富山 東京 静岡 長野 愛知 岐阜 大阪 兵庫 岡山 広島  
愛媛 香川 熊本 福岡 (24地域34会場)

**種 別**：滑空時間競技

**決勝大会日程**：2021年11月6日(土)・7日(日)

**決勝大会会場**：東京・武蔵野中央公園

○11月6日(日)決勝会場内で無料紙飛行機教室を開催予定です。

大会 会 長：二宮 康明(日本紙飛行機協会会長 工学博士)  
大会 名誉顧問：東 陽(東京大学名誉教授 工学博士)

主 催：日本紙飛行機協会  
後 援：文部科学省、東京都西部公園緑地事務所、  
米国立スミソニアン航空宇宙博物館  
協 賛：AOZORA、誠文堂新光社「子供の科学」、  
積水化成品工業  
協 力：倶楽部原っぱ、  
全国紙飛行機愛好者クラブ

競技種目：滑空時間競技 以下 11 種目

規定種目1.	ホワイトウイングス・スカイカブⅢ
	ホワイトウイングス・スカイカブⅡ
	ホワイトウイングス・スカイカブⅠ
規定種目2.	ホワイトウイングス・レーサー 5415
	ホワイトウイングス・レーサー 5305
	ホワイトウイングス・レーサー 554
規定種目3.	ステレシ機
規定種目4.	飛燕
規定種目5.	ホワイトウイングス・レーサー 590 (手投げ専用)
規定種目11.	ホワイトウイングス・スカイカブⅢ
	ホワイトウイングス・スカイカブⅡ
	ホワイトウイングス・スカイカブⅠ
規定種目12.	オーレイトウイングス (規定11,13日以外の全ての機種)
	誠文堂新光社(子供の科学)による二宮康明氏設計機
規定種目13.	ステレシ機
規定種目21.	自由設計機Ⅰ(ゴムカッター/ハシゲ門)
規定種目22.	自由設計機Ⅱ(手投げ専用)
規定種目23.	当日受付競技 三菱電機(21型、52型)

※ステレシ機は、ウイングスブレン・アルファ、ジェット  
おまかせブレン、ウイングスブレン・スカイ 等と  
※飛行の仕方、競技や大会形式の詳細は日本紙飛行機協会のホームページで  
ご確認ください。

◆クラス分け  
規定種目1,2,3まではAクラス(中学生以上)  
規定種目11,12,13はJクラス(小学生まで)  
規定種目4,5,21,22,23はFクラス(クラス分け無し)とする



2021年11月6日  
東京武蔵野中央公園(東京都中央区)  
撮影:青柳航史

※参加種目の機体、材料は日本紙飛行機協会のホームページまたは  
18歳未満のネットショップで購入できます。

お問い合わせは 日本紙飛行機協会 TEL:03-3639-5698 <http://www.kamihikouki.jp/>  
株式会社あおぞら TEL:03-3639-5700 FAX:03-3639-5696  
<http://www.aozorapark.jp>  
〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町3-12 サンセイビル3F



## 東京・有明地区予選会

会場：江東区有明 東京臨海広域防災公園そなエリア東京 ヘリポート広場  
開催日：第1回5月9日(日)、第2回5月23日(日)、第3回6月6日(日)  
荒天の場合の予備日：6月20日(日)  
時間：受付9:00-9:20、競技開始9:30-12:00 競技開始後の参加受付は不可  
事前問合せ先：小松 NPO紙飛行機サイエンス