

日本パラグライダー協会

パラグライダー技能証課程

2016年12月8日改定

2015年7月14日 改定

| | |
|--------------------------|----|
| ベーシックパイロット課程 | 3 |
| 1. ベーシックパイロット課程の目的 | 3 |
| 2. ベーシックパイロット技能証取得資格 | 3 |
| 3. ベーシックパイロット学科科目 | 3 |
| 4. ベーシックパイロット実技科目 | 3 |
| 5. 検定試験と取得単位 | 4 |
| 6. 備考 | 4 |
| プライマリーパイロット課程 | 5 |
| 1. プライマリーパイロット課程の目的 | 5 |
| 2. プライマリーパイロット技能証取得資格 | 5 |
| 3. プライマリーパイロット学科科目 | 5 |
| 4. プライマリーパイロット実技科目 | 5 |
| 5. 検定試験と取得単位 | 6 |
| 6. 備考 | 7 |
| パイロット課程 | 8 |
| 1. パイロット課程の目的 | 8 |
| 2. パイロット技能証取得資格 | 8 |
| 3. パイロット学科科目 | 8 |
| 4. パイロット実技科目 | 9 |
| 5. 検定試験と取得単位 | 10 |
| 6. 備考 | 10 |
| エキスパートパイロット課程 | 11 |
| 1. エクスパートパイロット課程の目的 | 11 |
| 2. エクスパートパイロット技能証取得資格 | 11 |
| 3. エクスパートパイロット学科科目 | 11 |
| 4. エクスパートパイロット実技科目 | 11 |
| 5. 検定試験と取得単位 | 12 |
| 6. 備考 | 12 |
| タンデムパイロット課程 | 13 |
| 1. タンデムパイロット課程の目的 | 13 |
| 2. タンデムパイロット技能証取得資格 | 13 |
| 3. タンデムパイロット学科科目 | 13 |
| 4. タンデムパイロット実技科目 | 13 |
| 5. 検定試験と取得単位 | 14 |
| 6. 備考 | 14 |
| アシスタントインストラクター課程 | 16 |
| 1. アシスタントインストラクター課程の目的 | 16 |
| 2. アシスタントインストラクター技能証取得資格 | 16 |
| 3. アシスタントインストラクター学科科目 | 16 |
| 4. アシスタントインストラクター実技科目 | 16 |

| | |
|------------------------------|----|
| 5. 検定試験..... | 16 |
| 6. 備考..... | 16 |
| インストラクター課程..... | 17 |
| 1. インストラクター課程の目的..... | 17 |
| 2. インストラクター技能証取得資格..... | 17 |
| 3. インストラクター学科科目..... | 17 |
| 4. インストラクター実技科目..... | 17 |
| 5. 検定試験..... | 17 |
| 6. 備考..... | 18 |
| パフォーマンスインストラクター課程..... | 19 |
| 1. パフォーマンスインストラクター課程の目的..... | 19 |
| 2. パフォーマンスインストラクター技能証資格..... | 19 |
| 3. パフォーマンスインストラクター学科科目..... | 19 |
| 4. パフォーマンスインストラクター実技科目..... | 19 |
| 5. 検定試験..... | 19 |
| 6. 備考..... | 20 |

ベーシックパイロット (Basic Pilot) 課程

1. ベーシックパイロット課程の目的

単独にてパラグライダーを操縦し、的確な高度処理を行い指定されたランディング場に精度良く着地できる技能を修得する。

2. ベーシックパイロット技能証取得資格

上記目的を達成できる技能を有すること。

3. ベーシックパイロット学科科目

3-1. 法規

- 1) パイロットと協会

3-2. 気象学

- 1) 気象の基礎知識
- 2) 風

3-3. フライト機材

- 1) パラグライダーの構成
- 2) ハーネス
- 3) レスキューシステム

3-4. 航空力学

- 1) 空気力学的な力
- 2) 翼の周りの空気の流れ

3-5. フライトテクニック

- 1) フライトプラン
- 2) テイクオフ
- 3) アプローチとランディング

4. ベーシックパイロット実技科目

4-1. 通常の飛行技術

- 1) フライトプラン
 - ・ テイクオフディレクターへの申告
- 2) フロントテイクオフ
 - ・ 斜度の変化と風速の変化
- 3) 直線飛行
 - ・ 速度調整 (2 / 4)
 - ・ 偏流飛行 (45° 方向)
- 4) 旋回

- ・ 90度旋回
- ・ 180度旋回
- ・ 360度旋回（一周15秒程度）

6) 場周アプローチ

7) ランディング

- ・ オーバープル方式

4-2. 降下手段

1) ビッグイヤー

- ・ 高度調整

4-3. その他

1) グランドハンドリング（風速4m/secまで）

- ・ 環境に応じた練習内容の選択と習得

4-4. 実技観察基準

1) ベーシックパイロット科目の基本動作が行える。

2) フライト環境 風速（目安）－ 1m/sec～3m/sec 上昇気流－なし

5. 取得単位と検定試験

5-1. 最小取得単位

1) 学科

- ・ 11科目（8.75時間）

2) 実技

- ・ フライト日数・・・3単位（1日／1単位）

- ・ フライト本数・・・10単位（1本／1単位）

5-2. 学科試験

1) JPA出題の学科検定試験問題に合格すること。

2) 正解率80%以上で合格とする。

5-3. 実技試験

1) 実技科目が正しく実演できること。

- ・ 危険行為と判断された場合は、得点に関わらず検定飛行を中止し不合格とする。

6. 備考

1) JPAパイロット会員には原則として本課程入校時に加入するものとする。

2) 実技試験受験資格は、実技科目の最小取得単位を取得した者に与えられる。

3) 全ての飛行は自身の責任と判断で行えること。

4) 自らの責任で機材を管理し、自らの判断で安全性が確認できること。

プライマリーパイロット (Primary Pilot) 課程

1. プライマリーパイロット課程の目的

単独にてパラグライダーを操縦し、左右360度以上の旋回操作を含む滑空比以上のフライトが可能で、かつスクールエリア内において、飛行に適した条件の判断が出来る技能を修得する。

2. プライマリーパイロット技能証取得資格

上記目的を達成できる技能を有し、ベーシックパイロット技能証を所持している者。

3. プライマリーパイロット学科科目

3-1. 法規

- 1) パラグライダー
- 2) 飛行規則

3-2. 気象学

- 1) 低気圧とその形成過程
- 2) 低気圧と高気圧の流れ
- 3) 天気予報および詳細情報

3-3. フライト機材

- 1) その他の装備

3-4. 航空力学

- 1) パラグライダーのスピード範囲
- 2) 翼型 (エアフォイル)
- 3) 回転運動と軸

3-5. フライトテクニック

- 1) その他のランディング状況
- 2) テイクオフ (*発展学習)

4. プライマリーパイロット実技科目

4-1. 通常の飛行技術

- 1) フライトプラン
 - ・ テイクオフディレクターへの申告
- 2) フロントテイクオフ
 - ・ 斜度の変化と風速の変化
- 3) リバーステイクオフ
 - ・ 斜度の変化
 - ・ 風速 4m/sec まで
- 4) 直線飛行

- ・アクティブ操作による直線飛行
- ・偏流飛行（90° 方向）
- 5) リアライザーでの方位修正
- 6) 旋回
 - ・スロープ8
- 7) アプローチ
 - ・スロープ8ダイレクトベースアプローチ
- 8) ランディング
 - ・フレアー方式

4-2. 積極的な操縦

- 1) ピッチング
 - ・最大30度
- 2) ローリング
 - ・最大30度
- 3) フィギュア8
 - ・30秒程度の旋回半径

4-3. 降下手段

- 1) ビッグイヤー
 - ・方位修正
 - ・アクセル併用

4-4. 上昇

- 1) リッジソアリング
 - ・斜面での8の字旋回

4-5. その他

- 1) グランドハンドリング（風速4m/secまで）
 - ・環境に応じた練習内容の選択と習得
- 2) ツリーランディング講習
- 3) レスキューパラシュート開傘講習

4-6. 実技観察基準

- 1) プライマリーパイロット科目の基本動作が行える。
- 2) フライト環境 風速（目安）－ 0m/sec～4m/sec 上昇気流－斜面上昇風

5. 取得単位と検定試験

5-1. 最小取得単位

- 1) 学科
 - ・12科目（8.75時間）（*発展学習 1科目2時間）

2) 実技

- ・フライト日数・・・ 5単位 (1日/1単位)
- ・フライト本数・・・ 30単位 (1本/1単位)

5-2. 学科試験

- 1) JPA出題の学科検定試験問題に合格すること。
- 2) 正解率80%以上で合格とする。

5-3. 実技試験

- 1) 実技科目が正しく実演できること。
 - ・危険行為と判断された場合は、得点に関わらず検定飛行を中止し不合格とする。

6. 備考

- 1) 全ての飛行は自身の責任と判断で行えること。
- 2) 自らの責任で機材を管理し、自らの判断で安全性が確認できること。
- 3) 最小取得単位は本課程における取得単位数である。
- 4) 実技試験受験資格は、実技科目の最小取得単位を取得した者に与えられる。

パイロット (Pilot) 課程

1. パイロット課程の目的

単独にてパラグライダーを操縦し、航空スポーツとしての健全なる飛行を行える技能と判断を修得する。

2. パイロット技能証取得資格

上記目的を達成できる技能を有し、プライマリーパイロット技能証を所持している者。

3. パイロット学科科目

3-1. 法規

- 1) フライトの交通ルール
- 2) 日本の飛行空域
- 3) パラグライダーに特有の規則
- 4) 保険

3-2. 気象学

- 1) 斜面上昇風
- 2) 山岳地での局地風とベンチュリ効果
- 3) サーマルの形成とその過程
- 4) 積乱雲と雷雨
- 5) フェーン現象
- 6) 雲と天気予報

3-3. 航空力学

- 1) 抗力
- 2) 旋回
- 3) 関係式

3-4. フライト機材

- 1) レスキューシステム (* 発展学習)

3-5. フライトテクニック

- 1) 異常飛行状態
- 2) 降下手段

3-6. ヒューマンエラー (* 発展学習)

- 1) 事故とはなにか
- 2) 事故分析の重要性
- 3) 事故要因を考える
- 4) ヒューマンファクターズ
- 5) 事故報告書の分析

4. パイロット実技科目

4-1. 通常の飛行技術

- 1) フライトプラン
 - ・ テイクオフディレクターへの申告
- 2) フロントテイクオフ
 - ・ 斜度の変化と風速に応じて
 - ・ クロスウインド (30°)
- 3) リバーステイクオフ
 - ・ 斜度の変化
 - ・ 風速 6m/sec まで
 - ・ クロスウインド (30°)
- 4) 直線飛行
 - ・ アクセルを用いた速度調整
- 5) 旋回
 - ・ 連続した360度旋回
- 6) アプローチ
 - ・ 強風時のアプローチ (風速 6m/sec 程度)
- 7) ランディング
 - ・ 風に応じた方式の選択
 - ・ 指定地ランディング (半径 15m)

4-2. 積極的な操縦

- 1) ピッチング
 - ・ 最大45度
- 2) ローリング
 - ・ 最大45度
- 3) フィギュア8
 - ・ 28秒程度の旋回半径
- 4) サイドコラップスと直線飛行維持
 - ・ 1本のラインで (30%)

4-3. 上昇

- 1) リッジソアリング
 - ・ 斜面上昇風での上昇
- 1) サーマルソアリング
 - ・ ピッチコントロールと速度調整

4-4. その他

- 1) グランドハンドリング (風速 6m/sec まで)
 - ・ 環境に応じた練習内容の選択と習得

- 2) ツリーランディング講習
- 3) レスキューパラシュート開傘講習

4-5. 実技観察基準

- 1) パイロット科目の基本動作が行える。
- 2) フライト環境 風速(目安) - 0m/sec~6m/sec 上昇気流-穏やかな熱上昇気流

5. 取得単位と検定試験

5-1. 最小取得単位

- 1) 学科
 - ・ 14科目(9.25時間)(*発展学習 2科目7時間)
- 2) 実技
 - ・ フライト日数・・・10単位(1日/1単位)
 - ・ フライト本数・・・30単位(1本/1単位)

5-2. 学科試験

- 1) JPA出題の学科検定試験問題に合格すること。
- 2) 正解率80%以上で合格とする。

5-3. 実技試験

- 1) 実技科目が正しく実演できること。
 - ・ 危険行為と判断された場合は、得点に関わらず検定飛行を中止し不合格とする。

6. 備考

- 1) 全ての飛行は自身の責任と判断で行えること。
- 2) 自らの責任で機材を管理し、自らの判断で安全性が確認できること。
- 3) 最小取得単位は本課程における取得単位数である。
- 4) 実技試験受験資格は、実技科目の最小取得単位を取得した者に与えられる。

エキスパートパイロット (Expert Pilot) 課程

1. エクスパートパイロット課程の目的

競技会での競技飛行、単独でのクロスカントリー飛行など全ての判断を自分自身で行い、航空スポーツとしての健全なる飛行を行うことのできる技能と判断を修得する。

2. エクスパートパイロット技能証取得資格

上記の目的を達成できる技能を有し、パイロット技能証を所持している者。

3. エクスパートパイロット学科科目

3-1. 気象学

- 1) サーマルの形成とその過程 (* 発展学習)

3-2. フライトテクニク

- 1) 極限状態のフライト (* 発展学習)
- 2) 高度処理 (* 発展学習)

4. エクスパートパイロット実技科目

4-1. 通常の飛行技術

- 1) フライトプラン
 - ・ 飛行計画の作成
- 2) フロントテイクオフ
 - ・ 斜度の変化と風速に応じて
 - ・ クロスウインド (45°)
- 3) リバーステイクオフ
 - ・ 斜度の変化
 - ・ 風速 6m/sec
 - ・ クロスウインド (45°)
- 4) アプローチ
 - ・ 風に応じたアプローチの選択
- 5) ランディング
 - ・ 指定地ランディング (半径 10m)
 - ・ 野外界着陸、斜面ランディング (* 可能であれば)

4-2. 積極的な操縦

- 1) フィギュア 8
 - ・ 24 秒程度の旋回半径
- 2) サイドコラップスと直線飛行維持
 - ・ 2本のラインで (40%)

4-3. 降下手段

- 1) B ストール (5 秒以上)
- 2) スパイラル (1-1-1)

4-4. 上昇

- 1) サーマルソアリング
 - ・ 360 度旋回での上昇

4-5. その他

- 1) グランドハンドリング (風速 6m/sec まで)
 - ・ 環境に応じた練習内容の選択と習得

4-6. 実技観察基準

- 1) エキスパートパイロット科目の基本動作を行うことができる。
- 2) フライト環境 風速 (目安) - 0m/sec~6m/sec 上昇気流-熱上昇気流

5. 取得単位と検定試験

5-1. 最小取得単位

- 1) 学科
 - ・ なし (* 発展学習 3 科目 14 時間)
- 2) 実技
 - ・ フライト日数 5 単位 (1 日 / 1 単位)
 - ・ フライト本数 20 単位 (1 本 / 1 単位)

5-2. 学科試験

- 1) JPA 出題の学科検定試験問題に合格すること。
- 2) 正解率 80% 以上で合格とする。

5-3. 実技試験

- 1) 実技科目が正しく実演できること。
 - ・ 危険行為と判断された場合は、得点に関わらず検定飛行を中止し不合格とする。

6. 備考

- 1) 全ての飛行は自身の責任と判断で行えること。
- 2) 自らの責任で機材を管理し、自らの判断で安全性が確認できること。
- 3) 最小取得単位は本課程における取得単位数である。
- 4) 実技試験受験資格は、実技科目の最小取得単位を取得した者に与えられる。

タンデムパイロット (Tandem Pilot) 課程

1. タンデムパイロット課程の目的

2人乗りでフライトを行うパラグライダーを、安全かつ確実に操縦する技能を修得する。

2. タンデムパイロット取得資格

上記目的を達成できる技能を有し、エキスパートパイロット証を所持している者。

3. タンデムパイロット学科科目

3-1. フライト機材

- 1) パラグライダー
- 2) ハーネス
- 3) その他の装備

3-2. フライトテクニック

- 1) 準備
- 2) テイクオフ
- 3) 直線飛行
- 4) 旋回
- 5) 降下手段
- 6) アプローチとランディング

3-3. 安全

- 1) レスキューパラシュート
- 2) ツリーランディング
- 3) 保険

4. タンデムパイロット実技科目

4-1. 通常の飛行技術

- 1) フロントテイクオフ
 - ・ 斜度の変化と風速に応じて
 - ・ クロスウインド (30°)
- 2) リバーステイクオフ
 - ・ 斜度の変化と風速に応じて
 - ・ クロスウインド (30°)
- 3) 直線飛行
 - ・ 速度調整(3/4)
- 4) リアライザーでの方位修正
- 5) アプローチ
 - ・ 風に応じたアプローチの選択
- 6) ランディング
 - ・ 風に応じた方式の選択
 - ・ 指定地ランディング (半径 10m)

4-2. 積極的な操縦

- 1) フィギュア 8
 - ・ 28 秒程度の旋回半径

4-3. 降下手段

- 1) ビッグイヤー
 - ・ 高度調整
- 2) スパイラル (1-1-1)

4-4. 上昇

- 1) リッジソアリング
 - ・ 斜面上昇風での上昇
- 2) サーマルソアリング
 - ・ 360度旋回での上昇

4-5. その他

- 1) ツリーランディング講習

4-6. 実技観察基準

- 1) タンデムパイロット科目の基本動作を行うことができる。
- 2) フライト環境 風速 (目安) - 0m/sec~6m/sec 上昇気流-熱上昇気流

5. 取得単位と検定試験

5-1. 最小取得単位

- 1) 学科
 - ・ 3科目 (4時間)
- 2) 実技
 - ・ フライト日数・・・ 5単位 (1日/1単位)
 - ・ フライト本数・・・ 20単位 (1本/1単位)

5-2. 学科試験

- 1) JPA出題の学科検定試験問題に合格すること。
- 2) 正解率80%以上で合格とする。

5-3. 実技試験

- 1) 実技科目が正しく実演できること。
 - ・ 危険行為と判断された場合は、得点に関わらず検定飛行を中止し不合格とする。

6. 備考

- 1) 全ての飛行は自身の責任と判断で行えること。
- 2) 自らの責任で機材を管理し、自らの判断で安全性が確認できること。

- 3) 最小取得単位は本課程における取得単位数である。
- 4) 実技試験受験資格は、実技科目の最小取得単位を取得した者に与えられる。
- 5) 日本赤十字社などの主催する救急法講習会、または、J P Aが主催する救急法セミナーを受講しなければならない。ただし救急法救急員の資格は問わない。
- 6) 実技教習及び検定試験はインストラクターまたはアシスタントインストラクターがパッセンジャーとしてフライトすることを原則とする。

アシスタントインストラクター（Assistant Instructor）課程

1. アシスタントインストラクター課程の目的

パラグライダーの操縦技術を習得しようとする者に対し、健全なるパラグライダーフライヤーの育成・指導業務を誠実にやり、広くパラグライダーの興隆発展に努めるプロフェッショナルなインストラクターとしての技能と判断力を修得する。

2. アシスタントインストラクター技能証取得資格

上記目的を達成できる技能を有し、エキスパートパイロット技能証を所持している者。

3. アシスタントインストラクター学科科目

- 3-1. パラグライダーインストラクターとしての心得
- 3-2. パラグライダースクール経営
- 3-3. パラグライダーの事故と保険制度
- 3-4. 各課程に定める学科科目の要点理解と教習模擬

4. アシスタントインストラクター実技科目

- 4-1. 基礎技術
 - 1) 各課程に定めるグランドハンドリングの実技模擬とその指導模擬
 - 2) 準備運動の理解修得
- 4-2. フライト技術
 - 1) 各課程に定めるフライト技術の実技模擬とその指導模擬
- 4-3. 実技観察基準
 - 1) アシスタントインストラクター科目の基本動作が行える。

5. 検定試験

- 5-1. 学科試験
 - 1) JPA出題の学科検定試験問題に合格すること。
 - 2) 正解率80%以上で合格とする。
- 5-2. 口頭試問
 - 1) JPA出題の口頭試問に合格すること。

6. 備考

- 1) アシスタントインストラクターは、エキスパートパイロット技能証を所持している者が、この課程を修了し、認定試験を受験して合格した者に与えられる。
- 2) 日本赤十字社などの主催する救急法講習会、または、JPAが主催する救急法セミナーを受講しなければならない。ただし救急法救急員の資格は問わない。

インストラクター（Instructor）課程

1. インストラクター課程の目的

パラグライダーの操縦技術を習得しようとする者に対し、健全なるパラグライダーパイロットの育成・指導業務を誠実にやり、広くパラグライダーの興隆発展に努めるプロフェッショナルなインストラクターとしての技能と判断力を修得する。さらに、ベーシックパイロット・プライマリーパイロット・パイロット・エキスパートパイロットの各技能試験を検定する技能と判断力を修得する。

2. インストラクター技能証取得資格

上記目的を達成できる技能を有し、アシスタントインストラクター技能証を所持している者。

3. インストラクター学科科目

- 3-1. パラグライダーインストラクターとしての心得
- 3-2. 技能検定員としての心得
- 3-3. 各課程に定める実技科目の理論解説

4. インストラクター実技科目

- 4-1. 技能検定試験
 - 1) 条件の選定
 - 2) 技能検定試験判定基準の見極め
 - 3) 技能検定試験模擬
- 4-2. 基礎技術
 - 1) 各課程に定める基礎技術の実技模擬とその指導模擬
 - 2) 準備運動の理解修得
- 4-3. フライト技術
 - 1) 各課程に定めるフライト技術の実技模擬とその指導模擬
- 4-4. 実技観察基準
 - 1) インストラクター科目の基本動作が行える。

5. 検定試験

5-1. 学科試験

- 1) JPA出題の学科検定試験問題に合格すること。
- 2) 正解率80%以上で合格とする。

5-2. 実技試験

- 1) 実技科目が正しく実演できること。
 - ・危険行為と判断された場合は、得点に関わらず検定飛行を中止し不合格とする。

5-3. 口頭試問

- 1) JPA出題の口頭試問に合格すること。

6. 備考

- 1) インストラクターは、アシスタントインストラクター技能証を所持している者が、この課程を修了し、JPA 登録校で100日間以上のアシスタントインストラクターとしての実務経験を有した後、認定試験を受験して合格した者に与えられる。

パフォーマンスインストラクター（Performance Instructor）課程

1. パフォーマンスインストラクター課程の目的

サーマルフライトを始めクロスカントリーフライトに対して、その必要とされるパラグライダーの操縦技術を習得しようとするパイロットに対し、正しい技術と、必要な知識を的確に指導できる上級インストラクターとしての技術と知識、判断力を習得する。

2. パフォーマンスインストラクター技能証取得資格

上記目的を達成できる技能を有し、インストラクター技能証を所持している者。

3. パフォーマンスインストラクター学科科目

3-1. パフォーマンスインストラクターとしての心得

3-2. 各課程に定める学科科目および実技科目の理解

4. パフォーマンスインストラクター実技科目

4-1. 通常の飛行技術

1) フロントテイクオフ

2) リバーステイクオフ

3) アプローチ

- ・場周アプローチ

4) ランディング

- ・指定地ランディング（半径5m）

4-2. 積極的な操縦

1) フィギュア8

- ・22秒程度の旋回半径

2) サイドコラップスと直線飛行維持

- ・1～2本のラインで（30～40%）

4-3. 降下手段

1) スパイラル（1-3-2）

4-4. 実技観察基準

1) パフォーマンスインストラクター科目の基本動作が行える。

5. 検定試験

5-1. 実技試験

1) 実技科目が正しく実演できること。

- ・危険行為と判断された場合は、得点に関わらず検定飛行を中止し不合格とする。

6. 備考

- 1) パフォーマンスインストラクターは、インストラクター技能証を所持している者が、この課程を修了し、JPA 登録校で270日間以上のインストラクターとしての実務経験を有した後、認定試験を受験して合格した者に与えられる。