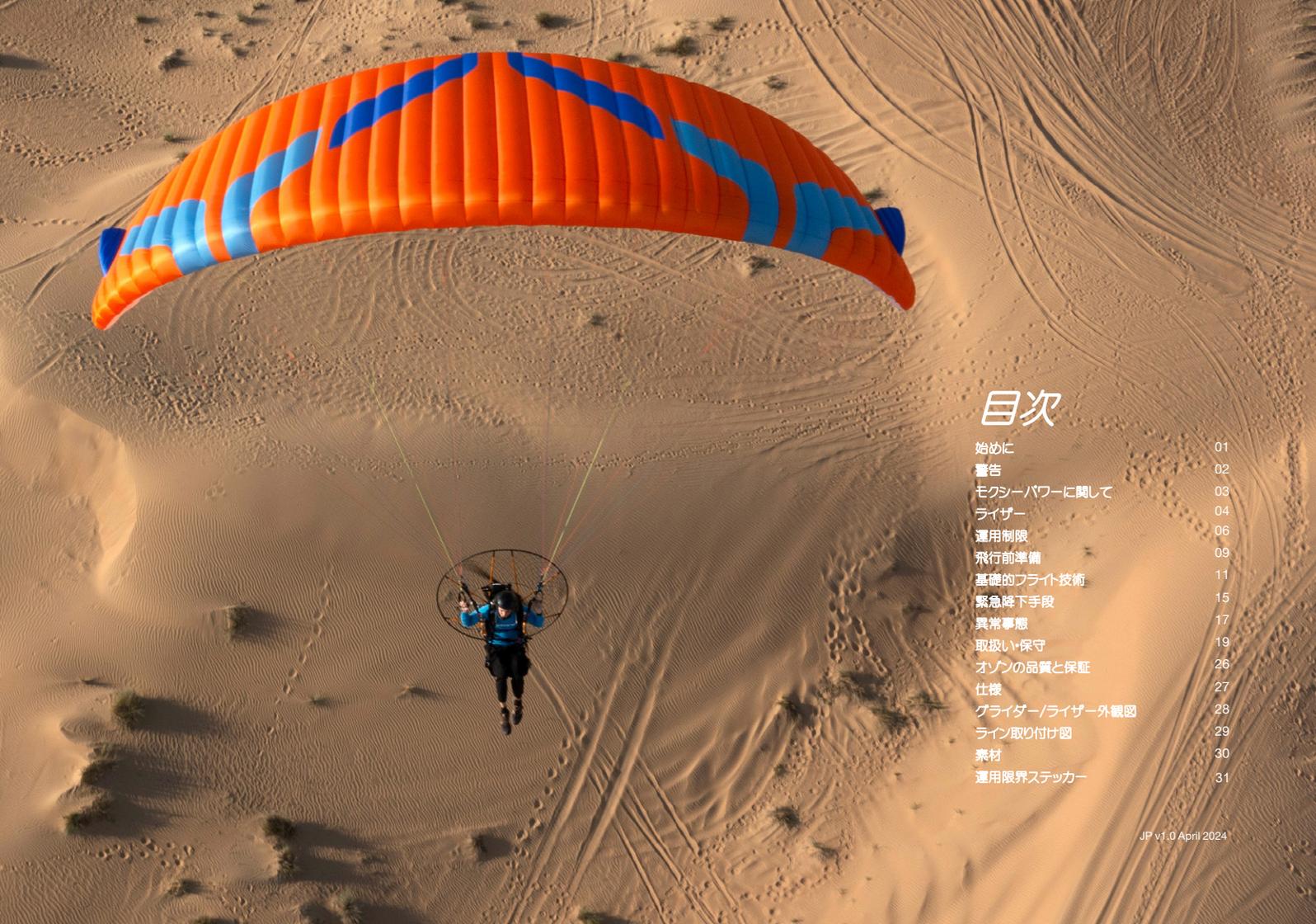


OZONE

MOXIEPWR

取扱説明書 - JP



目次

はじめに	01
警告	02
モクシーパワーに関して	03
ライザー	04
運用制限	06
飛行前準備	09
基礎的フライト技術	11
緊急降下手段	15
異常事態	17
取扱いは保守	19
オノンの品質と保証	26
仕様	27
グライダー/ライザー外観図	28
ライン取り付け図	29
素材	30
運用限界ステッカー	31

始めに

まず始めにオゾンのグライダーをご購入頂きお礼を申し上げます。このグライダーで初めてフライトする前に必ずこの取り扱い説明書をよく読み、内容を理解して下さい。フリーフライト愛好家、競技者ならびに冒険者のチームであるオゾンの使命は、最新のデザイン、性能そして最大の安全性を持つ最高品質の俊敏なグライダーを創り出すことです。

グライダーに対する信頼感は、僅かな性能アップよりとてつもなく大きな価値あるものです。ローカルエリアのオゾンパイロット、オゾングライダーを担いで草分け的な冒険フライトに挑戦したパイロットあるいは世界中で表彰台に上っているパイロット達に聞いてみてください。我々の全ての研究開発は最適な安全性と可能な限りの操縦性・性能を融合させることに集中されています。我々の開発チームは南フランスにベースを置いています。近くにはグルドゥン、モナコ、ブレンヌ峠などのフライトエリアがあり年間300日以上もフライトを可能にしてくれています。これはオゾンのグライダー開発にとって貴重な資産ともいえるものです。

さらにパイロットとしてオゾンの誰もが新しいグライダーを購入する事が大きな出費であることを理解しています。グライダーの選択にあたっては品質および金額に対する価値が最も考慮されるものである事を知っています。それ故、低価格、高品質を実現するために全てのグライダーを自社工場で生産するようにしています。製造過程においてオゾンのグライダーは完全な追跡調査が可能な多くの厳しい品質検査を受けています。そのおかげで、全てのオゾングライダーは我々が期待する高いスタンダードに沿ったものとなっています。

この取扱説明書は、あなたの新しいグライダーの性能を十分に発揮させる手助けをするものです。新しいグライダーを初めて飛ぶ前に取扱説明書を読んで内容を理解することは必須です。説明書にはデザイン、最適な使用法のヒント・アドバイス、長持ちさせるためのメンテナンスの仕方についての解説が含まれています。全ての技術データを含む最新の情報に関してはオゾンのホームページ(www.flyozone.com)の製品カテゴリを参照してください。

オゾン製品に関してのさらなる情報をお望みの場合は、オゾンのホームページをチェックしていただくか、ファルホークインターナショナル(有)、最寄りのディーラー、スクールあるいはここオゾン本社の我々にご連絡ください。

安全なフライトを！
チームオゾン

警告

- 初めてこのグライダーでフライトする前に必ずこの取扱説明書を良く読んで内容を確実に理解してください。分らないはフライトする前に、このグライダーを購入されたディーラーあるいは輸入代理店に確認し、理解してからフライトして下さい。
- もし、このグライダーを転売するときには必ずこの取扱説明書を新しいオーナーにお渡し下さい。
- 全ての航空スポーツは肉体的損傷、麻痺を含む重大な怪我ならびに死亡する危険性の内在するものです。オゾン製品でフライトすることは内在する危険性を完全に理解した上で行ってください。
- このオゾン製品を使用するにあたっては、あらゆる危険に対する全ての責任があなたに有る事を自覚して下さい。不適切な使用、改造は危険を増加させます。絶対にしないで下さい。
- 製造者、輸入代理店ならびに販売店に対する、この製品の使用に起因する如何なる損害賠償請求も除外されています。
- 可能な限り練習に励んでくださいー特にパラグライディングにおいて重要な要素であるグランドハンドリングを。地上での貧弱なグライダーコントロールが事故の原因の最たるものです。
- パラグライダーの練習は適切なスクールで行い、常にこのスポーツの進化に遅れないよう日々学習する習慣を身につけるようにして下さい。フライトテクニックならびに機材は進化し続けています。
- フライトにあたっては登録認証を受け、なおかつ改造されていないグライダー、プロテクション付きハーネス、緊急パラシュートを、その適正体重範囲内で使用して下さい。グライダーの運用限界を超えての使用は保険の対象外になる危険性があります。保険会社に確認するようにして下さい。
- フライトする前に必ず、全ての装備の飛行前点検を実施し、不適切あるいは損傷している機材では決して飛行しないで下さい。
- 常に、ヘルメット、手袋、ブーツを装着してフライトして下さい。
- フライトに際しては、適切な技能証と有効なフライヤー登録証(第3社賠償保険付き)を持っている事が必要です。
- 肉体的にも精神的にも健康な状態でのみフライトをして下さい。
- あなたの技能・経験に合ったグライダー、ハーネスならびにコンディションを選んでフライトしてください。
- テイクオフする前にフライト場所の地形、気象条件を必ず確認して下さい。疑問の有るときはフライトを断念して下さい。全ての決定に対しては十分な余裕を持って下さい。
- **決して雨、雪が降っているとき、風の強いとき、気流の乱れているときあるいは雲中をフライトしないで下さい。**
- このグライダーはアクロバット用にはデザインされていません。
- このグライダーをスカイダイビングに決して使用しないでください。

あなたが適切で安全な判断を下すなら、未永くフライトを楽しむことが出来るでしょう。

モクシーパワーに関して

モクシーパワーは、パラモーターとパラグライダーのキャリアの初期段階をサポートするためにゼロから設計されたまったく新しいデザインです。

新しいパイロットや講習生にとって、モクシーパワーは、最大限の容易さと安全性で飛行を向上させるのに最適です。この翼は、私たちがこれまで経験した中で最も簡単な離陸、非常に直感的な操作、楽しくかつ効率的なサーマル性能を実現し、深くて許容度の高いフレアを提供する寛大でありながら正確なブレーキレンジを考慮して設計されています。これまでで最も自信を与えてくれる翼であるモクシーパワーを使用すると、より短期間でスキルを身につけ、より早く上級飛行へと進むことができます。

インストラクターにとって、モクシーパワーは生徒の進歩のための究極のプラットフォームを提供します。パラグライダーとパラモーター両方の分野で練習中の生徒や新たに資格を取得したパイロットに適しています。

離・着陸はこのほか簡単です。優れたロール安定性、ピッチ安定のある翼型そして敏速な立ち上げ特性により、モクシーパワーは最小限のライザー入力でも簡単に発進します。広範で反応の良いブレーキレンジにより、着陸間際に非対称にブレーキを操作しても、寛大な着陸結果を提供します。この翼はピッチならびにロール安定が強いので、発進から着陸までのあらゆる段階で高度な受動的安全性と快適性を提供します。飛行中は安心感があるといふだけでなく、ブレーキレンジでの応答性が十分であるため、安心して飛行を楽しむことができます。

これはインストラクターにとって非常に信頼できるツールであり、あらゆるスクールの講習機のバックボーンを形成すると同時に、新しく資格を取得したパイロットの要求にも応えることができます。これほど使いやすく、これほど優れた翼は他にありません。

モクシー専用の翼型は、クラス最高のパフォーマンスを維持しながら、可能な限り簡単な立ち上げとグラハン特性、および受動的な安全性を考慮して選択されています。このまったく新しい翼型は、厚さが大幅に減少したため、翼内の空気量が減り、その結果、立ち上げと発信がはるかに簡単になりました。

ライザー

モクシーパワーは3本ライザーでデザインされています。それらは、十分な速度と堅牢性を提供する効果的なトリマーとレンジの小さいアクセルシステムを装備し、シンプルですっきりとしています。Aライザーは識別しやすいように色付きのテープが巻かれており2本に分かれています;最も外側のAラインが取り付けられている小さい方は翼端折りをしやすくするためのものです。

高速でのクルージングをやり易くするために、モクシーパワーには標準でトリム付きライザーが装備されています。加速はトリマーと足で操作するアクセルシステムに分かれており、アクセルによる最高速度はモクシーと同等です。トリマーが付いているため納品された状態の翼はEN926.2基準に準拠していません。モクシーパワー用として完全に準拠しているモクシーライザーは入手可能です。詳細はディーラーにご相談ください。

トリマー

ライザーには、パワード飛行中快適な高速クルージングが可能なトリマーが装備されています。スタンダードセッティングはトリマーが最低速位置まで引き下げられた位置になります。このグライダーはトリマーをこのスタンダード位置にセットし、足で操作するアクセルを使用してEN飛行試験を行っています。認証取得した飛行重量範囲を逸脱して飛行したりあるいはトリマーを開放したりするとEN飛行試験認証は無効となります。トリマーをラピッドリンクを使用してスタンダード位置にロックすることは可能ですが、そうすると翼の最高スピードは制限されることになります。

トリムのスタンダードセッティングはテイクオフ、ランディング、パワーを入れての上昇時、サーマルソアリング中あるいはフリーフライト時および大気が乱れている時に推奨されます。スタンダードトリムセッティングでブレーク圧は軽くハンドリングは最良となります。

巡航速度を上げるにはアクセルシステムを使用する、トリマーを開放するあるいは両方を行うことが出来ます—しかしコンディションが適切な時のみ行って下さい。

乱れた大気中で翼型は安定しており、パイロットの操作なしでも機体は崩れにくく、適度なレベルの乱気流にも耐えます。しかしながら乱気流中では、トリマーをスタンダード(最低速)位置に戻しアクティブに飛行することを推奨します。そうすることで異常事態が起きた時に正しく対処できる最適な状態にあることとなります。

注:ライザーのスタンダードあるいはニュートラル位置はトリマーを最低速位置に完全に引き下げた状態です。この状態で各ライザーの長さは同じとなります。

重要

このグライダーはDGACの要求する基準を満たしており、EN926.1規準に則り荷重試験を行っています。自社による広範なテストに加え、トリマーを最低速位置にセットした状態で独立した機関によりEN926.2規準に則り飛行試験を実施しています。トリマーを開放するあるいはEN認証取得した飛行重量範囲を逸脱して飛行することは、いかなるEN飛行認証も無効とすることになります。

スピードシステム

ライザーには高速クルージング用に足で操作するアクセルシステムが装備されています。アクセルシステムはトリマーを開放する事とは異なりますが、共に翼を加速するために任意の組み合わせで使用することができます。トリマーを開放してアクセルを目いっぱい加速すると、非常に高速となるので、穏やかなコンディションで高度が十分あるときのみ行うように注意してください。

ブレークライン

ブレークラインの長さはテスト段階で注意深く調整されています。オゾンではブレークを僅かに長めにセットし、飛行中必要であれば手に1回巻きつけるのが良いと考えています。それでもブレークの長さを調整したい場合には、次に示す項目をチェックして下さい。

- 左右両方のブレークラインが同じ長さになっているか。
- 何らかの理由でブレークトグルをはずした場合は、ブレークラインがブーリーを通過していることを確認してトグルを取り付ける。
- 飛行中ブレークトグルを離れた時ブレークラインがたるんでいるか。ブレークラインがしっかりと後ろに弓なりになってトレーニングエッジが少しでも引き下げられていないことを確認。
- ブレークを離れた位置からトレーニングエッジが引き下げられるまでの遊びが最低でも10cm無ければいけません。こうすることでスピードシステムを使用してもトレーニングエッジが変形せずに済みます。

可変ブレークトグル高さ

ブレークトグルの高さは、パワーユニットの吊り下げポイントの高さに合わせて、パイロットの好みに応じて調整できます。ライザーの上部にセットする(工場出荷時)と、吊り下げポイントが低いユニットに適しており、低い位置にセットすると吊り下げポイントが高いユニットに適しています。

ブレークトグルの位置を下げたら、対応するようにブレークコードの長さを長くしなければなりません。同時にブレークトグルを保持するマグネットキーパーも調節する必要があります。

重要

アクセルを使用するあるいはトリマーを開放すると迎角が減少し、翼が潰れやすくなるので地表近くあるいは乱気流中で加速することは避けてください。

重要

万が一、飛行中にブレークラインが切断したり、トグルが外れてしまったりした場合は、リアライザーをゆっくりと引くことで方向転換をすることが出来ます。

重要

ブレークトグルの高さを変えた場合には、ブレークコードの長さを適切に調整する必要があります。

運用制限

パイロットの適合性

モクシーパワーは、ソロ用初・中級レベルのグライダーとして設計されています。挙動が穏やかなため、すべてのレベルのトレーニングにも適していますがタンデムあるいはアクロバット飛行を目的としたものではありません。

認証

このグライダーはDGACの要求する基準を満たしており、EN926.1規準に則り荷重試験を行っています。自社による広範なテストに加え、トリマーを最低速位置にセットした状態でアクセルを使用して、独立した機関によりEN926.2規準に則り飛行試験を実施しています。トリマーを開放するあるいはEN認証取得した飛行重量範囲を逸脱して飛行することはいかなるEN飛行認証も無効となります。納入時には、トリマーライザーが装備されているため、このグライダーはEN926.2規準に適合していません。

グライダーサイズの選択

最適なグライダーサイズは、あなたがどのような使い方をするかによります。パワードでのみ飛行するならばPPG飛行重量(パイロット、グライダー、エンジン、燃料等すべてを含む総重量)の中央近辺になるサイズを選択します。しかしながらフリーフライトでも飛行するようであれば、フリーフライトでの飛行重量の上限近くになるサイズを選択します。

決して推奨PPG飛行重量の最大重量を超えて飛行しないように。

翼面荷重と飛行特性

翼面荷重はグライダーの飛行特性と挙動に大きな影響を与えます。翼面荷重が大きいとモクシーパワーは、パイロットの操作に対しより応答性が良くなり、旋回中よりダイナミックに反応し高度ロスが大きくなります。濡れからの回復はより衝撃的になりピッチ角の変化も大きくなります。さらに翼面荷重が大きいとスパイラルダイブでスパイラル中立になる可能性が増大します。特にグライダー取付位置が高いユニットあるいはトライクの場合、最大推奨重量での飛行は、よりダイナミックなグライダーをコントロールするために必要なスキルを持っている経験豊富なパイロットにのみ適しています。推奨される最大のEN飛行重量を超えて飛行する場合、あるいはトライクまたはグライダー取付位置が高いユニットで飛行する場合は、高いGがかかる急降下操作を回避する必要があります。フリーフライトでは推奨されるEN飛行重量範囲の上限近くを目安に、またパワード飛行する際には決してオゾンの推奨するPPG飛行重量を超えて飛行しない様に警告します。

重要

モクシーパワーはトリマーを最低速位置にセットした状態でアクセル付きでEN-A認証を取得しています。トリマーを開放するあるいは認証を取得した飛行重量範囲を逸脱して飛行することでEN飛行認証は無効となります。

PPGグライダーに対する荷重試験と翼面荷重に関する説明

パラグライダーまたはパラモーターグライダーの構造強度を確認するために、各モデルの大きいサイズがEN926.11荷重試験にかけられます。この試験は2つの部分から構成されています:静的衝撃試験と持続的荷重試験です。まず初めに、少なくとも1000kgのウイーグリンク(タンデム機ではより大きい)を使用して、ラインやキャルピーへの損傷の目に見える兆候なしに、厳しい静的衝撃試験に耐えなければなりません。その後同じグライダーが立ちあげられ滑走路に沿って大型トラックによりけん引され、破壊することなく3秒間の平均値が8Gになるまで持続的荷重試験にかけられます。8GはEN最大許容重量を8倍して計算されるEN認証による最小荷重係数になります。

EN926.11に加えて、当社のパラモーターグライダーは、フランスのマイクロライト(ULM)および軽量動力航空機(パラモーター)の認証を担当する団体であるDGACによっても承認されています。ENの荷重試験結果を用いてDGACは最大許容荷重係数として5.25Gを受け入れます。ENの8GとDGACの5.25Gの両方の値、および推奨されるPG(フリーフライト)とPPG(パワード)の重量範囲は、参考のために仕様(27ページ参照)に示されています。我々はDGACの5.25Gと言う荷重係数限界は”ノーマルな”PPG運用(サーキットフライト、XC、冒険フライト、スラロームレース、ウイングオーバーなど)においては許容できるものと考えています。いくつかの緊急効果手段は”ノーマル”フライトの範疇に入ります:沈下率が10m/s以下のスパイラルダイブは一般的に安全であるとみなせます。

しかしながら当社内試験において、飛行重量範囲全域において完ぺきにノーズが下を向いたスパイラルダイブに入れた際に5.25Gまでの荷重を記録しています。理論上、より大きいサイズ(より小さいサイズは、同じタイプで同じ本数のラインがより小さい最大重量を支えるためもとの安全マージンを持っている)の最大PPG重量で飛行したとしてもグライダーが破損することはあり得ませんが、考えてみてください:

- a) ラインは経年劣化で自然と弱くなる;
- b) 通常の使用中、誤ってラインを損傷する可能性がある;
- c) そしてスパイラルダイブあるいはその他攻撃的なアクロバット操作中に荷重が、実際の荷重試験時のようにスパン全体に均等に掛からない;

従って、最大DGAC重量に近い飛行では、構造的な安全マージンが大幅に少なくなります。そのため高翼面荷重(推奨されるPPG飛行重量範囲の中央以上)で飛行するすべてのPPGパイロットに、深くノーズが真下を向くような高Gのかかるスパイラルならびにその他の過激なアクロバットマナーをしないように忠告します。そのようなことをすることは、潜在的に致命的な結果を伴う「ライン損傷」のリスクをもたらします。

重要

最大EN飛行重量を超えて飛行するあるいはトライクあるいは吊り下げ位置の高いハーネスで飛行する際は高Gのかかるスパイラルダイブには入れないように。

トライクによるフライト

最大推奨飛行重量を超えない範囲であれば、軽量タイプのソロ用トライクを使用してモクシーパワーを飛行することは可能です。スパイラル中立/不安定のリスクが高まるのでトライクで飛行する際には過激で沈下率の大きいスパイラルには入れないように強く警告します。

トーイング

モクシーパワーはトーイングが可能です。適切なハーネス取り付け装置、リリース装置が使用され、パイロットが使用されるシステムで適切に訓練されていることはパイロット自身の責任です。すべてのトーイングされるパイロットは適切な資格を持ち、適切な認定機器を備えた資格のあるトーイングオペレーターを使用し、すべてのトーイング規則が遵守されていることを確認する必要があります。

雨の中での飛行

最近のグライダーは雨や湿気の影響を受けやすくなっています。湿ったグライダーで飛行することは通常の飛行から逸脱する可能性があります。効率的でしわの無いキャンビードザインのために、水はリーディングエッジに水滴となって空気の剥離を起こします。空気が剥がれることでグライダーは予期せずにディーブストールに入り易くなります。したがって雨の中を飛んだり湿ったグライダー（早朝の露による）で飛んだりすることは万難を排して避けるべきです。偶然雨に降られたら直ちにランディングするのが最良です。空中でグライダーが湿ってしまったらファイナルアプローチも含めてアクセルを使用するかトリマーを開放する、あるいは両方操作して加速してフライトするように忠告します。降下手段としての翼端折りはしないように。翼端折りは抵抗を増やすので湿ったグライダーではディーブストールが起きる可能性がさらに増大します。その代りに常に対気速度を保ちながらゆったりとした360度旋回をして高度を落としてください。もし湿ったグライダーがディーブストールに入ってしまったらすぐさまトリマーを開放しアクセルを使って加速して対気速度を上げてください。

改造

モクシーパワーは、性能、ハンドリング、安全性の最良なバランスになるようにデザインされ調整されています。いかなる改造も耐空性の消失と、かえって取りまわしが難しくなることとなります。このような理由からいかなる改造もしないよう強く警告します。

重要

トライクを使用して過激で沈下率の大きなスパイラルを行わないように強く警告します。

重要

湿ったグライダーでは飛行しないように。

飛行前準備

アクセルシステム

アクセルのセットアップにはまず、アクセルロープを適切にハーネスの取り付けることです。ハーネスの取扱説明書に従って、アクセルロープがすべてのプーリーを正しく通っていることを確認してください。プルンメルフックを介してアクセルロープをライザーのアクセルシステムに接続します。

基本的セットアップは地上で行う事が出来ます:あなたが地べたにあるハーネスに座った状態で友人に頼んで、ライザーがフライトしている状態になるように引っ張り上げてもらいます。アクセルのメインバーがシート下部に来るようにアクセルロープの長さを調節します。あなたのかかとかがアクセルの下側のループ(一段目)にかけられるようであればなりません。通常のトリム速度(アクセルを作動させない状態)でフロントライザーが引き下げられていないように十分なたるみが必要ですが、アクセルを目いっぱい利かせられないほど長くてもいけません。アクセルの下側のループを目いっぱい踏み込んだ状態で、アクセルレンジの半分ほどになります。フルスピードを出すにはかかとを上側(メイン)のバーにかけ、スムーズに足を延ばしてゆきます。最高スピードはライザーにある両プーリーが接触した時に得られます。セットアップが完了したら、穏やかな飛行状態でアクセルシステムの全範囲をテストし、操作中に両方のライザーが均等に引っ張られることを確認します。微調整は地上に戻ってから完了させてください。

ハーネスおよびモーター

あなたがフライトを楽しむのはハーネスに座ってです。すわり心地が快適であればフライトも楽しいものになります。従ってあなたのハーネスのセッティングには十分時間を掛けて下さい。シミュレーターに吊り下げたハーネスに座った状態で、快適か、ブレイクトルに手が届くか、アクセルに足がかけられ、フルアクセルまで踏み込めるかを確認して下さい。チェストベルトを閉めすぎた状態で飛行はしないように注意してください。

モクシーパワーはあらゆるタイプのパワユニットに敵していますが、ハングポイントの低いものかグースネックシステムユニットを使用することを推奨します。ハングポイントの高いユニットを使用することは可能ですが、特にスパイラルダイブ中にスパイラルニュートラルに入るリスクが高くなると言った翼の挙動に悪影響を及ぼします。EN基準で要求される寸法に適合しないハーネスを使用したり、パワーユニットを使用して飛行すると、飛行特性が変わります。

さまざまなモーターユニットが利用可能ですが、あなたのニーズ、体重、スキルレベルに適したものを選択することが非常に重要です。モクシーパワーの高性能翼型により、出力の低いモーターと低い可動吊り下げポイントを備えたユニットが推奨されます。

重要!

この翼は決められたハーネス寸法で認証を取得しています。31と29サイズはカラビナ間距離が46~48cm、26と24サイズは44~46cm、22と20サイズは42cmです。

翼

グライダーに慣れるために、ユニット無しならびにユニット有りの両方で立ち上げおよびグランドハンドリングの練習をすることは大変有意義なことです。あらゆる新しい装備の時と同様、普段飛んでいるコンディションの中、慣れ親しんだエリアでのみフライトしてください。斬新的にフライトするように、また翼面荷重がグライダーの飛行特性に直接的な影響を及ぼすことに注意してください。

プレフライトチェック

モーターユニットの風下にキャンピー上面が下側になるように広げ、リーディングエッジがはっきりと円弧を描くようにテップよりセンターが風下へ行くようにします。キャンピーを広げる際に上下面に穴や裂け目がないか、特に荷重を受け持つ縫い目およびライン取り付け位置に注意を払います。損傷しているグライダーでは決してフライトしないように。

ラインを片側ずつ引き出し、ライザーを持ち上げ、ブレードから始まって、D、C、BそしてAとそれぞれのラインのよじれ、絡みを取ります。結び目がないかも確認して下さい。同時にラインが破損していないかもチェックします。同じように反対側のラインもチェックして下さい。ラインが岩、枝などに絡んでいないかをチェックすることは常に重要です。

テイクオフ時のチェックリスト:

1. レスキューのチェック:ピンがはまっておりレスキュートグルが適切な位置にあるか。
2. ヘルメットを装着し、顎ベルトが締められているか。
3. ハーネスの全てのバックルが締結されているか。レッグストラップの再確認。
4. カラビナおよびラピッドリンクがきっちりと締められているか。
5. プレートトグル、Aライザーならびにスロットルを握っているか。
6. ラインが絡んでいないか。
7. インテークが開いているか。
8. 風に正対しているか。
9. エンジンが温まって、フルパワーに入れられる状態か。
10. トリマーのセットは適切か。
11. プロペラにラインが絡んでいないか。
12. 飛行空域がクリアーで視界が良好か。

基礎的フライト技術

離陸

モクシーパワーは、フロントおよびクロスでのテイクオフが可能です。リーディングエッジがはっきりと円弧を描くくらいにティップよりセンターが斜面上方へ行くようにキャンピー上面を下にして広げます。

フロントテイクオーバー無風から微風でのテクニク

風のコンディションが良ければAライザーをつかみ、1,2歩目からラインが張られるようにグライダーから離れて立ち、ゆっくりと正面を向いて走り始めます。キャンピーはすぐにはらみ始めますのでキャンピーが頭上に来るまでライザーに一定のテンションをかけ続けます。ライザーを過度に引き下げたり、前に押し出したりしないでください。インテークが変形したり潰れたりして離陸が難しくなったり危険にさえなります。

離陸のための助走中はスムーズに加速して下さい。あわてたり、急いだりする必要はありません。離陸する前に見上げてキャンピーをチェックするだけの十分な余裕がなければなりません。キャンピーがしっかりと開いているのを確認したら、スムーズに加速し、離陸します。

クロステイクオーバー微風から強風でのテクニク

フロントテイクオフ時と同様にキャンピーをセットした後、片側の全てのライザーを頭上にかざしながら身体を半回転させキャンピーの方へ正対します。体重を後ろにかけながらAライザーを引きキャンピーを立ち上げます。キャンピーが頭上に上がったらいざら離し、必要に応じて僅かにブレークを引きキャンピーを頭上に安定させます。キャンピーがしっかりと開いているのを確認して身体を半回転させ離陸します。

より風が強い場合には、キャンピーがはらみ、立ち上がり始めたらキャンピーの方へ数歩歩み寄るのがコツです。こうすることでグライダーのエネルギーを和らげグライダーが一気に立ち上がり前にダイブしたりパイロットを持ち上げたりするのを防ぐことが出来ます。このクロステイクオフは驚くほど微風でも利用できます。

グランドハンドリングならびにテイクオフの練習を沢山してください。それはとても楽しく、なおかつグライダーの飛行特性を感じ取るのに役に立ちます。グランドハンドリングを練習することでテイクオフが上手に安全にできるようになり、それによってフライトの楽しさが倍増します。

上昇時の注意点

離陸後は、高度を取るために風に向かって飛行し続けるべきです。ブレークを使ったりトリムを低速にセットして急角度、短時間で上昇しようとししないでください。既に迎え角が大きい状況でさらにブレークを使って迎え角を急に大きくすると、エンジンによるフルスラストの影響も手伝って、失速しやすくなります。またエンジンが止まったときに振り子状態になりパイロットは後ろに下がりキャンピーは前方にダイブするので地面に激突する危険があります。十分な高度と速度がない状態で旋回を始めないでください。また、低高度で、十分な速度

重要

グライダーが頭上真上に完全にはらんでいない状態あるいはピッチならびにロールのコントロールが効かない状態では決して、離陸しないこと。

重要

常にブレークグルをつかんでいること。乱れたコンディションではフライトしないこと。

がない状態で風下へ旋回することは避けてください。

モクシーパワーはロールが出難いようにデザインされていますが、時にパイロットが揺れを発生させることがあります。この原因はエンジン/プロペラによるトルクとパイロットの体重移動および/またはブレーク操作の組み合わせによるものです。揺れを抑えるには、エンジンパワーを僅かに落とし、体重を動かさずにブレーク操作もしないことです。揺れがおさまったら、再びエンジンを全開にすることができます。フルパワーでは、トルク効果により、グライダーはゆっくりと旋回するようになります。この修正には、トリムを非対称に調節するか体重を移動するのが最良です。

ノーマルフライト

十分安全な高度に達したら、巡航速度を上げるためにトリマーを開放することができます。エンジンが十分なパワーを持っているなら、モクシーパワーはトリムを全開かつアクセルを目いっぱい利かせた状態で高度を保ったまま大変速いスピードで直線飛行（つまり、水平飛行を持続）することができます。トリマーを全開にするには十分注意し、穏やかなコンディションでのみ行ってください。

トリム速度（トリマーを最低速位置にセットしブレークを操作しない）でモクシーパワーは、静大気中での最良滑空比となります。追い風での飛行あるいは大気が過度に沈下していない場合、この速度で飛行するべきです。向かい風でのペネトレーションを良くする、あるいはシンク、クロスの風、向かい風での滑空性能を良くするにはアクセルまたはトリマーあるいは両方を使用して、巡航速度を上げる必要があります。アクセルを1/2まで利かせても滑空比および安定性は大幅に低下せず飛行性能は向上します。最高速度でモクシーパワーは安定していますが、低高度あるいは乱気流中では最高速度で飛行しないように忠告します。

トリマーをスタンダード位置に設定し、ブレークを僅かに引き込んだところでモクシーパワーは最小沈下速度になります。この速度がフリーフライトでサーマルあるいはリッジソアリングする際の実速度になります。追い風で飛行している際に効率を最大限に高めるには、トリマーをスタンダード位置に設定し、アクセルを戻します。

重要

乱気流中ではグライダーをトリム速度に戻します—トリマーをスタンダード位置に設定し、アクセルを戻します。

重要

最高速度で飛行している時にはブレークを決して操作しない様に;翼は濡れやすくなります。

旋回

グライダーに慣れるまで、始めに行う旋回はゆっくりと大きくして下さい。効率の良い均整の取れた旋回はまず、旋回方向を見て、スペースの余裕をチェックします。旋回始めの操作はまず体重移動で、その次に希望のバンク角度になるまでスムーズにブレークを引き込みます。速度および旋回半径の調整には体重移動と外翼のブレークを使用して下さい。

アクティブフライト

乱れた気流中での潰れの可能性を最小限に抑えるには、アクティブフライトが不可欠です。これは地上でグライダーと遊ぶことで最も良く習得できる技術です。ブレークをわずか(約20cm)引いてフライトすることで翼からのフィードバックを感じ取ることができます。乱れた気流中では翼の内圧は常に変化しており、わずかにブレークを引くことでこの変化を感じ取ることができます。アクティブフライトの目的は、ブレークを使って内圧を一定に保つことです。内圧が減少あるいは喪失するのを感じたら、通常のブレーク圧に戻るまでブレークを引きます。通常のブレーク圧に戻ったのを感じたらすぐにブレークを元の位置まで戻します。誤って翼を失速させる可能性があるので、荒れた大気の中で深くブレークを引いたまままで飛行することは避けてください。常に対気速度に注意してください。

この動作は対称であることも、非対称であることもあります;両ブレークを引くかあるいは片方だけ引くこともあります。これらの微妙な調整により、翼はスムーズにパイロットの真上を飛行し続け、潰れの可能性が大幅に減少します。もし翼が前にかぶってくるようであれば、ブレークを引いて減速します。同じように翼が後ろに下がるようであればブレークを開放して増速します。ゴールは常に翼を真上に維持することです。

いかなるパイロットもグライダーも潰れから免れることはできませんが、アクティブフライトで、潰れの傾向をほぼ排除する事が出来ます。大気が乱れている場合は、よりアクティブかつ翼の動きを予測するようにしてください。

重要

旋回を最小速度(ブレークを失速近くまで引き込んだ状態)から決して行わないように。スピンに入る危険性があります。

重要

常にブレークトグルを持ち、乱気流のあるコンディションでは飛ばない様に。

ランディング

モクシーパワールのランディング特性はごく容易で一般的なものですが以下の記述を参考にしてください:

- 多くのオプションとミスに対する安全マージンを取れるように常に早めに着陸態勢に入ること。
- 対地高度が30m以下になったら、通常滑空に戻ろうとしてグライダーが加速しダイブするので急激な旋回はしないこと。もしあなたの高度が低かったりあるいはシンクに遭遇したりしたら、その結果は地面に激突することになります。
- 実際に着地する前に余裕をもって(特に気流が乱れている時は)、着座姿勢から立ち上がった前傾姿勢に移動しチェストベルトを胸で押しながら、足を出し必要ならば着地と同時に走りこめるように準備をします。
- 対地高度が約1m程度になるまでファイナルアプローチでは出来るだけフルグライドでフライトする(ただし風が強かったり乱れている場合は最後までアクティブにフライトしなければなりません)。ブレークをスムーズに引きこみ対地速度が最も遅くなった瞬間に接地する様に調節します。
- 微風あるいは無風時には、力強く、深く漸進的にブレークを引き込み余分な対地速度を落とします。強風時には、対地速度は既に遅くなっているので着地をソフトにするために必要なだけフレアーを掛けます。強風時に強くフレアーを掛けるとグライダーが急上昇しながら後退し危険な態勢となります。
- もしグライダーが上昇し始めたらブレークを緩め(10~20cm)、(手をすっかり上上げてブレークを開放しない様に注意)再びフレアーを掛けます。ただし今度はゆっくりと。ブレークを肩の高さあたりにキープし、足を出し、すぐに走れる体勢になりながら着地寸前にブレークを全部引きます。
- ランディングエリアとコンディションに合わせて適切なアプローチスタイルをとってください。
- 強風時には接地後速やかに180度回転しグライダーの方向へ向き直り、直ぐにブレークコードをスムーズに左右均等に引き下げグライダーを失速させます。グライダーに引きずられそうになったらグライダーのほうへ近づいてラインテンションを抜いてください。
- もし風が非常に強く引きずられそうになるか、持ち上げられそうになるならCライザーを使ってグライダーを失速させます。この方法によればより速くかつ制御しやすくグライダーを失速させることが出来、ブレークを使った時より引きずられにくくなります。
- 常に風に正対してランディングするように！

緊急降下手段

以下に述べるフライト技術は適切な資格を持ったインストラクターの監督の下で練習し常に十分な注意を持って実施してください。テイクオフする前に気象条件を適切に判断することがこれらの技術を使わずにすむことになることを忘れないでください。

翼端折り

翼端折りすることで対気速度を大幅に変更することなく沈下率が增大します。これは雲から逃れる、あるいは上昇風域を素早く降下するのに有効な手段です。

翼端を折るにはブレークを持った状態で、両側の最も外側のAラインを掴んで翼端が潰れて後方にたなびくまで引き下げ（出来れば片方ずつ）ます。最も外側のAラインは翼端折りライザーに取り付けられて識別しやすくかつ翼端折りしやすくなっています。翼端折りの大きさは引くラインの本数を増やすか、引き下げるラインのつかむ位置を上側に行います。翼端を折った状態での方向のコントロールは体重移動を使用します。翼端折りを回復させるには翼端折りライザーを両方同時に離して下さい。回復を早めるには片側ずつブレークを注意深く使用して下さい。ディープストールあるいはフルストールに入る危険性があるので両方のブレークを同時に深く引き下げることはしないように十分注意してください。

翼端を折った状態でファイナルランディングアプローチをすることも可能ですが、最終フレアをかける前に翼端折りを回復させる必要があります。アクティブに飛行する能力が低下し、ウインドグラディエントの中を降下している際に不注意で失速するリスクがあるため、この技術を乱流または風の強い条件で使用しないことを忠告します。

翼端折りをした状態でアクセルを使用することでさらに沈下速度を増やすことが出来ます。しかしながらアクセルを利かせた状態から決して翼端折りをしない様に、迎角が減少した状態で翼端を折ることにより翼全体が潰れる危険性があります。常に翼端折りを先にしてからアクセルを使用してください。

翼端折りをした状態でスパイラルダイブに入れることも可能ですがライン強度を超える荷重がラインにかかりグライダーが破損する危険性があります！

翼端折りした状態でのスパイラルは決してしないようにして下さい。

決して アクセルを利かせた状態から翼端折りをしないこと。大きく潰れる危険性があります。必ず翼端折りをした後にアクセルを利かせること。

決して 翼端折りした状態でスパイラルダイブには入れないこと。

Bラインストール

Bラインストールは、緊急時に速く降下するときのみ使用して下さい。スパイラルダイブの方がBラインストールより速くかつ安全に高度を落とすことができます。Bラインストールをするにはまず、ブレークグールを持ったまま左右両方のBライザーを握るカラビッドリンク上のBラインに指をかけます。Bラインを引き下げてゆくと翼上面を流れていた気流がはがれ始め、グライダーは開いた状態でコードが短くなり前進速度が無くなります。約6m/sで降下することができます。Bラインストールから回復するには、左右のライザーを均等にスムーズかつ徐々に加速するように通常フライト位置まで戻します。するとグライダーは通常の滑空状態に戻り前進し始めます。回復後、再度ブレークを使用する前に必ずグライダーが通常滑空状態に戻っていることを確認して下さい。Bライザーを引き込み過ぎるとグライダーは馬蹄形に変形し、暴れ始めるので引き込み過ぎには注意して下さい。万が一馬蹄形になってしまったらグライダーが安定するまで、Bライザーをゆっくり戻すか、瞬時にすっかりBライザーを開放してBストールから回復します。決して不安定な状態のBストールを続けないようにして下さい。

スパイラルダイブ

360度旋回を徐々にきつくして行くと、高度ロスの大いスパイラルに入ります。スパイラルに入れるには、旋回をしたい方向を見て、そちら側に体重を移し、旋回内側のブレークをスムーズに引き下げます。するとモクシーパワーは360度回ったあたりからスパイラルに入ってゆきます。スパイラルに入ったら体重をセンターへ戻し、旋回外側のブレークを僅かに引いて外翼端が潰れないようにします。

スパイラルダイブでは、8m/s以上の沈下率を得ることは可能ですが、このような高速度およびそれに伴うG荷重により平衡感覚が失われます。常に対地高度に特段の注意を払わなければなりません。スパイラルダイブから抜け出るには、体重をセンターに移し、スムーズに旋回内側のブレークを戻します。グライダーが減速し始めたら、過度にピッチアップしないようにエネルギーを徐々に開放するように旋回を継続しながら、最終的に水平飛行に戻るようになって下さい。

モクシーパワーはブレークを戻してもそのままスパイラルダイブを続ける傾向はありませんが、あるパラメーターがそれを妨げることが考えられます。それらのパラメーターとしては、左右のカラビナ間距離が間違っている、認証を得た飛行重量範囲から逸脱している、沈下速度が14m/sを超えるような非常にきついスパイラルダイブに入れていることなどがあります。そのようなスパイラルダイブに入ってしまった場合にも常に抜け出せるように準備ができていなければなりません。その方法は、体重をスムーズに旋回外側へ移し、グライダーが減速し始めるまで旋回外側のブレークをスムーズに引き下げます。そうすればグライダーは通常滑空状態へ戻り始めます。激しくかつ急激に旋回外側のブレークを操作してスパイラルから抜けようとすると急激な上昇とその後ダイブを誘発するのでお勧めしません。

重要

常にスパイラルダイブから抜け出せるように準備をしておいてください。体重を旋回外側へ移動し、グライダーのスパイラルが止まるまで外側のブレークを操作します。

異常事態

潰れ

パラグライダーは骨組みが無い構造の為、乱気流により突然翼が潰れることがあります。潰れは小さい30%の潰れ(非対称)から翼全体(対称)までに及びます。

非対称の潰れが起きた場合にまずしなければいけないのは、方向をコントロールすることです:斜面、障害物あるいは他のフライヤーから離れる方向、少なくともぶつからないようにグライダーをコントロールして下さい。非対称の潰れには体重を潰れていないほうに移し、旋回しないよう必要なだけのブレークを利かせることで対処して下さい。このような操作で通常は回復します。

グライダーが潰れると翼面積が減る事になり、その結果、翼面荷重が増加し、失速速度も上昇します。このことは潰れたグライダーでは通常よりも少ないブレーク操作でスピンや失速を起す事を意味します。潰れた側への旋回を止めようとして外側のブレークを引き過ぎて、失速していない翼を失速させてしまわないように十分注意して下さい。失速ポイント以上にブレークを引かないと旋回を止められない様ならば、無理して旋回を止めようとせず、旋回しながら潰れを回復させるようにして下さい。

潰れが発生して、自発的に回復しない場合に潰れを回復させるにはストロークを長く取りスムーズに潰れた側のブレークを1~2秒に1回の割合で上下して下さい。ブレークをむやみに上下することは役に立ちません。また、ゆっくりし過ぎると失速に入る危険があります。十分注意して下さい。

対称な潰れは通常、何も操作しなくても直ぐに回復しますが、左右のブレークを均等に15~20cm引き込むことでより速く回復させることが出来ます。対称な潰れから回復したら、必ず滑空速度を確認してください。スピンに入る危険性がありますので、さらにブレークを操作する前に、ディープストール状態に入っていないか確認する必要があります。

アクセル使用時に潰れが起きたら直ぐにアクセルフットバーを元に戻し、上述した方法で潰れを回復させてください。

警告
調和の取れていないウイングオーバーは大きな非対称の潰れやクラヴァットを引き起こします。したがって低い高度で決して行わない様に。

クラヴァット

クラヴァットとは翼端がラインに絡んだ状態を言います。この状態になるとコントロールが殆ど不可能なスパイラルダイブに移行します。この状態から抜け出すにはまず、グライダーを通常飛行の状態に安定させること、つまり方向をコントロールしてから、スタビライン(Bライザーに取り付けられている一番外側の赤のラインBR4)を翼端が開放されるまで引き下げます。ブレーク操作は慎重に行ってください。さもないと反対側の翼を失速させてしまう恐れがあります。またクラヴァットしている側のブレークを力強く深く上下することも可能です。この際体重を旋回外側に移すことが重要です。さもないとスピンに入ったりスパイラルがきつくなる危険性があります。この目的はスピンに入れずに絡まった翼端から空気を吐き出させることです。適切に行えば、この操作でクラヴァットは回復します。

クラヴァットが大きくて、上述した方法でも回復しない場合に残された回復操作はフルストールになります。しかしこの操作はやり方を事前に教わっていてなおかつ高度が十分にある場合のみ行ってください。旋回が加速してコントロールできない場合は高度が十分残っているうちにレスキューを使用しなければなりません。

ディープストール

グライダーは状況によっては、ディープストールに入ることがあります。その原因として次のような状況が考えられます:Bストールからの回復で、Bライザーの戻し方がゆっくり過ぎたり、グライダーが湿っている状態で飛んだり、翼が対称的に濡れた後に回復したりといった場合です。グライダーが通常の形状に戻っている様に見えるにもかかわらず、殆ど前進せずに垂直に降下します。これがディープストールと呼ばれるものです。

オゾン製のグライダーでは起こりそうではありませんが万一そのような状態になったらまず、両方のブレークを開放してください。通常それだけで滑空状態に戻ります。もし数秒たっても戻らない場合には、通常滑空状態に戻るまでアクセルを使用するかAライザーを前方へ押しすかしてください。その後のブレークの操作はグライダーが通常滑空状態に戻った(対気速度をチェックする)のを確認してからして下さい。

雨の中でフライトするとディープストールに入る傾向が著しく増加するので雨の中ではフライトしないでください。雨の中での失速が起こる危険性を減らすにはブレークを深く操作したり翼端折りをしたりしないことです。安全に下ろせる場所を見つけアクセルを使用して常に十分な対気速度を確保し続けてください。

重要

テイクオフ前のキャンピの正しくないセットアップ、アクロバット飛行、自分の技術よりハイレベル過ぎる機体での飛行あるいは強すぎるコンディションでの飛行がクラヴァットを起こす主な原因です。

重要

ブレークを数cm引き込んだだけでグライダーは失速し続ける可能性があります。ブレークを手首に巻き込んでいた場合には、これを戻してからディープストールから回復させて下さい！

重要

決して雨の中あるいは湿ったグライダーで飛行しない様に。

取扱い・保守

グライダーのたたみ方

グライダーを出来るだけ長持ちさせ、かつリーディングエッジ補強用プラスチックワイヤーを出来るだけ良いコンディションに保つために、グライダーのたたみ方は慎重に行ってください。

以下に示すように、翼端から翼端まで、各セルが隣り通しになりプラスチックワイヤーが折れないように蛇腹折りでたたむことを強く推奨します。オゾン・コンチェルトライトバッグあるいはコンチェルトコンプレスバッグ(いずれもオプション)を使用するとグライダーが長持ちし、かつグライダーのバックキングを素早く簡単に行うことが出来ます。

図1. ラインを絞ってマッシュルーム状になったグライダーを地面あるいはコンチェルトバッグの上に置きます。グライダーを完全に展開した状態から、蛇腹折りをするとリーディングエッジ上面が地面と擦れるので、このマッシュルーム状からたたみ始めるのがベストです。



図2. Aライン取り付けタブを持って、プラスチックワイヤーが隣り合わせに重なるようにリーディングエッジ部分をひとまとめにします。



図3. ひとまとめになったリーディングエッジをバックキングベルトで固定します。グライダーをセンター部分で半分に折り重ねずに、翼端から翼端まですっかり蛇腹折りにします。真中のセルを無理に引っ張ったりプラスチックワイヤーを变形させたりしないように慎重に行ってください。



図4. B,C,Dライン取り付けタブを利用して
グライダーの中央から後方部分をひとまと
めします。

もし、コンチェルトバッグを使用しているなら、
図8以降にしたがって下さい。



図5. リーディングエッジからトレーリングエッジ
までが整頓されたら、グライダーを横向きにします。



図6. プラスティックワイヤーを折り曲げないように
グライダーを三つ折りあるいは四つ折りとします。



図7. 折りたたんだグライダーを、インナーバッグに収めます。



図8. コンチェルトバッグを使用しているなら、ファスナーで何も挟み込まないように注意しながらファスナーを閉めます。



図9. コンチェルトバッグを横向きにしリーディングエッジの補強プラスチックのすぐ後ろでプラスチックを折り曲げない様に注意しながら一折し、その後三つ折りあるいは四つ折りにします。



重要: グライダーをたたむ前に、地面に広げないこと。蛇腹折りする際に、キャンピー上面を地面に擦って摩擦させてしまいます。常にマッシュルーム状から蛇腹折りするか、蛇腹折りする際にキャンピーが地面と擦れないように持ち上げてください。



重要: キャンピーをセンターで二つ折りしないこと。プラスチックワイヤーを折り曲げる危険性があります。翼端から翼端まですっかり蛇腹折りしてたたんでください。



取扱い注意事項

多くのグライダーは不注意なグランドハンドリングによりダメージを受けます。以下にグライダーの寿命を延ばすためにはしてはならないことおよび注意事項を列挙します。

- グライダーを地面に引きずらない。キャンピークロスを劣化させます。すっきり持ち上げて運ぶこと。
- 強風時ラインの絡みを取る前にキャンピーを広げない。ラインに不必要な荷重がかかります。
- キャンピーあるいはラインの上を歩かない。
- 繰り返しキャンピーを立ち上げて激しく地面に落とさない。地面に落とす前にグライダーに近づきスムーズに下ろすこと。
- リーディングエッジから地面にキャンピーを叩き付けないこと。グライダーの生地および縫い目に過大な荷重がかかり、セルが破裂します。
- 塩分を含んだ空気中ならびに表面がざらついた場所(砂、岩肌など)でのフライトや強風下でのグランドハンドリングは劣化を早めます。
- 雨の中を飛んだりグライダーを湿気にさらしたりしないこと。
- 不必要にグライダーを紫外線あるいは高温にさらさないこと。グライダーを直射日光の当たる場所に置っぱなしにしたり高温度になるよう(車の後部に置く)にすることでグライダーの寿命を著しく損なうことがあります。
- もしあなたがブ레이크コードを手巻き付けてフライトするならば定期的にブ레이크コードのねじれを戻すように。ブ레이크コードがねじれると長さが短くなり、常にトレーリングエッジが引き下げられた状態になり、立ち上げが難しくなったり、不意に失速したり、真っすぐ飛ばなくなったりします。
- ブ레이크コードが痛んだらすぐに交換してください。
- グランドハンドリング中にブ레이크コードでメインラインあるいはライザーをこすらない。摩擦によりラインが破損したりライザーの寿命が早まったりする危険性があります。なにがしかの摩耗、特にラインの摩耗を発見した場合は必ず専門家の検査を受けてください。また、今後のためにラインあるいはライザーに摩耗が生じないようにグランドハンドリングのテクニックを修正してください。
- オゾングライダーには”ゴミ出し穴”と呼ばれる開口部が最翼端のトレーリングッジに設けられています。これはグライダーの中にたまったゴミ(砂、木の葉、石ころ、携帯等)を簡単に取り出すためのものです。

保管および運搬

常にあらゆるフライト装備を過度の熱源から保護された乾燥した涼しい場所に保管してください。パラグライダーはバックリングする前に乾燥させ、冷ましてください。湿気、熱と湿度はクロスの繊維とコーティングを劣化させる最も悪い要素です。湿ったグライダーを直射日光の当たる車の中にしておくのは最悪です。

万が一グライダーを海水に浸けてしまった場合はまず真水で十分塩抜きをした後、直射日光に当てずに風通しの良い場所ですっきり乾燥させて下さい。決して、ヘアードライヤーなどは使わないように！

昆虫などが入った状態でたたまないように。クロスを食べ破ったり、死骸が酸を出してクロスを腐食したりします。

グライダーを運搬する際には、付属するバッグに収納しオイル、ペンキ、化学薬品、洗剤などに触れない様に十分注意してください。

クリーニング

それがいかに僅かだとしても、拭いたりこすったりすることはパラグライダーの生地のコーティングを痛めます。従って、生地に付いた汚れは、出来るだけそのまましておくことを勧めます。それでもクリーニングしたい場合は出来るだけ少量の真水で湿らせた柔らかい布を使ってゆっくりと拭いて下さい。湿気や摩擦により生地のコーティングが損傷することに注意してください。

グライダーの修理

大きいあるいは複雑な修理、特に縫製部に近い場所の修理は必ず登録されたディーラー、プロの修理工場あるいは製造者に依頼してください。

キャンピーの修理:

上・下面の小さな穴は、それがミシン目に近くなければ!リペアークロスを十分に大きく余裕をもって(4隅を丸くカットするのを忘れずに)貼り付けることで補修することが可能です。リペアークロスは補修個所の内側および外側の両面から貼り付けて下さい。内側と外側の補修クロスの大きさは変えてください。

キャンピーの修理に関する詳しい情報はオゾンのホームページに写真付き順序だてた説明書を参照してください。

重要

決して湿ったグライダーをバックリングしたり保管したりしない様に。

重要

決して溶剤や化学洗剤を使用しない様に。

ラインの修理:

目で見て損傷しているラインは全て交換する必要があります。交換するラインは評判の良いパラグライダーサービスセンターに作成してもらうか、最寄りのオゾン販売店に連絡してください。

交換用のラインは、正しい材料と直径のラインから作られていることが重要です。左右の対称性を確保するために、翼の反対側の対応するラインの長さと同じであるか長さをチェックする必要があります。ライン交換が済んだら、飛行する前にグライダーを立ち上げてラインが正しく交換されたかチェックする必要があります。

定期点検

通常の日常の点検およびプレフライトチェックに加えて、特に長期間の使用後、事故後、または長期間保管した後は、定期的に翼の点検をしてもらうことをお勧めします。飛行装備の責任はあなた自身にあり、あなたの安全はそれにかかっています。立ち上げ/グラハン/飛行の挙動が変化することはグライダーの老朽化を示しています。何かしら変化に気づいたら再度飛行する前に翼を点検してもらう必要があります。

適切な耐空性を確保するには、24 か月後または 100 時間後に最初の点検を、経験豊富な専門家により受ける必要があります。ただし、翼を頻繁に使用する場合は、毎年点検することをお勧めします。サービスセンターでは、翼の徹底的な検査を実施し、セイル、ライザー、ラインの状態、および次の通常点検の前にチェックまたは交換する必要がある部品があるかどうかをお知らせします。

セイルとラインは同じようには劣化しません:グライダーの寿命が尽きるまでにラインの一部または全部を交換しなければならなくなることは十分考えられます。したがってあなたのグライダーの全部品の状態を知るためにも定期検査が重要なのです。

定期検査は資格のある専門家によって実施され、以下の項目が含まれている必要があります:

エア漏れ:これはボロジメーターと言う測定機器を使用して、キャンピークロスのある一定の面積を通してある一定の容積の空気が抜け出すのにかかる時間を測定して調べます。測定は上面のリーディングエッジの後ろ、スパン方向に数箇所で行われます。

引き裂き強度:これはスカイダイビング用クロスの最低引き裂き強度を規定するTS-108基準に則って、針をキャンピークロスに突き刺し、そこに荷重をかけてクロスが裂けはじめる時の荷重を測定します。これにはベツォメーターが使用されます。

ライン強度:Aのアップパー、ミドル、ボトムラインならびにBのボトムラインが強度試験されます。

ライン長:ライン長全長(アップパー+ミドル+ボトム)が5kg引っ張り荷重状態で測定されます。測定値と基準値の差は±10mmを超えてはいけません。

ライザー:摩耗の状態を目視検査します。ライザーの長さはこの取扱説明書(27ページ)に記載されている数値から±5mmをこえてはなりません。

認証適合試験に提出されたサンプルは、試験機関により飛行試験が終了した後にサスペンションライン、ブレークラインおよびライザーの長さが測定されます。

キャンピー検査:全部品(縫製部、リップ、ダイアゴナルリップ、ライン、ライン取り付け部など)を総合的に目視検査を行い劣化の兆候が無いかを確認します。

最終的に必要ならば専門家がフライトテストをしてグライダーが問題なく飛ぶかを検査します。

重要
グライダーを大事に扱い定期的に検査およびメンテナンスを受けてください。

オゾンの品質と保証

オゾンでは我々の製品の品質に大変こだわっています。全てのオゾンライダーは自社工場で最高のスタンダードに沿って作られています。製造されるライダーの1機1機が一連の厳しい品質検査を受け、使用される部品は全て追跡調査が出来るようになっています。我々はユーザーからのフィードバックを大いに歓迎しますしカスタマーサービスも忘れていません。通常の磨耗や破損あるいは不適切な使用によるもの以外の不具合に対していつでも修理を無料で行います。また、オゾンならびに代理店は、最高品質のサービスと修理を提供いたします。ライダーに破損、摩耗などの不具合が見つかった場合には適切な価格で修理をいたします。販売店または代理店へご連絡下さい。

もし、連絡が取れない場合には直接オゾンinfo@flyozone.comまでご連絡下さい。

最後のアドバイス

安全に飛ぶことがフライトの最も重要なことです。安全であるためには定期的に練習をし、周りに存在する危険を理解しなければなりません。このためには、出来るだけ定期的にフライトし、可能な限りグランドハンドリングをし、気象に関して常に興味を持たなければなりません。これらのどれ一つでも欠けていれば、不必要にあなた自身を危険にさらしていることとなります。

毎年多くのパイロットがテイクオフで怪我をしています。決してその一人にならない様に。テイクオフは最も危険にさらされている瞬間です。沢山の練習を積んでください。エリアによってはテイクオフが狭く難しいところがあり、コンディションも常に良いとは限りません。あなたがグランドハンドリングが得意であれば他の人が苦勞していても自信をもって安全にテイクオフすることが出来るでしょう。出来る限り練習を重ねてください。そうすれば怪我をする可能性は下がり素晴らしいフライトをする可能性が上がります。

常に環境に配慮し、エリアを大事にしてください。

ライダーを廃棄する際には、環境に配慮し、一般の家庭ごみと同じ方法で廃棄しないで行政の指導に沿って行ってください。

最後に、最も大事なことは自然を敬うことです。自然はあなたが想像するより遥かに大きな力を持っています。あなたの技術レベルに照らし合せて適切なコンディションがどの程度であるかを理解し、その範囲内に常に留まるべきです。

素晴らしいフライトとモクシーパワーを楽しまれる事を。
オゾンチーム

仕様

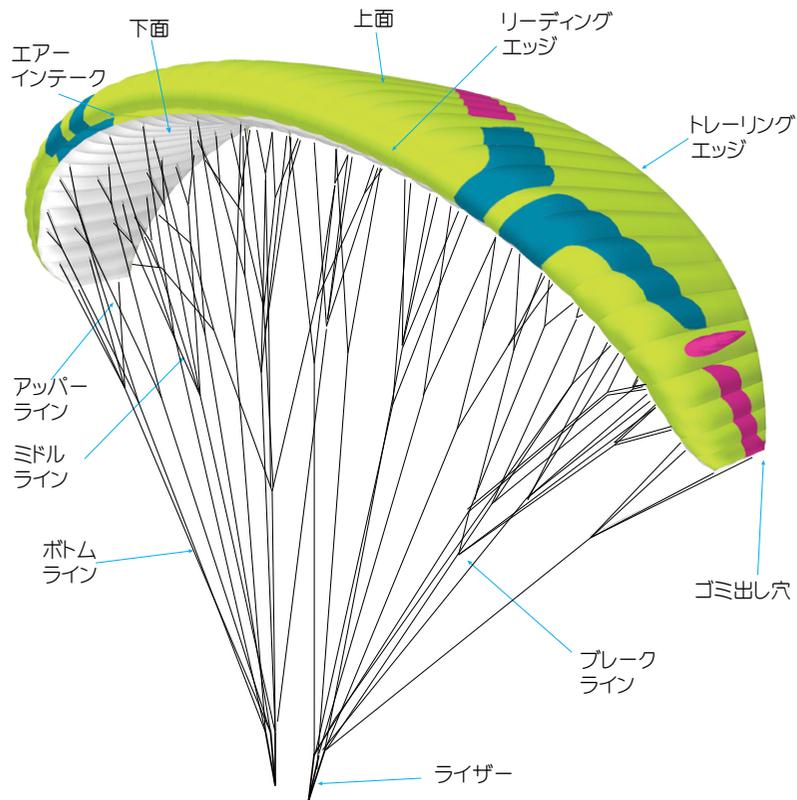
	20	22	24	26	29	31
セル数	38	38	38	38	38	38
投影面積 (m2)	17.24	18.93	20.56	22.37	24.3	26.4
展開面積 (m2)	20.4	22.4	24.33	26.47	28.76	31.3
投影スパン (m)	7.62	7.98	8.32	8.68	9.05	9.43
展開スパン (m)	9.9	10.38	10.81	11.28	11.76	12.26
投影アスペクト	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37
展開アスペクト	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81	4.81
ルートコード (m)	2.64	2.77	2.89	3.01	3.14	3.27
機体重量 (Kg)	4.42	4.80	5.15	5.38	5.72	6.09
最大ブレードレンジ (cm)	64	70	75	82	83	85
EN認証飛行重量 (Kg)	45 - 65	55 - 75	60 - 90	75 - 105	90 - 120	105 - 135
DGAC認証飛行重量 (Kg)	45 - 85	55 - 95	60 - 110	75 - 125	90 - 140	105 - 155
認証 DGAC	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
認証 EN	A	A	A	A	A	A

* 納入時には、トリマーライザーが装備されているため、グライダーはEN926.2規準に適合していません。4ページを参照してください。

ライザーの長さ

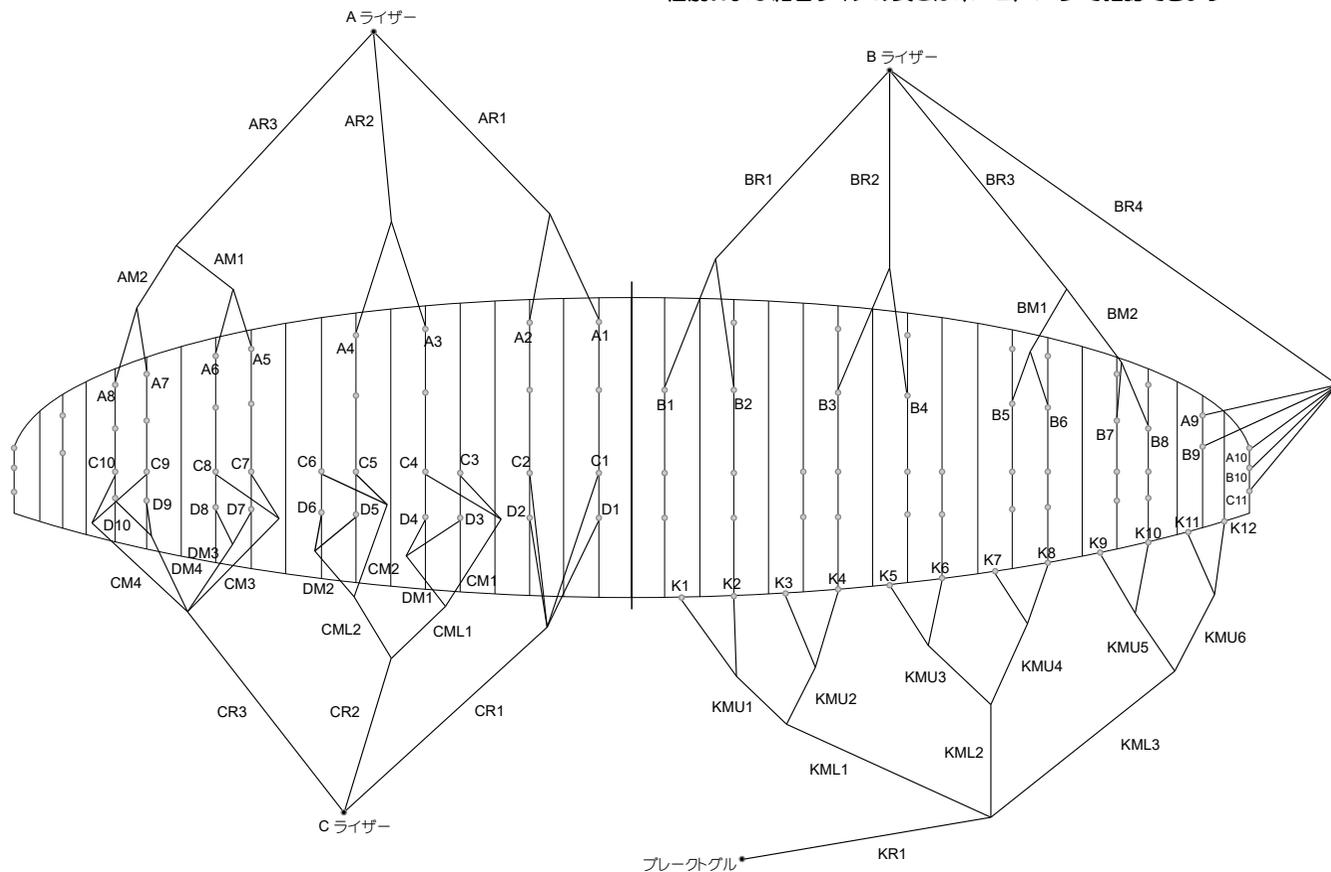
加速0%時	
A	500
a	500
B	500
C	500
アクセルのみ100%加速時	
A	405
a	405
B	437
C	500
トリマー全開時	
A	500
a	500
B	520
C	560
最大加速時	
A	405
a	405
B	457
C	560

グライダー/ライザー外観図



ライン取り付け図

個別および結合ラインの長さはホームページで確認できます



素材

全てのオゾングライダーは入手できる最高品質の材料で作られています。

クロス

上面

ドミニコ 30D

下面

ドミニコ 30D

リブ

ポルシェ 9017 E29

リーディングエッジ補強

プラスチックワイヤー

メインライン

ボトムライン

エーデルリッド 7343

ミドルライン

ライロス DSL

アッパーライン

ライロス DSL

ブレードライン

ブレードコード

ライロス - 10-200-040

ミドルブレードライン

ライロス DSL

アッパーブレードライン

ライロス DSL

ライザーおよび金具

ラビッドリンク

ペグエ製ラビッドリンク

ライザーテープ

幅20mm 伸度ゼロのポリエステル

プーリー

オーストリアルバン製

運用限界プラカード

型 式	OZONE 式 MOXIE PWR 20 型		
製造社名	OZONE POWER LTD.	登録番号	PI -
製造番号		製造年月	
運 用 限 界			
飛行重量 PPG時 最小 45kg～最大 85kg (FF時 最小 45kg ～最大 65kg)			
制限荷重 + 4 G 許容最大風速 7 m/s			
<ul style="list-style-type: none"> ・このキャノピーをスカイダイビングには使用しないで下さい。 ・このキャノピーは曲技飛行用には設計されていません。 ・このキャノピーは動力飛行用に使用 できません。できます。 ・その他詳細は取扱説明書を参照してください。 			
必要技能	JHF A 級 以上		
輸入者名	ファルホークインターナショナル有限公司 TEL:03-5451-5175		
型 式	OZONE 式 MOXIE PWR 24 型		
製造社名	OZONE POWER LTD.	登録番号	PI -
製造番号		製造年月	
運 用 限 界			
飛行重量 PPG時 最小 60kg～最大110kg (FF時 最小 60kg ～最大90kg)			
制限荷重 + 4 G 許容最大風速 7 m/s			
<ul style="list-style-type: none"> ・このキャノピーをスカイダイビングには使用しないで下さい。 ・このキャノピーは曲技飛行用には設計されていません。 ・このキャノピーは動力飛行用に使用 できません。できます。 ・その他詳細は取扱説明書を参照してください。 			
必要技能	JHF A 級 以上		
輸入者名	ファルホークインターナショナル有限公司 TEL:03-5451-5175		

型 式	OZONE 式 MOXIE PWR 22 型		
製造社名	OZONE POWER LTD.	登録番号	PI -
製造番号		製造年月	
運 用 限 界			
飛行重量 PPG時 最小 55kg～最大 95kg (FF時 最小 55kg ～最大 75kg)			
制限荷重 + 4 G 許容最大風速 7 m/s			
<ul style="list-style-type: none"> ・このキャノピーをスカイダイビングには使用しないで下さい。 ・このキャノピーは曲技飛行用には設計されていません。 ・このキャノピーは動力飛行用に使用 できません。できます。 ・その他詳細は取扱説明書を参照してください。 			
必要技能	JHF A 級 以上		
輸入者名	ファルホークインターナショナル有限公司 TEL:03-5451-5175		
型 式	OZONE 式 MOXIE PWR 26 型		
製造社名	OZONE POWER LTD.	登録番号	PI -
製造番号		製造年月	
運 用 限 界			
飛行重量 PPG時 最小 75kg～最大125kg (FF時 最小 75kg ～最大105kg)			
制限荷重 + 4 G 許容最大風速 7 m/s			
<ul style="list-style-type: none"> ・このキャノピーをスカイダイビングには使用しないで下さい。 ・このキャノピーは曲技飛行用には設計されていません。 ・このキャノピーは動力飛行用に使用 できません。できます。 ・その他詳細は取扱説明書を参照してください。 			
必要技能	JHF A 級 以上		
輸入者名	ファルホークインターナショナル有限公司 TEL:03-5451-5175		

運用限界プラカード

型 式	OZONE 式 MOXIE PWR 29 型		
製造社名	OZONE POWER LTD.	登録番号	PI -
製造番号		製造年月	
運 用 限 界			
飛行重量	PPG時 最小 90kg～最大140kg (FF時 最小 90kg～最大120kg)		
制限荷重	+ 4 G	許容最大風速	7 m/s
・このキャンビーをスカイダイビングには使用しないで下さい。			
・このキャンビーは曲技飛行用には設計されていません。			
・このキャンビーは動力飛行用に使用 できません。できます。			
・その他詳細は取扱説明書を参照してください。			
必要技能	JHF A 級 以上		
輸入者名	ファルホークインターナショナル有限会社 TEL:03-5451-5175		

型 式	OZONE 式 MOXIE PWR 31 型		
製造社名	OZONE POWER LTD.	登録番号	PI -
製造番号		製造年月	
運 用 限 界			
飛行重量	PPG時 最小 105kg～最大 155kg (FF時 最小 105kg ～最大 135kg)		
制限荷重	+ 4 G	許容最大風速	7 m/s
・このキャンビーをスカイダイビングには使用しないで下さい。			
・このキャンビーは曲技飛行用には設計されていません。			
・このキャンビーは動力飛行用に使用 できません。できます。			
・その他詳細は取扱説明書を参照してください。			
必要技能	JHF A 級 以上		
輸入者名	ファルホークインターナショナル有限会社 TEL:03-5451-5175		

INSPIRED BY NATURE, *DRIVEN* BY THE ELEMENTS

FLYOZONE.COM

OZONE

Ozone Power Ltd
16 Barnes Green
Livingston
Scotland
UNITED KINGDOM

輸入者 ファルホークインターナショナル有限公司
〒154-0021 東京都世田谷区豪徳寺1-53-12
<https://www.falhawk.co.jp> Email: info@falhawk.co.jp