



HARNES MANUAL

アエロタクトコーポレーション

〒125-0032

東京都葛飾区水元1-8-6

ハイツたちばな3号館101号

TEL:03-6231-3440

FAX:03-6231-3441

<http://www.aerotact.co.jp>

目次

1. はじめに	2
2. 初めてお使いになる前に	2
3. テクニカルデータ	3
4. セットアップ	3
4-1 カラビナの取付け	3
4-2 アクセル用フットバー取付け	4
4-3 レスキューパラシュートの取り付けと作動方法。	5
4-4 インナーコンテナへのグリップの取付けについて	6
4-5 レスキューパラシュートの入れ方	7
4-6 ハイドレーションバックポケットと、ドリンクングホースの取り出し口	8
4-7 ツリーランセットの収納について	9
4-8 サイドポケット	9
5. ハーネス各部の調整	10
5-1 サイドベルト調整	10
5-2 チェストベルト調整	10
5-3 レッグベルト調整	11
5-4 ショルダーベルト	11
6. フライト時の注意点 (重要)	12
7. その他	12
8. ハーネスのメンテナンスと修理	12
9. プロテクター使用上の注意点	14
M E M O	16
ハーネス修理依頼書	17

1. はじめに

この度は、当社のハーネスをお買上いただきまして誠にありがとうございます。
SINTA AIR5 ハーネスは、初めてフライトする方のためにデザインされています。プロテクションはエアバックシステムとなっています。シンプルな調整で快適にフライトすることが出来ます。レスキューパラシュートを座面下に設置し、レスキューパラシュートが引き出しやすくなっています。またツリーランセット専用の収納スペースを設置しました。

当社の販売するパラグライダー用ハーネスは、パラグライダーパイロットに安全で快適なフライトをお楽しみいただけるようデザインされ、徹底した品質管理によって生産されています。安全なフライトのために、ご購入後初めてご使用になる前に、必ず本取扱説明書をよくお読みください。

そして、ハーネスの機能を充分にご理解の上、正しいセッティングを行ってからフライトにご使用くださいますようお願いいたします。また、ご使用前やご使用中に、ご不明な点や疑問点がございましたら、スクール及び販売店又は当社までご相談ください。本取扱説明書は大切に保管していただき、ご使用中にご不明な点が生じた場合にお確かめください。

このハーネスで、楽しいフライトができますことをお祈り申し上げます。

2. 初めてお使いになる前に

当社の全てのハーネスは、パラグライダーでの飛行専用に設計、販売されています。安全のために、パラグライダーでのフライト以外の目的では、本ハーネスをご使用にならないでください。また、ハーネスの改造は著しく強度を損ない、大変危険ですので絶対におやめください。

お買い求め後、初めてハーネスをご使用になる前に充分に各部を点検し、更にシミュレーター等にぶら下げた状態でチェックを行い、ハーネス各部に異常のないことを確認後ご使用ください。ハーネスの使用にあたっては、次のことにご注意ください。

- ・身体のサイズに合っているか？
パイロットの身体サイズに合わないハーネスの使用は、グライダーのコントロール性能に影響し、更にフライト中の疲労感や安定感の低下につながります。リラックスした楽しいフライトと、よりグライダーの性能を引き出すために、必ず身体に合った適性サイズのハーネスをご使用ください
- ・ハーネス各部に、ほつれや破れ等がないか？
ハーネス本体に製造時や輸送時、又はショップ等での保管時に、ほつれや破れが生じていないかをご確認ください。万一、ハーネス本体にほつれや破れ等の破損がある状態で使用された場合、フライト中の事故につながる恐れがございますので絶対におやめください。特に、カラビナのフックポイントなど飛行中に加重を受けるテープの破損には注意が必要です。
- ・バックル等の金具類に機能の異常がないか？変形がないか？
ハーネスに使用されているバックル本体に変形、ロック不良その他の機能不良がないか点検を行ってください。万一、バックルの機能が不良の状態でご使用になられた場合には、フライト中にロックが外れる等の危険な状態を招き、事故につながります。万一、異常が発見された場合には絶対にフライトには使用しないでください。
- ・プロテクションに異常はないか？
ハーネスに付属しているプロテクターの異常の有無をご確認ください。
- ・その他の全てのパーツに破損等の異常はないか？
以上の点検で、万一異常が発見された場合は、そのままでは絶対にご使用にならないでください。

3. テクニカルデータ

SINTA AIR 5			
サイズ	S	M	L
パイロットの身長 (cm)	<160	160-175	170-185
ハーネス重量 (kg)	3.43	3.6	3.67
レスキューコンテナ容量 (L)	5-6L	5-7L	5-7L

付属品含む重量：カラビナ、アクセルバー

認証：CERTIFICATION

EN認証

最大荷重100kg

4. セットアップ

4-1 カラビナの取付け

ハーネスへの取付けは、パラグライダー専用のカラビナ（テープ幅 30 mm以上のもの）をハーネスのカラビナ取付け用ループ①②に通します。また、使用するカラビナの説明書に、特別な指示がある場合には、その指示に従ってください。その場合にも、取付けポイントは必ずカラビナ取付け用ループに行ってください。



左右が分かりやすいように右側ブルー、左側レッドの色分けがされています。



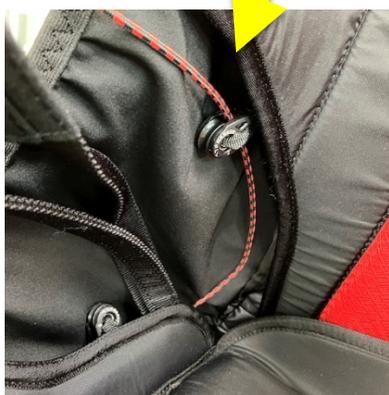
ライザーは必ずカラビナに接続してください。
※カラビナのゲートが必ずロックされていることを確認してください。

4-2 アクセル用フットバー取付け

アクセルラインをハーネスサイド部分にある 2 箇所のプーリーと前面のガイドリングに通してください。（写真参照）



ハーネス内部ガイドプーリー



・アクセル用フットバーの危険な調整

アクセル用フットバーを初めて取付けてフライトする前には、必ずシミュレーター等を使用して十分に調整を行ない、正常な調整がされている事を確認する必要があります。万一、アクセルラインの長さが短い調整の状態で行なった場合には、アクセルが引かれた状態となる場合があります、非常に危険です。



※注意※

アクセルを短く調整するとアクセルが引かれた状態となる場合があります非常に危険です。

4-3 レスキューパラシュートの取り付けと作動方法。

(a) レスキューの互換性

レスキューパラシュートをレスキューコンテナから引き出せることを確認すること。
パイロットがシミュレーターから吊るされたハーネスに座って行う必要があります。

(b) レスキュー開傘

レスキューを開傘するには、レスキューグリップをしっかりと握り、ハーネスから少し離れた位置でパイロットの方に引き、レスキューコンテナからレスキューを取り出します。レスキューをコンパートメントから引き出すのと同時に、空域（ライン、グライダー、ハーネスがないこと）を確認しながらその方向へレスキューをスイングさせます。グリップを離すことでレスキューラインが伸びていくように投下します。レスキューラインが伸びたら、レスキューはレスキューコンテナから出てきて膨らみ始めるはずですが、

ネガティブスピンの場合、パイロットとグライダーの移動速度はスパイラルの場合よりはるかに遅くなります。したがって、できるだけ大きなパワーでレスキューをパイロットから離して投げ、素早くラインを伸ばし、レスキューがパラグライダーに絡まないようにすることが非常に重要です。レスキューの開傘に関する詳しい情報は、レスキューマニュアルをご参照ください

【重要】

レスキューパラシュートのハーネスへの収納取り付けは、リガーまたは有資格者によって行ってください

(c) ハーネスにセットする場合

レスキューパラシュートの種類によっては、そのままの状態ではハーネスコンテナに収納できない場合があります。この場合、必ずレスキューパラシュートの取扱説明書の指示に従ってください。

(d) ハーネス付属の接続用ブライダルコードについて

レスキューパラシュートには、ハーネス付属のブライダルコードと接続して使用するタイプと、レスキューパラシュート付属のブライダルコードのみを使用して接続するタイプがあります。

レスキューパラシュート付属のブライダルコードを使用して接続するタイプでは、開傘時の絡みを防止するために、ハーネス付属のブライダルコードは必ず取り外す必要があります。



ロゴタイプなどのレスキューをご使用される場合は、強度が十分にあるレスキューリングやソフトリンクを使用し、正しいループに取り付けて使用してください。

(e) ブライダルコードとブライダルコードを繋ぐ場合は、必ずレスキューリング等を使用してください。レスキューリング等を使用し、開傘時にカラビナのゲート部分にコードやテープがかからないよう、カラビナとテープの固定を行ってください。万一、開傘時にカラビナのゲート部分に荷重がかかった場合には、開傘時の衝撃でカラビナが切断する危険性があります。



ブライダルコード同士を直接接続した場合、開傘時にブライダルコードが摩擦熱でコード溶け、切断する可能性があります。



4-4 インナーコンテナへのグリップの取付けについて

レスキューパラシュート開傘用のグリップは、正しく取付けてください。

SINTA AIR5 のグリップは、レスキューコンテナのサイドループへの取付をお勧め致します。レスキューパラシュートの種類や厚さによっては、長い方のテープを使用し、センターループに取付けてください。



グリップは、ハーネスによって構造や形が異なります。正常な開傘動作のためには、必ず、専用グリップを使用してください。

※注意※

取り付け後、レスキューを間違いなく引き出すことができるか、必ずパイロット本人が開傘シミュレーションをしてください。使用者はグリップとコンテナを接続するテープの長さがパラシュートラインに絡まないことを確認してください。

4-5 レスキューパラシュートの入れ方

1→2→3→4→5→6→7の順番にフラップを閉じてください。



レスキューを収納。



グリップの向きを確認。



ループを引っ張る紐またはロッドを装着。



1を2のループに通す。ファスナーは必ずループよりも内側まで締めてください。



3のフラップに紐を通す。



8のフラップにポケット収納。



レスキューピンをループに通し、ポケットに先端を収納する。



5を6ループに通す。ファスナーは必ずループよりも内側まで締めてください。



レスキューピンをループに通し、ポケットに先端を収納する。



カバーを面テープに止める。

※コンテナのサイズを調整。
ベルクロでレスキューコンテナの容量を調整出来ます。
レスキューパラシュートが動かないようにサイズを調整してください。



面テープの貼る位置を変更することでコンテナサイズが変更出来ます。



調整前



調整後

余分なスペースを減らすことが出来ます。

4-6 ハイドレーションバックポケットと、ドリンクホースの取り出し口

SINTA AIR5 ハーネスの背面ポケットには、ハイドレーションバックを入れるポケット、ドリンクホースをショルダーベルト側へ通すホールが左右についています。



ドリンクホース取り出し口

4-7 ツリーランセットの収納について

すべての道具は、落下防止のため、セフティーループに紐などを使用して取付けてください。
ツリーランディングした際は、スリングやカラビナを使用し、速やかに自己確保を行うことが重要です。
※ツリーランセットのような重量のある荷物については必ずこのポケットを使用してください。



4-8 サイドポケット

コンパクトカメラなど小物アクセサリを収納できるように左右にポケットを設置しました。

【注意】 荷物の入れ過ぎにはご注意ください。重さ 450g 以上の物は入れないようにしてください。



5. ハーネス各部の調整

※ハーネスの調整はシミュレーター等にハーネスをぶら下げ、実際にフライトする服装でハーネスに座りおこなってください。

5-1 サイドベルト調整

サイドベルトはパイロットの上体の角度を調整するベルトです。サイドベルトを締めるとアップライトな姿勢になります。緩めるとリクライニングします。

締め過ぎた場合は重心位置が高くなり、ロール方向の安定性を失います。緩め過ぎた場合はピッチとヨー方向が不安定となります。



5-2 チェストベルト調整

チェストベルトの長さは、パイロットの体格によっても変化します。このチェストベルトの幅は、ハーネスのウェイトシフト量を変化させ、また、ハーネスのロール方向の安定性を決める重要な調整です。様子を見ながら増減するようにしてください。目安の幅は、S サイズは 38cm、M サイズは 40cm、L サイズは 42cm です。



5-3 レッグベルト調整

レッグベルトはテイクオフ時とランディングのスタンディングポジションを取ったときに、パイロットの体をハーネスから脱落するのを防ぐ働きをしています。座り直しとスタンディングポジションが容易にできる長さに調整してください。



5-4 ショルダーベルト

ハーネスにもっとも深く座り、やや上体を伸ばすポジションを取ります。この時にショルダーベルトが張る程度調節してください。ラフなコンディションのときに、このショルダーベルトが張ることで、ABSの役割をします。しかし、締めすぎた調整は肩に圧迫感を感じてフライト中の疲労へとつながり、ウエイトシフトを邪魔しますので十分な調節をしてください。



6. フライト時の注意点 (重要)

パイロットの安全を守るために、ハーネスを使用しフライトするときには以下のことをお守りください。

- ・ハーネスを装着するときは、必ず最初にレッグベルト、次にチェストベルトの順で締めてください。
- ・バックルは、カチッと音がするまでしっかりと締め、はずれないか確認してください。
- ・テイクオフを取りやめた時に、バックルをはずすときは、全てのバックルをはずしてください。
- ・テイクオフをする前に、必ずもう一度レッグベルト、チェストベルトが締まっているか確認してください。
- ・フロントコンテナを使用している場合、ハーネスのベルトを全部締めた後で、装着してください。
- ・テイクオフ直後は、スタンディングポジションをキープして、地面から十分離れ、安定してからハーネスに座るようにしてください。
- ・ランディング時、高度 50m 以下ではしっかりとスタンディングポジションをとって、ランディングしてください。

7. その他

- ・トーイングフライトについて

このハーネスはトーイングフライトを行うことが可能です。

トーイング専用の道具をメインカラビナに設置して行います。

取付方法についてはトーイング専用の道具に付属するマニュアルに従って使用してください。

- ・タンデムフライトについて

このハーネスはタンデムフライト(二人乗り)には使用できません。

タンデムフライトを行う場合は専用のハーネスをご使用ください。

8. ハーネスのメンテナンスと修理

ハーネスの安全な使用のためには、正しい取扱いとメンテナンスが必要です。

各フライト前やフライト後、そして長期間使用しなかった場合にも、ハーネスの点検を行なって正常な状態である事を確認してください。

8-1 ハーネスに使用されている金属部品の点検

ハーネスに使用されている各種のバックルは、金属製品のため正しいメンテナンスが必要です。バックル類のメンテナンスは次のように行ってください。

8-1-1 ワンタッチバックル

ワンタッチバックルは、錆の発生や内部に砂やゴミ等が入った場合、ロック不良の原因となる事がありますので、定期的に清掃等のメンテナンスを行う必要があります。

特に、海岸などの塩分や砂の多い場所で使用されている場合や、バックル部分を地面にこすり付けた場合には確実に点検を行う必要があります。万一バックルがロックできない場合には、絶対にそれ以上の使用は行わずに、修理にお出しく下さい。また、冬季や濡れた状態で使用するとフライト中に凍結してフライト終了後にロックを解除する事が出来なくなる場合があります。その為、常に乾燥した状態を保つ必要があります。

8-1-2 調整用プレートバックル

定期的に錆や変形等の有無をご確認ください。これらに異常がなければ、他は特にメンテナンスの必要はありません。また、ハーネス各部に使用されている調整用バックルに接触する部分のテープが使用状況によっては擦れて摩耗する場合があります。この場合でも強度的に問題が発生しないように設計されていますが、使用に不安がある場合には、当社まで修理にお出しく下さい。

8-1-3 調整用トリマー

定期的に滑りの有無をご確認ください。ハーネスの長期間の使用や、使用中に過大な力が加わった場合に、使用されている調整用のトリマーが滑るようになる可能性があります。この場合はそのままの状態で使用せずに当社まで修理にお出してください。

8-2 プロテクターの点検

フォームプロテクターやエアバックなどの生地やマット類に破損や破れはないか確認してください。

8-3 ハーネス本体の手入れ

ハーネスを長時間使用した後や汚れた場合等には手入れを行ってください。

汚れのひどい場合には、水にぬらした布や中性洗剤を含ませた布で、ハーネスをたたくように拭いて下さい。化学薬品等を使用したクリーナーの使用は、ハーネス本体の生地を痛めることがありますので絶対に使用しないでください。水に濡れた場合は、必ず風通しの良い日影で乾燥させてから保管してください。濡れたまま保管した場合及び直射日光で乾燥させた場合には、著しくハーネスの生地が劣化します。特に海水等塩分を含んだ水で濡れた場合には、必ず真水で洗って塩分を落とししてから乾燥させてください。

8-4 紫外線などによるハーネスの劣化

ハーネスを使用して1年以上、もしくは150時間以上使用した後は、ハーネスに使用されている生地やテープ類の劣化にご注意ください。激しい衝撃や摩擦状態を受けていないにもかかわらず、これらの劣化が認められる状態になった場合には、紫外線によるハーネス本体の劣化が進行していますのでご注意ください。ハーネスに使用されている生地は、一度劣化すると2度と元の状態に戻すことは出来ません。そのため、ハーネスを使用していないときは、出来るだけ直射日光に当てないように取扱う必要があります。

8-5 修理

使用中にハーネスの破損が発見された場合には、そのままでの使用は危険な状態となります。必ず修理にお出してください。お持ちになられました破損パーツは破損状況を点検調査して、今後の製品開発の資料とさせていただきますので、あらかじめご了承ください。また、ハーネスの破損状況や、劣化状況によっては修理不可能とさせていただく場合もありますのであらかじめご了承ください。

本ハーネスの使用はすべてフライヤー個人の責任で行ってください。

本ハーネスを使用した上でのがや事故等が発生した場合でも、当社は責任を負いませんのでご了承ください。

特に、以下のような使用状況で、損害、傷害、死亡事故等が発生した場合、当社は一切の責任を負いませんのでご了承ください。

- (1) ご使用前に取扱説明書をよくお読みにならなかった場合。
- (2) 取扱い上の注意事項を守らずにご使用された場合。
- (3) 本ハーネスの使用前に点検を行わなかった場合。
- (4) 購入時、製造、輸送、保管時に発生したハーネス本体の破損、ほつれや破れ等を発見したにもかかわらずそのままの状態で使用された場合。
- (5) サイズが適性でないハーネスを使用された場合。
- (6) 使用者が、自己の判断でハーネスの改造や修理をされた場合。
- (7) パラグライダーの運用限界の範囲外でのフライトで事故等が発生した場合。
- (8) 通常のフライト範囲を超えるフライトを行った場合。
- (9) 正規のフライトエリア以外でフライトを行った場合。
- (10) パラグライダーのスクール生で、インストラクターの指導下でなかった場合。
- (11) ハーネスをモーターパラグライダー等、パラグライダー以外の目的で使用された場合。

- (12) 使用中の操作ミスや接続ミス等の過失が原因で事故等が発生した場合。
- (13) 飲酒や、薬物の使用、睡眠不足等、身体がフライトに適していない状態でフライトを行った場合。
- (14) レスキューパラシュートを装着していなかった場合。
- (15) パラグライダーで墜落した場合。
- (16) ツリーランやレスキューパラシュートの開傘または墜落等でハーネスに過大な負荷や衝撃を受けるようなことを一度でもされたハーネスを使用された場合。
- (17) 使用に不適切なまでに劣化、もしくはそう判断されるハーネスを使用した場合。
- (18) ハーネスが劣化していることを承知で使用された、又は承知していたと思われる場合。
- (19) 破損したプロテクションユニットを使用した、ケガ等をした場合。
- (20) ハーネスに強い衝撃を受けたにも関わらず、点検を行わないでそのまま使用した場合。
- (21) 車両の中などの高温となる場所に放置、保管等、ハーネスの管理状況が適切でなかった場合。
- (22) 高熱、薬品類、金具類の腐食等、又は、水害や落雷等の自然災害により破損障害を受けたハーネスをそのまま使用した場合。

9. プロテクター使用上の注意点

水上ランディング時の危険性

プロテクターの持っている背面浮力特性のために水上にランディングした場合に非常に大きな危険を招きます。やむを得ず水上へランディングした場合には、すぐにハーネスから身体を離してください。安全を保障するためにも、特に水上でのセーフティレーニングの練習中には本プロテクターおよびエアバックは使用しないでください。

本プロテクターおよびエアバックはお客様の身体の安全を 100%保証する物ではありません。本プロテクターおよびエアバックは、外部からの直接衝撃を弱め、使用者の身体にかかる衝撃を減衰させるだけです。

本プロテクターを使用した上でのけがや事故等が発生した場合でも、当社は責任を負いませんのであらかじめご了承ください。特に、以下のような使用状況で、損害、障害、死亡事故等が発生した場合、当社は一切の責任を負いかねますのでご了解ください。

- (1) ご使用前に取扱説明書をよくお読みにならなかった場合。
- (2) 取扱い上の注意事項を守らずにご使用された場合。
- (3) 使用前に点検を行わなかった場合。
- (4) 購入時、製造、輸送、保管時に発生したプロテクターおよびエアバックの破損や損傷を発見したにもかかわらずそのままの状態で使用された場合。
- (5) 使用者が、自己の判断で本プロテクターおよびエアバックの改造や修理をされた場合。
- (6) レスキューパラシュートを装着されていなかった場合。
- (7) 本プロテクターおよびエアバックを使用し、使用に不適切なまでに劣化した場合、もしくはそう判断される状態で使用された場合。
- (8) プロテクターに強い衝撃を受けたにも関わらず、点検を行わないでそのまま使用された場合。
- (9) 車両の中等、高温となる場所に放置、保管等、プロテクターの管理状況が適切でなかった場合。
- (10) 高熱、薬品類、金具類の腐食等、又は、水害や落雷等の自然災害により破損障害を受けたプロテクターをそのまま使用された場合。

M E M O



www.aerotact.co.jp

取り扱い説明書 2023年 Ver1.0

発行所：(有)アエロタクト

125-0032 東京都葛飾区水元1-8-6

ハイツたちばな3号館101号

TEL：03-6231-3440

FAX：03-6231-3441