

# ZOOM



警告！

いかなる目的のためにも本マニュアルを複写、送信、流布、ダウンロード、媒体へ保存することを禁じます。



有限会社エアハート コーポレーション〒125-0035東京都葛飾区南水元2-26-1 Bell Wood bldg.101号室

TEL:090-4735-6585

WEB:<https://www.airheart.jp>

E-mail:[info@airheart.jp](mailto:info@airheart.jp)

## 日本語マニュアル

**X2C LT**  
**LIGHT SPORTCLASS XC**  
**2-LINER EN C / LTF D**

ZOOMへようこそ!	3
操作マニュアル	3
TECHNICAL DATA	4
認証	4
2年点検・検査	5
基本設定	5
フライト	5
ライザーズ	6
スタート準備とチェック	7
フライト	7
ターン	7
ランディング	8
急降下	8
ビッグイヤーズ	8
コラップス	9
フロントコラップス	10
スピン	10
パラシュートストール	11
クラバット/ラインオーバー	12
ワインチテイクオフ	12
一般的なアドバイス	12
保管	13
輸送	13
クリーニング	13
修理	13
保証	14
自然と環境に関する行動	14
廃棄	14
ラインの長さ	15
グライダーの概要	16
ラインプラン	17
フォールディングラインズ	18
概要ライザー	19
ライザーの長さ	20
ブレーキハンドル	21
納品内容	22

## ZOOMへようこそ！

X2C LTをご購入いただき、ZOOMのチームメンバーとなられたことを心より歓迎いたします。当社製品へのご信頼を賜り、誠にありがとうございます！

ZOOM a brand of Papesh GmbH  
Dorfstrasse 7  
6212 Maurach - AUSTRIA

## 操作マニュアル

本マニュアルには、X2C LTに関するすべての重要な情報が記載されています。初飛行前に必ずお読みください。さらに、当社ホームページからX2C LTのビデオチュートリアルをダウンロードいただけます。X2C LTに関して追加のご質問がある場合は、お近くのZOOM販売店にお問い合わせいただくな、ZOOMサポートチーム (support@zoom-paragliders.com) までメールをお送りください。

## ターゲット・グループ

X2C LTは、EN C/LTF D認証を取得したXCスポーツクラスのパラグライダーです。X2C LTは、そのポテンシャルを最大限に活用でき、SIVトレーニングを修了した経験豊富なXCスポーツクラスのパイロットが操縦すべきです。

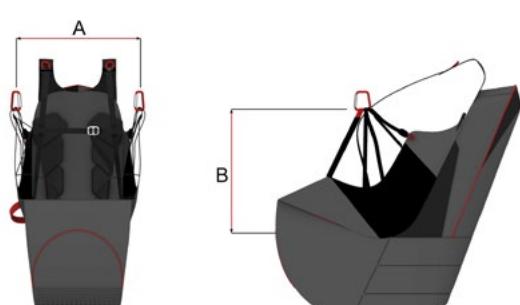
## 適切なハーネス

使用されるハーネスは、X2C LTの飛行特性に大きく影響します。認証試験では、使用されるハーネスは厳密に定義された形状を有している必要があります。したがって、全ての認証飛行において以下のハーネス寸法が使用されました：

総離陸重量 < 80 kg: 距離 (A) 40 +/- 2 cm, Height (B) 40 +/- 1 cm

総離陸重量 80 - 100 kg: 距離 (A) 44 +/- 2 cm, Height (B) 42 +/- 1 cm

総離陸重量 > 100 kg: 距離 (A) 48 +/- 2 cm, Height (B) 44 +/- 1 cm



## TECHNICAL DATA

Size	75	85	95	105	115
Cells	70	70	70	70	70
Area projected (m <sup>2</sup> )	16,8	17,53	18,67	19,84	21,05
Span projected (m)	9,04	9,24	9,53	9,83	10,12
AR projected	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87
Area flat (m <sup>2</sup> )	19,89	20,77	22,11	23,50	24,93
Span flat (m)	11,37	11,61	11,98	12,35	12,75
AR flat	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53
Chord min. (m)	0,45	0,46	0,47	0,49	0,50
Chord max. (m)	2,2	2,24	2,32	2,38	2,46
Middle line length without riser (m)	6,51	6,65	6,86	7,07	7,28
Line consumption (m)	204	209	215	223	230
Weight (kg)	3,45	3,65	3,85	4	4,25
Recommended weight range (kg)	65-75	70-85	80-95	90-105	100-115
Certified weight range (kg)	60-77	65-87	75-97	85-107	95-117
Sym. brake travel max. (cm)			47	49	52
Seats	1	1	1	1	1
Classification EN	EN C**				

\*\* tested with folding lines / LTF D

Material top sail :	Porcher Skytex 27 classic II double coated (29gr)
Material bottom sail:	Porcher Skytex 27 classic II double coated (29gr)
Material internals:	Porcher Skytex 27 hard (27gr)
Rigidfoil:	2,0mm Perlon 1,6mm Ratioparts front LE 0,7mm Nitinol back
Top lines:	Liros DC60, Edelrid 8001-040/050
Middle lines:	Liros DC60, Edelrid 8001-050/190
Main lines:	Liros PPSLS 260/125, Edelrid 8001-090/190
Brake lines:	Liros DFLP232, Edelrid 8001-040/050/070
Riser:	Cousin Technora 7mm

## 認証

X2C LTはEN C/LTF Dによる認証 (EN 926-1; EN926-2; NfL II 91/09) を取得しています。全ての認証結果は試験飛行時の穏やかな条件下でのみ有効です。したがって、乱気流や上昇気流条件下におけるグライダーの挙動に関する全ての情報を認証が提供するものではありません。



用されました。これらの折り目線がない場合、グライダーの非対称潰れに対する反応が大幅に異なる可能性があります。これらの折り目線は、認証時のみ前縁のセルループに取り付けられており、X2C LTの納品時には含まれません。本件に関するご質問がございましたら、お近くのZOOM販売店または弊社 (info@zoom-paragliders.com) までお問い合わせください。

X2C LTは、パラグライダーカテゴリーにおいて、空虚重量が120kg未満の軽量スポーツ機と定義されます。

### 配送範囲

X2C LTには、コンサーティーナバッグ、パッキングチューブ2本、修理キット、ミニウインドソック、バンド、キーホルダーが付属します。すべてのZOOMグライダーは、お客様へ納品する前にZOOM販売店によるテストフライトと点検が必須です。このフライトは、グライダーの型式証明書に日付とパイロット名を記載して登録しなければなりません。保証期間およびサービス間隔は、型式証明に記載された日付から開始されます。翼の型式証明に記入がない場合、保証期間およびサービス間隔はZOOM販売店へのグライダー納品時から開始されます。

### 2年点検・検査

X2C LTは、150飛行時間ごと、または最長24ヶ月後（いずれか早い方）に定期点検を実施する必要があります。この点検は認定ZOOM点検会社で実施しなければなりません。点検時には材料の状態を徹底的に確認します。最終的にグライダー全体の状態を点検し、点検記録書に記録します。

商業用グライダー（教習用グライダー、タンデム機など）は年次点検が必要です。この推奨事項は、頻繁な地上操作やアクロバット飛行など、過酷な使用条件下にあるグライダーにも適用されます。岩場や砂地、塩分を含む沿岸環境での飛行を行う場合も、ZOOMは年次点検間隔を推奨します。これらの過酷な環境下では、パイロットが定期的にグライダーの損傷状態を確認することが推奨されます。

### 基本設定

X2C LTは、トリムとメインブレーキラインに関して承認済みの設定で納入されます。これらの設定はパイロットが変更してはなりません。変更するとグライダーの飛行特性が変化する可能性が高いためです。

加速システムはハーネスに正しく取り付けなければなりません。調整されたスピードシステムが短すぎると、飛行中にグライダーが意図せず加速します。一方、調整されたスピードシステムが長すぎると、X2C LTを最高速度まで加速できなくなります。

### フライト

新しいX2C LTは、まず穏やかな条件下で既知の飛行場において飛行されることをお勧めします。また、平坦な場所での地上操作練習も推奨されます。これにより、新しいグライダーに慣れることができます。

## ライザーズ

X2C LTのライザーには色分けされたストライプが施されており、ハーネスへの取り付けが容易です。左側のライザーとメインブレーキには赤のストライプ、右側のライザーとメインブレーキには灰色のストライプが印されています。これにより、フライト前の点検時にライザーのねじれを容易に確認できます。



## スタート準備とチェック

各離陸時には以下の点検が推奨されます：

- 1.ヘルメット、ハーネス、カラビナを閉じましたか？レスキューシステムをチェックしましたか？
- 2.したか？
- 3.ライン、ライザー及びスピードシステム、OK
- 4.リーディングエッジが開いていますが、大丈夫ですか？
- 5.空域は空いていますか？
- 6.風向きと風速は大丈夫ですか？

## スタート

X2C LTはアスペクト比が高いにもかかわらず、フォワードとバックの両方で容易に離陸できます。X2C LTを離陸させるにはAライザーを使用してください。翼は中心から対称的に膨張し、パイロットの上方に連続的に上昇します。微風時でもX2C LTはAライザーへの適度な力加減のみで十分です。いかなる場合でも「ラインに突っ込む」必要はありません。身体全体で継続的な力を加えつつ、Aライザーを適度に引くことで、X2C LTの確実な離陸が保証されます。



X2C LT ウィングは、膨張と上昇性能を最適化するため、スタート前に矢印の形に準備することを推奨します。

## ライト

静穏な空気中では、X2C LTはブレーキを完全に解放した状態で最大性能で滑空します。ブレーキをわずかにかけると、X2C LTは最小降下率で飛行します。向かい風や下降気流では、最大滑空距離を達成するためにスピードシステムを使用して加速する必要があります。安定した翼を持つにもかかわらず、X2C LTは乱気流条件下では積極的な操縦スタイルを必要とします。積極的な操縦とは、ブレーキ操作で迎え角と速度を制御・修正することを意味します。この積極的な操縦スタイルにより、乱気流下でのほとんどの潰れ現象を回避できます。

## ターン

X2C LTは非常に精密な旋回性能を発揮します。翼はブレーキ操作に直接的かつ段階的に反応します。「サーマル作業域」において、X2C LTは軽いが徐々に増加するブレーキ圧力を備えており、長時間のサーマルフライトを支援します。この効率性に加え、パイロットは常に翼から豊富なフィードバックを得られます。



ブレーキラインが破損した場合、X2C LTはBハンドルを慎重に使用して旋回させることができます。

## B -ハンドル

乱気流条件下での加速飛行中、Bハンドルを使用して迎え角を制御することで、X2C LTの性能を最大限に引き出すことができます。さらに、Bハンドルを用いることで、効率的に軽微な方向制御を実現できます。



強い乱気流中の飛行時には、スピードシステムを使用せず、ブレーキを積極的に操作して飛行することを推奨します。



Bハンドル使用中は、ブレーキを巻き込まないよう注意してください。



Bハンドルを過度に下へ引いたり、急に強く引いたりすると、翼が失速する恐れがあります。



X2C LTは（フル）加速飛行中にブレーキをかけてはいけません。翼の潰れを引き起こす可能性があります。

## ランディング

X2C LTは着陸特性が容易です。最終進入時にはX2C LTをほぼ最大速度で滑空させます。高度約1mでブレーキを操作し迎え角を増加させながらグライダーのフレアを開始する。最低速度に達したらブレーキを最大まで引き、X2C LTを着陸させる。強い向かい風時はブレーキを慎重に調整すること。パイロットが安全に着地してから初めて、翼を注意深く失速させることができます。着陸最終段階での急旋回は避けること（振り子現象の危険性あり）。



完全失速は、わずか2メートルの高度からでも操縦士に非常に強い衝撃を与える可能性がある。したがって、ブレーキは着陸直前にのみ完全に引き下げるべきである。

## 急降下

すべての急降下操作は、乱気流の有無にかかわらず緊急時に使用できるよう、穏やかな気流と十分な高度で練習するべきです。すべての急降下操作は、教官の指導のもと安全訓練中に訓練されるべきです。すべての操作中、パイロットは地上高を監視することが不可欠です。

## ビッグ・イヤーズ

操作を開始するには、スピードシステムを使用してX2C LTを約25%まで加速させ、BS-3ラインをラインカラビナから約20cm上方に引き上げます。両ラインを優しく素早く下方へ引きます。これにより翼の外側が折りたたまれます。操作中はスピードシステムの使用量を調整することで降下率を制御可能です。グライダーをビッグイアで旋回させるには、体重を旋回したい方向へ移動させます。BS-3ラインを解放すると折りたたまれた翼部分が展開します。



ビッグイアを伴う深い螺旋飛行や、大きな方向転換は行わないでください。残りの翼面積にかかる負荷の増加により、材料の損傷を招く恐れがあります



ビッグイアでの飛行は抗力を大幅に増加させるため、翼の失速リスクが高まるごとにご留意ください。濡れた翼でさえも翼の抗力に著しい影響を及ぼします。湿潤状態での飛行時には、バイギアの使用は推奨されません。

**B-STALL**

B-Stallは設計タイプ（2ライン）のため、X2C LTでは飛行できません！

**ディープスパイラル**

深いスパイラルは最も要求の厳しい急降下操作の一つであり、地上から高い高度で、できれば安全訓練中のみ訓練することが望ましい。開始は二つの段階に分けられます：まず、片方のブレーキをかけ、体重を同じ側へ移動させることで旋回を開始する。これによりグライダーはバンク角と旋回速度を増大させます。When the

G力が急激に増加し、前縁が前方へ垂れ下がると急旋回が確立される。深い急旋回を初めて飛行する際は、最小限の振り子運動で旋回を解除する感覚を身につけるため、旋回が完全に確立される前に旋回を止めるべきである。急旋回から脱出するには、内側ブレーキを解除し、パイロットの姿勢を中立位置に戻す。振り子運動のない脱出を実現するには、バンク角が減少する際に内側ブレーキを操作する必要がある。深いスパイラルは、前縁が水平線とほぼ平行に前方へ落下し始めた時点で発生する。この瞬間、パイロットはハーネス内で旋回外側へ体重移動する。安定した深いスパイラル状態を回避するため、この体重移動を許容すべきである。この時点で内側・外側ブレーキを用いて降下率を制御可能となる。パイロットの体重が旋回外側へ移動した場合、内側ブレーキを解放すると直ちにスパイラル速度は低下する。急旋回からの脱出は前述の方法で達成可能である。パイロットが旋回内側に体重を移し続けた場合、両ブレーキを解放してもX2C LTは旋回を継続する可能性がある。この場合、両ブレーキの操作、または旋回外側でのブレーキ操作とパイロットの体重を旋回外側へ移す動作を組み合わせることで、急旋回からの脱出が可能となる。急旋回中の降下速度は10m/sから20m/sに達し、G負荷は4Gを超えるため、この操作はパイロットの体質によっては失神を招く可能性がある。したがって、この操作を積極的にかつ自信を持って習得し、高G負荷という過酷な状況下での身体の反応を理解するためには、ゆっくりと訓練することが不可欠である。



安定した深いスパイラルから脱出するには、高いG負荷のため、通常よりはるかに大きな身体力が必要となります！翼の高性能とダイナミクスにより、深いスパイラル脱出後、グライダーが高度を上昇することは予想されるべきです。その上昇中に、自身の渦乱流に巻き込まれる可能性があります。

**コラップス**

強い乱気流に突入すると、翼の一方が潰れことがあります。このような潰れの原因は、片側の翼に当たる乱気流による迎え角の大幅な低下です。これにより揚力が失われ、ラインへの負荷が軽減され、結果として翼が潰れます。この潰れが翼のごく一部にしか影響しない場合、X2C LTの反応は穏やかです。例えば翼の50%以上が影響を受ける場合、グライダーは著しく動的な反応を示します。潰れた翼の抗力増加により、X2C LTは潰れた側へ旋回し始めます。同時に、荷重がかかる翼面積が減少するため翼荷重が増大し、必要な対気速度も上昇するため、グライダーは前方にピッチします。パイロットは、体重を潰れない側へ移動させ、その側のブレーキを操作することで、機体のピッティングと旋回を防止できます。

できます。地面近くで潰れが発生した場合、早期かつ正確な対応が不可欠です。これは地上から高い高度で、できれば安全訓練中に練習すべきです。潰れない側へのブレーキ操作が強すぎると、非対称失速を引き起こす可能性があります

**!** サイドが全速力で潰れると、非常にダイナミックな反動が生じことがあります！  
加速飛行時には、常に十分な安全高度を確保するよう注意してください。

### フロントコラプス

前縁潰れは、しばしば「前縁失速」と誤解されますが、これも乱気流と操縦ミスが原因です。非対称的な側方潰れとは異なり、前縁全体が潰れます。ほとんどの場合、X2C LTは操縦士の操作なしに潰れた前縁部を再展開します。再展開を早めるため、両方のブレーキをわずかに操作することを推奨します。

### スピノン

翼の一方の側で気流が失われると、翼は負の回転を起こします。スピノン中、翼は翼幅内に回転中心を持つ垂直軸を中心回転します。気流を失った内側の翼は後方へ飛んでいきます。

スピノンには二つの原因があります：

- 低速飛行時（例：上昇気流内での急旋回）には、内側ブレーキが過度に引き下げられ、気流の損失が生じる
- 深いスパイラルなどの操作開始時に、内側ブレーキが過度に引き下げられる、あるいは衝動的に引き下げられる。
- スピノン開始時にパイロットがこれらの誤りを検知した場合、ブレーキを直ちに解放すれば、さらなる影響なく正常な飛行状態に戻ることができる。

**!** パイロットがスピノン開始時にこの誤りを検知せず、直ちにブレーキを解放しない場合、翼が急激に前方に傾き、大きな非対称崩壊を引き起こし、クラバット/ラインオーバー傾向が生じる可能性がある。

## フルストール

フルストールは複雑な操作であり、正しい技術はこのマニュアルでは完全に説明できません。この操作を習得したい方は、安全訓練の指導員の監督下で行うべきです。フルストールに至るブレーキ操作量はグライダーのサイズに依存します。さらに乱気流条件下では、ストールがはるかに早く、あるいは遅く発生する可能性があります。フルブレーキストロークを使用したいパイロットは、部分的または完全に発生した失速の感覚を身につけるため、数多くのフルストールを通じて訓練する必要があります。



X2C LTのようなグライダーを安全に操縦するためには、パイロットがあらゆる状況下で制御された完全失速を飛行できることが不可欠である。特に、クラヴァット／ラインオーバー後の完全失速は、状況を修正し正常な飛行状態に戻るための最も適切な唯一の操作である。

## パラシュートストール

パラシュート失速は、前進速度がなく著しく高い下降率を伴う飛行状態である。パイロットによる強力な対称ブレーキ操作によって誘発され、実質的に完全失速への前段階となる。X2C LTはブレーキを完全に解放することで自動的にパラシュート失速から回復します。多用された翼（布地が粗いものや／または不適切なトリム状態、例えば多数のウインチ離陸や深いスパイラル飛行の結果）は安定したパラシュート失速状態に陥る可能性があります。これはパイロットがB失速などの操作から遅く回復した場合や、大規模なフロントコラプスの後にも発生し得ます。

さらに、濡れたグライダーや雨中飛行、極寒の空気中ではパラシュートストール発生の傾向が高まります。安定したパラシュートストール状態では、ブレーキ操作を解除し、Aライザーを前方に押すか下方へ引くか、あるいはスピードシステムを押し込むことが有効です。わずかな振り子運動の後、グライダーは正常な飛行状態に戻ります。地上付近でのパラシュートストール発生時、パイロットは高度が振り子運動を許容するか、あるいはハードランディングに備えるべきかを判断する必要があります。



翼がパラシュート失速状態にある場合、追加のブレーキ操作は完全失速を引き起こす可能性があります！



Flying with a wet glider creates a risk of parachutal stall. Deep stall is often 濡れたグライダーでの飛行はパラシュートストールを引き起こす危険性があります。深いストールは多くの場合、複数の要因が組み合わさって生じます。濡れたキャノピーの重量が増加すると、この重量増加が迎え角を大きくし、常にグライダーを深いストールの限界に近づけます。これに加え、上面に付着した水滴は前縁付近の境界層における層流に悪影響を及ぼし、最大揚力係数を明らかに低下させる。湿ったグライダーが下限重量で飛行されている場合、翼面荷重の減少による低速飛行に加え、迎え角をわずかに増加させる追加的影響が生じます。濡れたグライダーでの深失速リスクを回避するには、翼のブレーキ操作を最小限に抑え、ビッグイア操作は一切行わないことです。追加の予防策として、適度な（25～40%）スピードバー操作を適用してください。これらの操作は迎え角をわずかに減少させる効果があります。万が一濡れたグライダーが深失速状態に陥った場合、スピードバーのみを使用して回復させるべきです。これらの操作は迎え角をわずかに減少させる効果があります。万が一濡れたグライダーが深失速状態に陥った場合、

スピードバーのみを使用して回復させるべきです。

#### **クラバット／ラインオーバー**

大規模な非対称コラプス、または誤ったフルストールからの脱出後、翼の一部がラインに絡まり、自力で再展開できなくなる場合があります。これをクラバットと呼びます。稀なクラバット発生時には、以下の対応を推奨します：

- 1.カウンターブレーキングと開放側への体重移動：抗力が増加するため、翼はクラバット側の向きに回転しようとします。開放側への体重移動とブレーキ操作による適切なパイロットの反応がなければ、翼は急速に回転を開始し、安定した深いスパイラル状態に陥ります。この状態から脱出するには、高いブレーキ力を必要とします。
  - 2.深いブレーキ操作でクラバットを開きます。この方法により一部のクラバットは解除可能です。この操作中は、開いた側のブレーキで翼を安定させ続けることが極めて重要です。
  - 3.スタビロラインを引く：一部のネクタイは、スタビロラインを強く引くことで開くことができます。
- 5.完全失速：パイロットが完全失速を正しく習得すれば、これはクラーヴァットを解除する効果的な方法となり得ます。

6. 6. レスキュー・パラシュート：ワイングの制御を失った場合、または残りの地上高がクラバットの再開を試みるのに十分かどうか確信が持てない場合は、躊躇せずにレスキュー・パラシュートを展開してください。多くのパイロットは、地上高が十分であったにもかかわらず、レスキュー・パラシュートを展開するまで待たせすぎたり、全く使用しなかったりします。こうした事故はしばしば致命的な結果を招きます。一方、レスキュー・パラシュートを展開した降下で重傷を負うケースは稀であり、飛行中に定期的にレスキュー・ハンドルを掴む訓練を行うことが重要です。これにより最悪の事態に備えた心構えが養われます。また多くのクラブやパラグライディングスクールでは、体育館でのレスキュー展開練習を提供しています。最も現実的な訓練方法は、実際の飛行で予備パラシュートを使用することです。多くの安全講習では、これを訓練内容の一部として提供しています。こうした訓練の積み重ねが、状況が要求する際にレスキュー・パラシュートの展開を躊躇しない姿勢へと導くのです。

#### **ワインチテイクオフ**

X2C LTは制限なくワインチスタートに使用できます。地面から水平に近い角度で上昇することを確認してください。牽引アダプターの使用をお勧めします。

#### **一般的なアドバイス**

パラグライダーを適切かつ慎重に取り扱うことで、たとえ頻繁に使用しても、長年にわたり完璧な技術的状態を保ち続けるでしょう。

以下の点にご注意ください：

- 不要な紫外線にグライダーを晒さないでください。例えば、着陸地点で収納せずに放置するなどです。折りたたむ際は、前縁のポリアミド製ロッドを必要以上に曲げないでください。
- 濡れた状態や湿った状態でグライダーを収納すると、後で乾燥させる必要があります。濡れた状態で収納したままにしないでください。
- 地上操作の練習時には、グライダーの前縁を地面に強く衝突させないように注意してください。損傷の原因となる可能性があります。
- 不要な汚れや鋭い石が線や布に触れないようにしてください。
- ラインが石の表面に敷かれている場合は、踏まないでください。
- 湿気と汚れが組み合わさると、ラインの収縮を引き起こし、その結果グライダーのトリムが狂うことがあります。
- 塩水（汗）は長期的にはキャノピーやラインを損傷する可能性があります。

### 保管

グライダーは圧縮せずに、乾燥した暗い場所で保管してください。濡れたり湿ったグライダーは、室温で梱包を解いた状態で乾燥させてください。

### 輸送

輸送中（例：オートバイ）に振動が発生する場合、フィッティング（ラインロック）がセイブルクロスに触れないようにしてください（ライザーバッグを使用）。

### クリーニング

翼の清掃には、飲用水と柔らかいクリーニングクロスを使用してください。（クロスで拭く際にこすらないでください）

溶剤類は絶対に使用しないでください。

キャノピー内部に砂、土、小石などが入っている場合は、それらを除去してください。放置すると布地のコーティングや縫い目を損傷する原因となります。翼が塩水に触れた場合は、飲用水で洗浄してください。

### 修理

縫い目とラインは高精度で製造されています。そのため、グライダーの修理はメーカーまたは認定サービス施設のみが実施可能です。部品交換や損傷したセルの交換も、メーカーまたは認定サービス施設のみが許可されています。例外は、修理キットを使用したキャノピーの小さな裂け目や穴の修理、あるいはラインの交換です。いずれの場合も、修理またはライン交換後は、地上に引き上げて点検する必要があります。すべてのZOOMグライダーには修理キットが同梱されます。他のスペアパーツは、ZOOM販売店またはZOOMに直接注文できます。縫い目に近い位置でない、長さ3cmまでの裂け目や穴は、リップストップ素材で構成されるZOOM修理キットで修復可能です。接着材は丸形または橢円形に切り抜き、穴を完全に覆う十分な大きさにしてください。キャノピー裏側の対応部分は異なる形状に切り抜きます。損傷したラインは必ず交換が必要です。ラインはZOOM販売店から注文するか、ZOOMで直接交換できます。

## 保証

保証に関して、当社は製造上の欠陥に起因する製品のすべての不具合について、修理または交換を行う義務を負います。保証請求を行うには、当該欠陥を発見次第直ちにZOOMに通知し、不具合のある製品を検査のために送付する必要があります。製造上の欠陥の修正方法（修理、部品交換、製品交換）は製造元のみが決定します。いずれの場合も、お客様の国の法的保証義務が適用されます。保証およびサービス期間は、型式証明書の記載日付から開始します。翼の型式証明書に記入がない場合、保証およびサービス期間はグライダーがZOOM販売店に引き渡された時点から開始します。ZOOM保証はその他の請求を一切カバーしません。製品の不注意または誤った使用（例：不適切なメンテナンス、不適切な保管、過負荷、極端な温度への曝露など）に起因する損害に関する請求は明示的に除外されます。事故または異常な摩耗・損傷に起因する損害についても同様です。

商業的に使用されるグライダー（スクールグライダー、タンデム機など）は保証対象外です。

## 自然と環境に関する行動

モーターを使わないパラグライダー飛行は、自然を尊重するこのスポーツにおいて、環境意識への大きな一歩となりました。さらに、ハイク＆フライ愛好家コミュニティは環境目標に最大限貢献しています。とはいえ、自然の美しさと多様性を守ることは、私たちの最優先課題であるべきです。そのためには、各パイロットが自身のゴミを回収し、指定されたトレインを歩み、不必要的騒音を立てないことが求められます。

## 廃棄

ZOOMパラグライダーは、環境適合性を重視して素材を選定しています。自然環境に無害で、品質と環境安全性を継続的に保証できる高品質素材のみを使用することを義務付けています。装備の寿命が尽きた場合は、シャックルやプーリーなどの金属部品を全て取り外してください。ライン、素材、ライザーは全てリサイクルセンターで処分可能です。金属部品は金属リサイクルセンターで処分してください。

### 一般的な安全に関するアドバイス

パラグライダーを操縦するには、十分な訓練と、空気力学、気象学、地形に関する十分な知識が必要です。加えて、必要な保険の加入と個人ライセンスの取得が必須です。適切な訓練を受けた操縦者は、離陸前にその場の気象状況を評価できなければなりません。さらに、パイロットの飛行技術は使用する機材の要求水準に見合うものでなければなりません。地形や自然環境に対する責任、野生生物や景観の保護は、全てのパイロットが掲げるべき主要な目標の一つです。適切なヘルメット、適切なブーツと服装の着用、緊急用予備パラシュート（レスキューパラシュート）の携行は必須です。各離陸前には、装備品の損傷および耐空性について全項目の点検を実施しなければならない。離陸前点検も必ず実施すること。各パイロットは、負傷や死亡を含むあらゆるリスクについて全責任を負わなければならない。パラグライダーの製造者も販売者も、パイロットの安全を保証したり責任を負ったりすることはできない。

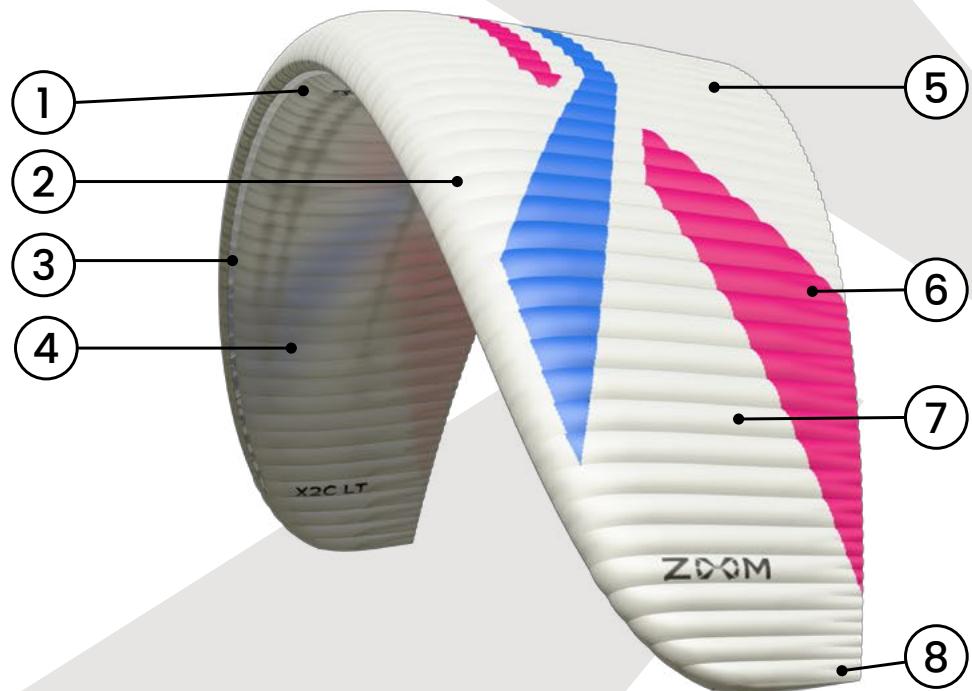
### ラインの長さ

すべての路線の詳細情報は、ZOOMホームページ（[www.zoom-para-gliders.com/dl/x2c-lt](http://www.zoom-para-gliders.com/dl/x2c-lt)）で確認できます。または、以下のQRコードをスキャンしてください。

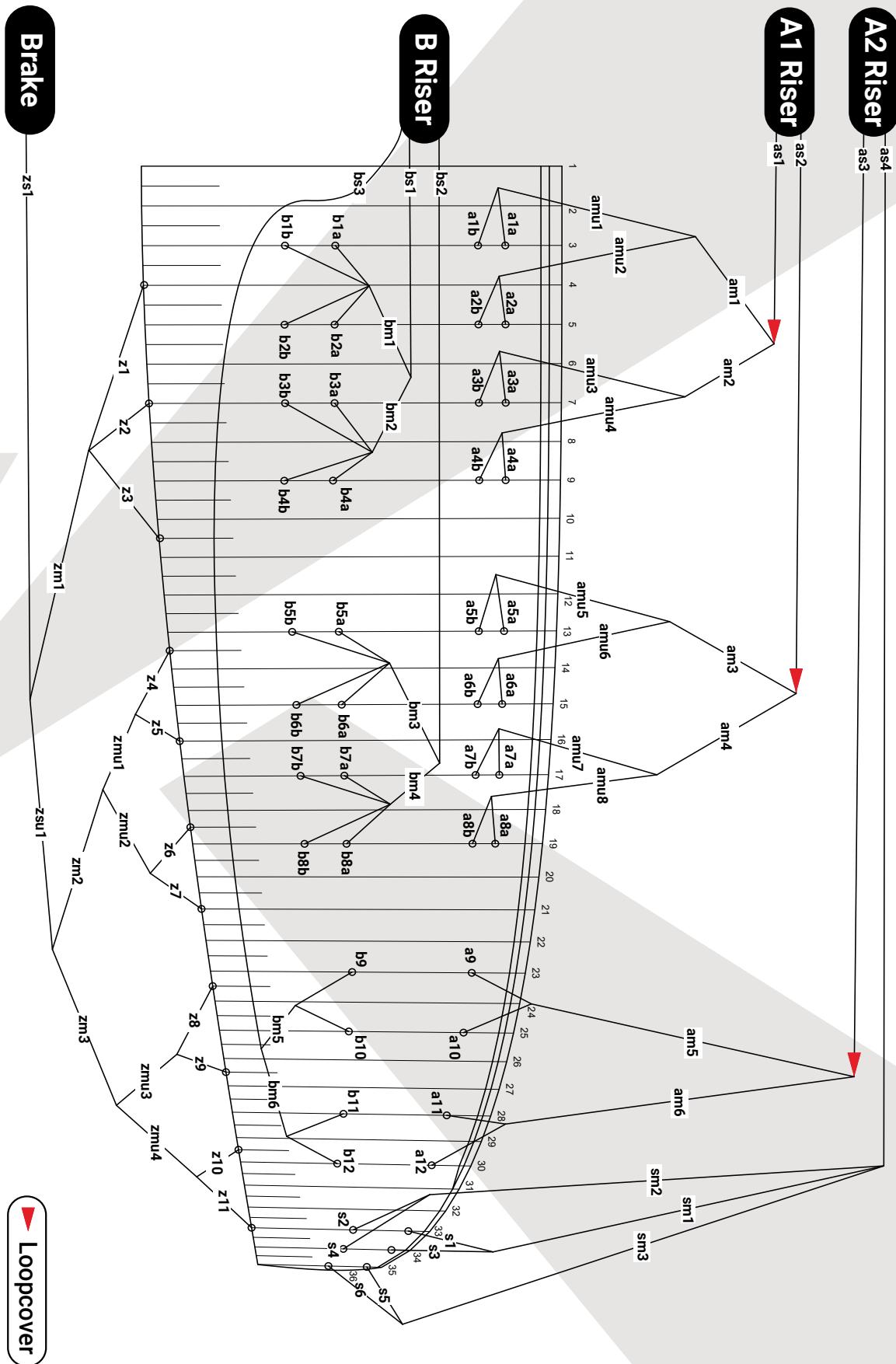


## グライダーの概要

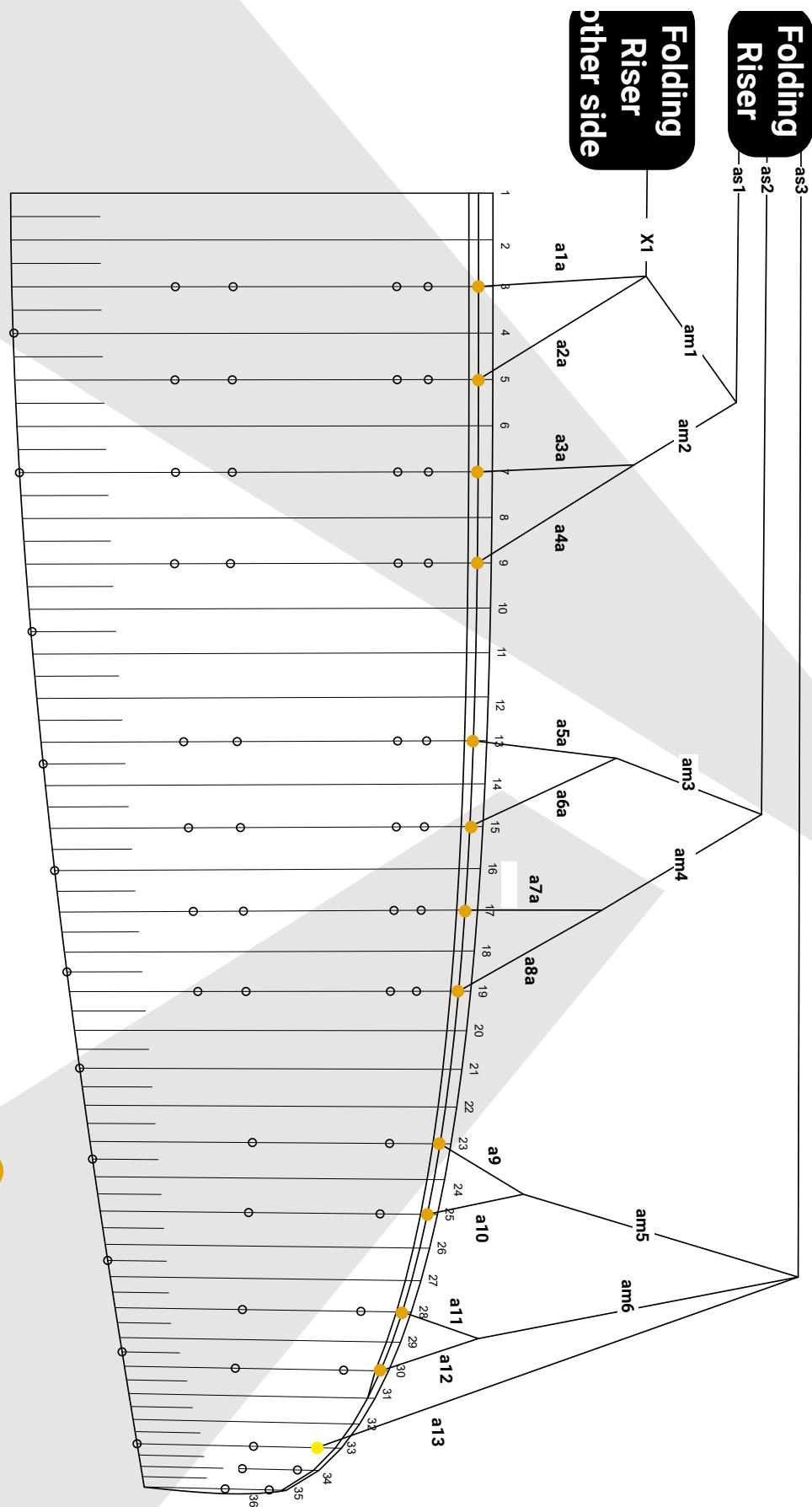
1. ラベル
2. LEミニリブ
3. セル開口部
4. ボトムセール
5. トップセール
6. TEミニリブ
7. セル
8. ごみ穴



## ラインプラン



## フォールディングライズ



**概要ライザー**

- 1. A1-ライザー
- 2. A2-ライザー
- 3. B-ライザー

- 4. ブルンメルフック
- 5. Bハンドル
- 6. フィドロックマグネット

- 7. ブレーキブーリー
- 8. ブレーキハンドル
- 9. サスペンションポイント



## ライザーの長さ

Size 95/105/115  
通常 :A1: 540mm  
A2: 540mm  
B: 540mm

加速時

A1: 360mm  
A2: 450mm  
B: 540mm

Size 75/85:

通常 :

A1: 520mm  
A2: 520mm  
B: 520mm

加速時

A1: 360mm  
A2: 450mm  
B: 520mm

## ブレーキハンドル

X2C LTではブレーキハンドルの硬さを変更できます。まずチューブウェビングからリーシュ1 を引き出します。次にゴムチューブ2 を引き出せます。その後、リーシュをチューブウェビングの所定の開口部に戻します。



## 納品內容

