

MAYDAY

EMERGENCY SYSTEM

取扱説明書

レスキューパラシュート

MAYDAY PP16SLT

MAYDAY PP16

MAYDAY PP18

MAYDAY PP20

MAYDAY PP TANDEM

MAYDAY HG16

MAYDAY HG18

MAYDAY HG20

MAYDAY HG TANDEM

APCO Aviation Ltd. / 株式会社ラ・ムエッティ

⚠ 注意事項 ⚠

MayDay はパラグライダーおよびハンググライダー用途の、低速度における開傘を目的に設計されています。自由落下条件など、高速度における開傘には対応していません。高速度で開傘した場合、パラシュートの破壊やパイロットが傷害を受ける可能性があります。

パラシュートの素材は紫外線を受けると短期間で劣化します。キャンピーやラインには、できる限り日光を当てないようにしてください。パラシュートがコンテナに包まれているのは、紫外線による劣化を防ぐためでもあります。パラシュートを保管する場合は、カビの発生を防ぐため、低温で乾燥した場所に置いてください。

MayDay を洗浄するときは、ぬるま湯に浸して優しく洗って下さい。洗剤を使用するときは、少量の中性洗剤をぬるま湯に完全に溶かしてください。ただし、むやみに洗濯・洗浄しないで下さい。洗浄により劣化が促進されます。

レスキューパラシュートの性能を維持するために、定期的リパックを施す必要があります。リパックは専門の技術者、または訓練を受けた人により行われるべきです*1。リパックは4ヶ月毎の実施をお勧めいたします。長くても前回実施から9ヶ月以内にリパックを行って下さい。修理はAPCO Aviation Ltd.、またはAPCOの正規代理店に依頼して下さい。

レスキューパラシュートの素材は、たとえ使用されることがなくても劣化します。劣化の度合は使用/保管の環境により異なりますが、外見から劣化具合を判断することは困難です。安全のため、使用開始から10年を目安として交換することをお勧めします。

⚠ 警告 ⚠

パラグライダー・ハンググライダーに特有の危険性により、この製品が使用されたことによる事故、および直接または間接の損害について、使用方法が正しかったか否かに関わらず、製造者と販売者は一切責任を負いません。

レスキューパラシュートは、緊急事態において降下速度を低下させる目的で、最後の望みを託す装置です。パイロットはグライダーとレスキューパラシュート双方の能力と限界を、完全に理解していることが求められます。

レスキューパラシュートは、生き残るチャンスを提供する一つの装置であると理解して下さい。安全を保障するものではありません。

着地に適さない場所に降りてしまうなど、レスキューパラシュートを使用することで、余計に危険な状況に陥る可能性があります。

レスキューパラシュートは、注意して取り扱わないと、壊れてしまうこともあります。部品交換、改造、間違った操作、衝撃、不十分な整備などに関して、製造者と販売者は責任を負いません。

この製品の販売者の責任は、ユーザーの購入から120日以内に発見され、製造者の検査により認められた、設計・製造技術または素材の不良に対する部品交換に限ります。但し不具合の原因が事故、改造、間違った取扱いである場合を除きます。

APCO MayDay 取扱説明書 日本語版製作 (株)ラ・ムエッティ 第5版 2007年7月

お問い合わせは：
株式会社 ラ・ムエッティ
〒277-0812 千葉県柏市花野井799
電話：04-7107-1701 FAX：04-7107-1702
www.sky-sports.net

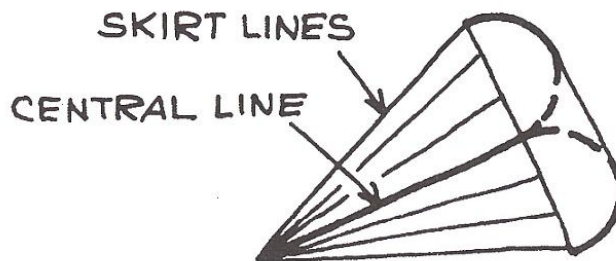
*1 日本では PG・HG 用パラシュートのリパックに関して、公的に認定された資格制度はありません。

品質表示

1 番ライン接続部の近くに、サイズ、モデル名、シリアル番号と APCO マークが記されています。MayDay に関する問い合わせは、これらの識別情報も合わせてお知らせ下さい。

構造・仕様

APCO MayDay のキャノピーは「プルダウン・アペックス」型です。パラシュートの周囲（スカート部）にはサスペンションラインが縫いつけられ、ラインの端はブライダルコードでまとめられています。この型のパラシュートの特徴は、キャノピーの頂点（APEX：アペックス）にサスペンションラインが接続され、スカート付近まで引き下げられて（PULLDOWN：プルダウン）いることです。これにより早い開傘時間と低い沈下速度が得られます。



MAYDAYはキャノピーサイズ、素材、ブライダルの長さにより、多くの組み合わせがあります。

(1) パラシュート本体

4 種類の大きさがあり、それぞれ最大重量が異なります。使用する条件に適したサイズを選んで下さい。

(2) ブライダルコード

ショートブライダルは約 30cm で、主にパラグライダーに使用されます。パラシュートコンテナの近くで、ハーネスとパラシュートを接続します。ショートブライダルタイプを使用した場合、パラシュートはパラグライダーのキャノピーよりも近くで開きます。

ロングブライダルは約 6m で、主にハングライダーで使用されます。ハングライダーでは、パラシュートがグライダーと干渉しないために、長いブライダルコードを装備しています。

(3) 特別な軽量素材を採用した軽量バージョンがあります。

共通仕様

| | |
|-------------|---|
| アペックスライン： | 180 kg ナイロン |
| アペックス補強テープ： | Mil T 5038-3-1" Tape |
| ゴア補強テープ： | Mil T 5038-3-5/8" Tape |
| キャノピー生地と構造： | PN1 / PN4 / PN9、16 / 18 / 20 ゴア、プルダウン・アペックス |
| スカート補強テープ： | Mil T 5038-3-1" Tape |
| V タブ： | Mil W 4088-1-9/16" Tape |
| サスペンションライン： | 180 kg / 120 kg ナイロン |
| ブライダルコード： | 6000 lb UV Treated flat 1" |
| センターライン： | 1500 lb ナイロンコード |

| モデル | ゴア数 | ブライダル | 最大重量 | キャノピー面積 | 重量 |
|-----------|-----|-------|--------|-------------------|--------|
| PP16SLT | 16 | ショート | 100 Kg | 23 m ² | 1.2 Kg |
| PP16 | 16 | ショート | 106 Kg | 23 m ² | 1.9 Kg |
| PP18 | 18 | ショート | 120 Kg | 30 m ² | 2.2 Kg |
| PP20 | 20 | ショート | 160 Kg | 37 m ² | 2.7 Kg |
| PP TANDEM | 18 | ショート | 200 Kg | 47 m ² | 3.3 Kg |
| HG 16 | 16 | ロング | 106 Kg | 23 m ² | 2.1 Kg |
| HG 18 | 18 | ロング | 120 Kg | 30 m ² | 2.4 Kg |
| HG 20 | 20 | ロング | 160 Kg | 37 m ² | 2.9 Kg |
| HG TANDEM | 18 | ロング | 200 Kg | 47 m ² | 3.6 Kg |

MAYDAY PP：パラグライダー用ショートブライダルモデル

MAYDAY HG：ハングライダー用ロングブライダルモデル

ハーネスまたはコンテナへの取り付け

ここでは一般的な注意点について説明しています。ハーネスまたはコンテナへの取り付け方法は、それぞれのメーカーまたは販売店にご相談下さい。ハーネス／コンテナには多くの種類があり、パラシュートの取り付け方法も一通りではありません。利用形態に適した、正しい取り付けを行って下さい。

インナーコンテナ

MAYDAY の標準タイプインナーコンテナはハンドルの無いタイプです。ハンドルはハーネスまたはコンテナに付属しているものを接続して使います。ハーネスまたはコンテナに専用のインナーコンテナが指定されている場合は、専用品を使用してください。その場合は、この取扱説明書に記載のパッキング方法が当てはまらないことがあります。

パラグライダー用途

MayDay はシングルブライダルのレスキューパラシュートです。一般にパラグライダー用のハーネスとは、両肩付近の 2 カ所で連結します。多くのハーネスは両肩部分からパラシュートコンテナまで延びる、専用のベルトが装備されていて、この先端と MayDay のブライダルケーブルを接続します。ハーネスに連結ベルトが装備されていない場合は、Y 型または U 型のブライダルケーブルが必要です。ハーネス、ブライダルケーブル、MayDay の各連結部には、必ず十分な強度を持ったカラビナまたは連結かんを使用してください。ベルト同士を結んで連結すると、連結部分の強度が低下して、最悪の場合切断の可能性があります。カラビナまたは連結かんには、振動などで自然に緩まないように、緩み止めを施してください。

ハンググライダー用途

ハンググライダーでは、一般にハーネスのスイングラインに掛けるカラビナに、MayDay のブライダルケーブルを連結します。つまりハーネスのスイングラインと、MayDay のブライダルを一つのカラビナに掛け、そのカラビナをハンググライダーのスイングラインに掛ける形式になります。ハーネスまたはハンググライダー側で、特別な接続方式が指定されている場合は、その指示に従ってください。

パッキング

⚠ 注意事項 ⚠

APCO MayDay レスキューパラシュートは、APCO Aviation Ltd.が検査を行い、APCO Aviation Ltd.または販売店がパックして、使用可能な状態で出荷されます。

以下のパッキングに関する説明は、パラシュートの取扱に熟練した人を対象として、MayDay に特有の事項について解説するものです。この取扱説明書はパラシュートパッキングの教科書ではありません。パラシュートの取扱いに不慣れな方が、この取扱説明書のみを頼りにパッキング作業を行わないでください。

パラシュートのパッキング方法には、幾通りかの異なった方式があります。いずれも正しい方式です。この取扱説明書で解説する方式は、APCO Aviation Ltd.が推奨する方式ですが、これが唯一絶対のものではありません。

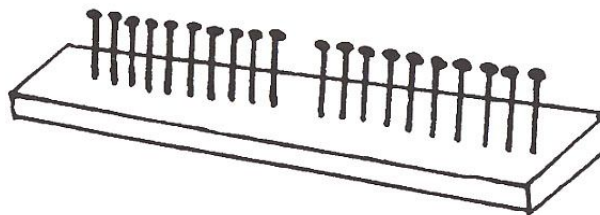
日本国内においては、パラグライダー／ハンググライダー用レスキューパラシュートのパッキング作業に関して、特別な資格は要求されません。法的な規制もありません。ユーザー自身がパッキングを行った場合はもちろん、他人に依頼した場合でも、それが代金を支払ったか否かに関わらず、パラシュートを使用した結果に対する責任は、全てユーザー自身にあります。

以下のパッキングの説明は、サイズ 16 および 18 を例にしています。サイズ 20 およびタンデムモデルは、大きさやライン数が異なりますが、同様の方法で行って下さい。

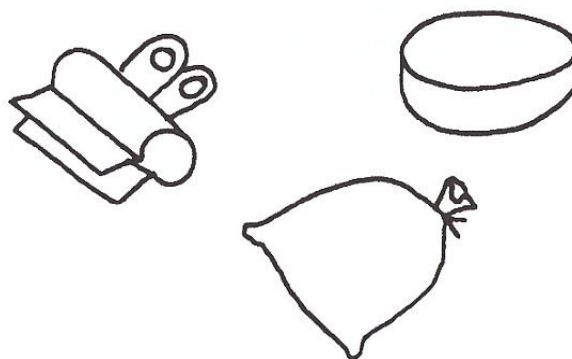
治具

(1) パラシュートが十分広がるきれいな床があれば、パッキング作業は可能です。長さ 8m、幅 1m のテーブルがあれば快適に作業が進められます。小さなテーブルを並べてもかまいません。テーブル長辺両端の中央付近に釘を打つか、またはクランプを固定して、パラシュートを引っ張る支点にします。

(2) 図のような櫛状の治具があると便利です。左右に分かれた二組の櫛で、パッキング作業の間、サスペンションラインを固定します。板の大きさは 50cm x 10cm。釘は左右それぞれ 10 本で、板から 2cm ほど頭を出しておきます。釘の間隔は 1cm、中央部の隙間は 2cm 空けます。板および釘は、パラシュートやライン類を傷つけないよう、とがった角やとげ等がないようなものを選んで下さい。



(3) 小さな紙ばさみか重りを 4 個用意して下さい。これはパラシュートを一時固定するために用います。これもパラシュートを傷つけないような形のものを選んで下さい。



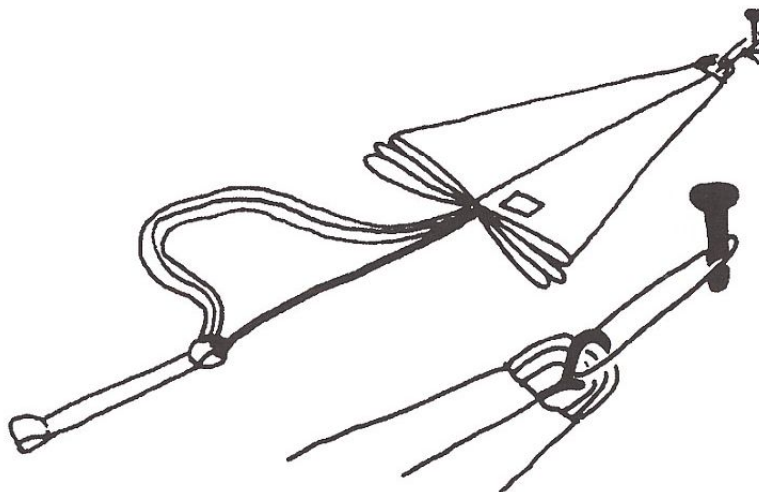
(4) ひもを2本。パラシュートの頂点とラインを固定するために使用します。

インナーコンテナへの格納

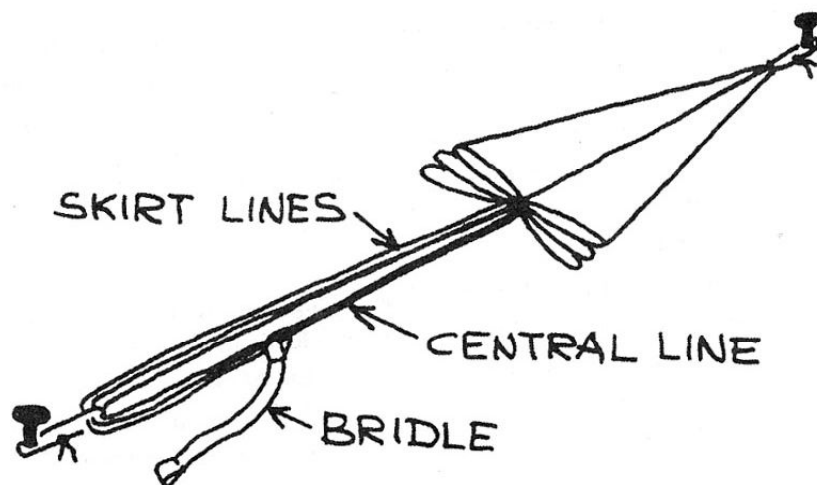
(1) 図のようにパラシュートを作業台上に広げます。スカートのライン取り付け部付近に APCO タグが縫いつけられてあります。これが No.1 ラインを表します。ライン番号は 1 番から、スカート側から見て反時計回りに、16 または 18 まで数えます。

APCO タグを下右側に来るようにキャノピーを整えます。従って 1 番ラインも中央部右側に来ます。

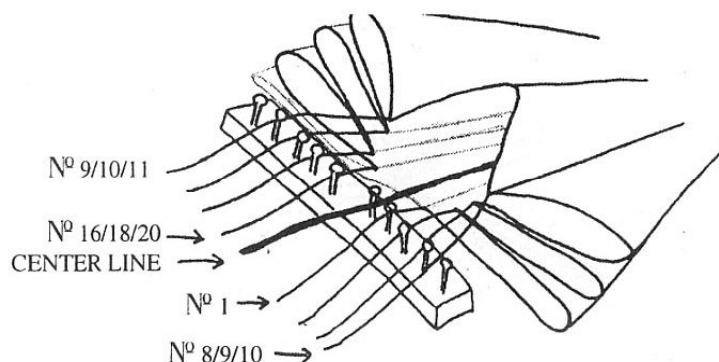
(2) キャノピー頂点のラインを、センターラインも含め全てまとめて、作業台のフックにひもで固定します。



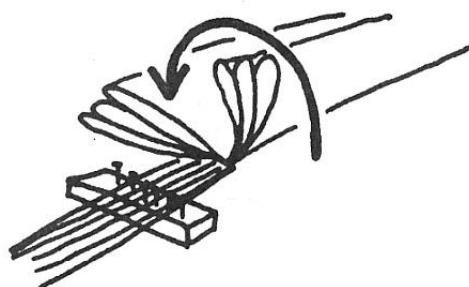
(3) サスペンションラインを全てまとめて、作業台の反対側のフックにひもで固定します。この状態では、センターラインは頂点側に引き込まれているため、スカートに接続されているラインのみをまとめて、固定することになります。



(4) ライン固定具をスカートの近くに置いて、ラインがねじれたりもつれたりしないよう、全てのラインを分類します。センターラインはライン固定版中央部の隙間に掛けます。センターラインはキャンピーの頂点につながっているラインで、他のラインより太いので、簡単に見分けられます。1 番ラインは、中央部右側の最初の櫛に掛けます。続いて右側に 2 番から 8 番 (16 ゴア)、または 9 番 (18 ゴア) を置きます。残りのラインを左側の櫛に順に置き、左側の最も内側に 16 番 (16 ゴア)、または 18 番 (18 ゴア) がくるようにします。

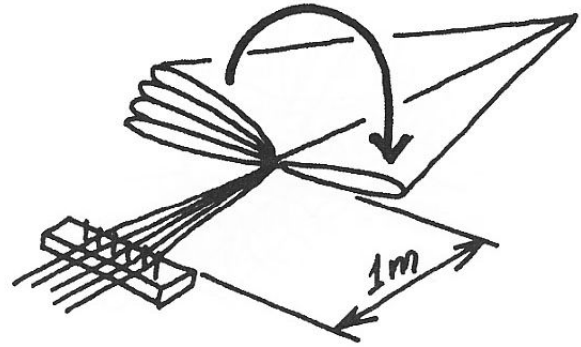


(5) 右側のキャンピーを全て、一旦左側に折り返します。



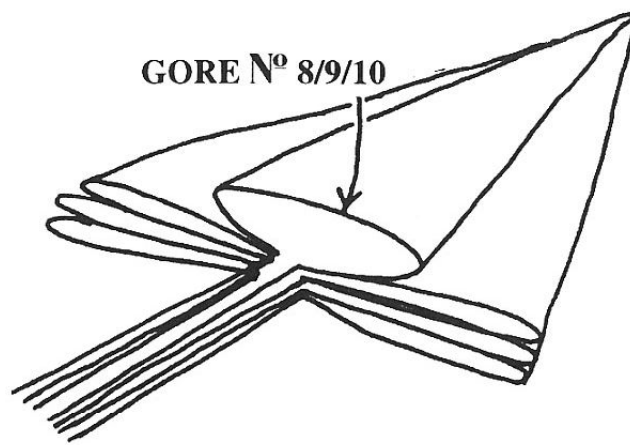
(6) ライン固定具をスカートから約 1m 離し、各ゴアを 1 枚ずつ折り返しながら、異常がないか確認します。傷、破れ、汚れ、劣化、カビ等があれば、適切な処置を施して下さい。

(7) 右側の半分のゴアが終わったら、同じように左側のゴアも処置します。

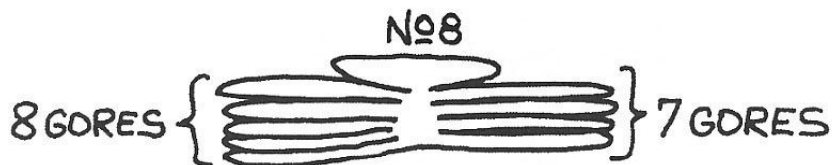


(8) ラインの損傷がないか、確認します。

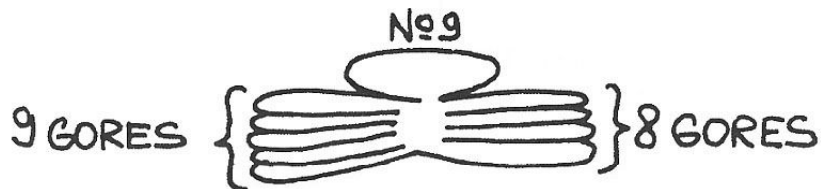
(9) スカート部のライン付け根をまとめ、図のように 8 番ゴア (16 ゴア) または 9 番ゴア (18 ゴア) を中央部で図のように折ります。これはパラシュート開傘を速くする手法です。



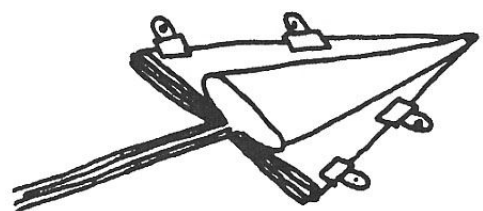
8 / 9 番ゴアを中央部で折り返した状態で、各ゴアの配置は以下のようになります。
16 ゴア：右側 7 ゴア、左側 8 ゴア



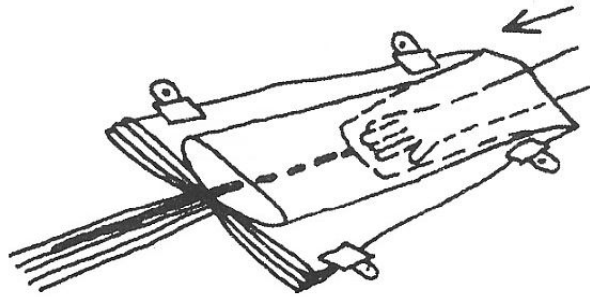
18 ゴア：右側 8 ゴア、左側 9 ゴア



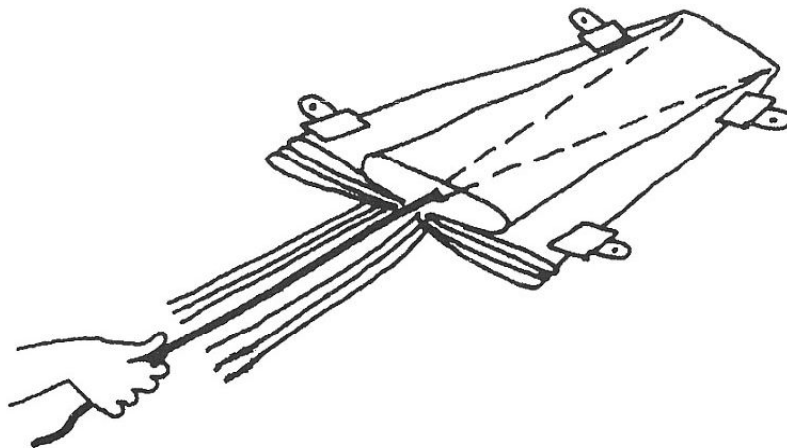
(10) 各ゴアがずれないように、スカート部と中央部をそれぞれクリップ、または重りで固定します。



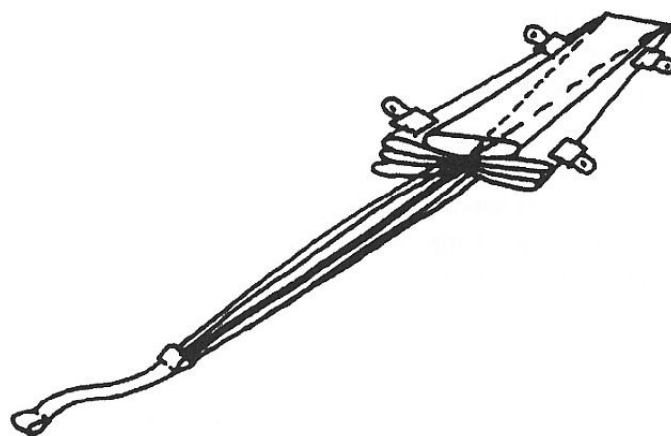
- (11) 頂点の固定ひもを外します。
- (12) キャンピの頂点を、手で静かにキャンピ内側へ折り返しながら押し込みます。



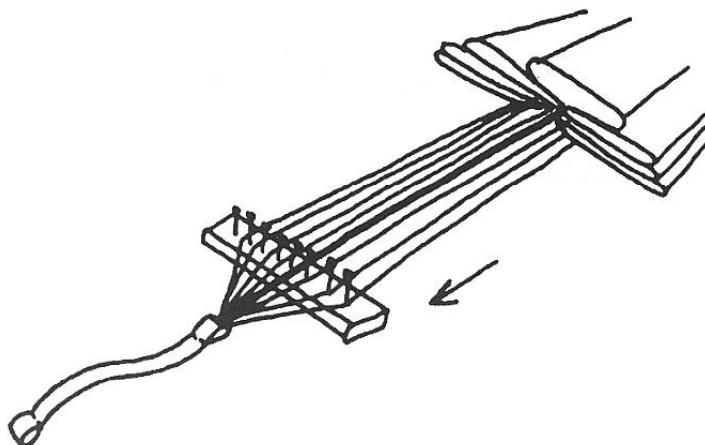
- (13) センターラインをスカート側からゆっくり、少しずつ引っ張ります。センターラインの連結部分が、スカートのラインまで来たら引くのを止めます。この操作の後、キャンピの頂点が正しく内側に引き込まれ、畳み込まれた各ゴアが乱れていないか、慎重に確認して下さい。



- (14) サスペンションラインの固定を外し、センターラインを含む全てのラインを引っ張り、長さをそろえます。これでキャンピは台形に整えられ、また全てのラインの長さがそろいました。



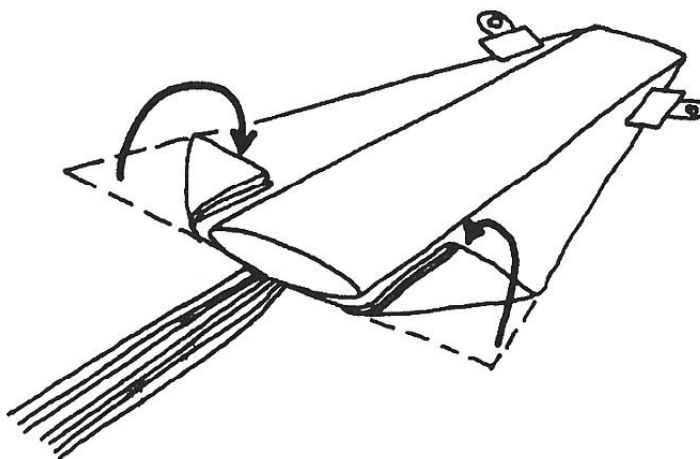
(15) ライン固定具を、静かにブライダル側へ「櫛を引くように」移動させます。



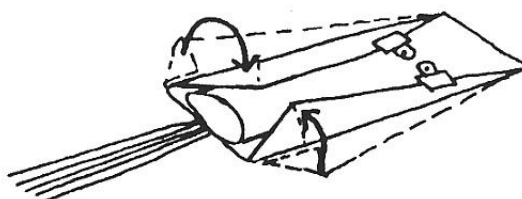
△注意：ここがパラシュートパッキングの最も重要なポイントです。全てのサスペンションラインは、キャノピースカート部からブライダル結束部まで、まっすぐ平行に延びていなければいけません。ラインが交差していたり、ねじれている場合は、パッキングが間違っています。

ラインのねじれや交差がある場合は、ブライダルコードを「適正に」ラインの間をくぐらせて、修正することができます。間違った修正をすると、ねじれがさらに多くなり、事態は一層深刻になります。

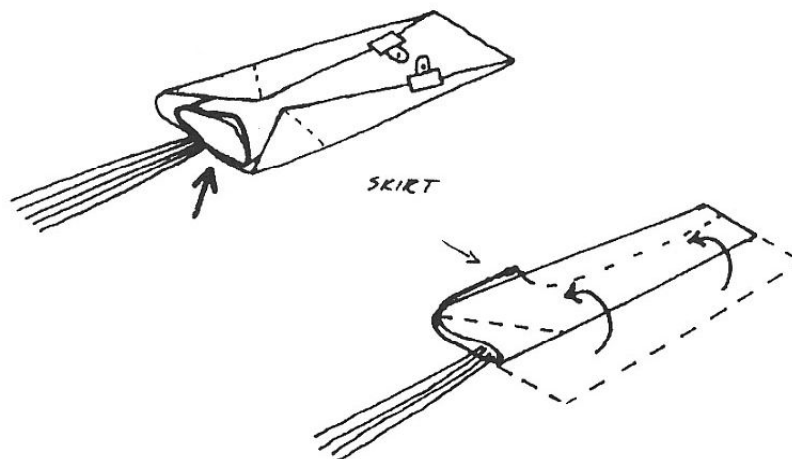
(16) スカート部のクリップまたは重りを取り除きます。スカート部の角を三角形に折りたたみます。折りたたんだスカートが、中央部の 8 / 9 ゴアと重ならないようにしてください。



(17) キャノピーを両サイドから、2 回または 3 回折りたたみます。折りたたんだ幅が、レスキューコンテナの幅と同じになるように、調整してください。



(18) 8 / 9 ゴアのスカートを少し上に持ち上げ、口を開くようにします。

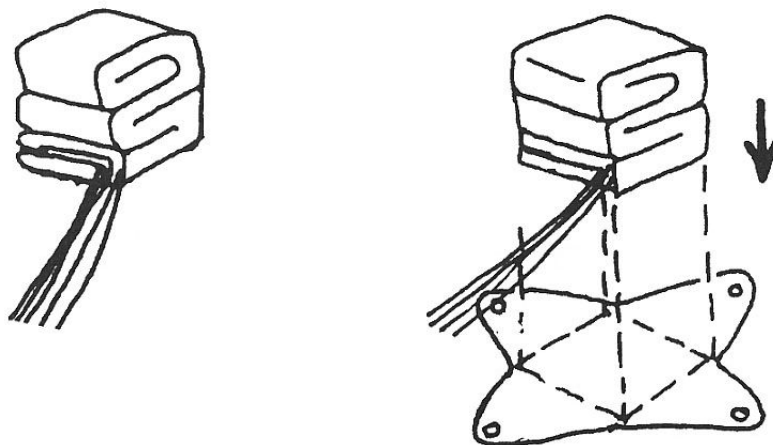


(19) 残ったクリップまたは重りを全て取り外します。クリップや重りが残っていると、パラシュート使用時に、重大な障害となる恐れがあります。

△注意：全てのクリップや重りが外れているか、再確認してください。

(20) 筒状になったキャンピアーを折りたたみます。スカート部からはじめて、図のようにジグザグに、但し最後の部分は内側に折り込みます。中央部のゴア（左右に振り分けたゴア：サイズ 16 は 8 番、サイズ 18 は 9 番）のスカートを、他のゴアよりも約 2cm 突き出るようにしてください。

折り重ねたキャンピアーは、インナーコンテナ中央部の大きさに合うように調整します。



(21) インナーコンテナは、アウターコンテナの形に対応した種類のものを使用してください。APCO 社では、下記のインナーコンテナを供給しております。

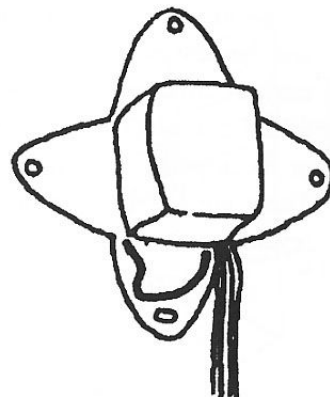
- ・ハーネス組み込み用（ハンドル無し）：標準仕様品
- ・SECURA / FIRST ハーネス（PG）用
- ・JETSTREAM ハーネス（HG）用
- ・JETSTREAM RACE ハーネス（HG）用
- ・MayDay HG16 外付用
- ・MayDay HG18 外付用
- ・MayDay PP（PG）外付用

△注意：適応しないインナーコンテナを使用すると、パラシュートが開かない可能性があります。適応するインナーコンテナが判らないときは、お問い合わせください。

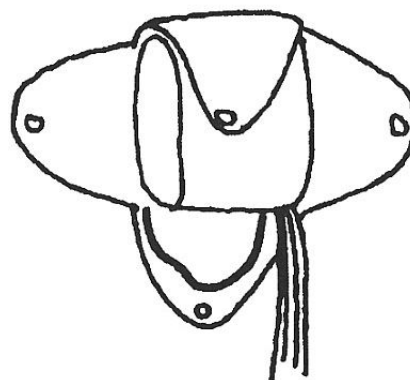
標準仕様のインナーコンテナは、外側にハンドルと連結するための機構が備えられています。「T」形にベルトを縫いつけてありますので、適切な位置にハンドルを連結します。

内側にはパラシュートを固定するための、ゴムひもが縫いつけられています。インナーコンテナもパラシュート本体同様に、損傷・劣化が無いが、確認してください。

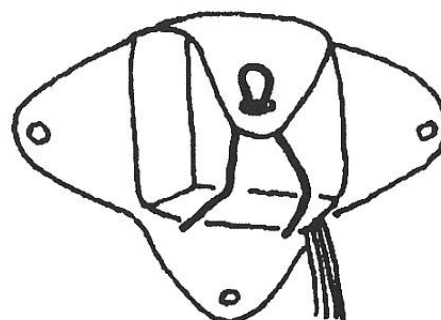
(22) ゴムひもが付いた側を上にしてインナーコンテナを広げます。畳んだパラシュートを、ラインとスカート部分をゴムひも側にして置きます。



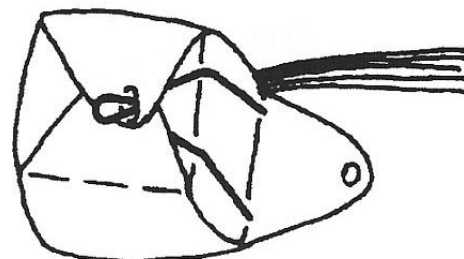
(23) 最初に、ゴムひもと反対側のフラップを、パラシュートの上に被せます。



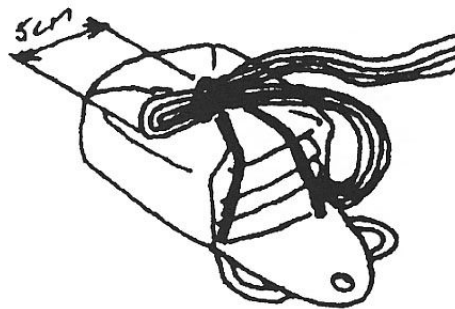
(24) ゴムひもを引き延ばし、先に被せたフラップ先端の穴に、ゴムひもを通します。



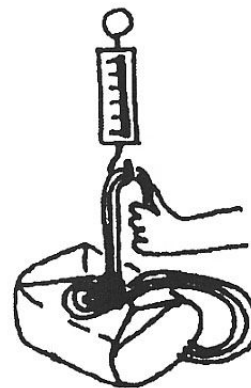
(25) 両サイドのフラップを被せて、先端の穴にゴムひもを通します。これで3方向が包まれました。



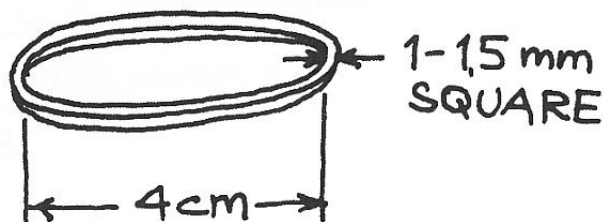
(26) パラシュートのラインを、図のように 3 枚のフラップを止めたゴムひもの輪の中に通します。ラインは 5cm 位のループを作っておきます。



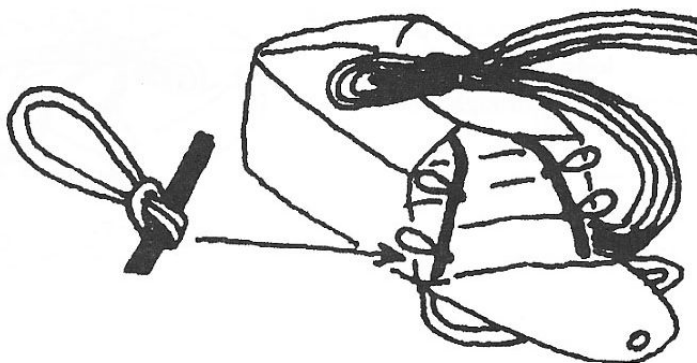
(27) ラインのループは 200g 以下の力ですべり始めて、抜けなければいけません。



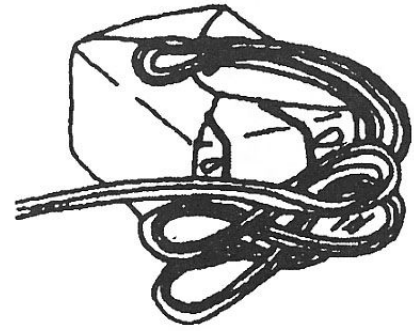
(28) ラインを固定する輪ゴムを 4 個用意します。APCO 社は専用の輪ゴムを供給しています。もし汎用の輪ゴムを使用する場合は、断面の各辺が 1 ~ 1.5mm、輪の直径が 4cm 程度のものを使用してください。輪ゴムにも損傷・劣化がないか、確認してください。原則として毎回新しいものを使用します。



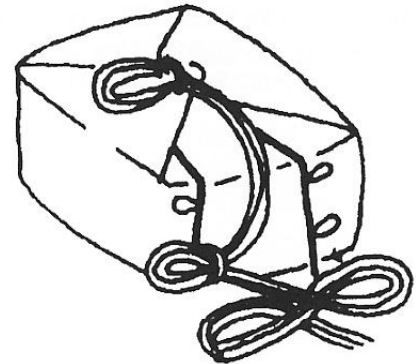
(29) インナーコンテナのゴムひもに、片側 2 個ずつ、合計 4 個の輪ゴムを取り付けます。



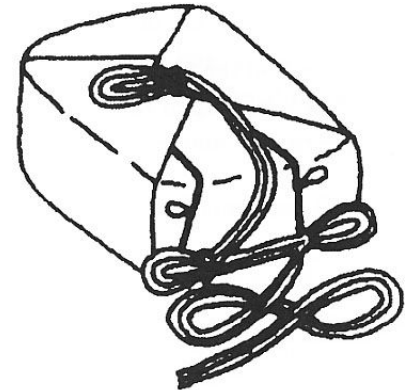
(30) サスペンションラインを、8 の字を描くように束ねます。ラインの束の幅は、パラシュートの幅と同じ程度にします。



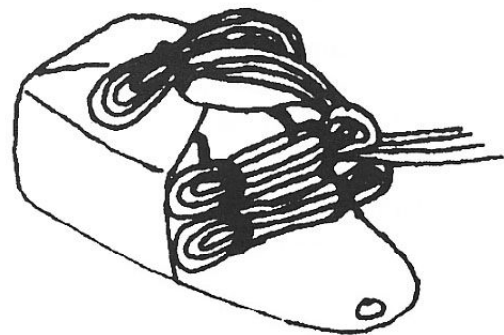
(31) 初めの約 3 回分の束を、下段の輪ゴムに通します。



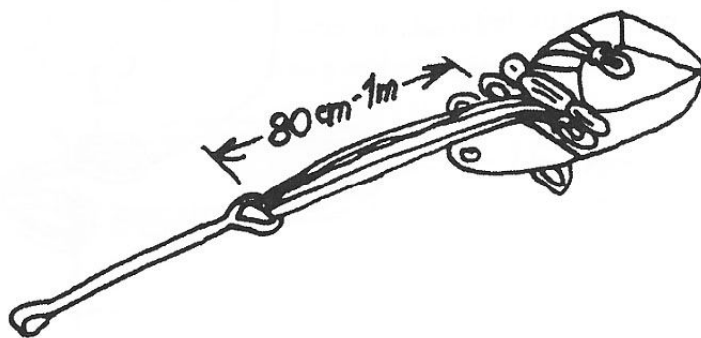
(32) 束の反対側を下段のもう一方の輪ゴムに通します。



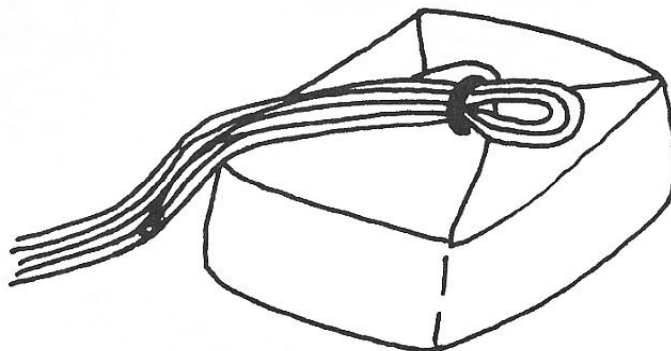
(33) 同様に、上段の輪ゴムに残りのラインを止めます。



(34) この段階で、サスペンションラインの残りが、80cm ~ 1m 程度になるように調整します。



(35) インナーコンテナの最後のフラップをパラシュートに被せて、フラップの穴にゴムひもを通します。ゴムひもの輪に、サスペンションラインのループを通して固定します。最後に被せたフラップの外側、ゴムひもを通す穴の側にベルトの輪が縫いつけてあります。最後にゴムひもに通した後のサスペンションラインの束を、このベルトに差し込み、絡まないようにします。



(36) 最後のループも、(27)同様に 200g 以下の力で抜けなければいけません。

(37) ブライダルとハーネスの連結部が露出する場合は、UV 保護カバーが必要です。UV 保護カバーは、カバーの先端とブライダルの先端を密着させ、ずれないようにタイラップで固定します。



△注意：UV保護カバーとブライダルを固定しないと、万一保護カバーがずれた場合、ハーネスに保護カバーのみを接続してしまう可能性があります。その場合、パラシュートとハーネスは連結されていません。
これで インナーコンテナへの格納が完成しました。

アウターコンテナへの格納

パラシュートは必ずアウターコンテナに格納する必要があります。一般にはハーネスに装備されているアウターコンテナに格納します。コンテナ、またはハーネスへの格納方法は、それぞれの製品の取扱説明書を参照してください。

アウターコンテナが装備されていないハーネスの場合は、外付け式のアウターコンテナを使用します。APCO 社では下記のアウターコンテナを用意しています。

- ・パラグライダー用フロントマウントコンテナ
- ・パラグライダー用サイドマウントコンテナ
- ・ハングライダー用アウターコンテナ

また連結用ベルト、金具類も用意しています。

パッキング作業中に疑問や問題点を見つけたときは、APCOまたは販売代理店に問い合わせてください。問題のあるパラシュートは絶対に使用しないでください。修理・リパックの履歴は必ず記録してください。緊急事態において正常に機能させるため、レスキューパラシュートは丁寧に取り扱いましょう。

緊急事態において

もちろんレスキューパラシュートが必要な事態に遭わないことが一番です。しかしスカイスポーツから危険性を完全に排除できない以上、緊急事態を想定してレスキューパラシュートを装備する必要があります。また装備することでフライトに余裕が生まれ、冷静に状況を判断し、危険を避けることもできるでしょう。

レスキューパラシュートを実際に使用する訓練は、たいへん有効です。一般に湖の上で、ライフジャケットと救助用ボートを用意して行います。実際に使用してみることで、知識や技術と、なによりも自信を身につけることができます。

パラシュートを開くとき

まず最初にするべきことは、パラシュートを使用するという決断です。フライト中にコントロールを失っても、高度に余裕があれば、なにも問題はありません。レスキューパラシュートを開きさえすれば、あなたは装備とともに安全に地上に降り立つことができます。

もし高度が低いときは、決断は一刻を争います。一般にレスキューパラシュートを使用するためには、地上約 50m の高度が必要です。しかし、もし他に助かる術がないのならば、たとえ高度が低くてもパラシュートを開くべきです。過去に低い高度でありながら、パラシュートが命を救った例はたくさんあります。

基本的な使用手順：

- (1) レスキューパラシュートのハンドルを目視します。
- (2) ハンドルをしっかり握ります。
- (3) 強く引き寄せます。アウターコンテナを閉じているピンやベルクロ類が外れ、インナーコンテナに包まれたパラシュートが、あなたの目の前に現れます。
- (4) カー杯に投げます。投げる方向は自分のグライダーを避け、概ね風下側の水平方向です。
- (5) パラグライダーの場合、レスキューパラシュートとパラグライダーが同時に開いていると、相互に干渉して沈下速度が速くなる場合があります危険です。パラグライダーのラインをたぐり寄せ、キャノピーが再び開かないようにします。
- (6) 着地するであろう位置を予測し、着地に備えます。着地点が水面、道路など危険を伴う位置であっても、回避することは困難です。着地するまでの間に準備をして、被害を最小限にとどめるように努力してください。地面に着地する際は両足で接地し、その後衝撃を逃がすように転がります。

MayDay メンテナンス記録簿

使用を始める際には下記のメンテナンス記録簿に、機種・サイズ・シリアル番号・使用開始日を記録してください。パラシュートは定期的にはリパックを行ってください。4 ヶ月毎の実施をお勧めします。リパック作業は専門の技術者に依頼してください。自身で行う場合は、リパック業者としての教育を受けて下さい。経験の乏しい方が、この取扱説明書を頼りにリパック作業を行うことは、絶対に止めて下さい。パラシュートは使用開始から 10 年を目途に、新しい物と交換して下さい。

機種・サイズ： S/N : 使用開始日

| 日付 | 作業内容 | 署名 |
|----|------|----|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |