

取扱説明書

ご使用になる前にこの取扱説明書を必ずよく読んで正しく使用してください。
この取扱説明書は捨てないで、製品を他の人に譲渡される場合も必ず製品と一緒に渡してください

■作業用救命衣(小型船舶用救命胴衣の要件に適合するもの)(膨脹式)

ラフトエアジャケット(自動膨脹) ■SMNN-02 ■国土交通省型式承認番号 第4868号
ラフトエアジャケット(ウエストタイプ・自動膨脹) ■SMNW-01 ■国土交通省型式承認番号 第4795号

目次

—はじめに—

この救命衣は水感知機能による自動作動機能を備えていますが、あくまでも補助的な機能です。
引き手(手動用作動索)を引いて作動させる手動作動を原則としてください。

1 安全のために P1

1. 取扱説明書に記載されている注意事項について — 1
2. 救命衣を安全にお使いいただくための注意事項 — 1

2 概 要 P4

1. 概 要 — 4
2. 主要部の名称 — 4
3. ガス充填装置の構造 — 6

3 使用前の自主点検 P7

1. ガス充填装置の点検 — 7
2. 救命衣の点検 — 9
 - 救命衣の点検項目 — 9

4 着 用 P10

- 着用の手順 — 11

5 作動方法と膨脹後の補気操作 P13

1. 手動作動と自動作動 — 13
2. 補助送気装置(作動後の補気、排気操作) — 14

6 膨脹作動後の部品交換 P15

1. 交換の手順 — 16
2. 作動パターンとガス充填装置各部の状態(交換部品について) — 17

7 救命衣の折り畳み方法 P18

1. <肩掛けタイプ>折り畳み方法 — 18
2. <ウエストタイプ>折り畳み方法 — 20

8 メンテナンスと保管方法 P22

1. メンテナンス要領 — 22
2. 気室の取り付け、取り外し — 22
3. 救命衣の保管方法 — 23
4. 使用期限について — 23
5. 定期点検 — 24
6. 交換パーツ購入履歴 — 24

SHIMANO



0120-861130(ハローイサオ)

フリーダイヤル [受付時間] AM 9:00~12:00 PM 1:00~5:00(土、日、祝日は除く)

株式会社 シマノ 本社: 〒590-8577 大阪府堺市堺区老松町3丁77番地
シマノホームページアドレス: <http://www.shimano.com>

SHIMANO

制定2012年7月1日

1 安全のために

1.取扱説明書に記載されている注意事項について

この取扱説明書では諸注意事項を、救命衣の使用に当って予測される事故や不具合の内容、程度によって、下記の4種類に分けて表記しています。

 危険	記載された注意事項を守らないと、 重大事故が発生する確率が (人身に過酷な損害や死をもたらす危険の発生率が)極めて高いもの。
 警告	記載された注意事項を守らないと、 重大事故が発生する (人身に過酷な損害や死をもたらす危険の発生する)可能性 があるもの。
 注意	記載された注意事項を守らないと、 人身に中程度または軽度の障害をもたらす恐れのあるもの。
 注意	記載された注意事項を守らないと、 物的損害に結びつくもの。記載された注意事項を守らないと、救命衣を損傷したり、救命衣の耐久性を著しく短くする恐れのあるもの。あるいは法令違反になるもの。

2.救命衣を安全にお使いいただくための注意事項



- ① **ガス充填装置を作動させた場合は、そのまま使用しないでください。**
ガス充填装置を一度作動させると、炭酸ガスボンベ内のガスがなくなりそのままでは再使用できません。この場合には、最寄の販売店を通じて当社指定のアフター交換パーツBP-100A[炭酸ガスボンベ、カートリッジ、シールピン]を購入し、交換してください(指定交換部品に付属している交換要領書に従って交換してください)。
- ② **アフター交換パーツは必ずBP-100Aを使用してください。**
炭酸ガス充填量の異なるボンベを使用されると、気室が破損して使用できなくなったり、必要な浮力を確保することができません。
- ③ **適用サイズ以外の人を着用しないでください。**
<肩掛けタイプ>ウエスト回り寸法最大130cmに適用
<ウエストタイプ>ウエスト回り寸法60~105cmに適用
手動によりガス充填装置を作動させることのできる人に適用します。
※引き手を引く為の力が足らず膨脹作動させることのできない人は、着用しないでください。
- ④ **刺繍などにより、気室を傷つけないでください。(救命衣が膨脹しません)**
気室を傷つける恐れがありますので、購入した後、勝手に改造、修理を絶対にしないでください(アイロンプリント、刺繍、ワッペン類の縫い付けなど)。
- ⑤ **気室からガス充填装置を取り外さないでください。**
ガス充填装置取り付け用袋ナットを取り外したり、増締めはしないでください。ガス充填装置を損傷する恐れがあります。
- ⑥ **着水膨脹後、自力での調整が必要です。(ウエストタイプの場合)**
ウエストタイプの救命衣は、安定した仰向けの浮遊姿勢を得るために、浮遊中においてベルト長さの調整や、若干の浮遊姿勢の修正を必要とします。調節、修正が不可能な場合には使用しないでください。
- ⑦ **必ず、この取扱説明書に従って正しく使用してください。**



- ① **使用前には必ず「使用前の自主点検」(P7~9)を確認して、ガス充填装置と救命衣の点検を行ってから使用してください。**
自主点検で異常や損傷を発見した時は、そのまま救命衣を使用しないでください。
- ② **救命衣を使用する前に、気室に空気が入っていないことを確認してください。**
気室に空気が入っている状態でガス充填装置を作動させると、救命衣の気室内圧が過大になり気室が破損して使用できなくなります。自主点検のために空気を注入した場合や、膨脹作動させた後には、完全に空気を排気してください。(P.14「補助送気装置(作動後の補気、排気操作)」を参照)
- ③ **突起物、鋭利な物(ハサミ、ピンオンリール、ボールペン等)を身に着けたり、救命衣に取り付けしないでください。**
気室を傷つけ救命衣が膨脹しない恐れがあります。
- ④ **救命衣は衣服等の一番上に着用してください。**
衣服又は雨衣の下に着用しますと、水の侵入が遅くなり、ガス充填装置が作動しない恐れがあります。また、救命衣の上に服を着用すると、気室の膨脹を妨げ、正常な状態で膨脹しません。
- ⑤ **救命衣の取扱い時(着用時を含む)は火気厳禁にしてください。**
気室は、ポリウレタン加工した引布で作られていますので、火気を近づけると穴があき、救命衣が膨脹しません。
- ⑥ **着用前には補助送気装置のキャップが閉まっていることを必ず確認してください。**
膨脹時、補助送気装置のキャップ(P.14参照)が開いているとガスが漏れる恐れがあり危険です。
- ⑦ **磯場など摩擦の激しい場所での使用は避けてください。**
岩場や磯場で使用されますと、気室を傷つけ救命衣が膨脹しない恐れがあります。
- ⑧ **この製品は所有者が責任を持ってメンテナンスするようにしてください。**
定期点検と共に、使用前後には必ず自主点検を行ってください。
- ⑨ **この救命衣は、落水時に水を感じることにより気室が膨脹する水感知機能付きとなっておりますが、当該機能はあくまで補助的なものです。このため、海上に脱出する場合や、万一、落水された場合は、まず引き手を引いて気室を膨脹させてください。又ガス充填装置が自動的に作動しなかった場合は、引き手を引いて手動で膨脹作動させてください。引き手は必ず救命衣の外に出して、着用時手で引くことができる位置にあることを確認してください。**
引き手がベストの中に引っ込んでいると、手動で膨脹させたいとき、手動作動索(P.6参照)が引けず、膨脹させることができません。
- ⑩ **単体のカートリッジを水に漬けないでください。カートリッジのスプリングが作動して部品が飛び出し、思わぬけがの原因となります。**
また、カートリッジを交換するときは、ガス充填装置本体内部に水分が残っていないかよく確認してください。水分が残っていると、交換中にカートリッジが作動してしまう恐れがあります。
- ⑪ **カートリッジからは、炭酸ガスボンベの封板の穴の有無を検知する細長いインジケーターシャフトが出ています。目や手に刺ざると、失明や思わぬけがの原因となります。のぞき込んだりしないよう、取り扱いには注意してください。幼児には触れさせないようにしてください。**
- ⑫ **単体のカートリッジを保管するときや持ち運ぶときは、必ずアフター交換パーツ(BP-100A)の付属のケースに入れてください。**



- ① **この救命衣は、救命用ですので、他の用途に使用しないでください。**
- ② **着用する前に、救命衣が膨らんでいないことを確認してください。**
救命衣が膨らんでいるときは、ボンベ内のガスが漏れていてそのまま使用すると、救命衣が膨張しない恐れがあります。この場合、必ずガス充填装置からボンベを外しボンベの封板(P.8参照)に穴が開いていないかどうかを確認してください。
- ③ **着用する前に、ガス充填装置に割れ等の破損がないことを確認してください。また、落したり、叩きつけたりしないでください。**
ガス充填装置に強い衝撃を与えると、割れる恐れがあります。
- ④ **着用する前に、バックルが壊れていないか、ベルト類が切れていないかを確認してください。**
落水したとき、救命衣が身体から離れる恐れがあります。
- ⑤ **時間的に余裕がある場合は、救命衣を膨張させた状態で水中に飛び込んでください。**
船が沈み始めて脱出する場合等において、救命衣を手動で膨張させることのできる時間的余裕のある場合は、水中に飛び込む前に救命衣を手動で膨張させてください。水中に飛び込む際は、膨張した救命衣を両手でしっかりと身体に抱きかかえてください。ただし、3m以下の高さから飛び込んでください。
- ⑥ **水中に浮遊している場合、救命衣を損傷する恐れのある浮遊物には近づかないでください。**
気室を傷つけガス漏れが発生し、浮力を失う恐れがあります。
- ⑦ **強い雨や波でガス充填装置内に水が浸入して、カートリッジが水を検知し、膨張する恐れがあります。水分が不意にカートリッジ内に侵入しない様に注意してください。**
万が一上記のような誤膨張に備え、予備の当社指定の交換パーツを携行されることをおすすめいたします。
- ⑧ **着用により皮膚に異常が発生した場合は、ご使用を中止してください。**

注意

- ① **年に1回、最寄の販売店を通じて定期点検を行ってください。(有償)**
- ② **救命衣を持ち運ぶ時は、取扱説明書に記載された方法で正しく折り畳み、荷物等の上に載せないでください。破損や劣化の原因となります。**
(P.18「救命衣の折り畳み方法」を参照)
- ③ **直射日光のあたる場所や高温多湿の場所に保管しないでください。**
特に車の中に放置することは絶対にしないでください。劣化の原因となります。保管場所には十分注意してください。
- ④ **長期間保管するときは、ハンガー等に吊り下げて保管してください。**
救命衣に負担がかからず、破損・劣化から守ることができます。
- ⑤ **救命衣を雨の中で着用した時などは、日陰で十分乾燥させてから保管してください。**
水分が残っていると、カートリッジが水を検知して、膨張作動する恐れがあります。又直射日光やストーブ、ドライヤーなどを使用して乾燥しないでください。いずれの場合も劣化、破損の原因となります。
- ⑤ **気室は洗濯できません。**
気室に汚れや塩分が付いている場合は水を含ませた布などで軽くたたき取って拭き取ってからハンガーなどに掛けて日陰干ししてください。外力バーを洗濯する時は、気室を取り外してください(P.22「気室の取り付け、取り外し」を参照)。洗濯機を使用する時は、外力バーの面ファスナーを閉じて、ネット袋に入れ、漂白剤が入っていない洗剤で洗濯してください。ドライクリーニングはしないでください。洗濯後は、日陰で自然乾燥をしてください。火や熱風、アイロン、乾燥機などを使用して乾燥しないでください。

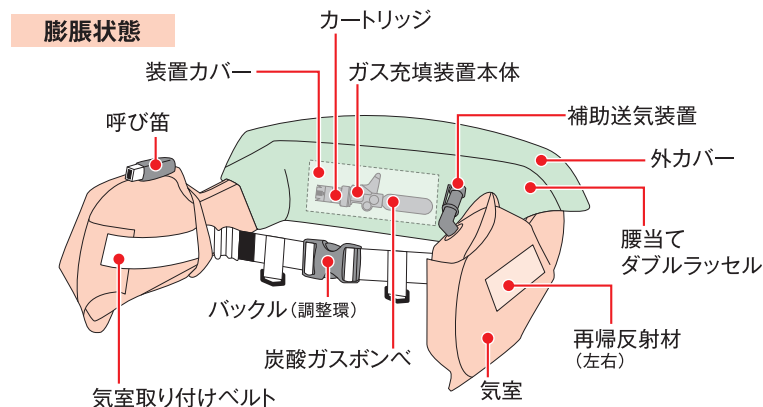
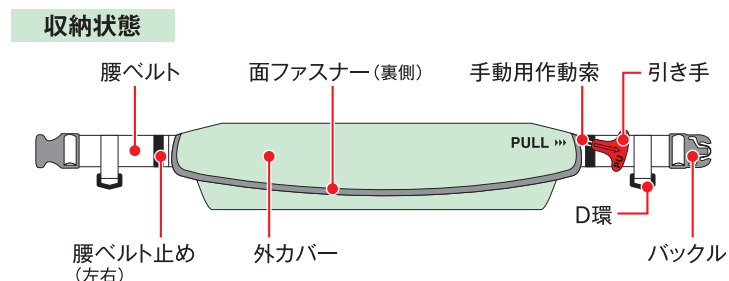
2 概要

1.概要

この救命衣は、船外作業や小型船舶の操縦または同乗時など、水中に転落する恐れがある作業を行うとき、常時着用する自動膨張式救命衣(水感知式)で、国土交通省の船舶設備規程に規定する作業用救命衣、および小型船舶安全規則に規定する小型船舶用救命胴衣の型式承認基準に適合しています。使用者の条件は、<肩掛けタイプ>がウエスト回り寸法が最大130cm、<ウエストタイプ>がウエスト回り寸法60~105cmで、手動によりガス充填装置を作動させることのできる成人です。膨張した気室は7.5kg(国土交通省の型式承認試験基準値)以上の浮力を持っており、手動用作用索の引き手を引くと、気室が膨張して使用者を水面に浮遊させます。補助機能として、水感知機能による自動作動機能も備えていますが、手動用作用索の引き手を引いて作動させる、手動作動を基本としています。

2.主要部の名称

ウエストタイプ



3 使用前の自主点検

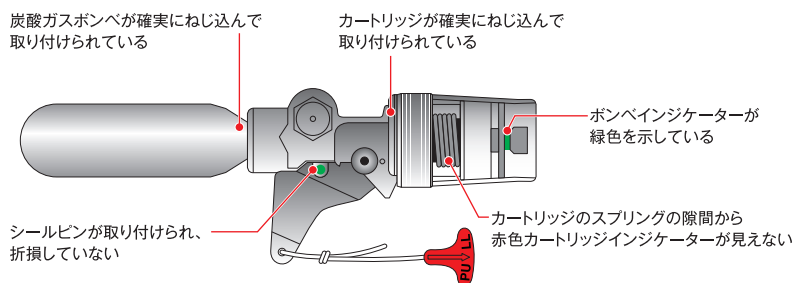


警告

- ①使用前の自主点検は、使用者の人命に直接つながる事柄です。**救命衣を使用するときは、必ず自主点検を行い、異常や損傷を発見したときは、絶対に救命衣を使用しないでください。**
- ②修理の必要があるときは、必ず最寄の販売店を通じて修理を行ってください。**絶対に、お客様の独自の判断で修理を行わないでください。**お客様が行った修理が、重大な事故の原因になる恐れがありますので、厳守してください。

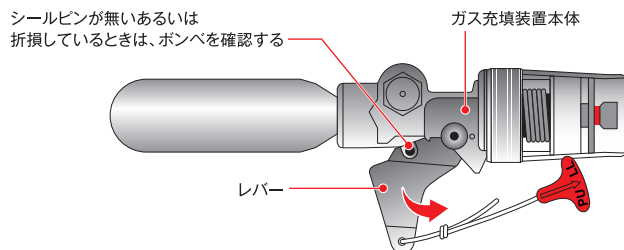
1. ガス充填装置の点検

正常に作動するガス充填装置は、各部が下図のようになっています。救命衣を着用する前に、以下の①～⑤項の点検事項に従って、ガス充填装置が下図のようになっているか必ず確認してください。点検は外力バーを開けて行ってください。(P.9の「救命衣の点検」、P.17「作動パターンとガス充填装置各部の状態」をあわせて参照)



①シールピンが挿入されているか、又折損していないか確認する。

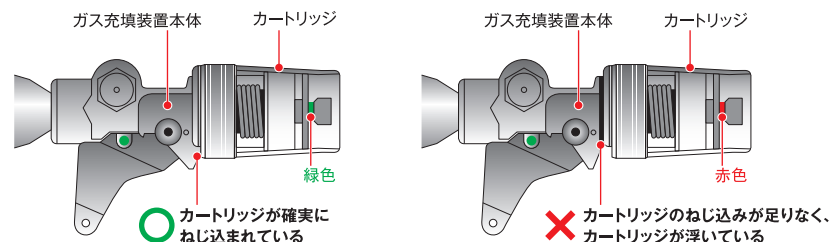
レバーが作動していて、シールピンが無い、あるいは折損しているときは、使用済みのボンベが取り付けられている可能性があります。一度、炭酸ガスボンベを取り外して、ボンベの封板に穴が開いていないか、刺し傷がないか確認してください。ボンベが使用済みの場合は、新品のボンベとシールピンに交換ください。



注意

- 小さな刺し傷の場合は、ボンベインジケーターでは検知できません。シールピンに異常があるときは、必ず炭酸ガスボンベを取り外してボンベの封板を点検してください。

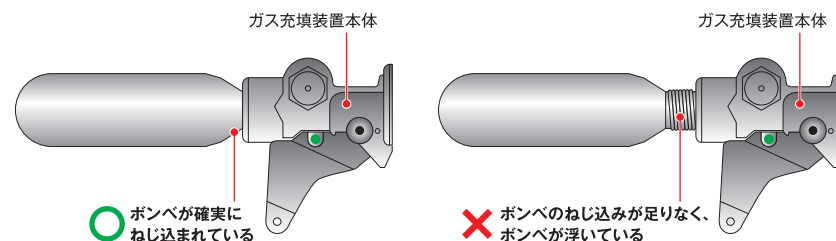
②カートリッジが、ガス充填装置本体に確実にねじ込まれているか確認する。



注意

- カートリッジの取り付けが不完全だと、最悪の場合、救命衣が膨張しない恐れがあります。カートリッジは確実に取り付けてください。

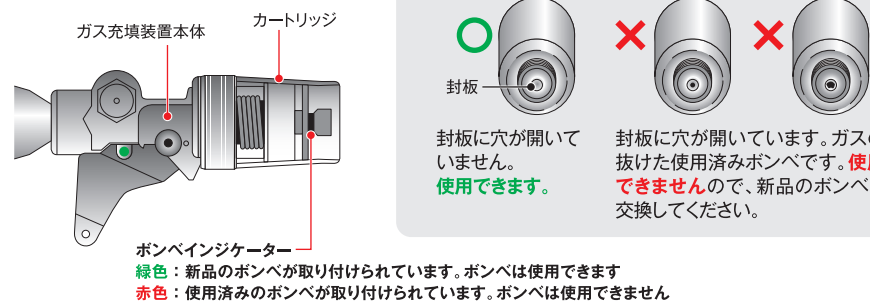
③炭酸ガスボンベがガス充填装置本体に確実にねじ込まれているか確認する。



注意

- 炭酸ガスボンベの取り付けが不完全だと、最悪の場合、救命衣が膨張しない恐れがあります。ボンベは確実に取り付けてください。

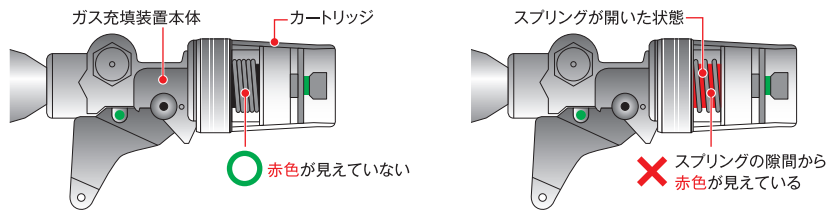
④ボンベインジケーターの色が緑色になっているか確認する。



注意

- ボンベインジケーターが赤色を示しているときは、シールピンの有無、折損にかかわらず、炭酸ガスボンベが使用済みになっています。ボンベを確認して新品のボンベと交換し、シールピンが折損しているときは、シールピンも交換してください。

- ⑤ カートリッジの中間部のスプリングが作動して、スプリングの隙間から**赤色**のカートリッジインジケータが見えていないか確認する。



カートリッジインジケータ
赤色が見えていないとき：カートリッジは使用できます
赤色が見えているとき：カートリッジは作動済みです。使用できません



注意

- カートリッジ中間部のスプリングが作動して、スプリングの隙間から**赤色**のインジケータが見えるときは、カートリッジも炭酸ガスボンベも使用済みです。新品のカートリッジとボンベに交換し、シールピンが折損しているときは、シールピンも交換してください。

2.救命衣の点検

救命衣を着用する前に、下記「救命衣の点検項目」の①～⑧に従って、必ず救命衣を点検してください。

(P.7「ガス充填装置の点検」もあわせて参照)



警告

- ① **救命衣が折り畳まれた状態で、気室が膨らんでいないか確認する。**
 1. 気室が膨らんでいるときは、炭酸ガスボンベ内のガスが漏れているおそれがあります。ボンベを取り外して、ボンベの封板に穴が開いていないか確認し、必要であれば新品のボンベに交換し、救命衣内のガスを抜いてから畳み直してください。(P.7「ガス充填装置の点検」の項の1頁、P.14「補助送気装置」、P.18「救命衣の折り畳み方法」を参照)
 2. 救命衣を着用する前に、補助送気装置から空気を吹き込みませんでしたか。空気を注入すると、ガス充填装置が作動したとき、気室内の圧力が過大になりすぎて、気室が破裂するおそれがあります。救命衣内の空気を抜いてから畳み直してください。(P.14「補助送気装置」、P.18「救命衣の折り畳み方法」)
- ② **救命衣が正しく折り畳まれ、手動用動作索の引き手が、外力バーの外に出ているか確認する。**
引き手が外力バーから出ていないときは、救命衣を畳み直してください。
(P.18「救命衣の折り畳み方法」)
- ③ **気室や外力バーに傷や損傷がないか確認する。**
- ④ **縫製部にほつれや糸切れがないか確認する。**
- ⑤ **すべての面ファスナーが確実に取り付けられ、ほつれなどの損傷がないか確認する。**
- ⑥ **腰ベルトや背固定ベルトに損傷がないか確認する。**
- ⑦ **バックルやベルト調整環に損傷がないか、又バックルは正常に機能するか確認する。**
- ⑧ **補助送気装置に損傷がないか、又キャップが装着されているか確認する。**

- 以上、①～⑧の点検で異常や損傷を発見したときは、救命衣を使用しないで、最寄の販売店を通じて修理、点検を行ってください。そのまま使用すると、重大な人身事故につながる恐れがあります。

4 着用

救命衣を着用するときは、以下の注意と手順に従ってください。



危険

- ① **適用サイズ以外の人**は着用しないでください。

<肩掛けタイプ>ウエスト回り寸法最大130cmに適用

<ウエストタイプ>ウエスト回り寸法60～105cmに適用

手動によりガス充填装置を作動させることのできる人に適用します。

※引き手を引く為の力が足らず膨脹作動させることのできない人は、着用しないでください。



警告

- ① **使用前には必ず「使用前の自主点検」(P7～9)を確認して、ガス充填装置と救命衣の点検を行ってから使用してください。**

自主点検で異常や損傷を発見した時は、そのまま救命衣を使用しないでください。

- ② **突起物、鋭利な物**(ハサミ、ピンオンリール、ボールペン等)を身に着けたり、救命衣に取り付け**ないで**ください。

気室を傷つけ救命衣が膨脹しない恐れがあります。

- ③ **救命衣は衣服等の一番上に着用してください。**

衣服又は雨衣の下に着用しますと、水の侵入が遅くなり、ガス充填装置が作動しない恐れがあります。また、救命衣の上に服を着用すると、気室の膨脹を妨げ、正常な状態で膨脹しません。

- ④ **引き手は必ず救命衣の外に出して、着用時手で引くことができる位置にあることを確認してください。**

引き手がベストの中に引っ込んでいると、手で膨脹させたいとき、手動用動作索(P.6参照)が引けず、膨脹させることができません。

- ⑤ **救命衣の取扱い時(着用時を含む)は火気厳禁にしてください。**

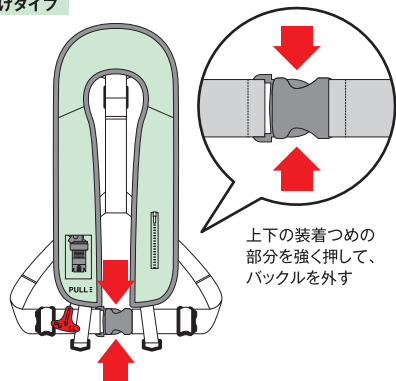
気室は、ポリウレタン加工した引布で作られていますので、火気を近づけると穴があき、救命衣が膨脹しません。

※以上の注意事項は、使用者の人命に直接つながる事柄です。厳守してください。

■着用の手順

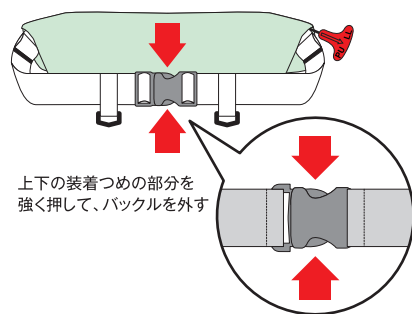
①腰ベルトの「バックル」を外します。上下の装着つめの部分を強く押すと、バックルが外れます。

肩掛けタイプ



上下の装着つめの部分を強く押して、バックルを外す

ウエストタイプ

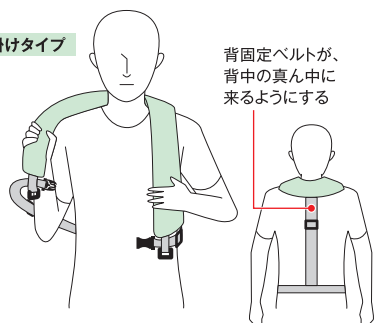


上下の装着つめの部分を強く押して、バックルを外す

②肩掛けタイプは左右の腕を図のように通します。

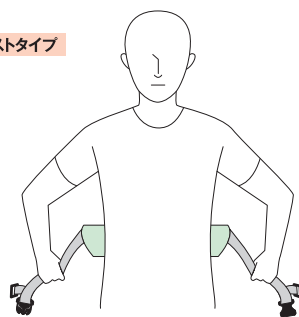
ウエストタイプは左右の腰ベルトを持ち、腰裏部分にあててください。(上下確認必要)

肩掛けタイプ



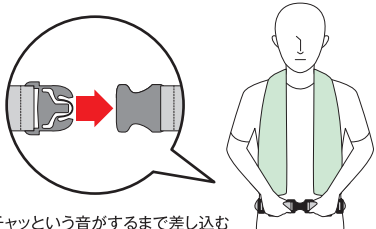
背固定ベルトが、背中の真ん中に来るようにする

ウエストタイプ



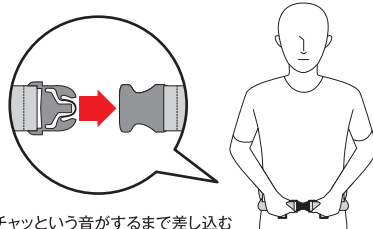
③バックルをカチャッという音がするまで差し込んでください。

肩掛けタイプ



カチャッという音がするまで差し込む

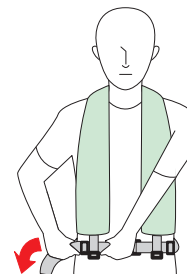
ウエストタイプ



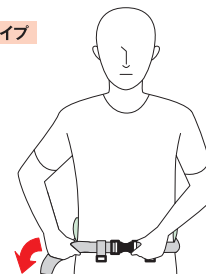
カチャッという音がするまで差し込む

④バックルをセットしたら、必ず左右の腰ベルトの端を均等に引っ張って、救命衣を身体に密着させます。腰ベルトを引っ張るときは、調整環を起こしながら引くと、引きやすくなります。身体に密着させたら、垂れ下がっているベルトの端を、腰ベルト止めに通して邪魔にならないようにします。

肩掛けタイプ



ウエストタイプ

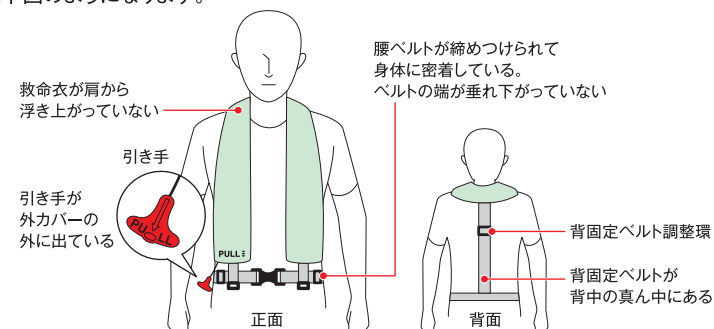


注意

片側の腰ベルトだけでなく、必ず左右のベルトを均等に引っ張って身体に救命衣を密着させてください。

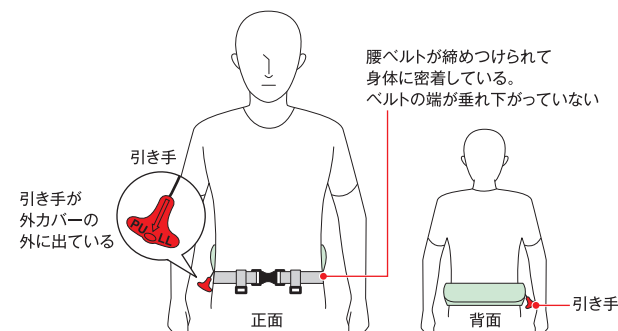
⑤正しく着用すると下図のようになります。

肩掛けタイプ



肩掛けタイプの場合、着用したとき、救命衣が肩から浮き上がらなければ、背固定ベルト調整環で背固定ベルトを短く調整し、救命衣が肩に密着するように調整してください。

ウエストタイプ



ウエストタイプの場合、着用したとき、救命衣が垂れ下がらないよう、腰ベルトをしっかり締め付けてください。正しくセットしていないと、雨又は波しぶきなどによる水が救命衣内部へ侵入しやすくなり、ガス充填装置が作動し、救命衣が膨張する恐れがあります。

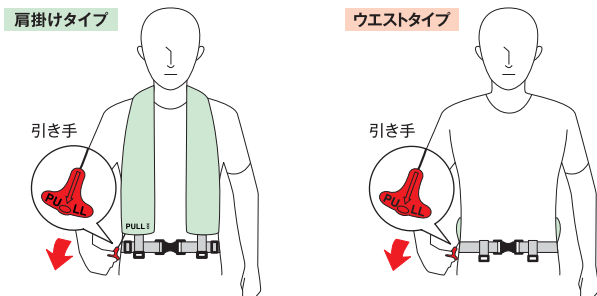
5 作動方法と膨脹後の補気操作

1. 手動作動と自動作動

この救命衣は、手動用作用索の引き手を引いて作動させる**手動作動（膨脹）**と、カートリッジの水感知機能による**自動作動（膨脹）**の2方式を採用しています。

●手動作動

手動用作用索に取り付けられた「引き手」を強く引くことにより、救命衣内部（肩掛けタイプは右胸、ウエストタイプは腰）に取り付けられたガス充填装置の撃針が作動し、炭酸ガスポンペの封板に穴をあけ、気室を膨脹させます。**基本として救命衣の作動は、この「手動作動」で行ってください。**



●自動作動（水感知式）

水中に飛び込むと、救命衣内部（肩掛けタイプは右胸、ウエストタイプは腰）に取り付けられたガス充填装置のカートリッジ内に水が入り、カートリッジ内のスプールが溶解します（水感知機能）。スプールが溶解すると、スプールにより保持されていたスプリングが解放されて、撃針が押し上げられ、炭酸ガスポンペの封板に穴をあけ、気室を膨脹させます。



警告

①救命衣は、手動作動を原則としてください。

この救命衣に装備されたガス充填装置は、水感知機能付きで着水時に水を感じると、自動的に膨脹する仕組みになっていますが、この機能はあくまでも補助的な機能です。水中に脱出するときや、落水してしまったときは、自動作動に頼らないで、必ず、手動用作用索の引き手を引いて手動作動させてください。

②自動作動機能は、瞬間的な水没では作動しません。少なくともガス充填装置が5秒以上水没する必要があります。

③浮遊物に捕まって浮遊しているときや、水中に飛び込んだあと、あまり深く潜らずに水面に浮上したとき、救命衣が体より上にあって完全に水没していない状態で浮遊しているときなどは、ガス充填装置の水没時間が足りないため、救命衣が膨脹しないことも考えられます。その場合は、引き手を引いて手動作動させてください。



注意

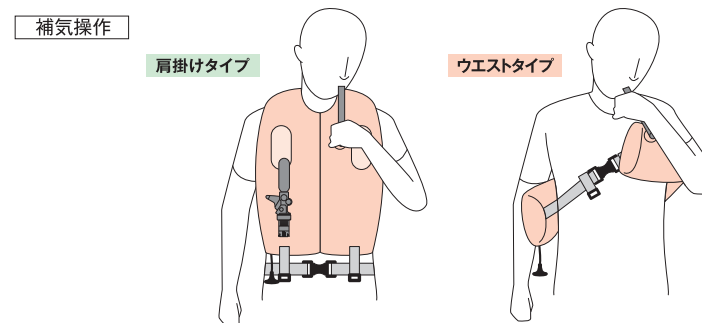
①水に飛び込むときの高さは、3m以下としてください。また、水中に飛び込むときは、救命衣を両手でしっかり抱きかかえてください。

②水中で浮遊しているとき、救命衣を損傷するおそれのある浮遊物には近づかないでください。気室を傷つけると、最悪の場合、空気漏れを起こして浮力を失うおそれがあります。

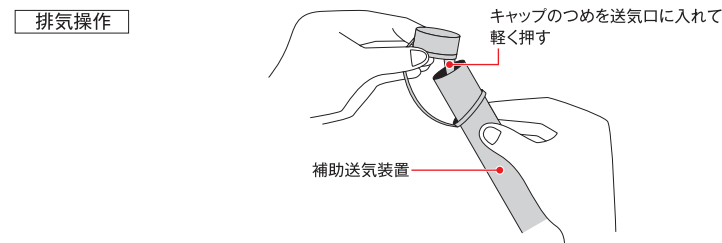
2. 補助送気装置（作動後の補気操作、排気操作）

この補助送気装置は、気温や水温の変化などにより気室内の圧力が低下し、十分な浮力が得られなくなったとき使用します。補助送気装置のキャップを外して、送気装置の口を直接口でくわえ、息を吹き込むことにより気室内に空気を補充できます。

基本的に補気操作は、膨脹作動後の空気補助を行うための操作です。使用前など膨脹作動していない状態で気室へ息を吹き込まないでください。

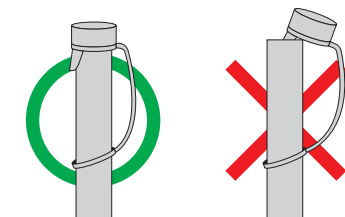


また、補助送気装置は救命衣の使用が終わって収納する際、気室内の炭酸ガスや空気を抜くときにも使用します。送気装置のキャップを外し、キャップのつめを送気装置の口の中に軽く押し込むと、気室内の炭酸ガスや空気が排気できます。



危険

●補気や排気操作が終わったら、補助送気装置のキャップを必ず送気口に装着してください。**キャップのつめを送気口に刺したままにしておくと、気室内の空気が抜けたり、緊急時に気室が膨脹しない恐れがあります。**また、気室内への水の侵入や送気装置のバルブへのごみの付着を防ぐこともできます。



補気、排気操作が終わったら必ずキャップを装着する。

絶対にキャップを刺したままにしない。

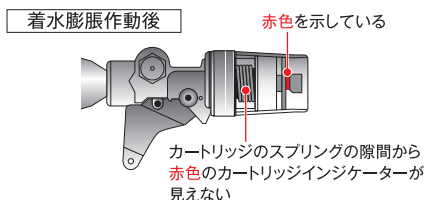
6 膨脹作動後の部品交換



- ① **ガス充填装置を作動させた場合は、そのまま使用しないでください。**
ガス充填装置を一度作動させると、炭酸ガスボンベ内のガスがなくなりそのままでは再使用できません。この場合には、最寄の販売店を通じて当社指定のアフター交換パーツBP-100A[炭酸ガスボンベ、カートリッジ、シールピン]を購入し、交換してください(指定交換部品に付属している交換要領書に従って交換してください)。
- ② **アフター交換パーツは必ずBP-100Aを使用してください。**
炭酸ガス充填量の異なるボンベを使用されると、気室が破損して使用できなくなったり、必要な浮力を確保することができません。
- ③ **使用前には必ず「使用前の自主点検(P7~9)」を確認して、ガス充填装置と救命衣の点検を行ってから使用してください。**
自主点検で異常や損傷を発見した時は、そのまま救命衣を使用しないでください。
- ④ **救命衣を使用する前に、気室に空気が入っていないことを確認してください。**
気室に空気が入っている状態でガス充填装置を作動させると、救命衣の気室内圧が過大になり気室が破損して使用できなくなります。自主点検のために空気を注入した場合や、膨脹作動させた後には、**完全に空気を排気してください。**(P.14「補助送気装置(作動後の補気、排気操作)」を参照)



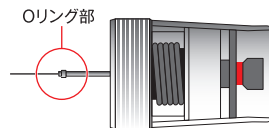
- 着水・膨脹作動後、水から上がった後もカートリッジインジケータが赤色を示していないときは、ガス充填装置からカートリッジを取り外さないで、最寄の販売店を通じて点検を依頼してください。**作動が不完全なカートリッジを取り外すと、部品が飛び出し、けがをする恐れがあります。**



● カートリッジを取り扱うときの注意事項

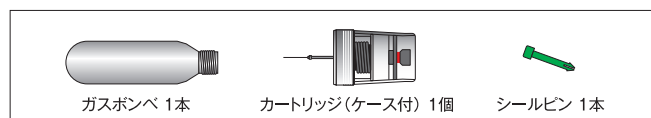


- ① **単体のカートリッジを水に漬けないでください。カートリッジのスプリングが作動して部品が飛び出し、思わぬけがの原因となります。**
また、カートリッジを交換するときは、ガス充填装置本体内部に**水分が残っていないかよく確認してください。**水分が残っていると、交換中にカートリッジが作動してしまう恐れがあります。
- ② **カートリッジからは、炭酸ガスボンベの封板の穴の有無を検知する細長いインジケータシャフトが出ています。目や手に刺さると、失明や思わぬけがの原因となります。のぞき込んだりしないよう、取り扱いには注意してください。幼児には触れさせないようにしてください。**
- ③ **カートリッジのOリング部に砂やごみなどを付着させないでください。また、この部分を手で触れないでください。**
Oリング部にはグリスが塗ってあります。手で触ったり、砂やごみが付着すると、ガス充填装置の作動に不具合を起こす恐れがあります。
- ④ **カートリッジを落としたり、衝撃を加えたりしないでください。**
予期しない作動をしたり、逆に作動しなくなったりする恐れがあります。
- ⑤ **単体のカートリッジを保管するときや持ち運ぶときは、必ずアフター交換パーツの(BP-100A)付属のケースに入れてください。**



● アフター交換パーツ (BP-100A)

この3点がセットに入っています



1. 交換の手順

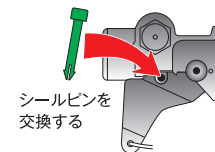
部品の交換は、下記の手順に従って行ってください。(P.17「作動パターンとガス充填装置各部の状態」の項の図をあわせて参照)

注意

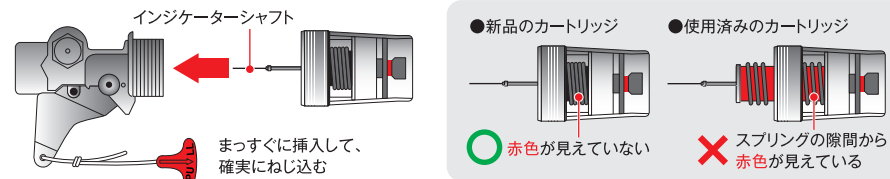
- 手順を間違えて、作動済みのカートリッジを交換する前に、新品の炭酸ガスボンベを取り付けるとボンベに穴があき、ボンベが使用できなくなります。

- ① **使用済みの炭酸ガスボンベとカートリッジを取り外してください。**
- ② **ガス充填装置本体内部に水分が残っていないかよく確認してください。**
水分が残っていると、交換中にカートリッジが作動してしまう恐れがあります。

- ③ **シールピンを新しいものに交換してください。**
手動用作動索の引き手を引っ張って作動させたときは、シールピンが折損していますので、交換が必要になります。自動膨脹作動し、カートリッジのみが作動した場合は、シールピンの交換は必要ありません。

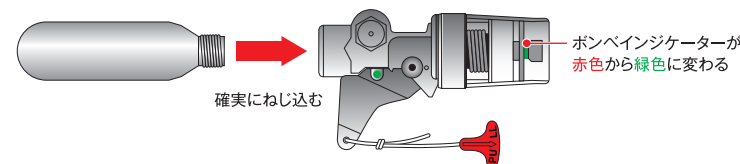


- ④ **カートリッジを新しいものに交換してください。**
地上で引き手を引いて作動させ着水していない場合や、過って引き手を引っ掛けて作動させてしまった場合などは、カートリッジが作動していません。この場合は、カートリッジの交換は不要です。取り付けの際はインジケータシャフトを曲げないよう、ガス充填装置本体の赤い部分の穴に、まっすぐに挿入して確実にねじ込んでください。



- カートリッジは確実にねじ込んでください。カートリッジとガス充填装置の間に隙間があるとカートリッジが作動しても、炭酸ボンベに穴があかず、気室が膨脹しない恐れがあります。

- ⑤ **炭酸ガスボンベを新しいものに交換してください。**
新しい炭酸ガスボンベを取り付けると、ボンベインジケータが赤色から緑色に変わります。

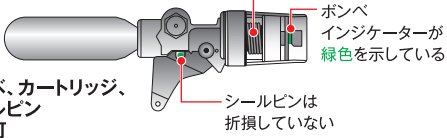
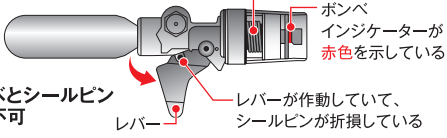
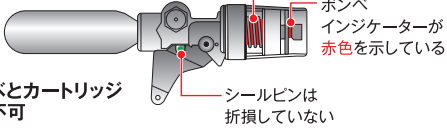
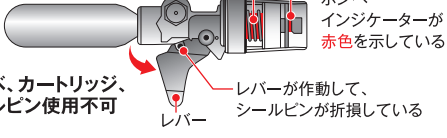


- 炭酸ガスボンベは、確実にねじ込んでください。ボンベとガス充填装置本体の間に隙間があるとカートリッジが作動してもボンベに穴があかず、気室が膨脹しなかったり、ボンベに穴があいても炭酸ガスが漏れて、気室が膨脹しない恐れがあります。

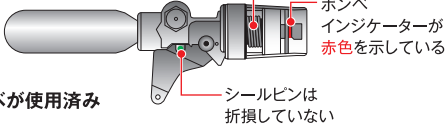
以上で部品交換は完了です。

2. 作動パターンとガス充填装置各部の状態 (交換部品について)

この救命衣は、地上での手動作動、着水しての自動作動、着水しての手動、自動両作動など作動環境と作動方法の違いにより、ガス充填装置のインジケータやシールピンの状態が異なります。以下に、それぞれの場合の図を掲載しますので参考にしてください。

状態	各部の状態	部品交換 (要or不要)		
(使用可能状態) 未作動	スプリングが作動していない。赤色のカートリッジインジケータが見えない  ポンベ、カートリッジ、シールピン 使用可	ポンベ	カートリッジ	シールピン
		不要	不要	不要
地上で手動作動をしたが 着水していない	スプリングが作動していない。赤色のカートリッジインジケータが見えない  ポンベとシールピン 使用不可	ポンベ	カートリッジ	シールピン
		要	不要	要
着水による自動作動 のみをした	スプリングが作動し、カートリッジインジケータが赤色を示している  ポンベとカートリッジ 使用不可	ポンベ	カートリッジ	シールピン
		要	要	不要
着水して手動 自動の両作動をした	スプリングが作動し、カートリッジインジケータが赤色を示している  ポンベ、カートリッジ、シールピン 使用不可	ポンベ	カートリッジ	シールピン
		要	要	要

●カートリッジ、シールピンを新品に取り替えたが、使用済みのポンベを取り付けてしまったとき

状態	各部の状態	交換部品 (要or不要)		
ポンベを過 って使用済 みの取り付 けた	スプリングが作動していない。赤色のカートリッジインジケータが見えない  ポンベが使用済み	ポンベ	カートリッジ	シールピン
		要	不要	不要

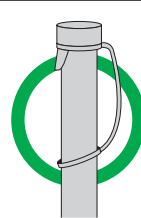
7 救命衣の折り畳み方法

救命衣は、以下の手順で正しく折り畳んで収納してください。

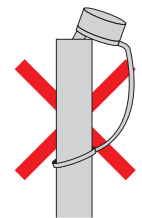
① 気室の中に炭酸ガスや空気が残っているときは、補助送気装置を操作して完全に抜き取ります。

(P.14「補助送気装置」をあわせて参照してください)

補助送気装置



補気、排気操作が終わった
らキャップを必ず装着
する。



絶対にキャップを刺した
ままにしない。



警告

●折り畳む前に、気室内に残っている炭酸ガスや空気を必ず抜いてください。気室内に炭酸ガスや空気が残っていると、ガス充填装置が働いたとき気室内の圧力が過大になり、**気室が破裂する恐れ**があります。

② 救命衣を平らに広げます。

広げるときは、救命衣の下や周囲に救命衣を傷つけるものが無い、タバコなどの**火気がないかよく確認**してください。

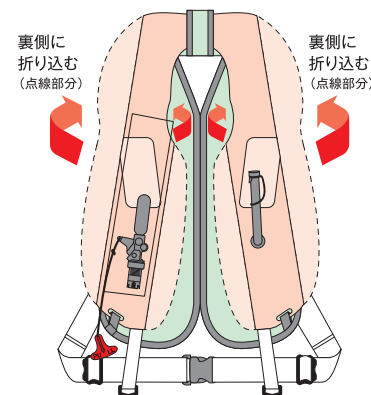
③ 各タイプの収納方法は下記のページを参照してください。

<肩掛けタイプ>→P.18~20 / <ウエストタイプ>→P.20~21

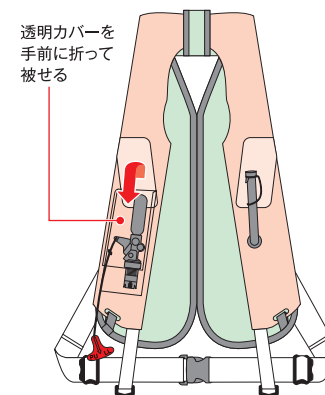
1.<肩掛けタイプ>収納方法

ウエストタイプの畳み方はP.20へ

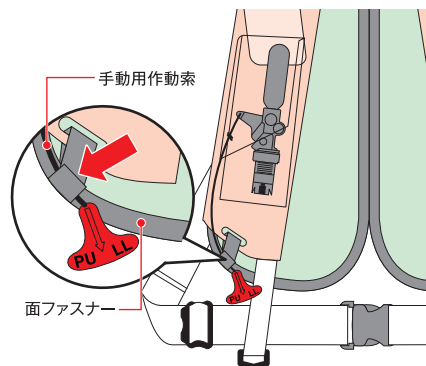
① 気室を裏側に折り込みます。



② ガス充填装置の透明カバーを手前に折って被せます。

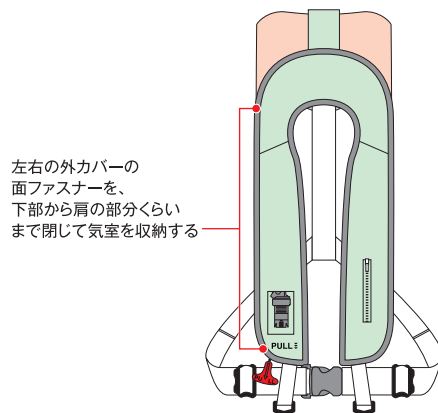


- ③手動用動作索を外カバー下端の面ファスナーの間に通して、引き手を外カバーから出す。



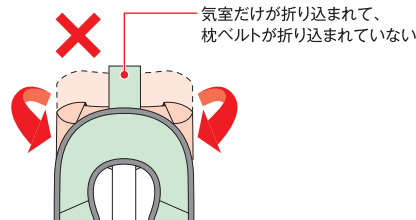
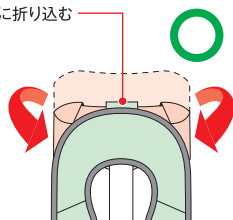
●引き手が外に出ていないと、緊急時に救命衣を手動作動させることができません。

- ④左右の外カバーの面ファスナーを、下部から肩の部分あたりまで閉じて気室を収納する。



- ⑤気室の枕の部分を枕ベルトとともに、救命衣の前側（手前）に折り込む。

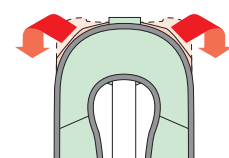
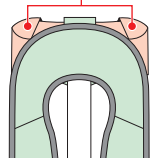
枕ベルト
気室の枕の部分と一緒に折り込む



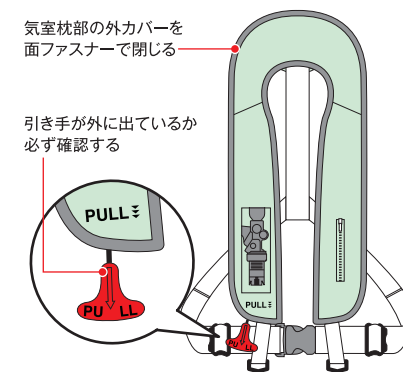
●枕ベルトを一緒に折り込まないと、膨張したとき、枕の部分の気室が完全に開かないことがあります。ただし、この場合でも十分な浮力は確保できますので、慌てないで対処してください。

- ⑥折り込んだ枕の部分の、左右の気室の角を後へ三角形に折り返す。

右図のように、左右の気室の角を後へ三角形に折り返す。

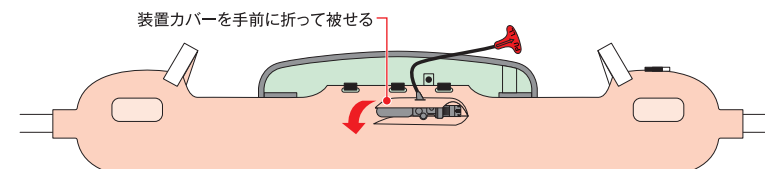


- ⑦最後に、気室枕部の外カバーを面ファスナーで閉じます。外カバーを閉じたら、念のためもう一度、手動用動作索の引き手が外カバーの外に出ていて、いつでも引ける状態になっているか確認してください。確認が終われば、救命衣の折り畳みは完了です。

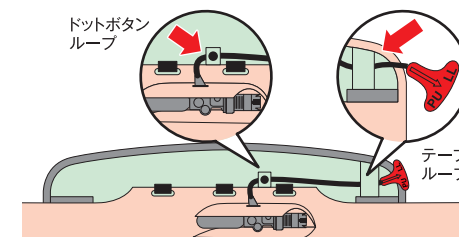


2.<ウエストタイプ>折り畳み方法 肩掛けタイプの畳み方はP.18へ

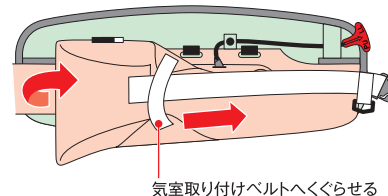
- ①ガス充填装置の装置カバーを手前に折って装置に被せます。



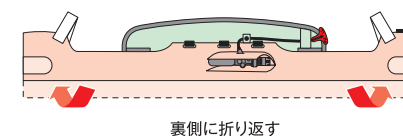
- ②手動用動作索を右上端のドットボタンループとテーブループを通して引き手を外カバーから出してください。



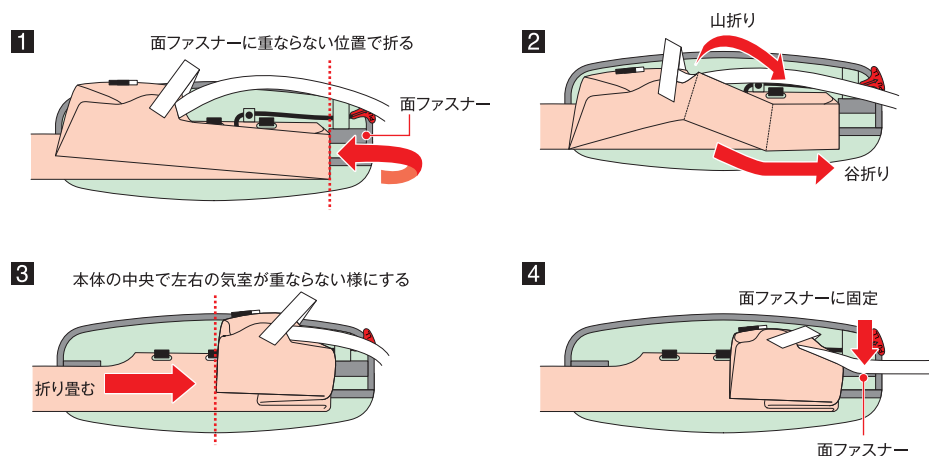
- ③気室の左右を裏側へ折り返して、腰ベルトを気室取り付けベルトに通してください。（通さないと安定した浮遊姿勢になりません）



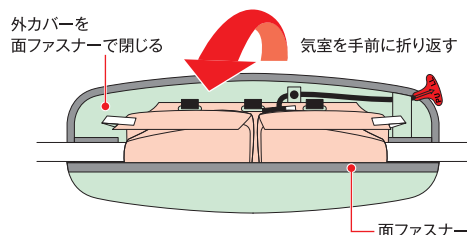
- ④気室の下半分を裏側へ折り返してください。



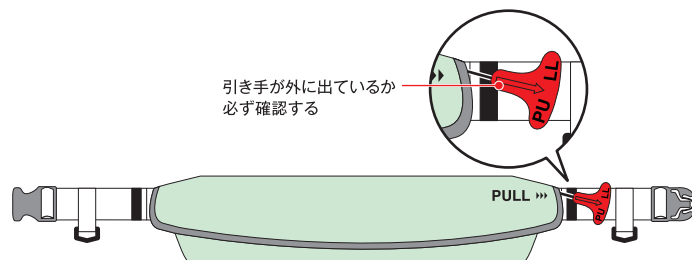
- ⑤ 気室の端をカバー内側端の面ファスナーに重ならない位置で①～③図の様に折り畳んでください(左右とも)。折り畳んだら、④図の様に腰ベルトが水平になる様にカバー内側の面ファスナーで固定してください(左右の気室も本体中央で重ならない様に注意)。



- ⑥ 腰ベルト上側の気室を手前に折り返して、最後に外カバーを面ファスナーで閉じてください。



- ⑦ 外カバーを閉じたら、念のためもう一度、手動用動作索の引き手が外カバーの外に出ていて、いつでも引ける状態になっているか確認してください。確認が終われば、救命衣の折り畳みは完了です。



8 メンテナンスと保管方法

1. メンテナンス要領



注意

- 外カバーを洗濯するときは、必ず**気室を取り外してください**。(P.22「気室の取り付け、取り外し」を参照)
- お手入れの際、汚れ落としとして**ガソリンやシンナーなどの溶剤を使用しないでください**。劣化の原因となり最悪の場合、救命衣が使用できなくなります。
- ガス充填装置に**水が入ると作動する恐れ**があります。

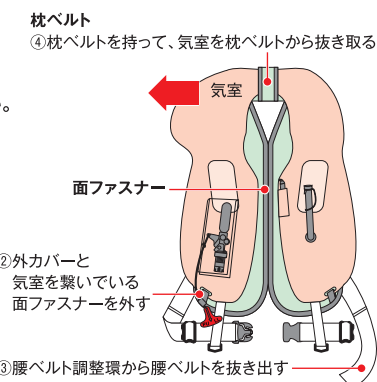
- ① 気室に汚れや塩分等が付いている場合は、水を含ませた布などで軽くたたくように拭取ってから、ハンガーなどに掛けて日陰干してください。
- ② 気室を洗濯機で洗ったりもみ洗いをすると、亀裂が入る恐れがありますので、避けてください。
- ③ 外カバーのお手入れについては、製品に取り付けられた洗濯絵表示に従ってください。(ドライクリーニングは避けてください。)
- ④ 火や熱風、アイロン、乾燥機などを使用して乾燥させると、気室が熱劣化しますので避けてください。

2. 気室の取り付け、取り外し

外カバーの交換や洗濯をするときは、下記の手順で、気室から外カバーを取り外してください。

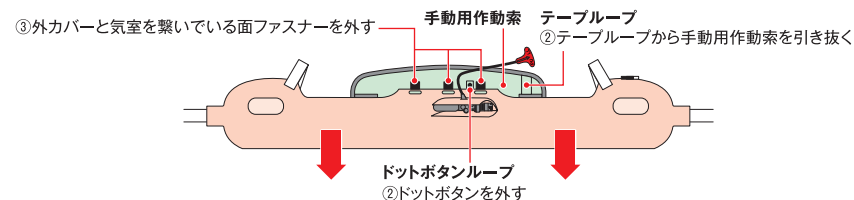
<肩掛けタイプ>の場合

- ① 外カバーの面ファスナーを開いて、気室を広げてください。
- ② 外カバーと気室をつないでいる面ファスナーを外してください。
- ③ 腰ベルト調整環(左右どちらか)から腰ベルトを抜き出して、さらに背固定ベルトのループからも抜き出してください。
- ④ 枕ベルトを持って、気室を枕ベルトから抜き取ってください。
- ⑤ 気室の取り付けは、取り外しの逆の手順で行ってください。



<ウエストタイプ>の場合

- ① 外カバーの面ファスナーを開いて、気室を広げてください。
- ② 手動用動作索を通して右端のドットボタンループとテーブループから手動用動作索を取り外してください。
- ③ 外カバーと気室をつないでいる面ファスナーを外してください。
- ④ 気室の取り付けは、取り外しの逆の手順で行ってください。



3.救命衣の保管方法

この救命衣は、気室がナイロンにポリウレタン加工をした引き布で作られています。したがって、高温多湿環境で保管したり、物の下積みなどになって荷重をかけられた状態で保管すると、劣化したり破損したりします。救命衣を保管するときは、以下の事柄に注意して保管してください。

注意

- ①直射日光の当たる場所に保管しないでください。
- ②風通しのよい、乾燥した場所に保管してください。
- ③水や汗に濡れたままの放置や、水滴のかかる場所、蒸気のかかる場所に保管しないでください。
- ④暖房装置の近くなど、高温になる場所に保管しないでください。
- ⑤物の下積みにして、保管しないでください。
- ⑥ねずみ等の害が予想される場所に保管しないでください。
- ⑦長期間保管するときは、ハンガーに掛けて保管してください。

4.使用期限について

以下の場合には、使用を中止して部品交換を行ってください。

●炭酸ガスボンベについて

- ①購入後、3年を経過した炭酸ガスボンベ。
- ②傷、打痕、さび、変形がある炭酸ガスボンベ。

●カートリッジについて

購入後、3年を経過したもの。

ただし、使用・保管環境によっては、3年以内でも部品の劣化が始まる場合がありますので、**1年ごとに定期点検を行ってください(有償)。**

●上記消耗品以外について

上記の消耗品に限らず、下記の場合はすべて使用禁止です。使用を中止して、最寄の販売店を通じて修理を行うか、修理ができないときは新しくお買い求めください。

- ①救命衣の気室が破損しているとき。
- ②補助送気装置が破損しているとき。
- ③腰ベルト、背固定ベルト、枕ベルト、バックル、ベルト調整環、連結環が破損しているとき。
- ④面ファスナーなどの縫い糸のほつれ、ほころび、切れなどがあるとき。外カバーが破れているとき。

●炭酸ガスボンベの廃棄方法



注意

●使用済みのガスボンベ(膨脹させて、穴があき、内部のガスが抜けているもの)は通常の「**不燃ゴミ**」として捨ててください。なお、未使用のボンベはゴミとして出さないでください。そのまま捨てたり、他のゴミと一緒に廃棄すると爆発等の原因になるおそれがあります。**未使用のボンベはそのままゴミとして廃棄せず、株式会社シマノの営業所、またはお買い上げの販売店にご持参ください。**弊社にて安全に廃棄処分いたします。

5.定期点検

救命衣を安全にご使用いただくために、**最寄の販売店を通じて、1年に1回、必ず定期点検を行ってください(有償)。**



警告

- ①定期点検の結果は、ご依頼先の販売店を通じてご連絡申し上げます。
点検の結果、損傷、不具合などの指摘を受けられたときは、そのまま使用しないで、必ず販売店を通じてご依頼いただき、修理や部品交換を行ってください。
- ②特に、気密性能試験が不合格になった救命衣は、使用できません。
人命に関わりますので、修理できない状態の場合は、新しい救命衣をお買い求めください。

6.交換パーツ購入履歴

購入日	交換パーツ	備考
/		
/		
/		
/		
/		
/		
/		
/		
/		
/		
/		
/		
/		
/		
/		
/		
/		