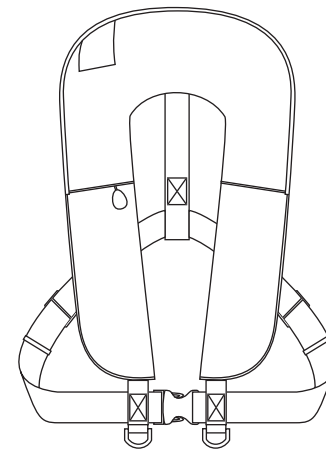


作業用救命衣 FN-80

小型船舶用救命胴衣の要件に適合するもの／膨脹式
国土交通省型式承認番号 第5280号

取扱説明書

「作業用救命衣 FN-80」をご使用になる前に、必ずこの取扱説明書をご通読ください。
また、いつでも再読できるよう、大切に保管してください。



FN-80/26(2014)08-01

Fujikura

 藤倉航装 株式会社

〒142-0063 東京都品川区荏原2丁目4番46号
TEL.03-3785-2108(お問い合わせ窓口 営業部)
FAX.03-3784-0416

無断複製・無断転載を禁止します。AUG.2014

はじめに

FN-80/26(2014)08-01

- 「作業用救命衣 FN-80」（以下「救命衣」と略します）をご使用になる前に、この取扱説明書を必ずご通読ください。
- 取扱説明書の各項に記載されている諸注意事項を厳守してください。
- 取扱説明書はいつでも再読できるよう、分かりやすい場所に、大切に保管してください。
- 救命用途以外の使用、救命衣の改造、取扱説明書の内容を無視した取り扱いは、絶対にしないでください。
- 取り扱い方法が不明のときは、必ずこの取扱説明書を再読し、正しい取り扱い方法に従って使用してください。再読してもよくわからないときは、お買い求めの販売店または弊社までお問い合わせ、ご確認のうえご使用ください。

無断複製、無断転載を禁止します。Aug.2014

目次

| | |
|-------------------------------|----|
| はじめに | 巻頭 |
| 1 安全のために | 1 |
| 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 | 2 |
| 3. 「型式」と「取り扱い注意」標示布の取り付け位置 | 6 |
| 2 概要 | 8 |
| 1. 概要 | 8 |
| 2. 主な仕様 | 8 |
| 3. 主要部の名称と機能 | 9 |
| 4. ガス充填装置の構造 | 10 |
| 3 使用前の自主点検 | 11 |
| 1. ガス充填装置の点検 | 11 |
| 2. 救命衣の点検 | 13 |
| ■救命衣の点検項目 | 14 |
| 4 着用 | 15 |
| ■着用の手順 | 16 |
| 5 作動方法と膨脹後の送気操作 | 18 |
| 1. 手動作動と自動作動 | 18 |
| 2. 手動による作動 | 19 |
| 3. 補助送気装置（作動後の送気、排気操作） | 20 |
| 6 膨脹使用後の部品交換 | 21 |
| 1. 交換の手順 | 22 |
| 2. 作動環境と作動方法の違いによるガス充填装置各部の状態 | 24 |
| 7 着用後、膨脹使用後の整備 | 25 |
| 1. 着用後の整備 | 25 |
| 2. 膨脹使用後の整備 | 26 |
| 3. 気室の取り付け、取り外し | 26 |
| 8 救命衣の折り畳み方法 | 27 |
| 9 保管とメンテナンス | 31 |
| 1. 救命衣の保管 | 31 |
| 2. 使用期限について | 31 |
| 3. 定期点検 | 32 |

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、救命衣の使用に当た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5種類に分けて表記しています。



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発生確率が）極めて高いもの。



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。



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おそれのあるもの。あるいは、物的損害（家屋、家財など）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おそれのあるもの。あるいは法令違反になるもの。



救命衣を使用するうえで、知っておいていただきたいこと。

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ときは、速やかに、装置の炭酸ガスボンベと、着水したときはカートリッジも新品のものと交換してください。

ガス充填装置の炭酸ガスボンベとカートリッジは、一度作動させると再使用できません。ガス充填装置を作動させたときは、速やかに最寄りの販売店を通じて新品の炭酸ガスボンベと、着水したときはカートリッジも購入して、交換してください。

（21ページ「膨脹使用後の部品交換」の項を参照してください）

2. この救命衣は、意識のある人を対象としています。着水、膨脹後、自力での調整が必要になります。

この救命衣は、着水、膨脹後、安定した仰向けの浮遊姿勢を得るために、自力での姿勢の立て直しや、修正が必要になります。

3. ご購入後、お客様による改造、修理は絶対にしないでください。

アイロンプリント、刺しゅう、ワッペンなどの縫い付けなどを行うと、気室を傷つけ、最悪の場合、救命衣が膨脹しなかったり、空気漏れを起こしたりするおそれがあります。たいへん危険ですので、絶対に行わないでください。



1. 救命衣を使用するときは、その都度11ページ「使用前の自主点検」の項に従って、ガス充填装置と救命衣の点検を行ってください。（11ページ「使用前の自主点検」の項を参照してください）

2. 救命衣を使用する前に、補助送気装置から空気を気室に注入しないでください。

救命衣を使用する前に、補助送気装置から空気の注入を行うと、ガス充填装置が作動したとき救命衣の気室内の圧力が過大になり、最悪の場合、気室が破裂する事があります。

3. 救命衣を着用する前に、ブローチ、ボールペン、ネクタイピン、安全ピンなど、気室を傷つけるおそれのある突起物や鋭利なものは、身体から取り外してください。

気室を傷つけると、最悪の場合、救命衣が膨脹しなかったり、空気漏れを起こしたりするおそれがあります。安全のため厳守してください。

4. 救命衣を取り扱うときは、火気に注意してください。

救命衣の気室は、ポリウレタン加工を施した引き布で作られています。火気を近づけると穴があき、使用できなくなります。ストーブやタバコの火などには十分注意してください。

前ページより続く



5. 救命衣は必ず衣服の上から着用してください。

救命衣を作業服や雨衣の下に着用すると、手動用動作索の握り手を探すのに手間取ったり、水の浸入が妨げられてガス充填装置が作動しなかったりするおそれがあります。

また、救命衣の上に服を着用すると、気室の膨脹が妨げられ、正常に膨脹しないおそれがあります。

6. この救命衣は、身長 140cm 以上、腰回り寸法 130cm 以下の、手動によりガス充填装置を作動させることができる大人用です。

上記の条件を満たしていない人は、使用しないでください。

7. 車内の保管などにより救命衣が熱くなっているときは、常温になってから着用してください。

熱くなっている状態で着用するとやけどするおそれがあるほか、ガス充填装置が作動したとき救命衣の気室内の圧力が過大になり、最悪の場合、気室が破裂する事があります。

8. 着用する前に、ガス充填装置に新品の炭酸ガスボンベが取り付けられていて、シールピンが折損していないか、またカートリッジ開口部のボンベインジケーターが使用可の標示色（緑色）になっているか確認してください。

シールピンが折損しているとき、カートリッジ開口部のボンベインジケーターが赤色標示になっているとき、カートリッジ中間部にあるスプリング部の隙間から赤色のカートリッジインジケーターが見える状態のときは、使用できません。
(11ページ「使用前の自主点検」の「ガス充填装置の点検」の項を参照してください)

9. 着用する前に、救命衣が膨らんでいないか確認してください。

もし、救命衣が膨らんでいるようでしたら、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。そのまま使用すると、救命衣が膨脹しないおそれがありますので、ガス充填装置から炭酸ガスボンベを取り外して、ボンベの封板に穴があいていないか点検してください。

(11ページ「使用前の自主点検」の「ガス充填装置の点検」の項を参照してください。)

10. 着用する前に、ガス充填装置本体にひび割れなどの破損が無いか確認してください。

ひび割れなどを発見したときは、救命衣を使用しないでください。正常に作動しないおそれがあります。

11. 着用する前に、バックルやアジャスター、連結環が壊れていないか、腰ベルト、背固定ベルトに損傷がないか確認してください。

バックルやアジャスター、連結環が壊れていたり、腰ベルト、背固定ベルトに損傷があると、水中に飛び込んだとき、救命衣が身体から外れるおそれがあります。

12. 着用後は、手動用動作索の握り手が保護カバーの外に出ていて、手で引ける状態になっているか確認してください。



●着水時の注意事項について

1. 時間的に余裕があるときは、救命衣を膨脹させた状態で水中に飛び込んでください。

この救命衣は、手動による作動が基本です。船が沈み始めて脱出するときなどで、救命衣を手動で膨脹させる時間的余裕があるときは、水中に飛び込む前に救命衣を手動で膨脹させてください。

また、水中に飛び込むときは、膨脹した救命衣を両手でしっかり抱きかかえてください。

2. 飛び込む高さは3m以下としてください。

3. この救命衣は、水を感じて膨脹する自動作動機能も備えていますが、この機能はあくまでも補助的な機能です。着水後は、自動作動機能に頼らないで、握り手（手動用動作索）を引いて手動で膨脹させてください。

(18ページ「作動方法と膨脹後の送気操作」の項を参照してください)

4. 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。

5. この救命衣はガス充填装置が首の後ろにあるため、浮遊物につかまったりしてガス充填装置が水没しないと自動作動しません。手動による作動が原則ですので握り手を強く引いて作動させてください。



●着用上、取り扱い上の注意事項について

1. この救命衣は、救命用です。救命以外の用途には使用しないでください。

2. 着用時、頻りに壁やロープ、その他の物と、こすれ合うような状態での使用はしないでください。

保護カバーの損傷はもちろんのこと気室を損傷し、万一の場合、気室からの空気漏れを起こす危険性があります。

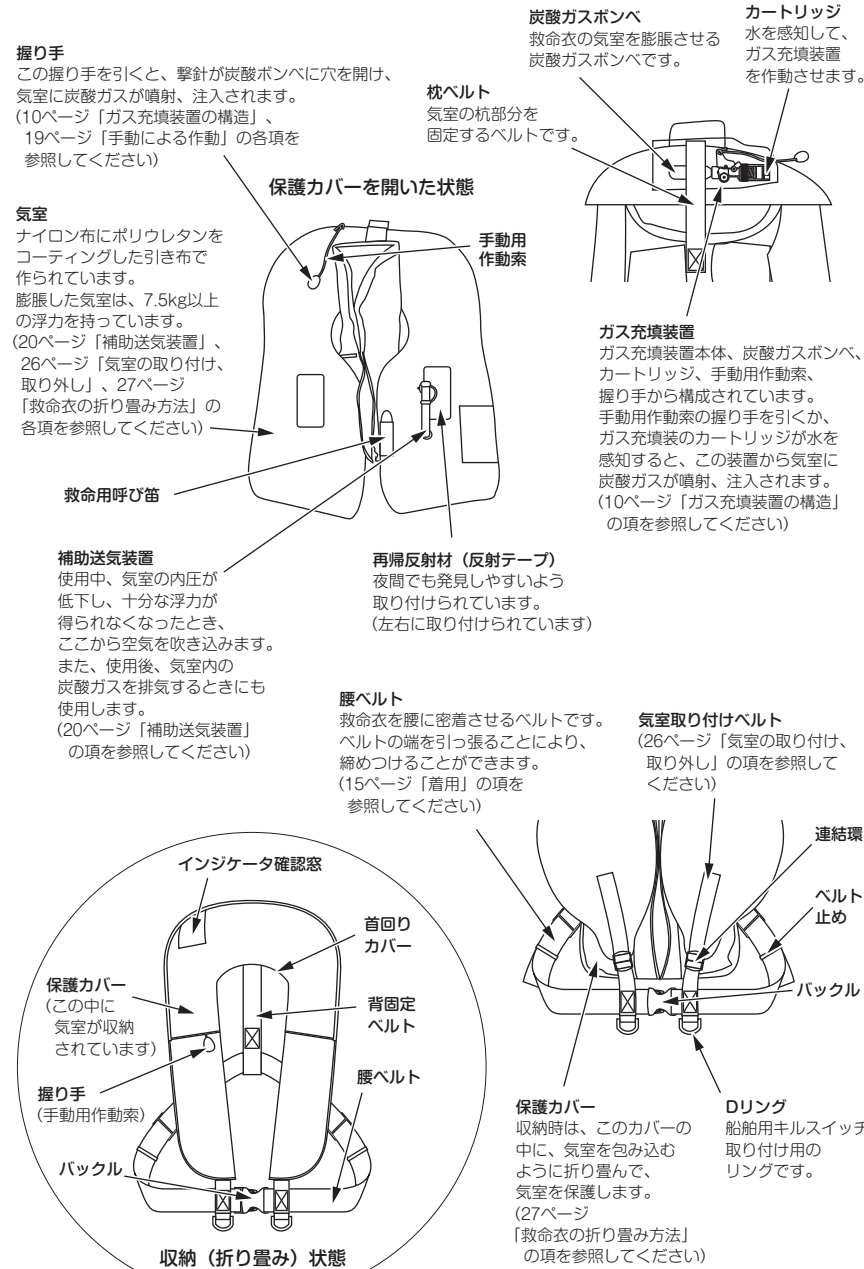
3. ガス充填装置の取り付け用袋ナットを取り外して、気室からガス充填装置を取り外さないでください。また、袋ナットの増締めはしないでください。ガス充填装置を損傷するおそれがあります。

4. カートリッジは、交換時以外取り外さないでください。

5. 救命衣は落としたり、投げたりしないでください。

注意の項は、次ページに続きます。

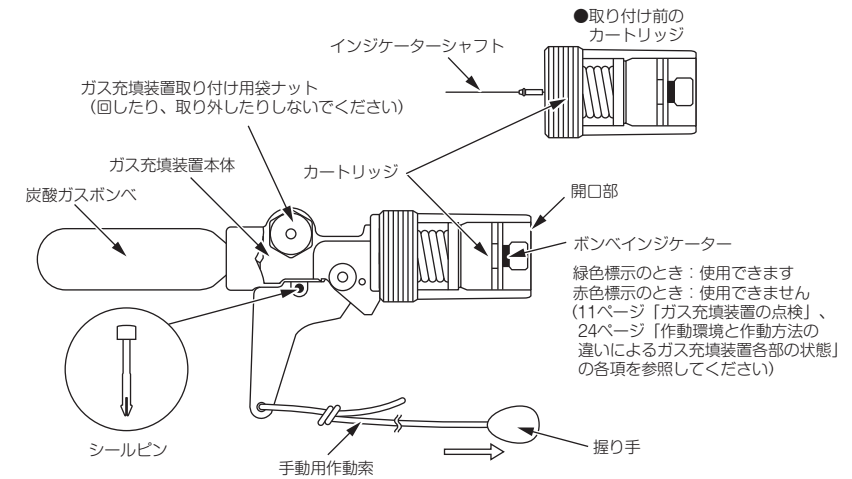
3. 主要部の名称と機能



4. ガス充填装置の構造

ガス充填装置は、

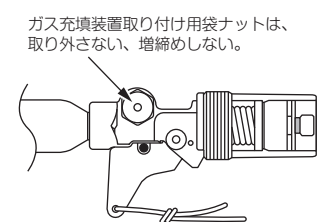
1. 炭酸ガスボンベとカートリッジを接続する「本体」
2. 気室を膨脹させる「炭酸ガスボンベ」
3. 水を感じると作動する「カートリッジ」
4. ガス充填装置を手動で作動させる「手動作用索と握り手」から構成されています。



ガス充填装置の握り手 (手動作用索) を引くと、シールピンが切れてレバーが作動し、撃針が作動して炭酸ガスボンベの封板を破り、ボンベ内の炭酸ガスが救命衣の気室に流入して気室を膨脹させます。
また、手動での作動ばかりでなく、水を感じると作動するカートリッジを使用した自動作動機能も備えています。
ただし、この救命衣は握り手 (手動作用索) を引いて作動させる手動操作を基本としています。自動作動機能は、あくまでも補助的な機能です。



注意
●ガス充填装置の取り付け用袋ナットを取り外して、気室からガス充填装置を取り外さないでください。また、袋ナットの増締めはしないでください。ガス充填装置を損傷するおそれがあります。



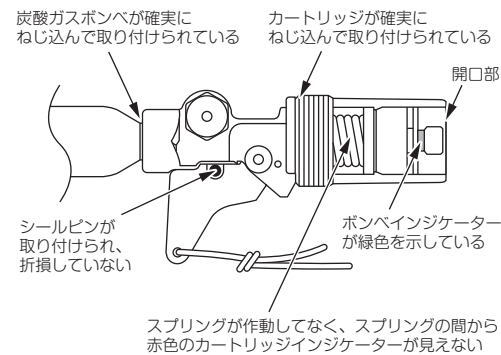
3 使用前の自主点検



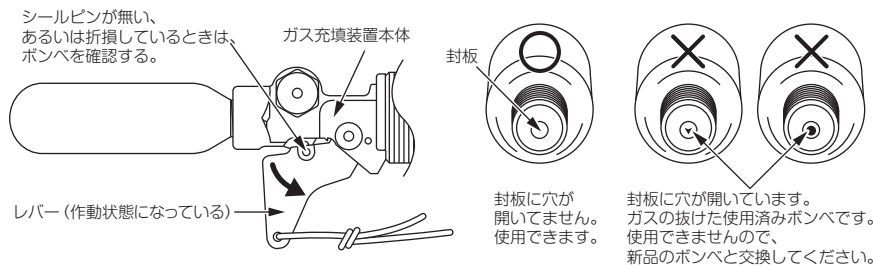
1. 使用前の自主点検は、使用者の人命に直接つながる事柄です。救命衣を使用するときは、必ず自主点検を行い、異常や損傷を発見したときは、絶対に救命衣を使用しないでください。
2. 修理の必要があるときは、必ず販売店を通じてサービスステーションまたは弊社にお申し付けください。絶対に、お客様の独自の判断で修理を行わないでください。お客様が行った修理が、重大な事故の原因になるおそれがありますので、厳守してください。

1. ガス充填装置の点検

正常に作動するガス充填装置は、各部が右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、ガス充填装置が右図のようになっているか必ず確認してください。
(13ページの「救命衣の点検」、24ページの「作動環境と作動方法の違いによるガス充填装置各部の状態」の各項をあわせて参照してください)



1. シールピンが挿入されていますか。折損していませんか。



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してください。

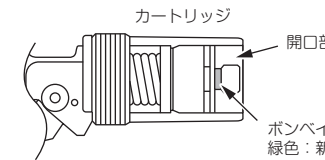


- 小さな刺し傷の場合は、カートリッジ開口部のボンベインジケーターでは検知できません。シールピンに異常があるときは、必ず炭酸ガスボンベを取り外してボンベの封板を点検してください。

「ガス充填装置の点検」項は、次ページに続きます。

前ページより続く

2. カートリッジ開口部のボンベインジケーターの色は緑色ですか。



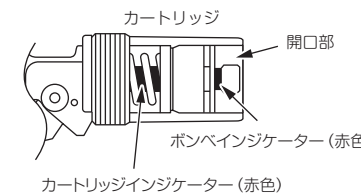
カートリッジ開口部のボンベインジケーターの色が赤色になっているときは、シールピンの有無、折損にかかわらず、使用済みの炭酸ボンベが取り付けられています。前項のボンベの図を参考にボンベを確認し、新品のボンベと交換し、シールピンが折損しているときはシールピンも交換してください。

ボンベインジケーター
緑色: 新品のボンベが取り付けられています。使用できます。
赤色: 使用済みのボンベが取り付けられています。使用できません。



- カートリッジ開口部の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。

3. カートリッジ中間部のスプリングが作動して、スプリングの間から赤色のカートリッジインジケーターが見えていませんか。

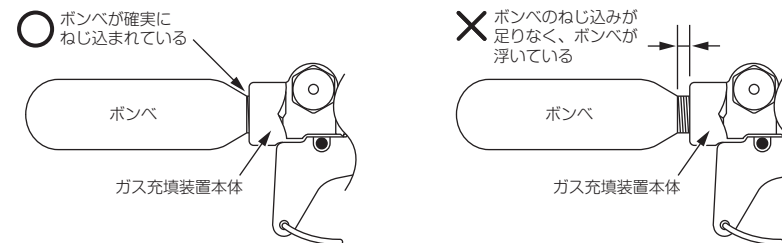


シールピンの有無、折損にかかわらず、カートリッジ中間部のスプリングが作動して、スプリングの間から赤色のカートリッジインジケーターが見えるとき、さらに、カートリッジ開口部のボンベインジケーターも赤色になっているときは、前回の使用時に自動作動機能が作動しています。新品の炭酸ガスボンベとカートリッジに交換し、シールピンが折損しているときはシールピンも交換してください。



- カートリッジ中間部のスプリングが作動して、スプリングの間から赤色のカートリッジインジケーターが見えるときは、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。

4. 炭酸ガスボンベが、ガス充填装置本体に確実にねじ込んでありますか。

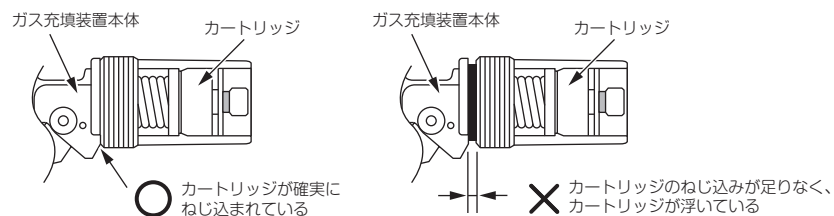


- 炭酸ガスボンベの取り付けが不完全ですと、最悪の場合、救命衣が膨張しないことがあります。ボンベは確実に取り付けてください。

「ガス充填装置の点検」項は、次ページに続きます。

前ページより続く

5. カートリッジが、ガス充填装置本体に確実にねじ込んでありますか。



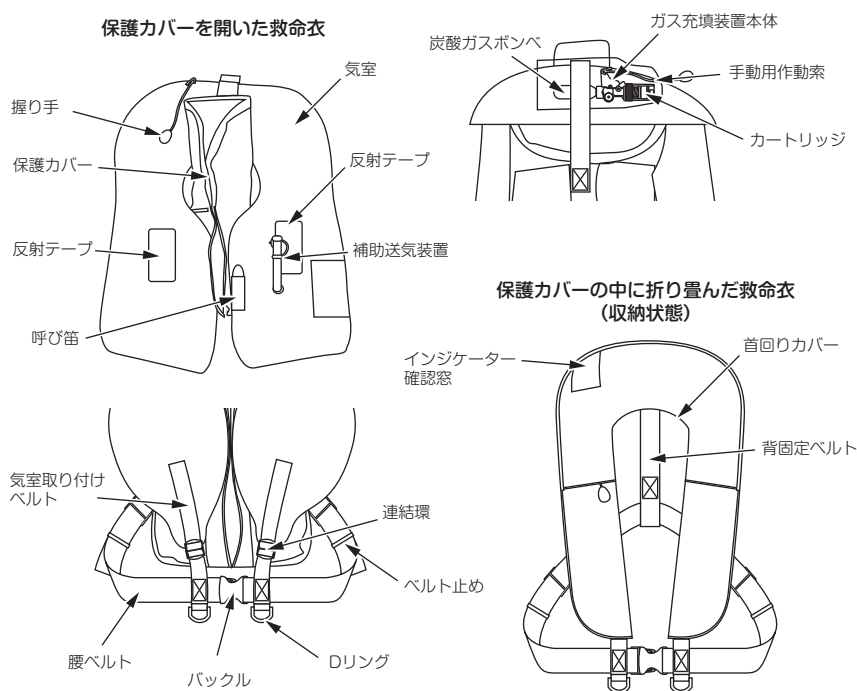
注意

●カートリッジの取り付けが不完全ですと、最悪の場合、救命衣が膨張しないことがあります。カートリッジは確実に取り付けてください。

2. 救命衣の点検

救命衣を着用する前に、次ページの1～7項の点検項目に従って、必ず救命衣を点検してください。

(11ページ「ガス充填装置の点検」の項も合わせて参照してください)



「救命衣の点検」項は、次ページに続きます。

前ページより続く

■救命衣の点検項目

1. 気室や保護カバーに傷や損傷がありませんか。
2. 縫製部にほつれや糸切れがありませんか。
3. 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ありませんか。
4. 腰ベルトや背固定ベルトに損傷がありませんか。バックルやアジャスターに損傷がありませんか。バックルは正常に機能しますか。
5. 補助送気装置に損傷がありませんか。正常に機能しますか。



警告

●以上、1～5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、販売店を通じてサービスステーションまたは弊社で点検、修理をしてください。
そのまま使用すると、重大な人身事故につながるおそれがあります。

6. 救命衣が折り畳まれた状態で、気室が膨らんでいませんか。

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。
(11ページ「ガス充填装置の点検」の項の1項、20ページ「補助送気装置」、27ページ「救命衣の折り畳み方法」の各項を参照してください)
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。
(20ページ「補助送気装置」、27ページ「救命衣の折り畳み方法」の各項を参照してください)

7. 救命衣が正しく折り畳まれ、手動作用動索の握り手が、保護カバーの外に出ていますか。

握り手が保護カ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。
(27ページ「救命衣の折り畳み方法」の項を参照してください)

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。



1. 救命衣を着用するときは、その都度、11～14ページの「使用前の自主点検」の項に従って、ガス充填装置と救命衣の自主点検を行ってください。

自主点検で異常や損傷を発見したときは、そのまま救命衣を使用しないでください。

2. この救命衣は、身長 140cm 以上、腰回り寸法 130cm 以下の、手動によりガス充填装置を作動させることができる大人用です。

上記の条件を満たしていない人は、使用しないでください。

3. 救命衣を着用する前に、ブローチ、ボールペン、ネクタイピン、安全ピンなど、気室を傷つけるおそれのある突起物や鋭利な物は、身体から取り外してください。

気室を傷つけると、最悪の場合、救命衣が膨張しなかったり、空気漏れを起こしたりするおそれがあります。安全のため厳守してください。

4. 救命衣は、必ず衣服の上から着用してください。

救命衣を作業服や雨衣の下に着用すると、手動作用動索の握り手を探すのに手間取ったり、水の浸入が妨げられてガス充填装置が自動作動しなかったりするおそれがあります。

また、救命衣の上に服を着用すると、気室の膨張が妨げられ、正常に膨張しないおそれがあります。

5. 着用するときは、手動作用動索の握り手が保護カバーの外に出ていて、手で引ける状態であるか確認しながら着用してください。

手動作用動索の握り手が保護カバーの外に出ていないと、緊急時に握り手を探すのに手間取ったりするなど、即、人命を危険にさらすことになります。

6. 救命衣を取り扱うときは、火気に注意してください。

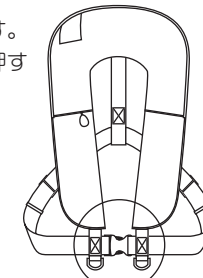
救命衣の気室は、ナイロン布にポリウレタンをコーティングした引き布で作られています。火気を近づけると穴があき、使用できなくなります。ストーブやタバコの火などには十分注意してください。

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。

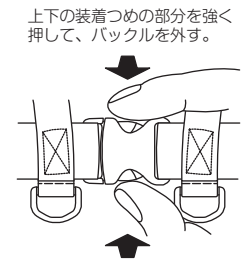
前ページより続く

■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。



バックル

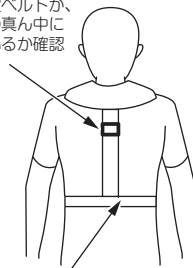


上下の装着つめの部分を強く押して、バックルを外す。

2. 左右の腕を図のように通します。
このとき、腰ベルトにねじれがないか確認しながら着用するとともに、背中に手を回して背固定ベルトが背中の中に来ているか、確認してください。



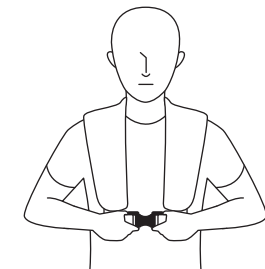
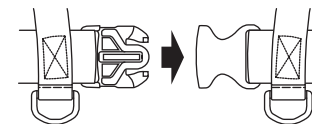
背固定ベルトが、背中の中に来ているか確認する。



腰ベルトにねじれがないか確認する。

3. バックルをセットします。
バックルのつめが確実にかみ合うと、カチャッという音がします。

カチャッという音がするまで差し込む。



「着用の手順」項は、次ページに続きます。

前ページより続く

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。身体に密着させたら、ベルト止めを移動して垂れ下がっているベルトの端が邪魔にならないように固定します。

腰ベルトの端を引っ張って身体に密着させる。片側だけでなく、左右のベルトを均等に締めつけてください。

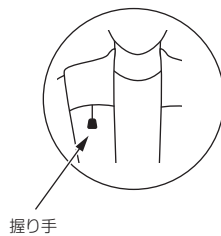
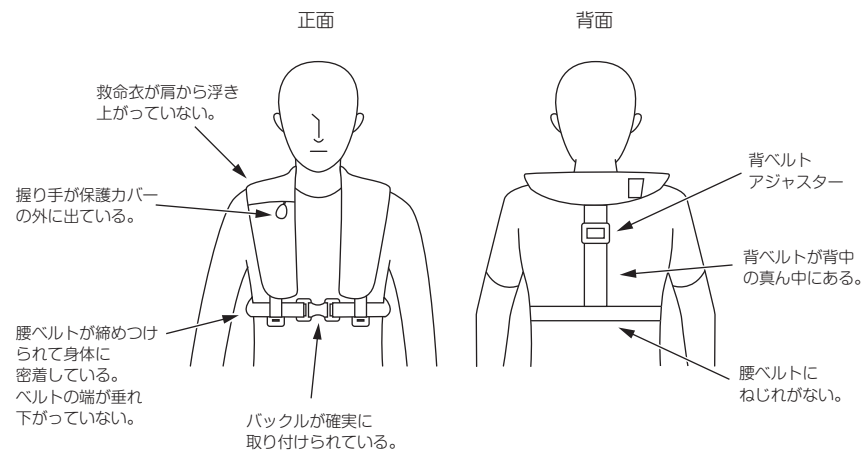


注意

- 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。

着用したとき、救命衣が肩から浮き上がるようでしたら、背ベルトのアジャスターで背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。



握り手



重要

- この救命衣は、首部にガス充填装置が設けてあります。通常の降雨や波しぶきでは問題ありませんが、豪雨や大きく波をかぶるような状況下で使用すると、場合によってはガス充填装置が作動して気室が膨張することがあります。

5 作動方法と膨脹後の送気操作

1. 手動作動と自動作動

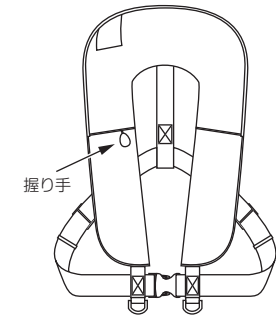
この救命衣は、手動作動索の握り手を引いて作動させる手動作動（膨脹）と、カートリッジの水感知機能による自動作動（膨脹）の2方式を採用しています。

●手動による作動

手動作動索に取り付けられた「握り手」を強く引くことにより、救命衣の首の位置に取り付けられたガス充填装置の撃針が作動し、炭酸ガスボンベの封板に穴を開け、気室を膨脹させます。

基本として救命衣の作動は、この「手動による作動」で行ってください。

（次ページの「手動による作動」の項を参照してください）



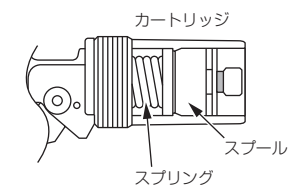
●自動による作動

水中に飛び込むと、救命衣の首の位置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、水を感じたカートリッジにより撃針が作動し、炭酸ガスボンベの封板に穴を開け、気室を膨脹させます。

ただし、この水感知機能による自動作動（膨脹）は、あくまでも補助的な機能です。

救命衣の作動は、上記の「手動による作動」をあくまでも原則としてください。

膨脹させる時間的余裕がなく水中に飛び込んだ場合も、自動による作動に頼らないで、「握り手」を引いて手動で救命衣を膨脹させてください。



「作動方法と膨脹後の送気操作」項は、次ページに続きます。

前ページより続く

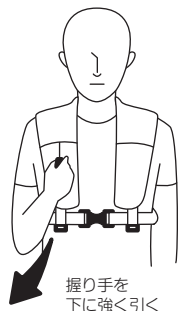
2. 手動による作動

救命衣は、手動による作動を原則としてください。
船が沈み始めて脱出するときなど、時間的にまだ余裕があるときは、手動用作動索の「握り手」を下に強く引いて、救命衣を膨張させてから脱出してください。

時間的な余裕がなく、膨張させずに水に飛び込んだ場合も、自動による作動に頼らないで、手動用作動索の「握り手」を下に強く引いて、手動で膨張させてください。

水中に飛び込むときは、膨張させた救命衣を両手でしっかり抱きかかえてください。飛び込み高さは「3m以下」としてください。

(16ページ以降の「着用の手順」、18ページの「手動作動と自動作動」の各項を参照してください)



1. 救命衣は、手動による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、自動的に作動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、自動による作動に頼らないで、必ず、手動作動索の握り手を引いて手動で作動させてください。

2. 浮遊物につか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、うつぶせの状態では、カートリッジの水没時間が足りないため、救命衣が膨張しないことがあります。
自動作動機能は、カートリッジが完全に水没することにより作動します。



1. 水に飛び込むときの、飛び込み高さは「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。

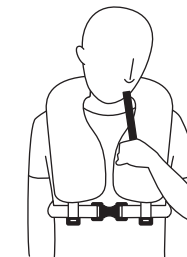
気室に傷をつけると、最悪の場合、空気漏れを起こして浮力を失うおそれがあります。

前ページより続く

3. 補助送気装置（作動後の送気、排気操作）

●送気操作

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炭酸ガスが少なくなり、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、送気装置の送気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充填できます。



また、送気装置は救命衣の使用が終わって収納するとき、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送気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。

●排気操作

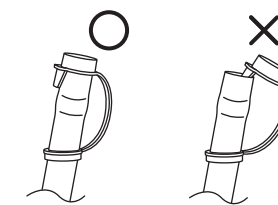
キャップのつめを送気口に入れて軽く押す



補助送気装置



●排気や排気操作が終わりましたら、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、緊急時に気室が膨張しないおそれがあります。
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。



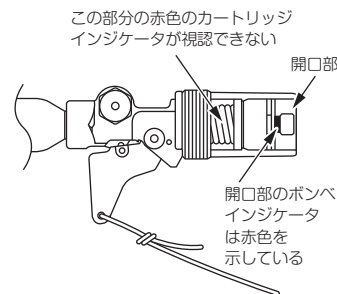
送気、排気操作が終わったらキャップを必ず装着する。

絶対にキャップを挿したままにしない。

6 膨脹使用後の部品交換



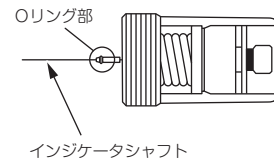
- 着水・膨脹使用后、水から上がってもカートリッジのスプリング部から、赤色のカートリッジインジケータが視認できないときは、ガス充填装置からカートリッジを取り外さないで、販売店を通じてサービスステーションまたは弊社へ点検を依頼してください。作動が不完全なカートリッジを取り外すと、部品が飛び出し、けがをするおそれがあります。



●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、ガス充填装置の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おそれがあります。
2. 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。この部分を手で触れないでください。Oリング部にはグリー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ことがあります。
3. 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インジケータシャフトが出ています。シャフトの先が目や手に刺さると、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でください。
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おそれがあります。
5. カートリッジは、交換時以外取り外さないでください。



1. 予備のカートリッジを保管するときは、必ず付属のケースに入れた状態で保管してください。
2. 使用済みのカートリッジを廃棄するときは、交換で空いたカートリッジケースの中に入れて、適正に廃棄してください。

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。

(24ページ「作動環境と作動方法の違いによるガス充填装置各部の状態」の項の図をあわせて参照してください)

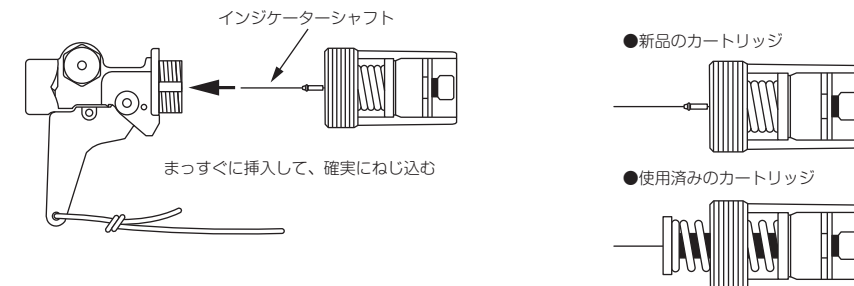


- 炭酸ガスボンベ、カートリッジ、シールピンの交換をするときは、下記の手順を守ってください。手順を間違えて、作動済みのカートリッジを交換する前に、新品の炭酸ガスボンベを取り付けるとボンベに穴が開き、ボンベが使用できなくなります。

1. まず最初に、カートリッジを新しいものに交換します。

地上で握り手を引いて作動させ着水していない場合や、過ぎて握り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。

カートリッジからは、ボンベインジケータを作動させるインジケータシャフトが出ています。取り付けの際はこのシャフトを曲げないように、ガス充填装置本体の赤い部品の穴に、まっすぐに挿入して確実にねじ込んでください。



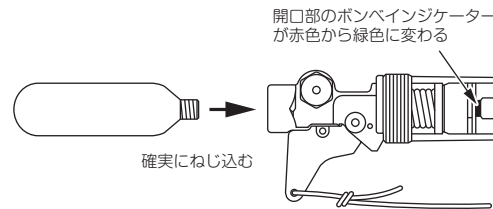
1. ガス充填装置内部に水分が残っていないかよく確認してから、カートリッジを取り付けてください。水分が残っていると、取り付け中にカートリッジが作動してしまうおそれがあります。
2. カートリッジは、確実にねじ込んでください。カートリッジとガス充填装置本体との間に隙間があると、カートリッジが作動しても、炭酸ガスボンベが作動しないおそれがあります。
3. インジケータシャフトは、まっすぐに挿入してください。曲げて挿入すると、インジケータが作動しないおそれがあります。

「交換の手順」項は、次ページに続きます。

前ページより続く

2. 炭酸ガスポンペを新しいものに交換します。

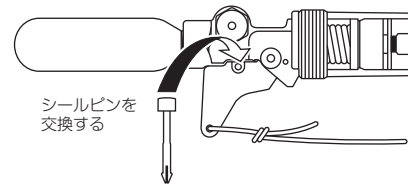
新しい炭酸ガスポンペを取り付けると、カートリッジ開口部のボンペインジケーターが赤色から緑色に変わります。



●炭酸ガスポンペは、確実にねじ込んでください。しっかりねじ込まないと、ポンペが作動しても炭酸ガスが漏れて、気室が膨脹しないおそれがあります。

3. シールピンを新しいものに交換します。

手動用作動索の握り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。カートリッジのみが作動した自動作動の場合は、シールピンの交換は必要ありません。

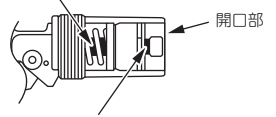
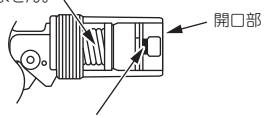


以上で交換の手順を終わります。

以下に、作動環境と作動方法の違いによるガス充填装置のインジケーター標示と、交換が必要な部品一覧を掲載します。

(24ページ「作動環境と作動方法の違いによるガス充填装置各部の状態」の項の図をあわせて参照してください)

●交換部品一覧

| 作動環境と作動方法 交換部品 | 着水して | | 着水しないで握り手を引いた |
|-------------------|---|---|------------------------|
| | 握り手を引いた | 握り手を引いていない (自動作動をした) | |
| 炭酸ガスポンペ | 炭酸ガスポンペに穴が開いています。【使用不可、要交換】 | | |
| シールピン | 折損しています。 【使用不可、要交換】 | 折損していません。 【使用可、交換不要】 | 折損しています。 【使用不可、要交換】 |
| カートリッジ | スプリングが作動して、赤色のカートリッジインジケーターが見えています。  開口部 ポンペが使用済みですので開口部のボンペインジケーターが赤色を示しています。 スプリングが作動して使用できません。 【使用不可、要交換】 | スプリングが作動していないので、赤色のカートリッジインジケーターは見えません。  開口部 ポンペが使用済みですので開口部のボンペインジケーターが赤色を示しています。 スプリングが作動していません。 【使用可、交換不要】 | |

前ページより続く

2. 作動環境と作動方法の違いによるガス充填装置各部の状態

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、カートリッジのインジケーター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。

(11ページ「使用前の自主点検」、23ページ「交換部品一覧」の各項をあわせて参照してください)

| | | | | | | | |
|-----------------------|--|-------|--------|-------|------|------|------|
| 地上で手動作動をした 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ーが見えない 開口部のボンペインジケーターが赤色を示している レバーが作動して、シールピンが折損している レバー × ボンペとシールピン使用不可 交換部品 <table border="1"> <tr><td>ボンペ</td><td>カートリッジ</td><td>シールピン</td></tr> <tr><td>交換する</td><td>交換不要</td><td>交換する</td></tr> </table> | ボンペ | カートリッジ | シールピン | 交換する | 交換不要 | 交換する |
| ボンペ | カートリッジ | シールピン | | | | | |
| 交換する | 交換不要 | 交換する | | | | | |
| 着水による自動作動のみをした | スプリングが作動し、スプリングの間隙から赤色のカートリッジインジケーターが見える 開口部のボンペインジケーターが赤色を示している シールピンは折損していない × ボンペとカートリッジ使用不可 交換部品 <table border="1"> <tr><td>ボンペ</td><td>カートリッジ</td><td>シールピン</td></tr> <tr><td>交換する</td><td>交換する</td><td>交換不要</td></tr> </table> | ボンペ | カートリッジ | シールピン | 交換する | 交換する | 交換不要 |
| ボンペ | カートリッジ | シールピン | | | | | |
| 交換する | 交換する | 交換不要 | | | | | |
| 着水して手動、自動の両作動をした | スプリングが作動し、スプリングの間隙から赤色のカートリッジインジケーターが見える 開口部のボンペインジケーターが赤色を示している レバーが作動して、シールピンが折損している レバー × ボンペ、カートリッジ、シールピン使用不可 交換部品 <table border="1"> <tr><td>ボンペ</td><td>カートリッジ</td><td>シールピン</td></tr> <tr><td>交換する</td><td>交換する</td><td>交換する</td></tr> </table> | ボンペ | カートリッジ | シールピン | 交換する | 交換する | 交換する |
| ボンペ | カートリッジ | シールピン | | | | | |
| 交換する | 交換する | 交換する | | | | | |

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

| | |
|-------------------|---|
| 過って使用済みのポンペを取り付けた | 開口部のボンペインジケーターが赤色を示している シールピンは折損していない × ボンペが使用済み 新品のカートリッジと、シールピンを取り付けたガス充填装置に、誤って使用済みのポンペを取り付けてしまったときは、図のようになります。 新品のポンペに交換してください。カートリッジとシールピンは使用できます。 |
|-------------------|---|

7 着用後、膨脹使用後の整備

1. 着用後の整備



注意

- 絶対に、保護カバーや気室の汚れ落としに、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。救命衣が使用できなくなります。

1. 気室を保護している保護カバーに損傷がありませんか。また、縫製部にほつれや糸切れなどはありませんか。

保護カバーに損傷を発見したときは、保護カバーを開いて中の気室に損傷がないか、必ず確認してください。

2. 保護カバーに汚れや塩分などがついたときは、水や中性洗剤を含ませたガーゼなどで軽くたたき取って拭き取ってから、ハンガーに掛けて陰干ししてください。

洗濯機を使用して保護カバーを洗濯するときは、保護カバーを気室から取り外し、保護カバーの面ファスナーを閉じて、ネット袋に入れて洗濯してください。濃色ものは色落ちすることがありますので、ほかの物とは一緒に洗わないでください。ドライクリーニングはしないでください。漂白剤の入った洗剤は使用しないでください。すすぎ洗いを十分に行い、形を整えてハンガーに掛け、陰干しにしてください。火や熱風、アイロン、乾燥機などで乾燥させないでください。

(26ページ「気室の取り付け、取り外し」の項を参照してください)



重要

- 気室を装着したまま、保護カバーを水で洗い流さないでください。保護カバーの中に水が入り、カートリッジが作動するおそれがあります。

3. 気室についた汚れは、水を含ませたガーゼなどで軽くたたき取って拭き取ってから、ハンガーに掛けて陰干ししてください。気室は洗濯できません。洗濯機で洗ったり、手でもみ洗いしないでください。火や熱風、アイロン、乾燥機などで乾燥させないでください。



注意

- 気室を洗濯機で洗ったり、手でもみ洗いしないでください。気室に亀裂が入り、救命衣が使用できなくなります。



前ページより続く

2. 膨脹使用後の整備

膨脹使用後は、21ページの「膨脹使用後の部品交換」、27ページの「救命衣の折り畳み方法」の各項に従って、正しく整備を行ってください。

また、整備後の使用時には、11ページの「使用前の自主点検」の項に従って、必ず自主点検を実行してください。



警告

- 部品の交換を怠ったり、折り畳みの手順を守らなかったりすると、人身事故の原因となります。人命に関わることでありますので、必ず部品を点検のうえ交換し、正しく折り畳んでください。



注意

- 膨脹使用後、救命衣の洗浄をするときは、使用済みの炭酸ガスボンベとカートリッジを取り外さないで洗浄してください。取り外すと、ガス充填装置の本体内に水が入るおそれがあり、ガス充填装置に悪影響を及ぼします。

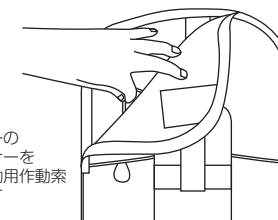
3. 気室の取り付け、取り外し

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

1. 保護カバーの面ファスナーを開いて、手動作用動索を保護カバーから取り外します。

手順1

保護カバーの面ファスナーを開いて手動作用動索を取り外す



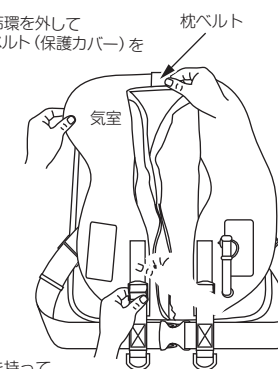
重要

- 手動作用動索を取り外すときは、強く引っ張ったり、引っ掛けたりしないでください。

2. 救命衣下部にある、左右の連結環を外して、気室と腰ベルト(保護カバー)を分離します。

手順2

左右の連結環を外して気室と腰ベルト(保護カバー)を分離する。



3. 枕ベルトを持って、気室を枕ベルトから抜き取ります。

手順3

枕ベルトを持って、気室を枕ベルトから抜き取る。

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。



注意

- 気室を取り付けるとき、左右の連結環に通したベルトは、いっぱい引いて締めてください。

8 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。

(20ページ「補助送気装置」の項を参照してください)



●気室の空気を完全に抜き取ったら、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、緊急時に気室が膨張しないおそれがあります。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ができます。

●補助送気装置



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。



●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、気室が破裂するおそれがあります。

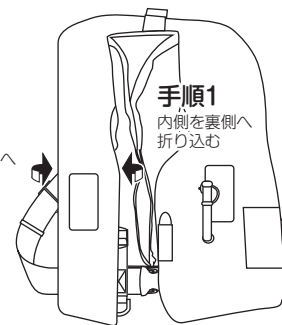
2. 救命衣を平らに広げます。

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が、タバコなどの火気がないかよく確認してください。

4. 右側（または左側）の気室を図の手順に従って、内側を先に裏側に折り込み、次に外側を裏面に折り込みます。

(説明図では、まず右側の気室を折り込んでいます)

手順2
外側を裏側へ
折り込む

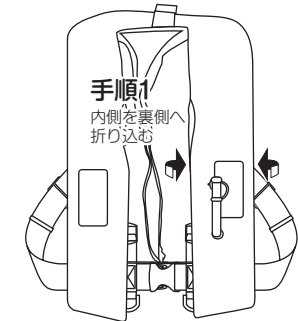


「救命衣の折り畳み方法」の項は、次ページに続きます。

前ページより続く

5. 同様に、反対側の気室を図の手順に従って、内側を先に裏側に折り込み、次に外側を裏側に折り込みます。

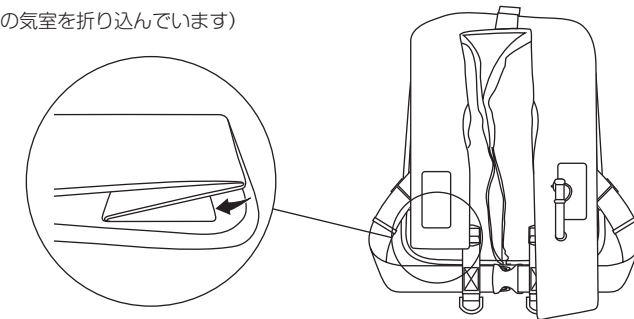
(説明図では左側の気室を折り込んでいます)



手順2
外側を裏側へ
折り込む

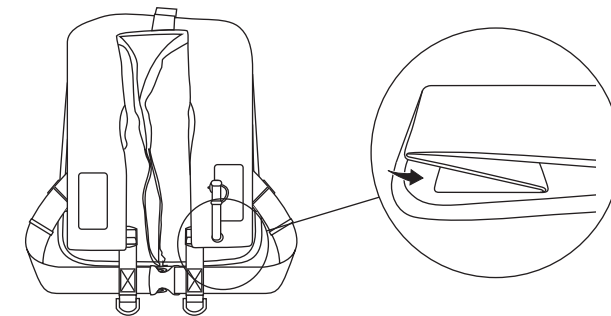
6. 保護カバーの長さに合わせて、右側の気室の下端部をジャバラ状に折ります。

(説明図では右側の気室を折り込んでいます)



7. 保護カバーの長さに合わせて、左側の気室の下端部をジャバラ状に折ります。

(説明図では左側の気室を折り込んでいます)

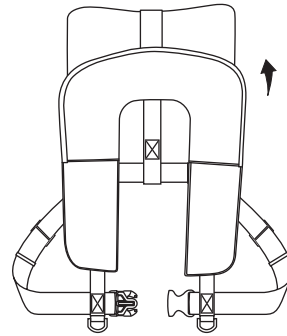


「救命衣の折り畳み方法」の項は、次ページに続きます。

前ページより続く

8. 左右の保護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します。

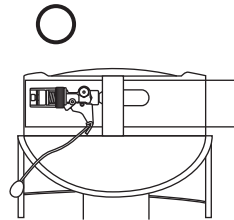
左右の保護カバーの面ファスナーを、下部から肩の部分あたりまで閉じて気室を収納する。



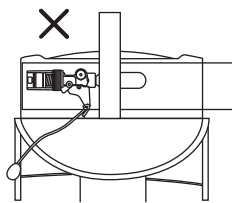
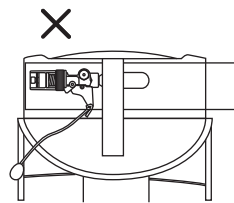
9. 気室の枕の部分を枕ベルトとともに、救命衣の前側（手前）に折り込みます。

注意

●枕ベルトを一緒に折り込まないと、膨脹したとき、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、慌てないで手で開いてください。

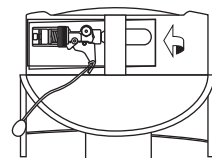


枕ベルト
気室の枕の部分と一緒に折り込む。下図のように気室だけ折り込まない。



気室だけが折り込まれて、枕ベルトが折り込まれていない。

10. ガス充填装置の透明カバーを手前に折り、枕ベルトの下に入れ、ガスボンベ、ガス充填装置及びカートリッジにかぶせます。



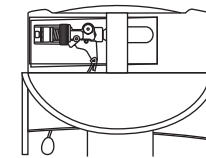
「救命衣の折り畳み方法」の項は、次ページに続きます。

前ページより続く

11. 手動作用動索を胸部の縫合部の間から外に取り出す。

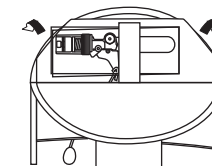
警告

●次の「手順12」で保護カバーを閉じる前に、必ず手動作用動索の握り手を保護カバーの胸部から外に出してください。握り手が外に出ていないと、緊急時に救命衣を作動させることができません。人命に関わる事項ですので、必ず手動作用動索の握り手を保護カバーの外に出してから保護カバーを閉じてください。



12. 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します。

右図のように、左右の気室の角を裏側へ三角形に折り返す。



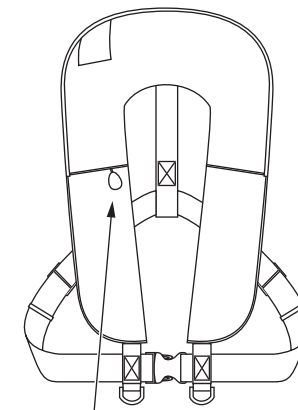
13. 最後に、気室枕部の保護カバーを面ファスナーで閉じます。

保護カバーを閉じたら、念のためもう一度、手動作用動索の握り手が保護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終わりです。

警告

●救命衣の折り畳みが終わりましたら、必ず手動作用動索の握り手が保護カバーの外に出ているか確認してください。握り手が外に出ていないと、緊急時に救命衣を作動させることができません。人命に関わる事柄ですので、必ず手動作用動索の握り手が保護カバーの外に出ているか確認してください。

気室枕部の保護カバーを面ファスナーで閉じる。



握り手が保護カバーの外に出ているか必ず確認する。

9 保管とメンテナンス

1. 救命衣の保管

この救命衣は、主要部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。

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。



●高温環境や多湿環境での保管、物の下積み保管は、救命衣の劣化を早めます。保管場所や保管方法には十分ご注意ください。

2. 使用期限について

以下の場合、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、5年を経過したもの。
2. 傷、打痕、さび、変形があるもの。

●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年ごとの交換をお勧めします。

●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、お買い求め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てください。

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、アジャスター、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にほつれ、おころび、切れなどがあるとき。保護カバーが破れているとき。

前ページより続く

3. 定期点検

救命衣を安全にご使用いただくために、1年に1回、お買い求めの販売店を通じて、サービスステーションまたは弊社での定期点検を行ってください。

定期点検の結果は、お買い求めの販売店を通じてご連絡申し上げます。



1. 定期点検の結果は、お買い求め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、必ずサービスステーションまたは弊社にご依頼いただき、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。