

内部収容型膨脹式救命浮器 取 扱 説 明 書

対 象 型 式

FRN – AS – 15B 型

この度は、弊社の製品をお買い上げ頂き、誠に有難う御座います。

- 「取扱説明書」（本書）を良くお読みのうえ、正しく安全にご使用下さい。
- ご使用前に「安全に関する事項」⇒ P.1 を必ずお読み下さい。

藤倉コンポジット株式会社

目 次

1. 安全に関する事項	1
1.1 警告に関する一覧表	1
1.2 注意に関する一覧表	1
2. 概 説	1
2.1 概 要	1
2.2 用語の解説	2
2.3 要 目	2
2.4 一般操作	2
2.5 関連文書	2
3. 構造及び作動	3
3.1 一般構造	3
3.2 部分構造	3
3.3 構成部品	3
3.3.1 救命浮器本体	3
3.3.2 救命浮器の付属部品	4
3.3.2.1 救命浮器本体の付属部品	4
3.3.2.2 艀装品	4
3.3.3 索 類	4
3.3.3.1 もやい綱	4
3.3.3.2 作動索	4
3.3.3.3 作動索掛け紐	5
3.3.3.4 引き寄せ索	5
3.4 作 動	5
3.4.1 充気装置の作動	5
3.4.2 総合作動（乗込場所からの投下）	5

4. 取扱方法	6
4.1 使用前の準備	6
4.2 使用方法（救命浮器の膨脹まで）	6
4.3 使用方法（救命浮器の膨脹後）	6
4.3.1 乗込みまでの行動	6
4.3.1.1 乗込高さが水面上 1.2m 未満の場合の乗込方法	6
4.3.1.2 反転膨脹した場合	7
4.3.2 乗込み後の行動	7
4.3.3 漂流中の行動	8
4.4 使用後の処置	9
5. 整備方法	9
5.1 保守及び点検	9
5.2 設置要領	9
6. お問い合わせについて	10

1. 安全に関する事項

内部収容型膨脹式救命浮器（以下、救命浮器と称す。）を取扱う場合は、安全守則及び安全に関する特記事項を遵守するとともに、常に本項で述べる事項を念頭において作業を実施して下さい。

1.1 警告に関する一覧表

本取扱説明書において示した警告事項は、表 - 1に示すとおりです。

なお、**警告**とは、これを遵守しなければ人身事故を招く恐れのあるような運用又は整備の内容を示します。

表 - 1

項目	作業等の概要	警告 の内容
乗込方法	救命浮器への乗込み	引き寄せ索により、確実に救命浮器を固定した後に乗込んで下さい。 また、救命浮器に乗込む際は、水面に落下しない様に注意して下さい。
		乗込高さが水面上1.2m未満の場合は、救命浮器の上へ直接乗移って下さい。 乗込高さが水面上1.2m以上の場合は、本製品を使用することができません。
漂流中の行動	艀装品の使用	落下傘付信号、信号紅炎及び発煙浮信号の使用方法は、誤ると大変危険なので、風下に向けて使用して下さい。 また、使用に際しては、十分に取扱説明書を読んでから行って下さい。

1.2 注意に関する一覧表

本取扱説明書において示した注意事項は、表 - 2に示すとおりです。

なお、**注意**とは、これを遵守しなければ機器の損傷を招く恐れのあるような運用又は整備の内容を示します。

表 - 2

項目	作業等の概要	注意 の内容
使用方法	救命浮器の取扱い	救命浮器の操作は、乗組員以外行わないで下さい。
		使用法は、救命浮器の容器及び救命浮器の付近に設置されている『進水方法』に記載されているので、良く読んでから操作して下さい。
		連続して救命浮器の容器を投下する場合は、間隔を空けて行い、水上にて救命浮器同士が衝突しないようにして下さい。
乗込方法	救命浮器への乗込み	救命浮器を損傷させるような刃物、鋭利なもの等を携帯して乗込まないで下さい。 また、ハイヒール等での乗込みも行わないで下さい。 救命浮器の内部は火気厳禁のため、たばこ、ライター等は持込まないで下さい。
設置要領	救命浮器の運搬	整備済みの救命浮器の運搬に手かぎを用いたり、投げ下ろしたり、引きずったりしないで下さい。 また、立てたり、転がしたりして移動することも行わないで下さい。
		運搬中はやい綱を不慮に引かないように粘着性のあるテープで保護して下さい。

2. 概 説

2.1 概 要

救命浮器は、船舶の乗船者の生命を守る『救命設備』であり、船舶が水難事故に遭遇した場合に乗船者を速やかに救助する目的で設計されているため、他の用途への転用は絶対に行わないで下さい。

2.2 用語の解説

本取扱説明書において示した主要な用語は、表 - 3に示すとおりです。

表 - 3

用語	意味
気室	独立した2気室に区画されており、そのいずれか1気室が破損した場合又は膨脹しない場合であっても、他の正常な1気室により乗員を救命浮器の全周に正の乾舷を維持した状態で支えることが出来ます。
床布	上・下部気室の間にあり、防水性の床です。
排水装置	床布にあり、救命浮器に打ち込んだ水を排水します。
安定水のう	気室の上部及び下部にあり、救命浮器が浮遊している場合に荒れている水上において安定性を確保します。
もやい綱	救命浮器の帯索に取付けられた索です。 救命浮器を膨脹させるための索であり、救命浮器を曳航する時にも使用します。
引き寄せ索	救命浮器の外部に取付けられた索です。 救命浮器の位置を調整し、乗込場所に保持するための索です。
救命索	救命浮器の外周及び内周に取付けられた索です。 外周救命索は水中の漂流者がかまるとするための索であり、内周救命索は救命浮器内部の乗員が掴まり、身体を固定するための索です。
再帰反射材	気室にあり、水上において探知を容易にするため、光を光源方向に効果的に反射します。

2.3 要 目

救命浮器の主要な要目は、表 - 4 に示すとおりです。

表 - 4

型 式	AS-15B型	
定 員 (人)	15	
形 状	楕円八角形	
幅 (mm)	3,528 × 2,688	
気 室 直 径	上 部 (mm)	289
	下 部 (mm)	289
全高 (mm)	578	
気室浮力 (N)	12,579	
床面積 (m ²)	5.608	
高圧ガス容器容積 (L)	7.2 × 1本	
ガ ス 充 填 量	CO ₂ (g)	4,030 × 1
	N ₂ (g)	140 × 1
収 納 寸 法	長 さ (mm)	800
	直 径 (mm)	460
質 量 (kg)	57.0	

2.4 一般操作

救命浮器の膨脹方法は、救命浮器が格納された容器を乗込場所に運搬し、容器からもやい綱及び引き寄せ索を引き出し本船に固縛した後、容器を水面に投下後にもやい綱を引くことにより行われます。

2.5 関連文書

船舶救命設備規則、改良型膨脹式救命いかだ等の暫定基準及び検査の方法（承認基準）（令和6年2月6日付け国海安第150号の2及び国海査第348号の2）によります。

3. 構造及び作動

3.1 一般構造

救命浮器は、防水布製の円筒形の容器内に格納されており、使用時以外は船内で保管します。
救命浮器は、両面使用できるリバーシブルタイプとなっています。

3.2 部分構造

救命浮器は、次のとおり分類されており、使用時には、もやい綱が引かれることにより充気装置が作動して救命浮器の膨張が開始し、救命浮器の容器内から飛び出て、水面に浮遊する構造及び機能を有しています。

(1) 救命浮器本体	1台
(2) 艀装品（艀装品の容器に格納されている）	1式
(3) 救命浮器の容器	1個

3.3 構成部品

3.3.1 救命浮器本体

- (1) 救命浮器は、楕円形をした上・下部気室、上・下部気室の間に取付けられた床布から構成されています。
- (2) 救命浮器の膨張は、上・下部気室の外側に設けられているガス膨張システムにより行われます。
- (3) ガス膨張システムは、充填ガスにより救命浮器を膨張させるための充気装置（高圧ガス容器、容器弁、高圧ガス容器カット装置、高圧ホース組立体及び逆止弁/送気バルブ）と気室に圧力を補充するための膨脹/排気バルブで構成されています。
- (4) 上・下部気室には、気室内の圧力が高い場合には、余剰のガスを逃がし、気室内の圧力を一定にするための圧力開放バルブが設けられています。
- (5) 床布には、救命浮器に打ち込んだ水を排水するための排水装置が設けられています。
- (6) 救命浮器には、乗込用はしごが2箇所設けられています。
- (7) 上部気室には、救命浮器の位置を調整し、乗込場所に保持するための引き寄せ索が設けられています。

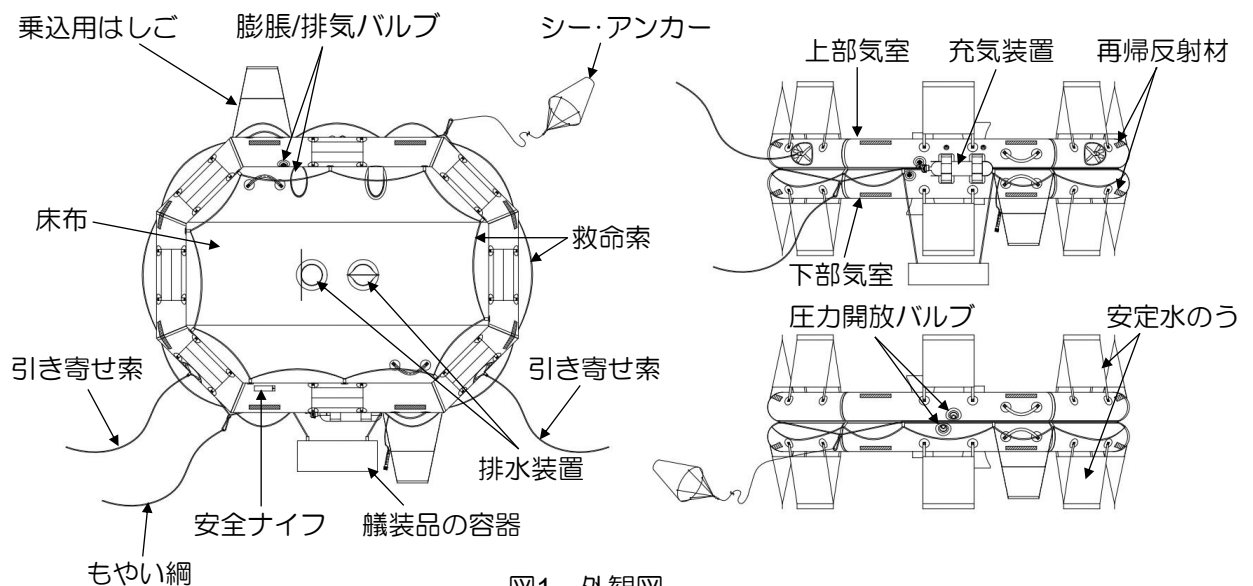


図1 外観図

3.3.2 救命浮器の付属部品

3.3.2.1 救命浮器本体の付属部品

救命浮器には、次のとおりの部品が付属しており、乗込み後に必要なものはそれぞれに標示されすぐ分かるようになっています。

(1) 充気装置	1 式
(2) 膨脹/排気バルブ（上・下部気室に各 2 個）	4 個
(3) 圧力開放バルブ（上・下部気室に各 1 個）	2 個
(4) もやい綱	1 本
(5) 引き寄せ索	2 本
(6) 安全ナイフ（上・下部気室に各 1 個）	2 個
(7) シー・アンカー	1 個
(8) 艀装品（艀装品の容器に格納されている）	1 袋

3.3.2.2 艀装品

艀装品は、漂流中に生き抜くために必要な装備品で、救命浮器本体に取付けてあるものと艀装品の容器に格納されているものがあります。

艀装品の内訳は、表 - 5に示すとおりです。

表 - 5

No.	艀装品の名称	数量	備 考
		AS-15B型	
1	浮き輪	1	
2	安全ナイフ	2	浮器本体に取付け
3	あかくみ	1	
4	スポンジ	1	
5	シー・アンカー	1	国土交通省型式承認品、浮器本体に取付け
6	かい	2	
7	修理用具	1	
8	ふいご	1	
9	笛	1	
10	保温具	15	国土交通省型式承認品
11	落下傘付信号	2	国土交通省型式承認品
12	信号紅炎	3	国土交通省型式承認品
13	発煙浮信号	1	国土交通省型式承認品
14	水密電気灯	1	国土交通省型式承認品
15	取扱説明書	1	

3.3.3 索 類

3.3.3.1 もやい綱

もやい綱は、白地のφ8ナイロン組打紐です。

一端が救命浮器本体の帯索に連結され、救命浮器の膨脹及び曳航する時に使用します。

3.3.3.2 作動索

作動索は、φ1.8透明ビニール被覆に入ったφ1.2ステンレスワイヤです。

充気装置の一部である高圧ガス容器カット装置に連結され、引かれると高圧ガス容器カット装置内の遊星歯車が回転します。

3.3.3.3 作動索掛け紐

作動索掛け紐は、赤色のφ4ナイロン組打紐です。
もやい綱と作動索を連結しています。

3.3.3.4 引き寄せ索

引き寄せ索は、白地のφ8ナイロン組打紐です。
一端が救命浮器本体のパッチに連結され、救命浮器の位置を調整し、乗込場所に保持する時に使
用します。

3.4 作 動

3.4.1 充気装置の作動

- (1) 作動索が引かれると高圧ガス容器カット装置内の遊星歯車が回転し、高圧ガス容器内の充填ガスを密閉している容器弁内の封板を破壊します。高圧ホース組立体及び逆止弁/送気バルブを介して救命浮器の気室に充填ガスが注入され、救命浮器が膨脹します。
- (2) 作動索は、作動索掛け紐を介してもやい綱と連結されており、もやい綱を引くか、又は、船舶の沈没時に救命浮器の容器が水面に向けて浮上し、もやい綱が展張することにより引かれます。
- (3) 高圧ガス容器にはサイフォン管が設けられており、充填ガスを放出しやすくする役目をしていま
す。

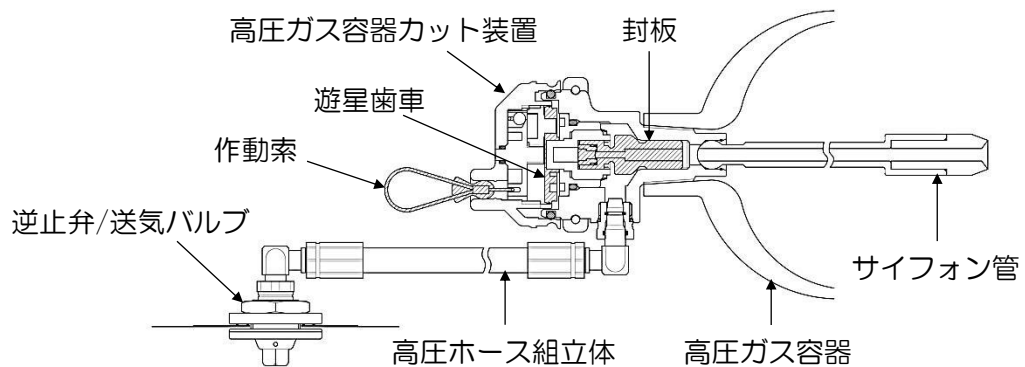


図 2 充気装置 構成図

3.4.2 総合作動（乗込場所からの投下）

- (1) 救命浮器の容器を乗込場所に運搬します。
- (2) 救命浮器の容器からもやい綱及び引き寄せ索を引き出し、デッキ等に連結します。
- (3) 救命浮器の容器を水面に投下します。
- (4) 救命浮器の容器を投下後、引き寄せ索を引張って救命浮器の容器を船舶に引き寄せ、引き寄せ索をデッキ等に連結し直します。
- (5) もやい綱を引くと、作動索掛け紐を介してもやい綱に連結された充気装置が作動し、救命浮器の気室に充填ガスが注入されます。
- (6) 救命浮器は、救命浮器の容器内から飛び出て、水面に浮遊します。
- (7) 救命浮器と船舶は、もやい綱及び引き寄せ索で連結されています。

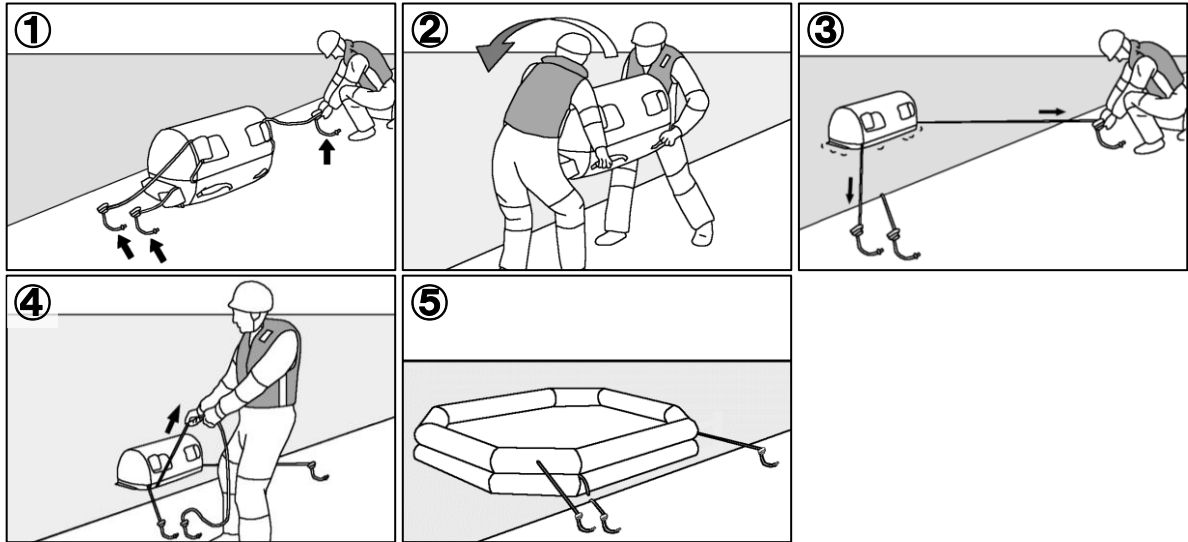


図3 乗込場所からの投下 説明図

4. 取扱方法

4.1 使用前の準備

船舶の周りに浮遊物、障害物等がないことを確認して下さい。

4.2 使用方法（救命浮器の膨脹まで）

乗込場所からの投下の方法は、3.4.2 を参照して下さい。

注意

救命浮器の操作は、乗組員以外行わないで下さい。

注意

使用方法は、救命浮器の容器及び救命浮器の付近に設置されている『進水方法』に記載されているので、良く読んでから操作して下さい。

注意

連続して救命浮器の容器を投下する場合は、間隔を空けて行い、水上にて救命浮器同士が衝突しないようにして下さい。

4.3 使用方法（救命浮器の膨脹後）

4.3.1 乗込みまでの行動

4.3.1.1 乗込高さが水面上 1.2m 未満の場合の乗込方法

救命浮器は、膨脹が完了後、下記の行動を実施する必要があります。

- (1) デッキ等に連結した引き寄せ索を引張り、救命浮器を外舷にぴったりと引寄せ、引き寄せ索を再度連結し、救命浮器を固定して下さい。
- (2) 船舶のデッキ若しくは、船舶の乗込み口から救命浮器に直接乗込むことができます。

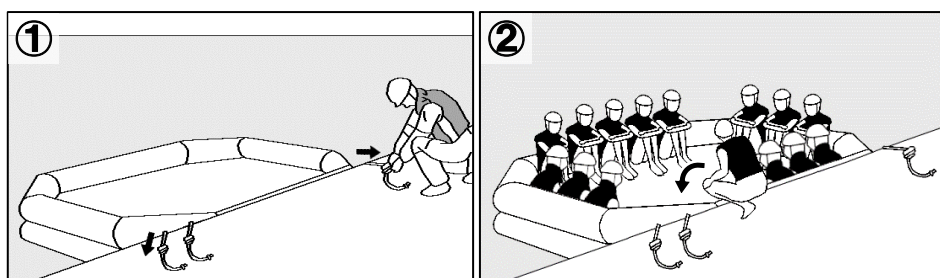


図4 乗込み 説明図（乗込高さが水面上 1.2m 未満の場合）



引き寄せ索により、確実に救命浮器を固定した後に乗込んで下さい。
また、救命浮器に乗込む際は、水面に落下しない様に注意して下さい。



乗込高さが水面上1.2m未満の場合は、救命浮器の上へ直接乗移って下さい。
乗込高さが水面上1.2m以上の場合は、本製品を使用することができません。



救命浮器を損傷させるような刃物、鋭利なもの等を携帯して乗込まないで下さい。
また、ハイヒール等での乗込みも行わないで下さい。
救命浮器の内部は火気厳禁のため、たばこ、ライター等は持込まないで下さい。

4.3.1.2 反転膨脹した場合

救命浮器は、正常な姿勢で膨脹するように設計されていますが、万が一、反転膨脹した場合は、下記の行動を実施する必要があります。

- (1) デッキ等に連結した引き寄せ索を解き、引き寄せ索の交差を取り除いて下さい。
- (2) 再度、デッキ等に引き寄せ索を連結して下さい。

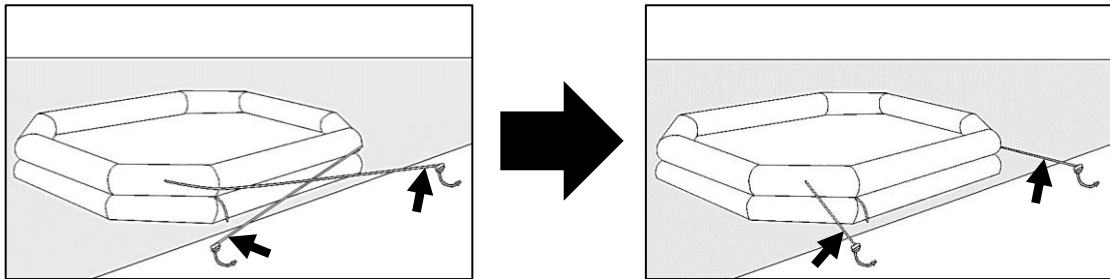


図5 反転膨脹した場合 説明図

4.3.2 乗込み後の行動

救命浮器は、乗込みが完了後、下記の行動を実施する必要があります。

- (1) 艀装品の容器の回収

救命浮器の膨脹後に充気装置付近の水面に艀装品の容器が浮遊している場合は、救命浮器の内部に回収して下さい。

- (2) もやい綱及び引き寄せ索の切離し

もやい綱連結部（帯索）付近の気室頂部に安全ナイフが収納されているので、取出してもやい綱を5m程残して切断して下さい。デッキ等に連結した引き寄せ索は任意の箇所で切断するか、又は、解いて下さい。

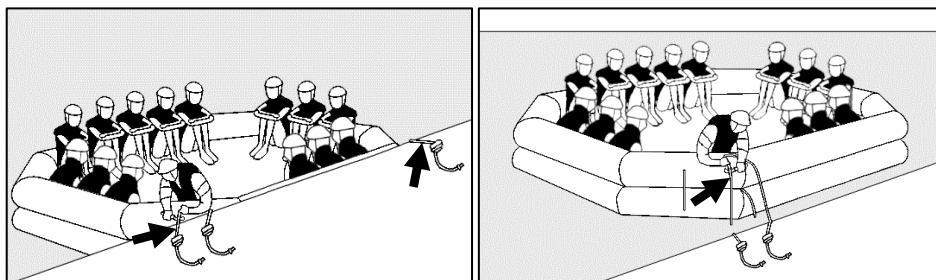


図6 もやい綱及び引き寄せ索の切離し 説明図

- (3) 船舶からの離脱

沈没する船舶の渦中に巻込まれる危険から離脱するため、もやい綱及び引き寄せ索を切断した

後は、次の行動を行って下さい。

- 1) シー・アンカーは、救命浮器が膨脹した時に自動的に水中に展開されています。救命浮器の外側にシー・アンカーが連結されているので、救命浮器の内部に回収して下さい。
- 2) 艀装品の容器からかいを取出し、組み立て後に救命浮器から身体を乗出して漕いで下さい。

(4) 浮き輪の投与

船舶から離れ危険がなくなり次第、艀装品の容器から浮き輪を取出し水面に浮遊している漂流者に投与し、救命浮器の近くへ引寄せて下さい。

(5) 漂流の防止

漂流者を救助した後は、次の行動を行って下さい。

- 1) 複数台の救命浮器が水面に浮遊している場合には、各救命浮器のもやい綱同士を連結して下さい。
- 2) シー・アンカーを水中に展開して下さい。

4.3.3 漂流中の行動

(1) 救命浮器内部の着座位置

救命浮器に乗込み後は、救命浮器の浮遊姿勢を安定させるため、救命浮器の気室に沿って着座して下さい。また、救命浮器内部の内周救命索に掴まり、身体を固定して下さい。

(2) 水などの排除と保温

- 1) 乗込み時又は波により救命浮器の内部に水が打ち込んだ時は、少量の場合は艀装品の容器からあかくみ及びスポンジを取出して排水し、大量の場合は床布に設けられた排水装置の外筒（オレンジ色）の固縛を解き、外筒を水面に押込んで排水し、寒さから身体を守って下さい。
- 2) 寒い時は、艀装品の容器から保温具を取出し、取扱説明書に従って着用して下さい。

(3) 膨脹/排気バルブの操作

- 1) 気室に空気を補充する場合は、膨脹/排気バルブを使用します。
- 2) 膨脹/排気バルブからキャップを取外して下さい。
- 3) 膨脹/排気バルブにふいごを差込んで下さい。
- 4) ふいごを操作して気室に空気を補充して下さい。
- 5) 気室に空気を補充した後は、膨脹/排気バルブからふいごを引抜き、膨脹/排気バルブにキャップを取付けて下さい。

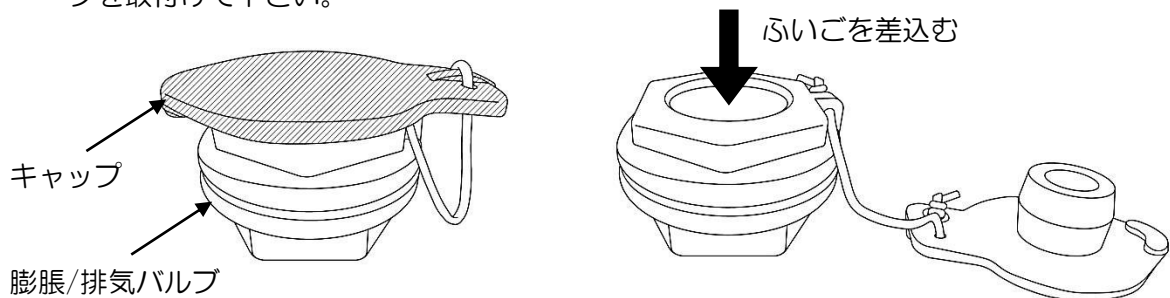


図7 膨脹/排気バルブ 構造図

(4) その他

- 1) 艀装品の容器には、表 - 5に示すと通りの艀装品が格納されているので、用途に従って使用して下さい。
- 2) 艀装品の容器には、気室の簡単な修理ができるように修理用具が入っているので、必要に応じて取扱説明書に従って修理を実施して下さい。



落下傘付信号、信号紅炎及び落下傘付信号の使用方法は、誤ると大変危険なので、風下に向けて使用して下さい。
また、使用に際しては、十分に取扱説明書を読んでから行って下さい。

4.4 使用後の処置

- (1) 救命浮器使用後は、救命浮器を船上又は陸上に引揚げ、真水で十分洗浄し、日陰で乾燥させて下さい。
- (2) 救命浮器使用後は、最寄りの膨脹式救命いかだ整備認定事業場に整備を依頼して下さい。

5. 整備方法

救命浮器は、法定整備が義務付けられているため、整備期間に該当する救命浮器については最寄りの膨脹式救命いかだ整備認定事業場に整備を依頼して下さい。

5.1 保守及び点検

- (1) 救命浮器は、性能を常に良好な状態に維持するために、定期的な保守及び点検が不可欠です。救命浮器の定期的な保守及び点検の内容は、表 - 6に示すとおりです。

表 - 6

周期	項目	器材	実施要領
週に 1回	もやい綱及び引き寄せ 索の点検	・ウエス	・ポケットに収納されていること。 ・ペンキ又は油等の不純物が付着していないこと。
1か月に 1回	救命浮器の容器の外観 検査	—	・面ファスナーが外れていないこと。 ・表面に亀裂及び打ち傷による穴がないこと。 ・ハトメの脱落がないこと。 ・縫製部の糸切れがないこと。

- (2) 保守及び点検についてのお問合せ、異常を発見した場合は、弊社又は最寄りの膨脹式救命いかだ整備認定事業場にお問合せ下さい。

5.2 設置要領

- (1) 救命浮器は、使用時以外は船内で保管して下さい。
- (2) 救命浮器の保管場所付近に、救命浮器の使用の妨げになる障害物を置かないで下さい。
- (3) 救命浮器は、救命浮器の容器に取付けられた手掛けを持って運搬して下さい。



整備済みの救命浮器の運搬に手かぎを用いたり、投げ下ろしたり、引きずったりしないで下さい。
また、立てたり、転がしたりして移動することも行わないで下さい。



運搬中はもやい綱を不慮に引かないように粘着性のあるテープで保護して下さい。

6. お問い合わせについて

弊社へのお問い合わせは、下記までご連絡下さい。お問い合わせの内容によっては、回答に時間がかかる場合や、回答出来ない場合も御座いますので、予め御了承下さい。

本社 加工品営業部

〒141-0031 東京都品川区西五反田8-4-13 五反田JPビルディング4F

TEL : 03-5747-9230 FAX : 03-5747-9218

大阪支店 加工品営業部

〒530-0018 大阪府大阪市北区小松原町2-4 大阪富国生命ビル6F

TEL : 06-6131-1915 FAX : 06-6131-1945

URL : <https://www.fujikuracomposites.jp/>

E-mail : kakou-lifesaving@fc.fujikura.co.jp