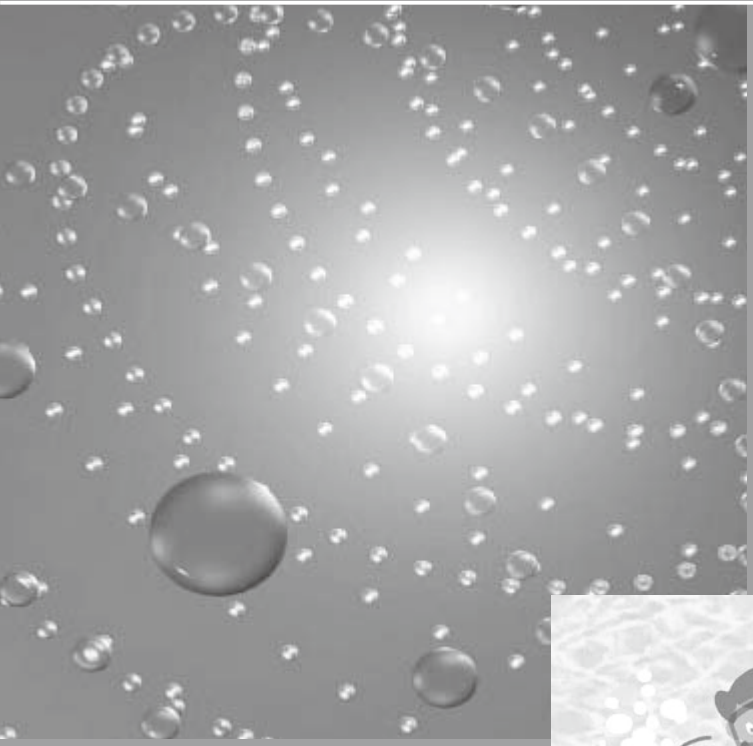
ダイビングスキル



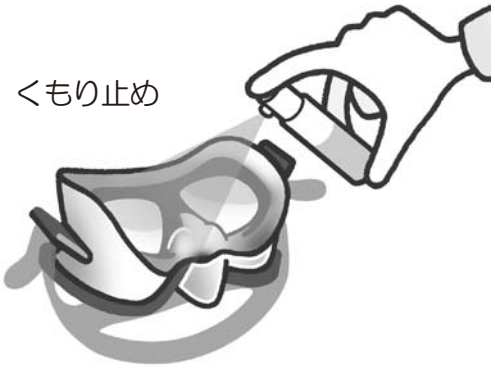
　海洋実習の前に、浅くて安全な水域で技術をマスターしましょう。

　全ての技術に自信が持てるまで、できないことは何度でも練習し、不安のない状態で海洋実習に参加しましょう。

3点セットの装着

［マスク］

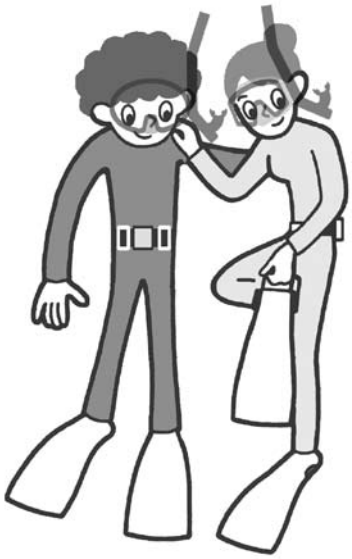
マスクをつける前にくもり止めをしましょう。
マスクをつける際には、髪がマスク内に入らないように手でかき上げます。マスクを顔に押し付けた状態でストラップを後頭部にまわします。



［フィン］

バディに体を支えてもらい、履く足と反対の手を使ってフィンを履きます。足がフットポケットに充分入ってからストラップをかけます。

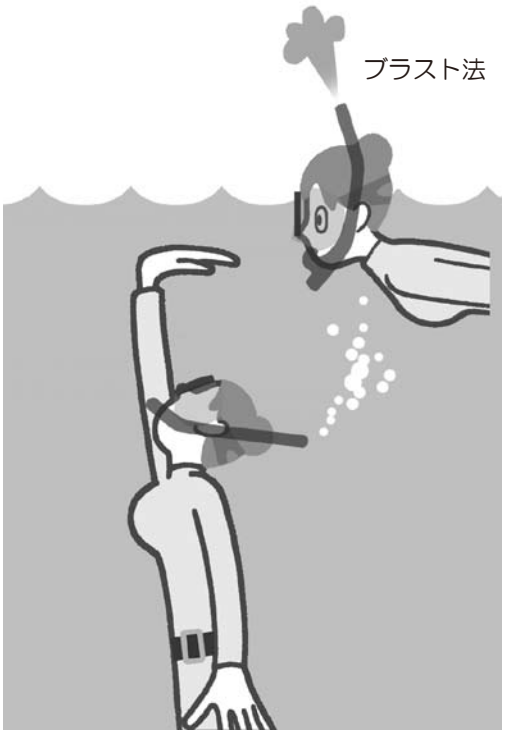
ブーツタイプのフィンは、装着前にかかとをきれいに折り返しておき、装着時にはかかとをもとの位置にもどします。



バディで協力

スノーケルクリア

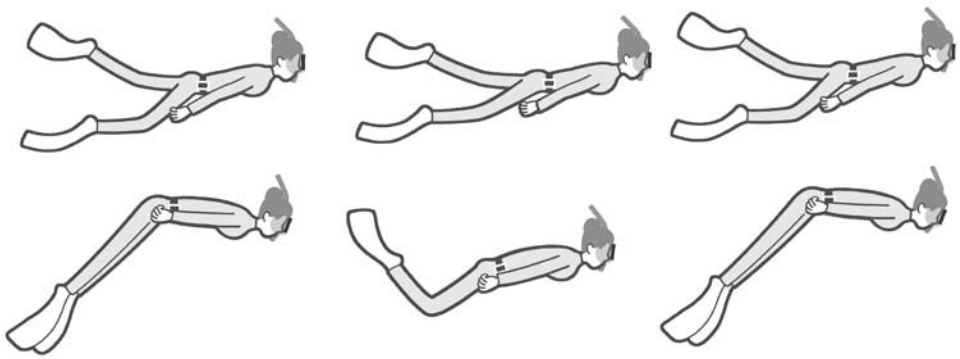
スノーケルクリアは、水面で息を強く吐くことにより、スノーケル内の水を外に吹き飛ばす方法です。
この方法をブラスト法といいます。



フィンワーク

脚をしなやかに曲げてゆっくりと大きく水を後方へ押し出します。
普通のキックに慣れたらドルフィンキックにも挑戦してみましょう。

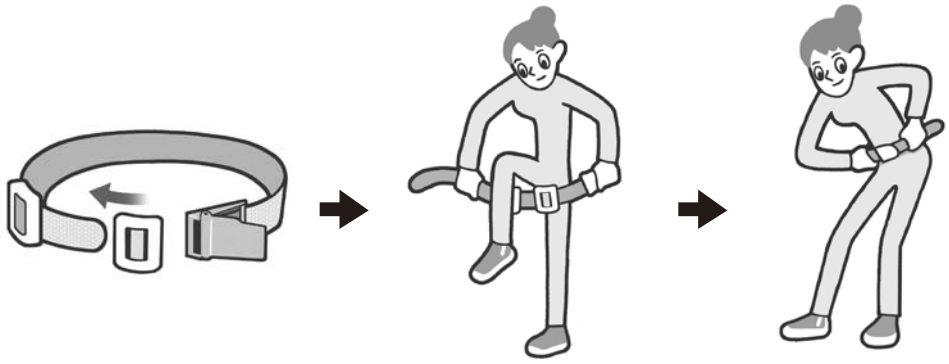
普通のキック



ドルフィンキック

ウエイトベルトの装着

ウエイトは、ウエイトベルトの左右にバランス良く振り分けて通します。
左手にバックルを持ち、右手でベルトの端を持ち、ウエイトベルトをまたぎます。
前かがみになってウエイトベルトを腰に乗せ、バックルにベルトを通します。
腰骨や背骨にウエイトが当たっていないか確認します。



ウエイトベルトに
ウエイトを通す

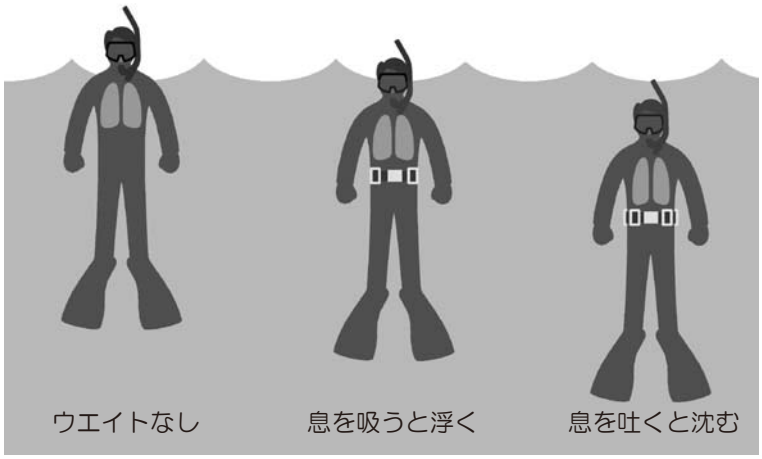
またいで・・・

腰に乗せる

ウエイト調整

３点セットとスーツ、ウエイトをつけ、水面に浮かびます。息を吸った時には目の位置に水面が見え、息を吐いた時に頭まで沈む状態が適正ウエイトです。

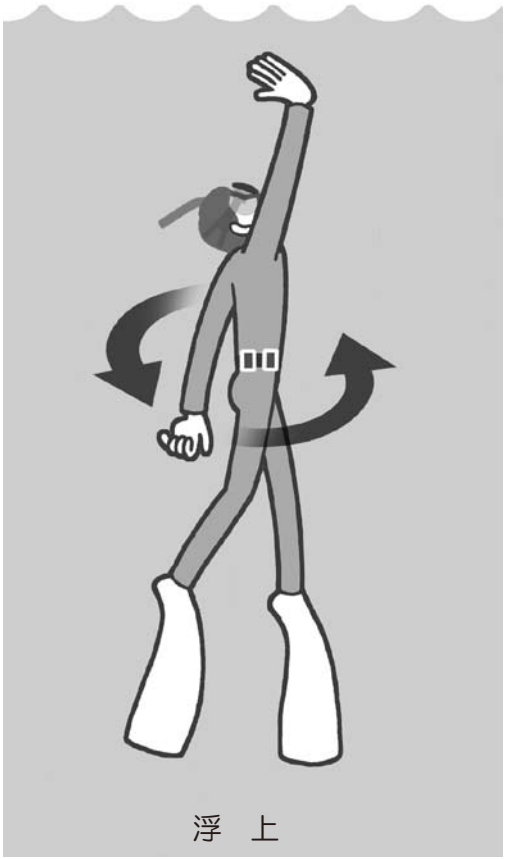
オーバーウエイトは緊急時の浮上の時のさまたげとなり危険なので絶対に避けましょう。

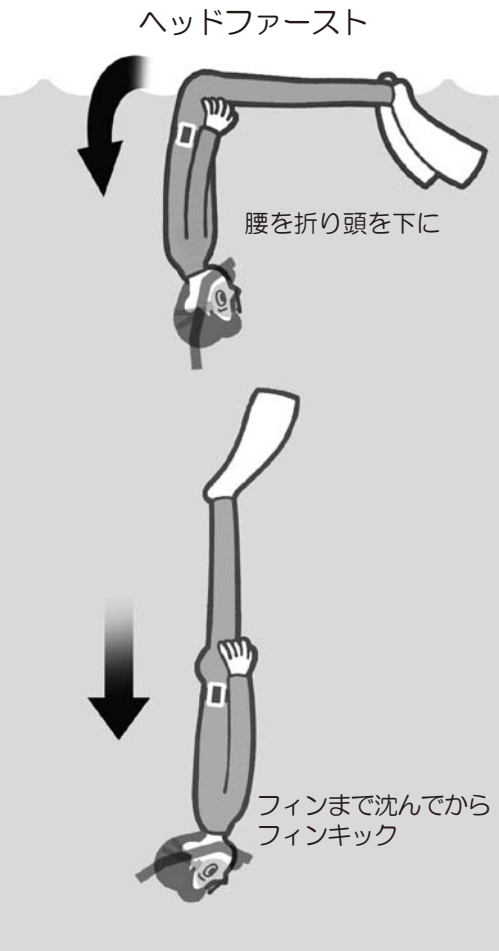


ヘッドファースト

水中に潜る時は、水面でうつ伏せに浮いた状態から、おじぎをするように上体を鋭角に曲げます。その後、脚を水面より上に持ち上げ、脚の重みで体を水中に沈めます。水中にフィンまで沈んでからゆっくりキックを開始します。

水面に戻る時は、浮上ポイントの安全を確認する事ができるよう、ゆっくり 360 度回転しながら片手をあげて浮上します。

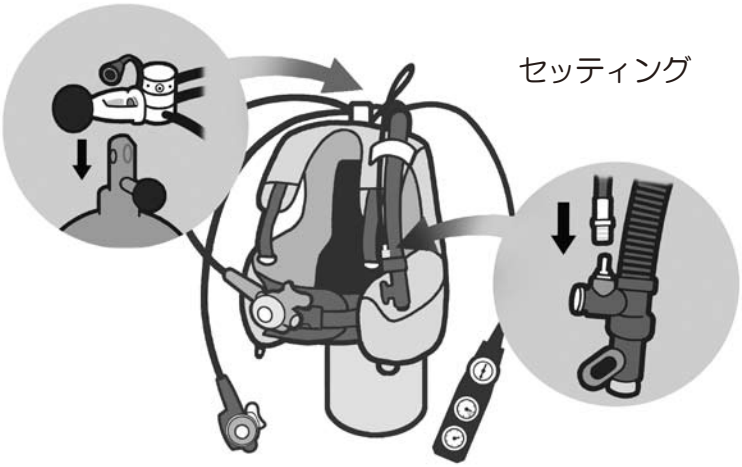




器材のセッティング

1. タンクバルブの空気の出口がＢＣの方に向く様におきます。
ＢＣのタンクベルトをしっかり締め、ＢＣを持って上下に動かしてもタンクがずれないか確認します。

2. メインレギュレーターのセカンドステージが右側にくるように用意します。
次に、ファーストステージのダストキャップをはずし、タンクバルブの空気の出口に合わせヨークスクリューを締めます。
最後に、中圧ホースをインフレーターに接続します。



3. 残圧計を下に向け、タンクバルブをゆっくり開けます。
タンクバルブは最後まで完全に開けてから、４分の１回転ほど戻し、遊びを作ります。

4. 空気が十分に入っているか、残圧計をチェックします。
レギュレーターやパワーインフレーターが正常に作動するかチェックします。
セッティングが終わって、タンクをすぐ装着しない時は、転がらないようにして寝かせておきましょう。

レギュレーターを吸い
十分な空気が来ることを確認

5. バディ同士でお互いに協力し合って器材を装着し、正しく装着されているか、器材が正常に作動するかをお互いに確認します。（バディチェック）
また、タンクが正しい位置にセットできたか確認します。

バディチェック

タンクの位置に注意

エントリー

すべてのエントリー時には、ＢＣ に給気して浮力を確保しておきます。
レギュレーターやスノーケルで呼吸を確保しておきましょう。

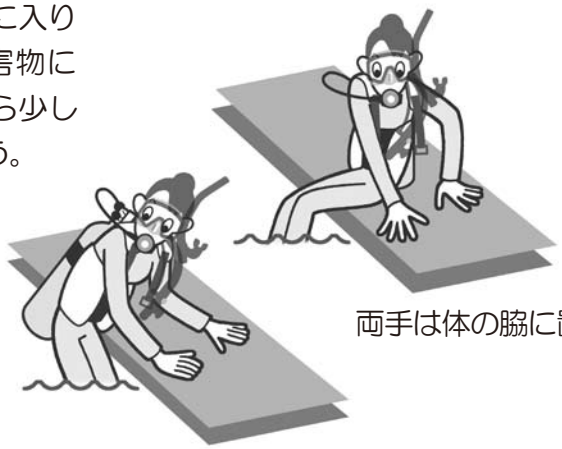
［ウェイディングエントリー］

ビーチからエントリーする方法です。バディ同士お互いを支え、フィンを踏まないよう注意し、波に対して横向きに歩きます。
水深が腰ぐらいになったら泳ぎだしましょう。
バディ同士で協力しましょう。

バディで協力

［シッティングフロントエントリー］

水面までの段差が少ないダイビング専用ボートやプールなどで、一番楽にエントリーできる方法です。
水際に座り体側に両手をつきます。両手を軸に体を反転させて水の中に入ります。この時に器材が岸の障害物に引っかからないように体を岸から少し離しながら入るようにしましょう。



［ジャイアントストライドエントリー］

大型ボートや岸壁などで使うエントリー方法です。
水際に立ち、マスクがはずれないように両手でおさえてから大きく一歩踏み出します。
そのままの姿勢で水に入り、エントリー後すぐにフィンを閉じて体が沈まないようにします。

潜降

すべての潜降時には、レギュレーターをくわえ、BC 内の空気を抜きます。腰を曲げずに、フィンの先までまっすぐにした状態で、目標物を見ながら息を吐きます。息を吐くとゆっくり沈み始めます。特に潜降し始めは、圧力の変化が大きいので、頻繁に耳抜きとマスクブローをします。

スノーケルからレギュレーターに交換

［ロープ潜降］

潜降ロープをつたわって潜降する方法です。潜降中には、ロープを離さないようにしましょう。

ロープをつかんで潜降

［フリー潜降］

潜降ロープ等がない時には、何もつかまらないで潜降しなければなりません。この潜降方法をフィートファーストと言います。
腰から落ちないように視線に注意し、腰を曲げないように気をつけましょう。

フィートファースト

腰から落ちないように

レギュレータークリア

レギュレーター中の水を排水する方法をレギュレータークリアといいます。

水中ではずれたレギュレーターの内部には水が入っているので、そのままでは空気は吸えません。

レギュレーターをくわえて息を吐く方法と、パージボタンを押す方法があります。

レギュレーターをくわえてから
息を吐いて水を出します

パージボタンを押して水を出します

レギュレーターをはずしている時は
少しずつ息を吐きます

マスククリア

ダイビング中にマスク内に水が入ることがあります。マスク内に入ってきた水を排出する方法です。

マスクフレームの上部を軽く押さえ、鼻からゆっくり空気を送りながら上を向きます。簡単に排水することが出来ます。

鼻から息を吐きます

マスク脱着

バディの手などがあたり、マスクが大きくずれたり、はずれてしまうこともあります。その時には、髪などをはさまないようにマスクを装着して、マスククリアを行います。鼻から水を吸い込まないように落ち着いて対処しましょう。

1

マスクを取ります

2

前髪に注意してマスクを顔にあてます

3

ストラップを回し位置を直します

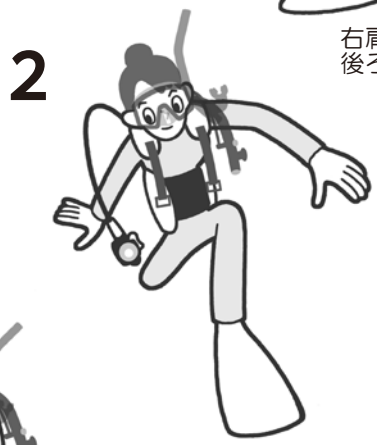
4

マスククリアをします

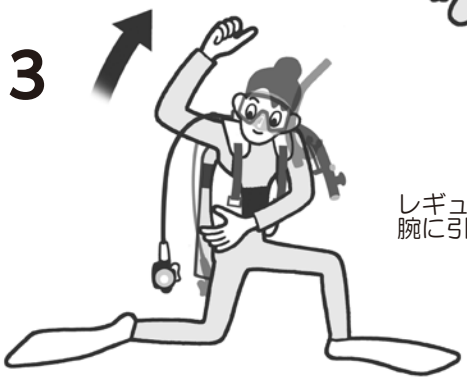
レギュレーターリカバリー

　レギュレーターがはずれた時や、レギュレーターの位置がわからない時に簡単にさがす方法です。
　２通りの方法があります。
　通常は右肩を下げて、右手を大きくまわすとセカンドステージの中圧ホースが腕にひっかかってきます。

右肩を下げ
後ろから大きく右腕を回します



レギュレーターの中圧ホースが
腕に引っかかります



中圧ホースから
レギュレーターを探せます

　もう１つの方法はタンクの底を左手で持ち上げ、右肩ごしにファーストステージのレギュレーター用中圧ホースからセカンドステージをさがします。

ファーストステージから
レギュレーターの中圧ホースを探します

浮力の調整

潜降するとスーツの浮力が減るので、BC に空気を入れて補います。

浮上すると BC 内の空気は膨張し、スーツの浮力も増加します。
ですから、BC の空気は早めに抜いて、浮力の調節をする必要があります。

また、BC やスーツの浮力は、水深によって変化するので、深度が変わるたびに浮力の調節を行わなければなりません。

潜水中は、常に中性浮力を保つようにしましょう。中性浮力がとれると、水中で自然に浮いたような状態になります。

浮上時には 360 度回転とＢＣ排気

呼吸とＢＣの調整により体が上下します

BC 脱着

［水面］

スクーバセットを水面で脱着する場合があります。

まず、ＢＣの浮力と呼吸を確保します。ホース類などがからまないように注意して、ＢＣを着る時は右腕から、脱ぐ時は左腕から行います。

少しＢＣに給気します

ホース類に注意して
右腕をＢＣに通します

バックルを締めホース類が
絡まっていないか再度確認します

［水中］

スクーバセットに漁網等がからまったりした時に、バディがそばにいなかったらBCを脱いで自分で対処しなければなりません。

BCは左肩から脱ぎます。タンクを押さえながら体の前に持っていきます。最後に右手を抜くような感じでBCを脱ぎます。

着る時は脱ぐときと反対の要領で行いますが、ホース類のからみに注意しましょう。

バックルをはずします

左肩を抜きます

タンクを右側にもっていきます

ウエイト装着

水中でゆるんではずれたウエイトを付け直す方法です。

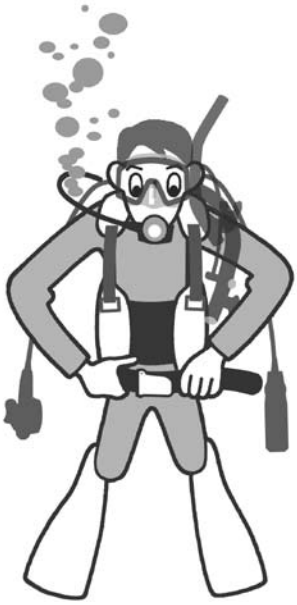
うつ伏せになった状態で、右手でウエイトベルトの端を持ち体側につけ、左に１回転します。腰に乗ったウエイトベルトを、うつ伏せのまま腰に巻いてから、バックルを締めます。

1

右手でベルトの先を持ち
モモにつけます

2

そのまま
左に回転します



3

水平のままバックルを締めます

器材のとりはずし方

まず、バルブコックを閉めます。パージボタンを押してホース内の空気を抜き、ヨークスクリューを緩めて、ファーストステージを外します。
ダストキャップの水気をタンクの空気で吹き飛ばし、しっかりヨークスクリューで締めます。
中圧ホースを外してタンクからBCをはずします。

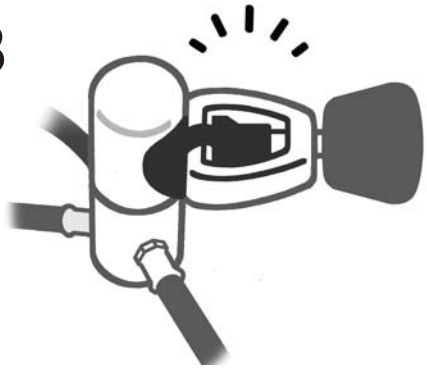
1

バルブコックを閉め
ホース内の空気を抜きます

2

ダストキャップの水分を
取り除きます

3



ダストキャップを忘れずに閉めます

緊急時の対応

［足のけいれん］

けいれんは急激な運動や冷たい水などにより起こります。準備運動や適切なスーツの着用などで予防することができます。

もし、けいれんを起こしたら筋肉をのばしてマッサージをします。
けいれんが治まった後は、フィンキックの方法をかえて再発を防ぎましょう。

フィンの先を手前に曲げて
足の筋肉を伸ばします

［パニック］

小さなトラブルや心配事が非常に気になりだし平静心を保てなくなると、呼吸や心臓の鼓動が速くなり、息苦しささえ感じるようになり、最後には自分自身のコントロールができなくなります。これをパニックといいます。
どうすれば良いかわからず、恐くなったり、息苦しさを感じたときは、岩などにつかまり動くのをやめましょう。
深呼吸を数回すると落ち着きを取り戻すでしょう。

［呼吸の確保①］

■オクトパスブリージング

バディがお互いを片手でホールドします。

バディからオクトパスレギュレーターをもらい浮上速度をコントロールしながら水面まで浮上します。

バディがオクトパスインフレーターを装備している場合はバディのセカンドステージをもらい、バディがオクトパスインフレーターを使用します。

オクトパスインフレーター使用の場合

オクトパスレギュレーター使用の場合

［呼吸の確保②］

■ポニーボトル

ポニーボトルを装備している場合には、バディがお互いをホールドする必要はありませんが、バディに合図して一緒に浮上します。

ポニーボトルを用いる方法は、もっとも簡単な浮上方法です。

［呼吸の確保③］

■バディブリージング

バディ同士で１つのレギュレーターを使用しながら浮上します。

通常、交互に２呼吸づつしながら浮上します。

1

2

ホースを持ちレギュレーターをわたします

3

２回吸ったら返します

相手が吸っているときには
手首をつかんでいます

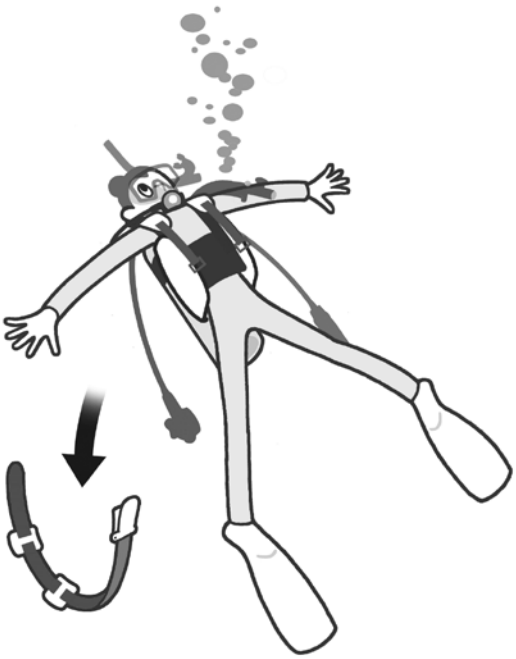
[緊急スイミングアセント]

どうしても水中で呼吸を確保できない場合に、肺の過膨張を防ぐために、肺の空気を排気しながら泳いで浮上する方法です。
肺の破裂に注意して、冷静に浮上速度をコントロールする必要があります。

少しずつ息を吐きながら浮上します

[ポジティブアセント]

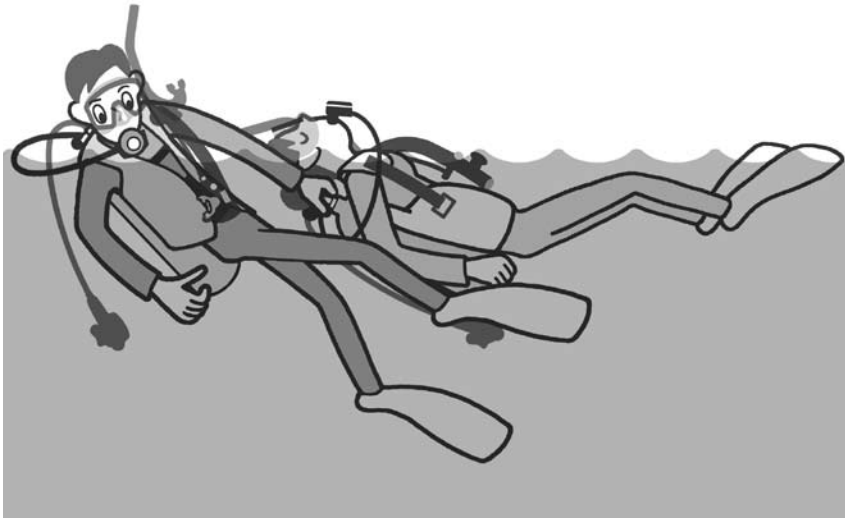
ウエイトを捨て、スーツの浮力を利用して浮上する方法です。
ウエイトがないため、水面近くで浮力が増します。体を大きく広げて、水の抵抗で浮上速度のコントロールをしなければなりません。



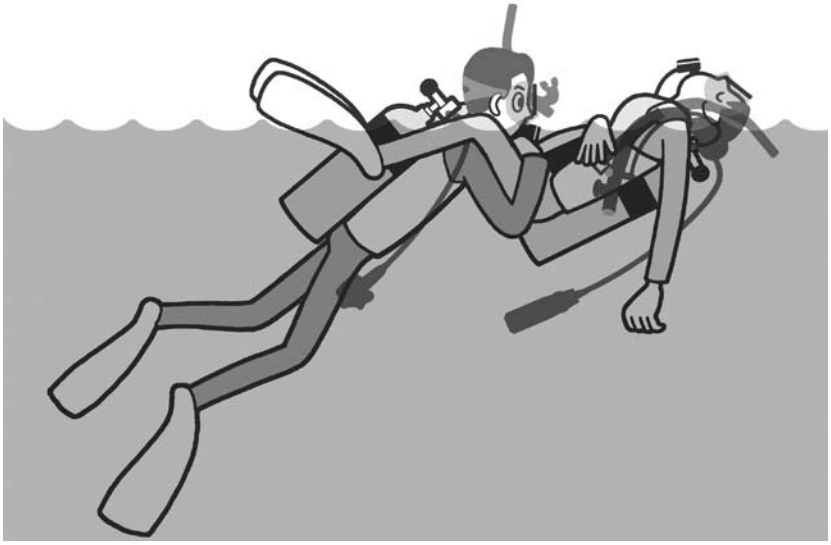
ウエイトを捨てて浮上します

[疲労ダイバーの曳航]

水面でダイバー等を引っ張って泳ぐ事を曳航と言います。



ＢＣをつかむ方法



フィンを押す方法

Memo

プラスチック製の製品版は、指導員よりお買い求めください。

Stars DIVE TABLE

水面休息時間表(H: min)

							"A"	✈
					B ►	0:30	1:30	6:00
				C ►	0:15	0:45	2:00	12:00
			D ►	0:15	0:30	1:00	2:00	18:00
		E ►	0:15	0:30	1:00	2:00	3:00	24:00
	F ►	0:15	0:30	1:30	2:15	3:00	4:00	30:00
G ►	0:15	0:30	1:00	2:00	3:00	4:00	6:00	36:00

無減圧限界時間
減圧停止を要する滞在時間
40 50/2 ←3mでの減圧停止時間

D※1 (m)	AT※2 (min'sec")	B	C	D	E	F	G	NDL※3 (min)	D (m)
9	1'00"	25	→	50	75	100	—	415	9
12	1'10"	18	→	36	54	72	90	142	12
15	1'30"	→	16	→	32	64	80/3	64	15
18	1'50"	10	→	20	30	40	50/2	40	18
21	2'10"	6	12	18	30	36/3		30	21
24	2'30"	5	10	15	20	25/1		20	24
27	2'40"	5	10	15	20/1			15	27
30	3'00"	6	→	14	18/2			14	30
33	3'20"	→	6	10	14/1			10	33
36	3'40"	→	6	10	14/3			10	36
39	3'50"	→	6	10/1				6	39

163/252	158/257	149/266	134/281	103/312	70/345	415	9
80/62	79/63	75/67	56/86	28/114	19/123	142	12
61/3	50/14	47/17	32/32	13/51	10/54	64	15
39/1	37/3	34/6	22/18	11/23	8/32	40	18
	29/1	27/3	17/13	9/21	7/23	30	21
			14/6	8/12	6/14	20	24
			12/3	8/7	5/10	15	27
			10/4	7/7	5/9	14	30
			9/1	6/4	4/6	10	33
			7/3	5/5	4/6	10	36
				6/0	3/3	6	39

無減圧潜水可能時間
27/3
残留窒素時間

滞底時間(min)ー反復記号表

無減圧潜水可能時間(min)ー残留窒素時間表(min)

■発行　スターズ本部
東京都文京区本郷２丁目26番14号
電話　03-3818-6028
■初版発行　2003年４月
第２版発行　2003年６月
第３版発行　2007年６月
第４版発行　2009年６月
■写真　土屋　尚登
※本紙掲載記事、写真、イラストの無断転載をお断りいたします。