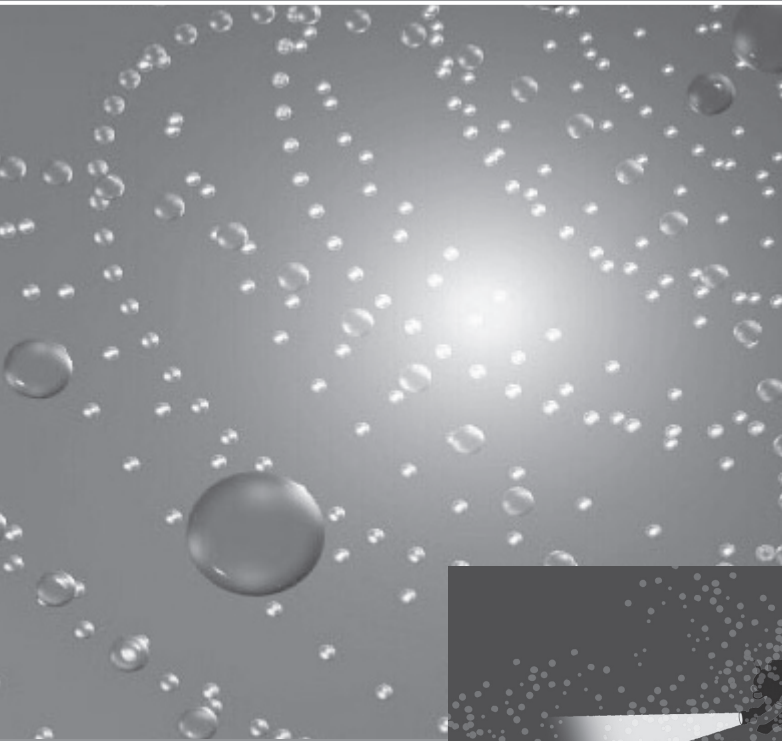


# 夜間潛水



## 交給大人的夜晚遊戲

在特殊夜間潛水課程中，學習訪問神秘的夜間的大海的方法。

在夜晚的大海里魚兒們在睡覺，蝦子等夜行性生物在散步，夜光蟲在水裡閃閃發光，會被這個第一次看到的世界感動吧。

有一點黑暗，但是拿著水下照明的話就沒有問題。

因為沒有妖怪，所以不用擔心的！？



## 認定卡

完成這個講習后，可以取得特殊夜間潛水卡。

這個認定卡是，可以證明在夜間潛水方面掌握了充分的知識和技術。

出去潛水的時候不要忘記帶著吧。



特殊夜間潛水認定卡

## 器材

在夜間潛水和視野不良潛水中，平常的器材以外其他特別的器材是必要的。必要的器材的準備做到萬全，習慣使用方法吧。

### ■儀表類

選擇在黑暗的地方也能容易讀出數值的夜光性錶盤的東西吧。

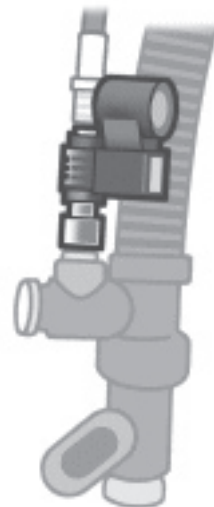


### ■哨子・喇叭

安裝在 BC 上。

因為夜間在水面視野也被限制，所以在緊急時使用哨子或喇叭讓別人知道自己的存在吧。

對於聲音傳達困難的比較遠的潛水員也是有效的。



## ■主照明 / 備用照明

照明是夜間潛水或視野不良潛水中最重要的器材。

不單純是為了觀察生物，也作為代替手信號使用。

使用可以承受在潛水中的衝擊和水壓的潛水專用的物品吧。

在可以手持的類型的所有照明之上，安裝即使從手裡脫落也能及時尋回的長度的皮帶。

主照明在潛水中使用，是手持類型的照明。

備用照明在主照明故障時使用，是手持類型的預備的照明。

因為備用照明是小型的物品攜帶時不麻煩的東西是好的吧。

照明的照射範圍和光的強度根據產品有所不同。

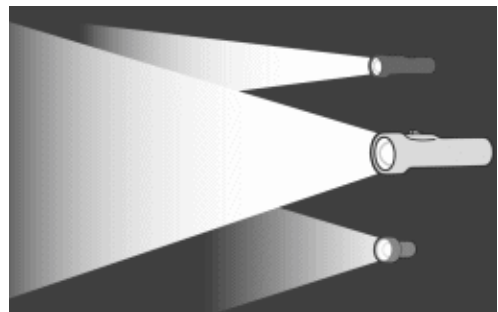
盡可能，將照射範圍廣光傳達距離遠的照明作為主照明使用。



主照明



備用照明



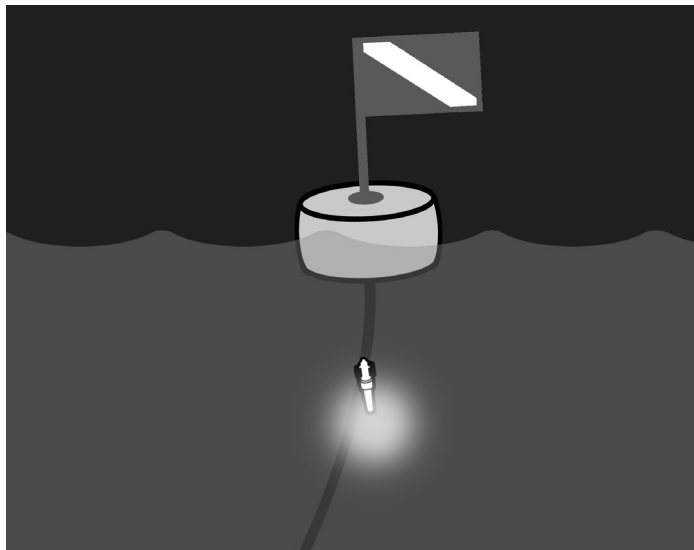
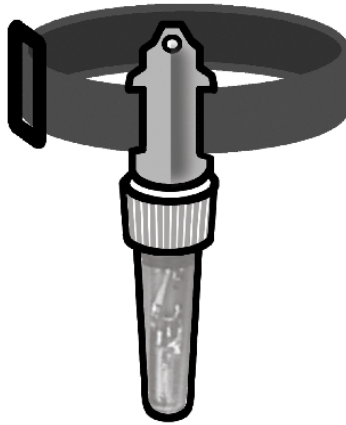
照射範圍和光的強度是各種各樣

## ■頻閃燈

是有著和相機的閃光燈一樣的強光在一定間隔閃亮的照明。

通常是潛水領導裝備，讓成員知道他的所在。

另外，設置水面標誌浮標，為了讓這些位置更容易明白使用。



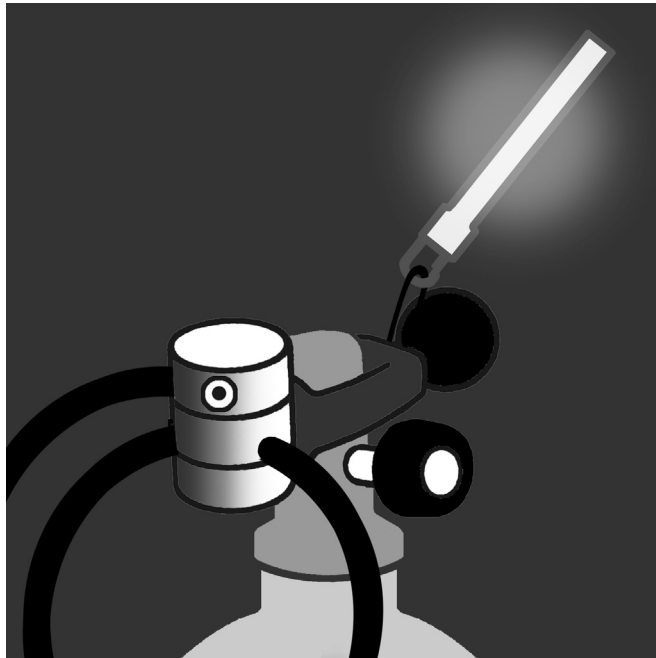
將頻閃燈裝在水面標誌浮標上吧

## ■標誌燈

安裝在調節器的一級頭上，讓其他潛水員知道自己的位置。

也有電池的物品，通常是使用靠化學反應發光不用電池的一次性化學燈。

在最近的化學等裡面，因為準備了各種各樣的變色，還可以將潛水團隊的最後面或初學者等跟其他潛水員不同的顏色使用。



把化學燈裝在一級頭上吧

## ■水面用照明

在夜間潛水用的照明器具不齊全的船或海灘，如果不使用水面用照明，就不能進行夜間潛水。

因為水面用照明可以將附近照亮，所以在夜間潛水必須要準備。

另外，在潛水中長時亮燈，讓潛水員在水面可以確認到出水點。

與電池式的東西相比，故障比較少的煤氣燈是最適合的。

另外，作為替代也有使用汽車的前頭照明的時候。



煤氣燈是最適合



## ■下潛繩索和路線繩索

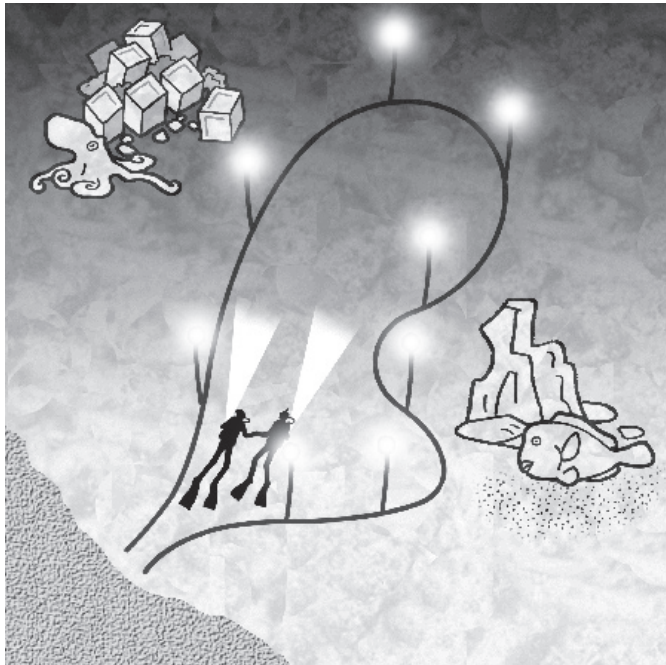
第一次的夜間潛水和視野不良潛水中是會帶有不安的。  
為了消除那樣的不安，使用下潛繩索和路線繩索。

路線繩索使用 3mm 程度粗細的尼龍制繩索。

設置路線繩索的時候，使設置中的繩索在水裡不要纏住身體，在陸地上將繩索捲成雙鏈，將繩索的長度縮短拿到水裡吧。

繩索設置后，將化學燈綁在線路繩上讓其發光吧。

夜間潛水的下潛用繩索和線路繩索是，為了不要在黑暗中纏住潛水員，在日落 1 小時之前完成吧。



設置了線路繩索的話是放心的

## 計劃

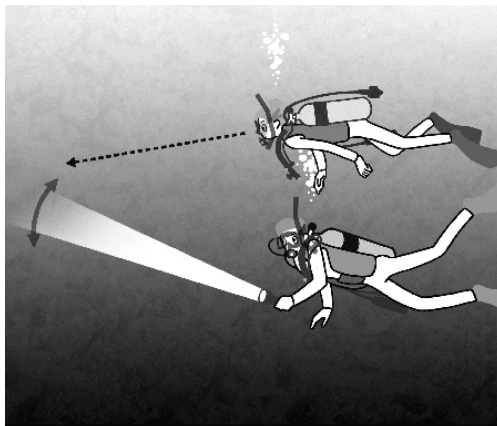
夜間潛水是，要在白天的潛水經驗過的潛水點進行。  
器材的點檢、準備、下潛用繩索和線路繩索的設置要計劃在天亮的時候可以完成吧。



準備要趁天亮的時候

## 手勢

想要向自己的潛伴和其他潛水員傳遞信息的時候，水下照明的光線朝向潛水員的身體或潛水員的視線方向，使光線頻繁的晃動搖晃水下照明。  
即使那樣也沒有注意的話，去觸碰潛伴的手臂傳遞信息吧。  
為了不讓潛水員的腳蹼踢到頭，觸碰潛水員的時候不要去觸碰腳吧。



將水下照明的光對著潛水員的視野晃動水下照明吧

在夜間潛水的手信號中，將水下照明的光線照射自己的手。

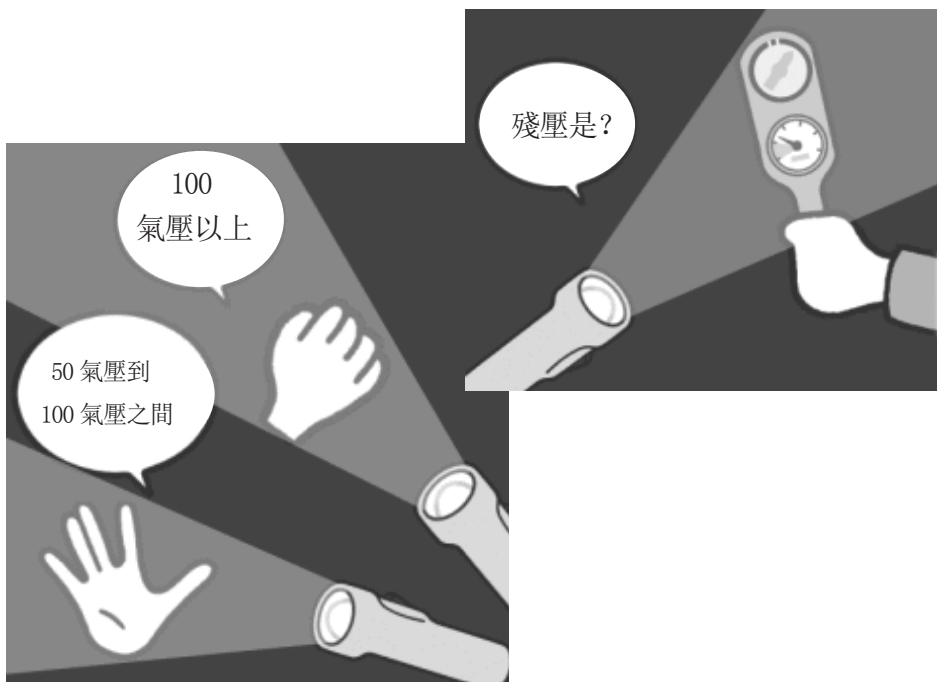
在身旁有人的時候等，不要錯誤的將光照到傍邊的人的臉上，把光照到自己胸前，在胸前發出手信號。

潛水之前單手手信號相關進行商量吧。

另外，也有用水下照明的光代替手信號使用的情況。



OK 嗎? /OK



## 禮儀

潛水當中，不能將水下照明的光照到自己的眼睛，或者其他潛水員的眼睛。強光進入眼睛后，眼睛會有一段時間看不見。

在夜間潛水中，還可以看到將身體靠著岩石睡覺的魚。用手觸摸正在睡覺的魚等，注意不要驚嚇到它們吧。



刺眼～ 不要將光照向我

# 夜間潛水的程序

## ■水面用照明的設置

在夜間潛水當中，在入水點，設置可以將光照向 360 度的水面用照明并開燈。

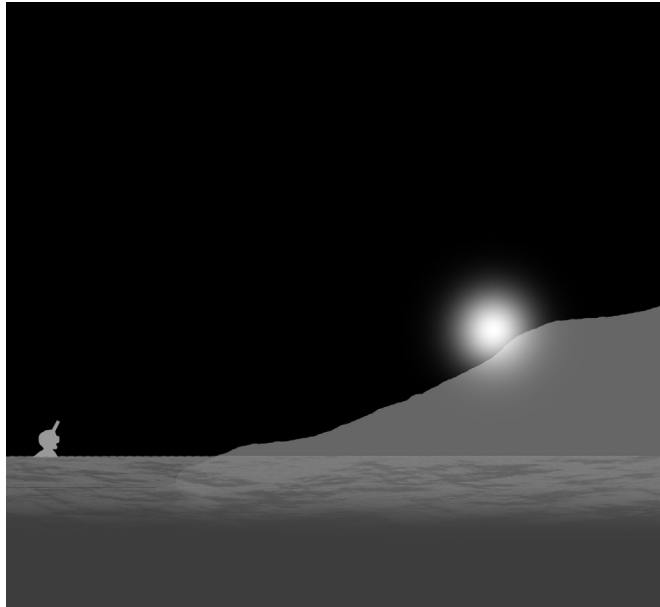
準備兩個水面用照明，為了讓從海深處看的時候出水的地方更容易發現，各自的照明高度和岸的距離變換設置。

從海深處看的時候，設置在光不會被樹木等擋到的地方吧。

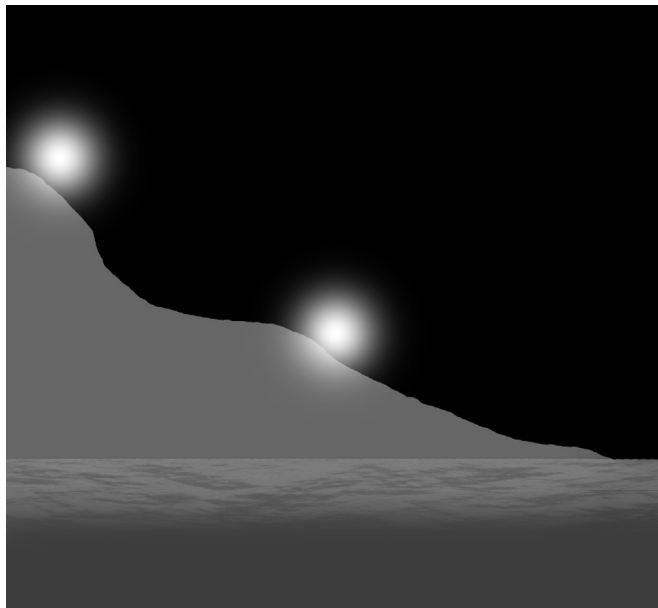
根據從海面上看到的兩個燈的位置關係，可以確認對於入水點是哪個方向。



看到入水點在正面的時候，可以看到兩個光在直線上。



看到入水點在右邊的時候，可以看到右邊的光位置高



看到入水點在左邊的時候，可以看到左邊的光位置高

## ■入水

把全部的水下照明和頻閃燈打開，確認沒有異常吧。

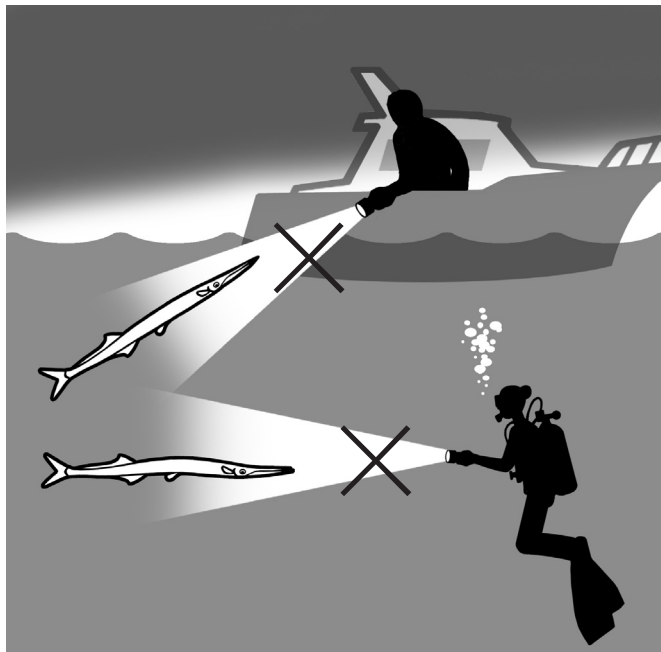
用水下照明，確認入水點是否有流木等障礙物，浪的大小和週期等。

入水後，在團隊領導的周圍集合吧。

有光突進習性的鰐針魚的頭，是像匕首一樣尖銳的。

在有鰐針魚的水域使用水下照明的時候，不能在海面用水下照明朝向水平方向。

另外，絕對不要從船或陸地上照射海面吧。



注意鰐針魚

## ■下潛

在下潛的時候，使用下潛用繩索，在海底的目標（領隊的頻閃燈等）集合吧。

不要潛水團隊全員同時下潛，按照決定的順序下潛吧。

在夜間潛水和視野不良潛水中全員同時下潛的話，領隊不能對全隊進行安全管理，提供安全又快樂的潛水是困難的。

沉底前，確認海底沒有刺冠海膽或鰻魚等危險的生物吧。



從下潛繩索按定好的順序下潛吧



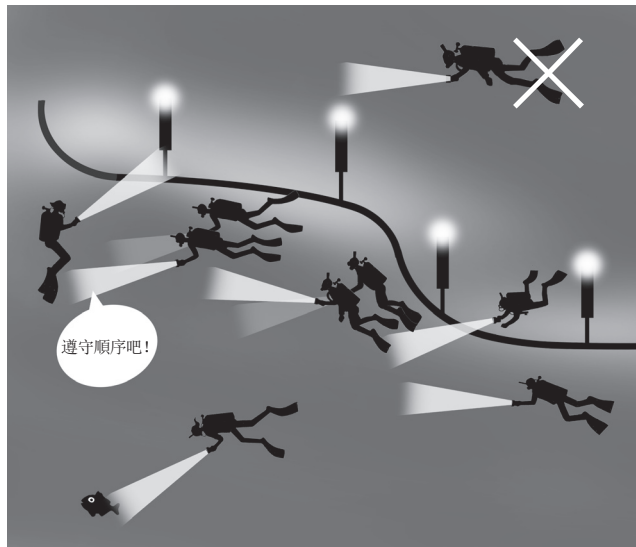
## ■水下移動

在水下全員集合，確認殘壓和安全之後開始移動。

沿著路線繩索移動的時候，不能超過前面的潛伴、離開路線繩索自己擅自行動。

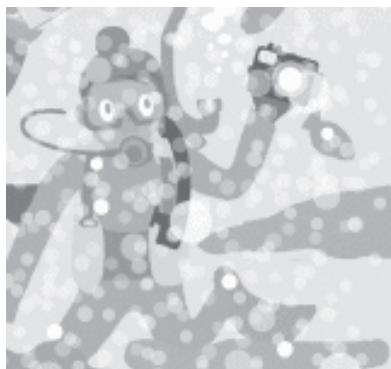
另外，因為線路繩索設置了化學燈，所以不能拿掉這些燈。

注意不要碰到化學燈的移動吧。



沿著繩索移動

在視野不良的潛水中，水中的浮游生物等會遮住水下照明的光。這個叫光暈。發生光暈的時候，可以用將水下照明的光向上或是橫向照射，來化解這個。。



光暈看起來像這樣

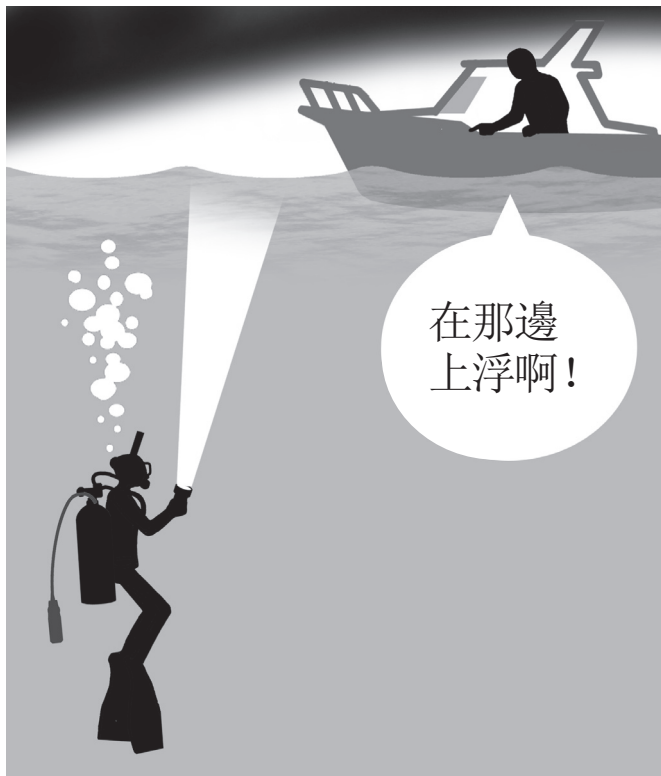
## ■上浮

在上浮的時候，注意上浮速度，用下潛繩索上浮吧。

在沒有鰐針魚的水域，把水下照明的光朝向水面，讓水面的潛水員或船知道位置。

在夜間潛水和視野不良潛水中，有只用目測很難調整上浮速度的時候。

在那個時候，用水下照明的光照射排氣的氣泡確認上浮速度，或一邊確認潛水電腦或水深表一邊注意上浮吧。



把照明對著水面的上浮地點吧。

## ■ 緊急時的對策

在主照明故障的時候使用備用照明，但是備用照明不能連續使用。  
團隊全體朝向出水點開始迅速移動，結束潛水。

在迷失潛伴或團隊的時候，就在那個地方用手遮住自己的水下照明的光，在包括海底和水面的大範圍尋找潛伴或團隊的水下照明或化學燈。



啊，在那裡

對於水下照明的光照射更廣的範圍也是好的方法。  
透視度好的話，因為水下照明的光可以傳達到水面，不只是海底，朝向中層或水面的照射也是重要的。  
潛伴或團隊也許會留意到這邊。

即使那樣，也不能發現潛伴或團隊的時候，按照事前商量好的緊急順序出水。

■發行 STARS  
日本 東京都文京区本郷3丁目2番7号  
電話 03-3818-6028

■發行第一版 2010年6月

※本手冊所使用的圖形或網頁素材，其著作權均屬於本站作者「岡本知大」。  
※請勿做任何形式之轉載。