



# TUSA

## IQ-500

### MULTI LEVEL

### DIVING COMPUTER



## マルチレベルダイビング コンピュータ 取扱説明書

OWNER'S INSTRUCTION MANUAL

第1版

#### 株式会社タバタ

本社：TUSA事業部

〒130-0005 東京都墨田区東駒形1-3-17

☎ 03-3624-2814 FAX.03-3829-0728

大阪事業所

〒540-0012 大阪府大阪市中央区谷町2-4-5谷町センタービル

☎ 06-6949-2661 FAX.06-6949-2671

九州オフィス

〒814-0104 福岡県福岡市城南区別府6-2-32

☎ 092-847-3681 FAX.092-847-3690

沖縄オフィス

〒900-0027 沖縄県那覇市山下町4-24

☎ 098-857-6457 FAX.098-858-5363

お問い合わせ先

TUSAお客様相談室 ☎ 03-3624-5650

IQ-500取説第1版 ※本文の無断転載をたくお断りします。  
Copyright 2000 Tabata Co., Ltd. All rights reserved.

当製品をご使用になる前に、必ずこの取扱説明書を読み、取扱方法と危険、警告及び注意事項を完全に理解するようにして下さい。

## はじめに

この度は、TUSAダイビングコンピュータIQ-500をお買上いただきまして、誠にありがとうございます。

IQ-500は、安全に無減圧潜水を行うことを補助するマルチレベルのダイビングコンピュータです。水深、水温、潜水時間、浮上速度、減圧要件に関する情報を提供し、無減圧潜水可能時間を超えた場合等には、アラーム音や画面の点滅などで警告します。また、カレンダーが内蔵されており、ダイビングプロフィールの詳細、長時間のデータを含め、多方面にわたって記録することができる上、バッテリー残量をバーグラフで簡単に確認することもできます。

当製品をご使用になる前に、必ずこの取扱説明書を読み、取扱方法と危険、警告及び注意事項を完全に理解するようにして下さい。また、ご不明な点がある場合には、お買い上げの販売店か、(株)タバタTUSAお客様相談室（☎03-3624-5650）までお問い合わせ下さい。

万一、間違った使い方をした場合には、重大な事故につながる可能性がありますので、十分留意して下さい。

取扱説明書は製品の一部です。必ずいつでも取り出して読める場所に保管し、忘れたり、分からないことが生じた場合には、何度でも読み返すように心がけて下さい。もし、他の人に当製品を貸し出すような場合には、必ずこの取扱説明書を添付してください。

※IQ-500を作動中（体内残留窒素が残っている場合）に他人に貸し出してはいけません。（P6 警告事項参照）

IQ-500取説  
2000/4 第1版

## 目次

安全のために	3
危険事項	4
警告事項	5
注意事項	7
各部の名称	8
基本事項	9
IQ-500の使用法	11
バッテリーチェックモード	12
ダイブモード	13
サーフィスモード	20
ウォッチモード	25
ダイブプランモード	26
ログモード	28
ダイブプロフィールモード	30
タイムセットモード	31
バッテリー交換と修理	33
日常の点検と整備	34
運搬、携行の際の注意	35
その他の注意	35
プログラミング概要	36
製品使用	38
素材品質表示	39
製品問い合わせ先	39
取扱説明書購入申込書	40



## 安全のために

スクーバダイビングは、水中という非日常的な美しい世界に我々を導いてくれる、素晴らしいレジャーです。

また、スクーバダイビングに対する正しい知識と、器材の正しい取扱方法を理解していれば、老若男女を問わず誰でも楽しむことができる親しみやすいレジャーでもあります。

しかし、それらの知識と取扱方法を正しく習得していない場合には最悪の場合、重大な事故につながる危険性があることもまた事実です。そして一方で、その可能性は決して高いものでないことも、ダイバーの皆様は十分ご存じのはずです。

日本スクーバ協会\*では、全てのダイバーの皆様にご覧いただくダイビングにおける危険性とは何かをよく認識していただくためにも、取扱説明書に共通の「危険」「警告」事項を掲載するとともに、「危険」「警告」「注意」表示のそれぞれの意味を以下のように定義いたしました。

●(株) タバタでは上記の基本的定義に、発生率、危険率等を加味して総合的に「危険」「警告」「注意」表示を掲載しています。

\*日本スクーバ協会とは、安全性の向上を第一に、ソフト及びハードの両面からダイビング業界の健全な進歩と発展を考えていくことを目的として日本国内の主要器材メーカー、商社、ウェット(ドライ)スーツメーカー、雑誌社、潜水指導団体等が集まって構成されている団体です。



危険

「危険」:それを守らないと、最悪の場合、重症事故や死亡事故につながる危険性のある、スクーバダイビングに対する知識とスクーバダイビング器材の取扱方法に関する情報。



警告

「警告」:それを守らないと、間接的に重症事故や死亡事故につながる可能性、もしくは、重度の物損事故が起こる可能性のある、スクーバダイビングに対する知識とスクーバダイビング器材の取扱方法に関する情報。



注意

「注意」:それを守らないと、軽症程度の事故につながる可能性、もしくは、軽度の物損事故がおこる可能性のある、スクーバダイビングに対する知識とスクーバダイビング器材の取扱方法に関する情報。



危険

## 危険事項

- 当製品を使用してスクーバダイビングを行うにあたっては、国際的に認知されている潜水指導団体の学科講習及び実技講習を必ず受けてください。安全性の見地から、各団体の発行するCカード(講習修了認定証)を取得していない方の当製品の使用を禁止いたします。[但し、各団体のインストラクター監督下における講習中の使用は、この限りではありません。](日本スクーバ協会共通掲載危険事項)
- 当製品をご使用になる前に、必ず取扱説明書をよく読み、取扱い方法と危険、警告及び注意事項を完全に理解するようにして下さい。また、ご不明な点がある場合には、販売店にて必ず説明を受けて下さい。万一、間違った使い方をすると、重大な事故につながる可能性があります。
- Cカードを取得している方でも、減圧症やエアークランプ等の発生のメカニズムと、それを防ぐ方法を十分に理解できていない場合は、講習を受けた潜水指導団体のテキストブックを必ず理解できるまで読み返してください。基本的な知識のないままダイビングを行うと、重大な事故につながる可能性があります。
- スクーバダイビングを行う際には絶対に一人で潜らず、必ずバディシステムを守るようにして下さい。単独潜水は、重大な事故につながる可能性があり、大変危険です。(日本スクーバ協会共通掲載危険事項)

- 減圧潜水モード及び計測範囲外警告状態に切り替わった場合は、減圧症の危険性が多分にあるダイビングを行ったということになりますので、このような表示が絶対に出ることのないよう、全てのダイバーは心がけてダイビングを行って下さい。過度なダイビングは、重大な事故につながる可能性があります。また、万一、この表示が出た場合には、必ず次のダイビングを中止して、体調の変化に留意して下さい。めまい、頭痛、手足のしびれ等、減圧症に似た症状が見られる場合には、再圧施設がある等、減圧症治療のできる病院で診察を受けて下さい。(P17参照)



## 警告

### 警告事項

- スクーバダイビングを行う際には、必ず良好な健康状態で行って下さい。少しでも、寒気を感じたり、疲れていたり、気分が悪かったりする場合には、絶対に無理を避け、ダイビングを中止して下さい。(日本スクーバ協会共通掲載警告事項)
- スクーバダイビングを行う前には、アルコール類の摂取はもちろんのこと、薬品類(特に点鼻薬やかぜ薬等)の服用も避け、体調の悪い方や持病のある方は必ず事前に医師の診断を受けて下さい。(日本スクーバ協会共通掲載警告事項)
- バッテリー交換を含め、IQ-500をご自分では絶対に分解しないで下さい。また、規格外のパーツを取り付けたり、勝手に改造を加えることもおやめ下さい。IQ-500のバッテリー交換、点検、修理には、特別な道具と技術、検査設備が必要です。万一、ご自分で分解したり、改造した場合には、水没、故障の原因となり、重大な事故を招く可能性があります。
- IQ-500は、職業ダイバー用ではなく、あくまでもレジャーダイバー用に設計されたダイビングコンピュータです。職業ダイバーは、常に減圧症の危険に身をさらすため、そのようなダイビング計画自

体をお勧めすることはできません。従って職業用としては使用しないで下さい。

- 全てのダイバーは、ダイビングコンピュータあるいはその他の方法によって、減圧症から完全に身を守ることは不可能であると認識する必要があります。すなわち、ダイバーの生理的差異は、一人一人、その日その日、あるいはその時その時で異なるためです。ダイバーは、自分の安全は自分自身で責任を持たなければなりません。
- IQ-500を作動中(体内残留窒素が残っている場合)に、他人に貸借したり、共有しては絶対にいけません。使用者以外には単一潜水または反復潜水を通して、その情報は役に立ちません。また、ダイビング中にIQ-500を陸上、船上、水面上に置き忘れた場合には、その後の反復潜水には不正確な情報しかもたらしません。以上のような場合には、減圧症にかかる危険性を多分に招きます。
- 表示される高度モードが、潜水場所の高度(希望する高度モード)に合致しているかどうかを、常に確認するようにして下さい。合致していない場合には、減圧症の危険が増すことがあります。(P23参照)
- 運搬、携帯、梱包の際には、強い衝撃がかからないように十分に気を付けて下さい。特に、液晶ディスプレイ部分は衝撃に弱いので注意を払う必要があります。強い衝撃がかかると、最悪の場合、液晶画面が割れたり、コンピュータ内部が破損したりする可能性があります。また、コンピュータの精度に影響を及ぼすことがあるので、強力な磁気のある器具、特に永久磁石を発生している機材、スピーカー、車のワイパー、磁気ハンドル付ライト、溶接機等には近付けなで下さい。(P35参照)



注意

注意事項

●IQ-500は無減圧潜水の原理を理解したり、正しい指導を行うための教材ではありません。使用するダイバーは、全ての潜水において、バックアップの水深計、

時計、その他の計器を保持して下さい。また、減圧症のメカニズムや無減圧潜水の理論、そして減圧表に精通しておく必要があるのはダイバーとして当然のことです。

●ダイビング機材は、メーカー、品番によって仕様及び操作方法が異なりますので、なるべく他人に貸さないようにして下さい。もし、貸し出す場合<sup>※</sup>には、必ずこの取扱説明書を添付して下さい。

※IQ-500を作動中（体内残留窒素が残っている場合）に他人に貸し出してはいけません。

●炎天下の車内、ボート上等、高温になる場所での放置は絶対に避けて下さい。不注意によって放置した場合、各センサーの計測精度が落ちることがあります。（P35参照）

●IQ-500から水分を除去するのに、圧縮空気を用いてはいけません。また、素材に傷を付けるような強い洗剤を用いて、洗ってはいけません。（P34参照）

各部の名称

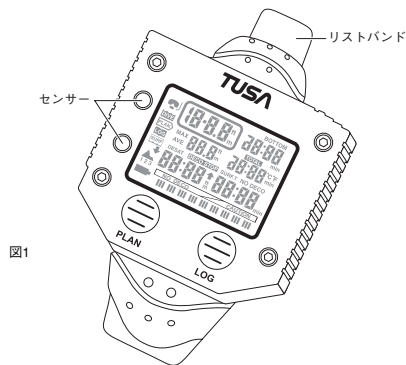


図1

- ① ●日付 ●潜水月日 ●現在水深 ●浮上速度警告 (ログモード2時)
- ② ●最大水深(ダイブモード時) ●平均水深(ログモード2時) ●プロファイル水深(ダイブプロフィールモード時)
- ③ ●各モード表示 (ダイブモード、ダイブプランモード、ログモード、サーフィスモード)
- ④ ●西暦 ●潜水開始時間(ログモード2) ●減圧停止深度 (減圧潜水モード時) ●体内残留窒素排出時間(サーフィスモード時) ●水深ランク(ダイブプランモード時)
- ⑤ 高度ランク
- ⑥ 電池切れ警告
- ⑦ ●作動 / ダイブプランモード用スイッチ ●現在時刻表示用スイッチ(ダイブモード時)
- ⑧ ●現在時刻 ●潜水時間
- ⑨ ●現在水温(ダイブモード時) ●秒(タイムセットモード時) ●潜水終了時の水面水温(ログモード2時)
- ⑩ ●潜水終了時間 ●トータルダイブ数(ログモード2時) ●無減圧潜水可能時間(無減圧潜水モード) ●減圧停止時間(減圧潜水モード時) ●水面休止時間(サーフィスモード時)
- ⑪ ●バッテリー残量 ●体内残留窒素量
- ⑫ ログモード用スイッチ

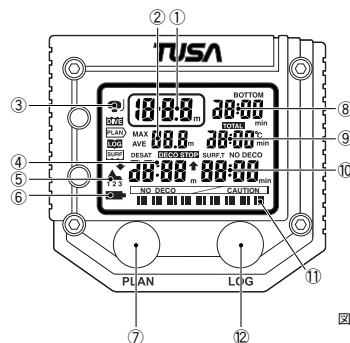


図2

## 基本事項

### 推奨ダイブプロファイル

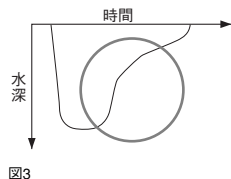


図3

推奨ダイブプロファイルとは、ダイビングのスタートで、最大水深まで潜り、以後はゆっくりと水面まで浮上して行くパターンをいいます。(図3)

ダイバーを教育訓練する講習過程を通じて、ダイバーは常に、スクーバダイビングをするにあたって、安全性の基準を遵守することと慎重さが最も大切であることを教えられてきました。また、ダイビングプロファイルの初期に最大水深まで潜水し、その後のダイビングで水面までゆっくりと浮上しなければならないことを教えられてきたはずです。

全てのダイバーは、ダイビングを行うにあたって、常に推奨ダイビングプロファイルを遵守するように心がけて下さい。また、ダイビングの経験回数が増せば増すほど、安全性と慎重さに留意しなければなりません。

さらに、ダイバーは、いかなるダイビングにも常に減圧症の危険性が伴っていることを念頭に置く必要があります。

IQ-500は、最新技術のダイビングコンピュータですが、使用者／ダイバーはこれが単なるコンピューターであって、ダイバー各々の実際の生理的機能、あるいは体調等をチェックすることはできないということを認識しておかなければいけません。

現在、当社が認識している全ての減圧表は、合衆国海軍表を含め、減圧症になる可能性を、最小限にするための指針として考え出された理論的数理モデルに準拠しています。使用者／ダイバーは、各自の生理的差異、過酷なダイビング環境条件、特に脱水を助長するようなダイビング前の運動等によって、減圧症にかかる危険性が増大することを認識しておく必要があります。

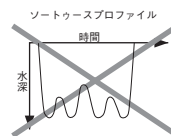


図4

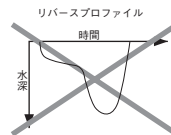


図5

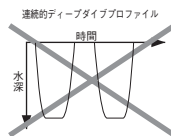


図6

使用者／ダイバーは、全ての減圧器材（ダイビングコンピュータ、減圧表）が、数理モデルに基づいていることを確認すべきです。また、条件によっては、この数理モデルを遵守したからといって、必ずしも減圧症にかかる危険性を低減できないと考えている専門家が多くいるという事実も併せて理解しておくべきです。

その条件とは、使用者／ダイバーが、以下のような推奨できないプロファイルのスクーバダイビングを行った場合を指します。

#### ソートゥースプロファイル

ダイバーが、深いところでダイビングをスタートし、浅瀬に何度も戻りつつ、更に深い所に繰り返し潜って、浮上するパターン。(図4)

#### リバースプロファイル

ダイバーが浅瀬でダイビングを行った後、水面に上がる直前の短い間に最も深い所に潜水するパターン。(図5)

#### 連続的ディープダイブプロファイル

ダイバーが、短い水面休息を何度も取りながら、ほぼ同じ深い所へ繰り返し潜るパターン。(図6)

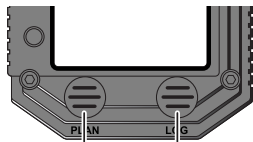
#### 反復減圧ダイブプロファイル

指定された無減圧潜水限界時間を超える一連の（減圧）ダイビング。

上記のような推奨できないプロファイルのダイビングは、仮に数理モデルの範囲内である（すなわちIQ-500の無減圧潜水表示時間内である）としても、減圧症の危険性が増大すると考えられます。安全性の見地から、このようなダイビングを避けることを強くお勧めします。

## IQ-500の使用法

### スイッチの操作



PLANスイッチ LOGスイッチ

図7

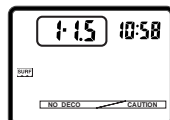
IQ-500のモードは8種類ありますが、潜水中の全ての情報は必要に応じて自動的に表示されます。それらのモードは、下記の操作によって変更または移行することができます。

- 1) PLANスイッチやLOGスイッチを押す。(図7)
- 2) 水に浸す。
- 3) 規定の時間が経過したか、もしくは、必要な計算とその表示が終了した場合。

### モードの種類

- 1) ウォッチモード(P25)
- 2) バッテリーチェックモード(P12)
- 3) ダイブプランモード(P26)
- 4) ログモード(P28)
- 5) ダイブプロファイルモード(P30)
- 6) ダイブモード(P13)
- 7) サーフィスマード(P20)
- 8) タイムセットモード(P31)

### 時計／カレンダー機能



(図8) 時計表示 1月15日  
午前10時58分

IQ-500には月、日、時、分を示す時計／カレンダー機能が付いています。現在時間の表示はもちろん、ログモードには、潜水開始時間と潜水開始日時が記録されます。時計／カレンダー機能を活用される方は、購入時と時差のあるところでダイビングをされる場合は、必ず事前に年、月、日、時、分、秒を調整するようにして下さい。(P31参照)

時計／カレンダー表示は、ウォッチモードやサーフィスマードでは、常時表示されています。ダイビング中(ダイブモード時)に、PLANスイッチを押している間は、現在時刻のみが表示されます。

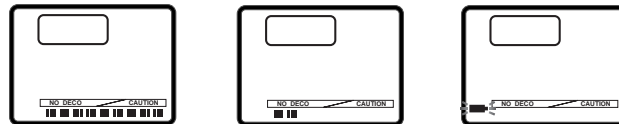
### バッテリーチェックモード

ウォッチモードまたはサーフィスマードにおいてPLANスイッチを押すことによって、バッテリーの残量をチェックすることができます。バッテリーマークとインジケータで電池の交換時期を知らせます。インジケータは全部で9ブロックあり、電池がどのくらいもつかを表示します。(図9参照)

- 1) 3ブロック以上表示している場合は、電池容量があることを表示しています。
- 2) 2ブロック以下になった場合は、電池寿命が近いことを表示しています。
- 3) ブロックの表示が0になると、バッテリーマークが点滅します。電池交換が緊急必要であることを示しています。更に、バッテリーが低下すると、バッテリーマークが点滅状態から常時表示状態になります。常時表示状態では、安全のため、ダイブモードへ切り替わりません。

※バッテリーマークは、どのモードにおいても点滅および表示されます。

※購入時に入っている電池はモニター用です。必ずしもインジケータが9ブロックを表示するとは限りません。



(図9)

1)交換の必要なし

2)交換間近

3)交換必要

### 電池寿命の目安<sup>\*</sup>(1ダイブ1時間とする)

年間ダイブ数	電池寿命
年50ダイブ	約7年
年100ダイブ	約4年
年200ダイブ	約2年
年300ダイブ	約1.5年

インジケータのブロック数が残り少なくなったら、使用するのをやめ、早急に購入店へ電池交換を依頼してください。

※左記の電池寿命に関しては、使用条件などによりばらつきがありますので、あくまでも目安としてください。

※潜水前には、必ずバッテリーチェックモードでバッテリーの残量を確認してください。

尚、バッテリー交換については、P33を参照して下さい。

## IQ-500について

TUSA IQ-500は、安全な無減圧潜水を補助するために、必要にして十分な情報を提供するダイビングコンピュータです。情報の混乱を避けるために、ダイバーが必要とする時に必要なだけの情報しか示さないようにできています。

例えば、ダイビング中、水面休息時間のデータは不要なので、表示されません。また、ダイビング後に水面休息している間は、無減圧潜水時間は不要なので、代わりに次の潜水計画などの情報が表示されます。

このように、IQ-500は誰もが分かりやすく、簡単に使用できるコンピュータなのです。では、その使い方を実際のダイビングをシミュレートしながらマスターして下さい。

まず、IQ-500とともにダイビング開始です。器材をしっかりとチェックして水中に入って下さい。これ以降に説明されている基本データは、特別な操作を必要とせず、全て必要なものだけが必要な時に自動的に表示されます。

## ダイブモード (スイッチのON)

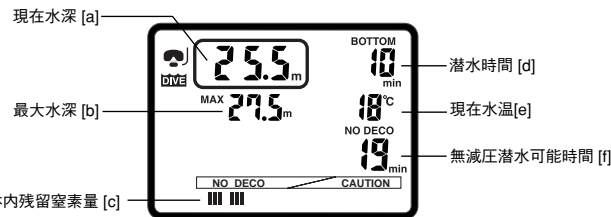
IQ-500は水中に入った瞬間にスイッチが自動的にONとなり、ダイブモードに移行します。

## 無減圧潜水

水面を離れ、1.5mより深く潜降すると潜水開始とみなされ、潜水時間がカウントされ始めます。

利用可能な無減圧潜水時間はNO DECOの表示を伴って、右下に示されます。潜水時間は右上のBOTTOMの表示の下に、現在の水深は上部枠内にm(メートル)で、水温は右中央部に、その潜水での最大深度は枠の下部に示されます。

例えば(図10)は、現在水深が25.5m[a]、ダイビング開始から10分[d]が経過していることを示しています。無減圧潜水時間は19分[f]と出ていることから、その水深に留まってダイビングを続けると、19分後には無減圧潜水の限界を超えることを示しています。また、右中央部に現在の水温18度[e]と、そのダイビングの最大水深が27.5m[b]であることが、表示されています。



(図10)

ダイバーは、この無減圧限界を決して超えないよう、十分余裕を持って(少なくとも5~10分以上の無減圧潜水時間を残して)ダイビングを進めるようにして下さい。

当然それ以降、深度を浅くにとって進めば、無減圧潜水時間はどんどん長くなり、深くにとって進めば、ますます短くなります。(マルチレベル計測)

ダイビングコンピュータを使用する最大の目的は、無減圧潜水時間を遵守し、より安全なダイビングを行うことにあります。「無減圧潜水時間を守り、浮上スピードに注意(P15参照)することによって、減圧症にかかる危険性を低減する。」これこそが、ダイビングコンピュータを使用する安全潜水の目的であることをすべてのダイバーは良く理解し、絶対に減圧潜水をしないようにして下さい。

## 体内残留窒素バーグラフ

体内残留窒素量[c]は、ディスプレイ下部のバーグラフで表示されます。(図10参照)

### NO DECOゾーン

TUSAでは、安全のために、体内残留窒素量バーグラフを緑のNO DECOゾーンに保ってダイビングをする事を強くおすすめします。

### CAUTIONゾーン

バーが5つ出ると、無減圧潜水の限界に近づいています。この表示が出たら必ず浮上を開始するようにして下さい。(図11参照)



CAUTIONゾーン

(図11)



全てのダイバーは、ダイブコンピュータが示す無減圧潜水時間内のダイビングを行ったとしても、減圧症の危険があることを認識すべきです。安全のためにIQ-500を使うダイバーは少なくとも5～10分間以上の無減圧潜水時間を残しておくことをお勧めします。これは、肉体的にハンデキャップのある人や、冷水下、過酷な条件下のダイバーにとって特に大切なことです。

また、いかに無減圧潜水時間内のダイビングであっても、全てのダイビングの終わりに、可能なかぎり3mから6mの間で少なくとも3分以上の「安全のための停止」を行うことも併せてお勧めします。

## 浮上速度警告

IQ-500は、浮上速度を毎分18mより遅い設定にしています。

警告基準浮上速度は、深度によって異なります。IQ-500には、決められた速度を超えて浮上した場合、現在の水深表示が点滅し警告音が5秒間鳴ります。浮上速度警告が出た場合は、必ず警告音と水深表示の点滅が消えるように、ゆっくりと浮上をするようにして下さい。

警告音と水深表示の点滅は、安全浮上速度になるか、水深1.5m以浅で停止します。

浮上速度警告を無視して浮上しても、IQ-500は、各機能の使用停止にはなりません。警告し続け、連続2回以上警告音が鳴った場合、ログモード2（P28参照）に記録されます。

減圧症にかかる危険性が增大しますので、絶対に無理な浮上は避けて下さい。

水深（海水）	浮上速度
0.0m～5.9m	8m/分
6.0m～17.9m	12m/分
18m以深	16m/分

警告基準浮上速度

浮上速度警告を無視して浮上すると、次の潜水でIQ-500が計算する情報は正確でなくなります。必ず警告に従って、ゆっくりと浮上して下さい。

## ここまでの要点 ①

### (1) 減圧症の予防

IQ-500は、安全に無減圧潜水を行うことを補助するマルチレベルのコンピュータです。減圧症は個人の生理的差異によってかかる率が異なりますので、発症を100%防ぐということは不可能ですが、IQ-500の示す無減圧潜水の範囲内（P9参照）で余裕のあるダイビングを行い、浮上速度警告（P15参照）が出ないようにゆっくりと浮上すれば、ほとんど防ぐことができます。

### (2) 推奨ダイブプロファイル（P9参照）

ダイビングを行うにあたっては、「ダイビングのスタートで最大水深まで潜り、以後はゆっくりと水面まで浮上していくパターン」が基本です。それ以外のパターンでは、いかにIQ-500の無減圧潜水情報の範囲内であっても減圧症の危険性が增大します。

### (3) スイッチのON（P13参照）

IQ-500は、水中に入った瞬間にスイッチが自動的にONとなり、ダイブモードに移行します。この時、バッテリーに十分な容量がない場合は、使用できない場合があります。使用前にご自宅でバッテリーチェックを行うようにして下さい。

### (4) 無減圧潜水（P13参照）

水面を離れ、1.5mより深く潜降すると、潜水時間が分単位で表示されます。それ以後は常に無減圧潜水時間（NO DECO TIME）が、少なくとも5～10分以上（出来るだけ多くの時間）を示しているように、十分余裕を持ってダイビングを行って下さい。

### (5) 浮上速度警告（P15参照）

IQ-500には、警告基準浮上速度を超えて浮上すると現在の水深表示が点滅して警告音が5秒間鳴ります。減圧症を防ぐためにも常にゆっくりとしたスピードで浮上して下さい。水深表示の点滅と警告音は、安全速度になるか、水深1.5m以浅で停止します。

## 減圧潜水

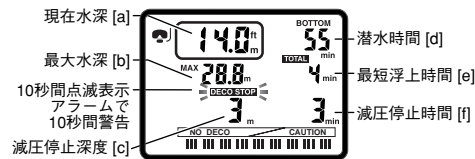
前述のように、全てのダイバーは無減圧潜水時間に常に留意し、あくまでも範囲内のダイビングを行うことが絶対条件です。しかしながら、不注意や緊急事態で無減圧限界を超えなければならない場合、IQ-500は限定された減圧情報を提供します。

表示された無減圧潜水可能時間 (NO DECO TIME) より、長く (深く) 潜水した場合には、DECO STOPマークの点滅とバー9つすべてが表示され、アラームで10秒間警告します。そして減圧潜水モードに切り変わります。

減圧停止深度とは、その時点で安全に浮上ができる最も浅い深度 (減圧停止位置) です。万一、減圧潜水モードに切り替わった場合には、浮上速度に注意しながら、減圧停止深度 (それより約0.5~1m深い位置を目安) まで必ず浮上する必要があります。

例えば(図12)は、無減圧潜水時間を超えたために減圧表示に代わり、3mの減圧停止深度[c]を目安に浮上するよう指示が出ています。ダイバーは直ちに、ゆっくりと水深約3.5~4mまで浮上して減圧を始めなければなりません。(他の表示は、減圧停止時間は3分[f]、現在水深が14.0m[a]、最大水深は28.8m[b]、潜水時間は55分[d]、最短浮上可能時間は4分[e]であることを示しています。)

減圧停止深度は最初は3mですが、そのまま浮上しないで深い位置に留まっていると、6m、9m、12m、15mの5段階に表示が変わっていきます。減圧停止深度が深くなるということは、水面に浮上するまでに必要な時間とタンクのエアーも当然多く消費します。IQ-500が最初に減圧潜水表示に切り替わった場合には、減圧停止深度より0.5~1m深い位置を目安に、ただちにスピードに注意しながら浮上し、減圧を開始しなければなりません。

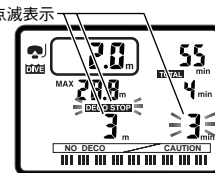


(図12)

指示通りの水深および時間で減圧を終えると、DECO STOPマーク・減圧停止深度・減圧停止時間・総浮上時間が消え、元のダイブ (無減圧潜水) モードに戻ります。減圧に要する時間はそれまでのダイビングプロファイルによって決まりますので、例えば、減圧停止深度を目指して浮上している途中でダイブ(無減圧潜水)モードに戻ることもあります。ダイブ(無減圧潜水)モードに戻っても、当然その位置より深く潜ってはいけません。必ずゆっくりと浮上するようにして下さい。

海面が荒れている時等は、一定の減圧停止深度を保つことは困難なので、0.5~1m深い位置を目安に減圧を行ってください。

もし、減圧停止深度より浅く浮上すると、DECO STOP、減圧停止時間、減圧停止深度が点滅し警告音が10秒間鳴り、直ちにそれより深い位置に潜るよう警告がなされます。(図13) その場合は5分以内に指示深度に潜降しないと、IQ-500は減圧指示違反警告状態のまま機能を停止し、その後48時間使用不可能になります。



(図13)

減圧停止中、減圧停止時間と最短浮上時間は、0に向けてカウントダウンして行きます。減圧停止深度が浅く変わると、更にその深度まで浮上することが可能になります。そして、最短浮上時間と減圧停止時間の表示が共に0になり、ダイブ(無減圧潜水)モードの表示が変わったら、水面に浮上することができます。

## 減圧症の危険性

IQ-500が使用不可能になった場合は、減圧症の危険性が相当あるダイビングを行ったということになりますので、このような表示が絶対に出ることのないよう、全てのダイバーは心がけてダイビングを行って下さい。

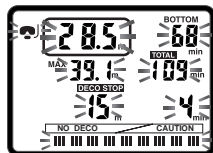
万一この表示が出た場合には、必ず次のダイビングを中止して、体調の変化に留意して下さい。めまい、頭痛、身体のしびれや痛み等、減圧症に似た症状が見られる場合は、再圧施設がある等、減圧症の治療ができる病院で診察を受けて下さい。

尚、この表示が出た場合は、水面に浮上してから48時間経過するまではIQ-500を使用することができません。48時間以内はダイビングをすることはもちろん、飛行機には絶対に搭乗してはいけません。また、海水面よりかなり高い場所（山岳路）等にも行かないようにして下さい。減圧症にかかる危険性が増大します。

しかし、いずれにせよ減圧潜水の情報提供ができるからといっても、あくまで無減圧潜水がレジャーダイビングの基本であることを、全てのダイバーは肝に銘じる必要があります。

### 計測範囲外警告

減圧停止深度が15mを越えるような無理なダイビングを行った場合、潜水深度が99.9mを越えた場合、潜水時間が599分を越えた場合は、すべての表示の点滅と警告音が10秒間鳴った後、エラーモードに切り替わり、48時間使用不可能になります。(P18参照)



(図14)

## サーフィスモード

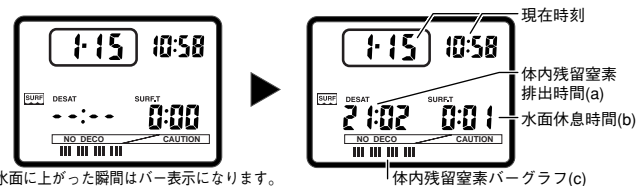
### 水面休息時間と飛行機搭乗禁止時間

1.5mより浅い水深まで浮上すると、ダイブモードの計算は終了します。そして完全に水面から出るとダイブモードからサーフィスモードに表示が切り替わります。ダイブモードからサーフィスモードに切り替わります。サーフィスモードでは、水面休息時間、現在時刻および体内残留窒素を表すバーグラフと体内残留窒素排出時間(DESAT)が表示されます。

飛行機への搭乗や高所を通過した際、高度ランクの変更があると、IQ-500は、サーフィスモードに切り替わる場合がありますが、実際のダイビングには支障ありません。(P21、23参照)

水面休息時間は、SURF.Tの表示をともなって、時間と分で右下部に示されます。例えば(図15)は、その前のダイビング終了から1分(b)が経過していることを示しています。

### 体内残留窒素排出時間の説明

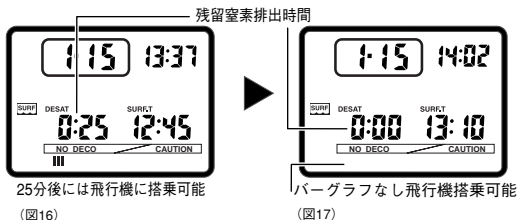


1) 水面上がった瞬間はバー表示になります。

(図15)

また、体内残留窒素バーグラフ(c)と体内残留窒素排出時間(DESAT)(a)が表示されている間は、飛行機に搭乗してはいけません。体内残留窒素が放出されるとバーグラフが消えて行き、体内残留窒素排出時間(DESAT)が0に近づいていきます。そして、0になって初めて飛行機への搭乗が可能となります。(図16・17)

尚、IQ-500では、より安全性を高めるために、ダイビング終了時から48時間は、サーフィス表示が続くように設計されています。この間は海水面より高い場所（山岳路等）に行くことや、飛行機に搭乗しないことをお勧めします。



IQ-500は、高度ランクに変更があった場合、自動的にサーフィスモードに切り替わるよう設計されています。

この時、体内残留窒素量バーグラフと体内残留窒素排出時間及び水面休止時間の部分に表示が出ますが、バーグラフはその高度で高地潜水する場合の危険度、排出時間は平地に対して身体がその高度に順応していく時間を意味しています。(P24参照)

例えば潜水終了後に体内残留窒素表示がゼロになったとしても、飛行機に搭乗したり、高地に行った場合には、これらの表示が出ることがあります。しかし、体内残留窒素が残っているわけではありませんのでご安心下さい。平地に戻れば、すぐに表示されていたバーと数値は減って行きます。

※通常のジェット機内では、高度1ランク(約800m~1500m)相当の気圧になることがあります。

## 反復潜水

水深1.5mより浅く浮上すると水面休息時間がカウントされ始め、10分を経過した時点からのダイビング(潜水)は完全に反復潜水とみなされます。

水面休息時間を長く取れば取るほど、次回のダイビングのプロファイルと無減圧潜水時間に余裕が出てきます。

水面休息時間を取った後、再び水深1.5mより深く潜ると、前回のダイビングのプロファイルと水面休息時間をもとに、反復潜水として計算、表示されます。その後の使用方法は、(P13)の「スイッチのON」以降の説明と同じです。

また、体内残留窒素バーグラフ及び体内残留窒素排出時間表示がゼロになるまでは、必ず海水面より高い場所（山岳路等）に行くことや、飛行機に搭乗することのないよう注意して下さい。これらの表示は、反復潜水をする時は、気にすることなく、そのままダイビングを継続して下さい。

IQ-500は、水深1.5mより浅に浮上してから水面休息時間が10分を経過するまでは、ダイビングの継続なのか反復潜水なのかを判断しないようにできています。すなわち、10分を経過する前に1.5mより深く潜水した場合には再びダイビング表示に戻り、前回の継続ダイビングとして計算されます。

計算上、残留窒素が体内になくなったと判断された時点で体内残留窒素バーグラフ及び体内残留窒素排出時間表示がゼロになります。反復ダイビング計算はワンサイクル終了して、次のダイビング時には新たなダイビングの初回として計算されます。

尚、IQ-500では、より安全性を高めるために、ダイビング終了時から48時間は、サーフェイス表示が続くように設計されています。この間は海水面より高い場所（山岳路等）に行くことや、飛行機に搭乗しないことをお勧めいたします。

それ以後はウォッチモード表示に切り替わります。

## 高地潜水と高度ランク自動設定機能

高地における大気圧は海水面より低いため、ダイビングを行なう場所の高度（海拔）が高ければ高いほど、減圧に関する条件が海水面に比べ厳しくなっていきます。

IQ-500は、10分毎に高度を計測し、現在地の高度ランクを自動で設定するため、高度に合わせたより安全なダイビングが可能です。（尚、各高度に対応する高度ランクは、以下の表を参照して下さい。）

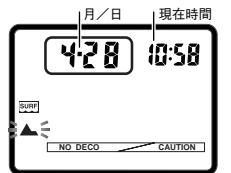
高地潜水では、無減圧潜水時間は、海水面よりはるかに少ないことに注意しなければなりません。また、高地での減圧潜水は減圧症にかかる危険性を更に増大させます。もちろん海水面でも減圧潜水は避けるべきですが、特に高地では減圧潜水をすることのないよう留意して下さい。

また、高地で潜水する前には、少なくとも2～3時間の休憩時間をとってから潜水開始することをお勧めします。（P24参照）

どのモードにおいても高地潜水状態に変われば、▲マークが表示されます。3000mを超えた場合は、▲マークが点滅し、使用不可能となります。（3000m以下に戻れば機能は復帰します。）

また、体内残留窒素が残っている場合は、3000mになった時点で計測を中断し、3000m以下に戻れば中断していた計測及び表示が復帰します。何らかの原因で高度が計測できない場合は、AltErrを表示します。

高度ランク	高度
無表示	約0m～約800m
表示 ▲	約800m～約1500m
表示 ▲ <sub>2</sub>	約1500m～約2300m
表示 ▲ <sub>3</sub>	約2300m～約3000m



高度計測範囲外  
(3,000m以上の状態) (図19)



高度計測不能 (図19)

計測範囲内でのAltErrの表示は故障の可能性があり、この場合、弊社による修理が必要ですので、購入店へ修理を依頼して下さい。点検修理の際、ログデータ、トータルダイブ数及びダイブプロフィールデータは全て消去されますので、ログブックなどにあらかじめ控えるようにして下さい。

天候による気圧の微妙な変化により、同一の高度でも個々のIQ-500によっては異なる高度ランクを表示することがありますが、これはIQ-500の機能の不具合によるものではありません。ただし、高度ランクの表示に2段階以上の誤差が出ている場合は、故障の可能性があり、

### サーフィスマードへの切り替わり

IQ-500は、高度ランク設定に変更があった場合、それを意識させるために自動的にサーフィスマードに切り替わるよう設計されています。（P21参照）

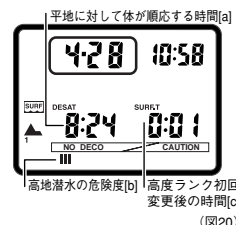
サーフィスマードに切り替わった後、水面休憩時間は48時間までカウントします。この間にダイビングを開始すると、初回のダイビングでも表示上は常に反復潜水となります。

また、図20のように体内残留窒素排出時間の部分には、平地に対してその高度に身体が完全に順応する時間[a]が、体内残留窒素量バーグラフの部分には、その高度で高地潜水する場合の危険度[b]が、サーフィスタイルの部分には、初回高度モード切り替わり時からの経過時間[c]が表示されます。

※[b]の危険度は、高度ランク1（約800m～1500m）相当の気圧でバー1個、高度ランク2（約1500m～2300m）相当の気圧でバー3個、高度ランク3（約2300m～3000m）相当の気圧でバー5個が表示されます。

しかし例えば、高地潜水時に[a]の順応時間が長く表示されていたとしても、その時間までダイビング開始を待つ必要はありません。2～3時間以上の休憩をとってからであれば、潜水開始をすることが可能です。（P23参照）

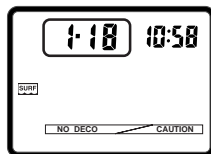
IQ-500は、このように、高度ランクが変更された場合も考慮して、潜水情報を提供します。しかし、通常に比べ、減圧症にかかる危険度は高いということを認識し、より安全なダイビングを心懸けるようにして下さい。



(図20)

## ウォッチモード

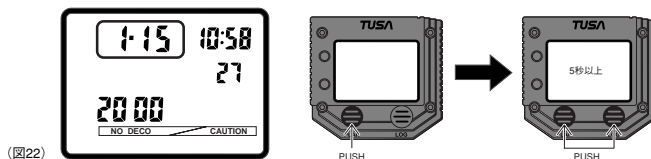
通常は、このウォッチモードを表示し、月、日、時、分の表示と高度ランクの計測を続けています。



(図21)

### ウォッチモードからタイムセットモードにする場合

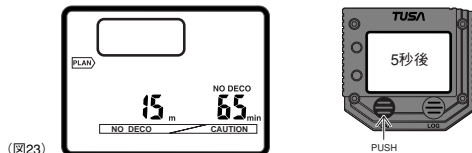
まず、PLANスイッチを押し、それからすぐにLOGボタンを押します。そのまま両ボタンを押したままにすると、タイムセットモードに移行します。(タイムセットモードについては、P31を参照)



(図22)

### ウォッチモードからダイブプランモードにする場合

PLANスイッチを押すと、バッテリーチェックモードを経由して、ダイブプランモードに切り替わります。



(図23)

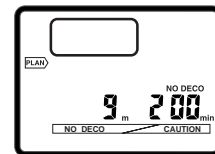
## ダイブプランモード

ウォッチモードまたはサーフィスモードでPLANスイッチを押すと、5秒間のバッテリーチェックモードを経由して、ダイブプランモードに切り替わります。

ダイブプランモードとは、その時点での体内残留窒素量から次のダイビングの各深度における無減圧潜水時間を計算して表示する機能で、その時の高度ランクにおいて、9m~48.0mの間で3m毎の水深に対応する無減圧潜水可能時間を表示します。

減圧潜水をしないためにも、ダイビング前にこのプラン表示を見て、ある程度の潜水計画を立てる(イメージする)ことをお勧めします。

水深9mにおいて200分までの潜水が可能です。  
(200分を超える潜水が可能な場合でも、表示は200minと表示されます)



水深12mにおいて105分までの潜水が可能です。



水深15mにおいて66分までの潜水が可能です。



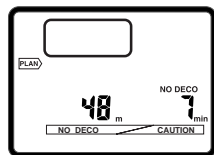
(図24)

PLANスイッチを押すごとに、水深ランクが変わっていきます。水深ランクは、次の14通りです。[9m/12m/15m/18m/21m/24m/27m/30m/33m/36m/39m/42m/45m/48m]

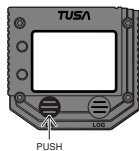
PLANスイッチを押し続けると早送りになり48mの表示で停止します。48mの表示の時にPLANスイッチを押すとウォッチモードまたはサーフィスモードに切り替わります。

ダイビング終了後、体内残留窒素が残っている状態で、ダイブプランモードに入った場合は、その時点での体内残留窒素量がバークラフによって表示されています。ダイビングが行われた後の体内残留窒素量ではありませんので注意して下さい。IQ-500は、反復潜水または、高所潜水であっても体内残留窒素を基に、無減圧潜水可能時間を自動的に計算します。

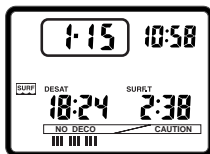
水深ランクが48mの時、PLANスイッチを押すと、水面休息中の時にはサーフィスマードに、それ以外の時にはウォッチモードに戻ります。



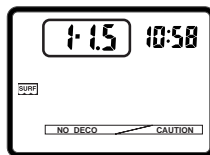
ダイブプランモード



PUSH



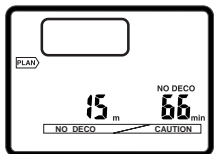
サーフィスマード



ウォッチモード

(図25)

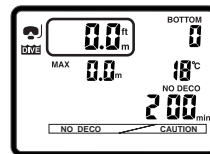
ダイブプランモードで水中に入るとダイブモードへ自動的に移行します。



ダイブプランモード



ダイビング開始

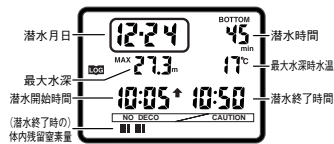


ダイブモード

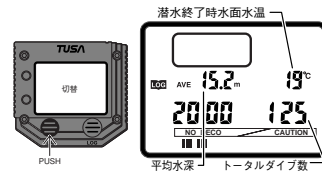
(図26)

## ログモード

ウォッチモード、サーフィスマードからLOGスイッチを押すとログモードに切り替わります。(図27) ログモード時にPLANスイッチを押すとログモード1とログモード2が交互に表示されます。(図28)



(図27) ログモード1(メインディスプレイ)



(図28) ログモード2(トータルダイブ数)

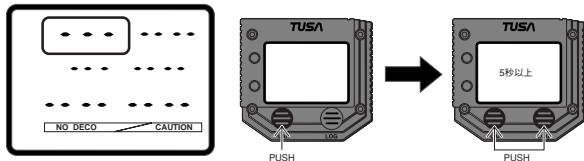
ログモードでは過去10ダイブ分のログデータを記録します。1.5m以深で5分以上のダイビングを1ダイブとして数えます。LOGスイッチを押すと、ログデータの新しいデータから古いデータを順次呼び出します。LOGスイッチを押し続けると、早送りになり、一番古いデータで停止します。一番古いデータの時に、LOGスイッチを押すとウォッチモードまたはサーフィスマードに切り替わります。

**[ログデータのオールクリア]**

ログモードでまず、PLANスイッチを押しながら即座にLOGボタンを押し、そのまま5秒以上両ボタンを押したままにすると、ログデータのオールクリアになります。(図29)

※ログデータのオールクリアまたは電池交換を行うと、ログデータはすべて消去されます。トータルダイブ数及びダイブプロファイルデータも消去されますので、ログブックなどにあらかじめ控えておいてください。

すでに10ダイブ分のデータが入っている場合、次にダイビングを行うと一番古いデータが消去され、最新のデータがメモリーされます。

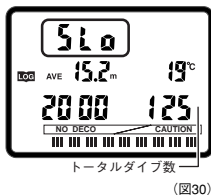


(図29)

**警告、違反の表示**

[SLo表示] (ログモード2)

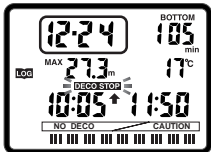
浮上速度警告です。連続2回以上警告音が鳴った場合に、記録されます。(図30) (P15参照)



(図30)

減圧停止指示違反警告 (ログモード1)

DECO STOPが点滅表示されます。(図31) (P18参照)



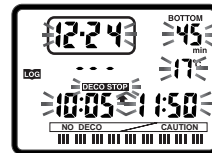
(図31)

計測範囲外警告(ログモード1)

全画面が点滅表示されます。最大水深がバー表示されます。(P19参照)

※潜水時間が599分を越えた場合は、潜水時間がバー表示されます。

上記の警告が表示された場合は、減圧症にかかる危険性が多分にあるダイビングを行ったこととなります。



(図32)

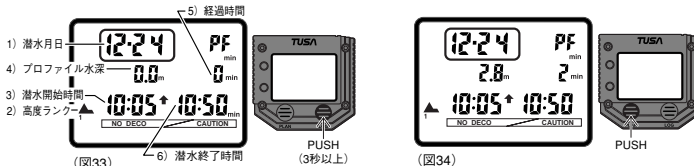
**ダイブプロファイルモード**

最新のダイビングの概要を2分ごとに記録し表示する機能です。ウォッチモード、サーフィスマードでLOGスイッチを3秒以上押し、ダイブプロファイルモードに切り替わります。(図33) PLANスイッチを押すごとに経過時間が2分づつ加算され、最大で30ピッチ、60分まで表示されます。(図34)

PLANスイッチを押し続けると早送りになり、60minの表示で停止します。60minの表示の時にPLANスイッチを押すとウォッチモードまたはサーフィスマードに切り替わります。

記録する内容は次の通りです。

- 1) 潜水月日 : 潜水した日付です。
- 2) 高度ランク : 潜水した時の高度ランクです。
- 3) 潜水開始時間 : 潜水を始めた時間です。
- 4) プロファイル水深 : 経過時間に対応した2分間の最大水深です。
- 5) 経過時間 : 潜水したときの2分単位の経過時間です。
- 6) 潜水終了時間 : 潜水を終了した時の時間です。



(図33)

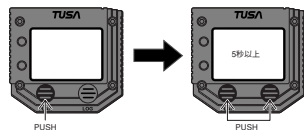
(図34)

1.5m以深の潜水を行うと、その前の潜水のプロファイルデータは、書き換えのために消去されてしまいます。必要なプロファイルは、適宜ログブックなどに控えるようにして下さい。



## タイムセットモード

ウォッチモードまたはサーフィスマードで、PLANスイッチを押してからすぐにLOGボタンを押します。そのまま両ボタンを押したままにすると、タイムセットモードに移行します。秒表示から順番に分、時、年、月、日と切り替わり、設定できます。購入時や時差のある海外等でダイビングをする際には必ず日時の調整を行って下さい。

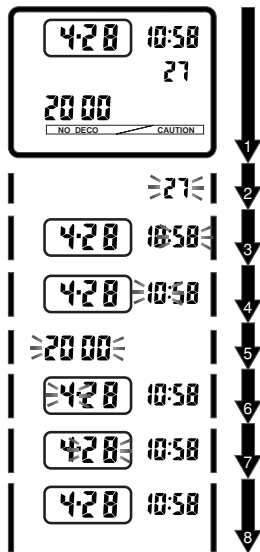


**[手順1]**  
PLANスイッチを押すごとに図の2~7の→順で数値の点滅箇所が移動しますので、変更したいところで止めます。

**[手順2]**  
LOGスイッチを押して点滅している数値を変更します。(LOGスイッチを押しつづけることにより早送りになります)

**[手順3]**  
「日の位」(↓)のセット終了後、PLANスイッチを押すことによりウォッチモードに戻ります。(図35)

時差のある地域でダイビングをする場合には、メモリーに記録される全てのダイビング開始時間が異なって記録されるため、必ず時間の変更をして下さい。



(図35)

## ここまでの要点②

### (1) 減圧潜水 (P17参照)

表示された無減圧潜水時間 (NO DECO TIME) より、長く (深く) 潜水した場合には、減圧潜水モードに切り替わります。この表示が万一出た場合には、すぐに安全な速度で浮上し、中央部のDECO STOPの下部に表示された減圧停止深度を停止位置として減圧を開始して下さい。減圧が完了した時点で、浮上中もしくは減圧停止中に元のダイブモード (無減圧潜水時間表示) に戻ります。

### (2) 反復潜水 (P22参照)

水面休息時間を10分以上取った後、再び水深1.5mより深く潜ると、前回のダイビングのプロファイルと水面休息時間をもとに、反復潜水として計算、表示されます。水面休息時間を長くすれば取るほど、当然、その回のダイビングの無減圧潜水時間に余裕が出てきます。

体内残留窒素がゼロになった時点で反復ダイビング計算はワンサイクル終了し、次のダイビング時には、新たなダイビングの初回として計算されます。しかし、IQ-500は、より一層の安全を促すために、水面休息時間が48時間を過ぎるまではサーフィス表示が続く設計になっています。そして、48時間が経過した後、IQ-500はウォッチモードに戻ります。(ログデータは残ります。)

### (3) ダイブプランモード (P26参照)

ウォッチモードまたはサーフィスマードでPLANスイッチを押すと、5秒間のバッテリーチェックモードを経由して、ダイブプランモードに切り替わります。安全に無減圧潜水を行うためにも、特に反復潜水の際には、ダイビング前に各深度における無減圧潜水時間を確認して、ある程度の潜水計画を立てることをお勧めします。

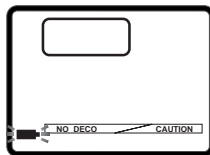
### (4) モードメニュー

IQ-500には、最新の潜水データを10回分記録したり、それまでの全潜水の合計データ等を記録するログモード (P28参照)、現在の日時を設定するモード (P31参照) などが付いています。モードメニューを選択することによって各機能を呼び出したり、設定することができます。

## バッテリー交換と修理

バッテリーに十分なエネルギーがない場合には、画面左下隅のバッテリーマークが点滅します。もし、この表示が出た場合には、すみやかにバッテリーを交換して下さい。(図36)

(P12 バッテリーチェックモードの項参照)



(図36)

バッテリーマークが点灯状態の場合、安全のため、ダイブモードへは切り替わりません。

※IQ-500を低温下の場所で保管、使用した場合、バッテリーに十分なエネルギーがあってもバッテリーマークが点滅または表示されたままになる場合があります。

IQ-500のバッテリーには、長寿命リチウムバッテリーが使用されています。使用状況により異なりますが、1時間のダイビングを年間50本のダイバーで、約7年間使用可能です。

尚、IQ-500のバッテリーと交換と修理に関しては、必ず信頼あるTUSAの販売店にご依頼下さい。

もし、お近くにダイビングショップがない場合、IQ-500を下記住所までご送付ください。

〒340-0813

埼玉県八潮市木曾根768

株式会社タバタ八潮商品センター TUSAメンテナンスサービス室

0489-96-3131 (まず、お電話にてご連絡下さい。)

IQ-500を、ご自分で絶対に分解しないで下さい。バッテリー交換、修理、整備には、特別な道具と技術、検査設備が必要です。万一、ご自分で分解した場合には、水没、故障の原因となり、重大な事故を招く可能性があります。

## 日常の点検と整備

TUSAのIQ-500ダイビングコンピュータは、精巧な電子機器ですので、定期的に点検と整備を行って下さい。それによってIQ-500は正しく機能し続けます。

IQ-500を使用後は、まず水にしばらく浸して\* から、真水できれいにすすぎ洗いをします。このすすぎ洗いは、海水中で使用した場合には特に重要です。そして、十分に水洗いした後、柔らかい布で水分を拭き取ってから、直射日光を避けて陰干しをして下さい。

※水中に長時間放置するとセンサーが作動しバッテリーが消耗します。

もし、長期間点検と整備が行われなままにしておくと、肉眼では見えない被膜が本体を覆います。水槽のガラスの表面に付着するのと同じこの膜は、塩水や真水の有機不純物によって造られます。特に、サンオイルやシリコンスプレー、グリス等が付くと、被膜の進行を早めます。被膜が蓄積した結果、接点との接触が悪くなり、IQ-500は適切に機能しなくなります。

保管する場合には、被膜が蓄積した分だけ汚れを拭き取って下さい。殆どの被膜は柔らかい消しゴム等を使って接点から除去できます。もし、サンオイルやシリコンスプレーが付着した場合や、IQ-500を長期間放置しておいた場合は、市販の中性洗剤をメーカー指定の希釈率(洗剤の裏面に表示)にうすめて入れた水で洗い、その後洗剤成分を真水で完全に洗い落とす必要があります。

※強い洗剤をそのまま用いたり、付け置き洗いをしたり、洗剤成分が少しでも残っていると、洗剤の種類によってはプラスチック素材を浸してひび割れ等を起こさせるものがあります。

## 運搬、携行の際の注意

IQ-500は精密機械ですので、運搬、携行、梱包の際には十分に取扱いに注意して下さい。また、本体に付着した水分は 掃き取って下さい。

■運搬、携行、梱包の際には、強い衝撃がかからないよう十分に気を付けて下さい。特に、液晶ディスプレイの部分は衝撃に弱いので注意を払う必要があります。強い衝撃がかかると、最悪の場合、液晶画面が割れたり、コンピュータ部分が破損したりする可能性があります。

■また、コンピュータの精度に影響を及ぼすことがあるので、強力な磁気のある器具、特に永久磁気を発生してる器材、スピーカー、車のワイパー、磁気ハンドル付きライト、溶接機等には近づけないで下さい。

## その他の注意

■IQ-500には精巧で敏感な圧力センサーが装備されていますので、空気による圧力テスト等は絶対に避けて下さい。圧力テストチャンバーにIQ-500を入れる場合には、必ず本体を水の中に浸してテストして下さい。水に浸さないで行った場合は、圧力センサーが故障し、水深、潜水計画等の表示が全て不正確なものになります。

■IQ-500の温度計は、正確な温度を表示するまでに15～20分かかる場合があります。

■炎天下の車内やトランク内、直射日光下のボート上等、極端に高温になる場所での放置、保管は絶対に避けてください。不注意によって放置した場合、各センサーの計測精度が落ちる可能性及び、最悪の場合は、故障する可能性があります。(液晶画面が黒くなった場合等は、水中に入れて温度を下げれば元に戻ることがあります。) また、熱や紫外線の影響によって、変形や変色が起こったり、素材寿命が縮まる場合があります。

■変形や変質、故障の原因となりますので、シンナーやアルコール等の有機系溶剤を汚れ落としとしては絶対に使用しないで下さい。

## プログラミング概要

### プログラミング概要

TUSA IQ-500は、水深、時間、減圧用件に関する情報を提供する多機能ダイビングコンピュータです。その電子マイクロプロセッサは、水面への浮上、水面休息時間、反復ダイビング等を含む全てのダイビングプロセスにおける窒素吸収、放出量を自動的に感知計算します。

TUSA IQ-500は、スイスモデルの研究と理論に基づいてC.ランディー・ボーラー氏(アンダーウォーターアプリケーションズコーポレーション)によって開発されたアルゴリズムを使用して減圧計算を行っています。IQ-500によって表示される無減圧潜水時間は、非常に安全に設定されています。

IQ-500は、最大深度の無減圧潜水時間を計算するよりむしろ、ダイビングの各水深時間を補正し、より浅い所でのダイビングに論理的に置換して、ひとつの「単位」を与えています。

これらの計算を実行するため、IQ-500は、論理的な「区画」から窒素を速やかに吸収したり、放出したりする各「区画」は、余分な窒素に対して高い許容度を持っていますが、窒素をゆっくり吸収したり、放出したりする各「区画」は、窒素に関して非常に敏感に設定されています。

窒素は「区画」(体の部位)によって吸収と放出の時間が異なります。これらの計算を実行するため、IQ-500は、窒素を速やかに吸収したり、放出したりする各「区画」には、高い許容度を持たせていますが、窒素をゆっくり吸収したり、放出したりする各「区画」に対しては、許容度が非常に厳しく設定されています。

## 区画とハーフタイム

IQ-500は、同じ6つの「区画」と、数値モデルの拡大された範囲により、さらに1つの「区画」を含んでいます。計算は水面休息時間と反復ダイビングを含んで、全てのダイビングに対して7つの「区画」に基づいています。IQ-500のハーフタイムは、5分から355分という広範囲で算出されています。

## 水面休息時間

IQ-500は、ダイビングの間隔として、最低10分、水面上にいることを必要としています。水面にいる時間が10分より短ければ、次のダイビングを前のダイビングの継続として扱います。すなわち、IQ-500は、潜水時間を加え、両ダイビングで吸収された余分の窒素の差によって、無減圧潜水や減圧停止を計算します。

## 限界水深

レジャーダイビングにおける最大水深は、30m以浅にとどめることを強く勧めますが、不注意や緊急事態で万一この限界水深を越えなければならない場合でも、IQ-500は、ゆとりを持って無減圧潜水ができるように設計されています。

## 製品仕様

### 大きさ

●63.6×58.0mm ●厚さ：24.3mm ●重量：147g(バンド含む)

### 水深計

- 海水使用設定温度補正圧力センサー（真水で使用した場合は、3%の誤差有）
- ◎水深表示範囲：水深0.0m～99.9m ◎計測間隔：1秒
- ◎精度：±3% (±50cm)

### 時計

●精度：平均月差±30秒 ●表示範囲：00～24時 ●月、日付

### 温度表示

●精度：±2℃ ●表示：-5℃～40℃

### その他の表示

- 潜水時間：0～599分
- 水面休息時間：0～48時間
- 無減圧潜水時間：0～200分(200分以上は200MINと表示)
- 減圧潜水時浮上可能時間：0～999分
- 減圧停止時間：0～999分
- 減圧停止深度：3m、6m、9m、12m、15m

### 機能条件

- 高度範囲：海拔0～3000m（高度モード4段階）
- 使用可能温度：-5℃～40℃
- 保管温度：-10℃～60℃（室温で、乾燥した場所への保存を勧めます）
- バッテリー寿命：約7年（年間50ダイブ）[使用状況により、寿命は異なります]

## 素材品質表示

主要パーツ名	素材名	素材の特徴及び採用理由
本体ケース	ABS樹脂	耐衝撃性、耐薬品性、耐熱性、成形性にバランス良く優れている。
カバーレンズ	ポリカーボネート	プラスチックの中でも最も耐衝撃性に優れている。透明度が高い。
リストバンド	ウレタン	耐久性、柔軟性に優れている。温度変化による硬度変化が少ない。
コンタクトスイッチ	ABS樹脂	耐衝撃性、耐薬品性、耐熱性、成形性にバランス良く優れている。
ネジ	ステンレス	錆びによる腐食に強い。軽くて丈夫である。

## 製品問い合わせ先

製品の使用方法、取扱説明書の内容についてご不明な点がございましたら、お買上の販売店、もしくは、下記までお問い合わせ下さい。

株式会社タバタTUSAお客様相談室  
130-0005 東京都墨田区東駒形1-3-17  
TEL.03-3624-5650 FAX.03-3829-0728  
E-mail tusa@tabata.co.jp

(キリトリ線)

## 取扱説明書購入申込書

万一、取扱説明書を紛失した時にすみやかに再入手できるよう、お手数でも製品保証書とともに、この取扱説明書購入申込書を点線から切り離し、取扱説明書とは違う場所に保管して下さい。

TUSA IQ-500  
ダイビングコンピュータ  
取扱説明書の購入を申し込みます。

住所：〒 \_\_\_\_\_

氏名： \_\_\_\_\_

年齢： \_\_\_\_\_

電話番号： \_\_\_\_\_

取扱説明書を紛失した場合には必要事項を記入の上、切手300円分を同封して、下記住所までお申し込み下さい。

〒130-0005  
東京都墨田区東駒形1-3-17  
株式会社タバタTUSA事業部  
マニュアルサービス係  
☎ 03-3624-2814

