

M1™

水中指導・ガイドツール



音声を使った

水中指導・ガイド

リピート率UP！

集客力UP！

お客様サービス向上！

始めてみませんか？



ダイビングショップインストラクター、上級者が持っている潜水技術・技能・水中生物に対する豊富な知識を従来の文字から音声に変えることで、適時効果的に指導・ガイドする事が可能になります。これまで文字では表現しづらい事も音声なら何度でも簡単に伝えることができます。

お客さまの声（体験ダイビング）

「前回、少し怖かったので、どうしようか
悩みながら体験しました。音声で説明が
聞こえるので安心できました」
2回目の体験ダイビング（20代女性）

「音声ガイドの方が、安心して落ち着いて
海の中を楽しめると思った」
初めての体験ダイビング（30代男性）

お客さまの声（Cカード講習）

「初心者にとっては、ありがたいです。
迷った時に音声で聞くことが出来るので対応が やりやすい」（20代女性）
「地上と同じように声を聞き取ることが出来た」（20代男性）

インストラクターさまの声

「お客様の上達が早くなった」・「ガイド方法を工夫して、もっと楽しませることができる」
「ゲストの器材を変えなくて良いので、導入もしやすい」・「集客力があると思う」
（沖縄県内ダイビングショップ）

ゲストから目を離さず指導・ガイド

体験ダイビング・Cカード講習・

リフレッシュダイビングでは、ゲストの抱える不安も大きく、早急に取り除いてあげる必要があります。インストラクターが目を見て話しかけることで、安心感が生まれ、早期に不安を取り除くことが可能になります。



ゲスト器材の変更はありません



ゲスト用器材は、現在お使いのBCDに受信専用器を装着するだけです。インストラクターの音声指導のもとダイビングに必須のハンドサインやアイコンタクトを習熟、ファンダイバーへ成長を促します。

新規集客、休眠客・リピート率の向上

インストラクターの豊富な経験に基づく水中指導・ガイドを受けたゲストは、これまで以上に格別な信頼を持つことになります。その結果として体験ダイビングからステップアップ講習の申込み、常連客へと育って行きます。

また、最新技術の導入により休眠客の興味を盛り上げ再誘客へつなげることが期待できます。

水中音声指導・ガイドをはじめたよー

すごい!!
こんど娘連れていきます

ブログみた、
久しぶりに潜りたい

体験できるの？

HP・SNS・Blogで

最先端・新メニューをPR

※上記はSNSで書き込まれた内容の転記です



ゲストが安心する指導・ガイド事例



水中音声指導が可能になることで、色々と教えたいたい事、伝えたい事が生まれて来ます。
話しかけるときは、停止してゲストの目を見て指導・ガイドを行います。
LED ライトを向けることで、ゲストも言葉を聞く準備ができますので、落ち着いて
インストラクターの声を聞くことができます。インストラクターの声を聞くたびに
楽しさと信頼感も増してゆきます。

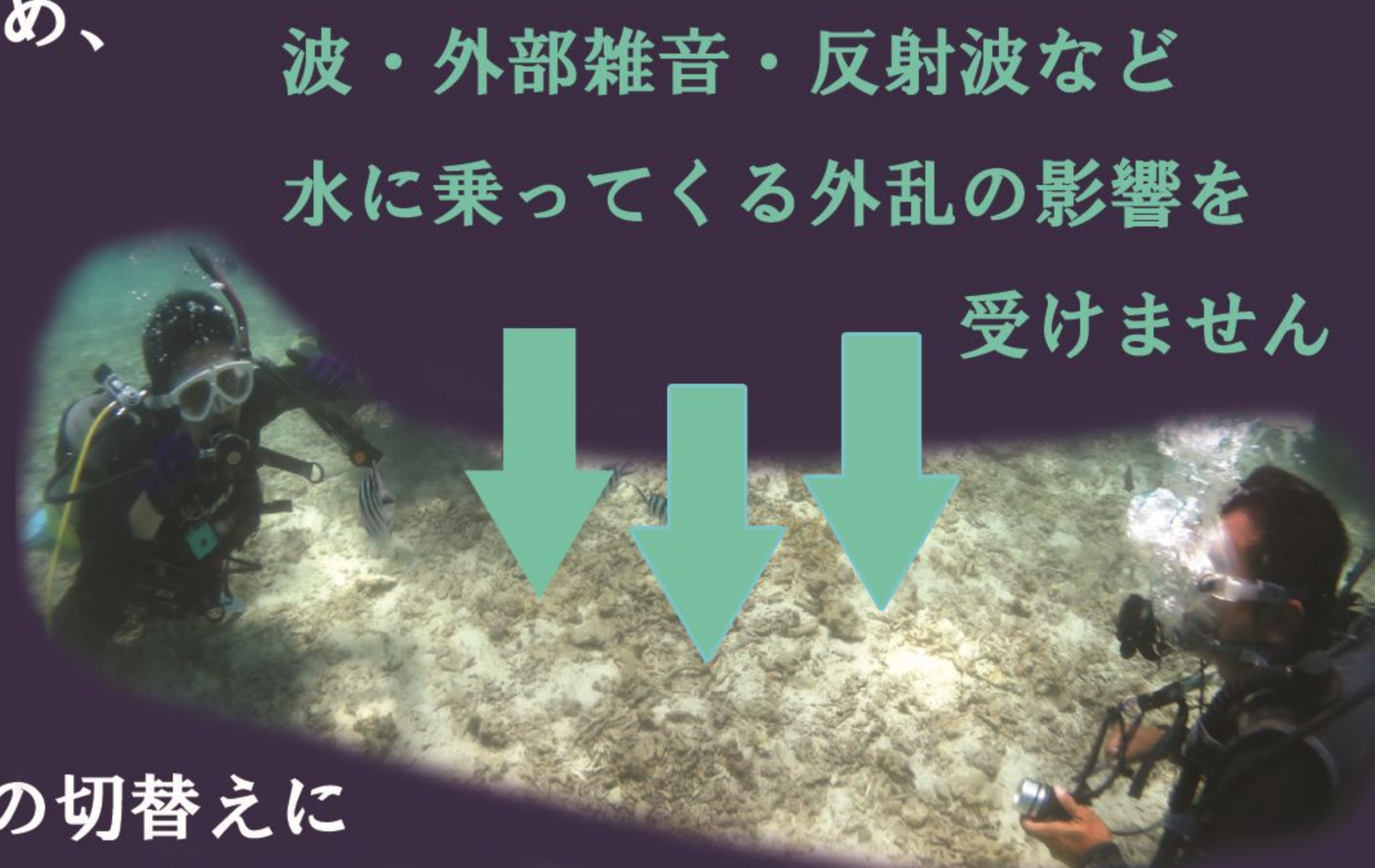
通信の範囲

LED の光が届く範囲が通信の範囲となります。光の届く範囲にゲストが
居れば、人数の制限なく指導・ガイドが可能になります。 通信範囲は、
LED ライトの最大通信距離と照射角で決まります。
詳細は別紙仕様書をご確認ください。



最新のテクノロジー

M1™は、LED ライトの光に声を載せて送る「水中可視光通信技術」で実現しております。光は電磁波の一種で、従来技術の音波・超音波技術が水の振動で通信を行うのに対して、電場と磁場の変化によって通信を行う技術です。水中の音波は1秒間に約1400m進むのに対して、水中の光は約25万kmと高速であるため、ダイバーの姿勢がゆらいだり、振動することで発生する通信距離の変動（ドップラー現象）による音質劣化が非常に小さく、また、反射波によって起きる位相のずれ（自らの信号が雑音化）外部からの雑音（水の振動）が混信するなどの影響を受けません。光の指向性と通信チャンネルの切替えにより複数グループが同時に使用しても混信や信号破壊が起きにくいのが、最新のテクノロジー「水中可視光通信技術」の特徴となります。



媒質の変化に強い

水中で発せられた音を、船上（気中）に届ける場合は、音を伝搬する媒質が海水から空気へと変化しますが、音は境界（海面）で激しく減衰するため直接音を届けるには大音量にするなど実用的ではありません。船上（気中）から水中へ伝えるのも同様です。一方、光は屈折はしますが、音波程の減衰はなく直接通信が可能になります。例えば、船上の監視員と水中のダイバーとの直接無線交信を実現できます。

全二重通信（DCC-A/DCC-B）

一般的な水中無線通信機器では、発信モードと受信モードを切り替える必要があります。例えば、発音中はボタンを押し続ける PTT 通信（半二重通信）があります。バディで水中会話を行う場合は、独自の波長変調技術による DCC-A 機器と DCC-B 機器を組合せて使用することで、双方向同時会話（全二重通信）が可能になり、煩わしいモード切替など、水中操作が一切不要となります。

DCC : data communication channel の略 本製品は A タイプと B タイプがあります。

DCC-A と DCC-B の 2 セットをご準備して戴く事で水中会話が可能になります。

【商品のお問合せ先】

〒901-0201 沖縄県豊見城市真玉橋 146 コモドハウス K 102

株式会社 沖縄海洋工機開発

TEL 098-851-4202 URL : <http://www.o2mec.jp> e-mail : info@o2mec.jp