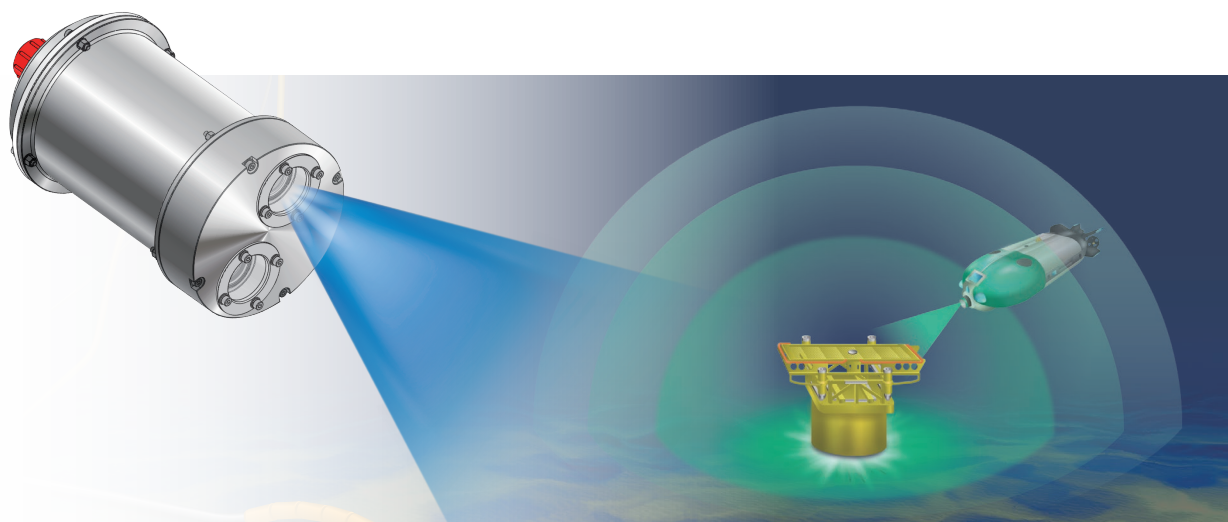


水中光無線通信装置

Underwater Optical Wireless Modem

MC500



海洋のIoT、デジタル化を加速させる

水中光無線通信装置MC500は、レーザー光を使用して
水中での中距離高速通信を可能にする光モデムです。

水中で最大80 mでの大容量データ送受信が可能になり海洋のDXを加速させます。

Feature

01 最大80 mでの高速通信

水中ドローン間やAUV間の通信用途にも適応する最大80 mでの高速通信を実現しました。

02 最大20 Mbpsの 双方向イーサネット通信

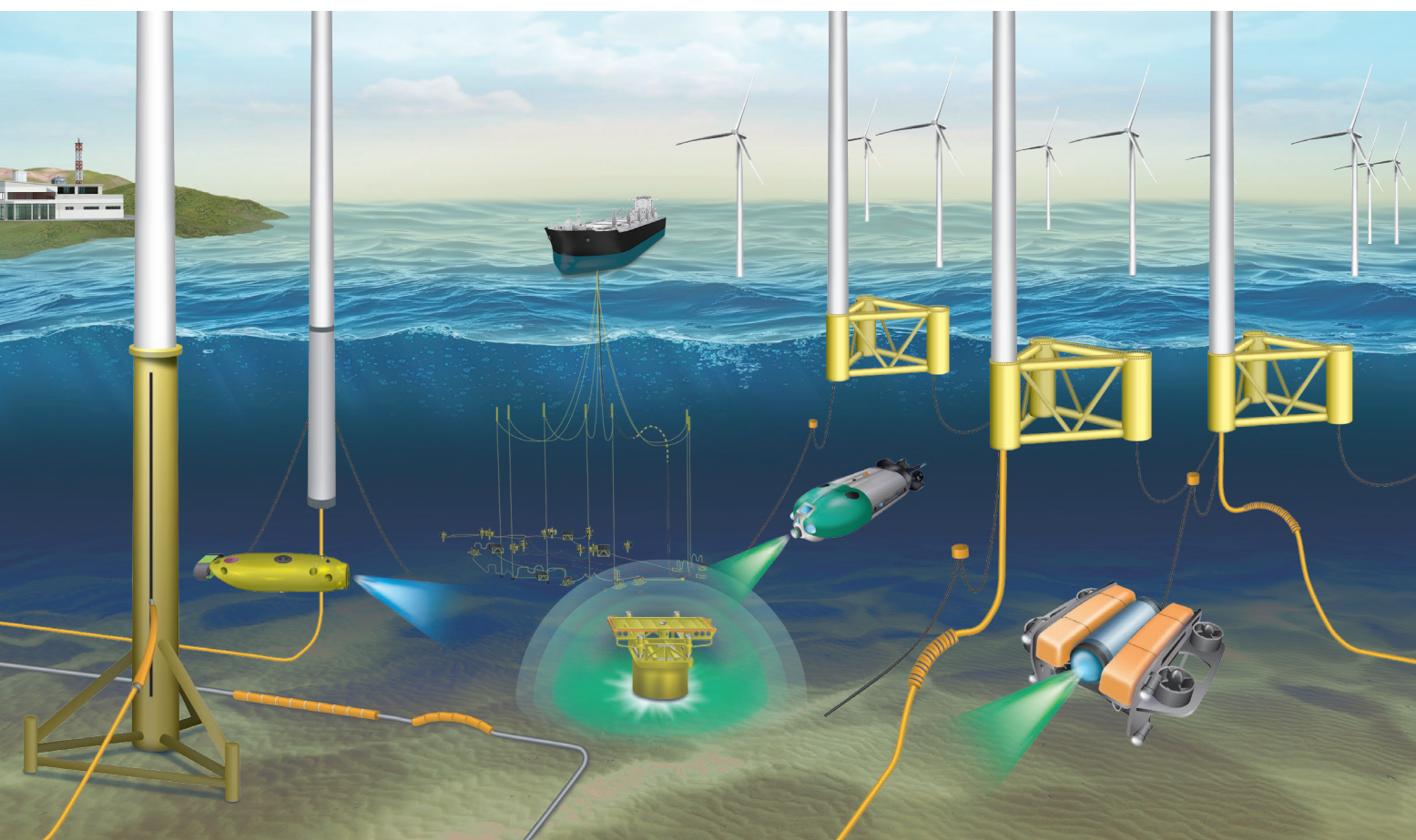
双方向での安定的な高速無線通信を実現し、通信速度（1 Mbps、10 Mbps、20 Mbps）を切り替え可能な設計モデルとしております。

03 深海使用を可能にする 耐水圧設計

AUVの活躍が期待される3000 mの深海域でも対応可能な耐水圧性能としております。

04 水中ドローンに 搭載可能なボディ

送受信一体型のボディ（直径149 mm×長さ279 mm、重量9 kg）のため、水中ドローンにも搭載が可能です。



Technology

MC500は指向性と応答速度に優れた半導体レーザーを光源に用いており、低消費電力のまま高速且つ最大80 mの距離での水中光無線通信を実現しています。

青・緑の二波長を用いた
波長多重通信を採用



高速
通信



最大80 mでの「大容量ファイルの送信」や
「フルHD動画のリアルタイム通信」に対応

MC500 strengths

半導体レーザ(LD)を使った
MC500の強み

安定した
通信

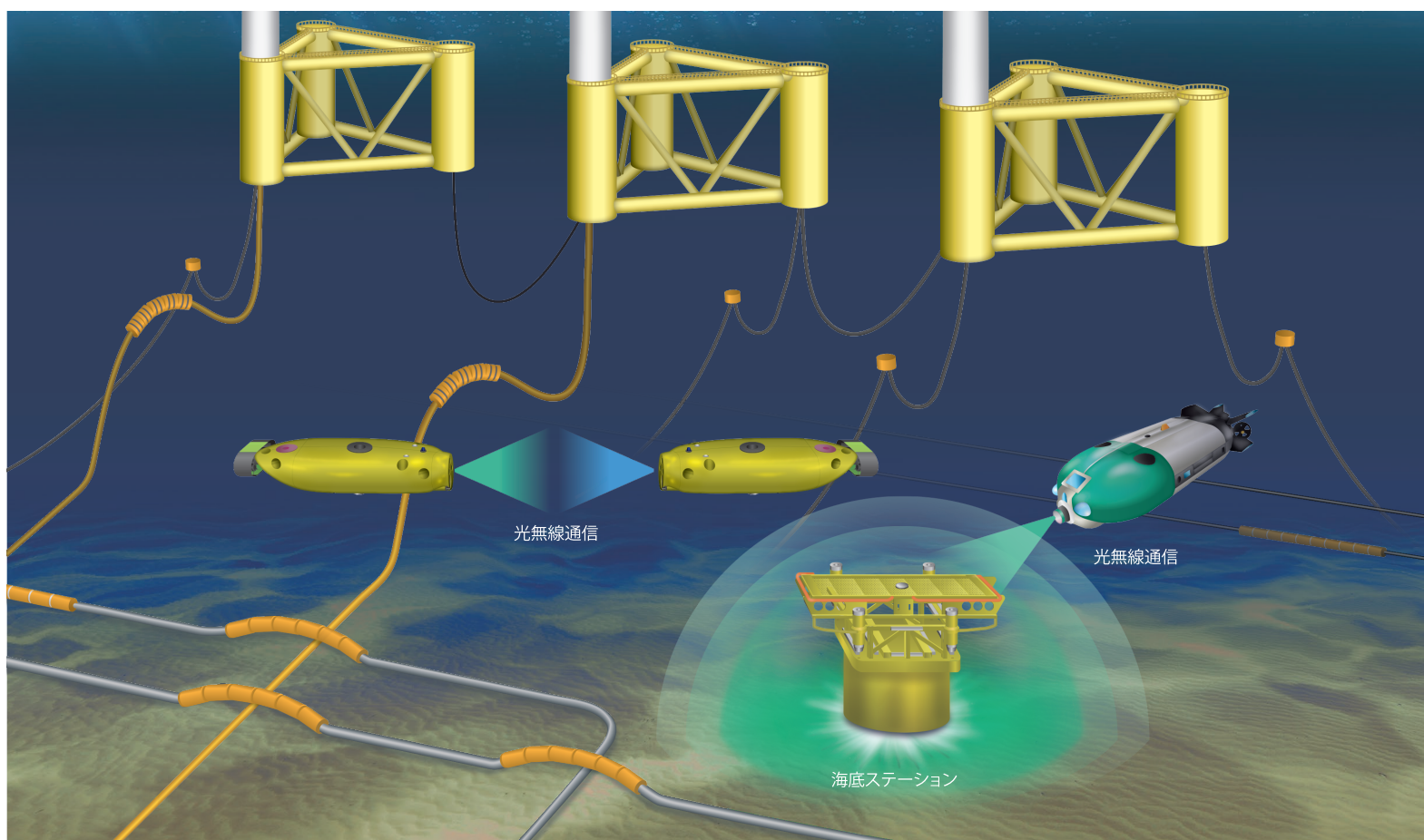


太陽や照明といった外乱光下においても
安定した通信が可能

双方向
通信



モデム間の双方向通信(全二重通信)により
作業効率を向上



Specification

■ 販売対象構成表

名称	数量	備考
水中光無線通信装置 (MC500)	1式	標準仕様 (単品販売可能)
MC500Bモデム (青色発光)	1	耐水压ダミープラグを1個含む。
MC500Gモデム (緑色発光)	1	耐水压ダミープラグを1個含む。
MC500標準水中ケーブル	1	オプション品 (長さ2 m)

■ 仕様

通信仕様	最大通信速度	1 Mbps / 10 Mbps / 20 Mbps切り替え可能
	最大通信距離	80 m (水中減衰量0.3 dB/mのとき)
	通信規格	100 BASE-TX
	最大通信視野角	全角40度
電氣的仕様※1	消費電力	90 W以下
	電源	DC24 V
	インターフェース	SubConn社製コネクタ:DBH13 M
通信部光学仕様	光源/波長	可視光レーザー/445 nm (青色)、525 nm (緑色)
	レーザ出力	MC500Bモデム:17.5 W、MC500Gモデム:9.0 W
	レーザークラス	クラス4 JIS C 6802:2018 (IEC 68025-1:2014,ISH1,ISH2)
質量 (空中重量)※1		約9 kg (付属品を除く)
質量 (水中重量)※2		約5.5 kg (付属品を除く)
耐温度性能	動作温度範囲	-5 °C ~ 35 °C
	保存温度範囲	-20 °C ~ 60 °C
耐水压性能		31 Mpa以上 (3000 m 耐水压相当)

注 仕様に関しては予告なく変更することがございます。

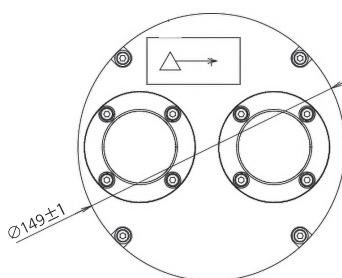
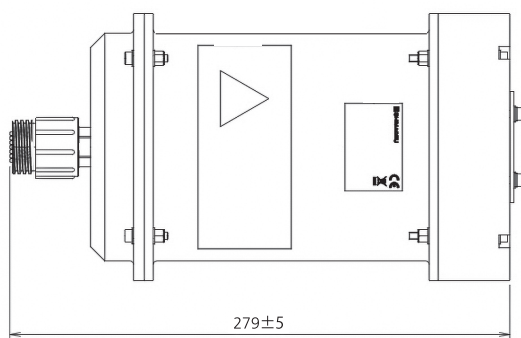
※1 青色発光、緑色発光それぞれについての仕様となります。

※2 水中重量は参考値となります。

▲ 安全に関する注意

ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みいただき、正しく安全にご使用ください。

■ 外形寸法



青色発光、緑色発光共通。
付属品は除く。
(単位:mm)

株式会社 島津製作所

航空機器事業部 604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1

東京支社 101-8448 東京都千代田区神田錦町1丁目3
航空機器事業部 航空機器営業部 東京支社営業課 (03)3219-5850
<https://www.shimadzu.co.jp/>

名古屋支店営業課 (052)565-7525

本文書に記載されている会社名、製品名、サービスマーク
およびロゴは、各社の商標および登録商標です。
なお、本文中には「TM」、「®」を明記していない場合があります。