

FOR
RESEARCH

魚群探知機は、魚体識別の時代へ



AQM240R

AquaMagic

魚1匹1匹を識別できる高解像計量魚群探知機

～ シングルビームで驚きのコストパフォーマンスを実現 ～

70年の歴史を覆し、音速の壁を超えた FINE Technology

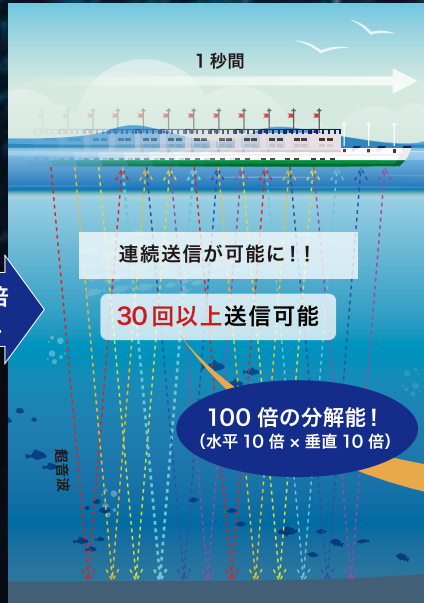
1度超音波を送信したら、反射波が戻ってくるまで次の超音波は送信できない。これが“音速の壁”といわれる魚群探知機70年の常識でした。例えば、水深120mの場合、1秒間に3回程度しか超音波を送信する事が出来ませんでした。

しかし、**AquaMagic** は独自の技術FINE Technologyにより、世界で初めてCDMA方式を水中超音波に採用。超音波をコード化し、1つ1つ識別可能にする事で、深度に関係なく1秒間に30回以上の超音波送信を実現しました。音速の壁を超えたFINE Technologyは、従来魚探の100倍の分解能を持ち、従来の魚群探知から**魚体識別**を可能にしました。

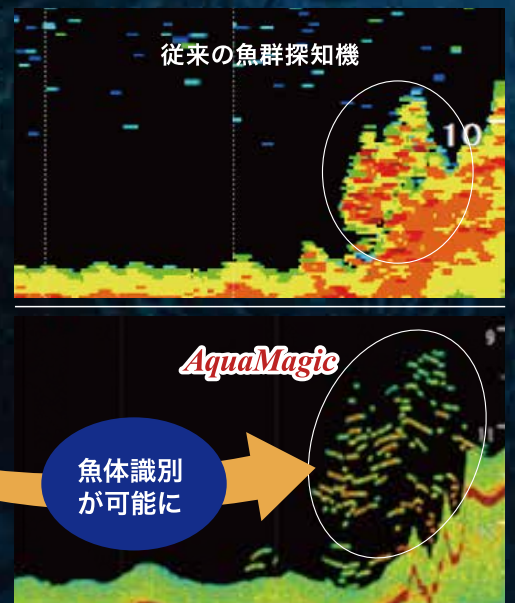
<従来の魚群探知機>



<FINE Technology>



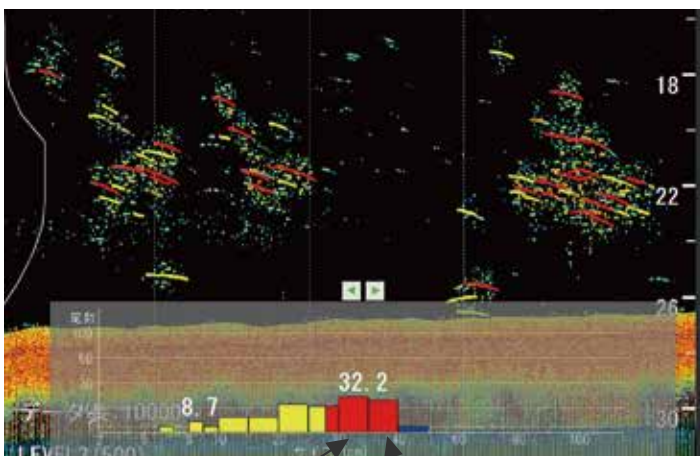
<映像比較>



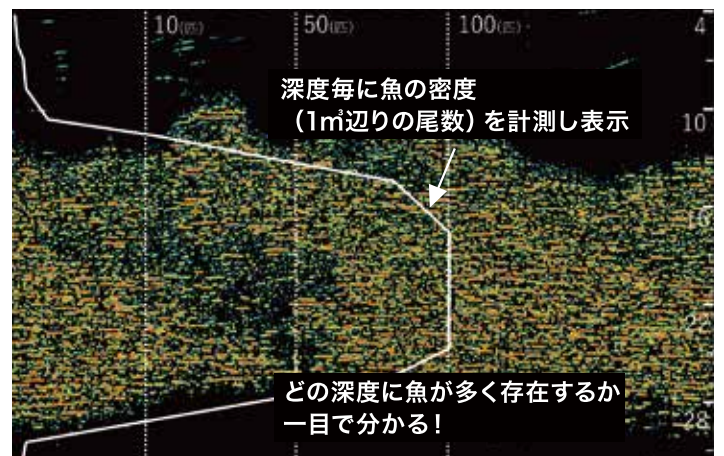
主な製品特徴 / Product Features

- 1 魚体長グラフ・密度グラフ、2つのグラフで資源量を正確に計測

<魚体長計測グラフ>



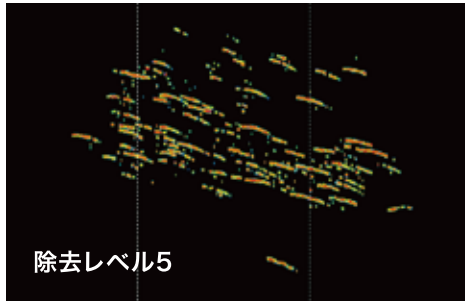
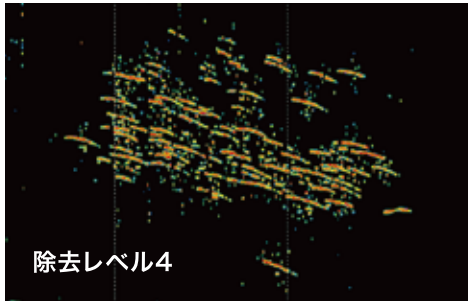
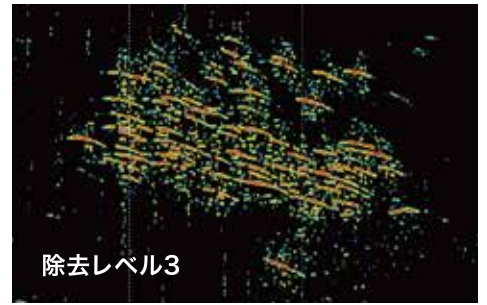
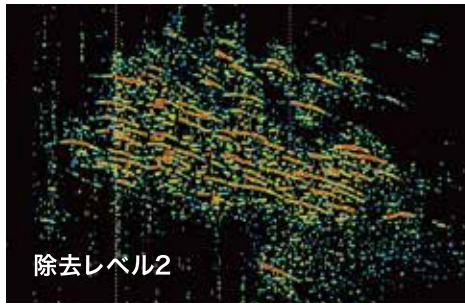
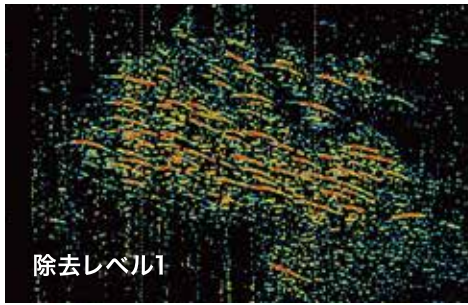
<密度計測グラフ>



※魚体長色表示機能

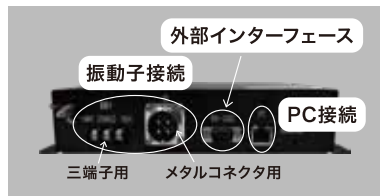
見たい魚のサイズ×色を指定すれば、色分けして画面に表示できる!

2 海洋環境に合わせ、ボタン1つで適切なノイズ除去が可能



魚からプランクトンまで
計測したい生物に合わせて
環境設定ができます！

3 簡単取り付け&コンパクト設計で省スペース設置可能！



※表示部は11~15インチのPCを標準品としております。
防水防滴タブレット等、オプションもご用意しております。

4 持ち運んで好きな船で計測可能！

舷側金具 (取付金具・振動子固定治具) *オプション装備

可搬式AquaMagic (防水・バッテリー付)



振動子ケーブルと表示部をつなぐだけで使える
充電式で繰り返し使用可能 (フル充電時約4時間稼働)

※ 舷側金具装備時は、波の抵抗を受けて傾く恐れがあるので5kt以下で走航してください

5 上架不要で設置もできる！

<振動子対応表>

200KHz (1kW以上)	○	50KHz	×
200/50KHz一体型	×	Chirp用(200KHz対応)	○

※他社製振動子と併用の場合は別途「魚探切替器」
(オプション装備)が必要
詳細は弊社までお問合せください

シングルビームが高コストパフォーマンスを実現！

*当社試算	約50%以上の コストセーブ	600万~ 1000万以上
280万~	AquaMagic シングルビーム	広帯域計量魚探 スプリットビーム 計量魚探

※価格詳細は弊社にお問い合わせください

AquaMagicと従来魚探の違い

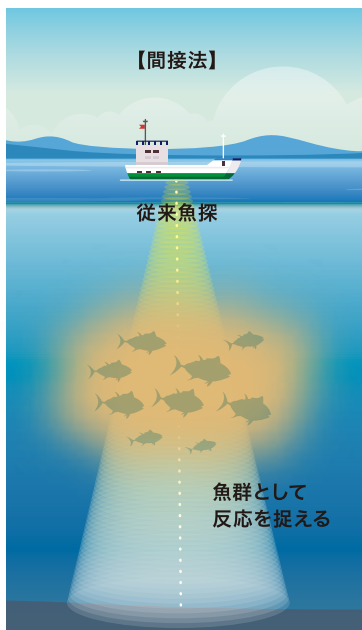
従来の方法

AquaMagicの手法

密度計測

魚群から推計するため正しく計測できない事も・・・
(密度を割り出す魚種、体長を誤ると精度低下)

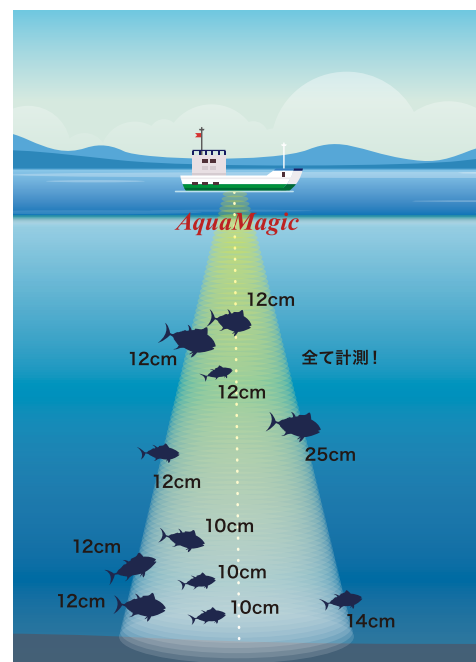
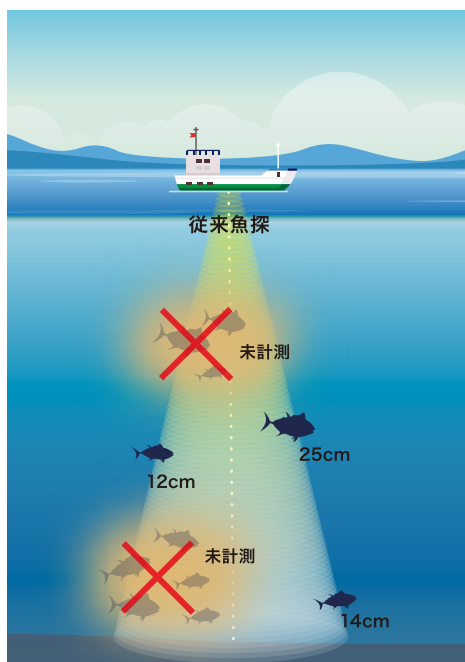
直接数えるので誤差が少ない!!



魚体長計測

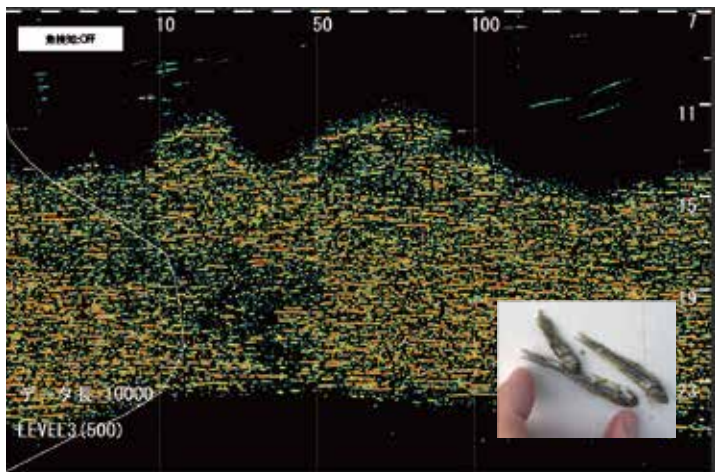
単体で捉えた魚のみ魚体長を計測
(魚群として捉えた場合、計測できない)

1匹ずつ全て計測できる!!

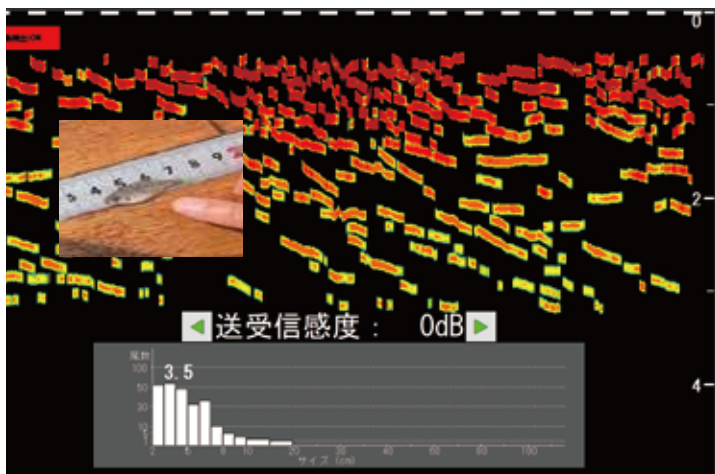


AquaMagic 映像例

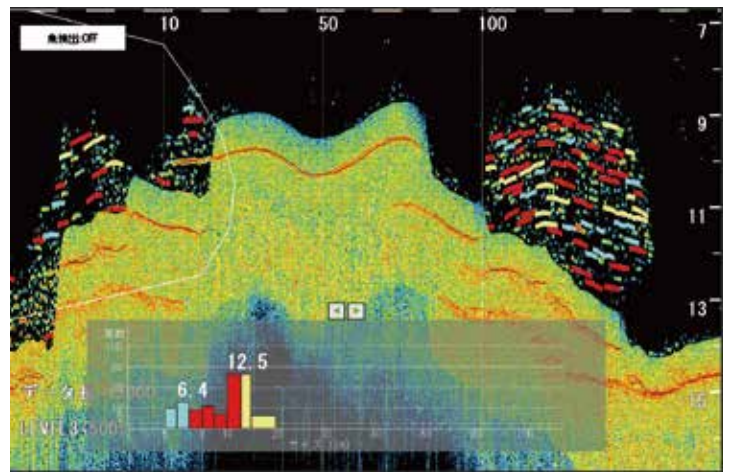
カタチイワシの群れ (長崎県雲仙市)



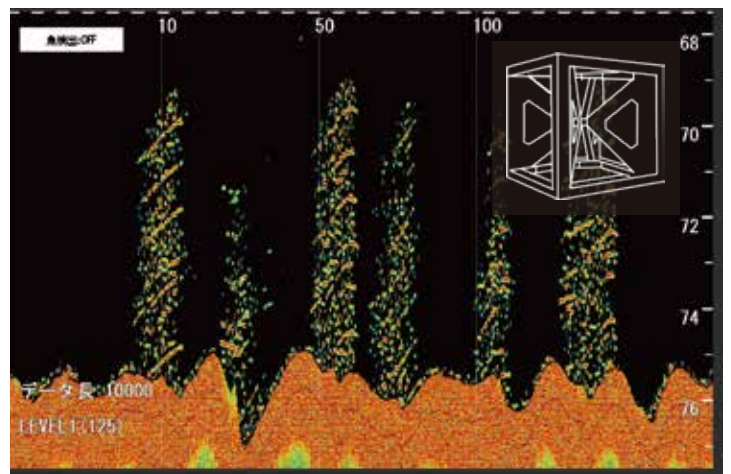
養殖生け簀内のタイ幼魚 (静岡県焼津市)



マウンド魚礁に鯛集まる小魚 (福岡県北九州市)



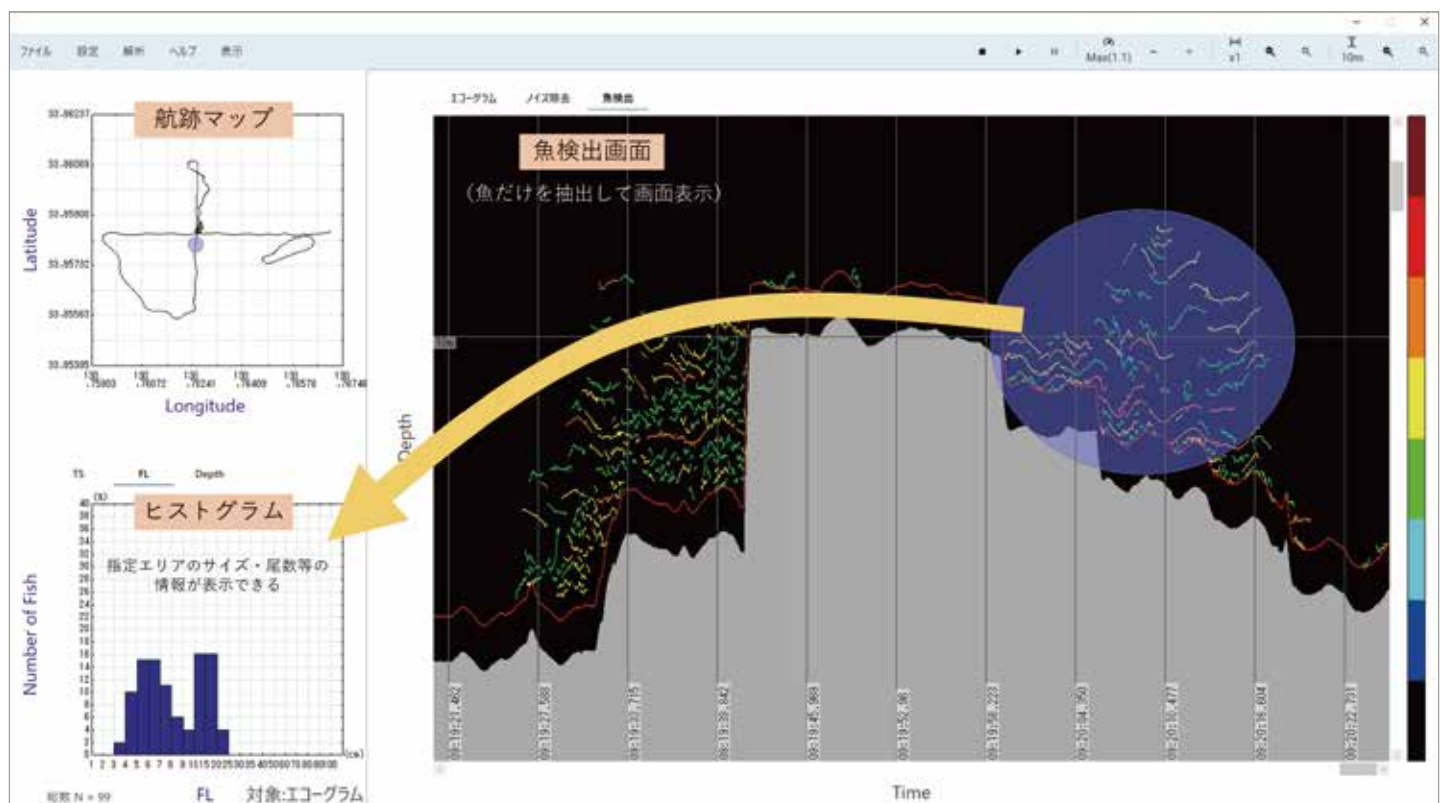
人工魚礁の反応 (宮崎県都井岬沖)



別売り品

専用の解析ソフト **MagicView** (別売り) を使えば、簡単に資源評価・分析ができる!

AquaMagic で記録したデータを取り込むだけで様々なレポートを自動で作成



製品仕様 / Product Specification

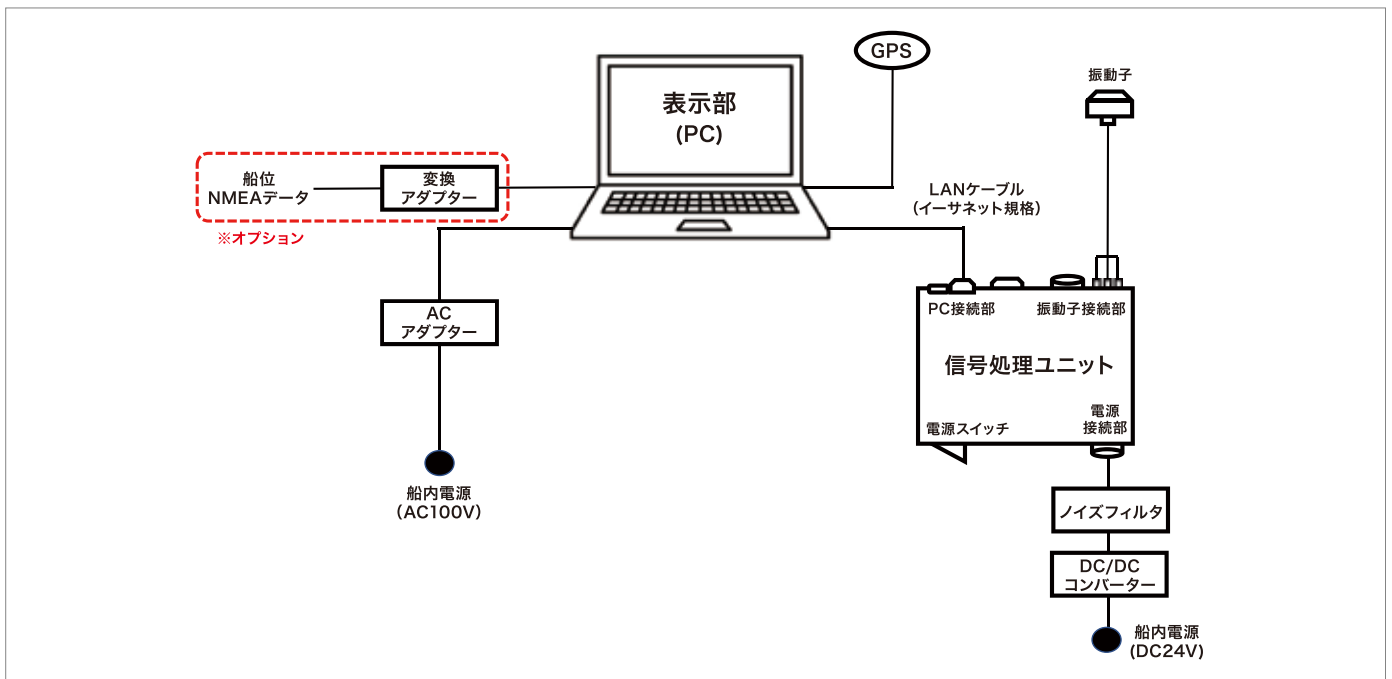
送信周波数	240KHz	送信パルス幅	1msec
送信回数	1~40回/秒	最小検知開始水深	2m~
送信音圧	220dB uPa	最大検知水深	170m
送信方式	CDMA方式	対象魚サイズ	5cm~100cm
信号処理ユニット寸法・重量	W 250 × D 175 × H 48 mm(突起部含む)/1.5kg		
可搬式AquaMagic寸法	W 474 × D 373 × H 178 mm		
信号処理ユニット入力電圧	12V		
信号処理ユニット消費電力	平均消費電力10W		
信号処理ユニット動作温度範囲	0 - 50°C		
振動子寸法・重量	Φ110 × 44mm ・ 2.5kg (ケーブル長:Φ11mm × 10m) 指向角 5°		
舷側金具寸法(オプション)	取付金具 : W300 × D舷側幅による × H舷側高さによる 振動子取り付け治具: 振動子装着時 W235.5 × D140 × H1318(2443)(延長パイプ装着時)		

※ 表示部は11~15インチのタブレット又はPCを標準品としております

(在庫状況により製品仕様が変わる場合があります)

※ 防水防滴タブレットや大型PCもオプションでご用意しております。詳細は弊社までお問い合わせください。

製品系統図 / System Diagram



オプション / Options

仕様	タブレット	標準品	11~15 インチ ※変更の可能性がありますが
		オプション	当社へお問い合わせください
オプション	舷側金具 (取付金具・振動子固定治具・延長ポール)		
	魚探切替器		

お問い合わせ

電話：078-302-7610

Mail: info@aquafusion.jp

H P : <https://aquafusion.jp>



〒650-0046

兵庫県神戸市中央区港島中町

4-1-1 ポートアイランドビル10階

AquaFusion