

水産養殖
湾と入り江
地下水
湖沼
海洋
港湾
貯水池
河川
廃水
湿地帯



システム サービス レンタル カタログ

ザイレムアナリティクスジャパン

xylem
Let's Solve Water



水は、地球上で最も貴重な天然資源です。

弊社は、半世紀以上に渡り、水域モニタリング機器のご提供によって、環境保護の一翼を担ってきました。

高品質のデータ取得は、高品質のセンサーにより実現します。

弊社は、すぐれた性能、信頼性をもつセンサーのご提供におきまして、弊社R&D部門では、長期間の最も厳しい環境条件を想定し、センサー性能に対して多くの注意を払い、その開発を進め、基盤を確立してきました。

環境モニタリングは、時間とコストの多大な投資を必要とします。

しかし、弊社の信頼性の高い計測機器を使用することにより、お客様の観測業務において予期される問題点を可能な限り解消することができます。

また、弊社Xylemグループの全世界に展開する12000人のスタッフにより、お客様のモニタリングの課題に対するサポートを提供しております。

そして、弊社はその幅広いアプリケーションの知見を活かし、世界の多くが抱える水問題に対して、地域とともにその解決に取り組んでいます。

会社名	ワイエスアイ・ナノテック株式会社 YSI/Nanotech.Inc.
設立	1986年7月16日
代表者	代表取締役 ローチ・テレ・デミアン
事業内容	コンピュータ通信関連機器の製造・販売、 海洋電子機器の開発、製造及び販売
所在地	本社 〒210-0005 神奈川県川崎市川崎区東田町8番地 パレール三井ビル13階 TEL 044-222-0009 FAX 044-222-1102

「少数の思慮深く献身的な人たちが世界を変えることができることを疑ってはならない。」マーガレット・ミード

はじめに

Y S I は60年間に渡り、フィールド用の水質センサーを世界に先駆けて開発してきました。

弊社のテクノロジーにより時間を節約：

弊社は革新的な環境モニタリングに対する世界的なニーズを満たすことは、省力化とコスト削減が可能になることと考えます。

Y S I は、使用方法と設置も容易であり、また分り易いインターフェースで構成された機動性の高いモニタリング機器を提供します。

弊社の信頼性により効率を向上：

モニタリングの成否は正確で適正なデータ取得性に大きく依存します。

弊社は信頼性の高い計器を提供し、お客様がより迅速に高品質のデータを取得することを実現します。

グローバルなフォロー体制：

川崎市、大阪の事務所に加えて、世界中に事務所を配置し、お客様へのきめ細かなフォローに注力しています。

目次

会社概要	1
はじめに	2
多彩な計測アプリケーション	3-4
充実した水域観測機器・システム	5-6
観測バイ モニタリングプラットフォーム	7
システム統合	8
AADI SEAGUARD スtringシステム	9-10
水質プロファイリングシステム	11
GPS式波浪計測バイシステム	12
YSI船舶搭載型 表層水質モニタリング・鉛直採水システム	13
Ecomapper AUV 自走式水中ロボット	14
6500 プロセスコントロールモニター	15
5400 /5500 連続マルチDOシステムモニター	16
自動気象観測システム	17-18
SmartGuardおよびStomデータロガー	19-20
センサーオプション	21-32
リアルタイム気象海象システム	33-34
レンタル	35-44
サービス	45-48

ワイエスアイ・ナノテック(株)応用技術部では、機器の取扱い指導等に加え計測業務も行っております。計測には、YSIの多項目水質センサー及びSonTekドブラー流速・流量計、AUVを中心とする各種の最新鋭センサーシステムを使用し、長年に亘り培った経験を基に様々な調査研究のため業務を行っております。

多彩な計測アプリケーション

～弊社はより確かなソリューションをご提供いたします。

お客様の課題の理解： 弊社のスタッフは、現場で幅広い経験をもとに、お客様のモニタリングの課題に対する実行可能なソリューションと実地サポートを提供します。



水源管理

課題

- イベントの検出
- 水処理の最適化
- 適切な供給源の選択
- 貯水池のダイナミクス分析

ソリューション

- 鉛直のプロファイリングシステム
- 水質ゾンデ
- 栄養塩分析装置
- AUV

水文学の研究

課題

- 流量と流れをより高精度で迅速に計測
- 洪水の警告

ソリューション

- 音響ドップラープロファイラー
- ステージ/ゲージ
- データテレメトリとアラーム

イベントの監視

課題

- マルチレベルのアラート・アラームの受信
- リアルタイム・モニタリング、サンプリング、およびテレメトリによるイベントのキャプチャ

ソリューション

- 水質ゾンデ
- サンプラー
- データロガーとテレメトリ
- ステージ/ゲージ
- サービス
- MET

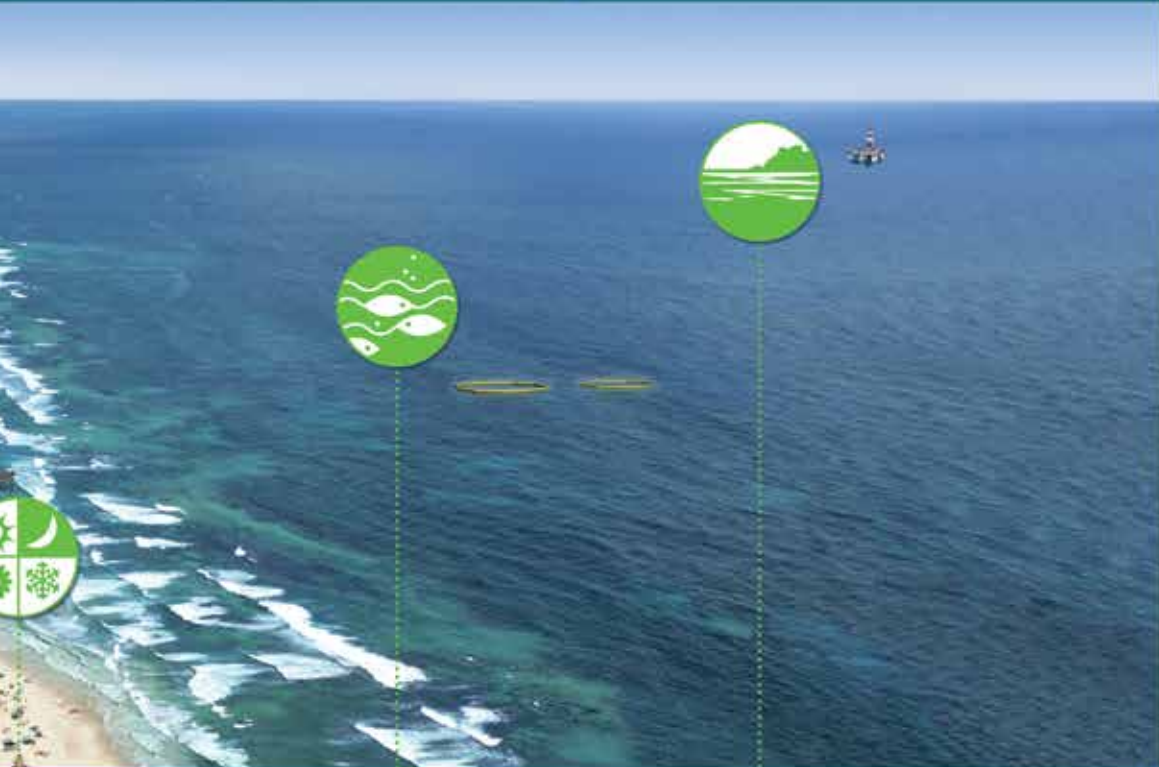
環境影響評価

課題

- 迅速な水質パラメーターの評価
- 時間と予算を考慮した完全な評価

ソリューション

- 水質ゾンデ
- サンプラー
- 音響ドップラープロファイラー
- MET
- AUV



ベースラインデータ

課題

- 費用対効果に優れた高解像度の時間的・空間データの収集
- 空間データの費用対効果

ソリューション

- 鉛直プロファイリングシステム
- 水質ゾンデ
- データブイ
- MET

水産養殖モニタリング

課題

- 魚種資源を保護するために早期警告の受信
- 養殖基準を守るためのリアルタイムデータ収集

ソリューション

- 鉛直プロファイリングシステム
- 水質ゾンデ
- 音響ドップラープロファイラー
- データロガーとテレメトリー
- データブイ

海岸工学

課題

- 過酷な環境でデータを収集
- 正確な情報を収集するための所要時間を短縮

ソリューション

- 鉛直プロファイリングシステム
- 水質ゾンデ
- 音響ドップラープロファイラー
- データロガーとテレメトリー
- データブイ
- MET
- AUV



充実した水域観測機器・システム



1. 観測ブイプラットフォーム

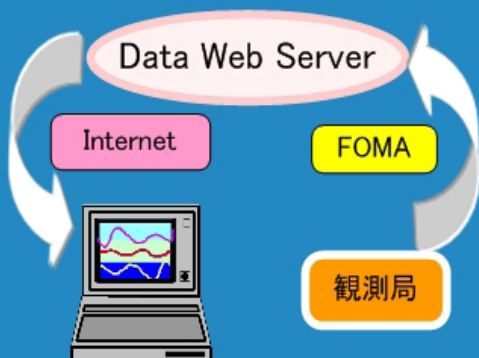
- センサーのペイロード、現場海況や観測アプリケーションに応じて、最適な形状寸法・浮力の観測ブイを用意しております。
- 以下に示す代表的な観測機材のシステム統合が可能で、得られたデータを遠隔伝送することが可能です。
 - 多項目水質モニター
 - 超音波ドップラー流向流速計
 - 気象観測センサー
 - 波浪観測センサー
- 観測局で必要とされるセンサー及び伝送モジュールの電力は、すべてのソーラー発電による持続的な電力ソースによって確保されます。

2. リアルタイム・データ伝送ネットワーク

- 現場の観測局にて獲得されたデータは、伝送モジュール(DCP)にてリアルタイムに遠隔伝送を行うことができます。
- 伝送方式は、FOMA/パケット通信、SS 無線方式、サテライト通信など、通信環境と用途に応じた選択が可能です。
- データ伝送は、以下①②の方法があり、状況に応じて、いずれかをご選択頂けます。
 - ① お客様の設定するPC受信局へ観測局からの直接伝送。
 - ② Data Web Server (弊社運営)へデータ伝送し、インターネット経由にてお客様のPC端末へデータを配信(左図参照)。

3. 超音波ドップラー流向流速計

- 河川・湖沼・海洋・ラボなどアプリケーションに最適化された豊富な製品ラインアップ。
- オールマイティな計測ストラテジー
 - 鉛直多層セルプロファイラー
 - 水平多層セルプロファイラー
 - シングルポイントメーター
- 係留/移動計測(ボトムトラック)
- 定点長期メモリー or オンライン直読のハイブリッドで観測が可能
- 深海対応型(6000m)



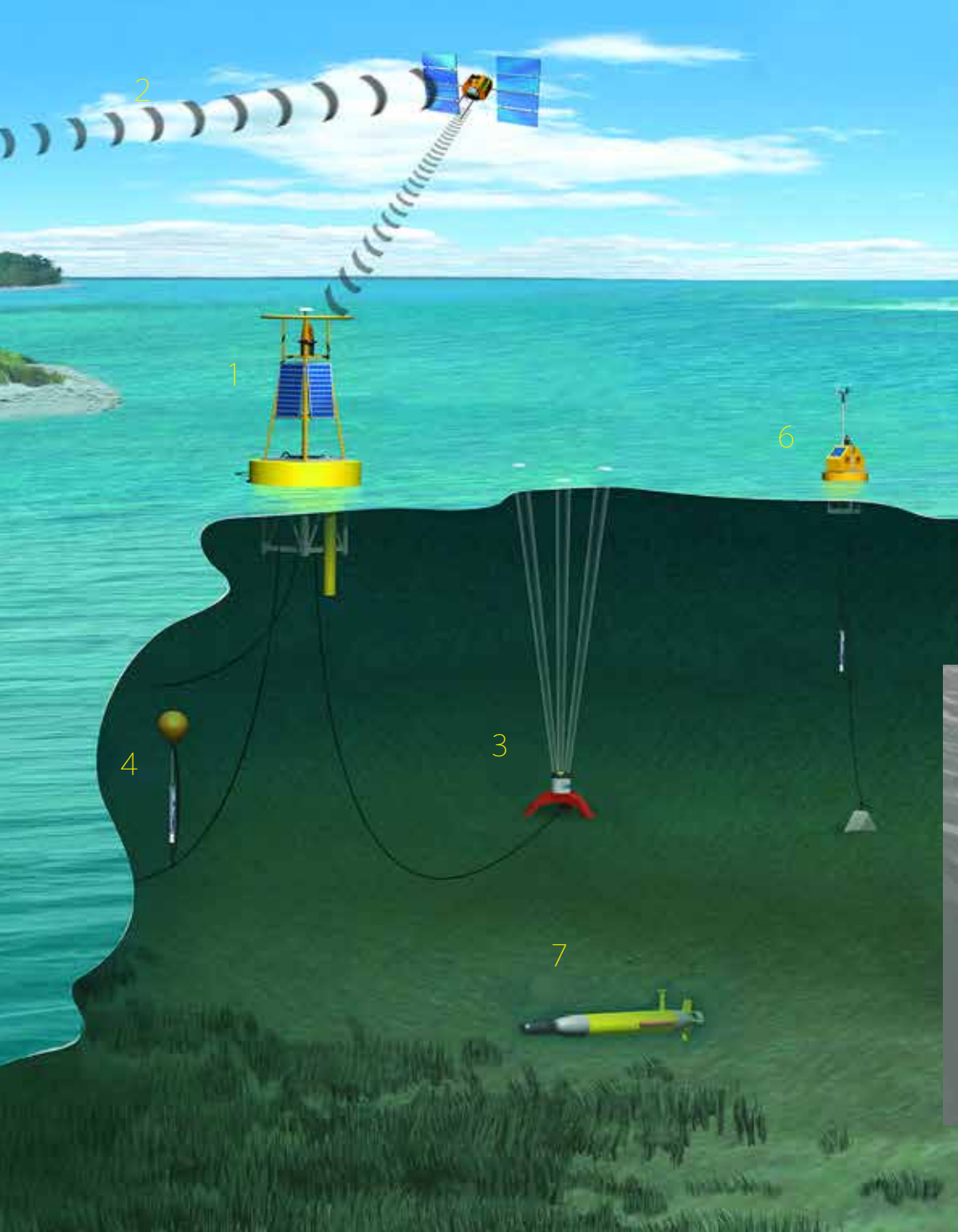
4. 多項目水質モニター

- 長期観測に不可欠な電極洗浄ワイパー装備。
- 定点長期メモリーorオンライン直読のハイブリッドで観測が可能。
- バッテリーは市販アルカリ電池使用。
- 現場で電極交換・校正を容易に行え、運用性に優れます。
- 測定項目
 - 水温
 - 電導度
 - 塩分
 - 蛍光式DO
 - 濁度
 - pH/ORP
 - クロロフィル
 - シアノバクテリア
 - 光量子
 - 硝酸イオン
 - アンモニアイオン
 - 塩素イオン

5. 気象観測センサー

- 耐久性に優れ、あらゆる気象条件下で卓越した観測性能を保持します。
- 測定項目
 - 風向風速
 - 気温
 - 相対湿度
 - 気圧
 - 降雨
 - 日射
 - 日照
 - 純放射
 - 視程





8. プロジェクトサポート

弊社はお客様と提携することで以下をご提供できます

- ・プロジェクトの策定
- ・現場の評価
- ・システム設計
- ・システム統合とテスト
- ・据付と設置
- ・現場でのトレーニング
- ・データの収集と配信
- ・延長サポートとサービス契約
- ・プロジェクト管理
- ・レンタル



6. 鉛直プロファイルシステム

- ・多項目水質モニターをウインチにて自動昇降。
- ・細密な鉛直水質情報を一定時間毎に取得し、リアルタイムでデータ伝送します。
- ・ソーラー発電による電力リソースで稼働しますので、設置場所の制約が小さく、機動性に優れます。電力線の敷設コストも不要です。
- ・使用センサーは多項目水質モニター1台で、メンテナンスの労力コストを大幅に軽減できます。
- ・流向流速プロファイラーと併用することで、水質・動態の両面からの評価も可能です。



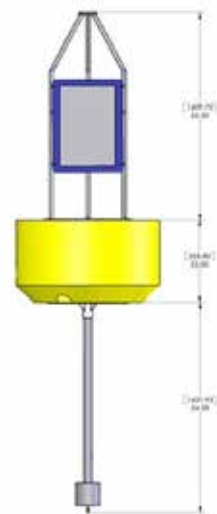
7. EcoMapper™ AUV

- ・完全自律航行型水中ビークル
- ・スタッフ1人で運用が可能
- ・広大なエリアの水質および等深線のマップ핑
- ・使いやすいミッション計画ソフトウェア
- ・サイドスキャンソナー専用のソフトウェア
- ・多くの現場人員やボートを必要としない 費用対効果に優れたマップ핑手法です。



観測ブイ モニタリングプラットフォーム

環境モニタリングモジュールのプラットフォームとして、可搬式の小型ハンディから大型ブイまで、環境・用途に応じたラインナップをご提供します。



環境のモニタリングモジュールとしての観測ブイ

- センサーペイロード、沿岸海況や観測アプリケーションに応じて、最適な形状寸法・力学特性の観測ブイを各種ご用意しております。
- 以下に示す代表的な観測機材のシステム統合が可能で、得られたデータを遠隔伝送することが可能です。
 - 多項目水質モニター
 - 超音波ドップラー流向流速計
 - 気象観測センサー
 - 波浪観測センサー
- 観測ブイで必要とされるセンサー及び伝送モジュールの電力は、すべてソーラー発電による持続的な電力ソースによって確保されます。



- 係留/移動計測 (ボトムトラック)
- 深海対応型 6000m

- 上) 係留型単層流速計 MD
- 下) 1点式高精度流速計&鉛直流速プロファイル ADV・ADP

システム統合～観測機器

弊社は、システム構築に適用可能な優れたセンサーデバイスを揃え、標準仕様のシステムをはじめ、ユニークなアプリケーションに対応するカスタムソリューションに至るまで、お客様と共に開発し、連携していくことができます。

SonTek・AADI 3次元ドップラー流向流速計

- ・河川・湖沼・海洋・ラボなどアプリケーションに最適化された豊富な製品ラインナップ
- ・オールマイティな計測ストラテジー
 - ・多層プロファイル(鉛直&サイドルック)
 - ・1点式高精度流速計

鉛直水質観測とサイドルッキング&鉛直流速プロファイル VPS・SL・ADP・XR



YSI 多項目水質モニター ～長期モニタリングプラットフォーム

6-シリーズゾンデ&EXOゾンデ



深海用
鉛直流速プロファイル
600RDCP

- ・長期観測に不可欠な電極洗浄ワイパー装備。
- ・定点長期メモリー or オンライン直読のハイブリッドで観測。
- ・バッテリーは市販アルカリ電池使用。
- ・現場で電極交換・校正を容易に行え、運用性に優れます。

測定項目

- | | |
|--------|-----------|
| ・水温 | ・クロロフィル |
| ・電導度 | ・シアノバクテリア |
| ・塩分 | ・光量子 |
| ・蛍光式DO | ・硝酸イオン |
| ・濁度 | ・アンモニアイオン |
| ・pH | ・塩素イオン |
| ・ORP | ・溶存有機物 |



防汚キット

- ・銅合金部品により生物付着の進行を防止
- ・展開期間を3倍以上延長
- ・メンテナンスのために現場に行く回数を低減

気象センサー

- | | | |
|-------|-----|-----|
| ・気温 | ・日射 | ・雨量 |
| ・温度 | ・日照 | |
| ・風向風速 | ・気圧 | |

AAADI SEAGUARD® ストリングシステム



AAADI SEAGUARD ストリングシステムは、溶存酸素(DO)、電導度、水温、流速、圧力、潮位などを測定する、柔軟かつ完成された海中観測装置です

SEAGUARDRストリング ロガー

AAADI SEAGUARDストリングロガーはSEAGUARDR ストリング システムの基本モジュールです。SEAGUARDRストリングロガーは多数のセンサーとともに使用することができます。データは内蔵SDカードに記録するか、ケーブルでリアルタイムに表示されます。

SEAGUARDRセンサーストリング

新しいAAADI SEAGUARDRセンサーストリングはSEAGUARDRストリングロガーに接続されるように設計されています。SEAGUARDRストリングシステムは最大25のAiCaPセンサーを接続できます。またAAADI Real-Time Collectorを使用すれば、リアルタイムでの通信と制御ができます。

Advantages:

- 優れた柔軟性: 最大25ノードのデータ登録
- 任意なポジションの変更
- 流体力学的なデザイン及び固定金具
- 各アウトレットに2つのセンサーを内蔵可能
- オプション、センサーは水中コネクタの有無に関わらず(最大3mまで) 接続可能
- 最長300 m のケーブル長
- メンテナンスの低減
- 多数測定項目に対応する拡張RAM
- 大容量のSDカード
- リアルタイムXML出力RS-422 (オプション)
- ショート記録インターバル
- プラグアンドプレイでのセンサー設定
- 起動時にセンサーの自動検出
- Windows® CEインターフェース、カラーディスプレイ
- SEAGUARDR Studioデータ閲覧ソフトウェア
- 300 m/2000 m/6000 m/バージョン
- 外部電源12~30 Vを内部調整
- 最大4つのアナログセンサー入力(0~5 V) (オプション)
- 海水および淡水での使用

ストリングロガーの性能: 最大25ノードをストリングロガーに接続可能

センサーノードの性能1): 最大6個のセンサーを最上部プレートに取り付け可能。内4個はアナログセンサー(0~5 V)、1個はSEA-GUARDRストリング(最大300 m)にすることが可能

センサー取付け口: センサー2台。単一センサーオプションは要請に応じて対応

センサー取付け位置: カスタマイズ可能(ケーブル上)
センサープロトコル: AiCaP CANbusベースプロトコル
シリアル通信: RS-422
サイズ: 344x150mm(長さ x 幅)
ケーブル長: 最大300 m
ケーブル破壊強度: 最大2,300 kg
ケーブル限度: 最大20個のAiCaPセンサー、最上部プレートのDCSおよびその他のセンサーを含む

記録システム: SDカードへのデータ記録
ストレージ容量: 2 GB以下
バッテリー: 装置内に2個のバッテリーを内蔵
アルカリ3988: 9 V、15 Ah(公称12.5 Ah、20 W、4 °Cで6 Vまで低下)
またはリチウム3908: 7 V、35 Ah
外部バッテリー: 7~14 V。外部バッテリーの使用時には、ダイオード保護が必要
外部電源2): 12~30 V、2 A(電源ケーブルによって異なる)ストリングまたは別途ケーブルによる外部電源

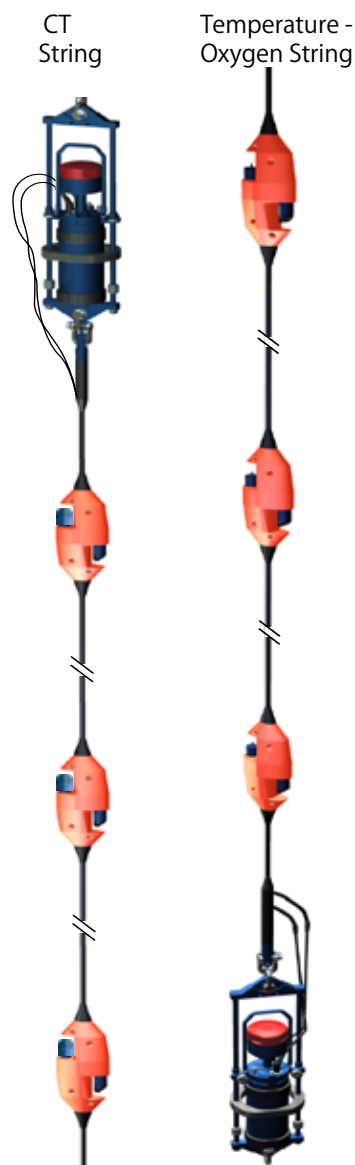
記録間隔: 2秒~各装置によって異なる
記録設定: 固定インターバルまたはカスタマイズインターバル
稼働温度: -5~+40 °C
水深限度: 300 m/2000 m/6000 m

ストリングロガー寸法:
300 mバージョン(SW): 高さ: 356mm 外径: 139 mm
2000 mバージョン(IW): 高さ: 352 mm 外径: 140 mm
6000 mバージョン(DW): 高さ: 368 mm 外径: 143 mm

外部材質:
300 mバージョン: PET、チタニウム、SUS316
2000/6000 mバージョン: SUS316、チタニウム、OSNISIL
固定具材質: PA66

- 1) 合計センサー数はセンサータイプによって異なります
- 2) 外部電源はストリング長が長い場合に必要です

仕様は事前に予告なく変更されることがあります。



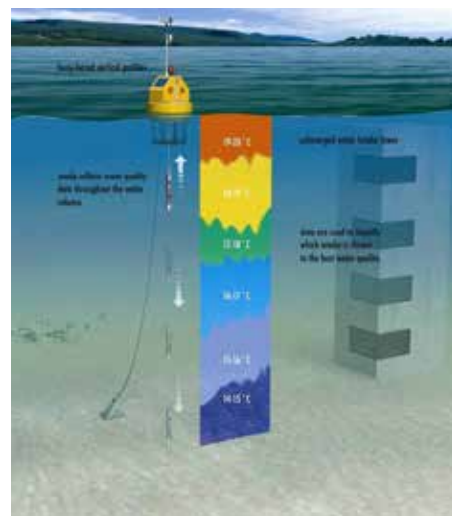
装置からのデータメッセージはXMLフォーマットです。ユーザーアプリケーションを使用して、インターネットまたはイントラネットからAADI Real-Time Collectorにアクセスできます。各ユーザーアプリケーションは、Collectorのキュー管理システムによって、装置データに個別に接続します。SEAGUARDR装置当たり1つのライセンスで複数のユーザーアプリケーションに対応できます。このアプリケーションには、AADI Real-Time Collector、AADI Real-Time Viewer、Style Sheets、サンプルアプリケーションなどがあります。



水質プロファイリングシステム

鉛直プロファイルシステム

- 多項目水質モニターをウインチにて自動昇降。
- 細密な鉛直水質情報を一定時間毎に取得し、リアルタイムでデータ伝送します。
- ソーラー発電による電力リソースで稼働しますので、設置場所の制約が小さく、機動性に優れます。電力線の敷設コストも不要です。
- センサーは多項目水質モニター1台で、メンテナンスの労力コストを大幅に軽減できます。
- 流向流速プロファイラーと併用することで、水質・動態の両面からの評価も可能です。



浮体式システム

全水深探知のために測定毎にエコサウンダ（超音波測深計）のデータをリファレンスします。

潮位変動により浮体からボトムまでの距離が変化する浮体式に適用されるタイプです。

この情報より測定可能な層数の割り出し、またステップ式の最終層をボトムからの距離で決定することを可能とします。

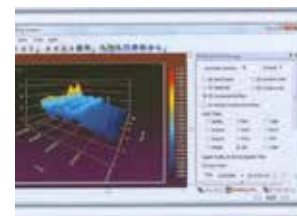
鉛直断面システムコンポーネント用の取り付け面が用意されているだけでなく、T-Frameにはその上にソーラーパネルが一体化された、保護ガラスファイバーのカバー付きフレームワークも用意されています。



固定式システム

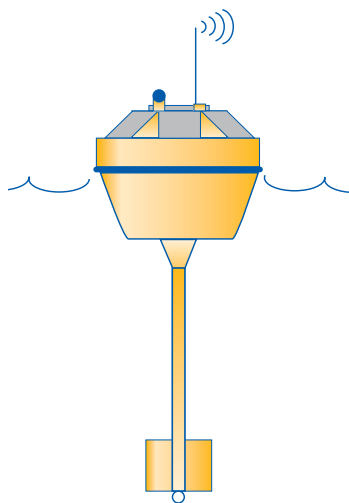
全水深探知のために測定毎に水位計のデータをリファレンスします。

この情報により測定可能な層数の割り出し、またステップ式の最終層をボトムからの距離で決定することを可能とします。



プロファイリングソフトウェアから断面データの3Dディスプレイ

GPS式波浪計測ブイシステム



はじめに

本波浪計は、ブイに取り付けられているGPSセンサを用いた波浪観測ブイシステムです。

本波浪計では、単独測位GPSデータに独立行政法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)が新規に開発したデジタル・フィルタ処理(特許認証済み)を施すことで、従来の超音波式・加速度式波浪計に匹敵する波浪測定精度(波高:10cm、波向:5度)を実現しています。

概要

波高・波向計測用のブイとして長年にわたり調査や海上作業管理に各地で活躍しています。そのデータ測得率や性能面で高い評価をいただいています。

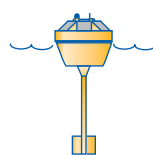
特徴

- ・ システムには波浪に加え、流況および水温計測、気象観測センサーを組み込むことが可能です。
- ・ 波軌道追従方式で碎波時のノイズを効果的に除去します。
- ・ 無線テレメータや陸上局の故障時にあってもデータはブイ内に保存され、欠測を極力回避するように設計されています。
- ・ 複数ブイを単一の陸上局で制御し、データを収集することができます。
- ・ 陸上局からの計測パラメータ変更が可能です。

-リスト表示、グラフ表示および最新データ表示ウィンドウが用意されています。

-各ウィンドウに表示するデータ項目を任意に選択できます。

-計測期間の任意の期間データの再生表示もできるほか、リアルタイムにデータをモニター可能です。



-また、ウィンドウ間で同期的にスクロールさせることにより、同一時間の波高・水温・流速など多数のパラメータ変化をモニターできます。

-特定計測データ値の範囲指定(複数のAND/OR/NOT可)で検索表示が可能です。

-計測データは期間指定で圧縮ファイルとして任意のドライブにバックアップされ、随時リストメニューから元のデータベースに展開し表示することができます。

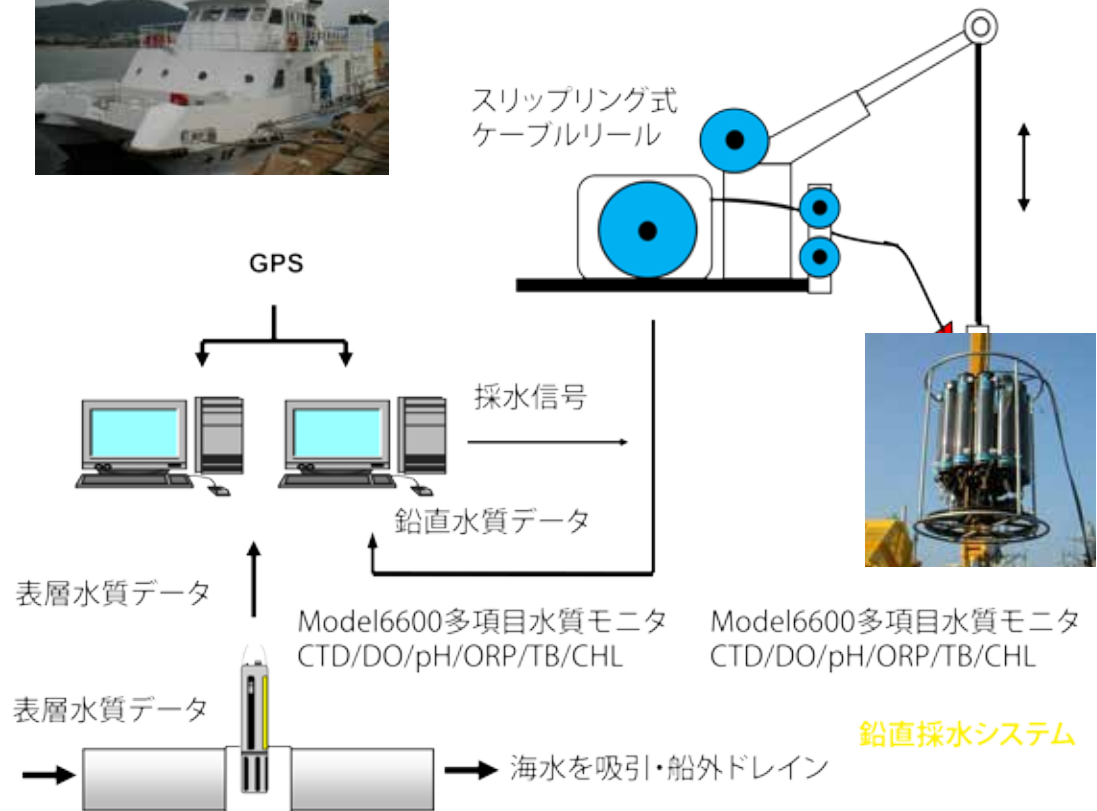


-この機能を利用することにより、1つの遠隔局ですべてのデータを回収し、複数の遠隔局がネットワーク経由で必要なデータのみをアクセスして表示再生することが可能となります

-さらに、EXCELなどのスプレッドシート用の一般的なカンマ区切りのASCIIファイルとしてエクスポートすることができます。

-監視局データはさらに電話またはネットワーク経由で遠隔局PCからアクセスすることができます(自動で定期的に回収するモードと手動で回収するモードがあります)。

YSI船舶搭載型 表層水質モニタリング & 鉛直採水システム



表層水質モニタリングシステム

船舶航行時、船底部に敷設されたパイプラインに表層海水が吸引され、舷側より排出されます。パイプラインにインストールされた弊社多項目水質計により、航行中リアルタイムに得られた水質データは、GPS情報とリンクしてPCへ格納されると共にグラフィック・数値表示が行われます。

鉛直採水システム

鉛直採水システムは、船内ジブクレーンにより多段採水器（多項目水質計付き）を海中へ沈下させ、予め設定された水深毎に自動採水を行うとともに多項目水質計による水質データを自動取得します。採水状況、水質データ、採水深度はリアルタイムに専用ソフトウェア上にて表示されます。

Ecomapper AUV

自走式水中ロボット

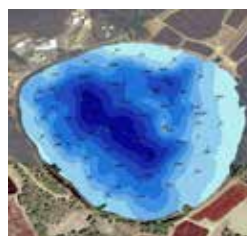
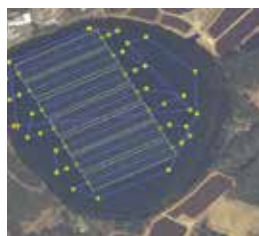


- Eco Mapperは特に水質、水底地形図作成アプリケーションのために開発されたユニークなAUVです。
- 低コスト、低リスクで最高解像度のデータを生み出すモニタリングコンピューターシステムを搭載しました。
- 低溶存酸素、藻の異常発生 of 早期警戒、特定汚染源、非特定汚染源の水源への影響等の水資源保護などに威力を発揮します。



- 1秒毎にデータ収集される伝導率、温度、水深、威力、pH、溶存酸素、濁度及びクロロフィルの各センサを装着したYSI6600多項目水質計を装備。
- サイドスキャンソナー (オプション) 搭載により、水底地形の詳細な地図を提供します。
- 全長152cm、重さ20kgで1人で簡単に持ち運べ設置操作が可能です。
- 小型なので、ボート使用のできない浅い領域でのマッピングにも最適。
- 標準巡航速度2~3ノットで8時間連続走行可能な充電式リチウムイオン電池使用。
- 1回の充電で1日96km以上の計測が可能。
- Windows Baseのソフトウェアにより調査計画を簡単に作成できます。
- ルート毎に速度、深さ(水面又は水底からの距離) 中間地点(途中ダウンロード必要な場合) など選択設定可能。
- 新たなミッションやセンサーの再構築が容易。
- 水中での上下移動能力があり、水平マッピングに加え鉛直マッピングも行なえるので、3-Dデータを提供できます。
- 観測データを無線LANでPCに高速ダウンロード可能。

ワイエスアイ・ナノテック(株)応用技術部では、機器の取扱い指導等に加え計測業務も行っております。計測には、YSIの多項目水質センサー及びSonTekドップラー流速・流量計、AUVを中心とする各種の最新センサーシステムを使用し、長年に亘り培った経験を基に様々な調査研究のため業務を行っております。



YSI Model 6500 プロセスコントロールモニター



YSI Model 6500 プロセスコントロールモニターの特長

・接続

全てのYSI 6 シリーズ多項目水質モニターとの接続が可能です。

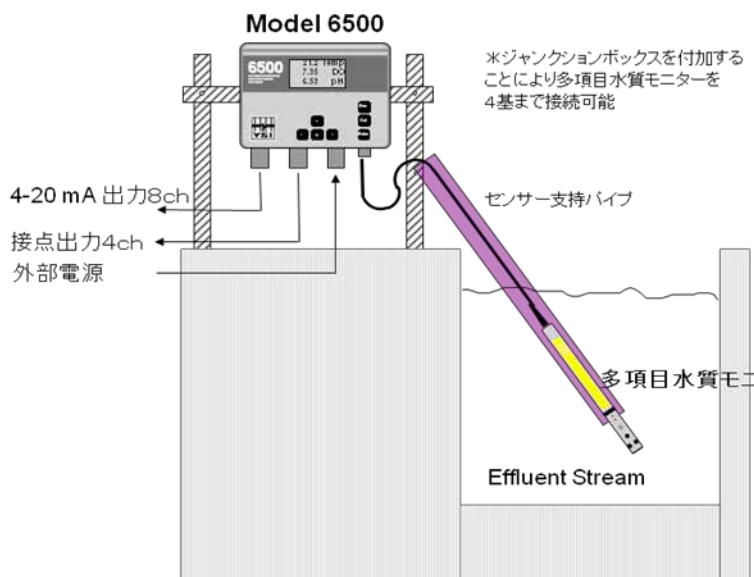
データ表示

6500本体パネル上に各項目数値を表示します。

水温・電導度・DO・pH・ORP・濁度・クロロフィル・シアノバクテリア・硝酸イオン・アンモニア・アンモニウムイオン・塩素イオン



- ・海水貯留タンクでの水質監視
- ・浄水場での水質監視
- ・下水処理場での水質監視



外部出力

アナログ4~20mA×8chリレー接点信号×4ch

により、水質データのアナログ伝送 及び 外部機器のコントロールが可能です。

YSI 5400/5500 連続マルチDOシステムモニター

水循環型養殖システム用に特別に製作されたYSI 5200A 自動水質連続監視モニターとアクアマネージャーソフトウェアは プロセスコントロール、給餌、警報アラームとデータの管理をひとつの製品に統合してプロセスコントロールに使ったり、あるいは単純に1基のタンクの監視に使います。世界中どこでも本格的な養殖管理オペレーションを実施するに足る十分な能力を持っていますが、どなたでも簡単にお使いになれます。



マルチDOモニター

- イーサネット TCP/IP またはワイヤレスコミュニケーションオプション
 - 事象記録はキャリブレーション校正記録、高低のコンディション、その他を記録します
 - (Feed Smart™ software) 給餌スマートソフトウェア™ を含んだ条件設定つきの給餌タイマー
 - 一つの通信ポート毎に最大32個のネットワーク機能があり、5200A マルチDOモニターに統合することができます
 - 迅速で信頼性の高いシステムのステータスチェックのためのグラフィックインターフェースの機能があります
- 自由自在に使えるモニタリングとコントロールソフトウェアです
 - プラグアンドプレイでインストールやセットアップや維持管理は簡単で;コンサルタントなどの人員を雇う必要がありません
 - EメールとSMSアラームスタンダードコンディションの給餌タイマー”スマートフィード・Feed Smart™ ”ユーザーが設定した定義を基準に給餌を管理します。

YSI 5200A 自動水質監視・制御システムRASモニター

オプションの "AquaManager・アクアマネージャー" デスクトップソフトウェアでは閲覧したり、構成したり、機器の設定は一箇所のセントラルロケーションで簡単に行えます。 瞬時にお客様の機能の全体を見て、項目の設定ポイントを管理したり、また、利便性のある管理データをどうオペレーションするか判断させてくれます。 ブラウザベースフォーマットがナビゲーション、セットアップ、メンテナンスを簡単にし、そして機能的なマッピング仕様は瞬時に全ての池の状態を提供したり、あるいはタンクの現在の状態を表示します。



- アプリケーション : 循環型システム
- 管路
 - 池
 - 殖いけす
 - 水族館
 - 調査
 - タンク
 - 鮮魚運搬

自動気象観測ステーション(AWS)



頑強な自動気象観測ステーションは自記録、リアルタイム伝送も可能です

Advantages:

- コンパクトデザイン
- 独立型
- 頑強な構造
- 柔軟な設定
- 標準センサー出力
- 低消費電力
- 長期無人観測
- リアルタイムまたは現場でのデータ記録
- 選択可能な記録間隔
- マスト高：最大10メートル
- 低メンテナンス

リアルタイムデータ伝送:

データはLAN、USB、モデムなどのシリアル接続を介してリアルタイムで受信できます。

内部記録データ伝送:

内部記録データはSDカードからダウンロードするか、データロガーに直接PCを接続してダウンロードします。

自動気象観測ステーション(AWS)

自動気象観測所は、頑丈で軽量なコンパクトなユニットで構成され、簡単にすばやく設置できます。

センサーはマスト上部のセンサークロスアームに装備されます。マストは地上にボルト付けされている独立したキャビネットで支えられています。キャビネット底部のヒンジで昇降させます。

すべてのセンサーは、キャビネット内のデータロガーに読み込まれます。センサーから読み込まれた未処理データは各単位に変換され、データロガーに保管されます。

SR10センサーに加えて、ロガーはシリアル、デジタル、アナログのセンサーも読み込むことができます。SmartGuardおよびStormロガーは、最新の自動記述XMLデータ出力フォーマットを採用して、新しいセンサー技術と既存のセンサー技術を統合する際に役立ちます。

低消費電力で、バッテリー電源、AC/DCコンバーター、またはソーラーパネルから供給できます。

用途:

- 極地での測定
- スタンドアローン気象観測システム
- 沿道気象観測システム
- 船舶航行システム (VTMS)、海上気象
- 港湾海洋/気象システム
- その他の複合水文/気象システム
- 防爆センサーを必要とする石油ターミナルおよびプラットフォーム



新しいリアルタイムデータ表示と視覚化:

Real-Time Collector はAWSとその他の環境装置からデータを受信し、そのデータを広く使用されている単一のクライアントプログラムに表示します。クライアントプログラムはカスタムプログラムすることも、GeoViewディスプレイプログラムでSQLデータベースにデータを保管し、ローカルネットワークにあるコンピュータの任意のブラウザで表示できるWebページに表示することも、インターネット上にデータを公開することもできます。

SmartGuardおよびStormデータロガー



SmartGuardおよびStormは次世代の海洋、湖、貯水池、河口、河川の水文観測所のための観測装置です。

水文と気象の測定は多くの業務に重要で、SMARTGUARDおよびStormノードは、ワイヤレスのリアルタイムデータ通信を利用し、バッテリーまたは太陽電池で受電する独立観測所に適しています。

また最新の自動記述XMLデータ出力を採用して、新しいセンサー技術と既存のセンサー技術を単一に統合する際に役立ちます。

The SmartGuard advantages



- 優れた柔軟性： Basic、Extended、Fullの3バージョンで水文から気象のセンサーに対応
- PCソフトウェアを使用した柔軟で容易な設定とセットアップ
- AADIリアルタイムシステムで完全な統合
- AiCaP Busに完全準拠、最大25個のセンサーを接続できる150 mストリング付き
- プラグアンドプレイのAADI Smartセンサーインターフェース： 酸素、電導度、温度、
- 水位、潮位、流速
- AADI SR10およびVR22気象センサーインターフェース： 風速、風向、温度、RH、視程、大気圧など
- サードパーティのRS-232/RS-422センサー、アナログセンサー、デジタルセンサーへのインターフェース
- SDメモ리카ードの大容量の内蔵データ記憶容量
- 外部電源12~30 Vを内部調整
- 最大6つの両端アナログセンサー入力(0~5 V、24ビット)
- 接続センサーの個別電源制御
- 低消費電力
- 通信装置の電源を制御できるRS-232通信ポート
- 見やすいディスプレイと6キーオペレータパネル

Stormファミリー：

データロガーのStormファミリーでは、基本的なものから詳細なものまで、通信とI/Oソリューションを提供します。すべてのStormデータロガーはいずれも使用が簡単なブラウザベースのグラフィカルユーザーインターフェースを採用しています。

インターフェース：

Stormデータロガーの設定に特殊なソフトウェアは不要です。Internet Explorer、Firefox、Chromeなど、PC、タブレット、スマートフォンの上のすべての標準Webブラウザで動作します。

The Storm 3:

Storm 3はミッドレンジのデータロガーで、多数の用途に最適なコストパフォーマンスを発揮します。Storm 3にはアナログ、デジタルI/O、スマートセンサー用にバランスのとれた入力セットが用意されています。通信オプションを使用すると、ディスプレイ、バブラー、その他の外部通信機能など、さまざまなデバイスで機能することができます。



The Storm advantages

- シンプルなブラウザベース
- グラフィカルユーザーインターフェース
- Internet Explorer、FirefoxなどのWebブラウザに対応
- PC、ラップトップ、タブレット、スマートフォンで動作するGUI
- GUIインターフェースに直接接続またはワイヤレス (Wi-Fi) 接続
- Linuxベースのオペレーティングシステム
- USB 2.0準拠ホストポート2個
- USB 2.0準拠デバイスポート1個
- 省スペース
- LEDインジケータ
- 水文、気象、農業、工業制御、廃水管理などの用途



センサーオプション：風速、風向



風向センサー3590S (平均)

サンプリング間隔で平均風向を測定するセンサーです。Aanderaa社製センサーユニット、データロガー、ディスプレイユニットとともに使用するように設計されています。

範囲：0～360°

限界速度：0.3m/s

精度：±3°

出力信号：Aanderaa SR10

減衰比：0.7

稼働温度：-40～+50 °C

電流消費：200 μ A

稼働電圧：7～14 VDC

接続：センサーアームに直接接続またはセンサーケーブル2842を使用

取り付け：AWS 2700およびRWS 4030センサーアーム、ブラケット2808、3494、2988に直接、または外径25mmの垂直管を使用

材質 筐体：アルミニウム6061T6、anodized10～15 μ 。ステンレス

重量：620 g

総重量：1.2 kg (センサーケーブル2842には0.7 kgを加算)



WE570風向センサー

風向トランスミッターと風向インジケータ

タイプ：ポテンシオメータ風向計

出力：4～20 mA

範囲：0～360° (352°電氣的、8°オープン)

感度：1 m/s (2.2 mph)

精度：フルスケールの1%以内

稼働電圧：10～36 VDC

起動時間：最低3秒

稼働温度：-40～ +55 °C

センサーサイズ：直径21.5 cm x 26.7 cm

重量：0.5 kg

風速センサー2740/2740EX

サンプリング間隔中に平均と最大風速を測定するセンサーです。センサーはAanderaa データロガー3634/3660およびAanderaa自動気象観測ステーション2700に使用されるように設計されています。

特長:

- ユーザーフレンドリー
- SR10出力フォーマット
- 低電力



範囲: 79 m/s
限界速度: 0.3 m/s未満
距離定数: 1.5メートル
精度: $\pm 2\%$ または $\pm 0.2\text{m/s}$ 、いずれか大きい方
出力信号: 1. 平均風速、SR10
2. 最大風速、SR10
消費電流: 300 μA
稼働電圧: 7~14V DC、データロガーから供給

稼働温度: $-40\sim+65\text{ }^{\circ}\text{C}$
接続: レセプタクル2843センサークロスアーム
3415/3435または防水プラグ2828L
材質 筐体: Al 6061-T6、anodized 10~15 μm 。
重量: 500 g
総重量: 1.3 kg、(10mの接続ケーブル2842には0.7 kg
を加算)

WE550風速センサー

風速アラームと風速記録。

特長:

- 4~20 mA出力
- 張力緩和可能な海洋仕様ケーブル
- 電子部品の完全包含
- 1インチの取り付けエルボ



- タイプ: カップ式風速計
- 限界: 1.35 m/s以下
- 出力: 4~20 mA
- 範囲: 0~50 m/s
- 精度: 4.9~24.6 m/sの範囲で0.09 m/s
- 稼働電圧: 10~36 VDC
- 起動時間: 最低3秒
- 稼働温度: $-40\sim+55\text{ }^{\circ}\text{C}$
- センサーサイズ: 直径18 cm x 21.6cm
- 重量: 0.5 kg
- 取り付け: 1インチの取り付けエルボ

Mira可視性センサー3544/3544 EX (前方散乱)



大気中の可視性は道路または海上交通および航空上非常に重要です。MIRA可視性センサー3544は、Aanderaa測定ステーションで動作する小型低電源ユニットの要件を満たすように設計されています。可視性は霧やもやによって制限されることがあり、センサーはこのような要素を検出します。

範囲：20～3,000m

限界速度：0.3 m/s未満

波長：880 nm

精度：±10%

出力信号：SR10

消費電流：通常3.5 mA、高速サンプリング速度で13 mA、120 mA (最大)

稼働電圧：7～14V DC、データロガーから受電

稼働温度：-40～+50 °C

材質 筐体：アルミニウム、anodized10～15 μ。

重量：1,100 g

アクセサリ：ブラケット2808 (オプション) センサーケーブル2842



放射センサー2811

地表を出入りする放射の差を測定します。Aanderaa自動気象観測ステーション2700で使用されるように設計されています。

波長：0.3～60ミクロン

範囲：±2,000 W/m²

精度：フルスケールの1%以内

分解能：4 W/m²

時定数 (63%)：60秒

出力インピーダンス：25 °Cで2.5 kOhm

センサー出力：Aanderaa VR22

稼働温度：-30～+50 °C

電気接続：6ピン

Lemoレセプタクル

防水プラグ2828

材質と仕上げ：アルミニウム6061-T6

、anodized10-15 μ、ステンレス

ドーム：テフロン

重量：400 g

太陽放射センサー2770

入射する太陽および大空放射用のセンサーで、Aanderaa自動気象観測ステーション2700およびSmart-guardデータロガーとともに使用されるように特別に設計されています。

範囲: 0~2,000 W/m²

精度: ± 20 W/m²以上

波長: 0.3~2.5ミクロン

分解能: 4 W/m²

出力: VR-22、ハーフブリッジ

出力インピーダンス: 20 °Cで2.5 kΩ

リニアリティ: > ±1%

応答速度: 60秒

ガラスドーム: Borosilicate

素材と仕上げ: アルミニウム6061T、anodized15 μ

重量: 400 g

電気接続: AWSセンサーアーム3415/3435または接続ケーブル2842



日照センサー3160

日照の持続時間を測定します。

波長: 400~1,100 nm

出力: 分

分解能: 1分

センサータイプ: Aanderaa SR10コード (10ビットシフトレジスタ)

供給電圧: 7~14 V DC。公称9 V

消費電流: 60 μA

稼働温度: - 40~+ 50 °C

接続: レセプタクル2843を防水プラグ2828またはセンサークロスアーム

取り付け: Aanderaaセンサーのクロスアーム3415/3425/3435または外径25 mmの垂直アルミ管

ガラスドーム: Borosilicate

素材と仕上げ: アルミニウム6061-T6、anodized10 μ

重量: 247 g





相対湿度センサー3445

相対湿度センサー3445はAanderaa自動気象観測ステーション2700、データロガー3660または3634などのセンサー読み出しユニットとともに使用されるように設計されています。

範囲：0～100 %相対湿度 (RH)

精度：±2 % RH

分解能：0.1%

検出要素：IH-3206-L

センサー出力：デジタルSR10

稼働温度：-40～+65 °C

時定数：1.5分

消費電流：稼働時最大1.2 mA

観測所2700のセンサークロスアーム (防水プラグ2828)

素材と仕上げ：

プローブ：Durotongフォームおよびチタニウム

放射線遮へい体：白色ナイロン

寸法：放射線遮へい体、Ø60x- 128 mm

重量：140 g

総重量：500 g

WE600湿度センサー、WE700温度センサー、WE770ソーラー



気象測定用の湿度および気温

特長：

- 4～20 mA出力

Solar Shield

サイズ：直径10 cm x 21.6cm

重量：454 g

湿度センサー

タイプ：キャパシタンス

出力：4～20 mA

範囲：0～+ 100 % RH

精度：±2 % RH

稼働電圧：10～36 VDC

Draw電流：3 mA + センサー出力

起動時間：最低3秒

稼働温度：-40～+55 °C

センサーサイズ：直径2.9 cm x 18 cm

重量：227 g

温度センサー

タイプ：精密RTD

出力：4～20 mA

範囲：-50～+50°C

精度：±0.1 °C

稼働電圧：10～36 VDC

Draw電流：センサー出力と同じ

起動時間：最低3秒

保管温度：-50～+100 °C

センサーサイズ：直径2 cm x 11.4 cm

重量：227 g



気圧センサー

実質上ヒステリシス、温度ドリフト、経年劣化のない、傑出した性能を発揮するセンサーです。

気圧センサーは高温気候下で、Aanderaa自動気象観測ステーションとディスプレイユニットで使用されるように設計されています。

測定範囲：920 hPa～1,080 hPa 1) (要請に応じて他の範囲にも対応)

精度：±0.2 hPa

分解能：0.2 hPa

稼働温度：範囲：-40～+60 °C

センサー出力：Aanderaaハーフブリッジ、VR22

供給電圧：7～14 VDC (公称9 V)

消費電流：5 mA + 温度：(60-T) 0.75 mA T=周囲温度(°C)

電気接続：自動気象観測ステーション(AWS)センサーアームまたはセンサーケーブル2842

素材と仕上げ：アルミニウム6061-T6、anodized10 μ

重量：200 g



WE300太陽放射センサー

太陽光測定用の太陽放射センサー、全天日射計 特長：

特長：

- 4～20 mA出力
- 取り付けプレート付属

検出器：高安定シリコン光起電力検出器(青強化)。

出力：4～20 mA

範囲：0～1,500 W/m²

スペクトル感度：400～1,100 nm

精度：フルスケールの1 %以内

稼働電圧：10～36 VDC

電流引き込み：センサー出力と同じ

起動時間：最低3秒

稼働温度：-40～ +55 °C

センサーサイズ：直径7.6 cm x 長さ3.8 cm

重量：114 g

モデル H-340/H-340SDI™

転倒ます型雨量計

WaterLOG H-340シリーズは、水文気象学の応用分野で使用される高精度の転倒ます型雨量計です。H-340SDIモデルは、内蔵SDI-12デジタルインターフェイスを搭載し、1時間当たり0~25インチ(635ミリ)の降水率で精度を維持します。0.01インチ(0.25ミリ)の分解能。



主な機能

- 取り外し可能なステンレス製ろ過スクリーン
- 錆に強い粉体塗装のアルミニウム製筐体とキャストベース
- すべての内部部品がアルマイト処理アルミニウム、ステンレス製
- 磁気式リードスイッチ付き転倒ますセンサー
- 高精度なますベアリング
- 内部水準器付き調整可能脚部

H-340SDIモデル

- SDI-12ロガーとともに使用可能
- SDI-12デジタルインターフェイスは3芯ケーブルで複数のセンサーに対応
- 内蔵マイクロプロセッサが、降水率の変化に対する転倒ますメカニズムの感度を原因とするエラーを自動修正

使用例

- 降水量の正確な測定
- 雨水の流れの監視
- 気象学

モデルH-3121/H-3122

圧力変換式水位計

WaterLOG®モデルH-3122およびH-3121圧力変換式水位計は、高精度な水位測定を実現します。精度はH-3122で±0.01フィート(3.048mm)、H-3121で±0.02フィート(6.096mm)です。

主な特長

- 設置、運用、保守が簡単(オンサイト調整が不要)
- 高精度な測定を実現
- 直線性誤差はH-3122モデルで0.02%未満、H-3121モデルで0.05%
- 分解能は1/1,000,000
- 水位精度(計測温度範囲内)
 - H-3122では水の±0.01ft(±3mm)
 - H-3121では水の±0.02ft(±6mm)
- ステンレス製筐体
- 出力オプション:SDI-12
- ロングケーブルでも圧力測定データをエラーなくデジタル送信



モデルH-3611/3612/3613™

SDI-12レーダー水位センサーシリーズ

WaterLOG®レーダーは、SDI-12水位センサーシリーズに属します。主な用途は、河川、湖、貯水池の水位を測定します。レーダーは使いやすく、SDI-12出力のあらゆるデータレコーダー/ロガーと接続できます。センサーは、フィート、メートル、その他の単位で水位を測定します。

主な機能

- 測定レンジ= 0~230ft (0~70m) *
- 精度± 0.15mm~±3.0mm
- 保守点検が容易
- -40°C ~ 60°Cで動作
- 筐体(米国規格 NEMA 4x) は屋外設置に最適
- ステンレスホーン
- 周波数レンジ: 約26Ghz
- モニターおよび設定用の内蔵型液晶ディスプレイ
- 待機時電流 8.0 mA
- 据付、調整、操作が容易
- 据付筐体、無線通信、その他の付属品多数



*3612 0-230ft

Shuttle 超音波水位センサー

Shuttle®は高性能マイクロプロセッサをベースとした超音波水位計で、最新のハードウェアおよびソフトウェア技術を採用した高機能で正確な測定システムを提供します。Shuttle®は、シンプルで論理的に操作でき、発達した技術を駆使した高品質の製品をお求め安い価格で提供しています。



範囲: 0 - 12 m、0 - 15 m、0 - 25 m
スパン: 0~10 cmから0~12 m、0~15 m、0~25 m
電源: 230 / 115 V AC ± 10 %
10~30 V DC
消費量: 約2 W
温度: - 20~+ 60 °C
精度: ± 0.2 %以上
出力: アナログ: 4~20 mA、最大負荷500 Ω。
デジタル: NO/ NC機能がプログラム可能なりレー2 ch。
最大50 V、負荷抵抗1 A。
表示: 4桁の数字と記号によるLCDディスプレイ。
操作: フロントパネル下の機能キーパッド。
筐体: IP 65
CE認証: EN 50081-1、EN 50082-1

Argonaut-SL SideLooking



最大6m~120mの広い範囲に対応しており、現場にあった機種を選べます。流速計測用の2ビームと水位計測用1ビームで構成されています。河川、水路の平均流速や断面方向の流速分布の計測、港湾施設の潮流計測に最適です。親セル(全範囲の流速)と、子セル(一定距離ごとの流速)をそれぞれ独立に設定できます。

データ自動診断機能により計測中の水中の障害物や遮蔽物の有無などの状況が後で確認できます。また、必要に応じ装置が自動で計測範囲を調整し、正しくないデータの混入を未然に防ぎます。

Modbusに対応しており上下水道などの設備とのシステム化が容易です。電力消費量が少なく、メモリ容量は40,000サンプル以上です。長期計測に適しています。

通信プロトコルとしてRS242、SDI-12を標準装備。幅広い使い方が可能です。

Argonaut®-SL


- 2D、サイドルッキングドップラー流速計
- 水路、河川、運河の流速モニタリングに最適

SonTek-IQ シリーズ

持続可能な優れたパフォーマンス

- 全ての機能が凝縮された、オールインワン設計
- 水深わずか8 cmから5mまで計測! 人工水路や自然水路、管路や小河川での流量計測に最適
- 4基のパルスドップラー流速ビームで、広範囲の通水断面をカバー
- RS-232, SDI-12, Modbus, Analogなど、多彩な通信インターフェース
- 開水路や管路の流量算出に、水理学に基づく高度な演算アルゴリズムを活用
- SonTek独自の'Smart Pulse HD'の採用により、高度なデータサンプリング技術を実現
- 鉛直ビームと圧力センサーを併用し、水位の自動校正機能を実現
- 標準パッケージ: 本体、ソフトウェア (SonTek-IQ)、固定治具、ケーブル、ACアダプター



SPECIFICATIONS			
	SonTek-IQ PLUS	SonTek-IQ	SonTek-IQ PIPE
流速計測			
-計測レンジ	0.08 – 5.0 m	0.08 – 1.5 m	0.08 – 5.0 m
-分割セル数	100層	1層	100層
-セルサイズ	2 cm – 10 cm	水深追従セル	2 cm – 10 cm
-流速計測レンジ	±5m/s		
-分解能	0.0001m/s		
-精度	計測値の±1%, ±0.5cm/s		
水深計測レンジ (超音波計測)	0.05 - 5.0 m	0.05 – 1.5 m	0.05 - 5.0 m

Argonaut®-ADV Ocean

環境下における利用に最適な測器であることを、その堅牢構造が可能にしています。

Argonaut®-ADV

SonTek/YSIのパルス・コヒーレント・ドップラー方式をフィールド用に採用した高精度で使用しやすい流速計です。

50Hzまでの高速サンプリングが可能で渦などの乱流測定に適しています。

	16MHz MicroADV	10MHz ADV	5MHz ADV Ocean
サンプリングレート(Hz)	0.1~50	0.1~25	0.1~25
計測対象容積(cc)	0.09	0.25	2.0
計測対象までの距離(cm)	5	5~10	18
計測分解能(cm/s)	0.01	0.01	0.01
流速計測レンジ(cm/s)	3,10,30,100,250	3,10,30,100,250	5,20,50,200,500
使用可能最大水深(m)	60	60	250(デルリン) 2000(ステンレス)



Argonaut®-ADV Ocean



Argonaut XR

Argonaut XR

最新のドップラー・プロファイル技術を利用した小型流向流速計 ARGONAUT-XR は測定する水深と水深幅を0.5m~15.0mの間で任意に設定できます。

ARGONAUT-XR は120°の等間隔に配置されたセンサーから最大15.0m迄間の任意のボリュームの平均の流れを測ります。範囲は0.5m~1.5mの間で指定します。(call start - call end)

ARGONAUT-XR には標準で傾斜計及びコンパスの他圧力センサーが組込まれており、通常、測定海域に上向きに測定し、潮位変化などの水位の変動に対して自動的にサンプリングボリュームを調整します。

SonTek ADP / Mini ADP

特に浅水域用に特別にデザインされた流速プロファイラです。沿岸海洋・河川・湖沼などあらゆる流速プロファイル測定に最適です。

- 最大100セルの流速プロファイルが可能です(一般的には10~30セルで計測しますので、十分なセル数です)。
- 固定計測、移動計測など様々な計測が可能です。
- 多くのオプションを標準装備した機種(mini ADP Professional)もあります。
- パルスコヒーレント(ハイレゾ)モードにより、高頻度・高精度計測が可能です(オプション)。



SonTek ADP / Mini ADP

水質・波高・流速センサー

ドップラー流速流向センサー4100

潮位センサー4647/4648



出力:SR10
流速:レンジ:0~300 cm/s (500 cm/s)
精度:フルスケールの0.1%
流向:レンジ:0~360°
精度:5° (チルト0~15°の場合)
7.5° (チルト15~35°の場合)
温度レンジ:-10~43°C
精度:±0.08°C (600ping/分)

4100

ADCP / Mini ADCP



潮位センサー4647/4648 特長:

スマートセンサー技術によるプラグアンドプレイ、センサー係数はセンサー内蔵 簡単に低メンテナンス、低消費電力

消費電力: 5~14 VDC、最大50 mA
出力フォーマット: AiCaP CANbus、RS232
インターバル: 1秒~255分
2 Hzおよび4 Hzのサンプリング周波数

4647 only

出力: 圧力、温度、潮位
リアルタイムデータXML出力
測定範囲: 400 kPa、700 kPa、3,100 kPa
最大深度: 30 m、60 m、300 m

4648 only

256、512、1,024、,048サンプル 出力: 圧力、温度、潮位、有義波高、最大波高、平均周期、平均ゼロクロス周期、カットオフ周波数、スペクトルなど

リアルタイムデータXML出力

測定範囲: 400 kPa
最大深度: 30 m



ADCP

SonTek ADP / Mini ADPは、特に浅水域用に特別にデザインされた流速プロファイラです。沿岸海洋・河川・湖沼などあらゆる流速プロファイル測定に最適です。

波高センサー3595

波浪を加速度計で検出します。

出力:
1) 有義波高、1/3H。
範囲: 0~10メートル、精度: ±15% (3~8秒の波周期)。
2) 周期、範囲: 1~15秒
10~60分の間隔で測定可能。

3595



4164

ブイ方位センサー4164

風向に対する向きを磁方位で参照します。

出力:SR10
精度:< ±4°
(稼働温度:
-5°C~40°C)

蛍光式溶存酸素センサー3930/4130

海水および淡水に含まれる溶存酸素を測定します。
測定原理:分子状酸素によるダイナミックルミネセンス消光(ライフタイムベース)
出力設定:飽和度
測定レンジ:0~120%
精度:5%
水深レート:0~6000m

電気電導度/水温センサー4119

- 出力:SR10/VR 22
- レンジ:0~7.5 s/m (0~75 ms/cm)
- 精度A/B: ±0.005 s/m / ±0.0018 s/m

濁度センサー3512/3712

水中の微粒子から出る散乱光を測定します。昼光フィルタ付きのフォトダイオードを備えています。

- レンジ:データシートを参照
- 精度:フルスケールの2%

温度センサー3444

(図なし)
出力:VR22
レンジ:データシートを参照
精度:FSの±0.1%

水温ストリング

(図なし)
必要に応じて最大25のセンサーを接続可能。

センサーディスク3822

センサーディスクは、最大3つの水中用センサーをまとめて構築できます。データパイ、携帯型水質計、携帯型ドップラー流向・流速計、設置型モニタリングシステムとともに使用できます。センサーディスクとセンサーは、防水コネクタを介して容易に接続できます。センサーディスクには以下



3930/4130

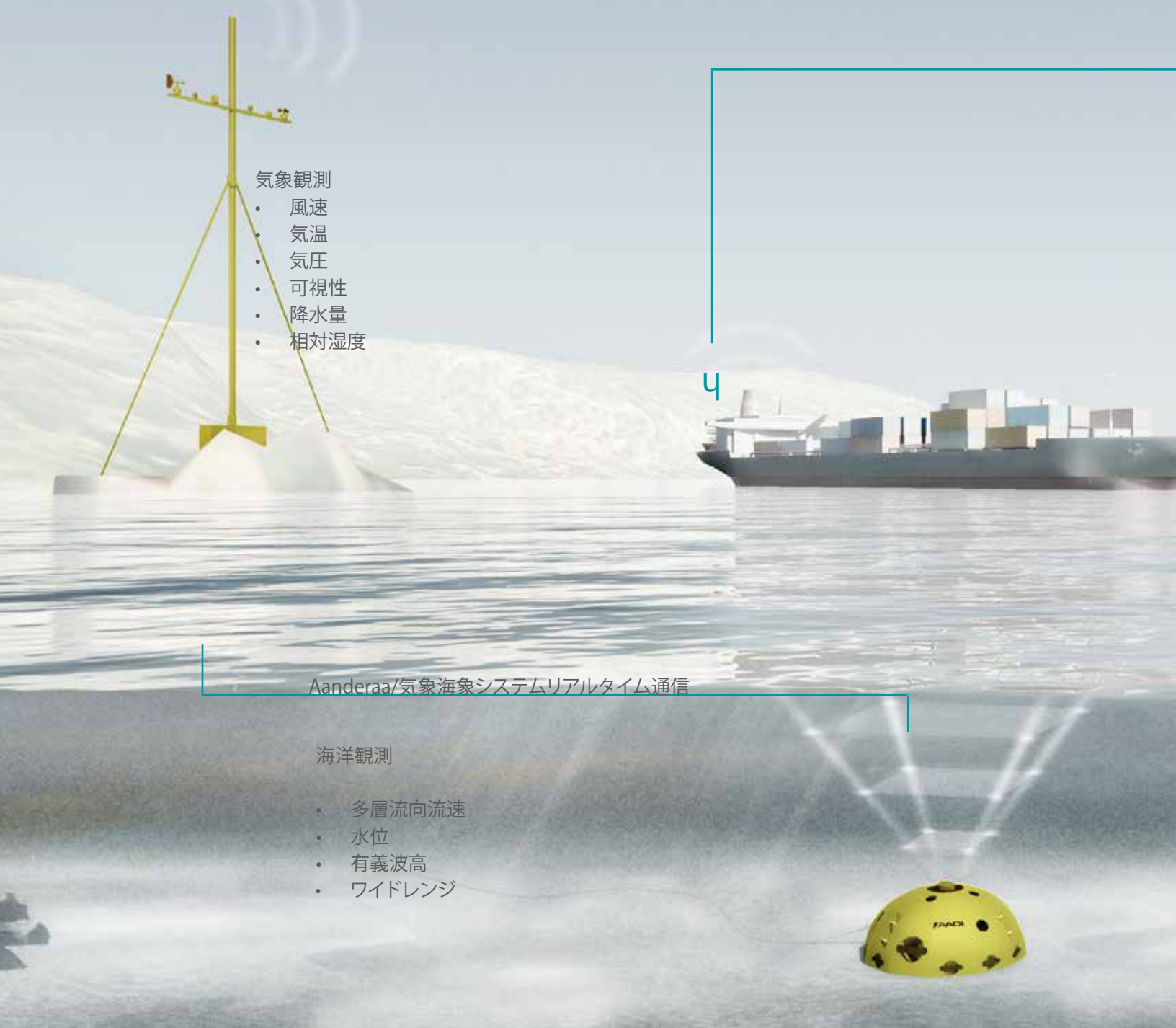


4119



3512/3712

- 電気電導度/温度センサー4119
- 電気電導度/温度/水深センサー3231
- 蛍光式溶存酸素センサー3930/4130
- 濁度センサー3712



- 気象観測
- 風速
 - 気温
 - 気圧
 - 可視性
 - 降水量
 - 相対湿度

Aanderaa/気象海象システムリアルタイム通信

海洋観測

- 多層流向流速
- 水位
- 有義波高
- ワイドレンジ

リアルタイム気象海象システム

- 港湾および水路の船舶のための監視モニタリング
- 主な目的は船舶の到着と貨物輸送の安全な航法のために風と潮流の状態に関するリアルタイムデータを提供すること。

安全な航法

- 多層流向流速。
- 海象または気象の重要なパラメータの連続測定。
- 確実なドック入れと荷役の向上。
- モニタリング

データバイ

- 風速
- 気温
- 気圧
- 可視性
- 降水量
- 相対湿度

マルチ観測装置 Aanderaa SmartSub

Aanderaa Data Instruments社がヘルゲン大学と協同で開発したSmartSubは、柔軟かつ合理的な計測が可能です

- 流向・流速
- 水温
- 電気電導度
- 蛍光式溶存酸素
- 濁度
- 圧力
- ドップラー流向・流速計プロファイラー RDCP
- Contros社製 (CO₂、CH₄)
- 音響モデム、バッテリー容器
- Sea-Bird社製 (CTD)
- Turner Designs社製 (クロロフィル)
- SEAGUARD[®] ドップラー 流向・流速計 (定点)

- すぐれた耐久性
- 安定性したシステム
- 低コスト

環境観測

- 堆積物の動きと浚渫計画。
- 海洋の状態と酸素濃度の測定。
- 石油流出汚染の動的追跡。
- 自然災害や海上事故後の関係者への重要な情報。

SmartSubの特徴

- 設置、回収、再設置が容易
- 長期観測
- 柔軟に再構築できる装置オプション
- 浅海から深海まで使用可能
- ユーザーの希望によりさまざまな使い方が可能
 - 音響切り離し装置を使用
 - 音響モデムによるデータ収集
 - 音響モデムと衛星のリンクにより完全なリアルタイム・ソリューション
- Webでのデータ閲覧
- さまざまな状況に対応した設計

レンタル

YSIのProfessional Seriesファミリーは、ユーザーのフィードバックに基づいて設計された頑丈な計器のラインナップです。

YSI社ハンディーメーターは特に環境計測用水質計で世界一のシェアを誇り、確かな品質により支持されています。



ProPlus

- 水温、溶存酸素、電導度、塩分、PH、ORP、TDS、アンモニア態窒素、硝酸態窒素、塩化物イオンを測定します。
- 2,000のデータメモリーGLP機能
- 本体は、PC上でデータ管理できる日本語データマネージャーソフトウェアとUSBコミュニケーションサドル付でデータ管理が簡単です。
- 1、4、10、20、および30メートルのケーブル長を選択



Optical DO

ProODO® Digital Series

- 蛍光式DOテクノロジーを採用したハンディDOメーターです。
- 0~500%の広範囲
- サンプル中の一般的なガスや硫化水素のような阻害物質の影響を受けません。
- 1、4、10、20、および40メートルのケーブル長を選択



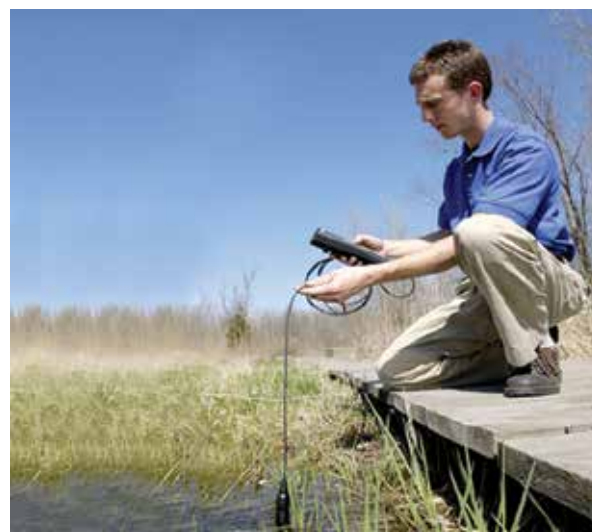
556マルチパラメーター

- ハンディ多項目水質メーター
- 溶存酸素、pH、電導度、塩分、水温、ORP、塩分濃度を測定
- 海洋、河川・湖沼、ダム、井戸水・地下水、都市下水、工場下水、農業用水などの水質調査・検査に最適です。
- 4、10、および20メートルのケーブル長を選択

用途
フィールドから実験室
地下水
廃水
水産
養殖
水域
実験室

パラメーター
温度
電導度
塩分
溶存酸素
BOD
PH
ORP
硝酸
アンモニア
塩化物イオン

まず、目的に応じて機種を選択してください。
次にレンタル期間と価格を検討してください。
また、専門知識を持った技術者の派遣もしていますので相談ください。
(但し、派遣は有償です。)
価格は消費税や送料を含んでいません。
レンタル、レンタル使用には弊社の利用約款をご参照ください。
注：価格は、2010年8月現在のものです。価格を予告なく変更する場合があります。
電話またはメールなどでその都度レンタル料金をお問い合わせください。
表示されている金額にはトレーニング、設置費などの料金を含んでいません。
すべてSonTek機器で3日間のレンタルの最小値があります。



用途
 フィールドから実験室
 地下水
 廃水
 水産
 養殖
 水域
 実験室
 産業
 パラメーター
 温度
 溶存酸素
 pH
 ORP
 伝導性
 水位
 (25°C換算)電導度
 塩分濃度
 TDS
 抵抗性
 気圧
 アンモニア
 硬度
 塩素
 鉄
 アルカリ度など



level|scout

Level Scout®

- ステンレス鋼またはチタンのハウジングにより、容易に1インチ以下の井戸に最適
- ゲージ圧または絶対圧および温度を測定
- Data Scoutソフトで最大288,000のデータを収録できます。
- アルカリ電池2本で自記記録で動作します



9500光度計

- 硬度、アンモニア、カルシウム、硝酸塩、pH、銅などを含む100以上の検査項目
- バックライト付き大型ディスプレイ
- 防水IP-67規格



ProLab 3000と同様・・・そして更に一步先へ

ProLab 4000は、ProLab 3000で実証された性能・機能を持ち、更に電導度も測定できる優れた機器です。0.000 μ S/cm～2000mS/cmという広範囲の測定レンジ、TDSと塩分測定、温度補正やセル定数の様々な関数、といった多くの機能を備えています。



RFM300+屈折計

業界のリーダー企業の多くが、要件の厳しい工場での導入や主要な品質管理ツールとして、RFM300+シリーズ屈折計は最高の製品として見なされています。1992年に最初にリリースされて以来、5,000台以上が世界中で導入されています。2008年にフルモデルチェンジしたRFM300+ 屈折計シリーズは、前モデルの機能を引き継ぎながら、より広範な屈折率レンジ、ペルチェ温度制御、そして汎用性のあるソフトウェアを提供します。浅型で容易に洗浄できるプリズム皿には、読み取りボタンを押さずに測定を行えるサンプルプレッサーが保護するサファイアプリズム光学システムが搭載されています。

パラメーター	EXO2	EXO1	6600V2	6920V2	600XLM	600OMS	ProPlus	ProODO	556	LevelScout	ProLab	RFM300+
アンモニウム/アンモニア*	✓	✓	✓	✓			✓				✓	
アオコ	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
塩化物*	✓	✓	✓	✓			✓				✓	
クロロフィル	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
伝導度	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
水深	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓		
溶存酸素					✓	✓	✓		✓		✓	
溶存酸素 (蛍光式)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	
FDom												
GPS	✓	✓										
BOD							✓	✓			✓	
大気圧補正水位					✓					✓		
硝酸塩*	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓	
開水路流量**										✓		
ORP	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	
光量子	✓	✓	✓									
pH	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	
抵抗率**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
ローダミン	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
塩分濃度	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
(25°C換算)電導度**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
温度	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TDS**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
濁度	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
Sugar (Brix)												✓
現場での電極交換	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
5 cmボーリングホールに適合					✓	✓	✓	✓	✓	✓		
フローセル				✓			✓	✓	✓			
内部メモリ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
内部電源	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
RS-232 & SDI-12	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

*淡水のみ。 **計算済みパラメーター。

n 6600 V2-2でのみ利用可能 n 6920 V2-1または6820 V2-1でのみ利用可能

l 標準 n 顧客により選択可能 s 特別注文

マルチパラメーターゾンデ 長期モニタリング用

YSIの6-Seriesファミリーは、様々な現場用途に対応した多項目水質モニターで構成され、リアルタイムの環境モニタリングと長期定点環境モニタリングを行うことができます。



パラメーター
温度
電導度
塩分
PH
ORP
濁度
クロロフィル
アンモニア
硝酸
塩素
水深
アオコ
溶存有機物

6600 V2ゾンデ

- 最も多くのセンサーを組み込むことが可能で最長のバッテリー寿命を備えています。
- 光学ポートは2基あるいは4基タイプがあります。

6920 V2ゾンデ

- 15の測定項目のロギングシステム。
- 長期間のバッテリーで稼動し、現場でのモニタリングに最適
- 光学ポートは1基あるいは2基タイプがあります。

6820 V2ゾンデ

- 費用対効果の優れたサンプリングシステムで、最大15種類の測定項目に対応。
- プロファイリングとスポット観測に最適。
- 光学ポートは1基あるいは2基タイプがあります。



EXO多項目水質計・マルチ水質測定器

フィールドに強い高性能水質モニタリング機器EXOモニターは、海洋・河口域・河川・湖沼・地下水など、水域環境のモニタリングに幅広い運用を実現します。

- GPS大気圧計(温度補償機能)バックライト付き英数字キーパッド
- スピーカー
- 防水ワイヤレスコネクタ
- ブルートゥース通信LEDカラーディスプレイ
- 2GBメモリー



防汚キット

- 銅合金部品により生物付着の進行を防止
- 観測期間を3倍以上延長
- 観測期間を伸ばし、経費の削減に寄与します。

お客様のご希望により
ご相談ください。

用途
短期の調査
湖
河川
地下水

水位
パラメーター
伝導性
温度
深さ
通気レベル
pH
ORP
溶存酸素



600OMSおよび 600XLM ゾンデ

- 地下水および水域での水位モニタリングに最適。
- DO、温度、伝導性センサーとpHまたはpH/ORP、水深、および水位の追加オプションがあります。
- 1つの光学センサーに加えて電導度(塩分)、温度および水深の計測が可能です。

650MDS (マルチパラメーターディスプレイシステム)

- すべての6-Seriesマルチパラメーター計器に接続。
- リアルタイムのデータログ、校正、および観測設定を容易に行います。
- データをPCにアップロード。
- オプションの気圧計とGPSインターフェース。

消耗品

- フローセル
- フィールドケーブル
- 校正ソリューション

消耗品はご購入になります。

光学センサー

溶存酸素

藍藻類

クロロフィル

濁度

ローダミン

お客様のご希望により
ご相談ください。



YSI 600マルチパラメーターゾンデは、最小限のパラメーターで構成され、そのサイズと使いやすさにフォーカスしてデザインされています。

クイック選択ガイド

超音波ドップラー流速・流量計

用途	RCM Seaguard	RCM Blue	MD	RDCP	Flow Tracker	M9 River	M9 Hydro	Cast-away	XR	ADCP	SW	IQ Plus	IQ Pipe	SL	ADV	Micro ADV
流量移動観測	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
浅瀬の流量					✓						✓	✓	✓		✓	✓
灌漑用水路					✓	✓					✓	✓	✓	✓		
開水路流					✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
インデックス法による流量					✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		
管水路・排水路					✓	✓					✓	✓	✓	✓		
小河川／河川	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓		
出水						✓	✓			✓	✓	✓		✓		
湿地							✓	✓							✓	✓
洪水警戒						✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
水処理					✓						✓	✓	✓	✓	✓	
給水					✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
汚染監視	✓			✓												
低流量					✓										✓	✓
干潮域研究							✓	✓							✓	✓
混合					✓	✓	✓	✓							✓	✓
養殖					✓										✓	✓
流れ/流動場	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
深浅測量							✓	✓		✓						
貯水池	✓			✓			✓	✓	✓							
沖合プラットフォーム	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓						
沿岸流	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓				
河口					✓		✓	✓	✓						✓	✓
船地										✓						
潮汐/潮位	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓			✓	
波高	✓			✓					✓	✓						
波浪	✓			✓					✓	✓						
モデル検証	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
波向研究	✓			✓					✓	✓						
伝導度	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓		✓	✓			
水深	✓			✓				✓								
溶存酸素(蛍光式)	✓			✓												
温度	✓			✓				✓								
濁度	✓			✓												
GPS						✓	✓	✓		✓						

SonTek/AADI製品は、超音波流向流速計で高精度に水域の流速と流量を測定します。

用途：水路
河川
湖
ダム



FlowTracker

- 2cm程度までの浅い水深でも、0.1mm/sの分解能を確保した初めてのハンディ高性能ドップラー流速計です。
- ADVの技術を用いて0.001m/秒～5m/秒の測定が可能で、これまでのハンディ流速計では最高性能を誇ります。
- 日本語対応ソフトウェア

RiverSurveyor

- マルチ周波数の音波を自動的に選択、切替を行います。
- 垂直ビームの水深計測により、従来の3～4ビームの平均水深値と比べ、より正確な断面形状の計測が可能。特に台形の水路においてその差は顕著。
- 装置のプロセッサ内で流量計算 (Windows software River Surveyor Live!) を行い、内部メモリにデータを保存。計測中に装置と端末の通信が途絶えてもデータ欠損しません。
- RTKオプション
- 組み込み済み音響測深器

SEAGUARD® RCM

SEAGUARD®データロガー・プラットフォームとZPulse® Doppler Current Sensorをベースにした次世代流向流速計です。最新のコンピューター技術が先端デジタル信号処理技術と融合して、限りなく感度の高い、高精度・高性能の計測機器が誕生しました。さらに、温度、圧力、電導度、溶存酸素、波、潮流をカバーする一連の新しいスマートセンサーを追加することにより、計測パラメーターを拡張することができます。新しいSEAGUARD® RCMシリーズには、水深レンジ300m、2000m、6000mに対応する各バージョンがあります。



マルチパラメータープラットフォーム

RDCP 600は、中距離レンジ対応の600kHz自記記録式ドップラー流向流速計です。音響ドップラーを活用した機器であるRDCPは、生物付着に強く、信頼性の高い製品です。固定フレーム内に搭載して海底に係留、インライン係留索に繋げてアップルッキングもしくはダウンルッキング、ダウンルッキング用としてブイや埠頭に設置、といった様々な活用事例がございます。

主な設置事例は以下の通りです

- 水深2000mまでに及ぶ、インライン係留設置を利用した気象調査用
- 港湾における、船舶航行の管理及び海上状態警告
- 水産養殖のための、流況・余水移動・水質のモニタリング
- 汚染防止のための、流況・土砂移動・水質のモニタリング



Argonaut®-XR

- 手頃な価格の使いやすい流速プロファイラー
- 潮位変化などの水位変動に対して自動的にサンプリングボリュームを調整
- 通常上向きに設置し、測定する水深と水深幅を0.5m～40mの間で任意に設定できます。



Argonaut®-SL

- 2D、サイドロッキングドップラー流速計
- 水路、河川、運河の流速モニタリングに最適
- 構造物に直接取付できるので、設置・保守が容易です。
- 構造物による乱流の影響を受けずに計測することが可能です。



Argonaut®-SW

- 水路・管路用 流速/流量ドップラー流速計
- 自動水位変動追従機能により、水位が変化しても常に水面から底面までの流速を計測します。
- 0.2m～5.0mの広い水深範囲に対応しています。
- 水路またはパイプの底面にセンサーを設置します。斜め上方向に2つのビームを放射し、流速プロファイルを測定します。さらに、垂直方向の3つ目のビームにより、水位を測定します。



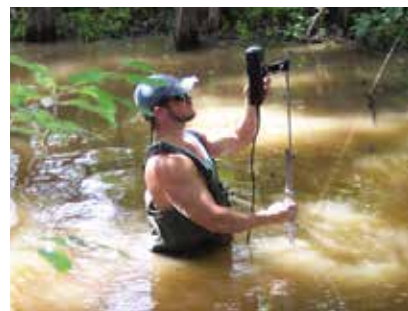
取付架台



お客様のご希望によりご相談ください。

SonTek-IQ シリーズ

- 全ての機能が凝縮された、オールインワン設計
- 水深わずか8cmから5mまで計測! 人工水路や自然水路、管路や小河川での流量計測に最適
- 4基のパルスドップラー流速ビームで、広範囲の通水断面をカバー
- RS-232, SDI-12, Modbus, Analogなど、多彩な通信インターフェース
- 開水路や管路の流量算出に、水理学に基づく高度な演算アルゴリズムを活用
- SonTek独自の'Smart Pulse HD'の採用により、高度なデータサンプリング技術を実現
- 鉛直ビームと圧力センサーを併用し、水位の自動校正機能を実現
- 標準パッケージ: 本体、ソフトウェア (SonTek-IQ)、固定治具、ケーブル、ACアダプター



SonTek/YSI製品には、高分解能、単一ポイントのドップラー流速計です。これらのシステムは、海洋、河川、実験室で使用します。

用途
海洋
河川
水路
湖
実験室等



Argonaut®-ADV

- SonTek/YSIのパルス・コヒーレント・ドップラー方式をフィールド用に採用した高精度で使用しやすい流速計です。
- リアルタイム収集又は自己記録方式が選べます。
- 海域・河川・湖沼・水処理施設等の浅水域での高精度測定



MicroADV

- SonTek/YSIのすでに多数の実績によりその高性能が証明されているパルスコヒーレント方式を用いた水槽実験用流速計です。
- 50Hzまでの高速サンプリングが可能で渦などの乱流測定に適しています。
- 低流量と乱流の調査に最適



Triton-ADV

- 流速、方向波、および潮流の測定
- AutoVelocity技術による高精度、単一点の流速メーター
- 小型、軽量パッケージでの統合された圧力、温度、およびコンパス/チルトセンサー

V-Fin ADCP

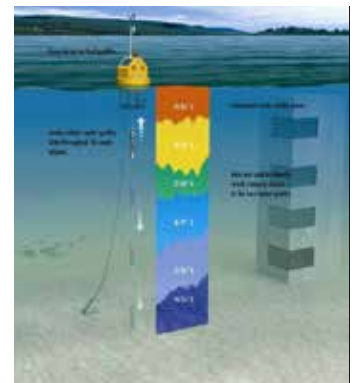
小型軽量曳航式ADP. 空中10Kgのグラスファイバー製曳航ボディにADP ドップラープロファイラを搭載しています。小型の船でも容易に使用でき、安定した水中の曳航調査が可能です。一般にADP (ADCP) を用いて船から計測を行う場合、ピッチ・ロールの変化が計測結果に大きな影響を与えます。V-finは、ピッチ・ロールの変化を限りなく小さくできますので、ダムや湖沼、大河川、沿岸域など波のある場所での計測に最適です。最大20ノットで安定した姿勢で曳航できます。(実際の使用時は10ノット以下が望ましいです)



水質プロファイリングシステム

浮体式システム

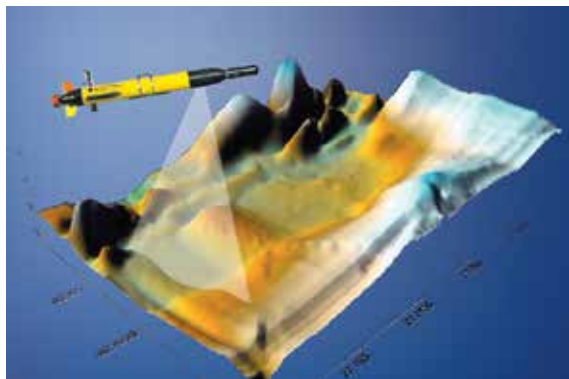
全水深探知のために測定毎にエコサウンダ(超音波測深計)のデータをリファレンスします。潮位変動により浮体からボトムまでの距離が変化する浮体式に適用されるタイプです。この情報より測定可能な層数の割り出し、またステップ式の最終層をボトムからの距離で決定することを可能とします。



センサーレンタル価格表

YSIレンタル機材は、業界で最強の一つです。当社の製品ラインは、ハンディタイプからAUV(自走式水中ロボット。水質と高解像度地形のマップを作成)に至るまで多種多様で、皆様のご要望にお答えできると確信しています。

項目	説明	1日	1週間	1ヶ月
多項目水質計				
EXO1	EXO多項目水質計pH, ORP, DO, FDOM濁度, 電導度, 水温, 内部電池含む	¥40,000	¥150,000	¥450,000
EXO2	EXO多項目水質計pH, ORP, DO, FDOM濁度, 電導度, 水温, 内部電池含む	¥45,000	¥180,000	¥540,000
EXOHH	EXOマルチデータロガーディスプレイ	¥15,000	¥60,000	¥180,000
650DM	マルチデータロガーディスプレイ	¥10,000	¥40,000	¥120,000
6600V2	多項目水質計 pH, ORP, DO, 濁度, 電導度, 水温, 内部電池含む	¥32,500	¥130,000	¥390,000
6920	多項目水質計pH, ORP, DO, 濁度, 電導度, 水温, 内部電池含む	¥27,500	¥110,000	¥330,000
6820	多項目水質計 pH, ORP, DO, 濁度, 電導度, 水温含む	¥25,000	¥100,000	¥300,000
600XLM0XLM	多項目水質計pH, ORP, 電導度, 水温, 内部電池含む	¥17,500	¥70,000	¥210,000
600OMS	多項目水質計 電導度, 水温, 内部電池含む	¥15,000	¥60,000	¥180,000
600LS	多項目水質計 電導度, 水温, 内部電池 含む	¥12,500	¥50,000	¥150,000
Castaway	Castaway CTD 電導度, 水温, GPS, 内部電池 含む	¥20,000	¥80,000	¥240,000
光学電極	下記に示した複数の電極をご利用いただけます。(濁度、クロロフィル、蛍光式DO、アオコの各電極を用意しています。)	¥7,500	¥22,500	¥67,500
浮体式システム				
SEAGUARD	超音波ドップラープロファイラ + 多項目水質計 DO, 濁度, 電導度, 水温, 内部電池含む	¥90,000	¥360,000	¥1,080,000
RDCP	超音波ドップラープロファイラ + 多項目水質計DO, 濁度, 電導度, 水温, 内部電池含む	¥90,000	¥360,000	¥1,080,000
浮体式システム	水質プロファイリングシステム 多項目水質計pH, ORP, 電導度, 水温, 内部電池 含む		¥500,000	¥1,500,000
速度、流量				
M9	マルチ周波数の音波を自動的に選択、切替を行います。	¥90,000	¥360,000	¥1,080,000
Flowtracker	超音波ドップラー流速計「ADV」可搬型モデル	¥13,000	¥52,000	¥156,000
MicroADV	流速計「ADV」可搬型モデル16MHz最新モデルです。	¥15,000	¥60,000	¥180,000
ADV	流速計「ADV」可搬型モデル10MHz最新モデルです。	¥17,500	¥70,000	¥210,000
SL500	可変レンジ型サイドルッキング・ドップラー流速計	¥17,500	¥70,000	¥210,000
SL1500	可変レンジ型サイドルッキング・ドップラー流速計	¥15,000	¥60,000	¥180,000
SL3000	可変レンジ型サイドルッキング・ドップラー流速計	¥12,500	¥50,000	¥150,000
SW	水路・管路用流速/流量ドップラー流速計	¥17,500	¥70,000	¥210,000
IQ Plus	水路・管路用流速/流量ドップラー流速計	¥25,000	¥100,000	¥300,000
IQ Pipe	水路・管路用流速/流量ドップラー流速計	¥25,000	¥100,000	¥300,000
XR	超音波ドップラープロファイラXR	¥35,000	¥130,000	¥400,000
Mini ADP	超音波ドップラープロファイラMini ADP	¥40,000	¥150,000	¥450,000
ADP	超音波ドップラープロファイラADP	¥42,000	¥170,000	¥500,000
V-fin 3Mhz	小型軽量曳航式ADP	¥44,000	¥176,000	¥528,000
ハンディーメーター				
556	ハンディーメーターpH, ORP, DO, 電導度, 水温, ディスプレイ	¥15,000	¥45,000	¥90,000
Pro+	ハンディーメーター pH, ORP, DO, 電導度, 水温, ディスプレイ	¥14,000	¥42,000	¥82,000
ProODO	ハンディーメーター 蛍光式DO, 水温, ディスプレイ	¥12,000	¥36,000	¥72,000
Photometer	ポータブル光度計100 + パラメータを読み取ります。	¥22,000	¥66,000	¥132,000
LevelScout	レベル, 水圧, 水温, トランスデューサ	¥12,000	¥36,000	¥72,000



ダム 水質調査

定点時系列多項目水質鉛直プロファイル

- ・太陽電池駆動のため電源引込が不要
- ・測深機能により水位変動に自動追従
- ・計測水深、観測間隔を任意に設定
- ・データ伝送によりWebで閲覧可能

AUVIによる3次元水質プロファイル

- ・プログラムされたミッションで自動航行、潜航し3次元観測
- ・同一ミッションを何度でも繰返しが可能なため、季節変化、イベント変化の観測に最適
- ・水質センサを自由に組合せ可能

堆砂調査

マルチビームAUVIによる詳細地形計測

- ・プログラムされたミッションで自動航行、潜航し3次元観測
- ・同一ミッションを何度でも繰返しが可能なため、季節変化、イベント変化の観測に最適

流量、流況調査

ADPによる多層流向流速

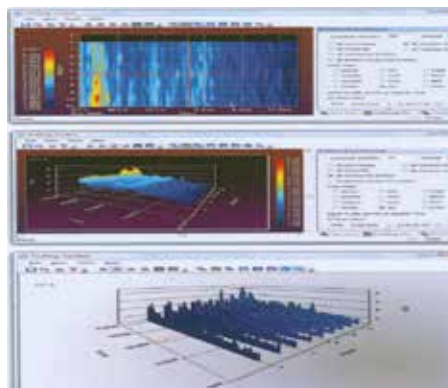
- ・出水による水温躍層中の流れの時系列観測

ADPボトムトラックによる3次元流況

- ・河川流入による水温躍層中の流れの面的観測

ADPボトムトラックによる流量観測

- ・流入河川の正確な流量観測



河川、河口 流量観測

ADPボトムトラックによる流量観測

- ・正確で迅速な流量観測

ADP固定観測による流量モニタリング

- ・リアルタイム流量観測

流況調査

ADPボトムトラックによる3次元流況

- ・河道、河川構造物周辺の流れの面的観測
- ・塩分躍層を伴う流れの分布
- ・河口からの拡散状況
- ・河口部の潮流を伴う流れの観測

河床変動

河床地形および流況の同時観測

- ・河道、河川構造物周辺の流れの面的観測
- ・沿岸流の面的観測

港湾、漁港

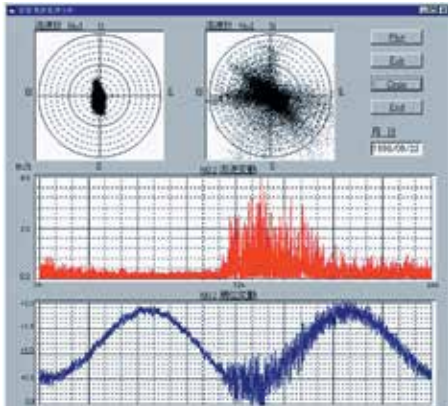
潮流調査

ADP固定観測

- ・潮汐、潮流、副振動流調査

応用計測技術部の御紹介
データ計測・解析

YSI・ナノテック(株)応用技術部では、機器の取扱い指導等に加え計測業務も行っております。計測には、YSIの多項目水質センター及びSonTekドップラー流速・流量計、AUVを中心とする各種の最新鋭センサーシステムを使用し、長年に亘り培った経験を基に様々な調査研究のための業務を行っております。



流況調査

ADPボトムトラックによる3次元流況
 ・港内流速分布、構造物周辺の流況調査

波浪観測

波浪ブイによる長期の波浪観測

潮位観測

潮汐変動、副振動の計測

海岸、海洋

海底地形

マルチビームAUVによる詳細地形計測
 ・海浜変形、砂れん等の詳細地形観測

ADPボトムトラックによる3次元流況および地形計測

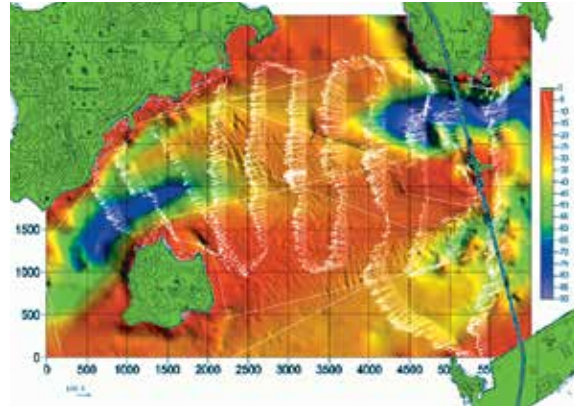
・港内流速分布、構造物周辺の流況調査
 ・地底地形同時調査

潮流調査

ADP固定観測
 ・長期多層潮流観測

流況調査

ADPボトムトラックによる3次元流況
 ・広域潮流流況分布調査



水質調査

AUVによる3次元水質プロファイル
 ・拡散分布調査
 ・発生源の特定調査

波浪観測

波浪ブイによる長期波浪観測
 ・波浪基礎データの収集

海底構造物(ケーブル、パイプライン、漁礁)調査

AUVによるマルチビームおよびサイドスキャンソナー海底詳細調査
 ・海底マッピング

生物(藻場、珊瑚等)分布調査

AUVによるマルチビームおよびサイドスキャンソナー海底詳細調査
 ・分布調査





使用観測機器例

EcoMapper Multibeam

マルチビーム、多項目水質センサー、サイドスキャンソナーを備えたAUVでGPSと超音波ドップラープロファイラによるナビゲーションを行い、詳細地形・地質・水底表層流速分布を自動潜水航行により測定を行います。



マルチバンド・リバーサーベイヤーM9

多周波超音波プロファイリングシステムで、50 KHz (水深)、1 MHz (流速) 及び3 MHz (流速) センサーとRTK-GPSにより高精度の流量・流況観測が可能です。

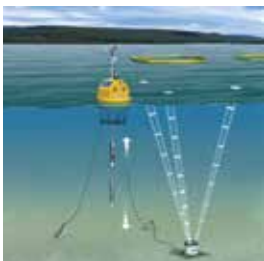


ドップラープロファイラADP

超音波ドップラープロファイラは水底固定式、又は、船舶による走行方式(ボトムトラッキング)により多層の流速を測定します。

サイドルッキング／開水路ドップラー流速計

側面および底面に超音波ドップラー流速計を設置し、河川、水路等の流速、流量を測定します。



多項目水質センサー6シリーズ

6シリーズ多項目水質センサーにより、リアルタイム又は自己記録方式により、各種水質パラメーターを測定、記録します。

測定項目: 水温・電導度・塩分・濁度・クロロフィル・アオコ(シアノバクテリア)・水深・pH・溶存酸素

波浪観測ブイシステム WaveTrack

GPSを用いた波浪観測ブイシステムで、波高・波向等の観測諸元演算機能が組込まれています。

遠隔データ収集システム EcoLink

YSI SonTek製の全てのセンサーに対応し、FOMA等による遠隔データ収集ができるシステムです。



用途
 基準線の調査
 浚渫
 緊急対応
 漁業
 非点源/TMDL
 点光源/流出量
 雨水とCSO
 水源
 湖
 河口
 湾
 大陸棚
 パラメーター
 水質
 MET
 流速
 栄養
 PAR
 炭化水素



- 環境のモニタリングモジュール**
- 湖と河川用の小型ブイ
 - 小型のブイは、小型のボートで1人の人員により展開が可能
 - 高エネルギーの波動環境および多くのセンサーのペイロードのために設計された沿岸のブイ
 - 小型の船で数人により展開が可能
 - 多年にわたる動作信頼性を保証する設計
 - 世界中で展開されている実証済みの設計
 - 低重心になるよう配置されたバッテリー
 - 汎用化された標準的な波、流速、および水質ソリューションとしてのモニタリングモジュール
 - ブイのバラストのおもりとして水中に沈められる充電バッテリーパックを使用する革新的な設計
 - 1つのベースステーションで複数のブイのネットワークからデータを収集可能
 - 短期、プロジェクトベースの展開に最適



気象 センサー

以下の気象センサーをブイに搭載可能

- ・気温
- ・日射
- ・雨量
- ・温度
- ・日照
- ・風向風速
- ・気圧

Xylem社とは?

Xylem社は、“水”に関連した技術をご提供する世界のリーディングカンパニーです。生活、商業、農業、工業と、あらゆる分野において公共用水の搬送・処理システム、試験機器などを手掛け、効率的な水資源の活用を進めて参りました。弊社は、業界を代表する多くの製品ブランドを通じて現在150カ国以上で組織を展開し、12000人の弊社スタッフにより、その幅広いアプリケーションの知見を活かし、世界の多くが抱える水問題に対して、地域とともにその解決に取り組んでいます。

www.xyleminc.com



ワイエスアイ・ナノテック株式会社
〒210-0005
神奈川県川崎市川崎区東田町8番地
パレール三井ビル13階
TEL 044-222-0009 / FAX 044-222-1102
<http://www.ysjapan.com>

EXO is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.

Bluetooth is a trademark of Bluetooth SIG Inc.

© 2012 Xylem, Inc. E102 0312