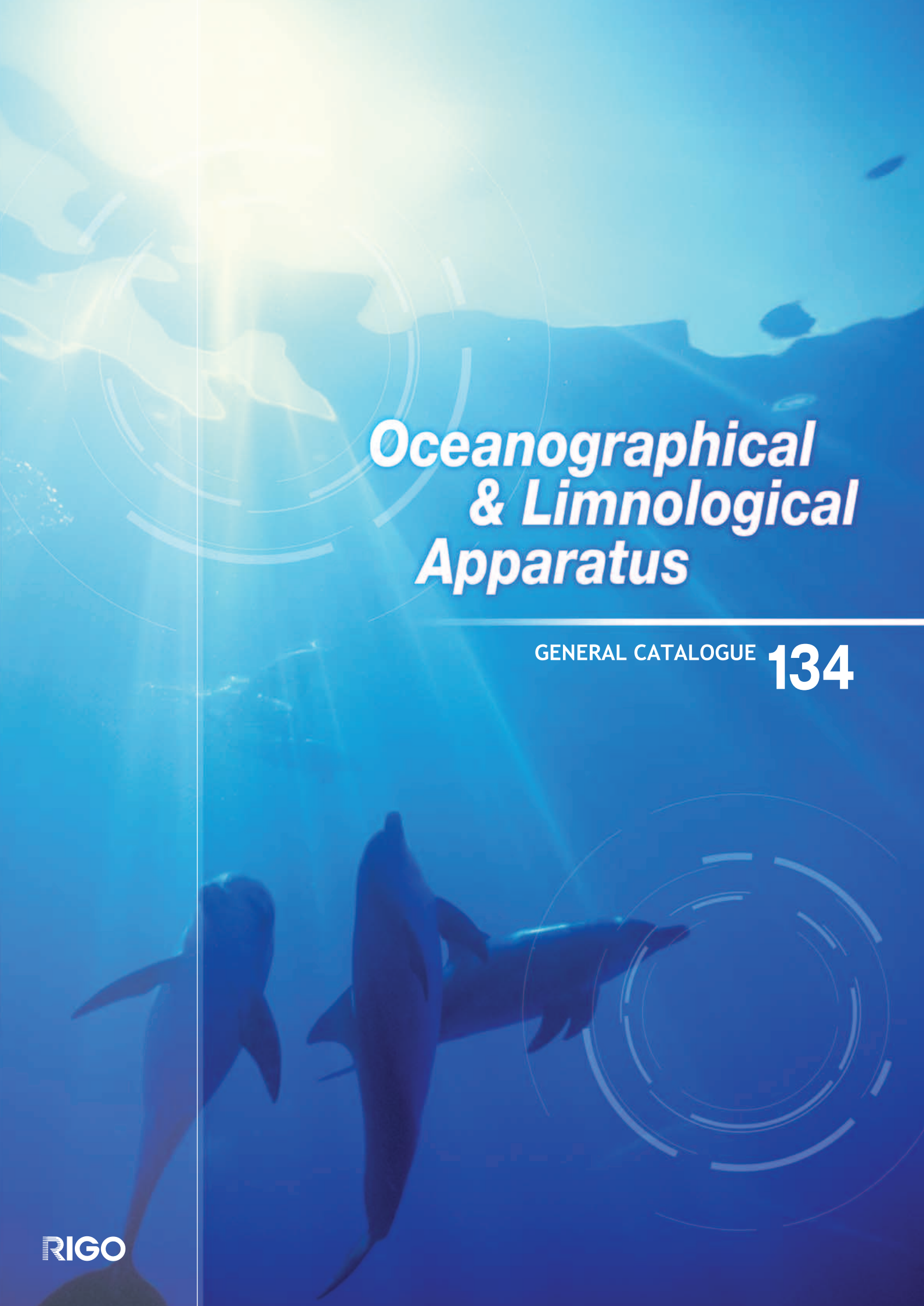


The background of the cover is a deep blue underwater scene. Two dolphins are visible in the lower half, swimming upwards. In the upper half, there is a faint, stylized map of the world's continents. Overlaid on the map and the water are several concentric white circles and arcs, resembling a technical or scientific diagram. The overall lighting is bright and ethereal, with light rays filtering down from the top.

Oceanographical & Limnological Apparatus

GENERAL CATALOGUE **134**

水

この無限の可能性に、
永年のテクノロジーと豊富な経験で挑戦する、〈離合社〉です。

私たち「株式会社離合社」は明治11年の創業以来、海洋開発の基礎調査、石油製品の品質管理、金属中のガス分析と、あらゆる産業の基礎研究、調査分析に必要な機器の製作販売に尽力してまいりました。130年におよぶ歴史の中から育まれた豊富な経験と高度な技術力は、数々の優れた製品を世に送り出し、各方面から高い評価を得ています。なかでも海洋・陸水学調査機器は、水を対象に無限の可能性を求め、より一層の発展が予想され、私たちはこれからもさらに新しい時代のニーズにお応えできる機器の提供に努めていく所存です。今後共一層のご指導、ご援助をお寄せ下さいますよう、お願い申し上げます。

離合社はその豊富な経験と高度な技術力で、
産業界の基礎研究、調査分析に貢献しています。

●概要

社 名 株式会社離合社
本 社 東京都文京区本郷6-19-7
さいたま事業所 埼玉県さいたま市緑区原山3-14-20
大阪営業所 大阪市天王寺区南河堀町9-43
(天王寺北口ビル505)

創 業 明治11年6月1日
設 立 昭和8年12月5日
資 本 金 15,000,000円
代 表 者 村橋慎介

U R L www.rigo.co.jp
E - m a i l info@rigo.co.jp

加 盟 組 合 日本科学機器団体連合会、東京科学機器協会、
(社)石油学会、日本海洋学会、日本プランクトン学会

取 引 銀 行 みずほ銀行本郷支店、三菱東京UFJ銀行本郷支店

●営業品目

- 海洋・陸水学調査機器(採水、採泥、水温、プランクトン、塩分、流向・流速、測深機)
- 原油・石油製品試験器(燃料油、グリース、アスファルト、LPGなど)
- 汎用機器(電気炉、恒温オーブン、恒温槽、蒸留装置、水槽、温度調節器、冷却装置、一般ガラス器具、温度計、プレス)
- ロビボンド比色計・水質試験器
- その他特殊試験装置



流速計・水位計

CURRENT METER & WATER LEVEL METER

42

ブライス電気式流速計 Cat. No.5361
PRICE ACOUSTIC CURRENT METER

微速用広井電気式流速計 Cat. No.5362
HIROI'S ACOUSTIC CURRENT METER

三映式流速計 Cat. No.5363
CURRENT METER SANEI TYPE

三映式デジタルメーター Cat. No.5364
DIGITAL METER SANEI TYPE

43

ユニバーサル・デジタル流速計 UC-204 Cat. No.5365-A
UNIVERSAL DIGITAL CURRENT METER

デジタル微流速計 UC-304 Cat. No.5365-B
DIGITAL CURRENT METER

デジタル流速計 UC-200V Cat. No.5365-C
UNIVERSAL DIGITAL CURRENT METER

44

デジタル微流速計 UC-300 V Cat. No.5365-D
DIGITAL CURRENT METER

電気流速計 CM-1AN型 Cat. No.5368
HIGH SPEED CURRENT METER

電気流速計 CM-1AX型 Cat. No.5369
ELECTRIC CURRENT METER

45

小型電磁流速計 TK-106X Cat. No.5371
ELECTROMAGNETIC CURRENT METER

電気式流速計 CM-1BN型 Cat. No.5372
ELECTRIC CURRENT METER

ポータブル型電気式流速計 CMT-10型 (とびうお君) Cat. No.5373
ELECTRIC CURRENT METER

46

ポータブル型電気式流速計 CMS-11型 (とびこ君) Cat. No.5374
ELECTRIC CURRENT METER

電磁潮流計 TK-121型 Cat. No.5378
ELECTROMAGNETIC CURRENT RECORDER

47

測流板 Cat. No.5388
CURRENT DRAG

流速計用レッド Cat. No.5389
LEAD FOR CURRENT METER

リチャール自記水位計 Cat. No.5390
RICHARD RECORDING TIDE GAUGE

48

測深ピンガー Cat. No.5397
BOTTOM FINDING PINGER

水中切離装置 Cat. No.5398
DEEP SEA ACOUSTIC RELEASE (TRANSPONDER)

49

RMD検潮器 Cat. No.5225WLB
RMD TIDE GAUGE

小型CTD計 (オーシャンセブン316 Plus) Cat. No.5228
Small CTD SYSTEM (Ocean Seven 316 Plus)

50

水位/水温モニタリングブローブ LevelTROLL 500 Cat. No.5226
SURFACE AND FROUND WATER MONITORING

51

水質/水位モニタリングブローブ TROLL-9500 Cat. No.5229
WATER QUALITY MONITORING SYSTEM



Cat. No.5361 プライス電気式流速計

PRICE ACOUSTIC CURRENT METER

円錐型のカップが流水で1回転、又は5回転する毎に、電接装置がブザー音を発し、時間当たりに発するブザー音の回数を計測して流水の速度を求めます。

流速適用範囲：0.2～0.5→1.2～2.0m/sec

測定可能最小水深：65mm

コード：7m (50cm目盛付)

寸法・重量：47×24×18cm 8.6kg 格納箱入

オプション：測桿(パイプ)1m 2本、流速計用カウンター



Cat. No.5362 微速用広井電気式流速計

HIROI'S ACOUSTIC CURRENT METER

流水に正方向してプロペラの面を向け、河川の流速を測定します。

プロペラが1・5・10・20・50・100回転毎に1回のブザー音を発する回数を計測して流速を求めます。

測定可能最小水深：100mm

流速適用範囲：0.03～0.65 m/sec

寸法・重量：25×20×10cm 2kg 格納箱入

付属品：測桿(パイプ)1m 3本



Cat. No.5363 三映式流速計

CURRENT METER SANEI TYPE

水力発電、上下水道、農・工業用水等、河川の治水・利水のために流速測定は不可欠です。本器は一定の基準と精度を保持した簡便な流速計です。微流速から高流速まで幅広く測定できる安定した流速計です。

分数ブザーの使用で1、5、10、20、50、100回転毎に1音の6種類を選択できます。

型 式	流速適用範囲 m/sec	測定可能 最小水深 mm	ブザー音 回 転 数	TYPE	箱寸法・重 量 cm kg
三映式3型	微速用0.03～0.50	30	1,5,10, 20,50,100	L/P	25×18×17 2.4
	中速用0.15～1.80			パイプ	φ2×50 4本 1.8
三映式10型	微速用0.03～0.60	100		LP	25×18×17 2.35
	中速用0.15～1.50			パイプ	φ2×100 3本 2.1



Cat. No.5364 三映式デジタルメーター

DIGITAL METER SANEI TYPE

Cat.No.5363三映式流速計3型・10型の分数ブザーの代りにデジタル表示する機器です。流速計(発信器)を所定の水深に止め、スタートボタンを押すと、設定時間経過後ブザーを鳴らし、流速(m/sec)を少数点以下3桁までデジタルで表わすことができます。

寸法・重量：17×11.5×10cm 1.06kg



Cat. No.5365-A ユニバーサル・デジタル流速計 UC-204

UNIVERSAL DIGITAL CURRENT METER

無接点式センサーと流速計算回路が組み込まれた指示器で構成されます。河川、水路の流速や潮流観測に使用でき、瞬間流速、平均流速がデジタルで表示されます。センサーは防水型カプセルに内蔵された磁電素子による無接点式で、電触などによる動作不良を解消し、海水は勿論、汚濁水の中でも使用できます。

小型・軽量で携帯に便利なアルミ製のトラंकに収納されています。

Cat.No.	5365-A UC-204
測定範囲	0.08～3.5m/sec
表示	液晶4桁 0.001m/sec単位
表示切替	瞬間流速と10、20、30、40秒間平均流速表示
電源	3V 20mA、単3形乾電池 2本(連続使用40時間)
耐水	水深20m
センサー	12×12×43cm 1.4kg
指示器	11×6×8cm 0.45kg
収納ケース	51×32×16cm(アルミトラंक)
附属品	ケーブル10m 1本 アレンキー1本 重錘4.2kg 1個 指示器用ビニールケース
オプション	1m 2本継測定ロッド(石突付)



Cat. No.5365-B デジタル微流速計 UC-304

DIGITAL CURRENT METER

UC-204の姉妹機種として開発された超高感度の微流速計です。無接点式センサーと流速計算回路が組み込まれた精密な指示器で構成されています。毎秒3cmから測定でき、しかも平均流速を演算してデジタル表示させる直読式の流速計です。小型・軽量のコンパクト設計で、浅水河川、排水路測定に適しています。

Cat.No.	5365-B UC-304
測定範囲	0.03～1.600m/sec
表示	液晶4桁 0.001m/sec単位
表示切替	瞬間流速と2、10、20、30、40秒間平均流速
電源	3V 20mA、単3形乾電池 2本(連続使用40時間以上)
耐水	水深20m
センサー	5×6×22cm 0.6kg
指示器	11×6×8cm 0.45kg
収納ケース	43×31×11cm(アルミケース)
附属品	ケーブル10m 1本 1m 測定ロッド 指示器用ビニールケース
オプション	経産省公認(CRS試験成績書)



Cat. No.5365-C デジタル流速計 UC-200V

UNIVERSAL DIGITAL CURRENT METER

無接点式センサーと流速計算回路が組み込まれた指示器で構成されます。河川、水路の流速や潮流観測に使用でき、リアルタイム流速、平均流速がデジタルで表示されます。センサーは防水型カプセルに内蔵された磁電素子による無接点式で、電触などによる動作不良を解消し、海水は勿論、汚濁水の中でも使用できます。

小型・軽量で携帯に便利なアルミ製のトラंकに収納されています。

Cat.No.	5365-C UC-200V
測定範囲	約0.08～3.5m/sec
表示	16文字×2行
表示切替	5・10・20・40・60・90秒間平均流速／リアルタイム流速
データメモリー	20,000点
電源	単3形乾電池 4本(連続使用40時間)
耐水	水深30m
センサー	12×12×40cm 2.0kg
指示器	16×7×8cm 0.66kg
収納ケース	46×24×30cm 3.2kg
附属品	ケーブル10m 1本、重錘4.0kg 1個 カウンターケース、ドライバー(＋/－)
オプション	RS232Cケーブル(取込みソフト付) 測定ロッド 1m 2本継



Cat. No.5365-D デジタル微流速計 UC-300V

DIGITAL CURRENT METER

無接点式センサーと流速計算回路が組み込まれた指示器で構成されます。河川、水路の流速や潮流観測に使用でき、リアルタイム流速、平均流速がデジタルで表示されます。センサーは防水型カプセルに内蔵された磁電素子による無接点式で、電触などによる動作不良を解消し、海水は勿論、汚濁水の中でも使用できます。小型・軽量で携帯に便利なアルミ製のトラंकに収納されています。

Cat.No.	5365-C UC-300V
測定範囲	約0.03～1.6m/sec
表示	16文字×2行
表示切替	5・10・20・40・60・90秒間平均流速／リアルタイム流速
データメモリー	20,000点
電源	単3形乾電池 4本（連続使用40時間）
耐水	水深30m
センサー	5×7×25cm 0.6kg
指示器	16×7×8cm 0.66kg
収納ケース	35×20×22cm 1.9kg
附属品	ケーブル10m 1本、測定ロッド1m カウンターケース
オプション	RS232Cケーブル（取込みソフト付）



Cat. No.5368 電流速計 CM-1A型

HIGH SPEED CURRENT METER

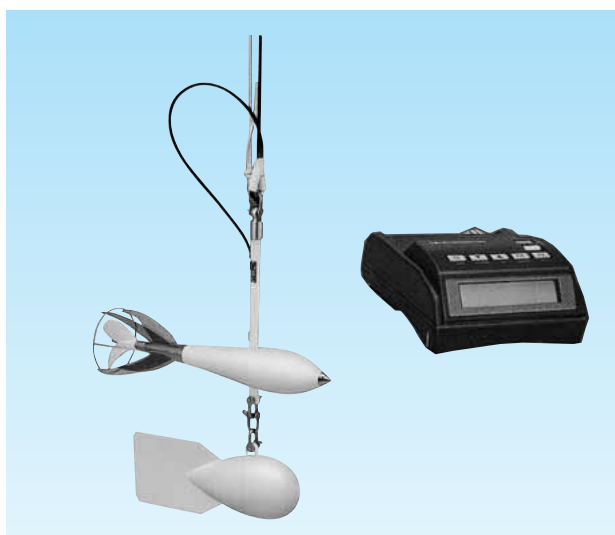
低流速から高流速に至る流速を測定します。特に感動部の水中安定性が良く、流木等でプロペラが破損しないように設計されています。

特 長 ■アナログ直読式です ■電源が不要です

測定範囲：0.10～6.0m/s（経産省公認範囲0.1～4m/sec）

寸法・重量：検出部全長420、プロペラ保護環径114mm 5.0kg
コード 6mmφ×標準20m 1.2kg（抗張力60kg以上）
指示部 92×130×40mm 0.45kg
収納箱 350×470×180mm 4.4kg（ジュラルミン製）

オプション：コード長変更
外部出力（0～10mV）、重錘



Cat. No.5369 電流速計 CM-1AX型

ELECTRIC CURRENT METER

一般河川、水路等の低流速から高流速に至る流速を測定します。長年にわたり愛用いただいたCM-1A型電流速計の改良型です。

特 長 ■メモリ機能を内蔵 ■完全防滴です
■大きく見易い液晶表示です
■デジタル表示です

測定範囲：0.16～6m/s（経産省公認範囲0.1～4m/s）

寸法・重量：感動部 全長420mm、プロペラ保護環径114mm 5kg
コード 6mmφ×標準20m 1.2kg（抗張力30kg以上）
懸垂用ロープ 5mmφ×標準20m 0.2kg（抗張力100kg以上）

オプション：コード長変更、重錘・外部出力（0～1V、RS-232C等）



Cat. No.5371 小型電磁流速計 TK-106X

ELECTROMAGNETIC CURRENT METER

河川、用水路、排水路等の狭小浅水路中で使用する目的で設計された超小型軽量の携帯型電磁流速計です。

特 長 ■小型で軽量(水深3cmから使用可能) ■完全防滴です
■極微流速から精密に測定します ■メモリ機能を内蔵
■大きくて見やすい液晶表示です ■0点調整が不要です

測定範囲：0.03～4.00m/sec(経産省公認範囲0.1～3.5 m/sec)
※0.02～0.07m/secも製作します。

流速値平均時間：2、5、10、20、40、60秒間の6種選択設定

メモリ機能：最大10000データ(時刻+測定データ)

電 源：単2形乾電池 4本(連続使用8時間)

寸法・重量：感動部 全長405mm、センサー高さ36mm 0.9kg
コード 8mmφ×標準10m(懸垂用ロープ付) 1.3kg
重 錘 70×40×270mm 2.8kg
指示部 80×154×190mm 0.95kg(乾電池含)
収納箱 350×470×180mm 5.0kg(ジュラルミン製)
ロッド 12φ×1020mm 0.4kg 1m/1本

オプション：外部出力(0～1V、RS-232C等) DC12V外部電源(入力端子付)



Cat. No.5372 電気式流速計 CM-1BN型

ELECTRIC CURRENT METER

一般河川、水路等の微速から低速流域に至る流速を測定します。
永年にわたり愛用いただいたCM-1B型電気流速計の改良型です。

特 長 ■微速・低速両用です ■小型で軽量です
■プラスチック成形プロペラです ■電源が不要です

測定範囲：0.03～3m/sec(経産省公認範囲0.1～2.7m/sec)

寸法・重量：検出部 全長400、プロペラ保護環径108mm 0.9kg
コード 5mmφ×標準20m 0.4kg(抗張力20kg以上)
補助ロープ 5mmφ×標準20m 0.2kg(抗張力100kg以上)
指示部 92×130×40mm 0.45kg
収納箱 350×470×180mm 4.4kg(ジュラルミン製)

オプション：ロッド 19mmφ×1055mm 0.8kg(1～2m伸縮自在)
重錘(CW-3型2.8kg)、外部出力(0～10mV)付

姉妹品：デジタル表示式(CM-1BD型)



Cat. No.5373 ポータブル型電気式流速計 CMT-10型 (とびうお君)

ELECTRIC CURRENT METER

(株)セレス流速計試験メーカー推奨の発電水力流量調査用に対応。
微流速から中流速まで幅広く対応でき、高性能、軽量化、デザイン性に優れた製品です。メモリー機能内蔵のデジタル表示器で読み取る流速計です。

測定範囲：0.03～3m/sec

A:0.03～1.50m/s(推奨) B:0.10～2.70m/sの2パターンより選択

流速値平均時間：2、5、20、40、60秒間の選択設定

メモリ機能：MAX 8,000データ(時刻+測定値)

電 源：006P アルカリ乾電池 1個(連続使用18時間)

寸法・重量：検出部 全長345×プロペラ径90mm 0.24kg

キャプタイヤコード 4mmφ×21m

軽量ロッド：12mmφ×1m(石突付)

指示部 200(H)×58/94(W)×39.5(D)mm 0.32kg

収納ケース：210(H)×350(W)×220(D)mm(ABS製)

オプション：ロッド(RD-110型、12mmφ×1m)

懸垂金具セット：懸垂ロープ：4mmφ×21m

ロープ用金具、シャックル

重錘：CW-3型 2.8kg

外部出力：USB出力2.0規格、RS-232C出力

プロテクター：SC-108



Cat. No.5374 ポータブル型電気式流速計 CMS-11型 (とびこ君)

ELECTRIC CURRENT METER

微微流速での指向性に優れた検出設計、高感度プロペラを採用、(株)セレス流速計試験メーカー推奨範囲に対応した製品です。陸水・海水両用に対応でき、高性能、軽量化、デザイン性に優れた製品です。メモリー機能内蔵のデジタル表示器で読み取る流速計です。

測定範囲：0.02～0.90m/sec

流速値平均時間：2、5、20、40、60秒間の選択設定

メモリー機能：MAX 8,000データ（時刻＋測定値）

電源：006P アルカリ乾電池 1個（連続使用18時間以上）

寸法・重量：検出部：全長260×プロペラ保護環53mmφ 0.14kg

キャプタイヤコード：4mmφ×10m

懸垂用ロープ：11m

軽量ロッド：12mmφ×1m

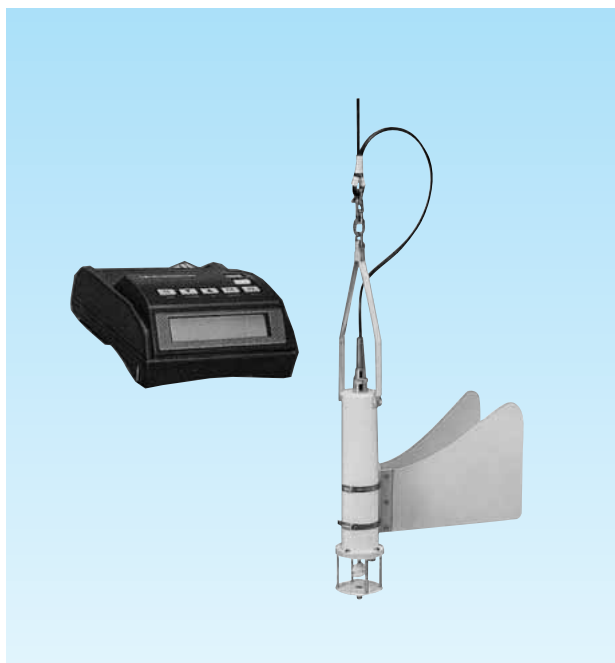
指示部：200(H)×58/94(W)×39.5(D)mm 0.32kg

収納ケース：210(H)×350(W)×220(D)mm (ABS製)

オプション：ロッド (RD-110型、12mmφ×1m)

外部出力：USB出力2.0規格、RS-232C出力

プロテクター：SC-108



Cat. No.5378 電磁潮流計 TK-121型

ELECTROMAGNETIC CURRENT RECORDER

河口、沿岸海域等の潮流（流速・流向・水温・水深）を測定するもので、キャプタイヤコードで検出部を直接懸垂し、任意水深において観測できます。長期にわたる自動観測に適しています。

特長 ■電磁式流速検出及磁針非接触式流向検出を採用
■メモリー機能を内蔵 ■完全防滴です ■可搬型です
■流速・流向・水温・水深同時表示します

測定範囲：流速 0.04～2.00m/sec 精度 ±3% (F.S.)

流向 全方位540°/360° (シフト方式) 精度 ±8°

水温 -5℃～40℃ 精度 ±0.1℃

水深 0～50m 精度 ±1% (F.S.)

電源：DC12V 0.4A

記録方式：最大500データ (メモリー機能)

寸法・重量：感動部 680×114×400mm 8.0kg

コード 10mmφ×標準50m 7.5kg

指示部 80×154×190mm 0.8kg (乾電池含)

記録部 288×288×375mm 16kg

オプション：コード捲棒、重錘、外部出力 (0～1V、RS-232C等)

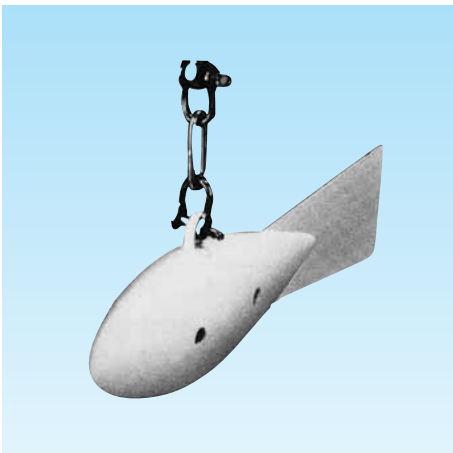


Cat. No.5388 測流板

CURRENT DRAG

河川、内海、港湾などで簡単に流速・流向を計るのに用いられます。
木枠にカンバスを張ったものです。

寸法：25×25×40cm
重量：約2.5kg



Cat. No.5389 流速計用レッド

LEAD FOR CURRENT METER

流速計の動きと連動するように魚型をしたレッドです。磁石やマグネットコンパスへ影響を及ぼさないよう、鉛でできています。

材質：鉛
重量：約2.8kg



Cat. No.5390 リシャル自記水位計

RICHARD RECORDING TIDE GAUGE

井戸、貯水池、河川の水位を連続的に記録させるもので、小型軽量で現場用に作られています。水位の記録は、水面に浮かべた浮標が上下する動きをワイヤーを通してプーリー及び歯車に伝え、ペンホルダーに連動させてチャートに記録します。

測定範囲：Cat.No.5390-A 0～3m/0～6m 兼用
Cat.No.5390-B 0～10m

記録用時計：一日、七日巻 兼用

寸法・重量：32×21×15cm、4.5kg

付属品：浮標、重り 各1個、インク 1瓶

オプション：記録紙(1日巻、7日巻) 各1年分



超音波パルスを海底に向け発信し、直接波と海底反射波との時間差により、測深ピンガーと海底との距離を計測する機器です。受信機は、船に備えられている測深機により読み取ります。
付属品：スイッチクランプ

Cat. No.5397 測深ピンガー

BOTTOM FINDING FINGER

	Cat. No.5397-A	Cat. No.5397-B
最大水深	2000m	8000m
周波数	12±12Hz	12±12Hz
パルス幅	10m/sec±10%	
発信周期	正常時1秒間隔一傾斜時0.5秒間隔	
電源	DC24V	
電池寿命	連続120時間	
材質	チタン製	
寸法	94φ×663mm(フランジ部158φ)	
重量	空中20kg(水中15kg)	

オプション：専用受信器（専用ソフト付）
 受信周波数：12KHz 出力：アナログ出力
 サンプルングタイム：1,2,4,8,秒
 増幅度：SENSITIVITY VRにて調節可能
 デジタルデータ出力：RS232C
 受波器：ケーブル30m 電源：AC100V



各種の海中観測機器の設置、回収に使用される音響式切離装置です。
 切離機構に、モータドライブ方式を採用しています。
 メンテナンスフリーで扱い易く、保守・信頼性を向上させています。又、切離機構の駆動部に、リミットスイッチを設け、確実に切り離したことを知らせる応答信号を発信します。

Cat. No.5398 水中切離装置

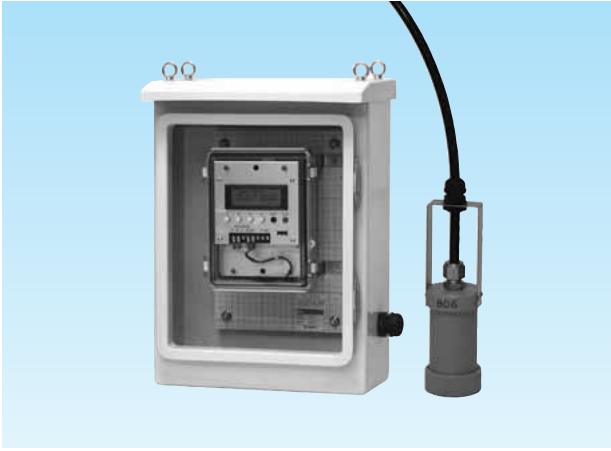
DEEP SEA ACOUSTIC RELEASE (TRANSPONDER)

切離装置部

	Cat. No.5398-A (TCP-510)	Cat. No.5398-B (TMR-6002)
最大水深	1000m	6000m
耐荷重	200 kg	2000 kg
受信周波数	28.5KHz	8.0～11.0KHz
受信チャンネル	8チャンネル	3チャンネル
送信周波数	30KHz	8.3～10.7KHz
送信チャンネル	1チャンネル	4チャンネル
送信パルス幅	1 sec	0.25 sec
送信出力	1 W	25 W
切離方式	モータドライブ方式	
電源	送受用DC6V(BRCリチウム電池×4本) モータ用DC15V(単2乾電池×10本)	DC9V、15V、36V
重量	10kg(空中)、約6kg(水中)	約20kg(空中)、約15kg(水中)
寸法	90φ×700mm	80φ×1000mm
材質	ステンレス	チタン

制御部

	TC-510	MST-10
応答距離	1500m	10000m
送信周波数	29.9KHz	8.0～11.0KHz
送信チャンネル	8チャンネル	4チャンネル
送信出力	5 W	40 W
コマンドコード	8 コード	24 コード
受信周波数	30.8KHz	8.3～10.7KHz
距離表示	デジタル表示	
寸法	250×100×200mm	350×200×250mm
重量	4 kg	12kg
電源	DC9V	AC100V



- 特 長**
- 電池式のため設置が簡易です。
 - パソコン無しでも、現在データは勿論記憶されたデータも表示できます。
 - 大気開放ホースの使用で大気圧補正は不要です。
 - 測定間隔は、1分から99時間まで1分刻みに設定できます。
 - 測定時間は、1秒～99分
(1秒間10データの平均値を表示します)。

Cat. No.5225WLB RMD検潮器

RMD TIDE GAUGE

検潮所、海洋、河川等で、水位を連続観測できる検潮器です。センサーは一定の水深に固定され、内蔵された圧力センサーによって潮の干満・水位変化を正確に計測します。データは、計測中でも現在のデータに加え、記憶されているデータをデジタル表示器で読み取ることができます。勿論、データロガーに記憶されたデータはUSBメモリスティックに取り出します。

測定範囲	0～10m又は0～5m	
精 度	±0.1% (F.S.)	
分解能	2.56mm又は1.28mm	
センサー	半導体圧力センサー	
データ入出力	USBメモリスティック経由	
記憶容量	130000データ (内蔵フラッシュメモリ)	
測定間隔	1分～99時間	
電 源	単1形アルカリ電池×6本 (3本直列×2)	
寸 法 ・ 重 量	センサー部	66×66×120mm 1.7kg
	コード	11mmφ×20m (10m用) 約4kg
	デジタル表示部	250×200×130mm 4.5kg
	保護ケース	490×355×230mm 7.6kg

オプション：外部電源 12Vバッテリーから供給＋ソーラーパネル
：RS422インターフェース接続



本器は小型、軽量のCTD(水温、深度、電気伝導度)計で、精度、分解能、測定スピードを向上させたモデルです。専用のリアルタイムソフトウェアを使用することにより、最大20Hzのリアルタイム測定が可能です。また、使い易く、より安価な本格的な装置です。標準で不揮発性メモリ、RS232C通信レポート備えており、リアルタイム測定だけでなくオンライン計測も出来ます。採水システムと連動することにより、指定深度での採水が出来ます。又、オプションのFSKを組み込むことで、アーマードケーブルを使いリアルタイム測定も可能です。

- 特 長**
- 小型・軽量です。
 - 高分解能18ビット(CTDのみ)。
 - 大容量メモリ。
 - 容易なメンテナンス。
 - 全測定値の実数値表示。
 - 淡水バージョン可能。
 - 測定スピード 12Hz (標準付属ソフト)、20Hz(専用ソフト)。
 - ロゼット採水器専用メニュー内蔵。
 - 豊富なインターフェース。
 - 手動スイッチ。
 - 標準耐圧1,500m(ステンレス) 7,000m(チタン)。

Cat. No.5228 小型CTD計(オーシャンセブン316 Plus)

Small CTD SYSTEM (Ocean Seven 316 Plus)

仕 様 センサー仕様

	測定項目	精 度	分解能	応答速度
深 度	0～1000dbar	0.05%FS	0.002%	0.05秒*
温 度	－3～＋50℃	0.003℃	0.0002℃	0.05秒
電 導 度	0～64mS/cm	0.003mS/cm	0.00025mS/cm	0.05秒
溶 存 酸 素	0～50ppm (0～500%sat)	1.1ppm (1%sat)	0.01 ppm (0.1%sat)	3秒
p H	0～14pH	0.01pH	0.001pH	3秒
酸 化 還 元	－1～＋1V	1mV	0.1mV	3秒
外 部 入 力	0～5V	1mV	0.75mV	0.05秒

*レンジ10,40,100,200,500,2000,4000,6000,10000dbarより選択

電気・配線系標準仕様

スキャンスピード：12Hz (標準ソフト)

20Hz (専用リアルタイムソフトウェアREDAS-5使用時)

A/D変換：18ビットデジタル変換 (CTDのみ)

インターフェース：RS232C (標準) 又は、FSK (オプション)

メモリタイプ：フラッシュメモリ

メモリ容量：512Mバイトフラッシュメモリ

電 源：単三形アルカリ乾電池×10個

(内部バッテリー仕様) 外部電源DC12V、

FSK時は船上デッキユニットより供給

ハウジング仕様

	耐 圧	材 質	寸 法	重 量
A	1500dbar	AISI316L/ POM樹脂	直径75× 長さ685mm	空中4.0kg、 水中1.7kg
B	1500dbar	POM樹脂	直径100× 長さ710mm	空中4.2kg、 水中0.2kg
C	7000dbar	チタン	直径89× 770mm	空中8.0kg、 水中4.3kg



LevelTROLLは圧力センサー、温度センサー、データロガーと電源(リチウム電池)を搭載したオール・イン・ワンタイプの水位・水温モニタリングシステムです。

プローブは、耐久性と防錆に優れたチタン製で、直径僅か18.3mmのいうスマートなボディーで、過酷でしかも狭い環境下での計測、僅か25mm孔の井戸でも容易にモニターすることができます。

自動大気補正用のベントチューブ付「Quick-Connect」ケーブルを使うことで、面倒な手間なしに高精度な水位モニタリングを可能にします。

「Quick-Connect」ケーブルは、ポリウレタンとテフロン製の2種類の材質から選択できます。(コネクタはナイロンです)

特 長

- 超軽量、極細ボディーで、過酷でしかも狭い環境下での計測を可能にします。
- 2MBの内蔵フラッシュメモリが最大10万点の記録を可能にします。
- 自動大気圧補正&温度補正機能を搭載しています。
- 電源は、内部密閉型で3.6Vリチウム電池です。
- 標準添付のソフトウェア“Win-Situ”は、Windowsベースでデザインされており、圧倒的な使い易さを提供します。Excel出力機能を使うと、自動でExcelにデータを転送できます。もう、カンマやタブを気にする必要はありません。

主な用途

地下水や表層水のデータ収集

帯水層、河川、流水、排水、ダムなど建設現場での地下水変化、飲料水メーカーの井戸、工業用水の管理、長期にわたる地下水の監視、水温モニタリング、小口径井戸、帯水層試験、用水試験等

仕 様

圧力センサー：シリコンゲージ圧力センサー

圧 力 精 度：±0.1% (F.S.)、15℃/±0.05%のとき

分 解 能：±0.005%以下

温度センサー：シリコン温度センサー

温 度 範 囲：-5℃～50℃

温 度 精 度：±0.1℃

分 解 能：±0.01℃

メ モ リ ー：2MB/100,000点以上

圧力センサーレンジ

大気圧補正計測型：3.5, 11, 21, 70, 210, 350m

(5,15,30,100,300,500PSIG)

絶対圧計測型：10.5, 60, 200, 300m (30,100,300,500PSIG)

材 質：プローブ：チタンとViton

ケーブル：ナイロン、ポリウレタン、
若しくはテフロン

内 部 電 源：3.6Vリチウム電池 (5年または200万点)

外 部 電 源：8-36VDC

寸法・重量：内部電源型 18.3φ×長さ216mm、
重さ：0.197kg

付 属 品

Win-Situ 4.0ソフトウェア WindowsR 95・98・Me・2000・XP

(注：RS-232Cインターフェースが必要となります)

オプション

外部バッテリー：8-36VDC

ネ ッ ト ワ ー ク：T-BOXなどRS485規格に準拠した独自のネットワーク機構を用意しております。

Pocket-Situ：Pocket PC 用ソフトウェア (Win-Situ互換)



TROLL9500シリーズはデータロギング(プロフェッショナルとLTS)、電源(アルカリ乾電池)、センサー(オプション)を搭載したオールインワン型多項目水質モニタリングシステムです。

直径僅か47mmのプローブに、圧力・水位、温度、大気圧、濁度(XP)、pH、ORP、電気伝導度、DO(溶存酸素)、アンモニウム性窒素(XP)、硝酸性窒素(XP)、塩素イオン(XP)のセンサーを搭載でき、最大9項目まで同時計測することができます。ハウジングは耐久性と防錆に優れた316ステンレス鋼を使用しており、過酷な環境下での計測を可能にします。

ベントチューブ付Quick-Connect™ケーブルを使うことで、面倒な手間なしに自動的に大気圧補正を行いますので高精度な水位モニタリングを実現します。

Quick-Connect™ケーブルは、ポリウレタンとテフロン製の2種類の材質から選択できます。(コネクタはナイロン) In-Situスマートセンサー・テクノロジーが搭載された各種センサーは、予めオフィス等で校正しておけば、各々センサー内部メモリに校正データが記憶されますので、現場で校正することなく、ただセンサーだけのプラグ&プレイを可能にします。(温度、圧力、濁度センサーは固定式) 校正は、新開発のQuick-Calソリューションたった1溶液で、同時にpH、ORP、電気伝導度、溶存酸素のセンサーを数分で行うことができます。

濁度センサーは、LEDタイプを採用しましたので、リニアリティの高い精度を維持できます。

特 長

- 4MBの内蔵フラッシュメモリが最大100万点の記録を可能にします。(プロフェッショナル、LTS)
- 圧力センサー(Gaugeタイプ)は自動大気圧補正&自動温度補正が可能です。
- 電源は、現場で簡単に交換できる単1形アルカリ乾電池です。
- 標準添付のソフトウェアWin-Situ4.0は、Windowsベースで構築されており、圧倒的な使い易ささを提供します。Excel出力機能を使うと、自動でExcelにデータを転送できます。もう、「」やTabを気にする必要はありません。

主な用途

地下水や表層水、公園管理、飲料水・酒類醸造用水、プロセス用水、養殖、農業用水、埋立地の監視、パルプ・製紙産業・工場等の排水、海水の浸入監視、鉱山の廃物監視、河口や湿地の観測、等

仕 様(センサー)

標準装備		
大気圧	レンジ	0~16.5psia
	精 度	±0.3% (F.S.)
温 度	レンジ	-5~50℃
	精 度	±0.1℃
オプション		
水深・圧力	レンジ	11m (15psi)、21m (30psi)、70m (100psi)、210m (300psi)
	精 度	±0.05% (F.S.)
pH	レンジ	0~12pH (使用可能深度210m)
	精 度	±0.1pH
pH+ORP	レンジ	±1400mV (使用可能深度210m)
	精 度	±4mV
溶存酸素RDO (光学式D.O)	レンジ	0~10mg/L、10~20mg/L
	精 度	±0.1mg/L、±0.2mg/L (使用可能深度246m)
溶存酸素 (クラークタイプ)	レンジ	0~20mg/L、(0~200%飽和)
	分解能	±0.2mg/L
電導度Low	レンジ	14-20,000 μS/cm
	精 度	±0.5%または2 μS/cm
電導度High	レンジ	150-112,000 μS/cm
	精 度	±0.5%または2 μS/cm
濁 度	レンジ	0~2000NTU/FNU (使用可能深度246m)
	精 度	±5%または2NTU/FNU
硝酸塩 (N.3-)	レンジ	0.14~14000ppmN (使用可能深度14m)
	精 度	±10%
アンモニウム (NH4-)	レンジ	0.14~14000ppmN (使用可能深度14m)
	精 度	±10%
塩化物 (Cl-)	レンジ	0.35~35500ppmCl (使用可能深度70m)
	精 度	±15%

仕 様(ハードウェア)

使用温度範囲	-5℃~50℃ (電池を含まない)
寸法直径	4.7cm×長さ55cm (RDOセンサーアダプター:直径8.9cm、長さ20.3cm)
重 量	1.9kg
水没部材質	PVC、SUS316、Acetal、Viton、ナイロン、FEP
耐 圧	本体 (センサー含まず) : 2500PSI (1200m/1600ft) 迄
出力オプション	SDI-12 (オプションSDI-12アダプターが必要)、ASCII出力モードまたはバイナリコマンド
電 源	ユーザー交換可能な単1電池×2 (アルカリまたはハイパワーリチウム) RDOにはリチウム電池×2または外部電源が必要

記録仕様

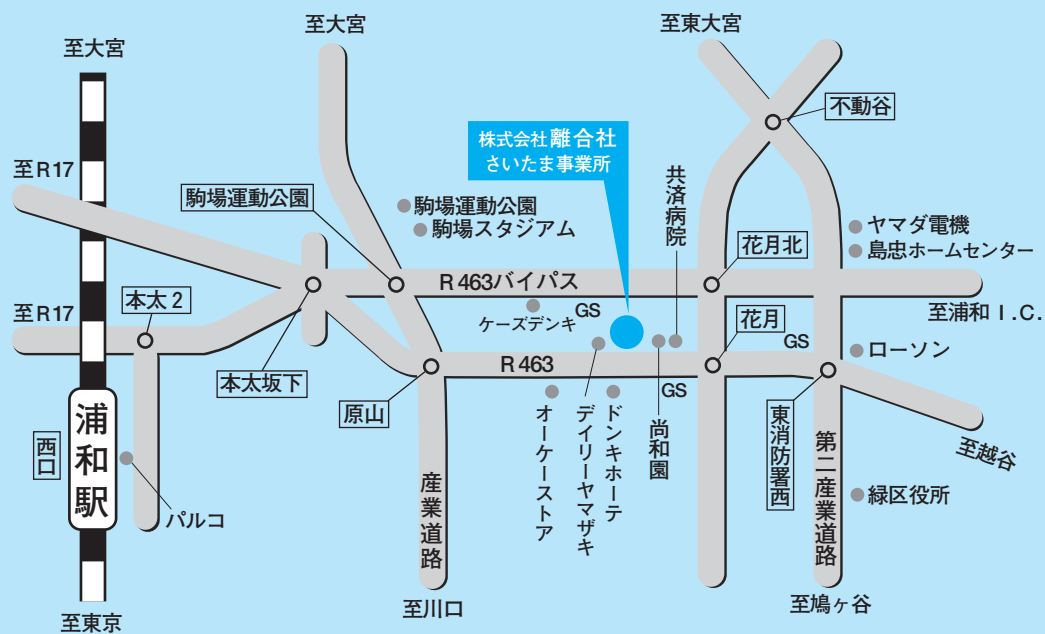
データ記録	16のプログラム可能なテスト (定義、またはスケジュール) /記録モード: リニア、リニアアベレージ、イベント
メモリー	4MB (1,000,000個の読取り)

Twist-Lockケーブル仕様

コネクター	Twist-Lockコネクターまたは裸線
導線数	6
内蔵導線材質	ポリプロピレン
直径	6.7mm
破断荷重	127kg

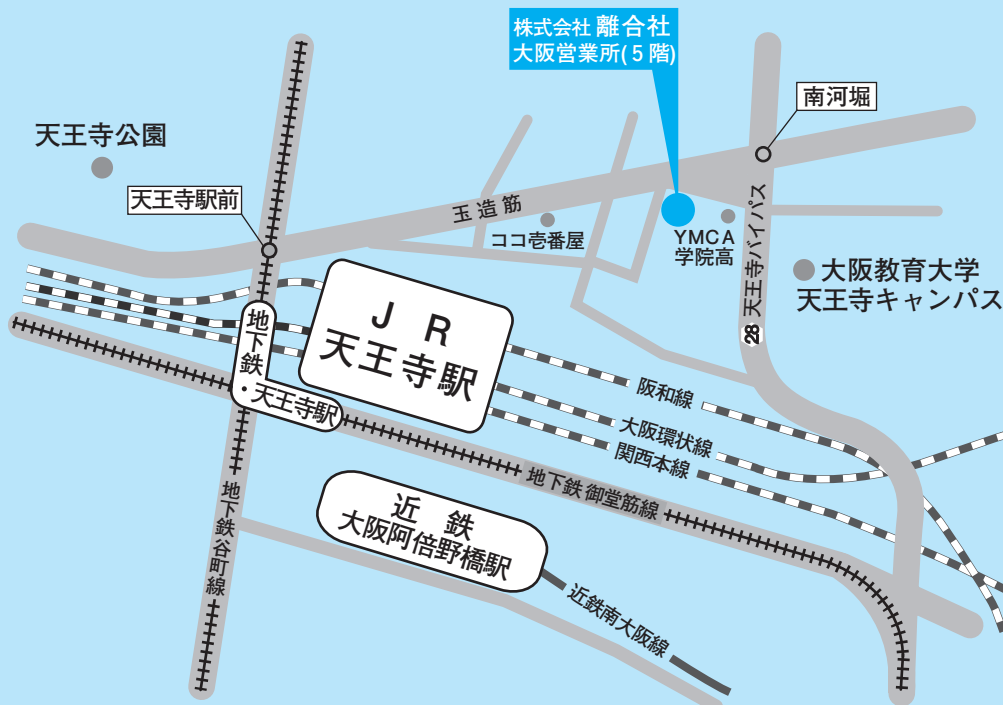
ご案内図

さいたま事業所



● JR浦和駅東口バスターミナル②番乗場より「東川口駅北口」、「さいたま東営業所」、「大崎園芸植物園」、「緑区役所入口」、「東浦和駅」、「さいたまスタジアム」行きバスにて「原山3丁目」バス停下車徒歩1分。

大阪営業所



●JR天王寺駅北口から徒歩4分、天王寺北口ビル5F

RIGO

OCEANOGRAPHICAL & LIMNOLOGICAL APPARATUS

総合カタログ

134

RIGO

株式会社離合社

営業部 〒336-0931 埼玉県さいたま市緑区原山3-14-20
TEL: (048) 882-3086 FAX: (048) 811-1202
URL: <http://www.rigo.co.jp> E-mail: info@rigo.co.jp

大阪営業所 〒543-0054 大阪市天王寺区南河堀町9-43 (天王寺北口ビル505)
TEL: (06) 6711-0022 FAX: (06) 6711-0033

製品改良にともない、やむをえず仕様・外観などを予告なく
変更させていただく場合があります。ご了承ください。

不許複製・複写



株式会社 離合社

営 業 部 〒336-0931 埼玉県さいたま市緑区原山3-14-20
TEL.048-882-3086 FAX.048-811-1202
URL:<http://www.rigo.co.jp>
E-mail:info@rigo.co.jp

大 阪 営 業 所 〒543-0054 大阪市天王寺区南河堀町9-43 (天王寺北口ビル505)
TEL.06-6711-0022 FAX.06-6711-0033

