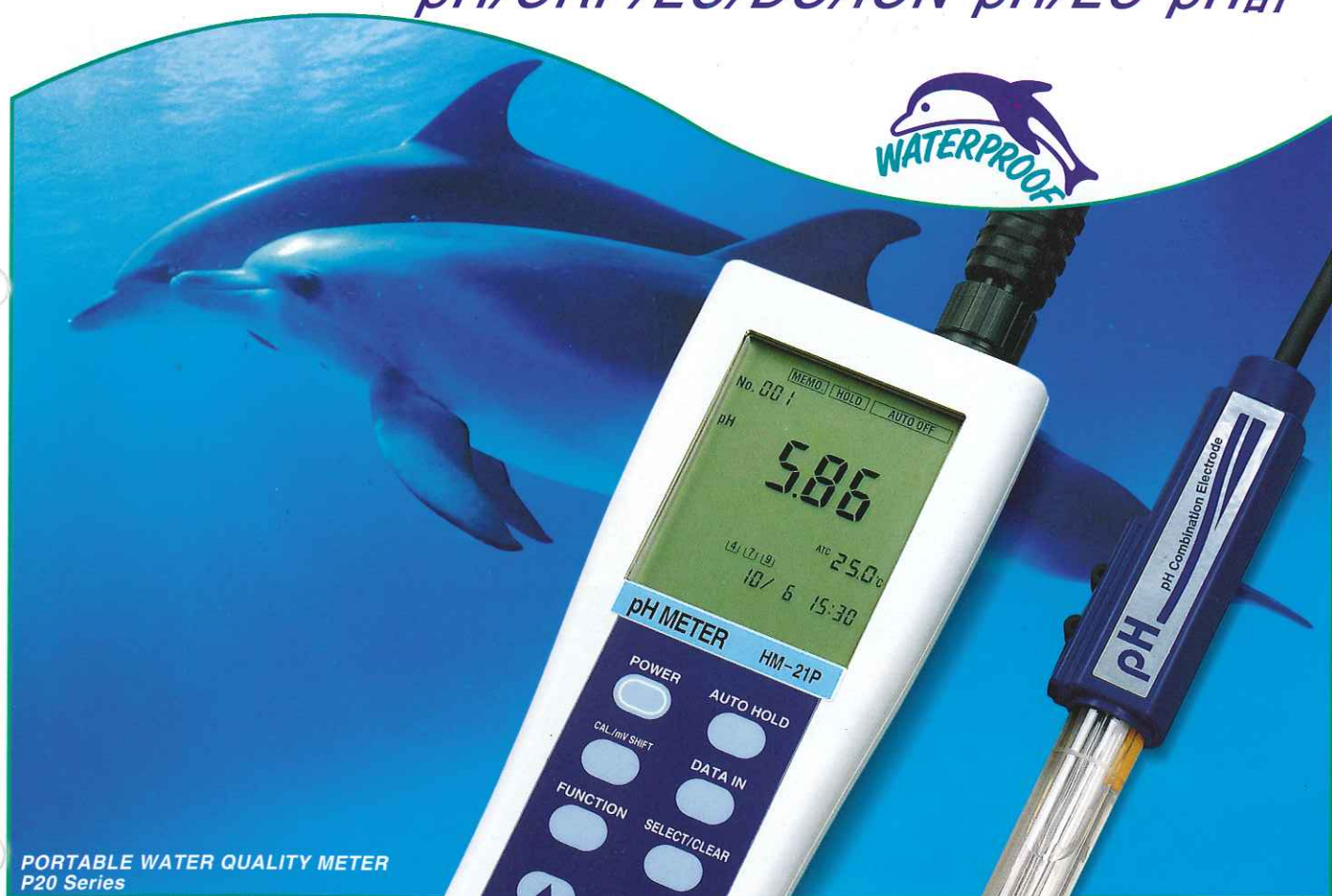


TOA DKK

ポータブル水質計

P20 シリーズ
pH/ORP/EC/DO/ION・pH/EC・pH計



PORTABLE WATER QUALITY METER
P20 Series

ISO 9001
ISO 14001

認証取得

防水型で新登場。
複合機能型もラインアップの8機種です。

東亜ディーケーケー株式会社

フィールド測定の新たなステージへ、 防水構造、ISO (バリデーション) 支援機能対応、 データメモリー300データ搭載。



あッ!!という時にも安心な防水型です。

防水構造。
(JIS C 0920準拠*)

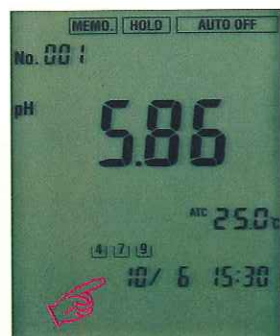
万一、海や河川、湖沼等に落としても大丈夫。勿論、雨の日でも安心して使用できます。センサも、防水性を強化。水中浸漬(水深10m)測定が可能です。(一部センサ除く)

*防水規格 JIS C 0920準拠 (IP67: 1m、30分浸漬可)

充実しています。バリデーション対応機能。

**ISO-14001/9001
サポート。**

ISO-14001/9001に取り組むお客様へ、バリデーション対応機能を提供します。



時刻の常時表示例。

●時計機能内蔵

測定値と共に、常時表示されますので、リアルタイムのデータ観察が可能です。又、データメモリー機能により、何時測定したデータかを、後から容易に判断することもできます。更に、前回、何時校正したかを容易に確認することもできます。

●バリデーション支援向け

メモリー内蔵センサ「キャルメモ」採用。(一部センサ除く)

センサ自身に型式、製造番号、校正データ(履歴)をメモリー。ISO等における一歩進んだ機器管理を支援します。(オプションプリンタとの併用により、センサ型式、校正データ等を印字させることができます。)

電気伝導率セルでは、各セル固有のセル定数を自動読込。使用開始時のセル定数設定の必要はなく、又、セル定数の設定ミスの心配もありません。更に、イオンセンサでは、イオン種(イオン価数)を自動判別できますので、校正時の標準液の選択ミス等の判断を容易に行うことができます。

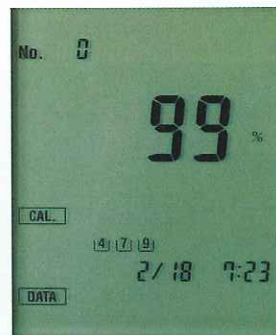
●校正履歴表示

最新の校正日時/校正結果を表示することができます。

更に、メモリー内蔵センサ「キャルメモ」(一部センサ除く)採用により、過去の複数の校正結果(校正履歴)を表示することもでき、機器管理が適切に行えたかをチェックすることができます。



最新の校正日時表示例。

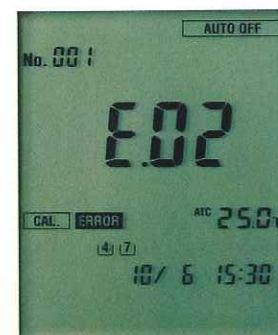


スロープ表示例。

●センサ校正エラー表示

校正時のセンサ状態を自動的に判断し、エラーナンバーを表示します。

保守、交換等を的確に行うことができ、適切な測定管理を行うことができます。



エラーナンバー表示例。

2000/02/18 07:33 [Electrode] Type GST-2729C Serial No.001F0001		センサ型式
[Set] Model HM-21P Serial No.82AK0001		製造番号
[Calib. data] 1. 2000/02/18 07:23 pH 4.01 25.1°C 177 mV pH 6.86 25.1°C 8 mV pH 9.18 25.1°C -129 mV Slope 4 - 7 - 9 100%100%		校正データ
		本体型式
		製造番号
		校正データ
		スロープ

pH校正履歴印字例

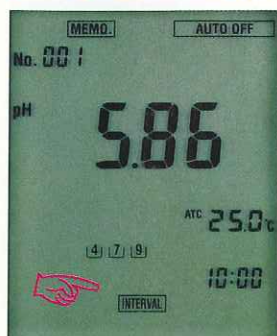
ポータブル水質計 P20 シリーズ

PORTABLE WATER QUALITY METER P20 Series

HM-20P/21P pH計
RM-20P ORP計
CM-21P 電気伝導率(EC)計
CM-21PW 純水用電気伝導率(EC)計
DO-24P 溶存酸素(DO)計
IM-22P イオン・pH計
WM-22EP 電気伝導率・pH計

簡易モニタリング等、 新しい使い方を提案します。

データ集録機能充実。



例えば、簡易モニタリングへの応用。メモリー300データ(複合器機能22P型は、200データ×2)と、インターバルタイム機能の併用により、一定時間毎のデータサンプリングを行うことができ、排水等の簡易モニタリングが行えます。

インターバルタイム測定画面例。

プリンタ、パソコンにもつながる デスクトップ型並みの拡張性。

アナログ出力、ACアダプタ入力、
プリンタ/RS-232C出力標準装備。



アナログ/プリンタ/RS-232C出力、ACアダプタ入力端子。

No.001
2000/02/18 07:36
A 24.7°C pH 7.95

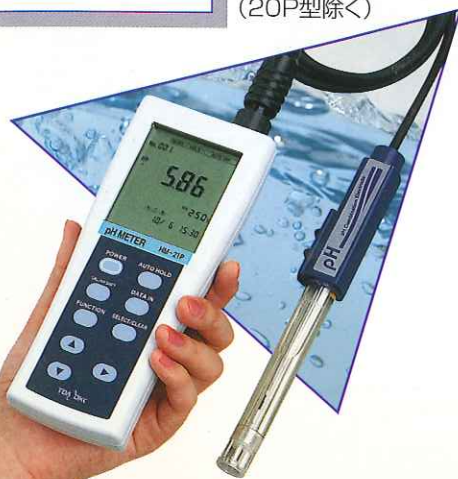
No.002
2000/02/18 07:37
A 24.7°C pH 8.00

No.003
2000/02/18 07:45
A 24.7°C pH 7.95

No.004
2000/02/18 07:46
A 24.7°C pH 7.80

現場で測定したデータ(メモリーデータ)を、事務所に戻ってからオプションプリンタへ印字したり、パソコンでデータを取り込むことができます。勿論、実験室等で使用の場合は、リアルタイムの手動印字や、一定時間毎の印字を行うこともできます。

(20P型除く)



フィールド測定の簡便化、効率化へ、 複合機能型2機種誕生。

2項目同時表示/測定の
イオン・pH計と電気伝導率・pH計。

イオン・pH計、電気伝導率・pH計を新たに用意しました。各測定値を独立して、同時に表示/測定しますので、2項目のリアルタイムな観察ができます。



イオン・pH同時表示例 IM-22P型。



電気伝導率・pH同時表示例 WM-22EP型。

用途に応じた便利機能/オプションによる拡張機能。

- オートパワーオフ機能の設定/解除が可能です。
- 校正に用いるpH標準液の種類を国内規格とUS規格に選択できますので、海外におけるご使用にも十分対応できます。(pH測定機種のみ)
- 誤動作防止に有効なキーロック機能を用意しました。
- 温度校正機能(1点校正)搭載。
- 測定値の自動安定判断読込に便利なオートホールド機能。
- オプションプリンタは長期保存が可能な普通紙を用意。(20P型除く)
- パソコンへのデータ取込み(CSV形式)を行うためのデータ集録ソフト(G-LOG2)を用意。市販の表計算ソフトを用いて、データ管理を容易に行うことができます。(20P型除く)

拡張機能仕様

機能	仕様
ACアダプタ入力	専用ACアダプタによる AC電源:AC100V±10% 50/60Hz
プリンタ出力*	シリアル出力 接続プリンタ(当社指定 外部プリンタEPS-G)
RS-232Cインタフェース*	通信方式:調歩同期式 ボーレート:9,600bps キャラクタ長:8bit パリティ:無 ストップビット:2
アナログ出力	接続ケーブル(当社指定 パソコン接続ケーブル) 測定値、温度、レンジ(電気伝導率、抵抗率のみ)の2、3出力 (22P型は各ch毎、並びに2ch同時出力可) pH:pH0~14→±700mV ORP:±1,999mV→±1V 電気伝導率:各レンジ→フルスケール1V 抵抗率:各レンジ→フルスケール1V レンジ:100mv/レンジ DO:フルスケール1V 温度:0~99.9°C→0~1V
	接続ケーブル(当社指定 アナログ出力ケーブル)

*同時に使用することはできません。

新たにイオン・pH、EC・pHの複合型2機種、計8機種。

pH

pH 温度

ポータブルpH計
HM-20P ¥70,000 (一式)

ハイコストパフォーマンス型。



- 測定方式 ガラス電極法
- 計量法型式承認 第SS994号
- 付加機能
 - データメモリー機能 (300データ)
 - オートホールド機能
 - インターバル機能
 - 時計機能
- 測定範囲
 - pH:pH0.00~14.00
 - 温度:0~99.9℃
- pH複合センサGST-2739C付き

pH

pH / ORP 温度

ポータブルpH計
HM-21P ¥95,000 (一式)

拡張性に優れた、高機能型。



- 測定方式 ガラス電極法
- 計量法型式承認 第SS994号
- 付加機能
 - データメモリー機能 (300データ)
 - オートホールド機能
 - インターバル機能
 - 時計機能
 - 外部プリンタ接続機能
 - RS-232C出力
 - アナログ出力
 - 電源ACアダプタ (オプション) 接続
- 測定範囲
 - pH:pH0.00~14.00
 - ORP:0~±1,999mV
 - 温度:0~99.9℃
- pH複合センサ“キャルメモ”GST-2729C付き

ORP

ORP 温度

ポータブルORP計
RM-20P ¥65,000 (一式)

ハイコストパフォーマンス型。



- 付加機能
 - データメモリー機能 (300データ)
 - オートホールド機能
 - インターバル機能
 - 時計機能
- 測定範囲
 - ORP:0~±1,999mV
 - 温度:0~99.9℃
- ORP複合センサPST-2739C付き

EC

電気伝導率 / 電気抵抗率 / 塩分 温度

ポータブル電気伝導率計
CM-21P ¥98,000 (一式)

電気抵抗率、塩分換算切換表示可能。
汎用、高機能型。



- 測定方式 交流2電極法
- 付加機能
 - データメモリー機能 (300データ)
 - オートホールド機能
 - インターバル機能
 - 時計機能
 - 外部プリンタ接続機能
 - RS-232C出力
 - アナログ出力
 - 電源ACアダプタ (オプション) 接続
- 測定範囲 (標準セル使用時)
 - 電気伝導率:0.1mS/m~10S/m
 - 電気抵抗率:0.1Ω・m~10kΩ・m
 - 塩分換算:0.00~4.00%
 - 温度:0~80.0℃
- 電気伝導率セル“キャルメモ”CT-27112B付き

ポータブル水質計 P20シリーズ

EC

電気伝導率 / 電気抵抗率 温度

ポータブル純水用電気伝導率計 CM-21PW ¥165,000 (一式)

純水の温度補償機能搭載。
純水領域の高精度測定。



- 測定方式 交流2電極法
- 付加機能
 - データメモリー機能 (300データ)
 - オートホールド機能
 - インターバル機能
 - 時計機能
 - 外部プリンタ接続機能
 - RS-232C出力
 - アナログ出力
 - 電源ACアダプタ (オプション) 接続
- 測定範囲 (標準セル使用時)
 - 電気伝導率: 5.5 μ S/m ~ 19.99mS/m
 - 電気抵抗率: 50 Ω ·m ~ 182k Ω ·m
 - 温度: 0 ~ 80.0°C
- 電気伝導率セル “キャルメモ” CT-27111D付き

DO

DO 温度

ポータブル溶存酸素計 DO-24P ¥150,000 (一式)

塩分、大気圧補正設定機能搭載。
BOD測定可能。



- 測定方式 隔膜式ガルバニ電池法
- 付加機能
 - データメモリー機能 (300データ)
 - オートホールド機能
 - インターバル機能
 - 時計機能
 - 外部プリンタ接続機能
 - RS-232C出力
 - アナログ出力
 - 電源ACアダプタ (オプション) 接続
- 測定範囲
 - DO: (一般仕様) 0 ~ 19.99mg/L, 0 ~ 199%
 - (高濃度仕様*) 0 ~ 50.0mg/L, 0 ~ 500%
 - *オプション隔膜セット使用時
 - 温度: 0 ~ 50.0°C
- 浸漬/投込み用溶存酸素センサ “キャルメモ” OE-270AA付き
- BOD測定ふらん瓶用センサOE-470AA/470BA (オプション)
- 無流速測定対応浸漬/投込み用溶存酸素センサOE-570BA (オプション)

ION
pH

pH / ORP / イオン×2 温度

ポータブルイオン・pH計 IM-22P ¥130,000 (一式)

イオン、pHの同時表示、測定の高グレード型。



- 測定方式 pH: ガラス電極法 イオン: イオン電極法
- 計量法型式承認 (pH) 第SS994号
- 付加機能
 - データメモリー機能 (200データ×2)
 - オートホールド機能
 - インターバル機能
 - 時計機能
 - 外部プリンタ接続機能
 - RS-232C出力
 - アナログ出力
 - 電源ACアダプタ (オプション) 接続
- 測定範囲
 - pH: pH0.00 ~ 14.00
 - ORP: 0 ~ ±1,999mV
 - イオン: 0.1 μ g/L ~ 999g/L (イオンセンサによる)
 - 温度: 0 ~ 99.9°C (pH/ORP)
- pH複合センサ “キャルメモ” GST-2729C付き
- イオン複合センサ別売

EC
pH

pH / ORP 電気伝導率 / 電気抵抗率 / 塩分 温度

ポータブル電気伝導率・pH計 WM-22EP ¥130,000 (一式)

電気伝導率、pHの同時表示、測定の高グレード型。



- 測定方式 pH: ガラス電極法 電気伝導率: 交流2電極法
- 計量法型式承認 (pH) 第SS994号
- 付加機能
 - データメモリー機能 (200データ×2)
 - オートホールド機能
 - インターバル機能
 - 時計機能
 - 外部プリンタ接続機能
 - RS-232C出力
 - アナログ出力
 - 電源ACアダプタ (オプション) 接続
- 測定範囲 (標準セル、センサ使用時)
 - pH: pH0.00 ~ 14.00
 - ORP: 0 ~ ±1,999mV
 - 電気伝導率: 0.1mS/m ~ 10S/m
 - 電気抵抗率: 0.1 Ω ·m ~ 10k Ω ·m
 - 塩分換算: 0 ~ 4.00%
 - 温度: 0 ~ 99.9°C (pH/ORP)
 - 0 ~ 80.0°C (電気伝導率)
- pH複合センサ “キャルメモ” GST-2729C付き
- 電気伝導率セル “キャルメモ” CT-27112B付き

P20シリーズ

pH/ORP/イオン/DOセンサ、電気伝導率セル

- 防水性を強化した高信頼性のセンサ*。
- バリデーション支援に向け、世界初の校正データメモリ内蔵センサ“キャルメモ”*。
- フィールド測定に対応、リード長5m、11mセンサを用意。(オプション)

*一部センサはこれらの機能に対応しておりません。

- pH、ORPセンサ内部液の濃度を、内蔵フロートで簡単にチェック。(特許出願中)
- 投込み用DOセンサは、電極、隔膜、電解液を一体モジュール化。交換容易。
- ★スターラ不要の無流速DOセンサ(特許出願中) 及び、攪拌機能付の
ふらん瓶用DOセンサ用意。(各オプション)
- 豊富なイオン複合センサ、15種類を用意。
- 電気伝導率セル(一般用)は河川から海水まで、
広範な電気伝導率測定をカバー。



校正データ内蔵の各種キャルメモ・センサ。

交換簡単。チップ式感応部のイオンセンサ。

[pH、ORPセンサ]

防水	メモリ内蔵	品名	型名	用途	温度範囲℃	pH範囲	価格	備考
●	●	⑧pH複合センサ	GST-2729C	一般/投込み測定用(リード長:1m)	0~100℃	0~14	¥22,000	リード長5、11m用オプション
●	—	⑧pH複合センサ	GST-2739C	一般/投込み測定用(リード長:1m)	0~100℃	0~14	¥20,000	リード長5、11m用オプション
●	●	ORP複合センサ	PST-2729C	一般/投込み測定用(リード長:1m)	0~100℃	—	¥22,000	リード長5、11m用オプション
●	—	ORP複合センサ	PST-2739C	一般/投込み測定用(リード長:1m)	0~100℃	—	¥20,000	リード長5、11m用オプション
		pH標準液pH4.01/6.86/9.18 (500mL)	143F191/192/193				¥1,300	
		比較電極内部液KCL-3.3N (50mL×3本入)	0BG00002	各複合センサ共通 (3.3mol/L KCl溶液)			¥3,000	
		ORP標準液キンドロ液+粉末 (500mL)	143F196				¥2,000	
		ORPセンサ用研磨剤 (10mL)	A0-001				¥2,000	

*有機溶媒用としてGST-5721Sが用意されています。詳細はお問い合わせください。

[イオンセンサ]:防水機能、温度測定機能は対応しておりません。]

メモリ内蔵	品名	型名	測定範囲	測定液温度	最適pH範囲	共存イオンの影響*	価格
●	ナトリウムイオン複合センサ	NA-2011	2.3~23,000mg/L Na ⁺	0~60℃	pH10~11	Mg ²⁺ , Ca ²⁺ , Zn ²⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Li ⁺ =10 ³	¥90,000
●	塩化物イオン複合センサ	CL-2021	1~35,000mg/L Cl ⁻	0~50℃	pH5~6	S ²⁻ =共存不可, CN ⁻ , I ⁻ =10 ³ , Br ⁻ , SO ₃ ²⁻ =10 ² , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , CO ₃ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ , F ⁻ =10 ³	¥90,000
●	臭化物イオン複合センサ	BR-2021	0.8~80,000mg/L Br ⁻	0~50℃	pH5~6	S ²⁻ =共存不可, CN ⁻ , I ⁻ =10 ³ , SO ₃ ²⁻ , SCN ⁻ =10 ³ , Cl ⁻ =10 ² , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , CO ₃ ²⁻ , F ⁻ =10 ³	¥90,000
●	亜硝酸イオン複合センサ	I-2021	0.01~127,000mg/L I ⁻	0~50℃	pH5~6	S ²⁻ =共存不可, CN ⁻ =10 ³ , SO ₃ ²⁻ =10 ³ , SCN ⁻ =10 ³ , Br ⁻ =10 ³ , NO ₃ ⁻ , CO ₃ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ , Cl ⁻ , F ⁻ =10 ³	¥90,000
●	シアン化物イオン複合センサ	CN-2021	0.003~26mg/L CN ⁻	0~50℃	pH12~13	S ²⁻ =共存不可, I ⁻ =10 ³ , SO ₃ ²⁻ =10 ³ , Br ⁻ =10 ³ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ =10 ³ , CO ₃ ²⁻ , Cl ⁻ , F ⁻ =10 ³	¥90,000
●	カドミウムイオン複合センサ	CD-2021	0.01~1,120mg/L Cd ²⁺	0~50℃	pH5~6	Hg ²⁺ , Ag ⁺ , Cu ²⁺ =共存不可, Pb ²⁺ , Fe ³⁺ =10 ³ , Cr ³⁺ =10 ³ , Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ , Zn ²⁺ , Al ³⁺ =10 ³	¥90,000
●	銅イオン複合センサ	CU-2021	0.06~630mg/L Cu ²⁺	0~50℃	pH5~6	Ag ⁺ , Hg ²⁺ =共存不可, Fe ³⁺ =10 ³ , Al ³⁺ =10 ³ , Cr ³⁺ =10 ³ , Ni ²⁺ =10 ³ , Na ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ =10 ³	¥90,000
●	銀イオン複合センサ	AG-2021	0.1~108,000mg/L Ag ⁺	0~50℃	pH5~6	Hg ²⁺ =共存不可, Mg ²⁺ =10 ³ , Ca ²⁺ , Cu ²⁺ , Pb ²⁺ , Zn ²⁺ =10 ³ , Na ⁺ , K ⁺ =10 ³	¥90,000
●	硫化物イオン複合センサ	S-2021	0.3~32,000mg/L S ²⁻	0~50℃	pH13以上	—	¥90,000
●	ふっ化物イオン複合センサ	F-2021	0.019~19,000mg/L F ⁻	0~50℃	pH5~6	OH ⁻ =10 ³ , HPO ₄ ²⁻ , HCO ₃ ⁻ =10 ³ (pH7~8), Cl ⁻ , Br ⁻ , I ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , SO ₃ ²⁻ =10 ³	¥120,000
●	カリウムイオン複合センサ	K-2031	0.39~3,900mg/L K ⁺	0~50℃	pH5~6	H ⁺ =10 ³ , NH ₄ ⁺ =3×10 ³ , Na ⁺ =2×10 ³ , Li ⁺ =10 ³	¥90,000
●	カルシウムイオン複合センサ	CA-2031	0.4~40,000mg/L Ca ²⁺	0~50℃	pH5~6	Pb ²⁺ , Zn ²⁺ =10 ³ , Mn ²⁺ =10 ³ , Cu ²⁺ , Mg ²⁺ , Cd ²⁺ , Ba ²⁺ , Fe ³⁺ =10 ³ , Ni ²⁺ =10 ³	¥90,000
●	硝酸イオン複合センサ	N-2031	0.62~62,000mg/L NO ₃ ⁻	0~50℃	pH5~6	I ⁻ =10 ³ , Br ⁻ , NO ₂ ⁻ =10 ³ , Cl ⁻ =10 ³ , CH ₃ COO ⁻ , SO ₄ ²⁻ , CO ₃ ²⁻ , F ⁻ =10 ³	¥90,000
●	アンモニアセンサ	AE-2041	0.09~1,800mg/L NH ₄ ⁺	0~50℃	pH12以上	揮発性アミン類	¥110,000
●	炭酸ガスセンサ	CE-2041	溶存ガス1.49~1,490mg/L	0~50℃	—	溶存ガス:揮発性弱酸、気中ガス:酸性ガス	¥110,000
●	ナトリウムイオンセンサチップ	NA-100B	ガラス膜、NA-2011用				¥30,000
●	塩化物イオンセンサチップ	CL-200B	固体膜、CL-2021用				¥25,000
●	臭化物イオンセンサチップ	BR-200	固体膜、BR-2021用				¥25,000
●	亜硝酸イオンセンサチップ	I-200	固体膜、I-2021用				¥25,000
●	シアン化物イオンセンサチップ	CN-200B	固体膜、CN-2021用				¥25,000
●	カドミウムイオンセンサチップ	CD-200	固体膜、CD-2021用				¥25,000
●	銅イオンセンサチップ	CU-200	固体膜、CU-2021用				¥25,000
●	銀イオンセンサチップ	AG-200	固体膜、AG-2021用				¥25,000
●	硫化物イオンセンサチップ	S-200	固体膜、S-2021用				¥25,000
●	ふっ化物イオンセンサチップ	F-200	固体膜、F-2021用				¥50,000
●	カリウムイオンセンサチップ	K-300B	液膜、K-2031用				¥25,000
●	カルシウムイオンセンサチップ	CA-300	液膜、CA-2031用				¥30,000
●	硝酸イオンセンサチップ	N-300	液膜、N-2031用				¥25,000
●	アンモニア電極用交換膜	AE-FILM	AE-2041用、10枚組				¥15,000
●	隔膜カートリッジ	CTC-211	CE-2041用、4枚組				¥18,000
●	イオンセンサ用交換液格納部 (10ヶ入)	0LF00001	AE、CEを除く各イオン複合センサ共通				¥4,000
●	比較電極内部液 KCL-100C (50mL×3本入)	0BG00001	AE、CEを除く各イオン複合センサ共通 (飽和KCl溶液) の内部液I、S、CA、F各イオンセンサ用外筒液				¥3,000
●	比較電極外筒液 RE-2 (50mL×3本入)	0BG00003	NA、CL、BR、CN、CD、CU、AG、F各イオンセンサ用 (10%KNO ₃ 溶液)				¥3,000
●	比較電極外筒液 RE-3 (50mL×3本入)	0BG00004	K、N各イオンセンサ用 (10%酢酸リチウム溶液)				¥3,000
●	アンモニア電極内部液 RE-NH4 (50mL×3本入)	0BG00005	AEイオンセンサ用				¥3,000
●	炭酸ガス電極内部液 RE-11 (50mL×3本入)	0BG00006	CEイオンセンサ用				¥3,000

*共存イオンの影響 (10⁻³mol/Lイオン濃度における選択係数): 溶液中に共存するイオンが、測定対象イオンの測定値に、誤差を与える影響を表します。共存イオンが測定値に影響を与えるような濃度の場合は、前処理により、妨害を受けないようにする必要があります。

[電気伝導率セル]

防水	メモリ内蔵	品名	型名	用途	温度範囲℃	測定範囲/(セル定数)	価格	備考
●	●	電気伝導率セル	CT-27112B	一般/投込み測定用(リード長:1m)	0~80℃	0.1mS/m~10S/m (250m ²)	¥35,000	リード長5、11m用オプション
●	●	電気伝導率セル	CT-27111D	純水用(リード長:1m)	0~80℃	5μS/m~20mS/m (1m ²)	¥70,000	
		電気伝導率セルチェック用B液 (250mL×2本入)	0BI00002				¥6,000	(25℃において1,286mS/m)

[溶存酸素センサ]

防水	メモリ内蔵	品名	型名	用途	測定液温度	価格	備考
●	●	濃漬/投込み用溶存酸素センサ	OE-270AA	一般/投込み測定用(リード長:3m)	0~50℃	¥60,000	リード長5、11m用オプション
●	●	無流速測定対応濃漬/投込み用溶存酸素センサ	OE-570BA	一般/投込み測定用(リード長:3m)	0~50℃	¥115,000	リード長5、11m用オプション
—	●	ふらん瓶用溶存酸素センサ	OE-470AA	BOD測定等(リード長:1m)	0~50℃	¥110,000	攪拌機能付
—	●	無流速測定対応ふらん瓶用溶存酸素センサ	OE-470BA	BOD測定等(リード長:1m)	0~50℃	¥115,000	無流速での測定にも対応
		溶存酸素センサ用DOモジュール	OEC-002	極、隔膜、電解液一体構造のワンタッチ取付型		¥20,000	OE-270AA専用交換モジュール
		隔膜セット OE-270AA用 (3ヶ入)	0CC00001	隔膜ユニット交換、電解液充填タイプ		¥4,200	OE-270AA専用
		隔膜セット OE-270AA高濃度DO用 (3ヶ入)	0CC00002	過飽和DO領域の高濃度DO特殊測定用		¥6,000	OE-270AA専用
		隔膜セット OE-570BA用 (3ヶ入)	0CC00023	隔膜ユニット交換、電解液充填タイプ		¥6,500	OE-570BA専用
		隔膜セット OE-570BA高濃度DO用 (3ヶ入)	0CC00024	過飽和DO領域の高濃度DO特殊測定用		¥6,500	OE-570BA専用
		隔膜セット OE-470AA用 (3ヶ入)	0CC00003	隔膜ユニット交換、電解液充填タイプ		¥6,500	OE-470AA専用
		隔膜カートリッジ (5ヶ入)	OCT-2502	隔膜交換、電解液充填タイプ		¥6,000	OE-470AA専用
		隔膜セット OE-470BA用 (3ヶ入)	0CC00022	隔膜ユニット交換、電解液充填タイプ		¥6,500	OE-470BA専用
		溶存酸素センサ電解液 R-9 (50mL×3本入)	0BG00007	充填用電解液		¥3,000	各DOセンサ共通
		亜硫酸ナトリウム (50g)	NA2S03-5	DOゼロ液試薬		¥1,000	各DOセンサ共通
		水中スターラ STA-270A	OSM00002			¥80,000	OE-270AA/570BA用

ポータブル水質計 P20シリーズ 仕様

機器名		pH計	ORP計	pH計	電気伝導率計		純水用 電気伝導率計	溶存酸素計	イオン・ pH計	電気伝導率・ pH計
型名		HM-20P	RM-20P	HM-21P	CM-21P	CM-21PW	DO-24P	IM-22P	WM-22EP	
JIS形式 (pH)		JIS形式 I	—	JIS形式 I	—			JIS形式 I		
測定方法		ガラス電極法		pH : ガラス電極法	交流 2 電極法		隔膜式ガルバニ 電池法	pH : ガラス電極法 イオン : イオン電極法	pH : ガラス電極法 電気伝導率 : 交流 2 電極法	
計量法型式承認 番号 (pH以外は 検定対象外)		第SS994号	—	第SS994号	—			第SS994号		
測定項目	ch1	pH	ORP	pH、ORP	電気伝導率、 電気抵抗率、 塩分(電気伝導率 換算値)	電気伝導率、 電気抵抗率	溶存酸素 (DO)、 飽和率	pH、ORP イオン	電気伝導率、 電気抵抗率、 塩分(電気伝導 率換算値)	
	ch2	—						pH、ORP イオン	pH、ORP	
測定範囲		pH0.00~14.00	0~±1,999mV	pH0.00~14.00 0~±1,999mV	0.1mS/m~10S/m (表示レンジ:0~19.99S/m) 0.1Ω・m~10kΩ・m (表示レンジ:0.05Ω・m~1MΩ・m) 0.00~4.00% ※標準セル使用時	5.5μS/m~ 19.99mS/m (表示レンジ:0~19.99mS/m) 50Ω・m~182kΩ・m (表示レンジ:0.5Ω・m~19.99MΩ・m) ※標準セル使用時	一般仕様 0~19.99mg/L 0~199% 高濃度仕様 0~50.0mg/L 0~500%	pH0.00~14.00 0~±1,999mV 0.1μg/L~999g/L (イオンセンサによる)	pH0.00~14.00 0~±1,999mV 0.1mS/m~10S/m (表示レンジ:0~19.99S/m) 0.1Ω・m~10kΩ・m (表示レンジ:0.05Ω・m~1MΩ・m) 0.00~4.00% ※標準セル、センサ使用時	
レンジ切換		—			自動/手動		—		電気伝導率/抵抗率のみ 自動/手動	
繰り返し性 (本体)		±0.02pH	± 2 mV	pH : ±0.02pH ORP : ± 2 mV	±0.5%F.S. (各レンジ)		DO:±0.02mg/L ± 1 digit 飽和率:± 2 %	pH : ±0.02pH ORP:± 2 mV イオン: ± 1 %rdg± 1 digit	pH : ±0.02pH ORP : ± 2 mV 電気伝導率 : ± 0.5%F.S. (各レンジ)	
温度	測定液温度	0~99.9℃			0~80℃ (表示範囲:0~99.9℃)		0~50.0℃ (表示範囲 : 0~99.9℃)	pH、ORP : 0~99.9℃ イオン : 0~45℃	pH、ORP : 0~99.9℃ 電気伝導率 : 0~80℃	
	繰り返し性	±0.2℃								
温度補償		自動/手動切換	—	自動/手動切換 ORP : なし	自動/手動切換	自動/手動切換 純水用自動温 度補償	自動	pH:自動/手動切換 ORP、イオン : なし	自動/手動切換 ORP : なし	
温度係数		—			0~9.99% 任意設定	—			電気伝導率 : 0~9.99% 任意設定	
校正		3点まで	—	pH : 3点まで	セル定数校正		ゼロ・スパン校正	pH、イオン : 3点まで	pH : 3点まで 電気伝導率 : セル定数校正	
mVゼロシフト		—	キーによるON/OFF			—		キーによるON/OFF (2ch独立)		
データメモリー		300データ						200データ×2		
温度校正機能		有 (1点校正)								
補正機能		—					塩分補正 大気圧補正	—		
2ch同時測定/表示		—						有 (片チャンネルのみ表示も可)		
オートホールド機能		有								
インターバル機能		有 (5 秒~99分59秒)								
時計機能		有 (測定時常時表示)								
電源		乾電池LR6 (単3形アルカリ電池) 2本			乾電池LR6 (単3形アルカリ電池) 2本 又は ACアダプタ (オプション)					
印字機能*1		—			インタフェース標準装備 (プリンタはオプション)					
RS-232C*1		—			標準装備					
アナログ出力		—			標準装備					
防水構造		JIS C 0920 保護等級7 (防浸型)*2								
周囲温度		0~40℃								
本体寸法		約187.5 (縦)×37.5 (高)×75 (幅) mm								
本体質量 (電池含む)		約300g (20P型) / 310g (21P型) / 320g (22P型)								

*1 プリントインタフェースとRS-232Cインタフェースを同時に使用することはできません。

*2 センサ接続時及び拡張機能部 (ACアダプタ、RS-232C、プリンタ不使用時) マスク時有効。

PORTABLE WATER QUALITY METER P20 Series

標準添付品

機器名	pH計	ORP計	pH計	電気伝導率計	純水用 電気伝導率計	溶存酸素計	イオン・pH計	電気伝導率・ pH計
型名	HM-20P	RM-20P	HM-21P	CM-21P	CM-21PW	DO-24P	IM-22P	WM-22EP
標準添付品 (*一式セットご注文 時のみ添付。)	*pHセンサ (GST-2739C) ×1	*ORPセンサ (PST-2739C) ×1	*キャルメモ pHセンサ (GST-2729C) ×1	*キャルメモ 電気伝導率セル (CT-27112B) ×1	*キャルメモ純水用 電気伝導率セル (CT-27111D) ×1	*キャルメモ DOセンサ (OE-270AA) ×1	*キャルメモ pHセンサ (GST-2729C) ×1 (イオンセンサは別売)	*キャルメモ pHセンサ (GST-2729C) ×1 *キャルメモ 電気伝導率セル (CT-27112B) ×1
	*pH4.01標準液 (100mL) ×1	*3.3mol/LKCl (50mL) ×1	*pH4.01標準液 (100mL) ×1		専用フローセル (CEF-22A PP製) ×1		*pH4.01標準液 (100mL) ×1	*pH4.01標準液 (100mL) ×1
	*pH6.86標準液 (100mL) ×1	ポリビーカー (50mL) ×1	*pH6.86標準液 (100mL) ×1				*pH6.86標準液 (100mL) ×1	*pH6.86標準液 (100mL) ×1
	*3.3mol/LKCl (50mL) ×1		*3.3mol/LKCl (50mL) ×1				*3.3mol/LKCl (50mL) ×1	*3.3mol/LKCl (50mL) ×1
	ポリビーカー (50mL) ×3		ポリビーカー (50mL) ×3				ポリビーカー (50mL) ×3	ポリビーカー (50mL) ×3
ハンドストラップ×1 専用ドライバ×1 ビニールケース×1 乾電池LR6 (単3形アルカリ電池) ×2 (テスト用) 取扱説明書×1								

【オプション】

よりスムーズなフィールド測定に、
オフィスでの測定や、
データ処理のニーズにお応えします。



外部プリンタEPS-G接続。



電極スタンドで測定。

■ 外部プリンタ (EPS-G) ¥60,000

(HM-20P/RM-20Pは接続不可。)

普通紙印字でデータ長期保存が可能。チャート幅60mmのコンパクトサイズ。

■ データ集録ソフト (G-LOG2) ¥60,000

(HM-20P/RM-20Pは対応不可。)

パソコンに測定データをCSV形式にて保存。市販の表計算ソフトを用い、測定結果の図表の作成が容易に行えます。

■ RS-232Cケーブル (OGC00006) ¥10,000

(HM-20P/RM-20Pは接続不可。)

パソコン接続用のケーブル。ケーブル長2m。パソコン側のコネクタ規格 (D-sub9P)。

■ アナログ出カケーブル (OGC00009) ¥10,000

(HM-20P/RM-20Pは接続不可。)

レコーダ接続用のケーブル。ケーブル長1.5m。

■ ACアダプタ (国内用) (0AA00001) ¥12,000

ACアダプタ (海外用) (134G585) ¥12,000

(HM-20P/RM-20Pは接続不可。)

■ 電極スタンド (0IF00001) ¥7,000

電極ホルダ (0IB00001) ¥5,000

(DO-24Pは接続不可。)

■ 電極アタッチメント (0IB00007) ¥600

■ ステッキホルダ (0IB00009) ¥18,000

測定ポイントに近づけない場合、ラクな姿勢でより安全に測定できます。(センサはリード長5m以上のものをご使用下さい。)

■ ツイン・ステッキホルダ (0IB00010) ¥22,000

電極を2本取付ける事が出来ます。

■ アンカ (0IC00001) ¥16,000

水没用のアンカ。現場での投込測定で、センサを完全に浸漬したい場合に有効です。

(防水型pH、ORP、DOセンサ、電気伝導率セル共用)

■ 水中スターラ (0SM00002) (変換アダプタ付き) ¥80,000

DOセンサOE-270AA用。

無流速状態での安定したDO測定に有効です。

■ 収納ケース (0DA00001) ¥15,000

本体、センサ、標準液等の添付品が収納、持ち運べます。(ショルダーベルト付き。)

■ ソフトケース (SC-10P) ¥5,000

本体、センサを接続したまま収納できる携帯用ソフトケースです。

東亜ディーケー株式会社

本社	169-8648 東京都新宿区高田馬場1-29-10	☎03-3202-0211
東京営業部	169-8648 東京都新宿区高田馬場1-29-10	
営業1課	☎03-3202-0226	営業4課 ☎03-3202-0223
営業2課	☎03-3202-0222	営業5課 ☎03-3202-0221
営業3課	☎03-3202-0228	営業6課 ☎03-3202-0229
大阪支社	530-0047 大阪府北区西天満3-6-28 オクタス西天満ビル	
営業1課	☎06-6312-5060	営業2課 ☎06-6312-5080
営業3課	☎06-6312-6050	
札幌営業所	060-0806 札幌市北区北6条西6-2 福徳ビル	☎011-726-9859
仙台営業所	980-0022 仙台市青葉区五橋2-1-4 仙台五橋ビル	☎022-723-5734
筑波営業所	305-0027 茨城県つくば市大字東岡489-1	☎029-857-4091
千葉営業所	290-0038 千葉県市原市五井西1-4-10	☎0436-23-7531
静岡営業所	422-8036 静岡市駿河区2-21-1 コーポタス入	☎054-236-0106
名古屋営業所	460-0022 名古屋市中区金山3-8-18 D・Sビル	☎052-324-6335
広島営業所	733-0002 広島市西区楠木町1-9-27 第三コーポ大場	☎082-297-7370
岡山事務所	712-8055 岡山県倉敷市南畝2-11-34	☎086-450-0515
徳山事務所	745-0002 山口県徳山市二番町4120	☎0834-27-2707
四国営業所	760-0055 香川県高松市観光通2-2-15 第二ダイヤビル	☎087-831-3450
九州営業所	802-0001 北九州市小倉北区浅野2-1-21 八光ビル	☎093-551-2727
長崎事務所	850-0066 長崎市大浜町846-20	☎095-865-0921
国際業務部	169-8648 東京都新宿区高田馬場1-29-10	☎03-3202-0225
営業企画部	169-8648 東京都新宿区高田馬場1-29-10	☎03-3202-0218

ホームページ <http://www.toadkk.co.jp/>

△ ご使用上の注意

本カタログ製品は、取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。

取扱店

●本カタログに記載された内容は、ご了承なしに変更させていただくことがあります。
●発行日 2003-3-20 G-8-150E ●表示価格には消費税は含まれていません。

再生紙使用