

KRK

ハンディタイプ 水質計シリーズ

HandyType Water Quality Testing Instruments

DO計

DO-5Z

pH/ORP計

KP-5Z

塩素イオン計

CL-5Z

HandyType Water Quality Testing Instruments



Kasahara
KASAHARA CHEMICAL INSTRUMENTS CORP.

DO計

pH/ORP計

塩素イオン計

5Z Series feature



DO計

pH/ORP計

塩素イオン計

5Z Series feature

5Zシリーズ特長

自己診断機能

電池電圧チェック・電極の良否診断・標準液の識別、校正エラー等各種メッセージを表示(下記の表示はpH/ORP計 KP-5Zの場合の表示例です)

①LCDテスト全表示 ②バッテリー不足 ③校正

<p>CAL HOLD S</p> <p>- 18.88 mV</p> <p>pH 8 DATA MEMORY</p> <p>BAT 18.88 °C</p> <p>ERR</p>	<p>pH: 6.86</p> <p>BAT 19.8 °C</p> <p>ERR</p>	<p>CAL</p> <p>pH 7</p> <p>20.4 °C</p>
--	---	---------------------------------------

"ERR" が点滅します。復帰すると自動解除します。

"CAL" が点滅します。

測定値 メモリー機能

HOLD ⇒ **DATA** を押すと測定値を記憶(最大9点)



オートパワーオフ機能

電源の切り忘れを防止するため30分後に自動的に電源が切れる省エネルギー機能

すべり止め 落下防止機能の水質計

すべり止め機能&ストラップ付で計器落下を防止。

人間工学的設計



携帯用単品収納ケース、3点収納セットケースをスタンバイ



単品携行ケース

3点収納携行ケース

ハンディタイプ

小型・軽量で操作が簡単です



IP65準拠 防水構造

雨の日も安心して使用OK(計器に検出器を接続した条件です) IPとはJIS-C0920に基づいた電気機器、キャビネットの固形異物、水に対する電気機器、キャビネットの保護等級表示

汚れ防止ビニールカバー標準付属

ビニールカバーが汚れても計器はピカピカ、ビニールカバーは簡単交換OK

DO
DO-5Z



1台で4項目測定【溶存酸素・水温・酸素・飽和率(Sat%)】

DO計 DO-5Z

一台でDO、気中酸素、飽和率、水温測定できる

溶存酸素飽和率(Sat%)測定について

一気圧下の酸素分圧で空気中の酸素ガスが水中に溶解込み、空気と水中の酸素分圧が等しくなった状態を溶存酸素飽和と言い、飽和率(Sat%) 100%で表すことができます。

例えば水中の温度が20℃で酸素飽和率100%の場合、DOの絶対値は8.84mg/ℓとなります。50Sat%の場合は4.42mg/ℓとなり、各種プロセス中のDOの過不足をアナログ的にトレンド解析できます。

◎海水／淡水切換え機能

海水のDO飽和値は20℃で約7.1mg/ℓ
純水のDO飽和値は20℃で約8.8mg/ℓです

◎空気スパン校正法です

スパン校正に飽和水が必要ありません

◎保守が簡単なDOセンサー交換式

センサー劣化時にカートリッジ簡単交換



用途

下水、し尿、浄化槽、合併浄化槽、農業集落排水、工場排水/バッキ槽、養殖場、河川、湖沼等

製品名	DO計
型式	DO-5Z
測定方式	溶存酸素(DO) : ガルバニ電池 気中酸素(O ₂) : ガルバニ電池 水温(TEMP) : 半導体温度センサー
測定範囲	溶存酸素(DO) : 0.00~19.99mg/ℓ 気中酸素(O ₂) : 0.0~30.0% 飽和率(Sat%) : 0.0~199.9% 水温(TEMP) : 0~60℃
精度	溶存酸素(DO) : ±0.02mg/ℓ ± 1digit (又は ±0.1mg/ℓ) 気中酸素(O ₂) : ±0.1% ± 1digit 飽和率(Sat%) : ±0.1% ± 1digit 水温(TEMP) : ±0.1℃ ± 1digit
表示	液晶デジタル表示(DO, O ₂ または飽和率と温度同時表示)
温度補償	マイコンによる自動温度補償
測定温度	0~45℃
校正方法	空気自動校正(ワンタッチ)
値分補正	淡水/海水切り換え測定
電源	DC4.5V(単4 LR03×3ヶ) オートパワーオフ機能(30分後)
外形寸法	本体:75(W)×38(H)×180(D)mm, 電極:φ29×165
重量	本体:約300g, プローブ:約450g(ケーブル5m含む)
材質	本体:ABS樹脂 プローブ:PE、真鍮(クローム処理)
標準構成	計器本体(乾電池付)、プローブ(KDC-7G)、センサー(GUL)、取扱説明書、飽和表、保証書、ストラップ、ビニールカバー、キャリングケース

本記載内容は改良の為、予告なく変更する場合があります。

溶存酸素の環境基準又は維持管理基準

河川水(1級~3級)	5.0~7.5mg/ℓ以上
工業用水(1級~3級)	2.0~5.0mg/ℓ以上
養殖池	5.0~6.0mg/ℓ以上
単独処理浄化槽	0.3mg/ℓ以上
合併処理浄化槽	1.0mg/ℓ以上

pH
KP-5Z



採水測定電極(標準) 投込測定電極(別売)
CE-106型 CE-120型

1台、1本の電極で3項目測定 [pH、ORP、水温]

pH/ORP計 KP-5Z

一本の電極でpH/ORP/水温の3項目測定 特許



ニーズに対応、投込pH電極をスタンバイ(ケーブル5m付)

水圧に強く、投込み測定ができるダブルジャンクション型&内部液無補充タイプpH/ORP電極 (CE-120型)

電極の起電力(mV)を測定し、電極の良否判定ができる

KP-5Z/CL-5Z 共通仕様

ハンディタイプ

小型・軽量で操作が簡単です



ORP (酸化還元電位) とは

Oxidation (酸化), Reduction (還元), Potential (電位) の略
酸化とは物質(イオン、原子)が電子を放出することであり、還元とは物質(イオン、原子)が電子を得ることであると定義されている。
酸化還元反応は純化学的酸化還元反応と微生物が無機/有機化合物を酸化還元する反応に分類することができる。
例えば、排水処理における硝化反応($\text{NH}_4 \rightarrow \text{NO}_2 \rightarrow \text{NO}_3$)、溶存酸素の制御等にも酸化還元反応が関与しているのでORPを測定することで窒素・リン・COD等の挙動を知ることができ、ORPは水質の重要な指標である。

製品名	pH/ORP計
型式	KP-5Z
測定方式	pH : ガラス電極法 ORP : 白金電極法 水温 : 半導体温度センサー
測定範囲	pH : 0.00~14.00 mV : -490~500mV ORP : -1999~1999mV 温度 : 0.0~50.0℃
精度	pH : $\pm 0.01 \pm 1 \text{ digit}$ mV : $\pm 1 \text{ mV} \pm 1 \text{ digit}$ ORP : $\pm 1 \text{ mV} \pm 1 \text{ digit}$ 水温 : $\pm 0.1 \text{ }^\circ\text{C} \pm 1 \text{ digit}$
表示	液晶デジタル表示 (pH、ORPと温度の同時表示)
温度補償	マイコンによる自動温度補償
周囲温度	0~45℃
校正方法	標準液による自動校正(ワンタッチ)
電源	DC4.5V (単4 LR03×3ヶ) オートパワーオフ機能(30分後)
外形寸法	本体: 75(W)×38(H)×180(D)mm 電極: $\phi 16 \times 183$
重量	本体: 約300g 電極: 約100g (ケーブル1m含む)
材質	本体: ABS樹脂 電極: ABS, PP, シリコン
標準構成	計器本体(乾電池付)、pH電極(CE-106)ケーブル1m付、pH標準液(50mL)pH7、pH4各1本、電極内部液(50mL)、スポイト、取扱説明書、ビニールカバー、キャリングケース、ストラップ、保証書
標準外付商品(別売り)	投入型pH電極(ダブルジャンクション型、Kc 0 無補充型)ケーブル5m付: CE-120型 pH標準液 (pH7・250mL入)・(pH4・250mL入) pH電極内部液 (3.3MOL KCl 0.50mL) pH標準液粉末試薬 (pH7 500mL用12袋入) (中性リン酸塩) pH標準液粉末試薬 (pH4 500mL用12袋入) (フタル酸塩) ORP標準液粉末試薬 (500mL用12袋入) (キノンヒドロン粉末)

本記載内容は改良の為、予告なく変更する場合があります。

CL
CL-5Z



標準塩素イオン電極
CL-206型

1~10000mg/ℓの塩素イオン(Cℓ⁻)測定OK 塩素イオン計 **CL-5Z**

■測定レンジ切換え機能

- X1 モード:1~1999mg/ℓ測定
- X10 モード:10~10000mg/ℓ測定

■自動温度補償付電極

温度測定素子が温度変化による誤差を自動補正します



■イオン活量強度・流速の影響が少ない

イオン活量強度調整剤 (ISAB) を入れることにより安定した測定ができます。

■電極の良否判定ができる

電極の良否判定・自己診断とメッセージ表示

■標準液校正はワンタッチでOK


標準液を自動判定しワンタッチ校正できます

■塩素イオン ミニ情報

塩素イオンはCl⁻で表され、殺菌力がなく残留塩素とは異なります。例えば水中に食塩を加えるとナトリウムイオン(Na⁺)と塩素イオン(Cl⁻)に加水分解します。塩素イオンは塩分濃度の指標として食品、化学、養殖、浄化槽、環境等あらゆる分野で測定される重要な水質項目です。

製品名	塩素イオン計
型式	CL-5Z
測定方式	固体膜塩素イオン電極法
測定範囲	×1レンジ:0~1999mg/ℓ ×10レンジ:0~10000mg/ℓ
精度	×1レンジ:1mg/ℓ ± 1digit ×10レンジ:10mg/ℓ ± 1digit
表示	液晶デジタル表示
温度補償	マイコンによる自動温度補償
周囲温度	0~45℃
校正方法	標準液による自動校正(ワンタッチ)
電源	DC4.5V(単4 LR03×3ヶ) オートパワーオフ機能(30分後)
外形寸法	本体:75(W)×38(H)×180(D)mm 電極:φ16×183
重量	本体:約300g 電極:約100g(ケーブル1m含む)
材質	本体:ABS樹脂 電極:ABS, PP, PVC
標準構成	計器本体(乾電池付)、塩素イオン電極(CL-206)、 塩素イオン標準液(50mℓ)、10mg/ℓ、1000mg/ℓ各1本、 電極内部液(50mℓ)、スポイト2本、取扱説明書、保証書、 イオン活量強度調整剤(50mℓ)、ビニールカバー、 ストラップ、キャリングケース
標準外付属品(別売り)	塩素イオン標準液 10mg/ℓ (250mℓ) 塩素イオン標準液 1000mg/ℓ (250mℓ) 電極内部液 (50mℓ) イオン活量強度調整剤 (ISAB) (250mℓ)

本記載内容は改良の為、予告なく変更する場合があります。



HandyType Water Quality Testing Instruments

ハンディタイプ 水質計シリーズ

DO計 DO-5Z / pH/ORP計 KP-5Z / 塩素イオン計 CL-5Z

KRK

笠原理化工業株式会社

本社：埼玉県久喜市吉羽1丁目10番地10 〒346-0014

TEL.0480-23-1781(代)

FAX.0480-23-2749

KASAHARA CHEMICAL INSTRUMENTS CORP.

1-10-10 Yoshiba, Kuki-City, Saitama, Japan 〒346-0014

URL <http://www.krkJpn.co.jp/>