

## 一貫した品質管理

ルーマニアにあるメインの製造工場はISO 9001:2015を認証取得した先進の施設で、100エーカー（40万平方メートル：東京ドーム約8.5個分）という広さを誇ります。ここでは製品の研究／開発からガラス電極の製造、電子部品組立て、最終品質検査まですべてを行い、全製品がCEマーキング（ヨーロッパ地域での法的適合マーク）の認証を受けています。1つの施設で一貫した品質管理を行うことで最終的に高品質の製品を世界中のお客様にお届けしています。



## 安心のサポート体制

ハンナ インスツルメンツ・ジャパンは1988年の創立以来、日本国内でハンナ製品の販売、サービスを行っております。近年はお客様に安心してご利用いただけるよう、独自のサービスに注力し、より一層お客様に寄り添ったサポートに取り組んでいます。

- ✓製品ご購入後、ユーザー登録をさせていただいたお客様に対し、ご希望により電話またはメールでのサポートをいたします。
- ✓測定器が不調の場合、無償で点検をいたします。
- ✓修理・点検等のサービスは国内で行い、スピーディーな対応に努めております。



## メーカー校正サービス（有償）

メーカーによる校正と証明書の発行を承ります。

- ✓メーカー校正対象製品は、pH計・EC計・溶存酸素計・残留塩素計・吸光光度計・濁度計・温度計などです。（※発行可能な書類の種類は、製品によって異なります。）
- ✓校正見積書の作成は無償です。ご希望の校正ポイント、必要書類があればご教示ください。
- ✓校正作業中は、代替機を無償でお貸し出しいたします。
- ✓作業期間は最短約5営業日。（※温度計の校正・JCSS校正などは外注のため、1～2か月お時間をいただく場合がございます。）



【公式キャラクター】  
はんなちゃん



QRコードを読み取ると・・・  
ハンナのホームページで  
製品やサービスに関して  
ご覧いただけます！

ハンナ インスツルメンツ・ジャパン株式会社



〒261-0023 千葉県千葉市美浜区中瀬1-6  
エム・ベイポイント幕張14F  
TEL : 043-216-2601 FAX : 043-216-2602  
E-mail : sales@hanna.co.jp

「ハンナジャパン」で検索

2026.01

本カタログの表示価格はすべて税抜です。

2026年版

# Waste Water

排水・水処理・環境調査向け計測器カタログ



## ハンナならではの製品ラインナップ

ハンナ インストルメンツはイタリアで生まれ、現在はアメリカに本社を置く水質測定器の専門メーカーです。高い技術力により水質測定分野をリードし世界40ヶ国以上の拠点で世界中のお客様にご使用いただいています。

日本では水質汚濁防止法や下水道法および自治体ごとの条例などにより、工場や事業所から排出される水に関して基準が定められており、定期的な測定が義務付けられています。

また環境調査では自然界や生態系に関わる調査、分析を行います。排水・環境調査における測定や分析は私たちの健康や生活、そして自然環境の保護のためにも重要で、ハンナの測定器は日々そういった現場で活躍しています。

このカタログでは代表機種をご紹介しますが、この他にも多数のラインナップをご用意しています。弊社HPの「水産養殖」向けのページもご覧ください。「ハンナジャパン」で検索



QRコードを読み取ると・・・  
「排水・環境調査」に関するページをご覧ください。

## もくじ

### 吸光度計、分光光度計・・・3～13

CODや全窒素、全リンなど様々な項目を測定。現場でチェックするのにオススメなチェッカータイプから、検量線を作成して濃度測定が可能な分光光度計もあります。

### 常時モニターできるコントローラー/指示調節計・・・14～17

pH/ORP/塩分/DOの監視や制御に対応可能です。

### 濁度計/超純水用EC計・・・18,19

レシオ測定を採用した濁度計や持ち運びに便利な現場向きのEC計です。

### 電極投げ込み式・・・20～23

pH/EC/DO/濁度などのセンサーを1本の電極に接続し水中に投げ込み測定。

### 溶存酸素計・・・24,25

現場使用に便利な溶存酸素計。

### カールフィッシャー水分計、自動滴定装置・・・26～31

総酸度と総アルカリ度などを測定する高精度の自動滴定装置や、有機溶剤中の水分量を測定するカールフィッシャー水分計です。

### 先進型卓上 pH/ORP/ISE/EC/DO計/タブレット型測定器・・・32～35

3チャンネル同時表示可能な卓上型測定器。ハンナ史上最高クラスの製品をご用意しています。

### ポケットサイズのテスター・・・36,37

持ち運びに便利な現場向きのpH/EC/ORP計です。

### pH計を使う上で大切な3つのこと・・・38,39

～pH電極のメンテナンス～

340～900nmで波長を設定し  
独自のメソッド作成が可能。  
※104のメソッドを内蔵



分光光度計  
**HI 802**  
**iris2(アイリス2)**  
(8ページ)



1台で多項目の測定が可能。  
排水分析の特化型から90項目まで  
測定可能な製品をご用意。



多項目吸光度計  
**HI 833XX シリーズ**  
(6、7ページ)



単項目の測定器。校正機能もあり  
高い精度で測定可能。  
50種類以上の製品をご用意。



吸光度計  
**HI 97XXX**  
**シリーズ**  
(12ページ)



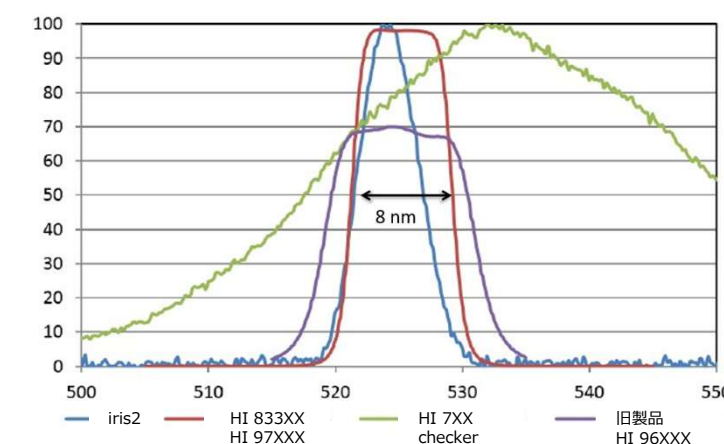
ボタン1つの簡単操作で初めての  
方でも安心。  
40種類以上の製品をご用意。



チェッカーHC  
**シリーズ**  
(13ページ)



## ハンナ 帯域幅



(青色)iris2分光光度計は、一定に保たれる帯域幅が非常に狭いため、測定精度/再現性も高くなります。

(赤色)HI833xx多項目測定機/HI97xxx単項目測定機は、LEDランプにより発熱性を抑え、誤差8nmで波長を出す事で再現性も高いです。

(緑色)HI7xxチェッカーシリーズは、簡易性/安価なタイプなので、簡単にご使用されたい方向けの製品となります。

コストパフォーマンスに優れたCOD専用機

ご好評の水銀フリー試薬をご用意 “HI 97106”

HI 97106はCOD専用の吸光光度計です。測定にはニクロム酸法（CODCr：CODクロム）を採用しています。CODをその時/その日に現場で測定できる製品として圧倒的なコストパフォーマンスを実現しています。また、バリデーター（標準液）での各波長の吸光度の検証が可能。本体の精度や信頼性の高さを確認でき安心です。（ゼロ、420nm、610nm）

こういった方にオススメ！

- ✓ 施設管理、生産技術、環境課、管理部門のご担当者様
- ✓ 自動測定装置をご使用されていてクロスチェック用として検討の方
- ✓ 自主検査による信頼性を求める方
- ✓ 目視検査を行っておりデジタル測定器にご興味がある方
- ✓ 検査機関に依頼はしているが見たい時/日に現場で見たい方



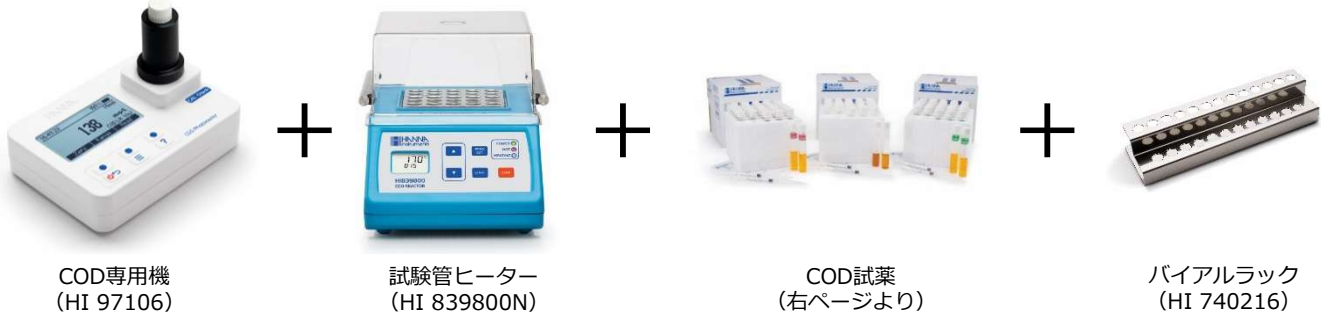
加熱時間が大幅に短縮  
2時間⇒15分



【バイアル挿入部のサイズ】  
穴の深さ：5.5cm  
穴の外径：16mm

最新型のヒーターは高速モードを搭載。170℃で15分という大幅な短縮ができます。また最大25個のバイアルを同時に加熱できるため、現場での作業効率の向上に大いに役立ちます！  
ご用意のない方は併せてご検討ください。  
HI 839800N：270,000円

測定に必要なもの



本体仕様

| 品番／品名          |             | COD（化学的酸素要求量）吸光光度計／HI 97106              |
|----------------|-------------|--|
| 測定範囲<br>(検出単位) | LR（低濃度）     | 0～150mg/L（1mg/L）                         |
|                | MR（中濃度）     | 0～1500mg/L（1mg/L）※ISOのみ0～1000mg/L(1mg/L) |
|                | HR（高濃度）     | 0～15000mg/L（1mg/L）                       |
| 精度@25℃         | UHR（超高濃度）   | 0～60.0g/L（0.1g/L）                        |
|                | LR（低濃度）     | ±5mg/L ±測定値の4%                           |
|                | MR（中濃度）     | ±15mg/L ±測定値の4%                          |
|                | HR（高濃度）     | ±150mg/L ±測定値の2%                         |
|                | UHR（超高濃度）   | ±0.5g/L ±測定値の3%                          |
|                | 発光源、受光部     | LED、シリコンフォトセル                            |
|                | 内蔵している波長    | 420、610nm                                |
|                | 帯域通過フィルター   | 帯域幅：8nm 波長精度：±1.0nm                      |
|                | データ保存       | 自動で200データまで                              |
|                | 液晶画面        | 128×64ピクセル バックライト付                       |
|                | 電源 / 自動電源オフ | 1.5V単三アルカリ電池 3個 / 15分間の未使用后              |
|                | 防水          | 本体ケースはIP67 ※浸漬や水没には対応していません              |
|                | サイズ         | 長さ142.5×幅102.5×厚さ50.5mm 380g             |
|                | 付属品         | 本体、バイアルアダプター、1.5V単三アルカリ電池3個、日本語取扱説明書他    |
| 価格             |             | 90,000円                                  |

測定項目、試薬など

| 測定項目     | 測定範囲          | 精度@25℃            | 試薬/定価                              | 毒劇 |
|----------|---------------|-------------------|------------------------------------|----|
| COD(LR)  | 0 - 150mg/L   | ±5mg/Lまたは測定値の4%   | HI 93754A-25(EPA) (25回分)/14,500円   | 毒劇 |
| COD(LR)  | 0 - 150mg/L   | ±5mg/Lまたは測定値の4%   | HI 93754D-25(水銀フリー) (25回分)/13,500円 | 劇  |
| COD(LR)  | 0 - 150mg/L   | ±5mg/Lまたは測定値の4%   | HI 93754F-25(ISO)(25回分)/14,500円    | 毒劇 |
| COD(MR)  | 0 - 1500mg/L  | ±15mg/Lまたは測定値の4%  | HI 93754B(EPA) -25(25回分)/14,500円   | 毒劇 |
| COD(MR)  | 0 - 1500mg/L  | ±15mg/Lまたは測定値の4%  | HI 93754E-25(水銀フリー)(25回分)/13,500円  | 劇  |
| COD(MR)  | 0 - 1000mg/L  | ±15mg/Lまたは測定値の4%  | HI 93754G-25 (ISO) (25回分)/14,500円  | 毒劇 |
| COD(HR)  | 0 - 15000mg/L | ±150mg/Lまたは測定値の2% | HI 93754C-25(25回分)/14,500円         | 毒劇 |
| COD(UHR) | 0～60.0g/L     | ±0.5g/L ±測定値の3%   | HI 93754J-25(25回分)/14,500円         | 毒劇 |

※測定項目のLR、MRなどは測定レンジを表します。 LR：低濃度域 MR：中濃度域 HR：高濃度域 UHR：超高濃度域  
※試薬には毒物劇物に該当する成分を含むものもありますのでの販売および取り扱いには注意が必要です。  
SDSは弊社ホームページでご覧いただけます。  
※一部の試薬は上記以外の測定回数でもご用意しています。

試薬の種類について

**水銀フリー：**  
水銀を含まない試薬。多くのCODバイアルは塩化物による干渉を除去するため硫酸水銀を使用しています（この場合、COD値が誤って高くなる場合があります。）一方、水銀フリーバイアルは塩化物による干渉の影響を受けやすいですが、水銀の取り扱いに伴う環境および安全上のリスクを大幅に低減できます。この試薬は塩化物濃度が低い、あるいはゼロと予想される分析に適しています。

**EPA：**  
EPA（米国環境保護庁）メソッド410.4および標準メソッド5220Dに準拠した試薬。このメソッドの製剤は硫酸、硫酸水銀、重クロム酸カリウムを含んでいます。EPAメソッドを必要とする規制機関にCODの結果を報告する必要がある業務には、このバイアルがオススメです。

**ISO：**  
ISO（国際標準化機構）メソッド15705:2002で設定された組成基準を遵守しています。



QRコードを読み取ると・・・  
CODに関する記事をご覧いただけます。



QRコードを読み取ると・・・  
製品の詳細ページをご覧いただけます。



<排水用>多項目 吸光光度計

排水分析に特化した吸光光度計 “HI 83314”

HI 83314はCOD(化学的酸素要求量)も含め排水の分析に特化した項目を測定できる吸光光度計です。高価な分析装置や外部の検査機関での測定とは異なり、現場での水質チェックに適しています。項目に合わせて専用の試薬を使用し手軽に測定できます。

主な特長

- ✓ リファレンス検出器とレンズを使用した光学システムは光源の変化やガラスセルの欠陥による誤差をなくし、安定した精度の高い測定が可能。
- ✓ デザインにもこだわり卓上型でありながら設置スペースは驚きのA5サイズ。このカタログ(A4サイズ)の半分というコンパクトさです。省スペースで持ち運び可能(別売りのケースもあり)
- ✓ ニクロム酸法(CODCr: CODクロム)を採用しています。
- ✓ 吸光度モードを搭載。お客様自身の溶液を用いて任意の濃度と吸光度の検量線を設けサンプル測定が可能。単位はAbs。波長は420、466、525、610nmより選択可。
- ✓ バリデーター(標準液)での各波長の吸光度の検証が可能。本体の精度や信頼性の高さを確認でき安心です。
- ✓ 専用のpH電極を使用し高精度のpH測定も可能。吸光光度計とpH計の2役をこなします。
- ✓ 本体には1000データの保存機能、USBメモリーやPCへの転送も簡単です。(PCではCSV形式)



加熱時間が大幅に短縮

2時間⇒15分



【バイアル挿入部のサイズ】

穴の深さ: 5.5cm  
穴の外径: 16mm

COD、全窒素、全リン、酸加水分解性リンの測定には試験管ヒーターを使用します。リニューアルした最新型のヒーターでは、加熱時間が大幅に短縮されました。COD測定に必要な加熱時間がなんと**15分!!**

ご用意のない方は併せてご検討ください。  
HI 839800N: 270,000円

QRコードを読み取ると・・・  
製品の詳細ページをご覧ください。



右頁の項目以外に、フッ化物、銅、マンガン、アルミニウムなども測定したい方には兄弟機種 **HI 83399**がオススメです。  
価格: 400,000円

※測定項目のLR、MRなどは測定レンジを表します。 **HR**: 高濃度域 **MR**: 中濃度域 **LR**: 低濃度域  
※試薬には毒物劇物に該当する成分を含むものもありますので販売および取り扱いには注意が必要です。  
SDSは弊社ホームページでご覧いただけます。  
※一部の試薬は右記以外の測定回数でもご用意しています。  
※1の測定項目に使用する試薬は試験管入りのものです。

仕様、試薬など

本体仕様

|                 |   |  |  |
|-----------------|---|--|--|
| 品番              | HI 83314  |  |  |
| 吸光度レンジ          | 0.000 – 4.000Abs      吸光度精度：±0.003Abs（1.000Absにおいて）   |  |  |
| 発光源、受光部         | LED、シリコンフォトセル   |  |  |
| 内蔵している波長        | 420、466、525、610nmの4種類   |  |  |
| 帯域通過フィルター       | 帯域幅：8nm      波長精度：±1.0nm  |  |  |
| メソッド数           | 34  |  |  |
| pH（pH-mV）<br>温度 | 別売りの専用pH電極を使用。電極の詳細は弊社HPをご覧ください。<br>表示範囲：-2.00～16.00pH（±1000.0mV）、20.0～120.℃    ※測定範囲は使用するpH電極による<br>精度@25℃：±0.01pH（±0.2mV）、±0.5℃ |  |  |
| pH校正            | 校正：自動2点（4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01pHより）  |  |  |
| データ保存、転送        | 手動で1000データまで、本体からUSBメモリーまたはUSBケーブルを使用しPC接続  |  |  |
| 使用環境            | 0～50℃    相対湿度95%（結露のないこと）   |  |  |
| 電源              | 充電式（約500回の吸光光度測定が可能）ただし電源ケーブルを接続すれば継続使用可能   |  |  |
| サイズ、重さ          | 長さ177×幅206×厚さ97mm      1.0kg  |  |  |
| 価格              | 350,000円  |  |  |

測定項目、試薬など

| 測定項目            | 測定対象                            | 測定範囲             | 精度@25℃             | 試薬/定価                      | 毒劇 | JIS |
|-----------------|---------------------------------|------------------|--------------------|----------------------------|----|-----|
| COD(LR) EPA※1   | O <sub>2</sub>                  | 0 - 150mg/L      | ±5mg/Lまたは測定値の4%    | HI 93754A-25(25回分)/14,500円 | 毒劇 |     |
| COD(LR) 水銀フリー※1 | O <sub>2</sub>                  | 0 - 150mg/L      | ±5mg/Lまたは測定値の4%    | HI 93754D-25(25回分)/13,500円 | 劇  |     |
| COD(LR) ISO※1   | O <sub>2</sub>                  | 0 - 150mg/L      | ±5mg/Lまたは測定値の4%    | HI 93754F-25(25回分)/14,500円 | 毒劇 |     |
| COD(MR) EPA※1   | O <sub>2</sub>                  | 0 - 1500mg/L     | ±15mg/Lまたは測定値の4%   | HI 93754B-25(25回分)/14,500円 | 毒劇 |     |
| COD(MR) 水銀フリー※1 | O <sub>2</sub>                  | 0 - 1500mg/L     | ±15mg/Lまたは測定値の3%   | HI 93754E-25(25回分)/13,500円 | 劇  |     |
| COD(MR) ISO※1   | O <sub>2</sub>                  | 0 - 1000mg/L     | ±15mg/Lまたは測定値の3%   | HI 93754G-25(25回分)/14,500円 | 毒劇 |     |
| COD(HR) EPA※1   | O <sub>2</sub>                  | 0 - 15000mg/L    | ±150mg/Lまたは測定値の2%  | HI 93754C-25(25回分)/14,500円 | 毒劇 |     |
| COD(UHR)※1      | O <sub>2</sub>                  | 0 - 60.0g/L      | ±0.5g/L ±測定値の3%    | HI 93754J-25(25回分)/14,500円 | 毒劇 |     |
| アンモニア態窒素(LR)    | NH <sub>3</sub> -N              | 0.00 - 3.00mg/L  | ±0.04mg/L ±測定値の4%  | HI 93700-01(100回分)/13,800円 | 毒劇 |     |
| アンモニア態窒素(LR)※1  | NH <sub>3</sub> -N              | 0.00 - 3.00mg/L  | ±0.10mg/Lまたは測定値の5% | HI 93764A-25(25回分)/25,500円 | 毒劇 |     |
| アンモニア態窒素(MR)    | NH <sub>3</sub> -N              | 0.00 - 10.00mg/L | ±0.05mg/L ±測定値の5%  | HI 93715-01(100回分)/14,000円 | 毒劇 |     |
| アンモニア態窒素(HR)※1  | NH <sub>3</sub> -N              | 0.0 - 100.0mg/L  | ±1mg/Lまたは測定値の5%    | HI 93764B-25(25回分)/23,000円 | 毒劇 |     |
| アンモニア態窒素(HR)    | NH <sub>3</sub> -N              | 0.0 - 100.0mg/L  | ±0.5mg/L ±測定値の5%   | HI 93733-01(100回分)/21,000円 | 毒劇 |     |
| 陽イオン界面活性剤※1     | CTAB                            | 0.00 - 2.50mg/L  | ±0.15mg/L ±測定値の3%  | HI 96785-25(25回分)/27,000円  |    |     |
| 陰イオン界面活性剤※1     | SDBS                            | 0.00 - 3.50mg/L  | ±0.10mg/L ±測定値の5%  | HI 96782-25(25回分)/21,000円  | 劇  |     |
| 遊離塩素(LR)        | Cl <sub>2</sub>                 | 0.00 - 5.00mg/L  | ±0.03mg/L ±測定値の3%  | HI 93701-01(100回分)/5,900円  |    | ○   |
| 全塩素(LR)         | Cl <sub>2</sub>                 | 0.00 - 5.00mg/L  | ±0.03mg/L ±測定値の3%  | HI 93711-01(100回分)/5,900円  |    | ○   |
| 硝酸態窒素(クロモトローブ酸) | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | 0.0 - 30.0mg/L   | ±1.0mg/Lまたは測定値の3%  | HI 93766-50(50回分)/17,000円  | 劇  |     |
| 亜硝酸態窒素(LR)      | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N | 0 - 600μg/L      | ±20μg/L ±測定値の4%    | HI 93707-01(100回分)/10,000円 |    |     |
| 亜硝酸態窒素(LR)※1    | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N | 0 - 600μg/L      | ±10μg/L ±測定値の3%    | HI 96783-25(25回分)/17,000円  |    |     |
| 亜硝酸態窒素(MR)※1    | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N | 0.00 - 6.00mg/L  | ±0.10mg/L ±測定値の3%  | HI 96784-25(25回分)/17,000円  |    |     |
| 亜硝酸塩(HR)        | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>    | 0 - 150mg/L      | ±4mg/L ±測定値の4%     | HI 93708-01(100回分)/11,000円 |    |     |
| 全窒素(LR)         | N                               | 0.0 - 25.0mg/L   | ±1mg/Lまたは測定値の5%    | HI 93767A-50(50回分)/31,000円 | 劇  |     |
| 全窒素(HR)         | N                               | 10 - 150mg/L     | ±3mg/Lまたは測定値の4%    | HI 93767B-50(50回分)/34,000円 | 劇  |     |
| 鉄※1             | Fe                              | 0.00 - 6.00mg/L  | ±0.010mg/L ±測定値の3% | HI 96786-25(25回分)/22,000円  |    | ○   |
| 全鉄※1            | Fe                              | 0.00 - 7.00mg/L  | ±0.20mg/L ±測定値の3%  | HI 96778-25(25回分)/58,000円  | 劇  | ○   |
| 酸加水分解性リン        | P                               | 0.00 - 1.60mg/L  | ±0.05mg/Lまたは測定値の5% | HI 93758B-50(50回分)/16,500円 | 劇  |     |
| 反応性リン(LR)       | P                               | 0.00 - 1.60mg/L  | ±0.05mg/Lまたは測定値の4% | HI 93758A-50(50回分)/16,500円 | 劇  |     |
| 反応性リン(HR)       | P                               | 0.0 - 32.6mg/L   | ±0.5mg/Lまたは測定値の4%  | HI 93763A-50(50回分)/18,500円 | 劇  |     |
| 全リン(LR)         | P                               | 0.00 - 1.60mg/L  | ±0.05mg/Lまたは測定値の5% | HI 93758C-50(50回分)/16,000円 | 劇  |     |
| 全リン(HR)         | P                               | 0.0 - 32.6mg/L   | ±0.5mg/Lまたは測定値の5%  | HI 93763B-50(50回分)/23,500円 | 劇  |     |
| 六価クロム&全クロム※1    | Cr                              | 0 - 1000μg/L     | ±10μg/L ±測定値の3%    | HI 96781-25(25回分)/21,000円  |    | ○   |

# 検量線を作成して濃度測定を行う方向けの分光光度計

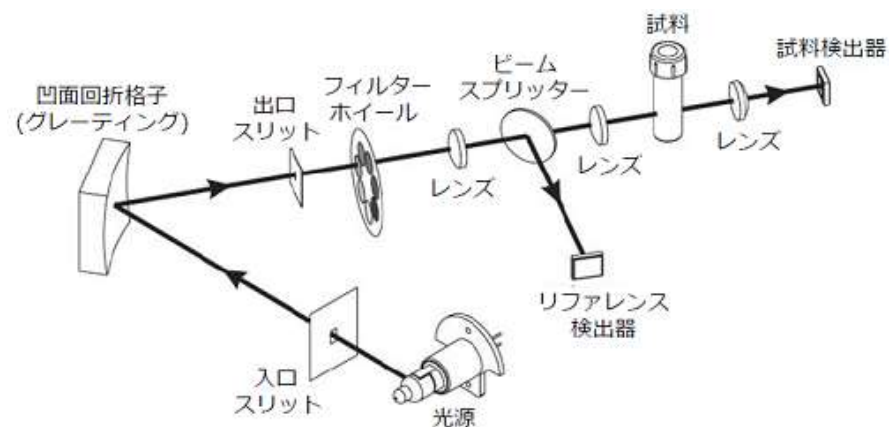
## 濃度、透過度、吸光度測定に対応した “iris2（アイリス2）”

### 先進の光学システムをコンパクトに

✓ 先進の光学システムで吸光度測定の際の誤差を減少させ、かつ光源の強さを常に監視し自動補正します。

✓ スプリットビーム方式を採用。ビームスプリッターとリファレンス検出器は迷光を最小に抑え、吸光度測定の際の誤差を減少。

また、温度変化の影響を受けにくい凹面回折格子を採用。



### 340～900nmの波長をカバー

1nm範囲での波長変更が可能で、透過度、吸光度、濃度を測定。排水分析、濃度管理など様々な分析で活躍します。（紫外領域には対応していません）



### カスタマイズでメソッド作成が可能

予め100以上の内蔵メソッドに加え、ユーザーメソッドを最大100まで作成可能です。メソッド作成は名前や波長、反応時間のタイマーそして校正ポイントを登録できます。

校正ポイントは各メソッド10点まで設定でき高い精度を保証します。


### 電源ON時に内部チェック

電源を入れると光源の内部チェックと回折格子の位置を校正し波長の確認を行い、問題がある場合は画面上で知らせます。

### 持ち運びができるほどのコンパクトさ

高精度でありながら省スペースで持ち運び可能なコンパクトさを実現。

このカタログ（A4サイズ）に納まる設置スペースで、高さも350mlの缶より少し高いほどです。



- #### 【バイアルバーコードリーダー】

バイアルを入れるだけでメソッドの種類を自動認識できるようになりました。
- #### 【バイアルローテーション】

バイアルを回転させ何度も読み取ることで測定精度を最大限高めました。
- #### 【5種類の専用セルアダプター】

10mm, 50mmの角型セル、16mm, 22mm, 13mm（CODバイアル等）の丸型セルを使用できます。

※微量サンプルの測定には対応していません

|           |  |                                      |             |
|-----------|--|--------------------------------------|-------------|
| 品名/品番     | iris2（アイリス2） / HI 802  |                                      |             |
| 波長レンジ     | 340 – 900nm  | 分解能：1nm                              | 波長精度：±1.5nm |
| 吸光度レンジ    | 0.000 – 3.000Abs    吸光度精度：5mAbs（0.000 – 0.500Abs）、1%（0.500 – 3.000Abs）                             |                                      |             |
| 測定モード     | 透過率(%T)、吸光度(abs)、以下の単位での濃度（ppm、mg/L、ppt、°f、°e、ppb、meq/L、μg/L、PCU、Pfund、pH、dKH、°dH、meq/kg）および測定単位なし |                                      |             |
| 光学システム、光源 | スプリットビーム方式、タングステンハロゲンランプ   |                                      |             |
| スペクトルバンド幅 | 5nm  | 迷光：0.1%T未満@340nm（NaNO <sub>2</sub> ） |             |
| サンプルセル    | 10mm(角型)、50mm(角型)、16mm(丸型)、22mm(丸型)、13mm(丸型)の5種類に対応  |                                      |             |
| メソッド数     | メーカー設定：150項目まで（うち104項目はインストール済）、ユーザー設定：100項目まで   |                                      |             |
| データ保存     | 9999データまで保存可能  |                                      |             |
| データ転送     | 本体からUSBメモリーまたはUSBケーブルを使用しPC接続（csv、PDFファイルでの転送が可能）  |                                      |             |
| 電源        | 電源アダプターおよび内蔵Li-ion充電式バッテリー（フル充電で約8時間または約3000回の測定）  |                                      |             |
| サイズ、重さ    | 幅155×高さ205×奥行322mm   | 3.0kg                                |             |
| 価格        | オープン   |                                      |             |

QRコードを読み取ると・・・  
分光光度計に関する記事をご覧ください。



測定項目や試薬など  
内蔵メソッド一覧はこちら ➡



測定項目、試薬など（予め内蔵しているメソッド）

| 測定項目                                      | 測定対象                         | 測定範囲              | 精度@25℃             | セル径<br>(mm) | 試薬/価格                                     | 毒劇 | JIS |
|---|------------------------------|-------------------|--------------------|-------------|---|----|-----|
| 亜鉛  | Zn                           | 0.00 - 3.00mg/L   | ±0.03mg/L ±測定値の3%  | 22          | HI 93731-01(100回分)/15,500円                | 毒  |     |
| アルカリ度                                     | CaCO <sub>3</sub> 換算         | 0 - 500mg/L       | ±5mg/L ±測定値の5%     | 22          | HI 775-26(25回分)/4,900円                    |    |     |
| アルカリ度(海水用)                                | CaCO <sub>3</sub> 換算         | 0 - 300mg/L       | ±5mg/L ±測定値の5%     | 22          | HI 755-26(25回分)/2,000円                    |    |     |
| アルミニウム                                    | Al <sup>3+</sup>             | 0.00 - 1.00mg/L   | ±0.02mg/L ±測定値の4%  | 22          | HI 93712-01(100回分)/25,000円                |    |     |
| アンモニア態窒素(LR)                              | NH <sub>3</sub> -N           | 0.00 - 3.00mg/L   | ±0.04mg/L ±測定値の4%  | 16          | HI 93700-01(100回分)/13,800円                | 毒劇 |     |
| アンモニア態窒素(LR) <sup>※1</sup>                | NH <sub>3</sub> -N           | 0.00 - 3.00mg/L   | ±0.10mg/Lまたは測定値の5% | 13          | HI 93764A-25(25回分)/25,500円                | 毒劇 |     |
| アンモニア態窒素(LR) <sub>ISO</sub> <sup>※1</sup> | NH <sub>3</sub> -N           | 0.00 - 3.00mg/L   | ±0.10mg/Lまたは測定値の5% | 13          | HI 96791-25(25回分)/22,000円                 | 毒  | ○   |
| アンモニア態窒素(MR)                              | NH <sub>3</sub> -N           | 0.00 - 10.00mg/L  | ±0.05mg/L ±測定値の5%  | 16          | HI 93715-01(100回分)/14,000円                | 毒劇 |     |
| アンモニア態窒素(HR) <sup>※1</sup>                | NH <sub>3</sub> -N           | 0.0 - 100.0mg/L   | ±1mg/Lまたは測定値の5%    | 13          | HI 93764B-25(25回分)/23,000円                | 毒劇 |     |
| アンモニウムイオン(HR)                             | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> | 0.0 - 100.0mg/L   | ±0.5mg/L ±測定値の5%   | 16          | HI 93733-01(100回分)/21,000円                | 毒劇 |     |
| 陽イオン界面活性剤 <sup>※1</sup>                   | CTAB                         | 0.00 - 2.50mg/L   | ±0.15mg/L ±測定値の3%  | 13          | HI 96785-25(25回分)/27,000円                 |    |     |
| 陰イオン界面活性剤                                 | SDBS                         | 0.00 - 3.50mg/L   | ±0.04mg/L ±測定値の3%  | 22          | HI 95769-01(40回分)/20,000円                 | 劇  |     |
| 陰イオン界面活性剤 <sup>※1</sup>                   | SDBS                         | 0.00 - 3.50mg/L   | ±0.10mg/L ±測定値の5%  | 13          | HI 96782-25(25回分)/21,000円                 | 劇  |     |
| 非イオン界面活性剤 <sup>※1</sup>                   | TRITON<br>X-100              | 0.00 - 6.00mg/L   | ±0.10mg/L ±測定値の5%  | 13          | HI 96780-25(25回分)/19,000円                 |    |     |
| 塩化物                                       | Cl <sup>-</sup>              | 0.0 - 20.0mg/L    | ±0.5mg/L ±測定値の5%   | 22          | HI 93753-01(100回分)/22,500円                | 毒  | ○   |
| 遊離塩素(LR)                                  | Cl <sub>2</sub>              | 0.00 - 5.00mg/L   | ±0.03mg/L ±測定値の3%  | 22          | HI 93701-01(100回分)/5,900円                 |    | ○   |
| 遊離塩素(HR)                                  | Cl <sub>2</sub>              | 0.00 - 10.00mg/L  | ±0.03mg/L ±測定値の3%  | 22          | HI 93734-01(100回分)/6,500円                 |    | ○   |
| 遊離塩素(ULR)                                 | Cl <sub>2</sub>              | 0.000 - 0.500mg/L | ±0.020mg/L ±測定値の3% | 22          | HI 95762-01(100回分)/7,200円                 |    | ○   |
| 全塩素(LR)                                   | Cl <sub>2</sub>              | 0.00 - 5.00mg/L   | ±0.03mg/L ±測定値の3%  | 22          | HI 93711-01(100回分)/5,900円                 |    | ○   |
| 全塩素(HR)                                   | Cl <sub>2</sub>              | 0.00 - 10.00mg/L  | ±0.03mg/L ±測定値の3%  | 22          | HI 93734-01(100回分)/6,500円                 |    | ○   |
| 全塩素(UHR)                                  | Cl <sub>2</sub>              | 0 - 500mg/L       | ±3mg/L ±測定値の3%     | 22          | HI 95771-01(100回分)/7,000円                 |    | ○   |
| 全塩素(ULR)                                  | Cl <sub>2</sub>              | 0.000 - 0.500mg/L | ±0.020mg/L ±測定値の3% | 22          | HI 95761-01(100回分)/7,200円                 |    | ○   |
| 二酸化塩素                                     | ClO <sub>2</sub>             | 0.00 - 2.00mg/L   | ±0.10mg/L ±測定値の5%  | 22          | HI 93738-01(100回分)/20,000円                |    |     |
| 二酸化塩素(高速法)                                | ClO <sub>2</sub>             | 0.00 - 2.00mg/L   | ±0.10mg/L ±測定値の5%  | 22          | HI 96779-01(100回分)/13,500円                |    |     |
| オゾン                                       | O <sub>3</sub>               | 0.00 - 2.00mg/L   | ±0.02mg/L ±測定値の3%  | 22          | HI 93757-01(100回分)/8,000円                 |    |     |
| カリウム(LR)                                  | K                            | 0.0 - 20.0mg/L    | ±2.0mg/L ±測定値の7%   | 22          | HI 93750-01(100回分)/32,000円<br>※LR、MR、HR共通 | 劇  |     |
| カリウム(MR)                                  | K                            | 10 - 100mg/L      | ±10mg/L ±測定値の7%    | 22          |   |    |     |
| カリウム(HR)                                  | K                            | 20 - 200mg/L      | ±20mg/L ±測定値の7%    | 22          |   |    |     |
| カルシウム(淡水用)                                | Ca <sup>2+</sup>             | 0 - 400mg/L       | ±10mg/L ±測定値の5%    | 22          | HI 937521-01(50回分)/8,500円                 |    |     |
| カルシウム(海水用)                                | Ca <sup>2+</sup>             | 200 - 600mg/L     | ±測定値の5%            | 16          | HI 758-26(25回分)/5,600円                    |    |     |
| カルシウム硬度                                   | CaCO <sub>3</sub> 換算         | 0.00 - 2.70mg/L   | ±0.08mg/L ±測定値の4%  | 22          | HI 93720-01(100回分)/12,500円                | 劇  | ○   |
| 銀   | Ag                           | 0.000 - 1.000mg/L | ±0.020mg/L ±測定値の5% | 22          | HI 93737-01(50回分)/45,000円                 |    |     |
| COD(LR) EPA <sup>※1</sup>                 | O <sub>2</sub>               | 0 - 150mg/L       | ±5mg/Lまたは測定値の4%    | 13          | HI 93754A-25(25回分)/14,500円                | 毒劇 |     |
| COD(LR) 水銀フリー <sup>※1</sup>               | O <sub>2</sub>               | 0 - 150mg/L       | ±5mg/Lまたは測定値の4%    | 13          | HI 93754D-25(25回分)/13,500円                | 劇  |     |
| COD(LR) ISO <sup>※1</sup>                 | O <sub>2</sub>               | 0 - 150mg/L       | ±5mg/Lまたは測定値の4%    | 13          | HI 93754F-25(25回分)/14,500円                | 毒劇 |     |
| COD(MR) EPA <sup>※1</sup>                 | O <sub>2</sub>               | 0 - 1500mg/L      | ±15mg/Lまたは測定値の3%   | 13          | HI 93754B-25(25回分)/14,500円                | 毒劇 |     |
| COD(MR) 水銀フリー <sup>※1</sup>               | O <sub>2</sub>               | 0 - 1000mg/L      | ±15mg/Lまたは測定値の3%   | 13          | HI 93754E-25(25回分)/13,500円                | 劇  |     |
| COD(MR) ISO <sup>※1</sup>                 | O <sub>2</sub>               | 0 - 1500mg/L      | ±15mg/Lまたは測定値の3%   | 13          | HI 93754G-25(25回分)/14,500円                | 毒劇 |     |
| COD(HR) EPA <sup>※1</sup>                 | O <sub>2</sub>               | 0 - 15000mg/L     | ±150mg/Lまたは測定値の2%  | 13          | HI 93754C-25(25回分)/14,500円                | 毒劇 |     |
| COD(UHR) <sup>※1</sup>                    | O <sub>2</sub>               | 0 - 60.0g/L       | ±0.5g/L ±測定値の3%    | 13          | HI 93754J-25(25回分)/14,500円                | 毒劇 |     |
| シアヌル酸                                     | CYA                          | 0 - 100mg/L       | ±1mg/L ±測定値の15%    | 22          | HI 93722-01(100回分)/12,000円                |    |     |
| シアン化物                                     | CN <sup>-</sup>              | 0.000 - 0.200mg/L | ±0.005mg/L ±測定値の3% | 22          | HI 93714-01(100回分)/19,500円                |    | ○   |
| 色度  |                              | 0 - 500PCU(度)     | ±10PCU ±測定値の5%     | 22          | 試薬は使用しません                                 |    |     |
| 色度 ADMI (LR)                              |                              | 0 - 250ADMI Pt-Co | ±5 ADMI Pt-Co      | 50          | 試薬は使用しません                                 |    |     |
| 色度 ADMI (HR)                              |                              | 0 - 600ADMI Pt-Co | ±20 ADMI Pt-Co     | 10          | 試薬は使用しません                                 |    |     |
| 臭素  | Br <sub>2</sub>              | 0.00 - 10.00mg/L  | ±0.08mg/L ±測定値の3%  | 22          | HI 93716-01(100回分)/8,000円                 |    |     |
| シリカ(LR)                                   | SiO <sub>2</sub>             | 0.00 - 2.00mg/L   | ±0.03mg/L ±測定値の5%  | 22          | HI 93705-01(100回分)/14,500円                | 劇  |     |
| シリカ(HR)                                   | SiO <sub>2</sub>             | 0 - 200mg/L       | ±1mg/L ±測定値の5%     | 22          | HI 96770-01(100回分)/43,000円                |    |     |

※測定項目のLR、MRなどは測定レンジを表します。**UHR**：超高濃度域 **HR**：高濃度域 **MR**：中濃度域 **LR**：低濃度域 **ULR**：超低濃度域  
※セル径が16mmの項目は別途ガラスセルとキャップが必要になります。  
※試薬には毒物劇物に該当するものもあり、販売および取り扱いには注意が必要です。一部のSDSは弊社ホームページでご覧いただけます。  
※多くの試薬は上記以外の測定回数でもご用意しています。  
※COD、全窒素、全リン、全クロム、全鉄、酸加水分解性リンの測定には試験管ヒーターを使用します。  
ご用意のない方は併せてご検討ください。（試験管ヒーターは4頁を参照）  
※1の測定項目に使用する試薬は試験管入りのものです。

QRコードでirisの詳細を  
ご覧いただけます！



| 測定項目                          | 測定対象                            | 測定範囲              | 精度@25℃             | セル径<br>(mm) | 試薬/価格                      | 毒劇 | JIS |
|-------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|-------------|----------------------------|----|-----|
| 硝酸態窒素(カドミウム還元)                | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | 0.0 - 30.0mg/L    | ±0.5mg/L ±測定値の10%  | 22          | HI 93728-01(100回分)/18,500円 |    |     |
| 硝酸態窒素(クロモトロープ酸) <sup>※1</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | 0.0 - 30.0mg/L    | ±1.0mg/Lまたは測定値の3%  | 13          | HI 93766-50(50回分)/17,000円  | 劇  |     |
| 硝酸塩 (HR/海水用)                  | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>    | 0.0~75.0ppm       | ±2.0ppmまたは±測定値の5%  | 22          | HI 782-25(25回)/4,000 円     |    |     |
| 亜硝酸態窒素(ULR/海水用)               | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N | 0 - 200μg/L       | ±8μg/L ±測定値の4%     | 22          | HI 764-25(25回分)/2,500円     |    |     |
| 亜硝酸態窒素(LR)                    | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N | 0 - 600μg/L       | ±20μg/L ±測定値の4%    | 22          | HI 93707-01(100回分)/10,000円 |    |     |
| 亜硝酸態窒素(LR) <sup>※1</sup>      | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N | 0 - 600μg/L       | ±10μg/L ±測定値の3%    | 13          | HI 96783-25(25回分)/17,000円  |    |     |
| 亜硝酸態窒素 (LR/海水用)               | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N | 0 - 600μg/L       | ±15μg/L ±測定値の5%    | 13          | HI 96789-25(25回分)/27,000円  |    |     |
| 亜硝酸態窒素(MR) <sup>※1</sup>      | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N | 0.00 - 6.00mg/L   | ±0.10mg/L ±測定値の3%  | 13          | HI 96784-25(25回分)/17,000円  |    |     |
| 亜硝酸塩(HR)                      | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>    | 0 - 150mg/L       | ±4mg/L ±測定値の4%     | 22          | HI 93708-01(100回分)/11,000円 |    |     |
| 全窒素(LR) <sup>※1</sup>         | N                               | 0.0 - 25.0mg/L    | ±1mg/Lまたは測定値の5%    | 13          | HI 93767A-50(50回分)/31,000円 | 劇  |     |
| 全窒素(HR) <sup>※1</sup>         | N                               | 10 - 150mg/L      | ±3mg/Lまたは測定値の4%    | 13          | HI 93767B-50(50回分)/34,000円 | 劇  |     |
| 全硬度(LR)                       | CaCO <sub>3</sub> 換算            | 0 - 250mg/L       | ±5mg/L ±測定値の4%     | 22          | HI 93735-00(100回分)/13,000円 |    | ○   |
| 全硬度(MR)                       | CaCO <sub>3</sub> 換算            | 200 - 500mg/L     | ±7mg/L ±測定値の3%     | 22          | HI 93735-01(100回分)/13,000円 |    | ○   |
| 全硬度(HR)                       | CaCO <sub>3</sub> 換算            | 400 - 750mg/L     | ±10mg/L ±測定値の2%    | 22          | HI 93735-02(100回分)/13,000円 |    | ○   |
| 鉄(LR)                         | Fe                              | 0.000 - 1.600mg/L | ±0.010mg/L ±測定値の8% | 22          | HI 93746-01(100回分)/16,800円 |    |     |
| 鉄(HR)                         | Fe                              | 0.00 - 5.00mg/L   | ±0.04mg/L ±測定値の2%  | 22          | HI 93721-01(100回分)/7,500円  |    | ○   |
| 鉄 <sup>※1</sup>               | Fe                              | 0.00 - 6.00mg/L   | ±0.010mg/L ±測定値の3% | 13          | HI 96786-25(25回分)/22,000円  |    | ○   |
| 第二鉄                           | Fe <sup>2+</sup>                | 0.00 - 6.00mg/L   | ±0.10mg/L ±測定値の2%  | 22          | HI 96776-01(100回分)/9,000円  |    | ○   |
| 全鉄 <sup>※1</sup>              | Fe                              | 0.00 - 7.00mg/L   | ±0.20mg/L ±測定値の3%  | 13          | HI 96778-25(25回分)/58,000円  | 劇  | ○   |
| 銅(LR)                         | Cu                              | 0 - 1500μg/L      | ±10μg/L ±測定値の5%    | 22          | HI 95747-01(100回分)/29,400円 |    |     |
| 銅(HR)                         | Cu                              | 0.00 - 5.00mg/L   | ±0.02mg/L ±測定値の4%  | 22          | HI 93702-01(100回分)/11,000円 |    |     |
| ニッケル(LR)                      | Ni                              | 0.000 - 1.000mg/L | ±0.010mg/L ±測定値の7% | 16          | HI 93740-01(50回分)/46,000円  |    |     |
| ニッケル(HR)                      | Ni                              | 0.00 - 7.00g/L    | ±0.07g/L ±測定値の4%   | 22          | HI 93726-01(100回分)/48,000円 |    |     |
| ヒドラジン                         | N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>   | 0 - 400μg/L       | ±3μg/L ±測定値の3%     | 22          | HI 93704-01(100回分)/5,400円  | 劇  |     |
| フッ化物(LR)                      | F <sup>-</sup>                  | 0.00 - 2.00mg/L   | ±0.03mg/L ±測定値の3%  | 22          | HI 93729-01(100回分)/9,900円  | 劇  |     |
| フッ化物(HR)                      | F <sup>-</sup>                  | 0.0 - 20.0mg/L    | ±0.5mg/L ±測定値の3%   | 22          | HI 93739-01(100回分)/26,000円 | 劇  |     |
| pH                            |                                 | 6.5 - 8.5pH       | ±0.1pH             | 22          | HI 93710-01(100回分)/6,000円  |    | ○   |
| フェノール                         |                                 | 0.00~5.00mg/L     | ±0.05mg/L ±測定値の3%  | 13          | HI 96788-25(25回分)/24,000円  |    | ○   |
| マグネシウム                        | Mg <sup>2+</sup>                | 0 - 150mg/L       | ±5mg/L ±測定値の3%     | 22          | HI 937520-01(50回分)/7,900円  |    |     |
| マグネシウム (海水用)                  | Mg <sup>2+</sup>                | 1000~1800 mg/L    | ±測定値の5%            | 22          | HI 783-25(25回分)/4,200円     |    |     |
| マグネシウム硬度                      | CaCO <sub>3</sub> 換算            | 0.00 - 2.00mg/L   | ±0.11mg/L ±測定値の5%  | 22          | HI 93719-01(100回分)/12,500円 | 劇  | ○   |
| マンガン(LR)                      | Mn                              | 0 - 300μg/L       | ±7μg/L ±測定値の3%     | 22          | HI 93748-01(50回分)/29,000円  | 毒劇 |     |
| マンガン(HR)                      | Mn                              | 0.0 - 20.0mg/L    | ±0.2mg/L ±測定値の3%   | 22          | HI 93709-01(100回分)/12,800円 |    |     |
| メーブルシロップ                      |                                 | 0.00 - 100.00%T   | ±測定値の3%            | 10          | HI 93703-56/31,000円        |    |     |
| モリブデン                         | Mo <sup>6+</sup>                | 0.0 - 40.0mg/L    | ±0.3mg/L ±測定値の5%   | 22          | HI 93730-01(100回分)/24,000円 |    |     |
| ヨウ素                           | I <sub>2</sub>                  | 0.0 - 12.5mg/L    | ±0.1mg/L ±測定値の5%   | 22          | HI 93718-01(100回分)/8,000円  |    |     |
| 溶存酸素                          | O <sub>2</sub>                  | 0.0 - 10.0mg/L    | ±0.4mg/L ±測定値の3%   | 22          | HI 93732-01(100回分)/18,500円 | 毒劇 |     |
| 脱酸素剤(カルボヒドラジド) <sup>※1</sup>  |                                 | 0.00 - 1.50mg/L   | ±0.02mg/L ±測定値の3%  | 22          | HI 96773-01(50回分)/16,000円  |    |     |
| 脱酸素剤(DEHA) <sup>※1</sup>      |                                 | 0 - 1000μg/L      | ±5μg/L ±測定値の5%     | 22          | HI 96773-01(50回分)/16,000円  |    |     |
| 脱酸素剤(ヒドロキノン) <sup>※1</sup>    |                                 | 0.00 - 2.50mg/L   | ±0.04mg/L ±測定値の3%  | 22          | HI 96773-01(50回分)/16,000円  |    |     |
| 脱酸素剤(イソアスコルビン酸) <sup>※1</sup> |                                 | 0.00 - 4.50mg/L   | ±0.03mg/L ±測定値の3%  | 22          | HI 96773-01(50回分)/16,000円  |    |     |
| 硫酸塩                           | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>   | 0 - 150mg/L       | ±5mg/L ±測定値の3%     | 22          | HI 93751-01(100回分)/13,000円 |    | ○   |
| リン(ULR/海水用)                   | P                               | 0 - 200μg/L       | ±5μg/L ±測定値の5%     | 22          | HI 736-25(25回分)/2,200円     | 劇  |     |
| リン酸塩(LR)                      | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>   | 0.00 - 2.50mg/L   | ±0.04mg/L ±測定値の4%  | 22          | HI 93713-01(100回分)/7,500円  | 劇  |     |
| リン酸塩(HR)                      | PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>   | 0.0 - 30.0mg/L    | ±1.0mg/L ±測定値の4%   | 22          | HI 93717-01(100回分)/7,500円  | 劇  | ○   |
| 酸加水分解性リン <sup>※1</sup>        | P                               | 0.00 - 1.60mg/L   | ±0.05mg/Lまたは測定値の5% | 13          | HI 93758B-50(50回分)/16,500円 | 劇  |     |
| 反応性リン(LR) <sup>※1</sup>       | P                               | 0.00 - 1.60mg/L   | ±0.05mg/Lまたは測定値の4% | 13          | HI 93758A-50(50回分)/16,500円 | 劇  |     |
| 反応性リン(HR) <sup>※1</sup>       | P                               | 0.0 - 32.6mg/L    | ±0.5mg/Lまたは測定値の4%  | 13          | HI 93763A-50(50回分)/18,500円 | 劇  |     |
| 全リン(LR) <sup>※1</sup>         | P                               | 0.00 - 1.60mg/L   | ±0.05mg/Lまたは測定値の5% | 13          | HI 93758C-50(50回分)/16,000円 | 劇  |     |
| 全リン(HR) <sup>※1</sup>         | P                               | 0.0 - 32.6mg/L    | ±0.5mg/Lまたは測定値の5%  | 13          | HI 93763B-50(50回分)/23,500円 | 劇  |     |
| 六価クロム(LR)                     | Cr <sup>6+</sup>                | 0 - 300μg/L       | ±1μg/L ±測定値の4%     | 22          | HI 93749-01(100回分)/15,500円 |    | ○   |
| 六価クロム(HR)                     | Cr <sup>6+</sup>                | 0 - 1000μg/L      | ±5μg/L ±測定値の4%     | 22          | HI 93723-01(100回分)/8,800円  |    | ○   |
| 六価クロム&全クロム <sup>※1</sup>      | Cr                              | 0 - 1000μg/L      | ±10μg/L ±測定値の3%    | 13          | HI 96781-25(25回分)/21,000円  |    | ○   |



50種類以上の  
測定器をご用意



キットタイプ  
付属品がしっかり収まるキャリングケース  
持ち運びや保管にも便利です。



バリデーター(標準液)の外観例

ポータブルタイプは「標準液により高い精度と信頼性を維持できる」ことが最大の特長です！ハンナ独自の標準液により、お客様自身でいつでも数値の検証と校正が可能。(校正：測定器を使用する中で生じるズレを補正すること)分析や品質管理などではポータブルタイプが適しています。

主な特長

- ✓ ビームスプリッターを採用した先進の光学システムにより再現性と安定性が向上
- ✓ 本体ケースの防水機能はIP67（ガラスセルの挿入部も防水性アップ）
- ✓ 50データの自動ロギング機能
- ✓ 測定手順のナビゲーション機能

| 品番<br>本体のみ/キットタイプ      | 測定項目                  | 測定<br>対象                        | 測定範囲                         | 精度@25℃                         | 価格                    | 試薬/定価   |
|------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|---|
| HI 97731/<br>HI 97731C | 亜鉛                    | Zn                              | 0.00~3.00mg/L                | ±0.03mg/L ±測定値の3%              | 75,000円 /<br>113,000円 | HI 93731-01(100回分)/<br>15,500円                      |
| HI 97707/<br>HI 97707C | 亜硝酸態窒素 LR             | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N | 0 - 600µg/L                  | ±20µg/L ±測定値の4%                | 75,000円 /<br>113,000円 | HI 93707-01(100回分)/<br>10,000円                      |
| HI 97708/<br>HI 97708C | 亜硝酸塩 HR               | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>    | 0~150ppm                     | ±4mg/L ±測定値の4%                 | 75,000円 /<br>113,000円 | HI 93708-01(100回分)/<br>11,000円                      |
| HI 97700/<br>HI 97700C | アンモニア態窒素 LR ※1        | NH <sub>3</sub> -N              | 0.00~3.00ppm                 | ±0.04mg/L ±測定値の4%              | 75,000円 /<br>113,000円 | HI 93700-01(100回分)/<br>13,800円                      |
| HI 97715/<br>HI 97715C | アンモニア態窒素 MR ※1        | NH <sub>3</sub> -N              | 0.00 - 10.00mg/L             | ±0.05mg/L ±測定値の5%              | 75,000円 /<br>113,000円 | HI 93715-01(100回分)/<br>14,000円                      |
| HI 97733/<br>HI 97733C | アンモニウムイオン HR ※1       | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>    | 0.0 - 100.0mg/L              | ±0.5mg/L ±測定値の5%               | 75,000円 /<br>113,000円 | HI 93733-01(100回分)/<br>21,000円                      |
| HI 97701/<br>HI 97701C | 残留塩素（遊離塩素）LR          | Cl <sub>2</sub>                 | 0.00 - 5.00mg/L              | ±0.03mg/L ±測定値の3%              | 64,000円 /<br>95,000円  | HI 93701-01(100回分)/<br>5,900円                       |
| HI 97711/<br>HI 97711C | 残留塩素（遊離塩素）LR<br>（全塩素） | Cl <sub>2</sub>                 | 0.00 - 5.00mg/L<br>遊離/全塩素ともに | ±0.03mg/L ±測定値の3%<br>遊離/全塩素ともに | 68,000円 /<br>99,000円  | HI 93701-01(100回分)/<br>HI 93711-01(100回分)<br>5,900円 |
| HI 97746/<br>HI 97746C | 鉄 LR                  | Fe                              | 0.00 - 1.60mg/L              | ±0.01mg/L ±測定値の8%              | 75,000円 /<br>113,000円 | HI 93746-01(50回分)/<br>16,800円                       |
| HI 97721/<br>HI 97721C | 鉄 HR                  | Fe                              | 0.00 - 5.00mg/L              | ±0.04mg/L ±測定値の2%              | 75,000円 /<br>113,000円 | HI 93721-01(100回分)/<br>7,500円                       |
| HI 97747/<br>HI 97747C | 銅 LR※2                | Cu                              | 0 - 1500µg/L                 | ±10µg/L ±測定値の5%                | 75,000円 /<br>113,000円 | HI 95747-01(100回分)/<br>29,400円                      |
| HI 97702/<br>HI 97702C | 銅 HR※2                | Cu                              | 0.00 - 5.00ppm               | ±0.02mg/L ±測定値の4%              | 75,000円 /<br>113,000円 | HI 93702-01(100回分)/<br>11,000円                      |
| HI 97740/<br>HI 97740C | ニッケル LR               | Ni                              | 0.000 - 1.000<br>mg/L        | ±0.010mg/L ±測定値の<br>7%         | 75,000円 /<br>113,000円 | HI 93740-01(50回分)/<br>46,000円                       |
| HI 97726/<br>HI 97726C | ニッケル HR               | Ni                              | 0.00 - 7.00g/L               | ±0.07g/L ±測定値の4%               | 75,000円 /<br>113,000円 | HI 93726-01(100回分)/<br>48,000円                      |
| HI 97749/<br>HI 97749C | 六価クロム LR              | Cr(VI)                          | 0 - 300µg/L                  | ±10µg/L ±測定値の4%                | 75,000円 /<br>113,000円 | HI 93749-01(100回分)/<br>15,500円                      |
| HI 97723/<br>HI 97723C | 六価クロム HR              | Cr(VI)                          | 0 - 1000µg/L                 | ±5µg/L ±測定値の4%                 | 75,000円 /<br>113,000円 | HI 93723-01(100回分)/<br>8,800円                       |



QRコードを読み取ると・・・  
製品一覧をご覧いただけます。



チェッカーHCシリーズは簡略式の試薬キットと高価なデジタル測定機とのギャップを埋める、デジタル吸光光度計です。最大の特長は「デジタル表示でありながら驚きのコストパフォーマンス」という点です。

主な特長

- ✓ 専用の試薬を使用し1機種につき1項目を測定。全40種類以上をご用意。
- ✓ デジタル表示なのでどなたが測定しても安心。
- ✓ ボタン1つの操作なので初めての方でも安心。
- ✓ 標準液での数値の検証も可能。（数値のズレを正す校正機能はありません）

| 淡水 | 海水 | 品番     | 測定物             |                                 | 測定範囲         | 価格      | 試薬/定価     | 測定回数 | 価格     |
|----|----|--------|-----------------|---------------------------------|--------------|---------|-----------|------|--------|
| ●  |    | HI 708 | 亜硝酸塩 HR         | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>    | 0~150ppm     | 16,000円 | HI 708-25 | 25回分 | 4,500円 |
| ●  |    | HI 707 | 亜硝酸態窒素 LR       | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N | 0~600ppb     | 16,000円 | HI 707-25 | 25回分 | 4,000円 |
| ●  |    | HI 700 | アンモニア態窒素 LR ※1  | NH <sub>3</sub> -N              | 0.00~3.00ppm | 16,000円 | HI 700-25 | 25回分 | 4,500円 |
| ●  |    | HI 715 | アンモニア態窒素 MR ※1  | NH <sub>3</sub> -N              | 0.00~9.99ppm | 16,000円 | HI 715-25 | 25回分 | 6,500円 |
| ●  |    | HI 733 | アンモニウムイオン HR ※1 | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>    | 0.0~99.9ppm  | 16,000円 | HI 733-25 | 25回分 | 8,000円 |
| ●  |    | HI 701 | 残留塩素（遊離塩素）LR    | Cl <sub>2</sub>                 | 0.00~2.50ppm | 15,500円 | HI 701-25 | 25回分 | 2,200円 |
|    | ●  | HI 711 | 残留塩素（全塩素）LR     | N                               | 0.00~3.50ppm | 15,500円 | HI 711-25 | 25回分 | 2,200円 |
|    | ●  | HI 771 | 残留塩素（全塩素）UHR    | N                               | 0~500ppm     | 17,500円 | HI 771-25 | 25回分 | 3,700円 |
| ●  |    | HI 746 | 鉄 LR            | Fe                              | 0~999ppb     | 16,000円 | HI 746-25 | 25回分 | 9,000円 |
| ●  |    | HI 721 | 鉄 HR            | Fe                              | 0.00~5.00ppm | 16,000円 | HI 721-25 | 25回分 | 2,500円 |
| ●  |    | HI 747 | 銅 LR※2          | Cu                              | 0~999ppb     | 17,000円 | HI 747-25 | 25回分 | 6,800円 |
| ●  | ●  | HI 702 | 銅 HR※2          | Cu                              | 0.00~5.00ppm | 17,000円 | HI 702-25 | 25回分 | 3,500円 |
| ●  | ●  | HI 749 | 六価クロム LR        | Cr                              | 0~300ppb     | 16,000円 | HI 749-25 | 25回分 | 4,300円 |
| ●  | ●  | HI 723 | 六価クロム HR        | Cr                              | 0~999ppb     | 16,000円 | HI 723-25 | 25回分 | 3,300円 |

測定方法（製品によって使用する試薬や方法が異なります）



測定する水を入れたガラスセルを  
本体にセットし読み込みます。



ガラスセルを取り出し  
その水に試薬を加えます。



もう一度本体にセットします。  
(写真はイメージです。本体カバー  
は90℃以上開かないで下さい)



ボタンを押して測定結果を待つと  
デジタル表示されます。

- ※1 試薬には毒物劇物に該当する成分を含むため、販売および取り扱いには注意が必要です。
- ※ 測定項目の右の記号は測定レンジを表します。  
UHR：超高濃度域 HR：高濃度域 MR：中濃度域 LR：低濃度域 ULR：超低濃度域
- ※ 多くの試薬は上記以外の測定回数の製品もございます。
- ※2 淡水と海水の両方の測定に対応しております。



QRコードを読み取ると・・・  
製品一覧をご覧いただけます。

プロセスコントローラー ～pH/ORP/EC,塩分/DO/濁度～

デュアルチャンネルに対応した“HI 520”

HI 520はpH、ORP、EC・塩分、DO（溶存酸素）、濁度の監視や制御を必要とする多くのアプリケーションに対応可能な万能型プロセスコントローラーです。  
デジタルスマート電極の入力機能があり、測定項目を自動的に認識します。

主な特長

- ✓ リレーは最大5点利用可能
- ✓ ModbusによるRS485デジタル通信に対応
- ✓ アナログ出力は0-20mA,4-20mAで最大4点まで
- ✓ 電極のケーブルは3m～最大50mまで用意
- ✓ 蛍光式DO（溶存酸素）センサー対応
- ✓ 濁度センサー対応



IOT通信時のイメージ画面

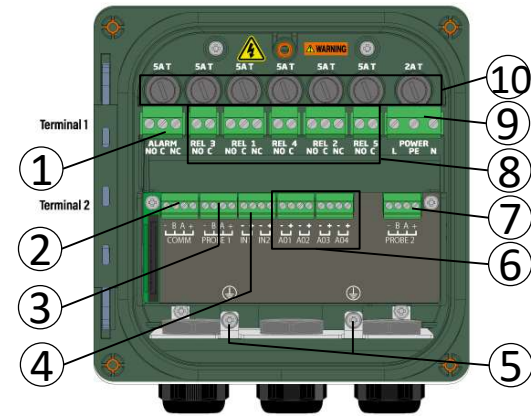


QRコードを読み取ると・・・  
製品の詳細や電極の種類など  
詳細ページをご覧いただけます。

pH,ORP,塩分,濁度,溶存酸素センサー



信号ボードと出力



|              |            |
|--------------|------------|
| 1.アラームリレー端子  | 6.アナログ出力端子 |
| 2.RS485通信ポート | 7.電極2 接続端子 |
| 3.電極1 接続端子   | 8.リレー端子    |
| 4.デジタル入力端子   | 9.電源接続端子   |
| 5.保護アース接続    | 10.ヒューズ    |

| Terminal 1                    |  | Terminal 2        |                                     |
|-------------------------------|--|-------------------|-------------------------------------|
| ALARM<br>RELAY                | ALARM CONDITION OR METER OFF<br>C NC<br>NO | COMM              | A +<br>B - 5V 100mA                 |
|                               | NO ALARM<br>C NC<br>NO                     | PROBE 1           | A +<br>B - 5V 100mA                 |
| RELAY 1<br>RELAY 2            | C NC<br>NO                                 | DIGITAL<br>INPUTS | IN1 5-30V IN1                       |
|                               | C NC<br>NO                                 |                   | IN2 5-30V IN2                       |
| RELAY 3<br>RELAY 4<br>RELAY 5 | C NC<br>NO                                 | ANALOG<br>OUTPUTS | AO1 + 0 - 20 mA OUT / 4 - 20 mA OUT |
|                               | C NC<br>NO                                 |                   | AO2 + 0 - 20 mA OUT / 4 - 20 mA OUT |
|                               | C NC<br>NO                                 |                   | AO3 + 0 - 20 mA OUT / 4 - 20 mA OUT |
|                               | C NC<br>NO                                 |                   | AO4 + 0 - 20 mA OUT / 4 - 20 mA OUT |
| POWER<br>INPUT                | L Line                                     | PROBE 2           | A + 5V                              |
|                               | PE Protective Earth                        |                   | B - 100mA                           |
|                               | N Neutral                                  |                   |                                     |

| 品番                  | HI 520-0320   | HI 520-0540                   |
|---------------------|---|-------------------------------|
| チャンネル               | 2   |                               |
| ドージングコントロール         | ON/OFFもしくは比例、またはPID   |                               |
| リレー接点               | 3   | 5                             |
| ドージング端子             | 最大5点のリレー（プロセス変数、ホールド、クリーニング機能用に独立に設定可能）<br>電気機械式リレーSPDTおよびSPST接点出力<br>5A-250 Vac; 5A-30 Vdc(抵抗負荷) 保護用ヒューズ（5A, 250Vヒューズ） |                               |
| オーバードージング<br>コントロール | あり  |                               |
| アナログ出力              | 2点（0-22 mA：0-20 mAまたは4-20 mA）   | 4点（0-22 mA：0-20 mAまたは4-20 mA） |
| アナログ出力精度            | ±0.2% F.S   |                               |
| デジタル入力              | ホールドおよびクリーニング機能用に設定可能   |                               |
| デジタル出力              | RS485   |                               |
| 測定項目                | pH、ORP、EC、TDS、塩分、温度、溶存酸素、濁度   |                               |
| 消費電力                | 15VA  |                               |
| エンクロージャー            | 1/2 DIN（ブラケットは別売り）  |                               |
| pHスマート電極            | HI 10×6シリーズ   |                               |
| 塩分(EC)スマート電極        | HI 7630-28シリーズ、HI 7630-48シリーズ   |                               |
| ORPスマート電極           | HI 20×4シリーズ   |                               |
| DOスマート電極            | HI 7640-58シリーズ  |                               |
| 入力チャンネル             | 1つのデジタル入力（RS485インターフェース）  |                               |
| インターバルロギング          | 最大100ファイル、各保存ファイルに最大8600レコード  |                               |
| 接続                  | RS485シリアルポート：遠隔監視と制御<br>USB-Cポート：ログファイルの取得とファームウェアのアップグレード  |                               |
| 電源                  | 100-240 VAC ±10%、50/60Hz、15VA、ヒューズ保護（2A, 250V スローブローヒューズ）   |                               |
| 使用環境・防水             | -20～50℃（相対湿度100%、結露のないこと）本体の防水：IP65   |                               |
| サイズ                 | 140×140×151.3 mm、1.6kg  |                               |
| 価格                  | オープン（お問い合わせください）  |                               |

※ケーブル長によって品番が異なります。詳しくはお問い合わせください。

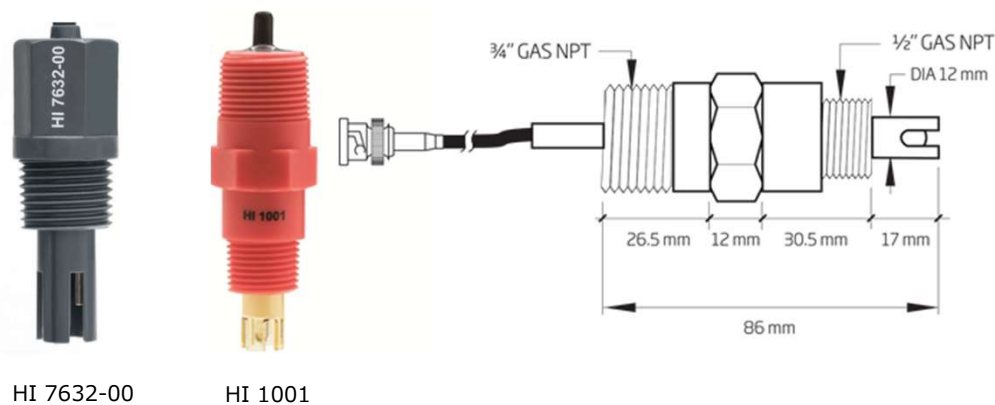


pH、EC



|         |   |   |
|---------|---|---|
| 主な特長    | pH、ECミニコントローラー(指示調節計)はpHやECを常時管理する目的で装置に組み込むタイプの製品です。ポンプや制御装置に接続し、設定したセットポイントを下回った時、または上回った時に信号を送ります。小型で設置スペースを取らないことも特長です。 |   |
| 品番      | BL 983317-2   | BL 931700   |
| 測定範囲    | 0.00～10.00mS/cm (精度: ±2%F.S.)   | 0.00～14.00pH (精度: ±0.02pH)  |
| 接点容量    | 最大2A (ヒューズ付)、250VAC、30VDC   |   |
| 接点      | セットポイントを下回った時に作動  | 開＝酸 (セットポイントを上回った時にリレー接点)<br>閉＝アルカリ性 (セットポイントを下回った時にリレー接点)        |
| オーバータイム | 5～約30分で設定可能 (設定時間を過ぎると画面に赤色ランプの点滅と“TIMEOUT”メッセージを表示)  |   |
| 出力      | 4-20mA  |   |
| 電源      | 115/230VAC; 50/60Hz   | 消費電力: 10VA  |
| サイズ     | 幅53×高さ83×奥行99mm   |   |
| 価格      | オープン (お問い合わせください)   |   |
| 別売り電極   | HI 7632-00 (2mケーブル)<br>HI 7632-00/6 (6mケーブル)<br>2極式、温度センサー内蔵、オネジ1/2" NPT  | HI 1001 (3mケーブル)<br>液絡部: PTFE、ダブルジャンクション、<br>BNCコネクター、オネジ1/2" NPT |

設置例



コントローラーは他にもありますので、左のQRコードまたは弊社ホームページをご覧ください。

pHを自動調整

使用イメージ



pH電極 / HI 10063  
オープン価格



ORP専用機もあります

|  |   |  |
|--|---|--|
| 主な特長   | コンパクト設計ながら高性能のプロセスコントローラーとドージングポンプを内蔵。画面にはpHと温度を同時に表示。制御の状態により画面の色が緑、黄、赤、赤の点滅と変わるため、離れたところからぱっと見ても状態の確認ができます。また、ポンプは単純なオン/オフはもちろん、高度な比例制御も可能。 |  |
| 品番   | HI 981412-10  |  |
| 測定範囲   | pH: 0.00～12.00 pH (付属電極HI 10063を使用時)<br>温度: -5.0～70.0℃ (付属電極HI 10063を使用時)   |  |
| 検出単位   | 0.01 pH、0.1℃  |  |
| 精度@25℃   | ±0.10 pH、±0.5℃  |  |
| ユーザー校正   | 自動で1点または2点(pH7.01、4.01、10.01より選択)   |  |
| プロセス校正   | 1点校正 (測定値の±0.50pHの範囲で調整可能)  |  |
| 温度補償   | 自動  |  |
| ポンプ制御  | オン/オフ制御   | セットポイントは4.00～10.00pHで調整可能<br>ヒステリシス幅は0.10～1.00pH |
|  | 比例制御  | セットポイントは4.00～10.00pHで調整可能<br>比例帯0.10～2.00pH      |
| 電源オン時の起動遅延タイマー (0～600秒)<br>ポンプ流量は0.5～3.5L/時で調整可能で最大出口側圧力は1気圧<br>ブライミングポンプの手動制御 (設定時) |   |  |
| アラーム   | セットポイントより高い/低い場合に有効/無効を設定可能<br>しきい値を上回る/下回る状態を連続して記録した場合に5秒後に作動   |  |
| アラームシステム   | 制御の状態により画面のバックライトが赤、黄、緑で点灯 / アラーム条件は選択可能  |  |
| アラームリレー出力  | SPDT 2.5A、230Vac (アラーム条件により作動)  |  |
| レベルセンサー入力 (デジタル入力)   | 外部スイッチを取り付けることで<br>外部の状況により制御をすることが可能<br>ガルバニック絶縁   |  |
| 電源   | 100～240Vac、50/60Hz  |  |
| 使用環境   | 0～50℃、相対湿度95%以下 (結露のないこと)   |  |
| サイズ、重さ   | 幅90×高さ142×奥行80 mm、908g  |  |
| 価格   | オープン (お問い合わせください)   |  |
| 付属品  | 本体、pH電極 (HI 10063)、pH4.01&7.01標準液3回分、吸引フィルター、<br>インジェクター (1/2インチスレッド)、φ50mmパイプ用サドル2個、PVC吸引チューブ5m、<br>PE分注チューブ5m、電源ケーブル                        |  |



QRコードを読み取ると・・・  
製品の詳細ページをご覧ください。





レシオ測定とは？

90°散乱光方式と180°透過光方式の組み合わせ。  
2方向からの測定により高精度な測定を実現。  
通常の90°散乱光方式よりも低濃度域の測定精度  
が非常に高いです。

- ✓ レシオ測定を採用しており、超低濃度域でも高精度の測定が可能！
- ✓ EPAの規格に準拠し単位はNTU（ネフェロ分析濁度）を採用。※FTU（ホルマジン濁度）とは同等です。
- ✓ 0.00～1000NTUまでの幅広い用途に対応。
- ✓ PCへのデータ転送も可能。（専用ソフトウェアを無料でダウンロード、PC接続ケーブルを使用）

| PRポイント  | HI 98703はEPA（米国環境保護庁）の規格に準拠した高精度タイプの濁度計です。超低濃度域の測定においても高い信頼性を発揮します。校正は4点まで行え、標準液は製品購入時に付属しており安心です。 |
|---------|--|
| 品番      | HI 98703   |
| 測定範囲    | 0.00～9.99、10.0～99.9、100～1000NTU  |
| 精度      | ±0.02NTUまたは測定値の±2%（どちらか大きい方）   |
| 検出単位    | 0.01NTU(0.00～9.99)、0.1NTU（10.0～99.9）、1NTU（100NTU以上）  |
| 測定方法    | レシオ測定（90°散乱光方式、180°透過光方式）  |
| 校正      | 4点校正まで可能（0.1未満、15、100、750NTU）  |
| 発光源/受光部 | タングステンランプ / シリコンフォトセル  |
| データ保存   | 200データまで（PC転送可能）   |
| 使用環境    | 0～50℃（相対湿度95%以下）   |
| 電源      | 単三アルカリ電池 4個またはACアダプター  |
| サイズ、重さ  | 長さ224×幅87×厚さ77mm   |
| 付属品     | 本体、測定用ガラスセル5本、ガラスセル用キャップ5個、タグ5個、校正用標準液4種、セル面洗浄用布、シリコンオイル、単三アルカリ電池4個、ACアダプター、樹脂製キャリングケース、日本語取扱説明書他  |
| 価格      | 270,000円   |



ISO 7027規格に則った、卓上型濁度計  
**HI 88713**のご用意もあります。  
測定単位はFNU、FAU、NTU、EBCの4種類  
価格：620,000円



QRコードを読み取ると・・・  
濁度計のページを  
ご覧いただけます！



| 主な特長    | 卓上型の精度と性能を兼ね備えたプロフェッショナルタイプ。<br>IP67の防水機能は野外使用にも適しております。<br>また、超純水の測定のためのフローセルが標準付属。   | ポケットサイズで手軽に測定でき<br>現場使用に適しています。              |
|---------|--|--|
| 品番/品名   | HI 98197／超純水用ポータブル型 EC/TDS/抵抗率/塩分/℃計   | HI 98309／UPW（ウルトラピュア）                        |
| EC      | 測定範囲<br>0.000～9.999µS/cm、10.00～99.99µS/cm、100.0～999.9µS/cm、<br>1.000～9.999mS/cm、10.00～99.99mS/cm、100.0～400.0mS/cm<br>（表示は1000mS/cmまで可能。ただし400mS/cm以上は温度補償なし） | 0.000～1.999µS/cm                             |
|         | 精度<br>測定値の±1% ±0.01µS/cmまたは1digitの大きい方   | ±2%F.S.                                      |
|         | 校正<br>自動で5点校正まで可能  | 標準液での校正は行えません。<br>（弊社でお預かりしての校正は可能）          |
| TDS     | 測定範囲は0～400.0 ppt（ECからの換算率による）、<br>精度は測定値の±1%±0.05ppmまたは1digitの大きい方   | —  |
| 抵抗率     | 測定範囲は1.0 Ω・cm～100.0 MΩ・cm、<br>精度は測定値の±1% ±10Ωまたは1digitの大きい方  | —  |
| 塩分      | 測定範囲は0.00～42.00 PSU、0.00～80.00 ppt、0.0～400.0 %、<br>精度は測定値の±1%  | —  |
| 温度      | 測定範囲は-20.0～120.0℃、精度は±0.2℃   | —  |
| データ保存   | 手動保存：400データまで、インターバル：5,10,30秒、1,2,5,10,15,30,60,120,180分(最大1000データ)  | —  |
| PC接続    | ソフトウェアを無償でダウンロードしUSBケーブル(別売り)を利用し転送可能  | —  |
| 使用環境、防水 | 0～50℃、相対湿度100%以下、IP67  | 0～50℃、相対湿度95%以下、<br>防水機能はありません               |
| 電源      | 1.5V単三アルカリ電池4個、継続使用約100時間<br>（バックライト未使用時）  | LR-44ボタン電池 4個                                |
| サイズ、重さ  | 長さ185×幅93×厚さ35.2mm 400g  | 長さ175×幅41×厚さ23mm 95g                         |
| 付属品     | 本体、EC電極(HI 763123)、超純水測定用ステンレス製フローセル、チューブ、EC標準液2種(84µS/cm、1413µS/cm各230ml)、プラスチックピーカー×2、1.5V 単三アルカリ電池×4、micro USBケーブル、日本語取扱説明書、品質保証書(英文)、樹脂製キャリングケース         | 本体、電極保護キャップ、LR-44ボタン電池4個（本体にセット済み）、日本語取扱説明書他 |
| 価格      | 360,000円   | 31,000円                                      |



QRコードを読み取ると・・・  
EC計のページを  
ご覧いただけます！



投げ込み式 多項目測定器 “HI 98594”

仕様、価格

電極投げ込み式の多項目測定器 ～Bluetooth®搭載pH/ORP/EC/濁度/DO～

1本の電極にpH/ORPセンサー、EC/濁度センサー、DOセンサーを接続し同時に測定。野外使用に対応した頑丈な防水型で電極を投げ込み、測定とロギングが可能です。測定値は継続的に本体に保存でき、それらはPC接続しデータ管理も可能。電極ケーブルの長さに合わせてお選びいただけます。

主な特長

- ✓ 1台でpH、ORP、EC/塩分、濁度、DO、温度など多項目の測定が可能。
- ✓ Bluetooth接続しHanna Lab App(アプリ)を利用すればスマートフォンへのデータ転送も可能！
- ✓ 専用の簡易標準液を使えばpH、EC(導電率)、DO(溶存酸素)を一度に校正できます。
- ✓ バックライト付きで暗い場所でも安心。

＼ 蛍光式DOセンサーを採用 ／



Try the Hanna Lab App in demo mode for free.

Download on the App Store GET IT ON Google Play

Bluetoothに対応しており、本体に保存したデータを時間経過での一覧、グラフ表示の推移を確認できます。また、スマートフォンからCSVまたはPDF形式でメール転送も可能です。



QRコードを読み取ると・・・製品の詳細ページをご覧ください。

濁度センサーを搭載していない機種もございます！  
HI 98494 : オープン



センサー構成

OR

HI 7698194-1  
pH/ORPセンサー  
(付属品)  
価格：52,000円

+

HI 7698194-0  
pHセンサー  
(別売り)  
38,000円

+

HI 7698594-5  
蛍光式DO電極  
(付属品)  
オープン

OR

HI 7698594-4  
EC/濁度センサー  
(付属品)  
オープン

HI 7698594-3  
ECセンサー  
(別売り)  
オープン

電極先端部には交換可能なpH/ORP(pH)センサー、DOセンサー、EC/濁度センサーを取り付けて測定します。

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| 品番<br>(ケーブル長)<br>価格：オープン | HI 98594(4mケーブル)     |
|                          | HI 98594/10(10mケーブル) |
|                          | HI 98594/20(20mケーブル) |
|                          | HI 98594/30(30mケーブル) |
|                          | HI 98594/40(40mケーブル) |
|                          | HI 98594/50(50mケーブル) |
| ※測定可能深度は20mまで            |                      |



|                 |            |   |                              |
|-----------------|------------|---|------------------------------|
| pH<br>pH-mV     | 測定範囲、精度    | 0.00～14.00pH (検出単位：0.01)、±600.0mV (検出単位：0.1)  | 精度：±0.02pH、±0.5mV            |
|                 | 校正         | 自動で3点まで (pH4.01、6.86、7.01、9.18、10.01またはカスタム1点より)  |                              |
| ORP             | 測定範囲、精度    | ±2000.0mV (検出単位：0.1)  | 精度：±1.0mV                    |
| EC              | 測定範囲、精度    | 0～200mS/cm (表示は400mS/cmまで。200mS/cm以上は温度補償なし)<br>精度：測定値の±1%または±1μS/cm (どちらか大きい方)                                     |                              |
|                 | 検出単位       | 1μS/cm (0～9999μS/cm)、0.01mS/cm (10.00～99.99mS/cm)、0.1mS/cm (100.0～400.0mS/cm)                                       |                              |
|                 | 校正         | 自動で1点 (84μS/cm、1413μS/cm、5.00mS/cm、12.88mS/cm、80.0mS/cm、111.8mS/cmまたはカスタム)  |                              |
| 濁度              | 測定範囲、精度    | 0.0～99.9FNU, 100～1000FNU  | 精度：±0.3FNUまたは測定値の±2%の大きい方    |
|                 | 検出単位       | 0.1FNU(0.0～99.9FNU)、1FNU(100～1000FNU)   |                              |
| TDS             | 測定範囲       | 0.0～400.0ppt (g/L)  |                              |
|                 | 検出単位       | 1ppm(0～9999mg/L)、0.01ppt(10.00～99.99ppt)、0.1ppt(100.0～400.0ppt)   |                              |
|                 | 精度、校正      | 測定値の±1%または±1ppm 校正：EC校正による  |                              |
| 抵抗率             | 測定範囲、校正    | 0～999999Ω・cm、0～1000.0kΩ・cm、0～1.0000MΩ・cm 校正：EC校正による   |                              |
| 塩分              | 測定範囲、精度    | 0.00～70.00PSU (検出単位：0.01)   | 測定値の±2%または0.01PSU (どちらか大きい方) |
| 海水の比重           | 測定範囲       | 0.00～50.00mg/L (検出単位：0.01)、0.0～500.0% (検出単位：0.1)  |                              |
|                 | 精度         | 0～30mg/L：測定値の±1.5%または±0.10mg/L (どちらか大きい方) 30～50mg/L：測定値の±3%<br>0～300%：測定値の±1.5%または±1.0% (どちらか大きい方) 300～500%：測定値の±3% |                              |
|                 | 校正         | 自動で1点または2点 (0、100%、またはカスタムの1点より)  |                              |
| 温度              | 測定範囲、精度    | -5.00～55.00℃  | 精度：±0.15℃                    |
| 温度補償 (pH、EC、DO) | 校正         | 自動 (-5～50℃)   |                              |
| データ保存           | インターバルロギング | インターバルロギングで50,000データ；手動で20,000  |                              |
| PC接続            | データ転送      | データ転送可能な製品向けのソフトウェアを無料でダウンロードおよびmicro USBケーブルを使用<br>※保存したデータをPC転送することはできませんが、測定値を常時PCの画面に表示させることはできません。             |                              |
| 使用環境、防水         | 電源         | 0～50℃、相対湿度100%以下、防水 (本体：IP67、電極：IP68)、最大深度：20m  |                              |
| サイズ、重さ          | 本体         | 185×93×35.2mm 435g (バッテリーを含む)   |                              |

※Bluetooth® ワードマークおよびロゴは、米国Bluetooth SIG, Inc.の登録商標です。



電極投げ込み式多項目測定器 ～pH/ORP/EC/DO～

HI 9819xシリーズではpH、ORP、EC、DO、温度の測定に対応しています。1本の電極に複数のセンサーを接続し電極を投げ込み、測定とロギングが可能です。DOセンサーは隔膜式を採用。測定値は継続的に本体に保存でき、それらはPC接続しデータ管理も可能。付属している電極の種類、電極ケーブルの長さに合わせてお選びいただけます。

主な特長

- ✓ 1台でpH、ORP、EC、DO、温度など多項目の測定が可能。
- ✓ 45000データまで保存ができ、1秒から3時間までの設定でインターバルロギングも可能。
- ✓ 専用の簡易標準液を使えばpH、EC(導電率)、DO(溶存酸素)を一度に校正できます。
- ✓ バックライト付きで暗い場所でも安心。



頑丈なボディ&防水型なので野外使用に最適です！



専用の標準液でpH/EC/DOの校正を一度に行えとっても便利



QRコードを読み取ると・・・  
製品の詳細ページをご覧いただけます。

センサー構成



OR



+



+



HI 7698194-1  
pH/ORPセンサー  
(付属品)  
※付属のセンサーは機種によって異なります。  
価格：52,000円

HI 7698194-0  
pHセンサー  
(別売り)  
価格：38,000円

HI 7698194-2  
ガルバニ式DO電極  
(付属品)  
52,000円

HI 7698194-3  
ECセンサー  
(付属品)  
52,000円



電極先端部には交換可能なpH/ORP(pH)センサー、DOセンサー、ECセンサーを取り付けて測定します。

| 測定項目                    | pH/ORP/EC/TDS/<br>抵抗率/塩分/海水の比重<br>/DO/気圧/℃ | pH/ORP/EC/TDS/<br>抵抗率/塩分/<br>海水の比重/℃ | pH/ORP/DO/気圧/℃                   |
|-------------------------|--|--------------------------------------|----------------------------------|
| 品番<br>(ケーブル長)<br>価格(税抜) | HI 98194(4mケーブル)<br>350,000円               | HI 98195(4mケーブル)<br>290,000円         | HI 98196(4mケーブル)<br>290,000円     |
|                         | HI 98194/10(10mケーブル)<br>380,000円           | HI 98195/10(10mケーブル)<br>320,000円     | HI 98196/10(10mケーブル)<br>320,000円 |
|                         | HI 98194/20(20mケーブル)<br>420,000円           | HI 98195/20(20mケーブル)<br>360,000円     | HI 98196/20(20mケーブル)<br>360,000円 |
|                         | HI 98194/40(40mケーブル)<br>480,000円           | HI 98195/40(40mケーブル)<br>420,000円     | HI 98196/40(40mケーブル)<br>420,000円 |



持ち運べる頑丈な  
キャリングケース

|                 |         |   |                                 |
|-----------------|---------|---|---------------------------------|
| pH<br>pH-mV     | 測定範囲、精度 | 0.00～14.00pH (検出単位：0.01)、±600.0mV (検出単位：0.1) 精度：±0.02pH、±0.5mV  |                                 |
|                 | 校正      | 自動で3点まで (pH4.01、6.86、7.01、9.18、10.01またはカスタム1点より)  |                                 |
| ORP             | 測定範囲、精度 | ±2000.0mV (検出単位：0.1) 精度：±1.0mV  |                                 |
| EC              | 測定範囲、精度 | 0～200mS/cm (表示は400mS/cmまで。200mS/cm以上は温度補償なし)<br>精度：測定値の±1%または±1μS/cm (どちらか大きい方)                                     |                                 |
|                 | 検出単位    | 1μS/cm (0～9999μS/cm)、0.01mS/cm (10.00～99.99mS/cm)、0.1mS/cm (100.0～400.0mS/cm)                                       |                                 |
| TDS             | 校正      | 自動で1点 (84μS/cm、1413μS/cm、5.00mS/cm、12.88mS/cm、80.0mS/cm、111.8mS/cmまたはカスタム)  |                                 |
|                 | 検出単位    | 0.0～400.0ppt (g/L)  |                                 |
| 抵抗率             | 検出単位    | 1ppm(0～9999mg/L)、0.01ppt(10.00～99.99ppt)、0.1ppt(100.0～400.0ppt)   |                                 |
|                 | 精度、校正   | 測定値の±1%または±1ppm 校正：EC校正による  |                                 |
| 塩分              | 測定範囲、校正 | 0～999999Ω・cm、0～1000.0kΩ・cm、0～1.0000MΩ・cm 校正：EC校正による   |                                 |
| 海水の比重           | 測定範囲、精度 | 0.00～70.00PSU (検出単位：0.01) 測定値の±2%または0.01PSU (どちらか大きい方)  |                                 |
|                 | 校正      | EC校正による   |                                 |
| DO              | 測定範囲、精度 | 0.0～50.0σt、σ0、σ15 (検出単位：0.1) 精度：±1σ   |                                 |
|                 | 検出単位    | 0.00～50.00mg/L (検出単位：0.01)、0.0～500.0% (検出単位：0.1)  |                                 |
|                 | 精度      | 0～30mg/L：測定値の±1.5%または±0.10mg/L (どちらか大きい方) 30～50mg/L：測定値の±3%<br>0～300%：測定値の±1.5%または±1.0% (どちらか大きい方) 300～500%：測定値の±3% |                                 |
| 温度              | 校正      | 自動で1点または2点 (0、100%、またはカスタムの1点より)  |                                 |
|                 | 測定範囲、精度 | -5.00～55.00℃ 精度：±0.15℃  |                                 |
| 温度補償 (pH、EC、DO) | 測定範囲、精度 | 自動 (-5～55℃)   |                                 |
| データ保存、転送        | データ保存   | 45000データまで  | データ転送：Windows用ソフトウェアとUSBケーブルを使用 |
| インターバルロギング      | 測定範囲、精度 | 1秒～3時間の間隔で設定可能  |                                 |
| 使用環境、防水         | 測定範囲、精度 | 0～50℃、相対湿度100%以下、防水 (本体：IP67、電極：IP68)、最大深度：20m  |                                 |
| 電源              | 測定範囲、精度 | 1.5V 単三アルカリ電池4個、約360時間の継続使用が可能 (バックライト未使用時)   |                                 |
| サイズ、重さ          | 測定範囲、精度 | 本体：185×93×35.2mm 400g (本体のみ)  |                                 |



# 溶存酸素計（蛍光式）

## 排水にもオススメ！メンテナンスがラクな蛍光式“HI 98198”

メンブラン(隔膜)に電極電解液を入れ、センサーを装着し測定する隔膜式に比べ、測定やメンテナンスの手間が大幅に節約できるのが蛍光式です。

### 主な特長

- ✓ **NO！メンブラン＆電解液**  
蛍光式では電極先端部に専用のスマートキャップを装着し使用。  
頻繁な消耗品の交換は不要です。
- ✓ **NO！ウォームアップ**  
電源を入れればすぐに測定ができ便利です。
- ✓ **NO！流速の影響**  
測定時に酸素を消費しないので流速がなくてもOK。



3種類のケーブル長をラインナップ。  
ご用途によってお選びいただけます。  
**(4m/10m/20m)**



**セット内容**  
本体、DO電極、スマートキャップ、ステンレス製電極保護シールド、電極保護キャップ、ゼロ校正水、プラスチックビーカー、単三アルカリ電池、PC接続用USBケーブル、グリセリン、シリンジ、日本語取扱説明他、樹脂製キャリングケース

|         |  |   |
|---------|--|---|
| 品番      | HI 98198   |   |
| 溶存酸素    | 測定範囲   | 0.00～50.00mg/L(ppm)、酸素飽和度：0.0～500.0%  |
|         | 精度@25℃   | 溶存酸素：測定値の±1.5% ±0.01mg/L (20mg/L未満)、測定値の±5% (20mg/L以上)<br>酸素飽和度：測定値の±1.5% ±0.1% (200%未満)、測定値の±5% (200%以上) |
|         | 校正   | 自動で1点または2点 (100%(8.26mg/L)、0%(0mg/L))、もしくは手動で1点   |
| 温度      | 測定範囲   | -5.0～50.0℃ (検出単位：0.1℃) 精度：±0.3℃   |
| ロギング    | 手動で4000データまで   |   |
| PC接続    | USB-C (タイプC) ※PC接続するためのケーブルは標準付属                     |   |
| 使用環境、防水 | 0～50℃、100% RH 本体：IP67、電極：IP68                        |   |
| 電源      | 1.5V単三アルカリ電池4個、継続使用約200時間 (バックライト未使用時)               |   |
| サイズ、重さ  | 185×93×35.2mm 本体：450g、電極：400g (AISI316ステンレス製保護シールド付) |   |
| 価格      | オープン (ご購入される販売店にお問い合わせください)                          |   |

※付属の電極は4mになります。10m、20mケーブルの場合は別途組み合わせてご販売可能です。



QRコードを読み取ると・・・  
HI 98198の詳細ページをご覧ください！

# 溶存酸素計（隔膜式）



| 主な特長  | 溶存酸素計の入門器として人気。<br>高度や塩分補正も可能。<br>ケーブル長は4m、10m、15mがあります。                                       | 精度が高くデータ保存機能があります。<br>データはPC転送も行え便利です。測定したDO値から<br>BOD(生物化学的酸素要求量)※1を算出することも可能です。  |
|-------|--|--|
| 品番    | HI 9147N   | HI 98193   |
| 測定範囲  | DO：0.00～50.00ppm<br>0.0～600.0%<br>温度：0.0～50.0℃   | DO：0.00～50.00ppm、0.0～600.0%<br>温度：-20.0～120.0℃<br>気圧：450～850mmHg   |
| 精度    | DO：測定値の±1%<br>温度：±0.2℃   | DO：測定値の±1.5% ±1digit<br>温度：±0.2℃<br>気圧：±3mmHg(校正ポイントから±15%以内)  |
| 測定方法  | ガルバニ電極法（隔膜式）   | ポーラロ電極法（隔膜式）   |
| 校正    | 手動（空気校正）   | 自動で1点または2点<br>(空気中での100%、ゼロ校正水での0%)  |
| データ保存 | —  | 手動で400データまで（PC転送可能）  |
| 付属品   | 本体（DO電極一体型）、メンブラン5個、<br>電極電解液、校正用ミニドライバー、<br>単四アルカリ電池3個、<br>樹脂製保護ケース、日本語取扱説明書他                 | 本体、DO電極、PTFEメンブランキャップ<br>&オーリング×2、電極電解液、ゼロ校正水、<br>100mLプラスチックビーカー×2、<br>単三アルカリ電池×4、PC接続用micro USBケーブル、<br>樹脂製キャリングケース、日本語取扱説明書 |
| 価格    | HI 9147N-04(4mケーブル)：135,000円<br>HI 9147N-10(10mケーブル)：165,000円<br>HI 9147N-15(15mケーブル)：185,000円 | HI 98193(4mケーブル)：182,000円<br>HI 98193/10(10mケーブル)：212,000円   |



QRコードを読み取ると・・・  
溶存酸素計のページを  
ご覧いただけます！

※1：BOD(生物化学的酸素要求量)を求めるには、  
①DO測定時にBOD算出のための情報を登録し、  
②一定条件のもと、一定期間(5日)後にDO測定を行い、  
③それをもとにBOD値を計算します。BOD測定の注意点やサンプル保管等は  
JIS K 0102に従い行ってください。培養のための希釈水または植種希釈水、  
BODボトル、保管器等は付属しておりませんのでご注意ください。



# カールフィッシャー水分計

## 100ppm～100%の容量滴定装置

HI 933は高い精度・信頼性を備えた水分計で、最先端の技術が凝縮したコンパクトサイズの1台です。

## 視認性の良いディスプレイ

5.7インチのバックライト付きカラーディスプレイにより、滴定曲線がさらに見やすくなりました。操作ボタンもディスプレイの一部で密閉されており、汚れに強く、お手入れも簡単です。

## 密閉された溶媒システム

周囲の湿気にさらされることを最小限に抑え、滴定液の消費と時間を節約します。また、滴定セルに入る周囲湿度の影響を考慮し、滴定計算を自動調整します。これにより、実際のサンプルに存在しない水を補正でき、より正確な結果が得られます。

## 滴定剤の記録の保存

最大20件までの滴定剤の情報を保存/管理できます。また、滴定剤の標準化のタイミングをリマインドする機能があります。



## 1ppm～5%の電量滴定装置

HI 934は高い精度・信頼性を備えた水分計で、最先端の技術が凝縮されたコンパクトサイズの1台です。

## カスタマイズ可能なメソッド

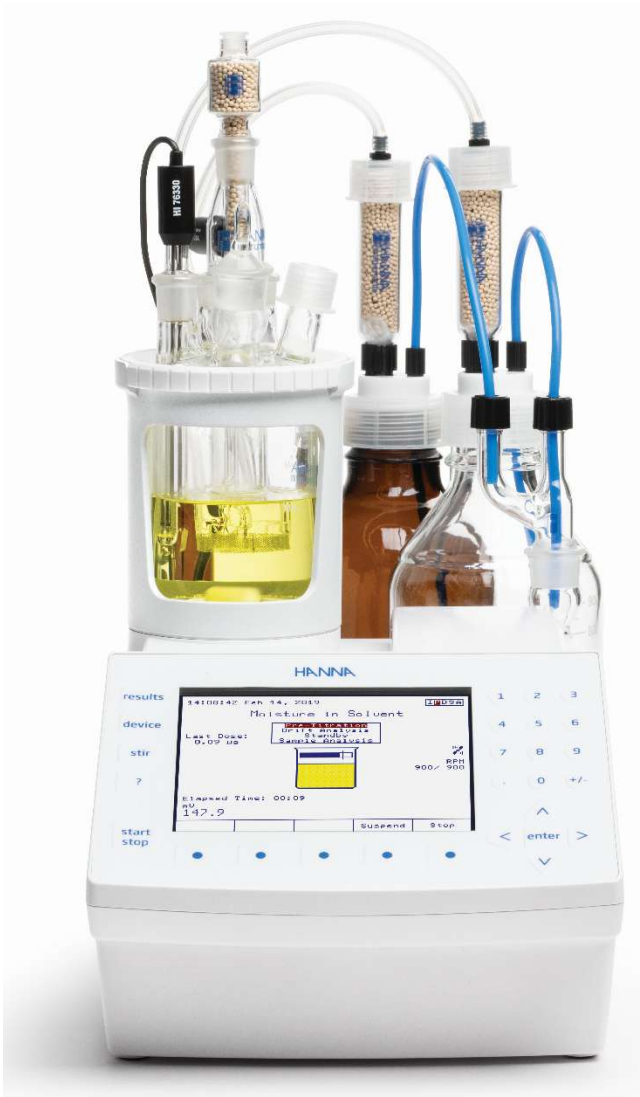
HI 933、934ともに100メソッドまで対応できます。標準メソッドはISO、ASTM、AOAC、AOCS、EPAなどに基づいて開発されています。各メソッドは用途やユーザー条件によってカスタマイズし利用できます。

## 終点の選択

終点検出用に双白金電極を採用。ユーザーはmVの安定時間もしくはドリフト率に基づいて終点を選ぶことができます。

## こういった用途で使われます

有機溶剤中の水分量や、ガソリンなど油中の水分量の測定などで活躍しています。



| 品名、品番    | カールフィッシャー容量滴定装置 HI 933  |
|----------|---|
| 滴定       | 測定範囲：100ppm～100% 分解能：1ppm(0.0001%) 検体の種類：液体または固体<br>単位：％、ppm、mg/g、μg/g、mg、μg、mg/mL、μg/mL、mg/pc、μg/pc  |
| ドージングポンプ | 分解能：ビュレット容量の1/40000 (5mLビュレットで1回当たり0.125μL)<br>精度：ビュレット全容量の±0.1%  |
| データ保存    | 滴定およびドリフト率レポートを100データまで保存   |
| 周辺機器     | VGAディスプレイ、PCキーボード、プリンター、USBフラッシュドライブ、RS232  |
| サイズ、重さ   | 390×350×380mm、約10kg   |
| 付属品      | 本体、双白金電極(HI 76320)、ドージングポンプ、ビュレットアセンブリ(ビュレットは25mL)、エアポンプ/スターラーアセンブリ、ピーカー/ボルトトップアセンブリ、乾燥剤カートリッジ、攪拌子、廃液ボトル、校正キー、USBケーブル、電源ケーブル、USBフラッシュドライブ、ISO8655ビュレット適合報告書(英語)、日本語取扱説明書等 |

※価格：オープン 製品の詳細はお問い合わせください。

| 品名、品番  | カールフィッシャー電量滴定装置 HI 934   |
|--------|--|
| 滴定     | 測定範囲：1ppm～5% 分解能：0.1ppm(0.0001%) 検体の種類：液体または固体<br>単位：％、ppm、mg/g、μg/g、mg、μg、mg/mL、ppt、mg/Br/100、gBr/100g、mgBr、gBr   |
| データ保存  | 滴定およびドリフト率レポートを100データまで保存  |
| 周辺機器   | PC接続、PCキーボード、プリンター、電子天秤、USBフラッシュドライブ   |
| サイズ、重さ | 315×205×375mm、約4.3kg   |
| 付属品    | 本体、双白金電極(HI 76330)、滴定管アセンブリ、エアポンプ/スターラーアセンブリ、試薬ボトルアセンブリ、試薬交換アダプター、廃液ボトル、校正キー、USBケーブル、電源ケーブル、USBフラッシュドライブ、日本語取扱説明書等 |

### HI 933とHI 934の共通項目

- ・ 滴定前調整：自動
- ・ ドリフト修正点：自動またはユーザー選択可能な値
- ・ 結果の統計：中間、標準偏差
- ・ マグネチックデジタルスターラー：回転数：200～2000rpm、分解能：100RPM
- ・ 使用環境：10～40℃、相対湿度95%以下(保管環境は-20～70℃、相対湿度95%以下)
- ・ 電源：100-240VAC、50/60Hz



QRコードを読み取ると・・・  
カールフィッシャー水分計の  
ページをご覧ください！



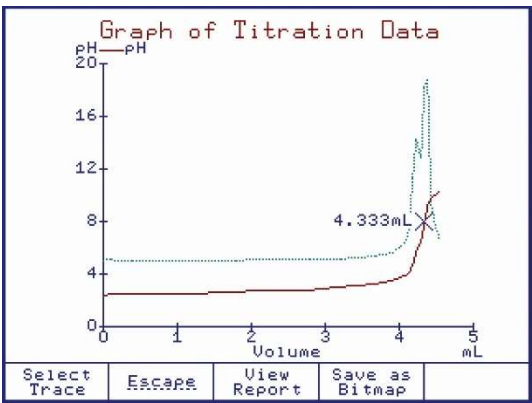
# 電位差自動滴定装置

## 高精度かつコンパクトな自動滴定装置

HI 931は高い精度・信頼性を備えた自動滴定装置で、電位差滴定のほかpH、mV、ORP、ISE(イオン選択電極)の測定に対応。手動滴定を行われている方はもちろん、買い替えをご検討されている方にもオススメです。

## 視認性の良いディスプレイ

5.7インチのバックライト付きカラーディスプレイにより、滴定曲線がさらに見やすくなりました。操作ボタンもディスプレイの一部で密閉されており、汚れに強く、お手入れも簡単です。



## ビュレットの交換はわずか数秒

・独自のビュレットシステム(クリップロック)により滴定剤と試薬の交換は数秒で行えます。  
・通常の25mlビュレットのほか5ml、10ml、50mlビュレットも装着できます。



## 操作性に優れた電極ホルダー

電極ホルダーには最大で電極3本、チューブ4本、温度センサー1本をセットできます。角度の付いたホルダー、取り外し可能なスターラー、調節可能なアームにより、コンパクト設計でありながら操作性に優れています。オーバーヘッドスターラーには、より安定した攪拌のための速度制御が組み込まれています。



## 周辺機器との接続

PC用キーボード、プリンター、電子天秤、USBフラッシュドライブなどと直接接続できます。



| 品名、品番 | 電位差自動滴定装置 HI 931   |
|-------|--|
| mV    | 測定範囲：-2000.0～2000.0mV 分解能：0.1mV 精度：±0.1mV オフセットで1点   |
| pH    | 測定範囲：-2.000～20.000pH 分解能：0.1, 0.01, 0.001pH 精度：±0.001pH<br>5点校正まで可能(使用可能な標準液はスタンダード8種、カスタム5種)  |
| ISE   | 測定範囲：1×10 <sup>-6</sup> ～9.99×10 <sup>10</sup> 分解能：1, 0.1, 0.01 精度：±0.5%(一価イオン), ±1%(二価イオン)<br>5点校正まで可能(使用可能な標準液はスタンダード7種、カスタム5種)                              |
| 温度    | 測定範囲：-5.0～105.0℃ 分解能：0.1℃ 精度：±0.1℃   |
| 滴定の種類 | 酸塩基滴定(pHまたはmVモード)、酸化還元滴定、沈殿滴定、錯滴定、イオン選択性、非水、銀滴定  |
| ビュレット | サイズ：5mL, 10mL, 25mL, 50mL 分解能：0.001mL<br>吐出量：0.3mL/分～2×ビュレット容量/分で選択可能<br>精度：±0.005mL(5mLビュレット)、±0.010mL(10mLビュレット)、±0.025mL(25mLビュレット)、<br>±0.050mL(50mLビュレット) |

| ディスプレイ | 5.7インチ グラフィックカラーLCD(バックライト付き)  |
|--------|--|
| メソッド数  | 100種類まで(標準メソッドおよびユーザーメソッド)   |
| スターラー  | プロペラ式、回転数：200～2500rpm 分解能：100RPM   |
| データ保存  | 滴定およびpH/mV/ISEを100データまで保存  |
| 使用環境   | 10～40℃、相対湿度95%以下(保管環境は-20～70℃、相対湿度95%以下)   |
| 電源     | 100-240VAC、50/60Hz   |
| サイズ、重さ | 315×205×375mm、約4.3kg(ポンプおよびスターラー1組を含む)   |
| 付属品    | 自動滴定装置本体(アナログボード×1)、ポンプアセンブリ、ビュレットアセンブリ(ビュレットは25mL)、<br>電極ホルダーとスターラー、温度センサー、USBケーブル、USBメモリースティック/インストールキット、<br>電源アダプター、日本語取扱説明書等 |



QRコードを読み取ると・・・  
製品の詳細ページをご覧ください。



小型&コストパフォーマンス抜群の自動滴定器（総酸度、総アルカリ度）

**ドージングシステム**  
心臓部となる滴定システムにはピストン式のドージングポンプを採用。高精度かつスピーディな測定を可能にします。

**ラボ向けのpH電極**  
総酸度、総アルカリ度ともに同じラボ向けの電極を使用。ガラスボディでシングルセラミックジャンクション、測定範囲は0~13pH、-5~100℃、内部液はKCl 3.5Mで補充可能。汎用のBNCコネクターで温度センサーは専用のものを一緒に使用。



**All in One**  
測定に使用する滴定液などの消耗品はすべてセットになっており安心。消耗品も自社製なので追加の購入も簡単です。

**コンパクトで省スペース**  
技術を凝縮したコンパクト設計により、横幅はティッシュボックスと同じぐらい。驚きの省スペースです。



**測定値をぱっと表示**  
総酸度や総アルカリ度のほかpH測定も可能。1台2役です。測定値は画面表示以外に滴定曲線でも表示可能。必要であればデータ保存とPC転送もできます。



**精密な自動滴定器なのに  
このコストパフォーマンス**  
総酸度や総アルカリ度の測定だけに特化。そのため自動滴定器でありながら抜群のコストパフォーマンスを実現。

|                |   |
|----------------|---|
| 品名、品番          | 総酸度滴定器 HI 84530   |
| 測定範囲<br>(検出単位) | 低濃度：15.0~400.0ppm (0.1ppm)、0.3~8.0meq/L (0.1meq/L)<br>高濃度：300~4000ppm (1ppm)、6.0~80.0meq/L (0.1meq/L) |
| 精度@25℃         | 低濃度：±0.5ppmまたは測定値の3%（どちらか大きい方）<br>高濃度：±15ppmまたは測定値の3%（どちらか大きい方）                                       |
| データ保存          | 400データまで（滴定酸度200データ、pH/mV200データ）※データはUSBメモリーに転送可能   |
| 測定方法           | 酸塩基滴定（8.3pHもしくは3.7pHでの終点滴定）   |
| 電源             | ACアダプター   |
| サイズ、重さ         | 235×200×150mm 1.9kg   |
| 付属品            | 本体、pH電極、温度センサー、テスト用試薬セット、電極内部液、電極洗浄液2回分、チューブセット、攪拌子、5mlシリンジ、1mlピペット、100mlビーカー2個、電源アダプター、取扱説明書他        |
| 価格             | 350,000円  |

|                |   |
|----------------|---|
| 品名、品番          | 総アルカリ度滴定器 HI 84531  |
| 測定範囲<br>(検出単位) | 低濃度：30.0~400.0ppm (0.1ppm)、0.6~8.0meq/L (0.1meq/L)<br>高濃度：300~4000ppm (1ppm)、6.0~80.0meq/L (0.1meq/L) |
| 精度@25℃         | 低濃度：±1ppmまたは測定値の3%（どちらか大きい方）<br>高濃度：±10ppmまたは測定値の3%（どちらか大きい方）   |
| データ保存          | 400データまで（滴定酸度200データ、pH/mV200データ）※データはUSBメモリーに転送可能   |
| 測定方法           | 酸塩基滴定（8.3pHもしくは4.5pHでの終点滴定）   |
| 電源             | ACアダプター   |
| サイズ、重さ         | 235×200×150mm 1.9kg   |
| 付属品            | 本体、pH電極、温度センサー、テスト用試薬セット、電極内部液、電極洗浄液2回分、チューブセット、攪拌子、5mlシリンジ、1mlピペット、100mlビーカー2個、電源アダプター、取扱説明書他        |
| 価格             | 350,000円  |



QRコードを読み取ると・・・  
製品の詳細ページをご覧いただけます。  
滴定液などの消耗品の価格もご確認いただけます。



研究・品質管理向けプロフェッショナルな1台

主な特長

- ✓ 最大3チャンネル同時表示が可能です。
- ✓ Wi-Fiを接続してデータのメール転送、また別売りプリンター接続によるプリントも可能です。
- ✓ 蛍光式DO電極を採用。流速無い場合でも正確に測定が可能です。
- ✓ 専用マグネチックミニスターラーを接続すれば、測定器本体で攪拌速度と攪拌方向を調整可能。また、自動攪拌方向切替え機能により攪拌効率が向上します。
- ✓ グラフ表示機能により、測定値の推移をグラフで見ることが可能。
- ✓ ISE電極を接続可能でより速く簡単にイオン濃度を検出できます。 ※ISE電極別売り
- ✓ 食品向けpH電極（FC200Bなど）も使用可能。



※FC200B



**3チャンネル同時画面表示**  
最大3つの項目が測定でき、同時に数値の確認が可能。

**専用マグネチックミニスターラー**  
自動攪拌方向切り替え機能により、攪拌効率が向上。



**グラフ表示**  
測定したデータの推移をグラフで確認できWi-FiやUSB接続によりデータ転送も可能。

| 品番／品名              |      | HI 6553／プロフェッショナル卓上型pH/ORP、ISE、EC、DO計   |
|--------------------|------|---|
| pH<br>pH-mV<br>ORP | 測定範囲 | 0～13pH<br>本体表示は-2.0～20.0 pH、-2.00～20.00 pH、-2.000～20.000 pH<br>pH-mV、ORPともに±2000.0 mV   |
|                    | 検出単位 | 0.1 pH、0.01 pH、0.001 pH    pH-mV：0.1 mV   |
|                    | 精度   | ±0.1 pH、±0.01 pH、±0.002 pH ±1digit    pH-mV、ORPともに±0.2 mV ±1digit   |
|                    | 校正   | 自動で5点まで(pH 1.68, 3.00, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45) + カスタム5種   |
| EC                 | 測定範囲 | 0.000～9.999 μS/cm、10.00～99.99 μS/cm、100.0～999.9 μS/cm、<br>1.000～9.999 mS/cm、10.00～99.99 mS/cm、100.0～1000.0 mS/cm  |
|                    | 検出単位 | 0.001 μS/cm、0.01 μS/cm、0.1 μS/cm、0.001 mS/cm、0.01 mS/cm、0.1 mS/cm   |
|                    | 精度   | 測定値の±1%または ±0.010 μS/cmのどちらか大きい方  |
| TDS                | 測定範囲 | 0.000～9.999 ppm(mg/L)、10.00～99.99 ppm、100.0～999.9 ppm、<br>1.000～9.999 ppt(g/L)、10.00～99.99 ppt、100.0～400.0 ppt (ECからの換算率による)                            |
|                    | 検出単位 | 0.001 ppm、0.01 ppm、0.1 ppm、0.001 ppt、0.01 ppt、0.1 ppt   |
|                    | 精度   | 測定値の±1%または±0.01ppmのどちらか大きい方   |
| DO                 | 測定範囲 | 0.00～90.00 mg/L (ppm)、酸素飽和度：0.0～500.0%  |
|                    | 検出単位 | 0.01mg/L (ppm)、酸素飽和度：0.1%   |
|                    | 精度   | 【0.00～20.00 mg/L】測定値の±1.5 %または±0.01 mg/Lのどちらか大きい方<br>【20.00～50.00 mg/L】測定値の±5 %<br>【0.0～200.0 %】測定値の±1.5 %または±0.1 %のどちらか大きい方<br>【200.0～500.0 %】測定値の±5 % |
|                    | 校正   | 100% (8.26mg/L) および0% (0mg/L) で自動1点または2点校正。ユーザーが酸素飽和度またはmg/Lで入力した値を使用する場合は手動1点校正  |
| 抵抗率                | 測定範囲 | 1.0～99.9 Ω・cm、100～999 Ω・cm、1.00～9.99 KΩ・cm、10.0～99.9 KΩ・cm、<br>100～999 KΩ・cm、1.00～9.99 MΩ・cm、10.0～100.0 MΩ・cm   |
|                    | 検出単位 | 0.1 Ω・cm、1 Ω・cm、0.01 KΩ・cm、0.1 KΩ・cm、1 KΩ・cm、0.01 MΩ・cm、0.1 MΩ・cm   |
|                    | 精度   | 測定値の±1% (±1 Ω・cm)   |
| 塩分                 | 測定範囲 | 実用塩分単位：0.00～42.00 PSU、0.00～80.00 ppt、0.0～400.0 %  |
|                    | 検出単位 | 0.01 PSU、0.01 ppt、0.1 %   |
|                    | 精度   | 測定値の±1%   |
| ISE                | 測定範囲 | % 単位の1点のみ (HI 7037：100 %NaCl標準液にて)    その他はEC校正による   |
|                    | 検出単位 | 1×10 <sup>-6</sup> ～9.99×10 <sup>10</sup> (検出単位:1、0.1、0.01、0.001)   |
|                    | 精度   | ±0.5%(一価イオン)、±1%(二価イオン)   |
| 温度                 | 測定範囲 | 自動で5点校正まで (スタンダード7種+ユーザー定義5種より)   |
|                    | 精度   | -20.0～120.0 °C (検出単位:0.1°C)   |
| 付属電極               |      | pH電極：HI 1131B、EC電極：HI 7631233、蛍光式DO電極：HI 7641133、温度センサー：HI 7662-TW  |
| ロギング               |      | 自動もしくは手動保存<br>ファイルあたり最大50,000データまで、100ロットまで (1ロット最大50,000データ)<br>インターバル：1秒～180分(15の既定時間から選択) .CSVファイル形式   |
| PC接続               |      | USB-A:2ポート    キーボード及びプリンター入力<br>USB-C:1ポート    PC接続とUSB-Cタイプのフラッシュドライブ<br>Wi-Fiとイーサネット：    ログの転送とダウンロード  |
| 電源                 |      | 24 VDCアダプター   |
| サイズ、重さ             |      | 長さ205×幅160×高さ77mm    1.2kg  |
| 価格                 |      | オープン  |

**単項目用卓上型pH計**  
測定項目に合わせて 4 機種をご用意しています。  
HI 6221/pH,ORP    HI 6421/DO(蛍光式)    HI 6321/EC,TDS

QRコードを読み取ると・・・  
製品の詳細ページをご覧ください。



# 革新的なタブレット型測定器 **edge**® (エッジ)

## 抜群のデザイン！

わずか250g、薄さ13mmの本体。卓上型のほか設置スペースゼロの壁掛け式、持ち運べるポータブル計と多用途です。



## pH電極の状態が見える！？

pH校正を行うとその日中、電極の状態と反応速度をゲージで画面表示。本来目には見えないpH電極の状態を把握し、電極のメンテナンスや交換時期を判断できます。



## 校正頻度を減らせる！？

内蔵のマイクロチップにより電極の種類/ID/直近の校正データが記憶され、本体に接続すると自動認識します。電極を接続するたびに毎回校正が必要、ということはありません。



## edgeは全部で6種類！



**HI 2020-01**  
pH電極が付属  
(電極を替えれば  
ECとDO測定も可能)  
価格：115,000円



**HI 2030-01**  
EC電極が付属  
(電極を替えれば  
pHとDO測定も可能)  
167,000円



**HI 2040-01**  
DO電極が付属  
(電極を替えれば  
pHとEC測定も可能)  
167,000円



**HI 2002-01**  
pH電極が付属  
pH専用器(電極を替え  
ればORP測定も可能)  
98,000円



**HI 2003-01**  
EC電極が付属  
EC専用器  
155,000円



**HI 2004-01**  
DO電極が付属  
DO専用器  
155,000円



## 強酸/強塩基や割れづらいボディ材質など充実！



| 主な用途   | 乳製品、牛乳<br>チーズ<br>半固形食品 | 乳製品、牛乳<br>チーズ<br>半固形食品 | 肉、冷凍肉<br>(別売りのステン<br>レス刃を装着※1) | ワイン、発酵前<br>のブドウ果汁 | ラボ、一般用途  |
|--------|------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------|----------|
| 品番     | FC 2020                | FC 2100                | FC 2320                        | HI 10480          | HI 11310 |
| pH測定範囲 | 0~12pH                 | 0~12pH                 | 0~12pH                         | 0~12pH            | 0~13pH   |
| 温度測定範囲 | 0~60℃                  | 0~60℃                  | 0~60℃                          | 0~80℃             | -5~100℃  |
| ボディ材質  | PVDF                   | ガラス                    | PVDF                           | ガラス               | ガラス      |
| 内部液の交換 | —                      | —                      | —                              | ●                 | ●        |
| 価格(税抜) | 53,000円                | 55,000円                | 64,000円                        | 58,000円           | 43,000円  |



| 主な用途   | ラボ、一般用途  | 野外での測定   | 野外での測定   | 強酸、強塩基<br>高導電率の試料 | 油脂、クリーム<br>土壌ダイレクト<br>低導電率の試料 | 皮膚/頭皮<br>革/布製品 |
|--------|----------|----------|----------|-------------------|-------------------------------|----------------|
| 品番     | HI 11311 | HI 12300 | HI 12301 | HI 10430          | HI 10530                      | HI 14140       |
| pH測定範囲 | 0~13pH   | 0~13pH   | 0~13pH   | 0~13pH            | 0~13pH                        | 0~12pH         |
| 温度測定範囲 | -5~100℃  | -5~70℃   | -5~70℃   | -5~100℃           | -5~100℃                       | 0~50℃          |
| ボディ材質  | ガラス      | PEI      | PEI      | ガラス               | ガラス                           | ガラス            |
| 内部液の交換 | ●        | —        | —        | ●                 | ●                             | —              |
| 価格(税抜) | 47,000円  | 39,000円  | 42,000円  | 53,000円           | 51,000円                       | 50,000円        |

※電極のボディ材質は様々ですが電極先端部はすべてガラス製です。  
※HI 11311とHI 12301はセンサーチェック機能があり、測定中や校正時、電極に異常がある時に画面上でお知らせします。  
※1 FC 2320は肉に突き挿すためにステンレス刃を装着します。ステンレス刃：FC 098(長さ20mm)、FC 099(長さ35mm) 各45,000円

|             |  |  |
|-------------|--|--|
| pH<br>pH-mV | 測定範囲   | 0~13pH (付属電極HI 11310を使用時) ※使用するpH電極によります。<br>本体表示は-2.00~16.00pH、-2.000~16.000pH    pH-mV：±1000.0mV                         |
|             | 精度   | ±0.01pH、±0.002pH    pH-mV：0.1mV  |
|             | 校正   | 自動で5点まで(pH 1.68, 3.00, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45) + カスタム2種<br>※ワイン用pH電極HI 10480の使用時はpH4.01の代わりにpH3.00で校正を行う設定   |
| DO          | 測定範囲   | 測定範囲は0.00~45.00ppm (酸素飽和度：0.0~300.0%)    精度は測定値の±1.5% ±1digit、校正は1点または2点校正   |
| EC          | 測定範囲   | 0.00~29.99μS/cm、30.0~299.9μS/cm、300~2999μS/cm、3.00~29.99mS/cm、<br>30.0~200.0mS/cm、200.0~500.0mS/cm    ※200mS/cm以上は自動温度補償なし |
|             | 精度   | 測定値の±1% ± (0.05μSまたは1digitのどちらか大きい方)   |
| TDS         | 校正   | オフセット：空気中で0.00μS/cm    スロープ：標準液を使用 (84μS/cm, 1413μS/cm, 5.00mS/cm, 12.88mS/cm, 80.0mS/cm, 118.8mS/cmのいずれか)                 |
|             | 校正   | 測定範囲は0~400.0 ppt、測定値の±1% ± (0.03ppmまたは1digitのどちらか大きい方)   |
| 塩分          | 測定範囲   | 測定範囲は0.00~42.00 PSU、0.00~80.00 ppt、0.0~400.0% NaCl、精度は測定値の±1%  |
| 温度          | 測定範囲   | 測定範囲は-5~100℃ (付属電極HI 11310を使用時) ※使用するpH電極によります。本体表示は-20.0~120.0℃、精度±0.5℃   |
| データ保存       | 1000データまで (手動で200、安定時に自動で200、インターバルで600)<br>※インターバルの間隔は5, 10, 30秒, 1, 2, 5, 15, 30, 60, 120, 180分で設定可能 |  |



QRコードを読み取ると・・・  
製品の詳細ページをご覧ください。



密閉式電極保護キャップは上部(緑色)をきゅっと締め  
ることができ、限りなく密閉の状態にできます。  
※上記11種類の電極のうち、食品向けの3種類はゴムキャップです  
※電極保存液は無色。写真のピンク色はイメージです。

|        |  |
|--------|--|
| データ転送  | 本体からUSBメモリー、またはUSBケーブルを使用しPC接続   |
| 使用環境   | 0~50℃    相対湿度95%まで    ※防水機能はありません  |
| 電源     | 充電式 (卓上型と壁掛け式では電源ケーブルを接続すれば継続使用が可能)  |
| サイズ、重さ | 長さ202×幅140×厚さ12.7mm    250g  |
| 付属品    | 本体、pH電極、卓上用ドッキングステーション、壁掛け用クレードル、初回分標準液 (pH4、7、10が各2袋)、<br>電極洗浄液2袋、USBケーブル、電源アダプター、日本語取扱説明書他 |



QRコードを読み取ると・・・  
ユーザー実例などの記事をご覧いただけます。



屈折計



HI 96801(屈折計)



詳細はこちら

Bluetooth®搭載  
pH



HI 9810422(pH計)



詳細はこちら

トレサビリティ  
校正にも対応！

工業分野において、屈折計は水溶性切削油(クーラント)、プレス加工油、工業用薬剤などの濃度管理として利用されています。

水溶性切削油は濃度管理が重要です。使用していると時間経過により濃度が変化するため、適切な濃度を維持する必要があります。屈折計はその濃度計として役立ちます。

水溶性切削油におけるpHは、劣化や腐敗に影響し悪臭の原因にもなり得ます。さらには完成品の品質への影響、皮膚の炎症を引き起こす可能性もあります。

| 品番<br>品名     | HI 96801<br>デジタル屈折計                                 | HI 9810422<br>HALO2 (ヘイロー-2) 野外用pHテスター                                |
|--------------|---|---|
| 測定範囲<br>(精度) | 糖度 : 0.0~85.0% Brix (±0.2)<br>温度 : 0.0~80.0℃ (±0.3) | pH : 0.00~12.00pH (±0.05pH)<br>温度 : 0.0~70.0℃ (±0.5)                  |
| 検出単位         | 0.1% Brix   | 0.01、0.1pH  |
| 校正           | 水 (蒸留水、精製水)   | 自動で1、2、3点または4点※<br>(pH1.68※、4.01、7.01、10.01またはpH1.68※、4.01、6.86、9.18) |
| 温度補償         | 自動(10~40℃)  | 自動(ATC)または手動(MTC)   |
| 防水           | IP65  | IP65  |
| 電源           | 9Vアルカリ電池 1個 (約5000回の測定が可能)                          | CR2032ボタン電池 1個<br>(約1000時間の継続使用が可能、Bluetoothの使用だと約500時間)              |
| 価格           | 49,000円   | 32,000円   |

※専用アプリ(Hanna Lab)使用時  
・電極は本体一体型のため交換はできません。  
・Bluetooth® のバージョンは4.0  
・BMD-300モジュール : 、BMD-350モジュール : 、ANNA-B112モジュール :  
・専用のアプリ「Hanna Lab」は無料で課金はありせん  
・Bluetooth® ワードマークおよびロゴは、米国Bluetooth SIG, Inc.の登録商標です。

pH



EC/TDS



pH  
EC/TDS



pH/ORP



| 主な特長       | pH電極は交換可能です。<br>校正は2点まで。  |                                       | EC電極は交換可能です。<br>校正は1点です。測定範囲に合わせて2種類ご用意しています。 |   | pHとECを同時に測定できる人気の1台。<br>pH電極のみ交換可能。                           |                                      | pHとORPを同時に測定。<br>pH電極のみ交換可能。 |
|------------|---|---------------------------------------|---|---|---|--------------------------------------|------------------------------|
| 品番<br>(品名) | HI 98128N<br>(ペップ 5)  | HI 98311N<br>(ディスト5)                  | HI 98312N<br>(ディスト 6)                         | HI 98129N<br>(コンボ 1)                                  | HI 98130N<br>(コンボ 2)  | HI 98121N<br>(コンボ 3)                 |                              |
| 測定範囲       | -2.00～16.00pH<br>-5～60℃   | 0～3999μS/cm<br>0～2000ppm<br>0.0～60.0℃ | 0.00～20.00mS/cm<br>0.00～10.00ppt<br>0.0～60.0℃ | 0.00～14.00pH<br>0～3999μS/cm<br>0～2000ppm<br>0.0～60.0℃ | 0.00～14.00pH<br>0.00～20.00mS/cm<br>0.00～10.00ppt<br>0.0～60.0℃ | 0.00～14.00pH<br>±1000mV<br>0.0～60.0℃ |                              |
| 精度         | ±0.05pH<br>±0.5℃  | EC/TDS : ±2%F.S.<br>±0.5℃             |   | ±0.05pH<br>EC/TDS : ±2%F.S.<br>±0.5℃                  |   | ±0.05pH<br>±2mV<br>±0.5℃             |                              |
| 校正         | pH2点校正まで  | EC/TDS1点校正                            |   | pH2点校正まで<br>EC/TDS1点校正                                |   | pH2点校正まで<br>ORPは検証のみ                 |                              |
| 付属品        | 本体（電極は製品による）、電極交換用スティック、初回分標準液（内容物は製品による）、電極保護キャップ、LR-44ボタン電池4個、日本語取扱説明書他 |                                       |   |   |   |                                      |                              |
| 価格         | 26,500円   | 26,500円                               |   | 37,000円   |   | 45,000円                              |                              |

| pH標準液(500mLボトル)    |         |         |
|--------------------|---------|---------|
| 品番                 | 標準液値    | 価格      |
| HI 7004L           | pH4.01  | 各3,000円 |
| HI 7007L           | pH7.01  |         |
| HI 7010L           | pH10.01 |         |
| 使い切りの袋入り(20mL×25袋) |         |         |
| HI 70004P          | pH4.01  | 各7,200円 |
| HI 70007P          | pH7.01  |         |
| HI 70010P          | pH10.01 |         |

| EC標準液(500mLボトル)    |            |         |
|--------------------|------------|---------|
| 品番                 | 標準液値       | 価格      |
| HI 7030L           | 12.88mS/cm | 各3,700円 |
| HI 7031L           | 1413μS/cm  |         |
| 使い切りの袋入り(20mL×25袋) |            |         |
| HI 70030P          | 12.88mS/cm | 各7,500円 |
| HI 70031P          | 1413μS/cm  |         |

| ORP溶液(500mLボトル) |            |         |
|-----------------|------------|---------|
| 品番              | 検証値        | 価格      |
| HI 7021L        | 240mV±50mV | 各7,000円 |
| HI 7022L        | 470mV±50mV |         |

※小型テスター、標準液は上記以外にも多数ご用意しています。標準液の詳細や電極のメンテナンスに関しては弊社ホームページをご覧ください。



QRコードで標準液などのページをご覧ください！



# pH計を使う上で大切な3つのこと

## 校正

## 洗浄

## 保管

### 1. 校正

測定器は使用環境などにより数値のズレが生じてきます。校正とは数値の決まっている標準液を使用しそのズレを正す作業のことです。補正とか調整という言い方もされます。測定値にズレが生じると土壌や養液の管理に悪影響を与えるため、定期的な校正が必要です。

### 2. 洗浄

土壌や養液は様々な成分(不純物)を含んでおりpH電極への負担は大きいです。そのため適切な洗浄を行うことで汚れによるpH電極の消耗・劣化を最小限に抑えられます。

### 3. 保管

ガラスpH電極に共通のこととして長く乾燥させると消耗・劣化を早めてしまいます。そのため使用後や使わない時にはpH電極を湿った状態にしてあげることが大切です。(EC電極は乾燥状態でOKです)

## 1. 校正

校正は定期的に行う必要があり1つの目安として以下ご参照ください。

- ✓ 毎日や週3日以上測定する場合：**少なくとも1週間に1回を推奨**
- ✓ 週1回や月に数回測定する場合：**少なくとも1ヶ月に1回を推奨**



### pHとECの校正を1つの標準液で！

一部製品ではpHとECを1つの標準液で同時に校正できます。(通常、pHとECでそれぞれ標準液が別です)校正の手間と時間を半減できるとっても便利な機能です！

### 標準液の有効期限と選び方

ボトル入りの標準液は開封すると有効期限は3ヶ月です。使用頻度が少ない場合や高い精度を求める場合には1回使い切りの袋入りがお勧めです。※一度使用した標準液は使い続けずに廃棄してください。

| ボトル入り (500mL) |         |        | 1回使い切りの袋入り (20mL×25袋入り) |         |         |
|---------------|---------|--------|-------------------------|---------|---------|
| 品番            | 標準液値    | 価格     | 品番                      | 標準液値    | 価格      |
| HI 5016       | pH1.68  | 6,600円 | HI 50016-02             | pH1.68  | 9,500円  |
| HI 5003       | pH3.00  | 6,600円 | HI 50003-02             | pH3.00  | 9,500円  |
| HI 7004L      | pH4.01  | 3,000円 | HI 70004P               | pH4.01  | 7,200円  |
| HI 7006L      | pH6.86  | 3,000円 | HI 70006P               | pH6.86  | 7,200円  |
| HI 7007L      | pH7.01  | 3,000円 | HI 70007P               | pH7.01  | 7,200円  |
| HI 7009L      | pH9.18  | 3,000円 | HI 70009P               | pH9.18  | 7,200円  |
| HI 7010L      | pH10.01 | 3,000円 | HI 70010P               | pH10.01 | 7,200円  |
| HI 5124       | pH12.45 | 6,600円 | HI 50124-02             | pH12.45 | 10,000円 |



ボトル入り



袋入り(20mL)

※上記のpH1.68、3.00、12.45は英文証明書付きのテクニカルタイプです。  
※上記も含めpH1.00～pH13.00まで全18種類をご用意しています。  
※EC標準液やORP溶液もご用意しています。  
詳細は弊社ホームページをご覧ください。「ハンナジャパン」で検索

## 2. 洗浄

pH計をご使用される中で「校正ができない」「測定値が安定しない」という場合、その多くは汚れや付着物による消耗・劣化が原因です。通常、使用後は精製水(または水道水)で洗浄しますが、定期的に強い洗浄力のある電極洗浄液をご使用下さい。

そこで電極洗浄液の登場です！汚れや付着物を除去し電極の消耗・劣化を最小限に抑えます。電極洗浄液(農業向け)は測定後に30分浸け置きするだけで大きな効果を発揮します。測定した日の最後に毎回使うことがベストですが、1つの目安として以下ご参照ください。

- ✓ 毎日や週3日以上測定する場合：**少なくとも1週間に1回を推奨**
- ✓ 月に1、2回測定する場合：**使用した日の最後に行うことを推奨**



| 電極洗浄液(汎用)  |          |        |
|------------|----------|--------|
| 品番         | 容量       | 価格     |
| HI 7061L   | 500mL    | 3,700円 |
| HI 700601P | 20mL×25袋 | 8,000円 |



ボトル入り



袋入り(20mL)

## 3. 保管

pH電極は長く乾燥させてしまうと消耗・劣化の原因となり、校正や測定が行えなくなります。そのため使用後や使わない時には電極保存液での保管が大切です。電極保護キャップに少量の電極保存液を入れキャップをすることで湿った状態を保てます。なお保管期間が長いと電極保存液は蒸発/結晶化するため、定期的に補充を行ってください。※pH電極は純水や精製水に浸けての保管は絶対に避けてください。

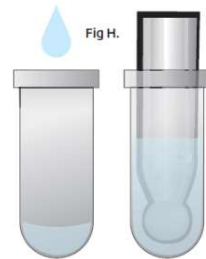
| 電極保存液     |       |        |
|-----------|-------|--------|
| 品番        | 容量    | 価格     |
| HI 70300L | 500mL | 3,300円 |
| HI 70300M | 230mL | 3,100円 |
| HI 70300S | 30mL  | 2,200円 |



500mL



30mL



電極保存液の使用例

**電極洗浄液での洗浄と電極保存液での保管**はとっても大切です。もちろん、ひと手間と消耗品のコストはかかりますが、品質管理などを適切に行うためにもpH計のメンテナンスは行っていただきたいです。

「標準液(校正液)でズレを正す“校正”は知っているけど電極のメンテナンスはよくわからない」

「洗浄液や保存液は使ったことがない」

というお話はよくあります。

メンテナンスをする、しないではpH電極の寿命は確実に変わってきますので、洗浄液や保存液をご利用ください。

※pH電極の特性上、適切な洗浄や保管を行っても電極自体の経時劣化を防ぐことはできません。



QRコードを読み取ると・・・  
pH電極メンテナンスガイド  
をご覧ください！