

信頼の世界品質

ハンナ製品の多くはISO 9001:2015を認証取得した先進の製造施設（ルーマニア）で製造され、すべての製品が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。製造施設は100エーカー（40万平方メートル：東京ドーム約8.5個分）という広さで、製品の研究／デザインからガラス電極の製造、組立て、品質検査まですべてを行っています。このため製造過程におけるすべての段階で品質管理を行い、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 インストルメンツ・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、ユーザー登録をし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！

AGRI

農業・水耕栽培向け 計測器カタログ
～ 水産養殖・アクアポニックス製品も掲載～

ハンナ インストルメンツ・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。



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。

農業の現場でも、ハンナの製品は欠かせません。

水耕栽培の液体肥料管理、土壌のpHやEC測定をはじめ、硝酸・リン酸・カリウムなどの養分分析、DO（溶存酸素）、糖度や酸度など作物の品質管理まで幅広く対応。

農家・植物工場・園芸・造園業者・土壌診断機関・肥料メーカーなど、「確かな測定」にこだわる全ての方々に、最適なソリューションをお届けしています。

液肥の管理に！コントローラー	～pH、EC、DO、ORP～	・・・	4頁
土壌のpH、EC測定マニュアル	～pH、ECで何がわかるの？～	・・・	12頁
土壌のpH、ECを測るならこれ！	～人気No.1～	・・・	14頁
液肥のpH、ECを測るならこれ！	～使いやすさ◎～	・・・	18頁
pH計を使う上で大切な3つのこと	～電極のメンテナンス～	・・・	22頁
液肥や土壌の成分分析に！		・・・	24頁
ファインバブル水などの溶存酸素測定に！		・・・	30頁
1.5秒で糖度を測定！		・・・	32頁
果汁用の小型自動滴定器		・・・	33頁
水産養殖向け測定器		・・・	34頁
ハンナが選ばれるワケ	～安心のサポート体制～	・・・	40頁

入門

管理レベル

その場で測定



P14～19

常時モニター
自動追肥



P4・5、20・21

IoT
自動制御



P6～11

養液・土壌
成分分析



P24～29

自動追肥機能付きコントローラー 肥料管理くん

肥料管理くんは「液肥のpH、EC測定」と「設定値に対する自動追肥」の2役を担う優れたものです。
「驚きのコンパクトサイズ」ながら「抜群のコストパフォーマンス」を実現。

主な特長

✓見やすく、わかりやすい画面表示

画面にはpHと温度、ECと温度を同時に表示。状態によって画面の色も緑/黄/赤と変わるためアラーム時には一目で異常が確認できます。

✓高精度で安心の比例制御

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。(例：1.50mS/cmのセットポイントに対して0.30mSの比例帯(幅)、1L/時の流量で設定すると、1.20mS未満の時には1L/時で肥料を投入します。1.35mSの時には比例帯の1/2(0.15mS)になるため、肥料の投入スピードも比例し0.5L/時になります。)
比例制御はセットポイントの数値を維持し安定した制御に役立ちます。

EC

pH



設置例



交換用電極



EC電極 / HI 30033(2mケーブル)
価格：オープン



pH電極 / HI 10063 (2mケーブル)
価格：オープン

品番	HI 981413-10	HI 981412-10
測定範囲	EC : 0.00~10.00 mS/cm TDS : 0~9900 ppm (EC/TDS換算率による) 温度 : -5.0~60.0℃ (付属電極HI 30033を使用時)	pH : 0.00~12.00 pH (付属電極HI 10063を使用時) 温度 : -5.0~70.0℃ (付属電極HI 10063を使用時)
検出単位	0.01 mS/cm、1 ppm、0.1℃	0.01 pH、0.1℃
精度@25℃	EC : ±0.10 mS/cm (0.00~5.00 mS/cm) 、 ±0.20 mS/cm (5.00~10.00 mS/cm) TDS : ±2% F.S. ±50 ppm (0~2500 ppm) 、 ±2% F.S. ±100 ppm (2500~5000 ppm) ※EC/TDS換算率0.5の場合 温度 : ±0.5℃	±0.10 pH、±0.5℃
ユーザー校正	自動で1点 (1.41 または5.00 mS/cm)	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±0.50 mS/cmの範囲で調整可能)	1点校正 (測定値の±0.50pHの範囲で調整可能)
温度補償		自動
EC/TDS 換算率	0.45~0.99	—
ポンプ制御	オン/オフ制御	セットポイントは0.10~10.00mS/cmで調整可能 ヒステリシス幅0.05~0.50mS/cm
	比例制御	セットポイントは0.10~10.00 mS/cmで調整可能 比例帯0.05~1.00 mS/cm
	電源オン時の起動遅延タイマー (0~600秒) 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 プ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 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 (HI 981413のみオーバータイム保護機能あり (1~180分またはオフ))	
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、スイッチがオープンで水位アラームが設定されている場合、ポンプを停止しアラームを作動させることが可能 ガルバニック絶縁	外部スイッチを取り付けることで外部の状況により制御をすることが可能 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	EC電極 (HI 30033)、1.41mS/cm標準液1本(120mL) pH電極 (HI 10063) 、pH4.01&7.01標準液3回分 【共通】 本体、吸引フィルター、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、PE分注チューブ5m、電源ケーブル	



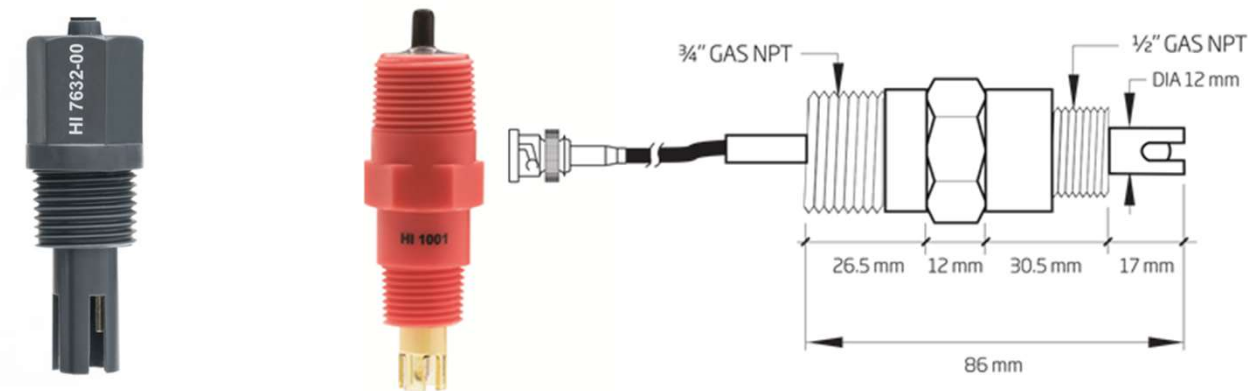
HI 981413-10/ECコントローラーの詳細はこちら



HI 981412-10/pHコントローラーの詳細はこちら



PR ポイント	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リレーが作動します。小型で設置スペースを取らないことも特長です。		
品番	BL 983317-1	BL 983327-1	BL 981411-1
測定範囲	0.00～10.00mS/cm (精度：±2%F.S.)		0.0～14.0pH (精度：±0.2pH)
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 (BL 983317-1) 上回った時に作動 (BL 983327-1)		開＝酸 (セットポイントを上回った時にリレー接点) 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		
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) HI 7632-00/6 (6mケーブル) 2極式、温度センサー内蔵、オネジ1/2" NPT		HI 1001 (3mケーブル) 液絡部:PTFE、ダブルジャンクション、 BNCコネクタ、オネジ1/2" NPT



pH、EC、DOコントローラーの
詳細をご覧ください



NPO植物工場研究会（千葉大学）監修品



マザー牧場 フルーツ農園 いちご担当 梅田さま

以前は手動で2液をタンクに混入していましたが、BLシリーズを導入したことで数値の確認だけで済むようになり、管理がラクになりました。

既設のシステムにも
組み込める汎用性



pH/ECコントローラー ～4-20mA出力可能～

DOコントローラー ～4-20mA出力可能～

pH、EC

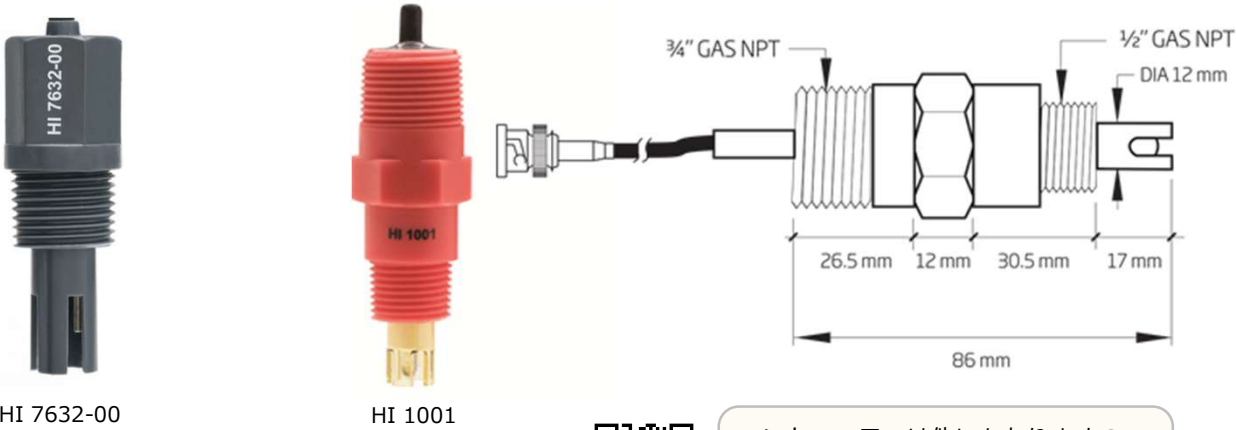


PRポイント	pH、ECミニコントローラー(指示調節計)はpHやECを常時管理する目的で装置に組み込むタイプの製品です。ポンプや制御装置に接続し、設定したセットポイントを下回った時、または上回った時に信号を送ります。小型で設置スペースを取らないことも特長です。	
品番	BL 983317-2	BL 931700
測定範囲	0.00～10.00mS/cm (精度: ±2%F.S.)	0.00～14.00pH (精度: ±0.02pH)
出力	4-20mA アナログ出力	
接点容量	最大2A (ヒューズ付)、250VAC、30VDC	
接点	セットポイントを下回った時に作動	開＝酸 (セットポイントを上回った時にリレー接点) 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)
セットポイント	0.00～10.00mS/cmで設定可能	0～14pHで設定可能
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)	
電源	115/230VAC; 50/60Hz 消費電力: 10VA	
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) HI 7632-00/6 (6mケーブル) 2極式、温度センサー内蔵、オネジ1/2" NPT	HI 1001 (3mケーブル) 液絡部: PTFE、ダブルジャンクション、 BNCコネクター、オネジ1/2" NPT

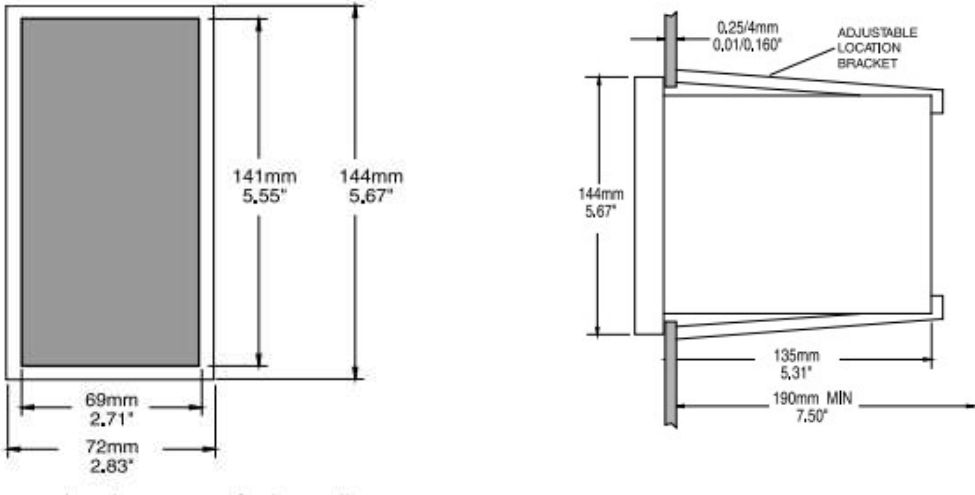
【ガルバニ式電極採用】
※温度センサー内蔵(付属品)

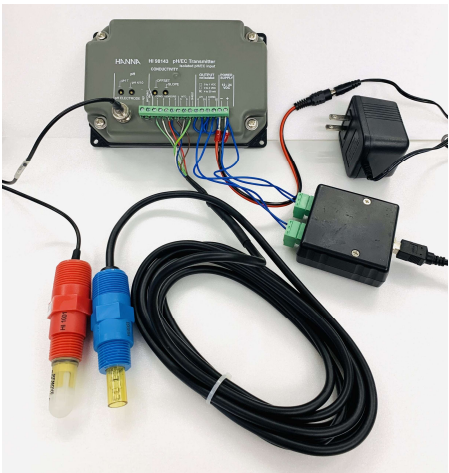


PRポイント	溶存酸素: mg/L (ppm) または酸素飽和率 (%) で表示可能です。 温度は-5～50℃の範囲で測定でき、温度補正機能もあります。		
品番	HI 8410		
測定範囲	溶存酸素: 0.0～50.0mg/L (ppm)	酸素飽和率: 0～600%	温度: -5.0～50.0℃
精度	溶存酸素: 測定値の±1%	酸素飽和率: 測定値の±1%	温度: ±0.2℃ (電極エラーを除く)
出力	0～20mA、または4～20mA		
設定出力	1、単独、2A、最大240V、抵抗負荷 1,000,000ストローク		
アラームレンジ	0.5～5.0mg/L		
ヒステリシスレンジ	0.5～2.4mg/L		
ドージングコントロール	セレクトスイッチによりON/AUTO/OFFを選択		
オーバードージングコントロール	約5～60分で設定可能		
電源	115/230VAC ; ±10% 50/60Hz (選択可能)		
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 76410/4 (4mケーブル付)、またはHI 76410/10 (10mケーブル付)		

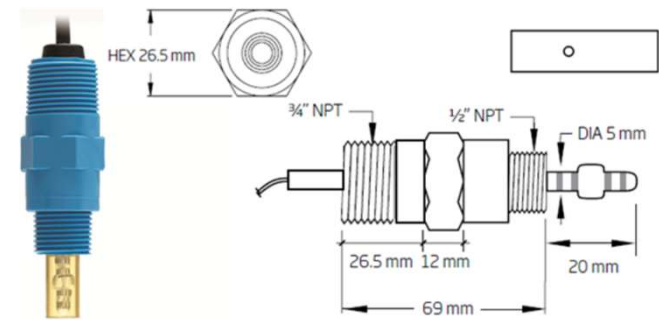


コントローラーは他にもありますので、
左のQRコードまたは弊社ホームページ
をご覧ください。

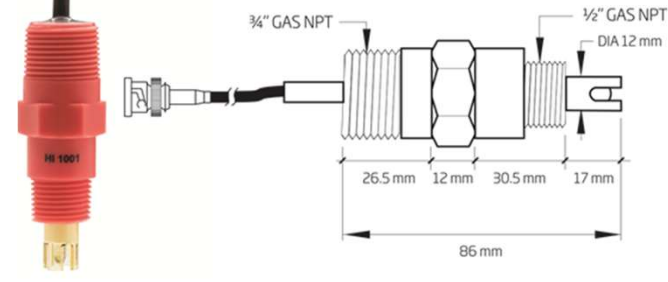




PRポイント	pH、ECトランスミッターはパネル設置型で、接続したpH、EC電極から直接信号を受信します。出力信号は4-20mA(電流)・0-1V 0-4V(電圧)で、養液管理のシステムに組み込み使用されます。
品番	HI 98143-22/-01/-04
測定範囲	pH : 0~14 (精度 : 0.5% F.S.) EC : 0~10mS/cm (精度 : ±2% F.S.) ※pH、ECともにノイズ誤差は±2% F.S.
出力	HI 98143-01 : 0-1V、HI 98143-04 : 0-4V、HI 98143-22 : 4-20mA
校正	pH、ECともに手動で2点
電源	12-24 VDC
使用環境	0~50℃ 相対湿度95% (結露のないこと)
サイズ	幅160×高さ105×奥行31mm 280g
価格	オープン (お問い合わせください)
別売り電極	pH : HI 1001(3mケーブル)、液絡部:PTFE、ダブルジャンクション、BNCコネクター、オネジ1/2" NPT EC : HI 3001(3mケーブル)、2極式、温度センサー内蔵、オネジ1/2" NPT、DINコネクター アース : HI 1283(2mケーブル)、ステンレス製



EC電極 (HI 3001)



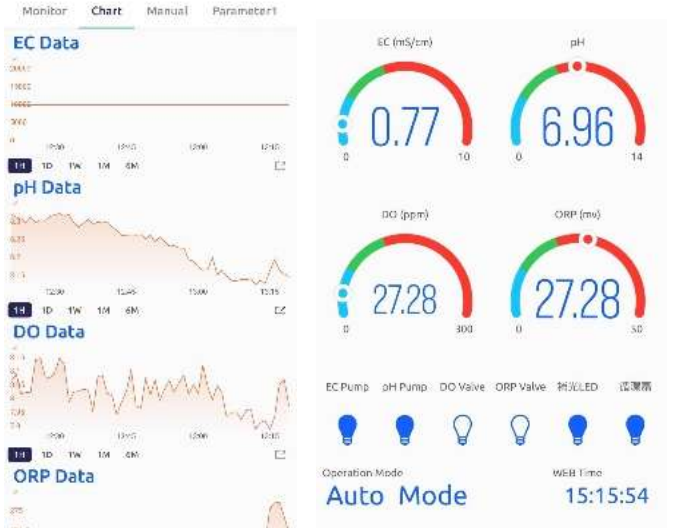
pH電極 (HI 1001)



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。

pH、ORP、EC、DO

IOT通信時のイメージ画面



PRポイント	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。デジタル電極の入力機能があり、測定項目を自動的に認識します。
品番	HI 510
ドージングコントロール	ON/OFFもしくは比例、またはPID
ドージング端子	最大5個のリレー（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） 電気機械式リレーSPDTおよびSPST接点出力 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コントロール	あり
アナログ出力	2つまたは4つの独立した出力（0-22 mA : 0-20 mAまたは4-20 mAとして設定可能）
アナログ出力精度	±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
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電極	HI 10×6シリーズ ※1
ORP電極	HI 20×4シリーズ
DO電極蛍光式	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 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	-20~50℃（相対湿度100%、結露のないこと）
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）



QRコードを読み取ると・・・
製品の詳細や電極の種類(※1)など
詳細ページをご覧ください。

そもそもpH、ECで何がわかるの？

一言でいえば、pHでは**作物にとって育ちやすい環境を知り**、ECでは**肥料や塩分の量、土壌への浸透度合いを知る**ことができます。特にECは肥料不足or 肥料過多を把握でき、肥料の節約にも役立ちます。以下にもう少し詳しくまとめました。

pH（ピーエッチ、ペーハー）は酸性、アルカリ性の程度を0～14の値で表します。酸性度とも言われます。多くの作物や植物はpH5.5～7.0ぐらいを好みますが、適正なpHは作物によって異なります。土壌が必要以上に酸性に傾くと根が傷んだり、リン酸を吸収しにくくなる原因に。逆にアルカリ性に傾くとミネラルの吸収が妨げられ、育ちが悪くなり病気にもかかりやすくなります。有機石灰や肥料などでpHを調整し作物が育ちやすい環境にしてあげるわけですが、**pH計で数値を知ることにより土壌管理の効率と信頼性を上げる**ことに役立ちます。

EC（イーシー：導電率）は本来、電気の流れやすさを表しますが、農業分野では肥料や塩分濃度の指標として用いられます。肥料や塩分が少ないとECは低く、逆に多いとECは高くなります。チッ素(N)、リン酸(P)、カリウム(K)などを含めた成分(栄養素)が多くなるとEC値が高くなる傾向があります。

特定の成分量は把握できませんが、**EC計で作物にとって適正なECを知ること**で「**安定した品質管理**」だけでなく「**肥料の節約**」にも役立ちます。

方法1：上澄み液を測定（やり方とポイント）

pHの測定方法（ガラス電極法）

風乾細土 **1** (例：10g) に対し蒸留水 **2.5** (例：25mL) の割合で加え、約30分間振とう。(攪拌し混ぜる) その後上澄み液にpH電極を掛け、軽く混ぜながら約30秒後にpH値を読み取る。

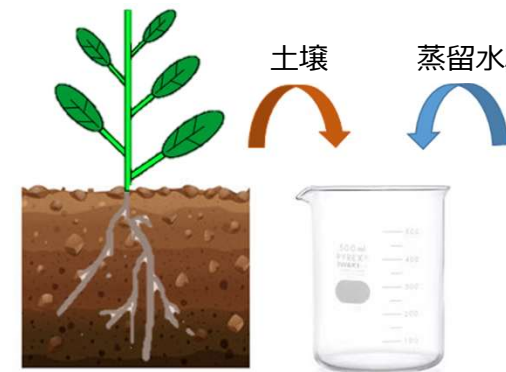
ECの測定方法

風乾細土 **1** (例：10g) に対し蒸留水 **5** (例：50mL) の割合で加え、約60分間振とう。その後上澄み液にEC電極を掛けEC値を読み取る。

※計測器は使用前に適応する標準液を用いて校正を行い信頼性を確保する。

※電極は上澄み液に浸して読み取る。土壌に挿入すると正しい測定値が得られない。

※蒸留水は精製水、純水、脱イオン水でもOK。



ポイント

- ✓ 水と十分に攪拌し土の成分を限りなく均一にする従来の方法として信頼性が高い。
- ✓ 作物にとって重要な根回りの土は取りづらく、土を掘り起こすことも難しい。
- ✓ 測定箇所や頻度が多いとそれだけ時間と手間を要する。
- ✓ 土と混ぜる水はイオンを含まない(不純物のない)ものを使用。
(水道水だとそれ自体の持つpH値やEC値の影響を受けるため信頼性に欠け、推奨できません)
- ✓ pHとECで水と混ぜる割合や振とうさせる時間が異なり手間や時間を要する。

ハンナのpH、EC計で何ができるの？

ハンナのpH計、EC計は圃場(ほ場)の土壌診断、養液管理、造園、塩害調査などで土壌や養液の状態を知るために活躍しています。長い年月をかけ積み重ねた「勘や経験」は素晴らしいものだと思います。そこに**データ(測定器)をプラスすることでぐっと信頼性が上がり安定した管理、そして効率化**につながります。そういった意味で年々、数値で管理される方は増えていますが、ではどうやって土壌のpH、ECを測定するのか見ていきましょう！

土壌のpH、ECを測定する方法は2つ

方法1：**土と水を混ぜてその上澄み液を測定**

方法2：**土壌をダイレクトに測定**

上澄み液の測定は従来からの方法ですね。土壌の分析・試験などでは信頼性の高い方法として行われます。ただpHとECで土と水の混ぜる割合が違ったり、水との攪拌など測定するまでに手間と時間を要します。

一方、土壌ダイレクトの測定は電極(センサー)を直接土に突き挿し測定します。

少ない手間と時間で手軽に測定できる方法として年々、その存在が知られてきています。

測定する場所や頻度が多い場合には便利で活躍します。

次のページでは2つの方法の具体的な測定のやり方とポイントをまとめました。

土壌の測定マニュアルとしてご活用ください。

方法2：土壌をダイレクトに測定（やり方とポイント）

測定方法（pH、EC共通）

pH、ECともに土が乾燥した状態では測定できないため蒸留水で湿った状態にする。電極部(センサー)の先端から2～3cmぐらいを測定したい箇所に突き挿し測定。数値が安定したら読み取る。

※計測器は土壌ダイレクト測定に対応したもので、使用前に適応する標準液を用いて校正を行い信頼性を確保する。

※蒸留水は精製水、純水、脱イオン水でもOK。ハンナの土壌調整液(HI 7051)もあります。



ポイント

- ✓ 少ない手間と時間で手軽に測定できる。測定箇所や頻度が多い場合には大幅に効率が上がる。
- ✓ 作物にとって重要な根回りを測定しやすい。肥料を撒いた後、根にどれだけ効いているか確認しやすい。
- ✓ 土壌ダイレクトだけでなく上澄み液や肥料養液の測定もできるので便利。ロックワールも測定可。
- ✓ センサーの周りに密着した土のpHやECを測定するので密着するほど精度は上がる。なお土壌は成分が均一ではないから少しずらせば数値は多少動く。そのため一般的には五点（四隅と真ん中）や根回り数ヶ所など複数ポイントで測定し平均を見る。
- ✓ 土が乾燥していると測定できないため蒸留水で湿らせるが、手で団子を作るほどの湿り気は1つの目安。土にかける水はイオンを含まない(不純物のない)ものを使用。(水道水だとそれ自体の持つpH値やEC値の影響を受けるため信頼性に欠け、推奨できません)
- ✓ 定期的に同じ場所で測定する場合、位置や深さ、含ませる水の量など条件を整えると信頼性は上がる。
- ✓ はじめに上澄み液の測定を行い、その後土壌ダイレクトの数値を比較しながら使う方も多い。
- ✓ 土に突き挿す時にはあらかじめオーガー(棒)で柔らかくしておくとお安心。特にpH電極は先端部がガラス製なので取扱いには注意が必要。

次のページでは土壌ダイレクトのオススメ製品をご紹介します！

pH



EC & 温度



養液（液体）も測定できます！



PRポイント	土壌測定的时间と手間を節約！しかも土壌だけでなく養液も上澄み液も測れちゃうところがスゴい。手軽に測定でき価格も抑えたポケットサイズの土壌ダイレクトテスター！	
品番、品名	HI 981030 (ソイルpHテスター)	HI 98331N (ソイルテスト)
測定範囲 (検出単位)	0.00~12.00pH (0.01)	EC : 0.00~4.00mS/cm (0.01) 温度 : 0~50℃ (0.1)
精度	±0.05pH	EC : ±0.05mS/cm (0~2mS/cmまで) ±0.30mS/cm (2~4mS/cmまで) 温度 : ±1℃
校正	自動で1点または2点校正 (pH7.01とpH4.01)	自動で1点 (1413μS/cm)
温度補償	0~50℃ (温度表示機能はありません)	自動
付属品	本体、CR2032ボタン電池1個、 電極保護キャップ、pH7.01&4.01標準液各2回分、 電極洗浄液2回分、電極保存液&電極内部液 (13mLボトル各1本)、日本語取扱説明書他	本体、電極保護スリーブ、CR2032ボタン電池1個、 日本語取扱説明書他 ※標準液は付属していません。 HI 7031(1413μS/cm)を併せてご購入ください。
価格	29,000円	26,000円
交換電極	電極交換はできません。	



HI 981030/ソイルpHテスターの詳細はこちら



HI 98331N/ソイルテストの詳細はこちら

ソイルテストブラザーズ/HI 981030SET

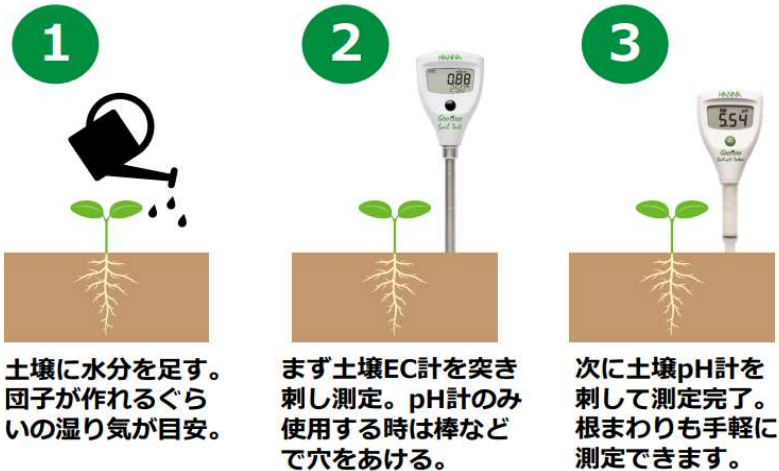


価格：55,000円



セット品なら通常別売りのEC標準液(230ml)付き！（税抜3,500円分）メンテナンスも安心です。

測定方法



簡単3ステップ！土壌のpH、ECの測定方法の動画はこちら！

Q & A

Q

pH、ECを測ると何が分かりますか？

A

pHは栄養吸収のしやすさ、ECは肥料・塩分濃度の目安を示します。両方を測定することで、施肥管理の最適化と無駄な施肥防止につながります。

Q

液体用のpH計・EC計との違いは何ですか？

A

こちらはセンサーを土壌に直接挿入して測定できるため、根の周辺（根圏）のpH/EC値をその場で確認できます。いちごなど、根に敏感な作物の生育管理に適しています。

Q

土壌以外にも使えますか？

A

はい。土壌測定だけでなく、養液・灌水・排水などの液体のpH/EC測定にも対応しています。土耕・水耕のどちらでも使えるため、幅広い栽培環境で活躍します。

HALO2 pH & 温度 Bluetooth



Bluetooth®接続により、スマートフォンで測定値を自動保存。CSVやPDF形式での出力が可能！1秒ごとのリアルタイムの数値はもちろん、グラフでの推移も見ることができます。



目には見えないpH電極の状態が%で見えるため、電極のメンテナンス/交換時期の判断にも役立ちます。

PRポイント	Bluetooth®機能を搭載！ pH・温度のアラーム設定、自動保存、校正点数、電極の状態表示やデータ保存機能など、卓上型に匹敵する性能です！	
品番、品名	HI 9810302 (HALO2 土壌用ワイヤレスpHテスター)	
測定範囲 (検出単位)	0.00~12.00pH (0.01)	0.0~60.0℃ (0.1)
精度	±0.05pH	±0.5℃
校正	自動で1点、2点、3点または4点校正* (pH 1.68 *, 4.01, 7.01, 10.01またはpH 1.68 *, 4.01, 6.86, 9.18の組み合わせから標準液を自動で認識) * Hanna Labアプリ使用時に可能	
温度補償	自動または手動	
使用環境	0~50℃、相対湿度95%以下、防水：IP65	
電源	CR2032ボタン電池 1個 (約1000時間の継続使用が可能、Bluetoothの使用だと約500時間)	
付属品	本体 (pH電極一体型)、CR2032ボタン電池1個、電極保護キャップ、pH7.01&4.01標準液各2回分、電極洗浄液2回分、電極保存液&電極内部液 (13mLボトル各1本)、日本語取扱説明書他	
価格	32,000円	

※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ませ
※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。



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。

pH & 温度



土に突き挿せるpH電極。液絡部はトリプルジャンクションで安定した測定を可能にします。



校正後12時間はpH電極の状態を画面左側に表示。本来目に見えないpH電極の状態を把握しメンテナンス/交換時期を適切に判断できます。

PRポイント	高精度、防水(IP67)、温度補償付きの土壌pH計。分析用途などにはオススメ！
品番、品名	HI 99121D (土壌ダイレクトpH計)
測定範囲 (検出単位)	pH：-2.00~16.00pH (0.01) 温度：-5.0~105.0℃ (0.1)
精度	pH：±0.02pH 温度：±0.5℃ (60℃まで)、±1℃ (60℃以上)
校正	自動で1点または2点校正 ①pH7.01と4.01か10.01、②pH6.86と4.01か9.18のいずれか
温度補償	自動 (-5.0~105.0℃)
使用環境	0~50℃、相対湿度100%以下、防水：IP67
付属品	本体、pH電極、pH7.01&pH4.01標準液各1回分、電極洗浄液2回分、オーガー (土をほぐす棒)、100mLビーカー、単四アルカリ電池3個、樹脂製キャリングケース、日本語取扱説明書他
価格	105,000円
交換電極	HI 12923 (47,000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。

pHのみ

pH & 温度

EC & 温度

pH & EC & 温度

先端部の径は
8mmで細い容器
にもすっぽり！

PRポイント	養液、土壌の上澄み液のpHを測定。シンプルで初心者にもオススメ！			養液、土壌の上澄み液のpH、ECに加え温度も測定。ポケットに入るスリムさで日常防水もあり！2つ揃えれば1つの標準液で両方校正が行え一石二鳥！		
品番	HI 98115 (グロラインpHテスター)	HI 98118 (グロラインpH/℃テスター)	HI 98318 (グロラインEC/℃テスター)	品番	HI 98131 (アグリコンボ)	HI 9814D (グロライン pH/EC計)
測定範囲 (検出単位)	0.00~14.00pH (0.01)	pH : 0.00~14.00pH (0.01) 温度 : 0~50℃ (0.1)	EC : 0.00~6.00mS/cm (0.01) 温度 : 0.0~50.0℃ (0.1)	測定範囲 (検出単位)	pH : 0.00~14.00pH (0.01) EC : 0.00~6.00mS/cm (0.01) 温度 : 0~50℃ (0.1)	pH : 0.00~14.00pH (0.01) EC : 0.00~6.00mS/cm (0.01) 温度 : 0~60℃ (0.1)
精度	±0.2pH	pH : ±0.1pH 温度 : ±0.5℃	EC : ±2%F.S. 温度 : ±0.5℃	精度	pH : ±0.1pH EC : ±2%F.S. 温度 : ±0.5℃	pH : ±0.02pH EC : ±2%F.S. 温度 : ±0.5℃
校正	自動で1点または2点校正 (pH7.01と4.01もしくは10.01)	自動で1点または2点校正 (pH7.01と4.01もしくは10.01) ※pH/EC簡易標準液だと6.86	自動で1点 (1.41mS/cm) ※pH/EC簡易標準液だと5.00mS/cm	校正	pH : 自動で1点または2点校正 (pH7.01と4.01もしくは10.01) EC : 自動で1点 (1.41mS/cmもしくは5.00mS/cm) ※pH/EC簡易標準液だと6.86pHと5.00mS/cm	pH : 自動で1点または2点校正 (pH7.01と4.01もしくは10.01) EC : 自動で1点 (1.41mS/cmもしくは5.00mS/cm) ※pH/EC簡易標準液だと6.86pHと5.00mS/cm
付属品	本体、pH電極、CR2032ボタン電池1個、電極保護キャップ、pH7.01&4.01標準液各2回分、電極洗浄液2回分、日本語取扱説明書他	本体、CR2032ボタン電池1個、電極保護キャップ、pH/EC簡易標準液※13袋、電極洗浄液1袋、日本語取扱説明書他	本体、CR2032ボタン電池1個、電極保護キャップ、pH/EC簡易標準液※14袋、日本語取扱説明書他	付属品	本体、電極、電極保護キャップ、pH電極交換用スティック、pH/EC簡易標準液※14袋、LR-44ボタン電池4個、電極洗浄液1袋、日本語取扱説明書他	本体、電極、電極保護キャップ、pH/EC簡易標準液※13袋、電極洗浄液3袋、単4アルカリ電池3本、日本語取扱説明書他
価格	13,000円	17,000円	17,000円	価格	38,000円	58,000円
交換電極	HI 1271 (5,500円)	電極交換はできません。		交換電極	HI 73127 (15,000円)	HI 1285-7 (35,000円) ※標準付属電極 HI 12943 (43,000円) ※土壌ダイレクトpH電極 (別売り)

※1 pH/EC簡易標準液はpHとECの校正を同時に行えるものです。HI 98118(pH)とHI 98318(EC)を併せてお持ちの場合にはこの標準液1つで2機種の校正が行えます。
※HI 98318はTDS(総溶解固形分)の測定も可能。



農業製品の一覧ページは
こちら



標準液付きなので
すぐに校正と
測定ができ安心！



HI 98131/アグリコンボ
の詳細はこちら



HI 9814D/グロラインpH・EC計
の詳細はこちら

※1 pH/EC簡易標準液はpHとECの校正を同時に行えるものです。
※TDS(総溶解固形分)の測定も可能。
※HI 98131はpH電極のみ交換可能。

pH & EC & 温度



- ✓ 常時モニター
- ✓ アラーム機能
- ✓ 15分ごとに30日間のデータ保存



※画面真ん中のppmはmS/cm(EC)に切り替えられます。

PRポイント	電源アダプターを接続しpHとECを常に画面表示。従来のpH、ECモニターに比べぐんとパワーアップ！pHやECの設定値(上限下限)を外れたら画面と範囲外の測定値が点滅するアラーム機能。ひと目で状況がわかります。さらに15分ごとに過去30日間のデータを自動で記録。最大値、最小値、平均値をいつでも見られ、PCやUSBメモリーにデータ転送も可能。これにより養液値の動き(傾向)を把握し数値の変化への対策を考えることもできます！
品番、品名	HI 981420 (グロライン pH/ECモニター)
測定範囲 (検出単位)	pH : 0.00~14.00pH (0.01) EC : 0.00~10.00mS/cm (0.01) 温度 : 0.0~60.0℃ (0.1)
精度	pH : ±0.05pH 温度 : ±0.5℃ EC : ±0.1mS/cm (0~5mS/cmまで) 、 ±0.2mS/cm (5~10mS/cm)
校正	pH : 自動で1点または2点校正 (pH7.01と4.01もしくは10.01) EC : 自動で1点 (1.41mS/cmもしくは5.00mS/cm) ※pH/EC簡易標準液だと6.86pHと5.00mS/cm
付属品	本体、電極、電極保護キャップ、pH/EC簡易標準液※12袋、 電極洗浄液2袋、12VDCアダプター、日本語取扱説明書他
価格	87,000円
交換電極	HI 1285-8 (38,000円)

※1 pH/EC簡易標準液はpHとECの校正を同時に行えるものです。
※HI 981420はTDS(総溶解固形分)の測定も可能。

本体は壁に設置でき
スペースゼロ！サイズ
だってコンパクトです。



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。

設置例



※画面真ん中のppmはmS/cm(EC)に切り替えられます。

PRポイント	左頁のHI 981420と性能・機能は同じですが、電極を配管(塩ビ管など)に取り付けられる形状になっています。(機能は左頁を参照)
品番、品名	HI 981421 (グロライン インライン型pH/ECモニター)
測定範囲 (検出単位)	pH : 0.00~14.00pH (0.01) EC : 0.00~10.00mS/cm (0.01) 温度 : 0.0~60.0℃ (0.1)
精度	pH : ±0.05pH 温度 : ±0.5℃ EC : ±0.1mS/cm (0~5mS/cmまで) 、 ±0.2mS/cm (5~10mS/cm)
校正	pH : 自動で1点または2点校正 (pH7.01と4.01もしくは10.01) EC : 自動で1点 (1.41mS/cmもしくは5.00mS/cm) ※pH/EC簡易標準液だと6.86pHと5.00mS/cm
付属品	本体、電極、電極保護キャップ、pH/EC簡易標準液※12袋、 電極洗浄液2袋、12VDCアダプター、日本語取扱説明書他
価格	120,000円
交換電極	HI 1285-9 (62,000円)

※1 pH/EC簡易標準液はpHとECの校正を同時に行えるものです。
※HI 981421はTDS(総溶解固形分)の測定も可能。



※センサー部は養液の流れが滞留しないよう設置

電極ケーブルは3m、
配管との接続部は
3/4インチNPTです。
防水構造もIP68です。



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。

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

pHガラス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)

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、その多くは土壌や養液の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。※特に水耕栽培の養液を測定される方には強くお勧めします！

左はガラス電極が透明できれいな状態。一方、右は汚れや付着物によりガラス電極にくもりが生じ液絡部(pH測定のための電極内部液が染み出る部分)も詰まってきます。このままだと、どんどん状態が悪化し正しく測れなくなります・・・



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



QRコードを読み取ると・・・
電極洗浄液のWebページ
をご覧ください！

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。

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	
HI 7039L	5000μS/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	
HI 70039P	5000μS/cm	

※ECの単位：1mS/cm = 1000μS/cm

pH/EC簡易標準液(230mLボトル)		
品番	標準液値	価格
HI 5036-023	pH : pH 6.86 EC : 5.00mS/cm	3,600円
使い切りの袋入り(20mL×25袋)		
HI 50036P	pH : pH 6.86 EC : 5.00mS/cm	7,000円



pH/EC簡易標準液
←230mLボトル
袋入り→



袋入りは場所も取らず便利！
簡易標準液なら袋に浸けた
ままpHとECの校正を一緒に
できちゃいます！

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。

電極洗浄液(汎用)		
品番	容量	価格
HI 7061L	500mL	3,700円
HI 700661P	20mL×25袋	8,700円

電極洗浄液(土壌用)		
品番	容量	価格
HI 70663L (無機土) HI 70664L (有機土)	500mL	各7,700円
HI 700663P (無機土) HI 700664P (有機土)	20mL ×25袋	各8,700円

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



袋入りは1回1袋で
場所も取らず持ち
運びにも便利です！



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、一番の目的である土壌や養液の適切な管理のためにも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。

液肥や土壌の成分分析に！

窒素リン酸カリウム

マグネシウム
カルシウム鉄



測定項目は次頁を参照。
HI 83325は●が付いたもの
のみ測定可能。
HI 83300は●も含めた全て
を測定できます。

PRポイント	1台で複数項目を測定できる卓上型吸光光度計シリーズ。測定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。設置スペースはA5サイズという驚きのコンパクトさ！そして、コストパフォーマンスも抜群！液肥や土壌分析を見たい時に行えます！	
品番	HI 83325（養液分析用）	HI 83300（多用途）
測定項目	アンモニア態窒素、カルシウム、マグネシウム、硝酸態窒素、pH、リン酸塩、カリウム、硫酸塩 ※次頁の●が付いた項目	HI 83325の項目に加え、全60以上のメソッドを内蔵。 ※次頁の●も含めたすべての項目
データ管理	データ保存は1000データまで、データ転送はUSBメモリーまたはPCへ可能	
価格	250,000円	300,000円



設置スペースは一般的なティッシュボックスと変わらないほどです！



QRコードを読み取ると・・・
HI 83300の詳細ページをご覧ください。

HI 83325	測定項目	測定対象	測定範囲	精度@25℃	測定原理	試薬/定価
	アルカリ度	CaCO ₃ 換算	0 - 500mg/L	±5mg/L ±測定値の5%	比色法	HI 775-26(25回分)/4,900円
	アルカリ度(海水用)	CaCO ₃ 換算	0 - 300mg/L	±5mg/L ±測定値の5%	比色法	HI 755-26(25回分)/2,000円
	アルミニウム	Al ³⁺	0.00 - 1.00mg/L	±0.04mg/L ±測定値の4%	アルミン法	HI 93712-01(100回分)/25,000円
●	アンモニア態窒素(LR) ^{※1}	NH ₃ -N	0.00 - 3.00mg/L	±0.04mg/L ±測定値の4%	ネスラー法	HI 93700-01(100回分)/13,800円
●	アンモニア態窒素(MR) ^{※1}	NH ₃ -N	0.00 - 10.00mg/L	±0.05mg/L ±測定値の5%	ネスラー法	HI 93715-01(100回分)/14,000円
●	アンモニア態窒素(HR) ^{※1}	NH ₃ -N	0.0 - 100.0mg/L	±0.5mg/L ±測定値の5%	ネスラー法	HI 93733-01(100回分)/21,000円
	臭素	Br ₂	0.00 - 8.00mg/L	±0.08mg/L ±測定値の3%	DPD法	HI 93716-01(100回分)/8,000円
●	カルシウム(淡水用)	Ca ²⁺	0 - 400mg/L	±10mg/L ±測定値の5%	シュウ酸塩法	HI 937521-01(50回分)/8,500円
	カルシウム(海水用)	Ca ²⁺	200 - 600mg/L	±測定値の6%	ジンコン法	HI 758-26(25回分)/5,600円
	塩化物 ^{※1}	Cl ⁻	0.0 - 20.0mg/L	±0.5mg/L ±測定値の6%	チオシアン酸水銀(Ⅱ)法	HI 93753-01(100回分)/22,500円
	二酸化塩素	ClO ₂	0.00 - 2.00mg/L	±0.10mg/L ±測定値の5%	クロロフェノールレッド法	HI 93738-01(100回分)/20,000円
	二酸化塩素(高速法)	ClO ₂	0.00 - 2.00mg/L	±0.10mg/L ±測定値の5%	4500-ClO ₂ D	HI 96779-01(100回分)/13,500円
	遊離塩素	Cl ₂	0.00 - 5.00mg/L	±0.03mg/L ±測定値の3%	DPD法	HI 93701-01(100回分)/5,900円
	遊離塩素(ULR)	Cl ₂	0.000 - 0.500mg/L	±0.020mg/L ±測定値の3%	DPD法	HI 95762-01(100回分)/7,200円
	全塩素	Cl ₂	0.00 - 5.00mg/L	±0.03mg/L ±測定値の3%	DPD法	HI 93711-01(100回分)/5,900円
	全塩素(ULR)	Cl ₂	0.000 - 0.500mg/L	±0.020mg/L ±測定値の3%	DPD法	HI 95761-01(100回分)/7,200円
	全塩素(UHR)	Cl ₂	0 - 500mg/L	±3mg/L ±測定値の3%	ヨウ素滴定法	HI 95771-01(100回分)/7,000円
	六価クロム(LR)	Cl ⁶⁺	0 - 300μg/L	±1μg/L ±測定値の4%	ジフェニルカルバジド法	HI 93749-01(100回分)/15,500円
	六価クロム(HR)	Cl ⁶⁺	0 - 1000μg/L	±5μg/L ±測定値の4%	ジフェニルカルバジド法	HI 93723-01(100回分)/8,800円
	色度	—	0 - 500PCU	±10PCU ±測定値の5%	白金コバルト法	試薬は使用しません
	銅(LR)	Cu ²⁺	0.000 - 1.500mg/L	±0.010mg/L ±測定値の5%	ビスニコニン酸法	HI 95747-01(100回分)/29,400円
	銅(HR)	Cu ²⁺	0.00 - 5.00mg/L	±0.02mg/L ±測定値の4%	ビスニコニン酸法	HI 93702-01(100回分)/11,000円
	シアヌル酸	CYA	0 - 80mg/L	±1mg/L ±測定値の15%	比濁法	HI 93722-01(100回分)/12,000円
	フッ化物(LR) ^{※1}	F ⁻	0.00 - 2.00mg/L	±0.03mg/L ±測定値の3%	SPADNS法	HI 93729-01(100回分)/9,900円
	フッ化物(HR) ^{※1}	F ⁻	0.0 - 20.0mg/L	±0.5mg/L ±測定値の3%	SPADNS法	HI 93739-01(100回分)/26,000円
	カルシウム硬度	CaCO ₃ 換算	0.00 - 2.70mg/L	±0.11mg/L ±測定値の5%	カルマイト法	HI 93720-01(100回分)/12,500円
	マグネシウム硬度 ^{※1}	CaCO ₃ 換算	0.00 - 2.00mg/L	±0.11mg/L ±測定値の5%	EDTA比色法	HI 93719-01(100回分)/12,500円
	全硬度(LR)	CaCO ₃ 換算	0 - 250mg/L	±5mg/L ±測定値の4%	カルマイト法	HI 93735-00(100回分)/13,000円
	全硬度(MR)	CaCO ₃ 換算	200 - 500mg/L	±7mg/L ±測定値の3%	カルマイト法	HI 93735-01(100回分)/13,000円
	全硬度(HR)	CaCO ₃ 換算	400 - 750mg/L	±10mg/L ±測定値の2%	カルマイト法	HI 93735-02(100回分)/13,000円
	ヒドラジン ^{※1}	N ₂ H ₄	0 - 400μg/L	±4%F.S.	p-ジメチルアミノベンズアルデヒド法	HI 93704-01(100回分)/5,400円
	ヨウ素	I ₂	0.0 - 12.5mg/L	±0.1mg/L ±測定値の5%	DPD法	HI 93718-01(100回分)/8,000円
	鉄(LR)	Fe	0.000 - 1.600mg/L	±0.010mg/L ±測定値の8%	TPTZ法	HI 93746-01(50回分)/16,800円
	鉄(HR)	Fe	0.00 - 5.00mg/L	±0.04mg/L ±測定値の2%	フェナントロリン法	HI 93721-01(100回分)/7,500円
	第一鉄(Ⅱ)	Fe ²⁺	0.00 - 6.00mg/L	±0.10mg/L ±測定値の2%	フェナントロリン法	HI 96776-01(100回分)/9,000円
	第一鉄/第二鉄(Ⅱ)/(Ⅲ)	Feとして	0.00 - 6.00mg/L	±0.10mg/L ±測定値の2%	フェナントロリン法	HI 96777-01(100回分)/8,000円
●	マグネシウム	Mg ²⁺	0 - 150mg/L	±5mg/L ±測定値の3%	カルマイト法	HI 937520-01(50回分)/7,900円
	マンガン(LR) ^{※1}	Mn	0 - 300μg/L	±10μg/L ±測定値の3%	PAN法	HI 93748-01(50回分)/29,000円
	マンガン(HR)	Mn	0.0 - 20.0mg/L	±0.2mg/L ±測定値の3%	過ヨウ素酸法	HI 93709-01(100回分)/12,800円
	モリブデン	Mo ⁶⁺	0.0 - 40.0mg/L	±0.3mg/L ±測定値の5%	メルカプト酢酸法	HI 93730-01(100回分)/24,000円
	ニッケル(LR)	Ni	0.000 - 1.000mg/L	±0.010mg/L ±測定値の7%	PAN法	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%	比色法	HI 93726-01(100回分)/48,000円
●	硝酸態窒素	NO ₃ ⁻ -N	0.0 - 30.0mg/L	±0.5mg/L ±測定値の10%	カドミウム還元法	HI 93728-01(100回分)/18,500円
	亜硝酸態窒素(ULR/海水用)	NO ₂ ⁻ -N	0 - 200μg/L	±10μg/L ±測定値の4%	EPAジアゾ化法	HI 764-25(25回分)/2,500円
	亜硝酸態窒素(LR)	NO ₂ ⁻ -N	0 - 600μg/L	±20μg/L ±測定値の4%	EPAジアゾ化法	HI 93707-01(100回分)/10,000円
	亜硝酸態窒素(HR)	NO ₂ ⁻ -N	0 - 150mg/L	±4mg/L ±測定値の4%	硫酸鉄(Ⅱ)法	HI 93708-01(100回分)/11,000円
	溶存酸素 ^{※1}	O ₂	0.0 - 10.0mg/L	±0.4mg/L ±測定値の3%	ウィンクラー法	HI 93732-01(100回分)/18,500円
	脱酸素剤(カルボヒドロジド)		0.00 - 1.50mg/L	±0.02mg/L ±測定値の3%	鉄還元法	HI 96773-01(50回分)/16,000円
	脱酸素剤(DEHA)		0 - 1000μg/L	±5μg/L ±測定値の5%	鉄還元法	HI 96773-01(50回分)/16,000円
	脱酸素剤(ヒドロキノン)		0.00 - 2.50mg/L	±0.04mg/L ±測定値の3%	鉄還元法	HI 96773-01(50回分)/16,000円
	脱酸素剤(イソアスコルビン酸)		0.00 - 4.50mg/L	±0.03mg/L ±測定値の3%	鉄還元法	HI 96773-01(50回分)/16,000円
	オゾン	O ₃	0.00 - 2.00mg/L	±0.02mg/L ±測定値の3%	DPD法	HI 93758-01(100回分)/8,000円
	pH	pH	6.5 - 8.5pH	±0.1pH	フェノールレッド法	HI 93710-01(100回分)/6,000円
	リン(ULR/海水用)	P	0 - 200μg/L	±5μg/L ±測定値の5%	アスコルビン酸法	HI 736-25(25回分)/2,200円
	リン酸塩(LR) ^{※1}	PO ₄ ³⁻	0.00 - 2.50mg/L	±0.04mg/L ±測定値の4%	アスコルビン酸法	HI 93713-01(100回分)/7,500円
●	リン酸塩(HR) ^{※1}	PO ₄ ³⁻	0.0 - 30.0mg/L	±1.0mg/L ±測定値の4%	アミノ酸法	HI 93717-01(100回分)/7,500円
●	カリウム ^{※1}	K	0.0 - 20.0mg/L	±3.0mg/L ±測定値の7%	テトラフェニルホウ酸塩比濁法	HI 93750-01(100回分)/32,000円
	シリカ(LR)	SiO ₂	0.00 - 2.00mg/L	±0.03mg/L ±測定値の3%	ヘテロポリブルー法	HI 93705-01(100回分)/14,500円
	シリカ(HR)	SiO ₂	0 - 200mg/L	±1mg/L ±測定値の5%	モリブド珪酸法	HI 96770-01(100回分)/43,000円
	銀	Ag	0.000 - 1.000mg/L	±0.020mg/L ±測定値の5%	PAN法	HI 93737-01(50回分)/45,000円
●	硫酸塩	SO ₄ ²⁻	0 - 150mg/L	±5mg/L ±測定値の3%	比濁法	HI 93751-01(100回分)/13,000円
	陰イオン界面活性剤 ^{※1}	SDBS	0.00 - 3.50mg/L	±0.04mg/L ±測定値の3%	メチレンブルー法	HI 95769-01(40回分)/20,000円
	亜鉛 ^{※1}	Zn	0.00 - 3.00mg/L	±0.03mg/L ±測定値の3%	ジンコン法	HI 93731-01(100回分)/15,500円

※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。

液肥だけじゃない！土壌の成分分析にも対応！

土壌分析も行えます！

吸光光度計では基本的に、測定対象は液体(無色で濁りなし)ですので土壌を直接測定できません。しかし、土壌溶液抽出用ライシメーターを使うことで土壌から溶液を抽出し、その溶液を用いて本器で測定することが可能です。ライシメーターは土の深さに合わせて30/60/90cmの3種類をご用意。(30cm：17,000円、60cm：21,000円、90cm：29,000円)



ライシメーターの詳細や
使い方動画はこちら



ライシメーターの使用例

農家の方から大学での研究まで



大学の研究はもちろん、農家の
方のご利用が増えています。



1台で吸光光度計とpH計の2役をこなします。
※pH電極、電極ホルダー、スターラーは付属しません。

安心の検証機能



バリデーター(標準液)セット

お客様ご自身で各波長での吸光度の検証が行えます。
これにより、常に高い精度と信頼性を確認できる安心
便利な機能です。



波長の検証
動画はこちら

プロフェッショナル向け ～ 分光光度計/iris2～

圧倒的な再現性を実現！“HI 802”

農業分野で重要な、硝酸態窒素、リン酸、カリウム、アンモニア態窒素などなどの測定にも適しており、波長を設定し**カスタムメソッド**作成も可能です。また、スプリットビーム方式を採用し、迷光を最小限に抑え吸光度測定 of 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。



製品の詳細は
こちら！



【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。



【340～900nmの波長をカバー】

100近い内蔵メソッドに加え、
透過率、吸光度、濃度の測定も可能。
1nm範囲での波長変更が可能。

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 ₂)	
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		

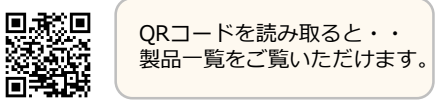


ポータブルタイプは「標準液により高い精度と信頼性を維持できる」ことが最大の特長です！ハンナ独自の標準液により、お客様自身でいつでも数値の検証と校正が可能。（校正：測定器を使用する中で生じるズレを補正すること）分析や品質管理などではポータブルタイプが適しています。

- 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 本体のみ/キットタイプ	測定項目	測定 対象	測定範囲	精度@25℃	価格	試薬/定価
HI 97700/ HI 97700C	アンモニア態窒素 LR ※1	NH ₃ -N	0.00～3.00ppm	±0.04mg/L ±測定値の4%	75,000円 / 113,000円	HI 93700-01(100回分)/ 13,800円
HI 97715/ HI 97715C	アンモニア態窒素 MR ※1	NH ₃ -N	0.00 - 10.00mg/L	±0.05mg/L ±測定値の5%	75,000円 / 113,000円	HI 93715-01(100回分)/ 14,000円
HI 97733/ HI 97733C	アンモニウムイオン HR ※1	NH ₄ ⁺	0.0 - 100.0mg/L	±0.5mg/L ±測定値の5%	75,000円 / 113,000円	HI 93733-01(100回分)/ 21,000円
HI 97752/ HI 97752C	カルシウム マグネシウム	Ca ²⁺ Mg ²⁺	0 - 400mg/L 0 - 150mg/L	±10mg/L ±測定値の5% ±5mg/L ±測定値の3%	80,000円 / 120,000円	HI 937521-01(50回) /8,500円 HI 937520-01(50回) /7,900円
HI 97701/ HI 97701C	残留塩素（遊離塩素）LR	Cl ₂	0.00 - 5.00mg/L	±0.03mg/L ±測定値の3%	64,000円 / 95,000円	HI 93701-01(100回分)/ 5,900円
HI 97711/ HI 97711C	残留塩素（遊離塩素）LR （全塩素）	Cl ₂	0.00 - 5.00mg/L 遊離/全塩素ともに	±0.03mg/L ±測定値の3% 遊離/全塩素ともに	68,000円 / 99,000円	HI 93701-01(100回分)/ HI 93711-01(100回分) 5,900円
HI 97746/ HI 97746C	鉄 LR	Fe	0.00 - 1.60mg/L	±0.01mg/L ±測定値の8%	75,000円 / 113,000円	HI 93746-01(50回分)/ 16,800円
HI 97721/ HI 97721C	鉄 HR	Fe	0.00 - 5.00mg/L	±0.04mg/L ±測定値の2%	75,000円 / 113,000円	HI 93721-01(100回分)/ 7,500円
HI 97728/ HI 97728C	硝酸態窒素 （カドミウム還元）	NO ₃ ⁻ -N	0.0 - 30.0mg/L	±0.5mg/L ±測定値の10%	75,000円 / 113,000円	HI 93728-01(100回分)/ 18,500円
HI 97717/ HI 97717C	リン酸塩(HR) ※1	PO ₄ ³⁻	0.0 - 30.0mg/L	±1.0mg/L ±測定値の4%	75,000円 / 113,000円	HI 93717-01(100回分)/ 7,500円
HI 97750/ HI 97750C	カリウム ※1	K	0.0 - 20.0mg/L	±3.0mg/L ±測定値の7%	75,000円 / 113,000円	HI 93750-01(100回分)/ 32,000円
HI 97751/ HI 97751C	硫酸塩	SO ₄ ²⁻	0 - 150mg/L	±5mg/L ±測定値の3%	75,000円 / 113,000円	HI 93751-01(100回分)/ 13,000円

※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。



QRコードを読み取ると・・・
製品一覧をご覧ください。



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）

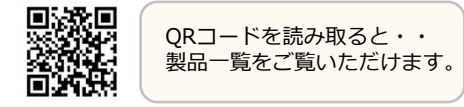
品番	測定物	測定範囲	価格	試薬/定価	測定回数	価格
HI 700	アンモニア態窒素 LR ※1	NH ₃ -N	0.00～3.00ppm	16,000円	HI 700-25	25回分 4,500円
HI 715	アンモニア態窒素 MR ※1	NH ₃ -N	0.00～9.99ppm	16,000円	HI 715-25	25回分 6,500円
HI 733	アンモニウムイオン HR ※1	NH ₄ ⁺	0.0～99.9ppm	16,000円	HI 733-25	25回分 8,000円
HI 701	残留塩素（遊離塩素）LR	Cl ₂	0.00～2.50ppm	15,500円	HI 701-25	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 717	リン酸塩(HR) ※	PO ₄ ³⁻	0.0～30.0ppm	16,000円	HI 717-25	40回分 3,500円
HI 702	銅 HR※2	Cu	0.00～5.00ppm	17,000円	HI 702-25	25回分 3,500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）



※HI 97×××型も基本的な測定方法は同じです。

※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。



QRコードを読み取ると・・・
製品一覧をご覧ください。

農業・畜産にもオススメ！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。
- ✓ 最大50mg/Lまで測定可能
- ✓ 4000データまで保存ができ、PCへのデータ転送も可能。



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)



頑丈なボディ&防水型なので
野外使用に最適です！



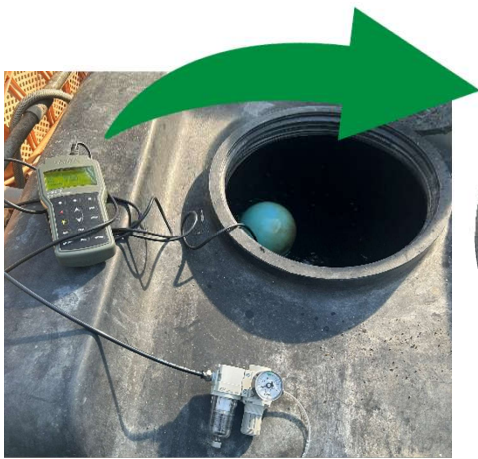
セット内容

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

株式会社いと 青木さま



私たちは、微細な気泡を生成し水中の溶存酸素を高める仕組みを持つ、自社製品 NanoCrazeを全国の農業現場へ提案しています。
ハンナの溶存酸素計/ HI 98198を用いて現場の溶存酸素を測定することで、研究所データだけでなく、圃場でのリアルな数値をもとにした最適な提案が可能になっています。
また圃場では、根圏環境の改善に着目した有機活性乳酸LACTy（ラクティー）と NanoCrazeにより、溶存酸素環境を改善しながら、収量の安定化や現代の高温対策などにご利用いただいております！



蛍光式センサーは流速がなくても測定
ができるため、井戸やタンクに投げ込
むだけで安定した測定が可能です。



50mg/Lの高濃度域まで測定できます。
また、微細な気泡発生装置を利用する
際に高い酸素濃度を維持できているか
のチェックでも活躍しています。

溶存酸素は生育効果を高める酸素濃度を知るために役立ちます。従来の隔膜式に比べ、蛍光式では「測定の安定性アップ」「メンテナンスの手間が半減」などのメリットがあります。

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) 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！

1.5秒で糖度を測定！



使い方は簡単！



測定部にサンプルを2滴垂らしボタンを押すと約1.5秒で糖度(% Brix)を表示。どなたでも簡単に測定できます！

PRポイント	果物や野菜、ジュースやジャムの糖度をぱっと数値で！ サンプルの屈折率を測定しそれを糖度(% Brix)に換算して表示するデジタル屈折計です。使い方はとっても簡単！どなたでも素早く測定できます。
品番	HI 96801
測定範囲 (精度)	糖度：0.0～85.0% Brix (±0.2) 温度：0.0～80.0℃ (±0.3)
測定時間	約1.5秒（測定に必要なサンプル量：約2滴） 校正：蒸留水や精製水で
価格	49,000円



HI 96801/糖度計
の詳細はこちら！

簡易土壌検査キット ～ NPKを簡易チェック ～

より簡単に測定したい方へ！

作物の生育に欠かせない基本的な3要素である**N(チッ素)**、**P(リン酸)**、**K(カリウム)**および**pH**を現場で手軽にチェックできます。水と混ぜた土壌溶液に試薬を加え、発色の程度を色見本と比べ判断しますので使い方は簡単です。
デジタルの測定器に比べ“**安価**”で“**手軽**”にチェックしたい時には最適です！



主な用途	果物、野菜、花、樹木、芝生、 盆栽、観葉植物
品番	HI 3895N
測定項目	N(チッ素) 、 P(リン酸) 、 K(カリウム) 、 pH
測定回数	各10回
価格(税抜)	9,800円
	検査キットは用途に合わせて多数ご用意しています。 詳細はお問い合わせください。

※ 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。

<果汁用> 小型自動滴定器



一般的なティッシュボックスとの比較。
自動滴定器としては非常にコンパクトで
設置スペースを取りません！



HI 84532/<果汁用>小型自動滴定器
の詳細はこちら

PRポイント	HI 84532は現場で手軽に測定できる小型自動滴定器で、果汁の測定用です。 レモン果汁やトマト果汁、ブドウやリンゴ、梅や梅酢の酸度測定などで使用されます。 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。また専用の標準液を使いポンプ校正を行うことで 信頼性の高さを維持できます。抜群のコストパフォーマンスを実現している点も特長です。	
品番	HI 84532	
測定範囲	<低濃度域> クエン酸としてg/100mL：0.1～2.00% 酒石酸としてg/100mL：0.11～2.35% リンゴ酸としてg/100mL：0.10～2.09%	<高濃度域> クエン酸としてg/100mL：1.00～10.00% 酒石酸としてg/100mL：1.17～11.72% リンゴ酸としてg/100mL：1.05～10.47%
精度@25℃	±0.02%もしくはクエン酸の測定値の±3%のどちらか大きい方	
測定方法	酸塩基滴定（pH8.1での終点滴定）	
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	
電源	ACアダプター	
サイズ、重さ	235×200×150mm 1.9kg	
価格	350,000円	



価格：オープン

電位差自動滴定装置（酸度、塩分など）/ HI 931

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。



HI 931/電位差自動滴定装置
の詳細はこちら

海水分析に特化！

海水用の吸光光度計マリンマスター “HI 97115C”

HI 97115Cは水産養殖やアクアリウム（水槽）向け吸光光度計です。高度な光学システムにより高い精度・信頼性を実現するとともに、コンパクトなサイズに設計されています。また本器では、ハンナ独自の波長検証用バリデーターを使用することで、測定値が基準値内にあるかの検証がお客様ご自身でいつでも行えます。これにより高い精度と信頼性を保て安心です！

主な特長

- ✓ 測定項目はアンモニア、亜硝酸塩、硝酸塩（LR・HR）、リン酸塩、カルシウム、マグネシウム、アルカリ度、pHの9項目。測定項目ごとに専用の試薬を使用。
- ✓ 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を高めます。
- ✓ 200データまでの自動データ保存機能。
- ✓ 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、525nm、610nm）
- ✓ 測定手順のナビゲーション機能。
- ✓ 本体ケースは防水機能がIP67になり、ガラスセルの挿入部もプラスチックホルダーを採用。



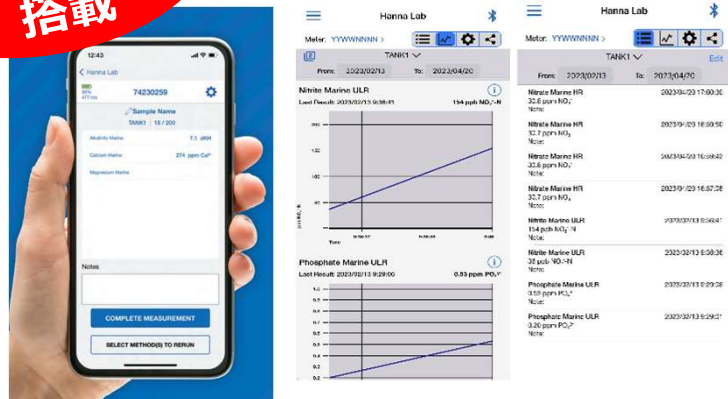
HI 97115C(キットタイプ)は、試薬類などすべてキャリングケースに収納されています。キャリングケースもコンパクト設計のため、持ち運びや保管にも便利です。
※一部試薬を除く

※ Bluetooth®接続画面の例になります。各項目・各水槽毎に数値/グラフ化可能。

Bluetooth®機能に対応しており、便利なメモの追加機能やメソッドグループの作成もできます。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。



Bluetooth®
搭載



海水向け養殖における下記の必須項目に対応！

アンモニア

亜硝酸塩

硝酸塩

その他、リン酸塩、カルシウム、マグネシウム、アルカリ度、pHの9項目に対応！

本体仕様

品番	HI 97115C
発行源、受光部	LED、シリコンフォトセル
帯域フィルター	フィルター：525nmおよび610nm 帯域幅8 nm 波長精度：±1.0 nm
ガラスセル	円柱状 直径：24.6mm（内径：22mm）
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
使用外部環境	0～50℃（相対湿度100%以下 結露のないこと）
防水	本体ケースはIP67 ※浸漬や水没には対応していません
電源	1.5V単三アルカリ電池 3個（バックライト未使用で約800回の測定が可能）
サイズ、重さ	長さ142.5×幅102.5×厚さ50.5mm 380g
付属品	本体、測定用ガラスセルおよびキャップ2組、セル面清浄用布1枚、海水用pH測定試薬100回分、海水用アルカリ度測定試薬25回分、海水用カルシウム測定試薬25回分、海水用マグネシウム測定試薬25回分、海水用硝酸塩HR測定試薬25回分、海水用亜硝酸塩窒素ULR測定試薬25回分、1mLシリンジ（チップ付×3個）、ミニピペット（チップ付×1個）、3mLパストゥールピペット（2個）、5mLシリンジ（チップ付×2個）、セル面清浄用布（1枚）、試薬開封用はさみ（1個）、1.5V単三アルカリ電池3個、ハードキャリングケース、日本語取扱説明書他
価格	HI 97115C：140,000円

※本器には海水用アンモニア、海水用リン酸塩（ULR＝超低濃度）海水用硝酸塩LR測定試薬および測定キットは含まれておりません。
（海水用硝酸塩（LR）測定キット：HI 740273/12,800円）
※HI 97115/本体のみのタイプもございます。（価格：130,000円）
※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。

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
亜硝酸態窒素(ULR/海水用)	NO ₂ ⁻ -N	0 - 200μg/L	±8μg/L ±測定値の4%	HI 764-25(25回分)/2,500円	
アルカリ度(海水用)	CaCO ₃ 換算	0 - 500mg/L	±0.3dKH ±測定値の5%	HI 772-26(25回分)/1,900円	
アンモニア(海水用)	NH ₃ -N	0.00 - 2.50mg/L	±0.05mg/L ±測定値の5%	HI 784-25(25回分)/4,800円	毒劇
カルシウム(海水用)	Ca ²⁺	200 - 600mg/L	±6ppm ±測定値の5%	HI 758-26(25回分)/5,600円	
硝酸塩(LR/海水用)	NO ₃ ⁻	0.00 - 5.00ppm	±0.25ppm ±測定値の2%	HI 781-25(25回分)/4,000円	
硝酸塩(HR/海水用)	NO ₃ ⁻	0.0～75.0ppm	±2.0ppm ±測定値の5%	HI 782-25(25回分)/4,000円	
pH(海水用)		6.5 - 8.5pH	±0.1pH	HI 780-25(100回分)/4,000円	
マグネシウム(海水用)	Mg	1000 - 1800ppm	±2.0ppm±測定値の5%	HI 783-25(25回分)/4,200円	
リン酸塩(ULR/海水用)	PO ₄ ³⁻	0.00 - 0.90mg/L	±0.02mg/L ±測定値の5%	HI 774-25(25回分)/2,100円	劇

※測定項目の右の記号は測定レンジを表します。HR：高濃度域 LR：低濃度域 ULR：超低濃度域
※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。



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。

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



pH,ORP,塩分,濁度,溶存酸素センサー

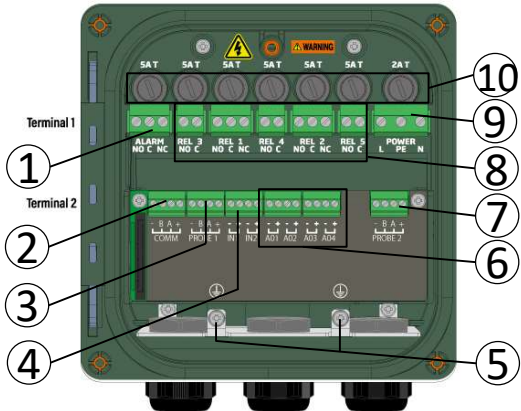


IOT通信時のイメージ画面



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。

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 RELAY	ALARM CONDITION OR METER OFF C NC NO	COMM	A+ B- 5V 100mA
	NO ALARM C NC NO	PROBE 1	A+ B- 5V 100mA
RELAY 1 RELAY 2	C NC NO	DIGITAL INPUTS	IN1 5-30V IN2
	C NC NO		IN2 5-30V
RELAY 3 RELAY 4 RELAY 5	C NC NO	ANALOG OUTPUTS	AO1 + 0 - 20 mA OUT / 4 - 20 mA OUT
	C NC NO		AO2 + 0 - 20 mA OUT / 4 - 20 mA OUT
	C NC NO		AO3 + 0 - 20 mA OUT / 4 - 20 mA OUT
	C NC NO		AO4 + 0 - 20 mA OUT / 4 - 20 mA OUT
POWER INPUT	L Line	PROBE 2	A+ B- 5V 100mA
	PE Protective Earth		
	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） 電気機械式リレーSPDTおよびSPST接点出力 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 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 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。

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.



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
ご覧いただけます。

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



仕様、価格

センサー構成



品番 (ケーブル長) 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



持ち運べる頑丈な
キャリングケース

pH 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) 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	校正	0、20、200FNUまたは、カスタムで自動1、2、3ポイント	
	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)	
抵抗率	精度、校正	測定値の±1%または±1ppm 校正：EC校正による	
	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	校正	EC校正による	
	測定範囲、精度	0.0～50.0σt、σ0、σ15 (検出単位：0.1)	精度：±1σ
DO	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% 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	
インターバルロギング	インターバルロギング	1秒～3時間の間隔で設定可能	
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 ※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	
電源	電源	1.5V 単三アルカリ電池4個、リチウムイオン内蔵充電電池1個	
サイズ、重さ	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。