

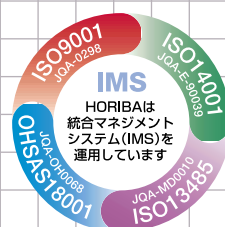
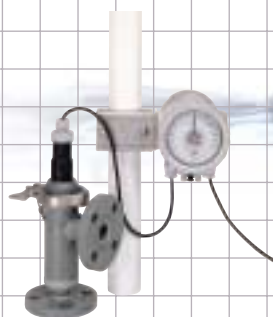
工業用pH計

標準構成ガイド

浸漬形／流通形



pHメータのHORIBAだから、あらゆるアプリケーションに対応します。



pHメータのHORIBAだから——。

さま

ガラス電極

1本で環境にも、酸・アルカリにも対応!

HORIBA独自のタフ電極。 pH ORP

Pb Free

**「鉛フリー対応」で
RoHS指令への適合化を実現。**

電極には、酸化鉛を通常約30%含む鉛ガラス管が適用されています。独自の研究成果の結果、ボディ部全体のガラス管を含めケーブルなど、すべての部品材料を鉛フリー化させ、業界初のRoHS指令への適合化を実現しました。

**ISO-14000対応企業
グリーン調達に最適。**

RoHS指令への適合化や、長寿命化を実現した鉛フリー電極は、ISO-14001やグリーン調達に沿った経営環境の構築に貢献します。環境対応経営の運営に、ぜひ導入をご検討ください。

**耐酸性・耐アルカリ性を
向上しました。**

**約40倍の
寿命**

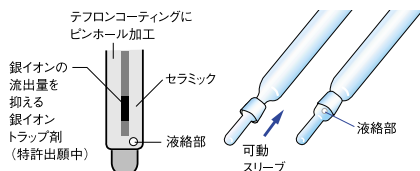
鉛フリー化の結果、酸・アルカリ溶液での耐久性も大きく向上しています。当社従来製品との比較で、約40倍もの長寿命化を実現。苛酷な使用環境でも安定的に活用可能です。
(ORP電極除く。サンプル状態によっては異なる場合があります)

各種性能も大きく向上。

Tough タフ電極の採用で強度&感度を大幅アップ。

silver ION trap 銀イオントラップで銀イオンの流出を大幅に抑制。

Sleeve 可動スリーブ式だから液絡部の洗浄も簡単。



pH電極

タフpH電極
6166-60B
●温度範囲:-10~100℃

タフスリーブpH電極
6167-60B
●温度範囲:-10~80℃

ORP電極

タフORP白金電極
6866-60B
●温度範囲:-10~80℃

タフORP白金+金メッキ電極
6867-60B
●温度範囲:-10~80℃

チップ式電極

耐久性・信頼性にすぐれた

メンテナンス性抜群のチップ式電極。 pH ORP

**熱に強く、耐久性にすぐれた
EDセンサ (KCl無補給タイプ)**

すぐれたメンテナンス性を備え、ボディには機能材料PPS樹脂を使用していますので、熱に強く、耐久性も抜群です。また、pHチップはコネクタ方式ですからワンタッチで交換でき、センサの寿命もグンと向上しました。さらに、特殊パッキン採用によりすぐれたシール性をもっています。

**耐久性、信頼性にすぐれた
ELセンサ (KCl補給タイプ)**

EDセンサのリード付タイプ。耐久性・信頼性にすぐれ、メンテナンス性も抜群。EDセンサの特長に加えて専用ホルダ (KClタンク兼用) にセットすればダブルジャンクション化しますので、液絡部のつまり、汚れなどといった問題を見事に解決し、高い安定性が得られます。

pH電極

pHセンサ
ED-6111
●温度範囲:-10~80℃

pHセンサ
EL-6121
●温度範囲:-10~80℃

ORP電極

ORPセンサ
ED-6821
●温度範囲:-10~80℃

ORPセンサ
EL-6822
●温度範囲:-10~80℃

さまざまな現場で確かに対応します。

指示変換器

シンプルタイプとインテリジェンスタイプ

用途に応じて表示部でチョイス。 K-8 K-10

わかりやすく、読み取りやすい



K-8

〔表示専用機(2線式、4線式)/防雨構造/現場設置型〕

- アナログとデジタルの2タイプ
- 高温(50℃～60℃)に強い液晶表示
- 防雨構造
- カバーを開けずに全天候で標準液校正が可能
- 4線式変換器はAC(100V)電源を使用

多彩な表示とコントロール



K-10

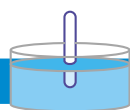
〔マイクロコンピュータ内蔵(2線式、4線式)/防雨構造/現場設置型〕

- ワンタッチ校正機能 ■エラーメッセージ表示
- 多彩な出力機能
 - 伝送出力レンジの切替可能(計量法型式承認品は除く)
 - 制御用出力/保守中出力(2線式は除く)
- pH/ORP計共用、同時温度測定 ■4線式変換器はAC(100V)電源を使用

ホルダ
チャンバ

取付場所や形状に応じて、

ホルダ・チャンバをご用意しています。 浸漬形 流通形



槽での測定に。

浸漬形

「浸漬形」は、pH電極を、測定したい液体に浸して漬ける形で測定する状況を取りまとめた呼称として分類しています。ポールなどに固定して測定する場合などはこちらの部品を、ご活用ください。

ポール取付

- 開口型槽への取付に設置場所にポールがある場合は、取付金具で対応します。



ルーズフランジ取付

- 密閉型の槽などに密閉型の槽や、槽の中央部へ板を渡して測定する場合などにはフランジが便利です。



パイプ内などの測定に。

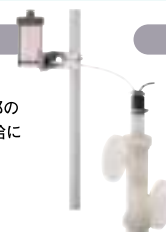
流通形

測定対象となる液体が、パイプなどでつねに流通している場合などは、専用のホルダや対象液取り分けのためのチャンバが必要になります。



KCIタンクの取付

- 流出するKCIを補給します。測定対象が流通している場合、電極内部のKCIが流出していく場合があり、その補給にKCIタンクが必要となります。(KCIタンク不要タイプもあります)

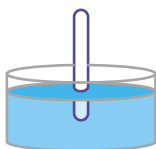


ホルダ・チャンバ取付

- 取付場所に応じて自在に選択設置するパイプ・溝などの状況に応じて、ホルダやチャンバをご用意しています。



槽に浸けて使う



電 極

電極アダプタ

タフpH電極 6166-60B

接液部材質: ガラス、セラミック
温度範囲: -10~100℃



タフスリーブpH電極 6167-60B

接液部材質: ガラス、セラミック
温度範囲: -10~80℃



HI-31

材質: PP
温度範囲: -10~80℃



HI3-HF9

材質: PPS、FKM
温度範囲: -10~100℃



ガラス電極

タフORP白金電極 6866-60B

接液部材質: ガラス、Pt
温度範囲: -10~80℃



タフORP白金+金メッキ電極 6867-60B

接液部材質: ガラス、Pt (金メッキ)
温度範囲: -10~80℃



pHセンサ ED-6111

接液部材質: PPS、ガラス、PTFE、Ti
温度範囲: -10~80℃



ORPセンサ ED-6821

接液部材質: PPS、ガラス、PTFE、Ti、Pt
温度範囲: -10~80℃



HI-11

材質: PP
温度範囲: -10~80℃



EDセンサ

pHセンサ EL-6121

接液部材質: PPS、ガラス
温度範囲: -10~80℃



ORPセンサ EL-6822

接液部材質: PPS、ガラス、Pt
温度範囲: -10~80℃



HI-21

材質: PP
温度範囲: -10~80℃

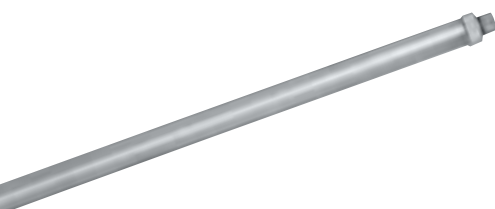


ELセンサ

ホルダ

HI-32

材質:SUS316
温度範囲:-10~110℃
※KCLタンク標準装備



取付治具

MB-10

材質:SUS304
2Bボール取付用
(縦ボール・横ボールに取付可)



〈縦ボール取付例〉



〈横ボール取付例〉

RFP1

材質:PP、FKM
取合:JIS10K50AFF



RFS1

材質:SUS316、FKM
取合:JIS10K50AFF



50Aボールスタンド

材質:SUS304
パイプ径:φ60.5



指示変換器

アナログ指示 TA-1

2線式、4線式



デジタル指示 TD-4

2線式、4線式



4線式標準型 TD-311

接続センサ数:1本
出力数:1系統



4線式高機能1CH型 TD-312

接続センサ数:1本
出力数:2系統



4線式高機能2CH型 TD-313

接続センサ数:2本
出力数:2系統



2線式標準型 TD-314

接続センサ数:1本
出力数:1系統



パイプなどの途中に付ける



電 極

電極アダプタ

KCLタンク

タフpH電極 6166-60B

接液部材質:ガラス、セラミック
温度範囲:-10~100℃



タフスリーブpH電極 6167-60B

接液部材質:ガラス、セラミック
温度範囲:-10~80℃



タフORP白金電極 6866-60B

接液部材質:ガラス、Pt
温度範囲:-10~80℃



タフORP白金+金メッキ電極 6867-60B

接液部材質:ガラス、Pt(金メッキ)
温度範囲:-10~80℃



HI3-HF9

材質:PPS、FKM
温度範囲:-10~100℃



RR-22

材質:PC
1Bボール取付用



ガラス電極

pHセンサ ED-6111

接液部材質:PPS、ガラス、PTFE、Ti
温度範囲:-10~80℃



ORPセンサ ED-6821

接液部材質:PPS、ガラス、PTFE、Ti、Pt
温度範囲:-10~80℃



EDセンサ

pHセンサ EL-6121

接液部材質:PPS、ガラス
温度範囲:-10~80℃



ORPセンサ EL-6822

接液部材質:PPS、ガラス、Pt
温度範囲:-10~80℃



ELセンサ

RR-22

材質:PC
1Bボール取付用



ホルダ

HF-92

材質:SUS316
温度範囲:-10~110℃



HF-93

材質:PVC
温度範囲:-10~60℃



HF-71

材質:PP
温度範囲:-10~80℃



HF-71

材質:PP
温度範囲:-10~80℃



チャンバ

FJ-211

材質:SUS316
温度範囲:-10~110℃



FJ-311

材質:PVC
温度範囲:-10~60℃



FJ-311

材質:PVC
温度範囲:-10~60℃



FJ-311

材質:PVC
温度範囲:-10~60℃



指示変換器

アナログ指示 TA-1

2線式、4線式



デジタル指示 TD-4

2線式、4線式



4線式標準型 TD-311

接続センサ数:1本
出力数:1系統



4線式高機能1CH型 TD-312

接続センサ数:1本
出力数:2系統



4線式高機能2CH型 TD-313

接続センサ数:2本
出力数:2系統

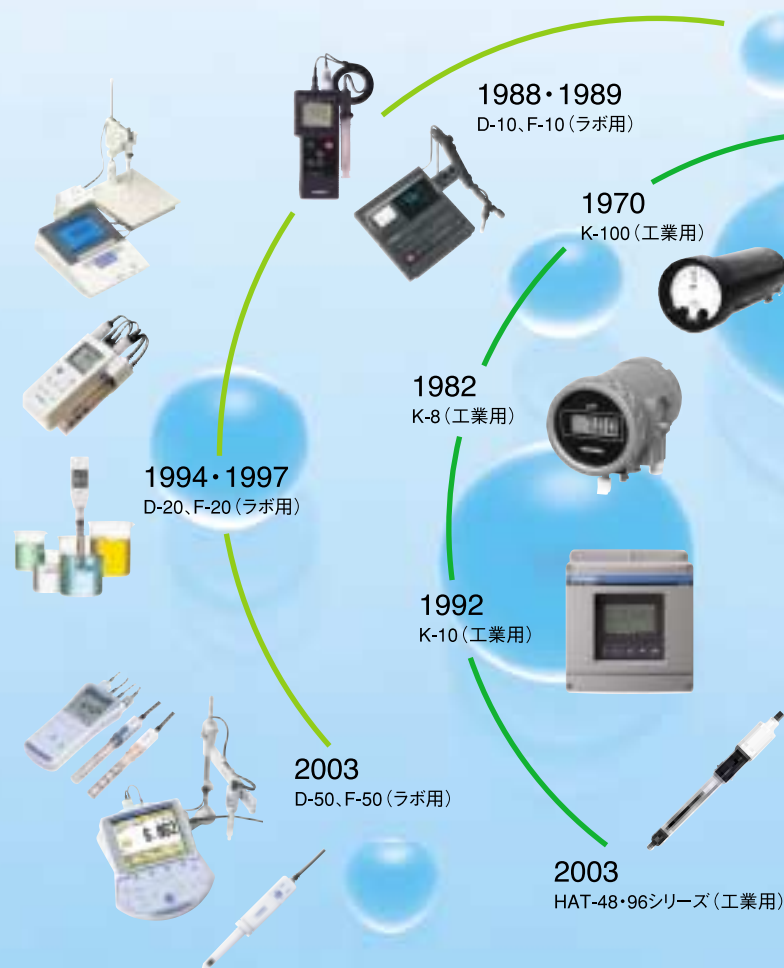


2線式標準型 TD-314

接続センサ数:1本
出力数:1系統



HORIBAは国産初のpHメーカ。 長い歴史を誇ります。



1951
国産初のガラス電極pHメータ「N型」完成

1957
K-5 (工業用)

1970
K-100 (工業用)

1982
K-8 (工業用)

1992
K-10 (工業用)

1994・1997
D-20, F-20 (ラボ用)

2003
D-50, F-50 (ラボ用)

2003
HAT-48・96シリーズ (工業用)

HORIBAはワールドワイドに
評価されています。

PITTCON Heritage Award & PITTCON Hall of Fame
ピットコン・ヘリテージ・アワード

米国人以外で初。

当社創業者 堀場雅夫が分析化学分野の賞を受賞。

当社創業者で、最高顧問の堀場雅夫が分析化学の世界で、最も権威のある「ピットコン・ヘリテージ・アワード」をこのほど受賞しました。また、同時に分析化学分野に貢献した功績を称える殿堂入り(PITTCON Hall of Fame)も果たし、世界最大の学術・技術発表展示会である「ピットコン2006」で、3月12日授賞式が行われました。このPITTCON Hall of Fameは、アーノルド・ベックマン氏(Arnold Beckman)、D. パッカード氏(David Packard)、W. ヒューレット氏(William Hewlett)、C. エルマー氏(Charles Elmer)、R. パーキン氏(Richard S. Perkin)など分析技術に貢献した世界的企業の経営者に与えられる栄誉であり、当社最高顧問はその27人目、米国人以外では受賞も殿堂入りもはじめてという快挙です。堀場雅夫は授賞式で、「科学進歩には感謝を込めて、計測分野の地位を高めるために、今回の栄誉を胸に刻み自ら創設した堀場雅夫賞で、若き研究者に光をあてていきたい」と今後の抱負を述べました。



HORIBAは分析・計測技術で
地球環境保全に貢献します

企業理念

豊かな未来に向かって
限りなく成長する

統合マネジメント方針

1. 地球環境負荷に配慮した生産体制を築き、製品・サービスを通して、お客様のニーズにお応えします。
2. 法規制および社会的規範を遵守し、ステークホルダーと共栄を図り、積極的に社会に貢献します。
3. 経営方針に則り、グループ企業の価値創造のため、その達成計画を策定し、継続的改善に取り組みます。

⚠ 正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず取扱説明書をお読み下さい。

- このカタログの記載内容は、改良のため予告なく変更することがあります。●このカタログに記載されている各社の社名、製品名及びサービス名は、各社の商標または登録商標です。
- このカタログと実際の商品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合があります。●このカタログに記載されている内容の一部または全部を無断転載する事は禁止されています。
- このカタログに記載の製品は日本国内仕様です。海外仕様については別途ご相談ください。

ハイテクの一步先に、いつも。

株式会社 堀場製作所

〒601-8510 京都市南区吉祥院宮の東町2 (075)313-8121(代)
http://www.horiba.co.jp e-mail:info@horiba.co.jp

東北セールスオフィス (022) 308-7890 (代)	〒982-0015 仙台市太白区南大野田3-1 (第3エーステート斎藤1F)
つくばセールスオフィス (029) 856-0521 (代)	〒305-0045 茨城県つくば市梅園2-1-13 (筑波コウケンビル1F)
東京セールスオフィス (03) 3861-8231 (代)	〒101-0031 東京都千代田区東神田1-7-8 (アルテビル東神田)
横浜セールスオフィス (045) 451-2091 (代)	〒221-0052 横浜市神奈川区栄町2-9 (東部ココハマビル5F)
名古屋セールスオフィス (052) 936-5781 (代)	〒461-0004 名古屋市中区栄3-15-31 (住友生命千種第2ビル)
大阪セールスオフィス (06) 6390-8011 (代)	〒532-0011 大阪市淀川区西中島7-4-17 (新大阪上野東洋ビル4F)
広島セールスオフィス (082) 288-4433 (代)	〒735-0005 安芸郡府中町宮の町2-5-27 (古田ビル1F)
九州セールスオフィス (092) 472-5041 (代)	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-6-26 (安川産業ビル6F)
四国営業所 (0897) 34-8143 (代)	〒792-0011 愛媛県新居浜市西原町3-4-2

株式会社 堀場テクノサービス

本社／京都S.S. 〒601-8305 京都市南区吉祥院宮の東町2 (075)313-8125

北海道S.S. (011) 742-3395	東京S.S. (03) 3861-8233	北陸S.S. (076) 422-6112	山口S.S. (0834) 61-1080
東北S.S. (022) 308-7175	西東京S.S. (042) 322-3211	三重S.S. (0593) 46-2706	九州S.S. (092) 472-5042
栃木S.S. (028) 634-6098	横浜S.S. (045) 451-5571	京都S.S. (075) 313-8125	大分S.S. (097) 551-3982
千葉S.S. (0436) 24-3914	富士S.S. (0545) 53-2881	大阪S.S. (06) 6150-3661	熊本S.S. (096) 279-2985
鹿島S.S. (0299) 91-0808	浜松S.S. (053) 464-1339	兵庫S.S. (079) 284-8320	
つくばS.S. (029) 863-7311	東海S.S. (0565) 37-3510	中・四国S.S. (086) 448-9760	
埼玉S.S. (048) 298-6871	名古屋S.S. (052) 705-0711	広島S.S. (082) 283-3378	

カタログNo. HRA-1430B

このパンフレットは古紙配合率100%再生紙及び大豆インキを使用しています

R100

PRINTED WITH
SOYINK®

Printed in Japan ZN-G(TH)53

Explore the future

HORIBA