

## 工業用pH/ORP計 H-1シリーズ

標準構成ガイド

浸漬形

流通形



Beyond Water with You

# 上水から排水処理まで、水処理のあらゆる

現場形工業用水質計 H-1シリーズは、水質の総合的な計測・管理のために必要な測定項目をトータルにラインアップした現場設置形の水質計シリーズです。

各現場プロセスでの厳しい環境条件に対応するために

Tough (堅牢性)、Intelligence (機能性)、Easy maintenance (保守性) をキーワードに開発。

指示変換器本体は、堅牢なアルミダイカストケースを採用し、耐ノイズ性能、オート校正、各種自己診断機能の強化、豊富なインターフェースなど水質管理をするための多様な「必要条件」を満たしています。

2線伝送式はシンプル構造により、現場工事のコスト低減し、

各種生産プロセスなど大規模なシステムへの組み込みに最適です。

また、センサでは、メンテナンスの負荷削減を可能にする新型pH電極をはじめとした、

充実のラインアップで純水装置から排水処理にいたるあらゆる水処理にトータルでお応えします。

## 現場形 工業用水質計 H-1シリーズ

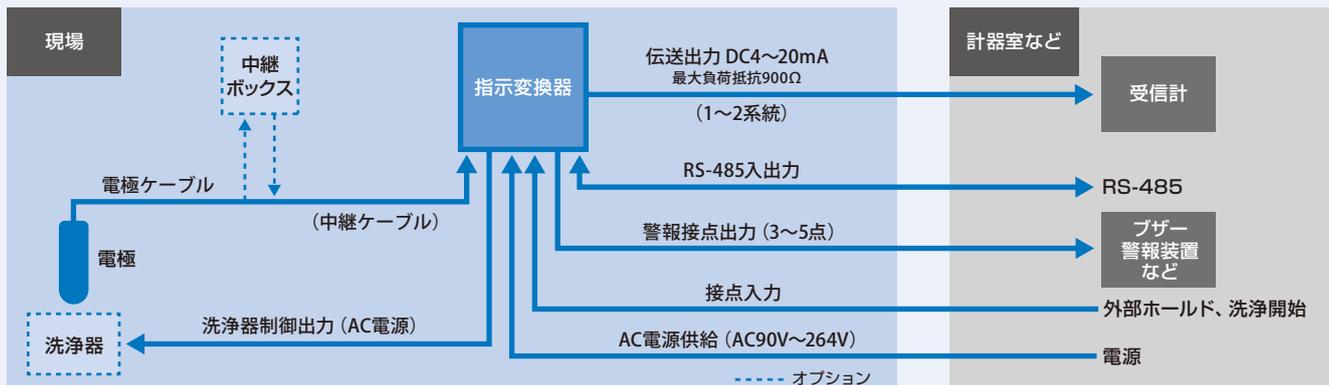
### 水質管理の多様な測定項目をラインアップ

H-1シリーズラインアップ	4線伝送式	2線伝送式
	対応変換器	対応変換器
pH計	HP-200	HP-300
pH計 [型式承認仕様]	HP-200-K	HP-300-K
ORP計	HO-200	HO-300
簡易フッ化物イオン濃度計	HC-200F	HC-300F
溶存酸素計	HD-200	HD-300
4極式電気伝導率計 (導電率計)	HE-200H	—
電気伝導率計 (導電率計)	HE-200C	HE-300C
電気抵抗率計 (比抵抗計)	HE-200R	HE-300R
残留塩素計	HR-200	—
MLSS計 (污泥濃度計)	HU-200SS	—
濁度計	HU-200TB	—



※防爆対応のラインアップもございますので、詳しくは販売店にお問い合わせください。

### ■4線式 (高機能) システム構成図

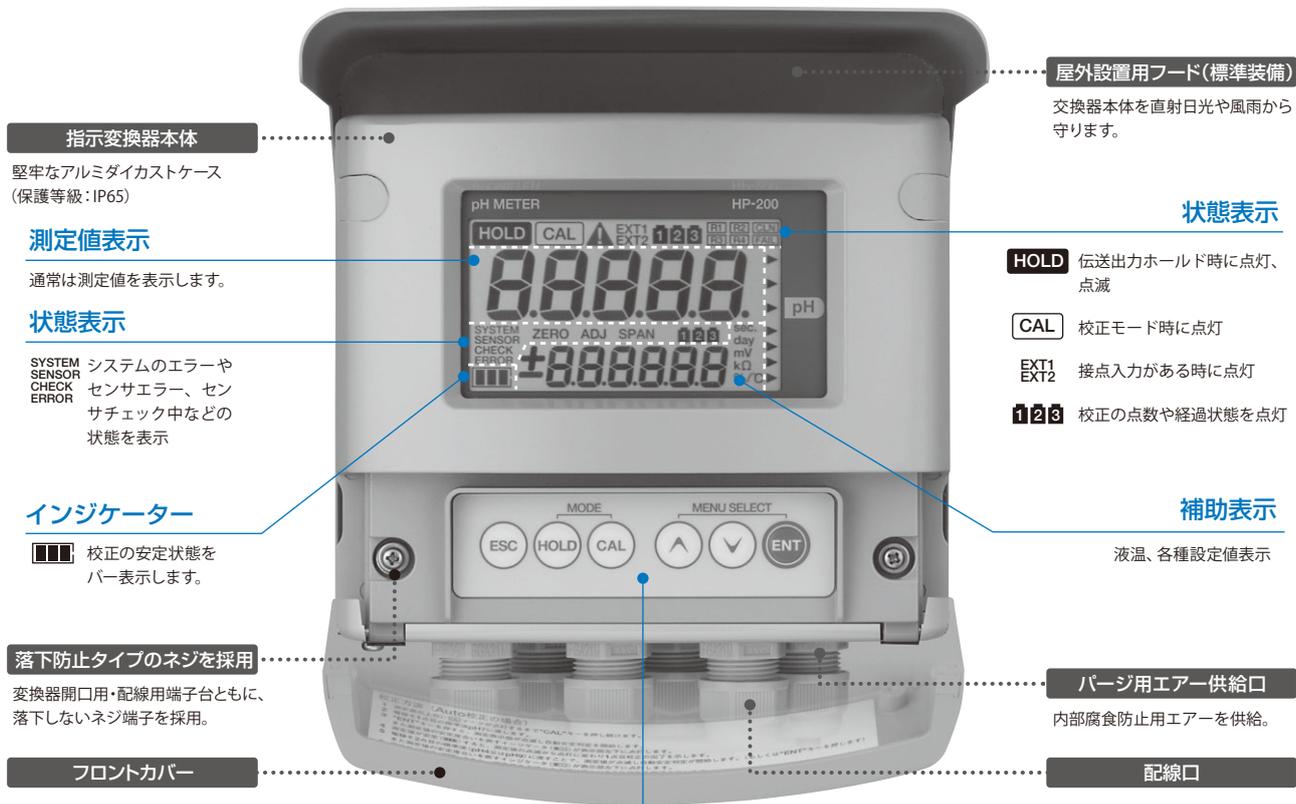


# プロセスへ。



## さらに快適操作を実現。

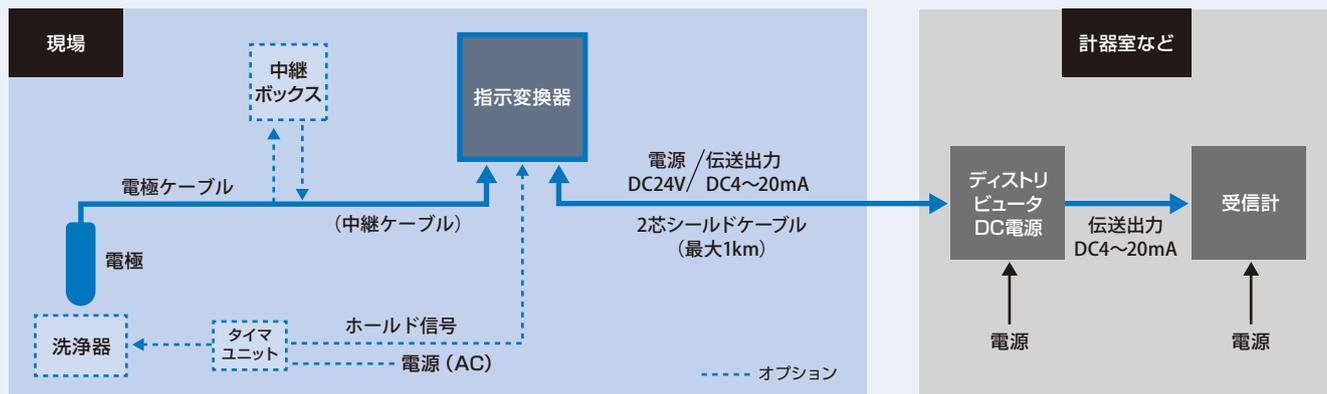
変換器本体は、保護等級IP65防滴構造の堅牢なアルミダイカストケース。  
表示部も当社従来比150%拡大の大型表示で見やすく、各種配線の接続、およびキー操作も、全て前面から行えます。  
各種状態表示もアイコンによって直感的把握が可能で、現場での操作・メンテナンスに最適な取扱いを実現しています。



### 操作キー部



### ■2線伝送式 システム構成図



# 豊富なラインアップ、用途に合わせてお選びください。

## 電極の選定

● 最適 ▲ 適合 × 不適合

形式	pH				ORP						
	ガラス複合				チップ交換式				ガラス複合		チップ交換式
	6108	6109	6151	6152	6171	6172	6173	6174	6805	6815	6870
一般排水	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
懸濁物が多い	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
高温 (最大100°C)	●	×	×	×	×	×	×	●	×	×	×
常圧	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
高圧 (最大0.6MPa)	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
強酸	▲	▲	●	×	●	×	▲	▲	▲	▲	▲
強アルカリ	▲	▲	×	●	×	●	×	▲	▲	▲	▲
含フッ酸	×	×	●	×	●	×	×	×	×	×	×
含油分	×	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×

※詳細はP.11~12をご参照ください。

## 対応ホルダ

形式	6108	6109	6151	6152	6171	6172	6173	6174	6805	6815	6870
浸漬形	CH-101 CH-101P CH-101PF				HIBP HIBS				CH-101 CH-101P CH-101PF		HIBP HIBS
流通形	CF-251 CF-301 CF-401S	CF-251	CF-251 CF-301		CF-501				CF-251 CF-301		CF-501

■選定表は目安となりますので、詳しくは販売店にお問い合わせください。

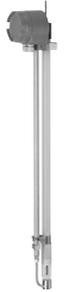
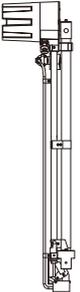
## ホルダの選定

		形式	常温	高温サンプル	屋外に設置	配管内が高压の場合
浸漬形	ガラス複合電極対応	CH-101	●	▲	▲	×
		CH-101P	●	×	●	×
		CH-101PF	●	●	●	×
	チップ交換式電極対応	HIBP	●	▲	▲	×
		HIBS	●	●	●	×
流通形	ガラス複合電極対応	CF-251	●	▲	▲	×
		CF-251P	●	×	●	×
		CF-251S	●	●	●	×
		CF-301	●	▲	▲	▲
		CF-301P	●	×	●	▲
		CF-301S	●	●	●	▲
		CF-401S	●	●	●	●
	チップ交換式電極対応	CF-501	●	▲	▲	×
		CF-501P	●	×	●	×
		CF-501S	●	●	●	×
				● 最大100℃ ▲ 最大80℃	● 適 ▲ 直射日光下は避ける	● 最大0.6MPa ▲ 最大0.3MPa

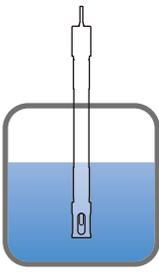
※詳細はP.13~14をご参照ください。

## 洗浄器の選定

● 最適 ▲ 適合 × 不適合

洗浄器の種類	超音波洗浄器 UCH-1X1 UCF-3X1	ジェット洗浄器 JCH-1X1 JCF-3X1	ジェット駆動式 ブラシ洗浄器 BH-1X1	ブラシ洗浄器 BCH-1X1	ブラシジェット 洗浄器 BCH-1X1J	薬液洗浄器 CCH-1X1	薬液ブラシ 洗浄器 CBCH-1X1	
	独自のバースト発振方式を採用。洗浄中も測定値への影響がないので連続的に洗浄が可能です。	水またはエアジェット流による洗浄が行えます。物理的な付着物の洗浄に効果があります。	水またはエアジェットでブラシを回転させる洗浄器です。ジェット源があれば電源供給が不要なため防爆エリアでの使用が可能です。	モータ駆動式のブラシ洗浄器です。物理的な付着物の洗浄に効果があります。	モータ駆動式のブラシ洗浄器とジェット洗浄器の複合形洗浄器です。	希塩酸による化学的洗浄でカルシウムなどのコーティング物質の洗浄に最適です。	希塩酸による化学的洗浄にモータ駆動ブラシ洗浄器を組み合わせた複合式洗浄器です。	
								
汚れの種類	スライム 食品、紙、パルプ	▲	●	●	●	▲	●	
	微生物 藻類、バクテリア(活性汚泥)	●	●	●	●	▲	▲	
		タール、重油	×	×	×	×	▲	▲
	油性 軽油	●	▲	▲	▲	▲	●	●
		脂肪酸、アミン	×	▲	▲	▲	●	●
	懸濁物 土砂	●	▲	▲	×	×	▲	▲
		金属粉末	▲	▲	▲	×	▲	▲
		粘土、石灰質	▲	▲	▲	×	▲	▲
	スケール 凝集沈殿物中和処理装置(CaCO <sub>3</sub> など)	▲	▲	▲	▲	▲	●	●

※詳細はP.15~20をご参照ください。



# 浸漬形

## 現場形 工業用水質計 H-1シリーズ pH/ORP計 構成表

**指示変換器**

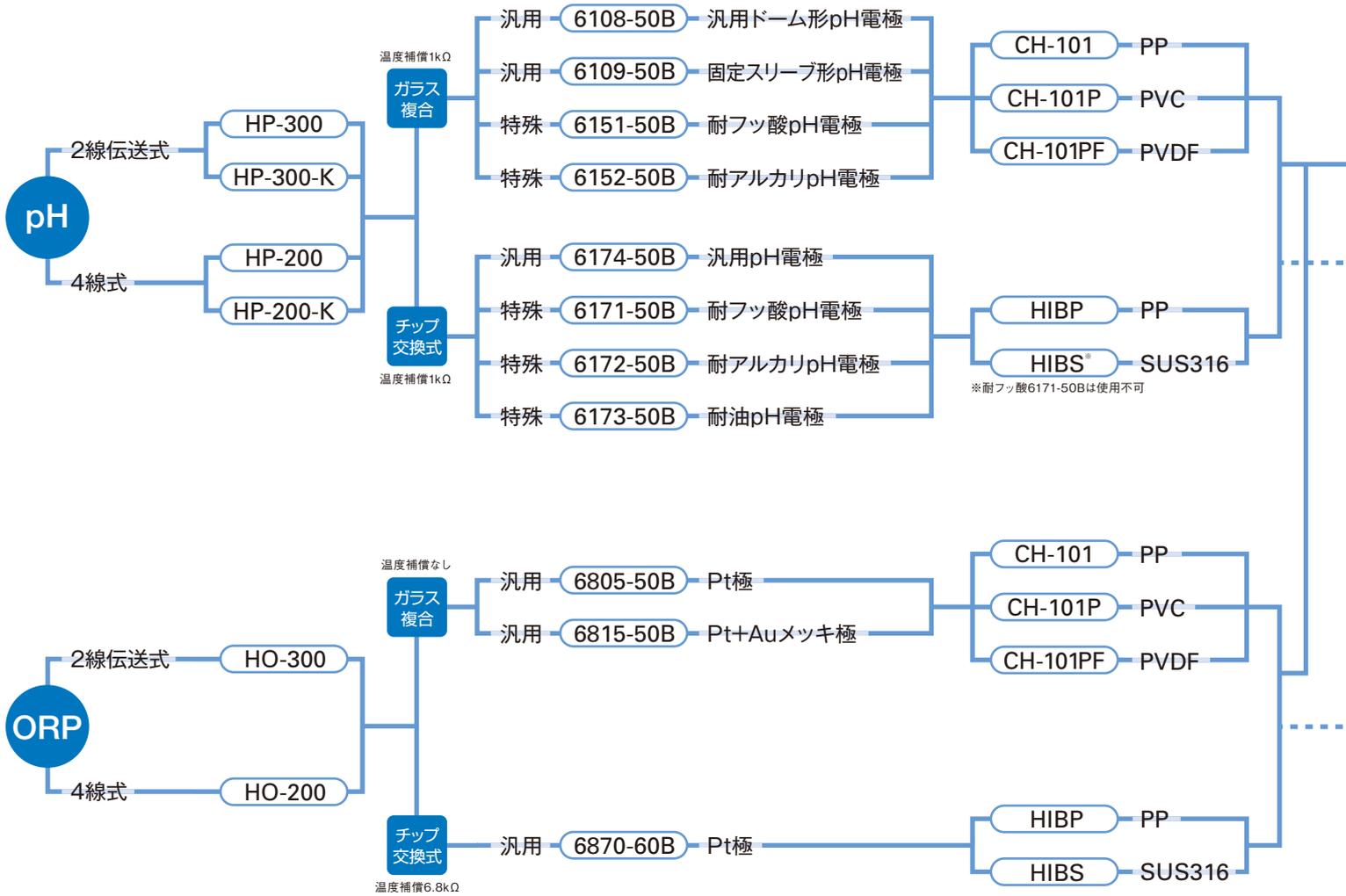
▶ P.9

**電極**

▶ P.11

**ホルダ**

▶ P.13



**中継ボックス・中継ケーブル** (必要な場合にセレクト)

▶ P.22



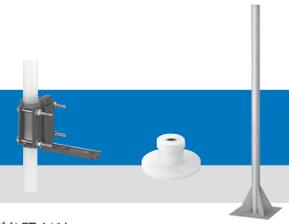
## 洗浄器 (必要な場合にセレクト)

▶P.15

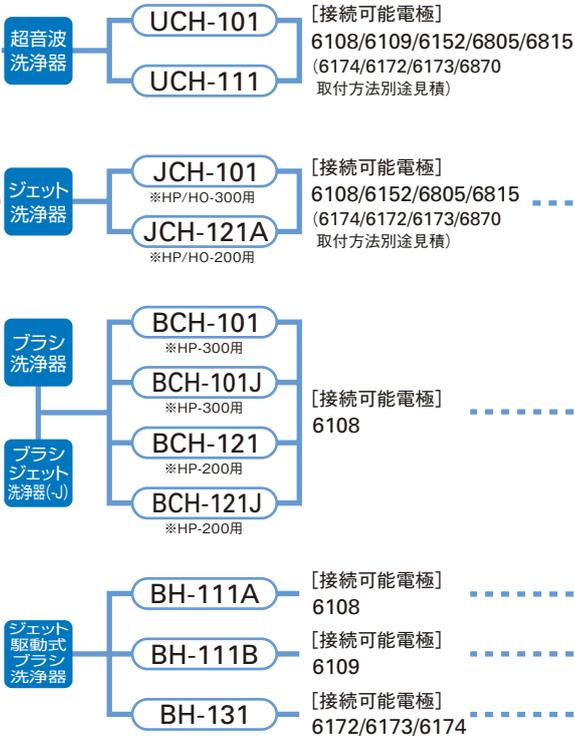


## ホルダアクセサリ

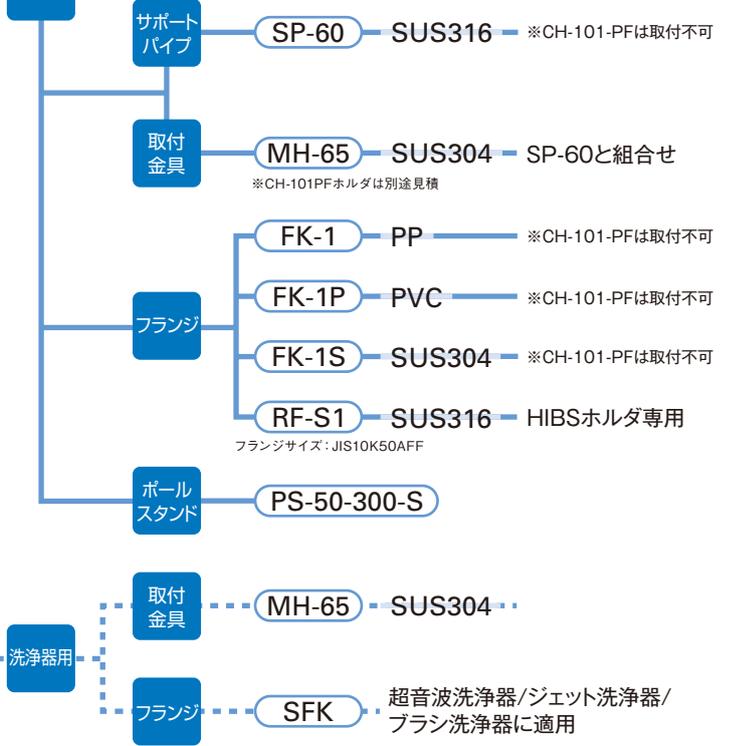
▶P.21



**注** ホルダ長により制限がありますので、詳しくはP.21をご参照ください。



### ホルダ用

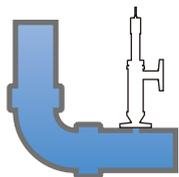


※ホルダを含め特殊対応のためP.19~20ページをご参照ください。

## 補用品

▶P.22

校正セット	pH	HAS-1	標準液pH4・7・9(500mL)各1本、KCl(250mL)2本
		HAS-2	標準液pH4・7・9(500mL)各1本、KCl(250mL)2本、フタ付ポリビーカー3個
		HAS-3	標準粉末pH4・7・9各10袋、KCl(250mL)2本、フタ付ポリビーカー3個
校正セット	ORP	HAS-4	ORP標準液用粉末(160-22:フタル酸塩)(160-51:リン酸塩)各10袋、KCl(250mL)2本、フタ付ポリビーカー2個
標準液単品	pH	100-4	pH標準液(pH4.01)500mL(精度±0.02pH)
		100-7	pH標準液(pH6.86)500mL(精度±0.02pH)
		100-9	pH標準液(pH9.18)500mL(精度±0.02pH)
		150-4	pH標準液用粉末(pH4.01)500mL用(精度±0.05pH)(10袋1組)
		150-7	pH標準液用粉末(pH6.86)500mL用(精度±0.05pH)(10袋1組)
		150-9	pH標準液用粉末(pH9.18)500mL用(精度±0.05pH)(10袋1組)
	ORP	160-22	ORP標準液用粉末(258mV)(10袋1組)
		160-51	ORP標準液用粉末(89mV)(10袋1組)
	共通	300	比較電極内部液(3.33mol/L KCl)250mL
		350	比較電極内部液用粉末(3.33mol/L相当 KCl)2L用



# 流通形

現場形 工業用水質計 **H-1シリーズ** pH/ORP計 構成表

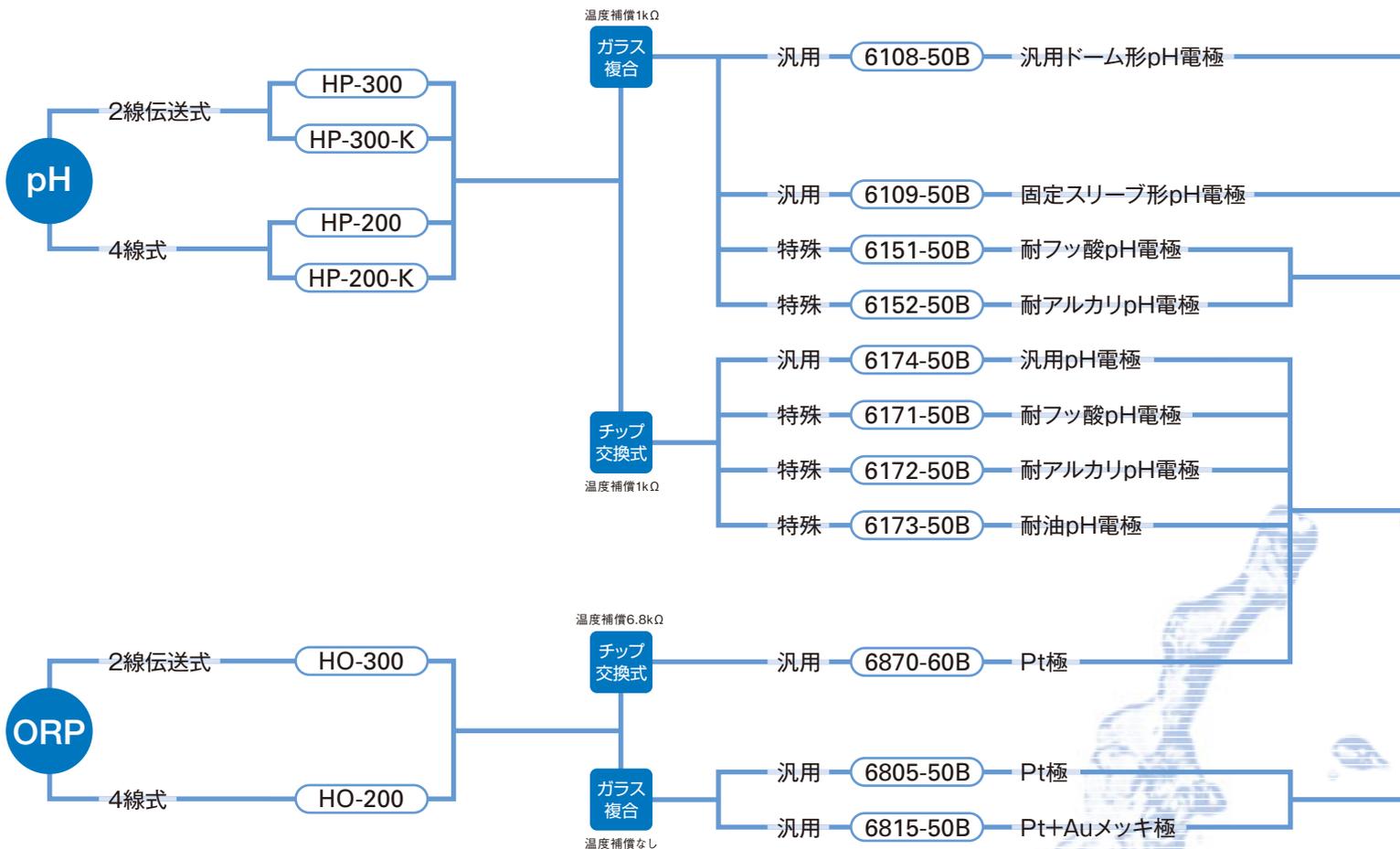
## 指示変換器

▶ P.9



## 電極

▶ P.11



## 中継ボックス・中継ケーブル (必要な場合にセレクト)

▶ P.22



## ホルダ

▶P.14



CF-251

CF-301

CF-401S

CF-251

CF-251

CF-301\*

※0.2MPaまで接続可能

CF-501

CF-251

CF-301\*

※0.2MPaまで接続可能

## 洗浄器 (必要な場合にセレクト)

▶P.15



超音波  
洗浄器

UCF-301

UCF-311

ジェット  
洗浄器

JCF-301

JCF-311

超音波  
洗浄器

UCF-301\*

UCF-311\*

※0.2MPaまで接続可能

[接続可能電極]  
6152のみ

ジェット  
洗浄器

JCF-301\*

JCF-311\*

※0.2MPaまで接続可能

[接続可能電極]  
6152のみ

超音波  
洗浄器

UCF-301

UCF-311

ジェット  
洗浄器

JCF-301

JCF-311

**注** 流通形洗浄器はホルダ付洗浄器となります。  
流通形洗浄器をご選定の場合、ホルダを別途  
ご購入いただく必要はありません。

## 補用品

▶P.22

校正セット	pH	HAS-1	標準液pH4・7・9(500mL)各1本、KCl(250mL)2本
		HAS-2	標準液pH4・7・9(500mL)各1本、KCl(250mL)2本、フタ付ポリビーカー3個
		HAS-3	標準粉末pH4・7・9各10袋、KCl(250mL)2本、フタ付ポリビーカー3個
校正セット	ORP	HAS-4	ORP標準液用粉末(160-22:フタル酸塩)(160-51:リン酸塩)各10袋、KCl(250mL)2本、フタ付ポリビーカー2個
標準液単品	pH	100-4	pH標準液(pH4.01)500mL(精度±0.02pH)
		100-7	pH標準液(pH6.86)500mL(精度±0.02pH)
		100-9	pH標準液(pH9.18)500mL(精度±0.02pH)
		150-4	pH標準液用粉末(pH4.01)500mL用(精度±0.05pH)(10袋1組)
		150-7	pH標準液用粉末(pH6.86)500mL用(精度±0.05pH)(10袋1組)
		150-9	pH標準液用粉末(pH9.18)500mL用(精度±0.05pH)(10袋1組)
	ORP	160-22	ORP標準液用粉末(258mV)(10袋1組)
		160-51	ORP標準液用粉末(89mV)(10袋1組)
	共通	300	比較電極内部液(3.33mol/L KCl)250mL
		350	比較電極内部液用粉末(3.33mol/L相当 KCl)2L用

## H-1シリーズ pH計

- さらに使いやすくなった新ワンタッチ校正機能
- 校正履歴表示
- 充実のインターフェース (4線式の場合: 伝送出力2系統、RS-485標準装備、各種リレー出力6点)
- 制御出力 (上下限ON/OFF、時分割比例制御)
- 新型pH電極ラインアップ



工業用pH変換器

**HP-200**

[計量法対応品]  
工業用pH変換器型式承認仕様

**HP-200-K** [型式承認番号]第SS102号

4線式



工業用pH変換器

**HP-300**

[計量法対応品]  
工業用pH変換器型式承認仕様

**HP-300-K** [型式承認番号]第SS103号

2線伝送式

## H-1シリーズ ORP計

- 各種溶液の酸化・還元電位を測定曝気槽・脱窒槽など中和反応処理の管理に
- 充実のインターフェース (4線式の場合: 伝送出力2系統、RS-485標準装備、各種リレー出力4点)



工業用ORP変換器

**HO-200**

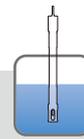
4線式



工業用ORP変換器

**HO-300**

2線伝送式



浸漬形

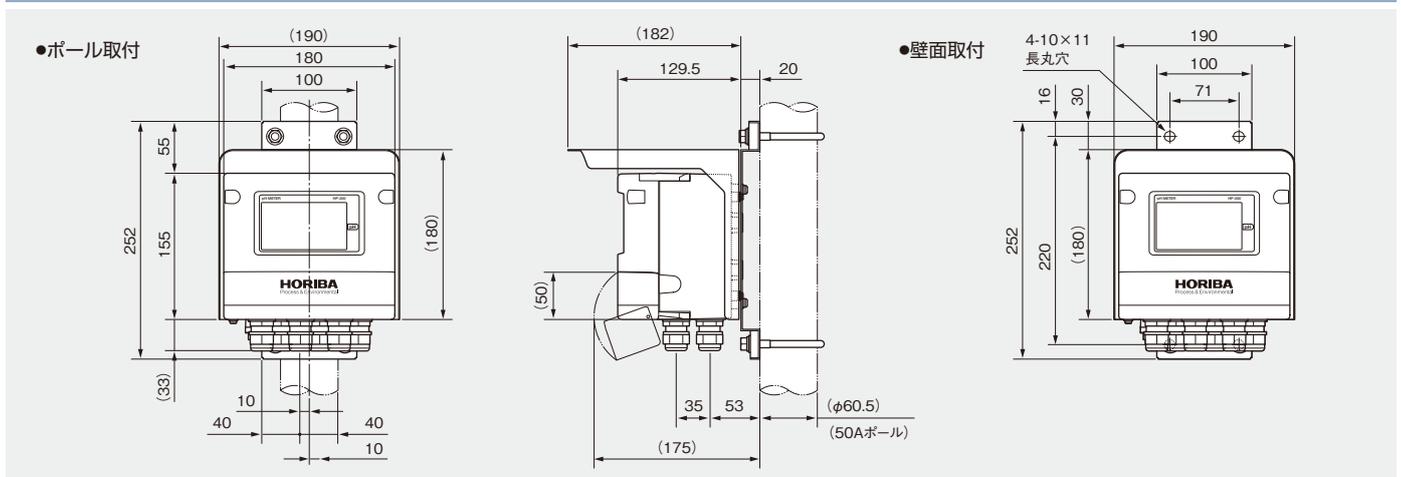


流通形

## 仕様

形式	HP-200、HP-200-K(型式承認仕様)	HP-300、HP-300-K(型式承認仕様)	HO-200	HO-300
測定方式	ガラス電極式		金属電極式	
測定範囲	pH:0~14 表示分解能:0.01pH 温度:0~100℃ 表示分解能:0.1℃		ORP:±2000~2000mV 表示分解能:1mV 温度:0~100℃ 表示分解能:0.1℃	
繰り返し性	pH:±0.03以内 温度:±0.3℃(等価入力にて)		ORP:±5mV以内 温度:±0.3℃(等価入力にて)	
直線性	pH:±0.03以内 温度:±0.3℃(等価入力にて)		ORP:±5mV以内 温度:±0.3℃(等価入力にて)	
伝送出力	2点 DC4~20mA 入出力絶縁形 最大負荷抵抗900Ω 出力範囲1: pH:固定範囲からの選択もしくは測定範囲内で任意設定可能 [HP-200] pH:0~14固定 [HP-200-K] 出力範囲2: 温度:-20~130℃の範囲内で任意に設定可能 異常時出力:バーンアウト機能有り (3.8mAまたは21mA) ホールド機能:直前値ホールド、任意値ホールド、校正値出力より選択設定	DC4~20mA 入出力絶縁形(2線伝送式) 最大負荷抵抗600Ω(電源電圧DC24V時) 出力範囲:pH:固定範囲からの選択もしくは測定範囲内で任意設定可能 [HP-300] pH:0~14pH固定 [HP-300-K] 異常時出力:バーンアウト機能有り (3.8mAまたは21mA) ホールド機能:直前値ホールド、任意値ホールド、校正値出力より選択設定	2点 DC4~20mA 入出力絶縁形 最大負荷抵抗900Ω 出力範囲1: ORP:固定範囲からの選択もしくは測定範囲内で任意設定可能 出力範囲2: 温度:-20~130℃の範囲内で任意に設定可能 異常時出力:バーンアウト機能有り (3.8mAまたは21mA) ホールド機能:直前値ホールド、任意値ホールドより選択設定	DC4~20mA 入出力絶縁形(2線伝送式) 最大負荷抵抗600Ω(電源電圧DC24V時) 出力範囲:ORP固定範囲からの選択もしくは測定範囲内で任意設定可能 異常時出力:バーンアウト機能有り (3.8mAまたは21mA) ホールド機能:直前値ホールド、任意値ホールドより選択設定
接点出力	5点 無電圧接点出力 リレー接点、SPDT(1c)接点機能: R1、R2:上限警報、下限警報、ON/OFF制御、時分割比例制御より選択 R3、R4:上限警報、下限警報、ON/OFF制御、伝送出力ホールド中、洗浄出力より選択 FAIL:異常警報	—	3点 無電圧接点出力 リレー接点、SPDT(1c)接点機能: R1、R2:上限警報、下限警報、ON/OFF制御、伝送出力ホールド中、洗浄出力より選択 FAIL:異常警報 制御動作: 制御幅:2~400mV(±1~±200mV)	—
洗浄出力	1点 有電圧接点出力 リレー接点、SPST(1a)接点機能:洗浄用電磁弁駆動	—	1点 有電圧接点出力 リレー接点、SPST(1a)接点機能:洗浄用電磁弁駆動	—
接点入力	1点 接点形態:オープンコレクタ無電圧a接点 接点機能:(洗浄動作外部入力/伝送出力HOLD入力)より選択	1点 接点形態:無電圧a接点 接点機能: 閉接点入力時、伝送出力をホールド	1点 接点形態:オープンコレクタ無電圧a接点 接点機能:洗浄動作外部入力	1点 接点形態:無電圧a接点 接点機能: 閉接点入力時、伝送出力をホールド
通信機能	RS-485 2線式、入出力絶縁形(ただし、伝送出力とは非絶縁)	—	RS-485 2線式、入出力絶縁形(ただし、伝送出力とは非絶縁)	—
温度補償範囲	0~100℃		—	
温度補償素子	白金抵抗体:1kΩ(0℃)、正特性感温抵抗体:500Ω(25℃)、6.8kΩ(25℃)、10kΩ(25℃)		白金抵抗体:1kΩ(0℃)、正特性感温抵抗体:500Ω(25℃)、6.8kΩ(25℃)、10kΩ(25℃)	
校正方法	自動校正または手動校正		手動アジャスト(オフセット) 補正(-200~200mV) 手動感度補正(0.500~1.500)	
自己診断機能	校正エラー、電極診断エラー、変換器異常		電極診断エラー、変換器異常	
適合規格	CEマーキング、FCC規則 [HP-200] 計量法 型式承認番号 第SS102号 [HP-200-K]	CEマーキング、FCC規則 [HP-300] 計量法 型式承認番号 第SS103号 [HP-300-K]	CEマーキング、FCC規則	
適合電極	汎用品:6108-50B、6109-50B、6174-50B 特殊品:6171-50B、6172-50B、6173-50B、6108G-50B、6151-50B、6152-50B		6805-50B、6815-50B、6870-60B	
電源	AC90~264V 50/60Hz 消費電力15VA(max)	定格電圧DC24V(動作電圧範囲:DC21V~32V) 消費電力0.6W以下	AC90~264V 50/60Hz 消費電力15VA(max)	定格電圧DC24V(動作電圧範囲:DC21V~32V) 消費電力0.6W以下
構造	屋外設置形:保護等級IP65、取付方法:50Aボールまたは壁面取付、 ケース:アルミニウム合金 取付金具・フード:SUS304		屋外設置形:保護等級IP65、取付方法:50Aボールまたは壁面取付、 ケース:アルミニウム合金 取付金具・フード:SUS304	
質量	約4.5kg	約4kg	約4.5kg	約4kg

## 外形寸法図(単位:mm)



## 形式

	4線式	2線伝送式	型式承認仕様
pH計	HP-200	HP-300	-K
ORP計	HO-200	HO-300	

## pHコード表

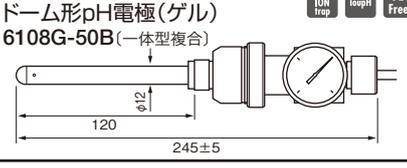
変換器形式	仕様
HP-200	4線式、電源:AC90~264V 50/60Hz
HP-200-K	4線式、電源:AC90~264V 50/60Hz、型式承認仕様(検定未取得)
HP-300	2線伝送式、定格電圧:DC24V
HP-300-K	2線伝送式、定格電圧:DC24V、型式承認仕様(検定未取得)

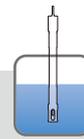
## ORPコード表

変換器形式	仕様
HO-200	4線式、電源:AC90~264V 50/60Hz
HO-300	2線伝送式、定格電圧:DC24V

# pH/ORP電極

## pH電極

形式	液絡部	温度範囲	圧力範囲	温度補償	ケーブル長	特長
<b>ドーム形pH電極</b> <b>6108-50B</b> (一体型複合) 	マルチ ジルコニア セラミック	-10~100°C	0~0.6MPa	1kΩ	5m (標準)	洗浄性の良いドーム形状でタフ化を実現。液絡部にダブルセラミックを採用し汚れに強く、高温、高圧、プロセスに対応し、耐酸性も良好です。また、ジェット、ブラシ、超音波洗浄器との組合せが可能です。
<b>固定スリーブ形pH電極</b> <b>6109-50B</b> (一体型複合) 	固定 スリーブ	-10~80°C	0~0.03MPa (内部液加圧にて)	1kΩ	5m (標準)	新応答膜採用により、従来タフ型の性能をさらに向上しました。また、液絡部は取り扱い易い固定スリーブ形です。
<b>耐フッ酸用 pH電極</b> <b>6151-50B</b> (一体型複合) 	マルチ アルミナ セラミック	-10~60°C	0~0.2MPa	1kΩ	5m (標準)	耐フッ酸用の新開発応答膜を採用し、耐薬品性の良いPSU(ポリサルフォン)ボディで、1000ppmフッ酸、25°C、pH3~4にて寿命は1ヶ月(目安)です。汚れに強いダブルセラミック液絡の採用で、油分のコーティング影響を低減します。
<b>耐高アルカリ用 pH電極</b> <b>6152-50B</b> (一体型複合) 	マルチ ジルコニア セラミック	-10~60°C	0~0.2MPa	1kΩ	5m (標準)	耐アルカリ用の新開発応答膜を採用し、耐薬品性の良いPSU(ポリサルフォン)ボディで、0.1N苛性ソーダ、60°Cにて寿命3ヶ月(目安)です。汚れに強いダブルセラミック液絡の採用で、アルカリ誤差を低減します。
<b>耐フッ酸用 pH電極</b> <b>6171-50B</b> (チップ交換式複合) 	アルミナ セラミック	-10~60°C	0~0.03MPa	1kΩ	5m (標準)	耐フッ酸用の新開発応答膜を採用し、耐薬品性の良いPSU(ポリサルフォン)ボディで、1000ppmフッ酸、25°C、pH3~4にて寿命は1ヶ月(目安)です。ガラスチップ、液絡チップ交換式によりメンテナンス性が向上し、ランニングコストが低減しました。
<b>耐高アルカリ用 pH電極</b> <b>6172-50B</b> (チップ交換式複合) 	ジルコニア セラミック	-10~60°C	0~0.03MPa	1kΩ	5m (標準)	耐アルカリ用の新開発応答膜を採用し、耐薬品性の良いPSU(ポリサルフォン)ボディで、0.1N苛性ソーダ、60°Cにて寿命3ヶ月(目安)です。ガラスチップ、液絡チップ交換式によりメンテナンス性が向上し、ランニングコストが低減しました。
<b>耐油用 pH電極</b> <b>6173-50B</b> (チップ交換式複合) 	ジルコニア セラミック	-10~60°C	0~0.03MPa	1kΩ	5m (標準)	石油精製プロセスや石油分を含むボイラ循環水での油分汚れに強く、耐久性の高いPPS(ポリフェニレンサルファイド)ボディ。ガラスチップ、液絡チップ交換式によりメンテナンス性が向上し、ランニングコストが低減しました。
<b>汎用pH電極</b> <b>6174-50B</b> (チップ交換式複合) 	ジルコニア セラミック	-10~100°C	0~0.03MPa	1kΩ	5m (標準)	pH・比較・温度補償電極を一体化。ボディ部は、フッ素樹脂に匹敵する耐熱耐薬品性を有するPPS(ポリフェニレンサルファイド樹脂)で構成されています。また、pHチップおよび液絡チップは、交換が簡単なカートリッジ式で、メンテナンス性に優れています。
<b>受注生産(専用特殊ホルダ必要)</b> <b>ドーム形pH電極(ゲル)</b> <b>6108G-50B</b> (一体型複合) 	多孔質 プラスチック	-10~100°C	0~0.6MPa	1kΩ	5m (標準)	洗浄性の良いドーム形状でタフ化を実現。液絡部にダブルセラミックを採用し汚れに強く、高温、高圧、プロセスに対応し、耐酸性も良好です。また、Pg13.5(DIN 40430) 取合い対応です。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">受注生産</span>



浸漬形



流通形

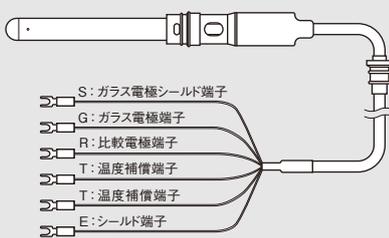
# ORP電極

形式	液絡部	温度範囲	圧力範囲	温度補償	ケーブル長	特長
<b>ORP白金電極</b> <b>6805-50B</b> 	固定スリーブ	0~80°C	0~0.03MPa	—	5m (標準)	環境負荷に配慮された鉛フリーガラスを用いたORP電極です。平板白金電極を採用し洗浄性が向上しております。ジェット・ブラシ・超音波など各種洗浄器との組み合わせが可能です。比較電極はイオントラップを採用し、銀イオンによる詰まりを起こりにくくしました。
<b>ORP白金+金メッキ電極</b> <b>6815-50B</b> 	固定スリーブ	0~80°C	0~0.03MPa	—	5m (標準)	6805の白金電極に金メッキを施しました。白金電極ではORP値が安定しないサンプルで有効な場合があります。
<b>プラスチックボディORP電極</b> <b>6870-60B (チップ交換式)</b> 	セラミック	-10~105°C	0~0.03MPa	6.8kΩ	6m (標準)	ORP・比較・温度補償電極を一体化。ボディ部は、フッ素樹脂に匹敵する耐熱耐薬品性を有するPPS (ポリフェニレンサルファイド樹脂) で構成され、破損などの心配がありません。また、pHチップおよび液絡チップは、交換が簡単なカートリッジ式で、メンテナンス性に優れています。

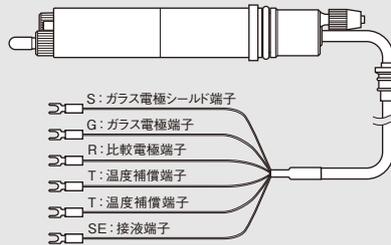
※10mケーブル長は、受注生産にて承ります。

## 電極端子図

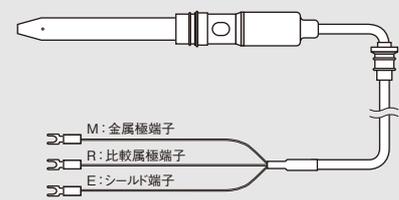
### pH電極 (ガラス複合)



### pH電極 (チップ交換式)



### ORP電極



**Sleeve** スリーブ電極  
液絡の面積を広げて  
測定精度アップ

**silver ION trap** 銀イオントラップ  
銀イオンの流出を  
大幅に抑制

**Tough** タフ電極  
タフ電極の採用で  
強度&感度を大幅アップ

**Pb Free** 鉛フリーガラス  
鉛フリーガラスをガラス応答部  
およびボディ部に採用

## 電極選択に関するご注意

下記のいずれかのサンプルで、ご使用される場合は当社・営業へご相談ください。

- 王水、クロム酸、次亜塩素酸、過塩素酸など強酸化性溶液のとき
- 腐食性ガス (アンモニア、塩素、硫化水素) を含むとき

# 電極用チップ

pHチップ	#7112	汎用pHチップ: #6174用
pHチップ	#7123	耐フッ酸チップ: #6171用
pHチップ	#7124	耐アルカリチップ: #6172用
pHチップ	#7125	耐油チップ: #6173用
比較電極チップ	RE-01	Rチップ (アルミナ): #6171用
比較電極チップ	RE-02	Rチップ (ジルコニア): #6172、#6173、#6174、#6870用
ORPチップ	#7312	白金ORPチップ

## ガラス複合電極用

## チップ式電極用

■ガラス複合電極用  
CH-101 (PP)



■チップ式電極用  
HIBP (PP)



■チップ式電極用  
HIBS (SUS)



【ガラス複合電極用/コード表】

形式	材質	ホルダ長	電極パッキン	仕様
CH-101				浸漬形ホルダ(ヘッド圧方式)
	-			PP
	P			PVC透明(保護管、ワッシャはPP)
	PF			PVDF <sup>※1</sup>
		-0.5	0.5m	
		-1.0	1.0m	
		-1.5	1.5m	
		-2.0	2.0m	
		-2.5	2.5m	
		-3.0	3.0m	
			-	FKM (pH10以下を目安)
			-EP	EPDM (pH10以上で連続を目安)

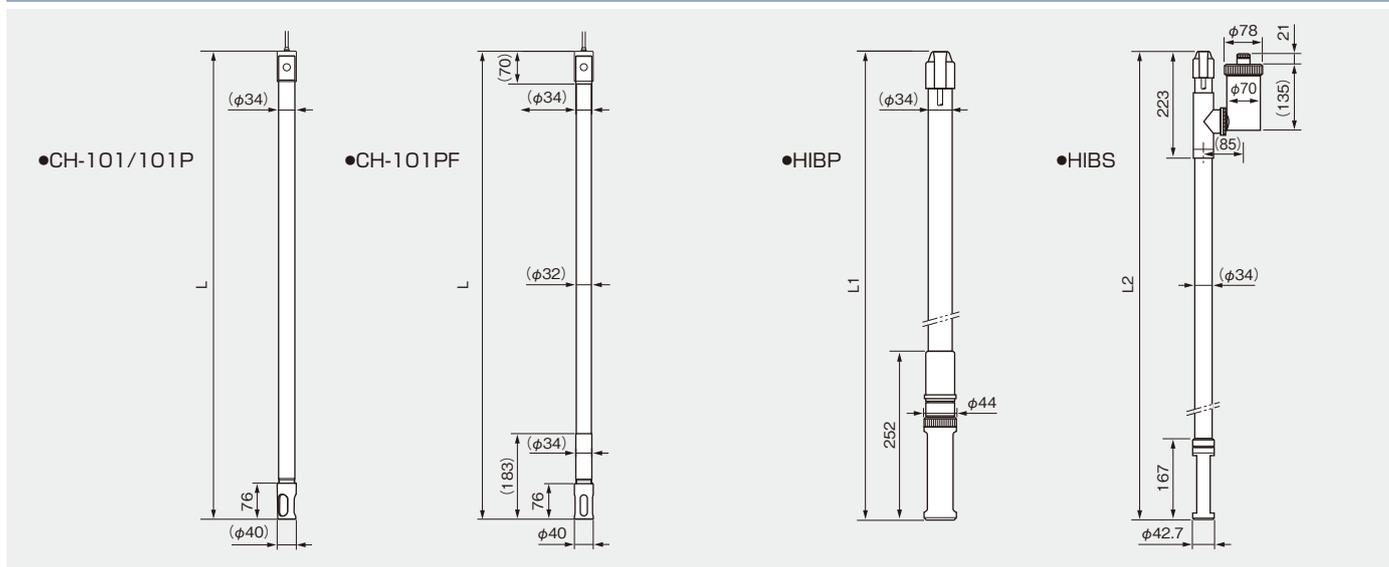
※1 CH-101PF-XXを選定の際は取付金具の選択にご注意ください。  
 ※ホルダ長: 2.0m以上をご選定の場合、電極ケーブル長は10mを推奨いたします。  
 は受注生産となります。

【チップ式電極用/コード表】

形式	材質	ホルダ長	溶接フランジ	仕様
HIB				浸漬形ホルダ(チップ交換式)
	-P			PP
	-S			SUS316
		-0.5	0.5m	
		-1.0	1.0m	
		-1.5	1.5m	
		-2.0	2.0m	
		-2.5	2.5m	
		-3.0	3.0m	
			-0	溶接フランジ無
			-X4	仕様を記入(例)JIS10K80AFF

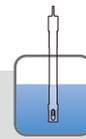
※ホルダ長: 2.0m以上をご選定の場合、電極ケーブル長は10mを推奨いたします。  
 は受注生産となります。

■外形寸法図 (単位: mm)





# 超音波洗浄器



浸漬形



流通形

## 浸漬形用



■浸漬形用超音波洗浄器  
UCH-101

## 流通形用



■流通形用超音波洗浄器  
UCF-301

【流通形用超音波洗浄器〈発振器一体型〉/コード表】

形式	材質	加圧口形状	計装エアチューブ	ハンドポンプ	取り合い	仕様
UCF-301	-	-	-	-	-	電源:AC90~264V チャンバ・振動子材質:SUS316/ホルダ材質:PP Rc1/8ネジ取り合い
		-K				ハンドポンプ用加圧口付
		-F				φ6*φ4チューブ継手付 (PVDF製ハーフユニオン)
			-			チューブ無
			-T			FEPφ6*φ4コイルチューブ
				-		ハンドポンプ無
				-H		ハンドポンプ付属
					-	JIS 10K 25A FF フランジ(JIS規格)

は受注生産となります。

【浸漬形用超音波洗浄器/コード表】

形式	材質	ホルダ長	中継ケーブル長	仕様
UCH-101				発振器一体型・電源:AC90~264V
UCH-111				発振器別設置型・電源:AC90~264V
				接液主要部・振動子材質:SUS316
		-0.5	0.5m	
		-1.0	1.0m	
		-1.5	1.5m	
		-2.0	2.0m	
		-2.5	2.5m	
		-3.0	3.0m	
		-10	10m <sup>*1</sup>	

\*1 本コードはUCH-111のみに適用します。

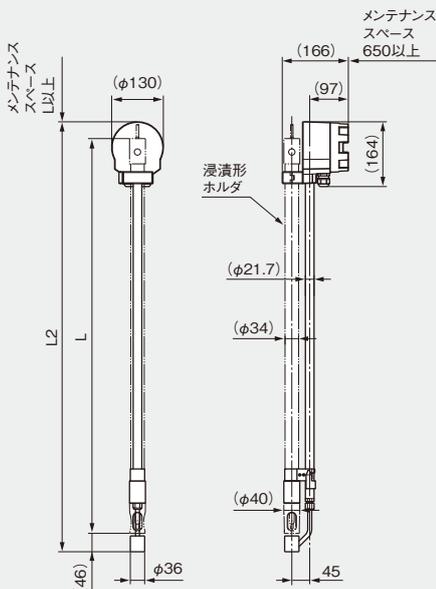
【流通形用超音波洗浄器〈発振器別設置型〉/コード表】

形式	材質	加圧口形状	計装エアチューブ	ハンドポンプ	中継ケーブル長	取り合い	仕様
UCF-311							電源:AC90~264V 振動子材質:SUS316/チャンバ・ホルダ材質:PP Rc1/8ネジ取り合い
		-K					ハンドポンプ用加圧口付
		-F					φ6*φ4チューブ継手付 (PVDF製ハーフユニオン)
			-				チューブ無
			-T				FEPφ6*φ4コイルチューブ
				-			ハンドポンプ無
				-H			ハンドポンプ付属
					-10		10m
						-	JIS 10K 25A FF フランジ(JIS規格)

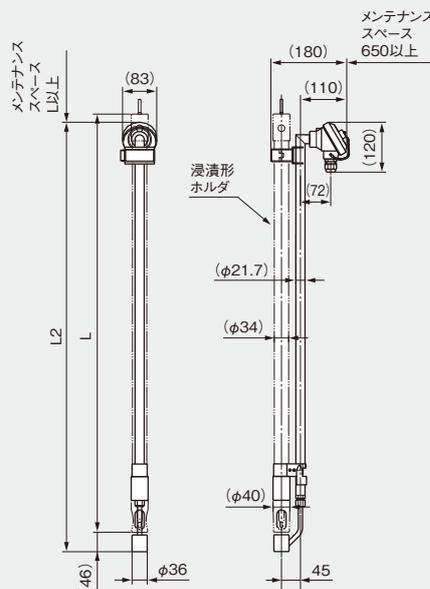
は受注生産となります。

### ■外形寸法図 (単位: mm)

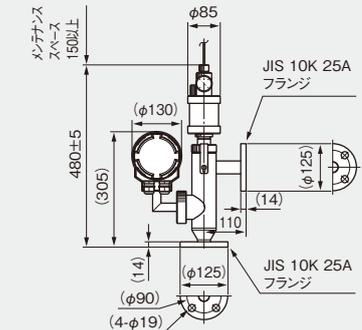
●UCH-101 [発振器一体型]



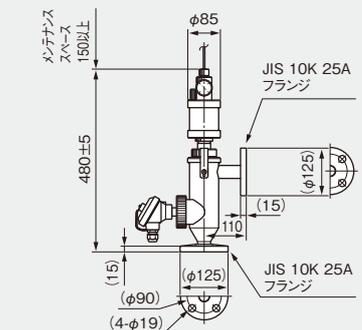
●UCH-111 [発振器分離型]



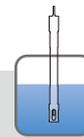
●UCF-301 [発振器一体型]



●UCF-311 [発振器分離型]



# ジェット洗浄器



浸漬形



流通形

## 浸漬形用



■浸漬形用ジェット洗浄器  
JCH-101

## 流通形用



■流通形用ジェット洗浄器  
JCF-301

### 【浸漬形用超音波洗浄器/コード表】

形式	材質	ホルダ長	電源電圧	洗浄周期	仕様
JCH-101					タイマユニット一体型
JCH-121A					電磁弁一体型
					接液主要部材質:SUS316
		-1.0			1.0m
		-1.5			1.5m
		-2.0			2.0m
		-2.5			2.5m
		-3.0			3.0m
			-100V		AC100V±10% 50/60Hz
			-200V		AC200V±10% 50/60Hz
				-	0.1~3.0時間*1
				-12H	1.0~12.0時間*1

\*1 本コードはJCH-101にのみ適用します。  
 ※HX-300シリーズを使用の場合は、JCH-101を選定ください。  
 ※洗浄用配管はお客様にてご用意願います。  
 は受注生産となります。

### 【流通形用ジェット洗浄器<タイマユニット一体型>/コード表】

形式	材質	電源電圧	洗浄周期	加圧口形状	計装エアチューブ	ハンドポンプ	取り合い	仕様
JCF-301								標準
								チャンパ・ノズル:SUS316/ホルダ材質:PP
		-100V						AC100V±10% 50/60Hz
		-200V						AC200V±10% 50/60Hz
			-					0.1~3.0時間
			-12H					1.0~12.0時間
				-				Rc1/8ネジ取り合い
				-K				ハンドポンプ用加圧口付
				-F				φ6φ4チューブ継手付(PVDF製ハーフユニオン)
					-			チューブ無
					-T			FEPφ6φ4コイルチューブ
								ハンドポンプ無
						-H		ハンドポンプ付属
								JIS 10K 25A FF フランジ(JIS規格)

は受注生産となります。

### 【流通形用ジェット洗浄器<タイマユニット分離型>/コード表】

形式	材質	加圧口形状	計装エアチューブ	ハンドポンプ	取り合い	オプション組合せ	洗浄用配管	仕様
JCF-311								標準
								ノズル材質:SUS316/チャンパ・ホルダ材質:PP
								Rc1/8ネジ取り合い
				-K				ハンドポンプ用加圧口付 (ハンドポンプ選択コードへ)
				-F				φ6φ4チューブ継手付(PVDF製ハーフユニオン) (計装エア選択コードへ)
								チューブ無
								FEPφ6φ4コイルチューブ
								ハンドポンプ無(Rc1/8ネジ取り合い)
								ハンドポンプ付属(Rc1/8ネジ取り合い)
								JIS 10K 25A FF フランジ(JIS規格)
								タイマ、電磁弁無
JT2								JT-2(タイマユニット、電磁弁付) 2線変換器(HP-300)組合せ用
JT2A								JT-2AP(タイマユニット付/電磁弁無) 2線変換器(HP-300)+APU組合せ用
SV1								SVU-A-A1-S(SUS電磁弁ユニット/AC100V) 4線変換器(HP-200)組合せ用
SV2								SVU-A-A2-S(SUS電磁弁ユニット/AC200V) 4線変換器(HP-200)組合せ用
-								洗浄配管:無
-W								洗浄配管:水配管キット(JH-W5)/ チャンパ・ホルダ~電磁弁ユニットor タイマユニット間接続用、5mホース付*1
-A								洗浄配管:エア配管キット(JH-A5)/ チャンパ・ホルダ~電磁弁ユニットor タイマユニット間接続用、5mホース付*1

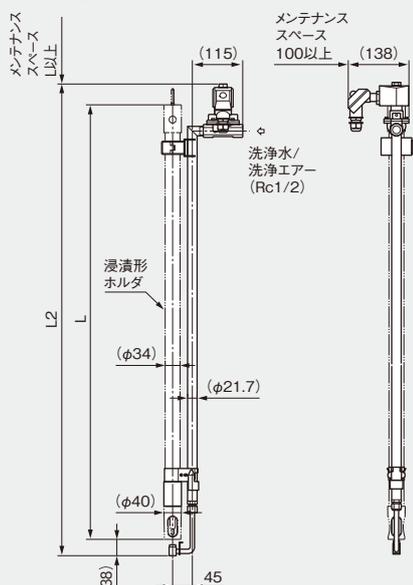
は受注生産となります。

\*1 チャンパ・ホルダの設置場所から電磁弁ユニットorタイマユニットの設置はホース長5m以内としてください。  
 ※組合せ変換器種(2線/4線)によりオプションの組合せが異なります。下表を参照してください。

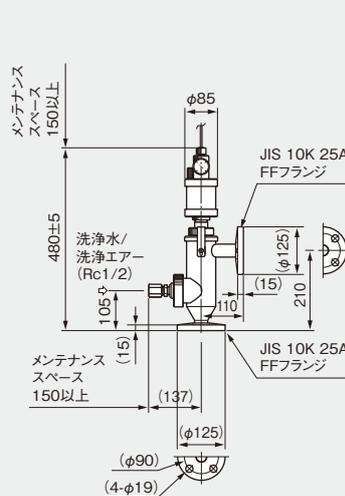
用途	2線式変換器(HP-300)	4線式変換器(HP-200)
水ジェット/計装エア	JT-2	SVU-A-A1/A2
弊社APU使用	JT-2AP	不要

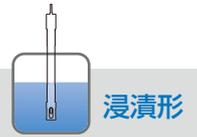
### ■外形寸法図 (単位: mm)

●JCH-121



●JCF-311

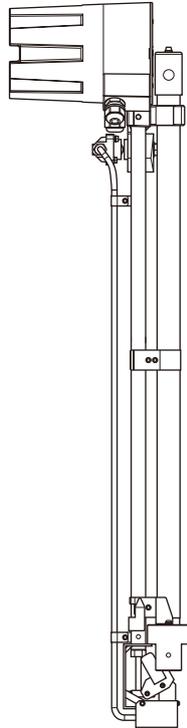




## pH浸漬形用



■浸漬形ブラシ洗浄器  
BCH-101



■浸漬形ブラシジェット洗浄器  
BCH-121J

### [pH浸漬形ブラシ洗浄器/コード表]

形式	材質	ホルダ長	電源電圧	洗浄周期	仕様
BCH-101					HP-300(2線式)組合せ(タイマ内蔵)
BCH-121					HP-200(4線式)組合せ
		-			接液主要部材質:SUS316
		-0.5			0.5m
		-1.0			1.0m
		-1.5			1.5m
		-2.0			2.0m
		-2.5			2.5m
		-3.0			3.0m
			-100V		AC100V±10% 50/60Hz
			-115V		AC115V±10% 60Hz
			-200V		AC200V±10% 50/60Hz
			-220V		AC220V±10% 50Hz
			-		0.1~3.0時間 <sup>※1</sup>
			-12H		1.0~12.0時間 <sup>※1</sup>

※1 本コードはBCH-101にのみ適用します。  
は受注生産となります。

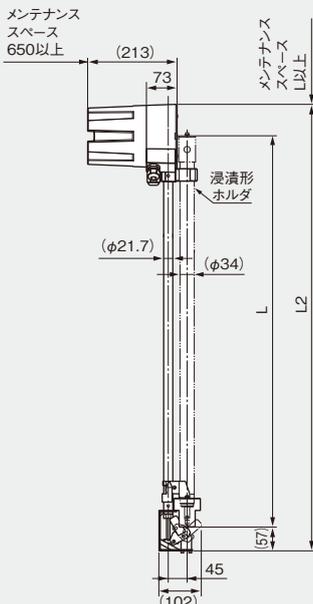
### [pH浸漬形ブラシジェット洗浄器/コード表]

形式	材質	ホルダ長	電源電圧	洗浄周期	仕様
BCH-101J					HP-300(2線式)組合せ(タイマ内蔵)
BCH-121J					HP-200(4線式)組合せ
		-			接液主要部材質:SUS316(洗浄ホルダ)
		-0.5			0.5m
		-1.0			1.0m
		-1.5			1.5m
		-2.0			2.0m
		-2.5			2.5m
		-3.0			3.0m
			-100V		AC100V±10% 50/60Hz
			-115V		AC115V±10% 60Hz
			-200V		AC200V±10% 50/60Hz
			-220V		AC220V±10% 50Hz
			-		0.1~3.0時間 <sup>※1</sup>
			-12H		1.0~12.0時間 <sup>※1</sup>

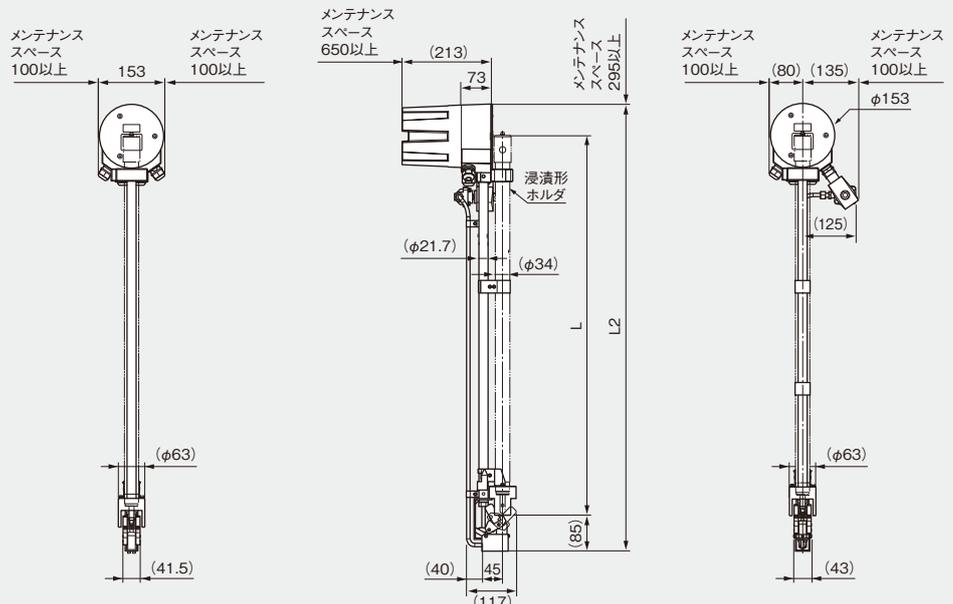
※1 本コードはBCH-101Jにのみ適用します。  
は受注生産となります。

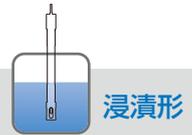
### ■外形寸法図 (単位: mm)

#### ●BCH-101 [pH用]



#### ●BCH-121J [pH用]





## 浸漬形用

■浸漬形薬液洗浄器  
CCH-151シリーズ

【浸漬形薬液洗浄器/コード表】

形式	ホルダ材質	ホルダ呼び長	パッキン材質	組合せ変換器	薬液タンク	ボールスタンド	取付金具	エアレギュレータ	エアポンプ	ユニット組込	仕様	
CCH-151											浸漬形薬液洗浄器 電源:AC90~264V	
											-N1	PP
											-P	PVC
											-1.0	1.0m仕様、サポートパイプ付
											-1.5	1.5m仕様、サポートパイプ付
											-2.0	2.0m仕様、サポートパイプ付
											-2.5	2.5m仕様、サポートパイプ付
											-3.0	3.0m仕様、サポートパイプ付
											-N3	電極/パッキン:FKM
											-EP	電極/パッキン/チューブガイド:EPDM
											-2	CC-151:薬液用制御ユニット付/HP-300(2線式)組合せ
											-4	SV-151:薬液用SVユニット付/HP-200(4線式)組合せ
											-PE	PE20Lタンク付(計量器付)
											-LS	PE20Lタンク付(計量器/液面下限検知付)
											-PS	専用ボールスタンド付(PS-20S)
-0	ボールスタンド無											
-M	取付金具付(MH-65)											
-0	取付金具無											
-AR	エアレギュレータユニット付(AR-10C)											
-0	エアレギュレータユニット無											
-AP100	エアポンプユニット付 電源AC100V仕様(APU-151-A100)*1											
-AP115	エアポンプユニット付 電源AC115V仕様(APU-151-A115)*1											
-AP200	エアポンプユニット付 電源AC200V仕様(APU-151-A200)*1											
-AP220	エアポンプユニット付 電源AC220/240V仕様(APU-151-A220)*1											
-0	エアポンプユニット無*2											
-Y	ユニット組込有(洗浄器、取付金具は除く)											
-N10	ユニット組込無(機器単体納入)											

### 組み合わせ例

【4線式用】CCH-151-1.0-N3-4-PE-PS-M-0-0-Y

- ホルダ長: 1m
- 4線式用、電磁弁ユニット(SV-151)付
- 専用ボールスタンド、取付金具

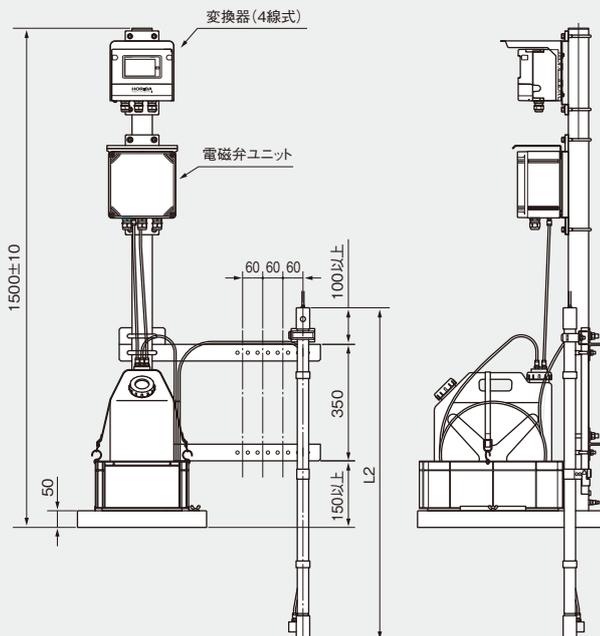
\*1 エアポンプユニットを選定の際は、変換器電源との組合せにご注意ください。  
弊社エアポンプユニットをご選定の場合、エアレギュレータユニットは不要です。  
(エアレギュレータユニット無「0」をご指定ください)

\*2 エアポンプユニット無「0」をご指定の場合、薬液用制御ユニット/薬液用SVユニットの前端に減圧用レギュレータ(0.05~0.1MPaの範囲に調整可能なこと)が別途必要です。弊社でも、専用のレギュレータユニットをご用意しております。  
(必要時には、エアレギュレータユニット付「AR」をご選定ください)

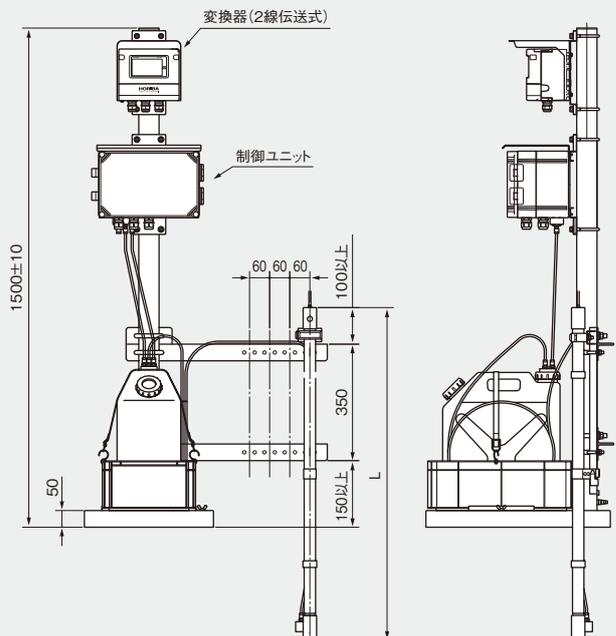
\* 組合せ可能電極:#6108-50B、#6151-50B、#6152-50B  
\* 変換器・電極は別途手配ください。  
\* は受注生産となります。

### ■外形寸法図 (単位: mm)

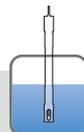
●CCH-151シリーズ(電磁弁ユニット付)  
【4線式用】



●CCH-151シリーズ(制御ユニット付)  
【2線伝送式用】



# ジェット駆動式ブラシ洗浄器



浸漬形

## pH浸漬形用



BH-111A-XX  
ブラシ部形状

BH-111B-XX  
ブラシ部形状

BH-131-XX  
ブラシ部形状

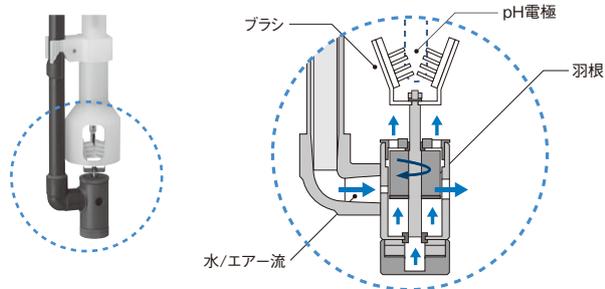
■浸漬形ジェット駆動式  
ブラシ洗浄器  
BH-111A

■浸漬形ジェット駆動式  
ブラシ洗浄器  
BH-111B

■浸漬形ジェット駆動式  
ブラシ洗浄器  
BH-131

### [ジェット駆動式ブラシ洗浄器]

- 水またはエアジェット駆動によるブラシ洗浄方式を採用しセンサ洗浄効果を向上
- ブラシ部分は分解清掃が可能で、ブラシ交換も簡単



### [pHジェット駆動式ブラシ洗浄器/コード表]

形式	ホルダ長	補強 パイプ材質	仕様
BH-111A			対応電極：#6108シリーズ
BH-111B			対応電極：#6109シリーズ
BH-131			対応電極#6172、#6173、#6174シリーズ
	-1.0		1.0m
	-1.5		1.5m
	-2.0		2.0m
	-2.5		2.5m (浸漬深さ：2m以内の事)
	-3.0		3.0m (浸漬深さ：2m以内の事)
	-		ホルダ内補強パイプ材質：SUS316

- ※pH電極：#6171-50Bは、耐フッ酸電極のため、本洗浄器との組み合わせはできません。
- ※pH電極及びホルダは別途手配が必要です。
- ※洗浄器～電磁弁間の水配管キットが必要な場合は別途〈JH-W5-P〉を手配してください。
- ※電磁弁ユニットは別途手配が必要です。

### pHジェット駆動式ブラシ洗浄器用〈補用品〉

#### [電磁弁ユニット〈汎用〉/コード表]

形式	電源	材質	仕様
SVU-A			電磁弁
	-A1		AC100V、50Aボール取付
	-A2		AC200V、50Aボール取付
	-S		接液部ボディ：SUS304/ダイヤフラム：NBR

は受注生産となります。

#### [水配管キット洗浄器～電磁弁間/コード表]

形式	仕様
JH-W5-P	ホースバンド：2個、ホースニップル：2個、ホース：5m付

#### [交換用ブラシ/コード表]

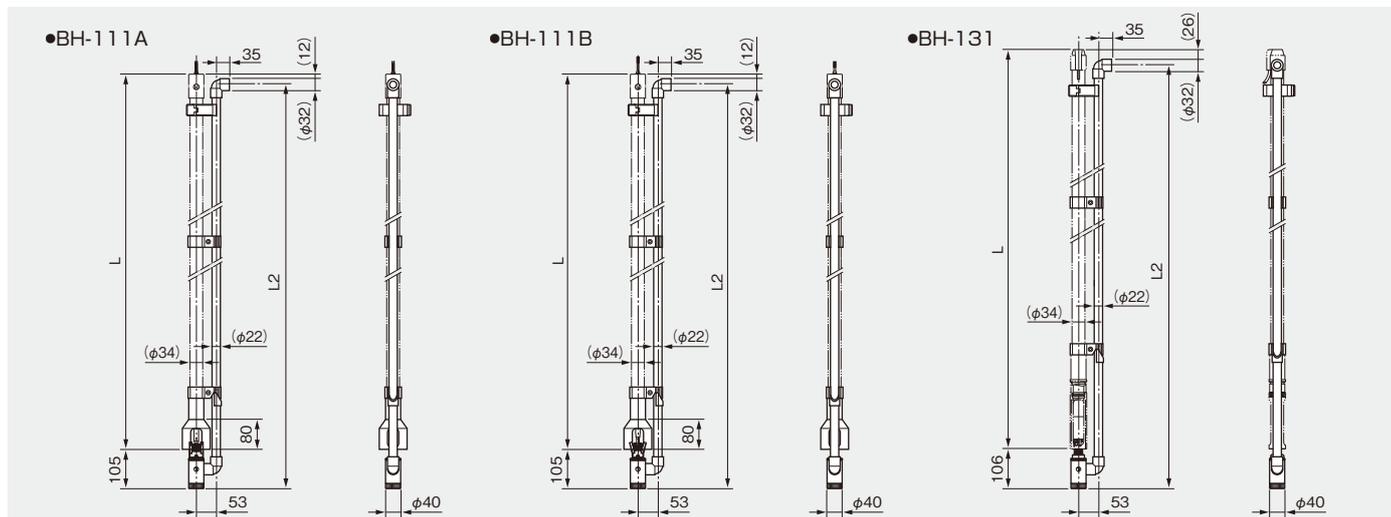
形式	仕様
ブラシユニット	BH-111A用
ブラシユニット	BH-111B用
ブラシユニット	BH-131用

#### [組合可能一覧]

洗浄器	電極	ホルダ	取付金具
BH-111A	#6108シリーズ	CH-101シリーズ	MH-65
BH-111B	#6109シリーズ	CH-101シリーズ	
BH-131	#6172シリーズ	HIBPシリーズ*1	
	#6173シリーズ		
	#6174シリーズ		

- ※本ホルダには一部金属を使用しております。
- ※#6171シリーズ電極は耐フッ酸電極のために、使用できません。
- ※1 HIBSシリーズは使用できません。

### ■外形寸法図 (単位：mm)



## 浸漬形用

■浸漬形薬液ブラシ洗浄器  
CBCH-151シリーズ

【浸漬形薬液ブラシ洗浄器/コード表】

形式	ホルダ材質	ホルダ呼び長	パッキン材質	電源電圧	組合せ変換器	薬液タンク	ポールスタンド	取付金具	エアレギュレータ	エアポンプ	ユニット組込	仕様	
CBCH-151	-N1 -P											浸漬形薬液ブラシ洗浄器	
												SUS316(洗浄ホルダ)/PP(電極ホルダ)	
												SUS316(洗浄ホルダ)/PVC(電極ホルダ)	
		-1.0										1.0m仕様、サポートパイプ付	
		-1.5										1.5m仕様、サポートパイプ付	
		-2.0										2.0m仕様、サポートパイプ付	
		-2.5										2.5m仕様、サポートパイプ付	
		-3.0										3.0m仕様、サポートパイプ付	
		-N3 -EP											電極パッキン:FKM
	電極パッキン/チューブガイド:EPDM												
					-100V								AC100V±10% 50/60Hz(洗浄器/エアポンプユニット)
					-115V								AC115V±10% 60Hz(洗浄器/エアポンプユニット)
					-200V								AC200V±10% 50/60Hz(洗浄器/エアポンプユニット)
					-220V								AC220V±10% 50Hz(洗浄器/エアポンプユニット)
						-2							CC-151:薬液用制御ユニット付/HP-300(2線式)組合せ
						-4							SV-151:薬液用SVユニット付/HP-200(4線式)組合せ
							-PE						PE20Lタンク付(計量器付)
							-LS						PE20Lタンク付(計量器/液面下限検知付)
								-PS					専用ポールスタンド付(PS-20S)
								-0					ポールスタンド無
								-M				取付金具付(MH-65)	
								-0				取付金具無	
									-AR			エアレギュレータユニット付(AR-10C)	
									-0			エアレギュレータユニット無	
										-AP100		エアポンプユニット付 電源AC100V仕様(APU-151-A100) <sup>*1</sup>	
										-AP115		エアポンプユニット付 電源AC115V仕様(APU-151-A115) <sup>*1</sup>	
										-AP200		エアポンプユニット付 電源AC200V仕様(APU-151-A200) <sup>*1</sup>	
										-AP220		エアポンプユニット付 電源AC220/240V仕様(APU-151-A220) <sup>*1</sup>	
										-0		エアポンプユニット無 <sup>*2</sup>	
											-Y	ユニット組込有(洗浄器、取付金具は除く)	
											-N11	ユニット組込無(機器単体納入)	

### 組み合わせ例

【4線式用】CBCH-151-N1-1.0-N3-100V-4-PE-PS-M-0-0-Y

- ホルダ長: 1m
- 4線式用、電磁弁ユニット(SV-151)付
- 専用ポールスタンド、取付金具

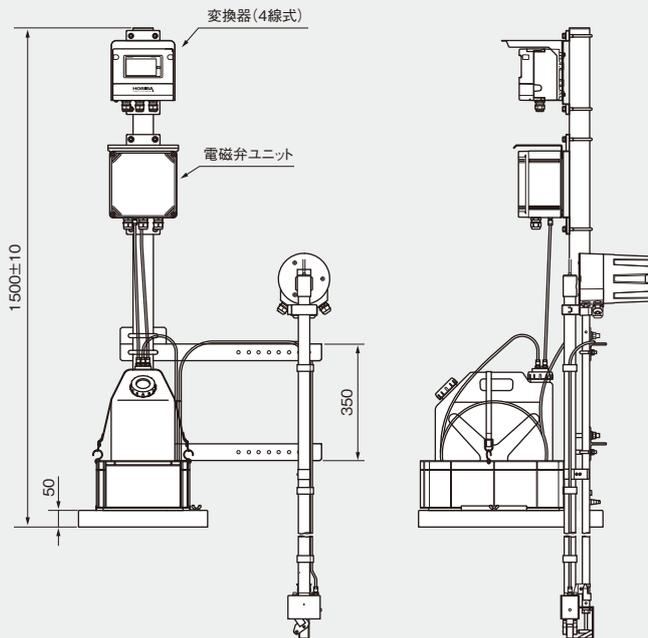
※1 エアポンプユニットを選定の際は、変換器電源との組合せにご注意ください。  
弊社エアポンプユニットをご選定の場合、エアレギュレータユニットは不要です。  
(エアレギュレータユニット無「0」をご指定ください)

※2 エアポンプユニット無「0」をご指定の場合、薬液用制御ユニット/薬液用SVユニットの前段に減圧用レギュレータ(0.05~0.1MPaの範囲に調整可能なこと)が別途必要です。弊社でも、専用のレギュレータユニットをご用意しております。  
(必要時には、エアレギュレータユニット付「AR」をご指定ください)

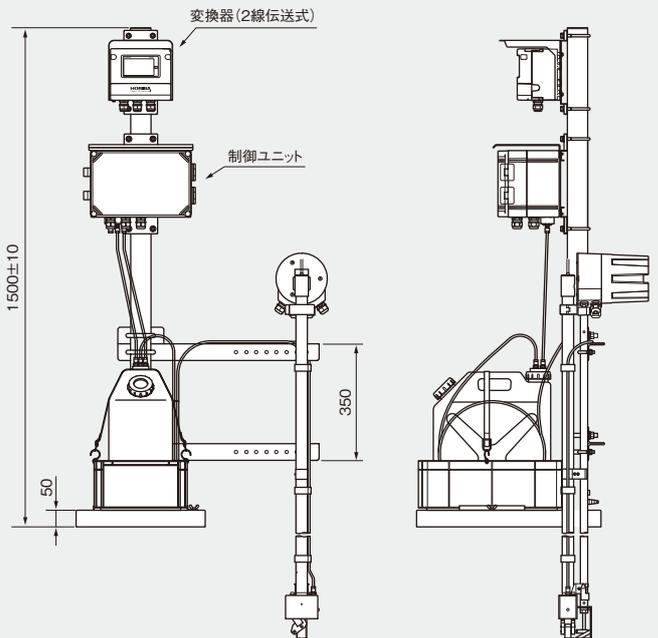
※ 組合せ可能電極: #6108-50B  
※ 変換器・電極は別途手配ください。  
は受注生産となります。

### ■外形寸法図(単位: mm)

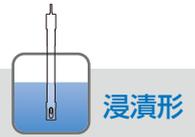
●CBCH-151シリーズ(電磁弁ユニット付)  
【4線式用】



●CBCH-151シリーズ(制御ユニット付)  
【2線伝送式用】



# ホルダアクセサリ



## 浸漬形用



### 浸漬形ホルダ：CH-101/HIBXシリーズ用

#### 【取付金具/コード表】

形式	仕様
BA-1A	浸漬形ホルダ用、ABS樹脂、槽壁(基礎)固定用、1.5mまで
BA-1S	浸漬形ホルダ用、SUS304、槽壁(基礎)固定用、1.5mまで
MB-10	浸漬形ホルダ用、SUS304、50Aボール取付用

#### 【サポートパイプ/コード表】

形式	呼び長	仕様
SP-60		材質：SUS316
	-1.0	ホルダ長：1.0m用
	-1.5	ホルダ長：1.5m用
	-2.0	ホルダ長：2.0m用
	-2.5	ホルダ長：2.5m用
	-3.0	ホルダ長：3.0m用

※ホルダ長2.0m以上の場合は上記サポートパイプを推奨いたします。  
 ※取付時には下記洗浄器/サポートパイプ用のMH-65をご使用ください。  
 取付用のボールスタンドは別途ご用意ください。  
 は受注生産となります。

#### 【ルーズフランジ (CH-101シリーズ/HIBX用)/コード表】

形式	材質	仕様
FK-1		
-	PP、JIS 10K50A	
-P	PVC、JIS 10K50A	
-S	SUS304、JIS 10K50A	

※CH-101PF-XXをご選定の場合は特殊対応となります。

#### 【ルーズフランジ(HIBS用)/コード表】

形式	材質	仕様
RF	-S1	SUS316、JIS10K 50A

### 浸漬形洗浄器/サポートパイプ用

#### 【取付金具/コード表】

形式	仕様
SPK-1	洗浄器長：1.5mまで1本、2.0mからは2本必要
MH-65	洗浄器/サポートパイプ用、SUS304

#### 【フランジ取付/コード表】

形式	フランジ径	材質	仕様
SFK-			
	-100	JIS 10K	100A
	-125	JIS 10K	125A
	-	PVC	
	-S	SUS304	

※超音波洗浄器/ジェット洗浄器/ブラシ洗浄器に適用。薬液洗浄器と組合せ時にはご相談ください。尚、ブラジレット洗浄器/薬液ブラシ洗浄器については適用外です。  
 ※ホルダ長が1.5m以上の場合は、設置時に揺れない様に防波管などの設置を推奨いたします。

#### 【その他:ボールスタンド/コード表】

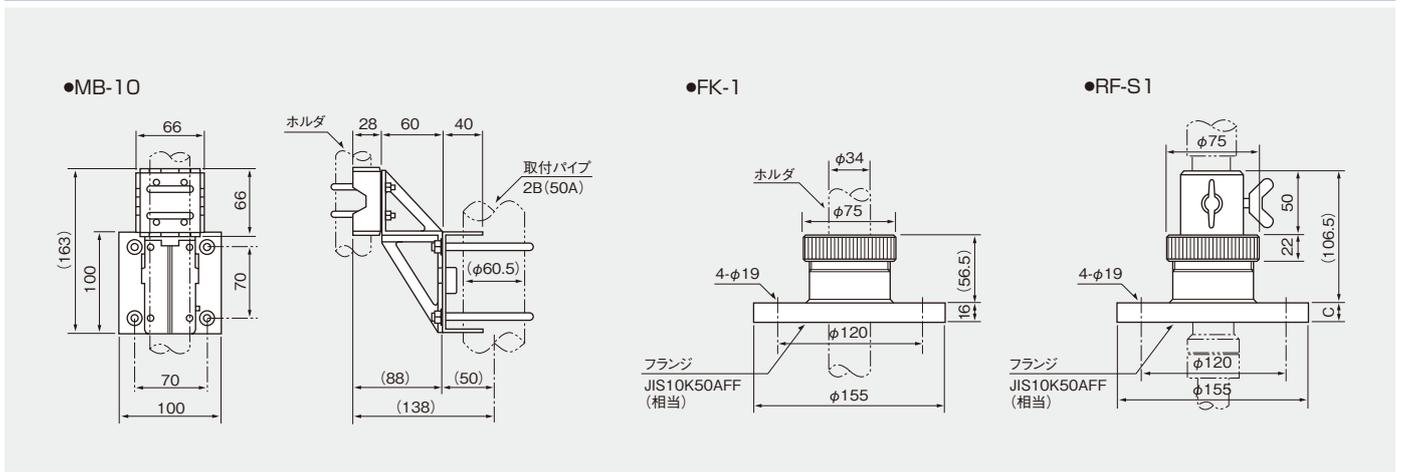
形式	仕様
PS-50-1.5-SUS-300	材質:SUS304、50A、1.5m、台座:300×300

#### 【CH-101PF-XXご選定時の注意事項】

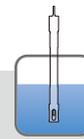
CH-101PF-XXはφ32となります。組合せ時の注意事項は以下の通りです。

- ①FK-1シリーズ：標準品では取付不可です。特殊対応となります。
- ②UCH/JCH/BCHシリーズ：ホルダ長が2.5m/3.0mの場合は組合せ不可、それ以外は可能です。
- ③SP-60：標準品では取付不可です。特殊対応となります。

#### ■外形寸法図 (単位: mm)



# 中継ボックス・中継ケーブル



浸漬形



流通形

## 浸漬形・流通形用

### ■中継ボックス

- CT-25pH (pH計)
- CT-20pH (ORP計)
- TB-25pH (pH計/ORP計)

電極ホルダと指示変換器本体が電極ケーブル長以上離れている場合に、ケーブル中継器として使用します。



※CT-25pH

### [中継ボックス/コード表]

形式	仕様
CT-25pH	ABS樹脂 (pH用)
CT-20pH	ABS樹脂 (ORP用)
TB-25pH	壁面取付、高湿度対応品 (湿度が常時80%以上もしくはそれに相当する環境)、pH/ORP用

は受注生産となります。

### ■中継ケーブル

- C-5A (pH計)
- C-2A (ORP計)

指示変換器と中継ボックス間の接続に使用します。



形式	C-5A	C-2A
外径	φ10	φ5
最大延長距離	50m	50m

### [中継ケーブル(pH計用)/コード表]

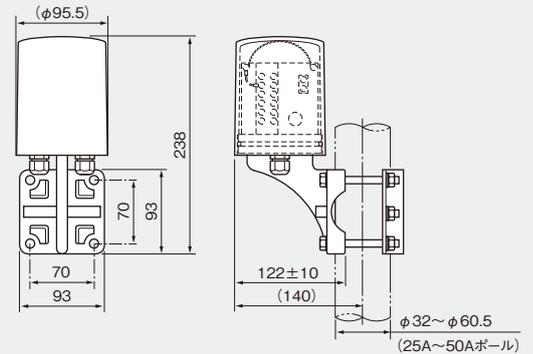
形式	仕様
C-5A-Y-T2-PS-5	ガラス電極用、両端末処理、5m
C-5A-Y-T2-PS-10	ガラス電極用、両端末処理、10m
C-5A-Y-T2-PS-15	ガラス電極用、両端末処理、15m
C-5A-Y-T2-PS-20	ガラス電極用、両端末処理、20m
C-5A-Y-T2-PS-30	ガラス電極用、両端末処理、30m
C-5A-Y-T2-PSE-10	チップ交換式電極用、両端末処理、10m
C-5A-Y-T2-PSE-20	チップ交換式電極用、両端末処理、20m
C-5A-Y-T2-PSE-30	チップ交換式電極用、両端末処理、30m

### [中継ケーブル(ORP計用)/コード表]

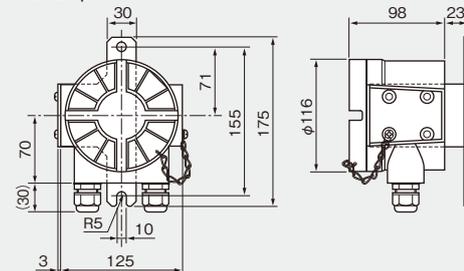
形式	仕様
C-2A-Y-T2-O-10	ガラス電極用、両端末処理、10m
C-2A-Y-T2-O-20	ガラス電極用、両端末処理、20m
C-2A-Y-T2-O-30	ガラス電極用、両端末処理、30m
C-5A-Y-T2-OSE-10	チップ交換式電極用、両端末処理、10m
C-5A-Y-T2-OSE-20	チップ交換式電極用、両端末処理、20m
C-5A-Y-T2-OSE-30	チップ交換式電極用、両端末処理、30m

### ■外形寸法図 (単位: mm)

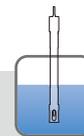
#### ●CT-25pH/CT-20pH



#### ●TB-25pH



## 補用品



浸漬形



流通形

## 浸漬形・流通形用

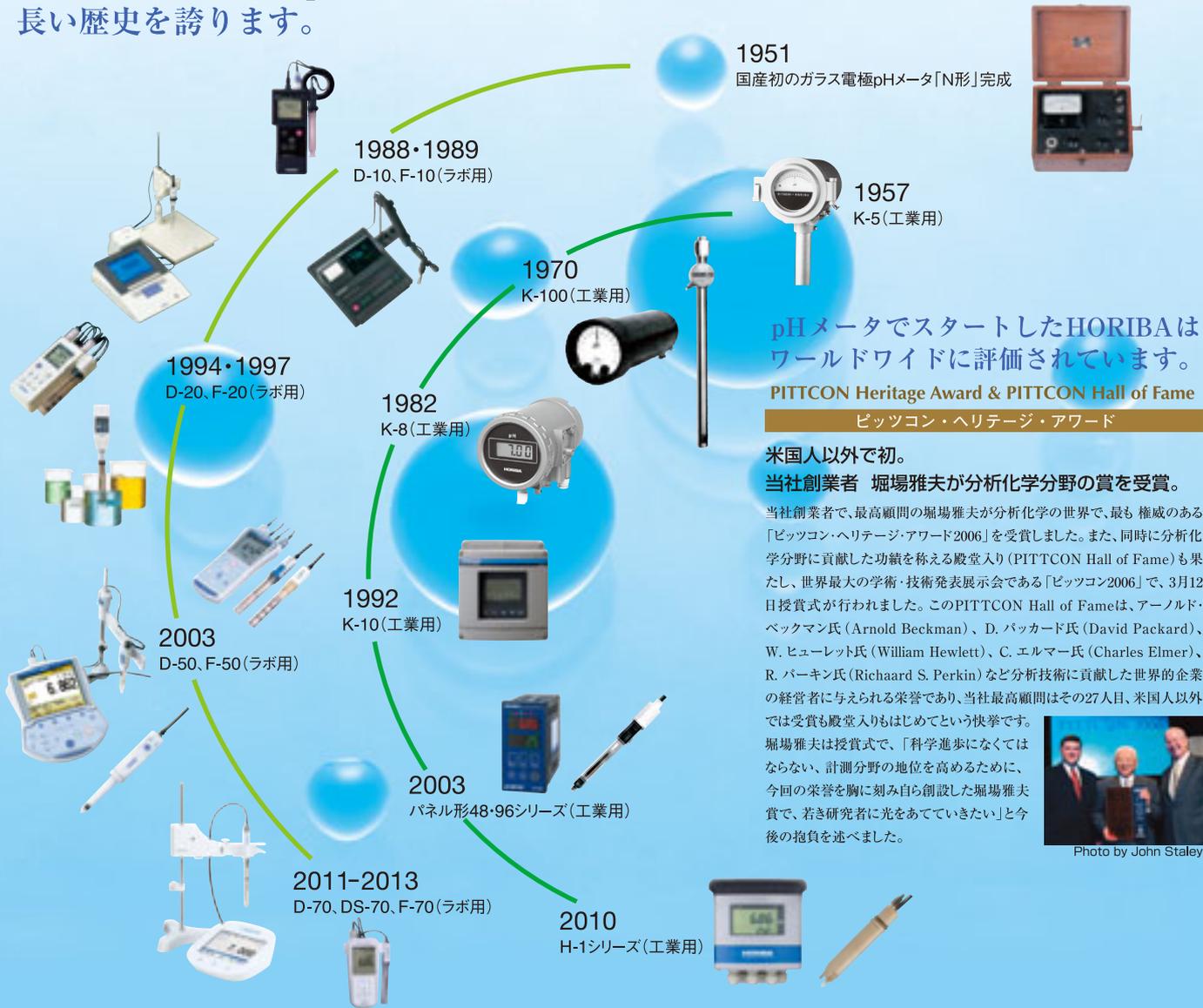
### [校正セット]

校正セット	pH	HAS-1	標準液pH4.7・9 (500mL) 各1本、KCl (250mL) 2本
		HAS-2	標準液pH4.7・9 (500mL) 各1本、KCl (250mL) 2本、フタ付ポリビーカー3個
		HAS-3	標準粉末pH4.7・9各10袋、KCl (250mL) 2本、フタ付ポリビーカー3個
	ORP	HAS-4	ORP標準液用粉末 (160-22: フタル酸塩) (160-51: リン酸塩) 各10袋、KCl (250mL) 2本、フタ付ポリビーカー2個

### [標準液単品]

標準液単品	pH	100-4	pH標準液 (pH4.01) 500mL (精度±0.02pH)
		100-7	pH標準液 (pH6.86) 500mL (精度±0.02pH)
		100-9	pH標準液 (pH9.18) 500mL (精度±0.02pH)
		150-4	pH標準液用粉末 (pH4.01) 500mL用 (精度±0.05pH) (10袋1組)
		150-7	pH標準液用粉末 (pH6.86) 500mL用 (精度±0.05pH) (10袋1組)
		150-9	pH標準液用粉末 (pH9.18) 500mL用 (精度±0.05pH) (10袋1組)
	ORP	160-22	ORP標準液用粉末 (258mV) (10袋1組)
		160-51	ORP標準液用粉末 (89mV) (10袋1組)
	共通	300	比較電極内部液 (3.33mol/L KCl) 250mL
		350	比較電極内部液用粉末 (3.33mol/L相当 KCl) 2L用

# HORIBAは国産初のpHメーカ。 長い歴史を誇ります。



HORIBAグループでは、品質ISO9001・環境ISO14001・労働安全衛生OHSAS18001を統合したマネジメントシステム(IMS:JQA-IG001)を運用しています。さらに事業継続マネジメントISO22301を加え、有事の際にも安定した製品・サービスを提供できるシステムに進化しました。

**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ください。**

- このカタログの記載内容については、改良のために仕様・外觀等、予告なく変更することがあります。●このカタログの製品詳細については別途ご相談ください。
- 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ことは禁止されています。
- このカタログに記載されている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。●このカタログで使用されている製品画面は、はめ込み合成です。
- WindowsはMicrosoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- このカタログに記載されている各社の社名、製品名およびサービス名は、各社の商標または登録商標です。

## 株式会社 堀場アドバンスドテクノ

〒601-8306 京都市南区吉祥院宮の西町31番地 (075)321-7184(代)  
http://www.horiba-adt.jp

東北SO(022)776-8253(代) 東京SO(03)6206-4751(代) 名古屋SO(052)937-0812(代)  
大阪SO(06)6390-8211(代) 四国SO(087)867-4841(代) 広島SO(082)281-2001(代) 九州SO(092)292-3595(代)

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番地 (075)313-8121(代)  
http://www.horiba.co.jp e-mail:info@horiba.co.jp

東北SO(022)776-8251(代) 東京SO(03)6206-4721(代) 名古屋SO(052)936-5781(代)  
大阪SO(06)6390-8011(代) 四国SO(087)867-4800(代) 広島SO(082)288-4433(代) 九州SO(092)292-3593(代)

## 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番地 (075)313-8125

北海道S.S.(011)207-1801 埼玉S.S.(048)298-6871 名古屋S.S.(052)705-0711 四国S.S.(087)867-4821  
東北S.S.(022)776-8252 東京S.S.(03)6206-4750 北陸S.S.(076)422-6112 広島S.S.(082)283-3378  
福島S.S.(024)925-9311 西東京S.S.(042)322-3211 三重S.S.(059)340-6061 山口S.S.(0834)61-1080  
栃木S.S.(028)634-6098 横浜S.S.(045)478-7018 京都S.S.(075)313-8125 九州S.S.(092)292-3597  
千葉S.S.(0436)24-3914 富士S.S.(0545)33-3152 大阪S.S.(06)6150-3661 大分S.S.(097)551-3982  
鹿島S.S.(0299)91-0808 浜松S.S.(053)464-1339 兵庫S.S.(079)284-8320 熊本S.S.(096)279-2985  
つくばS.S.(029)863-7311 東海S.S.(0565)37-3510 岡山S.S.(086)448-9760

カタログNo. HAJ-T0248A

この印刷物は、E3PAのシムルバー基準に適合し地球環境負荷に配慮した印刷方法にて作成されています。  
E3PA:環境保護印刷推進協議会



Printed in Japan 1704SK00

●製品の技術的なご相談をお受けします。 **カスタマーサポートセンター**  
**フリーダイヤル 0120-37-6045**  
受付時間/9:00~12:00、13:00~17:00  
【祝祭日を除く月曜日~金曜日】  
※携帯電話・PHSからでもご利用可能です。  
※一部のIP電話からご利用できない場合がございます。