

## 流液型pH・ORP計検出器

## (N)HC-8 型シリーズ

配管や密閉タンクなど閉ループでのpH/ORP測定に用いる流液型検出器で、電極ホルダーに電極を組み込んだものです。

形状はバイパスラインにフランジで接続するケース(チャンバー)型と、配管やタンク側面に「ねじ」またはフランジで接続する挿入型があります。様々な測定条件でご使用いただけるよう、接液材質や接続規格は多くの製作仕様があり、組合せ電極も多くの種類があります。

浸漬型検出器やチップ交換式電極用検出器については、それぞれのスペックシートをご覧ください。

### 一般用途検出器

KCl貯留式樹脂製の電極ホルダーで、排水・上/下水処理設備やボイラー設備から一般プロセス制御設備まで広くご使用いただけます。プロセス圧力がある場合の内部液加圧式と、プロセス圧力がない(大気圧)場合の内部液ヘッド圧式(採水型)があります。

プロセスラインへの接続方法と、試料水の圧力・温度・性状などの測定条件により、下表より型名を選定願います。



HC-880型



NHC-882型



HC-812型



NHC-883型

型名	接続方法(規格)	接液材質	試料水圧力範囲	温度範囲 (凍結しないこと)	流量・流速	代表組合せ電極		質量
						pH	ORP	
HC-880	インライン, ねじ M60, P2 またはフランジ(50A JIS 10K FF)	PP, FKM	0~0.15MPa (0~0.30MPa)	-5~80	2m/s以下	5610	2610	1kg
NHC-882	樹脂製ケース付フランジ (25A JIS 10K FF)またはねじ(Rc1/2)	同上	同上	同上	5~10L/min	5610	2610	2kg
NHC-892	同上	同上	大気圧(採水式)	同上	5~10L/min	5600	2600	2kg
NHC-883	ステンレス製ケース付フランジ (25A JIS 10K RF)またはねじ(Rc1/2)	PP, FKM, SUS316	0~0.3MPa	同上	5~10L/min	5610	2610	5kg
NHC-893	同上	同上	大気圧(採水式)	同上	5~10L/min	5600	2600	5kg

注1. 試料水の電気伝導率は、100 $\mu$ S/cm(10mS/m)以上が必要です。

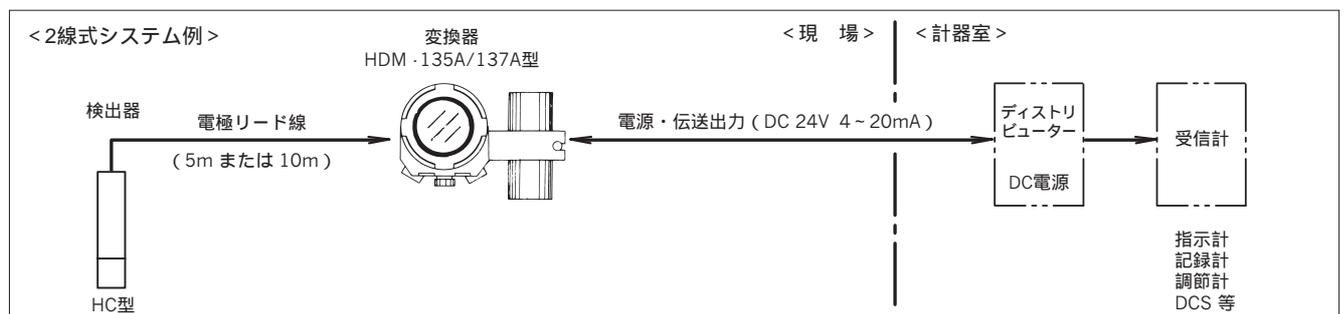
注2. プロセス圧力がある場合は、検出器内をプロセス圧力より常に30~50kPa高く保つ必要があるため、計装工アールによる連続加圧をお願いします。

注3. PPR(ポリプロピレン)製は太陽光に弱いので、屋外への設置はできるだけ避けてください。

屋外設置の場合はPVDF(塩ビ)製を選定してください。

注4. 詳細仕様とオプション仕様については、各機種の商品コードを参照願います。

### 構成図



## 組合せpH電極

pH0～14の広い範囲で直線性に優れたガラス膜を採用し、比較電極液絡部からの塩化銀の流出を抑える構造(ノンリーク塩化銀内極式)とした電極です。高温、希薄溶液、還元性溶液など、さまざまな測定条件において安定な連続計測が可能です。

また、耐ふっ酸ガラス膜を使用したふっ酸含有液用や、比較電極シール材にパーフロゴム(新素材のふっ素ゴム)を使用し、有機溶剤等への耐薬品性を高めた電極も、標準仕様として用意しました。

下記電極の内部液はすべて3M塩化カリウム(KCl)です。

型名	内部液注出方式	ガラス膜の種類	pH測定範囲	温度範囲 (凍結しないこと)	比較電極シール材質	リード線材質	代表組合せホルダー
5610-F	加圧式	標準膜	pH0～14	-5～70	FKM	耐熱PVC	NHC-882
5611-F	加圧式	標準膜	pH0～14	-5～95	FKM	シリコン	NHC-883
5612-F	加圧式	標準膜	pH0～14	-5～70	パーフロゴム	耐熱PVC	NHC-883
5613-F	加圧式	標準膜	pH0～14	-5～95	パーフロゴム	シリコン	NHC-883
5615-F	加圧式	耐ふっ酸膜	pH0～12	-5～50	FKM	耐熱PVC	NHC-882
5600-F	ヘッド圧式	標準膜	pH0～14	-5～70	FKM	耐熱PVC	NHC-892
5601-F	ヘッド圧式	標準膜	pH0～14	-5～95	FKM	シリコン	NHC-893
5605-F	ヘッド圧式	耐ふっ酸膜	pH0～12	-5～50	FKM	耐熱PVC	NHC-892

電極リード線長さ

## 組合せORP電極

ORP電極の感応部は白金(Pt)、または金を主材とした合金(M)があります。白金は一般プロセスのORP計測制御用、合金はめっき廃水・下水・し尿処理プロセスORP計測制御用です。

温度センサー(T)を内蔵しており、温度測定と標準液チェック時の温度補償を自動化できます。

なお比較電極(R)の構造はpH電極と同じですので内部液はすべて3M塩化カリウム(KCl)です。

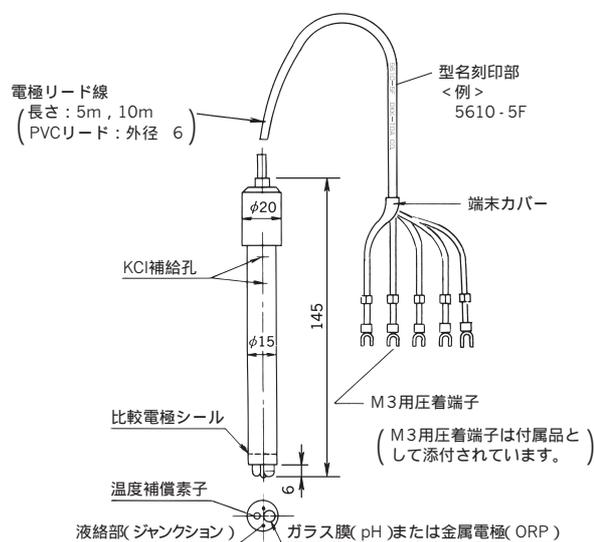
型名	構成	内部液注出方式	温度範囲 (凍結しないこと)	比較電極シール材質	リード線材質	代表組合せホルダー
2610-F	Pt+R+T	加圧式	-5～70	FKM	耐熱PVC	NHC-882
2615-F	M+R+T	加圧式	-5～70	FKM	耐熱PVC	NHC-882
2600-F	Pt+R+T	ヘッド圧式	-5～70	FKM	耐熱PVC	NHC-892
2605-F	M+R+T	ヘッド圧式	-5～70	FKM	耐熱PVC	NHC-892

## <pH/ORP電極備考>

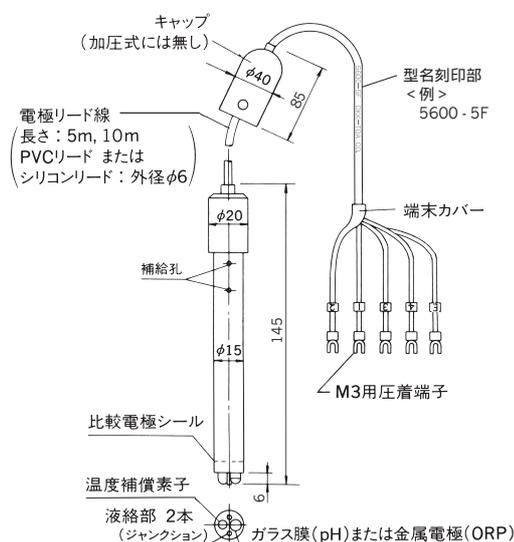
KClの消費(流出)量は、電極をそれぞれのホルダーに組み込んで加圧圧力(プロセス圧力+30～50kPa)またはヘッド圧をかけ標準的な条件で使用した場合、1～3mL/1日です。

耐ふっ酸ガラス膜のpH電極は、1,000ppmまでのHF溶液(-5～50)で使用可能です。

標準ガラス膜のpH電極は、高温(50以上)高アルカリ(pH13以上)条件下では特性劣化が早くなることがありますのでご相談をお願いいたします。



加圧式 561 型, 261 型 外形寸法

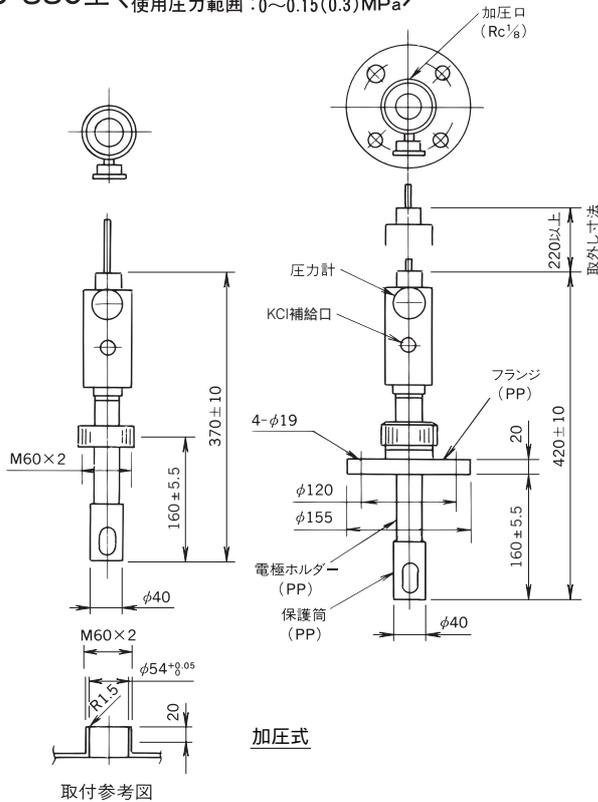


ヘッド圧式 560 型, 260 型 外形寸法

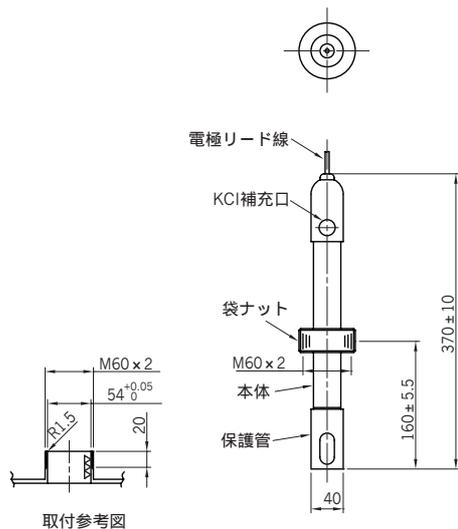
## 外形寸法と製品コード

### 加圧式/ヘッド圧式

HC-880型 ねじまたはフランジ接続方式, PP製  
使用圧力範囲: 0~0.15(0.3)MPa



加圧式



ヘッド圧

HC880-3		接液部主材質
1	.....	ポリプロピレン (PP) フッ素ゴム (FKM)
2	.....	透明PVC フッ素ゴム (FKM)
		耐圧 <sup>*1</sup>
A	.....	0.15MPa
B	.....	0.3MPa
		配管接続規格
0	.....	M60 P2 袋ナット
1	.....	50A JIS10K FFフランジ
2	.....	2"ANSI 150LB FFフランジ
		挿入長
A	.....	160mm(標準)
B	.....	260mm
		内部液加圧方式
0	.....	ヘッド圧方式(加圧なし) <sup>*1</sup>
A	.....	計装エア-: 接続Rc1/4(PT1/8)
B	.....	計装エア-: チューブ(6mm 10m), R1/4(継手付き)
C	.....	手動加圧ポンプ式: 本体にチェックバルブ内蔵 <sup>*2</sup>
		内部液(KCl)リザーバタンク
0	.....	標準 100mL
1	.....	一体型 250mL
2	.....	分離型 500mL <sup>*3</sup>
		表記の形態
0	.....	和文(標準)
1	.....	英文指定

特殊仕様のコード  
 数字の桁: 9  
 英字の桁: Z

\*1. 試料水圧力がないヘッド圧方式(加圧なし)にて使用の場合は、耐圧0.15MPa仕様を選択してください。

ヘッド圧方式: 内部液(KCl)の落差(水頭)だけで内部液を流出させる方法で、本検出器を接続する配管や測定槽内が大気開放の場合に限り対応可能です。

エア-加圧方式の場合は、圧力計が組み付けられます。(内部液加圧エア-の圧力表示用)

圧力計の目盛: 0~0.2MPa(耐圧0.15MPa仕様)  
 : 0~0.4MPa(耐圧0.3MPa仕様)

\*2. 手動加圧ポンプは、標準付属されませんので、別途ご用命ください。

コードNo.125B971

5611型などの高温用(シリコンリード線)電極には使用できないので、計装エア-での加圧方式としてください。

\*3. 分離型は、05桁の内部液加圧方式がエア-加圧式用なので、ヘッド圧方式(加圧なし)には対応できません。

注1. 接液部材質がポリプロピレン(PP)など樹脂製の流液型または配管挿入型ホルダーです。

試料水最高温度は、PP製が80℃、PVC製が60℃です。

2. 当製品は、流液型検出器 NHC-882/892/883/893型からケース(チャンパー)を除いた電極ホルダーです。

3. 組合せ電極は別途となりますので、測定条件や組合せ変換器、内部液加圧方式により下表から選択してください。

#### 標準の組合せ電極

[エア-加圧式][ヘッド加圧式]

分類	製品コード	製品コード
pH	一般用	EL5610-2-F
	高温用	EL5611-0-F
	耐HF用	EL5615-2-F
ORP	一般用(Pt)	EL2610-1-F
	下水(し尿)用(M)	EL2615-0-F
		EL2600-1-F

上記以外の電極を組合せる場合は、特殊仕様になる可能性があるので営業窓口にお問い合わせください。

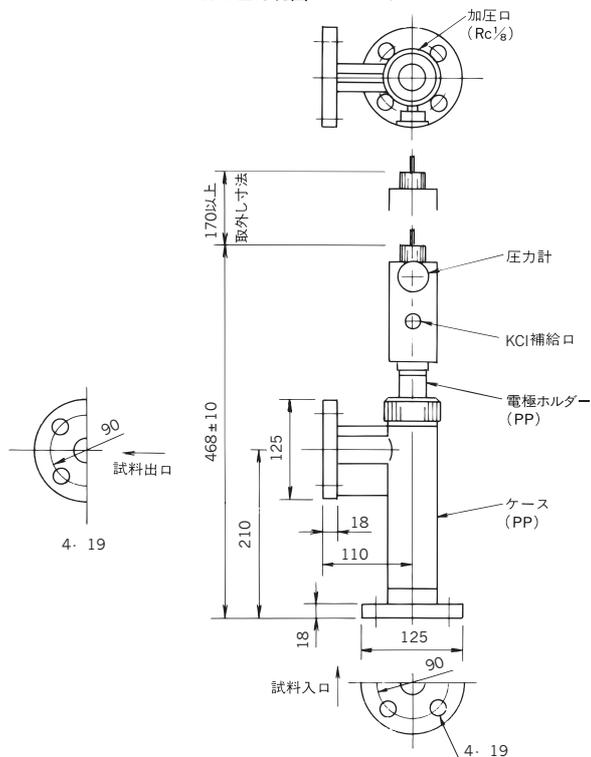
4. PP(ポリプロピレン)製は太陽光に弱いので、屋外への設置はできるだけ避けてください。

屋外設置の場合はPVC(塩ビ)製を選定してください。

5. 試料水温度が80℃を超える場合、および試料水圧力が0.3MPaを超える場合は、オールステンレス製のHC-811/812型を選定してください。

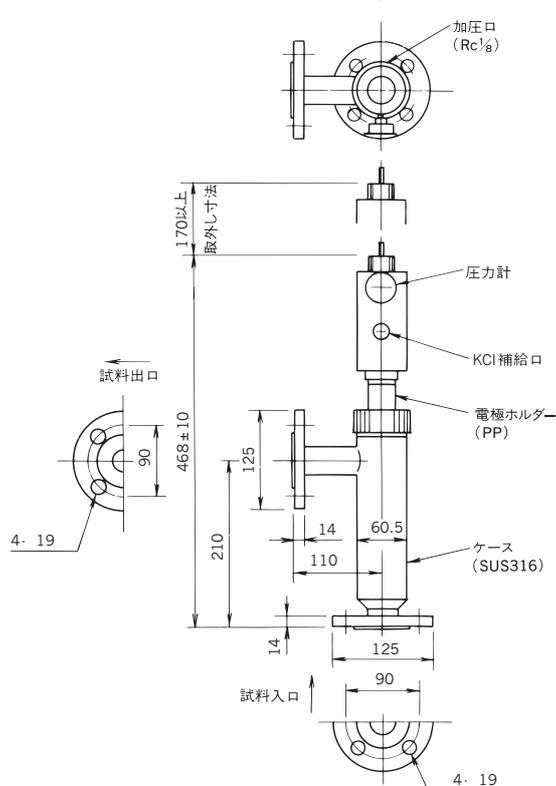
加圧式

NHC-882型 <PP製ケース付きフランジまたはネジ接続>  
使用圧力範囲：0～0.15(0.3)MPa



加圧式

NHC-883型 <ステンレス製ケース付きフランジまたはネジ接続>  
使用圧力範囲：0～0.15(0.3)MPa



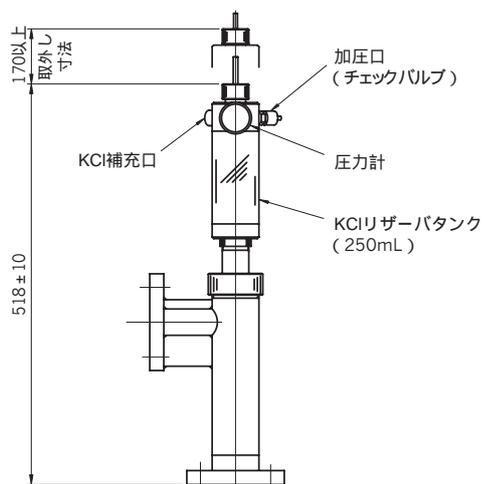
KClリザーバタンク (オプション)

流液型一般用途型の加圧式検出器は、オプションとしてKClリザーバタンクを付加できます。

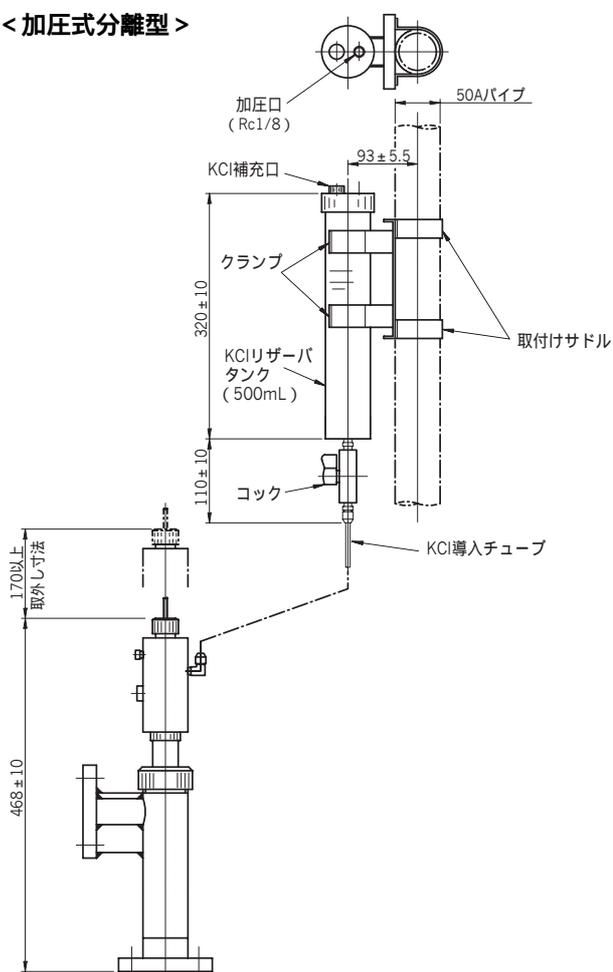
一体型(約250mL)と分離型(約500mL)の2種類あり、KClの補給頻度は一体型が約1ヵ月に、分離型は約2ヵ月に延長できます。

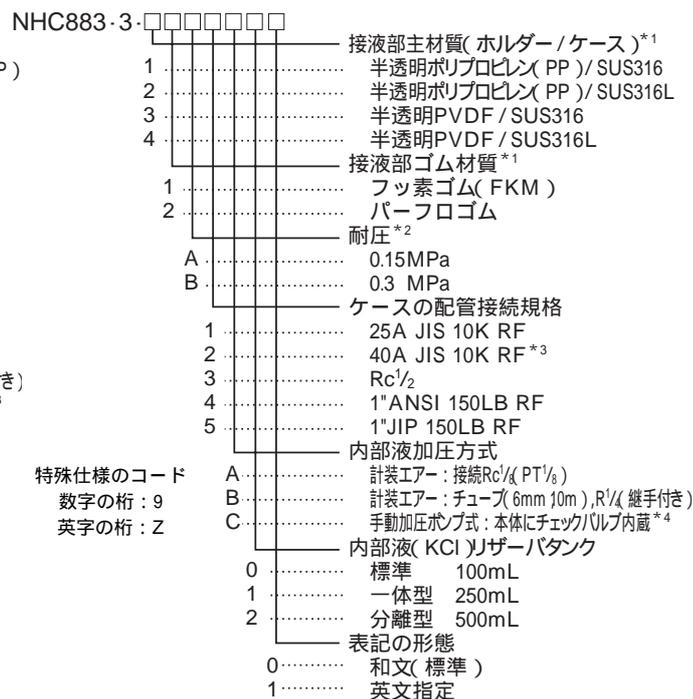
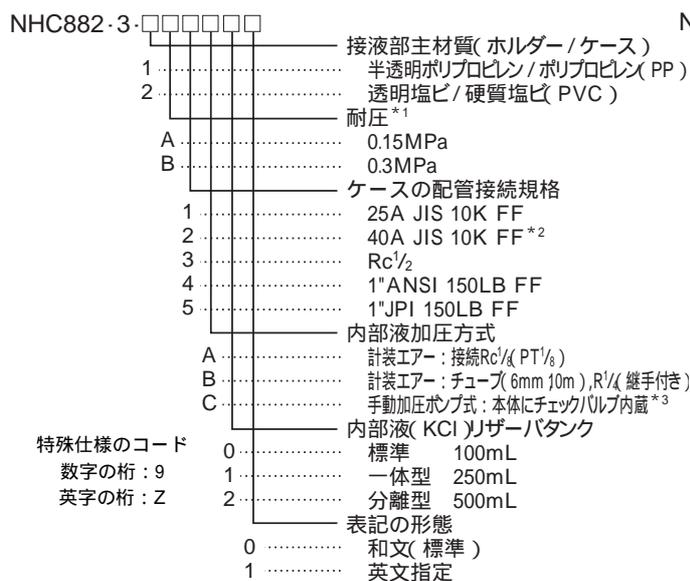
タンクの材質はいずれも透明塩ビ製なので、KCl溶液の残量が容易に確認できます。

<加圧式一体型>



<加圧式分離型>





- \*1. 試料水圧力(耐圧)により、ケース(チャンパー)の構造と、組み付ける圧力計(内部液加圧エアの圧力表示)の目盛りが異なります。  
0.15MPa仕様: ケース一般構造 目盛り 0~0.2MPa  
0.3MPa仕様: ケース耐圧構造 目盛り 0~0.4MPa
- \*2. ケース(チャンパー)の試料水出口管は25Aで、フランジサイズのみ40Aです。
- \*3. 手動加圧ポンプは、標準付属されませんので、別途ご用命ください。  
コードNo.125B971  
5611型などの高温用(シリコンリード線)電極には使用できないので、計装エアでの加圧方式としてください。

- 注1. 接液部材質がポリプロピレン(PP)など樹脂製の流量型ホルダーです。シール用ゴムはフッ素ゴム(FKM)です。試料水最高温度は、PP製が80℃、PVC製が60℃です。
2. 組合せ電極は別途となりますので、測定条件や組合せ変換器により下表から選択してください。

**標準の組合せ電極**

	分類	製品コード
pH	一般用	EL5610-2-F
	高温用	EL5611-0-F
	耐HF用	EL5615-2-F
ORP	一般用(Pt)	EL2610-1-F
	下水(し尿)用(M)	EL2615-0-F

上記以外の電極を組合せる場合は、特殊仕様になる可能性があるため、営業窓口にお問い合わせください。

3. PP(ポリプロピレン)製は太陽光に弱いので、屋外への設置はできるだけ避けてください。  
屋外設置の場合はPVC(塩ビ)製を選定してください。
4. 取り付けの配管が金属の場合は、樹脂製のケース(チャンパー)は破損する恐れがあるので、ステンレス製ケースのNHC-883型を選定してください。
5. 内部液を加圧する必要がない場合(試料水圧力が大気圧)は、NHC-892型を選定してください。  
なお、当製品からケース(チャンパー)を除いた加圧式ホルダー部が、HC-880型です。

- \*1. 電極ホルダーの材質がポリプロピレン(PP)とPVDF、ケース(チャンパー)の材質がSUS316とSUS316Lの各々2種類です。試料水に有機溶剤が混入している場合は、接液材質がPVDF・パーフロゴムそして5612型電極を選択してください。
- \*2. 試料水圧力(耐圧)により、組み付ける圧力計(内部液加圧エアの圧力表示)の目盛りが異なります。
- \*3. ケース(チャンパー)の試料水出口管は25Aで、フランジサイズのみ40Aです。
- \*4. 手動加圧ポンプは、標準付属されませんので、別途ご用命ください。  
コードNo.125B971  
5611型などの高温用(シリコンリード線)電極には使用できないので、計装エアでの加圧方式としてください。

- 注1. 電極ホルダーの材質がポリプロピレン(PP)またはPVDFの樹脂製で、ケース(チャンパー)の材質がSUS316です。試料水最高温度はPP製が80℃、PVDF製が95℃です。
2. 組合せ電極は別途となりますので、測定条件や組合せ変換器により下表から選択してください。

**標準の組合せ電極**

	分類	製品コード
pH	一般用	EL5610-2-F
	高温用	EL5611-0-F
	耐薬品用	EL5612-0-F
	高温・耐薬品用	EL5613-0-F
ORP	一般用(Pt)	EL2610-1-F
	下水(し尿)用(M)	EL2615-0-F

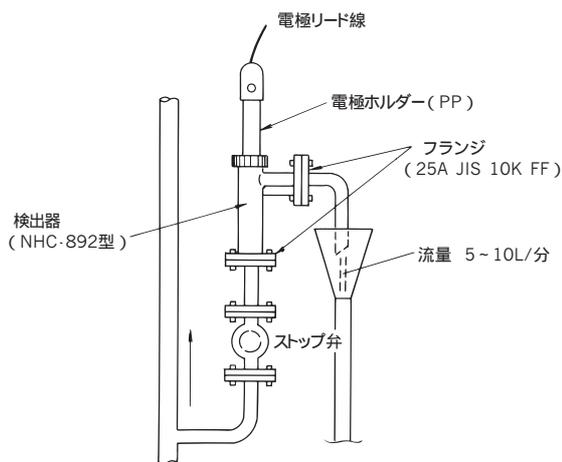
上記以外の電極を組合せる場合は、特殊仕様になる可能性があるため、営業窓口にお問い合わせください。

3. PP(ポリプロピレン)製は太陽光に弱いので、屋外への設置はできるだけ避けてください。  
屋外設置の場合はPVDF製を選定してください。
4. 試料水温度が80℃を超える場合、および試料水圧力が0.3MPaを超える場合は、オールステンレス製のNHC-813型を選定してください。
5. 内部液を加圧する必要がない場合(試料水圧力が大気圧)は、NHC-893型を選定してください。

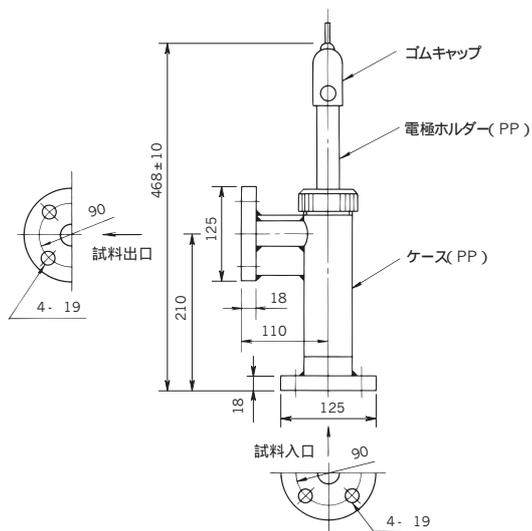
### ヘッド圧式（採水式）

型名 NHC・892（ケースPP製）  
NHC・893（ケースSUS製）

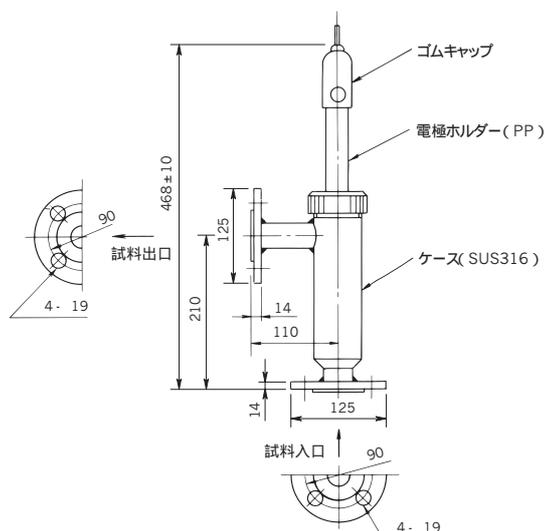
右図の様にケースの試料水出口側が大気開放でオーバーフロー方式の場合に、ヘッド圧式検出器NHC・892，893型を使用できます。出口側の配管は極力短かくし、流量は最大10L/分で運転いただけますようご配慮お願いいたします。



NHC-892型 <PP製ケース付きフランジまたはねじ接続>



NHC-893型 <SUS316製ケース付きフランジまたはねじ接続>

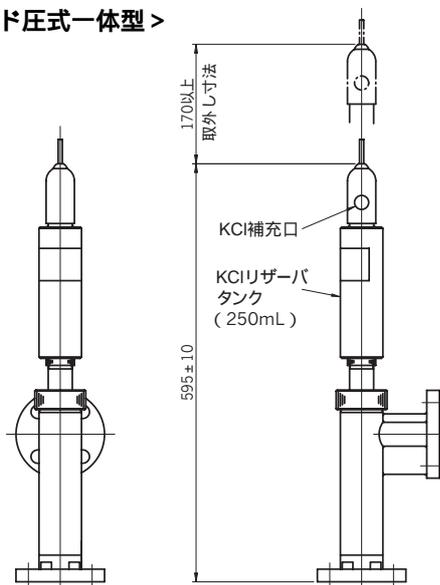


### KClリザーバタンク（オプション）

流液型一般用途型のヘッド圧式検出器は、オプションとして一体型（約250mL）のKClリザーバタンクを付加できます。

KClの補給頻度は約1カ月に延長でき、タンクの材質はいずれも透明塩ビ製なので、KCl溶液の残量が容易に確認できます。

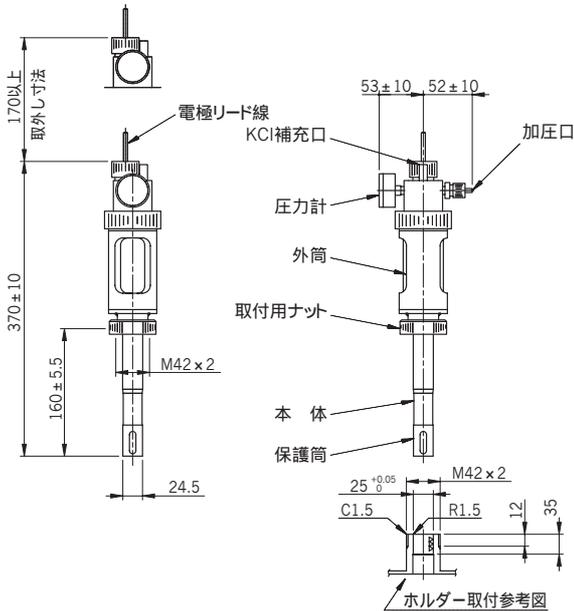
### <ヘッド圧式一体型>





## 外形寸法と製品コード

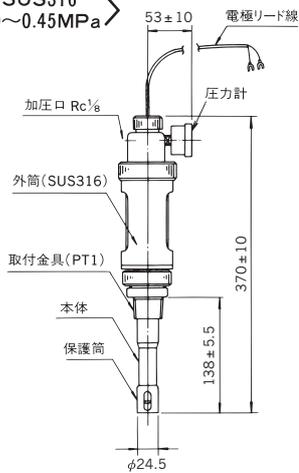
### HC-81型 <袋ナット方式・SUS316> <使用圧力範囲 0~0.45MPa>



HC81-1-	□□□□	接液部主材質
1	.....	SUS 316, FKM
2	.....	SUS 316L, FKM
	.....	圧力計規格
1	.....	0~0.4MPa
2	.....	0~0.2MPa
3	.....	0~0.7MPa( サンプル圧0.45MPaまで)
	.....	配管接続規格
0	.....	M42 P2 袋ナット
	.....	内部液加圧方式
A	.....	手動加圧ポンプ式:本体にチェックバルブ内蔵
B	.....	計装エア: Rc1/8( PT1/8)
C	.....	計装エア: Rc1/4( PT1/4)
E	.....	計装エア: チューブ( 6mm, 10m ), R1/4継手付き
特殊仕様のコード		表記の形態
数字の桁: 9	0	和文( 標準)
英字の桁: Z	1	英文指定

### HC-811型

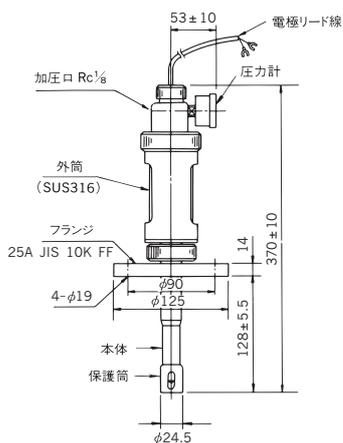
<ねじ込み方式・SUS316>  
<使用圧力範囲 0~0.45MPa>



HC811-1-	□□□□	接液部主材質
1	.....	SUS316, FKM
2	.....	SUS316L, FKM
	.....	圧力計規格
1	.....	0~0.4MPa
2	.....	0~0.2MPa
3	.....	0~0.7MPa( サンプル圧0.45MPaまで)
	.....	配管接続規格
1	.....	R1(PT1)ねじ取付け
	.....	内部液加圧方式
A	.....	手動加圧ポンプ式:本体にチェックバルブ内蔵
B	.....	計装エア: 接続 Rc1/8( PT1/8)
C	.....	計装エア: 接続 Rc1/4( PT1/4)
E	.....	計装エア: チューブ( 6mm, 10m ), R1/4 継手付き
Z	.....	特殊*2
	.....	表記の形態
	0	和文( 標準)
	1	英文指定

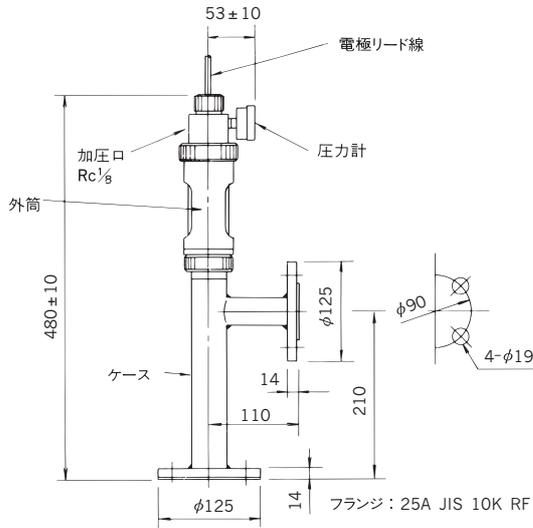
### HC-812型

<フランジ接続方式・SUS316>  
<使用圧力範囲 0~0.45MPa>



HC812-1-	□□□□	接液部主材質
1	.....	SUS316, FKM
2	.....	SUS316L, FKM
	.....	圧力計規格
1	.....	0~0.4MPa
2	.....	0~0.2MPa
3	.....	0~0.7MPa( サンプル圧0.45MPaまで)
	.....	配管接続規格
2	.....	25A JIS 10K FF
4	.....	40A JIS 10K FF
6	.....	1" ANSI 150LB FF
	.....	内部液加圧方式
A	.....	手動加圧ポンプ式:本体にチェックバルブ内蔵
B	.....	計装エア: 接続 Rc1/8( PT1/8)
C	.....	計装エア: 接続 Rc1/4( PT1/4)
E	.....	計装エア: チューブ( 6mm, 10m ), R1/4 継手付き
Z	.....	特殊*2
	.....	表記の形態
	0	和文( 標準)
	1	英文指定

NHC-813型 <ステンレス製ケース付フランジ接続方式・SUS316>  
使用圧力範囲 0~0.45MPa



NHC813-1-

接液部主材質	
1	SUS316, FKM
2	SUS316L, FKM
圧力計規格	
1	0~0.4MPa
2	0~0.2MPa
3	0~0.7MPa(サンプル圧0.45MPaまで)
配管接続規格	
1	25A JIS 10K RF
2	25A JIS 10K FF
3	40A JIS 10K RF
4	40A JIS 10K FF
5	1"ANSI 150LB RF
6	1"JPI 150LB RF
7	Rc 1/2
内部液加圧方式	
A	手動加圧ポンプ式: 本体にチェックバルブ内蔵
B	計装エア: 接続 Rc 1/8 (PT 1/8)
C	計装エア: 接続 Rc 1/4 (PT 1/4)
E	計装エア: チューブ(6mm, 10m), R 1/4 継手付き
Z	特殊
表記の形態	
0	和文(標準)
1	英文指定

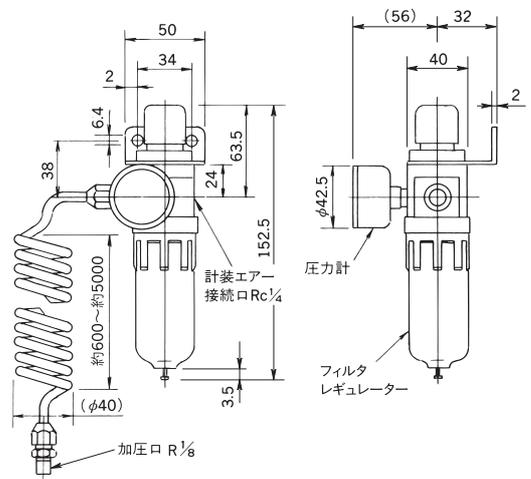
特殊仕様のコード  
数字の桁: 9  
英字の桁: Z

関連機器

エアセットPAS-10型

加圧式流液型ホルダーに計装エアで加圧する場合のエアセットです。

2次側0~0.3MPa設定のフィルター付減圧弁にホルダーの着脱に便利なスパイラルチューブを接続してあります。



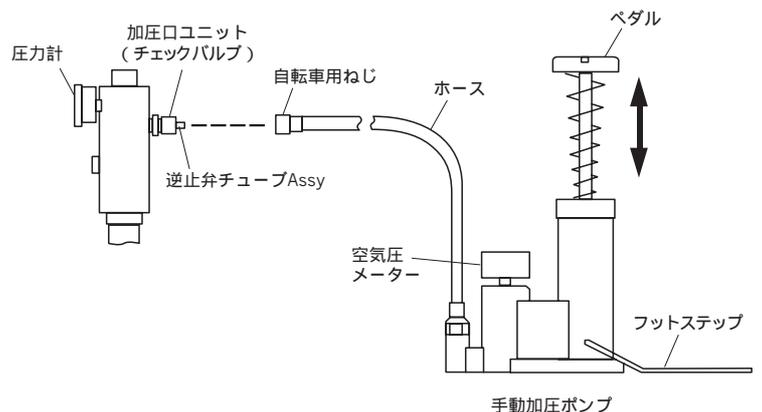
手動加圧ポンプ

計装エアの設備がない場合は、加圧口ユニット(チェックバルブ)と手動加圧ポンプを用意しております。この場合は定期的な加圧操作が必要ですのでご注意ください。

加圧口ユニット: コードNo. 4351110U

逆止弁チューブAssy: コードNo. 5970030K

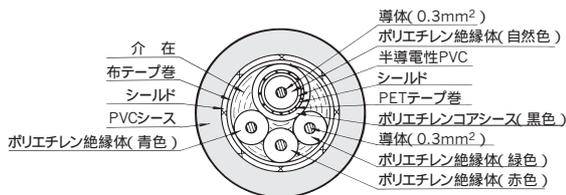
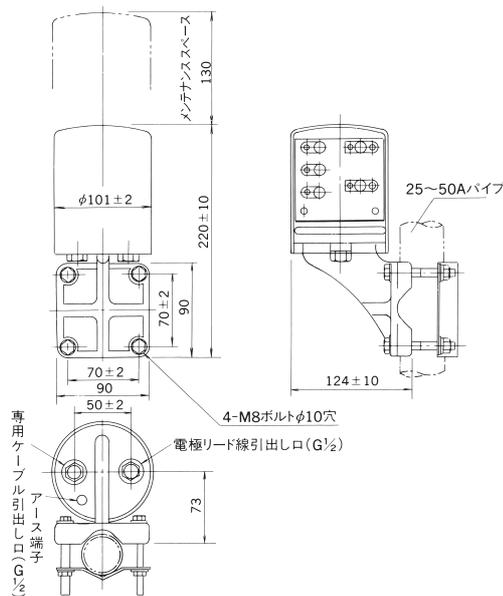
手動加圧ポンプ: コードNo. 125B971



## コネクターボックス

変換器と検出器が離れて設置され(主にパネル取付型変換器)電極リード線で変換器まで配線できない場合に、専用ケーブルと組合せて使用します。

型名：FC-4  
 構造：現場設置 防雨構造 (JIS C 0920)  
 取付方法：25~50Aパイプまたは壁・板取付け  
 材質：ABS樹脂  
 塗装色：梨地クロームメッキ，メタリックシルバー  
 質量：約0.9kg  
 組合せ専用ケーブル：EC-10型



## 専用ケーブル

専用ケーブルはpH/ORP計専用の特殊ケーブルで、変換器とコネクターボックスの間に使用します。最大長さには100mまでで途中の中継はできません。

型名：EC-10  
 外径：8  
 絶縁物：ポリエチレンおよびビニール  
 外被：ビニール  
 芯線間絶縁抵抗：10<sup>5</sup>M 以上/100m  
 標準長：5m，10~100mまで  
 質量：約0.5kg/5m

## pH・ORP計校正(チェック)キット

pH計校正キットは、2点校正用のpH7標準液とpH4またはpH9の標準液およびピーカーで構成されています。標準測定はpH4標準液のキット，アルカリ測定の場合はpH9標準液キットを選定してください。

ORPチェックキットは、ORP標準液とピーカーで構成されています。

それぞれ、国内用と国外(輸出)用があり、国外用は標準液用粉末試薬のみで、溶液はありません。

(国内)				(国外)		
用途	記号	コードNo.	品名	記号	コードNo.	品名
pH標準	A	6531680K	pH校正4-7キット(AN)	N	6581420K	pH校正4-7キット(NN)
pHアルカリ	B	6531690K	pH校正7-9キット(BN)	P	6581430K	pH校正7-9キット(PN)
ORP	C	6531700K	ORPチェックキット(CN)	Q	6581440K	ORPチェックキット(QN)

### キット内訳表(国内用)

pH校正4-7キット(AN) (コードNo.6531680K) コードNo. 数量		
ポリエチレンピーカー (500mL)	(136C035)	3
pH4標準液 (500mL)	(143F191)	1
pH7標準液 (500mL)	(143F192)	1
pH4標準液用粉末試薬 (500mL用5袋/組)	(143F060)	1
pH7標準液用粉末試薬 (500mL用5袋/組)	(143F061)	1

pH校正7-9キット(BN) (コードNo.6531690K) コードNo. 数量		
ポリエチレンピーカー (500mL)	(136C035)	3
pH7標準液 (500mL)	(143F192)	1
pH9標準液 (500mL)	(143F193)	1
pH7標準液用粉末試薬 (500mL用5袋/組)	(143F061)	1
pH9標準液用粉末試薬 (500mL用5袋/組)	(143F062)	1

### キット内訳表(国外用)

pH校正4-7キット(NN) (コードNo.6581420K) コードNo. 数量		
ポリエチレンピーカー (500mL)	(136C035)	3
pH4標準液用粉末試薬 (500mL容器付き)	(143F307)	1
pH7標準液用粉末試薬 (500mL容器付き)	(143F308)	1
pH4標準液用粉末試薬 (500mL用5袋/組)	(143F060)	1
pH7標準液用粉末試薬 (500mL用5袋/組)	(143F061)	1

pH校正7-9キット(PN) (コードNo.6581430K) コードNo. 数量		
ポリエチレンピーカー (500mL)	(136C035)	3
pH7標準液用粉末試薬 (500mL容器付き)	(143F308)	1
pH9標準液用粉末試薬 (500mL容器付き)	(143F309)	1
pH7標準液用粉末試薬 (500mL用5袋/組)	(143F061)	1
pH9標準液用粉末試薬 (500mL用5袋/組)	(143F062)	1

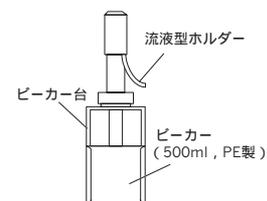
ORPチェックキット(CN)コードNo.6531700K)コードNo. 数量			
ポリエチレンビーカー (500mL)	(136C035)	2	
ORP標準液 (500mL)	(143F196)	1	
ORP標準液用粉末試薬 (500mL用5袋/組)	(143F089)	1	

OPRチェックキット(QN)コードNo.6581440K)コードNo. 数量			
ポリエチレンビーカー (500mL)	(136C035)	2	
ORP標準液用粉末試薬 (500mL容器付き)	(143F310)	1	
ORP標準液用粉末試薬 (500mL用5袋/組)	(143F089)	1	

### 流液型ホルダー校正・チェック用ビーカー台

流液型ホルダーを「ビーカー台」に乗せることにより、容易で安定に校正(チェック)を行うことが出来ます。別途、ご用命をお願いします。

品名	適用ホルダー	コード No.	材質	用途
ビーカー台	HC-880, NHC-8, HC-G80	74200200	ステンレス製	500mL ビーカー1個用
	HC-81/811/812, NHC-813	61562400		



### pH標準液

pH標準液は各種溶液(500mL)と粉末試薬(500mL用)があります。また第2種pH標準液は国家標準にトレーサビリティをもつpH標準液(関東化学(株)製)で、公的機関による検査合格品です。

#### pH標準液

種類	pH値(25℃)	精度	容量	部品コード
しゅう酸塩pH標準液	1.68	±0.02	500mL	143F194
0.01Mしゅう酸塩pH標準液	2.15	±0.02	500mL	143F091
フタル酸塩pH標準液	4.01	±0.02	500mL	143F191
中性りん酸塩pH標準液	6.86	±0.02	500mL	143F192
ほう酸塩pH標準液	9.18	±0.02	500mL	143F193
炭酸塩pH標準液	10.02	±0.02	500mL	143F195

#### pH標準液用粉末試薬

種類	pH値(25℃)	容量	部品コード
しゅう酸塩pH標準液用粉末試薬	1.68	500mL用 5包入り	143F065
0.01Mしゅう酸塩pH標準液用粉末試薬	2.15	500mL用 5包入り	143F090
フタル酸塩pH標準液用粉末試薬	4.01	500mL用 5包入り	143F060
中性りん酸塩pH標準液用粉末試薬	6.86	500mL用 5包入り	143F061
ほう酸塩pH標準液用粉末試薬	9.18	500mL用 5包入り	143F062
炭酸塩pH標準液用粉末試薬	10.02	500mL用 5包入り	143F066

#### 第2種pH標準液

品名	25℃のpH値および判定基準	容量	部品コード
フタル酸塩pH標準液 第2種	4.01 ± 0.015	500mL	143F501
中性りん酸塩pH標準液 第2種	6.86 ± 0.015	500mL	143F502
ほう酸塩pH標準液 第2種	9.18 ± 0.015	500mL	143F503

### ORP標準液

ORP標準液は、使用時にフタル酸塩pH標準液にキンヒドロンを飽和させて使用します。

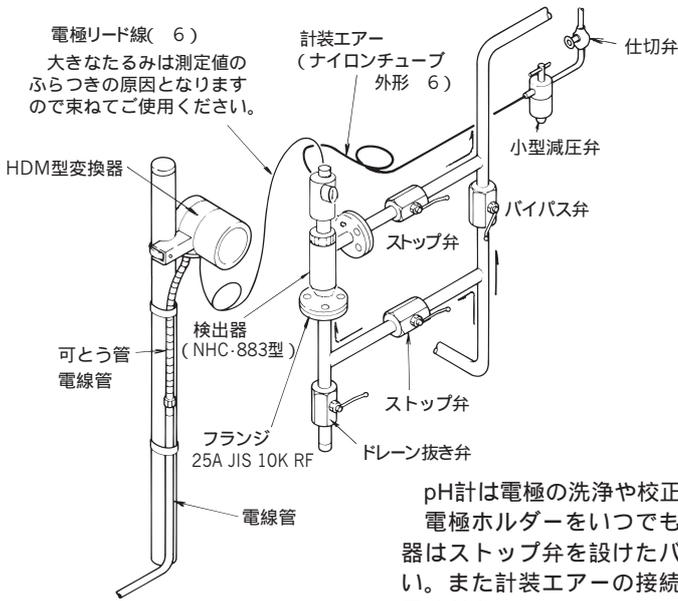
種類	容量	部品コード
ORP標準液 (pH4.01溶液+キンヒドロン)	500mL用	143F196
ORP標準液用粉末試薬 (pH4.01粉末+キンヒドロン)	500mL用 5組入り	143F089
ORP標準液用キンヒドロン粉末試薬 (キンヒドロンのみ)	500mL用 5包入り	143F059

### 電極用内部液

KCl補給型電極用内部液です。溶液はノズル付のポリエチレン瓶入りです。

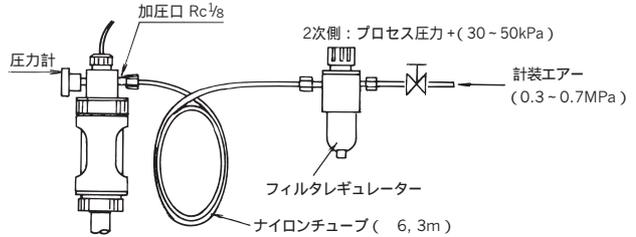
名称	対象となる電極の種類	容量	部品コード
3M塩化カリウム溶液	ノンリーク塩化銀内極式電極	500mL	143A252
3M塩化カリウム溶液用粉末試薬	"	500mL用 1包	143A253

## 流液型検出器設置例 < 流液型pH/ORP測定システムの標準設置図 >



### < 計装エアによる加圧方式 >

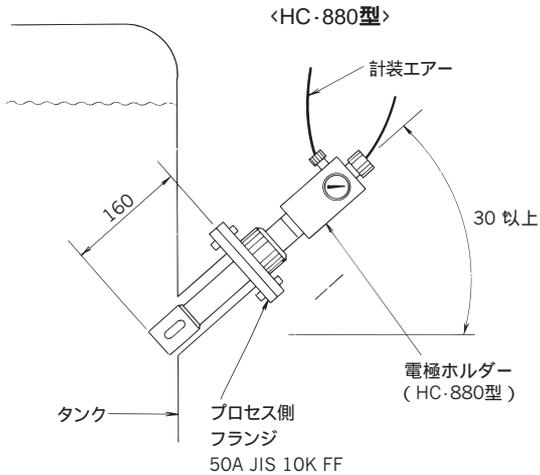
各検出器の内部液加圧口は、計装エア接続のためのRc (PT) 1/8 ネジ取り合いです。小型減圧弁・仕切弁とナイロンチューブをご用意いただき、下図のように接続してください。



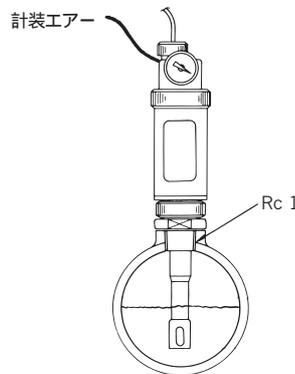
pH計は電極の洗浄や校正などの保守が不可欠です。電極ホルダーをいつでも、安全に引き出せるよう、検出器はストップ弁を設けたバイパスラインに取付けてください。また計装エアの接続はフレキシブルチューブをご使用ください。

注. 検出器は直射日光下設置不可

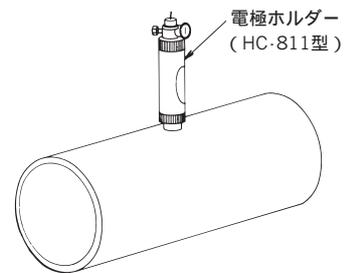
### < タンク側面取付け >



(Rc 1 めねじ取り合い)  
出入口側にストップ弁を取付け、電極ホルダーを引き出せるようにします。



### < パイプ取付け >



# TOA DKK

東亜ディーケーケー株式会社

本社 169-8648 東京都新宿区高田馬場1-29-10  
TEL.03-3202-0219

e-mail: eigyo@toadkk.co.jp  
https://www.toadkk.co.jp/

記載内容については、予告なく変更することがあります。  
ご使用前によく取扱説明書をお読みください。