

上水道・工業用水道・各種プラントの計装や  
温水・温泉の計量にも威力を発揮

- 横型軸流羽根車乾式
- 口径：40mm～300mm

水道用流量計  
温水用流量計

# WPD

## NEW COSMOS SERIES

WPD-40～300  
WPD-40H～300H



水道用流量計

温水用流量計

WPD-40~300

WPD-40H~300H

NEWコスモスシリーズは、  
高性能の横型軸流羽根車式流量計です。  
上水道、工業用水道、各種プラントの  
計装をはじめ、  
温水、温泉の計量に  
優れた性能を発揮します。

高精度で量れる、  
鮮明に検針できる。

## 特長

### 高精度計量

微小流量から大流量まで、広い計量範囲を高精度に計量できます。(ISO CLASS B 性能クリア)

### 高耐久性

優れた羽根車回転バランス、特に大流量域における軸受け負荷軽減構造により耐久性が優れています。

### 完全密封デジタル表示機構

銅板カプセルとガラスキャップによる完全気密構造と、大きな数字により何時までも鮮明で検針が容易です。

### 回転自在表示部

表示機構部は、360度回転しますので、検針のし易い方向へ何時でも容易に回転できます。

### マグネットドライブ乾式表示機構

表示部の歯車は流水から完全に隔離していますので、異物混入によるギヤトラブルの心配がありません。

### メンテナンスが容易

流量計本体を配管から外すことなく内部機構の脱着が行え、メンテナンスが容易にできます。

### 全面粉体塗装

流量計ケースには、全面粉体塗装を施してありますので長期間の使用においても錆の心配は不要です。

### 取付配管姿勢自由

水平配管は勿論、垂直、斜め配管等、表示部が下向きを除き自由に取り付けできます。

### 遠隔指示化が容易

リードスイッチ、オプトセンサー(光電スイッチ)を取り付けることにより、遠隔検針が可能です。(表示部変更不要)

### 小型軽量

コンパクト設計により、軽量で取り扱いが容易、取り付け、取り外し工事時間の短縮が図られます。

仕 様		水道用	温水用
項 目		水道用	温水用
器 種 ・ 口 径 (mm)		WPD-40~300	WPD-40H~300H
フ ラ ン ジ 規 格		JIS10K、ANSI150又はJWWA	JIS10K、ANSI150
使 用 最 高 水 温 (°C)		50	130
使 用 最 高 圧 力 (MPa)		0.75 注1	1.0
耐 圧 [水圧試験 (MPa) ×1分間]		1.75 注2	2.0
主 要 部 品 材 質	ふ た	ポリアセタール樹脂	
	下 ケ ー ス	鋳鉄 (全面粉体塗装)、銅合金 注3	
	内 部 機 構	合成樹脂、ステンレス鋼	耐熱樹脂、ステンレス鋼
表 示 部	数字車、指針併用式		
塗 装 部	青色・グレー	赤茶色	
遠隔パルス発信方式	リードスイッチ又はオプトセンサー		
取 付 姿 勢	表示部下向きを除き自由		

注1：使用最高圧力 JIS10KとANSI150フランジの流量計は1.0MPa

注2：耐圧 JIS10KとANSI150フランジの流量計は2.0MPa

注3：下ケースがねじ込み式製品

※この商品は、取引・証明に使用することは、出来ません。



## 流量範囲

### 水道用流量計

(流量:m<sup>3</sup>/h)

器種・口径 (mm)	始動流量	± 5% 下限流量 Q min	± 2% 下限流量 Q t	常用 最大流量 Q n	許容 最大流量 Q max	適性使用	
						流量範囲	月間最大 (m <sup>3</sup> /month)
WPD-40	0.15	0.3	0.8	40	60	0.8~40	3,240
WPD-50	0.15	0.3	0.7	50	90	0.7~50	4,050
WPD-65	0.2	0.4	0.8	70	120	0.8~70	5,670
WPD-75, 80	0.25	0.5	0.8	120	200	0.8~120	9,720
WPD-100	0.25	0.8	1.8	230	300	1.8~230	18,630
WPD-125	0.5	1.0	2.0	250	350	2~250	20,250
WPD-150	1.0	1.8	4.0	450	600	4~450	36,450
WPD-200	1.5	4.0	6.0	800	1,200	6~800	64,800
WPD-250	3.0	6.0	11.0	1,250	1,600	11~1250	101,250
WPD-300	8.0	12.0	15.0	1,400	2,000	15~1400	113,400

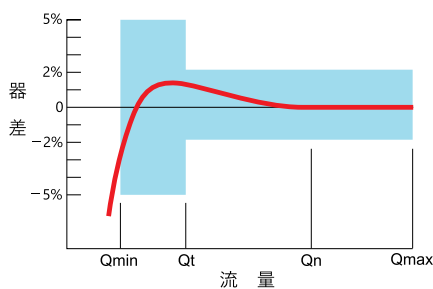
### 温水用流量計

(流量:m<sup>3</sup>/h)

器種・口径 (mm)	始動流量	± 5% 下限流量 Q min	± 2% 下限流量 Q t	常用 最大流量 Q n	許容 最大流量 Q max	適性使用	
						流量範囲	月間最大 (m <sup>3</sup> /month)
WPD-40H	0.25	0.6	1.8	10	20	1.8~10	1,080
WPD-50H	0.25	0.6	1.8	15	30	1.8~15	1,350
WPD-65H	0.3	1.0	2.0	25	60	2~25	2,835
WPD-80H	0.35	1.4	3.2	45	90	3.2~45	4,374
WPD-100H	0.6	2.0	4.8	70	140	4.8~70	8,694
WPD-125H	1.1	3.5	8.0	100	200	8~100	11,571
WPD-150H	1.7	4.5	12.0	150	300	12~150	18,225
WPD-200H	2.0	8.0	20.0	250	500	20~250	27,000
WPD-250H	10.0	20.0	45.0	500	1,000	45~500	63,281
WPD-300H	15.0	25.0	50.0	600	1,200	50~600	68,040

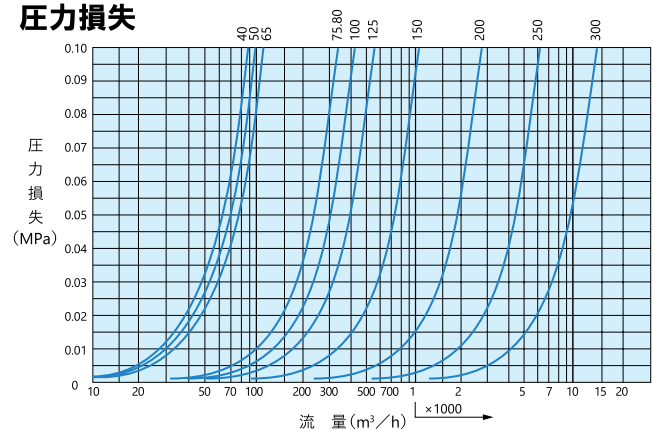
## 性能

### 器差性能



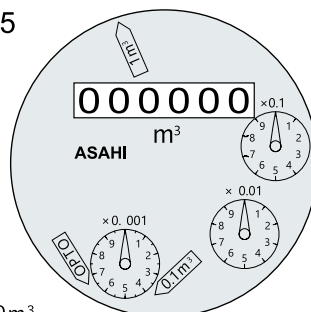
Qmax = 許容最大流量    Qt = 器差転移流量  
Qn = 常用最大流量    Qmin = 正確下限流量

### 圧力損失



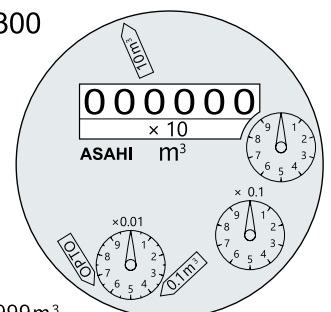
## 表示部

### WPD-40~125



最小目盛:1L  
最大表示量:999,999m<sup>3</sup>

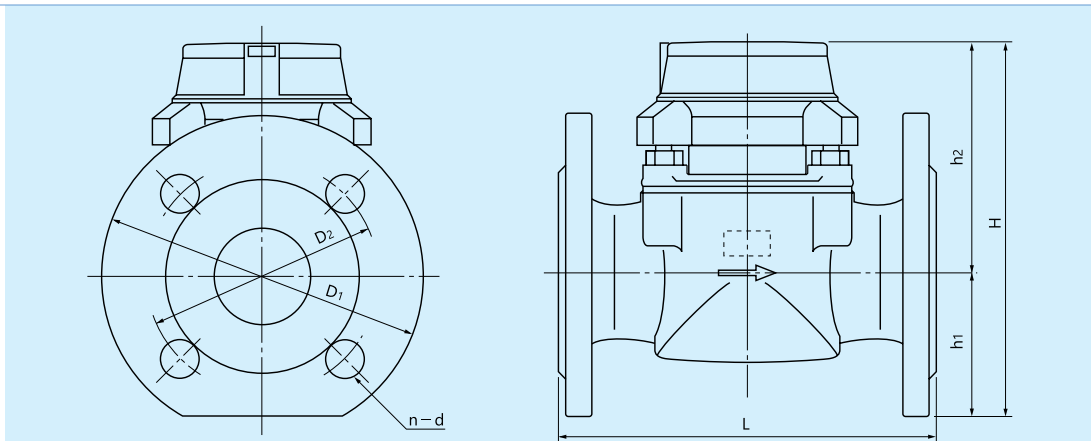
### WPD-150~300



最小目盛:10L  
最大表示量:9,999,999m<sup>3</sup>

※水道用流量計及び温水用流量計の表示は一部異なります。

外形寸法



上水フランジ(JWWA)相当品

(単位:mm)

器種・口径 (mm)	L	H	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	n-d
WPD-50S	150	203	83	120	186	143	4-19
WPD-50	200	203	83	120	186	143	4-19
WPD-65S	150	203	83	120	186	143	4-19
WPD-65	200	203	83	120	186	143	4-19
WPD-75	220	250	100	150	211	168	4-19
WPD-100	250	260	110	150	238	195	4-19
WPD-125	250	278	118	160	*252 (263)	220	6-19
WPD-150	300	320	135	177	290	247	6-19
WPD-200	350	368	162	206	*340 (342)	299	8-19
WPD-250	450	425	194	231	*405 (410)	360	8-23
WPD-300	500	482	226	256	*475 (464)	414	10-23

JIS 10Kフランジ 相当品

(単位:mm)

器種・口径 (mm)	L	H	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	n-d
WPD-40 40H	220	189	69	120	*150 (140)	105	4-19
WPD-50S	150	193	73	120	*165 (155)	120	4-19
WPD-50 50H	200	193	73	120	*165 (155)	120	4-19
WPD-65S	150	203	83	120	*185 (175)	140	4-19
WPD-65 65H	200	205	85	120	*185 (175)	140	4-19
WPD-80 80H	225	245	95	150	*200 (185)	150	8-19
WPD-100 100H	250	255	105	150	*225 (210)	175	8-19
WPD-125 125H	250	278	118	160	*252 (250)	210	8-23
WPD-150 150H	300	312	135	177	*285 (280)	240	8-23
WPD-200 200H	350	368	162	206	*340 (330)	290	12-23
WPD-250 250H	450	425	194	231	*405 (400)	355	12-25
WPD-300 300H	500	482	226	256	*475 (445)	400	16-25

\*印の製品は規格相当品であり、当該規格のボルト穴・ピッチ円直径のみ整合させております。

( )内が規格寸法であり、寸法が異なりますのでご注意ください。

ねじ込み式

WPD-40	245	165	45	120	ネジ部：59.62	山：11
--------	-----	-----	----	-----	-----------	------

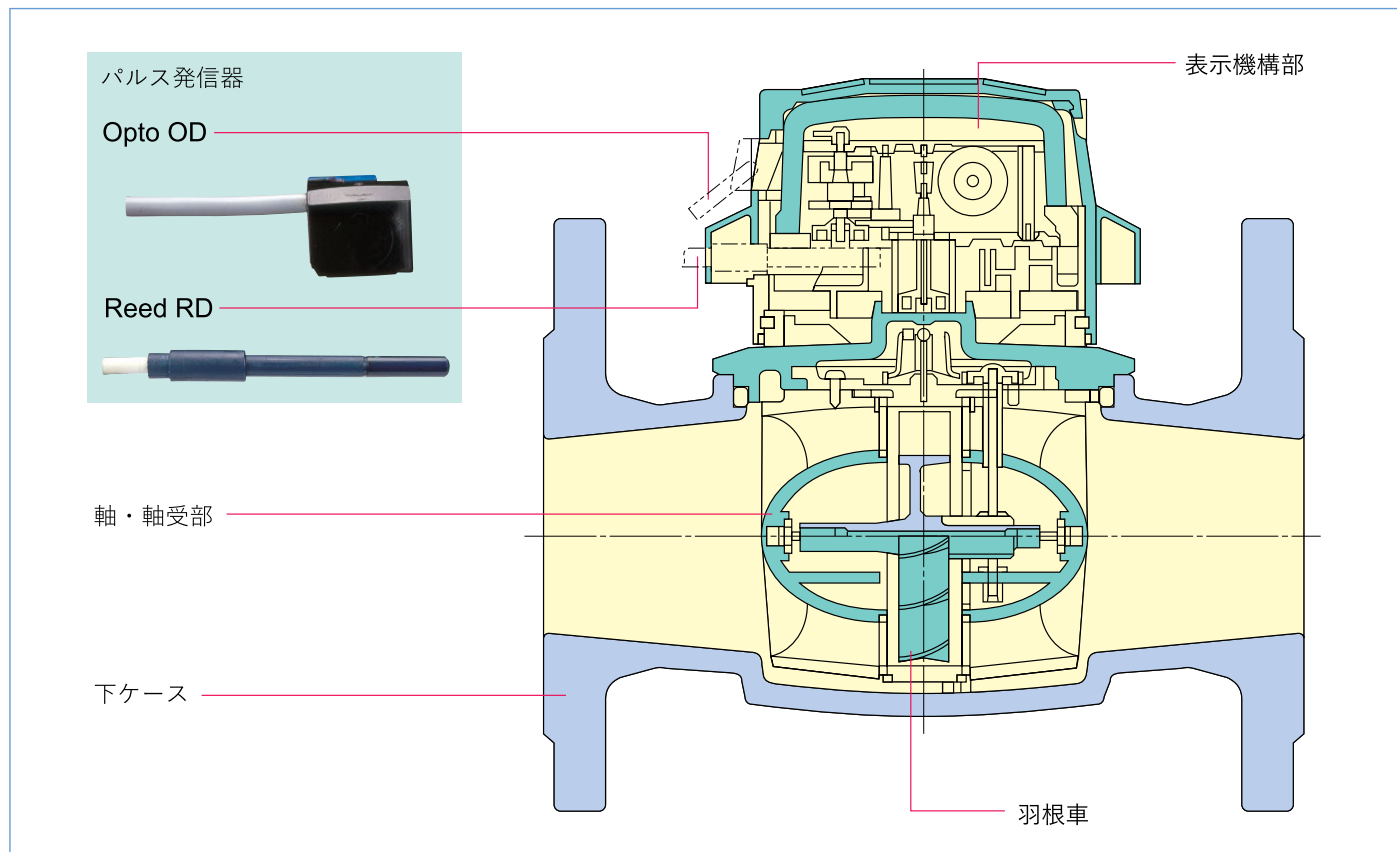
質量

口径(mm)	40(ネジ)	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
質量(kg)	4.1	7.4	7.7	10.0	14.0	18.0	20.5	35.5	50.5	72.3	99.3

## 構造

流量計は下ケースと表示機構を含む計量部とで構成されています。  
計量部は下ケースから容易に取り外す事ができますので、下ケースを配管から外さないでメンテナンスができます。

## 組立断面図



## 遠隔計測

WPD型（水道用流量計、温水用流量計）は、パルス発信器を取り付けることにより遠隔計測が可能です。

パルス発信器は、接点パルス式（リードスイッチ）と無接点パルス式（オプトセンサー）とがあり、それぞれ複数のパルスレートから必要に応じ選択が可能です。

## パルス発信器の型式とパルスレート

種類	型式	パルスレート (m <sup>3</sup> /P)			
		仕様	口径	40mm~125mm	150mm~300mm
水道用	リードスイッチ (接点パルス式)	Reed RD 01	標準	0.1 and 1	1 and 10
		Reed RD 01	特殊	0.01 and 1	0.1 and 10
	オプトセンサー (無接点パルス式)	Opto OD 01		0.001	0.01
		Opto OD 03		0.01	0.1
	Opto OD 07		0.001	0.01	
温水用	リードスイッチ (接点パルス式)	Reed RD 02	標準	0.1 and 0.25	1 and 2.5
		Reed RD 02	特殊	0.025 and 0.25	0.25 and 2.5
	オプトセンサー (無接点パルス式)	Opto OD 02		0.001	0.01
		Opto OD 04		0.01	0.1

### リードスイッチ仕様

接点電圧 MAX 48V  
接点電流 MAX 0.2A  
接点容量 MAX 4W  
標準コード 2芯 3m

### オプトセンサー仕様(OD 01~04)

供給電圧 8.2V DC  
電流 <1.2mA  
>2.1mA  
標準コード 2芯 3m

### オプトセンサー仕様(OD 07)

供給電圧 5V~3.0V DC  
出力信号 オープンコレクタ  
出力電圧 0V~供給電圧  
出力電流 0~40mA  
標準コード 4芯 3m

# 流量計変換器 (F/I 変換器)

## FM-1D/K, 2D/K

### 特 徴

- パルスレート、スケール等の設定・変更が容易
- 広い範囲のパルスレート、積算単位に対応
- 瞬時流量、積算値、プログラムデータを表示
- 各種電源電圧に対応
- 2入力で複管流量計に対応 (FM-2D/K)
- 逆流検出機能により、正転および逆転流量をそれぞれ出力 (FM-2D/K)

### 接 続

WPD型 流量計  
(オプトセンサ付き)

最大ケーブル長:6km  
(ケーブル:1.25mm<sup>2</sup>)



FM-1D/K



FM-2D/K

### 仕 様

#### FM-1D /K

入 力 信 号	WPD流量計オプトセンサ出力 (2線式) 最大ケーブル長:6km (ケーブル 1.25mm <sup>2</sup> )
入 力 周 波 数	0~1,000Hz
出 力 信 号	DC4~20mA (負荷抵抗700Ω以下) ±1%F.S
積 算 出 力	リレー接点 接点容量:AC/DC48V 1A クローズ時間:500msec, max1Hz
電 源 電 圧	AC100V (又はAC200V) 50/60Hz AC24V (又はDC24V)
消 費 電 力	3.5VA (3W)
概 観 寸 法	100W×73H×114Dmm
質 量	約650g
温 度 範 囲	0~70°C
取 り 付 け	DINレール (35mm) 又はネジ取り付け

#### FM-2D /K

入 力 信 号	WPD流量計オプトセンサ出力 (2線式) 最大ケーブル長:6km (ケーブル 1.25mm <sup>2</sup> )
入 力 周 波 数	0~300Hz (逆流検出時は0~150Hz)
出 力 信 号	DC4~20mA (負荷抵抗700Ω以下) ±1%F.S
積 算 出 力	リレー接点 接点容量:AC/DC4 8V 1A クローズ時間:400msec, max1Hz フォトカップラ出力 最大30V、30mA、150mW パルス幅 500usec
電 源 電 圧	AC100V (又はAC200V) 50/60Hz AC24V (又はDC24V)
消 費 電 力	8VA
概 観 寸 法	100W×73H×124Dmm
質 量	約650g
温 度 範 囲	0~50°C
取 り 付 け	DINレール (35mm) 又はネジ取り付け

# パルス発信式遠隔システムシリーズ

## 個別受信器 CDZ/F

### 適 用

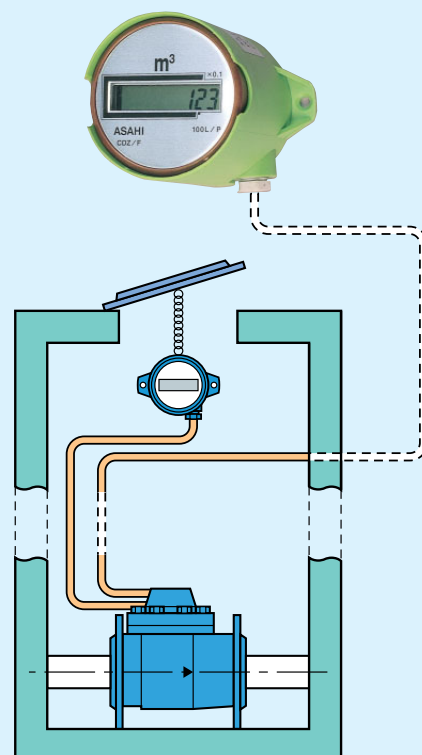
- 検針困難な場所での流量計の遠隔読み取り
- 流量計の積算値を遠隔で表示

### 特 徴

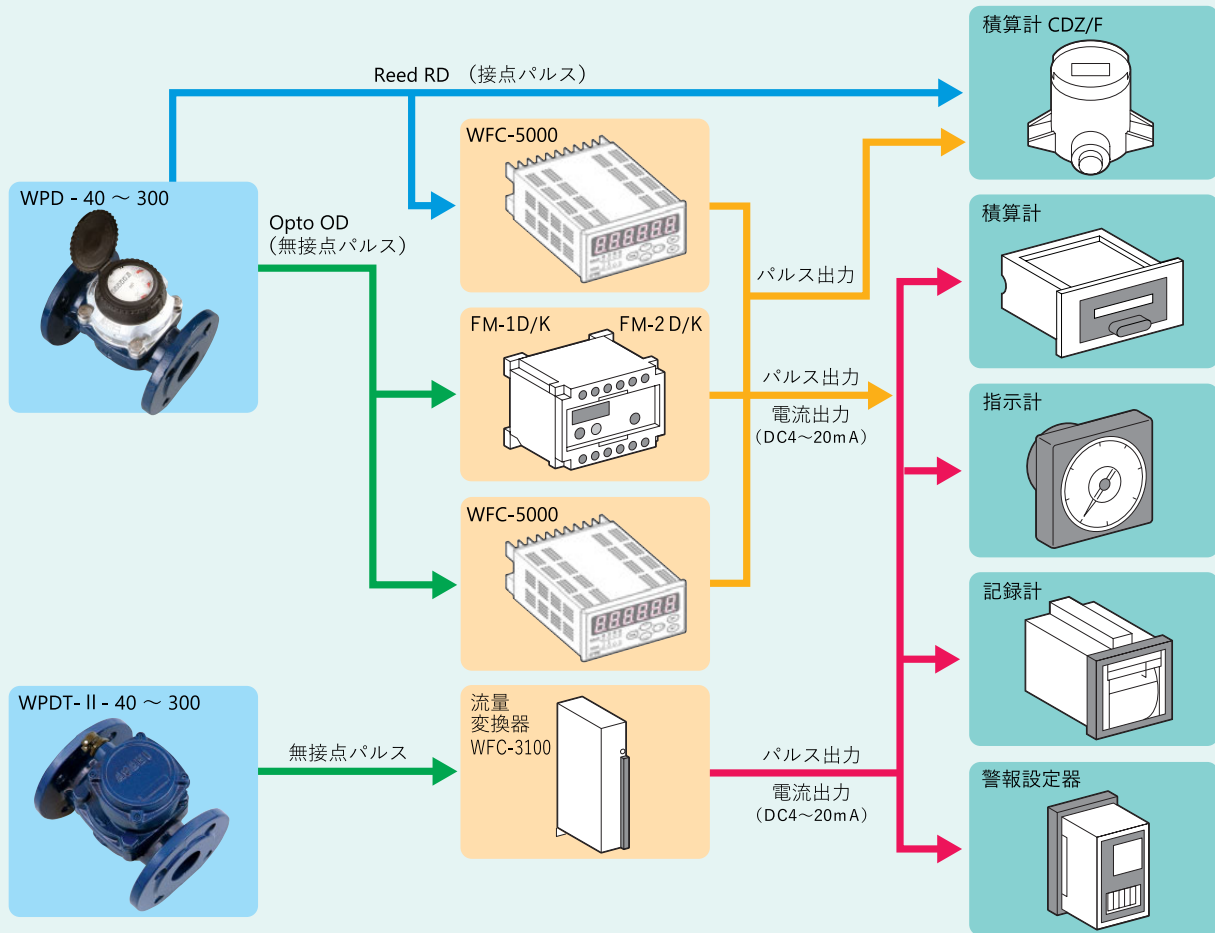
- 対応年数 8年
- 表示桁数 8桁  
(液晶表示)
- 気密構造
- 設置容易
- リセット可能

### 仕 様

表 示 桁 数	液晶8桁
積 算 法	加算式
伝 送 距 離	50m以内
入 力 パ ル ス 単 位	1L/P、10L/P、100L/P、1m <sup>3</sup> /P、10m <sup>3</sup> /P
パ ル ス 周 波 数	最大40Hz
パ ル ス 形 式	接点パルス、オープンコレクタパルス
パ ル ス 幅	12ms以内 (高周波100μs)
電 源	リチウム電池 (定格3V内蔵)
耐 用 年 数	8年
周 囲 温 度	-10°C~+50°C
防 水 性 能	簡易防水
寸 法	寸法図参照
重 量	約170g



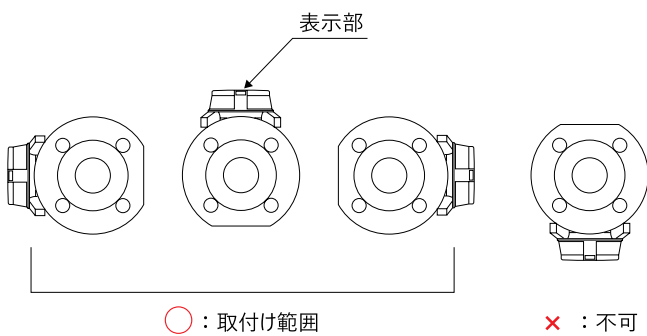
# 遠隔計測システム例



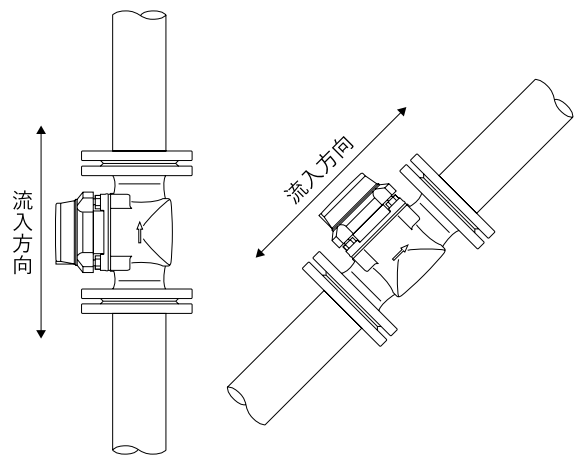
## WPDメーターの取付け姿勢

WPDメーターは水平配管、垂直配管共に取付け可能です。  
 但し、水平配管の場合は、表示部(目盛板部)を真横より下に向けないで下さい。

### 表示部向きの範囲



水平配管時の表示部の向き



垂直配管時の表示部の向き

●お求め・お問い合わせは...

「はかる」「つなげる」「収集する」「分析する」をキーワードに製品・サービスを拡大する

 Water Devices

**株式会社ウォーターデバイス**

〒668-0055 兵庫県豊岡市昭和町4番24号

TEL.0796-23-9436 FAX.0796-24-1619

URL: <https://www.infraplus.co.jp/water-devices>