

固形物を含む液体の計測に！！
PVC製でメッキ排液プロセスもOK。

AS-1000 シリーズ スラリーフローメータ

■ 概 要

AS-1000 シリーズフローメータはスラリー計測用に開発された金属管式流量計です。フロート、フロートガイド部に固形物の通過を容易とする様工夫を凝らしてありますので繊維組織、粒状異物などを含む液体計測に最適です。

標準のステンレス製に加え、PVC製もあり高腐食性のメッキ排液などにも万全です。

現場指示形の他、空気発信付、電流発信付、積算付、警報付が用意されていますので幅広い用途にご利用いただけます。

■ 標準仕様

●計測流体 液体スラリー

●製作口径 15～150

●機 能

AS-140□	AS-131□	AS-152□	AS-169□	AS-174□
現場指示	現場指示 空気圧発信	現場指示 電流発信	現場指示 現場積算 積算パルス発信	現場指示 警報発信

●材 質 炭素鋼,SUS304,SUS316,SUS316L,PVC
(その他の特殊金属も承ります。)

●圧力クラス 一般用 10K クラス, 中圧用 20K クラス,
高圧用 (ご相談ください。)
※ フルジャケット付き (AS-1□□□-JF 形) は
10K クラスのみ製造致します。

●接続規格 フランジ接続
(特注にてねじ接続も承ります。)

一般用	AS-1□□□-□	JIS10KFF	ANSI,DINも承ります。
中圧用	AS-1□□□-M	JIS20KRF	
高圧用	AS-1□□□-H	別途お打ち合わせ	

●流体圧力 (PVC 製は除く)

	一般用10Kクラス AS-1□□□			中圧用20Kクラス AS-1□□□-M				
	~120	~220	~300	~120	~220	~300	~350	~400
流 体 温 度 °C								
流 体 圧 力 MPa	1.4	1.2	1.0	3.4	3.1	2.9	2.6	2.3

高圧クラス (AM-1□□□-H) は別途お打ち合わせと致します。



●流体温度 (発信器付の場合、発信器周囲温度が規定値を超える場合は断熱措置等を講じてください。)

形 式	AS-1□□1	AS-1□□2	AS-1□□2-F
最高流体温度*3	200°C*1	149°C	400°C*2

*1 特殊仕様にて250°Cまで製作いたします。

*2 一般用10Kクラスは300°Cまでとなります。

*3 PVCは60°Cまでとなります。

●計測限界固形物寸法 (mm)

口径(メータサイズ)	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150
大きさφ	0.01	0.15	0.2	0.3	0.5	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0

●流れ方向 下～上、または下～上横

●精 度 ±1.5% F.S. (特注にて±1.0% F.S. 承ります。
ご相談ください。)
樹脂製フロートの場合は、標準±2% F.S. となります。

●標準目盛長 75mm

●目盛範囲 10 : 2

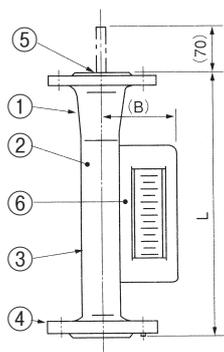
●指示計構造 防塵・防沫構造 (IP54 相当)

形式コード

		AS-1	-				内 容	
構造	EP-						防水密閉形	
	IS-						耐圧防爆形	
							本質安全防爆形(警報発信のみ)	
機能		40					現場指示	
		31					現場指示+空気発信	
		52					現場指示+電流発信	
		69					現場指示+現場積算+積算パルス発信	
		74					現場指示+警報発信	
流れ方向		1					下→上	
		2					下→上横	
ジャケット							ジャケットなし	
			JS				セミジャケット付	
			JF				フルジャケット付	
圧力クラス							一般用 10Kクラス	
			M				中圧用 20Kクラス	
			H				高圧用	

外形寸法・材質構成・圧力損失・口径別流量範囲

● AS-1 □□ 1, 流れ方向 下→上, 金属材質, ジャケットなし



注) メータサイズ 20 ~ 150 はフロート軸が流出側に 70mm 出ます。
・接続口径はメータサイズと同サイズもしくは +1 サイズとなります。

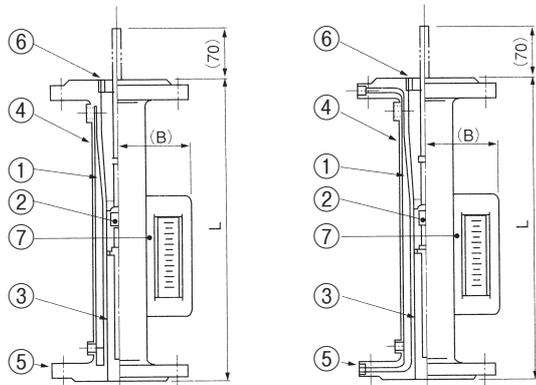
口径 (メータサイズ)	流量(水) (m³/h)	圧力損失 (kPa)	10Kクラス AS-□□□□□□			20Kクラス AS-1□□□□□□		
			L(mm)	B(mm)	概略質量(kg)	L(mm)	B(mm)	概略質量(kg)
15	0.1~0.7(0.7)	6.5	350	89	5	350	89	5
20	1.5 (1.5)	6.0	350	89	5	400	89	6
25	3.9 (3.6)	7.3	350	92	6	400	92	7
40	7.5 (6.8)	9.0	400	99	8	400	99	9
50	15.1 (13.5)	6.3	400	105	10	450	105	12
65	27.5 (26.5)	7.8	450	113	13	500	113	18
80	40.5 (37.5)	9.1	450	120	15	500	120	20
100	75 (65)	12.0	450	132	20	500	132	28
125	110 (-)	14.0	500	145	32	-	-	-
150	150 (-)	18.0	500	158	50	-	-	-

*()内は20Kクラスの流量

No.	部分名称	材質1	材質2	材質3	材質4
1	テーパ管	SUS304	SUS304	SUS316	SUS316L
2	フロート組	SUS304	SUS304	SUS316	SUS316L
3	下部本体	SUS304	SUS304	SUS316	SUS316L
4	フランジ	SS400	SUS304	SUS316	SUS316L
5	フロート軸ガイド	SUS304	SUS304	SUS316	SUS316L
6	指示計	ADC12	ADC12	ADC12	ADC12

*表記以外の特殊金属材質も承ります。ご相談ください。

● AS-1 □□ 1-JS, AS-1 □□ 1-JF, 金属材質ジャケット付



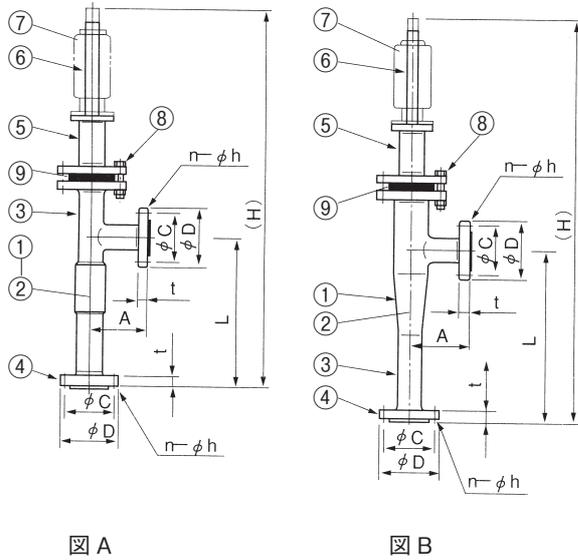
注) メータサイズ 20 ~ 150 はフロート軸が流出側に 70mm 出ます。
・接続口径はメータサイズと同サイズもしくは +1 サイズとなります。

口径 (メータサイズ)	流量(水) (m³/h)	圧力損失 (kPa)	10Kクラス AS-1□□□□□□			20Kクラス AS-□□□□□□-M		
			L(mm)	B(mm)	概略質量(kg)	L(mm)	B(mm)	概略質量(kg)
15	0.1~0.7	6.5	350	93	6	350	93	6
20	1.5	6.0	400	93	6	400	93	7
25	3.6	7.3	400	96	7	400	96	8
40	6.8	9.0	400	103	10	400	103	11
50	13.5	6.3	450	113	12	450	113	14
65	26.5	7.8	500	120	16	500	120	21
80	37.5	9.1	500	126	18	500	126	23
100	65	12.0	500	145	25	500	145	33
125	100	14.0	500	158	38	-	-	-
150	140	18.0	500	171	60	-	-	-

No.	部分名称	材質1	材質2	材質3	材質4
1	テーパ管	SUS304	SUS304	SUS316	SUS316L
2	フロート組	SUS304	SUS304	SUS316	SUS316L
3	本体	SUS304	SUS304	SUS316	SUS316L
4	ジャケットパイプ	SUS304	SUS304	SUS304	SUS304
5	フランジ	SS400	SUS304	SUS316	SUS316L
6	フロート軸ガイド	SUS304	SUS304	SUS316	SUS316L
7	指示計	ADC12	ADC12	ADC12	ADC12

*表記以外の特殊金属材質も承ります。ご相談ください。

● AS-1 □□2, 流れ方向 下→上横, 金属材料質



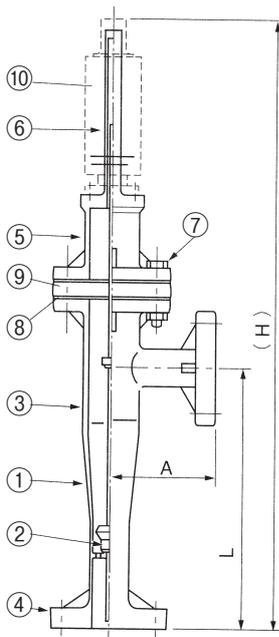
口径 (メータサイズ)	流量(水) (m³/h)	寸法			概略質量 (kg)	図
		L(mm)	A(mm)	(H)(mm)		
15	0.1~0.75	250	100	770	9	A
20	1.7	250	100	790	9	B
25	4.2	250	100	790	11	B
40	7.5	250	100	840	13	B
50	15	250	100	860	17	B
65	29.5	350	150	940	24	B
80	40	350	150	990	28	B
100	67	350	150	1010	46	B
125	110	370	250	1030	59	B
150	150	480	250	1140	80	B

No.	部品名称	材質	材質	材質
1	テーパ管	SUS304	SUS304	SUS316
2	フロート(組)	SUS304	SUS304	SUS316
3	本体	SGP	SUS304	SUS316
		STPG370		
4	フランジ	SS 400	SUS304	SUS316
5	チャンバー	SS 400/SGP	SUS304	SUS316
6	リードパイプ	SUS304	SUS304	SUS316
7	ケース	ADC12	ADC12	ADC12
8	ボルト、ナット	SS 400	SS 400	SS 400
		SUS304	SUS304	SUS304
9	パッキン	ノンアスベスト	ノンアスベスト	ノンアスベスト
		PTFE	PTFE	PTFE

● AS-1 □□2, 流れ方向 下→上横, PVC 材質

PVCにおける最高流体温度に対する最高流体圧力
メータサイズ: 40~100 メータサイズ: 150

温度(°C)	圧力(MPa)	温度(°C)	圧力(MPa)
20	0.5	20	0.3
30	0.451	30	0.271
40	0.394	40	0.236
50	0.337	50	0.202
60	0.271	60	0.163



口径 (メータ サイズ)	流量(水)*1 (m³/h)	圧力 損失 (kPa)	接続 口径 (A)	寸法 (mm)			概略 質量 (kg)	
				L(mm)	A(mm)	(H)(mm)		
15	—	—	—	—	—	—	—	
20	—	—	—	—	—	—	—	
25	—	—	—	—	—	—	—	
40	2~5	7.5	—	25	350	130	940	*2
				40	390	120	960	
				50	400	130	970	
50	15	15.0	—	40	450	150	1070	*2
				50	460	150	1070	
				65	460	150	1070	
65	—	—	—	—	—	—	—	
80	30	12.0	—	65	500	200	1170	*2
				80	460	180	1130	
				100	500	220	1170	
100	40	9.0	—	80	550	230	1300	*2
				100	550	250	1300	
				125	600	250	1350	
125	—	—	—	—	—	—	—	
150	70	9.0	—	100	650	300	1490	*2
				125	650	300	1490	
				150	650	300	1490	

*1: 水 (密度1.0g/cm³, 粘度1.0mPa・sの場合の流量です。)
*2: お問い合わせください。

No.	部品名称	材質
1	テーパ管	硬質塩ビ
2	フロート組	硬質塩ビ
3	本体	硬質塩ビ
4	フランジ	硬質塩ビ
5	チャンバ	硬質塩ビ
6	リードパイプ	硬質塩ビ
7	ボルト、ナット	SS400またはSUS304
8	パッキン	NBRまたはEPDM
9	せき板	硬質塩ビ
10	指示計	ADC12

■ 発信器関係仕様

● 空気発信器付 (AS-131 □形)

供給空気圧力 : 0.14±0.01MPa
 出力信号 : 20 ~ 100kPa
 (アウトプットゲージ付)
 空気消費量 : 14L/min(nor)
 空気接続 : Rc1/4
 (NPT1/4 も承ります。ご相談ください。)
 発信精度 : ±1.0% F.S. (流量目盛に対して)
 発信器構造 : 防塵・防沫形 (IP54 相当)
 周囲温度 : -20 ~ 80°C
 必要に応じて断熱措置等を講じてください。
 付属品 : エアーセット (ご指定時)

電源 : AC100V、50/60Hz
 (耐圧防爆形を除き特注にて AC110V、50/60Hz も承ります。他電源については、外部取付用トランス付属となります。)
 消費電力 : 5VA (最大)
 配線接続口 : G1/2 (他規格も承ります。)
 [TIS 耐圧パッキンケーブルグランドも承ります。適合ケーブル径 φ7 ~ 12 (標準 φ11 ~ 12)]
 発信器構造 : 非防爆形 (IP54 相当) AS-169 □形
 耐圧防爆形 (d2G4) EP-AS-169 □形
 周囲温度 : 非防爆形 -20 ~ 80°C
 耐圧防爆形 -10 ~ 60°C
 必要に応じて断熱措置等を講じてください。

● 電流発信付 (AS-152 □形)

電源 : DC12 ~ 30V
 出力 : DC4 ~ 20mA
 許容負荷抵抗 : Max.600Ω (DC24V のとき)
 配線接続口 : 2-G1/2 (または 2-NPT1/2)
 オプション TIS 耐圧パッキンケーブルグランド
 [適合ケーブル径 φ8 ~ 12 (標準 φ10 ~ 12)]
 耐圧防爆形でケーブル配線工事を行う場合オプションの耐圧パッキンケーブルグランド (島田電機製 SXC-16B) を必ずご使用ください。
 発信精度 : ±1.0% F.S. (流量目盛に対して)
 発信器構造 : 非防爆形、IP54 相当 AS-152 □形
 耐圧防爆形 ExdIIBT4 EP-AS-152 □形
 オプション ExdIICT4 EP-AS-152 □形
 周囲温度 : 非防爆形 -30 ~ 70°C
 耐圧防爆形 ExdIIBT4 -20 ~ 55°C
 ExdIICT4 -20 ~ 55°C

● 警報付 (AS-174 □形)

警報点数 : 上限警報 1 点または下限警報 1 点または上下限警報各 1 点
 接点構造 : マイクロスイッチ、SPDT
 接点容量 : AC250V/5A (抵抗負荷)
 特注で DC30V/0.1A 用も承ります。ご相談ください。
 設定精度 : ±2% F.S. (流量目盛に対して)
 (注) スイッチ稼働時における警報設定値以外の流量指示は精度を外れる場合があります。
 接断差 : 20% F.S. 以内 (流量目盛に対して)
 (耐圧防爆形は ±30% F.S. 以内)
 配線接続口 : G1/2 (他規格も承ります。)
 [TIS 耐圧パッキンケーブルグランドも承ります。適合ケーブル径 φ7 ~ 12 (標準 φ11 ~ 12)]
 発信器構造 : 非防爆形 (IP54 相当) AS-174 形
 耐圧防爆形 (d2G4) EP-AS-174 □形
 本質安全防爆形 (Exia IICT6) IS-AS-174 □形*
 *安全保持器 (IDEC 製 EB3C) 付となります。
 非危険場所に設置して使用してください。
 周囲温度 : 非防爆形 -25°C ~ 80°C
 耐圧防爆形および本質安全防爆形 -10 ~ 60°C
 必要に応じて断熱措置等を講じてください。

● 積算付 (AS-169 □形)

現場積算 : 6桁 (リセットボタン付き)
 カウント数 : 50 ~ 2000c/h
 積算パルス信号 : オープンコレクタ出力、パルス幅 100ms
 定格 DC35V、50mA (電源回路と出力回路は絶縁)
 積算精度 : ±2% F.S. (流量目盛に対して)

※記載事項は製品改良のため予告なく変更することがあります。

TIF 東京計装株式会社

〒105-8558 東京都港区芝公園1-7-24 芝東宝ビル
 TEL: 03-3434-0441 (代) FAX: 03-3434-0455

<http://www.tokyokeiso.co.jp>

製品についてのお問い合わせを
 電子メールでも承ります。 anything@tokyokeiso.co.jp
 使用可否、形式選定などなんでも (Anything) ご遠慮なくどうぞ。