JIS

渦流量計—流量測定方法

JIS Z 8766：2002

(JEMIMA/JSA)

(2008 確認)

平成 14 年 7 月 20 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

日本工業標準調査会標準部会　計測計量技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員会長)	杉浦　賢	財団法人ファナックFAロボット財団
(委員)	井戸一朗	社団法人日本電気計測器工業会
	伊藤尚美	社団法人日本計量機器工業連合会
	今井秀孝	独立行政法人産業技術総合研究所
	大園成夫	東京電機大学
	梶村皓二	財団法人機械振興協会
	苅谷道郎	株式会社ニコン
	河野嗣男	東京都立科学技術大学名誉教授
	齊藤照博	独立行政法人製品評価技術基盤機構適合性評価センター
	高辻乗雄	日本精密測定機器工業会
	山田範保	環境省大臣官房審議官

主務大臣：経済産業大臣　　制定：昭和 64.1.1　　改正：平成 14.7.20
官報公示：平成 14.7.22
原案作成者：社団法人日本電気計測器工業会（〒105-0001　東京都港区虎ノ門 1 丁目 9-10　TEL 03-3502-0603）
　　財団法人日本規格協会（〒107-8440　東京都港区赤坂 4 丁目 1-24　TEL 03-5770-1573）
審議部会：日本工業標準調査会　標準部会（部会長　杉浦　賢）
審議専門委員会：計測計量技術専門委員会（委員会長　杉浦　賢）

この規格についての意見又は質問は，上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 標準課産業基盤標準化推進室［〒100-8901　東京都千代田区霞が関 1 丁目 3-1　TEL 03-3501-1511（代表）］にご連絡ください。

なお，日本工業規格は，工業標準化法第 15 条の規定によって，少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され，速やかに，確認，改正又は廃止されます。

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

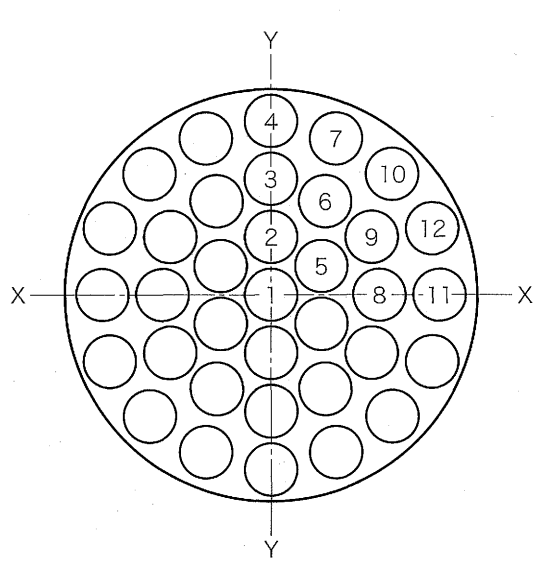
日本工業規格　　JIS Z 8766：2002

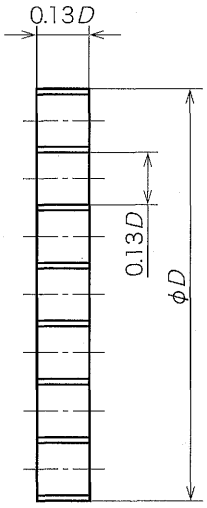
渦流量計―流量測定方法

正　誤　票

区分	位　置	誤	正
本体	**3. t)**	$\overline{U}$ ：管路内の平均流量	$\overline{U}$ ：管路内の平均流速
	9.2 d) 1)	なお，測定流体が湿り上記の場合…	なお，測定流体が湿り蒸気の場合…
	9.2 d) 1)	ν''：測定状態における測定流量の飽和蒸気の…	ν''：測定状態における測定流体の飽和蒸気の…
	図 11	（正の図と差し換える。）	

正





非一様多孔板の穴座標
（D：管内径）

No.	X座標	Y座標
1	0.0	0.0
2	0.0	0.142D
3	0.0	0.283D
4	0.0	0.423D
5	0.129D	0.078D
6	0.134D	0.225D
7	0.156D	0.381D
8	0.252D	0.0
9	0.255D	0.146D
10	0.288D	0.288D
11	0.396D	0.0
12	0.400D	0.151D

X軸が渦発生体に平行になるように取り付ける。

平成 14 年 10 月 2 日作成

JIS Z 8766 : 2002

渦流量計―流量測定方法　解説

訂　正　票

位置	誤	正
まえがき	…日本電気計測器工業会規 **JEMIS**…	…日本電気計測器工業会規格 **JEMIS**…
1.1	**1.1　液体の制限及び全流検出**	**1.1　流体の制限及び全流検出**
8.1 c)	測定流量が液体の場合，…	測定流体が液体の場合，…
解説図 6（中央部）	秤量タンク	ひょう量タンク
解説図 7（下図）	高速ブロア	高圧ブロア
9.2 b)	…，一定時間秤量タンク又は容積…	…，一定時間ひょう量タンク又は容積…
解説図 9	試験管部	試験管路
解説図 17	$St=-0.981\,\Gamma D+0.253$	$St=-0.981\,\Gamma/D+0.253$
10.2 c)	…**11.2 b)**で述べたストローハル数の…	…**10.2 b)**で述べたストローハル数の…
10.2 c)	なお，u_fは解説の **11.3** を参照して…	なお，u_fは解説の **10.3** を参照して…
解説図 21 の縦軸		（単位“%”を追加する。）
10.3 c)	…。その結果，を**解説図 24(A)～(C)**に示す。…	…。その結果を**解説図 24(A)～(C)**に示す。…
解説図 27 の横軸	軸ずれ（min）	軸ずれ（mm）

訂正票とは，解説に対する正誤を表します。

平成 14 年 11 月 1 日作成

まえがき

この規格は，工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき，社団法人日本電気計測器工業会(JEMIMA)／財団法人日本規格協会(JSA)から，工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり，日本工業標準調査会の審議を経て，経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって，**JIS Z 8766**:1989 は改正され，この規格に置き換えられる。

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

目　次

ページ

1. 適用範囲 …… 1
2. 引用規格 …… 1
3. 定義 …… 1
4. 測定原理 …… 2
5. 測定に必要な事項 …… 3
6. 流量計の構成 …… 3
7. 流量計の選定 …… 4
8. 流量計の設置 …… 4
8.1 設置場所 …… 4
8.2 配管 …… 5
8.3 電気接続 …… 6
9. 測定及び保守点検 …… 6
9.1 測定の準備 …… 6
9.2 測定 …… 6
9.3 点検整備 …… 8
10. 校正 …… 8
10.1 気体による校正方法 …… 8
10.2 液体による校正方法 …… 9
10.3 器差及び流量特性 …… 10
10.4 校正上の注意 …… 11
11. 標準渦流量計の構造及び寸法 …… 11
11.1 適用範囲 …… 11
11.2 基本寸法 …… 11
11.3 必要な直管部及び整流器 …… 13
解　説 …… 15

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

日本工業規格　　JIS
Z 8766：2002

渦流量計—流量測定方法

Vortex flowmeters—Methods of flow measurement

1. 適用範囲　この規格は，管内を充満して流れる流体の流量を渦流量計（以下，流量計という。）を用いて測定する方法について規定する。

なお，**11.**に標準渦流量計の構造及び寸法について規定する。

2. 引用規格　次に掲げる規格は，この規格に引用されることによって，この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は，その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS Z 8103　計測用語

JIS B 7552　液体用流量計—器差試験方法

JIS C 0920　電気機械器具の防水試験及び固形物の侵入に対する保護等級

JIS C 0930　電気機器の防爆構造総則

3. 定義　この規格で用いる主な用語の定義は，**JIS Z 8103** によるほか，次による。

a) **渦発生体**　測定管内において，渦を発生させるための柱状物体又は他の非流線形物体。

b) **渦周波数**　渦発生体の片側から単位時間に放出されるカルマン渦の数。

c) **測定管**　流体が通過する管路部で，渦発生体が装着される部分。

d) **渦検出部**　渦の発生・放出を検出する装置。

e) **変換器**　渦検出部によって得られた渦信号を増幅し，整形し，出力信号に変換する装置。

f) **積算器**　変換器の出力信号を受信し，流量の積算値を表示する装置。

g) **圧縮係数(*Z*)**　実在ガスの状態式を $P \cdot v = Z \cdot R \cdot T$ と表すときの補正係数。

ここに，　P：絶対圧力
v：比体積
R：ガス定数
T：絶対温度

h) **ストローハル数(*St*)**　式(1)で定義される渦放出の周波数に関する無次元数。

$$St = \frac{f \cdot w}{\overline{U}} \quad \cdots\cdots\cdots\