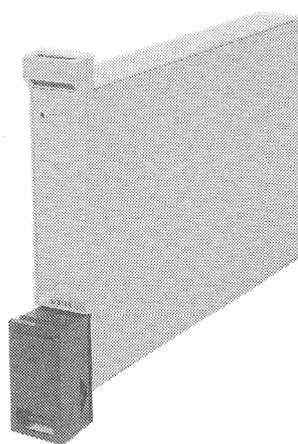


# CS

CODE AND SPECIFICATIONS SHEET

## 演算器

VC-34A、34MD、34C、34L 形  
VC-34S、34TL、34VF、34FG 形



本器は単機能演算器です。加減算演算，乗除算演算，温度・圧力補正演算など8種類の演算機能が用意されています。

### 共通仕様

入力 DC1～5V又はDC4～20mA  
 入力抵抗 500kΩ以上(DC1～5V入力)  
 250Ω(DC4～20mA入力)  
 入力点数 3点(最大)  
 出力 DC1～5V又はDC4～20mA  
 (1～5V/4～20mA出力切換付，出荷時DC1～5V)  
 出力抵抗 250Ω以下(DC1～5V出力)  
 許容負荷抵抗 0～750Ω(DC4～20mA出力)  
 パルス出力 オープンコレクタトランジスタ接点(パルス変換器のみ)  
 接点容量 DC30V 200mA以下

演算機能と形式

No.	形式	演算機能
1	VC-34A	加減算演算(器)
2	VC-34MD	乗除算演算(器)
3	VC-34C	温度圧力補正演算(器)
4	VC-34L	リミッタ
5	VC-34S	セレクト
6	VC-34TL	タイムラグ演算(器)
7	VC-34VF	パルス変換(器)
8	VC-34FG	関数発生(器)

演算周期 0.2s  
 パラメータ パラメータ種別：英文字及び2桁数字  
 設定及び データ値：極性及び4桁数字  
 データ表示 設定：押ボタンスイッチによる設定  
 (計器側面) 停電保護：設定値は停電に対して保護されています。  
 アイソレーション 入出力信号間：なし(マイナス側共通)  
 信号・電源間：あり  
 電源 DC24V0.19A又はAC100V7.5VA 50/60Hz(AC，DC共電源スイッチ付)  
 電源電圧変動 DC，ACとも±10%  
 の許容値  
 絶縁抵抗 各端子と接地端子間100MΩ以上/DC500V  
 周囲温度 0～50℃  
 周囲湿度 5～90%RH(結露しないこと)  
 取付け ラック取付形  
 質量 約2.5kg  
 塗装 マンセルN7.0(半つや)  
 保守 運転状態のまま内器引出し可能  
 盤付輸送 本計器には輸送用シャーシロックねじがありません。計器盤に本計器を取付けたまま輸送するときはシャーシが前方に抜けささないようクッション付バンドなどで抜け止めをしてください。  
 付属品 +なべねじ(M6×16) …………… 2  
 ワッシャ(φ6) …………… 2  
 スプリングワッシャ(φ6) …………… 2  
 0.5Aヒューズ(AC電源用のみ) …………… 2  
 (※) AC電源用の場合，ヒューズ(0.5A)を内蔵します。

### 個別仕様

(注) 以下に示す演算式の入力信号，出力信号及びバイアス信号は，DC1～5V又はDC4～20mAを0～1に標準化した値で表示してあります。

#### 1. VC-34A形 加減算演算器

$$\text{演算式 } S_0 = K_1 \cdot S_1 + K_2 \cdot S_2 + K_3 \cdot S_3 + B_0$$

ここに

$S_1, S_2, S_3$  : 入力信号

$S_0$  : 出力信号

$B_0$  : バイアス信号(-1～0～+1の範囲で連続設定)

$K_1, K_2, K_3$  : 係数(-5.461～0～+5.461の範囲で連続設定)

精 度 ±0.5%FS (但し,  $K_1=K_2=K_3=1.0$ ,  $B_0=0$  のとき)

## 2. VC-34MD形 乗除算演算器

$$演算式 \quad S_0 = K_0 \left[ \frac{(K_1 \cdot S_1 + B_1)}{(K_3 \cdot S_3 + B_3)} (K_2 \cdot S_2 + B_2) \right] + B_0$$

ここに

$S_1, S_2, S_3$ : 入力信号

$S_0$ : 出力信号

$B_1, B_2, B_3$ : 入力アドバイス信号(→1~0~+1の範囲で連続設定)

$B_0$ : 出力

$K_1, K_2, K_3$ : 入力係数(0.5~2の範囲で連続設定)

$K_0$ : 出力係数(1~4 " )

演算範囲  $0 \leq S_0 \leq 1.0$

$$0 \leq (K_1 \cdot S_1 + B_1) \leq 1.0$$

$$0 \leq (K_2 \cdot S_2 + B_2) \leq 1.0$$

$$0.1 \leq (K_3 \cdot S_3 + B_3) \leq 1.0$$

演算精度 ±0.5%FS (但し,  $K_1=K_2=K_3=K=1.0$ )

$$\left. \begin{array}{l} B_1=B_2=B_3=B_0=0 \\ (K_1 \cdot S_1)=1.0 \\ (K_2 \cdot S_2)=1.0 \\ (K_3 \cdot S_3)=1.0 \text{ のとき} \end{array} \right\}$$

## 3. VC-34C形 温度圧力補正演算器

基本補正式 
$$Q^2 = \left( \frac{273.16 + tb}{273.16 + t_1} \right) \left( \frac{101.3 + P_{G1}}{101.3 + P_b} \right) \cdot \Delta P$$

ここに

$Q$ : 流量

$P_{G1}$ : 測定圧力 (kPa)

$P_b$ : 補正基準圧力 ( " )

$t_1$ : 測定温度 ( °C )

$tb$ : 補正基準温度 ( " )

$\Delta P$ : 差圧

補正範囲  $\left( \frac{273.16 + t \text{ min}}{273.16 + t \text{ rmax}} \right) \geq 0.3$

ここに

$t \text{ min}$ : 温度補正範囲の下限値(°C)

$t \text{ rmax}$ : 温度伝送器の最大目盛(°C)

演算式 
$$S_0 = \left( \frac{Z_4}{S_3 \cdot Z_5 + Z_3} \right) \left( \frac{S_2 \cdot Z_6 + Z_1}{Z_2} \right) \cdot S_1$$

ここに,  $Z_1 \sim Z_6$ は補正係数

$$Z_1 = \frac{101.33 + P_{G \text{ rmin}}}{P_{r \text{ s}}} \cdot Z_6$$

$$Z_2 = \frac{101.33 + P_b}{P_{r \text{ s}}} \cdot Z_6$$

$$Z_3 = \frac{273.16 + t \text{ rmin}}{t \text{ r \text{ s}}} \cdot Z_5$$

$$Z_4 = \frac{273.16 + t_b}{t \text{ r \text{ s}}} \cdot Z_5$$

$$Z_5 = Z_6 = 1$$

$P_{r \text{ s}}$ : 圧力伝送器目盛(スパン)  
( $P_{G \text{ r max}} - P_{G \text{ r min}}$ ) (kPa)

$t \text{ r \text{ s}}$ : 温度伝送器目盛(スパン)  
( $t \text{ r \text{ max}} - t \text{ r \text{ min}}$ ) (°C)

$S_0$ : 出力信号(流量の2乗信号)

$S_1$ : 差圧入力信号

$S_2$ : 圧力入力信号

$S_3$ : 温度入力信号

補正係数 $Z_3, Z_6$ は内部演算における飽和を防止するため, 補正仕様によっては値が異なる場合があります。

演算精度 ±1.0%FS(但し,  $T_1=T_b, P_1=P_b$ のとき)

注)

1. 本補正演算器はVC-34R形開平演算器と共に用いられます。(VC-68MFA形をご使用になる場合は不要です)

2. 温度補正時に使用する温度変換器は直線化する必要があります。

## 4. VC-34L形 リミッタ

演算式 
$$S_0 = \begin{cases} L_H & (S_1 > L_H) \\ S_1 & (L_L \leq S_1 \leq L_H) \\ L_L & (S_1 < L_L) \end{cases}$$

ここに

$S_0$ : 出力信号

$S_1$ : 入力信号

$L_H$ : 上限リミット値(0~1.0の範囲で連続設定)

$L_L$ : 下限リミット値( " )

演算精度 ±0.5%FS

## 5. VC-34S形 セレクタ

演算式 
$$S_0 = \begin{cases} S_1 & (S_1 \geq S_2 \geq S_3) \\ \text{○ハイセレクタ} & S_2 & (S_2 > S_1 \geq S_3) \\ & S_3 & (S_3 > S_1 \geq S_2) \\ \text{○ローセレクタ} & S_1 & (S_1 \leq S_2 \leq S_3) \\ & S_2 & (S_2 < S_1 \leq S_3) \\ & S_3 & (S_3 < S_1 \leq S_2) \end{cases}$$

ここに

$S_0$ : 出力信号

$S_1, S_2, S_3$ : 入力信号

2入力セレクタで且つローセレクタの場合, 未使用入力 $S_3$ は1.0として演算します。

演算精度 ±0.5%FS

## 6. VC-34TL形 タイムラグ演算器

演算式 
$$S_0 = \frac{1}{1 + TS} \cdot S_1$$

ここに  $S_0$ : 出力信号

$S_1$ : 入力信号

$T$ : 時定数(0~6000秒の範囲で連続設定)

$S$ : ラプラス変換の演算子

演算精度 ±0.5% (定常状態において)

## 7. VC-34VF形 パルス変換器

パルス出力 オープンコレクタ(トランジスタ接点出力)

パルス数 60~3600パルス/時(最大入力時)の範囲で

1パルス/時ステップで任意設定

パルス幅 約200ms

接点容量 DC30V 200mA以下

低入力カット 0~20%の範囲で0.1%ステップで任意設定

精 度 ±0.5% FS

## 8. VC-34FG形 関数発生器

構 成 10本の直線による折線近似

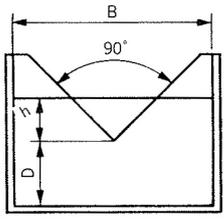
精 度 折点位置において±0.5%FS

(但し, 折線ゲイン1.0以下, バイアスなしのとき)

用 途 三角せき, 四角せき, 全幅せき用リニアライズ, パーシャル・フリュウム用リニアライズ, 任意関数発生用

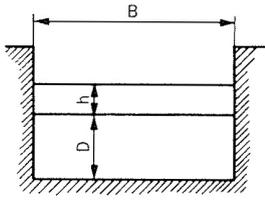
(1)三角せき (VC-34FG-W)

表 1

形 状	 <p>h : せきの水頭 (m) B : 水路の幅 (m) D : 水路の底面から切欠底点までの高さ (m)</p>
JIS の 条 件	<p>JIS B 8302に従うせきの条件</p> <p>B=0.5~1.2m D=0.1~0.75m h = B/3以下で且つ 0.07~0.26m</p>
公 式	<p>水量Q(m<sup>3</sup>/min) は</p> $Q = Kh^{\frac{5}{2}}$ <p>ここで</p> $K = 81.2 + \frac{0.24}{h} + (8.4 + \frac{12}{\sqrt{D}}) (\frac{h}{B} - 0.09)^2$

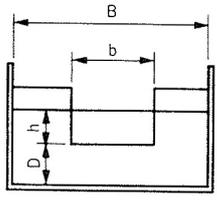
(3)全幅せき (VC-34FG-W)

表 3

形 状	 <p>h : せきの水頭 (m) B : せきの幅 (m) D : 水路底面よりせき縁までの高さ (m)</p>
JIS の 条 件	<p>JIS B 8302に従うせきの条件</p> <p>B=0.5m以上 D=0.3~2.5m h = B/4以下 } かつ0.03~0.8m = D以下</p>
公 式	<p>水量Q (m<sup>3</sup>/min) は</p> $Q = KBh^{\frac{3}{2}}$ $K = 107.1 + (\frac{0.177}{h} + 14.2 \frac{h}{D}) (1 + \epsilon)$ <p>ε = 0 ……………D ≤ 1m ε = 0.55(D-1) ……………D &gt; 1m</p>

(2)四角せき (VC-34FG-W)

表 2

形 状	 <p>h : せきの水頭 (m) B : 水路の幅 (m) b : 切欠の幅 (m) D : 水路の底面から切欠下線までの高さ (m)</p>
JIS の 条 件	<p>JIS B 8302に従うせきの条件</p> <p>B=0.5~6.3m b = 0.15~5m—コード表のSBを指します。 D=0.15~3.5m <math>\frac{b \cdot D}{B^2} = 0.06</math>以上 h = 0.45√b以下でかつ0.03m以上</p>
公 式	<p>水量Q (m<sup>3</sup>/min) は</p> $Q = Kbh^{\frac{3}{2}}$ $K = 107.1 + \frac{0.177}{h} + 14.2 \frac{h}{D} - 25.7 \sqrt{\frac{(B-b)h}{DB}} + 2.04 \sqrt{\frac{B}{D}}$

注1. 表1, 表2, 表3のJISの条件に従わないせきの場合は表4の演算式となります。

表 4

せきの種類	演 算 式
3S	$S_o = S_i^{\frac{2}{3}}$
4S又はSS	$S_o = S_i^{\frac{3}{4}}$

S<sub>i</sub> : 入力信号, S<sub>o</sub> : 出力信号

注2. VC-34FG-Wのどのせきの種類にも従わない入出力変換式の場合は, VC-34FG-F (任意関数発生用) をご使用ください。

(4)パーシャル・フリユーム (VC-34FG-P)

流量算出式  $Q = K \cdot ha^n$

ここに

Q : 流量 (m<sup>3</sup>/h)

ha : 水位 (m)

K 及び n : 下表による。

スロート幅コード	K	n
3I	635	1.547
6I	1372	1.580
9I	1927	1.530
1F	2487	1.522
1.5F	3803	1.538
2F	5141	1.550
3F	7863	1.566
4F	10632	1.578
5F	13436	1.587
6F	16268	1.595
7F	19124	1.601
8F	22002	1.607

(5)任意関数発生 (VC-34FG-F)

演算式  $S_0=f(S_1)$

ここに  $S_0$ : 出力信号

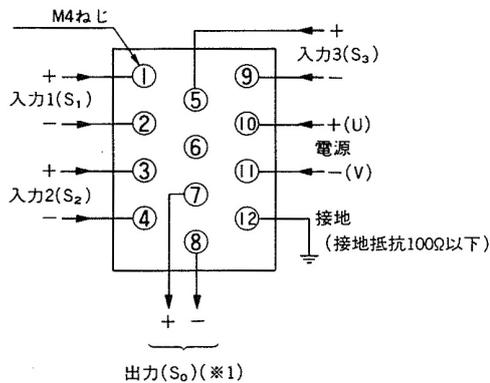
$S_1$ : 入力信号

構成 折線近似(10折線)

折点 入力0~1間を10等分割(0.1ステップ)

折線ゲイン 各折線共-5.461~+5.461の範囲

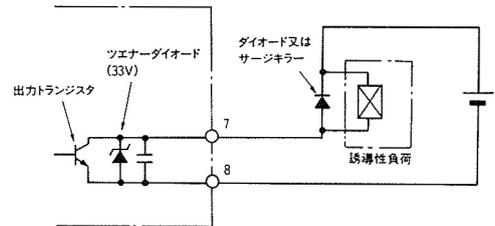
## 外部接続図



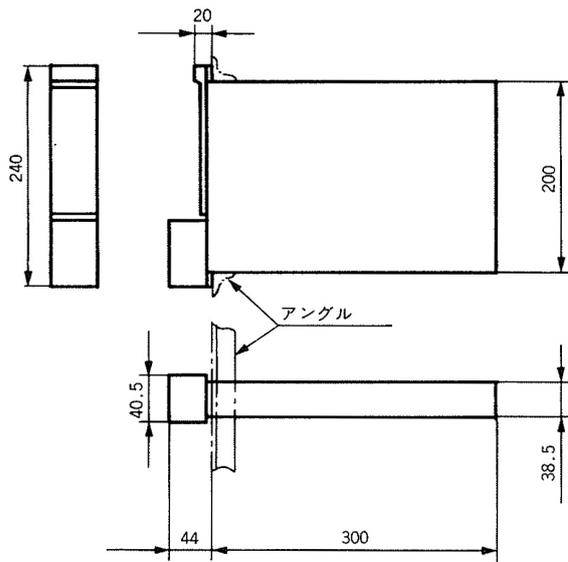
(※1) パルス出力 (VC-34VF形) の場合も左図端子に出力されます。

注意

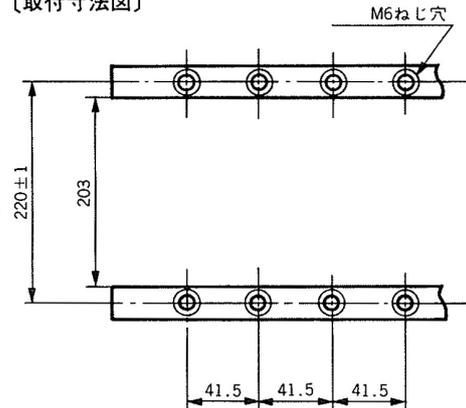
- 端子への接続は圧着端子をご使用下さい。
- DC電源形の場合、ヒューズは内蔵しておりません。外部に設けるヒューズは日立指定の速断ヒューズ0.5A(コードNo. J821452)をご使用ください。
- 出力接点に電磁リレーなどの誘導性負荷を接続する際には、下図例のように負荷のすぐ近辺にダイオードやサージキラーなどを取付けてください。



## 寸法図



(取付寸法図)



上の取付寸法図に従って取付けた場合の計器間隔は1mmとなります。計器間隔を1mm以上とりたい場合は41.5の寸法をもっと大きくしてください。

## コード表

注) □内は標準仕様です。標準仕様は指定の必要がありません。

### VC-34A形加減演算器

形式	コード		内容
	1	2	
VC-34A	入力	電源	ラック取付形
	□5		入力 DC1~5V
	20		入力 DC4~20mA
		□24	電源 DC24V
		100	// AC100V 50/60Hz
		110	// AC110V 50/60Hz
		115	// AC115V 50/60Hz

コード例: VC-34A

VC-34MD形乗除算演算器

形 式	コ ー ド		内 容
	1	2	
	入 力	電 源	
VC-34MD			ラック取付形
	5		入力 DC1~5V
	20		入力 DC4~20mA
		24	電源 DC24V
		100	// AC100V 50/60Hz
		115	// AC115V 50/60Hz

コード例：VC-34MD

VC-34L形リミッタ

形 式	コ ー ド		内 容
	1	2	
	入 力	電 源	
VC-34L			ラック取付形
	5		入力 DC1~5V
	20		入力 DC4~20mA
		24	電源 DC24V
		100	// AC100V 50/60Hz
		115	// AC115V 50/60Hz

コード例：VC-34L

VC-34C形温度圧力補正演算器

形 式	コ ー ド								内 容
	1	2	3	4	5	6	7	8	
	P補正範囲	P補正基準	P伝送器目盛	T補正範囲	T補正基準	T伝送器目盛	入 力	電 源	
VC-34C									
	PS0								圧力補正なしの場合に指定
	PS( )								( )内圧力補正範囲を記入
		PN0							圧力補正なしの場合に指定
		PM							圧力補正範囲の下限値を補正基準とする
		PN( )							( )内補正基準圧力を記入
			PRO						圧力補正なしの場合に指定
			PR( )						( )内圧力伝送器目盛を記入
				TS0					温度補正なしの場合に指定
				TS( )					( )内温度補正範囲を記入
					TN0				温度補正なしの場合に指定
					TM				温度補正範囲の上限値を補正基準とする
					TN( )				( )内補正基準温度を記入
						TRO			温度補正なしの場合に指定
						TR( )			( )内温度伝送器目盛を記入
							5		入力 DC1~5V
							20		入力 DC4~20mA
								24	電源 DC24V
								100	// AC100V 50/60Hz
								110	// AC110V 50/60Hz
								115	// AC115V 50/60Hz

コード例：VC-34C-PS(100~200kPa)-PN(150kPa)-PR(0~300kPa)  
 -TS(20~80°C)-TN(50°C)-TR(0~100°C)

VC-34S形セレクト

形 式	コ ー ド		内 容
	1	2	
	入 力	電 源	
VC-34S			ラック取付形
	5		入力 DC1~5V
	20		入力 DC4~20mA
		24	電源 DC24V
		100	// AC100V 50/60Hz
		110	// AC110V 50/60Hz
		115	// AC115V 50/60Hz

コード例：VC-34S

VC-34TL形タイムラグ演算器

形 式	コ ー ド		内 容
	1	2	
	入 力	電 源	
VC-34TL			ラック取付形
	5		入力 DC1~5V
	20		入力 DC4~20mA
		24	電源 DC24V
		100	// AC100V 50/60Hz
		110	// AC110V 50/60Hz
		115	// AC115V 50/60Hz

コード例：VC-34TL

VC-34VF形パルス変換器

形 式	コ ー ド		内 容
	1	2	
	入 力	電 源	
VC-34VF			ラック取付形
	5		入力 DC1~5V
	20		入力 DC4~20mA
		24	電源 DC24V
		100	// AC100V 50/60Hz
		110	// AC110V 50/60Hz
		115	// AC115V 50/60Hz

コード例：VC-34VF

VC-34FG形関数発生器（せき式用リニアライズ）

形 式	コ ー ド								内 容
	分 類	1	2	3	4	5	6	7	
		せきの種類	せきの形状1	せきの形状2	せきの形状3	流量	入力	電源	
VC-34FG	W								ラック取付形（せき式リニアライズ用）
		3							JIS B 8302に従う直角3角せき
		4							JIS B 8302に従う4角せき
		S							JIS B 8302に従う全幅せき
		3S							JIS B 8302に従わない直角3角せき又は可動直角3角せき
		4S							JIS B 8302に従わない4角せき又は可動4角せき
		SS							JIS B 8302に従わない全幅せき又は可動全幅せき
		D( )							水路の底面からの高さを記入（注2）（単位m）
			B( )						水路の幅を記入（注2）（単位m）
				SBS					直角3角せき・全幅せきの場合に記入
				SB( )					切欠の幅(4角せき)を記入（注2）（単位m）
					Q( )				流量測定範囲を記入
							5		入力 DC1~5V
							20		入力 DC4~20mA
								24	電源 DC24V
								100	// AC100V 50/60Hz
								110	// AC110V 50/60Hz
								115	// AC115V 50/60Hz

コード例：VC-34FG-W-4-D(2.7)-B(3.6)-SB(3.0)-Q(0~48.6m<sup>3</sup>/MIN)

(注1) リニアライズに必要なせきの形状及びせきの水頭と流量との間の変換式はJIS B 8302に準拠します。

(注2) せきの形状を示す寸法、流量公式及び流量と水頭との関係を表1~表3に示します。

(注3) 4角せきでコード表におけるSBは表2のbにあたります。

表1 直角三角せき

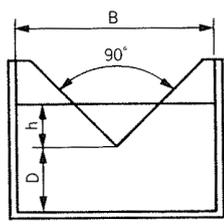
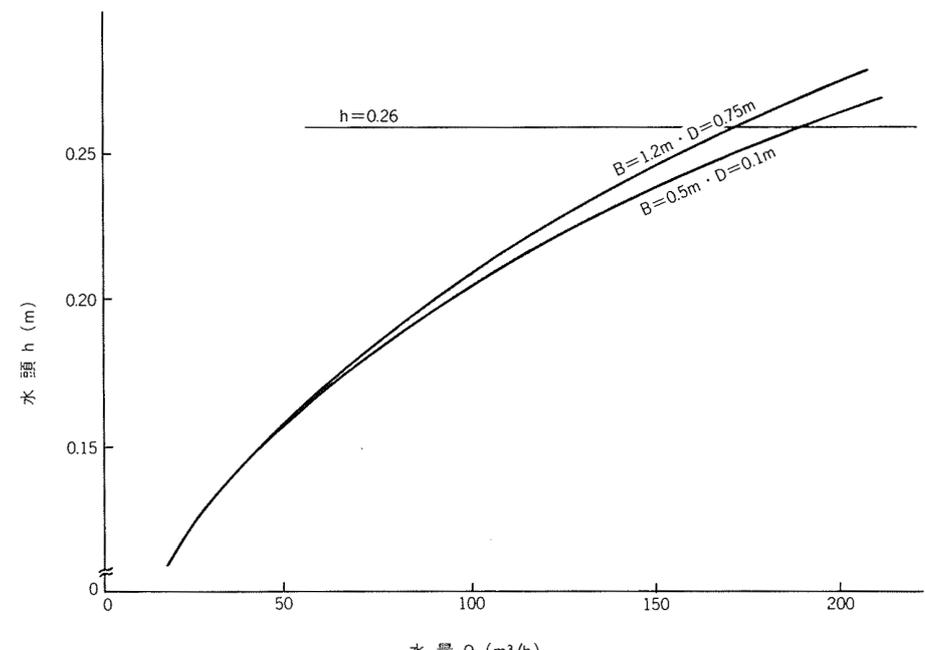
<p>形 状</p>	 <p>h : せきの水頭 (m) B : 水路の幅 (m) D : 水路の底面から切欠底点までの高さ (m)</p>	<p>1. B・D・hの値がいずれもJISの条件内のとき 分類コード3と指定。 なお、hの値は下のグラフから読み取ってください。</p> <p>2. B・D・hの値が一つでもJISの条件外のとき(注1) 分類コード3Sと指定。 なお、この場合でもhの値は0.07m以上とします。</p> <p>(注) せきの公式は実験式ですから、可能な限りJISの条件内で御使用ください。 条件外で使用しますと測定誤差が大きくなります。</p>
<p>JIS の 条 件</p>	<p>JIS B 8302に従うせきの条件</p> <p>B = 0.5~1.2m D = 0.1~0.75m h = B/3以下で且つ 0.07~0.26m</p>	<p>コ ー ド 指 定 の 方 法</p>
<p>公 式</p>	<p>水量Q(m<sup>3</sup>/min)は</p> $Q = Kh^{\frac{5}{2}}$ <p>ここで</p> $K = 81.2 + \frac{0.24}{h} + (8.4 + \frac{12}{\sqrt{D}})(\frac{h}{B} - 0.09)^2$ <p>Q-h特性はおよそ下のグラフの通りです。</p>	
<p>Q/h 特 性</p>		

表2 四角せき

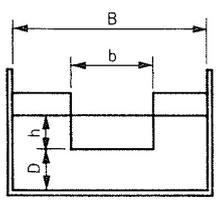
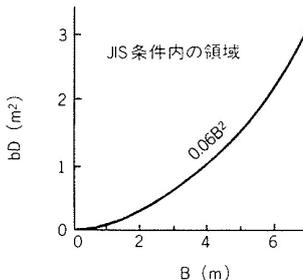
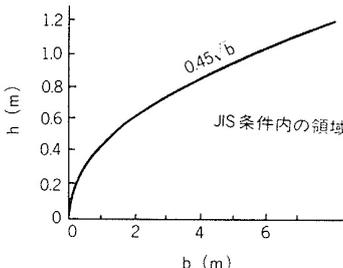
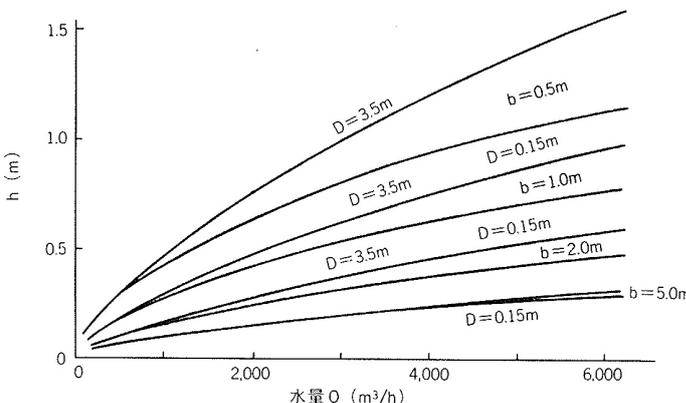
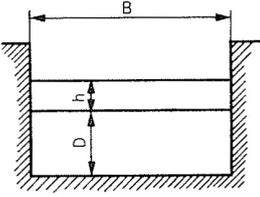
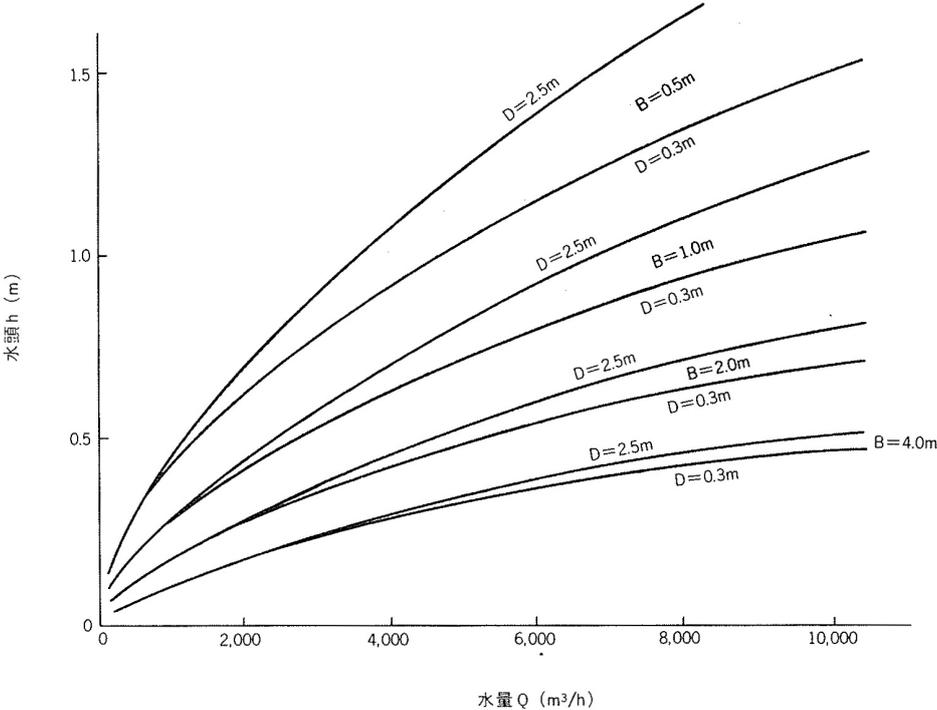
<p>形 状</p>	 <p>h : せきの水頭 (m) B : 水路の幅 (m) b : 切欠の幅 (m) D : 水路の底面から切欠下縁までの高さ (m)</p>	<p>1. 下記の3条件を満足しているとき 分類コード4と指定。 条件1 B, D, bの値が各々JISの条件内にあること。 条件2 図Aにて <math>\frac{bD}{B^2} = 0.06</math> 以上であること。 条件3 図Bにて <math>h = 0.03\text{m}</math> 以上でかつ図Cにて <math>h = 0.45\sqrt{b}</math> 以下であること。</p> <p>2. 上記の3条件の中で一つでも条件外のものがあるとき</p> <p>2.1 せきの寸法を変更して3条件を満足するようにしてください。(注1)</p> <p>2.2 やむを得ず条件外で使用するとき 分類コード4Sと指定。 なお、この場合でもhの値は0.03m以上とします。</p> <p>(注) せきの公式は実験式ですから、可能な限りJISの条件内で御使用ください。条件外で使用しますと測定誤差が大きくなります。</p>
<p>JIS の 条 件</p>	<p>JIS B 8302に従うせきの条件</p> <p>B = 0.5 ~ 6.3m b = 0.15 ~ 5m — コード表のSBを指します。 D = 0.15 ~ 3.5m <math>\frac{b \cdot D}{B^2} = 0.06</math> 以上 h = <math>0.45\sqrt{b}</math> 以下でかつ0.03m以上</p>	<p>コード 指 定 の 方 法</p>
<p>公 式</p>	<p>水量 <math>Q</math> (<math>\text{m}^3/\text{min}</math>) は</p> $Q = Kbh^3$ $K = 107.1 + \frac{0.177}{h} + 14.2 \frac{h}{D} - 25.7 \sqrt{\frac{(B-b)h}{DB}} + 2.04 \sqrt{\frac{B}{D}}$ <p>Q-h特性はおおよそ図Bのようになります。</p>	
<p>図A</p>		<p>図C</p> 
<p>図B</p>		

表3 全幅せき

<p>形 状</p>	 <p>h : せきの水頭 (m) B : せきの幅 (m) D : 水路底面よりせき縁までの高さ (m)</p>	<p>1. B, D, hの値がいずれもJISの条件内のとき 分類コードSと指定。 なお、hの値は下のグラフから読み取ってください。</p> <p>2. B, D, hの値が一つでもJISの条件外のとき(注1) 分類コードSSと指定。 なお、この場合でもhの値は0.03m以上とします。</p> <p>(注) せきの公式は実験式ですから、可能な限りJISの条件内で御使用ください。 条件外で使用しますと測定誤差が大きくなります。</p>
<p>JIS の 条 件</p>	<p><u>JIS B 8302に従うせきの条件</u></p> <p>B = 0.5m 以上 D = 0.3 ~ 2.5m h = B/4 以下 } でかつ 0.03 ~ 0.8m = D 以下 }</p>	<p>コ ー ド 指 定 の 方 法</p>
<p>公 式</p>	<p>水量 Q (m<sup>3</sup>/min) は Q = KBh<sup>3</sup>  <math display="block">\left[ K = 107.1 + \left( \frac{0.177}{h} + 14.2 \frac{h}{D} \right) (1 + \epsilon) \right.</math> <math display="block">\left. \begin{array}{l} \epsilon = 0 \dots \dots \dots D \leq 1\text{m} \\ \epsilon = 0.55(D - 1) \dots \dots \dots D &gt; 1\text{m} \end{array} \right\}</math> <p>Q-h特性はおよそ下のグラフの通りです。</p> </p>	
<p>D/h 特 性</p>		

注4. 注2の適用範囲に従わないせきに対しては表4の演算式となります。

注5. VC-34FG-Wのいずれのせきの種類にも従わない入出力変換式を指定される場合は、VC-34FG-Fをご使用ください。

表4

せきの種類	演算式
3S	$S_o = S_i^2$
4S又はSS	$S_o = S_i^3$

ここに $S_i$ : 入力信号  
 $S_o$ : 出力信号

VC-34FG形関数発生器 (パーシャル・フリューム用リニアライズ)

形 式	コ ー ド				用 途	
	分 類	1	2	3		4
VC-34FG	P	スロート幅	流 量	入 力	電 源	ラック取付形(パーシャル・フリューム用リニアライズ)
		3I				スロート幅 3インチ
		6I				// 6インチ
		9I				// 9インチ
		1F				// 1フィート
		1.5F				// 1フィート6インチ
		2F				// 2フィート
		3F				// 3フィート
		4F				// 4フィート
		5F				// 5フィート
		6F				// 6フィート
		7F				// 7フィート
		8F				// 8フィート
		S				上記以外の形状のパーシャル・フリューム (注2)
			Q( )			流量測定範囲を記入
				5		入力 DC1~5V
				20		入力 DC4~20mA
					24	電源 DC24V
					100	// AC100V 50/60Hz

コード例: VC-34FG-P-3I-Q(0-100m<sup>3</sup>/H)

注1. スロート幅とパーシャル・フリュームの形状との関係を表1に示します。

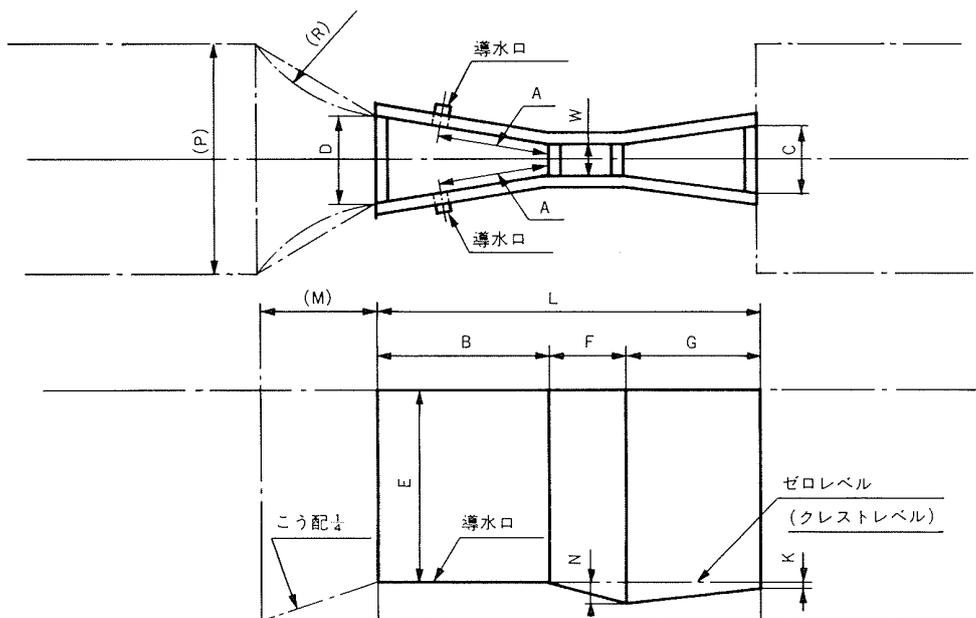


図1 パーシャル・フリュームの形状

表1 フリューム本体の寸法

単位 mm

スロート幅 コード	呼び (JIS)	W	A	B	C	D	E	F	G	K	L	N	参考 (最小値)		
													(M)	(P)	(R)
3I	PF-03	76.2	311	457	178	259	610	152	305	25	914	57	305	768	406
6I	PF-06	152.4	414	610	394	397	610	305	610	76	1525	114	305	902	406
9I	PF-09	228.6	587	864	381	575	762	305	457	76	1626	114	305	1080	406
1F	PF-10	304.8	914	1343	610	845	914	610	914	76	2867	229	381	1492	508
1.5F	PF-15	457.2	965	1419	762	1026	914	610	914	76	2943	229	381	1676	508
2F	PF-20	609.6	1016	1495	914	1207	914	610	914	76	3019	229	381	1854	508
3F	PF-30	914.4	1118	1645	1219	1572	914	610	914	76	3169	229	381	2223	508
4F	PF-40	1219.2	1219	1794	1524	1937	914	610	914	76	3318	229	457	2711	610
5F	PF-50	1524.0	1321	1943	1829	2302	914	610	914	76	3467	229	457	3080	610
6F	PF-60	1828.8	1422	2092	2134	2667	914	610	914	76	3616	229	457	3442	610
7F	PF-70	2133.6	1524	2242	2438	3032	914	610	914	76	3765	229	457	3810	610
8F	PF-80	2438.4	1626	2391	2743	3397	914	610	914	76	3915	229	457	4172	610

(備考) M, P及びRは水路の寸法であり, 参考として示す。流量を正確に測定するためには, これらの寸法はフリユーム本体の寸法同様に重要であり, この値に従って施工することが必要です。

注2. 表1以外のパーシャル・フリユームとなる場合は, 表2の演算式となります。

スロート幅コード	演算式
S	$S_0 = S_1^{1.5}$

S<sub>1</sub>: 入力信号, S<sub>0</sub>: 出力信号

注3. VC-34FG-Pのどのスロート幅に従わない入出力変換式を指定される場合はVC-34FG-Fをご使用ください。

VC-34FG形関数発生器 (任意関数発生用)

形 式	コ ー ド								内 容	
	分 類	1	2	3	4	5	6	7		8
VC-34FG	F									ラック取付形 (任意関数発生用)
		G1( )								入力0%の時の出力を( )内に記入
			G2( )							入力10%, 20%の時の出力を( )内に記入
				G3( )						入力30%, 40% //
					G4( )					入力50%, 60% //
						G5( )				入力70%, 80% //
							G6( )			入力90%, 100% //
								5		入力 DC1~5V
									20	入力 DC4~20mA
										24 電源 DC24V
										100 // AC100V 50/60Hz

(注1) 関数発生によって作成された関数はG1~G6に指定された11点の出力値を直線で結んだ折線近似関数となります。

(注2) 出力値はDC1~5V又はDC4~20mAを0~1に標準化した値にて指定ください。

コード例: VC-34FG-F-G1(0.000)-G2(0.034, 0.092)-G3(0.166, 0.254)-G4(0.354, 0.464)  
-G5(0.585, 0.715)-G6(0.853, 1.000)

- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくご使用下さい。
- 改良のため外観及び仕様の一部を変更することがあります。

---

**CS・3254 - 539**