

Broad-Band

サーボ型速度計

SEISMOMETER VSE-355EI/JE

 株式会社 東京測振

〒123-0783 東京都足立区扇 3-14-34

TEL 03-3855-5911 FAX 03-3855-5921

URL <http://www.to-soku.co.jp>

ブロードバンド地震観測と被害予測に適した サーボ型速度計

2 m/s & 20m/s²(2000Gal) 測定レンジ
0.018~100Hz 周波数レンジ
136dB ダイナミックレンジ

地表設置タイプ

VSE-355EI



ケース構造 防滴タイプ

同時3出力

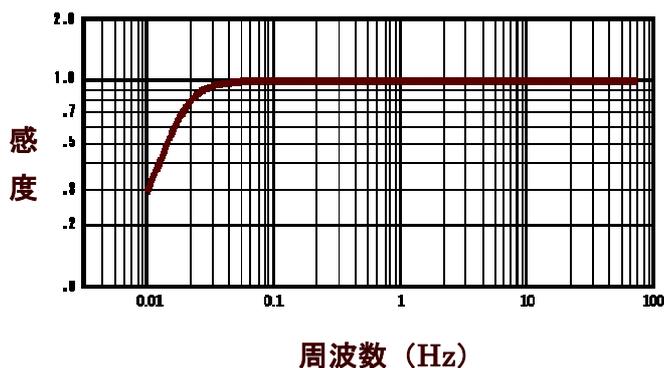
- a) 速度 (L): 2m/s Full
(5V/m/s × 3 成分)
- b) 速度 (H): 0.05m/s Full
(200V/m/s × 3 成分)
- c) 加速度: 20m/s²(2000Gal Full)
(5mV/Gal × 3 成分)

地中埋設タイプ

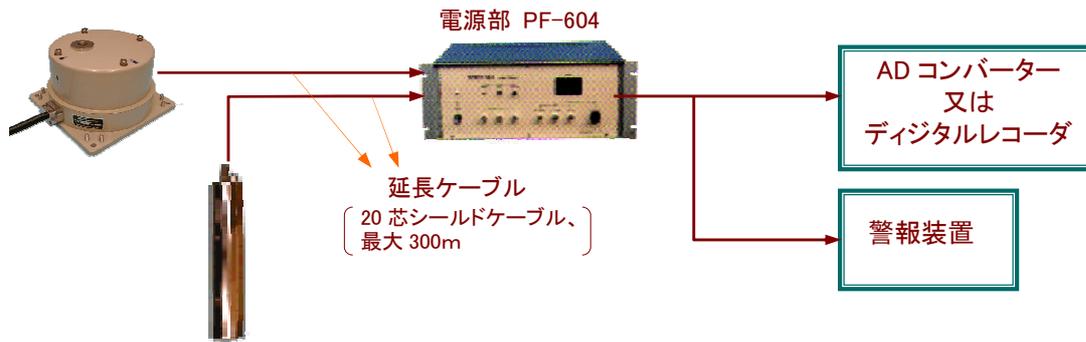
VSE-355JE



最大埋設深度 300m



使用方法



仕様

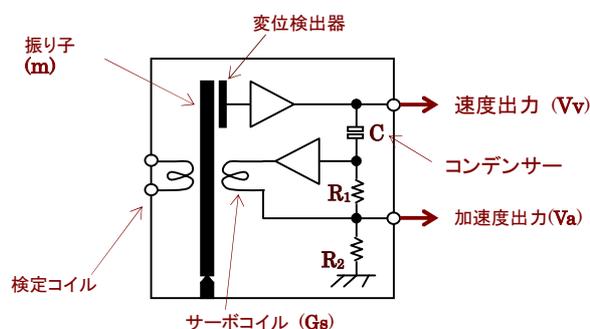
サーボ型速度計

型 式	VSE-355EI (地表設置型) VSE-355JE (地中埋設型)	検定コイル	感度: 1.5mA/m/s ² (15 μA/Gal) 抵抗: 550 Ω (±20%)
測定周波数	0.018~100Hz (-3dB)	供給電源	±15VDC
測定成分	3成分	消費電流	約 90mA
測定範囲	±2m/s、±20m/s ² (±2000Gal)	横感度	0.03G/G
感度(同時3出力)	速度(L): 5V/m/s、速度(H): 200V/m/s 加速度: 500mV/m/s ² (5mV/Gal)	温度係数	感度: 0.01%/°C 零点移動: 0.05%/°C
出力抵抗	50 Ohm 以下	アレスター	電流: 30V、電圧: 5kV、100A
最大出力	±10V	温度範囲	-10°C~50°C
直線性	0.03% フルスケール	延長ケーブル	20 芯シールドケーブル
分解能	10 ⁻⁷ m/s ² (10 ⁻⁹ Gal)	許容最大加速度	30G (Less than 0.15Sec)
ダイナミック レンジ	約 140dB	外形寸法	VSE-355EI: 260 × 260 × 159.6 VSE-355JE: φ80 × 764.2
減衰定数	10000%~20000% (h = 100 ~ 200)	耐水圧	VSE-355EI: 98kpa VSE-355JE: 3000kpa

電源装置

型 式	PF-604
入 力	3成分
出 力	各成分の速度 (L)、速度 (H)、加速度
表示部	選択した成分の零点電圧表示
モニター出力	選択した成分の速度 (L)、速度 (H)、加速度
電 源	AC85~132V
外形寸法	480 × 150 × 300mm
動作温度範囲	-10°C~45°C

計測原理



サーボ型速度計は図のような構造になっている。速度出力(V_v)と加速度出力(V_a)は次式のように表される。

$$V_v = \frac{m \times R_2}{R_1 \times C \times G_s} \quad [V/cm/sec]$$

$$V_a = \frac{m \times R_2}{G_s} \quad [V/Gal]$$

この式において
m: 振り子重量、R: 固定抵抗、C: コンデンサー容量、
G_s はコイルの巻数であり、すべて安定な定数である。
これから本振動計が高安定であることが判る。

製品改良のため、仕様および外観を予告なく変更する場合があります。