

# 飛雪粒子計数装置 SNOW PARTICLE COUNTER

## SPC-95

### 仕 様 書

- 1) 電源 電圧 . . . . . DC 12V (±10%以内)
- 2) 周囲温度 使用温度 . . . . . センサー部: -30°C ~ +40°C データ処理部: 0°C~+40°C  
※使用環境によってセンサー部の温度オフセット調整が必要  
保存温度 . . . . . センサー部: -30°C ~ +40°C データ処理部: 0°C~+40°C
- 3) 設置場所 センサー部 . . . . . 屋内、屋外兼用  
データ処理部 . . . . . 屋内専用
- 4) 名称・詳細仕様
- a) センサー部
- 検出方式 . . . . . 平行光線内を通過する飛砂粒子による減光量の検出  
光源 . . . . . コリメーター付スーパー・ルミネッセント・ダイオード ( $\lambda=830\text{nm}$ …近赤外線)  
検知領域 . . . . . 幅25mm×高さ2mm×奥行0.5mm  
粒径測定範囲 . . . . . 50 μm~500 μm (64ステップに分割・ただし検出物は球形とする)  
信号出力 . . . . . 粒子の断面積に比例した波高の単一パルス  
ウォームアップ時間 . . . . . 10分間 (低温環境下では電源投入後、授受光回路の安定のため約30分間)
- b) データ処理部
- 表示 . . . . . LED  
(POWER[受電]…緑／GPS[時刻]…緑／GPS[時刻]→取得=青→送出]…緑点滅／WLAN[ON]…赤／CFメモリ…赤)  
主要制御回路 . . . . . 16ビットCPU (24.576MHz), 4MビットSRAMなど  
時刻補正 . . . . . 毎正時、GPS (UTC) 参照による  
温度測定 . . . . . 半導体温度センサーによるセンサー部内の温度  
入力信号電圧 . . . . . アナログ電圧 (0~2.5V)  
入力信号周波数 . . . . . 1KHz ~ 30KHz (風速 1~30m/sに相当)  
A/D変換処理 . . . . . ピークホールド検出 (0~2.5V・12ビット)  
信号処理 . . . . . A/D入力(粒径相当電圧)を、64ステップ分割、計数積算  
データ出力 . . . . . ①無線通信WLAN (IEEE802.11b/g規格) 115,200bps 8bit パリティ無し stop bit 1  
(3系統) ②RS-232C接続 115,200bps 8bit パリティ無し stop bit 1  
③CFメモリ接続 (RS-232C接続) 38,400bps 8bit パリティ無し stop bit 1  
ウォームアップ時間 . . . . . 時刻データ取得後、データ送出
- 5) 消費電力
- |     | ロガー書き込み | GPS稼働 | WLAN電源 | 基準値   | (参考) 実測値 |
|-----|---------|-------|--------|-------|----------|
| 測定時 | ON      | ON    | ON     | 15W以下 | (13.2W)  |
|     | ON      | OFF   | ON     | 14W以下 | (12.1W)  |
|     | ON      | OFF   | OFF    | 12W以下 | (10.0W)  |
| 待機時 | OFF     | OFF   | OFF    | 11W以下 | (9.5W)   |
- 6) 外観及び材質
- |            | センサー部  | データ処理部                                     |
|------------|--|--|
| 材質         | 感知部 : アルミニウム+ABS樹脂<br>取付筐体 : アルミニウム<br>風向舵 : SUS | パネル : アルミニウム<br>筐体 : アルミニウム<br>カバー : SPC-1 |
| 外観         | 感知部 : 黒色アルマイト処理<br>保護カバー : 黒色塗装<br>風向舵 : SUS生地色  | パネル : アルミニウム<br>筐体 : 黒色塗装<br>カバー : 黒色塗装    |
| 重量 (kg)    | 4.6 (支持パイプを含む)                                   | 2.8  |
| 寸法 (W・H・D) | 感知部 : 173・205・383<br>支持パイプ : φ40・403             | 320・100・322                                |
- 7) 付属品
- 標準内訳
- |           |    |
|-----------|----|
| 1. センサー部  | ×1 |
| 2. データ処理部 | ×1 |
- 標準付属品
- |                     |    |                                      |    |
|---------------------|----|--------------------------------------|----|
| 1. 電源コード (O型・コネクタ付) | ×1 | 7. CD-ROM                            | ×1 |
| 2. 専用接続ケーブル (コネクタ付) | ×1 | (データ表示ソフト、データ変換ソフト、取扱説明書・温度特性など)     |    |
| 3. 通信用 RS-232Cケーブル  | ×1 | 8. CFメモリーカード (4GB)                   | ×1 |
| 4. 無線LAN (WLAN)アンテナ | ×1 | 9. 取扱説明書・データ変換ソフト取扱説明書               | ×1 |
| 5. GPSアンテナ          | ×1 | 10. 予備品                              | ×1 |
| 6. 支持パイプ (絶縁被膜付)    | ×1 | (2Aガラスカバーユース、シールテープ、センサーカバーラス保護キャップ) |    |