

RF-1000

ラジエータ風速測定システム RR-5000B 変換器タイプ

概要

RF-1000はエンジンラジエータへの風速を計測するシステムです。ベーンアネモメータ(プロペラセンサ)の回転周波数をオプティカルセンシング方式で計測し、ラジエータ風速計用変換器で風速に換算します。変換器は風速・周波数表示、アナログ電圧出力、通信機能(要RS232変換器+Wind1)を備えており、RS232変換器に風速変換器を複数台接続することで最大64チャンネルまでの風速データをパソコンで収集できます。専用の通信ソフトWind1には、風速の平均値算出、風量計算、測定回数と間隔の設定、データ記録などの機能があります。システム全体を車載すれば実走行テストも可能です。



特長

- 小型・軽量・薄型センサ
厚さ10mmの薄型センサはラジエータとコンデンサの間に取り付け可能です。
- 測定指向性
空気通過方向と平行した軸を持つプロペラで流速を測定しますので、熱線式、圧力式などにみられる他方向からの流入空気の影響がほぼありません。ラジエータへの垂直成分を的確にとらえます。
- 低圧損
プロペラによる圧力損失はラジエータの圧力損失より非常に低く、概略0.1kPa(20m/s測定時)程度。
- 耐ノイズ性
プロペラの回転数をオプティカルセンシング方式で検出しますので、電磁ノイズの影響を受けません。
- 逆転検知機能
プロペラ前面方向からの風速だけでなく、裏面からの風速も測定が可能です。
- 通信機能
RS232変換器を使用すると最大64chまでRS-232C通信でデータ収集可能です。

RF-1000 システム仕様

ラジエータ風速計用変換器

1) RR-5000B

電源	DC12V±10%、約6VA
表示	チャンネル表示：7segLED、2桁 風速・周波数表示：7segLED、5桁 インジケータ2個
操作キー 設定機能	ChUp、ChDown、Shift、Inc、Ent、Moveの6個 ローレベルカットオフ、移動平均、風速変換係数、フルスケール風速、スタートチャンネル設定、エンドチャンネル設定、表示更新周期、機器アドレス、送信選択、アナログ出力電圧調整
測定ch数	8ch
アナログ出力	DC-5～+5V、8ch(逆転時は負電圧出力)
精度	周波数変換精度：±1Hz アナログ出力精度：±0.6% of rdg±0.01V(表示値に対して)
通信形式	RS-485通信機能(要RS232変換器+Wind1)
付属品	電源ケーブル：1本、3m アナログ出力ケーブル：1本、2.5m RS-485用ケーブル：1本、5m

ベーンアネモメータ(プロペラセンサ)

1) RS-1050

形状	外形寸法：約64mm(突起含む)、5枚羽根
測定可能範囲	0.4～30m/s
測定精度	±(1% of rdg+0.05m/s) 0.4～20m/sの範囲において
使用温度範囲	0～120℃ ただし連続運転時は100℃まで

2) RS-1038

形状	外形寸法：約40mm(突起含む)、8枚羽根
測定可能範囲	0.5～30m/s
測定精度	±(1.5% of rdg+0.05m/s) 0.5～20m/sの範囲において
使用温度範囲	0～120℃ ただし連続運転時は100℃まで

光ケーブル

1) RC-3000形

サイズ	芯径：φ0.3、外径：φ2.0mm 長さ：標準6m 3～10mまで1m単位で製作可
-----	--

RS232変換器

1) RU-1000

電 源	DC12V±10%、約1VA
接 続	PC-RU-1000間：RS-232C接続 RU-1000-RR-5000B：RS-485接続 RR-5000Bを8台まで接続可能
付属品	電源ケーブル：1本、3m RS-232用ケーブル：1本、5m

データ収集ソフトWind1

1) RW-1000

動作環境	Windows98/2000/XP/7 各OSが推奨する環境以上
通信形式	RS-232C
機 能	chごとの風速データを収集 一定間隔(1～99秒)でデータを複数回(1～999回) 計測、風量計算、平均風速計算、CSVファイルにデータ を記録

形式コード

ラジエータ風速計用変換器

RR	-□□□□□	内 容
	5000B	逆転検知機能使用時：1台につきプロベラセンサ最大8個、光ケーブル最大16本接続

プロベラセンサ

RS	-□□□□	内 容
	1050	φ50、外形寸法：約64mm（突起含む）、0.4～30m/s
	1038	φ30、外形寸法：約40mm（突起含む）、0.5～30m/s

光ケーブル

RC	-□□	□□	内 容
	30	03 1 10	芯径：φ0.3、外径：φ2.0mm、長さ：標準6m 3～10mまで1m単位で製作可

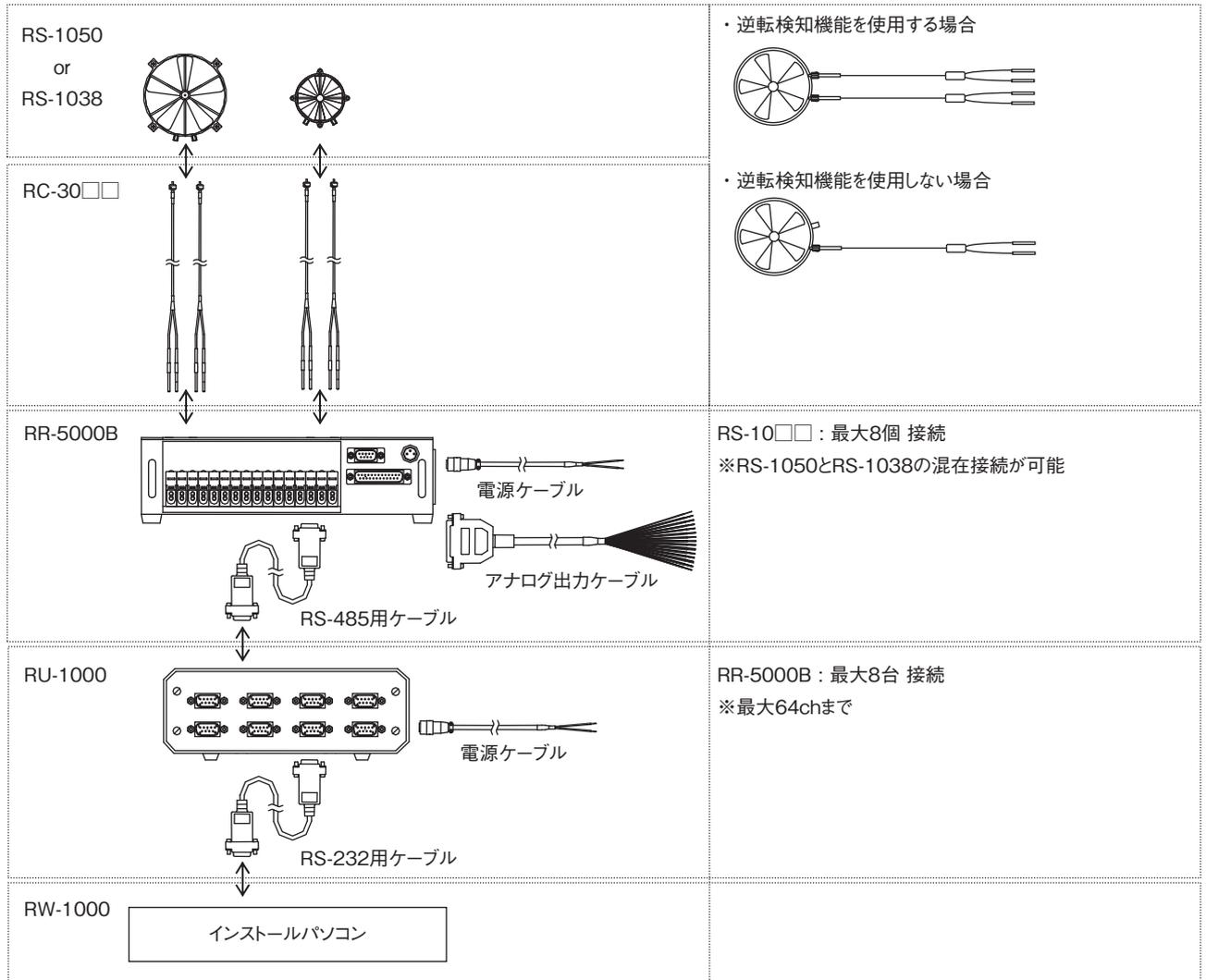
RS232変換器(通信機能使用時 オプション)

RU	-□□□□	内 容
	1000	RR-5000B：8台、64chまで接続可能

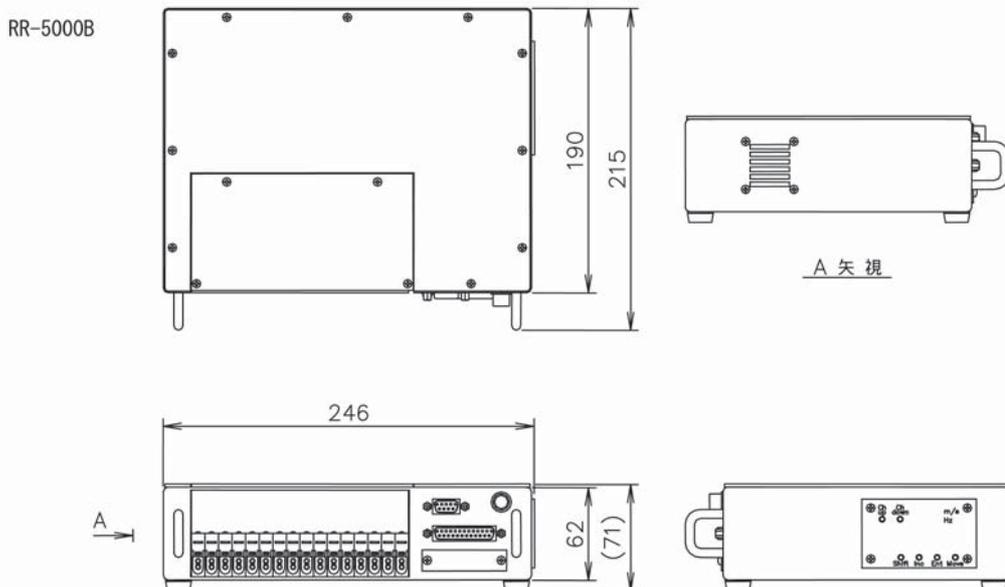
ラジエータ風速データ収集システム(通信機能使用時 オプション)

RW	-□□□□	内 容
	1000	風速データの収集ソフト

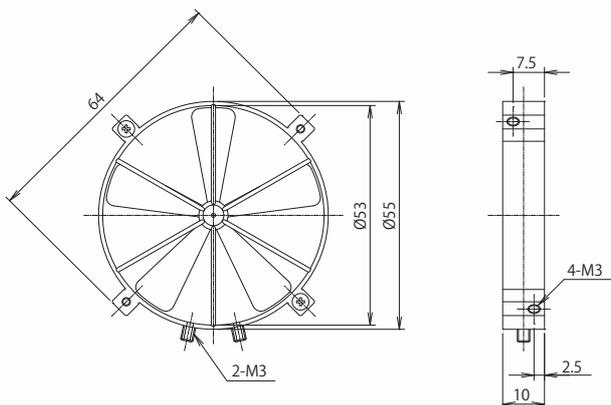
システム図



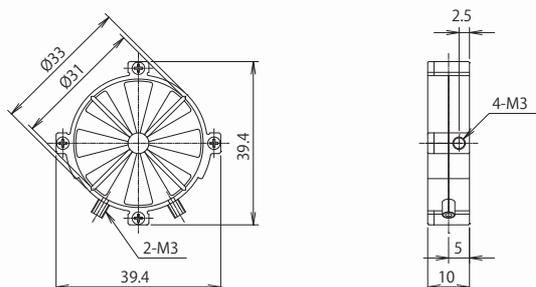
外形図



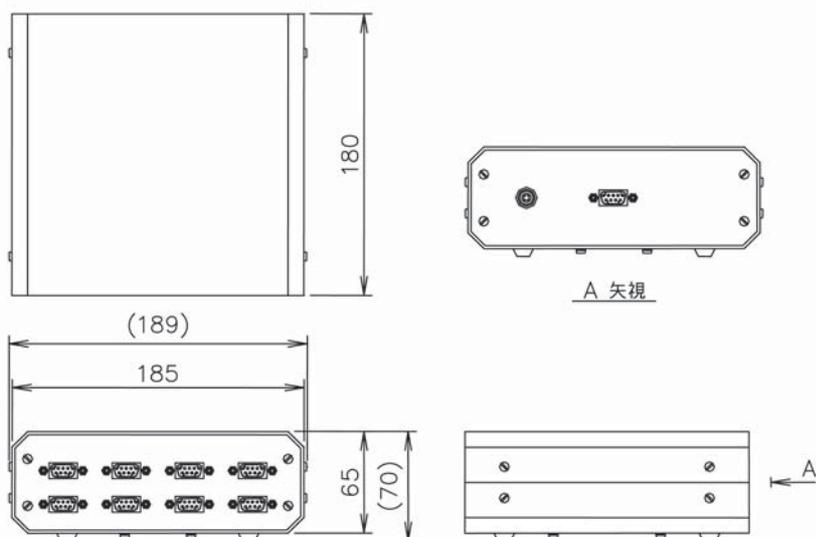
RS-1050



RS-1038



RU-1000



※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。

TIV 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。