

気象・環境機器 流速測定

流速計は流れる水の速度を計測し、河川流量を導きだすために必要な機器です。
洪水時の災害研究のためにも必要な水門環境測定器です。

デジタル流速計 UC-200V ・ 300V

UC-200V
中流速用



UC-300V
微流速用



カウンター (UC-200V/UC-300V 共通)
メモリー機能搭載

- 無接点センサーの採用により、安定した流速測定が可能
- 流速・測定時間・計測パルス数の表示可能
- インターバル間の平均流速とリアルタイム流速
- 測定データメモリー20,000点。防滴カウンターにより悪天候下でも測定可能
- 防水コネクタの採用により、断線時には、ケーブルのみの交換が可能

UCシリーズ 仕様		
検 出 器	UC-200V (中流速)	UC-300V (微流速)
測 定 範 囲	約 0.08m/秒 ~ 3.5m/秒	約 0.03m/秒 ~ 1.6m/秒
接 点	電磁素子検出方式	
表 示	16文字 2行	
測 定 モ ー ド	5・10・20・40・60・90秒 平均流速 / リアルタイム流速	
デ ー タ メ モ リ ー	20,000点	
電 源	単三乾電池 4本 連続使用40時間以上	
耐 水	水深 約30m	
浅 水 測 定	水深12cm~	水深6cm~
ケ ー ブ ル	標準10m	
検 査 成 績 書	セレス流速計係数試験成績書	
外形寸法 / 重量	センサ	W400×D120×H120mm/2.0kg
	カウンター	W160×D80×H70mm/0.66kg
	収納ケース	W460×D300×H240mm/3.2kg
標 準 付 属 品	ケーブル	ケーブル10m 1本
	重錘	4.0kg
	測定ロッド	1m 1本
	ドライバー (+/-)	ドライバー (+/-)
オ プ シ ョ ン	PCケーブルでExcelに転送	

ポータブル電磁流速計 LP3100



カウンターLP3100



センサーLPT-500-25F

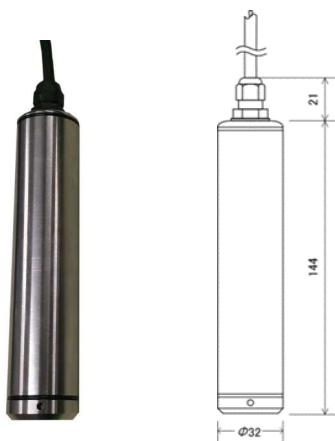
センサーLPT-200-09PS

- 表示器で直読する簡易測定
- 器深や距離を付帯保存するデータ保存測定
- 検出器に互換性があり、係数入力で予備がすぐに使用可能
- カレンダー機能を内蔵、小型軽量、携帯に便利
- 従来型 (LP1100) から防水性アップ
- セレス検定取得対応品

電磁流速計 仕様		
検 出 器	LPT-500-25F (中流速)	LPT-200-09PS (微流速)
測 定 範 囲	約 0.01m/秒 ~ 5.0m/秒	約 0.01m/秒 ~ 2.0m/秒
表 示	液晶表示器 20文字 4行	
測 定 モ ー ド	1・5・10・20・40・60秒 平均流速 / 1秒平均連続監視機能あり	
測 定 精 度	±2%F.S.	
デ ー タ メ モ リ ー	20,000点 (PCケーブルでExcelに転送)	
電 源	専用リチウムイオンバッテリー DC12V 4Ah ACアダプタ兼充電器 AC100V 7AV	
測 定 方 法	1成分1方向 流向翼付	1成分1方向
耐 水	水深 約 20m	
浅 水 測 定	水深2.5cm~	水深2.2cm~
使 用 水 質	水道水、河川、湖沼水、ダム貯水など ※純水では使用不可	
使 用 水 温 範 囲	0~+40℃ (凍結不可)	
ケ ー ブ ル	標準20m 直付け	標準3m
検 査 成 績 書	社内検査成績書 (オプション セレス検定)	
外形寸法/重量	PCケーブル	ケーブル3m付
	ケーブル20m 1本	—
	重錘 5.0kg	—
標 準 付 属 品	測桿棒1m Φ12mm 1本	—

気象・環境機器 水位測定

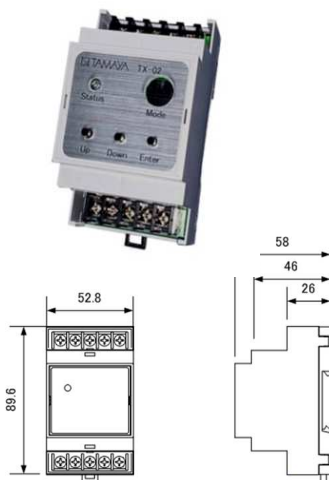
小型水晶式水位計 M-P450



- 小型で高精度・高分解能
- 対凍結、対雷サージ等に優れた耐環境性能
- 素早い立ち上がり特性と省電力設計
- 温度補正機能内蔵

M-P450 仕様	
検出方式	水晶振動子による圧力検出方法
出力信号	RS-232C
測定範囲	0~10mH ₂ O (100kPa)
測定精度	±0.1%F.S (Ta=0~+50℃)
破壊耐圧力	400kPa
使用温度範囲	-10~+60℃
保存温度範囲	-20~+70℃
電源電圧	4.5~5.5V
消費電力	9mA
サージ対策	ダイオードアレイを内蔵
外形寸法	φ32×L144mm
重量	500g
材質	SUS316L
ケーブル	※リフレク4芯 (大気解放口 1/2" 内蔵) φ5.6mm、

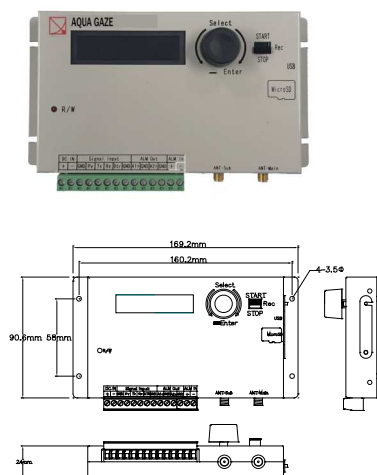
2線式水位伝送装置 TX-02 M-P450用



- M-P450のデジタル信号を2線式電流値に変換
- 水位レンジの切り替え可能
- ゼロ点調整機能付
- スパン調整機能付
- キャリブレーション機能付

TX-02 仕様	
出力範囲	0~1、2、3、4、5、10mH ₂ O
出力調整	ゼロ、スパン調整機能
水位オフセット	10mH ₂ Oにおいて-0.1~1m (ゼロ・スパン出力調整による)
キャリブレーション機能	センサー器差補正
負荷抵抗	550Ω (最大)
出力分解能	10mに対して1/65535
応答速度	1秒
動作環境	-10℃~+50℃
エラー出力	22mA センサー間異常があるとエラー信号として出力
消費電力	DC24V時 最大20mA 最少4mA (センサー電力含)
外形寸法	W90×D53×H58mm ただし突起部は除く
取付方法	DINレール

水位観測装置 AQUAGAZE M-P450用



- M-P450を直接接続して計測
- オフセット機能付
- 上下限警報の出力付
- オプション 通信モジュール内蔵でKDDIのクラウドサーバへ送信
- ソーラー電源をセットして危機管理型水位計となります

AQUAGAZE 仕様	
測定インターバル	1~6,10,30秒 1~6分,10,15,30分 1~6,12,24時間
記録媒体・方法	SDカード・CSVファイル
記録要素	水位、温度、駆動電圧
水位オフセット機能	±900.000m
水位平滑化機能	1,5,15,20,25,30秒の平均
接点出力	警報水位上限設定 オープンコレクター出力
動作環境	-25℃~+80℃
電源	DC12V
消費電力	スリープ時90μA、計測、通信時(オプション) 80mA
外形寸法	W170×D91×H24mm
重量	400g
通信機能(オプション)	
送信インターバル	1~6分,10,15,30分 1~6,12,24時間
警報入力	外部入力(接点信号) 1秒以上経過で「1」を送信
通信機能	LTE Cat-1 標準SIMカード対応

気象・環境機器 水位測定

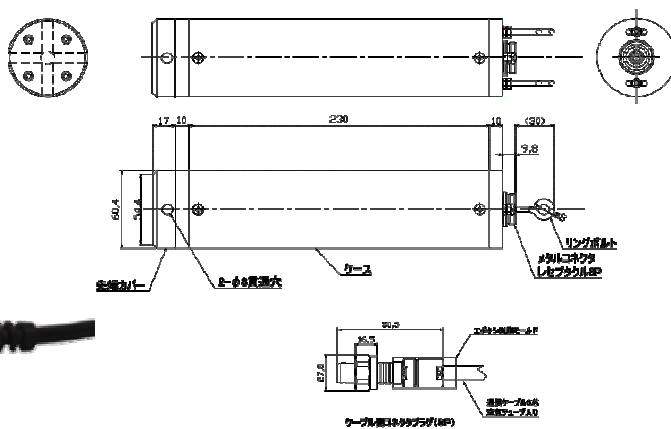
高精度水晶式水位計 TP-1000



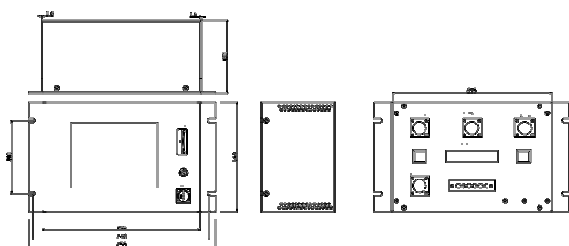
コネクタ脱着式

- 水晶振動子による水圧検出方式
- 測定精度 標準タイプ $\pm 0.05\%FS$
高精度タイプ $\pm 0.02\%FS$
- コネクタ脱着方式採用

TP-1000 仕様	
測定レンジ	20m、70m、100m
測定精度	標準タイプ $\pm 0.05\%FS$ (温度 $14\pm 2^{\circ}C$ において) 高精度タイプ $\pm 0.02\%FS$ (温度 $14\pm 2^{\circ}C$ において)
許容負荷	フルスケールの120%
信号出力	周波数(39kHz Typ.)
入力電源	DC12V(9~16V)
消費電流	4mA(Typ.)
材質	SUS316L
コネクタ	特殊防水メタルコネクタ付専用ケーブル
ケーブル長	最大200m (大気開放チューブ入り)
外形寸法	$\phi 60.4 \times H267mm$ (メタルコネクタ部を除く)
重量	約3Kg (ケーブルを除く)



データ変換器 WL-TP10 TP-1000用



- 5.7インチカラー液晶表示
- 多彩な出力方式搭載
- SDカードでのデータ回収可能
- 電源はキースイッチ採用

WL-TP10 仕様	
入力信号	周波数
データ表示	5.7インチカラー液晶 (640×480ドット)
操作方式	タッチパネル方式
水位計測方法	①連続瞬時計測 ②連続移動平均計測 ③間欠計測
サンプリング	200msec
平均化	10秒・30秒・60秒・300秒・600秒
測定インターバル	10分・30分・60分
比重設定	0.5~1.5
オフセット機能	$\pm 9999mm$
B C D 出力	4桁・奇数パリティ
アナログ出力	0~10m : 0~10V
デジタル出力	RS-232C (オプション)
内部データ	水位データ : 10分計測データで1年
記録データ出力先	SDカードへ記録
使用環境	-10℃~+50℃ (90%RH以下) 結露なきこと
電源スイッチ	キースイッチ (抜き取り式)
入力電源	DC9.5V~DC18V
重量	約2.5Kg

気象・環境機器 TAMAPodシリーズ

TAMAPod ver2シリーズ

- 小型1chデータロガー SDカードでデータ回収
- 警報ユニットを接続して閾値を設定すると警報接点信号を出力
- KADEC MIELCAを接続してKDDIのクラウドサーバーにデータを転送
- 単三乾電池2本で長期間計測
- バックライト付で暗い現場でも視認性が高い

小型水位観測装置

TAMAPod AQUA-2



センサーとセット販売

※試験成績書オプション

TAMAPod AQUA-2 仕様	
測定範囲	1.75m/10m/20mから選択
精度	±0.15% F.S.(1.75m)/±0.1% F.S.(10m, 20m)
分解能	1mm (1.75m, 10m)/1cm(20m)
オフセット機能	±980m (10mレンジ)/±970m (20m)
表示	液晶(バックライト付)
インターバル	1~6, 10, 12, 15, 20, 30分, 1~4, 6, 8, 12, 24時間から選択
内部メモリー	28,000データ 10分インターバル時194日
外部記録媒体	SDカード (32GBまで) /CSVファイル形式
記録要素	年月日時分秒、水位 (m)、電源電圧 (V)
使用電源	単3アルカリ2本
外形寸法/重量	W69×D115×H28mm/180g

雨量計観測装置

TAMAPod LLUVIA-2



雨量計KDC-S13
別途用意

TAMAPod LLUVIA-2 仕様	
入力チャンネル	1ch 無電圧接点信号または、有電圧信号 (2~30V)
雨量計切替	0.1mm、0.5mm、1mm
表示	液晶(バックライト付)
1時間積算雨量機能	直前1時間前の積算雨量を表示 (1秒更新)
24時間積算雨量機能	直前1日間の積算雨量を表示 (10分更新)
降り始め雨量機能	転倒ますから信号を最初に検出した時からの積算雨量を表示 (1秒更新)
警報設定	1時間・1日・降り始めからの雨量に各々設定可
記録間隔	10分間の雨量を10分毎に記録
記録媒体/方式	SDカード (32GBまで) /CSVファイル形式
記録要素	年月日時分秒、10分、60分、24時間、降始めから (mm)、電源電圧 (V)
使用電源	単3アルカリ2本
外形寸法/重量	W69×D115×H28mm/180g

■警報システム TAMAPod ver2シリーズ



水位計
雨量計

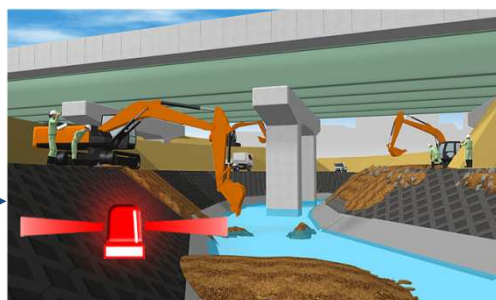


TAMAPod
〇〇〇-2



警報ユニット
LL-alarm01

DC12V



パトライト警報

※警報ユニットとパトライトには電源を用意してください。

■クラウド型監視システム TAMAPod ver2シリーズ



水位計
雨量計

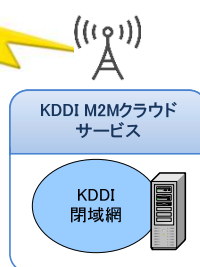


TAMAPod
〇〇〇-2



通信装置
MIELCA

DC12V

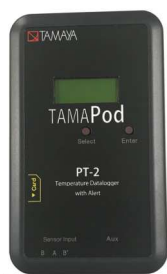


Web管理 PC タブレット
Eメール 電話音声警報 (有料)

※通信装置には電源を用意してください。

気象・環境機器 TAMAPodシリーズ

温度観測装置 TAMAPod PT-2

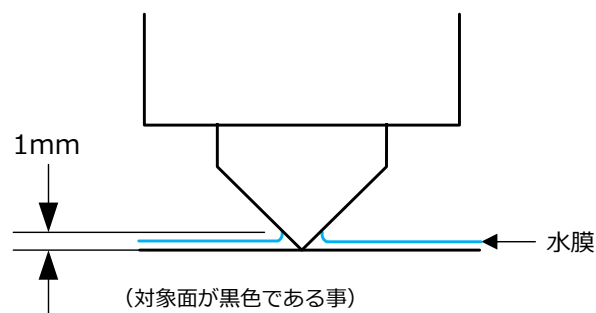


温度計KDC-S03-PT
別途用意

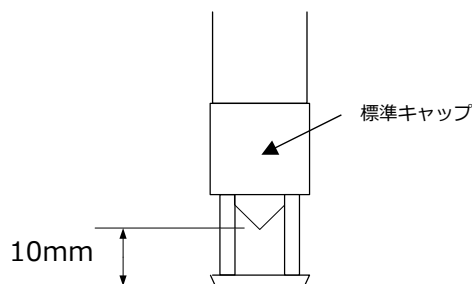
TAMAPod PT-2 仕様	
対応センサー	白金測温抵抗体 (3線式、PT100Ω/0℃)
測定範囲	-200～+200℃
分解能	0.01℃
インターバル	1～6、10、12、15、20、30分、1～4、6、8、12、24時間から選択
内部メモリー	28,000データ 10分インターバル時194日
記録媒体/方式	SDカード (32GBまで) / CSVファイル形式
記録要素	年月日時分秒、温度(℃)、電源電圧(V)
動作温度	-25～+60℃
電池寿命	約3年 (10分測定時)
外形寸法/重量	W69×D115×H28mm/180g

光学式水検知器 TAMAPod WD

- 平坦面の水の存在を検知します
- 判定ボタンを押すと1分間計測、オートオフ機能付
- 最短検知水位 おおよそ 0.5～1mm
対象面の水膜が感部先端に表面張力で水が持ち上がった時



- 導管内の水や、水取り器内の水を検知、標準キャップでは容器内に10mmの水が溜まると検知できます。



標準キャップ

TAMAPod WD 仕様	
判定	水無し：青ランプ点灯 水有り：赤ランプ点灯
電源オートオフ機能	1分
電池交換時期表示	黄色ランプ点灯
防水性	IP65
電源	単三電池×3本
プローブ形状	φ20×236mm
ファイバー長	3m (プローブ含)
外形寸法/重量	W88×D146×H25mm/260g

記録計KADEC21・KADEC R 無電源の観測現場の気象環境計測で威力を発揮します。

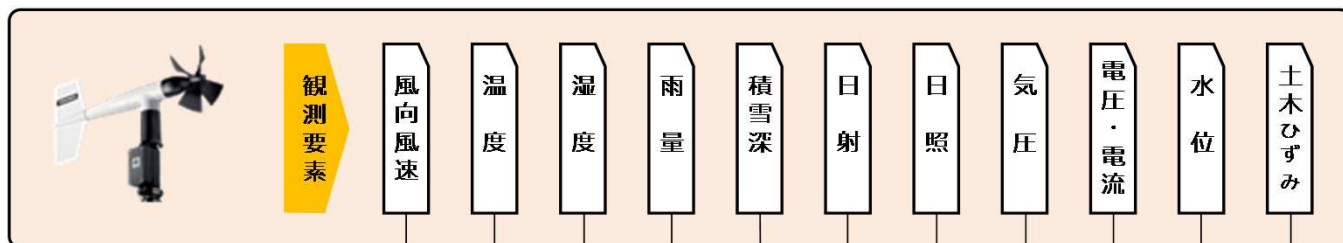
更に通信用電源を用意して多彩な通信方法からニーズにあった計測システムの構築を可能にします。

ご要望に合わせてシンプルな風向風速観測装置から、全ての気象要素に加え土壌、水質、気体計測等のセンサーも接続できる拡張性の高い記録計をご用意しています。

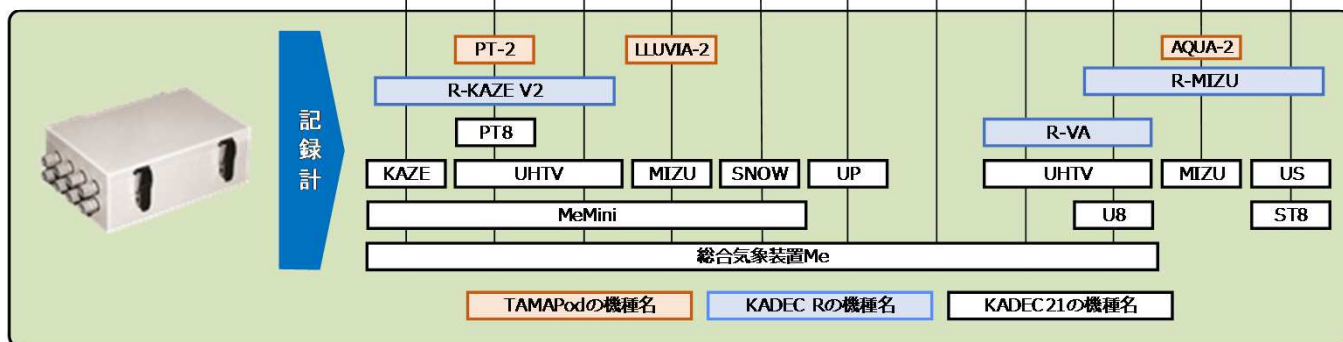
観測要素での機器選択方法

- ①観測要素(センサー)
- ↓
- ②記録計の選定(下図の観測要素と記録計の体系図を参照)
- ↓
- ③電源の選択
- ↓
- ④データ回収方法の選択

①観測要素



②記録計の選定



例1)

風向風速だけの測定の場合は **KAZE** に風向風速計を接続して観測ができます

風向風速に温度、湿度を測定する場合は **R-KAZE** に風向風速と温度湿度計接続して観測ができます

例2)

PT温度計で計測できる記録計は **PT-2** **U/HTV** **PT8** **R-KAZE** **MeMini** **Me** の6種類の記録計があります。他の観測要素に合わせて機種を絞りこんでください

温度観測だけであれば **PT-2** を選択します。温度と湿度の観測であれば **U/HTV** を選択しますが、将来、風向風速、雨量を計測する予定があれば **MeMini** を選択します

更に、日射、電圧出力センサの計測の予定があれば **Me** の選択をお勧めします

③電源について

- 無電源の場所では通常、付属している内蔵の電池KDC-B06で計測ができます

※センサによっては電源が必要になります。専用の電源としてバッテリーを用意しますが、記録計のプレタイマー機能を使って計測する時だけ電源を入れるので長期間使用できます

- 電池交換したく無い時は、システムに応じた容量のソーラーシステムを提案いたします（通常10W20Ah）
- 商用電源があれば、専用のACアダプタで供給できます

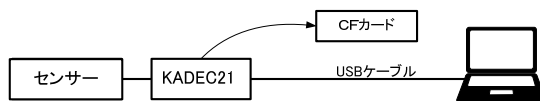
④データ回収方法の選択

1～6はKADECのインターフェースを通して有線でPCを繋いだり、無線、携帯電話会社のキャリアを使いPCに自動的に送信します。

7はKADEC21に内蔵した通信モジュールで通信を行います。

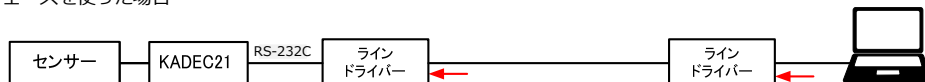
1. 標準のデータ回収

KADEC21シリーズはCFカードにデータをダウンロードして回収
(※ Rシリーズ、TAMAPodシリーズはSDカード)
KADEC21はUSBケーブルをPCに直接接続し回収も可能



2. PCと長距離有線接続 (距離50m以上)

ケーブル延長—ラインドライバーを使って最大1200m延長、モニタリングソフトでリアルタイム表示が可能
※KADEC21シリーズのインターフェースを使った場合



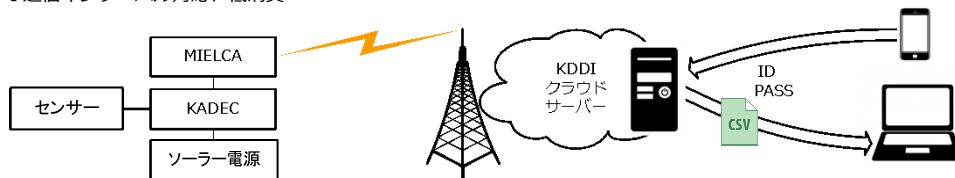
3. Ethernet ローカルネットワーク

プロトコル変換器でネットワークを利用した通信、プロトコル変換器には固定IPアドレスに設定、受け側PCに専用ドライバーをインストールすれば新たな配線が必要なくリアルタイム表示とデータの自動取込が可能
※KADEC21シリーズのインターフェースを使った場合



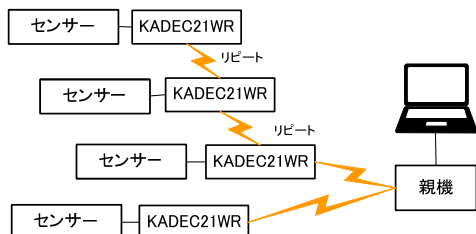
4. 専用通信機KADEC MIELCA

- KADEC21,RシリーズまたはTAMAPodを接続するだけでシステム構築
- KDDIのLTE通信モジュールで閉域網内のクラウドサーバーへ送信
- クラウドサーバーは廉価版エントリープランまたは、高性能のスタンダードプランのどちらかを選択
- IE、CHROMEなどブラウザでデータの閲覧、取得が可能
- サーバーからアラート配信が可能 (Eメール (無料)、自動音声 (有料))
- 小型ソーラー電源 (5W 5AH) で10送信インターバル対応、低消費



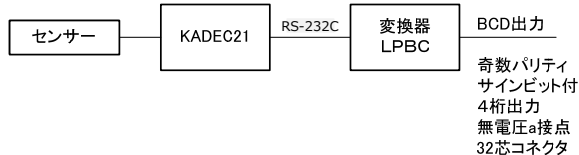
5. 特小無線通信 ※特注製作品

920MHz特定小電力無線を組み込み、通信距離は見通し1200m、市街地で200m。リポートは2段を含め子機は239個設定可能、親機からのコマンドでデータ回収します。※モニタリングソフトは使えません。



6. BCD出力 ※特注製作品

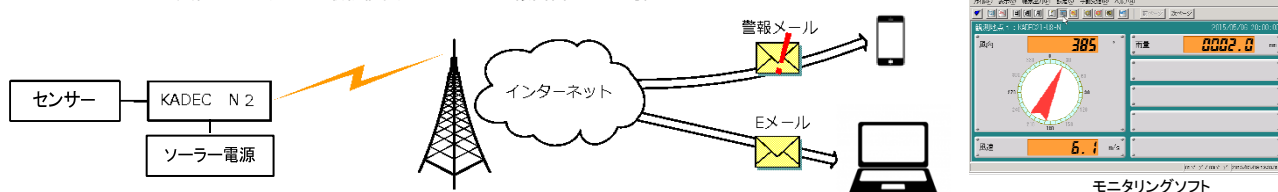
KADECで計測したデータを取り込みBCD出力に変換します。KADEC21からのトリガー信号を受けて起動するモードでは10分インターバル送信の時50Ah容量の電池で半年間駆動する省電力仕様。動作切り替えスイッチで連続出力も可能です。



7. Eメール送信 (N2型)

KDDIの通信モジュールを内蔵したKADEC21シリーズは、設定したインターバルでEメールにデータを添付して送信、警報閾値を設定すれば数値が超えると警報メールも送信可能。電源がなくてもソーラーシステムまたは電池で駆動。TDモバイルで契約すると料金がお安くなるプランもあります。

※モニタリングソフトで受信データ処理、最新値表示、グラフ、報告書出力が可能



KADEC 21

KADEC21シリーズの特徴

- 南極から砂漠までフィールドを選ばない耐環境記録計
 - -25～+80℃ 低温から高温まで使用保証
 - 計測中でも設定変更/データ回収/データの確認ができる
 - 各データに測定日時時刻も合わせて記録
 - センサータイプに合わせた機種から選べる
 - データ回収方法が選べる
 - 内蔵標準電池で6ヶ月以上の連続測定
- 総合気象装置KADEC21-Me 10分インターバルで約5ヶ月
 風向風速計KADEC21-KAZE 10分インターバルで10ヶ月
 温度湿度観測装置KADEC21-UHTV 10分インターバルで35ヶ月
 水位観測装置KADEC21-MIZU 10分インターバルで30ヶ月

モデル選択

- カードモデル : KADEC21-○○○-C
CFカードで回収
- Eメールモデル : KADEC21-○○○-N2
KDDIのモジュールを内蔵したモデル
Eメール送信 Eメールにデータを添付して送信
データ送信のほかに簡易警報メールの発信が可能
KDDIと通信契約が必要になります

KADEC21シリーズの共通仕様 /カードのモデルとEメールモデルの各仕様

KADEC21共通仕様	
記憶容量	97,280個 不揮発性メモリー、メモリースクロール方式
インターフェース	USB ドライバー同梱
通信ソフト	KADEC21通信ソフト
表示器	キャラクタLCD表示、16文字×2行 90秒以上操作がないと自動OFF
設定キー	押し釦3個 (UP/DOWN/ENTER) スライドスイッチ (記録開始)
ブレイクタイマー機能	記録動作前に外部機器の電源をON/OFFする機能
アフタースタート	指定した日時から記録スタート
RTC 調節機能	タイマー機能の進み・遅れ調節機能
電池残量	内蔵電池の残量を計算によってLCD表示器に10段階で出力
使用電池	リチウム電池パック (KDC-B6) または専用ACアダプタ

CFカードモデル (C) 仕様	
適応メモリー	コンパクトフラッシュ型メモリーカード
記憶容量	最大2Gバイト、FAT16
データ回収機能	コマンドまたはスイッチ操作によるデータ転送 自動データ転送

Eメールモデル (N2) 仕様	
通信方式	LTE方式 上り最大25Mbps、下り最大75Mbps
接続インターバル	10分、60分、24時間
送信先	通常データ6箇所・警報データ6箇所



2ch ロガー

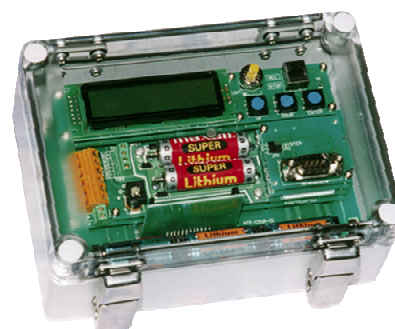


8ch・総合気象ロガー

KADEC21シリーズ 入力要素別仕様

風向風速記録計 KADEC 21-KAZE

測定範囲	風速: 0~1KHz (0~60m/s:0~612KHz) 風向: 0~10KΩ (0~360°:0~10KΩ)
分解能	風速: 0.1m/s 風向: 1°
精度	風速: ±0.2m/s 風向: ±0.2%以内
記録要素	最大瞬間風速・風向・起時 最大平均風速・風速・起時 平均風速・風向 瞬時風速・風向 風速標準偏差
記録容量	97280個 10分インターバル時96日分 (7要素)
測定インターバル	1~6、10、15、20、30、60秒
インターフェース	USBシリアル出力、CFカードまたはEメール添付
電池寿命	10分インターバル 10ヶ月
動作環境	-25℃~80℃
外形寸法/重量	W175×D125×H75mm/800g



気象記録計 KADEC 21-MeMini

風速	測定範囲	風速：0～90m/s
	精度	風速：±0.2%
風向	測定範囲	風向：0～355°
	精度	風向：±1.5°
温度	温度測定範囲	-80～+60°
	温度精度	0.1℃
湿度	湿度測定範囲	0～100%RH
	湿度精度	0～90%:±2%、90～100%:±3%
雨量	検出方法	転倒ます方式 0.5mmまたは1mm
	精度	±3%
積雪	測定範囲	0～10m
	分解能	1cm
測定インターバル	1～6分、10、20、30分、1、2、3時間	各ch毎に設定可能
インターフェース	USBシリアル出力、CFカードまたはEメール添付	
電池寿命	10分インターバル 10ヶ月	
動作環境	-25℃～80℃	
外形寸法	W240×D160×H91 1.3kg	
外形寸法/重量	175W×125D×H91mm/800g	

水位雨量記録計 KADEC 21-MIZU

CH-2	記録内容	インターバル間の積算雨量
測定インターバル	1～6、10、15、20、30秒、1～6、10、15、20、30分	
インターフェース	USBシリアル出力、CFカードまたはEメール添付	
電池寿命	10分インターバル 32ヶ月	
動作環境	-25℃～80℃	
外形寸法/重量	W175×D125×H75mm/800g	

光用積算記録計 KADEC 21-UP

入力範囲	シングルモード0～10mV/デュアルモード0～±10mV	
分解能	0.01mV	
積算誤差	±0.2mV	
記録内容	インターバル間の積算	
記録容量	97280個 10分インターバル時765日分	
測定インターバル	1～6、10、15、20、30分 1～6、8、12、24時間	
インターフェース	USBシリアル出力、CFカードまたはEメール添付	
電池寿命	10分インターバル 8.8ヶ月	
動作環境	-25℃～80℃	
外形寸法/重量	W175×D125×H75mm/800g	

ひずみ・温度記録計 KADEC 21-US

ひずみ CH-1	入力範囲	0～±200000μE
	分解能	1μE
	測定精度	±0.1%F.S.
	センサー種別	350Ωブリッジタイプ
白金測温抵抗体 CH-2	入力範囲	-200～+200度
	分解能	0.01℃
	測定精度	0.2℃
	センサー種別	JIS Pt100Ω/0℃
測定インターバル	1～6、10、15、20、30秒、1～6、10、15、20、30分 1～6、8、12、24時間、有電圧外部トリガーによる測定動作	
インターフェース	USBシリアル出力、CFカードまたはEメール添付	
電池寿命	10分インターバル 30ヶ月	
動作環境	-25℃～80℃	
外形寸法/重量	W175×D125×H75mm/800g	

温度湿度記録計 KADEC 21-UHTV

白金測温抵抗体 CH-1	入力範囲	-200～+200℃
相対湿度 CH-2	精度/分解能	0.2℃/0.01%
	入力範囲	0～100%
電圧 CH-1,2	精度/分解能	±2% (0～90%)±3% (90～100%)
	入力範囲	0～±2V
抵抗 CH-1,2	精度/分解能	0.1mV/0.1%F.S.
	入力範囲	0～2KΩ、0～20KΩ、0～200KΩ
サーミスタ温度 CH-1,2	精度/分解能	0.1Ω、1Ω、10Ω/0.1%F.S.
	入力範囲	-50～120℃ (JIS 6KΩ/0℃)
記録容量	精度/分解能	0.1℃/0.3℃
	97280個 10分インターバル時61日分	
測定インターバル	1～6、10、15、20、30秒、1～6、10、15、20、30分 1～6、8、12、24時間、有電圧外部トリガーによる測定動作	
インターフェース	USBシリアル出力、CFカードまたはEメール添付	
電池寿命	10分インターバル 10ヶ月	
動作環境	-25℃～80℃	
外形寸法/重量	175W×125D×H91mm/800g	

温度8ch記録計 KADEC 21-PT8

入力	Pt100Ω/0℃、8ch
測定範囲	-200～+200℃
分解能	0.01℃
精度	±0.2℃
測定インターバル	1～6、10、15、20、30分 1～6、8、12、24時間
インターフェース	USBシリアル出力、CFカードまたはEメール添付
電池寿命	10分インターバル 35ヶ月
動作環境	-25℃～80℃
外形寸法/重量	W240×D160×H91mm/1.5Kg

積雪深記録計 KADEC 21-SNOW

入力方式	シリアル信号
分解能	1cm
オフセット	雪なし点の補正
測定インターバル	1～6、10、15、20、30分 1～6、8、12、24時間
インターフェース	USBシリアル出力、CFカードまたはEメール添付
電池寿命	10分インターバル 10ヶ月
動作環境	-25℃～80℃
外形寸法/重量	W240×D240×H91mm/1.3kg

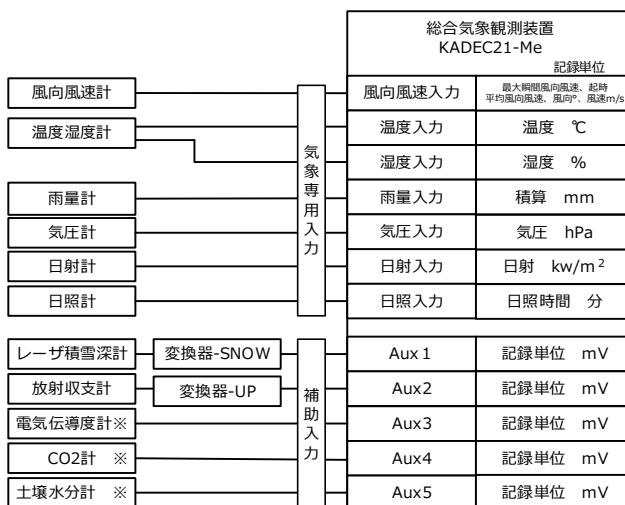
ひずみ8ch記録計 KADEC 21-ST8

入力	350Ωブリッジタイプ、8ch
測定範囲	0～±20000μE
分解能	1μE
精度	±0.1%F.S.
測定インターバル	1～6、10、15、20、30分 1～6、8、12、24時間
インターフェース	USBシリアル出力、CFカードまたはEメール添付
電池寿命	10分インターバル 35ヶ月
動作環境	-25℃～80℃
外形寸法/重量	W240×D160×H91mm/1.5Kg

総合気象観測装置 KADEC 21-Me

風速	測定範囲	風速：0～90m/s
	精度	風速：±0.2%
風向	測定範囲	風向：0～355°
	精度	風向：±1.5°
温度	温度測定範囲	－80～＋60°
	温度精度	0.1℃
湿度	湿度測定範囲	0～100%RH
	湿度精度	0～90%：±2%、90～100%：±3%
雨量	検出方法	転倒ます方式 0.5mmまたは1mm
	精度	±3%
気圧	湿度測定範囲	800～1060hPa
	湿度精度	±0.15hpa
日射	測定範囲	300～2800nm
	出力感度	7mV
日照	検出方法	バイメタル方式
	日照閾値	0.12kw/m2
補助入力全5ch	測定範囲	0～±2V
	精度・分解能	0.15%F.S・0.1mV
記録容量	97280個 10分インターバル時61日分	
測定インターバル	10、20、30分、1、2、3、4、6、8、12、24時間	
電池寿命	10分インターバル 10ヶ月	
動作環境	-25℃～80℃	
外形寸法/重量	W240×D160×H91mm/1.3kg	

総合気象装置 ブロック図と記録単位



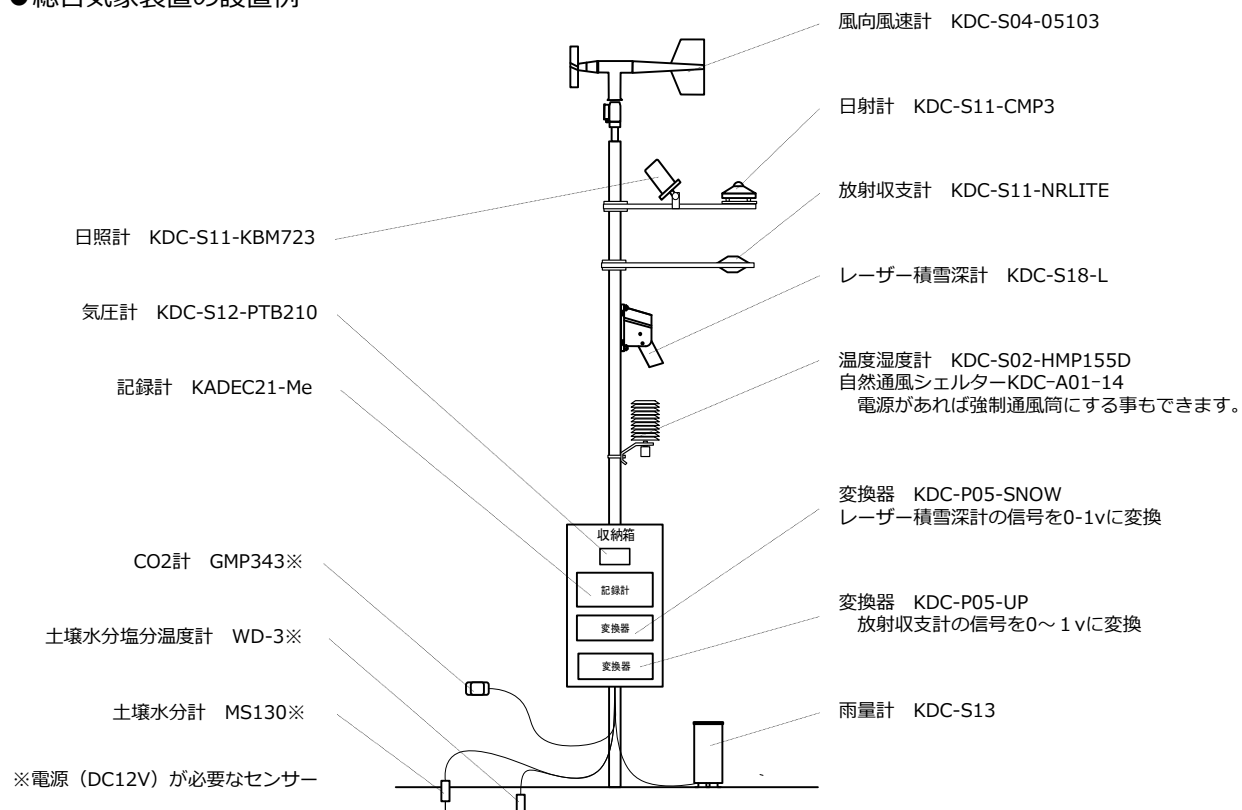
※電源を用意するセンサー (バッテリー、ソーラーシステム等)

●適応センサー

総合気象観測装置KADEC21-Meは下図の各要素のセンサーを接続して観測します

積雪深計と、放射収支計は変換器経由で補助chに接続します。その他の土壌水分計、塩分計、CO2計等の電源が必要なセンサーは電源を用意して補助入力chに接続して計測ができます。電源のコントロールはKADEC21-Meのプライマー機能を使い、計測する時だけ電源を入れるので、バッテリーでも長期間の計測が可能です

●総合気象装置の設置例



気象・環境機器 KADEC Rシリーズ



- 電圧値 (V) や電流値 (mA) などの電気量の測定値を、温度、湿度、気圧などの物理量に変換して記録ができます
- SDカードでデータ回収ができます
- データはcsvファイルとなり変換ソフト不用

記憶容量	97,280個 不揮発性メモリー、メモリースクロール方式
インターフェース	RS-232C
外部メモリーカード	SDカード/自動データ転送/手動操作/CSVファイル
表示器	キャラクターLCD表示、16文字×2行 90秒以上操作がないと自動OFF
設定キー	押し釦3個 (UP/DOWN/ENTER) スライドスイッチ (記録開始)
ブレイタイマー機能	記録動作前に外部機器の電源をON/OFFする機能
アフタースタート機能	指定した日時から記録スタート
係数変換機能	電圧・電流chで物理量で記録
測定インターバル	1～6、10、12、15、20、30秒、1～6、10、12、15、20、30分 1～4、6、8、12、24時間
電池残量	内蔵電池の残量を計算によってLCD表示器に10段階で出力
使用電池	リチウム電池/バック (KDC-B6) または専用ACアダプタ
外形寸法 / 重量	W175×D175×H73Hmm/1.2Kg

アナログ入力記録計 KADEC R-VA

- 電圧出力・電流出力の多種多様のセンサーを接続できます
- センサー電源をコントロールするブレイタイマー機能付
- 通信機KADEC-MIELCAの接続でクラウドサーバーにデータを転送できます

R-VA 仕様			
入力 1-4ch	電圧	測定範囲	0～±2V
		分解能	0.1mV
		精度	±0.1%F.S.
	電流	測定範囲	0～±20mA
		分解能	1μA
		精度	±0.15%F.S.

風向風速・温度湿度記録計 KADEC R-KAZE V2

- 1,2CHの入力は風向風速計KDC-04専用で、標準、弱風、三杯風速計の切替が可能です
- 風向の記録は、16方位記録か角度記録かを選択できます
- 3,4CHにはKDC-S02-HMP155Dを直接接続でき、切替えれば電圧・電流の多種多様のセンサーの接続も可能です
- センサー電源をコントロールするブレイタイマー機能付
- 通信機KADEC-MIELCAの接続でクラウドサーバーにデータを転送できます

R-KAZE V2 仕様			
入力 1-2ch	風速	測定範囲	0～100m/s (発振方式)
		分解能：精度	0.1m/s : ±0.2m/s
	風向	測定範囲	0～355° (ポテンションメーター)
		分解能：精度	1° : ±0.3%F.S.
入力 3-4ch	電圧	測定範囲	0～±2V
		分解能：精度	0.1mV : ±0.1%F.S.
	電流	測定範囲	0～±20mA
		分解能：精度	1μA : ±0.15%F.S.
	白金測温度 抵抗体	測定範囲	-200～+200℃
		分解能：精度	0.01℃ : ±0.2℃

水位・ひずみ記録計 KADEC R-MIZU

- 1,2CHの入力は水圧式水位計KDC-S10等ブリッジ出力タイプのセンサーを接続できます
- 1,2CHは変位計を接続もできるので、水位計と沈下計測を同時に簡単に行えます
- 3,4CHには電圧・電流の多種多様のセンサーの接続も可能です
- センサー電源をコントロールするブレイタイマー機能付
- 通信機KADEC-MIELCAとの接続でクラウドサーバーにデータを転送できます

R-MIZU 仕様			
入力 1-2ch	水位	測定範囲	0～±2V
		分解能：精度	0.1mV : ±0.1%F.S.
	ひずみ 350Ω	測定範囲	0～±20mA
		分解能：精度	0.1mA : ±0.15%F.S.
入力 3-4ch	白金測温度 抵抗体	測定範囲	-200～+200℃
		分解能：精度	0.01℃ : ±0.2℃
	電圧	測定範囲	0～±2V
		分解能：精度	0.1mV : ±0.1%F.S.
	電流	測定範囲	0～±20mA
		分解能：精度	1μA : ±0.15%F.S.

風向風速計

センサー型番
KDC-S04-05103

接続記録計
KADEC21-KAZE-C/N2
KADEC R-KAZE

KADEC21-MeMini-C/N2
KADEC21-Me-C/N2



KDC-S04-05103 仕様	
起動風速	0.9m/s
測定範囲	風速：0～90m/s、風向：0～355° 耐風速100m/s
検出方法	風速：周波数（0.098Hz） 風向：ポテンシオメーター（0～10kΩ）
測定精度	風速：±0.2%、風向：±0.2°
測定分解能	風速：0.1m/s、風向：1°
外形寸法/重量	W550×H370mm/1Kg

弱風用風向風速計

センサー型番
KDC-S04-05305

接続記録計
KADEC21-KAZE-C/N2
KADEC R-KAZE

KADEC21-MeMini-C/N2
KADEC21-Me-C/N2



KDC-S04-05305 仕様	
起動風速	0.4m/s
測定範囲	風速：0～40m/s、風向：0～355° 耐風速60m/s
検出方法	風速：周波数（0.102Hz） 風向：ポテンシオメーター（0～10kΩ）
測定精度	風速：±0.2%、風向：±0.2°
測定分解能	風速：0.1m/s、風向：1°
外形寸法/重量	W550×H370mm/1Kg

三杯風速計

センサー型番
KDC-S04-KC011

接続記録計
KADEC21-KAZE-C/N2
KADEC R-KAZE

KADEC21-MeMini-C/N2
KADEC21-Me-C/N2



KDC-S04-KC011 仕様	
起動風速	2m/s
測定範囲	風速：2～70m/s 耐風速90m/s
測定精度	風速：±0.5 m/s（10m/s以下）、±5%（10m/s以上）
測定分解能	風速：0.1m/s
検出方法	風速：発電式
外形寸法/重量	W550×H370mm/1Kg

雨量計

センサー型番
KDC-S13

接続記録計
TAMAPod LLUVIA-2
KADEC21-MIZU-C/N2

KADEC21-MeMini-C/N2
KADEC21-Me-C/N2



KDC-S13 仕様	
検出方法	転倒ます方式 0.5mmまたは1mm
受水口径	200mm
精度	0.5mm（20mm以下の雨量）、±3%（20mm以上の雨量）
最大測定範囲	150mm/h
接点	リードスイッチ
外形寸法/重量	φ210×H450mm/3.5Kg

サーミスタ温度計

センサー型番
KDC-S01

接続記録計
KADEC21-UHTV-C/N2
KADEC21-MeT-C/N2



KDC-S01 仕様	
温度検出素子	NTCサーミスタ
基準抵抗値	6 K Ω /0℃ (JIS規格)
測定範囲	-50℃～+120℃
精度	JIS0.3級
保護管材質	耐油、耐水性ハイブレンゴム
外形寸法	ϕ 7×50mm

温度湿度計

センサー型番
KDC-S02-HMP155D

接続記録計
KADEC21-UHTV-C/N2
KADEC R-KAZE

KADEC21-MeMini-C/N2
KADEC21-Me-C/N2



KDC-S02-HMP155D 仕様	
温度測定範囲	-80～+60°
温度精度	0.1℃
温度使用素子	JIS Pt100 Ω /0℃
湿度測定範囲	0～100%RH
湿度精度	0～90%:±2%、90～100%:±3%
湿度使用素子	静電容量式
外形寸法/重量	W40×D26×H260mm/110g

白金測温抵抗体温温度計

センサー型番
KDC-S03-PT

接続記録計
TAMAPod PT-2
KADEC21-UHTV-C/N2

KADEC21-MeMini-C/N2
KADEC21-Me-C/N2



KDC-S03-PT 仕様	
温度検出素子	白金測温抵抗体 (標準3線式、検定付4線式)
基準抵抗値	PT100 Ω /0℃
測定範囲	-80～+60°
精度	0.15℃
保護管材質	SUS304
外形寸法	ϕ 4.8mm×100mm

気圧計

センサー型番
KDC-S12-PTB210

接続記録計
KADEC R-VA
KADEC R-KAZE

KADEC21-Me-C/N2



KDC-S12-PTB210 仕様	
測定範囲	800～1060hPa
使用温度範囲	-40～+60℃
直線性	±0.20hPa
ヒステリシス	±0.05hPa
再現性	±0.05hPa
総合精度	±0.60hPa (-40～+60℃)
出力信号	0～5V
外形寸法	W50×D32×H120mm

日射計

センサー型番
KDC-S11-CMP3

接続記録計
KADEC21-UP-C/N2
KADEC21-Me-C/N2



KDC-S11-CMP3 仕様	
ISO クラス	セカンドクラス
測定範囲	300~2800nm
出力感度	7mV
応答性	18秒 (95%)
使用温度範囲	-40~+80℃
外形寸法/重量	Φ110×84mm/300g

放射収支計

センサー型番
KDC-S11-NRLITE

接続記録計
KADEC21-UP-C/N2
KADEC21-Me-C/N2



KDC-S11-NRLITE 仕様	
測定範囲	0.2~100μm
感度	10μV/Wm ⁻²
出力範囲	-10~+10mV
応答性	20秒 (1/e)
外形寸法	Φ70×7.5mm、サポートアームΦ16×780mm

光量子計

センサー型番
KDC-S11-PAR-01D

接続記録計
KADEC21-UP-C/N2
KADEC21-Me-C/N2



KDC-S11-PAR-01D 仕様	
波長範囲	400nm~700nm
センサー	シリコンフォトダイオード
受光方式	拡散板
感度	0~3000μmol・m ⁻² / 0~10mV
使用温度範囲	-30~+70℃
外形寸法/重量	Φ80×50mm/200g

光センサー信号変換器

変換器型番
KDC-P05-UP

接続記録計
KADEC21-Me-C/N2の補助ch
KADEC R-シリーズ

光エネルギー計測センサー系の信号をトリガーポイント間で積算平均して0~1Vで出力します。



光センサー号変換器 仕様	
入力	0~10mV、0~±10mV
出力	0~2V
精度	±0.2mV
積算処理	トリガー信号を受けてから次の信号間のアナログ電圧の積算平均
積算モード切替	シングル（日射計等）、デュアル（放射収支計等）
動作モード切替	トリガー（記録計からのトリガー信号による間欠動作） テスト（10秒毎の積算平均を連続出力）
インターバル	1~6分、10、12、15、20、30、60分
動作環境	-25℃~80℃
外形寸法/重量	175W×123D×73Hmm/750g

日照計

センサー型番
KDC-S11-KBM723

接続記録計
KADEC21-Me-C/N2



KDC-S11-KBM723 仕様	
受光部	バイメタル式
日射閾値	120W/m ²
精度	±5%
出力信号	接点信号（日照ありでON）
傾斜特性	±2%
その他	ガラスドーム付
外形寸法/重量	φ82.5×210mm/ 1 Kg

水位計

センサー型番
KDC-S10-TM/N

接続記録計
KADEC21-MIZU
KADEC R-MIZU



KDC-S10-TM/N 仕様	
測定範囲	1.75m、10m、20m (H ² O)
精度	±0.1%F.S. (10m、20m)、±0.25%F.S. (1.75m)
過負荷圧力	3bar (1.75m)、3bar×F.S.
供給電源	5VDC
出力信号	15mV (1.75m)、30mV (10m)、15mV (20m)
使用温度範囲	-5~+50℃（凍結しないこと）
材質	SUS316L（チタンオプション対応）
外形寸法	φ24×84mm

水位計

センサー型番
KDC-S10-ATM1st

接続記録計
KADEC R-MIZU
KADEC R-VA



KDC-S10-ATM1st 仕様	
測定範囲	0~1m、最大250m (H ² O)
精度	±0.1%F.S. (≦5m)、±0.25%F.S. (5m<)
過負荷圧力	3bar (≦5m)、3bar×F.S. (5m<)
供給電源	9~30VDC
出力信号	4~20mA
使用温度範囲	-5~50℃（凍結しないこと）-5~50℃（オプション）
材質	SUS316L（チタンオプション対応）
外形寸法	φ24×133mm

変位計

センサー型番
DTH-20

接続記録計
KADEC21-US-C/N2
KADEC21-ST8-C/N2

KADEC R-MIZU



DTH-20 仕様	
定格容量	20mm
非直線性	±0.1%以内
ヒステリシス	±0.1%以内
繰返し性	0.1%以内
定格出力	5mV/V (10000×10 ⁻⁶ ひずみ) ±0.1%
許容温度範囲	-10~70℃
印加電圧	1~4 VDC
外形寸法	φ20×122mm

濁度計

センサー型番
KDC-S15-TC500

接続記録計
KADEC21-UHTV-C/N2 KADEC Rシリーズ
KADEC21-Me-C/N2



KDC-S15-TC500 仕様	
温度測定範囲	0～500 (ホルマジン度)
出力	4～20mA
電源	DC12V (他機器とアイソレートされた電源)
消費電力	30mA以下、洗浄時240mA以下
洗浄装置	両面ふき取り式スイングワイパー (電源投入時、以後30分に1回)
洗浄時間	電源投入後1回洗浄、以後30分毎に1回洗浄
使用温度範囲	0～+40℃ (凍結しないこと)
外形寸法/重量	φ32×163mm/930g

土壌水分塩分温度計

センサー型番
WD-3

接続記録計
KADEC Rシリーズ
KADEC21-Me-C/N2



WD-3 仕様			
測定要素	土壌水分	塩分	温度
測定範囲	0～100%	0～7mS/cm	-10～+50℃
精度	±3% (0～50%) ±5% (50～100%)	±5%	±1℃
出力信号	0～1VDC	0～1VDC	0～1.2VDC
応答時間	5秒		
電源	4.5～15VDC		
消費電力	40mV		
外形寸法	W36×D120×H12mm		

積雪深計

センサー型番
KDC-S18-L

接続記録計
KADEC21-SNOW-C/N2 KADEC21-MeMini-C/N2
変換器 KDC-P05-SNOW
↓
KADEC21-Me-C/N2



KDC-S18-L 仕様	
検出方法	半導体レーザー Class-2
測定範囲	0～10m
精度・分解能	1cm
測定時間	3秒
出力	シリアル信号
電源	測定部よりDC9V、ヒーター外部よりDC12V
外形寸法/重量	W100×D192×H163mm/1Kg

積雪深信号変換器

変換器型番
KDC-P05-SNOW

接続記録計
KADEC21-Me-C/N2の補助ch
KADEC R-VA

積雪深KDC-S18のデジタル信号を0～1Vで出力します。



積雪深信号変換器 仕様	
入力	KDC-S18-Lのシリアル信号
出力	0～10m/0～1V
精度	0.3m
動作モード切替	トリガー (記録計からのトリガー信号による間欠動作) テスト (連続出力)
動作環境	-25℃～80℃
外形寸法/重量	175W×175D×73H/750g

気象・環境機器 TAMAPod Sシリーズ

- フィンランド VAISALA社製気象センサに直接接続できる記録計
- SDカードでデータ回収
- 超音波風向風速計/ウェザートランスミッター/視程計・現在天気計向け3機種のラインナップ



TAMAPod Sシリーズ 共通仕様	
入 力 信 号	RS-232C
デ ー タ 記 録	SDカード、32Gバイト
測定インターバル	1~6、10、15、20、30秒 1~6、10、15、20、30分
電 源	DC9~35V
動 作 環 境	-20~80℃
外 形 寸 法	170W×85D×30Hmm 突起部除く

超音波風向風速計 TAMAPod S-MT用 WXT-532



TAMAPod S-MT用 WXT-532 仕 様		
風 速	測 定 範 囲	0~60m/s
	分 解 能	0.1m/s
	精 度	10m/sにおいて±3%
風 向	測 定 範 囲	0~360°
	分 解 能	1°
	精 度	±3°
電 源	6~24VDC	消費電流 (12V時)0.3mA
ヒ ー タ ー 電 源	12~24VDC	消費電流 (12V時)0.8mA
外 形 寸 法 / 重 量	W114×D115×H141mm/500g	

ウェザートランスミッター TAMAPod S-XT用 WXT-536



TAMAPod S-XT用 WXT-536 仕 様		
風 速	測 定 範 囲	0~60m/s
	分 解 能	0.1m/s
	精 度	10m/sにおいて±3%
風 向	測 定 範 囲	0~360°
	分 解 能	1°
	精 度	±3°
温 度	測 定 範 囲	-52~+60℃
	分 解 能	0.1℃
	精 度	±0.3℃
湿 度	測 定 範 囲	0~100%HR
	分 解 能	0.1%HR
	精 度	±3% (0~90%HR)、±5% (90~100%HR)
気 圧	測 定 範 囲	600~1100hPa
	分 解 能	0.1hPa
	精 度	±0.5hPa (0~+30℃)、±1hPa (-52~+62℃)
降 雨	測 定 範 囲	最後の自動または手動リセットからの積算雨量
	分 解 能	0.01mm
	精 度	±5%
電 源	6~24VDC	消費電流 (12V時)0.3mA
ヒ ー タ ー 電 源	12~24VDC	消費電流 (12V時)0.8mA
外 形 寸 法 / 重 量	W114×D115×H239mm/700g	

視程計・現在天気計 TAMAPod S-PW用 PWD



TAMAPod S-PW用 PWD 仕 様	
形 式 名	PWD10/PWD20 (視程計) PWD12/PWD22 (視程・現在天気計)
測 定 方 法	前方散乱方式
視 程 測 定 範 囲	10~2000m (PWD10、12) 10~20000m (PWD20、22)
測 定 精 度	±10% (10~10000m)、±15% (10~20km)
現 在 天 気 計 の 識 別 項 目	降水タイプ 雨、氷雨、霧雨、着氷性霧雨、みぞれ、雪、霰 霧、ミスト、煙霧 (煙、砂)、降水なし
電 源	DC12~50V
電源フードヒーター	DC24V 6W
外 形 寸 法 / 重 量	W695×D404×H140mm/3 Kg (PWD10/PWD20) W695×D404×H167mm/3 Kg (PWD12/PWD22)

気象・環境機器 積雪断面計測

積雪断面測定装置 SNOWLINE



PS250-90



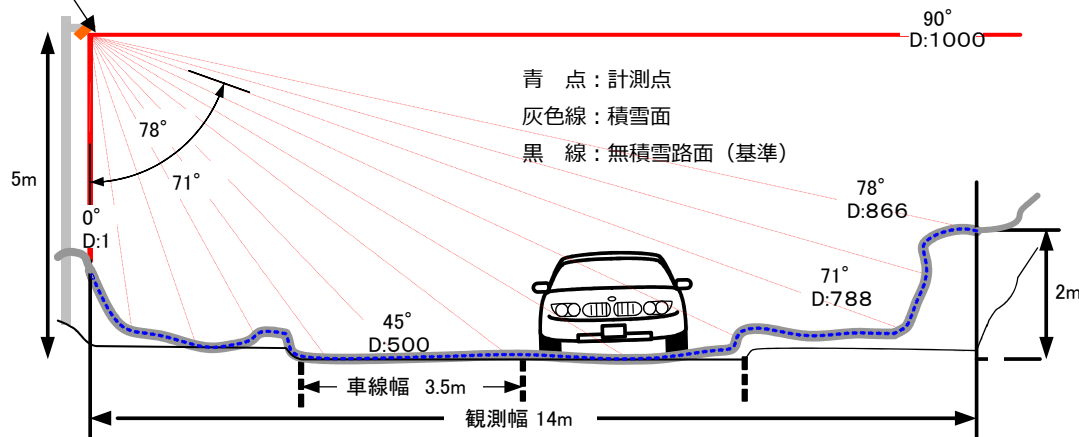
SNOWLINE

レーザースキャナ-PS250-90

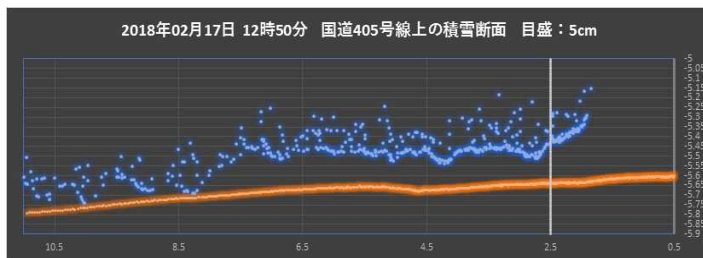
- 最大測定角度90°の2Dレーザースキャナ-Triple-IN 社製を採用
- 測定範囲 1.5~250m
- 1スキャン-45~145°の間を0.09°で1000点の距離と反射率を計測

積雪断面観測装置 SNOWLINE

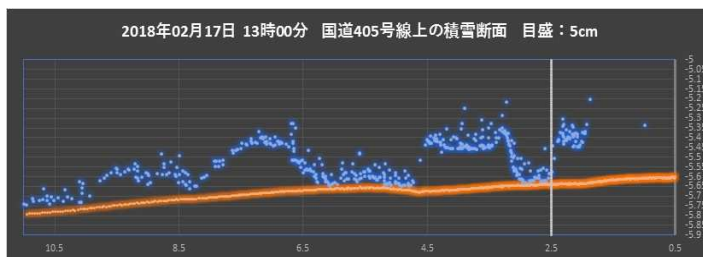
- 20hzのデータの2秒間のデータを平均化
- 取得データをプロファイル画像に変換
- 出力はプロファイル画像と数値データを同時出力
- 測定間隔 1分・10分・60分から選択
- 積雪深の他、道路補修後管理や急峻斜面変位測定も可能
- 携帯会社の通信機からドロップボックスのサーバーにデータを送信



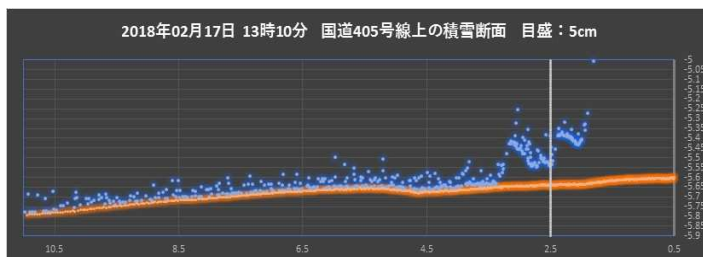
SNOWLINEから送られた10分毎のデータをグラフ化
2018年2月17日12時50分から13時10分までの10分ごとの積雪断面



積雪方向は横の3.2倍に強調されています



車の轍がハッキリ出ています



除雪後の路面

2D	ス	キ	ャ	ナ	ー	PS250-90
測 距 範 囲	250m	(反 射 率	100%	)		
防 塵 防 水 性						IP67
ス キ ャ ン 角 度			90			°
分 解 能						1mm
精 度 (定 誤 差)			≤			4mm
ス ポ ッ ト 径			縦	1.35mrad/	横	0.5mrad
スキャンレート(出射時)			ファイブモード：20Hz/	ノーマルモード：20Hz/		
レ ー ザ ー ク ラ ス	1	M	(	EN60825-1;94,96,01	)	
駆 動 電 圧	24VDC	±	5VDC			
消 費 電 力			7W			
温 度 範 囲			作 動 時	:-10 ~ 50	℃	
			ヒータ-使用時	:-30 ~ 50	℃	
外 形 寸 法	124	×	254	×	100mm	3K g
SNOWLINE			仕			様
記 録 イ ン タ ー バ ル	10 秒、1 分、10 分、20 分、30 分、60 分					
画 像 キ ャ プ チ ャ ー	1 分、10 分、60 分					
平 均 化 選 択	TERM		ア	ベ	レ	ー
	測 定 時 前 1 分 の 平 均 値					
取 付 角 度 設 定	0 ~ 90 度 任 意 設 定 また は 選 択					
フ ィ ル タ リ ン グ	無 効 高 さ 設 定 (不 要 データ の 削 除)					
データ・画像データの記録	SD		カ		ー	ド
出	カ		csv		フ	ァ
			ァ		ィ	ル
イ ン タ ー フ ェ イ ス	Ethernet					USB
画 像 出 力	H		D		M	I
電	源		AC100V			12W
外 形 寸 法	W250	×	D350	×	H151mm	

気象・環境機器 測風経緯儀

TD-4は放球したバルーンの水平・高度角を一定時間計測して、上空の大気の状態を観測する機器です。本体内蔵メモリに100,000点までの測定データが保存できます

測風経緯儀 TD-4



- 高精度、高分解能（0.01°）で高効率を実現
- メモリ機能内蔵で、データコレクターは不要
- プリンター（オプション）によりリアルタイムデータ印刷可能

TD-4 仕様	
有効径	47mm
倍率	18×
像	倒像
視野	2° 30'
分解能	3.5"
副望遠鏡有効径	16mm
副望遠鏡倍率	4×
副望遠鏡像	倒像
副望遠鏡界	11°
副望遠鏡分解能	12"
副望遠鏡最小読取	0.01°(水平・高度共)
クロック機能	リアルタイムクロック
タイマーセット時間	1~99秒
測定指令音	ブザー音
測定エラー入力	プッシュボタン式
アジマスリセット機能	キー入力(対話方式)
外部入出力機能	RS-232C
使用時間	約20時間
気泡管感度	90"/2mm
本体外径寸法/重量	W192×D240×H270mm 5.2kg
三脚外径寸法/重量	1700mm (全長) 1030mm (全縮時) 4.0kg
メイン電源	リチウムイオン電池
プリンター/記録紙	サーマルヘッド式 16文字 80×60×120 0.5kg
データ処理ソフトウェア	CD-ROM
P C 接続	RS-232Cケーブル

TD-4 解析ソフト



- RS-232CケーブルでPCと接続してTD-4のデータを回収
- 設定はバルーンの上昇速度○○○m/mと放球点距離○○mを入力するだけ
- 出力はExcelに解析データ、バルーンのトラッキングチャート風速グラフ、風向グラフがシート毎に保存されます

解析後データ

観測No.	観測日	観測開始時刻	標準(m)	高度角(deg)	方位角(deg)	X(m)	Y(m)	風向(deg)	風速(m/s)	Y(m)/ラフ用	X(m)/ラフ用	風向(deg)/ラフ用	標準(m)/ラフ用	風速(m/s)/ラフ用	標準(m)/ラフ用
00828063059	12/06/28	06:30:59	100	0	6										
76.92	0	1.81	78.92	-1	6					8	-1	0	0	0.0	0
127.06	16.66666667	54.81	127.06	-7	9			360	0.9	9	-7	360	16.66666667	0.9	16.66666667
156.03	33.33333333	60.65	156.03	-17	8			0	1.0	8	-17	0	33.33333333	1.0	33.33333333
171.78	50	56.98	171.78	-32	5			0	1.5	5	-32	0	50	1.5	50
189.86	66.66666667	58.16	189.86	-44	-8			45	1.7	-8	-44	45	66.66666667	1.7	66.66666667
202.67	83.33333333	55.49	202.67	-53	-22			63	1.7	-22	-53	63	83.33333333	1.7	83.33333333
210.91	100	54.38	210.91	-62	-37			63	1.7	-37	-62	63	100	1.7	100
215.6	116.6666667	53.71	215.60	-70	-50			63	1.5	-50	-70	63	116.6666667	1.5	116.6666667
220.98	133.3333333	52.73	220.98	-77	-66			63	1.8	-66	-77	63	133.3333333	1.8	133.3333333
223.36	150	52.19	223.36	-85	-80			63	1.6	-80	-85	63	150	1.6	150
226.59	166.6666667	52.92	226.59	-92	-92			81	1.2	-92	-92	81	166.6666667	1.2	166.6666667
228.58	183.3333333	54.55	228.58	-96	-98			92	0.8	-98	-96	92	183.3333333	0.8	183.3333333
230.03	200	55.43	230.03	-99	-106			76	0.8	-106	-99	76	200	0.8	200
231.46	216.6666667	56.90	231.46	-98	-110			96	0.5	-110	-98	96	216.6666667	0.5	216.6666667
232.91	233.3333333	58.60	232.91	-96	-114			135	0.4	-114	-96	135	233.3333333	0.4	233.3333333
235.53	250	60.21	235.53	-81	-118			135	0.7	-118	-81	135	250	0.7	250
238.12	266.6666667	61.29	238.12	-77	-124			117	0.7	-124	-77	117	266.6666667	0.7	266.6666667
241.33	283.3333333	62.70	241.33	-70	-128			135	0.8	-128	-70	135	283.3333333	0.8	283.3333333
245.65	300	63.74	245.65	-61	-135			135	1.1	-135	-61	135	300	1.1	300
249.63	316.6666667	64.35	249.63	-53	-143			135	1.1	-143	-53	135	316.6666667	1.1	316.6666667
252.26	333.3333333	65.17	252.26	-47	-147			135	0.7	-147	-47	135	333.3333333	0.7	333.3333333
253.96	350	66.55	253.96	-42	-146			180	0.5	-146	-42	180	350	0.5	350

