

風専用データ記録装置

K A D E C - K A Z E

取扱説明書

コーナシステム株式会社

ご注意およびお願い

- 本説明書の内容の一部または、全部をコーナシステム株式会社の許可なく無断転載することは、禁止されています。
- 本説明書の内容に関して予告なく変更することがあります。
- 本説明書の内容について、ご不明な点、誤り、記載もれなど、お気付きのことがございましたらコーナシステム株式会社へ御連絡下さい。
- 運用した結果の影響につきましては、前項に関わらず責任を負いかねますので御了承下さい。
- MS-DOSシステムは、米国マイクロソフト社の登録商標です。
- KADEC-KAZEは、コーナシステム株式会社の登録商標です。

1996年11月1日

はじめに

このたびは、コーナシステム「KADEC-Uシリーズ・全天候型測定データ記録装置」をお買い求めいただき誠にありがとうございます。

KADEC-KAZEは、風向・風速を計測する目的で製作されたデータレコーダーです。ご使用前にこの取扱説明書を十分ご参照のうえ、正しくお取り扱い、運用下さいますようお願い申し上げます。

目 次

第1章

操 作 説 明

各部の名称	1-1
KADEC-KAZE 仕様一覧表	1-2
風向風速センサ寸法図	1-3
風向風速センサ 仕様一覧表	1-4
結線図	1-5
端子の略号	1-5
計測準備	1-6
設置場所について	1-6-1
ポールへの設置	1-6-2
センサ取付に伴う注意事項	1-6-3
事前設定	1-6-4
計測開始	1-7
データ回収	1-8

第2章

仕 様 説 明

KADEC-KAZE 外形図	2-1
動作モード一覧	2-2
コマンド使用にあたって	2-3
コマンド一覧表	2-4
演算方法について	2-5
演算インターバルとサンプリング周期	2-5-1
演算方法の規則	2-5-2
電池交換について	2-6

第3章

そ の 他

SEQファイルについて	3-1
SEQファイルの形式	3-1-1
用語説明	3-1-2
SEQファイル番号対応表	3-1-3
操作方法一覧	3-2
オプション	3-3

第1章 操作説明

各部の名称	1-1
KADEC-KAZE 仕様一覧表	1-2
風向風速センサ寸法図	1-3
風向風速センサ 仕様一覧表	1-4
結線図	1-5
計測準備	1-6
計測開始	1-7
データ回収	1-8

1-1. 各部の名称

KADEC-KAZEの上ふたを開けると、図1-1の部品実装基板が表れます。コンピューターとの通信、または測定条件設定以外はふたを閉めた状態で使用して下さい。

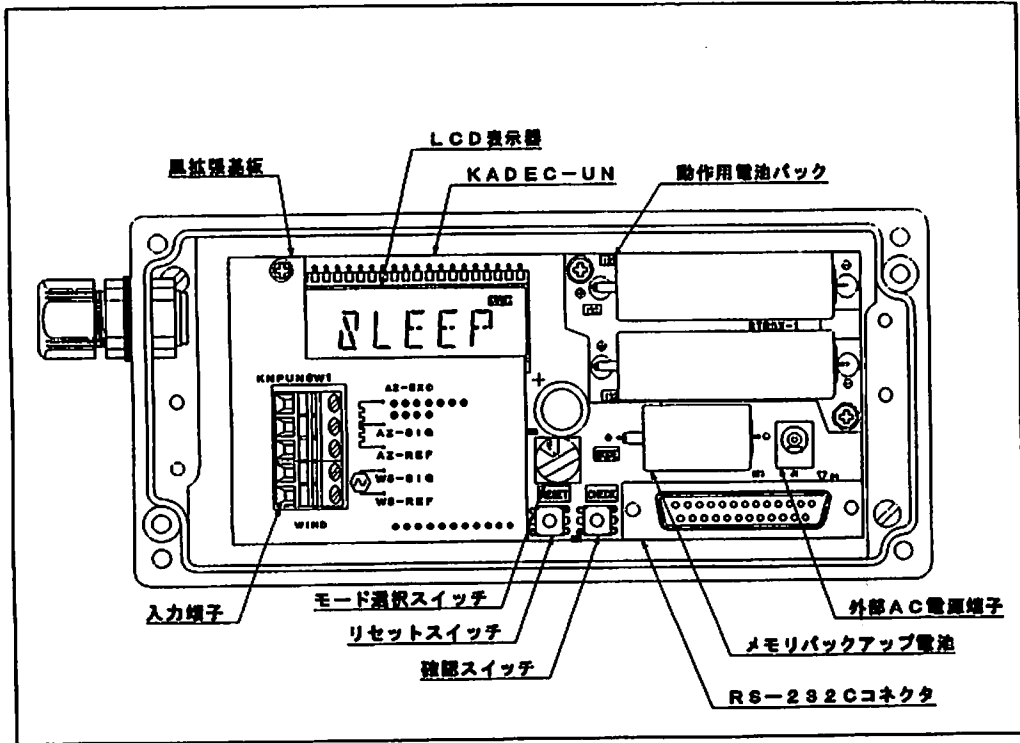


図1-1. KADEC-KAZE内部図

1-1-1. 概要

LCD表示器	: 記録器の状態及びデータ等の表示
モード選択スイッチ	: 動作モード設定
リセットスイッチ	: モード設定の決定スイッチ
確認スイッチ	: 前回のデータ表示
入力端子	: センサ信号入力端子
RS-232Cコネクタ	: データ回収器、コンピュータとの接続端子
外部入力電源端子	: AC/DCアダプタ入力 (DC 9V)
リチウム電池パック	: 動作用電池 ネジ止め方式で交換可能
メモリバックアップ電池	: メモリ保護電池 (動作用電池消耗後3年間保証)
KADEC-UN	: ロガー本体

1-2. KADEC-KAZE 仕様一覧表

記憶容量	スタート時刻	1								
	ストップ時刻	1								
	メモ	6								
	データ	5,070データ(1時間-約211日/10分-約35日)								
記憶内容	毎正時に以下の演算結果を記録 <ul style="list-style-type: none"> ・ 正時10分前から正時までの単位ベクトル平均風向 ・ 正時10分前から正時までの算術平均風速 ・ 観測時刻 ・ 正時前60分間の最大瞬間風速及びその時の風向(同風向) ・ 発生時刻(起時) ・ 正時前60分間の最大平均風速及びそのときの単位ベクトル平均風向(同風向) ・ 発生時刻(起時) 									
測定インターバル	1時間/10分									
サンプリング インターバル	サンプリング間隔は、瞬間最大値算出用の生データのサンプリング間隔と、平均値算出用のサンプリング間隔の2つがあり、以下の9つの組み合わせがあります。 (出荷時のモードはNO. 9です。)									
	モードNO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	生データサンプリング間隔	1	1	1	1	1	2	3	4	5
	平均値算出用間隔	1	2	3	4	5	2	3	4	5
インターフェース	RS-232Cインターフェース									
通信規格	通信速度	1200、2400、4800、9600BPS (選択)								
	データ長	8bit								
	パリティビット	NONパリティ								
	ストップビット	2bit								
	方式	調歩同期(非同期)								
ロガー部の精度	(種類)	風 向			風 速					
	非直線性	±2° 以内			±0.2m/s以内					
	温度依存性(-25~+80°C)	±1° 以内			±0.1m/s以内					

1-3. 風向風速センサ 寸法図

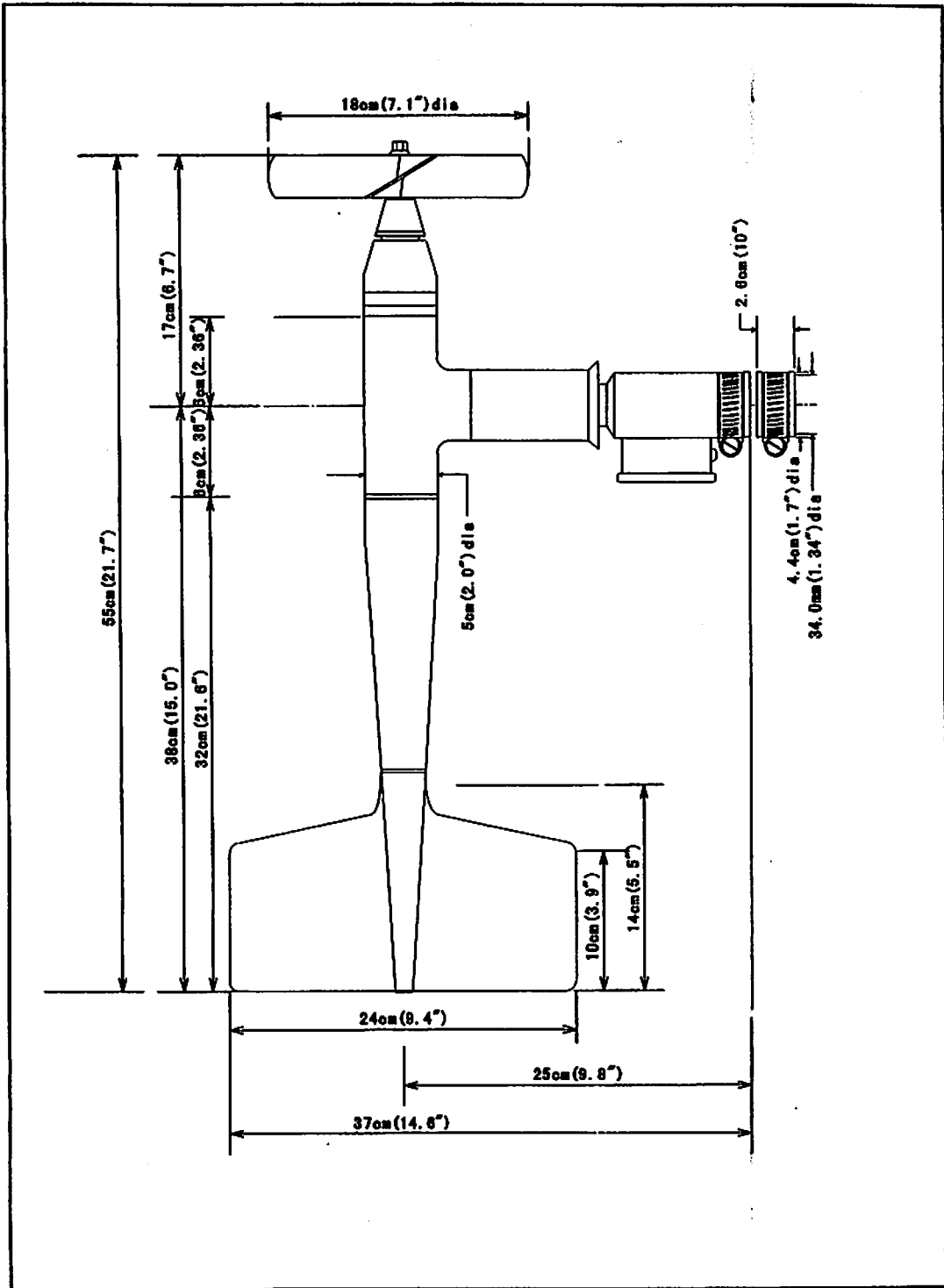


図1-2. 風向風速センサ寸法図

1-4. 風向風速センサ 仕様一覧表

	風 向 部	風 速 部
測定範囲	0～355° 不感帯 5°	0～60m/s
形 状	回転半径38cmのペーン	直径18cm螺旋状4枚プロペラ
起動風速	1.0m/s	1.0m/s
出力信号	0～10kΩ±10%	周波数0.098m/s/Hz
精 度	±5°	0～10m/s, ±0.5m以内 10m/s以上, ±5%以内
検出方式	ポテンショメータ (回転抵抗)	コイルによる発信方式 (周波数方式)
直 線 性	0.25%FS	
距離定数		2.7m (63%)
耐 風 速	100m/s	
材 質	ABS樹脂	
重 さ	1.0kg	
検出方法	風車型風向風速計	
取付パイプ径	34mmφ	
ケーブル	6芯の各芯シールド専用ケーブル 標準10m/ケーブル延長最大100m (特注仕様)	

Young社製風向風速センサ KDC-S4

※ センサーとKADEC-KAZEのセットにて、気象庁検定を取得可能

1-5. 結線図

KADEC-KAZEと風向風速センサの結線は、次の図を御参照下さい。ケーブルは必ず専用ケーブルを御使用下さい。専用ケーブルは各芯のシールドが施されており、この組み合わせでないと、精度が保証されません。

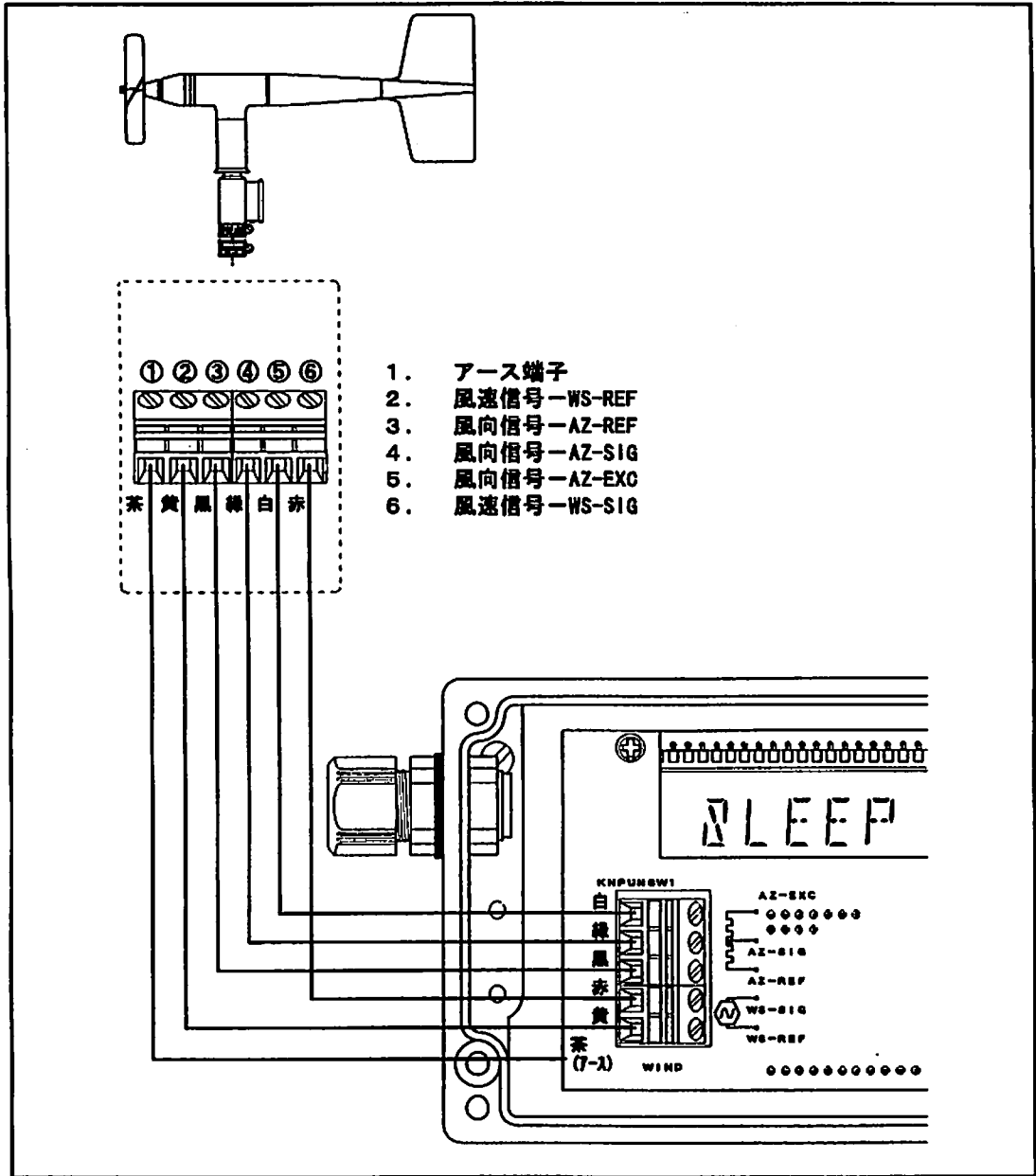


図1-3. KAZE ⇔ 風向風速センサ結線図

※ 説明の都合上、プッシュを通さない形の図になっています。御了承下さい。実際にはプッシュにケーブルを通した形で結線をお願いします。

1-5. 結線図

1-5-1. 端子の略号

WS SIG	:	WIND SPEED SIGNAL	(+)	風速	+
WS REF	:	WIND SPEED REFERENCE	(-)	風速	-
WD SIG	:	WIND DIRECTION SIGNAL	(+)	風向	+
WD REF	:	WIND DIRECTION REFERENCE	(-)	風向	-
WD EXE	:	WIND DIRECTION EXECTIVE	(V+)	風向	V+
SPERE	:	SPARE			

1-6. 計測準備

1-6-1. 設置場所について

風向風速センサの設置場所は、周囲の風速を代表する平坦で、障害物のない地点を選択して下さい。山の中では屋根や山頂、都市部ではビルの屋上、林の中では木よりも高い地点で観測することが望まれます。

(気象庁の「地上気象観測指針」では、地上10mを推奨しています。)

1-6-2. ポールへの設置

風向風速センサ「KDC-S4」は、34mmφのパイプに取り付けるようになってあります。32mmφのアンテナポールに取り付ける場合には、テープを巻き遊びのない様をお願いします。

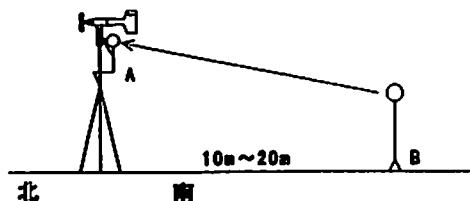
(市販では、水道用パイプにこのサイズがあります。)

一般のガス管(60.5mmφ)や、工事用パイプ(48.5mmφ)に取り付ける場合には、弊社取り扱いのポールアダプタ(50φ、60φ)を御使用下さい。

1-6-3. センサ取り付けに伴う注意事項

1. ポールに取り付ける場合には、上に登った人が、ロープで下からセンサを引き上げて下さい。ポール自身にセンサをぶつけないよう、風下側で引き上げて下さい。
2. 風向風速センサは方位をきちんと合わせて下さい。
(コンパス、太陽の南中時刻、北極星など。)
3. センサは端子ボックスが南向きになるように水平に設置して下さい。
4. プロペラは字の書いてある方を前方にして下さい。
5. プロペラナットは手で力いっぱい締めて下さい。工具を使うと破損する恐れがあります。
6. ケーブルは、センサの端子表示と1:1になるように、結線図を参照して確実に接続して下さい。
7. ケーブルは風で飛ばされたり、音が出たりしないように、2m毎くらいで、ポールに固定して下さい。(ビニールテープやインシュロックタイ〔プラスチックバンド〕などで固定します。)

接続が終了したら、方位、風速などをログ表示とチェックして下さい。



1. センサーをガムテープなどで北方向に固定します。
2. Bはポールの真南10m~20mの位置に立ちます。
3. AはBの指示によりセンサーを真北になるように回転させます。

1-6. 計測準備

1-6-4. 事前設定

測定は、次の各設定を行ってから開始して下さい。

通信速度の設定

- ① モード選択スイッチを“D”に合わせ、リセットスイッチを押します。
- ② 2秒以内に確認スイッチを何回か押して、目的の速度にします。
通信速度“COM9600”に設定
(確認をするだけのときには、②の操作を省略して下さい。)

測定インターバルの設定

KADEC-KAZE本体による設定

- ① モード選択スイッチを“C”に合わせ、リセットスイッチを押します。
- ② 2秒以内に確認スイッチを何回か押して、目的のインターバルにします。

スタンダードソフトによる設定

- ① KADEC-KAZEとパソコンをRS-232Cケーブルで接続し、直接通信状態にします。
- ② スタンダードソフトV4を起動させ、インターバルの変更を行います。
 - 1) MAIN MENU → 3. 保守
→ 5. インターバル 及び プリセットの確認・変更
を選択します。
 - 2) 設定されているモードが反転表示されますので、[↑][↓]キーでインターバルを変更して下さい。設定が終了したら[esc]キーで中止します。
10分、または1時間の2種類のみ設定可能です。

現在データの表示

モード選択スイッチを“3”に合わせ、リセットスイッチを押すと現在のデータを風向、風速両方でモニターすることができます。
(ただし、このモードでは記録はされません。)

表示	表示内容
“TEST1”	モニタ番号
“SPPED”	風速
“00.1m/s”	0.1m/s
“DIRECTN”	風向
“DR NE”	風向 北東

(モード選択スイッチ“4”のときは風向が角度表示“+00035”、
モード選択スイッチ“5”のときは生データで表示します。)

1-7. 計測開始

KADEC-KAZEを、次の番号順に操作して下さい。

1. モード選択スイッチを“0”に合わせ、リセットスイッチを押します。
(一度通信状態にして、リセットをして下さい。通信直後の場合は不要です。)
2. モード選択スイッチを“2”に合わせリセットスイッチを押します。10分インターバルの場合は“WIND LOGGER”と表示され、その後時刻を表示します。毎正分(00秒)になると計測を開始します。尚、記録は次の正時からとなります。
3. 表示は標準で5秒毎、サンプリング周期で風速風向“00.1 NE”、風速、風向が表示されます。

※ 計測を開始する前に、データの確認をして下さい。

※ 測定中はモード選択スイッチを変更しないで下さい。

※ KADEC-KAZEでは前回データの確認はできません。CHECKボタンを押しても表示されません。

1-8. データ回収

データ回収器プロ、またはスタンダードソフトV4をご用意下さい。

1-7-1. データ回収器プロで回収する場合

1. ICカードを挿入後、電源を入れて下さい。
(ICカードを初めて御使用する場合には、ICカードの初期化を忘れずに行ってください。

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. データ回収器プロの電源を入れ、上下のカーソルキーを押して 15. FORMAT を選択し、ENT キーを押します。2. 確認メッセージの <code>are you sure??</code> が表示されますので、再度 ENT キーを押すと初期化 (FORMAT) が行われます。 |
|---|

2. モード選択スイッチを“0”に合わせ、リセットスイッチを押し、測定状態から、直接通信状態にして、RS-232Cケーブルを接続します。
(KADEC-KAZEは5秒毎に自動的にCPUが作動するので、リセットスイッチを押す前に通信モードになる場合があります。)
4. DATA COPY [f・1] キーを押して、ICカードに記録します。
5. ICカードにデータが入っていることを確認します。
データ回収器プロの電源が入っている状態で、上下のカーソルキーを押して **10. DATA - CARD** を選択し、ESCキーを押すとデータが入っていることが確認できます。

1-8. データ回収

1-7-2. スタンダードソフトV4を使用する場合

1. KADEC-KAZEとパソコンをRS-232Cケーブルで接続し、測定状態から、直接通信状態にします。
2. モード選択スイッチを“0”に合わせ、リセットスイッチを押します。
(KADEC-KAZEは5秒毎に自動的にCPUが作動するので、リセットスイッチを押す前に通信モードになる場合があります。)
3. スタンダードソフトV4を起動させ、データ回収を始めます。
 - 1) MAIN MENU → 1. データ回収 → 1. 回収先機種にて機種を選択(この場合は“KADEC”)します。
(SEQファイル/PRNファイルと一緒に作成したい場合には、このときに5. SEQファイル作成 6. PRNファイル作成 を“有効”として下さい。)
 - 2) 機種を選択したら、7. 回収実行 をして下さい。

※ 旧データ回収器、スタンダードソフトV2では回収できません。

※ データ回収器プロは、バージョン1.7以上を御用意して下さい。

第2章 仕様説明

KADEC-KAZE 外形図	2-1
動作モード一覧	2-2
コマンド使用にあたって	2-3
コマンド一覧表	2-4
演算方法について	2-5
電池交換について	2-6

2-1. KADEC-KAZE 外形図

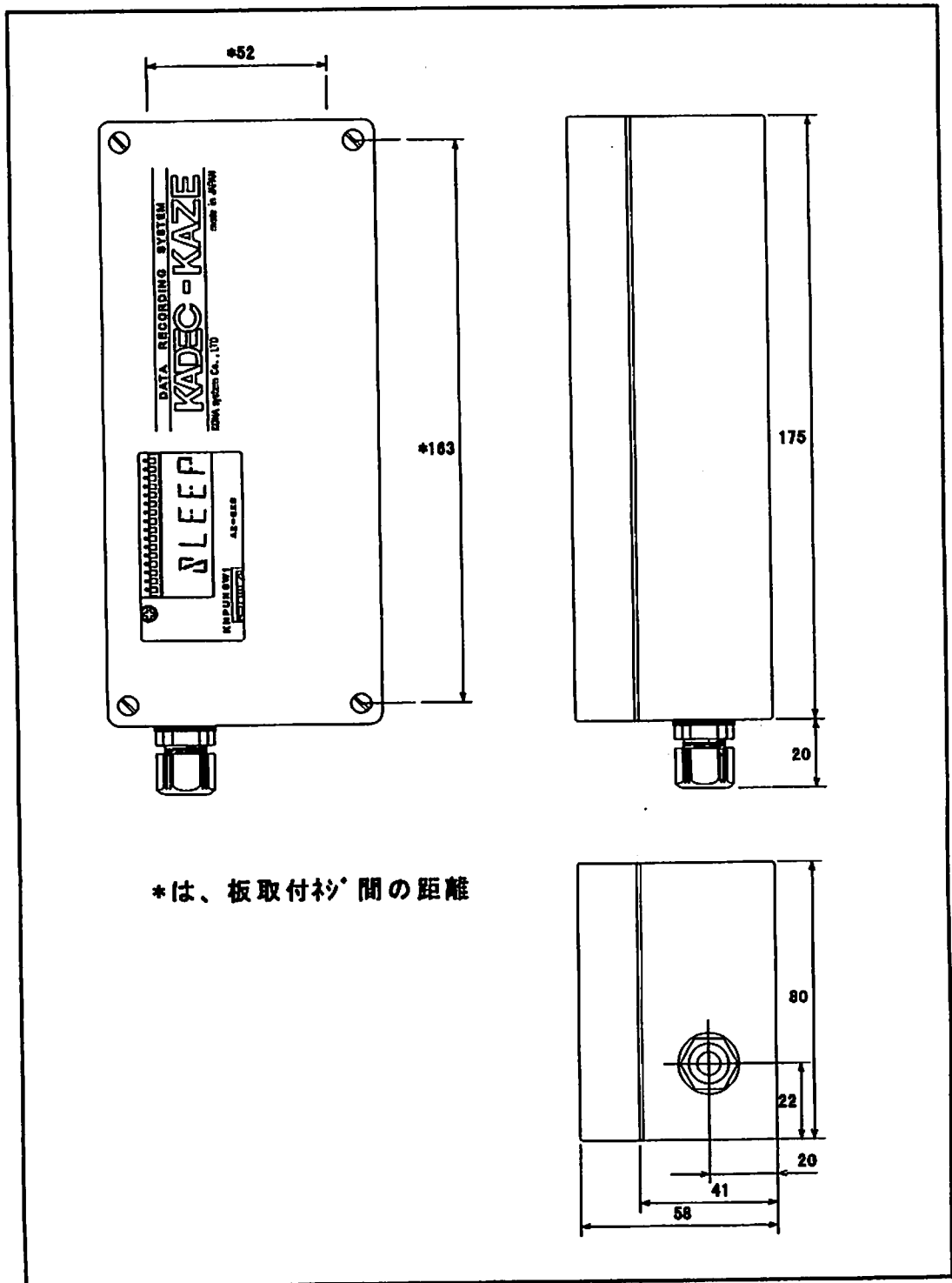


図2-2. KADEC-KAZE 外形図

2-2. 動作モード一覧

モード選択スイッチの設定は以下の通りです。

KADEC-UNで使用できるモードであっても、KADEC-KAZEでは使用できないモードもありますので、御注意下さい。

モード番号	動作モード	機能
0	通信	パソコンとの通信及び測定の停止
1	SLEEP	使用せず
2	風測定	風専用の測定モード
3	モニター1	風向 (NNE) と風速を表示
4	モニター2	風向 (16方位) と風速を表示
5	モニター3	風向と風速の生データモニター
6	拡張機能	使用せず
7	バージョン表示	使用せず
8~A	SLEEP	使用せず
B	測定モード表示	使用せず
C	インターバル表示	10分、または1時間設定
D	通信速度表示	1200BPS~9600BPS
E	テスト	使用せず
F	SLEEP	停止状態

2-3. コマンド使用にあたって

コマンド使用にあたり、以下の設定を確認して下さい。

	KADEC-KAZE	ソフト
データ長	8bit	8bit
ストップビット	2bit	2bit
エコー	なし	あり
送信データ区切り	CR+LF	CR+LF またはCR (パソコンからのコマンド)
受信データ区切り	CR+LF またはCR	CR+LF (ロガーからの返答)
通信速度	1200、2400、4800、9600 (ロガーをモード“0”にしたときの表示に合わせて下さい。)	

2-4. コマンド一覧表

	コマンド	コマンド概要	フォーマット	エコーバック
タイマー系	TR	現在時刻読み込み	TR	yymmddhhmmss
	TW	現在時刻書き込み	TW920505223300	920505223300
	ST	開始時刻読み込み	ST	yymmddhhmmss
	ET	終了時刻読み込み	ET	yymmddhhmmss
	IV	測定間隔 (インターバル) 間隔: 1 5 10 30 60分 EXT 戻値: 0 1 2 3 4 5 間隔: 0 5 10秒 戻値: 6 7 8	IV	00004 10分/1時間
メモ系	MR	メモの読み込み (6個)	MR<番号>0~5	<番号のメモ内容>
	MW	メモの書き込み	MW<番号>16以内	<番号のメモ内容>
KAZE専用データ系	XXDC	データ総数の読み込み 以下、データの連続読み込み	DC	データ数
	XXDSA	データ 全部	XXDSA	* 1データあたり3行
	XXDSIA	正時平均データ 全部	XXDSIA	*
	XXDSIS	正時平均データ 風速のみ	XXDSIS	+00105
	XXDSID	正時平均データ 風向のみ	XXDSID	+00011
	XXDSIT	正時平均データ 時刻のみ	XXDSIT	921015145955
	XXDSSA	瞬間最大データ 全部	XXDSSA	*
	XXDSSS	瞬間最大データ 風速のみ	XXDSSS	+00105
	XXDSSD	瞬間最大データ 風向のみ	XXDSSD	+00011
	XXDSST	瞬間最大データ 時刻のみ	XXDSST	921015145955
	XXDSMA	平均最大データ 全部	XXDSMA	*
	XXDSMS	平均最大データ 風速のみ	XXDSMS	+00105
	XXDSMD	平均最大データ 風向のみ	XXDSMD	+00011
XXDSMT	平均最大データ 時刻のみ	XXDSMT	921015145955	

2-4. コマンド一覧表

	コマンド	コマンド概要	フォーマット	エコーバック
K A Z E 専 用 デ ー タ 系		以下、ある番号のデータ読み込み【n】		
	XXDRA	データ 全部	XXDRA 【番号n】	* 3行
	XXDRIA	正時平均データ 全部	XXDRIA 【番号n】	*
	XXDRIS	正時平均データ 風速のみ	XXDRIS 【番号n】	+00105
	XXDRID	正時平均データ 風向のみ	XXDRID 【番号n】	+00011
	XXDRIT	正時平均データ 時刻のみ	XXDRIT 【番号n】	921015145955
	XXDRSA	瞬間最大データ 全部	XXDRSA 【番号n】	*
	XXDRSS	瞬間最大データ 風速のみ	XXDRSS 【番号n】	+00105
	XXDRSD	瞬間最大データ 風向のみ	XXDRSD 【番号n】	+00011
	XXDRMT	瞬間最大データ 時刻のみ	XXDRMT 【番号n】	921015145955
	XXDRMA	平均最大データ 全部	XXDRMA 【番号n】	*
	XXDRMS	平均最大データ 風速のみ	XXDRMS 【番号n】	+00105
	XXDRMD	平均最大データ 風向のみ	XXDRMD 【番号n】	+00011
	XXDRMT	平均最大データ 時刻のみ	XXDRMT 【番号n】	921015145955
その他	XXAD	風向風速モニター	XXQRA	+00120, NNW
	XXADS	風速のモニター	XXADS	+00015
	XXADD	風向のモニター【16方位】	XXADD	N
	XXADD0	風向のモニター【360度】	XXADD0	+00165
	ID	機器名称	ID	
	XXID	拡張プログラムバージョン	XXID	

エコーバック形式 平均、最大瞬間風速/風向、最大平均風速/風向 の3種類がある。(↓=cr+lf)

+00105	風速	0.1m/s
+00012	風向	16方位
921015145955↓	時刻	西暦/月/年/時/分/秒

2-5. 演算方法について

2-5-1. 測定インターバルとサンプリング周期

測定インターバルは10分、および1時間です。

- ・ サンプリング周期はモード“1”からモード“9”の9種類より選択が可能です。
- ・ サンプリング周期は短いほどデータが正確になりますが、消費電力も多くなります。
- ・ KDC-S4は応答性が高いので、風速の強いところでは1秒/2秒のサンプリング周期でも意味のあるデータを取ることができます。
(距離定数 ⇒ 2.7m、63%とは、
2.7m/sの風速で、1秒間で2.7m/sの63%の風速に達する応答性能のことです。2秒 ⇒ 85%、3秒 ⇒ 94% となります。)

工場出荷時の標準サンプリング周期は、モード“9”で設定されています。変更をご希望する方は、弊社まで御連絡下さい。

2-5. 演算方法について

2-5-2. 演算方法の規則

1. 平均風速

平均風速は、サンプリング周期で測定したデータを常に10分平均した値です。

(移動平均風速)

データの個数は、5秒のサンプリング周期で120個、2秒では300個となります。

2. 静穏

風向用、風速用が設定可能です。

静穏の設定値は、通常起動風速にしますが、KDC-S4は使用していくうちに起動風速が0.6 m/sに達することもあります。

風速用 … 風速 u が設定値 c 未満 ($u < c$) の場合、
 $u = 0.0$ m/s とします。

風向用 … 風速 u が設定値 c_d 未満 ($u < c_d$) の場合、静穏とします。

工場出荷時はどちらも0.1 m/sです。

3. ベクトル平均風向

風向は角度情報のため、算術平均を求めることができないので、気象庁の方法にならって、サンプリング周期で測定した風向の角度を単位ベクトルとして、 x/y 成分に分解して、10分間の単位ベクトルの合成角度を16方位に換算したものをベクトル平均風向とします。

静穏のときは $x/y = 0$ とします。

4. 最大瞬間風速

正時前60分間のサンプリング周期(1~5秒)で測定した風速の最大値です。

5. 最大瞬間風向

正時前60分間のサンプリング周期(1~5秒)で測定した風向の最大値です。

6. 最大瞬間風向/風速起時

正時前60分間のサンプリング周期(1~5秒)で測定した風速/風向の最大値が発生したときの時刻です。

2-5. 演算方法について

7. 最大平均風速
常時10分移動平均されている平均風速の正時前60分間の最大値です。
8. 最大平均風向
常時10分移動平均されている平均風向の正時前60分間の最大値です。
9. 最大平均風向/風速起時
常時10分移動平均されている平均風向/風速の正時前60分間の最大値が発生したときの時刻です。
10. 起時(正時)
データ上の正時の起時は、正時-サンプリング周期となります。
例えば、標準のサンプリング周期5秒では、13時のデータの起時は以下の表示になります。

12:59:55

《 注 意 》

測定方法上の制約から、最大平均風速が最大瞬間風速よりも大きくなる場合があります。

2-6. 電池交換について

電池交換の際には、基板ごと（電池パック-2本）交換して下さい。

2段積みで御使用の場合には、2パック（4本）同時に交換して下さい。

なお、リチウム電池パックは通常市販されていませんので、ご注文の際にはお買い求め頂いた販売店に御連絡下さい。

標準動作時間

モード	サンプリング周期		1段積み		2段積み	
	瞬間最大用	平均値用	計算値	測定期間	計算値	測定期間
1	1秒	1秒	60日	45日	120日	90日 (約3ヶ月)
2	1秒	2秒	65日	50日	130日	100日
3	1秒	3秒	66日	50日	132日	100日
4	1秒	4秒	67日	50日	134日	100日
5	1秒	5秒	78日	55日	156日	110日
6	2秒	2秒	82日	60日	164日	120日 (約4ヶ月)
7	3秒	3秒	85日	65日	170日	130日
8	4秒	4秒	90日	70日	180日	140日
9	5秒	5秒	100日	75日	200日	150日 (約5ヶ月)

※ 工場出荷時の標準設定はモード“9”です。

※ オプションで電池パックを追加することができますが、その場合には大型ケースが必要になります。

※ 計算値では上記の値で動作可能となっておりますが、実際の計測の際には余裕を持って、測定期間の値で電池交換されることをお奨めします。

第3章 その他

SEQファイルについて	3-1
操作方法一覧	3-2
オプション	3-3
メモ系コマンド	3-4

3-1. SEQファイルについて

アプリケーションソフトでデータを処理する場合には、SEQ形式のファイルをご用意下さい。SEQ形式のファイルは、文字形式（アスキー・シークエンシャル形式ファイル）なので、以下のようなソフトの他に、BASICやC言語で作成した自作ソフトなどで読み込むことができます。

表計算ソフト … Lotus 1-2-3、EXCEL等
 ワープロソフト … 一太郎、WORD等
 当社処理ソフト … 月報・年報処理ソフト

※ SEQファイルの作成については、1-7. データ回収を御参照下さい。

3-1-1. SEQファイルの形式

ご自分で処理ソフトを作成される場合には、SEQファイルの形式を以下に示しますので、御参照下さい。

"93/09/29 15:02:29"	回収時刻
"93/09/29 11:36:00"	開始時刻
"93/09/29 15:00:01"	終了時刻
" 3"	データ数
" 1"	インターバル
" . ."	ファイル名
" . ."	メモ 1
" . ."	メモ 2
" . ."	メモ 3
" . ."	メモ 4
" 55"	機種 (55)
"0006 0065 930929115959 0006 0092 930929115343 0007 0065 930929114559"	データ 0
"0006 0066 930929125959 0007 0094 930929122909 0006 0068 930929120234"	データ 1
"0006 0059 930929135959 0006 0088 930929131250 0006 0056 930929130000"	データ 2
"0006 0062 930929145959 0006 0093 930929145655 0007 0067 930929140834"	データ 3

.. 書式説明 ..

0006	0065	930929115959	0006	0092	930929115343	0007	0065	930929114559
風向	風速	観測時刻	風向	風速	起時	風向	風速	起時
10分平均			最大瞬間風向/風速			最大平均風向/風速		

3-1. SEQファイルについて

3-1-2. 用語説明

風向	1-16方位	北北東“1” ⇒ 北“16”
	17	静穏
風速		*0.1m/s
サンプリング間隔		出荷時に設定
		既定値 .. 5秒 1~5秒に設定可能
		生データは5秒間隔で10分間/120個
平均風速		サンプリング間隔で収集した120個の風速を10分間算術平均した風速の値
平均風向		サンプリングした120個の16方向の方位を1単位ベクトルとしたときの10分間の合成ベクトル風向の値
10分平均		10分インターバルごとの平均風向/平均風速の値
毎時平均		毎正時10分前から正時までの平均風向/平均風速の値
最大瞬間		正時から正時の1時間内の生データ最大値とそのときの風向、最大瞬間が発生した時刻(起時)
最大平均		常時10分間移動平均している風速の最大値、そのときの平均風向、最大平均が発生した時刻(起時)

3-1. SEQファイルについて

3-1-3. SEQファイル番号対応表

ロガー機種番号対応表

番号	機種	要素	単位
0	KADEC-U/UV/U2/UN	電圧	0.1mV
1	KADEC-U/U2	温度(サーミスタ)	0.1℃
2	KADEC-U/U2	抵抗	1Ω
3	KADEC-UP	積算電圧	0.01mV
4	KADEC-UP	パルス積算	1 pulse
5	KADEC-UP	平均電圧	0.01mV
6	KADEC-US/US6	ひずみ	1μS
7	KADEC-US/US6	温度(Pt)	0.01℃
8	KADEC-US/US6	電圧	0.001mV(1μV)
9	KADEC-US6	混合	6,7,7の組み合わせ
10	KADEC-PLS	時刻	年月日時分秒
11	KADEC-UN	温度	0.01℃
12	KADEC-UN	2K 抵抗	0.1Ω
13	KADEC-UN	20K 抵抗	1Ω
14	KADEC-UN	200K抵抗	0.01kΩ
15	KADEC-UN	電流	0.001mA
16	KADEC-MIZU (UN)	水位 V1	1mm
17	KADEC-MIZU (UN)	水位 (ひずみ) V1	1cm
45	KADEC-MIZU (UN)	水位 V2	1mm
46	KADEC-MIZU (UN)	水位 (ひずみ) V2	1cm
50	KADEC-KAZE (UN)	風向風速	0.1m/s, dir.
51	KADEC-HTV (UN)	温度湿度	0.1℃, 0.1%
55	KADEC-KAZE (UN)	風向風速	0.1m/s, dir.

3-1. SEQファイルについて

3-1-3. SEQファイル番号対応表

インターバル番号表

番号	インターバル
0	10 second
1	30 second
2	1 minute
3	10 minute
4	30 minute
5	60 minute
6	未 定 義
7	5 minute
8	1 second
9	2 second
10	5 second
11	exit
20	20 second

3-2. 操作方法一覧

測定開始／測定終了／通信状態

	操 作	LCD表示	概 要
測定開始	モード選択スイッチを“0” とし、リセットスイッチを押す	COM9600	一度通信状態にして リセットする。 〔このときの表示は 現在の通信速度〕
	↓		
	モード選択スイッチを“2” とし、リセットスイッチを押す	WIND LOGGER PROGRAM V2.0	時刻表示
	<u>測定開始</u>	49' 50"	

測定終了	モード選択スイッチを“F” とし、リセットスイッチを押す	92'	西暦表示
		04.06	月日表示
		12:24	時分表示
	↓ 現在時刻を表示後、 <u>測定終了</u>	24"	秒表示
		SLEEP	終了表示

この直後、測定開始操作をする と、時刻表示をして継続計測を 開始する	12:35	時刻表示	

通信状態	モード選択スイッチを“0” とし、リセットスイッチを押す	COM9600	通信速度
	<u>通信速度を表示 通信状態となる</u>		
	測定終了操作をせずに直接通信 状態にしても、測定終了となる	COM4800	通信速度 4800bpsの 場合

3-2. 操作方法一覧

通信速度変更/測定インターバル変更/モニター

	操 作	LCD表示	概 要
通信速度 変 更	モード選択スイッチを“D” とし、2秒以内にCHECK スイッチを目的の通信速度に なるまで押し、変更する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">COM1200</div> ↓ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">COM2400</div> ↓ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">COM4800</div> ↓ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">COM9600</div>	通信速度 1200bps 通信速度 2400bps 通信速度 4800bps 通信速度 9600bps
測 定 インターバル 変 更	モード選択スイッチを“C” とし、2秒以内にCHECK スイッチを目的のインターバル になるまで押し、変更する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">10MIN</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">60MIN</div>	測定インターバル 10分 測定インターバル 1時間
モニター	モード選択スイッチを“3” とし、リセットスイッチを押す ↓ <u>現在データを風向/風速両方 で表示</u> (このモードでは記録されない) モード選択スイッチ“4” とし、リセットスイッチを押す ↓ <u>風向の角度を表示</u>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">TEST1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">SPEED</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">00.1m/s</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">DIRECTN</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">DR NE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">+00035</div>	風速現在データ 表示 風向現在データ 表示 風向角度表示

3-2. 操作方法一覧

現在データ表示/前回データ表示

	操 作	LCD表示	概 要
現在 データ 表示	計測中は常時サンプリング 周期のデータを表示	00.1 NE	直前のサンプリング データ 風速 → 風向

前回 データ 表示	KADEC-KAZEでは 前回データ表示はできない
-----------------	------------------------------	-------	-------

※ サンプリングインターバルの設定

サンプリングインターバルはパソコンを使用して設定しております。
出荷時に設定しておりますので、変更をご希望の方は販売店にお問い合わせ下さい。
(サンプリング周期のモードについては
1-2. KADEC-KAZE 使用一覧表 を御参照下さい。)

3-3. オプション

オプション一覧

リチウム電池パック	KDC-B6	交換用バッテリー
RS232Cケーブル	KDC-K1	パソコン接続ケーブル
データ回収器プロ	HANDY-CARD PRO	データ回収用機器
スタンダードソフトV4.01	KDC-C30-?	基本処理ソフト
ボールアダプタ	KDC-S4-F??	センサ取付用(??は径50φ or 60φ)

KADEC-KAZE

全天候型測定データ記録装置

KADEC-KAZE取扱説明書

1996年11月1日

コーナシステム株式会社

取扱説明書に関するお問い合わせは、次の住所まで御連絡下さい。

-
- 本 社 〒004-0015 北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク1丁目2番11号
営 業 部 TEL : 011 (897) 8000 FAX : 011 (897) 8001
企 画 開 発 部
 - 東 京 支 店 〒108-0073 東京都港区三田2丁目14番5号フロイントウ三田ビル
TEL : 03 (5442) 2030 FAX : 03 (5442) 2032
 - 福 岡 営 業 所 〒819-0042 福岡県福岡市西区荻岐団地136番地3号ヴェルデクス西福岡304号室
TEL : 092 (811) 3005 FAX : 092 (811) 3006
-
-