

ユーザーズマニュアル

PilotWeb1.4

有限会社 アイオーテクニク

www.iotechnic.co.jp

〒226-0027 神奈川県横浜市緑区長津田 6-21-13 TEL (045) 532-5114

目 次

1-1. はじめに	2
2-1. インストール	3
2-2. アプリケーションの実行方法	3
2-3. コマンドラインオプションの説明	4
3-1. KOBANZAMEとの接続状態の確認	6
3-2. KOBANZAMEとの通信の革新	6
3-3. 本体状態情報	7
3-4. 状態インジケータ	7
3-5. 用語の説明	8
4-1. 測定起動	9
4-2. 測定停止	8
4-3. リセット	10
4-4. 測定起動時の設定値の説明	10
5-1. SDカードからのデータ回収	12
5-2. データ回収	13
5-3. 自動データ回収	14
6-1 装置情報の変更	15
6-2. 接続情報の変更	16
6-3. 接続条件の変更	17
6-4. メール情報の変更	18
6-5. 処理パラメータの変更	19
6-6. 係数情報の変更	21
6-7. GPS情報の表示	21
7-1. 右クリックメニュー	22

1-1. はじめに

PilotWebTMは、弊社のKOBANZAME(インターネット通信・制御装置:SM-50x)を介して、HUNTERシリーズ(WH-50x, HJ-5xx)を、**インターネット(FOMA網)で利用するためのアプリケーションです**。下記の機能があります。このアプリケーションに、データのグラフ表示や処理機能はありません。

1. 本体(波高・波向・流速計等の装置本体を意味します)の測定を起動、停止する機能
2. 本体のデータを回収する機能
3. KOBANZAMEの接続条件を変更する機能

このアプリケーションは、KOBANZAMEと本体の両方を操作できます。操作の対象は、下記のように機械番号で分けています。

本体の操作: 機械番号:255

KOBANZAMEの操作: 機械番号:253

機械番号を[255]で[チェック]した場合は、本体の状態情報を表示し、[253]で[チェック]した場合は、KOBANZAMEの状態情報を表示します。

状態インジケータ

本体状態情報

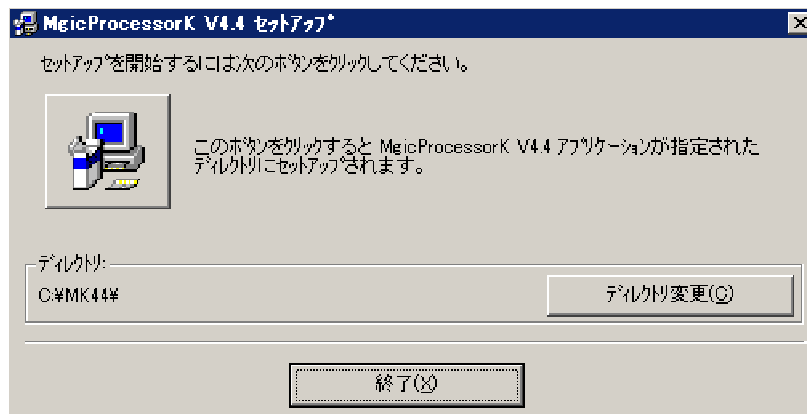
The screenshot shows a web-based control interface for a measurement device. It features a sidebar with function keys (F0-F3, C1-C8, O1-O8, Up, Fx, XY, Ms, Sb, Sy, St) and a main panel with three columns of controls. The left column contains a 'チェック' (Check) button and a list of device numbers (001-008) with input fields. The middle column has '測定起動' (Start Measurement) and '測定停止' (Stop Measurement) buttons, along with settings for measurement time, interval, start time, and recording channels. The right column includes '回収開始' (Start Collection) and '回収停止' (Stop Collection) buttons, along with settings for collection start/end numbers, SD card usage, and automatic data collection options. A status message at the bottom reads: '測定状態です。測定を停止する場合は [測定停止] をクリックします' (Measurement state. Click [Stop Measurement] to stop measurement). A small illustration of a diver is in the bottom right corner.

測定状態です。測定を停止する場合は [測定停止] をクリックします

2-1. インストール

配布のCDの中の”Setup. exe“を指定し、クリックして下さい。セットアッププログラムの指示に、応答してインストールして下さい。インストール中に下図の[ディレクトリの変更]ボタンをクリックして、インストール先のディレクトリを下記のように変更して下さい。

変更前: C:\Program Files\MK41¥ 変更後: C:\MK41¥



注1. “システムにある一部のシステムファイルが最新のものとでないで、セットアップを続行できません。.....”の問い合わせがありましたら、[OK]をクリックして下さい。“Windowsを再起動しますか？.....”の問い合わせに、[はい]をクリックします。Windowsが再起動されましたら、セットアップを再度、行います。

注2. “コピーしようとしているファイルのバージョンは、システムに存在するファイルより古い、または同じです。.....”の問い合わせには、[はい]をクリックして下さい。

システム日時の表現

Pilotは、下記の日時の表現しか扱えません。Windowsの設定が、異なる場合は、変更して下さい。Windowsの“コントロールパネル”→アイコン[地域と言語のオプション]→タブ[地域オプション]→ボタン[カスタマイズ]→タブ[日付]→[短い形式]と、同じく、タブ[時刻]→[時刻の形式]を下のように合せて下さい。


[日付]→[短い形式] yy/MM/dd

[時刻]→[時間の形式] H:mm:ss

動作確認OS

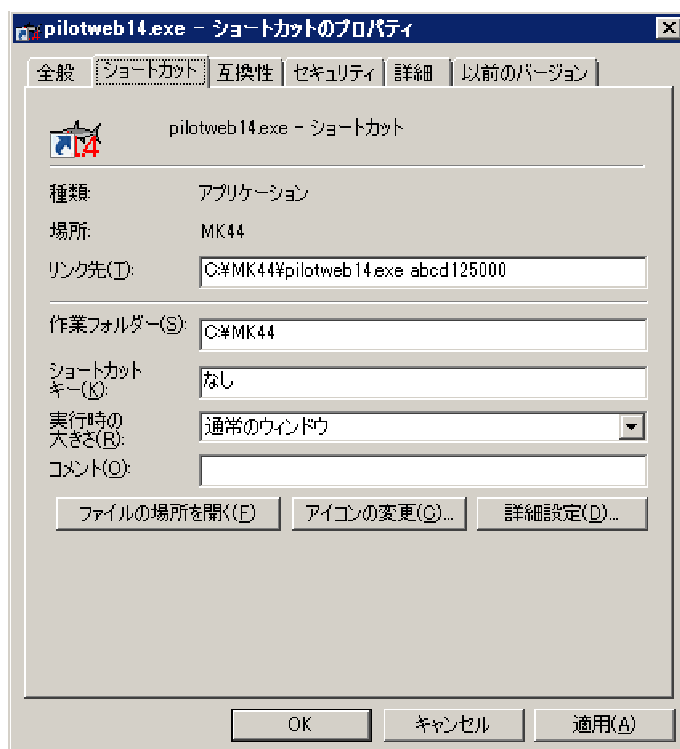
WindowsXp、Windows Vista、Windows7

2-2. アプリケーションの実行方法

PilotWeb は、下記の手順で、デスクトップにショートカットを作成してから、起動します。

1. ファイル“C:\¥MK41¥PilotWeb11. exe”を、Windowsの“デスクトップ”に、ドラッグアンドドロップし、ショートカットを作成します。

2. アイコン“PilotWeb11. exeへのショートカット”のプロパティ(右図)の、タブ[ショートカット]→[リンク先]の コマンドラインを、下記の”コマンドラインオプションの説明”を参考にして変更できます。



3. アイオーテクニックのユーザIDを設定します。前ページの図 はユーザIDを、“abcd125000”にして、PilotWebを実行する設定例です。

4. “デスクトップ”にできた、アイコンのダブルクリックで実行し、接続の確認をしてください。

2-3. コマンドラインオプションの説明

実行時のコマンドラインオプションを下記の形式で指定できます、各コマンドラインオプションは、コンマで区切ります。

“Path¥PilotWeb11. exe” UserID, Pass, , , Flag

Path¥

PilotWeb11. exeがあるフォルダのパス名を指定します。例:C:¥MK41¥

PilotWeb11. exe

このアプリケーションの実行ファイル名です。

User ID

接続するKOBANZAMEに、アイオーテクニックから、割り振られているユーザーIDを指定します。指定しないと正常に実行できません。

Pass

必要な場合に、KOBANZAMEに、アイオーテクニックから、割り振られているパスワードを指定します。通常は必要ありません。

No

本体の機械番号を指定したい時、セットします。例:255(Default)

Flag

Bit0=0 Bit0~Bit3に、自動回収で回収する測定回数を指定します。例:0=1=過去-1測定回数分を回収する(Default)

Bit1=0

Bit2=0

Bit3=0

Bit4=0

Bit5=0

Bit6=0

Bit7=0 自動回収時、本体とパソコンの時刻を合わせる。(パソコンが基準)

Bit8=0 自動回収の[回収]のチェックのON/OFF。

Bit9=0

Bit10=0 自動回収を開始時分の15秒から開始する。

Bit11=0 回収したマスターファイル(拡張子:H10)を変換し、マスターファイル(拡張子:K10、又はK02)を作成する。

Bit12=0 変換、作成するマスターファイル(拡張子:K02)を指定する。

Bit13=0 IPアドレスをFTPで取得する

Bit14=0

Bit15=0 メンテナンスモードを有効にして起動します。

Bit16=0 自動回収した処理結果ファイルは、上書きされずに積算される。

Bit17=0 マスターファイルを上書きしない

Bit18=0 [結果]のチェックのON/OFF(自動回収で処理結果ファイルだけを回収する)

Bit19=0

StartH

自動回収を開始する基準時刻の時刻の”時”を指定します 例:0(Default)

StartM

自動回収を開始する基準時刻の時刻の”分”を指定します 例:0(Default)

Int

自動回収の繰り返し回収間隔を分で指定します。 例:60=60分間隔(Default)

3-1. KOBANZAMEとの接続状態の確認

KOBANZAMEが、インターネットとつながっている時に、PilotWebを実行すると 下図のように[タイトルバー]に、接続日時 [Connect:18/10/26 10:11:25]、次の接続時刻[Next:11:11]、接続先の IPアドレス [Address:1. 73. 114. 57:63615]を表示します。63615は接続ポート番号です。



切断状態では、下図のように、切断日時[Disconnect:18/10/26 11:07:23]、次の接続時刻[Next:11:11]、切断時の IPアドレス [Address:1. 73. 114. 57:63615]を表示します。



IPアドレスは、接続のたびに変わります。このIPアドレスは、接続時にプロバイダー(mopera)から、KOBANZAMEに 割り付けられたグローバルIPアドレス(IPv4)です。

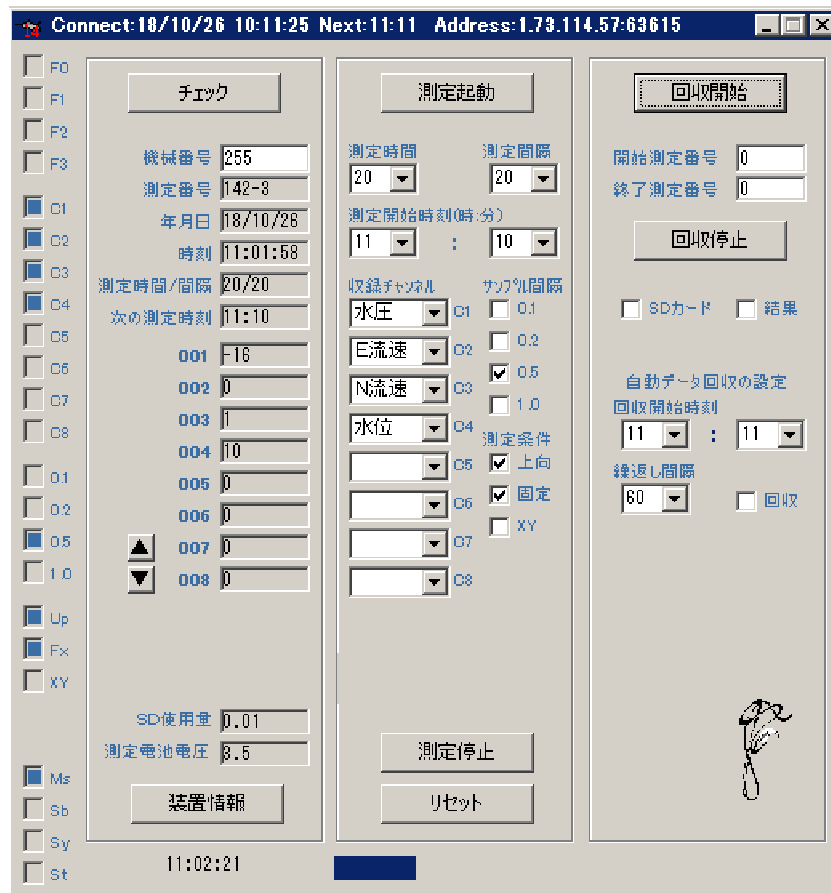
KOBANZAMEは、接続のたびに、IPアドレスを、IOTechnic Webセンターに送ります。PilotWebは、IOTechnic Webセンターにアクセスして、そのIPアドレスを参照し、KOBANZAMEとのインターネット通信を実行します。

注:上記のように接続の確認ができて、実際には切断されている場合があります。切断時に切断メッセージを、IOTechnic Webセンターで、正常に受け取れなかった場合に生じます。

3-2. KOBANZAMEとの通信の確認

1. 上記の接続状態を確認してください。機械番号を[253]に設定します。(HJ-509の場合は255)
2. [チェック]をクリックします。下図 の下部にプログレスバー(青の横棒)が増加し、通信状態を表示します。通信が成功すれば、下図のように[F2]にマークが入り、KOBANZAMEの[時刻]などの値が表示されます。
3. 正常に通信できない場合は、プログレスバーが右端で振り切れ、[HTTP-接続キャンセル]又は、[HTTP-受信エラー]を表示します。

注: KOBANZAMEが、“ビジー”の場合や、“IPパケット喪失”などの理由で、通信できない場合があります。この場合は、2, 3度、[チェック]を試みてください。



3-3. 本体状態情報

[チェック]のクリックで右の本体状態情報を更新できます。

[機械番号]

通信する本体の機械番号の下3桁を指定します。入力専用です。通常、255が設定されています。255は、どの機械番号の本体とも通信ができる番号です。パソコンに複数の本体が、接続される場合は、必ず、ここに機械番号を指定して通信します。253は、KOBANZAMEの機械番号です。[機械番号]をクリックすると255と253が交互に基地変わります。アプリケーション実行時のコマンドラインでも指定できます。

[測定番号]

本測定中はその測定番号、測定待機中は終了した測定番号を表示します。- (ハイフオン)に続く値は、受信した本体の機械番号です。

[年月日]

[チェック]した時の本体の時計の年月日

[時刻]

[チェック]した時の本体の時計の時刻

[測定時間/間隔]

本体に設定されている測定時間/間隔(4-4項の測定タイムチャート参照)

[次の測定時刻]

本体の次の測定開始時刻(4-4項の測定タイムチャート参照)

[001 ~ 008](測定値)

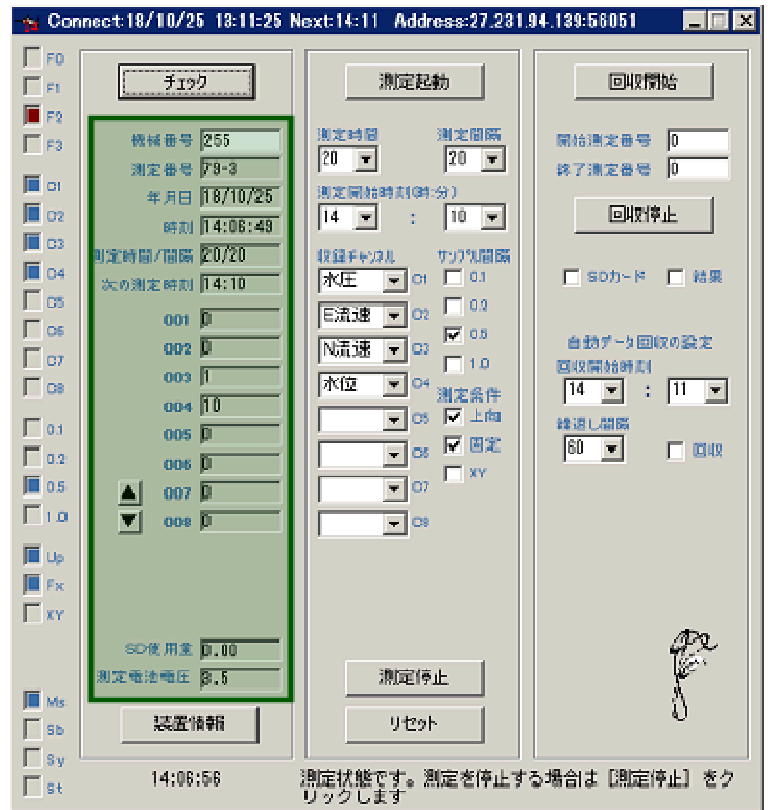
測定中は、本体の測定値を表示します。[▲]、[▼]で表示データを変更できます

[SD使用量]

本体のSDカードの収録メモリの使用量(%)。

[測定電池電圧]

測定回路の電源 電池電圧を表示します。3.1~3.8V



3-4. 状態インジケータ

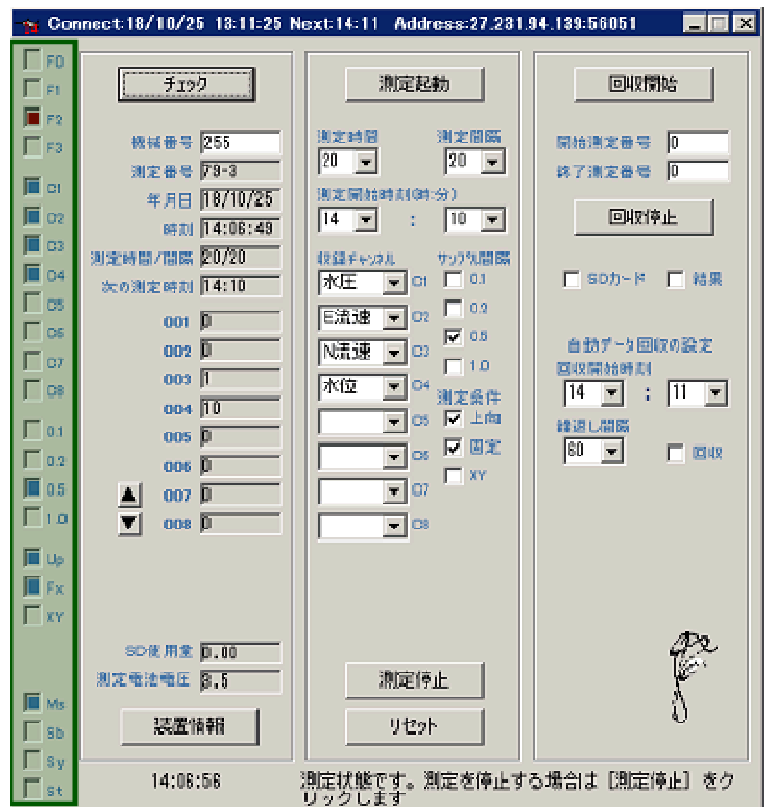
[チェック]のクリックで右の状態インジケータを更新できます。

[F0][F1][F2][F3]

受信パケットの種類を示します。[F0]、[F1]、[F2]を、それぞれ、ビット0, 1, 2として、下記の受信パケットの種類を示しています。[F3]は本体から、自動送信パケットを受信した場合、ONIになります。

受信パケットの種類

- 0: コマンドパケット。パソコンから送信するパケットです。
- 1: データパケット。本体からデータを回収するパケットです。
- 2: モニタパケット。モニタ時に本体から、受信するパケットです。
- 3: ヘッダーパケット。データ回収時に、各測定の前頭に受信するパケットです。
- 4: エコーパケット。[チェック]、[測定起動]、[測定停止]の返信として、本体から受信するパケットです。
- 5: 装置情報パケット。[現状調査]のクリックで本体から、受信するパケットです。
- 6: 処理結果パケット。本体で計算した処理結果を含んでいます。



[C1]～[C8]

本体の測定データの収録チャンネルを示します。

[0. 1]～[1. 0]

本体のデータのサンプル間隔（0. 1秒～1. 0秒）を示しています。

[Up]

本体で”上向設置”を指定している場合にONなります。波向・流速測定時に意味を持ちます。

[Fx]

本体で”固定設置”を指定している場合にONなります。波向・流速測定時に意味を持ちます。

[XY]

本体で成分流速をX流速、Y流速として収録している場合にONになります。波向・流速測定時に意味を持ちます。

[Ms][Sb][Sy][St]

本体の状態を示しています。[Ms]:測定状態、[Sb]:予備測定状態、[Sy]:待機状態、[St]:保管状態を表しています。4～4項の測定タイムチャートを参考にしてください。

3-5. 用語の説明

”接続状態”の意味

KOBANZAMEが、DocomoのFOMA網を介して、インターネットとつながっている状態を指します。

この状態では、PilotWebを使用して、全世界からWAVE HUNTERと通信ができます。KOBANZAMEには、下記のような接続の種類があります。

”切断状態”の意味

KOBANZAMEとインターネットが切り離されている状態です。この状態では、通信できません。

パソコン側から接続する方法はありません。KOBANZAMEの[次の接続時刻]まで待ちます。

”接続”の意味

KOBANZAMEが、プロバイダーを通し、インターネットに接続する動作を意味します。パソコンの”ダイヤルアップ接続”と同じです。接続の手続き時間は、通常、30秒程度です。正常に接続できない場合は、通常、1回だけ、リトライします。リトライで接続できた場合の手続き時間は、70秒程度になります。リトライでも接続できない場合は、接続の失敗になり、[次の接続時刻]まで待ちます。

”切断”の意味

KOBANZAMEとインターネットの接続を、切り離す動作を意味します。

接続の種類

1. リセット接続(電源ON接続)

KOBANZAMEは、電源ON後、接続が開始され、約30秒後に、接続手続きを完了し、通信が可能になります。その後、[自動接続時間]だけ、接続が維持され、[自動接続時間]経過後に切断されます。[自動接続時間]と[自動接続間隔]が同値の場合は、常時接続状態になります。また、KOBANZAMEは、[自動接続間隔]でリセットされます。リセット後、接続が開始され、[自動接続時間]だけ、接続が維持され、経過後、切断されます。

2. 常時接続

常に接続状態にあります。[自動接続時間]と[自動接続間隔]に同値を、設定した場合、常時接続になります。接続時間(=接続間隔)の繰り返し毎に、再接続(リセット接続)が実行され、IPアドレスが変更されます。

FOMA網はDocomoによって監視されており、無通信状態が続くと、Docomoによって強制切断されます。(回線の公平利用のため) 常時接続中に接続キャリアを喪失した場合は、自動的に再接続されます。(キャリア喪失再接続)

3. 定時接続

定時接続は、[自動接続基準時刻]と[自動接続間隔]から計算される[次の自動接続時刻]から、接続が開始され、[自動接続時間]だけ、接続状態を維持します。[自動接続時間]経過後は自動的に切断されます。[次の接続時刻]は自動的に更新されます。

4-1. 測定起動

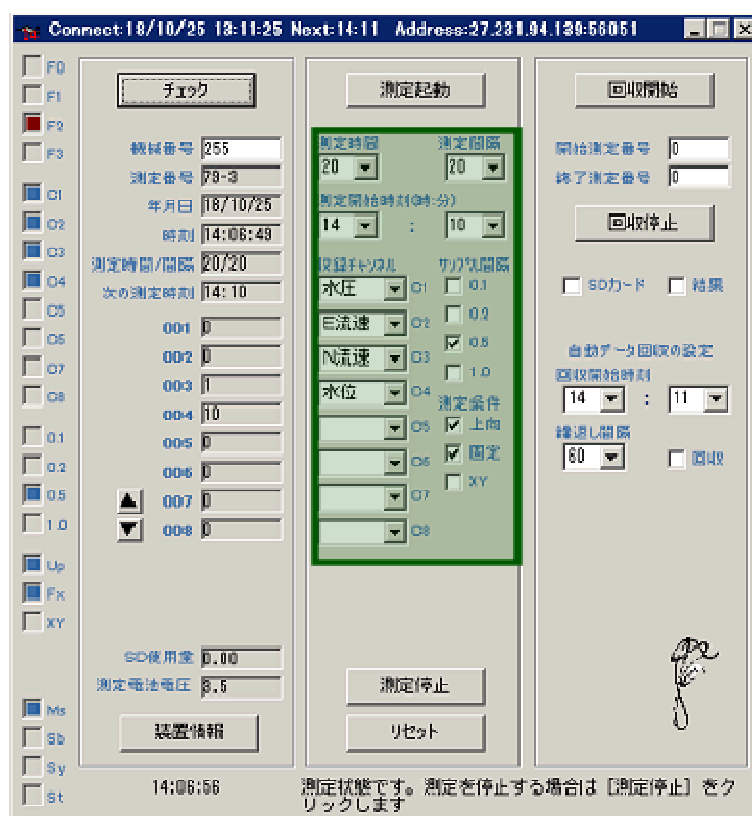
1. PilotWebを実行して、KOBANZAMEとの接続を確認します。
2. [機械番号]に255をキーインします。[機械番号]をクリックすると255、253を交互に変更できます。
3. [チェック]をクリックして、通信状態を確認します。本体を[リセット]し、本体の動作確認ランプ(10秒点灯)の消灯を確認します。
4. [測定時間]、[測定間隔]、1回目の[測定開始時刻]を設定します。
5. [収録チャンネル]、[サンプル間隔]、[測定条件]を決定し、チェックします。
6. [測定起動]をクリックし、[測定起動の注意]ウィンドウで[OK]をクリックします。Pilotは、この時に本体とパソコンの時刻をあわせませます。
7. 本体から、エコーパケットを受信し、[F2]を表示します。[本体状態情報]と[状態インジケータ]を確認して下さい。待機状態[Sy]、ONを確認します。この情報は、[チェック]のクリックのたびに得られます。

注1. [メッセージエリア]に”受信タイムアウト”が表示された場合は、再度、[測定起動]してください。

注2. パソコンの時計がずれていると、本体の日時もずれます。測定起動前に、パソコンの日時を正確に合わせてください。

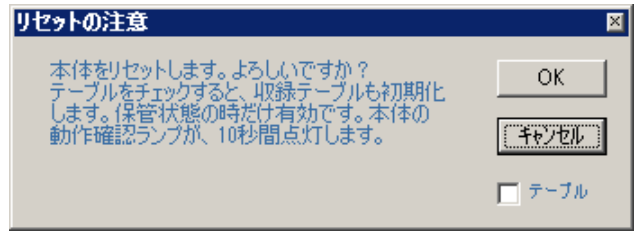
4-2. 測定停止

1. [測定停止]をクリックします。[測定停止の注意]ウィンドウで[OK]をクリックします。
2. 本体から、パケットを受信し、[F2]を表示します。保管状態[St]、ONを確認します。
3. 引き続き、SDカードのデータを回収します。



4-3. リセット(テーブルクリア)

1. 本体が測定起動されていれば、**[測定停止]**で保管状態にします。**[リセット]**は、本体が保管状態の時のみ有効です。
2. **[リセット]**をクリックすると、右図の**[リセットの注意]**ウィンドウを表示します。**[OK]**で、リセットコマンドが本体に送信されます。
3. 本体の**[動作確認ランプ]**が、10秒間、点灯します。消灯後、操作ができます。



注1. “SDファイルからのデータ回収”を終了し、新しい観測を始めるときは、必ず、**[テーブル]**をチェックし、**[リセット]**を実行してから始めて下さい。**収録テーブルをリセットしないと、測定番号1から始められません。**

注2. 本体の収録テーブルは、このリセットを実行しない限り、消去されません。電源オフや、バッテリーパックをはずしても消えません。

4-4. 測定起動時の設定値の説明

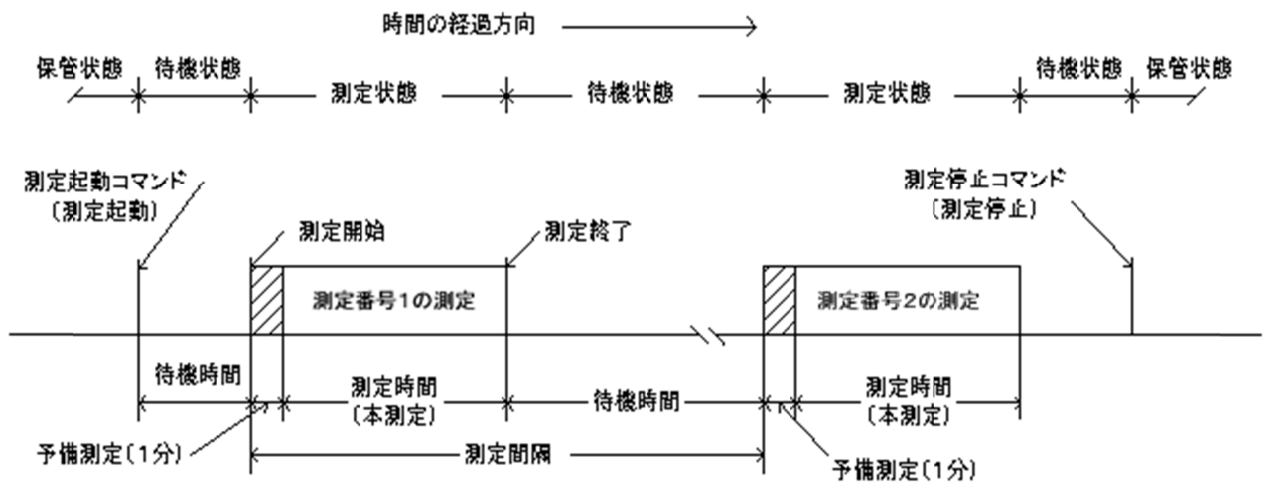
[測定時間] (1~60分)

データをサンプルし、収録する時間(分)です。下図のタイムチャートに、測定時間や測定間隔の定義があります。本体は、コマンドを受信する(測定起動)と、測定開始時刻まで待機状態になります。測定開始時刻になると、測定状態となり、予備測定を1分間行います。その後、データをサンプルします。測定時間を過ぎると、測定を終了し、再び待機状態になります。測定条件が変更されるまで、同じ動作を繰り返します。(間欠測定)

[測定間隔] (1~240分)

測定開始時刻から、次の測定開始時刻までの、時間(分)を指定します。連続測定をする時は、測定時間と、測定間隔の値を、等しく設定します。連続測定の場合、下図のタイムチャートの予備測定は、最初の1回目だけです。

測定タイムチャート



動作確認ランプ点灯間隔 保管状態: 0.5秒/10分 待機状態: 0.5秒/1分 予備測定状態: 1秒 本測定状態: サンプル間隔

[測定開始時刻]

[測定開始時刻]を設定します。1回目の予備測定の、開始時刻(24時制)を指定します。0: 0を指定すると、本体はコマンドを受信して、すぐに1回目の予備測定を開始します。

[収録チャンネル]

[CH1]~[CH8]は、本体の測定データの収録チャンネルを設定します。各チャンネルの測定要素は、本体によって異なりますので、本体の説明書を参考にしてください。次ページの標準のチャンネル番号と、測定要素の対応表を参照してください。

[サンプル間隔]

[0.1]~[1.0]は、データのサンプル間隔(0.1秒~1.0秒)を設定します。

[条件の設定](流速測定)

[上向]

海底での固定設置では、ONにします。吊下げ設置の時、本体を下向き(センサー取付け部が下)にする時にOFFにします。方位の補正方法が、異なります。[XY]がONの場合は、無視されます。

[固定]

海底に固定して、設置する時は、ON、吊下げ設置する時は、OFFとします。流速測定をしない場合は、常にONとします。ONの時は、予備測定中に方位が測定され、その方位値で、流速データを補正します。OFFの時は測定中、サンプルごとに方位も測定し、流速データを補正します。

[XY]

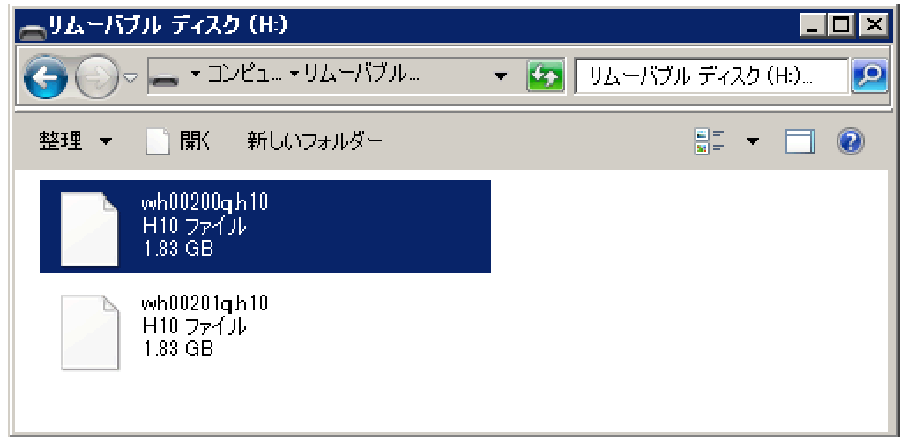
成分流速をX流速、Y流速として収録したい場合(本体のYマークが基準になる)にONIに設定します。設置状態によって内臓の方位計の測定精度が悪化する場合は、N流速、E流速に変換しないで、X・Y流速値として収録できます。

標準測定要素表

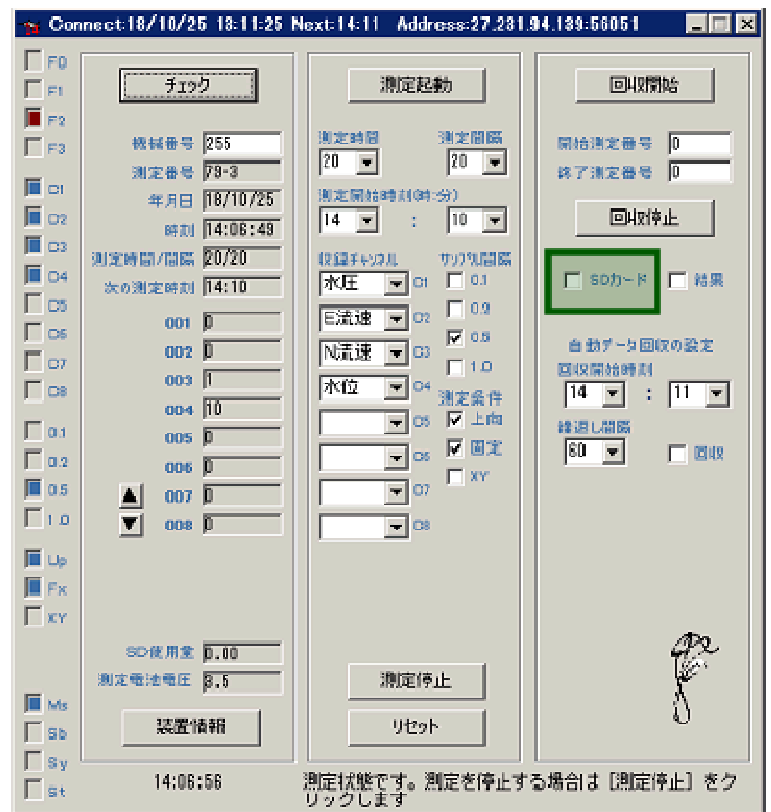
チャンネル番号 (測定要素番号)	測定要素	単位
0	測定無し	
1	水圧	g/cm ²
2	E流速	cm/sec
3	N流速	cm/sec
4	水位(超音波波高)	cm
5	水温	×0.1℃
6	気圧	hPa
7	E風速	×0.1m/sec
8	N風速	×0.1m/sec
9	気温	×0.1℃
10	酸素飽和度	×0.1%
11	塩分	×0.1‰
12	超水圧	×0.1g/cm ²
13	加速度Ax	mg
14	加速度Ay	mg
15	加速度Az	mg
16	緯度	° (DEG)
17	経度	° (DEG)
18	海拔高度	×0.1m
19	ジオイド高	×0.1m
20	速度	×0.01m/sec
21	真方位	×0.01°
22	ロール	°
23	ピッチ	°
24	ヨー(磁北方位)	°
38	砂面	mm
39	傾斜	°
48	ドップラー流速C1	cm/sec
49	ドップラー流速C2	cm/sec
50	ドップラー流速C3	cm/sec
51	ドップラー流速C4	cm/sec
52	ドップラー-rmsC1	
53	ドップラー-rmsC2	
54	ドップラー-rmsC3	
55	ドップラー-rmsC4	
56	SG-502-CH1	
57	SG-502-CH2	
58	SG-502-CH3	
59	SG-502-CH4	

5-1. SDカードからのデータ回収

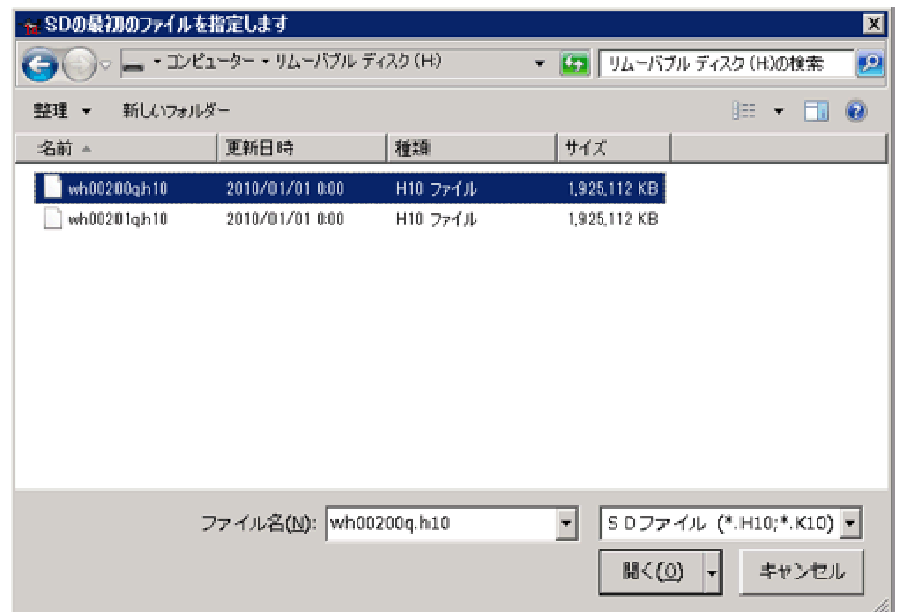
1. 本体を[測定停止]し、本体からSDカードを抜き取ります。
2. PilotWebを実行し、SDカードをパソコンのSD読み取り装置に差し込みます。
3. 通常、右図のように接続したSDカードのファイルを、"Windows エクスプローラ"が表示しますので確認してください。
4. 2GBのSDカードは、ファイルが1個、4GBの場合は、右図のように2個、表示されます。



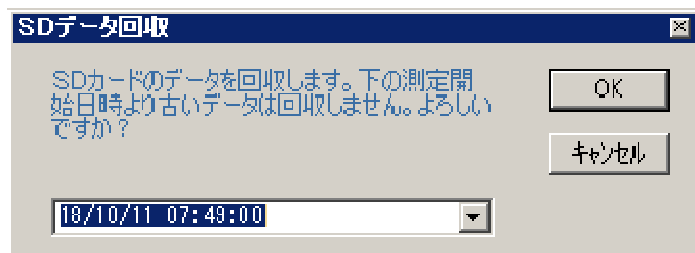
5. 右図のPilotの[SDカード]をチェックして、[回収開始]をクリックします。



6. 下図のようにSDカードのドライブを指定して、ファイルを表示させます。先頭のファイルを選択して[開く]ボタンをクリックします。

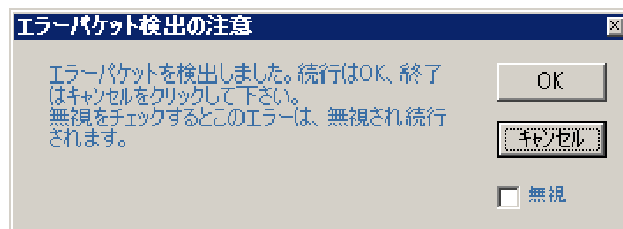
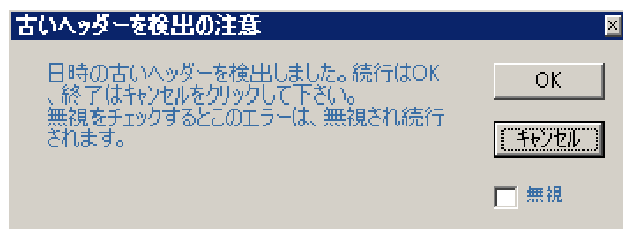


7. 下図のように問い合わせがあります。[OK]をクリックして開始します。



8. データ回収中は、[メッセージエリア]に”ファイル名[パケット番号] 測定番号=nnnnn”を表示します。

9. 読み取りエラーや、古いヘッダーを見つけると、回収を一時停止して、下のメッセージを表示します。



10. [測定番号]、[年月日]などが、実際の測定と合致していれば[キャンセル]をクリックして、データ回収を終了します。

11. データが圧縮されている場合は、引き続き”解凍中”を表示して、圧縮データを解凍します。解凍を終了すると”解凍終了”を表示します。

注1. 手順10で、[無視]をチェックした場合、SDを最後まで読みます。[測定番号]が変化しない場合は、データが入っていません。[回収停止]をクリックして終了して下さい。

注2. 手順7で、過去のデータも回収したい場合は、日時をより過去に設定して下さい。但し、同じ測定番号のデータが、過去に存在する場合は、最新のデータが、上書きされますので注意して下さい。

注3. Pilotのメンテナンスモードの[SD初期化]ボタンでSDカードのファイルを再構築し、初期化できます。SDカードを再フォーマットする場合は、Windowsで実行して下さい。

5-2. データ回収(通信機能オプション製品のみ対応)

1. PilotWebを実行して、KOBANZAMEとの接続を確認します。

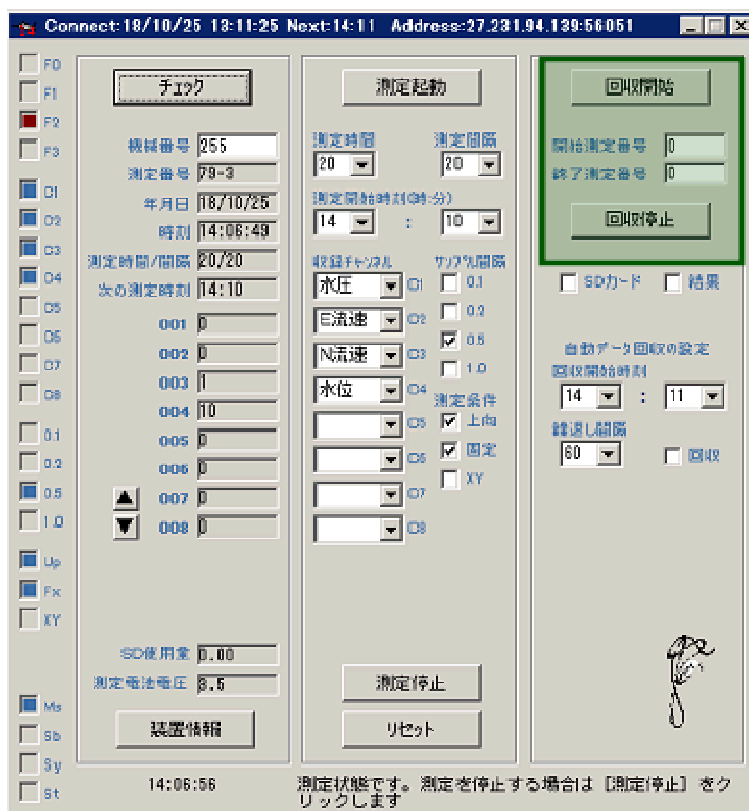
2. [機械番号]に255をキーインします。[機械番号]をクリックすると255、253を交互に変更できます。

3. [チェック]をクリックして、通信状態を確認します。

4. 測定番号を指定して[回収開始]をクリックします。[データ回収]ウィンドウの[OK]をクリックして回収を開始します。測定番号は、必ず指定してください。

5. [メッセージエリア]のプログレスバーが伸びて、”HTTP-受信完了”、”受信パケット番号= nnnn”を表示して終了します。回収を中止したい時は、[回収停止]をクリックして中止します。

6. データが圧縮されている場合は、引き続き”解凍中”を表示して、圧縮データを解凍します。解凍を終了すると”解凍終了”を表示します。



注1. データ回収は、本体がどの状態(保管状態、待機状態、予備測定状態、測定状態)にあっても、回収できますが、下記の間は、回収できません。

- * モニタ中
- * 自動データ回収中
- * データ処理中(測定終了後1分間)

注2. 手順4で、[メッセージエリア]に”HTTP-受信タイムアウト”が表示された場合は、再度、**[回収開始]**してください。

注3. **[結果]**をチェックして回収した場合は、処理結果ファイル(WHxxxR. H10, xxx=機械番号)だけが回収されます。Qファイル(生データファイル)は回収されません。

注4. 処理機能オプションを実装している場合は、測定終了後、1分間は通信不可状態になりますので注意して下さい。

測定番号指定回収

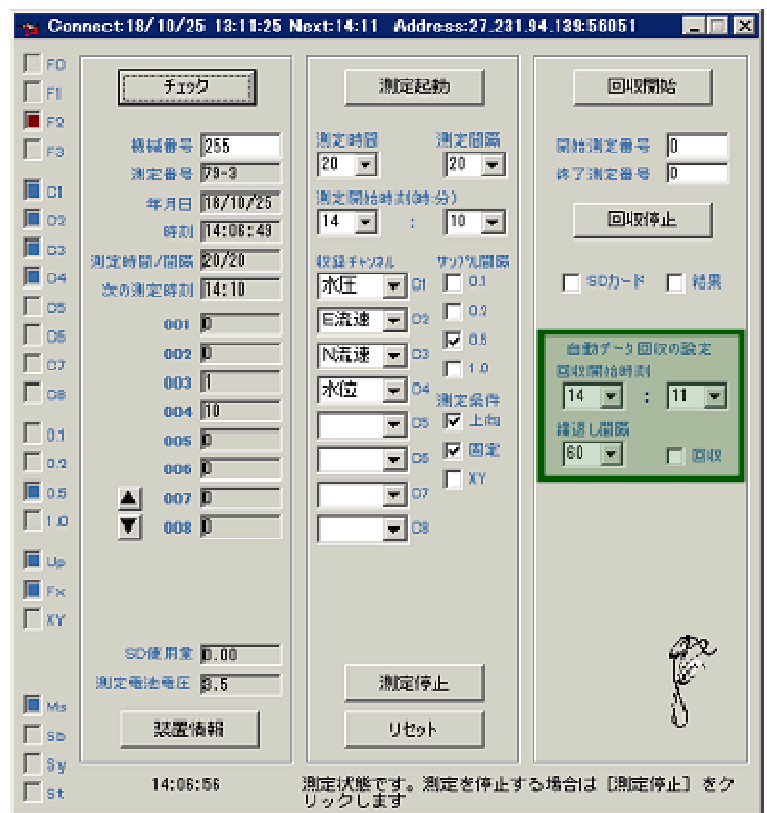
測定番号指定データ回収は、下記の例のように使用します。

1. **[開始測定番号]=0** , **[終了測定番号]=20** 測定番号1~20を回収します。
2. **[開始測定番号]=500**, **[終了測定番号]=0** 測定番号500~最後の測定までを回収します。
3. **[開始測定番号]=0** , **[終了測定番号]=0** 測定番号1~最後の測定までを回収します。(測定停止後の通常の回収)
4. **[開始測定番号]=-2** , **[終了測定番号]=0** 直前の過去、2測定分を回収します。(自動データ回収時)

5-3. 自動データ回収(通信機能オプション製品のみ対応)

[繰返し間隔]で自動的に本体からデータを回収します。

1. PilotWebを実行して、KOBANZAMEとの接続を確認します。
2. [機械番号]に255をキーインします。[機械番号]をクリックすると255、253を交互に変更できます。
3. [回収開始時刻]、[繰返し間隔]を設定します。
[回収開始時刻]は、測定終了、1~2分後に設定します。[繰返し間隔]は、測定間隔と同じ値にします。
4. **[回収]**をチェックします。
5. 設定した**[回収開始時刻]**になると、アプリケーションは、本体に回収コマンドを送信します。アプリケーションは、以後、通常データ回収の動作をします。
6. メッセージエリアのプログレスバーが伸びて、”HTTP-受信完了”、”受信パケット番号=nnnnn”を表示して終了です。
7. データが圧縮されている場合は、引き続き”解凍中”を表示して、圧縮データを解凍します。解凍を終了すると”解凍終了”を表示します。



注: 回収する測定回数、回収開始時刻、繰返し間隔はコマンドラインで設定できます。

6-1. 装置情報の変更

1. 本体が保管状態[St]か、[チェック]で確認します。
 2. [装置情報]をクリックして、右のウィンドウを表示させます。数値が表示されない時は、[現状調査]をクリックします。
 3. 変更したい項目の値をキーインして、[変更]をクリックします。[装置情報変更の注意]ウィンドウが表示されたら、[OK]をクリックします。
 4. 本体にコマンドが、送信され、値を書き換えます。
 5. 本体がリセットされ、1分後には再接続されています。[現状調査]で変更項目を確認してください。
- 注1. 本体が保管状態以外では、[変更]しても無視されます。

- 注2. この情報は、本体の電源を切ったり、バッテリーパックをはずしても、消えません。次に[変更]で書き替えるまで維持されます

装置情報の説明

[機械番号]

本体の機械番号(変更不可)

[製造年月]

本体の製造年月(変更不可)

[初期通信速度(BPS)]

本体、リセット後の通信速度を指定します。通常:38400

[処理機能]

処理機能オプションの有無を表示します。(変更不可)

[通信機能]

通信機能オプションの有無を表示します。この機能がないとオンラインや、FOMAでのデータ回収はできません(変更不可)

[省電力]

電磁流速計の励磁をサンプリング間隔の倍の間隔で実行します

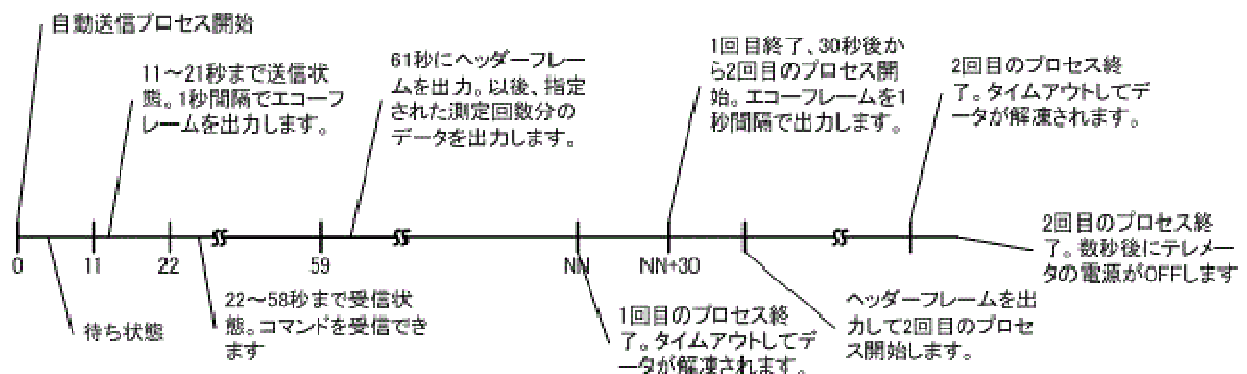
[パリティ]

本体との通信で奇数パリティを使用します。無線を利用した通信などでノイズの影響が、想定できる場合に使用します

[自動送信]

チェックを入れると本体の自動送信機能が有効になります。本体は、[自動送信時刻]など、下の説明の設定条件で、測定データを自動的に送信します

[GPS機能]



自動送信プロセスタイムチャート(本体の動作)

チェックを入れるとGPS機能が有効になります。HJ-509、KOBANZAME14のオプション機能です

[メール機能]

チェックを入れるとメール機能が有効になります。HJ-509、KOBANZAME14のオプション機能です

[ユビキタス機能]

チェックを入れるとFOMAを利用した通信機能が有効になります。HJ-509、KOBANZAME14の機能です

[自動送信間隔]

測定終了送信モード:

測定終了NN分後に自動送信を開始します。[自動送信時刻]に、[24:00]を、設定すると測定終了送信モードになります。複数台の通信装置を使用する場合、送信が重ならないように、測定終了後の送信開始の遅延時間(NN分)を、0~59(測定間隔60分の場合)の値で指定できます。測定間隔以上の値は設定できません。

時刻指定モード:

時刻指定モードでは、測定間隔に、関係なくデータを回収できます。[自動送信時刻]に、[12:15]など、実時刻を指定すると、時刻指定モードになります。バッテリーを節約するためや、測定間隔と異なる間隔で、データを回収したい場合に使用します。

[自動送信時刻]

設定値によって、時刻指定モード/測定終了送信モードを切り替えます。

測定終了送信モード: [24:00]を指定した場合

時刻指定モード: [12:15]など実在の時刻を指定した場合

[N回分自動送信]

1つの自動送信プロセスで、何測定分のデータを送信するかを指定します。過去、N回分の測定データが送信されます。次項の[N回前自動送信]と組み合わせると、たとえば、(6+N)回前から6回分と、直前の6回分を回収できます。

[N回前自動送信]

0を指定しますと[N回分自動送信]だけが実行されます。6と設定した場合は、6回前から[N回分自動送信]分前の測定データを、1度目の自動送信プロセスで送信します。2度目の自動送信プロセスで、直前の[N回分自動送信]分を送信します。この機能は、通信の状態が、不良の時に利用します。場合によって、同じ測定データを2度、同時刻に送るよりも、時間をずらせた方が、総合的にデータ回収率が、良くなる時があります。(たとえば昼間は、通信エラーが多いけれど、夜間は良好な場合など)。

[タイムシェア]

パソコンに本体が複数台接続されている場合、タイムシェア番号を、別の番号に設定し、モニタパケットが、重ならないようにします。

[通信タイムアウト(秒)]

本体が無通信と認識する時間です。この時間を経過すると、本体の通信機構は、スタンバイ状態になります。規定値:10

6-2. 接続情報の変更 (ユビキタス機能を有する装置に有効です)

1. 本体が保管状態[St]か、[チェック]で確認します。
2. [装置情報]をクリックして、タブ[接続情報]で、右のウィンドウを表示させます。数値が表示されない時は、[現状調査]をクリックします。
3. 変更したい項目の値をキーインして、[変更]をクリックします。[接続情報変更の注意]が表示されたら、[OK]をクリックします。
4. 本体にコマンドが、送信され、値を書き換えます。
5. 本体がリセットされ、1分後には再接続されています。[現状調査]で変更項目を確認してください。

注1. 本体が保管状態以外では、[変更]しても無視されます。

注2. この情報は、本体の電源を切ったり、バッテリーパックをはずしても、消えません。次に[変更]で書き替えるまで維持されます

接続情報の説明

[通信時間]

FOMAを利用した通信で、KOBANZAMEとの通信時間(ms)を表示します。値を指定、変更することはできません。

[アンテナ情報]

FOMAを利用した通信で、KOBANZAMEの電波の受信強度を表示します。値を指定、変更することはできません。

[接続]

FOMAを利用した通信で、KOBANZAMEとの接続状態を表示します。チェックONで接続中です。指定、変更することはできません。

[自動接続時間(分)]

KOBANZAMEは、接続されると[自動接続時間]の間、接続を維持します。[自動接続時間]と[自動接続間隔]が、同値の場合は、その間隔ごとに再接続され、接続を維持します。再接続のたびにKOBANZAMEのIPアドレスは変更されます。設定範囲は1～255(分)です。規定値:60(分)

[自動接続間隔(分)]

KOBANZAMEは、[自動接続間隔]の間隔で再接続を繰り返します。[自動接続時間]と[自動接続間隔]が同値の場合は、その間隔ごとに再接続され、接続を維持します。設定範囲は1～255(分)です。規定値:60(分)

[自動接続基準時刻]

KOBANZAMEは、この時刻と、[自動接続時間]、[自動接続間隔]から、次の接続時刻を計算します。また、KOBANZAMEは、1日に1回、[自動接続基準時刻]にリセットされ再起動、再接続されます。規定値:00時00分

6-3. 接続条件の変更(KOBANZAMEとの接続条件)

データ回収頻度や、操作条件によって[自動接続時間]、[自動接続間隔]、[自動接続開始時刻]を変更します。自動データ回収をする場合、[自動接続時間]=2分、[自動接続間隔]=測定間隔、[自動接続開始時刻]=測定終了時刻に設定します。

1. Pilotを実行し、機械番号を[253]に設定します。
2. [チェック]をクリックします。通信できるか確認してください。

間欠接続から常時接続への移行

[自動接続時間]と[自動接続間隔]を同じ値(60分など)に設定し、[自動接続開始時刻]を設定し、[変更]ボタンをクリックして、実行します。KOBANZAMEはリセットされ、再接続されます。この変更は、[リセット]されても有効で、次に[変更]されるまで維持されます。この場合のコマンドに回答はありません。プログレスバーが、最後まで伸び、[HTTP-接続キャンセル]、[変更終了]を表示して終了します。KOBANZAMEとは、約1分後に再接続されますので[現状調査]で値を確認して下さい。

常時接続から間欠接続への移行

[自動接続時間]、[自動接続間隔]、[自動接続開始時刻]を設定して、[変更]ボタンをクリックして、実行します。KOBANZAMEはリセットされ、再接続されます。この変更は、[リセット]されても有効で、次に[変更]されるまで維持されます。この場合のコマンドに回答はありません。プログレスバーが、最後まで伸び、[HTTP-接続キャンセル]、[変更終了]を表示して終了します。KOBANZAMEとは約1分後に再接続されますので[現状調査]で値を確認して下さい。

リセット

機械番号を[253]にして、[リセット]をクリックします。[リセットの注意]のウィンドウで[OK]をクリックして、KOBANZAMEをリセットします。約30秒後に、接続手続きを完了し、通信が可能になります。その後、[自動接続時間]だけ、接続が維持され、[自動接続時間]経過後に切断されます。[自動接続時間]と[自動接続間隔]が同値の場合は、常時接続状態になります。[テーブルクリア]にチェックを入れた場合は、KOBANZAMEに実装(オプション機能)されたSDカードの収録用テーブルをクリアして、初期化します。

6-4. メール情報の変更(メール機能を有する装置に有効です)

1. 本体が保管状態[St]か、[チェック]で確認します。

2. [装置情報]をクリックして、タブ[メール情報]で、右のウィンドウを表示させます。数値が表示されない時は、[現状調査]をクリックします。

3. 変更したい項目の値をキーインして、[変更]をクリックします。[メール情報変更の注意]が表示されたら、[OK]をクリックします。

4. 本体にコマンドが、送信され、値を書き換えます。

5. 本体がリセットされ、1分後には再接続されています。[現状調査]で変更項目を確認してください。

注1. 本体が保管状態以外では、[変更]しても無視されます。

注2. この情報は、本体の電源を切ったり、バッテリーバックをはずしても、消えません。次に[変更]で書き替えるまで維持されます



メール情報の説明

[Mail Ads.]

送り先のメールアドレスを設定します。下記の例のように<>でメールアドレスを囲んで指定します。1行/1宛先で記入します。記入できる文字数は、256バイト以内です。

例: <iot_info@iotechnic.co.jp>
<info@mail.iotechnic.co.jp>

[定时]

KOBANZAMEが、接続するたびにメールを送信する場合、ONにします。

[対象処理]

警報メール送信の判断基準となる処理結果項目を、リストの中から選んで指定します。

[上限値]

警報メール送信の判断基準となる上限値を設定します。対象処理の値が上限値以上になった時、警報メールを送信します。

[下限値]

警報メール送信の判断基準となる下限値を設定します。対象処理の値が下限値以下になった時、警報メールを送信します。

[平均時間(秒)]

上限値、下限値が、平均値の場合(水位など)に、その平均化時間を秒単位で設定します(規定値=60秒)。

[メール配信処理結果項目の選択]

メールする処理結果項目を、右の一覧から選択して左表に編集します。項目を選択して[追加]、[置換]、[削除]をクリックして編集します。配信したメールは下記のように表示します。最大12項目まで指定できます。

***** 配信メール例 *****

東京湾水位情報
日時=14/02/27 11:50
水位p(m)=0.122
水温(C)=17.7
気圧(hPa)=1018.8
気温(C)=17.8
緯度(°)=35.682201
経度(°)=139.928192
高度(m)=39.7
速度(m/s)=0.00
真方位(°)=6.45

測定番号=137
CPU電源電圧(v)=3.5
測定電源電圧(v)=3.5

日時=14/02/27 12:00
水位p(m)=0.122
水温(°C)=17.7
気圧(hPa)=1018.5
気温(°C)=18.0
緯度(°)=35.682400
経度(°)=139.928146
高度(m)=56.3
速度(m/s)=0.00
真方位(°)=6.45
測定番号=138

CPU電源電圧(v)=3.5
測定電源電圧(v)=3.5

HJ-409 No.003 by IOTechnic
Connect:14/02/27 12:01:31 Next:13:01
Address:49.111.42.120:58306

[メール見出し]

メールの見出しを20バイト以内で指定できます。全角文字(漢字など)は、1文字で2バイトに計算します。半角カナは使用できません。

[過去、NN測定分を表示する]

過去、NN測定分の処理結果を送信します。上記の例は過去2回分を、メールしています。

[ID]

Webサーバへのログイン用、ユーザーID(ユーザー名)を表示します。変更はできません。

[IP]

使用しているWebサーバのIPアドレス(IPv4)を表示します。メンテナンスモードで変更できます。

6-5. 処理パラメータの変更(処理機能オプションが必要です)

1. 本体が保管状態[St]か、[チェック]で確認します。
2. [装置情報]をクリックして、タブ[処理パラメータ]で、右のウィンドウを表示させます。数値が表示されない時は、[現状調査]をクリックします。
3. 変更したい項目の値をキーインして、[変更]をクリックします。[処理パラメータ変更の注意]が表示されたら、[OK]をクリックします。
4. 本体にコマンドが、送信され、値を書き換えます。
5. 本体がリセットされ、1分後には再接続されています。[現状調査]で変更項目を確認してください。

注1. 本体が保管状態以外では、[変更]しても無視されます。

注2. この情報は、本体の電源を切ったり、バッテリーパックをはずしても、消えません。次に[変更]で書き替えるまで維持されます

項目	値	オプション
水圧計の海底からの高さ	0.00	
主波向の範囲	0 360	
真北と磁北の偏角	0	
理論係数の限界値	12	
フィルターのレベル	35	
フィルターの実行回数	1	
静穏判定値	0.15	
流向判定値	0.01	
海水密度	1.0248	<input type="checkbox"/> 座標変換
長周期波下限周期	30	<input checked="" type="checkbox"/> フィルターON
長周期波上限周期	0	<input type="checkbox"/> 真水
水圧ゼロ補正値	50	<input checked="" type="checkbox"/> 長周期波処理
		<input type="checkbox"/> 平均風速は最後の10分で計算

処理パラメータの説明

[水圧計の海底からの高さ]

水圧変動を水位変動に換算する式に必要です。水圧計は、本体の上部に取り付けられています。(m)

[主波向の範囲]

沿岸での波向観測では、陸からの波はないと考え、本体を設置した 海岸線の海側の方位の範囲を指定し、主波向の計算に、正しい指標を与えます。常に、磁北から、時計回りの角度で指定してください。また、磁北をまたぐ時も、330~40のように、時計回りで、指定してください。

[真北と磁北の偏角]

真北と磁北の偏角を逆時計回りで指定します。東京では6°。ゼロを指定した時の処理結果は、磁北からの向きになります。

[理論係数の限界値]

水圧波高から表面波高への換算時の理論係数の限界値。(通常:12)

[フィルターのレベル]

指定値が小さいほど、ノイズフィルター効果があがります。あまり強くかけると、原波形も変形させてしまいます。注意してください。(通常:35)

[フィルターの実行回数]

ノイズ除去の効果が、上がり過ぎ、正常なデータまで、変形させてしまう時は、レベルの値を下げて、ここで指定する回数を、増やしてみてください(通常:1)

[静穏判定値]

波向を計算する最低有義波高を指定する(標準値:0.15m)。信号のS/N比が悪い場合(設置水深が深く、波が小さい時)、誤差が大きくなり、波向が正しく計算できません。

[流向判定値]

流向を計算する最低流速を指定する(標準値:0.01m/sec)

[海水密度]

海水密度の指定(通常:1.0248g/m³)

[長周期波下限周期]

長周期波処理時のバンドパスフィルターのカットオフ下限周期を指定(通常:30=周期30秒以下はカット)。

[長周期波上限周期]

長周期波処理時のバンドパスフィルターの上限周期を指定(通常:0=上限なし、1000=1000秒以上をカット)

[水圧ゼロ補正值]

水圧の自動ゼロ調整範囲をcm単位で指定します。この値の範囲を、空気中での測定と認識して、各測定開始時に、水圧値=ゼロに合わせます。(通常:50cm)

[座標変換]

流向、波向計算時、XY成分流速を、NE成分流速に変換します。測定起動時に[XY]をONIにした場合の処理に必要です。

[フィルターON]

サンプリング間隔に応じて測定値を加重平均(三角平均)します。

[真水]

設置水域が真水の場合にONIにします。通常、設置水域は海水としています。超音波水位測定の音速補正值を決定します。

[長周期処理]

長周期波の処理を実行します。(水圧データを処理する。)

[平均風速は最後の10分で計算]

風速の測定時間が10分以上の場合、平均風速を、測定の最後から10分分のデータで計算します。

6-6. 係数情報の変更

1. 本体が保管状態[St]か、[チェック]で確認します。
2. [装置情報]をクリックして、タブ[係数情報]で、右のウィンドウを表示させます。数値が表示されない時は、[現状調査]をクリックします。
3. 変更したい項目の値をキーインして、[変更]をクリックします。[係数情報の注意]が表示されたら、[OK]をクリックします。
4. 本体にコマンドが、送信され、値を書き換えます。
5. 本体がリセットされ、1分後には再接続されています。[現状調査]で変更項目を確認してください。

注1. 本体が保管状態以外では、[変更]しても無視されます。

注2. この情報は、本体の電源を切ったり、バッテリーパックをはずしても、消えません。次に[変更]で書き替えるまで維持されます

係数情報の説明

[CH1A~CH16A]、[CH1B~CH16B]

測定値を物理量単位に変換する係数を指定します。収録測定値は全て整数(Integer)で-32768~32767。-32768は、エラー値として扱われます。下記のように計算されます。

収録測定値(CH1) = ((測定値 * CH1A) / 10000 + CH1B

[平均値]

CH1A~CH16AにCH1~CH16の平均値(30秒間)を表示します。

6-7. GPS情報の表示(GPS機能を有する装置に有効です)

1. [チェック]で通信を確認します。
2. [装置情報]をクリックして、タブ[接続情報]で、右のウィンドウを表示させます。[GPS更新]で値を表示します。

GPS情報の説明

[Latitude]

緯度(DEG)を表示します。北緯は+、南緯は-値で表します。[GPS更新]のクリックで更新できます。[DMS]ONで"度分秒"表示に切り替えられます。

[Longitude]

経度(DEG)を表示します。東経は+、西経は-値で表します。[GPS更新]のクリックで更新できます。[DMS]ONで"度分秒"表示に切り替えられます。

[Date/Time]

GPSの日時を表示します。

[Altitude]

海拔高度を表示します。(m)

[Giode]

ジオイド高を表示します。(m)

[Speed]

移動速度(kt)を表示します。

[Direction]

真方位(°)を表示します。

[Satelite N]

測位に使用している衛星台数を表示します。3以上で有効な測位情報が得られます。0~12台

[Mes. State]

測位状態を表示します。0:未測位、1:GPS測位、6:推測モード

[Time Gap]

本体の時計とGPS時計の差を、ms単位(ミリ秒単位)で表示します。FOMA回線と接続中、GPSは動作しています。接続開始時に本体の時計を修正します。

[Effective Data]

[Effective Data]がONの時、表示されているGPSデータが有効です。

[DMS]

緯度、経度の°(DEG)表示を、度分秒(DMS)表示に切り替えます。

[Yaw]

本体Yマークの磁北からの方位(°)を表示します。右手系座標で親指(X)、人差し指(Y)、中指(Z)として、本体(WH-503、HJ-503)のYマークとY軸を合わせた場合、Z軸は天頂を向きます。この磁北方位は、磁北から地球の中心に向かって時計回りの値になります。(本来のYaw値は、天頂に向かって時計回りの値)

[Pitch]

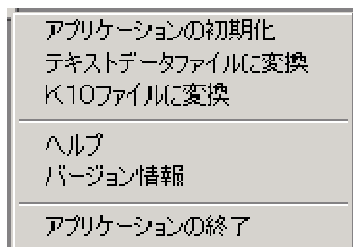
X軸の正方向に向かって時計回りを、+値として表します(船首が上向きを+)。

[Roll]

Y軸の正方向に向かって時計回りを、+値として表します(左舷が上向きを+)。

7-1. 右クリックメニューの説明

フォームの空きスペースで、右クリックすると下図のメニューを表示します。



[アプリケーションの初期化]

Pilotを、初期化して再表示します。

[テキストデータファイルに変換]

クリックすると[変換するマスターファイル(WHxxxM.H10)を指定する]を表示します。マスターファイル(WH xxxM. H10, xxx=機械番号)を指定し、クリックします。[テキストデータファイルへの変換]で、開始測定番号と終了測定番号を指定し、[OK]をクリックします。規定では、00001~65530となっており、全ての測定データを変換します。変換中は、ヘッダー情報を表示し、終了すると[変換終了!測定番号= nnnnn]を表示します。カレントフォルダに日別のフォルダ(WHxxxyyyyymmdd, xxx=機械番号, yyyy=年, mm=月, dd=日)を作成し、1測定づつのテキストデータファイル(WHxxxnnnnnA. H10, xxx=機械番号, nnnnn=測定番号)を作成します。[回収停止]のクリックで変換を中止できます。

注:開始、終了測定番号の指定は、必ず5桁で指定してください。桁数が少ない場合は、前にゼロを加えます。

例:00100, 00199

[K10ファイルに変換][K02ファイルに変換]

クリックすると[変換するマスターファイル(WHxxxM.H10)を指定する]を表示します。マスターファイル(WHxxxM. H10, xxx=機械番号)を指定し、クリックします。[K10ファイルへの変換]で、開始測定番号と終了測定番号を指定し、[OK]をクリックします。規定では、00001~65530となっており、全ての測定データを変換します。変換中は、ヘッダー情報を表示し、終了すると[変換終了!測定番号= nnnnn]を表示します。カレントフォルダに、マスターファイル(WHxxxM. K10, xxx=機械番号)を作成します。[回収停止]のクリックで変換を中止できます。

注:開始、終了測定番号の指定は、必ず5桁で指定してください。桁数が少ない場合は、前にゼロを加えます。

例:00100, 00199

[ヘルプ]

このアプリケーションのヘルプを表示します。

[バージョン情報]

このアプリケーションのバージョン情報を表示します。

[アプリケーションの終了]

このアプリケーションを終了します。