簡易ソフトウエア取扱説明書

製品名:温度圧力ロガー

適用: MDTW4型ハードウエア

作成 平成24年12月5日

目	次
	_

1.	クイックスタート	3
2.	起動画面	3
3.	画面の説明	4
4.	子機メニュー	5
5.	条件選択タブ	7
6.	条件入力	13
7.	区間測定	17
8.	自動測定	19

1. <u>クイックスタート</u>

温度圧力ロガーシステムを簡単に立ち上げる方法を示します。

- 制御ソフトウエアのインストールされたノートパソコンのUSB端子に親機を装着します。どのUSB端子でも構いません。そしてノートパソコンの電源を入れます。Windows 7が立ち上がるのを確認します。
- ② ビートルの電源端子にACアダプター又は電池ボックスを接続します。電池ボックスは 電源スイッチが ON になっていることを確認します。(AC アダプターが取り付け放し になっている場合はそのまま使用できます)
- ③ ノートパソコン画面上の「温度圧力ロガー」のアイコンをダブルクリックすると制御 ソフトウエアが起動します。
- 2. 起動画面

制御ソフトウエアが起動してから数十秒後にシステムの構成が正常であれば起動画面が 表示されます。条件を満たしていない場合はその条件が画面表示されますので、その表示 に従ってください。



図1:起動画面の表示と子機登録

最初の作業は子機登録です。子機登録とは現在ネットワークに属している子機(ビートル)を登録し、測定の管理を実施します。上図が表示された後に「はい」をマウスで左クリックすると子機登録が開始されます。存在を確認する子機の数は最高8台迄です。正確には親機にリンクされた子機の内、ネットワークアドレスが最大8(0X08)迄を実際に信号を送って、正しい値が返信された子機の製造番号と子機名をネットアークアドレス順に登録します。

親機にリンクされた子機のリストが完成した後は各パネル(画面上の4区画で測定場所 を示す)に登録された子機条件と一致した場合、特定の測定場所を測定する為の子機が存 在しているとして、パネル上に背景色水色の表示が下図のように出現します。子機が発見 されなかった場合は白抜きで残ります。(子機は一定の間信号を受信しない場合は電力消耗 を防ぐ為、スリープ状態に入ります。もし「子機登録」で子機が反応しない場合は複数回 「子機登録」を行ってください。)

	/ ウエルドレス全型減作用。	kal-0-0(MDTV	(4型)			
	和 COMID 子禄登静	自動開定 条件	7.5 Elies			
9	2-1月前前11 条件提択					
9	現合 メイン 🏳	旧容川	LE 15.0 気圧	許容下限 5.0 気圧		
	0030-6631-0000-3891 20.0					
	Pressure bleet le 原料合流地点					
		<u> </u>		測定回数 2048		
	殿舎 メイン	許容上	毘 2000 度C	許容下開: 1500 度C	_	
	0000-6652-0000-000F 3000					
	ThermoBestlef 原料分岐地点					
	120					
	00			激励回转 2048	-	
	2012/12/04			子物ビートルの連続的	712 個の子術が登録されました	
	🖞 78-t 🔵 📼 KO	TW_LPR2430_Typ.	🛃 ウエルドレス会型時代。	MDTW4Software Man.		😑 🖲 A 般 😂 🖉

図2:測定画面

- 3. 測定画面の説明
 - ① メニュー選択
 - メニュー選択は画面上部赤丸で囲まれた部分で4つの機能を持ちます。
 - ・ 登録ポート:ノートパソコンとの USB 接続の状態を示します。状態が「接続中」 であれば、正常です。
 - 子機登録:親機が管理するネットワーク上に存在する子機を登録します。
 - ・ 自動測定:指定された間隔で永続的に測定を行います。測定データは自動的にハ ードディスク内に格納されます。
 - 条件入力:センサーや製品に関わるデータや制御ソフトウエアに関わるデータを 入力又は修正するルチーンです。
 - 区間測定:短時間に大量のデータを取得する為の測定ルチーンです。測定開始は キー入力で行い、測定終了は同じくキー入力か、設定された測定最高値で終了す ることができます。
 - ② タブメニュー選択

4/20

測定画面を表示するタブと条件を変更する為のタブの2タブで構成されており、図2 の**青丸**で囲まれた部分です。

- ③ 子機メニューと「照合」ボタン 子機メニューは各子機の画面表示を4段階に切り替えるボタンで「照合」ボタンはどの子機が特定のパネルに対応しているかを確認するボタンで、このボタンを左クリック すると対応する子機の赤色 LED が 10 回点滅します。
- 4. <u>子機メニュー</u>

子機メニューのボタンをマウスで左クリックすると画面が切り替わります。

メイン画面

図2が示す画面です。通常はこの画面が表示され、自動測定の時は各センサーの測定 値とグラフが表示されます。

② 条件值画面



図 2-1:条件表示画面(第1 測定場所)

図2-1 が示す画面で特定の測定値(この場合は第1測定場所)に関わる情報が簡易的 に表示され、確認することができます。ここでの機能は表示のみで変更はできません。 変更が必要な場合は「条件入力」で内容を修正してから各測定場所への登録する形をと ります。

③ <u>測定値画面</u>

「自動測定」では現在行っている測定の近々の10データがセンサー毎に、「区間測 定」では直前に行った測定データ全体が数値が測定時刻と共に表示されます。

✔ ウエルドレス全型試作用ネットワーク(MDTW4型)	
报版中 COMID 于 保全部 测定闭序上 条件入力 区部制定	
E10画版7 条件撤回	
0020-6622-0000-002F 3000	
Internotesaction 原料分岐地点	
85.2 _{±0}	
120	
00	
満定回転 2043 2012/12/04 (後常知た子様/ビートル)会会1 (生活の)ない (ななる)	231 ADOAM 000371 5部時中 110%24

図 2-2:測定値表示画面(第1測定場所)

「自動測定」の場合は順次最新の10データに更新されます。従って、最新のデータ を数値で捉えることが可能となります。

グラフ画面

「自動測定」に於いては現在測定中のグラフを表示し、「区間測定」では直前に行った

✔ ウエルドレス全部試作用ネットワーク(MDTW4型)	
接续中 COVID 子根型师 教育评上 条件入力 区域测定	
E14画面T 条件编织	
FreesureDectie 約容上級:150 規正 約容下級:50 規正	
Ker Xer Ker Ker Ker Ker Ker Ker Ker Ker Ker K	
2012/12/04 通常教室 子球(ビートル)番号 1 センサー番号 1 既然認識: 15	# 読み論 391 ADCA論 000971 を設定中 112721 。
🛃 🗶 🔺 😸 MOTWLPR2430_Typ. 📝 ÓTLA FLA 🕸 SSIAIS. 🔤 2 Morosoft Office. 🔹 🧃 8	111 - Af Dh 🛛 🦓 Altun Desiner - G

図2-4:グラフ画面(第1測定場所)

測定のデータがグラフ表示されます。メイン画面でもグラフ表示はされますが、ここでは グラフ上をマウスで左クリックするとその点に対応するデータと測定時刻賀が数値表示さ れます。もう一度濃きメニューボタンを左クリックするとメイン画面に戻ります。

5. 条件選択タブ

選択されたビートルに関わる条件を選択することを目的としたタブ画面です。先ずは「ビ ートル画面1」で内容を変更したいパネルをマウスで左クリックし、その後で「条件選択」 タブをマウスで左クリックすると、第3図の画面が現れます。



図3:条件選択タブの画面表示

ここでの主な作業は次の4つになります。

- ① ビートルハードウエアの選択
- ② 製品の選択
- ③ センサーの選択
- ④ 区間測定モードと測定間隔の選択

②と③に付いては既に登録されたデータが無い場合は選択ができませんので、予め「条件入力」を選択して条件を入力してから作業をしてください。

① ビートルハードウエアの選択

ビートルを移設したり、新しいビートルを導入したりする時に用いる選択方法で、親機 が管理するネットワーク上のビートルから選択が可能です。「測定ビートル名」のボタン を左クリックすると右のボックスにおやきが管理するネットワーク上のビートル情報が 表示されます。リストの中から選択するビートルの箱をマウスで左クリックするとクリッ

く ウエルドレス全型試作用ネットワーク(MDTW4型) **時中 COMID** 予視整勝 自動測定 条件入力 区間測定 6-10.画面1 条件提供 子櫵(Beetle)条件選択 第1番ビートル 稼働中 测定可能 ネット上識別語号: 00 01 製造番号: 0030-6631-0000-3891 PressureBeetle 第1選択肢 子様名:PressureBette 製造番号: の30/0331.00003891 名称 PressureBeetle 製品名 位置 原料合流地点 FT101 第2選択肢 子機名:ThermoBeetle1 製造番号: 00:30:66:32:00:00:09:2F ¥ 区間測定 最短時間 第1センサー 区間測定間隔 100 🔍 辺秒 圧力ビートル用 通常測定間隔 1 ✓ 分 旅きやつサー 第3センサー 2012/12/04 高件を変更します DR0702 ¥ #81 -

クされたビートルが自動的に移入され、表示が移入されたビートル名に変わります。

図3-1:ビートルハードウエアの選択(ボタンクリック時の表示)

VILLELASSER: 🔯 MOTWISoftware/A

この時、同時に「削除」と「保存」のボタンが表示されます。ビートルを選択しない場合 は「削除」を変更を保存する場合は「保存」ボタンをマウスで左クリックします。

🛏 🖲 🗛 🗗 🖉 🖬 📰 🙏

0.5 C 12 B

✓ クエルドレス全部総合用ネットワーク(MDTW450) 185年 00000 千秋を時、自動用量、会体スカー区開用量		
8-15. 新田1 条件成识		
the second seco	子様(Beetle)条件選択	
第7日 17日2月20日	2.62751.67	Dere17
	DEFENSION V	
	on waan ware van. 😗 waar - AHOP	 00 0 00 00 00 00 000

図3-2:ビートルハードウエアの選択(選択完了時の表示) 注意:ビートルを削除したままにしてしまうと測定ができません。

② 製品の選択

同様に「製品」を選択します。製品に含まれる製造時の温度許容値が参考値になります。 この値は制御には用いられませんが、センサー設定値の確認用としてもちいられますの

✓ ウエルドレス全部試作用ネットワーク(MDT)	#45E)					
报授中 COMID 子模型係 自動測定 条件	入力 医腺肥定					
6~106篇篇1 条件探究						
第1番ビートル 稼働中 ネット上球別版号: 00 01	測定可能					
製造番号:0030-6631-0000-3891 名称 PressureBeetle	Pressure Beet le 0030-6631-0000-3891	第1選 名称:: 材料:SM	地形版 FT1 01 P1 082DT	第6選択肢 名称:MTYE565 材料:SM4000123		
区間測定 最短時間 🗸	FT101 第1七-0-	第2選 名称:9 材料:01	祝教 コM102 TME234	第7選択肢 名称: OKPEI24 材料: CDT3450K		
区間測定間隔 100 - ジ秒 通常測定間隔 1 - 分	圧力ビートル用	第5選 名称:: 材料:A	披版 Pid23 D5cole1	第3選択肢 名称:DkR483 材料:DCRT1232		
		第4選 名称:N 材料:D	特代教教 183454 DOPF52	第9選択肢 名称: KKDR121 材料:LLI4ET324		
HR:	***C77	第5選 名称:F 材料:M	招切技 TS1 08 D6S1 06			
2012/12/04			条件を表面します。 「展開 - ペイン	5		080919,;;
🛃 29-1-1 💀 MOTW_LPR2430_Typ.	🥜 ウエルドレス金型励作。	MDTW4Software Man.	🔰 🛤 - KION		— 🔍 A 段 🗗 🖉	■ 2011 2 00 8 00 100 100 100 100 100 100 100 100

図3-3:製品の選択(ボタンクリック時の表示)

で必ず選択することをお勧め致します。

✔ ウエルドレス全型試作用ネットワーク(MDTW4型)				
操作中 COVHD 予禄登禄 自動測定 条件入力 区間測定				
E-hniiiii 1 高叶成映	. 製品選択			
第1番ビートル 稼働中 測定可能				
ネット上識別語号:0001 子朝ビールが6				
製造部号:0030-6631-0000-3891 名称 PressureBeetle	第1 選択版 名称:FT10 材料:SMP1082DT	第6選択肢 名称: MTYR565 材料: SMK000123		
位置 原料合流地点 988 F100 好客上發 153 度0 好客下級 125 度0	第2選択肢 合称:SOM 02 材料: DTMD234	第7選択肢 :名称: OKPE324 材料: DDT3456K		
区間測定間隔 100 v 50秒 圧力ビートA用	旅い遊択肢 名称-Fid-23 材料-AD5-de1	第83證択肢 名称:D49453 材料:D0RT1232		
通常測定同論 1 Y ガ 調定セッサー	第4個時代数 名称MS3454 材料+-CDOOR52	第9選択肢 名称:RADR121 材料:LL4ET324		
解存 解除 解決	第5選択肢 名称:FTS108 材料:MDSS10S			
		II		
	APPERELET			081018
************************************	a normaonnaichan. 📑 📾 - Ait.	21-	🛏 🔍 A RX 🗗 🖉 😫 📖 🕻	00 8 8 2 4 4 5 10

図3-4:製品の選択(選択終了時の表示)

製品の選択後、不要と判断された場合は「削除」ボタンを、変更を保存する場合はマウ スで左クリックします。

③ センサーの選択

センサーも同様に選択ができます。使い方としては一つのセンサーに対して複数の条件 を用意しておき、条件を変えて測定を行う時に使うと便利です。センサーは最大3個まで 登録できますが、ビートルの種類と搭載センサー数を確認してから選択を行ってください。

✔ ウエルドレス全型試作用ネットワーク(MDTW4型)				
構造中 GOVID 予報登録 自動測定 条件入力 区間測定				
C~P/(ARGE1 SHITTARD)	センサー選択			
第1番ビートル 稼働中 測定可能	熱電対選択	圧力に力選択	加速度センサ選択	全種センサ表示
ネット上識別描号:0001 子側2-64%				
製造語号:0030-6631-0000-3891 名称 PressureBeetle	第1候補圧力計 上限:20気圧 下限:0気圧	第6候補 法量时 上段:201/m 下限:01/m	第11候補 混度計 上段:5100 %RH 下限:0 %RH	
位置 原料合流地点 製品 FT10 許容上級:153 m0 許容上級:153 m0 許容予疑:155 m0	第2候補 K型熱電対 上限:300度C 下限:0度C	第7候補 電流計 <u>上</u> 提:50A 下限:0A	第12候神 流量計 上限:201/m 下限:01/m	
区間測定間隔 100 ジジャ 日本 ビー・ メー	第3候補 (型熱電対 上段:300度) 下限:0回C	第8候補 圧力計 上現:20 東庄 下限:0 東庄	第13候補 流量計 上現:201/m 下限:01/m	
2世 作 がりた 105時 1 × 27 第2ゼンサー	第4候補 K型軟電対 上限:300度C 下限:0度C	第5股補 K型熱電対 上限:300 度C 下限:0度C	第14候補 上限:20 下限:0	
H#R:	第5候補 化型熱電対 上級:300度C 下限:01度C	第10候補 3次元加速度 上限:3G 下限:0G	第15段語 型熱電対 上限:300 回0 下限:0 面0	
2012/12/04	高件を変更します			081108,,;
🛃 🗶 A 🕢 🐼 MOTWLERRARD, Typ. 📝 ÓTLÁRÍA A STURÍS. 🔯 MOTW	ASoffware Mon. 🛛 🍞 🛲 – 🕫	2F	🚔 🔍 A 🕸 🗳 🖉	10 2011 (10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1

図3-5:センサー選択画面(ボタンクリック時の表示)

図3-5では第1センサー用条件を選ぶ為に第1センサーのボタンをマウスで左クリックした状態を示します。右側の箱には登録されている全てのセンサーに関わる条件が表示されます。この状態で条件を選択しても構いませんが、右上の4箱を用いてセンサー種を特定することが可能です。左から「熱電対」「圧力センサー」「加速度センサー」「センサー 全体」が選択可能です。

図3-6では圧力センサーを選択しました。この場合、圧力センサー以外は表示が薄くなり、マウスで左クリックしても選択できなくなります。この方法を用いることで誤った選択を防ぐことができます。圧力センサーではなく、熱電対を選択する場合には「熱電対選択」のボタンを選択すれば、熱電対の条件のみが選択できるようになります。

図3-7はセンサー選択の終了時の表示です。選択したセンサーを削除する場合は「削除」 ボタンを変更を保存する場合は「保存」ボタンを左クリックしてください。センサーが削 除されるとビートル表示画面1の表示からセンサーが消え(表示が薄くなる)、測定も行わ れません。同様にそのセンサーが保持していた条件も全てクリアされますので、削除以降 に復活はできませんのでご注意が必要です。

4 ウエルドレス金石((作用ネットワーク(MOTW4 接続中 COMID 子様登録 自動用定 条件入力	90) 5 EMMR					
E-Holandia 1 Antexastr		センサー選択	र			
第1番ピートル 稼働中	測定可能	熱電対差	劉祝	圧力センサ選択	加速度センサ選択	全種センサ表示
ネット上識別描号: 00 01	子佩尼					
製造番号:0030-6631-0000-3891 名称 PressureBeetle	PressureBeetle 0090-6631-0000-3891	第1候補日 上限:20) 下限:03	E力計 気圧 気圧	第6候補 流量計 上段:201/m 下限:01/m	第11候補 湿度計 上限:100 %RH 下限:0 %RH	
位置 原料合流地点 区間測定 暴短時間	開始日 FT101 新音上録:153 度0 新音士録:125 度0	第2候補 K型 上限:300 下限:01	軟電対 展C 産C	第7候補 電流計 	第12候補 流量計 上間:201/m 下限:01/m	
区間測定間隔 100 、 ジ羽	第1センサー 圧力ビートル用	第3時初 K型 上段:300	(株電対)度()	第8條補 圧力』† 上段:20 気圧	第13候補 流量計 上限:201/m	
通常測定間隔 1 🚽 分 🚽	Nrodes die	下限:01	凹口	下限:0氮圧	下限:01/m	
	#2107-	第4候神 (空 上限:300 下限:01	構電対)度C 度C	第9候補 K型熱電対 上提:300 度C 下限:0度C	第14探袖 上限=20 下限=0	
0.00	M3t>4-	第5候補 K型 上型:900 下服:01	線電対)度C ©C	第10候補 3次元加速度 上援93G 下限90G	第15段語1-四熱電対 上版:300 回0 下限:0 図0	
2012/12/04		à	件を変更します			081225
🥼 🛪 🖉 🕹 🕹 MOTW J. P R2430 "Typ.	Y DIARANA	MDTWISoftwareMan.	¥ #81 - 445	ф.	🚔 🔍 A 🕅 🖉 🧉	I∎ 22.2

図3-6:センサー選択画面(圧力センサー選択ボタンクリック時の表示)

✔ ウエルドレス全型試作用ネットワーク(MDTW4型)						
· 操行中 COMID 子裸型体 自動測定 条件入力 区間測定						
6-1月前前1 条件爆获						
	229-j	選択				
第1番ビートル 稼働中 測	定可能	的建祝	圧力センサ選択	加速度センサ選択	全種センサ表示	
ネット上議別播号:0001 デモルモ						
製造番号:0030-6631-0000-3891 Pressu 名称 PressureBeetle	reBeetle -0000-3891 第1 候 上規 下的	補圧力計 :20気圧 1:0気圧	第6候補 流量計 上限:201/m 下限:01/m	第11候補 湿度計 上段:100%RH 下限:0.50H		
位置 原料合流地点 製品名 製品	FT101		140.0011	1 141-9 100 1		
区間測定 最短時間	1:125 1000 第2時刊 上現 下別	K型軌電対 :300度C 員:0度C	第7候補 電流計 上開:50A 下限:0A	第12候補流量計 上限:201/m 下限:01/m		
区間測定間隔 100 37秒 12+ 好日月 許容日	田力計 第15 気圧 第5 気圧 第5 気圧	K型線電対 :300度の 見:0度の	第8後補 圧力計 上級:20 気圧 下限:0 気圧	第13候補流量計 上限:201/m 下限:01/m		
通常測定間隔 1 🗸 分 🏭 🥴 🗸	27-10-14	6	27-28-48 1.414 84-69-4-4	27. states		
		1828年1月 1900月10日 長10月10日 長10月10日	第5時代期(空鉄道の) 上限:800度C 下限:0度C	第14月前 上限:20 下限:0		
保存 第35275	第5候到 上段 下的	■ K型熱電対 :300 度C 長:0 度C	第10候補 3次元加速度 上限3 G 下限:0 G	第15段語 -起熱電対 上現:300 国C 下限:0 周C		
		10.01.000 T (10.00				
2012/12/04		高件を定見します				s1338
🥵 🗶 👘 иот 🧤 рядчао тур. 🛛 💆 біли яни	요절(Alt. 团 NDTW4SoftwareMan.	 資源間 - ペイン 	de la constanción de	⇒● ▲粮営業		813

図3-7:センサー選択画面(圧力センサー選択終了時の表示)

④ 区間測定モードと測定間隔の選択

区間測定を行う場合、ジ秒単位で測定間隔を設定できるモードと最速で測定できるモードの2 種類から選択が可能です。「最速」のモードの際は測定するセンサーの数によって 個別のセンサーに次の測定を行う間隔が決まります。現状では1センサー当たりの測定時 間は約 100 ジ秒ですので、1 測定に関わるセンサーが4本あった場合は約 400 ジ秒間隔 で測定が可能となります。測定間隔をできるだけ短くするには測定するセンサーの数を減 らすことで実現できます。



図3-8:区間測定方法の選択画面(ドロップダウンメニュー選択時)



図3-9:区間測定方法の終了時の画面(最短時間を選択)

区間測定方法のドロップダウンメニューから「最短時間」を選択すると「区間測定間隔」

く ウエルドレス全型試作用ネットワーク(MDTW4型) 110 子禄登禄 自動測定 条件入力 区間測定 6~15月前前61 条件提识 選択されていません 第1番ピートル 稜徹中 测定可能 ネット上識別語号: 00 01 子側だートル名 製造番号:0030-6631-0000-3891 Pressure Beet le 0030-6631-0000-3891 名称 PressureBeetle 位置 原料合流地点 製品 FT101 許容上級:153度0 許容下級:125度0 区間測定 時間指定 ¥ 第1センサ 区間測定間隔 100 ▼辺秒 センサー圧力計 許容上限15気圧 許容で勝5気圧 通常測定間隔 1 ▼分 旅させつサー 第3センサー 保存 2012/12/04 高件を変更します DR1R13 🐈 29-F 📝 ウエルドレス会話(約1: 🛛 🔯 MOTWA 🖷 人的 😂 🖉 🖬

のドロップダウンメニューの表示が薄くなり、時間が選択できなくなります。

図3-10:区間測定方法の終了時の画面(時間指定を選択)

図 3-1 0 のように「時間指定」を選択すると「区間測定間隔」のドロップダウンメニュー が選択可能になります。通常測定間隔は自動測定時に使われる測定間隔で時間は分単位で 指定が可能です。

6.<u>条件入力</u>

メニューバー上の「条件入力」をマウスで左クリックすると条件入力モードにはいるこ とができます。ここでは各種の条件を事前設定しておくことが可能で、条件選択タブで使 われる条件がここで入力及び変更することが可能です。入力及び変更が可能な情報を次に 示します。

⑤ センサーに冠する情報

- ⑥ 製品に関する情報
- ⑦ その他及び親機に関わる情報

「条件入力」を選択すると図4-1で示す画面が表示されます。センサーはその情報を変 えることが多い為、先ずはセンサー内容変更が表示されます。センサーの内容を変更する 場合は表示されている9センサーのパネルの内、変更するパネルのラジオボタンをマウス で左クリックします。図4-2ではセンサー1が選択され、その他8センサーの表示が薄く なります。この状態でセンサー1の情報のみ変更が可能です。

センサーの種類と測定方法はドロップダウンメニューから、それ以外は数値に直接変更 を書き込みます。変更の内容が正しい場合は新しい値が採用されます。それ以外は前の値

第1番ビートル ネット上戦別艦号:00.01 製造番号:0030-6631-0000 名称 PressureBeetle 位置 原料合流地点	まな「作用(の入力)と変更 ンサー入力 製品入力 その休息(ト) トサーサ 臣力とート)に用 トキを扱 あうな影響 後知 臣力は ・ ・ 解症 150 200 彼に 神智能定 ・ 本のな Acce を読ま e 100000 8 [00000 00007 000001	○ センサー4 正成2-hAS用 計容値 先示課券 使時 K型計量計 × 上課値 1900 000 新な 第3時間 × 1986 1900 000	センサー7 電話計 1年5月2 美元経界 報道 後之北	
第1番ビートル やりト上観別備号:00.01 製造番号:0030-6531-0000 名称 PressureBeetle 位置 原料合流地点	またが計化の入力と200 サースカー 加急入力 さの他点件 サーナー ドローサー ドローサー ドローサー ドローサー ドローサー ドローサー ドローサー ドローサー ドローサー ドローサー 「日 200 なのの たいます 「日 200 なのの たいます たいます 「日 200 なのの たいます たい	○ センサー4 通信ビートAS用 計容値 表示探索 使時 応型的電子 ※ 1364 2000 3000 第12 第3時間 ※ 1788년 1900 000	センサー7 電気計 上報信 200 500 mm 可加速率 1	
やりト上環別語号:00 01 設置番号:0030-6631-0000 名称 PressureBeetle 位置 原料合流地点	サースカ】 製品入力 その株品件	○ センサー4 連成ビート4-S時 14分岐 先子取弊 使時 K型計量対 ● 15時長 2000 3000 第15 実际時4個 ● 75時後 1900 000 第15 実际時4個 ●	○ センサー7 電気計 上午日達 美元弦響 (約) 電気計 ● 上外注意 200 500 mm 中日前の第 回	
やりト上観別番号:00.01 製造番号:0030-6631-0000 名称 PressureBeetle 位置 原料合流地点		● センサー4 直接ビートル3用 計容極 表示採用 後期 N型時間1 ● 上時極 2000 3000 米店 第時時間 ● 15時後 1500 000	ビンサー7 電流計 ドモジョネ 天元部界 後部 電光計 上形 値 200 500 金田 中田 日本部	
製造番号:0030-6631-0000- 名称 PressureBeetle 位置 原料合流地点	H存植 表示級界 後期 圧力は マ で K値 150 200 死法 時間指定 マ で K値 050 000 の の の		注容/值 先示探察 優加 電流は → 上際/値 200 500	
名称 PressureBeetle 上 位置 原料合流地点 N	第4番 150 200 第番目 150 200 150 20	上球版 2000 3000 挑比 加速时的 🖌	上限/社 200 500	
位置 原料合流地点 **	7時版 050 000 ADCA ADC8 余時線 A 1 00000 B 0.0000 0.00971 0.0000	干燥板 1600 000	1 State 1 Stat	
迎進 原料合流地点 🛛 🖌	20000 F0000 B 0.0000 0.00071 0.0000	ADGA ADGS	下限/直 050 000 ADCA ADC8	
		19:18 A 099000 B 00000 02:130 00000	10000 B 0000 01686 00000	
又間測定は現地中	○ センサー2 道像ビートル1用	○ センサー6 温度5-1917用	○ センサー8 臣力計	
ETIMINE 0418118YE	許容論 表示線界 發銀 化中热量计 💗	許容值 表示服务 接頭 医孕粉素剂 💗	許容慎 表示線界 制制 压力計	
区間測定間隔 100	18/1 2000 0000 PM F F ANAL	上部版 2000 2000 利益 定期時間	150 200 REF GRANAS	
Elevenciente [100	REAR 150.0 00.0 ADCA ADCR	TRR 10 000 ADCA ACCE	TREAM 050 000 ADOA ADOB	
通常測定間隔 1	生態系 A 113333 B 0.0000 0.2150 0.0000	校量 A 1.00000 B 0.000 0.2130 0.0000	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
<	○センサー3 温度モートル2用	○ センサー6 法報計	0 82/9-9 K2219271	
	件容值 表示课料 雅想 医生物管理 💗	許容値 表示總界 接知 法复计	許容慎 表示課題 報報 医甲状囊杆 👽	
1	5811 2000 S000 NET FUNNI	上線幅 200 200 測定 定用時間 🖌	1.18/m 2000 3000 mm2 GEVRAM	
The second secon	税值 1500 000 ADCA ADCB	FSRim 05.0 00.0 ADGA ADGE	FREM 1500 00.0 ADOA ADOB	
9f-17- 19	登線 A 0.20952 B 0.0000 0.2130 0.0000	校量 A 1,00000 B 0,0000 0,1696 0,0000	休量 A 100000 B 00000 0.2130 00000	
	センサ情報変更にデジオポリンで運行が後、内容を修正、	THELORU 1 1 17	F.	
12/12/04		高件を変更します		

図4-1:センサー情報変更画面(センサー選択画面)

🖌 基礎情報の入力と変更		
【センサー入力】 製品入力 その他条件		
● センサー1 圧力ピートル用 許容値 表示限界 推動 圧力計 上限値 150 200 測定 時間指定 ● た限値 050 000 ADCA 検量線 A 100000 B 00000 00097 00000	 センサー4 温度ビートル3用 許容値表示銀界 種類 K型熱電対 ✓ 上限値 2000 3000 測定 定期時間 ✓ 下限値 1500 000 測定 定期時間 ✓ ADOA ADOB 検量 A 0.95000 B 00000 02130(00000) 	センサー7 電流計 許容値 表示限界 種類 電流計 上限値 200 500 潮定 定期時間 ア限値 050 000 潮定 定期時間 ADOA ADOB 校量 A 100000 B 0000 0.1686-000000
センサー2 温度ビートル1用 許容値 表示限界 種類 K型熱電対 ✓ 上限値 2000 3000 測定 定期時間 ✓ 下限値 1500 000 加定 ADCA ADCB 検量線 A 1.13333 B 0.0000 0.21300 0.00000	 センサー5 温度ビートル1用 許容値 表示銀界 種類 K型熱電対 ▼ 上限値 2000 3000 測定 定期時間 ▼ 下限値 1500 000 周 0000 02130(00000 	センサー8 圧力計 注容値 表示限界 種類 圧力計 上限値 15.0 20.0 測定 定期時間 ▼ ADCA ADC8 検量 A 1.00000 B 0.0000 0.0097(0.000)
センサー3 温度ビートル2用 許容値 表示限界 種類 K型熱電対 → 上限値 2000 3000 潮定 定期時間 → 下限値 1500 000 和COB 検量線 A 0.70952 B 0.0000 0.2130(0.0000 センサ情報変更:ラジオボタンで選択後、内容を修正	センサー6 流量計 許容値 表示限界 種類 流量計 上限値 200 200 潮定 定期時間 下限値 050 000 A00A AC08 検量 A 100000 B 00000 01666,00000 、「確定」で変更	センサー9 区型熱電対 許容値 表示限界 種類 区型熱電対 ✓ 上限値 2000 3000 維領 区型熱電対 ✓ 下限値 1500 000 測定 定期時間 ✓ 本DOA ADO8 検量 A 100000 8 00000 02130100000

図4-2: センサー情報変更画面(センサー1が選択された表示)

が有効となります。単一センサーに関わる変更が全て終わりましたら「変更」の簿段を 左クリックして確定します。変更を保存する場合は「変更」ボタンの右側に表示される「保 存」ボタンをマウスで左クリックすると保存されます。変更及び入力は続いて行うことが できます。複数の変更を行った場合は最後に「保存」ボタンを押して変更を保存してくだ さい。一時的な変更の場合には保存の必要はありません。

✓ 基礎情報の入力と変更		
センサー入力製品入力その他条件		
 ● センザーT 圧力ピートル用 許容値表示限界 種類 圧力計 ▼ 上限値 15.0 20.0 測定 時間指定 ▼ 下限値 05.0 00.0 和CA ADCB 検量線 A 1.00000 B 0.0000 0.0097(0.0000) 	 センサー4 温度ビートル3用 許容値表示限界 種類 K型熱電対 ▼ 上限値 2000 3000 測定 定期時間 ▼ 下限値 1500 000 ACCA ACCB 検量 A 0.95000 B 0.0000 0.2130(0.0000) 	 センサー7 電流計 許容値 表示限界 種類 電流計 ▼ 上限値 20.0 50.0 測定 定期時間 ▼ 下限値 05.0 00.0 測定 なりの日 本DCA ADCB 検量 A 1.00000 B 0.000 0.1686.0.0000
 センサー2 温度ビートル1用 許容値表示限界 種類 K型熱電対 上限値 2000 3000 測定 定期時間 下限値 1500 000 ACCA ADCB 検量線 A 1.13333 B 0.0000 02130(0.0000 	 センサー5 温度ビートル1用 許容値表示限界 種類 K型熱電対 ▼ 上限値 2000 3000 測定 定期時間 ▼ みCCA ADCB 検量 A 1.00000 B 0.000 0.2130 0.0000 	 センサー8 圧力計 許容値表示限界 種類 圧力計 ▼ 上限値 15.0 20.0 測定 定期時間 ▼ 下限値 05.0 00.0 測定 応期時間 ▼ ADCA ADCB 検量 A 1.00000 B 0.0000 0.0097(0.000)
 センサー3 温度ビートル2用 許容値表示限界 種類 K型熱電対 ▼ 上限値 2000 3000 測定 定期時間 ▼ 下限値 1500 000 ACCA ADCB 検量線 A 0.70952 B 0.0000 0.2130(0.0000) 	 センサー6 流量計 許容値 表示限界 種類 流量計 ▼ 上限値 20.0 20.0 測定 定期時間 ▼ 下限値 05.0 00.0 和CA ADCB 検量 A 1.00000 B 0.0000 0.1686.000000 	 センサー9 K型熱電対 許容値表示限界 種類 K型熱電対 ▼ 上限値 2000 3000 測定 定期時間 ▼ 下限値 1500 000 ADCA ADCB 検量 A 1.00000 B 0.0000 0.2130t 0.00000
センサ情報変更:ラジオボタンで選択後、内容を修正	、「確定」で変更 ↑ 上 ↓ ↑	F 保存

図4-2:変更の保存

② 製品情報の変更

製品情報を変更するには「製品入力」のタブを左クリックします。

🖌 基礎情報の大力と変更		
センサー、カ「製品入力」その他条件		
○製品1 FT101	○ 製品4 MS3454	○製品7 OKPE324
材料名 SMP1032DT	材料名 DDOR52	材料名 DDT3456K
警報鉄値 下跟値 1250 上限値 1530 度	警報級知道 下限値 111.0 上隊値 1430 度	警報数値 下限値 1350 上限値 1860 度
変化率 0.500 移動 0.0 度	制定 変化率 0.500 移動 0.0 度/測定	変化率 0500 移動 00 度/測定
○ 製品2 SQM102	○ 製品5 FTS103	〇製品8 DKR453
材料名 DTMD234 警報鼓値	材料名 MDSS10S 警報数値	材料名 DDRT1232 警報数值
下跟値 35.0 上限値 123.0 度	下限值 100.0 上限值 115.0 度	下限值 135.0 上跟值 154.0 度
変化率 0500 移動 0.0 度	制定 変化率 0.500 移動 0.0 度/測定	変化率 0500 移動 00 度/測定
○ 製品3 Fk123	○ 製品6 MTYR565	○ 製品9 KKDR121
材料名 AD5sde1 警報数値		材料名 LLKET324 警報数値
下限値 105.0 上限値 115.0 度	下限值 950 上限值 1450 度	下限値 650 上限値 950 度
変化率 0.500 移動 0.0 度	測定 変化率 0.500 移動 0.0 度/測定	変化率 0500 移動 00 度/測定
製品情報変更:ラジオボタンで選択後、内容	修正、「確定」で変更 ↑ 上 ↓ *	7

図4-3:製品情報の変更画面

登録可能な製品数は最大20製品です。変更に関わる操作は前のセンサー情報変更を参 照してください。

③ その他及び親機に関わる情報

ここでは多数の情報が掲示されていますが、実質的に使う変更は「コメントの表示・

RF Edge Corporation 温度圧力ロガーソフトウエアマニュアル

✓ 基礎情報の入力と変更 センサー入力 製品入力 その他条件			
センサー入力 製品入力 その他条件			
親機に関する情報 の現象	SB通信設定 ^{搬送信出力} Level1 V	ADC係数計算	検量線係数計算 - 288
初期チャンネル設定 CH2475 USE 使用中のチャンネル ▼ USE	B通信速度 9600bps v B通信設定 ParityN_Stop1 v	現在の数値 変換値 =*読値 +	- Tutes ▼ 現在の数値 変換値 = ● +法値 +
初期PAN設定 0×0000 現在のPAN設定 0×FFFF ▼		上方值 下方值 温度計表示	上方值 下方值 温度計表示
製造番号 000000000000000000000000000000000000	1892、Niniax 奥越 学 メモリー書込み 実施	子 棚表示値	子
通信状況 未接続 ハードウエアバージョン VerD	間測定 2000 設定 ポント表示 非表示	文》:值 = + 読値 +	変換値 =*読値 +
	子機(ビートル)の製造番号	·登録 製造番号	取得 確定
全体に関する情報・設定 B1 USB用がステム構成選択 B2	00:30:66:31:00:00:38:91 未調 00:30:66:32:00:00:09:2F 未調	数 v 未読 v 未読 v B5 0000000 数 v 未読 v 未読 v B6 0000000	00000000 未設、、未設、、未設、、
CP210X & WindowsXP Y	00.00.00.00.00.00.00 未調	览 ✓ 未該 ✓ 未該 ✓ B7 0000000	00000000 未設; 🗸 未設; 🗸 未設; 🗸
親際ソフトウエア 初期化 B4 その他の情報:ラジオボタンで選択後、「	 00000000000000000000000 未調 内容を修正、「確定」で変更 	が <u>未識 、未識 、</u> BB 00000000	00000000 未該(> 未該(> 未該) >

非表示」と「区間測定最大回数」の2つです。(赤丸)

図4-4: その他の条件の入力・変更

コメント表示とはボタンなどの機能を説明する為の表示を行うことです。コメント表示は 最初は「非表示」になっています。表示はボタンをマウスで左クリックすることで説明を

✓ 基礎情報の入力と変更			
センサー入力「製品入力」その他条件	F		
親機に関する情報	USB通信設定	ADC係数計算	検量線係数計算
 初期チャンネル設定 CH2475 使用中のチャンネル マ 初期PAN設定 0×0000 現在のPAN設定 0×FFFF 製造番号 00:00:00:00:00:00:00:00 親提名称 通信状況 未接続 ハードウェアバージョン Ver 0 コードウェアバージョン Ver 0 	 親機送信出力 Level1 ▼ USB適信速度 9600bps ▼ USB適信設定 ParityN_Stop1 ▼ 初期設定 内容変更 予機リスト間版 実施 予税リスト間版 実施 メモリー書込み 実施 区間測定 2000 設定 コメント表示 (説明表示) 	子碳 ♥ 現在の数値 変換値 = *読値 + 上方値 下方値 温度計表示 - 子 緩表示値 - 新数値 変換値 = ★読値 +	子裸 ✓ 現在の数値 現在の数値 変換値 = *洗値 + 上方値 下方値 温度計表示 子根表示値 新数値 変換値 = *読値 +
親機内部取得 取得	子機(ビートル)の製造番号	· 马登録 製造番号	取得 確定
全体に関する情報・設定 USB用システム構成選択 CP210X & WindowsXP ▼ 親様ソフトウエア 初期化	B1 00306631:00003891 #8 B2 00306632:0000092F #8 B3 000000000000000 #8 B4 0000000000000000 #8	 (約) ▼ 未欲) ▼ 未欲) ▼ 85 0000000 (約) ▼ 未欲) ▼ 未欲) ▼ 86 0000000 (約) ▼ 未欲) ▼ 未欲) ▼ 87 0000000 (約) ▼ 未欲) ▼ 未欲) ▼ 87 00000000 (約) ▼ 未欲) ▼ 未欲) ▼ 88 00000000 	00000000 未該 、 未該 、 未該 、 00000000 未該 、 未該 、 00000000 未該 、 未該 、 未該 、 未該 、 未該 、 未該 、 15000000 未該 、 未該 、 15000000 未該 、 未該 、 15000000 未該 、 未該 、
その他の情報:ラジオボタンで選択	後、内容を修正、「確定」で変更		中止保存

図4-5:コメント表示を非表示→説明表示に切り替え

有効にすることができます。但し、表示は煩わしいので通常は「非表示」にしてください。 素間測定の最大測定数変更は数値を入力し、「設定」のボタンを左クリックすると設定され ます。但し、0以下の数値や2000以上の数値は設定できません。

7. 区間測定

区間測定は高速でデータ収集をする実験用として開発されました。「区間測定」メニュ ーを選択すると図 5-1 の画面が表示されます。「はい」を選択すると区間測定ルチーンに

🖉 ウエルドレス会習試得用 ネット	ワーク(MDTW4型)				
· 捕使中 COVID 于根亚桥 图	教制定 条件入力 区期制定				
E-1-1000001 条件提択	Alexandre alexandre -				
	Y容上現 150気圧 Y容上現 2000度C	許容下現 50 気圧 許容下現 1500 0 (0.12) (0.12)	Recentling of the second		
2012/12/04		品件	を変更します		082946
	PR2430_Typ. 🕜 ሳ፲ルドレス全型統計	🔕 HOTWISchware Hon. 📑	23 - <(0)	= ₹ 486≈ 5 22 1	

図5-1:区間測定選択後の画面

入ります。この状態で数字キーを押すと測定が開始されます。

・ クエルドレス全型試作用ネ・	ットワーク(MDTW4型)					
操模中 COMID 于很重新	自動限定 条件入力 区级限定中					
8-153.0001 条件提択						,
現合 メイン	許容上限 15.0 気圧	許容下限 5.0 気圧				
0030-6631-0000-3891 20.0						
PressureBeetle Wet outsite a						
MATEMALS.						
(CC)						
00 🖬		測定回転 3	48			
報会 メイン	許容上現: 200.0 度C	許容下限 1500 度C				
0000-6602-0000-002F 3000						
ThermoBectlet Will Control 5						
原料分岐电点						
sto						
00		100000 v	143			
2012/12/04	区間数定 子後(2	これの新聞:1 センサー新聞:1 既知	DERE 79 BEBAUE 564 ADOA	1:0.00971 を制定中		08:2945
🦺 38-A 🛛 🚥 NOTA	(LPR2430_Typ. 📝 ウエルドレス全型設計:	MDTW4Software Man.	왕 #제 - 제가		🗃 🖷 A 般 😂 🖉 🕮 🖤 🖤	00 % 🖉 🌿 🚷 101

図5-2:区間測定選択後の画面(開始画面)

数字キーはどれでも良く、多くの場合、数字0キーを用います。1測定の終了はもう一 度数字キーを押すか、最大測定数にきた場合に自動的に止まり、図5-3に示すグラフが

✓ ウエルドレス金型試作用ネットワーク(MDT)	H420)					
· 捕捞中 COMID 于机量的 自的现在 条件	入力 区間開建中					
で一小道田丁 20代表(F) グラフ PressureDectle	許容上級: 150 東正	新田丁隆,50兆王				
000 ThemeBacket	新型T油: 2000 進C	許容下詞: 1500 度C	-	7		18:04
	A State of the Participants]		002940
Co WOTWILPR2430_Typ.	CINHUNSER:	NOTWASoftware Ven.	第四 - ペイント		😑 📲 A 敗 😂 🐸 🔍 🚞 🖤	C 80 40 840

図 5-3:区間測定終了時の画面表示

が表示されます。グラフは任意の位置をマウスで左クリックすると測定時刻と測定結果が

✔ ウエルドレス全部試作用ネットワーク(MDTW4型)	
操模中 COVHD 于绿色扬 自動現定 条件入力 区域现度中	
[E-小川兩面1] 条件增快	
757 PressureDectle 計容上説:150気圧 計容下説:50気圧	
2012/12/04	062946
🛂 🚜 🕹 🐭 NDTW LPR2430, Typ. 🥑 (15,1,4,1,7,2,52,8,1); . 🔯 NDTW4Software Mar. 🍞 (NB - KYDF 二号 A 秋 🖉 🖉 🕄 🕺 🔍 845

図 5-3:測定値の数値確認

表示されます。同様に子機メニューを選択してデータの時系列表示等も行う事もできます。

8. 自動測定

自動測定は継続的にデータを収集する測定モードです。メニューバーの「自動測定」を

ZOINKUZERMARY:	ホワーク(MDTW4型)				
· 编版中 COVID · 子标 e H	自動用定条件入力 医腹侧定				
E-1-11画面1 条件提供					
単金 メイン 0000-6031-0000-5881 300 PressureBack te 原料合流地点 原目 原目 原目 原目 原目 原目 原目 原目 原目 原目 原目 第回 回 回	許容上現: 150気圧 				
2012/12/04		医糖酸酶	な終了しました		084739
1 28-1 Ce Kork	UPR0400_Trp. 📝 0114442@5288411-	🗃 MCTW4Software Men. 🛛 👔	第四 - ペイント	🛶 🖲 🗛 🚱 🖉 🕮 🕄	R @ @ 847

図 6-1:自動測定開始画面の表示

をマウスで左クリックすると図6-1の画面が表示されます。測定が1回目でない場合は 次の2つのモードから選択することが可能です。

🖌 ウエルドレス全部試作用ネ	ットワーク(MDTW4型)					
相続中 COMID 子相登待	制定停止 条件入力 医膀胱定					
E-1-14画面1 条件提択						
現合 メイン	許容上限 15.0 気圧	許容下限 5.0 気圧				
0000-6601-0000-3891 20.0						
PressureDectle 原料合流地点						
3.8 _{же}						
00 l		1000 B	2048			
報会 3イン	許容上限: 200.0 度C	許容下現:1500度C				
0000-6602-0000-002F 3000						
ThermoBestlef						
原料为成用点						
85.0						
120						
	1					
00						
2012-012-004		満定回転 (注意) 時代 1 - 10-11-16代 1 - 10	2048	10001 Am 1		11/22/26
1 7 / - A			Processo 100 persons 309 HDG1		AL 10040 49 19 19 1	11-co-d0

図 6-2: 自動測定時の表示 (グラフと最新数値表示)

選択が可能な測定モード

- 新規測定モード: 測定メモリーをクリアにし、メモリー上の第1回目からの測定 値を書き込んでいくモード(保存された測定値には影響はありません)
- ② 継続測定モード: 前回の測定が中断された時点からメモリー上の測定位置からデ ータを書き込んで行くモード

両者のモードでも 2048 測定が終了した段階で測定データが保存されます。保存された測 定データは可読式(ASCII 形式)と2値化形式の2種類が自動的に書き込まれますので、後 からの解析に便利です。

自動測定モード、区間測定モードを問わず、ステータスバー(図6-2の赤丸)に現在 位置の表示がされますので、測定の進捗を確認することが可能です。

ご注意:本ソフトウエアは性能向上を目的とした改良の為、事前の予告無しに内容を変更 することが御座います。 以上