KRONE-Monitor ソフトウェア

操作手順マニュアル

デジタル圧力計 KDM30-a RS232C



■ はじめに

本書では KRONE-Monitor ソフトウェアの各種設定方法について説明します。

1. モニタソフトウェアのダウンロード	•••••	P.2
2. モニタソフトウェアの起動	•••••	P.2
3. メインメニュー画面	•••••	P.2
4. RS232C 用 USB ドライバー インストール方法	•••••	$P.3 \sim 4$
5. メインメニュー各種設定	•••••	$P.5 \sim 9$
6. 測定データの保存先を指定する	•••••	P.10
7. 測定を開始/停止する	•••••	P.10
8. 測定データ (CSV ファイル) の内容	•••••	P.11 ∼ 12
9. 測定データ・ログデータを読み込む	•••••	P.13
10. モニタ画面を印刷する		P.14

1. モニタソフトウェアのダウンロード

1) クローネ web サイト https://www.krone.co.jp/dl.html から最新のモニタモニタリングソフトをダウンロードします。 ※製品にインストール用 CD-ROM が付属している場合はダウンロードの必要はありません。

	RS232C出力タイプ
į	<u>RS モニタロンステムハー(Webl Du)</u> <u>USBドライバー(920MHz/2.4GHz対応)</u>
	取扱説明書 R <u>6 モニタリングルフト (west 00)</u> USBドライバー (920MHz/2.4GHz対応) 操作・設走マニュアル

2) KRONE-Monitor RS_Vx.xx.zip をローカルフォルダに保存し、解凍します。

2. モニタソフトウェアの起動

解凍した RONE-Monitor フォルダ内の KRONE-Monitor RS_Vx.xx.exe をダブルクリックし、モニターソフトを起動します。

クリッフホード	整理	新規	開く	選択
↑ KRONE-Moni	tor RS_V1.00		~ Ū	KRONE-Monitor RS_V1.00の
7 7/47	名前 ^	更新日時	種類	サイズ
17762	KRONE_Monitor_V2.exe.config	2024/01/19 11:14	CONFIG ファイル	18 KB
ve Cloud Files	KRONE_Monitor_V2.pdb	2024/04/10 16:38	PDB ファイル	418 KB
sure Monitoring (PM)	G KRONE-Monitor RS_V1.00.exe	2024/04/10 16:38	アプリケーション	253 KB
rive Demonst	Microsoft.Win32.Primitives.dll	2024/01/17 15:48	アプリケーション拡張	21 KB
rive - Personal	🚳 netstandard.dll	2024/01/17 15:48	アプリケーション拡張	97 KB
	ScottPlot.dll	2021/05/31 7:23	アプリケーション拡張	403 KB

3. メインメニュー画面



4. RS232C用 USBドライバー インストール方法

▲ KDM30本体とパソコンを D-SUB/USB 変換ケーブルで接続する場合は、下記 RS232C 用 USB ドライバーが必要です。

1) クローネ web サイト(www.krone.co.jp/dl.html)から「RS232C 用 USB ドライバー」をダウンロードします。 ※製品にインストール用 CD-ROM が付属している場合はダウンロードの必要はありません。

RS232C出力タイプ	
取扱説明書	
<u>RS モニタリングソフト(ver1.00)</u>	
<u>USBドライバー(920MHz/2.4GHz対応)</u>	
操作・設定マニュアル	

- 2) ダウンロードした CDM21228_Setup.zip をローカルフォルダに解凍します。
- 3) パソコンの RS232C インターフェースもしくは USB ポートにケーブルを挿入します。
- 4) デバイスマネージャーを開きます。

※デバイスマネージャーの開き方は Windows OS により異なります。下記を参照してください。

<windows 10、11の場合>

デスクトップ画面左下の Windows マーク を右クリックし、デバイスマネージャーをクリックします。



5) ドライバー ソフトウエアの更新

パソコンに RS232C 接続すると、"ほかのデバイス"欄に"USB Serial port"として認識されます。

" USB Serial Port" を右クリックし、" ドライバー ソフトウエアの更新" を選択します。次に" コンピューターを参照して ドライバー ソフトウエアを検索します (R)" をクリックし、ドライバーソフトウエアを手動で検索しインストールします。

デバイスマネージャー -	
ファイル(F) 操作(A) 表示(V) ヘルプ(H)	
(= -) II I I II R I R R	
 □ はーマン インターフェイス デバイス □ ファームウェア □ ファームウェア □ ブロセッサ □ ブロセッサ □ ボータブル デバイス □ ボータブル デバイス □ はかのデバイス □ はかのデバイス □ ひSB Serial Port ○ はかのデバイス □ マウスとそのほかのボ ○ 下ライバー ソフトウェアの更新(P) ○ モニター ○ エニバーサル シリア ○ 部間地コントローラ □ ゴロパティ(R) 	 ※ ※ ドライバー ソフトウェアの更新 - USB Serial Port どのような方法でドライバー ソフトウェアを検索しますか? ※ ドライバー ソフトウェアの最新版を自動検索します(S) 20万ドバイス用の最新のドライバー ソフトウェアをしたイシーネットから検索します。 たし、デバイスのインペール設定でごの機能を無効にするよう設定した場合は、検索は行かれません。 ◆ コンピューターを参照してドライバー ソフトウェアを検索します(B) ドライバー ソフトウェアを手動で検索してパンストール以ます。

6) ドライバー ソフトウエアの更新 <続き>

[参照]ボタンをクリックし、ドライバー ソフトウエアが入っているフォルダ(/CDM21228_Setup)を指定します。 次に"サブフォルダも検索する"にチェックを入れ[次へ]をクリックしてください。

しばらくするとドライバのインストールが完了し、デバイスマネージャー画面内の"ポート (COM と LPT) 欄に " USB Serial Port (COM XX)" が表示されます。



5.メインメニュー各種設定

メインメニューの各種設定を行います。

■ RS232C接続

1) KDM30 本体とパソコンを RS232C シリアルケーブル (D-SUB/USB 変換ケーブル) で接続します。KDM30 本体の電源が入っ ていることを確認し、上部メニュー「COM」をクリックし、シリアルポートを指定します。

※シリアルポートの確認方法は下記参照してください。

KRONE-Monitor RS



2) Term メニューをクリックし、「接続開始」をクリックします。

KRONE-Monitor RS



COM ポート番号の確認方法 <windows 10、11の場合>

デスクトップ画面左下の Windows マーク を右クリックし、デバイスマネージャーをクリックします。

デバイスマネジャー画面「ポート(COMとLPT)」欄で認識されている USB Serial Port の COM 番号を確認します。



■ センサーレンジ

グラフ縦軸(圧力軸)に表示するスケールを設定することができます。「自動(機器設定)」、「AutoRange」を選択するか、 測定値に適した値を指定してください。

※自動(機器設定)はセンサレンジに対応した縦軸(圧力軸)になります。 ※AutoRange は、測定値を基に縦軸(圧力軸)のスケールが自動的に表示されます。



■ サンプリング

サンプリングのタイミングを自動または指定することができます。「自動」を選択した場合は KDM30 本体に設定されている サンプリングのタイミング間隔で圧力値が表示されます。

※サンプリングは KDM30 本体のサンプリングレート以上の値で設定してください。

ジ(R)	サン	プリング(S)	移動	平均
示切	~	自動 🕟		
קנו		10 ms		
		100 ms		
		200 ms		-
		500 ms		les
		1 sec		
		2 sec		
		5 sec		
		10 sec		-
		20 sec		
		30 sec		
		60 sec		
		180 sec		
		300 sec		-
		600 sec		
		1800 sec		
		3600 sec		_
l	-			

■ 単位

自動を選択すると KDM30 本体に設定されている単位(kPa、Pa、PSI、kN、N、mmHG、kgf/cm2)が自動的に表示されます。 「入力」を選択すると、任意の単位を入力することができます。設定保存をクリックすると設定が反映されます。

(A) 単位(U) 係数(K)		(U) 移動干均(A) (係数(K) ログ受信モード 機器設定(K) 上下闭設定(L)	- X
自動	単位設定	0.06 kPa デー9数: 885 サンプルグ: 0.1 秒 係数: 1	電池電圧: 9.0 V
	単位:	ル名:	拡大 縮小 KRONE-00001
	設定保存		0.06 9.0V kPa
	閉じる		

■ 移動平均

設定した移動平均回数だけの移動平均値が表示されます。特に脈動の激しい圧力計測や制御に応用できます。値を入力後、 [設定保存]をクリックすると、設定が反映されます。また、機能を有効にするには、モニタ画面下部の「移動平均」欄にチェッ クを入れて下さい。





■ 係数

比例定数を入力することができます。「係数の入力」をクリックし、係数を入力してください。値を入力後、設定保存をクリッ クすると、設定が反映されます。

:(<u>U</u>)	係数(<u>K)</u> 上下限設定(L)機器設定(X)	
4	係数設定	<i>-</i>
	設定	
	係数: 1 設定保存	
	閉じる	

■ 機器設定

KDM30本体の Mode1 の情報や本体に保存されているログの取得・削除を、モニタソフトを使い設定することが可能です。 「機器設定」メニューをクリックし MODE1 をクリックすると下記画面が表示されます。

※KDM30本体が外部電源駆動の場合のみ有効となります。

1) Mode1 設定

[接続]ボタンをクリックし、[最新データ取得]ボタンをクリックすると、現在の KDM30 本体に設定している情報を読み 込みます。各種設定等を行い、画面右下[設定保存]をクリックすると KDM30 本体への設定が反映されます。

機器設 <u>定(X)</u>	🖷 FormMode		×	
Mode1	Mode1 設定 口グ取得/日付設定		接続 終了	
Mode2 ログ取得/日付設定	単位 単位: MPa ~ 小数点位置: 9.999 ~ ユーザースケール ユーザースケール: ON OFF 小数点位置: 9.998 ~ ゼロスケール: 0.000 フルスケール: 1.000	比較値 Hiの比較値: 0800 Loの比較値: 0200 単新デ Hiの方向: H L Lの方向: H L Hiのとステリシス: 0010 Loのとステリシス: 0010 Hiの出力論理: 1 0 Loの出力論理: 1 0 Goの出力論理: 1 0 比較值遅延: 04 OFF 遅延時間(約): 0.00 比較出力設定: 0N OFF		
	表示単位: MPa 、 圧力種別: G アナログアウト: ON OFF クロデクト 設定: ON OFF	動作設定 強制ゼロ: ON OFF Lowカット率(%): 00 サングリングレート: 100 ms ~ 表示レート: 100 ms ~ ゼロサグレス: ON OFF 最小術固定: ON OFF	移動平均 設定: 1 出力タイミング 出力タイミング: diSP ↓ その他 ログ動作: ON OFF ログ出力形式: 無続 有線	
			設定保存	

2) ログ取得 / 日付指定

ログの取得は下記手順で行います。

※本体ログ情報が空の状態、ログ動作「OFF」の状態で下記設定を行ってください。

①[日付設定]項目でログデータに紐づく日付を設定します。任意の日付を入力するか、[現在時刻取得]ボタンをクリックする とパソコンの時間が自動入力されます。

②[日付設定]をクリックし、終了ボタンを押します。

③再度[接続]をクリックします。

④Mode1 設定タブのログ動作:ON にし、設定保存をクリックします。

⑤終了ボタンを押し、再度[接続]をクリックします。

⑥ログ取得をクリックします。

[ログ取得]

ファイル名を指定し[ログ取得]をクリックすると KDM30 本体に保存されて いるログデータをドキュメントフォルダ又は指定したフォルダに CSV ファイル 保存されます。保存が正常に完了すると「受信完了」のポップアップが表示 されます。[終了]をクリックしてください。 [ログ削除]

本体に保存されているログデータを全て削除することができます。

₩ FormMode Mode1 設定 ログ取得/日付設定)	3 ###	5°×
ログ税1週 取得 ログファイル名: LOG-Test 6 ログ取り得 用別条	日付銀定 日付銀定 年月目: [2024]/10/20 時分符: [12]:10:[20 パンエン: 現在時向取得		

	EDEDINGA.		設定保存	
4	その他 ログ動作:	ON	OFF	
	出力タイミング:	diSP	\sim	

■ 上限設定/下限設定

[上下限設定]をクリックし、上限値、下限値をそれぞれ入力してください。また、機能を有効にするには、モニタ画面下部の「上限設定有効・下限設定有効」欄にチェックを入れて下さい。例えば、上限設定を50にした場合、測定データが50kPaを超えると測定データ部が赤く点滅します。下限設定0にした場合、測定データが下値(0kPa)を下回ると測定データ部が青く点滅します。



6. 測定データの保存先を指定する

測定した圧力値等を自動的に CSV ファイルで保存することができます。ファイル名(任意)を入力し、「測定開始」を行うとドキュ メントフォルダに CSV ファイルが保存されます。また、保存先を指定するためには、ファイル名(任意)を入力し、モニタソフト 画面上部にある、ファイル名の右側の白い部分をダブルクリックすると、ファイルの保存先を指定することができます。



7. 測定を開始/停止する

測定を開始する際は測定モードで行います。[測定]モードになっていることを確認後、画面下部の[測定開始]ボタンを クリックすると測定が開始されます。また、測定を停止する際は「測定停止」ボタンをクリックします。この時 CSV ファイルが生 成されます。



8. 測定データ(CSVファイル)の内容

1) CSV ファイルの内容

保存されたファイルをダブルクリックすると下記のような画面が表示されます。

※CSV ファイル閲覧には Microsoft excel が推奨です。



※⑨ 計測日時(日付時分秒)は Excel フォーマットで表示されます。日付形式に変換する方法については、 以下を参照してください。

※KDM 本体のクロック精度と PC クロック精度の差により、時間あたりの受信データ数が異なる場合があります。

2) Excel フォーマットを日付形式に変換する方法

CSV ファイルを開きます。B列上にマウスポインタを持っていき、右クリックするとB列が全て選択された状態になり、下記の メニューが表示されます。「セルの書式設定 (F)」をクリックします。

× v	f_{sc}	開始日時(シ	ステ	ムタ	イム)			
		В	K.	ţ)	С	D	E
	開始	日時(システム	タイル	7)	ファ	イルNo	周期(秒)	スケール
9:28:19		2024/3/2	8 19:2	0-10 	1 2			0,000
	計測日	日時(システム	タイム	207_] P	ンツリ T =	▼ 11 = ♪ ↓	▼_A A 🔤	× % *
0.609	9	2024/3/2	8 19:2	в	1 =	÷ 💜 🗸 🛔	▲ ▼ 🖂 ▼ 10	iõ -\$.õ 💎
0.609	9	2024/3/2	8 19:2	- -		<u>∲</u>		
0.609	9	2024/3/2	8 19:2		1 071	<u>स्र</u> नः		
0.609	9	2024/3/2	8 19:3		切り則	(<u>工</u>) (三)		
0.609	9	2024/3/2	8 19:3			(<u>C</u>)	-> -	
0.609	9	2024/3/2	8 19:3		通りた	すけのオノン	37:	
0.609	9	2024/3/2	8 19:3					
0.609	9	2024/3/2	8 19:3		形式在	を選択して貼	的付け(<u>S</u>)	
	2024	年3月28日 19:	37:14	1	挿入(<u>(I)</u>		
			_		削除(<u>D</u>)		
t-Datas)	(KRON	IE-81019)-(20	2		数式と	値のクリア(<u>N</u>)	
ティ:利用イ	可		00/4/1	:	セルの)書式設定(E)	-夕の個
]-[171848].0	sv		2024/0		列の	≣ <u>(₩)</u>	+13	
1]-[2024032	26]-[1718	48].csv	2024/0		非表	示 <u>(日</u>)		
]-[165758].0	sv		2024/0	-	再表	⊼(<u>U)</u>		
1]-[2024032	26]-[1657	'58].csv	2024/0	03/26	16:57	N	licrosoft Excel	CS
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				/			e	

3) Excel フォーマットを日付形式に変換する方法<続き>

セルの書式設定「表示形式」タブから「ユーザー定義」をクリックし、「種類(T)」欄に"yyyy/m/d h:mm:ss"と入力し、 [OK]をクリックするとB列がユーザー定義の日付形式に変更されます。



4) Excel フォーマットを日付形式に変換する方法<続き>

B 列がユーザー定義の日付形式に変更されたか確認します。

A	BB	- C	D
時	開始日時(システムタイム)	ファイルNo	周期(秒)
3月28日 19:28:19	2024/3/28 19:28:19	1	0.1
-タ	計測日時(システムタイム)	バッテリ	
0.609	2024/3/28 19:28:19	9	
0.609	2024/3/28 19:28:19	9	
0.609	2024/3/28 19:28:19	9	
0.609	2024/3/28 19:37:14	9	
0.609	2024/3/28 19:37:14	9	
0.609	2024/3/28 19:37:15	9	
0.609	2024/3/28 19:37:15	9	
0.609	2024/3/28 19:37:15	9	
	2024年3月28日 19:37:14		

9. 測定データ・ログデータを読み込む

1)測定データ・ログデータの読み出し

KRONE-Monitor ソフトウェア画面上部の[読出し]ボタンをクリックし、読み出しモードにします。次に画面下部 [読込み]ボタンをクリックし、既存の測定データ(CSV ファイル)を読み込みます。

C KRONE-Monitor RS	– 🗆 X	
X二a-(E) COM(C) Term(I) センサーレンジ(E) サンプリング(S) 移動平均(A) 単位(U) 係数(E) 上下限設定(L) 機器設定(X)	Version 1.0.0	
湖定/該出しモナーー 表示切替 別定 該出し リアルタイム値	データ数: サンプルング: 秒 電池電圧: V 係数: 100	
測定開始時間: ファイル名:	□:自動縮小有効 拡大 縮小	
0.5		
	■ 聞くファイルを選択してください	×
0.1-		▶ 0 ドキュメントの検索 ●
	整理 ▼ 新しいフォルダー	8= • 🔳 😮
	ビクチャ 冬雪 実町日参 スクリーンジョント 「Est-Dasis」(HCONE-6009]-20240232 (1929)(111) 2024/01/21 1830 スクリーンジョント アトームを加速す(HCONE-6009]-20240232 (1929)(111) 2024/01/21 1830 東京 要素素素電源・ 日本日の日本(HCONE-6009]-20240232 (1929)(111) 2024/01/21 1830 アト 101 (Est-Dasis)(HCONE-6009]-20240232 (19530)(111) 2024/01/21 1830 アト 101 (ConFree1)(KCONE-6009]-20240231 (19530)(111) 2024/01/21 1845 アレ 10 (ConFree1)(KCONE-6009]-20240231 (19530)(111) 2024/01/21 1845 アレ 10 (ConFree1)(KCONE-6009]-20220101 (100345)(11) 2024/01/21 1845 アン 10 (ConFree1)(KCONE-6009]-20220101 (100345)(11)(-2024027)(11447 2024/01/21 1845 アン 10 (Est1)-14/20220101 (100345)(11)(-12024027)(1198) 2024/01/21 1847 アン 10 (Est1)-14/2022017)(102041)(1-2024027)(1198) 2024/01/27 11447 アン 10 (Est1)-14/2024027)(11023)(11)(2024027)(11023) 2024/01/27 11447 アン 10 (Est1)-14/16/00K-60091-2024027)(11023)(11)(2024027)(11023) 2024/01/27 11447 アン 10 (Est1)-14/16/00K-60091-2024027)(11023)(11)(2024027)(11023) 2024/01/27 11447 アン 10 (Est1)-14/16/204027)(11023)(11)(10 (2024027)(11023)	₹# 2/3 Microsoft Excel (S 146/18 Microsoft Excel (S 2/85 Microsoft Excel (S 2/85 Microsoft Excel (S 4/9/18 Microsoft Excel (S 4/9/18 Microsoft Excel (S 4/9/18 Microsoft Excel (S 1/18 Microsoft Excel (S
	Transformed from the former of the second from the data	開く(<u>Q)</u> キャンセル
		1

2) 読み出しデータ画面説明

測定データ (CSV ファイル) を読み出すと下記のような画面が表示されます。読み出しモードでは、グラフの波形(青)部分を クリックすると、その時の日付と圧力値がピンポイントに表示されます。



10.モニタ画面を印刷する

1) モニタ画面を印刷する

画面を印刷する際は[印刷(P)]ボタンをクリックしてください。印刷ファイルには印刷時刻、ファイル名、測定開始時間、 圧力測定値のグラフ、移動平均値のグラフ等が含まれます。



KRONE-Monitor ソフトウェア 操作手順マニュアル RS232C 用

