

Condition Monitoring Configuration Tool

状態監視機器設定ツール

使用ガイド

1
共通設定

2
基本設定

3
特徴量分析

4
警報設定

5
ロギング

6
デジタル保全記録

7
トラブル
シューティング

A
付録

I
索引

おことわり

- 本マニュアルの内容の一部または全部を無断で複写、複製、転載することを禁じます。
- 本マニュアルの内容に関しては、改良のため予告なしに仕様などを変更することがあります。あらかじめご了承ください。
- 本マニュアルの内容に関しては、万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなど、お気づきのことがありましたら、お手数ですが、弊社支店または営業所までご連絡ください。その際、巻末記載の**Man.No.**（マニュアル**No.**）も併せてお知らせください。

商標

- **Microsoft, Windows, Excel, Visual Basic**は、米国**Microsoft Corporation**の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
 - **Modbus**は日本、米国またはその他の国における**Schneider Electric USA Inc.**の登録商標または商標です。
- その他、本文中に掲載している会社名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

著作権

スクリーンショットはマイクロソフトの許可を得て使用しています。

目次

目次	1
ご使用に際してのご承諾事項	3
安全上の注意	5
安全に使用していただくための表示と意味	5
図記号の説明	5
安全上の要点	7
使用上の注意	8
マニュアル改訂履歴	9
関連マニュアル	9
マニュアルの読み方	10
アイコン	10

はじめに

概要	12
特長	12
本ツールの画面遷移と章構成について	13
本ツールの画面遷移	13
本ガイドの章構成	13

第 1 章 共通設定

1-1 スタートアップ画面／プロジェクト作成	15
1-2 監視機器追加（ホーム画面（1））	16
1-3 通信設定（ホーム画面（2））	17
1-4 異常状態登録／警報しきい値設定（ホーム画面（3））	21
1-5 ログイン／デジタル保全記録（ホーム画面（4））	24

第 2 章 基本設定

2-1 K6CM 基本設定	28
2-2 K6PM 基本設定	30
2-3 K7GE 基本設定	32
2-4 K7TM 基本設定	34
2-5 K7DD 基本設定	36
2-6 KM-PM 基本設定	37

第 3 章 特徴量分析

3-1 K7DD 特徴量分析	40
----------------------	----

第 4 章 警報設定

4-1 K6CM / K7GE / K7TM 警報設定	45
4-2 K6PM 警報設定	47
4-3 K7DD 警報設定	49

第 5 章 ロギング

5-1 K6CM ロギング	53
5-2 K6PM ロギング	54
5-3 K7GE ロギング	55
5-4 K7TM ロギング	56
5-5 K7DD ロギング	57
5-6 KM-PM ロギング	58

第 6 章 デジタル保全記録

第 7 章 トラブルシューティング

付録

動作環境	63
既存ツールとの互換性に関する注意	63

索引

ご使用に際してのご承諾事項

(重要) このソフトウェアをインストールする前に以下の注意事項とソフトウェア使用許諾契約書をよくお読みください。

このソフトウェアを使用可能な状態にされる時点で（ダウンロード、インストールその他の行為を含みますがこれらに限定されません。）、お客様は以下のソフトウェア使用許諾契約（以下「本契約」といいます。）に同意されたものとみなします。もしお客様が同意されない場合、ソフトウェアをご使用いただくことができませんので、CD 等の記録媒体を未使用のままオムロンにご返却いただくか、ウェブサイトからのダウンロードを中止してください。

● ソフトウェア使用許諾契約書

本契約は、オムロン株式会社（以下「オムロン」といいます。）がお客様（以下「使用者」といいます。）にソフトウェアを使用許諾する条件を定めたものです。

- (1) 本契約にいう「ソフトウェア」とは、本契約の下部にある「規約に同意し、ダウンロードページを開く」ボタンを押下して表示されるダウンロードページに掲載されたコンピュータ・プログラムおよびその関連する技術資料等ならびにそれらの修正、改良版のすべてを含みます。ソフトウェアの著作権、特許権、その他の知的財産権はオムロンまたはオムロンに使用許諾をしている第三者に帰属し、本契約により使用者に移転することはありません。
- (2) オムロンは、使用者が自己の保有するコンピュータのみでソフトウェアを使用する非独占的権利を許諾します。また、使用者は本契約の他、取扱説明書、その他一切の添付書類の記載事項も遵守の上でソフトウェアを使用しなければなりません。
- (3) 使用者は、ソフトウェアをオムロンの事前の書面による同意なしに第三者に再使用許諾、ウェブサイト等へのアップロード、譲渡、貸与またはその他これに類する行為をすることはできません。また、オムロンの事前の書面による同意なしに本契約上の地位または権利義務を第三者に譲渡することもできません。
- (4) 使用者は、ソフトウェアのバックアップ目的のためにのみソフトウェアを複製することができます。使用者はソフトウェアの改変、逆コンパイル、逆アセンブル、リバースエンジニアリングおよびそれに類する行為を行うことはできません。
- (5) 使用者は、ソフトウェアの内容について本契約期間中およびその終了後も秘密として保持し、第三者に開示しないものとします。
- (6) オムロンは使用者に通知することなくいつでもソフトウェアの修正、バージョンアップ等（以下「修正等」といいます。）をすることができます。修正等したソフトウェアを使用者に提供するかどうかはオムロンが選択できるものとします。
- (7)
 - (1) ソフトウェアは無償で提供されるため、何等保証のない現状有姿のまま提供されます。オムロンは、ソフトウェアおよびその使用結果に関する欠陥、バグ、機能不全、その他の不具合（以下「欠陥」といいます。）の不存在、商品性、特定目的に対する適合性および第三者の知的財産権侵害の不存在、その他あらゆる事項について明示であると黙示であるとを問わず、一切保証するものではありません。ソフトウェアの使用もしくは機能から生じる全ての危険、損害は、使用者が負担します。
 - (2) オムロンは、ソフトウェアを使用した結果の正確性についても、一切保証するものではありません。
 - (3) オムロンは、ソフトウェアに欠陥が発見された場合であっても、一切の修正義務を負うものではありません。

- (8) オムロンはソフトウェアの使用により発生した、使用者の損害（逸失利益、直接的、間接的、付随的あるいは波及効果による損害を含みますが、これらに限定されません。）に対して一切の責任を負いません。これは、オムロンが当該損害が発生する可能性について使用者から知らされていた場合でも同様です。
- (9) オムロンは使用者に通知することによりソフトウェアの使用許諾を終了させることができます。この場合、使用者はソフトウェアおよびそのすべての複製物をオムロンに返却または破棄しなければなりません。また、この場合オムロンは使用者に対して、ソフトウェアおよびその全ての複製物をオムロンに返却または破棄したことの証明を求めることができます。
- (10) 本契約はオムロンと使用者の包括的な合意の文書となります。本契約の一部の条項が裁判により無効または違法とされた場合でも、本契約のその他残りの条項は影響を受けず有効とします。本契約の規定に基づく権利をオムロンまたは使用者が行使しなくとも、その規定やその規定に基づく権利を放棄することとは解釈されないものとします。
本契約は日本国の法令に準拠し、これに基づいて解釈されるものとします。書面により他に合意されている場合を除き、本契約に起因、関係または関連したオムロンと使用者間の全ての紛争、論争、見解の相違は、日本国における大阪地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所として解決されるものとします。

安全上の注意

安全に使用していただくための表示と意味

このマニュアルでは、製品を安全に使用していただくために、注意事項を次のような表示と記号で示しています。

ここで示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しています。必ず守ってください。表示と記号は次のとおりです。

**注意**

正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。

図記号の説明

記号		意味
強制表示		・ 強制表示の一般 ・ 特定しない一般的な使用者の行為を指示する表示。

本製品のご使用にあたり、DDoS 攻撃（分散型 DoS 攻撃）、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスなどへの十分なセキュリティ対策を講じてください。

**注意**

セキュリティ対策

アンチウイルス保護

制御・監視システムに接続するパソコンへの最新の商用品質のウイルス対策ソフトの導入および保守を行ってください。



不正アクセスの防止

当社商品に対して、以下の不正アクセス防止対策を行ってください。

- ・ 権限保有者だけを制御・監視システムや装置へアクセス可能とする物理的統制の導入
- ・ 制御・監視システムや装置のネットワーク接続を最小限に抑えることによる、信頼できないデバイスからのアクセス防止
- ・ ファイアウォールの導入による IT ネットワークからの分離（未使用通信ポートの遮断、通信ホストの制限）
- ・ 制御・監視システムや装置へのリモートアクセスが必要な場合における、仮想プライベートネットワーク（VPN）の使用
- ・ 制御・監視システムや装置で SD カードなど外部ストレージデバイスを使用する場合の事前ウイルススキャン



データ入出力の保護

制御・監視システムや装置への入出力データの意図せぬ改変に備えた、バックアップや範囲チェックなどの妥当性の確認を行ってください。

- データの範囲チェック
- データの改ざんや異常に備えた、バックアップによる妥当性確認、リストアの準備
- データの改ざんや異常を想定した、緊急停止などの安全設計

**紛失データの復元**

データ紛失対策として、定期的な設定データのバックアップと保守を行ってください。



グローバルアドレス経由でイントラネット環境を利用する場合、SCADA、HMIなどの不正な端末や不正なサーバに接続すると、なりすまし、改ざんなどネットワークセキュリティの問題になる可能性があります。お客様ご自身で、端末へのアクセスの制限、セキュア機能を搭載した端末を使用、設置エリアの施錠などの十分な措置を講じてください。



イントラネットを構築する場合、ケーブル断線や不正ネットワーク機器の影響により通信障害が発生する可能性があります。設置エリアの施錠などの方法によって、ネットワーク機器への物理アクセスを制限するなど、十分な措置を講じてください。



SD メモリカード機能を搭載した機器を使用する場合は、リムーバブルメディアの抜き取り、不正アンマウントなどにより、第三者がリムーバブルメディアの中身のファイルやデータを不正取得、改ざん、差し替えなどを行うセキュリティリスクがあります。

お客様ご自身で、設置エリアの施錠、入室管理などの方法によって、コントローラへの物理アクセスを制限したり、リムーバブルメディアの適切な管理対策を行ったりするなどの十分な措置を講じてください。



Condition Monitoring Configuration Tool のセキュリティ対策

本ソフトウェアを使用するパソコンにウイルス対策ソフトを導入し、パソコンがウイルスに感染するリスクを低減させてください。また、ウイルス対策ソフトは常に最新の状態にしてください。



OS の脆弱性に起因するセキュリティリスクを回避するために、本ソフトウェアを使用するパソコンの OS を常に最新の状態にしてください。OS もしくは本ソフトウェアで設定するユーザー名やパスワードについて、他人から不正に利用されないよう適切な設定・管理をしてください。



機能の追加や操作性の改善、セキュリティの強化のため、本ソフトウェアは、常に最新のバージョンにアップデートしてお使いください。



制御・監視システムや装置のネットワークはファイアウォール（未使用通信ポートの遮断、通信ホストの制限）を導入し、IT ネットワークからの分離をおこない、本ソフトウェアの制御・監視システムへの接続はファイアウォール内で行うようにしてください。



本ソフトウェアから制御・監視システムや装置へのリモートアクセスが必要な場合は仮想プライベートネットワーク（VPN）を使用してください。



安全上の要点

- 各状態監視機器の取扱説明書およびマニュアルも併せてご覧ください。
- 状態監視機器へパラメータを転送するときには、転送先の状態監視機器が監視状態にないことを確認してください。
- 本ツールで作成したプロジェクトファイル（拡張子 “.icproj” ）は読み取り専用の設定にしないでください。

使用上の注意

- 対応 OS 以外の環境で、使用しないでください。誤動作する恐れがあります。
- モータや電力線などの電気ノイズ源から離して、使用してください。通信ケーブル等のノイズによって誤動作する恐れがあります。
- 本ソフト使用中は他のアプリケーションソフトを終了してください。特にデータ収集システムなど上位機器とのデータ通信中は、ログデータのサンプリングに抜けが発生するなど、通信エラーの原因となります。

マニュアル改訂履歴

マニュアル改訂記号は、表表紙・裏表紙に記載されている Man.No. の後尾に付記されています。

Man.No. **SGTE-727D**

↑
改訂記号

改訂記号	改訂日	改訂ページ・内容
A	2024 年 2 月	初版
B	2024 年 3 月	Condition Monitoring Configuration Tool Ver.1.2 へのバージョンアップに伴う改訂 【形 K7DD】 22 ページ：「デジタル保全記録を開始するためのデータ登録」の説明修正 40 ページ：「3-1 K7DD 特徴量分析」のデータ登録フェーズの注記 *1 追加 【形 K6PM-TH】 30 ページ：本体の機能アップに伴う「TR3 出力モード」パラメータ追加 【形 K7TM】 23 ページ：ログデータ読み出しボタンの説明追加 35 ページ：「K7TM 基準抵抗値登録」の操作手順の画面差し替えおよび追加 【全形式】 52 ページ：ロギング動作確認条件の注記 *1 追加
C	2024 年 9 月	Condition Monitoring Configuration Tool Ver.1.2.1 へのバージョンアップに伴う改訂 【形 K7DD】 36 ページ：設定パラメータに「特徴量算出周期」を追加
D	2025 年 10 月	Condition Monitoring Configuration Tool Ver.1.3.0 へのバージョンアップに伴う改訂 ・サポート対象に電力量モニタ形 KM-PMBN-EIP を追加（略称：KM-PM）

関連マニュアル

関連するマニュアルは下表のとおりです。併せてご覧ください。

マニュアル名称	Man. No.
Condition Monitoring Configuration Tool 使用ガイド（本書）	SGTE-727
形 K6CM モータ状態監視機器 ユーザーズマニュアル	SGTE-720
形 K6PM-TH 温度状態監視機器 ユーザーズマニュアル	SGTD-749
形 K7GE-MG 絶縁抵抗監視機器 ユーザーズマニュアル	SGTE-723
形 K7TM ヒータ状態監視機器 ユーザーズマニュアル	SGTE-724
形 K7DD パワーラインデータジェネレータ ユーザーズマニュアル	SGTE-726
形 KM-PMBN-EIP 電力量モニタ ユーザーズマニュアル	SGTE-728

マニュアルの読み方

アイコン

このマニュアルで使われているアイコンには、次のような意味があります。

アイコン	意味
	必要に応じて読んでいただきたい項目です。 知っておくと便利な情報や、使用する上でヒントとなる内容について説明しています。

はじめに

概要

Condition Monitoring Configuration Tool（以下、本ツールと省略）は、以下の機器本体の設定をサポートするソフトウェアです。

品名	形式
モータ状態監視機器	形 K6CM
温度状態監視機器	形 K6PM
絶縁抵抗監視機器	形 K7GE
ヒータ状態監視機器	形 K7TM
アドバンスド・モータ状態監視機器	形 K7DD
電力量モニタ	形 KM-PM

● 本ツールの使用範囲

本ツールには、計測データを収集、保存するロギング機能も搭載していますが、設定をサポートするための機能であり長期的な運用を想定していません。長期的なデータ収集を行う場合は、用途に応じたシステムを構築して使用してください。



特長

簡単設定機能

状態監視機器の設定などを、表示画面に沿って直感的に設定することができます。

ロギング機能

状態監視機器から取得した計測データを、時系列に記録・蓄積できます。

デジタル保全記録（K7DD のみ）

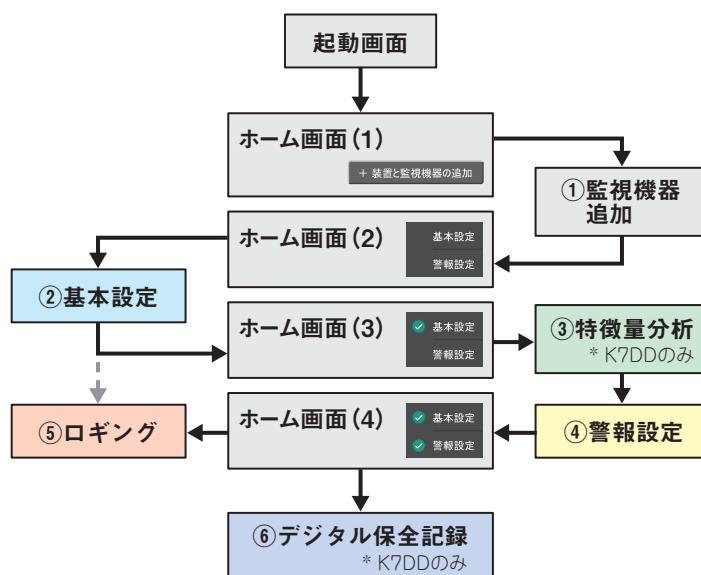
異常状態の進行の度合いを推測し、装置の状態を記録として残すことができます。

本ツールの画面遷移と章構成について

本ツールの画面遷移

本ツールの設定は、ホーム画面を経由し「①監視機器追加」～「⑥デジタル保全記録」の順に設定ができるようになっています。ホーム画面は設定を進めるごとに4回変化していきます。

次の設定画面へ遷移する際、設定ができない場合は、ボタンが非表示または、非アクティブとなります。アクティブなボタンを進めることにより迷いなく設定を進めることができます。



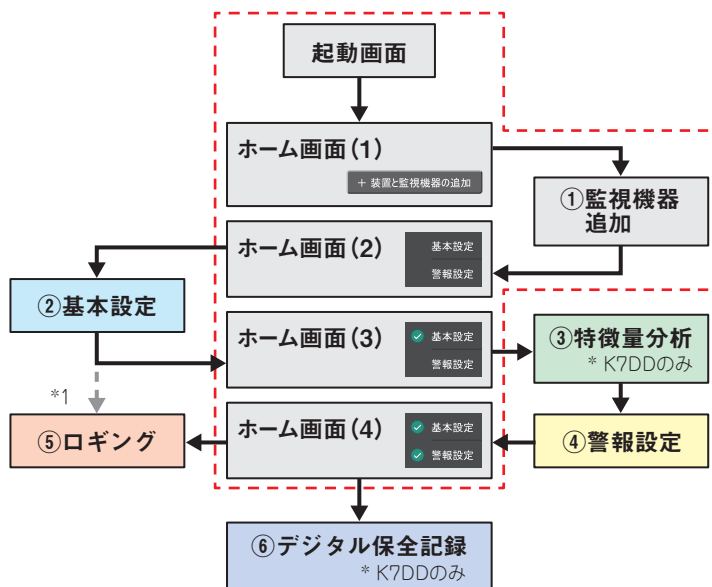
本ガイドの章構成

本ガイドは、本ツールの画面遷移に合わせて章立てしています。共通部と形式別の説明があります。共通部の説明では、形式毎にプルダウンの項目だけが違うなどは同じ画面と見なし説明しています。形式固有の選択項目は記載しますので、読み替えてください。また、機器の配線、通信接続等の事前の準備は、各状態監視機器のマニュアルを参照してください。

設定手順	K6CM -C12	K6CM -IS	K6CM -VB	K6PM	K7GE	K7TM	K7DD	KM-PM
① 共通設定	プロジェクト作成、監視機器／装置登録、通信設定+セキュリティ設定 (KM-PMのみ)							
② 基本設定	初回設定、トリガ設定 □ 2-1 章	初回設定、トリガ設定 □ 2-1 章	初回設定、トリガ設定 □ 2-1 章	初回設定 温度センサ設定 □ 2-2 章	初回設定 トリガ設定 □ 2-3 章	初回設定 基準抵抗値登録 □ 2-4 章	初回設定 トリガ設定 □ 2-5 章	初回設定 オプション設定 □ 2-6 章
③ 特微量分析							データ登録 特微量算出 しきい値算出 □ 3 章	
④ 警報設定	警報値(注意／異常) □ 4-1 章	警報値(注意／異常) □ 4-1 章	警報値(注意／異常) □ 4-1 章	温度警報 □ 4-2 章	警報値(注意／異常) □ 4-1 章	警報値(注意／異常) □ 4-1 章	特微量の警報 □ 4-3 章	
⑤ ログイン	共通部 □ 5 章							
	K6CMのログイン □ 5-1 章	K6CMのログイン □ 5-1 章	K6CMのログイン □ 5-1 章	K6PMのログイン □ 5-2 章	K7GEのログイン □ 5-3 章	K7TMのログイン □ 5-4 章	K7DDのログイン □ 5-5 章	KM-PMのログイン □ 5-6 章
設定完了／運用								
⑥ デジタル保全記録							保全記録 □ 6 章	

1章 共通設定で説明する部分

- 形式毎に説明が分かれていない場合は
共通の説明として読み進めてくださ
い。

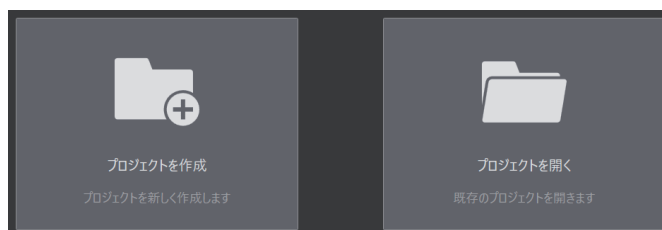


*1. 基本設定完了後、ロギングすることが可能です。
ただし警報設定が未設定のため、ロギング時に警報値の赤線／黄色線がグラフ表示されません。

1-1 スタートアップ画面／プロジェクト作成

プロジェクト作成手順

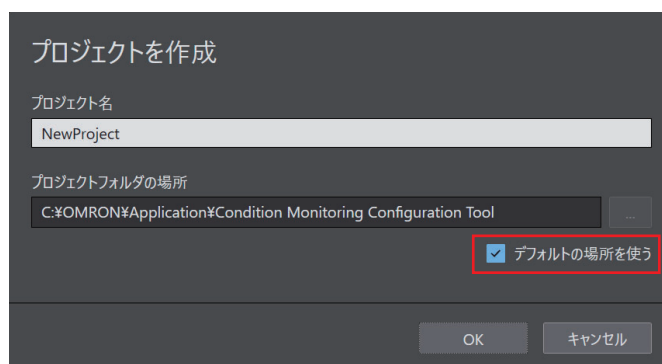
- 1 本ツールを起動します。
スタートアップ画面が表示されます。



[スタートアップ] 画面

● 新規にプロジェクトを作成する場合

- 2 [プロジェクトを作成] ボタンをクリックします。
[プロジェクトを作成] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [プロジェクト名] と [プロジェクトフォルダの場所] を指定し、
[OK] ボタンをクリックします。
[ホーム画面 (1)] へ遷移します。
[キャンセル] ボタンをクリックした場合は、設定を保存せずにスタートアップ画面に戻ります。



[プロジェクトを作成] ダイアログボックス

💡 [デフォルトの場所を使う] にチェックを入れると、プロジェクトファイルは以下の場所に保存されます。
C:\OMRON\Application\Condition Monitoring Configuration Tool

💡 プロジェクトの保存方法
プロジェクトは、画面左上の[ファイル]メニューから[プロジェクトの保存]を選択することでプロジェクトが保存されます。自動保存されませんので、注意してください。

● 既存プロジェクトを開く場合

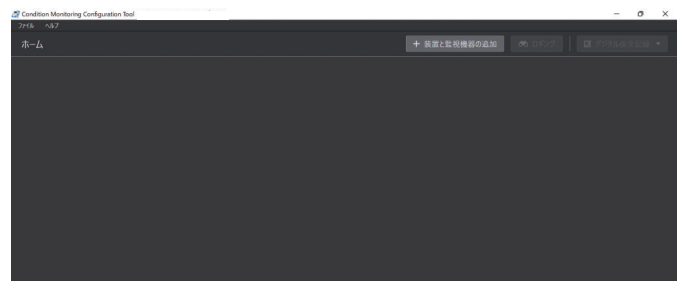
- 2 [プロジェクトを開く] ボタンをクリックします。
プロジェクトを選択する [開く] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 既存のプロジェクトファイルを指定し、[OK] ボタンをクリックします。
プロジェクトが本ツールに取り込まれます。

💡 既存のプロジェクトとは以下の拡張子のファイルを指します。
“.icproj” : 本ツールで作成されるプロジェクトファイル
“.k_dd” : K7DD サポートツールで作成されたプロジェクトファイル

1-2 監視機器追加（ホーム画面（1））

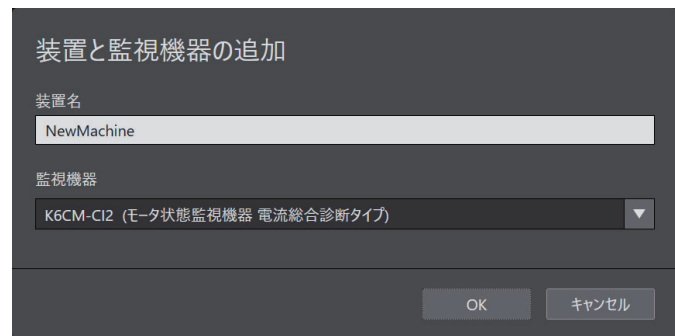
監視機器追加手順

- 1 [ホーム画面（1）] から [装置と監視機器の追加] ボタンをクリックします。
[装置と監視機器の追加] ダイアログボックスが表示されます。



ホーム画面(1)

- 2 「装置名」を入力し、[監視機器] をプルダウンメニューから選択します。
・「装置名」の例：主軸モータ



[装置と監視機器の追加]ダイアログボックス

- ・ [監視機器] プルダウンメニュー：
 - K6CM-CI2M（モータ状態監視機器 電流総合診断タイプ）※ 初期値
 - K6CM-ISM（モータ状態監視機器 絶縁抵抗タイプ）
 - K6CM-VBM（モータ状態監視機器 振動・温度タイプ）
 - K6PM-THM（温度状態監視機器）
 - K7DD-PQM（アドバンスド・モータ状態監視機器）
 - K7GE-MGM（絶縁抵抗監視機器）
 - K7TM-A2M（ヒータ状態監視機器）
 - KM-PM（電力量モニタ）

- 3 [OK] ボタンをクリックします。
[ホーム画面（2）] へ遷移します。
[キャンセル] ボタンをクリックした場合は、設定を保存せずに
[ホーム画面（1）] に戻ります。



ホーム画面(2)

1-3 通信設定（ホーム画面（2））

〔基本設定〕は、以下の3つから構成されています。ホーム画面（2）から設定します。

設定項目	説明
通信設定	K6 または KM で始まるシリーズと K7 で始まるシリーズで設定対象が異なります。本章で説明します。
初回設定	形式毎に設定内容が異なります。2 章で説明します。
トリガ設定 *1	形式毎に設定内容が異なります。2 章で説明します。

*1. 形式によって名称が異なります。

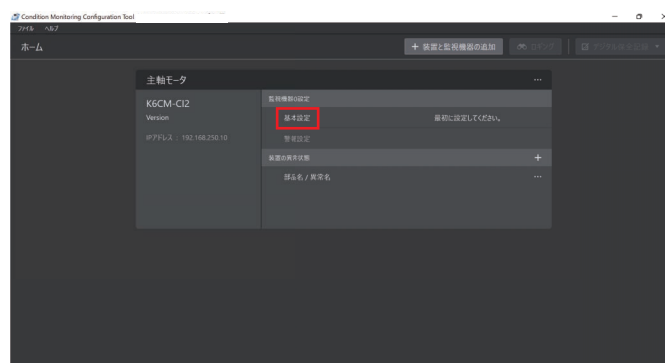
通信設定が完了すると、形 KM-PM のセキュリティ設定を使用することができます。本章で説明します。

通信設定手順

1 【ホーム画面（2）】から【基本設定】をクリックします。

〔通信設定〕ダイアログボックスが表示されます。

通信を行うため状態監視機器本体の電源を入れた上で進めてください。



ホーム画面（2）

本ツールを使用するには、パソコン側の IP アドレス等を通信対象の IP アドレス *1 と同一ネットワークに設定する必要があります。例として『K6CM ユーザマニュアル「4-2 IP アドレスの設定」』を参照してください。



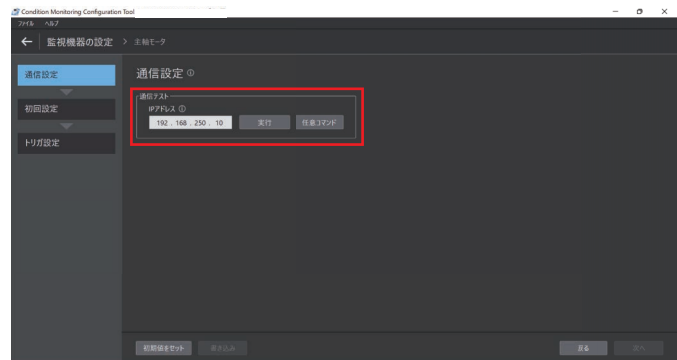
*1. K6CM/K6PM/KM-PM は状態監視機器本体の IP アドレス、K7GE / K7TM / K7DD は通信変換器の IP アドレス（通信変換器の取扱説明書を確認してください。）

● K6CM / K6PM / KM-PM の場合

2 [通信テスト] フィールドにて、監視機器本体の IP アドレスを設定し、[実行] ボタンをクリックします。

通信テストの結果がメッセージで表示されます。成功した場合は、引き続き設定を進めてください。失敗した場合はメッセージに従い対処し、通信テストを再実行してください。

監視機器と本ツールの接続が成功すると、[IP アドレス]、[サブネットマスク]、[デフォルトゲートウェイ] が自動で表示されます。IP アドレスを変更する場合は、表示された内容を変更して [書き込み] ボタンをクリックしてください。



K6CM/K6PM/KM-PM[通信設定]ダイアログボックス

● K7GE / K7TM / K7DD の場合

2 [IP アドレス] フィールドに通信変換器 (RS-485 <=> Ethernet) の IP アドレスを設定します。

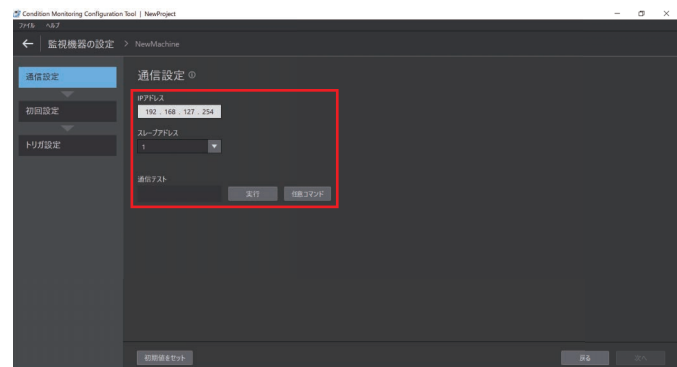
3 [スレーブアドレス] プルダウンメニューから K7** 本体正面の通信ユニット番号設定スイッチで設定した通信ユニット番号を設定します。

4 [通信テスト] の [実行] ボタンをクリックします。

通信テストの結果がメッセージで表示されます。成功した場合は、引き続き設定を進めてください。失敗した場合はメッセージに従い対処し、通信テストを再実行してください。

5 通信テストで [成功] が表示されたら、[次へ] ボタンをクリックします。

[初回設定] 画面に遷移します。



K7GE/K7TM/K7DD[通信設定]ダイアログボックス

 [任意コマンド]について
このボタンをクリックすると Modbus 任意コマンドのポップアップが表示され、任意のコマンドを送信することができます。送信コマンドの詳細は各状態監視機器のマニュアルを参照してください。

 K6CM/K6PM/KM-PM の場合、IP アドレス / サブネットマスク / デフォルトゲートウェイの書き込みができます。書き込み後は通信テストを再度実施してください。

以上の手順で、[基本設定] の [通信設定] が完了しました。

[基本設定] の [初回設定] および [トリガ設定 *1] については、2 章で説明します。監視機器個別の説明となります。

以下より [②基本設定] の対象のページを参照してください。

*1 形式によって名称が異なります。

設定手順	K6CM -CI2	K6CM -IS	K6CM -VB	K6PM	K7GE	K7TM	K7DD	KM-PM
①共通設定	プロジェクト作成、監視機器／装置登録、通信設定＋セキュリティ設定（KM-PMのみ）							
②基本設定	初回設定、トリガ設定 📖 2-1 章			初回設定 温度センサ設定 📖 2-2 章	初回設定 トリガ設定 📖 2-3 章	初回設定 基準抵抗値登録 📖 2-4 章	初回設定 トリガ設定 📖 2-5 章	初回設定 オプション設定 📖 2-6 章
③特徴量 分析							データ登録 特徴量算出 しきい値算出 📖 3 章	
④警報設定	警報値（注意／異常） 📖 4-1 章			温度警報 📖 4-2 章	警報値（注意／異常） 📖 4-1 章		特徴量の警報 📖 4-3 章	
⑤ロギング	共通部 📖 5 章							
	K6CMのロギング 📖 5-1 章			K6PMのロギング 📖 5-2 章	K7GEのロギング 📖 5-3 章	K7TMのロギング 📖 5-4 章	K7DDのロギング 📖 5-5 章	KM-PMのロギング 📖 5-6 章
設定完了／運用								
⑥デジタル 保全記録							保全記録 📖 6 章	

セキュリティ設定 (KM-PM のみ)

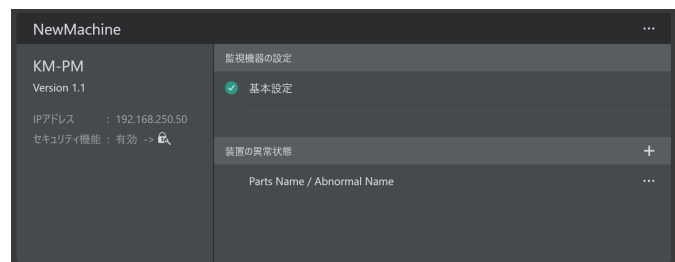
セキュリティ機能は KM-PM だけの機能です。セキュリティ機能が不要な場合は設定する必要はありません。

機能の詳細は『形 KM-PMBN-EIP 電力量モニタ ユーザーズマニュアル』を参照してください。

基本設定の中の通信設定が完了すると、セキュリティ設定を示すアイコンがアクティブ表示されます。

1 アイコンをクリックします。

セキュリティ設定画面が表示されます。



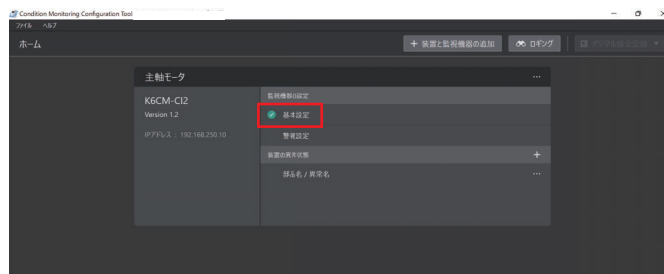
2 画面に従いセキュリティ設定を選択してください。

設定パラメータの詳細は、画面上の「i」をマウスオーバーするとヒントや説明が表示されます。説明に従って設定してください。



1-4 異常状態登録／警報しきい値設定 (ホーム画面 (3))

[基本設定] の3つの設定 ([通信設定]、[初回設定]、[トリガ設定 *1]) を完了すると、ホーム画面 (3) が表示されます。
[基本設定] にチェックマークが入ります。
*1. 形式によって名称が異なります。



ホーム画面 (3)

ホーム画面 (3) では、以下を設定します。

設定項目	説明
装置の異常状態	具体的な部品名、異常名を登録します。本章で説明します。
警報設定	形式毎に設定内容が異なります。2章で説明します。

装置の異常状態の登録手順

● K6CM / K6PM / K7GE / K7TM の場合

- 1 [ホーム画面 (3)] にて、[装置の異常状態] の横にある [+] をクリックします。
部品名と異常名を登録することができます。
例)
K6PM: コンタクタ／盤内温度異常
K6CM: ベルトコンベヤー／劣化 1



ホーム画面 (3)

● K7DD の場合

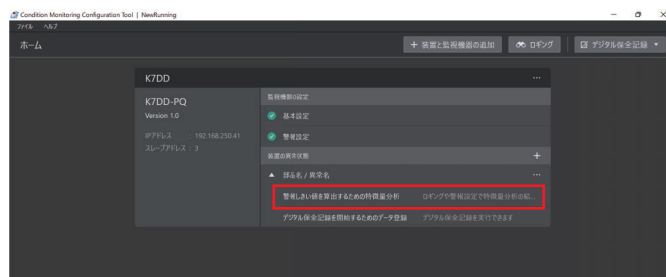
- 1 [ホーム画面 (3)] にて、[装置の異常状態] の横にある [+] をクリックします。
部品名と異常名を登録することができます。
例)
K7DD: 刃具／摩耗
異常は複数登録できます。



ホーム画面 (3)

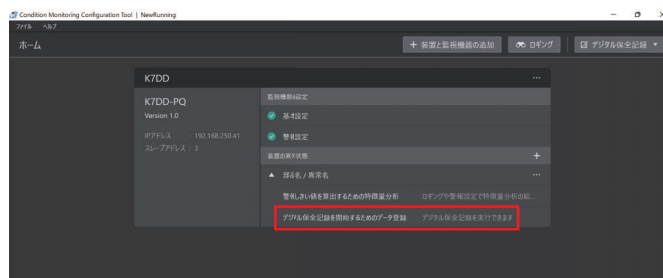
2 [警報しきい値を算出するための特徴量分析] をクリックして進めます。

詳細は、「3 章 特徴量分析 (K7DD) (P. 39)」を参照してください。



ホーム画面(3)

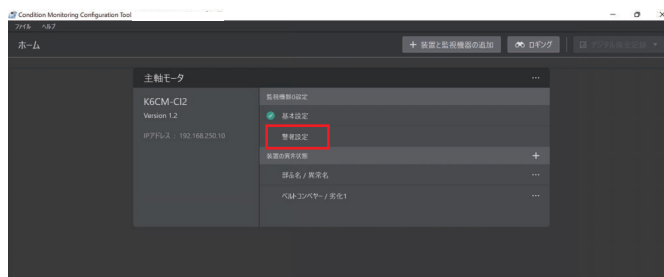
[デジタル保全記録を開始するためのデータ登録]について
 警報を設定せずに「デジタル保全記録」のみを使用したい場合は、手順 2 をスキップし、[デジタル保全記録を開始するためのデータ登録]をクリックします。
 特徴量分析のデータ登録フェーズの画面に移動し、データ登録をすることで、デジタル保全記録の機能が使用可能となります。詳細は、『3-1 K7DD 特徴量分析 (P.40)』の「K7DD データ登録」を参照してください。



ホーム画面(3)

警報しきい値設定手順

- 1 [ホーム画面 (3)] にて、[警報設定] をクリックします。



ホーム画面 (3)

警報設定は、監視機器個別の説明となります。

以下より [④警報設定] の対象のページを参照してください。

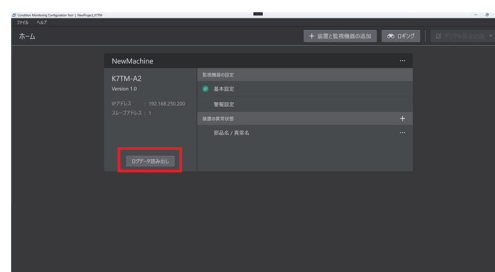
設定手順	K6CM-Cl2	K6CM-IS	K6CM-VB	K6PM	K7GE	K7TM	K7DD	KM-PM
①共通設定	プロジェクト作成、監視機器／装置登録、通信設定+セキュリティ設定 (KM-PMのみ)							
②基本設定	初回設定、トリガ設定 □ 2-1 章	初回設定、トリガ設定 □ 2-1 章	初回設定、トリガ設定 □ 2-1 章	初回設定 温度センサ設定 □ 2-2 章	初回設定 トリガ設定 □ 2-3 章	初回設定 基準抵抗値登録 □ 2-4 章	初回設定 トリガ設定 □ 2-5 章	初回設定 オプション設定 □ 2-6 章
③特徴量分析							データ登録 特徴量算出しきい値算出 □ 3 章	
④警報設定	警報値 (注意／異常) □ 4-1 章	警報値 (注意／異常) □ 4-1 章	警報値 (注意／異常) □ 4-1 章	温度警報 □ 4-2 章	警報値 (注意／異常) □ 4-1 章	警報値 (注意／異常) □ 4-1 章	特徴量の警報 □ 4-3 章	
⑤ロギング	共通部 □ 5 章							
	K6CMのロギング □ 5-1 章	K6CMのロギング □ 5-1 章	K6CMのロギング □ 5-1 章	K6PMのロギング □ 5-2 章	K7GEのロギング □ 5-3 章	K7TMのロギング □ 5-4 章	K7DDのロギング □ 5-5 章	KM-PMのロギング □ 5-6 章
⑥デジタル保全記録	設定完了／運用						保全記録 □ 6 章	

K7TM のホーム画面 (3) 以降でプロジェクトを保存すると [ログデータ読み出し] ボタンがアクティブ表示されます。
[ログデータ読み出し] ボタンをクリックすると以下のログが読み出されます。

- ・基準抵抗値変化率
- ・電圧値
- ・電流値
- ・上記 3 つの記録時刻



Condition Monitoring Configuration Tool Ver.1.2 以降で使用可能です。
K7TM のロギング機能の詳細は、『K7TM ユーザーズマニュアル「4-6 章 ロギング機能」』を参照してください。



ホーム画面 (3)

1-5 ロギング／デジタル保全記録（ホーム画面（4））

[警報設定] を完了すると、ホーム画面（4）が表示されます。[警報設定] にチェックマークが入ります。



[ホーム画面（4）] では、以下を設定します。

ホーム画面(4)

設定項目	説明
ロギング	形式毎に設定内容が異なります。5章で説明します。
デジタル保全記録	K7DD のみの機能です。6章で説明します。

ロギング手順

- 1 [ホーム画面（4）] にて、[ロギング] ボタンをクリックします。
警報設定で設定した警報値が正常状態で異常にならないレベルであること確認します。実際に装置を動かした状態でロギングにより動作確認してください。



ホーム画面(4)

詳細は、「5章 ロギング（P. 51）」を参照してください。

デジタル保全記録手順

- 1 [ホーム画面（4）] にて、[デジタル保全記録] ボタンをクリックします。
この機能は K7DD のみ表示されず。

詳細は、「6章 デジタル保全記録（P. 60）」を参照してください。



ホーム画面(4)

ロギングは、以下より [⑤ロギング] の対象のページを参照してください。

デジタル保全記録は、以下より [⑥デジタル保全記録] の対象ページを参照してください。

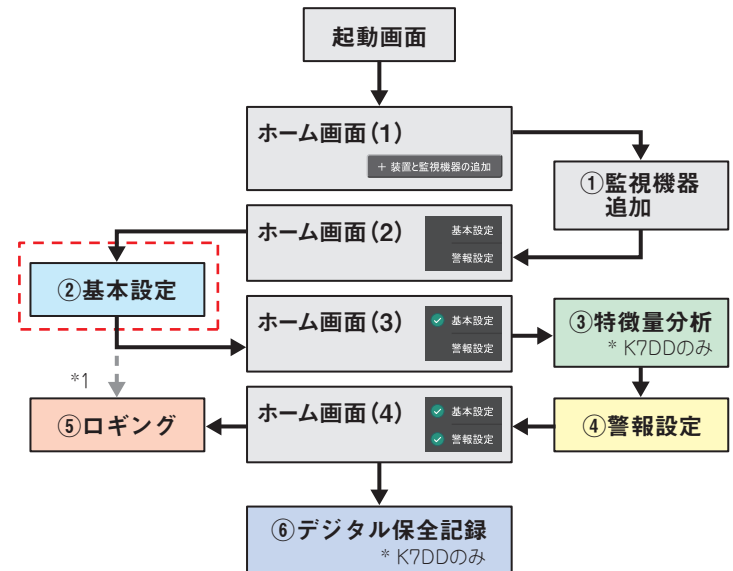
設定手順	K6CM -CI2	K6CM -IS	K6CM -VB	K6PM	K7GE	K7TM	K7DD	KM-PM
①共通設定	プロジェクト作成、監視機器／装置登録、通信設定＋セキュリティ設定 (KM-PMのみ)							
②基本設定	初回設定、トリガ設定 📖 2-1 章			初回設定 温度センサ設定 📖 2-2 章	初回設定 トリガ設定 📖 2-3 章	初回設定 基準抵抗値登録 📖 2-4 章	初回設定 トリガ設定 📖 2-5 章	初回設定 オプション設定 📖 2-6 章
③特徴量 分析							データ登録 特徴量算出 しきい値算出 📖 3 章	
④警報設定	警報値 (注意／異常) 📖 4-1 章			温度警報 📖 4-2 章	警報値 (注意／異常) 📖 4-1 章		特徴量の警報 📖 4-3 章	
⑤ロギング	共通部 📖 5 章							
	K6CMのロギング 📖 5-1 章	K6PMのロギング 📖 5-2 章	K7GEのロギング 📖 5-3 章	K7TMのロギング 📖 5-4 章	K7DDのロギング 📖 5-5 章	KM-PMのロギング 📖 5-6 章		
設定完了／運用								
⑥デジタル 保全記録							保全記録 📖 6 章	

2. 基本設定

本章では、「基本設定」の画面について説明します。内容は画面からは読み取れない情報を主に掲載しています。

- ・ K6CM (3 形式)
- ・ K6PM
- ・ K7GE
- ・ K7TM
- ・ K7DD
- ・ KM-PM

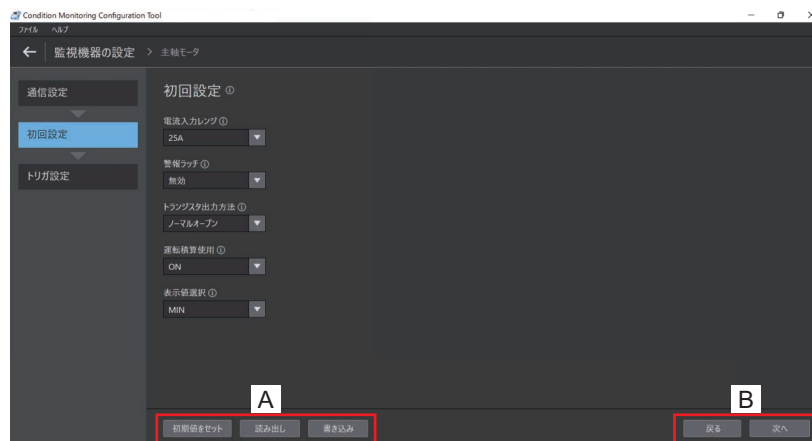
2章 基本設定で説明する部分



*1. 基本設定完了後、ロギングすることが可能です。
ただし警報設定が未設定のため、ロギング時に警報値の赤線／黄色線がグラフ表示されません。

共通部

各状態監視機器の「基本設定」の共通部のボタンについて説明します。



エリア	ボタン名	説明
A	初期値をセット	表示されている設定項目に初期値を設定します。
	読み出し	監視機器本体から現在の設定値を読み出し設定項目に反映します。
	書き込み	設定した設定項目を監視機器本体に書き込みします。*1
B	戻る	前の画面に戻ります。
	次へ	読み出しまたは書き込みが正常終了した場合にクリック可能となります。また、表示画面の設定が完了した場合にアクティブになります。

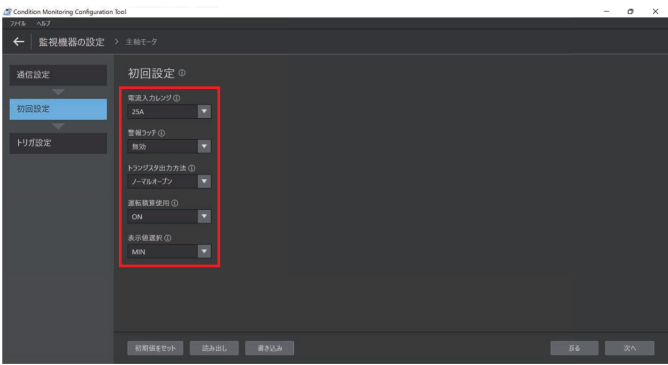
*1. KM-PM でセキュリティ機能が有効な場合「パスワードの入力」画面が表示されます。

2-1 K6CM 基本設定

[基本設定] の内、[初回設定] および [トリガ設定] について説明します。[通信設定] については、「1-3 通信設定（ホーム画面（2））(P.1-17)」を参照してください。

K6CM の初回設定

基本設定の中の初回設定の画面です。
K6CM の 3 形式の設定内容は以下の通りです。



初回設定

モータ状態監視機器	設定パラメータ
K6CM-CI2 電流総合診断タイプ	電流レンジ、警報ラッチ、トランジスタ出力方法、運転積算使用、表示値選択
K6CM-VB 振動・温度タイプ	温度単位、警報ラッチ、トランジスタ出力方法、運転積算使用、表示値選択
K6CM-IS 絶縁抵抗タイプ	適用回路、インバータ有無*1、警報ラッチ、トランジスタ出力方法、運転積算使用、表示値選択

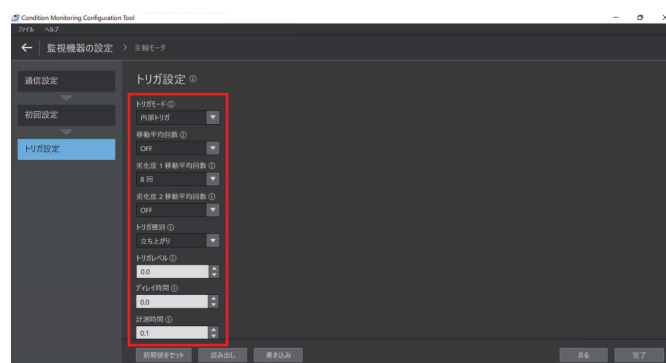
*1. [インバータ有無 = ON (インバータあり)] の場合、以下も表示されます。
インバータ特殊計測

設定パラメータの詳細は、画面上の「i」をマウスオーバするとヒントや説明が表示されます。説明に従って設定してください。

K6CM のトリガ設定

監視機器が計測するタイミングを指定するための設定です。
装置の始動時や動作が不安定な時にノイズが発生する場合、ノイズ除去も考慮してタイミングを設定します。
詳細は、『K6CM ユーザーズマニュアル「3 章 計測・監視のしくみ」』を参照してください。

基本設定の中のトリガ設定の画面です。
K6CM の 3 形式の設定内容は以下の通りです。



トリガ設定

モータ状態監視機器	設定パラメータ
K6CM-CI2 電流総合診断タイプ	トリガモード、電流値移動平均回数、劣化度 1 移動平均回数、劣化度 2 移動平均回数、トリガ種別、トリガレベル、計測ディレー時間、計測時間
K6CM-VB 振動・温度タイプ	トリガモード、移動平均回数、トリガ種別、トリガレベル、計測ディレー時間、計測時間
K6CM-IS 絶縁抵抗タイプ	

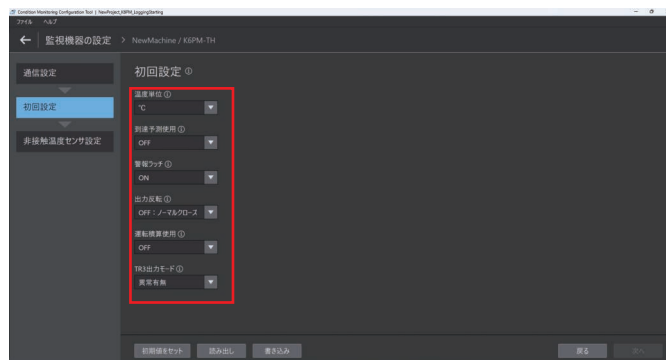
設定パラメータの詳細は、画面上の「i」をマウスオーバーするとヒントや説明が表示されます。説明に従って設定してください。

2-2 K6PM 基本設定

〔基本設定〕の内、〔初回設定〕および〔非接触温度センサ設定〕について説明します。〔通信設定〕については、「1-3 通信設定（ホーム画面（2））（P.1-17）」を参照してください。
K6PM には〔トリガ設定〕はありません。

K6PM の初回設定

基本設定の中の初回設定の画面です。
設定内容は以下の通りです。



初回設定

温度状態監視機器	設定パラメータ
K6PM-TH	温度単位、到達予測使用、警報ラッチ、出力反転、運転積算使用、TR3 出力モード

設定パラメータの詳細は、画面上の「i」をマウスオーバーするとヒントや説明が表示されます。説明に従って設定してください。

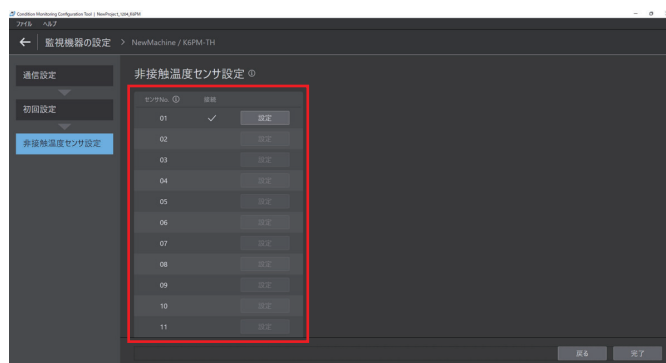
K6PM の非接触温度センサ設定

非接触温度センサの位置を設定します。

基本設定の中の非接触温度センサ設定の画面です。接続されているセンサ No. の一覧が表示されます。（センサ No. は、非接触温度センサ側面のスイッチにて設定）

通信が正常の場合、接続にチェックマークが付き、〔設定〕ボタンがアクティブになります。

- 1 **〔設定〕ボタンをクリックします。**
選択した非接触温度センサを設定します。



非接触温度センサ設定

【左側：熱画像設定】

- 2** 指定したセンサ No. の熱画像が表示されます。以下の設定ができます。
- ・ 温度に合わせたカラースケールの設定
 - ・ 熱画像の回転
 - ・ 読み込んだ写真（測定範囲設定）を熱画像に重ねて表示（[測定範囲を重ねて表示する] にチェックを入れます。写真を登録していない場合は、熱画像と重ねて表示されません）。



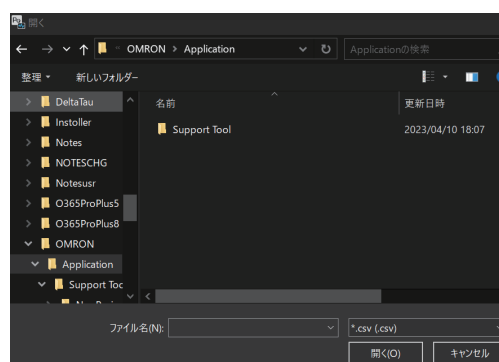
左：熱画像設定、右：測定範囲設定

【右側：測定範囲設定】

- 3** 熱画像と重ねるための写真を読み込みできます。[写真読み込み] ボタンをクリックします。

- 4** 読み込む写真を選択し、[開く] ボタンをクリックします。
選択可能ファイルは以下の通りです。

BITMAP(*.bmp)
JPEG(*.jpg)
PNG(*.png)

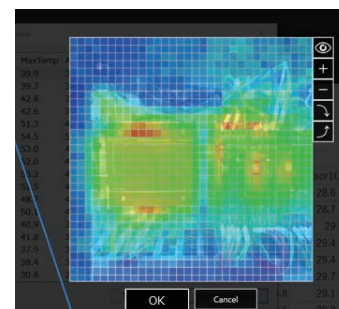


写真読み込み指定

例：実写画像と熱画像を重ねて表示した場合



実写画像



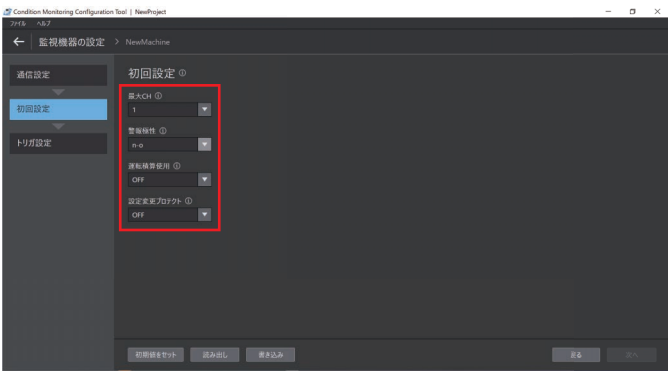
重ね合わせ画像

2-3 K7GE 基本設定

[基本設定] の内、[初回設定] および [トリガ設定] について説明します。[通信設定] については、「1-3 通信設定（ホーム画面（2））(P.1-17)」を参照してください。

K7GE の初回設定

基本設定の中の初回設定の画面です。
設定内容は以下の通りです。



初回設定

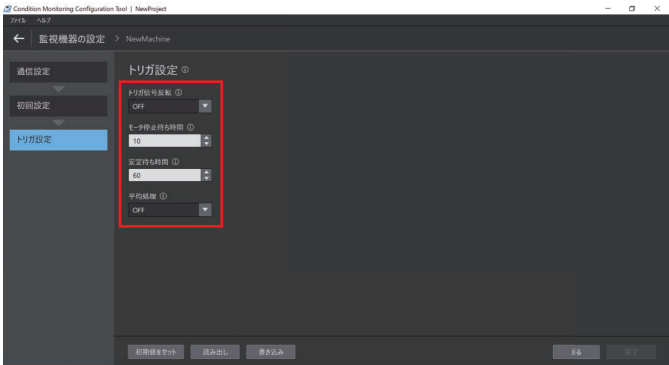
絶縁抵抗監視機器	設定パラメータ
K7GE-MG	最大 CH、警報極性、運転積算使用、設定変更プロテクト

設定パラメータの詳細は、画面上の「i」をマウスオーバーするとヒントや説明が表示されます。説明に従って設定してください。

K7GE のトリガ設定

K7GE は、トリガ信号に同期して自動計測を実行します。自動計測に必要なパラメータを設定してください。

基本設定の中のトリガ設定の画面です。
設定内容は以下の通りです。



トリガ設定

絶縁抵抗監視機器	設定パラメータ
K7GE-MG	トリガ信号反転、モータ停止待ち時間、安定待ち時間、平均処理

設定パラメータの詳細は、画面上の「i」をマウスオーバーするとヒントや説明が表示されます。説明に従って設定してください。

K7GE の自動計測は、以下 4 つのステップで構成されています。この内「電荷放電」と「サンプリング」の時間は変更できません。動作の詳細は、『K7GE-MG ユーザーズマニュアル』を参照してください。

Step モータ停止待ち

Step 電荷放電

Step 安定待ち

Step サンプリング

… 0 ～ 299 秒で設定します。

… 20 秒固定

… 0 ～ 99 秒で設定します。

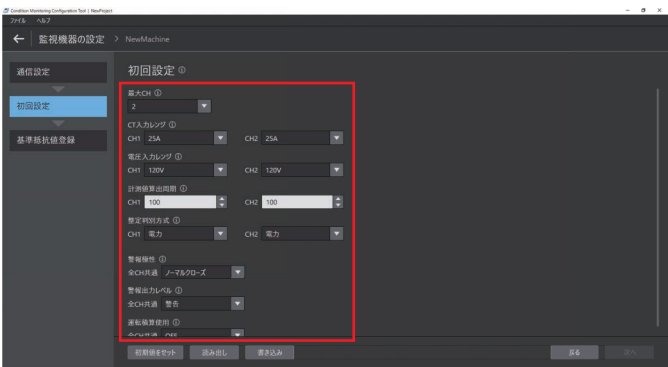
… 自動設定

2-4 K7TM 基本設定

[基本設定] の内、[初回設定] および [基準抵抗値登録] について説明します。[通信設定] については、「1-3 通信設定（ホーム画面（2））(P.1-17)」を参照してください。
K7TM には「トリガ設定」はありません。

K7TM の初回設定

基本設定の中の初回設定の画面です。
設定内容は以下の通りです。



初回設定

ヒータ状態監視機器	設定パラメータ
K7TM-A2	最大 CH、CT 入力レンジ、電圧入力レンジ、計測値算出周期、整定判別方式 *1、警報極性、警報出力レベル、運転積算使用

*1. [整定判別方式＝温度] の場合は以下も表示されます。
通信速度 1、通信パリティ 1、送信待ち時間 1、温度目標値、温度データ書き込み周期

設定パラメータの詳細は、画面上の「i」をマウスオーバーするとヒントや説明が表示されます。説明に従って設定してください。

K7TM の基準抵抗値登録

基本設定の中の基準抵抗値登録の画面です。監視機器がヒータ劣化を検出するための基準となる抵抗値を登録します。

ヒータを稼働し、温度が安定した状態で基準抵抗値登録を実行してください。新しいヒータに交換する場合、該当ヒータの CH に対して本機能を実行することを推奨します。

1 本ツールの設定と監視機器の設定を同期させます。

- ・監視機器に設定された値を本ツールに読み出す場合は「読み出し」ボタンをクリックしてください。
- ・本ツールで選択した設定値を監視機器に書き込む場合は「書き込み」ボタンをクリックしてください。

2 登録対象 CH にチェックを入れます。

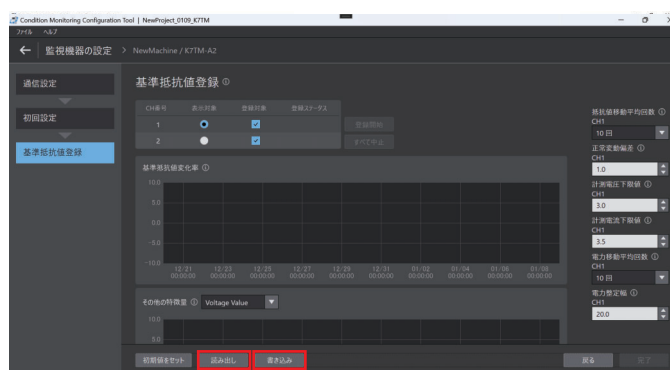
3 ヒータを稼働し、温度が安定した状態にします。

4 「登録開始」ボタンをクリックします。

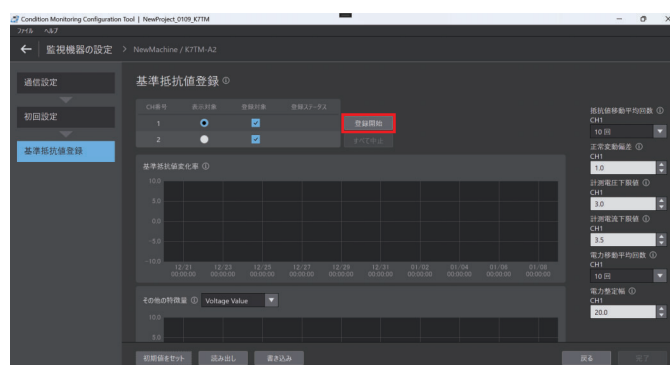
以下の登録ステータスが表示されます。

- ・評価開始待ち *1
- ・評価中
- ・成功
- ・失敗
- ・通信失敗
- ・登録中断

*1.[評価開始待ち] から [評価中] に変わるまでの時間は、初期設定の場合 17 分程要します。



基準抵抗値登録



基準抵抗値登録



基準抵抗値登録が失敗した場合は、計測に関する設定値を調整する必要があります。詳細は、『K7TM ユーザーズマニュアル「2-8 基準抵抗値登録に失敗した場合の調整」』を参照してください。調整後に再度「登録開始」ボタンをクリックしてください。全ての CH が成功すると基準抵抗値登録の設定が完了できるようになります。

ヒータ状態監視機器	設定パラメータ
K7TM-A2	抵抗値移動平均回数、正常変動偏差、計測電圧下限値、計測電流下限値、電力移動平均回数、電力整定幅、温度整定幅

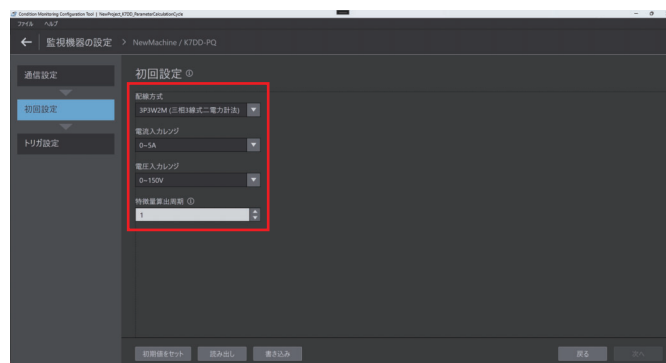
設定パラメータの詳細は、画面上の「i」をマウスオーバーするとヒントや説明が表示されます。説明に従って設定してください。

2-5 K7DD 基本設定

[基本設定] の内、[初回設定] および [トリガ設定] について説明します。[通信設定] については、「1-3 通信設定（ホーム画面（2））（P.1-17）」を参照してください。

K7DD の初回設定

基本設定の中の初回設定の画面です。
設定内容は以下の通りです。



初回設定

アドバンスド・モータ状態監視機器	設定パラメータ
K7DD-PQ	配線方式 *1、電流入力レンジ、電圧入力レンジ、特徴量算出周期 *2

*1. K7DD ユーザマニュアルでは「配線状態」と表記されています。

*2. Condition Monitoring Configuration Tool Ver.1.2.1 以降で使用可能です。

K7DD のトリガ設定

監視機器が計測するタイミングを指定するための設定です。
適切に計測するために、駆動周波数が変化せず一定の値となるタイミングだけを指定します。装置の始動時や動作が不安定なときにノイズが発生する場合、ノイズ除去も考慮してタイミングを設定します。K7DD のトリガ設定の詳細は、『K7DD ユーザーズマニュアル「2-1 使用手順の概要」』の「トリガ設定を使った正確な監視とは」を参照してください。

基本設定の中のトリガ設定の画面です。
設定内容は以下の通りです。



トリガ設定

アドバンスド・モータ状態監視機器	設定パラメータ
K7DD-PQ	トリガモード、トリガソース、トリガ種別、トリガレベル、ディレイカウント、計測カウント

設定パラメータの詳細は、画面上の「i」をマウスオーバーするとヒントや説明が表示されます。説明に従って設定してください。

2-6 KM-PM 基本設定

〔基本設定〕の内、〔初回設定〕および〔オプション設定〕について説明します。〔通信設定〕については、「1-3 通信設定（ホーム画面（2））（P.1-17）」を参照してください。

KM-PM の初回設定

基本設定の中の初回設定の画面です。
設定内容は以下の通りです。

監視機器の設定 > NewMachinea / KM-PM

通信設定
初回設定
オプション設定

初回設定 ①

相線式 ① 1P2W (単相2線) 回路B ON/OFF (CT2) ON 回路C ON/OFF (CT3) ON 回路D ON/OFF (CT4) ON

CT種別 ① 回路A (CT1) 5A 回路B (CT2) 5A 回路C (CT3) 5A 回路D (CT4) 5A

VT比 ① 1.00

計測値とアラームの確認

初回設定

電力量モニタ	設定パラメータ
KM-PM	相線式、回路 B ～ D ON/OFF、回路 A ～ D CT 種別、回路 A ～ D 電圧選択、VT 比

設定パラメータの詳細は、画面上の「i」をマウスオーバするとヒントや説明が表示されます。説明に従って設定してください。

KM-PM のオプション設定

基本設定の中のオプション設定の画面です。
設定内容は以下の通りです。

監視機器の設定 > NewMachinea / KM-PM

通信設定
初回設定
オプション設定

オプション設定 ①

タリフ ON/OFF ① ON

現在タリフ ① T1

換算係数 ① 10.000

換算表示単位 ① g-CO2

オプション設定

電力量モニタ	設定パラメータ
KM-PM	タリフ ON/OFF、現在タリフ、換算係数、換算表示単位

設定パラメータの詳細は、画面上の「i」をマウスオーバするとヒントや説明が表示されます。説明に従って設定してください。

オプション設定後、[完了]ボタンをクリックすると、次のメッセージがでることがあります。

セキュリティ機能 有効化の推奨

機器のセキュリティ機能が無効になっています。
セキュリティ機能を有効にしますか？
[はい] [いいえ]



[はい]の場合はパスワード入力画面が表示されますので、画面に従って設定してください。

- パスワードは以下の条件を満たす必要があります。
- ・ 初期パスワードではない
 - ・ 8文字以上かつ32文字以下
 - ・ 半角英数字記号(大文字、小文字は区別されます)

セキュリティ機能 有効化の推奨

機器のセキュリティ機能が無効になっています。
セキュリティ機能を有効にしますか？

はい

いいえ

設定完了しました。

パスワードの入力

セキュリティ機能を有効化するためにパスワードを入力してください。
パスワードは半角英数字と記号を用いて8～32文字で設定できます。

パスワード

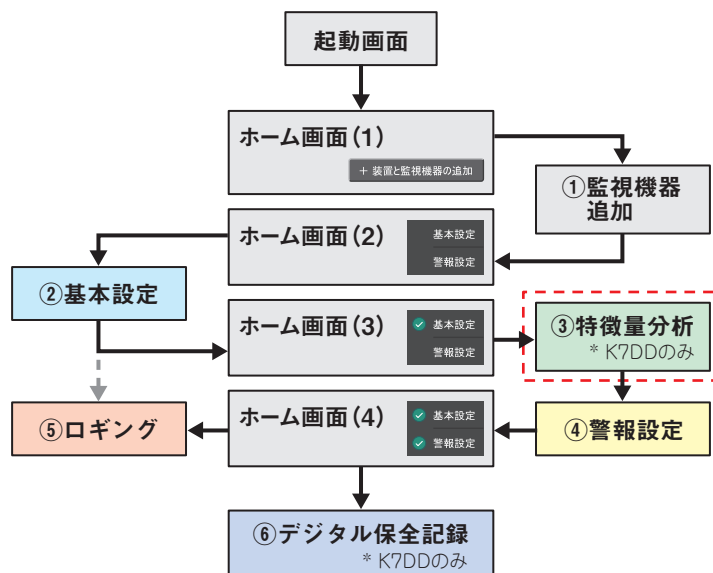
OK

キャンセル

3. 特徴量分析

本章では、K7DD だけの機能である特徴量分析の画面について説明します。内容は画面からは読み取れない情報を主に掲載しています。

3章 特徴量分析で説明する部分



3-1 K7DD 特微量分析

特微量分析機能は、K7DD のみで使用できます。この機能は正常データと異常データから 400 種類の特微量分析ができ、異常に対して最も変化率の大きい特微量を算出することができます。この画面は「ホーム画面 (3) (P. 22)」の「警報しきい値を算出するための特微量分析」をクリックすると遷移できます。

特微量分析は以下の 3 つのフェーズがあります。登録した異常ごとに実施してください。

- データの登録 *1
- 特微量の選定
- 警報しきい値の算出

*1. ここで登録したデータはデジタル保全記録でも使用されます。「ホーム画面 (3) (P. 22)」の「デジタル保全記録を開始するためのデータ登録」をクリックすると「データ登録」のフェーズだけが表示されます。操作方法は本章の説明を参照してください。

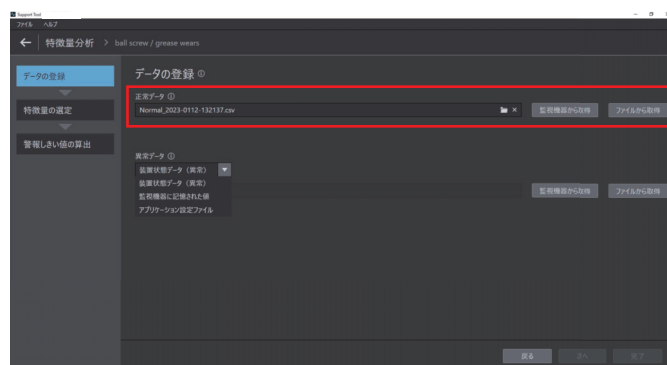
K7DD データの登録

特微量分析のためのデータを登録します。実際に監視対象の装置を稼働させ正常時と異常時の 2 つの波形データを登録します。

● 正常データの登録

データの登録の画面です。
正常データから登録を始めます。

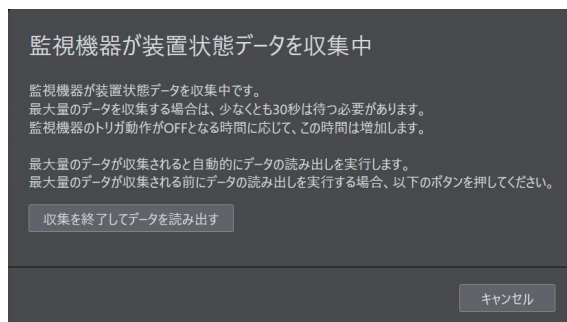
- 1 監視対象の装置を稼働した状態にします。
- 2 初めて正常データを登録する場合は「監視機器から取得」ボタンをクリックします。*1 *2



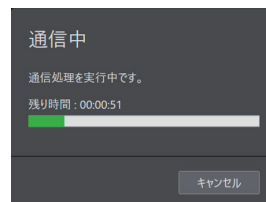
特微量分析 - データの登録

「監視機器が装置状態データを収集中」ポップアップ画面が表示されます。

- この状態のまま 5 分ほどお待ちください。自動的に画面が遷移されます。
- また、装置の状態が常に一定の動作の場合は「収集を終了してデータを読み出す」ボタンをクリックすると待ち時間を短縮できます。



データ収集中画面



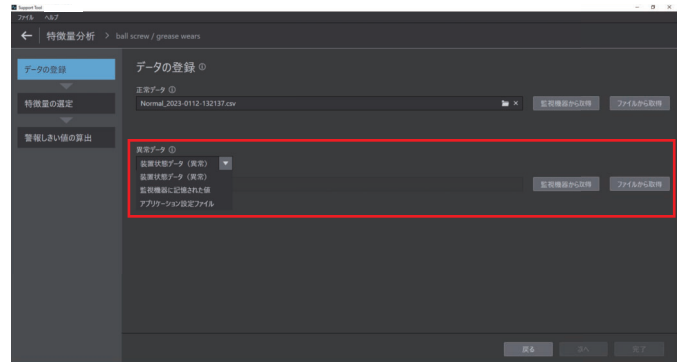
- *1. [ファイルから取得] ボタンは、過去に取得したデータを再利用する際に使用します。
ファイル名は以下の規則で作成されます。これらのファイルは編集しないでください。
正常データ：Normal_yyyy-MMdd-HHmss.csv
異常データ：Abnormal_yyyy-MMdd-HHmss.csv
- *2. [監視機器から取得] ボタンをクリックしてから約 5 分後、または [収集を終了してデータを読み出す] ボタンをクリックすると、通信中を示すプログレスバーに移行します。

● 異常データの登録

次に異常データの登録を始めます。
異常データは次の選択肢があります。

- 装置状態データ [異常]
- 監視機器に記憶された値 *1
- アプリケーション設定ファイル *2

装置状態データ [異常] を選択した場合の説明をします。



特徴量分析 - データの登録

3 監視対象の装置に異常を発生させた状態にして稼働させます。

4 [監視機器から取得] ボタンをクリックします。

異常データが登録されます。

正常時データ収集時と同じく [監視機器が装置状態データを収集中] ポップアップ画面が表示されます。
この状態のままお待ちください。

5 正常データと異常データの登録が完了すると、[次へ] ボタンがアクティブになります。クリックして進めます。

- *1. 詳細は、『K7DD ユーザーズマニュアル「2-3-2 突発的な異常を捉えるには」』を参照してください。
「監視機器に記憶された値」で作成されたファイルは以下となります。
ファイル名：MaxMin.csv
- *2. 詳細は、『K7DD ユーザーズマニュアル「2-3-1 アプリケーション設定ファイルを使用した設定」』を参照してください。

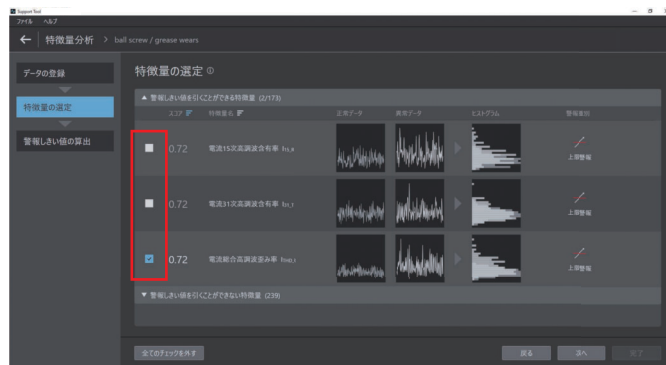
K7DD 特徴量の選定

前画面で登録した正常時と異常時の2つのデータより、自動的に監視に適した特徴量が上位に表示されます。

変化率が高い特徴量にチェックを入れてください。

特徴量選定の画面です。

- 1 警報設定の対象とする特徴量の候補にチェックを入れます。**
- 2 1つ以上の特徴量が選択されると、[次へ] ボタンがアクティブになります。クリックして進めます。**



特徴量分析 - 特徴量の選定



変化率とは、変化量(異常データと正常データの差)の正常データに対する割合です。例えば、変化率が0.10の場合、10%の変化したことを示します。

変化率が ∞ と表示された場合



変化率が ∞ の場合でも監視特徴量として選択できます。

変化率は、変化前(正常時)の数値を分母に、変化後(異常時)の数値を分子に計算されます。分母の数値が非常に小さい場合には、「 ∞ 」の表示になることがありますが、これは正常と異常との差が鮮明に表れたという意味となります。

特徴量の選択数について



変化率は正常時と異常時の特徴量の比較で自動算出されます。特に指定がなければ、その特徴量を選択してください。(通常は上位の1個を選択してください。)ただし、上位が“電流n次高調波含有率”の場合は、一緒に“電流総合高調波歪み率”の各R,S,T相の3つを選択することで確実に変化を捉えることができます。

ヒストグラムについて

正常/異常データの特徴量の大きさを縦軸、発生回数を横軸にして表示した統計グラフです。

データの分布や傾向を視覚的に理解するために使用されます。

本ツールでは以下の様に重なり部分は白が強調されます。中心値、ばらつき、偏りなどを一目で確認することができます。



K7DD 警報しきい値の算出

前画面で監視対象とした特徴量の警報しきい値を設定します。

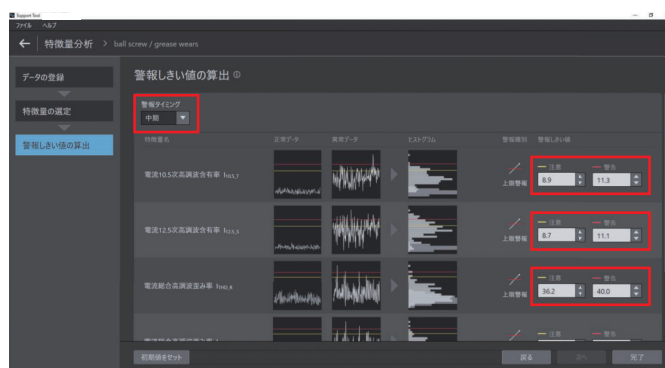
警報が出力するタイミング（初期、中期、後期）に合わせて設定することができます。

（この時点では、まだこれらの設定は K7DD 本体に書き込みされていません。4 章の警報設定にて実施します。）

警報しきい値の算出の画面です。

1 警報のしきい値（注意／警告）の設定は以下の 2 通りあります。用途に合わせて設定してください。

- (1) 警報タイミングによるしきい値自動算出：
初期、中期、後期を選択することでしきい値が算出され、
[注意／警告] テキストボックスのしきい値が変更されます。
- (2) [注意／警告] テキストボックスから直接設定：
警報タイミングで警報しきい値は算出されている状態ですが、さらに微調整したいとき。
または、任意で設定したいときに使用します。



特徴量分析 - 警報しきい値の算出

2 [完了] ボタンをクリックして進めます。

警報タイミングによるしきい値は、以下に示す割合で算出されます。



初期(Early:注意 =30% / 警告 =50%)
中期(Middle:注意 =50% / 警告 =70%)
後期(Late:注意 =70% / 警告 =90%)

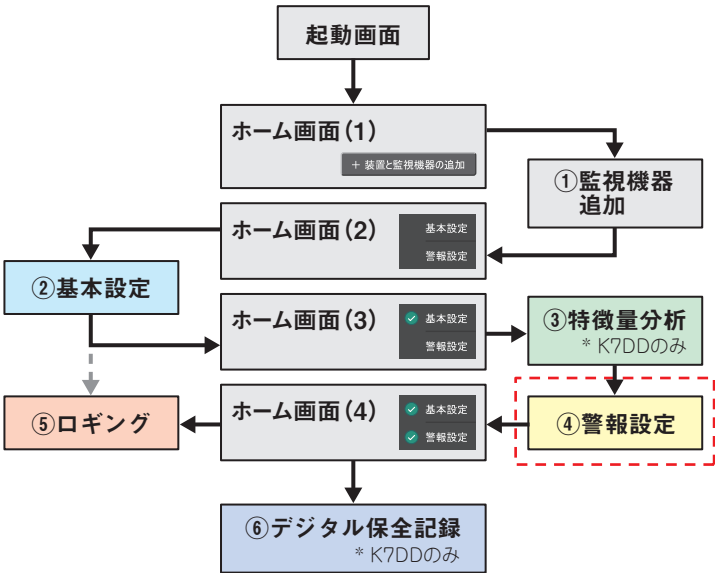
4. 警報設定

本章では、警報設定の画面について説明します。内容は画面からは読み取れない情報を主に掲載しています。

4章 警報設定で説明する部分

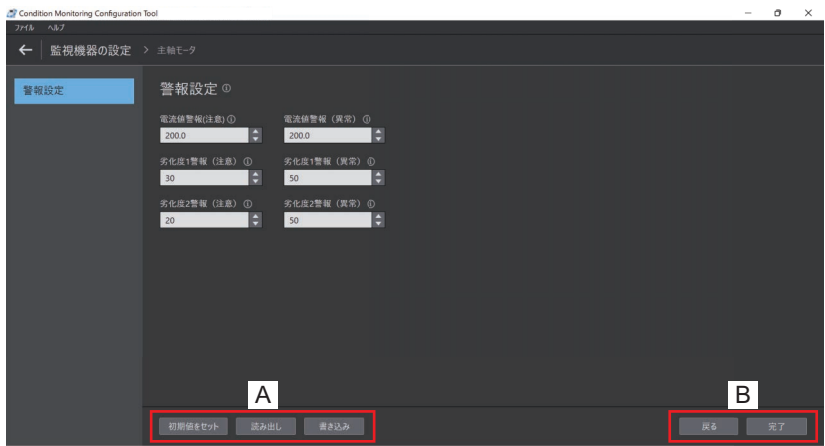
各状態監視機器の設定画面は異なりますが、K6CM、K7GE、K7TM はまとめて説明します。

また、K6PM と K7DD については他の警報設定とは内容が異なるため個別に説明します。



共通部

各状態監視機器の警報設定の共通部のボタンについて説明します。



エリア	ボタン名	説明
A	初期値をセット	表示されている設定項目に初期値を設定します。
	読み出し	監視機器本体から現在の設定値を読み出し設定項目に反映します。
	書き込み	設定した設定項目を監視機器本体に書き込みします。
B	戻る	前の画面に戻ります。
	次へ	読み出しまたは書き込みが正常終了した場合にクリック可能となります。また、表示画面の設定が完了した場合にアクティブになります。

4-1 K6CM / K7GE / K7TM 警報設定

4-1 章の警報設定では以下の形式についてまとめて説明します。

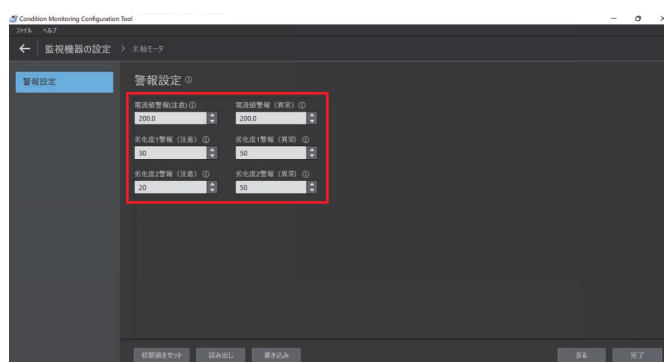
- K6CM シリーズ (K6CM-CI2 / K6CM-IS / K6CM-VB)
- K7GE
- K7TM

K6CM / K7GE / K7TM の警報設定

異常を検知するための警報値を設定します。本ツールの設定と監視機器の設定を同期させます。既に監視機器本体に警報値が設定されている場合は、監視機器から本ツールに読み出します。

警報設定の画面です。

- 1 画面に表示されたパラメータの警報値を設定します。
- 2 読み出し、または書き込みが成功すると【完了】ボタンがアクティブになります。
【完了】ボタンをクリックして進めます。



警報設定 例) K6CM-CI2

状態監視機器名	設定パラメータ
K6CM-CI2 (モータ状態監視機器 電流総合診断タイプ)	電流値警報 (注意 / 異常)、劣化度 1 警報 (注意 / 異常)、劣化度 2 警報 (注意 / 異常)
K6CM-VB (モータ状態監視機器 振動・温度タイプ)	加速度警報 (注意 / 異常) *1、速度警報 (注意 / 異常) *1、モータ温度警報 (注意 / 異常)、差温警報 (注意 / 異常)
K6CM-IS (モータ状態監視機器 絶縁抵抗タイプ)	絶縁抵抗警報 (注意 / 異常)
K7GE-MG (絶縁抵抗監視機器)	警報値 1、警報値 2
K7TM-A2 (ヒータ状態監視機器)	ヒータ劣化警報値 (注意 / 警告)、前回抵抗値変化率警報値、ヒータ断線警報値 (電圧 / 電流)

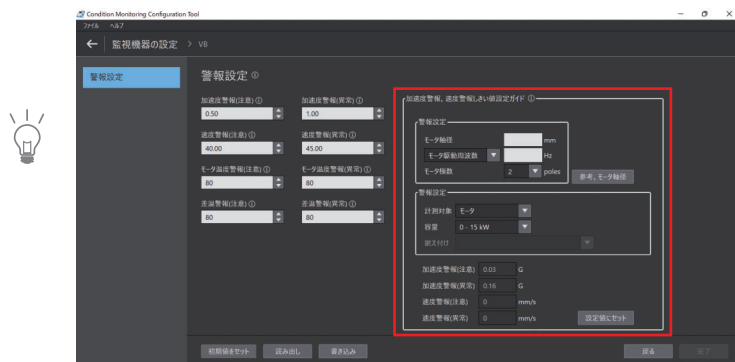
*1. 警報しきい値設定ガイドによる自動算出が可能です。

設定パラメータの詳細は、画面上の「i」をマウスオーバーするとヒントや説明が表示されます。説明に従って設定してください。

警報しきい値設定ガイドについて(K6CM-VB(振動・温度)タイプのみ)

K6CM-VB の警報設定画面の右側に[加速度警報、速度警報しきい値設定ガイド]が表示されます。

モータの軸径・駆動周波数または回転数・極数、あるいは計測対象・容量・据え付けを入力することで、しきい値の自動設定が可能です。



K6CM-VB 警報設定

4-2 K6PM 警報設定

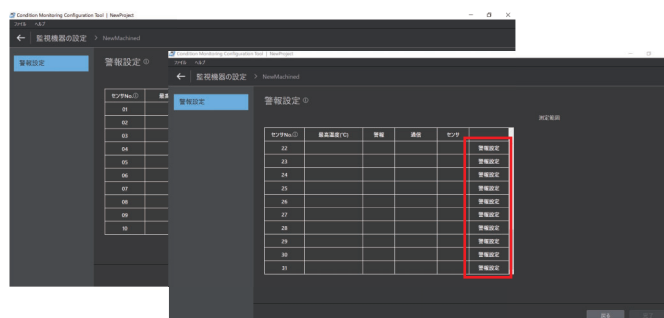
K6PM の警報設定について説明します。

K6PM の警報設定

異常を検知するための警報値を各センサごとに設定し、K6PM 本体に書き込みます。

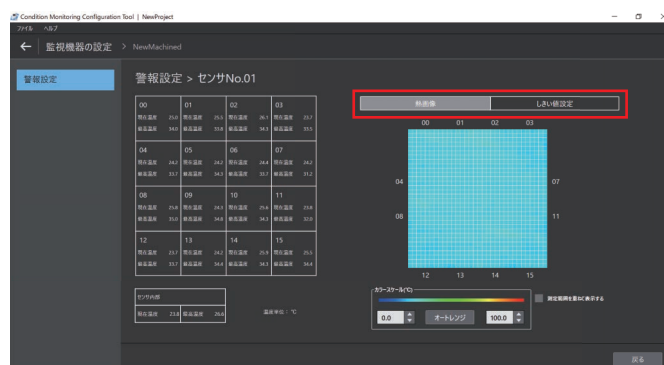
警報設定の画面です。この画面は 5 秒周期で更新されます。

- 1 センサ No. に対応した【警報設定】をクリックします。
15 のセグメントに分けられた画面が表示されます。
現在温度・最高温度がモニタできます。



警報設定 K6PM

- 2 右上にある【しきい値設定】をクリックします。
セグメント毎のしきい値を設定する画面となります。



警報設定 K6PM

温度差に応じたカラースケールの調整
[オートレンジ]ボタンをクリックすることで、自動調整されます



読み込んだ写真(測定範囲設定)を熱画像に重ねて表示
[測定範囲を重ねて表示する]にチェックを入れると、読み込んだ写真に熱画像が重ねて表示されます。
写真を登録していない場合は、熱画像と重ねて表示されません。



3 しきい値を設定します。

しきい値自動計算の機能を使用することが可能です。

■しきい値自動計算の使用手順

- (1) 最高温度リセットを行った後、数日間の監視を行います。測定対象物以外（人体等）を測定したり、監視位置がずれたりすると、しきい値自動計算に影響が出ます。
- (2) 最高露点気温度には、季節の温度変動を考慮した上で制御盤内の露点気温度が最大となる時の温度を入力します。
- (3) [計算開始] を実行します。

セグメント毎のしきい値設定 K6PM

4 読み出し、または書き込みが成功すると[完了] ボタンがアクティブになります。 [完了] ボタンをクリックして進めます。

画面上の「i」をマウスオーバするとヒントや説明が表示されます。説明に従って設定してください。

アイコン	説明
	しきい値 1 超過 注意レベルの通知です。しきい値自動計算での設定時は、メンテナンスの実施を推奨する最低温度として自動設定されます
	しきい値 2 超過 警告レベルの通知です。しきい値自動計算での設定時は、早急なメンテナンスの実施を推奨する最低温度として自動設定されます
	接続状態
	切断状態
	温度測定範囲オーバー 測定温度：200.0℃以上 センサ内部温度：80℃以上
	センサ角度ずれ検出 5°以上の角度ずれかつ、3秒以上継続した場合

4-3 K7DD 警報設定

K7DD の警報設定について説明します。

K7DD の警報設定

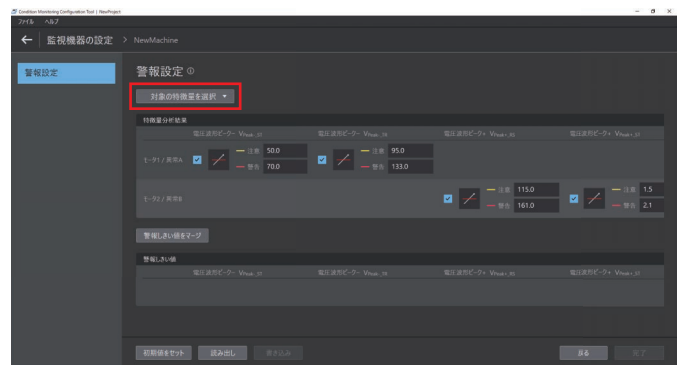
K7DD の警報設定は、特徴量分析（「3-1 K7DD 特徴量分析 (P.40)」参照）で算出した異常毎の「特徴量」と「警報しきい値」を統合して、警報設定を作成し設定する機能です。

警報設定の画面です。

1 [対象の特徴量を選択] プルダウンメニューから以下を選択します。

- すべての特徴量：
警報しきい値を設定する特徴量を任意に選択する場合。
- 特徴量分析結果：
正常／異常データで分析済の場合はこちらを選択。

特徴量の選択リストが表示されます。



警報設定 K7DD

2 特徴量を選択リストを確認または選択します。

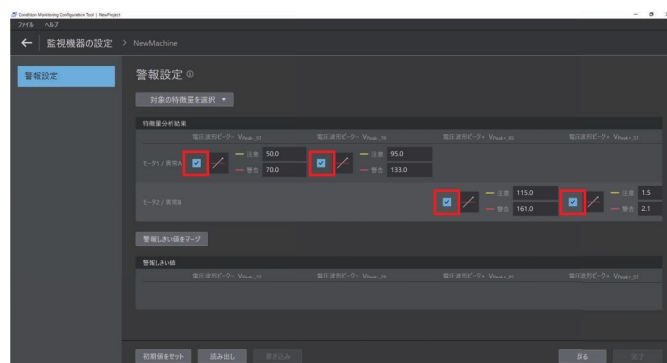
手順 1 にて特徴量分析結果を選択した場合は、対象の特徴量にチェックマークが入った状態となります。

[OK] ボタンをクリックしてください。



特徴量選択リスト

- 3** しきい値をマージ（統合）する特徴量を選択します。
基本的には全ての項目をチェックします。



警報設定 K7DD

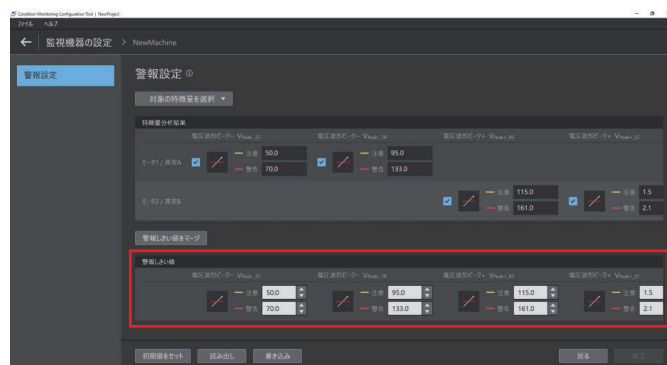
- 4** [警報しきい値をマージ] ボタンをクリックします
異常毎に設定した特徴量の警報値がマージ（統合）されます。警報が出やすい方のしきい値でマージされます。



警報設定 K7DD

最下段に警報値がマージされた結果が表示されます。

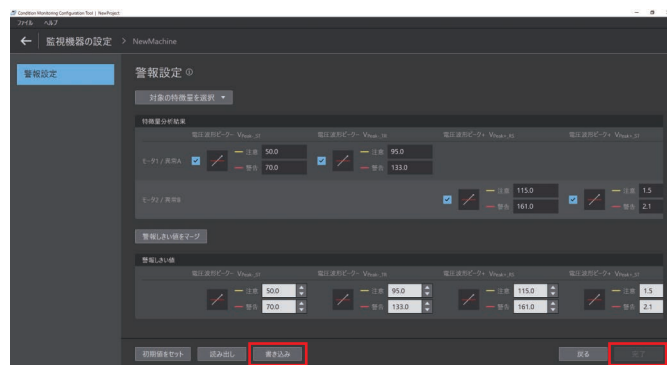
微調整を行う場合は、警報しきい値設定の注意、警報を変更します。



警報設定 K7DD

- 5** [書き込み] ボタンをクリックし、K7DD 本体に設定データを書き込みます。
書き込みが完了すると、K7DD がリセットされ再起動します。

- 6** 読み出し、または書き込みが成功すると [完了] ボタンがアクティブになります。[完了] ボタンをクリックして進めます。



警報設定 K7DD

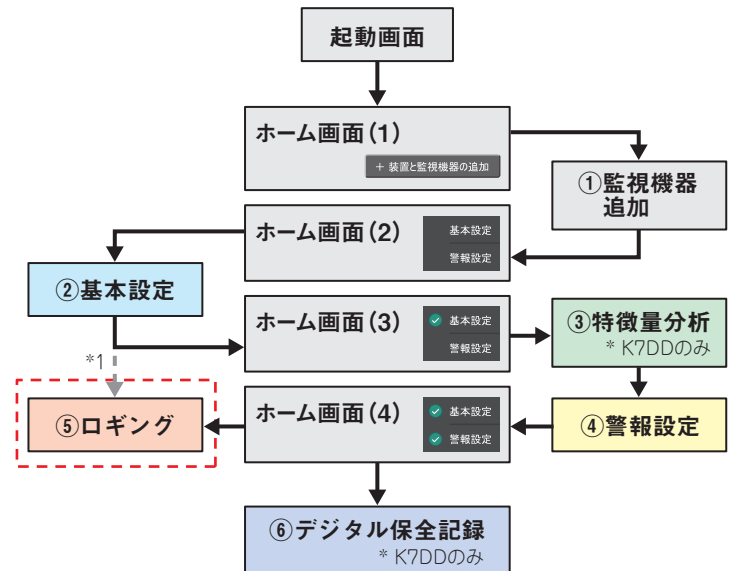
5. ロギング

本章では、ロギングの画面について説明します。内容は画面からは読み取れない情報を主に掲載しています。

ロギングは、警報値が適正なレベルであるかを一時的に確認する場合を想定した機能です。長期的なデータ収集を行う場合は、用途に応じたシステムを構築してください。

メンテナンス時は不要なデータが記録されないように、ロギングを停止してから行ってください。

5章 ロギングで説明する部分

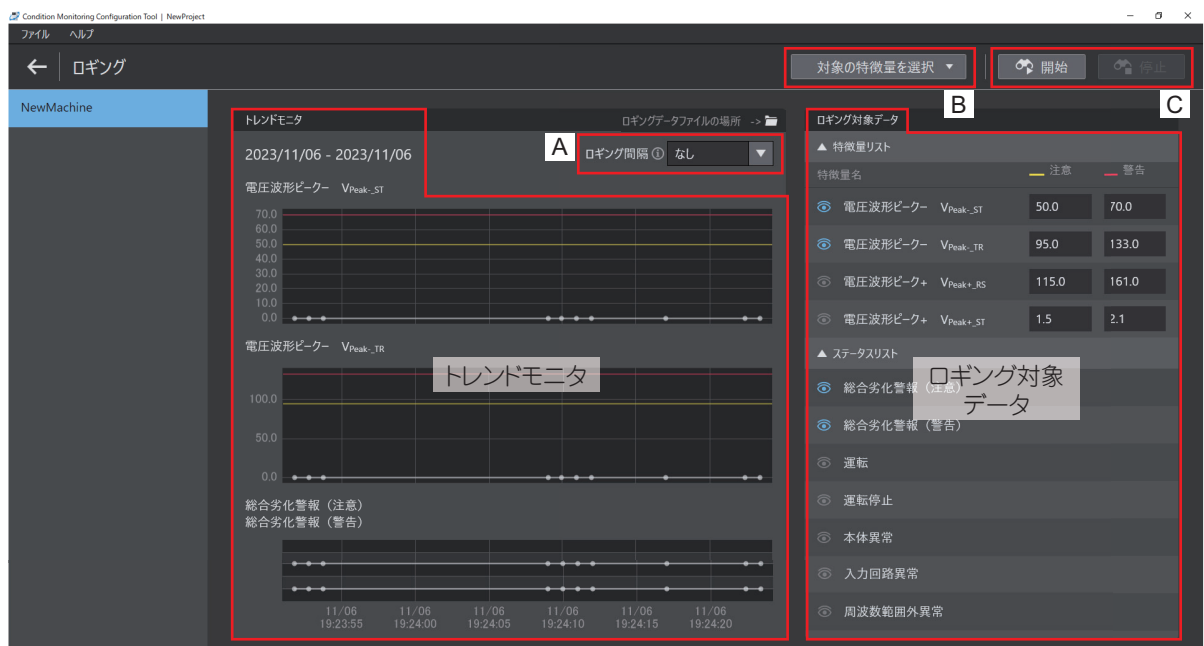


*1. 基本設定完了後、ロギングすることが可能です。

ただし警報設定が未設定のため、ロギング時に警報値の赤線／黄色線がグラフ表示されません。

共通部

各状態監視機器のロギング機能で共通する画面について説明します。この画面は、「ホーム画面 (4) (P. 24)」より遷移できます。



● トレンドモニタ

ロギング中の波形がリアルタイムに表示されます。ロギング中は、表示対象を変更することはできません。

警報値を設定している場合、注意の警報値は黄線で、異常の警報値は赤線で表示されます。

● ロギング対象データ

表示したい特徴量とステータスを選択します。特徴量、ステータスはいずれも2つまで表示可能です。表示対象のチェックボックス「」を有効「」に設定してください。

エリア	項目	説明
A	ロギング間隔	ロギング間隔を設定します。監視機器ごとに設定範囲が異なります。設定範囲は形式毎の説明を参照してください。
B	対象の特徴量を選択	K7DD 専用のボタンです。ロギング対象の特徴量を以下の3つより選択します。 - すべての特徴量 - 特徴量分析結果 - 警報設定 上記選択後、特徴量選択画面が表示され、個別の選択ができます。
C	開始/停止	ロギングを開始/停止します。 接続されている複数の監視機器のロギングが可能です。*1 左側に装置名が表示されます。クリックするとトレンドモニタが切り替わります。

*1. 弊社では以下の条件で動作確認をしています。

構成：各形式1台ずつ。(プローブユニットやセンサは最大数)

ロギング周期：最小

ロギング期間：7日間

● ロギングファイルの保存方法

ロギングファイルは、画面左上の「ファイル」メニューから「プロジェクトの保存」を選択することでプロジェクトが保存されます。自動保存されませんので、注意してください。

ロギングデータファイルの場所を開くことができます。(Condition Monitoring Configuration Tool Ver.1.2以降)

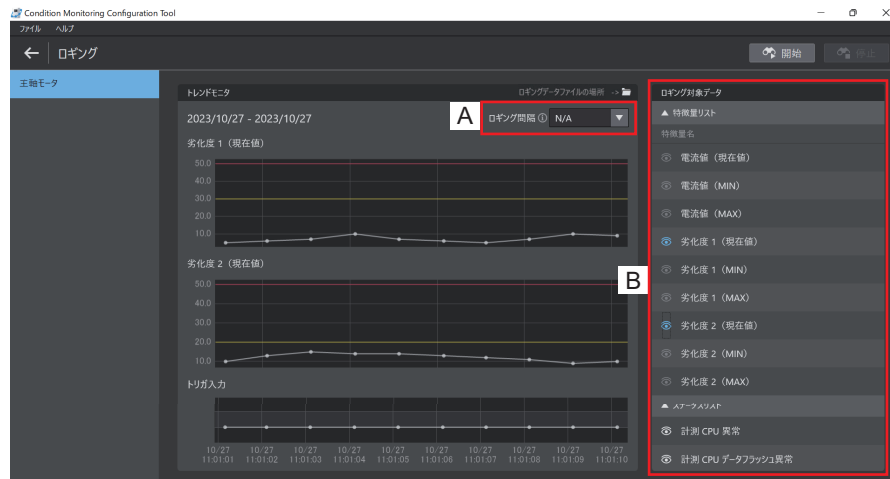


5-1 K6CM ロギング

K6CM のロギング画面について説明します。

K6CM のロギング画面

K6CM シリーズ（K6CM-CI2 / K6CM-IS / K6CM-VB）のロギングについて説明します。
K6CM-CI2 の画面を例として以下に示します。



エリア	項目	説明
A	ロギング間隔	なし *1、5 秒、1 分、10 分、1 時間
B	ロギング対象データ	K6CM は形式ごとにロギング可能なデータが異なります。 詳細は、『K6CM ユーザーズマニュアル』を参照してください。

*1. ロギング間隔 [なし] を選択した場合、本ツールは、1 サイクルのデータの取得が終わったら、すぐに次のデータを取得します。

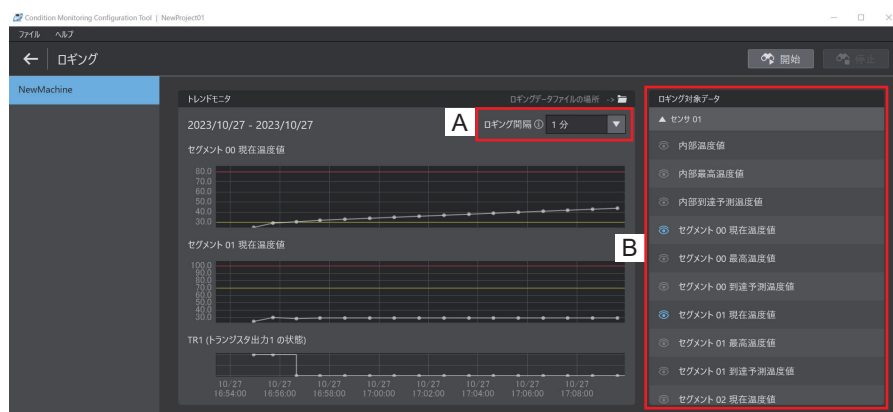
アイコン	説明
	警告 最新のログデータで 1 つでも警報結果（異常）が 1（ON）のとき表示されます。
	注意 最新のログデータで 1 つでも警報結果（注意）が 1（ON）のとき表示されます。*1
	通信エラー 以下の場合に表示されます。 ・ロギング時間がタイムアウトしたとき ・異常レスポンスのとき

*1. 警告と注意が両方 ON になっている場合は、警告のアイコンが表示されます。

5-2 K6PM ロギング

K6PM のロギング画面について説明します。

K6PM のロギング画面



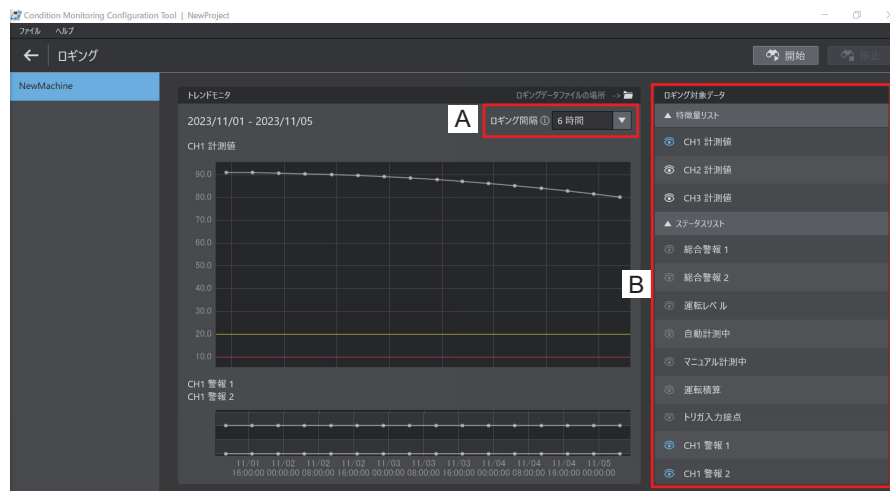
エリア	項目	説明
A	ロギング間隔	1 分、10 分、30 分、1 時間、6 時間
B	ロギング対象データ	基本設定が完了しているセンサが表示されます。 セグメント（00～15）単位、センサ（1～31）単位で以下の項目が選択できます。 センサ単位：内部温度値、内部最高温度値、内部到達予測温度値 セグメント単位：現在温度値、最高温度値、到達予測温度値 ステータスの詳細は、『K6PM ユーザーズマニュアル』を参照してください。

アイコン	説明
	警告 最新のログデータで総合温度警報（しきい値 2 超過）が 1（ON）のとき （点滅時：到達予測温度超えの場合）
	注意 最新のログデータで総合温度警報（しきい値 1 超過）が 1（ON）のとき （点滅時：到達予測温度超えの場合）
	通信エラー 以下の場合に表示されます。 ・ロギング時間がタイムアウトしたとき ・異常レスポンスのとき

5-3 K7GE ロギング

K7GE のロギング画面について説明します。

K7GE のロギング画面



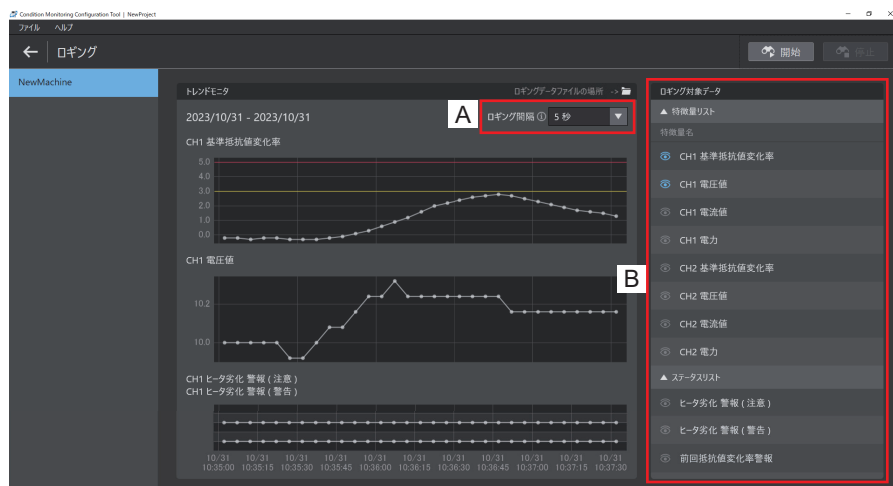
エリア	項目	説明
A	ロギング間隔	1 分、10 分、30 分、1 時間、6 時間
B	ロギング対象データ	CH1 ～ 8 計測値 ステータスの詳細は、『K7GE ユーザーズマニュアル』を参照してください。

アイコン	説明
	警告 最新のログデータで総合警報 2 が 1 (ON) のとき
	注意 最新のログデータで総合警報 1 が 1 (ON) のとき (総合警報 2 と総合警報 1 が両方 ON になっている場合は総合警報 2 のアイコン (警告) が表示されます。)
	通信エラー 以下の場合に表示されます。 ・ロギング時間がタイムアウトしたとき ・異常レスポンスのとき

5-4 K7TM ロギング

K7TM のロギング画面について説明します。

K7TM のロギング画面



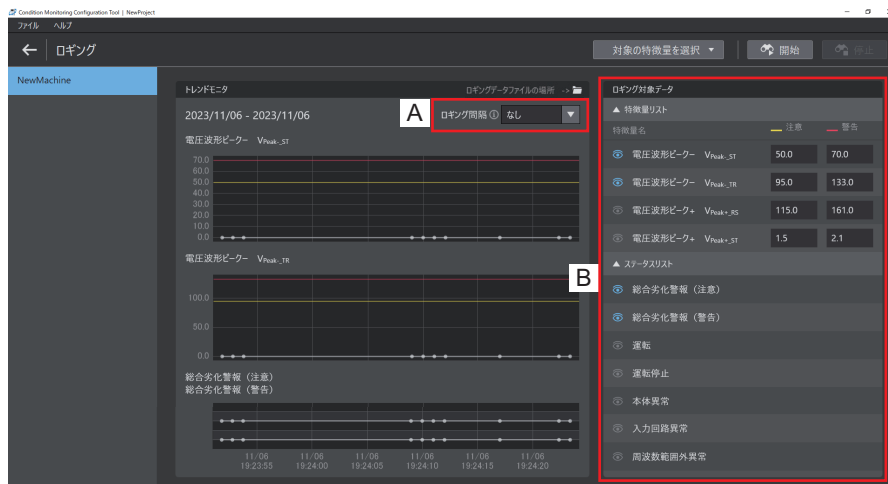
エリア	項目	説明
A	ロギング間隔	5 秒、1 分、10 分、30 分、1 時間
B	ロギング対象データ	基準抵抗値変化率、電圧値、電流値、電力 ステータスの詳細は、『K7TM ユーザーズマニュアル』を参照してください。

アイコン	説明
	警告 最新のログデータで以下いずれかが 1 (ON) のとき ・ヒータ劣化警報 (警告) ・ヒータ断線警報
	注意 最新のログデータで以下いずれかが 1 (ON) のとき ・ヒータ劣化警報 (注意) ・前回抵抗値変化率警報 (警告と注意が両方 ON になっている場合は警告のアイコンが表示されます。)
	通信エラー 以下の場合に表示されます。 ・ロギング時間がタイムアウトしたとき ・異常レスポンスのとき

5-5 K7DD ロギング

K7DD のロギング画面について説明します。

K7DD のロギング画面



エリア	項目	説明
A	ロギング間隔	なし *1、5 秒、10 秒、30 秒、1 分
B	ロギング対象データ	『K7DD ユーザーズマニュアル「5-2-1 全特微量計測」』を参照してください。

*1. ロギング間隔 [なし] を選択した場合、本ツールは、1 サイクルのデータの取得が終わったら、すぐに次のデータを取得します。

アイコン	説明
	警告 最新のログデータで 1 つでも警報結果（警告）が 1（ON）のとき
	注意 最新のログデータで 1 つでも警報結果（注意）が 1（ON）のとき （警告と注意が両方 ON になっている場合は警告のアイコンが表示されます。）
	通信エラー 以下の場合に表示されます。 ・ロギング時間がタイムアウトしたとき ・異常レスポンスのとき

5-6 KM-PM ロギング

KM-PM のロギング画面について説明します。

KM-PM のロギング画面



エリア	項目	説明
A	ロギング間隔	なし *1、5 秒、10 秒、30 秒、1 分
B	ロギング対象データ	『KM-PMBN-EIP ユーザーズマニュアル「3.4 本体設定」の●ロギング』を参照してください。

*1. ロギング間隔 [なし] を選択した場合、本ツールは、1 サイクルのデータの取得が終わったら、すぐに次のデータを取得します。

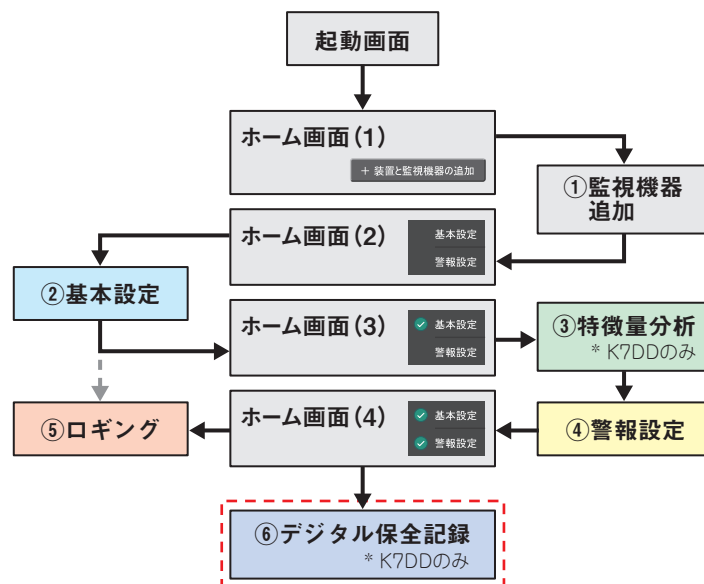
アイコン	説明
	通信エラー 以下の場合に表示されます。 ・ロギング時間がタイムアウトしたとき ・異常レスポンスのとき

6. デジタル保全記録

本章では、デジタル保全記録の画面について説明をしています。内容は画面からは読み取れない情報を主に掲載しています。

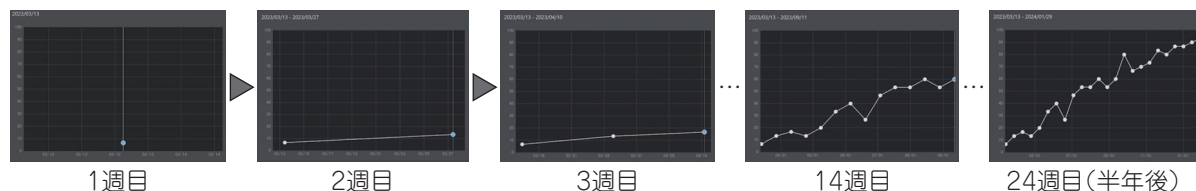
デジタル保全記録は K7DD 特有の本ツールの機能です。
実行すると K7DD と通信が行われ、その時の特徴量が計測されます。そして登録されている正常／異常データから変化率が算出され、日時と共にプロットされます。この機能を状態診断と呼びます。
長いスパンで記録することで、装置の修理・交換の予測を立てることに役立ちます。

6章 デジタル保全記録で説明する部分



週 1 回や、月 1 回の頻度でデータを蓄積することで、装置状態が見える化できます。

週 1 回、データを蓄積した例：

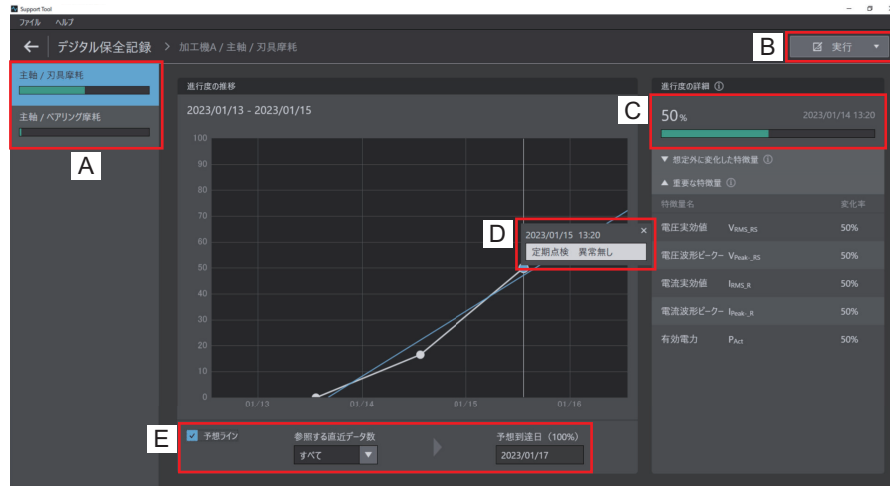


デジタル保全記録の対象データは、計測可能な全特徴量です。計測のタイミングはトリガ条件を満足した場合のデータとなります。

配線方式により計測可能な特徴量は異なります。詳細は、『K7DD ユーザーズマニュアル「5-2-1 全特徴量計測」』を参照してください。

K7DD デジタル保全記録

以下は K7DD のデジタル保全記録の画面です。この画面には「ホーム画面（4）（P. 24）」より遷移できます。



エリア	項目	説明
A	異常状態リスト	登録した異常状態を表示しています。選択中は背景が青となります。
B	状態診断の実行	状態診断が実行されます。クリックするとデータの取得先を選択するポップアップが表示されますので、選択してください。 - 装置からデータを取得 K7DD と通信を行い現在のデータから進行度の算出とグラフにプロットされます。 - ファイルからデータを取得 過去に保存した CSV ファイルを指定できます。 診断した日時がファイル名となります。 ファイル名：Current_yyyy-MMdd-HHmms.csv
C	状態診断結果の詳細	診断結果として進行度を数値%とバー表示で示されます。 進行度は異常の進行度合いを示します。 事前に登録された正常状態および異常状態をそれぞれ 0% および 100% とします。進行度の算出では t 検定を利用することでデータのばらつきを考慮しているため、登録するデータのばらつき具合によっては、進行度が各特徴量の変化率と大きく異なることがあります。 【進行度の見方】 0% ：正常データを取得したときと同じ状態です。 100% ：異常として設定した状態に到達しています。
D	診断メモ	進行度グラフのプロットをマウスオーバーすると表示されます。状態診断のメモをテキスト入力できます。そのときの天候や、実施者名、保全時の備考などを登録できます。 また、この診断メモが表示されているとき、エリア C の進行度は、その時のプロット内容に変わります。
E	異常予測到達日	2 点以上のプロットから、直線近似を行い、100%（異常状態）までの予測到達日を算出する機能です。グラフ上に青色の線が表示されます。また、近似するデータ数を選択できます。保全を行った日から再算出する際に使用してください。

画面上の「i」をマウスオーバーするとヒントや説明が表示されます。

7. トラブルシューティング

現象	原因	対策	参照
通信ができない。	PC・状態監視機器（通信変換器）のIPアドレスが間違っている。	PC・状態監視機器（通信変換器）のIPアドレスを確認してください。	各状態監視機器のマニュアル 「関連マニュアル (P.9)」参照
	状態監視機器と通信変換器の通信設定が間違っている。	PC- 通信変換器 - 状態監視機器の通信設定を確認してください。	
	配線が間違っている。 コネクタ部の接触不良。	PC- 通信変換器 - 状態監視機器の配線を確認してください。	
	【K7シリーズのみ】 状態監視機器本体前面の ロータリースイッチ番号が 設定されていない。	【K7シリーズのみ】 ロータリースイッチ番号は “スレーブアドレス”と なるため他機器と重ならない 番号に設定してください。 設定変更後は、電断後に有 効となります。	• K7GE ユーザーズマニュアル • K7TM ユーザーズマニュアル • K7DD ユーザーズマニュアル 「関連マニュアル (P.9)」参照

付録

動作環境

対象 OS	Windows10 (Version 1607 以降) / 11 (日 / 英) 64bit
パソコンスペック	CPU : 1GHz 以上、64bit プロセッサ メモリ : 2GB 以上 空きディスク容量 : 20GB 以上 モニタ解像度 : 1920×1080 その他 : LAN ポート : ネットワーク接続用

既存ツールとの互換性に関する注意

本ツール (Condition Monitoring Configuration Tool) は、状態監視機器の既存ツールの機能をすべて備えるように再構築されています。ただし以下の既存ツールの一部の機能については実装されていません。

既存ツール名	未実装機能
K6CM 専用ツール Motor Condition Monitoring Tool	• AutoIP 自動接続 • K6CM の EIP-Ver.1.0 と 1.1 との接続 • 集中監視画面 (全 K6CM の警報状態の一覧) • 設定値コピー (k6pa ファイルの入出力) • ロギング画面でのイベントメモ • ログファイル自動保存
K6PM 専用ツール Thermal Condition Monitoring Tool	• AutoIP 自動接続 • 集中監視画面 (全 K6PM の警報状態の一覧) • ログファイル自動保存
K7TM 設定ツール	• 本体内部ログの読み出し *1

*1. Condition Monitoring Configuration Tool Ver.1.2 以降で使用可能

A

索引

い

異常状態登録

K6CM	21
K6PM	21
K7DD	21
K7GE	21
K7TM	21
インバータ特殊計測	28

お

オプション設定

KM-PM	37
-------------	----

か

監視機器追加手順	16
----------------	----

き

基準抵抗値登録

K7TM	35
------------	----

既存ツールとの互換性に関する注意	63
------------------------	----

基本設定

K6CM	28
K6PM	30
K7DD	36
K7GE	32
K7TM	34
KM-PM	37

共通部

基本設定共通部	27
警報設定共通部	44
ロギング共通部	51

け

警報設定

K6CM	45
K6PM	47
K7DD	49
K7GE	45
K7TM	45

警報タイミングによるしきい値

K7DD	43
------------	----

し

しきい値自動計算の使用手順

K6PM	48
------------	----

初回設定

K6CM	28
K6PM	30

K7DD	36
K7GE	32
K7TM	34
KM-PM	37

せ

セキュリティ設定	20
----------------	----

設定パラメータ

K6CM-CI2	28, 29, 45
K6CM-IS	28, 29, 45
K6CM-VB	28, 29, 45
K6PM-TH	30
K7DD-PQ	36
K7GE-MG	32, 33, 45
K7TM-A2	34, 35, 45
KM-PM	37, 38

そ

測定範囲設定

K6PM	31
------------	----

つ

ツールの使用範囲	12
----------------	----

通信設定手順	17
--------------	----

て

デジタル保全記録	24
----------------	----

K7DD	61
------------	----

デフォルトの場所を使う	15
-------------------	----

と

動作環境	63
------------	----

特徴量の選択数

K7DD	42
------------	----

特徴量分析

K7DD 警報しきい値の算出	43
K7DD データの登録	40
K7DD 特徴量の選定	42

トリガ設定

K6CM	29
K7DD	36
K7GE	33

に

任意コマンド	18
--------------	----

ね

熱画像設定	
K6PM	31

ひ

ヒストグラム	
K7DD	42
非接触温度センサ設定	
K6PM	30

ふ

プロジェクト作成手順	15
プロジェクトの保存方法	15

へ

変化率が ∞ と表示された場合	
K7DD	42

み

未実装機能	63
-------------	----

ろ

ロギング	24, 51
K6CM	53
K6PM	54
K7DD	57
K7GE	55
K7TM	56
KM-PM	58
トレンドモニタ	52
ロギング対象データ	52
ロギングファイルの保存方法	52

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様
相談室

フリー
通話

0120-919-066

携帯電話の場合、
☎055-982-5015 (有料) をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00 (12/31～1/3を除く)

クイック
オムロン

チャット

オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

※受付時間、営業日は変更の可能性があります。最新情報はリンク先をご確認ください。



その他のお問い合わせ：納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。



オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。緊急時のご購入にもご利用ください。 www.fa.omron.co.jp

- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物（又は技術）に該当するものを輸出（又は非居住者に提供）する場合は同法に基づく輸出許可、承認（又は役務取引許可）が必要です。

オムロン商品のご用命は