

(文書番号:18003Z003)

2018年10月11日



目 次

1	はじめ	τ1			
2	動作環境1				
3	本ソフトの記動手順 3				
4	<u>л</u> .				
4	T-Scop	e4Dの接続/設定/起動力法3			
5	パラメー	-タの新規作成(通信モジュール/接続サービス/メールアカウント設定ウィザード)4			
	5.1 使	用する無線電話端末を選択する4			
	5.2 サ	ーバーの接続情報を入力する6			
	5.3 メ-	ール設定を入力する			
	54 設	定を完了する			
•					
6	画 面記	明9			
	6.1 メ	イン画面9			
	6.1.1	メニューバー			
	6.1.2	ツールバー			
	6.1.3	設定メニュー (ツリー表示の中から設定する項目/画面を選択)12			
	6.1.4	編集モード14			
	6.1.5	作成メニュー			
	6.1.6	保存メニュー			
	6.2 設	定画面			
	6.2.1	接続設定 (通信動作全般の設定)16			
	6.2.2	メール通信設定			
	6.2.3	LAN 接続設定			
	6.2.4	本体動作/時計機能設定			
	6.2.5	時刻補正設定			
	6.2.6	停電/復雷诵報設定			
	6.2.7	停雷诵報送信設定 28			
	6.2.8	復雷诵報送信設定 29			
	629	には「「「」」では「」」である。 「「」」では「」」で、「」」で、「」」で、「」」で、「」」で、「」」で、「」」で			
	6210	定期通報A送信設定 31			
	6.2.11	定期通報 B 送信設定 32			
	6 2 12	ヘルスチェック送信 33			
	6 2 13	·····································			
	6 2 14				
	6.2.15	DC 入力/温度入力設定(設定一覧表示)			

ΗΔΠΕΒΟΠ

6.2.16	編れ電流入力設定(設定一覧表示)
6.2.17	外部機器通信設定
6.3 X	ンテナンスメニュー
6.3.1	現在入力値読み込み
6.3.2	動作履歴読み込み45
6.3.3	電話番号読み込み46
6.3.4	本体 FW バージョン読み込み
6.3.5	Module バージョン読み込み
6.3.6	Module 製番(IMEI)情報読み込み49
6.3.7	ST 情報読み込み
6.3.8	未送信イベント情報読み込み
6.3.9	日時情報設定
6.3.10	本体再起動
6.3.11	パラメータ初期化
6.3.12	RAM クリア
6.3.13	未送信イベント情報削除56
6.3.14	本体 FW バージョンアップ
6.3.15	Module FW バージョンアップ58

1 はじめに

「DMA 設定ソフト(for T-Scope4D)」(以下、「本ソフト」と記載)は、T-Scope4D の動作に必要な設定値 (以下、「パラメータ」と記載)を設定するためのアプリケーションソフトウェアです。

- 本ソフトのインストーラは、本説明書と同じく当社ホームページからダウンロードできます。
- 本ソフト起動時の初期値パラメータ(メール通信用プロバイダ設定)は、moperaU(U スタンダードプラン) 用の内容となっております。

(※「アカウント」「パスワード」「メールアドレス」はお使いいただくユーザごとに異なるため空欄です。)

- 本ソフトを利用することで、T-Scope4Dのパラメータを容易に変更したり、パラメータをパソコンにファイル で保存したりすることができます。
- 本ソフトでファームウェアバージョン「1.00.1」以降の T-Scope4D の設定が可能です。
 それ以前のバージョンにつきましては正常に設定できませんので、ご注意ください。
- 設定後は、必ず通信確認を実施してから現場に設置してください。
- 各種情報の読み出しや T-Scope4D 操作用のメンテナンス機能(「6.3 項」参照)があります。 (※各種情報を読み出すことで、エラーが出て上手く通信できない場合などに原因調査の一助となります。)
- 本書では、T-Scope4D から相手先へ通報を開始するトリガとなった事象を「イベント」として記載します。

2 動作環境

本ソフトは下記の OS が動作するパソコンにおいて、動作を確認済みです。

Windows 7 (32、64 ビット) Professional、Home Premium Windows 8.1(32 ビット) 無印、Pro、Enterprise Windows 10 (32 ビット) Enterprise、Pro、Home Windows 10 (64 ビット) Pro

※ご使用の環境によってはインストールや動作が正しく実施されない場合があります。

パソコンから T-Scope4D のパラメータ設定を行うために、RS-232C シリアル通信ケーブルを使用します。

No.	内容	備考
1	T-ScopeF 設定用変換ケーブル(型番:04012A003)	 専用ケーブルであり、市販されておりません。 白色のコネクタ(5pin)をT-Scope4Dに接続します。(端子台の横に接続コネクタがあります。) D-Sub9 ピンコネクタ(オスロ)をパソコン側のケーブル(No.2)と接続します。
2	USB⇔RS-232C 変換ケーブル (※1) ※パソコンに RS-232C コネクタがある場合は、 RS-2332C ケーブル(D-Sub9 ピンストレートケーブル) をご使用いただけます	 設定用のパソコン側に接続する市販ケーブルです。 (T-Scope4D 側のケーブル(No.1:D-Sub9 ピン)と 接続します。) 本ケーブルのメーカーから入手できる最新のド ライバソフトをパソコンにインストールしてください。(※インストールしていない場合、正しく通 信できないことがあります。)

※1 T-Scope4D 側のケーブル(No.1)との接続用コネクタ形状がオスロである場合は接続できませんの で、間に「D-Sub9 ピン(メス⇔メス)ストレート形状のケーブル等」で中継する必要があります。



本ソフトを実行する際、万が一、ランタイムファイルの不足や未設定などを示す警告が発生した場合は、 インターネット上にある「Visual Basic 6.0 SP6 ランタイム」のファイルをインストールしてください。

(インターネット上に公開されているランタイムファイル集は幾つかあります。)

ダウンロード先の例	備考
http://www.vector.co.jp/soft/dl/win95/util/se342080.html	「vb6rt340.exe」を実行して解凍 し、解凍先フォルダ内に有る 「setup.exe」を管理者権限で実行

3 本ソフトの起動手順

インストール後、以下の手順で本ソフトを起動してください。

- (1) タスクバーのスタートボタン(デスクトップ画面左下)をクリックします。
- (2) プログラムメニュー内の「DMA World」をクリックします。
- (3)「DMA World」メニュー内の「DMA 設定ソフト(for T-Scope4D)」をクリックします。
- (4)「DMA 設定ソフト(for T-Scope4D)」メニュー内の「DMA 設定ソフト(for T-Scope4D)」をクリックします。

4 T-Scope4D の接続/設定/起動方法

 (1) 本ソフトを使用して T-Scope4D と通信操作(パラメータの読み込み、書き込みなど)を行う場合、 パソコンと T-Scope4D を下図のように接続/設定してください。



- (2) 接続/設定が終わった後、T-Scope4D の「テスト」キーを押したままで電源を供給してください。
- (3) T-Scope4D のモニタ窓の「LED[A]緑色、LED[B]赤色」が同時点滅していることを確認してから、 「テスト」キーを離します。この状態で、本ソフトを使用して通信操作を行ってください。
- ※パソコン側のシリアルポートの通信速度は本ソフトによって自動的に設定されますので、特に設定する 必要はありません。
- ※T-Scope4D との通信操作中にパソコン上でシリアルポートを使用する他のソフトウェア(Tera Term 等) が起動していますと、シリアルポートが競合して通信エラーが発生することがあります。 本ソフトの使用中は、シリアルポートを使用する他のソフトウェアを起動しないようにしてください。



文書番号:18003Z003

HAUESOU

ΗΔΠΕΡΟΠ

- 5 パラメータの新規作成(通信モジュール/接続サービス/メールアカウント設定ウィザード)
 - 5.1 使用する無線電話端末を選択する

本ソフトをインストール後、初めて起動した際、および後述するメイン画面で「新規にパラメータを作成する」 を選択した際、下図の「新規作成画面」が表示されます。

- 最初に「1.無線電話端末」の選択画面が表示されます。
 画面上で UM04-KO がチェックされていることを確認し、そのまま「次へ>」ボタンをクリックしてください。
- 画面左下の「起動時にこの画面を表示する」にチェックを付けておくと、次回の本ソフト起動時にもこの画 面が表示されます。起動時に表示する必要が無い場合、チェックを外しておいてください。

新規作成				
1.無線電話端末 →	2.接続サーバー	⇒ <mark>3.接続情</mark>	報 ⇒ 4.×	ール設定
使用する無線通信	モジュール			
CLTE © UM04-KO				
 「 起動時にこの画面;	を表示する		キャンセル	次へ >

● 途中で設定をやめる場合、上記の画面の「キャンセル」ボタン、または画面右上の「X」ボタンをクリックすることで、設定を中止してメイン画面に移動します。



次に「2.接続サーバー」の選択画面が表示されます。

● T-Scope4D がメールの送受信を行う際に使用する通信サービスが moperaU であることを確認して 「次へ>」ボタンをクリックしてください。

新規作成		
1.無線電話端末 ⇒ 2.接続サーバー ⇒	3.接続情報 ⇒ 4.メール設定	
使用する接続サーバーを選択してください。(; - 接続サーバー で moperaU	メール使用時)	
, 「 起動時にこの画面を表示する	< 戻る 次へ >	
新規作成画面を使用して作成したパラメータは、後ほど設定画面で変更することができます。		
また決まっていない項目や、よく分からない項目がありましたら、木人刀のまま 次へ > 」ボタンを クリックして先に進んでも構いません。		

5.2 サーバーの接続情報を入力する

使用する通信サービスを選択すると、「3.接続情報」の入力画面が表示されます。

● moperaU 登録時に取得した「メールアドレス」「ユーザー名(基本 ID)」「パスワード」を入力して 「次へ>」ボタンをクリックしてください。

新規作成		
1.無線電話端末 → 2.接続サーバー → 3.接続情報 → 4.メール設定		
以下の接続情報を入力してください。		
- DMAのメールアドレス(moperaUサインアップ時の「基本メールアドレス」)		
 「 起動時ICEの 画面を表示する < 戻る 次へ >		
新規作成画面を使用して作成したパラメータは、後ほど設定画面で変更することができます。 まだ決まっていない項目や、よく分からない項目がありましたら、未入力のまま「次へ>」ボタンを クリックして先に進んでも構いません。		

5.3 メール設定を入力する

接続情報を入力すると、「4.メール設定」の入力画面が表示されます。

● T-Scope4D からメールを送信する相手のメールアドレスと、T-Scope4D がメール受信を実施する条件を 入力して、次へ>」ボタンをクリックしてください。

🛞 新規作成		
1.無線電話端末 <mark>⇒</mark> 2.接続サーバー ⇒ 3).接続情報 ⇒ 4.メール設定	
以下のメール設定を入力してください。		
- DMAからメールを送信する宛先アドレス(半角5	4文字以内のメールアドレス)――	
● メール受信を行なわない		
● メール送信後に受信する		
○ 1 時間 0 分ごとにメール受信を実	施する(0時間1分~99時間59分)	
□ 起動時にこの画面を表示する	< 戻る 次へ >	
新規作成画面を使用して作成したパラメータは、後ほど設定画面で変更することができます。 まだ決まっていない項目や、よく分からない項目がありましたら、未入力のまま「次へ>」ボタンを クリックして先に進んでも構いません。		

5.4 設定を完了する

メール設定を入力すると、「設定完了」画面が表示されます。 ここで「完了」ボタンをクリックすると、設定を完了してメイン画面に移動します。

- この時点で、後述する設定画面のうち、「接続設定」、メール通信設定の中にある「プライマリ/セカンダ リ/ターナリ設定」、「送信(SMTP)サーバー設定」、「受信(POP)サーバー設定」について、接続に必要 なパラメータが入力された状態になっています。
- 引き続き、設定メニューから T-Scope4D の「本体動作/時計機能設定」、「DC 入力/温度入力設定」、 「漏れ電流入力設定」を行ってください。

8)新規作成	
	1.無線電話端末 ⇒ 2.接続サーバー ⇒ 3.3	接続情報 <mark>⇒</mark> 4.メール設定
	これでメールの送受信についての設定は完了しま	むた。
	│ │「漏れ電流入力」、「DC入力/温度入力」、「外部様 │ ニューの該当する項目をクリックして表示される設	機器」に関する設定は、設定メ 定画面から行なってください
	, □ 起動時にこの画面を表示する	_ < 戻る _ 完了

6 画面説明

6.1 メイン画面

新規作成画面終了後、もしくは新規作成画面の「起動時にこの画面を表示する」にチェックを付けずに本 ソフトを起動した際、最初に表示される画面です。

この画面で、「詳細なパラメータの設定」、「パラメータ作成方法の選択」、「T-Scope4D に保存されたパラ メータの読み込み/書き込み」、「パラメータ保存方法の選択」などの操作を行います。



※「4. T-Scope4D の接続/設定/起動方法」項にある手順に基づいて起動・接続してある場合に、 本ソフトは T-Scope4D と通信できます。 6.1.1 メニューバー

◎ DMA設定ソフト(LTE版専用) (for T-Scope4D) メニューバー ファイル(E) 通信(C) メンテナンス(M) シリアルポート選択(P) 情報(A)

メニューバー内の項目をクリックすることで、以下の操作を行うことができます。

	項目	内容
	新規作成	新規作成画面を使って基本的なパラメータを設定します。
	開く	パラメータを保存したファイルを開いて内容を読み込みます。
ファイル	上書き保存	読み込んだファイル(保存済みパラメータ情報)に対して上書 き保存します。 編集モードが「新規作成」、「T-Scope4D パラメータ読み込 み」の場合は、新しいファイルを作成して保存します。
	名前を付けて保存	新しいファイルを作成して、設定したパラメータを保存します。
	終了	本ソフトを終了します。 ※パラメータが変更されている場合、ソフトを終了する前に終 了確認ダイアログを表示します。
通信	パラメータ読み込み (※1)	T-Scope4D からパラメータを読み込みます。
	パラメータ書き込み	T-Scope4D に対し、設定したパラメータを書き込みます。
	現在入力値読み込み	T-Scope4D の現在入力値/動作状態(モード/警報情報)を 読み出して表示します。
	動作履歴読み込み	T-Scope4D の動作履歴を読み出して表示します。
	電話番号読み込み	T-Scope4D の UIM カード電話番号を読み出して表示します。
	本体 FW バージョン	T-Scope4D の本体ファームウェアバージョンを読み出して表
メンテナンス	読み込み	示します。
(読込み系)	Module バージョン	T-Scope4D に内蔵している通信モジュールのファームウェア
(※1)	読み込み	バージョンを読み出して表示します。
	Module 製番(IMEI) 情報読み込み	T-Scope4D に内蔵している通信モジュールの製番(IMEI)情 報を読み出して表示します。
	ST 情報読み込み	T-Scope4D のシステムステータス(ST)情報を読み出して表示します。
	未送信イベント情報 読み込み	T-Scope4D の未送信イベント情報を読み出して表示します。 (※通信エラーなどによって送信できていないイベント数を表示)
	日時情報設定(※1)	T-Scope4D の時計情報を読み書きできます。
	本体再起動(※1)	T-Scope4Dを再起動させます。
	パラメータ初期化	T-Scope4D のパラメータを工場出荷時の状態に戻します。
メンテナンス (操作系 1)	RAM クリア	T-Scope4D の RAM を工場出荷時の状態に戻します。 (※監視情報が全てクリアされ、T-Scope4D が再起動します。)
	未送信イベント情報 削除	T-Scope4D の未送信イベント情報をクリアします。
	本体 FW バージョン	T-Scope4D の本体ファームウェアをバージョンアップさせま
	アップ	す。(当社ホームページから転送用データをダウンロード。)
メンテナンス (操作系 2)	Module FW バージョン アップ	T-Scope4D に内蔵している通信モジュールのファームウェア をバージョンアップさせます。
		(※株式会社 NTT ドコモへの事前申し込みが必要です。) 🚽

(Page : 10/59)

ΗΔΠΕΚΟΠ

ΗΔΠΕΙΟΠ

項目		内容
シリアル ポート選択	使用中ポート 読み込み	パソコンのシリアルポートの中から使用可能なポート番号を 読み込み、T-Scope4Dと接続するポートを選択します。 (※本ソフトが扱えるポート番号の上限は 16 です。) (※「初めて使用するとき」「USB⇔RS-232C 変換ケーブルを 変更したとき」は、選択操作しないとT-Scope4Dと通信できま せん。)
情報	バージョン情報	本ソフトのバージョン情報をダイアログで表示します。

※1 一部のメンテナンス操作については、T-Scope4D を通常起動させた状態(運用中)でもご利用いただけます。

(エラーが発生して上手く通信できない場合、原因を特定するヒントを得るために例えば動作履歴 などを読み出します。)

6.1.2 ツールバー

ツールバー内のアイコンをクリックすると、以下の操作を行います。

アイコン	名称	内容
	新規にパラメータを作成する	新規作成画面を使ってパラメータを設定します。 (※「5 項」参照)
2	保存したファイルを開く	パラメータを保存してあるファイルを開き、内容を読 み込みます。
	ファイルに上書き保存する	読み込んだファイル(保存済みパラメータ情報)に 対して上書き保存します。 編集モードが「新規作成」、「T-Scope4D パラメータ 読み込み」の場合は、新しいファイルを作成して保 存します。
+	DMA からパラメータを読み込む	T-Scope4D からパラメータを読み込みます。
1	DMA にパラメータを書き込む	T-Scope4D に対し、設定したパラメータを書き込みます。

6.1.3 設定メニュー (ツリー表示の中から設定する項目/画面を選択)

詳細なパラメータ設定を行う項目(画面)を選択します。

 ● 設定メニュー内の項目をクリックすると、画面右側の表示が切り替わり、選択した項目の設定画面が 表示されます。

設定画面ごとの設定項目(内容)については、「6.2項」からの説明を参照してください。

● 設定メニューの先頭にある「(新規作成)」をクリックすると、画面右側に「作成メニュー」と「保存メ ニュー」が表示されます。(下記画面参照)



(作成メニュー/保存メニューを表示した時)



(設定項目選択に伴う設定画面を表示した時の例)



6.1.4 編集モード

現在の編集モードを表示します。

● 作成メニューから選択した編集方法によって、以下のように表示が切り替わります。

(新規作成時)

編集モード	変更なし
新規作成	

(保存したファイルを読み込んだ時)

編集モード	変更なし
既存ファイル (C:¥T-Scope4D.hz4)	

(T-Scope4D からパラメータを読み込んだ時)

編集モード	変更なし
監視装置バラメータ読み込み(ファ	ァームウェア Ver.1.00.1)

● 設定画面でパラメータの設定値を変更した場合、編集モード右側の「変更なし」の表示が「変更あり」 に切り替わります。

(パラメータ設定値が変更された時)

編集モード	変更あり
新規作成	

6.1.5 作成メニュー

パラメータ設定を行う際、元になる設定値の作成方法を選択します。



名称	内容
新規にパラメータを作成する	新規作成画面を用いて、基本的なパラメータ設定から開始します。
保存したファイルを開く	パラメータを保存してあるファイルを開き、内容を読み込みます。
パラメータを読み込む	T-Scope4D からパラメータを読み込みます。

6.1.6 保存メニュー

設定したパラメータをファイル、または T-Scope4D に保存する方法を選択します。



名称	内容
	読み込んだファイル(保存済みパラメータ情報)に対して、設定し
コーノリート書も但左ナス	たパラメータ内容を上書き保存します。
ノアイルに上書さ保仔りる	編集モードが「新規作成」、「T-Scope4D パラメータ読み込み」の
	場合は、新しいファイルを作成して保存します。
名前を付けてファイルに保存する	新しいファイルを作成して、設定したパラメータを保存します。
パラメータを書き込む	T-Scope4D に対して、設定したパラメータを書き込みます。

6.2 設定画面

6.2.1 接続設定(通信動作全般の設定)

設定メニューの「通信(プロバイダ)設定」をクリックすると表示される画面です。

●「通信失敗時のリトライ回数」「通信種別(選択)」など、通信動作全般に関するパラメータを設定します。

設定メニュー	編集モード 変更なし
T-Scope4D.hz4 (既存ファイル)	既存ファイル (C:¥T-Scope4D.hz4)
白通信(プロバイダ)設定 白プライマリ設定	接続試行回数 10回 -
田…セカンタリ設定 田…ターナリ設定	タイムアウト判定時間 5分 ▼
	本機をご利用時の通信方式を選んでください。
田一本体設定/時計機能設定 由一DC入力/温度入力設定 由−漏れ電流入力設定	 通信裡別 C UDP C TCPクライアント
│ └── 外部機器通信設定	

名称(入力範囲)	内容
接続試行回数 (無し、1~10 回)	通信失敗時のリトライ回数を設定します。
タイムアウト判定時間 (1~5 分)	サーバー接続時、および通信時にサーバーからの応答が無い場合にタ イムアウトエラーと判定するまでの時間を設定します。
通信種別	T-Scope4D が通信を行う方式を選択します。 (※「UDP」「TCP クライアント」の通信方式でご利用いただく場合、「専用 線(CLOSE 網:アクセスプレミアム LTE)の接続環境」および「直接の通 信相手となる汎用アプリケーション」が別途必要になります。)

6.2.2 メール通信設定

メール通信用プロバイダとして最大 3 ヶ所まで設定できますが、通常は「プライマリ設定」(1 ヶ所)に設 定してご利用ください。

6.2.2.1 プライマリ/セカンダリ/ターナリ設定

接続設定の通信種別で「メール」を選択した際、設定メニューの「プライマリ設定」「セカンダリ設定」 「ターナリ設定」の何れかをクリックすると表示される画面です。

● 接続先の APN や接続認証の方式など、回線接続に必要となるパラメータを設定します。

名称(入力範囲)	内容
送信元メールアドレス (半角 54 文字以内)	T-Scope4D のメールアドレスを設定します。「xxx@yyy.zz」のような
	メールアドレス形式で入力してください。
	※このアドレスはメールヘッダの FROM 情報に記載されます。
	※「@」より後の部分は実在するドメイン名を入力してください。
	※端末ごとにメールアドレスが重ならないように設定してください。
自己 IP アドレス (0.0.0.0~255.255.255.255)	T-Scope4D の IP アドレスを設定します。
	※インターネット(moperaU など)に接続するときは、「0.0.0.」とし
	てください。

ΗΔΠΕΡΟΠ

名称(入力範囲)	内容
接続先 APN 情報	LTE 網への接続に使用する APN 情報を設定します。
(半角 32 文字以内)	※半角英数字、「-」、「.」(ピリオド)のみ使用可能です。
接続認証方式	回線接続時の認証方式を選択します。
ユーザー名	
(半角 54 文字以内)	回線接続時に認証を美施する際の「ユーサー名」を設定します。
パスワード	回線接続時に認証を実施する際の「パスワード」を設定します。
(半角 16 文字以内)	
DNS サーバー	DNS サーバーの IP アドレスを通信網への接続時に自動的に取得
(0.0.0.0~255.255.255.255)	するか、指定した IP アドレスを使用するか選択します。



6.2.2.2 送信(SMTP)サーバー設定

接続設定の通信方式に「メール」を選択した後、設定メニューの「送信(SMTP)サーバー」をクリック すると表示される画面です。

● メール送信に使用する送信(SMTP)サーバーのパラメータを設定します。



※画面の内容は、moperaU(スタンダードプラン)を使用する場合の設定になります。

(入力済みの内容の他に、SMTP 認証のアカウント名とパスワードを入力する必要があります。) ※moperaU(シンプルプラン)をご利用の際は、別途ご準備いただいたメールサーバ等の情報を入力 してください。

ます。POP3 用の「アカウント」「パスワード」を使用(設定)します。



6.2.2.3 受信(POP)サーバー設定

接続設定の通信方式に「メール」を選択した後、設定メニューの「受信(POP)サーバー」をクリック すると表示される画面です。

● メール受信に使用する受信(POP3)サーバーのパラメータを設定します。 (※本画面の「アカウント名」「パスワード」は、「SMTP 認証」方式で通信する際にも使用します。)

MA設定ソフト(LTE版専用) (for T=S ファイル(E) 通信(C) メンテナンス(I D) 日 日 ● ● ● 設定メニュー (新規作成) 日 - ブライマリ設定 日 - ブライマリ設定 日 - ブライマリ設定 日 - クーナリ設定 メール送信設定 メール受信設定 サームングリ設定 日 - 本体設定/時計機能設定 の入力/温度入力設定 小都機器通信設定 外部機器通信設定 外部機器通信設定	A) シリアルポート選択(P) 情報(A) 編集モード 変更なし 新規作成 アアドレス (アアドレス) 0 ・ドメイン名 (P) (福津ボート:110) ・アクP認証アカウント名 POP認証パスワード
名称(入力範囲)	内容
IP アドレス/ドメイン名 (0.0.0.0~255.255.255.255) (半角 48 文字以内)	受信(POP3)サーバーの IP アドレス、またはドメイン名を設定します。 ※IP アドレスかドメイン名のどちらかを選択して入力してください。
接続先ポート番号 (0~65535)	受信(POP3)サーバーのポート番号を設定します。(通常:110番)
POP 認証アカウント名 (半角 32 文字以内)	受信(POP3)サーバーからメールを読み出すためのアカウント名を設 定します。(※メール送信時に認証通信する際にも使用します。)
POP 認証パスワード (半角 16 文字以内)	受信(POP3)サーバーからメールを読み出すためのパスワードを設定します。(※メール送信時に認証通信する際にも使用します。)

※画面の内容は、moperaU(スタンダードプラン)を使用する場合の設定になります。

(入力済みの内容の他に、POP 認証のアカント名とパスワードを入力する必要があります。)

※moperaU(シンプルプラン)をご利用の際は、別途ご準備いただいたメールサーバ等の情報を入力 してください。

6.2.2.4 メール送信設定

接続設定の通信方式に「メール」を選択した後、設定メニューの「メール送信設定」をクリックすると 表示される画面です。

●メール送信時の接続先(選択)と、メール送信先のアドレスリスト(№.1~Max10 まで)を設定します。
 (※下記はアドレス帳の位置づけであり、イベントごとに送信先№を任意に選択してください。)
 (※設定後は、対象のアドレスへメールが届くことを必ず動作確認してください。)

🚱 DMA設定ソフト(LTE版専用) (fo	r T-Scope4D)
ファイル(E) 通信(<u>C</u>) メンテナン	νス(<u>M</u>) シリアルポート選択(<u>P</u>) 情報(<u>A</u>)
 □ ご □ ご □ ご □ ご □ ご □ ご □ ご □ ご □ ご □ ひ □ ① ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	編集モード 変更なし 新規作成 ブロバイダが空白(未設定)の場合、送信サーバーとして選択できません。 接続プロバイダ選択 マ ブライマリ mail.mopera.net ロ セカンダリ mail.mopera.net ロ セカンダリ mail.mopera.net ロ ターナリ mail.mopera.net ロ ターナリ mail.mopera.net ブロバイダ遊択 マ ブライマリ mail.mopera.net ロ ターナリ mail.mopera.net ロ ターナリ mail.mopera.net ブロ ターナリ mail.mopera.net ロ ターナリ mail.mopera.net ブロ ターナリ mail.mopera.net ロ ターナリ mail.mopera.net ジー 1 2 3 3
名称(入力範囲)	内容
	メールの送信の際に接続する送信(SMTP)サーバーを選択します

	メールの送信の際に接続する送信(SMTP)サーバーを選択します。
	※通常はプライマリのみを選択します。
接続プロバイダ選択	※プライマリ以外にもメール送信可能なプロバイダ(サーバー)を設定し
	ている場合、それらのサーバーも選択することで、メール送信失敗時
	に別のプロバイダ(サーバー)を使って送信を試行します。
	アドレス帳として、相手先メールアドレスを最大 10 件まで設定できます。
送信先メールアドレス	※メール受信を行う場合、アドレス帳に登録された相手先から受信した
(半角 54 文字以内)	メールのみを有効なメールとして受け付けます。(ホワイトリスト機能)
	登録外のアドレスから受信したメールは読み捨てます。
	T-Scope4D から送信するメールの本文は、「先頭行∶日時、メッセージ、
送信行数設定	全入力の ON/OFF 状態」「2 行目以降:各入力の詳細」となります。
	本文内容を「全情報⇔先頭行のみ」の何れとするかを選択します。



6.2.2.5 メール受信設定

接続設定の通信方式に「メール」を選択した後、設定メニューの「メール受信設定」をクリックすると 表示される画面です。

メール受信の接続先(選択)と、受信方法の選択を行います。
 (※設定後は、T-Scope4D が制御メールを受信⇒返信できることを必ず動作確認してください。)



名称(入力範囲)	内容
受信サーバー選択	メールの受信の際に接続する受信(POP)サーバーを選択します。
	※通常はプライマリを選択します。
送信後の受信処理	何らかのイベントが発生したメールを送信した後に、引き続きメー
	ル受信(新宿メール向合で)を美施りるかとうかを選択しまり。
定期的な受信処理	定期的にメール受信(新着メール問合せ)するかどうか選択しま
(0 時間 1 分~99 時間 59 分)	す。定期的に受信する場合は、実施間隔を設定します。

【T-Scope4D 宛ての制御メールについて】

- T-Scope4D 宛てに送信するメールの本文(先頭行)に特定の文字列を入力することで、制御 メールとして扱われるようになります。
 - T-Scope4D は受信した制御メールに対する結果を送信元へのみメール返信します。
- 入力できる制御文字列として、「入力情報読出」「パラメータ読出」などがあります。

6.2.3 LAN 接続設定

6.2.3.1 UDP/TCP クライアント通信設定

接続設定(「6.2.1」項)の通信種別で「UDP」もしくは「TCP クライアント」を選択した際、設定メニューの「LAN 接続」をクリックすると表示される画面です。

※本方式で通信する場合、「専用線(CLOSE 網:アクセスプレミアム LTE)の接続環境」および 「直接の通信相手となる汎用アプリケーション」が別途必要になります。

● データ送信(相手)先の IP アドレスや通信回線の接続先 APN 情報など、UDP/TCP クライアント通信時に必要なパラメータを設定します。

🛞 DMA設定ソフト(LTE版専用) (for T-Sco	pe4D)
ファイル(E) 通信(<u>C</u>) メンテナンス(<u>M</u>)	シリアルポート選択(<u>P</u>) 情報(<u>A</u>)
設定メニュー	編集モード 変更あり
	新規作成
	<u>自己IPアドレス</u> 0.0.0.0
▲本体設定/時計機能設定 → PO → カ/児庭 → カ設定	<u>自己ポート番号</u> 1024
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	
外部機器通信設定	相手先ボート番号 1024
	常時接続先APN情報を入力してください。
	接続先APN情報
	接続認証方式 ・ 認証なし C PAP C CHAP(MD5)
	ユーザー名 AuthUser
	パスワード *******
	-1

名称(入力範囲)	内容
自己 IP アドレス	T-Scope4DのIPアドレスを設定します
(0.0.0.0~255.255.255.255)	「この時代」の「「「「レスを設定しよう。
	T-Scope4D のポート番号を設定します。
自己ポート番号	※TCP クライアントで通信する場合、相手先の TCP サーバへの接
(0~65535)	続ごとに自己ポート番号が変わります。
	(この場合、本パラメータはダミー設定の位置づけになります。)
相手先 IP アドレス	通信相手先の IP アドレスを設定します
(0.0.0.0~255.255.255.255)	通信相子光の1F クトレスを設定しより。
相手先ポート番号	通信相毛先のポート番号を設定します
(0~65535)	

文書番号:18003Z003

ΗΔΠΕΙΟΠ

名称(入力範囲)	内容
	LTE 網への接続に使用する APN 情報を設定します。
接続先 APN 情報	※半角英数字、「-」、「.」(ピリオド)のみ使用可能です。
(半角 32 文字以内)	※「専用線(CLOSE 網:アクセスプレミアム LTE)」の契約申込内容 に基づいて設定してください。
	回線接続時の認証方式を選択します。
接続認証方式	※「専用線(CLOSE 網:アクセスプレミアム LTE)」の契約申込内容 に基づいて設定してください。
っ	回線接続時に認証を実施する場合のユーザー名を設定します。
(半角 54 文字以内)	※「専用線(CLOSE 網:アクセスプレミアム LTE)」の契約申込内容 に基づいて設定してください。
パスロード	回線接続時に認証を実施する場合のパスワードを設定します。
(半角 16 文字以内)	※「専用線(CLOSE 網:アクセスプレミアム LTE)」の契約申込内容 に基づいて設定してください。

6.2.4 本体動作/時計機能設定

設定メニューの「本体設定/時計機能設定」をクリックすると表示される画面です。 (※時刻合わせや停電・定期通報などについては、「6.2.5」~「6.2.14」項の画面で設定します。)

● T-Scope4D で扱う端子台入力(監視対象の入力 ch)を設定(選択)します。

※チェックを付けていない入力は、「監視」および「通報メール 2 行目以降の詳細情報格納」の 対象外となりますのでご注意ください。

Ø DMA設定ソフト(LTE版専用)(f 「ファイル(E)」 達信(C)」 メンテナ	or T-Scope4D)
ファイル(E) 通信(ご) メンテナ 登定メニュー で(新規作成) 中通信(ブロバイダ)設定 中の目前隔 中 (零電/復電設定 中 こ邦通報設定 ーのンカル/温度入力設定 中国の参検出設定 ーアスト送信指示 中 「の入力/温度入力設定 小部機器通信設定	シノアルボート運択(E) 備報(A) 編集モード 変更あり 新規作成 使用入力選択 漏れ電流入力 IF CH1 IF CH2 IF CH3 IF CH4 DC/温度入力 IF DC1 IF DC2 IF DC3 IF DC4
夕升(1-1-25-11)	

名称(入力範囲)	内容
	T-Scope4D を複数台お持ちの場合、対象装置を識別(切り分け管理)するた
装置情報	めの情報をパラメータとして登録しておくことができます。
(半角6文字以内)	※本情報は T-Scope4D から通報されるイベントメールに記載されませんので
	ご注意ください。
	監視/通報する入力 ch を設定(選択)します。
使用入力選択	※「6.2.2.4 項の送信行数設定」と本設定の内容に応じて、T-Scope4D から通
	報されるイベントメールの本文形式が変わります。

6.2.5 時刻補正設定

設定メニューの「時刻合わせ間隔」をクリックすると表示される画面です。

● T-Scope4D の時刻補正の実施条件(実施の有無、実施間隔)を設定します。 (※T-Scope4D が起動した際の時刻取得は、本設定に関係なく実施します。)

1	🛞 DMA設定ソフト(LTE版専用) (for T-Scope4D)		
	ファイル(<u>F</u>) 通信(<u>C</u>) メンテナンス(<u>M</u>)	シリアルポート選択(<u>P)</u> 情報(<u>A</u>)	
	設定メニュー	編集モード 変更あり	
	(新規作成)	新規作成	
	由…通信(プロバイダ)設定	時刻補正実施 C 実施しない © 15 日ごとに実施する	
	時刻合わせ間隔	LTFFジュールから時刻取得するため、UIMカードを挿入し、正しく通信バラメー	
1	由 停電/復電設定	タを設定したうえ、電波のよい場所で動作をさせる必要があります。	
1	通知過多検出設定	,	
1			
1	田		
1	外部機器通信設定		
1			
1			
1			
1			
1			
1			
1			
ł			
ł			
L			

6.2.6 停電/復電通報設定

設定メニューの「停電/復電設定」をクリックすると表示される画面です。

● T-Scope4D の停電時、および復電(停電からの復旧)時の動作を設定します。 (※T-Scope4D は停電動作用の電池を内蔵しており、停電動作後にシャットダウンします。)



名称(入力範囲)	内容
停電検出タイマ	T-Scope4D への電源供給が途絶えた際、停電状態発生と判断するまでの時
(0.5~100.0 秒)	間を設定します。
停電通報実施選択	停電と判断した際に停電イベントを通報するかどうか選択します。
復電検出タイマ	停電と判断した後に T-Scope4D への電源供給が再開した際、復電(停電か
(0.5~100.0 秒)	らの復旧)状態発生と判断するまでの時間を設定します。
復電通報実施選択	復電と判断した際に復電イベントを通報するかどうか選択します。
	※停電イベントを検出(通報)しない場合、復電イベントは通報されません。

6.2.7 停電通報送信設定

設定メニューの「停電通報送信」をクリックすると表示される画面です。

● T-Scope4D が停電イベントとして通報(送信)する際の「件名」「本文メッセージ」「送信先アドレス」を 設定します。(※メール通信の場合、「件名」内容はメールのヘッダ(Subject)に記載します。)



名称(入力範囲)	内容
件名 (全角 10 文字、半角 20 文字以内)	停電イベント通報の件名に記載される内容を設定します。
本文メッセージ (全角 32 文字、半角 64 文字以内)	停電イベント通報の本文に付加される内容を設定します。
	停電イベント通報の送信先アドレス(Max10件)を選択します。
送信先アドレス	※未登録の番号を選択した場合、その番号には送信されません。
	※通信方式が「UDP/TCP クライアント」の場合は設定不要です。

6.2.8 復電通報送信設定

設定メニューの「復電通報送信」をクリックすると表示される画面です。

● T-Scope4D が復電(停電からの復旧)イベントとして通報(送信)する際の「件名」「本文メッセージ」 「送信先アドレス」を設定します。

(※メール通信の場合、「件名」内容はメールのヘッダ(Subject)に記載します。)



名称(入力範囲)	内容
件名 (全角 10 文字、半角 20 文字以内)	復電イベント通報の件名に記載される内容を設定します。
本文メッセージ (全角 32 文字、半角 64 文字以内)	復電イベント通報の本文に付加される内容を設定します。
	復電イベント通報の送信先アドレス(Max10件)を選択します。
送信先アドレス	※未登録の番号を選択した場合、その番号には送信されません。
	※通信方式が「UDP/TCP クライアント」の場合は設定不要です。

6.2.9 定期通報設定

設定メニューの「定期通報設定」をクリックすると表示される画面です。

● T-Scope4D から一定周期ごとに送信する定期通報イベントの設定を行います。



6.2.10 定期通報A送信設定

設定メニューの「定期通報 A 送信」をクリックすると表示される画面です。

● T-Scope4D が定期通報 A イベントとして通報(送信)する際の「件名」「本文メッセージ」「送信先アドレス」を設定します。

(※メール通信の場合、「件名」内容はメールのヘッダ(Subject)に記載します。)



名称(入力範囲)	内容
件名 (全角 10 文字、半角 20 文字以内)	定期通報 A イベントの件名に記載される内容を設定します。
本文メッセージ (全角 32 文字、半角 64 文字以内)	定期通報 A イベントの本文に付加される内容を設定します。
	定期通報 A イベントの送信先アドレス(Max10 件)を選択します。
送信先アドレス	※未登録の番号を選択した場合、その番号には送信されません。
	※通信方式が「UDP/TCP クライアント」の場合は設定不要です。

6.2.11 定期通報 B 送信設定

設定メニューの「定期通報 B 送信」をクリックすると表示される画面です。

● T-Scope4D が定期通報 B イベントとして通報(送信)する際の「件名」「本文メッセージ」「送信先アドレス」を設定します。

(※メール通信の場合、「件名」内容はメールのヘッダ(Subject)に記載します。)



名称(入力範囲)	内容
件名 (全角 10 文字、半角 20 文字以内)	定期通報 B イベントの件名に記載される内容を設定します。
本文メッセージ (全角 32 文字、半角 64 文字以内)	定期通報 B イベントの本文に付加される内容を設定します。
	定期通報 B イベントの送信先アドレス(Max10 件)を選択します。
送信先アドレス	※未登録の番号を選択した場合、その番号には送信されません。
	※通信方式が「UDP/TCP クライアント」の場合は設定不要です。

6.2.12 ヘルスチェック送信

設定メニューの「ヘルスチェック送信」をクリックすると表示される画面です。

● T-Scope4D がヘルスチェックイベントとして通報(送信)する際の「件名」「送信先アドレス」を設定しま す。(※メール通信の場合、「件名」内容はメールのヘッダ(Subject)に記載します。)



名称(入力範囲)	内容
件名	ヘルスチェックイベント通報の件名に記載される内容を設定しま
(全角 10 文字、半角 20 文字以内)	च 。
	ヘルスチェックイベント通報の送信先アドレス(Max10 件)を選択し
	ます。
医信先アトレス	※未登録の番号を選択した場合、その番号には送信されません。
	※通信方式が「UDP/TCP クライアント」の場合は設定不要です。

6.2.13 通知過多検出設定

設定メニューの「通知過多検出設定」をクリックすると表示される画面です。

- 【通知過多検出について】
 - ・一定時間内に一定回数分の入力変化(漏電検出/接点 ON)通報を行った場合に、通知過多状態発生 と判断し、「当該 ch の入力変化の監視機能」を一時的に停止(ロック)させる機能です。
 - ・上記の停止状態は、「自動復帰時間経過」「テストキー操作」「電源 OFF」によって解除されます。
- 本機能(「通知過多による通報のロック機能」)は、下記画面で設定します。 (「漏れ電流入力」もしくは「DC 入力/温度入力」タブのクリックによって設定画面が切り替わります。)

≫ DMA設定ソフト(LTE版専用) (for T-Scope	4D)
ファイル(E) 通信(<u>C</u>) メンテナンス(<u>M</u>) ミ	ンリアルポート選択(<u>P)</u> 情報(<u>A)</u>
	編集モード 変更あり
(新規作成)	新規作成
由-通信(プロバイダ)設定 日-本体設定/時計機能設定	漏れ電流入力 DC 入力/温度入力
	漏れ電流入力CH1 検出範囲時間 ● 無効 ● 目 時間 検出力ウント数 0 0 0
····································	漏れ電流入力CH2 検出範囲時間 ・ ・ 無効 0 1 時間 検出カウント数 0 回
│ 由DC入力/温度入力設定 由漏れ電流入力設定 外部機器通信設定	検出範囲時間 ・ 無効 C 時間 凝れ電流入力CH3 検出力ウント数 0 0
	線比範囲時間 < 時間 検出カウンド数 0 0

名称(入力範囲)	内容
検出範囲時間 (無効、1~9 時間)	通知過多の検出範囲となる時間を設定します。
検出カウント数 (1~9 回)	通知過多検出と見なす変化通報のカウント数を設定します。
ロック自動復帰時間 (0~48 時間)	通知過多検出状態(入力変化の監視機能停止状態)から自動的に復帰す る時間(経過時間)を設定します。

6.2.14 テスト送信設定

設定メニューの「テスト送信指示」をクリックすると表示される画面です。

● T-Scope4D の「テスト」キーを2秒以上押して検出されるテスト送信イベントを通報(送信)する際の 「件名」「本文メッセージ」「送信先アドレス」を設定します。

(※メール通信の場合、「件名」内容はメールのヘッダ(Subject)に記載します。)



名称(入力範囲)	内容
件名 (全角 10 文字、半角 20 文字以内)	テスト送信イベントの件名に記載される内容を設定します。
本文メッセージ (全角 32 文字、半角 64 文字以内)	テスト送信イベントの本文に付加される内容を設定します。
	テスト送信イベントの送信先アドレス(Max10件)を選択します。
送信先アドレス	※未登録の番号を選択した場合、その番号には送信されません。
	※通信方式が「UDP/TCP クライアント」の場合は設定不要です。

6.2.15 DC 入力/温度入力設定(設定一覧表示)

設定メニューの「DC 入力/温度入力設定」をクリックすると表示される画面です。

● DC 入力/温度入力(DC1~4)の検出に関する設定済み情報を一覧表で表示します。

🛞 DMA設定ソフト(LTE版専用) (for T-Scope	4D)	- - ×
ファイル(<u>F</u>) 通信(<u>C</u>) メンテナンス(<u>M</u>) :	ンリアルポート選択(<u>P</u>) 情報(<u>A</u>)	
	編集モード 変更あり	
(新規作成)	新規作成	
通信(プロバイダ)設定		
×-ル送信設定 ×-ル受信設定	DC入力/温度設定一覧	
中本体設定/時計機能設定 中 Po) 中/厚度 / 中設定	他CH情報送信 ON OFF 入力選択	論理 ON OFF
	DC1 この入力の情報のみ送信 2.0 DC入力	a接点 〇 〇
外部機器通信設定	DC2 この入力の情報のみ送信 2.0 DC入力	■接点 〇 〇
	DC3 この入力の情報のみ送信 2.0 DC入力	•接点 〇 〇
	DC4 この入力の情報のみ送信 2.0 DC入力	a接点 〇 〇
]	

ΗΔΠΕΖΟΠ

6.2.15.1 DC 入力/温度入力設定(詳細)(DC1~4)

設定メニューの「DC1」~「DC4」の何れかをクリックすると表示される画面です。

● T-Scope4DのDC/温度入力の検出条件や通報条件などに関する設定を行います。



※「6.2.2.4」項で設定した送信先メールアドレス(Max10件)が上記[1]~[10]の対象番号となります。 ※「UDP」「TCP クライアント」通信の場合、上記のように「送信先アドレス」は設定不要扱いとなります。

ΗΔΠΕΡΟΠ

名称(入力範囲)	内容
入力選択	入力タイプ「DC(通常)or DC(高速)or 温度」を選択します。 「正論理(a 接点)」では、接点が短絡時に ON になります。 「負論理(b 接点)」では、接点が開放時に ON になります。 ※「温度」の場合、論理選択は設定不要扱いとなります。
判定タイマ (ON 時 0.5~3600.0 秒) (OFF 時 0.5~3600.0 秒)	 DC 入力発生(接点が短絡、もしくは開放)時に「ON」もしくは「OFF」と判断するまでの時間を設定します。 ※DC(高速)を選択された時は0秒から設定可能です。 (0秒と設定した場合、0.05秒条件として動作します。)
通報タイミング (検出しない、ON 時、ON 時/OFF 時)	イベント通報時の通報タイミングを設定します。 ※「検出しない」設定の場合、変化が発生しても通報しません。
リピート送信タイマ (無効、3~99 分)	ON 検出状態が継続している際に検出情報をリピート送信させる 場合、送信間隔(タイマ)を設定します。
リピート送信回数 (1~20 回)	リピート送信の制限回数を設定します。 ※制限回数へ到達する前に OFF 検出状態へ切り替わった場 合、リピート送信終了となります。
送信先アドレス	入力イベント通報の送信先アドレス(Max10件)を選択します。 ※メールアドレス未登録の番号選択先には送信されません。 マウスカーソルを番号([1]~[10])部分に合わせますと、対象 番号の設定済みメールアドレス情報が表示されます。
ON 時/OFF 時 件名メッセージ (全角 10 文字、半角 20 文字以内)	入カイベント通報の件名に記載される内容を設定します。
ON 時/OFF 時 本文メッセージ (全角 32 文字、半角 64 文字以内)	入カイベント通報の本文に付加される内容を設定します。
計測項目情報 (項目名:全角8文字、 半角16文字以内) (計測単位:半角6文字以内)	イベント通報時の本文に付加される名称を設定します。 (本文 2 行目以降に記載する入力 ch ごとの詳細情報部分) ※「温度」以外の場合、計測単位は設定不要扱いとなります。
他 CH 情報送信	イベント通報する本文 2 行目以降の「入力 ch ごとの詳細情報」 として、「検出した ch の情報のみ記載」「全使用 ch の情報を記 載(検出 ch 以外の ch 情報も含めて記載)」の何れの条件とする か選択します。

6.2.16 漏れ電流入力設定(設定一覧表示)

設定メニューの「漏れ電流入力設定」をクリックすると表示される画面です。

● 漏れ電流入力(CH1~4)の検出に関する設定済み情報を一覧表で表示します。

Q) DMA設定ソフト(LTE版専用) (for T-Scope4	łD)			-	1.781.00		x
	ファイル(E) 通信(<u>C</u>) メンテナンス(<u>M</u>) シ	リアルポート	選択(<u>P)</u> 情報(<u>A</u>)					
	設定メニュー		編集モード	変更あ	59 - E			
	(新規作成)	新規作成						
	田…通信(プロバイダ)設定 田…本体設定/時計機能設定	┌漏れ電泳	机入力設定一覧					
	由DC入力/温度入力設定 白 <mark>漏れ電流入力設定</mark>		他CH情報送信	判定タ 検出時	イマ(秒) 復帰時	検出レベル	通報效 検出	イミング 復帰
1	CH2	CH1	このCHの情報のみ送信	2.0	2.0	50	0	\circ
1	CH3 CH4	CH2	このCHの情報のみ送信	2.0	2.0	50	0	0
2	外部機器通信設定	СНЗ	このCHの情報のみ送信	2.0	2.0	50	0	\circ
		CH4	このCHの情報のみ送信	2.0	2.0	50	0	0



6.2.16.1 漏れ電流入力動作設定(詳細)(CH1~4)

設定メニューの「CH1」~「CH4」をクリックすると表示される画面です。

● T-Scope4D の漏れ電流入力の検出条件や通報条件などに関する設定を行います。



※「6.2.2.4」項で設定した送信先メールアドレス(Max10件)が上記[1]~[10]の対象番号となります。 ※「UDP」「TCP クライアント」通信の場合、上記のように「送信先アドレス」は設定不要扱いとなります。

ΗΔΠΕΡΟΠ

名称(入力範囲)	内容		
	漏電検出レベルを設定します。 (T-Scope4D のロータリースイッチ[0]設定時に有効)		
漏電検出レベル (0~1023mA)	※ロータリースイッチを[1]~[9]に設定した場合は、それぞれ 固定値の検出レベルになります。 設定欄の右横にマウスカーソルを合わせますと、ロータ リースイッチ番号ごとの漏電検出レベル固定値(説明)が 表示されます。		
漏電復帰レベル	設定する必要はありません。		
(0~1023mA)	※「漏電復帰レベル=漏電検出レベル×80%」となります。		
漏電判定タイマ (検出時 0.5~3600.0 秒) (復帰時 0.5~3600.0 秒)	漏電発生もしくは復帰と判断するまでの時間を設定します。		
	イベント通報時の通報タイミングを設定します。		
通報ダイミング (検出しない、検出時、検出時/復帰時)	※「検出しない」設定の場合、検出状態の切り替わりが発生 しても通報しません。		
リピート送信タイマ	漏電検出状態が継続している際に検出情報をリピート送信さ		
(無効、3~99分)	せる場合、送信間隔(タイマ)を設定します。		
リピート送信回数	リピート送信の制限回数を設定します。		
(1~20回)	※制限回数へ到達する前に復帰状態へ切り替わった場合、 リピート送信終了となります		
	入カイベント通報の送信先アドレス(Max10件)を選択します。		
送信先アドレス	※メールアドレス未登録の番号選択先には送信されません。 マウスカーソルを番号([1]~[10])部分に合わせますと、対 象番号の設定済みメールアドレス情報が表示されます。		
検出時/復帰時 件名メッセージ	漏れ電流入力イベント通報の件名に記載される内容を設定		
(全角 10 文字、半角 20 文字以内)	します。		
検出時/復帰時 本文メッセージ	漏れ電流入カイベント通報の本文に付加される内容を設定		
(全角 32 文字、半角 64 文字以内)	します。		
計測項目情報			
(項目名:全角8文字、	イベント通報時の本文に付加される名称を設定します。		
半角 16 文字以内) (計測単位:半角 6 文字以内)	(本文2行目以降に記載する入力 ch ごとの詳細情報部分)		
	イベント通報する本文 2 行目以降の「入力 ch ごとの詳細情		
	報」として、「検出した ch の情報のみ記載」「全使用 ch の情		
他 CH 情報送信	報を記載(検出 ch 以外の ch 情報も含めて記載)」の何れの		
	条件とするか選択します。		

6.2.17 外部機器通信設定

設定メニューの「外部機器通信設定」をクリックすると表示される画面です。

●「T-ScopeF 設定用変換ケーブル(「2」項参照)」をつないでパソコン等とシリアル通信する条件について設定値が本画面にあります。(設定変更は不要です。)



※「4 項」にある手順で T-Scope4D を設定/起動操作した場合、上記のボーレート選択(bps)に関係な く、「19200bps」固定で通信します。

6.3 メンテナンスメニュー

本ソフトは、「パラメータの読み書き」機能以外にも、T-Scope4Dの運用時に役立つ各種メンテナンス操作 用の機能を有しています。

- メニューバーにある「メンテナンス」をクリックすると、利用できるメンテナンス機能の一覧(メンテナンスメ ニュー)が表示されます。
- 各メンテナンス機能の内容について、「6.3.1」~「6.3.15」項で説明します。





6.3.1 現在入力値読み込み

メンテナンスメニューの「現在入力値読み込み」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

日時情報 🛛 00/0	0/00 00:00:00	_		
機器の現在値状態	* 5秒毎に更	新		
	項目名	現在値	計測単位	
CH1	CH1	0	mA	
CH2	CH2	0	mA	
CH3	СНЗ	1	mA	
CH4	CH4	0	mA	
DC1	DC1	0	/	
DC2	DC2	0	/	
DC3	DC3	0	/	
DC4	DC4	0	7	
機器の動作状態 【PC設定モード [SVI4] 内蔵R ⁻	※5秒毎に更新 】 C用電池の電圧	低下(動作継続)		
[再読み込み	閉じる		

- T-Scope4D から以下の情報を読み込んで表示します。
 - ・日時情報
 - ・入力状態
 - ・T-Scope4D の動作モード
 - ・システム監視情報(SV 情報)
- この画面を開いている間は、5 秒ごとに現在入力値を再読み込みして表示情報を更新します。
 (※再読み込み中は「閉じる」ボタンが無効になりますので、画面を閉じる際はご注意ください。)

6.3.2 動作履歴読み込み

メンテナンスメニューの「動作履歴読み込み」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

🔧 動作履歴ログ表示	×
日時:00日00:00 装置動作:装置起動時の自己診断異常 (RAMバックアップエラー/自動クリア起動) 日時:00日00:00 装置動作:特殊起動 (ポーレート等初期値での特殊コマンド受け付け状態) 日時:00日00:00 装置動作:特殊起動 (ポーレート等初期値での特殊コマンド受け付け状態) 日時:11日11:37 装置動作:100FX4付0FX4M動約13目り付けられた自己IP情報取24 日時:11日11:37 装置動作:100FX4M動約13目り付けられた自己IP情報取24 日時:11日11:37 装置動作:100FX4付0FX5人を行(必要停電通報回数分の)バッテリ充電状態) 日時:11日11:38 装置動作:100FX4付0FX5人を行(必要停電通報回数分の)バッテリ充電状態) 日時:11日11:39 装置動作:100FX4付0FX4(動動約13目)付けられた自己IP情報取24 日時:11日11:39 装置動作:100FX4(動動約13目)付けられた自己IP情報取24 日時:11日11:38 装置動作:100FX4(動動約13目)付けられた自己IP情報取24 日時:11日11:39 装置動作:100FX4(動動約13目)付けられた自己IP情報取24 日時:11日11:40 イベント検出:テスト送信 日時:11日11:50 装置動作:100FX4(動約12本以上) 日時:11日11:50 装置動作:100FX4(動約12本以上) 日時:11日11:50 ズペント検出:テスト送信 日時:11日11:50 装置動作:100FX4(100FX4)(停電通報服 日時:11日11:50 装置動作:100FX4(100FX4)(PFFドレスの自動取得 日時:11日11:52 装置動作:100FX4(100FX4)(PFFドレスの自動取得 日時:11日11:52 装置動作:100FX4(100FX4)(PFFドレスの自動取得 日時:11日11:53 イベント検出:時刻補正実施 日時:11日11:53 イベント検出:時刻補正実施 日時:11日11:53 イベ	>
<	> ~
ファイル保存 閉じる	

- T-Scope4D から読み込んだ動作履歴(ログ情報)を表示します。
 (最大 50 件分の動作履歴を、ログ保存された順に表示します。)
- 「T-Scope4D の内蔵時計が設定(補正)できていない状態」もしくは「T-Scope4D の起動直後」に履歴
 登録された場合、日時情報が「00 日 00:00」となります。
- ●「ファイル保存」ボタンを押すと、表示されている動作履歴内容を csv ファイルに保存できます。

6.3.3 電話番号読み込み

メンテナンスメニューの「電話番号読み込み」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

●「読み込み」ボタンを押すと、UIM カードの電話番号を読み出して表示します。

5. 電話	話番号読み込み	X	J
Do no	t read tel no.	*	
•			
	読み込み	閉じる	

- T-Scope4Dを通常起動させた後に読み込みしてください。
- ●「4 項」にある手順に基づいて T-Scope4D を設定用のモードで起動させた場合、内蔵している通信モジュールに電源を投入しません。 この場合、UIM カード(電話番号)を読み込みしていないため、上記のように「Do not read tel no.」と表示されます。
- 設定用のモードで起動させている状態において電話番号を確認する必要がある場合は、次の手順で 操作してください。
 - (1) 「アンテナ/エラー」キーを押す。(※「テスト」キーの右横にあります。)
 - (2) LED[A][B]の同時点滅速度が速くなるため、元の点滅速度に戻るまで待つ。
 - (※内蔵通信モジュールの電源投入を開始しています。完了後に点滅速度が戻ります。)
 - (3) 上記画面の「読み込み」ボタンを押し、電話番号を表示させる。

6.3.4 本体 FW バージョン読み込み

メンテナンスメニューの「本体 FW バージョン読み込み」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

●「読み込み」ボタンを押すと、T-Scope4D ファームウェアの Version 情報を読み出して表示します。 (※当該 Version 値は、T-Scope4D からのパラメータ読み込み操作でも確認できます。)

■ 本体FWバージョン読み込み	×
T-Scope4D V.1.01.1 ®Date=18/10/11 ®Time=10:56:31 PARA=V1.0 END	^
	~
<	>
読み込み	閉じる

6.3.5 Module バージョン読み込み

メンテナンスメニューの「Module バージョン読み込み」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

●「読み込み」ボタンを押すと、内蔵している通信モジュールの Version を読み出して表示します。

1	C, LTEバージョン読み込み	_ 2	X	J
	Not read module F/W ver.		*	
1				
		Þ	Ŧ	
	読み込み 閉じる			

- T-Scope4Dを通常起動させた後に読み込みしてください。
- ●「4 項」にある手順に基づいて T-Scope4D を設定用のモードで起動させた場合、内蔵している通信モジュールに電源を投入しません。 この場合、通信モジュールの情報を読み込みしていないため、上記のように「Not read module F/W ver.」と表示されます。
- 設定用のモードで起動させている状態において通信モジュールの Version を確認する必要がある場合は、次の手順で操作してください。
 - (1) 「アンテナ/エラー」キーを押す。(※「テスト」キーの右横にあります。)
 - (2) LED[A][B]の同時点滅速度が速くなるため、元の点滅速度に戻るまで待つ。
 - (※内蔵通信モジュールの電源投入を開始しています。完了後に点滅速度が戻ります。)
 - (3) 上記画面の「読み込み」ボタンを押し、通信モジュールの Version を表示させる。

6.3.6 Module 製番(IMEI)情報読み込み

メンテナンスメニューの「Module 製番(IMEI)情報読み込み」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

●「読み込み」ボタンを押すと、内蔵している通信モジュールの製番(IMEI)を読み出して表示します。

🕄, Module 製番(IMEI)読み込み	X
Not read module IMEI.	*
	-
<	
読み込み	閉じる

- T-Scope4D を通常起動させた後に読み込みしてください。
- ●「4 項」にある手順に基づいて T-Scope4D を設定用のモードで起動させた場合、内蔵している通信モジュールに電源を投入しません。 この場合、通信モジュールの情報を読み込みしていないため、上記のように「Not read module IMEI.」 と表示されます。
- 設定用のモードで起動させている状態において通信モジュールの製番(IMEI)を確認する必要がある 場合は、次の手順で操作してください。
 - (1) 「アンテナ/エラー」キーを押す。(※「テスト」キーの右横にあります。)
 - (2) LED[A][B]の同時点滅速度が速くなるため、元の点滅速度に戻るまで待つ。 (※内蔵通信モジュールの電源投入を開始しています。完了後に点滅速度が戻ります。)
 - (3) 上記画面の「読み込み」ボタンを押し、通信モジュールの製番(IMEI)を表示させる。

6.3.7 ST 情報読み込み

メンテナンスメニューの「ST 情報読み込み」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

●「読み込み」ボタンを押すと、T-Scope4Dのシステムステータス(ST)情報を読み出して表示します。

E, ST情報読み込み		x
[ST11] RTCバックアップなし [ST22] モジュール起動/設定の完了前状態		*
<	Þ	Ŧ
読み込み 閉じる		

ST 番号	内容	備考
ST01	起動時エラー検出(装置故障)	
ST02	RTC 故障(定期割込/通信の異常)	
ST03	通信モジュール異常(電源/通信)	
ST05	PIN コード照合失敗	
ST06	PIN コードロック状態	
ST09	起動時エラー検出(パラメータ整合性エラー)	
ST10	外部 SIM 認識エラー	
ST11	RTC バックアップなし	停電動作用電池の交換時や、長期間通電 していない場合に発生し得ますが、通常起 動後の時刻取得(補正)で解消されます。
ST13	電波感度圈外	
ST15	イベント通信リトライアウト終了状態	
ST16	時刻取得(補正)失敗状態	
ST17	監視動作中	
ST18	停電動作中	
ST21	通信モジュール電源 ON	
ST22	モジュール起動/設定の完了前状態	
ST23	回線接続状態	

※ST01~ST16 までの内容が検出される場合は、「通信/電波(アンテナ)環境」「UIM カード」「パラメータ 内容」などを見直すことで問題が解消することがあります。

6.3.8 未送信イベント情報読み込み

メンテナンスメニューの「未送信イベント情報読み込み」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

●「読み込み」ボタンを押すと、「T-Scope4D が送信を完了できていないイベントの情報(種類/件数)」を 読み出して表示します。



※先頭行の「保留イベント」は、現在送信しようとしているイベント(2 行目以降にある何れかのイベント) を指しています。

6.3.9 日時情報設定

メンテナンスメニューの「日時情報設定」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

 ● 設定する日時として「パソコンの日時(時計) ⇔ 任意の日時」の何れかを選択して「設定」ボタンを押 すと、T-Scope4Dの時計(内蔵の時計 IC)に時刻を書き込みできます。

B. 日時情報設定 X
● パソコンの日時と同期する 2018/09/20 13:03:41
○ 入力した日時に設定する
20 18 年 9 月 20 日 13 時 3 分 37 秒
設定 「閉じる」

- ご購入いただいた直後の T-Scope4D は、内蔵の時計 IC に時刻が設定されておりません。 そのため、本機能を用いて時計 IC の初期設定を行うようにしてください。 (パラメータ設定いただく際に、T-Scope4D の時計についても設定してください。)
- 時計の初期設定を実施せずに T-Scope4D を通常起動した場合は、起動後に時計 IC(RTC)の バックアップ異常が検出されます。 なお、通常起動後に監視状態へ移行する前に「自動的に時刻情報を取得して時計 IC を補正」しま

なお、通常起動後に監視状態へ移行する前に「自動的に時刻情報を取得して時計ICを補正」しますので、上記のバックアップ異常状態は自動的に解消されます。

6.3.10 本体再起動

メンテナンスメニューの「本体再起動」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

●「はい」をクリックすると、T-Scope4Dが再起動します。(シャットダウン処理を実施してから再起動)



※内蔵通信モジュールの電源が入っている場合は、電源 OFF してからシャットダウンします。 その後、自動的に再起動します。

6.3.11 パラメータ初期化

メンテナンスメニューの「パラメータ初期化」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

●「はい」をクリックすると、T-Scope4D内の登録済みパラメータが工場出荷時の内容に戻ります。

パラメータの初期化	×
① 監視装置のパラメータをエ よろしいですか?	:場出荷時の状態に戻します。
	(はい(Y) いいえ(<u>N</u>)

- 本操作は、「4 項」にある手順で T-Scope4D を起動させている状態(設定用のモード)でのみ利用 できます。
- パラメータを初期化すると、「入力監視情報」「未送信のイベント情報」についてもクリアされます。
- なお、T-Scope4D は工場出荷時のパラメータ状態では正しく動作しません。
 通常起動させて運用(監視)する前に、新たな動作条件用パラメータを再設定してください。

6.3.12 RAM クリア

メンテナンスメニューの「RAM クリア」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

●「はい」をクリックすると、T-Scope4Dの RAM に保存してある情報がクリアされます。 この際、T-Scope4D は自動的に再起動します。

バックアップRAMの初期化	
監視装置のバックアップRAMを初期化します。 よろしいですか?	
(はい(Y) いいえ(N)	
● RAM に保存してある「入力監視情報」「未送信のイベント情	報」「動作履歴情報」がクリアされます。
	レールトン・ レビエント マのか 古手

- 内蔵通信モジュールの電源が入っている場合は電源 OFF してからシャットダウンし、その後、自動 的に再起動します。
- 自動的に再起動(通常起動)しますので、動作条件用のパラメータを T-Scope4D に未だ設定して いない場合はご注意ください。

6.3.13 未送信イベント情報削除

メンテナンスメニューの「未送信イベント情報削除」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

●「はい」をクリックすると、「T-Scope4D が送信を完了できていないイベントデータ」を全てクリアします。

未送信イベント情報削除		x
	イベント <mark>情報</mark>	を削除します。
	(おい(<u>Y</u>)	いいえ(<u>N</u>)

- T-Scope4D が通常起動してイベント通信している状態のときは、本操作を利用できません。
- ●「T-Scope4D が送信を完了できていないイベントデータ」の情報は「6.3.8 項」のメンテナンス機能で ご確認いただけます。

ΗΔΠΕΖΟΠ

6.3.14 本体 FW バージョンアップ

T-Scope4D の本体ファームウェアを新しい Version へと更新する場合、本機能を使用します。 更新用のファームウェアデータは、当社ホームページからダウンロードできます。

メンテナンスメニューの「本体 FW バージョンアップ」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

- 「ファイル選択」ボタンを押し、更新用のファームウェアデータファイルを選択します。
- ●「バージョンアップ実行」ボタンを押すと、T-Scope4Dの本体ファームウェア更新が開始されます。 (※ファームウェア更新によって RAM に保存してあるデータ(「6.3.12 項」参照)がクリアされます。)

🛞 本体FV	Vバージョンアップ		x
			選択
	バージョンアップ実行	閉じる	

【注意事項】

- 本操作は、「4 項」にある手順で T-Scope4D を起動させている状態(設定用のモード)でのみ利用 できます。
- 当社から提供しているファームウェアデータファイル以外を使用された場合、製品(T-Scope4D)は 当社の保証対象外となります。
- ファームウェアの更新中は、T-Scope4D への電源供給を切らないでください。
 (※T-Scope4D が動作できない状態となり、修理が必要になる可能性があります。)
- ソフトウェア更新が完了しますと、バージョンアップ完了を示すメッセージが表示されます。
 完了メッセージの表示を確認してから、T-Scope4D への電源供給を切ってください。
 (※T-Scope4D は、電源の供給が切られるまで、動作を停止した状態となります。)
- 上記の操作でT-Scope4Dの電源をOFFした後、再度T-Scope4Dを起動(電源供給)し、ファームウェアの Version を確認してください。(正しく更新されていることを確認してください。)
 「6.3.4 項」のメンテナンス機能、もしくは T-Scope4D からのパラメータ読み込み操作によって、ファームウェア Version を確認できます。
- 意図しない状況が発生するなどして T-Scope4D が正常に起動しない状態に陥った場合、当社に 修理依頼(T-Scope4D をご送付)していただく必要があります。

6.3.15 Module FW バージョンアップ

T-Scope4D に内蔵している通信モジュール(UM04-KO)のソフトウェアを更新する場合、株式会社 NTTドコモへの事前申し込みが必要となります。

メンテナンスメニューの「Module FW バージョンアップ」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

● 株式会社 NTT ドコモへの事前申し込み手続きが完了している場合にのみ、「はい」をクリックしてください。



(※「はい」をクリックしますと、以下の画面に切り替わります。)

● T-Scope4D を設定用のモード(「4 項」にある手順)で起動させてください。
 その後、「更新開始」をクリックすることで、内蔵通信モジュールのソフトウェア更新が開始されます。

ĺ	B. LTE FWバージョンアップ	X	η
		*	
	A		ŀ
	更新開始 閉じる		
l	本体をPC設定モードで起動してから[更新開始]ボタンをクリックしてくださ	5610	1

※設定用のモードで起動していない場合、以下のメッセージを表示し、開始を受け付けません。

UM04-KO 更新:開始不可(PC 設定モード以外)

● 開始直後に、先ず以下のメッセージが表示されます。

B, LTE FW/(ージョンアップ	-		3.4-940		x	
UM04-K0更新	: 環境確認開始					*	
					Þ	Ť	
,		1	ſ				
	更新開始		閉じる				
					_		

- ソフトウェア更新の進行状況に合わせて、メッセージが随時表示されます。 「END」まで表示されると終了です。
- 例えば、最終的に以下のようなメッセージが表示されます。

UM04-K0 更新∶環境確認開始	
UM04-K0 起動/設定:完了	
UM04-K0 Ver(更新開始前): Ver1.02	
UMO4-KO 電波感度: 確認開始	
UMO4-KO 電波感度: <mark>OK</mark>	←『 <mark>NG(低い)</mark> 』表示で終了(END)した場合、
UM04-K0 更新: 開始(AT コマンド契機)	電波感度の良い環境で再試行
UM04-K0 更新: 結果待ち開始(Max 約 22 分)	
UMO4-KO更新: <mark>不要(確認結果=最新)</mark>	←更新した場合は『 <mark>成功(更新実施)</mark> 』表示
UMO4-K0 Ver(更新実施後): <mark>Ver1.02</mark>	←最新 Version 変わったことを確認
UMO4-KO 電源 OFF: 開始	
UM04-K0 電源 0FF: 終了	
UM04-K0 更新: 手続き全終了	
END	