



NKE

設定ソフト取扱説明書

UNC-RP41(A)

AUTO MESSENGER れんら君

Ver.1.10

本製品を安全に正しくご使用いただくためにこの取扱説明書をよくお読みになり、内容を理解された上でご使用ください。
また、本書を大切に保管され保守、点検時にご活用ください。

NKE株式会社

EUNCRP41-804J

取扱説明書変更履歴

バージョン	日付	変更内容
EUNCRP41-804A (V-1. 1)	2014. 10. 30	リリース初版
EUNCRP41-804B (V-1. 2)	2014. 11. 08	P42 Gmail送信設定のチェック項目追加
EUNCRP41-804C (V-1. 3)	2015. 03. 04	P15, 17-18, 20-21 画像刷新
EUNCRP41-804D (V-1. 4)	2014. 10. 28	P24 メール受信 (POP3) 設定追加
EUNCRP41-804E (V-1. 5)	2015. 11. 02	目次番号の変更、画像刷新、誤字修正 5-7節 E-MAILパラメータ設定 (POP3) の追加と修正
EUNCRP41-804F (V-1. 6)	2016. 06. 17	P18より [4] E-Mailパラメータ設定項目 Gmail非対応につき、Yahoo!メール設定に変更
EUNCRP41-804G (V-1. 7)	2017. 10. 06	定時通報メールのCSV添付ファイル内容説明追加 監視通報メールにCSVファイルは添付されなくなりました。 メール本文での現在値挿入記号が +C+ に変更になりました。
EUNCRP41-804H (V-1. 8)	2017. 12. 08	『Update許可』メニューの削除 『日時修正』メニューの追加
EUNCRP41-804I (V-1. 9)	2018. 04. 11	ファームウェアバージョンアップに伴い、修正
EUNCRP41-804J (V-1. 10)	2021. 02. 22	Yahooメール非対応につき、れんら君専用メールアカウントの 設定例に変更 れんら君サーチの説明追加

ご注意

- 本書の内容に関しましては将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 本書の内容に関しまして誤りや記載もれなどお気付きの点がございましたら、お手数ですが弊社までお知らせください。

はじめに

このたびは本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
正しくご使用いただくためにこの取扱説明書をよくお読みください。

安全にまた正しくお使いいただくために

注意

- 本製品は必ず仕様範囲内でお使いください。
- 配線作業を行うときは必ず電源を切ってください。
- 本製品標準型である端子台型と接続する電源はDC24V安定化電源をご使用ください。
- LAN伝送ラインや入出力ラインは高圧線や動力線と離してご使用ください。
- 誤配線はトラブルの原因となります。接続用端子の信号表示にあわせて接続してください。
- 静電気や衝撃などに十分注意してお取り扱いください。
- 本製品は宇宙、航空、医療、原子力、運輸、交通、各種安全装置など人命、事故にかかわる特別な品質、信頼性等が要求される用途でご使用にならないでください。

保証について

本製品の保証は日本国内で使用する場合に限ります。

- 保証期間

納入品の保証期間は納入後1ヶ年とします。

- 保証範囲

上記保証期間中に本取扱説明書に従った製品使用範囲内の正常な使用状態で故障を生じた場合は、その機器の故障部分の交換または修理を無償で行います。

ただし、次に該当する場合はこの保証の範囲から除外させていただきます。

- (1) お客様の不適切な取り扱い、ならびに使用による場合。
- (2) 故障の原因がお客様の事由による場合。
- (3) お客様の改造または修理による場合。
- (4) その他、天災、災害等で納入者の責にあらざる場合。

ここでいう保証は納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。

- 有償修理

保証期間後の調査及び修理は全て有償となります。また保証期間中においても、上記保証範囲外の理由による故障の修理及び故障の原因調査（保証範囲の場合を除く）は有償にてお受け致します。修理に関するご依頼はお買い上げの販売店にお申しつけください。

- 部品のご注文、お問い合わせ

製品の故障、部品のご注文、その他お問い合わせの節は、次の事項をお買い上げの販売店まで詳しくご連絡ください。

- (1) 型式
- (2) 製造ロット番号
- (3) 不具合の内容、配線図等

目次

取扱説明書変更履歴.....	2
1 概要.....	7
2 動作環境.....	7
2-1 データ通信に使用しているパソコンのポート番号.....	7
3 れんら君サーチ.....	8
4 れんら君設定画面.....	13
5 れんら君の設定を行う.....	14
5-1 れんら君設定画面の表示.....	14
5-2 E メールサーバー設定(SMTP).....	15
5-3 E メールサーバー設定(POP3).....	16
5-4 E メールテスト送信.....	17
5-5 入力0(1)設定.....	18
5-5-1 アナログ入力基本設定.....	18
5-5-2 定期メール動作条件設定.....	21
5-5-3 監視メール動作条件設定.....	21
5-5-4 メールの作成.....	22
5-5-5 送信される定期メールの例.....	24
5-5-6 送信される監視メールの例.....	25
5-6 詳細設定.....	26
5-6-1 ネットワーク設定.....	26
5-6-2 ユニット情報設定.....	27
5-7 サーバー機能設定.....	29
5-8 れんら君モニタ.....	30
5-9 設定反映.....	31
6 コマンドメール機能.....	32
6-1 コマンドメール機能について.....	32
6-2 コマンドメールの作成方法.....	33
6-2-1 コマンドメールのフォーマット.....	33
6-3 コマンド説明.....	35
6-4 エラーメッセージ.....	38
7 れんら君管理ツール詳細.....	39
7-1 ファイルメニュー.....	39
7-1-1 アクセスパスワードの設定.....	39
7-1-2 監視条件の書込み.....	39
7-1-3 EVENT 通知 E-MAIL の書込み.....	39
7-1-4 Network 情報の読出し.....	40

7-1-5 監視条件の読出し.....	40
7-1-6 EVENT 通知 E-MAIL の読出し.....	40
7-1-7 Firmware 更新.....	41
7-2 ユニット動作表示.....	42
7-2-1 接続・モニタ(開始/停止).....	42
7-2-2 モニタ情報保存.....	43
7-2-3 ユニット状態読み出し.....	43
7-2-4 EVENT 監視(開始/停止).....	43
7-2-5 ユニット登録メール一覧.....	43
7-2-6 ユニット登録メール読み出し.....	43
7-3 れんら君探索.....	44
7-3-1 呼び出し.....	44
7-3-2 応答一覧表示.....	44
7-3-3 NIC 情報表示.....	44
7-3-4 IP Adress を指定して接続.....	44
7-3-5 ブラウザ.....	44
7-4 ヘルプ.....	45
7-4-1 ヘルプ.....	45
7-4-2 バージョン情報.....	45
8 れんら君に接続できないときには.....	46
8-1 症状別チェックリスト.....	46

1 概要

れんら君 UNC-RP41**(A)は、アナログ入力チャンネルを 2 つ備えています。仕様により 0-20mA 電流入力、0-5V 電圧入力、0-10V 電圧入力の 3 機種がラインアップされています。

アナログデータを定期的に取り込み、設定された時間間隔でメール送信を行います。そのとき、アナログデータは CSV 形式でメールに添付ファイルとして同送されます。

異常値設定をすることができます。しきい値を設定し、しきい値を超えたアナログ値を検出するとそのタイミングでメールを送信します。

- ・ れんら君は Ethernet を経由してパソコンから通知メールの設定やれんら君の設定内容の参照、および更新ができます。
- ・ SSL 認証がデフォルト対応になりました。ただし Hotmail は対応していません。

2 動作環境

ブラウザ	HTML5 に対応しているもの 推奨 : Firefox, Internet Explorer
LAN カード	Ethernet : Version 2.0 / IEEE 802.3 準拠の 10BASE-T, 100BASE-TX に対応しているもの

注意 1 : パソコンのブラウザかられんら君を設定しますが、れんら君とのデータ通信にポート 69, 9998, 30719, 30720 の番号を使用します。ファイアウォール等のセキュリティ設定で上記のポートの使用に制限をかけると正常に動作しなくなりますので、上記のポート番号は使用可になるように設定してください。

本設定ソフトならびにれんら君は IPv6 に対応していません。必ず IPv4 の環境でお使いください。

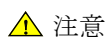
2-1 データ通信に使用しているパソコンのポート番号

れんら君が使用しているパソコンのポート番号は次のとおりです。ファイアウォール等で通信が遮断されないようにそれぞれのセキュリティソフトの設定を行ってください。

使用ポート番号 : 69、9998、30719、30720

3 れんら君サーチ

れんら君の設定を行う際には、れんら君の IP アドレスを指定してれんら君にアクセスする必要があります。しかし、れんら君は工場出荷時の設定では DHCP 対応になっており、ユーザー環境によって IP アドレスが変わります。そこで、LAN 上のれんら君を検出するアプリ（renrakun_search.exe）が用意されていますので、それを使ってれんら君を検出し、アクセスします。



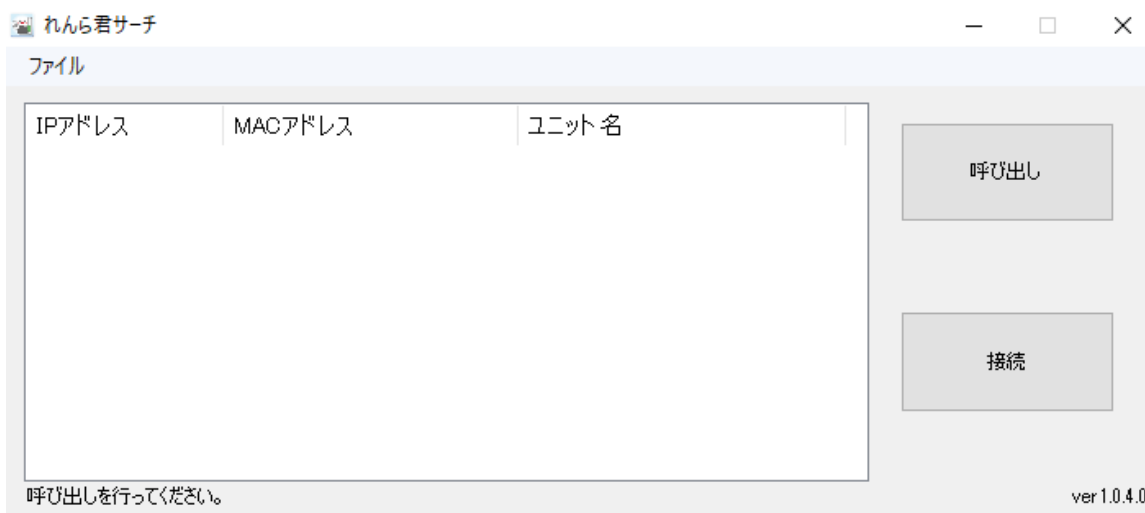
注意

弊社ホームページから最新バージョンの設定アプリを無料でダウンロード頂けますので、以下の URL からバージョンをご確認いただき、最新のをダウンロードして下さい。

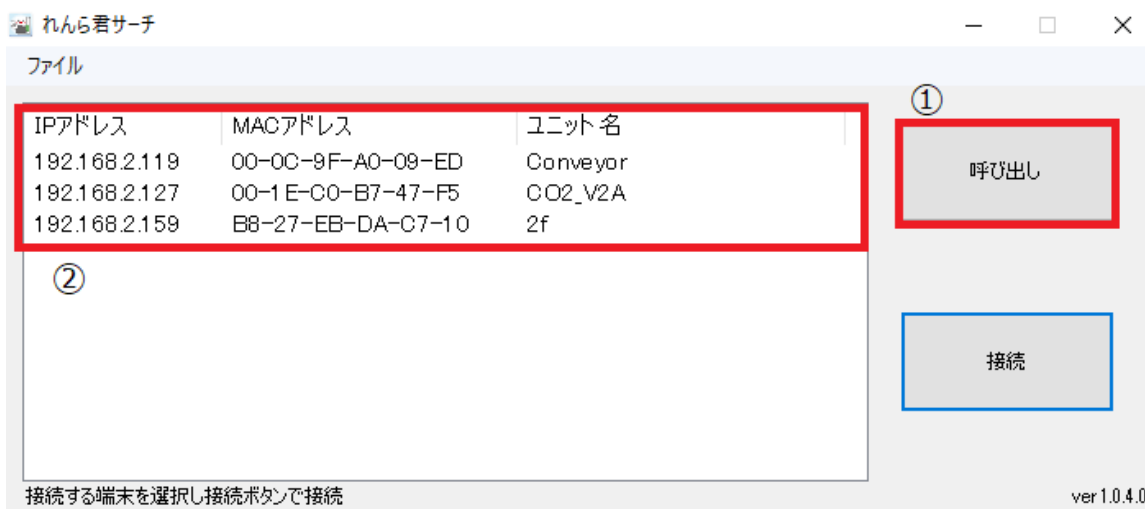
（ダウンロードはこちらから→ http://www.nke.co.jp/product/n_index.html）



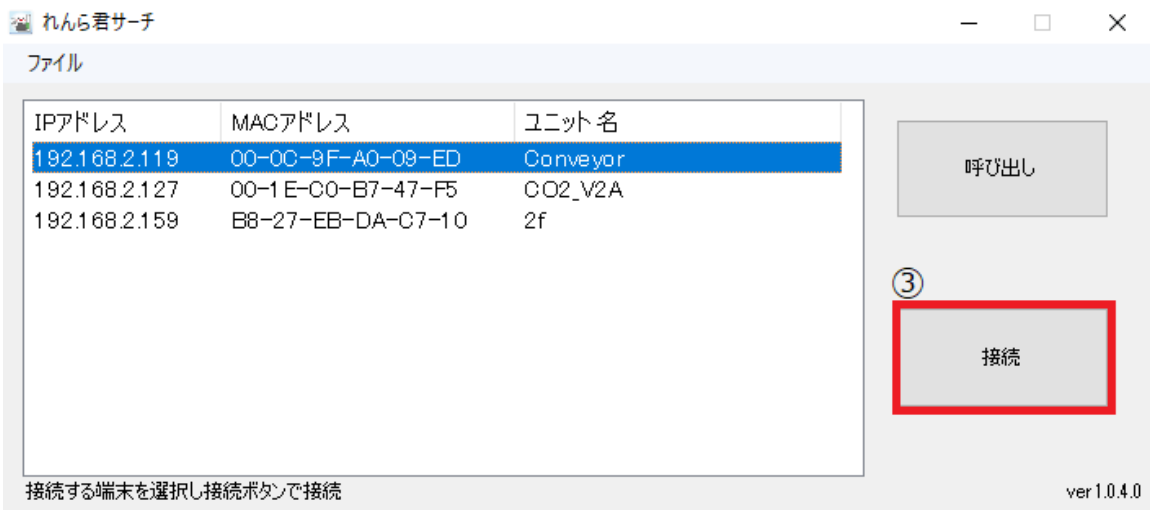
[1] ダウンロードしたれんら君サーチ  をダブルクリックして実行します。



[2] 「呼び出し」 (①) をクリックし、接続しているれんら君を呼び出します。れんら君が見つかれば、画面にリスト表示 (②) されます。



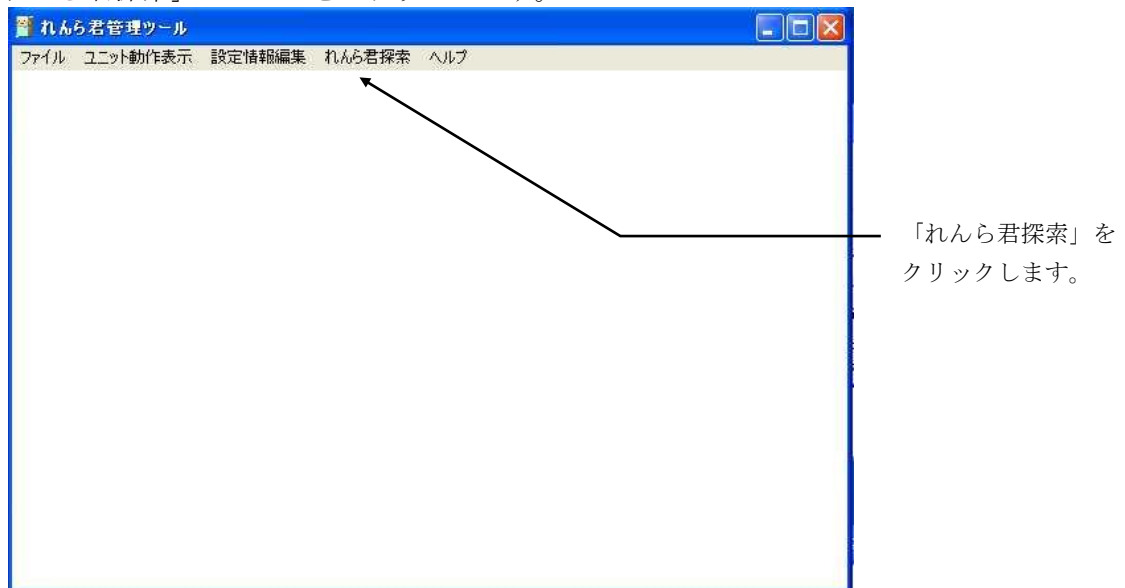
[3] 接続するれんら君を選択し、「接続」 (③) をクリックすると規定のブラウザで設定画面が開きます。



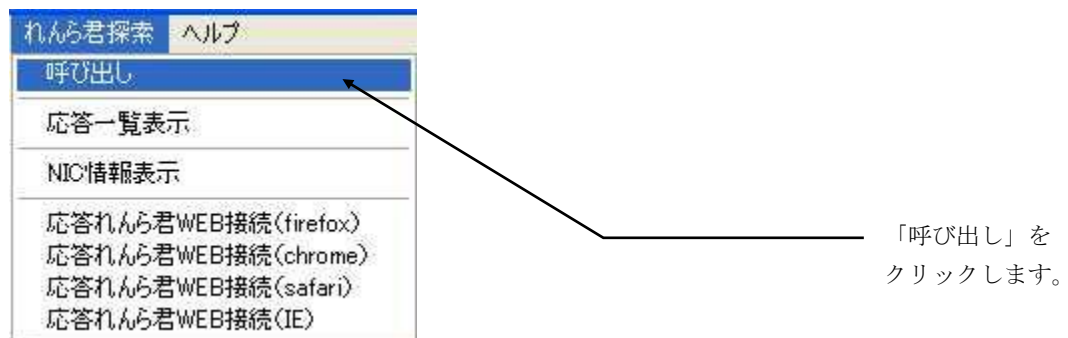
次に旧ソフト「れんら君管理ツール」での設定画面のアクセス方法を説明します

[1] ダウンロードしたれんら君管理ツール  をダブルクリックして実行します。

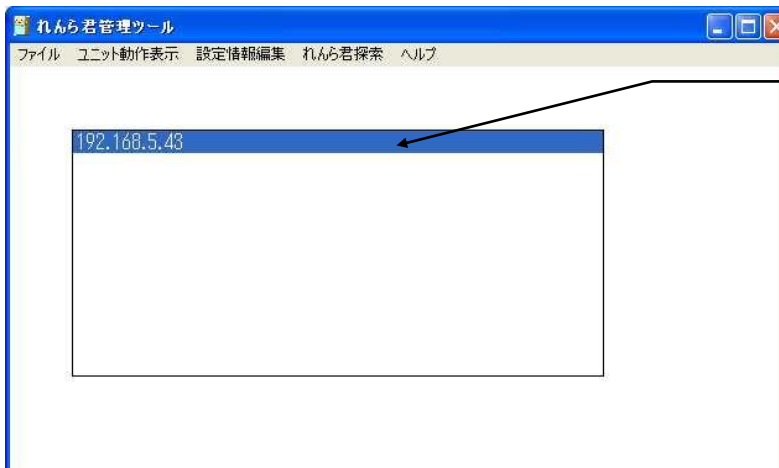
[2] 「れんら君探索」メニューをクリックします。



[3] 「呼び出し」をクリックします。



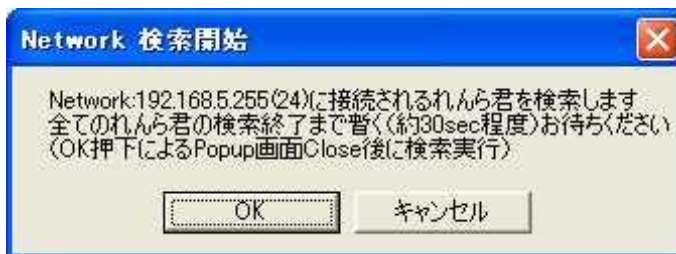
[4] れんら君管理ツールを起動しているパソコンの IP アドレスが一覧表示されます。



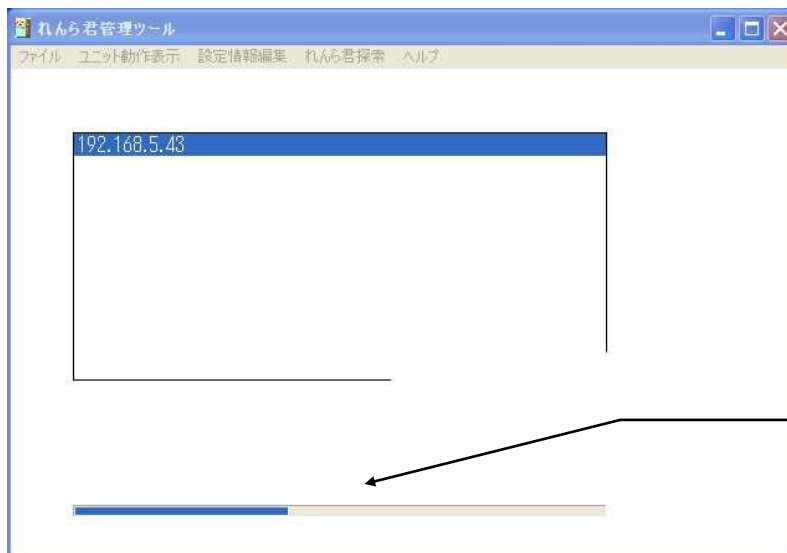
IP アドレスをクリックします。

パソコンに複数の IP アドレスの登録があると、その数だけ IP アドレスが表示されます。そのときは、れんら君と同じネットワークにある IP アドレスをクリックします。

[5] IP アドレスをダブルクリックすると下図の表示が出現し、「OK」をクリックするとれんら君の検索が始まります。

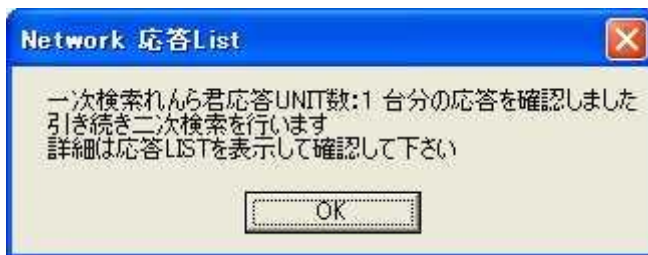


[6] 検索が始まるとインジケータが出現します。



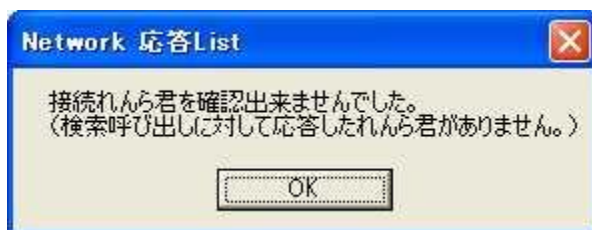
検索の進捗を示すインジケータ

[7] れんら君が見つかる次のような画面が出てきます。



この例では1台のれんら君が検索できました。他にもれんら君があるか引き続き検索を行うために「OK」をクリックします。

もしも、れんら君が検索できなかったら次のような画面が出てきます。



この表示のときは、れんら君がLANに接続されているか、電源が入っているか等をご確認してください。

[8] れんら君の検索が終了すると次のような画面が出てきます。



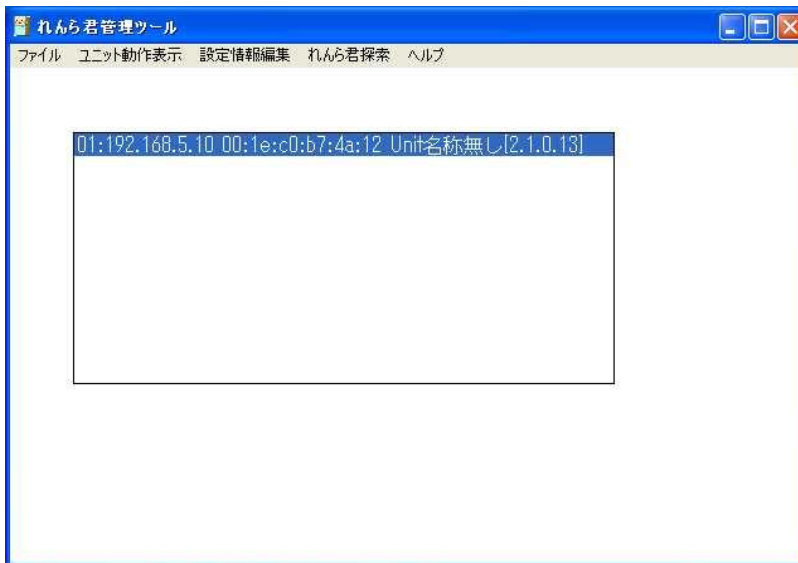
「OK」をクリックし、検索作業を終了します。

[9] 「れんら君探索」メニューをクリックし、「応答一覧表示」をクリックします。



「応答一覧表示」をクリックする。

[10] 検索されたれんら君が一覧表示されます。



上図の例では、IPアドレス「192.168.5.10」、MACアドレス「00:1e:c0:b7:4a:12」、ユニット名「ユニット名無し」のれんら君が見つかりました。設定を行うれんら君をクリックして選択してください。そして、次の項目に進みます。

[11] れんら君を選択し、れんら君設定画面を開きます。

「れんら君探索」メニューをクリックし、「応答れんら君WEB接続」をクリックします。

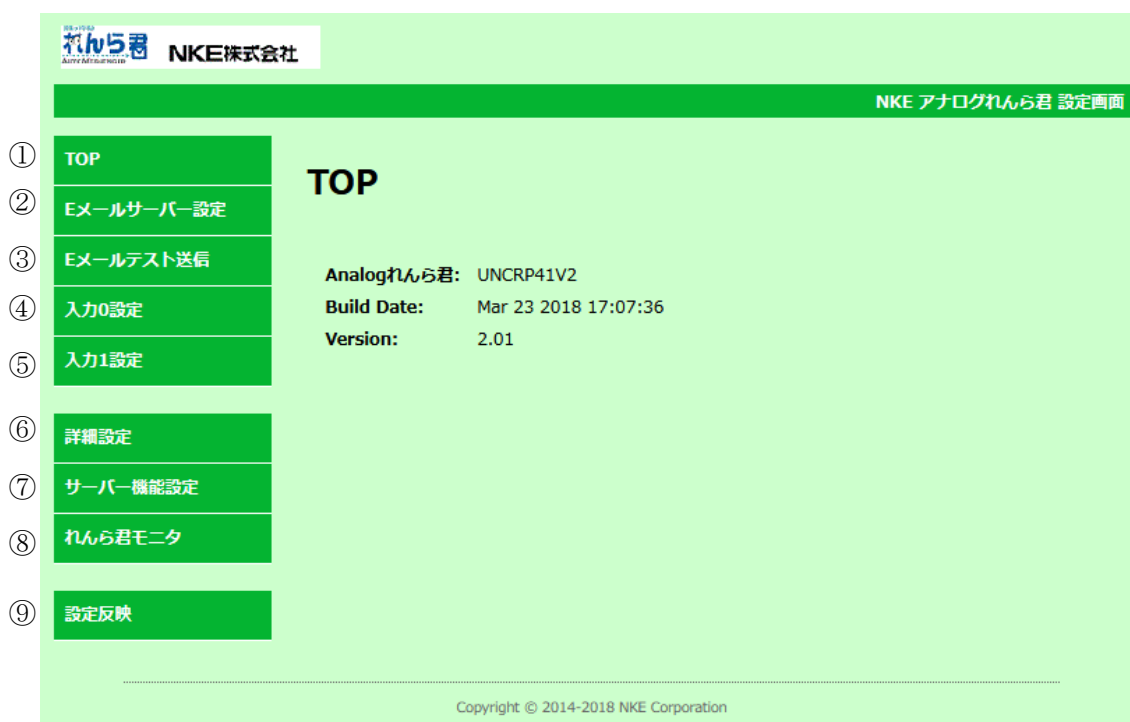


ここでは「chrome」を選択しています。お使いのパソコンによりインストールされているブラウザは違うと思われます。表示されている4種類の中から、パソコンにインストールされていて使いたいブラウザをクリックしてください。弊社がお勧めするのは「Firefox」になります。もしもここに無いブラウザをお使いでしたら、そのブラウザのURL欄にれんら君のIPアドレスを入力してください。れんら君にアクセスできます。

しばらくすると、れんら君設定画面が開きます。

4 れんら君設定画面

(画像は BuildDate が 2018 年 3 月 23 日のものです。場合によっては表示内容、表示項目に若干差異が生じます。)



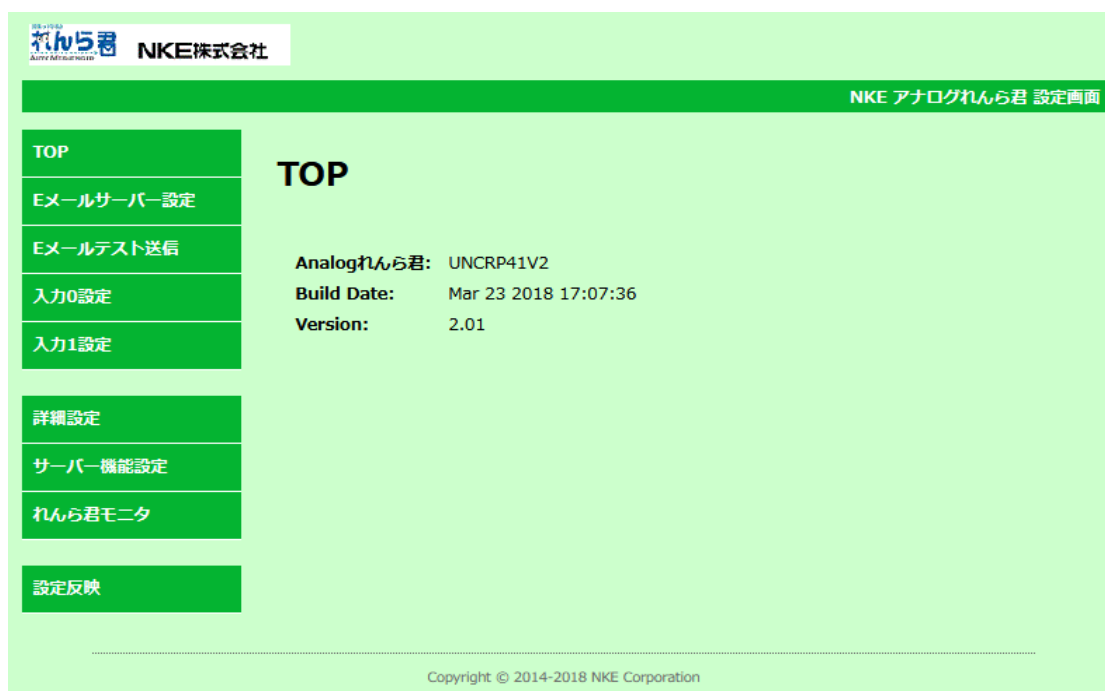
① TOP	お使いのれんら君の型式とバージョン番号の確認ができます。
② Eメールサーバー設定	Eメールを使うためのメールサーバーの設定などを行います。
③ Eメールテスト送信	Eメールサーバー設定の確認のため、メールのテスト送信を行います。
④ 入力0設定	アナログ入力 CH0 の動作条件や、送信メール内容を設定します。
⑤ 入力1設定	アナログ入力 CH1 の動作条件や、送信メール内容を設定します。
⑥ 詳細設定	ネットワーク設定や、コマンドメールに使用するパラメータ設定、日時取得に関する設定を行います。
⑦ サーバー機能設定	れんら君管理ツールと接続するために必要な操作を行います。
⑧ れんら君モニタ	れんら君管理ツールを使用して、メールの送受信動作のモニタや、アナログデータのモニタ操作を行います。
⑨ 設定反映	れんら君に設定した内容を反映させるため、再起動を行います。

5 れんら君の設定を行う

5-1 れんら君設定画面の表示

注意

れんら君の IP アドレスが固定されていたら、その IP アドレスを直接ブラウザのアドレス入力欄に入力するとれんら君設定画面が開きます。れんら君の IP アドレスがわからない場合は、れんら君管理ツールを使用してれんら君を検索してください。



れんら君を使うために必須な設定は「Eメールサーバー設定」と「入力0(1)設定」です。「Eメールサーバー設定」はれんら君がEメールを使うためのメールサーバーの設定等、「入力0(1)設定」はれんら君がEメールを送信する条件や、送信するメール内容、アナログ入力動作条件の設定を行います。

れんら君にはセキュリティが設定されておりアクセスするにはパスワードの入力が必要になります。セキュリティ・認証画面はブラウザにより異なります。

ユーザー名 : root

パスワード : root

を入力し、「OK」ボタンを押します。

セキュリティの変更は「メンテナンスパラメータ設定」で行います。

5-2 E メールサーバー設定(SMTP)

Eメールを使うためにメールサーバーの設定を行います。



設定画面左側にある「Eメールサーバー設定」をクリックすると、Eメールサーバー設定画面が開きます。

⚠ 注意

れんら君は SSL/TLS の暗号化通信を用いたメールアドレスに対応していません。弊社 WEB 販売サイト「NKE オンライン」にてれんら君で利用できる「れんら君専用メールアカウント」の契約申し込みを受け付けております。申し込みページはこちら <https://nke.co.jp/ec/network/renra/n0029.html>

上図はれんら君専用メールアカウントを使う場合の例です。お客様が契約されているプロバイダなどの用紙等でご確認ください。一般的には「ポート番号」は”25”または”587”であり、チェックボックスには「SMTP-AUTH」だけチェックの設定になります。他の項目はプロバイダ等の資料をご確認ください。

SMTP サーバー	SMTP サーバーを入力します
ポート番号	SMTP サーバーのポート番号を入力します
SMTP 認証方式	認証の種類をチェックします
送信リトライ間隔	メール送信に失敗したとき、再送信するまでの時間間隔を入力します
送信リトライ回数	メール送信に失敗したとき、再送信する回数を入力します
メールアドレス	れんら君用のメールアドレスを入力します
ユーザー名	れんら君用のメールアカウント名を入力します
パスワード	れんら君用のメールパスワードを入力します

すべての項目を入力したら、画面下部にある「set」ボタンをクリックします。

5-3 E メールサーバー設定(POP3)

コマンドメール機能を使うために POP3 メールサーバーの設定を行います。
 コマンドメールとは、電子メールにより、れんら君の制御や状態取得を行う機能です。
 もしもこの機能を使用されない場合は、POP3 設定の必要はありません。

「E メールサーバー設定 (SMTP)」画面の下部にある「E メールサーバー設定(POP3)」をクリックすると、E メールサーバー設定(POP3)画面が開きます。

⚠ 注意

れんら君は SSL/TLS の暗号化通信を用いたメールアドレスに対応していません。
 弊社 WEB 販売サイト「NKE オンライン」にてれんら君で利用できる
 「れんら君専用メールアカウント」の契約申し込みを受け付けております。
 申し込みページはこちら
<https://nke.co.jp/ec/network/renra/n0029.html>

上図はれんら君専用メールアカウントを使う場合の例です。お客様が契約されているプロバイダなどの用紙等でご確認ください。一般的には「ポート番号」は”110”であり、チェックボックスは「Auth-Login」だけチェックの設定です。他の項目はプロバイダ等の資料をご確認ください。

POP3 サーバー	POP3 サーバーを入力します
ポート番号	POP3 サーバーのポート番号を入力します
POP3 認証方式	認証の種類をチェックします
送信用メールアドレスと同じものを使用する	メールアドレス、ユーザー名、パスワードに SMTP で設定した値と同じ値を使用する場合はチェックします
メールアドレス	メールアドレスを入力します
ユーザー名	メールアカウント名を入力します
パスワード	メールパスワードを入力します
接続間隔	メールの受信間隔を設定します。5分以上の設定が標準となります。それより短い間隔を設定されるとプロバイダにより迷惑メールアカウントとみなされメール受信できないことがあります
POP3 異常復旧待機間隔	通信異常後、自動で異常が解消されたかどうかを確認するために POP アクセスを試みる時間間隔を設定します。

すべての項目を入力したら、画面下部にある「set」ボタンをクリックします。

5-4 Eメールテスト送信

Eメールサーバーの設定が正しくできているかどうかを確認するためEメールテスト送信を行います。



設定画面左側にある「Eメールテスト送信」をクリックすると、Eメールテスト送信画面が開きます。

The 'Eメールテスト送信' screen has a light green background. At the top, it says 'Eメールサーバー設定 (SMTP) が正しく行われているかの確認のため、メールをテスト送信します'. Below this are input fields for 'To:' (宛先), 'Cc:' (同報), and 'Bcc:' (アドレス秘匿同報), each with a '(256文字まで)' limit. The '件名:' (件名) field is pre-filled with 'NK Eれんら君TEST MAIL送信' and marked '(固定)'. The '本文:' (本文) field contains 'メール本文' and has a '(全角84文字まで)' limit. At the bottom, there is a blue button labeled 'テストメール送信' with a 'send' sub-button.

To、Cc、Bcc：送信先メールアドレスを入力します (To、Cc、Bcc のいずれかは入力必須です)
本文：送信メールの本文を入力します

各項目を入力し、「send」をクリックするとメールのテスト送信動作を行います。
メールのテスト送信が正常に完了すれば、次のような表示が画面に出ってきます。

テストメール送信正常終了

メールサーバーの仕様により、送信先メールアドレスを間違えていてもテストメール送信正常終了の表示が出る場合があります。ご注意ください。

メールテスト送信が失敗に終わったときは、次のような表示が画面に出ってきます。

テストメール送信異常

**Eメールサーバー設定(SMTP)が間違っているか、入力メールを送信中です。
Eメールサーバー設定(SMTP)の確認と、入力メールが送信中でないことを確認してから、再度試して下さい**

「[5-2 Eメールサーバー設定](#)」に戻り、設定項目を見直してください。
また、ネットワーク設定に問題がある可能性もありますのでご確認ください。
ネットワーク設定に関しては「[5-6 詳細設定](#)」の項を参照してください。

5-5 入力0(1)設定

アナログれんら君はアナログデータを取得して、アナログデータの平均化処理を行い、取得したデータをCSV ファイルとして添付したメールを定期的送信したり、取得したデータが設定回数連続で閾値越えを検出した時に監視メールを送信したりすることができます。アナログ入力は2CHあり、それぞれ単独で機能しますので、「入力0設定」、「入力1設定」にて別々に設定します。



設定画面左側にある「入力0(1)設定」をクリックすると、入力0(1)設定画面が開きます。

5-5-1 アナログ入力基本設定

入力0設定

アナログ入力基本設定

データ収集時間間隔: 秒 (-1~65500)
アナログ入力値を設定した間隔で取得し処理を行います
「0」:100m秒動作、「-1」:動作なし

入力平均化処理設定

1. 単純平均 (回数)
平均化の回数入力(1~256[回]):

2. 移動平均
平均化の移動回数入力(1~128[回]):

3. 生データ
平均処理を行わず入力値をそのまま取り込む

異常値の除外を行う
取り込みから除きたい値の範囲を0~4095のデータ値で設定します
下限除外値: 以下の値を取り込みから除外する(0~4095)
上限除外値: 以上の値を取り込みから除外する(0~4095)

アナログ入力レベル調整を行う
取得したデータ値に設定した補正を掛けて処理を行います
アナログ入力レベル補正値: (-4095~4095)

5-5-1-1 データ収集時間間隔

データ収集時間間隔を秒単位で設定します。

「0」を設定すると、0.1秒間隔でデータ収集を行います。

「-1」にすると、データ収集を行いません。

この項目に設定した時間毎にデータを収集し、平均化処理や閾値判定などが行われます。

5-5-1-2 入力平均化処理設定

取得したアナログデータを平均化処理します。平均化処理は3種類ありいずれかを選択します。

1、単純平均（回数）

指定回数のアナログデータを平均化して収集します。回数入力は最大256回です。

※ 単純平均設定では定期メールに添付されるデータ数が256個以上になると、うまくデータ添付ができなくなります。設定するときは、添付データ個数が256個以上にならないよう設定してください。

2、移動平均

時系列データを一定回数ごとの平均値を回数をずらしながら収集します。回数入力は最大128回です。

れんら君の移動平均について

移動平均は例えば10回設定だとすると、11回目のデータ収集時に、1回目に収集したデータを破棄し11回目に収集したデータを加え2～11回目の収集データの平均を出し、次は2回目に収集したデータを破棄し12回目に収集したデータを加えて平均化する処理であり、これが順次続いていきます。

3、生データ（デフォルト設定）

平均化処理をしていない生のデータです。

5-5-1-3 異常値除外

アナログデータである以上、ノイズ等の異常電気パルスが測定データに含まれることはあります。測定データをより正しく収集するためにはそのような異常値を除外するに越したことはありません。異常値除外設定を行うと、設定から外れた計測値は収集データから除外されます。

下限値および上限値の設定が出来ます。

取り込みから除きたい値を0～4095のデータ値で設定します。

チェックマークを外すか、「0」に設定すると除外処理は行われません。

5-5-1-4 アナログ入力レベルの調整

アナログれんら君はユーザーで基本的にオフセット調整やゲイン調整が出来ません。アナログれんら君は12ビット（4096）の分解能がありますが、ユーザーの敷設条件や環境により0ビットが「0」でないときがあります。また、4095が最大値を示していないときがあります。そのとき、誤差分をここで指定して補正を掛けることが出来ます。ただし、ここで補正を掛けるとオフセット・ゲインすべてに影響がありますので注意してください。

補正を掛ける値を-4095～4095のデータ値で設定します。

チェックマークを外すと、アナログ入力レベルの調整は行われません。

5-5-1-5 スケール変換設定

アナログ入力値のスケール変換を行う

アナログ入力値の単位を電圧(電流)からセンサの測定単位に変換する設定を行います

アナログ入力「0V」に対する変換値: (-32767 ~ 32768)

アナログ入力「5V」に対する変換値: (-32767 ~ 32768)

センサ測定値の単位名: (半角10文字まで)

データ値「1」辺りのスケール変換値: **0.06104deg**

スケール変換計算ツール

センサの測定値範囲: ~

センサの電圧出力範囲: ~ [V]

※センサのデータシートを見て入力してください

最小値設定
スケール変換最小値を設定します。

最大値設定
スケール変換最大値を設定します。

単位名設定
スケール変換値の単位を設定します。

スケール変換計算ツール
使用するセンサの仕様を入力し、「計算する」をクリックすれば、自動でスケール変換の設定を行います。

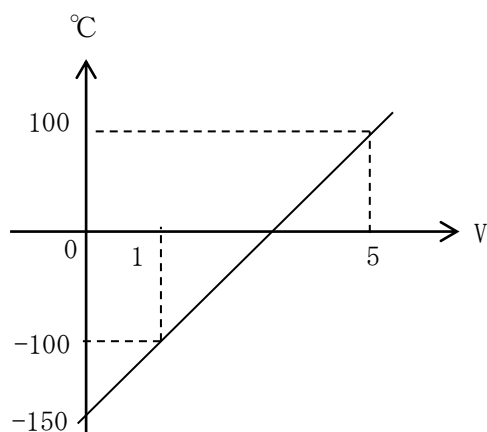
アナログれんら君は最小値、最大値、単位名を設定することで、自動で測定データをスケール変換することが出来ます。

スケール変換とは、センサから出力された信号(電流・電圧)をそのセンサが測定する物理量(温度・圧力など)に任意に換算して表示させる機能です。
チェックマークを外すと、スケール変換処理は行われません。

アナログれんら君の仕様は 0-5V、0-10V、0-20mA 入力ですが、センサの仕様が 1-5V、1-10V、4-20mA 出力など、入力と出力の範囲が合わない場合もあります。

そのような時でも、「スケール変換計算ツール」を用いて簡単にスケール変換設定を行うことができます。センサのデータシートを見ながら、センサの測定電圧(電流)の最小値、最大値、センサの測定量の最小値、最大値をそれぞれ入力し、「計算する」をクリックするとスケール変換設定値が入力欄に自動で記入されます。

上図画面は、1V 出力で-100℃、5V 出力で 100℃の温度センサを用いた時の設定例になります。
※測定単位は半角文字指定です。「℃」が使用できないため「度:degree」を用いて「deg」と設定しています。



スケール変換では最小値から最大値までを比例直線に変換します。

上図設定例のように、1-5V 出力、-100~100℃のセンサを用いた時のスケール変換設定では、0V 出力のとき-150℃という仮の値を設定することになります。

5-5-2 定期メール動作条件設定

定期メール動作条件設定

何秒ごとにアナログデータ添付メールを送信するかを設定します
添付できるデータ上限数が255個までとなることに注意してください

メール送信時間間隔: (0~65535[秒])

収集したデータは CSV 形式でメールにファイル添付して定期的送信することができます。この機能を使うと、収集データをロギングデータとして収集することが出来ます。何秒ごとにメール送信するかの時間間隔はここで設定します。設定できる時間の最大は 65,535 秒 (18 時間 12 分 15 秒) になります。

0 秒に設定すると、収集データの定期的なメール送信は行いません。

定期メールに添付できるデータ数は最大 255 個までとなることに注意してください。収集データが 256 個を超えると、古いデータから順に消されていきます。

「[5-5-1 アナログ入力基本設定](#)」の設定を確認の上、メール送信時間間隔を設定してください。

5-5-3 監視メール動作条件設定

「[5-5-1 アナログ入力基本設定](#)」で設定された条件に基づいて測定したデータに対して閾値を設定し、設定回数連続で閾値超えを検出すると、条件成立として監視メールを送信します。監視メールには添付ファイルは付きません。

条件を設定しても監視メールが作成されていないとメールの送信は行われませんのでご注意ください。

監視メール動作条件設定

監視メール送信を有効にする

どのような条件で監視メールを送信するかを設定します

- 上限値超えのみ
測定データが上限値以上になると監視メールを送信します
- 下限値超えのみ
測定データが下限値以下になると監視メールを送信します
- 上・下限値超え両方
測定データが上限値以上または下限値以下になると監視メールを送信します

上限値設定: (0~4095)
(スケール変換値で設定: [deg])

測定データが、 回連続で上限値設定以上になると監視メールを送信します(1~127[回])

下限値設定: (0~4095)
(スケール変換値で設定: [deg])

測定データが、 回連続で下限値設定以下になると監視メールを送信します(1~127[回])

通知抑制時間設定: (0~65535[秒])
監視メール送信後、設定時間内は再び条件が成立しても監視メールを送りません

監視メール有効/無効設定
チェックマークを外すと監視メール送信動作は行われなくなります。

閾値超え条件設定
下限値以下、上限値以上、下限値以下または上限値以上の 3 種類から選択してください。

閾値設定(データ値)
上限/下限の閾値を 0~4095 のデータ値で設定します。

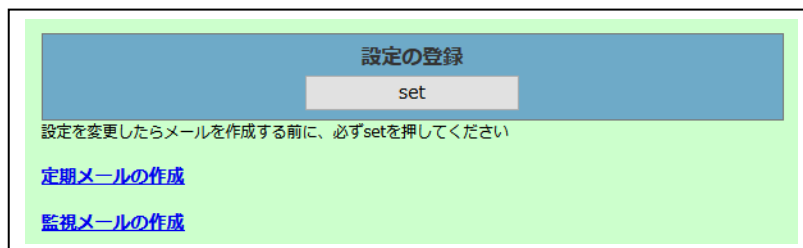
閾値設定(スケール変換値)
閾値をスケール変換値で設定します。入力を終わると、閾値設定(データ値)の方にも自動で値が入力されます。

閾値超え回数設定
何回連続で閾値超えを検出したら監視メール送信するかを設定します。

通知抑制時間設定
監視メール送信後、設定時間の間は再び条件が成立しても監視メール送信動作は行われません。

5-5-4 メールの作成

「[5-5-1 アナログ入力基本設定](#)」～「[5-5-3 監視メール動作条件設定](#)」の設定が完了したら、メールの作成を行う前に、必ず画面下部にある「set」ボタンをクリックしてください。「定期メールの作成」または「監視メールの作成」をクリックすると、それぞれのメール作成画面へ移動します。入力項目については定期メール、監視メールともに同じです。



入力0 定期メール設定

Channel(00) : 定期 (生データ)

指定の通知メールは登録されていません

To: (256文字まで)

Cc: (256文字まで)

Bcc: (256文字まで)

件名: (全角84文字まで)

本文: (全角84文字まで)

メールの登録
set

メールの削除
delete

メール登録一覧表

	定期メール	監視メール		
送信条件	定期	上限	下限	上・下限
入力0	×	×	×	×
入力1	×	×	×	×

登録済みメールの全削除

メールの全削除
delete all

登録メール送信条件表示
現在登録しているメール送信条件を表示します。入力0か入力1、定期メールか監視メールかを表示しています。

メール送信先
To、Cc、Bcc に送信先メールアドレスを入力します。複数のメールアドレスを登録する場合、メールアドレスの間を「,(カンマ)」で区切って入力してください。

メールの内容
件名、本文を入力します。メール本文中に +C+ と入力しておく、と、メール送信時にそのときのアナログデータが +C+ の代わりに挿入されます。

メールの削除
現在登録している条件に、すでにメールが登録されていればそのメールを削除します。

メールの登録
現在登録している条件に、入力した内容のメールを登録します。


メール登録一覧表
入力条件にすでにメールが登録済みかどうかを表示します。登録済は○、未登録は×で表示されます。

登録メールの全削除
全ての条件に登録されているメールを一括で削除します。

各項目を入力後、「set」をクリックすればメールが登録されます。

登録内容を変更したい場合は、内容を変更し「set」をクリックすれば上書きされます。

「delete」または「delete all」をクリックすれば、登録内容は削除されます。

 注意

宛先が Bcc だけのメールを登録できません。もしも受信者を To や Cc に登録したくなければ送信者のアドレスを To に設定してください。

5-5-5 送信される定期メールの例

定期メールは「[5-5-2 定期メール動作条件設定](#)」で設定した時間間隔で送信されるメールです。

定期メールでは、収集データを下の例のように CSV 形式でファイル添付して送信されます。

CSV ファイルは[日時_時間][チャンネル番号][ユニット名]analogrrk_measure.csv というファイル名でメールに添付されます。

CSV ファイルを Microsoft Excel で開いた例です。

	A	B
1	Date 18/04/03(Tue)	
2	Channel:0 生データ・測定データ	
3		
4	[スケーリング設定]	
5	最小値-1250	
6	最大値5000	
7		
8	[データ収集間隔]	
9	1sec(0:0:1)	
10		
11	[メール送信間隔]	
12	300sec(0:5:0)	
13		
14	時刻	mA
15	18/04/03(Tue) 12:57:06	1068.376
16	18/04/03(Tue) 12:57:07	1068.376
17	18/04/03(Tue) 12:57:08	1068.376
18	18/04/03(Tue) 12:57:09	1068.376
19	18/04/03(Tue) 12:57:10	1071.429
20	18/04/03(Tue) 12:57:11	1066.85
21	18/04/03(Tue) 12:57:12	1068.376
22	18/04/03(Tue) 12:57:13	1068.376
23	18/04/03(Tue) 12:57:14	1069.902
24	18/04/03(Tue) 12:57:15	1068.376
25	18/04/03(Tue) 12:57:16	1069.902

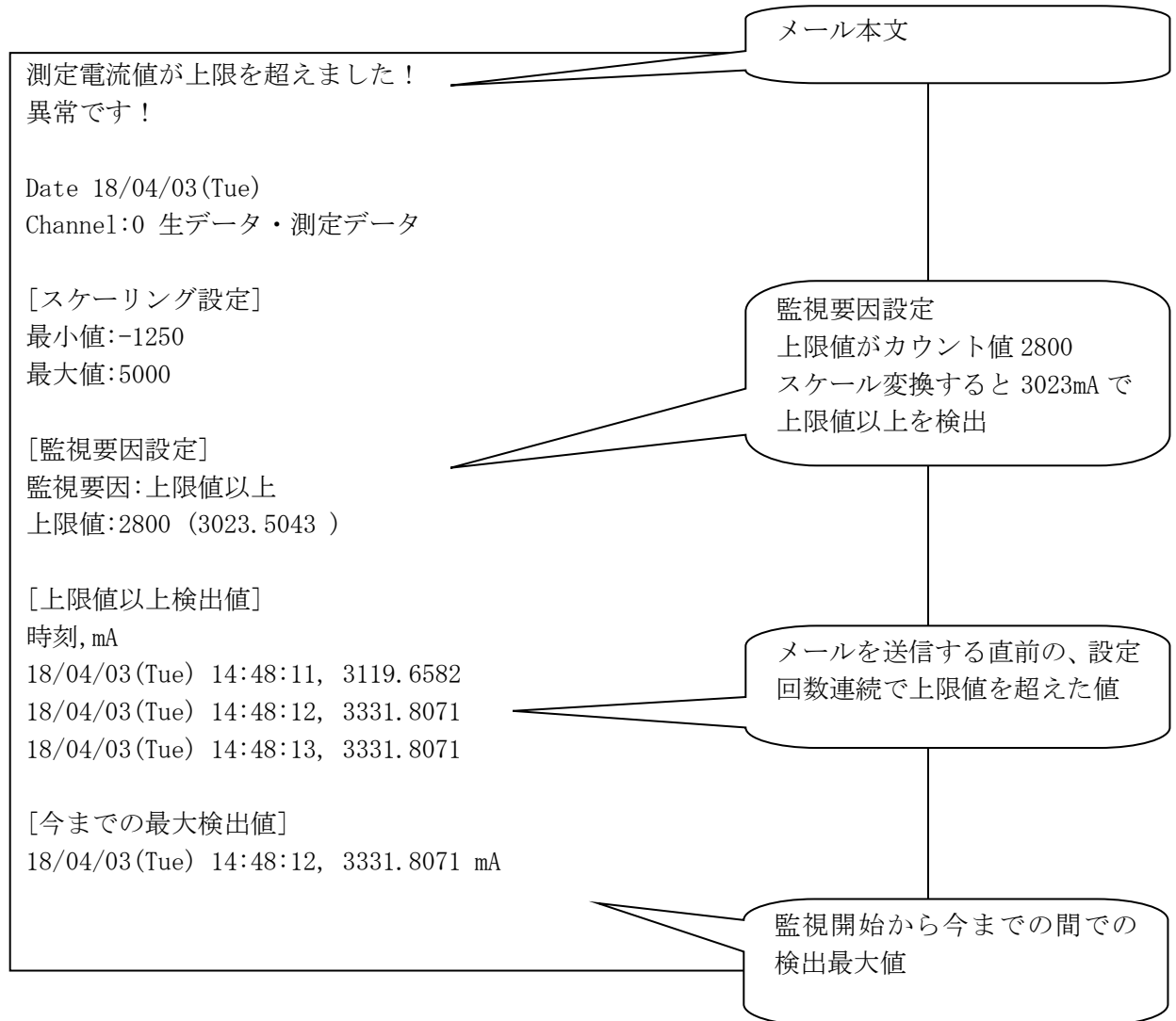
注意

CSV ファイル名には[]での区切りがあります。もはやサポートされていない Microsoft Excel を使用した場合、グラフ作成が出来ないことがあります。その場合は、CSV ファイル名を [] のような特殊記号がないファイル名にリネームしてください。

5-5-6 送信される監視メールの例

監視メールは「[5-5-3 監視メール動作条件設定](#)」で設定した条件に基づいて送信されるメールです。

監視メールには CSV ファイルは添付されません。メールの本文に検出値が記載されます。



条件

上限検出値：データ値 2800 (3023.5043mA)

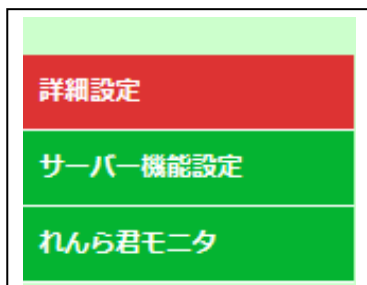
上限変化回数：3回でメール送信設定

⚠ 注意

監視 Event のメールで CSV ファイルの添付はなくなりました。
(2017 年 10 月出荷分、MAC アドレス 00-C0-9F-A1-00-40 以降)

5-6 詳細設定

ネットワーク設定や、ユニット名やユーザー名などのコマンドメールに使用するパラメータ設定、日時取得に関する設定などを行います。



設定画面左側にある「詳細設定」をクリックすると、詳細設定画面が開きます。

5-6-1 ネットワーク設定

れんら君の IP アドレス等のネットワークパラメータを手動で入力するか DHCP サーバーから自動で取得するか選択できます。デフォルトは DHCP による自動取得になっています。

詳細設定

ネットワーク設定

MACアドレス: 00:0C:9F:90:00:67

固定IPで使用する場合は「DHCPを有効にする」のチェックマークを外し、IPアドレス以降の情報を契約プロバイダの資料等を参照して設定して下さい

DHCPを有効にする

IPアドレス: 192.168.5.31

ゲートウェイ: 192.168.5.254

サブネットマスク: 255.255.255.0

DHCP DNSを有効にする

プライマリDNS: 192.168.1.15

セカンダリDNS: 192.168.1.16

固定 IP アドレスで運用される場合は「DHCP を有効にする」チェックボックスをクリックしてチェックを外してください。

手動で IP アドレスを設定できます。DNS についても同様に設定できます。

MAC アドレス:れんら君の MAC アドレス

IP アドレス:れんら君の IP アドレス

ゲートウェイ:れんら君がインターネットに接続するためにデータを中継する機器の IP アドレス

サブネットマスク:ネットワークアドレスの指定範囲の設定。通常は「255.255.255.0」

プライマリ DNS:ドメインを IP アドレスに変換する DNS サーバーの IP アドレス

セカンダリ DNS:プライマリ DNS を補完する DNS サーバーの IP アドレス

各項目を入力して、画面下部にある「set」をクリックすれば、設定値が保存されます。

5-6-2 ユニット情報設定

コマンドメールを使用する時に設定が必要です。

コマンドメールのユーザー名やパスワードの設定をします。

またブラウザにアクセスしたときのセキュリティ・認証パスワードの設定変更が出来ます。

ユニット情報設定		
任意のユニット情報を入力してください		
ユニット名:	<input type="text" value="analog_01"/>	(半角英数字16文字まで)
ユーザー名:	<input type="text" value="user"/>	(半角英数字20文字まで)
パスワード:	<input type="text" value="pass"/>	(半角英数字20文字まで)
Root Login Password:	<input type="text" value="root"/>	(半角英数字20文字まで)

ユニット名：コマンドメールの「ユニット名」になります。

ユーザー名：コマンドメールの「ユーザー名」になります。

パスワード：コマンドメールの「パスワード」になります。

Root Login Password：ブラウザにアクセスしたときのセキュリティ・認証パスワードです。

各項目を入力後、画面下部にある「set」をクリックすれば設定値が保存されます。

設定値を反映させるためには「[5-9 設定反映](#)」の項を参照し、れんら君の再起動を行ってください。

時間設定

れんら君の時間を、手動で入力するか、SNTP サーバーから自動で取得するか選択できます。デフォルトは自動取得になっており、国立研究開発法人 情報通信研究機構 NICT 様の公開 NTP サーバーである『ntp.nict.jp』が設定されています。この場合、れんら君が接続しているネットワークは、インターネットに接続されている必要があります。

The screenshot shows the '時間設定' (Time Setting) menu. It is divided into two main sections: '時間を手動で設定する' (Set time manually) and '時間を自動で設定する' (Set time automatically). The manual section includes fields for '年月日の設定' (Date setting) and '時刻の設定' (Time setting). The automatic section includes '自動更新パラメータの設定' (Automatic update parameter setting) with fields for 'URL' and '実行周期' (Execution cycle).

時間を手動で設定する
時間を手動で設定する場合は、こちらのチェックボックスにチェックを入れます。

年月日の設定
例えば「17/12/07(Thu)」に設定したい場合、「17-12-074」と設定します。

時刻の設定
例えば「17:25:59」に設定したい場合、「17:25:59」と設定します。

時間を自動で設定する
時間を自動で設定する場合は、こちらのチェックボックスにチェックを入れます。

自動更新パラメータ (URL)
時間取得先の SNTP サーバーの URL または IP アドレスを設定します。

自動更新パラメータ (実行周期)
SNTP サーバーにアクセスする間隔を設定します。例えば、1 時間毎にアクセスする設定にしたい場合は、「01:00」と設定します。

「時間を自動で設定する」にしており、時間サーバアクセスエラー (PWR LED が 2 回高速点滅) 時は、自動更新パラメータ (実行周期) の設定とは関係なく、5 分周期でのアクセスとなります。

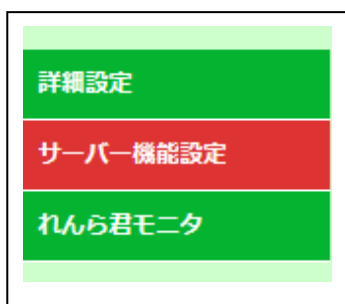
「時間を手動で設定する」にしている場合でも、電源遮断時には設定した時間情報は失われてしまいますのでご注意ください。

時間設定に関しては、「set」をクリックした時点で即時にれんら君本体に設定が反映されます。

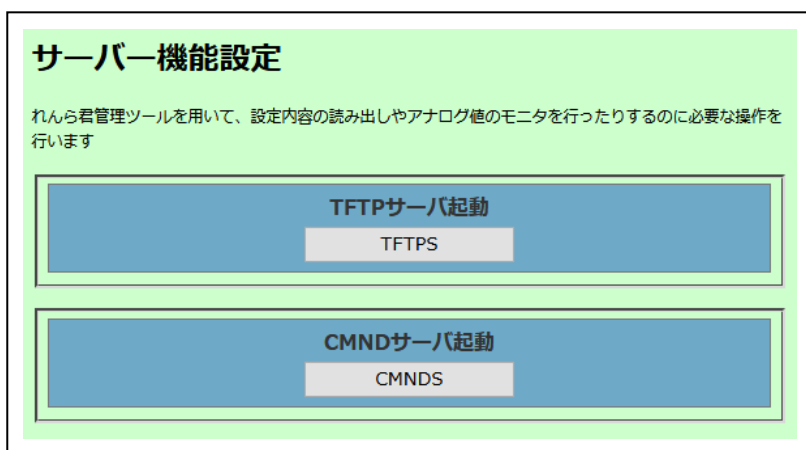
5-7 サーバー機能設定

れんら君管理ツールと接続するために必要な操作を行います。

れんら君管理ツールを用いたメール動作やアナログデータのモニタ操作、設定内容の読み出し、書き込みなどを行う場合に使用します。



設定画面左側にある「サーバー機能設定」をクリックすると、サーバー機能設定画面が開きます。

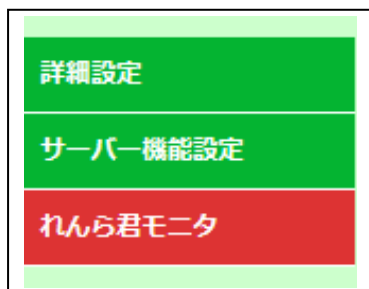


TFTPS：れんら君管理ツールに接続して、設定内容の読み込みや書き込みなどを行うときにクリックします。れんら君管理ツールに接続するためには下記のCMNDサーバ起動操作を行っておく必要がありますのでご注意ください。

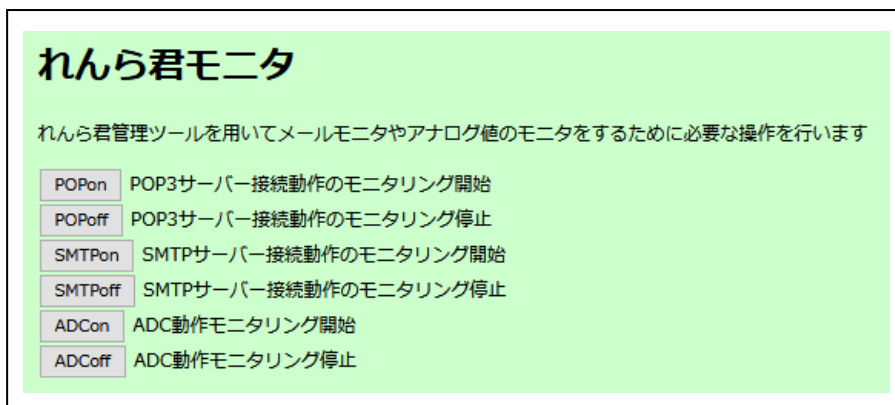
CMNDS：れんら君管理ツールに接続して、れんら君の状態読み出しやアナログ値モニタなどを行うときにクリックします。CMNDサーバを起動しておかないと、「[7-2-1 接続・モニタ\(開始/停止\)](#)」の操作は行えませんのでご注意ください。モニタが終了すればもう一度クリックしてください。れんら君管理ツールとの接続が解除されます。

5-8 れんら君モニタ

れんら君のメール送受信が正しく行われているのか確認や、アナログ値のモニタ用に使います。れんら君管理ツールと連携してモニタを行います。



設定画面左側にある「れんら君モニタ」をクリックすると、れんら君モニタ画面が開きます。



POPon：メール受信動作のモニタリングを開始するときクリックします。

POPoff：メール受信動作のモニタリングを終了するときクリックします。

SMTPon：メール送信動作のモニタリングを開始するときクリックします。

SMTPoff：メール送信動作のモニタリングを終了するときクリックします。

ADCon：アナログデータのモニタリングを開始するときクリックします。

ADCoff：アナログデータのモニタリングを終了するときクリックします。

各モニタリング動作はれんら君管理ツールと連携で行います。

モニタリングする前に必ず「[5-7 サーバー機能設定](#)」の「CMNDS」をクリックしてれんら君管理ツールと接続しておいてください。

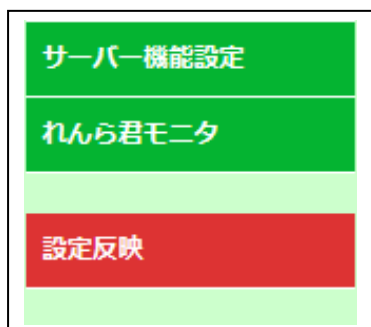
下図は、実際にYahoo!メールの設定情報を用いてれんら君が行ったメール送信動作を、れんら君管理ツールにてモニタリングした時の表示例です。

「SMTP_ON」をクリックした後、メール送信動作を行うとれんら君管理ツールにモニタ情報が表示されていきます。

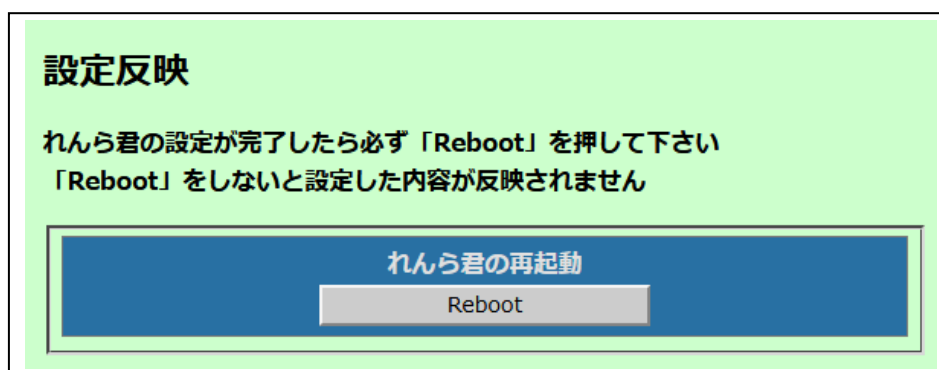


5-9 設定反映

メールサーバー設定や、送信メール内容などの設定した内容をれんら君に反映されるためには、れんら君の再起動を行います。



設定画面左側にある「設定反映」をクリックすると、設定反映画面が開きます。



「Reboot」をクリックすると、これまで設定した内容が反映され、れんら君が再起動します。再起動すると、PWR LEDが一旦赤点灯になり、その後正常起動すれば緑点灯状態となります。この際、下図のような画面となり、ブラウザ上でのれんら君設定画面との接続が途切れますので、れんら君正常起動後に再びブラウザ画面を更新しアクセスし直してください。



※ ネットワーク環境によっては上記画面が表示されない場合もあります。しかし、設定反映は正常に行われていますので、れんら君のLED表示を確認し、設定画面を再表示してください。

6 コマンドメール機能

6-1 コマンドメール機能について

コマンドメールとは、電子メールにより、れんら君の制御や状態取得を行う機能です。

パソコンや携帯電話から電子メールを送ることで、遠隔地かられんら君の制御を行うことができます。

テキスト形式のメールに対応します。リッチテキスト形式（HTML 形式）のメールは対応しません。

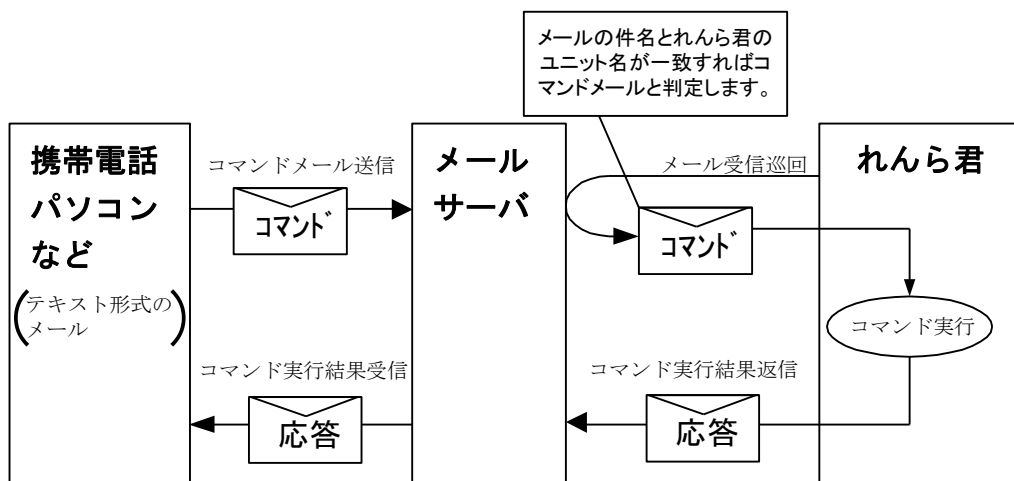


図 10-1 コマンドメール実行動作概要

コマンドメールにより、以下の機能を使用することが出来ます。

表 10-1 コマンド一覧

項番	コマンド名	機能
1	STATUS	れんら君の動作状態、接点の入出力状態を取得します。
2	START	れんら君を状態監視状態にします。
3	STOP	れんら君の状態監視状態を解除します。

6-2 コマンドメールの作成方法

6-2-1 コマンドメールのフォーマット

コマンドメールを送信するには、下記のように、件名、本文を入力する必要があります。ユニット名、ユーザー名、パスワードの設定方法については、「5-6-2 ユニット情報設定」の項を参照してください。

宛先	メールアドレスを入力します
件名	[ユニット名]を入力します
本文	[ユーザー名] [パスワード] [コマンド] を入力します

図 10-2-1 コマンドメール入力項目

(1) 宛先

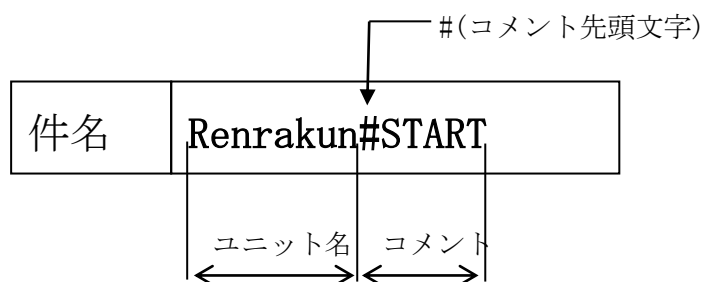
れんら君がメール受信を行うメールアドレスを入力します。

(2) 件名

れんら君のユニット名を半角英数字で入力します。れんら君は、件名欄に入力されたユニット名により、実行するコマンドメールを判別し、該当するメールのみ読込・実行します。実行完了したメールは削除されます。

ユニット名の後ろにコメントを追加することも出来ます。コメントを入力するには、れんら君のユニット名の後ろに#を入力し、その後にコメントを半角英数字で入力します。コメントの文字数はユニット名を含めて16文字までです。

(例) れんら君のユニット名 Renrakun
コメント START



(3) メール本文

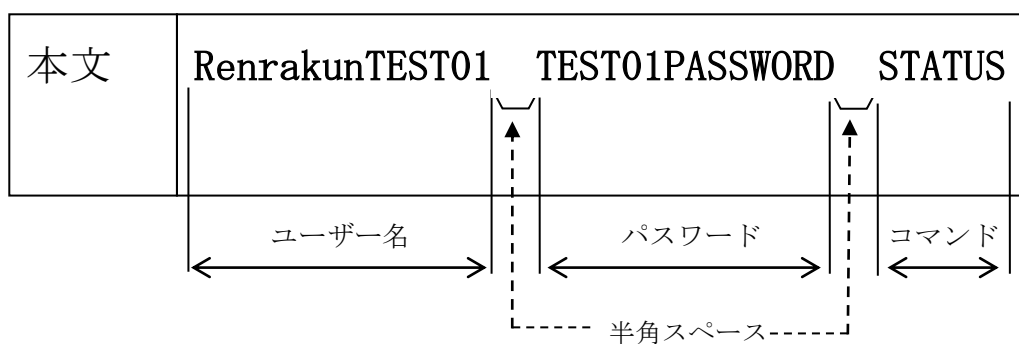
メール本文の最初の行にユーザー名、パスワードと実行するコマンドを入力します。

ユーザー名、パスワード、コマンド、コマンド引数の間は、それぞれ1つの半角スペースで区切り、一行以内に入力します。

行の終端の改行の有無は関係ありません。

(例) ユーザー名 **RenrakunTEST01**
 パスワード **TEST01PASSWORD**
 コマンド **STATUS**

を実行する場合



(4) 応答先

コマンドメールの実行結果はメール送信元に返信されます。

6-3 コマンド説明

(1) STATUS

れんら君の動作状態と接点の入出力状態を取得します。

〈コマンド構文〉

STATUS

〈レスポンス〉

```
+OK "STATUS"
# UNIT STATUS
  <UNIT>      READY
  <UNIT EVENT> START
# MAIL STATUS
  <NOTIFY>    READY
# Current Analog Measurement operation monitoring Status
  * : Scaling 変換実行 Channel
  <Ch. 0>     RAW DATA (平均処理無し) *
  <Ch. 1>     RAW DATA (平均処理無し) *
# Current Fixed Time Event Watch Status
  <Ch. 0>     定時通報 (測定値)
  <Ch. 1>     定時通報 (測定値)
# Current Illegal Event Watch Status
  <Ch. 0>     上・下限値異常
  <Ch. 1>     上限値異常
# Current IC Channel Mode
  <Ch. 0>     Auto Single
  <Ch. 1>     Auto Single
```

STATUS イベントでの表示項目

UNIT STATUS

<UNIT> (ユニットの状態)

項目	意味
READY	動作中
ALART	装置異常

<UNIT EVENT> (要因監視の状態)

項目	意味
STOP	要因監視停止
START	要因監視中
ERR	要因監視異常

MAIL STATUS

<NOTIFY> (メール送受信)

項目	意味
READY	正常動作中
TX-RETRY	メール送信リトライ中
TX-ERR	メール送信異常
RX-RETRY	メール受信リトライ中
RX-ERR	メール受信異常

Current Analog Measurement operation STATUS

チャンネル 0 (Ch. 0)、チャンネル 1 (Ch. 1) の平均処理種別を示す。

Current Fixed Time Event Watch Status

定時通報を示します。設定してなかったら「未使用」となります。

Current Illigal Event Watch Status

異常値通報の種別を示します。設定してなかったら「未使用」となります。

Current IC Channel Mode

Auto Single という表示になります。

(2) **START**

れんら君を状態監視状態にします。

<コマンド構文>

START

<レスポンス>

+OK "START"

(3) **STOP**

れんら君の状態監視状態を解除します。

<コマンド構文>

STOP

<レスポンス>

+OK "STOP"

6-4 エラーメッセージ

コマンドメールを実行することが出来ない場合、れんら君からエラーメッセージを含んだ応答メールを返信します。

エラーとなる要因は、以下の通りです。

(1) 認証失敗

〈エラーメッセージ〉

-ERR unmatched USERNAME or PASSWORD

〈エラーの要因〉

- ユーザー名または、パスワードが設定された値と異なる為、認証に失敗。ユーザー名または、パスワードに誤りがあると考えられます。アルファベットの大文字・小文字の誤り、入力ミスが原因として考えられます。メール形式がテキスト形式で無い時、認証に失敗します。
- リッチテキスト形式（HTML 形式）のメールには対応していません。スマートフォン等ではメール初期設定がリッチテキスト形式になっています。「デコメ・装飾を解除」等の設定を行ってください。
- れんら君に Gmail を設定して、スマートフォンからメールを送ったときテキスト形式で送信しているにもかかわらずエラーが起り、コマンドメールが使用できませんので注意ください。

(2) 無効なコマンド

〈エラーメッセージ〉

-ERR "コマンド名" command not found

〈エラーの要因〉

入力されたコマンドが、無効なコマンドの為、実行不可能。
入力されたコマンドに誤りがあると考えられます。

(3) コマンドフォーマット異常

〈エラーメッセージ〉

-ERR "コマンド名" command argument count wrong

〈エラーの要因〉

入力されたコマンドの引数の数が、定められたフォーマットと異なる。

(4) コマンド引数値異常

〈エラーメッセージ〉

-ERR "コマンド名" command argument "引数名" wrong

〈エラーの要因〉

入力されたコマンド引数値が、規定範囲外である。

7 れんら君管理ツール詳細

れんら君にアクセスするためには、れんら君の IP アドレスを知らなければなりません。れんら君の初期 IP アドレスは DHCP サーバーからの自動取得になっており、容易にアクセスすることが出来ません。れんら君管理ツールは、LAN に接続されているれんら君を発見し、IP アドレスを知るために用います。ただし、それだけではなく、れんら君の設定データをバックアップしたり、レストアしたり、また、れんら君の状態をモニタしたり、ファームウェアのアップデートを行うことが出来ます。

7-1 ファイルメニュー

れんら君の設定データの保存・書き込みが出来ます。また、ファームウェアの更新も行うことが出来ます。ファイルメニューの各項目を使うためには、先にれんら君を検出しておく必要があります。「[3 れんら君管理ツール](#)」を参照してれんら君を検出してください。



7-1-1 アクセスパスワードの設定

れんら君の設定の「メンテナンスパラメータ設定」で「Root Login Password」を「root」以外の設定にしたとき、各設定を実行するには、設定されたパスワードを入力しなければなりません。「アクセスパスワードの設定」をクリックしたときに出てくるボックスにパスワードを入力ください。入力した後、ボックスが出ているままで各設定の項目をクリックしたとき、パスワードが有効であれば、各設定を実行することが出来ます。何もパスワードを「root」から変更していないときはここでは何もしなくてかまいません。「Root Login Password」の初期設定値は「root」になっています。

7-1-2 監視条件の書き込み

予めれんら君から読み出し、保存していたイベントパラメータ設定情報をれんら君に書き込みます。れんら君設定画面「サーバー機能設定」ページで「TFTPS」ボタンをクリックしておくこと、および「[7-2-1 接続・モニタ\(開始/停止\)](#)」でれんら君に接続しておく必要があります。れんら君を再起動すれば書き込んだ設定は反映されます。

7-1-3 EVENT 通知 E-MAIL の書き込み

予めれんら君から読み出し、保存していた各イベント成立時に送信するメールデータをれんら君に書き込みます。れんら君設定画面「サーバー機能設定」ページで「TFTPS」ボタンをクリックしておくこと、および「[7-2-1 接続・モニタ\(開始/停止\)](#)」でれんら君に接続しておく必要があります。れんら君を再起動すれば書き込んだ設定は反映されます。

7-1-4 Network 情報の読出し

れんら君に書き込まれていたネットワーク情報（IP アドレス、サブネットマスク等）のデータを読み出し保存します。生成されたファイルは「読み取り専用」という属性になります。元々あるファイルに上書きしようとするとう不具合となりますので注意ください。

7-1-5 監視条件の読出し

れんら君に書き込まれていたイベントパラメータ情報のデータを読み出し保存します。データのバックアップに使います。生成されたファイルは「読み取り専用」という属性になります。元々あるファイルに上書きしようとするとう不具合となりますので注意ください。

7-1-6 EVENT 通知 E-MAIL の読出し

れんら君に書き込まれていた各イベント成立時に送信するメールデータを読み出し保存します。データのバックアップに使います。生成されたファイルは「読み取り専用」という属性になります。元々あるファイルに上書きしようとするとう不具合となりますので注意ください。

7-1-7 Firmware 更新

れんら君のファームウェアを更新するときに使用します。

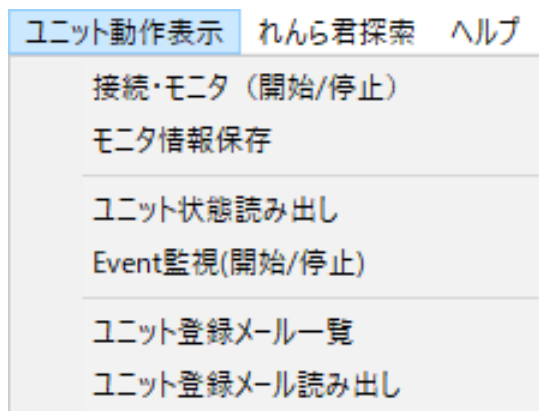
れんら君のファームウェアを更新するには特殊な操作とファームウェアファイルが必要となります。

ファームウェアファイルとファームウェアアップデート手順書を準備の上、更新を行ってください。

ファームウェアの更新を一度始めると、途中で中断できません。もしも途中で中断を行いますと、れんら君は使用不可能になる恐れがあります。ファームウェアの更新をされるときは十分注意をされるようお願いします。

出荷時は常に最新のファームウェアで出荷しており、ファームウェアの更新によってれんら君の機能が著しく向上したり、動作不良が改善するようなことはありませんが、万が一、ファームウェアを更新する必要性がございましたら、弊社までお問い合わせください。

7-2 ユニット動作表示



れんら君の動作状態のモニタや登録メールの読み出し・削除を行うことができます。

7-2-1 接続・モニタ(開始/停止)

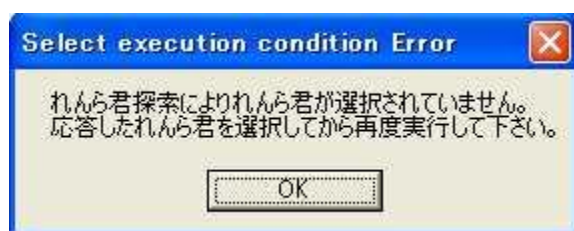
れんら君と接続または接続を切ることができます。
クリックすると次の画面が出てきます。



れんら君の電源が入っていることを確認ください。
れんら君に接続すると次のような表示が出てきます。



れんら君を探索した後、れんら君の「応答一覧表示」をクリックして表示の上、れんら君をクリックして選択していないと次の表示が出てきます。れんら君の「応答一覧表示」等は7-3章および7-3-2項を参照ください。



7-2-2 モニタ情報保存

れんら君の状態をモニタするとれんら君管理ツールの画面に様々な情報が表示されます。「モニタ情報保存」はそれらの様々な情報をデータ保存するために使用します。

7-2-3 ユニット状態読み出し

れんら君の状態を読み出すことが出来ます。コマンドメールの「STATUS」コマンドを実行したときと同様の表示となります。詳細は「[6-3 コマンド説明](#)」の項を参照ください。

7-2-4 EVENT 監視(開始/停止)

定期通報イベントや監視イベントの監視を開始します。再びクリックすると停止します。

7-2-5 ユニット登録メール一覧

れんら君に登録されているメールの一覧です。

メールは番号をつけて管理されています。メールは”mfw101.eml”のように管理されています。メール管理番号の表示の右にある数字はメールのバイト数を表示しています。メールの管理番号の対応は次のようになります。

れんら君設定ソフトで作成、登録されるメールは設定ソフト内でメール番号をつけて管理されています。

メール番号管理表

UNC-RP41 (TypeA41)

	チャンネル0 設定メール	チャンネル1 設定メール
下限値	MFW101. EML - MFW102. EML	MFW111. EML - MFW112. EML
上限値	MFW401. EML - MFW402. EML	MFW411. EML - MFW412. EML
上限値以上・下限値以下	MFW701. EML - MFW702. EML	MFW711. EML - MFW712. EML
定期通報	MFW801. EML - MFW802. EML	MFW811. EML - MFW812. EML

7-2-6 ユニット登録メール読み出し

ユニットに登録されているメールを読み出すことが出来ます。この項目をクリックしたときボックス表示が出てきます。メール管理番号を参照にダブルクリックするとメール内容を参照できます。

7-3 れんら君探索

LANに接続されているれんら君を探索し IP アドレスを表示します。

7-3-1 呼び出し

LANに接続されているれんら君を探索します。クリックするとパソコンの IP アドレス一覧が出てきますのでれんら君と同じネットワークに所属する IP アドレスをダブルクリックします。するとダイアログが出てきてれんら君を探索します。一連の流れは「[3 れんら君管理ツール](#)」を参照ください。

7-3-2 応答一覧表示

れんら君が探索できたらこの項目を使ってれんら君の IP アドレスを表示します。れんら君の IP アドレスをクリックするとそのれんら君に対してユニット状態の読み出し等の操作が行えます。れんら君の設定画面を表示するには「[7-3-5 ブラウザ](#)」の項目のブラウザを選択します。お使いになれるものをダブルクリックすればそのブラウザが立ち上がりれんら君の設定が出来ます。一連の流れは「[3 れんら君管理ツール](#)」を参照ください。

7-3-3 NIC 情報表示

パソコンの NIC 情報を表示します。これは、パソコンに設定されている LAN の IP アドレス情報になります。

7-3-4 IP Adress を指定して接続

れんら君の IP アドレスが分かっている場合、呼び出しを行わずに「[7-2-1 接続・モニタ開始/停止](#)」動作を行うことができます。表示されるテキストボックスに接続したいれんら君の IP アドレスを入力してください。

7-3-5 ブラウザ

れんら君管理ツールから設定画面を開くブラウザは 4 種あります。「firefox」「chrome」「safari」「IE」が該当し、いずれかをクリックすればそのブラウザが立ち上がりれんら君設定画面の表示になります。ただし、パソコンにインストールされていないブラウザを選択すると「応答れんら君 HTTP 接続実行結果エラー (0)が発生しました。」と出てきてれんら君設定の画面は出てきません。

ブラウザは 4 種から選択できますが、もしもそのほかのブラウザを選択なさるときはそのブラウザでれんら君の IP アドレスを設定してください。「http://192.168.5.1」などになり、れんら君の「応答一覧表示」に示される IP アドレスを打ち込んでいただけるとれんら君の設定画面が開きます。

7-4 ヘルプ

ヘルプ情報やれんら君管理ツールのバージョン情報になります。

7-4-1 ヘルプ

れんら君管理ツールで出来ることが一覧表示されます。

7-4-2 バージョン情報

れんら君管理ツールのバージョン情報になります。

8 れんら君に接続できないときには

まず次のことを確認してください。

- (1) 本製品のPWR LEDが点灯していること。
- (2) 本製品の電源電圧が20.4～27.6Vの範囲にあること。
- (3) 配線、接続が確実であること。
- (4) IPアドレス設定が正確であること、他の機器と重複していないこと。

以下の症状別チェックリストを点検後、不具合を修正し本製品を再起動してください。

8-1 症状別チェックリスト

症状	チェック項目
LANコネクタの緑LEDが消灯したまま変化しない。 PWR LEDが消灯したまま変化しない。	<ul style="list-style-type: none">● LANケーブルが正しく接続されているか。● 電源が投入されているか。
LANコネクタの緑LEDが点灯または点滅しているが、PWR LEDが赤と緑の交互点滅している。	<ul style="list-style-type: none">● 本製品のIPアドレスと同じアドレスを持っている機器が同じネットワーク内に接続されていないか。● LANケーブルが正しく配線されているか。● 電源ケーブル、電源が正しく配線, 設定されているか。 周囲にノイズを発生させる機器がある場合は、HUBや通信ケーブルにノイズ対策を行ってください。● メール設定やネットワーク設定が正しいか。
センサー信号を入力しているがメールが送信されない。	<ul style="list-style-type: none">● STAT LEDが緑点灯していないか。消灯時は状態監視解除中。● 入力LEDが点灯するか。● LANケーブルが正しく配線されているか。● 電源ケーブル、電源が正しく配線, 設定されているか。● メール設定やネットワーク設定が正しいか。
LED表示は正しいが、パソコンかられんら君が確認できない。	<ul style="list-style-type: none">● ファイアウォールソフトがれんら君との接続を禁じていないか。● pingコマンドでれんら君のIPアドレスを確認できないか。 pingコマンドでれんら君のIPアドレスを確認できないときは、ファイアウォールソフトや、サブネットマスクの設定、IPアドレスのネットワーク部の不一致などが考えられます。

症状	チェック項目
れんら君管理ツールから監視条件やメールデータを読み込むことが出来ない。	<ul style="list-style-type: none"> ● ブラウザからアクセスしたれんら君の設定画面サーバー機能設定ページで「TFTPS」ボタンをクリックしていないか。れんら君管理ツールで「ユニット動作表示」の「接続・モニタ」をクリックしていないか。 ● ファイアウォールソフトがPortの通信制限をしていないか。 ● れんら君と管理ツールが接続していない場合や、読み書きするための通信が出来ていない場合が考えられます。
れんら君管理ツールから監視条件やメールデータを書き込むことが出来ない。	<ul style="list-style-type: none"> ● ブラウザからアクセスしたれんら君の設定画面サーバー機能設定ページで「TFTPS」ボタンをクリックしていないか。れんら君管理ツールで「ユニット動作表示」の「接続・モニタ」をクリックしていないか。 ● ファイアウォールソフトがPortの通信制限をしていないか。 ● れんら君と管理ツールが接続していない場合や、読み書きするための通信が出来ていない場合が考えられます。
れんら君管理ツールから監視条件やメールデータを読み込もうとしたらTFTPS****（*は数字）の名称のファイルが出来た。	<ul style="list-style-type: none"> ● ブラウザからアクセスしたれんら君のサーバー機能設定ページで「TFTPS」ボタンをクリックしていないか。れんら君管理ツールで「ユニット動作表示」の「接続・モニタ」をクリックしていないか。 ● ファイアウォールソフトがPortの通信制限をしていないか。 ● れんら君と管理ツールが接続していない場合や、読み書きするための通信が出来ていない場合が考えられます。 ● VISTA以降のWindowsでは、初期設定では「tftp」が動作不許可設定になっています。「コントロールパネル」→「プログラム」→「Windowsの機能の有効化または無効化」で「TFTPクライアント」を有効にしてください。
Gmailを設定してもメール送信が出来ない。	<ul style="list-style-type: none"> ● Gmailの仕様が2016年6月17日に変更されました。それにより暗号スイートは256ビット必須となりました。本製品は暗号128ビットまでしか対応していませんのでGmailが使えなくなりました。弊社WEB販売サイト「NKEオンライン」で提供している「れんら君専用メールアカウント」をご利用ください。
Yahooメールを設定してもメール送受信が出来ない。	<ul style="list-style-type: none"> ● Yahooメールの仕様が2021年1月19日に変更され、非暗号化ポート（SMTP:25, 587 POP:110）の提供終了につき、れんら君でYahooメールが使用できなくなりました。弊社WEB販売サイト「NKEオンライン」で提供している「れんら君専用メールアカウント」をご利用ください。

NKE株式会社 [旧社名(株)中村機器エンジニアリング]

商品に関するご質問は、フリーダイヤル、もしくはE-メールにてお問い合わせください。
(AM. 9:00~PM. 5:00 土日、祝祭日休み)

 **0120-77-2018**
 **promotion@nke.co.jp**

- NKE 伏見工場 〒612-8487 京都市伏見区羽東師菱川町 366-1 TEL 075-931-2731(代) FAX 075-934-8746
 - NKE ホームページ : <http://www.nke.co.jp/>
 - お断りなくこの資料の記載内容を変更することがありますのでご了承ください。
- ©2021 NKE Corporation