



NKE

設定ソフト取扱説明書

UNC-RP06(A)
AUTO MESSENGER れんら君

Ver.1.9

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

EUNCRP06-804I

取扱説明書変更履歴

バージョン	日付	変更内容
EUNCRP06-804A (V-1.1)	2014.10.30	リリース初版
EUNCRP06-804B (V-1.2)	2014.11.08	P40 Gmail送信設定のチェック項目追加
EUNCRP06-804C (V-1.3)	2015.10.28	P19 メール受信 (POP3) 設定追加
EUNCRP06-804D (V-1.4)	2015.11.02	P19 メール受信 (POP3) 設定追加と修正
EUNCRP06-804E (V-1.5)	2016.04.28	設定追加と修正
EUNCRP06-804F (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
EUNCRP06-804G (V-1.7)	2017.10.27	ファームウェアバージョンアップに伴い、修正
EUNCRP06-804H (V-1.8)	2018.07.12	P4 文言追加修正
EUNCRP06-804I (V-1.9)	2021.02.19	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。
- (5) お客様のネットワーク環境の不具合等によりメールが送信されない場合。

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	8
2-1 データ通信に使用しているパソコンのポート番号	8
3 れんら君サーチ.....	9
4 画面	14
4-1 れんら君設定画面	14
5 設定	15
[1] れんら君設定画面の表示	15
[2] Eメールサーバー設定.....	16
[3] Eメールテスト送信.....	18
[4] 入力0(1)設定	19
[4-1] 入力動作条件の設定.....	19
[4-2] メール内容の設定	21
[5]設定反映.....	22
[6] 詳細設定.....	23
[6-1]ネットワーク設定.....	23
[6-2] ユニット情報設定	24
[7] れんら君モニタ	25
6 コマンドメール機能.....	26
6-1 コマンドメール機能について	26
6-2 コマンドメールの作成方法	27
6-2-1 コマンドメールのフォーマット.....	27
6-3 コマンド説明.....	29
6-4 エラーメッセージ.....	32
7 れんら君管理ツール詳細.....	33
7-1 ファイルメニュー	33
7-1-1 アクセスパスワードの設定.....	33
7-1-2 監視条件の書込み.....	33
7-1-3 EVENT 通知 E-MAIL の書込み	33
7-1-4 Network 情報の読出し	34
7-1-5 監視条件の読出し.....	34
7-1-6 EVENT 通知 E-MAIL の読出し	34
7-1-7 Firmware 更新	35
7-2 ユニット動作表示	36
7-2-1 接続・モニタ(開始/停止).....	36
7-2-2 モニタ情報保存.....	37
7-2-3 ユニット状態読み出し.....	37

7-2-4	EVENT 監視(開始/停止)	37
7-2-5	ユニット再起動	37
7-2-6	ユニット登録メール一覧	37
7-2-7	ユニット登録メール読み出し	38
7-2-8	ユニット登録メール全削除	38
7-3	れんら君探索	38
7-3-1	呼び出し	38
7-3-2	応答一覧表示	38
7-3-3	NIC 情報表示	38
7-3-4	ブラウザ	38
7-4	ヘルプ	39
7-4-1	ヘルプ	39
7-4-2	バージョン情報	39
8	れんら君に接続できないときには	40
8-1	症状別チェックリスト	40

1 概要

- この取扱説明書(Ver1.7)は、れんら君 UNC-RP06(A)のファームウェア Ver2.0 以降に対応しています。以前のファームウェアをご使用の場合は Ver1.6 の取扱説明書を参照ください。記載している設定画面の表示が異なります。
- UNC-RP06(A)は、外部入力を2段階の入力要因【ON】，【OFF】に分けて、メールの送信【通知メール】を行います。
入力点数は2点で、1点毎に【ON】，【OFF】時にそれぞれ、通知メールを行います。

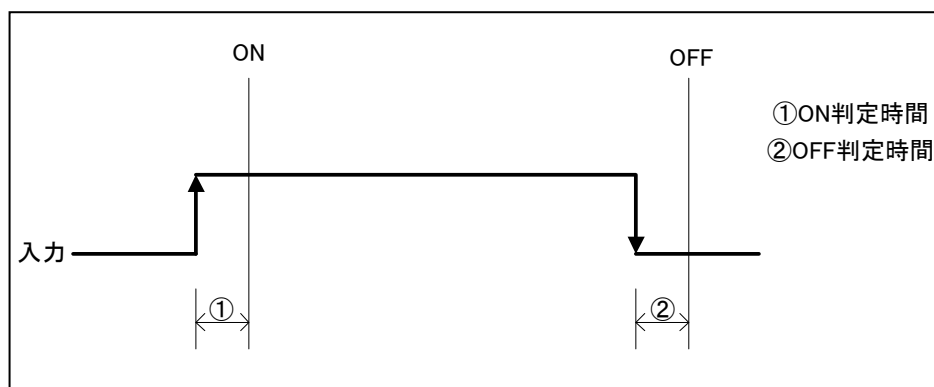


図1 UNC-RP06 入力要因図

- 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、及び、更新ができます。

2 動作環境

ブラウザ	HTML5 に対応しているもの。 推奨 Firefox、Chrome
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。

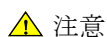
2-1 データ通信に使用しているパソコンのポート番号

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

れんら君は工場出荷設定では 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のでれんら君にアクセスしようとしても IP アドレスがわからずアクセスすることが出来ません。そこで、LAN 上のれんら君を検出するアプリ（renrakun.exe または 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。ここでは、「れんら君サーチ(renrakun_search.exe)」を例に説明します。



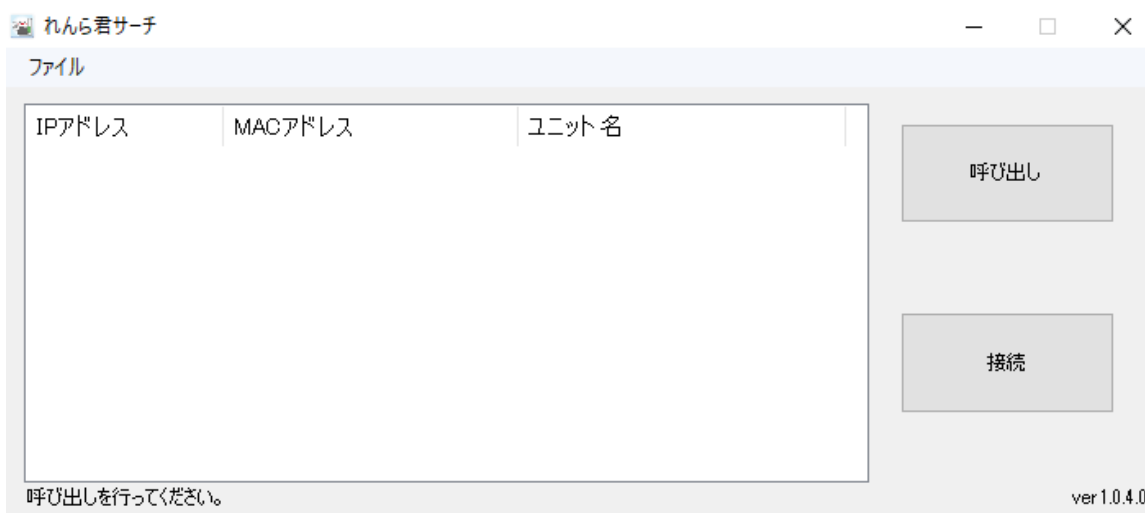
注意

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ください。

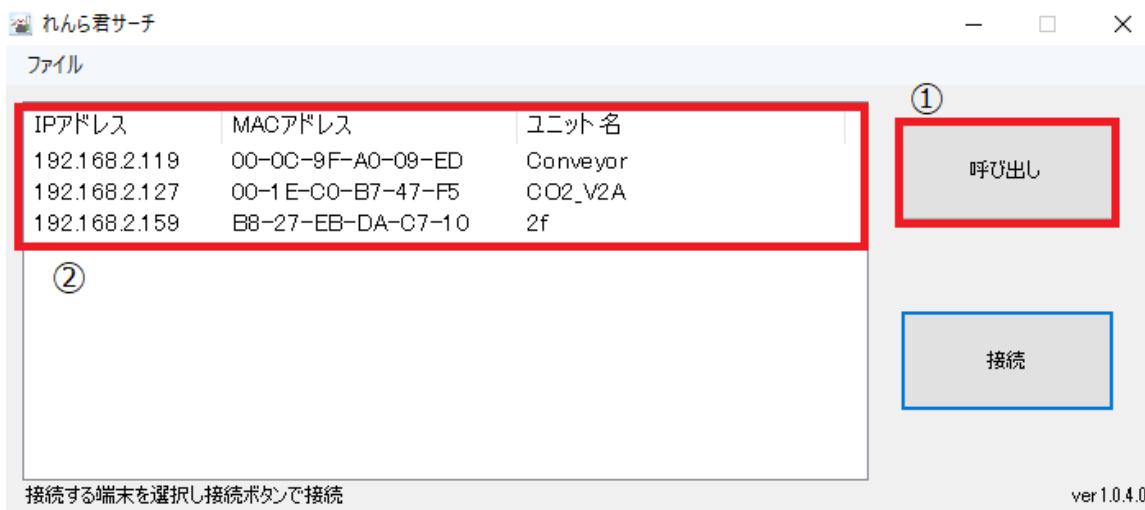
「れんら君サーチ(renrakun_search.exe)」は Windows7 以降のみ対応しています。
(ダウンロードはこちらから → http://www.nke.co.jp/product/n_index.html)



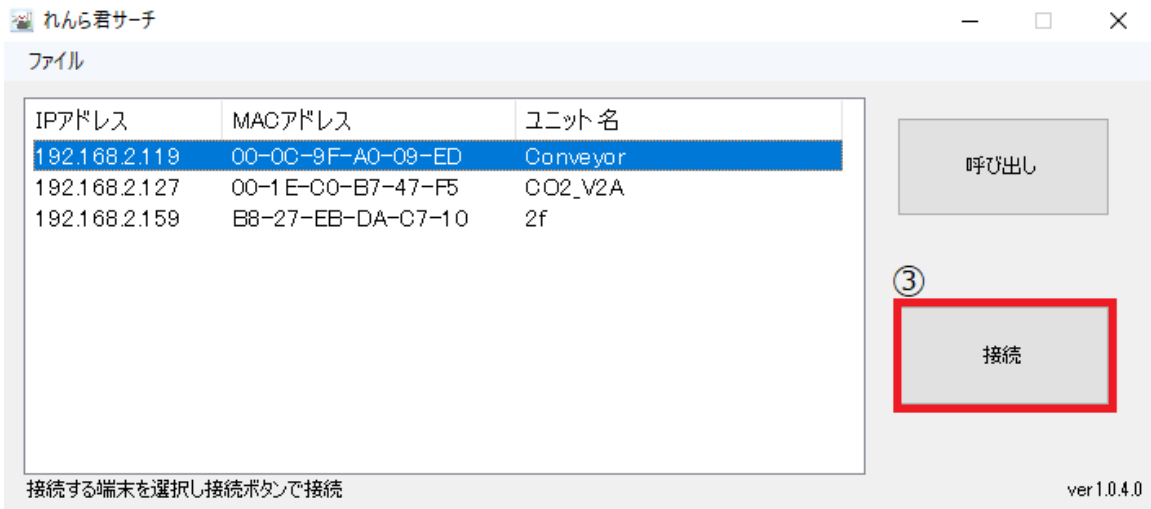
[1] ダウンロードしたれんら君サーチをダブルクリックして実行します。



[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。れんら君が見つければ、画面にリスト表示(②)されます。

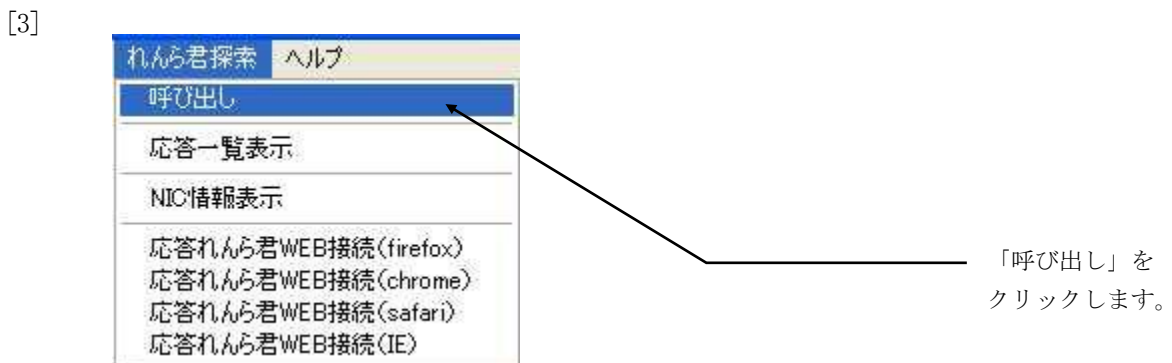
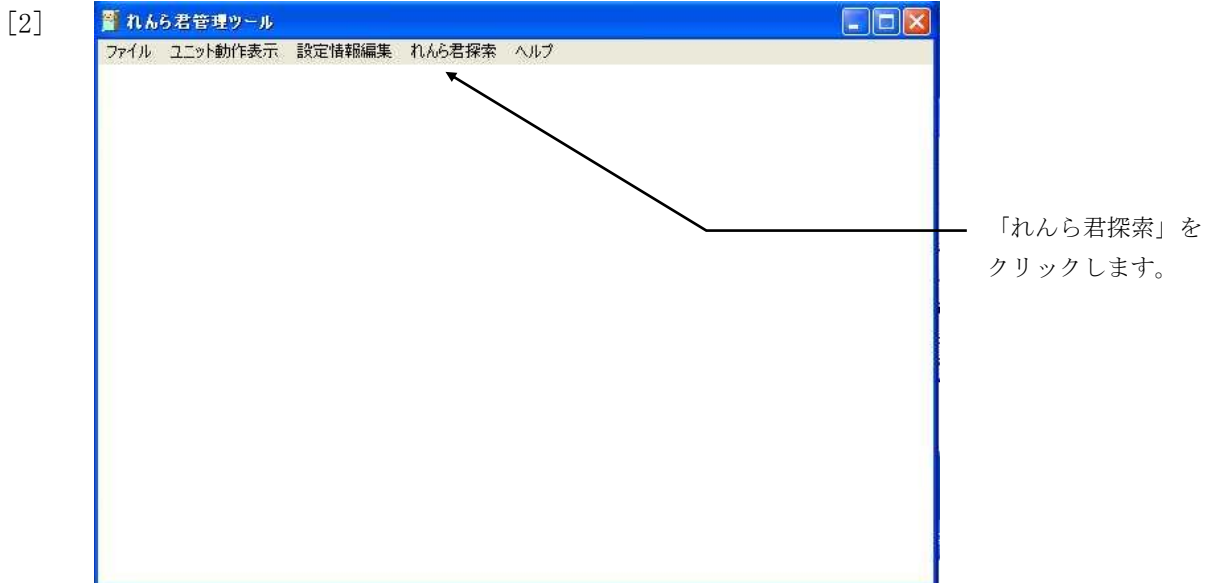


- [3] 接続するれんら君を選択し、「接続」(③)をクリックすると規定のブラウザで設定画面が開きます。



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。



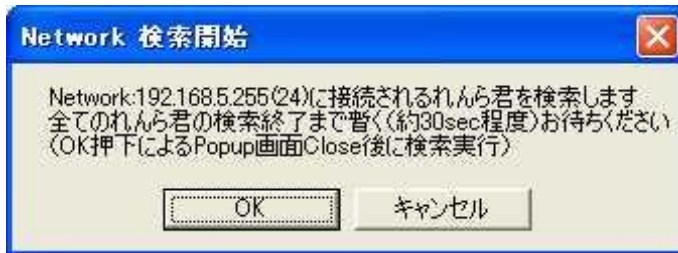
[4] れんら君管理ツールを起動しているパソコンの IP アドレスが一覧表示されます。



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。

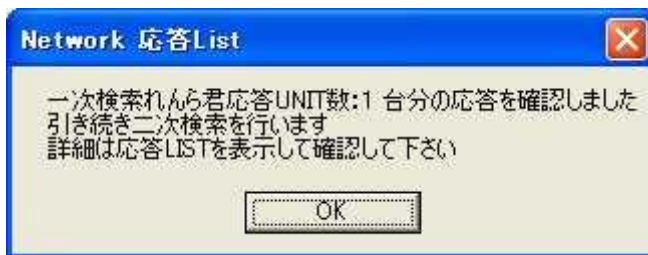


[6] 検索が始まるとインジケータが出現します。



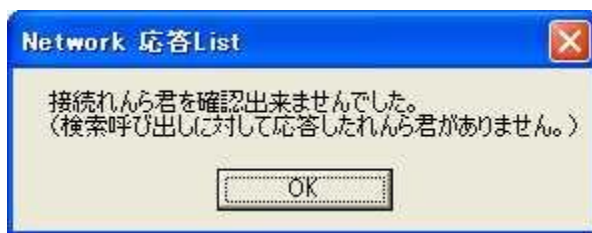
検索の進捗を示すインジケータ

[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つたら次のような画面が出てきます。



このときは、れんら君がLANにつながっているのか、電源は入っているのか等を調べてください。

[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。



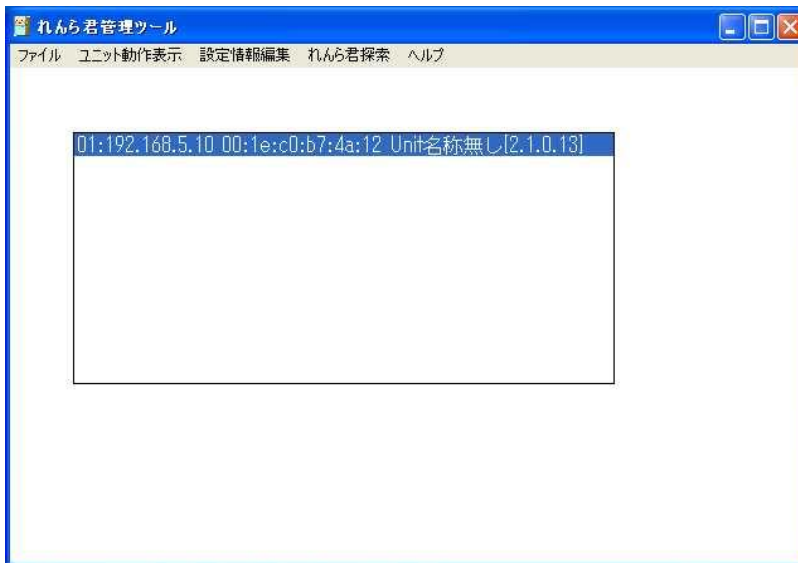
「OK」をクリックし、検索作業を終了します。

[9] 「れんら君探索」をクリックすると次のようなタブが出てきますので「れんら君応答一覧表示」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の IP アドレスが表示されます。



れんら君が複数台検索されたときは、その数だけ表示されます。

れんら君の IP アドレスをクリックしてください。
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」をクリックし、れんら君設定画面を閲覧するために使うブラウザを選択します。



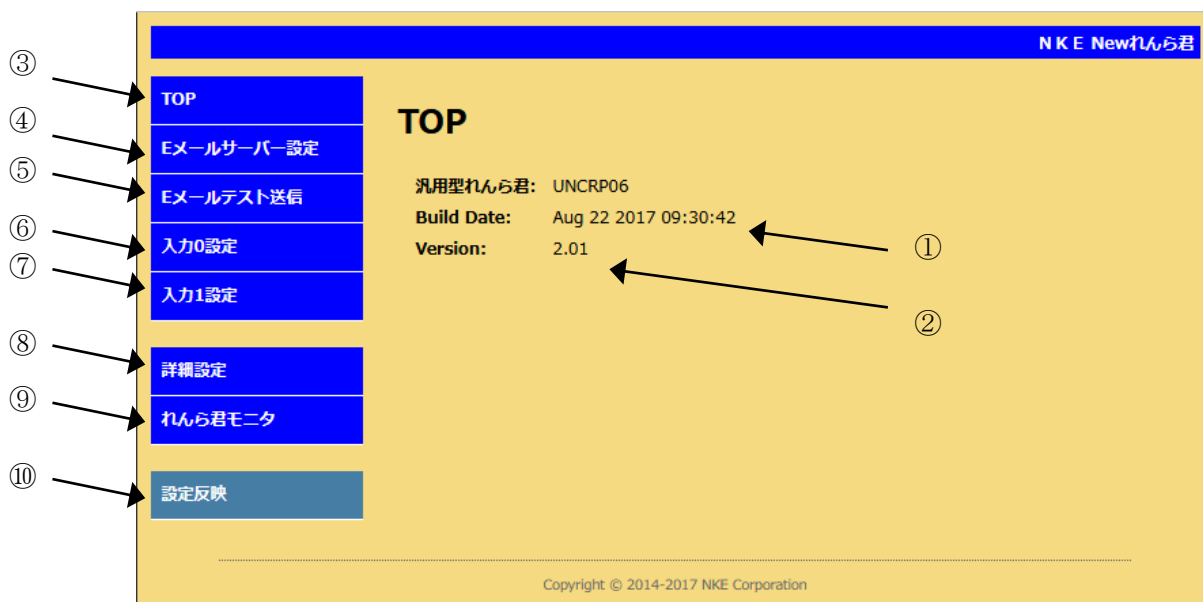
ここでは「chrome」を選択しています。お使いのパソコンによりインストールされているブラウザは違うと思われる。表示されている 4 種類の中から、パソコンにインストールされていて使いたいブラウザをクリックしてください。弊社がお勧めするのは「Chrome」か「Firefox」になります。もしもここに無いブラウザをお使いでしたら、そのブラウザの URL 欄にれんら君の IP アドレスを入力してください。れんら君にアクセスできます。

しばらくすると、れんら君設定画面が開きます。

4 画面

4-1 れんら君設定画面

(画像は Build Date が 2017 年 8 月 22 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。)



れんら君設定画面の各項目の意味について

- | | |
|----------------|---------------------------------------------------------|
| ① 【Build Date】 | れんら君のファームウェアが作成された日時になります。 |
| ② 【Version】 | れんら君のファームウェアバージョン番号です。 |
| ③ 【TOP】 | 上記画面です。れんら君の型式とバージョンの確認ができます。 |
| ④ 【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。 |
| ⑤ 【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。 |
| ⑥ 【入力0設定】 | 入力0の動作条件や、送信メール内容を設定します。 |
| ⑦ 【入力1設定】 | 入力1の動作条件や、送信メール内容を設定します。 |
| ⑧ 【詳細設定】 | ネットワークに関する設定や、コマンドメールに使用するパラメータの設定などを行います。 |
| ⑨ 【れんら君モニタ】 | れんら君管理ツールを使い外部パソコン等でれんら君のメール送信条件、送信メール内容等の書込みや読出しを行います。 |
| ⑩ 【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 設定

れんら君を設定します。

[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。もしも IP アドレスがわからない場合や DHCP による IP アドレスの割り当てになっていたられんら君管理ツール、またはれんら君サーチを使ってれんら君を検出してください。



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「詳細設定」で行います。

[2] Eメールサーバー設定

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。

Eメールサーバー設定(SMTP)

SMTP設定(送信設定)

SMTPサーバー: (64文字まで) (必須)

ポート番号: (25 or 587 or Other) (必須)

SMTP認証方式

POP before SMTPを使用する
(「POP before SMTPを使用する」を選択のときは下記「SMTP-AUTH、CRAM-MD5」のSMTP認証方式にはチェックしないで下さい)

SMTP-AUTHを使用する

CRAM-MD5を使用する
(「CRAM-MD5」はサーバーによっては対応していないことがあるので、必要に応じて設定して下さい)

送信用メールアドレス

メールアドレス: (40文字まで) (必須)

ユーザー名: (40文字まで) (必須)

パスワード: (40文字まで) (必須)

送信リトライ間隔: 秒 (0~3600)

送信リトライ回数: 回 (-1~16 (-1:無限回))

設定の登録
set

⚠ 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。

コマンドメール機能を使うためにPOP 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、POP 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。

[3] 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。

Eメールテスト送信

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

To: (256文字まで)

Cc: (256文字まで)

Bcc: (256文字まで)

件名: NK Eれんら君TEST MAIL送信 (固定)

本文:

(全角84文字まで)

テストメール送信

send

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

「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。ご確認ください。
ネットワーク設定に関しては「[5] 詳細設定」の項を参照してください。

[4] 入力0(1)設定

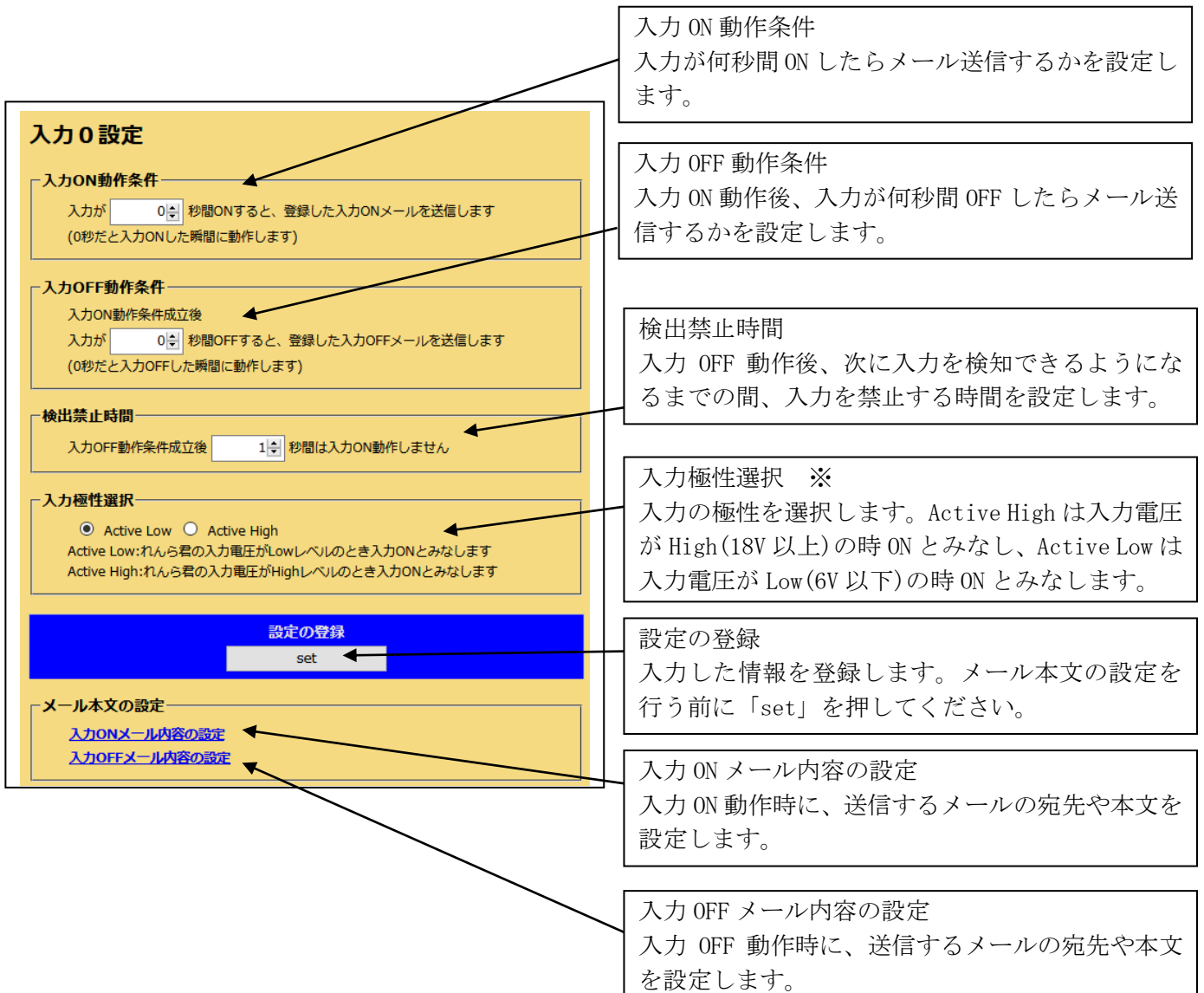
れんら君は入力接点の変化を検出してメールを送信します。入力は単独で機能しますので、「入力0設定」、「入力1設定」にて別々に設定します。



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。

[4-1] 入力動作条件の設定

入力 ON メール、入力 OFF メールを送信する条件を設定します。



入力0設定

入力ON動作条件
入力が 秒間ONすると、登録した入力ONメールを送信します
(0秒だと入力ONした瞬間に動作します)

入力OFF動作条件
入力ON動作条件成立後
入力が 秒間OFFすると、登録した入力OFFメールを送信します
(0秒だと入力OFFした瞬間に動作します)

検出禁止時間
入力OFF動作条件成立後 秒間は入力ON動作しません

入力極性選択 ※
 Active Low Active High
Active Low: れんら君の入力電圧がLowレベルのとき入力ONとみなします
Active High: れんら君の入力電圧がHighレベルのとき入力ONとみなします

設定の登録
set

メール本文の設定
[入力ONメール内容の設定](#)
[入力OFFメール内容の設定](#)

入力 ON 動作条件
入力が何秒間 ON したらメール送信するかを設定します。

入力 OFF 動作条件
入力 ON 動作後、入力が何秒間 OFF したらメール送信するかを設定します。

検出禁止時間
入力 OFF 動作後、次に入力を検知できるようになるまでの間、入力を禁止する時間を設定します。

入力極性選択 ※
入力の極性を選択します。Active High は入力電圧が High (18V 以上) の時 ON とみなし、Active Low は入力電圧が Low (6V 以下) の時 ON とみなします。

設定の登録
入力した情報を登録します。メール本文の設定を行う前に「set」を押してください。

入力 ON メール内容の設定
入力 ON 動作時に、送信するメールの宛先や本文を設定します。

入力 OFF メール内容の設定
入力 OFF 動作時に、送信するメールの宛先や本文を設定します。

※ 下図は、「入力極性選択」で選択する項目に応じたれんら君の動作と入力波形を表した図になります。

図1：「Active Low」の入力波形と動作

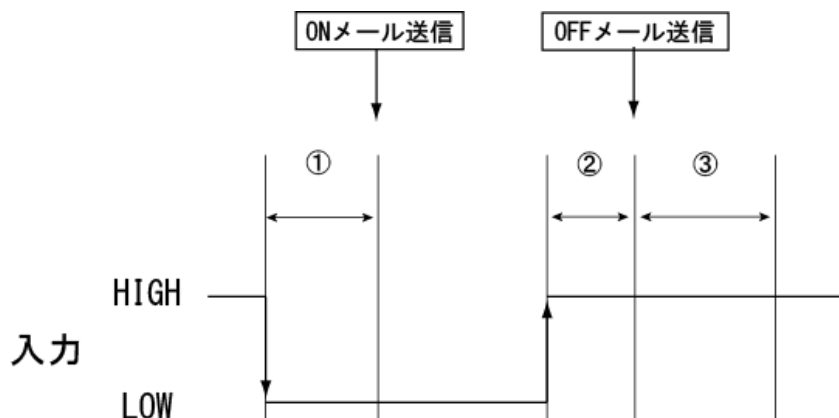
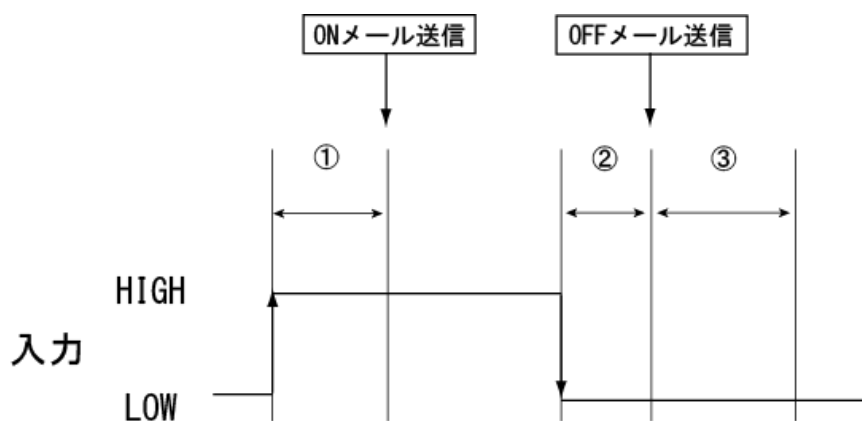


図2：「Active High」の入力波形と動作



- ①：「入力 ON 動作条件」で設定した時間
- ②：「入力 OFF 動作条件」で設定した時間
- ③：「検出禁止時間」で設定した時間

[4-2] メール内容の設定

入力0（1）設定画面の下部にある「入力 ON メール内容の設定」「入力 OFF メール内容の設定」をクリックすると、メール内容の設定画面が開きます。メールは「入力 ON メール」、「入力 OFF メール」それぞれ3通まで登録できます。

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、入力ONメールか入力OFFメールかを表示しています。

登録メール番号選択
各条件に別々のメールを三通まで登録できます。Mail-1~3まで選択し、登録できます。

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。

入力ONメール設定

指定の通知メールは登録されていません

メールは番号順に登録してください

メール番号: Mail-1

To: 宛先 (256文字まで)

Cc: 同報 (256文字まで)

Bcc: アドレス秘匿同報 (256文字まで)

件名: 表題 (全角84文字まで)

本文: メール本文 (全角84文字まで)

メールの登録: set

メールの削除: delete

Mail番号	入力ONメール			入力OFFメール		
	Mail-1	Mail-2	Mail-3	Mail-1	Mail-2	Mail-3
入力0	×	×	×	×	×	×
入力1	○	×	×	○	×	×

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。

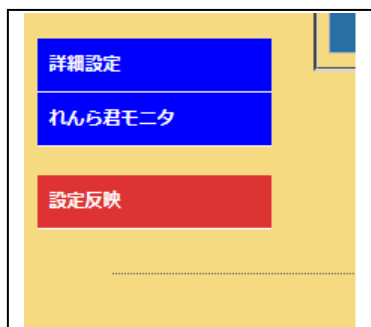
「delete」をクリックすれば、登録内容は削除されます。

⚠ 注意

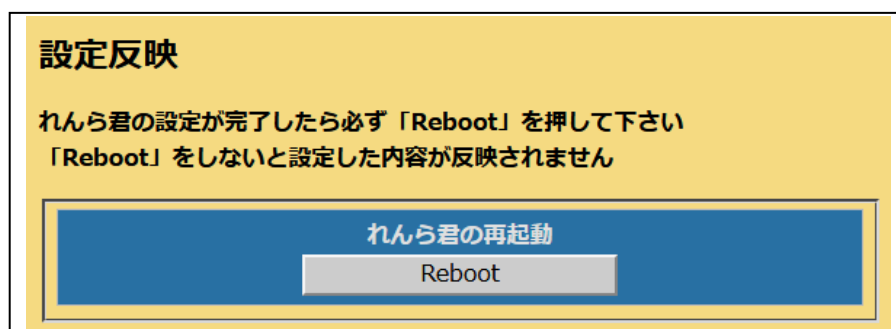
宛先がBccだけのメールを登録できません。もしも受信者をToやCcに登録したくなければ送信者のアドレスをToに設定してください。

[5]設定反映

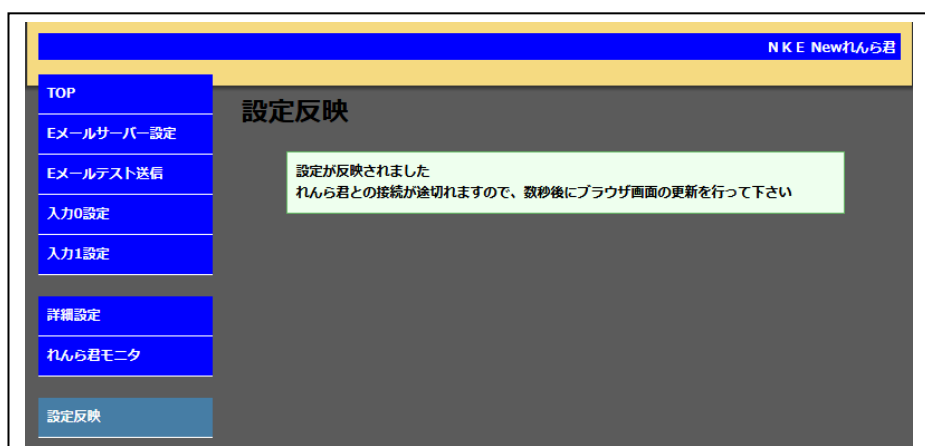
メールサーバー設定や、送信メール内容などの設定した内容をれんら君に反映させるためには、れんら君の再起動を行います。



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。

ここまでの設定で基本的にれんら君は運用できます。ネットワークの設定やメールモニタ等の詳細機能については次の[6]以降を参照ください。

[6] 詳細設定

ネットワークに関する設定や、コマンドメールに使用する値の設定を行います。



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。

[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。

A screenshot of the '詳細設定' (Detailed Settings) page. The title '詳細設定' is at the top left. Below it is the section 'ネットワーク設定' (Network Settings). Under this section, there is a 'MACアドレス' (MAC Address) field with the value 'D8:80:39:09:F2:7C'. Below that is a note: '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'. There are two main sections for DHCP settings. The first is 'DHCPを有効にする' (Enable DHCP), which is checked. It contains three input fields: 'IPアドレス' (192.168.5.15), 'ゲートウェイ' (192.168.5.254), and 'サブネットマスク' (255.255.255.0). The second is 'DHCP DNSを有効にする' (Enable DHCP DNS), which is also checked. It contains two input fields: 'プライマリDNS' (125.170.93.226) and 'セカンダリDNS' (210.145.254.162).

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」です。

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 アドレスです。

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

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。

[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="renrakun"/>	(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="password"/>	(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)

設定の登録

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。

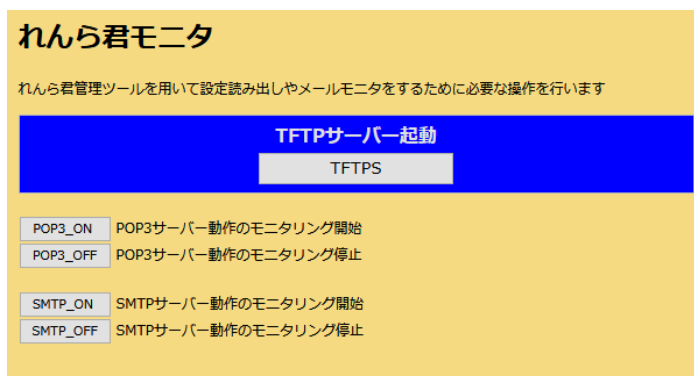
設定値を反映させるためには 「[5] 設定反映」 の項を参照し、れんら君の再起動を行ってください。

[7] れんら君モニタ

れんら君管理ツールを用いて、れんら君のメール送受信動作が正しく行われているのかの詳細確認や、設定情報の読み出しなどを行います。



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。

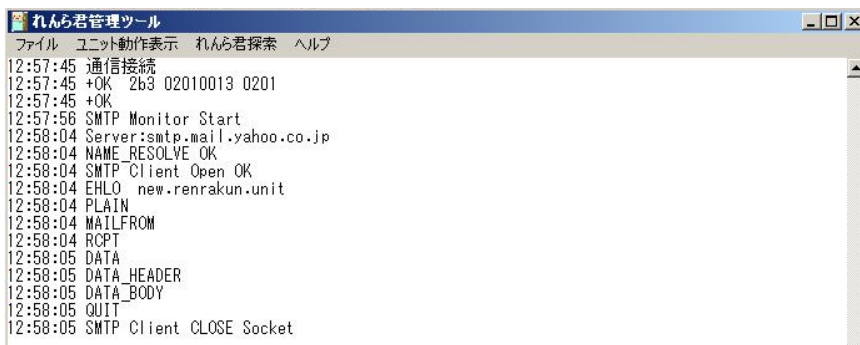


TFTPS：監視条件など、れんら君の設定情報ファイルの読み書きを行うときクリックします。
POP3_ON：メール受信動作のモニタリングを開始するときにクリックします。
POP3_OFF：メール受信動作のモニタリングを終了するときにクリックします。
SMTP_ON：メール送信動作のモニタリングを開始するときにクリックします。
SMTP_OFF：メール送信動作のモニタリングを終了するときにクリックします。

メール動作の確認や設定情報の読み書きはれんら君管理ツールと連携で行います。
れんら君管理ツールの操作については「7 れんら君管理ツール詳細」の項を参照してください。

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。



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ています。リッチテキスト形式（HTML形式）のメールは対応していません。

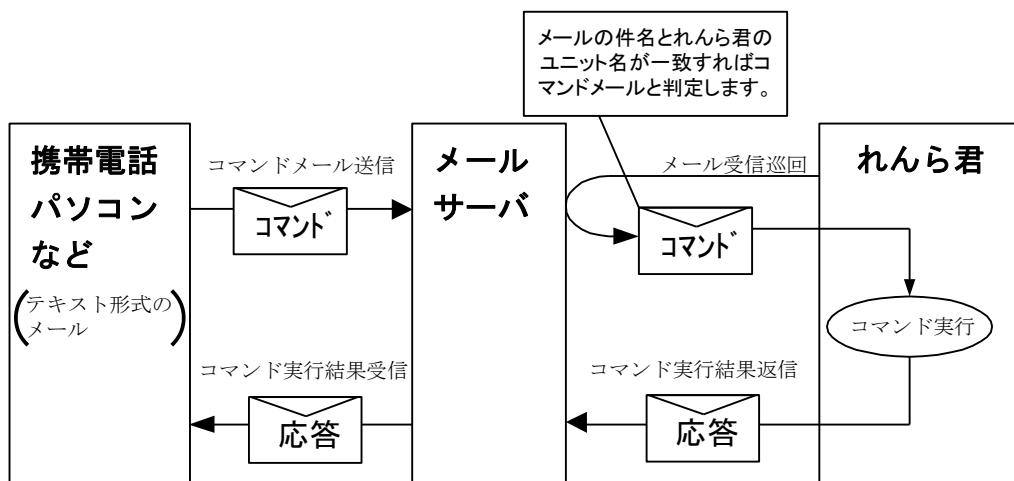


図 10-1 コマンドメール実行動作概要

コマンドメールにより、以下の機能を使用することができます。

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

「詳細設定」の“ユニット名”、“ユーザー名”、“パスワード”を必ず設定した上でコマンドメールを作成してください。

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。

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

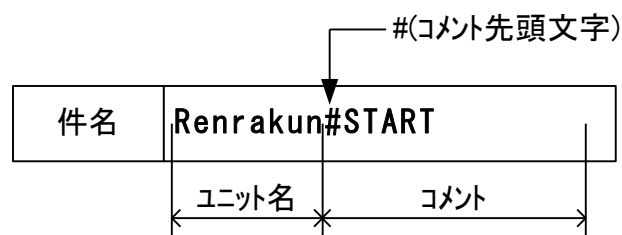
れんら君がメール受信を行うメールアドレスを入力します。

(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
コメントの場合 : START

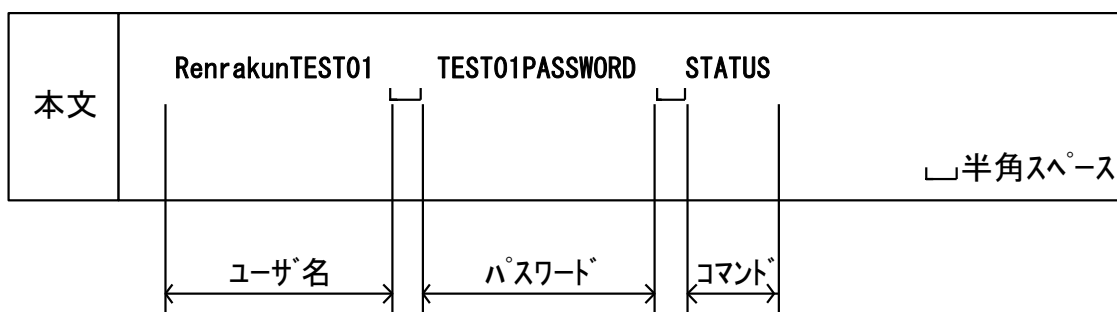


(3) メール本文

メール本文の最初の行に、認証用のユーザー名、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、コマンド及び、コマンドの引数はそれぞれ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> MAIL SEND/RECEIVE

<EVENT> START

MAIL STATUS

<NOTIFY> READY

<COMMAND> READY

I/O STATUS & Contact Logic

(0:Active Low is ON 1:Active High is ON)

<IN00> 1 Active Low

<IN01> 1 Active Low

WATCH INPUT STATE

<IN00> NORMAL

<IN01> NORMAL

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

<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

<COMMAND> (コマンドメール)

項目	意味
READY	正常動作中
TX-RETRY	コマンドメール送信リトライ
TX-ERR	コマンドメール送信異常
RX-RETRY	コマンドメール受信リトライ
IN-SESSION	メール受信処理中

I/O STATUS

<IN> (入力接点の状態、端子電圧を示し"0"は端子電圧が 0V 側、"1"は端子電圧が 24V 側を示す)

Active Low の時

項目	意味
0	ON 状態 入力端子が 6V 以下の電圧になっている (入力が継続中)
1	OFF 状態 入力端子が 18V 以上の電圧になっている (入力が入っていない)

Active High の時

項目	意味
1	ON 状態 入力端子が 18V 以上の電圧になっている (入力が継続中)
0	OFF 状態 入力端子が 6V 以下の電圧になっている (入力が入っていない)

WATCH INPUT STATE

<STATE> (入力の要因状態)

項目	意味
NORMAL	入力の状態が[OFF] になっている (入力待ちの状態など)
ATTENTION	入力の状態が[ON] になっている
PROTECT	入力の状態が[検出禁止] になっている

(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「れんら君モニタ」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「れんら君モニタ」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。れんら君設定画面「れんら君モニタ」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。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ご注意ください。

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用します。れんら君設定画面「れんら君モニタ」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。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ご注意ください。

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用します。れんら君設定画面「れんら君モニタ」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。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ご注意ください。

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。

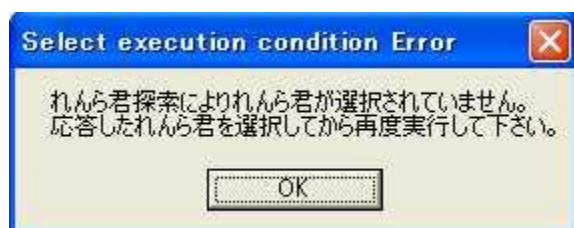


れんら君の電源が入っていることを確認ください。
れんら君に接続すると次のような表示が出てきます。



「検索されたれんら君の IP アドレス表示」の後ろに隠れている場合があります。
「検索されたれんら君の IP アドレス表示」を消すには「れんら君検索」、「応答一覧表示」を順にクリックします。

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を参照ください。

7-2-4 EVENT 監視(開始/停止)

入力 ON 動作や入力 OFF 動作の監視をします。

7-2-5 ユニット再起動

電源を再投入することなくれんら君を再起動させることが出来ます。

7-2-6 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”mfw201.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-RP06 (A)

	入力 0 要因設定メール	入力 1 要因設定メール
ON メール	MFW201. EML - MFW203. EML	MFW211. EML - MFW213. EML
OFF メール	MFW101. EML - MFW103. EML	MFW111. EML - MFW113. EML

7-2-7 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できます。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。

7-2-8 ユニット登録メール全削除

れんら君に設定されているメールデータを一括削除できます。

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「7-3-4 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 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「れんら君モニタ」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TOP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設定画面TOP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受信が出来ない。	<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