

# GATEWAY SRPC-GW-NPL 仕様書

## GATEWAY 偏



製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

野村エンジニアリング株式会社 <http://www.nomura-e.co.jp> e-mail:[engineer@nomura-e.co.jp](mailto:engineer@nomura-e.co.jp)  
〒251-0024 神奈川県藤沢市鵜沼橘 1-2-4-403 TEL:0466-55-3753 FAX:0466-55-3754

**●GATEWAY****主な特徴**

弊社 無線機器と組み合わせてイーサネット経由でデータ操作することができます。

遠隔地にある無線端末をインターネットにて操作。データの自動収集、端末器に接続された機器の操作、センサネットワークのデータ送受信など。

HTTP サーバー内蔵でブラウザ画面から操作できます。(改良中)

TELNET 経由で制御可能。

TCP/IP クライアント装備。指定された TCP/IP サーバーにデータ出力可能。

DHCP により、IP アドレス自動取得。設定により DHCP OFF にて手動設定可能。

10Base-T/100Base-TX 自動検知。

SMTP メール送付機能(改良中)

**●GATEWAY 部 仕様 GW-NPL**

プロトコル :TCP/IP, ARP, Telnet, ICMP, Telnet, DHCP, HTTP, Auto IP

通信仕様 :IEEE 802.3 互換

シリアル :USBブリッジ USB マイクロ B メス

19200bps データ 8BIT スタートストップ 1BIT パリティ無し フロー:無し

イーサネット :RJ45 10/100BASE 自動切り替え

電源:DC5V 200mA

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

## GATEWAY 部設定コマンド

●#NA GATEWAY 名前設定

自分の名前（名称）を設定します。

#NAXXXXXXXXXXXXXXXXXX 16文字まで

例 #NAGATEWAY “GATEWAY” に設定

●#SN 送り先サーバー IP アドレス設定

データ送付先 TCP/IP サーバーを指定します。

#SNXXXXXXXXXXXXXXXXX 15文字まで

例 #SN220.110.139.231 IP アドレス “220.110.139.231” に指定

●#SP 送り先サーバーポート設定

データ送付先 TCP/IP サーバーのポートを指定します。

#SPXXXXX 6ケタで指定

例 #SP09000 ポート 9000 番に指定

●#DI デフォルト ゲートウェイの設定

ローカルネットワークのデフォルト ゲートウェイアドレスを指定します。

#DIxxx.xxx.xxx.xxx

例 #DI192.168.11.1 IP アドレス “192.168.11.1” に指定

●#SM サブネットマスク設定

ローカルネットワークのサブネットマスクを指定します。

#SMxxx.xxx.xxx.xxx

例 #SM255.255.255.0 サブネットマスクを” 255.255.255.0” に指定

●#DP DHCP 設定

DHCP を有効にするかしないかを設定。

#DPx x:1 で有効 0 で無効

例 #DP0 DHCP を無効にします。

●#MP 手動設定自己 IP アドレスの指定

DHCP 無効の場合の自己 IP アドレスの指定

#MPxxx.xxx.xxx.xxx

例 #MP192.168.11.21 DHCP OFF の時 IP アドレス “192.168.11.21” に指定



製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

- #SV            設定保存  
                  #SV            設定保存      保存しないと設定は反映されません。
- #RD            設定値読み出し  
                  #RD            設定値を読み出します。  
※設定保存しないと読み出しても設定前の値が出力されます。
- #MG            メッセージ送信  
                  #MGxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx      x:ASCII 文字  
例 #MG012345            “012345” がイーサネットに送出されます。
- #CL            設定クリア    デフォルトに戻す  
                  #CL            出荷状態に戻ります。
- #RS            リセット  
                  #RS            設定はそのままリセットします。

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

## 出力フォーマット

Gatewayの出力フォーマットは、無線部RRSの基本フォーマットをASCII変換して出力します。

### ●RRS基本フォーマット

5 byte    1byte    1byte    1byte    . . .    1byte    1byte    1byte    1byte    1byte  
 <heder> <type> <id\_h> <id\_l> . . . <type> <id\_h> <id\_l> <sum\_h> <sum\_l>  
 最小 5<header>+5バイト=10バイト    最大 5<header>+255バイト=265バイト

### ○<heder>部詳細

%    xx    0x\*\*    %    <0d>    0x\*\*はインクリメント数値    他は固定値

xx部	D: タグ情報	タグデータを出力
	Z: アライブ情報	RRSが動作していると出力
	Y: デッド情報	RRSが動作していないと出力
	V: バッテリー電圧	内臓バッテリーの電圧を出力
	I: 充電電流	充電電流を出力
	O: 温度	筐体内温度を出力
	H: 湿度	筐体内湿度を出力

### ○<type>部詳細

上位4bitが0x1\*の時は、RRS情報

RRS情報の下位4bitのデータ

bit3	bit2	bit1	bit0
不定	不定	不定	不定

上位4bitが0x0\*の時は、TAG情報

TAG情報の下位4bitのデータ

bit3	bit2	bit1	bit0
LOWBATT	EMG	予約	予約
1:LOW 0:正常	1:EMG 0:正常	0	0

例

254487250D1009C600046400077602E6

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

## ○&lt;id&gt;部詳細

<id\_h>      <type> の上位4ビットが **0x1\***の時は、RRS ID  
                  <type> の上位4ビットが **0x0\***の時は、TAG ID  
 <id\_l>      <type> の上位4ビットが **0x1\***の時は、RRS ID  
                  <type> の上位4ビットが **0x0\***の時は、TAG ID

例

254487250D**1009C6****000464****00077602E6**

## ○&lt;sum&gt;部詳細

チェックサム計算

%D~&lt;id\_l&gt;までを加算

&lt;sum\_h&gt; … チェックサム (上位)

&lt;sum\_l&gt; … チェックサム (下位)

例

254487250D1009C600046400077602E6

$$0x25 + 0x44 + 0x87 + \dots + 0x07 + 0x76 = 0x02E6$$

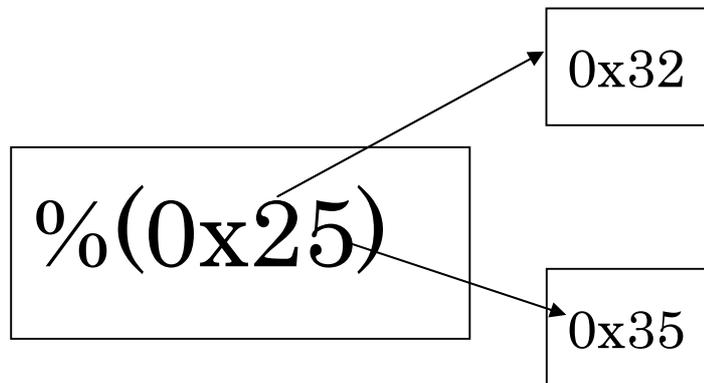
注：桁あふれオーバーフローは0扱いとする。

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

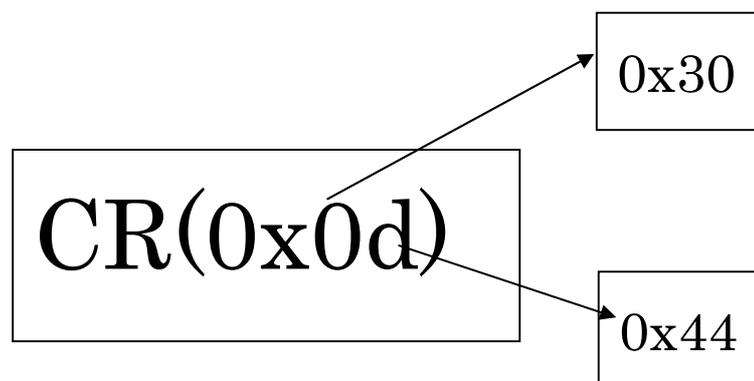
**●ASCII 変換方法**

RRS基本フォーマットデータをバイトごとに、上位4ビット、下位4ビットをASCII 変換します。

<header>部中 先頭データの'%' は、0x25 あるため 上位 0b0010 下位 0b0101 を、  
0x32 0x35 と変換します。



同様に<CR>の場合



になります。

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

## ●出力データ例

○タグ出力           %D(0x2544)

RRS : I D  09C6

TAG : I D  0464, 0776

254487250D1009C600046400077602E6

○アライブ出力       %Z(0x255A)

RRS : I D  09C6

255AC1250D1009C60251

○デッド出力         %Y(0x2559)

RRS : I D  09C6

255959250D1009C601E8

○電圧出力            %V(0x2556)

RRS:ID  09C6

電圧:3316mV(0x0CF4)

255656250D1009C6000CF402E2

○電圧出力            %I(0x2549)

RRS:ID  09C6

電圧:544mA(0x0220)

254949250D1009C600022001EA

○温度出力            %O(0x254F)

RRS:ID  09C6

電圧:39.53°C(0x0F71)

254F4F250D1009C6000F710254

マイナスの場合 2 の補数表現になります。           —10度  0xFFFF6

## ●複数RRSが有る場合の出力例

○タグ出力            %D(0x2544)

RRS : I D  09C6、09C7

TAG : I D  09C6 (0464, 0776)       09C7 (0001)

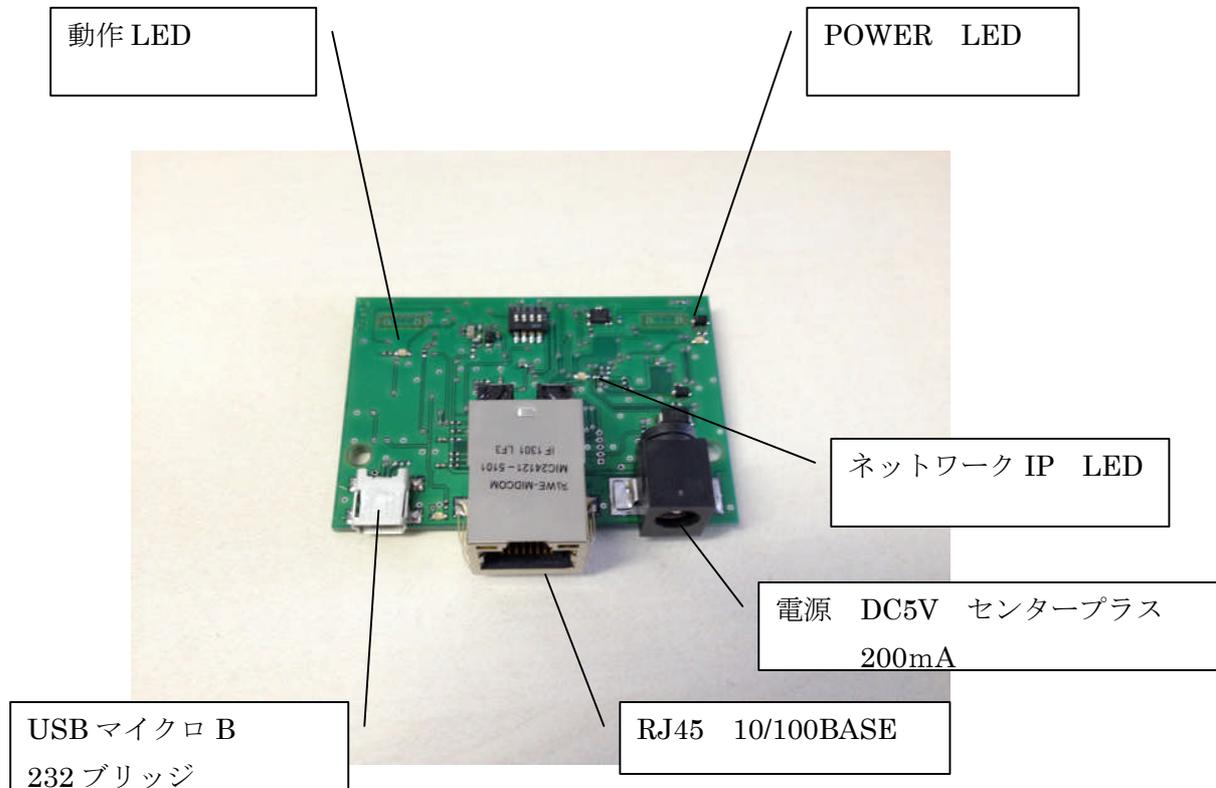
254487250D1009C60004640007761009C700000103C7

## 注意

データは、タグの個数、RRSの個数により可変長なので必ずチェックサムを参照すること。

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

●各部名称 他



- |               |                            |
|---------------|----------------------------|
| POWER LED     | 電源 ON で点灯します。              |
| 動作 LED        | 約1秒間隔で点滅します。               |
| ネットワーク IP LED | ローカルネットワークに正常に接続されると点灯します。 |

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

Gateway

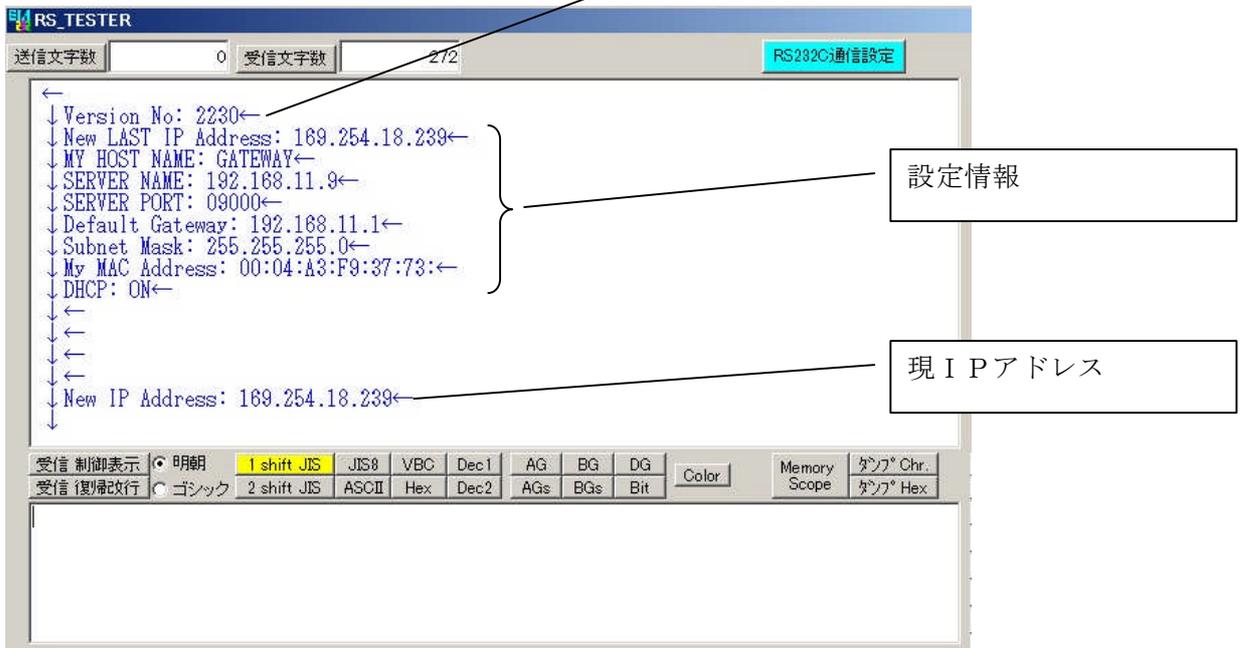
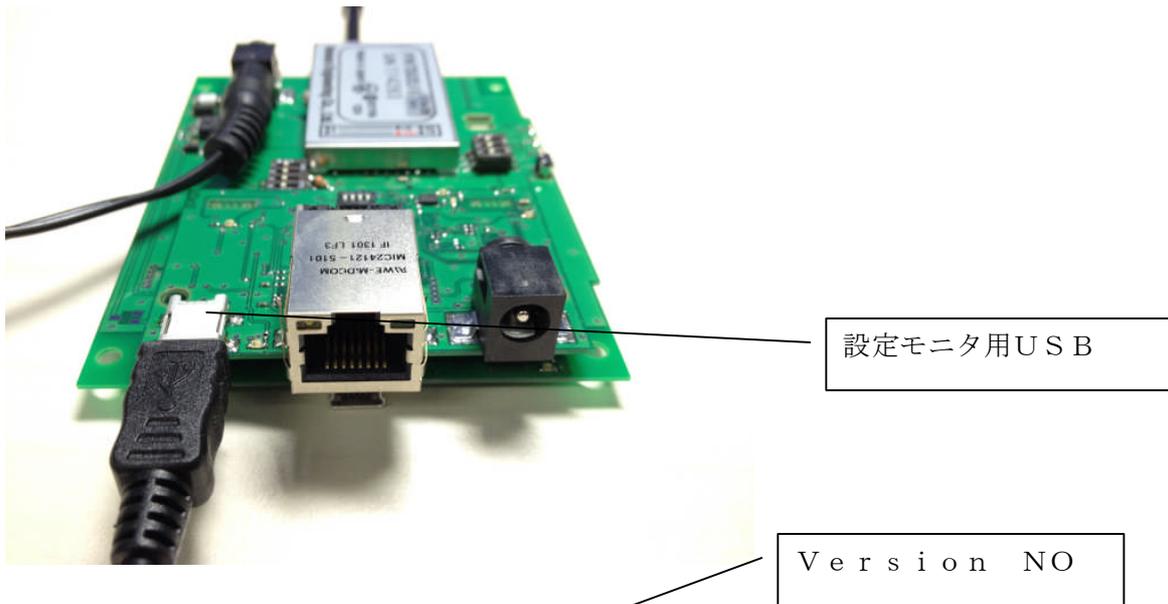
● 設定方法

GATEWAYの設定

1 電源ON.~

19200bps データ8BIT スタートストップ 1BIT パリティ無し フロー:無し

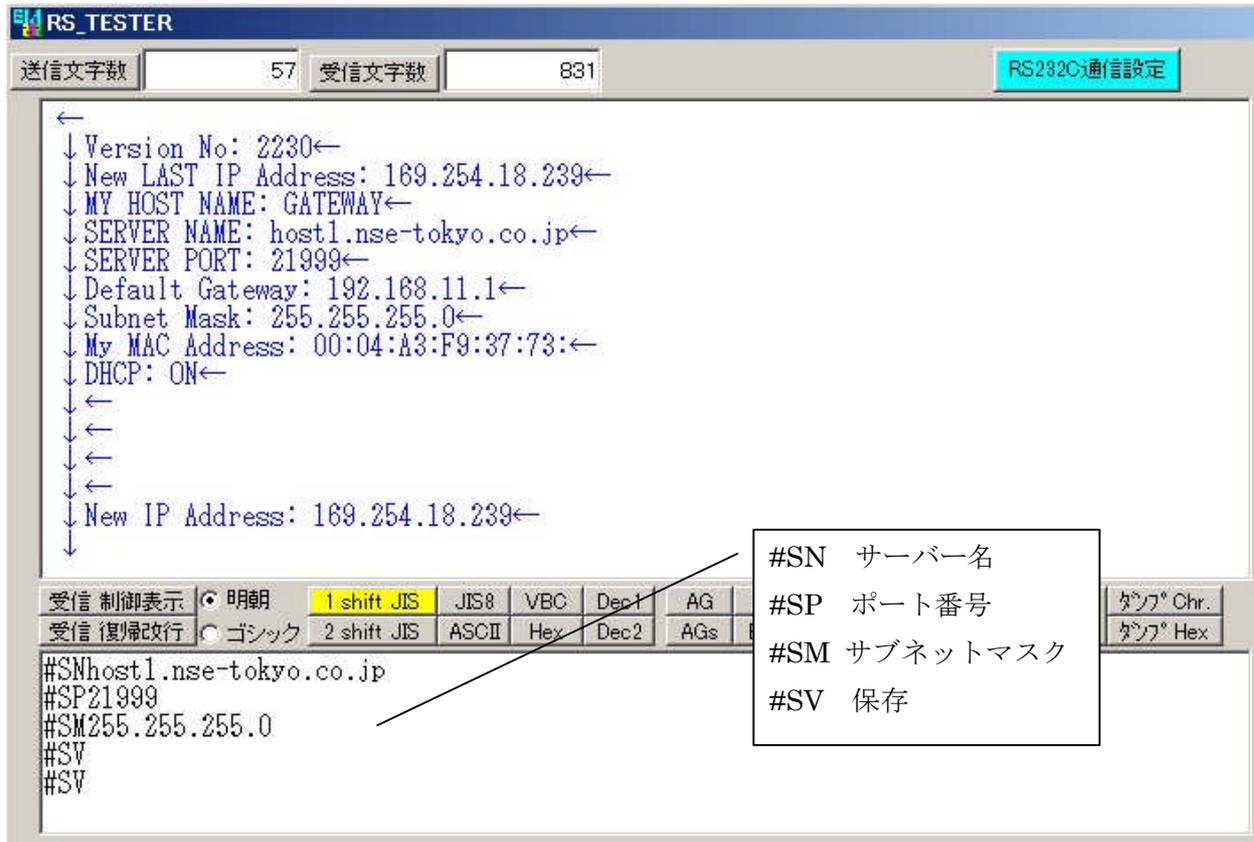
イーサネットケーブルを接続しないで、設定モニタ用USBケーブルを挿入して電源ONします。



製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

野村エンジニアリング有限公司 <http://www.nomura-e.co.jp> e-mail:[engineer@nomura-e.co.jp](mailto:engineer@nomura-e.co.jp)  
〒251-0024 神奈川県藤沢市鶴沼橋 1-2-4-403 TEL:0466-55-3753 FAX:0466-55-3754

## 2 サーバーNAME, サーバーPORT, SUBNET MASKなどの設定



The screenshot shows the RS\_TESTER application window. At the top, there are input fields for '送信文字数' (57) and '受信文字数' (831), and a button for 'RS232C通信設定'. The main display area shows a list of network parameters with arrows pointing to their values:

- Version No: 2230←
- New LAST IP Address: 169.254.18.239←
- MY HOST NAME: GATEWAY←
- SERVER NAME: host1.nse-tokyo.co.jp←
- SERVER PORT: 21999←
- Default Gateway: 192.168.11.1←
- Subnet Mask: 255.255.255.0←
- My MAC Address: 00:04:A3:F9:37:73:←
- DHCP: ON←
- New IP Address: 169.254.18.239←

Below the main display is a control panel with various settings like '受信 制御表示' (Morning/Gothic) and '受信 復帰改行' (1 shift JIS/2 shift JIS). A legend box on the right explains the command codes used in the configuration:

- #SN サーバー名
- #SP ポート番号
- #SM サブネットマスク
- #SV 保存

The configuration text at the bottom of the window shows the commands being used: #SNhost1.nse-tokyo.co.jp, #SP21999, #SM255.255.255.0, #SV, #SV.

※保存しないと設定は反映されません。必ず#SVコマンドで保存してください。

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

野村エンジニアリング株式会社 <http://www.nomura-e.co.jp> e-mail:[engineer@nomura-e.co.jp](mailto:engineer@nomura-e.co.jp)  
 〒251-0024 神奈川県藤沢市鶴沼橘 1-2-4-403 TEL:0466-55-3753 FAX:0466-55-3754