

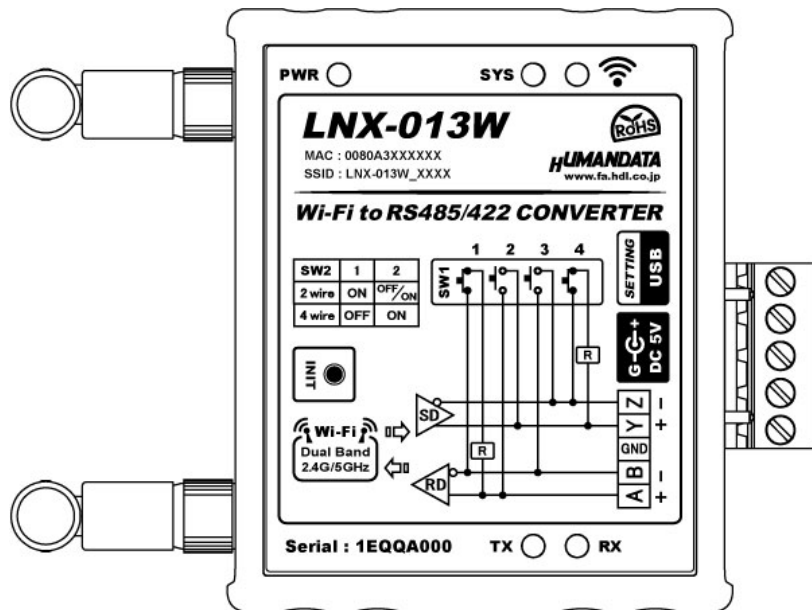
RS-485/422 Wi-Fi コンバータ



LNX-013W

ユーザーズマニュアル

Ver.1.1



ヒューマンデータ

目次


● はじめに.....	1
● ご注意.....	1
● 電波に関するご注意.....	2
● 改訂記録.....	2
1. 製品の内容について.....	3
2. 製品概要.....	3
3. 各部の名称.....	4
4. 仕様.....	5
4.1. 一般仕様.....	5
4.2. 付属 AC アダプタ仕様.....	6
4.3. 別売りアクセサリ.....	6
4.4. 電源.....	7
4.5. RS-485/422 (4 線式) の仕様.....	7
4.6. RS-485 (2 線式) の仕様.....	7
5. RS485/422 端子台.....	8
6. 設定スイッチ.....	8
6.1. RS-485/422 (4 線式) 使用時.....	8
6.2. RS-485 (2 線式) 使用時.....	9
6.3. 設定スイッチ (SW2) 機能表.....	9
7. 初期化方法.....	9
8. 接続例.....	10
9. Wi-Fi 接続するための設定方法.....	11
9.1. クイックスタート(端末モード).....	12
9.2. クイックスタート(アクセスポイントモード).....	16
9.3. 動作確認の方法.....	20
9.3.1. 通信ソフトウェア(Tera Term)を使用する.....	20
9.3.2. 製品内蔵のデモ画面を使用する.....	21
9.4. 製品同士をトンネリング接続する(端末モード).....	22
9.5. 製品同士をトンネリング接続する(アクセスポイントモード/端末モード).....	24
10. 仮想 COM ポートの使用について.....	26
11. サポートページ.....	26
12. 添付資料.....	26
13. お問い合わせについて.....	26


● はじめに

この度は、LNX-013W 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。

LNX-013W は、Wi-Fi を介して離れた場所にある RS-485/422 機器と通信できるコンバータです。どうぞご活用ください。

● ご注意

 禁止	1 本製品には、民生用の一般電子部品が使用されています。宇宙、航空、医療、原子力等、各種安全装置など人命、事故にかかわる特別な品質、信頼性が要求される用途でのご使用はご遠慮ください。
	2 水中、高湿度の場所での使用はご遠慮ください。
	3 腐食性ガス、可燃性ガス等引火性のガスのあるところでの使用はご遠慮ください。
	4 基板表面に他の金属が接触した状態で電源を入れないでください。
	5 定格を越える電圧を加えないでください。

 注意	6 本書の内容は、改良のため将来予告なしに変更することがありますので、ご了承ください。
	7 本書の内容については万全を期して作成しましたが、万一誤りなど、お気づきの点がございましたら、ご連絡をお願いいたします。
	8 本製品の運用の結果につきましては、7. 項にかかわらず当社は責任を負いかねますので、ご了承ください。
	9 本書に記載されている使用と異なる使用をされ、あるいは本書に記載されていない使用をされた場合の結果については、当社は責任を負いません。
	10 本書および、回路図、サンプル回路などを無断で複製、引用、配布することはお断りいたします。
	11 発煙や発火、異常な発熱があった場合はすぐに電源を切ってください。
	12 ノイズの多い環境での動作は保障しかねますのでご了承ください。
13 静電気にご注意ください。	

● 電波に関するご注意

本製品に搭載している Wi-Fi デバイスは、電波法に基づき、個々に工事設計認定 (技術適合証明) を取得済です。そのため無線免許は必要ありません。日本国内でのみ使用可能です。

※各国の電波法の認証が必要なため、海外では使用できません。

適切に使用いただくために、以下の点に注意してください。

- ・ 本製品は 2.4GHz 帯域、5GHz 帯域の電波を使用しており、その周波数帯では、電子レンジや産業・科学・医療機器のほか、他の同様の無線局、工場の製造ラインなどで使用される免許を要する移動体認識用の構内無線局、免許を要しない特定省電力無線局、アマチュア無線局などが運用されています。本製品を使用する前に、近くでこれらの無線局が運用されていないことを確認してください。他の無線局と電波干渉が発生した場合は、使用帯域、チャンネルを変更するか、使用する場所を変更するか、製品の運用を停止してください。
- ・ 付属のアンテナ以外を使うと電波法の認証が適用されません。
- ・ 本製品は他社製品との Wi-Fi 接続が可能ですが、すべての製品の接続を保証するものではありません。
- ・ 無線 LAN の電波状況や伝送距離、伝送速度は、建物や壁、設備機器などの周辺環境により大きく変動します。
- ・ 接続不良や速度低下を避けるため、金属板の近くには設置しないこと、また製品同士および他の Wi-Fi 機器とは 1m 以上の間隔を空けて設置してください。
- ・ 無線 LAN のセキュリティ対策およびパスワードの管理、変更は利用者で行って下さい。

● 改訂記録

日付	バージョン	改訂内容
2020/09/09	1.0	・初版
2022/01/26	1.1	「4.1. 一般仕様」に RS485 (2 線) 送受信切替時間を追記

1. 製品の内容について

本パッケージには、以下のものが含まれています。万一、不足などがございましたら、弊社宛にご連絡ください。

RS-485/422 Wi-Fi コンバータ(LNX-013W)	1
AC アダプタ(DC5V)	1
ミニ USB ケーブル (1.0m)	1
アプリケーション CD	1 *
マニュアル(本書)	1 *
ユーザー登録はがき	1 *

* オーダー毎に各1部の場合があります。(ご要望により追加請求できます)

2. 製品概要

LNX-013W は、Wi-Fi を介して離れた場所にある RS-485/422 機器と通信できるコンバータです。

デュアルバンド(2.4GHz/5GHz) IEEE 802.11a/b/g/n の無線規格に対応し、様々な Wi-Fi の環境下で使用することができます。

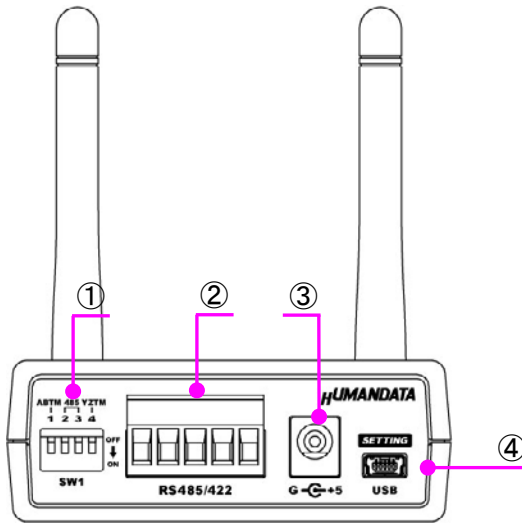
同時に最大 4 台までのマルチ接続に対応しており、複数台の PC やタブレットから RS-485/422 機器と通信することができます。また RS-485/422 側のボーレートは、9,600~4M bps の範囲内で、カスタム(任意)ボーレートの設定が可能です。

複数台の LNX-013W を設置し、PC を介さずにトンネリングモードで接続することが可能です。また RS-485/422 機器同士を Wi-Fi で無線化、延長する目的で使用することもできます。

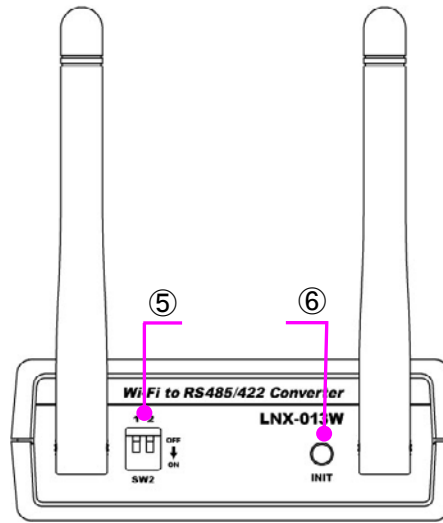
Wi-Fi やシリアル通信などの各種設定は、弊社オリジナルの設定ツール(LNX SETTING TOOL)を使って USB 経由で簡単に書込みすることができます。設定データのバックアップ、インポートも可能で、複数台の機器を順次設定する場合も迅速に設定することができます。

3. 各部の名称

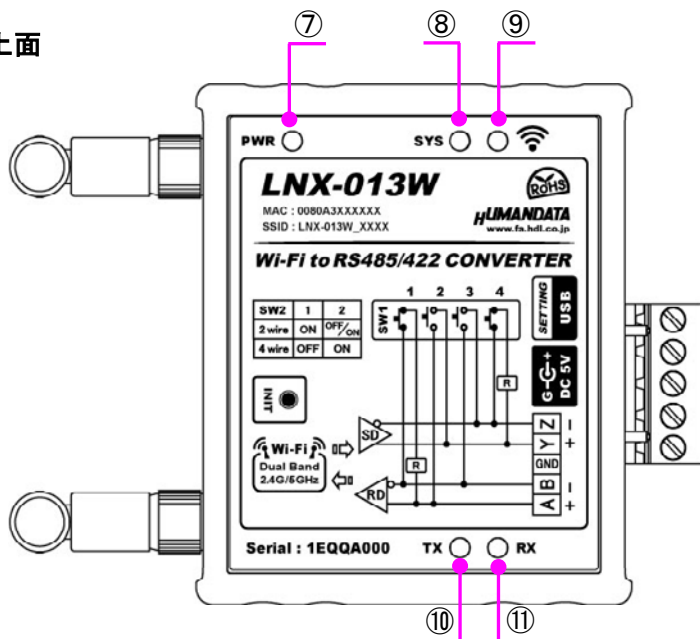
RS485/422 側パネル



アンテナ側パネル



上面



番号	名称	内容
①	設定 SW1	4 極ディップスイッチ
②	RS-485/422 端子台	着脱式 5 極端子台
③	DC5V 電源入力	AC アダプタ接続ジャック
④	mini-B タイプ USB コネクタ	本体設定用
⑤	設定 SW2	2 極ディップスイッチ
⑥	INIT(初期化)ボタン	5 秒長押しで設定が初期化されます
⑦	PWR LED(赤)	製品に電源が供給されているときに点灯します
⑧	SYS LED(赤)	電源投入後の立ち上がり、再起動(リブート)時に点滅します 使用準備が完了したときに点灯します
⑨	アンテナマーク LED(赤)	端末モードで動作中に、他のアクセスポイントや Wi-Fi 機器との 接続がアクティブのときに点灯します
⑩	TX LED(赤)	RS-485/422 側にデータを送信しているときに点灯します
⑪	RX LED(赤)	RS-485/422 側からデータを受信している時に点灯します

4. 仕様

4.1. 一般仕様

項目	内容	備考	
製品型番	LNX-013W		
電源	DC5V 付属 AC アダプタ または USB バスパワー		
消費電流	500mA 以下		
Wi-Fi	インターフェース	IEEE 802.11 a/b/g/n 準拠 デュアルバンド 2.4 GHz / 5 GHz	
	セキュリティ	WPA/WPA2-PSK CCMP と TKIP の暗号化	WEP (40/128bit)、WPA2 Enterprise (IEEE 802.1x) はオプション
	周波数レンジ	2.412~2.484GHz (20MHz チャンネル) 5.18~5.845GHz (20/40MHz チャンネル)	
	伝送速度	IEEE 802.11 a/b/g : 54Mbps IEEE 802.11 n : MCS7	
	変調方式	IEEE 802.11 a/g/n : OFDM 方式 IEEE 802.11 b : DSSS 方式	
	送信レベル	IEEE 802.11a : 15±2 dBm IEEE 802.11b : 17±2 dBm IEEE 802.11g : 15±2 dBm IEEE 802.11n (2.4GHz) : 15±2 dBm IEEE 802.11n (5GHz) : 13±2 dBm	屋内目安:10m 程度
	通信プロトコル	DHCP クライアント、サーバ IPv4 の TCP/IP、UDP/IP、ARP、ICMP 自動 IP、DNS、SNMP v1/v2	IPv6 はオプション
	同時接続台数	4 台	マルチ接続対応
シリアルインターフェース	RS-485/422 2 線式または 4 線式 内部回路と DC3000V 絶縁	ESD 保護 ±15KV	
RS-485/422 端子台	PHOENIX CONTACT 社製 端子台 5PIN	5.08mm ピッチ	
通信速度	9,600 bps ~ 4M bps	カスタムボーレート対応	
データ長	7 または 8 ビット		
ストップビット	1 または 2 ビット		
パリティ	奇数、偶数、ノーパリティ		
RS485 (2 線) 送受信切替時間	1ms 以下		
本体設定用 USB コネクタ	mini-B タイプ メス		
本体設定方法	専用アプリケーション : LNX SETTING TOOL 対応 OS : Windows 10	Web ブラウザからの設定はオプション	
表示 LED、ボタン	PWR : 電源表示 LED SYS : システムステータス LED アンテナマーク : Wi-Fi 接続アクティブ LED TX : 送信データ表示 LED RX : 受信データ表示 LED INIT: 初期化ボタン		

動作温度範囲	-20～60℃	結露等なきこと ACアダプタは除く
動作湿度範囲	30～85% RH	
保存温度範囲	-20～60℃	
保存湿度範囲	30～85% RH	
質量	約 120[g]	本体のみ
外形寸法	69 x 82.5 x 30 [mm]	突起物含まず

※部品は互換性のものに変更になる場合があります






※サスペンド、スタンバイ、休止状態などの省電力機能には非対応です

4.2. 付属 AC アダプタ仕様

項目	内容	備考
入力	AC 100～240V 50/60Hz 0.3A	
出力	DC5V 2.0A	
プラグ	内径 2.1mm センタープラス	
適合ジャック	内径 2.1mm	
動作温度範囲	0～40℃	結露等なきこと
動作湿度範囲	30～85% RH	
保存温度範囲	-20～80℃	
保存湿度範囲	10～95% RH	
コード長	1.6m	
質量	約 130[g]	
サイズ	46 x 34 x 25 [mm]	突起物含まず

※ 互換品と変更になる場合がございます

4.3. 別売りアクセサリ

MODEL	画像	品名	備考
PEN-003		ねじ止め取付具 JAN: 4937920800709	
PEN-003-DIN		35mmDIN レール取付具 JAN: 4937920800716	35mm DIN レール対応
PEN-003-MG		マグネット取付具 JAN: 4937920801201	強力なネオジウムマグネット
ACC-005		5P-RJ45 アダプタ JAN: 4937920800730	5 極端子台から RJ45 コネクタに変換するアダプタです
TB-USB-5		着脱式端子台 5 極 JAN: 4937920800747	フェニックスコンタクト社 1757048

4.4. 電源

電源は、付属の AC アダプタ(DC5V)または、USB ホスト(パソコンなど)のいずれか、または両方から供給されます。両方から供給された場合は、AC アダプタが優先されます。

4.5. RS-485/422(4 線式)の仕様

項目	仕様	備考
通信方式	全 2 重通信	
通信速度	9,600 bps ~ 4M bps	カスタムボーレート対応
接続可能端末数	128	代表例
終端抵抗	120 オーム	設定スイッチ(SW1)により、送信部、受信部、個別でオンオフ切り替え可
送信部イネーブル制御	内部コントローラにより自動	
受信部イネーブル制御	設定スイッチ(SW2)により設定可能	

RS-422 は 2 対 (4 本) のツイストペアケーブルで、複数の端末と通信することができます。上りと下りで配線が分かれており、同時通信 (全 2 重通信) が可能です。

4.6. RS-485(2 線式)の仕様

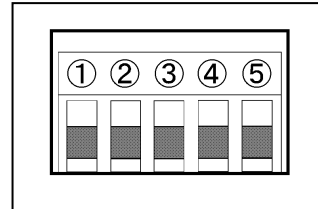
項目	仕様	備考
通信方式	半 2 重通信	
通信速度	9,600 bps ~ 4M bps	カスタムボーレート対応
接続可能端末数	128	代表例
終端抵抗	120 オーム	設定スイッチ(SW1)でオンオフ切り替え可
送受切り替え	内部コントローラにより自動	
エコーキャンセル	設定スイッチ(SW2)によりエコーキャンセル可能	

RS-485 は 1 対 (2 本) のツイストペアケーブルで、複数の端末と通信することができます。

5. RS485/422 端子台

端子台は配線した状態で挿抜可能です。通電したままの挿抜は避けて下さい。

番号	記号	内容
1	A	受信+
2	B	受信-
3	GND	グラウンド
4	Y	送信+
5	Z	送信-



グラウンドを接続することを推奨いたします。

6. 設定スイッチ

設定 SW にて動作モード及びエコーキャンセルの有効、無効を設定することが可能です。

※ 動作モードを設定した場合、LNX_SETTING_TOOL で設定する”シリアル通信設定”の RS485/422(4 線式) / RS485(2 線式)も同じ設定にする必要があります。

6.1. RS-485/422 (4 線式) 使用時

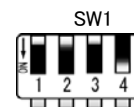
SW2		
	1	2
4 wire	OFF	ON

※6.3 参照

SW1				
	1	2	3	4
終端無し	OFF	OFF	OFF	OFF

出荷時設定

SW1				
	1	2	3	4
送信側終端あり	OFF	OFF	OFF	ON



SW1				
	S1	S2	S3	S4
受信側終端あり	ON	OFF	OFF	OFF



SW1				
	S1	S2	S3	S4
送受信側終端あり	ON	OFF	OFF	ON



6.2. RS-485 (2 線式) 使用時

エコーキャンセル有効(エコー無し)

SW2

	1	2
2 wire	ON	OFF

※6.3 参照

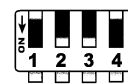
SW2



SW1

	1	2	3	4
終端無し	OFF	ON	ON	OFF

SW1



SW1

	1	2	3	4
終端有り	ON	ON	ON	OFF

SW1



エコーキャンセル無効(エコー有り)

SW2

	1	2
2 wire	ON	ON

SW2



6.3. 設定スイッチ (SW2) 機能表

SW2-1	DE(送信イネーブル)制御
OFF	常時イネーブル
ON	送信時のみイネーブル

SW2-2	エコー制御
OFF	エコーキャンセル有効(エコー無し)
ON	エコーキャンセル無効(エコー有り)

7. 初期化方法

うまく動作しない場合や、工場出荷状態に設定を戻したい場合は、下記の手順で初期化してください。

1. 製品の電源 LED(PWR)、システム LED(SYS)が点灯していることを確認します。

※電源を入れ直した場合や電源を入れた直後の場合は、システム LED(SYS)が点滅から点灯に変わるまで約 5 秒お待ちください。

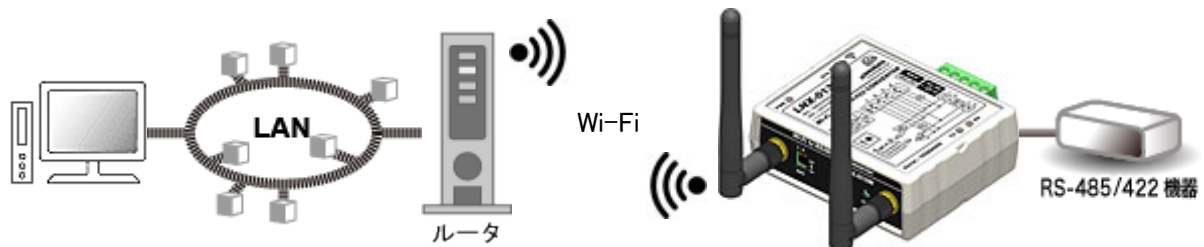
2. 製品側面にある INIT(初期化)ボタンを細い棒状のもの(電気を通さない材質のもの、爪楊枝の先など)で

約 5 秒間押し続けてください。システム LED が消灯したら放してください。

初期化には約 10 秒かかります。システム LED が点滅から点灯に変わると初期化が完了します。

8. 接続例

[LNX-013W 単独使用(端末モード)]



Wi-Fi ルータなどのアクセスポイントを経由して PC から離れた場所の RS-485/422 機器と通信ができます

[LNX-013W 単独使用(アクセスポイントモード)]



製品内蔵のアクセスポイント機能を使って離れた場所の RS-485/422 機器と通信ができます

[LNX-013W 同士をトンネリング接続]



PCの介在なしに LNX-013W 同士が直接通信し、RS-485/422 同士を無線化、延長することができます

[LNX-011W と LNX-013W をトンネリング接続し RS-485/422 を利用]



USB インタフェースから、Wi-Fi 経由で離れた場所の RS-485/422 機器と通信ができます
LNX-011W による通信には FTDI 社の仮想 COM ポートや、D2XX-API が利用できます
プログラミングにネットワークの知識は必要ありません

※ LNX-011W : USB Wi-Fi コンバータ

9. Wi-Fi 接続するための設定方法

製品の設定は、LNX シリーズ設定ツール(LNX SETTING TOOL)により USB 経由で簡単に各種設定をすることができます。USB は標準の CDC-ACM クラスとして動作するため、OS に最初から組み込まれているドライバ(Usbser.sys)が使用されます。Windows 10 では USB 接続時に自動的に読み込まれるため、ドライバのインストールは不要です。LNX シリーズ設定ツールなどは製品付属の CD に収録されており、製品の資料ページからもダウンロードが可能です。

本章では基本的な設定の書込操作について説明します。各設定内容の詳細につきましては、製品付属の CD 内に収録されている「LNX シリーズ設定ツール(LNX SETTING TOOL) ユーザーズマニュアル」を参照してください。

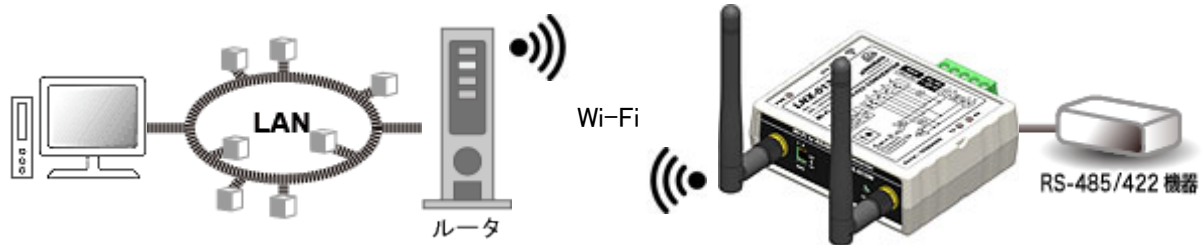
製品を端末モードで使用する場合は「9.1. クイックスタート(端末モード)」、アクセスポイントモードで使用する場合は「9.2. クイックスタート(アクセスポイントモード)」を参照してください。



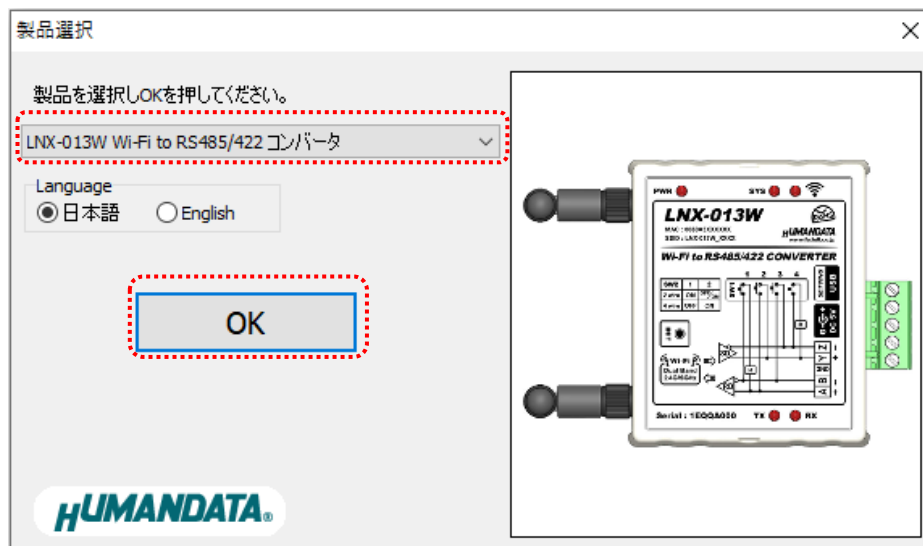
Ver2.7 の画面です

9.1. クイックスタート(端末モード)

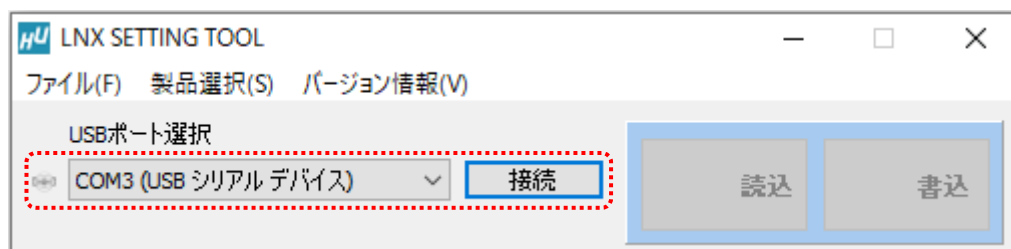
端末モードは、製品が Wi-Fi の端末(子機)となり、Wi-Fi ルーターなどのアクセスポイントを経由して接続するモードです。インフラストラクチャーモードともいいます。初期設定である前提で説明します。



1. LNX シリーズ設定ツール(LNX SETTING TOOL Ver*.*)を開きます。
2. 製品選択の画面で【LNX-013W Wi-Fi to RS485/422 コンバータ】を選択し、【OK】をクリックします。



3. PC と製品を USB ケーブルで接続します。USB ポート選択下のリストボックスから製品の USB ポート「COM* (USB シリアルデバイス)」を選択し、【接続】をクリックします(*には数字が入ります)。
※お使いの PC によっては「COM* (ELMO GMAS)」と表示される場合もございます。



4. 基本設定タブにあるアクセスポイントモードを無効にします。

アクセスポイントモード

有効 無効

セキュリティ規格 暗号化方式

WPA2 CCMP TKIP

チャンネル選択

自動 Hz

パスフレーズ(63文字以内)

<Configured>

IPアドレス

192.168.100.1

注意

アクセスポイントモードも有効にする場合は、端末モード側のネットワークと競合を回避するために別のセグメントになるように設定してください。

例) アクセスポイントモードの IP アドレス: 192.168.100.***、端末モードの IP アドレス: 192.168.0.***

5. 基本設定タブにある端末モード内の DHCP を【無効】に設定し、接続するアクセスポイントと同一セグメントで、他の機器と重複しない IP アドレスを設定します。下記は例として【192.168.0.100】と設定しています。Wi-Fi ルータの DHCP 機能を有効にしている場合、製品の DHCP を有効にしたままでもご使用いただけますが、Wi-Fi ルータの電源入/切により製品の IP アドレスが変わってしまうため、固定の IP アドレスを設定することを推奨します。

端末モード

有効 無効

DHCP

有効 無効

IPアドレス

192.168.0.100

サブネットマスク

255.255.255.0 (CIDR : /24)

デフォルトゲートウェイ

<None>

プライマリDNS

<None>

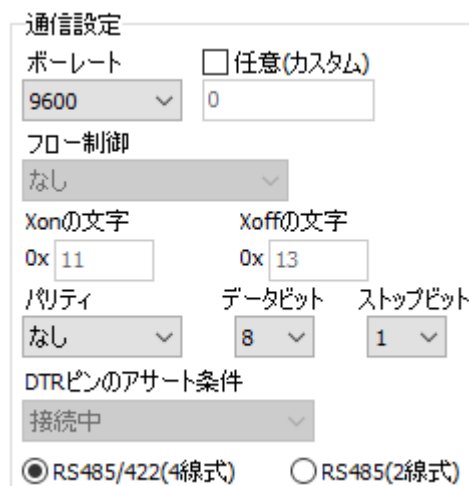
セカンダリDNS

<None>

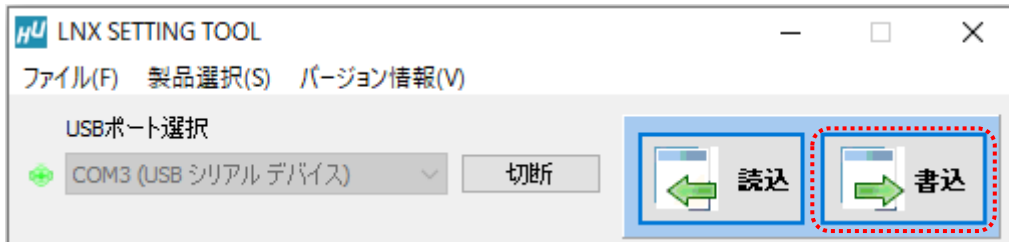
6. 接続先設定(端末モード用)タブをクリックし、【検索】をクリックします。検索が完了すると検索結果がリストに表示されます。接続する Wi-Fi ルータの SSID をクリックすると【接続先の SSID(32 文字以内)】欄に自動的に入力されます。Wi-Fi ルータに設定されているパスワードを入力します。



7. シリアル設定タブをクリックし、接続する RS-485/422 機器と同じ通信設定を行います。



8. 【書込】をクリックします。画面右下ステータスバーに「書込中」と表示されます。



9. 書込完了後、下記の確認ダイアログが表示されます。【はい(Y)】をクリックします。



10. 再起動完了後、製品のアンテナマーク LED が点灯していることを確認します。点灯していれば Wi-Fi ルータとの接続が確立されていることとなります。点灯しない場合は、パズフレーズが正しいかどうか、Wi-Fi ルータ側で MAC アドレスフィルタリングなどのセキュリティ設定がされていないか確認してください。MAC アドレスフィルタリングが設定されている場合は製品の MAC アドレスを Wi-Fi ルータ側に追加してください。

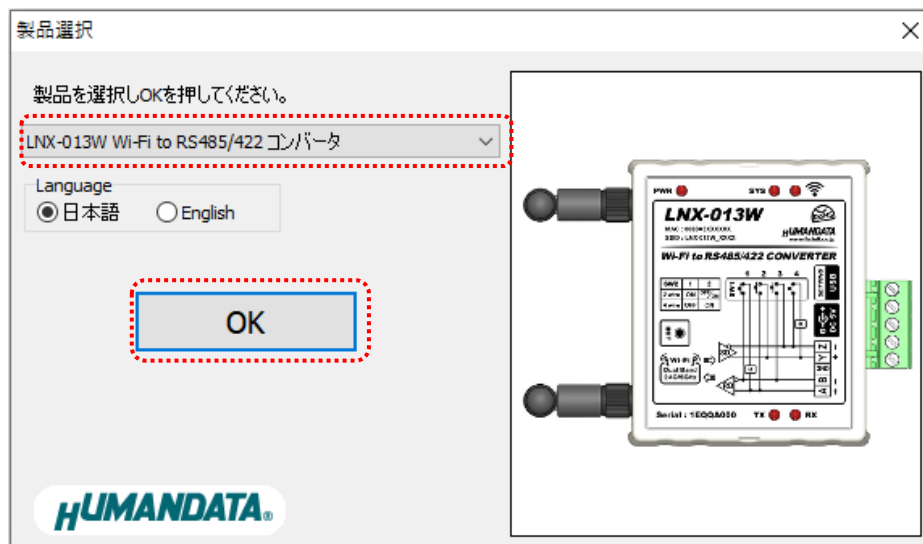
以上で設定が完了です。「9.3. 動作確認の方法」で動作確認ができます。

9.2. クイックスタート(アクセスポイントモード)

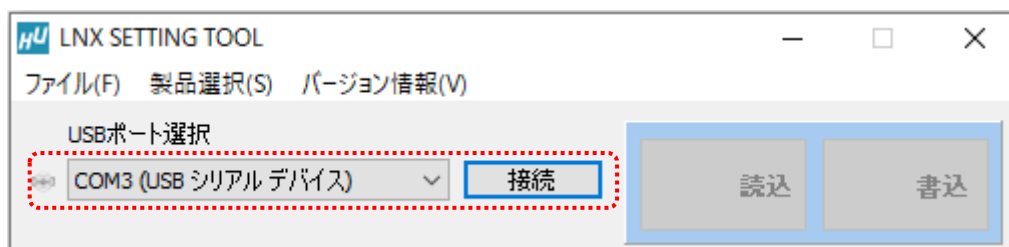
アクセスポイントモードは、PC やタブレットなどが製品内蔵のアクセスポイントに直接接続して使用するモードです。初期設定である前提で説明します。



1. LNX シリーズ設定ツール(LNX SETTING TOOL Ver*.*を開きます。
2. 製品選択の画面で【LNX-013W Wi-Fi to RS485/422 コンバータ】を選択し、【OK】をクリックします。



3. PC と製品を USB ケーブルで接続します。USB ポート選択下のリストボックスから製品の USB ポート「COM* (USB シリアルデバイス)」を選択し、【接続】をクリックします(*には数字が入ります)。
※お使いの PC によっては「COM* (ELMO GMAS)」と表示される場合もございます。



4. 基本設定タブにあるアクセスポイントモード内の IP アドレスを設定します。
 下記は例として【192.168.0.100】と設定しています。

アクセスポイントモード

有効 無効

セキュリティ規格 暗号化方式

WPA2 CCMP TKIP

チャンネル選択

自動 Hz

パスフレーズ(63文字以内)

<Configured>

IPアドレス

192.168.0.100

5. 基本設定タブにある端末モードを【無効】にします。

端末モード

有効 無効

DHCP

有効 無効

IPアドレス

<None>

注意

端末モードも有効にする場合は、アクセスポイントモード側のネットワークと競合を回避するために別のセグメントになるように設定してください。

例) アクセスポイントモードの IP アドレス: 192.168.0.100、端末モードの IP アドレス: 192.168.30.***

6. シリアル設定タブをクリックし、接続する RS-485/422 機器と同じ通信設定を行います。

通信設定

ボーレート 任意(カスタム)

9600 0

フロー制御

なし

Xonの文字 Xoffの文字

0x 11 0x 13

パリティ データビット ストップビット

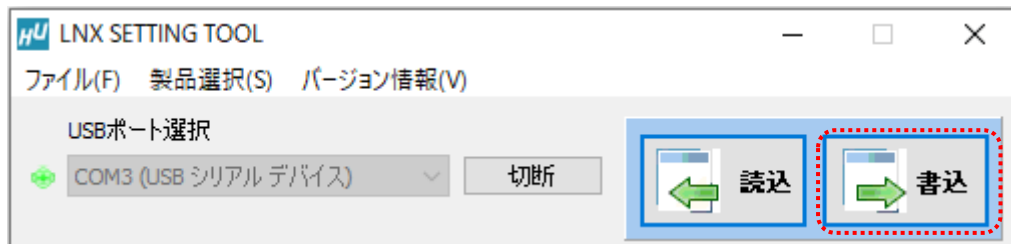
なし 8 1

DTRピンのアサート条件

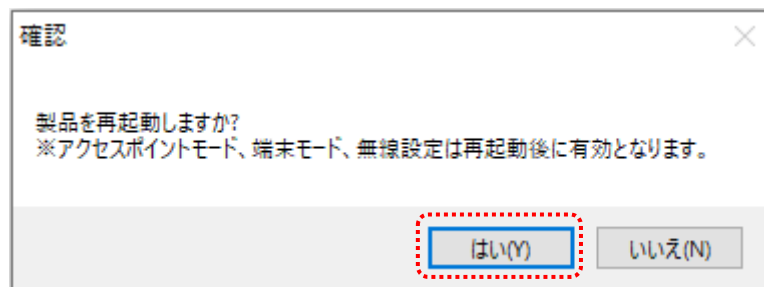
接続中

RS485/422(4線式) RS485(2線式)

7. 【書込】をクリックします。画面右下ステータスバーに「書込中」と表示されます。



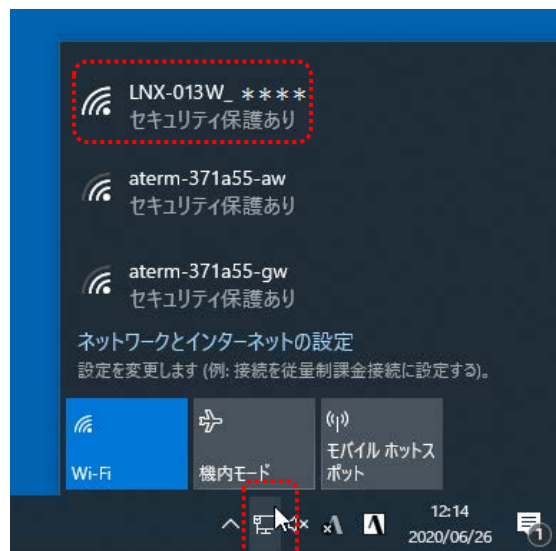
8. 書込完了後、下記の確認ダイアログが表示されます。【はい(Y)】をクリックします。



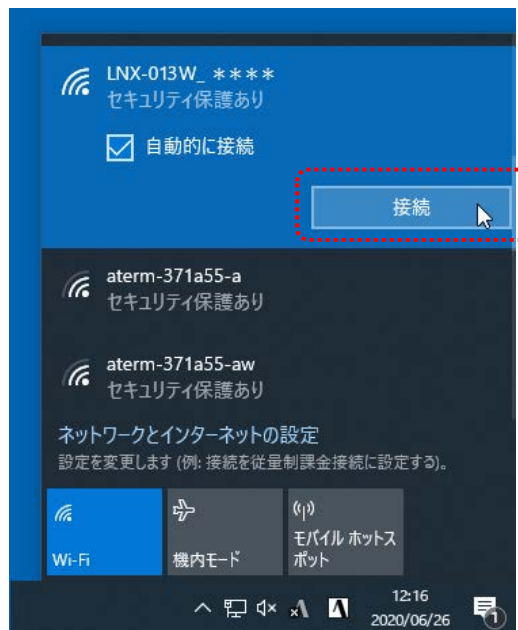
9. PC やタブレット側から製品の SSID に接続します。Wi-Fi が内蔵された Windows 10 PC で接続する場合

の設定例を説明します。画面右下のモニタのアイコンをクリックすると周辺の無線 LAN 機器が表示されます。製品の SSID「LNX-013W_****」をクリックします。

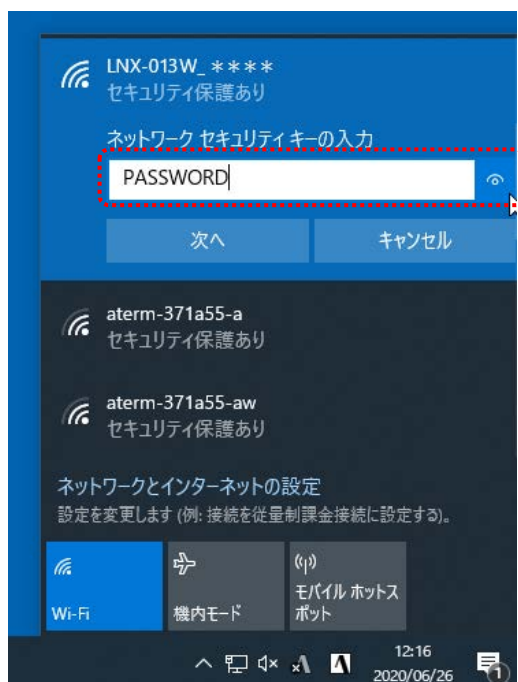
(*には製品の製品シリアルの下 4 桁の文字が入ります。SSID は製品ラベルに印字されています)



10. 【接続】をクリックします。



11. ネットワーク セキュリティ キーに「PASSWORD」と入力し、【次へ】をクリックすると接続されます。パスワードの初期値は「PASSWORD」です。パスワードは、LNX SETTING TOOL の基本設定タブにあるアクセスポイントモード内のパスワードの設定で変更できます。



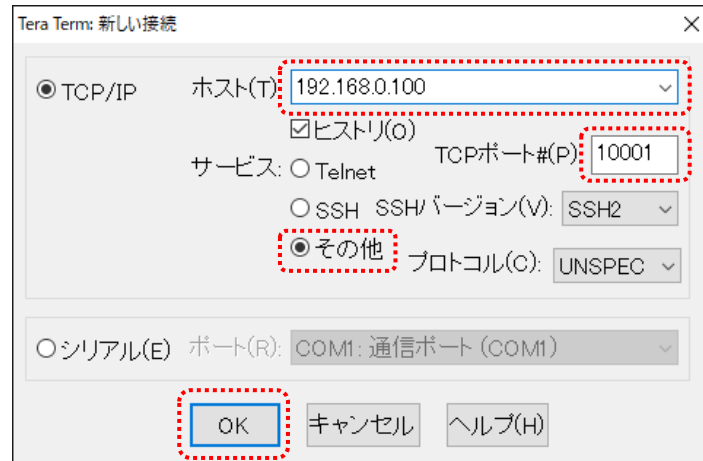
以上で設定が完了です。「9.3. 動作確認の方法」で動作確認ができます。

9.3. 動作確認の方法

通信ソフトウェア(Tera Term)は、キーボードから入力した文字を接続先の端末に送信し、接続先の端末が送ってきた文字を表示する機能を持った Windows 用のターミナルソフトです。

9.3.1. 通信ソフトウェア(Tera Term)を使用する

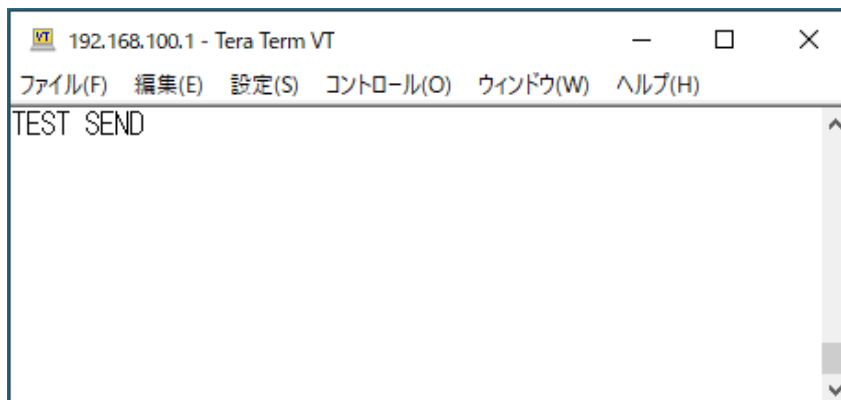
1. Tera Term を実行し、新しい接続の設定をします。



2. 端末の設定で【ローカルエコー(L)】にチェックを入れ、キー入力が表示されるように設定し、OK をクリックします。



3. 適当な文字を入力し、Enter キーを押すと製品の TX LED が点灯し入力した文字が RS-485/422 側へ送信されます。



9.3.2. 製品内蔵のデモ画面を使用する

LNX-013W のデバイスサーバに搭載の API を利用すると、ネットワーク内の PC やタブレット等からブラウザなどを通して HTTP 通信で設定情報の取得や書換え、シリアルデータの送受信などを行うことができます。

簡単なデモを、デバイスサーバに内蔵しています。LNX-013W に Wi-Fi 接続できる状態で、ブラウザで以下のアドレスにアクセスしてください。

<http://<LNX-013W の IP アドレス>/demo.html>

※ Wi-Fi の通信状況によりデモ画面が正しく表示されない場合は、ブラウザの画面を更新してお試しください。

LNX-013W 通信テストツール ver 1.0

本ツールはWi-Fiで接続したLNX-013Wを利用して、ブラウザから通信テストを行う簡易ツールです。LNX-013Wから、RS485/422で接続した機器とのデータの送受信を確認できます。簡単な接続テストなどにご利用ください。

項目	現在値	設定値
インターフェイス	---	<input checked="" type="radio"/> RS485/422 (4線式) <input type="radio"/> RS485 (2線式)
プロトコル	---	Tunnel (デフォルト)
ボーレート	---	9600 (bps) <input type="checkbox"/> 任意 (カスタム) (bps)
フロー制御	---	なし (固定)
パリティ	---	なし
データビット	---	8
ストップビット	---	1

通信タイムアウト: 2000 msec

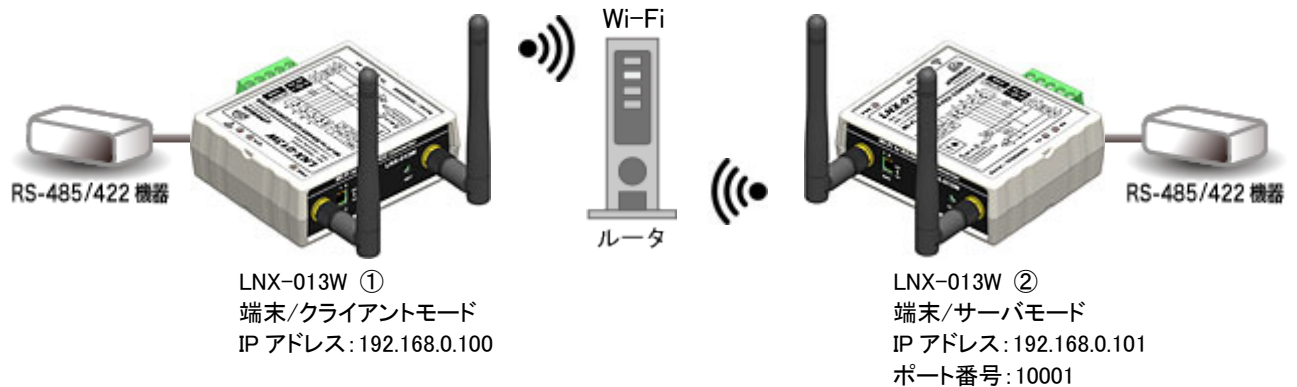
< 簡易表示に切替 >

© 2020 HuMANDATA LTD.

本ツールは、製品内蔵のデバイスサーバのAPIを利用して作成しています。APIの詳細や活用方法などについては、お問い合わせください。

9.4. 製品同士をトンネリング接続する(端末モード)

ルータなどのアクセスポイントを経由して、2台の製品をトンネリング接続する設定について説明します。両機とも端末モードに設定し、LNX-013W①側に接続されている RS-485/422 機器から何らかのデータを受信したときに、相手側の LNX-013W②に接続要求を出して接続することとします。初期設定である前提で説明します。



● LNX-013W ①側の設定

- 「9.1. クイックスタート(端末モード)」の手順 7 まで実施します。
- 動作設定タブの設定を下図のように設定します。この設定により、RS-485/422 機器から何らかの文字を受信した時に、相手側 LNX-013W ②に接続する動作となります。

The screenshot shows the configuration interface for LNX-013W ①, specifically the '動作設定' (Action Settings) tab. The settings are as follows:

- サーバモード (Accept)**:
 - 動作モード、接続方法: 無効
 - ポート番号: 10001
 - パスワード (31文字以内): [Empty]
 - スタート文字: 0x [Empty]
 - スタート文字でバッファクリア: 有効 無効
 - 新しい接続時のバッファクリア: 有効 無効
 - マルチ接続 (最大4ホスト): 有効 無効
- クライアントモード (Connect)**:
 - 動作モード、接続方法: シリアルから何らかの文字を受信した時
 - スタート文字: 0x [Empty]
 - 新しい接続時のバッファクリア: 有効 無効
 - 複数Host設定時の接続方法: 順次
 - 再接続時間: 15 sec
- Host 1**:
 - IPアドレス: 192.168.0.101
 - ポート番号: 10001
 - ローカルポート番号: <Random>
 - プロトコル: TCP
 - 初回送信文字 (32文字以内): [Empty]
 - UDP受信: 制限する

- 「9.1. クイックスタート(端末モード)」の手順 8～最後まで実施します。

- LNX-013W ②側の設定

1. 「9.1. クイックスタート(端末モード)」の手順 4 まで実施します。
2. 「9.1. クイックスタート(端末モード)」の手順 5 の IP アドレスを【192.168.0.101】に変えて設定します。

端末モード

有効 無効

DHCP

有効 無効

IPアドレス

192.168.0.101

サブネットマスク

255.255.255.0 (CIDR : /24) ▼

3. 「9.1. クイックスタート(端末モード)」の手順 6～最後まで実施します。
- 以上で設定が完了です。

9.5. 製品同士をトンネリング接続する(アクセスポイントモード/端末モード)

製品のアクセスポイントを使用して、2 台の製品をトンネリング接続する設定について説明します。この場合、片方の製品をアクセスポイントモード、もう一方の製品を端末モードに設定します。LNX-013W①側に接続されている RS-485/422 機器から何らかのデータを受信したときに、相手側の LNX-013W②に接続要求を出して接続することとします。初期設定である前提で説明します。



● LNX-013W ①側の設定

1. アクセスポイントモードとして設定を行います。「9.2. クイックスタート(アクセスポイントモード)」の手順 6 まで実施します。
2. 動作設定タブの設定を下図のように設定します。この設定により、RS-485/422 機器から何らかの文字を受信した時に、相手側 LNX-013W ②に接続する動作となります。

基本設定	接続先設定(端末モード用)	動作設定	シリアル設定	検査
サーバモード(Accept)				
動作モード、接続方法		ポート番号	スタート文字でバッファクリア	
無効		10001	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効	
パスワード(31文字以内)		スタート文字	新しい接続時のバッファクリア	
<input type="text"/>		0x <input type="text"/>	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効	
			マルチ接続(最大4ホスト)	
			<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効	
クライアントモード(Connect)				
動作モード、接続方法		スタート文字	新しい接続時のバッファクリア	
シリアルから何らかの文字を受信した時		0x <input type="text"/>	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効	
複数Host設定時の接続方法		再接続時間		
順次		15 sec		
Host 1 Host 2 Host 3 Host 4				
IPアドレス	ポート番号	ローカルポート番号		
192.168.0.101	10001	<Random>		
プロトコル	初回送信文字(32文字以内)	UDP受信		
TCP	<input type="text"/>	制限する		

3. 「9.2. クイックスタート(アクセスポイントモード)」の手順 7~8 まで実施します。

● LNX-013W ②側の設定

1. 端末モードとして設定を行います。「9.1. クイックスタート(端末モード)」の手順 4 まで実施します。
2. 「9.1. クイックスタート(端末モード)」の手順 5 の IP アドレスを【192.168.0.101】に変えて設定します。

端末モード

有効 無効

DHCP

有効 無効

IPアドレス

192.168.0.101

サブネットマスク

255.255.255.0 (CIDR : /24)

3. 接続先設定(端末モード用)タブを表示し、【検索】をクリックすると検索結果がリスト内に表示されます。LNX-013W ①の SSID「LNX-013W_****」をクリックします。
 (*には製品の製品シリアルの下 4 桁の文字が入ります。SSID は製品ラベルに印字されています)
 【接続先の SSID(32 文字以内)】欄に入力されたことを確認し、LNX-013W ①のアクセスポイントに設定されているパスワードを入力します。(パスワードの初期値は「PASSWORD」です)

LNX SETTING TOOL

ファイル(F) 製品選択(S) バージョン情報(V)

USBポート選択

COM3 (USB シリアル デバイス) 切断

読込 書込

基本設定 接続先設定(端末モード用) 動作設定 シリアル設定

No	SSID	BSSID	Ch	RSSI	Security Suite
1	LNX-013W_****	02:80:A3:8B:90:A5	40	-45	WPA2-CCMP
2	aterrn-371a55-gw	12:66:82:29:E4:5E	3	-66	WEP
3	aterrn-371a55-g	10:66:82:29:E4:5E	3	-70	WPA2-CCMP
4	aterrn-1d6e21-g	A4:12:42:8B:F7:B8	5	-72	WPA2-CCMP
5	aterrn-1d6e21-gw	A6:12:42:8B:F7:B8	5	-73	WEP

検索

Profile 1 Profile 2 Profile 3 Profile 4

接続先(SSID(32文字以内))

LNX-013W_****

セキュリティ規格 WPA2

WPA/WPA2

キーの種類

パスフレーズ 16進数(HEX)

パスワード(63文字以内)

PASSWORD

再起動

製品選択: LNX-012W Wi-Fi to RS232C コンバータ 0%

4. 「9.1. クイックスタート(端末モード)」の手順 7～最後まで実施します。

以上で設定が完了です。

10. 仮想 COM ポートの使用について

仮想 COM ポートを使用することで製品に割り当てられた IP アドレス/ポート番号を仮想 COM ポートに割り当てて使用することができます。

詳細につきましては製品付属の CD 内「LNX シリーズ仮想 COM ポート ユーザーズマニュアル」を参照してください。

11. サポートページ

改訂資料やその他参考資料は、必要に応じて各製品の資料ページに公開致します。

<https://www.hdl.co.jp/ftpdata/LNX/LNX-013W/index.html>

<https://www.fa.hdl.co.jp/jp/lnx-info-support.html>

- LNX シリーズ設定ツール
- 仮想 COM ポート生成ツール
- 外形寸法図

...等

また下記サポートページも合わせてご活用ください。

<https://www3.hdl.co.jp/spc/fa-top.html>

12. 添付資料

- 外形寸法図
- AC アダプタ外形寸法図

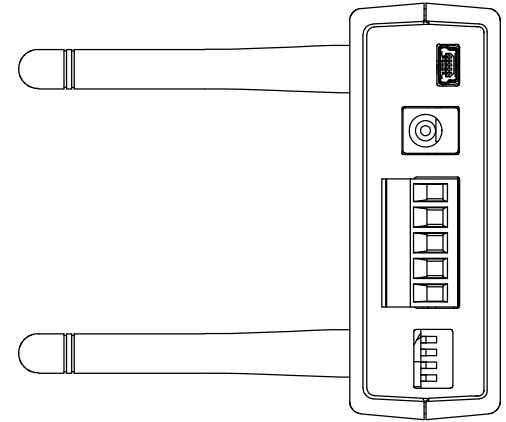
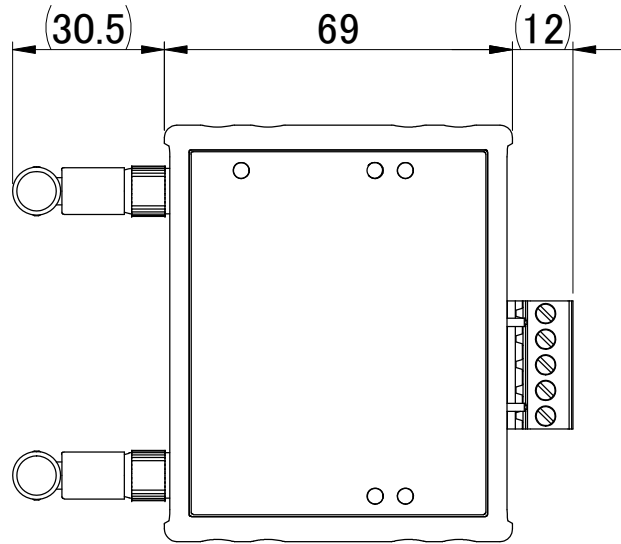
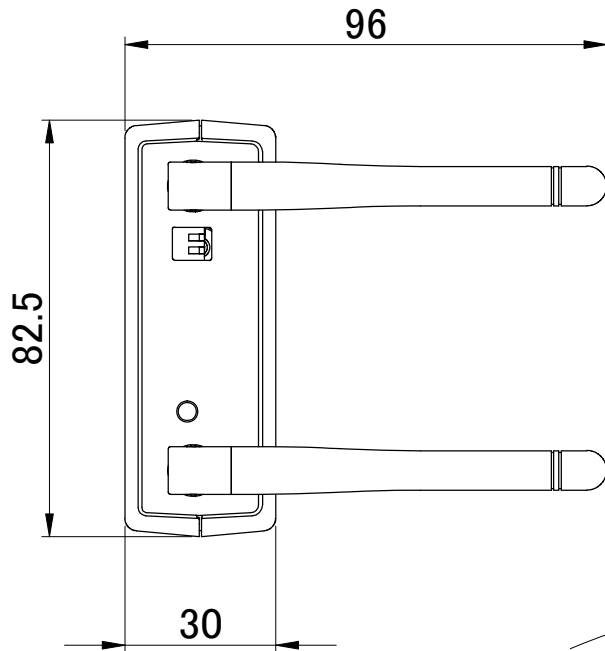
13. お問い合わせについて

お問い合わせ時は、製品型番とシリアル番号を添えて下さるようお願い致します。

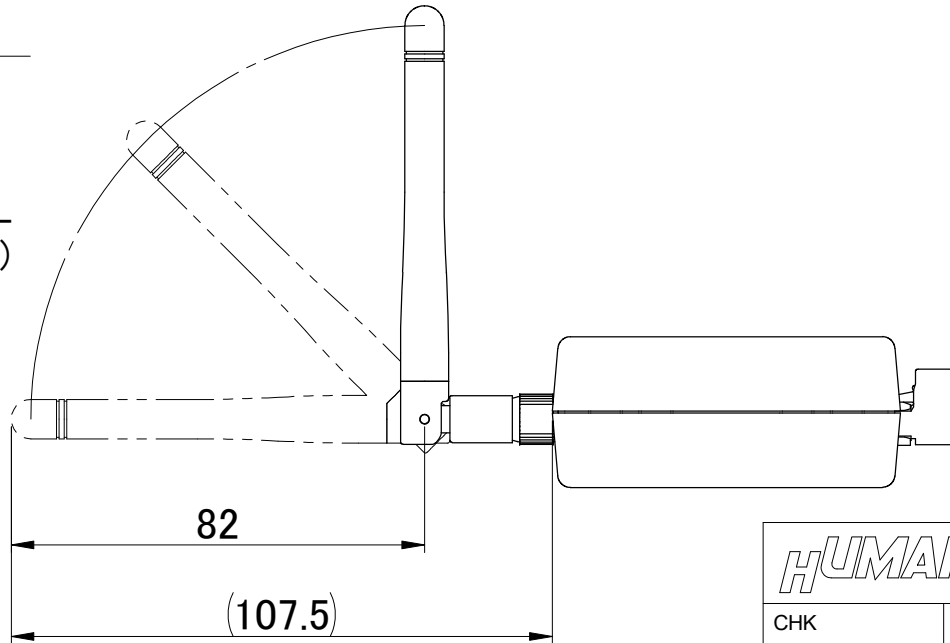
e-mail の場合は、SPC2@hdl.co.jp へご連絡ください。

または、当社ホームページに設置のお問い合わせフォームからお問い合わせください。

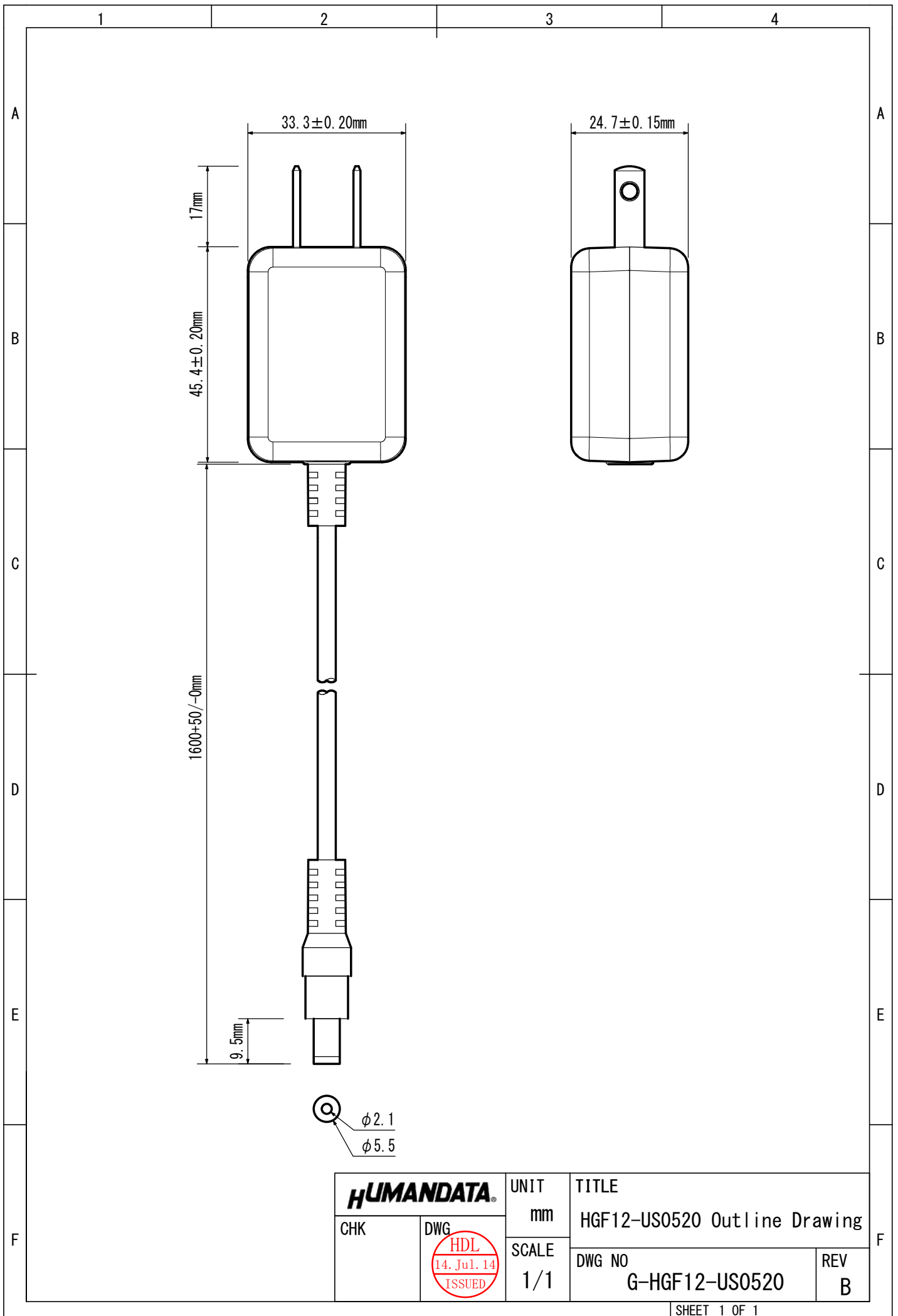
技術的な内容にお電話でご対応するのは困難な場合がございます。可能な限りメールなどをご利用くださるようご協力をお願いいたします。



SWIVEL
(0, 45, 90deg)



HUMANDATA [®]		SCALE —	UNIT mm	MATERIAL
CHK	DWG	TITLE LNx-013W Outline Drawing		
		DRAWING NO LNx013WR1-DWG-A		REV A



HUMANDATA		UNIT	TITLE	
CHK	DWG	mm	HGF12-US0520 Outline Drawing	
		SCALE	DWG NO	REV
		1/1	G-HGF12-US0520	B

RS-485/422 Wi-Fi コンバータ

LNX-013W

ユーザーズマニュアル

2020/09/09 Ver.1.0

2022/01/26 Ver.1.1

有限会社ヒューマンデータ

〒567-0034

大阪府茨木市中穂積 1-2-10

茨木ビル

TEL 072-620-2002

FAX 072-620-2003

URL <https://www.fa.hdl.co.jp> (Japan)

<https://www.fa.hdl.co.jp/en/> (Global)
