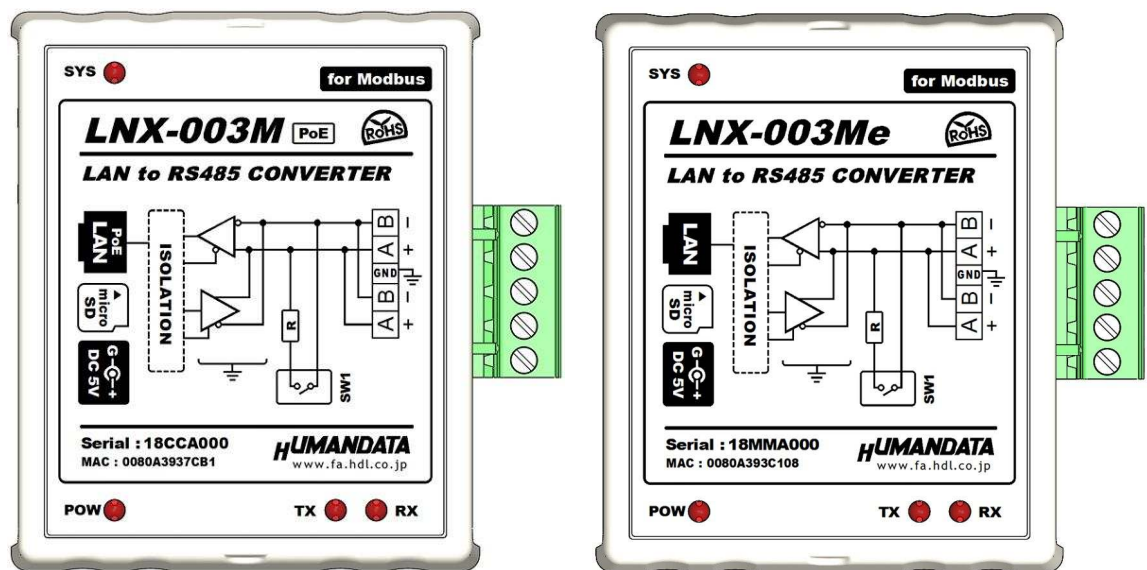




Modbus 対応
RS-485 LAN コンバータ
LNX-003M/LNX-003Me
ユーザーズマニュアル
Ver.1.2



エコノミー版(PoE 非対応)

ヒューマンデータ

目 次

● はじめに.....	1
● ご注意	1
改訂記録.....	2
1. 製品の内容について	2
2. 製品概要.....	2
3. 各部の名称	3
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	7
4.4. 電源	7
4.5. RS-485 仕様(2 線式)	7
5. インターフェース端子台	8
6. 終端抵抗設定スイッチ	8
7. 接続例.....	9
8. LNX シリーズ設定ツール(LNX SETTING TOOL).....	11
8.1. microSD カード アクセスフロー	12
8.2. 機能説明	13
8.3. 設定を書き込む	16
8.4. 設定を読み込む	18
8.5. ネットワーク経由で設定/読み込み	20
8.6. 設定例	21
9. 出荷時設定(初期値).....	25
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-003M/LNX-003Me 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-003M は、RS-485 を LAN に接続する Modbus 専用のコンバータです。Modbus TCP と Modbus RTU/ASCII を相互に接続することができます。LNX-003Me は、LNX-003M から PoE 機能のみを除いたエコノミー版です。本マニュアルで特別な記述がない場合、LNX-003M と表記している箇所は、LNX-003Me も同様に使用することができます。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 定格を越える電源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写、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。

改訂記録

日付	バージョン	改訂内容
2015/03/04	1.0	初版発行
2015/06/16	1.1	LNx-003Me (エコノミー版) の追記
2015/12/08	1.2	LNx シリーズ設定ツールのバージョンアップにより追記

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。

Modbus 対応 RS-485 LAN コンバータ (LNx-003M または LNx-003Me)	1
microSD カード (USB アダプタ付)	1
AC アダプタ (DC5V)	1
ドライバ & 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-003M は、LAN 経由で RS-485 に接続する Modbus 専用のコンバータです。Modbus TCP から Modbus RTU/ASCII へのプロトコル変換を行います。マスターまたはスレーブとして動作し、Modbus 機器をイーサネット上で接続することができます。Modbus は、シリアル機器およびイーサネット機器の両方に使用可能ですが、シリアル通信とイーサネット通信の物理的な接続だけでなくプロトコルも異なるため、相互接続するためにはプロトコル変換も必要です。LNx-003M により、Modbus TCP と Modbus RTU/ASCII ネットワークの統合ができます。

独自の仮想 COM ポート生成ツールを準備しています。これを使用することで本製品に割り当てられた IP アドレスを仮想 COM ポートに割り当てて使用することもできます。これにより通常の COM ポートとして扱うことができるため、ネットワークの知識がなくても PC 側アプリケーションを設計することができます。

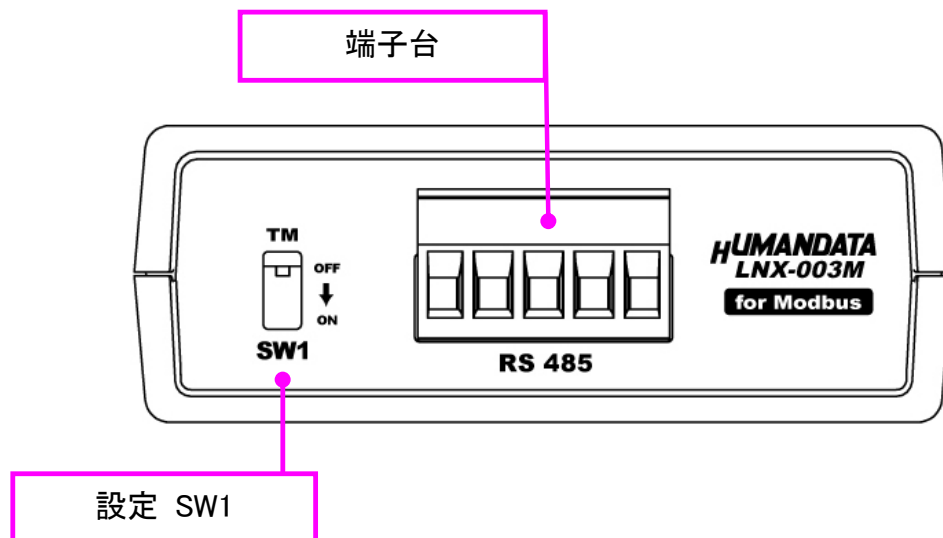
LNx-003M は、PoE 機能を標準搭載しているため LAN ケーブルから電源を供給して動作することができます。(PoE 対応 HUB などが必要) 付属の AC アダプタによる動作も可能です。

LNx-003Me は、PoE 機能を除いたエコノミー版です。AC アダプタから電源を供給して動作します。

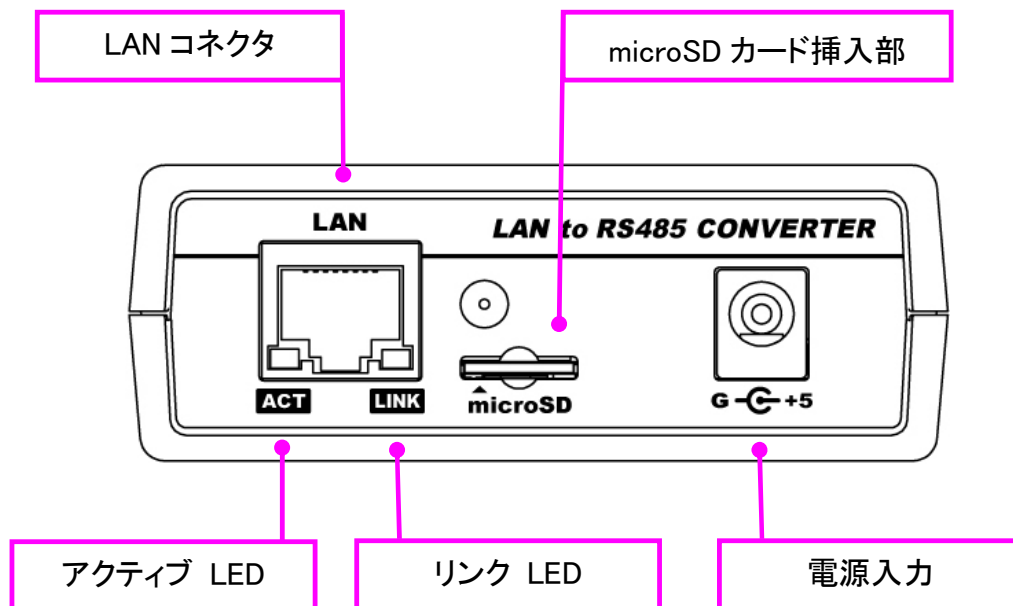
ネットワークなどの設定は、microSD カードから設定することができ、機器交換時も microSD カードを挿入するだけで簡単に復旧できます。microSD カードを使用することで PC を製品と同じネットワークに接続しなくても設定することができます。

3. 各部の名称

RS-485 側パネル



LAN 側パネル

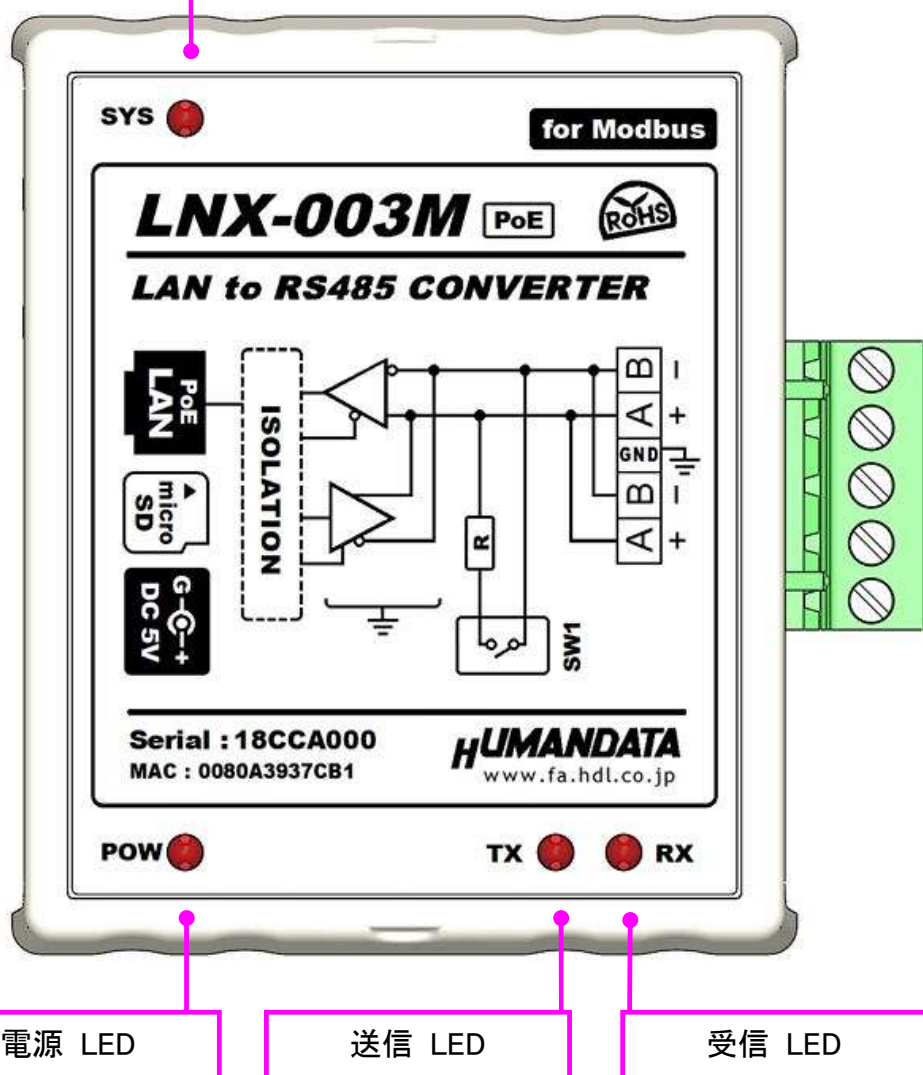


LED 表示について

	名称	内容
ACT	アクティブ LED (緑)	ネットワークポートが送受信を行っているときに点灯します
LINK	リンク LED (黄)	製品に電源が供給されていて、かつ正常に接続されている時に点灯します

上面

システム LED



電源 LED

送信 LED

受信 LED

LNX-003M の上面図です。LNX-003Me では、PoE の表記がありません。
LAN 側と RS-485 側は絶縁されています。

LED 表示について

	名称	内容
SYS	システム LED(赤)	電源投入時は設定データを読み込む処理などで数秒間点滅します 使用準備が完了したときに点灯します
POW	電源 LED(赤)	製品に電源が供給されている時に点灯します
TX	送信 LED(赤)	RS485 側がデータを送信している時に点灯します
RX	受信 LED(赤)	RS485 側が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-003M/LNx-003Me	Modbus 専用
電源	LNx-003M	DC5V 付属 AC アダプタ または PoE 機能により LAN コネクタから供給	PoE はパターン A と パターン B 両対応
	LNx-003Me	DC5V 付属 AC アダプタ	
消費電流		350mA 以下	
ネットワーク インターフェース		IEEE802.3(10Base-T)、IEEE802.3u(100Base-TX) 半二重 / 全二重(自動判別)	
LAN コネクタ		RJ45	ESD 保護 ±11KV 絶縁(1500Vrms 以上)
通信プロトコル		Modbus TCP	
通信規格		RS-485 半二重非同期式無手順 内部回路と DC3000V 絶縁	ESD 保護 ±15KV
コネクタ		PHOENIX CONTACT 社製 端子台 5PIN	5.08mm ピッチ
通信速度		300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 57600, 115200 bps	
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	
動作モード		Modbus RTU マスター/スレーブ Modbus ASCII マスター/スレーブ	
接続可能端末数 (スレーブモード時)		Modbus TCP マスターと 8 台まで同時接続可能	
スレーブアドレス- IP アドレステーブル (マスターモード時)		スレーブアドレス(ID)範囲別に IP アドレスを 8 箇所まで登録可能	
設定用メモ리카ード		microSD カード	本製品の設定用
表示 LED		POW : パワー表示 LED RX : 受信データ表示 LED TX : 送信データ表示 LED SYS : システムステータス LED LINK(RJ45 コネクタ) : LINK ステータス ACT(RJ45 コネクタ) : ACT ステータス	
動作温度範囲		-10~55℃	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	

一般仕様(続き)

項目	内容	備考
耐ノイズ性	規定せず	
規格など	規定せず	
質量	約 120[g]	本体のみ
外形寸法	69 x 82.5 x 30 [mm]	突起含まず

※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

※製品付属の microSD カードの使用を推奨します。SDHC/SDXC には非対応です

4.2. 付属 AC アダプタ仕様

項目	内容	備考
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 70[g]	
サイズ	46 x 34 x 25 [mm]	突起含まず

※ 互換品と変更になる場合がございます

4.3. 別売リアクセサリ

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

LNx-003M は、PoE 機能を標準搭載しているので、LAN ケーブルから電源を供給して動作することができます。(PoE 対応 HUB などが必要) 付属の AC アダプタによる動作も可能です。PoE は、パターン A とパターン B の両方に対応しています。

LNx-003Me は、PoE 機能を除いたエコノミー版です。AC アダプタにより電源を供給して動作します。

4.5. RS-485 仕様 (2 線式)

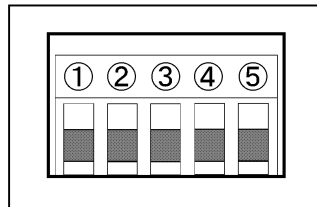
項目	仕様	備考
通信方式	半二重通信	
通信速度	300～115200 bps	
接続可能端末数	128	代表例 接続される機器により制限されます
終端抵抗	120 オーム	設定スイッチ(SW1)でオンオフ切り替え可
送受切り替え	内部コントローラにより自動	

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. インターフェース端子台

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	送受信+
2	B	送受信-
3	GND	グランド
4	A	送受信+
5	B	送受信-

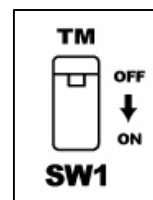


グランドを接続することを推奨いたします。
1-4、2-5 は内部接続されています。

6. 終端抵抗設定スイッチ

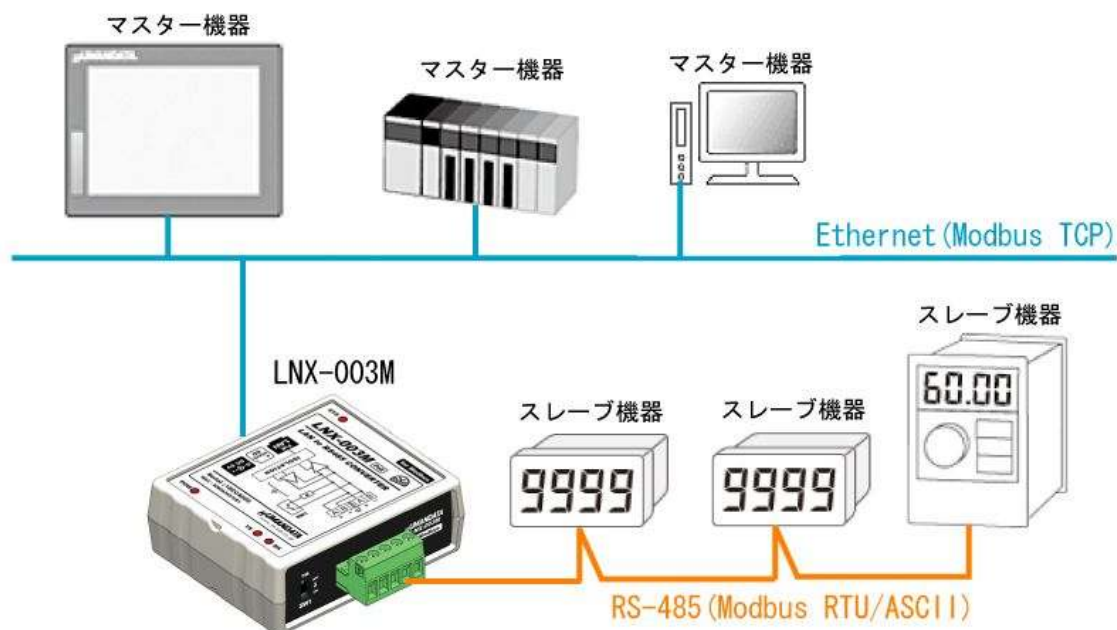
SW1 にて終端抵抗有り/無しを設定することができます。

SW1	OFF	ON
終端抵抗	無し	有り



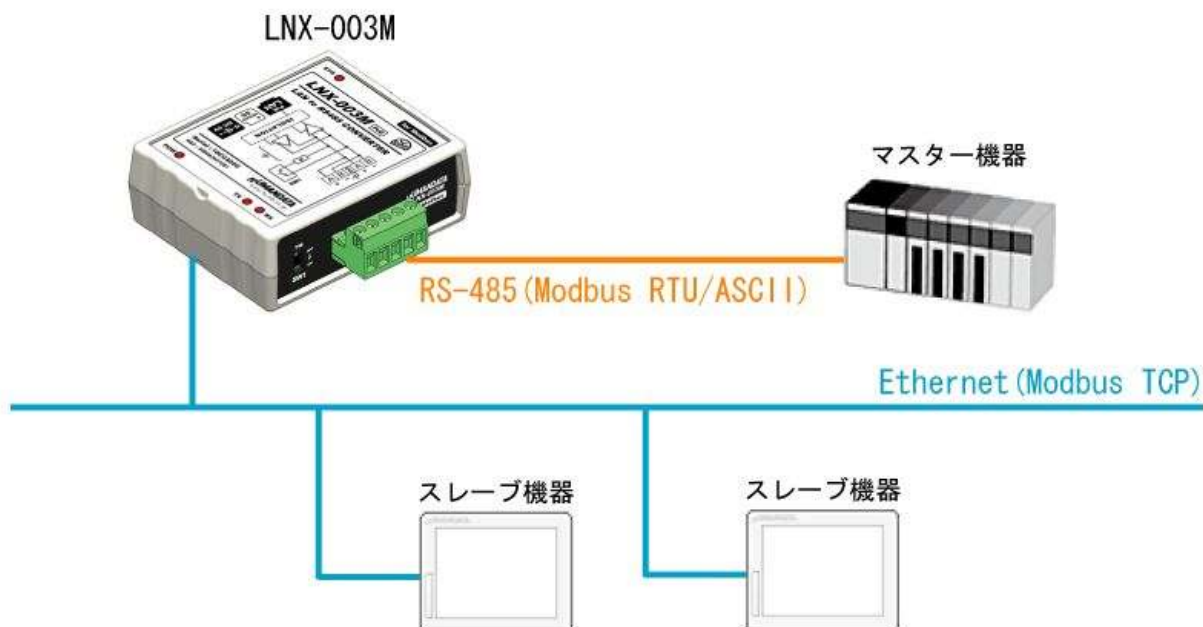
7. 接続例

[LNX-003M スレーブモード時]



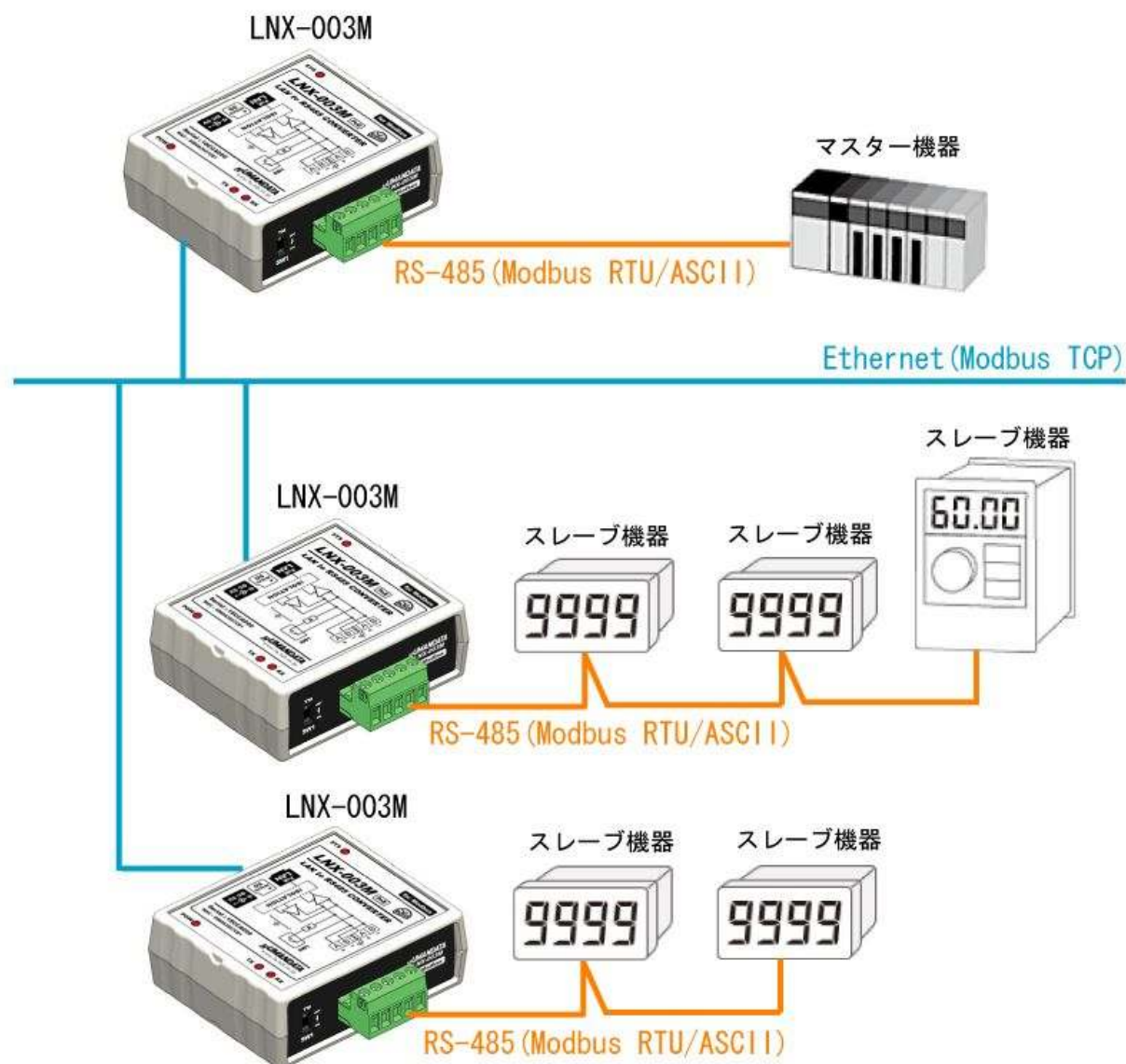
イーサネット経由で離れた場所の Modbus スレーブ機器と通信ができます
 マスターが PC の場合 LNX-003M に割り当てられた IP アドレスを仮想 COM ポートに割り当てて使用する
 こともできるためプログラミングにネットワークの知識は必要ありません

[LNX-003M マスターモード時]



Modbus RTU/ASCII のマスター機器をイーサネット経由で離れた場所の Modbus TCP のスレーブ機器と
 通信ができます

[LNX-003M 同士をトンネリング接続]



PC の介在なしに、LNX-003M 同士が直接通信し、RS-485 回線同士をイーサネット経由で接続することができます。Modbus TCP と Modbus RTU/ASCII の相互プロトコル変換も行われます

※HUB を経由せず直接接続する場合はクロス結線の LAN ケーブルを使用してください
(本製品には AutoMDI/MDI-X の機能はありません)

8. LNX シリーズ設定ツール(LNX SETTING TOOL)

LNXシリーズ設定ツールにより設定データをmicroSDカードに保存/読込することができます。また同一セグメント内のPCからネットワーク経由で設定することも可能です。このツールは製品付属のCDに入っておりインストールは不要です。

基本 拡張

Modbus TCP設定

IPアドレス
0 . 0 . 0 . 0

サブネットマスク
255.255.255.0

デフォルトゲートウェイ
0 . 0 . 0 . 0

Modbus RTU/ASCII設定

プロトコル
☒ RTU ☐ ASCII

モード
☒ スレーブ ☐ マスター

ボーレート
9600

ストップビット
1

パリティ
なし

データビット
8

スレーブ設定テーブル (マスターモード用)

アドレス(ID)範囲
1 ~ 1

スレーブ側IPアドレス
0 . 0 . 0 . 0

登録

No	アドレス(ID)	スレーブ側IPアドレス	
1			削除
2			削除
3			削除
4			削除
5			削除
6			削除
7			削除
8			削除

microSDカード内の情報

[HUMANDATA サポートページ]

LNXシリーズ : www.fa.hdl.co.jp/lpx-home.html

サポートページ : www.fa.hdl.co.jp/lpx-suport.html

HUMANDATA

製品選択 : LNX-003M/003Me Modbus対応 LAN to RS485 変換器

製品選択

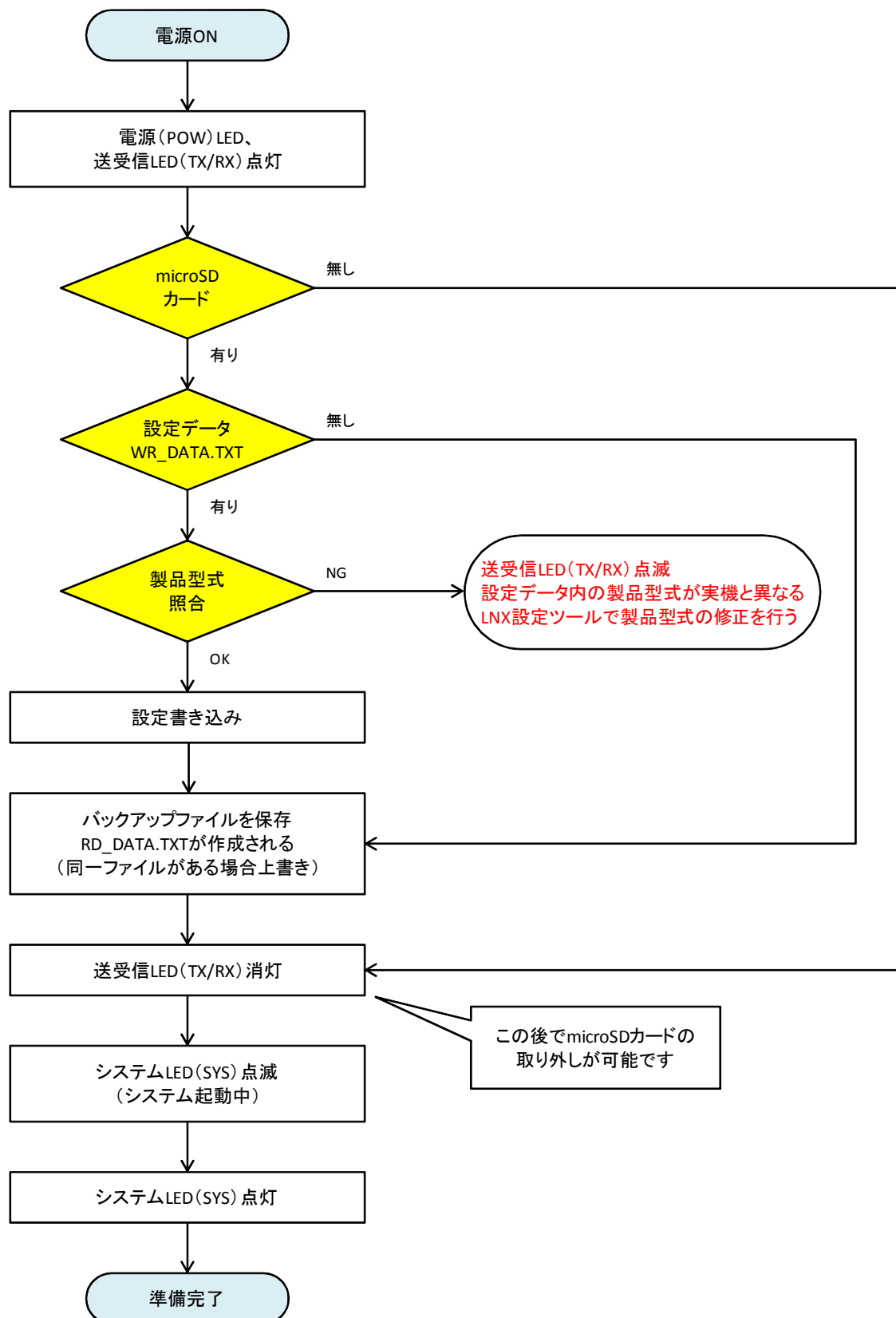
クリップボードへコピー

終了

画面は Ver1.7 のものです

8.1. microSD カード アクセスフロー

microSD カードへのアクセスは、電源投入直後に行われます。送受信 LED (TX/RX) が点灯している時は、microSD カードの取り外しをしないようにしてください。送受信 LED (TX/RX) が消灯した後に取り外しが可能です。



8. 2. 機能説明

項目	内容
設定データ読み込み	microSD カードから設定データ(RD_DATA.TXT)を読み込みます 【microSD カード内の情報】には MAC アドレス、ファームウェアのバージョンが表示されます
設定データ保存	microSD カードに設定データ(WR_DATA.TXT)を保存します
ネットワーク	ネットワーク経由で設定/読み込みを行います。製品と PC が、同一セグメント内に LAN 接続されている必要があります
製品選択	製品選択の画面が表示されます。この画面で日本語/英語の言語切り替えができます
クリップボードへコピー	設定画面をクリップボードへコピーします
終了	アプリケーションを終了します

[基本設定]

基本 拡張

Modbus TCP設定

IPアドレス
192 . 168 . 0 . 100

サブネットマスク
255.255.255.0

デフォルトゲートウェイ
0 . 0 . 0 . 0

Modbus RTU/ASCII設定

プロトコル
☒ RTU ☐ ASCII

モード
☐ スレーブ ☒ マスター

ボーレート
9600

ストップビット
1

パリティ
なし

データビット
8

スレーブ設定テーブル (マスターモード用)

アドレス(ID)範囲
130 ~ 133

スレーブ側IPアドレス
192 . 168 . 0 . 0

登録

No	アドレス(ID)	スレーブ側IPアドレス	
1	1 10	192.168.0.101	削除
2	20 20	192.168.0.102	削除
3	130 133	192.168.0.0+Add	削除
4			削除
5			削除
6			削除
7			削除
8			削除

項目	内容
IP アドレス	本製品の IP アドレスを設定します IP アドレスは同一ネットワーク内で重複しないようにしてください 初期値は[0.0.0.0]に設定されています (IP アドレス自動取得)
サブネットマスク	サブネットマスクを設定します
デフォルトゲートウェイ	LAN から外側に出るルータの IP アドレスを設定します (ルータの LAN 側の IP アドレスを設定) LAN 内のみで使用する場合は初期値の[0.0.0.0]に設定してください
プロトコル	Modbus プロトコルの[RTU]または[ASCII]を設定します
モード	[スレーブ]または[マスター]を設定します [マスター]に設定すると右側のスレーブ設定テーブルの設定が有効になります
ボーレート	ボーレートを設定します 設定可能なボーレートは、[300], [600], [1200], [2400], [4800], [9600], [19200], [38400], [57600], [115200] bps です
ストップビット	ストップビットを[1]又は[2]bit から設定します
パリティ	パリティを[なし]、[偶数]、[奇数]から設定します
データビット	データビットを[7]又は[8]から設定します
アドレス(ID)範囲	スレーブアドレス(ユニット ID)の範囲を設定します
スレーブ側 IP アドレス	スレーブ側の IP アドレスを設定します 第 4 オクテットの設定を“0”に設定すると第 4 オクテットはアドレス(ID)が設定されます。上図の例で アドレス(ID)130 は、スレーブ側 IP アドレス 192.168.0.130、 アドレス(ID)131 は、スレーブ側 IP アドレス 192.168.0.131 となります
登録	リストに登録されます
削除	行を削除します

※ スレーブ設定テーブルは、マスターモードの時に有効になります

[拡張設定]

基本

拡張

スレーブアドレス(固定)

設定範囲: 0~255(0のとき自動)

Modbus TCP 0x0B/0x0A例外レスポンス
☒ 使用する ☐ 使用しない

Modbus RTUタイムアウト時間
 msec
設定範囲: 10~6950msec(0のとき自動)

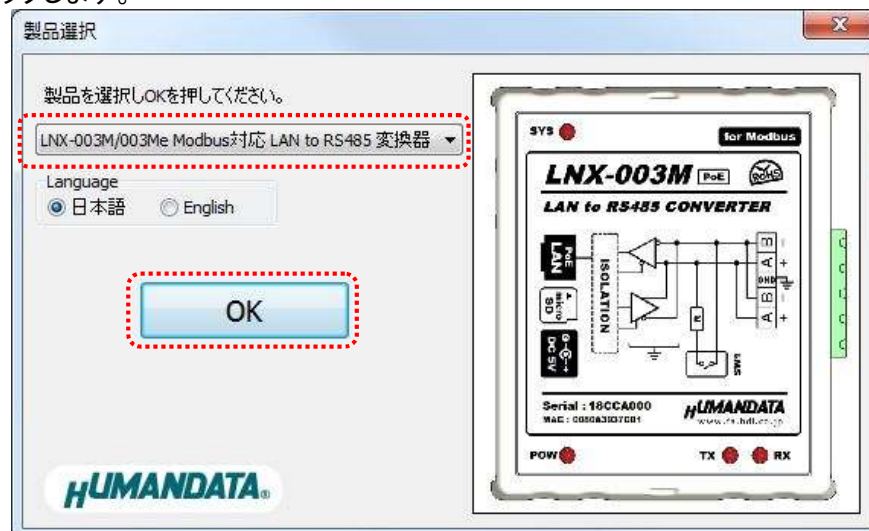
メッセージタイムアウト時間
 msec
設定範囲: 200~65000msec

RS485送信遅延
 msec
設定範囲: 0~1275msec

項目	内容
スレーブアドレス(固定) 設定範囲: 0~255 (0 のとき自動)	スレーブモードの時に設定が有効になります 接続されるスレーブ機器によって Modbus TCP プロトコルのユニットID が “0”になってしまう場合にスレーブアドレスの固定値を設定します 固定値を設定した場合、スレーブ機器は 1 台しか接続することができま せん。通常は[0]で使います
Modbus TCP 0x0B/0x0A 例外レスポンス	Modbus TCP 用の例外レスポンス 0x0B/0x0A を使用するか設定します 0x0B(TARGET DEVICE FAILED TO RESPOND)・・・ソフトウェアエラー 0x0A(PATH UNAVAILABLE)・・・ハードウェアエラー
Modbus RTU タイムアウト時間 設定範囲: 10~6950msec (0 のとき自動)	Modbus RTU のコマンドは、3.5 文字分の無通信時間が始まりと終わりで 定義されています。この無通信のタイムアウト時間を設定します “0”に設定すると自動的にタイムアウト時間が算出されます 10~645msec は 5msec 毎、650~6950msec は 50msec 毎の設定になり ます。一般的な安全値として[50msec]を初期値としています
メッセージタイムアウト時間 設定範囲: 200~65000msec	Modbus TCP またはシリアルで接続されたスレーブからの応答に対する タイムアウト時間を設定します 200~1470msec は 10msec 毎、1500~65000msec は 500msec 毎の設定 になります
RS485 送信遅延 設定範囲: 0~1275msec	シリアル側からのデータを受信後、次の送信データを遅延させる時に設 定します

8.3. 設定を書き込む

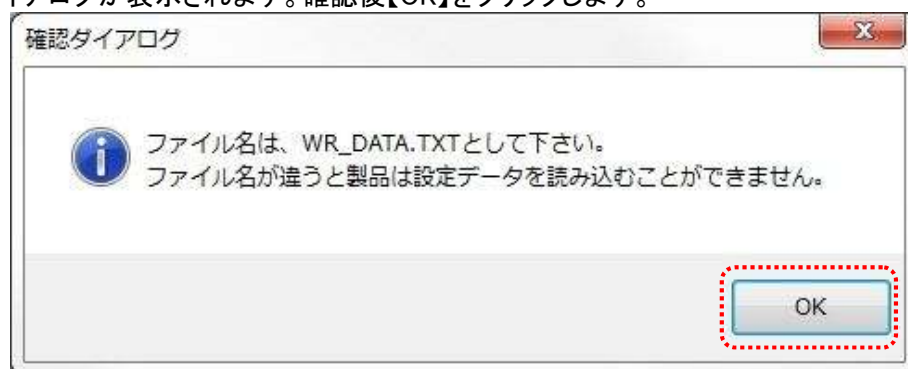
1. LNX シリーズ設定ツール(LNX SETTING TOOL Ver*.*)を開きます。
2. 製品選択の画面が表示されます。【LNX-003M/003Me Modbus 対応 LAN to RS485 変換器】を選択し【OK】をクリックします。



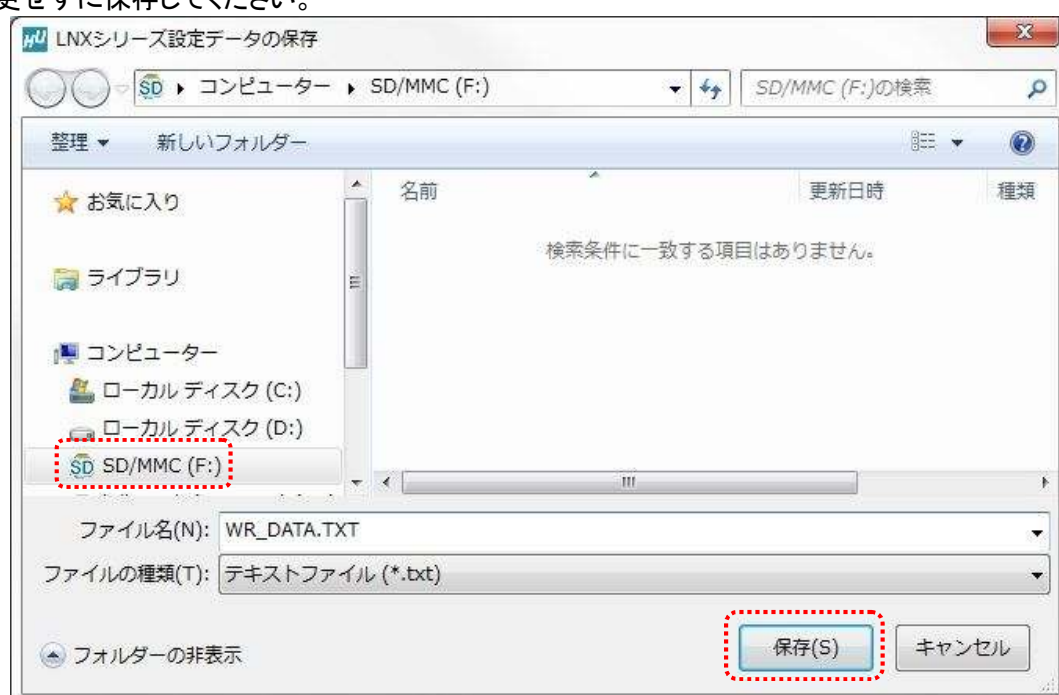
3. 各種設定を行います。
4. microSD カードをパソコンに接続します。(製品に USB アダプタが付属されています)
5. 【設定データ保存】のボタンをクリックします。



6. 確認ダイアログが表示されます。確認後【OK】をクリックします。



7. 保存先を microSD カードに指定し、【保存(S)】をクリックします。ファイル名は"WR_DATA.TXT"から変更せずに保存してください。



8. microSD カードをパソコンから取り外し、製品に挿入します。製品に電源が入っている場合は電源を切ってから挿入してください。
9. 製品の電源を入れると自動的に設定データが書き込まれます。書き込まれた設定データは電源を切っても保存されていますので、次回からは microSD カードを挿入する必要はありません。設定が終わった後は、microSD カードを取り外し保管してください。microSD カードは電源投入後の送受信 LED(TX/RX)消灯後に取り外しができます。

8. 4. 設定を読み込む

1. 製品付属の microSD カードを製品に挿入します。製品に電源が入っている場合は電源を切ってから挿入してください。
2. 製品の電源を入れると自動的に設定データが microSD カードに保存されます。保存された設定データのファイル名は"RD_DATA.TXT"です。microSD カードは電源投入後の送受信 LED(TX/RX)消灯後に取り外しができます。

注意 同一ファイル名のファイルが存在すると上書きされます。

3. microSD カードをパソコンに接続します。(製品に USB アダプタが付属されています)
4. LNX シリーズ設定ツールを開き、【設定データ読み込】のボタンをクリックします。

LNX SETTING TOOL Ver1.7

microSDカード | ネットワークから設定/読込

設定データ読み込 | 設定データ保存 | ネットワーク

基本 | 拡張

Modbus TCP設定

IPアドレス: 0 . 0 . 0 . 0

サブネットマスク: 255.255.255.0

デフォルトゲートウェイ: 0 . 0 . 0 . 0

Modbus RTU/ASCII設定

プロトコル: ☒ RTU ☐ ASCII

モード: ☒ スレーブ ☐ マスター

ボーレート: 9600

ストップビット: 1

パリティ: なし

データビット: 8

スレープ設定テーブル (マスターモード用)

アドレス(ID)範囲: 1 ~ 1

スレーブ側IPアドレス: 0 . 0 . 0 . 0

登録

No	アドレス(ID)	スレーブ側IPアドレス	
1			削除
2			削除
3			削除
4			削除
5			削除
6			削除
7			削除
8			削除

microSDカード内の情報

[HuMANDATA サポートページ]

LNXシリーズ : www.fa.hdl.co.jp/ip/lmx-home.html

サポートページ : www.fa.hdl.co.jp/ip/lmx-suport.html

HUMANDATA

製品選択: LNX-003M/003Me Modbus対応 LAN to RS485 変換器

製品選択 | クリップボードへコピー | 終了

5. 確認ダイアログが表示されます。確認後【OK】をクリックします。

確認ダイアログ

RD_DATA.TXTのファイルを選択してください。
RD_DATA.TXTは、microSDカードを製品に挿入し電源を入れることで自動的に現在の設定データを読み込んで保存されます。

OK

6. micorSD カード内の”RD_DATA.TXT”を指定し、【開く(O)】をクリックします。



7. 設定データが読み込まれます。



8.5. ネットワーク経由で設定/読み込み

1. 各種設定を行い、【ネットワーク】のボタンをクリックします。
注意 microSD カードが、製品に挿入されていない事を確認してください



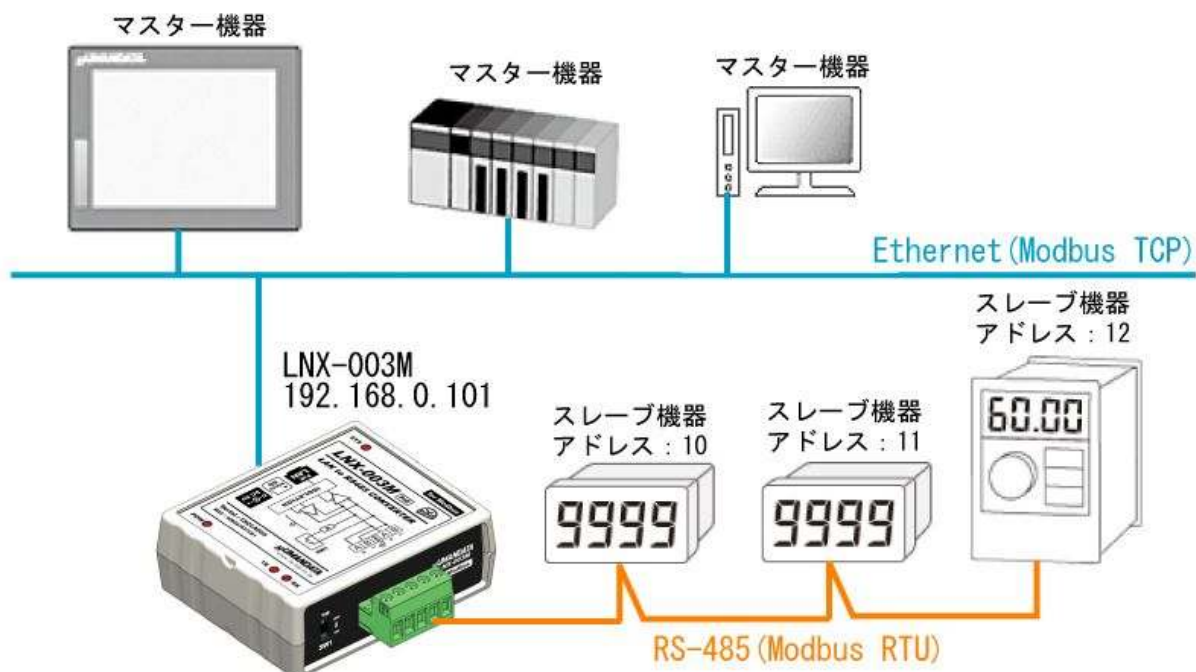
2. IP アドレスを手動で入力するか、【ネットワーク検索】をクリックします。複数検索された場合はリストから番号を選択します。



3. 【設定データ読み込み】または【設定データ書き込み】のボタンをクリックします。
- ※ 検索結果に表示されている場合でもPCと同一セグメントでない場合は読み込み/書き込みができず、タイムアウトとなります。この場合はPCのネットワーク設定を変更するか、microSDカードを使用して設定の読み込み/書き込みを行ってください。

8. 6. 設定例

[LNX-003M スレーブモード、Modbus RTU の場合]



LNX-003M の設定

基本 拡張

Modbus TCP設定

IPアドレス

192 . 168 . 0 . 101

サブネットマスク

255.255.255.0

デフォルトゲートウェイ

0 . 0 . 0 . 0

Modbus RTU/ASCII設定

プロトコル

☒ RTU ☐ ASCII

モード

☒ スレーブ ☐ マスター

ボーレート

9600

ストップビット

1

パリティ

なし

データビット

8

スレーブ設定テーブル (マスターモード用)

アドレス(ID)範囲

1 ~ 1

スレーブ側IPアドレス

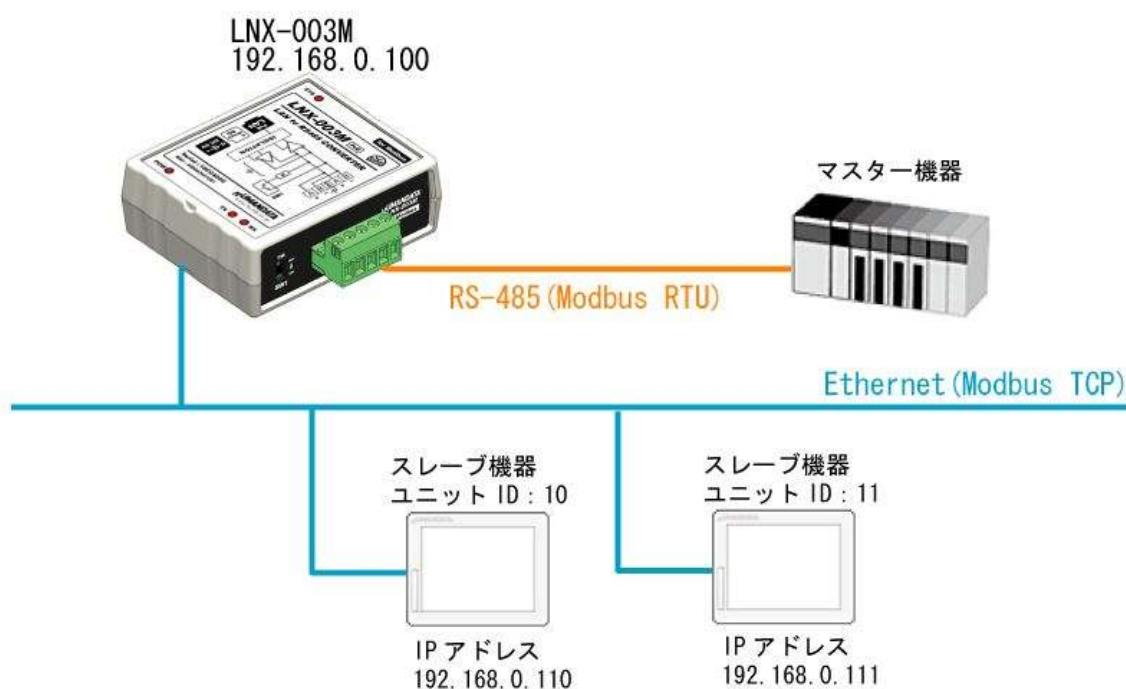
0 . 0 . 0 . 0

登録

No	アドレス(ID)	スレーブ側IPアドレス	
1			削除
2			削除
3			削除
4			削除
5			削除
6			削除
7			削除
8			削除

赤枠以外は初期値です

[LNX-003M マスターモード、Modbus RTU の場合]



LNX-003M の設定

基本 拡張

Modbus TCP設定

IPアドレス
192 . 168 . 0 . 100

サブネットマスク
255.255.255.0

デフォルトゲートウェイ
0 . 0 . 0 . 0

Modbus RTU/ASCII設定

プロトコル
☒ RTU ☐ ASCII

モード
☐ スレーブ ☒ マスター

ボーレート
9600

ストップビット
1

パリティ
なし

データビット
8

スレーブ設定テーブル (マスターモード用)

アドレス(ID)範囲
1 ~ 1

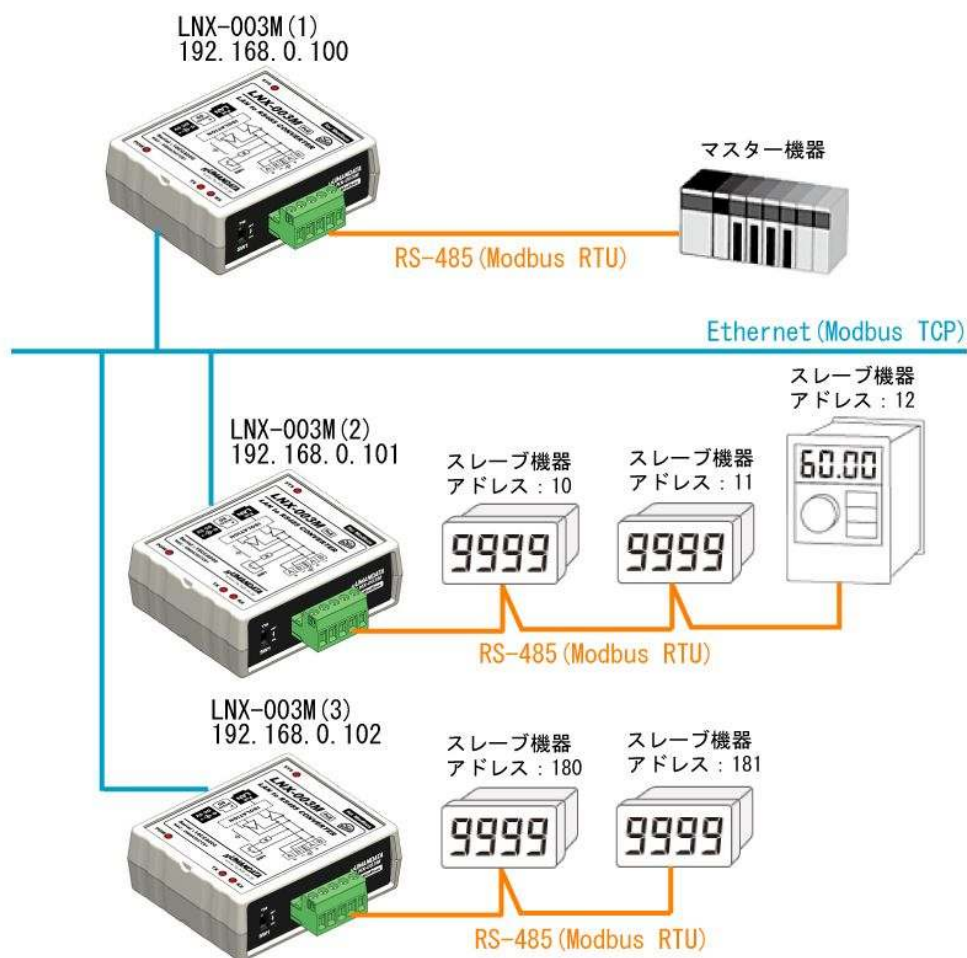
スレーブ側IPアドレス
0 . 0 . 0 . 0

登録

No.	アドレス(ID)	スレーブ側IPアドレス		
1	10	10	192.168.0.110	削除
2	11	11	192.168.0.111	削除
3				削除
4				削除
5				削除
6				削除
7				削除
8				削除

赤枠以外は初期値です

[LNX-003M トンネリング、Modbus RTU の場合]



LNX-003M(1)の設定

基本 拡張

Modbus TCP設定

IPアドレス

192 . 168 . 0 . 100

サブネットマスク

255.255.255.0

デフォルトゲートウェイ

0 . 0 . 0 . 0

Modbus RTU/ASCII設定

プロトコル

☒ RTU ☐ ASCII

モード

☐ スレーブ ☒ マスター

ボーレート

9600

ストップビット

1

パリティ

なし

データビット

8

スレーブ設定テーブル (マスターモード用)

アドレス(ID)範囲

1 ~ 1

スレーブ側IPアドレス

0 . 0 . 0 . 0

登録

No	アドレス(ID)	スレーブ側IPアドレス	
1	10	12	192.168.0.101
2	180	181	192.168.0.102
3			
4			
5			
6			
7			
8			

削除 削除 削除 削除 削除 削除 削除 削除

赤枠以外は初期値です

LNK-003M(2)の設定

基本

拡張

Modbus TCP設定

IPアドレス

192 . 168 . 0 . 101

サブネットマスク

255.255.255.0

デフォルトゲートウェイ

0 . 0 . 0 . 0

Modbus RTU/ASCII設定

プロトコル

☒ RTU
☐ ASCII

モード

☒ スレーブ
☐ マスター

ボーレート

9600

ストップビット

1

パリティ

なし

データビット

8

スレーブ設定テーブル (マスターモード用)

アドレス(ID)範囲

1 ~ 1

スレーブ側IPアドレス

0 . 0 . 0 . 0

登録

No	アドレス(ID)	スレーブ側IPアドレス	
1			削除
2			削除
3			削除
4			削除
5			削除
6			削除
7			削除
8			削除

赤枠以外は初期値です

LNK-003M(3)の設定

基本

拡張

Modbus TCP設定

IPアドレス

192 . 168 . 0 . 102

サブネットマスク

255.255.255.0

デフォルトゲートウェイ

0 . 0 . 0 . 0

Modbus RTU/ASCII設定

プロトコル

☒ RTU
☐ ASCII

モード

☒ スレーブ
☐ マスター

ボーレート

9600

ストップビット

1

パリティ

なし

データビット

8

スレーブ設定テーブル (マスターモード用)

アドレス(ID)範囲

1 ~ 1

スレーブ側IPアドレス

0 . 0 . 0 . 0

登録

No	アドレス(ID)	スレーブ側IPアドレス	
1			削除
2			削除
3			削除
4			削除
5			削除
6			削除
7			削除
8			削除

赤枠以外は初期値です

9. 出荷時設定(初期値)

[基本設定]

No	項目	出荷時(初期値)	設定値(メモ)
1	IP アドレス	0.0.0.0	
2	サブネットマスク	255.255.255.0	
3	デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0	
4	プロトコル	RTU	
5	モード	スレーブ	
6	ボーレート	9600	
7	ストップビット	1	
8	パリティ	なし	
9	データビット	8	
10	No1 アドレス(ID)範囲	-	
11	No1 スレーブ側 IP アドレス	-	
12	No2 アドレス(ID)範囲	-	
13	No2 スレーブ側 IP アドレス	-	
14	No3 アドレス(ID)範囲	-	
15	No3 スレーブ側 IP アドレス	-	
16	No4 アドレス(ID)範囲	-	
17	No4 スレーブ側 IP アドレス	-	
18	No5 アドレス(ID)範囲	-	
19	No5 スレーブ側 IP アドレス	-	
20	No6 アドレス(ID)範囲	-	
21	No6 スレーブ側 IP アドレス	-	
22	No7 アドレス(ID)範囲	-	
23	No7 スレーブ側 IP アドレス	-	
24	No8 アドレス(ID)範囲	-	
25	No8 スレーブ側 IP アドレス	-	

[拡張設定]

No	項目	出荷時(初期値)	設定値(メモ)
1	スレーブアドレス(固定)	0	
2	Modbus TCP 0x0B/0x0A 例外レスポンス	使用する	
3	Modbus RTU タイムアウト時間	50	
4	メッセージタイムアウト時間	5000	
5	RS485 送信遅延	0	

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本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。

<http://www.hdl.co.jp/ftpdata/LNX/LNX-003M/index.html>

<http://www.fa.hdl.co.jp/jp/lrx-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。

<http://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

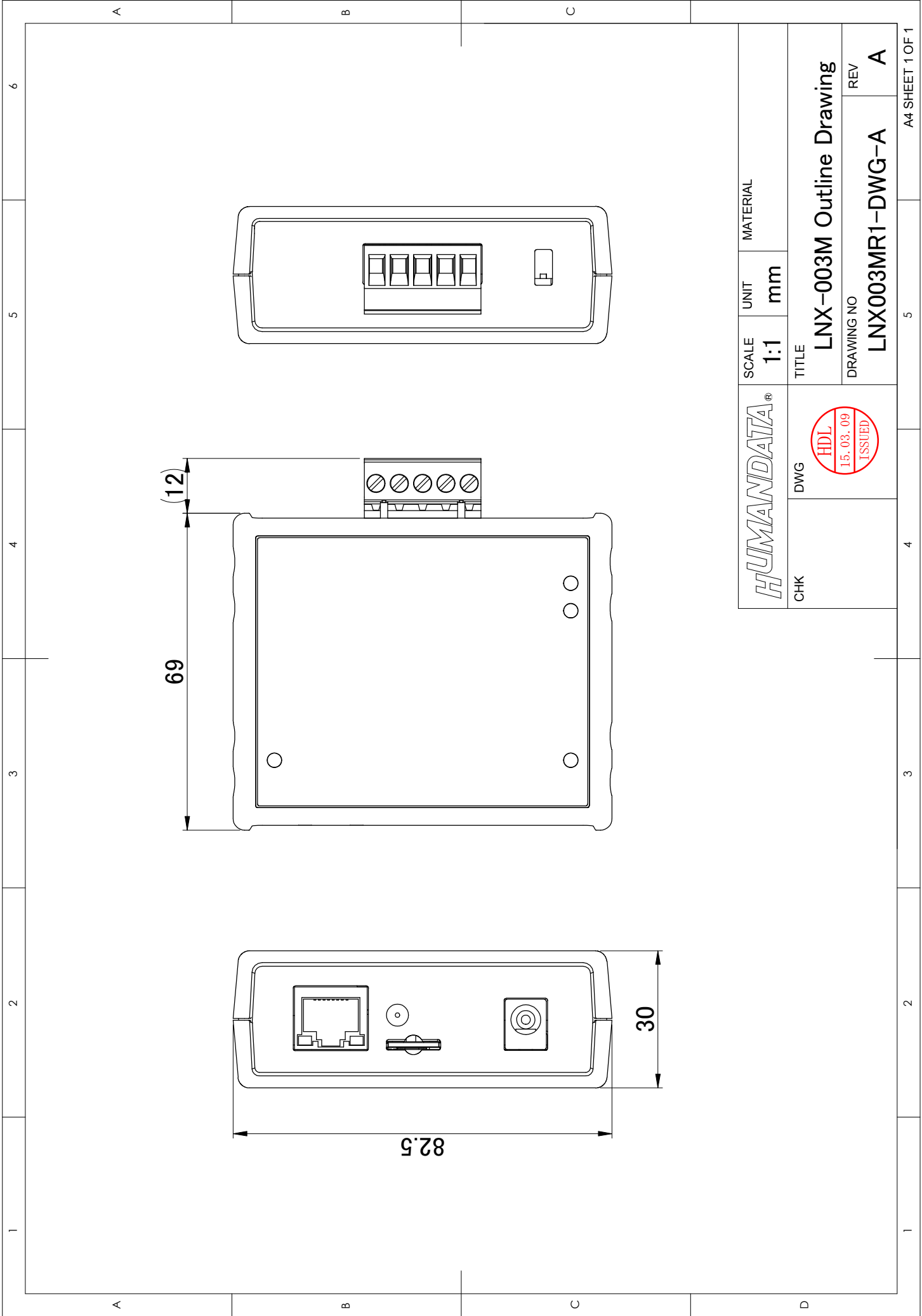
13. お問い合わせについて

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。

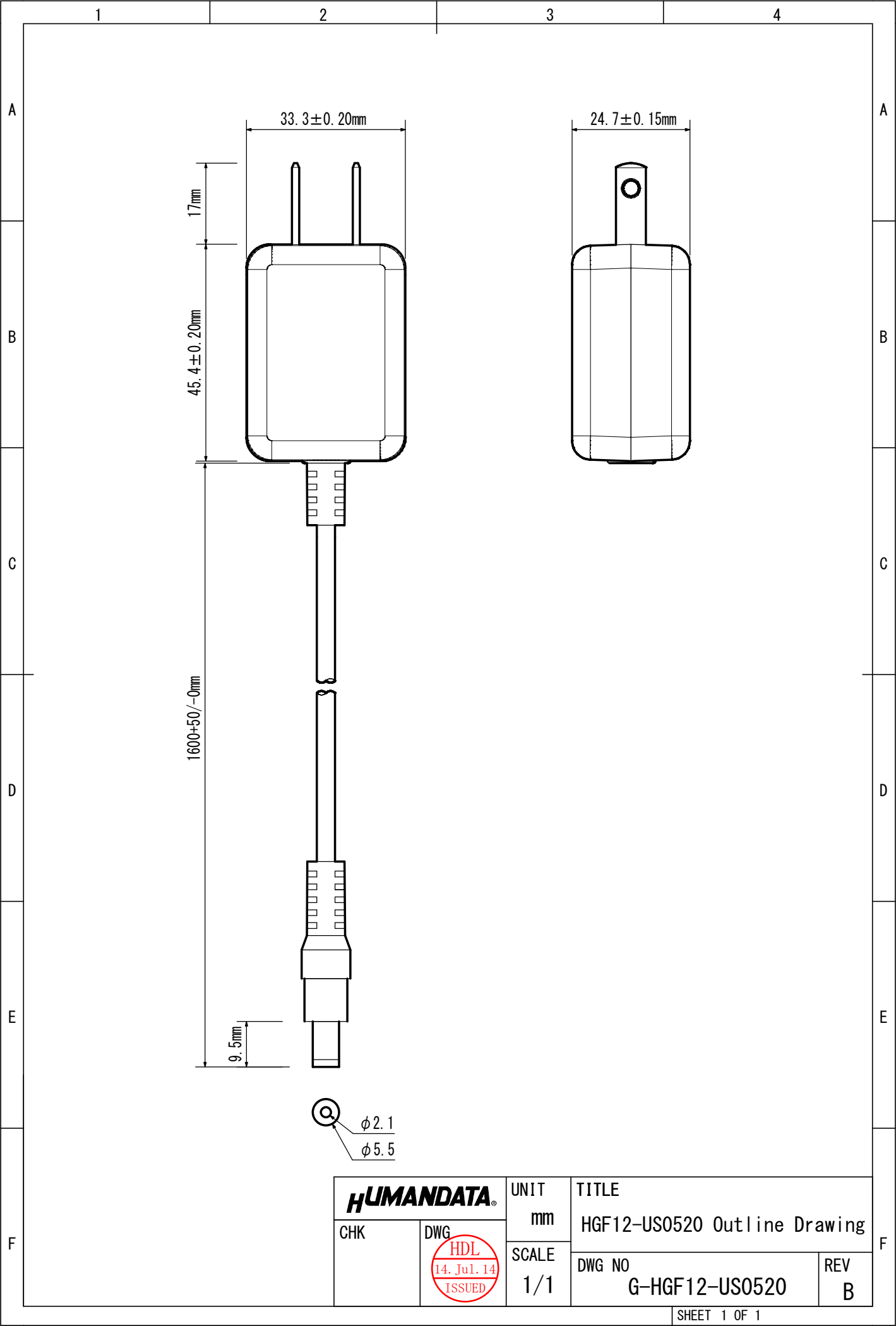
e-mail の場合は、SPC2@hdl.co.jp へご連絡ください。

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。



		SCALE	UNIT	MATERIAL
		1:1	mm	
		TITLE		
		LNX-003M Outline Drawing		
CHK	DWG		DRAWING NO	REV
			LNX003MR1-DWG-A	A



Modbus 対応 RS-485 LAN コンバータ

LNx-003M/LNx-003Me

ユーザーズマニュアル

2015/03/04 Ver.1.0

2015/06/16 Ver.1.1

2015/12/08 Ver.1.2

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

ジブラルタ生命茨木ビル

TEL 072-620-2002

FAX 072-620-2003

URL <http://www.fa.hdl.co.jp>
