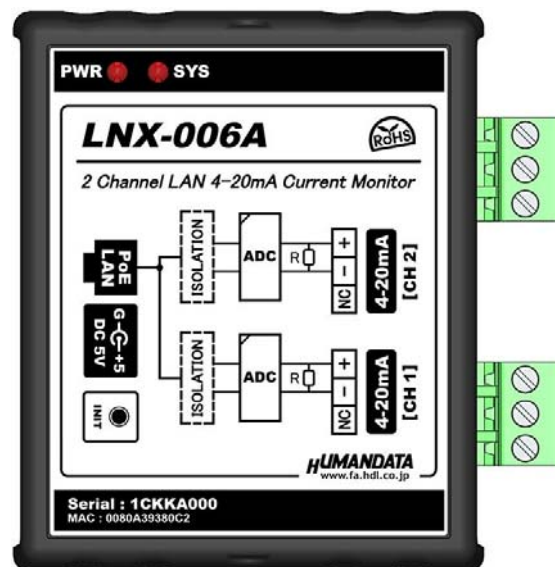




2CH 独立絶縁型
LAN 4-20mA 電流モニタ
LNX-006A
ユーザーズマニュアル
Ver.1.0



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. 各部の名称	3
2.1. 電源	5
2.2. 初期化ボタン	5
2.3. 4-20mA入力コネクタ	5
3. 仕様	6
3.1. 一般仕様	6
3.2. 付属ACアダプタ仕様	7
3.3. 別売りアクセサリ	7
4. LNXシリーズ設定ツール(LNX SETTING TOOL)	8
4.1. 機能説明	9
4.2. ネットワーク経由で設定/読込	12
5. 制御コマンド	13
5.1. 制御コマンドの概要	13
5.2. 制御シーケンス	13
5.3. 制御コマンド一覧	14
5.4. エラーコード一覧	17
5.5. 通信ソフトウェアによるコマンド確認例	18
6. 専用アプリケーション(LNX-006A C-Monitor)	19
7. サポートページ	20
8. 添付資料	20
9. お問い合わせについて	20

● はじめに

この度は、LNX-006A 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-006A は、4-20mA 信号を計測できる変換器です。LAN 経由でコンピュータへ計測結果を表示/ロギングすることができます。LAN 側と各チャネルはそれぞれ独立して絶縁されています。またチャネル毎に AD コンバータを搭載しており、2 チャネル同時計測が可能です。専用の制御コマンドにより独自のアプリケーションから 4-20mA を計測することもできます。

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
2019/01/22	1.0	初版発行

1. 製品の内容について

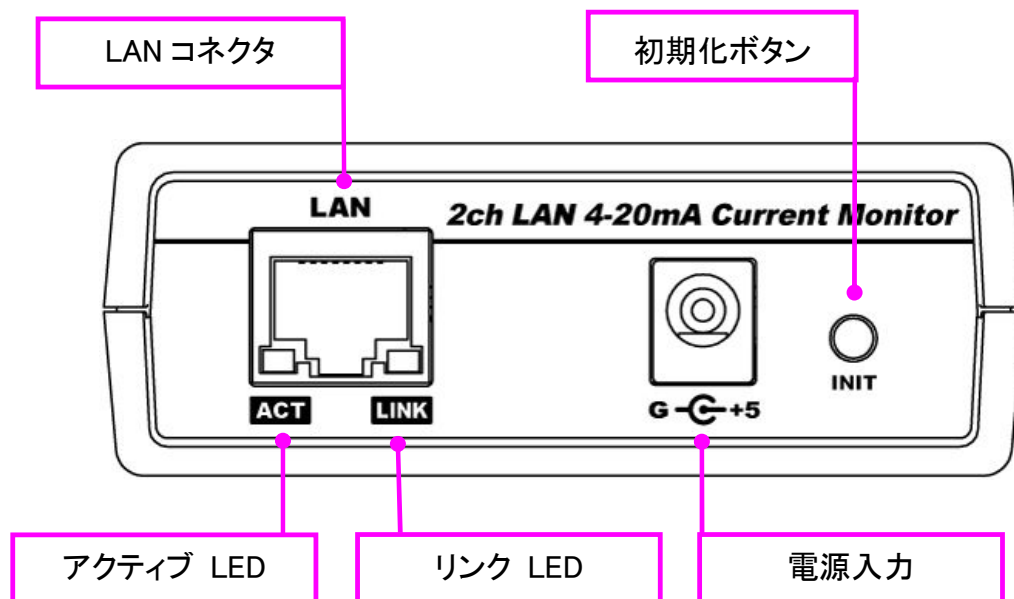
本パッケージには、以下のものが含まれています。万一、不足などがございましたら、弊社宛にご連絡ください。

2CH 独立絶縁型 LAN 4-20mA 電流モニタ(LNX-006A)	1
AC アダプタ(DC5V)	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 *

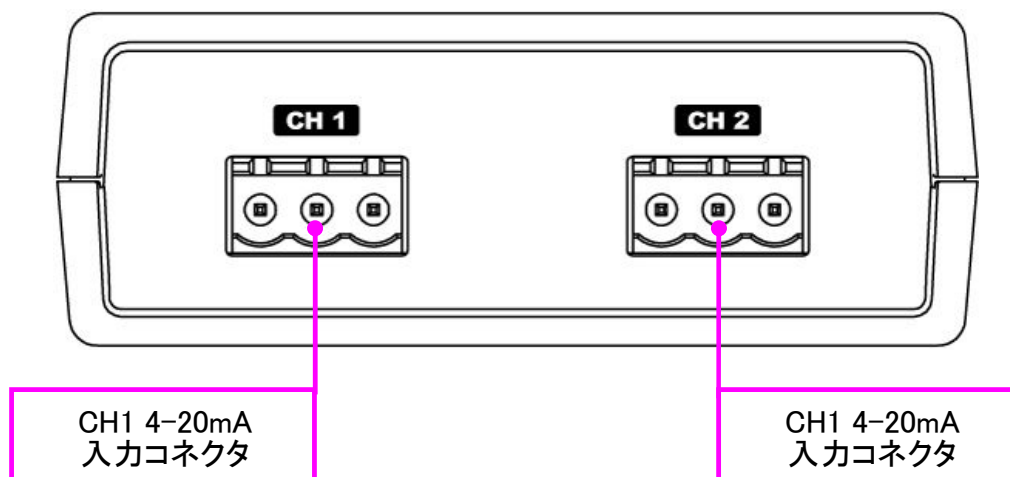
* オーダー毎に各1部場合があります。(ご要望により追加請求できます)

2. 各部の名称

LAN 側パネル



4-20mA 側パネル

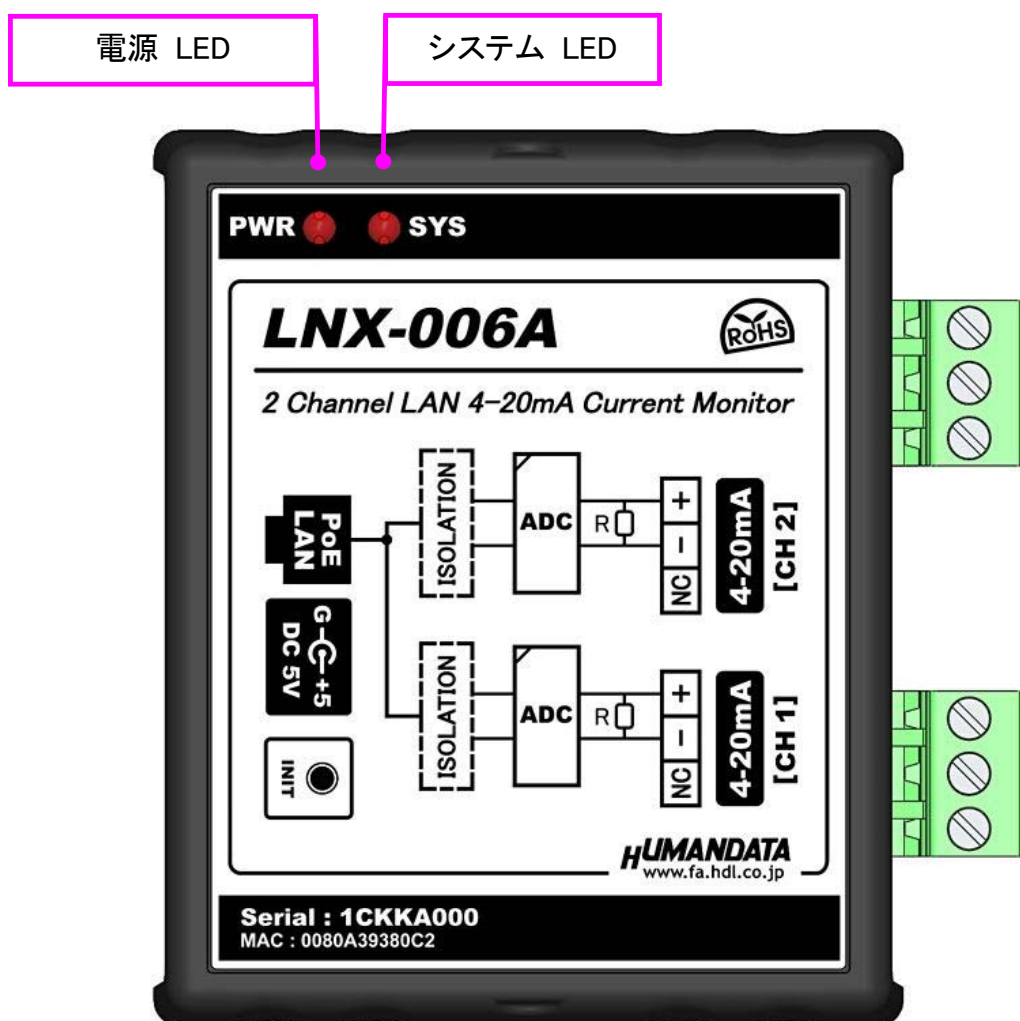


※端子台を外したときのイラストです

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



LAN 側と CH1、CH2 間はそれぞれ独立して絶縁されています。

LED 表示について

	名称	内容
PWR	電源 LED (赤)	製品に電源が供給されている時に点灯します
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

2.1. 電源

LNX-006A 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。

2.2. 初期化ボタン

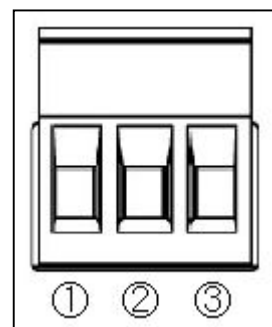
初期化ボタンを押しながら電源を投入することで出荷時の設定に戻すことができます。

※ IP アドレスは自動取得に設定されます

2.3. 4-20mA 入力コネクタ

通電したままの挿抜は避けて下さい。

ピン番号	信号
①	NC
②	電流端子(-)
③	電流端子(+)



注) 番号はコネクタメーカ表示より当資料を優先して下さい。

3. 仕様

3.1. 一般仕様

項目	内容	備考
製品型番	LNX-006A	
電源	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
消費電流	500mA 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	TCP/UDP/Telnet	
コネクタ	3 極端子台 × 2	フェニックスコンタクト社 型式 1759020
計測可能範囲	0~25mA	
チャンネル数	2	
分解能	24 ビット A/D コンバータ(ADC)	
計測精度	±0.3%FS 以下	
サンプリング周期	10ms~10min	コマンドにより 10ms 単位 で設定可能
シャント抵抗	100Ω ±0.01%	
絶縁方式	独立バス絶縁	
チャンネル間絶縁耐圧	DC2500V	設計値
搭載 LSI	汎用マイコン	
表示 LED	PWR : 電源表示 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	-20~60℃	結露等なきこと
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	
耐ノイズ性	規定せず	
規格など	規定せず	
質量	約 120g	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

3.2. 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]	突起物含まず

※ 互換品と変更になる場合がございます

3.3. 別売リアクセサリ

MODEL	画像	品名	備考
PEN-003		USB シリーズ取付具 ねじ止め用 JAN: 4937920800709	LNx-006A 取付用
PEN-003-DIN		USB シリーズ DIN 取付具 35mmDIN レール用 JAN: 4937920800716	LNx-006A 取付用 35mm DIN レール対応
PEN-003-MG		USB シリーズ用 マグネット取付具 JAN: 4937920801201	LNx-006A 取付用 強力なネオジウムマグネット
TB-USB-3		着脱式端子台 3 極 JAN: 4937920801263	フェニックスコンタクト社 1757022

4. 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同一セグメント内の PC からネットワーク経由で本体の設定をすることができます。このツールは製品付属の CD に収録されておりインストールは不要です。

※ LNX-006A は microSD カードから設定する機能はありません

ネットワークから設定/読込

ネットワーク

基本 拡張

ネットワーク設定

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

ポート番号

10001

プロトコル

TCP

シリアル通信設定

ボーレート

921600

フロー制御

RTS/CTS (ハードウェア)

ストップビット

1

パリティ

なし

データビット

8

リモート設定(トンネリング)

☐ 有効 ☒ 無効

相手側のIPアドレス

0 . 0 . 0 . 0

相手側のポート番号

10001

接続方法

シリアルから何らかの文字を受信した時

[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-006A 2ch. LAN 4-20mA 電流モニタ

製品選択

クリップボードへコピー

終了

画面は Ver2.1 のものです

4. 1. 機能説明

LNx SETTING TOOL Ver2.1

ネットワークから設定/読込

ネットワーク

基本 拡張

ネットワーク設定

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

ポート番号
10001

プロトコル
TCP

シリアル通信設定

ボーレート
921600

フロー制御
RTS/CTS (ハードウェア)

ストップビット
1

パリティ
なし

データビット
8

リモート設定(トンネリング)

☐ 有効 ☒ 無効

相手側のIPアドレス
0 . 0 . 0 . 0

相手側のポート番号
10001

接続方法
シリアルから何らかの文字を受信した時

[HuMANDATA サポートページ]
LNxシリーズ : www.fa.hdl.co.jp/ip/lrx-home.html
サポートページ : www.fa.hdl.co.jp/ip/lrx-suport.html

HuMANDATA

製品選択

クリップボードへコピー

終了

製品選択 : LNX-006A 2ch. LAN 4-20mA 電流モニタ

項目	内容
ネットワーク	ネットワーク経由で設定/読込を行います。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
ネットワーク設定 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 ポート番号 10001 プロトコル TCP シリアル通信設定 ボーレート 921600 フロー制御 RTS/CTS(ハードウェア) ストップビット 1 パリティ なし データビット 8		
リモート設定(トンネリング) ☐ 有効 ☒ 無効 相手側のIPアドレス 0 . 0 . 0 . 0 相手側のポート番号 10001 接続方法 シリアルから何らかの文字を受信した時		

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デフォルトの[0.0.0.0]に設定してください										
ポート番号	本製品のポート番号を設定します 初期値は[10001]に設定されています。変更する場合は下記のポート番号を割り当てしないで下さい。これらは他の機能に割り当てられており通信用に使用できません <table border="1"> <tr> <td>1～1024</td><td>ウェルノウンポート番号</td></tr> <tr> <td>9999</td><td>セットアップメニュー</td></tr> <tr> <td>14000～14009</td><td>旧リダイレクタ互換用</td></tr> <tr> <td>30704</td><td>汎用 I/O のリモート制御時に使用</td></tr> <tr> <td>30718</td><td>コンフィギュレーション用</td></tr> </table>	1～1024	ウェルノウンポート番号	9999	セットアップメニュー	14000～14009	旧リダイレクタ互換用	30704	汎用 I/O のリモート制御時に使用	30718	コンフィギュレーション用
1～1024	ウェルノウンポート番号										
9999	セットアップメニュー										
14000～14009	旧リダイレクタ互換用										
30704	汎用 I/O のリモート制御時に使用										
30718	コンフィギュレーション用										
プロトコル	[TCP]または[UDP]を設定します 通常は[TCP]に設定しますが、1対多の通信(ブロードキャストなど)、信頼性よりも応答性重視の通信の場合[UDP]を選択します										
リモート設定(トンネリング) 有効/無効	リモート(トンネリング)接続する場合は、[有効]に設定し相手側の IP アドレス、ポート番号を設定してください										
相手側の IP アドレス	相手側の IP アドレスを設定します										
相手側のポート番号	相手側のポート番号を設定します										
接続方法	相手側へ接続する方法を下記から選択します ・シリアルから何らかの文字を受信した時 ・起動した時に自動接続										

※ LNX-006A のシリアル通信設定は、固定値になりますので設定不要です

[拡張設定]

基本

拡張

バックコントロール

☐ 有効
☒ 無効

アイドル時間

12 [msec]

トリガ文字指定

☐ 1バイト
☐ 2バイト文字列
☒ 無効

文字指定(HEX)

0x 00 0x 00

チェックサム

☒ なし
☐ 1バイト
☐ 2バイト

TCP キープアライブ

5 秒

設定範囲：0～65秒
(0のとき無効)

Telnet Comポート制御 (RFC2217)

☒ 無効
☐ 有効

入出力バッファクリア設定

シリアルからLNXへの入力バッファ

ネットワーク接続時クリア

☐ する
☒ しない

ネットワーク切断時クリア

☐ する
☒ しない

LNXからシリアルへの出力バッファ

ネットワーク接続時クリア

☐ する
☒ しない

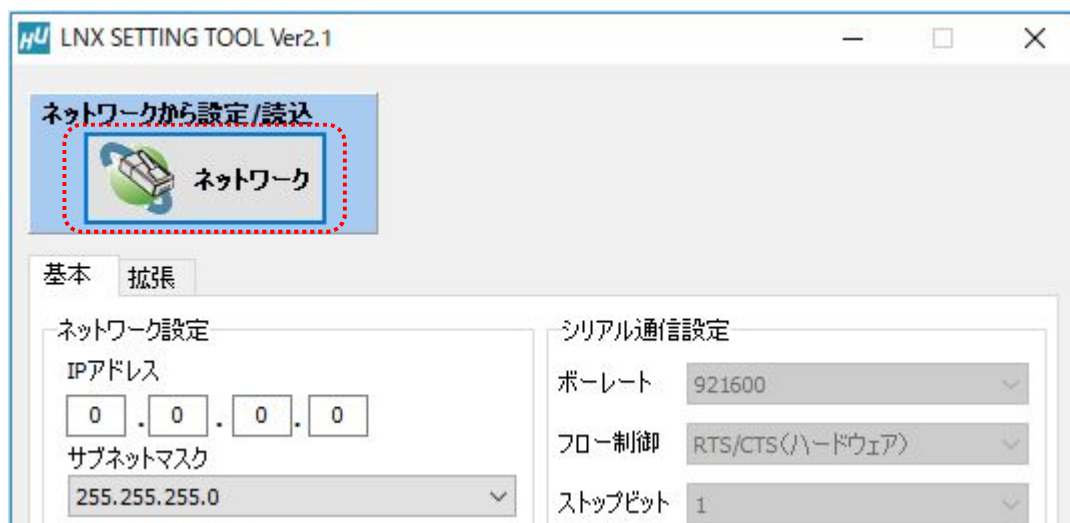
ネットワーク切断時クリア

☐ する
☒ しない

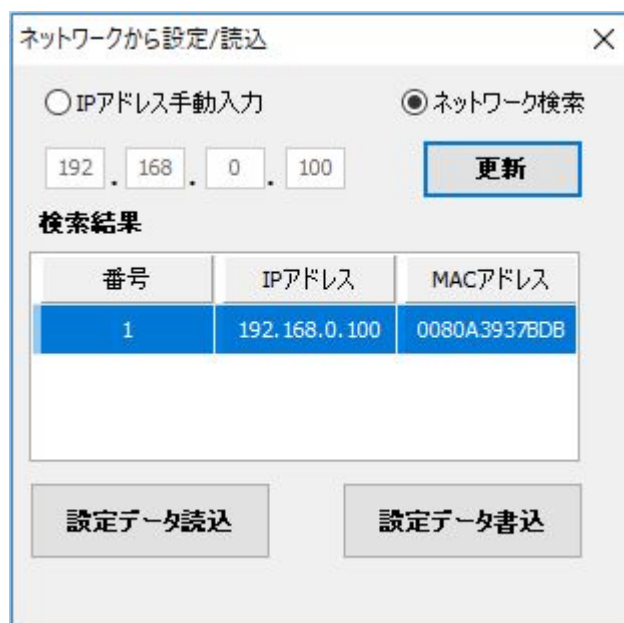
項目	内容
バックコントロール 有効/無効	バックコントロールを使用する場合[有効]に設定します [有効]の時は、シリアルからの受信データをパケット化するタイミングが設定できます [無効]の時は、シリアルからの連続したデータを 10 数 msec 毎に細かくパケット化し LAN へ送信します。データが複数のパケットに分かれてくることで不都合がある場合に、この機能が有効になる場合があります
アイドル時間 12ms/52ms/250ms/5000ms	シリアルから受信データがない状態でこの時間が経過するとパケット化されて送信されます
トリガ文字指定 1 バイト/2 バイト文字列/無効	パケット化するトリガ用の文字サイズを設定します
文字指定(HEX)	パケット化するトリガ文字を設定します(16 進数)
チェックサム なし/1 バイト/2 バイト	トリガ文字の後にチェックサムなどが続く場合、そのデータサイズを設定します
TCP キープアライブ	TCP キープアライブ時間を設定します 設定範囲は 0～65 秒で”0”に設定した場合は無効になります TCP 接続中で通信していない時に相手側が動作しているかパケットを送信して確認します。このパケット送信間隔を設定します 7 回連続で相手から応答が無かった場合に接続を破棄します 例) 5 秒に設定している場合は 35 秒後に接続が破棄されます
Telnet Com ポート制御 (RFC2217)	Telnet を使用して COM ポートを制御する場合に[有効]にします。 シリアルポートで用いられる制御信号をネットワーク上で取り扱う際の規約(RFC2217)の機能を有効にします。この機能を使用しない場合は[無効]に設定してください
入出力バッファクリア設定	ネットワーク接続時またはネットワーク切断時の LNX 入力、出力バッファをクリアするかしないか設定します

4.2. ネットワーク経由で設定/読込

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。



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. 【設定データ読込】または【設定データ書込】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込/書込ができず、タイムアウトとなります。この場合はPCのIPアドレスをLNX-006Aと同一セグメントの設定に変更するか、初期化ボタンを使用してLNX-006AのIPアドレスを自動取得に設定してお試しください

5. 制御コマンド

5.1. 制御コマンドの概要

制御コマンドを使用することで独自のアプリケーションから 4-20mA を計測することができます。

制御コマンドは「コマンド文字」、「シーケンスナンバー」、「パラメータ」、「エンドコード」で構成されており、カンマ「 , 」で区切られます。パラメータを指定しないコマンドもあります。

シーケンスナンバー{SQNO}は、任意の文字列で応答時に同じ文字列を返すことでコマンドと応答の対応を確認できます。(最大 5 文字)

制御コマンドには ASCII 文字を割り当てていますので、ターミナルソフトなどからキーボード操作により動作確認が可能です。「コマンド文字」は大文字を使用してください。

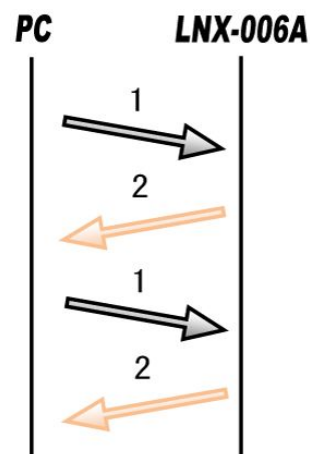
(例)

	コマンド文字 {CMD}	カンマ { , }	シーケンスナンバー {SQNO}	カンマ { , }	パラメータ {PRAM}	エンドコード <CR>
HEX	43h 52h 44h	2Ch	31h 32h 33h	2Ch	31h 30h 30h	0Dh
ASCII	CRD	,	123	,	100	CR

5.2. 制御シーケンス

1. コマンドを PC から LNX-006A へ送信します。
2. LNX-006A はエンドコード<CR>の受信を確認し応答します。
PC はこの応答データを確認し、LNX-006A に正しく送信されたかどうか確認します。
応答データについては次表のコマンド一覧を参照してください。

コマンドを連続して送信する場合、
先のコマンドの応答を確認してから次のコマンドを送信するようにしてください。



5.3. 制御コマンド一覧

	コマンド名	動作	書式
1	CST コマンド	接続確認	CST,{SQNO}<CR>
2	DR1 コマンド	CH1 計測値読み出し	DR1,{SQNO}<CR>
3	TM1 コマンド	CH1 サンプルング周期書き込み	TM1,{SQNO},{PRAM}<CR>
4	CR1 コマンド	CH1 計測値連続読み出し(指定回数)	CR1,{SQNO},{PRAM}<CR>
5	EX1 コマンド	CH1 計測値連続読み出し停止	EX1,{SQNO}<CR>
6	DR2 コマンド	CH2 計測値読み出し	DR2,{SQNO}<CR>
7	TM2 コマンド	CH2 サンプルング周期書き込み	TM2,{SQNO},{PRAM}<CR>
8	CR2 コマンド	CH2 計測値連続読み出し(指定回数)	CR2,{SQNO},{PRAM}<CR>
9	EX2 コマンド	CH2 計測値連続読み出し停止	EX2,{SQNO}<CR>
10	DRD コマンド	CH1/2 計測値読み出し	DRD,{SQNO}<CR>
11	TMR コマンド	CH1/2 サンプルング周期書き込み	TMR,{SQNO},{PRAM}<CR>
12	CRD コマンド	CH1/2 計測値連続読み出し(指定回数)	CRD,{SQNO},{PRAM}<CR>
13	EXT コマンド	CH1/2 計測値連続読み出し停止	EXT,{SQNO}<CR>

それぞれのコマンドについて説明します。(シーケンスナンバーは”123”としています)

1. CST コマンド : 接続確認

書式	CST,{SQNO}<CR>
機能	PC と LNX-006A の接続確認用のコマンドです。応答があることで接続の確認をします。
使用例	送信 CST,123<CR>
	応答 OK,CST,123<CR>

2. DR1 コマンド : CH1 計測値読み出し

書式	DR1,{SQNO}<CR>
機能	CH1 の計測値を読み出すコマンドで 16 進数の AD 値が応答されます。電流値は下記の式で求められます。 受信した AD 値を 10 進数に変換した値を Adec とします。 電流値[mA] = (Adec * 0.149) / 100,000
使用例	送信 DR1,123<CR>
	応答 OK,DR1,123,004F12<CR>

3. TM1 コマンド : CH1 サンプルング周期書き込み

書式	TM1,{SQNO},{PRAM}<CR>
機能	CH1 計測値連続読み出しのサンプルング周期(パラメータ×10ms)を設定します。
パラメータ設定範囲	0~65535(初期値:0) 0: 最短 1: 10ms 2: 20ms ... 60000: 10min
使用例	送信 TM1,123,100<CR> ※1 秒に設定する場合
	応答 OK,TM1,123<CR>

4. CR1 コマンド : CH1 計測値連続読み出し(指定回数)

書式		CR1,[SQNO],[PRAM]<CR>
機能		CH1 の計測値を連続読み出しするコマンドで 16 進数の AD 値が応答されます。パラメータには計測回数を設定します。”0”設定時は EX1 コマンドが送信されるまで連続で読み出しされます。末尾には計測回数が応答されます。 電流値は下記の式で求められます。 受信した AD 値を 10 進数に変換した値を Adec とします。 電流値[mA] = (Adec * 0.149) / 100,000
パラメータ設定範囲		0~999,999 (初期値:0)
使用例	送信	CR1,123,100<CR> ※100 回連続読み出しする場合
	応答	OK,CR1,123<CR> CH1_004F15,1<CR> CH1_004F17,2<CR> CH1_004F18,3<CR> ... CH1_004F18,99<CR> CH1_004F15,100<CR>

5. EX1 コマンド : CH1 計測値連続読み出し停止

書式		EX1,[SQNO]<CR>
機能		CH1 の計測値連続読み出しを停止するコマンドです。
使用例	送信	EX1,123<CR>
	応答	OK,EX1,123<CR>

6. DR2 コマンド : CH2 計測値読み出し

書式		DR2,[SQNO]<CR>
機能		CH2 の計測値を読み出すコマンドで 16 進数の AD 値が応答されます。電流値は下記の式で求められます。 受信した AD 値を 10 進数に変換した値を Adec とします。 電流値[mA] = (Adec * 0.149) / 100,000
使用例	送信	DR2,123<CR>
	応答	OK,DR2,123,004F12<CR>

7. TM2 コマンド : CH2 サンプルング周期書き込み

書式		TM2,[SQNO],[PRAM]<CR>
機能		CH2 計測値連続読み出しのサンプルング周期(パラメータ×10ms)を設定します。
パラメータ設定範囲		0~65535(初期値:0) 0: 最短 1: 10ms 2: 20ms ... 60000: 10min
使用例	送信	TM2,123,100<CR> ※1 秒に設定する場合
	応答	OK,TM2,123<CR>

8. CR2 コマンド : CH2 計測値連続読み出し(指定回数)

書式		CR2,[SQNO],[PRAM]<CR>
機能		CH2 の計測値を連続読み出しするコマンドで 16 進数の AD 値が応答されます。パラメータには計測回数を設定します。”0”設定時は EX2 コマンドが送信されるまで連続で読み出しされます。末尾には計測回数が応答されます。 電流値は下記の式で求められます。 受信した AD 値を 10 進数に変換した値を Adec とします。 電流値[mA] = (Adec * 0.149) / 100,000
パラメータ設定範囲		0~999,999 (初期値:0)
使用例	送信	CR2,123,100<CR> ※100 回連続読み出しする場合
	応答	OK,CR2,123<CR> CH2_004F15,1<CR> CH2_004F17,2<CR> CH2_004F18,3<CR> ... CH2_004F18,99<CR> CH2_004F15,100<CR>

9. EX2 コマンド : CH2 計測値連続読み出し停止

書式		EX2,[SQNO]<CR>
機能		CH2 の計測値連続読み出しを停止するコマンドです。
使用例	送信	EX2,123<CR>
	応答	OK,EX2,123<CR>

10. DRD コマンド : CH1/2 計測値読み出し

書式		DRD,[SQNO]<CR>
機能		CH1/2 の計測値を読み出すコマンドで 16 進数の AD 値が応答されます。電流値は下記の式で求められます。 受信した AD 値を 10 進数に変換した値を Adec とします。 電流値[mA] = (Adec * 0.149) / 100,000
使用例	送信	DRD,123<CR>
	応答	OK,DRD,123,CH1_004F12, CH2_004F15<CR>

11. TMR コマンド : CH1/2 サンプリング周期書き込み

書式		TMR,[SQNO],[PRAM]<CR>
機能		CH1/2 計測値連続読み出しのサンプリング周期(パラメータ×10ms)を設定します。
パラメータ設定範囲		0~65535(初期値:0) 0: 最短 1: 10ms 2: 20ms ... 60000: 10min
使用例	送信	TMR,123,100<CR> ※1 秒に設定する場合
	応答	OK,TMR,123<CR>

12. CRD コマンド : CH1/2 計測値連続読み出し(指定回数)

書式		CRD,[SQNO],[PRAM]<CR>
機能		CH1/2 の計測値を連続読み出しするコマンドで 16 進数の AD 値が応答されます。パラメータには計測回数を設定します。”0”設定時は EXT コマンドが送信されるまで連続で読み出しされます。末尾には計測回数が応答されます。電流値は下記の式で求められます。 受信した AD 値を 10 進数に変換した値を Adec とします。 電流値[mA] = (Adec * 0.149) / 100,000
パラメータ設定範囲		0~999,999 (初期値:0)
使用例	送信	CRD,123,100<CR> ※100 回連続読み出しする場合
	応答	OK,CRD,123<CR> CH1_004F15, CH2_004F18,1<CR> CH1_004F20, CH2_004F19,2<CR> CH1_004F22, CH2_004F15,3<CR> ... CH1_004F20, CH2_004F20,99<CR> CH1_004F15, CH2_004F15,100<CR>

13. EXT コマンド : CH1/2 計測値連続読み出し停止

書式		EXT,[SQNO]<CR>
機能		CH1/2 の計測値連続読み出しを停止するコマンドです。
使用例	送信	EXT,123<CR>
	応答	OK,EXT,123<CR>

5.4. エラーコード一覧

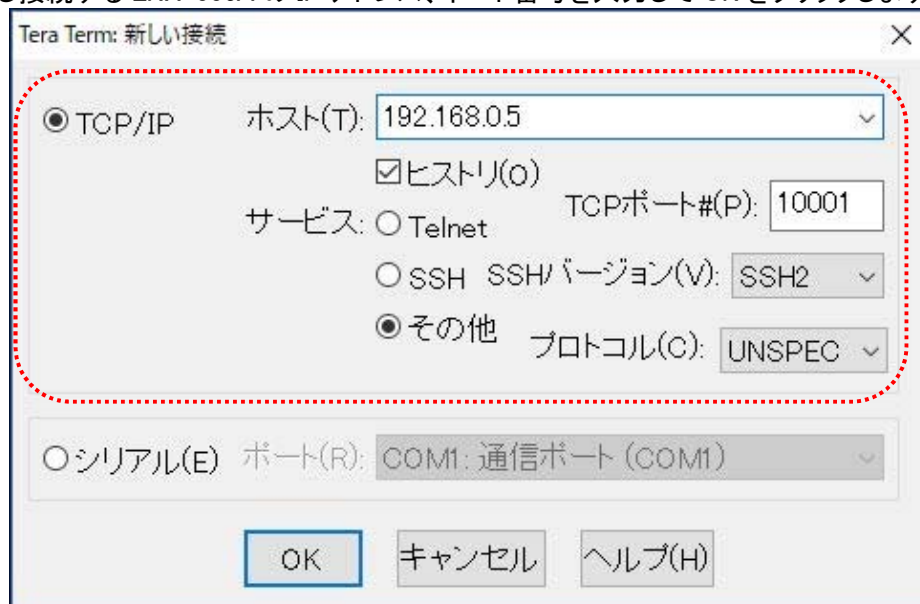
制御コマンドに対し正常に処理ができなかった場合にエラーコードを返します。エラーコードはエラーの内容によって決められています。

ER001	コマンドエラー	対応するコマンドがありません。
	応答	ER001<CR>
ER002	シーケンスナンバーエラー	SQNO 文字数がオーバーしているか SQNO データがない場合もこのエラーが発生します。SQNO の最大文字数は 5 文字です。
	応答	ER002<CR>
ER003	パラメータ設定エラー	パラメータが設定範囲外になっているかパラメータデータがありません。
	応答	ER003<CR>
ER004	連続読み出し不可	連続読み出し中です。連続読み出しを停止してからコマンドを送信してください。
	応答	ER004<CR>

5.5. 通信ソフトウェアによるコマンド確認例

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。

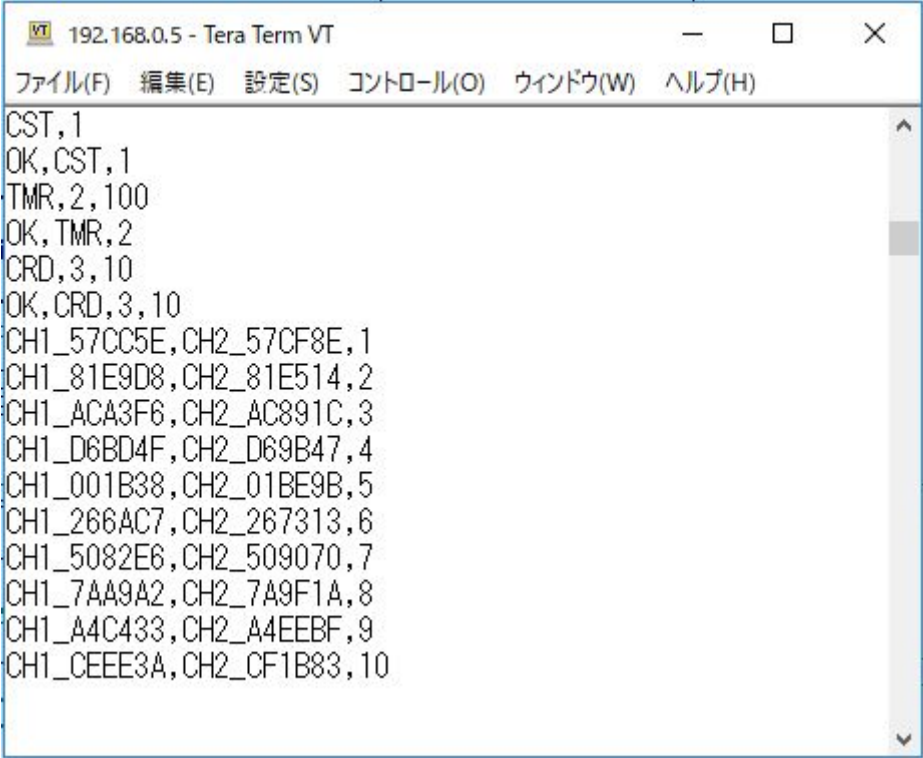
1. LNX-006A を PC に接続します。Tera Term を開き“新しい接続”を選択します。TCP/IP を選択し接続する LNX-006A の IP アドレス、ポート番号を入力して OK をクリックします。



2. “端末の設定”で改行コードを下図の通りに設定します。またキー入力が表示されるようにするため、ローカルエコー(L)にチェックを入れ、OK をクリックします。



3. コマンドを入力し、LNX-006A の動作を確認します。



The screenshot shows a Tera Term window titled "192.168.0.5 - Tera Term VT". The menu bar includes "ファイル(F)", "編集(E)", "設定(S)", "コントロール(O)", "ウィンドウ(W)", and "ヘルプ(H)". The main text area displays the following commands and responses:

```

CST,1
OK,CST,1
TMR,2,100
OK,TMR,2
CRD,3,10
OK,CRD,3,10
CH1_57CC5E,CH2_57CF8E,1
CH1_81E9D8,CH2_81E514,2
CH1_ACA3F6,CH2_AC891C,3
CH1_D6BD4F,CH2_D69B47,4
CH1_001B38,CH2_01BE9B,5
CH1_266AC7,CH2_267313,6
CH1_5082E6,CH2_509070,7
CH1_7AA9A2,CH2_7A9F1A,8
CH1_A4C433,CH2_A4EEBF,9
CH1_CEEE3A,CH2_CF1B83,10
  
```

6. 専用アプリケーション(LNX-006A C-Monitor)

専用アプリケーションとして LNX-006A C-Monitor を利用することができます。LNX-006A に制御コマンドを送信し計測結果を表示、ロギングすることができます。このアプリケーションは製品付属の CD に収録されています。詳細については資料ページに公開されている LNX-006A C-Monitor ユーザーズマニュアルを参照してください。

7. 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-006A/index.html>
<https://www.fa.hdl.co.jp/jp/info-support.html>

- LNX シリーズ設定ツール(LNX SETTING TOOL)
- 専用アプリケーション(LNX-006A C-Monitor)
- LNX-006A C-Monitor ユーザーズマニュアル
- 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>

8. 添付資料

- 外形寸法図
- AC アダプタ外形寸法図

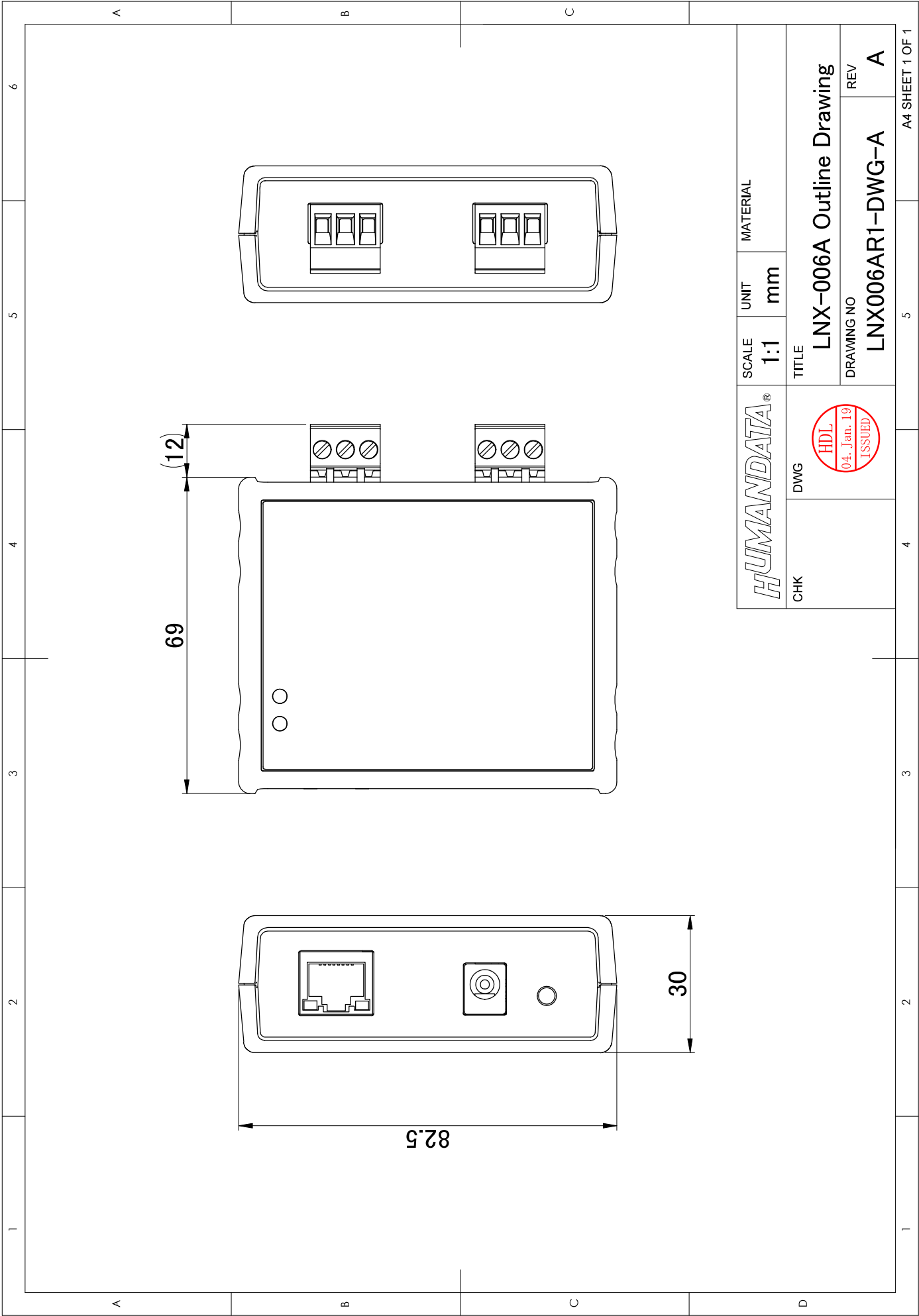
9. お問い合わせについて

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。

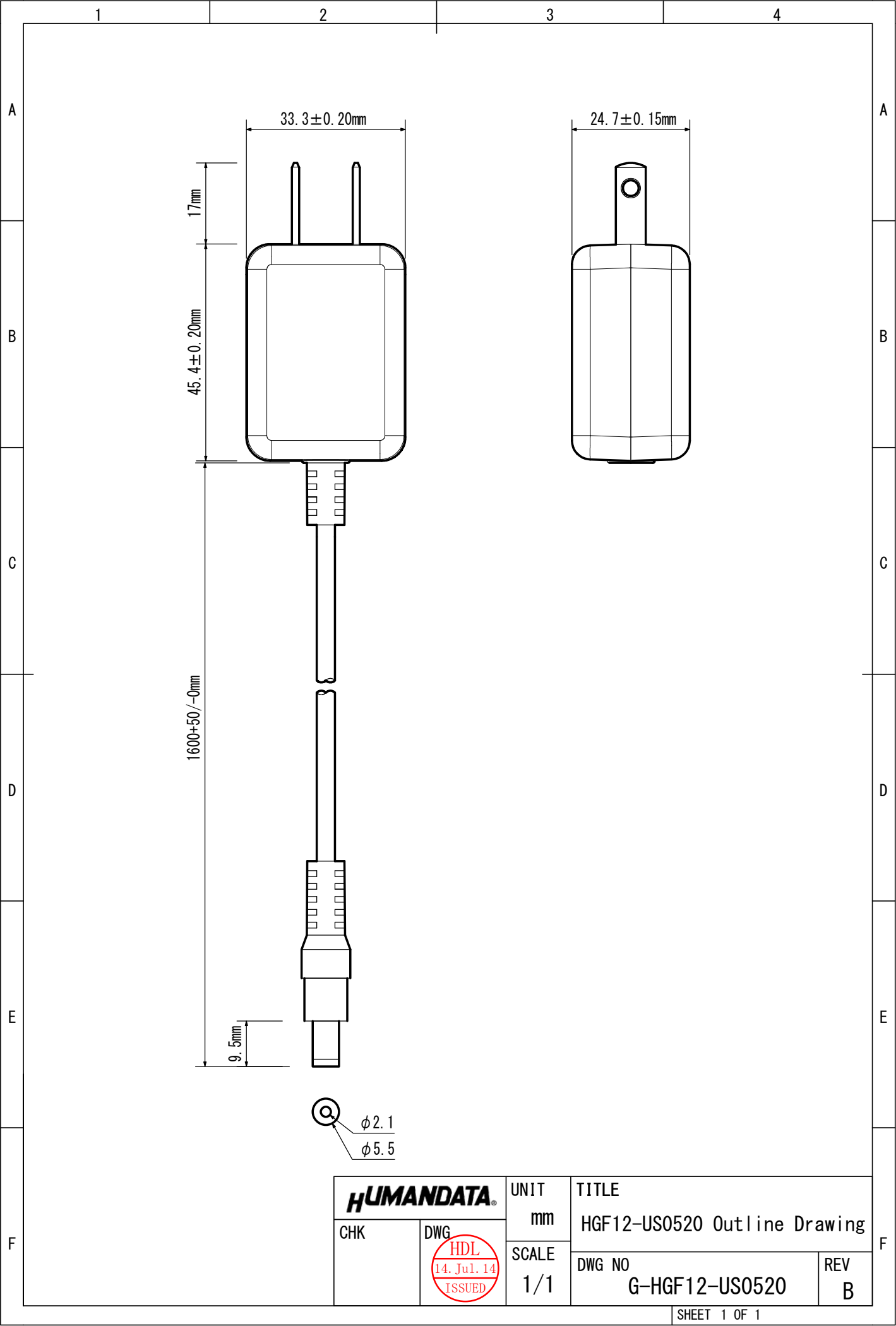
e-mail の場合は、SPC2@hdl.co.jp へご連絡ください。

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。



HUMANDATA®		SCALE	UNIT	MATERIAL
CHK		1:1	mm	
DWG		TITLE		
		LNX-006A Outline Drawing		
		DRAWING NO		REV
		LNX006AR1-DWG-A		A



2CH 独立絶縁型 LAN 4-20mA 電流モニタ

LNx-006A

ユーザーズマニュアル

2019/01/22 Ver.1.0

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

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