

OSNET 1ch アナログデータ集録装置

型式 NetLG-102

仕様書

Rev. 1.1

2010年5月



株式会社 オサシ・テクノス

OSASI TECHNOS INC.

目 次

1. 概要	1
2. 各部の名称	2
3. 機器構成例	2
4. 記録間隔とデータ蓄積日数	3
5. 仕様	4
5. 外観図	5

1. 概要・特長

本機は指定した記録インターバルごとにアナログデータを測定し、内部メモリに記録するアナログデータ集録装置です。

測定・集録できるアナログデータのレンジには、4~20mA, 0~1V, 0~5V, 0~10mV の4種類が用意されており、多種多様なセンサに対応可能です。

接続するセンサへの電源供給は、本機からDC12VもしくはDC24Vを出力して供給するか、外部電源をスルーで出力して供給するかを選択でき、記録インターバル間隔ごとにセンサ電源のON/OFFを行います。主な特長は以下のとおりです。

■高精度

本機の測定精度は $\pm 0.1\%$ FSです。(0~10mVレンジのみ $\pm 0.2\%$ FS)

この測定精度は $-20^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$ の範囲での温度ドリフトも含んでおり、過酷な温度環境下でも高精度のデータ集録が可能です。

■低消費電力

本機は回路を低消費電力化し、またセンサへの電源供給を測定時のみとすることにより、ソーラーバッテリー等での動作が可能です。

■長期データ集録

本機の記録データは機器内部のフラッシュメモリに蓄積されています。

蓄積されたデータは、OSNET ネットワークコントローラ NetCT-1 を使用してCFカードへ回収することができます。回収したデータはCSV形式となっており、特別なソフトを介在することなく、一般的な表計算ソフトでデータ処理を行なうことができます。(※データ回収を行うには、NetCT-1のプログラムバージョンがVer. 3.0以上である必要があります)

内部メモリには1時間サンプリングで6年以上のデータを蓄積できます。

■物理量へのデータ変換

オフセットと変換係数を入力することにより、アナログデータを物理量へ変換することができます。

■センサプレヒート時間設定

電源を供給してからデータが安定するまでに、ある一定の時間が必要なセンサでも接続できるように、1秒から60秒のセンサプレヒート時間を設定できます。

■OSNET対応

OSNET仕様のネットワークに対応し、半自動でのデータ回収から全自動でのデータ回収へ容易に移行できます。

■警報出力機能

上限警報・下限警報・経時変動警報のいずれかの値を最大4つまで設定することができます。記録インターバルごとにこれらの警報判定を行い、警報値を超えた場合にOSNETネットワークに警報パケットを送出します。

■データ平滑機能

変動の大きなデータを安定して集録するために、データを平均化することができます。

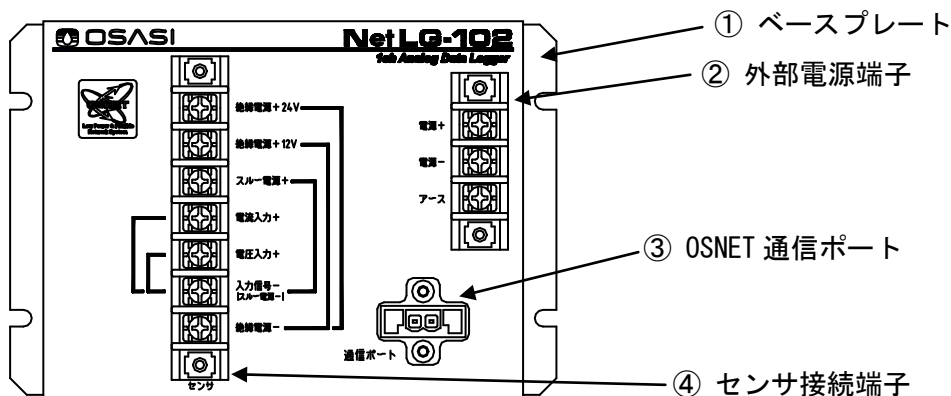
■耐環境性

外部からのサージ侵入経路全てにサージアブソーバを配し、静電気や外来サージに強い構造となっています。また、 $-20^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$ までの広温度範囲で安定動作が可能です。

※OSNETとは

OSNETはオサシ・テクノス独自ネットワークの総称です。

2. 各部の名称

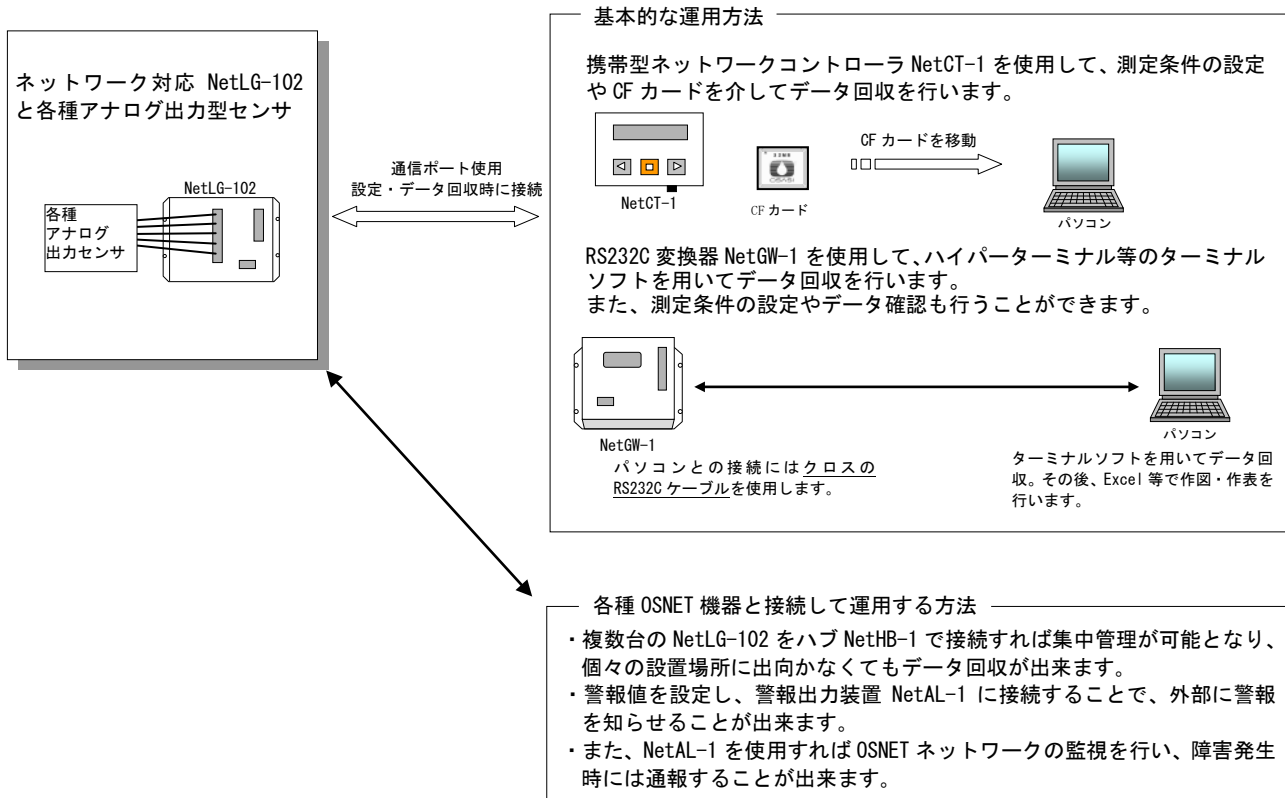


3. 機器構成例

本機の機器構成例を以下に示します。

本機の設定操作やデータ回収を行なうためには、OSNET ネットワークコントローラ NetCT-1 (Ver3.0 以上) もしくは、RS232C 変換器 NetGW-1 を介して接続されたパソコンが必要です。

NetCT-1 で回収されたデータは CSV 形式となっており、特別なソフトを介在することなく、一般的な表計算ソフトでデータ処理を行なうことができます。



4. 記録間隔とデータ蓄積日数

本機のデータ最大蓄積日数は下表のとおりです。
 データ最大蓄積日数とは、現在から過去に向かって機器の内部メモリに蓄積されている（または蓄積することができる）データの日数をいいます。このデータは電源を切っても、データ回収を行っても消えることはありません。

記録インターバル	データ最大蓄積日数	
1 秒	0.7 日	16.9 時
2 秒	1.4 日	33.8 時
5 秒	3.5 日	84.6 時
10 秒	7.0 日	169.3 時
15 秒	10.5 日	254 時
20 秒	14.1 日	338.6 時
30 秒	21.1 日	0.6 月
1 分	42.3 日	1.3 月
2 分	84.6 日	2.7 月
5 分	211.6 日	6.8 月
10 分	423.3 日	1.1 年
15 分	635 日	1.7 年
20 分	846.6 日	2.3 年
30 分	1270 日	3.4 年
1 時間	2540 日	6.9 年
2 時間	5080 日	13.9 年
3 時間	7620 日	20.8 年
6 時間	15240 日	41.7 年
12 時間	30480 日	83.5 年
1 日	60960 日	167 年

5. 仕様

◆一般仕様

電源	DC10V～15V
消費電流 (電源電圧:12V時)	待機時:0.1mA以下(平均) 測定時:絶縁電源使用時 無負荷:60mA以下, 最大負荷:350mA以下 スルー電源使用時 無負荷:5mA以下, 最大負荷:160mA以下 通信時:10mA以下
外形寸法	113H×164W×61D(寸法公差±1mm)
重量	約600g
使用温度範囲	-20℃～+55℃(結露無きこと)

◆計測仕様

入力チャンネル数	1チャンネル			
センサ電源	出力電圧 :絶縁DC12V・絶縁DC24V・外部電源スルー出力の中から設定および外部配線により選択 出力電圧精度:DC12V, DC24Vとも、±5%以内 許容出力電流:DC12V時 150mA以下 DC24V時 100mA以下 スルー出力時 150mA以下(ただし、外部電源の供給能力がこれより小さい場合は、それに準ずる) ON/OFF制御:有り 短絡保護機能:有り			
測定レンジ	4～20mA	0～1V	0～5V	0～10mV
最小分解能	0.76uA	47.7uV	191uV	12uV
入力抵抗	100Ω±5%	50kΩ±0.14%		
測定精度	±0.1%F.S. (ただし、0～10mVレンジは±0.2%F.S.) ※全動作温度範囲による温度ドリフト含む			
センサプレヒート時間	1～60秒(1秒単位)			
データ平均時間	無し, 2～30秒(1秒単位), 1～10分(1分単位)			
記録間隔	1秒, 2秒, 5秒, 10秒, 15秒, 20秒, 30秒, 1分, 2分, 5分, 10分, 15分, 20分, 30分, 1時間, 2時間, 3時間, 6時間, 12時間, 1日 ※6時間以上の記録間隔の場合、測定記録時刻の指定が可能			
記録容量	60960個(これを超えると、一番古いデータを消去し、新しいデータを取り込む) ただし、機器の設定変更を繰り返すと、減少する可能性が有る			
使用メモリ	フラッシュメモリ(不揮発性メモリ)			

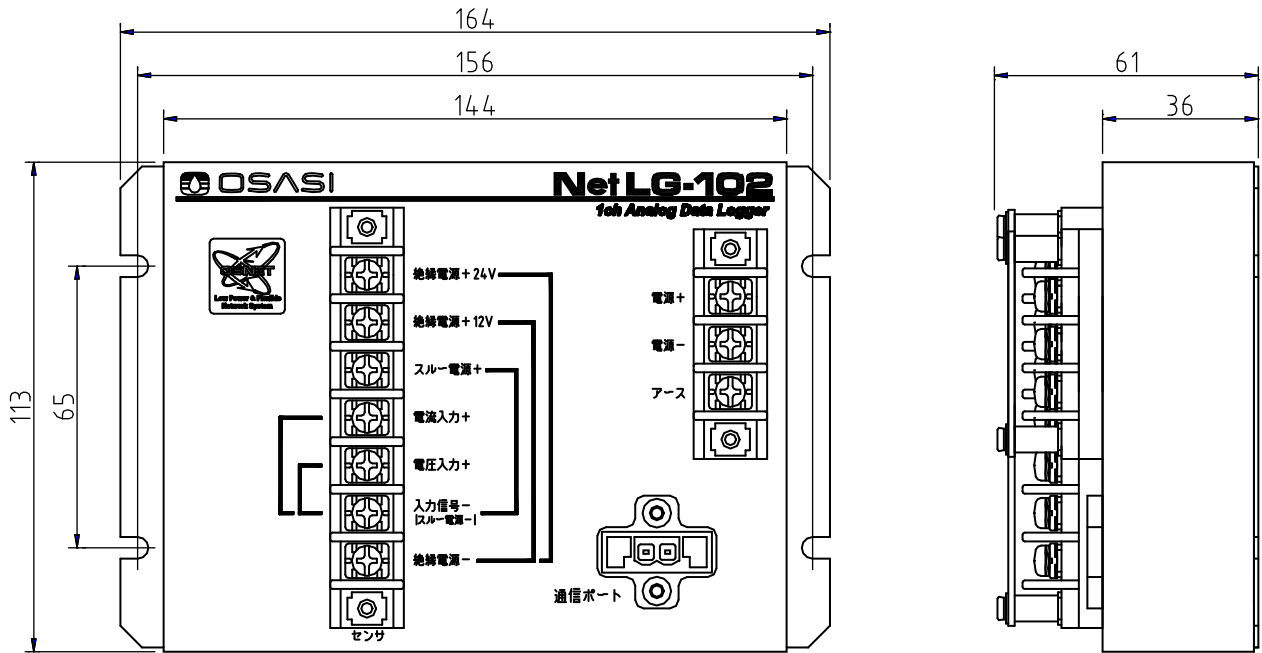
◆警報仕様

警報種類	4個(上限警報・下限警報・経時変動警報の中からそれぞれ選択) (いずれもヒステリシス設定可)
警報出力形態	警報パケットをOSNETネットワークに出力

◆OSNET 通信ポート仕様

用途	OSNET 機器との通信, OSNET ネットワーク接続用
ポート数	1ポート
通信方式	調歩同期式
通信速度	76.8Kbps
機器間延長距離	1km(単線0.9mm以上のシールド付ツイストペアケーブルを使用した場合)
使用コネクタ	ML-1500-UJ (サトーパーツ)
適合コネクタ	ML-1500-P (サトーパーツ)

6. 外観および寸法



名称	材質	色
集録装置本体	鉄 (メッキ鋼板)	白色
端子台	PBT	黒色
端子台ネジサイズ	M4	
外形寸法	113H×164W×61D	
寸法公差	±1mm	
重量	約 600g	