

# データ取得システム

## インターネットで温度をモニタリング

iSD-TC



iSD-TC、実物より小さめ。

OMEGA® iSD-TC は、コンピューターサーバ室、クリーンルーム、研究室、美術館、倉庫、遠隔施設などの重要な機器や場所において、ウェブベースの温度のモニターを行います。

特別なソフトウェアなしでウェブブラウザのみを使用し、インターネットネットワークまたはインターネットの2つの独立した熱電対チャンネルで温度を確認し、記録します。

### 電子メールアラーム

この装置は、温度がユーザーの設定するセットポイント付近の値を示す場合に、アラームを発報します。

アラームは電子メールにより(携帯電話やPDAへのメールを含む)、個人またはグループ配信リストへ通知できます。

### 物理的な脅威

OMEGA iSD-TCには、一般的なアラームセンサーと連携する2つの接点閉鎖用のネジ端子が含まれます。ユーザーは、ドアが開き、窓が壊され、あるいは火災スプリンクラーが起動する場合にアラームを送信するように、iSDモニターを設定できます。

\* 注文情報については次のページの脚注を参照してください。

- ✓ 仮想グラフ式記録計
- ✓ Webサーバー
- ✓ デュアル熱電対 (10タイプ)
- ✓ 電子メールまたは携帯メールによるアラーム
- ✓ 数年分のデータを一般的なSDカードに記録
- ✓ 特別なソフトウェアは必要なし



### 停電

iSDモニターは、AC電源を喪失した場合にアラームを発報できません。iSD-TCは、標準の9ボルトアルカリ電池(付属)により、2日間継続してデータを収集できます。停電によりインターネットネットワークが無効の場合でも、データの記録が妨げられることはありません。

### ローカルアラーム

OMEGA iSDモニターは、ユーザーが選択したアラーム条件で制御される、2つの1.5 A出力リレーを備えています。リレーは、例えばフラッシュライトとサイレンを発報して、現場付近のスタッフに警報を伝えられます。

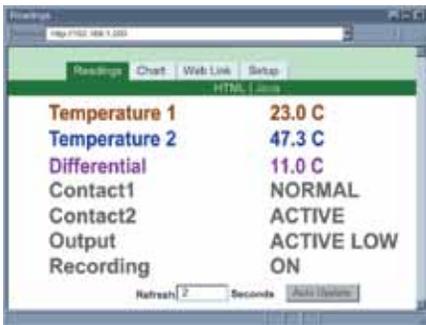
分かりやすいウェブベースの設定ページを参照して、2つの温度入力、高低のセットポイント、接点閉鎖で発動するアラーム条件の項目ごとに、2つのリレーをプログラムできます。

条件がノーマル状態に戻った場合にリレーが停止するように、または、リレーはラッチされたままで、手動リセットを要求するようにプログラムできます。

ウェブ上でチャートやグラフを閲覧  
OMEGA iSDの機能により、ウェブページ上にリアルタイムの読み取り値を表示できます。温度グラフを表示し、ExcelやVisual Basicのようなスプレッドシートやデータ取得プログラムで使用するための標準形式にデータを変換します。

ウェブページ上の仮想グラフは、リアルタイムでLANまたはインターネットでグラフを記録できるJAVA™ アプレットです。OMEGA iSDを利用すれば、時間やお金を掛けずに、データを記録、グラフ化する独自のソフトウェアプログラムを習得できます。

グラフのスケールは、その場ですべて調整可能です。例えばグラフは、1分、1時間、1日、1週間、1年の単位で表示できます。温度は、全範囲または一定の限られた範囲でグラフ化できます。



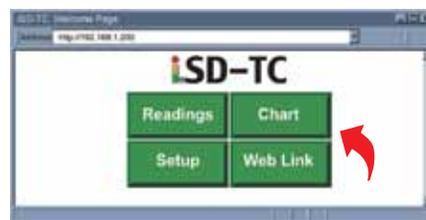
iSDは、2か所での絶対測定と2か所の間の差別測定を表示し、グラフ化できます。

iSDは、最高1820°C (3308°F)の温度を測定する熱電対タイプ J、K、T、E、R、S、B、C、N、Lに対応しています。iSDは一对のタイプK熱電対を含みます。



## ウェブカメラまたはIPカメラにリンク

ウェブページは、「ウェブカメラ」または「IPカメラ」(付属なし)へのリンクを含みます。ユーザーがアラーム条件によるメッセージを受け取った場合、すぐにリンクをクリックして、インターネット上で実際のシーンを見ることができます。



## SDフラッシュメモ리카ード

iSDには、10秒間隔で最大7年間分の読み取り値を保存できる、取り外し可能な2 GB SDフラッシュメモ리카ード1枚が付属しています。



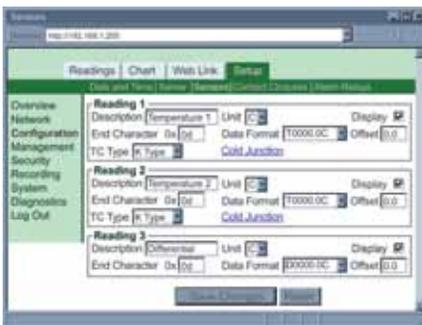
## SDフラッシュカードに記録

データは、一般的に入手可能なSD (セキュアデジタル) フラッシュカードに記録されます。データ形式は、スプレッドシートや他のプログラムに容易にインポートできる、テキストファイルの「.txt」です。このデータは、USBカードリーダーを備えたパソコン (MACを含む) 上で直接読み取ることができます。

イーサネットネットワークまたはインターネットを通じて、遠隔でデータをダウンロードできます。

OMEGA iSDモニターの設定と操作には、特別なトレーニングや道具、ソフトウェアは必要ありません。

この装置は、標準ケーブルおよびプラグを使用してイーサネットネットワークに接続でき、電力源として110~240 VacのACコンセントを使用します。



## センサーの設定

## 受賞歴のある技術

OMEGA iSDは、設置と使用が容易で、ウェブブラウザ以外には特別なソフトウェアを必要としない、受賞歴のあるiServer技術の性能を備えています。

iSDは、標準RJ45コネクタを使用してイーサネットネットワーク

に接続し、標準TCP/IPパケットでデータを送信します。ウェブブラウザを使用して、シンプルなメニューで容易に構成設定を行い、パスワードによって保護されます。

イーサネットLAN内で、あるいはインターネット上で、IPアドレス、または「クリーンルーム5」、「ミッドウェストサーバールーム」のような覚えやすい名前をウェブブラウザに入力するだけで、iSD-TCは現在の読み取り値をウェブページに表示します。



## 標準的な用途

OMEGA iSDは、次の用途における温度モニタリングに最適です。クリーンルーム、コンピューター室、暖房、換気および空調システム、製薬/食品加工、貯蔵所、病院、研究所、半導体製造工場、電子アセンブリ、倉庫、美術館、製造、畜産場、温室など。

Time	Temp 1	Temp 2	Diff	Temp 1	Temp 2
12/10/2006 10:00:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:01:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:02:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:03:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:04:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:05:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:06:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:07:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:08:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:09:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:10:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:11:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:12:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:13:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:14:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:15:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:16:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:17:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:18:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:19:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:20:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:21:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:22:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:23:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:24:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:25:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:26:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:27:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:28:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:29:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00
12/10/2006 10:30:00 AM	19.00	17.00	2.00	19.00	17.00

## データロギングスプレッドシート

# データ取得システム

## 熱電対表

### 仕様

#### センサー熱電対入力

温度範囲：右表示の熱電対表を参照してください

温度精度：右表示の熱電対表を参照してください

分解能：1°/0.1°

温度の安定性：0.08°C/°C

熱電対低温端トラッキング：0.05°C/°C

熱電対リード抵抗：

最大100 Ω

熱電対の種類 (ITS 90)：

J、K、T、E、R、S、B、C、N、L

#### インタフェース

イーサネット (RJ45)：固定またはオートネゴシエーションの10/100BASE-T、自動MDI/MDIX

プロトコル：

TCP、UDP、SNMP、SMTP、NTP、ARP、ICMP、DHCP、DNS、HTTP、TELNET

LCDディスプレイ：

32桁 4.8 X 9.7 MM (0.19 X 0.38")

SDフラッシュメモリーカード：

2GBカード：

1秒の記録間隔で8か月のデータ保存、または10秒間隔で7年間

リレー出力：2つのリレー 1.5 A @ 30 VDC

アラームI/O：2接点入力、TTL

0.5 MA、10Kプルアップ。1つのオープンコレクター出力、150 MA @ 30 VDC

サンプリングレート：16サンプル/秒

内蔵WEBサーバー：

定義可能な時間間隔内でリアルタイムデータおよび即時に更新されたグラフを含むウェブページを提供

ソフトウェア：OPC サーバ。EXCELプログラムでのデータロギング用マクロ。WINDOWSオペレーティングシステムと互換性あり

#### 電源

入力：9~12 VDC

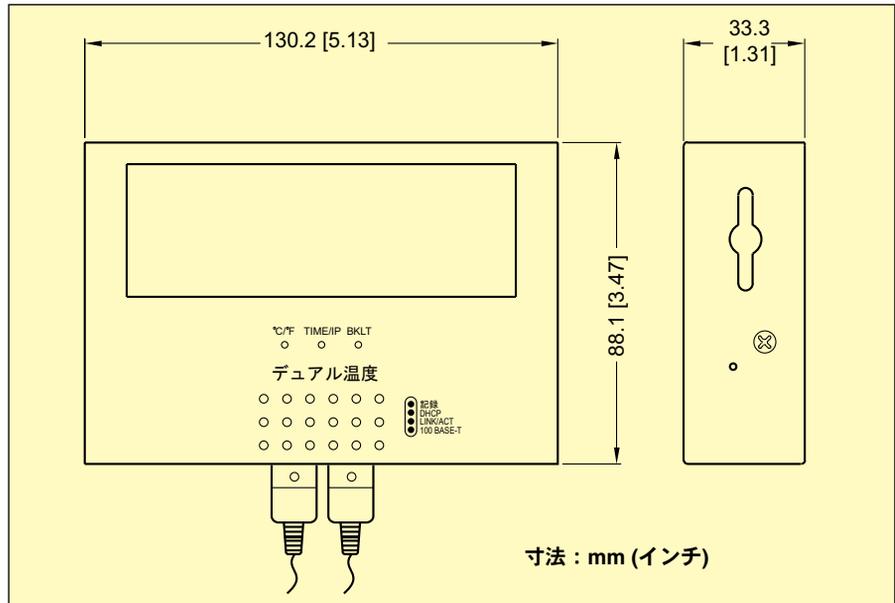
安全認定のAC電源アダプター：

入力：100~240 VAC、50/60 HZ

公称出力：9 VDC @ 0.5 A、(付属)

バックアップ電池：9 VDC、アルカリ(付属)

	入力タイプ	範囲	精度
J	鉄-コンスタンタン	-210~760°C (-346~1400°F)	0.4°C (0.7°F)
K	CHROMEQA®-ALOMEGA®	-260~-160°C (-436~-256°F)	1.0°C (1.8°F)
		-160~-1372°C (-256~2502°F)	0.4°C (0.7°F)
T	銅-コンスタンタン	-270~-190°C (-454~-310°F)	1.0°C (1.8°F)
		-190~400°C (-310~752°F)	0.4°C (0.7°F)
E	CHROMEQA®-コンスタンタン	-270~-220°C (-454~-364°F)	1.0°C (1.8°F)
		-220~1000°C (-364~1832°F)	0.4°C (0.7°F)
R	Pt/13%Rh-Pt	-50~40°C (-58~104°F)	1.0°C (1.8°F)
		40~1768°C (104~3214°F)	0.5°C (0.9°F)
S	Pt/10%Rh-Pt	-50~100°C (-58~212°F)	1.0°C (1.8°F)
		100~1768°C (212~3214°F)	0.5°C (0.9°F)
B	Pt/30%Rh - Pt/6%Rh	600~1820°C (1112~3308°F)	1.0°C (1.8°F)
C	W/5%Re - W/26%Re	0~2320°C (32~4208°F)	0.4°C (0.7°F)
N	OMEGALLOY® ニクロシル-ニシル	-250~-100°C (-418~-148°F)	1.0°C (1.8°F)
		-100~1300°C (-148~2372°F)	0.4°C (0.7°F)
L	J DIN	-200~900°C (-328~1652°F)	0.4°C (0.7°F)



寸法：mm (インチ)

#### 環境関連

動作温度：

ISERVERユニット：0~60°C

(32~140°F)

電池：-18~55°C (-0.4~131°F)

ACアダプター：0~40°C (32~104°F)

保管温度：-40~85°C (-40~185°F)

重量：462 G (1.02 LBS)、電池含む

材質：SS 304ケース、壁取り付けブラケット付き

**ご注文：価格と詳細については [jp.omega.com/isd-tc](http://jp.omega.com/isd-tc) をご覧ください**

型番	説明
ISD-TC	デュアル熱電対入力をモニタリング
CAL-3*	NISTトレーサビリティ校正証明書、各入力で3温度ポイント (新しい装置の場合)

取扱説明書、LCDディスプレイ、2 GB SDフラッシュメモリーカード、2リレーアラーム、バックアップ電池、ユニバーサル (100~240 Vac) 電源アダプター、2つのタイプK熱電対が付属しています。

\*CAL-3の場合は、タイプを指定します。J、K、T、E、B、R、S、C、N、またはL

注用例：ISD-TC、デュアル熱電対モニター、CAL-3J、タイプJ、NISTトレーサビリティ校正。