

# イーサネットデータ取得

インターネット上で環境モニタリングおよび記録  
温度 + 湿度および露点

iSD-TH



- ✓ 仮想グラフ式記録計
- ✓ Webサーバー
- ✓ 電子メールまたは携帯メールによるアラーム
- ✓ 特別なソフトウェアは必要なし
- ✓ 一般的なSDカードに数年分のデータを保存

iSDシリーズ



iSD-TH、  
実物より小さめ。

OMEGA® iSD環境モニターは、コンピューターサーバー室、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暖房、換気および空調システムの用途において、ウェブベースによる環境条件の遠隔監視を行います。

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、イーサネットネットワークまたはインターネット上で温度、相対湿度、露点を確認し、記録します。

## 電子メールアラーム

この装置は、温度または湿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。

## 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す。iSD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。停電によりイーサ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。

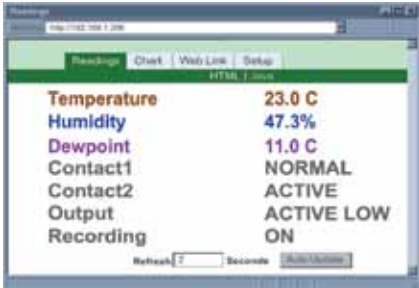
## ローカルアラーム

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アラームを伝えられます。

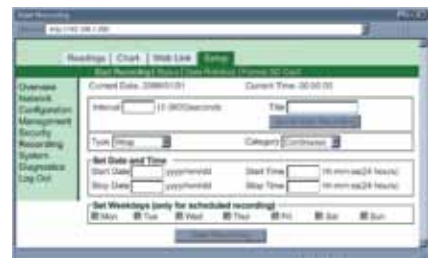
分かりやすいウェブベースの設定ページを参照して、温度と湿度の組み合わせ、高低のセットポイント、接点閉鎖で発報するアラーム条件の項目ごとに、2つのリレーをプログラムできます。条件がノーマル状態に戻った場合にリレーが停止するように、または、リレーはラッチされたままで、手動リセットを要求するようにプログラムできます。

## 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。温度および湿度グラフを表示し、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年の単位で表示できます。温度および湿度は、全範囲 (-40 ~ 124°Cおよび0 ~ 100% RH) で、または狭い範囲 (例、20 ~ 30°C) でグラフ化が可能です。



記録の設定

## IPカメラ

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フラッシュメモリーカード

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フラッシュメモリーカード1枚が付属しています。



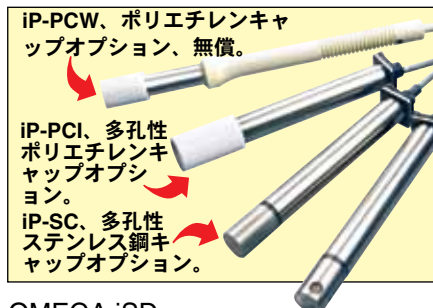
## SDフラッシュカードに記録

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。

## センサーおよび校正

iSDモニターには、モニターに装着するプラグイン温度/湿度プローブ、および分離接続用の6フィートの延長ケーブルが付属しています。校正作業のためにiSDモニターの使用を中断する必要はありません。温度/湿度センサーは交換可能であり、標準的な校正と同等の費用で交換できます。

OMEGAは、オプションの3ポイントNISTトレーサビリティ校正証明書付属で交換用センサーを提供しています。



OMEGA iSD モニターの設置と操作には、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。

## 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コネクター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 + 湿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、温室、畜産場など。

Date	Temperature	Humidity	Output	Status
18.11.2008 10:00:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 10:05:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 10:10:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 10:15:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 10:20:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 10:25:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 10:30:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 10:35:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 10:40:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 10:45:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 10:50:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 10:55:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 11:00:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 11:05:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 11:10:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 11:15:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 11:20:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 11:25:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 11:30:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 11:35:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 11:40:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 11:45:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 11:50:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 11:55:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON
18.11.2008 12:00:00	23.0	47.3	ACTIVE	ON

データロギングスプレッドシート

# イーサネットデータ取得

## 仕様

### 相対湿度センサー

精度/範囲：10～90%で±2%。  
5～10%および90～95%で±3%。  
0～5%および95～100%で±4%

非リニア：±3%

ヒステリシス ±1% RH

応答速度：8秒、tau 63%

再現性：±0.1%

分解能：0.1%、12ビット

### 温度センサー

精度/範囲\*

ワンドプローブ：5～45°C  
(41～113°F)で±0.5°C (±1°F)。  
0～5°Cおよび45～60°C (32～41°Fお  
よび113～140°F)で最高  
±1°C (最高±2°F)

工業用プローブ：(取扱説明書のグ  
ラフを参照) 5～45°C (41～113°F)  
で±0.5°C (±1°F)。-40～5°Cおよび  
45～124°C (-40～41°Fおよび113  
～255°F)で最高±1.5°C (最高±2.7°F)

\*注：延長温度範囲は産業用プローブにのみ  
適用されます。iServerの動作温度は0～60°C  
です

応答速度：5～30秒、tau 63%

再現性：±0.1°C

分解能：0.1°C、14ビット

### 標準プローブ寸法：

Ø13 x 83.8 mm L (Ø 0.5 x 3.3" L)

### 工業用プローブ ISD-THP-5

プローブ：Ø16 x 137 mm L  
(0.63 x 5")

ハウジングの材質：SS 316

ケーブル長さ：3 m (10')

### ケーブル動作温度：

-40～125°C (-40～257°F)

### 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리카ード

2 GB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 1.5A @  
30 Vdc

アラームI/Os：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

### 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

### 電源

入力：9～12 Vdc

### AC電源アダプター (付属)：

入力：100～240 Vac、50/60Hz  
公称出力：9 Vdc @ 0.5 A

バックアップ電池：9 Vdc、アルカ  
リ (付属)

### 動作温度：

iServerユニット：0～60°C  
(32～140°F)

電池：-18～55°C (0～131°F)

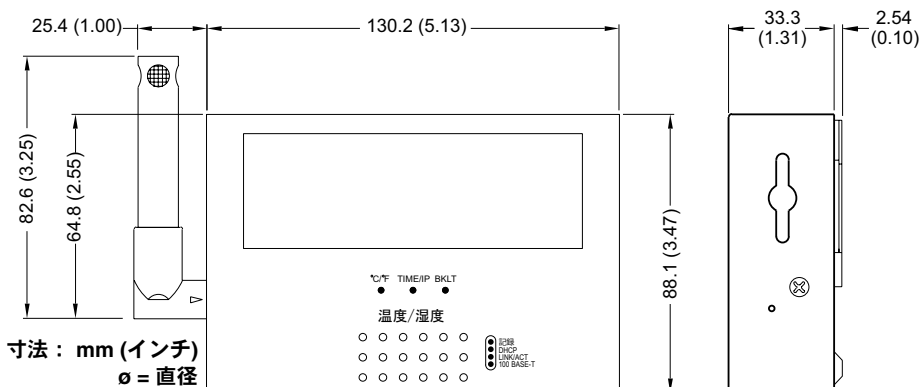
ACアダプター：0～40°C  
(32～104°F)

### パッケージング

重量：490 g (1.08 lb)

材質：SS 304ケース、  
壁取り付けブラケット付き

校正証明書付き交換用プローブの手配  
が可能です。型番に次の追加型番を加  
えてください。“-CAL-3-HU”  
再校正のために装置の使用を中断する  
必要はありません。校正済みプローブ  
をご注文ください。



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

型番	説明
ISD-TH	温度 + 湿度用iSDモニター、標準プローブ、1.8 m (6') 延長ケーブル
ISD-TH-5	温度 + 湿度用iSDモニター、137 mm (5") 工業用プローブ、3 m (10') ケーブル
<b>付属品</b>	
ISDTHP	交換用標準直角プローブ
ISDTHP-5	交換用工業用137 mm (5") プローブ、ケーブル3 m (10')
iP-PCW-10P	多湿環境用多孔性ポリエチレン直角プローブキャップ、10パック
iP-PCI-10P	多湿環境用多孔性ポリエチレン工業用プローブキャップ、10パック
iP-SC	加圧環境 (<35 psi) 用の多孔性ステンレス鋼プローブキャップ、5 µmの気孔
<b>新しい装置の校正</b>	
CAL-3-HU	NISTトレーサビリティ校正証明書 3湿度ポイント：新しい装置で25%、50%、75%、1温度 25°C
CT485B-CAL-KIT	校正キット、標準33%および75%相対湿度
<b>校正済み交換用プローブ、校正証明書付属</b>	
ISDTHP-CAL-3-HU	標準直角プローブ、NISTトレーサビリティ校正証明書
ISDTHP-5-CAL-3-HU	工業用プローブ、NISTトレーサビリティ校正証明書

LCDディスプレイ、2 GB SDフラッシュメモ리카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、取扱説明書が付属しています。

注用例：ISD-TH、温度/湿度用モニター、直角プローブ、1.8 m (6') 延長ケーブル。

ISD-TH-5、温度/湿度用モニター、工業用137 mm (5") プローブ、3 m (10') ケーブル。