



陶芸窯の焼成温度を離れた場所でスマホやタブレットで監視

## THC9000（窯おんど）

作品の温度プロファイルや窯出し時刻の管理でプロ、アマを問わず、より高度な作品作りと省力化に貢献（業界初）

- ネットワーク監視・パワマネのISA から、**新登場**

2017年5月10日

株式会社アイエスエイ(略称：ISA、東京都新宿区新宿、代表取締役 三反崎 好弘)は、陶芸窯に対応した遠隔温度監視システム、“窯おんど”を開発し、平成29年5月下旬から販売いたします。

従来、陶芸窯の温度管理は、プロの作家、アマチュアを問わず、作陶上の最重要項目でありましたが、窯付属温度計での監視は、その過程が何昼夜に及ぶこともあり、付ききりでの監視も難しく、母屋にていつでも温度確認が出来、また連続的に温度データが記録、表示されるような安価で使いやすいシステムが待ち望まれてきました。

注記：熱電対

陶芸窯で使用される高温用温度センサーで、通常はRタイプと呼ばれるものが使用されます、THC9000ではその他のすべてのタイプの熱電対にも対応しています。2チャンネルまで対応できますので窯内の上下の温度差も同時に確認できます。(注文時指定およびモデル指定が必要)

注記：工房内温度

焼成時の工房内の温度で、サーミスタ温度計が提供されます。窯近辺はかなり高温になりますが、防災上からも監視は有益です。(注文時モデル指定が必要)

注記：時間あたり供給熱量時間当たりの供給熱量を参考値として表示します。

陶芸窯温度・遠隔監視システム  
**THC9000システム** 業界初

スマホで、タブレットで、PCで、離れた場所で温度を監視

陶芸作品の長時間焼成プロファイルや窯出し時刻の正確な把握で、より高度な作品チャレンジを可能にし、作業の効率化にも貢献します。IoT分野で実績のISAから!

<p>1 Wi-Fiによる遠隔監視 お手持ちのスマホ等を活用</p> <p>2 特別なネットワーク環境、設定不要 測定ユニットとサーバユニットがペアで提供され煩わしい設定は不要</p> <p>3 簡単な設置 熱電対端子台にケーブルを接続するだけの簡単設置</p>	<p>4 高精度 19ビットの高精度AD変換と零点補償回路により極めて高い精度で計測</p> <p>5 すべての熱電対タイプに対応 注文時指定で、R,K,J,N,S,T,E,Bタイプに対応</p> <p>6 見やすい焼成プロファイル スマホ等の画面で時系列の温度データをグラフィカルに確認</p>	<p>7 豊富な機能 特定温度警告、サーバデータのダウンロード、警告専用装置との連携が可能</p> <p>8 1万回以上の焼成データを記録可能</p> <p>9 工房内温度計、熱電対の追加指定が可能 注文時指定で最大熱電対2チャンネル、工房内温度計1チャンネルの同時測定が可能</p>
---	--	--

開発・販売元 **isa** 株式会社アイエスエイ

〒160-0022 東京都新宿区新宿6-24-16 新宿6丁目ビル  
問合せ先：特設営業担当 TEL.03-3208-1563  
Mail: kamaondo@isa-j.co.jp URL: www.isa-j.co.jp

ISAのTHC9000（窯おんど）では、窯の熱電対端子に計測装置を接続するだけで既存の計測・制御・表示機能には影響を与えず、離れた場所に置かれた専用のサーバ装置にデータを送出し、Wi-Fi機能を有したスマホ、タブレットあるいはPC等で窯および工房内の現在温度やその時系列的な変化、時間当たり供給熱量（参考値）をグラフにて可視化、確認することができます。更に熱電対は2チャンネルまで対応し、格納できるデータは焼成1万回以上で、測定精度も19ビットAD変換器と精密零点補償により非常に正確です。



また、独立した無線 Wi-Fi アクセスポイント機能を有したサーバ装置が提供されますので、外部とのネットワーク環境は不要で、ランニングコストもかかりません。特定の設定温度をサーバ装置のブザーや LED 点滅などにより知らせることも出来、更に、弊社の主力製品であるネットワーク警告灯との併用により、サーバから更に離れた場所でもブザー音や音声、LED 灯の点灯などで確実な警報を受けられます。測定ユニットとサーバユニットは完全防水仕様ですので工房外、軒下にも設置できます。

作品焼成時の温度変化を長期間にわたって高精度で確認でき、また、適正窯出し時刻も正確に把握できますので、より高度な作品作りや効率化にも寄与します。

陶芸窯以外の熱電対を使ったパン焼き窯、ピザ焼窯、または工業用炉の温度監視にも使用出来ます。

THC9000 “窯おんど” の特長：

■ Wi-Fi による遠隔監視

システムは窯側の測定装置とアクセスポイントを兼ねたサーバ装置の2つのユニットで構成され、Wi-Fi 機能のあるスマホ、タブレットや PC でアクセスすることにより、離れた場所での連続監視が可能

■ 特別なネットワーク環境不要

本システムは、測定装置、サーバ装置および Wi-Fi 対応スマホ、タブレットあるいは PC だけで独立システムを構成しており、他のネットワーク環境の準備は不要

■ 豊富な測定、表示、警告機能

- 1.標準で熱電対 1 チャンネルの窯温度表示（オプションで 2 チャンネルまで可）
- 2.工房内温度の同時計測表示（オプションのサーミスタセンサ要）
- 3.時系列的な温度変化グラフ表示
- 4.サーバ装置上のブザーや LED 点灯による警告機能により設定された最終焼成温度付近や窯出し温度の温度管理が可能
- 5.ISA の Wi-Fi 機能付きネットワーク警告灯の付加により、更に離れた場所での確実な通知・警告が可能（オプション）

■ 高精度

最新の熱電対専用計測プロセッサを採用し、19 ビットの高精度 AD 変換回路と精密な零点補償回路により $-50^{\circ}\text{C}$ ～ $+1768^{\circ}\text{C}$ にわたってリニアリティ精度 $\pm 0.15\%$ という高精度を達成

■ 各種熱電対に対応

標準では R タイプに設定され、校正されていますが、他の K、J、N、S、T、E、B タイプの熱電対にも対応可能（発注時指定）

■ 大容量データ記録が可能

サーバ装置内の不揮発メモリにより、1 万回以上の焼成データ保存が可能

■ 記録データの PC 等へのダウンロードが可能



更に詳細なデータ解析が必要な場合やデータのバックアップのために、サーバ内データはPC等に簡単にダウンロード可能

■悪環境下での使用に配慮

窯近傍の腐食性ガスや高温、屋外設置時の風雨を考慮して、計測装置、サーバ装置ともに-20℃~+75℃に耐える、防水・防塵、完全密閉 IP65 規格のポリカーボネート製ケースに収納

■リーズナブルな価格設定

豊富な機能と利便性を備えた高精度計測システムをリーズナブルな価格で提供

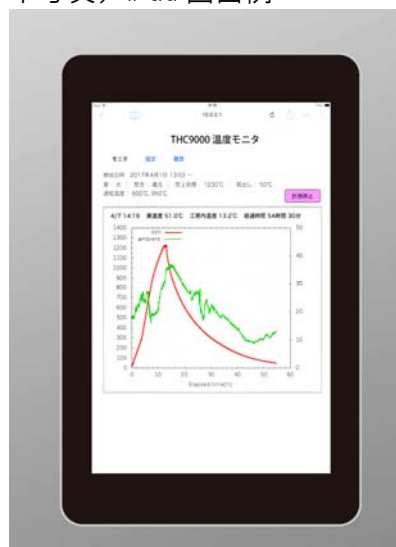
■豊富な製品開発、販売実績、強力なサポート技術をもとに開発

弊社では長年ネットワーク監視、セキュリティ技術および計測・制御技術をもとに製品開発に取り組み、官公庁をはじめ有力企業への納入実績も豊富。ハードウェア、ソフトウェアはすべて自社開発しており、IT 業界中心に高い評価を得ています。販売後のサポートにも定評があります

下写真) 左：測定装置 右：サーバ装置



下写真) iPad 画面例



**【販売計画】**

販売開始：平成 29 年 5 月末

販売価格：73,600～99,600 円

年間販売想定数：2,000 システム～

販売方式：メーカーへの OEM、代理店販売および ISA ダイレクト直販



**【本プレスリリースに関する情報】**

お問い合わせ先：特機営業部

Email：kamaondo@isa-j.co.jp

TEL: 03-3208-1563

**【会社概要】**

社名：株式会社アイエスエイ

設立：1979(昭和 54)年 10 月

資本金：1 億円

代表取締役：三反崎 好弘

住所：東京都新宿区新宿 6 丁目 24-16

ホームページ：<http://www.isa-j.co.jp/>

文中の社名、商品名、機種名、各社の商標は登録商標です。

© 2017 ISA Co., Ltd.

ISA 製品およびサービスに関する保証条件は、製品およびサービスに付属する保証書に明示された保証条件のみによるものとし、本ニュースリリースの記載内容はいかなる追加保証するものではありません。

ISA は本ニュースリリースの記載内容に技術的誤りや欠落、記載にあたっての誤りや漏れがあった場合でも何ら責任を負いません。

2017 年 05 月

