

技術仕様



データロガー

Datapaqデータロガーは、コンパクトかつ頑丈な構造で、しかも正確にファーストプロセス内の高温環境下で動作できるように特別に設計されています。これらのロガーは圧力および真空環境にも耐え、データをリアルタイムに転送できます。

TPAQ21 & Q18

データロガータイプ	チャンネル数	熱電対タイプ	典型的な用途
Tpaq21	8 又は 10	K, N, R, S, B, J	すべての熱処理用途
Q18 - 標準	6	K	フロントガラス曲げ
Q18 - スリム	6	K	チューブ及びパイプの調質

	Tpaq21	Tpaq21 - 高温タイプ	Q18 - 標準	Q18 - スリム
モデル番号:	TP2016 (Kタイプ)	TP2116 (Kタイプ)	DQ1860	DQ1862
チャンネル数:	10 ¹	10 ¹	6	6
メモリ(データポイント):	130,000	130,000	18,000/チャンネル	18,000/チャンネル
最大動作温度:	70°C	110°C	85°C	85°C
測定範囲: ²	-100°C ~ 1,370°C	-100°C ~ 1,370°C	-200°C ~ 1,370°C	-200°C ~ 1,370°C
精度: ³	±0.3°C	±0.3°C	±0.5°C	±0.5°C
分解能:	0.1°C	0.1°C	0.1°C	0.1°C
バッテリータイプ:	充電式NiMH	VHTリチウム	充電式NiMH	充電式NiMH
サンプリング間隔:				
遠隔測定なし:	0.1秒 ~ 50分	0.1秒 ~ 50分	0.05秒 ~ 10分	0.05秒 ~ 10分
有線遠隔測定:	1秒 ~ 50分	1秒 ~ 50分	N/A	N/A
無線遠隔測定:	5秒 ~ 50分	5秒 ~ 50分	N/A	N/A

¹ 8チャンネルも可能
² -100 ~ -190°Cでの精度についてはDatapaqにお問合せください
³ サンプリング間隔が0.8秒以上の場合です



耐熱ボックス

耐熱ボックス	高さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)	重量 (kg)	温度での時間				
					200°C	400°C	600°C	800°C	1000°C
TB4905	129	247	529	13.75	6時間	2時間	1¼時間	1時間	50分
TB4912	174	296	531	21	15½時間	6½時間	4時間	2時間	1¼時間
TB4926	254	358	563	32	24時間r	12時間	8½時間	6時間	4½時間
TB4933	304	406	613	44	27時間	18時間	10½時間	8½時間	7½時間
TB4272	300	575	687	90	1200°Cの恒温で9時間				

上記リストはDatapaqの幅広い耐熱ボックス中の代表的なモデルです。お客様の熱処理用途に合った最適な耐熱ボックスを選定させて頂きますので、お問合せ頂く際にはプロセスに関する詳細情報をご提供ください。

熱電対

	タイプ	絶縁被覆	最大温度	典型的な用途
高耐久性 MI	K	Φ3mm MI Microbelシース	1,300°C	スチールスラブ、ピレットリヒート
フレキシブル MI	K	Φ1.6mm MI Microbelシース	1,150°C ~ 1,200°C	熱処理用途全般
セラミックブレード	K	Nextel 312	800°C ~ 1,000°C	ガラスTVチューブ
軽量型ガラスファイバー	K	ガラスファイバー	600°C ~ 700°C	フロントガラス
剥き出し式ジャンクションPTFE	K	PTFE	265°C	オートクレーブ

すべてのDatapaq熱電対はANSI MC96.1 許容差: スペシャル等級 (±0.4%又は±1.1°Cのいずれか大きい方) に分類されます。

DATAPAQの保証

各Datapaqシステムは1年間の保証付きです。保証の他に、ソフトウェアの無料アップデートやローン設備を含めた年度サービスと再校正契約をご用意していますので、安心してご使用頂けます。*

* 国によります。

ヨーロッパ及びアジア

DATAPAQ Limited,
 Deanland House, 160 Cowley Road,
 Cambridge CB4 0GU, UK
 Tel: +44 (0)1223 423 141
 Fax: +44 (0)1223 423 306
 e-mail: sales@datapaq.co.uk
 Web: www.datapaq.com

北米及び南米

DATAPAQ Inc.
 187 Ballardvale Street
 Wilmington, MA 01887, USA
 Tel: +1 978 988 9000
 Fax: +1 978 988 0666
 e-mail: sales@datapaq.com
 Web: www.datapaq.com



www.datapaq.com
 製品の継続改良のため、仕様は予告なく変更されることがあります。
 Furnace.qxp - Iss 01 - JUNE08

ファーストラッカー

...金属及びガラス熱処理用温度プロファイリング



www.datapaq.com

DATAPAQ...完璧な温度プロファイリング

高温金属およびガラス熱処理業界では、製品温度を正確に最適化することが完成品の品質にとって非常に重要です。Datapaqは温度プロファイリングシステムの設計、製造における業界リーダーです。Datapaqは品質において、高い評価を頂いております。特に信頼性、精度、耐久性（厳しい熱処理プロセスにおける最も過酷な環境に耐えられる）において、定評があります。

どんなプロセスに対しても、DATAPAQでは解決策をご提供いたします

- 溶体化熱処理
- スチールコイルの光輝焼なまし
- ろう付け
- スチールパイプ及びチューブの調質
- フロントガラスの曲げ及びテンパー処理
- 温度均一性サーベイ(TUS)
- ビレット及びスラブリヒート
- 真空及び加圧用途

温度プロファイリングによる利点

- 製品の品質を保証するために、必要な熱処理に到達していることを立証できます。
- 問題発生前に炉内のホット/コールドスポットを素早く発見できます。
- AMS 2750やNADCAPなどの温度管理要求を満たす温度均一サーベイの実行やレポートを作成できます。
- 遠隔測定によるリアルタイムデータを使用する事により、新製品の温度プロファイルを素早く確立できますので、時間や開発費を節約できます。
- 不合格品ややり直し作業をなくします。製品の処理量を最大化し、スクラップコストを最小限に抑えます。

製品の品質を改善しプロセスを最適化します...

正確なろう付け温度に超過することなく達成することが重要であるアルミニウムろう付け処理にDatapaq温度プロファイリングシステムをご使用頂きます。

アルミニウム製自動車部品など、溶体化処理と時効硬化処理の間に水焼入れが含まれるプロセスでは、焼入れ工程は短時間ですが、製品品質に決定的な影響を与えます。Datapaqの耐熱ボックスは過酷な熱処理温度と同様に水焼入れにも耐えられるように設計されています。



ガラス容器及びクリスタル食器類を焼きなまし及び装飾加工する際には、レアーベルト全域で温度の均一性を確保しなければなりません。Datapaqシステムで測定する事により、焼きなましポイントでの時間及び冷却速度の両方が要求仕様に合致していることを立証することができます。

鉄鋼業界用に設計されたDatapaqスラブリヒートシステムは、スラブ全体を通して様々なポイントでのスラブの温度プロファイル測定します。炉内環境が1300°Cを超えるような場合でもデータロガーを安定した動作温度に保つように“フェーズ蒸発”型の耐熱システムを設計しています。

Datapaqはオートクレープの定期測定及びサーベイ用に耐圧モニタリングシステムを開発しました。複合材、ウインドウ製造や鋳造、加硫工程など様々なアプリケーションでご使用頂けます。

モーターや変圧器のラミネート焼鈍工程において、バスケット内の各製品が正確な焼鈍温度に達しているか確認することが非常に重要です。Datapaqを使用することにより、全ての製品がプロセス全体(特に焼鈍温度や冷却速度などの重要な工程)で、仕様を満たしているか確認することができます。



熱処理プロセス中での製品変化を“リアルタイム”に見ることができます

Datapaqファーンステレメトリーシステムは、無線遠隔測定を使ってリアルタイムに温度情報をモニターできますので、ほとんどの連続炉及びバッチ炉で理想的に使用することができます。遠隔測定により即時にデータ解析ができますので、問題を迅速に解決することができます。プロセス中でも熱処理制御変更の効果を評価できます。遠隔測定は社内のTUS(温度均一性サーベイ)にとって非常に重要です。



温度均一性サーベイを社内で行うことができます

Datapaqファーンステレメトリーシステム及びInsightサーベイソフトウェアにより、自社でまたリアルタイムでTUSが可能になります。大型バッチ炉の場合、サーベイ時には生産を約2日停止する必要があります。しかし、Datapaqを導入することにより、生産に影響を与えることなく、迅速かつ容易にサーベイを行うことが可能になりました。



プロファイル分析とサーベイ用INSIGHTソフトウェア

Insightは最も包括的で使いやすい炉内温度プロファイリング用分析ソフトウェアです。Insightは製品が炉内を通過する際に起こる変化をデータ分析し、また正確にグラフ表示します。TUS用サーベイソフトウェアはサーベイを監視し、トレランスを超えた場合は警告します。また最新のAMS 2750の要求に合致した最終レポートを印刷できます。

ウィザードはユーザーを段階的にガイドしてくれます。分析機能には最大/最小温度、温度での時間、スロープ計算、上昇/下降、及びピーク差などの分析機能があります。分析アラーム - 緑は「異常なし」を、赤は「異常あり」を意味します。アラームは警告箇所を強調表示します。

