

仕様

測定範囲	-70~20°C DP (標準タイプ) -70~50°C DP (高露点タイプ)
システム精度	±0.2 [°CDP] または ±2 [ppm] の大きい方 (<20 [°CDP]) ±(0.2xDP/20) [°CDP] (≥20 [°CDP])
応答速度	90% 応答 -50~0°C DP 6sec 以内 63% 応答 10~90%rh@25°C 2sec
使用温湿度	5~40°C 35~85% 結露なきこと
測定値	°CDP
演算値	ppmv, ppmw, g/m ³ , %rh, Pa (水蒸気圧)
背景ガス	Air, N ₂ , O ₂ , He, Ar, およびこれらの混合ガス
アナログ出力	0~5V および 4~20mA OUTPUT1/OUTPUT2
デジタル出力	RS-232
アラーム出力	フォトモスリレー出力
電源	AC100~240V 50/60Hz
重量・寸法	約22kg W430 × H222 × D450mm (19inchラック取付可能)

オーダーコード表

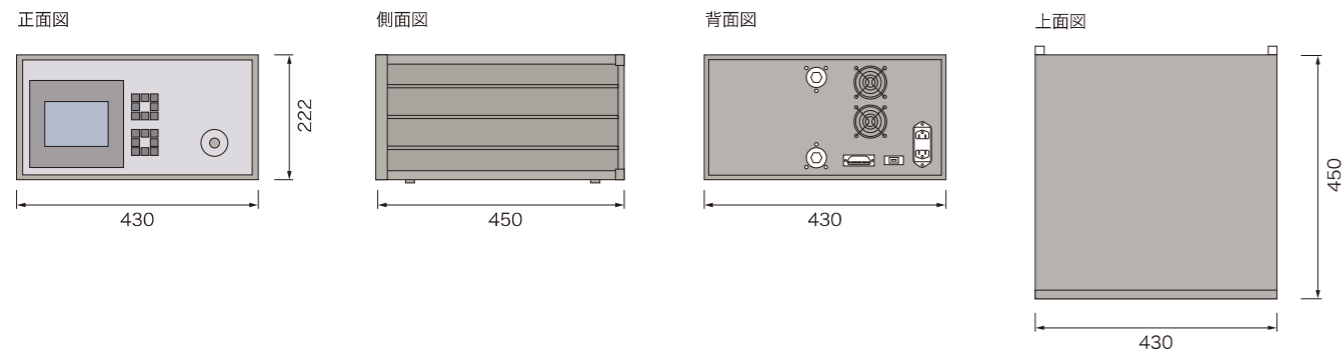
オーダーコード	仕様
TDLAS T-1-N-100V	標準タイプ AC100V
TDLAS T-1-N-240V	標準タイプ AC100~240V
TDLAS T-1-H-240V	高露点タイプ AC100~240V

オプションパーツオーダーコード表

オーダーコード	仕様
TDLAS-001	19インチ ラックマウント ブラケット
TDLAS-002	温度センサ
TDLAS-003	RS-232 シリアル-Bluetooth 通信アダプタ

寸法

TDLAS T-1



アフターメンテナンス



神栄テクノロジー株式会社の波長可変ダイオードレーザー吸収分光式露点水分計は製造から校正、修理まですべての対応を日本国内の自社工場で行っております。



本製品は、国立研究開発法人産業技術総合研究所との共同研究の成果を活用しています。

豊かな社会へのパートナー 神栄グループ
神栄テクノロジー株式会社
<https://www.shinyei.co.jp/stc/>

東京支店 〒108-0075 東京都港区港南1丁目6番41号 品川クリスタルスクエア11階
 TEL: 03-5462-7527 FAX: 03-5462-7538

取扱代理店

国華電機株式会社
 KOKKA ELECTRIC CO., LTD.

本社 TEL: 06-6353-5551 兵庫営業所 TEL: 0798-66-2212
 京都営業所 TEL: 075-671-0141 姫路営業所 TEL: 079-271-4488
 滋賀営業所 TEL: 077-566-6040 姫路中央営業所 TEL: 079-284-1005
 奈良営業所 TEL: 0742-33-6040 川崎営業所 TEL: 044-542-6883

メールでのお問い合わせ: webinfo@kokka-e.co.jp

改良のため予告なく仕様および価格を変更することがありますのでご了承ください。

2019年4月改定

TDLAS T-1シリーズ

Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy



水を測り 空気を調べ 未来を開く
 Measure Moisture, Create Your Future

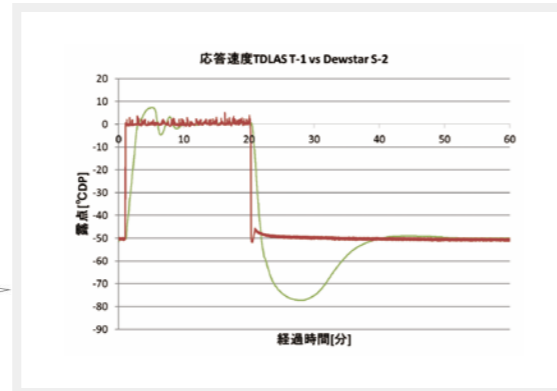


特長

世界最高水準の応答性

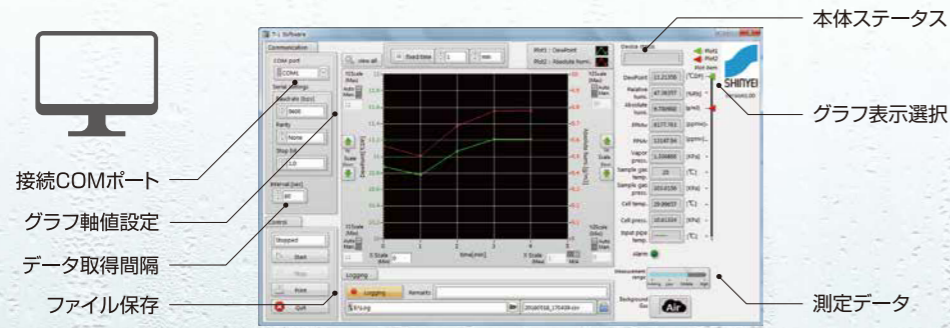
水分を浸透・吸収させる、凝集・堆積させる測定法と違い、水分子を直接センシングするため、非常に高速な測定が可能です。

TDLAS T-1と鏡面冷却式露点計との比較(当社比)。
TDLAS T-1は0°C DPから-50°C DPへの急激な露点変化に対し、6秒以内で90%測定応答をする。
鏡面冷却式露点計では15分以上を要する。



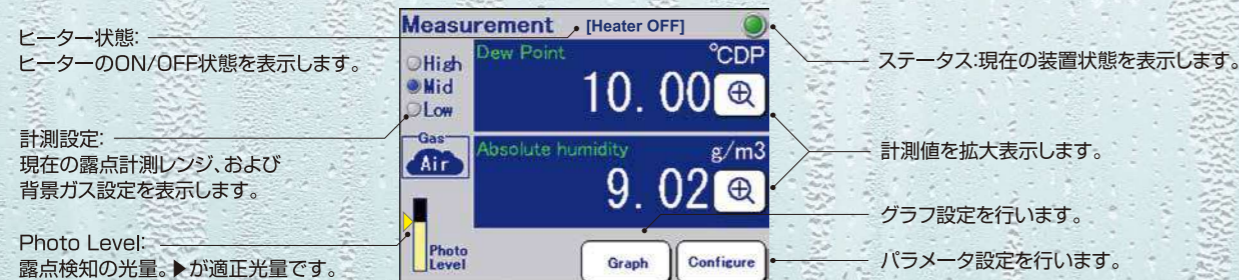
PC上でさらに詳細なモニタリングを

専用ソフトウェア T-1 Softwareを使ってPC上でモニタリングが可能です。



操作は直感的に

5インチタッチパネル搭載で計測器をもっと使いやすく、操作は画面に触れるだけで直感的に、快適に使えます。



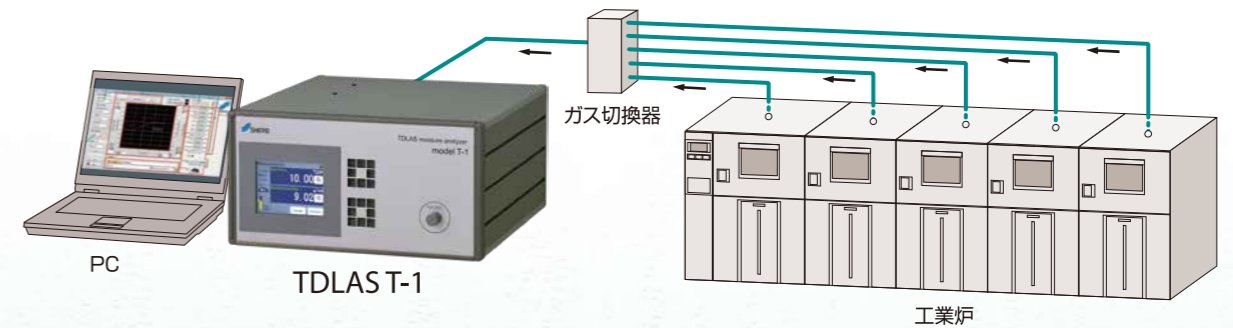
事例

工業炉の水分湿度

工業炉の熱処理工程において、炉内雰囲気中の水分が製品品質へ影響するため、炉内雰囲気をサンプリングし監視します。アンモニアをはじめとした腐食性ガスを含む雰囲気下でも、TDLASは水分子以外の他成分の干渉を受けずに安定な水分計測が可能です。



さらに、非接触測定のため、センシング部分の定期メンテナンスが不要で長期間の連続モニタリングに最適です。

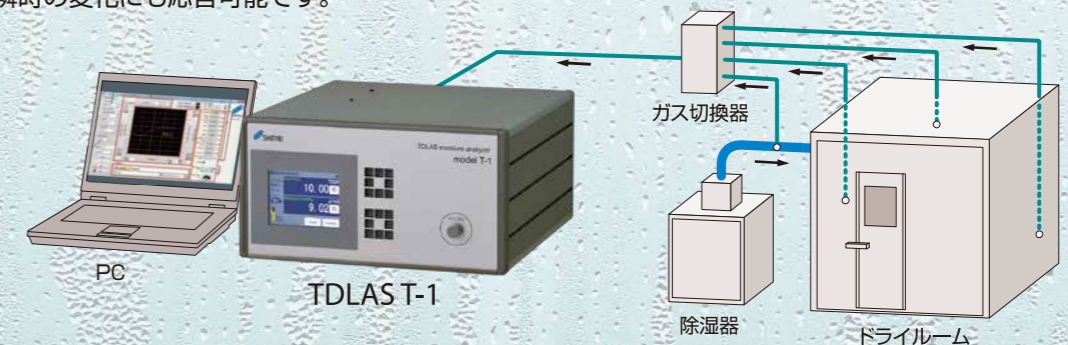


ドライエアーの監視、ドライルーム・ドライチャンバの性能確認

ドライエアーは様々な用途で使用されています。ドライエアーを室内に充満させたドライルーム、チャンバ内に満たしたドライチャンバは、その雰囲気下や供給エアの水分量を監視します。



TDLASは高速な応答性と正確に水分を検出できるので、ルーム内の人の出入りなど、今までのセンサでは反応しきれなかった瞬時の変化にも応答可能です。



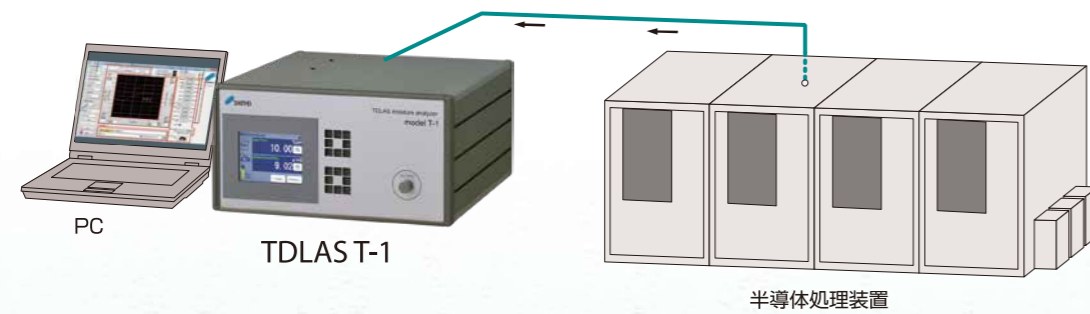
事例

半導体や二次電池の製造工程管理

半導体製造工程のエッチングや各種処理、二次電池の製造工程など、作業雰囲気の水分会が製品品質や収量に影響を与えます。腐食性や有機/酸性ガス、アルコールを含む雰囲気下でもTDLASは安定的に、正確に水分計測が可能です。



また、非接触センシングなので、ケミカルストレスに対しても高い耐性を有します。

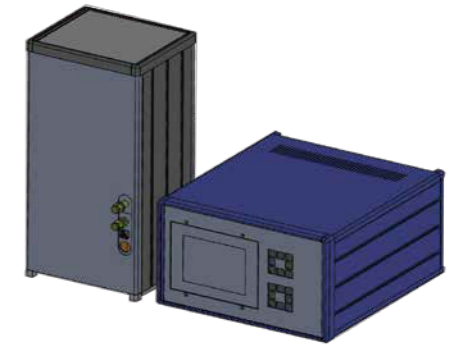


カスタマイズ
対応事例

TDLAS リモートタイプ・多点計測タイプ

筐体内蔵するサンプルリングセル部分を分離し、同時に多点計測を可能とした特別仕様です。

限られたスペースへの設置や、サンプリング部の延長、多点計測が可能となります。別途耐薬品仕様にも対応可能ですので、使用用途に応じて多様な計装方法を提案できます。



クリーンチャンバ内の水分管理

各種半導体、二次電池の製造工程等、製造工程の水分管理に。TDLASは業界最高水準の応答性で、高速かつ正確に水分を検出します。わずかな水分の発生が製品の品質に直結するモノづくりの現場でリスク管理に貢献します。



電流/電圧出力、フォトモスリレー出力があり各種制御機器に対応します。構造上経年変化の要素が少なく、長期間の連続モニタリングに適しています。

湿度センサの応答性計測基準器

TDLASは非接触レーザーセンシングであるため、原理的に非常に高速な応答性を示します。

TDLAS T-1は6秒 (90%応答 50~0°C Dp)と、高速なMEMS型温湿度センサの過渡的な振る舞いも計測可能です。

