

Servomex

CQCに採用のDF-700シリーズに新世代機 GEN-7登場

半導体アプリケーションに採用される高純度ガスの連続監視ソリューションシステム (CQC=Continuous Quality Control) に組み込まれる微量水分計のDelta F。2010年にServomexが買収し、スペクトリス社傘下となったが、知名度の高いブランド名は残している。測定原理はダイオードレーザから発する赤外光の吸収を測定するTDLS (Tunable Diode Laser Spectroscopy) を採用。レーザ光をサンプルガスの入ったセルに導入し、多重反射させた後にディテクタが検知する。セルに入る前と後の差異をモニターすること

で水分変化量を厳密に測定する。ガス中に存在する水分が赤外光を吸収し、“光の減衰量”をディテクタが直接読み取るため、原理的な測定と言え、低濃度域でも安定した出力を示すことから人気も高く、これまで数多くの半導体ファウンドリーやガスメーカー、電子機器メーカーに採用されてきた。

このDelta F『DF-700シリーズ』に今春、新世代機種GEN-7 (ゼネレーションセブン) が登場。内部構造の改善等でメンテナンス性や安定性を格段に上げ、世界同時にリリースした。画面は大きくなり、直感的に分



GEN-7 [DF-760]

かりやすいユーザーフレンドリーなディスプレイ表記に変更。操作もしやすくなった。検出下限 (LDL) は最高機種 (DF-750/760) では水分で55pptまで上げている。同社は「大手ファウンドリーにも評価してもらっている。最近1ppbをしっかりとみたいというユーザーも多く、ありがたいことに需要が多い時期に対応機種が使いやすくなり、自信を持って送り出したい」とした。

バリューインパクト

TKFフィルター類、バリエーションの多い強みを活かし、ディフューザーも日本市場に投入

韓国のTKFやDK-LOKの継手、バルブ、フィルター類の代理店で、ステンレスチューブ、圧力計、真空機器などの独自ブランド『Press Vac』を手がけるテクニカル商社バリューインパクト (横浜市西区、榎本和則社長) は、2022年度、各社が長納期化に苦慮するなか、在庫を十分に持ち短納期の差別化で、過去最高売上を更新した。

榎本社長は「現在、販売は落ち着いてきたが、その間に来年の半導体需要の立ち上がりへ備え、販売と在庫体制を整える」と前向き。

18年に立ち上げた『Press Vac』ブランドの前期は軌道に乗り、台湾への拡販も順調に進んでいるため、さらに取り扱い製品を増強していく。

また、韓国TKFは2025年までに新工場への拡張移転を段階的に進行中で、フィルター製造ラインも増強される。「当社の主力商品の一つであるTKFフィルター関連を改めて見直すと、価格競争力もあり日本市場での伸び代がある。Press Vac製品群の充実と同時に、こちらの商材も増やして販売注力してい



TKFのディフューザー

きたい」とする。新商材として、まずはロードロックチャンパー内をパージする際に粒子の混入や巻き上げを防ぐディフューザーの販売も開始し、同様に在庫を拡充、短納期や価格競争力の優位性を武器に販売攻勢をかけていく。

ABB

2つの薬液槽の同時監視が可能！ ウェットバス分析計『TALYS ADP300』

シリコンウェーハに回路を形成する半導体製造の「前工程」では、液浸、ウェットバス、ケミカルバスなどと呼ばれる液体にウェーハを漬けて行う洗浄作業がある。ウェットエッチングや湿式洗浄、またはフォトレジスト除去などが、ここでは適正なクリーニングの実施を監視するため、常に洗浄の薬液濃度を監視している。

ABB (東京都品川区、中島秀一郎社長) 計測・分析機器事業部は、10年以上販売してきたウェットバス監視分析計『TALYS』のラインナップに昨年『ADP300』シリーズを追加。分かりやすいメリットから注目が高まりそうだ。

FT-IRで測定

全ての化学物質は各分子固有の振動周波数を持つため、周波数に対応した赤外線を照射し、その赤外光の吸収を読み取ることで存在する化学物質とその量を高精度に測定するフーリエ変換赤外分光法 (FT-IR)。同社ウェットバス監視にはFT-IRを採用している。ABBは、石油化学系、製鉄分野などのプロセス監視に強く、ガスクロの納入実績も多いが、検出ターゲットが明確であれば応答

性の早いFT-IR法で差別化できる。中村圭佑事業部長は「石油化学プラントと半導体製造現場では条件が異なるが、ABBはラボ用のFT-IRも持つため一貫通費で最適測定機種を提案できる。もともとウェットバスのエリアは環境が厳重に管理・監視され、汚れは起こり得ないような環境下。適正に薬液監視できればケミカルバスの長寿命化にも貢献できる」と話す。

同社製FT-IR機種は、ラバル大学の研究室発端のカナダ・ケベック工場で生産しており、同工場は2015年に新設。世界中の分析、計装、航空宇宙、電源、環境など多様な分野に分析ソリューションを提供している。事業部の中嶋健悟氏

は「液浸工程では、もともとサンプルを分析計まで導入せずインライン・非接触で測りたい、測定後にサンプルをバスに戻し



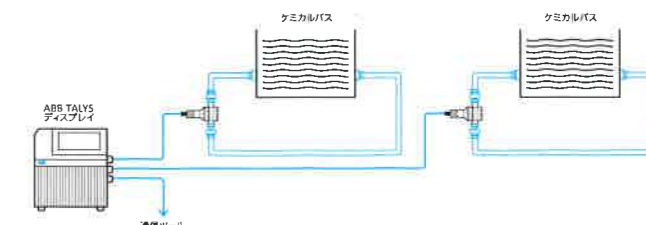
『TALYS ADP300』

たい、複数を連続で測りたいなどのニーズがあった。『TALYS』はそれらの声に応え、サンプルチューブに光を透過させ測定する『ClippIR』というABB特許技術の非接触プローブを採用している。さらに、『ADP300』は2つのバスを監視できるようにしたため、大幅なコストダウンを図れる。半導体分野はなぜかフットプリントに対する要望が強く、1台にできれば省スペース化にも繋がるため、その点も注目されている」とする。

薬液槽のオンライン監視システムは、洗浄の品質を保証する洗浄装置メーカーや薬液メーカーが製品と一緒に提案するとされ、同社はこれらのメーカーにアピールを開始している。



PFAチューブにクリップを取り付けるだけの特許技術『ClippIR』



2つのサンプルポイントで複数成分を測定可能

GAS FILTER
半導体プロセスガス用
インラインフィルター

Gas-Diffuser
高純度ガス用ディフューザー

バリューインパクト株式会社

〒231-0023 神奈川県横浜市中区山下町 24-8
Tel 045-212-2731 Fax 045-212-2736
本社 / 横浜技術センター / 仙台 / 台湾

GEN-7

新世代型 SERVPRO DF-700
NANOTRACE シリーズ

次世代の信頼性を



業界をリードする SERVPRO DF-700 NanoTrace シリーズは、超高純度ガス中の微量水分および超微量水分測定を提供します。(または水分と酸素の両方)

新型DF-700シリーズ
設計による信頼性