

Agilent 5000A リアルタイムガスアナライザ



いちはやいフィードバックが必要なガス分析のために

研究ラボ、パイロットプラント、あるいは生産現場を問わず、高品位データを連続的に収集できることは数え切れないほどの利点をもたらします。リアルタイム分析はプロセスの問題や異常を時間の遅れなく知らせてくれます。すなわち、処理が正しく行われていることを常に保証されながら目的に向かって作業を続けることができます。

燃料電池開発のような新しい技術ではリアルタイム分析のニーズがさらに高まりを見せています。今まさに、最大の効率を最小コストで実現する燃料電池システムの開発を目指して大規模なR&D競争が繰り広げられています。これらの高度なシステムがガストリーム分析の速度、信頼性、感度

への要求を新しいレベルに引き上げました。燃料電池システム内で発生するガストリームの経時的変化、あるいは反応過程での組成を多くの段階で理解することはシステムを効率的に運用するために欠かせません。この目的に理想的にマッチするのがリアルタイムガスモニタリングです。

リアルタイムモニタリングはこの他にも、製薬プロセスにおける揮発性溶媒残留物の定量の迅速化、反応プロセスの排ガストリームモニタリングの効率化に有効であり、発酵プロセスのような複雑なプロセスにも効果を発揮します。石油精製ガストリームにおいても、化学組成の変化は収率や最終製品の品質に重要な影響を与えます。



Agilent Technologies

Agilentが従来の制約を取り除きます

ガスクロマトグラフやGC/MS分析システム、そしてソリューションの提供において業界一の豊富なラインアップを誇るAgilent Technologiesは新たな技術的難問に対応するためにAgilent 5000Aリアルタイムガスアナライザ (RTGA)を開発しました。このリアルタイムガスアナライザはガストリームに含まれる多種多様な成分を高度に精密かつ連続的にモニタリングし、しかも頑丈でコンパクトな使い易いパッケージにまとめられています。

Agilent Technologiesのエキスパート達によってフィールドでリアルタイム分析できる高品位質量スペクトル収集と、より容易な管理を実現しました。以下の説明をご覧ください。

他の例を見ない設計と性能

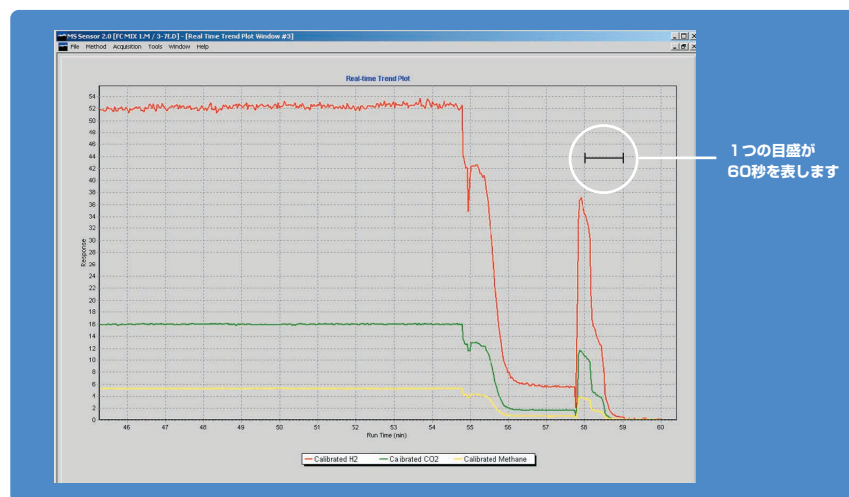
Agilent 5000Aリアルタイムガスアナライザシステムの心臓部は四重極質量選択検出器です。このAgilent製高品質MSD検出システム (EIモードで動作) はその精度と信頼性で高い評価を得ています。エンジニアリングの進歩により、今やこのシステムをリアルタイムガスアナライザへ適用することが可能となりました。しかも、水素のような低分子量ガスに対しても優れた直線性で定量化できるように機能が改良されています。

この結果、卓越した感度と速度、選択性を持ち、1.6~800 amuの範囲でリアルタイムモニタリング用に最適化されたコンパクトで強力なガスアナライザが誕生しました。(硫黄化合物ならばppbレベルの分析が可能です。)

このシステムを特徴付けるのはその迅速性、精度、そして正確性です。複数の成分を低ppbレベルで測定する感度と標準的に4~5桁をカバーするダイナミックレンジを備え、2.5秒ごとにリアルタイム応答できる性能を持つAgilent 5000Aは真の柔軟性を備えた強力なリアルタイム分析計です。1 amu以下の差を弁別可能な選択性を持つこの質量分析計の出力する測定値は非常に信頼性が高く、より選択性の低い検出システムでしばしば経験する化合物/マトリックス干渉は殆ど問題となりません。さらに、卓越した安定した質量軸が少ないドリフトと比類ない精度を約束します。



燃料電池技術の開発競争が激化する今日、
実験をリアルタイムで評価できることの利点は
計り知れません。



Agilent MSソフトウェアがプロセスの乱れをリアルタイムで認識して知らせてくれますから、ユーザーは迅速かつ効果的に対処することができます。燃料電池ガスのモニタリング例：グラフは水素 (赤)、二酸化炭素 (緑)、メタン (黄色) の変化を表しています。

直感的に理解でき、簡単に操作できるシステム

新製品MS Sensorソフトウェアの採用により操作が簡単になりました。このソフトウェアではデータが表形式またはグラフィック (または両方) で連続的に表示されます。直感的で柔軟なこのシステムは以下の機能を提供します：

- 自動MSDチューニング
- 操作が単純で、出力データの形式 (%、ppm...) を選択できます
- 短時間で簡単に実行できる校正
- 自動定量計算
- お馴染みのWindows™プルダウンメニューを使用する直感的なユーザーインターフェイス

プロセスをリアルタイムモニタリングするために最高6つまでのトレンド表示ウィンドウを使用することができ、それぞれのウィンドウごとにリアルタイム信号を処理するためにユーザーが定義した計算式を適用することができます。発生したイベントやエラーはイベントログに色分けされた履歴として記録され、ユーザーに問題点を通知してくれます。

MS Sensorソフトウェアは必要に応じて複数の装置からのデータをモニタリングできるアーキテクチャを持ち、ガストリーム圧を連続モニタリングする機能をドライバとして提供しています。

成功に導くパートナー

Agilentはお客様のラボの成果を高める方法を常に模索しています。このアプローチはAgilentの35年にわたる化学分析とアプリケーションの蓄積から自然に導かれた戦略でもあります。他に抜きん出た技術サポートばかりでなく、Agilentは分野を網羅する多数の装置と用品、サービスを提供し続けます。これらの製品やサービスはいずれも業界の最高水準を満たして設計、そして試験されたもののばかりです。

Agilentがお客様のかかえるリアルタイムガス分析のニーズにいかにお応えできるか、詳細について弊社までお問い合わせください (0120-477-111)、また、弊社のWebサイト (www.agilent.co.jp/chem/yan) を是非ご覧ください。

* ソフトウェアの使用には450 MHz以上のPentiumプロセッサと128 MB以上のシステムメモリを持ち、Windows 2000オペレーティングシステム (Service Pack 2以降) を搭載したコンピュータが必要です。

© Agilent Technologies, Inc. 2002
Printed in Japan June 18, 2002
5988-5957JAJP

横河アナリティカルシステムズ株式会社 本社/〒192-0033 東京都八王子市高倉町9-1

●カスタムコンタクトセンター ☎ 0120-477-111

- 1) システム、製品および部品に関するご相談窓口
- 2) 製品の操作、アプリケーションの問合せおよび故障時の連絡窓口