バイオプロセスモニターシステム
ARCO-2000N-FA

■ **微生物培養排ガスモニター、植物の呼吸・光合成モニター、魚類のエネルギー代謝、昆虫のエネルギー代謝など様々な生体の呼吸・ガス交換モニターシステムが製作可能です**

フラスコレベルから
プラントクラスまで対応可能

培養初期の極わずかな濃度差が検出された段階から安定したRQ値をモニターすることができます

様々なバイオリアクターの排ガスを分析することで、微生物の代謝活性をモニターすることができます。

本システムで使用するガスサンプラーは、1台で16基の排ガスを最小5分間隔で分析します。
さらにもう1台ガスサンプラーを増設しますと、最大32基のバイオリアクターの排ガスを分析間隔最小10分でモニターすることが可能です。

通常空気の好気培養以外に嫌気培養や送気ガスが低酸素、高酸素など特殊ガスで制御する場合は、サンプル数が半分になりますがそれぞれのバイオリアクター独立に送排気濃度差を分析することも可能です。

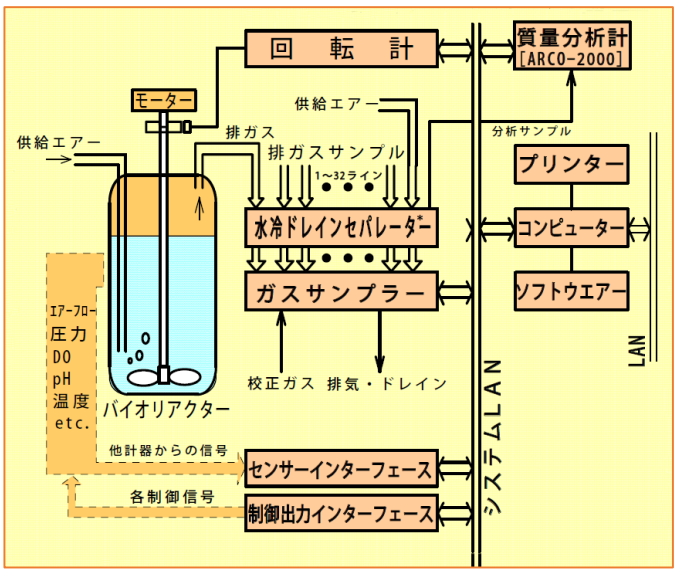
ガス分析装置は弊社のARCO-2000N質量分析装置を使用いたしますので、O_2,CO_2濃度にとどまらずCH_4,NH_3,C_2H_5OHなど特殊なガスの分析も同時に同一原理で分析することも可能です。

様々な培養条件の検討、生産効率の向上、微生物活性状態のモニター、バイオマスなどへの応用が可能です。

ファーメンター中の微生物の代謝ガス動態を連続分析し、微生物の活性状態を把握することができます。

pH,DO等の外部計器信号の入力インターフェース、排ガス濃度データ、RQ計測値の外部出力インターフェース機能などI/O機能も充実しております。

バイオプロセスモニターシステム用ガスサンプラーARCO-2000-GS2～16FAは、フィルター水冷ドレイン機能を備え万一の培地流入に対しタフな備えを有しています。

各ファーメンターの排ガス計測は、独立に開始・終了が可能でありガスサンプラー1台で最大16基のファーメンターの排ガスモニターが可能です。
更にガスサンプラーを2台にすることにより、最大32基のファーメンターの計測・制御を行うシステムとなります。

各ファーメンターの排ガスラインとガスサンプラーとの間は、4～6mm径のチューブにより接続するだけです。