

All社では、酸素濃度計を設計製造しています。

アナリティカル・インダストリーズ社 (Analytical Industries Inc) 概要

All社は、1994年にガルバニ式酸素計の設計や製造、生産管理を十分に経験したエキスパート達によって創業されました。最初の1年は、センサーの研究開発に専念し、より先進的なセンサー・テクノロジーを開発しました。その後ppmおよびパーセント・レベルの酸素センサーの製造・販売を開始します。1997年には、マーケットからの要望に応える形でAnalytical Industries社内にAdvanced Instruments部門を立ち上げ分析計の製造・販売を始めます。マーケットよりイノベティブな提案をすることで評価を得て成長します。その後も、品質管理や顧客サポート等の弛まぬ努力を続けることで成長を続けています。

Pico-Ion センサーテクノロジー

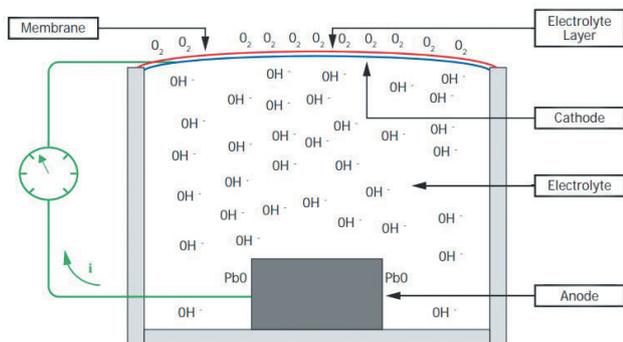
Allの酸素センサー"Pico-Ion酸素センサー"の設計思想は、典型的なガルバニ電池式設計の潜在的な弱点をカバーします。材料、設計および製造方法は、創業以来ずっと改良され続けています。All社では、個々のアプリケーションに応じて性能と寿命のバランスが常に最適な状態を維持できるように、各酸素センサー毎に専用設計をしています。その結果、測定への信頼性が高まり、メンテナンスの手間も省けます。酸素が存在しない場合、センサーはゼロ出力を生成し100%までリニアです。

メンテナンスフリーな第2世代Pico-Ionセンサー

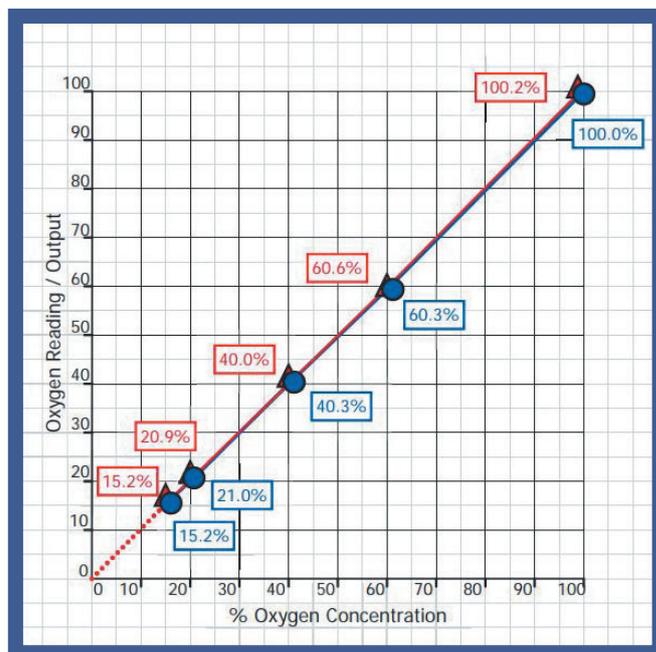
定期的なメンテナンスや電解液の補充を必要としない、安定した出力を持つ高性能な低ppb酸素センサーです。革新的なガスチャンバーデザインは酸素変化への応答速度が高く、独自のセンサーデザインは単位面積あたりの高い信号出力を持ち、感度と出力を大幅に向上させます。

特徴

- 測定下限値が100ppt未満
- 高いSN比
- 優れた安定性
- 応答速度15秒未満
- プロセス異常状態の高酸素レベルからの早期回復
- 長期寿命:連続12ヶ月



センサー構造 イメージ図



典型的なセンサー出力

Pico-Ion UHP酸素センサー

センサー電極の材質とガスチャンバー設計に特長があります。電極上部での化学反応を最大限にして、電解液に溶解する酸素とセンサー出力の温度影響を最小限にする事で、最良の長期安定性を確保しました。

- 精度 : ±3%読値または0.5ppb(一定条件下)
- 感度 : <100ppt
- 低レンジ : 0-50ppb FS
- 復帰時間 : 9ppmの環境下に1分→10ppbまで約15分
9ppmの環境下に1分→1ppbまで約60分
- 寿命 : 一定のアプリケーションで6ヶ月以上

Pico-Ion MS酸素センサー

5ppbの感度を持った市場になかったレンジをターゲットにしたセンサーです。サブppbレベルの高価な分析計と測定感度のない通常のガルバニ式分析計の中間のレンジの測定を可能にしました。

- 精度 : ±3%読値または5ppb(一定条件下)
- 感度 : <2.5ppb
- 低レンジ : 0-0.5ppm FS
- 応答性 : 90%FSまで15秒以下
- 復帰時間 : 大気環境下に30秒→1ppmまで約45分
9ppmの環境下に2分→10ppbまで約10分
- 寿命 : 一定のアプリケーションで12ヶ月以上

All社酸素濃度計 製品ラインナップ

オンライン計測タイプ



PI2-MS 500/1000

最小レンジが0-500ppbのコストパフォーマンスの高い酸素濃度計です。PI2-UHP同様に全自動のサンプリングシステムを搭載しており、インターフェースもシンプルでユーザーフレンドリーな設計になっています。酸素濃度がppm~ppb計測に最適となり、高純度ガスを精製もしくは使用するアプリケーション向けです。

GPR-1600

PI2シリーズよりも粗い酸素濃度測定をオンラインで行う場合に最適です。ppm(最小レンジ0-10ppm)~大気(0-25%)まで幅広い計測レンジを1台でカバーします。

マニュアルのサンプリングシステム内蔵なので、使い勝手としてはユーザーフレンドリーなPI2シリーズと遜色ない出来となっています。

ポータルタイプ

GPR-1200 & GPR-1200MS



ポータブルな現場計測型酸素濃度計です。バッテリーを内蔵しているため、現場に電源がなくとも計測可能です。ppmからパーセントまでの広範囲をカバーしています。

低ppmレンジを現場ですばやく計測するための4方弁付きのサンプリングシステム内蔵なので、現場で設置してから長時間待つ必要がありません。アナログ出力も内蔵しており、オプションでATEX防爆認定品の提供も可能です。

トランスミッタータイプ



GPR-1500

表示機能付きのトランスミッターとなります。12~24Vdcのループ電源を供給することで、4-20mAを出力する低価格タイプとなります。

耐圧防爆タイプ



GPR-18

海外耐圧防爆認定を受けた酸素計になります。測定する酸素濃度によって3つの選択肢があり、耐圧防爆仕様では唯一のppbレベルの測定が可能です。

基本性能と仕様

	オンライン計測タイプ		ポータブルタイプ		トランスミッタータイプ	耐圧防爆タイプ
	PI2-MS 500	GPR-1600	GPR-1200	GPR-1200MS	GPR-1500	GPR-18
測定範囲	0-500/0-1000ppb 0-10/0-100/0-1000ppm	0-10/0-100/1-1000ppm 0-1/0-25%FS	0-10/0-100/0-1000ppm 0-1/0-25%FS	0-1/0-10ppm 0-100/0-1000ppm	0-10/0-1000ppm 0-1/0-25%FS	0-10/0-100/0-1000ppm 0-1/0-25%FS
精度	±3%読値 または±5ppb	<±2% FS	<±2% FS	<±3%読値 または±5ppb	<±2% FS	<±2% FS
応答速度	15秒以下	10秒以下	10秒以下	10秒以下	15秒以下	10秒以下
直線性	>.995	>.995	>.995	>.995	>.995	>.995
感度	<2.5ppb	<0.5%FS	<0.5%FS	<5ppb	<0.5%FS	<0.5%FS
センサー寿命	12ヶ月	24ヶ月	24ヶ月	12ヶ月	24ヶ月	24ヶ月
センサー	GPR-12-2000MS2E	GPR-12-333	GPR-12-333	GPR-12-2000MS2	GPR-12-333	GPR-12-333
流量	0.5~1.0L/min	0.5~1.0L/min	0.5~1.0L/min	0.5~1.0L/min	0.5~1.0L/min	0.5~1.0L/min
温度範囲	5~45℃	5~45℃	5~45℃	5~45℃	5~45℃	5~45℃

日本総発売元

ミッセルジャパン株式会社

本社 東京都武蔵野市中町1-19-18 武蔵野センタービル 〒180-0006

TEL: 0422-50-2600 FAX: 0422-52-1700

大阪 大阪府吹田市豊津町11-34 第10マイダビル 〒564-0051

営業所 TEL: 06-6378-2600 FAX: 06-6330-1702

e-mail: info@michell-japan.co.jp

www.michell-japan.co.jp

代理店

All APP_L201905_500