

新型デジタル圧力計「デジタルマノメータWM-1000」の開発

2020年4月22日

大阪ガス株式会社
愛知時計電機株式会社

大阪ガス株式会社（社長：本荘武宏）と愛知時計電機株式会社（社長：星加俊之）は共同で、ガス管の気密・漏洩検査に用いるデジタル圧力計の新機種「デジタルマノメータ WM-1000」を開発し、2020年5月から販売を開始します。

デジタル圧力計は、ガス管の圧力の測定およびその変化を表示・記録することで、低压ガス管の気密および漏洩の検査を行う機器です。

本製品は、圧力の測定記録をデジタル化することで、従来品と比べ、現場・事務所での管理業務を削減できます。また、コンパクト化などにより利便性が向上するとともに、正確な日時と場所の記録により気密・漏洩検査のトレーサビリティを向上させることが可能となります。

具体的な特長は以下の通りです。

1. 圧力測定記録のデジタル化による業務効率化

本製品の圧力センサとお持ちのタブレットを Bluetooth 通信で連携^{※1}させることで、デジタル化した圧力測定記録をタブレットに送信し、タブレットでの電子保管が可能となりました。内蔵プリンタで記録紙を印刷し保管していた従来品と比べ、ペーパーレス化で既存の社内システムとの連携が容易となり、現場・事務所での管理業務を効率化できます。

※1 お持ちのタブレットに専用アプリケーションをインストールすることで使用可能となります。なお、タブレットがない場合も、圧力センサを別売りのモバイルプリンタと連携させることで従来同様に印刷することも可能です。

2. コンパクト化などにより利便性を向上


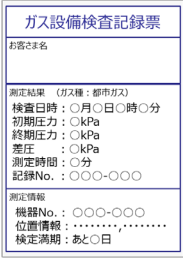


プリンタレスにより、従来品と比べ、容積で約 60%減、重量で約 30%減のコンパクト化を実現しました。また、立掛型デザインを採用することで設置しやすさを追求し、液晶画面はバックライト表示機能を新たに追加することで暗所での画面の見やすさを向上させました。

3. 気密・漏洩検査のトレーサビリティの向上

気密試験結果について、日時の記録に加え、タブレットを使った GPS（全地球測位システム）位置情報の取得、カメラ機能によるメーター番号の自動読取や現場写真登録の機能により、圧力測定場所を記録することができます。気密・漏洩検査の正確な日時と場所を気密試験結果に反映させることでトレーサビリティを向上させることが可能となりました。

両社は、お客さまに安心して安全なガスをお使いいただけるよう、本製品を全国のカス事業者へ普及させていくとともに、今後もデジタル圧力計等のさらなる技術開発に取り組んでいきます。

<新製品の写真>

従来品	 <p style="text-align: center;"><センサ></p>	 <p style="text-align: center;"><記録用紙></p>
新製品	 <p style="text-align: center;"><センサ></p>	 <p style="text-align: center;"><電子データ></p>

<仕様>

		新製品	従来品
測定対象気体		<都市ガス専用機> 空気、都市ガス、非腐食性気体 <都市ガス/LPガス兼用機> 空気、都市ガス、LPガス、非腐食性気体	同左
表示		バックライト付ドットマトリクス型液晶、赤色LED表示	7セグ液晶(バックライト無し) LED表示無し
性能	測定精度	±0.03kPa(0~20.00kPa) ※但し、ゼロカット有り(0.03kPa未満は0.00kPaとする)	同左
	測定範囲	<カチット式接続ユニット使用時> 0~6.0kPa(気密6.6kPa) <ホースエンド式接続ユニット使用時> 0~20.00kPa(気密22.00kPa)	同左
	分解能	測定：0.001kPa単位、表示：0.01kPa単位	同左
	使用温湿度範囲	温度：-10℃~+50℃ 湿度：10~80%RH(結露なきこと)	同左
	保護等級	IP33(防滴型) ※ただし、圧力センサ部分は除く	無し(非防滴構造)
機能	データ保存	<センサ>2分計測データ：600件分 <アプリ>2分計測データ：500件分	2分計測データ：500件分
	測定時間	最大24時間	最大16.5時間
	時計	GPS時計	電波時計
	警報出力	警報アラーム(ON/OFF機能付)※タブレット連携時	外部の警報機器と接続可能 ※有線パトライト等
	通信	無線通信(Bluetooth4.2以下)	有線通信(USBケーブル)
サイズ・質量 ※保護カバー含む		・135mm×135mm×87.5mm ・約1.0kg	・266mm×145mm×118mm ・約1.4kg
タブレット対応OS		・Android：4.1以上 ・Windows：8.0以上	—
販売価格(現金標準価格)		12万円(税抜)	11万円(税抜)