

# ミラー冷却式露点計 **MIRRORCL**



**安心の国内製造! リーズナブルな価格と高精度を両立し  
コストパフォーマンスに優れたミラー冷却式露点計**

## 特長

- 優れたコストパフォーマンス
- 安心の国内製造
- 1次的な測定原理
- 高い精度と再現性
- 簡単なメンテナンス
- アナログ・デジタルの多彩な出力
- アラーム機能
- 出力ホールド機能

## 用途

- 熱処理の炉ガス露点管理
- 除湿機の性能チェック
- ドライルーム内の露点測定
- 湿度センサーの基準機      etc.

## 液晶モニター搭載でラクラク操作

見やすい大きな液晶画面でデータ表示やメニュー選択が可能。簡単操作で数値の確認やモード切替ができるようになりました。

大きい文字で  
データを表示



モード切替も  
画面を見ながら  
ラクラク



アラーム設定も  
見やすく簡単



# NAGANO

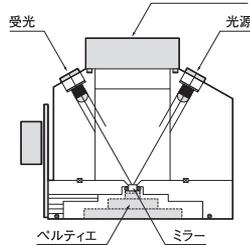
## プロセス用露点計

### MIRRORCLシリーズ

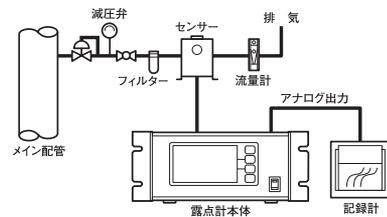
#### 測定原理

光源を出た光は、銅にロジウムメッキを施したミラー面で反射し、受光部を照射します。ミラー底面にマウントされたペルチェによりミラー温度を下げていくと、ミラーに接しているガス露点温度より低くなった時点で表面に結露が生じます。この現象を受光部における反射光量減衰の信号で捕らえ、今度はミラー温度を上げていきます。ミラー温度が結露温度を上回ると結露が消え、反射光量の回復に反応してまたミラー温度を下げます。この結露しては消える動作を繰り返し、最終的に収束した温度がガス露点温度と言う事になります。このミラーの温度変化は、ミラーに組み込まれたPT100Ω温度センサーが読み取りモニターに表示します。

#### ■検出器の構造



#### ■オンライン測定用標準的配列



#### センサー（据え置き型）▶



#### センサー仕様（据え置き型）

型 式	MIRRORCL-S
測定範囲	周囲温度20℃で-35～+20℃DP（結露しないこと） 測定露点、環境温度の関係で、配管やセンサーヘッドのヒーター トレース・保温や、冷却装置などの付帯設備が別途必要。
使用温度	+60℃MAX
精度	±0.5℃（アンプと一体校正、基準機偏差含む）
ペルチェ	3段素子
流量	0.1～1L/min
測定圧力	大気開放（＝大気圧）
寸 法	約131W×145H×103D（mm）
重 量	約1.6Kg
ケ ー ブ ル	2m（標準）S用
オープン価格	¥998,000（アンプ+据え置き型センサーセット）

#### アンプ▶



#### アンプ仕様（卓上型・パネル型）

型 式	MIRRORCL（ミラクル）
電源電圧	AC85～264V 50/60Hz（フリー電源）
表示目盛	-50～+100℃（レンジ可変）
分解能	0.1℃
消費電力	50W
出力	アナログ：4～20mA、0～10V デジタル：オプション（RS232C）
出力ホールド	光量補正中の出力ホールド機能
アラーム	1点可変（上限警報無電圧接点）
寸 法	200W×99H×160D（mm）※アングル除く
重 量	2.1Kg
使用温度	0～40℃

#### プローブ▶



#### センサー仕様（プローブ）

型 式	MIRRORCL-P
測定範囲	周囲温度20℃で-20～+20℃DP（結露しないこと） 測定露点、環境温度の関係で、配管やセンサーヘッドのヒーター トレース・保温や、冷却装置などの付帯設備が別途必要。
使用温度	+80℃MAX
精度	±0.5℃（アンプと一体校正、基準機偏差含む）
ペルチェ	2段素子
流量	0.1～1L/min
測定圧力	大気開放（＝大気圧）
寸 法	約φ45×120L（mm）
重 量	約0.5Kg
ケ ー ブ ル	2m（標準）P用
付属ブロック	φ48×70L（mm）SUS304
オープン価格	¥898,000（アンプ+センサープローブセット）

#### 取扱代理店

## NAGANO

### 永野電機産業株式会社

大阪本社 〒561-0834 大阪府豊中市庄内栄町4-23-25  
TEL.06-6335-5540 FAX.06-6335-5545

東京営業所 〒110-0016 東京都台東区台東4-29-13 日進ビル8F  
TEL.03-5817-4158 FAX.03-5817-4159

メール: info@dp-nagano.co.jp URL: https://www.dp-nagano.co.jp/  
※仕様、その他記載内容は、予告無しに変更する場合がありますので予めご了承ください。