

Seamless coverage from atmosphere to ultra-high vacuum

# 大気から超高真空までもれなくカバー

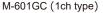
Transducer Vacuum Gauge Series
トランスデューサ型真空計シリーズ

測定範囲 measurement range 超高真空 Ultra-High Vacuum 高真空 High Vacuum 中真空 Medium Vacuum 低真空 Low Vacuum (Pa)  $10^{-9}$   $10^{-8}$   $10^{-7}$   $10^{-6}$   $10^{-5}$   $10^{-4}$   $10^{-3}$   $10^{-2}$   $10^{-1}$  1 10 10<sup>2</sup> 10<sup>3</sup> 10<sup>4</sup> 10<sup>5</sup> M-342DG-13 キャパシタンスゲージ M-342DG Capacitance Diaphragm Gauge M-342DG M-342DG-11 絶対圧真空計 - 優れたゼロ点安定性 M-342DG-1N Excellent zero point stability M-342DG-1D ピラニゲージ M-350PG Pirani Gauge M-350PG 低・中真空領域測定 - 再現性がよく低価格 Good repeatability and low cost ピラニゲージ M-351PG (耐蝕型) Pirani Gauge M-351PG (corrosion-resistant) 耐蝕性の向上 - Ni フィラメント採用等 This model uses an Ni filament to increase corrosion resistance コールドカソードゲージ M-370CG Cold Cathode Gauge M-370CG 1Pa ~超高真空まで測定 - 高真空下での良好な機動性 Good startability under high vacuum コールドカソードピラニゲージ M-361CP Cold Cathode Pirani Gauge M-361CP 大気圧~超高真空まで測定 - 1台で広い領域を安定測定 Wide range measurement is realized by just one gauge イオンゲージ M-311HG Ion Gauge M-311HG 10<sup>-7</sup>Pa ~ 10Pa を測定 - 広い圧力測定範囲 Wide pressure measurement range クリスタルイオンゲージ M-336MX Crystal Ion Gauge M-336MX 大気圧~超高真空まで測定 - 低真空領域で優れた再現性 High precision with excellent repeatability in the low vacuum range

#### 表示器 (1ch type / 3ch type) M-601GC / 603GC Display (1ch type / 3ch type) M-601GC / 603GC

- 1. 大型デジタル LCD 表示 Large digital LCD
- 2. RS232C インターフェース標準搭載 Standard equipped with RS232C interface
- 3. 優れた操作性 Excellent operability
- 4. 同時表示可能 (3ch) Capable of simultaneous display (3ch)







M-603GC (3ch type)



The measurement for quality of the vacuums in real time

# 真空の"質"をリアルタイムで測定

**Quadrupole Mass Spectrometers** 

# 四重極型質量分析計

■ トランスデューサタイプ<sup>°</sup> Transducer type M-070QA-TDF M-101QA-TDF M-101/201QA-TDM

### 特長 Features

- 真空中におけるガス組成の変化をリアルタイムに測定 Applicable for measuring change of gas composition in real time
- 優れた基本性能(最小検知分圧・広いダイナミックレンジなど) Excellent basic performance (e.g., Minimum detected partial pressure, wide dynamic range)
- 各種用途に対応するラインアップ Four(4) models for various use

# 用途 Applications

- 各種真空装置の残留ガス分析とリークチェック Residual gas analysis and leak check of various vacuum equipment
- 脱離ガス分析 Desorption gas analysis
- 高速/高感度モデル High-speed / High-sensitivity measurement M-401QA-MU/G

# 特長 Features

- 高速測定型 High-speed measurement support 質量数1~410を1秒間隔でデータ取得 Obtains data with M/e = 1 to 400m/z at 1 second interval
- 高感度測定型 High-sensitivity 8桁のダイナミックレンジ 8 digit dynamic range

# 用途 Applications

- 熱天秤放出ガス分析 Thermobalance emission gas analysis
- 微量ガス分析 Desorption gas analysis



# Canon

Applicable for both PVD Process monitoring and Residual Gas Analysis

# スパッタプロセスモニタリングと残留ガス分析の両立

Process Gas Monitor M-080QA-HPM プロセスガスモニタ M-080QA-HPM



# スパッタ成膜における製品の 品質管理と装置の不具合解析

Product quality control in sputtering process and trouble analysis of production equipment

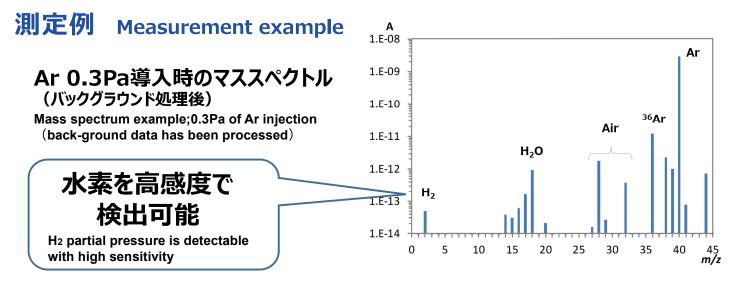
スパッタ成膜プロセス中のガスモニタ Gas monitor for sputtering in-process

残留ガス分析 Residual gas analysis

リークチェック Leak check

### 特長 Features

- 差動排気系無しで2Pa以下の圧力で動作可能 Capable of Operation in pressure less than 2Pa without differential pumping system
- プロセス中の水素を高感度で検出 Detecting H₂ with high sensitivity in Sputtering process
- 長いフィラメント寿命で低TCO Low TCO: Long filament life
- 特別仕様により酸化膜プロセスも対応
   Oxidation film sputtering process-response by special specifications





The best selection of leak detectors

# 漏れ検出のベストセレクション

# **Helium Leak Detector HELEN series** ヘリウムリークディテクタ HELEN(ヘレン)シリーズ





#### 自動車関連部品

- ・エンジン系部品 ラジエター インジェクター
- ・燃料系部品 燃料タンク パイプ

#### 冷凍空調機器

・エアコン部品 熱交換器 配管

#### その他

- ・食品
- 医療機器
- ・ガス機器
- ・各種配管

#### Automotive parts

- · Engine parts Radiator
- Injector
- · Fuel system parts Fuel tank

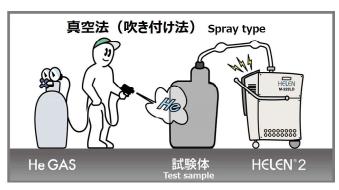
#### Piping

Air conditioning and Freezing equipment

· Air conditioning parts Heat exchanger piping

#### Others

- · Food package equipment
- · Medical equipment
- · Gas system equipment
- · Various piping

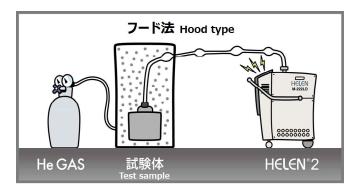


#### 大型試験体

- 半導体製造装置
- 電子部品用真空利用装置 · Electron device equipment

#### Large test sample

- · Semiconductor equipment

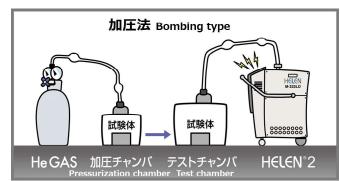


#### 小型試験体

- 真空部品・真空容器
- 溶接配管・溶接ベローズ
- ・機密端子等

#### Small test sample

- · Vacuum parts · Vacuum chamber
- · Welding pipe · Welding bellows
- · Airtight terminal



パッケージ IC 水晶振動子 SAW フィルター リレー

Package IC Crvstal resonator SAW filter Relay



Ultra-High vacuum pump which supports advanced technology

# 先端技術を支える超高真空ポンプ

Cryo pump クライオポンプ

## 圧倒的な省エネルギー性能を実現

Overwhelming energy-saving performance



用途:半導体製造装置、有機EL製造装置、電子部品など

Application: Semiconductor producing equipment, Organic electroluminescence manufacturing installation, Electronic parts manufacturing installation, etc.

Ion pump / Noble pump / Excel pump イオンポンプ・ノーブルポンプ・エクセルポンプ

## 完全にオイルフリーな超高真空が得られます

To provide the completely oil-free ultrahigh vacuum







用途:半導体検査装置、電子顕微鏡、加速器など

Application: Semiconductor inspection equipment, Electron microscope, Accelerator, etc.

CANON ANELVA CORPORATION



High-quality and high reliability that a result guarantees

# 実績が保証する高品質・高信頼性

CANON ANELVA Vacuum Components キヤノンアネルバの真空部品

## 超高真空用を主力に、あら引き用まで各種真空部品を取り揃えております

### バルブ Valve



メタルバルブ Metal Valve



ポリイミドバルブ Polvimide Valve



バリアブルリークバルブ Variable Leak Valve

- 超高真空用(L型バルブ、オールメタルバルブ、ポリミドバルブなど)
   For ultra-high vacuum (Right angle valves, All metal valves, polyimide seal valves)
- あら引きライン用 (アイソレートバルブ、あら引きバルブなど)For Rough-pumping line (Isolate valves, Rough pump valves)
- ガス導入用バルブ (バリアブルリークバルブ、インレットバルブ、リークバルブなど)
   For ultra-high vacuum (Right angle valves, All metal valves, polyimide seal valves)

### 導入機類 Feedthrough



回転導入機 Rotary Feedthrough



直線導入機 Linear Feedthrough



電流端子 Current Introduction Terminal

- 運動導入機(回転導入機、直線導入機、R/L導入機) Motion feedthrough (Rotary, Liner, R/L motion)
- 電流導入端子(大電流用から測温端子用までのセラミック封入端子)
   Ceramic insulation type Electric feedthrough (For High current, For thermometry etc.)

## 配管部品 Piping Parts



フィッティング Fitting



クイックカップリング Quick Release Coupling



ビューイングポート Viewing Port

ICFフランジ付きの超高真空用配管部品からISO規格、フランジ付き配管部品まで、 各種対応いたします

From the plumbing parts for the ultrahigh vacuum of with ICF flange to the plumbing parts with the International Organization for Standardization symbol flange, I give various responses.

## ICFフランジ ICF Flange



ICF フランジ ICF Flange



超高真空用のスタンダードとなっているフランジです ICFは当社製品の名称です

It is the flange becoming standard for the ultrahigh vacuum. ICF is a nomenclature of our product.

### E型電子銃 E-type Electron Gun



2kw 単発 E 型電子銃 2kw Single-shot E-type Electron Gun



2kw 3 連 E 型電子銃 2kw Triple barrel E-type Electron Gun

- 装置への取付が容易です Easy installation to a equipment.
- 最大3種の試料が充填出来ます(2kw 3連E型電子銃) Can accommodate up to three samples. (2kw Triple barrel E-type electron gun)