

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

| | | | | | | | |
|-----------|---|-------|--------------|---|----|------|---|
| 会社名 | 有限会社 真空実験室 | | 代表者名 | 渡辺 文夫 | | | |
| | | | 窓口担当 | 渡辺 文夫 | | | |
| 事業内容 | 極高真空技術製品の開発製造販売 | | URL | http://www.vaclab.co.jp | | | |
| 主要製品 | 極高真空計(3BG)、超高精度四重極ガス分析計、チャンバー、イオンポンプ、NEGポンプ | | | | | | |
| 住所 | 〒305-0035 茨城県つくば市松代 2-10-2 SOHO つくば 103 | | | | | | |
| 電話/FAX 番号 | 029-861-8833/029-861-8859 | | E-mail | wfumio@vaclab.co.jp | | | |
| 資本金(百万円) | 3 | 設立年月日 | 平成 15 年 11 月 | 売上(百万円) | 30 | 従業員数 | 3 |

2. PR事項

『銅合金を用いた極高真空技術で、先端研究をサポートします!』

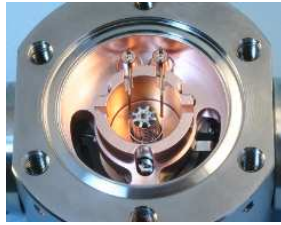
当社は極限の真空を目指し、真空の基盤技術(チャンバー、ポンプ、真空計)をゼロから再構築することを試みています。極高真空構造材に適する低輻射高熱伝導の金属材料を探索し、0.2%ベリリウム銅合金が最良の材料と判断し、極高真空に使用可能な当社独自の特殊表面処理法を開発しました。

極微量・高精度残留ガス分析計 WATMASS

- ・センサー自体からのガス放出が従来型の1/10000
- ・高精度残留ガス分析が可能
- ・封止切りガス分析により、MEMSなど μL 体積のガス分析や超高感度ボンピングリーク試験など従来計測不可能であった新しいガス分析装置を工夫することが可能



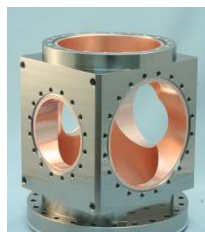
第31回真空技術賞受賞製品



Open Ion Source

0.2%BeCu 合金製 フランジとチャンバー

- ・ガス放出率が SUS の 1/100
- ・ベーク無しで 10^{-8}Pa が可能
- ・ 200°C 数時間ベークで 10^{-10}Pa
- ・低輻射高熱伝導の特長を生かした、基板加熱チャンバー、MBA チャンバー等は、熱負荷があっても、圧力上昇が非常に小さい
- ・合金表面不動態化処理済



フランジとチャンバー

極高真空測定子 3BG

- ・測定限界を 10^{-12}Pa 台まで改善
- ・ESD&ガス放出が激減
- ・コントローラ IM540 で制御可能
- ・高実効感度で安定計測
- ・0.2%BeCu 合金製ケーシング

第36回真空技術賞受賞製品
世界の先端研究所で続々採用

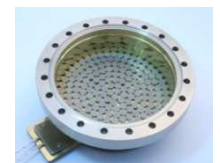
極高真空測定子

NEG ポンプ, NEG サポートポンプ

- ・NEG ポンプと NEG サポートポンプを組み合わせ 10^{-10}Pa を 24H 以内に発生可!
- ・He、Ar も効率良く排気

ピル・カートリッジ型
NEG ポンプ

NEG サポートポンプ



外部加熱式

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- 主な取引先: 高工ネ研、Jefferson Lab. Brookhaven(米国)、チェコ度量研、東京大、東京工大、広島大、北陸先端大、産総研、日立製作所、キャノン、インフィコン
- 平成23年度 日本真空協会 第36回 真空技術賞 受賞