

2022年度JVIA表彰報告

2022年度JVIA 表彰審査は、3月28日(火)全委員出席のもと、対面+Web会議にて実施いたしました。議論を重ね厳正に審査した結果、以下の各賞を決定しましたのでご報告いたします。



授賞式参加のみなさん

後列 森 邦彦氏、高橋 亮太氏、小熊 洋介氏、賀来 孝英氏、加藤 良浩氏

前列 有屋田 修氏、富田表彰審査委員長、辻村会長、伊東 一磨氏、狩野 悠氏

真空コンポーネント大賞

社 名:株式会社荏原製作所

受 賞 者:張 章、伊東 一磨、田中 貴大、木本 一記

受賞テーマ:中負荷プロセス向ドライ真空ポンプ EV-X 型

この度は真空コンポーネント大賞という大変名誉ある賞を賜り、誠にありがとうございます。

今回受賞しました本製品は、進化する半導体製造プロセスの幅広いアプリケーションに対応するため、広範囲なプロセス適用性と、省フットプリント・省エネルギー性能を特徴とする製品となります。製品化した背景として、生活をより豊かに、そして産業の未来を築くために、半導体製造プロセスが進化し生産量が增大する一方で、製造プロセスにおけるCO₂排出量などの環境負荷の増大という課題があります。本製品によって、進化する半導体製造プロセスの多様性と複雑性に柔軟に対応して、環境負荷の低減に貢献できると考えています。

今回の受賞を励みに半導体業界ならびに真空業界の発展に貢献できるよう、今後もコンポーネント製品の開発に努めて参ります。最後に、本ドライ真空ポンプの製品化にご協力いただいた関係者の皆様にこの場を借りて心から感謝を申し上げます。



伊東氏

真空コンポーネント・部品・材料部門賞

社 名:株式会社アルバック

受賞者:小熊 洋介、伊藤 敦、堀下 芳邦、照井 敬晶、賀来 孝英、高橋 亮太

受賞テーマ:水晶式成膜コントローラ「CRTM-R1 シリーズ」

この度は真空コンポーネント・部品・材料部門賞という大変名誉ある賞を賜り、誠にありがとうございます。

初代水晶式成膜コントローラCRTMの販売開始から40年以上経過し、今まで培ってきた技術を更に進化させるべく、有機EL蒸着装置向けにCRTM-R1-EL、金属蒸着装置向けにCRTM-R1を開発しました。今回の開発はこの製品の肝となる周波数の測定方式の変更という大きなチャレンジを全員で乗り越えたミッションでした。それにより独自の測定原理インピーダンス方式を手に入れた事で、成膜の信頼性を大幅に向上させる事に成功し、お客様の成膜をお助けする事が出来る製品となっています。

本製品の開発にあたり、ご助言頂きましたお客様、ご協力頂きましたサプライヤの皆様、そして開発に携わった同僚と一緒にこの受賞の喜びを分かち合いたいです。今後もお客様のご要望にお応え出来る商品開発を目指し、より一層精進したいと思います。



高橋氏、小熊氏、賀来氏

真空装置部門賞

社 名:アリオス株式会社

受賞者:有屋田 修、森 邦彦、小島 芳恭

受賞テーマ:ダイヤモンド合成用CVD装置

この度は、真空装置部門賞に選出して頂き誠にありがとうございます。

まずは、開発では多くの助言とご協力を頂きましたお客様や関係者の皆様へ心から感謝を申し上げます。

ダイヤモンドは宝石のイメージが強いと思いますが、究極の特性により工業的材料として広く使われています。また近年ダイヤモンドを電子デバイスとして使うための研究が盛んに行われており、受賞テーマである「ダイヤモンド合成用CVD装置」は、この分野へ貢献すべく開発した装置です。ダイヤモンド合成用に広く使われているマイクロ波プラズマCVD装置の一種ですが、弊社独自の球形チャンナーとマイクロ波を直接試料ホルダーに給電する方法の組み合わせにより極めて高いプラズマ密度を得る事に成功し、結果として高速成長と省エネルギーを両立してきました。

今後は本受賞を励みにさらに開発を続け、より高性能で使いやすい装置の実現に努力して行く所存ですので、引き続きご愛顧のほどを宜しくお願い致します。



森氏、有屋田氏

イノベーション賞

社 名:入江工研株式会社

受賞者:狩野 悠、矢部 学、加藤 良浩

受賞テーマ:無酸素Pd/Ti非蒸発型ゲッター(NEG)を蒸着したステンレス製フランジ及びベローズ

この度は2022年度JVIA表彰/イノベーション賞という大変名誉ある賞を頂き誠にありがとうございます。審査委員の皆様はじめ協会関係者様にこの場を借りて厚くお礼申し上げます。今回受賞賜りました「無酸素Pd/Ti非蒸発型ゲッター(NEG)を蒸着したステンレス製フランジ及びベローズ」です。従来のNEGはDCマグネトロンスパッタリング法を用い、真空容器内面にTiZrV合金を成膜する方法が用いられてきましたが、活性化温度が高い等の問題があり、利用が制限されていました。私達は超高真空中で昇華法によりTiとPdを製膜し乾燥窒素で大気圧に戻すことで活性化温度を低減することに成功しました。この技術を応用したICFフランジ型の製品は、大気導入と活性化を繰り返してもH2に対する排気速度が低下しないという優れた性能を発揮します。私達はこの技術をより多く活用して戴ける様に、近日この製品を発売する予定です。今後もより高性能な製品を開発し社会に貢献してまいります。この度は誠にありがとうございました。



加藤氏、狩野氏

技能・業務部門賞

社 名:大成技研株式会社

受賞者:水島 浩一、小口 道考、芥川 貴士、石川 恵一、吉原 篤

受賞テーマ:SUN SEPARATOR CLEANER

この度、名誉あるJVIA表彰【技能・業務部門賞】受賞、誠にありがとうございます。

大成技研は、SUN SEPARATOR CLEANERを30年以上販売し続け、数多くのお客様より感謝されています。

SUN SEPARATOR CLEANERは、真空ポンプのオイルから水分や酸を連続的に分離し、常時オイルを水分や酸の影響を受けない状態の管理ができます。したがって、オイル交換の削減や真空ポンプの延命等に大きな効果を発揮します。新商品のSUN SPJは、酸が水分に溶け込みやすい性質から、取って水を加えることで酸を排出するメカニズム(特許出願中)を採用したものになっています。SUN SPJを開発したことで、SUN SEPARATOR CLEANERの利用価値を更に上げることが出来たと思います。今回の受賞を機に、更に多くの客先に拡販できるように進めていきたいと思っております。