



報道関係各位

2018年12月5日
EV Group

イーヴィグループジャパンが山梨大学にマイクロ流体デバイス作製向けマスクアライナーを導入

生体分子の制御・分析のためのマイクロ流体デバイス開発を加速

MEMS、ナノテクノロジーや半導体分野でウェーハ接合装置やリソグラフィ装置のリーディングサプライヤーであるEV Group (EVG) は、イーヴィグループジャパン株式会社(本社: 神奈川県横浜市、代表取締役: 山本宏)が、国立大学法人山梨大学 浮田研究室に、半自動マスクアライメント装置 EVG®610 をマイクロ流体デバイス作製用途向けに導入したことを発表しました。

山梨大学の浮田研究室は、微量免疫測定技術、回転系に於ける微小流体挙動と制御、細胞分離デバイスの開発、免疫粒子複合体による分子ひっぱり試験法の開発等、マイクロ流体デバイスの開発とその応用を主軸とする様々な研究を行っており、その中でも独自の遠心型流体機構を活用した自己制御型マイクロ流体デバイスは、本研究室の画期的な研究成果の1つです。

この度、本研究室の研究開発をさらに推し進めるために、弊社 EV Group のマスクアライナーEVG®610 が山梨大学に導入されました。本装置は各機能やツールの変更が容易で、複数用途に使用可能な非常に柔軟性の高い装置であり、サブミクロンのアライメント精度とウェーハ全面での高い照度および露光均一性を特徴としています。次世代の高機能マイクロ流体デバイスを作製するにあたっては、幅数 μm の流路回路および数百 μm の複雑な流路構造を高精度で位置合わせ可能なアライメント装置が必要とされており、この要求をすべて可能にするということが、本装置導入の決定要件となりました。

山梨大学 浮田研究室の浮田芳昭特任助教は次のように述べています。「当研究室が開発するマイクロ流体デバイスは微量血液中のたんぱく質を分析することが可能であり、在宅医療における臨床検査と治療方針のすみやかな決定や、遠隔医療用小型検査装置の実用化に役立つと考えています。EV Group のマスクアライメント装置は、数 μm レベルのマイクロ流路構造の作製を可能にします。この装置により、既存研究の促進はもちろん、将来においては、例えば人工臓器のもととなる細胞パターンを形成するための超微細アクチュエーター等、より緻密な構造が要求される次世代デバイスの開発に大いに活用されるものと期待しています」

この発表に際し、イーヴィグループジャパン株式会社代表取締役の山本宏は次のように述べています。「浮田研究室の画期的な研究開発活動との協業により、医療分野においても弊社装置がさらなる貢献を果たすことを大変嬉しく、また光栄に感じております。EV Group は、Triple i (invent-innovate-implement)の企業理念のもと、各大学や研究機関の最先端の研究開発をサポートしてきました。同研究室の研究の継続的な成功のために、引き続き技術支援を行ってまいります」

マイクロ流体デバイスは、半導体微細加工技術を利用して微小流路や反応容器を作成し、バイオ研究や化学工学へ応用するためのデバイスの総称です。微小空間で液体の流れを制御することにより、生体分子や細胞等を適切に配置したり、組み上げる研究が行われています。

急速に成長しているこの市場は、要求仕様が厳しく、かつ規制のハードルが高いため、こうした製品の商品化に成功するためには、高精度且つ費用効率の高いマイクロ構造製造技術が必須になります。EVG のマスクアライメント装置は、ウェーハ全面露光をサポートし、複雑なデバイス構造を高スループットかつ容易に作製できます。さらに、こ



これらの構造形成技術と適切な接合プロセスを組み合わせることで、既存の製造方法による制約を克服し、次世代バ
イオ技術デバイスの製造が可能になります。

イーヴィグループジャパンは、2018年12月12日から14日にかけて、東京ビッグサイトで開催される SEMICON
Japan に企業ブースを出展いたします。ここでご紹介した EVG のマスクアライメント装置をはじめ、リソグラフィソ
リューション、ならびにウェーハ接合に関するパネルおよびサンプル展示をいたします。是非当社のブース(#5137)へ
お越しください。

<山梨大学について>

山梨大学は、1795年に設立された「甲府学問所徳典館」を母体とし、山梨県甲府市に本部を置く日本の国立大学で
す。2002年に旧山梨大学と旧山梨医科大学が統合し、現在の山梨大学が形成されました。「教育学部」「生命環境
学部」「工学部」「医学部」の4つの学部からなる本大学は、「地域の中核・世界の人材」をキャッチフレーズに掲げ、
地域社会の中核として地域の要請に応えることができると同時に、世界を舞台に活躍できる人材の育成を目指して
います。2015年には、現在の教育学部の前身である学芸学部卒業生の大村智博士がノーベル・医学生理学賞の
栄誉に輝いています。

<EV Group について>

EV Group (EVG) は半導体、MEMS、化合物半導体、パワーデバイスおよびナノテクノロジーデバイスの製造装置
およびプロセスソリューションのリーディングサプライヤーです。主要製品は、ウェーハ接合、薄ウェーハプロセス、
リソグラフィ/ナノインプリントリソグラフィ (NIL) や計測機器だけでなく、フォトレジストコーター、クリーナー、検査
装置などがあります。1980年に設立された EVG は、グローバルなお客様および世界中のパートナーに対し緻密
なネットワークでサービスとサポートを提供します。

EVGに関する詳しい情報は www.EVGroup.com をご参照ください。



EVG®610 マスクアライナー

本件に関する報道関係の方からのお問い合わせ先

EV Group 問い合わせ窓口:

Clemens Schütte

Director of Marketing & Communications EV Group

Phone: +43 7712 5311 0

E-Mail: C.Schuette@EVGroup.com

広報代理店 オグルヴィ PR

担当: 長谷川/大北

Tel: 03-5793-2345/ 2346 Fax: 03-5793-2381

E-mail: chiharu.hasegawa@ogilvy.com,

hiroko.okita@ogilvy.com