2016 年 5 月吉日

NEWS RELEASE

お客様各位

日本カノマックス株式会社
先端計測事業部

# Aerosol Devices Inc.社エアロゾル捕集装置取り扱い開始のお知らせ

日本カノマックス株式会社（代表取締役会長：加野　稔）は、米国 Aerosol Devices Inc.社と正規販売代理店契約を締結し、同社のエアロゾル捕集装置(Spot Sampler シリーズ)の取り扱いを開始いたしました。

Aerosol Devices Inc.社は、米国 Colorado に拠点を構え、2014 年、Ms. Pat Keady と Dr. Susanne Hering により設立されました。お二方は American Association for Aerosol Research (AAAR)の学会長を歴任し、エアロゾル計測において先駆的な技術を多数論文発表し、そしてそれらに関する特許技術を保有しています。その中の一つに凝縮液に水を使用してエアロゾルを凝縮核成長させる技術があります。この技術は、水凝縮核成長パーティクルカウンター(Water Condensation Particle Counter：WCPC)で一般的に利用されていますが、新たにエアロゾルの加熱を極力抑えた 3 ステージ凝縮核成長技術により、揮発成分の損失や熱分解を最小限に抑える手法を開発しました。この新規開発技術を慣性衝突による捕集技術と組み合わせることにより、ナノメーター（5nm）からマイクロメーターサイズの大気中のエアロゾルを吸引して効率良く捕集できる、全く新しい発想の粒子捕集装置 Spot Sampler を開発し、製品化しました。本装置は、捕集する方法により 3 つのモデルからお選び頂けます。大気中からそのまま粒子を捕集し濃縮乾固させる乾式捕集モデルと、数 ml の液体中にそのまま捕集し濃縮する湿式捕集モデル、そして用途により両方を切替可能なモデルがあります。乾式捕集モデルは、円周上に 32 個の窪みがある円盤状の捕集板を使用して連続サンプリングすることにより、設定した時間毎に各窪みにエアロゾルを捕集することができます。オプションのオートサンプラーを使用することにより、32 のスポットに分かれたサンプルに自動で溶媒を添加して溶解し、イオンクロマトグラフィーや HPLC など化学分析装置に導入することが可能です。湿式捕集モデルは液体に直接捕集することで捕集物の乾燥を防ぐことができ、生菌やウィルスのサンプリングなどに適しています。このように大きく進化したエアロゾルサンプリング装置を用いて頂くことで、エアロゾル成分分析の手間や時間を短縮させるとともに精度や感度を大きく向上でき高品質な解析データの迅速な取得が可能となるため、多くのエアロゾル研究に貢献できると考えております。

日本カノマックス株式会社は 1951 年の会社設立以来、エアロゾルの分級や測定、粒子発生器等の開発、製造、販売を通して、粒子研究計測に関する様々なソリューションを提供してきました。Aerosol Devices Inc.社製品の取り扱い拡大により、近年高まっている大気中のエアロゾル粒子中の有機・無機成分を効率よく分析することを加速させます。更に、微生物やウィルスなどのバイオエアロゾル計測への要望にお応えします。

【主要モデル】

**シーケンシャルスポットサンプラー（Sequential Spot Sampler）**

捕集部としてシーケンシャルスポットコレクターモジュールを搭載しています。ドライスポットでの捕集に対応しています。捕集部に 32 穴の円盤型捕集用プレートを使用することで、連続で捕集できます。捕集用プレートは温度調整可能ですので、外気温に左右されず、一定の温度下で捕集し成分の変化を最小限にできます。

- 有機・無機エアロゾル、微生物、ウィルスなどの粒子を捕集
- 電子顕微鏡（SEM、TEM）の試料作製、ナノ物質の評価

スポットサンプラー本体

シーケンシャルスポットサンプラーの
捕集プレート

**リキッドスポットサンプラー（Liquid Spot Sampler）**

捕集部としてリキッドスポットコレクターモジュールを搭載しています。水や緩衝液、ゲルなど目的に応じた液体に、エアロゾル粒子を捕集します。液体に不溶性の粒子も捕集できます。液体に直接捕集するため、粒子成分の変化を最小限に抑えます。また、捕集する微生物の生存率を高めます。

- 有機・無機エアロゾル、微生物、ウィルスなどの粒子を捕集
- 大気汚染物質のサンプリング・化学分析装置（HPLC、イオンクロマト）への導入

リキッドスポットサンプラーの
捕集部

**ユニバーサルスポットサンプラー（Universal Spot Sampler）**

捕集部としてシーケンシャルスポットコレクターモジュールとリキッドスポットコレクターモジュールが装備されており、目的に応じて使い分け可能です。アタッチメントの切替により、ドライスポットでの捕集と、液体への捕集の両方に簡単に対応できます。

- 有機・無機エアロゾル、微生物、ウィルスなどの粒子を捕集
- 大気汚染物質のサンプリング・ナノ物質の評価

## 本発表に関するお問合せ先


日本カノマックス株式会社　先端計測事業部　粒子研究計測ソリューションズディヴィジョン
http://www.kanomax.co.jp
E-Mail：aerosol@kanomax.co.jp
〒565-0805 大阪府吹田市清水 2-1
電話番号：06-6877-0177　FAX 番号：06-6877-6849