

# EAD® | 排気ダストによる微生物モニタリング

## Exhaust Air Dust®

HMS | Health Monitoring Services

### EAD® (Exhaust Air Dust®)

- ▶ EAD®は排気ダスト（ホコリ）を材料としたPCRによる高感度な微生物モニタリングです。
- ▶ 個別換気ケージ（IVC）システムや一方向気流ラックの微生物モニタリングを省力化できます。
- ▶ 蓄積したホコリの採取により感染の履歴を確認することができます。

### EAD®の特徴と利点

- ▶ 囚（おとり）動物による従来法、動物由来サンプルによるPCR、それぞれの欠点を補うことができます。

#### ▶ おとり動物による従来法の欠点



- ✗ 廃床敷の移入では伝播しにくい病原微生物が存在する
- ✗ おとり動物の飼育が必要
- ✗ 動物輸送に手間とコストがかかる

#### ▶ 動物由来サンプルによるPCRの欠点



- ✗ ウイルス感染は抗体産生後の検出が困難
- ✗ 動物からの採材に保定などの専門スキルが必要
- ✗ 確実な検出のためには複数個体からの採材が必要

#### ▶ EAD®による微生物モニタリングのメリット

EAD®  
Exhaust Air Dust®

- ✔ 病原微生物の伝播性に頼らず高感度
- ✔ 集塵期間内の感染を履歴を含めて検出
- ✔ サンプル採取が容易
- ✔ 従来法と比べ試験期間が短い
- ✔ おとり動物が不要となり3Rsに寄与



## IVCシステムメーカーとの共同開発

- ▶ EAD®はテクニプラスト社およびアレントアウン社との共同開発により、IVCシステムに最適化されています。
- ▶ 従来のおとり動物を使用したモニタリングでは伝播の困難な微生物を高感度に検出できます。

EAD®と廃床敷を用いたおとり動物による従来法との比較（陽性率）

項目	EAD®	廃床敷利用のおとり動物
原虫	100.0%	10.0%
ダニ & 蟻虫	100.0%	6.3%
細菌	85.7%	21.4%
ウイルス	100.0%	6.3%

## IVCシステム用EAD®トラップ

- ▶ テクニプラスト社およびアレントアウン社のIVCシステムは、専用の排気ダストトラップにより装着期間中の微生物モニタリングを行うことができます。装着期間は3カ月を推奨しております。

### ▶ Tecniplast Interceptor®

テクニプラスト社製 IVCシステム用EAD®トラップ



### ▶ Allentown Sentinel™

アレントアウン社製 IVCシステム用EAD®トラップ



※EAD®トラップやその他付属品の詳細は各メーカーへお問い合わせください  
 ※テクニプラスト社/アレントアウン社以外のIVCシステムについても試験可能です。お気軽にお問い合わせください。

## 一方向気流ラックのEAD®

- ▶ 一方向気流ラックのように排気が一か所に集まる飼育システムは、排気ダストを利用した微生物モニタリングが効果的です。

### ▶ ご注意点

- ✓ 一方向気流ラックのEAD®は、メーカーや仕様により採材に適した箇所/方法が異なります。
- ✓ 確実な病原微生物検出のためには、排気ダストが集積する箇所や気流を考慮し、サンプリングすることが重要です。

専門的な知識を持った弊社スタッフがアドバイスいたします。お気軽にご相談ください。

### 問合せ先

ジャクソン・ラボラトリー・ジャパン株式会社 営業部  
 〒222-0033 横浜市港北区新横浜3-17-6 イノテックビル11F  
 TEL: 045(474)9340 Email: ask@jax.or.jp

### サンプル送付先

ジャクソン・ラボラトリー・ジャパン株式会社 モニタリングセンター  
 〒315-0138 茨城県石岡市上林955  
 TEL: 0299(44)1691