

ARK Checker® ENV の紹介

○渡邊丈紘 立部誉 瀬戸山健太郎

鹿児島大学先端科学研究推進センター動物管理・小動物研究推進部門

1. 導入する背景・目的

鹿児島大学先端科学研究推進センター動物実験施設では、今までは各飼育室の温湿度管理におんどどりを使用していた。施設の改修する際、AAALAC 認証を目標するにあたって、より徹底した管理を行うために ARK Checker® ENV を小動物エリアに導入した。そこで今回は導入した ARK Checker® ENV について報告したい。

2. ARK Checker® ENV の特徴

まずセンサー側の特徴として、温度（-30℃から 85℃）・湿度（0 から 85%）の測定が可能であり、一般飼育室だけでなくフリーザーやインキュベーターなど多岐に利用することができる。導入した ARK Checker と ARK Checker は専用電波を利用しており施設の回線を必要としていない。その為、中継機の配置さえ完了すれば専用の工事がほぼ要らずに導入することが可能である。また、親機モニタに記録が容量の許す限り保存でき親機にデータがあることでユーザー側はいつでもデータの抽出が可能である。

3. おんどとりとの比較

ARK Checker、おんどとりとともに小型であるので設置で困ることは少ない。しかし、データの保存期間やデータ収集の手間、細かいユーザー側での設定の不要の部分では明確に優れていると思う。また、小規模の停電等が起きた場合でもセンサー、中継機ともにバッテリー駆動で独自の電波帯での通信で行われるため、その間のデータの記録が続けられることも可能である。

4. 設置例

センサーと中継機をメッシュ状に配置して、親機である監視装置に接続を行っている。また、センサーの側面から円状に電波を放射しているため、アンテナの面を合わせることで伝達が強くなるので、設置する際はその点は気を付けなくてはならない。

5. まとめ

ARK Checker の導入により、より多くの飼育室でのモニタリングを行うことが可能になった。また、停電の際にも本体、中継機、並びに監視 PC のバッテリーが持つ限りで記録を続ける為、短期の停電時であればバッテリーの持つ限り記録が続けられる点も導入して良かった点である。

加えて本体が小型であり、マグネットで吸着でき、また中継機の設置もある程度自由に行えることもあり、専用の工事を行う必要性が少なく新規で導入をしやすい点もある。さらに記録データもすぐにエクセルとして任意のデータを抽出することもできるので、毎日の記録を自身たちで行う必要もなくなる。

以上のことから導入して成功たと言える。毎月の使用料はどうしても発生はするが、新規での導入のし易さ、故障時の交換保証など手厚いサービスもある為、導入を検討してみたい。