



岡山大学自然生命科学研究支援センター

動物資源部門

NEWS LETTER

Mar22

2022

鹿田施設 : 岡山市北区鹿田町 2-5-1 TEL : 086(235)7445 e-mail: animal@md.okayama-u.ac.jp

Homepage : <http://www.cc.okayama-u.ac.jp/~animal/>

津島北施設 : 岡山市北区津島中 3-1-1 TEL : 086(251)8473

Homepage : http://www.cc.okayama-u.ac.jp/~animal/tsushima_kita_hp/index.html

津島南施設 : 岡山市北区津島中 1-1-1 TEL : 086(251)8382

Homepage : http://www.cc.okayama-u.ac.jp/~animal/tsushima_minami_hp/index.html



本年度実施した整備をご紹介します。



感染実験区域にケージ交換ステーションを設置しました。



動物資源部門鹿田施設 感染実験区域 BSL-2 マウス飼育室は個別換気型飼育ケージシステムを導入し、ケージ毎に高い密封能力を有した室として整備していますが、ケージ交換は汎用の安全キャビネット内で行わずを得ず、物品の出し入れ、スペースの狭さなど、作業性の面で改善が望まれていました。

そこで、この度追加予算でテクニプラ社製ケージ交換ステーション CS48 "ARIA" を購入しました。

本機はエアバリアを形成することより、ケージ交換作業中に飛散する床敷きやアレルゲン由来の粉塵暴露から作業者を保護し、同時に動物を空気中の汚染物質から防護します。

また、自動昇降機を採用し、作業員の身長に合わせて作業面の高さが調整できます。従来の安全キャビネットと比較して、作業エリアが広く視認性が良いため、1名または2名で無理がなくケージ交換をすることが可能です。



感染実験区域実験室に安全キャビネットを増設しました。



前項で紹介したケージ交換ステーション設置により、余剰になった安全キャビネットを感染実験区域 BSL-2 実験室に移設しました。

従来より、1 台しかなかった安全キャビネットの利用希望時間重複に改善の要望を頂いておりましたが、本機を設置することにより、同時に 2 台の安全キャビネットが稼働できます。気化麻醉器等も各キャビネットに整備しており、上記問題の解消が期待されます。



3 階マウス区域に一方向気流式飼育ラックを増設しました。



右写真 1：モニターボックス
収容された個動物に飼育ラックから排出された埃を含む排気を暴露させることにより、実験に影響を及ぼす病原微生物への感染状況を監視します。



右写真 2：飼育ラック
効率よく飼育ケージを収容できるレイアウトで単位床面積あたりの動物収容数が向上します。前面の扉が飼育室内に動物の臭気が拡散することを防ぎます。



マウス飼育スペースの需要に応えるべく、本年度は精研製 Ap 型アニコン 陽圧型飼育ラックを 5 台増設しました。

本飼育設備は、高い動物収容能力に加え、ラック内に均等に給気されることから均一で良好な飼育環境を構築できること、作業員に対しても、清浄空気が一方向に流れ、逆流がないことから、臭気・アレルギー物質への暴露を低減できるといった特徴があります。

樺木教授の平成 19 年本学着任(当時助教授)以来、当部門では地道に整備を継続しており、令和 3 年 3 月現在、マウス用 116 台、ラット用 8 台の同型ラックを導入し、平成 26 年の施設大規模改修も相まって、動物実験環境の大幅な改善を果たしてきました。今となってはこれが本学の「標準的」な環境となりましたが、それ以前の環境を知る者としては感慨深いものがあります。