

『製薬業界での利用が期待される創薬支援ツールとして有望なマウス人工染色体ベクター（MAC）技術を確立』

成果（技術）の概要



MAC ベクターを保持するマウス

これまでに染色体工学技術によるヒト人工染色体（Human Artificial Chromosome：HAC）技術を展開し、遺伝子導入用ツールとしての応用が期待されるHACベクター技術を確立した。このHACベクター^{注1)}技術を応用し、ヒトの薬物代謝酵素として代表的なCYP遺伝子^{注2)}を導入したモデルマウスの作製にも成功した。しかし、HACベクターは、マウス細胞においては必ずしも安定ではないことが明らかとなってきた。

そこで、このような欠点を克服するために、これまでの成果をさらに発展させ、マウス細胞内でより安定に維持させることができるマウス人工染色体（Mouse Artificial Chromosome：MAC）ベクターの技術を確立した。鳥取大学発ベンチャー企業において、この技術を応用し、創薬研究等における特定薬物代謝試験用の研究用細胞作製等の受託研究などに関して事業展開を図る予定である。さらに将来は、研究用の汎用モデルマウスを作製することにより、一層の事業展開が可能となるツールとしての完成を目指す予定である。

注1) ベクター：遺伝子運搬体。遺伝子を細胞などに導入するための媒体

注2) CYP遺伝子：薬物代謝酵素の代表的遺伝子

地域（エリア）概要

地域（エリア）名	米子・境港エリア	 ライフサイエンス
実施事業名	地域イノベーション戦略支援プログラム（都市エリア型（発展））	
実施期間	平成22年8月～平成25年3月（予定）	
実施機関	産… 協和発酵キリン(株)、(株)chromocenter、(株)エヌビー健康研究所、(株)島津製作所、プロメガ(株)、(株)フェニックスバイオ、長瀬産業(株)、(株)日本マイクロシステム、(有)AONケミカル、エステック(株)、(有)今松工務店、(株)エミネット、(株)エムコ、おしどり調剤薬局(有)、(株)海産物のきむらや、(有)カンダ技工、甲陽ケミカル(株)、(株)サクシード、(有)サンパック、(株)井中組、(株)HAMANO、(有)ビーエムステーション、日本ケミファ(株)、アスピオファーマ(株)、大山乳業農業協同組合 学… 鳥取大学 官… (地独)鳥取県産業技術センター、(財)食品薬品安全センター、(独)産業技術総合研究所、(財)日本きのこセンター菌茸研究所	
中核機関（連絡先）	財団法人 鳥取県産業振興機構 本 部 〒689-1112 鳥取県鳥取市若葉台南7丁目5番1号 TEL:0857-52-6705 FAX:0857-52-6673 事務局 〒683-8503 鳥取県米子市西町86番地 TEL:0859-37-5131 FAX:0859-37-5132 e-mail: kmatsumoto@toriton.or.jp	

製品化実績等

モデル細胞作製の受託

今後の市場規模（見込み）等

モデル細胞あるいはモデル動物を利用する研究用資材の市場は、世界的にみれば膨大であると考えられる。

その中で、個々の創薬企業が求める特定の目的を有する研究用のモデル細胞等を作製する要望が、今後拡大すると期待される。