

Our Purpose


ミトコンドリアを科学し、ミトコンドリア病及びその関連疾患に対し、革新的な治療法の開発を目指します。

ルカ・サイエンスは、一般社団法人こいのぼりが進める 7 SEAS PROJECT から生まれたバイオベンチャー企業になります。

Origin of the name

LUCA、Last Universal Common Ancestor (生命体最古の共通祖先) は、40 億年前の紫外線が降り注ぐ海面に存在しました。LUCA からバクテリア (細菌) とアーケア (古細菌) が生まれ、アーケアから分岐したユーカリア (真核細胞) は、バクテリアと融合しミトコンドリアを獲得し、人類へと進化しました。LUCA には、“呼吸によってエネルギーを産生する 16 個の遺伝子” が見つかかり、ミトコンドリアにとっても最古の共通祖先と言えます。

Contact

 info@luca-science.com
菅沼 正司 Masashi Suganuma M.D., PhD.

Science

ミトコンドリア病の病態は、ミトコンドリア機能障害による ATP 産生低下と活性酸素の増加による、代謝異常に基づく免疫異常が主因と考えます。

ルカ・サイエンスでは、ミトコンドリアの活性を制御することにより、病態の改善と安定化をはかるべく研究を進めています。

Focus

- ・ Mitochondrial transplantation therapy
高機能単離ミトコンドリアによるミトコンドリア移植療法
- ・ MITO-Porter therapy
ミトコンドリア標的型ナノデバイスによるミトコンドリア強化療法

Strategy

北海道大学と東京農工大学の研究成果をもとに、プラットフォーム技術の構築を行い、候補疾患に対し複数の製薬企業との共同研究体制にて、研究開発を推進します。

History

- 2009 年 4 月 希少疾患創薬支援プロジェクト “こいのぼり” 始動
- 2013 年 1 月 一般社団法人 こいのぼり 設立
- 2016 年 4 月 患者主体の創薬プロジェクト “7 SEAS PROJECT” 開始
- 2018 年 4 月 国内 8 大学、一製薬企業と共同研究契約を締結
- 2018 年 9 月 3 つの Provisional Patent を米国特許事務所より出願
- 2018 年 12 月 ルカ・サイエンス株式会社 設立