



## 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](mailto:info@luca-science.com)

東京都中央区日本橋本町 3-8-3 東硝ビル

## 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

### ・ Mitochondrial activation therapy

ミトコンドリア標的型 DDS によるミトコンドリア強化療法

## Strategy

共同研究を行っている国内2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                    |