

課題名 人工肛門排便制御デバイスの開発

代表機関：株式会社Eudaimonix

全研究開発期間：2023/6/13～2025/3/31

背景・目的：人工肛門患者の排便制御デバイスを開発する

- 人工肛門パOUCHでは排便タイミングを制御できず、外出や社会活動に制約が生じ、心理的な不安を抱える。
- 従来の排便制御デバイスは排便ごとに交換が必要で、公衆の場での操作性が日常利用の妨げとなる。
- 人工肛門排便制御のため、プラグデバイス（便の流出抑止）と、スマート下剤（好きなタイミングで腸管を空虚化）を組み合わせた統合ソリューションを提案。

取り組み・成果：閉鎖デバイスの安全性、有効性確認。排便誘発デバイスのPOC取得

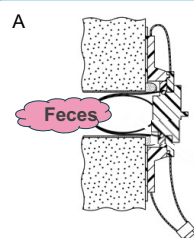
- プラグ閉鎖デバイスは動物モデルで安定した閉塞性能を示し、長時間使用でも高い成功率を維持しました。
- スマート下剤デバイスは中動物実験において、高確率で大蠕動とよばれる便を排出する推進性の蠕動を誘発。排便も引き起こした。

今後：

- 2026年度に非臨床試験
- 2027年度に臨床試験
の実施を目指す

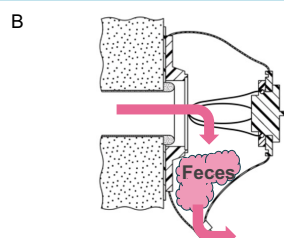
概要イメージ

プラグデバイス



閉鎖プラグ

プラグは日中の大半の時間、便を大腸内に保持します。

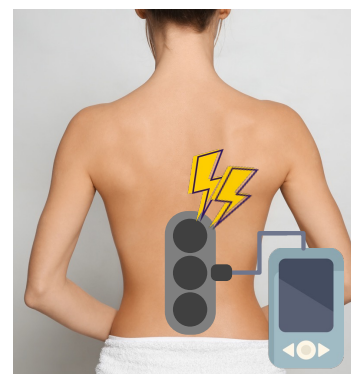


排泄物処理システム

ポーチは排泄物を排出するための通路として機能します。

(Patented by Kyoto Univ., Osaka Univ. and Eudaimonix corp)

スマート下剤



神経刺激で

腸内の便を空っぽにする

排便誘発デバイス

(Patented by Eudaimonix corp)