

2020 年 12 月 24 日

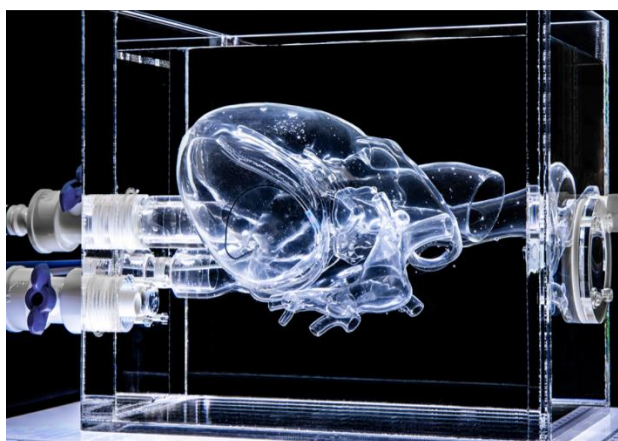
分野: 生命科学・医学系 キーワード: 医療・心臓カテーテル・シミュレーション・手術トレーニング・産学医工連携

ハートロイド HEARTROID PROJECT が開発した 心臓カテーテルシミュレーターが 米国 The Good Design Awards 2020 を受賞

❖ 概要

大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学、株式会社 JMC、フヨー株式会社が共同開発した心臓カテーテルシミュレーター「HEARTROID®」が、米国「The Good Design Awards 2020」を受賞いたしました。2020 年の Medical 部門では日本から唯一の受賞になります。

<https://www.good-designawards.com/award-details.html?award=37752>



心臓カテーテルシミュレーター「HEARTROID®」

❖ The Good Design Awards について

「The Good Design Awards」は、1950 年に The Merchandise Mart in Chicago(シカゴマーチャンダイズマート)と The Museum of Modern Art in New York City(MoMA: ニューヨーク近代美術館)の支援により創設され、今年 70 周年を迎えました。現在は The Chicago Athenaeum: Museum of Architecture and Design(シカゴ建築デザイン博物館)が主催し、世界のデザイン賞の中でも最も長い歴史があり、国際的に権威あるデザイン賞として評価されています。今年は 48 の国々から応募があり、デザインの革新性、技術の新規性、フォルム、素材、アーキテクチャ、コンセプト、機能、実用性、エネルギー効率、環境適合性など、さまざまな基準により、著名なデザインの専門家らによって審査されました。

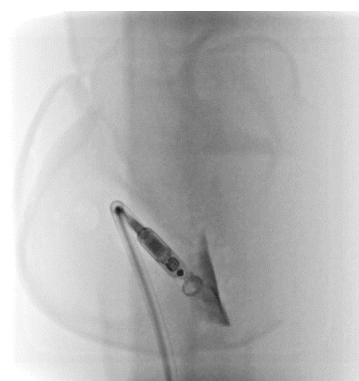
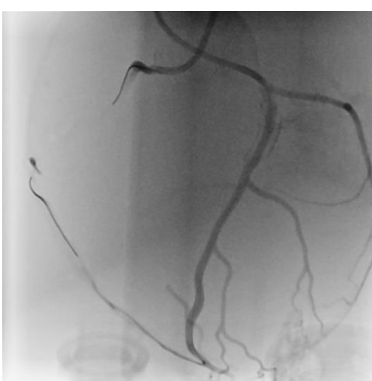
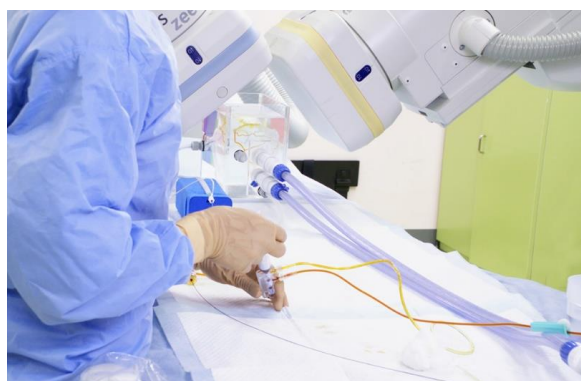
❖ HEARTROID®について

HEARTROID®は、実臨床と同じ X 線透視下にて、鮮明な血管造影画像を短時間の準備で再現します。持ち運

び可能な設計であるため、手術室における本格的なトレーニングから、卓上でのイメージトレーニングまで、医師をはじめとする医療従事者が、場所を選ばずカテーテル操作のシミュレーションを簡単に行うことができます。3D プリンターを用いて作られた透明な心臓モデルは、心臓の中でのカテーテルの動きを直接観察することを可能にし、X 線透視だけでなく、超音波をはじめとする他のイメージングモダリティにも対応しています。狭心症や心筋梗塞に対してステントを留置する PCI(冠動脈形成術)、不整脈治療におけるカテーテルアブレーションやリードペースメーカーの留置、そして TAVI(経カテーテル的大動脈弁置換術)に代表される弁膜症の治療など、多くの手術手技のトレーニングを行うことができます。また、拍動流を有し、解剖学的に精緻な 3D モデルからなる HEARTROID®は、研究開発、試験、品質管理の目的で医療機器開発の現場でも広く活用されています。HEARTROID®は、HEARTROID PROJECT により開発され、2015 年に株式会社 JMC より上市、2020 年 12 月現在において世界 19 カ国へ導入されています。尚、本製品は医薬品医療機器等法上の医療機器ではありません。HEARTROID 製品 WEB サイト: <https://www.heartroid.jp/>



心臓カテーテルシミュレーターHEARTROID®の全体像



HEARTROID®による X 線透視下での心臓カテーテル治療シミュレーション

❖ HEARTROID PROJECT について

「HEARTROID PROJECT」は、大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学、株式会社 JMC、フヨー株式会社により、医師や医学生を対象とした、心臓カテーテルシミュレーターの開発を目的として、2013 年にスタートしました。プロジェクトのコンセプトは「世界の患者さんが安全に心臓カテーテル治療を受けられることを目指す」です。本プロジェクトは、2014 年度に厚生労働省、2015 年度から 2016 年度において国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)より「医療機器開発推進研究事業」としての支援を受けています。



本件に関する問い合わせ先

＜研究開発に関すること＞

坂田 泰史(さかた やすし)

大阪大学 大学院医学系研究科 循環器内科学 教授

岡山慶太(おかやまけいた)

大阪大学国際医工情報センター 特任講師(常勤)

TEL: 06-6879-3640

E-mail: okayama@cardiology.med.osaka-u.ac.jp

＜製品に関すること＞

株式会社 JMC 広報担当

TEL: 045-477-5751

E-mail: pr@jmc-rp.co.jp

HEARTROID[®] PROJECT



大阪大学大学院医学系研究科
Osaka University Graduate School of Medicine

JMC

FYC FUYO CORPORATION