

HAL PROJECT

—最先端技術を技術科の授業へ—

技術選修 助教 川路 智治



研究の動機？

「中学校の授業の中で、最先端技術を学んで、触れる機会があったらワクワクするだろうなあ。」って思い、研究を始めました。

どんな研究？

中学生が、「サイボーグ・ハルの仕組みを理解できるのか？」
「医療技術について、理解できるのか？」

「最先端技術のすごさを実感できるのか？」

「そもそも、ハルとの出会いがワクワクするのか？」
を、解明していく研究です。

研究の結果は？

まずは、僕自身がとても楽しかったです。中学生の『笑顔』にたくさん出会える研究になりました。結果を下に示しますね。



HAL PROJECT II

HAL PROJECTに参加してみませんか？

みなさんHALを知っていますか？
正式名称を

“装着型サイボーグHAL”
といいます。

今回、中学生のみなさんにHALを体験してもらう機会を作りました！

- 最先端技術に興味がある方、
 - 新しいものが好きな方、
 - 未来の医療技術を知りたい方、
- ぜひ参加してください！

日時

対象：中学2年生
中学3年生

費用：無料

場所：茨城大学水戸キャンパス

開催日：R6年8月21日(水)AM

R6年8月21日(水)PM

R6年8月22日(木)AM

R6年8月22日(木)PM

R6年8月23日(金)AM

R6年8月23日(金)PM

人数：各日時ともに4名限定

注意事項

当日は、医療用テープにて電極を皮膚に貼り付けます。ばんそうこうなどで炎症やかゆみが出る方は体験をご遠慮ください。

申し込み方法

Webでの申し込みとなります。裏面をご覧ください。

体験するHAL



単関節HAL（肘に装着します）



腰HAL（腰に装着します）

私たちの紹介

私たちは茨城大学教育学部技術科の川路研究室です。HALを技術科教育に導入するための研究をしています。

HAL PROJECTは
I: Guest Teacher
II: HAL体験
III: 2時間授業
IV: 1時間授業
V: 11時間授業
の5バージョン

結果: HALの仕組みの理解
A評価: 84.3%
B評価: 13.3%
C評価: 2.4%
という結果でした。

結果: 医療技術の理解
A評価: 73.5%
B評価: 26.5%
C評価: 0%
という結果でした。

結果: ワクワクするのか？(7件法)
興味関心: 6.66
学習意欲: 6.59
という結果でした。

報道関係
HAL PROJECTは、
○テレビ1社
○新聞3社
で報道されました。

文部科学省科学研究費補助金
21K20205
22K13688
の助成を受けて行われています。

後援：茨城県教育委員会、水戸市教育委員会
Prof. Sankai University of Tsukuba/CYBERDYNE Inc.