

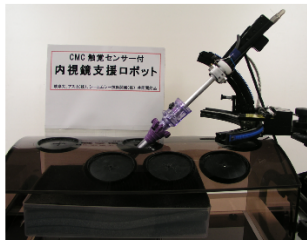
内視鏡支援ロボット用触覚センサー

・内視鏡支援ロボットとは？
 内視鏡手術の時に医師にわって内視鏡を支持・操作するロボット

・内視鏡手術の問題点
 内視鏡による映像を見ながら手術
 →遠近感がつかめない

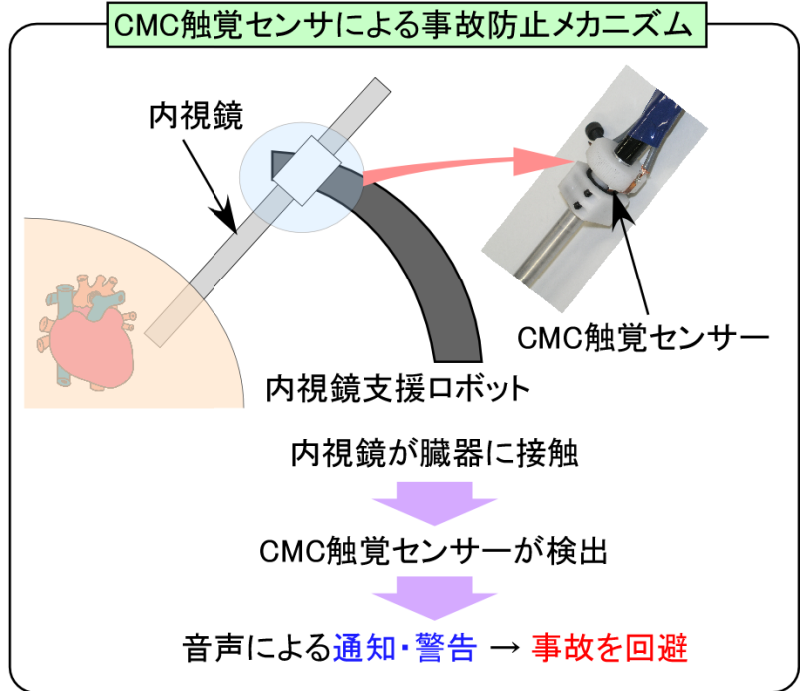
臓器損傷などの医療事故

CMC触覚センサを用いることで事故を防止



内視鏡支援ロボット

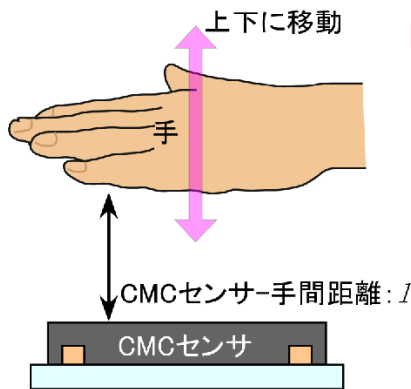
CMC触覚センサによる事故防止メカニズム



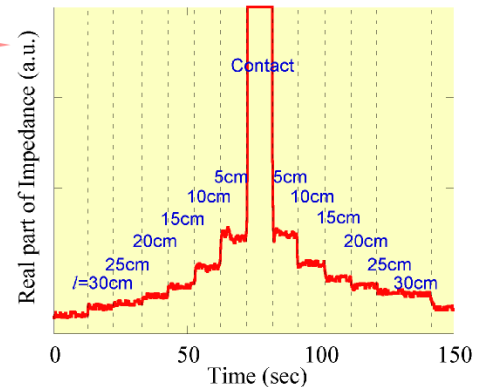
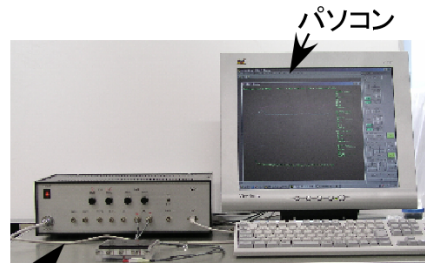
大型医療機器用近接センサー

・大型医療機器(レントゲン装置など)と患者による接触事故を防止

・手の近接によるインピーダンス変化



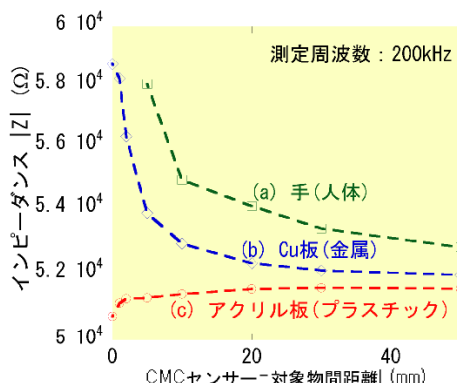
インピーダンス $|Z|$ の測定



30cm離れた手を検出可能

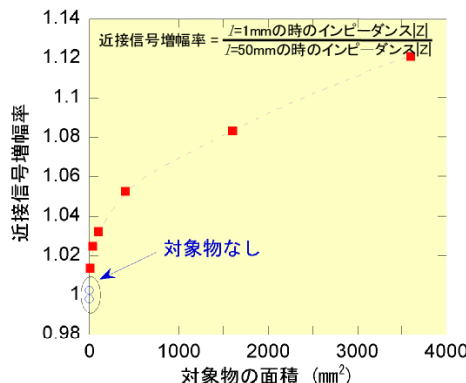
CMC近接センサの特性

・対象物別の近接センシング特性



→人体、金属の検出ができる

・検出分解能



→9mm²の銅板の検出が可能

問い合わせ先:

岐阜大学工学部応用化学科
 元島 栖二

〒501-1193
 岐阜市柳戸1-1
 (Tel) 058-293-2621
 (Fax) 058-293-5012
 (e-mail) motojima@pchem.gifu-u.ac.jp