

自然と数理 8「情報と数理の世界」
第 7 回 人工知能とロボット 4 配布資料

2013 年 11 月 7 日

担当：渡邊裕司

授業を聞いて以下の問 1～4 のカッコ A～K を埋めよ。

問 1：サイボーグ

サイボーグとは、(A サイバネティック・オーガニズム) の略で、広義の意味では生命体と自動制御系の技術を融合させたものである。人工心臓、義手などのほかに、人間の筋力を増強するために「着用する」機械装置である「(B パワードスーツ)」、機械と脳を直接つなぎ相互に作用させるシステムである「(C ブレイン・マシン・インタフェース)」がある。

問 2：ロボット

ロボットは用途別に (D 産業用ロボット) と (E サービス用ロボット) の大きく二つに分けられる。後者にはエンターテインメントロボットや医療・福祉ロボットなどがあり、今後の成長が期待されている。

問 3：エンターテインメントロボット

自律移動ロボットによるサッカーを題材として日本研究者らが提唱した (F ロボカップ) というロボット競技がある。現在では、サッカーだけでなく、

- サッカーで培われた技術を災害救助へ利用する (G ロボカップレスキュー)
- サッカーで培われた技術を日常生活で活用する (H ロボカップ@ホーム)
- ロボットの設計製作を通じて次世代の担い手を育てる (I ロボカップジュニア)

が組織されている。

問 4：医療・福祉ロボット

手術支援ロボットとして (J ダ・ヴィンチ)、介護向けのロボットとして (K イフボット) がある。

問はここまでである。なお、授業で用いた資料は、下記サイトから入手できる。

<http://www.nsc.nagoya-cu.ac.jp/~yuji/lecture/InfoMathWorld/>