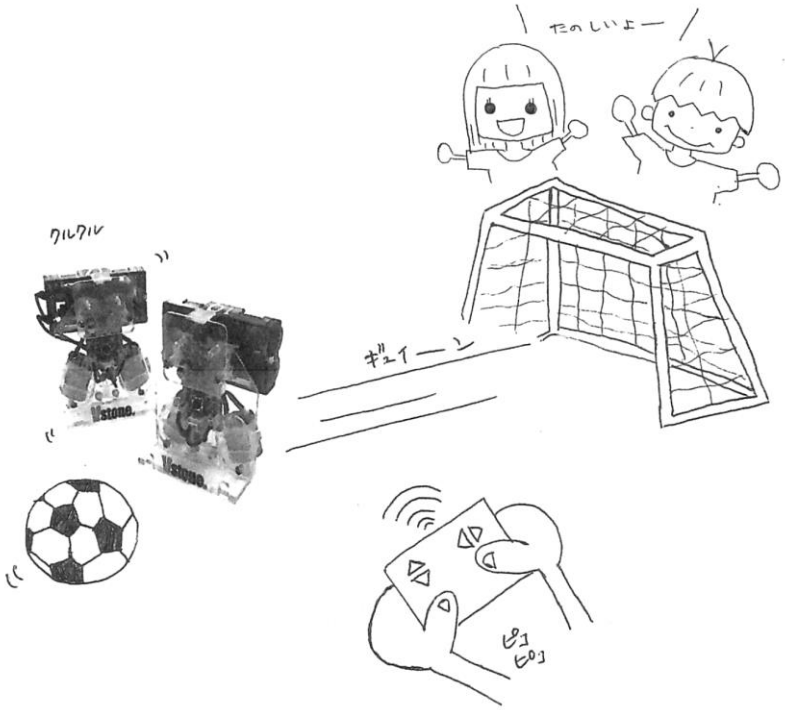
27　サッカーロボットで遊(あそ)ぼう！

アクリル・サッカーロボットで遊(あそ)ぼう！

４人で対戦(たいせん)できるよ！



サッカーロボとコントローラーの間は赤外線で通信しています。可視光よりも波長が長く、目に見えない電磁波です。赤外線はテレビのリモコンにも使われています。

見事ゴールすると、小さな旗が振られます。

ゴールの判定はセンサーを使って行っています。センサーからの入力と、判断をするコンピュータ、モータ等への出力の組み合わせによって、「状況を判断するシステム」が構築できます。このようなシステムは工場での生産だけでなく、化学実験の自動化、医療機械への応用などが行われています。化学コースでは３年次の「アドバンス物理化学実験」でこのような状況判断システムについて学んでいます。今回のブースは、この授業の教材と成果を利用したものです。

アクリルロボットは ヴイストン株式会社 から購入しました。

http://www.vstone.co.jp/products/robotkit/soccerrobot.html

自動判断システムは LEGO Mindstorm を利用しています。

https://education.lego.com/ja-jp/preschool-and-school/secondary/mindstorms-education-ev3

信州大学物理化学研究室

出口 実、豊崎一樹、長井滉哉、吉田 匠、井上奈穂、黒木崇伸、是兼由季子、
高崎優真、吉元政嗣、太田貴也、内田太郎、飯山 拓