

# 組み込みデザイン研究室

本研究室では、家電などさまざまな機器に組み込まれたコンピュータシステムである「組み込みシステム」を安全かつ効率よく実現するために必要な「ソフトウェア」に関するさまざまな技術について研究しています。今回は、本研究室の研究分野のうち、「組み込みシステム」、および、情報の盗聴・なりすまし・改ざんを防ぐ暗号技術の基礎となっている「素数」について、わかりやすく紹介します。

## 「組み込みシステムを体験しよう！」

**組**込みシステムとは、産業機器やゲーム機などに組み込まれている、特定の機能や要求を実現するためのコンピュータシステムのことです。



LEGOにコンピュータを載せたロボットや、学外の大会に向けて開発した掃除ロボットなど、さまざまな組み込みシステムを皆さんに紹介します！ 実際にプログラムを組んだり、ロボットを動かす体験ができるので、ぜひ見に来てください！

## 「素数の不思議」

**素**数…って何だっけ？ っていう人のために説明しよう！ 素数とは、1とその数以外では割り切れない、1よりも大きな数字のことです。

素数は暗号で利用されている！ と言っても分からない人が多いと思います。例えば素数である「5」未満の数を掛け合わせて5で割った余りと、素数でない数「6」未満の数を掛け合わせて6で割った余りを見比べてみよう。この性質に気づいた人も、気づけなかった人も、この性質を利用したiPadやiPod Touchによる暗号化を体験してみよう！

