

レゴ®を使い、ロボットの組み立てからおこなう楽しい講座

# LEGOアドバンス

## 概要

LEGOコースの上位版として、より複雑な機構のロボットを扱い、プログラミングを学びます。実在する動物や身近にある機器を模したロボットを組み立てることで、メカトロニクスとその制御手法にも触れます。

## こんな方におすすめ！

- ・ LEGOコースからさらにステップアップしたい
- ・ 組立や工作が大好きで、メカ(機構)にも興味がある
- ・ 身近にある家電や機器の動作原理に興味がある

### Point①

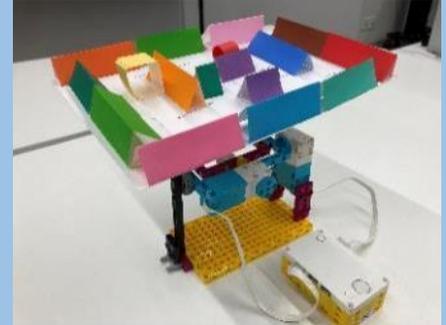
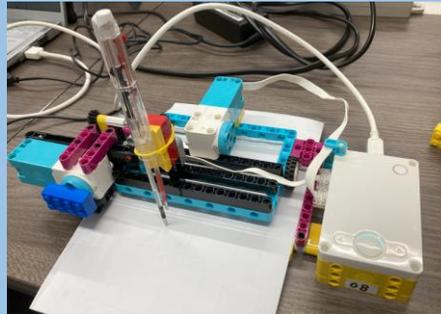
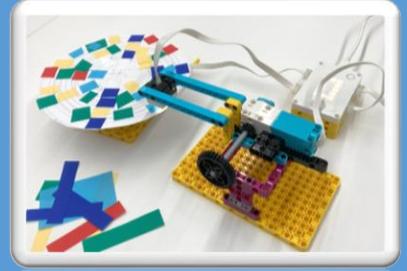
各回でテーマに沿ったさまざまな形のロボットを組み立てます。

### Point②

実在する機器をLEGOで再現し、サーボモーター等の使い方を学びます。

### Point③

スマートフォンにも搭載されている事で知られるジャイロセンサーの使い方を学びます。



## 使用教材

レゴ®エデュケーションSPIKE™プライム  
プログラミング言語の学習やAI、機械学習の入門として、  
幅広く活用される世界基準のロボットキットです。



## カリキュラム

	テーマ	学習する要素
4月 5月 6月	ロボットカーの基本動作を覚えよう	・ カーを使った各種動作 ・ ライントレース ・ 変数、タイマーの使い方
	ロボットカーでセンサーの使い方を学ぼう	
	プログラムを応用しロボットカーを自在に操ろう	
7月 8月 9月	プログラミングでラッコの動きを再現しよう	・ イベント駆動 ・ ギアの仕組み ・ 2足歩行の仕組み ・ 傾き検出
	プログラミングでゾウの動きを再現しよう	
	プログラミングでペンギンの動きを再現しよう	
10月 11月 12月	レゴプレイヤーで作曲しよう	・ 色⇒音への変換 ・ ジャイロセンサーによる制御 ・ サーボモーターの制御 ・ x軸y軸の制御
	リアル脱出ゲームを作ろう	
	XYプロットを作ろう	
1月 2月 3月	自動!? コマ返しマシンを作ろう	・ ギアの仕組み(高速化) ・ カムの仕組み ・ 移動機構 ・ 回転⇒上下動への変換 ・ プログラムの開数化
	天才! 絵描きマシンを作ろう	
	みんな大好き! UFOキャッチャーを作ろう	

## コース詳細

対象学年	小4~
受講回数	月2回
受講時間	90分
定員	5名
入会金	10,000円(税込み)
月謝	13,200円(税込み)
その他費用	LEGOレンタル料は月謝に含まれます
開講日時	※予定 土 13:00~14:30 日 13:00~14:30