

教科：技 術（中学3年生）

## 単元：「計測・制御のプログラミング」

iPad：2人に1台 機器：AppleTV・大型モニタ・レゴマインドストーム

ねらい

センサで計測した情報を適切に処理し、モータを制御する活動を通して、センサが測定した値を閾値<sup>しきいち</sup>で判断し分岐処理していることに気づき、センサを用いて動作を変更するプログラムの作成方法を理解することができる。

過 程	学習活動 ◆iPad 活用場面
導 入	<ul style="list-style-type: none"><li>・本時めざす姿を提示する。</li><li>◆大型モニタにめざす姿を映し出し、本時行う活動を明確にイメージすることができるようにする。</li></ul>
展 開	<ul style="list-style-type: none"><li>・センサの値を調べ、閾値の設定を行う。</li><li>◆iPad とレゴマインドストームを接続して、センサの値を読み取り、閾値の設定をする。</li><li>・プログラミングを行う。</li><li>◆iPad でプログラムを組み、レゴマインドストームを動作させる。</li></ul> 
終 末	<ul style="list-style-type: none"><li>・本時の学習についてまとめる。</li><li>◆大型モニタに達成した生徒の動作の様子や、そのときに考えたノートなどを写し出し、発表する。</li></ul> 



### 活用のポイント

- ・2人で1台の iPad にすることで、コミュニケーションツールの一つとして活用し、対話的な学習につなげる。
- ・大型モニタを活用し、根拠を指し示しながら説明させたり、動作を見せたりすることで、全体指導に活かすことができる。