

## 第1回技術クラブ報告

1 日 時 平成29年6月14日（水） 18:30~19:30

2 場 所 静岡大学教育学部附属浜松中学校 西館授業研究室

3 内 容 「P I Cを用いたL E Dの制御装置と光の三原色装置の開発」

昨年度、静岡大学名誉教授の望月先生を招いて、L E Dを用いた生物育成装置を開発した。この教材では、「エネルギー変換に関する技術」、「情報に関する技術」、「生物育成に関する技術」の内容を関連させ、学んだ知識・技能を活用して学習が進めていけるように題材を構想した。その題材を実践した反省の中で、この教材で用いられているP I Cを活用して、制御の学習をおこなうことができないかという提案があった。

そこで、本年度はP I Cを用いたL E Dの制御装置と光の三原色装置の開発することで、コンピュータによる制御の仕組みや光の三原色について視覚的に捉えられるような教材を開発したいと考えた。そして、その教材の開発によって、制御の仕組みや光の特徴を活かした生物育成へつなげていけるのではないかと考えた。

第1回の研修会では、その装置を望月先生に開発して頂き、その機能について説明をしていただいた。

L E Dの制御装置では、二進数でL E Dが点灯する装置でその仕組みについて説明を受けた。

光の三原色装置では、赤、緑、青のL E Dを組み合わせることで色がどのように表現されるかを確認するための装置



図1 装置の説明

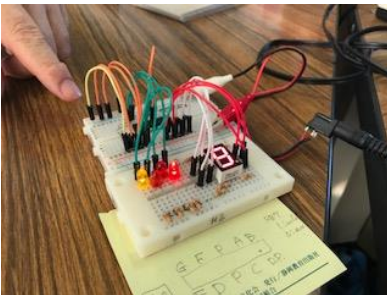


図2 L E Dの制御装置

の説明を受けた。そして、説明を受けた後、この教材を用いてどのような題材を構想していくかについて話し合った。その中で、この教材を用いてどのような知識や技能を身に付けさせたいのか、さらに、それらをどのように活用して次の題材へつなげてそれらを深化させていくのか、そのような点を考慮して、次回題材構想について検討していくことになった。

**次回開催は7月19日（水）18:30~です。気軽にご参加ください。**