

事業名		代表者所属	近畿大学
15KJ-005		代表者	教授 学科長 岡 正人
LED のイルミネーションの動きをプログラム で作ってみよう		開催地	東広島市
		助成金額	12 万円
活動概要			
日時 2015 年 12 月 19 日			
場所 近畿大学工学部(東広島キャンパス)			
対象 中学生～高校生			
参加者(人) 12 名			
内訳 中学生 6 人、高校生 4 人、引率教員 1 人、 保護者 1 人			
内容 身近に用いられているマイコンの利用例の紹介。 プログラムの基本と作り方。受講生によるプログラムの作成。マイコンへの書き込み。ほか。 講演;0 件、発表;0 件、シンポジウム;0 件			



プログラムの基本を学んでみよう



自由にプログラミングしてみよう



うまく動いているかな
(受講生と本校の補助学生)



イルミネーション用マイコン基盤



ツリーに飾り付けた例
(全点灯時)

事業の目的・ねらい

現在さまざまな所でマイクロコンピュータが動いており、我々の生活を支えている。本事業においては、このマイクロコンピュータの基本的な使い方を理解してもらい、LED を自由に点滅させるプログラムを中～高校生に作製してもらおう。これにより技術教育や工学分野に興味をもってもらい、将来の日本のものづくり技術者の育成のきっかけとなることを目的とする。

事業の概要

最初にマイクロコンピュータの利用例や今回のイルミネーション用に作成した回路について説明を行った。その後にプログラムの作成について、簡単な例題を用意して受講生に作成してもらった。また作成したプログラムをマイクロコンピュータへ書き込む方法について説明を行った。その後は受講生に自由にプログラムを作成していただき、オリジナルな点滅(点滅の種類はロータリスイッチにより10種類が選択できる)をするLEDのイルミネーションが完成した。

結果及び効果

参加した受講生はみんなまじめに取り組んで、自分自身で作成したオリジナルなイルミネーションが完成できた。受講生の中には、すでに自分で学習してプログラムの作り方を習得している学生もいた。本校の学生(6人)も補助として参加し、解らないところは聞いてもらった。講習の中盤以降は、受講生とも親しくなり、和やかな雰囲気ですべて完了することができた。

受講生からの感想としては、「初めてだったが自分もだいぶプログラムがわかるようになった。」「工学部に興味をもつキッカケとなりました。」「楽しかったです。」「もっと時間を長くしてほしいです。」などの意見を伺うことができ、技術教育への興味を持ってもらうことができた。