

# 2026年度 長野高専 技術振興会 プログラム・マイコン講座 案内

— AIを使いこなし、「書く」から「システムを完成させる」エンジニアへ —

## ▼ AI時代のエンジニアに求められる「完成させる力」

- AIが得意な領域(情報収集・コード生成・要点抽出)は積極的に任せる
- 技術者は「仕様整理」「指示」「切り分け」「統合」といったAIに任せられない領域に注力する
- 英文データシートの読破に時間をかけず、AIを補助として「やりたい動作」の実現に集中する
- 3日間を通じて、入力・判断・出力・通信を統合した「動くシステム」の完成体験を得る

## ▼ 標準カリキュラム：3日間で1つのシステムを完成

### 1日目：基礎とAI活用

- ・ GPIO制御、センサー入力、OLED表示
- ・ 仕様はAIに質問しながら理解し、デバイス制御の基本を習得

### 2日目：通信とGUI生成

- ・ UART通信によるPC連携
- ・ AIを活用してPython GUIを生成  
「装置」としての対話機能を実装

### 3日目：統合・スマホ連携

- ・ ブラウザ経由のスマホ操作を実現
- ・ 全機能を統合し、現場で使える「完成体験」のデモンストレーション

## ▼こんなかたにおすすめ！

C言語の基礎知識があり、実務レベルのシステム構築を目指す方  
AI時代の最新開発手法を取り入れたい方

## ▼2026年度 講座ラインナップ一覧

月	ハードウェア	レベル	主な学習内容・ゴール
5月	C / Python	導入	マイコンエンジニアへの導入(ハード・ソフト・AI導入)
6月	PIC24F	初級	マイコン基礎、C言語、I/O、タイマー、表示、Python GUI
7月	Raspberry Pi	初級/中級	Linux+Python, センサ読み取り, カメラ入力, 小IoT完成
9月	Arduino Nano	初級	I/O, LED, SW, PWM, OLED制御, Python GUI基礎
10月	Nucleo32	中級	UART通信, RTC時間管理, Servo, μSDログ, RS-485, CAN
10月	RP2040 (Pico)	中級	小さな組込みシステム実践講座(Python+Pico応用)
11月	VC#	初級/中級	フォーム処理, シリアル通信, PC連携アプリとしての完成

【講師陣】 小出 繁樹(jWind.Inc) / 林 博諭貴(Kyurios.Inc)