

しきい値やモデルを動的に切り替えられるので
実運用環境での柔軟な調整が可能に

振動の異常検知AIを MCPサーバ化する

ご購入はこちら

関本 健太郎

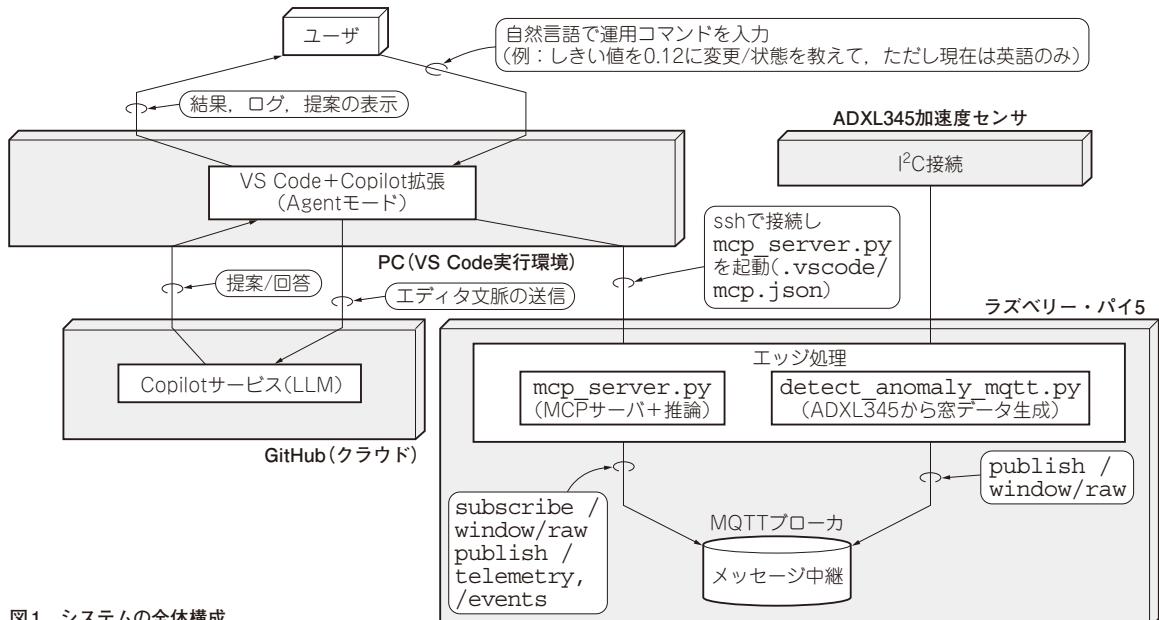


図1 システムの全体構成

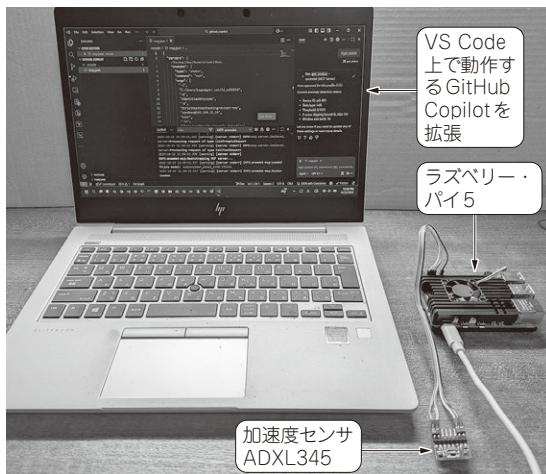


写真1 ラズパイで動く異常検知AIをMCPサーバ化…AIエージェント(PC)からしきい値などの切り替えが可能に

本章では、異常検知の推論機能を持つMCPサーバを作ります。MCPサーバのハードウェアには、ラズベリー・パイ5と、加速度センサ ADXL345(アナログ・デバイセズ)を利用します。

筆者は本誌2026年1月号にて、ADXL345で時系列データを収集し、物体の静止状態をモニタリングするとともに、静止状態からの急激な変化をAIで検知するシステムを作りました。つまり、ラズベリー・パイ5単体によるAI異常検知装置を作ったわけです。ところがこの装置は、異常検知のしきい値を修正するために都度、プログラムを書き換える必要がありました。

そこで今回は、PCからLLMを利用することで、AI異常検知装置のしきい値を変えられるようにします。ここではラズベリー・パイ5をMCPサーバに、PCをAIエージェントにします(図1、写真1)。