

ものづくり事例

Raspberry Pi 5 ローカル AI セットアップサービス

Raspberry Pi 5 に軽量 LLM を導入し、インターネットに依存せず利用できるローカル AI 環境を構築します。CPU 単独構成から AI HAT+ 2 による NPU 活用、² GUI 設定、動作検証まで一貫して対応します。

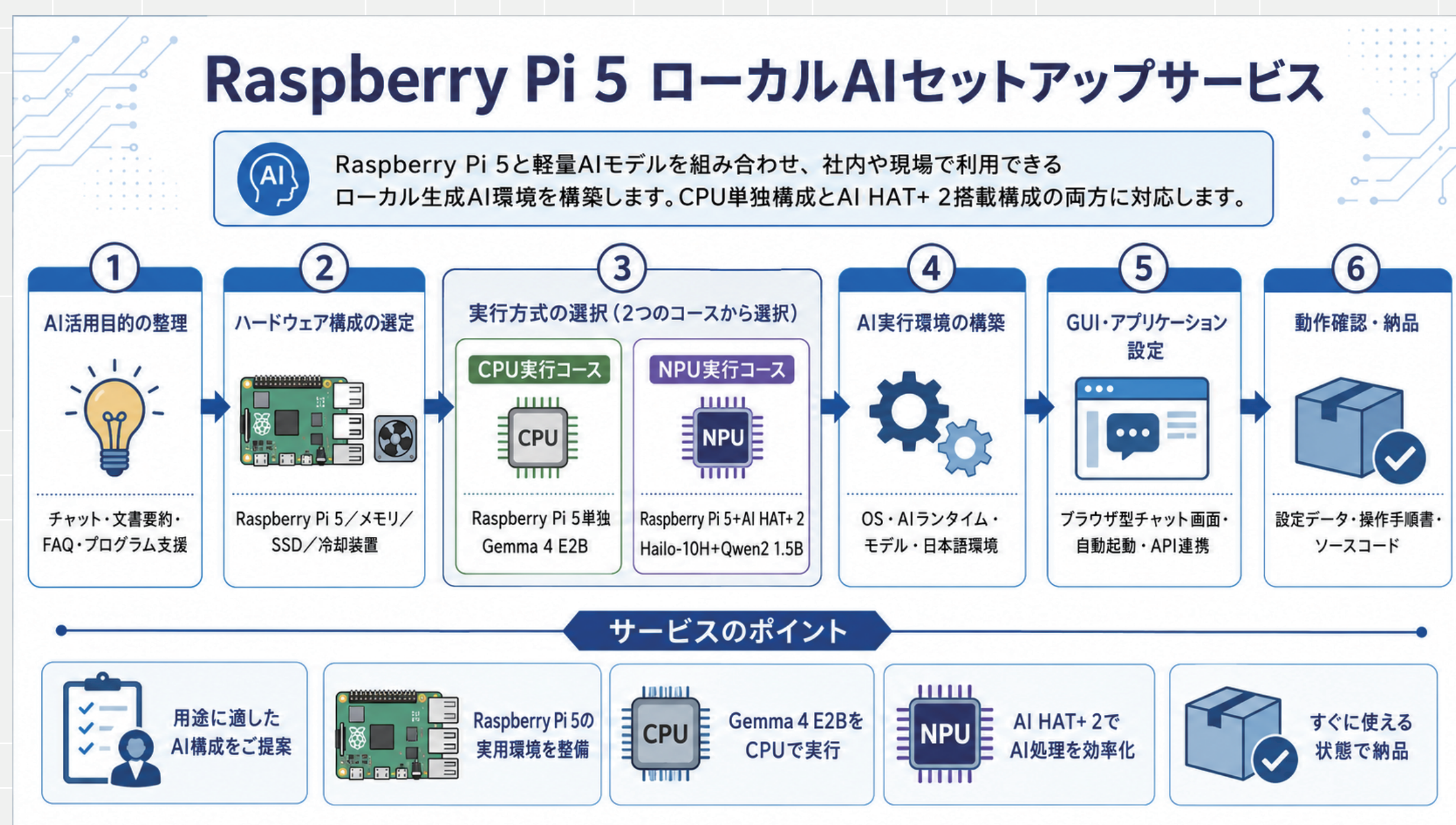


図 1 ワークフロー図

特 徴

- 利用目的や予算に合わせ、CPU 単独構成または NPU 搭載構成を選定します。。
- OS、SSD、電源、冷却、日本語入力、ネットワークまで一括設定します。
- Raspberry Pi 5 単独で利用できる、コンパクトなローカル AI を構築します。
- Qwen2 1.5B を Hailo-10H NPU(AI HAT+ 2) で動作させ、CPU 負荷を軽減します。
- Web GUI、自動起動、設定ファイル、ソースコード、操作手順書を提供します。

回路設計事例

マイクロコントローラによる電源回路

モーター制御回路

センシング回路

環境発電回路

降圧チョッパ回路

フライバック回路

プッシュプル回路

ZETA 回路

電流共振回路

アクティブクランプ回路

マルチフェーズ回路

疑似共振回路

二次電池アプリケーション回路

インバータ回路

FCC 回路

昇圧チョッパ回路

フルブリッジ回路

CUK 回路

絶縁 CUK 回路

E 級共振回路

位相シフト回路

三相フルブリッジインバータ回路

PFC 回路

LED ドライブ回路

メガソーラーシステム回路

RCC 回路

昇降圧チョッパ回路

ハーフブリッジ回路

SEPIC 回路

電圧共振回路

複共振回路

同期整流回路

IMU センサーの位置推定