

IMX500-RPi



Raspberry Pi AI Camera (通称 「IMX500-RPi」) とは

「IMX500-RPi(Raspberry Pi AI Camera)」は、Raspberry Piが公式に提供している、Sony の IMX500 インテリジェントビジョンセンサーを搭載したAITRIOS対応のカメラモジュールです。

このカメラモジュールの特長として、単なるイメージセンサー＋レンズという構成を超えて、センサー内部にAI推論用アクセラレータを内蔵している点があります。

つまり、ホストボード（たとえばRaspberry Pi）に画像を送り、それをホスト側でAI処理を行うという従来型の構成と異なり、画像取得 → センサー内で前処理・AI推論 → 推論結果をホストに返すという流れをもつ“エッジAI”対応カメラモジュールです。

※「Raspberry Pi AI Camera」は、Seeed社取扱製品です。



【主な仕様・特徴】

- ✓センサー：Sony IMX500 インテリジェントビジョンセンサー（12.3メガピクセル）
 - ✓推論アクセラレータ搭載：センサーにAIモデルを組み込んで、リアルタイム推論が可能。
 - ✓最大解像度／フレームレート：4056×3040 10bit @10fps（フル解像時）、2028×1520 10bit @30fps（2×2ビニング時）等。
 - ✓FOV：約78.3°（±3°）手動／機械式フォーカス対応。
 - ✓Raspberry Pi 各ボードと互換：標準カメラコネクタケーブルで接続可能。
-

【何ができるか（活用例）】

- ✓画像分類、物体検出、姿勢推定、セグメンテーションなどのAIモデルを、Raspberry Pi上で手軽に実装可能。
 - ✓ホスト側CPUの処理負荷を軽減：カメラモジュール内で推論を行うため、Raspberry Pi本体は映像表示・ネットワーク通信・UI処理に専念できる。
 - ✓エッジAIソリューションとして、工場、流通、スマートシティ、店舗など多様な用途に展開可能。
-

IMX500- RPi

