

4月号特集で使ったJetson Orinの活用術

# Jetson大実験3…ハードウェア・アクセラレータを活用する

土井 伸洋

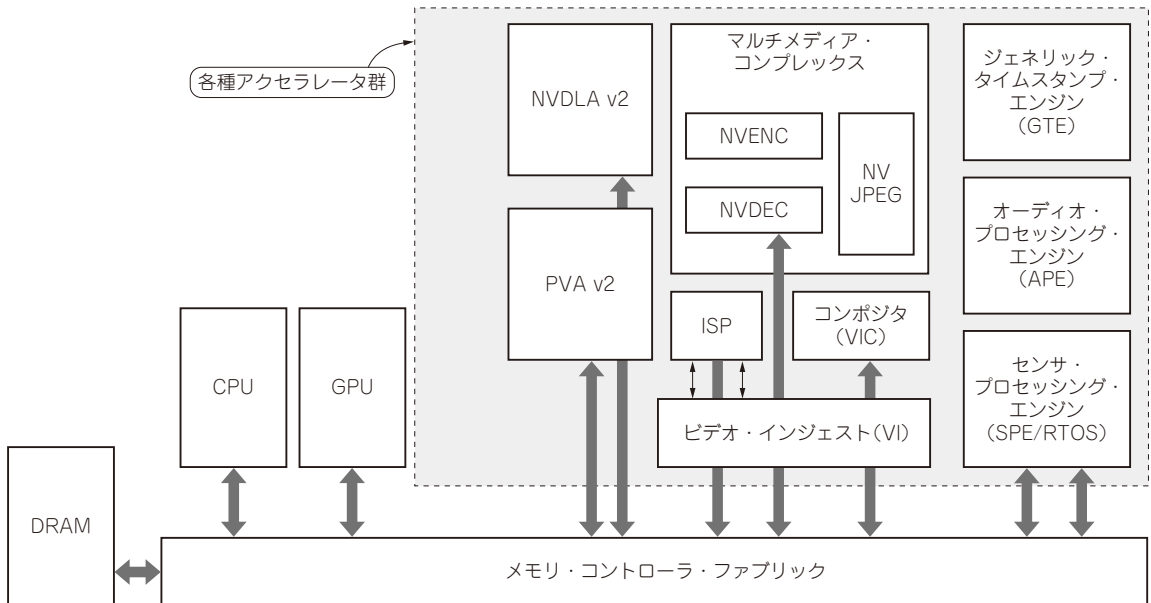


図1 AGX Orinシリーズの機能ブロック図 (NVIDIA Jetson AGX Orin Series, Technical Briefより抜粋)

過去2回の記事では、TensorRTを用いての推論高速化に取り組みました。その結果、訓練済みモデルを単純にJetson上で動作させたときに比べて5倍以上の高速化を実現できました。今回は、いったん目先を変えて、Jetsonに搭載されているGPU以外の付加機能について目を向けてみます。

## Jetsonにはさまざまなアクセラレータが搭載されている

Jetsonシリーズには、GPU以外にもさまざまなハードウェア・アクセラレータが搭載されています。図1はAGX Orinシリーズの機能ブロックです。多種のアクセラレータがメモリ・バスに接続されています。アクセラレータの存在は、ステータス表示用コマンドライン・ツールjtopからも確認できます(図2)。

jtopはJetson標準のツールではないので、別途、導入が必要です。詳しくは本誌2023年4月号特集を参

照してください。

アクセラレータの種類を次に示します。今回は、アクセラレータの中でも比較の利用機会が高そうなNVDEC/NVENC、PVA/VICを試します。

```

engines]
APE: [OFF]
DLA0c: [OFF]
NVENC: [OFF]
NVJPG: [OFF]
SE: 473MHz
PVA0a: [OFF]
DLA1c: [OFF]
NVDEC: [OFF]
NVJPG1: [OFF]
VIC: [OFF]

```

図2 jtopコマンドを使えばアクセラレータのステータスを確認できる