ダウンロード・データあります　市販品超え?!

OpenCVライブラリ並列化で30fpsに挑戦!?

複数映像をリアルタイムに合体! 192コアGPUボードでパノラマ・カメラを作る

松岡 洋

後編　GPU並列処理によるOpenCV関数高速化のポイント

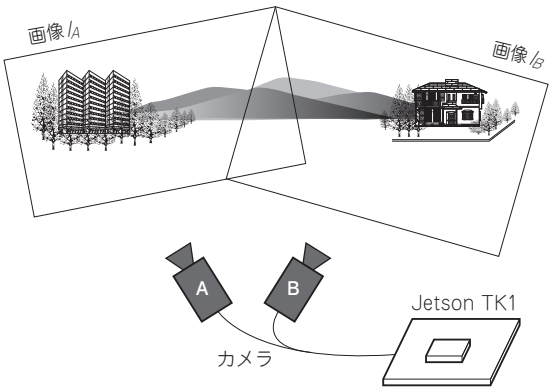

図1　Jetson TK1で二つの画像をリアルタイムに合体!

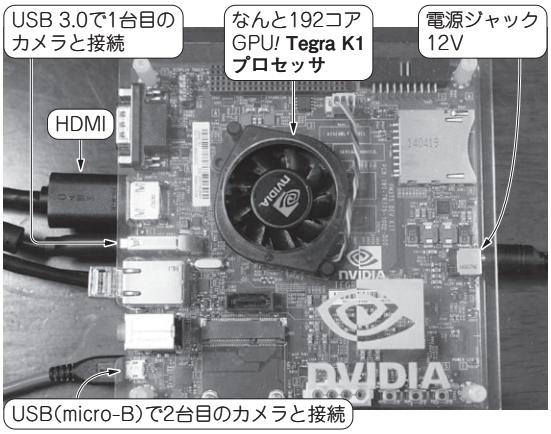

写真1　192コアGPU搭載ボードJetson TK1で動かす
代理店：オリオスペックなどから25,000円ていど(2015年7月時点)で入手できる

● GPU向けにチェンジ&余計な処理を取り除いて全体を高速化する

画像処理ライブラリOpenCVは，手間なくカメラ入力や画像出力，さまざまなフィルタ処理を行えて，使い勝手のよいものとして知られています．

OpenCVの関数を使えば，複数のカメラから同時に入力された画像をリアルタイムに合成して，パノラマ撮影できます．クラスStitcherを使えば，画像の合成をサッと行えます．しかし，OpenCVの関数は無駄な処理が多数書かれていることが多いた

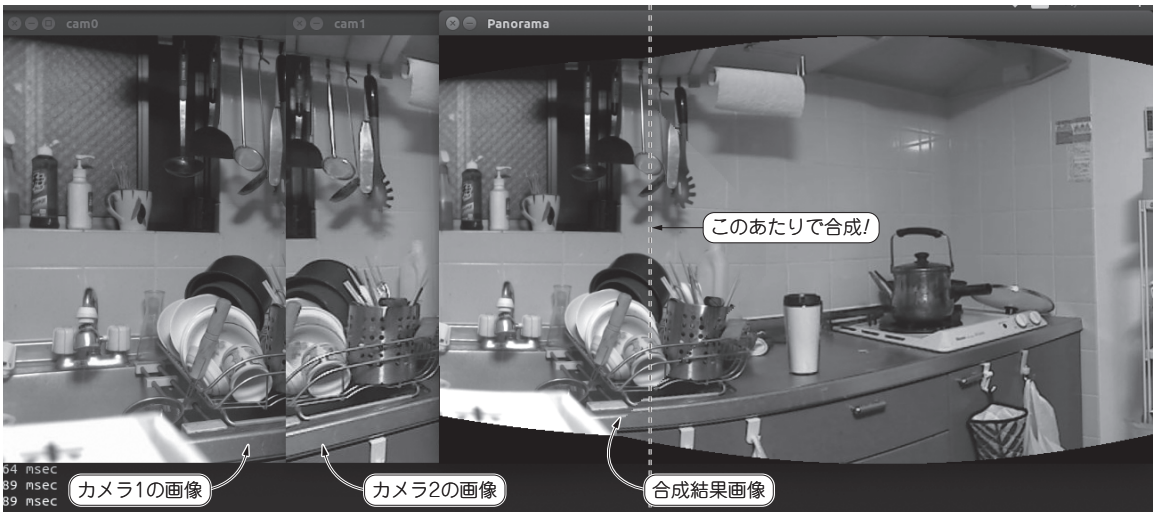

図2　OpenCV関数をGPUで並列処理したらどれくらいのレートでパノラ合成できるかを追求してみます