ご購入はこちら

ダウンロード・データあります

ライブラリとFPGA回路の開発者が
フルHD描画処理の流れやアルゴリズムを解説

M5Stack ATOM × FPGAで学ぶ…
マイコン画像描画のしくみ

後編 地理院地図をフルHDモニタに表示する

らびやん，井田 健太

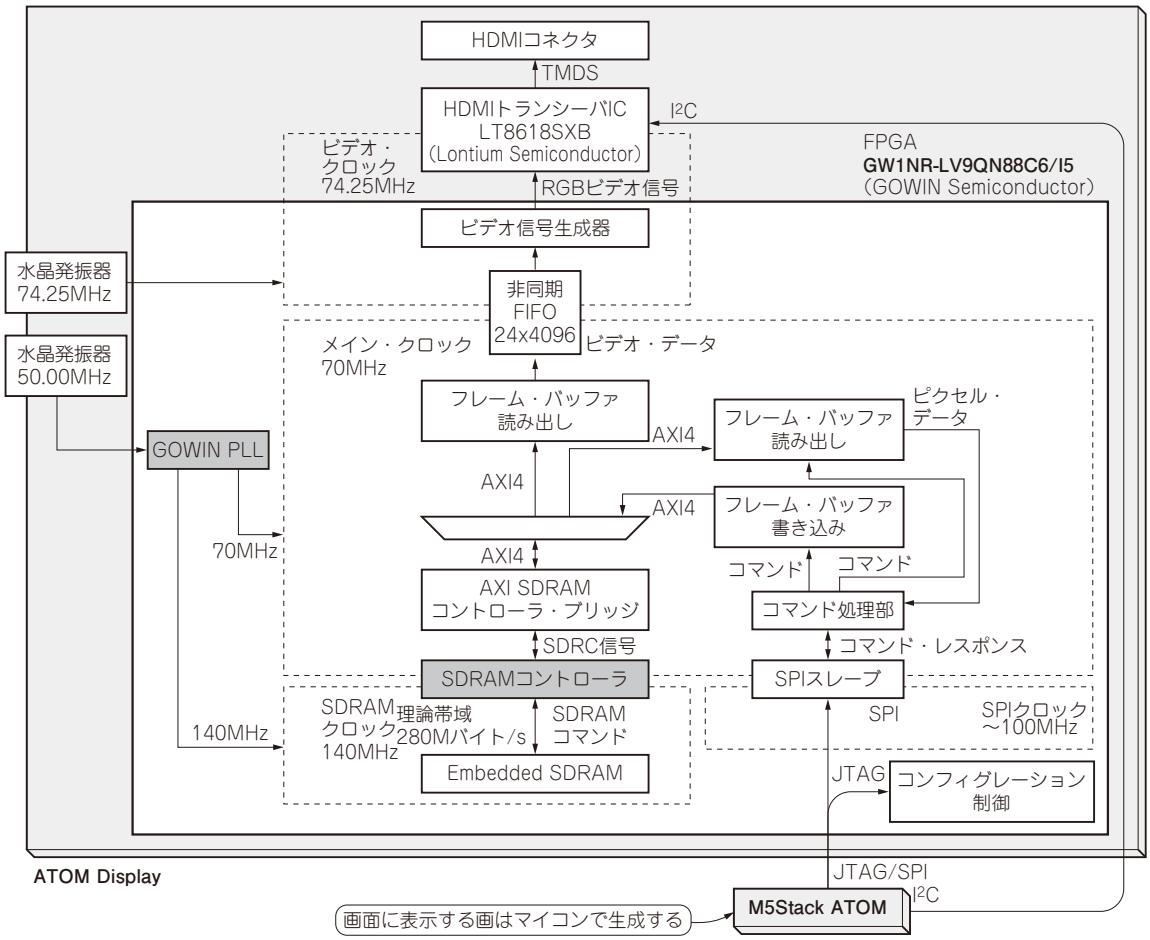

図1 ATOM Displayのシステム構成

HDMIディスプレイに表示するためのビデオ信号生成機能をFPGAに搭載するモジュールATOM Display（M5Stack）が発売されました．マイコンのESP32（Espressif Systems）と組み合わせて使います．HDMI信号を生成する部分ではFPGAが使われています．

前編（本誌2022年7月号）では，ESP32とFPGAとの関係や矩形を描画する方法を紹介しました．

後編となる今回は，ATOM Displayに搭載されたLCD操作コマンドやライブラリを利用した図形描画の方法と，動作のメカニズムについて説明します．

サンプル・プログラムでは，国土地理院の地図データを取得して，PCのモニタ（1920 × 1080@24Hz）に表示する例を紹介します．