第10章　大量のスレッドを一気に片付ける

CUDA Cプログラミング入門① スレッドとメモリを全力回転させる

NVIDIA社のGPU向けの汎用並列コンピューティング開発環境として代表的なものにC/C++言語をベースにしたCUDA C(CUDA：Compute Unified Device Architecture；発音はクーダ)が用意されています．CUDA CはNVIDIA社のGPU用のプログラム環境ですが，1つの共通の概念モデルの上でプログラム開発ができるため，GPUのアーキテクチャや種類の違いを意識する必要がありません．本章では，CUDA Cの基本的な文法と使い方を解説します．

10-1　CUDA Cプログラミングの基本的な考え方

● CUDA Cプログラムはホストとデバイスから構成される

CUDA Cプログラムの基本構造を**図1**に示します．またCUDA関連の代表的な用語を**表1**に示します．

CUDA Cプログラムは，基本的にメインCPU(ARMコア)側のプログラムと，GPU側のプログラムを分け

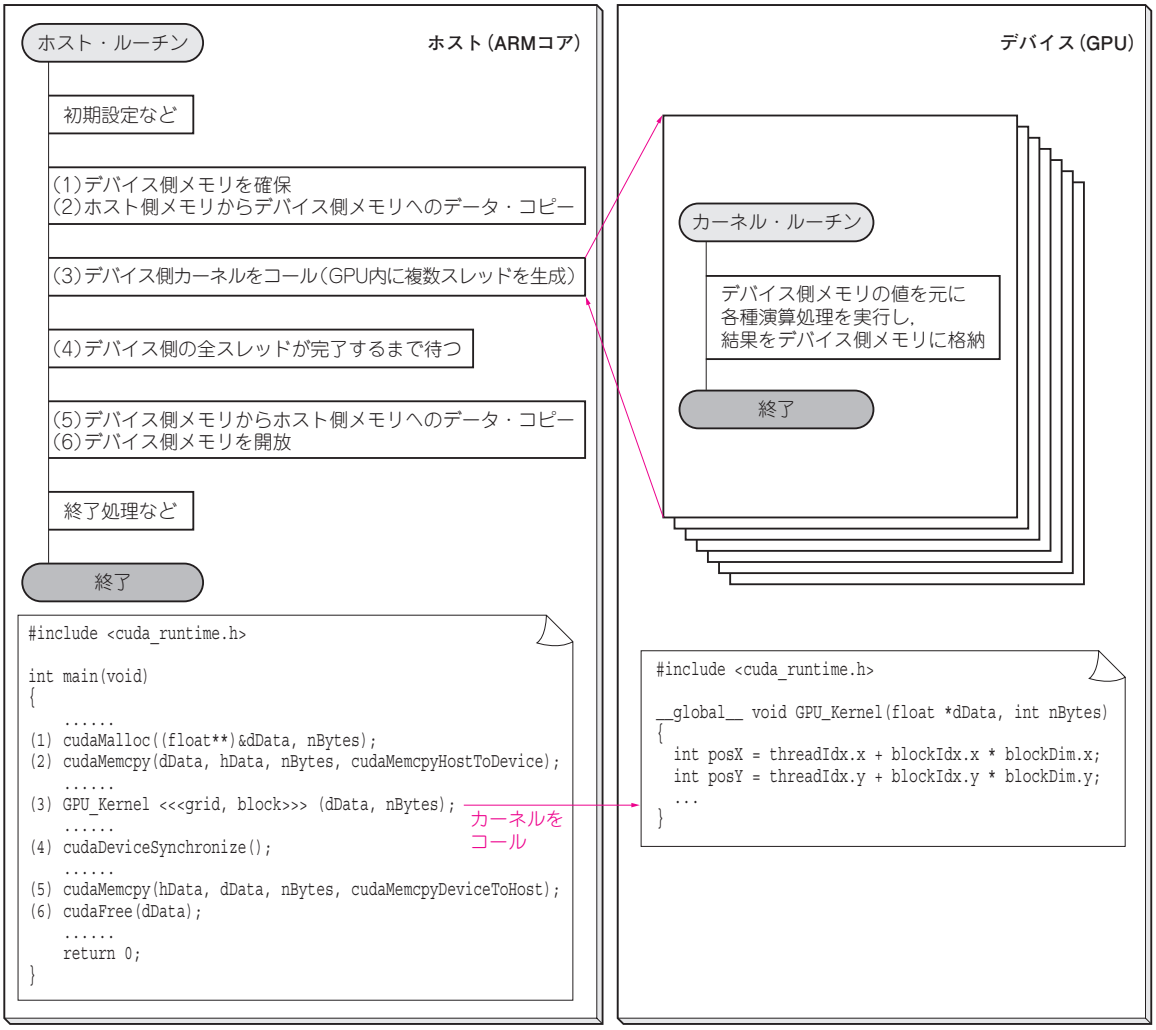

図1　CUDA Cプログラムの基本構造

【セミナ案内】Linuxを利用した組み込みシステムの開発［講師による実験実演付き］
―― 操作法からデバイス・ドライバ作成，ROM化の事例
【講師】海老原 祐太郎 氏，8/20(火)～21(水) 40,000円(税込み)
https://seminar.cqpub.co.jp/