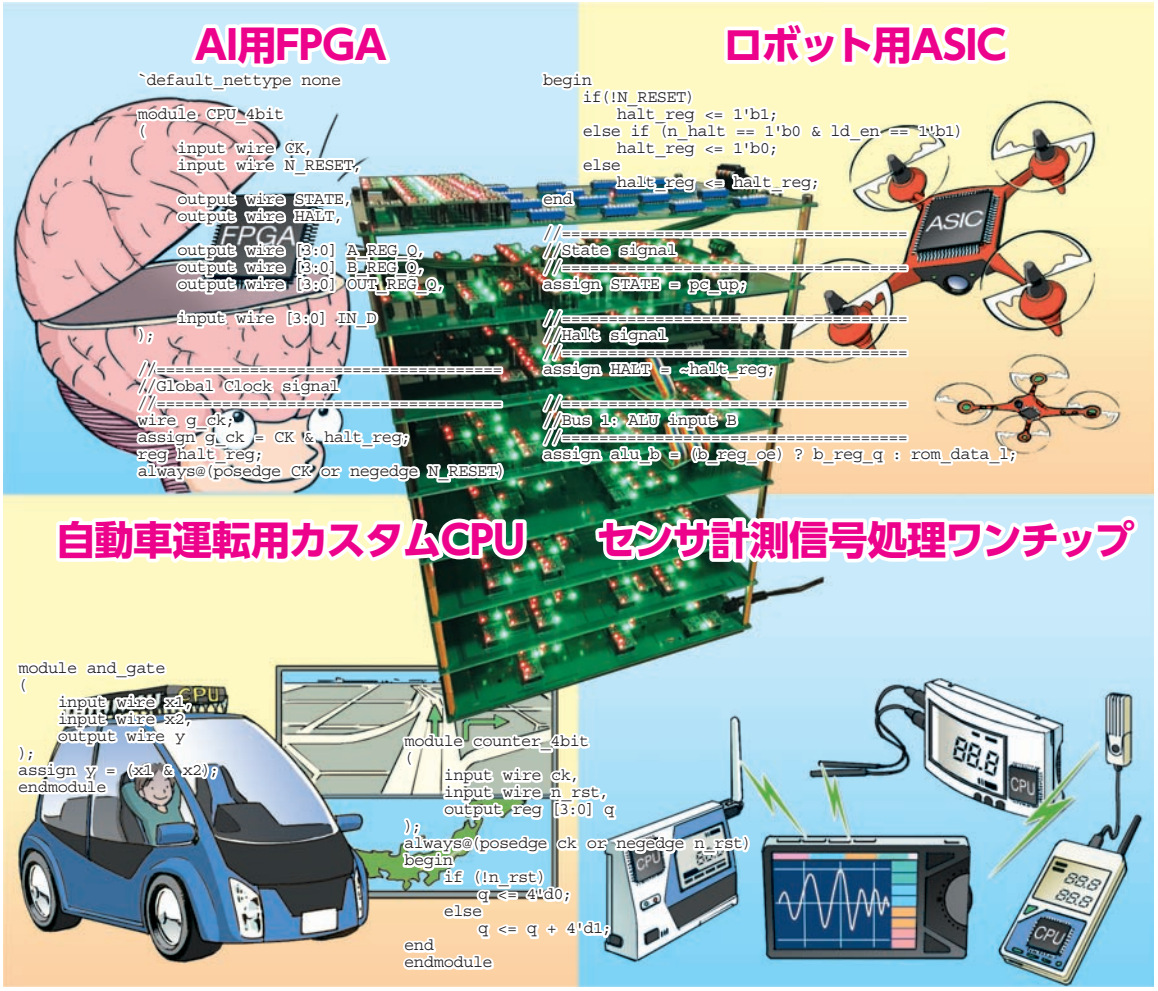
本誌のご購入はこちら

IoT時代の必須科目「コンピュータ」開発の第一歩

特集 大解剖！CPUはこうやって動いている

そんなことも知らないの？と言わせない

最高のパフォーマンスはオールハードウェアで引き出す



本誌のご購入はこちら

イントロダクション
アポロ宇宙船に学ぶコンピュータの原点

■ “AI”や“IoT”を担うディジタル電子回路

●「情報」の扱い方が鍵

“AI”(Artificial Intelligence；人工知能)や“IoT”(Internet of Things；モノのインターネット)は，今後の産業発展を担う強力な技術として注目されています．これは，エレクトロニクス業界に限った話ではありません．農林水産業，土木・建築，医療，金融などの多種多様な業界がこの技術に大きな期待を寄せ，実際に活用し始めています．

AIやIoTを活用する上で最も重要となるのは，「情報」の扱い方です．いかにして情報を集め(センシング，マイニング)，いかにして情報を処理し(信号処理)，いかにして情報を分かりやすく提示するか(ユーザ・インターフェース，ユーザ・エクスペリエンス)といったことが鍵になります．

●「情報」を扱う実体はコンピュータ

このような事情により，AIやIoTを考えるときは「情報」や「ソフトウェア」といった抽象的な事象に注意が向きがちです．もちろん，これらの重要性を認識しておくことは商業的な成功を収めるための必要条件です．しかし，「土台」の部分をおろそかにしていると思わぬところで足元をすくわれてしまいます．

写真1　アポロ11号を載せた「サターンV」ロケット[2]

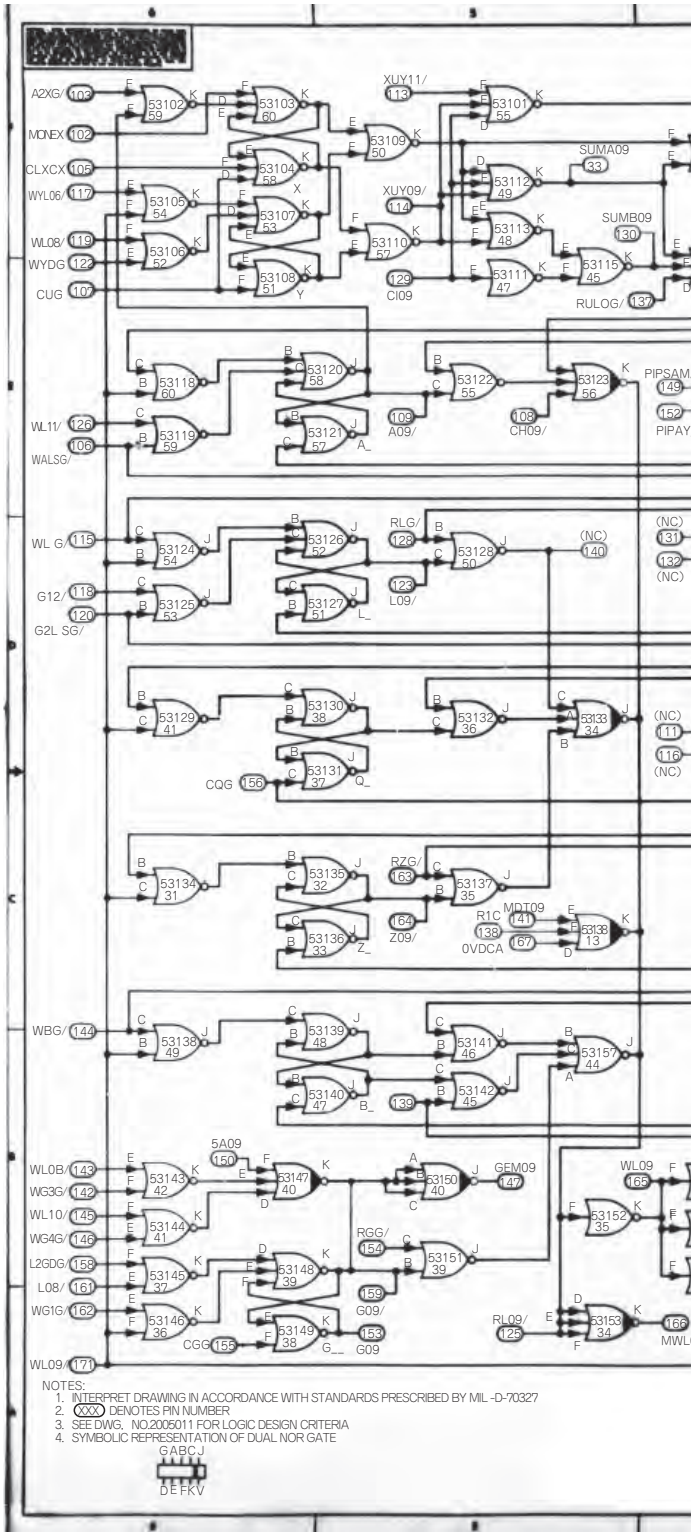


図1　宇宙船「アポロ11号」に搭載されたコンピュータの回路図の一部[1]
コンピュータ黎明期の回路で，すべてNORゲートで構成されている

【セミナ案内】［実習セミナ］［演習あり］実習・組み込みリアルタイムOS入門
―― C-Firstボードで学ぶμT-Kernel入門
【講師】鹿取 祐二 氏，4/15(水)～16(木) 43,000円(税込み)，https://seminar.cqpub.co.jp/