

第3章 Microchip Studio + PICKit4を使って進める

開発環境の使い方とデバッグの手法



2種類のIDE, どちらを選ぶ?

じつは、現在AVRをサポートするマイクロチップ・テクノロジー社の開発環境は2種類が並存する形になっています。

Microchip Studio(図1)はもともとATMEL Studioという名称であったIDE(統合開発環境)で、名前のとおりATMEL社の開発した統合開発環境を引き継いでいます。

一方、MPLAB X IDE(図2)はマイクロチップ・テクノロジー社ネイティブの開発環境で、後付けでAVRマイコンに対応したような形となっています。

AVRマイコン開発での2つのIDEの比較を表1にまとめました。

- データシートとにらめっこする時代は終わった？
一昔前は、マイコン開発といえば数百ページあるデータシートのレジスタ表をよく理解して、適切なレジスタ設定を注意深く考えていく必要がありました。Arduinoやmbedはよく整備されたライブラリによりこの手順が必要なく、素早い組み込み開発手法として普及しています。もちろんIDE側も手をこまねいていたわけではなく、Microchip StudioとMPLAB X IDEは、両者ともGUIベースでマイコンのハードウェアをセットアップする仕組みができています。

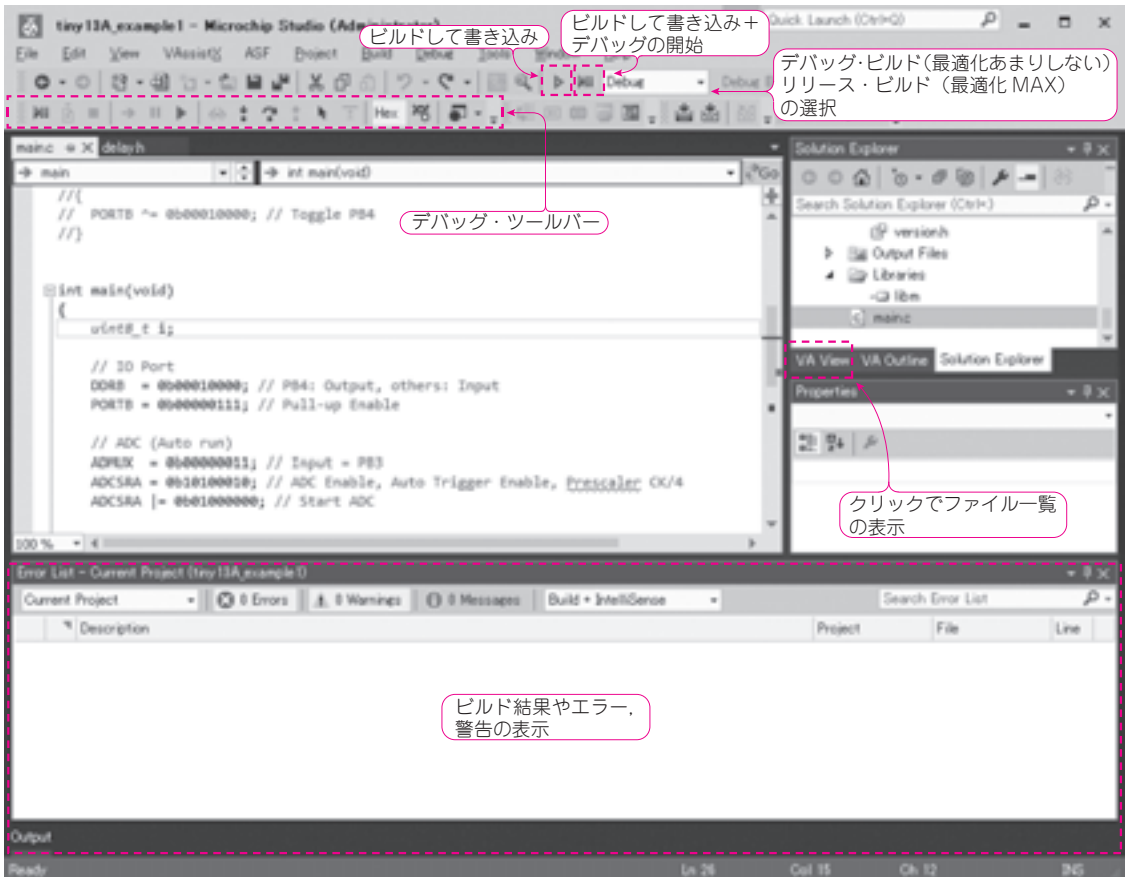


図1 Microchip Studioの実行画面