

ARM 開発技術の習得～エンジニアのスキルアップまで！

ARM 認定テクニカル・トレーニング

10年以上の"サポート"ノウハウがプラスされた トレーニングコース

横河デジタルコンピュータのトレーニングが選ばれる理由：開発現場での具体的な事例やニーズをベースに、トレーニング資料以上の情報を提供できるから。販売・サポート・トレーニングが三位一体となった ARM 正規代理店の実績が支持されています。

◇ AMBA トレーニング

AMBA AHB および AXI バスアーキテクチャのプロトコル及びインターコネクト(相互接続)アーキテクチャを中心に学べる講座です。

◇ ARM Cortex-M3/M4 ソフトウェアデザインコース

Cortex-M3/M4 プロセッサコアのソフトウェア開発者様向けコースです。多くの動作例と、講義を補強する実習が含まれています。

◇ ARM Cortex-M3/M4 ソフトウェアトレーニング

ARM Cortex-M3/M4 コアをベースにしたプラットフォームでソフトウェアを開発するエンジニアのために作成されています。ARM コア、プログラマーズモデル、およびデバッグアーキテクチャに関する知識を講義で習得できます。

◇ ARM Cortex-M0 ソフトウェアトレーニング

ARM Cortex-M0 コアをベースにしたプラットフォームでソフトウェアを開発するエンジニアのために作成されています。ARM Cortex-M0 のアーキテクチャ、メモリタイプ、例外処理、割り込みアーキテクチャ、プログラミングに関する知識を講義で習得することを目的とした講座です。

◇ ARM Cortex-A/R ソフトウェアデザインコース

(Cortex-A5、A7、A15/R5 対応)

ARM Cortex-A/R プロセッサコア向けのアプリケーション開発時に必要となる知識を習得することを目的とした講座です。

◇ ARM システムデザインコース (v6/v7 対応版)

ARM プロセッサコアの ASIC、システム、ソフトウェアなど、設計時に考慮する必要のある知識を習得することを目的とした講座です。

◇ ARM NEON プログラミング・最適化コース (2013年4月～)

ARM Cortex-A プロセッサ向けの組み込みソフトウェアを最適化する方法および NEON を効率的に使用する方法を習得するコースです。講義で最適化に必要な知識を習得し、サンプルソースを最適化し、効果を測定することで、性能を向上させるテクニックを学びます。

◇ ARM マイコン基礎・中級・応用講座

実習を通して、マイコンソフトウェアの開発に関する基礎知識を理解し、組み込みプログラム作成時のポイントを習得します。応用講座受講後には、TCM、MPU、MMU、キャッシュを制御するプログラムを作成できるようになります。

◆ クローズドコース

日程・場所・人数・受講料・内容等お客様のご要望に添ってカスタマイズしたプログラムをご提供します。

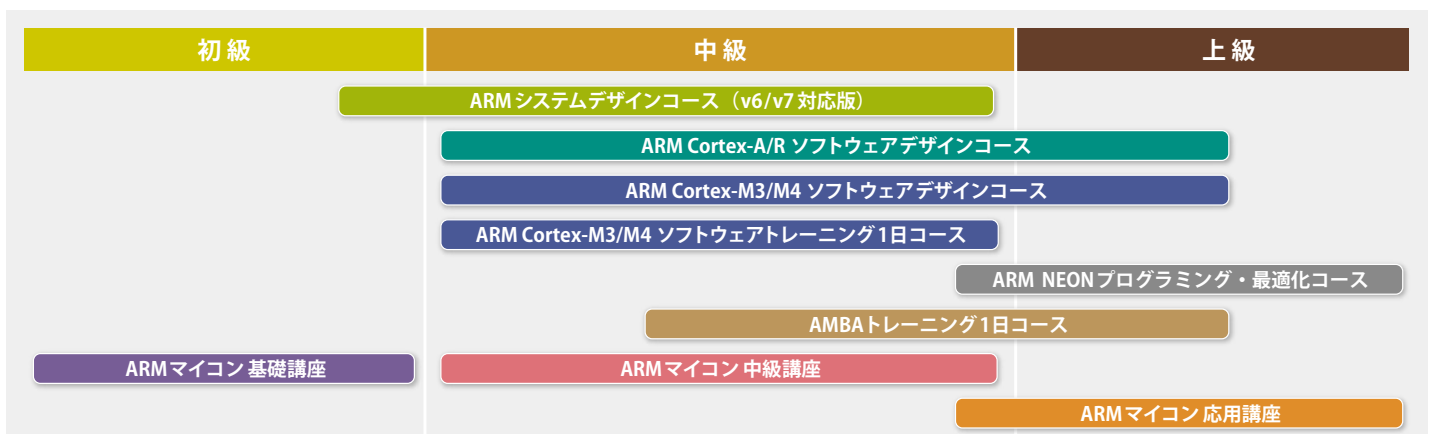


図1：トレーニングコース・ラインアップ



YOKOGAWA

横河デジタルコンピュータ株式会社

ARM搭載マイクロコントローラ開発の スタンダードMDK-ARM

MDK-ARMは、ARM7、ARM9、Cortex-Mシリーズ、Cortex-R4プロセッサコアを搭載したマイクロコントローラに対応する統合的なソフトウェア開発環境です。この開発キットには、コンパイラ、IDE、デバッガ、リアルタイムOS、ミドルウェア、デバッグアダプタ、評価ボードといった全ての機能が揃っています。サポートするARMプロセッサは、1500以上に上ります。

応用範囲が広いマイクロコントローラの開発に柔軟に対応するため、開発キットを数種類用意し、目的や用途に最適な開発環境を揃えることができます。

◇信頼のARM純正コンパイラ

ARM純正コンパイラとして世界中で実績があります。リソースが限られたマイクロコントローラ開発において、コアごとに最適化されたコード生成を行い最適なフットプリントとパフォーマンスを実現します。

◇最強のデバッグ・トレース・解析ツール

MDKに含まれるμVision Debuggerは、ARMの標準的なデバッグ・トレース機構であるCoreSightをサポートします。専用のデバッグ&トレースアダプタであるULINK2/ULINKproと共に利用することでトレースやプロファイルなど便利なデバッグ機能を提供します。

◇デバッグトレースアダプタ (ULINK2、ULINKpro)

プロセッサをフルスピードで実行中に、プロセッサの制御、ブレークポイントの設定、メモリ内容のread/writeが可能です。ULINKproを使用すると、高速なデータ及び命令トレースをストリーミングでPCへ直接転送し、プログラムの挙動を詳細に解析することが可能になります。また、ターゲットの消費電力を測定するオプション機能も提供可能です。

◇すぐに始められるスタータキット

世界中の主要な半導体ベンダー製デバイスの実機評価をすぐに始められるキットです。プログラムの作成・Flashへの書き込み・実行が可能です

【スタータキットの構成】

- ・評価ボード
- ・ULINK-ME(USB接続のJTAG-ICE)
- ・MDK-ARM 最新評価版

◆評価機材貸出サービス

お客様が開発環境評価に必要な機材一式 (MDK-ARM、デバッグアダプタ ULINK、評価ボード) を、2週間無料でお貸出しいたします

【貸出機材】

- ・MDK-ARM 最新評価版
- ・デバッグアダプタ ULINK2 / ULINKpro
- ・ARM評価ボード

【貸出期間】

- ・2週間 ※評価状況によって、貸出期間を調整致します

※横河デジタルコンピュータの最新ARMソリューションは、当社のホームページをご覧ください。トレーニング・MDK-ARM以外にも多くのARMソリューションを揃えております。

お問い合わせ先

横河デジタルコンピュータ株式会社

エンベデッドプロダクト事業統括本部

TEL : 0422-52-2173 FAX : 0422-52-5204 MAIL : info-arm@yokogawa-digital.com

ホームページ : <http://www.yokogawa-digital.com/>



KEIL Tools by ARM MDK-ARM 開発システム



図2 : MDK-ARM開発システム