

ソフトウェア開発コース **コース番号【SA-19】**

ネットワーク基礎 B

(2日間)

ITスキル標準(対応職種:ITスペシャリスト、アプリケーションスペシャリスト、ソフトウェア開発) 対応レベル:1~2
 ITスキル標準の詳細は IPA(独立行政法人 情報処理推進機構)のサイト: <http://www.ipa.go.jp/jinzai/itss/itss1.html> を参照ください。

現在の情報システムは、ネットワーク技術の活用なしには構築することができないと言っても過言ではありません。そのため、ITエンジニアにとってネットワーク技術は必須知識となっています。本コースでは、まず、ネットワークシステムの構成、OSI基本参照モデル、プロトコルの必要性と動向、ネットワークの種類と動向などのネットワークの基本事項について説明します。その後で、事実上の業界標準プロトコルであるTCP/IPについて、プロトコルの基本から、TCP/IP通信を構成する各プロトコルの技術全般を解説します。ネットワーク知識を体系的に学ぶチャンスです。

◇開催日時: 平成21年11月18日(水)~11月19日(木) 2日間 10:00-17:00

◇対象者: ネットワークの基礎知識を習得したい方

◇前提条件: 特に不要

◇到達目標: 通信プロトコルの必要性を理解し、階層化のメリットが挙げられる
 ・OSI基本参照モデルの各階層の機能・役割が挙げられる
 ・TCP/IPプロトコルにおける各階層の役割を理解し、関連付けができる
 ・LANの基本構成要素を理解し、簡単なLANシステム構成がイメージできる

◇開催場所: 都城 BTV ケーブルテレビ内 研修室

◇定員: 15名

◇受講料: 5,000円(消費税・テキスト代込み)

都城開催

日程	カリキュラム内容
1 日 目	<p>ネットワーク基礎知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータネットワーク登場の背景 ・コンピュータの発展の5つの段階 ・プロトコルとは ・プロトコル標準化活動 ・ネットワークアーキテクチャとOSI参照モデル ・OSI参照モデルによる通信処理の例 ・ネットワークの構成要素 <p>TCP/IP基礎知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・TCP/IP登場の背景とその歴史 ・TCP/IPという語は何を指す ・TCP/IPの標準化 ・インターネットの基礎知識 ・TCP/IPプロトコル階層モデル ・階層モデルとTCP/IPによる通信 ・TCP/IP階層モデルでの通信例 <p>データリンク</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データリンクとは ・データリンクの種類 ・イーサネット ・PPP ・データリンクの技術
2 日 目	<p>IPプロトコル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IPはインターネット層のプロトコル ・IPの基礎知識 ・IPアドレスの基礎知識 ・経路制御の基礎知識 ・IPの分割化と再構築 ・ARP ・RARP ・代理ARP ・ICMP ・DHCP ・IPマルチキャスト ・IPヘッダ <p>TCPとUDP</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トランスポート層の役割 ・TCPとUDPの概要 ・ポート番号 ・UDP ・TCP ・UDPヘッダフォーマット ・TCPヘッダフォーマット <p>ルーティングプロトコル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経路制御とは ・経路を制御する範囲 ・経路制御アルゴリズム ・主なルーティングプロトコル ・RIP ・OSPF ・BGP

本研修ではマシン実習は行いません。



(株)宮崎県ソフトウェアセンター 研修企画課

TEL:0985-30-5050 FAX:0985-30-5053

〒880-0303 宮崎市佐土原町東上那珂 16500-2

(宮崎テクニサーチパーク内)

E-mail: kensyu@miyazaki-sc.co.jp