

コース概要（基本コース 初級）

(学習時間のめやす)

#	コース名	学習目標
1	ネットワーク技術の基礎 (4時間)	ネットワークの高速・大容量化や常時接続環境の実現などにより、ビジネス環境におけるインターネットの重要性が高まるとともに、ネットワークに関する知識やスキルを身につける必要性が増してきています。このコースでは、TCP/IPの基礎、IPの機能や仕組み、セキュリティーに関する技術、ブロードバンドおよび無線技術の種類や特徴、イントラネット設計・構築時の考慮点などについての学習を通して、ネットワーク技術の基礎についての知識を習得することが、学習目標となります。
2	コンピューター・システムの基礎1 (4時間)	このコースはコンピューター・システムの基礎の前半です。このコースでは、コンピューター・システムの主な構成要素であるハードウェアと基本ソフトウェアについて学習します。コンピューターの5大装置である入力装置、記憶装置、演算装置、制御装置、出力装置といったハードウェアの機能や仕組みを理解するとともに、ハードウェア上で動作する基本ソフトウェアの構成や機能について理解することで、コンピューター・システムについての基礎的な理論および知識を習得することが、このコースの学習目標となります。
3	インターネットの基礎 (3時間30分)	ビジネス環境におけるインターネットの重要性が高まるにつれて、インターネットに関する知識や技術、インターネットに存在する脅威とそのセキュリティー対策についての知識を身につける必要性が増してきています。このコースでは、インターネットの歴史的背景やアーキテクチャー、インターネットで利用されているサービスや技術、インターネットにおけるセキュリティーに関しての基礎的な知識や技術を習得することが、学習目標となります。
4	オブジェクト指向の基礎 (1時間30分)	オブジェクト指向は、多くのソフトウェア開発上の概念や技術をもとに発展してきたもので、現在ではそれらの複合技術として位置付けることができます。その狙いは、開発対象アプリケーションのモデル化を容易にすることや、ソフトウェアの開発生産性および品質を向上させること、一般の工業品のように部品(ソフトウェア部品)を組み合わせて開発できるようにすることにより変更容易性、信頼性、可用性を高めることなどです。このコースでは、オブジェクト指向開発についての基礎となる概念や技術について理解することが、学習目標となります。
5	コンピューター・システムの基礎2 (5時間)	このコースはコンピューター・システムの基礎の後半です。

コース概要（基本コース 初級）

#	コース名	学習目標
6	Relational DataBase (RDB)の基礎 (2時間)	企業が情報管理の中心となるデータベースを選択する場合には、その適用分野や適用用途に応じた選択を行うことが重要となります。様々な種類のデータベースの中でも、RDB (Relational DataBase/関係データベース)は、適用範囲が広いという特徴を持っています。このコースでは、RDBシステムの基本構造や基本機能を理解するとともに、RDBシステムの開発プロセスやチューニングと最適化の基礎知識を習得することが、学習目標となります。
7	システムの信頼性 (1時間30分)	従来にも増してシステムに高い信頼性が求められる現在のビジネス環境において、システムの性能および信頼性を確保することや、システムの信頼性を適切に測定することは、大変重要なことです。このコースでは、システムの性能および信頼性を高めることができる構成方法について理解することが、学習目標となります。
8	プログラミング言語の基礎 (1時間30分)	プログラミング言語には様々な種類があり、それぞれ特徴や利点を持っています。このコースでは、C、C++、COBOL、PL/I、Java、HTML、XML、Visual Basic、Perlなど代表的な言語の特徴の基礎知識を理解することが、学習目標となります。
9	Java入門 (4時間)	Javaは、特にe-business環境を構築する際のとても重要な基盤技術です。このコースでは、Java言語の特徴と基本的な文法を理解することと、オブジェクト指向プログラミングの基礎を理解することが、学習目標となります。
10	システム・プラットフォームの基礎 (3時間)	情報システムを構築する際に、その基盤となる構成要素についての知識を持つことは必要不可欠です。このコースではハードウェア、ソフトウェア、システム・アーキテクチャの3つの観点から、システムを構築する際の基盤となる製品 / 技術について理解することが学習目標となります。

コース概要（基本コース 中級）

#	コース名	学習目標
1	プロジェクトマネジメント概説 (1時間30分)	プロジェクトと呼ばれるものには、いずれも明確に定義された目標、期限、予算があります。プロジェクトマネジメントは、このプロジェクトの目標、期限、予算の予定通りの達成を実現するための計画と管理の技術です。このコースでは、プロジェクトマネジメントの基礎について学ぶことで、確立されたプロジェクトマネジメントの手法/技法をプロジェクトに適用することの重要性を理解することが、学習目標となります。
2	情報システムのセキュリティ (2時間)	情報システムのセキュリティとは、データの漏えいを防ぐ機密性(Confidentiality)、データの改ざんを防ぐ完全性(Integrity)、システムの停止を防ぐ可用性(Availability)を確保・維持していくことです。このコースでは、情報システム・セキュリティにおける技術や考慮点について基礎的な知識を習得するとともに、プライバシー保護についての概要やセキュリティに関する主な標準・法律について理解することが、学習目標となります。
3	品質管理とテスト計画 (2時間)	情報システムの大規模化・複雑化、ネットワーク技術の進展とシステムのオープン化・グローバル化に伴い、ソフトウェア品質の重要性はますます高まっています。システム開発においては、ウォークスルーやインスペクションといった早期欠陥除去の方法を理解して状況に応じた適切な手法の使い分けをすることや、テスト・ケースの設計方法やテストの種別を認識し適切なテスト計画を作成することが求められます。このコースでは、システムの品質管理における欠陥除去工程について理解することが、学習目標となります。
4	ソフトウェア開発の見積もり手法 (2時間)	プロジェクト計画において重要かつ必須なのが開発工数の見積りですが、多くの企業や組織では、明確な見積り基準をもたなかったり、経験や勘に頼りがちです。システム開発においては、複数の見積り手法を用いて見積った結果を相互に確認・検証し、最適な見積り結果を導くというのが実践的な適用法です。このコースでは、実用化されている代表的な見積り手法および見積りモデルを理解することが、学習目標となります。
5	お客様の情報化プロセス 戦略編 (2時間)	ソリューション・ビジネスでは、お客様の経営環境・経営課題を深く洞察し、お客様のニーズに踏み込んだソリューションの提案が重要です。このためには、お客様の情報化プロセスを理解することが第1歩となります。このコースでは、お客様の情報化プロセス全体ならびに、ソリューション提案に関わる経営戦略策定について、そのプロセスを中心に学習します。お客様の情報化プロセスの理解を通して、ソリューション提案力の強化を図ることが、このコースの学習目標となります。

コース概要（基本コース 中級）

#	コース名	学習目標
6	データベース設計の基礎 (2時間)	データベースは、顧客、社員、受注、商品などの現実の世界の一部を意味のあるデータの集まりとして、コンピューター上に格納・管理したものです。実世界を表現するための作業を"データ・モデリング"といい、表現するための記述方式(ルール)およびその結果を"データ・モデル"といいます。このコースでは、データ・モデリングおよびデータ・モデルの概要について理解するとともに、関係モデルの基本的な設計について理解することが、学習目標となります。
7	データの正規化とER図 (1時間30分)	データの正規化とER図によって最適なデータ項目のグループを導き出す手法は、データ・フロー・ダイアグラムとともに、データの流れの把握と分析に重点を置いて要件定義と設計を進めるDOA(Data Oriented Approach/データ中心型アプローチ)の核となるものです。データの正規化の特徴や手順、ER図の表記法や作成方法について理解することで、正規化の実施やER図を作成するための実践的な知識を習得することが、このコースの学習目標となります。
8	お客様の情報化プロセス 企画・調達編 (2時間30分)	ソリューション・ビジネスでは、お客様の経営環境・経営課題を深く洞察し、お客様のニーズに踏み込んだソリューションの提案が重要です。このためには、お客様の情報化プロセスを理解することが第1歩となります。このコースでは、お客様の情報化プロセス全体ならびに、ソリューション提案に関わる戦略情報化企画、情報資源調達について、そのプロセスを中心に学習します。お客様の情報化プロセスの理解を通して、ソリューション提案力の強化を図ることが、このコースの学習目標となります。
9	システム監査概要 (2時間)	システム監査は情報システムの信頼性、安全性および効率性の向上を図るためのとても重要な活動です。このコースでは、システム監査の考え方や概要について理解することから始め、システム監査プロジェクトを提案できるレベルの知識を習得することが、学習目標となります。また、システム監査関連で近年話題になっているテーマについても解説を行っています。
10	データ・フロー・ダイアグラム (2時間)	データ・フロー・ダイアグラムを用いて業務を分析することは、データの流れの把握と分析に重点を置いて要件定義と設計を進めるDOA(Data Oriented Approach/データ中心型アプローチ)の核となるものです。データ・フロー・ダイアグラムの特徴、目的、作成手順、プロセス、記述上の留意点などについて理解することで、データ・フロー・ダイアグラムを作成するための実践的な知識を習得することが、このコースの学習目標となります。

コース概要（基本コース 上級）

#	コース名	学習目標
1	セキュリティー & プライバシー概説 (3時間)	個人情報保護法の施行等により、近年プライバシーに関する話題が注目を集めています。それに伴い、社員一人ひとりがプライバシーに関する基礎知識を身につけ、対応することが求められています。このコースでは、情報システムのセキュリティーに関する基礎的な事柄から始めて、プライバシーに関する国内外の動向や法律の基礎を学習するとともに、プライバシー保護のために求められる対応の概要を学習します。なお、このコースでは主に、プライバシーマーク取得の基準であるJIS Q 15001(個人情報保護に関するコンプライアンス・プログラムの要求事項)の内容をベースにしています。
2	Quality Inspection (QI) 概説 (1時間30分)	QIとは、システム構築の上流工程において成果物の品質向上のために第三者によって行われる客観的な品質検証活動です。これにより、上流工程における重大な欠陥を早期に発見し、下流工程に持ち越される欠陥を未然に予防します。このコースでは、上流工程での欠陥予防と欠陥除去活動の重要性、および品質レビューの重要性について学習するとともに、QIの事例紹介と実施する際のポイントについて学習します。
3	Work Breakdown Structure (WBS) の作成 (1時間)	Work Breakdown Structure (WBS) とは、プロジェクトの目標を達成する上で必要となる作業をプロジェクト計画の進展に応じてブレイクダウンし、具体的な作業スケジューリングと進捗管理が可能な単位にまで詳細化したものです。このコースでは、WBSを作成する目的、WBSに含むべきデータ項目、WBSの作成手順および作成する上で考慮点について学習します。これにより、プロジェクトで利用するWBSを適切な内容とタイミングで効率的に作成できるようになることが、学習目標となります。
4	論文の書き方 (2時間)	論文を書くことは、個人や企業にとって非常に意義のあることです。個人にとっては、自分の業績のエビデンス、それを公開することによるその分野の進歩への貢献などの意義があります。また、企業にとっては、社外に対して技術力を示したり、社内での技術的知識の共有などの意義があります。このコースでは、学会論文などの社外論文や、社外論文形式に準拠した社内論文を書くために必要な、論文の基本的な要件と執筆の要領を学習します。

コース概要（基本コース 上級）

#	コース名	学習目標
5	トラブルを未然に防ぐ テストの進め方とTest Driven Development (TDD)概説 (3時間30分)	お客様が多様なニーズへタイムリーに対応し、時流によってビジネス・チャンスを獲得するために「開発期間を短縮する」事は、Webアプリケーション開発における重要な課題です。短期間のプロジェクトにおいては、ちょっとした手戻りやトラブルがオーバーランへの原因となるため、手戻りを防止するための施策実施と、短期間の中で効率よく確実にテストを実施することが非常に重要です。このコースでは、Webアプリケーション開発時に発生しうるトラブルを未然に防ぐために、どのようなテスト計画を立て、テストを実施すればよいかについて学習します。合わせて、バグの混入を防ぐ開発手法として近年注目されているテスト駆動開発の概要についても学習します。
6	Enterprise Architecture (EA) 概要 (1時間30分)	IT活用の目的が、従来の業務効率化/省力化から経営戦略具現化へと大きく変わるのにしたがって、ビジネス目標を達成する為のIT投資とシステム・デザインをガイドするためのフレームワークであるEnterprise Architecture (EA) が注目されてきています。このコースでは、EAについて、その背景・必要性を理解するとともに、EAの構成要素、その価値、活用方法等を学習します。お客様に対してEAについての説明ができるとともに、その必要性を説くことができるようになることが、学習目標となります。
7	UMLの基礎 (4時間)	UML(Unified Modeling Language)は、ソフトウェア開発におけるモデルを表記するためのビジュアル・モデリング言語であり、オブジェクト指向分析・設計における標準のモデリング言語となっています。このコースでは、UMLの利用目的について理解するとともに、UMLを構成する各図の特徴や表記法などについて学習します。また、UML拡張やUML2.0の主な変更点についての解説も行っています。
8	Earned Value Management (EVM) 概 説 (1時間)	Earned Value Management (EVM)とは、プロジェクトの進捗などを出来高の価値(通常は金額換算)によって把握・管理する方法であり、最近日本においても注目を集めています。プロジェクトにEVMを適用することにより、客観的数値に基づくマネジメントが可能になります。このコースでは、EVMの概要や用語を理解するとともに、例題を用いてEVMについて学習することで、EVMの基礎的な知識を習得することが学習目標となります。また、EVMをプロジェクトに適用するための一般的な留意点についても解説を行っています。

コース概要（基本コース 上級）

#	コース名	学習目標
9	高可用性システム構築のツボ (4時間)	可用性の高いシステムを構築するには、お客様の要求を正確に把握し、製品コスト、開発コスト、運用コストを見ながら、可用性向上の適切な要素技術を組み合わせてお客様の可用性要件に合ったシステムを構築する事が重要です。このコースでは、高可用性を追求するための要素技術（「経路」「プロセス」「データ」「ディスク」の高可用性）を学習するとともに、実装例を紹介しています。何故、何のためこれらの要素技術を使うのかを正しく判断できるようになることが、このコースの学習目標となります。
10	Earned Value Management (EVM) 実践編 (1時間)	Earned Value Management (EVM) とは、プロジェクトの進捗などを出来高の価値（通常は金額換算）によって把握・管理する方法であり、プロジェクトにEVMを適用することにより、客観的数値に基づくマネジメントが可能になります。このコースでは、プロジェクトの立ち上げ・計画・遂行・コントロール・終結の各プロセスにおけるEVMの実践方法や考慮点について学習します。これにより、EVMの使用範囲、管理項目、および留意点を理解し、EVMを使用してお客様とプロジェクト状況に関するコミュニケーションができるようになることが、学習目標となります。