

情報システムユーザースキル標準 モデルカリキュラム

(00) I S 入門 編

Ver. 2.0

2009.3

経 済 産 業 省
独立行政法人情報処理推進機構(IPA)
社団法人日本情報システム・ユーザー協会
情報システムユーザースキル標準センター

もくじ

はじめに

	1. モデルカリキュラムの主旨	P.2
	2. 共通キャリア・スキルフレームワークとの関係	P.3
	3. 情報処理技術者試験との関係	P.4
第1章	本編の概要	
	1. IS 入門	P.5
	2. 対象	P.5
	3. 研修ロードマップとの関係	P.6
	4. レベルの定義	P.7
	5. 対応する情報処理技術者試験	P.8
第2章	企業における活用方法	
	1. 企業で活用する意義	P.9
	2. 新人研修	P.9
	3. 知識を補完する研修	P.10
第3章	大学(短大)・専門学校等での活用	
	1. 大学(短大)・専門学校等での活用する意義	P.11
	2. 本モデルカリキュラムの特色	P.11
	3. 科目構成	P.12
	4. 科目の編成	P.13
	5. 科目シラバス	P.14
第4章	コース詳細	
	1. コース詳細の構成	P.18
	2. 研修コース一覧	P.19
	1.企業活動と法務入門	P.20
	2.経営戦略入門	P.28
	3.ビジネスインダストリ入門	P.36
	4.システム戦略入門	P.44
	5.プロジェクトマネジメント入門	P.52
	6.サービスマネジメント入門	P.60
	7.システム監査入門	P.66
	8.基礎理論入門	P.72
	9.ハードウェア入門	P.80
	10.ソフトウェア入門	P.88
	11.システム開発技術入門	P.96
	12.マルチメディア入門	P.104
	13.データベース入門	P.110
	14.ネットワーク入門	P.116
	15.セキュリティ入門	P.124

はじめに

1. モデルカリキュラムの主旨

情報システムユーザースキル標準 Ver.2.1(UISS Ver.2.1)の研修ロードマップは、情報システム部門の機能に対応した研修コースとして体系的に整理されています。

各研修コースは、研修を実施する際の「コースのねらい」や想定される「受講対象者」、研修に期待する「スキル修得目標」や研修内容と係わる「関連知識」などを定義しています(図1参照)。しかし、具体的な教育内容や教育方法については、各企業や受講者および研修の実施者がその状況に応じて柔軟に対応できることが望ましく、研修ロードマップでは規定していません。

コース名	基礎理論入門
研修コースの内容	
講座分類	■入門講座 □初級講座 □中級講座 □上級講座
コースのねらい	<p>当コースは、コンピュータで扱う基礎理論として、基数の基本的な考え方、集合、確率と統計、情報量の単位、文字表現などの知識を修得することを目的とする。</p> <p>○ 当コースでは、コンピュータの基礎理論として2進数などの特徴や演算などの基数の考え方、ベン図などの集合や論理演算、順列、組み合わせ、確率などの計算方法、度数分布表、ヒストグラム、平均などの統計の考え方、ビットやバイトなどの情報量や文字などの表現方法などについて学習する。</p> <p>○ 当コースは、入門講座の一環として、ITパスポート試験に出題される知識レベルとする。</p>
受講対象者	ISを活用して、ビジネスに携わろうとする者
研修方法	講義、eラーニング
研修期間	標準日数1日（クラスルーム）、標準時間 6時間（eラーニング6時間×1日）
スキル修得目標	<p>2進数の表現や演算、基数変換の方法、負の数の表現、表現可能な数値の範囲などについて理解する。</p> <p>集合と命題、ベン図、真理値表などの考え方の利用方法を理解する。</p> <p>論理演算の基本的な考え方と演算方法について理解する。</p> <p>データの収集、分析、加工に必要な確率と統計の基本的な考え方を理解する。</p> <p>コンピュータで扱う数値やデータに関する基本的な理論を理解する。</p> <p>情報量の表し方、デジタル化の考え方や文字の表現について理解する。</p>
関連知識	<p>2進数、基数変換、負の数の表現と2の補数、表現可能な数値の範囲</p> <p>集合、命題、ベン図、真理値表</p> <p>論理演算（AND、OR、NOT）</p> <p>順列、組み合わせ、確率、度数分布、ヒストグラム、平均</p> <p>情報量と情報量の単位、デジタル化、文字表現、コード</p>

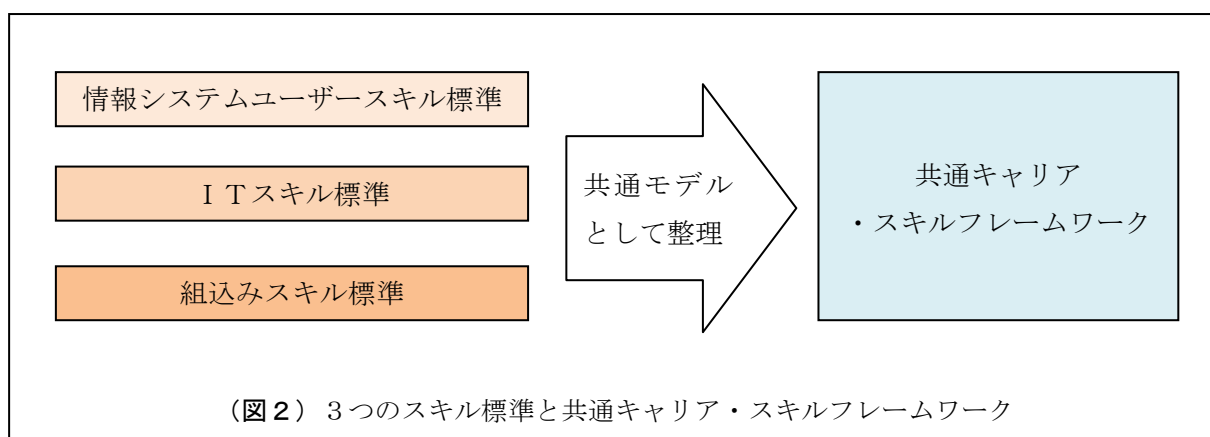
(図1) 研修コース（IS入門 基礎理論入門）の内容

本モデルカリキュラムは、研修ロードマップに従って研修コースを設計・実施する場合の参考情報として、またそれを受講する場合の参考情報として活用できるように整理しています。

2. 共通キャリア・スキルフレームワークとの関係

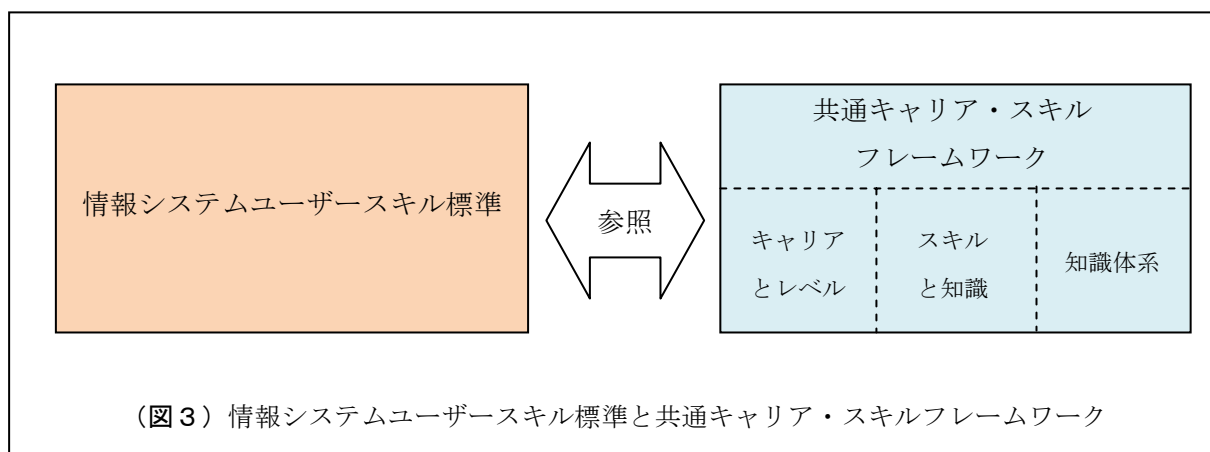
共通キャリア・スキルフレームワークは、先行して策定・定義した情報システムユーザースキル標準をはじめ、IT スキル標準、組込みスキル標準の3つのスキル標準に共通したモデルとして整理されたもの(図2 参照)です。

したがって、共通キャリア・スキルフレームワークは、3つのスキル標準を共通化した高度 IT 人材に係わる人材像とその保有すべき能力や果たすべき役割について纏めた人材育成および評価の枠組みといえます。



共通モデルとして策定・定義した共通キャリア・スキルフレームワークと情報システムユーザースキル標準とは、相互に参照し合う関係となっています。

共通キャリア・スキルフレームワークは、3つのスキル標準に対して、①.キャリアとレベル、②.知識とスキル、③.知識体系(BOK : Body of Knowledge)を共通のものとして体系化していますので、情報システムユーザースキル標準の研修コースごとに定義した知識項目を参照することで、共通キャリア・スキルフレームワークのスキル知識体系の知識項目と関連付けること(図3 参照)が可能となります。



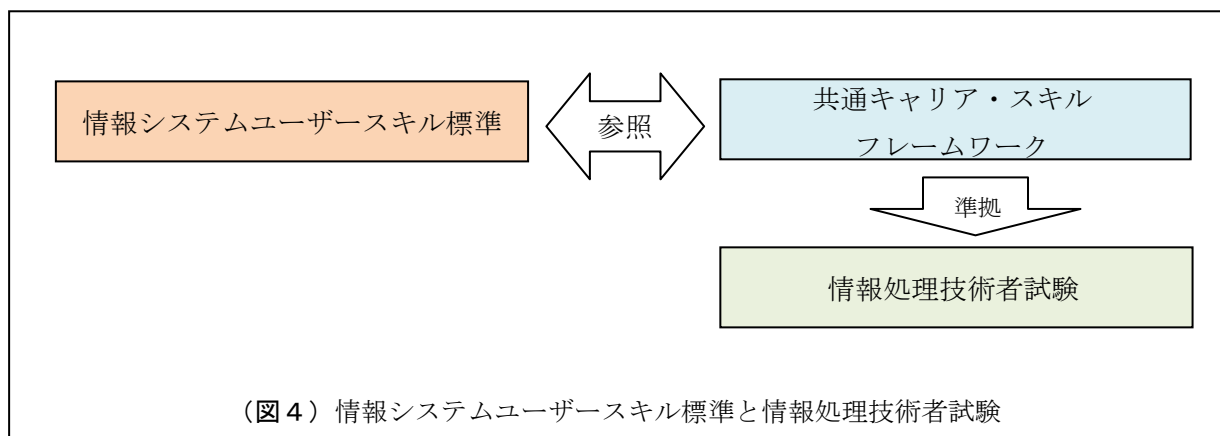
情報システムユーザースキル標準では、共通キャリア・スキルフレームワークの「キャリアとレベル」に準拠して、キャリアレベルを7段階のレベルで定義しています。

本モデルカリキュラムは、共通キャリア・スキルフレームワークを構成する「スキルと知識」および「知識体系」に基づき、知識分野や各研修コースで修得すべき関連知識を定義するほか、研修コースの編成等においても「スキルと知識」および「知識体系」を利用しています。

3. 情報処理技術者試験との関係

情報処理技術者試験の体系は、原則として共通キャリア・スキルフレームワークに準拠して設計されています。したがって、情報処理技術者試験は、共通キャリア・スキルフレームワークに基づいた試験制度といえます。

本モデルカリキュラムは、共通キャリア・スキルフレームワークを参照していますので、それを介して情報処理技術者試験と関連付けされていることになります。したがって、知識体系だけでなく、試験制度のレベル区分にも準拠している(図4参照)といえます。



第1章 本編の概要

1. IS入門

本モデルカリキュラムは、情報システム部門に共通する基本的なスキル・知識について、機能役割別の研修ロードマップへのエントリーコースとして設定された「IS 入門」コースのシラバスをまとめたものです。

本モデルカリキュラムに基づく研修コースを履修することにより、情報システムユーザースキル標準のレベル1で必要な知識を効率的に修得することができます。

2. 対象

本モデルカリキュラムは、情報システム部門に新たに配属された方や情報システムを使用者として活用する方など、情報システムに係わる社会人として備えるべき必要最小限の知識を履修することを目的としています。従って、以下の方々を対象人材として想定しています。

<対象人材>

- ①. 情報システム部門に配属される社会人（基本的には新人）
- ②. 情報システムの活用経験の浅い社会人
- ③. 就業経験のない学生

なお、企業や教育機関において、これらの方々を対象とする研修(教育)は、以下の場面を想定しています。

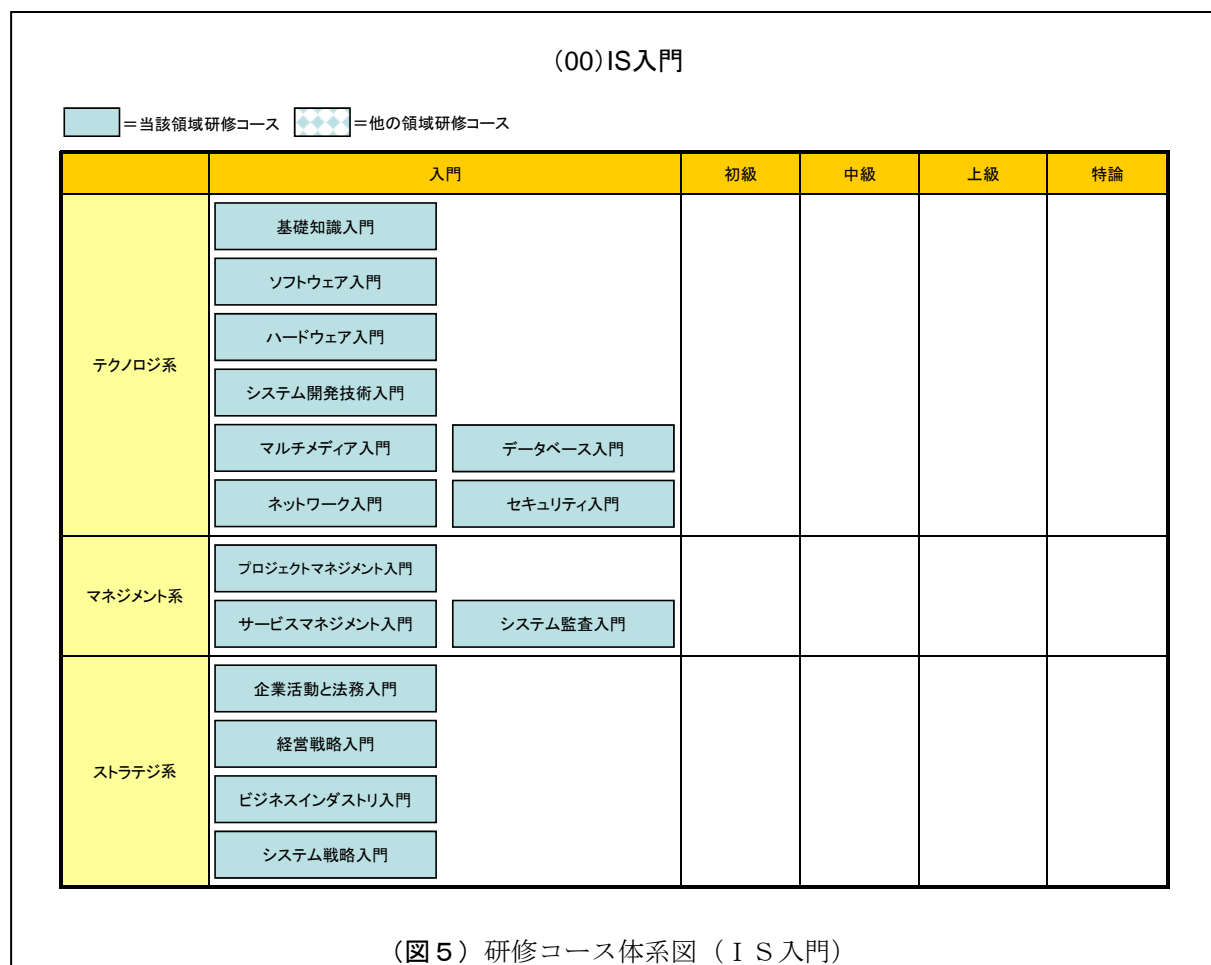
<想定場面>

- ①. 企業においては、内定者教育または新人教育として
- ②. 教育機関においては、一般教養課程または基礎専門課程における教育として

なお、学生が大学や専門学校等の教育機関で履修することも想定しているので、シラバスとして90分単位に設定し、12週から15週のセグメント制に合った教科としても設定できます。

3. 研修ロードマップとの関係

本モデルカリキュラムは、「IS 入門」に対応するモデルカリキュラムとしてまとめたものです。したがって、「IS 入門」の研修コース体系図(図 5 参照)で示した当該領域研修コースに対し、それぞれのシラバスを作成しています。



研修コースの区分は、共通キャリア・スキルフレームワークに基づき、テクノロジー系、マネジメント系、ストラテジ系の 3 つの分野に区分(表 1 参照)しています。

(表 1) 知識分野と内容

分野	内容
テクノロジー系	コンピュータ言語やアルゴリズム、システム設計・開発などの知識
マネジメント系	開発や運用に係るマネジメント知識
ストラテジ系	ビジネス(インダストリ)知識や製品知識 コンプライアンスや関連法規知識および戦略的知識

各研修コースは、講義・ワークショップ・eラーニングの区分、講義やワークショップの標準日数やeラーニングの標準時間を研修コース一覧表(図6参照)に提示しています。

したがって、本モデルカリキュラムにおいては、研修ロードマップに標準日数や標準時間に基づいたモデルカリキュラムを提示します。

(00)IS入門								
分類	コース名	研修方法			研修期間		ページ	備考 (参照先)
		eラーニング	講義	ワークショップ	eラーニング (標準時間)	クラス (標準日数)		
入門講座	企業活動と法務入門	○	○		6時間	1日	(00)-1	
	精鋭戦略入門	○	○		6時間	1日	(00)-2	
	ビジネスインダストリー入門	○	○		6時間	1日	(00)-3	
	システム戦略入門	○	○		6時間	1日	(00)-4	
	プロジェクトマネジメント入門	○	○		6時間	1日	(00)-5	
	サービスマネジメント入門	○	○		3時間	0.5日	(00)-6	
	システム監査入門	○	○		3時間	0.5日	(00)-7	
	基礎理論入門	○	○		6時間	1日	(00)-8	
	ハードウェア入門	○	○		6時間	1日	(00)-9	
	ソフトウェア入門	○	○		6時間	1日	(00)-10	
	システム開発技術入門	○	○		6時間	1日	(00)-11	
	マルチメディア入門	○	○		3時間	0.5日	(00)-12	
	データベース入門	○	○		3時間	0.5日	(00)-13	
	ネットワーク入門	○	○		3時間	0.5日	(00)-14	
	セキュリティ入門	○	○		3時間	0.5日	(00)-15	

(図6) 研修コース一覧表 (I S 入門)

4. レベルの定義

本モデルカリキュラムは、情報システムユーザースキル標準のキャリア・フレームワークに対応しており、レベル1の「情報技術に携わる最低限必要な基礎知識を有する」人材を育成するカリキュラムになっています。

ここで定義する「レベル1」は、共通キャリア・スキルフレームワークの「レベル1」と同じ位置付けとなっています。

5. 対応する情報処理技術者試験

本モデルカリキュラムは、情報システムユーザースキル標準のキャリア・フレームワークに対応した「レベル 1」を目指す者を対象としており、共通キャリア・スキルフレームワークのレベル 1 にも該当します。

情報処理技術者試験は、共通キャリア・スキルフレームワークに準拠して設計されており、レベル 1 をたどることによって「IT パスポート試験」と関連付けできます。

したがって、本モデルカリキュラムに基づく研修コースは、IT パスポート試験の出題領域を網羅しています。

なお、IT パスポート試験は、情報システム部門に限らず情報システムを利用するすべての企業や組織で業務を担当する社会人を対象とした試験であり、したがって、全社会人を対象として本モデルカリキュラムの情報を提示していることになります。

また、知識体系は、情報処理技術者試験制度の「レベル 1」である「IT パスポート試験」と同じものを採用しており、情報処理技術者試験との関連性を明確にしています。

第2章 企業における活用方法

1. 企業で活用する意義

本モデルカリキュラムは、コンピュータを業務に活用する企業の「情報システム部門に配属される社会人（基本的には新人）」と「情報システムの入門的な知識を必要とする社会人」の2つの場面を想定しています。これは、新人やIT教育を受ける機会が乏しかった人材が「レベル1」に達するための研修計画に必要な内容と標準時間およびカリキュラムなどの情報を体系的に整理し、提供するものです。

したがって、この情報を活用することにより、新人研修は限られた期間で体系的に実施することができます。また、情報システムの入門的な知識を補完する研修計画では、それぞれの内容ごとに標準時間およびカリキュラムなどを確認することにより、効率的な実施計画を立案することができます。

2. 新人研修

本モデルカリキュラムは、すべての研修コースを1コマ90分単位のコマに分割し、2コマから4コマで構成しています。したがって、半日研修の場合は2コマ、終日研修の場合は4コマを割り当てて実施することができます。

新人研修の場合、2か月から3ヵ月間に亘って終日を研修時間に割り当てることが想定されますので、新人研修モデル(表2参照)では、その内の1ヶ月間をIT(IS)関連の研修期間として設定した例を提示しています。

例では、第1日目から第12日目までに亘って本カリキュラムガイドに提示した研修コースを実施し、その後にリテラシ系実習(本モデルカリキュラム対象外)を実施するものとなっています。また、講義と実習を日によって分けていますが、午前は講義、午後は実習というような方法をとっても差し支えありません。

更に、新人全員を、同様の研修内容とするのではなく、情報システム部門配属予定者はストラテジ系、マネジメント系、テクノロジー系、リテラシ系すべてを受講し、他の業務部門配属予定者はストラテジ系とリテラシ系の2分野を受講するなど配属を考慮した研修を考えることもできます。

いずれの場合も、研修コースの内容を規定する際に本カリキュラムガイドを活用することができます。

(表 2) 新人研修モデルの例

日程	分野	午前・9:20～12:30 研修コース名	午後・13:30～16:40 研修コース名
第1日目	ストラテジ系	企業活動と法務入門 (4)	
第2日目		経営戦略入門 (4)	
第3日目		ビジネスインダストリ入門 (4)	
第4日目		システム戦略入門 (4)	
第5日目	マネジメント系	プロジェクトマネジメント入門 (4)	
第6日目		サービスマネジメント入門(2)	システム監査入門 (2)
第7日目	テクノロジー系	基礎理論入門 (4)	
第8日目		ハードウェア入門 (4)	
第9日目		ソフトウェア入門 (4)	
第10日目		システム開発技術入門 (4)	
第11日目		マルチメディア入門 (2)	データベース入門 (2)
第12日目		ネットワーク入門 (2)	セキュリティ入門 (2)
＜以下参考：本カリキュラムガイドでは、リテラシ系モデルカリキュラムを提示していません＞			
第13日目	リテラシ系 ^(注)	表計算ソフト① (4)	
第14日目		表計算ソフト② (4)	
第15日目		表計算ソフト③ (4)	
第16日目		データベースソフト① (4)	
第17日目		データベースソフト② (4)	
第18日目		ワープロソフト (4)	
第19日目		インターネット活用 (2)	電子メール活用 (2)
第20日目		プレゼンテーションソフト (4)	

(注) 本カリキュラムガイドには、リテラシ系の研修コースは紹介していません。

3. 知識補完のための研修

本カリキュラムガイドでは、研修コースごとに研修コース概要と学習目標概要を示し、さらにコマごとに学習目標と学習内容の情報を提示しています。

したがって、補完しようとする知識項目や学習目標に対応する研修コースを調べ、該当する 0.5 日から 1 日の研修コースを実施もしくは受講することもできます。

第3章 大学(短大)・専門学校等での活用方法

1. 大学(短大)・専門学校等で活用する意義

本モデルカリキュラムは、コンピュータを業務に活用するために最低限必要な「レベル 1」の知識やスキルを修得することを目的に策定されたモデルカリキュラムです。特に、本モデルカリキュラムで取り上げている「レベル 1」とは、情報処理技術者試験においては IT パスポート試験のレベルに相当し、IT の利活用について「学生と社会人の橋渡しをするレベル」となっています。

これらの内容は、就業経験のない文系学生であっても、社会人としての準備期間である学生時代に履修することが可能です。むしろ、学生時代にこれらの知識を体系立てて履修することは、社会人としての就業準備になるだけでなく、国家試験(情報処理技術者試験・IT パスポート試験)の資格取得にもつながり、昨今の不景気時代には就職活動における大きな武器にもなります。

したがって、本モデルカリキュラムに基づく科目を一般教養または基礎専門科目として開催することは、大学(短大)・専門学校等教育機関にとっては社会全体の IT 化に対応する人材育成の責任を果たすことになり、学生にとっては履修することによって社会人としての就業準備や就職活動ができるなど、両者にとって意義のあるものとなります。

2. 本モデルカリキュラムの特色

本モデルカリキュラムの研修コースは、ストラテジ系・マネジメント系・テクノロジー系の 3 分野に分けることができ、さらに、それぞれの研修コースは、90 分単位のコマが 2 コマから 4 コマで構成しています。

また、教育機関においては、セグメント制を採用していれば前期・後期の二期制となり、祝日や学校行事等を考慮すると、それぞれ 90 分コマが 12 週から 15 週程度となります。

以上の内容をすべて満足するように科目を構成すると、以下の特色が明らかになります。

- (1) ストラテジ系とマネジメント系をあわせた経営や管理などの文系的要素の科目と、テクノロジー系を中心とした技術などの理系的要素の科目とに分割することができます。
- (2) 文系的要素の科目と理系的要素の科目とが、それぞれ半期(12～15 週)の 2 つの科目を構成して合計 4 科目(8 単位分)で編成することができます。
- (3) すべての科目を修了することにより、国家試験に合格できる実力を身に付けることができます。

3. 科目構成

まず、本カリキュラムガイドで取り上げている研修コースを文系的要素の科目と理系的要素の科目とに分割(表 3 参照)します。

さらに、研修コースの内容を吟味して、以下の研修コースによる科目を定義します。

(表 3) 科目を構成する研修コース群

科目の要素	科目を構成する分野	該当する研修コース群
文系的要素科目	(1) ストラテジ系	企業活動と法務入門 経営戦略入門 ビジネスインダストリ入門
	(2) ストラテジ + マネジメント系	システム戦略入門 プロジェクトマネジメント入門 サービスマネジメント入門 システム監査入門
理系的要素科目	(3) テクノロジ系①	基礎理論入門 ハードウェア入門 ソフトウェア入門
	(4) テクノロジ系②	システム開発技術入門 マルチメディア入門 データベース入門 ネットワーク入門 セキュリティ入門

上記の 4 つの科目は半期です。文系的要素科目と理系的要素科目とを連続して開催すると下表(表 4 参照)のようになります。

したがって、ある学年の 2 科目を、年間通して実施することにより、情報処理技術者試験 IT パスポート試験のすべての領域を履修することになり、資格を取得することにより就職活動対策ができ、また、社会人としての就業準備ができるのです。

(表 4) 科目と開催期の関係

	前期開催科目	後期開催科目
文系的要素科目	ストラテジ系 2 単位	ストラテジ+マネジメント系 2 単位
理系的要素科目	テクノロジ系① 2 単位	テクノロジ系② 2 単位

4. 科目の編成方法

科目編成で提示した4つの科目は、それぞれの研修コースのコマ数は異なっても、各科目は12コマのシラバス(表5参照)を規定しています。

(表5) 科目を構成する研修コース群

科目を構成する分野	該当する研修コース群 (コマ数)	規定コマ数合計
(1) ストラテジ系	企業活動と法務入門 (4) 経営戦略入門 (4) ビジネスインダストリ入門 (4)	12
(2) ストラテジ + マネジメント系	システム戦略入門 (4) プロジェクトマネジメント入門 (4) サービスマネジメント入門 (2) システム監査入門 (2)	12
(3) テクノロジ系①	基礎理論入門 (4) ハードウェア入門 (4) ソフトウェア入門 (4)	12
(4) テクノロジ系②	システム開発技術入門 (4) マルチメディア入門 (2) データベース入門 (2) ネットワーク入門 (2) セキュリティ入門 (2)	12

これは、最低限12コマ分の講義等を確保して頂くことにより、情報処理技術者試験のITパスポート試験領域はすべて同じ品質の講義として実施することができます。残りの3コマは予備コマとしているため、コマ数が15コマ分確保できない場合であっても、最低限12コマ分を確保することに内容を担保できます。

15コマ確保できた場合は、第5回目、第10回目、第15回目を、それぞれの研修コースのまとめとして設定しています。また、15コマ確保できない場合は、第5回目、第10回目、第15回目の内容の2回分を合わせたり、ある回をカットしたりして調整することができます。

調整に該当するコマについては、その内容のシラバスの規定はありませんので当該領域のやり残し・難解用語の解説・ミニ試験やミニ演習・自習などで対応します。

各科目のシラバスは、予備コマを含めた15コマを想定し、研修コース群を合わせた上での科目の内容、達成目標、共通キャリア・フレームワークでの知識項目を表しています。各回の学習目標や学習内容、知識項目分類や時間の目安などは、各研修コース群の詳細をご覧ください。

5. 科目シラバス

(1) ストラテジ系

科目名称 (案)	企業活動と経営戦略	
科目の内容	<ul style="list-style-type: none"> 企業活動や経営管理に関連する基礎的な考え方、身近な業務を分析し、問題解決するための代表的な手法、会計と財務の基礎的な考え方、さらには情報システムの法律や権利、倫理などの知識を学習する。 経営戦略のための代表的な情報分析手法やマーケティングに関連する基礎的な考え方、ビジネス戦略立案のための情報分析手法や目標設定と評価を目的とする手法について学習する。 各種ビジネス分野の代表的なシステム、エンジニアリング分野での代表的なシステム、電子商取引およびその代表的なシステムの特徴や組込みシステムの概要について学習する。 	
評価方法	各学校の評価方法による 原則として、情報処理技術者試験合否とは別扱いとする	
知識項目分類	【大分類】 1. 企業と法務 【中分類】 1. 企業活動 2. 法務 【大分類】 2. 経営戦略 【中分類】 3. 経営戦略マネジメント 4. 技術戦略マネジメント 5. ビジネスインダストリ	
情報処理 技術者試験	IT パスポート試験	
回数	研修コース名	テーマ
第 1 回	企業活動と法務入門	企業活動と労働・取引関連法規
第 2 回	〃	OR・IE
第 3 回	〃	会計・財務
第 4 回	〃	法務
第 5 回	〃	企業活動と法務入門のまとめ
第 6 回	経営戦略入門	経営戦略手法
第 7 回	〃	ビジネス戦略とマーケティング
第 8 回	〃	経営管理システムとオフィスツール
第 9 回	〃	技術開発戦略・技術開発計画
第 10 回	〃	経営戦略入門のまとめ
第 11 回	ビジネスインダストリ入門	ビジネスシステム
第 12 回	〃	エンジニアリングシステム
第 13 回	〃	e ビジネス
第 14 回	〃	組込みシステム
第 15 回	〃	ビジネスインダストリ入門のまとめ
その他	第 5 回、第 10 回、第 15 回は、祝日や学校行事等による調整コマとする。	

(2) ストラテジ系+マネジメント系

科目名称 (案)	システム戦略と IS 関連マネジメント	
科目の内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報システム戦略の目的と考え方、グループウェアやオフィスツールの活用の仕方、ソリューションの考え方、システム化計画の目的、業務要件定義の目的、調達の基礎的な流れなどを学習する。 ・ 情報システム開発などのプロジェクトマネジメント全局面の知識領域について基礎的な内容を学習する。 ・ 情報システムを安定的・効率的に運用し、利用者に対するサービスレベルを維持・向上させる活動としての IT サービスマネジメントの基礎的な内容を学習する。 ・ 企業における監査業務と情報システムの監査、企業の健全な運営を実現する仕組みなどを学習する。 	
評価方法	各学校の評価方法による 原則として、情報処理技術者試験可否とは別扱いとする	
知識項目分類	【大分類】 3. システム戦略 【中分類】 6. システム戦略 7. システム企画 【大分類】 5. プロジェクトマネジメント 【中分類】 10. プロジェクトマネジメント 【大分類】 6. サービスマネジメント 【中分類】 11. サービスマネジメント 12. システム監査	
情報処理 技術者試験	IT パスポート試験	
回数	研修コース名	テーマ
第 1 回	システム戦略入門	情報システム戦略とソリューション
第 2 回	〃	業務プロセス
第 3 回	〃	システム化計画と要件定義
第 4 回	〃	調達計画・実施
第 5 回	〃	システム戦略入門のまとめ
第 6 回	プロジェクトマネジメント入門	プロジェクトマネジメントとは
第 7 回	〃	プロジェクトマネジメントの知識領域と手法①
第 8 回	〃	プロジェクトマネジメントの知識領域と手法②
第 9 回	〃	プロジェクトマネジメントの知識領域と手法③
第 10 回	〃	プロジェクトマネジメント入門のまとめ
第 11 回	サービスマネジメント入門	サービスマネジメント
第 12 回	〃	サービスサポート
第 13 回	システム監査入門	システム監査
第 14 回	〃	内部統制
第 15 回	サービスマネジメント & システム監査入門	サービスマネジメント & システム監査入門のまとめ
その他	第 5 回、第 10 回、第 15 回は、祝日や学校行事等による調整コマとする。	

(3) テクノロジ系①

科目名称 (案)	基礎理論とコンピュータシステム	
科目の内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンピュータで扱う数値やデータに関する理論やデータの収集・分析・加工に必要な確率と統計などの基礎的な考え方、データ構造の基礎的な考え方およびアルゴリズムと流れずの基礎的な考え方を学習する。 ・ コンピュータを構成する五大機能とその装置、システム構成のさまざまな形態と基礎的な特徴やシステムの性能、信頼性、経済性を図る評価指標を学習する。 ・ コンピュータを稼働するオペレーティングシステムの必要性や機能、オフィスツールなどのソフトウェアパッケージの特徴と基礎的な操作方法およびオープンソースソフトウェアの意義と特徴を学習する。 	
評価方法	各学校の評価方法による 原則として、情報処理技術者試験合否とは別扱いとする	
知識項目分類	【大分類】 7. 基礎理論 【中分類】 13. 基礎理論 14. アルゴリズムとプログラミング (アルゴリズム) 【大分類】 8. コンピュータシステム 【中分類】 15. コンピュータ構成要素 16. システム構成要素 17. ソフトウェア 18. ハードウェア	
情報処理 技術者試験	IT パスポート試験	
回数	研修コース名	テーマ
第 1 回	基礎理論入門	2 進数と集合・論理演算
第 2 回	〃	確率・統計と情報に関する理論
第 3 回	〃	データ構造
第 4 回	〃	アルゴリズム
第 5 回	〃	基礎理論入門のまとめ
第 6 回	ハードウェア入門	プロセッサ
第 7 回	〃	メモリ
第 8 回	〃	入出力装置
第 9 回	〃	システム構成とシステムの評価指標
第 10 回	〃	ハードウェア入門のまとめ
第 11 回	ソフトウェア入門	オペレーティングシステム
第 12 回	〃	ファイルシステム
第 13 回	〃	開発ツール①
第 14 回	〃	開発ツール②
第 15 回	〃	ソフトウェア入門のまとめ
その他	第 5 回、第 10 回、第 15 回は、祝日や学校行事等による調整コマとする。	

(4) テクノロジ系②

科目名称 (案)	開発技術管理と技術要素	
科目の内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ ソフトウェア開発プロセスの基礎的な流れ代表的な開発手法およびプログラム言語の種類と特徴を学習する。 ・ ヒューマンインターフェースの特徴やインターフェース設計の考え方マルチメディア技術とマルチメディアの応用技術について学習する。 ・ データベースの目的や特徴、設計・管理・操作などを学習する。 ・ ネットワークを構築するための接続機器や通信プロトコル、インターネットの基礎的な仕組みとサービスについて学習する。 ・ 情報セキュリティや情報セキュリティ管理・対策の方法等を学習する。 	
評価方法	各学校の評価方法による 原則として、情報処理技術者試験合否とは別扱いとする	
知識項目分類	<p>【大分類】 4. 開発技術</p> <p> 【中分類】 8. システム開発技術</p> <p> 9. ソフトウェア開発技術管理</p> <p>【大分類】 7. 基礎理論</p> <p> 【中分類】 14. アルゴリズムとプログラミング (プログラミング)</p> <p>【大分類】 9. 技術要素</p> <p> 【中分類】 19. ヒューマンインターフェース</p> <p> 20. マルチメディア</p> <p> 21. データベース</p> <p> 22. ネットワーク</p> <p> 23. セキュリティ</p>	
情報処理 技術者試験	IT パスポート試験	
回数	研修コース名	テーマ
第 1 回	システム開発技術入門	ソフトウェア開発プロセス①
第 2 回	〃	ソフトウェア開発プロセス②
第 3 回	〃	ソフトウェア開発プロセス③
第 4 回	〃	ソフトウェア開発手法
第 5 回	〃	ソフトウェア開発技術入門のまとめ
第 6 回	マルチメディア入門	ヒューマンインターフェース
第 7 回	〃	マルチメディア
第 8 回	データベース入門	データベース①
第 9 回	〃	データベース②
第 10 回	マルチメディア&データベース入門	マルチメディア&データベース入門のまとめ
第 11 回	ネットワーク入門	ネットワーク①
第 12 回	〃	ネットワーク②
第 13 回	セキュリティ入門	セキュリティ①
第 14 回	〃	セキュリティ②
第 15 回	ネットワーク&セキュリティ入門	ネットワーク&セキュリティ入門のまとめ
その他	第 5 回、第 10 回、第 15 回は、祝日や学校行事等による調整コマとする。	

第3章 コース詳細

1. コース詳細の構成

本カリキュラムガイドは、研修コースごとに、以下の構成になっています。

1) コースシラバス

研修コースコード
研修コース名
研修ロードマップ
知識項目分野
知識項目分類
レベル区分
受講前提
コース概要
学習目標概要
研修・教育方法
修得スキルの評価方法
カリキュラム構成
情報処理技術者試験
備考

2) 知識項目対応表

3) コマタイトル一覧

回数
テーマ
学習目標

4) コマシラバス

研修コース名
回数
テーマ
学習目標
学習内容
研修・教育方法
時間の目安
対応する知識項目分類
その他

2. 研修コース一覧

なお、研修コース一覧(表5)に記載されている研修コースをシラバスとして策定しています。

(表5) 研修コース一覧

分野	番号	研修コース名	コマ数	ページ
ストラテジ系	S01	企業活動と法務入門	4	P.20
	S02	経営戦略入門	4	P.28
	S03	ビジネスインダストリ入門	4	P.36
	S04	システム戦略入門	4	P.44
マネジメント系	M01	プロジェクトマネジメント入門	4	P.52
	M02	サービスマネジメント入門	2	P.60
	M03	システム監査入門	2	P.66
テクノロジー系	T01	基礎理論入門	4	P.72
	T02	ハードウェア入門	4	P.80
	T03	ソフトウェア入門	4	P.88
	T04	システム開発技術入門	4	P.96
	T05	マルチメディア入門	2	P.104
	T06	データベース入門	2	P.110
	T07	ネットワーク入門	2	P.116
	T08	セキュリティ入門	2	P.122

1. (S01) 企業活動と法務入門

1.1	コースシラバス	P.21
1.2	知識対応科目表	P.22
1.3	コマタイトル一覧	P.23
1.4	コマシラバス	
	コマシラバス(1/4)	P.24
	コマシラバス(2/4)	P.25
	コマシラバス(3/4)	P.26
	コマシラバス(4/4)	P.27

対応する機能役割定義

大項目		中項目	
大No.	大項目名 (タスク)	No.	中項目名
140	セキュリティ	1	セキュリティ方針の策定
		2	セキュリティ基準の策定
		3	セキュリティの分析
		4	セキュリティの見直し
151	共通業務／資産管理	1	情報資産管理
152	共通業務／事業継続計画	1	計画策定から実施
		2	リスク分析
		3	災害時対応計画
		4	バックアップ
		5	代替処理・復旧
153	共通業務／コンプライアンス	1	管理方針と体制
		2	実施・評価
154	共通業務／人的資源管理(人材育成)	1	責任・権限・業務遂行
		2	教育・訓練
		3	健康管理
155	共通業務／契約管理	1	委託先選定
		2	契約
		3	委託業務

1.1. コースシラバス

研修コースコード	00-S01
研修コース名	企業活動と法務入門
研修ロードマップ	(00) I S 入門
知識項目分野	ストラテジ系
知識項目分類	【大分類】 1. 企業と法務 【中分類】 1. 企業活動 2. 法務
レベル区分	レベル 1 を目指す者
受講前提	特になし
コース概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 企業活動や経営管理に関連する基礎的な考え方、身近な業務を分析し、問題解決するための代表的な手法、会計と財務の基礎的な考え方を学習する。 ・ 知的財産権、セキュリティ関連法規、労働・取引関連法規やその他の法律、ガイドライン、技術者倫理など、基礎的な項目について学習する。
学習目標概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 企業活動や経営管理に関連する基礎的な考え方理解できる。 ・ 業務分析と問題解決するための代表的な手法を理解し、活用できる。 ・ 会計と財務の基礎的な考え方を理解できる。 ・ 知的財産権に種類と内容を理解できる。 ・ 不正アクセスの行為と禁止法について理解できる。 ・ 労働関連法規と取引関連法規の概要を理解できる。 ・ 企業の規範に関する考え方を理解できる。 ・ 標準化と標準化組織について理解できる。
研修・教育方法	講義(演習課題を含む)
修得スキルの評価方法	以下の状況等を総合的に判断して評価する。 受講前・受講後の知識確認テスト 定量アンケート 受講レポート 演習課題の取り組み状況 など
カリキュラム構成	1 コマ 90 分 × 4 コマ 6 時間 (クラスルーム：標準日数 1 日)
情報処理技術者試験	I T パスポート試験
備考	上位者の指導の下、企業活動に関する情報分析する手法を理解する。

1.2. 知識項目対応表

◎＝主項目として扱う、○＝関連項目として扱う

共通キャリア・スキルフレームワーク（レベル1用）					対象項目
分野	大分類		中分類		
ストラテジ系	1	企業と法務	1	企業活動	◎
			2	法務	◎
	2	経営戦略	3	経営戦略マネジメント	
			4	技術戦略マネジメント	
			5	ビジネスインダストリ	
	3	システム戦略	6	システム戦略	
			7	システム企画	
マネジメント系	4	開発技術	8	システム開発技術	
			9	ソフトウェア開発技術管理	
	5	プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント	
	6	サービスマネジメント	11	サービスマネジメント	
			12	システム監査	
テクノロジー系	7	基礎理論	13	基礎理論	
			14	アルゴリズムとプログラミング	
	8	コンピュータシステム	15	コンピュータ構成要素	
			16	システム構成要素	
			17	ソフトウェア	
			18	ハードウェア	
	9	技術要素	19	ヒューマンインターフェース	
			20	マルチメディア	
			21	データベース	
			22	ネットワーク	
			23	セキュリティ	

1.3. コマタイトルー一覧

回数	テーマ	学習目標
第1回	企業活動と労働・取引関連法規	<ul style="list-style-type: none"> ・ 企業活動と経営資源や経営管理の考え方を理解できる。 ・ 基礎的な経営組織について理解できる。 ・ 労働関連法規の概要を理解できる。 ・ 取引関連法規の概要を理解できる。
第2回	OR・IE	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務フローなどビジュアル表現を活用できる。 ・ 基礎的な業務分析や業務計画を行うことができる。 ・ 問題解決手法や意思決定手法を理解できる。
第3回	会計・財務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 売上と利益の関係を理解できる。 ・ 財務諸表の種類とその役割を理解できる。
第4回	法務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 知的財産権の内容について理解できる。 ・ 不正アクセス禁止法について理解できる。 ・ 企業規範の関する考え方を理解し、規範に基づいて行動できる。 ・ 情報公開請求の基礎的な考え方を理解できる。 ・ 標準化と標準化組織について理解できる。

1.4. コマシラバス (1/4)

研修コース名	企業活動と法務入門
回数	第 1 回
テーマ	企業活動と労働・取引関連法規
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 企業活動と経営資源や経営管理の考え方を理解できる。 ・ 基礎的な経営組織について理解できる。 ・ 労働関連法規の概要を理解できる。 ・ 取引関連法規の概要を理解できる。
学習内容	<p>(1). 企業活動 企業理念、決算、C S R など</p> <p>(2). 経営資源 ヒト・モノ・カネ・情報に対する管理の意義と必要性</p> <p>(3). 経営組織 階層型組織 事業部制 マトリクス組織 カンパニ制 プロジェクト組織 など</p> <p>(4). 労働関連法規 労働基準法、労働者派遣法、雇用契約 守秘義務契約 委任契約、請負契約 など</p> <p>(5). 取引関連法規 下請法 P L 法 など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：80 分 演習課題：10 分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】1. 企業と法務</p> <p>【中分類】1. 企業活動</p> <p>2. 法務</p>
その他	演習課題は、C S R の例の列挙など、基礎的なものを実施する。

1.4. コマシラバス (2/4)

研修コース名	企業活動と法務入門
回数	第2回
テーマ	OR・IE
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務フローなどビジュアル表現を活用できる。 ・ 基礎的な業務分析や業務計画を行うことができる。 ・ 問題解決手法や意思決定手法を理解できる。
学習内容	<p>(1). 業務フロー 業務フローの書き方 ――ミニ演習――</p> <p>(2). 業務分析と業務計画 パレート図 PERT (アローダイヤグラム) ――ミニ演習―― 散布図 レーダチャート 管理図 ヒストグラム、棒グラフ、円グラフ、折れ線グラフ 回帰分析 など</p> <p>(3). 意思決定 特性要因図 シミュレーション 在庫管理 など</p> <p>(4). 問題解決手法 ブレインストーミング など</p>
研修・教育方法	講義 (クラスルーム)
時間の目安	90分 (演習課題を含む) (講義：80分 演習課題：10分)
対応する知識項目分類	<p>【大分類】1. 企業と法務</p> <p>【中分類】1. 企業活動</p>
その他	演習課題は、業務フローを書いてみる、PERTを計算してみるなど、基礎的なものを実施する。

1.4. コマシラバス (3/4)

研修コース名	企業活動と法務入門
回数	第3回
テーマ	会計・財務
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 売上と利益の関係を理解できる。 ・ 財務諸表の種類とその役割を理解できる。
学習内容	<p>(1). 売上と利益</p> <p>利益、粗利益、営業利益</p> <p>原価、利益率</p> <p>損益分岐点分析、変動費、固定費</p> <p>販売量 など</p> <p>(2). 財務諸表</p> <p>貸借対照表</p> <p>純資産、流動資産、固定資産、繰延資産、有形資産、無形資産</p> <p>流動負債、固定負債</p> <p>損益計算書</p> <p>キャッシュフロー計算書 など</p> <p>(3). 管理会計</p> <p>流動比率</p> <p>固定比率</p> <p>収益性 など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：80分 演習課題：10分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】1. 企業と法務</p> <p>【中分類】1. 企業活動</p>
その他	演習課題は、損益分岐点分析、流動比率、固定比率など基礎的な計算問題を実施する。

1.4. コマシラバス (4/4)

研修コース名	企業活動と法務入門
回数	第4回
テーマ	法務
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 知的財産権の種類と内容について理解できる。 ・ 不正アクセス禁止法について理解できる。 ・ 企業規範の関する考え方を理解し、規範に基づいて行動できる。 ・ 情報公開請求の基礎的な考え方を理解できる。 ・ 標準化と標準化組織について理解できる。
学習内容	<p>(1). 知的財産権 著作権法 産業財産権関連法規（特許法、実用新案法、意匠法、商標法） 不正競争防止法、ソフトウェアライセンス、 肖像権、パブリシティ権 など</p> <p>(2). 不正アクセス禁止法</p> <p>(3). コンプライアンス 個人情報保護法、 コンピュータウイルス対策基準、 コンピュータ不正アクセス対策基準 情報倫理 など</p> <p>(4). コーポレートガバナンス</p> <p>(5). 行政機関への情報開示請求</p> <p>(6). 標準化 バーコード、JANコード、QRコード ISO、IEC、IEEE、W3C、JIS ISO9000、ISO14000、IEEE802.3 など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：80分 演習課題：10分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】1. 企業と法務</p> <p>【中分類】2. 法務</p>
その他	演習課題は、情報倫理の内容等を検討するなど、基礎的なものを実施する。

2. (S02) 経営戦略入門

2.1	コースシラバス	P.29
2.2	知識対応科目表	P.30
2.3	コマタイトル一覧	P.31
2.4	コマシラバス	
	コマシラバス(1/4)	P.32
	コマシラバス(2/4)	P.33
	コマシラバス(3/4)	P.34
	コマシラバス(4/4)	P.35

対応する機能役割定義

大項目		中項目	
大No.	大項目名 (タスク)	No.	中項目名
10	事業戦略策定	1	経営要求の確認
		2	新ビジネスモデルへの提言
		3	事業戦略の実現シナリオへの提言
30	IT 基盤構築・維持・管理	1	IT 戦略の策定
		2	IT 戦略実行計画の策定
		3	IT 基盤整備(IT 基盤の構築)
		4	IT 基盤整備(標準作成)
		5	品質統制フレームワークの運営 (各プロジェクトに対するガバナンスの実施)
		6	各アーキテクチャ・標準・品質統制フレームワークの維持・ 管理
		7	IT 戦略実行計画の評価
		8	IT 戦略の評価
130	事業戦略評価	1	事業戦略の評価
		2	事業戦略達成度評価のフィードバック
152	共通業務／事業継続計画	1	計画策定から実施
		2	リスク分析
		3	災害時対応計画

2.1. コースシラバス

研修コースコード	00-S02
研修コース名	経営戦略入門
研修ロードマップ	(00) I S 入門
知識項目分野	ストラテジ系
知識項目分類	【大分類】 2. 経営戦略 【中分類】 3. 経営戦略マネジメント 4. 技術戦略マネジメント
レベル区分	レベル 1 を目指す者
受講前提	特になし
コース概要	<ul style="list-style-type: none"> 経営戦略のための代表的な情報分析手法やマーケティングに関連する基礎的な考え方、ビジネス戦略立案のための情報分析手法や目標設定と評価を目的とする手法について学習する。 経営管理を効果的に行うためのシステム、技術開発戦略および技術開発計画の意義と目的など、基礎的な項目について学習する。
学習目標概要	<ul style="list-style-type: none"> 代表的な経営情報分析手法に関する基礎的な考え方を理解できる。 マーケティングに関する基礎的な考え方を理解できる。 ビジネス戦略立案のための代表的な情報分析手法を理解できる。 経営管理システムに関する基礎的な考え方を理解できる。 技術開発戦略の意義、目的を理解できる。
研修・教育方法	講義(演習課題を含む)
修得スキルの評価方法	以下の状況等を総合的に判断して評価する。 受講前・受講後の知識確認テスト 定量アンケート 受講レポート 演習課題の取り組み状況 など
カリキュラム構成	1 コマ 90 分 × 4 コマ (クラスルーム：標準日数 1 日)
情報処理技術者試験	I T パスポート試験
備考	上位者の指導の下、企業活動に関する情報分析する手法を理解する。

2.2. 知識項目対応表

◎＝主項目として扱う、○＝関連項目として扱う

共通キャリア・スキルフレームワーク（レベル1用）					対象項目
分野	大分類		中分類		
ストラテジ系	1	企業と法務	1	企業活動	
			2	法務	
	2	経営戦略	3	経営戦略マネジメント	◎
			4	技術戦略マネジメント	◎
			5	ビジネスインダストリ	
	3	システム戦略	6	システム戦略	
			7	システム企画	
マネジメント系	4	開発技術	8	システム開発技術	
			9	ソフトウェア開発技術管理	
	5	プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント	
	6	サービスマネジメント	11	サービスマネジメント	
			12	システム監査	
テクノロジー系	7	基礎理論	13	基礎理論	
			14	アルゴリズムとプログラミング	
	8	コンピュータシステム	15	コンピュータ構成要素	
			16	システム構成要素	
			17	ソフトウェア	
			18	ハードウェア	
	9	技術要素	19	ヒューマンインターフェース	
			20	マルチメディア	
			21	データベース	
			22	ネットワーク	
			23	セキュリティ	

2.3. コマタイトルー一覧

回数	テーマ	学習目標
第1回	経営戦略手法	<ul style="list-style-type: none"> 経営戦略のための情報活用に関する代表的な手法を理解できる。 代表的な手法による分析結果を読める。 経営戦略に関する代表的な用語を理解できる。
第2回	ビジネス戦略とマーケティング	<ul style="list-style-type: none"> マーケティングに関する基礎的な考え方を理解できる。 ビジネス戦略の立案に関し、目標設定と評価のための基礎的な情報分析手法と用語を理解できる。 ミッションとビジョンの概念を理解できる。
第3回	経営管理システムと オフィスツール	<ul style="list-style-type: none"> 経営管理システムに関する基礎的な用語と考え方を理解できる。 担当業務の問題解決と効率化のためにオフィスツールを活用できる。
第4回	技術開発戦略・技術開発計画	<ul style="list-style-type: none"> 技術動向や製品動向などを調査・分析できる。 技術動向予測などに基づいて作成されたロードマップによって技術開発を推進することを理解できる。

2.4. コマシラバス (1/4)

研修コース名	経営戦略入門
回数	第 1 回
テーマ	経営戦略手法
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経営戦略のための情報活用に関する代表的な手法を理解できる。 ・ 代表的な手法による分析結果を読める。 ・ 経営戦略に関する代表的な用語を理解できる。
学習内容	<p>(1). 経営戦略と経営目標</p> <p>経営戦略とは</p> <p>経営目標とは</p> <p>(2). 経営情報分析手法</p> <p>SWOT分析（外部環境と内部環境）</p> <p>――ミニ演習――</p> <p>PPM</p> <p>販売・市場・製品分析 など</p> <p>(3). 経営戦略に関する用語</p> <p>競争優位</p> <p>顧客満足度</p> <p>コアコンピタンス</p> <p>アライアンス、</p> <p>アウトソーシング</p> <p>M&A</p> <p>CEO</p> <p>CIO など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：70 分 演習課題：20 分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】2. 経営戦略</p> <p>【中分類】3. 経営戦略マネジメント</p>
その他	演習課題は、あらかじめ作成されたカードをSWOTごとに分類したSWOT分析するなど、基礎的なものを実施する。

2.4. コマシラバス (2/4)

研修コース名	経営戦略入門
回数	第2回
テーマ	ビジネス戦略とマーケティング
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ マーケティングに関する基礎的な考え方を理解できる。 ・ ビジネス戦略の立案に関し、目標設定と評価のための基礎的な情報分析手法と用語を理解できる。 ・ ミッションとビジョンの概念を理解できる。
学習内容	<p>(1). マーケティング基礎</p> <p>マーケティング手法</p> <p>市場調査</p> <p>販売・製品・仕入計画</p> <p>販売促進</p> <p>顧客満足 など</p> <p>(2). ビジネス戦略立案と目標・評価</p> <p>B S C (戦略マップ)</p> <p>C S F の抽出</p> <p>ーミニ演習ー</p> <p>バリューチェーンエンジニアリング</p> <p>K G I と K P I</p> <p>モニタリング など</p>
研修・教育方法	講義 (クラスルーム)
時間の目安	90 分 (演習課題を含む) (講義 : 70 分 演習課題 : 20 分)
対応する知識項目分類	<p>【大分類】2. 経営戦略</p> <p>【中分類】3. 経営戦略マネジメント</p>
その他	演習課題は、第1回で実施したSWOT分析結果からC S Fを抽出するなど、基礎的なものを実施する。

2.4. コマシラバス (3/4)

研修コース名	経営戦略入門
回数	第3回
テーマ	経営管理システムとオフィスツール
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経営管理システムに関する基礎的な用語と考え方を理解できる。 ・ 担当業務の問題解決と効率化のためにオフィスツールを活用できる。
学習内容	<p>(1). 経営管理システム</p> <p>CRM</p> <p>SCM</p> <p>バリューチェーンマネジメント など</p> <p>(2). オフィスツール</p> <p>ワープロソフト</p> <p>表計算ソフト</p> <p>データベースソフト</p> <p>プレゼンテーションソフト など</p> <p>(3). 問題解決</p> <p>目的に応じたツールの選択</p> <p>データの整理・検索・分析・加工・表現のためのツール利用</p> <p>――ミニ演習――</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：70分 演習課題：20分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】2. 経営戦略</p> <p>【中分類】3. 経営戦略マネジメント</p>
その他	演習課題は、データの整理方法や検索方法、分析方法など基礎的な問題を実施する。

2.4. コマシラバス (4/4)

研修コース名	経営戦略入門
回数	第4回
テーマ	技術開発戦略・技術開発計画
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術動向や製品動向などを調査・分析できる。 ・ 技術動向予測などに基づいて作成されたロードマップによって技術開発を推進することを理解できる。
学習内容	<p>(1). 技術動向・製品動向の調査・分析 調査方法 分析方法 など</p> <p>(2). 技術開発戦略 ギャップ分析（最新技術動向と自社技術） ――ミニ演習―― 技術戦略立案 など</p> <p>(3). 技術開発計画 技術開発ロードマップ 技術開発計画 など</p> <p>(4). 技術提携 技術提携、など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：70分 演習課題：20分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】2. 経営戦略</p> <p>【中分類】4. 技術戦略マネジメント</p>
その他	演習課題は、ギャップとその解決策を検討するなどのギャップ分析の基礎的なものを実施する。

3. (S03) ビジネスインダストリ入門

3.1	コースシラバス	P.37
3.2	知識対応科目表	P.38
3.3	コマタイトル一覧	P.39
3.4	コマシラバス	
	コマシラバス(1/4)	P.40
	コマシラバス(2/4)	P.41
	コマシラバス(3/4)	P.42
	コマシラバス(4/4)	P.43

対応する機能役割定義

大項目		中項目	
大No.	大項目名 (タスク)	No.	中項目名
20	IS 戦略策定	1	対象領域ビジネスおよび環境の分析
60	IS 企画	1	IS 企画の策定
71	IS 導入/ アプリケーションコンポーネントの分析・設計	3	システム方式設計(外部設計)
90	IS 活用	1	活用促進

3.1. コースシラバス

研修コースコード	00－S03
研修コース名	ビジネスインダストリ入門
研修ロードマップ	(00) I S 入門
知識項目分野	ストラテジ系
知識項目分類	【大分類】2. 経営戦略 【中分類】5. ビジネスインダストリ
レベル区分	レベル1を目指す者
受講前提	特になし
コース概要	<ul style="list-style-type: none"> 各種ビジネス分野の代表的なシステム、エンジニアリング分野での代表的なシステム、電子商取引およびその代表的なシステムの特徴について学習する。 組み込みシステムの概念を学習する。
学習目標概要	<ul style="list-style-type: none"> 各種ビジネス分野の代表的なシステムの特徴を理解できる。 エンジニアリング分野での代表的なシステムの特徴を理解できる。 電子商取引およびその代表的なシステムの特徴を理解できる。 組み込みシステムの概念を理解できる。
研修・教育方法	講義(演習課題を含む)
修得スキルの評価方法	以下の状況等を総合的に判断して評価する。 受講前・受講後の知識確認テスト 定量アンケート 受講レポート 演習課題の取り組み状況 など
カリキュラム構成	1 コマ 90 分 × 4 コマ (クラスルーム：標準日数 1 日)
情報処理技術者試験	I T パスポート試験
備考	

3.2. 知識項目対応表

◎＝主項目として扱う、○＝関連項目として扱う

共通キャリア・スキルフレームワーク（レベル1用）					対象項目
分野	大分類		中分類		
ストラテジ系	1	企業と法務	1	企業活動	
			2	法務	
	2	経営戦略	3	経営戦略マネジメント	
			4	技術戦略マネジメント	
			5	ビジネスインダストリ	◎
	3	システム戦略	6	システム戦略	
			7	システム企画	
マネジメント系	4	開発技術	8	システム開発技術	
			9	ソフトウェア開発技術管理	
	5	プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント	
	6	サービスマネジメント	11	サービスマネジメント	
			12	システム監査	
テクノロジ系	7	基礎理論	13	基礎理論	
			14	アルゴリズムとプログラミング	
	8	コンピュータシステム	15	コンピュータ構成要素	
			16	システム構成要素	
			17	ソフトウェア	
			18	ハードウェア	
	9	技術要素	19	ヒューマンインターフェース	
			20	マルチメディア	
			21	データベース	
			22	ネットワーク	
			23	セキュリティ	

3.3. コマタイトル一覧

回数	テーマ	学習目標
第1回	ビジネスシステム	<ul style="list-style-type: none"> 代表的なビジネス分野でのシステムを理解できる。 代表的なビジネスシステムのソフトウェアパッケージを理解できる。 行政の代表的なシステムを理解できる。
第2回	エンジニアリングシステム	<ul style="list-style-type: none"> エンジニアリング分野における代表的なIT活用の例を理解できる。 代表的なエンジニアリングシステムの特徴を理解できる。 線形計画について理解し、活用できる。
第3回	e ビジネス	<ul style="list-style-type: none"> 電子商取引の仕組みと特徴を理解できる。 電子商取引の分類について理解できる。 電子商取引におけるリスクについて理解できる。 電子商取引におけるセキュリティ対策の必要性について理解できる。
第4回	組込みシステム	<ul style="list-style-type: none"> 組込みシステムの基礎的な概念を理解できる。 民生機器・産業機器の基礎的な概念について理解できる。 組込みシステムの具体例について理解できる。

3.4. コマシラバス (1/4)

研修コース名	ビジネスインダストリ入門
回数	第1回
テーマ	ビジネスシステム
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 代表的なビジネス分野でのシステムを理解できる。 ・ 代表的なビジネスシステムのソフトウェアパッケージを理解できる。 ・ 行政の代表的なシステムを理解できる。
学習内容	<p>(1). ビジネスシステム</p> <p>流通情報システム</p> <p>金融情報システム</p> <p>P O Sシステム</p> <p>G P S応用システム</p> <p>E T Cシステム</p> <p>I Cカード</p> <p>I Cタグ</p> <p>電子マネー など</p> <p>(2). ビジネスシステムのソフトウェアパッケージ</p> <p>E R Pパッケージ</p> <p>業務別ソフトウェアパッケージ</p> <p>会計、営業支援、販売管理 など</p> <p>業種別ソフトウェアパッケージ</p> <p>金融、医療、製造、運輸系 など</p> <p>(3). 行政のシステム</p> <p>住民基本台帳ネットワーク、電子申請・届出システム など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	<p>90分（演習課題を含む）</p> <p>（講義：80分 演習課題：10分）</p>
対応する知識項目分類	<p>【大分類】2. 経営戦略</p> <p>【中分類】5. ビジネスインダストリ</p>
その他	演習課題は、ビジネスシステムの代表例の関連図の作成など、基礎的かつ内容理解を深めるものを実施する。

3.4. コマシラバス (2/4)

研修コース名	ビジネスインダストリ入門
回数	第2回
テーマ	エンジニアリングシステム
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ エンジニアリング分野における代表的な I T 活用の例を理解できる。 ・ 代表的なエンジニアリングシステムの特徴を理解できる。 ・ 線形計画について理解し、活用できる。
学習内容	<p>(1).エンジニアリング分野の I T 活用 自動化（設計・製造の支援） 効率化（生産管理、在庫管理）</p> <p>(2).エンジニアリングシステム C A D C A M F A C I M など</p> <p>(3).線形計画 最適生産個数、など ――ミニ演習――</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：80 分 演習課題：10 分）
対応する知識項目分類	【大分類】2. 経営戦略 【中分類】5. ビジネスインダストリ
その他	演習課題は、生産個数の最適解を計算してみるなど、基礎的なものを実施する。

3.4. コマシラバス (3/4)

研修コース名	ビジネスインダストリ入門
回数	第3回
テーマ	e ビジネス
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電子商取引の仕組みと特徴を理解できる。 ・ 電子商取引の分類について理解できる。 ・ 電子商取引におけるリスクについて理解できる。 ・ 電子商取引におけるセキュリティ対策の必要性について理解できる。
学習内容	<p>(1).電子商取引 形態と特徴</p> <p>(2). 電子商取引の分類 E C B to B B to C C to C B to E など</p> <p>(3).電子商取引の利用形態 電子マーケットプレイス オンラインモール 電子オークション インターネット広告 インターネットバンキング インターネットトレーディング など</p> <p>(4).電子商取引の留意点 リスクとセキュリティ対策</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：80 分 演習課題：10 分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】2. 経営戦略</p> <p>【中分類】5. ビジネスインダストリ</p>
その他	演習課題は、電子商取引形態の概念図作成など基礎的な計算問題を実施する。

3.4. コマシラバス (4/4)

研修コース名	ビジネスインダストリ入門
回数	第4回
テーマ	組込みシステム
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 組込みシステムの基礎的な概念を理解できる。 ・ 民生機器・産業機器の基礎的な概念について理解できる。 ・ 組込みシステムの具体例について理解できる。
学習内容	<p>(1).組込みシステム 組込みシステムの内容</p> <p>(2).民生機器 炊飯器 洗濯機 エアコン 携帯電話 PDA など</p> <p>(3).産業機器 産業用ロボット 自動倉庫 自動販売機 など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：80分 演習課題：10分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】2. 経営戦略</p> <p>【中分類】5. ビジネスインダストリ</p>
その他	演習課題は、組み込みシステムの概念図作成など基礎的な計算問題を実施する。

4. (S04) システム戦略入門

4.1	コースシラバス	P.45
4.2	知識対応科目表	P.46
4.3	コマタイトル一覧	P.47
4.4	コマシラバス	
	コマシラバス(1/4)	P.48
	コマシラバス(2/4)	P.49
	コマシラバス(3/4)	P.50
	コマシラバス(4/4)	P.51

対応する機能役割定義

大項目		中項目	
大No.	大項目名 (タスク)	No.	中項目名
20	IS 戦略策定	1	対象領域ビジネスおよび環境の分析
		2	IS 戦略の策定
		3	IS 戦略全体計画の策定
		4	IS 戦略実行体制の確立
		5	意図と指針の周知
30	IT 基盤構築・維持・管理	5	品質統制フレームワークの運営
		6	各アーキテクチャ・標準・品質統制フレームワークの維持・管理
40	IS 戦略実行マネジメント	1	IS 戦略の分析・把握
		1	IS 戦略実現のモニタリングとコントロール
		1	IS 戦略実現上のリスクへの対応
		2	コントロールフレームワークの維持・管理
60	IS 企画	1	IS 企画の策定
		2	IS 導入計画の策定
		3	調達と調達マネジメント
71	IS 導入/ アプリケーションコンポーネントの分析・設計	1	システム開発の準備
		2	システム化要件定義
75	IS 導入/業務プロセスの詳細設計	1	業務プロセスの詳細設計
76	IS 導入/IS の受入	1	システムテスト/システム化要件テスト
		2	ユーザー受入テスト
80	IS 企画評価	1	IS 運用指標評価
		2	業務運用指標評価
90	IS 活用	1	活用促進
		2	評価とフィードバック
120	IS 戦略評価	1	IS 戦略全体計画の評価
		2	IS 戦略の評価

4.1. コースシラバス

研修コースコード	00-S-04
研修コース名	システム戦略入門
研修ロードマップ	(00) I S 入門
知識項目分野	ストラテジ系
知識項目分類	【大分類】 3. システム戦略 【中分類】 6. システム戦略 7. システム計画
レベル区分	レベル1を目指す者
受講前提	特になし
コース概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報システム戦略の意義と目的、業務改善や問題解決などに向けた考え方、モデリングの考え方、グループウェアやオフィスツールの活用の仕方、業務の効率化の目的や考え方、ソリューションの考え方、システム化計画の目的、業務要件定義の目的、調達の基礎的な流れなどを学習する。
学習目標概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報システム戦略の意義と目的、戦略目標の考え方を理解できる。 ・ 業務改善や問題解決などに向けた考え方を理解できる。 ・ ソリューションの考え方を理解できる。 ・ システム化計画の目的を理解できる。 ・ 業務要件定義の目的を理解できる。 ・ 調達の基礎的な流れを理解できる。
研修・教育方法	講義(演習課題を含む)
修得スキルの評価方法	以下の状況等を総合的に判断して評価する。 受講前・受講後の知識確認テスト 定量アンケート 受講レポート 演習課題の取り組み状況 など
カリキュラム構成	1 コマ 90 分 × 4 コマ (クラスルーム：標準日数 1 日)
情報処理技術者試験	I T パスポート試験
備考	上位者の指導の下、業務を担当できる知識を習得する。

4.2. 知識項目対応表

◎＝主項目として扱う、○＝関連項目として扱う

共通キャリア・スキルフレームワーク（レベル1用）					対象項目
分野	大分類		中分類		
ストラテジ系	1	企業と法務	1	企業活動	
			2	法務	
	2	経営戦略	3	経営戦略マネジメント	
			4	技術戦略マネジメント	
			5	ビジネスインダストリ	
	3	システム戦略	6	システム戦略	◎
			7	システム企画	◎
マネジメント系	4	開発技術	8	システム開発技術	
			9	ソフトウェア開発技術管理	
	5	プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント	
	6	サービスマネジメント	11	サービスマネジメント	
			12	システム監査	
テクノロジー系	7	基礎理論	13	基礎理論	
			14	アルゴリズムとプログラミング	
	8	コンピュータシステム	15	コンピュータ構成要素	
			16	システム構成要素	
			17	ソフトウェア	
			18	ハードウェア	
	9	技術要素	19	ヒューマンインターフェース	
			20	マルチメディア	
			21	データベース	
			22	ネットワーク	
			23	セキュリティ	

4.3. コマタイトルー一覧

回数	テーマ	学習目標
第1回	情報システム戦略と ソリューション	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報システム戦略の意義と目的を理解できる。 ・ 戦略目標の考え方を理解できる。 ・ ソリューションの考え方を理解できる。
第2回	業務プロセス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務改善や問題解決などに向けた考え方を理解できる。 ・ 代表的なモデリングの考え方を理解できる。 ・ グループウェアやオフィスツールを活用できる。 ・ 業務の効率化の目的や考え方を理解できる。
第3回	システム化計画と要件定義	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム化計画の目的を理解できる。 ・ 業務要件定義の目的理解できる。 ・ 担当業務の分析、データの洗い出しや整理ができる。
第4回	調達計画・実施	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調達計画・実施の基礎的な流れについて理解できる。

4.4. コマシラバス (1/4)

研修コース名	システム戦略入門
回数	第1回
テーマ	情報システム戦略とソリューション
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報システム戦略の意義と目的を理解できる。 ・ 戦略目標の考え方を理解できる。 ・ ソリューションの考え方を理解できる。
学習内容	<p>(1). 情報システム戦略 情報システム戦略の目的 情報システム戦略の例 SFA など</p> <p>(2). 戦略目標 戦略目標の設定 CSF、KGI、KPI など</p> <p>(3). ソリューション ソリューションとは ソリューション提供のプロセス</p> <p>(4). ソリューションの形態 SaaS ASP アウトソーシング ホスティングサービス ハウジングサービス SOA など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：80分 演習課題：10分）
対応する知識項目分類	【大分類】3. システム戦略 【中分類】6. システム戦略
その他	演習課題は、ソリューションの形態例の作成など、基礎的かつ内容理解を深めるものを実施する。

4.4. コマシラバス (2/4)

研修コース名	システム戦略入門
回数	第2回
テーマ	業務プロセス
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務改善や問題解決などに向けた考え方を理解できる。 ・ 代表的なモデリングの考え方を理解できる。 ・ グループウェアやオフィスツールを活用できる。 ・ 業務の効率化の目的や考え方を理解できる。
学習内容	<p>(1). 業務プロセス モデリング E-R図、DFD UML(クラス図、ユースケース図) など 業務プロセス分析 BPR、BPM など</p> <p>(2). 業務改善と問題解決 業務データの読み取り 問題点の発見 など</p> <p>(3). システム化による効率化 ソフトウェアパッケージの導入 グループウェアの導入 オフィスツールの導入 個別情報システムの開発・導入 ネットワークの構築 など</p> <p>(4). コミュニケーションのシステム利用 テレビ会議、電子メール、電子掲示板、ブログ、チャット SNS など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：70分 演習課題：20分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】3. システム戦略</p> <p>【中分類】6. システム戦略</p>
その他	演習課題は、モデリングの作成など、基礎的かつ内容理解を深めるものを実施する

4.4. コマシラバス (3/4)

研修コース名	システム戦略入門
回数	第3回
テーマ	システム化計画と要件定義
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム化計画の目的を理解できる。 ・ 業務要件定義の目的理解できる。 ・ 担当業務の分析、データの洗い出しや整理ができる。
学習内容	<p>(1). システム化計画の目的 システム化計画の目的</p> <p>(2). システム化計画 システム化計画のプロセス 対象業務分析、各システムの開発順序、概算コスト 効果、システム化の全体像 スケジュール 体制 リスク分析 費用対効果 など</p> <p>(3). 業務要件定義 利用者の要求調査 調査内容の分析 現行業務の分析 業務要件の定義 機能要件の定義 など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：80分 演習課題：10分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】3. システム戦略</p> <p>【中分類】7. システム企画</p>
その他	演習課題は、業務要件定義の手順作成など基礎的な計算問題を実施する。

4.4. コマシラバス (4/4)

研修コース名	システム戦略入門
回数	第4回
テーマ	調達計画・実施
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調達計画・実施の基礎的な流れについて理解できる。
学習内容	<p>(1). 調達のプロセス</p> <p>情報提供依頼 提案依頼書の作成と配付 選定基準の策定 提案書・見積書の入手 提案内容の比較評価 調達先の選定 契約締結 など</p> <p>(2). 情報提供依頼</p> <p>可能な手段や技術動向の情報</p> <p>(3). 提案依頼書</p> <p>導入システムの概要 提案依頼事項 調達条件 など</p> <p>(4). 提案書</p> <p>システム構成 開発手法 など</p> <p>(5). 見積書</p> <p>開発・運用・保守にかかる費用</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：80分 演習課題：10分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】3. システム戦略</p> <p>【中分類】7. システム企画</p>
その他	演習課題は、提案依頼書に記載する事項の検討など基礎的な 問題を実施する。

5. (M01) プロジェクトマネジメント入門

5.1	コースシラバス	P.53
5.2	知識対応科目表	P.54
5.3	コマタイトル一覧	P.55
5.4	コマシラバス	
	コマシラバス(1/4)	P.56
	コマシラバス(2/4)	P.57
	コマシラバス(3/4)	P.58
	コマシラバス(4/4)	P.59

対応する機能役割定義

大項目		中項目	
大No.	大項目名 (タスク)	No.	中項目名
50	プロジェクトマネジメント	1	プロジェクトの立ち上げ
		1	プロジェクト計画策定
		2	プロジェクト追跡と実行管理
		3	プロジェクト変更管理
		4	プロジェクト終結
		5	プロジェクト完了評価
71	IS 導入/ アプリケーションコンポーネントの分析・設計	5	プログラム開発マネジメント
154	共通業務／人的資源管理(人材育成)	1	責任・権限・業務遂行
		2	教育・訓練
155	共通業務／契約管理	1	委託先選定
		2	契約
		3	委託業務

5.1. コースシラバス

研修コースコード	00-M-01
研修コース名	プロジェクトマネジメント入門
研修ロードマップ	(00) I S 入門
知識項目分野	マネジメント系
知識項目分類	【大分類】 5. プロジェクトマネジメント 【中分類】 10. プロジェクトマネジメント
レベル区分	レベル1を目指す者
受講前提	特になし
コース概要	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトマネジメント全局面（プロジェクトの定義、組織化、計画策定、スケジュール策定、プロジェクト実施と管理、プロジェクト完了、など）の知識領域（統合マネジメント、スコープマネジメント、タイムマネジメント、コストマネジメント、品質マネジメント、組織マネジメント、コミュニケーションマネジメント、リスクマネジメント、調達マネジメント、など）について基礎的な内容を学習する。
学習目標概要	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトマネジメントの意義、目的及び考え方を理解できる。 プロジェクトマネジメントで取り上げる知識領域の考え方を理解できる。 プロジェクトマネジメントのプロセスの基礎的な流れを理解できる。
研修・教育方法	講義(演習課題を含む)
修得スキルの評価方法	以下の状況等を総合的に判断して評価する。 受講前・受講後の知識確認テスト 定量アンケート 受講レポート 演習課題の取り組み状況 など
カリキュラム構成	1 コマ 90 分 × 4 コマ (クラスルーム：標準日数 1 日)
情報処理技術者試験	I T パスポート試験
備考	上位者の指導の下、プロジェクトおよびプロジェクトマネジメントを円滑に推進する知識を習得する。

5.2. 知識項目対応表

◎＝主項目として扱う、○＝関連項目として扱う

共通キャリア・スキルフレームワーク（レベル1用）					対象項目
分野	大分類		中分類		
ストラテジ系	1	企業と法務	1	企業活動	
			2	法務	
	2	経営戦略	3	経営戦略マネジメント	
			4	技術戦略マネジメント	
			5	ビジネスインダストリ	
	3	システム戦略	6	システム戦略	
			7	システム企画	
マネジメント系	4	開発技術	8	システム開発技術	
			9	ソフトウェア開発技術管理	
	5	プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント	◎
	6	サービスマネジメント	11	サービスマネジメント	
			12	システム監査	
テクノロジー系	7	基礎理論	13	基礎理論	
			14	アルゴリズムとプログラミング	
	8	コンピュータシステム	15	コンピュータ構成要素	
			16	システム構成要素	
			17	ソフトウェア	
			18	ハードウェア	
	9	技術要素	19	ヒューマンインターフェース	
			20	マルチメディア	
			21	データベース	
			22	ネットワーク	
			23	セキュリティ	

5.3. コマタイトルー一覧

回数	テーマ	学習目標
第1回	プロジェクトマネジメントとは	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトマネジメントの意義と目的を理解できる。 プロジェクトマネジメントのプロセスを理解できる。 プロジェクトマネジメントの標準(PMBOK、P2M など)を理解できる。
第2回	プロジェクトマネジメントの知識領域と手法①	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトマネジメントの知識領域全体の考え方を理解できる。 プロジェクトマネジメントの統合マネジメントおよびスコープマネジメントの基礎的な手法と考え方を理解できる。
第3回	プロジェクトマネジメントの知識領域と手法②	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトマネジメントのタイムマネジメント、コストマネジメント、品質マネジメントの手法と基礎的な考え方を理解できる。
第4回	プロジェクトマネジメントの知識領域と手法③	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトマネジメントの人的資源マネジメント、コミュニケーションマネジメント、リスクマネジメント、調達マネジメントの基礎的な手法と考え方を理解できる。

5.4. コマシラバス (1/4)

研修コース名	プロジェクトマネジメント
回数	第1回
テーマ	プロジェクトマネジメント
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクトマネジメントの意義と目的を理解できる。 ・ プロジェクトマネジメントのプロセスを理解できる。 ・ プロジェクトマネジメントの標準(PMBOK、P 2 Mなど)を理解できる。
学習内容	<p>(1). プロジェクトとは プロジェクトの定義</p> <p>(2). プロジェクトマネジメントとは プロジェクトマネジメントの定義</p> <p>(3). プロジェクトマネジメントのプロセス 立ち上げ 実行計画策定 実行 統制 完了 ――ミニ演習――</p> <p>(4). プロジェクトマネジメントの標準 PMBOK P 2 M など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：60 分 演習課題：30 分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】5. プロジェクトマネジメント</p> <p>【中分類】10. プロジェクトマネジメント</p>
その他	演習課題は、グループ旅行など計画と実行など身近な例を取り上げ、内容理解を深めるものを実施する。

5.4. コマシラバス (2/4)

研修コース名	プロジェクトマネジメント
回数	第2回
テーマ	プロジェクトマネジメントの知識領域と手法①
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクトマネジメントの知識領域全体の考え方を理解できる。 ・ プロジェクトマネジメントの統合マネジメントおよびスコープマネジメントの基礎的な手法と考え方を理解できる。
学習内容	<p>(1). 9つの知識領域 統合、スコープ、タイム、コスト、品質、人的資源、コミュニケーション、リスク、調達</p> <p>(2). 統合マネジメント プロジェクト憲章 スコープ記述書暫定版 プロジェクトマネジメント計画書 プロジェクトの監視とコントロール EVM など プロジェクト終結</p> <p>(3). スコープマネジメント スコープ計画 スコープ定義 WBS ――ミニ演習―― スコープ検証 など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：70分 演習課題：20分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】5. プロジェクトマネジメント</p> <p>【中分類】10. プロジェクトマネジメント</p>
その他	演習課題は、グループ旅行など計画と実行など身近な例を取り上げ、内容理解を深めるものを実施する

5.4. コマシラバス (3/4)

研修コース名	プロジェクトマネジメント
回数	第3回
テーマ	プロジェクトマネジメントの知識領域と手法②
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトマネジメントのタイムマネジメント、コストマネジメント、品質マネジメントの手法と基礎的な考え方を理解できる。
学習内容	<p>(1). タイムマネジメント</p> <p>アクティビティ定義と順序設定 アクティビティ資源見積 アクティビティ所要期間見積 スケジュール作成 アローダイヤグラム ――ミニ演習―― スケジュールコントロール ガントチャート など</p> <p>(2). コストマネジメント</p> <p>コスト見積 コストの予算化 コストコントロール など</p> <p>(3). 品質マネジメント</p> <p>品質計画 品質保証 品質管理 など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：70分 演習課題：20分）
対応する知識項目分類	【大分類】5. プロジェクトマネジメント 【中分類】10. プロジェクトマネジメント
その他	演習課題は、グループ旅行など計画と実行など身近な例を取り上げ、内容理解を深めるものを実施する。

5.4. コマシラバス (4/4)

研修コース名	プロジェクトマネジメント
回数	第4回
テーマ	プロジェクトマネジメントの知識領域と手法③
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトマネジメントの人的資源マネジメント、コミュニケーションマネジメント、リスクマネジメント、調達マネジメントの基礎的な手法と考え方を理解できる。
学習内容	<p>(1). 人的資源マネジメント</p> <p>人的資源計画 プロジェクトチーム編成と育成 プロジェクトチームマネジメント など</p> <p>(2). コミュニケーションマネジメント</p> <p>コミュニケーション計画 情報配布と実績報告 ステークホルダーマネジメント</p> <p>(3). リスクマネジメント</p> <p>リスクマネジメント計画 リスク識別とリスク分析 リスク対応計画 ——ミニ演習—— リスクの監視コントロール など</p> <p>(4). 調達マネジメント</p> <p>購入・取得計画 契約計画、契約管理、契約終結 など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：70分 演習課題：20分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】5. プロジェクトマネジメント</p> <p>【中分類】10. プロジェクトマネジメント</p>
その他	演習課題は、グループ旅行など計画と実行など身近な例を取り上げ、内容理解を深めるものを実施する。

6. (M02) サービスマネジメント入門

6.1	コースシラバス	P.61
6.2	知識対応科目表	P.62
6.3	コマタイトル一覧	P.63
6.4	コマシラバス	
	コマシラバス(1/21/4)	P.64
	コマシラバス(2/22/4)	P.65

対応する機能役割定義

大項目		中項目	
大No.	大項目名 (タスク)	No.	中項目名
76	IS導入/ISの受入	2	ユーザー受入テスト
100	IS保守	1	保守計画
		2	保守の実施
		3	情報システムの廃棄
110	IS運用	1	システム管理計画
		2	システム管理
		3	資源管理・変更管理
		4	リリース管理
		8	性能管理
		9	システム移行
		10	運用に関するシステム評価
		11	システム利用者対応
151	共通業務/資産管理	1	情報資産管理
152	共通業務/事業継続計画	1	計画策定から実施
		4	バックアップ
		5	代替処理・復旧

6.1. コースシラバス

研修コースコード	00-M-02
研修コース名	サービスマネジメント入門
研修ロードマップ	(00) I S 入門
知識項目分野	マネジメント系
知識項目分類	【大分類】 6. サーマネジメント 【中分類】 11. サーマネジメント
レベル区分	レベル1を目指す者
受講前提	特になし
コース概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報システムを安定的・効率的に運用し、利用者に対するサービスレベルを維持・向上させる活動としての I Tサービスマネジメントやファシリティマネジメントについて基礎的な内容を学習する。
学習目標概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ サーマネジメントの意義、目的及び考え方を理解できる。 ・ システム運用の基礎的な用語を理解できる。 ・ ファシリティマネジメントの基礎的な内容を理解できる。
研修・教育方法	講義(演習課題を含む)
修得スキルの評価方法	以下の状況等を総合的に判断して評価する。 受講前・受講後の知識確認テスト 定量アンケート 受講レポート 演習課題の取り組み状況 など
カリキュラム構成	1 コマ 90 分 × 2 コマ (クラスルーム：標準日数 0.5 日)
情報処理技術者試験	I T パスポート試験
備考	上位者の指導の下、サービスマネジメントを円滑に推進する知識を習得する。

6.2. 知識項目対応表

◎＝主項目として扱う、○＝関連項目として扱う

共通キャリア・スキルフレームワーク（レベル1用）					対象項目
分野	大分類		中分類		
ストラテジ系	1	企業と法務	1	企業活動	
			2	法務	
	2	経営戦略	3	経営戦略マネジメント	
			4	技術戦略マネジメント	
			5	ビジネスインダストリ	
	3	システム戦略	6	システム戦略	
			7	システム企画	
マネジメント系	4	開発技術	8	システム開発技術	
			9	ソフトウェア開発技術管理	
	5	プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント	
	6	サービスマネジメント	11	サービスマネジメント	◎
			12	システム監査	
テクノロジー系	7	基礎理論	13	基礎理論	
			14	アルゴリズムとプログラミング	
	8	コンピュータシステム	15	コンピュータ構成要素	
			16	システム構成要素	
			17	ソフトウェア	
			18	ハードウェア	
	9	技術要素	19	ヒューマンインターフェース	
			20	マルチメディア	
			21	データベース	
			22	ネットワーク	
23			セキュリティ		

6.3. コマタイトルー覧

回数	テーマ	学習目標
第1回	サービスマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> ・サービスマネジメントの意義と目的を理解できる。 ・サービスマネジメントの基礎的な考え方を理解できる。 ・サービスマネジメントのフレームワーク(ITIL)の基礎的な考え方を理解できる。
第2回	サービスサポート	<ul style="list-style-type: none"> ・サービスサポートの役割や機能および構成など、基礎的な内容を理解できる。 ・ファシリティマネジメントの基礎的な手法と考え方を理解できる。

6.4. コマシラバス (1/2)

研修コース名	サービスマネジメント入門
回数	第1回
テーマ	サービスマネジメント
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ サービスマネジメントの意義と目的を理解できる。 ・ サービスマネジメントの基礎的な考え方を理解できる。 ・ サービスマネジメントのフレームワーク(I T I L)の基礎的な考え方を理解できる。
学習内容	<p>(1). I Tサービス I Tサービス提供 I Tサービス利用</p> <p>(2). サービスマネジメント サービスマネジメントの意義と目的</p> <p>(3). サービスレベル契約 (S L A) サービスレベル契約の意義 サービスレベル契約の目的 サービスレベル契約の内容 など ――ミニ演習――</p> <p>(4). サービスレベルマネジメント (S L M) サービスレベルマネジメントの意義 サービスレベルマネジメントの目的 サービスレベルマネジメントの内容 など</p> <p>(5). I T I L I T I Lとは</p>
研修・教育方法	講義 (クラスルーム)
時間の目安	90 分 (演習課題を含む) (講義 : 70 分 演習課題 : 20 分)
対応する知識項目分類	【大分類】 6. サービスマネジメント 【中分類】 11. サービスマネジメント
その他	演習課題は、サービスマネジメントの意義や考え方などの理解を深めるものを実施する。

6.4. コマシラバス (2/2)

研修コース名	サービスマネジメント入門
回数	第2回
テーマ	サービスサポート
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ サービスサポートの役割や機能および構成など、基礎的な内容を理解できる。 ・ ファシリティマネジメントの基礎的な手法と考え方を理解できる。
学習内容	<p>(1). サービスサポート インシデント管理、問題管理、構成管理、変更管理、リリース管理 など</p> <p>(2). サービスデスク（ヘルプデスク） サービスデスクの目的 サービスデスクの機能 問い合わせの記録と管理 適切な部署への引き継ぎ 対応結果の記録 など</p> <p>(3). システム環境整備 無停電電源装置 セキュリティワイヤ など</p> <p>(4). ファシリティマネジメント 設備管理・維持・保全 施設管理・維持・保全 など ――ミニ演習――</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：70分 演習課題：20分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】6. サーマネジメント</p> <p>【中分類】11. サーマネジメント</p>
その他	演習課題は、ファシリティマネジメントの意義や考え方などの理解を深めるものを実施する。

7. (M03) システム監査入門

7.1	コースシラバス	P.67
7.2	知識対応科目表	P.68
7.3	コマタイトル一覧	P.69
7.4	コマシラバス	
	コマシラバス(1/2)	P.70
	コマシラバス(2/2)	P.71

対応する機能役割定義

大項目		中項目	
大No.	大項目名（タスク）	No.	中項目名
10	事業戦略策定	1	経営要求の確認
		2	新ビジネスモデルへの提言
		3	事業戦略の実現シナリオへの提言
		5	品質統制フレームワークの運営 (各プロジェクトに対するガバナンスの実施)
		6	各アーキテクチャ・標準・品質統制フレームワークの維持・管理
40	IS 戦略実行マネジメント	1	IS 戦略実現のモニタリングとコントロール
		2	コントロールフレームワークの維持・管理
153	共通業務／コンプライアンス	1	管理方針と体制
		2	実施・評価
160	システム監査	1	システム監査の計画
		1	システム監査業務の管理
		2	システム監査の実施
		3	システム監査の報告

7.1. コースシラバス

研修コースコード	00-M03
研修コース名	システム監査入門
研修ロードマップ	(00) I S 入門
知識項目分野	マネジメント系
知識項目分類	【大分類】 6. サービスマネジメント 【中分類】 12. システム監査
レベル区分	レベル1を目指す者
受講前提	特になし
コース概要	<ul style="list-style-type: none"> 企業における監査業務と情報システムの監査、企業の健全な運営を実現する仕組みなどを学習する。
学習目標概要	<ul style="list-style-type: none"> 内部統制の目的や基礎的な内容を理解できる。 システム監査の必要性について理解できる。 システム監査の基礎的な用語について理解できる。
研修・教育方法	講義(演習課題を含む)
修得スキルの評価方法	以下の状況等を総合的に判断して評価する。 受講前・受講後の知識確認テスト 定量アンケート 受講レポート 演習課題の取り組み状況 など
カリキュラム構成	1 コマ 90 分 × 2 コマ (クラスルーム：標準日数 0.5 日)
情報処理技術者試験	I T パスポート試験
備考	上位者の指導の下、システム監査等を円滑に推進する知識を習得する。

7.2. 知識項目対応表

◎＝主項目として扱う、○＝関連項目として扱う

共通キャリア・スキルフレームワーク（レベル1用）					対象項目
分野	大分類		中分類		
ストラテジ系	1	企業と法務	1	企業活動	
			2	法務	
	2	経営戦略	3	経営戦略マネジメント	
			4	技術戦略マネジメント	
			5	ビジネスインダストリ	
	3	システム戦略	6	システム戦略	
			7	システム企画	
マネジメント系	4	開発技術	8	システム開発技術	
			9	ソフトウェア開発技術管理	
	5	プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント	
	6	サービスマネジメント	11	サービスマネジメント	
			12	システム監査	◎
テクノロジー系	7	基礎理論	13	基礎理論	
			14	アルゴリズムとプログラミング	
	8	コンピュータシステム	15	コンピュータ構成要素	
			16	システム構成要素	
			17	ソフトウェア	
			18	ハードウェア	
	9	技術要素	19	ヒューマンインターフェース	
			20	マルチメディア	
			21	データベース	
			22	ネットワーク	
			23	セキュリティ	

7.3. コマタイトルー一覧

回数	テーマ	学習目標
第1回	システム監査	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム監査の意義、目的、考え方やその対象を理解できる。 ・ システム監査のプロセスの基礎的な流れを理解できる。
第2回	内部統制	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内部統制の基礎的な目的や考え方を理解できる。 ・ I T ガバナンス基礎的な目的や考え方を理解できる。

7.4. コマシラバス (1/2)

研修コース名	システム監査入門
回数	第1回
テーマ	システム監査
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム監査の意義、目的、考え方やその対象を理解できる。 ・ システム監査のプロセスの基礎的な流れを理解できる。
学習内容	<p>(1). 監査業務</p> <p>会計監査</p> <p>業務監査</p> <p>情報セキュリティ監査</p> <p>情報システム監査 など</p> <p>(2). システム監査</p> <p>システム監査の目的</p> <p>システム監査人</p> <p>システム監査基準</p> <p>システム監査計画</p> <p>予備調査と本調査</p> <p>監査証跡</p> <p>システム監査報告書 など</p> <p>――ミニ演習――</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：70分 演習課題：20分）
対応する知識項目分類	【大分類】6. サービスマネジメント 【中分類】12. システム監査
その他	演習課題は、システム監査の意義や考え方などの理解を深めるものを実施する。

7.4. コマシラバス (2/2)

研修コース名	システム監査入門
回数	第2回
テーマ	内部統制
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内部統制の基礎的な目的や考え方を理解できる。 ・ I T ガバナンス基礎的な目的や考え方を理解できる。
学習内容	<p>(1). 内部統制</p> <p>内部統制の目的</p> <p>内部統制の体制</p> <p>内部統制の運用</p> <p>業務プロセスの明確化</p> <p>職務分掌</p> <p>実施ルール of 体制</p> <p>チェック体制の確立 など</p> <p>――ミニ演習――</p> <p>(2). I T ガバナンス</p> <p>I T ガバナンスの目的</p> <p>I T ガバナンスの仕組み など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：70 分 演習課題：20 分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】 6. サービスマネジメント</p> <p>【中分類】 12. システム監査</p>
その他	演習課題は、内部統制の意義や考え方などの理解を深めるものを実施する。

8. (T01) 基礎理論入門

8.1	コースシラバス	P.73
8.2	知識対応科目表	P.74
8.3	コマタイトル一覧	P.75
8.4	コマシラバス	
	コマシラバス(1/4)	P.76
	コマシラバス(2/4)	P.77
	コマシラバス(3/4)	P.78
	コマシラバス(4/4)	P.79

対応する機能役割定義

大項目		中項目	
大No.	大項目名 (タスク)	No.	中項目名
72	IS 導入/アプリケーションコンポーネントの開発 発	1	コンポーネント設計(内部設計)
		2	詳細設計(プログラム設計)
		3	プログラム実装
		4	コンポーネントのテスト

8.1. コースシラバス

研修コースコード	00-T01
研修コース名	基礎理論入門
研修ロードマップ	(00) I S 入門
知識項目分野	テクノロジー系
知識項目分類	【大分類】 7. 基礎理論 【中分類】 13. 基礎理論 14. アルゴリズムとプログラミング
レベル区分	レベル1を目指す者
受講前提	特になし
コース概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンピュータで扱う数値やデータに関する理論となる2進数の表現や演算、集合と論理演算、情報量の表し方、データの収集・分析・加工に必要な確率と統計などの基礎的な考え方を学習する。 ・ 業務データの分析や整理を行うためのデータやデータ構造の基礎的な考え方、および業務の分析やシステム化を行うためのアルゴリズムと流れずの基礎的な考え方を学習する。
学習目標概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基数の基礎的な考え方を理解できる。 ・ 集合の基礎的な考え方を理解できる。 ・ 確率の基礎的な考え方を理解できる。 ・ 統計の基礎的な考え方を理解できる。 ・ 情報量の単位を理解できる。 ・ データ構造の基礎的な考え方を理解できる。 ・ アルゴリズムと流れ図の基礎的な考え方と表現法を理解できる。
研修・教育方法	講義(演習課題を含む)
修得スキルの評価方法	以下の状況等を総合的に判断して評価する。 受講前・受講後の知識確認テスト 定量アンケート 受講レポート 演習課題の取り組み状況 など
カリキュラム構成	1コマ90分 × 4コマ (クラスルーム：標準日数1日)
情報処理技術者試験	I T パスポート試験
備考	

8.2. 知識項目対応表

◎＝主項目として扱う、○＝関連項目として扱う

共通キャリア・スキルフレームワーク（レベル1用）					対象項目
分野	大分類		中分類		
ストラテジ系	1	企業と法務	1	企業活動	
			2	法務	
	2	経営戦略	3	経営戦略マネジメント	
			4	技術戦略マネジメント	
			5	ビジネスインダストリ	
	3	システム戦略	6	システム戦略	
			7	システム企画	
マネジメント系	4	開発技術	8	システム開発技術	
			9	ソフトウェア開発技術管理	
	5	プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント	
	6	サービスマネジメント	11	サービスマネジメント	
			12	システム監査	
テクノロジー系	7	基礎理論	13	基礎理論	◎
			14	アルゴリズムとプログラミング	◎
	8	コンピュータシステム	15	コンピュータ構成要素	
			16	システム構成要素	
			17	ソフトウェア	
			18	ハードウェア	
	9	技術要素	19	ヒューマンインターフェース	
			20	マルチメディア	
			21	データベース	
			22	ネットワーク	
			23	セキュリティ	

8.3. コマタイトルー一覧

回数	テーマ	学習目標
第1回	2進数と集合・論理演算	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンピュータで扱う数値やデータに関する理論を理解できる。 ・ 2進数に関する表現と演算を理解できる。 ・ 集合と命題、ベン図、真理値表と論理演算の基礎的な考え方を理解できる。
第2回	確率・統計と情報に関する理論	<ul style="list-style-type: none"> ・ データの収集・分析・加工に必要な確率と統計などの基礎的な考え方を理解できる。 ・ 情報量の表し方、デジタル化の考え方や文字の表現について理解できる。
第3回	データ構造	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務データの整理や分析を行うためのデータの基礎的な考え方を理解できる。 ・ データ構造の基礎的な考え方を理解できる。
第4回	アルゴリズム	<ul style="list-style-type: none"> ・ アルゴリズムの基礎的な考え方を理解できる。 ・ 流れ図の基礎的な表現方法を理解できる。

8.4. コマシラバス (1/4)

研修コース名	基礎理論入門
回数	第 1 回
テーマ	2 進数と集合・論理演算
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンピュータで扱う数値やデータに関する理論を理解できる。 ・ 2 進数に関する表現と演算を理解できる。 ・ 集合と命題、ベン図、真理値表と論理演算の基礎的な考え方を理解できる。
学習内容	<p>(1). 2 進数の表現</p> <p> 基数変換の方法</p> <p> 負の数の表現</p> <p> 加算と減算</p> <p> 表現可能な数値の範囲 など</p> <p> ――ミニ演習――</p> <p>(2). 集合</p> <p> 集合と命題</p> <p> ベン図</p> <p> 真理値表 など</p> <p> ――ミニ演習――</p> <p>(3). 論理演算</p> <p> AND 条件</p> <p> OR 条件</p> <p> NOT 条件</p> <p> 真理値表 など</p> <p> ――ミニ演習――</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：60 分 演習課題：30 分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】7. 基礎理論</p> <p> 【中分類】13. 基礎理論</p>
その他	演習課題は、2 進数の計算、集合、論理演算などの理解を深める課題を実施する。

8.4. コマシラバス (2/4)

研修コース名	基礎理論入門
回数	第2回
テーマ	確率・統計と情報に関する理論
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> データの収集・分析・加工に必要な確率と統計などの基礎的な考え方を理解できる。 情報量の表し方、デジタル化の考え方や文字の表現について理解できる。
学習内容	<p>(1). 確率</p> <p>順列 組合せ 確率 など</p> <p>――ミニ演習――</p> <p>(2). 統計</p> <p>度数分布表 ヒストグラム 平均、モード、メジアン など</p> <p>――ミニ演習――</p> <p>(3). 情報量の単位</p> <p>K、M、G、T m、μ、n など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：70分 演習課題：20分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】7. 基礎理論</p> <p>【中分類】13. 基礎理論</p>
その他	演習課題は、確率と統計等の理解を深める課題を実施する。

8.4. コマシラバス (3/4)

研修コース名	基礎理論入門
回数	第3回
テーマ	データ構造
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務データの整理や分析を行うためのデータの基礎的な考え方を理解できる。 ・ データ構造の基礎的な考え方を理解できる。
学習内容	<p>(1). データ 変数 フィールドのタイプ など</p> <p>(2). データ構造 配列 レコード ファイル キュー スタック など ――ミニ演習――</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：70 分 演習課題：20 分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】7. 基礎理論</p> <p>【中分類】14. アルゴリズムとプログラミング</p>
その他	演習課題は、キューおよびスタックの理解を深めるものを実施する。

8.4. コマシラバス (4/4)

研修コース名	基礎理論入門
回数	第4回
テーマ	アルゴリズム
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ アルゴリズムの基礎的な考え方を理解できる。 ・ 流れ図の基礎的な表現方法を理解できる。
学習内容	<p>(1). 流れ図</p> <p>流れ図の記号</p> <p>流れ図の処理手順</p> <p>流れ図の表現方法 など</p> <p>(2). アルゴリズムの基本構造</p> <p>順次構造</p> <p>選択構造</p> <p>繰返し構造 など</p> <p>(3). 基本的なアルゴリズム</p> <p>合計</p> <p>探索</p> <p>併合</p> <p>整列 など</p> <p>――ミニ演習――</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：80分 演習課題：10分）
対応する知識項目分類	【大分類】7. 基礎理論 【中分類】14. アルゴリズムとプログラミング
その他	演習課題は、基本的なアルゴリズムの理解を深めるものを実施する。

9. (T02) ハードウェア入門

9.1	コースシラバス	P.81
9.2	知識対応科目表	P.82
9.3	コマタイトル一覧	P.83
9.4	コマシラバス	
	コマシラバス(1/4)	P.84
	コマシラバス(2/4)	P.85
	コマシラバス(3/4)	P.86
	コマシラバス(4/4)	P.87

対応する機能役割定義

大項目		中項目	
大No.	大項目名 (タスク)	No.	中項目名
30	IT 基盤構築・維持・管理	3	IT 基盤整備(IT 基盤の構築)
		4	IT 基盤整備(標準作成)
60	IS 企画	1	IS 企画の策定
		2	IS 導入計画の策定
		3	調達と調達マネジメント
73	IS 導入/システムコンポーネントの分析・設計	1	システムコンポーネントの要件定義
		2	システムコンポーネントの設計
		3	アプリ分析・設計・開発への助言
76	IS 導入/IS の受入	1	システムテスト/システム化要件テスト
		2	ユーザー受入テスト
80	IS 企画評価	1	IS 運用指標評価
100	IS 保守	1	保守計画
		2	保守の実施
		3	情報システムの廃棄
110	IS 運用	1	システム管理計画
		2	システム管理
		9	システム移行

9.1. コースシラバス

研修コースコード	00-T02
研修コース名	ハードウェア入門
研修ロードマップ	(00) I S 入門
知識項目分野	テクノロジー系
知識項目分類	【大分類】 8. コンピュータシステム 【中分類】 15. コンピュータ構成要素 16. システム構成要素 18. ハードウェア
レベル区分	レベル1を目指す者
受講前提	特になし
コース概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ キーボードやマウス、ディスプレイやプリンタなど代表的な入出力装置と入出力インターフェースについて学習する。 ・ コンピュータを構成する五大機能とその中心となるプロセッサ、メモリなどの仕組みを学習する。 ・ システム構成のさまざまな形態と基礎的な特徴を学習する。 ・ システムの性能、信頼性、経済性を図る評価指標を学習する。
学習目標概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報システムを構成するコンピュータの種類と特徴を理解できる。 ・ 入出力装置と入出力インターフェースを理解できる。 ・ コンピュータを構成するプロセッサ、メモリなどの仕組みを理解できる。 ・ システム構成の形態と基礎的な特徴を理解できる。 ・ システムの性能、信頼性、経済性を図る評価指標を理解できる。
研修・教育方法	講義(演習課題を含む)
修得スキルの評価方法	以下の状況等を総合的に判断して評価する。 受講前・受講後の知識確認テスト 定量アンケート 受講レポート 演習課題の取り組み状況 など
カリキュラム構成	1 コマ 90 分 × 4 コマ (クラスルーム：標準日数 1 日)
情報処理技術者試験	I T パスポート試験
備考	

9.2. 知識項目対応表

◎＝主項目として扱う、○＝関連項目として扱う

共通キャリア・スキルフレームワーク（レベル1用）					対象項目
分野	大分類		中分類		
ストラテジ系	1	企業と法務	1	企業活動	
			2	法務	
	2	経営戦略	3	経営戦略マネジメント	
			4	技術戦略マネジメント	
			5	ビジネスインダストリ	
	3	システム戦略	6	システム戦略	
			7	システム企画	
マネジメント系	4	開発技術	8	システム開発技術	
			9	ソフトウェア開発技術管理	
	5	プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント	
	6	サービスマネジメント	11	サービスマネジメント	
			12	システム監査	
テクノロジー系	7	基礎理論	13	基礎理論	
			14	アルゴリズムとプログラミング	
	8	コンピュータシステム	15	コンピュータ構成要素	◎
			16	システム構成要素	◎
			17	ソフトウェア	
			18	ハードウェア	◎
	9	技術要素	19	ヒューマンインターフェース	
			20	マルチメディア	
			21	データベース	
			22	ネットワーク	
			23	セキュリティ	

9.3. コマタイトルー一覧

回数	テーマ	学習目標
第1回	プロセッサ	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンピュータを構成する基礎的な仕組みについて理解できる。 ・ 情報システムを構成するコンピュータの種類と特徴を理解できる。 ・ プロセッサの基礎的な仕組みと機能及び性能を理解できる。
第2回	メモリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ メモリの種類と特徴を理解できる。 ・ 記憶媒体の種類と特徴を理解できる。 ・ 記憶階層の考え方を理解できる。
第3回	入出力装置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 入出力装置の種類と特徴を理解できる。 ・ 入出力装置を活用するために必要な入出力インターフェースやデバイスドライバを理解できる。
第4回	システムの構成と システムの評価指標	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム構成の基礎的な特徴を理解できる。 ・ システムの性能、信頼性、経済性を図る評価の考え方と評価指標を理解できる。

9.4. コマシラバス (1/4)

研修コース名	ハードウェア入門
回数	第 1 回
テーマ	プロセッサ
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンピュータを構成する基礎的な仕組みについて理解できる。 ・ 情報システムを構成するコンピュータの種類と特徴を理解できる。 ・ プロセッサの基礎的な仕組みと機能及び性能を理解できる。
学習内容	<p>(1). コンピュータの 5 大機能と装置 演算・制御・記憶・入力・出力</p> <p>(2). コンピュータの種類 P C サーバ 汎用コンピュータ 携帯情報端末 (P D A) など</p> <p>(3). プロセッサ プロセッサの仕組み C P U プロセッサの機能 演算、制御 プロセッサの性能 クロック周波数 など ――ミニ演習――</p>
研修・教育方法	講義 (クラスルーム)
時間の目安	90 分 (演習課題を含む) (講義 : 80 分 演習課題 : 10 分)
対応する知識項目分類	<p>【大分類】 8. コンピュータシステム</p> <p>【中分類】 15. コンピュータ構成要素</p> <p>18. ハードウェア</p>
その他	演習課題は、クロック周波数の計算などの理解を深めるものを実施する。

9.4. コマシラバス (2/4)

研修コース名	ハードウェア入門
回数	第2回
テーマ	メモリ
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ メモリの種類と特徴を理解できる。 ・ 記憶媒体の種類と特徴を理解できる。 ・ 記憶階層の考え方を理解できる。
学習内容	<p>(1). メモリの種類と特徴</p> <p>RAMの種類と特徴</p> <p>ROMの種類と特徴 など</p> <p>(2). 記憶媒体</p> <p>HDD</p> <p>CD</p> <p>DVD</p> <p>フラッシュメモリ</p> <p>USBメモリ</p> <p>SDカード など</p> <p>――ミニ演習――</p> <p>(3). 記憶階層</p> <p>レジスタ</p> <p>キャッシュメモリ</p> <p>主記憶</p> <p>ディスクメモリ など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：70分 演習課題：20分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】8. コンピュータシステム</p> <p>【中分類】15. コンピュータ構成要素</p>
その他	演習課題は、メモリの容量と性能等の理解を深めるものを実施する。

9.4. コマシラバス (3/4)

研修コース名	ハードウェア入門
回数	第3回
テーマ	入出力装置
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> 入出力装置の種類と特徴を理解できる。 入出力装置を活用するために必要な入出力インターフェースやデバイスドライバを理解できる。
学習内容	<p>(1). 入出力装置の種類と特徴</p> <p>入力装置 (キーボード、マウス、タブレット、イメージスキャナ、タッチパネル、バーコードリーダ、など)</p> <p>出力装置 (ディスプレイ、プリンタ、など)</p> <p>(2). 入出力インターフェース</p> <p>アナログとデジタル</p> <p>シリアル転送方式とパラレル転送方式</p> <p>U S B</p> <p>IEEE1394</p> <p>Bluetooth</p> <p>IrDA</p> <p>PCMCIA など</p> <p>――ミニ演習――</p> <p>(3). デバイスドライバ</p> <p>デバイスドライバ</p> <p>プラグアンドプレイ など</p>
研修・教育方法	講義 (クラスルーム)
時間の目安	90 分 (演習課題を含む) (講義 : 80 分 演習課題 : 10 分)
対応する知識項目分類	<p>【大分類】 8. コンピュータシステム</p> <p>【中分類】 15. コンピュータ構成要素</p> <p>18. ハードウェア</p>
その他	演習課題は、データの転送速度等の理解を深めるものを実施する。

9.4. コマシラバス (4/4)

研修コース名	ハードウェア入門
回数	第4回
テーマ	システムの構成とシステムの評価指標
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム構成の基礎的な特徴を理解できる。 ・ システムの性能、信頼性、経済性を図る評価の考え方と評価指標を理解できる。
学習内容	<p>(1). 処理形態 集中処理、分散処理、並列処理 など</p> <p>(2). システム構成 デュアルシステム デュプレックスシステム シンククライアント など</p> <p>(3). 利用形態 対話型処理、リアルタイム処理、バッチ処理 など</p> <p>(4). クライアントサーバシステム ピアツーピア</p> <p>(5). システムの性能 レスポンスタイム</p> <p>(6). システムの信頼性 稼働率、MTBF、MTTR など ――ミニ演習――</p> <p>(7). システムの経済性 初期コスト、運用コスト、TCO など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：80 分 演習課題：10 分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】8. コンピュータシステム</p> <p>【中分類】16. システム構成要素</p>
その他	演習課題は、システムの評価指標などの理解を深めるものを実施する。

10. (T03) ソフトウェア入門

10.1	コースシラバス	P.89
10.2	知識対応科目表	P.90
10.3	コマタイトルー覧	P.91
10.4	コマシラバス	
	コマシラバス(1/4)	P.92
	コマシラバス(2/4)	P.93
	コマシラバス(3/4)	P.94
	コマシラバス(4/4)	P.95

対応する機能役割割定

大項目		中項目	
大No.	大項目名 (タスク)	No.	中項目名
30	IT基盤構築・維持・管理	3	IT 基盤整備(IT 基盤の構築)
		4	IT 基盤整備(標準作成)
60	IS企画	1	IS 企画の策定
		3	システム方式設計(外部設計)
		4	ソフトウェア設計(外部設計)
		5	プログラム開発マネジメント
72	IS導入/ アプリケーションコンポーネントの開発	1	コンポーネント設計(内部設計)
		2	詳細設計(プログラム設計)
		3	プログラム実装
		4	コンポーネントのテスト
73	IS導入/ システムコンポーネントの分析・設計	1	システムコンポーネントの要件定義
		2	システムコンポーネントの設計
		3	アプリ分析・設計・開発への助言
76	IS導入/ ISの受入	1	システムテスト/システム化要件テスト
		2	ユーザー受入テスト
80	IS企画評価	1	IS 運用指標評価
100	IS保守	1	保守計画
		2	保守の実施
		3	情報システムの廃棄
110	IS運用	1	システム管理計画
		2	システム管理
		9	システム移行

10.1. コースシラバス

研修コースコード	00-T03
研修コース名	ソフトウェア入門
研修ロードマップ	(00) I S 入門
知識項目分野	テクノロジー系
知識項目分類	【大分類】 8. コンピュータシステム 【中分類】 17. ソフトウェア
レベル区分	レベル 1 を目指す者
受講前提	特になし
コース概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンピュータを稼働するオペレーティングシステムの必要性や機能、種類をはじめ、ファイル管理の考え方と基礎的な機能、バックアップの基礎的な考え方を学習する。 ・ オフィスツールなどのソフトウェアパッケージの特徴と基礎的な操作方法について学習する。 ・ オープンソースソフトウェアの意義と特徴を学習する。
学習目標概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンピュータシステムの管理と利用の観点からオペレーティングシステムを理解する。 ・ オペレーティングシステムの種類と特徴を理解する。 ・ ファイル管理の考え方と基礎的な機能の使い方を理解する。 ・ バックアップの必要性や取得方法、取得手順、世代管理などの考え方を理解できる。 ・ ソフトウェアパッケージの特徴を理解し、業務の活用できる。 ・ オープンソースソフトウェアの利用目的や留意点を理解できる。
研修・教育方法	講義(演習課題を含む)
修得スキルの評価方法	以下の状況等を総合的に判断して評価する。 受講前・受講後の知識確認テスト 定量アンケート 受講レポート 演習課題の取り組み状況 など
カリキュラム構成	1 コマ 90 分 × 4 コマ (クラスルーム：標準日数 1 日)
情報処理技術者試験	I T パスポート試験
備考	

10.2. 知識項目対応表

◎＝主項目として扱う、○＝関連項目として扱う

共通キャリア・スキルフレームワーク（レベル1用）					対象項目
分野	大分類		中分類		
ストラテジ系	1	企業と法務	1	企業活動	
			2	法務	
	2	経営戦略	3	経営戦略マネジメント	
			4	技術戦略マネジメント	
			5	ビジネスインダストリ	
	3	システム戦略	6	システム戦略	
			7	システム企画	
マネジメント系	4	開発技術	8	システム開発技術	
			9	ソフトウェア開発技術管理	
	5	プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント	
	6	サービスマネジメント	11	サービスマネジメント	
			12	システム監査	
テクノロジー系	7	基礎理論	13	基礎理論	
			14	アルゴリズムとプログラミング	
	8	コンピュータシステム	15	コンピュータ構成要素	
			16	システム構成要素	
			17	ソフトウェア	◎
			18	ハードウェア	
	9	技術要素	19	ヒューマンインターフェース	
			20	マルチメディア	
			21	データベース	
			22	ネットワーク	
			23	セキュリティ	

10.3. コマタイトル一覧

回数	テーマ	学習目標
第1回	オペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none"> ・ オペレーティングシステムの必要性について理解できる。 ・ オペレーティングシステムの各種機能について理解できる。 ・ オペレーティングシステムの種類について理解できる。
第2回	ファイルシステム	<ul style="list-style-type: none"> ・ ファイル管理の基礎的な仕組みとファイルへのアクセス方法を理解できる。 ・ ファイル共有やアクセス権設定などの基礎的な操作ができる。 ・ バックアップの必要性や取得方法、取得手順、世代管理などの考え方を理解できる。
第3回	開発ツール①	<ul style="list-style-type: none"> ・ ソフトウェアパッケージの特徴を理解できる。 ・ ワードプロセッサの基本機能を操作して、文書を作成できる。 ・ 表計算ソフトの基本機能を操作して、データを処理できる。
第4回	開発ツール②	<ul style="list-style-type: none"> ・ プレゼンテーションソフトを活用できる。 ・ Web ブラウザを利用して、Web ページから必要な情報を検索できる。 ・ オープンソースソフトウェアの特徴と種類、および利用上の留意点を理解できる。

10.4. コマシラバス (1/4)

研修コース名	ソフトウェア入門
回数	第 1 回
テーマ	オペレーティングシステム
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ オペレーティングシステムの必要性について理解できる。 ・ オペレーティングシステムの各種機能について理解できる。 ・ オペレーティングシステムの種類について理解できる。
学習内容	<p>(1). 制御機能 制御機能の内容</p> <p>(2). 管理機能 ユーザー管理 プロファイル アカウント ファイル管理（詳細は第 2 回） 入出力管理 資源管理 など</p> <p>(3). OS の種類 Windows Mac-OS UNIX Linux など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：90 分 演習課題： 0 分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】 8. コンピュータシステム</p> <p>【中分類】 17. ソフトウェア</p>
その他	

10.4. コマシラバス (2/4)

研修コース名	ソフトウェア入門
回数	第2回
テーマ	ファイルシステム
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ ファイル管理の基礎的な仕組みとファイルへのアクセス方法を理解できる。 ・ ファイル共有やアクセス権設定などの基礎的な操作ができる。 ・ バックアップの必要性や取得方法、取得手順、世代管理などの考え方を理解できる。
学習内容	<p>(1). ファイル管理</p> <p>ディレクトリ管理</p> <p>ルートディレクトリ</p> <p>カレントディレクトリ など</p> <p>ファイル共有</p> <p>アクセス権設定</p> <p>絶対パスと相対パスの設定 など</p> <p>――ミニ演習――</p> <p>(2). バックアップ</p> <p>バックアップの必要性</p> <p>取得方法</p> <p>取得手順</p> <p>世代管理 など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：80 分 演習課題：10 分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】8. コンピュータシステム</p> <p>【中分類】17. ソフトウェア</p>
その他	演習課題は、ファイル管理の方法や絶対パスと相対パスの設定等の理解を深めるものを実施する。

10.4. コマシラバス (3/4)

研修コース名	ソフトウェア入門
回数	第3回
テーマ	開発ツール①
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ ソフトウェアパッケージの特徴を理解できる。 ・ ワードプロソフトの基本機能を操作して、文書を作成できる。 ・ 表計算ソフトの基本機能を操作して、データを処理できる。
学習内容	<p>(1). ソフトウェアパッケージ インストール など</p> <p>(2). ワードプロソフト 文書作成 表の作成 図表の埋込み クリップボードの有効利用 など</p> <p>(3). 表計算ソフト セルの参照 セルへの代入 四則演算 代表的な関数 並べ替え 検索 グラフの作成 など ――ミニ演習――</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：80分 演習課題：10分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】8. コンピュータシステム</p> <p>【中分類】17. ソフトウェア</p>
その他	演習課題は、表計算ソフトのセルの操作等の理解を深めるものを実施する。

10.4. コマシラバス (4/4)

研修コース名	ソフトウェア入門
回数	第4回
テーマ	開発ツール②
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ プレゼンテーションソフトを活用できる。 ・ Web ブラウザを利用して、Web ページから必要な情報を検索できる。 ・ オープンソースソフトウェアの特徴と種類、および利用上の留意点を理解できる。
学習内容	<p>(1). プレゼンテーションソフト</p> <p>スライドの作成</p> <p>図形の作成</p> <p>画像の取り込み など</p> <p>(2). Web ブラウザ</p> <p>検索サイトの利用</p> <p>条件検索</p> <p>AND、OR、NOT など</p> <p>――ミニ演習――</p> <p>(3). オープンソフトウェアの特徴</p> <p>ソースコードの公開</p> <p>再配布の制限の禁止</p> <p>無保証の原則 など</p> <p>(4). オープンソフトウェアの種類</p> <p>通信系（メールクライアント、Web ブラウザ など）</p> <p>オフィス系（ワープロソフト、表計算ソフト など）</p> <p>データベース管理システム</p> <p>応用ソフトウェア など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：80 分 演習課題：10 分）
対応する知識項目分類	【大分類】8. コンピュータシステム 【中分類】17. ソフトウェア
その他	演習課題は、Web 検索サイトの条件検索などの理解を深めるものを実施する。

11 . (T04) システム開発技術入門

11.1	コースシラバス	P.97
11.2	知識対応科目表	P.98
11.3	コマタイトル一覧	P.99
11.4	コマシラバス	
	コマシラバス(1/4)	P.100
	コマシラバス(2/4)	P.101
	コマシラバス(3/4)	P.102
	コマシラバス(4/4)	P.103

対応する機能役割割定

大項目		中項目	
大No.	大項目名 (タスク)	No.	中項目名
60	IS企画	1	IS 企画の策定
71	IS導入/ アプリケーションコンポーネントの分析・設計	3	システム方式設計(外部設計)
		4	ソフトウェア設計(外部設計)
		5	プログラム開発マネジメント
72	IS導入/ アプリケーションコンポーネントの開発	1	コンポーネント設計(内部設計)
		2	詳細設計(プログラム設計)
		3	プログラム実装
		4	コンポーネントのテスト
76	IS導入/ ISの受入	1	システムテスト/システム化要件テスト
		2	ユーザー受入テスト
80	IS企画評価	1	IS 運用指標評価
100	IS保守	1	保守計画
		2	保守の実施
		3	情報システムの廃棄
110	IS運用	9	システム移行

11.1. コースシラバス

研修コースコード	00-T04
研修コース名	システム開発技術入門
研修ロードマップ	(00) I S 入門
知識項目分野	テクノロジー系
知識項目分類	【大分類】 4. 開発技術 【中分類】 8. システム開発技術 9. ソフトウェア開発管理技術 【大分類】 7. 基礎理論 【中分類】 14. アルゴリズムとプログラミング
レベル区分	レベル1を目指す者
受講前提	特になし
コース概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ ソフトウェア開発プロセスの基礎的な流れを理解し、ソフトウェア開発における見積りの考え方を学習する。 ・ 代表的な開発手法に関する概要と意義や目的について学習する。 ・ プログラム言語の種類と特徴を学習する。
学習目標概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ ソフトウェア開発プロセスの基礎的な流れを理解できる。 ・ ソフトウェア開発における見積りの考え方を理解できる。 ・ 代表的な開発手法に関する概要と意義や目的を理解できる。 ・ プログラム言語の種類とその特徴を理解できる。 ・ マークアップ言語の特徴と基礎的なルールについて理解できる。
研修・教育方法	講義(演習課題を含む)
修得スキルの評価方法	以下の状況等を総合的に判断して評価する。 受講前・受講後の知識確認テスト 定量アンケート 受講レポート 演習課題の取り組み状況 など
カリキュラム構成	1 コマ 90 分 × 4 コマ (クラスルーム：標準日数 1 日)
情報処理技術者試験	I T パスポート試験
備考	

11.2. 知識項目対応表

◎＝主項目として扱う、○＝関連項目として扱う

共通キャリア・スキルフレームワーク（レベル1用）					対象項目
分野	大分類		中分類		
ストラテジ系	1	企業と法務	1	企業活動	
			2	法務	
	2	経営戦略	3	経営戦略マネジメント	
			4	技術戦略マネジメント	
			5	ビジネスインダストリ	
	3	システム戦略	6	システム戦略	
			7	システム企画	
マネジメント系	4	開発技術	8	システム開発技術	◎
			9	ソフトウェア開発技術管理	◎
	5	プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント	
	6	サービスマネジメント	11	サービスマネジメント	
			12	システム監査	
テクノロジー系	7	基礎理論	13	基礎理論	
			14	アルゴリズムとプログラミング	◎
	8	コンピュータシステム	15	コンピュータ構成要素	
			16	システム構成要素	
			17	ソフトウェア	
			18	ハードウェア	
	9	技術要素	19	ヒューマンインターフェース	
			20	マルチメディア	
			21	データベース	
			22	ネットワーク	
			23	セキュリティ	

11.3. コマタイトル一覧

回数	テーマ	学習目標
第1回	ソフトウェア開発プロセス①	<ul style="list-style-type: none"> ソフトウェア開発プロセスの全体の流れについて理解できる。 ソフトウェア開発プロセスの要件定義にて定義すべき基礎的な事項を理解できる。 ソフトウェア開発プロセスのシステム設計の手順とそれぞれの役割について理解できる。
第2回	ソフトウェア開発プロセス②	<ul style="list-style-type: none"> ソフトウェア開発プロセスのプログラミングとその手順を理解できる。 プログラミング言語やマークアップ言語の種類と特徴について理解できる。 ソフトウェア開発プロセスのテストの基礎的な実施手順について理解できる。
第3回	ソフトウェア開発プロセス③	<ul style="list-style-type: none"> ソフトウェア開発プロセスのソフトウェア受け入れ、ソフトウェア保守の基礎的な作業項目を理解できる。 ソフトウェアの開発規模、開発費用、開発環境に基づいた見積もり方法を理解できる。
第4回	ソフトウェア開発手法	<ul style="list-style-type: none"> 代表的なソフトウェア開発の手法や考え方を理解できる。 代表的なソフトウェア開発モデルの特徴を理解できる。 共通フレームの目的を理解できる。

11.4. コマシラバス (1/4)

研修コース名	システム開発技術入門
回数	第 1 回
テーマ	ソフトウェア開発プロセス①
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ ソフトウェア開発プロセスの全体の流れについて理解できる。 ・ ソフトウェア開発プロセスの要件定義にて定義すべき基礎的な事項を理解できる。 ・ ソフトウェア開発プロセスのシステム設計の手順とそれぞれの役割について理解できる。
学習内容	<p>(1). ソフトウェア開発プロセス</p> <p>要件定義</p> <p>システム設計</p> <p>プログラミング</p> <p>テスト</p> <p>ソフトウェア受け入れ</p> <p>ソフトウェア保守</p> <p>(2). 要件定義</p> <p>システム要件定義</p> <p>ソフトウェア要件定義 など</p> <p>(3). システム設計</p> <p>システム方式設計</p> <p>ソフトウェア方式設計</p> <p>ソフトウェア詳細設計</p> <p>外部設計と内部設計 など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：90 分 演習課題： 0 分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】 4. 開発技術</p> <p>【中分類】 8. システム開発技術</p>
その他	

11.4. コマシラバス (2/4)

研修コース名	システム開発技術入門
回数	第2回
テーマ	ソフトウェア開発プロセス②
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ ソフトウェア開発プロセスのプログラミングおよびテストの基礎的な手順を理解できる。 ・ プログラミング言語の種類と特徴について理解できる。 ・ マークアップ言語の特徴と基礎的なルールについて理解できる。
学習内容	<p>(1). プログラミング</p> <p>ソースプログラム</p> <p>コンパイラ</p> <p>単体テスト</p> <p>ホワイトボックステスト など</p> <p>――ミニ演習――</p> <p>(2). プログラム言語</p> <p>C、Java、COBOL、BASIC など</p> <p>(3). マークアップ言語</p> <p>タグ</p> <p>HTML など</p> <p>――ミニ演習――</p> <p>(4). テスト</p> <p>結合テスト</p> <p>システムテスト</p> <p>運用テスト</p> <p>ブラックボックステスト</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：80分 演習課題：10分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】4. 開発技術</p> <p>【中分類】8. システム開発技術</p> <p>【大分類】7. 基礎理論</p> <p>【中分類】14. アルゴリズムとプログラミング</p>
その他	演習課題は、マークアップ言語の基礎的なルールに基づく内容のものを実施する。

11.4. コマシラバス (3/4)

研修コース名	システム開発技術入門
回数	第3回
テーマ	ソフトウェア開発プロセス③
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ ソフトウェア開発プロセスのソフトウェア受け入れ、ソフトウェア保守の作業項目を理解できる。 ・ ソフトウェアの開発規模、開発費用、開発環境に基づいた見積もり方法を理解できる。
学習内容	<p>(1). ソフトウェア受け入れ 受入テスト 教育訓練 など</p> <p>(2). ソフトウェア保守 システムの安定稼働 プログラムの修正や変更 など</p> <p>(3). ソフトウェアの見積もり ファンクションポイント法 など ――ミニ演習――</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：80 分 演習課題：10 分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】4. 開発技術</p> <p>【中分類】8. システム開発技術</p>
その他	演習課題は、ファンクションポイント法の理解を深める計算問題等を実施する。

11.4. コマシラバス (4/4)

研修コース名	システム開発技術入門
回数	第4回
テーマ	ソフトウェア開発手法
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 代表的なソフトウェア開発の手法や考え方を理解できる。 ・ 代表的なソフトウェア開発モデルの特徴を理解できる。 ・ 共通フレームの目的を理解できる。
学習内容	<p>(1). ソフトウェア開発手法</p> <p> 構造化手法</p> <p> オブジェクト指向</p> <p> データ中心アプローチ</p> <p> プロセス中心アプローチ など</p> <p>(2). ソフトウェア開発モデル</p> <p> ウォーターフォールモデル</p> <p> スパイラルモデル</p> <p> プロトタイピングモデル</p> <p> RAD など</p> <p>(3). 共通フレーム</p> <p> 目的</p> <p> 利用場面 など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：90分 演習課題：0分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】4. 開発技術</p> <p> 【中分類】9. ソフトウェア開発管理技術</p>
その他	

12 . (T05) マルチメディア入門

12.1	コースシラバス	P.105
12.2	知識対応科目表	P.106
12.3	コマタイトル一覧	P.107
12.4	コマシラバス	
	コマシラバス(1/2)	P.108
	コマシラバス(2/2)	P.109

対応する機能役割割定

大項目		中項目	
大No.	大項目名 (タスク)	No.	中項目名
30	IT基盤構築・維持・管理	3	IT 基盤整備(IT 基盤の構築)
		4	IT 基盤整備(標準作成)
74	IS導入/システムコンポーネントの開発	1	システムコンポーネントの構築
		2	システムコンポーネントのテスト
76	IS導入/IS の受入	1	システムテスト/システム化要件テスト
		2	ユーザー受入テスト
80	IS企画評価	1	IS 運用指標評価
100	IS保守	1	保守計画
		2	保守の実施
		3	情報システムの廃棄
110	IS運用	3	資源管理・変更管理
		4	リリース管理
		5	構成管理
		6	問題管理
		7	セキュリティ管理
		8	性能管理
		9	システム移行

12.1. コースシラバス

研修コースコード	00-T05
研修コース名	マルチメディア入門
研修ロードマップ	(00) I S 入門
知識項目分野	テクノロジー系
知識項目分類	【大分類】 9. 技術要素 【中分類】 19. ヒューマンインターフェース 20. マルチメディア
レベル区分	レベル1を目指す者
受講前提	特になし
コース概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ ヒューマンインターフェースの特徴やインターフェース設計の考え方を学習する。 ・ マルチメディア技術とマルチメディアの応用技術について学習する。
学習目標概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ ヒューマンインターフェースの特徴とその代表である GUI の各構成要素の特徴、および人とシステムの接点となる望ましいインターフェースの考え方を理解できる。 ・ マルチメディアの形態とマルチメディアの代表的なファイル形式の特徴や情報の圧縮・伸長、マルチメディアの技術を応用した分野について理解できる。
研修・教育方法	講義(演習課題を含む)
修得スキルの評価方法	以下の状況等を総合的に判断して評価する。 受講前・受講後の知識確認テスト 定量アンケート 受講レポート 演習課題の取り組み状況 など
カリキュラム構成	1 コマ 90 分 × 2 コマ (クラスルーム：標準日数 0.5 日)
情報処理技術者試験	I T パスポート試験
備考	

12.2. 知識項目対応表

◎＝主項目として扱う、○＝関連項目として扱う

共通キャリア・スキルフレームワーク（レベル1用）					対象項目
分野	大分類		中分類		
ストラテジ系	1	企業と法務	1	企業活動	
			2	法務	
	2	経営戦略	3	経営戦略マネジメント	
			4	技術戦略マネジメント	
			5	ビジネスインダストリ	
	3	システム戦略	6	システム戦略	
			7	システム企画	
マネジメント系	4	開発技術	8	システム開発技術	
			9	ソフトウェア開発技術管理	
	5	プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント	
	6	サービスマネジメント	11	サービスマネジメント	
			12	システム監査	
テクノロジー系	7	基礎理論	13	基礎理論	
			14	アルゴリズムとプログラミング	
	8	コンピュータシステム	15	コンピュータ構成要素	
			16	システム構成要素	
			17	ソフトウェア	
			18	ハードウェア	
	9	技術要素	19	ヒューマンインターフェース	◎
			20	マルチメディア	◎
			21	データベース	
			22	ネットワーク	
			23	セキュリティ	

12.3. コマタイトル一覧

回数	テーマ	学習目標
第1回	ヒューマンインターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ ヒューマンインターフェースの特徴やその代表である GUI について理解できる。 ・ ソフトウェアの画面や帳票の設計、Web デザインなどの際の考え方について理解できる。 ・ ユニバーサルデザインの考え方について理解できる。
第2回	マルチメディア	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンピュータ上で文字、音声、画像を統合的に扱うマルチメディア技術を理解できる。 ・ 代表的なマルチメディアのファイル形式の種類と特徴について理解できる。 ・ マルチメディア技術を応用した分野について理解できる。

12.4. コマシラバス (1/2)

研修コース名	マルチメディア入門
回数	第 1 回
テーマ	ヒューマンインターフェース
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ ヒューマンインターフェースの特徴やその代表である GUI について理解できる。 ・ ソフトウェアの画面や帳票の設計、Web デザインなどの際の考え方について理解できる。 ・ ユニバーサルデザインの考え方について理解できる。
学習内容	<p>(1). ヒューマンインターフェース</p> <p>GUI</p> <p>ウインドウ</p> <p>アイコン</p> <p>メニューバー</p> <p>ヘルプ機能、</p> <p>ラジオボタン、チェックボックス、リストボックス</p> <p>プルダウンメニュー、ポップアップメニュー など</p> <p>(2). インターフェース設計</p> <p>画面設計</p> <p>帳票設計 など</p> <p>(3). Web デザイン</p> <p>スタイルシートの統一性</p> <p>複数の Web ブラウザ対応</p> <p>ユーザビリティ など</p> <p>(4). ユニバーサルデザイン</p> <p>ユニバーサルデザインの考え方 など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：90 分 演習課題： 0 分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】 9. 技術要素</p> <p>【中分類】 19. ヒューマンインターフェース</p>
その他	

12.4. コマシラバス (2/2)

研修コース名	マルチメディア入門
回数	第2回
テーマ	マルチメディア
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンピュータ上で文字、音声、画像を統合的に扱うマルチメディア技術を理解できる。 ・ 代表的なマルチメディアのファイル形式の種類と特徴について理解できる。 ・ マルチメディア技術を応用した分野について理解できる。
学習内容	<p>(1). マルチメディア</p> <p>Web コンテンツ</p> <p>ハイパーメディア</p> <p>ストリーミング など</p> <p>(2). マルチメディアのファイル形式</p> <p>MP3、MIDI、JPEG、GIF、PNG、MPEG、PDF など</p> <p>(3). 圧縮と伸長</p> <p>JPEG、MPEG、ZIP、LZH</p> <p>圧縮率、可逆圧縮、非可逆圧縮 など</p> <p>――ミニ演習――</p> <p>(4). マルチメディア応用</p> <p>コンピュータグラフィックス、バーチャルリアリティ</p> <p>CAD、シミュレータ、ゲーム など</p> <p>(5). グラフィックス処理</p> <p>RGB、画素(ピクセル)、解像度、階調 など</p> <p>(6). グラフィックスソフトウェア</p> <p>ペイント系</p> <p>ドロー系</p>
研修・教育方法	講義 (クラスルーム)
時間の目安	90 分 (演習課題を含む) (講義 : 80 分 演習課題 : 10 分)
対応する知識項目分類	<p>【大分類】 9. 技術要素</p> <p>【中分類】 20. マルチメディア</p>
その他	演習課題は、マルチメディアのファイル形式の圧縮率等の課題を実施する。

13 . (T06) データベース入門

13.1	コースシラバス	P.111
13.2	知識対応科目表	P.112
13.3	コマタイトル一覧	P.113
13.4	コマシラバス	
	コマシラバス(1/2)	P.114
	コマシラバス(2/2)	P.115

対応する機能役割割定

大項目		中項目	
大No.	大項目名 (タスク)	No.	中項目名
30	IT 基盤構築・維持・管理	3	IT 基盤整備(IT 基盤の構築)
		4	IT 基盤整備(標準作成)
73	IS 導入/システムコンポーネントの分析・設計	1	システムコンポーネントの要件定義
		2	システムコンポーネントの設計
		3	アプリ分析・設計・開発への助言
74	IS 導入/システムコンポーネントの開発	1	システムコンポーネントの構築
		2	システムコンポーネントのテスト
76	IS 導入/IS の受入	1	システムテスト/システム化要件テスト
		2	ユーザー受入テスト
80	IS 企画評価	1	IS 運用指標評価
100	IS 保守	1	保守計画
		2	保守の実施
		3	情報システムの廃棄
110	IS 運用	3	資源管理・変更管理
		4	リリース管理
		5	構成管理
		6	問題管理
		7	セキュリティ管理
		8	性能管理
		9	システム移行

13.1. コースシラバス

研修コースコード	00-T06
研修コース名	データベース入門
研修ロードマップ	(00) I S 入門
知識項目分野	テクノロジー系
知識項目分類	【大分類】 9. 技術要素 【中分類】 21. データベース
レベル区分	レベル 1 を目指す者
受講前提	特になし
コース概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ データベースの目的や特徴を学習する。 ・ データベース設計、データベース管理、データベース操作などを学習する。
学習目標概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ データベースの目的や特徴を理解できる。 ・ データの設計の基礎的な考え方について理解できる。 ・ データベース管理システムやデータ操作について理解できる。
研修・教育方法	講義(演習課題を含む)
修得スキルの評価方法	以下の状況等を総合的に判断して評価する。 受講前・受講後の知識確認テスト 定量アンケート 受講レポート 演習課題の取り組み状況 など
カリキュラム構成	1 コマ 90 分 × 2 コマ (クラスルーム：標準日数 0.5 日)
情報処理技術者試験	I T パスポート試験
備考	

13.2. 知識項目対応表

◎＝主項目として扱う、○＝関連項目として扱う

共通キャリア・スキルフレームワーク（レベル1用）					対象項目
分野	大分類		中分類		
ストラテジ系	1	企業と法務	1	企業活動	
			2	法務	
	2	経営戦略	3	経営戦略マネジメント	
			4	技術戦略マネジメント	
			5	ビジネスインダストリ	
	3	システム戦略	6	システム戦略	
			7	システム企画	
マネジメント系	4	開発技術	8	システム開発技術	
			9	ソフトウェア開発技術管理	
	5	プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント	
	6	サービスマネジメント	11	サービスマネジメント	
			12	システム監査	
テクノロジー系	7	基礎理論	13	基礎理論	
			14	アルゴリズムとプログラミング	
	8	コンピュータシステム	15	コンピュータ構成要素	
			16	システム構成要素	
			17	ソフトウェア	
			18	ハードウェア	
	9	技術要素	19	ヒューマンインターフェース	
			20	マルチメディア	
			21	データベース	◎
			22	ネットワーク	
			23	セキュリティ	

13.3. コマタイトル一覧

回数	テーマ	学習目標
第1回	データベース①	<ul style="list-style-type: none">・ データベースの目的、特徴、データベースモデルの考え方などを理解できる。・ データの分析・設計の必要性、およびその基礎的なプロセスを理解できる。
第2回	データベース②	<ul style="list-style-type: none">・ 関係データベースを活用するために必要なデータ操作を理解できる。・ データベースの一貫性を保つための排他処理やリカバリ機能を理解できる。

13.4. コマシラバス (1/2)

研修コース名	データベース入門
回数	第1回
テーマ	データベース①
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ データベースの目的、特徴、データベースモデルの考え方などを理解できる。 ・ データの分析・設計の必要性、およびその基礎的なプロセスを理解できる。
学習内容	<p>(1). データベース 目的 特徴 など</p> <p>(2). データベースモデル モデル化 など</p> <p>(3). データ分析 データの洗い出し データの整理 など</p> <p>(4). データの設計 E - R 図 フィールド、レコード、ファイル テーブル、主キー など ――ミニ演習――</p> <p>(5). 正規化 正規化の必要性 など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：80 分 演習課題：10 分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】9. 技術要素</p> <p>【中分類】21. データベース</p>
その他	演習課題は、データベースの主キー等の考え方を実施する。

13.4. コマシラバス (2/2)

研修コース名	データベース入門
回数	第2回
テーマ	データベース②
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関係データベースを活用するために必要なデータ操作を理解できる。 ・ データベースの一貫性を保つための排他処理やリカバリ機能を理解できる。
学習内容	<p>(1). データベース管理システム</p> <p>目的</p> <p>役割 など</p> <p>(2). データ操作</p> <p>選択</p> <p>挿入</p> <p>更新</p> <p>射影</p> <p>結合 など</p> <p>――ミニ演習――</p> <p>(3). 制御機能</p> <p>排他制御</p> <p>リカバリ処理</p> <p>ロールバック</p> <p>ロールフォワード など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：90 分 演習課題： 0 分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】9. 技術要素</p> <p>【中分類】21. データベース</p>
その他	演習課題は、データベースの操作等の考え方(簡単な SQL など)を実施する。

14 . (T07) ネットワーク入門

14.1	コースシラバス	P.116
14.2	知識対応科目表	P.117
14.3	コマタイトル一覧	P.118
14.4	コマシラバス	
	コマシラバス(1/2)	P.120
	コマシラバス(2/2)	P.121

対応する機能役割割定

大項目		中項目	
大No.	大項目名 (タスク)	No.	中項目名
30	IT 基盤構築・維持・管理	3	IT 基盤整備(IT 基盤の構築)
		4	IT 基盤整備(標準作成)
74	IS 導入/ システムコンポーネントの開発	1	システムコンポーネントの構築
		2	システムコンポーネントのテスト
76	IS 導入 /IS の受入	1	システムテスト/システム化要件テスト
		2	ユーザー受入テスト
80	IS 企画評価	1	IS 運用指標評価
100	IS 保守	1	保守計画
		2	保守の実施
		3	情報システムの廃棄
110	IS 運用	3	資源管理・変更管理
		4	リリース管理
		5	構成管理
		6	問題管理
		7	セキュリティ管理
		8	性能管理
		9	システム移行

14.1. コースシラバス

研修コースコード	00-T07
研修コース名	ネットワーク入門
研修ロードマップ	(00) I S 入門
知識項目分野	テクノロジー系
知識項目分類	【大分類】 9. 技術要素 【中分類】 22. ネットワーク
レベル区分	レベル 1 を目指す者
受講前提	特になし
コース概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ ネットワークを LAN と WAN に分類し、ネットワークを構築するための接続機器や通信プロトコルを学習する。 ・ インターネットの基礎的な仕組みとサービスについて学習する。
学習目標概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ ネットワークの構成とネットワークの構成要素である接続機器を理解できる。 ・ ネットワークに必要な通信プロトコルについて理解できる。 ・ インターネットの基礎的な仕組みとサービスの特徴、伝送速度などについて理解できる。
研修・教育方法	講義(演習課題を含む)
修得スキルの評価方法	以下の状況等を総合的に判断して評価する。 受講前・受講後の知識確認テスト 定量アンケート 受講レポート 演習課題の取り組み状況 など
カリキュラム構成	1 コマ 90 分 × 2 コマ (クラスルーム：標準日数 0.5 日)
情報処理技術者試験	I T パスポート試験
備考	

14.2. 知識項目対応表

◎＝主項目として扱う、○＝関連項目として扱う

共通キャリア・スキルフレームワーク（レベル1用）					対象項目
分野	大分類		中分類		
ストラテジ系	1	企業と法務	1	企業活動	
			2	法務	
	2	経営戦略	3	経営戦略マネジメント	
			4	技術戦略マネジメント	
			5	ビジネスインダストリ	
	3	システム戦略	6	システム戦略	
			7	システム企画	
マネジメント系	4	開発技術	8	システム開発技術	
			9	ソフトウェア開発技術管理	
	5	プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント	
	6	サービスマネジメント	11	サービスマネジメント	
			12	システム監査	
テクノロジー系	7	基礎理論	13	基礎理論	
			14	アルゴリズムとプログラミング	
	8	コンピュータシステム	15	コンピュータ構成要素	
			16	システム構成要素	
			17	ソフトウェア	
			18	ハードウェア	
	9	技術要素	19	ヒューマンインターフェース	
			20	マルチメディア	
			21	データベース	
			22	ネットワーク	◎
			23	セキュリティ	

14.3. コマタイトル一覧

回数	テーマ	学習目標
第1回	ネットワーク①	<ul style="list-style-type: none"> ・ ネットワークの構成について理解できる。 ・ ネットワークを構築するための接続機器の役割を理解できる。 ・ 通信プロトコルの必要性と代表的な通信プロトコルの役割を理解できる。
第2回	ネットワーク②	<ul style="list-style-type: none"> ・ インターネットの基礎的な仕組みを理解できる。 ・ インターネットサービスの基礎的な特徴を理解できる。 ・ 通信サービスの特徴と伝送速度などを理解できる。

14.4. コマシラバス (1/2)

研修コース名	ネットワーク入門
回数	第 1 回
テーマ	ネットワーク①
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ ネットワークの構成について理解できる。 ・ ネットワークを構築するための接続機器の役割を理解できる。 ・ 通信プロトコルの必要性と代表的な通信プロトコルの役割を理解できる。
学習内容	<p>(1). ネットワークの構成</p> <p>LAN と WAN</p> <p>(2). ネットワークの構成要素</p> <p>ネットワークインターフェースカード</p> <p>ケーブル、ハブ、ルータ、スイッチ</p> <p>モデム、ターミナルアダプタ、通信回線</p> <p>無線 LAN、デフォルトゲートウェイ など</p> <p>(3). 通信プロトコル</p> <p>TCP/IP、IP アドレス</p> <p>HTTP、HTTPS</p> <p>SMTP、POP、FTP</p> <p>ポート番号 など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	<p>90 分（演習課題を含む）</p> <p>（講義：90 分 演習課題： 0 分）</p>
対応する知識項目分類	<p>【大分類】 9. 技術要素</p> <p>【中分類】 22. ネットワーク</p>
その他	

14.4. コマシラバス (2/2)

研修コース名	ネットワーク入門
回数	第2回
テーマ	ネットワーク②
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ インターネットの基礎的な仕組みを理解できる。 ・ インターネットサービスの基礎的な特徴を理解できる。 ・ 通信サービスの特徴と伝送速度などを理解できる。
学習内容	<p>(1). インターネットの仕組み IP アドレス、ドメイン名、DNS、URL 伝送速度(bps) など ――ミニ演習――</p> <p>(2). インターネットサービス 同報メール メーリングリスト メールボックス cc、bcc など</p> <p>(3). 通信サービス 回線事業者 インターネット接続サービス事業者 パケット通信、モバイル通信 IP 電話、ADSL、光通信 など</p> <p>(4). パケット通信 課金方式 従量制と定額制</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：80 分 演習課題：10 分）
対応する知識項目分類	【大分類】9. 技術要素 【中分類】22. ネットワーク
その他	演習課題は、ネットワークの伝送速度等の課題を実施する。

15 . (T08) セキュリティ入門

15.1	コースシラバス	P.123
15.2	知識対応科目表	P.124
15.3	コマタイトル一覧	P.125
15.4	コマシラバス	
	コマシラバス(1/2)	P.126
	コマシラバス(2/2)	P.127

対応する機能役割割定

大項目		中項目	
大No.	大項目名 (タスク)	No.	中項目名
30	IT 基盤構築・維持・管理	3	IT 基盤整備(IT 基盤の構築)
		4	IT 基盤整備(標準作成)
60	IS 企画	1	IS 企画の策定
73	IS 導入/システムコンポーネントの分析・設計	1	システムコンポーネントの要件定義
		2	システムコンポーネントの設計
		3	アプリ分析・設計・開発への助言
76	IS 導入/IS の受入	1	システムテスト/システム化要件テスト
		2	ユーザー受入テスト
80	IS 企画評価	1	IS 運用指標評価
100	IS 保守	1	保守計画
		2	保守の実施
		3	情報システムの廃棄
110	IS 運用	9	システム移行
140	セキュリティ	1	セキュリティ方針の策定
		2	セキュリティ基準の策定
		3	セキュリティの分析
		4	セキュリティの見直し
151	共通業務／資産管理	1	情報資産管理

15.1. コースシラバス

研修コースコード	00-T08
研修コース名	セキュリティ入門
研修ロードマップ	(00) I S 入門
知識項目分野	テクノロジ系
知識項目分類	【大分類】 9. 技術要素 【中分類】 23. セキュリティ
レベル区分	レベル 1 を目指す者
受講前提	特になし
コース概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報セキュリティや情報セキュリティ管理の基礎を学習する。 ・ 情報セキュリティ対策の方法等を学習する。
学習目標概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報セキュリティの基礎的な概念と目的を理解できる。 ・ 情報セキュリティ管理に関する基礎的な考え方を理解できる。 ・ 情報セキュリティ対策の基礎的な考え方を理解できる。
研修・教育方法	講義(演習課題を含む)
修得スキルの評価方法	以下の状況等を総合的に判断して評価する。 受講前・受講後の知識確認テスト 定量アンケート 受講レポート 演習課題の取り組み状況 など
カリキュラム構成	1 コマ 90 分 × 2 コマ (クラスルーム：標準日数 0.5 日)
情報処理技術者試験	I T パスポート試験
備考	

15.2. 知識項目対応表

◎＝主項目として扱う、○＝関連項目として扱う

共通キャリア・スキルフレームワーク（レベル1用）					対象項目
分野	大分類		中分類		
ストラテジ系	1	企業と法務	1	企業活動	
			2	法務	
	2	経営戦略	3	経営戦略マネジメント	
			4	技術戦略マネジメント	
			5	ビジネスインダストリ	
	3	システム戦略	6	システム戦略	
			7	システム企画	
マネジメント系	4	開発技術	8	システム開発技術	
			9	ソフトウェア開発技術管理	
	5	プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント	
	6	サービスマネジメント	11	サービスマネジメント	
			12	システム監査	
テクノロジー系	7	基礎理論	13	基礎理論	
			14	アルゴリズムとプログラミング	
	8	コンピュータシステム	15	コンピュータ構成要素	
			16	システム構成要素	
			17	ソフトウェア	
			18	ハードウェア	
	9	技術要素	19	ヒューマンインターフェース	
			20	マルチメディア	
			21	データベース	
			22	ネットワーク	
			23	セキュリティ	◎

15.3. コマタイトル一覧

回数	テーマ	学習目標
第1回	セキュリティ①	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報資産や脅威と脆弱性など情報セキュリティの基礎について理解できる。 ・ リスクマネジメントや情報セキュリティマネジメント、個人情報保護などの情報セキュリティ管理について理解できる。
第2回	セキュリティ②	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報セキュリティ対策の基礎的な考え方を理解し、最低限必要な対策を講じることができる。 ・ 情報セキュリティを維持するための認証やアクセス制御、暗号などの役割を理解できる。

15.4. コマシラバス (1/2)

研修コース名	セキュリティ入門
回数	第1回
テーマ	セキュリティ①
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報資産や脅威と脆弱性など情報セキュリティの基礎について理解できる。 ・ リスクマネジメントや情報セキュリティマネジメント、個人情報保護などの情報セキュリティ管理について理解できる。
学習内容	<p>(1). 情報資産 顧客情報、営業情報、知的財産関連情報、人事情報 など ――ミニ演習――</p> <p>(2). 脅威と脆弱性 脅威、脆弱性 など</p> <p>(3). 人的脅威 漏えい、紛失、破損、盗み見、なりすまし、誤操作 クラッキング、ソーシャルエンジニアリング など</p> <p>(4). 技術的脅威 マルウェア（コンピュータウイルス、BOT、スパイウェア）、 フィッシング詐欺、クロスサイトスクリプティング、 DoS 攻撃、セキュリティホール など</p> <p>(5). 物理的脅威 災害、破壊、妨害行為 など</p> <p>(6). 情報セキュリティ管理 リスクマネジメント 情報セキュリティポリシー、ISMS 情報セキュリティの3大要素（機密性、完全性、可用性） 個人情報保護 など</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90分（演習課題を含む） （講義：80分 演習課題：10分）
対応する知識項目分類	<p>【大分類】9. 技術要素</p> <p>【中分類】23. セキュリティ</p>
その他	演習課題は、情報資産の洗い出しなど、情報資産に関する考え方を実施する。

15.4. コマシラバス (2/2)

研修コース名	セキュリティ入門
回数	第2回
テーマ	セキュリティ②
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報セキュリティ対策の基礎的な考え方を理解し、最低限必要な対策を講じることができる。 ・ 情報セキュリティを維持するための認証やアクセス制御、暗号などの役割を理解できる。
学習内容	<p>(1). 人的セキュリティ対策</p> <p>情報セキュリティポリシー、アクセス権 情報セキュリティに関する教育・訓練 情報セキュリティポリシー・各種規定。マニュアル等の遵守 アクセス権の設定とアクセス管理 など</p> <p>(2). 技術的セキュリティ対策</p> <p>暗号化、ID、パスワード、コンテンツフィルタ コールバック、アクセス制御、ファイアウォール DMZ、SSL、デジタル署名 ウイルス対策ソフトの導入、ウイルス定義ファイルの更新、 電子メール・Web ブラウザのセキュリティ設定 OS のアップデート など</p> <p>(3). 物理的セキュリティ対策</p> <p>生体認証、監視カメラ、施錠管理、入退室管理 など</p> <p>(4). 暗号技術</p> <p>共通鍵暗号方式 公開鍵暗号方式 暗号化と復号 など ――ミニ演習――</p>
研修・教育方法	講義（クラスルーム）
時間の目安	90 分（演習課題を含む） （講義：80 分 演習課題：10 分）
対応する知識項目分類	【大分類】9. 技術要素 【中分類】23. セキュリティ
その他	演習課題は、共通鍵暗号・公開鍵暗号のカギに関する事項を実施する。

