

J07と共通キャリアスキルフレームワークとの対応表

共通キャリア・スキルフレームワークの中分類に対応する J07カリキュラム標準の知識項目数

共通キャリア・スキルフレームワーク			J07カリキュラム標準					
分野	大分類	中分類	CS	CE	IS	SE	IT	GE
テクノロジ系	1 基礎理論	1 基礎理論	15.0	38.0	8.0	20.0	2.0	6.0
		2 アルゴリズムとプログラミング	22.0	14.5	15.0	8.0	9.0	5.0
	2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	6.5	7.0	3.0	1.0	1.0	1.5
		4 システム構成要素	6.0	7.5	1.0	2.0	1.5	1.5
		5 ソフトウェア	14.0	15.3	17.0	14.0	4.0	2.0
		6 ハードウェア	1.5	36.0			2.0	2.0
	3 技術要素	7 ヒューマンインタフェース	8.0	12.5	2.0	13.0	5.0	7.0
		8 マルチメディア	12.0	4.0			2.0	
		9 データベース	12.0	9.5	11.0	1.0	6.0	
		10 ネットワーク	6.0	16.0	12.0	1.0	7.0	4.0
		11 セキュリティ	3.5	0.5	2.0		14.0	2.0
	4 開発技術	12 システム開発技術	7.5	19.5	25.0	140.5	2.0	4.0
		13 ソフトウェア開発管理技術	1.0	5.8	8.0	25.5	1.0	
マネジメント系	5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	1.0	2.5	19.5	47.5	2.0	
		15 サービスマネジメント			6.0	0.5	5.0	
	6 サービスマネジメント	16 システム監査	1.0					
ストラテジ系	7 システム戦略	17 システム戦略	1.0	0.5	27.5	6.0	4.0	3.0
		18 システム企画			13.0	1.5	2.0	
	8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント			6.0			
		20 技術戦略マネジメント		1.0				
		21 ビジネスインダストリ	1.0		18.0		3.0	4.0
	9 企業と法務	22 企業活動	3.0		36.0	7.0	3.0	5.0
		23 法務	6.0	14.8	17.0	12.5	4.5	3.0
該当項目なし			10.0		3.0		1.0	
合計			138	205	250	301	81	50

当該領域における項目数が1～5位の中分類(GEのみ1～4位)
 当該領域における項目数が6～10位の中分類(GEのみ5～7位)

※ J07の領域によって知識項目の詳細度は異なるので、異なる領域間での数値の比較は意味を持ちません。

※ 複数の中分類に対応するJ07の知識項目数は按分処理しています。端数のため合計が一致しない場合があります。

共通キャリア・スキルフレームワーク(CSF)知識体系を用いた 情報処理学会J07 CS知識項目の整理

J07・CS(Computer Science)

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
1 基礎理論	1 基礎理論	1 離散数学	コア時間	
DS	情報の基礎となる数学など	DS4	証明技法	8
DS	情報の基礎となる数学など	DS5	数え上げと離散確率の基礎	7
MR	マルチメディア表現	MR1	情報のデジタル表現	2

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
1 基礎理論	1 基礎理論	2 応用数学	コア時間	
CN	計算科学と数値計算	CN1	数値解析	
DS	情報の基礎となる数学など	DS1	関数, 関係, 集合	6
DS	情報の基礎となる数学など	DS3	グラフ	4

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
1 基礎理論	1 基礎理論	3 情報に関する理論	コア時間	
AL	アルゴリズムの基礎	AL6	計算量クラスPとNP	
DS	情報の基礎となる数学など	DS2	論理	6
DS	情報の基礎となる数学など	DS6	オートマトンと正規表現	6
DS	情報の基礎となる数学など	DS7	計算論概論	4
DS	情報の基礎となる数学など	DS8	計算論	
MR	マルチメディア表現	MR3	標本化, 量子化, 圧縮の原理とアルゴリズム	
PL	プログラミング言語	PL12	プログラミング言語の意味論	
PL	プログラミング言語	PL13	プログラミング言語の設計	
PL	プログラミング言語	PL3	言語翻訳入門	2

テクノロジ系			共通CSF知識項目
1 基礎理論	1 基礎理論	4 通信に関する理論	コア時間

テクノロジ系			共通CSF知識項目
1 基礎理論	1 基礎理論	5 計測, 制御に関する理論	コア時間

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	1 データ構造	コア時間	
PF	プログラミングの基礎	PF3	基本データ構造	14

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	2 アルゴリズム	コア時間	
AL	アルゴリズムの基礎	AL1	アルゴリズムの解析の基礎	4
AL	アルゴリズムの基礎	AL10	並列・分散アルゴリズム	
AL	アルゴリズムの基礎	AL2	アルゴリズム設計手法	8
AL	アルゴリズムの基礎	AL3	アルゴリズム設計例	6

AL	アルゴリズムの基礎	AL4	アルゴリズムの高度な解析	
AL	アルゴリズムの基礎	AL5	高度なアルゴリズムの設計	
AL	アルゴリズムの基礎	AL7	暗号アルゴリズム	
AL	アルゴリズムの基礎	AL8	幾何アルゴリズム	
AL	アルゴリズムの基礎	AL9	データ分析アルゴリズム	
PF	プログラミングの基礎	PF2	アルゴリズムと問題解決	6

テクノロジー系			共通CSF知識項目		コア 時間
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミン グ	3 プログラミング			
PF	プログラミングの基礎	PF1	プログラミングの基本的構成要素		9
PF	プログラミングの基礎	PF4	再帰		5
PF	プログラミングの基礎	PF5	イベント駆動プログラミング		4
PL	プログラミング言語	PL11	型システム		
PL	プログラミング言語	PL4	宣言と型		3
PL	プログラミング言語	PL5	抽象化メカニズム		3

テクノロジー系			共通CSF知識項目		コア 時間
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミン グ	4 プログラム言語			
PL	プログラミング言語	PL1	プログラミング言語の概要		2
PL	プログラミング言語	PL6	オブジェクト指向言語		6
PL	プログラミング言語	PL7	関数型言語		
PL	プログラミング言語	PL8	論理型言語		
PL	プログラミング言語	PL9	スクリプト言語		

テクノロジー系			共通CSF知識項目		コア 時間
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミン グ	5 その他の言語			

テクノロジー系			共通CSF知識項目		コア 時間
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	1 プロセッサ			
AR	アーキテクチャと構成	AR2	データのマシンレベルでの表現		2
AR	アーキテクチャと構成	AR3	アセンブリレベルのマシン構成		7
AR	アーキテクチャと構成	AR6	機能的構成		7
AR	アーキテクチャと構成	AR7	並列処理と様々なアーキテクチャ		2
AR	アーキテクチャと構成	AR8	性能の向上		

テクノロジー系			共通CSF知識項目		コア 時間
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	2 メモリ			
AR	アーキテクチャと構成	AR4	メモリシステムの構成とアーキテクチャ		5

テクノロジー系			共通CSF知識項目		コア 時間
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	3 バス			
AR	アーキテクチャと構成	AR5	インタフェースと通信		3

テクノロジー系			共通CSF知識項目	
---------	--	--	-----------	--

2 コンピュータシステム		3 コンピュータ構成要素		4 入出力デバイス		コア 時間 3
AR	アーキテクチャと構成	AR5	インタフェースと通信			
テクノロジ系						共通CSF知識項目
2 コンピュータシステム		3 コンピュータ構成要素		5 入出力装置		コア 時間
MR	マルチメディア表現	MR4	マルチメディア機器			
テクノロジ系						共通CSF知識項目
2 コンピュータシステム		4 システム構成要素		1 システムの構成		コア 時間 7
AR	アーキテクチャと構成	AR3	アセンブリレベルのマシン構成			
AR	アーキテクチャと構成	AR7	並列処理と様々なアーキテクチャ			2
AR	アーキテクチャと構成	AR9	ネットワークと分散システムのためのアーキテクチャ			
CN	計算科学と数値計算	CN4	ハイパフォーマンス・コンピューティング			
OS	オペレーティングシステム	OS11	リアルタイムシステムと組込みシステム			
SE	ソフトウェア工学	SE12	専用システムの開発			
テクノロジ系						共通CSF知識項目
2 コンピュータシステム		4 システム構成要素		2 システムの評価指標		コア 時間
OS	オペレーティングシステム	OS14	システム性能評価			
テクノロジ系						共通CSF知識項目
2 コンピュータシステム		5 ソフトウェア		1 オペレーティングシステム		コア 時間 1
OS	オペレーティングシステム	OS1	オペレーティングシステムの概要			
OS	オペレーティングシステム	OS12	並列・分散処理のためのオペレーティングシステムの機能			
OS	オペレーティングシステム	OS13	オペレーティングシステム構成法			
OS	オペレーティングシステム	OS2	利用者から見たオペレーティングシステム			1
OS	オペレーティングシステム	OS3	オペレーティングシステムの原理			1
OS	オペレーティングシステム	OS4	プロセスの構造とスケジューリング			3
OS	オペレーティングシステム	OS5	並行性			4
OS	オペレーティングシステム	OS6	メモリ管理			4
OS	オペレーティングシステム	OS7	入出力デバイス管理と入出力			
テクノロジ系						共通CSF知識項目
2 コンピュータシステム		5 ソフトウェア		2 ミドルウェア		コア 時間 5
SE	ソフトウェア工学	SE2	APIの使用			
SE	ソフトウェア工学	SE9	コンポーネントベース開発			
テクノロジ系						共通CSF知識項目
2 コンピュータシステム		5 ソフトウェア		3 ファイルシステム		コア 時間 2
OS	オペレーティングシステム	OS8	ファイルシステム			
テクノロジ系						共通CSF知識項目
2 コンピュータシステム		5 ソフトウェア		4 開発ツール		コア 時間 3
PL	プログラミング言語	PL10	言語翻訳システム			
PL	プログラミング言語	PL2	仮想計算機			1
SE	ソフトウェア工学	SE3	ソフトウェアツールおよび環境			3

テクノロジー系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	5 オープンソースソフトウェア		コア 時間

テクノロジー系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	6 ハードウェア	1 ハードウェア		コア 時間
AR	アーキテクチャと構成	AR1	論理回路と論理システム	6
AR	アーキテクチャと構成	AR6	機能的構成	7

テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	7 ヒューマンインタフェース	1 ヒューマンインタフェース技術		コア 時間
HC	ヒューマンコンピュータインタラクション	HC1	ヒューマンコンピュータインタラクションの基礎	6
HC	ヒューマンコンピュータインタラクション	HC3	人間中心のソフトウェア評価	

テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	7 ヒューマンインタフェース	2 インタフェース設計		コア 時間
HC	ヒューマンコンピュータインタラクション	HC2	簡単なグラフィカル・ユーザインタフェースの構築	2
HC	ヒューマンコンピュータインタラクション	HC4	人間中心のソフトウェア開発	
HC	ヒューマンコンピュータインタラクション	HC5	グラフィカル・ユーザインタフェースの設計	
HC	ヒューマンコンピュータインタラクション	HC6	グラフィカル・ユーザインタフェースのプログラミング	
HC	ヒューマンコンピュータインタラクション	HC7	マルチメディアシステムのHCI的側面	
HC	ヒューマンコンピュータインタラクション	HC8	協同作業とコミュニケーションのHCI的側面	

テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	8 マルチメディア	1 マルチメディア技術		コア 時間
GV	グラフィックスとビジュアル・コンピューティング	GV1	グラフィックスにおける基礎技術	2
GV	グラフィックスとビジュアル・コンピューティング	GV2	グラフィック・システム	1
GV	グラフィックスとビジュアル・コンピューティング	GV3	2次元画像の生成と加工	
GV	グラフィックスとビジュアル・コンピューティング	GV4	モデリング	
GV	グラフィックスとビジュアル・コンピューティング	GV5	レンダリング	
MR	マルチメディア表現	MR5	オーサリング	

テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	8 マルチメディア	2 マルチメディア応用		コア 時間
GV	グラフィックスとビジュアル・コンピューティング	GV6	コンピュータ・アニメーション	
GV	グラフィックスとビジュアル・コンピューティング	GV7	視覚化	

GV	グラフィックスとビジュアル・コンピューティング	GV8	仮想現実(VR)
GV	グラフィックスとビジュアル・コンピューティング	GV9	コンピュータ・ビジョン
IM	情報管理	IM13	マルチメディアデータベース
NC	ネットワークコンピューティング	NC8	マルチメディア情報の配信システム

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	9 データベース	1 データベース方式	コア時間	
IM	情報管理	IM1	情報モデルとシステム	2
IM	情報管理	IM2	データベースシステム	2
IM	情報管理	IM8	分散データベース	

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	9 データベース	2 データベース設計	コア時間	
IM	情報管理	IM3	データモデリング	4
IM	情報管理	IM6	関係データベース設計とデータ操作	
IM	情報管理	IM9	データベースの物理設計	

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	9 データベース	3 データ操作	コア時間	
IM	情報管理	IM4	関係データベース	3
IM	情報管理	IM5	データベース問合わせ言語	3

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	9 データベース	4 トランザクション処理	コア時間	
IM	情報管理	IM7	トランザクション処理	

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	9 データベース	5 データベース応用	コア時間	
IM	情報管理	IM10	データマイニング	
IM	情報管理	IM11	情報格納と情報検索	
IM	情報管理	IM12	ハイパーテキストとハイパーメディア	

テクノロジ系			共通CSF知識項目
3 技術要素	10 ネットワーク	1 ネットワーク方式	コア時間

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	10 ネットワーク	2 データ通信と制御	コア時間	
NC	ネットワークコンピューティング	NC2	通信とネットワーク接続	7

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	10 ネットワーク	3 通信プロトコル	コア時間	
NC	ネットワークコンピューティング	NC2	通信とネットワーク接続	7

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	10 ネットワーク	4 ネットワーク管理	コア時間	
NC	ネットワークコンピューティング	NC6	ネットワーク管理	

テクノロジー系			共通CSF知識項目		コア 時間
3 技術要素	10 ネットワーク	5 ネットワーク応用			
NC	ネットワークコンピューティング	NC1	ネットワークコンピューティング入門		2
NC	ネットワークコンピューティング	NC4	クライアントサーバコンピューティングの例としてのウェブ		3
NC	ネットワークコンピューティング	NC5	ウェブアプリケーションの構築		
NC	ネットワークコンピューティング	NC7	ワイヤレスおよびモバイルコンピューティング		

テクノロジー系			共通CSF知識項目		コア 時間
3 技術要素	11 セキュリティ	1 情報セキュリティ			
NC	ネットワークコンピューティング	NC3	ネットワークセキュリティ		2
OS	オペレーティングシステム	OS9	認証とアクセス制御		1

テクノロジー系			共通CSF知識項目		コア 時間
3 技術要素	11 セキュリティ	2 情報セキュリティ管理			
OS	オペレーティングシステム	OS10	セキュリティと高信頼化		

テクノロジー系			共通CSF知識項目		コア 時間
3 技術要素	11 セキュリティ	3 セキュリティ技術評価			
SP	社会的視点と情報倫理	SP5	コンピュータ・ベース・システムのリスクと脆弱性		

テクノロジー系			共通CSF知識項目		コア 時間
3 技術要素	11 セキュリティ	4 情報セキュリティ対策			

テクノロジー系			共通CSF知識項目		コア 時間
3 技術要素	11 セキュリティ	5 セキュリティ実装技術			

テクノロジー系			共通CSF知識項目		コア 時間
4 開発技術	12 システム開発技術	1 システム要件定義			
SE	ソフトウェア工学	SE5	ソフトウェア要求および仕様		5

テクノロジー系			共通CSF知識項目		コア 時間
4 開発技術	12 システム開発技術	2 システム方式設計			
SE	ソフトウェア工学	SE1	ソフトウェア設計		8

テクノロジー系			共通CSF知識項目		コア 時間
4 開発技術	12 システム開発技術	3 ソフトウェア要件定義			
SE	ソフトウェア工学	SE10	形式手法		
SE	ソフトウェア工学	SE5	ソフトウェア要求および仕様		5

テクノロジー系			共通CSF知識項目		コア 時間
4 開発技術	12 システム開発技術	4 ソフトウェア方式設計・ソフトウェア詳細設計			
SE	ソフトウェア工学	SE1	ソフトウェア設計		8
SE	ソフトウェア工学	SE10	形式手法		
SE	ソフトウェア工学	SE2	APIの使用		5

SE	ソフトウェア工学	SE9	コンポーネントベース開発		
テクノロジー系			共通CSF知識項目		
4	開発技術	12	システム開発技術	5	ソフトウェアコード作成及びテスト
					コア時間
SE	ソフトウェア工学	SE6	ソフトウェア妥当性検査		3
SE	ソフトウェア工学	SE8	ソフトウェアプロジェクト管理		3
テクノロジー系			共通CSF知識項目		
4	開発技術	12	システム開発技術	6	ソフトウェア結合・ソフトウェア適格性確認テスト
					コア時間
SE	ソフトウェア工学	SE11	ソフトウェアの信頼性		
SE	ソフトウェア工学	SE6	ソフトウェア妥当性検査		3
テクノロジー系			共通CSF知識項目		
4	開発技術	12	システム開発技術	7	システム結合・システム適格性確認テスト
					コア時間
SE	ソフトウェア工学	SE11	ソフトウェアの信頼性		
SE	ソフトウェア工学	SE6	ソフトウェア妥当性検査		3
テクノロジー系			共通CSF知識項目		
4	開発技術	12	システム開発技術	8	ソフトウェア導入
					コア時間
テクノロジー系			共通CSF知識項目		
4	開発技術	12	システム開発技術	9	ソフトウェア受入れ
					コア時間
テクノロジー系			共通CSF知識項目		
4	開発技術	12	システム開発技術	10	ソフトウェア保守
					コア時間
SE	ソフトウェア工学	SE7	ソフトウェアの進化		3
テクノロジー系			共通CSF知識項目		
4	開発技術	13	ソフトウェア開発管理技術	1	開発プロセス・手法
					コア時間
SE	ソフトウェア工学	SE4	ソフトウェアプロセス		2
テクノロジー系			共通CSF知識項目		
4	開発技術	13	ソフトウェア開発管理技術	2	知的財産適用管理
					コア時間
テクノロジー系			共通CSF知識項目		
4	開発技術	13	ソフトウェア開発管理技術	3	開発環境管理
					コア時間
テクノロジー系			共通CSF知識項目		
4	開発技術	13	ソフトウェア開発管理技術	4	構成管理・変更管理
					コア時間
マネジメント系			共通CSF知識項目		

J07・CS(Computer Science)

5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	1 プロジェクト統合マネジメント	コア 時間
SE ソフトウェア工学	SE8 ソフトウェアプロジェクト管理		3
マネジメント系 共通CSF知識項目 5 プロジェクトマネジメント 14 プロジェクトマネジメント 2 プロジェクト・スコープ・マネジメント			コア 時間
マネジメント系 共通CSF知識項目 5 プロジェクトマネジメント 14 プロジェクトマネジメント 3 プロジェクト・タイム・マネジメント			コア 時間
マネジメント系 共通CSF知識項目 5 プロジェクトマネジメント 14 プロジェクトマネジメント 4 プロジェクト・コスト・マネジメント			コア 時間
マネジメント系 共通CSF知識項目 5 プロジェクトマネジメント 14 プロジェクトマネジメント 5 プロジェクト品質マネジメント			コア 時間
マネジメント系 共通CSF知識項目 5 プロジェクトマネジメント 14 プロジェクトマネジメント 6 プロジェクト人的資源マネジメント			コア 時間
マネジメント系 共通CSF知識項目 5 プロジェクトマネジメント 14 プロジェクトマネジメント 7 プロジェクト・コミュニケーション・マネジメント			コア 時間
マネジメント系 共通CSF知識項目 5 プロジェクトマネジメント 14 プロジェクトマネジメント 8 プロジェクト・リスク・マネジメント			コア 時間
SP 社会的視点と情報倫理	SP5 コンピュータ・ベース・システムのリスクと脆弱性		
マネジメント系 共通CSF知識項目 5 プロジェクトマネジメント 14 プロジェクトマネジメント 9 プロジェクト調達マネジメント			コア 時間
マネジメント系 共通CSF知識項目 6 サービスマネジメント 15 サービスマネジメント 1 サービスマネジメント			コア 時間
マネジメント系 共通CSF知識項目 6 サービスマネジメント 15 サービスマネジメント 2 運用設計・ツール			コア 時間

マネジメント系 6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	3 サービスサポート	共通CSF知識項目	コア 時間
マネジメント系 6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	4 サービスデリバリ	共通CSF知識項目	コア 時間
マネジメント系 6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	5 サービスマネジメント構築	共通CSF知識項目	コア 時間
マネジメント系 6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	6 ファシリティマネジメント	共通CSF知識項目	コア 時間
マネジメント系 6 サービスマネジメント	16 システム監査	1 システム監査	共通CSF知識項目	コア 時間
SP 社会的視点と情報倫理		SP3 倫理・価値判断の方法		
マネジメント系 6 サービスマネジメント	16 システム監査	2 内部統制	共通CSF知識項目	コア 時間
SP 社会的視点と情報倫理		SP4 専門家としての倫理的責任		3
ストラテジ系 7 システム戦略	17 システム戦略	1 情報システム戦略	共通CSF知識項目	コア 時間
SP 社会的視点と情報倫理		SP9 コンピュータにおける経済問題		
ストラテジ系 7 システム戦略	17 システム戦略	2 業務プロセス	共通CSF知識項目	コア 時間
ストラテジ系 7 システム戦略	17 システム戦略	3 ソリューションビジネス	共通CSF知識項目	コア 時間
ストラテジ系 7 システム戦略	18 システム企画	1 システム化計画	共通CSF知識項目	コア 時間
ストラテジ系 7 システム戦略	18 システム企画	2 要件定義	共通CSF知識項目	コア 時間
ストラテジ系 7 システム戦略	18 システム企画	3 調達計画・実施	共通CSF知識項目	コア 時間

戦略系 8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	1 経営戦略手法	共通CSF知識項目	コア 時間
戦略系 8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	2 マーケティング	共通CSF知識項目	コア 時間
戦略系 8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	3 ビジネス戦略と目標・評価	共通CSF知識項目	コア 時間
戦略系 8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	4 経営管理システム	共通CSF知識項目	コア 時間
戦略系 8 経営戦略	20 技術戦略マネジメント	1 技術開発戦略の立案	共通CSF知識項目	コア 時間
戦略系 8 経営戦略	20 技術戦略マネジメント	2 技術開発計画	共通CSF知識項目	コア 時間
戦略系 8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	1 ビジネスシステム	共通CSF知識項目	コア 時間
SP 社会的視点と情報倫理	SP1 コンピュータの歴史			1
戦略系 8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	2 エンジニアリングシステム	共通CSF知識項目	コア 時間
戦略系 8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	3 e-ビジネス	共通CSF知識項目	コア 時間
戦略系 8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	4 民生機器	共通CSF知識項目	コア 時間
戦略系 8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	5 産業機器	共通CSF知識項目	コア 時間
戦略系 9 企業と法務	22 企業活動	1 経営・組織論	共通CSF知識項目	コア 時間
SP 社会的視点と情報倫理	SP2 社会におけるコンピュータ			2

ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	22 企業活動	2 OR・IE		コア 時間
CN	計算科学と数値計算	CN2	オペレーションズリサーチ	
CN	計算科学と数値計算	CN3	モデリングとシミュレーション	
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	22 企業活動	3 会計・財務		コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	23 法務	1 知的財産権		コア 時間
SP	社会的視点と情報倫理	SP6	知的財産権	3
SP	社会的視点と情報倫理	SP8	コンピュータ犯罪	
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	23 法務	2 セキュリティ関連法規		コア 時間
SP	社会的視点と情報倫理	SP7	プライバシーと市民的自由	2
SP	社会的視点と情報倫理	SP8	コンピュータ犯罪	
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	23 法務	3 労働関連・取引関連法規		コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	23 法務	4 その他の法律・ガイドライン・技術者倫理		コア 時間
SP	社会的視点と情報倫理	SP10	哲学的枠組み	
SP	社会的視点と情報倫理	SP3	倫理・価値判断の方法	
SP	社会的視点と情報倫理	SP4	専門家としての倫理的責任	3
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	23 法務	5 標準化関連		コア 時間
MR	マルチメディア表現	MR2	文字コード	1
その他			共通CSF知識項目	
10 その他	24 その他	1 その他		コア 時間
IS	インテリジェントシステム	IS1	インテリジェントシステムの基礎	3
IS	インテリジェントシステム	IS10	ロボット工学	
IS	インテリジェントシステム	IS2	探索および制約充足	2
IS	インテリジェントシステム	IS3	知識表現および推論	
IS	インテリジェントシステム	IS4	高度な探索	
IS	インテリジェントシステム	IS5	高度な知識表現と推論	
IS	インテリジェントシステム	IS6	エージェント	
IS	インテリジェントシステム	IS7	自然言語処理	
IS	インテリジェントシステム	IS8	機械学習とニューラルネット	
IS	インテリジェントシステム	IS9	AIプランニングシステム	

**共通キャリア・スキルフレームワーク(CSF)知識体系を用いた
情報処理学会J07 CE知識項目の整理**

J07・CE (Computer Engineering)

テクノロジ系			共通CSF知識項目
1 基礎理論	1 基礎理論	1 離散数学	コア 時間
DSC 離散数学	DSC0 歴史と概要		1
DSC 離散数学	DSC1 関数、関係、集合		6
DSC 離散数学	DSC2 数え上げの基礎		4
DSC 離散数学	DSC4 帰納法		2

テクノロジ系			共通CSF知識項目
1 基礎理論	1 基礎理論	2 応用数学	コア 時間
DSC 離散数学	DSC3 グラフとツリー		4
PRS 確率・統計	PRS0 歴史と概要		1
PRS 確率・統計	PRS1 離散確率		4
PRS 確率・統計	PRS10 状態遷移モデルとマルコフチェーン		
PRS 確率・統計	PRS11 モンテカルロ法		
PRS 確率・統計	PRS2 連続確率		4
PRS 確率・統計	PRS3 期待値		2
PRS 確率・統計	PRS4 標本分布		2
PRS 確率・統計	PRS5 推定		2
PRS 確率・統計	PRS6 確率過程		
PRS 確率・統計	PRS7 仮説検定		
PRS 確率・統計	PRS8 相関関係と回帰		
PRS 確率・統計	PRS9 待ち行列理論		

テクノロジ系			共通CSF知識項目
1 基礎理論	1 基礎理論	3 情報に関する理論	コア 時間
ALG アルゴリズム	ALG7 基本的計算可能性理論		
DSC 離散数学	DSC5 推論		6
DSC 離散数学	DSC6 ファジー集合		

テクノロジ系			共通CSF知識項目
1 基礎理論	1 基礎理論	4 通信に関する理論	コア 時間

テクノロジ系			共通CSF知識項目
1 基礎理論	1 基礎理論	5 計測, 制御に関する理論	コア 時間
CSG 回路および信号	CSG10 周波数応答		
CSG 回路および信号	CSG11 正弦波解析		
CSG 回路および信号	CSG12 たたみこみ		
CSG 回路および信号	CSG13 フーリエ解析		
CSG 回路および信号	CSG14 フィルタ		
CSG 回路および信号	CSG15 ラプラス変換		
CSG 回路および信号	CSG16 雑音		
CSG 回路および信号	CSG17 波形解析		
DSP デジタル信号処理	DSP0 歴史と概要		1
DSP デジタル信号処理	DSP1 理論と概念		3
DSP デジタル信号処理	DSP2 デジタルスペクトル解析		1
DSP デジタル信号処理	DSP3 離散フーリエ変換		4
DSP デジタル信号処理	DSP4 デジタルフィルタ		8
DSP デジタル信号処理	DSP5 サンプリング		

DSP	デジタル信号処理	DSP6	変換
DSP	デジタル信号処理	DSP7	離散時間信号
DSP	デジタル信号処理	DSP8	窓関数
DSP	デジタル信号処理	DSP9	たたみこみ

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	1 データ構造		コア時間
ALG	アルゴリズム	ALG5	データ構造	6

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	2 アルゴリズム		コア時間
ALG	アルゴリズム	ALG0	歴史と概要	1
ALG	アルゴリズム	ALG1	基本アルゴリズムの分析	2
ALG	アルゴリズム	ALG2	アルゴリズム戦略	8
ALG	アルゴリズム	ALG3	アルゴリズムの複雑性	2
ALG	アルゴリズム	ALG4	アルゴリズムと問題解決	4
ALG	アルゴリズム	ALG6	再帰	2
ALG	アルゴリズム	ALG8	コンピューティングアルゴリズム	
ALG	アルゴリズム	ALG9	分散アルゴリズム	

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	3 プログラミング		コア時間
PRF	プログラミング	PRF0	歴史と概要	1
PRF	プログラミング	PRF1	プログラミングの構成	7
PRF	プログラミング	PRF2	オブジェクト指向プログラミング	1
PRF	プログラミング	PRF5	プログラミングのパラダイム	
PRF	プログラミング	PRF6	イベント駆動プログラミングとコンカレントプログラミング	
PRF	プログラミング	PRF8	コーディング作法	

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	4 プログラム言語		コア時間

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	5 その他の言語		コア時間

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	1 プロセッサ		コア時間
CAO	コンピュータのアーキテクチャと構成	CAO0	歴史と概要	1
CAO	コンピュータのアーキテクチャと構成	CAO1	コンピュータアーキテクチャの基礎	6
CAO	コンピュータのアーキテクチャと構成	CAO5	CPUアーキテクチャ	6

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	2 メモリ		コア時間

CAO	コンピュータのアーキテクチャと構成	CAO2	メモリシステムの構成とアーキテクチャ	6
テクノロジ系				共通CSF知識項目
2 コンピュータシステム		3 コンピュータ構成要素		3 バス
				コア時間
CAO	コンピュータのアーキテクチャと構成	CAO5	CPUアーキテクチャ	6
テクノロジ系				共通CSF知識項目
2 コンピュータシステム		3 コンピュータ構成要素		4 入出力デバイス
				コア時間
CAO	コンピュータのアーキテクチャと構成	CAO3	インタフェースと通信	10
ESY	組み込みシステム	ESY19	インタフェースシステムと混合信号システム	
テクノロジ系				共通CSF知識項目
2 コンピュータシステム		3 コンピュータ構成要素		5 入出力装置
				コア時間
CAO	コンピュータのアーキテクチャと構成	CAO4	デバイスサブシステム	1
ESY	組み込みシステム	ESY20	センサ技術	
テクノロジ系				共通CSF知識項目
2 コンピュータシステム		4 システム構成要素		1 システムの構成
				コア時間
CAO	コンピュータのアーキテクチャと構成	CAO7	分散・並列処理	3
CAO	コンピュータのアーキテクチャと構成	CAO8	コンピュータによる計算	3
ESY	組み込みシステム	ESY0	歴史と概要	1
ESY	組み込みシステム	ESY1	低電力コンピューティング	2
ESY	組み込みシステム	ESY18	ネットワーク型組み込みシステム	
ESY	組み込みシステム	ESY23	専門システム	
ESY	組み込みシステム	ESY24	信頼性とフォールトトレランス	
テクノロジ系				共通CSF知識項目
2 コンピュータシステム		4 システム構成要素		2 システムの評価指標
				コア時間
CAO	コンピュータのアーキテクチャと構成	CAO6	性能・コスト評価	2
CAO	コンピュータのアーキテクチャと構成	CAO9	性能向上	
テクノロジ系				共通CSF知識項目
2 コンピュータシステム		5 ソフトウェア		1 オペレーティングシステム
				コア時間
OPS	オペレーティングシステム	OPS0	歴史と概要	1
OPS	オペレーティングシステム	OPS1	並行性	6
OPS	オペレーティングシステム	OPS10	システム性能評価	
OPS	オペレーティングシステム	OPS2	スケジューリングとディスパッチ	3
OPS	オペレーティングシステム	OPS3	メモリ管理	3
OPS	オペレーティングシステム	OPS4	セキュリティと保護	2
OPS	オペレーティングシステム	OPS5	ファイル管理	2
OPS	オペレーティングシステム	OPS6	リアルタイムOS	3
OPS	オペレーティングシステム	OPS7	OSの概要	2
OPS	オペレーティングシステム	OPS8	設計の原則	

OPS オペレーティングシステム OPS9 デバイス管理

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	2 ミドルウェア		コア時間
ESY 組込みシステム	ESY21 デバイスドライバ			
PRF プログラミング	PRF3 OSのシステムコールの使用			4
PRF プログラミング	PRF4 機器制御プログラミング			1
PRF プログラミング	PRF7 APIの使用			

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	3 ファイルシステム		コア時間
OPS オペレーティングシステム	OPS5 ファイル管理			2

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	4 開発ツール		コア時間
ESY 組込みシステム	ESY17 ツールによるサポート			
ESY 組込みシステム	ESY4 開発環境			2
SWE ソフトウェア工学	SWE6 ソフトウェア開発・保守ツールと環境			2
SWE ソフトウェア工学	SWE8 言語翻訳			

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	5 オープンソースソフトウェア		コア時間
SPR 社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR5 知的財産権			2

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	6 ハードウェア	1 ハードウェア		コア時間
CSG 回路および信号	CSG0 歴史と概要			1
CSG 回路および信号	CSG1 電気量			2
CSG 回路および信号	CSG2 キルヒホッフの電流則、電圧則			2
CSG 回路および信号	CSG3 回路素子			2
CSG 回路および信号	CSG4 直流回路			3
CSG 回路および信号	CSG5 交流回路			3
CSG 回路および信号	CSG6 過渡応答			3
CSG 回路および信号	CSG7 演算増幅器			2
CSG 回路および信号	CSG8 抵抗回路とネットワーク			
CSG 回路および信号	CSG9 反応回路とネットワーク			
DIG デジタル論理	DIG0 歴史と概要			1
DIG デジタル論理	DIG1 スイッチング理論			2
DIG デジタル論理	DIG10 試験性を考慮した設計			
DIG デジタル論理	DIG2 組合せ論理回路			2
DIG デジタル論理	DIG3 組合せ回路のモジュラ設計			4
DIG デジタル論理	DIG4 順序論理回路			8
DIG デジタル論理	DIG5 デジタルシステム的设计			12
DIG デジタル論理	DIG6 記憶素子			
DIG デジタル論理	DIG7 モデリングとシミュレーション			
DIG デジタル論理	DIG8 形式的検証			
DIG デジタル論理	DIG9 故障モデルとテスト			
ESY 組込みシステム	ESY12 実装			2
ESY 組込みシステム	ESY14 組込みマイクロコントローラ			

ESY	組込みシステム	ESY19	インタフェースシステムと混合信号システム	
ESY	組込みシステム	ESY20	センサ技術	
VLS	VLSIの設計および製造	VLS0	歴史と概要	1
VLS	VLSIの設計および製造	VLS1	物質の電子特性	2
VLS	VLSIの設計および製造	VLS10	セミカスタム設計の技術	
VLS	VLSIの設計および製造	VLS11	ASIC設計の手法	
VLS	VLSIの設計および製造	VLS2	基本的インバータ構造の機能	1
VLS	VLSIの設計および製造	VLS3	組合せ論理の構造	1
VLS	VLSIの設計および製造	VLS4	順序論理の構造	1
VLS	VLSIの設計および製造	VLS5	半導体メモリとアレイの構造	2
VLS	VLSIの設計および製造	VLS6	チップ入出力回路	
VLS	VLSIの設計および製造	VLS7	処理とレイアウト	
VLS	VLSIの設計および製造	VLS8	回路の特性決定と性能	
VLS	VLSIの設計および製造	VLS9	代替回路の構造と低電力設計	

テクノロジ系				共通CSF知識項目
3 技術要素	7 ヒューマンインタフェース	1 ヒューマンインタフェース技術		コア時間
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI0	歴史と概要	1
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI1	ヒューマンコンピュータインタラクションの基礎	2
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI10	マルチメディアシステム	
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI11	次世代インタラクション	
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI13	バーチャルリアリティ	
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI2	グラフィカルユーザインタフェース	2
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI3	I/O技術	1
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI5	インテリジェントシステム	
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI9	グラフィックスと可視化	

テクノロジ系				共通CSF知識項目
3 技術要素	7 ヒューマンインタフェース	2 インタフェース設計		コア時間
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI12	インタラクションデザイン	
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI4	人間中心のソフトウェア評価	1
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI6	人間中心のソフトウェア開発	
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI7	対話型グラフィカルユーザインタフェースの設計	
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI8	グラフィカルユーザインタフェースのプログラミング	

テクノロジ系				共通CSF知識項目
3 技術要素	8 マルチメディア	1 マルチメディア技術		コア時間
DSP	デジタル信号処理	DSP10	音声処理	
DSP	デジタル信号処理	DSP11	画像処理	

テクノロジ系				共通CSF知識項目
3 技術要素	8 マルチメディア	2 マルチメディア応用		コア時間
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI10	マルチメディアシステム	

HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI11	次世代インタラクション		
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI13	バーチャルリアリティ		
NWK	テレコミュニケーション	NWK1	次世代インターネット		
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素		9 データベース		1 データベース方式	
DBS	データベースシステム	DBS0	歴史と概要	コア時間	1
DBS	データベースシステム	DBS1	データベースシステム		2
DBS	データベースシステム	DBS2	リレーショナルデータベース		2
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素		9 データベース		2 データベース設計	
DBS	データベースシステム	DBS3	データモデリング	コア時間	
DBS	データベースシステム	DBS5	リレーショナルデータベースの設計		
DBS	データベースシステム	DBS8	データベースの物理設計		
NWK	テレコミュニケーション	NWK5	データのセキュリティと整合性		4
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素		9 データベース		3 データ操作	
DBS	データベースシステム	DBS4	データベース問い合わせ言語	コア時間	
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素		9 データベース		4 トランザクション処理	
DBS	データベースシステム	DBS6	トランザクション処理	コア時間	
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素		9 データベース		5 データベース応用	
DBS	データベースシステム	DBS7	分散データベース	コア時間	
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素		10 ネットワーク		1 ネットワーク方式	
NWK	テレコミュニケーション	NWK0	歴史と概要	コア時間	1
NWK	テレコミュニケーション	NWK1	通信ネットワークのアーキテクチャ		3
NWK	テレコミュニケーション	NWK3	LANとWAN		2
NWK	テレコミュニケーション	NWK6	ワイヤレスコンピューティングとモバイルコンピューティング		2
NWK	テレコミュニケーション	NWK8	組込み機器向けネットワーク		1
NWK	テレコミュニケーション	NWK9	通信技術とネットワーク概要		1
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素		10 ネットワーク		2 データ通信と制御	
NWK	テレコミュニケーション	NWK1	圧縮と伸張	コア時間	
NWK	テレコミュニケーション	NWK7	データ通信		3
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素		10 ネットワーク		3 通信プロトコル	
NWK	テレコミュニケーション	NWK2	通信ネットワークのプロトコル	コア時間	4
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素		10 ネットワーク		4 ネットワーク管理	
NWK	テレコミュニケーション	NWK1	性能評価	コア時間	
NWK	テレコミュニケーション	NWK1	ネットワーク管理		
テクノロジ系				共通CSF知識項目	

3 技術要素			10 ネットワーク	5 ネットワーク応用	コア 時間
ESY	組込みシステム	ESY18	ネットワーク型組込みシステム		
NWK	テレコミュニケーション	NWK1	クラスタシステム		
NWK	テレコミュニケーション	NWK1	インターネットアプリケーション		
NWK	テレコミュニケーション	NWK1	次世代インターネット		
NWK	テレコミュニケーション	NWK1	放送		
NWK	テレコミュニケーション	NWK4	クライアントサーバコンピューティング		1
NWK	テレコミュニケーション	NWK6	ワイヤレスコンピューティングとモバイルコンピューティング		2
テクノロジ系			共通CSF知識項目		
3 技術要素			11 セキュリティ	1 情報セキュリティ	コア 時間
NWK	テレコミュニケーション	NWK5	データのセキュリティと整合性		4
テクノロジ系			共通CSF知識項目		
3 技術要素			11 セキュリティ	2 情報セキュリティ管理	コア 時間
テクノロジ系			共通CSF知識項目		
3 技術要素			11 セキュリティ	3 セキュリティ技術評価	コア 時間
テクノロジ系			共通CSF知識項目		
3 技術要素			11 セキュリティ	4 情報セキュリティ対策	コア 時間
テクノロジ系			共通CSF知識項目		
3 技術要素			11 セキュリティ	5 セキュリティ実装技術	コア 時間
テクノロジ系			共通CSF知識項目		
4 開発技術			12 システム開発技術	1 システム要件定義	コア 時間
ESY	組込みシステム	ESY24	信頼性とフォールトトレランス		
ESY	組込みシステム	ESY6	要件分析		1
ESY	組込みシステム	ESY7	仕様定義		1
テクノロジ系			共通CSF知識項目		
4 開発技術			12 システム開発技術	2 システム方式設計	コア 時間
ESY	組込みシステム	ESY11	並列設計(ハードウェア、ソフトウェア)		1
ESY	組込みシステム	ESY13	リアルタイムシステム設計		8
ESY	組込みシステム	ESY2	高信頼性システムの設計		2
ESY	組込みシステム	ESY3	組込み用アーキテクチャ		6
ESY	組込みシステム	ESY8	構造設計		1
テクノロジ系			共通CSF知識項目		
4 開発技術			12 システム開発技術	3 ソフトウェア要件定義	コア 時間
ESY	組込みシステム	ESY6	要件分析		1
ESY	組込みシステム	ESY7	仕様定義		1
SWE	ソフトウェア工学	SWE2	ソフトウェアの要求と仕様		2
テクノロジ系			共通CSF知識項目		
4 開発技術			12 システム開発技術	4 ソフトウェア方式設計・ソフトウェア詳細設計	コア 時間
ESY	組込みシステム	ESY16	設計手法		

OPS	オペレーティングシステム	OPS6	リアルタイムOS	3
SWE	ソフトウェア工学	SWE3	ソフトウェアの設計	2
テクノロジ系				共通CSF知識項目
4	開発技術	12	システム開発技術	5
				ソフトウェアコード作成及びテスト
				コア時間
ESY	組込みシステム	ESY15	組込みプログラム	
ESY	組込みシステム	ESY21	デバイスドライバ	
ESY	組込みシステム	ESY9	テスト	1
PRF	プログラミング	PRF4	機器制御プログラミング	1
PRF	プログラミング	PRF8	コーディング作法	
SWE	ソフトウェア工学	SWE4	ソフトウェアのテストと検証	2
SWE	ソフトウェア工学	SWE8	言語翻訳	
テクノロジ系				共通CSF知識項目
4	開発技術	12	システム開発技術	6
				ソフトウェア結合・ソフトウェア適格性確認テスト
				コア時間
ESY	組込みシステム	ESY9	テスト	1
SWE	ソフトウェア工学	SWE4	ソフトウェアのテストと検証	2
テクノロジ系				共通CSF知識項目
4	開発技術	12	システム開発技術	7
				システム結合・システム適格性確認テスト
				コア時間
OPS	オペレーティングシステム	OPS10	システム性能評価	
SWE	ソフトウェア工学	SWE4	ソフトウェアのテストと検証	2
テクノロジ系				共通CSF知識項目
4	開発技術	12	システム開発技術	8
				ソフトウェア導入
				コア時間
SWE	ソフトウェア工学	SWE9	ソフトウェアのフォールトトレランス	
テクノロジ系				共通CSF知識項目
4	開発技術	12	システム開発技術	9
				ソフトウェア受入れ
				コア時間
テクノロジ系				共通CSF知識項目
4	開発技術	12	システム開発技術	10
				ソフトウェア保守
				コア時間
ESY	組込みシステム	ESY22	メンテナンス	
SWE	ソフトウェア工学	SWE5	ソフトウェアの保守	2
テクノロジ系				共通CSF知識項目
4	開発技術	13	ソフトウェア開発管理技術	1
				開発プロセス・手法
				コア時間
ESY	組込みシステム	ESY5	ライフサイクル	1
SWE	ソフトウェア工学	SWE0	歴史と概要	1
SWE	ソフトウェア工学	SWE1	ソフトウェアプロセス	2
テクノロジ系				共通CSF知識項目
4	開発技術	13	ソフトウェア開発管理技術	2
				知的財産適用管理
				コア時間
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR5	知的財産権	2
テクノロジ系				共通CSF知識項目
4	開発技術	13	ソフトウェア開発管理技術	3
				開発環境管理
				コア時間
ESY	組込みシステム	ESY17	ツールによるサポート	

ESY	組込みシステム	ESY4	開発環境	2
SWE	ソフトウェア工学	SWE6	ソフトウェア開発・保守ツールと環境	2
テクノロジー系				共通CSF知識項目
4	開発技術	13	ソフトウェア開発管理技術	4
			構成管理・変更管理	コア時間
SWE	ソフトウェア工学	SWE10	ソフトウェアの構成管理	
マネジメント系				共通CSF知識項目
5	プロジェクトマネジメント	14	プロジェクトマネジメント	1
			プロジェクト統合マネジメント	コア時間
ESY	組込みシステム	ESY10	プロジェクト管理	1
SWE	ソフトウェア工学	SWE7	ソフトウェアプロジェクト管理	3
マネジメント系				共通CSF知識項目
5	プロジェクトマネジメント	14	プロジェクトマネジメント	2
			プロジェクト・スコープ・マネジメント	コア時間
マネジメント系				共通CSF知識項目
5	プロジェクトマネジメント	14	プロジェクトマネジメント	3
			プロジェクト・タイム・マネジメント	コア時間
マネジメント系				共通CSF知識項目
5	プロジェクトマネジメント	14	プロジェクトマネジメント	4
			プロジェクト・コスト・マネジメント	コア時間
マネジメント系				共通CSF知識項目
5	プロジェクトマネジメント	14	プロジェクトマネジメント	5
			プロジェクト品質マネジメント	コア時間
SWE	ソフトウェア工学	SWE7	ソフトウェアプロジェクト管理	3
マネジメント系				共通CSF知識項目
5	プロジェクトマネジメント	14	プロジェクトマネジメント	6
			プロジェクト人的資源マネジメント	コア時間
ESY	組込みシステム	ESY10	プロジェクト管理	1
SWE	ソフトウェア工学	SWE7	ソフトウェアプロジェクト管理	3
マネジメント系				共通CSF知識項目
5	プロジェクトマネジメント	14	プロジェクトマネジメント	7
			プロジェクト・コミュニケーション・マネジメント	コア時間
マネジメント系				共通CSF知識項目
5	プロジェクトマネジメント	14	プロジェクトマネジメント	8
			プロジェクト・リスク・マネジメント	コア時間
ESY	組込みシステム	ESY23	専門システム	
SWE	ソフトウェア工学	SWE7	ソフトウェアプロジェクト管理	3
マネジメント系				共通CSF知識項目
5	プロジェクトマネジメント	14	プロジェクトマネジメント	9
			プロジェクト調達マネジメント	コア時間

マネジメント系	共通CSF知識項目		
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	1 サービスマネジメント	コア時間
マネジメント系	共通CSF知識項目		
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	2 運用設計・ツール	コア時間
マネジメント系	共通CSF知識項目		
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	3 サービスサポート	コア時間
マネジメント系	共通CSF知識項目		
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	4 サービスデリバリ	コア時間
マネジメント系	共通CSF知識項目		
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	5 サービスマネジメント構築	コア時間
マネジメント系	共通CSF知識項目		
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	6 ファシリティマネジメント	コア時間
マネジメント系	共通CSF知識項目		
6 サービスマネジメント	16 システム監査	1 システム監査	コア時間
マネジメント系	共通CSF知識項目		
6 サービスマネジメント	16 システム監査	2 内部統制	コア時間
ストラテジ系	共通CSF知識項目		
7 システム戦略	17 システム戦略	1 情報システム戦略	コア時間
SPR 社会的な観点と職業専門人としての問題 SPR8 コンピュータにおける経済問題			2
ストラテジ系	共通CSF知識項目		
7 システム戦略	17 システム戦略	2 業務プロセス	コア時間
ストラテジ系	共通CSF知識項目		
7 システム戦略	17 システム戦略	3 ソリューションビジネス	コア時間
ストラテジ系	共通CSF知識項目		

7 システム戦略	18 システム企画	1 システム化計画	共通CSF知識項目	コア 時間
ストラテジ系				
7 システム戦略	18 システム企画	2 要件定義	共通CSF知識項目	コア 時間
ストラテジ系				
7 システム戦略	18 システム企画	3 調達計画・実施	共通CSF知識項目	コア 時間
ストラテジ系				
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	1 経営戦略手法	共通CSF知識項目	コア 時間
ストラテジ系				
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	2 マーケティング	共通CSF知識項目	コア 時間
ストラテジ系				
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	3 ビジネス戦略と目標・評価	共通CSF知識項目	コア 時間
ストラテジ系				
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	4 経営管理システム	共通CSF知識項目	コア 時間
ストラテジ系				
8 経営戦略	20 技術戦略マネジメント	1 技術開発戦略の立案	共通CSF知識項目	コア 時間
ストラテジ系				
8 経営戦略	20 技術戦略マネジメント	2 技術開発計画	共通CSF知識項目	コア 時間
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR12	人材育成	
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR8	コンピュータにおける経済問題	2
ストラテジ系				
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	1 ビジネスシステム	共通CSF知識項目	コア 時間
ストラテジ系				
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	2 エンジニアリングシステム	共通CSF知識項目	コア 時間
ストラテジ系				
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	3 e-ビジネス	共通CSF知識項目	コア 時間
ストラテジ系				
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	4 民生機器	共通CSF知識項目	コア 時間

ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	5 産業機器		コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	22 企業活動	1 経営・組織論		コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	22 企業活動	2 OR・IE		コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	22 企業活動	3 会計・財務		コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	23 法務	1 知的財産権		コア 時間
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR5	知的財産権	2
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	23 法務	2 セキュリティ関連法規		コア 時間
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR10	個人情報保護	
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR6	プライバシーと市民的自由	2
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR7	コンピュータ犯罪	1
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	23 法務	3 労働関連・取引関連法規		コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	23 法務	4 その他の法律・ガイドライン・技術者倫理		コア 時間
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR0	歴史と概要	1
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR1	公的ポリシー	2
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR11	内部統制	
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR12	人材育成	
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR13	環境問題	
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR14	ハイテク製品の輸出入規制	
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR15	各国のハイテク関連法規	
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR2	分析の方法およびツール	2
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR3	社会的な観点と職業専門人としての問題	2
SPR	社会的な観点と職業専門人としての問題	SPR4	リスクと責任	2

SPR 社会的な観点と職業専門人としての問題 SPR9 哲学的枠組み

ストラテジ系			共通CSF知識項目	コア 時間
9 企業と法務	23 法務	5 標準化関連		
SWE ソフトウェア工学		SWE11 ソフトウェアの標準化		
その他			共通CSF知識項目	コア 時間
10 その他	24 その他	1 その他		

**共通キャリア・スキルフレームワーク(CSF)知識体系を用いた
情報処理学会J07 IS知識項目の整理**

J07・IS (Information Systems)

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
1 基礎理論	1 基礎理論	1 離散数学		
1 情報技術	1 コンピュータアーキテクチャ	1 基本的なデータの表現		2
1 情報技術	1 コンピュータアーキテクチャ	2 デジタル化された情報の物理的な表現		1
1 情報技術	1 コンピュータアーキテクチャ	6 デジタル論理とシステム		1

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
1 基礎理論	1 基礎理論	2 応用数学		

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
1 基礎理論	1 基礎理論	3 情報に関する理論		
1 情報技術	2 アルゴリズムとデータ構造	9 ニューラルネットワークと遺伝的アルゴリズム		0
1 情報技術	7 人工知能	1 知識表現		1
1 情報技術	7 人工知能	2 知識工学		0
1 情報技術	7 人工知能	3 推論処理		0
1 情報技術	7 人工知能	5 知識ベースシステム		1

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
1 基礎理論	1 基礎理論	4 通信に関する理論		

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
1 基礎理論	1 基礎理論	5 計測, 制御に関する理論		

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	1 データ構造		
1 情報技術	2 アルゴリズムとデータ構造	2 基本的なデータ構造		2
1 情報技術	2 アルゴリズムとデータ構造	3 複合データ構造		2
1 情報技術	2 アルゴリズムとデータ構造	4 抽象データ型		2
1 情報技術	2 アルゴリズムとデータ構造	10 その他の重要なこと(数学的問題ほか)		1

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	2 アルゴリズム		
1 情報技術	2 アルゴリズムとデータ構造	1 形式的な問題と問題解決		2
1 情報技術	2 アルゴリズムとデータ構造	6 ソートと探索のデータ構造とアルゴリズム		2
1 情報技術	2 アルゴリズムとデータ構造	7 アルゴリズムの効率、複雑さとメトリクス		1
1 情報技術	2 アルゴリズムとデータ構造	8 再帰的アルゴリズム		1
1 情報技術	2 アルゴリズムとデータ構造	10 その他の重要なこと(数学的問題ほか)		1

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低 レベル
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	3 プログラミング		

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低 レベル
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	4 プログラム言語		
1 情報技術	3 プログラミング言語	1 基本的なプログラミング言語の構造	2	
1 情報技術	3 プログラミング言語	2 機械語とアセンブリレベルの言語	0	
1 情報技術	3 プログラミング言語	3 手続き型言語	2	
1 情報技術	3 プログラミング言語	4 非手続き型言語	0	
1 情報技術	3 プログラミング言語	5 第4代言語	0	
1 情報技術	3 プログラミング言語	6 言語のオブジェクト指向への拡張	1	
1 情報技術	3 プログラミング言語	7 プログラミング言語、設計、実装と比較	0	

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低 レベル
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	5 その他の言語		

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低 レベル
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	1 プロセッサ		
1 情報技術	1 コンピュータアーキテクチャ	3 CPUの構成	1	
1 情報技術	1 コンピュータアーキテクチャ	4 コンピュータシステムの構成要素	1	
1 情報技術	1 コンピュータアーキテクチャ	5 マルチプロセッサアーキテクチャ	1	

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低 レベル
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	2 メモリ		

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低 レベル
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	3 バス		

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低 レベル
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	4 入出力デバイス		

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低 レベル
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	5 入出力装置		

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低 レベル
2 コンピュータシステム	4 システム構成要素	1 システムの構成		

1 情報技術	6 データベース	10 データベースマシンとサービス	1	
テクノロジー系 共通CSF知識項目			最低レベル	
2 コンピュータシステム	4 システム構成要素	2 システムの評価指標		
テクノロジー系 共通CSF知識項目			最低レベル	
2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	1 オペレーティングシステム		
1 情報技術	4 オペレーティングシステム (OS)	1 アーキテクチャ、OSの目標と構成		1
1 情報技術	4 オペレーティングシステム (OS)	2 OSとハードウェアアーキテクチャの相互作用		1
1 情報技術	4 オペレーティングシステム (OS)	3 プロセス管理		1
1 情報技術	4 オペレーティングシステム (OS)	4 メモリ管理		1
1 情報技術	4 オペレーティングシステム (OS)	5 資源の配分とスケジューリング		1
1 情報技術	4 オペレーティングシステム (OS)	6 二次記憶装置の管理		1
1 情報技術	4 オペレーティングシステム (OS)	7 ファイルとディレクトリシステム		2
1 情報技術	4 オペレーティングシステム (OS)	8 保護とセキュリティ		2
1 情報技術	4 オペレーティングシステム (OS)	9 分散型OS	1	
テクノロジー系 共通CSF知識項目			最低レベル	
2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	2 ミドルウェア		
1 情報技術	4 オペレーティングシステム (OS)	11 OSの相互運用の可能性と互換性		1
1 情報技術	4 オペレーティングシステム (OS)	12 OS、ユーティリティ、ツール、コマンドおよびシェルプログラミング	2	
3 システムの理論と開発	2 システム開発のアプローチ	2 パッケージの取得と実装	3	
テクノロジー系 共通CSF知識項目			最低レベル	
2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	3 ファイルシステム		
1 情報技術	2 アルゴリズムとデータ構造	5 ファイル構成	1	
テクノロジー系 共通CSF知識項目			最低レベル	
2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	4 開発ツール		
3 システムの理論と開発	4 システム開発ツールと技術	1 CASE		1
3 システムの理論と開発	4 システム開発ツールと技術	2 グループベースの方式		1
3 システムの理論と開発	4 システム開発ツールと技術	3 ソフトウェア実装の概念とツール		4
3 システムの理論と開発	4 システム開発ツールと技術	4 リポジトリの概念と活用	4	
テクノロジー系 共通CSF知識項目			最低レベル	
2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	5 オープンソースソフトウェア		

テクノロジー系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	6 ハードウェア	1 ハードウェア		最低レベル
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	7 ヒューマンインタフェース	1 ヒューマンインタフェース技術		最低レベル
1 情報技術	4 オペレーティングシステム(OS)	10 人間との対話のためのOS支援		2
1 情報技術	7 人工知能	4 その他の技術(音声認識ほか)		0
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	7 ヒューマンインタフェース	2 インタフェース設計		最低レベル
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	8 マルチメディア	1 マルチメディア技術		最低レベル
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	8 マルチメディア	2 マルチメディア応用		最低レベル
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	9 データベース	1 データベース方式		最低レベル
1 情報技術	6 データベース	1 DBMS		1
1 情報技術	6 データベース	2 データモデル		4
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	9 データベース	2 データベース設計		最低レベル
1 情報技術	6 データベース	4 整合性		4
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	9 データベース	3 データ操作		最低レベル
1 情報技術	6 データベース	5 データ定義言語		4
1 情報技術	6 データベース	6 アプリケーションインタフェース		4
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	9 データベース	4 トランザクション処理		最低レベル
1 情報技術	6 データベース	3 トランザクション		2
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	9 データベース	5 データベース応用		最低レベル
1 情報技術	6 データベース	7 知識問合せプロセッサと問合せ機構、OLAPツール		1
1 情報技術	6 データベース	8 分散型データベース、リポジトリとデータウェアハウス		1
1 情報技術	6 データベース	9 DBMS製品:データベースシステムの最新状況		1
1 情報技術	6 データベース	12 データ辞書、事典、リポジトリ		2
1 情報技術	6 データベース	13 情報検索		4

テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	10 ネットワーク	1 ネットワーク方式		最低レベル
1 情報技術	5 通信	4 ローカルエリアネットワーク		2
1 情報技術	5 通信	5 広域ネットワーク		1
1 情報技術	5 通信	7 インターネット接続		2
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	10 ネットワーク	2 データ通信と制御		最低レベル
1 情報技術	5 通信	2 データの伝送		1
1 情報技術	5 通信	3 回線構成		1
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	10 ネットワーク	3 通信プロトコル		最低レベル
1 情報技術	5 通信	6 ネットワークアーキテクチャとプロトコル		2
1 情報技術	5 通信	13 オープンシステムのプロトコル		1
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	10 ネットワーク	4 ネットワーク管理		最低レベル
1 情報技術	5 通信	8 ネットワーク設定、性能解析および監視		2
1 情報技術	5 通信	14 情報分散		1
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	10 ネットワーク	5 ネットワーク応用		最低レベル
1 情報技術	5 通信	10 高速ネットワーク		2
1 情報技術	5 通信	11 ネットワーク技術の最新の話題		2
1 情報技術	5 通信	12 通信アプリケーション		2
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	11 セキュリティ	1 情報セキュリティ		最低レベル
1 情報技術	5 通信	9 ネットワークのセキュリティ		2
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	11 セキュリティ	2 情報セキュリティ管理		最低レベル
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	11 セキュリティ	3 セキュリティ技術評価		最低レベル
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	11 セキュリティ	4 情報セキュリティ対策		最低レベル
3 システムの理論と開発	5 アプリケーション計画	5 ISセキュリティ、プライバシーおよび管理のための計画		1
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
3 技術要素	11 セキュリティ	5 セキュリティ実装技術		最低レベル
テクノロジー系			共通CSF知識項目	
4 開発技術	12 システム開発技術	1 システム要件定義		最低レベル

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
4 開発技術	12 システム開発技術	2 システム方式設計		
3 システムの理論と開発	9 情報システム設計	1 設計(論理、物理)		4
3 システムの理論と開発	9 情報システム設計	2 設計方法論		5
3 システムの理論と開発	9 情報システム設計	3 設計目標		5
3 システムの理論と開発	9 情報システム設計	4 創造的な設計プロセスを促進する技術		1
3 システムの理論と開発	9 情報システム設計	5 情報表現の代替案、認知スタイル		4
3 システムの理論と開発	9 情報システム設計	6 人間とコンピュータの相互作用		3

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
4 開発技術	12 システム開発技術	3 ソフトウェア要件定義		
3 システムの理論と開発	3 システム開発の概念と方法論	2 データモデリング		4

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
4 開発技術	12 システム開発技術	4 ソフトウェア方式設計・ソフトウェア詳細設計		
3 システムの理論と開発	3 システム開発の概念と方法論	6 オブジェクト指向方法論		2
3 システムの理論と開発	9 情報システム設計	1 設計(論理、物理)		4
3 システムの理論と開発	9 情報システム設計	2 設計方法論		5
3 システムの理論と開発	9 情報システム設計	3 設計目標		5
3 システムの理論と開発	9 情報システム設計	4 創造的な設計プロセスを促進する技術		1
3 システムの理論と開発	9 情報システム設計	5 情報表現の代替案、認知スタイル		4
3 システムの理論と開発	9 情報システム設計	6 人間とコンピュータの相互作用		3
3 システムの理論と開発	9 情報システム設計	8 ソフトウェアアーキテクチャ		2

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
4 開発技術	12 システム開発技術	5 ソフトウェアコード作成及びテスト		
3 システムの理論と開発	2 システム開発のアプローチ	3 ソフトウェア構成要素の統合		1
3 システムの理論と開発	2 システム開発のアプローチ	4 エンドユーザ開発のシステム		1
3 システムの理論と開発	9 情報システム設計	7 ソフトウェア開発		1
3 システムの理論と開発	10 システムの実装とテスト戦略	1 システムの構築		1
3 システムの理論と開発	10 システムの実装とテスト戦略	2 ソフトウェアシステムの構築		1
3 システムの理論と開発	10 システムの実装とテスト戦略	3 ソフトウェアの統合		1

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
4 開発技術	12 システム開発技術	6 ソフトウェア結合・ソフトウェア適格性確認テスト		
3 システムの理論と開発	10 システムの実装とテスト戦略	5 システム統合とシステムテスト		1

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
4 開発技術	12 システム開発技術	7 システム結合・システム適格性確認テスト		
3 システムの理論と開発	10 システムの実装とテスト戦略	5 システム統合とシステムテスト		1

テクノロジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
4 開発技術	12 システム開発技術	8 ソフトウェア導入		

3 システムの理論と開発	10 システムの実装とテスト戦略	4 システム移行	1
3 システムの理論と開発	10 システムの実装とテスト戦略	8 システムのインストール	1

テクノロジー系			共通CSF知識項目	最低レベル
4 開発技術	12 システム開発技術	9 ソフトウェア受入れ		
3 システムの理論と開発	10 システムの実装とテスト戦略	6 訓練	1	
3 システムの理論と開発	10 システムの実装とテスト戦略	9 実装後のレビュー	1	

テクノロジー系			共通CSF知識項目	最低レベル
4 開発技術	12 システム開発技術	10 ソフトウェア保守		
3 システムの理論と開発	11 システムの運用と保守	1 サービス要請と変更管理	1	
3 システムの理論と開発	11 システムの運用と保守	2 リバースエンジニアリングとリエンジニアリング	1	
3 システムの理論と開発	11 システムの運用と保守	3 調整と均衡化	1	
3 システムの理論と開発	11 システムの運用と保守	4 システムとソフトウェア保守の概念	1	
3 システムの理論と開発	11 システムの運用と保守	5 情報システムの評価	2	

テクノロジー系			共通CSF知識項目	最低レベル
4 開発技術	13 ソフトウェア開発管理技術	1 開発プロセス・手法		
3 システムの理論と開発	2 システム開発のアプローチ	1 システム開発モデル	5	
3 システムの理論と開発	2 システム開発のアプローチ	5 システム開発アプローチの選択	2	
3 システムの理論と開発	3 システム開発の概念と方法論	1 組織のモデル化及びソフトウェアプロセスのモデル化	1	
3 システムの理論と開発	3 システム開発の概念と方法論	3 データ指向方法論	1	
3 システムの理論と開発	3 システム開発の概念と方法論	4 プロセス指向方法論	1	
3 システムの理論と開発	3 システム開発の概念と方法論	5 行動指向方法論	1	
3 システムの理論と開発	3 システム開発の概念と方法論	7 ソフトウェア工学のプロセスとプロダクト	4	

テクノロジー系			共通CSF知識項目	最低レベル
4 開発技術	13 ソフトウェア開発管理技術	2 知的財産適用管理		

テクノロジー系			共通CSF知識項目	最低レベル
4 開発技術	13 ソフトウェア開発管理技術	3 開発環境管理		

テクノロジー系			共通CSF知識項目	最低レベル
4 開発技術	13 ソフトウェア開発管理技術	4 構成管理・変更管理		
3 システムの理論と開発	7 プロジェクト管理	12 構成管理	1	

マネジメント系			共通CSF知識項目	最低レベル
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	1 プロジェクト統合マネジメント		
3 システムの理論と開発	7 プロジェクト管理	1 プロジェクト計画と適切なプロセスモデルの選択	3	
3 システムの理論と開発	7 プロジェクト管理	2 プロジェクトの組織、管理、原則、概念、問題	3	
3 システムの理論と開発	7 プロジェクト管理	6 複数プロジェクトの管理	2	
3 システムの理論と開発	7 プロジェクト管理	7 管理上の概念、ストレスと時間管理	1	

J07・IS (Information Systems)

3 システムの理論と開発	7 プロジェクト管理	14 プロジェクトの追跡	1
3 システムの理論と開発	7 プロジェクト管理	15 プロジェクトの完了	1
3 システムの理論と開発	10 システムの実装とテスト戦略	7 ソフトウェアプロジェクトの管理	1

マネジメント系			共通CSF知識項目	
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	2 プロジェクト・スコープ・マネジメント		最低レベル
3 システムの理論と開発	7 プロジェクト管理	11 スコープとスコープ管理		1

マネジメント系			共通CSF知識項目	
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	3 プロジェクト・タイム・マネジメント		最低レベル
3 システムの理論と開発	7 プロジェクト管理	3 作業構造 (WBS) とスケジュール		3

マネジメント系			共通CSF知識項目	
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	4 プロジェクト・コスト・マネジメント		最低レベル
3 システムの理論と開発	5 アプリケーション計画	4 システム規模、ファンクションポイント、複雑さ管理のメトリクス		1
3 システムの理論と開発	7 プロジェクト管理	5 プロジェクトの管理		2
3 システムの理論と開発	7 プロジェクト管理	10 システムのメトリクス		1

マネジメント系			共通CSF知識項目	
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	5 プロジェクト品質マネジメント		最低レベル
3 システムの理論と開発	7 プロジェクト管理	10 システムのメトリクス		1
3 システムの理論と開発	7 プロジェクト管理	13 システム開発の品質保証		1

マネジメント系			共通CSF知識項目	
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	6 プロジェクト人的資源マネジメント		最低レベル
3 システムの理論と開発	7 プロジェクト管理	4 プロジェクトスタッフの考え方		1

マネジメント系			共通CSF知識項目	
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	7 プロジェクト・コミュニケーション・マネジメント		最低レベル
3 システムの理論と開発	7 プロジェクト管理	8 システム文書の作成		1
3 システムの理論と開発	7 プロジェクト管理	9 ユーザ文書の作成		1

マネジメント系			共通CSF知識項目	
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	8 プロジェクト・リスク・マネジメント		最低レベル
3 システムの理論と開発	6 リスク管理	1 実現可能性の評価		1
3 システムの理論と開発	6 リスク管理	2 リスク管理の原則		1
3 システムの理論と開発	6 リスク管理	3 不測事態対応計画		2

マネジメント系			共通CSF知識項目	
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	9 プロジェクト調達マネジメント		最低レベル
3 システムの理論と開発	5 アプリケーション計画	6 発注管理		1

マネジメント系			共通CSF知識項目	
---------	--	--	-----------	--

6 サービスマネジメント			15 サービスマネジメント	1 サービスマネジメント	最低レベル
2 組織と管理概念	2 情報システム管理	8 サービス機能としてのIS		3	
マネジメント系			共通CSF知識項目		
6 サービスマネジメント			15 サービスマネジメント	2 運用設計・ツール	最低レベル
3 システムの理論と開発	5 アプリケーション計画	3 運用のための計画		4	
マネジメント系			共通CSF知識項目		
6 サービスマネジメント			15 サービスマネジメント	3 サービスサポート	最低レベル
1 情報技術	4 オペレーティングシステム(OS)	13 システム運営と管理		2	
1 情報技術	6 データベース	11 データとデータベースの管理		2	
2 組織と管理概念	2 情報システム管理	17 コンピュータ運用の管理		2	
3 システムの理論と開発	1 システムと情報の概念	5 システム管理		1	
マネジメント系			共通CSF知識項目		
6 サービスマネジメント			15 サービスマネジメント	4 サービスデリバリ	最低レベル
マネジメント系			共通CSF知識項目		
6 サービスマネジメント			15 サービスマネジメント	5 サービスマネジメント構築	最低レベル
マネジメント系			共通CSF知識項目		
6 サービスマネジメント			15 サービスマネジメント	6 ファシリティマネジメント	最低レベル
マネジメント系			共通CSF知識項目		
6 サービスマネジメント			16 システム監査	1 システム監査	最低レベル
マネジメント系			共通CSF知識項目		
6 サービスマネジメント			16 システム監査	2 内部統制	最低レベル
ストラテジ系			共通CSF知識項目		
7 システム戦略	17 システム戦略	1 情報システム戦略		最低レベル	
2 組織と管理概念	1 組織理論一般	4 企業内でのISの役割		3	
2 組織と管理概念	1 組織理論一般	5 組織構造におけるISの影響		3	
2 組織と管理概念	1 組織理論一般	7 組織でのソフトウェア使用に関する組織的問題		3	
2 組織と管理概念	2 情報システム管理	4 ISの機能構造(企業内対アウトソーシング)		2	
2 組織と管理概念	2 情報システム管理	5 IS組織の目的と目標の決定		3	
2 組織と管理概念	2 情報システム管理	9 ISの財政管理		2	

J07・IS (Information Systems)

2 組織と管理概念	2 情報システム管理	10 ISの戦略的な使用	2
3 システムの理論と開発	8 情報とビジネスの分析	2 企業モデル	1

ストラテジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
7 システム戦略	17 システム戦略	2 業務プロセス		
2 組織と管理概念	2 情報システム管理	7 CIOとスタッフの機能		1
2 組織と管理概念	7 変革プロセスの管理	1 変革に抵抗する理由		1
2 組織と管理概念	7 変革プロセスの管理	2 変革を動機づける戦略		1
2 組織と管理概念	7 変革プロセスの管理	3 変革の計画づくり		1
2 組織と管理概念	7 変革プロセスの管理	4 変革の管理		1
2 組織と管理概念	7 変革プロセスの管理	5 モデル化プロセスとシステム		1
2 組織と管理概念	7 変革プロセスの管理	6 データ取得手段の実験		1
2 組織と管理概念	7 変革プロセスの管理	7 プロセスや関係するソフトウェアの改良でのリーダーシップ		1
2 組織と管理概念	7 変革プロセスの管理	8 対処方略		1
2 組織と管理概念	7 変革プロセスの管理	9 グループおよびチーム学習		2
2 組織と管理概念	7 変革プロセスの管理	10 変革者の特性		1
2 組織と管理概念	11 基本的な組織の機能	8 小売り		2
2 組織と管理概念	11 基本的な組織の機能	9 製造業と製品		2
2 組織と管理概念	11 基本的な組織の機能	10 人的資源管理とコンプライアンス		2
2 組織と管理概念	11 基本的な組織の機能	11 在庫管理		2
2 組織と管理概念	11 基本的な組織の機能	12 発送(船積み)		2
2 組織と管理概念	11 基本的な組織の機能	13 調達		2
2 組織と管理概念	11 基本的な組織の機能	14 注文票と顧客サービス		2
2 組織と管理概念	11 基本的な組織の機能	15 会計監査と管理		2

ストラテジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
7 システム戦略	17 システム戦略	3 ソリューションビジネス		
2 組織と管理概念	2 情報システム管理	6 ビジネスとしてのIS管理		3

ストラテジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
7 システム戦略	18 システム企画	1 システム化計画		
2 組織と管理概念	2 情報システム管理	1 IS計画		5
2 組織と管理概念	2 情報システム管理	3 スタッフ配置と人的資源管理		3
2 組織と管理概念	2 情報システム管理	10 ISの戦略的な使用		2
2 組織と管理概念	2 情報システム管理	12 ISの方針、運用手順の公式化およびコミュニケーション		3
2 組織と管理概念	2 情報システム管理	13 バックアップ、災害対策、および復旧の計画		2
3 システムの理論と開発	5 アプリケーション計画	1 インフラストラクチャ計画		1
3 システムの理論と開発	5 アプリケーション計画	2 ISアーキテクチャの計画		2

ストラテジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
7 システム戦略	18 システム企画	2 要件定義		
3 システムの理論と開発	8 情報とビジネスの分析	3 要求定義と仕様化		4

ストラテジ系			共通CSF知識項目	最低レベル
7 システム戦略	18 システム企画	3 調達計画・実施		
2 組織と管理概念	2 情報システム管理	2 IS機能のコントロール		3

2 組織と管理概念	2 情報システム管理	11 知的作業、エンドユーザコンピューティング	3
2 組織と管理概念	2 情報システム管理	14 新しい技術の管理	1
2 組織と管理概念	2 情報システム管理	15 サブ機能の管理	1
2 組織と管理概念	2 情報システム管理	16 セキュリティと管理、ウィルスとシステムの安全性	2
3 システムの理論と開発	5 アプリケーション計画	6 発注管理	1

ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	1 経営戦略手法		最低レベル
2 組織と管理概念	11 基本的な組織の機能	3 ビジネスのモデル、伝統的/電子的商取引		2
2 組織と管理概念	11 基本的な組織の機能	4 バリューチェーン(VC)の概念		2
2 組織と管理概念	11 基本的な組織の機能	6 アテンション		2
3 システムの理論と開発	8 情報とビジネスの分析	1 問題点と機会の認識		4

ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	2 マーケティング		最低レベル
2 組織と管理概念	11 基本的な組織の機能	7 マーケティングと広告		2

ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	3 ビジネス戦略と目標・評価		最低レベル
3 システムの理論と開発	8 情報とビジネスの分析	1 問題点と機会の認識		4

ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	4 経営管理システム		最低レベル
2 組織と管理概念	11 基本的な組織の機能	5 サプライチェーンマネジメント(SCM)の概念		2

ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	20 技術戦略マネジメント	1 技術開発戦略の立案		最低レベル

ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	20 技術戦略マネジメント	2 技術開発計画		最低レベル

ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	1 ビジネスシステム		最低レベル
3 システムの理論と開発	1 システムと情報の概念	1 一般システム理論		2
3 システムの理論と開発	1 システムと情報の概念	2 システム概念		2
3 システムの理論と開発	1 システムと情報の概念	3 開放系と閉鎖系		1
3 システムの理論と開発	1 システムと情報の概念	4 システムの構成要素と関係		2
3 システムの理論と開発	1 システムと情報の概念	6 情報システムの特性		2
3 システムの理論と開発	12 さまざまな情報システムの開発	1 トランザクション処理システム		1
3 システムの理論と開発	12 さまざまな情報システムの開発	2 経営情報システム		1
3 システムの理論と開発	12 さまざまな情報システムの開発	3 グループ支援システム		1
3 システムの理論と開発	12 さまざまな情報システムの開発	4 意思決定支援システム/エキスパートシステム		1

J07・IS (Information Systems)

3 システムの理論と開発	12 さまざまな情報システムの開発	5 エグゼクティブ情報システム	1
3 システムの理論と開発	12 さまざまな情報システムの開発	6 オフィスシステム	1
3 システムの理論と開発	12 さまざまな情報システムの開発	7 協調作業システム	1
3 システムの理論と開発	12 さまざまな情報システムの開発	8 画像およびワークフローシステム	1
3 システムの理論と開発	12 さまざまな情報システムの開発	9 機能的な支援システム	1
3 システムの理論と開発	12 さまざまな情報システムの開発	10 企業間連携システム	1
3 システムの理論と開発	12 さまざまな情報システムの開発	11 生産管理システム	1
3 システムの理論と開発	13 IS教育と環境	2 ISの歴史と進化	1

ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	2 エンジニアリングシステム		最低レベル
3 システムの理論と開発	1 システムと情報の概念	4 システムの構成要素と関係		2

ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	3 e-ビジネス		最低レベル
2 組織と管理概念	11 基本的な組織の機能	2 ビジネスの関係(例:CtoB、BtoB、BtoGなど)		2

ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	4 民生機器		最低レベル

ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	5 産業機器		最低レベル

ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	22 企業活動	1 経営・組織論		最低レベル
2 組織と管理概念	1 組織理論一般	1 組織の階層とフローモデル		3
2 組織と管理概念	1 組織理論一般	2 組織上の作業グループ		3
2 組織と管理概念	1 組織理論一般	3 組織のスパン(単一ユーザ、作業グループ、チーム、企業、グローバル)		3
2 組織と管理概念	1 組織理論一般	6 組織の構造(集権型、分権型、マトリクス型)		3
2 組織と管理概念	3 意思決定理論	1 計測とモデル化		3
2 組織と管理概念	3 意思決定理論	2 確実性、不確実性およびリスクの下での意思決定		3
2 組織と管理概念	3 意思決定理論	3 情報のコスト/価値、ISの競争可能な価値		3
2 組織と管理概念	3 意思決定理論	4 意思決定モデルとIS(最適化、満足化)		3
2 組織と管理概念	3 意思決定理論	5 グループの意思決定プロセス		4
2 組織と管理概念	4 組織行動	1 ジョブ設計理論		1
2 組織と管理概念	4 組織行動	2 文化の多様性		3
2 組織と管理概念	4 組織行動	3 グループダイナミクス		1
2 組織と管理概念	4 組織行動	4 チームワーク、リーダーシップおよび権限委譲		3

J07・IS (Information Systems)

2 組織と管理概念	4 組織行動	5 影響力、権限、政策の行使	1
2 組織と管理概念	4 組織行動	6 認知スタイル	1
2 組織と管理概念	4 組織行動	7 交渉と交渉スタイル	1
2 組織と管理概念	4 組織行動	8 合意の形成	3
2 組織と管理概念	10 対人関係の能力	1 コミュニケーション能力	3
2 組織と管理概念	10 対人関係の能力	2 インタビュー、質問、傾聴	1
2 組織と管理概念	10 対人関係の能力	3 プレゼンテーションの技能	1
2 組織と管理概念	10 対人関係の能力	4 コンサルティングの能力	1
2 組織と管理概念	10 対人関係の能力	5 執筆能力	1
2 組織と管理概念	10 対人関係の能力	6 積極的な態度と取り組み	1
2 組織と管理概念	10 対人関係の能力	7 個人の目標の設定、意思決定、時間管理	1
2 組織と管理概念	10 対人関係の能力	8 原則を中心としたリーダーシップ	1
2 組織と管理概念	10 対人関係の能力	9 交渉の原則	1
2 組織と管理概念	10 対人関係の能力	10 創造性と機会発見力	1
2 組織と管理概念	10 対人関係の能力	11 批判思考	1
2 組織と管理概念	10 対人関係の能力	12 データの測定と分析	1
2 組織と管理概念	10 対人関係の能力	14 個人の問題解決	1
2 組織と管理概念	10 対人関係の能力	15 発想法	3
3 システムの理論と開発	13 IS教育と環境	1 ISリテラシ、メディアリテラシ	3

ストラテジ系

共通CSF知識項目

9 企業と法務	22 企業活動	2 OR・IE	最低レベル
2 組織と管理概念	6 スケジューリングの理論と概念	1 スケジューリングの目的	3
2 組織と管理概念	6 スケジューリングの理論と概念	2 スケジューリングの方法	4
2 組織と管理概念	6 スケジューリングの理論と概念	3 TOC(制約理論)	3

ストラテジ系

共通CSF知識項目

9 企業と法務	22 企業活動	3 会計・財務	最低レベル
2 組織と管理概念	11 基本的な組織の機能	1 支払い	2

ストラテジ系

共通CSF知識項目

9 企業と法務	23 法務	1 知的財産権	最低レベル
2 組織と管理概念	8 ISの法的、倫理的側面	1 ソフトウェアの販売・使用許諾および取次ぎ	1
2 組織と管理概念	8 ISの法的、倫理的側面	5 知的財産権の保護と倫理	2
2 組織と管理概念	8 ISの法的、倫理的側面	9 コンピュータ犯罪	2

ストラテジ系

共通CSF知識項目

9 企業と法務	23 法務	2 セキュリティ関連法規	最低レベル
2 組織と管理概念	8 ISの法的、倫理的側面	3 プライバシ法	2
2 組織と管理概念	8 ISの法的、倫理的側面	9 コンピュータ犯罪	2

ストラテジ系

共通CSF知識項目

9 企業と法務	23 法務	3 労働関連・取引関連法規	最低レベル
2 組織と管理概念	8 ISの法的、倫理的側面	2 契約の基礎	2
2 組織と管理概念	8 ISの法的、倫理的側面	7 計算機アプリケーションのリスク、損失および責任	2

2 組織と管理概念	8 ISの法的、倫理的側面	8 保証	2	
ストラテジ系 共通CSF知識項目			最低 レベル	
9 企業と法務	23 法務	4 その他の法律・ガイドライン・技術者倫理		
2 組織と管理概念	8 ISの法的、倫理的側面	4 取次ぎと規制集団		1
2 組織と管理概念	8 ISの法的、倫理的側面	5 知的財産権の保護と倫理		2
2 組織と管理概念	8 ISの法的、倫理的側面	6 倫理と法律、倫理モデル、倫理的社会的分析		2
2 組織と管理概念	9 プロフェッショナリズム	1 現行の定期的、専門的、学術的刊行物		1
2 組織と管理概念	9 プロフェッショナリズム	2 証明書の発行		1
2 組織と管理概念	9 プロフェッショナリズム	3 専門組織(学協会など)		1
2 組織と管理概念	9 プロフェッショナリズム	4 専門家会議		1
2 組織と管理概念	9 プロフェッショナリズム	5 IS産業		2
2 組織と管理概念	9 プロフェッショナリズム	6 コンピューティングの歴史的社会的な文脈	1	
ストラテジ系 共通CSF知識項目			最低 レベル	
9 企業と法務	23 法務	5 標準化関連		
1 情報技術	5 通信	1 国際通信標準、モデル、傾向		1
3 システムの理論と開発	14 IS人材の育成	2 人材のスキル標準(ITSS、ETSS、UISS)	1	
その他 共通CSF知識項目			最低 レベル	
10 その他	24 その他	1 その他		
3 システムの理論と開発	15 教育方法論	1 インストラクショナルデザイン		1
3 システムの理論と開発	15 教育方法論	2 オーサリング		2
3 システムの理論と開発	16 その他の参照学問	1 経済学	1	

**共通キャリア・スキルフレームワーク(CSF)知識体系を用いた
情報処理学会J07 SE知識項目の整理**

J07・SE (Software Engineering)

テクノロジ系				共通CSF知識項目	
1 基礎理論		1 基礎理論		1 離散数学	
1 確率・統計	FND	数理基礎・工学基礎	mf	数理基礎	9 数値誤差と精度
2 離散数学	FND	数理基礎・工学基礎	mf	数理基礎	1 関数、関係、集合
2 離散数学	FND	数理基礎・工学基礎	mf	数理基礎	10 数論
2 離散数学	FND	数理基礎・工学基礎	mf	数理基礎	11 代数構造
3 論理と計算理論	FND	数理基礎・工学基礎	mf	数理基礎	3 証明技法
3 論理と計算理論	FND	数理基礎・工学基礎	mf	数理基礎	4 数え上げ基礎

テクノロジ系				共通CSF知識項目	
1 基礎理論		1 基礎理論		2 応用数学	
1 確率・統計	FND	数理基礎・工学基礎	ef	ソフトウェアのための工学基礎	2 統計解析(検定と推定、回帰分析、相関など)
1 確率・統計	FND	数理基礎・工学基礎	mf	数理基礎	6 離散確率
2 離散数学	FND	数理基礎・工学基礎	mf	数理基礎	5 グラフとツリー
7 工学基礎	FND	数理基礎・工学基礎	ef	ソフトウェアのための工学基礎	1 統計的技法と実験的技法(CPUやメモリの利用に対する測定法)
7 工学基礎	FND	数理基礎・工学基礎	ef	ソフトウェアのための工学基礎	2 統計解析(検定と推定、回帰分析、相関など)

テクノロジ系				共通CSF知識項目	
1 基礎理論		1 基礎理論		3 情報に関する理論	
3 論理と計算理論	FND	数理基礎・工学基礎	mf	数理基礎	2 論理学基礎(前置、述語)
3 論理と計算理論	FND	数理基礎・工学基礎	mf	数理基礎	7 有限状態機械と正規表現
3 論理と計算理論	FND	数理基礎・工学基礎	mf	数理基礎	8 文法
8 プログラミング基礎	CM	コンピュータ基礎	cf	コンピュータ科学基礎	13 プログラミング言語の意味論

テクノロジ系				共通CSF知識項目
1 基礎理論		1 基礎理論		4 通信に関する理論

テクノロジ系				共通CSF知識項目	
1 基礎理論		1 基礎理論		5 計測, 制御に関する理論	
7 工学基礎	FND	数理基礎・工学基礎	ef	ソフトウェアのための工学基礎	3 測定とメトリクス
7 工学基礎	FND	数理基礎・工学基礎	ef	ソフトウェアのための工学基礎	4 システム特性(セキュリティ、安全性、パフォーマンス、スケーラビリティ、機能競合など)

J07・SE (Software Engineering)

7 工学基礎	FND	数理基礎・工学基礎	ef	ソフトウェアのための工学基礎	5 工学的設計の基本概念(問題の定式化、別解?, フィージビリティスタディなど)
7 工学基礎	FND	数理基礎・工学基礎	ef	ソフトウェアのための工学基礎	6 測定の理論(意味のある測定の基準など)
7 工学基礎	FND	数理基礎・工学基礎	ef	ソフトウェアのための工学基礎	7 ソフトウェア工学以外の分野における工学原理(材料強度、デジタル回路の原理、論理設計、熱力学の基礎など)

テクノロジ系 共通CSF知識項目

1 基礎理論		2 アルゴリズムとプログラミング		1 データ構造	
8 プログラミング基礎	CM	コンピュータ基礎	cf	コンピュータ科学基礎	2 アルゴリズムとデータ構造、データ表現(静的・動的)、複雑性

テクノロジ系 共通CSF知識項目

1 基礎理論		2 アルゴリズムとプログラミング		2 アルゴリズム	
7 工学基礎	CM	コンピュータ基礎	cf	コンピュータ科学基礎	3 問題解決技法
8 プログラミング基礎	CM	コンピュータ基礎	cf	コンピュータ科学基礎	2 アルゴリズムとデータ構造、データ表現(静的・動的)、複雑性

テクノロジ系 共通CSF知識項目

1 基礎理論		2 アルゴリズムとプログラミング		3 プログラミング	
8 プログラミング基礎	CM	コンピュータ基礎	cf	コンピュータ科学基礎	1 プログラミング基礎(制御とデータ、型付け、再帰)
8 プログラミング基礎	CM	コンピュータ基礎	cf	コンピュータ科学基礎	4 抽象化(カプセル化や階層化など)

テクノロジ系 共通CSF知識項目

1 基礎理論		2 アルゴリズムとプログラミング		4 プログラム言語	
8 プログラミング基礎	CM	コンピュータ基礎	tl	構築のためのツール	4 アプリケーション指向言語(スクリプト言語、ビジュアル言語、ドメイン特化言語、マークアップ言語、マクロなど)
9 ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	cf	コンピュータ科学基礎	9 プログラミング言語の基礎
9 ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	10 並列処理の基本要素(セマフォ、モニターなど)
9 ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	tl	構築のためのツール	4 アプリケーション指向言語(スクリプト言語、ビジュアル言語、ドメイン特化言語、マークアップ言語、マクロなど)

テクノロジ系 共通CSF知識項目

1 基礎理論		2 アルゴリズムとプログラミング		5 その他の言語	
8 プログラミング基礎	CM	コンピュータ基礎	tl	構築のためのツール	4 アプリケーション指向言語(スクリプト言語、ビジュアル言語、ドメイン特化言語、マークアップ言語、マクロなど)

9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	tl	構築のためのツール	4	アプリケーション指向言語(スクリプト言語、ビジュアル言語、ドメイン特化言語、マークアップ言語、マクロなど)
---	----------	----	----------	----	-----------	---	---

テクノロジ系						共通CSF知識項目	
2	コンピュータシステム		3	コンピュータ構成要素		1	プロセッサ
4	コンピュータとソフトウェア工学の基礎	CM	コンピュータ基礎	cf	コンピュータ科学基礎	5	コンピュータの構造

テクノロジ系						共通CSF知識項目	
2	コンピュータシステム		3	コンピュータ構成要素		2	メモリ

テクノロジ系						共通CSF知識項目	
2	コンピュータシステム		3	コンピュータ構成要素		3	バス

テクノロジ系						共通CSF知識項目	
2	コンピュータシステム		3	コンピュータ構成要素		4	入出力デバイス

テクノロジ系						共通CSF知識項目	
2	コンピュータシステム		3	コンピュータ構成要素		5	入出力装置

テクノロジ系						共通CSF知識項目	
2	コンピュータシステム		4	システム構成要素		1	システムの構成
4	コンピュータとソフトウェア工学の基礎	CM	コンピュータ基礎	cf	コンピュータ科学基礎	6	システムの基礎
7	工学基礎	CM	コンピュータ基礎	cf	コンピュータ科学基礎	6	システムの基礎

テクノロジ系						共通CSF知識項目	
2	コンピュータシステム		4	システム構成要素		2	システムの評価指標

テクノロジ系						共通CSF知識項目	
2	コンピュータシステム		5	ソフトウェア		1	オペレーティングシステム
5	オペレーティングシステム基礎・データベース基礎	CM	コンピュータ基礎	cf	コンピュータ科学基礎	10	オペレーティングシステムの基礎

テクノロジ系						共通CSF知識項目	
---------------	--	--	--	--	--	-----------	--

2 コンピュータシステム		5 ソフトウェア		2 ミドルウェア	
8	プログラミング基礎	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術 2 コードの再利用とライブラリ
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術 1 APIの設計と利用
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術 2 コードの再利用とライブラリ
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術 11 ミドルウェア(コンポーネントとコンテナ)

テクノロジー系 共通CSF知識項目

2 コンピュータシステム		5 ソフトウェア		3 ファイルシステム	
--------------	--	----------	--	------------	--

テクノロジー系 共通CSF知識項目

2 コンピュータシステム		5 ソフトウェア		4 開発ツール	
8	プログラミング基礎	CM	コンピュータ基礎	tl	構築のためのツール 1 開発環境
8	プログラミング基礎	CM	コンピュータ基礎	tl	構築のためのツール 2 GUI構築ツール
8	プログラミング基礎	CM	コンピュータ基礎	tl	構築のためのツール 3 単体テストツール
8	プログラミング基礎	CM	コンピュータ基礎	tl	構築のためのツール 5 プロファイリング・パフォーマンス分析・スライシングのツール
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	tl	構築のためのツール 1 開発環境
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	tl	構築のためのツール 2 GUI構築ツール
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	tl	構築のためのツール 3 単体テストツール
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	tl	構築のためのツール 5 プロファイリング・パフォーマンス分析・スライシングのツール
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	ste	設計の支援ツールと評価 1 設計支援ツール(アーキテクチャ、静的解析、動的評価など)
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認(V&V)	tst	テスト 11 テストツール
14	形式手法	CM	コンピュータ基礎	fm	形式手法 3 仕様からのソースコードの自動生成
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	cm	ソフトウェア構成管理 3 支援ツール

テクノロジー系 共通CSF知識項目

2 コンピュータシステム		5 ソフトウェア		5 オープンソースソフトウェア	
--------------	--	----------	--	-----------------	--

テクノロジー系 共通CSF知識項目

2 コンピュータシステム		6 ハードウェア		1 ハードウェア	
--------------	--	----------	--	----------	--

テクノロジー系 共通CSF知識項目

3 技術要素		7 ヒューマンインタフェース		1 ヒューマンインタフェース技術		
16	ヒューマンファクター	CM	コンピュータ基礎	cf	コンピュータ科学基礎	7 ヒューマンファクターの基礎(ユーザ側:入出力、エラーメッセージ、障害対応)
16	ヒューマンファクター	CM	コンピュータ基礎	hci	ヒューマン・コンピュータ・インタフェース(HCI)設計	6 ローカライゼーションと国際化
16	ヒューマンファクター	CM	コンピュータ基礎	hci	ヒューマン・コンピュータ・インタフェース(HCI)設計	8 マルチメディア(入出力技術、音声認識、自然言語認識、Web、音響効果など)
16	ヒューマンファクター	CM	コンピュータ基礎	hci	ヒューマン・コンピュータ・インタフェース(HCI)設計	9 メタファとコンセプトモデル
16	ヒューマンファクター	CM	コンピュータ基礎	hci	ヒューマン・コンピュータ・インタフェース(HCI)設計	10 HCIの心理学

テクノロジ系		7 ヒューマンインタフェース		2 インタフェース設計		共通CSF知識項目
3 技術要素		7 ヒューマンインタフェース		2 インタフェース設計		
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	dd	詳細設計	4 コンポーネントとシステムのインタフェース設計
12	ソフトウェア設計	DES	ソフトウェア設計	dd	詳細設計	4 コンポーネントとシステムのインタフェース設計
16	ヒューマンファクター	CM	コンピュータ基礎	cf	コンピュータ科学基礎	8 ヒューマンファクターの基礎(開発者側:コメント、構造、可読性)
16	ヒューマンファクター	CM	コンピュータ基礎	hci	ヒューマン・コンピュータ・インタフェース(HCI)設計	1 一般的なHCI設計の原則
16	ヒューマンファクター	CM	コンピュータ基礎	hci	ヒューマン・コンピュータ・インタフェース(HCI)設計	2 モードやナビゲーションの使用
16	ヒューマンファクター	CM	コンピュータ基礎	hci	ヒューマン・コンピュータ・インタフェース(HCI)設計	3 コード化の技法とビジュアルデザイン(色、アイコン、フォントなど)
16	ヒューマンファクター	CM	コンピュータ基礎	hci	ヒューマン・コンピュータ・インタフェース(HCI)設計	4 応答時間とフィードバック
16	ヒューマンファクター	CM	コンピュータ基礎	hci	ヒューマン・コンピュータ・インタフェース(HCI)設計	5 デザインのモダリティ(メニュー駆動、フォーム、問題回答型など)
16	ヒューマンファクター	CM	コンピュータ基礎	hci	ヒューマン・コンピュータ・インタフェース(HCI)設計	7 HCI設計の技法

テクノロジ系		8 マルチメディア		1 マルチメディア技術		共通CSF知識項目
3 技術要素		8 マルチメディア		1 マルチメディア技術		

テクノロジ系		8 マルチメディア		2 マルチメディア応用		共通CSF知識項目
3 技術要素		8 マルチメディア		2 マルチメディア応用		

テクノロジ系		9 データベース		1 データベース方式		共通CSF知識項目
3 技術要素		9 データベース		1 データベース方式		

5 オペレーティングシステム基礎・データベース基礎 CM コンピュータ基礎 cf コンピュータ科学基礎 11 データベースの基礎

テクノロジ系 共通CSF知識項目
 3 技術要素 9 データベース 2 データベース設計

テクノロジ系 共通CSF知識項目
 3 技術要素 9 データベース 3 データ操作

テクノロジ系 共通CSF知識項目
 3 技術要素 9 データベース 4 トランザクション処理

テクノロジ系 共通CSF知識項目
 3 技術要素 9 データベース 5 データベース応用

テクノロジ系 共通CSF知識項目
 3 技術要素 10 ネットワーク 1 ネットワーク方式
 6 ネットワーク基礎 CM コンピュータ基礎 cf コンピュータ科学基礎 12 ネットワーク通信の基礎

テクノロジ系 共通CSF知識項目
 3 技術要素 10 ネットワーク 2 データ通信と制御

テクノロジ系 共通CSF知識項目
 3 技術要素 10 ネットワーク 3 通信プロトコル

テクノロジ系 共通CSF知識項目
 3 技術要素 10 ネットワーク 4 ネットワーク管理

テクノロジ系 共通CSF知識項目
 3 技術要素 10 ネットワーク 5 ネットワーク応用

テクノロジ系 共通CSF知識項目
 3 技術要素 11 セキュリティ 1 情報セキュリティ

テクノロジ系 共通CSF知識項目
 3 技術要素 11 セキュリティ 2 情報セキュリティ管理

テクノロジ系 共通CSF知識項目

3 技術要素	11 セキュリティ	3 セキュリティ技術評価
--------	-----------	--------------

テクノロジー系		共通CSF知識項目
3 技術要素	11 セキュリティ	4 情報セキュリティ対策

テクノロジー系		共通CSF知識項目
3 技術要素	11 セキュリティ	5 セキュリティ実装技術

テクノロジー系		共通CSF知識項目
4 開発技術	12 システム開発技術	1 システム要件定義

10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	md	モデリングの基礎	1	モデリングの原則(分解、抽象化、汎化、投影/ビュー、明快性、形式的アプローチの利用)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rv	要求の評価	1	レビューとインスペクション
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rv	要求の評価	2	要求の評価のためのプロトタイプ(累積型プロトタイプ)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rv	要求の評価	5	形式言語による分析/モデル検査
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	1	情報やデータのモデリング(ERD、クラス図など)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	2	振る舞いのモデリング(構造化分析、状態遷移図、ユースケース分析、インタラクション図、FMEA、FTAなど)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	3	構造のモデリング(アーキテクチャなど)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	4	ドメインのモデリング(ドメインエンジニアリング・アプローチなど)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	5	機能のモデリング(コンポーネント図など)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	6	エンタープライズシステムのモデリング(ビジネスプロセス、組織、ゴールなど)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	7	組込みシステムのモデリング(リアルタイムスケジュール分析、外部インタフェース分析など)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	8	要求競合のための分析(機能競合、品質の家、ビューポイント分析など)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	9	アナリシスパターン(プロブレムフレーム、仕様の再利用など)
14	形式手法	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	md	モデリングの基礎	1	モデリングの原則(分解、抽象化、汎化、投影/ビュー、明快性、形式的アプローチの利用)
14	形式手法	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	md	モデリングの基礎	2	事前条件、事後条件、不変表明
14	形式手法	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	md	モデリングの基礎	3	数理モデルと仕様記述言語(ZやVDM)の紹介
14	形式手法	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	md	モデリングの基礎	4	モデリング言語の性質
14	形式手法	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	md	モデリングの基礎	5	モデルの表現と意味(モデルの表現の理解)

J07・SE (Software Engineering)

14	形式手法	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	md	モデリングの基礎	6	明快性(前提が全くない場合、全ての前提を記述する場合)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	af	モデルの分析の基礎	1	まとまりの分析(完全性、一貫性、ロバスト性など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	af	モデルの分析の基礎	2	正当性の分析(静的解析、シミュレーション、モデルチェックなど)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	af	モデルの分析の基礎	3	品質特性(非機能特性)の分析(安全性、セキュリティ、性能、根本原因分析など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	af	モデルの分析の基礎	4	優先順位付け、トレードオフ分析、要求のためのリスク分析および影響解析
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	af	モデルの分析の基礎	5	トレーサビリティ
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	af	モデルの分析の基礎	6	フォーマルメソッドによる分析
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	er	要求の獲得	1	要求を獲得する対象(ステークホルダー、ドメインエキスパート、操作環境や組織環境など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	er	要求の獲得	2	要求獲得の技法(インタビュー、アンケート/調査、プロトタイプング、ユースケース、観察、参加型技法など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	er	要求の獲得	3	進んだ要求獲得の技法(民族学的技法、知識獲得など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	1	要求という概念の定義(プロダクト、プロジェクト、制約、システムの境界、システムの外部、システムの内部など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	2	要求分析のプロセス
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	3	要求のレベル/階層(ニーズ、ゴール、ユーザ要求、システム要求、ソフトウェア要求など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	4	要求が備えるべき特性(検証可能性、非曖昧性、一貫性、正当性、トレーサビリティ、優先度など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	5	品質特性(非機能特性)の分析(安全性、セキュリティ、ユーザビリティ、性能など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	6	優先順位付け、トレードオフ分析、要求のためのリスク分析
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	7	要求とアーキテクチャの競合
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	8	システムエンジニアリングや人間中心設計と要求との関係
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	9	厄介型問題(構造の歪みに起因する問題、解がたくさんある問題など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	10	制約としての COTS
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rsd	要求の仕様化と文書化	1	要求の文書化の基礎(種類、読み手、構造、品質、属性、標準など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rsd	要求の仕様化と文書化	2	ソフトウェア要求の仕様化

17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rsd	要求の仕様化と文書化	3	仕様記述言語(構造化自然言語、UML、Z・VDM・SCR・RSMLなどの形式言語)
----	----------	----	-----------------	-----	------------	---	---

テクノロジ系						共通CSF知識項目	
4 開発技術		12 システム開発技術			2 システム方式設計		
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	13	組込みシステムの構築とハードウェア・ソフトウェア協調設計
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	1	設計という概念の定義
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	2	基本的な設計の考慮事項(データの永続性、ストレージマネジメント、例外など)
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	3	複数のソフトウェア開発ライフサイクルにおける設計の関係
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	4	設計の原則(情報隠蔽、凝集度と結合度)
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	5	設計と要求との競合
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	6	品質特性の設計(信頼性、ユーザビリティ、性能、テスト容易性、フォールトレラント性)
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	7	設計におけるトレードオフ
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	8	アーキテクチャのスタイル、パターン、再利用
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	ar	アーキテクチャ設計	2	アーキテクチャで考慮すべき様々な特性間のトレードオフ
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	ar	アーキテクチャ設計	3	ソフトウェアアーキテクチャで考慮すべきハードウェア
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	ar	アーキテクチャ設計	4	アーキテクチャにおける要求のトレーサビリティ
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	1	設計という概念の定義
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	2	基本的な設計の考慮事項(データの永続性、ストレージマネジメント、例外など)
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	3	複数のソフトウェア開発ライフサイクルにおける設計の関係
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	4	設計の原則(情報隠蔽、凝集度と結合度)
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	5	設計と要求との競合
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	6	品質特性の設計(信頼性、ユーザビリティ、性能、テスト容易性、フォールトレラント性)
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	7	設計におけるトレードオフ
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	8	アーキテクチャのスタイル、パターン、再利用
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	ste	設計の支援ツールと評価	2	設計上の特性の測定(結合度、凝集度、情報隠蔽、関心事の分離など)
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	ste	設計の支援ツールと評価	3	設計のメトリクス(アーキテクチャ上の要因、変換、一般的な使い方におけるメトリクス)
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	ste	設計の支援ツールと評価	4	フォーマルメソッドによる設計の分析

11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	str	設計のパラダイム	1	機能指向による設計
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	str	設計のパラダイム	2	オブジェクト指向による設計
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	str	設計のパラダイム	3	データ構造を中心とした設計
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	str	設計のパラダイム	4	アスペクト指向による設計

テクノロジ系 共通CSF知識項目

4 開発技術		12 システム開発技術			3 ソフトウェア要件定義		
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	md	モデリングの基礎	1	モデリングの原則(分解、抽象化、汎化、投影/ビュー、明快性、形式的アプローチの利用)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rv	要求の評価	1	レビューとインスペクション
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rv	要求の評価	2	要求の評価のためのプロトタイプ(累積型プロトタイプ)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rv	要求の評価	5	形式言語による分析/モデル検査
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	1	情報やデータのモデリング(ERD、クラス図など)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	2	振る舞いのモデリング(構造化分析、状態遷移図、ユースケース分析、インタラクション図、FMEA、FTAなど)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	3	構造のモデリング(アーキテクチャなど)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	4	ドメインのモデリング(ドメインエンジニアリング・アプローチなど)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	5	機能のモデリング(コンポーネント図など)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	6	エンタープライズシステムのモデリング(ビジネスプロセス、組織、ゴールなど)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	7	組込みシステムのモデリング(リアルタイムスケジュール分析、外部インタフェース分析など)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	8	要求競合のための分析(機能競合、品質の家、ビューポイント分析など)
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	tm	モデルの種類	9	アナリシスパターン(プロブレムフレーム、仕様の再利用など)
14	形式手法	CM	コンピュータ基礎	fm	形式手法	1	抽象機械の適用(SDL、Paisleyなど)
14	形式手法	CM	コンピュータ基礎	fm	形式手法	2	仕様記述言語および技法の適用(ADM、B、CPS、VDMなど)
14	形式手法	CM	コンピュータ基礎	fm	形式手法	6	異なる実装と仕様とのマッピング
14	形式手法	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	md	モデリングの基礎	1	モデリングの原則(分解、抽象化、汎化、投影/ビュー、明快性、形式的アプローチの利用)
14	形式手法	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	md	モデリングの基礎	2	事前条件、事後条件、不変表明
14	形式手法	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	md	モデリングの基礎	3	数理モデルと仕様記述言語(ZやVDM)の紹介
14	形式手法	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	md	モデリングの基礎	4	モデリング言語の性質

14	形式手法	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	md	モデリングの基礎	5	モデルの表現と意味(モデルの表現の理解)
14	形式手法	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	md	モデリングの基礎	6	明快性(前提が全くない場合、全ての前提を記述する場合)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	af	モデルの分析の基礎	1	まとまりの分析(完全性、一貫性、ロバスト性など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	af	モデルの分析の基礎	2	正当性の分析(静的解析、シミュレーション、モデルチェッキングなど)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	af	モデルの分析の基礎	3	品質特性(非機能特性)の分析(安全性、セキュリティ、性能、根本原因分析など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	af	モデルの分析の基礎	4	優先順位付け、トレードオフ分析、要求のためのリスク分析および影響解析
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	af	モデルの分析の基礎	5	トレーサビリティ
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	af	モデルの分析の基礎	6	フォーマルメソッドによる分析
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	1	要求という概念の定義(プロダクト、プロジェクト、制約、システムの境界、システムの外部、システムの内部など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	2	要求分析のプロセス
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	3	要求のレベル/階層(ニーズ、ゴール、ユーザ要求、システム要求、ソフトウェア要求など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	4	要求が備えるべき特性(検証可能性、非曖昧性、一貫性、正当性、トレーサビリティ、優先度など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	5	品質特性(非機能特性)の分析(安全性、セキュリティ、ユーザビリティ、性能など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	6	優先順位付け、トレードオフ分析、要求のためのリスク分析
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	7	要求とアーキテクチャの競合
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	8	システムエンジニアリングや人間中心設計と要求との関係
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	9	厄介型問題(構造の歪みに起因する問題、解がたくさんある問題など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rfd	要求分析の基礎	10	制約としての COTS
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rsd	要求の仕様化と文書化	1	要求の文書化の基礎(種類、読み手、構造、品質、属性、標準など)
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rsd	要求の仕様化と文書化	2	ソフトウェア要求の仕様化
17	開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rsd	要求の仕様化と文書化	3	仕様記述言語(構造化自然言語、UML、Z・VDM・SCR・RSMMLなどの形式言語)

テクノロジ系		共通CSF知識項目	
4 開発技術	12 システム開発技術	4 ソフトウェア方式設計・ソフトウェア詳細設計	

9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	1	設計という概念の定義
---	----------	-----	----------	-----	------------	---	------------

9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	2	基本的な設計の考慮事項(データの永続性、ストレージマネジメント、例外など)
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	3	複数のソフトウェア開発ライフサイクルにおける設計の関係
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	4	設計の原則(情報隠蔽、凝集度と結合度)
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	5	設計と要求との競合
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	6	品質特性の設計(信頼性、ユーザビリティ、性能、テスト容易性、フォールトトレラント性)
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	7	設計におけるトレードオフ
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	8	アーキテクチャのスタイル、パターン、再利用
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	dd	詳細設計	3	コンポーネント設計
9	ソフトウェア構築	DES	ソフトウェア設計	dd	詳細設計	4	コンポーネントとシステムのインタフェース設計
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	ar	アーキテクチャ設計	1	アーキテクチャスタイル(パイプラインフィルタ、レイヤード、トランザクション中心、ピアツーピア、publish/subscribe、イベント駆動、クライアントサーバなど)
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	ar	アーキテクチャ設計	2	アーキテクチャで考慮すべき様々な特性間のトレードオフ
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	ar	アーキテクチャ設計	4	アーキテクチャにおける要求のトレーサビリティ
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	ar	アーキテクチャ設計	5	ドメイン特化アーキテクチャおよびプロダクトライン開発
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	ar	アーキテクチャ設計	6	アーキテクチャのための記法(アーキテクチャ上のビューポイントと表現、コンポーネント図など)
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	1	設計という概念の定義
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	2	基本的な設計の考慮事項(データの永続性、ストレージマネジメント、例外など)
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	3	複数のソフトウェア開発ライフサイクルにおける設計の関係
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	4	設計の原則(情報隠蔽、凝集度と結合度)
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	5	設計と要求との競合
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	6	品質特性の設計(信頼性、ユーザビリティ、性能、テスト容易性、フォールトトレラント性)
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	7	設計におけるトレードオフ
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	con	設計に用いられる概念	8	アーキテクチャのスタイル、パターン、再利用
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	ste	設計の支援ツールと評価	1	設計支援ツール(アーキテクチャ、静的解析、動的評価など)
11	ソフトウェアアーキテク	DES	ソフトウェア設計	ste	設計の支援ツールと評価	2	設計上の特性の測定(結合度、凝集度、情報隠蔽、関心事の分離など)

J07・SE (Software Engineering)

11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	ste	設計の支援ツールと評価	3	設計のメトリクス(アーキテクチャ上の要因、変換、一般的な使い方におけるメトリクス)
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	ste	設計の支援ツールと評価	4	フォーマルメソッドによる設計の分析
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	str	設計のパラダイム	1	機能指向による設計
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	str	設計のパラダイム	2	オブジェクト指向による設計
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	str	設計のパラダイム	3	データ構造を中心とした設計
11	ソフトウェアアーキテック	DES	ソフトウェア設計	str	設計のパラダイム	4	アスペクト指向による設計
12	ソフトウェア設計	DES	ソフトウェア設計	dd	詳細設計	1	詳細設計の技法(SSA/SD、JSD、OODなど)
12	ソフトウェア設計	DES	ソフトウェア設計	dd	詳細設計	2	デザインパターン
12	ソフトウェア設計	DES	ソフトウェア設計	dd	詳細設計	3	コンポーネント設計
12	ソフトウェア設計	DES	ソフトウェア設計	dd	詳細設計	4	コンポーネントとシステムのインタフェース設計
12	ソフトウェア設計	DES	ソフトウェア設計	dd	詳細設計	5	設計の記法(クラス図とオブジェクト図、UML、状態遷移図など)
14	形式手法	CM	コンピュータ基礎	fm	形式手法	1	抽象機械の適用(SDL、Paisleyなど)
14	形式手法	CM	コンピュータ基礎	fm	形式手法	2	仕様記述言語および技法の適用(ADM、B、CPS、VDMなど)

テクノロジ系 共通CSF知識項目

4 開発技術		12 システム開発技術		5 ソフトウェアコード作成及びテスト			
8	プログラミング基礎	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	4	パラメータ化と汎化
8	プログラミング基礎	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	5	アサーション、契約による設計(DbC)、防御的プログラミング
8	プログラミング基礎	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	6	エラーハンドリング、例外処理、フォールトトレラント
8	プログラミング基礎	CM	コンピュータ基礎	tl	構築のためのツール	3	単体テストツール
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	3	オブジェクト指向パラダイムにおける実行時のトピック(ポリモルフィズム、ダイナミックバインディングなど)
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	4	パラメータ化と汎化
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	5	アサーション、契約による設計(DbC)、防御的プログラミング
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	6	エラーハンドリング、例外処理、フォールトトレラント
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	7	状態ベースおよびテーブル駆動の構築技法
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	8	実行時コンフィグレーションと国際化
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	9	文法ベースの入力処理(パース処理)
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	12	分散ソフトウェアのための構築技術

9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	13	組込みシステムの構築とハードウェア・ソフトウェア協調設計
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	15	プラットフォーム標準 (POSIX など)
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	tl	構築のためのツール	3	単体テストツール
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	1	単体テスト
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	2	例外のハンドリング (例外のハンドリングを発生させるテストの設計、よい例外ハンドリングの設計)
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	3	カバレッジ分析 (命令網羅、分岐網羅、基本パス網羅、複合条件網羅、データフローパス網羅など)
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	4	ブラックボックスの技法
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	10	回帰テスト
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	11	テストツール
14	形式手法	CM	コンピュータ基礎	fm	形式手法	3	仕様からのソースコードの自動生成
14	形式手法	CM	コンピュータ基礎	fm	形式手法	4	プログラム導出
14	形式手法	CM	コンピュータ基礎	fm	形式手法	5	候補となる実装の解析
14	形式手法	CM	コンピュータ基礎	fm	形式手法	6	異なる実装と仕様とのマッピング
14	形式手法	CM	コンピュータ基礎	fm	形式手法	7	詳細化
14	形式手法	CM	コンピュータ基礎	fm	形式手法	8	正当性の検証

テクノロジー系 共通CSF知識項目

4 開発技術

12 システム開発技術

6 ソフトウェア結合・ソフトウェア適格性確認テスト

13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	find	V&Vの用語と基礎	1	V&Vの目的と制約
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	find	V&Vの用語と基礎	2	V&Vの計画
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	find	V&Vの用語と基礎	3	V&Vの戦略のドキュメント化 (テストなど)
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	find	V&Vの用語と基礎	4	メトリクスと測定 (信頼性、ユーザビリティ、性能など)
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	find	V&Vの用語と基礎	5	V&Vに関連する活動
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	hct	HCIのテストと評価	1	usefulnessとユーザビリティの側面の多様性
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	hct	HCIのテストと評価	2	経験則による評価
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	hct	HCIのテストと評価	3	認知的ワークスルー
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	hct	HCIのテストと評価	4	ユーザによるテストのためのアプローチ (観察セッションなど)
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	hct	HCIのテストと評価	5	Webサイトや Webアプリケーションにおけるユーザビリティおよびテスト技法

13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	hct	HCIのテストと評価	6	特定の HCI要素に関する仮説検定と実験
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	par	不具合の分析と報告	1	不具合報告書の分析
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	par	不具合の分析と報告	2	デバッグ/不具合切り分けの技法
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	par	不具合の分析と報告	3	欠陥分析
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	par	不具合の分析と報告	4	不具合の追跡
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	rev	レビュー	1	机上チェック
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	rev	レビュー	2	ウォークスルー
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	rev	レビュー	3	インスペクション
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	2	例外のハンドリング (例外のハンドリングを発生させるテストの設計、よい例外ハンドリングの設計)
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	3	カバレッジ分析 (命令網羅、分岐網羅、基本パス網羅、複合条件網羅、データフローパス網羅など)
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	4	ブラックボックスの技法
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	5	結合テスト
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	6	ユースケースや顧客シナリオによるテストケースの設計
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	7	操作プロファイルによるテスト
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	10	回帰テスト
14	形式手法	CM	コンピュータ基礎	fm	形式手法	8	正当性の検証

テクノロジー系			共通CSF知識項目				
4 開発技術		12 システム開発技術			7 システム結合・システム適格性確認テスト		

13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	fnf	V&Vの用語と基礎	1	V&Vの目的と制約
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	fnf	V&Vの用語と基礎	2	V&Vの計画
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	fnf	V&Vの用語と基礎	3	V&Vの戦略のドキュメント化 (テストなど)
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	fnf	V&Vの用語と基礎	4	メトリクスと測定 (信頼性、ユーザビリティ、性能など)
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	fnf	V&Vの用語と基礎	5	V&Vに関連する活動
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	hct	HCIのテストと評価	1	usefulnessとユーザビリティの側面の多様性
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	hct	HCIのテストと評価	2	経験則による評価
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	hct	HCIのテストと評価	3	認知的ウォークスルー
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	hct	HCIのテストと評価	4	ユーザによるテストのためのアプローチ (観察セッションなど)

13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	hct	HCIのテストと評価	5	Webサイトや Webアプリケーションにおけるユーザビリティおよびテスト技法
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	hct	HCIのテストと評価	6	特定の HCI要素に関する仮説検定と実験
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	par	不具合の分析と報告	1	不具合報告書の分析
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	par	不具合の分析と報告	2	デバッグ/不具合切り分けの技法
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	par	不具合の分析と報告	3	欠陥分析
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	par	不具合の分析と報告	4	不具合の追跡
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	rev	レビュー	1	机上チェック
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	rev	レビュー	2	ウォークスルー
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	rev	レビュー	3	インスペクション
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	8	システムテストと受け入れテスト
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	9	品質特性に関連するテスト(ユーザビリティ、セキュリティ、互換性、アクセシビリティなど)

テクノロジー系				共通CSF知識項目			
4 開発技術		12 システム開発技術		8 ソフトウェア導入			
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	12	デプロイメントのプロセス

テクノロジー系				共通CSF知識項目			
4 開発技術		12 システム開発技術		9 ソフトウェア受入れ			
10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rv	要求の評価	3	受け入れテストの設計
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	8	システムテストと受け入れテスト
13	検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	9	品質特性に関連するテスト(ユーザビリティ、セキュリティ、互換性、アクセシビリティなど)

テクノロジー系				共通CSF知識項目			
4 開発技術		12 システム開発技術		10 ソフトウェア保守			
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	14	ホットスポット分析とパフォーマンスチューニング
15	ソフトウェアプロセスと品質	EV	ソフトウェアの進化や保守	ac	進化や保守のアクティビティ	1	レガシーシステムの扱い(ラッパーの利用など)
15	ソフトウェアプロセスと品質	EV	ソフトウェアの進化や保守	ac	進化や保守のアクティビティ	2	プログラムの理解とリバースエンジニアリング
15	ソフトウェアプロセスと品質	EV	ソフトウェアの進化や保守	ac	進化や保守のアクティビティ	3	(技術面とビジネス面での)システムおよび業務プロセスのリエンジニアリング
15	ソフトウェアプロセスと品質	EV	ソフトウェアの進化や保守	ac	進化や保守のアクティビティ	4	影響解析
15	ソフトウェアプロセスと品質	EV	ソフトウェアの進化や保守	ac	進化や保守のアクティビティ	5	(技術面とビジネス面での)マイグレーション(移行)
15	ソフトウェアプロセスと品質	EV	ソフトウェアの進化や保守	ac	進化や保守のアクティビティ	6	リファクタリング

15	ソフトウェアプロセスと品質	EV	ソフトウェアの進化や保守	ac	進化や保守のアクティビティ	7	プログラム変換
15	ソフトウェアプロセスと品質	EV	ソフトウェアの進化や保守	ac	進化や保守のアクティビティ	8	データのリバースエンジニアリング
15	ソフトウェアプロセスと品質	EV	ソフトウェアの進化や保守	pro	進化や保守のプロセス	1	進化や保守の基礎
15	ソフトウェアプロセスと品質	EV	ソフトウェアの進化や保守	pro	進化や保守のプロセス	2	進化や保守の対象間の関係(前提、要求、アーキテクチャ、設計、ソースコードなど)
15	ソフトウェアプロセスと品質	EV	ソフトウェアの進化や保守	pro	進化や保守のプロセス	3	進化や保守のモデル(理論面、法制面など)
15	ソフトウェアプロセスと品質	EV	ソフトウェアの進化や保守	pro	進化や保守のプロセス	4	進化や保守のコストモデル
15	ソフトウェアプロセスと品質	EV	ソフトウェアの進化や保守	pro	進化や保守のプロセス	5	進化や保守の計画(アウトソーシング、内製など)
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	cm	ソフトウェア構成管理	6	保守に関する考慮事項

テクノロジー系 共通CSF知識項目

4 開発技術		13 ソフトウェア開発管理技術			1 開発プロセス・手法		
4	コンピュータとソフトウェア工学の基礎	***		**		1	ソフトウェア工学の基礎
9	ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	16	テストファーストプログラミング
15	ソフトウェアプロセスと品質	PRO	ソフトウェア開発プロセス	con	プロセスの基礎	1	プロセスの概念と用語
15	ソフトウェアプロセスと品質	PRO	ソフトウェア開発プロセス	con	プロセスの基礎	2	プロセスのインフラストラクチャ(開発者、ツール、教育など)
15	ソフトウェアプロセスと品質	PRO	ソフトウェア開発プロセス	con	プロセスの基礎	3	プロセスのモデリングと仕様化
15	ソフトウェアプロセスと品質	PRO	ソフトウェア開発プロセス	con	プロセスの基礎	4	プロセスの測定と分析
15	ソフトウェアプロセスと品質	PRO	ソフトウェア開発プロセス	con	プロセスの基礎	5	プロセスの改善(個人の改善、チームの改善)
15	ソフトウェアプロセスと品質	PRO	ソフトウェア開発プロセス	con	プロセスの基礎	6	品質の分析とコントロール(欠陥予防、レビュー、品質特性、根本原因分析など)
15	ソフトウェアプロセスと品質	PRO	ソフトウェア開発プロセス	con	プロセスの基礎	7	プロセスモデルのモデリングと分析
15	ソフトウェアプロセスと品質	PRO	ソフトウェア開発プロセス	imp	プロセスの実装	1	プロセス定義のレベル(組織、プロジェクト、チーム、個人など)
15	ソフトウェアプロセスと品質	PRO	ソフトウェア開発プロセス	imp	プロセスの実装	2	ライフサイクルモデル(アジャイル、ヘビーウェイト、ウォーターフォール、スパイラルなど)
15	ソフトウェアプロセスと品質	PRO	ソフトウェア開発プロセス	imp	プロセスの実装	3	ライフサイクルモデルの標準(IEEE標準、ISO標準など)
15	ソフトウェアプロセスと品質	PRO	ソフトウェア開発プロセス	imp	プロセスの実装	4	個人によるソフトウェアプロセス(モデル、定義、測定、分析、改善)
15	ソフトウェアプロセスと品質	PRO	ソフトウェア開発プロセス	imp	プロセスの実装	5	チームによるソフトウェアプロセス(モデル、定義、組織、測定、分析、改善)
15	ソフトウェアプロセスと品質	PRO	ソフトウェア開発プロセス	imp	プロセスの実装	6	プロセスのテーラリング
15	ソフトウェアプロセスと品質	PRO	ソフトウェア開発プロセス	imp	プロセスの実装	7	ISO/IEEE 12207: プロセスの要求

J07・SE (Software Engineering)

15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pro	ソフトウェア開発プロセスの改善	1	ソフトウェアプロセス改善のモデルとメトリクス
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pro	ソフトウェア開発プロセスの改善	2	プロセス改善モデルの持つ品質に関する側面
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pro	ソフトウェア開発プロセスの改善	3	ISO15504の概要
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pro	ソフトウェア開発プロセスの改善	4	ISO 15504における品質関連の領域
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pro	ソフトウェア開発プロセスの改善	5	ソフトウェア CMMおよび CMMI における品質関連の領域
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pro	ソフトウェア開発プロセスの改善	6	ソフトウェア産業に対するマルコムボルドリッジ賞の基準
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pro	ソフトウェア開発プロセスの改善	7	その他のプロセス(改善)モデル
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	cm	ソフトウェア構成管理	5	構成管理のプロセス

テクノロジー系						共通CSF知識項目	
4 開発技術		13 ソフトウェア開発管理技術			2 知的財産適用管理		

テクノロジー系						共通CSF知識項目	
4 開発技術		13 ソフトウェア開発管理技術			3 開発環境管理		

テクノロジー系						共通CSF知識項目	
4 開発技術		13 ソフトウェア開発管理技術			4 構成管理・変更管理		
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	cm	ソフトウェア構成管理	1	リビジョン管理
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	cm	ソフトウェア構成管理	2	リリース管理
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	cm	ソフトウェア構成管理	3	支援ツール
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	cm	ソフトウェア構成管理	4	ビルド
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	cm	ソフトウェア構成管理	5	構成管理のプロセス
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	cm	ソフトウェア構成管理	6	保守に関する考慮事項
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	cm	ソフトウェア構成管理	7	分散環境とバックアップ

マネジメント系						共通CSF知識項目	
5 プロジェクトマネジメント		14 プロジェクトマネジメント			1 プロジェクト統合マネジメント		
4	コンピュータとソフトウェア工学の基礎	***		**		1	ソフトウェア工学の基礎
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	con	マネジメントの基礎	1	一般的なプロジェクトマネジメント
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	con	マネジメントの基礎	2	古典的なマネジメントモデル
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	con	マネジメントの基礎	3	プロジェクトマネジメントの役割
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	con	マネジメントの基礎	4	全社的/組織的なマネジメントの構造

J07・SE (Software Engineering)

17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	con	マネジメントの基礎	5	ソフトウェア開発マネジメントの種類(調達マネジメント、プロジェクトマネジメント、開発マネジメント、保守マネジメント、リスクマネジメントなど)
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	ctl	プロジェクトのコントロール	5	インセンティブと規律
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	ctl	プロジェクトのコントロール	6	実績の基準
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	pp	プロジェクトの計画	1	計画と評価
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	pp	プロジェクトの計画	2	WBS(Work Breakdown Structure)の作成
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	pp	プロジェクトの計画	3	タスクのスケジューリング
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	pp	プロジェクトの計画	5	リソースの割り当て

マネジメント系 共通CSF知識項目

5 プロジェクトマネジメント **14 プロジェクトマネジメント** **2 プロジェクト・スコープ・マネジメント**

17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	ctl	プロジェクトのコントロール	1	変更のコントロール
----	----------	----	-----------------	-----	---------------	---	-----------

マネジメント系 共通CSF知識項目

5 プロジェクトマネジメント **14 プロジェクトマネジメント** **3 プロジェクト・タイム・マネジメント**

17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	ctl	プロジェクトのコントロール	2	モニタリングと報告
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	ctl	プロジェクトのコントロール	3	結果の測定と分析
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	ctl	プロジェクトのコントロール	4	修正と挽回

マネジメント系 共通CSF知識項目

5 プロジェクトマネジメント **14 プロジェクトマネジメント** **4 プロジェクト・コスト・マネジメント**

17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	ctl	プロジェクトのコントロール	2	モニタリングと報告
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	ctl	プロジェクトのコントロール	3	結果の測定と分析
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	ctl	プロジェクトのコントロール	4	修正と挽回
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	pp	プロジェクトの計画	4	工数の見積もり

マネジメント系 共通CSF知識項目

5 プロジェクトマネジメント **14 プロジェクトマネジメント** **5 プロジェクト品質マネジメント**

10	モデル化と要求開発	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	rv	要求の評価	4	品質特性の評価
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	cc	ソフトウェア品質の概念と文化	1	品質という概念の定義
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	cc	ソフトウェア品質の概念と文化	2	品質に対する社会の関わり方
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	cc	ソフトウェア品質の概念と文化	3	低い品質によって発生するコストと影響

15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	cc	ソフトウェア品質の概念と文化	4	品質モデルのコスト
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	cc	ソフトウェア品質の概念と文化	5	ソフトウェアの品質特性(信頼性、ユーザビリティなど)
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	cc	ソフトウェア品質の概念と文化	6	品質向上に対する取り組みの次元
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	cc	ソフトウェア品質の概念と文化	7	人、プロセス、技法、ツール、技術の役割
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pca	プロセスの保証	1	プロセス保証の起源
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pca	プロセスの保証	2	品質計画
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pca	プロセスの保証	3	プロセス保証の整理と報告
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pca	プロセスの保証	4	プロセス保証の技法
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pda	プロダクトの保証	1	プロダクト保証の起源
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pda	プロダクトの保証	2	保証と V&Vの違い
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pda	プロダクトの保証	3	プロダクト品質モデル
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pda	プロダクトの保証	4	根本原因分析と欠陥予防
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pda	プロダクトの保証	5	プロダクト品質のメトリクスと測定
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pda	プロダクトの保証	6	品質特性のアセスメント(ユーザビリティ、信頼性、アベイラビリティなど)
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	std	ソフトウェア品質に関する標準	1	ISO 9000シリーズ
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	std	ソフトウェア品質に関する標準	2	ISO/IEEE 12207:「包括的」な標準
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	std	ソフトウェア品質に関する標準	3	組織ごとの標準の適用
15	ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	std	ソフトウェア品質に関する標準	4	IEEEにおける品質関連の標準

マネジメント系

共通CSF知識項目

5 プロジェクトマネジメント

14 プロジェクトマネジメント

6 プロジェクト人的資源マネジメント

17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	per	プロジェクトのメンバーと組織	1	組織の構造、位置づけ、責務、権威付け
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	per	プロジェクトのメンバーと組織	3	メンバーの割り当て
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	per	プロジェクトのメンバーと組織	4	メンバーの教育、キャリア開発、評価
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	per	プロジェクトのメンバーと組織	6	チームビルディングとモチベーション向上
17	開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	per	プロジェクトのメンバーと組織	7	対立の解消
17	開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	psy	グループダイナミクス / 心理学	1	チームやグループでの作業の際のダイナミクス
17	開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	psy	グループダイナミクス / 心理学	2	個人の認知(制限など)
17	開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	psy	グループダイナミクス / 心理学	3	認知的問題の複雑性

17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	psy	グループダイナミクス / 心理学	4	ステークホルダーとの対話
17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	psy	グループダイナミクス / 心理学	5	不確実性と曖昧性の取り扱い
17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	psy	グループダイナミクス / 心理学	6	多国籍・多文化環境の取り扱い

マネジメント系 共通CSF知識項目

5 プロジェクトマネジメント **14 プロジェクトマネジメント** **7 プロジェクト・コミュニケーション・マネジメント**

17 開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	per	プロジェクトのメンバーと組織	2	フォーマルおよびインフォーマルなコミュニケーション
17 開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	per	プロジェクトのメンバーと組織	5	会議のマネジメント

マネジメント系 共通CSF知識項目

5 プロジェクトマネジメント **14 プロジェクトマネジメント** **8 プロジェクト・リスク・マネジメント**

17 開発マネジメント	MG	ソフトウェア開発のマネジメント	pp	プロジェクトの計画	6	リスクマネジメント
-------------	----	-----------------	----	-----------	---	-----------

マネジメント系 共通CSF知識項目

5 プロジェクトマネジメント **14 プロジェクトマネジメント** **9 プロジェクト調達マネジメント**

マネジメント系 共通CSF知識項目

6 サービスマネジメント **15 サービスマネジメント** **1 サービスマネジメント**

マネジメント系 共通CSF知識項目

6 サービスマネジメント **15 サービスマネジメント** **2 運用設計・ツール**

13 検証と妥当性確認	VA	検証と妥当性確認 (V&V)	tst	テスト	12	デプロイメントのプロセス
-------------	----	----------------	-----	-----	----	--------------

マネジメント系 共通CSF知識項目

6 サービスマネジメント **15 サービスマネジメント** **3 サービスサポート**

マネジメント系 共通CSF知識項目

6 サービスマネジメント **15 サービスマネジメント** **4 サービスデリバリー**

マネジメント系 共通CSF知識項目

6 サービスマネジメント **15 サービスマネジメント** **5 サービスマネジメント構築**

マネジメント系 共通CSF知識項目

6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	6 ファシリティマネジメント
--------------	---------------	----------------

マネジメント系 共通CSF知識項目

6 サービスマネジメント	16 システム監査	1 システム監査
--------------	-----------	----------

マネジメント系 共通CSF知識項目

6 サービスマネジメント	16 システム監査	2 内部統制
--------------	-----------	--------

ストラテジ系 共通CSF知識項目

7 システム戦略	17 システム戦略	1 情報システム戦略	
15 ソフトウェアプロセスと品質	FND 数理基礎・工学基礎	ec ソフトウェアのためのエンジニアリングエコノミクス	1 ソフトウェアライフサイクルを通じた価値の考慮
15 ソフトウェアプロセスと品質	FND 数理基礎・工学基礎	ec ソフトウェアのためのエンジニアリングエコノミクス	2 システム目的の策定(ユーザ参加型設計、ステークホルダー間のWin-Win関係、品質機能展開、プロトタイピングなど)
15 ソフトウェアプロセスと品質	FND 数理基礎・工学基礎	ec ソフトウェアのためのエンジニアリングエコノミクス	3 費用対効果の評価(利益実現、トレードオフ分析、コスト分析、ROI分析など)
15 ソフトウェアプロセスと品質	FND 数理基礎・工学基礎	ec ソフトウェアのためのエンジニアリングエコノミクス	4 システム価値の実現(優先順位付け、リスクの解決、コストのコントロールなど)
15 ソフトウェアプロセスと品質	PRF プロフェッショナルプラクティス	pr プロフェッショナルリズム	6 ソフトウェアの経済的重要性
17 開発マネジメント	FND 数理基礎・工学基礎	ec ソフトウェアのためのエンジニアリングエコノミクス	2 システム目的の策定(ユーザ参加型設計、ステークホルダー間のWin-Win関係、品質機能展開、プロトタイピングなど)

ストラテジ系 共通CSF知識項目

7 システム戦略	17 システム戦略	2 業務プロセス
----------	-----------	----------

ストラテジ系 共通CSF知識項目

7 システム戦略	17 システム戦略	3 ソリューションビジネス
----------	-----------	---------------

ストラテジ系 共通CSF知識項目

7 システム戦略	18 システム企画	1 システム化計画
----------	-----------	-----------

ストラテジ系 共通CSF知識項目

7 システム戦略	18 システム企画	2 要件定義	
17 開発マネジメント	MA ソフトウェアのモデリングと分析	er 要求の獲得	1 要求を獲得する対象(ステークホルダー、ドメインエキスパート、操作環境や組織環境など)

J07・SE (Software Engineering)

17 開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	er	要求の獲得	2 要求獲得の技法(インタビュー、アンケート/調査、プロトタイプング、ユースケース、観察、参加型技法など)
17 開発マネジメント	MA	ソフトウェアのモデリングと分析	er	要求の獲得	3 進んだ要求獲得の技法(民族学的技法、知識獲得など)

ストラテジ系				共通CSF知識項目
7 システム戦略	18 システム企画	3 調達計画・実施		

ストラテジ系				共通CSF知識項目
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	1 経営戦略手法		

ストラテジ系				共通CSF知識項目
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	2 マーケティング		

ストラテジ系				共通CSF知識項目
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	3 ビジネス戦略と目標・評価		

ストラテジ系				共通CSF知識項目
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	4 経営管理システム		

ストラテジ系				共通CSF知識項目
8 経営戦略	20 技術戦略マネジメント	1 技術開発戦略の立案		

ストラテジ系				共通CSF知識項目
8 経営戦略	20 技術戦略マネジメント	2 技術開発計画		

ストラテジ系				共通CSF知識項目
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	1 ビジネスシステム		

ストラテジ系				共通CSF知識項目
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	2 エンジニアリングシステム		

ストラテジ系				共通CSF知識項目
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	3 e-ビジネス		

ストラテジ系				共通CSF知識項目
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	4 民生機器		

ストラテジ系		共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	5 産業機器	

ストラテジ系		共通CSF知識項目	
9 企業と法務	22 企業活動	1 経営・組織論	

17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	com (SEに特化した)コミュニケーションスキ	1 読み込み、理解、要約(ソースコードやドキュメントなど)
17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	com (SEに特化した)コミュニケーションスキ	2 記述(職務記述書、報告書、評価報告書、理由書など)
17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	com (SEに特化した)コミュニケーションスキ	3 チームとグループのコミュニケーション(口頭、文書、電子メールなど)
17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	com (SEに特化した)コミュニケーションスキ	4 プレゼンテーションスキル
17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	psy グループダイナミクス / 心理学	1 チームやグループでの作業の際のダイナミクス
17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	psy グループダイナミクス / 心理学	2 個人の認知(制限など)
17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	psy グループダイナミクス / 心理学	3 認知的問題の複雑性
17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	psy グループダイナミクス / 心理学	4 ステークホルダーとの対話
17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	psy グループダイナミクス / 心理学	5 不確実性と曖昧性の取り扱い
17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	psy グループダイナミクス / 心理学	6 多国籍・多文化環境の取り扱い

ストラテジ系		共通CSF知識項目	
9 企業と法務	22 企業活動	2 OR・IE	

ストラテジ系		共通CSF知識項目	
9 企業と法務	22 企業活動	3 会計・財務	

ストラテジ系		共通CSF知識項目	
9 企業と法務	23 法務	1 知的財産権	

ストラテジ系		共通CSF知識項目	
9 企業と法務	23 法務	2 セキュリティ関連法規	

ストラテジ系		共通CSF知識項目	
9 企業と法務	23 法務	3 労働関連・取引関連法規	

15 ソフトウェアプロセスと品質	PRF	プロフェッショナルプラクティス	pr プロフェッショナルリズム	7 雇用形態・雇用契約
------------------	-----	-----------------	-----------------	-------------

ストラテジ系		共通CSF知識項目	
9 企業と法務	23 法務	4 その他の法律・ガイドライン・技術者倫理	

J07・SE (Software Engineering)

7 工学基礎	PRF	プロフェッショナルプラクティス	pr	プロフェッショナルリズム	2 倫理綱領とプロフェッショナルとしての行動
17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	pr	プロフェッショナルリズム	2 倫理綱領とプロフェッショナルとしての行動
17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	pr	プロフェッショナルリズム	3 社会的、法的、歴史のおよびプロフェッショナルとしての考慮事項
17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	pr	プロフェッショナルリズム	4 プロフェッショナル・ソサエティ(学会や協会、コミュニティなど)の起源と役割

ストラテジ系				共通CSF知識項目	
9 企業と法務	23 法務		5 標準化関連		
9 ソフトウェア構築	CM	コンピュータ基礎	ct	構築技術	15 プラットフォーム標準 (POSIXなど)
15 ソフトウェアプロセスと品質	PRO	ソフトウェア開発プロセス	imp	プロセスの実装	7 ISO/IEEE 12207: プロセスの要求
15 ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pro	ソフトウェア開発プロセスの改善	3 ISO15504の概要
15 ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pro	ソフトウェア開発プロセスの改善	4 ISO 15504における品質関連の領域
15 ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pro	ソフトウェア開発プロセスの改善	5 ソフトウェア CMMおよび CMMI における品質関連の領域
15 ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pro	ソフトウェア開発プロセスの改善	6 ソフトウェア産業に対するマルコムボルトリッジ賞の基準
15 ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	pro	ソフトウェア開発プロセスの改善	7 その他のプロセス(改善)モデル
15 ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	std	ソフトウェア品質に関する標準	1 ISO 9000シリーズ
15 ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	std	ソフトウェア品質に関する標準	2 ISO/IEEE 12207: 「包括的」な標準
15 ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	std	ソフトウェア品質に関する標準	3 組織ごとの標準の適用
15 ソフトウェアプロセスと品質	QU	ソフトウェア品質	std	ソフトウェア品質に関する標準	4 IEEEにおける品質関連の標準
17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	pr	プロフェッショナルリズム	1 アクレディテーション、資格認定、免許制度
17 開発マネジメント	PRF	プロフェッショナルプラクティス	pr	プロフェッショナルリズム	5 標準の起源と役割
その他				共通CSF知識項目	
10 その他	24 その他		1 その他		

**共通キャリア・スキルフレームワーク(CSF)知識体系を用いた
情報処理学会J07 IT知識項目の整理**

J07・IT (Information Technology)

テクノロジ系			共通CSF知識項目
1 基礎理論	1 基礎理論	1 離散数学	コア 時間
ITF IT基礎		ITF IT分野における数学と統計学の活用	2
テクノロジ系			共通CSF知識項目
1 基礎理論	1 基礎理論	2 応用数学	コア 時間
ITF IT基礎		ITF IT分野(学科)とそれに関係ある分野(学科)	3
ITF IT基礎		ITF IT分野における数学と統計学の活用	2
テクノロジ系			共通CSF知識項目
1 基礎理論	1 基礎理論	3 情報に関する理論	コア 時間
ITF IT基礎		ITF IT分野(学科)とそれに関係ある分野(学科)	3
テクノロジ系			共通CSF知識項目
1 基礎理論	1 基礎理論	4 通信に関する理論	コア 時間
テクノロジ系			共通CSF知識項目
1 基礎理論	1 基礎理論	5 計測, 制御に関する理論	コア 時間
テクノロジ系			共通CSF知識項目
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	1 データ構造	コア 時間
PF プログラミング基礎		PF1 基本データ構造	10
テクノロジ系			共通CSF知識項目
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	2 アルゴリズム	コア 時間
PF プログラミング基礎		PF4 アルゴリズムと問題解決	6
テクノロジ系			共通CSF知識項目
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	3 プログラミング	コア 時間
PF プログラミング基礎		PF2 プログラミングの基本的構成要素	9
PF プログラミング基礎		PF3 オブジェクト指向プログラミング	9
PF プログラミング基礎		PF5 イベント駆動プログラミング	3
PF プログラミング基礎		PF6 再帰	1
テクノロジ系			共通CSF知識項目
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	4 プログラム言語	コア 時間
IPT 技術を統合するためのプログラミン グ		IPT スクリプティング手法	4
IPT 技術を統合するためのプログラミン グ		IPT プログラミング言語の概要	1

テクノロジ系	共通CSF知識項目			
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	5 その他の言語		コア 時間
IPT 技術を統合するためのプログラミング IPT データ割り当てと交換				5
テクノロジ系	共通CSF知識項目			
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	1 プロセッサ		コア 時間
テクノロジ系	共通CSF知識項目			
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	2 メモリ		コア 時間
テクノロジ系	共通CSF知識項目			
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	3 バス		コア 時間
テクノロジ系	共通CSF知識項目			
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	4 入出力デバイス		コア 時間
テクノロジ系	共通CSF知識項目			
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	5 入出力装置		コア 時間
HCI ヒューマンコンピュータインタラク ション HCI 新しい技術				2
テクノロジ系	共通CSF知識項目			
2 コンピュータシステム	4 システム構成要素	1 システムの構成		コア 時間
ITF IT基礎 ITF ITの一般的なテーマ				17
PT プラットフォーム技術 PT2 アーキテクチャと機構				3
テクノロジ系	共通CSF知識項目			
2 コンピュータシステム	4 システム構成要素	2 システムの評価指標		コア 時間
テクノロジ系	共通CSF知識項目			
2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	1 オペレーティングシステム		コア 時間
PT プラットフォーム技術 PT1 オペレーティングシステム				10
テクノロジ系	共通CSF知識項目			
2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	2 ミドルウェア		コア 時間

IPT	技術を統合するためのプログラミング	IPT	システム間通信	5
PT	プラットフォーム技術	PT4	デプロイメントソフトウェア	
SIA	システムインテグレーションとアーキテクチャ	SIA	インテグレーション	3
テクノロジ系				共通CSF知識項目
2	コンピュータシステム	5	ソフトウェア	3
			ファイルシステム	コア時間
テクノロジ系				共通CSF知識項目
2	コンピュータシステム	5	ソフトウェア	4
			開発ツール	コア時間
テクノロジ系				共通CSF知識項目
2	コンピュータシステム	5	ソフトウェア	5
			オープンソースソフトウェア	コア時間
テクノロジ系				共通CSF知識項目
2	コンピュータシステム	6	ハードウェア	1
			ハードウェア	コア時間
PT	プラットフォーム技術	PT5	ファームウェア	
PT	プラットフォーム技術	PT6	ハードウェア	
テクノロジ系				共通CSF知識項目
3	技術要素	7	ヒューマンインタフェース	1
			ヒューマンインタフェース技術	コア時間
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI	人的要因	6
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI	人間中心の評価	3
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI	アクセシビリティ	2
テクノロジ系				共通CSF知識項目
3	技術要素	7	ヒューマンインタフェース	2
			インタフェース設計	コア時間
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI	アプリケーションにおけるHCI的側面	3
HCI	ヒューマンコンピュータインタラクション	HCI	効果的なインタフェースの開発	3
テクノロジ系				共通CSF知識項目
3	技術要素	8	マルチメディア	1
			マルチメディア技術	コア時間
WS	Webシステムとその技術	WS	デジタルメディア	3
テクノロジ系				共通CSF知識項目
3	技術要素	8	マルチメディア	2
			マルチメディア応用	コア時間
WS	Webシステムとその技術	WS	情報アーキテクチャ	4
テクノロジ系				共通CSF知識項目
3	技術要素	9	データベース	1
			データベース方式	コア時間

J07・IT (Information Technology)

IM	情報管理	IM1	情報管理の概念と基礎	8
IM	情報管理	IM3	データアーキテクチャ	7
テクノロジ系				共通CSF知識項目
3 技術要素			9 データベース	2 データベース設計
				コア時間
IM	情報管理	IM3	データアーキテクチャ	7
IM	情報管理	IM4	データモデリングとデータベース設計	6
テクノロジ系				共通CSF知識項目
3 技術要素			9 データベース	3 データ操作
				コア時間
IM	情報管理	IM2	データベース問合せ言語	9
テクノロジ系				共通CSF知識項目
3 技術要素			9 データベース	4 トランザクション処理
				コア時間
IM	情報管理	IM5	データと情報の管理	3
テクノロジ系				共通CSF知識項目
3 技術要素			9 データベース	5 データベース応用
				コア時間
IM	情報管理	IM5	データと情報の管理	3
IM	情報管理	IM6	データベースの応用分野	1
テクノロジ系				共通CSF知識項目
3 技術要素			10 ネットワーク	1 ネットワーク方式
				コア時間
NET	ネットワーク	NE	ネットワークの基礎	3
テクノロジ系				共通CSF知識項目
3 技術要素			10 ネットワーク	2 データ通信と制御
				コア時間
NET	ネットワーク	NE	物理層	6
テクノロジ系				共通CSF知識項目
3 技術要素			10 ネットワーク	3 通信プロトコル
				コア時間
NET	ネットワーク	NE	ルーティングとスイッチング	8
テクノロジ系				共通CSF知識項目
3 技術要素			10 ネットワーク	4 ネットワーク管理
				コア時間
NET	ネットワーク	NE	ネットワーク管理	
テクノロジ系				共通CSF知識項目
3 技術要素			10 ネットワーク	5 ネットワーク応用
				コア時間
NET	ネットワーク	NE	アプリケーション分野	1
WS	Webシステムとその技術	WS	Web技術	10
WS	Webシステムとその技術	WS	Web開発	3
テクノロジ系				共通CSF知識項目
3 技術要素			11 セキュリティ	1 情報セキュリティ
				コア時間
IAS	情報保証と情報セキュリティ	IAS	基礎的な問題	3
IAS	情報保証と情報セキュリティ	IAS	情報セキュリティの仕組み(対策)	5
IAS	情報保証と情報セキュリティ	IAS	情報セキュリティ分野	2
IAS	情報保証と情報セキュリティ	IAS	フォレンジック(情報証拠)	1

IAS 情報保証と情報セキュリティ	IAS 情報の状態	1
NET ネットワーク	NE セキュリティ	2
WS Webシステムとその技術	WS 脆弱性	1

テクノロジ系		共通CSF知識項目	
3 技術要素	11 セキュリティ	2 情報セキュリティ管理	コア時間
IAS 情報保証と情報セキュリティ	IAS 運用上の問題		3
IAS 情報保証と情報セキュリティ	IAS ポリシー		3

テクノロジ系		共通CSF知識項目	
3 技術要素	11 セキュリティ	3 セキュリティ技術評価	コア時間
IAS 情報保証と情報セキュリティ	IAS 脅威分析モデル		1

テクノロジ系		共通CSF知識項目	
3 技術要素	11 セキュリティ	4 情報セキュリティ対策	コア時間
IAS 情報保証と情報セキュリティ	IAS 脆弱性		1
IAS 情報保証と情報セキュリティ	IAS 攻撃		2
IAS 情報保証と情報セキュリティ	IAS 情報セキュリティサービス		1

テクノロジ系		共通CSF知識項目	
3 技術要素	11 セキュリティ	5 セキュリティ実装技術	コア時間
IPT 技術を統合するためのプログラミン グ	IPT ソフトウェアセキュリティの実現		4

テクノロジ系		共通CSF知識項目	
4 開発技術	12 システム開発技術	1 システム要件定義	コア時間

テクノロジ系		共通CSF知識項目	
4 開発技術	12 システム開発技術	2 システム方式設計	コア時間
IPT 技術を統合するためのプログラミン グ	IPT 種々の問題		1

テクノロジ系		共通CSF知識項目	
4 開発技術	12 システム開発技術	3 ソフトウェア要件定義	コア時間

テクノロジ系		共通CSF知識項目	
4 開発技術	12 システム開発技術	4 ソフトウェア方式設計・ソフトウェア詳細設計	コア時間
HCI ヒューマンコンピュータインタラク ション	HCI 人間中心のソフトウェア		1
IPT 技術を統合するためのプログラミン グ	IPT 統合的コーディング		4

テクノロジ系		共通CSF知識項目	
4 開発技術	12 システム開発技術	5 ソフトウェアコード作成及びテスト	コア時間

テクノロジ系		共通CSF知識項目
---------------	--	-----------

J07・IT (Information Technology)

4 開発技術	12 システム開発技術	6 ソフトウェア結合・ソフトウェア適格性確認テスト	共通CSF知識項目	コア時間
<hr/>				
テクノロジ系			共通CSF知識項目	
4 開発技術	12 システム開発技術	7 システム結合・システム適格性確認テスト		コア時間
<hr/>				
テクノロジ系			共通CSF知識項目	
4 開発技術	12 システム開発技術	8 ソフトウェア導入		コア時間
<hr/>				
テクノロジ系			共通CSF知識項目	
4 開発技術	12 システム開発技術	9 ソフトウェア受入れ		コア時間
<hr/>				
テクノロジ系			共通CSF知識項目	
4 開発技術	12 システム開発技術	10 ソフトウェア保守		コア時間
<hr/>				
テクノロジ系			共通CSF知識項目	
4 開発技術	13 ソフトウェア開発管理技術	1 開発プロセス・手法		コア時間
HCI ヒューマンコンピュータインタラク ション HCI 人間中心のソフトウェア				1
<hr/>				
テクノロジ系			共通CSF知識項目	
4 開発技術	13 ソフトウェア開発管理技術	2 知的財産適用管理		コア時間
<hr/>				
テクノロジ系			共通CSF知識項目	
4 開発技術	13 ソフトウェア開発管理技術	3 開発環境管理		コア時間
<hr/>				
テクノロジ系			共通CSF知識項目	
4 開発技術	13 ソフトウェア開発管理技術	4 構成管理・変更管理		コア時間
IPT 技術を統合するためのプログラミン グ IPT 種々の問題				1
<hr/>				
マネジメント系			共通CSF知識項目	
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	1 プロジェクト統合マネジメント		コア時間
SIA システムインテグレーションとアーキテクチャ SIA プロジェクト管理				3
<hr/>				
マネジメント系			共通CSF知識項目	
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	2 プロジェクト・スコープ・マネジメント		コア時間
<hr/>				
マネジメント系			共通CSF知識項目	

5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	3 プロジェクト・タイム・マネジメント	コア 時間
マネジメント系 共通CSF知識項目			
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	4 プロジェクト・コスト・マネジメント	コア 時間
マネジメント系 共通CSF知識項目			
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	5 プロジェクト品質マネジメント	コア 時間
SIA システムインテグレーションとアーキテクチャ			3
SIA テストと品質保証(QA)			
マネジメント系 共通CSF知識項目			
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	6 プロジェクト人的資源マネジメント	コア 時間
マネジメント系 共通CSF知識項目			
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	7 プロジェクト・コミュニケーション・マネジメント	コア 時間
マネジメント系 共通CSF知識項目			
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	8 プロジェクト・リスク・マネジメント	コア 時間
マネジメント系 共通CSF知識項目			
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	9 プロジェクト調達マネジメント	コア 時間
マネジメント系 共通CSF知識項目			
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	1 サービスマネジメント	コア 時間
マネジメント系 共通CSF知識項目			
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	2 運用設計・ツール	コア 時間
マネジメント系 共通CSF知識項目			
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	3 サービスサポート	コア 時間
PT プラットフォーム技術	PT3 コンピュータインフラストラクチャ		1
SA システム管理とメンテナンス	SA1 オペレーティングシステムの導入と運用		4
SA システム管理とメンテナンス	SA2 アプリケーションの導入と運用		3
SA システム管理とメンテナンス	SA3 管理作業		2

マネジメント系			共通CSF知識項目	
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	4 サービスデリバリ		コア時間
マネジメント系			共通CSF知識項目	
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	5 サービスマネジメント構築		コア時間
マネジメント系			共通CSF知識項目	
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	6 ファシリティマネジメント		コア時間
マネジメント系			共通CSF知識項目	
6 サービスマネジメント	16 システム監査	1 システム監査		コア時間
マネジメント系			共通CSF知識項目	
6 サービスマネジメント	16 システム監査	2 内部統制		コア時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
7 システム戦略	17 システム戦略	1 情報システム戦略		コア時間
SIA システムインテグレーションとアーキテクチャ	SIA アーキテクチャ			1
SP 社会的な観点とプロフェッショナルとしての課題	SP7 組織の中のIT			2
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
7 システム戦略	17 システム戦略	2 業務プロセス		コア時間
ITF IT基礎	ITF 組織の問題			6
SIA システムインテグレーションとアーキテクチャ	SIA 組織の特性			1
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
7 システム戦略	17 システム戦略	3 ソリューションビジネス		コア時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
7 システム戦略	18 システム企画	1 システム化計画		コア時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
7 システム戦略	18 システム企画	2 要件定義		コア時間
SIA システムインテグレーションとアーキテクチャ	SIA 要求仕様			6

ストラテジ系			共通CSF知識項目	
7 システム戦略	18 システム企画	3 調達計画・実施		コア 時間
SIA システムインテグレーションとアーキテクチャ			SIA 調達/手配	4
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	1 経営戦略手法		コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	2 マーケティング		コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	3 ビジネス戦略と目標・評価		コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	4 経営管理システム		コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	20 技術戦略マネジメント	1 技術開発戦略の立案		コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	20 技術戦略マネジメント	2 技術開発計画		コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	1 ビジネスシステム		コア 時間
ITF IT基礎			ITF ITの歴史	3
ITF IT基礎			ITF 応用領域	2
SP 社会的な観点とプロフェッショナルとしての課題			SP2 コンピュータの歴史	3
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	2 エンジニアリングシステム		コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	3 e-ビジネス		コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	4 民生機器		コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	5 産業機器		コア 時間

ストラテジ系			共通CSF知識項目
9 企業と法務	22 企業活動	1 経営・組織論	コア時間
SP	社会的な観点とプロフェッショナルとしての課題	SP1 プロフェッショナルとしてのコミュニケーション	5
SP	社会的な観点とプロフェッショナルとしての課題	SP4 チームワーク	3
WS	Webシステムとその技術	WS ソーシャルソフトウェア	
ストラテジ系			共通CSF知識項目
9 企業と法務	22 企業活動	2 OR・IE	コア時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目
9 企業と法務	22 企業活動	3 会計・財務	コア時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目
9 企業と法務	23 法務	1 知的財産権	コア時間
SP	社会的な観点とプロフェッショナルとしての課題	SP5 知的財産権	2
SP	社会的な観点とプロフェッショナルとしての課題	SP6 コンピュータの法的問題	2
ストラテジ系			共通CSF知識項目
9 企業と法務	23 法務	2 セキュリティ関連法規	コア時間
SP	社会的な観点とプロフェッショナルとしての課題	SP6 コンピュータの法的問題	2
SP	社会的な観点とプロフェッショナルとしての課題	SP9 プライバシーと個人の自由	1
ストラテジ系			共通CSF知識項目
9 企業と法務	23 法務	3 労働関連・取引関連法規	コア時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目
9 企業と法務	23 法務	4 その他の法律・ガイドライン・技術者倫理	コア時間
ITF	IT基礎	ITF ITの一般的なテーマ	17
SP	社会的な観点とプロフェッショナルとしての課題	SP8 プロフェッショナルとしての倫理的な問題と責任	2
ストラテジ系			共通CSF知識項目
9 企業と法務	23 法務	5 標準化関連	コア時間
その他			共通CSF知識項目
10 その他	24 その他	1 その他	コア時間
SP	社会的な観点とプロフェッショナルとしての課題	SP3 コンピュータを取り巻く社会環境	3

**共通キャリア・スキルフレームワーク(CSF)知識体系を用いた
情報処理学会J07 GE知識項目の整理**

J07・GE (General Education)

テクノロジ系				共通CSF知識項目	
1 基礎理論	1 基礎理論	1 離散数学			コア 時間

テクノロジ系				共通CSF知識項目	
1 基礎理論	1 基礎理論	2 応用数学			コア 時間
	DMO データモデリングと操作	DMO グラフ			

テクノロジ系				共通CSF知識項目	
1 基礎理論	1 基礎理論	3 情報に関する理論			コア 時間
DIG 情報のデジタル化	DIG1 符号化の原理			1	
DIG 情報のデジタル化	DIG2 数値・文字の符号化			1	
DIG 情報のデジタル化	DIG3 アナログ情報からデジタル情報へ			2	
DIG 情報のデジタル化	DIG4 符号圧縮				
DIG 情報のデジタル化	DIG5 情報理論				

テクノロジ系				共通CSF知識項目	
1 基礎理論	1 基礎理論	4 通信に関する理論			コア 時間

テクノロジ系				共通CSF知識項目	
1 基礎理論	1 基礎理論	5 計測, 制御に関する理論			コア 時間

テクノロジ系				共通CSF知識項目	
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	1 データ構造			コア 時間
	DMO データモデリングと操作	DMO データ構造とアルゴリズム			

テクノロジ系				共通CSF知識項目	
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	2 アルゴリズム			コア 時間
ALP アルゴリズムとプログラミング	ALP1 アルゴリズムとプログラム			7	
ALP アルゴリズムとプログラミング	ALP2 いろいろなアルゴリズム				
ALP アルゴリズムとプログラミング	ALP3 アルゴリズムの良し悪し				
ALP アルゴリズムとプログラミング	ALP4 扱いにくい問題				

テクノロジ系				共通CSF知識項目	
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	3 プログラミング			コア 時間
ALP アルゴリズムとプログラミング	ALP1 アルゴリズムとプログラム			7	

テクノロジ系				共通CSF知識項目	
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	4 プログラム言語			コア 時間

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
1 基礎理論	2 アルゴリズムとプログラミング	5 その他の言語		コア時間

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	1 プロセッサ		コア時間
CEO	コンピューティングの要素と構成	CEO	コンピュータの構成	1
CEO	コンピューティングの要素と構成	CEO	コンピュータの動作原理	1

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	2 メモリ		コア時間

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	3 バス		コア時間

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	4 入出力デバイス		コア時間

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	5 入出力装置		コア時間

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	4 システム構成要素	1 システムの構成		コア時間
CEO	コンピューティングの要素と構成	CEO	コンピュータの構成	1
CEO	コンピューティングの要素と構成	CEO	ソフトウェアの構成要素	1

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	4 システム構成要素	2 システムの評価指標		コア時間

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	1 オペレーティングシステム		コア時間
CEO	コンピューティングの要素と構成	CEO	オペレーティングシステム	

テクノロジ系			共通CSF知識項目	
--------	--	--	-----------	--

2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	2 ミドルウェア	共通CSF知識項目	コア時間
テクノロジ系				
2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	3 ファイルシステム	共通CSF知識項目	コア時間
テクノロジ系				
2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	4 開発ツール	共通CSF知識項目	コア時間
CEO	コンピューティングの要素と構成	CEO	プログラミング言語と言語処理方式	
テクノロジ系				
2 コンピュータシステム	5 ソフトウェア	5 オープンソースソフトウェア	共通CSF知識項目	コア時間
テクノロジ系				
2 コンピュータシステム	6 ハードウェア	1 ハードウェア	共通CSF知識項目	コア時間
CEO	コンピューティングの要素と構成	CEO	論理回路と論理演算	1
CEO	コンピューティングの要素と構成	CEO	論理代数と論理回路	
テクノロジ系				
3 技術要素	7 ヒューマンインタフェース	1 ヒューマンインタフェース技術	共通CSF知識項目	コア時間
ICO	情報とコミュニケーション	ICO1	情報と人間のかかわり	1
ICO	情報とコミュニケーション	ICO2	コミュニケーションの基礎概念とモデル	1
ICO	情報とコミュニケーション	ICO3	人間対コンピュータのヒューマンコンピュータインタラクション	1
ICO	情報とコミュニケーション	ICO4	メッセージの理解	
ICO	情報とコミュニケーション	ICO5	ヒューマンコンピュータインタラクション機器	
テクノロジ系				
3 技術要素	7 ヒューマンインタフェース	2 インタフェース設計	共通CSF知識項目	コア時間
ICO	情報とコミュニケーション	ICO6	グラフィカルユーザインタフェース	
ICO	情報とコミュニケーション	ICO7	3次元ユーザインタフェース	
テクノロジ系				
3 技術要素	8 マルチメディア	1 マルチメディア技術	共通CSF知識項目	コア時間
テクノロジ系				
3 技術要素	8 マルチメディア	2 マルチメディア応用	共通CSF知識項目	コア時間
テクノロジ系				
3 技術要素	9 データベース	1 データベース方式	共通CSF知識項目	コア時間

テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素	9 データベース	2 データベース設計			コア 時間
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素	9 データベース	3 データ操作			コア 時間
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素	9 データベース	4 トランザクション処理			コア 時間
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素	9 データベース	5 データベース応用			コア 時間
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素	10 ネットワーク	1 ネットワーク方式			コア 時間
	INW 情報ネットワーク	INW ネットワークの構成			2
	INW 情報ネットワーク	INW ネットワークの仕組み			1
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素	10 ネットワーク	2 データ通信と制御			コア 時間
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素	10 ネットワーク	3 通信プロトコル			コア 時間
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素	10 ネットワーク	4 ネットワーク管理			コア 時間
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素	10 ネットワーク	5 ネットワーク応用			コア 時間
	INW 情報ネットワーク	INW インターネット			1
	INW 情報ネットワーク	INW インターネットサービス			2
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素	11 セキュリティ	1 情報セキュリティ			コア 時間
	ISS 情報倫理とセキュリティ	ISS5 情報セキュリティ			2
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素	11 セキュリティ	2 情報セキュリティ管理			コア 時間
	ISS 情報倫理とセキュリティ	ISS6 パソコンのセキュリティ管理			1
テクノロジ系				共通CSF知識項目	
3 技術要素	11 セキュリティ	3 セキュリティ技術評価			コア 時間

テクノロジ系	3 技術要素	11 セキュリティ	4 情報セキュリティ対策	共通CSF知識項目	コア 時間
テクノロジ系	3 技術要素	11 セキュリティ	5 セキュリティ実装技術	共通CSF知識項目	コア 時間
テクノロジ系	4 開発技術	12 システム開発技術	1 システム要件定義	共通CSF知識項目	コア 時間
テクノロジ系	4 開発技術	12 システム開発技術	2 システム方式設計	共通CSF知識項目	コア 時間
テクノロジ系	4 開発技術	12 システム開発技術	3 ソフトウェア要件定義	共通CSF知識項目	コア 時間
	DMO データモデリングと操作	DMO モデル化の考え方			1
	DMO データモデリングと操作	DMO モデル化の特性			1
	DMO データモデリングと操作	DMO モデル化の実例			3
	DMO データモデリングと操作	DMO 状態遷移モデル			
テクノロジ系	4 開発技術	12 システム開発技術	4 ソフトウェア方式設計・ソフトウェア詳細設計	共通CSF知識項目	コア 時間
テクノロジ系	4 開発技術	12 システム開発技術	5 ソフトウェアコード作成及びテスト	共通CSF知識項目	コア 時間
テクノロジ系	4 開発技術	12 システム開発技術	6 ソフトウェア結合・ソフトウェア適格性確認テスト	共通CSF知識項目	コア 時間
テクノロジ系	4 開発技術	12 システム開発技術	7 システム結合・システム適格性確認テスト	共通CSF知識項目	コア 時間
テクノロジ系	4 開発技術	12 システム開発技術	8 ソフトウェア導入	共通CSF知識項目	コア 時間
テクノロジ系	4 開発技術	12 システム開発技術	9 ソフトウェア受入れ	共通CSF知識項目	コア 時間

テクノロジー系	共通CSF知識項目			
4 開発技術	12 システム開発技術	10 ソフトウェア保守		コア 時間
テクノロジー系	共通CSF知識項目			
4 開発技術	13 ソフトウェア開発管理技術	1 開発プロセス・手法		コア 時間
テクノロジー系	共通CSF知識項目			
4 開発技術	13 ソフトウェア開発管理技術	2 知的財産適用管理		コア 時間
テクノロジー系	共通CSF知識項目			
4 開発技術	13 ソフトウェア開発管理技術	3 開発環境管理		コア 時間
テクノロジー系	共通CSF知識項目			
4 開発技術	13 ソフトウェア開発管理技術	4 構成管理・変更管理		コア 時間
マネジメント系	共通CSF知識項目			
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	1 プロジェクト統合マネジメント		コア 時間
マネジメント系	共通CSF知識項目			
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	2 プロジェクト・スコープ・マネジメント		コア 時間
マネジメント系	共通CSF知識項目			
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	3 プロジェクト・タイム・マネジメント		コア 時間
マネジメント系	共通CSF知識項目			
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	4 プロジェクト・コスト・マネジメント		コア 時間
マネジメント系	共通CSF知識項目			
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	5 プロジェクト品質マネジメント		コア 時間
マネジメント系	共通CSF知識項目			
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	6 プロジェクト人的資源マネジメント		コア 時間

マネジメント系	共通CSF知識項目			
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	7 プロジェクト・コミュニケーション・マネジメント		コア時間

マネジメント系	共通CSF知識項目			
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	8 プロジェクト・リスク・マネジメント		コア時間

マネジメント系	共通CSF知識項目			
5 プロジェクトマネジメント	14 プロジェクトマネジメント	9 プロジェクト調達マネジメント		コア時間

マネジメント系	共通CSF知識項目			
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	1 サービスマネジメント		コア時間

マネジメント系	共通CSF知識項目			
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	2 運用設計・ツール		コア時間

マネジメント系	共通CSF知識項目			
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	3 サービスサポート		コア時間

マネジメント系	共通CSF知識項目			
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	4 サービスデリバリ		コア時間

マネジメント系	共通CSF知識項目			
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	5 サービスマネジメント構築		コア時間

マネジメント系	共通CSF知識項目			
6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	6 ファシリティマネジメント		コア時間

マネジメント系	共通CSF知識項目			
6 サービスマネジメント	16 システム監査	1 システム監査		コア時間

マネジメント系	共通CSF知識項目			
---------	-----------	--	--	--

6 サービスマネジメント	16 システム監査	2 内部統制	共通CSF知識項目	コア時間
ストラテジ系				
7 システム戦略	17 システム戦略	1 情報システム戦略	共通CSF知識項目	コア時間
INW 情報ネットワーク	INW 情報ネットワーク	情報ネットワークでできること		1
ISS 情報倫理とセキュリティ	ISS1 社会で利用される情報技術			1
ISS 情報倫理とセキュリティ	ISS2 インターネット社会における問題			1
ストラテジ系				
7 システム戦略	17 システム戦略	2 業務プロセス	共通CSF知識項目	コア時間
ストラテジ系				
7 システム戦略	17 システム戦略	3 ソリューションビジネス	共通CSF知識項目	コア時間
ストラテジ系				
7 システム戦略	18 システム企画	1 システム化計画	共通CSF知識項目	コア時間
ストラテジ系				
7 システム戦略	18 システム企画	2 要件定義	共通CSF知識項目	コア時間
ストラテジ系				
7 システム戦略	18 システム企画	3 調達計画・実施	共通CSF知識項目	コア時間
ストラテジ系				
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	1 経営戦略手法	共通CSF知識項目	コア時間
ストラテジ系				
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	2 マーケティング	共通CSF知識項目	コア時間
ストラテジ系				
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	3 ビジネス戦略と目標・評価	共通CSF知識項目	コア時間
ストラテジ系				
8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント	4 経営管理システム	共通CSF知識項目	コア時間
ストラテジ系				
8 経営戦略	20 技術戦略マネジメント	1 技術開発戦略の立案	共通CSF知識項目	コア時間

ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	20 技術戦略マネジメント	2 技術開発計画		コア時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	1 ビジネスシステム		コア時間
INS 情報システム	INS1 情報行為と情報システム			1
INS 情報システム	INS2 情報システム事例			1
INS 情報システム	INS3 企業活動と情報システム			2
INS 情報システム	INS4 社会基盤としての情報システム			2
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	2 エンジニアリングシステム		コア時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	3 e-ビジネス		コア時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	4 民生機器		コア時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
8 経営戦略	21 ビジネスインダストリ	5 産業機器		コア時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	22 企業活動	1 経営・組織論		コア時間
CLI コンピュータリテラシー補講(先修条件)	CLI1 コンピュータの基本操作			
CLI コンピュータリテラシー補講(先修条件)	CLI2 表計算によるデータ処理			
CLI コンピュータリテラシー補講(先修条件)	CLI3 プレゼンテーション			
CLI コンピュータリテラシー補講(先修条件)	CLI4 電子メール			
CLI コンピュータリテラシー補講(先修条件)	CLI5 WWWによる情報検索			
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	22 企業活動	2 OR・IE		コア時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	22 企業活動	3 会計・財務		コア時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9 企業と法務	23 法務	1 知的財産権		コア時間

J07・GE (General Education)

ISS	情報倫理とセキュリティ	ISS4	知的財産権・個人情報・プライバシー	1
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9	企業と法務	23	法務	2
			セキュリティ関連法規	コア 時間
ISS	情報倫理とセキュリティ	ISS4	知的財産権・個人情報・プライバシー	1
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9	企業と法務	23	法務	3
			労働関連・取引関連法規	コア 時間
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9	企業と法務	23	法務	4
			その他の法律・ガイドライン・技術者倫理	コア 時間
GUI	科目ガイダンス	GUI1	当該大学のネットワーク環境と情報倫理規定	1
ISS	情報倫理とセキュリティ	ISS3	情報発信のマナー	1
ストラテジ系			共通CSF知識項目	
9	企業と法務	23	法務	5
			標準化関連	コア 時間
その他			共通CSF知識項目	
10	その他	24	その他	1
			その他	コア 時間