

## 付録3 スキル一覧

#	スキルセット	
##	スキル	
###	サブスキル	対応する仕事用語
<b>1 情報技術のスキル</b>		
<b>1.1 ソフトウェア開発</b>		
1.1.1	プログラミングをする(原理, 対象, アルゴリズム, モジュール, テスト)	原理, 概念, モジュール方式, 対象, 抽象データ型, データ構造, アルゴリズムの設計, 検証と確認, 凝集, 結合, 言語選択, ユーザインタフェース設計, デバッグ, テスト, 文章化, 設置, 統合, 操作
1.1.2	アプリケーションを開発する(要求, 仕様, 開発)	原理, 概念, 標準, 要求, 仕様, 開発とテスト, 構成管理, 設置, モジュール統合, システム統合, 協定, 操作
1.1.3	アルゴリズムを設計し, データ, オブジェクト及びファイルを構成する	分析, 設計, 開発, デバッグ, テスト, 単純データ構造
1.1.4	問題解決をする(同一の問題, システム概念, 創造力)	問題を識別するための質問, 問題の定義と解決におけるシステム概念の適用, 単純または複雑な問題に対する独創的な解の形成
1.1.5	クライアントサーバソフトウェアを開発する	シン/フル・クライアント, ソフトウェア仕様, 開発, テスト, インストール, 構成, 故障検査, 質の向上, 保守, 訓練と支援, 報告/共有, 文書標準, アプリケーション構成の管理(資料, プロジェクト文書)
1.1.6	情報システムをモデルで表現する	モデリング言語, ER 図, DFD, UML, IDEF0, IDEF1X, BPMN, ユースケース記述
1.1.7	統合開発環境を使ってソフトウェアを開発する	IDE, Eclipse, add-on ツール
<b>1.2 ウェブ開発</b>		
1.2.1	ウェブページを開発する(HTML, ページエディタ, ツール)	重要なページ, HTML, ページ構築/編集ツール
1.2.2	ウェブのプログラミングをする(シン・クライアント, asp, ODBC, CGI, e コマース)	シン・クライアントのプログラミング, ページの設計, HTML, asp, コーディング, セッション数/ページのセキュリティ, ODBC, CGI プログラミング, マルチメディアの統合, e コマースモデル, ツール(Perl, Interdev, Java, Active-X), インタフェース
<b>1.3 データベース</b>		
1.3.1	データベーススキーマを設計する	データモデリング, スキーマ設計, モデリングツール
1.3.2	トリガー, 記憶手順, 検査の管理に関する設計/開発をする	トリガー, 検査の管理(蓄積手順, トリガー概念, 設計, 開発, テスト), 検査管理の概念/標準, 検査管理の実行
1.3.3	管理する(セキュリティ, 安全性, バックアップ, 保守, 複製)	監視, 安全性(セキュリティ, 管理, 複製, 監視, 保守, 改良, バックアップ, ミラーリング)
1.3.4	データベーススキーマを構築する	DBMS, DBMS の実装(Access, SQL Server, Oracle, Sybase, DB2)
<b>1.4 システム統合</b>		
1.4.1	コンピュータシステムのハードウェアを構成する	基本(CPU, ディスク, テープ, バス, インタフェースなどの構成要素), アセンブラコード, 割り込み, DMA, メモリアドレス
1.4.2	簡単なネットワーク(LAN)を構築し, WAN に接続する	基本(メディア, デバイス, 階層モデル, TCO/IP, 遠隔通話法, ネットワーク構造)
1.4.3	OS を構成し管理する(マルチプラットフォーム/プロトコル, NT/Unix)	マルチプラットフォーム, マルチプロトコル, システム(Windows, NT, Unix), インストール, 構成, セキュリティ, 結合, 性能監視
1.4.4	コンピュータシステムのソフトウェアを管理する(OS 基礎, 資源管理の概念)	OS の基礎的なメディア(外部メモリ, ディスク, テープ), 資源管理
1.4.5	ネットワークを設計し運用する	イーサネット, ハブ, ルータ, TCP/IP, インターネット(イントラネット, 企業ネット,

1.4.6	システムを構成し，運用・管理する	LAN/WAN，ネットワーク管理，設計，構成，インストール，最適化，監視，テスト，故障検査，ルータ構成，ルータプロトコル，スイッチ，ファイアウォール） アーキテクチャ，構成，交換，設置，統合，管理，監視，保守，更新，文書
-------	------------------	---

<b>2 組織と専門的なスキル</b>		
<b>2.1 ビジネスの基礎</b>		
2.1.1	ビジネスプロセスと環境を学習する	ビジネスプロセスと環境の学習
2.1.2	会計処理・配分・財務管理・人的資源管理をする，マーケティングをする，生産する	会計，配分，財務管理，人的資源，マーケティング，生産，国際的なビジネス
2.1.3	ビジネス問題とそれに適切な技術的解決をする	ビジネス問題と適切な技術的解決
<b>2.2 個人とチームの人間関係のスキル</b>		
2.2.1	学ぶための活動をする	個人の責任，ジャーナル，地図学習，読書の習慣，テープの聴取，専門的なセミナーへの参加，その他の教育
2.2.2	専門家のスキル（自分の方向を自分で決める，指導する，時間管理をする）	自己決定することと専門家活動，個人の目標設定とリーダーシップ，時間管理，組織文化と政策に敏感であること
2.2.3	個人のスキル（促進する，聴く，組織する）	促進する，聴く，交渉する，説得する，組織する
2.2.4	専門家のスキル（仕事にコミットし完成する）	コミットして担当任務を厳正に完成する
2.2.5	チームのスキル（チームを編成する，ビジョン/ミッションを展開する，協調する）	チーム編成，ビジョンとミッションの展開，計画，協調的な合意形成と問題解決
2.2.6	コミュニケーションスキル（会話する，著述する，マルチメディアを使う，共感して聴く）	会話，著述，マルチメディア技術，いろいろな環境でのコミュニケーション，共感的な聴取，原理中心のリーダーシップ
2.2.7	倫理スキル（理論/概念を理解する，倫理事例をセットする）	倫理の理論と概念，倫理規約（AITP/ACM など），倫理事例の設定，倫理政策
2.2.8	法と制度を正確に理解し，順法行動をする	関連法規，制令，制度，業界の掟，コンプライアンス，プライバシー保護

<b>3 戦略的な組織システムの開発</b>		
<b>3.1 組織的なシステムの開発</b>		
3.1.1	戦略的に情報技術を活用する	ビジネスプロセスを支援するための IT の使用，チーム開発システム，リエンジニアリングの概念と応用
3.1.2	IS を計画する	IT の価値，リエンジニアリングにおける IT の統合，IT 政策
3.1.3	IT と組織的なシステムを理解する	ビジネスプロセスと IT に関係するシステムのタイプ
3.1.4	情報システムの分析と設計を行う	情報分析，グループ技術/ミーティングの設計，情報アーキテクチャ，戦略的プロセスを伴う企業の IS 開発，アプリケーションとセキュリティ計画，慣習と標準
3.1.5	意思決定をする	個人の意思決定，サイモンモデル，組織化された意思決定，組織化されない意思決定，意思決定ツール，エキスパートシステム
3.1.6	システムを考える，IT を活用する，顧客サービスをする	クライアントに関係するシステムの開発，ニーズの理解と対応，クライアントの巻込
3.1.7	システムの理論と品質を考える	システムの要素・関係・フロー・概念，結果の応用と計測，顧客の期待，品質の概念
3.1.8	複雑系における問題を発見する	構造的な問題，問題構造，問題点ネットワーク，問題の依存関係
3.1.9	情報システムの要求を定義する	施主の期待，インタビュー，原始的な要求事項，フィージビリティスタディ，要求設計，RFP，デモシステム
3.1.10	要求適合性を評価する	要求事項，適合性チェック
3.1.11	顧客満足度を評価する	満足度評価手法，ベンチマーク
3.1.12	投資効果を評価する	ROI，生産性指標，ABC（Activity-based costing），原価評価法
<b>3.2 プロジェクト管理</b>		

3.2.1	チームを指導する，プロジェクトのゴールを設定する	組織の目標と矛盾しないプロジェクト目標の設定
3.2.2	資源と活動を監視し指導する	資源や活動の詳述，蓄積，展開，監視の指導，進捗把握，対策
3.2.3	ライフサイクルのスケジューリングと計画を調整する	ライフサイクルの調整，コンサルタントの管理，スケジュールの管理，プロジェクト計画の活用（例：プロジェクト，チーム編成，記録，文書管理）
3.2.4	継続的な改善の概念を適用する	継続的な品質改善概念の適用，信頼の提供，性能・容量・信頼性・セキュリティ・安全性に関する正しい標準を満たすコスト対効果の解，標準的な手段（IEEE，ISO9000）の概念，政府と自治体
3.2.5	プロジェクトの計画を立て追跡する	計画，スケジューリング，マイルストーン，プロセスモデルの選択，組織の問題，WBS，スタッフ，コストの見積り，リスク分析，資源配分，吟味，計測，フィードバック，コミュニケーション
3.2.6	マネージャとしてプロジェクトを管理する	品質の継続，ツール PMBOK，管理領域，マネージャとしての行動，コミットメント，報告，責任，スコープ管理，タイム管理，コスト管理，品質管理，リスク管理，コミュニケーション管理
3.2.7	要求・設計の変更を掌握し，コントロールする	変更管理，要求変更，変更追跡，インパクト分析
3.2.8	プロジェクトを成功に導くためにメンバとして貢献する	ミッション，責任，報告，進捗，献身，創造性，自己実現
3.2.9	情報システムのテストを設計し評価する	システムテスト計画，テストシナリオ，アンチシナリオ，テスト環境の設定，テスト結果の照会
3.2.10	システム開発におけるリスクに対応する	事故，故障，天災，テロ，病気，欠席，要求変更，技術変更，遅延，再スケジュール