

| 職種共通スキル項目      | 専門分野固有スキル項目 | 知識項目   | 開発技術の基礎      |               | ソフトウェア開発プロセス基礎 |                | 要件技術基礎 |        | ビジネス戦略・製品企画 |             | 品質保証と管理      |           | 開発技術上級   |             | 最新技術動向          |                 | コミュニケーション活動 |        | インダストリアルアプリケーション |        | 業務パッケージ基礎 |        | 業務パッケージ上級 |        |        |
|----------------|-------------|--|--------------|---------------|----------------|----------------|--------|--------|-------------|-------------|--------------|-----------|----------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|--------|------------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|--------|
|                |             |  | 国際標準／業界標準の概説 | プラットフォームの要素技術 | プロジェクトマネジメント基礎 | ソフトウェア開発プロセス基礎 | 要件定義   | グローバル化 | セキュリティの要素技術 | ネットワークの要素技術 | ソフトウェアビジネス計画 | 製品アーキテクチャ | 品質マネジメント | テスト計画／管理／評価 | パフォーマンス計画／管理／評価 | インフォメーションテクノロジー | 最新技術動向      | 最新技術動向 | 最新技術動向           | 最新技術動向 | 最新技術動向    | 最新技術動向 | 最新技術動向    | 最新技術動向 | 最新技術動向 |
| 業務分析           |             | インダストリアル知識<br>・インダストリアル共通アプリケーションに関する知識の活用<br>・インダストリアル固有アプリケーションに関する知識の活用<br>・インダストリアルビジネス動向、技術動向、競合状況の把握<br>・インダストリアル用語、関連法規の把握と活用<br>・インダストリアル別事業環境の把握と活用 |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| 業務分析           |             | ユーザとのリレーション確立  |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| 業務分析           |             | 技術要件分析<br>・現行IT環境分析<br>・新規技術要件の把握<br>・ニーズの分析と優先順位付け  |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| 業務分析           |             | 業務要求分析<br>・ユーザーニーズの把握<br>・ニーズの分析と優先順位付け  |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| 業務分析           |             | 情報化と経営<br>・情報戦略<br>・企業会計<br>・経営工学<br>・エンジニアリングシステム分野とビジネスシステム分野における情報システムの活用<br>・関連法規の理解と遵守  |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| 業務分析           |             | システム価値の検証<br>・IT価値の定義<br>・IT価値管理のフレームワーク構築   |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | プログラム設計<br>・開発手法とプラットフォームの選定<br>・プログラム設計基準<br>・プログラム設計書の作成<br>・テスト計画と仕様の作成   |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | 設計手法<br>・オブジェクト指向設計<br>・構造化設計<br>・データ中心型設計   |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | 開発手法<br>・開発手法の選定<br>・開発手法の活用と実践<br>・ウォーターフォール型、RAD型、スパイラル型<br>・業務パッケージ固有の開発手法  |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | 開発支援ツールの活用<br>・開発環境<br>・各種アプリケーション開発ツール<br>・構成管理ツール<br>・デバッグ、シミュレータ等   |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | プログラム実装<br>・コーディング<br>・テスト工程、手順、手法の理解と実践   |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | プログラミング技術<br>・各種プログラミング言語技術、表記法の活用と実践  |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | テスト技法<br>・テストケース設計<br>・仕様決定<br>・テスト環境設定<br>・管理<br>・テストデータ準備<br>・テストツールの活用  |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | 再利用手法<br>・ソフトウェア部品の利用<br>・先行プロジェクトの成果物利用<br>・再利用手法の活用と実践<br>・アーキテクチャパターン<br>・デザインパターン<br>・フレームワークなど  |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | セキュリティシステムの実装、検査<br>・セキュリティ製品、ツールの選定、導入<br>・セキュリティシステムの開発<br>・セキュリティ技術の実装  |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | 外部設計<br>・システム機能設計<br>・データモデルの設計<br>・外部設計書の作成   |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | 内部設計<br>・機能設計<br>・インタフェース設計<br>・内部データ設計<br>・サブコンポーネントの識別、役割定義<br>・サブコンポーネント間の関係定義<br>・内部設計書の作成   |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | オブジェクト指向開発<br>・オブジェクト指向の基本概念<br>・UML<br>・オブジェクト指向開発プロセス<br>・分析、設計、実装<br>・主なオブジェクト指向技術  |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | デバッグ技法<br>・デバッグツールの活用と実践   |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | 技術検証手法の活用と実践<br>・プロトタイピング<br>・シミュレーション<br>・モデリング   |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | セキュリティとプライバシー<br>・セキュリティ対策（機密保護、改ざん防止対応、不正侵入、コンピュータウイルス、インテグリティ対策、可用性対策、安全対策、ソーシャルエンジニアリング）<br>・プライバシー保護<br>・リスク管理<br>・ガイドラインと関連法規                           |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | インフォメーションテクノロジー<br>・製品情報の設計、開発   |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | 技術問題解決手法<br>・技術問題解決手法の活用と実践  |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | システム監査<br>・システム監査の基礎<br>・システム監査の計画<br>・システム監査の実施と報告の把握と活用  |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | 標準化<br>・開発と取引のプロセスの標準化<br>・情報システム基盤の標準化<br>・データの標準化<br>・標準化組織の把握、活用  |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |
| ソフトウェアエンジニアリング |             | ソフトウェア設計（ソフトウェア開発）<br>・最適メソッド選択と活用<br>・適用ガイドラインの作成<br>・コーディング標準などの標準化の実施<br>・再利用ソフトウェア部品の選定<br>・技術検証すべきテクノロジーの識別   |              |               |                |                |        |        |             |             |              |           |          |             |                 |                 |             |        |                  |        |           |        |           |        |        |





