

▣ Bib06-10ITストラテジスト試験（レベル4）シラバス

■ 【2017年12月15日】

▣ 1. 対象者像

- 高度IT人材として確立した専門分野をもち、企業の経営戦略に基づいて、ビジネスモデルや企業活動における特定のプロセスについて、情報技術を活用して改革・高度化・最適化するための基本戦略を策定・提案・推進する者。また、組込みシステムの企画及び開発を統括し、新たな価値を実現するための基本戦略を策定・提案・推進する者

▣ 2. 役割と業務

- 情報技術を活用した事業革新、業務改革、革新的製品・サービス開発を企画・推進又は支援する業務に従事し、次の役割を主導的に果たすとともに、下位者を指導する。
- (1) 業種ごとの事業特性を踏まえて、経営戦略の実現に向けた情報技術を活用した事業戦略を策定し、実施結果を評価する。
- (2) 業種ごとの事業特性を踏まえて、事業戦略の実現に向けた情報システム戦略と全体システム化計画を策定し、実施結果を評価する。
- (3) 情報システム戦略の実現に向けて、個別システム化構想・計画を策定し、実施結果を評価する。
- (4) 情報システム戦略の実現に向けて、事業ごとの前提や制約を考慮して、複数の個別案件からなる改革プログラムの実行を管理する。
- (5) 組込みシステムの開発戦略を策定するとともに、開発・製造・保守などにわたるライフサイクルを統括する。

▣ 3. 期待する技術水準

- 事業企画、業務改革推進、情報化企画、製品・サービス企画などの部門において、情報技術を活用した基本戦略の策定・提案・推進を遂行するため、次の知識・実践能力が要求される。
- (1) 事業環境分析、情報技術動向分析、ビジネスモデル策定への助言を行い、事業戦略を策定又は支援できる。また、事業戦略の達成度を評価し、経営者にフィードバックできる。
- (2) 対象となる事業・業務環境の調査・分析を行い、情報システム戦略や全体システム化計画を策定できる。また、情報システム戦略や全体システム化計画を評価できる。
- (3) 対象となる事業・業務環境の調査・分析を行い、全体システム化計画に基づいて個別システム化構想・計画を策定し、適切な個別システムを調達できる。また、システム化構想・計画の実施結果を評価できる。
- (4) 情報システム戦略や改革プログラム実施の前提条件を理解し、情報システム戦略実現のモニタリングとコントロールができる。また、情報システム戦略実現上のリスクについて、原因分析、対策策定、対策の実施などができる。

- (5) 新たな組込みシステムの開発に関し、関連技術動向、社会的財産などの分析結果に基づき、競争力のある組込みシステムを企画するとともに、付加価値、拡張性、柔軟性などを踏まえ、その展開戦略や開発戦略を策定・推進できる。
- I 業種ごとの事業特性を反映し情報技術を活用した事業戦略の策定、支援に関すること
 - 1 経営戦略に基づく情報技術を活用した事業戦略の策定
 - 1-1 経営要求の確認
 - 概要
 - 企業の経営要求に関して次の内容を確認し，理解する。
 - ・経営方針
 - ・企業目標
 - ・中長期構想
 - ・経営戦略
 - 要求される知識
 - ・経営一般に関する知識
 - ・経営要求の重点事項に関する知識
 - ・経営環境を把握するための知識
 - ・企業経営と組織に関する知識
 - ・経営戦略の基本原則に関する知識
 - ・競争戦略に関する知識
 - 要求される技能
 - ・経営要求を理解するための情報を獲得する能力
 - ・経営要求について情報化にかかわる事項を識別する能力
 - ・経営の重点事項を把握する能力
 - 1-2 事業（経営）環境の調査・分析
 - 概要
 - 国内外の事業環境に関して次の作業を行う。
 - ・市場，競争相手，取引先，法規制及び経済情勢などの事業環境の分析
 - ・事業環境の分析結果と企業目標との関係の明確化
 - 要求される知識
 - ・外部環境の調査・分析手法に関する知識
 - ・マクロ経済に関する知識
 - ・業界動向，競合他社に関する知識
 - ・関連法規に関する知識
 - ・地球環境に関する知識（グリーン IT など）
 - 要求される技能

[Expand - Collapse](#)

- ・市場及び競合相手の動向などを調査する能力
- ・調査結果から最重要事項を明らかにする能力
- ・外部環境の分析結果と企業目標のギャップを識別する能力

☐ 1-3 課題の抽出

☐ 概要

- 収集した情報から情報資源における課題を分析，抽出する。

☐ 要求される知識

- ・経営管理に関する知識
- ・IT が経営にもたらす影響に関する知識
- ・経営者の役割とマネジメントに関する知識
- ・戦略目標を評価するパフォーマンス指標に関する知識

☐ 要求される技能

- ・収集した情報から情報資源における課題を分析，抽出する能力
- ・構築面や保守・運用面から，課題を評価する能力

☐ 1-4 IT 動向の調査・分析

☐ 概要

- 情報技術に関して次の作業を行う。
- ・企業の情報戦略の立案に役立つ技術動向の調査及び把握
- ・企業目的の達成，競争優位の維持及び事業機会の創造を実現する IT 利用方法の分析

☐ 要求される知識

- ・IT の技術動向（IoT，ビッグデータ，AIなどを含む）に関する知識
- ・IT の技術動向の調査手法に関する知識

☐ 要求される技能

- ・IT の情報を経営，情報戦略の推進に利用できるように整理する能力
- ・IT に関する情報源を開拓，確保する能力
- ・IT の利用価値を評価する能力

☐ 1-5 事業戦略の策定

☐ 概要

- 経営戦略，企業環境に基づいて，IT を活用した事業戦略を策定する。

☐ 要求される知識

- ・経営環境を把握するための知識
- ・企業経営と組織に関する知識
- ・経営戦略の基本原則に関する知識
- ・競争戦略に関する知識
- ・経営管理に関する知識
- ・IT が経営にもたらす影響に関する知識

- ・経営者の役割とマネジメントに関する知識
- ・戦略目標を評価するパフォーマンス指標に関する知識
- ・情報セキュリティが経営にもたらす影響に関する知識（サイバーセキュリティ経営ガイドラインなど）
- 要求される技能
 - ・経営方針，環境分析結果，抽出課題を基に事業戦略を策定する能力
 - ・事業戦略の評価指標を策定する能力
- 2 情報技術によるビジネスモデルの策定
 - 2-1 情報技術によるビジネスモデルの開発提案
 - 概要
 - CIO を始めスタッフなどによる次の作業に対する助言を行う。
 - ・IT が生み出す事業価値の調査及び評価
 - ・ビジネスモデル開発及びビジネスプロセスの策定
 - 要求される知識
 - ・ビジネスモデルに関する知識
 - ・ビジネスモデル立案のためのフレームワーク検討に関する知識
 - ・ビジネスモデルの企画に関する知識
 - ・IT が生み出す事業価値に関する知識
 - ・企業競争力の分析手法に関する知識
 - ・企業の事業領域に関する知識
 - ・企業のコンピテンシに関する知識
 - ・アライアンスに関する知識
 - 要求される技能
 - ・事業領域におけるビジネス実現方式を多面的に分析する能力
 - ・新ビジネスモデルの意義を理解し，その実現可能性を考える能力
 - ・IT の革新がビジネスモデルに与える影響を分析，予測し，対策を助言する能力
 - 2-2 業務革新の企画
 - 概要
 - ベストプラクティス（優良実践事例）などを参考に主要なマネジメント要件を明確にして，経営戦略を実現し，企業が継続的に発展できるビジネスモデルを企画する。
 - 要求される知識
 - ・ビジネスモデルに関する知識
 - ・ビジネスモデルの事例に関する知識
 - ・最新の経営技術に関する知識
 - ・組織や企業をまたがるビジネスモデルに関する知識

- ・ビジネスモデル実現に対するリスクと障害に関する知識
- ・BPR とその事例に関する知識
- ・CSF(Critical Success Factors)に関する知識
- ・各活動の主要なパフォーマンス指標に関する知識
- ・業務内容の調査と分析に関する知識
- ・マーケティングや販売業務の管理に関する知識
- ・製造業務や付加価値付与業務に関する知識
- ・物流業務やサプライチェーンマネジメントに関する知識
- ・金融業務に関する知識
- ・調達業務や購入業務に関する知識
- ・顧客管理に関する知識

□ 要求される技能

- ・最新の経営技術動向を理解し、ビジネスの動向を正しく把握する能力
- ・ビジネスモデル変革の策定に当たって、全体としての最適ソリューションを示す能力
- ・解決策に対する効果目標及び評価基準を設定し、達成度を評価する能力
- ・現状業務を正しく把握し分析する能力
- ・改善テーマ実現の CSF とそれを実現する活動を明確化する能力
- ・主要な活動を具体的なビジネスモデルとして図式化する能力
- ・ビジネスモデル実現のための各活動をマネジメントする主要なパフォーマンス指標を定義する能力
- ・ビジネスモデルを社内外の関係者に提示し、理解させる能力

□ 2-3 新製品・サービスの付加価値向上の提案

□ 概要

- IT 技術を適用することで付加価値向上を実現し、革新的な製品又はサービスを企画する。

□ 要求される知識

- ・IT の技術動向（IoT, ビッグデータ, AIなどを含む）に関する知識
- ・IT の適用事例に関する知識
- ・新製品、サービス実現に対するリスクと障害に関する知識
- ・マーケティングや販売業務の管理に関する知識
- ・製造業務や付加価値付与業務に関する知識
- ・物流業務やサプライチェーンマネジメントに関する知識
- ・金融業務に関する知識
- ・調達業務や購入業務に関する知識
- ・顧客管理に関する知識

□ 要求される技能

- ・最新の IT の技術動向（IoT, ビッグデータ, AI などを含む）を理解し、顧客ニーズの動向を正しく把握する能力

- ・解決策に対する効果目標及び評価基準を設定し，達成度
- ・現状ソリューションを正しく把握し，分析する能力
- ・新製品・サービスを社内外の関係者に提示し，理解させる能力

□ 3 事業戦略の実現可能性確認

□ 3-1 システムソリューションの選択

□ 概要

- ビジネスモデル実現のためのシステムソリューションを検討し，基本方針を策定する。

□ 要求される知識

- ・システムソリューション選択に関する知識
- ・IT の技術動向（IoT，ビッグデータ，AIなどを含む）に関する知識
- ・情報システム化動向に関する知識

□ 要求される技能

- ・システムソリューションに関する技術動向を調査，分析する能力
- ・システムソリューションの自社適用を評価する能力

□ 3-2 アウトソーシング戦略の策定

□ 概要

- 外部資源の活用を検討し，基本方針を策定する。

□ 要求される知識

- ・システムソリューション選択に関する知識
- ・IT の技術動向（IoT，ビッグデータ，AIなどを含む）に関する知識
- ・情報システム化動向に関する知識

□ 要求される技能

- ・システムソリューションに関する技術動向を調査，分析する能力
- ・システムソリューションの自社適用を評価する能力

□ 3-3 事業戦略の実現可能性確認

□ 概要

- 主として次のような観点から，実現可能性を評価する。
- ・ビジネスモデルと情報資源の全体最適化
- ・IT 基盤構造の全体最適化
- ・利用する情報資源の普及度合い
- ・利用する情報資源の先進度合い

□ 要求される知識

- ・エンタープライズアーキテクチャ（EA）に関する知識
- ・ビジネスモデルに関する知識
- ・情報システムモデルに関する知識

- ・BPR に関する知識
- 要求される技能
 - ・情報技術を活用した事業戦略の実現可能性について評価する能力
- 3-4 事業戦略展開における活動・成果指標の設定
 - 概要
 - 事業戦略の実現度合いを確認するための成果指標，目標値及びその測定方法を設定する。
 - 要求される知識
 - ・経営の評価指標に関する知識
 - ・戦略の評価指標に関する知識
 - ・バランススコアカードに関する知識
 - ・CSF(Critical Success Factors)に関する知識
 - ・KPI(Key Performance Indicator)に関する知識
 - ・KGI(Key Goal Indicator)に関する知識
 - 要求される技能
 - ・事業戦略の実現度合いを確認するための成果指標，目標値及びその測定方法を設定する能力
 - ・事業戦略の実現に向けた活動が適正に実施されているかを把握するための活動指標，目標値及びその測定方法を設定する能力
- 3-5 課題，リスクの抽出
 - 概要
 - 自社及び外部の現状・動向を踏まえて，情報システムに関する様々な課題やリスクを体系的に整理し，新ビジネスモデルに則して，課題やリスクの洗い出しを行う。
 - 要求される知識
 - ・シナリオプランニングに関する知識
 - ・リスクマネジメントに関する知識
 - ・リスク分析手法に関する知識
 - 要求される技能
 - ・自社及び外部の現状・動向を踏まえて，情報システムに関する様々な課題やリスクを体系的に整理し，新ビジネスモデルに則して，課題やリスクを洗い出す能力
- 3-6 概算予算の算出
 - 概要
 - 成果を得るための作業と必要となるリソースを見積もり，実行に向けた概算費用を算出する。
 - 要求される知識

- ・スケジュール策定に関する知識
- ・コスト見積手法に関する知識
- 要求される技能
 - ・プロジェクト実施上の制約事項を踏まえ て、各成果を得るために必要となる作業を洗い出す能力
 - ・洗い出された各作業内容を踏まえて、必要なリソースを洗い出す能力
 - ・洗い出されたリソースの調達費用を積み上げて、実行に向けた概算費用を算出し、予算化する能力
- II 業種ごとの事業特性を反映した情報システム戦略と全体システム化計画の策定に関すること
- 4 情報システム戦略の策定
 - 4-1 対象となる業務の明確化
 - 概要
 - 新規業務、改善、改革の対象となる業務を識別し、その検討優先順位を付ける。それら業務が企業目的を支援するものであるか、計画を実行するための資源が確実に入手できるか、技術的に実現可能かを確認する。
 - 要求される知識
 - ・ビジネスプロセスに関する知識
 - ・ビジネスプロセス分析・表記手法に関する知識
 - 要求される技能
 - ・ビジネスモデルが対象とする業務に関する情報を収集する能力
 - 4-2 業務の新全体像の作成（業務モデルの定義）
 - 概要
 - 企業で将来的に必要な最上位の業務機能と業務組織のモデルを検討する。この検討の結果、目標とする業務の新しい全体像を描く。加えて、新システムの全体イメージも作成し、業務機能と組織モデル、新システムとが整合しているか確認する。
 - 要求される知識
 - ・ビジネスプロセスに関する知識
 - ・ビジネスプロセス分析・表記手法に関する知識
 - 要求される技能
 - ・ビジネスモデルをビジネスプロセスレベルでとらえる能力
 - ・ビジネスプロセスをビジネスモデル立案の関係者に説明する能力
 - 4-3 現行業務(AsIs)の調査・分析
 - 概要
 - 現行業務に関して次の作業を行う。

- ・現行業務における組織，技術などの情報収集
- ・業務上の課題の分析及び抽出
- ・業界における管理面及び業務面の評価（利用者の情報活用や IT 利用能力の評価）

☐ 要求される知識

- ・内部環境の調査・分析手法に関する知識
- ・企業の一般的な基幹業務に関する知識
- ・経営管理業務・手法に関する知識

☐ 要求される技能

- ・企業の組織，技術力などを調査する能力
- ・調査結果から最重要な事項を明らかにする能力
- ・業務上のニーズ及び欠陥を識別する能力

☐ 4-4 情報システム(AsIs)の調査・分析

☐ 概要

- 情報システムに関して次の作業を行う。
- ・現行及び将来の情報システムの目的，機能，アーキテクチャ，規模，能力，保守・運用方法，障害状況などの分析
- ・情報システムの課題の抽出
- ・業界における技術水準の評価（業界の平均技術水準の確保）

☐ 要求される知識

- ・情報システムの調査・分析と評価に関する知識

☐ 要求される技能

- ・情報システムを調査する能力
- ・情報システムの評価基準を設定する能力

☐ 4-5 基本戦略の策定（情報システム全体体系の定義）

☐ 概要

- 基本戦略に関して次の作業を行う。
- ・実施すべき業務開発対象，業務改善対象及び業務改革対象の識別並びにその優先順位付け
- ・その対象に関する企業目的への適合性の確認
- ・中長期計画の策定（計画を実行するための資源の入手可能性確認も含む）
- ・情報戦略の評価基準の作成

☐ 要求される知識

- ・業務分析手法に関する知識
- ・企業の経営戦略に関する知識
- ・企業の経営資源に関する知識

☐ 要求される技能

- ・基本戦略を関係者に説明する能力
- ・企業の経営戦略に沿った中長期計画を策定する能力
- ・必要な経営資源を獲得するために交渉する能力
- ・対立する意見を調整する能力

▢ 4-6 情報システムの開発課題の分析と優先順位付け

▢ 概要

- 基本戦略に基づいて、次の作業を行う。
- ・企業で将来的に必要となる最上位の業務機能と業務組織のモデル化の検討
- ・目標とする業務の新全体像のイメージ化（業務再構成検討も含む）
- ・新業務の目標達成のための概算費用、効果及び潜在的リスクの分析
- ・情報システム投資対象の選定及び目標の設定

▢ 要求される知識

- ・業務分析手法に関する知識
- ・モデリングに関する知識
- ・BPR に関する知識

▢ 要求される技能

- ・開発、改善、改革対象から業務機能と業務情報を抽出する能力
- ・機能と情報との整合性を検証する能力
- ・モデルを洗練化し、評価する能力
- ・投資対象を選定する能力
- ・投資対象の選定理由を関係者に説明する能力
- ・BPR の検討を行う能力

▢ 4-7 情報戦略展開における活動・成果指標の設定

▢ 概要

- 情報戦略の実現度合いを確認するための成果指標、及び情報戦略の実現に向けた活動が適正に実施されているかを把握するための活動指標を設定する。

▢ 要求される知識

- ・バランススコアカードに関する知識
- ・CSF に関する知識
- ・KPI に関する知識
- ・KGI に関する知識

▢ 要求される技能

- ・情報戦略の実現度合いを確認するための成果指標を設定する能力
- ・情報戦略の実現に向けた活動が適正に実施されているかを把握するための活動指標を設定する能力

▢ 4-8 情報戦略の策定と承認

▢ 概要

- 経営要求及び基本戦略から選定した業務の新全体像及び推進体制を明らかにし、次の作業を行う。
 - ・情報戦略の文書化（情報戦略指針）
 - ・経営者レベルによる情報戦略指針の承認
 - ・情報戦略の推進体制の提案
- 要求される知識
 - ・情報戦略指針の記述形式標準に関する知識
- 要求される技能
 - ・情報戦略指針を情報戦略推進の責任者に説明し、承認を得る能力
 - ・対立する意見を調整する能力
 - ・情報システム部門の推進体制の効率性を評価する能力
- 5 全体システム化計画の策定
 - 5-1 情報システム基盤構成方針の策定（IT アーキテクチャの企画）
 - 概要
 - ビジネスモデルを基にビジネスプロセスを展開し、自社に最適な IT を選択しながら IT アーキテクチャを企画する。
 - 要求される知識
 - ・IT の技術動向（IoT, ビッグデータ, AIなどを含む）に関する知識
 - ・IT がビジネス（経営, 組織, 人など）に与える影響に関する知識
 - ・戦略情報化企画の基本原則とその作業ステップに関する知識
 - ・IT と人との相互作用(Interaction) に関する知識
 - ・経営における情報システム投資効果に関する知識
 - ・情報システムの成熟度に関する知識
 - ・目標情報モデルなど情報モデルに関する知識
 - ・情報化企画作業を行うための方法論と技法に関する知識
 - ・情報化企画作業を行うための資源とプロジェクトチームに関する知識
 - ・現行情報システムの実態調査と文書化に関する知識
 - 要求される技能
 - ・経営者や経営幹部に対して、IT 戦略活用の有効性を説明する能力
 - ・ビジネス, 業務, 情報システムを抽象化し、適切な機能モデルを作成する能力
 - ・戦略情報化企画の取りまとめにおいて、基本原則を適用する能力
 - ・現状情報システムの実態調査を行い、それを文書化する能力
 - ・情報システムの成熟度を正しく把握し、戦略情報化企画を取りまとめる能力
 - ・企画作業に当たるプロジェクトチームを編成し、リーダーとしてマネジメントする能力
 - ・プロセスやデータを分析し、モデル化する能力

☐ 5-2 標準の策定

☐ 概要

- 情報技術動向を踏まえつつ、自社 IT 環境に必要な標準を策定する。

☐ 要求される知識

- ・国際標準・国内標準に関する知識
- ・開発方法論全般に関する知識
- ・ソフトウェア品質測定手法に関する知識
- ・見積手法に関する知識
- ・生産性評価手法に関する知識
- ・システム方式に関する知識(ハードウェア・ソフトウェア・手作業の機能分割, ハードウェア方式, ソフトウェア方式, データベース方式, サービス指向アーキテクチャ(SOA)の採用ほか)
- ・情報システムモデルに関する知識
- ・EA に関する知識

☐ 要求される技能

- ・業界内における標準制定動向を把握する能力
- ・情報技術動向を網羅的かつ総括的にとらえる能力
- ・自社 IT 環境に必要な標準候補を抽出する能力
- ・標準候補の必要性を評価し、選別する能力

☐ 5-3 品質統制フレームワークの策定

☐ 概要

- 各標準に対する準拠性についてチェックすべきポイントを抽出し、チェックポイントごとの評価体制、評価項目を検討する。評価項目をモニタリングする仕組みを計画して、品質の統制ができるプロセスを策定（又は定義）する。

☐ 要求される知識

- ・内部統制に関する知識
- ・IT ガバナンスに関する知識
- ・開発方法論全般に関する知識
- ・プロセス成熟度に関する知識
- ・ソフトウェアライフサイクルプロセス（SLCP）に関する知識
- ・品質計画に関する知識
- ・品質保証に関する知識
- ・品質管理に関する知識

☐ 要求される技能

- ・各標準に対する準拠性についてチェックすべきポイントを抽出する能力
- ・チェックポイントごとの評価体制を提案する能力
- ・チェックポイントごとの評価項目を抽出する能力

- ・継続的な遵守状況，及び品質統制プロセスが提供する価値を測定する能力
- ・定義した測定項目をモニタリングするための仕組みを計画，導入する能力
- ・品質の統制ができるプロセスを策定（又は定義）する能力
- ・組織体制を整備する能力
- ・評価基準を文書化する能力

☐ 5-4 システムソリューション適用方針の策定

☐ 概要

- システムソリューションの適用方針を策定する。

☐ 要求される知識

- ・システムソリューションの適用動向に関する知識
- ・適用可能性の調査・分析に関する知識
- ・適用評価に関する知識
- ・ERP パッケージやビジネスインテリジェンス（BI）ツールの適用に関する知識

☐ 要求される技能

- ・システムソリューションの適用動向について調査，分析する能力
- ・適用可能分野の業務特性を把握する能力
- ・適用評価を実施する能力
- ・最適な ERP パッケージを選定する能力

☐ 5-5 情報システム基盤構成展開における活動・成果指標の設定

☐ 概要

- 情報システム基盤構成方針の実現度合いを確認するための成果指標，及び実現に向けた活動が適正に実施されているかを把握するための活動指標を設定する。

☐ 要求される知識

- ・バランススコアカードに関する知識
- ・CSF に関する知識
- ・KPI に関する知識
- ・KGI に関する知識

☐ 要求される技能

- ・情報システム基盤構成方針の実現度合いを確認するための成果指標を設定する能力
- ・情報システム基盤構成方針の実現に向けた活動が適正に実施されているかを把握するための活動指標を設定する能力

☐ 5-6 情報システム基盤構成方針の承認及び推進体制の提案

☐ 概要

- 情報システム基盤構成方針を関係者に配布 し、承認を得、部門の推進体制を提案する。
- 要求される知識
- 要求される技能
 - ・ 標準記述形式に準じて情報システム基盤構成方針を文書化する能力
 - ・ 情報システム基盤構成方針を必要な関係者に配布し、承認を得る能力
 - ・ 情報システム部門の推進体制を提案する能力
- 5-7 中長期情報システム化計画の策定
- 概要
 - 中長期を見据えた情報システム化計画を策定する。
- 要求される知識
 - ・ IT ポートフォリオ(IT 案件分類)モデルに関する知識
 - ・ EA に関する知識
 - ・ プログラムマネジメントに関する知識
 - ・ 全体開発スケジュール立案に関する知識
 - ・ システムライフサイクルに関する知識
 - ・ リスク分析手法に関する知識
- 要求される技能
 - ・ 中長期を見据えた情報システム化計画を策定する能力
 - ・ 個別案件単位に計画を分割する能力
- 5-8 情報システム部門運営方針の策定
- 概要
 - 情報システム戦略実行のプロセスを実行するため、全社的組織構造の中に情報システム部門を組み込み、その位置付けと使命を明確化する。役割と責任を定義し、組織を確立する。
- 要求される知識
 - ・ プロジェクト計画策定手法に関する知識
 - ・ 組織論一般に関する知識
 - ・ 目標管理に関する知識
 - ・ 品質保証に関する知識
 - ・ 情報セキュリティに関する知識
 - ・ コンプライアンスに関する知識
 - ・ IT 評価指標に関する知識
 - ・ 内部統制に関する知識
- 要求される技能
 - ・ 情報化プロセスの構造とその関係者を理解して、情報戦略実行プロセスを定義する能力（具体的には次のとおり）

- ・全社的組織構造の中に情報システム部門を組み込み、その役割を明確に定義する能力
- ・ビジネス上の必要性を踏まえて、社内だけでなく、社外も含めて、適切な組織構造を確立する能力
- ・役割と責任を定義し、職務定義書として文書化する能力
- ・品質保証、リスク、情報セキュリティ、コンプライアンスに関する責任と権限を割り当て、必要に応じて組織を確立する能力
- ・情報システム部門内外の様々な関係者との間で最適な連携、情報共有、及び協力体制を確立する能力

□ 5-9 IT 全般統制整備方針の策定（コントロールフレームワークの確立）

□ 概要

- 期待されるビジネス目標を達成し、かつ状況の変化に対応できるよう、組織構造の定期的な見直しプロセスを整備するとともに、情報システム統制環境の要素（情報システム投資による価値創出に対する期待・要件、リスク許容度、インテグリティ、倫理的価値観、スタッフの能力、説明責任、実行責任など）を定義し、文書化する。

□ 要求される知識

- ・経営分析手法に関する知識
- ・情報投資評価手法に関する知識
- ・リスク分析手法に関する知識
- ・組織能力評価手法に関する知識
- ・内部統制に関する知識
- ・IT 全般統制に関する知識
- ・全体最適化に関する知識
- ・情報化推進体制に関する知識
- ・情報化投資計画に関する知識

□ 要求される技能

- ・期待されるビジネス目標を達成し、かつ状況の変化に対応できるよう、組織構造を定期的に見直し、プロセスを整備する能力
- ・企業文化に立脚した、企業の経営理念及び運営方針に合致する、情報システム統制環境の要素を定義し、文書化する能力
- ・情報資源及びシステムの保護、ビジネス要件に対して提供する価値の最大化を実現するため、企業全体を対象としたリスクと内部統制のフレームワークを作成し、維持する能力

□ 5-10 事業継続計画（BCP）の策定・実施

□ 概要

- 事業継続の対象範囲、リスクを明確にし、情報システムに関連した事業継続計画（目的、範囲、実行体制など）を策定し、実施する。

□ 要求される知識

- ・事業継続計画に関する知識
- ・リスク分析手法に関する知識

☐ 要求される技能

- ・情報システムに関連した事業継続の方針を策定し、文書化する能力
- ・事業継続計画（目的、範囲、実行体制など）を、利害関係者を含めた組織において策定する能力

☐ 5-11 システムリスクの分析

☐ 概要

- リスク分析に関して、次の作業を行う。
- ・リスクと影響範囲の明確化
- ・情報システムの停止に伴う損失の分析
- ・業務の回復許容時間及び回復優先順位の決定

☐ 要求される知識

- ・リスクマネジメントに関する知識
- ・リスク分析手法に関する知識
- ・想定される災害（地震、テロなど）の規模と影響範囲に関する知識

☐ 要求される技能

- ・起こりうる災害を洗い出し、規模、原因及び影響を想定する能力
- ・情報システムの停止や機能縮退によって、組織が被る損失を分析する能力
- ・業務の復旧の重要性及び緊急性を明確にする能力
- ・回復許容時間及び回復優先順位を設定する能力
- ・決定した事項について関係者と合意する能力

☐ 5-12 災害時対応計画の策定

☐ 概要

- 事業継続計画と整合性を考慮の上、災害時対応計画を策定する。

☐ 要求される知識

- ・災害時対応計画の策定に関する知識

☐ 要求される技能

- ・災害時対応計画を策定する能力
- ・災害時対応計画を関係者に周知徹底する能力

☐ 5-13 情報システム化年度計画の策定

☐ 概要

- 情報システムに関連する全ての費用を算出し、情報システム化年度計画、及び情報システム部門の推進体制を提案する。策定した情報システム化年度計画は、関係者の承認を得る。

☐ 要求される知識

- ・プロジェクト計画に関する知識
- ・見積手法に関する知識
- ・リスク分析手法に関する知識
- ・情報化推進体制立案に関する知識
- 要求される技能
 - ・個別案件計画を年度展開する能力
 - ・情報システムに関連する全ての費用を算出する能力
 - ・年度ごとの組織体制計画を策定する能力
 - ・モニタリング・コントロールの計画を策定する能力
 - ・資源調達・導入計画を策定する能力
 - ・情報システム部門の推進体制を提案する能力
 - ・情報システム化年度計画を必要な関係者に配布し、承認を得る能力
- Ⅲ 業種ごとの事業特性を反映した個別システム化構想・計画の策定に関すること
 - 6 個別システム化構想・計画の策定
 - 6-1 システム化計画の基本要件の確認
 - 概要
 - システム化の目的，手段，要員，期間，納期，設備，コスト，作業分担，責任分担などの基本方針をシステム化構想から確認し，開発，運用，保守，テスト，移行，環境整備，品質に対する基本的な要件を確認する。
 - 要求される知識
 - ・業務の内容に関する知識
 - ・業務及び情報の関連の表記法に関する知識
 - ・システムの分析手法に関する知識
 - ・システム方式，ハードウェア，ソフトウェアに関する知識
 - ・データベース，ネットワークに関する知識
 - ・情報セキュリティに関する知識
 - ・システム構成要素の関連の表記法に関する知識
 - 要求される技能
 - ・関係者から必要な情報を収集する能力
 - ・業務を分析し，処理フローを把握する能力
 - ・特定の業務に入出力される情報の種類を把握する能力
 - ・システムを分析する能力
 - 6-2 対象業務内容の確認
 - 概要
 - 業務処理と情報を情報システムの視点から整理する。
 - 要求される知識
 - ・情報戦略指針に関する知識

☐ 要求される技能

- ・情報戦略指針を理解するための情報を獲得する能力
- ・対象業務の機能、情報及び組織から情報システムの処理と取扱情報を分析する能力

☐ 6-3 対象業務のシステム課題の定義

☐ 概要

- 対象業務の具体的な業務上の問題点を分析し、解決方向を明確化するとともに、情報システムを用いて実現すべき課題を定義する。

☐ 要求される知識

- ・問題発見及び問題解決技法に関する知識

☐ 要求される技能

- ・情報システムと業務課題の関連付けを行う能力

☐ 6-4 業務システムの分析

☐ 概要

- 対象業務のシステムが実現している機能、データ、システム方式、保守、運用方法、運用体制、管理体制、品質について確認する。確認された機能、データは、業務機能の再構築に活用しやすいように整理する。
- また、同時に、対象業務が関連する他システムとの関係についても洗い出し、利用している機能、データ、運用方法、運用体制、管理体制、運用上のリスクを確認する。

☐ 要求される知識

- ・現情報システムに関する知識
- ・リスクの識別とその影響に関する知識
- ・システム障害に関する知識
- ・IT 評価手法に関する知識

☐ 要求される技能

- ・現情報システムの関連資料を獲得する能力
- ・現情報システムの機能とデータの特徴をとらえる能力

☐ 6-5 適用情報技術の調査

☐ 概要

- 業務の新しい全体像を具体化するために、技術動向を調査する。調査に際しては、目標、対象範囲、具体的な調査項目を設定する。調査結果適用のための検討を行う。

☐ 要求される知識

- ・IT 動向の調査手法に関する知識
- ・IT 評価手法に関する知識

☐ 要求される技能

- ・調査方針に従って IT 動向を調査，評価する能力

☐ 6-6 業務モデルの作成

☐ 概要

- 対象業務及び関連する全業務に対して，業務機能の再構成を行い，業務機能をモデル化する。
- さらに，適用情報技術の調査に基づいて対象とする業務機能を検討し，その業務機能について全体の整合性をとる。また，業務及びシステムの主要な変更点と業務実施上の具体的課題をまとめる。

☐ 要求される知識

- ・業務と情報システムの主要変更点及び実務実施上の具体的課題の整理に関する知識
- ・業務モデルに関する知識
- ・業務プロセスに関する知識
- ・データクラス（エンティティ）に関する知識

☐ 要求される技能

- ・業務プロセスとデータクラスの関連付けから業務モデルを分析し，定義する能力
- ・業務モデルを評価し，決定する能力
- ・業務モデルを関係者に説明する能力
- ・対立する意見を調整する能力

☐ 6-7 業務プロセスの設計

☐ 概要

- 業務モデルを実現するために，対象業務及び関連する全業務を整理し，業務機能の再構成及び業務プロセスを適切に設計する。
- また，システムを適切に活用するために，プロセスオーナー，システムオーナー，データオーナーを明確にする。

☐ 要求される知識

- ・ビジネス環境分析手法に関する知識
- ・ビジネスプロセスマネジメント(BPM)に関する知識
- ・BPR に関する知識
- ・業務分析手法に関する知識
- ・ビジネスプロセス表記手法に関する知識

☐ 要求される技能

- ・ビジネスモデルを実現するために，対象業務及び関連する全業務を整理し，業務機能の再構成及び業務プロセスを適切に企画する能力
- ・業務知識を踏まえ，適用情報技術と対象業務機能とを対比し，情報システム導入計画全体の整合性をとる能力

- ・業界知識を踏まえ、対象業務と策定した業務プロセスの業務実施上の具体的課題を正確に整理する能力
- ・業務プロセスの変更点及び業務実施上の具体的課題を文書化する能力
- ・業務処理の正確性・完全性・可監査性を考慮して、認可方法、情報のインテグリティ、アクセスコントロール、バックアップ、及び監査証跡の記録について、その方針を定義する能力
- ・システムを適切に活用するために、プロセスオーナー、システムオーナー、データオーナーを明確にする能力

6-8 システム化機能の整理とシステム方式の策定

概要

- 業務モデルから対象とした業務機能を支援するシステム化機能について情報と処理の流れを整理し、開発内容と優先順位を明らかにする。この機能を実現するために、必要なシステム方式（アーキテクチャ）を策定する。また、この機能の中で必要となる主要なデータベースとサーバ、ネットワークの構成を明確にする。

要求される知識

- ・システム方式に関する知識
- ・ネットワーク及びデータベースに関する知識
- ・ソフトウェアパッケージに関する知識
- ・サービス指向アーキテクチャ(SOA)に関する知識
- ・情報セキュリティに関する知識

要求される技能

- ・業務機能を支援するシステム化機能を整理する能力
- ・実現可能なシステム方式を策定する能力
- ・システム方式を評価・選定する能力

6-9 サービスレベルと品質に対する基本方針の明確化

概要

- システムが提供する信頼性、性能、セキュリティなどのサービスレベルを明確化し、それに基づくシステムの品質、品質管理体制（安全性、情報セキュリティ対策を含む）に関する基本的な要件を明確にする。

要求される知識

- ・企業が採用している品質基準に関する知識
- ・情報セキュリティ対策、コンティンジェンシに関する知識
- ・品質保証に関する知識

要求される技能

- ・企業の品質要求を見極める能力
- ・品質基準を評価する能力
- ・品質保証プロセスを評価、選定する能力

▢ 6-10 実現可能性の検討

▢ 概要

- 開発、運用、保守、移行、環境整備、品質に対する要件に対して、要員、納期、コストなどの前提条件で技術的・経済的に実現可能であるか検討する。

▢ 要求される知識

- ・システム化構想に関する知識

▢ 要求される技能

- ・実現性の難易度を見極める能力
- ・前提条件の許容範囲を見極める能力
- ・問題点と対策を考える能力
- ・実現性を関係者に説明する能力

▢ 6-11 全体開発スケジュールの作成

▢ 概要

- 対象となったシステム全体を、必要に応じてサブシステムに分割し、サブシステムごとに関連する部門及び業務への影響を調査した上で優先順位を付ける。要員、納期、コスト、整合性などを考え、サブシステム単位に開発

▢ 要求される知識

- ・サブシステム分割に関する知識
- ・スケジューリング技法に関する知識

▢ 要求される技能

- ・サブシステムの開発優先順位を決定する能力
- ・サブシステム分割、優先順位付け及びスケジュールなどを関係者に説明し、調整する能力

▢ 6-12 システム選定方針の策定（システムソリューションの適用ほか）

▢ 概要

- システム化機能の整理とシステム方式の策定を具体化するために、システム（ハードウェア、ソフトウェア）の基本的な機能要件、構成要件、予算枠を明らかにする。システム選定の調査範囲を明確にする。

▢ 要求される知識

- ・システム方式に関する知識
- ・システムソリューションの適用に関する知識（ERP パッケージやビジネスインテリジェンス（BI）ツールの適用など）

▢ 要求される技能

- ・システム選定の重要事項を認識する能力
- ・システム選定の調整範囲を識別する能力

▢ 6-13 費用とシステム投資効果の予測

□ 概要

- システム実現時の定量的・定性的効果予測を行う。また、開発、運用、保守に関する期間、体制、工数の大枠を予測し、システム実現のための費用を見積もる。費用と効果を対比させ、システムへの投資効果と時期などを明確にする。

□ 要求される知識

- ・システム化の定量的・定性的効果に関する知識
- ・システム開発及び運用・保守コストの見積手法に関する知識

□ 要求される技能

- ・過去のデータを費用の見積りに適用する能力
- ・費用リスクを考慮する能力
- ・投資効果が出る時期を予測する能力
- ・費用の抑制を考える能力
- ・システムの投資効果を説明する能力

□ 6-14 プロジェクト推進体制の策定支援

□ 概要

- 費用とシステム投資効果の予測に基づいて、工数、要員、納期、コストなどの前提条件を確認するなど、プロジェクト推進体制の策定を支援する。

□ 要求される知識

- ・組織編成に関する知識

□ 要求される技能

- ・制約条件の範囲内で効率良い推進体制を策定する能力
- ・プロジェクト推進体制の策定に際し、関係者に説明し、調整する能力

□ 6-15 経営事業戦略、情報戦略、システム化構想との検証

□ 概要

- 事業目標、経営戦略、情報戦略及びシステム化構想の実現性を検証するために、業務モデルの整合性、システム方式の実現可能性、及びシステム投資効果の正当性について検証する。

□ 要求される知識

- ・情報戦略指針に関する知識
- ・業務モデルに関する知識
- ・システム方式に関する知識
- ・システム投資効果に関する知識

□ 要求される技能

- ・情報戦略への適合性を見極める能力

□ 6-16 システム化計画の作成と承認

□ 概要

- システム化計画に関して次の事項を文書化 し、情報システムは CIO の承認を得る。
- ・具体化したシステムの開発・運用・保守の工数、費用及びスケジュール
- ・外部委託する場合は、その作業項目、スケジュールなど
- 要求される知識
 - ・システム化計画書の記述形式標準に関する知識
- 要求される技能
 - ・システム化計画を情報戦略推進の責任者に説明し、承認を得る能力
 - ・システム化計画を情報戦略推進の関係者に説明し、協力を求める能力
 - ・対立する意見を調整する能力
- 7 適切な個別システムの調達
 - 7-1 システム調達の提案依頼書（RFP）の準備
 - 概要
 - 情報化資源調達の基本方針を明確にし、情報システムに対する初期要件である RFP を作成する。供給者の選定、提案の評価、システム構築と導入計画の策定を行う。
 - 要求される知識
 - ・業務システム（プロセス、組織、人など）に関する知識
 - ・問題分析やモデル化に関する知識
 - ・感応度（Sensitivity）分析に関する知識
 - ・情報化資源調達の基本原則に関する知識
 - ・IT 製品とその調達先（サードパーティを含む）に関する知識
 - ・IT 製品の成熟度に関する知識
 - ・情報化資源に関する知識
 - ・情報提供依頼書（RFI）に関する知識
 - ・IT ベンダの成熟度に関する知識
 - ・IT の陳腐化と調達に与える影響に関する知識
 - ・リスク調査に関する知識
 - ・情報化モデルに関する知識
 - ・情報システムの開発、テスト、導入の基本原則に関する知識
 - ・情報システム構築計画に関する知識
 - ・情報システム運用計画に関する知識
 - ・情報システム構築の管理とそのマネジメントに関する知識
 - ・情報システムの要件定義に関する知識
 - ・情報化予算と経費に関する知識
 - ・RFP に関する知識
 - ・IT ベンダに関する知識
 - ・ビジネスプロセスの作成に関する知識

□ 要求される技能

- ・現状を分析し課題を整理する能力
- ・目標に向かってプロジェクトをリードする能力
- ・調達候補先を正しく選定する能力
- ・RFP に基づいて、目標、範囲、調達の必要条件などをベンダに正しく説明する能力
- ・調達を実行するプロジェクトを編成し、適切にマネジメントする能力
- ・情報化資源調達のプロセスについて、基本原則に沿って具体的に進める能力
- ・ビジネスモデルを実現する適切なソリューションを選択する能力
- ・提案の評価基準やベンダとの契約条件を適切に作成する能力
- ・ベンダを適切に選択する能力
- ・情報化実行計画書を作成する能力
- ・情報システム構築にかかわる社内プロジェクトだけでなく、社外プロジェクトとのコミュニケーションをマネジメントする能力
- ・情報システム構築計画に沿って、所定の情報システム構築をマネジメントする能力
- ・概要レベルのデータモデルとビジネスプロセス分析によって組織ニーズを明確にし、対応するアプリケーション分野や必要なサービスレベル要件についてまとめ、適切なRFP を作成する能力

□ 7-2 提案評価と供給者の選択

□ 概要

- 提案の評価の結果に基づいて、供給者を選定する。

□ 要求される知識

- ・提案書の記述項目
- ・調達選定に関する知識
- ・見積書の記述項目

□ 要求される技能

- ・ベンダからの提案内容や費用見積りを受領し、比較可能な形式で整理する能力
- ・受領した提案書について、RFP で要求した内容と提案内容の整合性を、提案評価基準に従って評価する能力
- ・提案の評価の結果に基づいて、ベンダを選定する能力

□ 8 製品・サービス・業 務・組織・情報システムの改革プログラム全体の進捗管理

□ 8-1 モニタリング（状況把握）

□ 概要

- 改革プログラム全体で、情報システム戦略に適合した価値を生み出しているかどうかを定期的・継続的にモニタリングする。

□ 要求される知識

- ・ビジネス環境分析手法に関する知識
- ・競合分析手法に関する知識
- ・CSF に関する知識
- ・KPI に関する知識
- ・KGI に関する知識
- ・ヒアリング手法に関する知識

□ 要求される技能

- ・各個別案件が、情報システム戦略にフィットするとともに、それぞれが価値を生み出しているかどうかを評価、分析する能力
- ・改革プログラム全体で、情報システム戦略にマッチした価値を生み出しているかどうかを評価する能力
- ・モニタリングの枠組みのデザイン、関係者への報告、改善提案などを実施する能力
- ・価値を評価すべき視点を具体的指標にする能力
- ・モニタリング対象の実績データを収集し、蓄積する能力
- ・定期的・継続的にモニタリングを行う能力
- ・プロジェクト計画が情報システム戦略又は全体システム化計画の考え方になっているかどうかを評価する能力

□ 8-2 コントロール

□ 概要

- 改革プログラム遂行の全ての過程で、情報システム戦略の実現を最優先に考慮し、定期的・継続的にコントロールを行う。
- また、プログラムのリスクについて、関係者と協議の上、是正処置又は予防処置を実施する。

□ 要求される知識

- ・リスクマネジメントに関する知識
- ・全体最適化に関する知識
- ・情報化推進体制に関する知識
- ・情報化投資計画に関する知識
- ・EA に関する知識
- ・プログラムマネジメントに関する知識

□ 要求される技能

- ・プログラム遂行の全ての過程で、情報システム戦略の実現を考慮する能力
- ・定期的・継続的にコントロールを行う能力
- ・プログラムのリスクについて、事実を把握した上で、管理者に状況報告を行う能力
- ・プロジェクトマネージャと十分なコミュニケーションをとる能力
- ・プロジェクト計画の承認者からの質問に対して、的確に答える能力

- ・該当部署の責任者に周知すべき不備，及びエスカレーション決定する能力
- ・影響を受ける関係者に通知する能力
- ・例外事項又は不備の根本原因の分析から，是正処置又は予防処置を立案，実施する能力
- ・是正処置又は予防処置の実施効果を測定する能力
- ・ポートフォリオ，プログラム，プロジェクトについて統制の取れた管理を行う能力
- ・ビジネス部門が全ての IT 関連投資を主導し，IT 部門が IT 能力とサービスの提供費用の最適化を保証するための仕組みを構築する能力

□ 8-3 情報システム基盤標準やシステムに関する品質管理標準の標準化推進

□ 概要

- 情報システム資源及びシステムの保護，ビジネス要件に対して提供する価値の最大化を実現するため，企業全体を対象としてシステムに関する各種標準の策定と導入を推進する。

□ 要求される知識

- ・プロジェクト評価手法に関する知識
- ・全体最適化に関する知識
- ・情報化推進体制に関する知識
- ・ビジネスモデルに関する知識
- ・業務モデルに関する知識
- ・情報システムモデルに関する知識
- ・EA に関する知識
- ・プログラママネジメントに関する知識
- ・内部統制に関する知識
- ・IT 全般統制に関する知識

□ 要求される技能

- ・準拠性レビューの結果を調査，分析する能力
- ・策定時と現状との変化を正確にとらえる能力

□ 8-4 標準の見直し

□ 概要

- 調査結果から内容进行评估し，必要に応じて標準を見直す。

□ 要求される知識

- ・アーキテクチャモデルに関する知識
- ・開発方法論全般に関する知識
- ・ソフトウェア品質測定手法に関する知識
- ・見積手法に関する知識
- ・生産性評価手法に関する知識

- ・テスト手法に関する知識
- ・国際標準・国内標準に関する知識
- ・コミュニケーションシナリオに関する知識
- ・コミュニケーション計画に関する知識

□ 要求される技能

- ・見直しを検討すべきポイントを抽出する能力
- ・見直し対象範囲を明確化する能力
- ・見直しを検討し、他標準との関連の再整理、矛盾点、影響などをチェックする能力
- ・しかるべきレベル（CIO、部門長など）の承認を得る能力
- ・継続的な改善のため、総合的な品質計画を策定し、定期的に周知する能力

□ 8-5 改革実行のリスク管理と対策

□ 概要

- IT リスクに対する方針を企業内に周知し、IT リスク管理計画について合意する。複数の情報化プロジェクト間で、優先順位や各種リソース（人、時間、予算など）配分などを調整の上、プログラム全体のリスクについて、対応策、防止策を講ずる。

□ 要求される知識

- ・リスクマネジメントに関する知識
- ・リスク分析手法に関する知識
- ・プログラムマネジメントに関する知識
- ・IT ポートフォリオ（IT 案件分類）モデルに関する知識

□ 要求される技能

- ・IT リスクに対する方針を企業内に周知し、IT リスク管理計画について合意する能力
- ・変化による影響（情報システム機能の実現度）を評価し、価値の維持を図る能力
- ・プログラムを変更すべき要因を識別し、認識する能力
- ・複数のプロジェクト間で、優先順位や各種リソース（人、時間、予算など）配分などを調整する能力
- ・プログラム全般のリスクにおいて、対応策・防止策を策定する能力
- ・計画からの逸脱及び成果に関する問題について、是正処置又は予防処置を立案し、改善案を実行する能力

□ 9 システム活用の促進

□ 9-1 システムソリューションの適用推進

□ 概要

- システムソリューション適用可能業務を調査、分析し、適用可能性・有効性を評価する。その上で、適用計画を立案し、適用を推進する。

□ 要求される知識

- ・システムソリューションの技術動向に関する知識
- ・適用業務に関する知識
- ・評価に関する知識
- ・ERP パッケージに関する知識

□ 要求される技能

- ・システムソリューションの適用動向について調査，分析する能力
- ・適用可能分野の業務特性を把握する能力
- ・適用評価を実施する能力
- ・選定した ERP パッケージの適用を推進する能力

□ 9-2 データ活用

□ 概要

- 経営戦略の実現に必要なデータ活用を推進するために，最適なソフトウェアパッケージの導入やその利用を促進する。

□ 要求される知識

- ・データの戦略的活用に関する知識
- ・データの分析，加工，評価など統計に関する基礎知識
- ・データ，情報，ナレッジに関する知識
- ・ナレッジマネジメントに関する知識
- ・データ活用のソフトウェアパッケージに関する知識
- ・データ活用のソフトウェアパッケージのベンダに関する知識
- ・データ活用のソフトウェアパッケージの導入手順に関する知識
- ・ナレッジデータの共有化に関する知識

□ 要求される技能

- ・システムソリューションの適用動向について調査，分析する能力
- ・適用可能分野の業務特性を把握する能力
- ・適用評価を実施する能力
- ・選定した ERP パッケージの適用を推進する能力
- ・データ活用のための最適な IT の導入計画を作成し，社内プロジェクトに対して導入のマネジメントを行う能力
- ・データ活用のソフトウェアパッケージについて，導入，利用促進を支援する体制と環境を企画し，その整備を指導する能力
- ・目的に応じて利用者部門のデータ活用（分析とそれに基づいたアクション）をリードする能力
- ・データから情報，ナレッジへと付加価値を高め，それを共有して活用する能力
- ・データ活用の成果を収集し，共有化のための情報システムの環境整備を促進する能力

9-3 IT 活用の普及啓発

概要

- 新ビジネスモデルの定着，IT アーキテクチャの最大活用に資する組織，体制，制度の構築など，経営層を始め企業内利用者に対するIT 活用の普及，啓発する。

要求される知識

- ・IT 活用の啓発普及に関する知識
- ・IT 活用の教育内容に関する知識
- ・能力，スキル，到達度など人材開発に関する知識
- ・人材開発技法に関する知識
- ・社員教育と人材育成に関する知識
- ・人事制度（成果主義や報酬など）に関する知識
- ・動機付けや人間関係のマネジメントに関する知識
- ・企業家精神，ベンチャ精神，チャレンジ精神などに関する知識

要求される技能

- ・IT アーキテクチャの投資効果を向上させる IT 活用の普及啓発の施策，内容について，計画立案する能力
- ・利用者に対する IT 活用の啓発活動を継続的に実施する体制，制度を立案し，推進を指導する能力
- ・社員教育と人材育成について，IT 活用の普及啓発に必要な内容を提案する能力
- ・IT 活用の普及啓発に必要なスタッフの教育，パートナーへの委託費など，年間予算を企画立案する能力
- ・定期的に IT 活用の普及啓発に関する施策の効果を測定し，改善する能力
- ・経営戦略の実現に向けた IT 活用という視点で教育・啓発計画を立案し，実践をリードする能力
- ・社内外の人材開発，人事関係者と調整し，全体最適な教育，啓発計画を立案する能力

9-4 情報リテラシの向上

概要

- ビジネスモデルや IT アーキテクチャを一体として実現するために，利用者の能力及び組織の能力を向上させる適切な施策を企画する。

要求される知識

- ・人材育成と人材教育に関する知識
- ・情報リテラシに関する知識
- ・情報リテラシの教育に関する知識
- ・スキルと到達度レベルの知識
- ・教育成果の指標に関する知識
- ・利用者のスキル評価に関する知識

- ・ロールプレイなどスキル向上のための具体的かつ実践的
- ・IT サービスベンダに関する知識
- ・IT 関連教育会社に関する知識

□ 要求される技能

- ・人材育成の現状を把握し、その問題点を把握する能力
- ・ビジネスモデル実現のための情報リテラシ向上策を企画する能力
- ・経営目標の実現、業務遂行に必要なスキルを的確に把握し、そのスキルの調達を計画する能力
- ・情報リテラシに関する教育の実施効果について、人材育成の視点から、評価制度を企画する能力
- ・定期的に利用者のスキル、到達度を適切に評価し、そのスキル開発計画を立案する能力
- ・経営幹部に対して、情報リテラシ向上に関する予算について理解させる能力
- ・情報リテラシ向上策を実施するための適切なマネジメントを行う能力

□ 9-5 改革プログラムの効果・費用・リスクの分析・評価・改善

□ 概要

- バランススコアカードなどを利用して、IT 投資効果を評価するとともに、経営戦略の実現に向けたシステム運用実態及び利用実態を評価する。

□ 要求される知識

- ・チェンジマネジメント（変革実行管理）とモニタリングに関する知識
- ・業務改善の達成度に関する知識
- ・オペレーショナル（業務執行）レベルのコントロール要件に関する知識
- ・IT 投資の効果分析に関する知識
- ・IT 投資効果の評価表に関する知識
- ・情報システムに関する利用者の利用実態の調査についての知識
- ・PDCA サイクルに関する知識
- ・バランススコアカードに関する知識
- ・現在価値換算や減価償却など資産価値に関する知識

□ 要求される技能

- ・業務改善定着とチェンジマネジメント（変革実行管理）の実施状況を的確に把握する能力
- ・改善実績データの適切な測定計画を立案し、実行をマネジメントする能力
- ・オペレーショナル（業務執行）レベルのコントロール要件を明確にし、かつ実態を評価する能力
- ・IT 投資について、適切な指標を用いて効果分析を実施する能力
- ・情報システムの利用実態の調査を行うとともに、その評価を行う能力
- ・ビジネスモデルを実現する具体的な業務改善活動の目標達成度を評価する能力

▢ 9-6 改善要求とフィードバック

▢ 概要

- システムの効果評価と利用実態の評価などから改善要求をとりまとめ、次期ビジネスモデルや IT アーキテクチャの企画にフィードバックする。

▢ 要求される知識

- ・業務改善を実施する知識
- ・改善データの収集と原因の分析に関する知識
- ・問題解決技法に関する知識
- ・業務改善定着とチェンジマネジメントに関する知識

▢ 要求される技能

- ・改善目標及び成果指標を設定する能力
- ・情報システムの成熟度を正しくとらえ、改善活動の方向付けを行う能力
- ・事業の成熟度レベルにふさわしい改善目標を設定する能力
- ・事業成果を正しく把握し、改善要求を適切にまとめる能力
- ・改善データを収集し、原因分析、問題解決などの手法を使い、より良いビジネスモデルの実現に向け、社内プロジェクトに対して適切な指導を実施し、業務改善を継続的に定着させる能力
- ・評価結果を次期ビジネスモデルや IT アーキテクチャの企画に適切にフィードバックする能力

▢ 10 戦略の達成度評価

▢ 10-1 事業戦略の評価

▢ 概要

- 事業戦略評価指標について、その実測値と目標値とを比較し、差異分析を行う。差異分析した結果を基に、事業戦略の課題を抽出し、フィードバックする。

▢ 要求される知識

- ・事業戦略評価指標に関する知識
- ・差異分析手法に関する知識
- ・業務分析手法に関する知識

▢ 要求される技能

- ・評価指標について、実測値と目標値とを比較し、差異分析を行う能力
- ・差異分析を踏まえ、評価指標を評価する能力
- ・評価結果から課題を抽出する能力

▢ 10-2 情報システム戦略の評価

▢ 概要

- 情報システム戦略評価指標について、その実測値と目標値とを比較し、差異分析を行う。差異分析した結果を基に、情報システム戦略の課題を抽出し、

フィードバックする。

[Expand](#) - [Collapse](#)

☐ 要求される知識

- ・情報システム戦略評価指標に関する知識
- ・差異分析手法に関する知識
- ・業務分析手法に関する知識

☐ 要求される技能

- ・評価指標について、実測値と目標値とを比較し、差異分析を行う能力
- ・差異分析を踏まえ、評価指標を評価する能力
- ・評価結果から課題を抽出する能力

☐ 10-3 全体システム化計画の評価

☐ 概要

- 情報システムの全体システム化計画（IT 戦略、基盤構成方針など）について、その実測値と目標値とを比較し、差異分析を行う。差異分析した結果を基に、全体システム化計画の課題を抽出し、フィードバックする。

☐ 要求される知識

- ・全体システム化計画評価指標に関する知識
- ・差異分析手法に関する知識
- ・業務分析手法に関する知識

☐ 要求される技能

- ・評価指標について、実測値と目標値とを比較し、差異分析を行う能力
- ・差異分析を踏まえ、評価指標を評価する能力
- ・評価結果から課題を抽出する能力

☐ 10-4 個別システム化計画の評価

☐ 概要

- 個別システム化計画（システム運用及び業務運用）について、その実測値と目標値とを比較し、差異分析を行う。差異分析した結果を基に、個別システム化計画の課題を抽出し、フィードバックする。

☐ 要求される知識

- ・個別システム化計画評価指標に関する知識
- ・差異分析手法に関する知識
- ・業務分析手法に関する知識

☐ 要求される技能

- ・評価指標について、実測値と目標値とを比較し、差異分析を行う能力
- ・差異分析を踏まえ、評価指標を評価する能力
- ・評価結果から課題を抽出する能力

☐ V 組込みシステムの企画開発計画の策定・推進に関すること

□ 11 組込みシステムの企画，開発，サポート及び保守計画の策定

[Expand](#) - [Collapse](#)

□ 11-1 技術動向分析

□ 概要

- 通信，情報，アーキテクチャ，ヒューマンインタフェース，ストレージ，半導体，計測，制御，プラットフォームなどの基本技術や
- IoT，ビッグデータ，AI などについての技術動向を把握し，組込みシステムを商品展開する上での分析を行う。

□ 要求される知識

- ・通信，情報，アーキテクチャ，ヒューマンインタフェース，ストレージ，半導体，計測，制御，プラットフォーム，IoT，ビッグデータ，AI など組込みシステムの企画戦略立案を支える広範な知識

□ 要求される技能

- ・組込みシステムの企画戦略につながる各種技術に対し，今後の展開を洞察する能力
- ・関連技術動向などの情報を収集する能力

□ 11-2 製品戦略策定

□ 概要

- 製品市場動向・社内技術評価などを踏まえた製品戦略策定を行う。

□ 要求される知識

- ・リバースエンジニアリングに関する知識
- ・技術分析と知的財産処理を分離する“クリーンルーム設計”に関する知識

□ 要求される技能

- ・市場動向と社内技術から製品開発についての企業戦略を策定する能力
- ・リバースエンジニアリングの結果を踏まえて，新製品を創造する能力と知的財産権の関係を吟味する能力

□ 11-3 知的財産・規格・法令・製品の安全性や環境対策などへの考慮点の整理

□ 概要

- 企画対象の組込みシステムの技術要件を基に，知的財産・規格・業界標準・規制・法令などのかかわりを分析するとともに，製品の安全性や環境対策などへの考慮点を整理して下位者に適切な指示を与える。

□ 要求される知識

- ・対象とする技術領域に関係した知的財産の状況に関する知識
- ・自社のコンピタンス（固有技術）に関する知識
- ・組込みシステムに関連する規格，業界標準，規制，法令などの概要と規格の体系に関する知識
- ・製品の安全性や環境対策に関する知識

□ 要求される技能

- ・知的財産との関係から技術を評価する能力
- ・規格・業界標準・規制・法令の動向を収集し，理解する能力
- ・組み込みシステムを用いた製品について安全性や環境対策の観点から評価する能力

▢ 11-4 リスク分析

▢ 概要

- 企画対象の組み込みシステムについてリスク分析を指示し，分析結果を基にリスクマネジメントについての的確な指示を与える。

▢ 要求される知識

- ・リスクマネジメントに関する知識

▢ 要求される技能

- ・リスク分析の結果を適切に評価する能力
- ・リスク分析の結果に基づいて，製品の各ライフサイクルのプロセスにおける作業を指示する能力

▢ 11-5 調達方針の策定

▢ 概要

- 企画対象の組み込みシステムの要素技術を把握し，自社の技術水準との関係から適切な調達方針を指示する。

▢ 要求される知識

- ・調達方法に関する知識
- ・ベンダ動向に関する知識
- ・各要素技術の業界動向に関する知識
- ・自社の技術資源に関する知識

▢ 要求される技能

- ・自社技術で実施する場合と，技術や製品の調達を行った場合のコスト分析結果を評価する能力
- ・経営戦略から中長期的な意志決定を行う能力

▢ 11-6 経営戦略との整合性評価

▢ 概要

- 組み込みシステムの企画展開を経営戦略との関係から評価し，意志決定を行う。

▢ 要求される知識

- ・経営戦略に関する知識
- ・市場動向に関する知識
- ・SWOT 分析に関する知識

▢ 要求される技能

- ・企画対象の組み込みシステムが関係する市場動向を把握する能力

- ・自社製品の競争力を分析，評価する能力
- ・経営戦略の観点から企画対象の組込み製品の位置付けを評価する能力
- ・外部・内部の環境変化を分析し，経営資源の最適活用を踏まえた経営戦略を策定する能力

☐ 11-7 要求の確認と調整

☐ 概要

- 企画対象の組込みシステムの要求事項を分析し，企画を推進するために，適切な範囲で機能要求と環境要件の調整，確認を行い，要求仕様としてまとめる。
-

☐ 要求される知識

- ・企画対象の組込み製品に関連する市場の動向と利用者のニーズに関する知識
- ・経営戦略に関する知識

☐ 要求される技能

- ・組込みシステムへの要求事項と環境条件を把握し，自社の営業戦略との関係から要求事項を調整する能力