

1-4-1 システム戦略1 情報システム戦略

目次 Contents

- ・ 1 情報システム戦略
 - ・ (1) 全体システム化計画
 - ・ (2) 情報システム戦略の設計手法
 - ・ (3) フレームワーク

1 情報システム戦略

経営戦略の実現のために、情報システムを活用する戦略を**情報システム戦略**と呼びます。

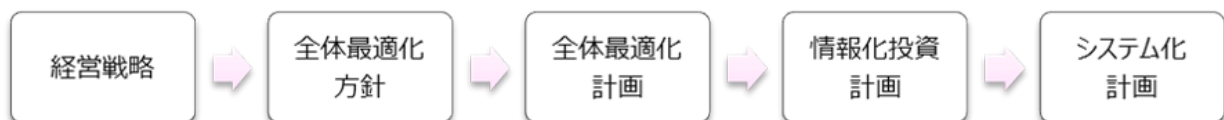
情報戦略の責任者である**CIO**（Chief Information Officer：最高情報責任者）を中心に、システム化の構想と基本方針を立案し、業務分析を経て、導入効果や開発コストなどシステム化の全体像を明らかにする**全体システム化計画**などを策定します。

戦略の策定には、情報戦略を立案し、効果的な情報システム投資とリスクを低減するためのコントロールを適切に整備・運用するための事項を経済産業省がとりまとめた**システム管理基準**などを利用します。

一般的に情報システムの企画や開発までは、期間限定で必要な人員を各部署から揃えた**プロジェクト組織**を中心に進められますが、運用開始後は、利用部門に加え、情報システム部門や経理部門などの関連部門によってシステムが運用されます。結果的に各部門に所属しながらシステム担当業務にあたるため**マトリックス組織**になることも多いようです。

(1) 全体システム化計画

情報システム戦略では、あくまで会社全体の経営戦略実現に向けて全社的な視点を持たなければなりません。この考え方をまとめたものを**全体最適化方針**と呼び、これに基づき、**全体最適化計画**を策定します。



全体最適化方針

全社的な視点で業務とシステムが進むべき方向を示す方針です。

全体最適化目標、IT ガバナンスの方針、情報セキュリティ基本方針などを定め、企業の情報化に対する姿勢を明確にします。

全体最適化計画

全体最適化方針に基づき、企業の部署毎に作られたルールや情報システムを統合化し、効率性や有効性を向上させるために策定される計画です。システム構築・運用のための標準化方針及び品質方針などのルールを明確にします。

情報化投資計画

情報化にどの程度の期待を持ち、経営資源を投資するかを示す**情報化投資方針**に基づいて決定する投資計画です。経営戦略との整合性を考慮し、影響、効果、期間、実現性などの観点から検討したうえで、情報システム化を進める業務の優先順位や範囲を決定します。

なお、情報システム化による効果や評価を測定し、より効果的な投資を計画し実現する経営管理手法を**IT投資マネジメント**とも呼びます。



キーワード 情報システム戦略実行マネジメント

情報システム戦略の実現に向け、情報システムの実行状況をモニタリングし管理することです。

理想とする状況であるTo-beモデルと現状との**差異分析**や、環境の変化や機器の故障などのリスクへの対応も検討したうえで、**モニタリング指標**を策定しておく必要があります。

（２）情報システム戦略の設計手法

システム化計画では、明確になった全体システム化計画を実現するために個別のシステムを計画します。そのためには、現在のビジネスのしくみや業務プロセスを整理・分析する必要があります。

モデル

情報システム戦略の目標設定や適切な業務管理には、業務プロセスの全体像の把握が重要であり、そのための業務分析が欠かせません。

特に各業務を分かりやすくまとめた**モデル**の作成が重要で、モデルを作成することを**モデリング**と呼びます。

モデリングには実体（エンティティ）間の関係（リレーション）をまとめる**E-R図**や業務内のデータの流れをまとめる**DFD**などの分析手法を用います。

主なモデル

ビジネスモデル	企業活動や構想、企業のビジネスのしくみを表現したものです。「儲けのしくみ」と表現されることもあります。
ビジネスプロセスモデル	業務の流れ（ビジネスプロセス）を表現したもので、業務がどのように処理されているかを明確にします。
情報システムモデル	業務において情報がどのように処理されているかを表現したものです。情報システム戦略立案時に活用されます。



キーワード UML (Unified Modeling Language)

モデル作成のために標準化した統一言語で**統一モデリング言語**とも呼ばれます。視覚的な記述で業務・システムのモデルを作成できます。

EA（エンタープライズアーキテクチャ）

EA（Enterprise Architecture）は、大きな組織の業務や情報システムを4つのアーキテクチャ（構造）で整理・標準化し、業務の最適化や改善を目指す組織の管理手法です。

EAでは、業務とシステムの構成要素を体系化した**アーキテクチャモデル**を作成して、現在のモデル（**As-isモデル**）と目指すべきモデル（**To-beモデル**）を明確にすることで、組織を理想へ近づけることにもつなげます。To-beモデルは、**ベストプラクティス**（競合他社やその他の優良企業の優れた経営手法）を参考に作成します。

BA（BusinessArchitecture : ビジネスアーキテクチャ）

目標、業務内容やフロー、組織構造や役割などを体系化したものです。BAで利用・作成するツールは次の通りです。

ツール	説明
業務説明書	業務・システムの管理・運用・責任体制を明確化した、EA策定プロジェクトのプロジェクト憲章にあたるものです。
DMM（機能構成図）	Diamond Mandala Matrixの略で、9マスのマトリクスを用いて業務を階層的に記入し機能の構成を明らかにします。
DFD （データフローダイアグラム）	ファイル（データストア）、データフロー、プロセス（処理）、外部（データ源泉）の4要素を用いてデータの流れを図にし、業務全体の流れを把握します。
WFA（業務流れ図）	Work Flow Architectureの略で、業務の流れと担当組織、扱われる情報をまとめた図です。業務手順を可視化します。

DA（DataArchitecture : データアーキテクチャ）

業務に必要なデータの構成、データ間の関連を体系化したものです。DAで利用・作成するツールは次の通りです。

ツール	説明
データ定義表	個々の情報の属性、定義を表形式で整理したものです
情報体系整理図 （UMLクラス図）	業務で扱う情報の洗い出しと分析を行い、その流れを図にまとめたものです。各データ間の関連や構造を明確化します。
E-R 図	エンティティ（実体）とリレーションシップ（関連）を使ってまとめた情報の関連図です。

AA（Application Architecture : アプリケーションアーキテクチャ）

業務と業務処理に活用するアプリケーションの関係を体系化したものです。AAで利用・作成するツールは次の通りです。

ツール	説明
情報システム 関連図	情報システム間でやりとりされる情報の種類および方向を図式化したものです。情報の種類と方向が明確化されることでシステム化の方向性が得られます。
情報システム 機能構成図	情報システム関連図を元に情報システムで実装する機能の構成を明確にしたものです。システムを構成するハードウェアやソフトウェアの方針が明確化されます。



キーワード SOA（サービス指向アーキテクチャ）

Service Oriented Architectureの略で代表的なAAのひとつです。機能ごとに独立したソフトウェアを組み合わせてシステム構築する設計思想です。

ソフトウェアは連携が取れるよう標準化されているため、業務の構成や情報の流れに合わせた情報システムの構築をする際にSOAに対応したプログラムを利用することで効率的なシステム開発が可能になります。

TA（TechnologyArchitecture : テクノロジアーキテクチャ）

システムの具体的な構成要素を体系化したものです。TAで利用・作成するツールは次の通りです。

ツール	説明
ハードウェア 構成図	情報システムを構成する機器（サーバ・クライアントなど）のCPU、メモリ、ハードディスクなどの機能構成を明確化するものです。
ソフトウェア 構成図	情報システムを構成する機器に用意するソフトウェアの構成を明確化するものです。
ネットワーク 構成図	情報システムの論理的な接続関係や、構成機器の物理的な配置、ネットワーク設備について明確にします。

（3）フレームワーク

フレームワークは、情報をまとめたガイドライン（指針）であり、標準化されたガイドラインを取り入れることによって、情報システム戦略を実現するための効率的で関係者と連携を取りやすい環境を作ることができます。代表的なフレームワークは次の通りです。

システム管理基準

効果的な情報システム投資とリスク低減のためのコントロールを適切に整備・運用するための実践規範をまとめたものです。情報戦略、企画業務、開発業務、運用業務、保守業務、共通業務の6項目で構成されています。

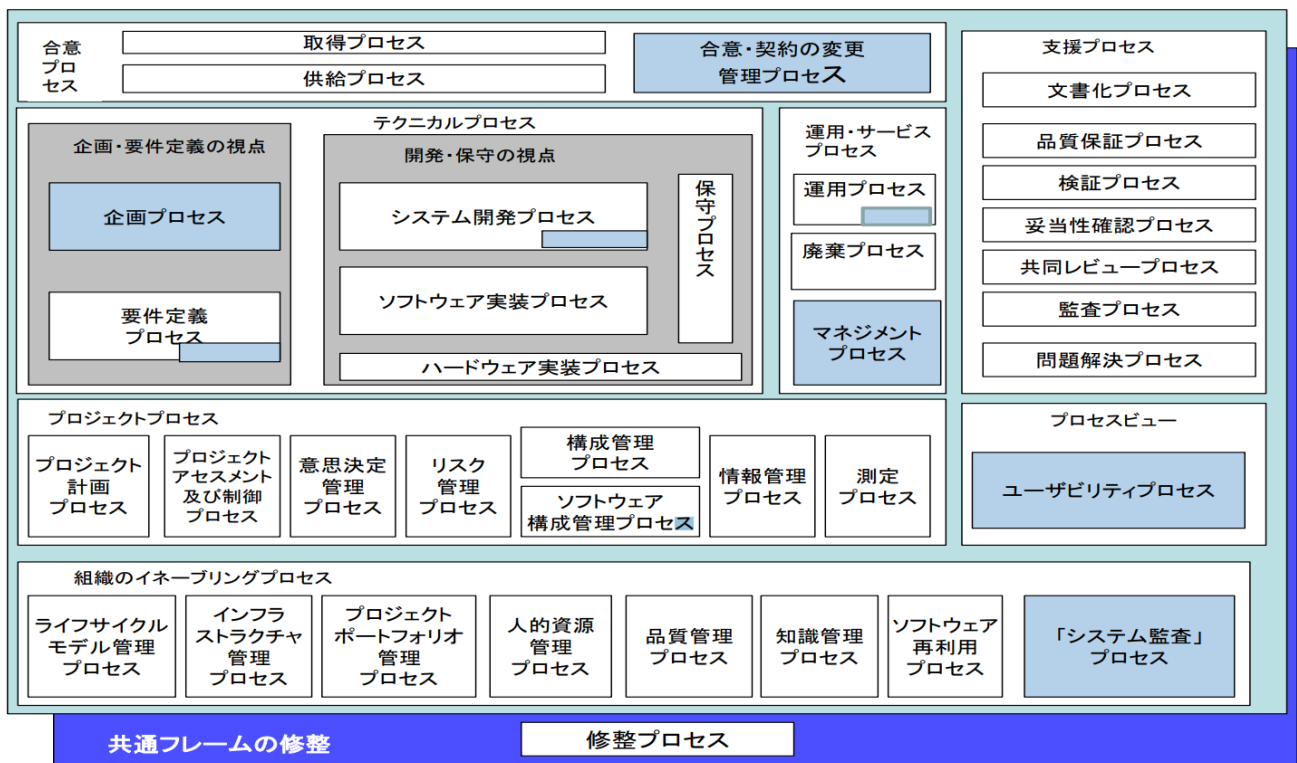
SLCP (Software Life Cycle Process)

ソフトウェアが企画、開発・導入・運用を経て、使用が終了するまでの過程を指します。システムのライフサイクルを指すシステムライフサイクルプロセスのうち、ソフトウェアに特化したものとも言えます。

共通フレーム2007 (SLCP-JCF2007)

IPA（情報処理推進機構）が2007年に発行したソフトウェア取引に関するガイドラインです。（JCFは Japan Common Frameの略）

SLCPを元に日本特有の事情などを加味した内容になっています。2013年3月には**共通フレーム2013**も発表になりました。



(共通フレーム2013のプロセス体系 出展IPA)

ザックマンフレームワーク

EA（エンタープライズアーキテクチャ）の基礎となっているフレームワークです。日本政府作成のEA策定ガイドラインもこのフレームワークに基づいています。

複雑な組織を管理できるように、様々な要素を企業階層（プランナー・オーナー・設計者・開発者・実装作業
者・機能する組織）の観点と、5W1Hの観点で整理します。

COBIT (Control Objectives for Information and related Technology)

ITガバナンスの指針となる国際的なフレームワークです。ITガバナンスのための実践規範がまとめてあり、IT投資への評価、ITリスクとリスクに対するコントロールの判断、システム監査の基準などに使われます。

計画と組織、供給とサポート、取得とインプリメント（新しい機能や部品などを組み込むこと）、モニタと評価の4つの領域と34の目標を定義しており、その目標についてそれぞれ**CSF**（critical success factors：主要成功要因）、**KGI**（Key Goal Indicator：重要目標達成指標）、**KPI**（Key Performance Indicator：重要業績評価指標）を定めます。

ITIL (Information Technology Infrastructure Library)

ITサービス管理・運用規則に関するベストプラクティスをまとめたガイドブックです。ITサービス管理を実行する上での業務プロセスと手法を体系的に標準化し、ITに関する社内規則や手順などの設定・見直しを行う際のガイドラインとして活用されます。

（詳細は「サービスマネジメント」を参照）



キーワード 品質統制

COBITやITILの各管理プロセスにあたるITの品質を確保するための活動を指します。

品質確保や品質向上のためのガイドラインとなる**品質統制フレームワーク**の策定や、継続的なモニタリング、それらを実現するための組織や体制の確保などが必要です。



補足 プログラムマネジメント

ソフトウェアを構成するプログラムとは別に、複数のプロジェクトが連携している事業や作業のことも**プログラム**と呼びます。**プログラムマネジメント**では、全社的な目標実現のためのプログラムとそのプログラムに関係する各プロジェクトを管理します。

プログラムマネジメントを担当する組織がPMO（Program Management Office：プログラムマネジメントオフィス）であり、プロジェクト組織と異なり常設されます。

Copyright(c) KIYO Learning Co.,Ltd. All Rights Reserved.