

ICT基礎知識

ストラテジ領域

税務大学校

ICT基礎

ストラテジ領域

1. 企業活動		5. ビジネスインダストリ	
1. 経営・組織論	3	14. ビジネスシステム	99
2. OR・IE	13	15. エンジニアリングシステム	105
3. 会計・財務	21	16. e-ビジネス	110
2. 法務		17. IoTシステム・組込みシステム	116
4. 知的財産権	28	6. システム戦略	
5. セキュリティ関連法規	37	18. 情報システム戦略	120
6. 労働関連・取引関連法規	43	19. 業務プロセス	124
7. その他の法律・ガイドライン・技術者倫理	51	20. ソリューションビジネス	132
8. 標準化関連	56	21. システム活用促進・評価	136
3. 経営戦略マネジメント		7. システム企画	
9. 経営戦略手法	62	22. システム化計画	141
10. マーケティング	75	23. 要件定義	144
11. ビジネス戦略と目標・評価	85	24. 調達計画・実施	147
12. 経営管理システム	91		
4. 技術戦略マネジメント			
13. 技術開発戦略の立案・技術開発計画	94		

1. 企業活動

1. 経営・組織論

【目標】

- 企業活動や経営管理に関する基本的な考え方を理解する。
- 担当業務を理解するために、企業の基本的な活動を理解する。

【説明】

- ✓ 担当業務の問題を把握し、解決するために、PDCAなどの考え方や手法を理解する。

1. 企業活動

1. 経営・組織論

1. (1). 企業活動と経営資源 ① 企業活動 (1/2)

【企業活動】

- 企業活動は、企業の活動指針となる基本的な考え方(企業の経営に対する信念や存在意義、取組方針、価値観など)を示す企業理念(経営理念)に沿った活動である。企業活動の目的は、利益を上げ、健全な経営の下で半永久的に企業を存続し、社会貢献することである。

<株主総会>

- 株主によって構成される株式会社内部の最高意思決定機関で、役員に関する事、会計・株式に関する事など多岐にわたる事項が株主総会での決議を必要とする。

<CSR(Corporate Social Responsibility:企業の社会的責任)>

- 適正な雇用や労働条件、消費者への適切な対応、環境問題への配慮、地域社会への貢献を行うなど、企業が市民として果たすべき社会的責任をいう。

<ゴーイングコンサーン:企業の事業継続性)>

- 企業は企業活動を無期限に継続し「社会的責任や使命を果たし続ける」という企業の前提となる考え方をいう。

<コーポレートガバナンス:企業統治)>

- ステークホルダーによって企業を統制し、監視する仕組みのことをいう。情報開示のあり方や、監査役や社外取締役を含む取締役会など会社の機関のあり方などを指すことが多い。

1. 企業活動

1. 経営・組織論

1. (1). 企業活動と経営資源 ① 企業活動 (2/2)

【決算】

- 企業などが一定期間の収入・支出を計算し、利益又は損失などの損益を算出することを「決算」という。

<監査>

- ある対象に関し、遵守すべき法令や社内規程などの規準に照らして、業務や成果物がそれらに則っているかの証拠を収集し、その証拠に基づいて、その対象の有効性を利害関係者に合理的に保証すること。
- 監査人が誰であるかによる分類として、外部監査、内部監査、監査役監査などがある。
- 監査する対象による分類として、会計監査、情報セキュリティ監査、情報システム監査、環境監査などがある。

<ディスクロージャ：企業の情報公開>

- 企業などが投資者や債権者などの利害関係者に対して、経営状況や財務状況などをはじめ、各種の情報を公開することをいう。

<グリーンIT>

- 省電力化など、地球環境への負荷を低減できるIT関連機器やITシステムなどの総称。また、ITを活用することで地球環境への負荷を低減する取り組みを指す場合もある。

1. 企業活動

1. 経営・組織論

1. (1). 企業活動と経営資源 ② 経営資源 (1/3)

【経営資源】

- 経営を行う上で必要とされる要素で、一般的に「ヒト・モノ・カネ・情報」の4つを指す。
近年では、企業価値に多くの影響を与える無形資産のコーポレートブランドを加えることがある。

<ステークホルダー>

- 企業の経営活動に関わる利害関係者のことで、具体的には消費者(顧客)、従業員、株主、取引先、地域社会、行政機関などをさす。

<コーポレートブランド>

- ステークホルダーが、その会社・グループに対して抱くイメージを決定付ける無形資産をいい、その企業(会社)らしさをあらわす。

<ワークライフバランス>

- 仕事と生活との調和を図ることをいい、充実したプライベートで得たものを仕事で発揮することで、短時間でも効率よく成果を上げることを目指す。

<ダイバーシティ>

- 性別や人種の違いに限らず、年齢、性格、学歴、価値観などの多様性を受け入れ、広く人材を活用することで生産性を高めようとするマネジメントについていう。

1. 企業活動
1. 経営・組織論

1. (1). 企業活動と経営資源 ② 経営資源 (2/3)

【社員教育】

- 企業側が社員に対して提供する教育のことで、仕事の遂行に必要な知識や、会社を代表する一社員としての振る舞いを習得するために必要である。

項目	説明
OJT (On the Job Training)	現在担当している業務の実践を通じて、職場内で業務の遂行に必要な技術や知識を習得させる教育訓練の手法をいう。
Off-JT (Off the Job Training)	職務上のトレーニングとして外部セミナーや研修などへ参加など、職場外で行われる教育訓練の手法をいう。
e-ラーニング	主にインターネットなどの情報機器や技術を利用した学習形態のことで、個別学習に向く手法をいう。
アクティブラーニング	学習者が能動的に学ぶスタイルで、ループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワークを中心とするような授業のことをさす。
インバスケッ	架空の人物になりきり、制限時間の中でより多くの案件を高い精度で正しく処理することを目標とするバーチャル・ビジネス・ゲームのことをさす。
ロールプレイング	役割演技法ともいい、職場での役割を想定し、その役割の疑似体験を通して研修を行う手法をさす。
ケーススタディ	ある具体的な事例について、それを詳しく調べ、分析・研究して、その背後にある原理や法則性などを究明し、一般的な法則・理論を発見しようとする手法をさす。

7

1. 企業活動
1. 経営・組織論

1. (1). 企業活動と経営資源 ② 経営資源 (3/3)

【人材育成・人材管理】

- 社員に研修を受講させたり、職務経験を積ませたりするなどの方法で、キャリア形成とスキルアップを目指す活動を人材育成という。

項目	説明
コーチング	人材育成の一手法で、人の潜在的な能力を引き出し、そのパフォーマンスを極大化することで、むしろ、自分で考えることを手助けする手法をいう。
メンタリング	人材育成の一手法で、経験者(メンター)が、経験の少ないメンティの夢と挑戦を引き出し、そのキャリア(成功体験)の実現のために指導・支援をする手法をいう。
CDP (Career Development Program)	従業員個々のキャリア形成や能力開発の中長期的な計画や仕組みを指し、従業員本人の適性や希望、会社側の期待する人材イメージの両面から設計される。
MBO (Management by Objectives)	あらかじめ評価者(上司)と、被評価者との間で目標に関する合意を結び、それに対する達成度合いで評価をする目標管理の方式をいう。
メンタルヘルス	主に精神的な疲労、ストレス、悩みなどの軽減や緩和とそれへのサポート、あるいは精神保健医療のように精神疾患の予防と回復を目的として行われる。
HRテック (HR Tech)	テクノロジーの活用によって人材育成や採用活動、人事評価などの人事領域の業務の改善を行うソリューション群をさす。

8

1. 企業活動
1. 経営・組織論

1. (2). 経営管理

【経営管理】

- 経営目標の達成に向け、経営資源(ヒト、モノ、カネ、情報)を調整・統合し、その最適配分や有効活用するための活動で、経営資源を最大限に活用するために、人事・資産・財務・情報管理を行う。

用語	内容
PDCAサイクル	経営管理業務を円滑に進める手法の一つで、Plan(計画)→Do(実行)→Check(評価)→Act(改善)の4段階を繰り返すことによって、業務を継続的に改善する。
BCP 事業継続計画	大規模な災害などによって、企業活動を支える重要な情報システムに障害が発生したような場合でも、企業活動の継続を可能にするために、あらかじめ策定する計画のこと。
BCM 事業継続管理	危機発生時に、早期に「製品またはサービス」の供給を再開することを可能とするBCPを機能させるために、日常において、準備し訓練しておくことをBCMという。
リスクアセスメント	事業場にある危険性や有害性の特定、リスクの見積り、優先度の設定、リスク低減措置の決定の一連の手順をいい、その結果に基づいて適切な労働災害防止対策を講じる
MBO 目標管理制度	個別またはグループごとに目標を設定し、それに対する達成度合いで評価を決める制度のことをいう。
HRM 人的資源管理	人材を経営資源の1つとして捉え、有効活用するための仕組みを体系的に構築・運用することをいう。
タレントマネジメント	自社の抱える優秀な人材(タレント)がどのようなスキルや能力を持っているかを把握し、そのパフォーマンスを最大化する戦略的な人材配置や教育などの取り組みをいう。

1. 企業活動
1. 経営・組織論

1. (3). 経営組織 (1/3)

【経営組織・その1】

- 職能(機能)別組織、階層型組織、プロジェクト組織、マトリックス組織を理解する。

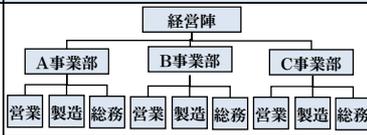
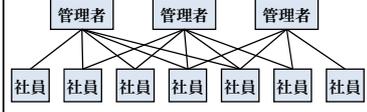
項目	図解	説明
職能別組織 (機能別組織)		製造、営業、経理、開発などのように職能(機能)ごとに構成された組織のこと。 各部門で高い専門性や効率性を追求することができるが、その反面、職能部門間の隔たりが生じやすくなる。
階層型組織		社長・部長・課長・係長・社員といった上位職の指揮命令に従って下位職が働く組織のこと。 指揮命令系統は1つで、トップダウンで行われる。規模が大きくなると意志決定に時間がかかることがある。
プロジェクト組織		新商品開発など、ある目的を達成するために各部門から専門性の高い人材を集めて構成される組織のこと。 一時的な組織なので、目的が達成されればその時点で解散する。
マトリックス組織		従来の職能別組織に、それら各機能を横断するプロジェクトまたは製品別事業などを交差させた組織のこと。 業務の担当者は複数の管理者から指示を受けることになるため、指揮命令系統に困難が生じる可能性もある。

1. 企業活動
1. 経営・組織論

1. (3). 経営組織 (2/3)

【経営組織・その2】

- 事業部制、カンパニ制、持株会社、アメーバ組織を理解する。

項目	図解	説明
事業部制		<p>利益責任と業務遂行に必要な職能を、製品別、顧客別または地域別にもつことにより、自己完結的な経営活動が展開できる組織のこと。</p> <p>事業部ごとに独立採算が求められる。</p>
カンパニ制		<p>組織の自己完結性を高め、迅速で柔軟な経営を実現するために社内の各部門をそれぞれ独立した会社のように分けて運営する組織のこと。</p> <p>事業部制組織よりも移譲される権限が大きい。</p>
ネットワーク組織		<p>従来の階層型組織よりも指示命令系統が相互依存型であり、緩やかな提携関係で結ばれている組織構造。</p> <p>ネットワーク組織は、企業間、部門間、個々人の中で形成され、異業種、異分野の壁を乗り越えうる。</p>
アメーバ組織		<p>組織構造を確定したものとせず、必要に応じて柔軟に変化させることを想定している組織のこと。</p> <p>環境の激しい変化に対応できる組織文化が生まれるが、組織の絶え間ない混乱と疲弊を招きやすい。</p>

1. 企業活動
1. 経営・組織論

1. (3). 経営組織 (3/3)

【持株会社】

- 他の会社の株式を所有することによって、その会社の事業活動を支配することを目的として設立された会社のこと。
- ホールディングカンパニーともよばれ、本社機能に特化した会社形態として経営を行う。

【CEOとCIO】

- CEO (Chief Executive Officer:最高経営責任者)
- CIO (Chief Information Officer:最高情報(IT)責任者)

1. 企業活動

2 OR・IE

【目標】

- 身近な業務を分析し、問題を解決するための代表的な手法を理解し、活用する。
- 業務を把握する際のビジュアル表現を理解し、活用する。

【説明】

- ✓ 上位者の指導の下、身近な業務を把握し、分析するために必要となる代表的なビジュアル表現やOR及びIE手法を理解し、活用する。

1. 企業活動

2. OR・IE

2. (1). 業務の把握

【OR・IE】

- 業務の把握では、経営における問題の分析や解決をするための手法としてのORや、生産現場やサービスにおける問題を改善するための手法としてのIEでは、さまざまな図解が使われる。業務を把握するために、業務フローなどが用いられる。

<OR(Operations Research)>

- ORは、さまざまな事柄について分析、解決策を求める科学的・数学的手法なので、企業においては、業務分析や経営分析、問題解決などに用いられている。

<IE(Industrial Engineering)>

- IEは経営工学の一分野で、効率を上げることを目的に経営資源であるヒト、モノ、カネと情報を統合的システムとして設計することにある。

<業務フロー>

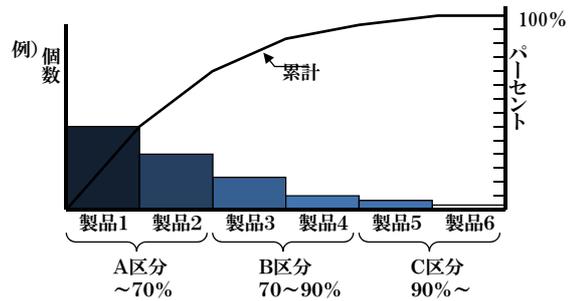
- 業務フローとは、ビジネスの手続きの内容や処理手順を規定することで、関係者の間を情報や業務が円滑に流れるようにすること。また、そうして作られた流れをビジュアル化したものを「流れ図」という。

1. 企業活動
2. OR・IE

2. (2). 業務分析と業務計画 (1/3)

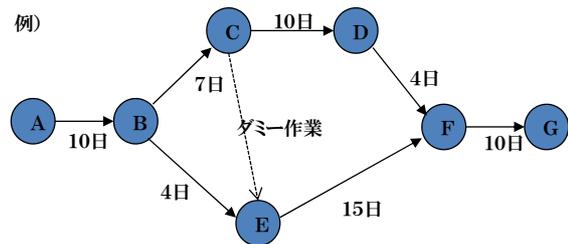
【パレート図・ABC分析】

- 分類項目別に分けたデータを件数の多い順に並べた棒グラフで示し、重ねて総件数に対する比率の累積和を折れ線グラフで示した図をいう。
- 主に、複数の分析対象の中から、重要である要素を識別するためにABC分析で使用される。



【アローダイアグラム・クリティカルパス分析】

- プロジェクトの各作業間の関連性や順序関係を視覚的に表現する図で、PRET図ともいう。
- 作業関係を分析することで時間的に余裕のない一連の作業を洗い出すクリティカルパス分析に利用できるため、工程のスケジュール管理等に使用される

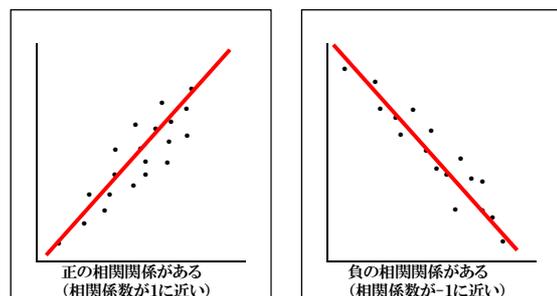


1. 企業活動
2. OR・IE

2. (2). 業務分析と業務計画 (2/3)

【散布図・回帰分析】

- 縦軸、横軸に2項目の量や大きさ等を対応させデータを点でプロットした図で、2項目間の分布・相関関係を把握するのに使用される。
- 散布図を使用して、2つの情報の相関関係を推定するための統計学的手法を回帰分析という。



【レーダーチャート】

- 複数の項目の大きさを一見して比較することのできるグラフで、主に、それらの項目を属性としてもつ主体の性能などを比較するために用いる。
- 各項目の軸は、中心から正多角形状に配置され、クモの巣グラフともいう。

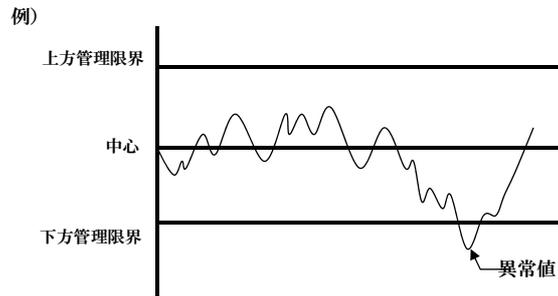


1. 企業活動
2. OR・IE

2. (2). 業務分析と業務計画 (3/3)

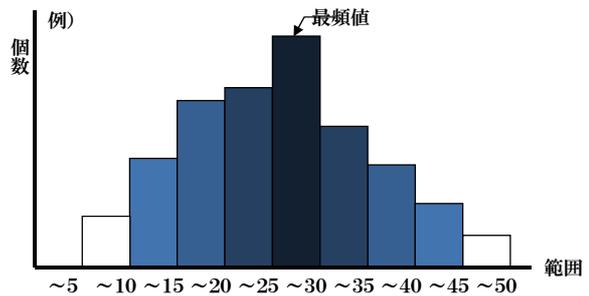
【管理図】

- 工程の状態や品質を時系列に表した図であり、工程が安定した状態にあるかどうかを判断するために用いる図をいう。
- 中心線と、統計的に求めた上方管理限界線と下方管理限界線を引き、限界線を越える異常値を発見する手法で、品質や工程の管理をする。



【ヒストグラム】

- データの範囲を区間に分け、各区間に入るデータの出現頻度を数えて棒グラフ化する手法。
- ヒストグラムの形や平均から、項目の分布状態や最頻値、ばらつきなどを把握する。
- 柱図表、度数分布図、柱状グラフともいう。

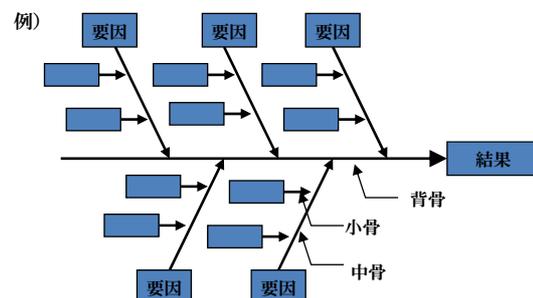


1. 企業活動
2. OR・IE

2. (3). 意思決定 (1/2)

【特性要因図】

- 特性(結果)とそれに影響を及ぼしたと思われる要因(原因)の関係を体系的に表した図をいう。
- 直接的な原因と間接的な原因に分別したり、真の問題点を明確にする効果がある。
- その形から「フィッシュボーン」とか「樹状図」ともいう。



【シミュレーション】

- ある「仕組み」を、仮想的な方法で模擬動作させること。
- エミュレーションと同義に使われることもあるが、テストという意味合いが強い。

【与信管理】

- 取引しても大丈夫かという取引判断をすること。
- さらに、この企業とはいくらまで取引額を増やしても大丈夫(焦げ付かない)かという判断を、取引先ごとに設定・定期的に見直すこと。

1. 企業活動
2. OR・IE

2. (3). 意思決定 (2/2)

【在庫管理】

- 商品や原材料などの在庫量を最適に保つために経済的発注量と安全在庫量を考慮して管理する。
- 定期発注方式と定量発注方式がある。

	定期発注方式	定量発注方式
発注時期	発注間隔が一定	発注点で発注(発注間隔が変動)
発注数量	需要予測を行い、発注数量を決定	一定量
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・ 不定期な発注に対応できない場合がある ・ 単価が高い ・ 厳密な管理が必要 ・ 一括注文のメリットがある場合、経費節約ができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 不定期な発注に対応できる ・ 単価が安い ・ 一回あたりの発注量が多い ・ 在庫のチェックが容易 ・ 在庫台帳の記録が容易

1. 企業活動
2. OR・IE

2. (4). 問題解決手法

【ブレインストーミング】

- 様々なアイデアを幅広く集めるために行われる討議方法をいう。
- 通常の討議とは少し変わっており、参加者が遠慮せずにいろいろな意見を発言できるように、批判の禁止・自由奔放・質より量・結合・便乗歓迎というルールに則って行われる。

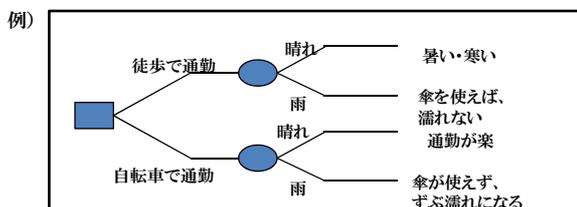
【親和図法】

- アイデアのデータを親和性(同じようなもの)に従ってグループ化し、漠然としたものを整理して理解する手法をいう。



【デシジョンツリー】

- ある事象について、条件や選択肢をツリー状に記述し、記述された条件・選択肢をたどった場合に、どのような結果になるかをわかりやすく表現した図をいい、決定木ともいう。



1. 企業活動

3. 会計・財務

【目標】

- 企業活動や経営管理に関する、会計と財務の基本的な考え方を理解する。

【説明】

- ✓ 企業活動や経営管理について、損益分岐点などの会計と財務に関する基本的な用語の意味と考え方を理解し、身近な業務に活用する。

1. 企業活動

3. 会計・財務

3. (1). 会計・財務 ① 売上と利益の関係 (1/3)

【売上、費用、利益】

- 売上、費用、利益の関係を理解する。

<売上>

- 売上とは、企業が経営活動を行って得た代金の総額で、売上高ともいう。

<費用>

- 費用とは、経営活動のために消費する金銭をいい、原価と販売費及び一般管理費に分類できる。

項目	説明
売上原価	製造や仕入に掛る費用で、単に「原価」ともいう。
販売費及び一般管理費	原価とは別に販売に掛る費用で、「営業費」ともいう。

<利益>

- 利益とは、売上から費用を差し引いた残額で、売上総利益、営業利益、経常利益に分類できる。

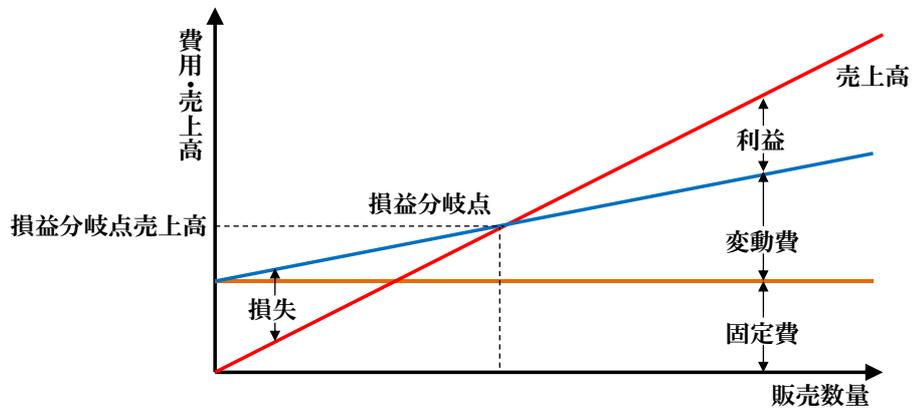
項目	説明
売上総利益	売上から原価を差し引いた残額で「粗利」ともいう。
営業利益	売上総利益から販売費及び一般管理費を差し引いた残額をいう。
経常利益	営業利益に営業外収益を加え、営業外費用を差し引いた残額をいう。
税引前利益	経常利益から特別利益を加え、特別損失を差し引いた残額をいう。
当期純利益	税引前利益から税金を差し引いた残額で、「税引後利益」ともいう。

1. 企業活動
3. 会計・財務

3. (1). 会計・財務 ① 売上と利益の関係 (2/3)

【損益分岐点分析】

- 企業会計において、売上と費用が同額(利益がゼロ)になる売上高を損益分岐点という。



$$\text{損益分岐点} = \text{固定費} \div (1 - \text{変動比率})$$

$$\text{変動比率} = \text{変動費} \div \text{売上高}$$

$$\text{販売量} = \text{損益分岐点} \div \text{単価}$$

1. 企業活動
3. 会計・財務

3. (1). 会計・財務 ② 財務諸表の種類と役割 (1/4)

【財務諸表】

- 3大財務諸表の関係を理解する。

<貸借対照表(B/S:Balance Sheet)>

- 企業の一時点における財政状態で、残高試算表から資産、負債、資本の関係を示したもの。

<損益計算書(P/L:Profit and Loss statement)>

- 一会計期間の経営成績で、残高試算表から費用と収益の関係を示したもの。

<キャッシュフロー計算書(C/F:Cash Flow statement)>

- 一会計期間における資金(現金及び現金同等物)の増減を、営業活動・投資活動・財務活動ごとに区分して示したもの。



1. 企業活動
3. 会計・財務

3. (1). 会計・財務 ② 財務諸表の種類と役割 (2/4)

【貸借対照表】

科目	金額	科目	金額
(資産の部)		(負債の部)	
現金	100,000	借入金	150,000
売掛金	60,000	買掛金	50,000
商品	150,000	負債の部 合計	200,000
土地	600,000	(純資産の部)	
建物	350,000	資本金	1,000,000
		利益	10,000
		資産の部 合計	1,010,000
資産の部 合計	1,210,000	負債・純資産の部 合計	1,210,000

表	金額	分類	勘定科目	
借方	資産	流動資産	現金、売掛金、有価証券、など	
		固定資産	有形固定資産	土地、建物、備品、など
			無形固定資産	特許権、借地権、のれん代、など
		繰延資産	開業費、開発費、など	
貸方	負債	流動負債	支払手形、買掛金、短期借入金、など	
		固定負債	社債、長期借入金、など	
	純資産	資本	資本金、資本剰余金、など	

25

1. 企業活動
3. 会計・財務

3. (1). 会計・財務 ② 財務諸表の種類と役割 (3/4)

【損益計算書】

売上高	1,000,000	
売上原価	650,000	
売上総利益	350,000	売上総利益 = 売上高 - 売上原価
販売費及び一般管理費	200,000	
営業利益	150,000	営業利益 = 売上総利益 - 販売費及び一般管理費
営業外収益	30,000	
営業外費用	50,000	
経常利益	130,000	経常利益 = 営業利益 + 営業外収益 - 営業外費用
特別利益	10,000	
特別損失	20,000	
税引前利益	120,000	税引前利益 = 経常利益 + 特別利益 - 特別損失
法人税等	50,000	
当期純利益	70,000	当期純利益 = 税引前利益 - 法人税等

26

1. 企業活動
3. 会計・財務

3. (1). 会計・財務 ② 財務諸表の種類と役割 (4/4)

【資本利益率】

- どれくらいの資本を使って、どれくらいの収益を出しているかの割合を資本利益率という。
- これらの数値は、企業の収益性を示す指標となる。

指 標	説 明
自己(株主)資本利益率 (ROE) Return On Equity	ある企業が、一年間の企業活動を通じて、株主の投資額に比してどれだけ効率的に利益を獲得したかを判断するのに用いられる指標で、当期純利益を、前期及び当期の自己資本の平均値で除したもの。 (当期純利益÷自己資本)×100%
総資本利益率 (ROA) Return On Assets	総資産利益率は、当期純損益を総資産で割った数値で、経営資源である総資産を、いかに効率的に活用して利益に結びつけているかを示している。 (当期純利益÷総資本)×100%
投資利益率 (ROI) Return On Investment	企業がどれだけ利益を生んでいるのか確認するために、総投資額(=株主資本+有利子負債)を用いる指標で、パーセントが高ければ投資効果が良く、利益を多く生み出しているということになる。 (税引後利益率÷投資額)×100%

2. 法務
4. 知的財産権

【目標】

- 知的財産権にはどのような種類があり、何が法律で守られ、どのような行為が違法に当たるかを理解する。

【説明】

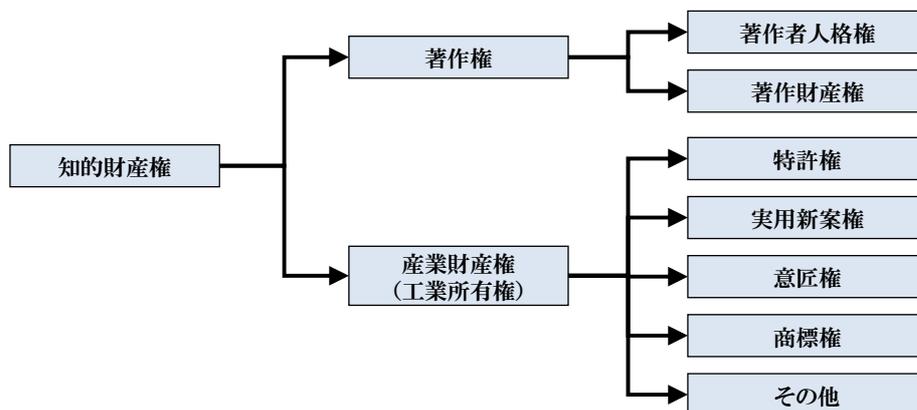
- ✓ コンピュータプログラムや音楽、映像などの知的創作物に関する権利は、法律で守られていることを理解する。

2. 法務
4. 知的財産権

4. (1). 著作権法 (1/2)

【知的財産権】

- ソフトウェアなどの知的財産の重要性が増し、開発、流通が盛んになっていく中で、開発者の利益を守り、市場で適正利潤を得られるようにするための法律の整備が進められている。
- 知的財産権は、著作権と産業財産権(工業所有権)に分類できる。



2. 法務
4. 知的財産権

4. (1). 著作権法 (2/2)

【著作権法違反となるケース】

- 権利者の許可なく、著作物を複製、配布、上映、放送等を行う行為は違反となる。
<例>
 - 市販されているパッケージソフトを、複数のPCにインストールする。
(サイトライセンス契約やボリュームライセンス契約を締結している場合を除く)
 - 録画したテレビ番組を、インターネット上の動画配信サイト上に公開する。
 - インターネット上のWebサイト上の画像を、自分のブログに貼り付ける。

【著作権法違反とならないケース】

- 以下の場合、著作権者の許諾を得ることなく著作物を利用することができる。
<例>
 - 私的使用の範囲での複製する。
 - 図書館が、利用者の調査研究の目的で行う複写する。
 - 教育機関が、授業を行う目的で行う複製する。
 - 試験問題に引用する。
 - 国・地方公共団体の機関・独立行政法人が発する文書を引用する。

2. 法務

4. 知的財産権

4. (2). 産業財産権関連法規 (1/2)

【産業財産権法】

- 著作権法以外の、知的財産権に関連する法律を産業財産権法という。

<主な産業財産権に関する法律>

種 類	内 容
特許権／特許法	産業の発達を目的として、新規性・進歩性・有用性のある発明を保護する。出願、許可されないと特許権が得られない。
実用新案権／実用新案法	物品の形状、構造、又は組合せに係る考案を保護する。プログラムや方法自体は、形状がないため対象外。
意匠権／意匠法	工業上利用できる物品の形状、模様、色彩などの形態で視覚を通じて生じる美観を保護する。意匠の保護が対象。
商標権／商標法	商品を識別する文字や図形などの使用者に独占的な使用権を与え、業務上の信用の維持と需要者の利益を保護する。
回路配置利用権 ／半導体チップ法	半導体集積回路の回路配置の適正な利用の確保を図る。ソフトウェア情報センターが設定登録の事務を行っている。

31

2. 法務

4. 知的財産権

4. (2). 産業財産権関連法規 (2/2)

【ビジネスモデル特許】

- ビジネス方法に係る発明も特許法の保護の対象となり、これらのビジネスモデルに係る発明はビジネスモデル特許と呼ばれる。
- 特に、コンピュータ・ソフトウェアを使ったビジネス方法に係る発明に与えられる特許という意味で用いられている。

【トレードマーク、サービスマーク】

- 他の商品と区別するために、商標の右肩についている(R)や(TM)マークをトレードマークという。
 - (R)は“Registered”の略で、登録商標を意味し、(TM)は“Trade Mark”の略で、登録はされていないが商標を強調するための表示である。
- 商品ではなくサービス(役務)を表示するサービスマーク(役務商標)というものもある。

32

2. 法務

4. 知的財産権

4. (3). 不正競争防止法

【不正競争防止法】

- 不正行為を規制し、流通秩序の維持を図ることを目的とした法律を不正競争防止法という。
- 有名人の氏名、商号、商標、商品の容器や包装など同一または類似するものの使用に対する差止請求権や損害賠償権は認められている。
- 企業の未公開の技術や顧客情報など、企業の営業上の秘密（営業機密、企業秘密、トレードシークレットなど）の保護をする。

<例>

- 著名ブランドの無断使用禁止
- 物まね商品（デッドコピー）の追放
- ドメイン名の不正取得
- コピープロテクト外し

2. 法務

4. 知的財産権

4. (4). ソフトウェアライセンス（1/2）

【ソフトウェアライセンス】

- コンピュータのソフトウェアについて、ソフトウェア利用者が遵守すべき事項を記載した文書をいう。
- ソフトウェアライセンスは、著作権法や不正競争防止法などに基づくソフトウェアの利用許諾契約の一部として取り扱われる。

種 類	内 容
ボリュームライセンス契約	ソフトウェアの大量購入者向けにマスタを提供し、あらかじめ取り決めた回数までのインストールができるライセンス契約。
サイトライセンス契約	事務所などの特定サイトに対し使用を許諾し、新たにインストールする台数が増えても再契約不要のライセンス契約。
ユーザ固定ライセンス契約	インストールするハードウェアではなく、限定された利用者にソフトウェアの使用を許諾する契約。
マシン固定ライセンス契約	登録したコンピュータに限り、ソフトウェアの使用が可能になる契約。契約の中に、登録できる台数が示されている。
接続クライアント数ライセンス契約	接続するクライアントの台数に応じて許諾するライセンス契約。サーバの台数に関係なく利用できる。
サーバーライセンス契約	あるソフトウェアについて同時に利用できる数を決めておき、契約に違反することがないように、サーバーを用いて監視する契約。

2. 法務
4. 知的財産権

4. (4). ソフトウェアライセンス (2/2)

【ソフトウェアライセンス】

- ソフトウェアの分野では、開発者がそのソフトウェアの使用、改変、再配布、販売などの可否や条件を定めたもの、また、それを文書にまとめたものをライセンスという場合もある。

種 類	内 容
オープンソースソフトウェア	利用者の目的を問わずソースコードを使用、調査、再利用、修正、拡張、再配布が可能なソフトウェアの総称をいう。
フリーソフトウェア	どのような目的に対しても実行することを許可し、プログラムについて研究、変更、配布する自由を認めることを条件として配布されるソフトウェアのことをいう。
パブリックドメインソフトウェア	著作権を放棄した上で配布されるソフトウェアのことで、主にネットワークで流通するソフトウェアで使われる。
アクティベーション	正規のライセンスを保持していることを確認するために行われる認証処理のことで、ライセンス契約に反する使用を防止するために導入された。
サブスクリプション	利用者はモノを買い取るのではなく、モノの利用権を借りて利用した期間に応じて料金を支払う方式をいう。

2. 法務
4. 知的財産権

4. (5). その他の権利

【肖像権】

- 肖像(人の姿・形及びその画像など)が持ちうる人権のこと。
- 大きく分けると人格権と財産権に分けられる。プライバシー権の一部として位置づけられる。

【パブリシティ権】

- 芸能人やスポーツ選手などの有名人は、有名であるがゆえに肖像権の行使が制限されていると解釈されている。
- 一方で、有名人の肖像は経済的な価値を有するものも事実であり、この顧客吸引力を中核とする経済的な価値(パブリシティ価値)を保護するべく権利をいう。



2. 法務

5. セキュリティ関連法規

【目標】

- 代表的なセキュリティ関連法規の概要を理解する。

【説明】

- ✓ 我が国のサイバーセキュリティに関する施策の基本となる事項等を定めたサイバーセキュリティ基本法があることを知り、その概要を理解する。
- ✓ 実際に被害が無くとも罰することができる不正アクセス禁止法があることを知り、その概要を理解する。
- ✓ その他、セキュリティに関連する各種法律の概要を理解する。

2. 法務

5. セキュリティ関連法規

5. (1). サイバーセキュリティ基本法

【サイバーセキュリティ基本法】

- 衆議院において2014年(平成26年)11月6日に可決・成立した。
- 我が国のサイバーセキュリティに関する施策に関し、
 - 基本理念 を定め、
 - 国及び地方公共団体の責務等を明らかにし、
 - 並びにサイバーセキュリティ戦略の策定その他サイバーセキュリティに関する施策の基本となる事項を定めるとしている。
- サイバーセキュリティ戦略本部や内閣サイバーセキュリティセンターなど、施策推進のための国の機構についても規定している。

2. 法務

5. セキュリティ関連法規

5. (2). 不正アクセス行為の禁止等に関する法律

【不正アクセス行為の禁止等に関する法律】

- コンピュータネットワークに接続できる環境で、本人に許可なく他人のID・パスワードを使って認証が必要なページに接続することを禁止する行為、および本人に承諾なく第三者にIDとパスワードを教える行為などの禁止を定めた法律。
- 不正アクセス行為の禁止とともに、電気通信回線を通じて行われる電子計算機に係る犯罪防止及びアクセス制御機能により実現される電気通信に関する秩序維持を図り、もって高度情報通信社会の健全な発展に寄与する。
- 犯罪行為が成立するためには、以下の4つの要件を満たすことが必要となる。
 - ① 特定電子計算機、すなわちコンピュータ・ネットワークに接続されているコンピュータに対して行われたものであること。
 - ② コンピュータ・ネットワークを通じて特定電子計算機へのアクセスが行われたものであること。
 - ③ 他人の識別符号又はアクセス制御機能による特定利用の制限を免れることができる情報又は指令が入力されたものであること。
 - ④ アクセス制御機能によって制限されている特定利用をすることができる状態にさせたもの（一部のセキュリティ・ホール攻撃のように、特定利用をすることができる状態に止まらず、特定利用をしてしまう行為をも含む。）であること。

2. 法務

5. セキュリティ関連法規

5. (3). 個人情報保護法（個人情報の保護に関する法律）

【個人情報保護法】

- 氏名、生年月日、性別、住所など個人を特定し得る情報を扱う企業・団体、自治体などに対して、適正な取り扱い方法などを定めた法律をいう。
- 個人情報の適正な管理、利用目的の明確化、不正取得の禁止などが定められているほか、本人による情報の開示、訂正、削除等の権利行使も認めている。

種 類	内 容
個人情報取扱事業者	個人情報データベース等を事業に利用している者をいう。ただし、国の機関、地方公共団体、独立行政法人などは含まれない。
個人情報保護委員会	マイナンバー(個人番号)などの個人情報の適正な取り扱いを確保するために設置された行政機関をいう。
要配慮個人情報	人種・信条・社会的身分・病歴など、取り扱いによって不当な差別・偏見その他の不利益が生じるおそれがあるため、配慮が求められる個人情報をいう。
匿名加工情報	特定の個人を識別できないように個人情報を加工し、かつ元の個人情報を復元できないようにした情報をいう。
マイナンバー法	個人番号(マイナンバー)および法人番号を割り当て、行政事務の効率化や行政手続きの簡素化を図るために必要な事項を定めた法律をいう。

2. 法務

5. セキュリティ関連法規

5. (4). その他の情報セキュリティ関連法規

【情報セキュリティ関連法規】

- その他の代表的な情報セキュリティ関連法規として特定電子メール法、プロバイダ責任制限法、不正指令電磁的記録に関する罪などがある。

種 類	内 容
特定電子メール法	無差別かつ大量に短時間の内に送信される広告などの迷惑メール、チェーンメールなどを規制する法律をいう。
プロバイダ責任制限法	インターネット上で名誉毀損や著作権侵害などの問題が生じた際のプロバイダや掲示板管理者に問われる責任性を規定した法律をいう。
不正指令電磁的記録に関する罪	コンピュータウィルスの作成や提供、供用、取得、保管したりすることで成立する罪をいう。(ウィルス作成罪)

2. 法務

5. セキュリティ関連法規

5. (5). 各種の基準・ガイドライン

【情報システムに関する基準等】

- コンピュータウイルス対策基準、コンピュータ不正アクセス対策基準、システム管理基準などが情報システムに関する規範として利用されている。

種 類	内 容
コンピュータウイルス対策基準	経済産業省が定めたコンピュータウイルスに対する予防、発見、駆除、復旧などについての対策をとりまとめたもの。
コンピュータ不正アクセス対策基準	経済産業省が定めたコンピューターなどへの不正アクセスの予防や発見、復旧や再発防止などについての対策をとりまとめたもの。
サイバーセキュリティ経営ガイドライン	サイバー攻撃から企業を守る観点で、経営者が認識する必要のある「3原則」、や担当幹部に指示すべき「重要10項目」をまとめたもの。
中小企業の情報セキュリティ対策ガイドライン	中小企業を想定した情報セキュリティ対策に取り組む際の、経営者が認識し実施すべき指針、社内において対策を実践する際の手順や手法をまとめたもの。
システム管理基準	経営戦略に沿った情報システム戦略を立案し、効果的な情報システムのコントロールを適切に整備・運用するための事項をとりまとめたもの。
情報セキュリティ管理基準	効果的な情報セキュリティマネジメント体制を構築し、適切なコントロール(管理策)を整備・運用するための実践的な規範としてまとめたもの。

2. 法務

6. 労働関連・取引関連法規

【目標】

- 身近な労働関連法規の概要を理解する。
- 身近な取引関連法規の概要を理解する。

【説明】

- ✓ 労働条件や取引に関する条件を整備するために、労働関連法規、取引関連法規があることを知り、その概要を理解する。

2. 法務

6. 労働関連・取引関連法規

6. (1). 労働関連法規 ① 労働基準法

【労働基準法】

- 労働条件の最低限の基準を定めた法律を労働基準法という。パート、アルバイト、嘱託等の名称にかかわらず、すべての労働者に適用される。

<労働契約法>

- 労働者と会社とが結ぶ雇用契約の基本ルールを定める法律。日本では、個々の労働者と企業が結ぶ雇用契約は、労働基準法が最低限の基準を定めている。

<変形労働時間制>

- 1ヶ月以内の一定期間を平均して、1週間の労働時間が40時間以下の範囲であれば、特定の日や週について1日や1週間の労働時間を超えてもよいとする制度をいう。

<フレックスタイム制>

- 変形労働時間制の一種。コアタイム(必ず出勤しなければならない時間帯)に出勤すれば、一日の始業・終業時刻を労働者が自由に定めることができる制度をいう。

<裁量労働制>

- 専門的職種など、労働時間と業績が必ずしも連動しない職種において、実際の労働時間数とはかわりなく、労使で定めた労働時間数を働いたものとみなす制度をいう。
→ 情報システムの分析・設計業務は適用対象だが、プログラミングは対象外

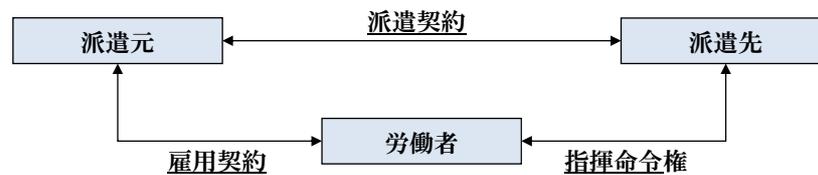
2. 法務

6. 労働関連・取引関連法規

6. (1). 労働関連法規 ② 労働者派遣法(労働者派遣事業法)

【労働者派遣法】

- 雇用関係を維持しながら、雇用先とは別の事業所などに労働力を提供することを労働者派遣といい、労働者派遣(事業)法で規定されている。
- 労働者派遣法は、派遣期間、始業・終業時刻、休日、業務内容などについて定め、派遣社員はその内容を確認することができる。
- 派遣労働者が作成したプログラムは著作権は、派遣先に帰属し、派遣完了後に欠陥が発見されても、派遣元に責任を追及することができない。



2. 法務

6. 労働関連・取引関連法規

6. (1). 労働関連法規 ③ 守秘義務契約

【守秘義務契約】

- 営業秘密や個人情報などをやり取りする取引を行う場合、その情報の開示の目的、範囲、管理方法、禁止事項などを明確にするために締結される契約を守秘義務契約という。
- 一般に公開されていない新技術を外部ベンダに引き渡して開発を委託する場合などには、秘密保持にかかわる項目を契約書に盛り込むことが自社の利益を守ることにもつながる。

【秘密保持契約】

- 自社の情報を相手企業に提供する際にその内容について外部に漏らさないことを約束する契約のこと。
- 一般的には情報を提供する前に締結をするもので、その際には「どの情報が契約の対象になるのか」を明確にすることが重要になる。
- 法律で定められた守秘義務とは異なり、違反した場合は相手に損害賠償請求権、差止請求権が生じるが、直接的な罰則はない。

2. 法務

6. 労働関連・取引関連法規

6. (1). 労働関連法規 ④ 契約類型

【契約類型】

－ 主な契約の種類は以下の通り。

種 類	内 容
請負契約	請負人がある仕事を完成させることを約束し、注文者がその仕事の結果に対して報酬を与えることを約束する契約で、建物の工事における建築請負契約などが典型例である。労働者の雇用に際しても、労働基準法などによる規制を免れるため、この契約の形がとられるケースが増えている。
(準)委任契約	当事者の一方が、法律行為でない事務の処理を相手方に委託し、相手方がこれを承諾することによって成立する契約のこと。 民法の委任に関する規定が準用され、例えば、けがの治療を医者に依頼する場合がこれにあたる。
雇用契約	当事者の一方が相手方に対して労務に服することを約し、相手方がこれに対して報酬を与えることを約束する契約。 書面をもって契約することが一般的であるが、口約束であっても効力は発生する。
派遣契約	労働者派遣とは、派遣元が雇用する労働者を派遣先に派遣し、派遣先の上司の指揮命令下、時間管理等のもとに派遣労働者が労働する形態。 労働者派遣に先立って、派遣元と派遣先とは、「労働者派遣契約」を締結する。 また、派遣元と派遣労働者とは「労働契約」を締結する。

2. 法務

6. 労働関連・取引関連法規

6. (2). 取引関連法規 ① 下請法

【下請法】

- － 親事業者が立場を悪用して、下請事業者に対して不利な行為（受領拒否や代金の支払遅延・減額、瑕疵以外での返品、買い叩き）を禁止する、下請事業者の保護を目的とした法律をいう。
- － 下請代金支払遅延等防止法ともいう。

【特定商取引法】

- － 悪質な訪問販売など、無店舗販売に関連するトラブルから消費者を救済するとともに、購入者等の利益を保護し、関連業界の健全な発展に寄与することを目的とした法律を、特定商取引法という。
- － 訪問販売や通信販売、電話勧誘に関する販売など、店舗を持たずに商品を販売する形態を、特定商取引として規定している。この特定商取引を行う上での義務や、禁止行為などが定められている。

2. 法務

6. 労働関連・取引関連法規

6. (2). 取引関連法規 ② PL法

【PL法(製造物責任法)】

- 製造者の責任を定めた法律をいう。
- 製品の使用中、消費者が生命、身体、または財産に損害を受けたとき、それが製品の欠陥によるものであったことを証明できれば、製造者の賠償を受けられる。
- 消費者の保護のために定められた法律で、1970年代から続いてきた消費者運動の産物である。



2. 法務

6. 労働関連・取引関連法規

6. (2). 取引関連法規 ③ その他の取引関連法規

【資金決済法】

- 資金決済サービスの拡充や適切な運営を目的として制定された法律をいう。
- 銀行などに限定していた国内外の少額の送金業務を他業種にも認めることや、電子マネーの利用者保護の強化などを規定している。

【金融商品取引法】

- 証券市場における有価証券の発行・売買その他の取引について規定した法律をいう。
- 株式、公社債、信託受益権などの有価証券の発行や売買、デリバティブ取引に関して、開示規制、業規制、不公正取引規制などを規定している。

【リサイクル法】

- 資源、廃棄物などの分別回収・再資源化・再利用について定めた法律をいう。
- 使用済みパーソナルコンピュータの回収と再資源化を図ることなどを規定している。

2. 法務

7. その他の法律・ガイドライン・技術者倫理

【目標】

- 企業等の規範に関する考え方を理解し、自らの行動を律する。
- 行政機関に対する情報公開請求の基本的な考え方を理解する。

【説明】

- ✓ 企業等の規範を明らかにするために、コンプライアンス、コーポレートガバナンスなどの取組があることを理解し、関連する法律やガイドラインの考え方を理解する。また、行政機関が作成した文書の情報公開請求の考え方を理解する。

2. 法務

7. その他の法律・ガイドライン・技術者倫理

7. (1). コンプライアンス

【コンプライアンス(法令遵守)】

- 企業倫理に基づき、ルール、マニュアル、チェックシステムなどを整備し、法令や社会規範を遵守した企業活動を行うこと。コーポレートガバナンスの基本原理の一つ。
- コンプライアンスは、内部統制の一つでもあり、近年ではCSR (Corporate Social Responsibility: 企業の社会的責任)と共に、非常に重要視されている。



2. 法務

7. その他の法律・ガイドライン・技術者倫理

7. (2). 情報倫理

【情報倫理】

- 情報を扱うにあたって必要となる倫理観。
- 利用者は、インターネットや携帯電話を利用する上での危険性や、起こりうるトラブルを理解し、情報を発信し、利用する上で守るべきルール(知的財産、個人情報、プライバシーなど)を守ることが求められる。
- 安全で安心な情報社会を築くためには、法令遵守だけでなく、ネチケットなどのモラルやマナー違反にも気をつける必要がある。

【技術者倫理】

- 技術者が順守すべき倫理観。
- 技術者の倫理欠如に起因する事件(耐震強度偽装事件やリコール隠蔽事件など)が相次いだために、クローズアップされるようになった。

2. 法務

7. その他の法律・ガイドライン・技術者倫理

7. (3). コーポレートガバナンス

【コーポレートガバナンス】

- 企業統治とも訳され、企業の経営について利害関係者が監視規律することで、企業の収益力の強化と企業の不祥事を防ぐという、2つの目的を達成するための仕組みをいう。
- 監査役や社外取締役を含む取締役会など会社の機関のあり方などを指すこともある。

【公益通報者保護法】

- 内部告発(公益通報)を行った労働者を保護する法律をいう。
- 公益通報を行なおうと考えている者が、会社からの報復人事を恐れて公益通報できないのではないか、という危惧から作られた。
- 公益通報をしたことを理由による公益通報者の解雇の無効と、公益通報に関する、事業者と行政の対応措置の規定から構成されている。

【内部統制報告制度】

- 外部公開する企業情報が信頼に足るものか、を経営者自身に問う制度である。
- 上場会社に対し、「財務報告に係る内部統制」に関して、経営者による評価と公認会計士等による評価結果の監査を義務付けている。法的根拠は、2006年6月に成立した金融商品取引法である。

2. 法務

7. その他の法律・ガイドライン・技術者倫理

7. (4). 行政機関への情報開示請求

【情報開示請求】

- 開示請求があったときは行政機関の長又は独立行政法人等は、不開示情報が記録されている場合を除き、行政文書又は法人文書を開示しなければならないこととされている。
- 不開示情報としては、次のようなものが定められている。
 - ① 特定の個人を識別できる情報(個人情報)
 - ② 法人の正当な利益を害する情報(法人情報)
 - ③ 国の安全、諸外国との信頼関係等を害する情報(国家安全情報)
 - ④ 公共の安全、秩序維持に支障を及ぼす情報(公共安全情報)
 - ⑤ 審議・検討等に関する情報で、意思決定の中立性等を不当に害する、不当に国民の間に混乱を生じさせるおそれがある情報(審議検討等情報)
 - ⑥ 行政機関又は独立行政法人等の事務・事業の適正な遂行に支障を及ぼす情報(事務事業情報)

【情報公開法】

- 正式名称を「行政機関の保有する情報の公開に関する法律」といい、国の行政機関が保有する情報を公開・開示するための請求手続きを定めた法律をいう。

2. 法務

8. 標準化関連

【目標】

- 標準化の意義を理解する。

【説明】

- ✓ 互換性確保などのために、ISOやIECといった標準化団体や業界団体が標準化を行っていることを知り、その活動の意義や標準化の身近な例を理解する。

2. 法務
8. 標準化関連

8. (1). 標準化

【標準化の意義】

- 具体的には、自由に放置すれば、多様化、複雑化、無秩序化してしまう「もの」や「事柄」について、技術文書として国レベルの「規格」を制定し、これを全国的に「統一」又は「単純化」すること。
- 標準化の観点には、次のようなものがある。
 - ① 経済・社会活動の利便性の確保(互換性の確保等)
 - ② 生産の効率化(品種削減を通じての量産化等)
 - ③ 公正性を確保(消費者の利益の確保、取引の単純化等)
 - ④ 技術進歩の促進(新しい知識の創造や新技術の開発・普及の支援等)
 - ⑤ 安全や健康の保持、環境の保全、等

【デファクトスタンダード(de facto standard)】

- 市場での競争の結果として、事実上の業界標準となった規格・製品のことをいう。

2. 法務
8. 標準化関連

8. (2). ITにおける身近な標準化の例

【ITにおける身近な標準化の例】

- ITにおける身近な標準化の低として、コード体系がある。

形式名	内 容	キーワード
JISコード	JISによって規定されている、日本語の文字コード。Shift JISコード、日本語EUCと並んで、広く利用されている。	日本語
Unicode	Apple、IBM、Microsoftなどの企業が提唱し、後にISOで標準化された文字コード。世界の主要な文字をすべて含んでいる。	全世界標準
JANコード	日本で最も普及している商品識別コードをいう。	バーコード
QRコード	マトリクス型二次元コードの一種。カメラ付携帯電話でも読取り可能で、文字情報も付加することができる。	二次元コード
ITFコード	JANコードの先頭に、物流識別用のコードをつけたもの。	
ISBNコード	世界共通で図書を識別するためのコードをいう。	日本図書コード 書籍JANコード

2. 法務
8. 標準化関連

8. (3). 標準化団体と規格 (1/3)

【日本工業規格(JIS:Japanese Industrial Standards)】

- 日本工業規格とは、工業標準化法に基づき、日本工業標準調査会(JISC:Japanese Industrial Standards Committee)の答申を受けて、主務大臣が制定する工業規格をいう。
- なお、工業標準化及び規格統一に関する普及並びに啓発等を図り、技術の向上、生産の能率化に貢献することを目的としている機関がJSA(日本企画協会)である。

<情報処理に関連する主な規格>

種 類	内 容
JIS X 部門 (情報処理)	コンピュータと情報処理関連の規格がまとめられている。 JIS X 0160(ソフトウェアライフサイクルプロセス) JIS X 0170(システムライフサイクルプロセス) JIS X 5070(情報セキュリティの評価基準)、など
JIS Q 部門 (管理システム)	管理システムに関する規格がまとめられている。 JIS Q 9000(品質マネジメントシステム) JIS Q 15001(個人情報保護を実践するための基準) JIS Q 20000(ITサービスマネジメント) JIS Q 27001(情報セキュリティマネジメントシステム)、など

2. 法務
8. 標準化関連

8. (3). 標準化団体と規格 (2/3)

【その他の標準】

- 様々な標準を策定している組織は、以下の通り。

名 称	内 容
ITU 国際電気通信連合	電気通信技術の標準化や通信に関する国際規格
IEC 国際電気標準会議	電気・電子工学の標準化に関する国際規格
IETF インターネット技術タスクフォース	インターネット技術の標準化を図る(RFCを発行)
W3C ワールドワイドウェブコンソーシアム	WWWで使用されている技術の標準化を図る
ANSI 米国規格協会	アメリカの工業規格や標準化を図る(JISのアメリカ版)
IEEE 米国電気電子学会	電気・電子分野における世界最大の学会
OMG オブジェクトマネジメントグループ	オブジェクト指向技術の標準化、普及を進める業界団体

2. 法務
8. 標準化関連

8. (3). 標準化団体と規格 (3/3)

【国際標準化機構(ISO:International Organization for Standardization)】

- 電気及び電子技術分野を除く、工業製品の国際標準の策定を行う非政府組織。各国の代表的な標準化機関から成り立つ。

<ISOが定めた主な国際規格>

種 類	内 容
ISO/IEC 9000シリーズ	品質マネジメントシステム関連の国際規格群。 ISO 9000(基本および用語) ISO 9001(要求事項)、など。
ISO/IEC* 14000シリーズ	環境マネジメント関連の国際規格群。 ISO/IEC 14001(環境マネジメントシステムの構築の要求) など。
ISO/IEC* 27000シリーズ	情報セキュリティマネジメントシステム(ISMS)の国際規格群。 ISO/IEC 27000(ISMS基本用語) ISO/IEC 27001(ISMS実装ガイド)、など。

* ISOと国際電気標準会議(IEC:International Electrotechnical Commission)が共同で策定した規格を表す。

3. 経営戦略マネジメント
9. 経営戦略手法

【目標】

- 代表的な経営情報分析手法に関する基本的な考え方を理解する。
- オフィスツール(ソフトウェアパッケージ)を身近な業務に適用する。

【説明】

- ✓ 上位者の指導の下、企業活動に関する情報を分析する手法を使い、経営戦略策定のための経営情報分析手法の基本的な考え方を理解する。
- ✓ 担当業務の問題解決や効率化を図るために、オフィスツールを活用する。

3. 経営戦略マネジメント
9. 経営戦略手法

9. (1). 経営情報分析手法 (1/4)

【SWOT分析】

- 戦略立案における環境分析で、自社の環境要因を考える視点として、内部環境を「強み(Strength)」と「弱み(Weakness)」、外部環境を「機会(Opportunity)」と「脅威(Threat)」の4つのカテゴリで要因分析する手法で、事業環境変化に対応した経営資源の最適活用を図る経営戦略を策定する。

- 4つの頭文字を取って「SWOT分析」という。

強み	機会
弱み	脅威

- 外部環境は、マイクロ環境とマクロ環境とに分類することができる。

<マイクロ環境>

- 各企業が準統制可能な市場と顧客に関する環境をいい、対象となる市場の規模、成長性、競争状況、流通チャネルの構造、顧客動向などが含まれ、市場分析には、製品ライフサイクルやマーケット・セグメンテーション、顧客分析にはファイブ・フォース分析(次シート)などを利用する。

<マクロ環境>

- 業界内の各企業とは無関係に起こっているものをいい「政治的(Political)環境」、「経済的(Economic)環境」、「社会的(Social)環境」、「技術的(Technological)環境」の4つの視点から分析し、それぞれの頭文字を取ってPEST分析という。

3. 経営戦略マネジメント
9. 経営戦略手法

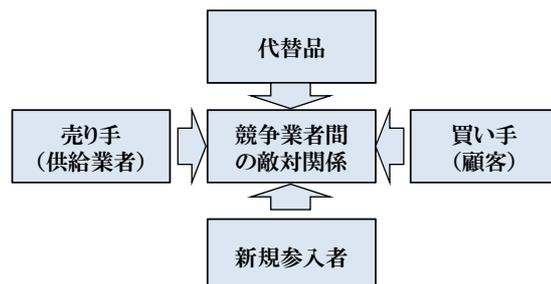
9. (1). 経営情報分析手法 (2/4)

【ファイブ・フォース分析 (5つの力)】

- 企業(もしくは産業)の競争戦略を考える前提として、外的環境(業界構造)のマイクロ環境を分析する際に使われるフレームのこと。

- ハーバード・ビジネススクールのマイケル・E・ポーター示した。

- ① 競争企業間の敵対関係(競合企業)
 - ・ 業界内競争が激しいか否か
- ② 新規参入者の脅威
 - ・ 新規参入障壁が高いか低い
- ③ 代替品の脅威
 - ・ 代替品があるかないか
- ④ 売り手の交渉力
 - ・ 供給業者の力が強い弱い
- ⑤ 買い手の交渉力
 - ・ 消費者の力が強い弱い

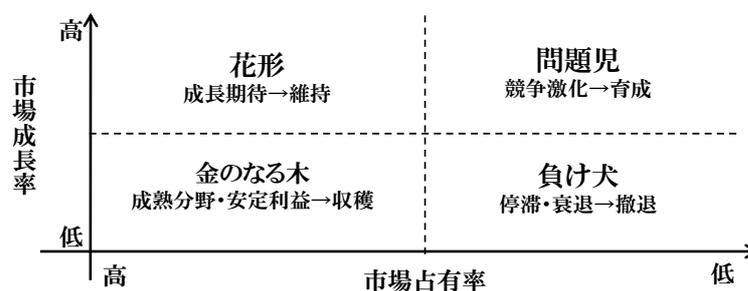


3. 経営戦略マネジメント
9. 経営戦略手法

9. (1). 経営情報分析手法 (3/4)

【PPM(プロダクト ポートフォリオ マネジメント)】

- 多種類の製品を生産・販売したり、複数の事業を行ったりしている企業が、戦略的観点から経営資源の配分が最も効率的・効果的となる製品・事業相互の組み合わせ(ポートフォリオ)を決定するための経営分析・管理手法である。
- ボストン・コンサルティング・グループ(BCG)の開発した製品および事業のポートフォリオのフレームワークであり、BCGモデルともいう。
- 一般に、外部変数(市場や産業の成長性、魅力度)と内部変数(自社の優位性、競争力・潜在力)の2つの視点から、製品や事業ごとに収益性、成長性、キャッシュフローなどを評価し、その拡大、維持、縮小、撤退を決定する。



3. 経営戦略マネジメント
9. 経営戦略手法

9. (1). 経営情報分析手法 (4/4)

【3C分析】

- 外部環境の市場と競合の分析からKSFを見つけ出し、自社の戦略に活かす分析をするフレームワークで、3Cとは、「市場(customer)」「競合(competitor)」「自社(company)」の頭文字。

<市場分析のポイント>

- 自社の製品やサービスを、購買する意志や能力のある潜在顧客を把握する。
 - 市場規模(潜在顧客の数、地域構成など)や市場の成長性、ニーズ、購買決定プロセス、購買決定者といった観点で分析する。
- 競合分析のポイント 競争状況や競争相手について把握する。
 - 競争相手からいかに市場を奪うか(守るか)という視点を持ちながら、寡占度(競合の数)、参入障壁、競合の戦略、経営資源や構造上の強みと弱み(営業人員数、生産能力など)、競合のパフォーマンス(売上高、市場シェア、利益、顧客数など)に着目する。
 - 競合との比較は、自社の相対的な強みや弱みの抽出にも役立つ。

3. 経営戦略マネジメント

9. 経営戦略手法

9. (2). 経営戦略に関する用語 (1/7)

【競争優位性】

- 競合製品より優れた価値を提供したり、低コストで提供できるなどの競争上の優位な立場を競争優位性という。

<コアコンピタンス>

- 他社に簡単にまねのできない、企業独自のノウハウや技術などの強みをコアコンピタンスといい、これを核とした経営手法を「コアコンピタンス経営」という。

<イノベーション>

- 物事の「新結合」、「新機軸」、「新しい切り口」、「新しい捉え方」、「新しい活用法」を創造する行為のこと。
- 一般的に「新しい技術の発明」と誤解されているが、それだけでなく新しいアイデアから社会的意義のある新たな価値を創造し、社会的に大きな変化をもたらす自発的な人・組織・社会の幅広い変革を意味する。

3. 経営戦略マネジメント

9. 経営戦略手法

9. (2). 経営戦略に関する用語 (2/7)

【基本戦略論(競争フレームワーク)】

- 競争の幅と競争優位の選択によって決定される3つの戦略の採り方で、これを基本戦略論(競争フレームワーク)といい、マイケル・ポーターが提唱した。

① コストリーダーシップ戦略

- 価格は重要な購買決定要因である(=同じ商品なら安い方がいい)と考え、価格面で競争優位に立とうとする戦略をいう。

② 差別化戦略

- 他社とは明確に異なる、価格以外の便益の提供で商品やサービスの差別化による競争優位を得ようとする戦略をいう。

③ 集中戦略(コスト集中戦略、差別化集中戦略)

- 小さな市場(=ニッチ市場)で圧倒的な競争力を持ち、他社が入り込む余地を与えず安定した業績を上げようとする戦略をいう。

3. 経営戦略マネジメント

9. 経営戦略手法

9. (2). 経営戦略に関する用語 (3/7)

【ポジション別戦略】

- 企業は市場シェアや業界内ポジションによって採用する戦略が異なることを、フィリップ・コトラーが提唱し、ポジション別戦略という。
- ① リーダー戦略(市場において最大シェアを保有する)
 - 全方位での事業展開を基本方針とし、全顧客を対象とするフルラインナップでの囲い込みを目指す。
- ② チャレンジャー戦略(業界リーダーのすぐ後を追従する)
 - チャレンジャー企業は差別化することで他企業からの売上・顧客を奪い、市場シェア拡大を目指す。
- ③ フォロワー戦略(リーダーやチャレンジャーの真似をする)
 - 差別化して競合企業のシェアを積極的に奪取するというのではなく、大手企業に追随・同調し、ある一定の市場シェアを確保しようとする。
- ④ ニッチャー戦略(経営資源の少ないベンチャー企業などが隙間を取る)
 - 需要はあるけど小さいマーケットに照準を定め、その小さな分野でトップを目指す。

69

3. 経営戦略マネジメント

9. 経営戦略手法

9. (2). 経営戦略に関する用語 (4/7)

【競争戦略】

- 競争と無縁のブルー・オーシャンという新しい価値市場を創造し、ユーザーに高付加価値を低コストで提供することで、利潤の最大化を実現する狙いをもつ戦略の考え方をいう。
- ① レッド・オーシャン
 - 既存の商品やサービスを改良することで高コストの激しい「血みどろ」の争いを繰り広げる既存の市場をいう。
- ② ブルー・オーシャン
 - 競争者のいない新たな市場でまだ生まれていない、無限に広がる可能性を秘めた未知の市場空間をいう。
- マイケル・ポーターの競争戦略が、「事業が成功するためには低価格戦略か差別化(高付加価値)戦略のいずれかを選択する必要がある」としているのに対し、ブルー・オーシャン戦略では、低コストと顧客にとっての高付加価値は両立し得ると主張している。

70

3. 経営戦略マネジメント
9. 経営戦略手法

9. (2). 経営戦略に関する用語 (5/7)

【企業提携】

－ 自社の経営資源だけで競争優位を築けない場合、経営的に相乗効果を築く手法がある。

種 類	内 容
アライアンス	取引上の連携の枠を越え、企業間でお互いに活用しあえる経営資産の相互活用関係を構築することで、相乗効果を目指す。
アウトソーシング	コスト削減効果や高い付加価値享受を目的に、業務や機能の一部または全部をそれを得意とする外部企業などに委託する手法のこと。
OEM	自社製品の相手先ブランドによる生産、供給を指す。ある種類は相手に譲り、他の種類を譲り受けることで生産を集中し、操業水準の引き上げが可能となる。
M&A	取引上の連携の枠を越え、企業間でお互いに活用しあえる経営資産の相互活用関係を構築することで、相乗効果を目指す。業務提携や戦略的同盟などとも呼ばれる。
TOB (株式公開買付け)	ある株式会社の株式等の買付けを、「買付け期間・買取り株数・価格」を公告し、不特定多数の株主から株式市場外で株式等を買集める制度のことをいう。
MBO (経営陣買収)	会社経営陣が株主から自社株式を譲り受けたり、事業部門統括者が当該事業部門を事業譲渡されたりすることで、オーナー経営者として独立することをいう。

71

3. 経営戦略マネジメント
9. 経営戦略手法

9. (2). 経営戦略に関する用語 (6/7)

【代表的なその他の経営戦略に関する用語・その1】

－ 経営戦略に関して、次の用語がある。

種 類	内 容
ベンチマーキング	製品、サービス、プロセス、慣行を継続的に測定し、パフォーマンスの良い競合他社やその他の優良企業のパフォーマンスと比較すること。
ベストプラクティス	ある結果を得るのに最も効率のよい技法、手法、プロセス、活動などのことで、仕事を行うために最も効率のよい技法、手法などがあるという考え方をいう。
コモディティ化	競合する商品同士の機能、品質、ブランド力など差別化特性が失われ、価格や買いやすさだけを理由に選択が行われる状態のこと。
ロジスティクス	顧客のニーズに合わせて、調達と生産と販売を同時に視野に入れながら、原材料や仕掛品や完成品の効率的な流れを計画・実行・管理すること。
ファブレス	製品の企画設計や開発は行うが、製品製造のための自社工場は所有せず、製品はOEM供給を受ける形で調達し、自社ブランドの製品として販売すること。
フランチャイズ	自己の商号・商標などを使用する権利、自己の開発した商品を提供する権利、営業上のノウハウなどを提供し、これにより自己と同一のイメージ(ブランド)で営業を行わせ、他方が、これに対して対価を支払う約束によって成り立つ事業契約をいう。

72

3. 経営戦略マネジメント

9. 経営戦略手法

9. (2). 経営戦略に関する用語 (7/7)

【代表的なその他の経営戦略に関する用語・その2】

－ 経営戦略に関して、次の用語がある。

種類	内容
規模の経済	生産規模や生産量を高めるほど、固定費が分散されて製品単位当りの平均コストが減少し、競争上有利になるという効果をいう。コストリーダーシップ戦略をとるリーダー企業にとって、特に重要なコスト低減の概念である
経験曲線	過去からの累積生産量が多いほど、その生産や販売などに掛かるコストが下がる現象をいう。横軸に累積生産量を、縦軸に単位コストをとったグラフで表され、この比率は習熟率という。
垂直統合	企業が商品の開発・生産・販売を自社で一手に行うこと。コスト管理の徹底、技術漏洩の防止、業務範囲の拡張などの利点がある。
水平分業	企業が製品の開発・製造の各段階で外部に発注して製品化すること。効率化、柔軟化に利点がある。
カニバリゼーション	自社の商品が自社の他の商品を侵食してしまう「共食い」現象のことをいう。カニバリゼーションには本来「人食い・共食い」という意味がある。

73

3. 経営戦略マネジメント

9. 経営戦略手法

9. (3). オフィスツールの利用

【オフィスツール】

－ 主に、ビジネス用途に利用される三種の神器で、ワープロ、表計算、プレゼンテーションの各アプリケーションソフトを連携して使用する統合環境をいう。

<ワープロソフト>

－ 文書作成をするためのソフトウェアのこと。文書の作成、編集などの基本機能の他、文字列の修飾、イラスト・画像・表の挿入などが行える高機能なものが多い。

<表計算ソフト>

－ 集計用紙のような表形式で種々の計算を行うアプリケーションソフトのこと。数値データの集計、算術計算、グラフやデータベースの作成、高度な統計分析などを行うことができ、業務用のソフトウェアとして広く普及している。スプレッドシートともいう。

<プレゼンテーションソフト>

－ プレゼンテーションの資料を、パソコン上で作成するためのソフトウェアのこと。文字だけでなく、グラフや表、画像などを挿入でき、視覚に訴えるプレゼンテーションを可能にしている。

<データベースソフト>

－ データベースを保存、整理、検索、分析、加工するためのソフトウェアのこと。最近では、クラウド型のものが増えている。

74

3. 経営戦略マネジメント

10. マーケティング

【目標】

- マーケティングに関する基本的な考え方を理解する。

【説明】

- ✓ マーケティングの存在と目的を知り、関連するデータ収集やデータ分析によってマーケティングにおける情報活用の考え方を理解する。

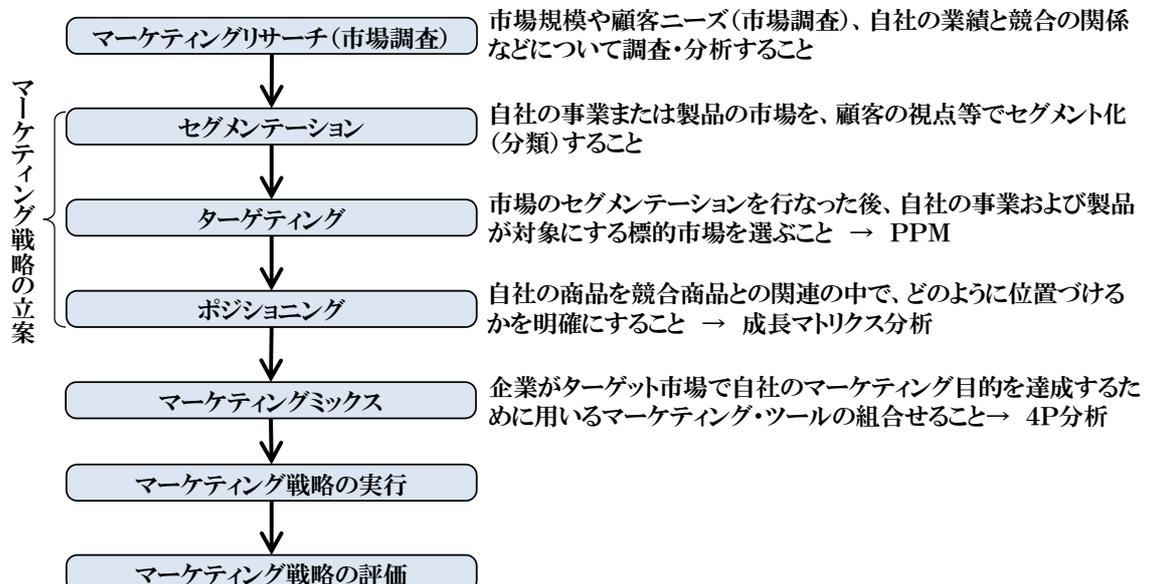
3. 経営戦略マネジメント

10. マーケティング

10. (1). マーケティングの基礎 (1/9)

【マーケティング分析】

＜マーケティング分析の流れの例＞



3. 経営戦略マネジメント
10. マーケティング

10. (1). マーケティングの基礎 (2/9)

【4P理論】

- マーケティング戦略において、望ましい反応を市場から引き出すために、ツールを組み合わせる(マーケティングミックス)ために、売り手側の視点に基づいたツールとして「4P理論」がある。

- ① Product(製品)
 - 製品、サービス、品質、デザイン、ブランド等
- ② Price(価格)
 - 価格、割引、支払条件、信用取引等
- ③ Place(流通)
 - チャンネル、輸送、流通範囲、立地、品揃え、在庫等
- ④ Promotion(プロモーション)
 - 販売促進、広告、ダイレクトマーケティング等

製品	価格
流通	販売促進

3. 経営戦略マネジメント
10. マーケティング

10. (1). マーケティングの基礎 (3/9)

【4C理論】

- マーケティング戦略において、望ましい反応を市場から引き出すために、ツールを組み合わせる(マーケティングミックス)ために、買い手側の視点に基づいたツールとして「4C理論」がある

- ① Commodity(商品) ← Product(製品)
 - 消費者のニーズとウォンツの解明こそが商品である。
- ② Cost(コスト) ← Price(価格)
 - 価格はコストの一部。消費者は価格だけではなく購入コスト、時間コストを費やしている。
- ③ Convenience(利便性) ← Place(流通)
 - 場所ではなく買い易さが大切である。
- ④ Communication(コミュニケーション) ← Promotion(販促)
 - 広告は売り込むのではなく納得させること。

商品	コスト
利便性	コミュニケーション

3. 経営戦略マネジメント
10. マーケティング

10. (1). マーケティングの基礎 (4/9)

【成長マトリクス分析】

- 事業を拡大する上で、今後の成長戦略の方向性を分析・評価するためのツールで、アンゾフの成長マトリクスともいう。マーケティング領域においてもよく利用される。

- ① 市場浸透戦略
 - 現在の市場で、現在取り扱っている製品の販売を伸ばす。
- ② 市場開拓戦略
 - 新しく顧客を開拓して、既存製品の販売を伸ばす。
- ③ 製品開発戦略
 - 既存の顧客層に向けて、新製品を開発して販売する。
- ④ 多角化戦略
 - 新しい製品分野・市場分野に乗り出し、新しい事業を展開する。

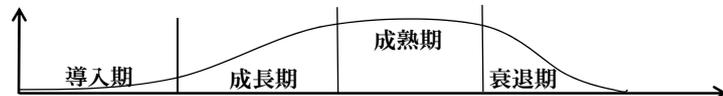
		市場・顧客	
		既存	新規
事業・製品	新規	製品開発戦略	多角化戦略
	既存	市場浸透戦略	市場開拓戦略

3. 経営戦略マネジメント
10. マーケティング

10. (1). マーケティングの基礎 (5/9)

【プロダクトライフサイクル】

- 商品が市場に投入されてから、次第に売れなくなり姿を消すまでのプロセスのことで、売上(利益)を縦軸、時系列推移を横軸にとった売上(利益)曲線で示されることが多い。



- ① 導入期
 - 市場が、商品の価値を理解し始める。商品(製品)ラインもチャネルも拡大しなければならない。この時期は売上も伸びるが、投資も必要である。
- ② 成長期
 - 需要が大きくなり、製品の差別化や市場の細分化が明確になってくる。競争者間の競争も激化し、新品種の追加やコストダウンが重要となる。
- ③ 成熟期
 - 需要は部分的で、新規需要開拓が勝負である。特定ターゲットに対する説得が必要で、現在の市場で現在取り扱っている製品の販売を伸ばす。
- ④ 衰退期
 - 需要が減ってきて、撤退する企業も出てくる。この時期の強者になれるかどうかを判断し、代替市場への進出なども考える。

3. 経営戦略マネジメント

10. マーケティング

10. (1). マーケティングの基礎 (6/9)

【RFM分析】

– 顧客の購買行動・購買履歴から優良顧客のセグメンテーションなどを行う顧客分析手法で、顧客データ分析の最も基本的なものである。

- | | |
|------------------------|------------------|
| ① R (recency:最新購買日) | いつ買ったか、最近購入しているか |
| ② F (frequency:累計購買回数) | どのくらいの頻度で買っているか |
| ③ M (monetary:累計購買金額) | いくら使っているか |



【Webマーケティング】

- Webマーケティングとは、Webを中心に行われるマーケティングでWebサイトやWebサービスを用いて行われるものをさす。
- Webマーケティングの大きな特徴として、実施したマーケティング施策の結果を、すべて数値で管理できる点があげられる。

3. 経営戦略マネジメント

10. マーケティング

10. (1). マーケティングの基礎 (7/9)

【CS (Customer Satisfaction:顧客満足)】

– 製品やサービスを利用した顧客が、精神的・主観的に感じる満足度のことで、マーケティング分析の1つの軸となる。

<顧客ロイヤリティ>

- 製品やサービスに対する顧客の信頼度や愛着度のこと。顧客が強いロイヤリティを持つと、繰り返し同じ商品を購入したり、良い評判を周囲に広めたりなど、企業にとって良い効果が得られるようになる。

<ブランド戦略>

- 企業または企業が供給する製品やサービスに対する、顧客イメージを高めるための手法をいう。

<プッシュ戦略>

- メーカー側から、取引の相手である流通業者や小売業者に働きかけ、販売意欲を高めたり、販売施策を援助したりすることで、顧客への販売推進を要請するプロモーション活動をいう。

<プル戦略>

- 生産者が、広告・宣伝などにより顧客に直接働きかけ、顧客の購買意欲を喚起し、顧客からの需要を流通チャネルを遡って生産者まで到達させる手法をいう。

3. 経営戦略マネジメント

10. マーケティング

10. (1). マーケティングの基礎 (8/9)

【マーケティング手法】

<代表的なマーケティング手法>

名 称	内 容
マスマーケティング	市場全体を対象にマスメディアを活用し広告を行い、少数の製品を大量生産・大量流通させるようなマーケティングのアプローチ手法をいう
ワントゥワンマーケティング	顧客の嗜好や消費性向などに応じて、ひとりひとりのニーズに応えるべく行われるマーケティングの手法をいう
セグメントマーケティング	市場を細分化(セグメント化)し、それぞれのセグメントに適したマーケティングを行うことをいう
エリアマーケティング	帰属する地域の特性と構造を掌握し、その地域での自社課題を解決するマーケティングの手法をいう
リレーションマーケティング	顧客満足度(CS)を高めることで長期間にわたる顧客との関係維持を図ろうとするマーケティングの手法をいう
ダイレクトマーケティング	ダイレクトメールなどを利用し、製品の購入やサービスを得ることを目的に反応させることを目的とするマーケティングの手法をいう
テストマーケティング	新製品発売に際して、特定地域で実験的に販売し、全国販売の参考にする試験的な販売手法をいう

83

3. 経営戦略マネジメント

10. マーケティング

10. (1). マーケティングの基礎 (9/9)

【その他の代表的なマーケティング用語】

<オピニオンリーダー>

- 特定の集団の中で他のメンバーに対して強い影響力をもつ人物のこと。
- 自社のブランドが特定の集団からの影響力を強く受ける場合、その集団のオピニオンリーダーのロイヤリティ向上を図ることが重要となる。

<オムニチャネル>

- 実際に存在する店舗での商品販売と、インターネット上のバーチャル店舗での販売を連携させた、新しい購買スタイルやそれらの取り組みを指す。
- 販売側にとっては、実店舗とネット通販などで売れる商品を分けて、どこで何を売るかを考えるスタイルから、販売経路を顧客に合わせて、どのように購入してもらうかと顧客中心に考えるスタイルへ変えていく必要がある。

<リスティング広告>

- 検索エンジンにおいて、ユーザーが検索したキーワードに関連した広告を検索結果ページで表示するサービスのこと。ユーザーにとって、自分の関心と無関係に表示される従来の広告に比べ利用価値が高く、企業側にとっても高い広告効果が期待できる。

84

3. 経営戦略マネジメント

11. ビジネス戦略と目標・評価

【目標】

- ビジネス戦略立案のための代表的な情報分析手法を理解する。

【説明】

- ✓ ビジネス戦略立案のための代表的な情報分析手法として、目標設定及び評価を目的とする手法について理解する。

3. 経営戦略マネジメント

11. ビジネス戦略と目標・評価

11. (1). ビジネス戦略立案及び評価のための情報分析手法 (1/5)

【ビジネス戦略】

- 企業経営の最上位の概念である「企業(経営)理念、経営ビジョン」を具現化し、企業を発展成長させていくための計画をビジネス戦略いう。

<企業(経営)理念(ミッション)>

- 会社組織が何のために存在するのか、経営をどういう目的で、どのような形で行うことができるのか、という経営哲学をいう。

- 存在意義
- 事業領域
- 経営姿勢
- 行動規範



<経営ビジョン(経営目標)>

- 経営理念で規定された経営姿勢や存在意義に基づき、ある時点までにこうなっていきたいと考える到達点をいう。
- ビジネス戦略は、経営ビジョン実現のために策定される。

3. 経営戦略マネジメント
11. ビジネス戦略と目標・評価

11. (1). ビジネス戦略立案及び評価のための情報分析手法 (2/5)

【ビジネス戦略と目標・評価】

<ビジネス戦略策定の流れの例>

手 順	内 容
1. 企業理念確認	企業活動の拠り所や指針となる企業理念を確認する
2. 経営目標設定	将来のあるべき姿を示したビジョン(経営目標)を設定する
3. 経営環境分析	ビジネス環境を分析し、現状の経営環境を把握する
4. 経営戦略策定	経営目標を実現する経営戦略目標を設定する
5. CSF抽出	重点的に取り込むべきCSF(重要成功要因)を明確にする
6. ビジネス戦略策定	CSFを実現するビジネス戦略策定を策定する
7. KGI・KPIの設定	戦略目標の達成度合いを計る指標(KGI, KPI)を設定する

87

3. 経営戦略マネジメント
11. ビジネス戦略と目標・評価

11. (1). ビジネス戦略立案及び評価のための情報分析手法 (3/5)

【CSFとKGI, KPI】

- 企業は戦略目標をたて、それを達成するために活動する。
- このような企業活動において、KGIは達成すべき戦略目標のことであり、CSFはその目標を達成するのに重要な要素(手段)であり、CSFに関するビジネスプロセスがどのように実行されているのか把握するための指標がKPIである。

<KGI : Key Goal Indicator(重要目標達成指標)>

- 企業目標やビジネス戦略の遂行によって達成すべき到達目標を、測定可能な数値で表したものの。目標達成か否かを明確に判断できるように定量的な指標で定義される。(KGIとなるものの例として、売上高、利益、成約件数、市場占有率など、経営的視点が多い)

<CSF : Critical Success Factor(主要成功要因)>

- 経営戦略などを計画的に実施する際、その目標・目的を達成する上で決定的な影響を与える要因のこと。ビジネスの成否に大きな関係を持つマネジメント上の重点管理項目といえる。

<KPI : Key Performance Indicator(重要業績達成指標)>

- KGIを実現するために設定したビジネスプロセスの実施状況をモニタリングするために設定される指標のこと。(例として、引き合い案件数、顧客訪問回数、新規顧客獲得数、など)

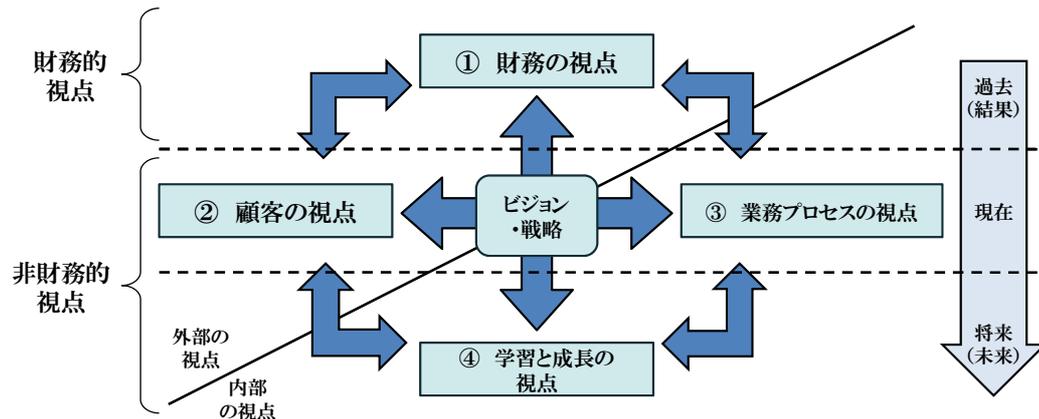
88

3. 経営戦略マネジメント
11. ビジネス戦略と目標・評価

11. (1). ビジネス戦略立案及び評価のための情報分析手法 (4/5)

【バランススコアカード】

- 企業や組織のビジョンと戦略を、4つの視点から具体的なアクションへと変換して計画・管理し、戦略の立案と実行を支援する。または、戦略そのものも市場や環境の変化に合わせて柔軟に適合させるための経営戦略立案・実行評価のフレームワークをいう。
- このフレームワークを利用し、戦略手順および達成目標と評価指標を記載したものを「戦略マップ」といい、CSF、KGI、KPIを用いた戦略手法として注目されている。



3. 経営戦略マネジメント
11. ビジネス戦略と目標・評価

11. (1). ビジネス戦略立案及び評価のための情報分析手法 (5/5)

【バリューエンジニアリング】

- 製品やサービスの価値を、それが果たすべき「機能」とそのためにかける「コスト」との関係で把握し、システム化された手順によって「価値」の向上をはかる手法をいう。
- 提供しようとしている商品やサービスが、そもそも誰のためのもの・ことであるのか、何のためのもの・ことであるのか(機能)を検討・明確化し、そして商品やサービスの「価値」を、その「機能」と「コスト」の関係で表し、価値を向上させることを目的とする。
- その3者の関係を式に表すと、以下のような式で表される。

$$\text{価値 (Value)} = \frac{\text{機能 (Function)}}{\text{コスト (Cost)}}$$

3. 経営戦略マネジメント

12. 経営管理システム

【目標】

- 経営管理システムの基本的な考え方を理解する。

【説明】

- ✓ 経営管理を効果的に行うために、経営管理システムがあることを知り、その基本的な考え方を理解する。

3. 経営戦略マネジメント

12. 経営管理システム

12. (1). 経営管理システム (1/2)

【特定の部内を対象とした経営管理システム】

- 特定の部内を対象とした経営管理システムとして、SCM、CRM、SFA、KMなどがある。

名 称	内 容
SCM Supply Chain Management	部品や資材の調達から生産し、卸や小売りといった流通を經由して顧客に届けるまでのモノの流れ(サプライチェーン)を正確に管理し、経営効率を最適化する。余分な在庫などを削減し、コストを引き下げる効果がある。
CRM Customer Relationship Management	セールス、マーケティング、サービスなど、顧客に影響を与える部門業務すべてを統合し、顧客満足度と自社の利益を最大化しようという考え方のこと。顧客DBを元に、個々の顧客とのすべてのやり取りを一貫して管理する。
SFA Sales Force Automation	情報技術を利用して営業部門・営業担当者の業務を支援し、生産性を大きく高めたり顧客満足度を向上しようという考え方。営業日誌、顧客DB、受注DB、スケジュール管理などをシステム上で共有する。
ナレッジマネジメント Knowledge Management	企業における業務の改善手法のひとつ。従業員の有する経験や知識を企業全体で共有すること。業務内容の改善や効率化を図ろうとする手法をいう。
バリューチェーンマネジメント Value Chain Management	企業活動における業務の流れを機能単位に分割してとらえ、業務の効率化や競争力強化を目指す経営手法をいう。

3. 経営戦略マネジメント
12. 経営管理システム

12. (1). 経営管理システム (2/2)

【特定の部内を対象とした経営管理システム】

－ 特定の部内を対象とした経営管理システムとして、SCM、CRM、SFA、KMなどがある。

名 称	内 容
シックスシグマ	各種の統計分析や品質管理手法を体系的に使用し、製品製造やサービス提供に関連するプロセス上の欠陥を識別・除去することにより、業務オペレーションのパフォーマンスを測定・改善する厳格で規律ある改善方法論をいう。
TQM Total Quality Management	経営目標を品質改善指標や、顧客満足度指標としてブレイクダウンし、それを実行するための品質改善活動や顧客満足度獲得活動、製造プロセスを作り出すマネジメント手法をいう。
TQC Theory Quality Constraints	生産現場あるいはその一部門で、ある検査セクションのみに品質管理を委ねるのではなく、経営者から従業員にいたる全部門が一体となって、品質を作り込むという考え方に立つ全社運動をいう。
TOC Theory Of Constraints	企業共通の目的である「現在から将来にわたって儲け続ける」というゴールの達成を妨げる制約条件に注目し、企業内共通の目標を 識別し改善を進める事によって企業業績に急速な改善をもたらす手法をいう。
ERP Enterprise Resource Planning	企業資源計画とも呼ばれ、企業全体の経営資源を有効かつ総合的に計画・管理し、経営の効率化を図るための手法をいう。 これを実現するための統合型ソフトウェアをERPパッケージという。

93

4. 技術戦略マネジメント

13. 技術開発戦略の立案・技術開発計画

【目標】

➤ 技術開発戦略の意義、目的を理解する。

【説明】

✓ 技術動向予測などに基づいて作成されたロードマップによって技術開発が推進されていることを理解する。

94

4. 技術戦略マネジメント

13. 技術開発戦略の立案・技術開発計画

13. (1). 技術開発戦略・技術開発計画 (1/4)

【技術開発戦略の目的と考え方】

- 企業の持続的発展のため、技術開発への投資とともにイノベーションを促進し、中長期的に市場での競争優位を獲得することを目的として、技術動向や製品動向を調査・分析し、自社が保有する技術を評価して、必要に応じて技術提携なども視野に入れた技術開発戦略が立案される。

<技術開発戦略立案の考え方>

- 製品動向、技術動向を分析し、核となる技術を見極め、研究開発を強化すべき分野と縮小すべき分野を明確にし、今後の研究開発の方向性と重点投資分野を決定する。

<技術経営(MOT : Management of Technology)>

- 技術立脚型企業における企業価値の継続的拡大のため、「技術」と「経営」を2つの独立した体系ではなく、「技術経営」という1つの体系としてとらえ、マネジメントする考え方をさす。

<技術ポートフォリオ>

- 自社の保有している技術の組み合わせのことをいい、どの企業も技術資源に限りがある以上、現在保持している資源の状況、その配分状態などを十分に把握する必要がある。

<特許戦略>

- 開発した製品を特許として権利化し、その権利を武器に事業で利益を上げ、その収益の一部を研究開発に投じる戦略をさす。

4. 技術戦略マネジメント

13. 技術開発戦略の立案・技術開発計画

13. (1). 技術開発戦略・技術開発計画 (2/4)

【技術開発戦略の立案】

- 市場の製品動向や技術動向などを分析し、自社にとって有用な競争力源泉となるコア技術を確認し、これに基づく技術研究を行う。
- 自社だけでは十分に技術を生かしきれない場合は、外部の企業や組織と連携して共同研究を行うことも検討する。

<外部から技術獲得する手法>

項目	内容
技術供与	他の企業に自社の技術を有償または無償で提供すること。 技術供与は、片方からのみ技術を提供する。
技術提携	お互いの企業が相互に自社の持つ技術を提供し合うこと。 他方の企業に、有償または無償で技術を提供する。
技術移転	自社の持つ技術を他へ移すこと。
産学官連携	企業と大学と官庁などが技術開発で相互に連携していくこと。

4. 技術戦略マネジメント
13. 技術開発戦略の立案・技術開発計画

13. (1). 技術開発戦略・技術開発計画 (3/4)

【イノベーションに関する用語】

－ イノベーションに関して、次の用語がある。

用語	説明
プロセスイノベーション	開発・製造・物流などの分野で他社が真似できない革新的なプロセスを構築することで競争優位を達成するイノベーションをさす。
プロダクトイノベーション	製品革新とも呼ばれ、他社と差別化できる革新的な新商品を開発・販売することで、競争優位を達成するイノベーションをさす。
オープンイノベーション	新技術・新製品の開発に際して、組織の枠組みを越え、広く知識・技術の結集を図ることをさす。(大企業とベンチャー企業など)
イノベーションのジレンマ	業界トップになった企業が顧客の意見に耳を傾け、さらに高品質の製品サービスを提供することがイノベーションに立ち後れ、失敗を招くという考え方をいう。
魔の川	研究ステージと製品化に向けた開発ステージの間に存在する障壁で、技術を市場ニーズに結び付け、具体的なターゲット製品を構想する知恵が必要となる。
死の谷	開発ステージと事業化ステージの間に存在する障壁で、資金や人材などの経営資源を適切に調達することが必要となる。
ダーウインの海	事業化ステージと産業化ステージの間に存在する障壁で、競争優位性を構築し、多くのライバル企業との生き残り競争に勝つことが必要となる。

4. 技術戦略マネジメント
13. 技術開発戦略の立案・技術開発計画

13. (1). 技術開発戦略・技術開発計画 (4/4)

【主な技術開発戦略・技術開発計画の用語】

－ 主な技術開発戦略・技術開発計画に関して、次の用語がある。

用語	説明
ハッカソン	ソフトウェア開発者が、一定期間集中的にプログラムの開発やサービスの考案などの共同作業を行い、その技能やアイデアを競う催しをいう。
キャズム	ある製品やサービスが一部の顧客に受け入れられてから、広く普及するまでの間に存在する「大きな溝」をいう。
デザイン思考	デザイナーが使う思考方法のプロセスを活用して、ビジネスなどにおける前例のない問題や未知の課題に対して最も相応しい解決を図るための思考法をいう。
ビジネスモデルキャンパス	どのように価値を作り、誰に届け、どのように儲けるかというビジネスモデルをビジュアル化して記述、分析、デザインするツールをさす。
バリュープロポジション	顧客に提供する価値の組合せ。製品やサービスのメリット、自社の存在価値や独自性を顧客に伝え、その価値を高めることをいう。
リーンスタートアップ	アメリカの起業家エリック・リース氏が2008年に提唱した、起業や新規事業などの立ち上げ(スタートアップ)のためのマネジメント手法をいう。
APIエコノミー	API公開によって自社だけでなく、他社のサービスも活用して広がっていく商圈をいう。

5. ビジネスインダストリ

14. ビジネスシステム

【目標】

- 各種ビジネス分野における代表的なシステムの特徴を理解する。

【説明】

- ✓ 各種ビジネス分野におけるシステム活用状況を理解するために、流通、金融などのビジネス分野で利用されている代表的なシステムの特徴や考え方を理解する。

5. ビジネスインダストリ

14. ビジネスインダストリ

14. (1). 代表的なビジネス分野におけるシステム (1/2)

【代表的なビジネス分野におけるシステム・1】

項 目	内 容
流通情報システム	生産者から消費者へ商品(財)を移転することまたは移転するための活動を管理するために開発したシステムのこと。
金融情報システム	銀行や証券会社などの金融機関が手軽にオンラインでお金の取引をして管理するために開発したシステムのこと。
POSシステム Point of Sales System	顧客と直接商品のやりとりを行う場所の店頭販売管理情報を、販売管理や在庫管理に活用する仕組みを組み込んだシステムのこと。
GPS応用システム Global Positioning System	地球の周回軌道を回る衛星からの情報を利用して、自分が地球上のどこにいるのかを正確に割り出すシステムのこと。
GIS Geographic Information System	位置や空間に関する様々な情報を、コンピュータを用いて重ね合わせ、情報の分析・解析をおこなったり、情報を視覚的に表示させるシステムのこと。
ETCシステム Electronic Toll Collection	有料道路料金所に設置したアンテナと自動車に装着した車載器との間で、無線を用いて料金を精算する自動料金收受システムのこと。
ICカード	情報(データ)の記録や演算をするために集積回路(IC)を組み込んだカードのこと。

5. ビジネスインダストリ
14. ビジネスインダストリ

14. (1). 代表的なビジネス分野におけるシステム (2/2)

【代表的なビジネス分野におけるシステム・2】

項目	内容
RFID(ICタグ)	商品などに付けられたIDタグを無線で読み取り、管理を行うシステムのこと。バーコードに代わる技術として物流分野で利用される。
電子マネー	情報通信技術を活用した、企業により提供される電子決済サービスのこと。法的に位置づけられた通貨など、いわゆる貨幣そのものではない。
営業支援システム Sales Force Automation	営業先で情報端末からイントラネットのデータベースに接続するなど、ネットワークを活用して営業活動を効率化するシステムのこと。
トレーサビリティ	物品の流通経路を生産段階から最終消費段階 あるいは廃棄段階まで追跡が可能な状態のこと。
スマートグリッド	家庭や企業などを結んだ電力網で電力を効率よく供給する次世代エネルギー供給網のこと。
CDN Contents Delivery Network	ファイルサイズの大きいデジタルコンテンツをネットワーク経由で配信するために最適化されたネットワークのこと。
クラウドファンディング	群衆(Crowd)と資金調達(Funding)の組み合わせ造語で、インターネットを通じて不特定多数の賛同者から資金を集める仕組みのこと。

101

5. ビジネスインダストリ
14. ビジネスインダストリ

14. (2). 代表的なビジネスシステムのソフトウェアパッケージ

【ビジネスシステムのソフトウェアパッケージ】

- ビジネスシステムのソフトウェアパッケージは、業務別と業種別に大別できる。

項目	内容
業務別ソフトウェアパッケージ	財務会計ソフトウェアパッケージ 販売管理ソフトウェアパッケージ 人事管理ソフトウェアパッケージ グループウェア
業種別ソフトウェアパッケージ	金融機関向けソフトウェアパッケージ 医療機関向けソフトウェアパッケージ 製造業向けソフトウェアパッケージ 運輸業向けソフトウェアパッケージ
DTP Desktop Publishing	パソコン、スキャナ、プリンタなどを用いてデザイン、編集、レイアウトを行い印刷用の原稿などを制作し、プリンタで出力を行うこと。

102

5. ビジネスインダストリ
14. ビジネスインダストリ

14. (3). AI (Artificial Intelligence:人工知能)

【AI】

- 人間が持っている「認識や推論などの能力」をコンピューターでも可能にするための技術の総称をいう。
- 人工知能とも呼ぶ。AIを応用したシステムには、専門家の知識をデータベース化して問題解決に利用するエキスパートシステムなどの例がある。

項目	内容
ニューラルネットワーク	人間の神経ネットワークを模したコンピュータ上の計算モデルで、脳の高度な情報処理機能の人工的実現を目指す新しいタイプの情報処理手法の総称をいう。
ディープラーニング (深層学習)	多数のレイヤをもつニューラルネットワークを用いた機械学習手法の総称で、高性能コンピュータを用いて大量のデータに適用することで、人間をしのぐパターン認識力をもつことが示された。画像認識、音声認識、言語処理などの分野に適用され始めている。
機械学習	コンピューターやロボットなどの機械に自動的に概念や行動プログラムを学習させる研究分野をいう。人間が教師役を務め、正解あるいは解答の正誤を提示しながら進める「教師あり学習」と、機械が勝手に学習を進める「教師なし学習」がある。

5. ビジネスインダストリ
14. ビジネスインダストリ

14. (4). その他の分野におけるシステム

【その他の分野におけるシステム】

項目	内容
住民基本台帳 ネットワークシステム	日本において、地方公共団体と行政機関で個々の日本国民を特定する情報を共有・利用することを目的として構築され稼働したシステムで、本人確認に必要な最小限の情報を全国的にやりとりする
電子入札	官公庁の入札担当部局と各入札参加業者とをネットワークで結び、一連の入札事務をそのネットワーク経由で行う方法である。手続きの透明性の確保、品質・競争性の向上、コスト縮減、事務の迅速化などの効果が期待される。
CTI Computer Telephony Integration	電話とコンピュータを連動させたシステムで、発信元の電話番号でデータベースを検索して、対象の顧客情報をコンピュータに表示するなどの仕組みをもつ。企業などが顧客と電話でやり取りするコールセンターで利用される。
マイナンバー	国民の一人一人に固有の番号(マイナンバー)を付与することで、社会保障、税、災害対策の分野で効率的に情報を管理し、複数の機関が保有する個人の情報が同一人の情報であることを確認するために活用される制度のこと。

5. ビジネスインダストリ

15. エンジニアリングシステム

【目標】

- エンジニアリング分野における代表的なシステムの特徴を理解する。

【説明】

- ✓ エンジニアリング分野におけるシステム活用状況を理解するために、代表的なエンジニアリングシステムの特徴や考え方を知る。

5. ビジネスインダストリ

15. エンジニアリングシステム

15. (1). エンジニアリングシステム分野におけるIT活用

【エンジニアリングシステムの目的】

- 製品の設計・製造などの作業を自動化するためのシステムで、生産管理や在庫管理の効率化などを目的としている。



・制御方式

- フィードバック制御
- フィードフォワード制御
- シーケンス制御
- 多変数制御
- ファジー制御

・センサ

- 温度センサ
- 光センサ
- 磁気センサ

・アクチュエータ

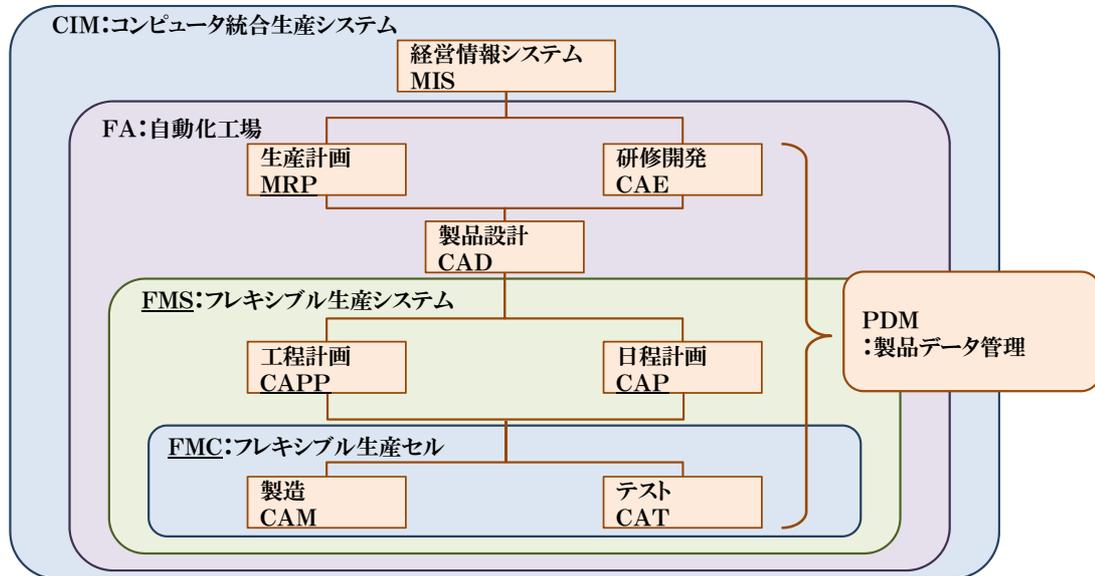
- 電動アクチュエータ
- 油圧アクチュエータ
- 空気圧アクチュエータ

5. ビジネスインダストリ
15. エンジニアリングシステム

15. (2). 代表的なエンジニアリングシステム (1/3)

【エンジニアリングシステム・1】

- エンジニアリングシステムの範囲は、以下の通り。



5. ビジネスインダストリ
15. エンジニアリングシステム

15. (2). 代表的なエンジニアリングシステム (2/3)

【エンジニアリングシステム・2】

- 生産管理にコンピュータを使用して、作業の効率化を図るためのシステムの例として、次のものがある。

項目	内容
CAD Computer-Aided Design	設計・製図の作業をコンピュータを活用して行なうこと、またはそれらの機能を組み込んだシステムのこと。
CAE Computer-Aided Engineering	高度な科学技術計算を用いて、さまざまな製品モデル等のシミュレーションや解析し、設計を支援するシステムのこと。
CAM Computer-Aided Manufacturing	コンピュータを利用して、NC工作機械などを制御し、自動製造を行うシステムのこと。
PDM Product Data Management	設計開発から保守廃棄までの製品ライフサイクル全体に関するデータを統合的に管理するシステムのこと。
CIM Computer Integrated Manufacturing	生産にかかわる活動を一元化されたデータベースを共有し、コンピュータによる統括的な生産管理を行うシステムのこと。
リーン生産方式	プロセス管理を徹底して効率化することで、大量生産方式と同等以上の品質を実現しながらも作業時間や在庫量が大幅に削減できる生産方式をいう。
かんばん方式	「必要なものを必要な時に必要なだけ作る」という考え方に基づいた生産方式で、「ジャストインタイム」とも呼ばれる。

5. ビジネスインダストリ
15. エンジニアリングシステム

15. (2). 代表的なエンジニアリングシステム (3/3)

【エンジニアリングシステム・3】

- エンジニアリングシステムとして、次の用語がある。

項 目		内 容
コンカレントエンジニアリング		製品の開発プロセスを構成する複数の工程を同時並行で進め、各部門間で情報共有や共同作業を行ない、開発期間の短縮やコストの削減を図る手法
センシング技術		センサー(感知器)などを使用し、温度や音量、明るさ、衝撃の強さといった要素を計測・数値化する技術
生産方式	ライン生産方式	同一の製品を大量に精製する
	セル生産方式	一人の人間が多工程を一元的に管理する、
	ロット生産方式	同じ作業工程の中においてまとめて生産する
	個別生産方式	クライアントの要求・注文・発注に対応する
JIT Just In Time		顧客にとって「必要なものを、必要なだけ、必要なときに作る」生産方式で、製造期間短縮・在庫削減の有効な手段となる。
FMS Flexible Manufacturing System		多品種・小ロット生産に対応した、柔軟な生産システムのことで、消費者ニーズの多様化に伴い、生産ラインでは生産製品の固定化をしない。
MRP Materials Requirements Planning		工場などで使われる生産管理手法の一つで、資材所要量計画という。資材以外の人員、設備など製造に必要なすべての資源管理をMRP2という。

109

5. ビジネスインダストリ
16. e-ビジネス

【目標】

➤ 電子商取引及びその代表的なシステムの特徴を理解する。

【説明】

✓ ネットワークを利用した身近な電子商取引を理解するために、リスクがあることも含めて、その特徴を知る。

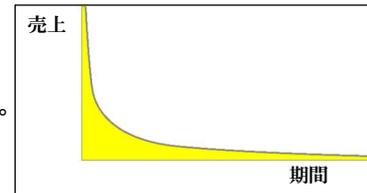
110

5. ビジネスインダストリ
16. e-ビジネス

16. (1). 電子商取引 ① 電子商取引の特徴

【電子商取引 (EC:Electronic Commerce)】

- ネットワークを駆使した、商業的な取引のこと。
- 店舗や店員にかかるコストを低減し、少ない投資で事業に参入できる。



<ロングテール>

- インターネットを用いた物品販売の手法、または概念の1つであり、販売機会の少ない商品でもアイテム数を幅広く取り揃えること、または対象となる顧客の総数を増やすことで、総体としての売上げを大きくするものである。

<無店舗販売>

- 通信販売や訪問販売、自動販売機による販売のように、店舗を通さずに商品の販売を行う販売形態をいう。

<EDI: Electronic Data Interchange (電子データ交換)>

- 数の企業や団体などの間で、商取引のための各種情報を、お互いのコンピュータがネットワークを介してコンピュータ同士で交換する仕組みのこと。

5. ビジネスインダストリ
16. e-ビジネス

16. (1). 電子商取引 ② 電子商取引の分類

【電子商取引の分類】

- 情報を受け渡しする対象ごとに区別される。

項目	内容
EC (電子商取引) Electronic Commerce	インターネット通販やネットショップなど、インターネット上でものやサービスを売買すること全般をさす。
B toB (企業間取引) Business to Business	電話やFaxの代わりにインターネットを利用して、発注や購買処理を行う。不特定多数の企業が参加することで、あらゆる企業と取引ができる。
B to C (企業対個人取引) Business to Consumer	インターネット上のショッピングサイトや、ネットバンキングなどをさす。家の外へ出なくても、買い物をしたり、サービスを受けたりすることができる。
C to C (個人対個人取引) Consumer to Consumer	インターネット上のオークションサイトなどをさす。ネットオークションとは、インターネットなどの通信サービス上で行われる。
O to O Online to Offline	ネット上から、ネット外の実地での行動へと促す施策や、オンラインでの情報接触行動をもってオフラインでの購買行動に影響を与えるような施策のこと。
EDI (電子データ交換) Electronic Data Interchange	注文書や納品書、請求書など、企業間で行われる商取引のなかで交換される文書を、標準的な規約を用いてネットワーク経由でやりとりすること。
フィンテック FinTech	金融 (Finance) と技術 (Technology) を組み合わせた造語で、金融サービスと情報技術を結びつけたさまざまな革新的な動きをさす。

5. ビジネスインダストリ
16. e-ビジネス

16. (1). 電子商取引 ③ 電子商取引の利用 (1/2)

【電子商取引の利用・1】

－ 電子商取引の代表的な形態(その1)。

項目	内容
電子マーケットプレイス	インターネット上に設けられた企業間取引所のこと。 または、Webサイトを通じて売り手と買い手を結び付ける電子市場のこと。
オンラインモール	複数の電子商店(オンラインショップ)が軒を連ねるWebサイトのこと。
電子オークション	インターネットなどの通信サービス上で行われるオークションで、一般消費者同士が直接取引を行う「C to C」の取引の代表的な形態。
インターネット広告	インターネットを通じて視聴・閲覧される情報媒体に掲載される、企業や製品などの広告・宣伝のこと。
インターネットバンキング	インターネット経由で銀行などの金融機関のサービスを利用すること。
電子マネー	貨幣価値の決済を電子化したもので、プリペイドカード型電子マネーとネットワーク型電子マネー(仮想通貨)の2つに大別される。
インターネットトレーディング	インターネット等の電子ネットワークを通じて、株式や投資信託などの金融取引を行うことができるサービスのこと。
SEO (Search Engine Optimization)	ある特定の検索エンジンを対象として検索結果でより上位に現れるようにウェブページを書き換えること。または、その技術のこと。

113

5. ビジネスインダストリ
16. e-ビジネス

16. (1). 電子商取引 ③ 電子商取引の利用 (2/2)

【電子商取引の利用・2】

－ 電子商取引の代表的な形態(その2)。

項目	内容
アフィリエイト	広告主とインターネット上の媒体を結び付けるマーケティング手法によるインターネット広告のこと。
エスクローサービス	商取引の安全性を保証する仲介サービスのこと。 エスクローとは「第三者預託」を意味する。
オプトインメール広告	広告メールを受け取ることを承諾している人に送信されるメール広告のこと。
バナー広告	Web広告の形状の一種で、横幅が縦に対して極めて長い帯状の長方形の広告(枠)のこと。
レコメンデーション	対象者にとって価値があると思われるコンテンツ(商品や情報)をより個別的に提示すること。
デジタルサイネージ	屋外・店頭・公共空間・交通機関など、あらゆる場所で、ネットワークに接続したディスプレイなどの電子的な表示機器を使って情報を発信するシステムのこと。
仮想通貨	ネットワーク上で電子的な決済の手段として広く流通しているが、法定通貨との比較において強制通用力をもたないものをいう。

114

5. ビジネスインダストリ
16. e-ビジネス

16. (2). 電子商取引の留意点

【電子商取引の留意点】

- 電子商取引を行う場合には、留意する必要がある。

＜インターネット回線特有の問題＞

- インターネット回線では、オープンネットワークという特有の構成から、商取引の安全性保持や個人情報保護などの対策が必要となる。
- データの機密保持についての代表的な対策例として暗号化通信が使われる。

＜ウェブシステム特有の問題＞

- 販売サイトを装ってIDやパスワードをはじめとする個人データやクレジットデータなどを騙し取ることが目的のフィッシング詐欺が存在する。
- システムに不具合(脆弱性)があればクラッキングの標的にされ、サイトを改竄されたり個人情報を盗まれる懸念もある。

115

5. ビジネスインダストリ

17. IoTシステム・組込みシステム

【目標】

- IoTを利用したシステムや組込みシステムの概念と代表的な例を理解する。

【説明】

- ✓ 身近な機器に活用されているIoTを利用したシステムや組込みシステムを理解するために、その基本的な特徴や具体例を理解する。

116

5. ビジネスインダストリ
17. IoTシステム・組み込みシステム

17. (1). IoTを利用したシステム (1/2)

【IoT (Internet of Things)】

- モノのインターネットと呼ばれるように、これまではインターネットに接続されていなかったモノが接続されることを意味する。
- センサー機器や建物、車、家電といったモノが、ネットワークを通じてサーバーやクラウドに接続され、モノを通じて収集されたデータを解析したり、ほかのサービスに連携させることでより高い価値を創出し優れたサービスを生み出すことが可能になる。

<インダストリー4.0>

- ドイツ政府が同国内の産官学連携体制を整え、主導し、進めている国家プロジェクトで、IoTの進展とともに日本でも注目を集めるようになった。
- コンセプトの中心にあるのは「スマートファクトリー」(考える工場)という考え方で、工場内のあらゆる機械設備や管理システムをインターネットに接続し、そのことによって製造プロセスを円滑化、効率的に少量多品種、高付加価値の商品を大規模生産するための仕組みをいう。
- 工場のスマート化を実現するにはIoTだけでなく、ビッグデータ、AI、産業用ロボットなどの活用によるエンジニアリングチェーン、サプライチェーンのネットワーク化が欠かせないと言われている。

5. ビジネスインダストリ
17. IoTシステム・組み込みシステム

17. (1). IoTを利用したシステム (2/2)

【IoT (Internet of Things)】

- IoTの代表的な形態。

項目	内容
ドローン	飛行する機器であって構造上人が乗ることができないもののうち、IoTによる遠隔操作または自動操縦により、飛行させることができるものをいう。
コネクテッドカー	常時インターネットに接続され (connected)、ICT端末あるいはIoT端末として機能する乗用車のことをいう。
自動運転	人工知能などのシステムが周囲の状況を適切に判断し、自律的かつ安全に自動車を運転することをいう。
ワイヤレス給電	送電コイルが発生する磁界を受電コイルが受け取ることで、非接触で電力伝送する方式で、置くだけでスマートフォンなどを無接点で充電できる。
ロボット	人間に代わって作業を自動化する装置で、産業用として利用され、製造工程の無人化や労働力の省力化、稼働時間の効率化などの目的で導入している。
クラウドサービス	従来は利用者が手元のコンピュータで利用していたデータやソフトウェアを、ネットワーク経由で、サービスとして利用者に提供するものをいう。

5. ビジネスインダストリ
17. 民生機器・産業機器

17. (2). 組込みシステム

【組込みシステム(エンベデッドシステム)】

- 特定の機能を実現するために家電製品や機械等に組み込まれるコンピュータシステムのこと。
- 専用の組込みOSが組み込まれたマイコンを使い、多くの機器ではリアルタイム制御の機能を持つ。

<ファームウェア>

- 電子機器に組み込まれたコンピュータシステムを制御するためのソフトウェアをROM等へ書き込んだ状態で、電子機器に組み込んだもの。

<ロボティクス>

- センサー技術や機械機構学などを総合し、ロボットの設計・製作および運転に関する研究を行う。

<産業用ロボット>

- 人間の代わりに、工場での組み立てなどの作業を行う機械装置をいう。

<携帯電話>

- 移動体通信システムを利用し、屋外に持ち運びができる電話をいう。

<携帯情報端末:PDA(Personal Digital Assistant)>

- スケジュール、ToDo、住所録、メモなどの情報を携帯して扱うための小型機器をいう。

119

6. システム戦略
18. 情報システム戦略

【目標】

- 情報システム戦略の意義と目的、戦略目標の考え方を理解する。

【説明】

- ✓ 経営戦略を実現するために立案される情報システム戦略について、意義と目的、戦略目標の考え方を理解する。

120

6. システム戦略

18. 情報システム戦略

18. (1). 情報システム戦略

【情報システム戦略の目的と考え方】

- 情報システム戦略は、経営戦略、事業戦略を、情報システムを活用して実現することである。

<情報システム戦略の目的>

- 経営の観点から情報システムをとらえ、情報システムを効果的に活用することで品質・コスト面で安定した経営を目指すことにある。情報システム戦略が経営戦略と統合的に実現されているかどうかを継続的に評価することが重要(情報システム戦略評価)である。

<情報システム戦略の考え方>

- 企業がビジネスモデルを構築する際に、情報システムを有効活用する。
 - ① 収益があるか(収益確保)
 - ② 顧客に価値あるサービスが提供できるか(顧客満足)
 - ③ 効率的な業務プロセスができるか(業務プロセス改善)
 - ④ ライバル企業に勝てるか(競争優位)
 - ⑤ 従業員のモチベーションが向上するか(従業員満足)

<エンタープライズサーチ>

- 内外のウェブサイトも含め、企業内、社内、部署内の書類、人事、経営情報等を統合し、検索できるようにするためのシステム、またはそのコンセプトのこと。

121

6. システム戦略

18. 情報システム戦略

18. (2). 戦略目標 (1/2)

【EA (Enterprise Architecture)】

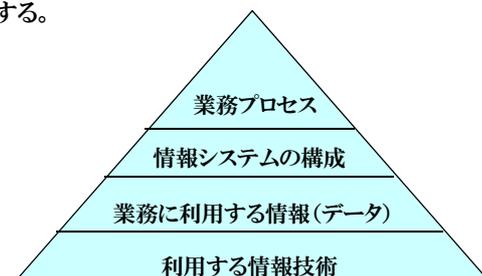
- 経営戦略や事業戦略を実現することを目的に、情報システムは構築される。

<EAの目的>

- 組織全体の業務とシステムを統一的な手法でモデル化し、業務とシステムを同時に改善すること。

<EAの考え方>

- 業務とシステムの構成要素を記述したモデルのことで、組織全体として業務プロセス、情報システムの構成、業務に利用する情報、利用する情報技術などの領域(ビジネス、アプリケーション、データ、テクノロジー)のアーキテクチャを整理し、現状(As-Is)モデルとあるべき姿(To-Be)モデルを表現し、そのギャップを定義し、解決法を検討する。



122

6. システム戦略

18. 情報システム戦略

18. (2). 戦略目標 (2/2)

【その他の戦略目標】

- その他の情報システム戦略に関する考え方。

<SoR (System of Record) >

- 正確に記録することを重視して設計される「既存の業務システム」などをいう。

<SoE (System of Engagement) >

- ユーザーとのつながりを重視して設計される「システム」をいう。

<バックエンド>

- ソフトウェアやシステムの構成要素のうち、利用者や他のシステム、ソフトウェアなどから見えないところでデータの処理や保存などを行う要素のことをいう。

<フロントエンド>

- 利用者への表示や操作の受け付け、外部の別の機器やシステムとの入出力などを担当する要素のことをいう。

6. システム戦略

19. 業務プロセス

【目標】

- 業務改善、問題解決などに向けた考え方を理解する。
- 業務モデルにおける代表的なモデリングの考え方を理解する。
- グループウェア、オフィスツールを効果的に活用する。
- コンピュータ及びネットワークを利用した業務の効率化の目的、考え方を理解する。

【説明】

- ✓ 上位者の指導の下、担当業務のシステム化について、検討に参加することができるよう、業務プロセスをモデル化して改善策を検討する考え方を理解する。
- ✓ コンピュータ及びネットワークを効果的に活用して、業務改善やコミュニケーションの円滑化を図る。

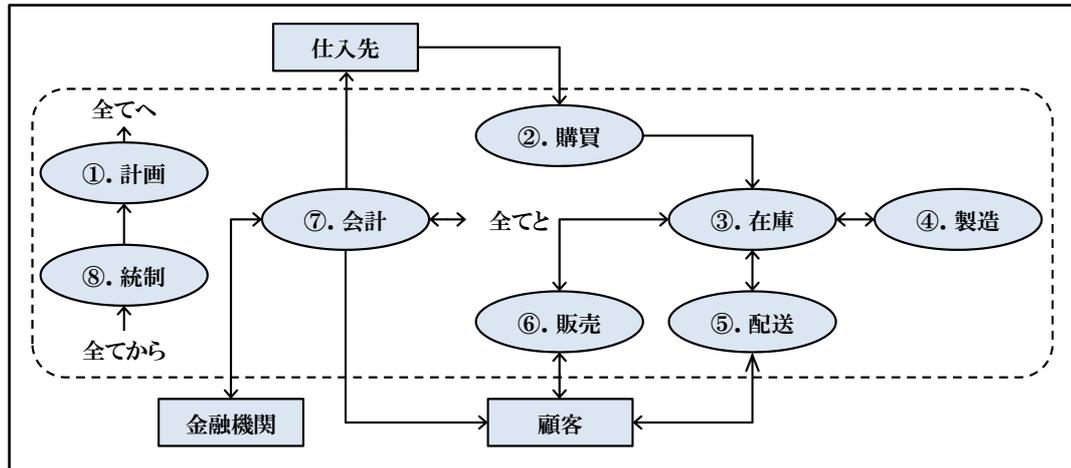
6. システム戦略
19. 業務プロセス

19. (1). 業務プロセス

【業務プロセス】

- 企業における業務の流れを業務プロセスという。
- 業務プロセスを抽象化し、モデル化したものを業務(またはビジネス)プロセスモデルという。

<業務プロセスモデルの例・DFD形式>



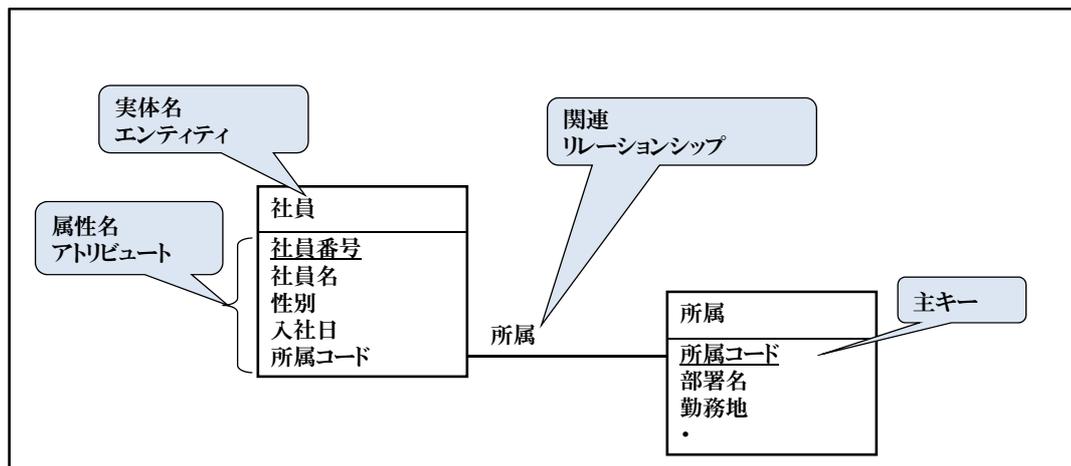
6. システム戦略
19. 業務プロセス

19. (1). 業務プロセス ① モデリング

【モデリング】

- 業務改善、問題解決を図るためには、現状の業務プロセスを分析して把握する必要がある。
- ビジネスの仕組みや業務プロセスを視覚的に表すことをモデリングという。

<業務データの例・E-R図形式>



6. システム戦略
19. 業務プロセス

19. (1). 業務プロセス ② 代表的なモデリング手法

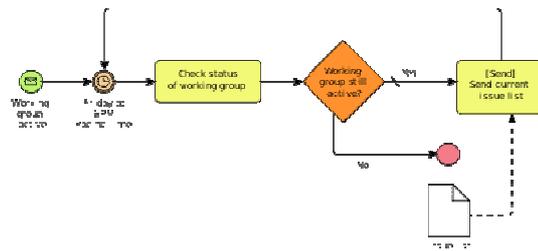
【代表的なモデリング手法】

- 代表的なモデリング手法として、DFD、E-R図、BPMNなどがある。

<BPMN (Business Process Model and Notation) >

- ワークフローとしてビジネスプロセスを描画するグラフィカルな標準記法で、多数存在するビジネスプロセスモデリング言語・ツール・方法論の中で、それらの表現を統一する可能性を持ち、国際規格ISO/IEC 19510となっている。
- ビジネスプロセスを中心とした概念のモデリングだけに利用可能で、ビジネス以外の目的のモデリングは範囲外である。例えば、以下のようなモデリングには適していない。
 - 組織の構造
 - 機能の詳細化
 - データモデル

- データ(メッセージ)の流れとデータ成果物とアクティビティの関係を図示するが、データフロー図などとは異なる。



6. システム戦略
19. 業務プロセス

19. (1). 業務プロセス ③ 業務プロセスの分析

【業務プロセスの改善と問題解決】

- 身近な業務にコンピュータやネットワークを効率的に活用することで、業務の効率化が図れる
- 既存の組織構造や業務プロセスを見直し、効果的なシステム活用とあわせて業務やシステムの最適化を図る。

名称	内容
BPR Business Process Re-engineering	組織やビジネスルールを抜本的に見直し、プロセスの視点で職務、業務フロー、管理機構、情報システムを再設計すること。
BPM Business Process Management	PDCAサイクルを適応し、継続的なプロセス改善を遂行しようという考え方のこと。
BPO Business Process Outsourcing	自社の業務プロセスの一部を、情報システムの運用管理とともに外部の専門業者に一括して委託すること。
ワークフローシステム	電子化された申請書や通知書を予め決められた作業手順に従い、集配信・決裁処理を行うこと。
BPMS Business Process Management System	企業戦略を効果的に実現するために全体最適指向で継続的にビジネスプロセスを改善すること。

6. システム戦略
19. 業務プロセス

19. (2). 業務改善及び問題解決

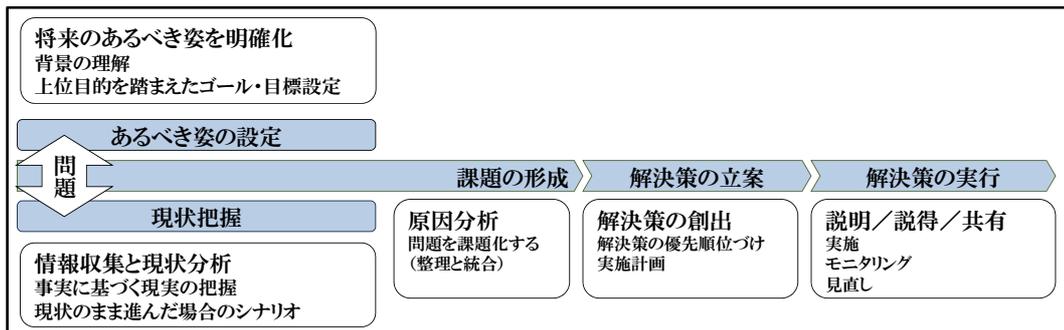
【業務改善及び問題解決】

- 業務改善及び問題解決に向けた分析力、思考力を身に付け、業務フローやE-R図などから業務プロセスを把握し、表やグラフで表現された業務データを読み取り、問題点を発見し、改善する。

<RPA (Robotic Process Automation)>

- ホワイトカラーのデスクワークを、ルールエンジンやAIなどを備えたソフトウェア型ロボットが代行・自動化する概念で、このロボット自体のことを「仮想的労働者」と擬人化して呼ぶこともある。

<問題発見・解決技法のプロセス>



6. システム戦略
19. 業務プロセス

19. (3). ITの有効活用 ① システム化による業務効率化

【システム化による業務効率化】

- システム化には製品化されたソフトウェアパッケージの導入、グループウェアやオフィスツールの導入、個別の情報システム開発・導入、ネットワーク構築などの方法がある。

名 称	内 容
BYOD Bring Your Own Device	従業員が個人的に所有するPCやスマートフォンなどの情報端末を職場に持ち込み、それを業務に使用することを意味する。
IoT Internet of Things	情報端末ではない電子機器や機械類などの「モノ」にインターネット接続・通信機能やセンサー機能を持たせ、それらの機器が情報を相互にやり取りすること。
M2M Machine to Machine	機械と機械が通信ネットワークを介して互いに情報をやり取りすることにより、自律的に高度な制御や動作を行うこと。
テレワーク	勤労形態の一種で、情報通信技術を活用し時間や場所の制約を受けずに、柔軟に働く形態をいう。 Tele(離れた所)とWork(働く)をあわせた造語。

6. システム戦略
19. 業務プロセス

19. (3). ITの有効活用 ② コミュニケーションのためのシステム利用

【コミュニケーションのためのシステム利用】

- 業務改善や業務効率化を進める上で必要となるコミュニケーションを円滑に行うため、様々なツールを利用する。

名 称	内 容
テレビ会議	対話型電気通信テクノロジーにより複数の遠隔地を結んで双方向の画像および音声による会議を行うこと。グループウェアの1つ。
電子メール	パソコンや携帯電話、スマートフォンなどの情報機器同士が、専用のメールソフトで、インターネットなどのネットワークを利用して情報をやりとりする機能をいう。
電子掲示板	コンピュータネットワークを使用した環境で、記事を書き込んだり、閲覧したり、コメント(レス)を付けられるようにした仕組みのことをいう。
ブログ	個人や数人のグループで運営され、投稿された記事を主に時系列に表示する日記的なWebサイトの総称をいう。
チャット	インターネットを含むコンピュータネットワーク上のデータ通信回線を利用したりリアルタイムコミュニケーションのことをいう。
SNS	インターネット上の交流を通して社会的ネットワーク(ソーシャル・ネットワーク)を構築するサービスのことをいう。
シェアリングエコノミー	ソーシャルメディアを活用して、物・サービス・場所などを、多くの人と共有・交換して利用する社会的な仕組みをいう。

6. システム戦略
20. ソリューションビジネス

【目標】

- 代表的なサービスを通じて、ソリューションの考え方を理解する。

【説明】

- ✓ ソリューションの考え方を理解するために、代表的なソリューションの提供方法や活用例を知る。

6. システム戦略
20. ソリューションビジネス

20. (1). ソリューションとは

【ソリューション】

- ソリューションとは、一般的には「回答」や「解決すること」などの意味を持つ英語である。
- IT用語としては、企業がビジネスやサービスについて抱えている問題や不便を解消すること、および、そのために提供される情報システムなどを指す。

＜ソリューションビジネス＞

- 業務上の問題解決や業務上の要求を満たす情報システムの企画・立案・設計・開発・運用管理まで、一括して行うビジネスのこと。SI(システムインテグレーション)ともいう。
- 情報技術の進展や経営を取り巻く環境の複雑化によって経営課題を解決するサービスが高度になり、ソリューションビジネスが発展した。
- 問題解決支援、業務システム提案、業務パッケージやサービスの選定など、ソリューションビジネスを行う事業者をシステムインテグレータまたはソリューションプロバイダという。

6. システム戦略
20. ソリューションビジネス

20. (2). ソリューションの形態 (1/2)

【ソリューションサービスの種類】

- 業種別、業務別、課題別など、さまざまなソリューションサービスが提供されている。

名 称	内 容
SI System Integration	企業の情報システムの導入に際し、その目的に応じた企画の提案から情報システムの選定、開発や構築、運用までのトータルなサービスを提供すること。
クラウドコンピューティング	従来は手元のコンピュータで管理・利用していたようなソフトウェアやデータなどを、インターネットなどを通じてサービスの形で必要に応じて利用する方式。
SaaS Software as a Service	クラウドコンピューティングの一種で、ソフトウェアの機能のうち、ユーザが必要とするものだけをサービスとして配布し利用できるようにした形態。
PaaS Platform as a Service	インターネットを利用して、アプリケーションが稼働するためのハードウェアやOSなどの基盤を提供するサービス形態のこと。
IaaS Infrastructure as a Service	インターネットを利用して、情報システムの稼働に必要なサーバ、CPU、ストレージ、ネットワークなどのインフラを提供するサービス形態のこと。
DaaS Desktop as a Service	インターネットを利用して、端末のデスクトップ環境を提供するサービス形態のこと。OSやアプリケーション等はすべてサーバ上で動作する。

6. システム戦略
20. ソリューションビジネス

20. (2). ソリューションの形態 (2/2)

【ソリューションサービスの種類】

－ 業種別、業務別、課題別など、さまざまなソリューションサービスが提供されている。

名 称	内 容
ASP Application Service Provider	ビジネス用のアプリケーションソフトをインターネットを通じて顧客に配布する事業者のこと。
アウトソーシングサービス	情報システムの開発や運用管理を、外部の専門業者に委託すること。
ホスティングサービス	インターネットに情報を発信するサーバの一部を間貸しするサービス。
ハウジングサービス	通信機器やサーバを回線や電源設備の整った事業者の施設に設置するサービス。
オンプレミス	情報システムを使用する企業が管理する設備内に情報システムを導入、設置して運用することをいう。
PoC Proof of Concept	新しい概念や理論、原理、アイデアの実証を目的とした、試作開発の前段階における検証やデモンストレーションをさす。

135

6. システム戦略
21. システム活用促進・評価

【目標】

➤ システム活用促進活動の意義と目的を理解する。

【説明】

✓ 情報システムを経営に活かすためには、情報技術に関する普及啓発が必要であることを理解するとともに、情報リテラシーを習得し、業務でのデータ活用を図る。

136

6. システム戦略
21. システム活用促進・評価

21. (1). 情報リテラシ

【システム活用促進と評価の目的と考え方】

- 情報システムは、経営戦略や経営計画を実現するために行っている。
- そのため、システムの導入後は、情報システムを有効に利用しているか継続的に評価し、改善を行う。

＜情報リテラシ＞

- 経営目標の実現を目指して、情報を安全かつ有効で、効率的に活用するために情報リテラシを確立する。
- 業務遂行のためにコンピュータやアプリケーションソフトウェアなどの情報技術を活用し、情報の検索、整理、分析、発信を行う。
- 情報リテラシの有無やITの利用環境の相違などによって生じる、社会的又は経済的格差をデジタルディバイドと呼ぶ。

＜デジタルトランスフォーメーション (Digital transformation:DX)＞

- 「ITの浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる」という概念をいう。
- 企業がテクノロジーを利用して事業の業績や対象範囲を根底から変化させること。



6. システム戦略
21. システム活用促進・評価

21. (2). データ活用 (1/2)

【データ活用】

- 情報システムに蓄積されたデータを分析し、企業の目的や問題解決のために有効に活用する。
- そのための環境やツールをセキュリティを考慮しながら提供することでデータの活用が広がる。

名称	内容
BIツール	企業の業務システムの一つで、業務システムなどに蓄積された膨大なデータを蓄積・分析・加工し、意思決定に活用できるような形式にまとめるもの。
データウェアハウス	時系列に蓄積された大量の業務データの中から、各項目間の関連性を分析するシステムのこと。
データマイニング	統計学、パターン認識、人工知能等のデータ解析の技法を大量のデータに網羅的に適用することで知識を取り出す技術のこと。
テキストマイニング	大量のテキストデータから有益な情報を取り出すことをいう。自然言語処理により文章を分割し、キーワードの出現頻度や関係性などを分析する。
データサイエンス	データを用いて新たな科学的および社会に有益な知見を引き出そうとするアプローチのこと。
データサイエンティスト	さまざまな意思決定の局面において、データにもとづいて合理的な判断を行えるように意思決定者をサポートする職務またはそれを行う人材のこと。

6. システム戦略
21. システム活用促進・評価

21. (2). データ活用 (2/2)

【ビッグデータ】

- インターネットの普及や、コンピューターの処理速度の向上などに伴い生成される「大容量のデジタルデータ」をさす。
- ビッグデータは、単に大容量であるだけでなく、非定型でかつリアルタイム性が高い。

＜オープンデータ＞

- 特定のデータが、一切の著作権、特許などの制御メカニズムの制限なしで、全ての人が望むように利用・再掲載できるような形で入手できるべきであるというアイデアである。
- オープンデータ運動のゴールは、オープンソース、オープンコンテンツ、オープンアクセスなどの、他の「オープン」運動と似ている。

＜パーソナルデータ＞

- 個人の属性情報、移動・行動・購買履歴、ウェアラブル機器から収集された個人情報を含む。
- 改正個人情報保護法においてビッグデータの適正な利活用に資する環境整備のために「匿名加工情報」の制度が設けられたことを踏まえ、特定の個人を識別できないように加工された人流情報、商品情報等も含まれる。

6. システム戦略
21. システム活用促進・評価

21. (3). 普及啓発

【普及啓発】

- 情報システムを活用するためのシステム利用マニュアルや業務マニュアルを揃え、人材育成計画を策定し、教育(講習会、eラーニング、など)を実施する。

名 称	内 容
e-ラーニング	パソコンやCD、DVD、携帯端末などの情報機器を使ったり、インターネットなどのネットワークを利用して学習や教育を行う形態をいう。
ゲーミフィケーション	課題の解決や顧客ロイヤリティの向上に、ゲームデザインの技術やメカニズムを利用する活動全般をいう。
デジタルディバイド	情報リテランの有無やITの利用環境の相違などによって生じる、社会的又は経済的格差をいう
アクセシビリティ	近づきやすさやアクセスのしやすさのことであり、利用しやすさ、交通の便などの意味を含む。

7. システム企画

22. システム化計画

【目標】

- システム化計画の目的を理解する。

【説明】

- ✓ 上位者の指導の下、担当業務の情報化、システム化に関する検討に参加できるように、システム化計画の目的やプロセスを理解する。

7. システム企画

22. システム化計画

22. (1). システム化計画 (1/2)

【システム化計画の立案】

- システム化計画では、対象業務を分析して情報システム戦略に基づいてシステム化構想及びシステム化基本方針を立案し、各システムの開発順序、概算コスト、効果などシステム化の全体像を明らかにする。

<システム化計画の立案>

- 対象とする業務やシステムの課題の定義
- 対象業務やシステムの調査・分析
- システム化計画の取りまとめ
 - 開発順序
 - 概算コスト
 - システム化の効果
- 承認



7. システム企画
22. システム化計画

22. (1). システム化計画 (2/2)

【システム化計画の手順の例】

手 順	内 容
i. システム化対象業務の明確化	システム化対象となる業務とシステム適用範囲を明確化する。
ii. 情報システムの位置付け	経営戦略上の全体システム化計画および業務上の個別システム化計画の位置づけを明確化する。
iii. 情報システム開発全体の スケジュールリング	情報システムの全体開発スケジュールの概略を決める。
iv. 開発プロジェクト体制の編成	情報システムのプロジェクト推進体制を決める。
v. プロジェクト要員教育計画の立案	プロジェクト要員の理解を統一し、必要な技術・スキルを獲得する要員教育計画を立案する。
vi. 開発投資効果の評価	開発コスト、運用コストを算出し、開発投資対効果について全体最適化方針に基づいて評価する。 リスクや投資価値の類似性で分けたカテゴリごとの情報化投資について、最適な資源配分を行う手法としてITポートフォリオがある。
vii. システムライフの設定	業務の変化や技術的な制約によるシステムライフサイクルを設定する。
viii. システム導入に伴う リスクの分析・評価	情報システム導入に伴う情報システム導入リスク分析によるリスクの分析・評価をする。

143

7. システム企画
23. 要件定義

【目標】

- 現状分析などに基づく業務要件定義の目的を理解する。

【説明】

- ✓ 上位者の指導の下、担当業務のシステム化に関する検討に参加できるよう、業務要件定義の目的を理解し、担当業務の分析、データの洗出しや整理を行う。

144

7. システム企画
23. 要件定義

23. (1). 業務要件定義 (1/2)

【要求分析】

- 業務要件定義では、経営戦略やシステム戦略、利用者のニーズを考慮して、システムに求める機能及び要件を定義する。

<要求分析の手順>

項目	内容
利用者の要求の調査	ユーザーがどのようなニーズを持っているか調査し、それらを整理する
調査内容の分析	現在の状況を調査し、システム化の前提条件や制約条件などを把握する
現行業務の分析	システム化の対象となる現行業務を把握し、その問題点が分かるように分析する
課題の定義	ニーズを取り入れシステム化する上での問題点を明らかにし、その解決策を検討する
要求仕様書の作成	利用者のニーズを取り入れた新しい業務モデルと業務フローの提案を含めた仕様書を作成する

145

7. システム企画
23. 要件定義

23. (1). 業務要件定義 (2/2)

【要件定義】

- 要件定義では、要求分析の結果から、システムや業務全体の構成、システム化の範囲と機能を明らかにする。
- 要件定義には、業務要件(ビジネス要件)定義、機能要件定義、非機能要件定義の3つある。
 - ① 業務要件定義
 - 業務(またはビジネス)上、実現すべき要件
 - ② 機能要件定義
 - 業務要件を実現するために必要な情報システム上の機能として実現すべき要件
 - ③ 非機能要件定義
 - パフォーマンスや信頼性、移行要件などの性能やシステムの信頼性、可用性、セキュリティなどの点から必要な要件

<利害関係者要件の確認>

- 定義された要件の実現可能性、妥当性、情報システム戦略との整合性などを検証し、利害関係者(ステークホルダ)間で要件の合意、承認を得る。

146

7. システム企画

24. 調達計画・実施

【目標】

- 調達の基本的な流れを理解する。

【説明】

- ✓ 上位者の指導の下、担当業務のシステム化に関する検討に参加できるよう、調達の基本的な流れを理解する。

147

7. システム企画

24. 調達計画・実施

24. (1). 調達の流れ (1/3)

【調達】

- 調達とは、要件定義を踏まえ、システム化計画を実現するために情報システム構築に必要なシステム資源を確保することをいう。

<調達対象の例>

項目	内容
i. 資金	システム資源を調達する予算を含めたシステムライフサイクル全体に関わるコスト など
ii. 人的資源	システム構築要員、要員の教育担当者、運用管理要員、など
iii. ハードウェア	コンピュータ本体、周辺機器、開発工程や運用で使用する機器 など
iv. ソフトウェア	システム稼働に必要なOSや各種ソフト、開発ツールやプロジェクトマネジメントツール、オフィスツール など
v. ネットワーク関連	本稼働に必要なネットワーク環境 など
vi. 施設・設備	本稼働に必要なマシン設置施設や空調・防火施設、開発施設 など

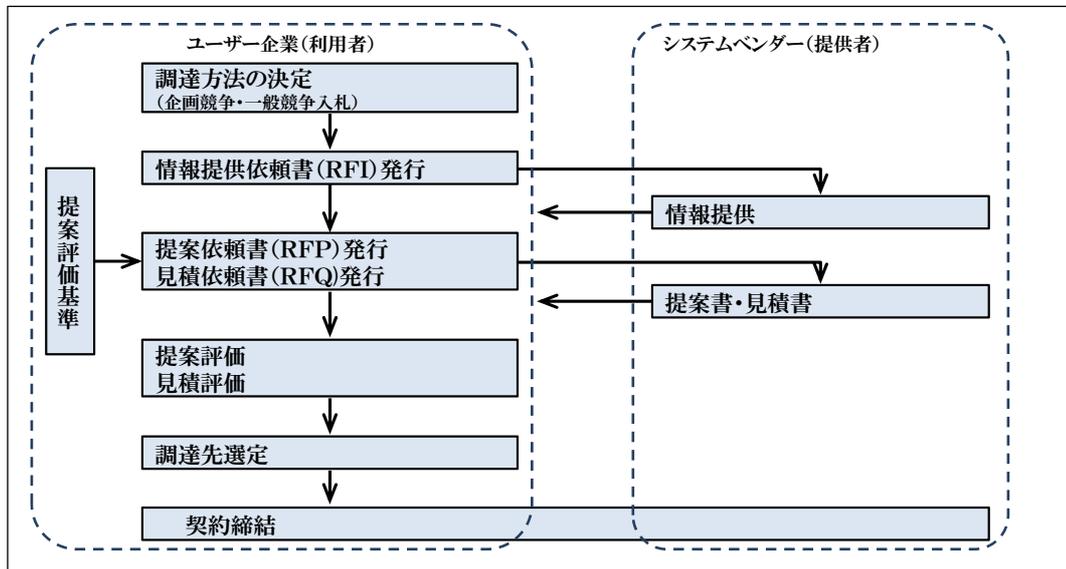
148

7. システム企画
24. 調達計画・実施

24. (1). 調達の流れ (2/3)

【調達の流れ】

－ 一般的な調達手順(プロセス)は、以下の通り



7. システム企画
24. 調達計画・実施

24. (1). 調達の流れ (3/3)

【調達の方法】

－ 外部の提供先から調達する場合は、いくつかの方法がある。

<調達の方法の例>

項目		内容	
選定	企画競争入札 (プロポーザル方式)	複数の業者から企画や技術の提案を提出させ、内容を審査し、業務遂行能力が最も優れた者と契約する。	
	入札	一般競争入札	入札情報を一般に公示し、参加申し込み者を募り、条件を満たした参加者の間で入札を行い選定する。
		指名競争入札	発注者側が前もって指名した業者の間で入札を行い選定する。
随意契約		入札を行わずに発注者側が選定する。	

<グリーン調達>

- － 環境への影響が少ない製品を優先的に購入すること。
- － 「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」の施行により、官公庁でのグリーン調達が実施されるようになった。最近ではISO14001取得を取引条件にする会社も出始めている。

7. システム企画
24. 調達計画・実施

24. (2). 情報提供依頼

【情報提供依頼】

- 情報提供依頼は、提案依頼書の作成に先立って、考える手段や技術動向に関する情報を集めるために、ベンダ企業に対しシステム化の目的や業務概要を明示し、情報提供を依頼する。

<情報提供依頼における文書>

文書名	内 容
情報提供依頼書 RFI (Request For Information)	最新技術の調達を検討する場合、公開情報だけでは調達条件や選定条件を取りまとめることができないため、調達先・依頼先候補の事業者に必要な情報の提供を求めるための文書。ベンダ企業に対しシステム化の目的や業務内容を示す。

7. システム企画
24. 調達計画・実施

24. (3). 提案依頼書

【提案依頼】

- 提案依頼書は、ベンダ企業に対し、導入システムの概要や提案依頼事項、調達条件などを明示し、提案書の提出を依頼するための文書である。

<提案依頼における文書>

文書名	内 容
提案依頼書 RFP (Request For Proposal)	企業が情報システムやITサービスなどを調達する際、発注先となるITベンダに具体的なシステム提案を行うよう要求するための文書。ベンダ企業に対し、調達対象システム、提案依頼事項、調達条件などを提示し、提案書の提出を依頼する。

7. システム企画

24. 調達計画・実施

24. (4). 提案書

【提案書】

- ベンダ企業では、RFPを基にシステム構成、開発手法などを検討し、提案書を作成し、依頼元に対して提案する。

<提案書>

- 取引先や社内に対しての企画やアイデア、意見をまとめた文書のこと。
- なぜその提案が必要なのか、提案の目的、抱えている課題、課題の解決方法、解決案等を具体的にわかりやすく記載する。
- 簡潔な文章で、時に図表などを用いると理解されやすくなる。

<提案評価基準>

- 最適なIT資源が得られるよう、経営基盤、技術力、アフターサービス体制など、ITベンダーの適正さ、要求事項の達成度、費用、納期、検収、契約方法などの重要事項を整理し、提案内容を評価する基準を作成する。

7. システム企画

24. 調達計画・実施

24. (5). 見積書

【見積書】

- 見積書は、システムの開発、運用、保守などにかかる費用を示す文書であり、取引先の選定や発注内容の確認にとって重要である。

<見積もり>

- 見積もりとは、金額・量・期間・行動を前もって概算すること。
- 主に売買契約において、製品の購入やサービスに掛かる費用を前もって算出する行為、またはその金額・計算書の意として使われている。
- 依頼する側は「見積を取る」、依頼される側は「見積を立てる」「見積を出す」と表現する。

