### 1-3-4 経営戦略4 ビジネスインダストリ

### 目次 Contents

- ・1 ビジネスシステム
  - ・(1) 社内業務支援システム
  - ・(2) 基幹業務支援システム
  - ・ (3) 行政システム及び公共情報システム
- ・2 eビジネス
  - · (1) EC (Electronic Commerce:電子商取引)
  - ・(2)EDI(Electronic Data Interchange:電子データ交換)
  - ・ (3) ソーシャルメディア

# 1 ビジネスシステム

業務内容に応じて利用する情報システムを総称してビジネスシステムと呼びます。

## (1) 社内業務支援システム

社内業務に用いられている代表的なビジネスシステムは次の通りです。

システム	説明
会計・経 理・財務シ ステム	会計・経理・財務部門の業務を支援するシステムです。 様々な企業・団体からなる業界団体よって仕様が制定された企業の財務諸表などを記述す るための言語であるXBRL(eXtensible Business Reporting Language)対応のシステムが 広がっており、情報の電子化が進んでいます。
人事・給与 システム	人事・労務部門の業務を支援するシステムです。
営業支援システム	営業部門を支援するシステムです。
グループウ ェア	共有ファイルのアップロードや電子メール、掲示板、スケジュール管理など従業員の業務 に必要な情報のやり取りを支援するシステムです。
ワークフローシステム	社内の申請業務を支援するシステムです。電子申請と電子承認を行うことで効率化を図ります。
Web 会議シ ステム	実際に集まることなく、遠隔地でも会議を行えるシステムです。複数人の参加が可能であり、表情や資料となる物品をカメラで表示することができるので便利です。出張費や交通費のコスト削減にもつながります。

# (2) 基幹業務支援システム

基幹業務を支援するビジネスシステム・ソフトウェアパッケージは次の通りです。

# 基幹業務支援システム

システム	説明
流通情報システム	製造から販売までを情報伝達によって効率化・コストの低減につなげるシステムです。販売管理や受発注管理、顧客管理などを実現します。
物流情報システム	流通情報システムと明確な線引きは難しいですが、主に運輸事業者や卸売業者などが利用 する倉庫や運送情報を管理するシステムです。在庫管理などを実現します。
金融情報システム	銀行・証券会社・生命保険会社など金融機関で利用されるシステムで、情報基盤だけでなくATMなど様々なサービスを支えます。
医療情報システム	医療機関の業務支援システムで、カルテ管理、医療事務業務、医療費の点数計算などをIT 化します。
生産管理システム	原材料や在庫状況などを元に適切な生産を実現するために利用されるシステムです。
POSシステム (販売時点情 報管理)	店頭販売管理に利用されるシステムです。主にバーコードを利用し、在庫情報や顧客の購買情報を更新・管理します。
ICカード	ICチップをプラスチック製のカードなどに組み込んだものです。情報量とセキュリティに 優れ、金融機関などで利用しています。
RFID (ICタ グ)	ICチップを無線で認識するシステムです。移動中でも認識するため、様々なものの管理に利用されます。
電子マネー	貨幣価値を持つ電子情報で、決済に利用することができます。
	先払いのプリペイド方式と後払いのポストペイ方式があります。
スマートコントラクト	契約の自動化のしくみ・考え方です。管理者が事前に契約の定義を設定しておき、契約締結から決済までの処理を自動化します。 元々、自動販売機などはスマートコントラクトに該当するが、ブロックチェーン技術の確立により、インターネットを通じた取引にも応用されるようになりました。
GPS応用シス テム (世界測位シ ステム)	人工衛星を利用し自分がどこにいるのかを割り出すシステムです。携帯電話や車のナビゲ ーションシステムに利用しています。
ETCシステム	高速道路におけるノンストップ自動料金収受システムです。無線通信を利用して、車を止めずに高速料金の収受が可能です。

#### (自動料金収

受)



# キーワード ブロックチェーン

仮想通貨の中核技術として発明された分散型台帳管理技術で、台帳を保持する者(仮想通貨の保有者)が 仮想通貨の保有量や取引履歴を分散して保有しあい管理する仕組みです。

相互の情報を管理しあうことで、権限が一箇所に集中することはなく、不正がないように相互に情報を照 合しあうことでデータの改ざんを防ぎます。

なお、仮想通貨取引の確認や記録の計算作業に参加し,報酬として仮想通貨を得ることをマイニングと呼びます。

### 業務パッケージ

パッケージ	説明
ERPパッケージ	企業の資源を統合的に管理、活用するための手法であるERP(企業資源計画)を 実現するソフトウェアパッケージです。
業務別ソフトウェア パッケージ	営業支援、販売管理、労務、会計など業務の内容に応じて必要な機能を持たせた ソフトウェアパッケージです。
業種別ソフトウェア パッケージ	製造業向け、金融業向け、医療向けなど業種に特化した機能を備えたソフトウェアパッケージです。
DTPソフトウェア (Desk Top Publishi ng)	出版物の原稿作成やデザイン、レイアウトなどの編集作業を行うソフトウェアです。

## 超スマート社会・Society 5.0

サイバー空間とフィジカル空間(現実社会)が高度に融合した社会のことを超スマート社会と呼びます。

Society 5.0は、2016年に日本政府が策定した「第5期科学技術基本計画」の中「超スマート社会の実現(Society 5.0)」と明記され広く用いられているようになった用語で、現在では超スマート社会と同義語として扱われています。融合により多様なニーズ対応できる商品やサービスを提供し、経済的な発展と社会的課題の解決を両立します。

実現には、様々なつながりによる新たな付加価値を創出する「Connected Industries」と呼ばれる新たな産業構造(サプライチェーン)の構築が求められます。



# 補足 サイバー・フィジカル・セキュリティ対策フレームワーク

Society5.0とConnected Industriesの実現のために求められるセキュリティの確保、および、商品・サービスのセキュリティ品質を差別化要因にまで高めることで競争力を強化することを目的に経済産業省により策定されたフレームワークです。 フレームワークでは、価値創造過程に関わる要素として「組織」「ヒト」「モノ」「データ」「プロシージャ(手続き)」「システム」の対応が必要とされています。

#### 例題

RFIDを利用したものはどれか。

- ア ICタグ
- イ 磁気カード
- ウ バーコード
- エ メモリカード

(基本情報技術者試験 平成22年度春期 午前問71)

#### 解答:ア

- ア 正解です。ICチップを無線で認識します。移動中でも情報を読み取ることができます。
- イ 磁性体にデータを格納したカードです。
- ウバーコードリーダによって読み取る、帯状に線を並べて表現するコードです。
- エ 電気を利用してデータを読み書きする補助記憶装置です。

# (3) 行政システム及び公共情報システム

# e-Japan 構想

行政や公共分野でも公共性・社会性のある様々な公共情報システムが既に活用されています。その根幹にあるのがe-Japan構想です。e-Japan構想は全ての国民が情報通信技術を活用できる日本型IT社会を実現するための構想であり、世界最先端のIT国家となることを目標に、通信網の整備や国家制度の確立などを謳っています。

公共情報システムは、その性格から**ユニバーサルデザイン**(年齢や文化、障害の有無などにかかわらず、できる限り多くの人が快適に利用できるデザイン)に配慮する必要があります。また、公共サービスである以上、**ディジタルディバイド**(情報を扱う機会や能力の差により生じる格差)解消も大きな課題となります。

## 行政・公共分野の情報システム

システム	説明
e-Gov (イーガブ)	電子政府の総合窓口です。各省庁の行政文書の横断検索や電子申請などを利用できます。同様に自治体によって電子自治体実現への取り組みも活発化しています。
LGWAN (総合行政ネット ワーク)	Local Government Wide Area Networkの略です。 電子自治体を構成する各地方自治体を相互接続した広域ネットワークです。中央省庁の相互接続ネットワークである霞ヶ関WANにも接続されています。
マイナンバーシステム	マイナンバーカード(行政や公共団体が個人を特定できるICカード)で、行政手続きの電子申請・届出システムなどを利用することができる行政サービスのシステムです。
EDINET	Electronic Disclosure for Investors' NETworkの略です。 正式名は「金融商品取引法に基づく有価証券報告書等の開示書類に関する電子開示システム」です。開示対象となる書類のインターネット上での閲覧を可能にします。
スマートグリッド(次世代送電網)	電力の流れを最適化できる送電網です。電力の流れを供給側・需要側の両方から制御できる専用の機器やソフトウェアが送電網の一部に組み込まれています。新たなエネルギー対策となる技術として注目されています。



# キーワード ユビキタスコンピューティング

社会生活の中で意識せず社会に溶け込んでいるコンピュータの機能を利用できる環境を実現する技術、またはIT環境(コンピュータ・ネットワーク)を表します。

# 2 eビジネス

インターネットの普及に伴って、昨今ではeビジネスが盛んになっています。

# (1) EC (Electronic Commerce: 電子商取引)

eビジネスの中でも最も盛んなの EC(電子商取引)は、インターネットなどを活用した商取引です。電子商取引には、販売チャネルの拡大や低コスト、マーケティング活動の行いやすさといったメリットがあります。

インターネット上の店舗で商品を購入する**オンラインショッピング**やインターネットショップが連なる**オンラインモール**など、様々な利用形態が存在します。

## ECの分類

インターネットを活用したビジネスであるe-ビジネスは販売対象や販売元によって次のように分類されます。

B to B	Business to Businessの略で、企業間取引を指します。顧客企業に提供元企業が商品を直接提供します。ソフトのライセンス販売などが該当します。
B to C	Business to Consumerの略で、企業対個人取引を指します。個人向けの商品を企業が販売します。インターネットショッピングはこれに該当します。
C to C	Consumer to Consumerの略で、個人対個人取引を指します。商品売買を個人間で取引します。インターネットオークションがこれに該当します。
B to E	Business to Employeeの略で、企業と従業員の取引を指します。自社製品の売買だけでなく、 社内教育や業務支援の取引もこれに該当します。
G to	Government to Businessの略で、政府や公共機関と企業との取引を指します。公共事業への入札などがこれに該当します。
G to C	Government to Citizenの略で、政府や公共機関と個人(国民・住民)との取引を指します。住 民票の申請など行政サービスがこれに該当します。



# **プ キーワード エスクローサービス**

販売元と購入者の間にサービス提供者が入り、商品と代金のやり取りを取り持つサービスです。サービス 提供者が先に販売元に代金を支払い、購入者は商品を受け取ってからサービス提供者に代金を支払いま す。特にC to C取引で利用されています。



# **| 補足 クラウドソーシング**

群衆(crowd)と業務委託(sourcing)を組み合わせた造語です。不特定多数の人からサービス、アイデ ア、コンテンツを取得することで、特定の人から取得するアウトソーシングと対比される活動になりま す。 現在は、仕事の依頼主と仕事を受ける側とをつなぐインターネット上にクラウドソーシングサービ スが提供されています。

# e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です。売り手と買い手がインターネットを通じて直接取引を行 えるため、流通コストの削減などが見込めます。

# 電子受発注システム(EOS: Electronic Ordering System)

企業間の取引には電子受発注システムが利用されます。小売店舗からの商品の発注をはじめ、仕入業務、請求・支払業務などを一元管理して時間の短縮・効率化を図ることができます。

また、国や地方自治体が発注する工事などの入札手続をオンライン上で行う電子入札を実現している電子受発 注システムもあります。

#### 電子決済システム

インターネットの発展により、金融取引や決済などをインターネット上で扱う機会が増えています。これを実現するのが電子決済システムです。

銀行取引を行う**インターネットバンキング**や株取引を行う**インターネットトレーディング**をはじめとする金融取引は、様々なシステム・技術をもって実現しています。

#### 電子決済システムで利用されるシステム・技術

システム・ 技術	説明
ICカード	ICチップをプラスチック製のカードなどに組み込んだものです。情報量とセキュリティに優れ、金融機関などで利用しています。
キャッシュレス決済	現金を使わずに行う決済のことを指します。クレジットカードによる決済もキャッシュレス 決済に該当しますが、現在は非接触型ICカードやスマートフォンのQRコード決済などを利用 した決済方法を指す場合が多くなっています。
RFID応用 システム	ICチップを非接触対応で移動中でも認識できるRFIDを活用し様々な管理に利用されます。R FIDを埋め込み演算処理機能を追加したカードを <mark>スマートカード</mark> と呼びます。
EFT(電子 資金移動)	ElectronicFundTransferの略。銀行預金口座間の資金移動や決済を処理するシステムです。
SSL	インターネット上のデータを暗号化し安全にやり取りするための通信プロトコルです。



### キーワード 暗号資産(仮想通貨)

暗号化されたディジタル通貨で、商品提供への対価を支払う決済手段として利用できるものです。ブロックチェーン技術で利用者が相互に情報を持ち合うことで不正のない取引を実現しています。 貨幣のよう な実態ではなくデータとして管理され、主にインターネット上の支払いや金融サービスでの活用が一般的ですが、徐々に小売店の決済手段としても普及が進んでいます。



# キーワード フィンテック (FinTech)

Finance(金融)とTechnology(技術)を組み合わせた造語で、ITを活用した金融サービスのことを指します。 スマートフォンを活用した送金やクレジット決済、金融機関の情報と連動した会計システム、仮想通貨などが該当します。

#### インターネットマーケティング

#### 無店舗販売

店舗を開設せずに商品の小売を行うことです。通信販売を専業とする小売業がこれにあたり、インターネットショッピングの普及にともなって増加しています。店舗を開設しないため参入は容易な反面、競争相手が多く広告費などは大きくなる傾向があります。

#### ロングテール

インターネット販売のマーケティング手法、または考え方を指します。ヒット商品ではない販売機会の少ない (ニッチ)商品でも、多品種少量販売によって、全体の売り上げを大きくすることです。これまでは難しいと されてきましたが、インターネットを活用することによって低コストで数多くの商品を扱えるようになったた め、実現が可能になりました。

# 検索エンジンマーケティング (SEM: Search Engine Marketing)

検索エンジンに関係するマーケティング活動の総称です。

# 検索エンジン最適化 (SEO: Search Engine Optimization)

SEMの中で掲載順位に特化した検索エンジンへの最適化手法です。クローラと呼ばれるウェブ上の文書や画像などを取得しデータベースに保存するプログラムにいかに効率よく情報を収集させるかを考えます。

# 成功報酬型広告(アフィリエイト広告)

Webサイトに広告を掲載し、来訪者の行動(広告クリックや商品購入)に応じて、サイト管理者に報酬を与える広告です。

# キーワード連動型広告

検索エンジンのキーワード検索結果とともに表示される文字広告です。

# バナー広告

Webサイトにハイパリンクを設定した画像を貼る形式の広告です。広告の画像をクリックすることで、ハイパリンクで指定されたWebサイトが表示されます。

## 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です。

#### レコメンデーション

商品購入などの行動履歴や登録情報からユーザの興味分野を分析し、ユーザごとに興味を持ちそうな情報を表示するサービスのことです。効果的な販売促進ができるとともに、ユーザにとっても欲しい情報が手に入りやすくなるというメリットがあります。

# (2) EDI (Electronic Data Interchange:電子データ交換)

#### EDI の仕組みと特徴

EDIは、標準化された規約に基づき電子化されたビジネス文書をやり取りする企業間取引そのもの、またはそのための仕組みを指します。

見積もり、受注発注、決済などの取引情報を、標準化された電子データにしてやり取りすることで効率的な取引を実現します。

特にインターネットを利用しWWWブラウザ上で操作可能なWeb-EDIの普及により、比較的容易にEDIを導入できるようになりました。さらに、属性を任意に定義できるXMLの特性を生かし至便性の高いXML-EDIも普及し、さらに利便性は高まっています。

# が補足 EDIの規格

EDIの規格は、ネットワークの種類や手順の取り決めである情報伝達規約(レベル1)、情報データをコンピュータ間で理解できるようにするための取り決めである情報表現規約(レベル2)、業務やシステムの運用に関する取り決めである業務運用規約(レベル3)、EDI取引の法的有効性を確立するための契約書にあたる基本取引規約(レベル4)の4段階で構成されていますが、レベル3以上は現在もまだ標準化の検討が進められている段階です。

# データ交換での標準

EDIのように取引情報の電子データ交換を実現するには、多様な取引形態、複数の伝票フォーマットへの対応が必要です。これら様々な形態への対応を効率良く行うために、データ交換に関する標準規格が策定されています。代表的な標準規格は次の通りです。

規格	説明
STEP	Standard for the Exchange of Product ModelDataの略で、日本語訳では製品モデルデータの表現及び交換に関する標準です。製品の設計や製造に関する様々なデータを異なるシステム間で交換するための国際規格です。
XBRL	eXtensible Business Reporting Languageの略。企業の財務諸表などを記述するためのXMLベースの言語の国際規格で、企業の財務情報データの標準化を目的に利用されます。
EDIFACT	米国と欧州が採択した国際標準のEDIプロトコルです。電子文書を記述するための文法(シンタックス・ルール)、電子文書用語集、標準文例集の3つから構成されています。
JIS X 70 11-1	国際規格であるEDIFACTを元に策定された、行政、商業及び輸送のための電子データ交換用の国内規格です。
JIS X 70 12-1	EDIFACTの代わりに国内の製造業を中心に利用されていたCII標準におけるシンタックス・ルールをJIS標準にした国内規格です。
JCA手順 (J手順)	Japan Chain Stores Association(日本チェーンストア協会)の略で、JCAが規定した取引先とのデータ交換の国内標準規格で、J手順として経済産業省でも採用しています。
全国銀行協会手順	全銀協が策定した国内の標準通信プロトコルです。汎用コンピュータ用手順とPC用手順があります。

# (3) ソーシャルメディア

企業とユーザやユーザ同士の情報発信や情報交換といった社会的な活動を元に成り立っているインターネット 上のメディアをソーシャルメディアと呼びます。インターネット黎明期からメールなどのコミュニケーション サービスは存在しましたが、多様化するニーズにあったコミュニケーションを実現する様々なサービスが生ま れています。

#### ソーシャルメディアを支えるサービス

サービス	特徴
電子掲示板 (BBS)	開設者が設定したテーマに対して、参加者が掲示板にアクセスし自由にコメントを連ねていくサービスです。 コメントは時系列で並べて保存されており、時間を隔てたユーザ間のコミュニケーションを可能にしています。
チャット	チャットにアクセスした参加者同士がリアルタイムで会話をできるサービスです。文字でやり取りするテキストチャットの他に、音声によるボイスチャット、Webカメラを利用して顔を見せて会話するビデオチャットなどがあります。
ブログ	WebとLogをあわせた造語のWeblogの略称で、日記形式のWebサイトです。日記の投稿や整理が容易であり、読者のコメントなどを受け付ける機能があります。 最近では、通常のWebサイトの代わりにブログを利用する企業や個人も増えています。 見出しや要約などの更新情報を配信するRSSを利用でき、閲覧者は更新情報を訪問せずに確認することができます。
ミニブログ	短文を投稿する形式のブログです。近況や身の回りで起きた出来事をこまめに投稿しやすいような工夫がされています。
SNS	ソーシャルネットワーキングサービスの略で、ブログや掲示板などのサービスを組み合わせた総合的なコミュニケーションサービスです。ミニブログによる近況報告やプロフィールやユーザ間のメッセージ、友達登録、趣味嗜好などを元にしたコミュニティ機能などが含まれています。



# キーワード CGM(消費者生成メディア)

マスメディアに対して、これまで情報の受け手とされていた消費者が発信するメディアとして注目され、 現在のソーシャルメディアの原型といえる存在です。



# **プ** キーワード シェアリングエコノミー

インターネット上のプラットフォームを通じ、モノ・サービス・場所などの資産・資源を共有すること で、より多くの商品を利用できる仕組みのことです。 主なサービスとして、不要になった日用品などを 売買するフリマアプリ、特定の自動車を会員員間などで共有し、貸し借りを行うカーシェアリングサービ スなどが挙げられます。



# 補足 情報銀行

個人から信託されたパーソナルデータを適切に管理・運用する制度または事業者を指します。事業は認定 事業者のみが行い、個人から購買履歴等、個人情報にひもづく様々なデータを信託され、その管理や販売 を請け負います。

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