

情報技術者試験受験テキスト

ストラテジ

企業会計・法務



令和2年4月発行

KMC学習所

txt0603 企業会計・法務目次

txt060311 企業会計	-03-
① 企業会計の役割	-03-
② 決算の仕組み	-04-
③ 貸借対照表と損益計算書	-05-
④ 財務会計	-06-
⑤ 管理会計	-06-
⑥ 財務分析	-07-
⑦ 企業会計原則	-07-
⑧ 貸借対照表(B/S)	-09-
⑨ 貸借対照表の説明	-10-
⑩ 安全性分析	-11-
⑪ 短期安全性比率	-11-
⑫ 長期安全性比率	-12-
⑬ 損益計算書	-13-
⑭ 収益性分析	-14-
⑮ 売上高利益率	-15-
⑯ 資本利益率	-16-
⑰ 資本回転率	-16-
⑱ 損益分岐点	-17-
⑲ 投資収益性の評価	-19-
⑳ 原価計算	-22-
㉑ 原価の要素と種類	-22-
㉒ 払出単価	-23-
㉓ 製造原価の計算	-23-
㉔ 売上総利益の計算	-24-
㉕ 棚卸資産評価	-25-
㉖ 減価償却	-25-
㉗ 価格設定法	-26-
㉘ 買取契約、レンタル契約、リース契約	-27-
txt060312 企業の法務	-65-
① 知的財産権	-65-
② 工業所有権	-65-
③ 著作権	-67-
④ パリ条約とベルヌ条約	-68-

⑤	ソフトウェアの特性と保護	-69-
⑥	プログラムの保護	-69-
⑦	データベースの保護	-70-
⑧	法人著作と契約による保護	-70-
⑨	不正競争防止法(トレードシークレット)	-71-
⑩	初期の労働者派遣法	-72-
⑪	労働者派遣法の改正点	-73-
⑫	派遣・請負・委任	-74-
⑬	セキュリティ関連法規	-75-
⑭	品質保証関連法規	-76-
⑮	ソフトウェア管理ガイドライン	-78-
⑯	標準化組織	-79-
⑰	オープン化	-80-
⑱	OS I 標準化	-82-
⑲	世界のEDI 標準化	-83-
⑳	デファクトスタンダード	-84-
㉑	その他の法律・ガイドライン	-84-
㉒	システム管理基準の役割	-85-
㉓	管理基準の構成内容	-86-
㉔	情報戦略の実践規範	-87-
㉕	企画業務・開発業務の実践規範	-88-
㉖	運用業務・保守業務の実践規範	-89-
㉗	システム監査の目的	-90-
㉘	システム監査の一般基準	-90-
㉙	システム監査の実施基準	-91-
㉚	システム監査の報告基準	-92-
㉛	ソフトウェアの標準化	-92-
㉜	文書ファイルの標準化	-94-
㉝	コードの標準化	-95-
㉞	その他の標準化	-97-
㉟	ビジネスプロトコル	-99-

① 企業会計の役割

① 企業会計とは

企業は、日々、取引を行って活動している。この取引の活動を記録するための方法が簿記である。企業会計で処理される取引データは、伝票の形で集められ、勘定科目ごとに仕訳され、帳簿にまとめられる。日々、蓄積されていく取引記録は、会計年度ごとに決算され貸借対照表や損益決算書の形でまとめられる。このような決算時に作成される会計情報を財務諸表といい、企業は、その会計年度における自社の経営状態を表現し、次年度の活動のための資料とする。これらの一連の手続きが企業会計であり、企業の経営活動を貨幣額によって記録し、計算し、報告するための手順である。

② 企業会計の目的

一定時点の企業の財産状態と一定期間における企業の経営成績を明らかにすることである。

③ 企業会計の役割

① 情報伝達の役割

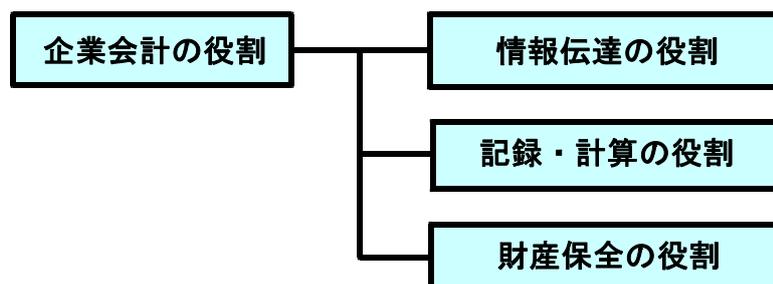
- ① 経営者や管理者への情報の提供
- ② 株主や債権者など多くの利害関係者への情報の提供
- ③ 企業の状態や業績について正確に伝える。
- ④ 企業の正しい会計情報を伝える。

② 記録・計算の役割

基礎となるデータが共通の貨幣単位で測定され、計算されねばならない。企業会計の基礎となる。

③ 財産保全の役割

- ① 利益の流用・濫用の防止
- ② 盗み・詐欺の防止



② 決算の仕組み

① 決算

日常的な取引情報は、毎月一定の期日に行われる月次処理や、会計期間ごとに行われる決算によって整理される。決算は企業の経営状態を評価する上で重要なものである。

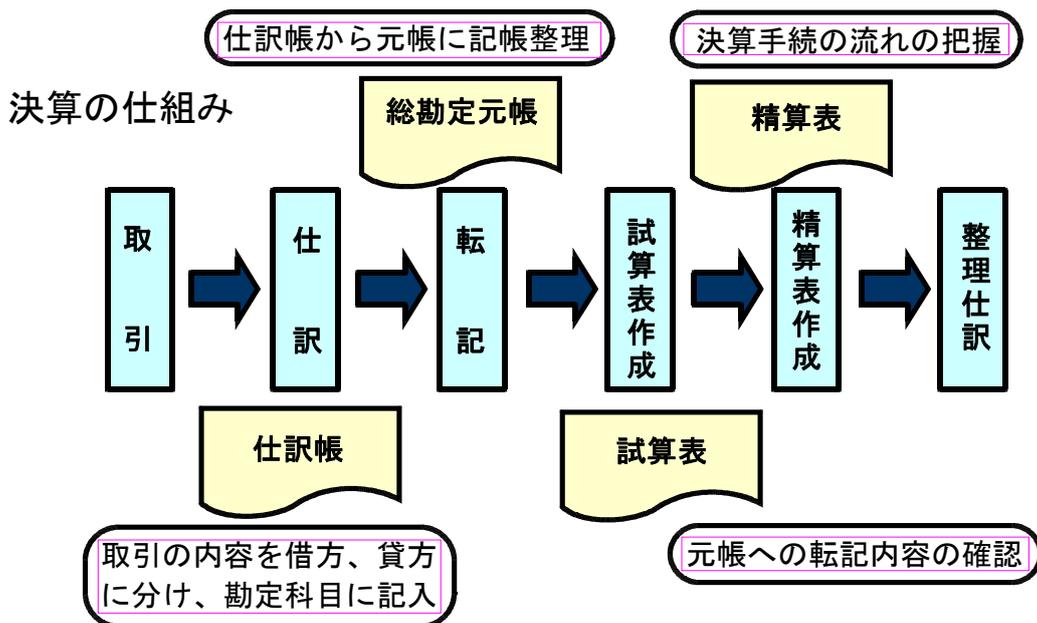
② 決算の仕組み

㊦ 取引

資産、負債、資本を増減させることを取引という。収益、費用の発生も取引になる。

㊧ 仕訳

取引の内容を借方の要素、貸方の要素に分解し、これにもとづいて勘定科目の借方に記入する金額、貸方に記入する金額を決める手続きを仕訳という。仕訳帳を用いる。取引で発生する資産、負債、資本の増減を記録・計算するために設けられた簿記上の区分単位が勘定であり、この勘定に付けられた名称が勘定科目である。勘定科目ごとにその増減を記録・計算するために設けられた帳簿上の場所が勘定口座で、この記入欄に借方と貸方がある。



㊨ 転記

取引の仕訳を記録した仕訳帳から、勘定口座が設けられている元帳（総勘定元帳）に、勘定科目ごとに記帳整理し転記する。

㊩ 試算表の作成

仕訳帳から元帳への転記が正しく行われたかどうかを確認することを目的に、試算表が作成される。試算表には、合計試算表、残高試算表、合計残高試算表の3種類がある。

㊪ 精算表

精算表は、残高試算表、棚卸表、損益計算書、貸借対照表を一つの表にまとめたもので、

決算手続きの全体の流れを理解するのに役立つ。損益計算書や貸借対照表を作成する場合の基礎資料になる。

㉗ 決算整理仕訳

決算整理とは、決算にあたり、各勘定が正しい実際有高や費用・収益の額を示すように帳簿上の記録を修正・整理することである。そのために必要な仕訳を決算整理仕訳という。決算とは、その期間中の経営成績と期末の財政状態を明らかにするために、期末の帳簿を締め切り、整理し、貸借対照表や損益計算書を作成することである。

㉘ 勘定の締切

各勘定の締切後、各勘定について繰越高の計算と記入が正しく行われたかどうかを確認するために、各勘定の次期繰越高を集めて繰越試算表を作成する。

㉑ 複式簿記

複式簿記では貸借平均の原理という考え方があって、仕訳帳や総勘定元帳などの借方の合計と貸方の合計が常に一致するという原理である。貸借対照表等式および損益計算書等式から導かれる

$$\text{資産} + \text{費用} = \text{負債} + \text{純資産} + \text{収益}$$

という等式を根拠としている。

借方は、資産の増加、負債の減少、純資産の減少、費用の発生が含まれる。逆に、貸方は、資産の減少、負債の増加、純資産の増加、収益の発生が含まれる。自動車を1台購入した場合自動車は資産の増加に当たるので借方に記入され、自動車の購入に当てた代金は貸方に計上する。

③ 貸借対照表と損益計算書

㉑ 貸借対照表(B/S)

貸借対照表は、企業の一定時点でのすべての財産や負債を、資産、負債、資本の3区分に分類し、資金の使用状況を示す財務諸表の一つである。バラスシートとも言う。

資産を借方(左側)に、資金の調達状況を示す負債・資本を貸方(右側)に記載する。資産は、現預金や棚卸資産などの流動資産、建物や土地などの固定資産、繰延資産に区別される。負債は流動負債、固定負債に区分され、資本は資本金や剰余金などに区分されて記載されている。

貸借対照表では、資産合計＝負債合計＋資本合計となり、貸借は一致する。

㉒ 損益計算書(P/L)

損益計算書は、ある一定期間の企業の経営成績を表した計算書である。収益・費用を対応表示して、収益と費用の差額が純利益または純損失となる。形式は勘定式と報告式があり、報告式を用いるのが一般的である。損益計算書の作成に関しては、企業会計原則の損益計算書原則において規定されている。更に、商法や証券取引法で、損益計算書の作成や表示についての細かな規定がある。

④ 財務会計

① 財務会計とは

財務会計は企業外部の株主や債権者などの利害関係者に、企業の状態を正確に知らせ、株主や債権者が自分たちの財産が正しく運用されているかどうかを監視できるようにするとともに、将来の投資などの意思決定のための資料を得ることができる。財務会計は、企業会計制度として法律その他の規制を受けている。企業はこの制度に準拠して財務会計を行うことが義務づけられている。

② 財務会計の役割

㊦ 株主の保護

一般投資家が正しい情報に基づいて、投資の意思決定を行えるように保護する。

㊧ 債権者の保護

株主を優遇し、過剰な配当を行うのを防ぐ。債権の支払いがないがしろになるのを防ぐ。

㊨ 適正な課税

企業所得に対して適正な課税を行う。

⑤ 管理会計

① 管理会計とは

管理会計は企業内部の経営者や管理者が経営管理に役立てるものである。経営者や管理者は、企業会計から得られる財務諸表によって、自社の活動状況を診断し、改善を検討して、意思決定や業績管理を行う。

② 経営分析

企業の経営分析は経営者や管理者が企業の将来のあり方や企業の戦略を立案するために利用する分析である。経営分析には外部分析と内部分析がある。

③ 外部分析

- ㊦ 金融機関が行う融資先の信用分析
- ㊧ 投資家が投資先について行う財務分析
- ㊨ 企業が取引先について調べる財務分析
- ㊩ 企業の安全性や収益を重視した現況志向分析

④ 内部分析

- ㊦ 経営管理の立場からの未来志向の分析
- ① 客観的な評価は将来計画の基礎であるから、外部分分析的な視点も重要である。

⑥ 財務分析

① 財務分析とは

財務分析は比較財務諸表は複数期の財務諸表を一つの表にまとめ、同業他社との比較、目標に対する比較、期間比較などに用いられる。「比較」ということを基本にまとめる。

② 財務分析の方法

実数法は財務諸表の数値をそのまま見ていく方法である。比率法は他の数値との比率によって分析を行う方法である。

③ 実数法

実数法は財務諸表の数値をそのまま見る方法である。実数法の最も基本的な手法は差額法で、期ごとの各数値の増減を並記して、経営状態の比較を行う。

④ 趨勢法

趨勢法はある期間のそれぞれの項目の数値を100とし、それに対して他の期はどのような値になるのかを見る方法である。それぞれの項目の増減の傾向が、差額法よりも明確に読みとれる。成長性をみるのに適している。

⑤ 関係比率

関係比率は財務諸表の各項目間の比率を分析するものである。静態比率と動態比率に分類できる。静態比率は貸借対照表の各項目間の比率を分析するもので、企業財務の安全性や流動性を分析するのに使用する。重要なものに流動比率や固定比率がある。動態比率は貸借対照表の項目と損益計算書の項目間の関係を調べるもので、企業活動の収益性を分析するのに使用する。

⑦ 企業会計原則

① 企業会計原則とは

企業会計原則は企業会計に対する実践規範の原則と理論規範の原則としての企業会計の指導原則である。商法のような強制力・拘束力はないが、公認会計士の監査業務の指針となる。法律ではないが、重要な基準である。昭和24年7月9日付けで、企業会計の基準として設定され

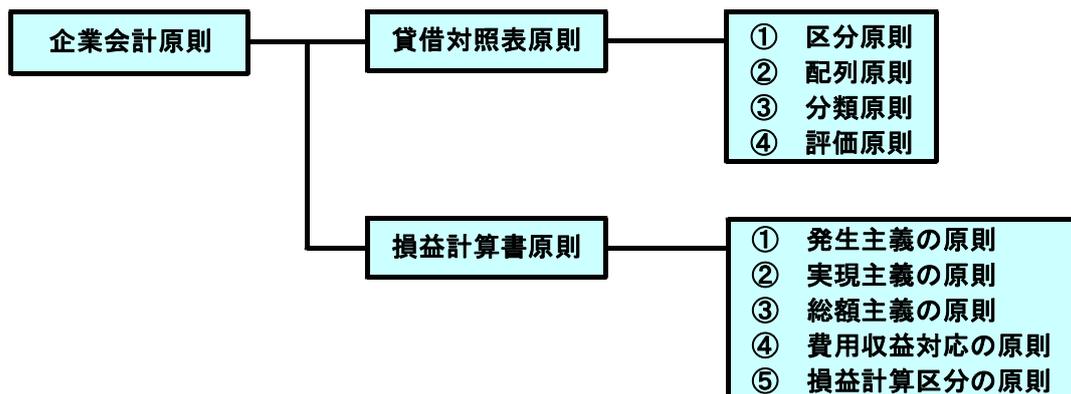
たもので、継続企業の収益力の表示が会計原則の基本目的である。企業会計原則は、企業の財務会計への理論と実践両面の指導原理を提供しており、一般原則と貸借対照表原則、損益計算書原則に分かれる。

② 一般原則

貸借対照表原則と損益計算書原則の両方に関わる包括的な財務諸表の作成原則である。

③ 貸借対照表原則(作成のための原則)

- ㊦ 真実性の原則
- ㊧ 正規の簿記の原則
- ㊨ 資本と利益区分の原則
- ㊩ 明瞭性の原則
- ㊪ 継続性の原則
- ㊫ 保守主義の原則
- ㊬ 単一性の原則



④ 貸借対照表原則(記載の原則)

- ㊦ 区分原則：適当な区分
- ㊧ 配列原則：適切な配列
- ㊨ 分類原則：明瞭な分類
- ㊩ 評価原則：適正な資産評価

⑤ 損益計算書原則(記載の原則)

- ㊦ 発生主義の原則：収益と費用は発生時点、発生した期間で処理する。
- ㊧ 実現主義の原則：売上高は実現したものに限定する。
- ㊨ 総額主義の原則：表示金額は発生総額で表示し、相殺しない。

- ㊦ 費用収益対応の原則：費用収益は発生源泉ごとに対応して表示する。
- ㊧ 損益計算区分の原則：営業損益計算や経常損益計算など区分表示する。

④ 計算体系の考え方

- ㊡ 費用の認識は発生主義だが、利益の認識・評価は実現主義である。
- ㊢ 費用の評価は原則主義で、時価主義を取らない。
- ㊣ 流動性と収益性を表示すると定めている。

⑧ 貸借対照表(B/S)

① 貸借対照表とは

貸借対照表は一定時点における企業の財産状態を明らかにする目的で作成される計算書である。決算時点に存在する資産、負債、資本を一定のルールに従って示す計算書類である。企業の財産状態を資産＝負債＋資本という等式で表す。企業会計原則では、「企業の財政状態を明らかにするため、貸借対照表におけるすべての資産、負債および資本を記載し、株主、債権者その他の利害関係者にこれを正しく表示するものでなければならない」と定めている。

② 貸借対照表原則の主要内容

㊦ 貸借対照表完全性の原則

すべての資産、負債および資本を記載する。

㊧ 総額主義の原則

資産、負債および資本は、総額によって記載することを原則とし、資産項目と負債または資本項目とを相殺することによって、その全部または一部を貸借対照表から除去してはならない。

㊣ 区分および配列の原則

貸借対照表は資産・負債・資本の部に大別される。資産の部は、流動資産、固定資産、繰延資産に区分される。負債の部は、流動負債と固定負債に区分される。それぞれの部は流動性の高い資産または負債から順に配列する。

③ 標準方式

標準方式は勘定式である。資本を運用(借方：左側)と調達(貸方：右側)に分け財産有高を表示する。大項目は、借方に資産、貸方に負債と資本がある。資産の中項目は、流動資産、固定資産、繰延資産、負債の中項目は、流動負債、固定負債、資本の中項目は、資本金、法定準備金、剰余金に分かれる。

⑨ 貸借対照表の説明

① 資産の部

㊦ 流動資産

当座資産：現金、預金、受取手形、売掛金等

棚卸資産：商品、製品、仕掛品、原材料等

その他流動資産：有価証券、前払費用、未収収益等

㊧ 固定資産

有形固定資産：土地、建物、機械装置、車両運搬具、建設仮勘定等

無形固定資産：特許権、商標権、意匠権、営業権等

その他の固定資産：投資有価証券、長期貸付金、長期前払費用等

㊨ 繰延資産

創立費、開業費、新株発行費、社債発行費、開発費、試験研究費、建設利息

資産の部	負債の部
流動資産	流動負債
当座資産	固定負債
棚卸資産	資本の部
その他流動資産	資本金
固定資産	資本準備金
有形固定資産	その他の剰余金
無形固定資産	その他の資本剰余金
投資その他の資産	任意積立金
繰延資産	当期末処分利益

② 負債の部

㊦ 流動負債

支払手形、買掛金、短期借入金、未払金、前受金等

㊧ 固定負債

社債、長期借入金、退職給与引当金、修繕引当金等

③ 資本の部

㊦ 資本金

㊧ 資本準備金

株式払込剰余金、減資差益、合併差益

㊨ 利益準備金

⑤ その他の剰余金

その他の資本剰余、任意積立金、当期末処分利益

⑩ 安全性分析

① 安全性分析とは

企業の経営活動に必要な資本需要に対して、どのような資金を調達しているかを分析する。短期的には当座の支払い能力、長期的には潜在的な支払い能力を判断する。

② 安全性・流動性

資本を適切に安定的に調達し、これを確実に運用し、収益を確保する企業経営の安全度を示すものである。企業の安全性は、短期安全性の比率と長期安全性の比率の2つの観点から、貸借対照表の資産、負債、資本の項目間の関係により分析する。

③ 短期安全性の比率

当座の支払い能力をみるための比率で、この比率が高いほど経営内容が安全である。資金繰りが楽であることを示している。流動比率や当座比率が用いられる。

④ 長期安全性の比率

長期にわたる潜在的な支払い能力をみるための比率で、この比率が高いほど経営内容が安全である。固定比率や自己資本比率などが用いられる。

⑪ 短期安全性比率

① 流動比率

流動資産と流動負債との関係によって、一定期間における支払い義務に対して、どれだけの支払い能力があるかを判断する。比率が高いほど短期的支払い能力がある。余り高いと資金を遊ばせていることになる。流動比率は流動負債に対する流動資産の割合で、短期的に現金化できる資産がどの程度かをみる指標であり、一般に200%以上が望ましいとされている。

$$\text{流動比率（％）} = \frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$$

$$\text{当座比率（％）} = \frac{\text{当座資産}}{\text{流動負債}} \times 100$$

⑥ 当座比率

当座比率は、流動負債に対する当座資産の割合で、支払い能力を示すものであるが、流動比率よりも早く現金化できる資産が対象になっている。当座資産は、流動資産の内、預金、現金、売掛金、受取手形等が対象になる。適正な目標値は100%以上である。

⑫ 長期安全性比率

① 固定比率

$$\text{固定比率（％）} = \frac{\text{自己資本}}{\text{固定資本}} \times 100$$

固定資産に投下された資金が、どの程度自己資本によってまかなわれているかを明らかにする指標で、長期的に返済期限のない自己資本によってまかなわれることが安全である。固定比率は固定資産に対する自己資本の割合で、100%以上が望ましい。財政上は、自己資本で固定資産をまかない、残りを流動資産にあてるという状態が望ましい。

② 負債比率

$$\text{負債比率（％）} = \frac{\text{他人資本}}{\text{自己資本}} \times 100$$

自己資金がどのくらいまで他人資本を担保しているかを明らかにする。他人資本の自己資本による担保の度合いを示す指標である。負債比率は、自己資本に対する他人資本または負債総額の割合で、自己資本に対して負債が大きくなりすぎていないかをみる指標で、負債比率は低いほどよい。

③ 自己資本比率

$$\text{自己資本比率（％）} = \frac{\text{自己資本}}{\text{総資本}} \times 100$$

自己資本比率は総資本に対する自己資本の割合で、この比率が高いほど債務が少ないことになり、経営が健全であることを示している。

⑬ 損益計算書

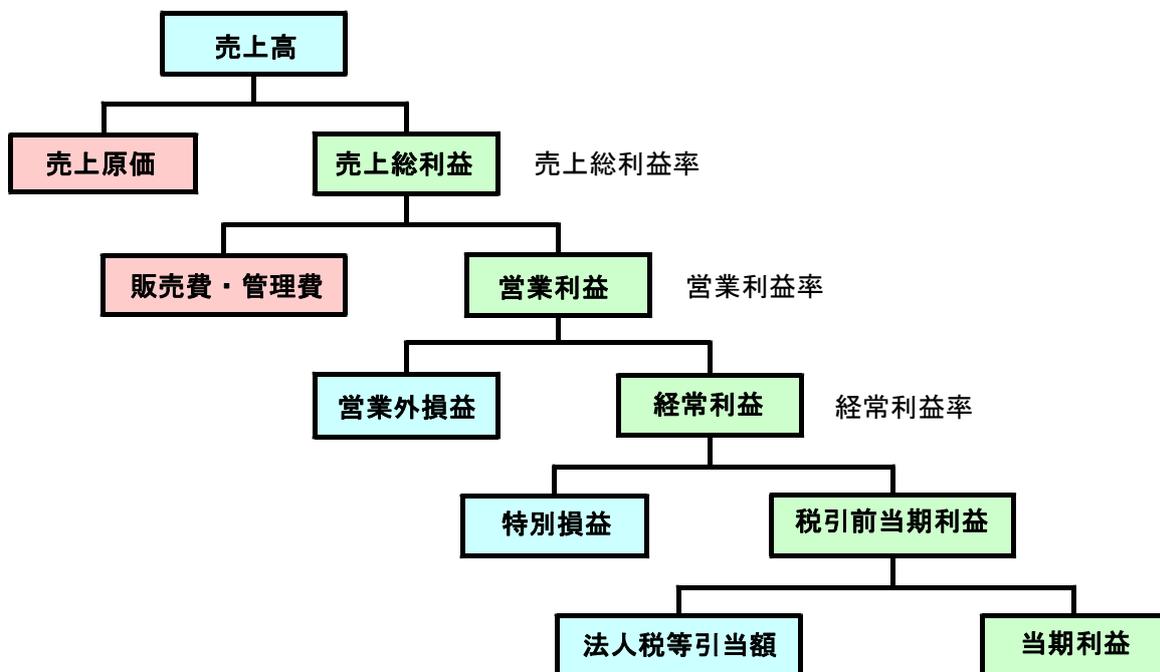
① 損益計算書とは

損益計算書は企業の一会計期間における経営成績を示すものである。企業の収益性を判断する資料である。

② 企業会計原則での定め

損益計算書は企業の経営成績を明らかにするため、一会計期間に属するすべての収益とこれに対応するすべての費用とを記載して経常利益を表示し、これに特別損益に属する項目を加減して当期純利益を表示しなければならない。

③ 損益計算書の構造図



④ 売上総利益

売上総利益は売上高と売上原価との差額で、営業活動費用を賄う源泉となり、企業の経営成績を評価し、収益力をみる重要な指標である。

⑤ 営業利益

営業利益は経営活動の成果を表す。売上総利益から販売費と一般管理費を差引いて求める。

⑥ 営業外損益

営業外損益は営業外収益と営業外費用をいう。営業利益に営業外収益を加算し、営業外費用を減算して経常利益を計算する。営業外収益の内容は、受取利息、有価証券売却益などの外部

投資の収益と、仕入割引などの自己努力収益からなる。営業外費用の内容は、支払利息、割引料、社債利息などの資本調達利息分と、原材料評価損、外部投資の損失である有価証券売却損などからなる。

⑨ 経常利益

経常利益は通常の企業活動から生じる営業損益と企業活動を行う上で生じる営業外損益など総合的な経営活動の成果を表す。営業努力の成果を表す営業利益から、日常の経営活動維持のために行われる営業外損益を加減して算出する。

⑩ 特別損益

天災による損失や固定資産の売却による損益などである。

⑪ 損益計算書原則の内容

㊦ 総額主義の原則

費用と収益の総額を記載する。相殺してはならない。

㊧ 発生主義の原則

どの会計期間に属するかを考えると、現金の収支と関係なく発生という事実を判断基準とする。来期の保険料を払った場合、その金額は当期ではなく来期に計上される。前払費用や前受金は当期の損益計算から除き、未払費用や未収収益は計上する。

㊨ 費用収益対応の原則

一定期間に発生した費用と実現した収益とを対応させて表示し、損益を計算する。未実現収益は当期の収益として計上しない。実現とは損益が金額的に確定したことをいう。棚卸資産は、その市場価格が上がった場合、発生主義に基づいて評価益を計上することは認められない。実現主義は収益について実現したものだけを計上するという考え方である。

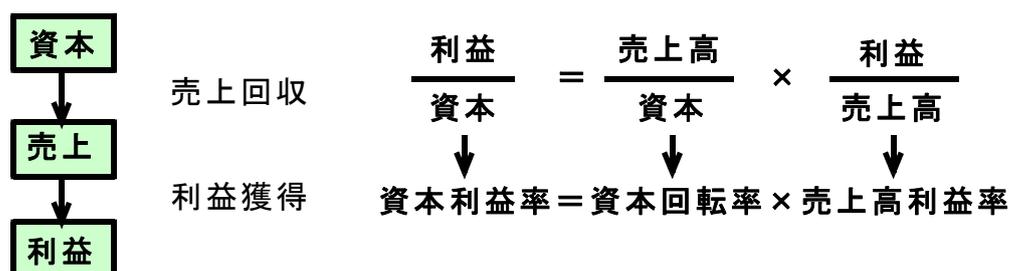
費用項目と収益項目を予め相殺することは認められない。期間的対応は、期間を仲立ちとして費用や収益が対応する考え方で、販売費や一般管理費と売上高の関係が相当する。個別的対応は、売上高と売上原価の対応で、対応関係がハッキリしている。

⑭ 収益性分析

㊰ 収益性とは

収益性は消費費用と獲得利益の割合で、企業がどの程度の利益を上げているかを示す。企業会計の基本課題は利益を算出し報告することである。一定期間にあげた収益は、経営活動の適正さの評価基準になる。

② 収益性分析



収益性分析は企業がどの程度効率よく利益を上げているかを収益面から分析することである。費用・資本・利益の関係把握から収益性の良否を分析・診断する。原価と利益構成を知る利益率と資産構成から生産性を見る回転率の2つの領域がある。資本利益率、売上高利益率、資本回転率などの指標が使われる。

⑮ 売上高利益率

① 売上高利益率とは

売上高利益率は売上高に対する利益の割合を表す。収益の基礎となる売上高に対して、どれくらいの利益を生み出したかを表すもので、比率が高いほど収益性が高い。商品力、営業力、技術力、ノウハウなどの企業努力の成果を示す指標となる。分母の売上高に対して、分子の利益は、売上総利益、営業利益、経常利益、当期利益の4種類がある。

② 売上高総利益率

売上総利益は売上高と売上原価の差額で、商品力を表すものである。企業の営業活動が獲得するマージンで、営業活動費用を賄う源泉であり、企業の経営成績を評価し、収益力を見る重要な指標でもある。売上高総利益率は売上高に対する売上総利益の割合で、粗利益率ともいう。

$$\text{売上高総利益率 (\%)} = \frac{\text{売上総利益}}{\text{売上高}} \times 100 \quad \text{粗利益率を表す}$$

③ 売上高営業利益率

$$\text{売上高営業利益率 (\%)} = \frac{\text{営業利益}}{\text{売上高}} \times 100$$

営業利益は営業力を表し、売上総利益から販売費と一般管理費を差し引いて求める。売上高

営業利益率は売上高に対する営業利益の割合である。

④ 売上高経常利益率

経常利益は総合的な経営活動の成果を表す。営業利益から、営業活動外で、日常の経営活動維持のために行われる営業外損益を加減して算出する。売上高経常利益率は売上高に対する経常利益の割合である。

$$\text{売上高経常利益率（％）} = \frac{\text{経常利益}}{\text{売上高}} \times 100$$

⑩ 資本利益率

① 資本利益率とは

資本利益率は投下資本と獲得利益との比率をいう。経営成績の良否を分析・診断する収益性分析の総合指標である。比率が高いほど資本の収益性が高いことになる。資本利益率の代表的な比率に、総資本に対する純利益の割合を示す総資本利益率がある。

② 総資本対経常利益率

総資本に対する経常利益の割合を示すものである。

$$\text{総資本対経常利益率（％）} = \frac{\text{経常利益}}{\text{総資本}} \times 100$$

③ 自己資本利益率（ROE）

ROEは、企業が投下した株主資本に対してどれだけの利益を上げたかを示す指標である。株主に帰属する利益という意味で、分子には税引き後の当期純利益を用い、分母の自己資本は期末残高を用いる。

⑪ 資本回転率

① 資本回転率とは

資本回転率は資本に対する売上高の割合を示し、1会計期間に資本が何回利用されたかを表し、比率が高いほど収益性が高い。企業は資本を投入し、運用して収益を上げ、利益を生み出す。その結果、更に資本を投入することができる。この一連の流れが資本の回転である。資本回転率は投入した資本が売上高に何回反映されたかを見る比率のことである。

$$\text{総資本回転率（回）} = \frac{\text{売上高}}{\text{総資本}}$$

⑥ 自己資本回転率とは

自己資本回転率は、1会計期間に自己資本が何回転利用されているを表しおり、自己資本に対する効率性をみるための指標である。自己資本回転率と総資本回転率を使えば、会社の資本の効率性を分析することができる。

$$\text{自己資本回転率（回）} = \frac{\text{売上高}}{\text{自己資本}}$$

⑩ 損益分岐点

① 損益分岐点とは

損益分岐点は利益も損失も生じない営業利益が0の点で、このときの売上高を損益分岐点売上高という。損益分岐点による分析は、短期利益計画を立案する場合の効果的な方法である。

② 損益分岐点を算出する意義

- ㊦ 損益分岐点売上高が低い企業は不況対応力があることがわかる。
- ㊧ 必要利益や売上高や許容費用の関係を検討できる。
- ㊨ 変動費固定費の変化と企業利益の関係が分かりやすく予測しやすい。

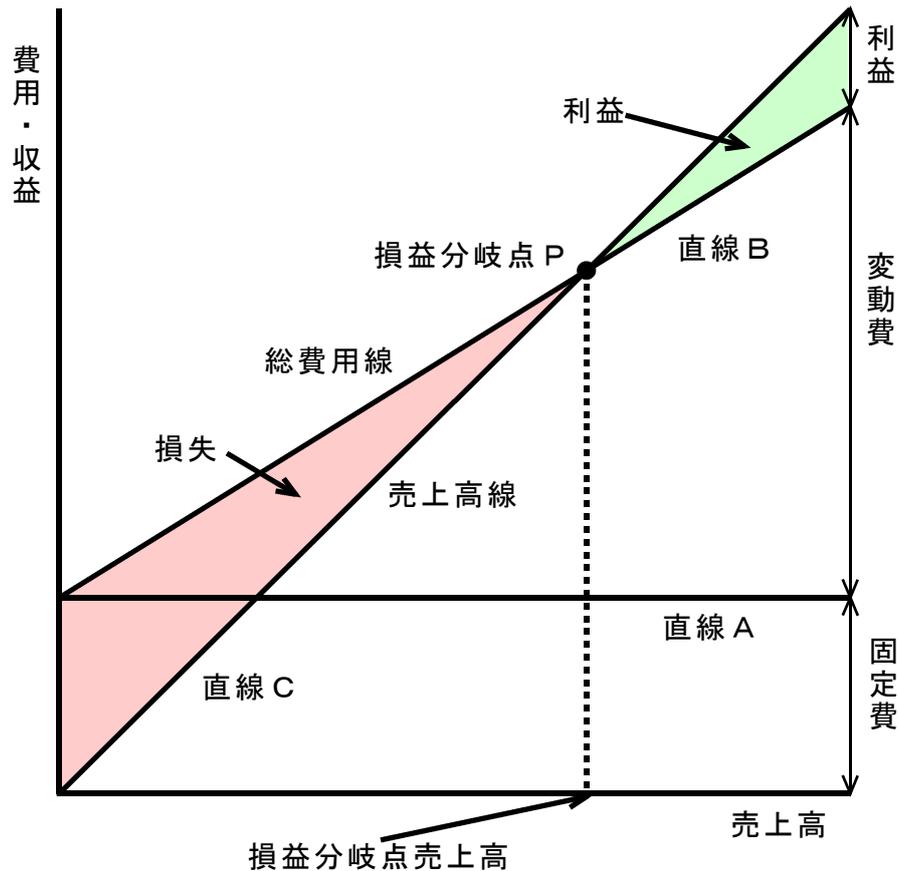
③ 損益分岐点売上高の算出方法

- ㊦ 固定費、変動費、売上高から求める方法
- ㊧ 損益分岐点図表から求める方法がある。

④ 損益分岐点図表の作成法

- ㊦ 横軸に売上高、縦軸に利益・費用をとる。
- ㊧ 原点を起点に固定費を縦軸に取り、横軸に平行な直線Aを引く。
- ㊨ 縦軸と直線Aの交点を起点に、変動費／売上高の比率を勾配とする直線Bを引く。
- ㊩ 売上高0の位置から、勾配が45度の直線Cを引く。

㊦ 損益分岐点は直線Bと直線Cから求めることができる。



㊥ 固定費

固定費は売上高または生産高に関係なく、発生高が一定金額である費用である。売上高や生産高がゼロでも発生する費用で、賃借料、保険料、租税公課、減価償却費、地代などが該当する。

㊦ 固定比率

固定比率は売上高に対する固定費の割合を固定比率という。

$$\text{固定比率} = \frac{\text{固定費}}{\text{売上高}} \times 100 (\%)$$

㊧ 変動費

変動費は売上高または生産高に応じて、発生高も比例的に増減する費用である。直接材料費、外注加工費、荷造運賃、運搬費、販売手数料、包装費などが該当する。

㊨ 変動比率

変動費比率は売上高に対する変動費の割合を変動比率という。

$$\text{変動比率} = \frac{\text{変動費}}{\text{売上高}} \times 100 \quad (\%)$$

① 損益分岐高の計算式

$$\text{損益分岐点売上高} = \frac{\text{固定費}}{1 - \frac{\text{変動費}}{\text{売上高}}}$$

19 投資収益性の評価

① 投資収益性

㉞ 収益性分析の2つの流れ

企業は利益を得るために資本を活用し商品を生産し、外部との取引によって売上を達成し利益を獲得する。この企業の稼ぐ力を評価することを収益性分析という。収益性分析には、取引によって売上を達成する段階の取引に対して利益を見る取引収益性と資本を活用する段階の資本に対して利益を見る資本収益性の2つ利益を獲得する流れに分類して収益性を判断することができる。

㉟ 取引収益性

取引収益性は、売上総利益や営業利益、経常利益、当期純利益などと売上高との比率で求める。取引収益分析では、売上と利益の関係や売上を上げるために必要となる費用との関係を分析する。

㊱ 資本収益性

資本収益性は、総資本や自己資本と利益の関係を分析する。総資本経常利益率(ROA)や自己資本当期利益率(ROE)が用いられる。資本収益性は企業が使う経営指標として明確に定義されたもので、企業全体の収益性を測るときに使用される。企業の一会計期間の損益計算書を使用して行う収益性分析が該当する。

㊲ 投資収益性

投資収益性は投資した資本に対して得られる利益の割合であり、利益を投資額で割った数値(ROI)を用いる。ROIは、事業や資産、設備の収益性を測る指標であり、投資に見合った利益を生んでいるか、または、生み出すかを判断するための指標である。個別の投資案件の収益性を測るときに使用する指標である。投資効率のよい投資案件を厳選する場合には、複数の投資対象の投資利益率を比較し、最も高い収益を生み出す投資案件を選択する。ROIの数値が高いプロジェクトほど投資収益率が高い投資案件となる。

㊦ キャッシュ・フローと割引率

① キャッシュフローとは

企業活動では、商品を仕入れたときには仕入代金、商品を販売したときには販売代金、家賃や水道光熱費、従業員の給与などの諸経費を支出するときにはそれぞれの代金が必要となる。企業に代金が入ってくるのをキャッシュイン、企業からお金が出ていくことをキャッシュアウトといい、キャッシュインからキャッシュアウトを差し引いた収支がキャッシュフローとなる。キャッシュフローは現金の流れのことで、キャッシュフローがプラスの時は企業のお金は増加し、マイナスの時は企業のお金は減少する。企業からお金がなくなり、支払いができなくなると企業は倒産する。

② 利益とキャッシュフロー

利益は売上から費用を差し引いた値であり、利益＝売上－費用で求められ、キャッシュフローはキャッシュイン－キャッシュアウトの計算結果である。キャッシュイン＝売上と考えた場合、企業活動では売上と売上代金の回収には時間差が発生するため企業の会計上の利益とキャッシュフローが必ずしも一致しない現象が発生する。営業上は収益があり利益があるのに、入金が遅れるためキャッシュフロー上はマイナスとなり、金銭処理が不能になる場合が生じてしまう。キャッシュフローがマイナスになるのは、売上債権が増えたとき、棚卸資産が増えたとき、仕入債務が増えたときに発生する。キャッシュフローが悪化するのには、所要運転資金が増加したり、多額の設備投資を行ったり、関係会社への貸付が増加したときに発生する。

③ 割引率

割引率とは、将来受け取る金銭を現在価値に換算するときの割合を1年あたりの割合で示したものである。N年後に受け取る現金Cの現在価値PVと割引率Rの関係は次式で表すことができる。

$$PV = C \div (1 + R)^n$$

将来の現金は現在の現金より不確実であり、その分を割り引くのが割引率である。リスクが高いほど割引率は高くなり、結果として現在価値は小さくなる。

割引率を考えると、安全性の高い長期の債権の利回りを基準に信用力に応じて国債に上乗せした金利を加味して考える。

㊧ 投資プロジェクトの評価指標

㊦ 投下資本利益率(ROI)

ROIは、投下資本利益率や投資利益率とも呼ばれ、投下した資本に対して得られた利益の割合を示す指標である。企業の収益性を見る基本的な指標であり、資本が効率的に運用されているかどうかを判断する際に活用される。

企業全体のROIを算出する場合、分子の利益は経常利益＋支払利息、分母にあたる投資は借入金＋社債発行額＋株主資本となる。

$$\begin{aligned} ROI &= (\text{利益} \div \text{投下資本}) \times 100 \\ &= \{(\text{経常利益} + \text{支払利息}) \div (\text{借入金} + \text{社債発行額} + \text{株主資本})\} \times 100 \end{aligned}$$

事業や資産、設備の収益性を測る指標として一般的なもので、投資に見合った利益を生んでいるかどうかを判断するための重要な指標である。広告などの場合には、収益を費用で除した割合のことを指す場合もある。

① 正味現在価値法(NPV)

NPV法とIRR法は企業が投資の意思決定を行う際の判断手法として用いられる。NPV法は投資によって将来発生するキャッシュフローの現在価値から初期投資額を引いた差額により投資の意思決定を行う方法である。次の式を使用する。

$$NPV = \text{投資によるキャッシュフローの現在価値} - \text{初期投資額}$$

投資によるキャッシュフローの現在価値はDCF法で算出する。NPV>0ならば企業は投資し、NPV<0ならば企業は投資すべきではないと判断する。

② 内部収益率法(IRR)

IRR法は投資によって得られると見込まれる利回りと、本来得るべき利回りを比較し、その大小により投資を判断する。IRRは正味現在価値(NPV)がゼロとなる割引率をいう。IRRを使用した投資の判断は、投資による本来得るべきリターンを設定し、それよりもIRRの方が大きければ投資することになる。

③ 回収期間法

回収期間法は投資金額が何年で回収されるかを調べ、その期間がガイドラインとなっている期間よりも短ければ投資を実行し、長ければ投資を見送る投資評価法である。NPVやIRRと比べて回収期間法は計算が簡単で理解しやすいが、時間的価値を考えていないのがデメリットである。

④ DCF法

DCF法は、会社が将来的に生み出すキャッシュフローをリスクなどを考慮した割引率によって現在価値に換算する手法である。DCF法によって評価する割引現在価値が大きいくほど、将来、その会社が獲得するキャッシュが多いと判断できる。

⑤ 総資産経常利益率(ROA)

総資産経常利益率(ROA)は、総資本経常利益率ともいい、会社の収益性を見る指標のひとつで、使ったお金でどれだけ利益を稼いだかを判断する。

総資本には直接本業には関係のない遊休資本なども含まれ、また、経常利益には金融収支が含まれるため、より厳密に収益性を見極めたい場合には、総資本から遊休資本を差し引いた経営資本と、生産と販売活動によってもたらされる営業利益を用いた経営資本営業利益率を使用する。

$$\text{総資産経常利益率} = \frac{\text{経常利益}}{\text{総資本}} \times 100$$

$$\text{経営資本営業利益率} = \frac{\text{営業利益}}{\text{経営資本}} \times 100$$

④ 自己資本利益率(ROE)

ROE (Return On Equity)は、企業が投下した株主資本に対してどれだけの利益を上げたかを示す指標である。株主に帰属する利益という意味で、分子には税引き後の当期純利益を用い、分母の自己資本は期末残高を用いる。

株式会社の株主への大きな責務は、株主へ配当や株価上昇などの形でしっかりと収益をもたらすことであり、そのためには効率的に投下資本を運用していくことが必要となる。ROEは会社が株主への責任を十分に果たしているのかどうかを判断する目安になる。

$$\text{自己資本利益率} = \frac{\text{当期純利益}}{\text{自己資本}} \times 100$$

⑩ 原価計算

① 原価計算とは

原価は商品、サービスを販売する目的で、生産過程で消費される原材料や労働力などを、製品別や工程別などの一定の計算規則により単位別に計算したものである。原価計算は原価を分類・集計して、財務諸表作成、原価管理、予算統制、利益計画設定などの目的に役立てようとする計算方式である。

② 原価計算の目的

- ㊦ 財務諸表の作成に必要な原価資料の提供
- ㊧ 価格計算、予算編成・統制、利益計画などに必要な原価資料の提供
- ㊨ 原価管理に必要な資料の提供

⑪ 原価の要素と種類

① 原価要素

製品の原価を構成する要素を原価要素と呼ぶ。

② 原価の形態別分類

材料費、労務費、経費に分類される。材料費は、製品の製造に要した材料の消費高、材料単価に消費量を乗じて算出される素材費、買入部品費などである。労務費は、製造に要した労働力の対価、時間給、出来高給で計算される給料、賃金などである。経費は、材料費、労務費以外の原価要素、発生額や支払額で算出される電気料、地代、家賃などである。

㉓ 製品の製造に関する分類

直接費、間接費に分類される。直接費は、製品1単位を生産するために消費されたことが、直接的に認識できる原価要素、直接材料費、直接労務費、直接経費などがある。これらは製品に対して直接集計することができる。これらを合計して製造直接費という。間接費は、共通して発生し、一定単位の製品のために消費されたことが直接的に認識できない原価要素、間接材料費、間接労務費、間接経費からなる。これらを合計して製造間接費という。製造間接費は一定の基準によって各製品に割り当てる。これを製造間接費の配賦という。

㉔ 操業度による分類

固定費は操業度が変化しても、その発生額が変化しない原価、固定資産税、減価償却費、保険料などである。変動費は操業度が変化すると、比例的に発生額が変化する原価、主材料費、出来高払い賃金などである。操業度は一定の生産設備の利用度のことで、一般には生産量で示される。

㉕ 払出単価

㉕-1 在庫品の払出単価の考え方

㉕-1-1 先入先出法

先に受け入れた棚卸資産から先に払い出したとみなして払出単価を計算する。

㉕-1-2 後入先出法

後から仕入れた棚卸資産から先に払い出したとみなして払出単価を計算する。

㉕-1-3 移動平均法

残高金額(今までの受け入れ金額合計)を今回の受入数量で割り払出単価とする。

㉕-1-4 総平均法

$(\text{前期繰越残高} + \text{当期受入高}) \div (\text{期首棚卸数量} + \text{当期受入数量})$ で払出単価を決める

㉕-2 払出単価決定法

いったん適用した払出単価決定法は、每期継続してこれを適用しなければならない。

㉖ 製造原価の計算

㉖-1 期首仕掛品棚卸高

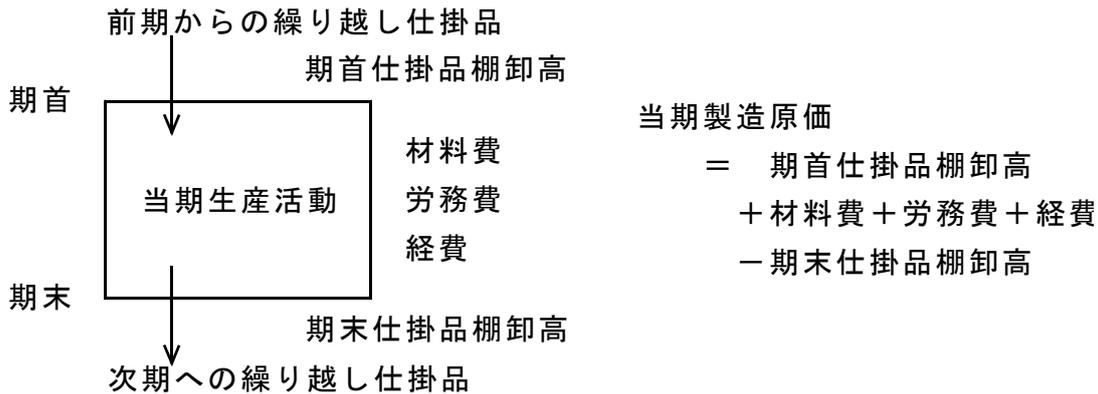
期首仕掛品棚卸高は前期から繰り越された仕掛品で当期の生産活動に使用されるため棚卸高は当期の製造費用に加算される。

② 期末仕掛品棚卸高

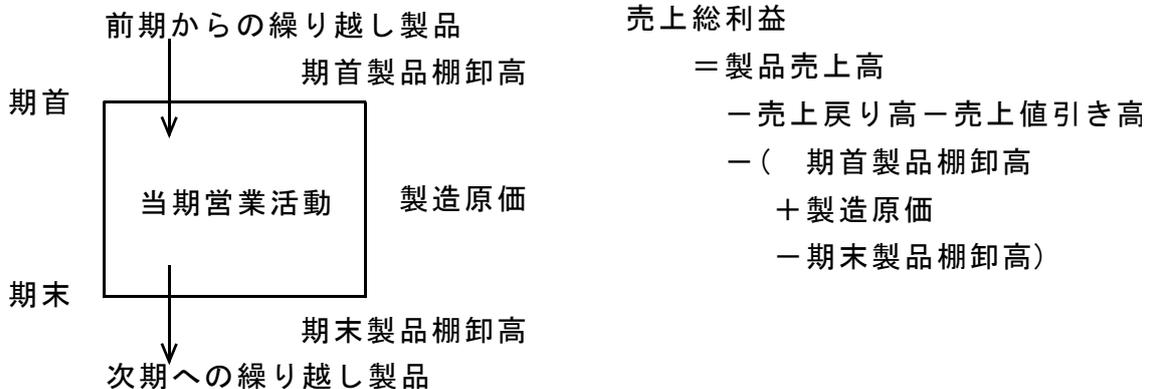
期末仕掛品棚卸高は当期の生産活動に使用されずに次期の生産活動に繰り越されるため棚卸高は製造費用から減算される。

③ 製品製造原価の計算手順

- ア 当期製造費用 = 当期材料費 + 当期労務費 + 当期経費
- イ 当期製品製造原価 = 期首仕掛品棚卸高 + 当期製造費用 - 期末仕掛品棚卸高



④ 売上総利益の計算



① 期首製品棚卸高

期首製品棚卸高は前期から繰り越された製品を当期の営業活動に使用するため、その棚卸高が当期の売上原価に加算される。

② 期末製品棚卸高

期末製品棚卸高は当期の営業活動に使用されずに次期の営業活動に繰り越されるため棚卸高は売上原価から減算される。

③ 売上原価の計算手順

売上原価＝期首製品棚卸高＋当期製品製造原価－期末製品棚卸高

②⑤ 棚卸資産評価

① 棚卸資産

棚卸資産は商品、製品などの完成品に、半製品、仕掛品、原材料などの工程中の材料を加えたものをいう。企業の本格的な生産・販売活動に必要な資産である。品質の劣化や数量を確認する棚卸作業後に評価を決めることから棚卸資産と呼ぶ。

② 資産評価法

先入れ先出法や後入れ先出法などがある。

②⑥ 減価償却

① 減価償却費とは

建物、車両、備品などの固定資産は、使用や時の経過によって資産の価値が低下する。営業上、これらの資産の価値の低下を費用として考える。この費用を減価償却費といい、会計期間ごとに一定の計算法で求める。

② 減価償却費の計算法

㊦ 定額法

定額法は、どの会計期間でも減価償却費が同じとする計算法である。

$$\text{償却額} = (\text{取得金額} - \text{残存価額}) / \text{耐用年数}$$

㊧ 定率法

定率法は、償却すべき資産の帳簿価額に一定の償却率を掛けて計算する。

$$\text{償却額} = \text{帳簿価額} \times \text{償却率 (一定率)}$$

③ 定額法の減価償却の計算要素

取得原価は資産を取得したときの価額である。

残存価額は資産が使えなくなり処分するときに予想される資産価値である。税法では取得原価の10%とみなしている。

耐用年数は資産を取得してから処分するまでの使用可能期間である。取得原価から残存価値を差し引いたものがその資産の減価の総額で、耐用年数に応じて各会計期間に配分する。

②⑦ 価格設定法

① 価格設定法の種類

- ⑦ 原価志向価格設定法
 - ① コストプラス法
 - ② マークアップ法
 - ③ 目標利益法（損益分岐点法）
- ① 需要志向価格設定法
 - ① 知覚価値型価格設定法
 - ② バリュー価格設定法
 - ③ 需要差別型価格設定法
- ② 競争志向価格設定法
 - ① 実勢価格設定法
 - ② 入札価格法
 - ③ 公開競争価格設定法

② コスト基準設定法(コストプラス法)

コスト基準設定法は、自社が追うコストを軸に価格を設定する方法で、利益モデルを設計しやすく、多くの企業がコスト基準の設定方法として採用している。製造・販売管理コストに利幅を付ける価格設定法である。以下のような式で表すことができる。

$$\text{価格} = \text{直接費（変動費）} + \text{販管費（固定費）} + \text{利益}$$

直接費は生産量に直接影響する費用であり、原材料費・労務費・物流費などである。間接費は生産量には直接影響しない費用で、販促費、広告費、人件費、研究開発費、税金などがある。

③ 目標利益法とマークアップ法

目標利益法は、目標としている利益構造を軸とした価格設定方法である。想定される損益分岐点からコストや販売数などを決定し、価格に反映させる。以下の式で求める。

$$\text{価格} = \text{総費用} \times (1 + \text{目標利益率}) / \text{目標販売数}$$

最初に目標とする販売数を決め、次にそれに必要な総費用を算出する。その総費用に対して目標とする利益率を掛け算して、利益を含めた総価格を決定する。その総価格を目標販売数で割り、プロダクト1つ当たりの価格を求める。

マークアップ法は、原価に一定率の利益を上乗せして、価格を設定する方法である。

④ 需要志向価格設定法

需要志向価格決定法は、消費者を基準に価格を考える方法で、消費者、ユーザーがいくらで買えるかという顧客側の事情を考慮して決める。市場アンケート等でユーザーに買ってもらえる価格を調べて、最大利益、最小リスクとなる価格を設定する。

⑨ 競争志向価格設定法

競争志向価格決定法は、同業他社の動向から価格を考える方法で、価格の決め手は、ライバルとの競争力になる。ライバル企業に競争力の点で優位性を確保するために、品質と価格のバランスによる差別化を図って設定する。実勢価格や入札価格による価格設定は競争志向価格決定法に属する。

⑳ 買取契約、レンタル契約、リース契約

㉑ 買取契約

買取契約でハードウェア資源を導入すると、導入した時点から自社の所有になり、減価償却費や保守費用、火災保険費用などが必要になる。

早期に費用化したい時や長い期間にわたり使用したいときに向いている。期毎・年度毎の経常利益額の増減があり、利益額の多いときに一時的に支払ってしまいたいときに向いている。新しい機器が順次出てくる場合や技術の進歩が激しく機器更新が必要なきは不利である。

㉒ リース契約

リース契約はリース会社がハードウェア機器を購入し、リース会社からリース契約で導入する方式であり、機器や設備などを賃借料を支払って一定期間借用する賃貸借契約である。

契約期間は通常3～6年が一般的で、5年が一番多い。コンピュータ及び周辺機器の減価償却は3年から5年と法律で定められている。

リース期間終了後はリース元へ返却するだけで自分自身で処分する必要がないという利点がある。リースの月払い金額は通常期間内は定額で、買取価額に定められた料率を掛けて算出する。リース契約期間中に解約すると、多額の違約金を支払わなければならない。契約期間が終了すると、再契約することにより、通常の1か月分のリース料で1年間利用することが出来る。保守費用は負担しなければならない。

㉓ レンタル契約

レンタル契約は料金を支払って、必要なときに必要な機器や設備などを借用する賃貸借契約である。借用期間が数日から数カ月、1年以内で比較的短期間である。

同じ製品を複数の利用者が繰り返して使用するというのも特徴の一つである。一定の拘束期間を経過すると、予告することによって解約が出来るので、機種更新や新技術への展開への対応の面からは有利である。経費で支払えるが、リース料に比べて割高である。レンタル料には保守費用が含まれている。拘束期間終了後もレンタル料は変わらない。一般的に日常業務で定常的に使用される機器はリースで調達し、突発的に必要になった機器はレンタルにするという使い分けをする。

例題演習

企業会計において、仕訳によって日付順に整理された取引を、勘定科目ごとに記帳整理し、決算に必要な基礎資料を提供する役割を果たすものはどれか。

- ア 試算表 イ 仕訳帳 ウ 仕訳伝票 エ 総勘定元帳

解答解説

総勘定元帳に関する問題である。

簿記では取引が発生すると、それが資産・負債・資本をどのように増減したか、またはどのような内容の収益・費用を発生させたかを区分して記録・計算する。記録・計算する作業は仕訳→転記→試算表の作成の順に行われる。

アの試算表は合計試算表、残高試算表、合計残高試算表の3種類があり、仕訳帳から元帳への転記が正しく行われたかどうかを確認することを目的とする。

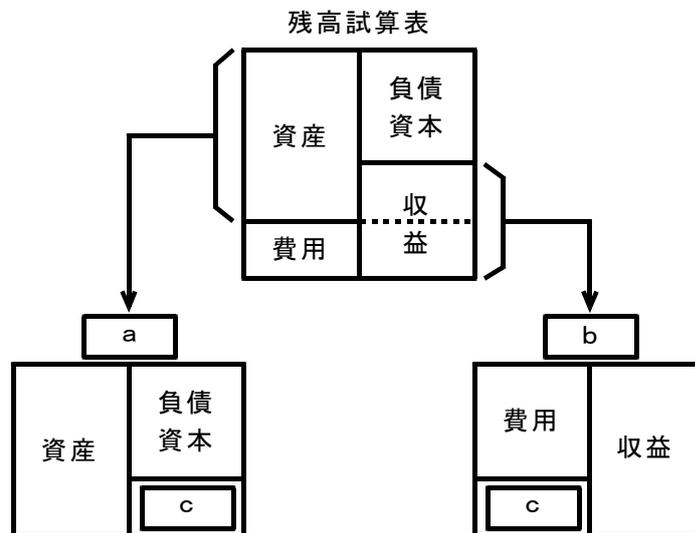
イの仕訳帳は取引の内容を借方の要素、貸方の要素に分解し、これに基づいて勘定科目の金額を決める作業が仕訳で、仕訳の結果を発生順に記入するのが仕訳帳である。

ウの仕訳伝票は仕訳帳を伝票の形で代用して処理する場合に使用する。

エの総勘定元帳は勘定口座が設けられている帳簿である、取引の仕訳を記録した仕訳帳から勘定科目ごとに記帳整理するために勘定口座への転記が行われる。求める答えはエとなる。

例題演習

貸借対照表と損益計算書の関係を示す図中の に入れるべき適切な字句の組合せはどれか。



	a	b	c
ア	損益計算書	貸借対照表	原価
イ	損益計算書	貸借対照表	純利益
ウ	貸借対照表	損益計算書	原価
エ	貸借対照表	損益計算書	純利益

解答解説

貸借対照表と損益計算書に関する問題である。

貸借対照表は企業の一定時点の財政状態を表示するための財務諸表の1種である。大項目は借方に資産、貸方に負債と資本がある。資産から負債・資本を減じたものが純利益になる。

損益計算書は一定期間の企業の経営成績を表示するために作成される財務諸表の1種で、収益と費用を対応させて損益を算出する。収益から費用を減じたものが純利益になる。

aは貸借対照表、bは損益計算書、cは純利益である。求める答えはエとなる。

例題演習

財務諸表の中で、一定時点における企業の財産状態を明らかにする目的で作成される計算書で、資産＝負債＋資本で表されるバランスシートはどれか。

- ア 損益計算書 イ 貸借対照表 ウ 仕訳帳 エ 試算表

解答解説

財務諸表の貸借対照表に関する問題である。

アの損益計算書は、一定期間における企業の経営成績を表示する財務諸表で、その期間中の損益の状況を表している。収益－費用＝利益の等式が基本となっている。

イの貸借対照表は、一定時点における企業の財政状態を表示する財務諸表である。その構成は資産＝負債＋資本の等式が基本になっている。求める答えはイとなる。

ウの仕訳帳は、取引の内容を借方・貸方の要素に分解し、これに基づいて勘定科目の金額を決める作業が仕訳で、仕訳の結果を発生順に記入するのが仕訳帳である。

エの試算表は、合計試算表、残高試算表、合計残高試算表の3種類があり、仕訳帳から元帳への転記が正しく行われたかどうかを確認することを目的とする。

例題演習

貸借対照表を説明したものはどれか。

- ア 一定期間における、現金・預金の収入・支出を示したもの
イ 一定期間における、資金の調達と運用を示したもの
ウ 会計期間に属するすべての収益と費用を記載し、算出した利益を示したもの
エ 会計期間の期末日時点での財政状態を示したもの

解答解説

貸借対照表に関する問題である。

貸借対照表は、一定時点における企業の財産状態を明らかにする目的で作成される計算書である。決算時点に存在する資産、負債、資本を一定のルールに従って示す計算書類である。企業の財産状態を資産＝負債＋資本という等式で表す。企業会計原則では、「企業の財政状態を明らかにするため、貸借対照日におけるすべての資産、負債および資本を記載し、株主、債権者その他の利害関係者にこれを正しく表示するものでなければならない」と定めている。

エの会計期間の期末日時点での財政状態を示したものである。求める答えはエとなる。

例題演習

財務諸表のうち、一定時点における企業の資産、負債及び純資産を表示し、企業の財政状態を明らかにするものはどれか。

- | | |
|--------------|---------------|
| ア 株主資本等変動計算書 | イ キャッシュフロー計算書 |
| ウ 損益計算書 | エ 貸借対照表 |

解答解説

貸借対照表に関する問題である。

アの株主資本等変動計算書は貸借対照表の純資産の部の変動状況を示す財務諸表のことである。純資産を株主資本、評価・換算差額等、新株予約権の3つの区分に区分し、それぞれの内訳および増減額を記載する。

イのキャッシュフロー計算書は会計期間における資金(現金及び現金同等物)の増減、つまり収入と支出を営業活動・投資活動・財務活動ごとに区分して表示する。

ウの損益計算書は企業のある一定期間における収益と費用の状態を表すために、複式簿記と呼ばれる手法により貸借対照表などと同時に作成され、その企業の株主や債権者などに経営状態に関する情報を提供するものである。

エの貸借対照表は企業のある一定時点における資産、負債、純資産の状態を表すために複式簿記と呼ばれる手法により損益計算書などと同時に作成され、その企業の株主、債権者その他利害関係者に経営状態に関する情報を提供するものである。求める答えはエとなる。

例題演習

財務諸表の項目間の比率を分析する目的で、貸借対照表を利用して、(流動資産/流動負債)×100の計算式で求める関係比率はどれか。

- | | |
|--------|----------|
| ア 固定比率 | イ 流動比率 |
| ウ 当座比率 | エ 自己資本比率 |

解答解説

流動比率に関する問題である。

安全性分析は企業の経営活動に必要な資本需要に対して、どのような資金を調達しているかを分析する。短期的には当座の支払い能力、長期的には潜在的な支払い能力を判断する。

安全性分析の主要分析法には次のものがある。

① 流動比率

流動資産と流動負債との関係によって、一定期間における支払い義務に対して、どれだけの支払い能力があるかを判断する。短期間の支払い能力が問題になる。

$$\text{流動比率} = (\text{流動資産} / \text{流動負債}) \times 100$$

② 当座比率

流動資産のうちの当座資産である預金、現金、売掛金、受取手形等と流動負債との関係によって、一定期間における支払い義務に対して、どれだけの支払い能力があるかを判断する。

$$\text{当座比率} = (\text{当座資産} / \text{流動負債}) \times 100$$

③ 固定比率

固定資産に投下された資金がどの程度自己資本によってまかなわれているかを明らかにする。長期的に返済期限のない自己資本によってまかなわれることが安全である。

$$\text{固定比率} = (\text{自己資本} / \text{固定資本}) \times 100$$

アの固定比率 = (自己資本 / 固定資本) × 100

イの流動比率 = (流動資産 / 流動負債) × 100、求める答えはイである。

ウの当座比率 = (当座資産 / 流動負債) × 100

エの自己資本比率 = (自己資本 / 総資本) × 100

例題演習

B社の6月の貸借対照表は次の通りである。当座比率は何%か。

資産		負債	
現金	120,000	支払手形	20,000
受取手形	40,000	買掛金	180,000
売掛金	80,000	未払金	40,000
商品	160,000	長期借入金	100,000
建物	55,000	退職金引当金	60,000
土地	20,000		400,000
備品	55,000	資本	
借地権	10,000	資本金	150,000
商標権	40,000	法定準備金	30,000
特許権	20,000	剰余金	20,000
	600,000		200,000

ア 20

イ 50

ウ 100

エ 200

解答解説

当座比率を求める問題である。

当座比率は、流動資産のうちの当座資産である預金、現金、売掛金、受取手形等と流動負債との関係によって、一定期間における支払い義務に対してどれだけの支払い能力があるかを判断する指標である。

$$\text{当座比率} = (\text{当座資産} / \text{流動負債}) \times 100$$

当座資産は、現金、受取手形、売掛金で次のようになる。

$$120 + 40 + 80 = 240 \text{ (千円)}$$

流動負債は、支払手形、買掛金、未払金で次のようになる。

$$20 + 180 + 40 = 240 \text{ (千円)}$$

当座比率は次のようになる。

$$(240 / 240) \times 100 = 100$$

求める答えはウとなる。

例題演習

次の流動資産のうち、当座資産はどれか。

ア 売掛金

イ 仕掛品

ウ 短期貸付金

エ 前払金

解答解説

当座資産の内容を問う問題である。

当座資産は流動資産のうち現金化されているもので、流動資産のうちの現金、預金、売掛金、受取手形を指す。

アの売掛金は当座資産、イの仕掛品は流動資産の棚卸資産、ウの短期貸付金とエの前払金は流動資産のその他に属する。従って、求める答えはアである。

例題演習

次の製造原価明細書から損益計算書を作成したとき、売上総利益は幾らか(単位は千円)

製造原価明細書

材料費	400
労務費	300
経費	200
当期総製造原価	<input type="text"/>
仕掛品期首棚卸高	150
仕掛品期末棚卸高	250
当期製品製造原価	<input type="text"/>

損益計算書

売上高	1,000
売上原価	
製品期首棚卸高	120
当期製品製造原価	<input type="text"/>
製品期末棚卸高	70
(売上原価)	<input type="text"/>
売上総利益	<input type="text"/>

ア 150

イ 200

ウ 310

エ 450

解答解説

製造原価明細書、損益計算書を作成し、売上総利益を計算する問題である。

当期総製造原価、当期製品製造原価、売上原価、売上総利益の計算要領を次に示す。

- ① 当期総製造原価 = 材料費 + 労務費 + 経費
- ② 当期製品製造原価 = 当期総製造原価 + 仕掛品期首棚卸高 - 仕掛品期末棚卸高
- ③ 売上原価 = 製品期首棚卸高 + 当期製品製造原価 - 製品期末棚卸高
- ④ 売上総利益 = 売上高 - 売上原価

製造原価明細書、損益計算書の内容を整理すると次のようになる。

製造原価明細書		損益計算書	
材料費	400	売上高	1,000
労務費	300	売上原価	
経費	200	製品期首棚卸高	120
当期総製造原価	900	当期製品製造原価	800
仕掛品期首棚卸高	150	製品期末棚卸高	70
仕掛品期末棚卸高	250	(売上原価)	850
当期製品製造原価	800	売上総利益	150

売上総利益は150となり、求める答えはアとなる。

例題演習

短期間で返済しなければならない債務に対して、短期間でどれだけ現金化できるかという企業の支払能力を調べるために用いられる関係比率はどれか。

- ア 流動比率 イ 固定比率 ウ 負債比率 エ 自己資本比率

解答解説

流動比率に関する問題である。

アの流動比率は流動資産／流動負債で、短期支払い能力判定基準となる財務分析の指標で、短期間に現金化できる支払い能力を表す。求める答えはアとなる。

イの固定比率は企業の長期的な財務的安定性をみる流動性分析の指標で、固定資産／自己資本の式で求める。固定資産に投下された資本源泉のどの程度が自己資本で賄われているかを示す。長期間資金が固定されるため、返済期限のない自己資本で賄えば財務安定性が確保できる。

ウの負債比率は自己資本に対する負債総額の割合である。

エの自己資本比率は総資本に対する自己資本の割合を表す。高いほど返済期限のない資本で賄えるため財務安定性が高くなる。

例題演習

損益計算書が次のとき、営業利益は幾らか。金額単位はすべて百万円とする。

損益計算書	
項目	金額
売上高	1,500
売上原価	1,000
販売費及び一般管理費	200
営業外収益	40
営業外費用	30
経常利益	310

- ア 270
イ 300
ウ 320
エ 500

解答解説

営業利益を算出する問題である。

企業会計原則では次のように定めている。

- ① 損益計算書は、企業の経営成績を明らかにするため、一会計期間に属するすべての収益とこれに対応するすべての費用とを記載して経常利益を表示し、これに特別損益に属する項目を加減して当期純利益を表示しなければならない。
- ② 売上総利益は売上高から売上原価を差し引いたものである。
- ③ 営業利益は売上総利益から販売管理費を差し引いたものである。
- ④ 経常損益は通常の企業活動から生じる営業損益と企業活動を行う上で生じる営業外損益であり、営業利益から営業外損益を加減算したものである。

営業利益は売上高－売上原価－販売管理費であるから次のように計算できる。

$$1500 - 1000 - 200 = 300$$

求める答えはイとなる。

例題演習

次表はD社の損益計算書である。D社の売上高営業利益率は何%か。

損益計算書（単位：百万円）

	項 目	金 額
ア	売上高	2,500
イ	売上原価	2,000
ウ	販売費および一般管理費	300
	営業外収益	50
	営業外費用	40
エ	経常利益	210

解答解説

売上高営業利益率を求める問題である。

売上高営業利益率を求める式は次の通りである。

$$\text{売上高営業利益率} = (\text{営業利益} / \text{売上高}) \times 100$$

$$\text{営業利益} = \text{売上高} - \text{売上原価} - \text{一般管理費}$$

$$\text{営業利益} = 2500 - 2000 - 300 = 200$$

$$\text{売上高営業利益率} = (200 / 2500) \times 100 = 8$$

求める答えはイとなる。

例題演習

売上高が100百万円するとき、変動費が60百万円、固定費が30百万円掛かる。変動費率、固定費は変わらないものとして、目標利益18百万円を達成するのに必要な売上高は何百万円か。

- ア 108 イ 120 ウ 156 エ 180

解答解説

損益計算に関する問題である。

売上高、利益、変動費、固定費の関係は、次の式で与えられる。

$$\text{売上高} = \text{変動費} + \text{固定費} + \text{利益}$$

$$\text{変動費率} = \text{変動費} / \text{売上高}$$

売上高10000万円の時の変動費は6000万円であるから、変動率は

$$6000 / 10000 = 0.6$$

目標利益1800万円の時の売上高Xは次の式で求められる。

$$X - 3000 - 0.6X = 1800$$

$$0.4X = 1800 + 3000 = 4800$$

$$X = 4800 / 0.4 = 12000$$

売上高は120百万円となり、求める答えはイとなる。

例題演習

会社の固定費が150百万円、変動比率が60%のとき、利益50百万円が得られる売上高は何百万円か。

ア 333

イ 425

ウ 458

エ 500

解答解説

売上高を求める問題である。

変動比率は、(変動費/売上高)×100で求めることができる。

$$\text{売上高} = (\text{変動費} / \text{変動比率}) \times 100 = (\text{変動費} / 60) \times 100$$

一方、売上高=変動費+固定費+利益=変動費+150+50であるから、2つの式を用いると次のようになる。

$$\text{売上高} - 0.6 \times \text{売上高} = 150 + 50$$

$$0.4 \times \text{売上高} = 200$$

$$\text{売上高} = 500$$

売上高は500百万円となり、求める答えはエとなる。

例題演習

営業損益の計算式はどれか。

ア 売上高-売上原価

イ 売上高-売上原価-販売費及び一般管理費

ウ 売上高-売上原価-販売費及び一般管理費+営業外損益

エ 売上高-売上原価-販売費及び一般管理費+営業外損益+特別損益

解答解説

営業損益に関する問題である。

売上総利益は売上高と売上原価との差額で、営業活動費用を賄う源泉となり、企業の経営成績を評価し、収益力をみる重要な指標である。

営業利益は経営活動の成果を表す。売上総利益から販売費と一般管理費を差引いて求める。

営業外損益は営業外収益と営業外費用をいう。営業利益に営業外収益を加算し、営業外費用を減算して経常利益を計算する。営業外収益の内容は、受取利息、有価証券売却益などの外部投資の収益と、仕入割引などの自己努力収益からなる。営業外費用の内容は、支払利息、割引料、社債利息などの資本調達利息分と、原材料評価損、外部投資の損失である有価証券売却損などからなる。

経常利益は通常の企業活動から生じる営業損益と企業活動を行う上で生じる営業外損益など総合的な経営活動の成果を表す。営業努力の成果を表す営業利益から、日常の経営活動維持のために行われる営業外損益を加減して算出する。

営業利益は売上高から、売上原価、販売管理費および一般管理費を減じたものになる。

営業利益＝売上高－売上原価－販売管理費および一般管理費

求める答はイとなる。

例題演習

ROEを説明したものはどれか。

- ア 企業が保有する総資産に対する収益性を示す指標
- イ 自己資本と総資本の比率から、財務体質の健全性を示す指標
- ウ 自己資本と他人資本の有効活用の度合いを計る指標
- エ 自己資本に対する収益性を示す指標

解答解説

ROEに関する問題である。

ROEは、発行済み株式数に対しての企業の自己資本（株主資本）に対する当期利益（税引後利益）の割合である。

アは総資本利益率、イは自己資本比率、ウは負債比率、エはROEである。求める答えはエとなる。

例題演習

損益分岐点の特性を説明したものはどれか。

- ア 固定費が変わらないとき、変動費率が低くなると損益分岐点は高くなる。
- イ 固定費が変わらないとき、変動費率の変化と損益分岐点の変化は正比例する。
- ウ 損益分岐点での売上高は、固定費と変動費の和に等しい。
- エ 変動費率が変わらないとき、固定費が小さくなると損益分岐点は高くなる。

解答解説

損益分岐点の問題である。

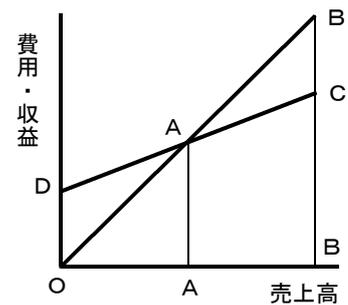
損益分岐点は企業の利益、費用構造を表示するときに、利益と費用が均衡しバランスがとれている状態をいう。

アの固定費が変わらないとき、変動費率が低くなると損益分岐点は低くなる。

イの固定費が変わらないとき、変動費率の変化と損益分岐点の変化は正比例ではない。

ウの損益分岐点での売上高は、固定費と変動費の和に等しいは適切である。求める答えはウとなる。

エの変動費率が変わらないとき、固定費が小さくなると、損益分岐点は低くなる。



例題演習

右の損益計算書から、損益分岐点を求めよ。単位は千円とする。

項目	金額
売上高	1,000
変動費	800
固定費	100
利益	100

ア 500

イ 600

ウ 700

エ 800

解答解説

損益分岐点を求める問題である。

損益分岐点は企業の利益、費用構造を表示するときに、利益と費用が均衡しバランスがとれている状態をいう。

図でBBは損益計算書の売上高であり、AAは損益分岐点である。△ABCと△ADOは合同であるから、AAはBBの1/2となる。

BB=1000であるから、AA=500となり、求める答えはアとなる。

例題演習

財務諸表に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

ア 財務諸表とは、期首に作成される会計情報である。

イ 貸借対照表とは、一定期間における企業の財産状態を表示するものである。

ウ 損益計算書とは、一定期間における企業の経営成績を表示するものである。

エ 損益計算書の作成にあたって、費用収益対応の原則は、発生主義の立場から求められる。

解答解説

財務諸表に関する問題である。

貸借対照表や損益計算書と時間的概念の対応に注意する。貸借対照表の内容はある時点の財産状態が問題であり、損益計算書はある期間の経営成績が問題である。

アの財務諸表は企業が1会計年度の終了ごとに経営活動の結果を決算し、財務諸表に要約して外部に公表するものである。期首ではなく期末である。

イの貸借対照表は企業の一定時点の財政状態を表示するための財務諸表である。一定時点であって一定期間ではない。

ウの損益計算書は一定期間の経営成績である。求める答えはウとなる。

エの損益計算書の費用収益対応の原則は発生主義ではなく、実現主義の原則で行う。

例題演習

財務指標に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 固定比率は、固定負債に対する固定資産の割合であり、その値が小さいほど安全性が高い。
- イ 自己資本比率は、固定資産に対する自己資本の割合であり、その値が大きいほど堅実性が高い。
- ウ 総資本利益率は、総資本に対する利益の割合であり、その値が大きいほど収益性が高い。
- エ 流動比率は、流動負債に対する流動資産の割合であり、その値が小さいほど安全性が高い。

解答解説

財務指標に関する問題である。

アの固定比率は、固定負債に対する自己資本の割合である。

イの自己資本比率は、総資本に対する自己資本の割合である。

ウの総資本利益率は、総資本に対する利益の割合で、その値が大きいほど収益性が高い。求める答えはウとなる。

エの流動比率は、流動負債に対する流動資産の割合であり、その値が大きいほど安全性が高い。

例題演習

情報化投資計画において、投資価値の評価指標であるROIを説明したものはどれか。

- ア 売上増やコスト削減などによって創出された利益額を投資額で割ったもの
- イ 売上高投資金額比、従業員当たりの投資金額などを他社と比較したもの
- ウ 現金流入の現在価値から、現金流出の現在価値を差し引いたもの
- エ プロジェクトを実施しない場合の、市場での競争力を表したもの

解答解説

ROIに関する問題である。

ROIは、投下資本利益率や投資利益率とも呼ばれ、投下した資本に対して得られた利益の割合を示す指標である。企業の収益性を見る基本的な指標であり、資本が効率的に運用されているかどうかを判断する際に活用される。

企業全体のROIを算出する場合、分子の利益は経常利益＋支払利息、分母にあたる投資は借入金＋社債発行額＋株主資本となる。

$$ROI = (\text{利益} \div \text{投下資本}) \times 100$$

$$= \{(\text{経常利益} + \text{支払利息}) \div (\text{借入金} + \text{社債発行額} + \text{株主資本})\} \times 100$$

売上増やコスト削減などによって創出された利益額を投資額で割ったものである。求める答えはアとなる。

例題演習

図の損益計算書における経常利益は何百万円か。ここで、枠内の数値は明示していない。

単位 百万円

損益計算書	
I. 売上高	1,585
II. 売上原価	951

III. 販売費及び一般管理費	160

IV. 営業外収益	80
V. 営業外費用	120

VI. 特別利益	5
VII. 特別損失	15

ア 424

イ 434

ウ 474

エ 634

解答解説

経常利益を求める問題である。

経常利益は通常の企業活動から生じる営業損益と企業活動を行う上で生じる営業外損益など総合的な経営活動の成果を表す。営業努力の成果を表す営業利益から、日常の経営活動維持のために行われる営業外損益を加減して算出する。

経常利益は次の式から算出する。

$$\text{経常利益} = \text{売上高} - \text{売上原価} - \text{販売費管理費} - \text{営業外損益}$$

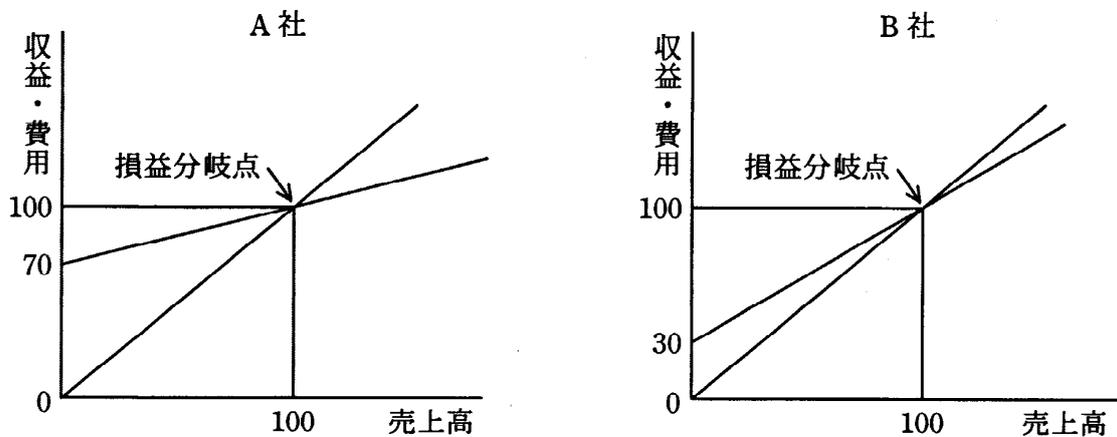
損益計算書から計算すると

$$\text{経常利益} = 1585 - 951 - 160 + 80 - 120 = 434$$

経常利益は434百万円となり、求める答えはイとなる。

例題演習

図は二つの会社の損益分岐点を示したものである。A社とB社の損益分析に関する記述のうち、適切なものはどれか。



- ア A社、B社ともに売上高が増加した場合、固定費の少ないB社の利益がA社に比べて増加する。
- イ A社では製品1個当たりの変動費が少ないので、損益分岐点を越えた売上高のとき、B社に比べ利益が大きくなる。
- ウ 両社の損益分岐点は同じなので、同じ利益を生み出している場合、両社の売上高は同じである。
- エ 両社は損益分岐点と同じであり、したがって損益も同じである。

解答解説

損益分岐点に関する問題である。

アは固定費の大きいA社の方が売上高の増大と共に利益は増加する。

イのA社の方が損益分岐点を越えた売上高の時、B社に比べて利益が大きくなるの記述は適切である。求める答えはイとなる。

ウは同じ利益を生み出している場合は、B社の方が売上高が大きい。

エは損益分岐点は同じでも固定費比率が異なると損益は異なる。

例題演習

企業会計に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- ア 企業会計とは、企業の財産保全を主目的とするもので、外部の人には、必ずしも正確な情報を伝達する必要はない。
- イ 管理会計とは、企業の経営管理に役立てるための会計をいう。
- ウ 財務会計とは、企業の財務管理を行うための会計をいう。
- エ 企業会計とは、企業会計制度によって、情報の秘密性が守られている。

解答解説

企業会計に関する問題である。

企業会計の役割は次の通りである。

① 情報伝達の役割

経営者や管理者への情報の提供、株主や債権者など多くの利害関係者への情報の提供、企業の状態や業績について正確な情報の提供、企業の正しい会計情報の提供。

② 記録・計算の役割

基礎となるデータが共通の貨幣単位で測定され、計算されねばならない。企業会計はその基礎となる。

③ 財産保全の役割

利益の流用・濫用の防止、盗み・詐欺の防止、これらの事件が発生しない仕組みが企業会計である

アの外部の人に正確な情報を伝達する必要がないは誤りである。

イの管理会計は経営管理に役立つことを目的とした会計領域で、経営者や管理者が経営目標の達成に用いる。戦略の策定、計画、統制などの管理活動に役立つ会計資料や会計資料の提供を目標とした企業会計である。求める答えはイとなる。

ウの財務会計は企業会計のうち企業外部の利害関係者に対して企業の財政状態や経営成績を報告する機能を持つ会計領域である。財務管理は企業活動の遂行に必要な資本の調達や運用が収益性や流動性などの基準に合致するように管理することで、財務会計は企業の財務管理を行うは誤りである。

エの企業会計制度は情報の正確性や企業の正しい会計情報を保証している。情報の機密性ではない。

例題演習

表は、ある企業の損益計算書である。損益分岐点は何百万円か。

単位 百万円

項目	内 訳	金額
売上高		700
売上原価	変動費 100	
	固定費 200	300
売上総利益		400
販売費・一般管理費	変動費 40	
	固定費 300	340
営業利益		60

ア 250

イ 490

ウ 500

エ 625

解答解説

損益分岐点を求める問題である。

損益分岐点 Y と売上高 X の間には、次の関係式が成立する。

$$Y \times (1 - \text{変動費} / X) = \text{固定費}$$

$$Y = \text{固定費} / (1 - \text{変動費} / X)$$

X = 700、変動費を 140、固定費を 500 として、Y を求めると

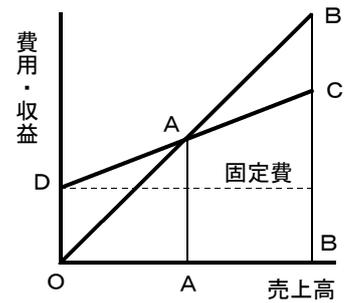
$$Y = 500 / (1 - 140 / 700)$$

$$= 500 / (560 / 700)$$

$$= 500 / 0.8$$

$$= 625$$

625 百万円となり、求める答えはエとなる。



例題演習

IT 投資案件において、5 年間の投資効果を ROI (Return On Investment) で評価した場合、四つの案件 a ~ d のうち、最も効果が高いものはどれか。ここで、内部収益率 (IRR) は 0 とする。

	年目	0	1	2	3	4	5
a	利益		15	30	45	30	15
	投資額	100					

	年目	0	1	2	3	4	5
b	利益		105	75	45	15	0
	投資額	200					

	年目	0	1	2	3	4	5
c	利益		60	75	90	75	60
	投資額	300					

	年目	0	1	2	3	4	5
d	利益		105	105	105	105	105
	投資額	400					

ア a

イ b

ウ c

エ d

解答解説

ROIに関する問題である。

ROIは、投下した資本がどれだけ利益を生んでいるのかを測る際に使われる基本的な指標である。企業の収益力や事業における投下資本の運用効率を示す。基本的な式は次のとおりで、ROIは大きいほど収益性に優れた投資案件ということになる。

$$ROI = (\text{利益} / \text{投資額}) \times 100$$

a案 総利益は135、 $ROI = (135 / 100) \times 100 = 135$

b案 総利益は240、 $ROI = (240 / 200) \times 100 = 120$

c案 総利益は360、 $ROI = (360 / 300) \times 100 = 120$

d案 総利益は525、 $ROI = (525 / 400) \times 100 = 131.2$

ROIが最も高いのはa案である。求める答えはアとなる。

例題演習

損益計算書における製品の売上原価を計算する式はどれか。

- ア 期首製品棚卸高＋当期製造費用－期末仕掛品棚卸高
- イ 期首製品棚卸高＋当期製造費用－期末製品棚卸高
- ウ 期首製品棚卸高＋当期製品製造原価－期末製品棚卸高
- エ 期首仕掛品棚卸高＋当期製造費用－当期仕掛品棚卸高

解答解説

製品の売上原価を求める問題である。

製造原価の計算は次の要領による。

- ① 前期からの繰越仕掛品の期首仕掛品棚卸高を評価する。
- ② 当期生産活動における材料費、労務費、経費を求め、当期における製造費を算出する。
- ③ 次期への繰越仕掛品の期末仕掛品棚卸高を評価する。
- ④ ①～③の結果を利用して次の計算式で当期製造原価を計算する。

$$\text{期首仕掛品棚卸高} + \text{材料費} + \text{労務費} + \text{経費} - \text{期末仕掛品棚卸高}$$

期首仕掛品棚卸高は前期から繰り越された仕掛品で、当期の生産活動に使用されるため棚卸高は当期の製造費用に加算される。期末仕掛品棚卸高は当期の生産活動に使用されずに次期の生産活動に繰り越されるため棚卸高は製造費用から減算される。

売上総利益の計算は次の要領による。

- ① 前期からの繰越製品の期首製品棚卸高を評価する。
- ② 当期営業活動における売上高、売上戻り高、売上値引き高、当期における製造原価を求める。
- ③ 次期への繰越製品の期末製品棚卸高を評価する。
- ④ ①～③の結果を利用して次の計算式で当期売上総利益を計算する。

$$\begin{aligned} & \text{売上高} - \text{売上戻り高} - \text{売上値引き高} + \text{期首製品棚卸高} \\ & + \text{当期製造原価} - \text{期末製品棚卸高} \end{aligned}$$

製品の売上原価は期首製品棚卸高＋当期製品製造原価－期末製品棚卸高で表される。求める答えはウとなる。

例題演習

当期末における財務諸表分析の数字が次のとき、売上原価はいくらか。ただし、金額の単位はすべて百万円とし、売上原価率は(売上原価)／(売上高)で求められる。

売上原価率 : 80%
売上高営業利益率 : 10%
営業利益 : 200

ア 1,200 イ 1,400 ウ 1,600 エ 1,800

解答解説

売上原価を求める計算問題である。

- ① 売上原価率＝(売上原価／売上高)×100
- ② 売上高営業利益率＝(営業利益／売上高)×100
- ③ 売上原価＝(営業利益×売上原価率)／売上高営業利益

営業利益が20000万円であり、売上高営業利益率が10%であるから、売上高は次の式から求まる。

$$20000 \text{万円} / 0.1 = 200000 \text{万円}$$

売上原価率が80%であるから売上原価は次の式から求められる。

$$200000 \text{万円} \times 0.8 = 160000 \text{万円}$$

となる。答えは1,600百万円で、求める答えはウとなる。

例題演習

当期の財務諸表分析の結果が表の値のとき、売上原価は何万円か。

ア 1,400
イ 1,600
ウ 1,800
エ 2,000

売上原価率	80%
売上高営業利益率	10%
営業利益	200万円

解答解説

売上原価に関する問題である。

売上高営業利益率が10%で、営業利益が200万円であるから、売上高は

$$200 \text{万円} \div 0.1 = 2000 \text{万円}$$

売上原価率は80%であるから、売上原価は

$$2000 \text{万円} \times 0.8 = 1600 \text{万円}$$

求める答えはイとなる。

例題演習

標準原価計算の説明として、適切なものはどれか。

- ア 原価要素を変動費と固定費に分類し、変動費を製品原価として計算し、固定費は発生した期間の費用（期間原価）として計算する。
- イ 新製品の企画・開発段階において、目標販売価格から目標利益を差し引いた許容原価を基に目標原価を設定する。
- ウ 製品1単位当たりの達成すべき原価を設定し、それを基準に計算した結果と実際原価との原価差異を分析する。
- エ 発生した原価を、活動単位に集計して活動コストを求め、それを製品やサービスに割り当てる。

解答解説

標準原価計算に関する問題である。

原価計算は、原価を分類・集計して、財務諸表の作成、原価管理、予算統制、利益計画設定などの目的に役立てようとする計算方式である。全部原価計算、直接原価計算、実際原価計算、標準原価計算、総合原価計算、個別原価計算などの計算法がある。標準原価計算は、製品1単位当たりの標準原価を算定し、実際に発生した原価と比較して原価差異を把握し、差異の原因を明らかにする計算制度である。直接原価計算は、原価を変動費と固定費に分解し、変動費を原価と考えて管理する方法である。変動費に相当するものを直接原価、固定費に相当するものを期間原価といい、売上高から直接原価を減じたものを限界利益、限界利益から期間原価を減じたものを営業利益とする。

アは直接原価計算、イは個別原価計算、ウは標準原価計算、エは実際原価計算である。求める答えはウとなる。

例題演習

商品Aを先入先出法で評価した場合、4月末の在庫の評価額は何円か。

日付	商品Aの取引内容	個数(個)	単価(円)
4/1	繰越在庫	10	100
4/4	購入	40	120
4/5	払出し	30	
4/7	購入	30	140
4/10	購入	10	110
4/30	払出し	30	

- ア 3,300
- ウ 3,525

- イ 3,400
- エ 3,900

解答解説

在庫評価に関する問題である。

原価計算や棚卸評価に使用する在庫品の払出単価の考え方に次の方式がある。

- ① 先入先出法は先に受け入れた棚卸資産から先に払い出したとみなして払出単価を計算する。
- ② 後入先出法は後から仕入れた棚卸資産から先に払い出したとみなして払出単価を計算する。
- ③ 移動平均法は残高金額(今までの受け入れ金額合計)に今回の受入数量で割って、これを払出単価とする。
- ④ 総平均法は(前期繰越残高+当期受入残高)÷(期首棚卸数量+当期受入数量)で払出単価を決める

4月末の在庫の評価額Fは次のようにして計算する。

$$\begin{aligned} F &= 100 \times 10 + 120 \times 40 - 100 \times 10 - 120 \times 20 + 140 \times 30 \\ &\quad + 110 \times 10 - 120 \times 20 - 140 \times 10 \\ &= 1000 + 4800 - 1000 - 2400 + 4200 + 1100 - 2400 - 1400 \\ &= 3900 \end{aligned}$$

求める答えはエとなる。

例題演習

次の資料から、期末在庫品を先入先出法で評価した場合と後入先出法で評価した場合の在庫金額を比較する。正しい記述はどれか。

資料

期首有高	10個	単価10円
4月仕入高	1個	単価11円
6月仕入高	2個	単価12円
7月仕入高	3個	単価13円
9月仕入高	4個	単価14円
期末有高	15個	

- ア 先入先出法で評価した場合の方が、19円高い。
- イ 先入先出法で評価した場合の方が、19円低い。
- ウ 先入先出法で評価した場合の方が、8円高い。
- エ 先入先出法で評価した場合の方が、8円低い。

解答解説

先入先出法と後入先出法の場合の在庫金額を評価する問題である。

それぞれの在庫金額を算出し、その差を求める。

$$\text{総仕入高} = 100 + 11 + 24 + 39 + 56 = 230$$

$$\text{出庫数量} = 10 + 1 + 2 + 3 + 4 - 15 = 5$$

先入先出法で評価した場合の出庫高 = $10 \times 5 = 50$

在庫高 = $230 - 50 = 180$

後入先出法で評価した場合の出庫高

= $14 \times 4 + 13 \times 1 = 56 + 13 = 69$

在庫高 = $230 - 69 = 161$

$180 - 161 = 19$ 先入先出法で評価した場合が19円高い。

求める答えはアとなる。

例題演習

前期繰越及び期中の仕入と売上は次のとおりであった。期末に一括して後入先出法によって棚卸資産を評価した場合、その棚卸高は何円か。

仕入			売上	
日付	数量(個)	単価(円)	日付	数量(個)
前期繰越	10	100	4月20日	4
5月1日	15	90	8月31日	8
10月15日	5	70	11月20日	6

ア 840

イ 980

ウ 1,080

エ 1,180

解答解説

棚卸資産を評価する問題である。

棚卸資産の評価法は後入先出法であるから、後から仕入れた棚卸資産から先に払い出したとみなして払出単価を計算する。

前期繰越及び仕入品の棚卸評価額は

$$100 \times 10 + 90 \times 15 + 70 \times 5 = 2700$$

売上原価として使用された額は、後入先出法によると、次のようになる。売上数量は18個であるから

$$70 \times 5 + 90 \times 13 = 1520$$

棚卸高は $2700 - 1520 = 1180$ (円)

求める答えはエとなる。

例題演習

期首商品棚卸高20百万円、当期商品仕入高100百万円、期末商品棚卸高30百万円のと
き、売上原価は何百万円か。

ア 50

イ 90

ウ 110

エ 150

解答解説

売上原価算出の問題である。

売上原価＝期首商品棚卸高＋当期商品仕入高－期末商品棚卸高
 売上原価は次の式で求める。

$$20 + 100 - 30 = 90 \text{ (百万円)}$$

求める答えはイとなる。

例題演習

表の受払記録において、商品の払出単価の計算方法として後入先出法を適用したとき、9月の売上原価は何万円か。

[受払記録]

9月 1日	前月繰越	100個	単価	3万円
6日	仕入	50個	単価	5万円
10日	売上	50個		
17日	仕入	50個	単価	4万円
25日	売上	100個		
30日	次月繰越	50個		

ア 550

イ 561

ウ 563

エ 600

解答解説

売上原価の計算問題である。

売上げは150個、払出単価は後入れ先出しであるから次のようになる。

$$\text{最初の50個の原価} \quad 4 \times 50 = 200$$

$$\text{次の50個の原価} \quad 5 \times 50 = 250$$

$$\text{次の50個の原価} \quad 3 \times 50 = 150$$

$$9\text{月の原価は} \quad 200 + 250 + 150 = 600 \text{ (万円)}$$

求める答えはエとなる。

例題演習

材料の払出単価の計算方法のうち、総平均法を説明したものはどれか。

- ア 期初在庫の評価額と購入した材料の総額との合計額をその総数量で割り、払出単価を算出する。
- イ 購入した都度、購入価額を記録し、最も新しく購入した材料の購入価額と最も古く購入した材料の購入価額との平均をとり、払出単価を算出する。
- ウ 購入した都度、そのときの在庫金額と購入価額との合計額を、在庫数量と購入数量との合計数量で割り、払出単価を算出する。
- エ 前年度の期初在庫の評価額と期末在庫の評価額との合計額を、期初在庫数量と期末在庫数量との合計数量で割り、払出単価を算出する。

解答解説

材料の払出単価の計算方法の問題である。

総平均法は次の計算式で払出単価を決める。

$$(\text{前期繰越残高} + \text{当期受入残高}) \div (\text{期首棚卸数量} + \text{当期受入数量})$$

期初在庫の評価額と購入した材料の総額との合計額を総数量で割った値を用いる。求める答えはアとなる。

例題演習

部品の受払記録が表のように示される場合、先入先出法を採用したときの4月10日の払出単価は何円か。

取引日	取引内容	数量(個)	単価(円)	金額(円)
4月1日	前月繰越	2,000	100	200,000
4月5日	購入	3,000	130	390,000
4月10日	払出	3,000		

ア 100

イ 110

ウ 115

エ 118

解答解説

先入先出法の払出単価の問題である。

4月10日3000個の払出のうち、前月の繰越し分2000個、4月5日購入分1000個の内訳になる。総費用は $100 \times 2000 + 130 \times 1000 = 330 \times 1000$ 従って、単価は $330 \times 1000 / 3000 = 110$ (円)となる。求める答えはイとなる。

例題演習

ある商品の前月繰越と受払いが表のとおりであるとき、先入先出法によって算出した当月度の売上原価は何円か。

ア 26,290

イ 26,450

ウ 27,250

エ 27,586

日付	摘要	受払個数		単価(円)
		受入	払出	
1日	前月繰越	100		200
5日	仕入	50		215
15日	売上		70	
20日	仕入	100		223
25日	売上		60	
30日	翌月繰越		120	

解答解説

売上原価の計算問題である。

売上げは130個、払出単価は先入先出法によって計算するから次のようになる。

$$\text{最初の70個の原価} \quad 200 \times 70 = 14000$$

$$\text{次の30個の原価} \quad 200 \times 30 = 6000$$

$$\text{次の30個の原価} \quad 215 \times 30 = 6450$$

$$\text{当月の原価は} \quad 14000 + 6000 + 6450 = 26450 \text{ (円)}$$

求める答えはイとなる。

例題演習

販売価格が12万円の製品を製造するのに、表のような案Aと案Bがある。販売数量によって、どちらの案が有利かが決まる。案Aと案Bにおいて、有利さが逆転する月間販売数量は何個か。

	月当たり固定費	変動費単価
案A	1,000万円	7万円/個
案B	2,000万円	5万円/個

ア 400

イ 500

ウ 600

エ 700

解答解説

製品販売における利益の比較を行う問題である。

月間販売量をXとすると、次の式が成立する。

$$(12 - 7) \times X - 1000 = (12 - 5) \times X - 2000$$

$$7X - 5X = 2000 - 1000$$

$$2X = 1000$$

$$X = 500$$

月間販売量は500個となり、求める答えはイとなる。

例題演習

新製品の価格を、最大の利益が見込めるように設定したい。どの価格設定で、利益が最大となる価格はどれか。

いずれの場合にも、次の費用が発生する。

固定費：2,000,000円

変動費：1,200円/個(70,000個目までの製品)

1,000円/個(70,001個目以降の製品)

	価格(円)	予想販売個数(個)
ア	1,600	100,000
イ	1,800	70,000
ウ	2,000	60,000
エ	2,200	50,000

解答解説

利益が最大になる価格の設定法に関する問題である。

与えられた解答群に対する利益計算を行って比較する。

ア～エについて利益計算をすると次のようになる。

① アの場合

$$\text{売上高 } 1600 \times 100000 = 160,000,000$$

$$\begin{aligned} \text{費用 } 1200 \times 70000 + 1000 \times 30000 + 2000000 \\ = 116,000,000 \end{aligned}$$

$$\text{利益 } 160,000,000 - 116,000,000 = 44,000,000$$

② イの場合

$$\text{売上高 } 1800 \times 70000 = 126,000,000$$

$$\text{費用 } 1200 \times 70000 + 2000000 = 86,000,000$$

$$\text{利益 } 126,000,000 - 86,000,000 = 40,000,000$$

③ ウの場合

$$\text{売上高 } 2000 \times 60000 = 120,000,000$$

$$\text{費用 } 1200 \times 60000 + 2000000 = 74,000,000$$

$$\text{利益 } 120,000,000 - 74,000,000 = 46,000,000$$

④ エの場合

$$\text{売上高 } 2200 \times 50000 = 110,000,000$$

$$\text{費用 } 1200 \times 50000 + 2000000 = 62,000,000$$

$$\text{利益 } 110,000,000 - 62,000,000 = 48,000,000$$

従って、利益が最大になるのはエの場合である。求める答えはエとなる。

例題演習

販売価格が14万円の製品を製造する案として表のと通りのA案とB案がある。月当たりの販売数量が600個の場合、A案とB案の評価として、適切な記述はどれか。

案	月当たり固定費	変動費単価
A	1,500万円	9万円/個
B	2,500万円	7万円/個

ア A案の方が利益が多い。

イ B案の方が利益が多い。

ウ A案とB案の利益は等しい。

エ A案、B案ともに利益が出ない。

解答解説

製品販売における利益の比較を行う問題である。

A案、B案の利益を計算すると次のようになる。

① A案の場合の利益

$$14 \times 600 - (9 \times 600 + 1500) = 8400 - 6900 = 1500$$

② B案の場合の利益

$$14 \times 600 - (7 \times 600 + 2500) = 8400 - 6700 = 1700$$

B案の方が200万円利益が多い。求める答えはイである。

例題演習

ある製品の設定価格と期待需要の関係が1次式で近似できるとき、次のaに入る適切な数値はどれか。

- (1) 設定価格を3,000円にすると、需要は0になる。
- (2) 設定価格を1,000円にすると、需要は60,000個になる。
- (3) 設定価格を1,500円にすると、需要は a 個になる。

ア 30,000

イ 35,000

ウ 40,000

エ 45,000

解答解説

需要と設定価格に関する問題である。

需要をY、設定価格をXとすると、両者の間には一次式の関係にあるから次式が成り立つ。

$$Y = AX + B$$

A、Bを求めると次のようになる。

$$3000A + B = 0 \quad \dots\dots ①$$

$$1000A + B = 60000 \quad \dots\dots ②$$

$$① - ② \text{は、} 2000A = -60000 \quad A = -30$$

$$B = 60000 + 30000 = 90000$$

従って、 $Y = -30X + 90000$

$$X = 1500 \text{とすると、} Y = -45000 + 90000 = 45000$$

需要は45000個となり、求める答えはエとなる。

例題演習

T商店では、毎日KとLという菓子を作り、これを組み合わせて箱詰めした商品MとNを販売している。箱詰めの場合と1商品当たりの利益は表に示すとおりである。Kの1日の最大製造能力は360個であり、Lの1日の最大製造能力は240個である。すべての商品を買ったときの1日の販売利益を最大にするように、商品MとNを作ったときの利益は何円か。

	K(個)	L(個)	販売利益(円)
商品M	6	2	600
商品N	3	4	400

ア 24,000

イ 36,000

ウ 40,000

エ 48,000

解答解説

線形計画に関する問題である。

商品M、Nの販売数量をX、Yとすると、次の式が成立する。

$$6X + 3Y = 360 \quad \cdots \cdots \text{①}$$

$$2X + 4Y = 240 \quad \cdots \cdots \text{②}$$

利益金額をZとすると、

$$Z = 600X + 400Y \quad \cdots \cdots \text{③}$$

①、②からX、Yを求める。

$$\text{①} - \text{②} \times 3 \text{ は、 } 3Y - 12Y = 360 - 720$$

$$9Y = 360 \quad Y = 40$$

$$2X = 240 - 160 = 80 \quad X = 40$$

X、Yの値を③式に代入すると、

$$Z = 600 \times 40 + 400 \times 40 = 24000 + 16000 = 40000$$

販売利益は40000円で、求める答えはウとなる。

例題演習

次の条件で喫茶店を開業したい。月10万円の利益を出すには、1客席当たり1日何人の客が必要か。

条件

客一人当たりの売上高	500円
客一人当たりの売上高における変動費	100円
固定費	300,000円/月
1か月の営業日数	20日
客席数	10席

ア 3.75

イ 4

ウ 4.2

エ 5

解答解説

売上総利益を計算する問題である。

1客席当たりの客数をX人として売上利益を計算する式を作ることが必要である。

1客席当たりの客数をX人とすると、次の式が成り立つ。

$$500 \times 10 \times X \times 20 - 100 \times 10 \times X \times 20 - 300000 \geq 100000$$

$$(100000 - 20000) \times X - 300000 \geq 100000$$

$$80000 \times X \geq 400000$$

$$X \geq 5$$

1客席当たりの客数が5人以上になれば月100000円の利益を上げることが可能になる。従って、求める答えはエとなる。

例題演習

ある商品の当期の売上高、費用、利益は表のとおりである。この商品の販売単価が5千円の場合、来期の利益を2倍以上にするには少なくとも何個販売すればよいか。

単位 千円	
売上高	10,000
費用	
固定費	2,000
変動費	6,000
利益	2,000

- ア 2,400
ウ 3,000

- イ 2,500
エ 4,000

解答解説

原価計算の問題である。

販売単価が5千円、売上高が10000千円であるから、販売個数は2000個である。

1個当たりの変動費は6000千円/2000=3千円である。

利益を4000千円にする販売個数をXとすると、次の式が成り立つ。

$$5X - (3X + 2000) = 4000$$

$$2X = 6000 \quad X = 3000$$

販売個数は3000個であり、求める答えはウとなる。

例題演習

毎年1,000,000個の製品を生産している工場がある。不良率は5%であり、不良品1個当たりの損失額は10円である。不良率を低減させ、製品1個当たりのコストを削減させるために、表に示す機器A、Bの導入を検討している。生産量、不良品1個当たりの損失額は変わらず、機器はそれぞれ5年間使用する。機器の導入によるコスト見積りに関する記述のうち、適切なものはどれか。

	導入後の期待不良率	導入金額
機器A	3.5%	80万円
機器B	1.5%	160万円

- ア 機器Aはコスト削減が期待できるが、機器Bではコスト増加になる。
イ 機器Bはコスト削減が期待できるが、機器Aではコスト増加になる。
ウ どちらの機器を導入しても、コスト削減が期待できる。
エ どちらの機器を導入しても、コストは導入前と変わらない。

解答解説

コスト削減の検討に関する問題である。

5年間に必要なコストを検討すると表のようになる。

単位：万円

	不良コスト	導入金額	合計
現状	250	0	250
機器A	175	80	255
機器B	75	160	235

アの機器Aはコスト削減が期待できない。機器Bはコスト削減になる。

イの機器Bはコスト削減が期待できる。機器Aはコスト増加になる。求める答えはイとなる。

ウは、機器Bは期待できるが、機器Aは期待できない。

エは、機器A、Bともにコストは変化する。

例題演習

表の条件でA～Eの商品を販売したときの機会損失は何千円か。

商品	商品1個当たり利益(千円)	需要数(個)	仕入数(個)
A	1	1,500	1,400
B	2	900	1,000
C	3	800	1,000
D	4	700	500
E	5	500	200

ア 800 イ 1,500 ウ 1,600 エ 2,400

解答解説

機会損失に関する問題である。

機会損失は、買い需要があり、売る側に売る意志があるにもかかわらず、売る側の都合で取引が成立しないことに伴う売り上げの減少を指す。具体的な追加費用が発生する事例は少ないが、売り上げが減ることから損失としてとらえる。この問題の場合、需要があるにも関わらず、仕入数が少なく利益を上げることができなかった場合である。従って、需要数に対して仕入数の少ない商品が該当する。需要数に対して仕入数が多い場合も売れ残りが発生すると損失が生じるが、これは機会損失ではない。

商品A、D、Eについて損失額を計算する。

$$1 \times 100 + 4 \times 200 + 5 \times 300 = 2400 \text{ (千円)}$$

求める答えはエとなる。

例題演習

ある工場では表に示す3製品を製造している。実現可能な最大利益は何円か。ここで、各製品の月間需要量には上限があり、組立て工程に使える工場の時間は月間200時間までとする。

	製品 X	製品 Y	製品 Z
1個当たりの利益(円)	1,800	2,500	3,000
1個当たりの組立て所要時間(分)	6	10	15
月間需要量上限(個)	1,000	900	500

ア 2,625,000

イ 3,000,000

ウ 3,150,000

エ 3,300,000

解答解説

実現可能な最大利益を求める問題である。

X、Y、Zの各製品の1時間当たりの利益を計算すると次のようになる。

X $1800 \times (60 / 6) = 18000$ 需要量上限の生産時間 100時間

Y $2500 \times (60 / 10) = 15000$ 需要量上限の生産時間 150時間

Z $3000 \times (60 / 15) = 12000$ 需要量上限の生産時間 125時間

時間当たりの利益の多いものから生産すると利益が最大になる。

月間の生産時間が200時間であるから、製品Xを100時間(上限の生産時間)、残りの100時間で製品Yを生産すると利益が最大になる。最大利益は

$$18000 \times 100 + 15000 \times 100 = 3300000$$

3,300,000(円)となり、求める答えはエとなる。

例題演習

情報化に関する費用のうち、ランニングコストに該当するものはどれか。

ア サーバなど情報機器の保守費用

イ 情報システム戦略立案のコンサルティング費用

ウ ソフトウェアパッケージの導入費用

エ 要件定義を行うシステムエンジニアの費用

解答解説

ランニングコストに関する問題である。

ランニングコストとは、コンピューターの機材やシステムを保守、管理するために必要となる費用のことである。運用のための維持費である。これに対して機材の購入やシステムの導入などに際して必要となる費用がイニシャルコストと呼ばれる。こちらは初回1回の出費で済む。

ランニングコストは、電気代や保守点検サービスに関わる費用、あるいは消耗品の補充調達

に支払う費用などであり、定期的に継続的に必要となるコストである。

アは情報機器の保守費用で、ランニングコストである。求める答えはアとなる。

イのコンサルティング費用、ウのソフトウェアの購入費、エのシステムエンジニアリングの費用は一時的なものであり、イニシャルコストとなり、ランニングコストとは言わない。

例題演習

コストプラス法による価格設定方法を表すものはどれか。

ア 価格分析によって、利益最大、リスク最小を考慮し、段階的に価格を決める。

イ 顧客に対する値引きを前提にし、当初からマージンを加えて価格を決める。

ウ 市場で競争可能と推定できるレベルで価格を決める。

エ 製造原価、営業費を基準にし、希望マージンを織り込んで価格を決める。

解答解説

価格設定に関する問題である。

コストプラス法は、原価に一定比率のマージンをプラスして売価を決定する方法である。取扱商品の種類が多く、個々の商品に要するコストを試算することが困難な卸売業や小売業によく採用されている方式で、仕入原価に過去の実績や業界の慣習などを考慮して売価を決定する。コストプラス法は、製造原価、営業費を基準に、希望マージンを織り込んで価格を決める。

アは需要志向的価格設定法、イは二重価格表示法、ウは市場価格追従法、エはコストプラス法である。求める答えはエとなる。

例題演習

表のような装置について、定率法で減価償却を行う場合、3年目の減価償却費の金額は約何万円か。

- ア 132
- イ 147
- ウ 180
- エ 332

取得価額 (万円)	1,000
耐用年数 (年)	5
残存価額 (%)	10
償却率	0.369

解答解説

定率法による減価償却に関する問題である。

定率法は償却すべき資産の帳簿価額に一定の償却率を掛けて計算する。

$$\text{償却額} = \text{帳簿価額} \times \text{償却率 (一定率)}$$

初年度の減価償却は、 $1000 \times 0.369 = 369$

残存価額は、 $1000 - 369 = 631$

2年目は、 $631 \times 0.369 = 233$

残存価額は、 $631 - 233 = 398$

解答解説

総合評価落札方式に関する問題である。

A社の場合

$$\text{価格点} = (1 - 700 / 1000) \times 100 = 30$$

$$\text{総合評価点} = 30 + 50 = 80$$

B社の場合

$$\text{価格点} = (1 - 800 / 1000) \times 100 = 20$$

$$\text{総合評価点} = 20 + 65 = 85$$

C社の場合

$$\text{価格点} = (1 - 900 / 1000) \times 100 = 10$$

$$\text{総合評価点} = 10 + 80 = 90$$

D社の場合 入札価格が予定価格を超えている。

総合評価点が最も高いのはC社である。求める答えはウとなる。

例題演習

キャッシュフローを改善する行為はどれか。

- ア 受取手形の期日を長くして受け取る。
- イ 売掛金を回収するまでの期間を短くする。
- ウ 買掛金を支払うまでの期間を短くする。
- エ 支払手形の期日を短くして支払う。

解答解説

キャッシュフローに関する問題である。

キャッシュ・フローは、現金の流れを意味し、主に、企業活動や財務活動によって実際に得られた収入から、外部への支出を差し引いて手元に残る資金の流れのことをいう。現金収支を把握するため、将来的に入る予定の利益に関してはキャッシュフロー計算書には含まれない。

アの受取手形の期日を長くすると、現金の入金が遅くなるため改善にはならない。

イの売掛金の回収するまでの期間を短縮すると早く現金が入るため改善になる。求める答えはイとなる。

ウの買掛金の支払うまでの期間を短くすると現金が早く出ていくため改善にはならない。

エの支払手形の期日を短くすると現金が早く出ていくため改善にはならない。

例題演習

平成27年4月に30万円で購入したPCを3年後に1万円で売却するとき、固定資産売却損は何万円か。ここで、耐用年数は4年、減価償却は定額法、定額法の償却率は0.250、残存価額は0円とする。

- ア 6.0
- イ 6.5
- ウ 7.0
- エ 7.5

解答解説

減価償却に関する問題である。

減価償却費は、建物、車両、備品などの固定資産は、使用や時の経過によって資産の価値が低下する。営業上、これらの資産の価値の低下を費用として考える。この費用を減価償却費といい、会計期間ごとに一定の計算法で求める。

減価償却費の計算法は次の通りである。

- ① 定額法は、どの会計期間でも減価償却費が同じとする計算法である。

$$\text{償却額} = (\text{取得金額} - \text{残存価額}) / \text{耐用年数}$$

- ② 定率法は、償却すべき資産の帳簿価額に一定の償却率を掛けて計算する。

$$\text{償却額} = \text{帳簿価額} \times \text{償却率(一定率)}$$

取得したときの金額30万円、償却率0.25の定額法で償却する。3年後の簿価は、 $30 - 30 \times 0.25 \times 3 = 7.5$

これを1万円で売却した場合の損失は、 $7.5 - 1 = 6.5$ (万円)となる。求める答えはイとなる。

例題演習

表から、期末在庫品を先入先出法で評価した場合の在庫評価額は何千円か。

摘要		数量(個)	単価(千円)
期首在庫		10	10
仕入	4月	1	11
	6月	2	12
	7月	3	13
	9月	4	14
期末在庫		12	

ア 132

イ 138

ウ 150

エ 168

解答解説

在庫評価額に関する問題である。

期首在庫10個、仕入10個に対する在庫評価額は次式になる。

$$10 \times 10 + 11 + 12 \times 2 + 13 \times 3 + 14 \times 4 = 230 \text{ (千円)}$$

使用された8個の評価額は、先入先出法であるから

$$8 \times 10 = 80$$

現在の在庫評価額は

$$230 - 80 = 150 \text{ (千円)}$$

求める答えはウとなる。

する。

③ 移動平均法は残高金額(今までの受け入れ金額合計)に今回の受入数量で割って、これを払出単価とする。

④ 総平均法は(前期繰越残高+当期受入残高)÷(期首棚卸数量+当期受入数量)で払出単価を決める

4月末の在庫の評価額Fは次のようにして計算する。

$$\begin{aligned} F &= 100 \times 10 + 120 \times 40 - 100 \times 10 - 120 \times 20 + 130 \times 30 \\ &\quad + 110 \times 10 - 120 \times 20 - 130 \times 10 \\ &= 1000 + 4800 - 1000 - 2400 + 3900 + 1100 - 2400 - 1300 \\ &= 3700 \end{aligned}$$

求める答えはエとなる。

例題演習

当期の建物の減価償却費を計算すると、何千円になるか。ここで、建物の取得価額は10,000千円、前期までの減価償却累計額は3,000千円であり、償却方法は定額法、会計期間は1年間、耐用年数は20年とし、残存価額は0円とする。

ア 150

イ 350

ウ 500

エ 650

解答解説

定額法による減価償却の問題である。

定額法はどの会計期間でも減価償却費が同じとする計算法で、次の式を用いる。

$$\text{償却額} = (\text{取得金額} - \text{残存価額}) \div \text{耐用年数}$$

取得価額10000千円、償却方法は定額法、耐用年数20年、残存価額0円、前期までの償却年数をX年とすると、次の式が成立する。

$$3000 \div X = 10000 \div 20$$

$$3000 = 500X$$

$$X = 6$$

6年間で3000千円であるから、年間の償却額は500千円となる。求める答えはウとなる。

例題演習

貸借対照表の純資産の部に表示される項目はどれか。

ア 売掛金

イ 資本金

ウ 社債

エ 投資有価証券

解答解説

貸借対照表に関する問題である。

貸借対照表は、企業の一定時点でのすべての財産や負債を、資産、負債、資本の3区分に分類し、資金の使用状況を示す財務諸表の一つである。貸借対照表は、資産の部、負債の部、純

資産の部に大別される。資産の部は、現預金や棚卸資産などの流動資産、建物や土地などの固定資産、繰延資産に区別される。負債の部は、流動負債、固定負債に区分され、資本の部(純資産の部)は資本金や剰余金などに区分されて記載されている。

貸借対照表では、資産合計＝負債合計＋資本合計となり、貸借は一致する。

アの売掛金は流動資産で資産の部、イの資本金は純資産の部、ウの社債は固定負債で負債の部、エの投資有価証券は固定資産で資産の部になる。求める答えはイとなる。

例題演習

ROIを説明したものはどれか。

- ア 一定期間におけるキャッシュフロー（インフロー，アウトフロー含む）に対して，現在価値でのキャッシュフローの合計値を求めるものである。
- イ 一定期間におけるキャッシュフロー（インフロー，アウトフロー含む）に対して，合計値がゼロとなるような，割引率を求めるものである。
- ウ 投資額に見合うリターンが得られるかどうかを，利益額を分子に，投資額を分母にして算出するものである。
- エ 投資による実現効果によって，投資額をどれだけの期間で回収可能かを定量的に算定するものである。

解答解説

ROIに関する問題である。

ROIは、投下資本利益率や投資利益率とも呼ばれ、投下した資本に対して得られた利益の割合を示す指標である。企業の収益性を見る基本的な指標であり、資本が効率的に運用されているかどうかを判断する際に活用される。

企業全体のROIを算出する場合、分子の利益は経常利益＋支払利息、分母にあたる投資は借入金＋社債発行額＋株主資本となる。

$$\begin{aligned} \text{ROI} &= (\text{利益} \div \text{投下資本}) \times 100 \\ &= \{(\text{経常利益} + \text{支払利息}) \div (\text{借入金} + \text{社債発行額} + \text{株主資本})\} \times 100 \end{aligned}$$

ROI法は、投資額に見合うリターンが得られるかどうかを、利益額を分子に、投資額を分母にして算出したものである。

アは正味現在価値法(NPV法)、イは内部収益率法(IRR法)、ウはROI、エは回収期間法である。求める答えはウとなる。

① 知的財産権

① 知的財産権とは

特許権、商標権、著作権など人間の知的労働から生み出された知的成果物や生産物など、あらゆる知的創作物に対する財産権の総称である。

② 知的財産権の分類

① 工業所有権

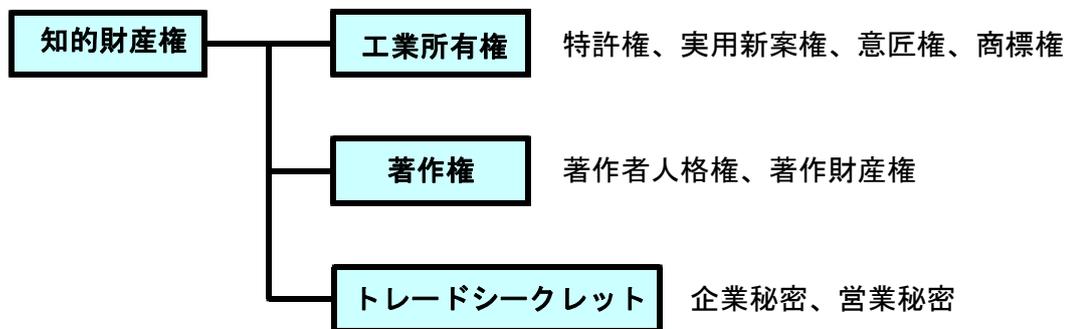
新規の技術に関する発明や考案、意匠などについてのアイデアや技術を保護する。特許権、実用新案権、意匠権、回路配置権(半導体チップ法)、種苗法、商標権、商号権、

② 著作権

著作物の表現の無断複製や改変を禁止する権利を著作者に認め、著作者の権利を保護する。著作者人格権、著作者財産権がある。

③ トレードシークレット

公開したくない情報、他人に知られていない情報で競争上有利になる情報、企業の重要な技術や情報を保護する。秘密として管理されている生産方法、販売方法、その他の事業活動に有用な技術上または営業上の情報などが保護の対象になる。



② 工業所有権

① 工業所有権とは

① 工業所有権は、特許権、実用新案権、意匠権、商標権の4つで、それぞれ、特許法、実用新案法、意匠法、商標法によって保護されている。

② 新しい知的財産権が、半導体回路配置権や不正競争防止法で認められている。

③ 工業所有権に属する権利を国際的に保護するための条約として、パリ条約がある。

⑥ 回路配置権(半導体チップ法)

半導体チップの回路配置の利用権で、半導体回路の配置を創作した場合、登録を認め、登録後の10年間の独占利用権を認める。

⑦ 著作権と特許権の比較

法の趣旨、権利の内容、保護の対象、権利の発生、保護の期間、権利の侵害に関する両者の特徴的な相違点を次表に示す。

	著作権	特許権
法の趣旨 権利の内容	著作権法：文化の発展に寄与する 狭義の著作権：財産権の一つ複製物を販売する等して、経済的な利益を得る権利 著作権人格権：名誉権の一つプログラムを公表したり、著作者名を表示するなどの権利	特許権：産業の発展に寄与する 発明の実施を占有する権利：発明したものを独占的に生産したり、使用、貸渡、展示したりできる権利
保護の対象	創造性ある表現 (プログラム言語、規約、解法は保護しない)	アイディア (自然法則を利用していて、新規性、進歩性を持ち、産業上有用なもの)
権利の発生	著作物を作った時に自動的に発生する	特許庁に出願し、審査を通過し、登録された時に発生する
保護の期間	著作者の死後50年(個人)または公表後50年(法人)、創造後50年以内に公表しなければ、創作後50年	出願日から20年
権利の侵害	「知らなかった」で済む(他人の著作物の模倣、盗用でなければ同じものを作っても権利の侵害にはならない)	「知らなかった」では済まない (独自に発明したもので、先に権利を取得した人がいれば権利の侵害になる)

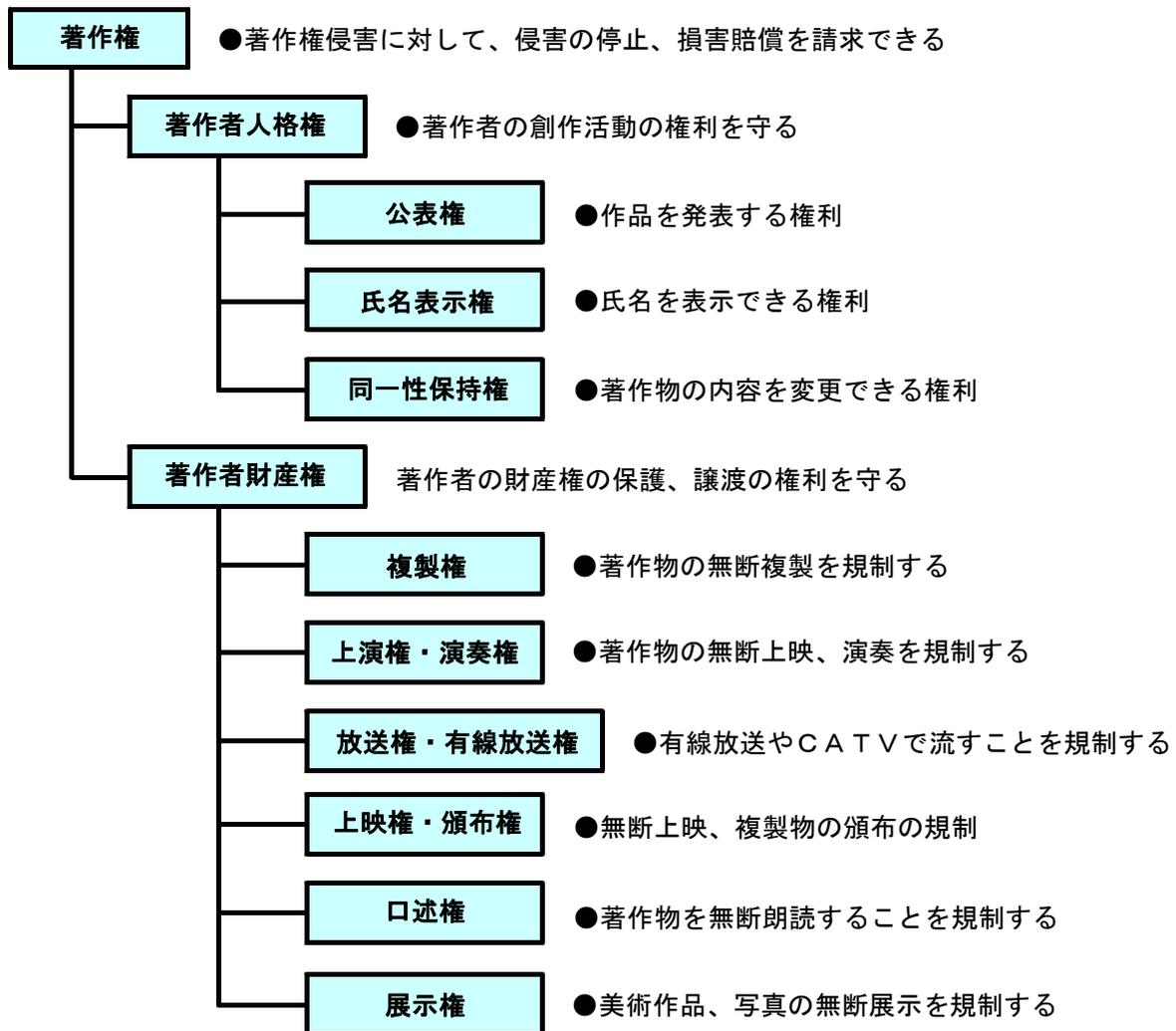
③ 著作権

① 著作物とは

著作物法では著作物を「思想または感情を、創作的に表現したものであって、文芸、学術、美術または音楽の範囲に属するもの」と定めている。

② 著作権とは

著作者は無断複製や改変による著作権侵害するものに対して、侵害の停止や損害の賠償を請求することができる。著作権は著作者財産権と著作者人格権に分類できる。



③ 著作者人格権とは

- ㊦ 作家や作曲家など、創作活動を行う個人の権利を守ることを主眼としたもので、著作者の一身に専属し、譲渡することができない。
- ㊧ 公表権は、作品を発表するのかもしれないのか、発表するのはいつ、どこで、どの様にして行うのかなどを、著作者が決められる権利である。

- ㉞ 氏名表示権は、著作物が公表されるとき、氏名を表示できる権利である。同一性保持権は、著作物の内容を変更できるのは、著作者だけであることを定めた権利である。

㉟ 著作者財産権とは

- ㊲ 著作物を社会的に価値のある財産ととらえ、その保護を主眼としたもので、譲渡することが可能である。
- ㊳ 複製権は、他人が著作者に無断で、著作物を印刷、写真、複製、録音、録画、などの方法によって複製することを規制する。
- ㊴ 上演権・演奏権は、音楽や映像などの著作物を、他人が著作者に無断で上演、演奏することを規制する。
- ㊵ 放送権・有線放送権は、AM、FM、TVなどの放送や、有線放送やCATVで流すことを規制する。
- ㊶ 上映権・頒布権は、映画に代表される映像を無断で上映したり、またそこからの複製物を頒布することを規制する。
- ㊷ 口述権は、著作物を他人が無断で朗読することを規制する。
- ㊸ 展示権は、美術的な作品や写真を、著作者や正規の所有者以外が勝手に展示することを規制する。

④ パリ条約とベルヌ条約

㉑ 知的財産権の保護に対応する国際的ルール

㊲ パリ条約

1883年に成立。工業所有権の保護に関する条約である。世界の工業所有権制度の中心的な条約である。

㊳ ベルヌ条約

1886年に成立。著作権の保護に関する条約である。各国が保護すべき著作物の最小範囲や著作権の成立、保護期間、著作権の効力、その制限、著作者人格権など、国際的ルールをほぼ確立した。ベルヌ条約に加入しない国もある。

㉒ WIPO

知的財産権の保護に関する国際的コンセンサスづくりの場として、国連が設立した専門機関である。WIPOの役割は知的所有権保護の国際的な促進、各国の国内法令の調整、知的所有権に関する条約の締結、国際登録業務の管理・運営である。世界規模でのインターネットの普及、デジタル化に伴う新たな国際ルールの確立や、知的所有権に関する紛争の未然防止のための規制作成、紛争の裁定などを行う。

⑤ ソフトウェアの特性と保護

① ソフトウェアの特性

オンラインシステムなど大規模で複雑なシステムの出現に伴って、ソフトウェアも大規模化し複雑化した。システムのトータルコストに占めるソフトウェアコストの比率も飛躍的に高まり、ソフトウェアをハードウェアと分離して、独立した商品とするようになってきた。

ソフトウェアの特性を示すと、次のようになる。

㊦ 財産的価値の高いソフトウェア

ソフトウェアの規模が大きくなり、開発に多数の技術者を長期間投入し、膨大な開発費がかかる。

㊧ 不正使用と無断複製が容易

ソフトウェアをコピーするには、技術も設備も簡単であり、コピーによる品質の劣化も生じないため、開発コストとコピーコストの差が極めて大きい。

② コンピュータプログラムやデータベースの保護

コンピュータプログラムやデータベースは著作物として法的に保護されるようになり、著作物は個人の家庭内でのコピーなどを除き、著作者に無断でコピーすることが禁止され、著作者には、一身専属的な著作者人格権が付与された。

⑥ プログラムの保護

① プログラムの定義

著作権法では、プログラムを「電子計算機を機能させて、一つの結果を得ることができるようにこれに対する指令を組み合わせたものとして表現したもの」と定義している。

② 著作権による保護の対象

「プログラムの著作物」であって、コンピュータを機能させて一つの結果を得るために指令を組み合わせたソースプログラムである。プログラム作成のためのプログラム言語や規約、解法は対象にしていない。

③ 著作権保護の除外項目

プログラムを他のコンピュータで利用するためや、利用効率を高めるための改変、バージョンアップは著作権保護の除外項目となる。プログラムの複製物の所有者がコンピュータで利用するために行う複製や翻案は著作権保護の除外項目となる。特別規定として、プログラムの創作年月日の登録制度などがある。

⑦ データベースの保護

① データベースの定義

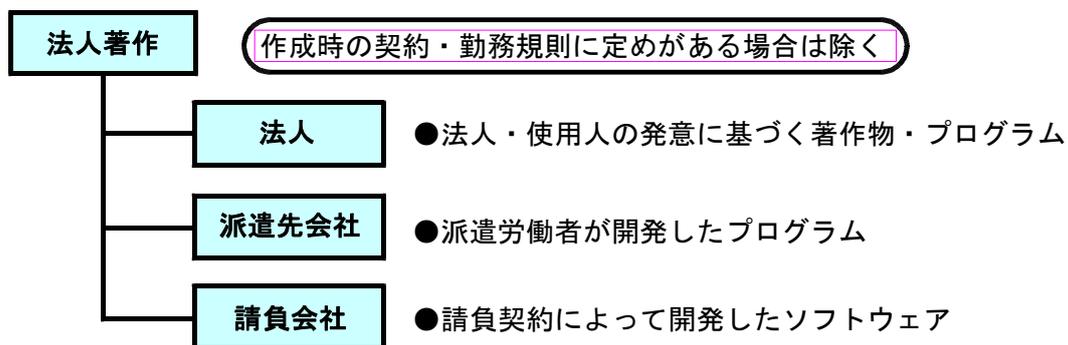
改正著作権法では、データベースを「論文、数値、図形その他の情報の集合物であって、それらの情報を電子計算機を用いて検索することができるように体系的に構成したもの」と定義している。

② 著作権による保護の対象

- ㊦ データベースのうち、その情報の選択または体系的な構成によって創作性を有するものに著作権が生じ、著作物として保護される。
- ㊧ 多数の情報の中からデータベースの作成に必要な情報を選び出し、コンピュータで効率的な検索ができるように個々の情報を体系的に整理することによって、創作性を有するデータベースとして保護される。
- ㊨ データベースには数値データを集合体系化した数値データベースと論文や記事、文献などの要旨・要約の文章を集合体系化した文献データベースがある。
- ㊩ 数値データベースの数値そのものは著作物でないが、統計表などの形に編集してあれば著作物性のあるソースデータとなる。
- ㊪ 文献データベースに登録する個々の文献は、著作物性のあるソースデータである。要約し抄録化する作業は、相当の時間を費やす知的労働のため新しい著作物とみなしている。

⑧ 法人著作と契約による保護

① 法人著作



- ㊦ 法人その他使用人の発意に基づきその法人等の業務に従事するものが職務上作成する著作物で、その法人などが自己の著作の名義の下に公表するものの著作権は、その作成の時にける契約、勤務規則その他に別段定めがない限り、その法人とする。
- ㊧ 法人の発意に基づきその法人などの業務に従事するものが職務上作成するプログラムの著

作物の著作権は、その作成の時にける契約、勤務規則その他に別段の定めがない限り、その法人等とする。

- ㉞ 派遣労働者が作成したプログラムの著作権は、指揮命令権を有する派遣先会社になる。
- ㉟ 請負契約によって開発したソフトウェアの著作権は、請け負ったソフトウェア会社であり、代金決済とともに注文者に移転する。著作人格権は譲渡できない。また、契約により著作権をソフトウェア会社に留保することもできる。

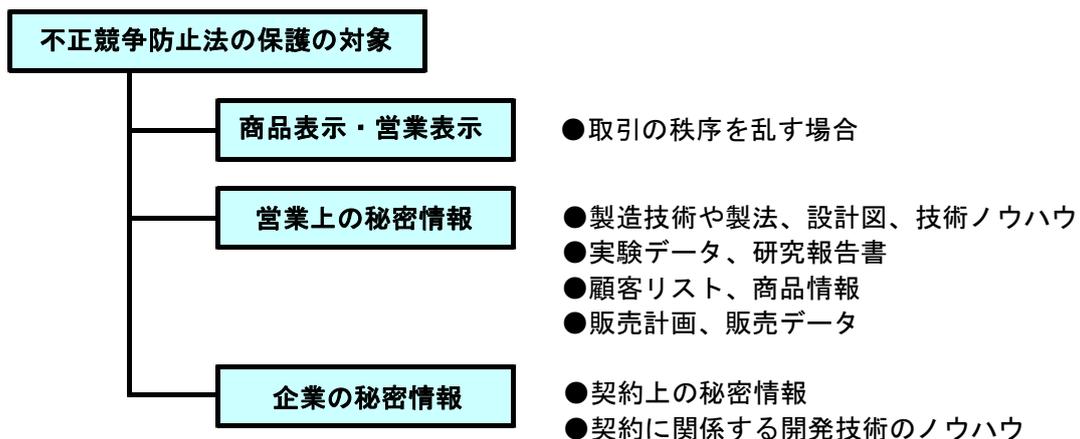
⑥ 契約による保護

- ㉡ パソコン用の市販プログラムで主に利用されているのが、ソフトウェア使用許諾契約書を作成して保護する方法である。プログラムの購入代金は、そのプログラムを使用する権利に対する対価であり、その使用条件を定めているのがソフトウェア使用許諾契約書である。
- ㉢ 契約の成立は外装を破った時点で契約内容を承認したと見なす方法とユーザ登録カードをソフトハウスに返却する方式がある。
- ㉣ 使用权は購入者が1台のコンピュータシステムで使用することを意味する。使用权は、ソフトウェアを解梱した日から発効する。著作権、所有権は〇〇〇株式会社が所有する。

⑨ 不正競争防止法(トレードシークレット)

① 不正競争防止法とは

特定の被害者の私的利益を保護する法律である。企業秘密、営業秘密、競争上有利となる情報を保護する法律である。



② 保護の対象

- ㉦ 保護の対象は、同一もしくは類似の商品表示や紛らわしい営業活動である。自己の商品表示や営業表示が、広く周知であることが前提で、相手方の商品表示や営業表示が自己の商品

や営業と混同を来して、取引上の秩序を乱す場合が対象になる。

- ① 製造技術や製法、設計図、実験データ、研究報告書などの技術的ノウハウ、顧客リスト、販売方法、販売計画、商品情報、販売データなどの営業上の秘密情報などが対象になる。
- ② ソフトウェアの開発時に、外部の企業に開発を委託したり、技術者の派遣を依頼する場合、自社の機密情報を開示する反面、相手の会社の開発技術のノウハウを知ることになる。この場合に互いに企業の財産の秘密情報を厳守する義務が生じる。ソフトウェアや文書も営業秘密であれば保護の対象になる。

⑩ 労働者派遣法

① 労働者派遣法とは

- ① 労働者派遣事業の適正な運営の確保および派遣労働者の就業条件の整備等に関する法律である。労働者派遣事業の適正な運営を確実にするために、派遣労働者が従事できる業務の範囲を限定すると共に、派遣元の負うべき義務や禁止事項を細かく規定している。
- ② 職安法で禁止されている労働者供給事業のうち、供給者と労働者との間に雇用関係があるものを取り出し、許可申請または届け出によって事業化が認められたものである。
- ③ 派遣できる業務は、派遣対象業務を決めた法律施行令により、適用対象業務として具体的に定められている。

② 労働者派遣法の規定内容

① 労働者派遣の定義

自己の雇用する労働者を、当該雇用関係の下に、他人の指揮命令を受けて、当該他人のために労働に従事させること。

② 派遣労働者

事業主が雇用する労働者であって、労働者派遣の対象となる者。

③ 二重派遣の禁止

派遣法により禁止された。

④ 事業規制についての基準

- ① 迅速かつ的確な遂行のために専門的な知識、技術、経験を必要とする業務。
- ② 就業形態や雇用形態の特殊性により、特別の雇用関係を必要とする業務。
- ③ 情報処理関係の業務として次のものがある。

情報処理システムの分析、設計、これに直接付帯する業務、プログラムの設計、作成、これに直接付帯する業務、コンピュータシステムの操作、データ入力。

⑤ 派遣元事業主や派遣先事業主講ずべき措置

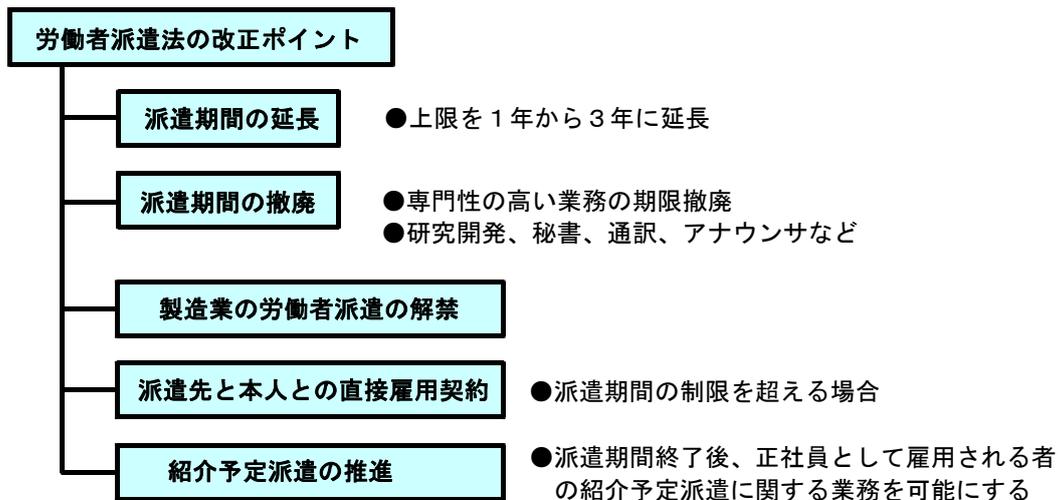
⑪ 労働者派遣法の改正点

① 2004年の改正点

- ㊦ 一般の派遣期間の上限を1年から3年に延長する。
- ㊧ 製造業への労働者派遣を解禁する。法施行後3年間は派遣期間の上限を1年、それ以降は3年とする。
- ㊨ 専門性の高い研究開発や秘書、通訳、アナウンサーなど、これまでも派遣期間の上限が3年となっていた業務について、期限制限を撤廃する。
- ㊩ 派遣先が派遣期間の制限を超えて派遣労働者を使おうとし、労働者も雇われることを希望する場合、派遣先は直接本人に雇用契約の申し込みをしなければならない。
- ㊪ 派遣期間終了後に派遣労働者を正社員として雇用することが予定されている紹介予定派遣について、就業開始前にその労働者の履歴書を派遣先に送ったり、面接・内定したりすることを可能にする。

② 改正ポイントの一覧図

労働者派遣法の改正は2004年3月に施行された。



③ 2015年の改正点

㊦ 派遣期間規制（期間制限）の見直し

事業所単位の期間制限は、派遣先の同一の事業所における派遣労働者の受け入れは3年を上限とする。それを超えて受け入れるためには過半数労働組合等からの意見聴取が必要。

個人単位の期間制限は、派遣先の同一組織単位（課）における同一の派遣労働者の受け入れは3年を上限とする。

㊧ 派遣労働者の派遣先の労働者との均衡待遇の推進

派遣元と派遣先双方において、派遣労働者と派遣先の労働者の均衡待遇確保のための措置が強化された。

㉞ 雇用安定措置の義務化

派遣就業が「臨時的・一時的なものである」という原則（考え方）が明示されたが、一方で派遣労働者に対しては雇用が安定化するように、雇用安定措置（雇用を継続するための措置）が派遣元に義務付けられた。

㉟ 派遣労働者のキャリアアップ推進を法令化

派遣労働者のキャリアアップ支援が派遣元に義務付けられ、派遣先にも特定の派遣労働者に対する労働者募集情報の周知が義務付けられるなど、キャリアアップに関する事項が法令として定められた。

㊱ 全ての労働者派遣事業を許可制へ

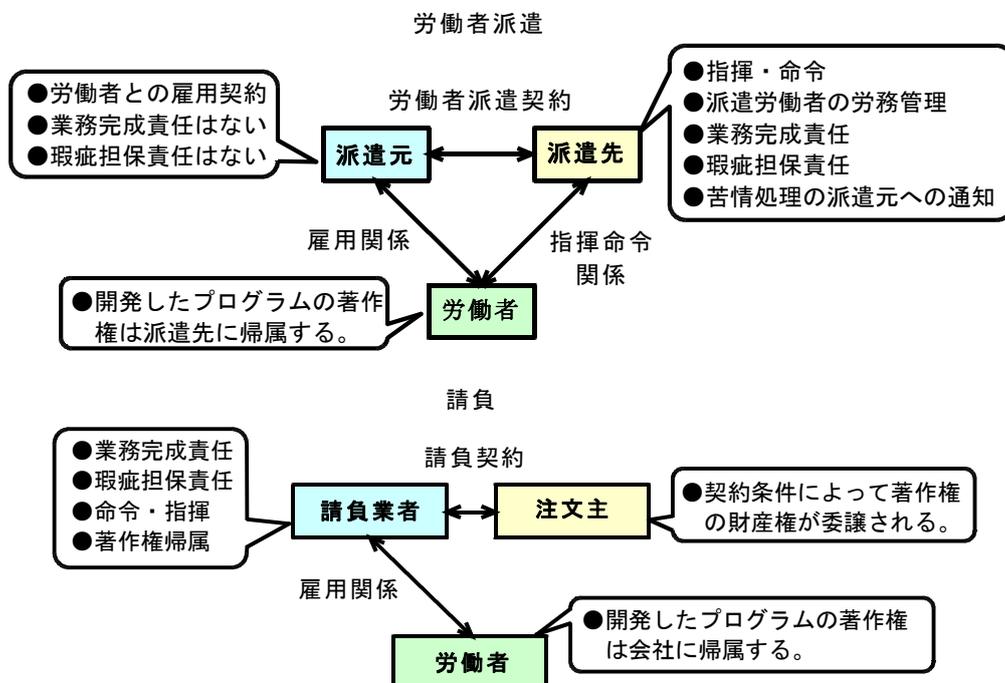
特定労働者派遣事業（届出制）と一般派遣労働者派遣事業（許可制）の区分を廃止し、すべての労働者派遣事業が許可制となった。

12 派遣・請負・委任

㊲ 労働者派遣と請負の違い

㊲ 雇用関係と指揮命令権とが切り離されているかどうかで区分されている。

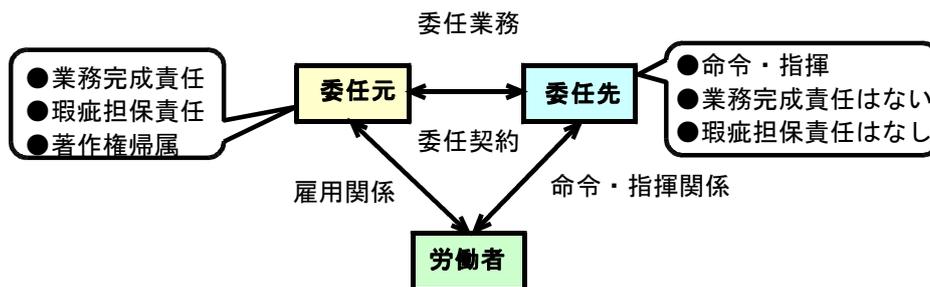
㊳ 労働者派遣では、派遣先に派遣労働者への指揮命令権を認めているが、請負では認めていない。すべて、請負主の責任で業務を遂行する。



② 労働者派遣の雇用形態

- ㊦ 登録型と常用雇用型の2種類がある。
- ㊧ 登録型は、各人が希望する業務や時間帯などを受付登録しておき、派遣する期間だけ雇用契約する方式で、最も多く一般的である。
- ㊨ 常用雇用型は、常時雇用しておき、派遣のニーズに応じて対応する方式である。
- ㊩ 登録型を一般労働者派遣事業、常用雇用型を特定労働者派遣事業として区分する。

③ 委任契約



業務の完成責任、瑕疵担保責任がなく、成果物を伴わなくてもよい作業を委託者と共同で行う要求定義やシステム基本設計がこの契約に適している。

⑬ セキュリティ関連法規

① 不正アクセス禁止法

- ㊦ 不正アクセス行為や行為の助長を禁止する法律である。
- ㊧ 不正アクセスとは、他人のユーザIDやパスワードを使って不正に情報システムにアクセスする行為、または、OSやアプリケーションなどに存在するセキュリティホールを攻撃する行為をいう。
- ㊨ 不正アクセスからの保護対象は、ネットワークに接続したコンピュータのうち、ユーザIDやパスワードを使ったユーザ認証や、認証結果を利用してアクセス制御を実施しているものである。ネットワークは、インターネット、電話回線、企業の専用線も含まれる。
- ㊩ 犯罪の内容により、1年以下の懲役または50万円以下の罰金、あるいは30万円以下の罰金刑に処される。

② プロバイダ責任法

- ㊦ プロバイダ責任法は、プロバイダーがWebサイト上の悪質な書き込みを削除できる権

利などを定めたものである。条件によってはプロバイダーが書き込みを削除しても賠償責任を負わないことである。

- ① 権利を侵害されたとする被害者からプロバイダーに対して書き込み内容の削除要請があったとき、要請があったことを書き込みした人物に対して伝えたが7日以内に返事がない場合は、削除などの「送信防止措置」をとることができる。また、書き込みを行った発信者情報の開示を、被害者がプロバイダーに請求できることである。開示請求した被害者の「権利が侵害されたことが明らかであるとき」に限られ、明らかかどうかはプロバイダーの判断にゆだねられる。

㉓ コンピュータ犯罪防止法

- ㊦ 電磁的公正証書原本不実記録共用罪
- ① 電磁的記録不正作出共用罪
- ㊵ 電子計算機損壊等業務妨害罪
- ㊥ 電子計算機使用詐欺罪
- ㊦ 電磁的記録毀棄罪

㉔ 電磁的記録とは

電子的方式、電磁的方式、その他人間の知覚で認識できない方式で作成される記録で、コンピュータによる情報処理に使用されるもの。電磁的記録だけでなく、光方式あるいは将来出現する方式も含まれる。

14 品質保証関連法規

㉑ ISO9000シリーズ



- ㊦ 企業、自治体などあらゆる組織に適用可能で、顧客の要求する品質を満たした製品・サービスを安定的に供給するための品質管理と品質保証の仕組みを規定している。
- ① 設計や製造からサービスまでの広範な内容を包括する品質保証の国際規格であり、製品そのものに適用される規格ではなく、ユーザの要求に応える製品やサービスを提供する体制を

整えた企業や工場、自治体などの組織であることを証明するための規格である。

- ㉞ 国際的な商取引において、購入側が供給側に対し、この規格に適合していることの認証を求める動きに対応して決められた規定である。認証とは、第三者機関が供給側の品質システムを監査し、この規格に合致していることを認めることである。当初は、9001、9002、9003の3種類からなっていたが、2000年の改訂でISO9000、9001、9004、19011の4つにまとめられた。
- ㉟ ISO9000適合の品質保証システムとして登録するには、品質保証システムの規格への適合と運用の実効性について、第三者の監査機関の調査を受ける必要がある。登録されると、その審査登録機関から証明書を交付され、半年ごとの監査によって規格への適合が維持される。供給者自身による品質の規定はISO9004に含まれている。
- ㊱ 対象業種
 - ① プロセス産業、組立産業などの製造業
 - ② 流通・サービス
 - ③ 情報・教育

㊲ 製造物責任法（PL法）とは

- ㊳ 製造物の欠陥により、生命、身体、財産に被害が生じた場合に、製造業者が負う責任賠償を定めた法律である。
- ㊴ 消費者は、企業の過失の有無は問わず、製品に欠陥があったことを証明すれば、賠償を請求できる。ただし、製造側では、製品の開発当時の技術水準では予測できなかった技術欠陥についてだけ、その責任を免れることができる。

㊵ PL法の対象とならない製品や説明書の条件

- ㊶ 予想される使用方法で欠陥がないこと。
- ㊷ 市場に出した時点の技術レベルで欠陥がないこと。
- ㊸ 製品の機能・効果・表示方法・耐用年数・価格などから欠陥がないこと。しかし、一部免責される場合がある。
- ㊹ 引渡時点の技術や科学において欠陥が予見できなかったとき。
- ㊺ 提供した者と別な者が仕様に従い製造したとき。仕様指示者が責任を負う。
- ㊻ 製造物の引渡から10年を経過。
- ㊼ 損害あるいは賠償責任者を特定してから3年を経過。

㊽ PL法の対象外

製造物は製造あるいは加工されたもの（動産）が対象で、次のものは対象外である。

- ㊿ 加工されていない農林畜水産物
- ① 鉱物、電気などの無体エネルギー（ガソリンやガスは対象）

- ㉔ ソフトウェア、サービスなどの無体物

ソフトウェアであっても、IC、ファームウェアなどの製品に組み込まれている場合は、PL法の対象になる。

⑮ ソフトウェア管理ガイドライン

㉑ ガイドラインの主旨と用語の定義

- ㉒ ソフトウェアガイドラインは、ソフトウェアの違法複製などを防止するために、法人、団体などを対象に、ソフトウェアを使用するに当たって実行すべき事項をとりまとめたものである。
- ㉓ ソフトウェアとは、パーソナルコンピュータで稼働し、市販・流通しているシステムプログラム、アプリケーションプログラム、ユーティリティプログラムなどのパッケージソフトウェアをいう。
- ㉔ 違法複製とは、著作物として著作権で保護されているソフトウェアを著作権法および使用許諾契約書に違反して複製する行為を指す。
- ㉕ ガイドラインは、法人などが実施すべき基本的事項、ソフトウェア管理責任者が実施すべき事項、ソフトウェアユーザが実施すべき事項で構成されている。

㉖ 法人などが実施すべき基本的事項

- ㉒ ソフトウェアの使用などを的確に管理し、違法複製などの行為を防止するため、ソフトウェアなどの使用について責任を負う管理責任者を任命し、管理体制を整備する。
- ㉓ ソフトウェアの適正な使用などを確立するため、使用手順や管理方法などを定めたソフトウェア管理規則を策定する。
- ㉔ ソフトウェアの違法複製などの有無を確認するため、すべてのソフトウェアを対象として、ソフトウェアの使用状況について監査を実施する。
- ㉕ ソフトウェアの適正な使用などに対するソフトウェアユーザ意識の向上を図るため、関係法令や使用許諾契約などについて、ユーザの教育、啓蒙を行う。

㉗ ソフトウェア管理責任者が実施すべき事項

- ㉒ ソフトウェアの使用状況を把握するため、ソフトウェアの使用状況を記録した管理台帳を整備する。
- ㉓ 監査などにより違法複製などを発見した場合は、事情を調査した上で、違法複製されたソフトウェアを消去するなどの適切な措置を講じる。
- ㉔ ユーザを対象に、関係法令、ソフトウェア管理規則、使用許諾契約に規定された使用条件

などを周知徹底させる。

④ ソフトウェアユーザが実施すべき事項

- ㊦ 関係法令、ソフトウェア管理規則および使用許諾契約に規定された使用条件並びにソフトウェア管理責任者の指示を遵守する。
- ㊧ 個人が保有するソフトウェアを法人などの事業所で使用する場合、ソフトウェア管理責任者の承諾を得る。

⑩ 標準化組織

① 世界の主要標準化組織

国際規格を制定している主な組織にISOとIEC、JTC1がある。ISOとIECには、いずれの組織も、各国の1標準化団体が加盟できる組織である。日本の場合、日本工業標準調査会(JISC)が代表として加盟している。

団体名称	活動内容
ISO	国際標準化機構：工業および技術に関する国際規格の統一と国家間の調整を実施している。
IEEE	米国電気電子工業界：エレクトロニクス関連学会では、世界最大である。LANその他インタフェース規格制定に尽力している。
ANSI	米国規格協会：米国政府機関も参加している民間の標準化団体であり、米国代表としてISOに参加している。
ITU-T	国際電信電話諮問委員会：電気通信の標準化に関して勧告を行う国際連合の機関である。

② 情報技術の標準化

- ㊦ 情報技術の標準化は、従来は、ISOがソフトウェアを、IECがハードウェアを中心に進めてきたが、最近では、ISOとIECが協調して創設したJTC1が推進している。
- ㊧ 日本における情報技術の標準化はJIS(日本工業規格)として制定されている。1990年以降、JISは、メーカーのための規格からユーザのための規格に、国内規格中心主義から国際規格中心主義へと方向変換した。国際規格のJIS化方針を定めている。
- ㊨ 情報技術関係のJIS規格は、日本工業標準調査会(JISC)の情報部会が担当している。規格原案の作成は、日本規格協会情報技術標準化センターや情報処理学会、日本電子工業振興協会、日本情報処理開発協会などに委託している。

㉓ 電気通信の標準化

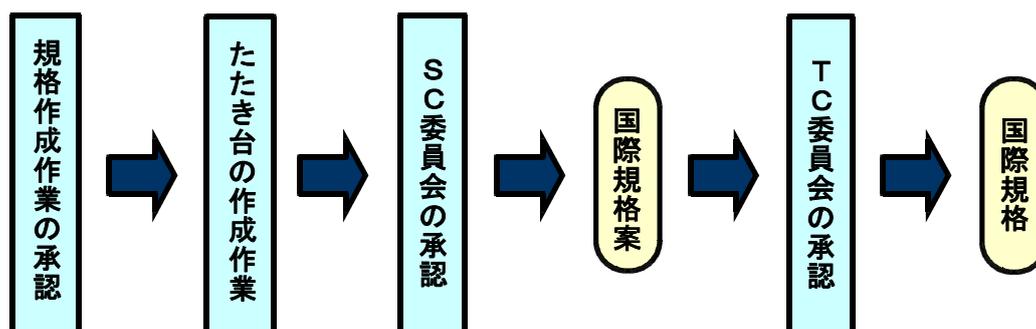
- ㊦ 電気通信に関する国際標準化は、I T U (国際電気通信連合)で行われている。I T Uには、電気通信標準化部門と無線通信部門、電気通信開発部門がある。
- ㊧ 電気通信標準化部門は、電気通信の技術、運用および料金に関する標準化などを研究し、これらについての勧告を行う。
- ㊨ I T Uの活動への参加者は、電気通信事業者と電気通信メーカーに加えて、金融機関や開発機関など、電気通信を扱う関係者で構成されている。
- ㊩ 日本の国内標準化は、政府組織で行う強制規格の策定と民間中心に行われる任意の標準規格の策定がある。民間の標準化機関には、電信電話技術委員会(T T C)、電波システム開発センター(R C R)、放送技術開発協議会(B T A)などがある。いずれの規格も、国際標準に準拠して作成される。

㉔ I S Oの業務

I S Oには、170の専門委員会(T C)、700の分科会(S C)、1700のワーキンググループ(W G)があり、標準化活動を進めている。

次の段階を経て国際規格を作成している。

- ㊦ 国際規格作成作業の承認
- ㊧ プロジェクト番号が与えられ、たたき台の作成作業を開始する。
- ㊨ たたき台のS C委員会での承認、S C委員会原案に規格番号の割り当てを行う。
- ㊩ S C委員会原案に対するS Cの過半数の賛成で国際規格案となる。
- ㊪ 国際規格案に対して、T Cの投票の75%以上の賛成で国際規格となる。



⑰ オープン化

㉑ オープンシステムとは

異なるメーカーや異なる機種のコピュータ同士を相互に接続できるようにしようということから生まれた。その開発や利用に必要な外部仕様やインタフェース情報が誰でも自由に利用できる形で公開され、異機種環境においても利用目的に応じて「相互運用性」、システム間

の「接続性」、プログラム、データ等の「可搬性」、およびユーザから見て一貫した「操作性」を確保することの可能なシステムであり、特定のメーカーに限定しない通信規格である。

⑥ オープンシステム化の背景

㉞ マルチベンダ環境

自社で利用している機種で開発したソフトウェアを社内の他機種で使用したり、ネットワークに接続して異機種間で共用したり、閉じられた状態から開放を求めるニーズが高まった。異なる機種を接続して、データ交換が自由にできるネットワークOSが登場した。マルチベンダ環境のパソコンLANが普及した。

㉟ 技術進歩の速さ

ダウンサイジングが急速に進み、ワークステーションの能力が飛躍的に向上し、汎用大型コンピュータに近い水準にまで進歩した。ワークステーションが、他社製品のソフトウェアが容易に接続できるUNIXをOSとして、急速に普及した。

㊱ 標準化

ハードウェアやソフトウェアのベンダが、標準仕様を採用したり、仕様を公開することによって、異機種間の相互接続が進んだ。メーカーの異なる異機種を接続し、一つのコンピュータであるかのように動作させるインタオペラビリティ実現のニーズが生じた。一度開発したソフトが、どの機種においても変更作業なしに、同じように機能するポータビリティ実現のニーズが生じた。

㊲ 分散処理指向とダウンサイジング

ダウンサイジングによって購入しやすくなり、適用業務ごとに別々に導入した、異なる機種のワークステーションをネットワークで結ぶことで、データなどの情報を共有した分散処理が可能になった。複数のワークステーションで汎用大型機並のシステムを構築できるようになった。

⑦ オープン化のメリット

- ㉞ **マルチベンダ**：異なるメーカーや異なる機種のコンピュータ同士を相互に接続でき、特定のベンダにとらわれない情報システムが構築できる。
- ㉟ **インタオペラビリティ**：相互運用性が高まる。
- ㊱ **ポータビリティ**：移植性が拡大する。
- ㊲ **スケーラビリティ**：拡張性が容易になる。
- ㊳ **エンドユーザコンピューティング**：パソコンLANの普及で、EUCの導入活用が図れる。

⑱ O S I 標準化

① O S I とは

特定メーカーに限定しないで、異機種コンピュータや異種ネットワーク間の通信ができるようにすることを目的にした、通信規格の標準化を図るための規格である。特定のハードウェアやソフトウェアに依存せず、かつ将来の技術進歩にも対応させていくのが基本方針である。

② O S I 基本参照モデルの制定

I S Oは通信サービスの利用者の立場から、情報処理を中心に標準化を検討し、C C I T Tは、通信サービスの提供者の立場から、通信処理を中心に標準化を検討し、I S OとC C I T Tが協調しながら標準化作業を進める。1983年にI S Oは国際規格として、1984年にC C I T Tは84年勧告として「O S I 基本参照モデル」を制定した。O S I 基本参照モデルは普遍的な概念と用語を使った基本的な枠組みである論理モデルを作成し、モデル上でプロトコルを設定している。通信処理に必要な機能を七つの階層にまとめてモデル化している。レイヤ1から4は通信処理向けの階層で、レイヤ5から7は情報処理向けの階層である

③ 日本でのO S I の推進

- ㊦ P O S I (O S I 推進協議会) がO S I 推進の母体である。
- ㊧ 機能レベルに合ったO S I システムを作るためにサブセット化したり、パラメータを詳細に規定する必要がある。この取り決めを実装規約という。
- ㊨ 実装規約の開発はI N T A Pが行っている。

④ P O S I

P O S I は、国産メインフレーム6社とN T Tで設立した民間組織である。C O SやS P A Gとの相互連携を行い、I N T A Pの全体方針の決定などを実施する。メンバは、富士通、日立、N E C、東芝、沖、三菱、N T Tである。

⑤ I N T A P の役割

- ㊦ 実装規約に基づいて開発された製品が相互接続可能なことを確認して、その結果を規約に反映する実証評価を行う。
- ㊧ O S I 製品の適合試験を行う。
- ㊨ O S I システム間を接続して、実際に運用できるかを確認する相互運用試験を行う。

⑥ 米国と欧州

米国はC O Sが推進する。機能標準を作成して、適合試験を行うことを主目的にした民間会社である。アメリカ内のメーカーやベンダ、ユーザを会員にしている。現在では、欧州や日

本などの会員も拡大している。

欧州はSPAGが推進している。EC委員会の呼びかけで欧州のコンピュータ、通信関連機器メーカー12社で結成した民間組織である。欧州企業しか会員に認めていない。機能標準を作成し、適合性試験を行うことが主目的である。

⑱ 世界のEDI標準化

① EDIとは

企業間での取引に関わる各種のデータ交換を、コンピュータネットワークを通して、人手の介在なしに行うことである。電子データ交換、受発注、輸送、決済などのビジネス文書をネットワークを介して電子的にやりとりすることである。EDIを行うには、コンピュータ通信のプロトコルや交換する情報の意味が解釈できるようにお互いのコードやフォーマットなどのルールの共通化を取り決めておく必要がある。

② EDIFACT

米国では、自動車産業や倉庫業界、運送業界、小売業界などのグループが、汎用国内標準のANSI X12を制定した。欧州では、欧州経済委員会を中心に、貿易関係の手続きの簡素化のため、早くから標準化に取り組み、ヨーロッパ標準規格のTDIを制定した。このANSI X12とTDIをベースに、欧米が協力して国際EDI標準のEDIFACTを開発し、ISOにより国際標準規格として制定された。現在では、政府や産業のあらゆる活動領域において、EDIFACTをベースにした標準化とEDI利用の推進が進められている。

③ EDIFACTの中核の内容

- ㊦ 電子文書を記述するためのシンタックス・ルール
- ㊧ 電子文書用語集
- ㊨ 標準文例集

④ 世界の標準化と普及活動

国連欧州経済委員会の貿易手続き簡易化作業部会が中心になり、世界6地域に設置されたEDIFACTボードが分担している。アジア地域は、日本を代表国に、シンガポール、韓国、中国、台湾、マレーシア、インドの7カ国がEDIFACTボードを構成している。

⑳ デファクトスタンダード

㉑ デファクトスタンダードとは

デファクトスタンダードは、「事実上の標準」を指す用語である。ISOやJISなどの標準化機関等が定めた規格ではなく、市場における競争や広く採用された「結果として事実上標準化した基準」を指す。デファクトスタンダードに対して、国際標準化機関等により定められた標準をデジュレスタンダードと呼ぶ。

インターネットの通信規格であるTCP/IPや、接続規格の多いコンピュータ関連分野で使われ始めた言葉だが、現在ではこれらの分野に限らず各種商品やサービスに広く使われるようになってきている。

㉒ OMG

オブジェクト指向技術の標準化を推進する業界団体である。オブジェクト指向アプリケーションの開発のために、オブジェクト管理の仕様書やガイドラインを発行している。代表的なものに分散環境上でのオブジェクト指向技術の共通仕様CORBA等がある。

㉓ W3C

WWWに利用される技術の標準化を進める国際的な非営利団体である。HTTP、HTML、XMLなど、WWWに関する標準化技術はW3C勧告として正式に承認され、仕様化される。MIT、INRIA、慶應義塾大学がホスト機関として、共同運営している。

㉔ その他の法律・ガイドライン

㉕ サイトライセンス

サイトライセンスは、企業や大学などの組織が、ソフトウェアのライセンスを組織単位で購入する方式で、同一組織内ならば使用者数やライセンス数に制限がなく、ライセンス料を大幅に割り引く方式である。組織内の複数のコンピュータでの一括使用を認める契約であり、同一組織内なら何人が利用しても同料金という完全定額制である。店頭でのパッケージ版のソフトウェアを購入するよりも数割程度安いライセンス料での利用が可能になる。

㉖ ボリュームライセンス

ボリュームライセンス契約は、企業や学校などが大量にソフトウェアを導入する際に、使用する端末数やユーザー数を定め、一括してそのライセンスを購入する契約である。この契約により、最低限の媒体数で、契約した複数の端末・ユーザーへの利用が許諾される。マスターを提供してインストールできる許諾数を取り決める契約である。

メリットとしては、シリアルナンバーの付与により、購入媒体を最低限にすることができるため、大量の媒体を購入しなくて済み、一括購入により大幅に割引を受けられることである。

㉓ 個人情報保護法

本人の意図しない個人情報の不正な流用や、個人情報を扱う事業者がずさんなデータ管理をしないように、一定数以上の個人情報を取り扱う事業者を対象に義務を課す法律である。

2005年4月より全面施行される。以下の5つの原則から成り立つ。

- ㊦ 利用方法による制限（利用目的を本人に明示）
- ㊧ 適正な取得（利用目的の明示と本人の了解を得て取得）
- ㊨ 正確性の確保（常に正確な個人情報に保つ）
- ㊩ 安全性の確保（流出や盗難、紛失を防止する）
- ㊪ 透明性の確保（本人が閲覧可能なこと、本人に開示可能であること、本人の申し出により訂正を加えること、同意なき目的外利用は本人の申し出により停止できること）

この法律によって、本人の了解なくして個人情報の流用や売買、譲渡は規制されることになる。国の定める一定数以上の従業員を持つ企業体や、大量のカルテを有する医療機関など、個人情報をデータベース化（電子情報、紙データを問わない）する事業者は、個人情報を第三者に提供する際に、利用目的を情報主体（本人）に通知し了解を得なくてはならない。また不正流用防止のための管理を行う義務が発生する。

これを守らない場合、情報主体の届け出や訴えにより、最高で事業者に刑罰が科されるという実効性を持つ法律である。またこの法律により、DM(ダイレクトメール)や電話商法を目的とした個人情報の売買やそれに準ずる行為を行ういわゆる名簿業者などは、その存在を完全に否定されることとなる。

㉔ コンプライアンス

コンプライアンスは、企業が経営・活動を行ううえで、法令や各種規則などのルール、社会的規範などを守ることである。コンプライアンスの重要性が言われるのは、違法行為や反社会的行為を行って、消費者や取引先の信頼を失い、事業継続が不可能になる企業が頻発するからである。

㉕ システム管理基準の役割

㊱ システム管理基準とは

システム管理基準は、組織体が経営戦略に沿って情報システム戦略を立案し、その戦略に基づき情報システムの企画・開発・運用・保守のライフサイクルの中で、効果的な情報システム投資のための、またはリスクを低減するためのコントロールを適切に整備・運用するための実践規範である。

⑥ システム管理基準の役割

情報システムが組織体にもたらすリスクを適切にコントロールし、整備・運用するために、システム管理基準は次の観点から役割を果たす。

- ㊦ 情報システムが、組織体の経営方針及び戦略目標の実現に貢献するため
- ㊧ 情報システムが、組織体の目的を実現するように安全、有効かつ効率的に機能するため
- ㊨ 情報システムが、内部又は外部に報告する情報の信頼性を保つように機能するため
- ㊩ 情報システムが、関連法令、契約又は内部規定などに準拠するようにするため

⑬ 管理基準の構成内容

㊰ 6区分の構成内容

システム管理基準は287項目の業務上の実践規範から構成されている。各項目は次の6区分で整理されている。

- ㊦ **情報戦略**(47項目)
全体最適化(18)、組織体制(9)、情報化投資(6)、情報資産管理の方針(4)、事業継続計画(5)、コンプライアンス(5)
- ㊧ **企画業務**(23項目)
開発計画(9)、分析(8)、調達(6)
- ㊨ **開発業務**
開発手順(4)、システム設計(15)、プログラム設計(5)、プログラミング(4)、システムテスト・ユーザ受入テスト(13)、移行(8)
- ㊩ **運用業務**(73)
運用管理ルール(4)、運用管理(16)、入力管理(5)、データ管理(10)、出力管理(7)、ソフトウェア管理(9)、ハードウェア管理(6)、ネットワーク管理(6)、構成管理(4)、建物・関連設備管理(6)
- ㊰ **保守業務**
保守手順(3)、保守計画(3)、保守の実施(3)、保守の確認(5)、移行(3)、情報システムの廃棄(2)
- ㊱ **共通業務**
ドキュメント管理(9)、進捗管理(6)、品質管理(4)、人的資源管理(13)、委託・受託(25)、変更管理(6)

②④ 情報戦略の実践規範

① 情報戦略における全体最適化

情報戦略の冒頭で全体最適化を進める上での実践規範が整理されている。

① 全体最適化の方針目標

情報システム全体の最適化目標を経営戦略に基づいて作成し、組織全体の情報システムのあるべき姿を明確にする。システム化によって生じる組織及び業務の変更の方針や情報セキュリティ基本方針を明確にする。

② 全体最適化計画の策定

全体最適化計画は、方針及び目標に基づき、コンプライアンスや外部資源の活用を考慮し、情報化投資の方針、確保すべき経営資源や投資効果、リスク算定の方法、システム構築及び運用のための標準化、品質方針を含めたルール、個別の開発計画の優先順位及び順序づけルールなどを明確にする。

③ 全体最適化計画の運用

全体最適化計画を関係者に周知徹底し、定期的及び経営環境などの変化に対応して見直しを行う。

② 組織体制

① 情報システム化委員会

委員会の使命を明確にし、適切な権限責任を与える。委員会は、組織体の情報システムに関する活動全般についてモニタリングを実施し、必要に応じて是正措置を講じる。技術動向に対応するため技術採用方針を明確にする。活動内容の報告、意思決定を支援するための情報の提供を組織体の長に行う。

② 情報システム部門

情報システム部門の使命を明確にし、適切な権限責任を与える。組織体の規模・特性に応じて、職務の分離、専門化、権限付与、外部委託を考慮する。

③ 人的資源管理の方式

人的資源の現状、必要とされる人材を明確にし、資源の調達、育成の方針を明確にする。

③ その他の情報戦略関連事項

① 情報化投資計画は、経営戦略との整合性を考慮して策定する。投資計画の決定は、影響、効果、期間、実現性などの観点から複数の選択肢を検討し、投資効果の算出法を明確にする。

② 情報資産管理の方針では、管理方針、体制を明確にし、リスク分析とその対応策、効率的有効な活用方法、共有化による生産性の向上などを考慮する。

③ 事業継続計画では、情報システムに関連した事業継続の方針を策定し、計画は利害関係者を含めた体制で立案し、従業員の教育訓練の方針を明確にし、関係部署に周知徹底する。

- ⑤ コンプライアンスは、法令・規範の管理体制を確立し、管理責任者を定める。法令・規範を識別、情報倫理規定を定め、関係者に周知徹底する。

②⑤ 企画業務・開発業務の実践規範

① 企画業務

- ㊦ 開発計画は、全体最適化計画との整合性を考慮し、目的、対象業務、費用、スケジュール、開発体制、投資効果、関係者の教育、訓練計画、ユーザ部門と情報システム部門の役割分担、開発・運用・保守費用の算出基礎、システムライフを設定する条件、システムの特長・開発規模を考慮した開発方法、目的を達成する実現可能な代替案などに関する事項について、明確にし、検討して作成する。
- ① ユーザニーズの調査は、対象、範囲、方法を明確にし、ユーザや開発・運用・保守担当者が参画して行い、文書化し、ユーザ部門が確認する。
- ㊧ 情報システムの導入時には、発生する可能性のあるリスク分析、影響を受ける業務、管理体制、諸規定などの見直しを検討し、導入効果については定量的・定性的評価を行う。
- ⑤ ソフトウェア、ハードウェア、ネットワークは、調達ルールに従って実施する。
- ㊦ 要員の必要なスキルを明確にする。

② 開発業務

- ㊦ 開発手順は、開発方法、開発規模、システムの特長を考慮して検討、決定する。
- ① システムの設計は、運用・保守の基本方針を定めて設計する。
- ㊧ システムやデータベース、ネットワークの設計は、ユーザの利便性、業務の内容やシステムの特長、他の情報システムとの整合性、障害対策、モニタリング機能、不正防止、機密保護などを考慮して設計する。
- ⑤ プログラムの設計はシステム設計書に基づいて行う。
- ㊦ テスト計画は、目的、方法、スケジュールなどを明確にし、文書化する。
- ㊦ プログラムコードは、コーディング標準に適合させる。
- ㊦ システム設計書、プログラム設計書はレビューする。
- ㊦ システムテストは、適切なテスト手法、標準を使用して行い、テストデータの作成及びシステムテストはテスト計画に基づいて行う。
- ㊦ システムテスト及びユーザ受入テストの結果は、ユーザ、開発、運用、保守の責任者が承認する。
- ⑤ 移行は、移行計画に基づいて必要な要員、予算、設備を確保し、手順書を作成し実施する。

②⑥ 運用業務・保守業務の実践規範

① 運用業務

- ㊦ 運用設計に基づいて作成された運用管理ルール、運用手順に基づいて運用する。
- ㊧ 年間運用計画、月次、日次などの運用計画を策定し、運用管理ルールに基づいてオペレーションし、ジョブスケジュール及びオペレーション実施記録を採り、一定期間保管する。
- ㊨ 事故及び障害発生時は、事故及び障害の内容を記録し、運用責任者に報告し、原因の究明、再発防止の措置を講じる。
- ㊩ 情報システムのユーザに対する支援体制を確立し、情報セキュリティに関する教育及び訓練をユーザに対して実施する。
- ㊪ 情報システムの稼働状況をモニタリングし、稼働実績を把握し、性能管理及び有効利用を図る。
- ㊫ データ入力は、入力管理ルールを定め、漏れなく、重複なく、正確に行う。入力データの保管及び廃棄は入力管理ルールに基づいて行う。
- ㊬ データ管理のルールを定め、データの一貫性を維持し、利用状況を記録し、定期的に分析する。データのバックアップ範囲、方法、タイミングは、業務内容、処理形態、リカバリ方法などを考慮して決める。
- ㊭ 出力管理、ソフトウェア管理、ハードウェア管理、ネットワーク管理について、管理ルールを定め、順守する。

② 保守業務

- ㊦ 保守手順は、保守の規模、期間、システムの特性を考慮して決定し、保守時のリスクも評価する。保守計画では、変更依頼に対して、保守内容、影響範囲の調査、分析を行う。
- ㊧ プログラムの変更は、保守手順に基づき、保守の責任者の許可を得て実施し、プログラム設計書に基づいてプログラミングしていることを検証する。
- ㊨ 変更したプログラムのテストは、影響範囲を考慮して、テスト計画に基づいて、ユーザが参画した状態で実施し、その結果はユーザ、運用、保守の責任者が承認し、テスト結果を記録、保管する。
- ㊩ 移行手順は、移行を条件を考慮して作成し、変更前のプログラムやデータのバックアップを行い、他の情報システムに影響を与えないことを確認する。
- ㊪ 情報システムの廃棄は、廃棄計画を策定し、ユーザ、運用、保守の責任者の承認を得て、決定する。不正防止、機密保護の対策を考慮する。

⑳ システム監査の目的

㉑ システム監査基準の目的

- ㉒ システム監査業務の品質を確保し、有効かつ効率的に監査を実施することを目的とした監査人の行為規範である。
- ㉓ 組織体の内部監査部門などが実施するシステム監査だけでなく、組織体の外部者に監査を依頼するシステム監査においても利用できる。

㉒ 情報システムのリスク管理の目的

- ㉓ 情報システムが、組織体の経営方針及び戦略目標の実現に貢献するためである。
- ㉔ 情報システムが、組織体の目的を実現するように安全、有効かつ効率的に機能するためである。
- ㉕ 情報システムが、内部又は外部に報告する情報の信頼性を保つように機能するためである。
- ㉖ 情報システムが、関連法規、契約又は内部規定等に準拠するようにするためである。

㉓ システム監査の目的

組織体の情報システムにまつわるリスクに対するコントロールが、リスクアセスメントに基づいて適切に整備・運用されているかを、独立かつ専門的な立場のシステム監査人が検証又は評価することによって、保証を与えあるいは助言を行い、もってITガバナンスの実現に寄与することにある。

㉔ システム監査基準の内容

- ㉔ 一般基準
監査人としての適格性及び監査業務上の遵守事項を規定する。
- ㉕ 実施基準
監査計画の立案及び監査手続の適用方法を中心に監査実施上に枠組みを規定する。
- ㉖ 報告基準
監査報告に係わる留意事項と監査報告書の記載方式を規定する

㉔ システム監査の一般基準

㉕ 目的、権限と責任、独立性

- ㉕ システム監査を実施する目的及び対象範囲、並びにシステム監査人の権限と責任は、文書

化された規定、又は契約書等により明確に定められていなければならない。

- ① システム監査人は、システム監査を客観的に実施するために、監査対象から独立していなければならない。監査の目的によっては、被監査主体と身分上、密接な利害関係を有することがあってはならない。
- ② システム監査人は、システム監査の実施に当たり、偏向を排し、常に公正かつ客観的に監査判断を行わなければならない。
- ③ システム監査人は、職業倫理に従い、誠実に業務を実施しなければならない。
- ④ システム監査人は、適切な教育と実務経験を通じて、専門職としての知識及び技能を保持しなければならない。

⑥ 業務上の義務

- ⑦ システム監査人は、専門職としての相当な注意をもって業務を実施しなければならない。
- ⑧ システム監査人は、監査の業務上知り得た秘密を正当な理由なく他に開示し、又は、自らの利益のために利用してはならない。
- ⑨ システム監査人は、監査結果の適正性を確保するために、適切な品質管理を行わなければならない。

②⑨ システム監査の実施基準

① 監査計画の立案・体制

- ⑦ システム監査人は、実施するシステム監査の目的を有効かつ効率的に達成するために、監査手続の内容、時期及び範囲などについて、適切な監査計画を立案しなければならない。監査計画は、事情に応じて適時に修正できるように弾力的に運用しなければならない。
- ⑧ システム監査は、監査計画に基づき、予備調査、本調査及び評価・結論の手順により実施しなければならない。
- ⑨ システム監査人は、システム監査の目的が有効かつ効率的に達成されるように、適切な監査体制を整え、監査計画の立案から監査報告書の提出及び改善指導までの監査業務の全体を管理しなければならない。

② 監査の実施

- ⑦ システム監査人は、適切かつ慎重に監査手続を実施し、保証又は助言についての監査結果を裏付けるのに十分かつ適切な監査証跡を入手し、評価しなければならない。
- ⑧ システム監査人は、実施した監査手続の結果とその関連資料を、監査調書として作成しなければならない。監査調書は、監査結果の裏付けとなるため、監査の結論に至った過程が分かるように秩序整然と記録し、適切な方法によって保存しなければならない。

- ㊸ システム監査人は、システム監査の目的達成上、必要かつ適切と判断される場合には、他の専門職による支援を考慮しなければならない。他の専門職による支援を仰ぐ場合であっても、利用の範囲、方法及び結果の判断等は、システム監査人の責任において行わなければならない。
- ㊹ 情報セキュリティ監査については、原則として、情報セキュリティ管理基準を活用することが望ましい。

③⑩ システム監査の報告基準

㊱ 監査報告書の提出と開示

- ㊸ システム監査人は、実施した監査の目的に応じた適切な形式の監査報告書を作成し、遅滞なく監査の依頼者に提出しなければならない。監査報告書の外部への開示が必要とされる場合には、システム監査人は、監査の依頼者と慎重に協議の上で開示方法等を考慮しなければならない。
- ㊹ システム監査人が作成した監査報告書は、監査証跡に裏付けられた合理的な根拠に基づくものでなければならない。

㊲ 監査報告書の記載事項

- ㊸ 監査報告書には、実施した監査の対象、実施した監査の概要、保証意見又は助言意見、制約又は除外事項、指摘事項、改善勧告、その他特記すべき事項について、証拠との関係を示し、システム監査人が監査の目的に応じて必要と判断した事項を明瞭に記載しなければならない。
- ㊹ システム監査人は、監査報告書の記載事項について、その責任を負わなければならない。
- ㊸ システム監査人は、監査の結果に基づいて所要の措置が講じられるよう、適切な指導性を発揮しなければならない。

③⑪ ソフトウェアの標準化

㊱ 標準化と関連する事項

㊸ データベース関連

データベース技術に関する標準化はデータベース言語SQLを中心に進んできた。JISでは、X3005で規格化され、実用面での機能に重点を置いた規格化が進んでいる。異なるコンピュータシステム上に分散配置されているデータベースを、相互にアクセスする遠隔デー

データベースアクセス(RDA)のJIS化も進んでいる。

① GUI

パーソナルコンピュータの普及により、誰でも簡単に操作のできる新しいヒューマンインタフェースが求められるようになり、マルチウィンドウ環境で、アイコンやマウスを使って処理を進めるGUIが用いられるようになった。ユーザがOSやハードウェアの違いを意識することなく、コンピュータを操作するためには、操作性の統一化、画面スタイルの統一化、アイコンとマウスの操作方法の統一化が不可欠である。

② CORBA

CORBAはOMGが定めた分散オブジェクト技術の仕様で、異機種分散環境上のオブジェクト間でメッセージを交換するためのソフトウェア仕様であるORBの利用である。ORBの基本構造やプログラム言語からORBを利用する際の手順、異なるORB間で相互にメッセージを交換する際の規定などである。

③ OMG

OMGは、オブジェクト指向技術の標準化および普及を進めるための業界団体である。オブジェクトと呼ばれるソフトウェア部品をネットワーク上に分散配置し、ハードウェアやOS、ORBの共通仕様であるCORBAを策定し、普及を図っている。

④ EJB

EJBは、Javaで分散オブジェクト指向の業務アプリケーションを構築するための標準コンポーネントアーキテクチャである。Javaで作成されたプログラム部品をつなぎ合わせてアプリケーションソフトウェアを構築するためのJava Beans仕様に、ネットワーク分散型ビジネスアプリケーションのサーバ側処理に必要な機能を追加したものである。サーバ側に必要な機能をまとめたEnterprise Java 仕様の一部で、Webサーバなどに実装されている。

⑥ ライセンスと関係するソフトウェアの分類

⑦ パブリックドメインソフトウェア

パブリックドメインソフトウェアは作者が所有権を放棄し、誰もが自由に配布や複製、修正が行えるソフトウェアである。日本の著作権法では著作人格権を放棄できないため、厳密な意味でのパブリックドメインソフトウェアは存在しない。著作権の場合は、著作者の存命中およびその死後50年間の期間経過後はパブリックドメインとなり、誰でも無許諾かつ無償で利用できる。

⑧ フリーウェア

開発者が無償で提供するソフトウェアである。広く一般に使用されることを目的として、インターネットや雑誌の付録などを通じて配布されている。私的利用は自由である。著作権については開発者が留保していることが多く、その場合は無断で改変することができない。

⑨ オープンソース

フリーウェアのうち、ソフトウェアの設計プログラムのソースコードまでも公開して、自由な改変を認めているものである。

⑤ シェアウェア

継続使用に対して、開発者がユーザに対価を要求するソフトウェアである。インターネットや雑誌の付録などを通じて、一定の試用期間や機能制限などが付された状態で配布されることが多い。

⑥ ドネーションウェア

作者がソフトウェアを使うすべての者に対して作者やあるいはチャリティーといった第三者への寄付金を要求するものである。寄付が任意であれば、ドネーションウェアはフリーウェアであるか、あるいは他のカテゴリーに入るとされている。

⑦ ポストカードウェア

基本的にはフリーウェアであるが、作者が謝辞やフィードバックのポストカードを送ることを要求しているものである。

⑧ メールウェア

ポストカードウェアとほぼ同じで、フィードバックを電子メールで送ることを要求しているものである。まれにフィードバックを送ることでユーザ登録（無料）され、ライセンスキーが送られてくるものもある。それまではシェアウェア同様機能が制限されたりする。

③② 文書ファイルの標準化

① 電子文書の様式の標準化

電子メール、インターネットの普及により、文書の電子化が進んでいる。電子化された文書をあらゆる業務システムで入力情報として共有するためには、電子文書の様式の標準化が必要となる。

② 文書の電子化に関する規格

① SGML

SGMLは文書の構造や意味を定義するためのマークアップ言語の1つで、ISOで規格化されており、文書データベースの作成などに使われている。論文やマニュアルなどの文書中にタグを加えることで、文書の論理的構造を指定する。それぞれのタグがどのような意味を持つかはDTDで定義される。DTDは文章の中で、どのような要素をどのように記述しているか構造を宣言する部分のことで、SGMLの構文をベースに開発された。

② HTML

HTMLはWWWで利用するハイパーテキストの構造を定義するための言語で、文書中に見出し、テキスト、表、リスト、画像など多彩な情報を埋めることができる。他のウェブページやデータへのリンクを設定できるのが特徴である。HTMLはプログラム言語ではないので、計算や条件分岐の処理を単独で行うことはできない。HTML文書を表示するには、WWWブラウザが必要であり、ブラウザさえがあればOSなどの環境に関係なく、文書を閲覧できる。

㊦ XML

WWWで使われる文書の構造を定義するためのマークアップ言語の1つで、文書構造の指定に使うタグを独自に定義できるのが特徴である。タグの定義はDTDで行うが、XMLではユーザが求める文書の型に合わせてDTDを作成することができ、文書構造の指定や再利用など、汎用性が高くなっている。

㊧ STEP

STEPは異なるCADシステム間で製品データを交換するための国際標準規格で、CADデータ交換用の標準フォーマットとして標準化が進められている。STEPの特徴は図形データの規定に限定されているのとは異なり、プロダクト・モデルという概念を導入して、製品構成、材料データ、加工用の数値制御データなど、製品のライフ・サイクル全体にまたがる広範囲なデータを対象としている点である。これによって、製品の設計から生産プロセスまでの情報を共有化することができる。ISO10303は、STEPの標準化を目的とした国際規格である。

㊨ TeX

テキスト中に、書体、文字送り、フォント、サイズなどのレイアウト情報をプログラムとして組み込み、コンパイルしてプリンタに出力するページレイアウトソフトウェアである。数学、物理学で使われる複雑な数式の記述に適し、科学論文や報告書の作成、技術関係のマニュアルなどに広く利用されている。

㊩ PostScript言語

PostScript言語は印刷用の文字、図形、レイアウトの仕方を記述するページ記述言語で、DTP分野での世界標準になっている。データを数式による幾何学データとしてもち、拡大・縮小・変形が容易で、プリンタが、PostScriptを解釈するインタプリタを搭載しているため、プリンタの能力に応じた解像度の印刷ができる。

㊪ UML

UMLはオブジェクト指向分析／設計で利用されるモデリング言語である。1997年にOMGが標準化した言語である。ビューとして、ユースケースビュー、論理ビュー、コンポーネントビュー、並行性ビュー、配置ビューが使用されている。ダイアグラムとしては、ユースケース図、クラス図、オブジェクト図、シーケンス図、コラボレーション図、状態図、アクティビティ図、コンポーネント図、配置図などが使用される。

③③ コードの標準化

㊰ JANコード

JANコードは商品を識別するために付けるバーコードシンボルである。POSで用いられており、日本で使用されている標準的な商品コードである。13桁の数字で表現されており、国を示す2桁、製造元または販売元を示す5桁、商品を示す5桁、コードチェックの1桁の数字で構成されている。製造元または販売元のコードは流通システム開発センターに登録申請し、商品コードは登録した製造元が自由に割り振ることができる。

③ ITFコード

ITFコードは日本の物流統一シンボルで、欧州や米国と互換性をもっている。このコードは梱包内容の識別に利用されるもので、標準バージョンのITF-14と拡張バージョンのITF-16がある。前者は商品識別コードに物流識別コード1桁を付加したものであり、後者は物流識別コードを2桁加え、偶数桁にするため先頭に0を付けたものである。

④ CODE128

CODE128はアスキーコード128文字(数字、アルファベット大文字/小文字、記号、制御コード)全てをバーコード化することができる。コンピュータのキーボードから打てる文字(漢字、ひらがな、カタカナ以外)を全て表すことができるため、コンピュータと非常に相性のよいバーコードである。バーのサイズが4種類あるので、使用するプリンタに高い印字精度が必要である。ドットインパクトプリンタ、FA用インクジェットプリンタ、段ボールへの印刷のような表面平滑度のラフな粗面へのフレキソ印刷には向かない。

⑤ ISBNコード

ISBNコードは書籍流通業界で使用されている10桁の数字で書籍番号を表す。世界的に利用されている。国、地域、言語などでグループ化するための1桁、出版社名のn桁、書名の8-n桁、チャック用の1桁から構成されている。

⑥ QRコード

QRコードは縦横2次元の図形で情報を伝える2次元コードの方式で、携帯電話のアドレス読み取り機能などに採用されている。小さな正方形の点を縦横同じ数だけ並べたマトリックス型2次元コードで、一辺に21個並べた「バージョン1」から、177個並べた「バージョン40」まで、40通りの仕様が用意されている。点の数が多いたくさんの情報を記録できるが、必要な面積は大きくなっていく。コードの3つの角には「回」の字型の「切り出しシンボル」が配置されており、回転角度と読み取り方向が認識でき、360度どの向きから読み取っても正確に情報が読み出せるようになっている。

記録できる情報量は、バージョン40の場合で最大23,648ビットである。独自の文字コードを使っているため、カナや漢字なら1,817文字、アルファベットと数字だけなら4,296文字、数字だけなら7,089文字まで記録できる。データには冗長性を持たせてあり、一部が汚損して読み取れなくてもデータを復元することができる。誤り訂正率は高いほどより多くの冗長なデータが必要となるため、記録できるデータ量はその分制限される。最近では携帯電話にQRコードの読み取り機能が搭載され、インターネットのURLなどボタン操作で入力するのは面倒なデータを簡単に入力できる手段として普及している。

③④ その他の標準化

① ソフトウェアのライフサイクルプロセス・品質などに関する標準化

⑦ ISO/IEC9126

ISOが制定したソフトウェア製品の品質特性とその利用要領に関する国際規格である。ソフトウェアの品質を評価するための指標として、6つの品質特性を定め、その品質特性ごとに21の品質副特性を定めている。6つの品質特性は、機能性、信頼性、使用性、効率性、保守性、移植性である。

⑧ ISO/IEC12207

ISOが制定したソフトウェアライフサイクルプロセスに関する国際規格である。ソフトウェアのライフサイクルの中で発生する作業内容を定義している。作業の内容は、プロセス・アクティビティ・タスクという単位にまとめ、アクティビティはプロセスを構成し、タスクはアクティビティを構成する。プロセスには、契約に関わる取得・供給、システム開発に関わる企画・開発・運用・保守が定義されている。

⑨ ISO/IEC15504

SPICEが開発したプロセスアセスメントの共通の枠組みである。ソフトウェア開発企業や供給者の能力評価やプロセス改善を目標としている。成熟度レベルとプロセス区分の2次元構造をもち、各プロセスにおける成熟度レベルを判定して評価することで、全体を評価する。

② 環境評価やセキュリティの標準化

⑦ ISO14000

企業や公共団体などの組織の活動や製品サービスの環境配慮に関する国際規格である。環境管理を目的とし、組織が環境負荷を低減させ、地球環境保護の観点から活動・管理していくための世界共通基準で、エネルギー消費や産業廃棄物のような、地球の環境悪化につながる問題を改善するための企業などの取り組みのガイドラインを決めている。

⑧ ISO15408

セキュリティ製品（ハード/ソフトウェア）およびシステムの開発や製造、運用などに関する国際標準である。通信機器・セキュリティ機器にセキュリティ対策を施す際に、セキュリティ機能を共通化する必要がある、セキュリティ機能要件を定義し、それを実装するための保証要件を定義する。その根本的な指標を与えるのが、ISO15408である。この国際標準を設けることにより、システム利用者が安全性を普遍的価値観の下に評価でき、ハード/ソフトウェアベンダは、国際基準に基づいて機器を開発できることになる。

㉓ ITサービスに関する概念・標準化

㉗ NGN

NGNは、固定・移動体通信を統合し、電話・データ通信・ストリーミング放送を融合したマルチメディアサービスを実現する、IP技術を利用する次世代電話網である。

NGNは次のような特徴を持っている。

- ① IPネットワーク、通信プロトコルとして SIPを使用する。
- ② データ通信と音声・動画などのリアルタイム通信とストリーミングなどの放送を統合したマルチメディアサービスを提供する。
- ③ 第三代携帯電話に関する標準化団体である3GPP(Third Generation Partnership Project) 規定のIMS(IP Multimedia Subsystem) を基本構造として使用する。
- ④ エンド・ツー・エンドでQoS制御を行い、高速データ通信とリアルタイム通信を同一のネットワークで両立可能とする。

㉘ SOA

サービス指向アーキテクチャ(SOA)は、大規模なコンピュータ・システムを構築する際の概念あるいは手法の一つである。業務上の一処理に相当するソフトウェアの機能をサービスと見立て、そのサービスをネットワーク上で連携させてシステムの全体を構築していくことを指す。業務処理の変化をシステムの変更に素早く反映させたいという需要に応えるものである。

㉙ SaaS

SaaSは、ソフトウェアをサービスとして提供するソフトウェア販売の新しい形である。従来の「ライセンス」という形でパッケージソフトを販売し収入を得るのではなく、ソフトウェア機能をインターネットを通じて「サービス」として提供し、月額使用料というような形で収入を得る事業モデルである。

㉚ ISO20000

ISO20000は、ITサービスマネジメントの国際規格で、ITサービスを提供するすべての組織に適用されるマネジメントシステム規格である。英国政府が作成したITILというITサービスの品質向上のためのガイドラインをもとに作成した英国の国家規格BS15000を国際標準化した規格で、顧客及び利害関係者の満足はもとよりビジネスのパフォーマンスの向上も目的としている。

㉛ ITIL(IT Infrastructure Library)

ITILは、英国商務局が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一連のガイドブックである。ITサービスに於ける5つライフサイクルを考え、ライフサイクルの流れを示すことによってITサービスの全体像、企画・設計、開発・導入、運用・保守に関する概念、あり方、実施例を展開している。5つのライフサイクルは、ストラテジ、デザイン、トランジション、オペレーション、サービス改善で構成されている。

㉜ CBITとITガバナンス

COBITは、ITガバナンスに関するフレームワークであり、マネージャ、監査人、ITユーザーに一般に通じる尺度や判断基準、ビジネスプロセスやベストプラクティスを提供

し、企業内の適切なITガバナンスや内部統制の開発を助け、情報技術を利用して得られる利益を最大化する役割を果たす。マネージャに対して、IT関連の判断と投資についての基盤を提供したり、戦略的なIT計画立案や情報アーキテクチャの定義、IT戦略の実行に必要なハードウェアやソフトウェアの取得に関する判断をより効率的に行えるようにしたり、サービスの連続性やシステムの性能監視を可能とする。

COBITによってコントロールやセキュリティ・プロセスの管理が定義されることでITユーザーは保証を得ることになり、監査人にとっては企業のIT基盤の統制ポイントの識別や、監査検出事項の確認に役立つ。

ITガバナンスは、組織体や共同体が、ITを導入・活用するに当たり、目的と戦略を適切に設定し、その効果やリスクを測定・評価して、理想とするIT活用を実現するメカニズムをその組織の中に確立することである。

③⑤ **ビジネスプロトコル**

① **ビジネスプロトコルとは**

E D Iを行うための、業界処理的色彩の濃い規約をビジネスプロトコルと呼ぶ。ビジネスを進める場合、業務要件や業務規約のビジネスルールが必要であり、組織、ワークフロー、取引規約や運用規約、その他の規則・制約などを定める必要がある。システムを設計するときには、ビジネスルールを考慮しなければならない。更に、ネットワークを活用する場合には、通信プロトコルやデータフォーマット、メッセージフォーマットの取り決めが必要になる。

② **ビジネスプロトコルの4つのレベル**

㉞ **第4レベル**

取引基本規約で、E D I取引に関する基本取り決めを定めている。法律に基づいた取引上の基本的な取り決めである。E D I取引契約書の形で決めるのが一般的である。

㉟ **第3レベル**

業務運用規約で、業務運用、システム運用の取り決めを定めている。

㊱ **第2レベル**

情報表現規約で、情報の表現形式であるデータコードとメッセージ・フォーマットの取り決めを定めている。チェーンストア協会フォーマット、C I I標準、ANSI X12、UN/ED I F A C Tなど。

㊲ **第1レベル**

情報伝達規約で、通信プロトコルの取り決めを定めている。

㉔ 日本で普及している第1レベルの情報伝達規約

㉔ J手順(JCA手順)

J手順は、日本チェーンストア協会がまとめた取引先データ交換標準通信制御手順である。スーパーマーケットとその取引先である卸売業者、問屋、製造業者との受注、発注業務を合理化し、受発注データをオンライン伝送するための統一手順である。

JCA-H手順は回線にISDNを使用し、64Kbpsの高速でデータ交換ができ、漢字を含むデータ伝送が可能である。

㉕ 全銀手順

全銀手順は、全国銀行協会連合会が制定したファームバンキング、ホームバンキング用の標準通信プロトコルで、汎用コンピュータ手順とパーソナルコンピュータ手順の2種類がある。BSC手順に準拠し、データリンクレベルと電文制御レベルを区分している。アプリケーションレベルのファイルフォーマットも標準化している。銀行業務の性質から、セキュリティ機能を強化しているのが特徴的である。

例題演習

日本において、産業財産権と総称される四つの権利はどれか。

- ア 意匠権、実用新案権、商標権、特許権
- イ 意匠権、実用新案権、著作権、特許権
- ウ 意匠権、商標権、著作権、特許権
- エ 実用新案権、商標権、著作権、特許権

解答解説

産業財産権に関する問題である。

産業財産権は、意匠権、実用新案権、商標権、特許権である。求める答えはアとなる。

例題演習

特許権を説明したものはどれか。

- ア 産業上利用することができる新規の発明を独占的・排他的に利用できる権利であり、所轄の官庁への出願及び審査に基づいて付与される権利
- イ 事業者が自己の商品を他人の商品と識別するために商品について使用する標識を、独占的・排他的に使用できる権利
- ウ 新規の美術・工芸・工業製品などで、その形・色・模様・配置などについて加える装飾上の工夫を、独占的・排他的に使用できる権利
- エ 文芸、学術、美術又は音楽の範囲に属する著作物を、その著作者が独占的・排他的に支配して利益を受ける権利

解答解説

特許権に関する問題である。

産業上利用することができる新規の発明を独占的・排他的に利用できる権利であり、所轄の官庁への出願および審査に基づいて付与される権利が特許権である。

アは特許権、イが商標権、ウは意匠権、エが著作権である。求める答えはアとなる。

例題演習

半導体チップの回路配置の利用権の保護を目的に作られた法則で、半導体の配置を創作した場合に登録を認め、設定登録後10年間、回路配置の独占利用権を認めている法律はどれか。

ア 集積回路法

イ IC登録法

ウ チップ法

エ 回路配置法

解答解説

回路配置法に関する問題である。

半導体集積回路の回路配置の権利保護は回路配置利用権という特許権や著作権など既存の財産権とは別の新しい知的財産権で認めている。求める答えはエとなる。

例題演習

特許権の付与に関して二つ以上の同一特許出願が競合した場合、我が国の特許法において優先的に取り扱われる者はどれか。

ア 抽選によって選ばれた者

イ 特許の出願実績が最も多い者

ウ 最も先に出願した者

エ 最も先に発明した者

解答解説

特許権に関する問題である。

2つ以上の同一特許出願が競合した場合、最も先に出願したものの特許が優先的に取り扱われる。求める答えはウとなる。

例題演習

特許法による保護の対象となるものはどれか。

ア 自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度なもの

イ 思想又は感情を創作的に表現したもの

ウ 物品の形状、構造又は組合せに係る考案

エ 物品の形状、模様又は色彩など、視覚を通じて美感を起こさせるもの

解答解説

特許法に関する問題である。

産業上利用することができる新規の発明を独占的・排他的に利用できる権利であり、所轄の官庁への出願および審査に基づいて付与される権利が特許権である。

アは特許法、イは著作権法、ウは実用新案法、エは意匠法である。求める答えはアとなる。

例題演習

特許権と著作権の比較に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 特許権の場合、独自の発明の実施であっても、先に権利を取得した人がいれば権利の侵害になるが、著作権では、独自の創作であれば、結果として同じものを創作しても権利の侵害にはならない。
- イ 特許権は自然法則を利用した新規性、進歩性のあるアイデアを保護し、著作権は創造性のあるプログラム言語や規約を保護する。
- ウ 特許権は、特許庁に出願し、審査を経て登録されたときに権利が発生するが、プログラムの著作物については、文化庁長官の指定する登録機関に登録するだけで著作権が発生する。
- エ 特許法も著作権法も、法の目的は権利を保護することによって産業の発展に寄与することである。

解答解説

著作権と特許権の比較に関する問題である。

アは独自の創作であれば結果として同じものでも権利は保護される。求める答えはアとなる。

イの著作権は、創造性のある表現を保護し、プログラム言語や規約は保護しない。

ウの著作権の権利の発生は、著作物を作った時に自動的に発生する。

エの著作権の法の趣旨は、文化の発展に寄与することである。

例題演習

著作権法によるプログラムの保護に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 他人の著作物であるプログラムを購入し、自社のパソコンでより効果的に利用するために改変を加えることができる。
- イ 特に許可されていない場合、バックアップが目的であっても、購入したプログラムを複製すると著作権法違反となる。
- ウ プログラムの著作権を侵害して作成された複製物を使用する場合、複製物を取得したときに侵害の事実を知らなくても、使用時点で知っていれば、著作権法違反となる。
- エ プログラムは、そのアルゴリズムも含め、著作権法によって著作物として保護される。

解答解説

著作権法に関する問題である。

アのプログラムを自社のパソコンで効果的に利用するための改変は著作権法に抵触しない。求める答えはアとなる。

イのバックアップのための複製は著作権違反ではない。

ウの複製物を取得した時点で侵害の事実を知らなければ著作権違反にはならない。
エのアルゴリズムは著作物として保護されない。

例題演習

小説や論文などの一般著作物、コンピュータプログラムやデータベース、音楽、レコード、
絵画など学術的・芸術的創作などの保護しているのはどれか。

ア 意匠権 イ 著作権 ウ 特許権 エ 実用新案権

解答解説

著作権に関する問題である。

著作権は著作物を保護するための法律で著作者人格権と著作者財産権がある。保護の対象は
創造性のある表現であって、プログラム言語や規約、アルゴリズムはその対象ではない。

アの意匠権は意匠法で物品のデザインを保護する。

イの著作権は著作権法による一般著作物やコンピュータプログラムなどを保護する。求める答
えはイとなる。

ウの特許権は特許法で発明を保護する。

エの実用新案権は実用新案法で小発明を保護する。

例題演習

事業者の取り扱う商品やサービスを、他者の商品やサービスと区別するための文字、図形、
記号など(識別標識)を保護する法律はどれか。

ア 意匠法 イ 商標法 ウ 特許法 エ 著作権法

解答解説

商標法に関する問題である。

アの意匠法は、物品のデザインの商標権を保護する法律である。

イの商標法は、事業者が自己の商品を他人の商品と識別するために商品について使用する標
識を、独占的・排他的に使用できる権利を保護する法律である。文字、図形、記号などの識別
標識を保護する。求める答えはイとなる。

ウの特許法は発明者の権利などの特許権を保護する法律である。

エの著作権法は、一般著作物やコンピュータプログラムなどの著作権を保護する法律である。

例題演習

プログラム中のアイデアやアルゴリズムは保護しないが、プログラムのコード化された表
現を保護する法律はどれか。

ア 意匠法 イ 商標法 ウ 著作権法 エ 特許法

解答解説

著作権に関する問題である。

著作権は著作物を保護するための法律で著作者人格権と著作者財産権がある。保護の対象は創造性のある表現であって、プログラム言語や規約、アルゴリズムはその対象ではない。

アの意匠法は、物品のデザインの商標権を保護する法律である。

イの商標法は、事業者が自己の商品を他人の商品と識別するために商品について使用する標識を、独占的・排他的に使用できる権利を保護する法律である。

ウの著作権法は、一般著作物やコンピュータプログラムなどの著作権を保護する法律である。求める答えはウとなる。

エの特許法は発明者の権利などの特許権を保護する法律である。

例題演習

著作権法に関する正しい記述はどれか。

- ア 財産権だけでなく、人格的な利益のための人格権についても保護している。
- イ 特許庁に出願し、審査を通過し、登録されたときに権利が発生する。
- ウ 保護の期間は出願広告から15年である。
- エ 保護の対象は自然法則を利用していて産業上有用なアイデアである。

解答解説

著作権法に関する問題である。

著作権法は著作物の複製や翻訳等の権利を認め、著作者の権利の保護を目的に制定されたもので、財産としての著作権と著作者の人格的利益を保護する著作人格権と著作物の利用に関する権利である著作隣接権を定めたものである。

アは著作権に関する内容、イ、ウ、エは特許に関する内容である。。求める答えはアとなる。

例題演習

個人の著作物の保護期間に関する記述のうち、正しいものはどれか。

- ア 創作の時から25年
- イ 創作の時から始まり、著作者の死後25年
- ウ 創作の時から50年
- エ 創作の時から始まり、著作者の死後50年

解答解説

著作物の保護期間に関する問題である。

アの創作時から25年は誤りである。

イの死後25年は誤りである。

ウの創作の時から50年は、創作後50年以内に公表しないときは創作後50年であるが公表した場合は死後50年である。従って、正しくない。

エの創作の時から始まり、死後50年は正しい。求める答えはエとなる。

例題演習

著作権に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 管轄官庁に登録しないと、権利が発生しない。
- イ 管轄官庁は、特許庁である。
- ウ 権利の存続期間は20年である。
- エ 著作物を創作した時点で権利が発生する。

解答解説

著作物の権利発生に関する問題である。

アの権利の発生は著作物を作った時点で自動的に発生する。管轄官庁に登録する必要はない。

イの著作権の管轄は文部科学省であり、特許庁ではない。

ウの権利の保護期間は著作者の死後又は公表後、公表しない場合は創作後いずれも50年である。特許権は出願日から20年である。

エの著作物を創作した時点で権利が発生するは正しい。求める答えはエとなる。

例題演習

著作権法で保護されるものはどれか。

- ア アルゴリズム
- イ コンパイラのプログラム
- ウ プログラム言語
- エ プロトコル

解答解説

著作権法に関する問題である。

アのアルゴリズム、ウのプログラム言語、エのプロトコルは保護されない。イのコンパイラのプログラムは保護の対象になる。求める答えはイとなる。

例題演習

著作権法に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア M社の業務プログラムは、分析から製造までの一切をN社が請け負って開発した。特段の契約条件がなければ、このプログラムの著作者はM社である。
- イ 既存のプログラムのアイデアだけを利用して、同一目的のプログラムすべてを新たに作成した場合でも、著作権の侵害になる。
- ウ 著作権及び著作者人格権は、他人に譲渡することができる。
- エ 日本国内においては、著作物に著作権表示が明記されていない場合でも、無断で複製して配布したときには著作権の侵害になる。

解答解説

著作権法に関する問題である。

アの場合、著作権は請け負って開発したN社にある。

イのアイデアを利用して、同一目的のプログラムを新たに開発したものは著作権の侵害にはならない。

ウの著作人格権は他人に譲渡することができない。

エの日本国内においては、著作物に著作権表示が明記されていない場合でも、無断で複製して配布したときには著作権の侵害になる。求める答えはエとなる。

例題演習

著作権法に関する記述のうち、適切なものはどれか。

ア インターネット上に流れる情報は有形な複製物を介さずに流通するので、著作物の複製に関する規定は適用されない。

イ 絵画などのアナログ情報をコンピュータ処理によってデジタル情報に変換する行為は、情報の質を変化させるので、著作権法でいう複製には該当しない。

ウ 写真集に掲載された写真を無断で複製して自宅の居間に飾ることは、私的使用になるので著作権の侵害にはならない。

エ 他人の著作物を無断で個人のホームページに掲載しても、だれからも参照されていないければ、権利の侵害にはならない。

解答解説

著作権法に関する問題である。

アのインターネット上に流れる情報にも著作権は適用される。

イの絵画などのアナログ情報の著作権はデジタル情報に変換しても複製権は適用される。

ウの私的使用の場合は、著作権の侵害にならない。求める答えはウとなる。

エの他人の著作物を無断で個人のホームページに掲載すると著作権の侵害になる。

例題演習

プログラムの著作権に関する記述のうち、著作権法に抵触するおそれのある行為はどれか。

ア 会社が、業務として従業員に作成させたプログラムを、作成者に無断でコピーし、他社に販売した。

イ 購入プログラムを自社のコンピュータで効果的に活用するために、著作者に無断で、一部を改変した。

ウ 購入プログラムを自社のバックアップ用に、著作者に無断でコピーし、保管した。

エ 使用許諾を受けている購入プログラムを、著作者に無断でコピーし、子会社に使用させた。

解答解説

プログラムの著作権に関する問題である。

アは著作権が会社にあるため抵触しない。

イの支社のコンピュータで効果的に活用するため、一部を無断で改変することは抵触しない。

ウのバックアップ用に無断でコピーすることは抵触しない。

エの自社以外に使用させることは抵触する。求める答えはエとなる。

例題演習

著作権法において、保護の対象とならないものはどれか。

ア インターネットで公開されたフリーソフトウェア

イ ソフトウェアの操作マニュアル

ウ データベース

エ プログラム言語や規約

解答解説

著作権に関する問題である。

ア、イ、ウは著作権法の対象になる。エのプログラム言語や規約は著作権法によって保護の対象にならない。求める答えはエとなる。

例題演習

著作権法によるソフトウェアの保護範囲に関する記述のうち、適切なものはどれか。

ア アプリケーションプログラムは著作権法によって保護されるが、OSなどの基本プログラムは権利の対価がハードウェアの料金に含まれるので、保護されない。

イ アルゴリズムやプログラム言語は、著作権法によって保護される。

ウ アルゴリズムを記述した文書は著作権法で保護されるが、プログラムは保護されない。

エ ソースプログラムとオブジェクトプログラムの両方とも著作権法によって保護される。

解答解説

ソフトウェアの保護範囲に関する問題である。

プログラムには、人間が読めるソースプログラムという形式と、コンピュータで利用ためのオブジェクトプログラム（バイナリ）という形式がある。オブジェクトプログラムはソースプログラムからコンパイラと呼ばれるソフトウェアにより自動的に生成されたものなので、著作権者は自動的に両方に対する権利を持つことになる。

アのOS等の基本プログラムも著作権で保護される。

イのアルゴリズムやプログラム言語は著作権法によって保護されない。

ウのアルゴリズムを記述した文書は著作権によって保護されないがプログラムは保護される。

エのソースプログラムもそのソースプログラムから作成されたオブジェクトプログラムも著作権の保護対象になる。求める答えはエとなる。

例題演習

プログラムの著作権に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 個人が作成し実名で公表したプログラムの著作権保護期間は、作成後50年である。
- イ 正当に取得したプログラムの複製物であっても、著作権者の許諾がない限り、それを更に複製することはいかなる場合でも認められない。
- ウ 著作者が法人であるプログラムは、公開していなくても著作物として認められる。
- エ プログラムを指定登録機関に登録しなければ、著作権は成立しない。

解答解説

プログラムの著作権に関する問題である。

アの個人が公表した著作物の保護期間は死後50年である。作成後50年は誤りである。

イのプログラムの複製は、プログラムを他のコンピュータで利用するためや、利用効率を高めるための改変、バージョンアップ、プログラムの複製物の所有者がコンピュータで利用するために行う複製や翻案は除外項目となると定められているため、認められることになる。

ウの法人の著作物も公開していなくても著作物として認められる。求める答えはウとなる。

エのプログラムの著作権が成立するために、指定登録機関に登録する必要がない。

例題演習

WWWのコンテンツ(掲載情報)を作成し、インターネットで公開する場合、著作権の侵害に該当するものはどれか。

- ア WWWの他人のページの内容を取り込まない形でリンクを張る。
- イ WWWの他人のページのフレームの大きさと背景の色をまねて作成する。
- ウ 購入した本の文書をイメージスキャナで複製して利用する。
- エ 試用期間中のシェアウェアで画像を作成し、試用期間経過後もその画像を利用する。

解答解説

インターネットでWWWコンテンツの公開に関連する著作権侵害の問題である。

著作財産権の複製権の侵害に相当するのがウの場合である。購入した本の文書をイメージスキャナで複製して利用するのであるから、完全に他人の作品を複製したことになる。

複製とは、印刷、写真、複製、録音、録画その他の方法により有形的に再生することである。印刷、写真、複製のような可視的な複製と録音、録画のような再生可能な複製がある。いずれの場合も有形的な再生のみに限る。

アの場合のように単にリンクを張る場合ならば侵害にはならない。

内容の性質上、誰が作ってもある程度似かよったものになるものについては、似ているからといってすぐに複製になるわけではない。即ち、独自性が希薄なものについては複製の保護範囲が狭くなる。イの場合には侵害にならない。

エのシェアウェアは継続して使う場合には対価を求めることを作者が表明しているソフトウェアである。エの内容は試用期間中に自ら作成した画像の利用であるから侵害にならない。

求める答えはウとなる。

例題演習

コンピュータプログラムなどの著作物に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 共同開発によるプログラムの著作権は、開発費用を負担した割合に従って権利が帰属する。
- イ 著作権は、プログラムには認められるが、データベースについては認められていない。
- ウ 著作権法では、プログラムやプログラムを作成するためのノウハウを保護の対象としている。
- エ 著作物を作成するために用いるプログラム言語や規約は、著作権法の保護の対象外である。

解答解説

著作権に関する問題である。

著作権によるプログラムの保護の対象は、「プログラムの著作物」であって、コンピュータを機能させて一つの結果を得るために指令を組み合わせたソースプログラムである。プログラム作成のためのプログラム言語や規約、解法は対象にしていない。

データベースのうち、その情報の選択または体系的な構成によって創作性を有するものに著作権が生じ、著作物として保護される。多数の情報の中からデータベースの作成に必要な情報を選び出し、コンピュータで効率的な検索ができるように個々の情報を体系的に整理することによって、創作性を有するデータベースとして保護される。

プログラムの著作権は、その著作をした者の有する権利であり、法人などの業務に従事する者が職務上作成する場合は、契約・就業規則などに定めがない限り、その法人となる。

アの共同開発によるプログラムの著作権は、著作者かまたは業務上の開発ならば法人が有する権利であり、開発費用の負担で権利を分ける者ではない。

イの著作権はプログラムもデータベースも認められている。

ウのプログラムの著作権は、ソースプログラムに認められており、作成のノウハウではない。

エの著作権はプログラム言語や規約は保護の対象外であるという記述は適切である。求める答えはエとなる。

例題演習

ソフトウェアの法的保護に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 職務上作成したプログラムであっても、著作権は原則として作成者個人に帰属する。
- イ データベースの内容は、著作権として保護されない。
- ウ プログラム言語そのものには、著作権は認められていない。
- エ プログラムの複製物の所有者は、いかなる場合も、作成者の許可なくしてこれを改良してはならない。

解答解説

ソフトウェアの法的保護に関する問題である。

アの職務上作成したプログラムの著作権は法人にあって個人に帰属しない。

イのデータベースの内容は著作権として保護されている。

ウのプログラム言語は著作権が認められない。正しい。求める答えはウとなる。

エのプログラムの複製は、プログラムを他のコンピュータで利用するためや、利用効率を高めるための改変、バージョンアップ、プログラムの複製物の所有者がコンピュータで利用するために行う複製や翻案は除外項目となると定められているため、認められることになる。

例題演習

ソフトウェアの使用に当たって特別な契約条件がない場合、著作権法上違反となる行為はどれか。

- ア 購入したパッケージソフトの破損・紛失を考慮して、バックアップコピーを3セット作っている。
- イ 購入して使っていたプログラムが海賊版であると注意されたが、購入時に知らなかったのでそのまま使い続けている。
- ウ 使用中のパーソナルコンピュータが古くなり下取りに出し新型を買ったが、ソフトウェアは使い慣れている今までのものを、買い直さずに再インストールして使っている。
- エ 派遣先で委託されて作ったプログラムが便利なものなので、派遣期間終了後も派遣先の承諾なく自社に持ち帰って使っている。

解答解説

法人著作に関する問題である。

法人著作とは法人がプログラムの作成を行うことを定める。従業員または派遣社員が職務として作成するプログラムは就業規則で特別の定めがないものは法人著作になる。エは法人著作に関する規定に抵触する。求める答えはエとなる。

例題演習

A社は顧客管理システムの開発を、情報システム子会社であるB社に委託し、B社は要件定義を行った上で、設計・プログラミング・テストまでを協力会社であるC社に委託した。C社では優秀なD社員にその作業を担当させた。このとき、開発したプログラムの著作権はどこに帰属するか。ここで、関係者の間には、著作権の帰属に関する特段の取決めはないものとする。

- ア A社 イ B社 ウ C社 エ D社員

解答解説

委託契約と著作権の関係に関する問題である。

法人その他使用人の発意に基づきその法人等の業務に従事するものが職務上作成する著作物で、その法人などが自己の著作の名義の下に公表するものの著作権は、その作成の時にける契約、勤務規則その他に別段定めがない限り、その法人とする。法人の発意に基づきその法人などの業務に従事するものが職務上作成するプログラムの著作物の著作権は、その作成の時

における契約、勤務規則その他に別段の定めがない限り、その法人等とする。

派遣労働者が作成したプログラムの著作権は、指揮命令権を有する派遣先会社になる。

請負契約によって開発したソフトウェアの著作権は、請け負ったソフトウェア会社にあり、代金決済とともに著作権財産権が注文者に移転することがある。著作人格権は譲渡できない。また、契約により著作権をソフトウェア会社に留保することもできる。

委託契約の相手は請負業者である。従って、特段の取り決めがなければ著作権は請負業者になる。この場合は、設計・プログラミング・テストを請け負ったC社が請負業者になる。D社員はC社の社員であるため、法人著作権の考え方から作者にはならない。求める答えはウとなる。

例題演習

特に取決めのない場合、労働者派遣契約によって派遣された派遣労働者が、派遣先企業の指示の下に開発したプログラムの著作権の帰属先はどれか。

ア 派遣先企業

イ 派遣先企業の直接指揮命令者

ウ 派遣元企業

エ 派遣労働者

解答解説

プログラムの法人著作権に関する問題である。

法人その他使用人の発意に基づきその法人等の業務に従事するものが職務上作成する著作物で、その法人などが自己の著作の名義の下に公表するものの著作権は、その作成の時の契約、勤務規則その他に別段定めがない限り、その法人とする。法人の発意に基づきその法人などの業務に従事するものが職務上作成するプログラムの著作物の作者は、その作成の時の契約、勤務規則その他に別段の定めがない限り、その法人等とする。派遣労働者が作成したプログラムの著作権は、指揮命令権を有する派遣先会社になる。請負契約によって開発したソフトウェアの著作権は、請け負ったソフトウェア会社にあり、代金決済とともに注文者に移転する。著作人格権は譲渡できない。また、契約により著作権をソフトウェア会社に留保することもできる。

著作権は派遣先企業であり、求める答えはアとなる。

例題演習

ソフトウェアの著作権に関する記述のうち、適切なものはどれか。

ア 共同開発したソフトウェアの著作権は、契約の有無にかかわらず、開発者間で均等に分割保有しなければならない。

イ 社内プロジェクトで開発したソフトウェアの著作権は、契約で定めのない限り、会社にある。

ウ ソフトウェアハウスに開発を委託したソフトウェアの著作権は、契約の有無にかかわらず、常にソフトウェアハウスにある。

エ 著作権登録申請によって、著作人格権を含めて著作権を譲渡できる。

解答解説

法人著作権の問題である。

法人著作権は、法人その他使用人の発意に基づきその法人等の業務に従事するものが、職務上作成する著作物で、その法人などが自己の著作の名義の下に公表するものの著作権は、その作成の時にける契約、勤務規則その他に別段定めがない限り、その法人とすると定められている。また、法人の発意に基づきその法人などの業務に従事するものが職務上作成するプログラムの著作物の著作権は、その作成の時にける契約、勤務規則その他に別段の定めがない限り、その法人等とする。

アの著作権は著作物の利用に関する財産的な利益を保護することを目的とした財産権であり、契約により共同開発者の相手に譲渡することができる。

イの社内で開発したソフトウェアの著作権は会社にある。求める答えはイとなる。

ウは契約によって、代金決済と共に注文者に移転することができる。

エは著作権は譲渡できるが、著作人格権は譲渡できない。

例題演習

ソフトウェアの著作権に関する記述のうち、正しいものはどれか。

ア データベースは、情報の選択や体系的な構成によって創作性を有するものであっても、著作権保護の対象とはならない。

イ プログラムの著作権が法人に帰属している場合、その著作権はその法人が存続する限り保護される。

ウ プログラムを作成する際に用いた解法も、新規性又は創作性を有していれば、著作権保護の対象となる。

エ 法人の発意に基づき、その法人の従業員が職務上作成したプログラムの著作権は、契約、勤務規則等に別段の定めがなければ、その法人に帰属する。

解答解説

ソフトウェアの法人著作に関する問題である。

アのデータベースは著作権保護の対象になる。

イは著作権の保護期間は50年で有限である。

ウのプログラム作成時の解法は著作権保護の対象にはならない。

エは法人著作に該当するものである。求める答えはエとなる。

例題演習

著作権の保護に関する国際的な条約はどれか。

ア パリ条約 イ ジュネーブ条約 ウ ブリュッセル条約 エ ベルヌ条約

解答解説

著作権保護に関する国際的な条約の問題である。

アのパリ条約は工業所有権の保護に関する条約である。

エのベルヌ条約が著作権の保護に関するものである。求める答えはエとなる。

例題演習

著作権法に照らして適法な行為はどれか。

- ア ある自社製品のパンフレットで使用しているスポーツ選手の写真を、撮影者に無断で、ほかの自社製品のパンフレットに使用する。
- イ 経済白書の記載内容を説明の材料として、出所を明示してWebページに転載する。
- ウ 新聞の写真をスキャナで取り込んで、提案書に記載する。
- エ ユーザ団体の研究会のように限られた対象者に対し、雑誌の記事をコピーして配布する。

解答解説

著作権法に関する問題である。

著作者財産権とは著作物を社会的に価値のある財産ととらえ、その保護を主眼としたもので、譲渡することが可能である。複製権は、他人が著作者に無断で、著作物を印刷、写真、複製、録音、録画、などの方法によって複製することを規制する。上演権・演奏権は、音楽や映像などの著作物を、他人が著作者に無断で上演、演奏することを規制する。放送権・有線放送権は、AM、FM、TVなどの放送や、有線放送やCATVで流すことを規制する。上映権・頒布権は、映画に代表される映像を無断で上映したり、またそこからの複製物を頒布することを規制する。口述権は、著作物を他人が無断で朗読することを規制する。展示権は、美術的な作品や写真を、著作者や正規の所有者以外が勝手に展示することを規制する。

アは、自社製品のパンフレットの写真であっても、撮影者に無断で使用すると著作権の侵害になる。

イの政府刊行物の場合、出所を明示して転載するのは適法となる。求める答えはイとなる。

ウの新聞の写真をスキャナーで取り込み提案書に使用するのは違法である。

エの雑誌の記事をコピーして配布するのは違法である。

例題演習

A社は、B社と著作物の権利に関する特段の取決めをせず、A社の要求仕様に基づいて、販売管理システムのプログラム作成をB社に依頼した。この場合のプログラム著作権の原始的帰属はどれか。

- ア A社とB社が話し合っ決定する。
- イ A社とB社の共有となる。
- ウ A社に帰属する。
- エ B社に帰属する。

解答解説

請負契約の法人著作権に関する問題である。

法人その他使用人の発意に基づきその法人等の業務に従事するものが職務上作成する著作物で、その法人などが自己の著作の名義の下に公表するものの著作権は、その作成の時に

る契約、勤務規則その他に別段定めがない限り、その法人とする。法人の発意に基づきその法人などの業務に従事するものが職務上作成するプログラムの著作物の著作者は、その作成の時ににおける契約、勤務規則その他に別段の定めがない限り、その法人等とする。

派遣労働者が作成したプログラムの著作権は、指揮命令権を有する派遣先会社になる。請負契約によって開発したソフトウェアの著作権は、請け負ったソフトウェア会社にあり、代金決済とともに注文者に移転する。著作人格権は譲渡できない。また、契約により著作権をソフトウェア会社に留保することもできる。

この問題の場合は、発注者Aが要求仕様書を提出し受注者Bが請負契約でプログラムを作成するケースであるから、プログラム著作権の原始的帰属はB社になる。求める答えはエとなる。

例題演習

不正競争防止法に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 競合他社の営業上の信用を害する虚偽の情報を流すだけであれば、その行為の差止請求や損害賠償請求の対象にはならない。
- イ 商談で顧客に配付するパンフレットへの記述や、学会発表などによって公に知られるようになった情報も営業秘密として保護される。
- ウ 他人の商品の形態の丸写し(デッドコピー)などの模倣、他人の商品や営業活動と誤認混同されるような表示の不正な使用に対して、差止請求や損害賠償請求ができる。
- エ 特定の商品を表すものとして一般に広く認識されていても、登録されていない商標や意匠は保護されない。

解答解説

不正競争防止法に関する問題である。

不正競争防止法では、次のような不正利用を禁止している。

- ① 盗むなどの不正な手段によるトレードシークレットの入手行為、不正に入手したトレードシークレットの他人への販売や使用する行為
- ② 会社に在職中に取得したトレードシークレットを、退職後に利益を図る目的を持って、不正に使用したり、他人に売却する行為

他人の商品の形態の丸写しなどの模倣、他人の商品や営業活動と誤認混同されるような表示の不正使用に対して、差し止め請求や損害賠償請求ができる。求める答えはウとなる。

例題演習

公開したくない、企業の重要な技術や情報などの秘密情報が漏洩する恐れがある場合は事前に差し止めることができる。ソフトウェアの開発の折りの開発委託や技術者の派遣を依頼する場合、機密情報を開示する反面、秘密情報の厳守を契約上で義務づける法律はどれか。

- ア 情報保護法
- イ 不正競争防止法
- ウ 機密保持法
- エ 不正防止法

解答解説

不正競争防止法に関する問題である。

不正競争防止法は、公開したくない企業の重要な技術や情報を保護する法律である。ソフトウェアの開発時に、外部の企業に開発を委託したり、技術者の派遣を依頼する場合、自社の機密情報を開示する反面、相手の会社の開発技術などノウハウを知ることになる。そのために、お互いに企業の財産である秘密情報を厳守する義務が生じる。

公開したくない企業の重要な技術や情報を保護する法律は不正競争防止法である。求める答えはイとなる。

例題演習

不正競争防止法によって保護される対象として規定されているものはどれか。

- ア 自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度なものであって、プログラム等を含む物と物を生産する方法
- イ 著作物を翻訳し、編曲し、若しくは変形し、又は脚色し、映画化し、その他翻案することにより創作した著作物
- ウ 秘密として管理されている事業活動に有用な技術上又は営業上の情報であって、公然と知られていないもの
- エ 法人等の発意に基づきその法人等の業務に従事する者が職務上作成するプログラム著作物

解答解説

不正競争防止法に関する問題である。

不正競争防止法は、公開したくない企業の重要な技術や情報を保護する法律である。ソフトウェアの開発時に、外部の企業に開発を委託したり、技術者の派遣を依頼する場合、自社の機密情報を開示する反面、相手の会社の開発技術などノウハウを知ることになる。そのために、お互いに企業の財産である秘密情報を厳守する義務が生じる。

アは特許による保護、イは著作権による保護、ウは不正競争防止法による保護、エは著作権による保護となる。求める答えはウとなる。

例題演習

他人のIDとパスワードを使って、インターネットでオンラインショップのWebサーバに侵入し、会員情報を窃取しようとした。この行為を違法とする法律はどれか。

- ア 刑法
- イ 電気通信事業法
- ウ 不正アクセス禁止法
- エ プロバイダ責任制限法

解答解説

不正アクセス禁止法に関する問題である。

アの刑法は、犯罪と刑罰を規定した法律である。

イの電気通信事業法は、電気通信事業の自由化を目的とした法律である。

ウの不正アクセス禁止法は、不正アクセス行為や行為の助長を禁止する法律である。不正アクセスとは、他人のユーザIDやパスワードを使って不正に情報システムにアクセスする行為、セキュリティホールを攻撃する行為をいう。求める答えはウである。

エのプロバイダー責任法は、プロバイダーがWebサイト上の悪質な書き込みを削除できる権利などを定めたものである。

例題演習

不正アクセス禁止法において、不正アクセスと呼ばれている行為はどれか。

- ア 違法なわいせつ画像を掲載しているホームページにアクセスする。
- イ 共有サーバにアクセスし、ソフトウェアパッケージの違法コピーを行う。
- ウ 他人のパスワードを使って、権限なしにインターネット経由でコンピュータにアクセスする。
- エ 他人を中傷する文章をインターネット上に掲載し、アクセスを可能にする。

解答解説

不正アクセス禁止法に関する問題である。

不正アクセス禁止法は不正アクセス行為や行為の助長を禁止する法律である。

不正アクセスとは、他人のユーザIDやパスワードを使って不正に情報システムにアクセスする行為、または、OSやアプリケーションなどに存在するセキュリティホールを攻撃する行為をいう。不正アクセスからの保護対象は、ネットワークに接続したコンピュータのうち、ユーザIDやパスワードを使ったユーザ認証や、認証の結果を利用してアクセス制御を実施しているものが対象である。ネットワークは、インターネット、電話回線、企業の専用線も含まれる。犯罪の内容により、1年以下の懲役または50万円以下の罰金、あるいは30万円以下の罰金刑に処される。

不正アクセスは、ウの他人のパスワードを使って、権限なしにインターネット経由でコンピュータにアクセスすることである。求める答えはウとなる。

アは猥褻凶画陳列罪、イは著作権法の侵害、エは名誉毀損罪の対象になる。

例題演習

不正アクセス禁止法による不正アクセス行為の処罰に関する記述のうち、適切なものはどれか

- ア コンピュータが被害を受けた場合に限り、不正アクセス行為として処罰の対象となる。
- イ コンピュータネットワークを介さずに、当該コンピュータのキーボードから他人のパスワードを不正に入力して侵入した場合も、不正アクセス行為として処罰の対象となる。
- ウ 他人のパスワードを、その保有者又はアクセス管理者に無断で流出させる行為は、不正アクセス行為として処罰の対象とはならない。
- エ パスワードなどのアクセス制御機能をもたないコンピュータの場合は、管理者の承諾を得ずに侵入しても、不正アクセス行為として処罰の対象とはならない。

解答解説

不正アクセス禁止法に関する問題である。

アの不正アクセス行為は被害の程度で決まるものではない。

イの不正アクセスからの保護対象はネットワークに接続したコンピュータのうち、ユーザIDやパスワードを使ったユーザ認証や、認証の結果を利用してアクセス制御を実施しているものであって、コンピュータネットワークを介さないものについては対象外である。

ウの他人のパスワードを無断で流出させる行為は処罰の対象になる。

エのアクセス制御機能のないコンピュータは処罰の対象にはならない。求める答えはエとなる。

例題演習

不正アクセス禁止法において、不正アクセス行為に該当するものはどれか。

ア 会社の重要情報にアクセスし得る者が株式発行の決定を知り、情報の公表前に当該会社の株を買った。

イ コンピュータウイルスを作成し、他人のコンピュータの画面表示をでたらめにする被害をもたらした。

ウ 自分自身で管理運営するホームページに、昨日の新聞に載った報道写真を新聞社に無断で掲載した。

エ 他人の利用者ID、パスワードを許可なく利用して、アクセス制御機能によって制限されているWebサイトにアクセスした。

解答解説

不正アクセス禁止法に関する問題である。

不正アクセス禁止法は不正アクセス行為や行為の助長を禁止する法律である。

不正アクセスとは、他人のユーザIDやパスワードを使って不正に情報システムにアクセスする行為、または、OSやアプリケーションなどに存在するセキュリティホールを攻撃する行為をいう。不正アクセスからの保護対象は、ネットワークに接続したコンピュータのうち、ユーザIDやパスワードを使ったユーザ認証や、認証の結果を利用してアクセス制御を実施しているものが対象である。ネットワークは、インターネット、電話回線、企業の専用線も含まれる。犯罪の内容により、1年以下の懲役または50万円以下の罰金、あるいは30万円以下の罰金刑に処される。求める答えはエとなる。

アはインサイダー取引、イは業務妨害罪、ウは著作権法、エは不正アクセス禁止法である。

例題演習

労働者派遣法に基づいた労働者の派遣において、労働者派遣契約関係が存在するのはどの当事者の間か。

ア 派遣先事業主と派遣労働者

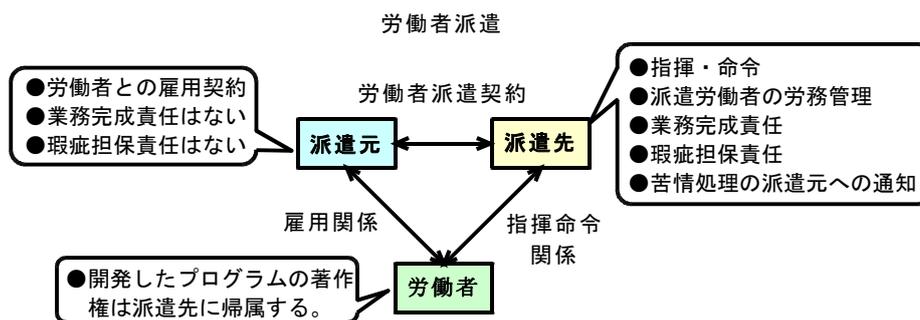
イ 派遣先責任者と派遣労働者

ウ 派遣元事業主と派遣先事業主

エ 派遣元事業主と派遣労働者

解答解説

労働者派遣法に関する問題である。



派遣元事業主、派遣先事業主、派遣労働者の関係を図示すると次のようになる。

労働者派遣契約関係が存在するのは図から、派遣元事業主と派遣先事業主との間である。求める答はウとなる。

アの派遣先事業主と派遣労働者、イの派遣先責任者と派遣労働者の関係は指揮命令関係である。エの派遣元事業主と派遣労働者の関係は雇用関係である。

例題演習

外部業者を利用してシステム開発を行う場合の契約に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 委任契約では仕事の完成責任がないので、委任側が直接指揮命令権をもつ。
- イ 請負契約によるシステム開発では、特に契約に定めない限り開発されたプログラムの著作権は受託側に帰属する。
- ウ 請負契約、派遣契約によらず、いずれの場合のシステム開発でも、受託側には仕事の完成責任がある。
- エ 派遣労働者によって開発されたプログラムに重大な欠陥が発生した場合は、派遣元に瑕疵担保責任がある。

解答解説

外部業者を利用したシステム開発の契約に関する問題である。

請負契約は受託者が一定の業務を完成し、その結果に対して発注者が対価を支払う契約形態である。受託者は成果物の完成責任がある。また、成果物に対して瑕疵担保責任がある。システム開発要員の指揮命令は受託者が行う。受託者が下請けを使用することも可能である。

委任契約は業務の完成責任、瑕疵担保責任がなく、成果物を伴わなくてもよい作業を委託者と共同で行う。要求定義やシステム基本設計がこの契約に適している。

派遣契約は、派遣元に業務完成責任や瑕疵担保責任がない。

アの委任契約では完成責任はないが、作業の指揮は受託側で行う。

イの請負契約における著作権は契約に定めがない限り受託側に帰属する。適切な記述である。求める答えはイとなる。

ウの派遣契約では、受託側に仕事の完成責任はない。

ウの出向は、自分の雇用されていた企業とは別の企業への配置転換を言う。

エの派遣契約は派遣先の指揮命令に従い業務に従事する契約形態である。労働者派遣を業として行うためには労働者派遣法に従って、労働省への届け出や認定を受けなければならない。

例題演習

ソフトウェア開発の請負契約に関する記述のうち、正しいものはどれか。

- ア 開発作業場所は、契約で特に定めない限り受託者が決定する。
- イ 開発されたソフトウェアの著作権は、契約で特に定めない限り委託者に発生する。
- ウ 受託者は、開発の進捗状況などを委託者に定期的に報告する法的義務がある。
- エ ソフトウェアの引き渡し後、発見された欠陥についての責任は、そのソフトウェアが使われている限り受託者が負う。

解答解説

ソフトウェア開発における請負契約に関する問題である。

アの請負契約の作業場所は受託者が決定できる。求める答えはアとなる。

イの著作権は、原則として請負業者にある。

ウの開発進捗状況の定期的報告の法的義務はない。

エのソフトウェアの引き渡し後の保証は一定期間経過すれば、受託者に責任はない。

例題演習

システム開発における派遣契約に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア A社から派遣された開発要員からの苦情が軽微なものであったので、A社に通知せずに処理した。
- イ B社から派遣された開発要員が、業務に精通していたので、プロジェクト完了まで1年を超えて使用した。
- ウ C社から開発要員を派遣してもらい、委託側社内を開発場所として、開発効率を上げるため、C社の代表者に指揮、命令を任せた。
- エ 人手不足に対応するため、取引のないD社の社員をいったんE社に派遣してもらった上で、その人をE社との派遣契約で受け入れた。

解答解説

派遣契約に関する問題である。

アの苦情処理に関しては、派遣元に通知しなければならない。

イの派遣期間は、通常は1年を超えて派遣させることはできないが、ソフトウェア開発の場合は認められている。正しい。求める答えはイとなる。

ウの派遣者に対する指揮命令権は派遣先が行うべき業務であり、派遣元の代表者に指揮・命令を任せることは適切でない。

エの二重派遣は禁止されている。

例題演習

ソフトウェア開発会社S社に所属するP君は、派遣先であるN社でプログラムの開発を行った。労働者派遣事業法に照らし、問題のある行為はどれか。

- ア N社の課長は就業中のP君に対して、直接指揮命令している。
- イ P君はN社に入社しようとしてS社に退職を申し出たが、S社では派遣先への転職を禁止していた。
- ウ P君の就業場所はS社とN社間の派遣契約で定められ、P君は事前にその内容を確認した。
- エ P君は就業上の苦情をN社の課長に申し出た。

解答解説

労働者派遣事業法に関する問題である。

労働者派遣法は、労働者派遣事業の適正な運営の確保および派遣労働者の就業条件の整備等に関する法律である。労働者派遣事業の適正な運営を確実にするために、派遣労働者が従事できる業務の範囲を限定すると共に、派遣元の負うべき義務や禁止事項を細かく規定している。労働者派遣の定義は、自己の雇用する労働者を、当該雇用関係の下に、他人の指揮命令を受けて、当該他人のために労働に従事させることとなっている。

主な規定内容

- ① 労働者派遣の定義は、自己の雇用する労働者を当該雇用関係の下に他人の指揮命令を受けて、当該他人のために労働に従事させることである。
- ② 派遣労働者は事業主が雇用する労働者であって、労働者派遣の対象となる者。
- ③ 二重派遣の禁止
- ④ 事業規制についての基準では、迅速かつ的確な遂行のために専門的な知識、技術、経験を必要とする業務、就業形態や雇用形態の特殊性により、特別の雇用関係を必要とする業務に限定している。

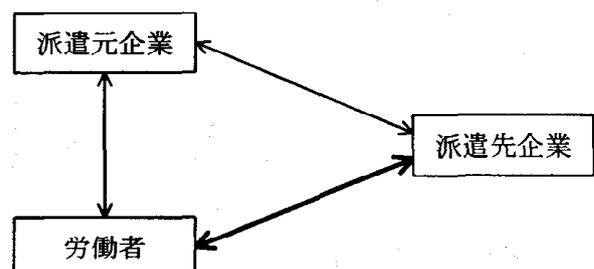
雇用制限の禁止の項目では、事業主は派遣労働者及び派遣先に対して雇用終了後に、派遣先が雇用することを禁ずる契約をしてはならないとなっている。

イのS社の派遣先への転職を禁止しているのは法的に間違いである。求める答えはイとなる。

例題演習

労働者派遣法に基づく、派遣先企業と労働者との関係（図の太線部分）はどれか。

- ア 請負契約関係
- イ 雇用関係
- ウ 指揮命令関係
- エ 労働者派遣契約関係



解答解説

派遣先企業と労働者との指揮命令権に関する問題である。

アの請負契約は発注元企業と発注先企業の間で行われる契約である。

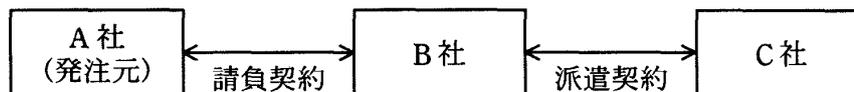
イの雇用関係は派遣元企業と労働者の間で行われる契約である。

ウの指揮命令権は派遣先企業と労働者との間の関係である。求める答えはウとなる。

エの労働者派遣契約は派遣元企業と派遣先企業との間で行われる契約である。

例題演習

図のような契約の下で、A社、B社、C社の開発要員がプロジェクトチームを組んでソフト開発業務を実施するとき、適法な行為はどれか。



ア A社の担当者がB社の要員に直接作業指示を行う。

イ A社のリーダーがプロジェクトチーム全員の作業指示を行う。

ウ B社の担当者がC社の要員に業務の割り振りや作業スケジュールの指示を行う。

エ B社の担当者が業務の進捗によってC社の要員の就業条件の調整を行う。

解答解説

労働者派遣法に関する問題である。

アの発注元のA社の担当者が請負会社のB社の要員を作業指示することはできない。

イの発注元のA社のリーダーが請負先や派遣会社に作業指示を行うことはできない。

ウの請負会社のB社の担当者が派遣元のC社の要員に作業上の指示を行うことはできる。求める答えはウとなる。

エの請負会社のB社の担当者が派遣元のC社の要員の就業条件の調整をすることはできない。

例題演習

A社で雇用しているオペレータのQ氏を、B社に派遣することになった。労働者派遣法で定められているものはどれか。

ア A社は、Q氏がA社を辞めてB社に雇用されることを禁止できる。

イ B社はA社に対して、Q氏を指名して派遣を要請できる。

ウ Q氏の派遣契約期間は、最長1年間である。

エ Q氏は、B社の定められた指揮命令者の下で労働に従事する。

解答解説

労働者派遣法に関する問題である。

アのQ氏がA社に雇用されることを禁止することはできない。

イのB社がA社に対してQを指名して派遣させることはできない。派遣者を決めるのはA社の問題である。A社とB社は派遣契約をするのみである。その業務に誰か適正であるかを決めるのはA社である。

ウの最長派遣契約期間は3年である。

エのB社の定められた指揮命令者の下で労働に従事するは適切である。求める答えはエとなる。

例題演習

派遣契約に基づいて就労している派遣社員に対する派遣先企業の対応のうち、適切なものはどれか。ここで、就業条件などに特段の取決めはないものとする。

ア 営業情報システムのメンテナンスを担当させている派遣社員から、直接に有給休暇の申請があり、業務に差し障りがないと判断して、承認した。

イ グループウェアのメンテナンスを行うために、自社社員と同様に作業を直接指示した。

ウ 生産管理システムへのデータ入力を指示したところ、入力ミスによって、欠陥製品ができたので、派遣元企業に対して製造物責任を追及した。

エ 販売管理システムのデータ処理が定時に終了しなかったので、自社社員と同様の残業を行うよう指示した。

解答解説

労働者派遣契約に関する問題である。

アの派遣先の管理者が派遣社員の就業条件に関する調整を行ってはならない。直接に有給休暇を与えることはできない。派遣元の業務になる。

イの派遣先の管理者が派遣社員に作業を直接指示することは認められている。求める答えはイとなる。

ウの欠陥製品に対して派遣元企業の製造物責任は追及されない。瑕疵責任はない。

エの就業条件に関する処理は派遣先企業側で行ってはならない。残業の指示は派遣先ではしてはならない。

例題演習

請負契約を締結していても、労働者派遣とみなされる受託者の行為はどれか。

ア 休暇取得のルールを発注者側の指示に従って取り決める。

イ 業務の遂行に関する指導や評価を自ら実施する。

ウ 勤務に関する規律や職場秩序の保持を実施する。

エ 発注者の業務上の要請を受託者側の責任者が窓口となって受け付ける。

解答解説

偽装請負に関する問題である。

偽装請負は契約上は注文主と労働者との間に指揮命令関係を生じない業務請負の形式をとつ

ているにも関わらず、実際には注文主の指揮命令下で労働者に業務を行わせることである。業務請負では労働安全衛生法に基づく事業者責任は請負業者が負い、注文主には業務上一切責任がない。労働者派遣や、実態が労働者派遣となる偽装請負の場合は、当該事業者責任は派遣先(注文主)が負うことになるため、注文主が事業者責任を負わない業務請負が広まった。

アの場合、労働者の休暇取得のルールを発注者側の指示に従って取り決めるため発注者の指揮命令の下に業務を行わせていることになる。求める答えはアとなる。

例題演習

A社はB社に対して業務システムの開発を委託し、A社とB社は請負契約を結んでいる。作業の実態から、偽装請負とされる事象はどれか。

- ア A社の従業員が、B社を作業場所として、A社の責任者の指揮命令に従ってシステムの検証を行っている。
- イ A社の従業員が、B社を作業場所として、B社の責任者の指揮命令に従ってシステムの検証を行っている。
- ウ B社の従業員が、A社を作業場所として、A社の責任者の指揮命令に従って設計書を作成している。
- エ B社の従業員が、A社を作業場所として、B社の責任者の指揮命令に従って設計書を作成している。

解答解説

偽装請負に関する問題である。

請負と労働者派遣は雇用関係と指揮命令権とが切り離されているかどうかで区分されている。労働者派遣では、派遣先に派遣労働者への指揮命令権を認めているが、請負では認めていない。すべて、請負主の責任で業務を遂行する。

アのA社の従業員がA社の責任者の指揮命令に従って作業するのは通常の業務である。

イのA社の従業員がB社の責任者の指揮命令に従う作業は雇用契約上は考えられないが、偽装請負にはならない。

ウのB社の従業員がA社の責任者の指揮命令に従って作業することは偽装請負に該当する。求める答えはウとなる。

エのB社の従業員がB社の責任者の指揮命令に従って作業するのは通常の業務である。

例題演習

準委任契約の説明はどれか。

- ア 成果物の対価として報酬を得る契約
- イ 成果物を完成させる義務を負う契約
- ウ 善管注意義務を負って作業を受託する契約
- エ 発注者の指揮命令下で作業を行う契約

解答解説

準委任契約に関する問題である。

請負契約と準委任契約の相違は次のようになる。請負契約は、当事者の一方がある仕事を完成することを約し、相手方がその仕事の結果に対してその報酬を支払うことを約することによって、その効力を生ずるもので、仕事の完成を目的とする契約である。これに対し、準委任契約とは、法律行為ではない事務の委託をする契約で、仕事の完成義務を負うものではない。

善管注意義務は、善良な管理者の注意義務であり、債務者の属する職業や社会的・経済的地位において取引上で抽象的な平均人として一般的に要求される注意をさしている。

ア、イは請負契約、ウは準委任契約、エは労働者派遣契約である。求める答えはウとなる。

例題演習

派遣元会社A社と派遣先会社B社が派遣契約を結び、A社は社員であるN氏を派遣した。労働者派遣法に照らして適切な行為はどれか。

ア B社の繁忙期とN氏の休暇申請が重なったので、B社から直接N氏に休暇の変更を指示した。

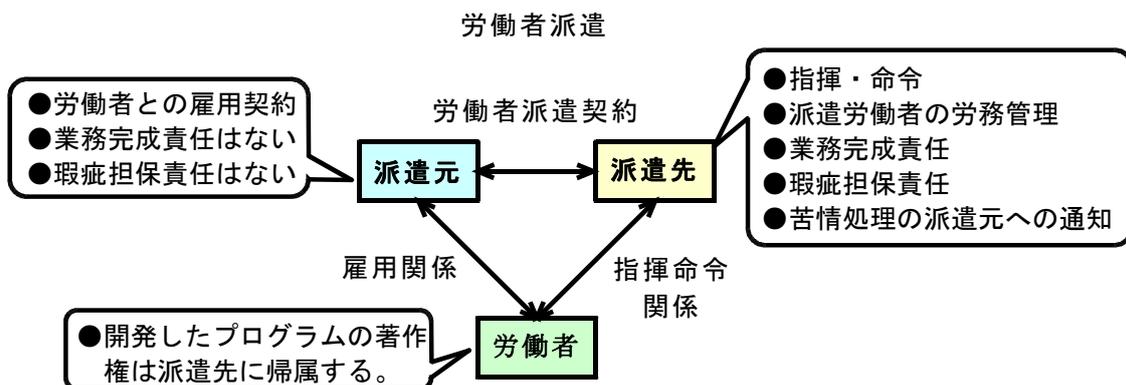
イ N氏からの作業環境に関する苦情に対し、B社は雇用関係にないので、対応はA社だけで行った。

ウ N氏は派遣期間中の仕事に関する指示を、B社の担当者から直接受けることにした。

エ 派遣期間中にN氏の作業時間が空いたので、B社は派遣取決め以外の作業を依頼した。

解答解説

労働者派遣法に関する問題である。



派遣元事業主、派遣先事業主、派遣労働者の関係を図示すると次のようになる。

アの派遣先のB社が直接N氏に休暇の変更を指示することはできない。

イのN氏からの作業環境に関する苦情は労務管理の一端としてB社で行ってもよい。

ウのN氏への仕事に関する指示はB社の担当者が直接行ってもよい。求める答えはウとなる。

エのN氏への派遣取り決め以外の作業を依頼することはできない。

例題演習

労働者派遣における派遣元の責任はどれか。

- ア 派遣先での時間外労働に関する法令上の届出
- イ 派遣労働者に指示する業務の遂行状況の管理
- ウ 派遣労働者の休日や休憩時間の適切な取得に関する管理
- エ 派遣労働者の日々の就業に必要な職場環境の整備

解答解説

労働者派遣法における派遣元の責任に関する問題である。

派遣元事業主の義務・責任として、次のことが決められている。

- ① 安心・納得して働ける職場の提供等
- ② 派遣労働者としての地位や就業条件等の明示の徹底
- ③ 派遣先への通知
- ④ 派遣元に求められる留意点
- ⑤ 禁止事項

アの派遣労働者が派遣先で時間外労働を行うには、労働者派遣契約に時間外労働や休日労働の条項を記載するとともに、派遣元事業者が派遣労働者と36協定を締結し届出を行う必要がある。

36協定は、労働基準法36条に基づく労使協定で、会社が法定労働時間(1日8時間、週40時間)を超えた時間外労働を命じる場合、必要となる。労組などと書面による協定を結び、労働基準監督署に届け出る。届け出をしないで時間外労働をさせると、労働基準法違反(6カ月以下の懲役または30万円以下の罰金)となる。

アは派遣元の責任、イ、ウ、エは派遣先の責任である。求める答えはアとなる。

例題演習

製造物責任法の対象となる制御用ソフトウェアの不具合はどれか。ここで、制御用ソフトウェアはエレベータの制御装置に組み込まれているものとする。

- ア エレベータの待ち時間が長くなる原因となった不具合
- イ エレベータの可動部分の交換を早める原因となった不具合
- ウ エレベータメーカーの出荷作業の遅延の原因となった不具合
- エ 人的被害が出たエレベータ事故の原因となった不具合

解答解説

製造物責任法に関する問題である。

企業の消費者に対する責任を定めた法律で、企業は製品の欠陥や説明不足などにより、消費者の生命や身体に危害を加えたり財産に損害を与えた場合、過失がなくても賠償責任を問われる。対象となる製造物は製造あるいは加工されたものや動産である。ソフトウェアやサービス、加工されていない農林畜産物、無体エネルギー、不動産は対象外である。ICやフ

ファームウェアは製品に組み込まれている場合は対象になる。

エの人的被害が出たエレベータ事故の原因となった不具合は対象になる。ア、イ、ウの不具合は人的被害を伴わないので対象にならない。求める答えはエとなる。

例題演習

製造物責任法における製造物の対象となるのはどれか。

- ア ソフトウェア
イ ソフトウェア会社の不動産
ウ パソコンの中古品
エ ユーザサポートサービス

解答解説

製造物責任法に関する問題である。

企業の消費者に対する責任を定めた法律で、企業は製品の欠陥や説明不足などにより、消費者の生命や身体に危害を加えたり財産に損害を与えた場合、過失がなくても賠償責任を問われる。対象となる製造物は製造あるいは加工されたものや動産である。ソフトウェアやサービス、加工されていない農林畜産物、無体エネルギー、不動産は対象外である。ICやファームウェアは製品に組み込まれている場合は対象になる。

アのソフトウェア、イの不動産、エのサポートサービスは対象にならない。求める答えはウとなる。

例題演習

刑法における、いわゆるコンピュータウイルスに関する罪となるものはどれか。

- ア ウイルス対策ソフトの開発、試験のために、新しいウイルスを作成した。
イ 自分に送られてきたウイルスに感染した電子メールを、それとは知らずに他者に転送した。
ウ 自分に送られてきたウイルスを発見し、ウイルスであることを明示してウイルス対策組織へ提供した。
エ 他人が作成したウイルスを発見し、後日これを第三者のコンピュータで動作させる目的で保管した。

解答解説

コンピュータウイルスに関する問題である。

コンピュータ・ウイルス作成罪・提供罪は、正当な理由がない、人の電子計算機における実行の用に供する目的、電子計算機を使用するに際してその意図に沿うべき動作をさせず、又はその意図に反する動作をさせるべき不正な指令を与える電磁的記録、不正な指令を記述した電磁的記録その他の記録を作成し、または提供した行為に対して適用される。

コンピュータ・ウイルス作成罪・提供罪の成立には、行為者に、「正当な理由がないのに、人の電子計算機における実行の用に供する目的」があることが必要となる。したがって、ウイルス対策ソフトの開発などの正当な目的でウイルスを作成した場合、ウイルスを発見した人がウイルスを研究機関に提供した場合、プログラマーがバグを生じさせた場合などには、いずれ

も、正当な理由がない及び人の電子計算機における実行の用に供する目的の要件を欠くことになるので、これらの罪は成立しない。また、プログラマーがバグを生じさせた場合は、そもそも犯罪の故意がないので、罪は成立しない。

エの他人が作成したウィルスを発見し、後日これを第三者のコンピュータで動作させる目的で保管した内容が犯罪になる。求める答えはエとなる。

例題演習

ソフトウェアパッケージのライセンス契約形態のうち、サイトライセンスを説明したものはどれか。

- ア 特定の企業や団体などにある複数のコンピュータでの使用を一括して認める。
- イ 特定のコンピュータ又は一定数のコンピュータでの使用を認める。
- ウ 特定のサーバにインストールし、そのクライアントでの使用を認める。
- エ 特定のユーザ又は一定数のユーザに使用を認める。

解答解説

ソフトウェアのライセンス契約のサイトライセンスに関する問題である。

サイトライセンスは、企業や大学などの組織が、ソフトウェアのライセンスを組織単位で購入する方式である。多くのソフトウェアメーカーでは、企業全体で同じソフトウェアを使用したいという需要に応えるため、使用者数やインストール台数に応じて、ライセンス料を大幅に割り引く制度を用意している。この制度がサイトライセンスで、店頭でパッケージ版のソフトウェアを購入するよりも数割程度安いライセンス料での利用が可能になる。求める答えはアとなる。

イの特定のコンピュータではない。

ウの特定のサーバにインストールすることではない。

エの特定のユーザ、一定数のユーザではない。

例題演習

組込みシステムの特許におけるライセンスに関する記述として、適切なものはどれか。

- ア 新規開発した組込み製品のハードウェア部分だけが、他社の特許に抵触している場合、その部分のライセンスを得ないと権利侵害になる。
- イ 他社の特許がハードウェアとソフトウェアとの両方を権利範囲に含む場合、ハードウェア部分のライセンスを得れば、ソフトウェア部分は模倣して製品化できる。
- ウ ハードウェア部分の特許とソフトウェア部分の特許をそれぞれ異なる会社が保有している場合、ライセンスを得て製品化することはできない。
- エ ハードウェア部分の特許のライセンスを得て、ソフトウェア部分だけは社内で独自に新規開発した場合、このソフトウェアを特許出願することはできない。

解答解説

組み込みシステムの特許に関する問題である。

アのハードウェア部分が特許に抵触している場合、その部分のライセンスを得ないと権利侵害になる。求める答えはアとなる。

イのハードウェア、ソフトウェアの両方が権利範囲の場合、模倣するには両方のライセンスが必要である。

ウのソフトウェア、ハードウェアのライセンスを別の会社が有する場合、両者からライセンスを得ると製品化することができる。

エのハードウェアのライセンスを得て、ソフトウェアは独自に新規開発した場合、ソフトウェアの特許を出願することは可能である。

例題演習

包括的な特許クロスライセンスの説明として、適切なものはどれか。

ア インターネットなどでソースコードを無償公開し、誰でもソフトウェアの改良及び再配布が行えるようにすること

イ 技術分野や製品分野を特定し、その分野の特許権の使用を相互に許諾すること

ウ 自社の特許権が侵害されるのを防ぐために、相手の製造をやめさせる権利を行使すること

エ 特許登録に必要な費用を互いに分担する取決めのこと

解答解説

特許クロスライセンスに関する問題である。

クロスライセンス契約は、特許権の権利者どうしが互いに相手の特許権を利用することができるように締結するライセンス契約のことである。通常の場合には、特許として認可された発明を使用する際には使用料が発生する。しかしクロスライセンス契約を結んだ場合には、特許使用料を支払わずに相手の特許発明を利用することができる。技術分野や製品分野を特定し、その分野の特許権の使用を相互に許諾することである。求める答えはイとなる。

例題演習

ボリュームライセンス契約を説明したものはどれか。

ア 企業などソフトウェアの大量購入者向けに、マスタを提供して、インストールできる許諾数をあらかじめ取り決める契約

イ 使用場所を限定した契約であり、特定の施設の中であれば台数や人数に制限なく使用が許される契約

ウ ソフトウェアをインターネットからダウンロードしたとき画面に表示される契約内容に同意すると指定することで、使用が許される契約

エ 標準の使用許諾条件を定め、その範囲で一定量のパッケージの包装を解いたときに、権利者と購入者との間に使用許諾契約が自動的に成立したとみなす契約

解答解説

ボリュームライセンス契約に関する問題である。

ボリュームライセンス契約は、企業や学校などが大量にソフトウェアを導入する際に、使用する端末数やユーザー数を定め、一括してそのライセンスを購入する契約である。この契約により最低限の媒体数で契約した複数の端末・ユーザーへの利用が許諾される。メリットとしては、シリアルナンバーの付与により、購入媒体を最低限にすることができるため、大量の媒体を購入しなくてすむことや、一括購入により大幅に割引を受けられることなどがあげられる。

ボリュームライセンス契約はマスターを提供してインストールできる許諾数を取り決める契約である。求める答えはアとなる。

例題演習

J I S X 0 1 6 0 (ソフトウェアライフサイクルプロセス)では、ソフトウェアの取引における供給者の責任だけでなく、購入者の責任も規定している。購入者側の責任として適切なものはどれか。

- | | |
|----------------|-------------|
| ア 受入基準及び手続の明確化 | イ システムの運用 |
| ウ 製品不具合の是正 | エ 内部品質監査の実施 |

解答解説

ソフトウェア取引に関する問題である。

供給者と購入者の取引上の責任規定が問題になっている。

アの受入基準および手続きの明確化は購入者の責任規定である。求める答えはアとなる。

イのシステムの運用はシステムの運用する上での規定であり、取引上の規定ではない。

ウの製品不具合の是正、エの内部品質監査の実施は供給者側の責任規定である。

例題演習

システム開発を外部に発注する場合、受託側が瑕疵担保責任を負うものはどれか。

- | | | | |
|--------|--------|---------|--------|
| ア 委任契約 | イ 請負契約 | ウ パート契約 | エ 派遣契約 |
|--------|--------|---------|--------|

解答解説

瑕疵担保責任に関する問題である。

瑕疵は、ある物に対し一般的に備わっている当然の機能が備わっていないことである。あるべき品質や性能が欠如していることになる。

売買契約において、買主が売主から目的物の引渡しを受けたものの、目的物に隠れた瑕疵があったことが判明した場合、買主がこれを知らず、かつ、そのために契約の目的を達することができないときは、買主は契約の解除をすることができる。これを売主の瑕疵担保責任という。

アの委任契約、ウのパート契約、エの派遣契約には瑕疵担保責任はない。イの請負契約には、請負主に瑕疵担保責任がある。求める答えはイとなる。

例題演習

ソフトウェア開発を外部業者へ委託する際に、納品後一定の期間内に発見された不具合を無償で修復してもらう根拠となる項目として、契約書に記載するものはどれか。

- | | |
|----------|----------|
| ア 瑕疵担保責任 | イ 善管注意義務 |
| ウ 損害賠償責任 | エ 秘密保持義務 |

解答解説

瑕疵担保責任に関する問題である。

瑕疵とは、通常、一般的には備わっているにもかかわらず本来あるべき機能・品質・性能・状態が備わっていないという法概念である。

アの瑕疵担保責任は、売買などの有償契約において、契約の当事者の一方（買主）が給付義務者（売主）から目的物の引渡しを受けた場合に、その給付された目的物について権利関係または目的物そのものに瑕疵があるときには損害賠償などの責任を負う。求める答えはアとなる。

イの善管注意義務は、業務を委任された人の職業や専門家としての能力、社会的地位などから考えて通常期待される注意義務のことである。注意義務を怠り、履行遅滞・不完全履行・履行不能などに至る場合は民法上過失と見なされ、状況に応じて損害賠償や契約解除などが可能となる。

ウの損害賠償責任は、故意または過失により他人の身体または財物に損害を与えた場合、民法および自賠法の規定により、その損害について原則として金銭で賠償する責任を負うことである。

エの秘密保持義務は、一定の職業や職務に従事する者・従事した者・契約をした者に対して、法律の規定に基づいて特別に課せられた、「職務上知った秘密を守る」べき法律上の義務のことである。

例題演習

個人情報に関する記述のうち、個人情報保護法に照らして適切なものはどれか。

- ア 構成する文字列やドメイン名によって特定の個人を識別できるメールアドレスは、個人情報である。
- イ 個人に対する業績評価は、その個人を識別できる情報が含まれていても、個人情報ではない。
- ウ 新聞やインターネットなどで既に公表されている個人の氏名、性別及び生年月日は、個人情報ではない。
- エ 法人の本店住所、支店名、支店住所、従業員数及び代表電話番号は、個人情報である。

解答解説

個人情報保護法に関連する個人情報に関する問題である。

コンピュータの利用が一般的になれ、個人情報のデータベース化とファイルのコピーが容易になったことで、様々な業務でデータの集積が進んでいる。こうした情報が無制限に利用でき

ると、個人のプライバシーに関わる内容が第三者に容易に把握されてしまう危険性がある。

そのため、個人情報の取扱いに関心が高まり、規制が必要とされ、個人情報保護法の法制度の整備が行われた。

個人情報に含まれるものには、氏名、性別、生年月日、年齢、本籍、住所、住民票コード、固定・携帯電話の番号、勤務場所、職業、収入（月収、年収）、家族、写真、指紋、静脈パターン、虹彩、DNAの塩基配列などの生体情報、メールアドレス（携帯電話、スマートフォン用も含む）、コンピュータのIPアドレス・リモートホストなどの情報がある。個人を特定できる場合に該当する。

アのメールアドレスは個人情報である。求める答えはアとなる。

イの個人に対する業績評価、ウの公表されている個人の氏名、性別、生年月日は個人情報である。エの法人の住所、支店名、電話番号などは個人情報ではない。

例題演習

OS I 製品化の推進のために設立された日本国内の組織の名称はどれか。

ア COS イ SPAG ウ POS I エ INTAP

解答解説

OS I 推進の日本組織に関する問題である。

アのCOSは米国のOS Iの推進団体である。

イのSPAGは欧州のOS I推進団体である。

ウのPOS Iは日本の推進団体である。求める答えはウとなる。

エのINTAPは日本の組織で、実装規約の開発や適合性試験、相互運用試験などを担当している。

例題演習

開放型システム間相互接続の説明として適切なものはどれか。

ア 開放型システム間接続とはインターネットによる接続のことである。

イ システムインテグレータが接続する作業である。

ウ 異機種コンピュータ間や異種ネットワーク間の通信の標準化である。

エ 高速通信網でユーザ間のネットワークを考える。

解答解説

開放型システム間相互接続(オープン化)に関する問題である。

アのインターネットによる接続は1つの手段であり、電話回線や専用線などの公衆回線を利用して接続する方式がある。

イのシステムインテグレータはオープン化の仕事を推進するが、システムインテグレータが行った仕事がオープン化ではない。

ウの開放型システム間相互接続は、異機種コンピュータ間や異種ネットワーク間の通信の標準化である。求める答えはウとなる。

エの内容は高速専用回線であって、特定のユーザ間のネットワークは誤りである。

例題演習

情報処理分野において、ハードウェアやソフトウェア等の情報技術、あるいはネットワーク等の電気通信についての国際的な標準化を行っている代表的な組織はどれか。

- ア ISO/IEC イ ITU ウ JIS エ WIPO

解答解説

ISO/IECに関する問題である。

ISOは電気・電子分野の標準化作業はIEC(国際電気標準会議)と協力して行っている。

アの情報技術や電気通信についての国際的な標準化を行っているのはISO/IECである。求める答えはアとなる。

イのITUは電気通信に関する標準化を行っている国際電気通信連合である。

ウのJISは日本工業規格である。

エのWIPOは世界知的所有権期間で、各国で異なる特許制度の共通化などに取り組み、知的財産権の保護を目的として活動している。

例題演習

標準化団体に関するa～dの記述に対して、適切な組合せはどれか。

- a 国際標準化機構：工業および技術に関する国際規格の統一と国家間の調整を実施している。
- b 米国電気電子工学会：エレクトロニクス関連学会では、世界最大である。LANその他インタフェース規格制定に尽力している。
- c 米国規格協会：米国政府機関も参加している民間の標準化団体であり、米国の代表としてISOに参加している。
- d 国際電信電話諮問委員会：電気通信の標準化に関して勧告を行う国際連合の機関である。

	a	b	c	d
ア	ANSI	ISO	ITU-T	IEEE
イ	IEEE	ISO	ANSI	ITU-T
ウ	ISO	IEEE	ANSI	ITU-T
エ	ISO	ITU-T	ANSI	IEEE

解答解説

標準化団体に関する問題である。

国際標準化機構、米国電気電子工業会、米国規格協会、国際電信電話諮問委員会が問題になっている。

aはISO、bはIEEE、cはANSI、dはITU-Tである。求める答えはウとなる。

例題演習

異種を相互接続して通信ネットワークを構築するためのアーキテクチャの標準はどれか。

ア ISO イ OSI ウ ITU エ POSI

解答解説

ネットワークアーキテクチャのISOに関する問題である。

OSIはISOやITU-Tが標準化を進めているネットワークアーキテクチャである。

アのISOは国際標準化機構で、電気と電子分野以外の工業分野の国際標準規格を決定する機構である。

イの異種の相互接続するためのアーキテクチャの標準化を行っているのはISOである。求める答えはイとなる。

ウのITUは電気通信に関する標準化を行っている国際電気通信連合である。

エのPOSIは、OSIを推進する日本の推進団体である。

例題演習

日本工業標準調査会を説明したものはどれか。

ア 経済産業省に設置されている審議会で、工業標準化法に基づいて工業標準化に関する調査・審議を行っており、JISの制定、改正などに関する審議を行っている。

イ 電気機械器具・材料などの標準化に関する事項を調査審議し、JEC規格の制定及び普及の事業を行っている。

ウ 電気・電子技術に関する非営利の団体であり、主な活動内容としては、書籍の発行、IEEEで始まる規格の標準化を行っている。

エ 電子情報技術産業の総合的な発展に資することを目的とした団体であり、JEITAで始まる標準規格の制定及び普及の事業を行っている。

解答解説

日本工業標準調査会に関する問題である。

日本工業標準調査会は工業標準化法の規定により経済産業省に設置される審議会であり、工業標準化法によりその権限に属させられた事項を調査審議するほか、工業標準化の促進に関し、関係各大臣の諮問に応じて答申し、又は関係各大臣に対し建議することができる。

アは日本工業標準調査会、イは電気学会の電気規格調査会、ウは米国電気電子技術者協会、エは日本電子工業振興協会である。求める答えはアとなる。

例題演習

クライアントとサーバの上で動くプログラムの開発を、それぞれ異なったオブジェクト指向言語(例えばJavaとC++)で行うとする。このような異なった言語で開発したオブジェクト同士でも、クライアントからサーバ上のメソッドを呼び出すことを可能にする標準仕様はどれか。

ア CORBA イ OMG ウ OMT エ VRML

解答解説

CORBAに関する問題である。

アのCORBAはネットワーク上の分散環境で、異なるコンピュータで動作しているオブジェクト同士が情報をやり取りできるようにするための仕様である。オブジェクト指向関連技術の標準団体であるOMGが策定した。求める答えはアとなる。

イのOMGはオブジェクト指向技術の標準化団体で、標準仕様のCORBAの策定やオブジェクト指向分析/設計手法の比較、オブジェクト指向データベースの標準化などの作業を行っている。

ウのOMTはオブジェクト指向を使ってシステム分析や設計を進めるオブジェクト指向分析/設計開発法の一つである。

エのVRMLはインターネット上で使う3次元画像データの記述言語である。

例題演習

CORBAの説明はどれか。

ア Javaを用いた開発において、部品化されたプログラムを作成するための技術仕様である。

イ エンドユーザがデータベースにアクセスして、問題点や解決策を得るオンライン分析型アプリケーション機能である。

ウ グループでの作業を支援するための電子メール、電子掲示板、ワークフロー機能などから成る統合ソフトである。

エ 分散システム環境で、オブジェクト同士がメッセージを交換するための共通仕様である。

解答解説

CORBAに関する問題である。

CORBAはネットワーク上の分散環境で、異なるコンピュータで動作しているオブジェクト同士が情報をやり取りできるようにするための仕様である。オブジェクト指向関連技術の標準団体であるOMGが策定した。

OLAPは、データウェアハウスやデータマートなどを利用して、情報の分析と知識の発見を行うオンライン用アプリケーションである。

JavaBeansは、Javaのプログラムで構成されたソフトウェアをアプリケーション部品として取り扱うための規約である。

アはJavaBeans、イはOLAP、ウはグループウェア、エはCORBAである。求める答えはエとなる。

例題演習

不適合防止のためのプロセスを含む品質マネジメントシステムを効果的に適用し、顧客の満足を得ることを目的とするISO規格はどれか。

- | | |
|------------|------------|
| ア ISO9001 | イ ISO10011 |
| ウ ISO14000 | エ ISO15408 |

解答解説

ISO9000シリーズに関する問題である。

ISOが制定した品質管理に関する一連の国際規格であり、企業、自治体などあらゆる組織に適用可能で、顧客の要求する品質を満たした製品・サービスを安定的に提供するための、品質管理と品質保証の仕組みを規定している。

アのISO9001はISO9000シリーズの中核となる規格で、外部審査機関によって審査登録される第三者認定制度を規定している。求める答えはアである。

イのISO10011は品質と環境の統合監査規格である。

ウのISO14000は環境マネジメントに関する一連の国際規格である。

エのISO15408は機器やシステムのセキュリティ機能を評価するための国際規格である。

例題演習

ISO9001:2000の認証に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 一度認証されれば、資格はそのまま半永久的に有効である。
- イ 審査登録機関は、1国につき1機関である。
- ウ 製造業を対象に認証するものであり、サービス業は対象外である。
- エ 品質マネジメントシステムの国際規格要求事項を満たしている組織を認証する。

解答解説

ISO9000シリーズに関する問題である。

ISOが制定した品質管理に関する一連の国際規格であり、企業、自治体などあらゆる組織に適用可能で、顧客の要求する品質を満たした製品・サービスを安定的に提供するための、品質管理と品質保証の仕組みを規定している。

アの資格の有効期間は、審査登録機関から証明書が交付されてから、半年ごとの監査によって規格への適合が維持される仕組みになっている。従って、半永久的に有効ではない。

イの審査登録機関は外部の審査機関による第三者認定制度であり、1国につき1機関というものではない。

ウの対象になる組織にはサービス業も含まれる。

エの品質マネジメントシステムの国際規格要求事項を満たしている組織を認証する。求める答えはエとなる。

例題演習

J I S Q 9 0 0 1 (I S O 9 0 0 1) に基づく品質マネジメントシステムの運用に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 組織内では幾つかの活動があり、その内容が異なっても、品質目標は統一して定めることが品質確保に効果的である。
- イ 品質マニュアルが現実には守られないケースが多く発生した場合でも、一定期間継続してそのマニュアルを使用する。
- ウ 品質マネジメントシステムは国際規格に準じて構築されるので、プロセスの実施状況から手順を見直すことなく運用できる。
- エ よく吟味されて作成された品質マネジメントシステムでも、運用段階で不都合があった場合は、正規の手続きを経て変更する。

解答解説

品質マネジメントシステムの運用に関する問題である。

I S O 9 0 0 0 シリーズは、企業、自治体などあらゆる組織に適用可能で、顧客の要求する品質を満たした製品サービスを安定的に供給するための品質管理と品質保証の仕組みを規定している。設計や製造からサービスまでの広範な内容を包括する品質保証の国際規格であり、製品そのものに適用される規格ではなく、ユーザの要求に応える製品やサービスを提供する体制を整えた企業や工場、自治体などの組織であることを証明するための規格である。

アの品質目標は、利用者の要求する品質を満たすためのものであり、活動内容や製造品が異なると異なったものになることがある。従って、品質目標を必ずしも統一する必要はない。

イの品質マニュアルが守られないケースが多発すると、マニュアルの改善を含めた対策を検討すべきである。

ウの手順等の見直しは、必要に応じて適宜実施すべきである。

エの運用段階に不都合があると、正規の手続きを経て変更する内容は適切である。求める答えはエとなる。

例題演習

“共通フレーム(S L C P - J C F)”に関する記述として、適切なものはどれか。

- ア I E E E 版ソフトウェアライフサイクルプロセス(S L C P)の規格である。
- イ I S O 9 0 0 1 における品質マネジメントシステムの国際規格である。
- ウ I S O / I E C によって、I S O 1 2 2 0 7 として制定されたS L C P の国際規格である。
- エ 日本国内のユーザ、ベンダ、学識経験者が共同で策定した、国内版S L C P の共通フレームである。

解答解説

共通フレーム(S L C P - J C F)に関する問題である。

S L C P - J C Fは、ソフトウェア開発と取引のための共通の枠組みについて規定する日本国内規格である。作業内容をプロセス、アクティビティ、タスクに階層化して定義し、プロセスは取得・供給・企画・開発・運用・保守という基本業務のプロセスと支援系(文書化、品質管理など)のプロセス、監査と修正のプロセスを加えて構成されている。日本国内のユーザ、ベンダ、学識経験者が共同で策定した。

コンピュータ・システムの開発において、システム発注側(ユーザー)と受注側(ベンダ)の間で相互の役割や業務の範囲・内容、契約上の責任などに対する誤解がないように、双方に共通して利用できるよう用語や作業内容を標準化するために作られたガイドラインである。システム構築・運用の受発注において、契約上のトラブル防止、作業内容の確認、役割分担の明確化、社内作業標準の策定や人員計画、見積もり精度の向上、品質確保などに利用される。

S L C Pの国際標準はI S O / I E C 1 2 2 0 7がある。

アの国際規格はI S O / I E C 1 2 2 0 7で、S L C P - J C Fは日本国内の規格である。

イの品質マネジメントシステムの国際規格ではなく、ソフトウェアの誕生から消滅に至るS D L C (Software Development LifeCycle)として採用したプロセスモデルの規格である。

ウは国際規格ではなく、日本国内の規格である。

エの記述は適切である。求める答えはエとなる。

例題演習

インターネット、パソコン通信、書籍などを通じて広く配布されているソフトウェアの定義と名称の正しい組合はどれか。

- a 著作者が著作権の行使を放棄し、無料で配布され、複製したり再配布したりすることが認められているソフトウェア
- b 著作権は著作者に留保されていて、利用、複製、配布は自由であるソフトウェア
- c 著作権は著作者に留保されていて、試用や配布は自由であるが、一定期間試用した後に継続して使用したい場合には、代金を支払うソフトウェア

	a	b	c
ア	シェアウェア	パブリックドメインソフト	フリーウェア
イ	パブリックドメインソフト	フリーウェア	シェアウェア
ウ	フリーウェア	シェアウェア	パブリックドメインソフト
エ	フリーウェア	パブリックドメインソフト	シェアウェア

解答解説

ソフトウェアの定義の組み合わせに関する問題である。

シェアウェア、フリーウェア、パブリックドメインソフトウェアについて整理する。

aがパブリックドメインソフトウェア、bがフリーウェア、cがシェアウェアである。求め

る答えはイとなる。

例題演習

パブリックドメインソフトウェアの説明として、適切なものはどれか。

- ア 一定期間又は一定回数の試用を認め、その条件を越えて利用する場合には代金支払いを求めるソフトウェア
- イ 公的機関が自ら作成し、著作権を所有しているソフトウェア
- ウ 作者が著作権を留保しつつ、無料で提供しているソフトウェア
- エ 無料で利用でき、コピーや改変が自由で、著作権が放棄されたソフトウェア

解答解説

パブリックドメインソフトウェアに関する問題である。

パブリックドメインソフトウェアは、作者が所有権を放棄し、誰もが自由に配布や複製、修正が行えるソフトウェアである。日本の著作権法では著作人格権を放棄できないため、厳密な意味でのパブリックドメインソフトウェアは存在しない。著作権の場合は、著作者の存命中およびその死後50年間の期間経過後はパブリックドメインとなり、誰でも無許諾かつ無償で利用できる。

アはシェアウェア、イは法人著作となるソフトウェア、ウはフリーソフトウェア、エがパブリックドメインソフトウェアである。求める答えはエとなる。

例題演習

QRコードの特徴はどれか。

- ア 3個の検出用シンボルで、回転角度と読取り方向が認識できる。
- イ 最大で英数字なら128文字、漢字なら64文字を表すことができる。
- ウ バイナリ形式を除いた文字をコードで表現することができる。
- エ プログラム言語であり、携帯電話で実行できる。

解答解説

QRコードの特徴に関する問題である。

QRコードは、縦横2次元の図形で情報を伝える2次元コードの方式で、携帯電話のアドレス読み取り機能などに採用されている。小さな正方形の点を縦横同じ数だけ並べたマトリックス型2次元コードで、一辺に21個並べた「バージョン1」から、177個並べた「バージョン40」まで、40通りの仕様が用意されている。点の数が多いほうがたくさんの情報を記録できるが、必要な面積は大きくなっていく。コードの3つの角には「回」の字型の「切り出しシンボル」が配置されており、回転角度と読み取り方向が認識でき、360度どの向きから読み取っても正確に情報が読み出せるようになっている。

QRコードの特徴は、3個の検出用シンボルで、回転角度と読取り方向が認識できることである。求める答えはアとなる。

り、高い圧縮率が得られる。写真などの自然画に適している。求める答えはウとなる。

エのMPEGはカラー動画像を圧縮する標準方式で、画質はやや劣化するが処理の簡単なMPEG1、高画質なMPEG2、移動通信やネットワークでの利用などを対象にしたMPEG4といった規格がある。MPEG1はビデオCD、MPEG2はDVD-Videoなどに利用されている。MPEG4はファイルサイズが小さいインターネット配信などに利用されている。

例題演習

UCS-2 (Unicode) を説明したものはどれか。

- ア JISから派生したコード体系であり、英数字は1バイト、漢字は2バイトで表現する。
- イ 主にUNIXで使用するコード体系であり、英数字は1バイト、漢字は2バイトで表現する。
- ウ すべての文字を1バイトで表現するコード体系である。
- エ すべての文字を2バイトで表現するコード体系であり、多くの国の文字体系に対応できる。

解答解説

ユニコードに関する問題である。

ユニコードは、世界各国の文字体系に対応させた統一文字コードで、すべての文字を2バイトで表すことができ、欧米語をはじめ、中国語、韓国語、日本語などアルファベットや漢字などを統一的に取り扱うことができる。

アはシフトJISコード、イはEUCコード、ウはASCIIコード、エはユニコードである。求める答えはアとなる。

例題演習

データ形式としてのCSVに関する記述として、適切なものはどれか。

- ア 文字データ、数値データだけでなく、計算式や書式情報も記録できる。データ間の区切りとして、タブを使用する。
- イ 文字データ、数値データと改行を含む幾つかの制御文字だけの情報を記録する。データ間の区切り記号として、空白文字、コロン、セミコロンを使用する。
- ウ 文字データ、数値データをコンマで区切り、レコード間は改行で区切って記録する。文字データは引用符でくくることがある。
- エ 文字データだけでなく、画像やJavaアプレットなども記録できる。データ間の区切りの位置にタグと呼ばれるコマンドを挿入する。

解答解説

CSV形式に関する問題である。

データベースや表計算のデータをテキストデータで表すときに用いられる表記法で、個々のフィールドの文字データや数値データをカンマで区切り、レコードは改行で区切る方式である。文字データは引用符で括弧することもある。単純な形式で汎用性が高いため、異なるソフトウ

エでデータを交換する場合などに使用する。

アの区切り記号にタブを使用しない。計算式や書式情報は該当しない。

イの区切り記号に空白文字、コロン、セミコロンは使用しない。

ウの内容は適切である。求める答えはウとなる。

エの区切り記号にタグを使用しない。画像やJavaアプレッドなどは記録できない。

例題演習

OMGが標準化したUMLはどれか。

ア オブジェクト指向を用いたソフトウェア開発で使われるモデリング言語

イ オブジェクトをほかのプログラムから利用するためのインタフェースの記述言語

ウ 表の定義やデータ操作などを行う関係データベースの操作言語

エ 文書やデータの意味や構造を記述するためのマークアップ言語

解答解説

UMLに関する問題である。

UMLとは、オブジェクト指向のソフトウェア開発における、プログラム設計図の統一表記法で、モデリング言語である。求める答えはアとなる。

アはUML、イはオブジェクト指向言語でC++、Java、ウはSQL言語、エはSGML、HTML、XMLなどである。

例題演習

静止画像データの圧縮方式の特徴のうち、適切なものはどれか。

ア 可逆符号化方式で圧縮したファイルのサイズは、非可逆符号化方式よりも小さくなる。

イ 可逆符号化方式では、圧縮率は伸張後の画像品質に影響しない。

ウ 非可逆符号化方式では、伸張後の画像サイズが元の画像よりも小さくなる。

エ 非可逆符号化方式による圧縮では、圧縮率を変化させることはできない。

解答解説

静止画像データの圧縮方式の特徴に関する問題である。

JPEGは、カラー／グレイスケールの静止画の圧縮・伸張方式に関する世界規格で、圧縮方式に可逆符号化方式、非可逆符号化方式がある。可逆符号化方式は、圧縮された画像データを復元したときに完全な形で元の画像が得られる。非可逆符号化方式はDCT(離散コサイン方式)という技術を使っており、復元したときに完全な形で元の画像に戻らないが、人間の目には画質の変化がほとんどわからない。GIFは、静止画像の符号化方式で、インターネット上で使うことを前提としたデータ圧縮方法で、圧縮率は数分の1程度である。LZW法を用いたデータ圧縮方式によって、256色以下の画像を可逆的に圧縮する。写真のような多階調の画像には向かないが、イラストのように階調の少ない画像は効率よく圧縮できる。圧縮ファイルはファイルのデータ内容を保持したまま、ファイルの容量を小さくすることで、数

学的な一定の手順でデータの並び方や記録の仕方を効率化する。

アの可逆符号化方式のファイルサイズは非可逆符号化方式よりは大きい。

イの可逆符号化方式の内容は適切である。求める答えはイとなる。

ウの伸張後の画像サイズの大きさは変化しない。非可逆符号化方式では元のピクセルの並びや画質に戻らない現象が発生する。人間の目には感じない程度である。

エの圧縮率は、圧縮方式により変化する。

例題演習

“システム管理基準”において、情報システムの費用、スケジュール、開発体制、投資効果などを明確にする計画はどれか。

ア 移行計画

イ 開発計画

ウ 全体最適化計画

エ 年間運用計画

解答解説

システム管理基準に関する問題である。

アの移行計画は、開発業務の第6項目として、8つの内容が記載されており、その中に移行計画の策定、必要な予算、要員、設備などの確保について記載されている。

イの開発計画は、企画業務の第1項目に、目的、対象業務、費用、スケジュール、開発体制、投資効果などを明確化することと記載されている。求める答えはイとなる。

ウの全体最適化計画は、情報戦略の第3項目に、情報化投資の方針、確保すべき経営資源の明確化、投資効果およびリスク算定方法の明確化などが記載されている。

エの年間運用計画は、運用業務の第2項目に、年間運用計画の策定について、月次運用計画、日次運用計画、業務処理の優先度を考慮したスケジューリング、例外処理のオペレーションなどについて記載されている。

例題演習

経済産業省“ソフトウェア管理ガイドライン”におけるソフトウェア管理責任者が実施すべき要求事項はどれか。

ア ソフトウェア使用許諾契約に規定された使用条件を、すべてのソフトウェアユーザに周知徹底すること

イ ソフトウェアのインストールを一括して行うこと

ウ ソフトウェアの不正使用を防止する観点から、ソフトウェアの使用等の責任者を任命し、ソフトウェアの管理体制を整備すること

エ 法人が保有するコンピュータに、個々の担当者が必要とするソフトウェアをインストールすることを、資産管理上及び安全上の観点から禁止すること

解答解説

ソフトウェア管理ガイドラインに関する問題である。

ソフトウェア管理ガイドラインは、ソフトウェアの違法複製等を防止するため、法人、団体等を対象として、ソフトウェアを使用するに当たって実行されるべき事項をとりまとめたものであり、法人等が、自己の組織内においてソフトウェアの違法複製等が行われることを防止するために行うべき最も基本的な事項についてまとめたものである。

ソフトウェア管理責任者が実施すべき事項には次のものがある。

- ① 法人等におけるソフトウェアの使用状況を常時把握するため、すべてのソフトウェアの使用状況を記録したソフトウェア管理台帳を整備すること。
- ② ソフトウェア監査等によりソフトウェアの違法複製等を発見した場合は、事情を調査した上で、違法複製されたソフトウェアを消去する等、適切な措置を速やかに講じること。
- ③ すべてのソフトウェアユーザを対象として、関係法令、ソフトウェア管理規則、使用許諾契約に規定された使用条件等の周知徹底を図ること。

アの使用許諾契約に規定された使用条件を、ユーザに周知徹底させることはソフトウェア管理者の実施すべきことである。求める答えはアである。

イのソフトウェアの一括インストールは管理者が行わなくてもよい。

ウのソフトウェアの不正使用防止のための管理は管理責任者が行うべき内容であって、改めて責任者を任命して行うべきものではない。ユーザへの周知徹底を図る必要がある。

エの個々の担当者がソフトウェアのインストールを担当することは問題ではない。

例題演習

“システム管理基準”の説明はどれか。

- ア コンピュータウイルスに対する予防、発見、駆除、復旧などについて実効性の高い対策をとりまとめたもの
- イ コンピュータ不正アクセスによる被害の予防、発見、再発防止などについて、組織及び個人が実行すべき対策をとりまとめたもの
- ウ 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とりまとめたもの
- エ ソフトウェアの違法複製を防止するため、法人、団体などを対象として、ソフトウェアを使用するに当たって実行されるべき事項をとりまとめたもの

解答解説

システム管理基準に関する問題である。

システム管理基準は、組織体が経営戦略に沿って情報システム戦略を立案し、その戦略に基づき情報システムの企画・開発・運用・保守のライフサイクルの中で、効果的な情報システム投資のための、またはリスクを低減するためのコントロールを適切に整備・運用するための実践規範である。基準の内容は、情報戦略、企画業務、開発業務、運用業務、保守業務、共通業務などに分けて記載されている。

アはコンピュータウイルス対策基準、イはコンピュータ不正アクセス対策基準、ウはシステム管理基準、エはソフトウェア管理ガイドラインである。求める答えはウとなる。

例題演習

“システム管理基準”によれば，“全体最適化”に含まれる作業はどれか。

- ア 委託先を含む開発体制の策定
- イ 開発スケジュールの策定
- ウ 個別システムのハードウェアの導入スケジュールの策定
- エ 情報システム基盤の整備計画の策定

解答解説

システム管理基準の全体最適化に関する問題である。

情報システム戦略は、経営戦略の一環として、情報や情報技術を導入・活用していくための方針、計画、考え方などのことである。企業活動では、人、もの、金、情報が重要な経営資源である。情報をどのように入手し、蓄積、活用するかが、経営戦略を握る重要な意味をもっている。

すべてのシステムを網羅したデータの一貫性やセキュリティの維持、市場での競争優位や顧客に提供する価値の創造などのビジネス戦略を実現するために、IT戦略を立案し、ビジネス戦略と結びついたシステムを構築する必要がある。そのために全体最適化が不可欠となる。

アの開発体制は情報戦略の組織体制の検討時、イの開発スケジュールは企画業務の開発計画検討時、ウのハードウェア導入スケジュールは企画業務の調達検討時、エの情報システム基盤の整備計画は情報戦略の全体最適化検討時に行う作業である。求める答えはエとなる。

例題演習

“システム管理基準”によれば，組織全体の情報システムのあるべき姿を明確にする計画はどれか。

- ア 開発計画
- イ 事業継続計画
- ウ 全体最適化計画
- エ 年間運用計画

解答解説

システム管理基準に関する問題である。

システム管理基準は、組織体が経営戦略に沿って情報システム戦略を立案し、その戦略に基づき情報システムの企画・開発・運用・保守のライフサイクルの中で、効果的な情報システム投資のための、またはリスクを低減するためのコントロールを適切に整備・運用するための実践規範である。システム管理基準は287項目からなり、情報戦略47、企画業務23、開発業務49、運用業務73、保守業務19、共通業務76で構成されている。

組織全体の情報システムのあるべき姿論に関しては、情報戦略論の全体最適化18項目の中で全体最適化の方針目標、全体最適化計画の策定、運用についてまとめられている。この全体最適化計画が、その後の組織体制、情報化投資、資産管理、事業継続計画、コンプライアンスを検討する上の基本になっている。求める答えはウとなる。

アの開発計画は、企画業務の中で行う項目で、9項目がまとめられている。

イの事業継続計画は、全体最適化の中で事業継続計画5項目がまとめられている。
エの年間運用計画は、運用業務、運用管理の中で年間運用計画の策定が記述されている。

例題演習

“システム管理基準”によれば、情報化投資計画を策定する段階はどれか。

- | | |
|--------|--------|
| ア 運用業務 | イ 開発業務 |
| ウ 企画業務 | エ 情報戦略 |

解答解説

情報化投資計画の策定時の情報戦略に関する問題である。

アの運用業務は、システムの運用に必用な要員・備品などの資源を準備し、トラブルが起きないように管理することである。

イの開発業務は、システムを開発するのに必用な業務を行うことである。

ウの企画業務は、システム化構想を策定し、システム化計画を立案する業務である。

エの情報戦略は、経営戦略の一環として情報や情報技術を導入・活用していくかの方針、計画、考え方を検討することである。求める答えはエとなる。

例題演習

“システム管理基準”によれば、情報戦略における情報システム全体の最適化目標を設定する際の留意事項はどれか。

- ア 開発，運用及び保守の費用の算出基礎を明確にすること
- イ 開発の規模，システム特性等を考慮して開発手順を決めておくこと
- ウ 経営戦略との整合性を考慮すること
- エ 必要な要員，予算，設備，期間等を確保すること

解答解説

情報戦略における情報システム全体の最適化目標設定時の留意点に関する問題である。

情報システム戦略は経営戦略の一環として、情報や情報技術を導入・活用していくための方針、計画、考え方などのことである。企業活動では、人、もの、金、情報が重要な経営資源で、情報をどのように入手し、蓄積、活用するかが、経営戦略を握る重要な意味をもっている。

すべてのシステムを網羅したデータのー貫性やセキュリティの維持、市場での競争優位や顧客に提供する価値の創造などのビジネス戦略を実現するために、IT戦略を立案し、ビジネス戦略と結びついたシステムを構築する必要がある。そのために全体最適化が不可欠となる。

アは開発計画作成時に行う企画業務である。

イは開発業務での開発手順を検討するときに行う業務である。

ウは全体最適化の方式・目標を設定する時に経営戦略に基づいて設定する。求める答えはウとなる。

エは企画業務の調達時に行う内容である。

例題演習

“システム管理基準”によれば、情報システム全体の最適化目標を設定する際の着眼点はどれか。

- ア 教育及び訓練に必要な資源を明確にしていること
- イ 経営戦略への貢献を明確にしていること
- ウ システム保守手順に基づきプログラムの変更を行っていること
- エ 人的資源の外部からの調達方針を明確にしていること

解答解説

システム管理基準に関する問題である。

システム管理基準は、組織体が経営戦略に沿って情報システム戦略を立案し、その戦略に基づき情報システムの企画・開発・運用・保守のライフサイクルの中で、効果的な情報システム投資のための、またはリスクを低減するためのコントロールを適切に整備・運用するための実践規範である。基準の内容は、情報戦略、企画業務、開発業務、運用業務、保守業務、共通業務などに分けて記載されている。

情報システム全体の最適化目標を設定する際の着眼点は、経営戦略への貢献を明確にすることである。求める答えはイとなる。

例題演習

WTO加盟国の政府関係機関での採用が見込まれる製品の開発に際して、どの規格を採用すべきか。

- ア ANS I 規格
- イ I E E E 規格
- ウ I S O 規格
- エ J I S 規格

解答解説

I S O 規格に関する問題である。

アのANS I は米国規格協会、イは米国電気電子技術者協会、ウのI S O は国際標準化機構、エのJ I S は日本工業規格である。

WTO加盟国の政府関係機関での採用が見込まれる製品の開発はI S O 規格を採用する。求める答えはウとなる。

例題演習

ビットマップフォントよりも、アウトラインフォントの利用が適しているケースはどれか。

- ア 英数字だけでなく、漢字も表示する。
- イ 各文字の幅を一定にして表示する。
- ウ 画面上にできるだけ高速に表示する。
- エ 任意の倍率で文字を拡大して表示する。

解答解説

アウトラインフォントに関する問題である。

ビットマップフォントはドットの組み合わせで文字を表現したフォントである。コンピュータの初期には、容量の節減および描画速度の確保のためビットマップフォントを利用した。現在でも、スケーラブルフォントからビットマップフォントを生成するとき、文字が小さいと線間の調整が出来ずに潰れて読めなくなってしまうことが多いために、小さな文字ではビットマップフォントが使われる。アウトラインフォントは、文字の輪郭線の形状を、関数曲線の情報として持つフォント形式である。画面や紙に出力する際には、解像度に合わせてビットマップ状に塗りつぶすラスタイザが必要になる。日本ではワープロやDTPを中心にアウトラインフォントの利用が普及し、WYSIWYGが普及したために、コンピュータ画面でもスケーラブルラインフォントの利用が広がった。任意の倍率で文字を拡大して表示する場合に適したフォントである。求める答えはエとなる。