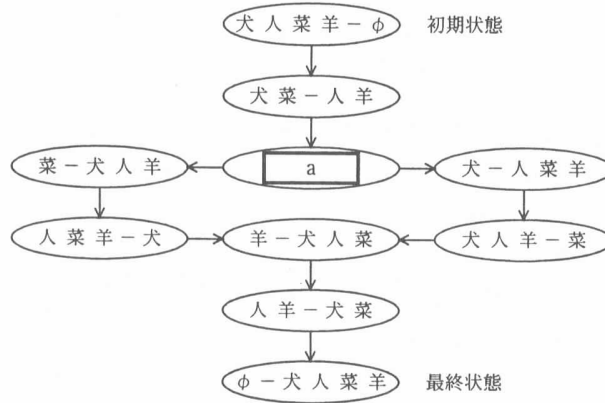


問1 川の左岸に、犬、羊、菜、人と、舟が1そうある。その舟には人が犬、羊、菜のどれか一つとともに乗ることができる。人は1人で乗ってもよいものとする。ここで、人が見張っていなければ、羊は犬に食べられ、菜は羊に食べられてしまう。

次の状態遷移図は、羊も菜も食べられずに右岸に渡る方法を示している。状態遷移

- 5 図の a 当てはまる状態はどれか。ここで状態遷移図の (犬菜-人羊) は、左岸に犬と菜、右岸に人と羊がいることを示している。φは、空集合を示している。



- ア 犬一人菜羊 イ 犬菜羊一人 ウ 犬人菜一羊 エ 菜一人犬羊

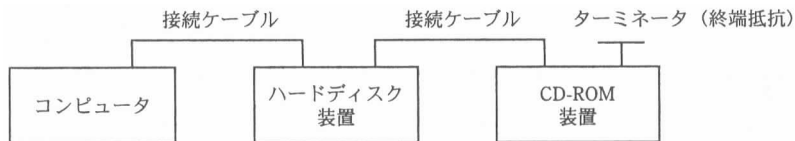
10

問2 あるオンラインシステムでは、1時間当たり 36,000 のトランザクションを処理することが求められている。このシステムのトランザクションは、全体の 20%が 200 万ステップ、残り 80%が 50 万ステップの命令を実行する。CPU 使用率を 80%とするとき、必要な CPU の処理能力は最低何 MIPS か。

15

- ア 8 イ 10 ウ 40 エ 80

問3 図のような接続によって、各周辺装置が使用できる入出力インタフェースはどれか。



20

- ア PCI イ RS-232C ウ SCSI エ セントロニクス

問4 デッドロックの発生に関する記述のうち、適切なものはどれか、

- 25 ア デッドロックは CPU を複数もつシステムでは発生するが、CPU が 1 個のシステムでは発生しない。
 イ デッドロックは常に二つのプロセス間で発生するものであり、三つ以上のプロセス間で発生することはない。

ウ 複数の資源に対する割当てと解放の順序をあらかじめ決めておき、すべてのプロセスがこのルールを守れば、デッドロックは発生しない。

エ ニつのプロセスに同じ資源を参照モードで割り当てる場合でも、デッドロックが発生する可能性がある。

5

問5 数値に関する構文が次のように定義されているとき、<数値>として扱われるものはどれか。

<数値> ::= <数字列> | <数字列> E <数字列> | <数字列> E <符号> <数字列>

<数字列> ::= <数字> | <数字列> <数字>

10 <数字> ::= 0|1|2|3|4|5|6|7|8|9

<符号> ::= +|-

ア -12 イ 12E-10 ウ 1.2 エ +12E10

15 問6 TCP/IP ネットワークにおいて、IP アドレスを動的に割り当てるプロトコルはどれか。

ア ARP イ DHCP ウ RIP エ SMTP

20 問7 電子メールシステムで使用されるプロトコルである POP3 に関する記述として、適切なものはどれか。

ア PPP のリンク確立後に、ユーザ ID とパスワードによって利用者を認証するときに使用するプロトコルである。

イ メールサーバ間でメールメッセージを交換するときに使用するプロトコルである、

25 ウ メールサーバのメールボックスからメールを取り出すときに使用するプロトコルである。

エ ユーザがメールを送るときに使用するプロトコルである。

30 問8 パケット交換とフレームリレーの比較に関する記述のうち、適切なものはどれか。

ア ともに蓄積交換によるデータ伝送方式であるが、網内のトラフィックが急増した場合、フレームリレーの方がフレームの廃棄が生じにくい。

イ パケット交換では、相手先を固定にすることも接続時に選択することもできるが、フレームリレーでは、相手先固定に限定される。

35 ウ パケット交換では、送信側から受信側へのパケットの伝送順序が保証されるが、フレームリレーでは、高速化を実現するためにデータの順序は保証されない。

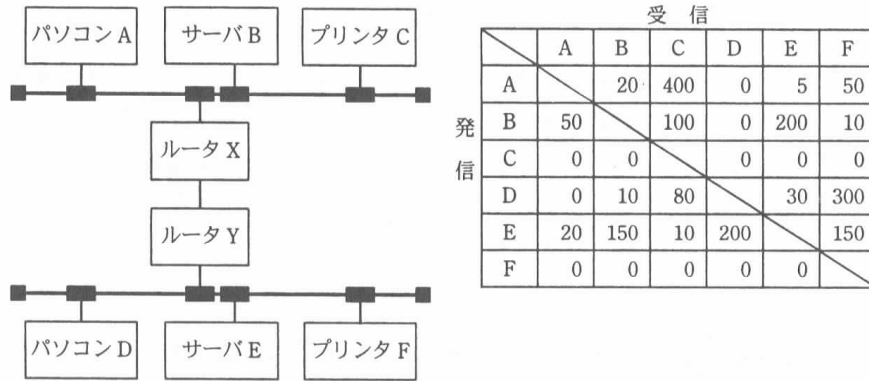
エ フレームリレーは、パケット交換に比べて誤り制御処理を簡略化することで、網内遅延を少なくし高速化を図っている。

40 問9 既存の電話加入者線を使って高速なデータ伝送を行う技術であり、上り方向に比べ

て下り方向の伝送が高速なことから、インターネットを経由した画像や音声データの受信に適している技術はどれか。

- ア ADSL イ CDMA ウ HDSL エ ISDN

- 5 問 10 図のように、互いに異なるネットワークアドレスをもつ LAN 同士が、ルータを介して接続されている。各機器間の通信量が表に示す値のとき、X、Y 間の通信量は幾らになるか。ここで、ルータ同士でやり取りするネットワーク管理のためのデータは無視する。



10

- ア 535 イ 835 ウ 1,250 エ 1,785

- 問 11 LAN カードを内蔵した 31 台のコンピュータを接続したい。次の LAN 機器だけで構築する場合、適切な数の組合せはどれか。

15

〔使用する LAN 機器の概要〕

- ・ハブ : 16 ポートあり、各ポートにコンピュータが接続できる。その中の特定の 1 ポートは、スイッチ操作でカスケード接続用に切り替えることができる。
- ・リンクケーブル : コンピュータとハブの接続、及びハブとハブの接続に使用する。

20

	必要なハブの台数	必要なリンクケーブルの本数
ア	2	31
イ	2	32
ウ	3	33
エ	3	34

- 問 12 外部からの不正なアクセスに対して内部ネットワークを保護するために用いるファイアウォールの機能に関する記述のうち、最も適切なものはどれか。

25

- ア インターネットから受け取ったパケットのデータ部分に、改ざんがないかどうかをチェックし、改ざんがあった場合にはそのパケットを捨てる。

イ インターネットから受け取ったパケットのヘッダ部分に、改ざんがないかどうかをチェックし、改ざんがあった場合にはそのパケットを捨てる。

ウ 動的に割り振られた TCP ポート番号をもったパケットを、固定値の TCP ポート番号をもったパケットに変更して、内部ネットワークに通過させる。

- 5 エ 特定の TCP ポート番号をもったパケットだけを、インターネットから内部ネットワークに通過させる。

10 問 13 ISDN の基本インタフェースを使って、パソコンでデータ通信を行う場合の記述のうち、適切なものはどれか。

ア TA (ターミナルアダプタ) を利用すると、通信に必要なプロトコルの処理はすべて TA が行うので、パソコンに通信プログラムを搭載する必要はない。

15 イ 電話をかけながら、同時にパソコンでデータ通信を行うために、パソコン用と電話用の二つの電話番号を取得する必要はない。

ウ パソコンの RS,232C ポートを利用する場合は、DSU (デジタルサービスユニット) があれば TA は必要ない。

エ 二つの B チャンネルを同時に使用することによって、最大 64k ビット/秒のデータ通信が可能である。

20

問 14 関係データベースの説明として、適切なものはどれか。

ア 階層構造によって、データ間の関係を表現する。

25 イ 関連するデータを、親子関係を示すポインタで結合する。

ウ データとその操作手続を合わせもったデータ構造を扱う。

エ データを幾つかの 2 次元の表によって表現する。

30 問 15 関係モデルが、階層モデル及びネットワークモデルに対して優れている点はどれか。

ア 検索の速度が速い。

イ 整合性制約を取り入れることができる。

ウ データ操作に、レコード間のつながりの知識が不要である。

35 エ レコードの追加、更新の速度が速い。

40 問 16 顧客との取引状況を管理するために四つのテーブルを作成したが、表に示すような取引状況管理表を作成できないことが分かった。そこで、あるテーブルに“担当営業社員番号”の項目を追加し、社員テーブルの氏名を参照することにした。“担当営業社員番号”は、どのテーブルに追加すればよいか。ここで、下線部は主キーを表す。

部署テーブル

部署コード	部署名
-------	-----

社員テーブル

社員番号	氏名	部署コード
------	----	-------

顧客テーブル

顧客コード	顧客名
-------	-----

取引案件テーブル

取引案件コード	顧客コード	受注内容	受注日	受注金額
---------	-------	------	-----	------

顧客名	受注内容	受注日	受注金額	担当営業	部署
A社	経理システムの開発	1999/4/10	1,000,000	佐藤	営業2課
	人事システムの改修	1999/10/8	800,000	鈴木	営業1課
B社	人事システムの開発	1998/12/1	2,000,000	鈴木	営業1課
	需給システムの開発	1999/11/8	1,500,000	山田	営業3課

- 5 ア 部署テーブル イ 社員テーブル
 ウ 顧客テーブル エ 取引案件テーブル

問 17 “商品”表に対して〔ビュー定義〕で示すビューを定義し、このビューを通して更新処理を行う。“商品”表のデータが図のような状態のとき、ビュー“売出商品”表に現れる商品数が減少するような更新処理はどれか。

商品

商品コード	品名	型式	売値	卸値
S001	パソコン	T1999	150,000	100,000
S003	パソコン	T1999	200,000	170,000
S005	パソコン	R1999	140,000	80,000

10

〔ビュー定義〕

CREATE VIEW 売出商品

AS SELECT * FROM 商品

15

WHERE 売値 - 卸値 >= 40000

- 20 ア 型式が R1999 の売値を 130,000 に変更する。
 イ 型式が R1999 の卸値を 90,000 に変更する。
 ウ 型式が T1999 の売値を 130,000 に変更する。
 エ 型式が T1999 の卸値を 90,000 に変更する。

問18 a~cの障害に対するデータベースの回復方法として、適切な組合せはどれか。

- 5 a トランザクション処理途中の矛盾
 b トランザクションコミット後の媒体障害
 c トランザクション処理途中のデッドロック

	a	b	c
ア	ロールバック	ロールバック	ロールフォワード
イ	ロールバック	ロールフォワード	ロールバック
ウ	ロールフォワード	ロールバック	ロールフォワード
エ	ロールフォワード	ロールフォワード	ロールバック

10 問19 シンククライアント (Thin Client) によるコスト削減に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア WWWブラウザをクライアントとサーバの双方に導入し、インタフェースを統一することによって、コストの削減を図る。
 イ アプリケーションにおけるデータの加工処理をクライアントとサーバで分担して実行することによって、コストの削減を図る。
 15 ウ クライアント側にアプリケーションをもたせ、サーバは共通データの管理だけを行うことによって、コストの削減を図る。
 エ クライアント側はユーザとのヒューマンインタフェースだけを担当することによって、コストの削減を図る。

20

問20 次の三つの業務と、それらの処理形態の最も適切な組合せはどれか。

[業務]

1. 1か月の給与計算
 25 2. 工業用ロボットの自動運転
 3. 飛行機の座席予約

[処理形態]

- A オンライントランザクション処理
 30 B バッチ処理
 C リアルタイム処理

	1	2	3
ア	A	B	C
イ	A	C	B
ウ	B	C	A
エ	C	A	B

問 21 システムの信頼性設計に関する記述のうち、フェールソフトの説明はどれか。

5

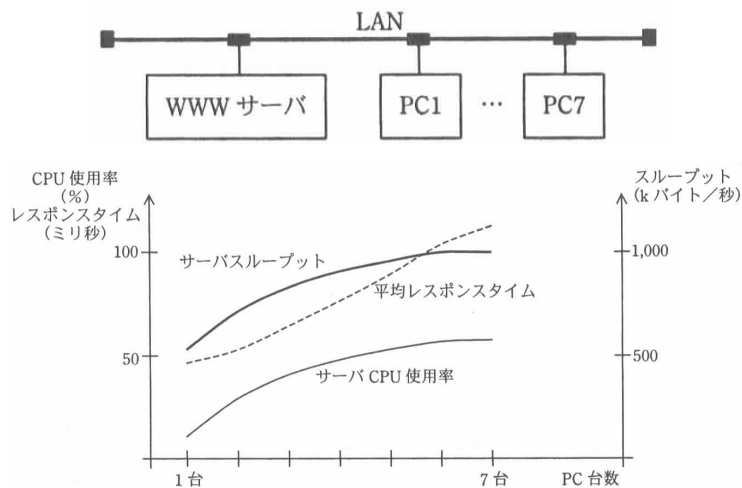
ア システムの一部に故障や異常が発生したとき、データの消失、装置の損傷及びオペレータに対する危害を減じる方向に作動するようにすること

イ システムを運用中でも故障部分の修復が可能で、24 時間 365 日の連続運転を可能にすること

10 ウ 装置の一部が故障しても、システムの全面的なサービス停止にならないようにすること

エ ユーザの入力に対して確認のメッセージを出力したり、決められた順序で入力しなければ動作しないようにしたりして、単純なミスが起こらないようにすること

15 問 22 図のような環境で性能測定を行った。パソコン (PC) 上のプログラムは、WWW サーバの情報を自動的に繰り返し参照するように作られている。同時に動作させる PC の台数を変化させた結果、グラフに示す結果を得た。このグラフから推定できるシステムの状態に関する記述のうち、適切なものはどれか。



20

ア 8 台以上の PC を利用すれば、サーバの処理件数は更に伸びる。

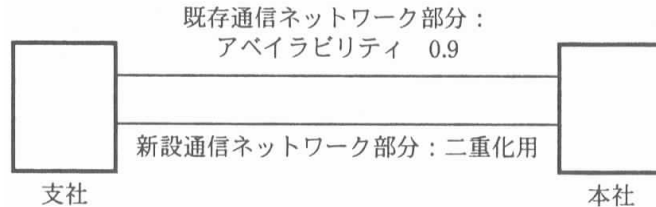
イ LAN がネックとなり、サーバの処理件数が一定以上伸びない。

ウ PC がネックとなり、サーバの処理件数が一定以上伸びない。

25 エ サーバの CPU がネックとなり、サーバの処理件数が一定以上伸びない。

問 23 ある部門では、本社と支社の間を通信回線（専用線）で結び、本社のサーバに各種の情報を集め、管理している。現在、この通信ネットワーク部分（通信回線と通信機器）の稼働率（稼働率）は0.9である。

- 5 この通信ネットワーク部分の二重化を行ったところ、稼働率が0.999となった。このとき、新たに設置した通信ネットワーク部分の稼働率は幾らか。



- ア 0.99 イ 0.993 ウ 0.996 エ 0.999

10

問 24 あるシステムの平均故障間隔は2,490時間で、故障が発生したときは、その修復に平均10時間かかっている。そこで、システムの稼働率の向上を図るため1,995時間に1回の割合で定期的に保守を実施することにした。この定期保守には、システムを平均5時間停止しなければならないが、これによって故障の発生は回避できるものと仮定する。

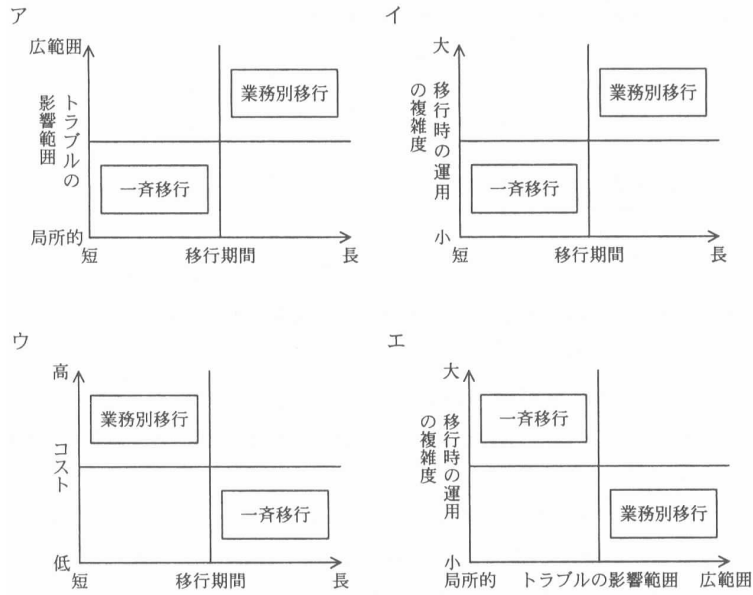
15

定期保守を実施する場合のシステム稼働率と、定期保守を行わない場合のシステム稼働率との差は幾らか。

- ア 0.0010 イ 0.0015 ウ 0.0020 エ 0.0025

20

問 25 システムの移行形態を、すべての対象業務を一度に移行する一斉移行と、一部の対象業務から順に移行する業務別移行とに分類する。一斉移行と業務別移行の特徴を表した図のうち、適切なものはどれか。



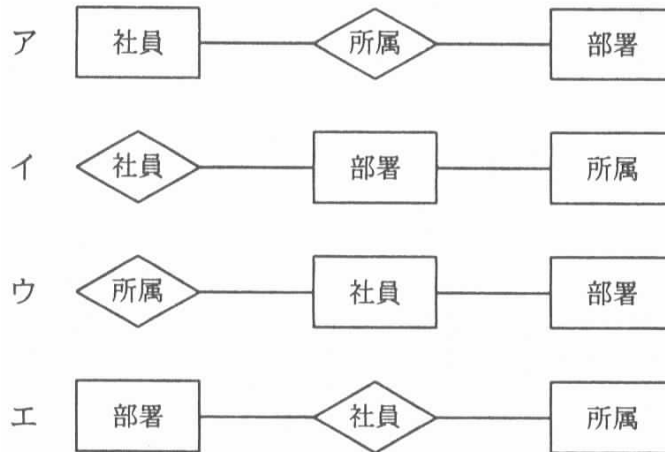
問 26 プロトタイピングによるソフトウェア開発に関する記述のうち、適切なものはどれか。

5

- ア 開発工程が異なるので、ウォーターフォールモデルとの併用ができない。
- イ 適用可能な範囲は、GUIによるユーザインタフェースの確認に限定される。
- ウ 早い時期に要求仕様を確認できるので、後工程での仕様変更を少なくできる。
- エ プログラム自体を仕様書とすることができるので、文書化は不要となる。

10

問 27 社員とその社員が所属している部署の関係を、適切に表現している E-R 図はどれか。



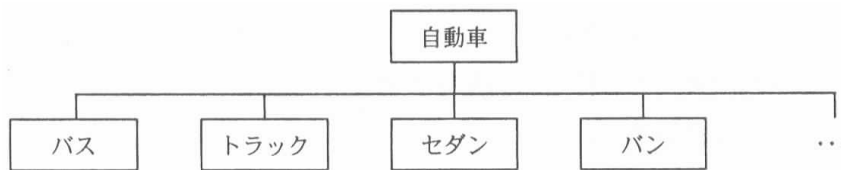
15 問 28 分散オブジェクト環境に関連する CORBA の説明として、適切なものはどれか。

- ア Microsoft 社が提案している分散コンポーネントオブジェクトモデルであり、こ

れをサポートしている分散環境では、OS 相互間でオブジェクトの利用が可能である。

- イ Web ベースの環境で、実行時にサーバからダウンロードし、クライアント上の仮想マシンで動作するので、特定の機種に依存しない。
- 5 ウ オブジェクト指向型プログラム言語で、ネットワーク上のクライアントの仮想マシンで動作するので、特定の機種に依存しない。
- エ ネットワーク上に分散配置された様々なコンピュータのアプリケーションを互いに連携させ、処理を行わせるための標準仕様である。

10 問 29 オブジェクト指向において、図のような階層のクラスを構成する場合、クラス間の関係に関する説明のうち、適切なものはどれか。



- 15 ア “自動車” のデータを “バス” / “トラック” などのクラスで引き継ぐことをインスタンスという。
- イ “自動車” は、“バス”、“トラック” などのクラスから見て、サブクラスといえる。
- ウ “バス”、“トラック” などのクラスの共通部分を抽出して、“自動車” のクラスとして定義することを汎化という。
- 20 エ “バス”、“トラック” などのそれぞれのクラスの違いを、“自動車” のクラスとして定義することを特化という。

問 30 次の決定表に関する解釈のうち、適切なものはどれか。

条件 C1	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
条件 C2	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
条件 C3	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
動作 A1	X	-	X	-	X	-	X	X
動作 A2	-	-	X	X	X	-	-	-

- 25 ア A1 と A2 が共に実行されるのは、条件 C2 が Y のときだけである。
- イ A2 が実行されないのは、条件 C3 が N のときだけである。
- ウ 条件 C1 が Y のときは、A2 は必ず実行される。
- エ 条件 C1 と C2 が共に N のときは、A1 は必ず実行される。

30

問 31 GUI の部品の一つであるラジオボタンの用途として、適切なものはどれか。

- ア 幾つかの項目について、それぞれの項目を選択するかどうかを指定する。
- イ 画面をスクロールする。
- ウ 互いに排他的である幾つかの選択肢から一つを選ぶ。
- エ プログラムを起動する。

5

問 32 プログラムのテストに関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア テストケースを作る場合、誤った入力条件は無数に存在するので、正しい条件だけを考えればよい。
- 10 イ プログラムのある部分にエラーが残っている確率は、すでにその部分で見つかったエラーの数とは無関係である。
- ウ プログラムの完全性を示すことがテストの目的であり、エラーはすべて検出できるという仮説の基にテスト計画を立てるべきである。
- エ プログラムのテストでは、それが意図されたように動くかどうかだけでなく、15 意図されなかった動きをするかどうかにも調べる必要がある。

問 33 図は経営トップ層あてに作成されたプロジェクトの計画書の目次である。この計画書作成の目的は、中期計画の一環として事業の採算性を示すことにある。aの項目として、最も適切なものはどれか。

〇〇システム開発プロジェクト計画書	
- 目次 -	
1. プロジェクトの概要	
プロジェクトの位置付け	
システム化の目的と期待効果	
2. a	
3. システム化の範囲	
モデル	
対象業務機能概要	
4. システムの概要	
処理概要	
主要システム機能	
主要入出力	
5. スケジュール並びに推進体制案	

20

- ア 開発生産性評価（開発手法の採用理由）
- イ 開発に伴う新規導入ハードウェア一覧
- ウ 開発による投資効果分析

エ システム開発の位置付け

問 34 共通フレーム 98 (SLCP-JCF98) の品質保証プロセスに関する記述のうち、適切なものはどれか。

5

ア このプロセスで定められている品質保証の対象は、成果物とプロセスの二つだけである。

イ このプロセスでは、決められたとおりにソフトウェアができているかどうか、又は決められたとおりに作業が進んでいるかどうかのチェックまでを行う。

10

ウ このプロセスを実施する上で、取得者と供給者が適宜共同でプロジェクトの状況や成果物を評価し、その内容について合意していく共同レビュープロセスの手法を用いることができる。

エ このプロセスを実施するためには、ISO 9001 を適用し、それに従わなければならない。

15

問 35 プロダクトポートフォリオマネジメント (PPM) において、投資用の資金源として適切な事業はどれか。

20

ア 市場成長性が高く、市場占有率が高い事業

イ 市場成長性が高く、市場占有率が低い事業

ウ 市場成長性が低く、市場占有率が高い事業

エ 市場成長性が低く、市場占有率が低い事業

問 36 企業経営におけるニッチ戦略として、適切なものはどれか。

25

ア キャッシュフローの重視

イ 市場の特定化

ウ 垂直統合

エ リードタイムの短縮

30

問 37 大量生産、大量販売のメリットを生かしつつ、細かな仕様、機能の取込みなどによって、顧客一人一人の好みにも応じた製品、サービスを提供しようとするものはどれか。

35

ア カスタマリレーションシップマネジメント

イ サービスセグメンテーション

ウ ベストプラクティス

エ マスカスタマイゼーション

40

問 38 同種の商品を扱う同業他社を表に示す項目で比較検討することとし、分析表を作成した。評価は5段階で、5が最も高い。総合的に評価すると自社の位置付けは何位か。

	重み	自社	A社	B社	C社
価格	5	3	2	4	5
製品の品質	2	2	3	5	4
ブランド力	3	3	4	1	3
営業力	4	4	5	3	2
販売コスト	1	5	2	2	4

ア 1 イ 2 ウ 3 エ 4

5 問 39 ワントゥーワンマーケティングの考え方に関する記述のうち、適切なものはどれか。

ア ある商品又はサービスを対象として、一人の顧客が一生涯に支払う金額合計内の生涯価値を最大化する。

10 イ 顧客相談窓口を設置し、個々の顧客の意見やニーズを分析して商品やサービスを改善していく。

ウ 商品やサービスを自社の全顧客個々の好みに徹底的に合わせて、個別に提供する。

エ ターゲットを設定して選別した個々の顧客との対話と、仮説検証によって顧客のニーズをよりの確に把握する。

15

問 40 気温がある範囲内にあるとき、気温と炭酸飲料の販売数量との関係が1次式で近似できることが分かった。このとき、ある地域の POS データを用い、気温から炭酸飲料の販売数量を推定する方法として、適切なものはどれか。

20 ア 回帰分析 イ クラスタ分析 ウ デルファイ法 エ パネル法

問 41 ERP（統合業務）パッケージの導入によって、基幹業務システムを再構築する場合の記述のうち、適切なものはどれか。

25 ア 各業務システムを段階的に導入するのではなく、必要とするすべての業務システムを同時に導入・稼働させることが重要である。

イ 現場部門のユーザの意見を十分に尊重し、現行業務プロセスと合致するようパッケージのカスタマイズを行うことが重要である。

30 ウ 最初に原価管理システムを導入し、それからほかの業務システムを導入することが重要である。

エ パッケージの導入前に、その特徴にも配慮して、会社全体の業務プロセスの再設計をすることが重要である。

問 42 セールスフォースオートメーション (SFA) に関する説明として、適切なものはどれか。

- 5 ア 営業活動に IT を活用して営業効率と品質を高め、売上・利益の大幅な増加や、顧客満足度の向上を目指す方法である。
- イ 企業全体の経営資源を有効に総合的に計画、管理し、経営の効率化を図るための手法・概念である。
- ウ 小売店の売上と利益を伸ばすことによって、卸売業・メーカーが自社との取引拡大につなげるための小売店の経営活動を支援するシステムである。
- 10 エ 消費者向けや企業間の商取引を、インターネットなどの電子的なネットワークを活用して行うことである。

問 43 マイケルハマーの提唱するリエンジニアリングの特徴として、最も適切なものはどれか。

- 15 ア 業務の非効率部分を見直し、組織を根本的に変えることによって、業務の効率化と社員の意識改革を図る。
- イ 顧客の満足度を高めることを中心において、業務システムと組織を根本的に再編成する。
- 20 ウ 最新の情報技術を用いて業務システムを開発することによって、組織をスリム化し、企業の競争力強化を図る。
- エ ボトムアップ方式で業務システムと組織の改革を図ることであり、社員全員参加型の生産性向上施策である。

25 問 44 業務モデルの分析に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア ビジネスプロセスとの関連性分析は、経営目標の達成に必要な業務機能を定義し、体系化した現行の物理モデルとの間で行う。
- イ ビジネスプロセスの分析手順としては、まず、企業における主要機能分野を明確にし、次に主要機能分野ごとにそのなかで行われるべき業務機能を展開していく。
- 30 ウ ビジネスプロセスの論理モデルと現行の物理モデルとの関連性分析は、理想的な情報システムの全体計画を、少しでも現実的なものにするといった面で有効である。
- エ ビジネスプロセスを定義するには、現状の業務機能を分析し、その機能を定義し体系化する。情報システムの全体計画立案では、ボトムアップによる現行物理モデルの分析が重要になる。
- 35

問 45 販売価格が 12 万円の製品を製造するのに、表のような代替案 A と B がある。販売数量が少ない場合と多い場合で、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。

40

	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

5 問 46 損益分岐点に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- 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、変動費率が元の 1/2 になれば損益分岐点も 1/2 になる。
- 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。

10 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。

問 47 表の事業計画案に対して、新規設備投資に伴う減価償却費（固定費）の増加 1,000 万円を織り込み、かつ、売上総利益を 3,000 万円とるようにしたい。変動費率に変化がないとすると、売上高の増加を何万円にすればよいか。

		単位 万円
売上高		20,000
売上原価	変動費	10,000
	固定費	8,000
	計	18,000
売上総利益		2,000
⋮		⋮

15

ア 2,000 イ 3,000 ウ 4,000 エ 5,000

問 48 債務超過に関する説明として、適切なものはどれか。

20

- ア 売上高よりも売上原価が大きい。
- イ 資産合計よりも負債合計が大きい。
- ウ 流動負債が資本金よりも大きい。
- エ 流動負債が法定準備金と剰余金の合計よりも大きい。

25

問 49 企業の経営目標として取り上げられる ROA（総資産利益率）について説明したものはどれか。

30 ア 株主だけでなく、債権者も含めた資金提供者の立場から、企業が所有している資産全体の効率性を表す指標である。

- イ 株主に対する収益還元重点を置いて、株主資本に対して、どれだけ利益を生み出したかを表す指標である。
- ウ 株主の立場から、企業が、どれだけ資本コストを上回る利益を生み出したかを表す指標である。
- 5 エ 現在の株価が、前期実績又は今期予想の1株当たり利益の何倍かを表す指標である。

問 50 財務分析指標の組合せのうち、企業の収益性を最もよく表すものはどれか。

- 10 ア 売上高対営業利益率、経営資本回転率
 - イ 売上高対総利益率、棚卸資産回転率
 - ウ 固定長期適合率、自己資本対固定資産比率
 - エ 当座比率、流動比率
- 15 問 51 コンピュータのファイナンスリース契約に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 天災地変や偶発的な事故によって、リース物件が損傷、滅失した場合の危険負担はユーザではなくリース会社の責任で行う。
- 20 イ ユーザは、リース残金の支払を新たなリース契約の金額に盛り込むことによって、リース物件の中途解約を行い、新機種の導入ができる。
- ウ リース物件の品質や性能などに瑕疵があった場合、リース会社はその物件の修理や取替えなどの責任を負うので、リース料の中にこれらの代金該当分が含まれる。
- エ リース物件の保守管理は、原則としてリース会社に義務付けられているので、ユーザは、メーカーと保守契約を結ぶ必要はない。
- 25

- 問 52 あるドル建ての輸出取引において、取引成立時の為替相場が1ドル110円で、取引金額は5万ドルであったので、売上高、売掛金とも550万円として計上した。その後、円高が進行し、決済時の為替相場は1ドル100円になった。このときの為替決済差額の処理として、適切なものはどれか。ここで、取引の決済は会計年度をまたがらないものとし、為替予約はしなかったものとする。
- 30

- ア 売掛金から50万円の為替差益が生じ、それを営業外収益として計上する。
- イ 売掛金から50万円の為替差益が生じ、それを営業収益として計上する。
- 35 ウ 売掛金から50万円の為替差損が生じ、それを営業外費用として計上する。
- エ 売掛金から50万円の為替差損が生じ、それを営業費用として計上する。

問 53 ABC（活動基準原価計算）に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- 40 ア ABM（活動基準管理）を行って、正確な原価を把握したうえで、原価に配賦す

ることをいう。

イ 活動分析を行うことによって、プロセスの無駄（非付加価値活動）を明らかにしたうえで、一定の基準で原価に配賦することをいう。

5 ウ 間接費を活動別にとらえ、原価を適切に把握することを目的にした原価管理方法である。

エ 多品種少量生産における、品質管理、部品管理の製造間接コスト、資材や経理部門など補助部門費の振替の配賦基準をいう。

10 問 54 次の資料及び条件を基に、A社の連結損益計算書を作成した場合の連結売上高は何百万円か。

単位 百万円				
	A社	B社	C社	D社
売上高	700,000	350,000	250,000	200,000

- ・ A社は、B社の株式の80%を取得している。
- ・ B社は、C社の株式の60%を取得している。
- 15 ・ B社は、D社の株式の20%を取得している。ただし、役員の派遣などの関係はない、
- ・ A社の売上高の10%は、B社に対するものである。
- ・ B社の売上高の20%は、D社に対するものである。

20 ア 1,230,000 イ 1,300,000 ウ 1,430,000 エ 1,500,000

問 55 次の式は、投資計画において新設備に投下した資金と回収期間（単位は年）の関係を表している。Aの項目として、適切なものはどれか。

$$\text{投資額} = (\text{投下した資金の回収期間}) \times (\text{投資に基づく年平均総利益} + \boxed{\text{A}})$$

- 25 ア 新設備の稼働後の年間製造原価
- イ 新設備の購入に伴う借入金の年平均支払利息額
- ウ 新設備の年平均維持費用
- エ 新設備の年平均減価償却費

30 問 56 表のような製品 A, B を製造、販売する場合、考えられる営業利益は最大で何円になるか。ここで、機械の年間使用可能時間は延べ 15,000 時間とし、年間の固定費は製品 A, B に関係なく 15,000,000 円とする。

製品	販売単価	販売変動費/個	製造時間/個
A	30,000 円	18,000 円	8 時間
B	25,000 円	10,000 円	12 時間

- ア 3,750,000 イ 7,500,000 ウ 16,250,000 エ 18,750,000

5 問 57 ある会社の生産計画部では、毎月末に次の手続で翌月の計画生産量を決定している。8月分の計画生産量を求める式はどれか。

[手続]

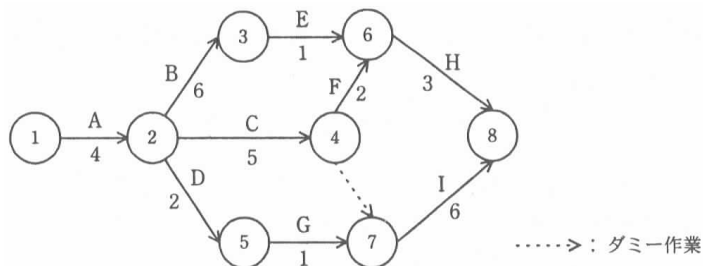
- (1) 当月末の予想在庫量を、前月末の実在庫量と当月の生産と販売の予想から求める。
 (2) 当月末の予想在庫量と、翌月分の販売予想量から、翌月末の予想在庫量が翌々月から3か月間の販売予想量をちょうど満たすだけの在庫になるように翌月の生産量を決定する。
- 10

I6	6月末実在庫量				
I7	7月末予想在庫量	P7	7月分生産予想量	S7	7月分販売予想量
I8	8月末予想在庫量	P8	8月分計画生産	S8	8月分販売予想量
				S9	9月分販売予想量
				S10	10月分販売予想量
				S11	11月分販売予想量

In : n月の月末在庫量, Pn : n月の生産量, Sn : n月の販売量

- 15 ア $I6 + P7 - S7 + S8$ イ $S8 + S9 + S10 + Sn$
 ウ $S8 + S9 + S10 + S11 - I7$ エ $S9 + S10 + S11 - I7$

20 問 58 次のプロジェクトに関して、クリティカルパスの所要日数を1日短縮するための施策はどれか。ここで、矢線上の英字は作業名を表し、数字は作業所要日数を表す。



- ア 作業BとFを1日ずつ短縮する。 イ 作業Bを1日短縮する。
 ウ 作業Hを1日短縮する。 エ 作業Iを1日短縮する。

25

問 59 不良品の個数を製品別に集計すると表のようになった。ABC分析に基づいて対策を収るべきA群の製品は何種類となるか。ここで、A群は70%以上とする。

製品	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
個数	60	136	98	182	83	120	70	91	35

ア 3 イ 4 ウ 5 エ 6

5 問 60 偏差値は、平均が 50、標準偏差が 10 になるように統計資料を標準化するものである。この偏差値を計算する場合の注意すべき点として、最も適切なものはどれか。

ア 最高値が 100 を超えたり、最低値が 0 を下回ったりする場合は、偏差値を利用することができない。

10 イ データに負の数がある一つでもあると、偏差値を計算することができないので、すべての値が正になるように補正してから計算を行う必要がある。

ウ 偏差値を計算する前に、平均と標準偏差のそれぞれについて検定を行い、合格してからでないと偏差値は計算できない。

エ 母集団が正規分布に近い場合でないと、本来は偏差値を計算しても意味がない。

15

問 61 新製品の価格決定のために、約 300 人分のモニタの回答が集められ、Sさんが価格決定会議に使う資料の作成を命じられた。有効な資料を作成するための妥当な考え方はどれか。

20 [モニタ回答票]

あなたは、この製品が幾らなら買いたいと思いますか。
(円)

25 ア 度数分布表とヒストグラムを作成しておく必要がありそうだ。ヒストグラムがあれば、円グラフは作成しておく必要はなさそうだ。

イ 平均を求めておく必要がありそうだ。分布が広がる可能性があるから分散を求めておく必要はなさそうだ。

ウ モードを求めておく必要がありそうだ。この質問の仕方ではレンジを求めておく必要はなさそうだ。

30 エ モニター一人一人の回答について偏差値を計算しておく必要がありそうだ。これを計算しておけば、平均や分散を計算しておく必要はなさそうだ。

35 問 62 機械を購入して使用した場合、年数がたつにつれて故障が多くなり、下取り価格も下がる。一般的に購入機械を取り替える場合、当該年次の経費と減価（当該年と前年の下取り価格の差）の和が最小となるのが適切とされている。

表はある機械の使用年数に対する経費と下取り価格である。この機械の購入価格が 500 万円であるとすると、取替え時期が最も適切な年は何年目か。

単位 万円

年次	1年目	2年目	3年目	4年目
経費	50	80	100	130
下取り価格	350	280	250	150

ア 1 イ 2 ウ 3 エ 4

- 5 問 63 店内の最適な空調温度設定を検討するために、アンケート調査を行った。アンケートの集計結果の解釈に関する記述のうち、適切なものはどれか。ここで、全員がこのアンケートに回答したものとする。

[アンケートの内容]

暑い	やや暑い	ちょうど良い	やや寒い	寒い
1	2	3	4	5

- 10 ア 結果の平均値が3.2の場合は、暑いと感じている人よりも寒いと感じている人の方が多い。
 イ 結果のメディアンが3の場合、ちょうど良いと思っている人が最も多い。
 ウ 結果を平均して3.2となっても、名義尺度であるから、平均値にはあまり意味がない。
- 15 エ やや寒いと感じている人が最も多ければ、結果のメディアンは、4 ± 0.5 の範囲内に収まる。

問 64 システム監査の実施時期に関する記述のうち、最も適切なものはどれか。

- 20 ア システム部門やユーザ部門の負担を考慮して、情報システムの稼働後、一定期間経過してから監査する。
 イ システム部門やユーザ部門の負担を考慮して、設計終了後、両者が合意する時期に監査する。
 ウ リスクの大きさを考慮して、企画、開発、運用、保守の各段階で、必要に応じて監査する。
- 25 エ リスクを低減するためには、情報システムの計画段階で監査する。

問 65 公開かぎ暗号方式を用い、送受信メッセージを暗号化して盗聴されないようにしたい。送信時にメッセージの暗号化に使用する暗号かぎはどれか。

- 30 ア 送信先の公開かぎ イ 送信先の秘密かぎ
 ウ 送信元の公開かぎ エ 送信元の秘密かぎ

問 66 インターネットで公開されているソフトウェアに、電子署名が添付されているこ

とがある。この電子署名添付の目的はどれか。

- ア ソフトウェアが正しく動作することを保証する。
- イ ソフトウェアの使用を特定の利用者に制限する。
- 5 ウ ソフトウェアの著作権者が自分のメールアドレスを利用者に知らせる。
- エ ソフトウェアの内容が改ざんされていないことを確認する。

問 67 電子商取引の安全性を高めるために、認証局（CA）が果たす役割のうち、適切なものはどれか。

10

- ア 公開かぎが被認証者のものであることを示す証明書を発行する。
- イ 被認証者の ID ナンバーの証明書を発行する。
- ウ 被認証者の公開かぎ，秘密かぎペアを安全に送付する。
- エ 被認証者のデジタル署名を安全に送付する。

15

問 68 A 部には 1, 2, 3 課があり，それぞれ，X, Y, Z の 3 課長が担当している。A 部において，特別プロジェクトが発足し，X 課長がプロジェクトリーダーとなり，1 課から鈴木さん，2 課から井上君と山田君，3 課から渡辺君の 4 名が参加した。

20

A 部では，情報（電子メール，業務文書など）を部門サーバで管理しており，各課の課長，プロジェクトリーダーの権限は表のとおりである。

また，経理伝票に関しては，課長が長期不在時の対応のために，X 課長は Z 課長のアクセス権，Y 課長は X 課長のアクセス権，Z 課長は Y 課長のアクセス権が与えられている。

4 名のメンバの管理に関するコメントのうち，適切なものはどれか。

	課員に対する課長の権限			プロジェクトメンバに対するプロジェクトリーダーの権限		
	閲覧	修正	承認	閲覧	修正	承認
電子メール	○	×	×	×	×	×
業務文書	○	○	○	○	×	○
経理伝票	○	×	○	○	×	×

25

ア 井上：「X 課長はプロジェクトリーダーだからって，おれに届いたメールを勝手にチェックするので困っているんだ。」

イ 鈴木：「そうよね。私も Z 課長にそれをやられて，困っているの。」

30

ウ 山田：「まだいいじゃないか。おれなんか出張旅費のチェックを 3 人の課長からやられているんだぞ。」

エ 渡辺：「おれも X 課長の業務文書のチェックと修正にはついていけないよ。」

問 69 通商産業省の“ソフトウェア管理ガイドライン”において，ソフトウェアを利用する法人などが実施すべき基本的事項はどれか。

35

ア コンピュータウイルスからソフトウェアを保護するため、関係法令や使用許諾契約などについてユーザの教育啓発を行う。

イ セキュリティ対策に責任を負うセキュリティ管理責任者を任命し、適切な管理体制を整備する。

5 ウ 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、その使用状況についての監査を実施する。

エ 不正アクセスからソフトウェアを保護するため、ソフトウェアの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制定する。

10 問 70 インターネットのホームページの著作権に関する記述のうち、適切なものはどれか。

ア 作成したプログラムをインターネット上でフリーウェアとして公開した場合、配布されたプログラムは、著作権法による保護の対象とはならない。

15 イ シェアウェアを試用期間中に使用して作成したデータを、試用期間終了後もホームページに掲載することは、著作権の侵害に当たる。

ウ 特定の分野ごとにホームページのURLを収集し、簡単なコメントをつけてリンク集として作成した。このリンク集は、著作権法上保護される。

20 エ ホームページを作成する場合、法人としてではなく、個人の趣味としてであれば、他人の著作物を無断で掲載しても、著作権の侵害とはならない。

問 71 工業所有権に関する記述のうち、適切なものはどれか。

ア 工業所有権と知的財産権を合わせて財産権という。

25 イ 工業所有権の存続期間と税法上の法定耐用年数は同じである。

ウ 工業所有権は、流動資産として取り扱われる。

エ 我が国では、特許権・実用新案権・意匠権・商標権を総称して工業所有権と呼んでいる。

30 問 72 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の間

イ 派遣先責任者と派遣労働者の間

ウ 派遣元事業主と派遣先事業主の間

35 エ 派遣元事業主と派遣労働者の間

問 73 裁量労働制に関する記述のうち、適切なものはどれか。

ア 裁量労働制では、残業時間という概念はない。

40 イ 裁量労働制では、時間精算を目的とした時間管理は実施しない。

- ウ 裁量労働制の適用は、その業務形態を考慮し使用者が決定する。
- エ 裁量労働制を適用する業務は、全業種が対象となる。

問 74 ソフトウェア開発における瑕疵担保責任に関する記述のうち、適切なものはどれか。

5

- ア 請負契約、派遣契約などの契約形態にかかわらず、開発業務においては、必ず受注者に瑕疵担保責任が発生する。
- イ 瑕疵の修復に必要な費用は、無条件に受注者の負担となる。
- ウ 商法では、検収時に発見できなかった瑕疵の場合、6か月以内に発見し、直ちに通知すれば、損害賠償などの請求の対象となる。
- エ 民法での瑕疵担保責任の存続期間は、請負契約締結から1年間である。

10

問 75 ソフトウェアの使用許諾契約に関する記述のうち、適切なものはどれか。

15

- ア 企業などソフトウェアの大量購入者向けに、マスタを1本だけ提供して、必要な数だけインストールを許諾する契約を、サイトライセンス契約という。
- 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を、ボリュームライセンス契約という。
- ウ 標準の使用許諾条件を定め、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成立したとみなす契約を、シュリンクラップ契約という。
- エ ユーザー側が使用を許諾する条件を示し、ソフトウェアメーカーがそれを承諾した旨を契約にしたものを、ボリュームライセンス契約という。

20

問 76 “製造物責任法”に関する記述のうち、適切なものはどれか。

25

- ア 完成品の製造業者とその部品の製造業者は、製品の欠陥に対し全く同等の責任を負う。
- イ 完成品の製造業者と表示されていても実質的には製造工程をもたず、すべて外注加工している場合は免責される。
- ウ 部品の製造業者が、専ら完成品の製造業者の指示に従って製造し、かつ過失がない場合には、その製品の欠陥に対して免責される。
- エ 部品の製造業者は、その部品が原因となった完成品の欠陥に対する責任はない。

30

問 76 ”電子帳簿保存法”では、電子帳簿などによる国税関係帳簿書類の保存を認めている。保存が許されるための条件の一つに、記録事項の訂正及び削除の履歴が確保されていることとある。この理由を説明したものはどれか。

35

- ア 一般に会計用ソフトウェアには、登録データの訂正・削除機能が付いていると判断されるから
- イ 業務中のデータ登録におけるミスが、どの程度発生しているかを確認するため

40

- ウ 後に登録データの修正が必要となった場合、修正が容易に行えるようにするため
- エ 不正などの疑いがある場合、処理の過程を追跡できるようにするため

問 78 システム分析時に用いるインタビュー技法のうち、適切なものはどれか。

5

- ア 質問者は、対象者の回答が事実であるか推測であるかを区別すべきである。
- イ 質問内容を記入した用紙を事前に渡すことは避けるべきである。
- ウ 質問は、“はい”か“いいえ”で答えられるものに限るべきである。
- エ 対象者は、その業務を直接行っている担当者に限るべきであり、その上司を対象にすべきではない。

10

問 79 業務マニュアル作成上の留意点に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 新しい業務のねらいや利点などは省き、業務の遂行自体に直接関係するものだけを記述する。
- イ 新しく生じる業務や社内ルールについては、業務体系の中での位置付け、意義を明確にして理解を得られるようにする。
- ウ 記述を正確にするため、システム専門用語については用語の説明を厳密に行う必要がある。
- エ 業務手順が変更されたとき、混乱を生じないように、従来の業務手順には触れないで記述する。

15

20

問 80 ICカードに関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア ICカードは、演算機能をもつものもあり、セキュリティ分野や決済分野などで使用されている。
- イ ICカードは、構造が複雑になり、対応端末の普及が見込めないという欠点がある。
- ウ ICカードは、テレホンカードやクレジットカードとして活用されており、カード自体の偽造、変造、改ざんが行いやすいので、多くの被害が出ている。
- エ 非接触型 ICカードは、入退室などの運用管理よりはクレジットなどの決済を伴う業務への適用に向いている。

25

30

35