

1. コンピュータシステム

1. 4システム構成（システムの形態）

問題1 【解答：エ】

ア：分散処理システムは、一部の装置が故障しても、故障した部分を切り離してシステムを継続して運用できる。

イ：分散処理システムは、分散先のネットワーク、データベース、セキュリティなどを管理する必要があり、集中処理システムよりも運用は比較的複雑になる。

ウ：分散処理システムは、機能やシステムを拡張するときにも、個別に対応できるという柔軟性がある。

エ：分散処理システムでは、全ての分散先に管理者を配意するため、ネットワークやデータベースの管理者が集中処理システムよりも多く必要になる。（正解）

問題2 【解答：エ】

・POS（Point Of Sales）システム

：バーコードリーダなどを用いた販売時点管理システムのことである。ビジネスシステムの一つであり、システムの処理形態ではない。

・Web システム

：インターネット上の Web サーバにアクセスして利用する分散処理システムである。明確な上下関係がある、クライアントサーバシステムの一種である。

・クライアントサーバシステム

：処理を依頼するコンピュータ（クライアント）と、処理を行うコンピュータ（サーバ）で構成された分散処理システムである。明確な上下関係がある。

・ピアツーピア

：すべてのコンピュータが対等な関係にある分散処理システムである。システムの導入も簡単で、それぞれのコンピュータにあるデータなどを共有できる。（正解）

問題3 【解答：ア】

・クラスタシステム

：複数のコンピュータを連携させて、全体を1台の構成のコンピュータであるかのように利用するシステムである。一部のコンピュータに障害が発生しても、ほかのコンピュータに処理を肩代わりさせることによって、システム全体の停止を防止できる。（正解）

・シンククライアントシステム

：シンククライアント端末を利用した、クライアントサーバシステムである。

・タンデムシステム

：機能分担や負荷分散を目的として、複数のプロセッサを直列に接続したシステムである。多重化システムの構成の一つである。

・デュプレックスシステム

：予備のシステムを用意しておき、障害が発生したときに切り替える方式のシステムである。多重化システムの構成の一つである。

問題4 【解答：ア】

・対話型処理

：入力した命令に対するコンピュータの処理結果を見て、次の命令を入力するシステムの利用形態である。(正解)

・バッチ処理

：処理要求を溜めておいて、ある時点で一括して処理する利用形態である。

・並列処理

：分散処理を並列して行うシステムの処理形態である。

・リアルタイム処理

：処理要求が発生するたびに処理する利用形態である。

問題5 【解答：ア】

サーバの仮想化技術は、「1台のコンピュータ上で複数の仮想的なサーバを動作させること」、または複数のサーバを統合して1台のコンピュータのように動作させることである。

イ：VPN (Virtual Private Network) に関する説明である。

ウ：バーチャルリアリティ (VR: Virtual Reality) に関する説明である。

エ：仮想記憶方式に関する説明である。