

情報処理技術者試験 午後 2(論述形式)問題集

特種情報処理技術者試験(昭和 46 年～平成 5 年)

視座ラボ 編成

出典:情報処理推進機構(IPA)試験問題に基づく

※本資料は IPA の試験問題文を再収録し、年度別に整理したものです。

目次

◆概要.....	5
◆問題・設問.....	5
●試験内容.....	5
●情報提供のお願い(昭和49年・昭和50年).....	5
●ダウンロード.....	5
◆アーカイブ全文.....	6
●H05:1993.....	6
【SE-H05-1-PM2-Q1】ホストコンピュータとパソコンやワークステーションを併用した分散処理システムの設計について.....	6
【SE-H05-1-PM2-Q2】システム化対象業務の分析について.....	7
【SE-H05-1-PM2-Q3】エンドユーザコンピューティングの推進について.....	8
【SE-H05-1-PM2-Q4】システムのマニュアルについて.....	9
●H04:1992.....	10
【SE-H04-1-PM2-Q1】システム開発における処理能力の確保について.....	10
【SE-H04-1-PM2-Q2】ソフトウェア開発計画の策定について.....	11
【SE-H04-1-PM2-Q3】情報システムの運用部門からみた障害対策について.....	12
【SE-H04-1-PM2-Q4】システムエンジニアの育成について.....	13
●H03:1991.....	14
【SE-H03-1-PM2-Q1】システム開発における保守性の向上について.....	14
【SE-H03-1-PM2-Q2】システム開発におけるプログラムの構成と構造の設計について.....	15
【SE-H03-1-PM2-Q3】パソコンが情報システムの運営に与える問題について.....	16
【SE-H03-1-PM2-Q4】システム開発業務の委託・受託について.....	17
●H02:1990.....	18
【SE-H02-1-PM2-Q1】変更や拡張に強いシステムの設計について.....	18
【SE-H02-1-PM2-Q2】システム開発スケジュールの遅れ防止について.....	19
【SE-H02-1-PM2-Q3】情報システムの運用とセキュリティについて.....	20
【SE-H02-1-PM2-Q4】情報システム部門とユーザのコミュニケーションについて.....	21
●H01:1989.....	22

【SE-H01-1-PM2-Q1】システムの統合について.....	22
【SE-H01-1-PM2-Q2】情報システムの使い勝手の良さについて.....	23
【SE-H01-1-PM2-Q3】ソフトウェア開発における効率的なチーム運営について.....	24
【SE-H01-1-PM2-Q4】情報システムの運用と人手不足について.....	25
●S63:1988.....	26
【SE-S63-1-PM2-Q1】データベースの設計について.....	26
【SE-S63-1-PM2-Q2】ソフトウェア開発における品質管理について.....	27
【SE-S63-1-PM2-Q3】情報システムの運用管理の変化について.....	28
【SE-S63-1-PM2-Q4】システム開発にかかわる要員の育成について.....	29
●S62:1987.....	30
【SE-S62-1-PM2-Q1】システム開発におけるプロジェクト管理について.....	30
【SE-S62-1-PM2-Q2】ソフトウェア開発の生産性について.....	31
【SE-S62-1-PM2-Q3】情報システムの運用業務について.....	32
【SE-S62-1-PM2-Q4】ユーザの教育と支援について.....	33
●S61:1986.....	34
【SE-S61-1-PM2-Q1】ソフトウェア開発におけるドキュメンテーションについて.....	34
【SE-S61-1-PM2-Q2】システムの信頼性設計について.....	35
【SE-S61-1-PM2-Q3】EDP 部門の運用管理について.....	36
【SE-S61-1-PM2-Q4】システムとユーザのインタフェースについて.....	37
●S60:1985.....	38
【SE-S60-1-PM2-Q1】ソフトウェア開発での品質検査について.....	38
【SE-S60-1-PM2-Q2】システム設計におけるユーザニーズの把握について.....	39
【SE-S60-1-PM2-Q3】新しい技術の導入について.....	40
【SE-S60-1-PM2-Q4】EDP システムの運用管理について.....	41
●S59:1984.....	42
【SE-S59-1-PM2-Q1】システム開発におけるファイル設計について.....	42
【SE-S59-1-PM2-Q2】周辺装置, 端末装置の選択について.....	43
【SE-S59-1-PM2-Q3】プロジェクト管理について.....	44
【SE-S59-1-PM2-Q4】EDP システムの運用管理について.....	45
●S58:1983.....	46

【SE-S58-1-PM2-Q1】システムの開発について	46
【SE-S58-1-PM2-Q2】データの信頼性とチェックについて.....	47
【SE-S58-1-PM2-Q3】ソフトウェアの保守について	48
【SE-S58-1-PM2-Q4】システムの運用管理について	49
●S57:1982.....	50
【SE-S57-1-PM2-Q1】EDP システムの開発について.....	50
【SE-S57-1-PM2-Q2】システムのアウトプットについて	51
【SE-S57-1-PM2-Q3】ソフトウェアの開発技術について.....	52
【SE-S57-1-PM2-Q4】EDP システムの運用管理について	53
●S56:1981.....	54
【SE-S56-1-PM2-Q1】システムの障害対策について	54
【SE-S56-1-PM2-Q2】EDP システムの運用管理について	55
【SE-S56-1-PM2-Q3】ソフトウェアの信頼性について	56
【SE-S56-1-PM2-Q4】システム又はソフトウェアの開発過程における問題点について .	57
●S55:1980.....	58
【SE-S55-1-PM2-Q1】ソフトウェア開発の生産性及びソフトウェアの保守性, 拡張性につ いて.....	58
【SE-S55-1-PM2-Q2】データ処理システムの開発について.....	59
【SE-S55-1-PM2-Q3】EDP システムの処理対象業務の把握について	60
【SE-S55-1-PM2-Q4】EDP システムの運用管理について	61
●S54:1979.....	62
【SE-S54-1-PM2-Q1】システムの事故対策について	62
【SE-S54-1-PM2-Q2】データ処理業務の運用管理の EDP 化について	63
【SE-S54-1-PM2-Q3】ソフトウェア開発チームについて	64
【SE-S54-1-PM2-Q4】ユーザのニーズについて.....	65
●S53:1978.....	66
【SE-S53-1-PM2-Q1】システムの転換について	66
【SE-S53-1-PM2-Q2】データ処理部門と利用部門の関係のあり方について	67
【SE-S53-1-PM2-Q3】データ処理部門の運用管理について.....	68
【SE-S53-1-PM2-Q4】ソフトウェア開発における目標設定について	69

●S52:1977.....	70
【SE-S52-1-PM2-Q1】標準化について.....	70
【SE-S52-1-PM2-Q2】システムの開発, 改善計画について.....	71
【SE-S52-1-PM2-Q3】電子計算機システム運用管理の合理化について.....	72
●S51:1976.....	73
【SE-S51-1-PM2-Q1】ソフトウェア開発の生産性について.....	73
【SE-S51-1-PM2-Q2】ユーザニーズについて.....	74
【SE-S51-1-PM2-Q3】EDP 部門の運営管理について.....	75
●S50:1975.....	76
【SE-S50-1-PM2-Q1】システム開発について.....	76
【SE-S50-1-PM2-Q2】アウトプットについて.....	77
【SE-S50-1-PM2-Q3】EDP 部門の管理・運営について.....	78
●S49:1974.....	79
【SE-S49-1-PM2-Q1】※不明.....	79
【SE-S49-1-PM2-Q2】※不明.....	80
【SE-S49-1-PM2-Q3】※不明.....	81
●S48:1973.....	82
【SE-S48-1-PM2-Q1】システム開発について.....	82
【SE-S48-1-PM2-Q2】ソフトウェアの開発体制について.....	83
【SE-S48-1-PM2-Q3】システムの運用について.....	84
●S47:1972.....	85
【SE-S47-1-PM2-Q1】システムエンジニアの要件について.....	85
【SE-S47-1-PM2-Q2】ソフトウェアの設計・開発について.....	86
【SE-S47-1-PM2-Q3】電子計算機室の運用管理について.....	87
●S46:1971.....	88
【SE-S46-1-PM2-Q1】システム開発について.....	88
【SE-S46-1-PM2-Q2】データのエラーについて.....	89
【SE-S46-1-PM2-Q3】プログラムの生産性について.....	90

◆概要

この資料は、過去の特種情報処理技術者試験問題(論述形式)をテキスト化した「特種情報処理技術者の歴史書」です。Web 上では見つけにくい、貴重で有益な示唆を含む、過去の問題文を、調査してテキスト化しました。過去の課題から、現代そして未来に求められる理想像を紐解き、あなたの知識と視点を深めます。分析や考察に役立つよう、すぐにコピーして利用できる形式となっています。

◆問題・設問

出典:情報処理推進機構 特種情報処理技術者試験 昭和 46 年～平成 5 年 午後 2

●試験内容

特種情報処理技術者試験<システムエンジニア試験>は、情報処理技術者試験の黎明期に設置され、日本の IT 産業の発展とともに歩んできた歴史的な試験区分です。この試験は、現在の高度試験である IT ストラテジスト、システムアーキテクト、プロジェクトマネージャに相当する広範な知識とスキルを問うもので、現行の高度試験のベースとなりました。

※IPA 公式の解説はこちら <https://www.ipa.go.jp/shiken/kubun/old.html>

●情報提供のお願い(昭和 49 年・昭和 50 年)

特種情報処理技術者試験の歴史を紐解くにあたり、昭和 49 年・昭和 50 年(1974・1975 年)の問題文を求めています。複数の文献や資料を調査しましたが、現在のところ見つかっておりません。

大変恐縮ですが、もしこれらの年の問題に関する情報をお持ちの方がいらっしゃいましたら、ぜひこちらからご提供いただけますと幸いです。皆さまからの情報が、このアーカイブをより完全なものにする助けとなります。

※<https://shiza-lab.com/contact/>

●ダウンロード

こちらから、掲載した問題文を全て含む、MS Word ファイルをダウンロードできます。

<https://shiza-lab.com/ipa-exam/all-essay-question-archive/>

※情報処理推進機構のガイドラインをご確認の上、ご利用ください。

<https://www.ipa.go.jp/shiken/mondai-kaiotu/index.html>

◆アーカイブ全文

●H05:1993

【SE-H05-1-PM2-Q1】ホストコンピュータとパソコンやワークステーションを併用した分散処理システムの設計について

最近、ホストコンピュータにパソコンやワークステーションなどを接続し、ホストコンピュータで処理していた機能の一部をパソコンやワークステーションにもたせた分散処理システムの導入例が増えている。

導入に当たっては、分散処理システム採用の目的を明確にし、ホストコンピュータとパソコンやワークステーションそれぞれの特性や業務の特徴を踏まえたシステムの設計を行うことが重要である。例えば、ホストコンピュータの負荷軽減のために、パソコンやワークステーションに入力データのチェック、表計算、グラフ化、帳票編集などの機能をもたせる。運用の柔軟性をもたせるために、ホストコンピュータのオンラインサービス時間外でもパソコンやワークステーションで独立して処理できる機能をもたせる。開発期間の短縮や開発費用の削減のために、パソコンやワークステーションのパッケージソフトウェアを活用する、などの様々な工夫がされている。あなたの実際の経験に基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画した分散処理システムの概要と、あなたがどのような立場で参画したかを、800字以内で簡潔に述べよ。

■設問イ

その開発において分散処理システムを採用した目的は何であったか。あなたはその目的を達成するために、設計上どのような工夫をしたか。具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは、設問イの結果を現在どのように評価しているか。また今後どのような改善策を講じようとしているか。簡潔に述べよ。

【SE-H05-1-PM2-Q2】システム化対象業務の分析について

業務のシステム化に当たっては、設計、開発に着手する前に、対象業務を分析して問題点を抽出・整理し、システムにどのような機能をもたせることでその問題点を解決できるかについて、検討を行うことが重要である。

業務の分析では、データフローダイアグラムなどを用いて業務や情報の流れを正確に把握する。更に業務量や業務処理時間の調査分析を行い、業務処理上のボトルネックを明確にする。また、管理者や担当者等、ユーザ各層の意見を客観的に聞き、解決すべき問題を明らかにし、問題点を重要度に従って順位付けすることも必要である。

加えて、業務上の問題点の解決策をすべてコンピュータシステムに求めるのではなく、例えば、業務手順、担当者の役割分担、帳票のフォーマットなどを変更するといった、コンピュータシステム以外の方法による改善策も含めた最適な解決策を検討することも必要である。

あなたの実際の経験に基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したシステムの概要と、あなたが果たした役割について、800字以内で簡潔に述べよ。

■設問イ

そのシステムが対象としている業務の問題点の抽出・整理を行うに当たって、あなたはどのような分析方法を用いたか、具体的に述べよ。また、その結果どのような問題点が抽出されたか、そしてその問題点を解決するためにコンピュータシステムにどのような機能をもたせることにしたか、主なものを述べよ。更にコンピュータシステム以外の方法による改善策について、どのような提案を行ったかについても併せて述べよ。

■設問ウ

設問イで述べた業務の分析方法について、あなたは現在どのように評価しているか。簡潔に述べよ。

【SE-H05-1-PM2-Q3】エンドユーザコンピューティングの推進について

近年、パソコンやワークステーション上で、表計算ソフトウェア等のパッケージソフトウェアを使用して、ユーザが自ら様々な情報処理を行うエンドユーザコンピューティングが普及しつつある。また、これらのパソコンやワークステーションを単独で使うのではなく、相互に LAN で接続したり、あるいはホストコンピュータと接続してホスト側のデータベースをアクセスしたりするケースも増えている。

システム担当者としても、エンドユーザコンピューティングの推進を支援し、情報の有効活用を図ることが重要である。

しかし、エンドユーザコンピューティングを効果的かつ安全に実施するためには、運営ルールの設定やエンドユーザに対する支援が必要である。例えば、導入するパッケージソフトウェアに統一性をもたせてデータの相互利用を行いやすくすること、パッケージソフトウェアの効果的な利用方法に関する教育、あるユーザが作成したシステムを作成者とは別のユーザがメンテナンスする場合についての考慮、データのバックアップ方法、コンピュータウイルス対策、情報の機密保持対策などである。

あなたの実際の経験に基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが担当したエンドユーザコンピューティング機能をもつシステムの概要と、あなたの役割について、800 字以内で簡潔に述べよ。

■設問イ

あなたは、エンドユーザコンピューティングの推進のために、ユーザに対してどのような支援を行ったか。また、エンドユーザコンピューティングを円滑かつ安全に実施するための運営ルールについて、ユーザに対してどのような指導を行ったか。具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは設問イで述べた支援や指導について、今後どのような改善が必要と考えているか。簡潔に述べよ。

【SE-H05-1-PM2-Q4】システムのマニュアルについて

情報システムを活用していく上で、利用マニュアルや運用マニュアルの役割は大きい。マニュアルを分かりやすくかつ使いやすくするには、端末を利用する一般ユーザ・機械室オペレータ、システム運用管理者などの利用対象に合わせた内容・表現・構成にするとともに、内容の更新や配布の方法にも工夫を凝らす必要がある。

最近では、マニュアルを端末から検索し画面に表示させるようにした例も多い。また、ヘルプ機能やきめこまかな画面上のガイダンス機能によって、詳しいマニュアルがなくても容易に操作ができるような工夫も行われている。

あなたがシステムの開発や運用に携わった実際の経験に基づき、マニュアルやガイダンス機能について、設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発又は運用に携わったシステムの概要と、あなたの役割について、800字以内で簡潔に述べよ。

■設問イ

あなたは、そのシステムの活用のために、どのようなマニュアル又はガイダンス機能を作成・提供したか。分かりやすく、使いやすくする上で特に工夫した点を中心に、具体的に述べよ。

■設問ウ

そのシステムにおけるマニュアルやガイダンス機能について、あなたは、現在の利用状況を踏まえ、更にどのような改善をすべきであると考えているか。実例をあげて簡潔に述べよ。

●H04:1992

【SE-H04-1-PM2-Q1】システム開発における処理能力の確保について

情報システムの開発においては、処理能力の確保が重要である。

処理能力は、一般に単位時間当たりの処理量、ターンアラウンドタイム、端末のレスポンスタイムなどで示され、業務要件に従って目標値を設定する。

目標値を実現するために、ソフトウェアのステップ数、CPU速度、入出力時間、回線伝送速度、メモリ容量などを考慮して、処理能力設計を実施する。開発が進んだ段階で実測を行い、目標が達成できなければ、データベースの配置及び処理タスク数の最適化、入出力バッファ数の増加、入出力アクセスパスの並列化、メモリ容量の見直し、回線の高速化などの対策をとる場合もある。

あなたの実際の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したシステムの概要と、あなたがどのような立場で開発に参画したかを、簡潔に述べよ。

■設問イ

あなたは、そのシステムの開発に当たり、どのような業務要件に基づいて処理能力の目標値を設定したか。また、その目標値を実現するために、どのような考慮や対策を行ったか、工夫した点を中心に、具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは、設問の結果をどのように評価しているか。また、今後どのような改善策を講じようとしているのか、簡潔に述べよ。

【SE-H04-1-PM2-Q2】ソフトウェア開発計画の策定について

ソフトウェア開発に当たって、事前に適切な開発計画を策定することは非常に重要である。

通常は開発するソフトウェアの規模・難易度や開発メンバのスキルなどを考慮して所要工数の見積りを行い、開発計画を策定する。

また、開発の生産性や品質を向上させるため、あるいは開発期間を短縮させるために、新しい工夫や試みを取り入れることも重要である。例えば、開発環境の整備・改善、新しい開発ツールの導入、標準化ルールの見直し、品質管理方法の改善などである。しかし、新しい試みを不用意に取り入れると、新たな問題が発生する危険性や、期待どおりに開発が進行しない可能性もあり、これらの面に対する配慮も必要である。あなたの実際の経験に基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したソフトウェア及びその開発計画の概要と、あなたの役割について簡潔に述べてよ。

■設問イ

そのソフトウェアの開発計画の策定に当たって、あなたが採用した新しい工夫や試みと、それらの工夫・試みを実施する上で特に配慮した点について具体的に述べてよ。

■設問ウ

あなたは設問イで述べた工夫や試みの効果について、どのように評価しているか。反省点や今後の改善点があれば、併せて簡潔に述べてよ。

【SE-H04-1-PM2-Q3】情報システムの運用部門からみた障害対策について

情報システムの役割は大きくなる一方である。したがって、情報システムを障害なく安定的に運用することが非常に重要になってきている。万一障害が発生した場合、いかに速やかに対処するか、ということも非常に重要である。

障害の原因は多種多様である。ハードウェアに起因するもの、通信回線に起因するもの、アプリケーションソフトウェアに起因するもの、オンライン制御プログラムなどの基本ソフトウェアに起因するもの、更にはデータ量が通常よりも増加することに起因するもの、あるいはオペレーションの誤りに起因するものなど、実に様々な原因によって障害が発生する可能性がある。

そのため運用部門としても、障害時の対応手順の改善、運用マニュアルの整備、運用・操作技術の教育、適正なハードウェア能力・容量の維持、開発部門からのソフトウェアの引継ぎ手順の明確化など、様々な観点からの障害対策を行っていく必要がある。

あなたの実際の経験に基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが参画した運用業務の概要と、あなたの役割について簡潔に述べよ。

■設問イ

あなたが参画した運用業務では、障害対策上どのような問題点があると考えたか。また、その問題点を解決するために、あなたはどのような施策を実施したか。具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたが実施した施策の効果について、どのように評価しているか。また、反省点や今後の改善点があれば、併せて簡潔に述べよ。

【SE-H04-1-PM2-Q4】システムエンジニアの育成について

システムエンジニア(SE)の育成は重要な課題である。その育成には、机上の教育だけでなく開発実務の中での教育・指導も有効な手段である。

開発実務の中での教育・指導に当たっては、各開発現場に固有なルールや開発ツールの利用方法などに関する教育を行うだけでなく、ユーザ部門との折衝、例外事項の取扱いなど、様々な経験を積ませる必要がある。この場合、各人の能力や経験に応じて育成の目標を設定することが重要である。

一方、開発日程に追われることの多い開発現場では、開発効率の維持と実効ある教育・指導は両立させにくい面もあり、そのための配慮も必要となる。

あなたの実際の経験に基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが参画したシステム開発の概要と、その開発におけるあなたの立場を簡潔に述べよ。

■設問イ

開発実務の中でのSEの教育・指導に当たって、あなたはどのような目標を設定したか。また、その目標を達成するためにどのような方法を用いたか。工夫をした点を中心に、具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたが行った教育・指導の効果について、どのように評価しているか。また、今後どのような点を改善したいと考えているのか、簡潔に述べよ。

●H03:1991

【SE-H03-1-PM2-Q1】システム開発における保守性の向上について

情報システムは、開発・導入後、様々な改善、変更又は再開発を経ながら運用されていく。しかし、システムのライフサイクルを一貫して同じ要員が担当することは、社内外での要員の異動もあり、通常期待できない。したがって当該システムに未経験な人にでもシステムの仕組みがすぐに分かり、保守、変更などが容易にできる保守性の高いシステムの開発はいつそう重要になっている。

このため、システムの構成やデータの流れなどが分かりやすく表されたドキュメントの充実、標準化手法の導入、属人性を排した分かりやすいプログラムなど、それぞれのシステム環境に応じ、保守性を考慮した様々な工夫もなされている。

あなたの実際の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発、改善又は変更等に参画したシステムの概要と、あなたがどのような立場で参画したのかを簡潔に述べよ。

■設問イ

あなたは開発、改善又は変更等に当たって、システムの保守性の向上、改善を図るためにどのような点を重要と考えたか。また、保守性の向上、改善をどう実現したか。あなたが工夫し、実施した施策を中心に具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたが実施した施策についてどう評価しているか。また、今後更にどのような改善策を講じようとしているのかを、簡潔に述べよ。

【SE-H03-1-PM2-Q2】システム開発におけるプログラムの構成と構造の設計について

規模の大きなシステムの開発においては、システムの機能をどのように分割してプログラムの構成や構造を設計するかが、開発と保守の容易さ、信頼性や性能などを決める大きな要因である。

システム設計においては、実現すべき機能の細分化と整理、共通機能の抽出などによって適切な大きさのプログラムやモジュールに分割し、システム全体の理解の容易さ、テストのしやすさ、実行性能の妥当性などを配慮することが求められる。また、プログラム間のインタフェースの標準化やテーブルの共用、プログラムのパターン化や部品群の利用、更にはそのための開発環境の整備など、総合的な配慮も求められる。

あなたが実際の開発に参画した経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したシステムの概要と、あなたがどのような立場で参画したかを簡潔に述べよ。

■設問イ

そのシステムの開発に当たり、システムの特徴、特質を踏まえ、プログラムの構成と構造を設計する上で重要な点は何であると考えたか。それを実現するために、あなたはどのような設計をしたか。特に工夫した点を中心に述べよ。

■設問ウ

あなたは設問イの結果をどのように評価しているか。反省点や今後の改善点があれば、あわせて簡潔に述べよ。

【SE-H03-1-PM2-Q3】パソコンが情報システムの運営に与える問題について

従来は、情報システム部門がシステムを開発し運用してきた。現在ではユーザ部門がパソコンを使ったシステムを開発し運用する例が増えている。

これは、ユーザ部門がそのまま使えるソフトパッケージ等が豊富になってきたこともあるが、情報システム部門のバックログ増大によるユーザ部門へのサービスの低下も一因となっている。

ユーザ部門がシステムを開発し運用することは非常に効果的な一面もある。しかし、既存システムとのデータ共有などのかかわりをもつことが多く、その場合、どのようにデータを交換するか、ホストとの接続はどうするか、といった問題が生じてくる。またパソコンで作られたプログラムの管理、互換性の維持、あるいはパソコンシステムで対応できないほどの処理量になったときの対応方法など、難しい問題も起こってくる。

あなたの実際の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが担当した業務の概要と、あなたの役割について簡潔に述べよ。

■設問イ

ユーザ部門のパソコンシステムが、企業の情報システムの運営にどのような問題を生じさせたか。それに対し、あなたはいかなる方策を実施したか、具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは設問イの結果をどのように評価しているか。また、今後どのような改善策を講じようとしているのかを、簡潔に述べよ。

【SE-H03-1-PM2-Q4】システム開発業務の委託・受託について

多くの企業では社内システム開発に当たって、全面的な開発の委託から要員派遣に近い形まで様々な形態で、メーカ、ソフトウェアハウス等に開発業務を委託することが一般に行われるようになってきた。

こうした形態は、必要な開発要員の確保、専門の技術力の活用、開発期間の短縮など開発上のメリットがある反面、アプリケーション業務知識の不足、きめ細かいコミュニケーションの難しさ、不明確な担当責任範囲から生じる問題など、委託側、受託側の両者からみて様々な障害も発生しやすい。

あなたの実際の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したシステムの概要と、委託側又は受託側におけるあなたの立場について簡潔に述べよ。

■設問イ

システム開発業務を委託・受託の関係で進めたとき、あなたが直面した問題点を具体的に述べよ。また、それをどう解決したのか、あなたが工夫し、実施した施策を中心に述べよ。

■設問ウ

あなたが実施した施策の効果についてどう評価しているか。また、今後どのような改善策を講じようとしているのかを、簡潔に述べよ。

●H02:1990

【SE-H02-1-PM2-Q1】変更や拡張に強いシステムの設計について

企業における情報システムの役割はますます大きく、かつユーザの業務と密接不可分になっており、ユーザ部門のニーズや環境の変化にタイムリに対応できるいわゆる

「変更や拡張に強い」システムが望まれている。このためには、構造化を徹底したシステムとプログラムの設計、システム変更にかかわるテスト環境の整備、ドキュメントの整備など、システムの変更や拡張のしやすさを事前に配慮したシステムであることが重要である。

あなたが実際の開発に参画した経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したシステムの概要と、あなたがどのような立場で参画したかを簡潔に述べよ。

■設問イ

そのシステムの特徴を踏まえ、どのような変更や拡張に対応できることが重要であるとあなたは考えたか。それを実現するために、あなたはどのような対策や工夫をしたか、具体的に述べよ。

■設問ウ

現在そのシステムの変更や拡張のしやすさについてどのように評価しているか。また更に改善すべき点があれば簡潔に述べよ。

【SE-H02-1-PM2-Q2】システム開発スケジュールの遅れ防止について

情報システムの開発を予定の期間で確実に完了することは重要な課題である。実際の開発過程では、トラブルの発生や状況の変化によってスケジュールが遅れることが多い。開発期間の長期化やスケジュールの遅延は、企業にとって致命的な損失となる場合もある。開発スケジュールの遅れを防ぐには、ユーザの要求を設計に的確に反映させることはもとより、スケジュールの管理手法をはじめ、効果的な開発支援手段の活用、開発環境の整備など、さまざまな面での工夫と努力が必要となる。

あなたが実際の開発に参画した経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したシステムの概要と、開発の規模、所要期間について簡潔に述べよ。また、あなたがどのような立場で参画したかについても述べよ。

■設問イ

その開発に当たり、予定の時期までに開発を完了させるために、あらかじめどのような方策を講じたか。また、その後の状況の変化やトラブルなどに、どのように対処したか。あなたが特に工夫した点を中心に具体的に述べよ。

■設問ウ

システムの開発を、スケジュールどおりに効率よく進めるために、今後更に改善すべき点。あるいは効果が期待できる改善の方策について、現在考えていることを簡潔に述べよ。

【SE-H02-1-PM2-Q3】情報システムの運用とセキュリティについて

現在の社会では、情報システムへの依存が高まったことに伴い、システムダウンやコンピュータ犯罪が社会的にも問題になっている。こうした点からセキュリティの確保が重要な課題となっている。システムの運用面でも、事故の防止やデータ保護等セキュリティにつながる問題点が広範囲に存在している。セキュリティ対策には相当な費用がかかる反面、どんなに費用をかけても完ぺきなセキュリティを確保することは難しい。

このような状況でシステムの運用におけるセキュリティ対策を実施するに当たっては、現実的にどのような手段をとるのか、またその対策をどの程度まで実施するのが重要である。

あなたの実際の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが現在担当している業務の概要と、あなたの役割について簡潔に述べよ。

■設問イ

あなたが担当しているシステムの運用に関して、セキュリティ面からみて何が最も重要な点と考えているか、それに対してあなたはいかなる対策を実施しているか、具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは設問イで述べた対策の結果をどのように評価しているか、また現在もなお残されている問題点についてどのように考えているか、簡潔に述べよ。

【SE-H02-1-PM2-Q4】情報システム部門とユーザのコミュニケーションについて

情報システムの開発に当たっては、ユーザのニーズや現状の問題点を的確に把握し、システム設計の内容をユーザが理解できるように説明して意向を確認し、システムの利用・操作方法を十分浸透させるなど、開発の各段階におけるユーザとのコミュニケーションは極めて重要である。このため、ユーザとの間の文書のやりとりや会合、面談など、さまざまなコミュニケーションの手段を活用し、的確に目的を達成できるよう相手や状況に応じたさまざまな工夫と努力が必要になる。

あなたが実際の開発に参画した経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したシステムの概要を簡潔に述べよ。また、ユーザと開発担当者との組織上の関係及びあなたがどのような立場で参画したかを付記せよ。

■設問イ

その開発の過程におけるユーザとのコミュニケーションの内容・方法について、あなたが最も重視したのはどのような点であったか。また、ユーザの意向の把握、理解の促進のために、特に工夫や努力をした点を具体的に述べよ。

■設問ウ

上記の開発におけるユーザとのコミュニケーションについて、現在、あなたはどのように評価しているか。また、今後どのような点を改善すべきだと考えているかを簡潔に述べよ。

●H01:1989

【SE-H01-1-PM2-Q1】システムの統合について

システムは、個別システムを連結・統合し規模を拡張しながら成長し、発展していく。

システムの統合や規模の拡張によって、処理対象業務範囲の拡大、提供するサービス機能の多様化と充実、あるいは運用性の向上など多くの点で改善が期待できる。しかし、さまざまな業務領域を統一的に扱うことに難しさがあったり、また異機種間の接続、機種又はソフトウェアの変更、データファイルの再編成などに多くの負荷を伴ったりすることも多い。更に、トラブルが広く波及する危険性も生じてくる。

あなたが実際の開発に参画した経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したシステムにおける連結や統合の内容とそれを必要とした背景について簡潔に述べよ。またあなたがどのような立場で参画したかを付記せよ。

■設問イ

その開発では、システムの連結や統合に当たってどのような問題点あるいは設計上の難しさがあったか。またそれらを解決するために、どのような対策を講じたかを具体的に述べよ。

■設問ウ

設問イの解決策はどのような効果を上げたか、また更に改善すべき点とその方法について、あなたは現在どのように考えているかを簡潔に述べよ。

【SE-H01-1-PM2-Q2】情報システムの使い勝手の良さについて

情報システムとユーザ部門との関係はますます密接不可分となっており、ユーザ部門に多様な情報サービスをタイムリかつ的確に提供できるシステムが強く望まれている。このためには、操作性の良い端末を配備したり、使いやすいコマンドや見やすい画面と帳票を用意したり、応答性を良くし適切なサービス時間を設定するなど、使い勝手を重視した情報システムの設計が求められる。またプロトタイプを準備し、エンドユーザに試用させて、使い勝手に関する問題を早期に解決する方策も多くとられるようになってきている。

あなたが実際の開発に参画した経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したシステムの概要とあなたがどのような立場で参画したかを簡潔に述べよ。

■設問イ

そのシステムの開発に当たり、システムの特徴、特質を踏まえ、使い勝手の良さと重要な点は何であると考えたか。それを実現するために、あなたはどのような設計をしたか、特に工夫した点を中心に述べよ。

■設問ウ

現在、そのシステムはユーザにどのように受け入れられているか、使い勝手の面で良かった点及び更に改善すべき点について簡潔に述べよ。

【SE-H01-1-PM2-Q3】ソフトウェア開発における効率的なチーム運営について

ソフトウェアの規模が拡大してくると、その開発に当たっては個人レベルの能力はもとより、プロジェクトチーム全体としての力をどのようにして発揮させるかが重要な課題となってくる。

そのためにソフトウェア開発の現場では、開発目標の明確化、作業標準の設定、チーム編成・運営上の工夫などいろいろな側面から、ソフトウェアやチームの性格に適した施策が試みられている。また、このような施策をチーム全体に徹底させるには、マニュアルの配布、定期的なレビュー会議などの手段が欠かせない。

あなたが実際の開発に参画した経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したソフトウェア開発の概要とあなたがどのような立場で参画したか簡潔に述べよ。

■設問イ

そのソフトウェア開発で、チーム全体としての力を効率よく引き出すためにあなたが重要であると考えた施策について、具体的に述べよ。また、その施策をチーム全体に徹底させるためにとった手段について、特にあなたが工夫した点を中心に述べよ。

■設問ウ

あなたは設問イで述べた施策と手段の効果について、どのように評価しているか。今後の改善策についても述べよ。

【SE-H01-1-PM2-Q4】情報システムの運用と人手不足について

情報システムの役割はますます大きくなっており、情報処理部門は多忙を極めている。この結果、人材の質的・量的不足が顕在化してきた。その上外部からの人材の確保も難しくなっている。特に運用部門はその性格上からも、開発部門に比べて独自にとれる対策には限りがある。

こういう厳しい環境の中で、人手不足問題を放置しておく、通常のコンピュータシステムの運用はもとより、マシン室の管理、更にシステムソフトウェアやアプリケーションソフトウェアの適切な維持運用等広範囲に影響が出てくる。

あなたの実際の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが現在担当している運用業務の概要と、あなたの役割について簡潔に述べよ。

■設問イ

運用部門の人手不足は、どのような問題を引き起こしてきたか。それに対して、あなたはいかなる方策を実施したか、またそれによってどのような効果を上げたか具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは、設問イの結果をどのように評価しているか、また今後どのような改善策を講じようとしているのか、簡潔に述べよ。

●S63:1988

【SE-S63-1-PM2-Q1】データベースの設計について

情報システムにおけるデータベースの役割はますます重要となっており、データベースを中心にシステムの設計を進めることも多い。データベースの設計がシステムの機能や使いやすさ、性能、信頼性、保守性、運用コストなどを決める大きな要因となっている。

データベースの設計では、システムが扱うデータの整理や構造化、プログラムからの使いやすさ、オンラインやバッチの処理時間、ディスクの所要量、障害時の回復の仕方、システム変更時の対応の容易さなど、総合的な配慮が求められる。

あなたが実際の開発に参画した経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したシステムの概要とあなたがどのような立場で参画したかを簡潔に述べよ。

■設問イ

その開発であなたが関与したデータベースのシステムにおける役割と特徴は何か、またデータベースの内容や構造について、設計に際してどのような考慮や工夫を行ったかを具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは設問の結果をどのように評価しているか。反省点や今後の改善点があればあわせて簡潔に述べよ。

【SE-S63-1-PM2-Q2】ソフトウェア開発における品質管理について

ソフトウェアの品質の向上は、ソフトウェア開発に携わる技術者にとって永遠の課題である。この課題にこたえるために、ソフトウェア開発の各フェーズごとに作業の成果物を検査し、後工程に影響を与えないようにして最終的な品質を向上させるやり方がある。これがいわゆる“品質のつくりこみ”と呼ばれる考え方である。

このような考え方を基にソフトウェアの品質向上を実現するには、レビュー、ツールの活用、標準化等、各種管理手法の適切な導入や体制の整備が必要になる。

あなたが実際の開発に参画した経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したシステムの概要とあなたがどのような立場で参画したかを簡潔に述べよ。

■設問イ

その開発の各フェーズで、ソフトウェアの品質を確保するためにどのような管理手法を実施したか。特にあなたが工夫した点を中心に具体的に述べよ。またその効果についても述べよ。

■設問ウ

あなたは設問の結果をどのように評価しているか。反省点や今後の改善策も含めて述べよ。

【SE-S63-1-PM2-Q3】情報システムの運用管理の変化について

情報システムの運用部門をとりまく環境が大きく変化している。例えば、オンライン化、大規模化、統合化、システムを支える技術の変化、ソフトウェア会社への委託の増加、市販ソフトウェアの活用の増大等が挙げられる。

このようなシステム環境の変化が、今までの運用部門のあり方、あるいはシステムの運用管理の方法に大きな影響を与えている。

あなたの実際の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが現在担当している運用業務の概要とあなたの役割について簡潔に述べよ。

■設問イ

上記のような環境の変化が、あなたの担当している運用業務に与えた影響とその結果発生した問題点を挙げ、それに対し、あなたはどのような解決策を講じたのかを具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは設問イの結果をどのように評価しているか、また将来的にどのような改善策を講じようとしているのか、簡潔に述べよ。

【SE-S63-1-PM2-Q4】システム開発にかかわる要員の育成について

開発される情報処理システムは増加し続け、開発要員の育成は社会的にも重要になっている。システムを構成するハードウェア、ソフトウェアの機能の多様化・高度化、性能の向上は著しい。また一方ではシステム開発部門、コンピュータメーカ、ソフトウェアハウス相互の協力関係が深まるなど、システム開発の環境は変わりつつある。このような変化を、要員育成の面にどう反映させていくかについて考えておかなければならない。

あなたが実際の開発に参画した経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたがこれまで開発に参画した主なシステムの概要と開発の体制、またどのような立場であなたが参画したのかを簡潔に述べよ。

■設問イ

上記の開発において、開発に携わった要員に関してどのような問題点があったか、またそれらの問題点についてどのように対処したのかを具体的に述べよ。

■設問ウ

上記の問題点も踏まえ、今後のシステム開発環境の変化に対応するため、開発要員の育成についてどのような方向を目指すべきか。あなたの考えを簡潔に述べよ。

●S62:1987

【SE-S62-1-PM2-Q1】システム開発におけるプロジェクト管理について

システム開発に際してプロジェクト管理の重要性はいうまでもない。まず、プロジェクトの開始に先立って、システムの目標を明確に設定し、そこに到達するための綿密な計画を立案しなければならない。次に、プロジェクト遂行の過程では、進行状況を正しく把握することが大切である。ところが長期にわたるプロジェクトでは、設計ミス、メンバの技術力不足、システムソフトウェアやハードウェアの品質の悪さなど、いろいろな問題で必ずしも目標どおり進展しないことも多い。

そこで、こうした問題をできるだけ早期に検出するにはどうするか、また問題が発生した場合、その拡大を最小限におさえ解決に導くためにどのような方策を立てるかが、プロジェクト管理におけるキーポイントの一つになる。

あなたが実際の開発に参画した経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したシステムの内容とあなたがどのような立場で参画したかを述べよ。

■設問イ

そのプロジェクトの中で、問題の早期検出のためにあなたの採った方策を具体的に述べよ。また、あなたが現実に直面した問題は何かであったか。その解決のためにあなたはどのような方策を立てたかについても簡潔に述べよ。

■設問ウ

あなたの採った方策は、問題の早期検出のためにどの程度効果的であったか評価せよ。

【SE-S62-1-PM2-Q2】ソフトウェア開発の生産性について

常に増大を続け、とかく滞りがちな EDP システムの開発や改造要求の速やかな解消は、EDP 部門の重大な課題となっている。その解決のためには、ソフトウェア開発と保守の生産性向上が重要となっており、開発環境の整備、高級言語やツールの活用、効果的な開発技法の採用、生産性目標管理の徹底等の努力がなされている。更に、簡易言語を使用させたり、パーソナルコンピュータやワークステーションを配備するなどして、エンドユーザ部門にシステム開発を分担させるなどの幅広い方策も必要となっている。

あなたが実際の開発に参画した経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したシステムの概要とあなたがどのような立場で参画したかを簡潔に述べよ。

■設問イ

その開発で、生産性向上のためにあなたはどのような方策を実施したか、特に工夫した点を中心に具体的に述べよ。またそれはどのような効果を発揮したかを述べよ。

■設問ウ

設問イの結果をどのように評価しているか、反省点や今後の改善点があればあわせて簡潔に述べよ。

【SE-S62-1-PM2-Q3】情報システムの運用業務について

現在、情報システムが企業内で果たす役割は以前にもまして大きくなってきている。またオンライン業務が企業内、企業間にわたって急激に拡大してきているなかで、情報システムのトラブルは企業活動に大きな支障を及ぼす危険性が高くなっている。

この結果、情報システム運用の停止を最小限にとどめること、オンライン処理の適正なレスポンスタイムを維持すること、バッチジョブのターンアラウンドタイムを目標どおりに維持すること等システムの運用状況を適切に保つ努力がこれまで以上に重要になってきた。

あなたの実際の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが現在担当している運用業務の概要とあなたの役割について、簡潔に述べよ。

■設問イ

そのシステムの運用状況を適切に保つために、あなたはこれまでどのような方策を実施してきたか、具体的に述べよ。

■設問ウ

設問イの結果をどのように評価しているか、また今後どのような改善策を講じようとしているか、簡潔に述べよ。

【SE-S62-1-PM2-Q4】ユーザの教育と支援について

EDP システムの利用が高度化するに従い、エンドユーザが端末で利用できる機能も多様になり、また、その内容も充実してきている。例えば、非定形業務を支援するオンラインシステムや、端末のローカル処理機能をエンドユーザに開放しているシステムも多い。このように、システムの提供する多様な機能をエンドユーザが端末から直接利用する場合、機能の利用促進、システムの円滑かつ効率的な運用、又はエンドユーザの作業効率や利用技術の向上など、多くの面から、エンドユーザに対する適切な教育や支援が重要となってくる。

あなたの実際の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発、改善又は運用に携わったシステムについて、エンドユーザが端末から直接利用できる機能や利用方法を含めて、概要を述べよ。また、あなたがどのような立場でその業務に携わったかを簡潔に述べよ。

■設問イ

そのシステムで、端末を直接利用しているエンドユーザに対して、どのような点に主眼を置いて教育や支援を行ったか、また教育や支援に当たってあなたが特に工夫した方策を具体的に述べよ。

■設問ウ

設問イの特に工夫した方策は、どのような効果を上げたか、またユーザの教育支援について今後どのような改善が必要と考えているかを簡潔に述べよ。

●S61:1986

【SE-S61-1-PM2-Q1】ソフトウェア開発におけるドキュメンテーションについて

ソフトウェアの開発は多くの人々による共同作業であり、その連携を効果的かつ確実なものにするため、また完成後の保守に備えるためにも、的確なドキュメンテーションは不可欠である。個々の開発工程に必要なドキュメンテーションを確実かつ効率的に行うためには、作成するドキュメントや記載内容の標準化、分かりやすい表現方法、支援ツールの活用等いろいろな工夫が必要である。

あなたが実際の開発に参画した経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したソフトウェアの概要と、あなたがどのような立場で参画したかを簡潔に述べよ。

■設問イ

そのソフトウェアの開発工程で必要としたドキュメントを、的確かつ効率的に作成するためにあなたが特に工夫した点について、ドキュメントの目的と関連づけて具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは、設問イの結果を現在どのように評価しているか、反省点や改善点があればあわせて簡潔に述べよ。

【SE-S61-1-PM2-Q2】システムの信頼性設計について

EDPシステムの障害が直ちに業務の遂行を阻害するほど、業務システムとEDPシステムは密接不可分なものになりつつある。したがって、システムに要求される信頼性の目標に対して、ハードウェア、ソフトウェア、ファイル、ネットワークの構成や機能、EDPシステムの運用及びこれらに要する経費などを総合的に考慮したシステム設計が必要となる。

あなたが実際の開発に参画した経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したシステムの概要と、あなたがどのような立場で参画したかを簡潔に述べよ。

■設問イ

そのシステムの信頼性の目標をどのように設定したか述べよ。また、課せられた制約条件のもとで、それをどのような方法で達成したか、特にあなたが工夫した点を中心に述べよ。

■設問ウ

現在運用されているそのシステムを、あなたはどのように評価しているか、改善点や反省点があればあわせて簡潔に述べよ。

【SE-S61-1-PM2-Q3】EDP 部門の運用管理について

EDP システムの運用管理は、うまくいって当然であり、いったん不具合や事故が発生すると、ユーザからいろいろ苦情が出やすいものである。

しかし、ユーザあつての EDP システムであり、日頃から、応答時間の維持・短縮、アウトプットの納期厳守、また事故の回避あるいは早期回復に努め、ユーザ部門の要望にこたえてゆくことが肝要である。

あなたの実際の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが現在担当している運用管理業務の概要と、あなたの役割について簡潔に述べよ。

■設問イ

ユーザ部門の要望にこたえるという視点から、あなたが実施した施策の必要性、内容、効果について具体的に述べよ。

■設問ウ

設問イの施策の進め方、特にユーザへの対応の仕方について、良かった点、悪かった点について簡潔に述べよ。

【SE-S61-1-PM2-Q4】システムとユーザのインタフェースについて

システムの評価を決める重要な要素の一つは、システムとユーザのインタフェースの良否である。このインタフェースの良さとは、例えばユーザにとっての操作性の良さ、システムの機能、利用方法の分かりやすさ、あるいはシステムへのアクセスの容易さといったことを挙げるができる。システムの開発に当たっては、ハードウェア、ソフトウェア、更には運用などの面からの総合的な検討と配慮が必要である。

あなたの実際の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したシステムの概要とシステム設計上考慮したユーザの特徴、特質について述べよ。また、あなたはどのような立場でその開発に参画したかを簡潔に述べよ。

■設問イ

そのシステムの開発に当たり、ユーザの特徴、特質を踏まえ、システムとユーザのインタフェースについてあなたはどのような工夫や配慮を行ったかを具体的に述べよ。

■設問ウ

現在、そのシステムは、ユーザにどのように受け入れられているか、特にユーザとのインタフェースについて良い評価を得た点及び更に改善すべき点について簡潔に述べよ。

●S60:1985

【SE-S60-1-PM2-Q1】ソフトウェア開発での品質検査について

ソフトウェア開発では“作ること”と“検査すること”とは表裏一体の関係にあるが、現実には“作ること”の方に主力を注ぎがちである。十分な検査をしないまま開発工程を終えてしまった後で、品質の点で問題が生じてくるのは多くの人が経験したことであろう。品質検査には定まった方式がないだけに、個々のプロジェクトの特性を十分反映しながら検査のやり方を練らなければならない。

あなたの実際の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが参画した開発プロジェクトの概要と、あなたがどのような立場でそのプロジェクトに参画したかを述べよ。

■設問イ

その開発に当たって、ソフトウェアの一層の品質向上を図るために、検査の対象、視点、方法などをどのように設定したか、あなたが特に工夫した点を中心に具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは、設問イの結果を、現在どう評価しているかを述べよ。

【SE-S60-1-PM2-Q2】システム設計におけるユーザニーズの把握について

業務のシステム化に際して、対象となる業務内容を正しく理解し効果的なシステムを設計するのは、システムエンジニアにとって最も困難な仕事のひとつである。ユーザのニーズをシステムの仕様に間違いなく反映させるには、システムの仕様書や出力帳票などをユーザに提示するのが一般的である。場合によっては、システムのプロトタイプを作って疑似的に運用してみせることもあろう。あなたの実際の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが参画した開発プロジェクトの概要と、あなたがどのような立場でそのプロジェクトに参画したかを述べよ。

■設問イ

ユーザニーズをシステムの仕様に反映させるために、ユーザとの間でどのようなコミュニケーション手段をとったか、あなたが特に工夫した点について述べよ。

■設問ウ

あなたのとった手段について、効果的に機能したと考える側面とそうでない側面とを一点ずつ挙げ、それぞれを、どのように評価しているか簡潔に述べよ。

【SE-S60-1-PM2-Q3】新しい技術の導入について

コンピュータ利用技術の高度化や、エレクトロニクス技術、コミュニケーション技術の急速な進歩により、現代は高度情報化社会への発展を遂げつつある。この中にあって各企業は、新しい技術・方式を採り入れ、経営の効率化や経費節減努力を展開している。またよりよい企業サービスを指向したり、新しい業務分野を開拓したりしている企業もある。

企業の情報化社会への対応には、これら新しい技術・方式を積極的に採り入れ、経営の効率化を図ることや企業活動をより活発化することが課題といえる。

あなたの実際の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが新しい技術・方式を採用して開発したシステムの概要と、あなたがどのような立場で参画したかを述べよ。

■設問イ

その新しい技術・方式はどのような目的のために採用したのか、技術上の視点、運用上の視点から述べよ。またシステム開発上特に留意した事項について述べよ。

■設問ウ

あなたは運用されているそのシステムについて現在どのように評価しているか、反省点、改善点があればあわせて簡潔に述べよ。

【SE-S60-1-PM2-Q4】EDPシステムの運用管理について

EDPシステムの運用管理部門は、システム規模の拡大及びその内容の多様化に対処するため、運用効率の向上、サービス内容の維持・改善に努めるとともに、経費の節減にも努力しなければならない。

しかし、これらの課題は運用管理部門だけで解決できるものではない。このためには、社内外を問わず、ユーザ、開発部門、メーカ、ソフトウェアハウス、ファシリティマネジメント会社など外部の力の活用が、是非とも必要になる。

あなたの実際の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが現在担当している運用管理業務の概要と、あなたの役割について簡潔に述べよ。

■設問イ

あなたが担当している運用管理業務について、上記のような課題をどのように解決したか、関係部門との連携あるいは外部の力の活用という視点から、具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは、設問イの結果をどのように評価しているか、また、今後どのような改善策を講じようとしているか、簡潔に述べよ。

●S59:1984

【SE-S59-1-PM2-Q1】システム開発におけるファイル設計について

システムを開発する際、基本設計あるいは詳細設計の段階において、データファイルの内容及び構造をどう設定するかは、システムそのものの良し悪しを決定する重要なポイントである。ユーザのニーズを的確に反映でき、システムの有効性を高めかつ稼働後の運用効率を十分配慮したものでなければならない。あなたの実際の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したシステムの概要及びあなたの立場について簡潔に述べよ。

■設問イ

あなたは、データファイルの内容及び構造を、どのような考え方で設計したか、特に留意工夫した点について述べよ。

■設問ウ

設問イで設計したデータファイルについて、あなたは現在どう評価しているか、また、問題点や改善策があればあわせて述べよ。

【SE-S59-1-PM2-Q2】周辺装置, 端末装置の選択について

昨今, 情報処理機器の進歩は著しいものがあり, 特に入出力に関係する周辺装置, 端末装置にはさまざまな機能をもった機器が数多く発表されている。

一方, システム開発担当者としては, システム構築において対象業務のニーズをふまえた上で, それらの装置の機能バックアップするソフトウェア, システムの有用性, 開発費, 操作性, その他を総合的に検討し適切な装置の選択をしなければならない。

あなたの実際の経験に基づいて, 次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に構築に参画したシステムの概要を述べ, また, あなたがどのような立場で参画したかを述べよ。

■設問イ

そのシステムにおいて, あなたがどのような考え方で周辺装置, 端末装置を選択し, システム構築したかについて述べよ。

■設問ウ

あなたは, 構築し運用されているそのシステムを, 現在どのように評価しているか, また, 反省点や改善点があればそれもあわせて簡潔に述べよ。

【SE-S59-1-PM2-Q3】プロジェクト管理について

ソフトウェアやシステムの開発において、プロジェクト管理のあり方は開発の成否そのものにも影響する。管理の対象としては、要員、スケジュール、コスト、品質などが考えられる。管理対象を的確に把握していなかったり、管理を十分に行わなかったりしたために満足な結果が得られなかったという場合も多い。

あなたが実際に参画した開発プロジェクトでの経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが参画したプロジェクトの概要と、あなたがどのような立場でそのプロジェクトに参画したかを述べよ。

■設問イ

そのプロジェクトの管理をどのように行ったか、あなたが特に留意、工夫した点を中心に述べよ。

■設問ウ

現在、あなたはそのプロジェクトの結果をどのように評価しているか、また、プロジェクトの管理について今後改善すべき点があればあわせて述べよ。

【SE-S59-1-PM2-Q4】EDPシステムの運用管理について

今や、多くの企業にとって EDP システムは企業の中核としてなくてはならないものとなっており、その規模はますます拡大する傾向にあり、運用経費もまた増大傾向にある。

したがって、EDP システムを円滑に運用する運用管理部門もまた一層重要な職責を担い、増大する経費の節減、運用効率の向上努力が大きな課題の一つとなってきている。

あなたが実際に従事している運用管理業務の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが現在従事しているシステムの運用管理業務の概要と、あなたの担当している役割について述べよ。

■設問イ

あなたの役割を前提として、システムの運用経費の節減又は運用効率向上のために実行した諸施策について具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは、システムの運用管理業務の現状をどう評価しているか、また今後どのような改善策を講じようとしているかを簡潔に述べよ。

●S58:1983

【SE-S58-1-PM2-Q1】システムの開発について

昨今の厳しい経営環境を反映し、多くの企業において経営体質の改善、部門業務の根本的な見直し、オフィス生産性の向上が叫ばれており、システム開発部門の役割もいっそう重要性を増してきている。

システムの開発は、このような企業ニーズの実現を図るとともに、開発に当たっては開発期間の短縮、開発コストの節減に努力が払われている。あなたが実際に開発に参画した経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に開発に参画したシステムの概要を記述せよ。また、あなたがどのような立場でその開発に参画したかを述べよ。

■設問イ

その開発において開発期間の短縮、開発コストの節減のためにどのような施策をとったか、具体的に記述せよ。

■設問ウ

その施策を実行するに当たって障害となった問題及び施策の効果について、あなたは現在どのように評価しているかを述べよ。

【SE-S58-1-PM2-Q2】データの信頼性とチェックについて

データ処理システムの信頼性を確保するためには、正しいデータを入力することが絶対の条件である。昨今、入力機器は多種多様なものが使われ、また、入力作業も専門パンチャによる集中処理やユーザ自身による直接入力など、さまざまな入力形態、経路がある。こうした多岐にわたる条件に応じ、入力データの正確さを保つための適切な方策を工夫することはますます重要となっている。あなたの実際の経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に開発に参画したシステムの概要とあなたの役割について簡潔に記述せよ。

■設問イ

データの信頼性を高めるため、データ作成及び入力方法について特に工夫した点、また、システム内に組み込んだデータチェックの方法について具体的に記述せよ。

■設問ウ

設問イで実施した方法について評価し、問題点があればあわせて述べよ。

【SE-S58-1-PM2-Q3】ソフトウェアの保守について

昨今、開発したソフトウェアをユーザ部門の要求や環境の変化に対応させるための保守作業が大きな課題となっている。ソフトウェアの保守の容易さや品質の維持が今や最優先課題の一つといわれるところである。

ソフトウェアの開発に当たって当初から保守のしやすさを意図した設計をとり入れたり、あるいは保守作業そのものに工夫を凝らすなど、いろいろの試みが行われている。あなたがソフトウェアの開発又は保守に参画した業務経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発又は保守に携わったソフトウェアの概要について述べよ。また、どのような役割であなたがその業務に参画したかを述べよ。

■設問イ

ソフトウェア保守の作業効率を上げ、かつソフトウェアの品質を確保するために、開発の過程において、又は保守に際して、あなたはどのような工夫をしたか、技術面及び管理面から具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたのとった方策は、結果的にどうであったか評価せよ。また、今後解決しなければならない課題は何か。重要と考える順に三つあげよ。

【SE-S58-1-PM2-Q4】システムの運用管理について

システムの障害については、小規模なシステムでは比較的容易に解決できた問題も、システムが複雑になると解決が非常に困難となることが多い。その解決の困難さは複雑さが増すにつれ指数関数的に増大するといわれている。

今日、ハードウェア及びソフトウェアの進歩によるシステム規模の拡大、複雑化とともに、多数の人がシステムに介在し、また大量かつ重要なデータがシステムで管理され業務が遂行される。システムの運用管理は障害の事前防止、障害発生時の対応に重要な役割を担っている。あなたがシステムの運用管理に携わった実際の経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが携わっているシステム運用管理の概要について記述せよ。また、あなたの役割について述べよ。

■設問イ

そのシステムにおいて運用管理上障害を未然に防止するためにとられている手段、方策について記述せよ。

■設問ウ

障害発生時の対応はどのように決められているか。また、これまでに経験した障害の教訓は、システムの開発部門にどのようにフィードバックされているか簡潔に述べよ。

●S57:1982

【SE-S57-1-PM2-Q1】EDP システムの開発について

EDP システムの開発は、その対象業務に関連する組織、制度、手続きの改正を伴ってはじめて、大きな効果が上がる事例が多い。あなたが実際に開発に参加した経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に開発に参加したシステムの概要を記述せよ。またあなたがどのような立場でこの開発に参加したかを述べよ。

■設問イ

そのシステムの運用に当たり、組織、制度、手続きをどのように改正しようとしたか。またそのために関連部門との間でどのような調整が行われたかを述べよ。

■設問ウ

その結果、組織、制度、手続きが改正されたことによる利点、欠点について述べよ。あるいは改正されなかったことによる問題点、反省点について述べよ。

【SE-S57-1-PM2-Q2】システムのアウトプットについて

システムのアウトプット的设计に当たっては、まずユーザのニーズを的確に把握しこれにこたえてゆくことは当然であるが、最近ではユーザのニーズが細分化され、複雑化する傾向も顕著である。

一方システム設計者の立場からは、アウトプットの有効性、システムの開発費、システムの運用効率などのバランスをとってアウトプットの仕様を決めてゆく必要がある。あなたが実際に開発に参画した経験に基づいて設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に開発に参画したシステムの概要を記述せよ。また、あなたがどのような役割で参画したかを述べよ。

■設問イ

システム設計者の立場から、ユーザのさまざまな要請をどのように取捨・選択・調整してアウトプットの方法、形式、内容を設定したかを具体的に述べよ。

■設問ウ

現在、そのシステムのアウトプットについて、反省している点、また改善すべき点について述べよ。

【SE-S57-1-PM2-Q3】ソフトウェアの開発技術について

ソフトウェアの開発における生産性の向上や開発されたソフトウェアの品質の向上については、まだ多くの課題を残してはいるが開発技術は着実に進歩している。既に、いろいろの開発技法や開発ツールが提案され利用されており、またソフトウェア開発のさまざまな側面での標準化も盛んに行われている。

どのような開発技術が効果的であるかは、開発の対象としているソフトウェアの内容や開発環境にも依存する。あなたが所属するソフトウェア開発グループで実際に使われているソフトウェア開発技術について、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが所属するグループの開発対象ソフトウェアと開発環境について述べよ。またそのグループでのあなたの立場についても述べよ。

■設問イ

あなたのグループでソフトウェア開発の生産性あるいは品質の向上を目的として実践している開発技法、開発ツール又は標準化のいずれかについて述べよ。なお、その目的については具体的に列記せよ。

■設問ウ

設問イで述べた開発技術を適用して効果を上げた点及び失敗と考える点について具体的な事例を挙げて述べよ。またその開発技術について、現在あなたは総合的に判断してどのように評価しているかを簡潔に述べよ。

【SE-S57-1-PM2-Q4】EDP システムの運用管理について

システムの開発・運用は、有機的な一連の流れとしてとらえられる。効率的な運用管理のためには、開発部門から運用部門への引継ぎが円滑に行われ、また、運用部門から開発部門へのフィードバックも的確に行われることが必要である。

あなたが実際に従事しているシステムの運用管理業務の経験に基づいて、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが現在運用に従事しているシステムの概要を記述せよ。また、あなたが担当している役割について述べよ。

■設問イ

そのシステムにおいては、システムの引継ぎと開発部門へのフィードバックをどのような方法で行っているかを具体的に述べよ。また、そこで特に重視している点とその理由についても述べよ。

■設問ウ

設問イに述べた引継ぎとフィードバックの方法について、どのような問題点があるか、また、どのような改善策を考えているかを述べよ。

●S56:1981

【SE-S56-1-PM2-Q1】システムの障害対策について

データ処理システムがさまざまな分野に普及してくるにつれて、システムの障害が及ぼす影響も大きくなり、社会的にも強い関心が持たれるようになってきた。システム設計に当たって、障害の発生を防ぐとともに、その影響を少なくするための適切な対策をあらかじめ講じておくことが、いっそう重要になっている。システムの障害対策について、あなたの実際の経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に設計に参画したシステムの概要を記述せよ。また、あなたがどのような立場で参画したかを述べよ。

■設問イ

そのシステムにおける障害対策については、どのような基本の方針で臨んだか、また、そのシステムの設計段階で想定した障害とその影響を重要度によって整理し、それぞれについて講じた具体的な対策について述べよ。

■設問ウ

設問イに述べた障害対策について、どのような点を今後改善すべきだと考えているのか簡潔に述べよ。

【SE-S56-1-PM2-Q2】EDPシステムの運用管理について

システムが次々に開発され定着化するにともない、システムの運用管理業務に多くの人手とコストがかかるようになる。そこで、システムの運用管理業務にもさまざまな効率化や合理化の努力がなされる。あなたが実際に従事しているシステムの運用管理業務の経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが現在従事しているシステムの運用管理業務の概要を記述せよ。また、あなたの担当している役割について述べよ。

■設問イ

あなたの役割を前提として、システムの運用管理業務の効率化や合理化のため、これまであなたが実行してきた改善策を具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは、システムの運用管理業務の現状をどう評価しているか、また、今後どのような改善を講じようとしているか簡潔に述べよ。

【SE-S56-1-PM2-Q3】ソフトウェアの信頼性について

システムを円滑に運用するためには、信頼性の高いソフトウェアが当然要求される。しかし、複雑化した膨大になってくるソフトウェアの信頼性を維持向上させることは、技術的に、また、経済的に必ずしも容易でない。あなたがソフトウェアの開発又は維持改善に実際に参画した経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発又は維持改善に参画したソフトウェアとそれを取り巻く条件の概要を記述せよ。また、あなたがどのような立場で参画したかを述べよ。

■設問イ

そのソフトウェアの開発、改善に当たり、信頼性をどのような視点からとらえたか、また、信頼性を高めるためにはどのような方策を講じたかを具体的に述べよ。

■設問ウ

その結果でき上がったソフトウェアの信頼性について、あなたは現在どのように評価しているか、また、今後ソフトウェアの開発、改善に当たって、信頼性の向上を図るためには何が重要と考えているかを簡潔に述べよ。

【SE-S56-1-PM2-Q4】システム又はソフトウェアの開発過程における問題点について

システム又はソフトウェアの開発プロジェクトでは、その開発過程で、当初の計画時点では予想していなかった障害が生ずることは、だれもが経験することである。システム又はソフトウェアを当初の目標どおりに完成させるためには、技術的な問題点、チーム運営に関する問題点、その他種々の問題点や障害を早期に把握し、かつ適切に対処することが必要である。あなたが実際に開発に参画した経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に開発に参画したプロジェクトの概要を記述せよ。また、あなたがどのような立場でこのプロジェクトに参画したかを述べよ。

■設問イ

あなたの立場からみて、重大であったと考える問題点や障害を挙げ、あなたがその問題点や障害に対してどのように対処したか、また、その効果について述べよ。

■設問ウ

将来のプロジェクトでこのような問題点や障害を回避するためには、当初の計画性でどのような配慮が必要であるか述べよ。

●S55:1980

【SE-S55-1-PM2-Q1】ソフトウェア開発の生産性及びソフトウェアの保守性, 拡張性について

ソフトウェア開発においては, 開発時の生産性向上が大きなテーマであるが, 同時にソフトウェアの信頼性, メンテナンスに対する配慮等多くの点に留意が必要である。あなたが実際に開発に参加した経験に基づき, 次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に開発に参加したソフトウェアの概要を記述せよ。

■設問イ

そのソフトウェアの開発に当たって, 次の点をねらいとしてとられた方策を具体的に述べよ。

- ①開発時の生産性の向上
- ②ソフトウェアの保守性, 拡張性

■設問ウ

あなたは上記の方策の成果をどう評価しているかを述べよ。

【SE-S55-1-PM2-Q2】データ処理システムの開発について

データ処理システムの開発(新規ばかりではなく、現行システムの変更あるいは機能追加などを含む)において、システムエンジニアの果たす役割はまことに重要である。あなたが実際に開発に参加した経験に基づき、次の設問了へウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に開発に参加したデータ処理システムの概要を記述せよ。

■設問イ

そのシステム開発において、システム設計上特に留意したのはどのような点か、またその留意点をなぜ特にとりあげたのかを、あなたのこれまでの経験をふまえながら具体的に述べよ。

■設問ウ

上記システム開発において、とりあげた留意点に対して払われた努力や注意が、システムの中にどう生かされたか、具体的に述べよ。

【SE-S55-1-PM2-Q3】EDPシステムの処理対象業務の把握について

EDPシステムの設計において、処理の対象となる業務の内容を正確に把握することは、当然なこととされながら現実には困難な場合も多い。あなたが実際に開発に参加したシステム(新規開発だけでなく、改善、機能追加等を含む)における経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に開発に参加したシステムの概要を記述せよ。

■設問イ

そのシステム開発において、あなたは対象業務内容の実態把握のためどのような方策をとったか。また日常、処理対象業務の把握のためにどのようなことを心掛けているか、具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは上記システム開発における実態把握の成果を、どう評価しているか。また実態把握に関連してあなたは今後の自己啓発のためにどんなテーマを持っているか、具体的に述べよ。

【SE-S55-1-PM2-Q4】EDPシステムの運用管理について

EDPシステムが業務の中に定着し、またその運用費用が大きくなるにつれて、運用翰林に対する要求はますます厳しいものとなりつつある。あなたが実際に従事しているEDPシステムの運用管理について、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが現在従事している運用管理業務の概要を記述せよ。

■設問イ

その運用管理において、あなたが特に留意している点を幾つか挙げ、それぞれにどう対処しているのかを具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは運用管理の今後の改善のためにどのような方策を考えているか具体的に述べよ。

●S54:1979

【SE-S54-1-PM2-Q1】システムの事故対策について

データ処理システムにおいては、ハードウェア、ソフトウェア、オペレーショその他さまざまな原因によって、その運用に大きな影響を与えるような事故が発生する。システムを円滑に運用してゆくためには、システム開発時に、こうした事故の未然防止、早期発見と復旧などのための効果的な対策を講じておくことが重要である。事故対策について、あなたの実際の経験に基づき、次の設問デューに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に開発に参画したシステムの概要を記述せよ。

■設問イ

そのシステムの開発段階で、あらかじめどのような種類の事を想定したか。またそれぞれに対して講じた対策を具体的に挙げ、特に重視した点について詳細に述べよ。

■設問ウ

あなたはそのシステムの事故対策についてどのように評価しているか。また、上記システムの運用の結果から、今後のシステム開発に生かすべき事故対策上の留意点はどのようなものがあるか、簡潔に述べよ。

【SE-S54-1-PM2-Q2】データ処理業務の運用管理の EDP 化について

データ処理の EDP 化が進み、それを運用管理する部門の業務が拡大。複雑化してくるにつれて、運用管理そのものの機械化も急速に進みつつある。運用管理データの処理、スケジューリング、あるいはジップ準備作業でのコンピュータの利用、さらにはコンピュータ運転の自動化への試みなど、EDP 部門自身での機械化を積極的に行おうという動きである。あなたが実際に従事しているデータ処理業務の運用管理の経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが現在所属している運用管理部門の組織、処理形態、資源等の概要を記述せよ。

■設問イ

上記の部門における運用管理 EDP 化の現状を述べよ。またその EDP 化のねらいと推進上の問題点を具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは現在運用管理の EDP 化をどのように評価しているか。またその評価をふまえて、あなたは運用管理の EDP 化の方向についてどのような考え方を持っているか、簡潔に述べよ。

【SE-S54-1-PM2-Q3】ソフトウェア開発チームについて

ソフトウェアの規模が大きくなると、その開発のためにチームが編成されることが多い。この場合、その運営の良しあしが、ソフトウェアの開発効率、開発されたソフトウェアの信頼性等に大きな影響を及ぼす。あなたがチームのリーダーあるいは一員として実際に参画したソフトウェア開発の経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたのチームが開発したソフトウェアの概要を記述せよ。

■設問イ

そのソフトウェアの開発において、日程、チーム構成員の質・量、利用可能なマシン資源等のさまざまな条件の下で、チームの運営の中で苦労した点はどのようなものか。またそれらに対して具体的にどう対処したか。

■設問ウ

上記ソフトウェア開発の経験を通じて、SEとしてのあなた自身の今後の課題は何か、簡潔に述べよ。

【SE-S54-1-PM2-Q4】ユーザのニーズについて

データ処理システムの開発にあたって、ユーザのニーズを的確に把握しこれをシステムに反映させることは非常に大切な点であるが、また最も難しいことの一つでもある。あなたが実際に参画したデータ処理システム開発の経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参画したデータ処理システムの概要を記述せよ。

■設問イ

そのシステム開発にあたって、ユーザニーズ把握のためにどのような努力・工夫をしたか。またユーザニーズ把握上最も困難に感じたことは何か、具体的に述べよ。

■設問ウ

上記のシステムには、ユーザのニーズはどのように反映されたか。またユーザのニーズからみたこのシステムの欠点とその改善策を具体的に述べよ。

●S53:1978

【SE-S53-1-PM2-Q1】システムの転換について

多くのデータ処理システムは、開発後長い期間にわたって運用されて行くうちに、システム機能の拡充、改善を目的として、ハードウェア又はソフトウェアの機能、構造、種別又は運用の形態などについて、なんらかの形で大幅なシステムの転換を余儀なくされることが多い。転換の内容はさまざまであるが、いずれの場合も稼働中のシステムを目的にそいつつ円滑かつ効率的に転換するには、新しいシステムの開発とは違った難しさがある。あなたが実際に参画したシステムの転換における経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に転換作業に携わったシステムと転換作業の概要。

■設問イ

上記システム転換の具体的な目的は何であったか。また円滑かつ効率的な転換を行うために、作業開始に先立ってどのような方針・計画が立てられたか、具体的に述べよ。

■設問ウ

稼働中のシステムを転換することの難しさは、どのような点であったか。この点に対処するために、あなたはどのような具体的方策を採ったか。またその成果をどう評価しているか。

【SE-S53-1-PM2-Q2】データ処理部門と利用部門の関係のあり方について

データ処理システムの開発において、データ処理部門と利用部門との協力態勢の良し悪しが、システムに与える影響は大きい。データ処理部門と利用部門との関係のあり方について、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に開発に参画したシステムの目的、開発体制の概要。

■設問イ

そのシステムの開発は、データ処理部門と利用部門との関係について、どのような考え方・方針の下に進められたか。また両部門の関係で特に留意した点は何であったか。

■設問ウ

あなたは、上記のシステムの運用状況を、データ処理部門と利用部門との関係という点について、どう評価しているか。また改善すべき点があるとすればどんな点か、具体的に述べよ。

【SE-S53-1-PM2-Q3】データ処理部門の運用管理について

安定成長時代の厳しい経済環境の下では、企業、行政機関等の各部門は徹底した効率的運用管理を求められており、データ利用部門もその例外ではあり得ない。データ処理のための費用が大きくなるにつれ、要員、設備費、消耗品費等いずれも厳しい合理化が要求されている。あなたが実際に従事しているデータ処理部門の運用管理について、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが現在従事している運用管理業務の概要。

■設問イ

上記業務の中で、あなたが部門全体の効率向上のために特に留意している点は何か。その点に関するあなたの考え方を述べ、現在のあなたの努力の成果をあなた自身がどう評価しているか具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたが今後運用効率向上のために、どのような具体的方策を講じようとしているか。要員管理、費用管理等に触れながら述べよ。

【SE-S53-1-PM2-Q4】ソフトウェア開発における目標設定について

ソフトウェア開発においては、ソフトウェアの目的を設定することの他に、与えられた日程、要員の質・量、計算機設備、許容コスト等多くの条件にも留意しなくてはならず、これらのバランスを取るためにはそれぞれのケースに応じた目標の設定が欠かせない。あなたのソフトウェア開発についての経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に開発に携わったソフトウェアの概要。

■設問イ

そのソフトウェア開発において設定された目標はどのようなものであったか。またなぜそのような目標が設定されたのか具体的に述べよ。

■設問ウ

上記のソフトウェア開発において、目標達成のために最も困難に感じたのはどのような点か。またあなたはそれにどのように対処したか。

●S52:1977

【SE-S52-1-PM2-Q1】標準化について

システムの開発, 運用の各段階において, 適切な標準化は, 作業を効率的に進めるために有効な方策である。あなたのシステム開発についての実際の経験に基づき, 次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に開発に携わったシステムの概要。

■設問イ

そのシステムの開発の過程で標準化を図った事項とその主な目的。

■設問ウ

その標準化の実施にあたって生じた問題点にどのように対処したか, またその標準化を実施した結果について現在どのように評価しているかを具体的に述べよ。

【SE-S52-1-PM2-Q2】システムの開発, 改善計画について

コンピューター化の進展につれて, これまでのシステムあるいはシステム開発計画に対しての厳しい反省もまた行われるようになって来ている。

システムの開発, 改善に携わる者として, あなたの実際の経験に基づき, 次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが最近参加したシステム開発計画(新規開発以外の改善計画も含む)の概要。

■設問イ

上記計画において最も重要と考えたのはどのような項目・内容か。またそれらの項目・内容に関し, 計画を円滑に遂行するために, あらかじめどのような対策を講じたかを具体的に述べよ。

■設問ウ

あなたは, 上記設問イで述べた項目・内容についての重要性の認識及びそれに対して講じた対策について, 現在どのように評価しているか。

【SE-S52-1-PM2-Q3】電子計算機システム運用管理の合理化について

電子計算機システムの運用管理における合理化は、利用部門の要求、マシンの効率的運用、電子計算器部門内部の要求等数多くの矛盾した要求のバランスをとらなければならない、なかなかむずかしい仕事の一つである。あなたの実際の業務経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが現在携わっている運用管理業務の概要。

■設問イ

上記業務の中で運用管理の合理化に関し、あなたが現在特に重点的に配慮している事柄を優先度の高い順に列記せよ。また、それらの配慮のもとに日常業務を遂行していく上で、最も困難に感じていることはどのような点か。

■設問ウ

またあなたは今後運用管理業務の合理化にどのように対処していこうと考えているか、具体的にその方策を述べよ。

●S51:1976

【SE-S51-1-PM2-Q1】ソフトウェア開発の生産性について

ソフトウェア開発において、その生産性向上に関して最近ますます関心が寄せられてきている。あなたが実際に参加したソフトウェア開発の経験に基づき、次の設問ア～エに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に開発に参加したソフトウェアの概要。

■設問イ

そのソフトウェア開発において、あなた自身あるいはあなたの属したグループは生産性向上のためにどのような具体的な方針を設定し推進したか。

■設問ウ

そのような方針に基づいて行った開発作業を、あなたは結果的に、どのように評価しているか。

■設問エ

また、今後あなたはソフトウェア開発の生産性向上にどのような方策をもって対処していこうと考えているか。

【SE-S51-1-PM2-Q2】ユーザニーズについて

あなたが実際に開発に参加したアプリケーションシステム又はソフトウェアにおける経験に基づき、次の設問ア～ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発に参加したアプリケーションシステム又はソフトウェアの概要。

■設問イ

そのシステム又はソフトウェアの開発にあたって、ユーザニーズの把握のために実際に試みた具体的方策、及びその際に特に留意した点。

■設問ウ

そのシステム又はソフトウェアが、ユーザ部門の要求、希望にどのようにこたえ得たかという点について、あなた自身の立場からの評価を具体的に述べよ。

【SE-S51-1-PM2-Q3】EDP 部門の運営管理について

あなたが実際に従事している EDP 業務の運営管理についてのあなたの経験に基づき、次の設問ア～ウにしたがって論述せよ。

■設問ア

あなたの関連している EDP 部門の運営管理体制について述べよ。

■設問イ

あなた自身の経験から、これまで運営管理上最も困難に感じたことは何か、あなたがそれに対しどのような方策を持って対処し、その結果をどう評価しているか、具体的に述べよ。

■設問ウ

現在、あなたが運営管理上最も重視している問題点は何か、理由を付して述べ、かつ将来の運営管理方針の方向についてあなた自身どのように考えているかを述べよ。

●S50:1975

【SE-S50-1-PM2-Q1】システム開発について

※不明

■設問ア

※不明

■設問イ

※不明

■設問ウ

※不明

【SE-S50-1-PM2-Q2】アウトプットについて

※不明

■設問ア

※不明

■設問イ

※不明

■設問ウ

※不明

【SE-S50-1-PM2-Q3】EDP 部門の管理・運営について

※不明

■設問ア

※不明

■設問イ

※不明

■設問ウ

※不明

●S49:1974

【SE-S49-1-PM2-Q1】※不明

※不明

■設問ア

※不明

■設問イ

※不明

■設問ウ

※不明

【SE-S49-1-PM2-Q2】※不明

※不明

■設問ア

※不明

■設問イ

※不明

■設問ウ

※不明

【SE-S49-1-PM2-Q3】※不明

※不明

■設問ア

※不明

■設問イ

※不明

■設問ウ

※不明

●S48:1973

【SE-S48-1-PM2-Q1】システム開発について

新しいシステムの開発, 現行システムの変更あるいは現行システムに対する機能追加などにおけるシステムエンジニアの任務は重要である。あなたがこのようなシステム開発に実際参加した経験に基づいて次の設問アから設問ウに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが実際に開発に参加したシステムの概要。

■設問イ

システム開発においてとられた開発体制(組織, 要員など)。

■設問ウ

システム開発途上において発生したいろいろな問題点を具体的にどのようにして解決したか。そのおのおのについて開発体制と関連させよ。

【SE-S48-1-PM2-Q2】ソフトウェアの開発体制について

ソフトウェアの開発プロジェクトは、当初の計画通り具体化が進まず、期限内に完結しないことが多いといわれる。あなたが実際に参加したソフトウェアの開発のケースはどうであったか。あなたの経験に基づいて、次の設問Aから設問Uに従って論述せよ。

■設問A

あなたが開発したソフトウェアの概要

■設問I

ソフトウェアの開発の際、各段階でどういうことを確定して次に進んだか、その経過について。段階とはたとえば次のようなものをいう。

- ①基本設計
- ②プログラムの設計
- ③コーディング
- ④機能テスト
- ⑤総合テスト

注)もし作業をさらに細分化して計画した場合には、そのように作業を分割して述べてもよい。

■設問U

設問Iの論述の中で問題点があればそれを記述し、再び同様の開発をしたらどのように解決しようとするか。またまったく問題点がなかったと考えるならばその理由。

【SE-S48-1-PM2-Q3】システムの運用について

現在、運用中のシステムを支障なく運用していくために、さまざまな配慮がなされるのは当然である。それとともにシステムの欠陥を発見したり、ユーザー部門からのいろいろな要望を具体化することも行なわなければならない。あなたがシステム運用にたずさわっている経験に基づいて、次の設問アから設問ウに従って論述せよ。

■設問ア

現在運用しているシステムの概要

■設問イ

システムの円滑な運用のために、対外的(システム管理運用部門以外)および対内的問題をどのように管理運用しているか。

■設問ウ

管理運用にあたって、最も重視し解決に努力している問題にはどのようなものがあり、それを具体的にどのような方法で改善しようとしているか。

●S47:1972

【SE-S47-1-PM2-Q1】システムエンジニアの要件について

あなたは現在システムエンジニアであるとする。そしてある必要から、プログラマとして3年間活躍してきた部下を、システムエンジニアとして育てあげることになったと仮定する。次の設問アからウを、この部下に説明するつもりで論述せよ。

■設問ア

プログラマとシステムエンジニアの具体的な違い。

■設問イ

あなたが経験したシステム開発を例にとった場合の、システムエンジニアとして着眼すべき点について。

■設問ウ

設問イでとりあげたシステムをさらに高度化(グレードアップ)すると仮定して、部下をシステムエンジニアとして育てあげるための指導方針および仕事の与え方。

【SE-S47-1-PM2-Q2】ソフトウェアの設計・開発について

あなたが実際に参加したプロジェクト(システム開発)におけるソフトウェア開発(作成)の経験にもとづいて、次の設問アからエに従って論述せよ。

■設問ア

あなたが開発したソフトウェアの概要。

■設問イ

ソフトウェア開発において具体的にどのようなドキュメンテーションを行なったか。

■設問ウ

ソフトウェアを日程どおり完成させることはシステム開発上重要である。開発途上において発生した問題点を、具体的にどのようにして解決したか。

■設問エ

プログラムの質の評価はむずかしい問題である。あなたはこの評価をどのように考えているか。またプログラムの質を高めるため、日常どのような工夫をしているか。

【SE-S47-1-PM2-Q3】電子計算機室の運用管理について

電子計算機の利用が盛んになると、電子計算機室の運用管理が重要になってくる。あなたが業務上関係している電子計算機室について、以下の設問アからオに従って述べよ。

■設問ア

電子計算機室の運用管理について、最重点としていることはなにか、その考え方について述べよ。

■設問イ

下記のスケジュールリングの立案に際して、留意すべき点。

- ①電子計算機運用のスケジュールリング
- ②作業分掌と稼働体制

■設問ウ

オペレーション管理上における下記の事項。

- ①トラブル対策と事故処理手順
- ②インプットとアウトプットの管理

■設問エ

標準化に関して、あなたがとくに重点をおいている事項。

■設問オ

今後の電子計算機室の運用管理上、留意すべき点。

●S46:1971

【SE-S46-1-PM2-Q1】システム開発について

あなたのシステム開発に関する経験に基づいて、次の設問アからウに従って論述せよ。

■設問ア

そのシステムについて、開発手順と要点を次の①から⑤の順序に従って具体的に述べよ。

- ①ニーズの把握
- ②目的の明確化, 問題の認識
- ③システム基本設計
- ④EDP システム設計
- ⑤モジュール化を含めたプログラム間のインタフェース等

■設問イ

設問アでとりあげたシステムを開発するうえでの注意事項を列挙するとともに、その対策を具体的に述べよ。

■設問ウ

電子計算機をほとんど知らないトップの経営者に対して、このシステムの報告を行なうものとして、とくに次の2項目について、簡潔に述べよ。

- ①このシステム開発の意図
- ②このシステムの特徴

【SE-S46-1-PM2-Q2】データのエラーについて

システムの開発やシステムの運用を行なう場合、どのようにして正確なデータを入力するかという課題は、必要不可欠な条件の 1 つである。高性能のハードウェアや、作成したソフトウェアもデータエラー対策が十分にとられていないために、アウトプットの信頼性を欠き、存在の意味がなくなることもある。

あなたが開発に従事したシステムにおいて、どのようなデータエラー対策をとったかを、次の設問アからウに従って論述せよ。

■設問ア

データの収集・入力・処理・出力等の各過程で、チェックされる各種データエラーの発見、表示および訂正の手法

■設問イ

データエラーの発生防止のための方策

■設問ウ

データエラー対策と経済効果

【SE-S46-1-PM2-Q3】プログラムの生産性について

最近、プログラムの生産性に関する問題が論議されるようになった。プログラミング作業は、かなり労働集約的であり、かつ、プログラムの設計・製造・検査という作業が一連の生産工程のようなかたちで明確化されにくいところに、プログラムの生産性向上に関する論議の1つの焦点があるように思える。プログラムの生産性向上といっても、完成されたプログラムの品質との関連、システムの運用段階における各種の苦情処理との関連システム変更等を含めた全体的なコストとの関連等もあるので、生産性向上の目的を明確にして推進することが必要である。

さて、上記のような「プログラムの生産性向上」に関する考え方を背景として、あなたのシステム開発に関する経験に基づいて、次の設問アからエに従って論述せよ。

■設問ア

あなたはプログラムの生産性について、どのように解釈しているか。

■設問イ

あなたの経験したシステム開発において、プログラムの生産性向上はどのような目的に重点をおいて推進したか。

■設問ウ

あなたの経験したシステム開発において、上記の目的を達成するために、どのような具体的な方策を講じ、実施したか。

■設問エ

あなたはプログラムの生産性向上の問題に対し、今後どのような点に留意し、改善していく考えであるか。