

目次

はじめに

第1部 論文の対策方法

第1章 本書を手にしたら読んでみる

- 1.1 効果を出すことに急いでいる方は読んでみる 12
- 1.2 大人の学習を後押しする理由をもってみる 17
- 1.3 情報処理技術者試験のマイナスイメージを払拭してみる 19
- 1.4 “小論文なんて書けない”について考えてみる 22
- 1.5 本書の第一印象を変えてみる 24

第2章 論述式試験を突破する

- 2.1 論述式試験とは何なのか 28
- 2.2 採点者を意識して論述する 33
- 2.3 論述式試験突破に必要な要素を明らかにする 38
- 2.4 論文を評価する 41

第3章 基礎編

- 3.1 五つの訓練で論文が書けるようになる 48
- 3.2 【訓練1】「論文ふう」の文章を書く 49
- 3.3 【訓練2】トピックを詳細化して段落にする 54

第4章 論文を作成する際の約束ごとを確認する

- 4.1 試験で指示された約束ごとを確認する 62
- 4.2 全試験区分に共通する論述の約束ごとを確認する 68

第5章 論文を設計して書く演習をする

- 5.1 論文を設計して書く演習をする 72
- 5.2 【訓練3】問題文にトピックを書き込む 73

5.3	【訓練4】ワークシートに記入する	76
5.4	【訓練5】ワークシートを基に論述する	84

第6章 書き直してみる

6.1	添削を受けて論文を書き直す	92
6.2	論文を書き直して採点結果を確認する	98

第7章 本試験に備える

7.1	2時間で論述を終了させるために決めておくこと	108
7.2	試験前日にすること	112
7.3	本試験中に困ったときにすること	119

第8章 受験者の問題を解消する

8.1	学習を始めるに当たっての不明な点を解消する	124
8.2	学習中の問題を解消する	127
8.3	試験前の問題を解消する	135
8.4	不合格への対策を講じる	137

第2部 論文事例

第1章 計画と組織

平成23年度 問3	システム開発におけるプロジェクト管理の 監査について	144
	論文事例：岡山 昌二	145

第2章 調達と導入

平成26年度 問1	パブリッククラウドサービスを利用する情報 システムの導入に関する監査について	152
-----------	---	-----

		論文事例1：岡山 昌二	153
		論文事例2：落合 和雄	158
平成 25 年度	問 3	ソフトウェアパッケージを利用した基幹系 システムの再構築の監査について	164
		論文事例：岡山 昌二	165
平成 23 年度	問 2	ベンダマネジメントの監査について	170
		論文事例：樺沢 祐二	171
平成 22 年度	問 3	IT保守・運用コスト削減計画の監査について	176
		論文事例1：岡山 昌二	177
		論文事例2：落合 和雄	182
平成 21 年度	問 3	企画・開発段階における情報システムの 信頼性確保に関するシステム監査について	188
		論文事例1：岡山 昌二	189
		論文事例2：落合 和雄	193
平成 19 年度	問 2	情報システムの調達管理に関する システム監査について	198
		論文事例：樺沢 祐二	199

第 3 章

サービス提供とサポート

平成 26 年度	問 2	情報システムの可用性確保及び障害対応に 関する監査について	206
		論文事例1：岡山 昌二	207
		論文事例2：長嶋 仁	212
平成 25 年度	問 1	システム運用業務の集約に関する監査について	218
		論文事例：長嶋 仁	219
平成 25 年度	問 2	要件定義の適切性に関するシステム監査 について	224
		論文事例：岡山 昌二	225
平成 24 年度	問 2	システムの日常的な保守に関する監査について	230
		論文事例：岡山 昌二	231
平成 24 年度	問 3	情報システムの冗長化対策とシステム復旧手 順に関する監査について	236

		論文事例：岡山 昌二 ……………	237
平成 22 年度	問 1	情報システム又は組込みシステムに対する システムテストの監査について ……………	242
		論文事例 1：岡山 昌二 ……………	243
		論文事例 2：落合 和雄 ……………	248
平成 21 年度	問 1	シンククライアント環境のシステム監査について…	254
		論文事例 1：岡山 昌二 ……………	255
		論文事例 2：長嶋 仁 ……………	260
平成 20 年度	問 1	アイデンティティマネジメントに関する システム監査について ……………	266
		論文事例：岡山 昌二 ……………	267
平成 20 年度	問 2	内部統制報告制度におけるシステム監査につ いて ……………	272
		論文事例：岡山 昌二 ……………	273
平成 20 年度	問 3	外部組織に依存した業務に関する事業継続計 画のシステム監査について ……………	278
		論文事例：岡山 昌二 ……………	279

第 4 章

モニタリングと評価

平成 24 年度	問 1	コントロールセルフアセスメント (CSA) とシステム監査について ……………	284
		論文事例：落合 和雄 ……………	285
平成 23 年度	問 1	システム開発や運用業務を行う海外拠点に 対する情報セキュリティ監査について ……………	290
		論文事例：岡山 昌二 ……………	291
平成 22 年度	問 2	電子データの活用にかかわるシステム監査 について ……………	296
		論文事例：岡山 昌二 ……………	297
平成 19 年度	問 3	情報システムを利用したモニタリングと システム監査について ……………	302
		論文事例：樺沢 祐二 ……………	303

第5章

システム監査の専門能力

平成 21 年度 問 2	システム監査におけるログの活用について……………	308
	論文事例 1：岡山 昌二 ……………	309
	論文事例 2：落合 和雄 ……………	314
平成 19 年度 問 1	システム監査におけるITの利用について ……………	320
	論文事例：落合 和雄 ……………	321

過去問題の出題テーマとポイント ……………	326
-----------------------	-----

事例作成者の紹介と一言アドバイス ……………	342
------------------------	-----

参考文献

巻末ワークシート

1.1

効果を出すことに急いでいる方は読んでみる

本書を手に行している皆さんの中には、“明日が試験の本番なので初めて本書を手に行している”，“通信教育で添削してもらうための論文を急いで書かなければならぬ”，という方がいると思ひ，第1章を書いてみました。

その前に重要事項の確認です。論述式試験の問題冊子の注意事項には、「**問題文の趣旨に沿って解答してください**」と解答条件が書かれています。この意味を正確に理解しましょう。次にシステム監査技術者試験の平成 26 年春午後Ⅱ問 2 を示します。

システム監査技術者試験 平成 26 年春 午後Ⅱ問 2

問2 情報システムの可用性確保及び障害対応に関する監査について

企業などが提供するサービス，業務などにおいて，情報システムの用途が広がり，情報システムに障害が発生した場合の影響はますます大きくなっている。その一方で，ハードウェアの老朽化，システム構成の複雑化などによって，障害を防ぐことがより困難になっている。このような状況において，障害の発生を想定した情報システムの可用性確保，及び情報システムに障害が発生した場合の対応が，重要な監査テーマの一つになっている。

情報システムの可用性を確保するためには，例えば，情報システムを構成する機器の一部に不具合が発生しても，システム全体への影響を回避できる対策を講じておくなどのコントロールが重要になる。また，情報システムに障害が発生した場合のサービス，業務への影響を最小限に抑えるために，障害を早期に発見するためのコントロールを組み込み，迅速に対応できるように準備しておくことも必要になる。

情報システムに障害が発生した場合には，障害の原因を分析して応急対策を講じるとともに，再発防止策を策定し，実施しなければならない。また，サービス，業務に与える障害の影響度合いに応じて，適時に関係者に連絡・報告する必要もある。

このような点を踏まえて，システム監査人は，可用性確保のためのコントロールだけではなく，障害の対応を適時かつ適切に行うためのコントロールも含めて確認する必要がある。

あなたの経験と考へに基づいて，設問ア〜ウに從って論述せよ。

設問ア あなたが関係している情報システムの概要と，これまでに発生した又は発生を想定している障害の内容及び障害発生時のサービス，業務への影響について，800字以内で述べよ。

設問イ 設問アで述べた情報システムにおいて，可用性確保のためのコントロール及び障害対応のためのコントロールについて，700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問ア及び設問イを踏まえて，可用性確保及び障害対応の適切性を監査するための手続について，それぞれ確認すべき具体的なポイントを含め，700字以上1,400字以内で述べよ。

問題の後半部分を見ると、「設問ア」、「設問イ」、「設問ウ」で書き始めている“設問文”があります。その直前に「あなたの経験と考えに基づいて、設問ア〜ウに従って論述せよ」と書かれています。**問題文の趣旨とは、問題の最初から「あなたの経験と考えに基づいて、設問ア〜ウに従って論述せよ」と書かれているところまでです。**

問題文の趣旨に沿って書くことについて、具体的に確認してみましょう。ここでは分かりやすいように、設問イの後半に着目して説明します。

設問イの後半では、“障害対応のためのコントロール”について問われています。これに対応する問題文の趣旨を確認すると、「情報システムに障害が発生した場合には、障害の原因を分析して応急対応を講じるとともに、再発防止策を策定し、実施しなければならない。また、サービス、業務に与える障害の影響度合いに応じて、適時に関係者に連絡・報告する必要もある」と記述されています。このように、問題文の趣旨に沿って論述するためには、設問文のキーワード（キーセンテンス）と、問題文の趣旨にある文章との関連付けが必須となります。

設問文だけに着目して論文を設計してしまうと、例えば、設問イの後半において、“障害対応のためのコントロール”だけに着目してしまい、IT サービスを復旧するためのコントロール、すなわち、ITIL におけるインシデント管理に関するコントロールについて書けばよい、と考えしまいます。これでは問題文の趣旨に沿った論文にはなりません。問題文の趣旨に沿うためには、そこに「情報システムに障害が発生した場合には、障害の原因を分析して応急対応を講じるとともに、再発防止策を策定し、実施しなければならない。また、サービス、業務に与える障害の影響度合いに応じて、適時に関係者に連絡・報告する必要もある」と書かれていることから、インシデント管理と問題管理についてのコントロールを論じる必要があることが分かります。

(1) 合格論文の書き方の概要

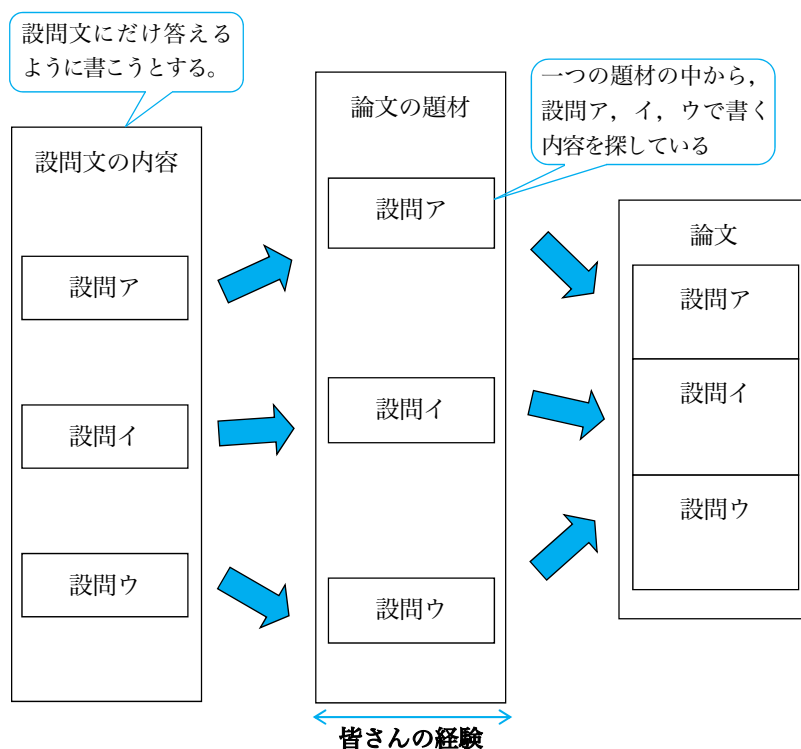
本番では、設問文に沿って章立てをします。ただし、自分の経験を当てはめる努力をするより、設問に答えるように、かつ自分の経験や専門知識を使って、問題文の趣旨を膨らませるように書いてみましょう。その際、専門家としての考えや、そのように考えた根拠を採点者にアピールことが重要です。論文ですから、①「思う」は使わない、②段落の書き始めは字下げをして読みやすく構成する、③行の書き始めが句読点になる場合は、前の行の最終の1マスに文字と句読点の両方を入れる禁則処理をする、などに気をつけましょう。

もう少し、合格論文の書き方について学習してみましょう。小論文試験を突破できない論文と突破できる論文の傾向について、図示しながら説明します。

(2) 小論文試験を突破できない論文の傾向

皆さんの多くが理想とする小論文の書き方は、既に経験した、論文の題材となる事例を、問題文の趣旨に沿いながら、設問ア、イ、ウの内容に合わせて書くことだと私は考えています。ただし、現実にあった事例を、論文に当てはめようすると、利害関係者などの説明に時間がかかり、時間内に書き終え設問には答えていても、問題文の趣旨に沿っていない、合格には難しい論文になることがあります。

このように、自分の経験した事例をそのまま書こうとすると、論述に時間がかかるなどの弊害があることがあります。これについて、少し考えてみましょう。図表 1-1 に“時間切れになる論文や問題文の趣旨に沿わない論文の書き方”を示します。どうでしょうか。このような書き方をしていないでしょうか。



図表 1-1 時間切れになる論文や問題文の趣旨に沿わない論文の書き方

【訓練3】問題文にトピックを書き込む

設問アでは、シンクライアントの導入目的及び期待する効果、設問イでは、シンクライアント環境にかかわるリスク、設問ウでは、リスク対策とリスクが低減されているかを監査する監査手続について問われていることが分かります。

Point ここがポイント！！！！！！！！

★設問文だけを読んで論文を書こうとしない

そうすると、①経験がないから書けない、②時間が足りない、③規定字数に満たない、という事態に陥ります。問題冊子をチェックしてください。問題文の出題の趣旨に沿って解答することは求められていますが、出題の趣旨を活用しないでくださいとは書いてありません。制限時間内に問題文の趣旨に沿った論文を書き上げるために、問題文にあるトピックを活用しましょう。

問題文は、趣旨と設問文に分かれます。趣旨は合格論文の要約と考えてください。これから、その要約を活用しながらあなたの経験と考えに基づいて合格論文を作り込む説明をします。そのためにまずは、趣旨に対して、経験と考えに基づいて関連するトピックを書き込みながら、これから書こうとする論文の展開を少しずつ作り込んでいきます。

問題文は「合格論文の要約」と考えてください。したがって、問題文に肉付けをすると、合格論文になります。経験と専門知識を基にして使えるようなトピックを問題文に書き込んでください。使えるか使えないかは、後で判断すればよいことです。まずは、問題文上でブレインストーミングをしてみましょう。

近年、タブレット PC などに対してもシンクライアントを導入する組織が増えている。これまで、PC には、ハードディスクが搭載され、端末本体にデータを格納するのが一般的であった。しかし、ノート PC の紛失や盗難によって、格納されているデータが外部に流出する事件が相次いだこともあり、情報セキュリティ対策の一つとして、シンクライアントが注目されている。

● セキュリティ対策
● 脅威

● リスク
● 脆弱性

設問ウ 設問ア及び設問イに関連して、シンクライアント環境におけるリスク対策によって、想定するリスクが十分に低減されているかどうかについて監査する場合に必要な監査手続を、700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

- (1) 影響範囲を極小化するには、1サーバに収容するユーザ数を減らせばよいが、運用するサーバ台数が増えて手間がかかる上、ハードウェアの故障率は上がる。妥当性監査としてトレードオフの関係についての評価結果のレビュー、準拠性監査
 - (2) バックアップ所要時間と復旧所要時間の評価、差分・増分・フルバックアップの適切な選択、運用手順書の妥当性監査、ジョブログの準拠性監査
 - (3) 在宅勤務の実査、セキュリティ対策基準の準拠性
- シンクライアント環境の特徴：一部の社員は在宅勤務であるため、盗み見などの脅威がある。月曜の朝にアクセスが集中するという脆弱性がある

Point ここがポイント！！！！！！！！

★問題文の趣旨を使ってブレーストーミングをする

論文は専門知識で書くといい、問題文上でブレーストーミングをしましょう。その際、本に書込みすることになります。少し抵抗がありますが、本ではなく問題と思って本に書き込んでみてください。

5.3

【訓練4】ワークシートに記入する

論文設計を補助する目的でワークシートを作ってみました。

(1) 章立てをする

次の設問文を基に章立てをします。設問文において問われている内容は、すべて答えるようにしてください。設問文では、問われている内容が明示されていますから、それを中心に章立てをしてください。設問文の太字の部分と章立てを相互に見比べて、章立ての方法を確認しましょう。

なお、設問のキーワードを基に章立てをする際、設問の文章の出現順番で章立てをすると、題意に沿わなくなってしまう場合があります。しっかりと、設問文を読解して章立てをするようにしてください。

設問ア あなたが関係する組織において、シンククライアントを導入している場合、又は導入を検討している場合、その**目的及び期待する効果**を、800字以内で述べよ。

設問イ 設問アに関連して、**シンククライアント環境にかかわるリスク**を、700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

設問ウ 設問ア及び設問イに関連して、シンククライアント環境におけるリスク対策によって、想定するリスクが十分に低減されているかどうかについて**監査する場合に必要な監査手続**を、700字以上1,400字以内で具体的に述べよ。

【章立ての例 その1】

- 第1章 シンククライアントの導入の目的及び期待する効果
 - 1.1 シンククライアントの導入の目的
 - 1.2 シンククライアントの導入に期待する効果
- 第2章 シンククライアント環境にかかわるリスク
 - 2.1 ユーザデータにかかわるリスク
 - 2.2 シンククライアントにかかわるリスク
- 第3章 シンククライアント環境における監査手続
 - 3.1 監査目的
 - 3.2 監査手続

設問イでは、情報資産、脆弱性、脅威について論じて、リスクに対する具体性を増すようにしています。

設問ウでは、監査手続についてだけ問われていますが、論旨展開を円滑に進めるために、監査目的、監査要点を述べた上で監査手続について論述しています。更に監査手続の有効性をアピールするために、監査における留意点を述べるようにしています。

設問ア	(共通する内容) 第1章 シンククライアントの導入の目的及び期待する効果		
	(切り口別の内容)		
	(データの保管)	(通信・サーバ負荷)	(勤務形態)
設問イ	第2章 シンククライアント環境にかかわるリスク		
	(データの保管) ・情報資産： ・脆弱性： ・脅威： ・リスク：	(通信・サーバ負荷) ・情報資産： ・脆弱性： ・脅威： ・リスク：	(勤務形態) ・情報資産： ・脆弱性： ・脅威： ・リスク：
設問ウ	第3章 シンククライアント環境における監査手続		
	(監査目的) (データの保管) (監査要点) (監査手続) (監査における留意点)	(通信・サーバ負荷) (監査要点) (監査手続) (監査における留意点)	(勤務形態) (監査要点) (監査手続) (監査における留意点)

図表 5-1 ワークシートの作成例

(4) ワークシートに記入する

5.2「[訓練 3] 問題文にトピックを書き込む」の成果物の内容をワークシートに書き写します。その際に、専門知識や実務経験を基に補完できる箇所があれば補完します。

Point ここがポイント！！！！！！！！

★最終的な一貫性は論述の段階で確保する

ワークシートは整理の途中とと考えてください。最終的な整理はワークシートを基に論述する際に行います。ワークシートで一貫性が確保されていなくても、あまり気にしないことです。図表5-2の記入例でも、在宅勤務環境とモバイル環境を使い分けて表現していますが特に違いを意識していないので、厳密には一貫性はありません。

余計なことを言うと、時間の有効活用を突き進めて考えると、“何かを失わないと、新しいものを得ることができない”とも言えます。例えば、同僚との昼食後の会話を少しの期間だけやめて、学習時間を確保するなどを検討する必要があるかもしれません。

(2) 論文を設計するに当たって不明な点を解消する

Q

問題文には、よく「あなたの経験に基づいて」とありますが、問題文のトピックを論文に引用することを優先すると、経験がない論文の題材について論述することになります。このような場合、次の点について、どちらを優先すべきであり、また採点上有利なのでしょうか？

- ① 「あなたの経験に基づいて」を重視して、問題文のトピックは無視し、設問に沿った論述をすべきである
- ② 専門家として、専門知識を基に、問題文のトピックを活用して、設問に沿った論述をすべきである

A

②を優先すべきであり、②が有利です。

最初に、問題文の趣旨に沿って書くことは必須であることを確認しておきましょう。問題冊子に書いてあるからです。次に問題文に書かれているトピックの活用について検討します。

質問に答える前に、経験に基づいて論文を書ける、書けない、について話をしてみます。

あなたの経験に基づいて書けるなら、①を選択すべきです。ただし、設問に全て解答するとともに、本試験の問題冊子に書かれているとおり、問題文の趣旨にも沿って書くことが求められていると考えてください。経験をそのまま、設問に沿って書いただけでは、合格できないケースがあるということです。合格するためには、問題文の例には従わなくともよいですが、設問のみならず、問題文の趣旨に沿って書かなければならないということです。

経験に基づいて書くことができないなら、②を選択すべきです。すなわち、問題文に挙がっているトピックをなぞる程度に書くのではなく、それらのトピックを基に、更なる論旨展開をする方法です。このようにして問題文のトピックを活用すると、問題文の趣旨に沿って書くことになりますから、論文が B 判定になる最大の要因を回避できることにもなります。

どちらを優先すべきであるかという点について、経験に基づいた論述の観点から書きましたが、少し分かりにくい点があると思います。いくら経験がないとはいえ、実際には、専門知識と経験の両方を論文に書くからです。この点を踏まえる

memo

第 1 章 情報システムの対象業務及びパブリッククラウドサービスを利用する理由とサービス内容

1. 1 情報システムの対象業務

該当する情報システムは、電子部品を製造・販売する A で稼働する ERP パッケージシステムである。その情報システムの対象業務としては、販売管理、在庫管理、購買管理、資材管理、原価管理、会計がある。

対象業務の特徴としては、(1)厳守すべきサービスレベルが定量的に設定されている、(2)広域災害が発生しても、業務の達成に必要な IT サービスを継続することが求められている、という点を挙げるができる。

1. 2 パブリッククラウドサービスを利用する理由

A 社では、東日本大震災を契機に、広域災害発生時の業務継続が経営課題として挙げられていた。それを受け、情報化戦略として IaaS を採用して広域災害時にも IT サービスを継続できる経営基盤の確立が挙げられた。利用する理由として次の項目を挙げるができる。

(1)簡易的な災害復旧サイトならば容易に構築できる点を重視し、短期間で広域災害発生時の IT サービスの停止時間を減らすことができる。

(2)ハードウェアの定期的な更新がなくなることで、IT サービスにかかわるコスト削減が期待できる。

(3)基盤構築が短期間で可能となり、ハードウェアのサイジングが不要となる。そのため、過剰な IT 投資を抑えることができる。

以上の理由により、次に述べるパブリッククラウドサービスを採用した。

1. 3 パブリッククラウドサービスの内容

利用したパブリッククラウドサービスは、IaaS である。基幹系システムが稼働する 50 台のサーバを、IaaS に仮想サーバを構築して、ERP パッケージで構成するシステムを IaaS 上に仮想サーバを構築し移行した。

論文事例 1 パブリッククラウドサービスを利用する情報システムの導入に関する監査について (2/5)

平成 26 年度 問 1

memo

第 2 章 パブリッククラウドサービス及び対象業務の特徴を踏まえたリスク

2. 1 パブリッククラウドサービスの特徴

100字

A社のシステム監査部門に所属する私は、システム監査人の立場で、パブリッククラウドサービスを利用する情報システムの導入の適切性を監査することになった。

200字

そこで、パブリッククラウドサービスの特徴や対象業務の特徴を踏まえたリスクを洗い出すことが重要と考え、次に述べるIaaSの特徴を洗い出した。

300字

- (1) 高いサービスレベルを確保できない場合がある
- (2) 特殊なデバイスは接続できない、あるいは、特殊なプラットフォームを仮想サーバとして構築できない
- (3) 極秘レベルの情報を保管できない
- (4) 簡易的な災害復旧サイトならば容易に構築できる

400字

これらの特徴を踏まえ、次に定性的リスク分析を行った。

2. 2 パブリッククラウドサービス及び対象業務の特徴を踏まえたリスク

500字

定性的リスク分析を実施した結果、次のリスクが大きいことが判明した。

(1) 厳守すべきサービスレベルが達成できないリスク

600字

厳守すべきサービスレベルが定量的に設定されているという対象業務の特徴、及び、高いサービスレベルを確保できない場合があるというIaaSの特徴を踏まえると、サービスレベルが達成できないリスクがあることが判明した。

700字

(2) 広域災害によってはITサービスを継続できないリスク
広域災害が発生しても、業務の達成に必要なITサービスを継続することが求められているという対象業務の特徴、及び、簡易的な災害復旧サイトならば容易に構築できるというIaaSの特徴を踏まえると、広域災害によって

800字

は、ITサービスを継続できないリスクがあることが判明

ここに注目！

パブリッククラウドサービスや対象業務の特徴を、具体的に例示して、それらを踏まえていることを明示している点がよいです。