

3. 技術的体験論文の作成法

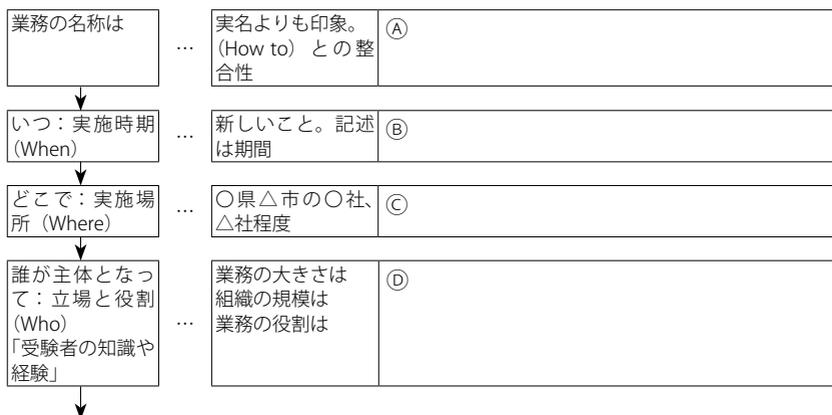
〔技術的体験論文作成フローシート〕には以下の役割がある。

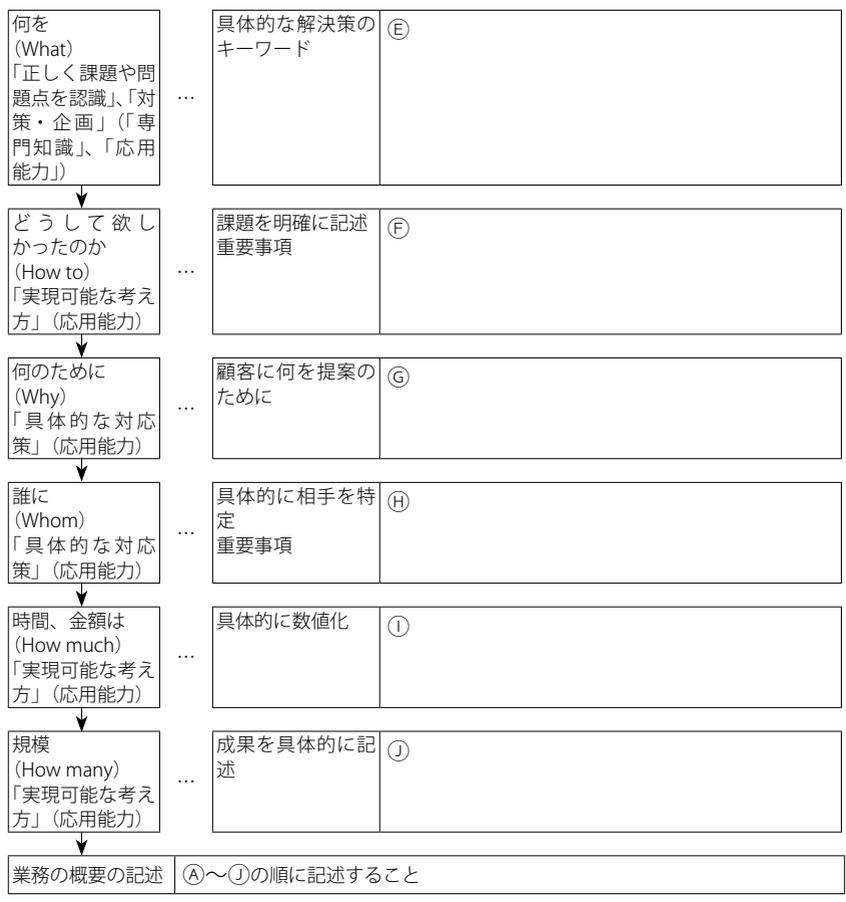
- ①前述した「業務の概要」から、「現時点での技術的評価及び今後の展望」までの内容に従って、「技術的体験論文作成フォーマット」を作成できるように整理する
- ②事前に発表される技術的体験論文の課題に対し、受験者の経験に基づいた専門的な資料を整理して、「適切な構造と量を調整」する。
- ③独自に評価基準の要求する内容に対応した独自の技術的体験論文を作成できるようにする。

つまり、本シートでは、論述的な展開を基本に「業務の概要」から「現時点での技術的評価及び今後の展望」までを「適切な内容と字数」で配分することを目的にする。

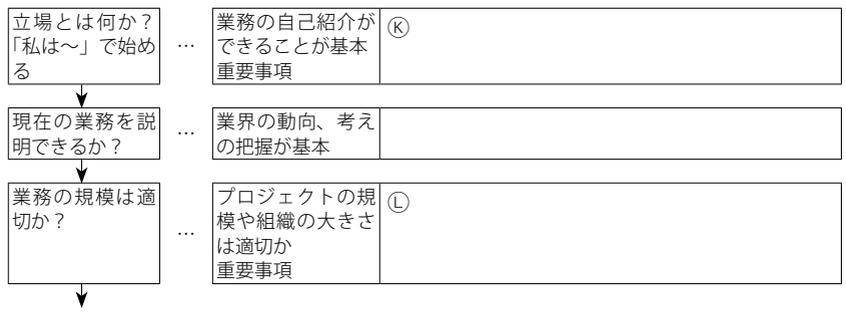
3.1 技術的体験論文作成フローシート

(1) 業務の概要作成フローシート (2.1 技術士にふさわしいと思われる業務の概要「課題解決能力」の書き方参照 6W3H で記述のこと)

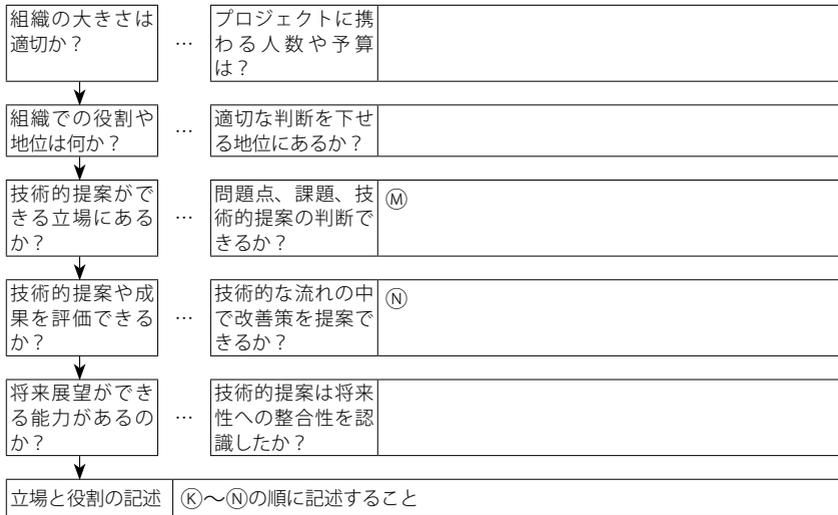




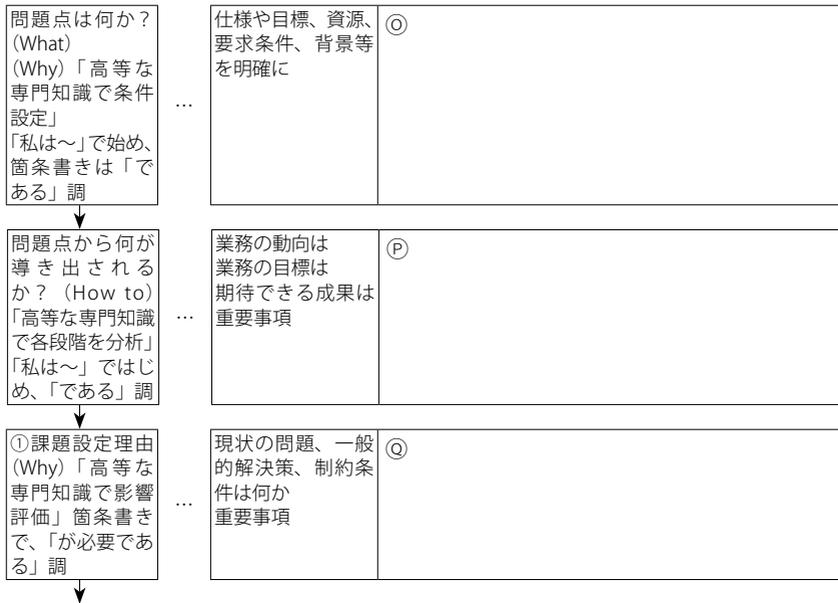
(2) 立場と役割の検討フローシート (論文記述前の検討事項)



5.5 技術的体験論文攻略法



(3) 問題点・課題・技術的提案検討フローシート (2.3. 問題点・課題の検討参照)

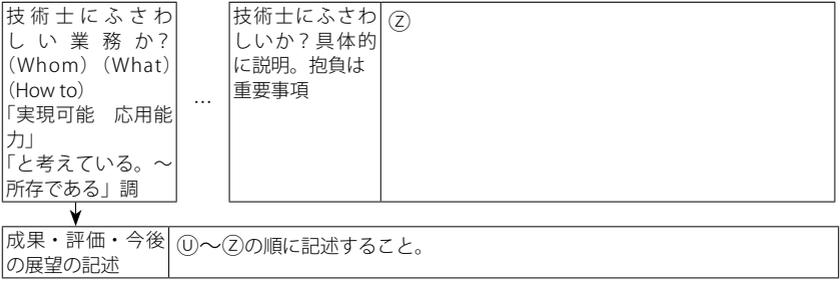


②課題設定理由 (Why)「応用能力 で用途を分析」 箇条書きで、「が 必要である」調	...	問題点から課題に 設定した視点は何か？ 重要事項	①
③課題設定理由 (Why)「応用能力 で戦略面を分析」 箇条書きで、「が 必要である」調	...	課題設定の視点は 新しい考え方か？ 重要事項	②
技術的解決策を どのように提案 したか？「企画・ 立案ができる応 用能力」 「結果～」で始め、 「提案した」で終 わる	...	技術的特色、解決 策の狙い、独創性 は何か	③
どう解決した か？「実現可能 応用能力」 (Why) (How to)	...	問題点から課題、 解決策の流れを図 表で説明	④
苦心した点は何 か？「実現可能 応用能力」	...	技術的提案での苦 心点は、失敗した 点は？	⑤
問題点・課題、技 術的提案の記述	①～⑤の順に記述すること。ただし、④は図表		

(4) 成果・評価・今後の展望作成フローシート (2.4. 技術的提案の検討 2.5. 成果・評価・今後の展望の検討参照)

実施した技術 的な成果は？ (Whom) (What) (How many) 「課題に対する成 果 応用能力」 箇条書きで、「～ の成果を得た」 調	...	性能、品質、安全、 環境等は予想の目 標達成か 重要事項	⑥
--	-----	---------------------------------------	---

<p>実施した経済的な成果は？ (Whom) (What) (How much) 「課題に対する成果 応用能力」 箇条書きで、「～の 成果を得た」調</p>	<p>...</p>	<p>コスト、工程・ 納期、生産性等 の目標は達成か</p>	<p>①</p>
<p>↓</p> <p>組織への貢献度は？ (Whom) (What) 「成果の意義 応用 能力」 箇条書きで、「～の 成果を得た、と考 えている」調</p>	<p>...</p>	<p>組織、社会への 貢献度を具体的に 説明できるか</p>	<p>⑤</p>
<p>↓</p> <p>技術的提案は現時 点で再評価できる か？ (Whom) (What) 「実現可能 応用 能力」 「と考えている」調</p>	<p>...</p>	<p>提案した方法は 現在の専門技術 水準で評価する</p>	<p>⑥</p>
<p>↓</p> <p>現時点でのこの技 術の反省点・改善 点は？ (Whom) (What) 「実現可能 応用 能力」 「と考えている」調</p>	<p>...</p>	<p>技術的動向から 応用性、独創性 から評価？</p>	<p>⑦</p>
<p>↓</p> <p>この技術の波及効 果はどうか？ (Whom) (What) (How to) 「実現可能 応用 能力」 「に期待できるが、」 調</p>	<p>...</p>	<p>関連技術の動向 から、同じテー マで流用可能か</p>	<p>⑧</p>
<p>↓</p> <p>この技術の将来性 どうか？ (What) (How to) 「実現可能 応用 能力」 「ただし～が必要で ある」調</p>	<p>...</p>	<p>関連技術の将来 性や改善点を説 明できるか</p>	<p>⑨</p>



3.2 技術的体験論文作成フォーマット

頁 1/2

受験番号		氏名	
受験番号			
選択科目			
専門とする事項			

1. 業務の概要

計画、設計、開発について

1-1 ○○○○○○○○○の計画、設計、開発について

1-2 □□□□□□□□の計画、設計、開発について

口頭試験に対する事前のプレゼンテーション資料
6W3H で記述したもの、簡潔明瞭に形式化した文章。技術士ふさわしいもの
試験官に納得・共鳴させる序論、試験官に興味を持たせることがポイント
重要なのは誰にどうして欲しかったのかを説明できるもの

①～④の順に記述する

上記のうち 1-1 ○○○○○○○○○について述べる。

2. 私の立場と役割

あらかじめ立場と地位の検討フローシートでチェックのこと。私は本業務～
⑤～⑧の順に記述する

3. ○○○○○○○○○の課題と問題点（プレゼンテーションの柱）

「誰に（Whom）」、「何のために（Why）」、「どうして欲しかったのか（How to）」

3-1 業務を進める上で問題点（箇条書きで）

（既知の問題点を抽出し、「である」と状況を断定する。1 問題点 60 字以下で説明する）

- a. プレゼンテーションの柱の裏付けとなる内容とは何か（What）
 - b. プレゼンテーションのもとのデータ、数値（What）
 - c. プレゼンテーションの柱に至る背景、状況（Why）（Whom）（How to）
- ⑨を記述する

3-2 問題点から導き出された課題（箇条書きで、わかりやすく説明 Why）

（問題点から必要性を分析し、「が必要である」と断定する。1 課題 60 字以下で説明する。）

- a. プレゼンテーションの柱での問題点からの課題に至る視点（Why）
 - b. プレゼンテーションの柱から課題と技術的提案との関係（Why）
 - c. プレゼンテーション柱に関する主張したい証拠（Why）
- ⑩、⑪を記述する。

4. 私が行った技術的提案（プレゼンテーションの柱）

（最初に解決策の方法を書く。次に選定理由を書く。最後に顧客の反応を書く。
箇条書きは、1文 60字以下で記述）

- 私の技術的提案は、〇〇である。（How to）
- この解決策は、一般的には〇〇の方法がある。しかし、私は3-2から〇〇を提案した。（Why）
- 具体的な提案解決策を説得力のある数値などを入れて説明する。（Why）
- 選定理由を、表、○、図、○に示す。（Why）
- 苦心及び失敗した点などを記述。
⑧、⑨を記述する

5. 技術的成果

（「誰に（Whom）」、「何を（What）」、「どのくらいの時間、金額で（How much）」、「どのくらいの規模で（How many）」に整理し、「～の成果を得た」と記述する。1成果 60字以下で記述）

- 技術的成果（Whom）、（What）、（How many）
- 経済的成果（Whom）、（What）、（How much）
- 組織、社会的面での成果（Whom）、（What）
⑩～⑮の順に記述する

6. 現時点での技術的評価及び今後の展望

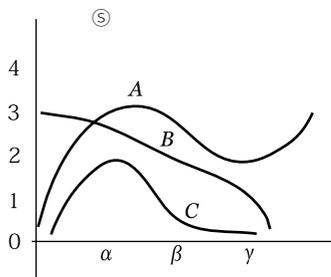
（評価は技術的動向から提案技術を自らの視点から自己評価する。展望は技術のあるべき姿から将来性を論じる。ともに「～が求められる」、「今後～と、考える」と言い切る。1評価 60字以下で記述）

6-1 評価

- 専門技術での評価（What）（Whom）
- 技術動向から反省点、改善点を応用性、独創性から評価（Whom）（What）
- 技術の波及効果での評価（What）（Whom）（How to）

6-2 今後の展望

- この技術の将来性への展望（What）（How to）
- 技術士にふさわしい業務か（Whom）（What）（How to）
- 技術士としての抱負（CPDや技術者倫理等）
⑯～⑳の順に記述すること



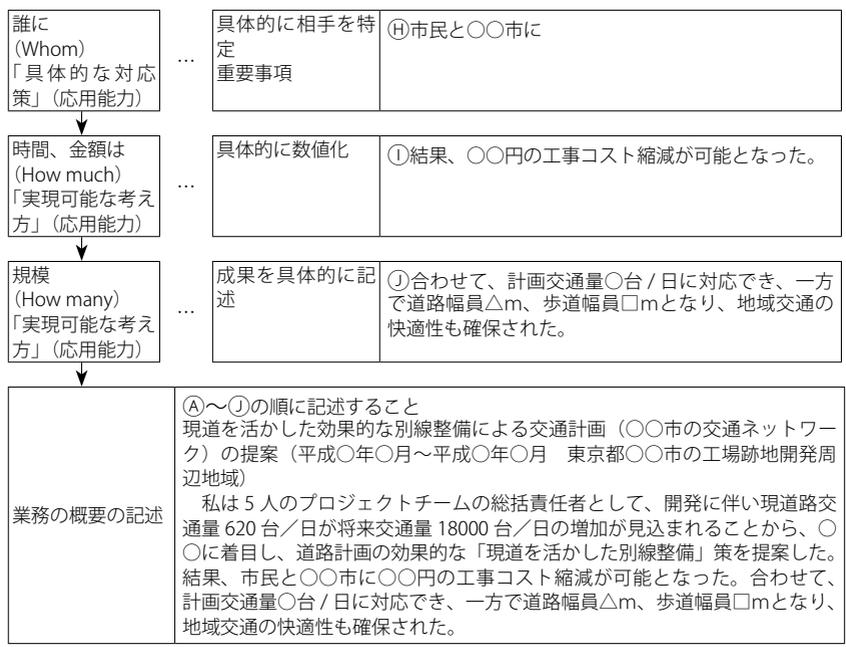
図はツール
簡潔に試験官が関心を持つもの

4. 「フローシート」と「フォーマットの記入例」

4.1 技術的体験論文作成フローシートの記入例

(1) 業務の概要作成フローシート (2.1 技術士にふさわしいと思われる業務の概要「課題解決能力」の書き方参照 6W3H で記述のこと)

業務の名称は	...	実名よりも印象。(How to) との整合性	④現道を活かした効果的な別線整備による交通計画(〇〇市の交通ネットワーク)の提案
いつ: 実施時期 (When)	...	新しいこと。記述は期間	③平成〇年〇月~平成〇年〇月
どこで: 実施場所 (Where)	...	〇県△市の〇社、△社程度	③東京都〇〇市の工場跡地開発周辺地域
誰が主体となって: 立場と役割 (Who) 「受験者の知識や経験」	...	業務の大きさは組織の規模は業務の役割は	④私は5人のプロジェクトチームの総括責任者として、
何を (What) 「正しく課題や問題点を認識」、「対策・企画」(「専門知識」、「応用能力」)	...	具体的な解決策のキーワード	⑤開発に伴い現道路交通量620台/日が将来交通量18000台/日の増加が見込まれることから、〇〇に着目し、
どうして欲しかったのか (How to) 「実現可能な考え方」(応用能力)	...	課題を明確に記述重要事項	⑥道路計画の効果的な「現道を活かした別線整備」策を提案した。
何のために (Why) 「具体的な対応策」(応用能力)	...	顧客に何を提案のために	⑥道路のサービス機能低下、安全性向上を図るために、



(2) 立場と役割の検討フローシート（論文記述前の検討事項）

