

---

# FUJITSU ファミリ会 2020 年度論文

## 応募・執筆要項

---

[内容]

### 1.論文執筆の手引き

付録 1：FUJITSU ファミリ会論文 用字・用語の統一基準

付録 2：FUJITSU ファミリ会論文審査項目

### 2.「投稿論文、ここが“急所” -パラグラフ作文術のすすめ-」

## はじめに

「応募・執筆要項」は、ファミリー会応募論文の執筆にあたってご配慮いただきたい点、および執筆の要領を記載したものです。応募をされる方は必ず目を通し、内容に十分ご留意のうえご執筆ください。

「投稿論文、ここが“急所”」は、論文応募にこれまで馴染みのなかった方を対象として、「書き方のコツ」を平易にまとめたものです。どなたにでも長い論文を書いていただけるよう、論文執筆時のポイント集になっています。事前に目を通していただき、執筆時のご参考になれば幸いです。

## 1. 論文執筆の手引き

### 1. 執筆にあたって

#### 1. 1 次の点を明確にしてください

あなたの取り組んだテーマについて、それは“従来はどうであったか”、“あなたはどの点を改良したか”、“それを実行してどういう効果・成果があったか”、“既存のものに比べどこが優れており、どこに工夫・改善点があるか”など、あなたの主張したい点を明確にしてください。

- (1) 取り組んだ問題点とその解決について実践的／実証的に記述してください
- (2) 執筆者の視点／主張を明確に記述してください
- (3) 客観的な説得力に留意してください

#### 1. 2 次の点は避けてください

- (1) メーカーの作るマニュアルに類するもの  
例) 製品、ソリューションなどの機能や特徴などを紹介しただけのものなど
- (2) 随筆的なもの  
例) 一般的動向などの調査で執筆者の考察が含まれていないものなど
- (3) 発表済みの論文に著しく似ているもの

#### 「既発表論文」について

既発表論文につきましては、その後の進展、考察等を加筆・修正していただき、新しい視点を加えた論文としてご応募いただくようお願いいたします。既発表論文からの変更点を重視して審査いたします。

論文提出の際には、本文のほかに「既発表論文」「既発表論文からの変更点（A4・1枚程度）」のご提出が必要です。

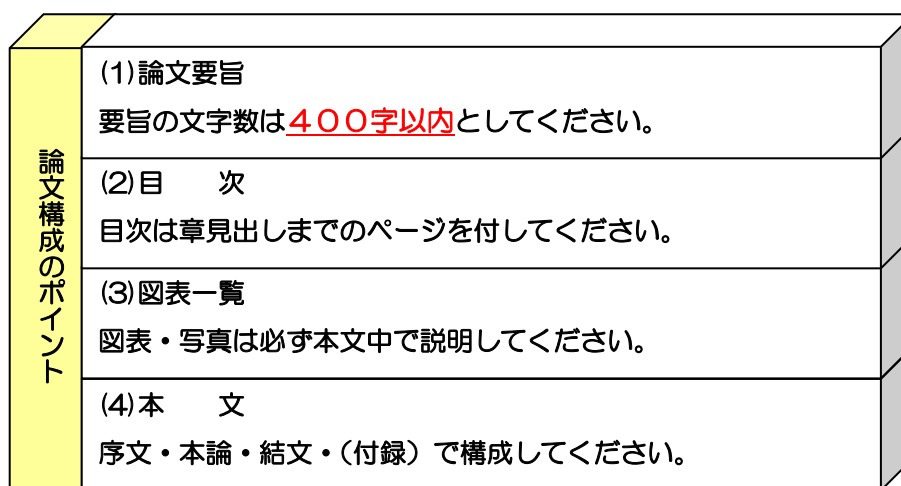
## 2. 執筆の要領

### 2.1 論文の仕様

- (1) 提出原稿 A4 版用紙 10 枚～20 枚（約 8,000～16,000 文字程度）  
※「新人賞」（小論文）は、A4 版用紙 5 枚～8 枚（約 4,000～6,000 文字程度）
- (2) MS-Word 原稿の横書き、1 行に 40 文字、1 ページ 40 行、用紙は A4 版縦

### 2.2 提出論文の構成と留意点

「論文要旨」、「目次」、「図表一覧」、「本文」で構成



#### (1) 論文要旨

目的、背景、手法、適用効果、今後の課題など、主張のポイントを **400 字以内** でまとめてください。  
論文要旨については、Web に原稿を掲載する際に公開しますので、ここだけでも独立して読めるよう、簡潔に書いてください。「前書き」的にならないように注意してください。

#### (2) 目次

目次は、節見出しページまでを付してください。  
見出しのレベルは以下の通り。

1.	……	章見出し
1. 1	……	節見出し
1. 1. 1	……	項見出し
(1)	……	細目見出し
a.	……	細目見出し
(a)	……	細目見出し

### (3) 図表・写真等一覧

図表・写真は必ず本文の中で、以下の例のように説明してください。

(例)

…… システム構成を図 1 に示す。

…… 表 2 に示すように……

…… の通りである (写真 3)。

図表・写真類は、拡大縮小を行い、Word 原稿内に貼り付けるなど、レイアウトをした状態で提出してください。

### (4) 本文

本文は、以下のいずれかで構成してください

(a) 序文、本論、結文

(b) 序文、本論、結文、付録

\*本論に入れると全体の流れが違ってしまうおそれがある場合のみ付録を追記。

#### ・序文 (はじめに)

本論に入る前に過去の背景、経過を述べて、本論文の位置付けを明らかにしてください。  
読者の理解を深めるために、会社の概要または状況も必要に応じて簡単に記述してください。

#### ・本論

本論では、目的、手法、適用効果、今後の課題などを述べてください。

本文には「小見出し」を付し、内容の本筋を明らかにして、要点が読者に良く分かるようにしてください。

長い数式の誘導や長文の資料は、要旨の展開に必要な程度に止め、詳細は付録に入れてください。

#### ・結文 (むすび)

本論で提示した目的に対してどこまで達成できたかを結論として述べてください。最後に、今後の展望、可能性などを述べてください。

#### ・付録

本論に入れると、全体の流れが滞ってしまうおそれのあるものは、付録として後にまとめて添付してください。

## 2.3 書式と見出し

書式と見出し、図表等の体裁は、本書類の指定に即して作成してください。

### 3. 記入要領

#### 【書式や表記について】

- (1) 文章は「である」調に統一し、簡潔に分かりやすく書いてください。
- (2) 文章の書き出し、または改行のはじめは一画（1字分）空けてください。
- (3) 句点は(。 )またはピリオド( . )、読点は(、 )またはカンマ( , )を使用してください。  
(但し、統一してください。)
- (4) 漢字・仮名遣いは原則として当用漢字及び常用漢字を使用し、現代仮名遣いとします。
- (5) 英数字は半角としてください。ただし1ケタの数字は全角とします。
- (6) 略語（製品名、会社名を含む）は最初フルスペルで記入し、括弧書きで  
(以下×××という)と断り、以後定義した略語を使用してください。
- (7) 日常慣用的に使われている外国語、外来語は英つづりではなく、できるだけカタカナを使用してください。ただし、商標は除きます。  
<例>PRIMERGY, TRIOLE, Interstage など
- (8) 外来語の表記は新聞などの外来語表記に準拠します。
- (9) 専門用語は、JISに準拠し、また、慣用句でない用語は、本文の脚注としてそれぞれ意味を簡潔に説明してください。  
また、難解な言葉には、注釈や説明を加えるなど、他企業や他業種の読者を意識した分かりやすい文章にしてください。
- (10) 用字・用語の統一について  
付録の「用字・用語の統一基準」により表記を統一していますので、参考にしてください。固有名詞で「〇〇センター」と伸ばさない場合など、IT業界で省略する慣用のあるものを除き、長音は原則付けてください。
- (11) 他文献・Webからの引用・転載は、当該部分を明示するとともに、本文の脚注として出典文献名とその該当箇所を明示してください。なお、引用・転載の許諾が必要な場合は、論文提出前に許諾を得てください。
- (12) 本文や図表で色を使った記述をしないようにしてください。  
<例>「黄色部分で示したように」「赤字を参照」など
- (13) 宣伝広告的表現を避け客観的に記述してください。
- (14) 参考文献は読者が容易に探せるような表記をしてください。
- (15) 本文中への図表の挿入がすべて済んだ原稿を送付してください。

#### 【表現や内容について】

- (16) システム構築の論文ではシステム構成図、構築規模、構築要員数、費用、スケジュールなどを記述してください。
- (17) 改善内容、適用効果など主張したい点を強調し、さらに数量的データを用いてデータの裏付けを行ってください。  
また、費用対効果の観点でも定量的な評価を加えるとより説得力のある論文になります。
- (18) 実用化されたシステムではユーザの評価を加えてください。
- (19) 手法や方法論の論文では具体的適用事例での適用効果を加えてください。
- (20) 一般的にセキュリティの考慮を強く要求されるシステムに関してはセキュリティ対策の考察を加えてください。

付録1：FUJITSUファミリ会論文 用字・用語の統一基準

FUJITSUファミリ会論文 **用字・用語の統一基準**

技術用語・専門用語、英語のカタカナ表現については以下の例のように統一する。

1. 接続詞、副詞等の記述（例）

統一用語	統一が必要な用語	統一用語	統一が必要な用語
最も	もっとも	～のため	～の為
全く	まったく	～のこと	～の事
大いに	おおいに	～のとき（条件）	～の時
更に	さらに	～のもの（抽象物）	～の物
例えば	たとえば	～のとおり	～の通り
及び	および	～のうち	～の内
並びに	ならびに	～について	～に就いて
すべて	全て、総て	～において	～に於いて
したがって	従って	～のほか～も	～の他～も
しかし	然し	（説明する）とともに	（説明する）と共に
なお	尚	～のようだ	～の様だ
また	又	～できる	～出来る
一つ、二つ…	1つ、2つ…	（増えて）いく	（増えて）行く
いわゆる	所謂	（増えて）くる	（増えて）来る
ある	或る	（10万円）になる	（10万円）に成る
～といえる	～と言える	（話して）ください	（話して）下さい
～まで	～迄	（行って）みる	（行って）見る
～ごと	～毎	（行って）よい	（行って）良い
～など	～等	ある	有る・在る
（20歳）くらい	（20歳）位	ない	無い
（三日）ほど	（三日）程	～から	～より
（現在の）ところ	（現在の）所		（「より」は比較のときに使用する）

2. 製品名の記述（例）

正	誤
GS21 600	GS21/600
PRIMEPOWER 2500	PRIMEPOWER-2500
ETERNUS SP5000	ETERNUS/SP5000
Interstage Shunsaku	INTERSTAGE SHUNSAKU
FMV-820NAH	FMV820NAH

3. カタカナ表現（例）

統一用語	統一が必要な用語	統一用語	統一が必要な用語
ウィンドウ	ウインドゥ	プログラマー	プログラマ
ウェイト	ウエイト	データ	データー
エンジニア	エンジニアー	ディスプレイ	ディスプレー
オペレーター	オペレータ	メーカー	メーカ
コンピュータ	コンピューター	メモリ	メモリー
セキュリティ	セキリティー	ブラウザ	ブラウザー
ベンダー	ベンダ	ユーザー	ユーザ

## 付録2：FUJITSUファミリー会論文審査項目

審査項目は以下の項目です。ご執筆の際、十分ご注意ください。

審査項目	具体的な審査ポイント
<p>1. 論文要旨について [各5点/合計10点]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>論文要旨の文章表現、長さなどの体裁は適切か。</li> <li>論文概要として背景、目的、取り組んだ課題、手法、適用効果、今後の課題などを適切にまとめた内容となっているか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>背景、目的、取り組んだ課題、手法、適用効果、今後の課題など主張のポイントを400字以内で、ここだけで独立して読めるように簡潔か。</li> <li>「前書き」的になっていないか。これを読んで論文の概略が明確に分かるか。</li> <li>論文要旨については、Webや印刷物で公開しているため、その目的にあったものになっているか。</li> </ul>
2. 本文について	
<p>(1) 創造性 [各10点/合計20点]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>創意・工夫</li> <li>企画・チャレンジ性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>創意（創造性）、工夫（新規性）はあるか。</li> <li>全体を通じて独自の考え方がみられ、新しいアイデアが盛り込まれているか。</li> <li>将来を先取りし、内容および成果に先進性があるか。</li> </ul>
<p>(2) 有効性 [各10点/合計20点]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>課題の捉え方は適切か。</li> <li>適用効果が明確に現れているか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今までどうであったか、“どの点を改良したか”、それを実行して“どういう効果があったか”、既存のものに比べ“どこが優れており、どこに工夫・改善点があるか”など、主張したい点が強調されているか。</li> <li>解決に取り組んだ問題点について実践的/実証的に言及されているか。</li> <li>客観的な説得力に留意しているか。</li> <li>数量的データを用いてデータの裏付けがされているか。</li> </ul>
<p>(3) 参考性 [各10点/合計20点]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>他会員企業への参考性や応用性があるか。</li> <li>ノウハウ等多くの示唆を含むか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自社貢献は当然のこととして、自社以外にも有効で参考性が高いか。</li> <li>他の会員の参考となる先導的な意見等のメッセージ性が見受けられるか。</li> <li>専門用語など難解な言葉に注釈や説明を加えるなど、読手のことを考えた論文になっているか。</li> </ul>

<p>(4) 表現力 [各 10 点/合計 30 点]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>論文記入要項に沿った体裁に整っているか。</li> <li>主張点は具体的で明確か。</li> <li>説得力はあるか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原稿が論文記入要項(「執筆の手引き」に記載)に沿った体裁になっているか。</li> <li>執筆者の視点/主張を明確に記述されているか。</li> <li>図表類は、内容と関係のあるものに限定されているか。また、図表は本文の中で説明されているか。</li> <li>他企業や他業種の会員などを意識したわかりやすい文章になっているか。</li> <li>随筆的なものになっていないか。</li> </ul>
--	---

<p>3. 特別減点項目 [各-5 点/合計-10 点]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>宣伝臭さはないか。</li> <li>他文献からの引用・転載に問題はないか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>宣伝広告的な表現を避けて、客観的に書かれているか。</li> <li>他文献からの引用・転載は、必ず執筆者側で引用・転載の許諾を得ているか。</li> <li>参考文献は、読者が容易に探せるような表記になっているか。</li> <li>発表済みの論文に著しく似ていないか。</li> <li>メーカーの作るマニュアルに類するものになっていないか。</li> </ul>
---	---

<p>4. 特別加点項目 [各 10 点/合計 10 点]</p> <p>未稼働等により適用効果が実証できない内容の論文で、企画アイデア等で優れていると思われるもの</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>上記審査項目にとらわれず、企画アイデア等に優れていると思われる内容が含まれているか。</li> </ul>
--	--



## 2. 投稿論文、ここが“急所” -パラグラフ作文術のすすめ-

### 目次

- 「急所その1」 ノンフィクション作家になったつもりで 〈論文作成の目的と心構え〉
- 「急所その2」 セオリーを会得せよ 〈論文の構成と書き方〉
- 「急所その3」 無敵！「パラグラフ作文術」とは？ 〈論文の組み立て方〉
- 「急所その4」 短文のススメ 〈文体と表現上の注意〉
- 「急所その5」 勝つための「チーム作り」からはじめよう 〈論文の構成と役割〉
- 「急所その6」 紙面を魅せる「箇条書き」と「図解」の力 〈視覚への配慮〉
- 「急所その7」 自分のミスは自分で直す 〈論文提出の前に〉

### 「急所その1」 ノンフィクション作家になったつもりで 〈論文作成の目的と心構え〉

論文とは、おもに文章を用いて、論理的に仕事上の業績を読者にアピールするものです。成功プロジェクトなどの実績をベースにしているとはいうものの、単純に事実を並べただけの報告であってはなりません。多くの読者に業績をアピールし、時には感動さえ与える、いわば「ノンフィクション作品」を目指しましょう。

文章には、3種類あります。

- |                |    |              |
|----------------|----|--------------|
| 1. 知らせる文章      | …… | 業務報告、仕様書、設計書 |
| 2. 説得する文章      | …… | 提案書、依頼状      |
| 3. 成果をアピールする文章 | …… | 論文           |

論文とはまさに 3. 成果をアピールする文章。そこには論文ならではの文章法が存在します。

なにより論文作成の目的は、仕事の成果の価値を社内・外にアピールし、個人的な評価を得ること。文章表現を使って、山あり谷ありのノンフィクションドラマを構成し、読み手に興味を持ってもらうことです。これはノンフィクション作家に似ています。論文の中であなたはノンフィクションドラマの主演になります。

成果をアピールするために必要なことは、次の通りです。

#### ①論文ならではの文章法を理解すること

- 業界一般に通用する問題設定と解決策の有効性が大切。プロジェクトの成功事例報告にならないよう、注意します。
- 成果をアピールするための論理展開が必要。淡々とした事実の報告にならないよう気を付けます。
- 読者が期待する形式を備えることが肝要。論文の各パートの役割と、それぞれの書き方を心得ておきましょう。

## ②文章執筆のセオリーを身につける

- 文章の全体設計をします。単なる目次ではなく、論文の骨格となる論理構造を作ることです。
- 「パラグラフ作文」のノウハウを知ると便利です。論理構造をパラグラフ（段落）に埋め込んでいけば、自然に論文ができ上がります。
- 伝わりやすい、誤解のない文体と表現を心がけます。

## 「急所その2」セオリーを会得せよ 〈論文の構成と書き方〉

「読んでもらえる論文」を書くために、論文には独特の論理展開のセオリーがあり、各パートの書き方は決まっています。それを理解することが、論文作成の第一歩です。論文は、次の5つのパートで構成されています。

①	タイトル	成果のフォーカシング	主張できる成果を1つに絞り込むこと。主張したい成果に絞り込んだら、それを端的に語るキーワードを含むタイトルを設定します。
②	論文要旨	論文の圧縮版	目的、背景、手法、適用効果、今後の課題など主張のポイントを400字以内で。ただし論文要旨は、最後に書きます。
*	目次		
*	図表一覧		
③	本文 序文 (はじめに)	訴求ロジック づくり (問題設定)	過去の背景、経過を述べ、本論文の位置付けを明らかにします。読者の理解を深めるために、会社の概要または状況も必要に応じて簡単に記述。業界一般に同意を得られる「問題設定」と「新しい着眼点」を示し、「成果」に期待を持たせます。
④	本文 本論	成果に至るプロセスの説明	目的、手法、適用効果、今後の課題などを順序よく述べます。なにより論理的で客観的な記述と論理展開が求められます。
⑤	本文 結文 (おわりに)	成果	序文の「問題設定」に対して、どこまで達成できたか、結果の有効性を十分に吟味した結論を述べます。最後に今後の展望などを書きます。

## 「急所その3」 無敵！「パラグラフ作文術」とは？ 〈論文の組み立て方〉

私たちは、論文など「文章」を中心とする情報伝達を不得手としています。長い文章であっても、読者にストレスを感じさせず、早く、的確に情報や自分の意図を伝えるためには、文章を設計し、執筆するためのセオリーを心得ておきましょう。

科学論文の文章法の中で習得しやすいのが「パラグラフ作文術」です。

パラグラフとは段落、節のことです。パラグラフは句点(。)で区切られた複数の文で成り立っています。言うまでもなく、長い文章も、複数のパラグラフで構成されています。

また、パラグラフの主張点や結論を一言でまとめた文章を「トピックセンテンス」といいます。このトピックセンテンスを使って、パラグラフ全体を包括するように作文するやり方が「パラグラフ作文術」です。その特徴は、結論を先に述べ、背景や理由はその後で補足するように作文していくことです。

### 1.伝わる文章と、伝わらない文章

たとえば、同じことを述べていても、伝わる文章と伝わらない文章があります。

#### ■悪い例（最後まで読まないで伝わらない）

〈悪文の例〉

製品開発だけでなく、経理、人事、マーケティングなど、それぞれの業務には専門性がある。企業ではこれら専門知識を動員し、協力しながら仕事を進めていく必要がある。しかし、この知識は、個人の頭の中だけにある他人が利用できない暗黙知であることが多い。経営のスピードアップをはかるには、暗黙知を形式化し、組織的に管理する必要がある。当社では、このような問題意識から、ナレッジマネジメント手法の導入に踏み切った。

このような文章は、いいたいことはその通りですが、パラグラフの最後まで読まなくては何が言いたいのか分かりません。

#### ■良い例（結論を最初に述べ、後に背景・理由を補足）

〈適切な例〉

経営のスピードアップをはかるため、当社では2003年度からナレッジマネジメント手法を導入している。製品開発だけでなく、経理、人事、マーケティングなど、それぞれの業務には専門性がある。企業ではこれらの専門知識を動員し、協力しながら仕事を進めていく必要がある。しかし、この知識は、個人の頭の中だけにある他人が利用できない暗黙知であることが多い。この暗黙知を形式化し、組織的に管理する必要があると考えたからである。

例文のように、結論を最初に述べ、その理由を後ろに持ってくることで、意図を明確に、かつ素早く伝えることができます。

## 2. 「重点先行型」が早道

パラグラフ作文は別の言い方をすると「重点先行型」の作文術です。「重点先行型」の文章を書くには、トピックセンテンスを作ることからはじめます。それは論理設計から文章の骨格を作ることです。

まず単文で明確な論理を構成し、それをトピックセンテンス化（パラグラフの先頭に置く文）します。

次に、トピックセンテンスを説明するように、文章を進めていきます。

たとえば、以下のような単文を書き出し、それをもとに論理設計を行います。

- 1.情報システムの開発期間が短期化している。
- 2.テストをいかに効果的にするかが課題である。
- 3.テスト駆動開発という考え方が解になりそうである。
- 4.実際には、小規模のチームでしか実績がない。
- 5.大規模ではやり直しに対するリスクが大きい。
- 6.新しい方法を考えた。

上記のうちの1、2、3、をそれぞれトピックセンテンス化してみました。そして下記のようにパラグラフの冒頭に持っていき、その後に文章を続けていくと、論理的な構成が作りやすいものです。

- 1.情報システムの開発期間が短期化している。1990年代の開発期間は……2000年以降では……。
- 2.この環境では、テストをいかに効果的にするかが課題である。開発全体でテスト工程の比重は……。
- 3.テスト駆動開発という方法が提案されている。この方法はもともと……。

結論となる短文（トピックセンテンス）を先に書き出すことで、文章全体の流れ、論理的な構成が見えるようになり、複数のパラグラフを持つ長い文章も難なく書くことができるようになります。

トピックセンテンスの技法を応用すると、骨格のはっきりしたパラグラフを作成することができるのです。こうしていくつものパラグラフを積み上げていけば、自然に長い論文が完成するでしょう。

### 「急所その4」 短文のススメ 〈文体と表現上の注意〉

文字中心の論文であっても、読者に早く、的確に伝わる文章を常に心がけましょう。いかにフォーマルな論文であっても、平易な用語、簡潔な文体を心がけたいものです。

その最上の道は、なんといっても“短文”です。

文章を短くするには思い切った決断が必要です。まずは次のことを試してみましょう。

#### 1.文は短く、言い切る

複数の文章を「が」で繋がないようにします。

×この技術は上のような特徴を持つが、適用にあたって我々は……

○この技術は上のような特徴を持つ。この技術の適用にあたって我々は……

文は短く、言い切ることで力強い文章になります。

×納期は大変厳しいものであり、技術的にも課題が多く、予算に関して……

○納期は大変厳しい。技術的にも課題が多い。予算に関して……

## 2. 「そして」「また」「そこで」「それから」は、必要最小限に

これらの接続詞は、論理的な構造を明確にする場合のみに、使用を限定します。

通常は「しかし」「したがって」「なぜなら」「たとえば」だけで十分。接続詞を多用すると、かえって稚拙な文章になります。

×テストが進むうちに仕様の未確定度合いが明確になる。また、顧客と細部を詰める際のポイントともなる。そして開発者にもその意識が出てくる。そこで、我々は機能要件だけでなく……

○テストが進むうちに仕様の未確定度合いが明確になる。顧客と細部を詰める際のポイントともなる。開発者にもその意識が出てくる。したがって、機能要件だけでなく……

## 3. 過去形ばかりの文章は、幼稚な作文に見える

理由や判断には現在形を使い、過去形のオンパレードを避けましょう。

×顧客要件が変更になった。この変更は、更新系処理に大きな影響があると判断された。そこで我々チームは方式の変更を急遽実施することとした。・・

○顧客要件が変更になった。この変更は、更新系処理に大きな影響があると考えられる。我々チームは方式の変更を急遽実施した。……

### 「急所その5」 勝つための「チーム作り」からはじめよう 〈論文の構成と役割〉

ここからは各パートの要点をみていきます。各パートにはそれぞれ役割があります。

スポーツでも、役割以上の責任を選手に負わせると、かえって逆効果です。それと同じで、各パートの役割を絞り込むことで、一体となった強いチーム（論文）が完成します。

各パートの役割と特徴を理解しましょう。

## 1.タイトル

タイトルは「読者の関心を引きつける第一関門」。鉄道の吊り広告や新聞・雑誌の見出しと同様で、論文のタイトルは読者の目に付かなければ見向きもされません。

[書き方]

タイトルに入れるキーワードは、ノウハウの内容や成果を含む言葉を1つだけに絞り込みましょう。一般読者が理解できかつ成果が暗示されるようなタイトル考案します。

### ポイント1)

会社名、製品名などの固有名詞は避けたほうが無難

×A社プロジェクトにおける方式設計事例

○大規模基幹系システムにおけるJ2EE方式の効果と限界

### ポイント2)

成果をフォーカスするタイトルを付ける

例：「品質30%改善」「短納期開発の実践」「ビジネスの優位性獲得」、etc.

### ポイント3)

結論や成果を暗示する言葉を盛り込む

例：成功・効果・達成・限界・教訓、etc.

## 2.序文（はじめに）

論文を読む気にさせる導入部です。業界一般に同意を得られるような問題、課題を設定し、それに対する新しい着眼点を示します。序文で成果に大きな期待を持ってもらうことで、最後まで一気に読ませることが出来ます。

[書き方]

序文とはいえ、短ければ良いというものではありません。分量的にはA4で1ページ分は必要。読者は、序文の問題設定によって、その論文が自分の考えや関心事にフィットするかどうか判断するものです。新聞や雑誌、テレビなどで最近話題になっているような、一般的な問題から説き起こしたほうが、読者の関心に合致しやすいでしょう。

序文の悪い例を示します。

〈悪い例1〉

2004年7月に〇〇プロジェクトが発足した。私はこのプロジェクトで△△技術を担当した。本論文では、その成果について述べる。

→単なる経緯であり、問題設定がされていない。

〈悪い例2〉

開発期間が短い中でテスト方法が問題になっている。本論文では、あるプロジェクトで品質を落とさずいかに期間を短縮したかを述べる。

→新しい着眼点・工夫が見えない。

#### ポイント 1)

一般的には次のような、起承転結の構成にする

起：ここ数年、こういう問題が発生している。

承：これまで多くのプロジェクトで〇〇技術が適用され、成果をあげつつある。

転：しかし、△△という課題が依然として残されている。

結：この論文では、△△に対して□□という新しいアプローチで解決を試みる。

#### ポイント 2)

成果を一般読者に訴求するロジックを創る

- ・世の中一般で話題となっている事柄や、社内はもちろん業界で一番の関心事項を取り上げ、問題設定をする
- ・読者に対し本文の成果に期待させるよう、その問題に対して、新しい着眼点・アプローチを述べる

### 3.本論

論文の大半を占めるパートです。成果に至る仕事のプロセスを、一般の読者、すなわち業界以外の人にも理解してもらえよう、シンプルで論理的に展開することを心がけます。印象的、感情的な書き方は禁物。仕事の成果を客観的、数量的に述べたほうがかえって、説得力を持ちます。

[書き方]

成果に至るプロセスを章立てにして、丁寧に文章化するのが本文です。いい換えると、仕事のプロセスを文章によって論理展開することです。しかし、瑣末な事実をそのまま記述することは避けます。試行錯誤のプロセスを書く必要もありません。なによりも正確さと分かりやすさを優先してください。

#### ポイント 1)

本論のおもな流れ

- ・序文で示した背景を裏付ける、事実や統計などをあげる
- ・成果に至るプロセスの説明
- ・仕事の結果と成果

#### ポイント 2)

成果に至るプロセスを述べる時の注意点

- ・プロジェクトを立ち上げた背景やプロフィールなどの情報は、煩雑にならない程度にとどめる
- ・結論に至るまでのプロセスでは、客観的な事実と、意見／判断／考察とをはっきりわかる
- ・追試可能性に配慮する。同様の試みをしてみようとする人に対し、必要な情報を落とさない



#### 4.結文（おわりに）

序文で設定した問題、課題に対して、仕事の成果はどれほどの解になっているかをまとめます。最後に、残された課題は何かを述べます。

[書き方]

得られた成果は、多くの場合、序文で設定した問題に対する部分的な解でしかありません。どこまで解になったのか、残された課題は何かを述べます。

##### ポイント 1)

序文に対応した成果を議論する

序文に対応した結論をまとめるのが結文です。つまり「最初の問題提起に対して、この成果は何を意味するか？」ということです。

次のようなことができているか、確認してください。

- ・序文での問題提起に対して、実際に解になることを証明したか
- ・序文での問題提起に対して、実現可能性を示せたか
- ・序文での問題提起に対して、方向性を確認できたか

##### ポイント 2)

当該プロジェクトと過去の成果や業界一般の通説との関係を議論し、考察する

この場合の文章は、次のようなものになります。

- ・これまで〇〇とされてきたが、本論文では△△について追証した
- ・これまで〇〇とされてきたが、……反証できた
- ・これまで〇〇とされてきたが、……それをさらに進めた
- ・これまで〇〇とされてきたが、……別の可能性を示すことができた

#### 5.論文要旨（アブストラクト）

論文の全体をコンパクトにまとめた「縮刷版」です。これだけでも読めば、論文の全体像と成果の概略がつかめるよう、的確に表現されている必要があります。逆にいえば、ここで読者にメッセージが伝わらなければ、読み飛ばされてしまう可能性もあります。

[書き方]

目的、背景、手法、適用効果、今後の課題など、主張のポイントを簡潔に述べます。読者が、おおまかなりとも、論文の全体像を理解できるよう、工夫します。

※ファミリー会論文の場合は、400字以内でまとめます。

※Webに原稿を掲載する際や印刷物(論文抄録)にて公開しますので、ここだけでも独立して読めるよう、簡潔に書いてください。論文審査のうえでは特に重視されます。



## ポイント 1) 論文要旨は論文全体の圧縮版

論文要旨を書く際の注意点

- ・ 論文本体の執筆がおわってから、最後に書く
- ・ 序文から結文までを圧縮するが、序文の骨子部分は省略しない
- ・ 本文は、プロセス部分は省いて、結論部分のみをまとめる
- ・ 結論の背景や付帯条件を落とさない

論文要旨書き出しの良い例

テスト駆動型の開発手法が注目されている。仕様を書く段階でテスト仕様を合わせて整備する方法である。小規模システムで有効であることが報告されている。我々は比較的大規模の開発で試みた。数十画面規模でも品質で 30%の効果があることが確認できた。ポイントは、(1) 仕様書の各行をテストケースとする。(2) テスト結果を追記できる独自フォーマットを導入する、の2点である。・・・

## 「急所その6」紙面を魅せる「箇条書き」と「図解」の力 〈視覚への配慮〉

良い論文は読まなくとも分かるといわれます。論理構成が視覚的にも捉えられるよう記述されているからです。特に長い文章が続くと読みにくくなるもの。そんな時は箇条書きを使うことで、紙面をすっきりさせます。同様に、図解を、整理された位置に配することで、分かりにくい論理プロセスが理解しやすくなります。

### ポイント 1) 紙面を読みやすくする便利なテクニック

- ・ 煩雑な内容を述べる時は、箇条書きを使う
- ・ 図解はできるだけ、文章で述べている同じページ内に配置する
- ・ 文章の段落は、内容のひとまとまり（パラグラフ）毎に行う
- ・ 紙面の統一感を出すため、スペースは広く、文字のスタイルや大きさを統一する

## 「急所その7」自分のミスは自分で直す 〈論文提出の前に〉

推敲とは、執筆後に全文を読み直し、論理の矛盾点、飛躍している箇所、単純な誤記、誤字を修正する作業のことです。論文執筆後は必ず推敲を行い、自分自身で気付くレベルのミスはなくしておきましょう。

### ポイント 1) 気を付けたい、ミスの傾向

- ・ 単純な文字の変換ミスをなくしましょう。人それぞれ、ワープロの癖、変換の癖など、いつも決まった誤字、誤記があるものです。推敲では直らないことが多いので、必ず同僚などに、一度読んでもらうようにします。

・「である」調と「ですます」調の混用を避けましょう。意外に多いのがこの種のミス。本人は統一しているつもりなので、修正されないまま投稿されてきます。

## ポイント2) 推敲のススメ

書き上げてからワンプレーク置いて推敲（再読・査読）することで、誤字、脱字などのケアレスミスを防げます。執筆最中には気付かなかった論理的な飛躍のチェック、あるいは文章表現の分かり難さなどを、読み手の目で確認することができます。推敲は必ず行いましょう。

## おわりに

論文を書くのは、けっして難しいことではありません。長い論文を書くための素材を、みなさんはすでにたくさん持っているからです。あとはトピックセンテンスを書き出し、パラグラフの先頭に置いて、さあ今すぐにでも書き始めてください。

みなさんの素晴らしい成果、努力と夢の結晶を、心からお待ちしています。