

わかりやすい技術文書の作成手法

－機能仕様書＋技術メール編－

セミナー開催概要およびプログラム [\[実施費用参考例付き\]](#)

有限会社 山之内総合研究所

セミナーの主旨

機能仕様書、技術メールを作成するにあたっての疑問・課題に答え、読者の理解・評価に結びつく解決策を示します。

技術にたずさわる方々にとって技術文書の作成は、開発・製造あるいは顧客対応とともに重要な業務の一つと言えます。技術文書の良否が企業の効率あるいは利益にもかかわる場合もあります。技術系企業にとって「読者に的確に伝わる技術文書をむだな時間をかけずに作成すること」は重要な課題です。

機能仕様書(もしくは要件定義書)は、製品あるいはシステムを開発する際の基盤となる重要な技術文書です。仕様とその付帯事項がもれなく的確に示され、開発にかかわるすべての読者に誤りなく理解されなければなりません。同様に技術メールも伝えるべき要点が明確に述べられていなければなりません。

本セミナーでは、テクニカルライティング(技術文書を作成するための知識と手法の体系)の構成に沿って、「執筆者から読者に的確に伝わる機能仕様書」を作成するための文書構成の考え方、段落の表し方、箇条書き、補足、ならびに図の効果的な使い方に加え、文書品質の向上と執筆の効率化につながるさまざまな手法とチェックポイントを事例で解説します。あわせて、技術メールに必要な知識と工夫を解説します。

[注] 各種の技術文書の共通基礎に関するテクニカルライティングセミナーをご希望の場合は、当社の関連セミナー「技術文書の1stステップ」のご検討をお勧めします。

セミナーの実施方法と概略構成

- **実施方法** 「プレゼンテーション＋質疑応答」方式 [午後半日・2回]
(オプションでフォローアップセミナー、例題演習を実施)
- **参加対象** 機能仕様書、開発仕様書ならびに要件定義書を作成する機会が多い技術者の方々
メールによる製品サポートを担当する技術者の方々
文書管理担当者の方々
- **参加者数** 3名(最少開催)～40名程度(最大)*1開催当たり
- **講師** 山之内総合研究所 山之内孝明

前 半		後 半	
第1部	段落をまとめる際の基本とポイント	第6部	箇条書き、補足、表および図の使い方
第2部	機能仕様書の見出し構成	第7部	用字用語の使い方
第3部	機能仕様書のまとめ方	第8部	読みやすい書式の選び方
第4部	陥りやすい文構成の見直し方	第9部	技術メールのポイント
第5部	陥りやすい技術表現の見直し方	第10部	技術メールの敬語表現

- 本セミナーに関するお問合せ方法は、本資料の最後をご覧ください。

プログラム

[注] 以下の各項目はプレゼンスライドの抜粋・要約です。また、解説の順序は一部前後する場合があります。

第1部 段落をまとめる際の基本とポイント

技術文書に共通して重要なのは、「段落で要点が明確に述べられていること」です。第1部では、段落をまとめる際の基本に加え「読者に要点を伝える三つのポイント」を解説します。あわせて、技術文書を構成する際の基礎となる「見出し書式の基本」を解説します。

➤ **ポイント1:「要点」を最初に述べる**

要点があいまいになりやすい原因／“読者にとっての要点”があいまいな段落と明確な段落の違い

➤ **ポイント2:段落を「構造化」する**

不要に長い段落の見直し方／不要に改行が多い段落構成の見直し方／補足・注記の適切な使い方

➤ **ポイント3:「視点」を明確にする**

「視点」とは／「執筆者・製品の視点」と「読者の視点」／機能仕様書と製品解説・マニュアルの違い

➤ **見出し構成の基本**

見出しランクと見出し番号書式の基本／ページ数に応じた改ページ構成の選び方

第2部 機能仕様書の見出し構成

機能仕様書では、「共通の規範(執筆者によってまちまちにならない)」に基づいて見出しが構成されていなければなりません。その一方で、製品ごとの条件あるいは仕様変更・追加に応じる見出し構成でもなければなりません。第2部では機能仕様書の見出し構成の基本とともに留意すべきいくつかの事例を解説します。

➤ **見出し構成の考え方とポイント**

機能仕様書の章構成例／陥りやすい事例と見直しのポイント／総論部－「開発の概要」,「基本仕様」－の節・項構成／各論部－「機能設計」－の節・項構成／効果的な手法と応用的な事例

➤ **機能仕様書の見出し名**

機能仕様書で使う見出し名／陥りやすい事例と見直しのポイント

第3部 機能仕様書のまとめ方

機能仕様書をまとめる際に重要なのは、「何をどのような仕様にするか」が明確であることにつきます。第3部では、仕様を述べる段落のポイントと各種の事例を解説します。あわせて、「仕様の指定」と「仕様の条件」,「仕様によって実現される機能」の関係があいまいな段落の見直し方を解説します。

➤ **「開発の概要」・「基本仕様」のまとめ方**

「開発の概要」をまとめる際のポイント／箇条書きの効果的な使い方／「基本仕様」をまとめる際のポイント／陥りやすい事例と見直しのポイント／図・表の効果的な使い方／内容がない項目の扱い方

➤ **「機能設計」・「仕様変更」のまとめ方**

「機能設計」をまとめる際のポイント／「仕様変更」をまとめる際のポイント／陥りやすい事例と見直しのポイント／表形式を活用したまとめ方

第4部 陥りやすい文構成の見直し方

しばしば「係りと受け(例:主語と述語の対応)が不自然な文」あるいは「主語があいまいな文」を指摘されるあるいは見かける場合があります。これらは読者の「違和感」をまねくだけでなく、場合によっては「重大な誤解」につながるおそれがあります。第4部では、技術文書で陥りやすい文構成とその見直し方を解説します。

➤ 「主語と述語の対応が不自然な文」の見直し方

「事物は行為する文」の見直し方／「主語が二つあるようにとれる文」の見直し方

➤ 複文・重文を使う際の留意事項

複文とは／複文の基本／異なる主語が省略された複文の見直し方／二重複文の見直し方／入れ子型複文の見直し方／重文とは／重文の基本／視点が“ゆれる”重文の見直し方

➤ 「主語・目的語が欠落した文」の見直し方

「省略して差し支えない語」と「省略できない語」／不要に主語・目的語が省略された文の見直し方

➤ 「製品の動作・状態・機能」を表す際の留意事項

システムの動作を表す際の能動文と受身文の使い分け／不自然な係りと受けにつながる述語の見直し方／システムの操作・動作に適さない述語の見直し方／「-できる」文を使う際の留意事項

第5部 陥りやすい技術表現の見直し方

技術文書では、誤解をまねく用語使い・表現を避けなければなりません。たとえば、執筆者が同じ意味のつもりで異なった表記を用いると、混乱・誤解につながるおそれがあります(例:実行状態⇔ステータス)。第5部では、用語使い・表現のチェックポイントを整理し事例で見直し方を解説します。

➤ 技術文書で陥りやすい表現・用語使いの見直し方

用語の“ゆれ”／技術慣用表現／形容表現と通俗表現／必要以上の短縮語・複合語・外来語／“複合語形容動詞”と“複合語動詞”

➤ あいまい表現の見直し方

あいまいな語を使った表現／形式名詞を多用した表現(あいまい表現の例)／指示代名詞を多用した表現／二重否定・部分否定を使った表現

➤ 冗長表現の見直し方

意味に影響しない語・重複した語が残る表現／形式名詞を多用した表現(冗長表現の例)

➤ 句読点の使い方

読点の使い方／読点の使い方／陥りやすい事例と見直し方

➤ 文末表現・ていねい表現の使い方

「です・ます体」, 「だ・ある体」の使い分け／体言止めの使い方／必要以上のていねい表現の見直し

第6部 箇条書き, 補足, 表および図の使い方

「箇条書き」を使うと、並列性あるいは順序性がある文の関係を視覚化・構造化して表せます。ただし、原則にそぐわない使い方(例:不要に項目数が多い箇条書き)をすると、かえって要点があいまいになりかねません。また、図・表は要点を述べた段落と関係付けて用いると、読者の理解につながり

有効です。ところが、図・表にさまざまな情報を盛り込んでも、詳細になりすぎ読者がその要点を読み取れなくては意味がありません。第6部では、箇条書き、補足、表および図を用いる際の原則と読者の理解に結びつく効果的な使い方を解説します。

➤ **箇条書きの使い方**

箇条書きの基本形／「主文-補足文」構成と複数項目の原則／文体の統一／見出し付き箇条書きの扱い方／箇条書きの応用形／変則的な箇条書きの見直し方

➤ **補足の使い方**

副本文と注記の使い分け／陥りやすい事例と見直しのポイント

➤ **表の使い方と工夫**

項目間の文体・文末表現の統一／「見出し行」形式の表の使い方／「見出し列」形式の表の使い方

➤ **図の使い方と工夫**

「構成」を表す図のポイント／「組合せ」による図解化の手法／「図解」の発想／複雑な図の見直し方

➤ **図・表と段落の対応**

図・表の使い方の原則／図・表と段落の対応の見直し方

第7部 用字用語の使い方

技術文書に限らず実務文書では、「用いられる字と語(用字用語)」が適切な規範に基づいているとともに文書全体で統一されていなければなりません。たとえば、カタカナで表記する際にある箇所では語尾に長音を付け別の箇所では付けない用語使い(サーバー⇔サーバ)では不自然であり、読者の文書への信頼を損ねます。第7部では、「用字用語」のより所(使い方を判断する際の考え方)と留意点(例外の取り扱い方)を執筆する際に使いやすい一覧形式で解説します。

➤ **漢字・ひらがな書きの使い分け**

使い分けの規範／ひらがな書きが適当な例／漢字書きが適当な例／用法によって使い分けが必要な例

➤ **送り仮名の使い方**

不統一になりやすい送り仮名の見直し方／複合の語の送り仮名の付け方

➤ **外来語のカタカナ表記の使い方**

カタカナ表記を使う際の留意事項／長音(ー)の扱い方／分かち書き(複合語)の midpoint の扱い方

➤ **専門用語の表記**

専門用語のより所／分野による違いの例／専門用語を使う際のポイント

➤ **記号の使い方**

囲み記号(例:括弧など)の使い方／区切り記号(例:コロン)とつなぎ記号(例:ハイフン)の使い方

第8部 読みやすい書式の選び方

技術文書の書式は、読みやすかつ文書作成の共通の規範に基づいていなければなりません。第8部では、書式の基本と機能的でかつワープロでも可能なレイアウトの手法を解説します。

➤ **段落・見出し書式の選び方**

読みやすい文字・行間／見出し構成をわかりやすくする見出し書式

➤ **簡条書きおよび図・表の書式**

読みやすい簡条書きの書式／図・表の書式の基本

第9部 技術メールのポイント

第9部では、技術メールの“ビジネスメールとしての”ポイントに加え、複雑になりがちな技術事項をメールで的確に伝えるポイントを解説します。

➤ **「ビジネスメール」としてのポイント**

ビジネスメールの構成／件名・受信者名の表し方／敬称の使い方／件名・前文の表し方／末文の使い方／陥りやすい事例と見直し例

➤ **技術に関する「問合せ・回答」および「社内への指示」の表し方**

「要点が明確」な構成と「要点が後回し」の構成／「読みやすさ」の工夫／段落の長さ／メール文書での簡条書きの使い方／見出し構成の例／問合せと回答の事例／社内への指示の事例

第10部 技術メールの敬語表現

メールによるやりとりでは、「適切な敬語表現」が必要となる場合があります。第10部では、技術メールにふさわしい(簡潔かつ適切に敬意が伝わる)敬語表現を事例で解説します。

➤ **敬語表現の知識**

敬語表現の基本－ていねい表現・謙譲表現・尊敬表現－「お(ご)」の使い方／尊敬の助動詞「れる」の用法

➤ **敬語表現のチェック**

技術メールにふさわしい敬語表現／敬語と併用すると有効な表現／陥りやすい事例と見直し方

[重要] 開催に伴う付帯事項

本セミナーは、出張形式の有料セミナーです。

- ご依頼をいただいた技術系企業に当社が出張する方式を基本前提としています。

本セミナーは、当社ホームページ「わかりやすい技術文書・ビジネス文書の作成手法 www.yamanouchi-yri2.com」と基盤になる考え方は同じですが、テクニカルライティングの基礎と実務への応用を事例で解説した別構成・別内容です。

- 当社ホームページに公開しているプレゼンスライドとの重複は5%程度です。

[参考] 実施費用の例

最少開催3名からお受けします。開催費用は参加者数および諸条件(場所, その他)をもとにお見積りします。参加者数に応じて参加1名当たりの金額が割安となります(最大40名程度まで)。

以下の参考例は出張によるセミナー基本料金と実施諸経費の例です(2009年10月現在)。

- セミナー基本料金は年1回程度の割合で見直す場合があります。

参考例 1：参加 3 名（プレゼンテーション＋質疑応答方式，東京都内）

件名：わかりやすい技術文書の作成手法－機能仕様書＋技術メール編－

	費 目	数 量	金 額	備 考
1.	セミナー基本料金（参加 3 名）	（一式）	60,000	午後半日・2 回
2.	教材版下費	（一式）	6,000	
3.	出張交通費	（一式）	10,000	
	小 計		¥76,000	
4.	消費税（上記 1～3.の 5%）	（一式）	3,800	
	合 計		¥79,800	（税込み）

- 参考例には教材印刷費は含みません。コピー用版下で提供します。
- 参考例には会場費、機材費（プロジェクタ、スクリーン）などは含みません。御社のご用意となります。
- 諸条件（会場、開始時間・終了時間、事前準備・打合せなど）によって別途料金のご相談が必要な場合があります。

参考例 2：参加 10 名（プレゼンテーション＋質疑応答方式，東京都内）

件名：わかりやすい技術文書の作成手法－機能仕様書＋製品解説編－

	費 目	数 量	金 額	備 考
1.	セミナー実施費（参加 10 名）	（一式）	108,000	午後半日・2 回
2.	教材版下費	（一式）	6,000	
3.	出張交通費	（一式）	10,000	
	小 計		¥124,000	
4.	消費税（上記 1～3.の 5%）	（一式）	6,200	
	合 計		¥130,200	（税込み）

- 付帯事項は上記参考例 1 に同じ

[補足] フォローアップセミナーと例題演習

- フォローアップセミナー、例題演習はオプション開催です。実施方法については別途ご相談申し上げます。

フォローアップセミナーの実施（オプション）

フォローアップセミナーとは、実施された企業で作成された技術文書を本セミナーで解説するポイントで見直しを行うフリートーク形式のセミナーです。

例題演習の実施（オプション）

オリジナルに作成した例題演習を用意しています。演習後にポイントを要約した演習解説を行います。

[重要] 本件に関するお問合せに際してのお願い

本件のお問合せに際しては、必ず企業名、ご所属、氏名、電話番号をお知らせください。また、E

メールはご所属企業によるご本人の E メールアドレスからご連絡ください。

- 企業名・ご所属を匿名とされたお問合せおよびご所属の企業ドメイン以外のメール（フリーメールあるいは一般のインターネットサービスプロバイダのメールアドレスを使用したメール）に対しては開催費用などのご返答がしづらいため、誠に恐縮ながら以上のご協力をお願いする次第です。

お問合せはこちらへ

有限会社 山之内総合研究所 山之内孝明 takaaki@yamanouchi-yri.com

(以上)

© Yamanouchi Research Institute, Ltd. 2002-2009