

エンジニアのスキルを徹底活用するための 書き方・話し方

研修資料

(C)2016－22 麻生教育サービス株式会社

1-1.研修の内容について

- テキストは『エンジニアを説明上手にする本（開米瑞浩著）』を使用します。
- 「話し方」部分の資料については、このレジュメの後半に掲載します。

1-2. 日程

- 1日目
 - 1章 「説明する」場面によって押さえるべきポイントはこんなに違うもの
 - 2章 プレゼンテーションの種類と段取り
 - 演習問題
- 2日目
 - 3章 プランニングとライティングの基本とは
 - 5章 情報を構造化するパターンを知っておこう
 - 演習問題
- 3日目
 - 4章 デリバリー:口頭説明の技術を知っておこう
 - さらなる口頭説明の技術
 - 総合演習

1-3. 1章「説明する」場面によって押さえるべきポイントはこんなに違うもの

- 1.1 まずは説明する仕事の全体を俯瞰してみよう
 - 本書の目的
 - コンテンツ/デリバリー/ターゲットを考える
 - 状況把握/方針立案/報告・提案/作業記述を区別する

1-4. 1章「説明する」場面によって押さえるべきポイントはこんなに違うもの(2)

- 1.2 説明力向上のための超基本の大原則「分類してラベルを付ける」
 - 前後を比較してみると
 - 4項目以上あれば分類を考える
 - ラベルを考える時は、「分類」を表す言葉を探す
 - 分類ラベルがあると明細の検討漏れを見つけやすい
 - 「考える範囲を限定する」のがポイント
 - 分類ラベルがあると一般化しやすい
 - 練習問題：IPAウイルス対策7箇条

1-5. 1章「説明する」場面によって押さえるべきポイントはこんなに違うもの(3)

- 1.3 1日3分・3行ラベリングのススメ
 - ラベルを付ける際のポイント
 - しかし、分類ラベルは気が付きにくい
 - 1日3分だけ「ラベル」を考えるトレーニングをしてみよう
 - 成果ゼロに見えても実際はトレーニングになっている
 - 分類ラベル・単純ラベルの両方を付けるべきか？
 - 「確認」を入れる

1-6. 1章「説明する」場面によって押さえるべきポイントはこんなに違うもの(4)

- 1.4 上級ビジネスパーソンに話をするための10箇条
 - 誰と話をする時にも役に立つ「10箇条」
 - 相手が使う言葉を知っておこう
 - 構造化により2種類のフレームワークを見つけよう
 - 汎用フレームワークと領域固有フレームワーク
 - 構造化の作業そのものはきわめて単純な分解・分類・ラベリング
 - 単純だからこそ難しいのが構造化
 - 大まかな流れは「経営課題」「任せられる相手」「主導権」
 - 経営課題を解決したい
 - 任せられる相手が欲しい
 - 自分が主導権を持ちたい

1-7. 1章「説明する」場面によって押さえるべきポイントはこんなに違うもの(5)

- 1.5 場面に応じて「ターゲット」を分析する習慣を持とう
 - 用語選びのために「ターゲット」を分析する
 - 業務専門家向けに仕様説明をする場合
 - デベロッパーイベントで技術解説をする場合
 - 社員を対象に新技術の教育をする場合
 - オペレーター向けに操作教育をする場合
 - 学生向けに会社紹介をする場合
 - まとめ

1-8. 2章 プレゼンテーションの種類と段取り(1)

- 2.1 「説明上手」になるために必要な「知識」はごく少ない
 - 人前で話す技術を学ぶ
 - 語学習得なら1万語の知識が必要だが
 - 技術を磨くためにはまずは「知識」が必要なもの
 - プレゼンテーションの3つの要素
 - 知られざる「ストラクチャー」と「デリバリー」の技術

1-9. 2章 プレゼンテーションの種類と段取り(2)

- 2.2 「プレゼンテーション」の定義とは？
 - 狭義のプレゼンテーションと広義のプレゼンテーション
 - なぜ「説得型」のみをプレゼンテーションと呼んでしまうのか？
 - 「説得型」のみをプレゼンテーションと思い込む落とし穴とは？

1-10. 2章 プレゼンテーションの種類と段取り(3)

- 2.3 プレゼンテーションは大まかに2種類あると考える
 - Persuasive PresentationとInformative Presentation
 - Persuasive Presentationの例
 - Informative Presentationの例
 - ラスムッセンのSRKモデルとは？
 - その他のタイプのプレゼンテーション

1-14 2章 プレゼンテーションの種類と段取り(1)

- 2.4 「説明」のプロセスを考える
 - 説明のプロセスは3段階
 - プロセスを整理しておこう
 - プランニング：スタート/ゴール/ルートを考える
 - 「ゴール+メソッド」でメッセージを作る
 - ライティング：材料出し/コンテンツ化
 - 「材料出し」でプランニングとライティングを同時に行う
 - デリバリー：口頭説明
 - まとめ

2-1.3章 プランニングとライティングの基本とは(1)

• 3.1 プランニングのコツ

- プランニングの時に気を付けるべきこと
- 対話型か非対話型か
- 相手は誰か
- 説明を受けた相手に何をしてほしいか
- 理解するためにはどのような経験が必要か
- 意思決定のカギを握る要素は何か
- どのようなインストラクションが必要か
- アーキテクチャを書く必要があるか
- 相手は何に迷うのか
- 迷わせるべきか否か

2-2.3章 プランニングとライティングの基本とは(2)

• 3.2 ライティングのコツ

- 「つなぎ・整形」こそライティングの仕事
- 書かなければならない文書の種類
- サマリーとディテール
- サマリーとディテールは明確に区別しておこう
- プレゼンテーションのセリフの流れはあらかじめ考えておく
- なぜスクリプトを作るのか：4つのメリット
- 「つなぎ・整形」とは何か
- 文章の流れを整えるための「つなぎ」を入れる
- 「材料出し・整理」を済ませてから「つなぎ・整形」を使う
- 「つなぎ・整形」はライティングのプロに任せるべきか
- 「整形」は誰がすべき仕事か
- なぜ「整理」が必要か
- まとめ

2-3. 5章 情報を構造化するパターンを知っておこう(1)

- 5.1 なぜ構造化が必要なのか？
 - 構造化とは何か思い出そう
 - キレイに分類できないものに要注意
 - 情報システムは「構造」のカタマリである
 - 構造化の観点は何種類も存在する

2-4. 5章 情報を構造化するパターンを知っておこう(2)

- 5.2 因果関係を表すパターンのバリエーション
 - 時間的な順序関係は因果関係とは限らない
 - 働き/効果/目標のパターン
 - 背景/要求/解決策のパターン
 - 時間軸に沿った一定の動きにまず注目しよう

2-5. 5章 情報を構造化するパターンを知っておこう(3)

- 5.3 フロー&コメントのパターン
 - 手順を説明するための便利な方法
 - 標準とオプション、処理とデータを区別する

2-6. 5章 情報を構造化するパターンを知っておこう(4)

- 5.4 「仕組み」が見えるように構造化する
 - 「知識理解型」の説明
 - 新しい基礎概念を作ってラベルを付けることが重要
 - 視線をタテ・ヨコに動かすだけで比較できるように
 - 動作イメージがわくようにちょっとした図を描く
 - 「図解」は難易度が高いg、身につけておくべき技術
 - ロジックツリーとMECEの原則とは
 - ダブリなく、かつ、モレなく：MECE
 - ロジックツリーは万能か？
 - 実世界の仕組みが見えない限りロジックツリーは使えない
 - 特殊な手法を覚えるよりも分類ワークの継続が効果的
 - 本書のまとめ

2-7. (余談) 読解の難しさ

- 問 アミラーゼという酵素はグルコースがつながってできたデンプンを分解するが、同じグルコースからできていても、形が違うセルロースは分解できない。
- セルロースは（ ）と形が違う。
- （ ）に入るのはどれか。
 - A デンプン
 - B アミラーゼ
 - C グルコース
 - D 酵素

2-8. 読解の難しさ(出典)

- 国立情報科学研究所
- <https://www.nii.ac.jp/news/release/2016/0726.html>
- 別紙資料 2 より

3-1. 第4章 デリバリー：口頭説明の技術 (1)

- 4.1 口頭説明の技術とは
 - デリバリーは4種類に分類できる
 - 日本の国語教育は「表現力」を軽視してきた
 - 学校が「思考力・表現力重視」に変わらざるを得ない理由とは

3-2. 第4章 デリバリー：口頭説明の技術 (2)

- 4.2 ボイスコントロール
 - 発声練習をしよう
 - 腹式呼吸は必要か
 - ハミング・トレーニング
 - 声色を変えてみる
 - 他人のトークを真似してみる
 - 大きな声を出す
 - 低いトーンでゆっくりしゃべり始める
 - 時にはささやき声も使ってみよう
 - 滑舌をよくする練習法

3-3. 第4章 デリバリー：口頭説明の技術 (3)

• 4.3 ジェスチャー

- ジェスチャーは説明をよりわかりやすくする
- ジェスチャーの原則「3秒キープ」
- 動きのあるジェスチャーはどうする？
- 練習は1点にテーマを絞って行うこと
- 写真（静止画）に撮ってみるのは意外に効果的
- ナンバリング・ジェスチャーは基本中の基本
- 肘を伸ばすこと
- ボリューム（数字）を表す表現
- 立ち位置で時間軸を示す
- 「すごいプレゼンテーション」を目指すのはやめよう
- しゃべりの上手さがマイナスに働くこともある
- 「TED的な」プレゼンテーションテクニック

3-4. 第4章 デリバリー：口頭説明の技術 (4)

• 4.4 インタラクション

- インタラクション＝対話
- なぜ対話が必要なのか？
- 「相手にしゃべらせる」ことはトップ営業マンに共通する特徴
- プレゼンテーションの場では「質問を引き出す」ことは難しい
- 質問を待つ代わりに使えるテクニック
- 簡単な問いかけをすると話を進めやすい
- 「間をとる」ことは非常に大事
- 「1秒」の間
- 「3秒」の間
- 「10秒」の間
- 「こんにちは1.5往復」の法則

3-5. 第4章 デリバリー：口頭説明の技術 (5)

- 4.5 プレゼンス
 - 説明に説得力を持たせる技術
 - プレゼンスとは何か？
 - あいさつは前に出てすること
 - ニコやかに
 - 服装も目的に応じて選ぶ
 - IT技術者にもできるテクニック：「パワータイ」
 - ゆっくり動くこと、フラフラしないこと
 - 相互に確認する
 - アイコンタクトの取り方
 - 振り返りトーク
 - まとめ

3-6. さらなる口頭説明の技術(1)

- 「話す」とはどういうことか
 - 「言葉」の3つのサークル
 - 第1のサークル：独り言→自分に話す言葉
 - 第2のサークル：会話→1対1で相手に話す言葉
 - 第3のサークル：語りかけ→みんなに話す言葉
 - 良い印象を与える話し方
 - 相槌を上手く打つ
 - 目を大きく開ける
 - オチを先取りしない
 - 名言・格言は避ける
 - 結論の促し方
 - 主張が対立したときはチャンス

3-7.さらなる口頭説明の技術(2)

- 悪い印象を与える話し方
 - 否定から入る
 - 他人の悪口を言う
 - 自分の話ばかりする
 - 上から目線のアドバイス
 - 目を合わせない
- 「yes, but」話法と「yes, and」話法
- 上手く説明できないということは「
」ということ

3-8. さらなる口頭説明の技術(3)

- 「説明が苦手である」人が悩むポイント
 - 伝えたい情報が多くて要点が絞れない。
 - 相手にとって『何が』必要な情報かがわからない。
 - トラブル報告の際、経緯がうまく説明できない。
 - 口頭で説明するとき、筋道を立てて話すのが難しい。
 - 論理的に話したいが、うまくいかない。
 - 専門外の人に分かりやすく説明できない。
- 専門用語、概念などが壁になる

3-9. さらなる口頭説明の技術(4)

- 「説明が得意である」と考えている人が意識していること
 - 結論から言う。(結論・根拠・具体例のセット)
 - 先に全体像や趣旨を説明してから、細部の説明をする。
 - 一方的に話さない。
 - 相手がわかっているかどうか、確認しながら話す。
 - 話が長くなりすぎないようにする。
 - 一文が長くなりすぎないようにする。
 - 主語がきちんと入った説明になっているか意識する。
 - 5W1Hを確認しながら話す。
 - 目的を持つ。

3-10. さらなる口頭説明の技術(5)

- ケース1) 上司に報告する場合
 - 上司への報告で求められる内容は大きく「結果」か「状況」のどちらかに分けられる。
 - ・ 「結果」：まず結果を述べ、次に理由を付け加える。
 - ・ 「状況」：以下の3点を順に述べる。
 - ・ 1. これまでの経緯
 - ・ 2. 今後の見込みや予定
 - ・ 3. トラブルや懸案事項
 - 例1-1) 小売店にて。明日は今後の見通しを把握するための会議が開かれる。上司から「今やってる販促キャンペーンはどんな感じ?」と訊かれた。
 - ・ 回答1「現段階で売上が10%アップと大成功です。また、お客様からも好評をいただいている、順調に進んでいます。」
 - ・ 回答2「現行キャンペーンは、当初の計画より10%売上がアップしています。理由としては、エリア特性を活かした広報活動が成功していることが一番の要因です。」

3-11. さらなる口頭説明の技術(6)

- 報告内容は、「事実」と「所感」を明確に分ける。
 - 「事実」：実際に起こったことや、存在する事柄。
 - 「所感」：事実を見て、誰かが考えたことや思ったこと。

所感は、人によって判断の結果が異なります。

- 例1-2) 上司へのクレーム報告。
 - 報告1「営業Aは理解力がないため、X社の担当者が苛立っています。X社の要望をしっかりと汲み取れていないので、昨日X社がクレームの連絡をしてきました。」
 - 報告2「昨日X社から、営業Aの担当案件についてクレームを受けましたが、結論から言うとX社にはご納得いただけました。クレーム内容は第2期納品分の製品仕様に関するもので、その対応として打ち合わせ議事録の再確認と読み合わせを行いました。内容についての営業Aの把握不足が原因の一つと考えられますので、チームによるフォロー体制を強化し、今後の対策を練っていきます。」

3-12. さらなる口頭説明の技術(7)

- 一定の規則に従って、順番に説明する。
 - 1. 時系列
 - 2. 空間順列
 - 3. 大小の順列
- 例1-3) 二週間前にスタートしたプロジェクトの進捗状況の報告を求められた。
 - 報告1「現在20名で進行していますが、2週間前に人手が足りなかったため他のチームから5名の人員を確保しました。あと、これからクライアントに交渉するつもりですが、予算が削られているので厳しい状況です。」
 - 報告2「人員について、当初は15名を予定していましたが、現在は20名体制で進めています。また、予算の削減を打診されているため、クライアントと交渉する予定です。」

3-13. さらなる口頭説明の技術(8)

- ケース2) 電話越しで相手に説明する場合

- 最初に「相手に伝えたいテーマ・要点の数」を伝える
 - 電話の相手は、頭の中で要点を整理しながら話を聞いています。最初に要点の数を伝えておくと、頭の中で要点を整理しながら話を聞く必要がなくなり、分かりやすくなります。
- 例2-1) 打ち合わせで聞きそびれたことを確認するためにクライアントに電話をかけた。
 - 会話1
 - A「先日の話はリスケになったんですよね？あと、来週のお打ち合わせの日程も変えていただきたいのですが・・・」
 - 会話2
 - A「2点確認させてください。M案件はリスケジュールになったということで間違いないでしょうか？」
 - B「はい。リスケジュールをお願いします。」
 - A「承知いたしました。あともう1点ですが、恐れ入りますが、来週のお打ち合わせの日程調整をお願いできますか？」

3-14. さらなる口頭説明の技術(9)

- リアクションを促し、理解度を押し量る
 - こちらから伝達をする場合は、間を取りましょう。間を取ることによって、相手のリアクションを促し、理解度を押し量ることができます。
 - 話を聞く場合は、こちらの理解度を相手に伝えるために、言葉で必ず「〇〇ということですね？」と復唱し、確認することが大切です。
- 例2-2) Aは、出先にいる後輩Bに、電話で明日の仕事についての指示を出した。
 - 会話1
 - A「明日は、午前中は出社して現状を報告してくれ。それで、打ち合わせしながらお昼でも食べて、午後はN社との打ち合わせがあるから16時には支社に戻ってくれ。」
 - 会話2
 - A「もしもし。明日は少し早いけど8時までに出勤して、X案件について報告を頼む。」
 - B「はい、わかりました。」
 - A「午後は、N社との打ち合わせだ。事前打ち合わせは昼食のときにしよう。打ち合わせの時間は覚えてる？」
 - B「たしか16時でしたよね。承知しました。」

3-15. さらなる口頭説明の技術(10)

- 。 声のトーン・話すスピードに気をつける
 - 。 電話では、対面しての会話とは異なり、ジェスチャー・アイコンタクト・表情などの非言語による伝達ができないため、対面のときよりも、声のトーンや言葉遣い、話し方に気をつける必要があります。（→ノンバーバルコミュニケーション）
 - 。 忙しいときは早口になりやすいので気をつけましょう。電話を取る前に頷くなど、ワンクッション置くと良いでしょう。
 - 。 声のトーンが暗い人は、意識して高めの声を出す練習をしましょう。（→サザエさん、ジャパネットタカタ・高田元社長など）
 - 。 「恐れ入りますが」「よろしければ」などのクッション言葉も有効です。一呼吸置くことで、話の区切りが分かりやすくなります。

3-16. さらなる口頭説明の技術(11)

- 。 ケース3) プレゼンテーションをする場合
 - 。 プレゼンテーションで伝えることと、資料で伝えることを分けましょう。仕様や詳細は資料に記載し、プレゼンテーションではメリットや効果の説明などを行います。
 - 。 構成はロジカルにまとめましょう。熱意や勢いをそのままぶつけてしまうと、製品そのものについて話す時間が足りなくなることがあります。「現状」→「問題」→「提案」と、展開をロジカルにしましょう。
 - 。 ストーリーで伝えるのが重要です。共感できそうなストーリーを交えて話し、どのような効果が出るのかを具体的に示しましょう。

3-19. さらなる口頭説明の技術(14)

- 相手の感情を揺さぶる技術

- 相手の頭の中にイメージを作る

- A「このTVは、大画面と視野角の広さが売りです」
- B「リビングのどこからでも画面がハッキリみえますよ」

- 聞き手の頭の中でイメージを膨らませる方法

- 対面しての語り掛けであれば、ビジュアルを見せるのが一番良い。

3-20. さらなる口頭説明の技術(15)



出典：<https://bbs.kakaku.com/bbs/K0001152460/SortID=23299051/>
kakaku.com SONY BRAVIA KJ-65X8550Gの口コミ

3-17. さらなる口頭説明の技術(12)

● ケース4) 初対面の人に説明する場合

- 初対面の人に対する説明が難しく感じるのは、相手の知識ベースや共通言語がわからないからです。相手に合わせた話し方をするのが重要です。
- 自分が説明したいポイントのみを話すのではなく、質問をして、相手が気になっていること、困っていることを話してもらいます。
- 相手の言葉・ペースに合わせましょう。相手に通じない用語で話してはいけません。相手の使っている言葉・用語で話しましょう。
- 相手に、考える時間を与えましょう。初対面だと緊張して、一方的に話したりしがちです。特に、相手の眼球がこちらを見ていない状態で黙っているときは思案中ですから、逆に声をかけない方が良いでしょう。
- 話したいことがあるのに言葉が出てこない状態のときは「おっしゃりたいのはこういうことでしょうか？」と要約して聞いてみます。

3-18. さらなる口頭説明の技術(13)

● ケース5) 専門分野が異なる人に説明する場合

- 伝える手段の幅を広げて話しましょう。専門用語は最低限にとどめ、ゼスチャーなど五感に訴えるよう工夫しましょう。
- 例え話、比喩をうまく使いましょう。相手の専門分野や趣味、日常的な事柄などに例えると良いでしょう。
- 例) 長さ・距離：1円玉の直径、指の太さ、都市間の距離など
- 重さ：1円玉の質量、鶏卵、成人男性など

3-21.さらなる口頭説明の技術(16)

- 突然意見を求められたらどうする？
 - 落ち着いて相手の質問を聴く。何を求められているのか把握する。
 - Yes / Noで答えれば良いのか？
 - アイデアを求められているのか？
 - 疑問点を答えれば良いのか？
 - 好みを訊ねられているのか？
 - 判断を求められているのか？

3-22.さらなる口頭説明の技術(17)

- ニュースの活用と技術
 - ニュースは重要な題材であり、テーマであり、演習問題です。
 - 自分の専門分野とどのように関わりあうか、また、テクニカルタームの事例として活用できないか、常に考える習慣を付けましょう。

