



SPI Japan 2024

魅力的品質の作り込みに向けたTISインテックグループの取り組み

2024.10.17

TIS株式会社

品質革新本部 サービス品質革新室

村山 光一郎

1.はじめに

- 1-1. TISの紹介
- 1-2. 自己紹介

2.背景

- 2-1. 取り巻く環境の変化
- 2-2. 当グループの現状
- 2-3. 当グループの方針

3.実施事項

- 3. 実施事項のサマリ
 - 3-1-1. 品質モデルの検討：魅力的品質の定義
 - 3-1-2. 品質モデルの考え方
 - 3-1-3. 品質モデルのポイント
 - 3-2-1. 品質計画書とは
 - 3-2-2. 品質計画書導入の背景と活用
 - 3-2-3. 品質計画書の構成と特徴
 - 3-2-4. 品質計画書の学習機会

4.品質計画書の導入トライアル

- 4-1. トライアル概要
- 4-2. トライアルの反応：参画者アンケート結果
- 4-3. トライアル後の対応

5.今後の課題

- 5-1. どのように普及浸透させるか？
- 5-2. どのように施策を評価するか？

Appendix

参考情報

1.はじめに

■ 会社概要

(2024年4月1日現在)

社名	TIS株式会社（TIS Inc.）
創業	1971年4月28日
設立	2008年4月1日
資本金	100億円
代表者	代表取締役社長 岡本 安史
本店	東京都新宿区西新宿8丁目17番1号
従業員数	連結：21,972名 単体：5,834名 (2024年3月31日現在)
売上高	連結：549,004百万円 単体：251,334百万円 (2024年3月期)
営業利益	連結：64,568百万円 単体：32,025百万円 (2024年3月期)

認定資格

- ・総務省「届出電気通信事業者登録」
 - ・経済産業省「情報セキュリティサービス基準適合サービスリスト」
「情報セキュリティ監査サービス」
 - ・経済産業省「システム監査企業台帳登録」
 - ・情報セキュリティマネジメントシステム(ISMS)(ISO/IEC27001)
 - ・ITサービスマネジメントシステム(ITSMS)(ISO/IEC20000-1)
[認証対象範囲]
東京第3センター/東京第4DC/大阪第2DC/大阪第3DC/大阪第4DC
 - ・品質マネジメントシステム(QMS)(ISO9001)
 - ・プライバシーマーク使用許諾事業者
 - ・東京都「一般建設業（電気通信工事）」
 - ・環境マネジメントシステム(ISO14001:2015)
- ※登録範囲など詳細はこちらをご覧ください。
<https://www.tis.co.jp/company/qualification/>

■ 特長

TISは3,000社以上のビジネスパートナーとして
「成長戦略を支えるためのIT」を提供

TISの50年の実績が裏付ける、高度な実現力と先進性

TISの提案力と課題解決力を支えるのは
200を超えるサービスメニュー

“攻める”“やり切る”現場力、人材力

■ 事業紹介

TISは、ビジネスを支える基幹システムから、高い競争力を生むアプリケーション、さらにはシステムの基盤となるプラットフォームまで、幅広い業界・分野で最適なITサービスを提供する総合ITサービス企業です。長年にわたって培ってきた経験と技術により、常にお客様の経営課題を把握し、潜在的なニーズを先取りしたITサービスをお届けすることで、お客様のデジタルビジネスに貢献します。

	カード・信販	銀行	生損保	リース	エネルギー	食品・医療	通信	流通・サービス	製造	公共・公益
事業戦略コンサルティング	IT戦略や事業・経営に関するコンサルティングで、企業のビジネス課題を解決します。									
ペイメント	クレジットカードサービスやプリペイド・デビット・QRコードなどのリテール決済サービスの提供、決済プラットフォームの構築・運用で、信頼性の高い決済ビジネスをサポートします。									
デジタルマーケティング	マーケティングオートメーション、デジタルマネジメントプラットフォーム、EC、CMSなどのデジタルマーケティングサービスの提供で、有効なデータの活用を支援します。									
エンタープライズ	企業の経営資源の管理と活用を実現するERPサービスなどで、経営高度化に向けた基盤づくりを支援します。									
ITプラットフォーム・セキュリティ	クラウドサービス、セキュリティサービス、データセンター、ネットワークサービスにおけるコンサルティングおよびマルチ環境に対応したマネージドサービスで、企業にセキュアで最適なIT基盤を提供します。									
AI・ロボティクス	AI・ロボットを活用したソリューションサービスの提供や、さまざまな課題解決に向けた新たなテクノロジーやサービスの発掘・研究開発・実用化を推進します。									
R&D（研究開発）	先進的なテクノロジーに関する情報収集や、研究開発、技術検証を産官学と共に進め、新たな事業を創出しています。									



村山 光一郎

TIS株式会社
品質革新本部 サービス品質革新室

□2002年入社

- ・産業公共系事業部に15年所属
- ・金融系事業部に5年所属

銀行・カード・エネルギー・建設など様々な
業界業種のシステム開発に従事

□2022年～

- ・品質革新本部へ異動
- 魅力的品質の具現化施策に参画

2.背景

近年、顧客のニーズや求められる価値は多様化している。IPAが実施した「DXの継続的な取り組み事例に関する調査」によると、次のことが求められている。

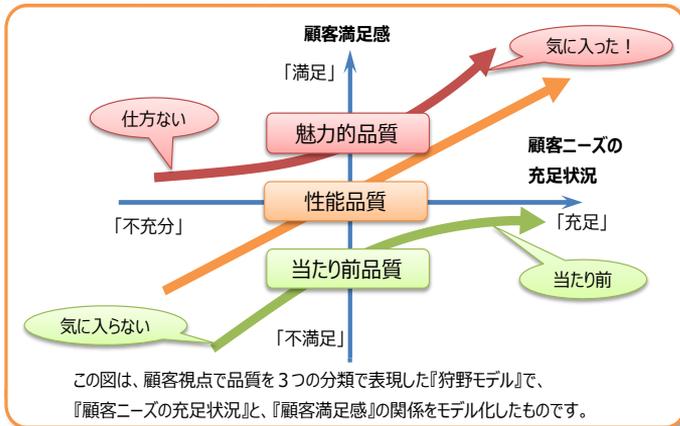
- ・ 顧客体験の変革 : 新たな提供価値を生み出すこと
- ・ 市場での競争力の変革 : 提供価値を向上させること

【変革規模のレベル定義】

		定義		
		範囲	考え方	深さ(DX種類=得られる成果)
デジタルトランスフォーメーション	(6)社会の変革	社会	消費者行動、業界内外の構造、労働構造など社会の行動や構造が変革される	<ul style="list-style-type: none"> ・ 隣接市場・新規事業展開 ・ プラットフォーム・ビジネス展開
	(5)市場での立ち位置の変革 (により、リーダーに)	市場 (での自社の立ち位置)	業界内の構造や市場が変革される	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新収益源/サービス・製品の創出 ・ 成果分配型事業展開
	事業変革 (4)市場での競争力の変革	競争力 (事業成長力)	提供価値が向上する 価値向上により、当該企業の市場での競争力が変革される	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新収益源/サービス・製品の創出
	(3)顧客体験の変革	顧客体験 (取引先等も含む)	新たな提供価値を生み出す 取引先・顧客など当該企業外のプレイヤーの体験が変革される	<ul style="list-style-type: none"> ・ 顧客体験高度化 ・ 在庫と収益のバランス最適化
デジタルオペティマイゼーション*	(2)-b 取引先も含めた業務変革	取引先も含めた組織全体の業務	<p>～略記～</p> <p>* デジタルオペティマイゼーション= 既存事業の枠組み内での変革</p>	
	(2)-a 企業全体の業務変革	組織(企業)全体の業務		
	(1) 一部の業務変革	ある特定部門の業務		

変革規模

当グループでは、従前より品質管理・評価にレビュー密度・不具合密度の4象限ゾーン分析を用いているが、これは基本的な品質である「当たり前品質」を担保するに留まっている。

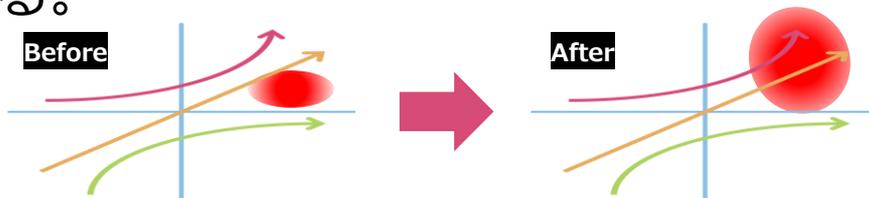


魅力的品質
それが**充足**されれば**満足**を与えるが、**不充足**であっても**仕方ない**と受け取られる品質要素

性能品質 (一元的品質)
それが**充足**されれば**満足**、**不充足**であれば**不満**を引起こす品質要素

当たり前品質
それが**充足**されれば**当たり前**と受けとられるが、**不充足**であれば**不満**を引起こす品質要素

事業変革のためには、**「当たり前品質」に加えて「魅力的品質」の提供へ**と変わる必要がある。



TISインテックグループ（以下、TIG）の品質に関する共通理念「OUR Quality」の1つに「**期待を上回るカスタマーディライト**」を掲げている。この理念を実現するために、下記方針とする。

- ①**まず魅力的品質を目指す。**
- ②**魅力的品質を磨き上げて、サービスエクセレンスの実現へと繋げる。**

サービスエクセレンス

②

魅力的品質

①

当たり前品質

性能品質

レベル4

驚きのある優れたサービスの提供

レベル3

個別の優れたサービスの提供

レベル2

顧客フィードバックマネジメント

レベル1

コアサービスの提供

カスタマー
ディライト

エクセレントサービス

顧客満足

基本サービス

3.実施事項

実施事項の中から取組を2つ紹介。

• 取組1：魅力的品質をわかりやすく表現する品質モデル策定

3-1-＊章

魅力的品質を目指すにあたり、JEITAの「DX時代のITサービス品質に関する検討」を基に魅力的品質を定義し、その実現に向けた考え方を整理。

• 取組2：サービスやシステムの特性を踏まえた

3-2-＊章

品質作りこみ実現の品質計画書（※）作成

※以降「品質計画書」と表記

「“機能を正しく動くようにすること”のみが期待されていること」という考えでは魅力的品質とは言えず、「機能そのもの以外にも多様な観点を持つことが必要」という仮説を置き、魅力的品質を実現するための一手段として、以下の特徴を持つ品質計画書作成を推進。

- 品質特性を俯瞰して**注力すべき品質特性**を選定し、品質特性毎に品質目標を設定。
- 設定した目標を達成するべく、各工程で実施すべき事項を計画。

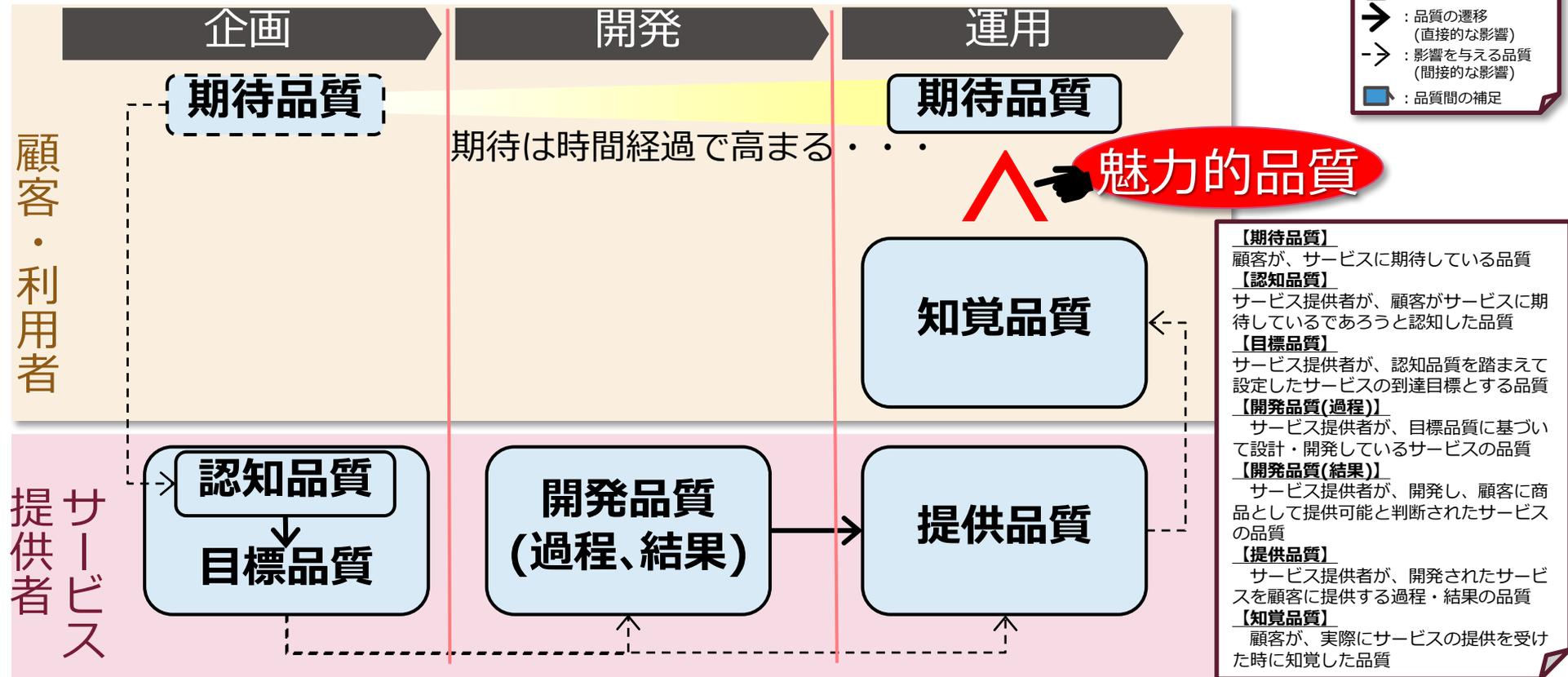
＊ 品質特性はISO25000で定められたものを利用

3-1-1.品質モデルの検討：魅力的品質の定義

魅力的品質とは、「知覚品質」が「期待品質」を上回ること。

凡例

- : フェーズごとの品質
- ➔ : 品質の遷移 (直接的な影響)
- ➔ : 影響を与える品質 (間接的な影響)
- : 品質間の補足

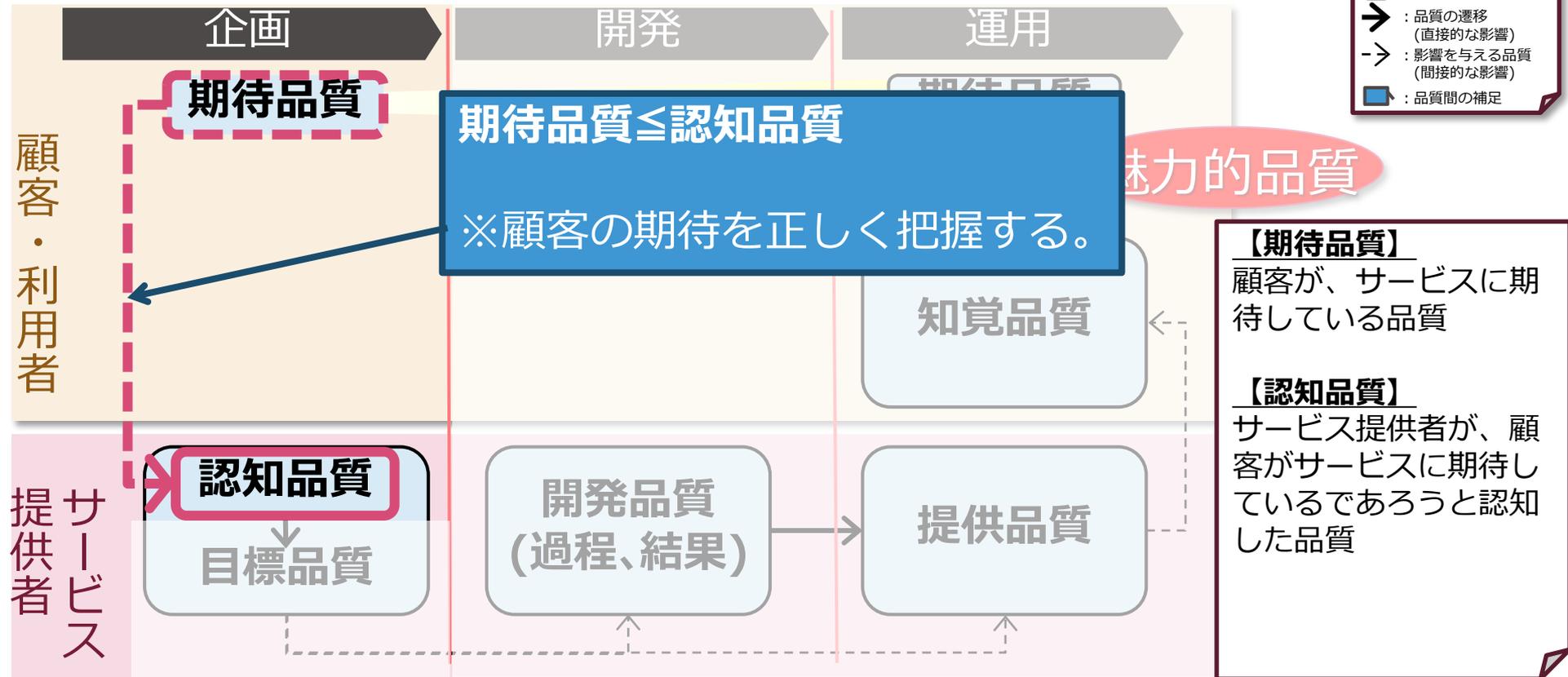


3-1-2.品質モデルの考え方（1）

期待品質を把握し認知品質を設定する。

凡例

- : フェーズごとの品質
- ➔ : 品質の遷移 (直接的な影響)
- ➔ : 影響を与える品質 (間接的な影響)
- : 品質間の補足



【期待品質】
顧客が、サービスに期待している品質

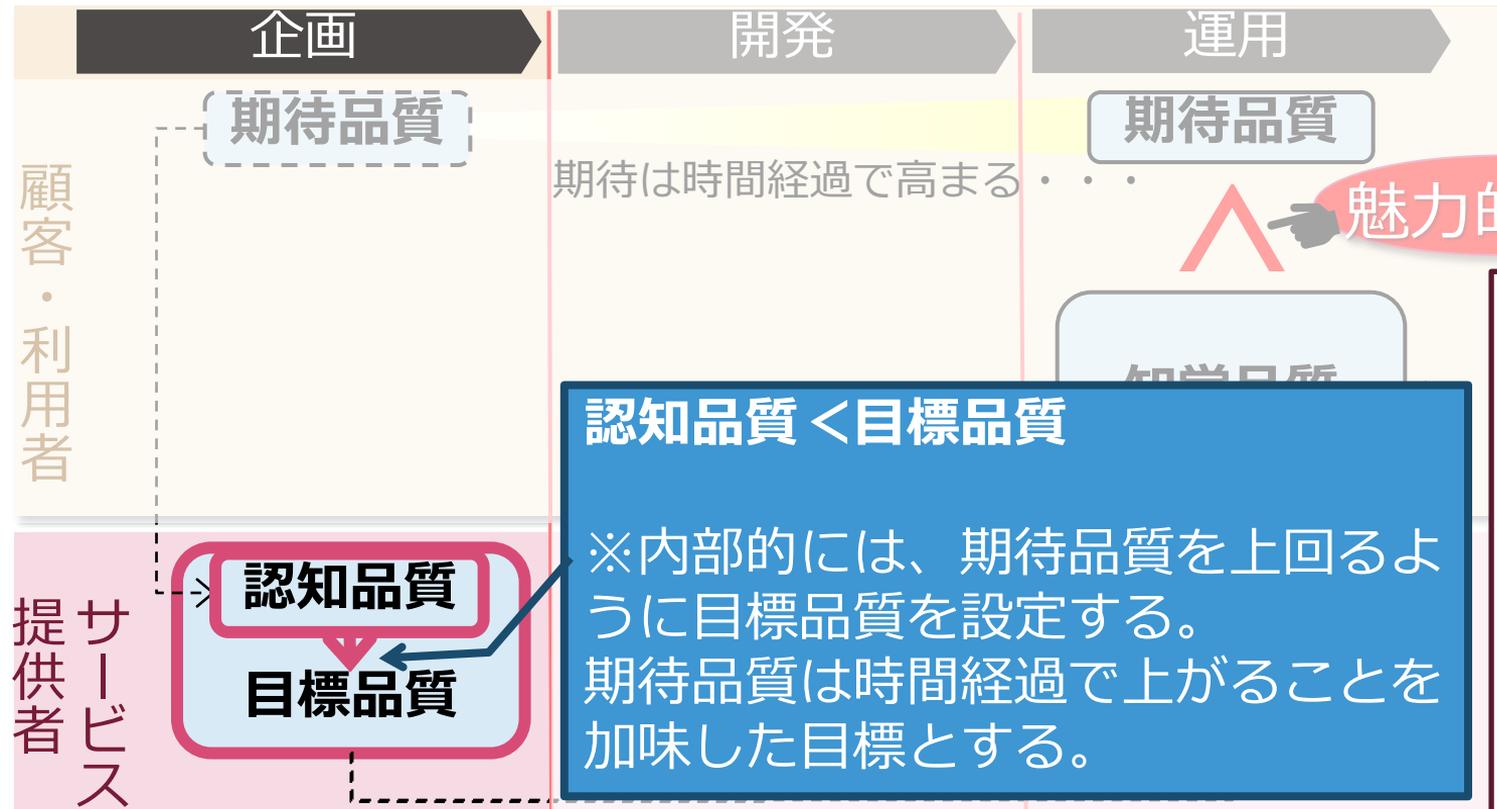
【認知品質】
サービス提供者が、顧客がサービスに期待しているであろうと認知した品質

3-1-2.品質モデルの考え方（2）

認知品質を基に目標品質を設定する。

凡例

- : フェーズごとの品質
- ➔ : 品質の遷移 (直接的な影響)
- ➔ : 影響を与える品質 (間接的な影響)
- : 品質間の補足



認知品質 < 目標品質

※内部的には、期待品質を上回るように目標品質を設定する。
期待品質は時間経過で上がることを加味した目標とする。

【認知品質】
サービス提供者が、顧客がサービスに期待しているであろうと認知した品質

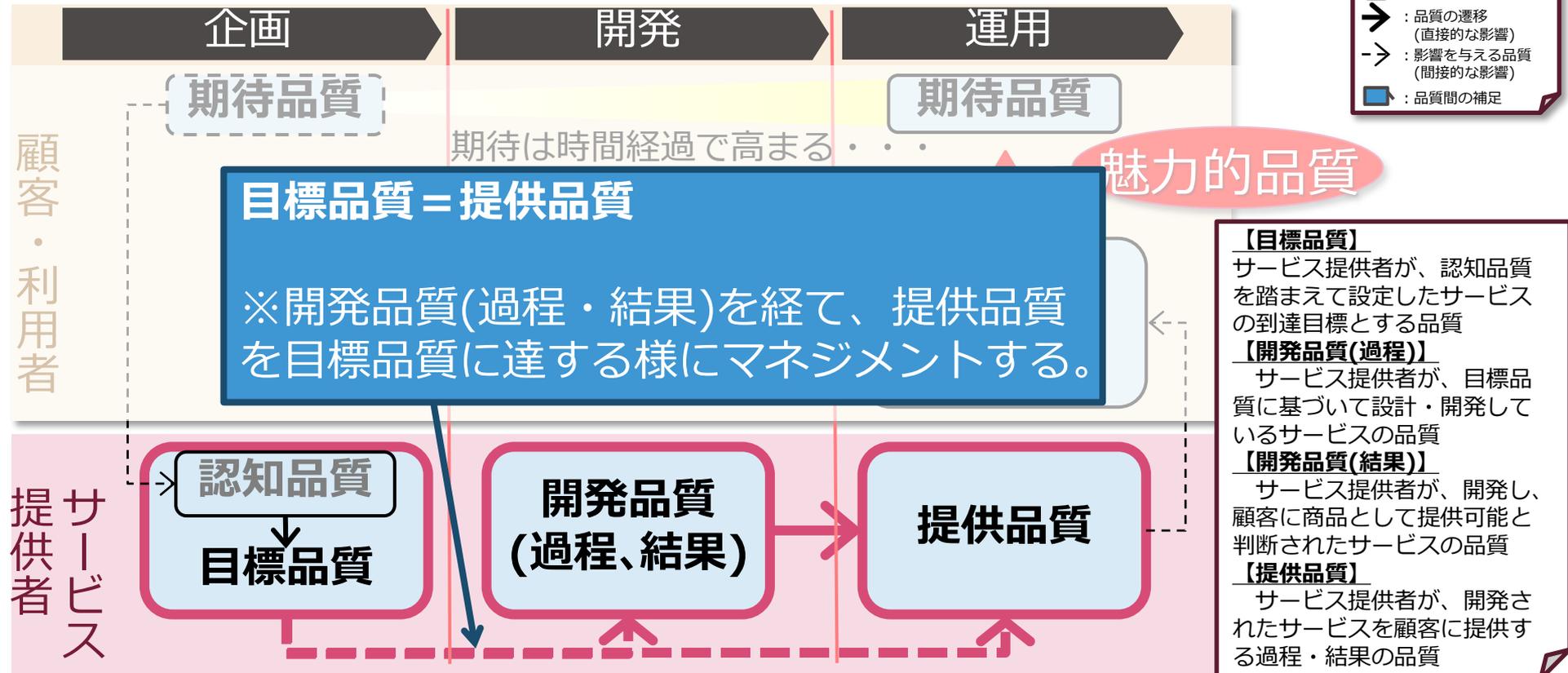
【目標品質】
サービス提供者が、認知品質を踏まえて設定したサービスの到達目標とする品質

3-1-2.品質モデルの考え方（3）

提供品質が目標品質を達成する様に品質マネジメントする。

凡例

- : フェーズごとの品質
- ➔ : 品質の遷移 (直接的な影響)
- ➔ : 影響を与える品質 (間接的な影響)
- : 品質間の補足



【目標品質】
サービス提供者が、認知品質を踏まえて設定したサービスの到達目標とする品質

【開発品質(過程)】
サービス提供者が、目標品質に基づいて設計・開発しているサービスの品質

【開発品質(結果)】
サービス提供者が、開発し、顧客に商品として提供可能と判断されたサービスの品質

【提供品質】
サービス提供者が、開発されたサービスを顧客に提供する過程・結果の品質

顧客・利用者

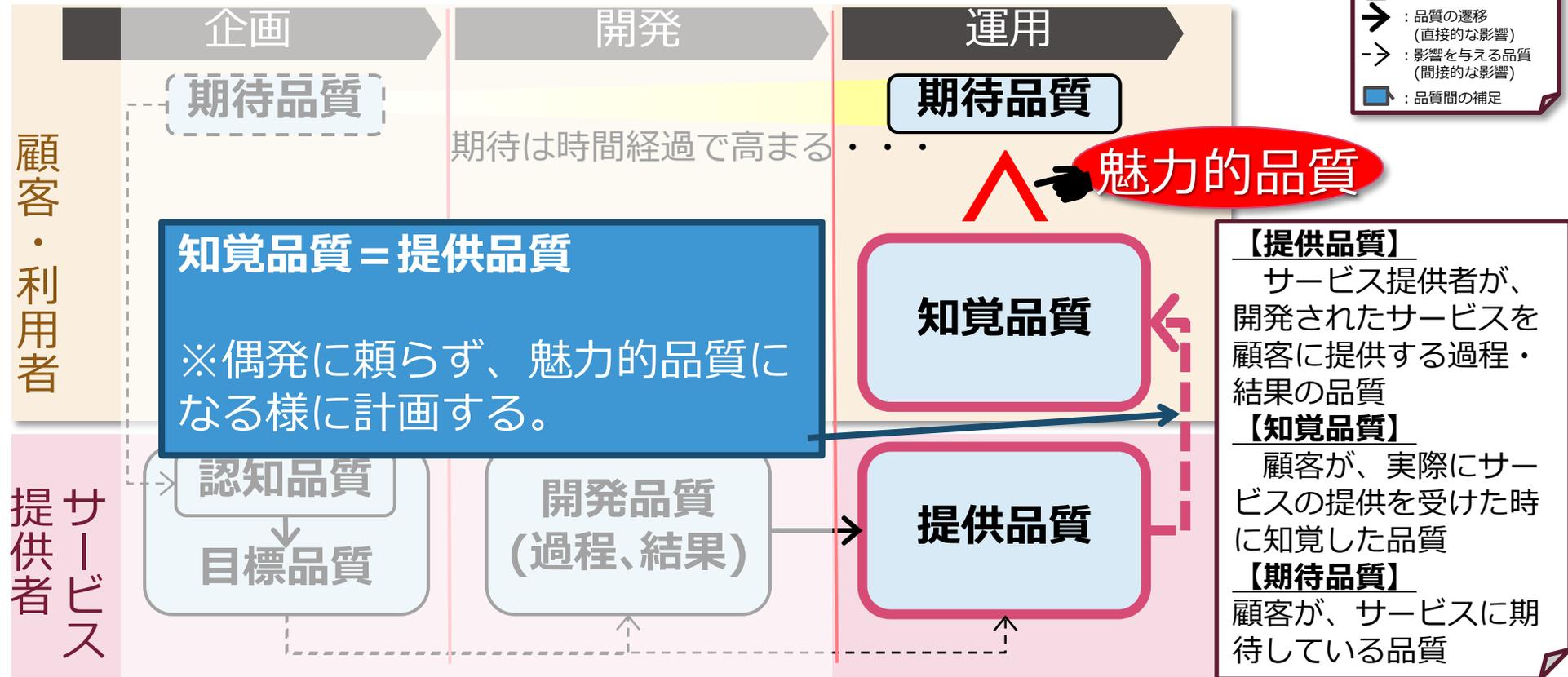
サービス提供者

3-1-2.品質モデルの考え方（4）

提供品質と同等に知覚品質を感じられる様に運用する。

凡例

- : フェーズごとの品質
- ➔ : 品質の遷移 (直接的な影響)
- ➔ : 影響を与える品質 (間接的な影響)
- : 品質間の補足



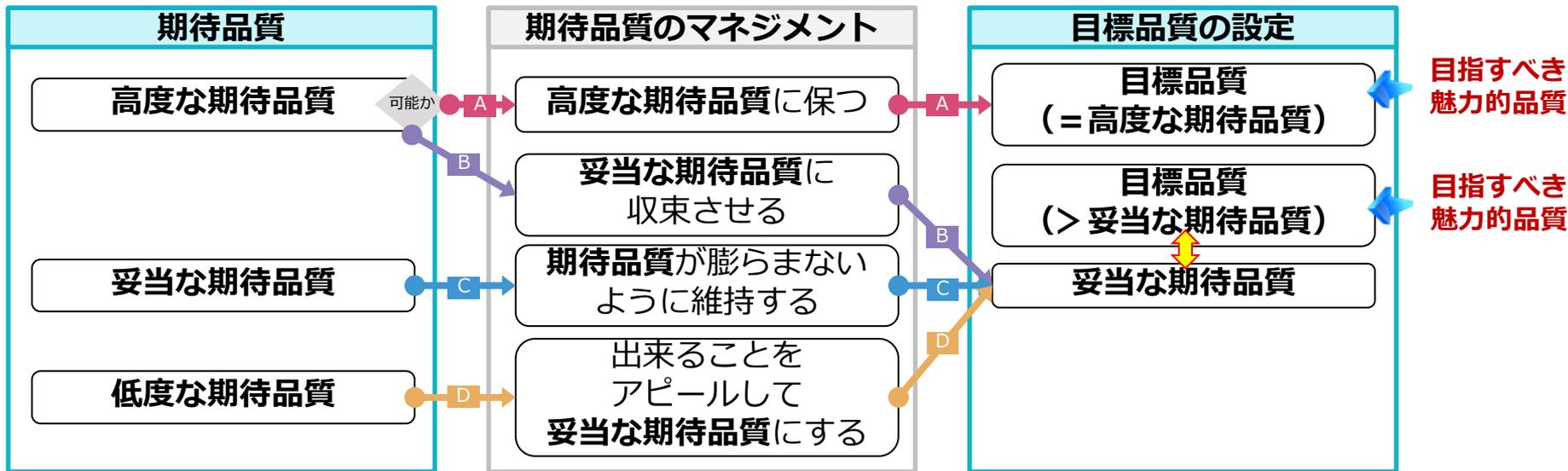
このモデルから考えられる魅力的品質を目指すうえで重要となるポイントは以下2点である。

- ① 目標品質を**設定**するには、期待品質を上げ過ぎない様に・下げ過ぎない様にマネジメントすることが重要である。
- ② 目標品質を**達成**するには、ライフサイクルを通じた品質マネジメントが重要である。

これらについて次ページより説明する。

3-1-3.品質モデルのポイント（2）

目標品質を設定するには、**期待品質を上げ過ぎない様に・下げ過ぎない様にマネジメント**することが重要である。



ケース例説明

A
高度な期待であるが、それが実現可能と判断したもの。
<マネジメント>
強味として、そのまま期待を保つ。
<目標の設定>
業界動向を注視しつつ、そのまま目標に設定する。

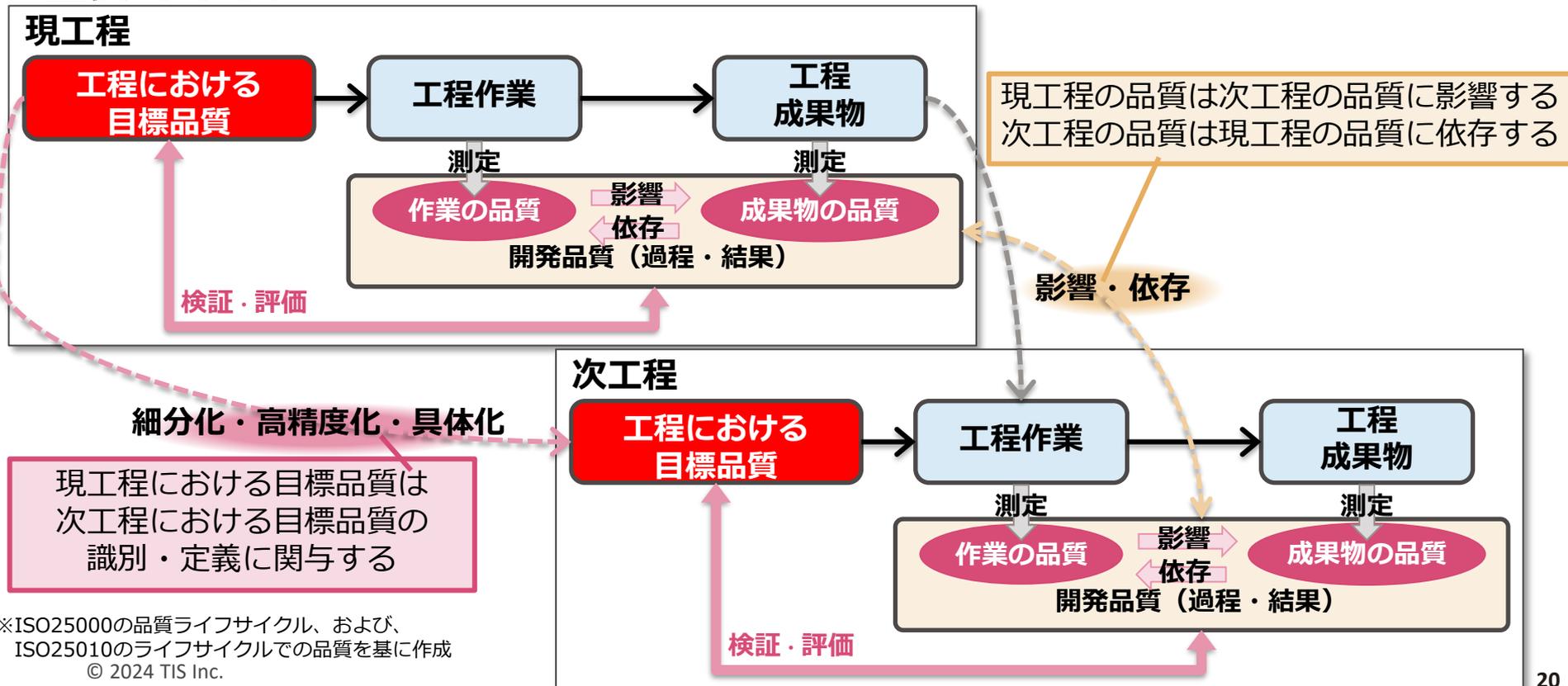
B
実現が難しいと判断したもの。
<マネジメント>
リスクや費用対効果などを鑑みて妥当なレベルに期待を収束させる。
<目標の設定>
妥当な期待に収束させようとして、一歩先の目標を設定する。

C
妥当な期待であると判断したもの。
<マネジメント>
不用意に期待を持たれ過ぎないように保つ。
<目標の設定>
妥当な期待に保ったうえで、一歩先の目標を設定する。

D
期待されていないと判断したもの。
<マネジメント>
実現可能であることを示し期待を妥当なレベルにする。
<目標の設定>
妥当な期待に引き上げたうえで、一歩先の目標を設定する。

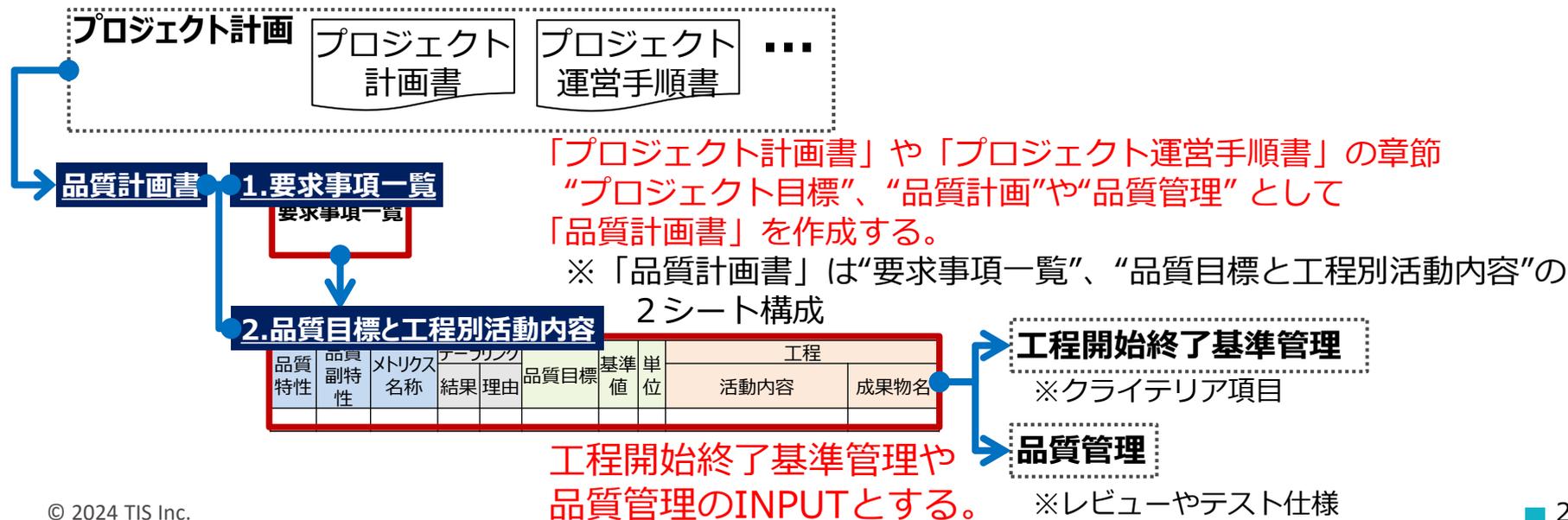
3-1-3.品質モデルのポイント（3）

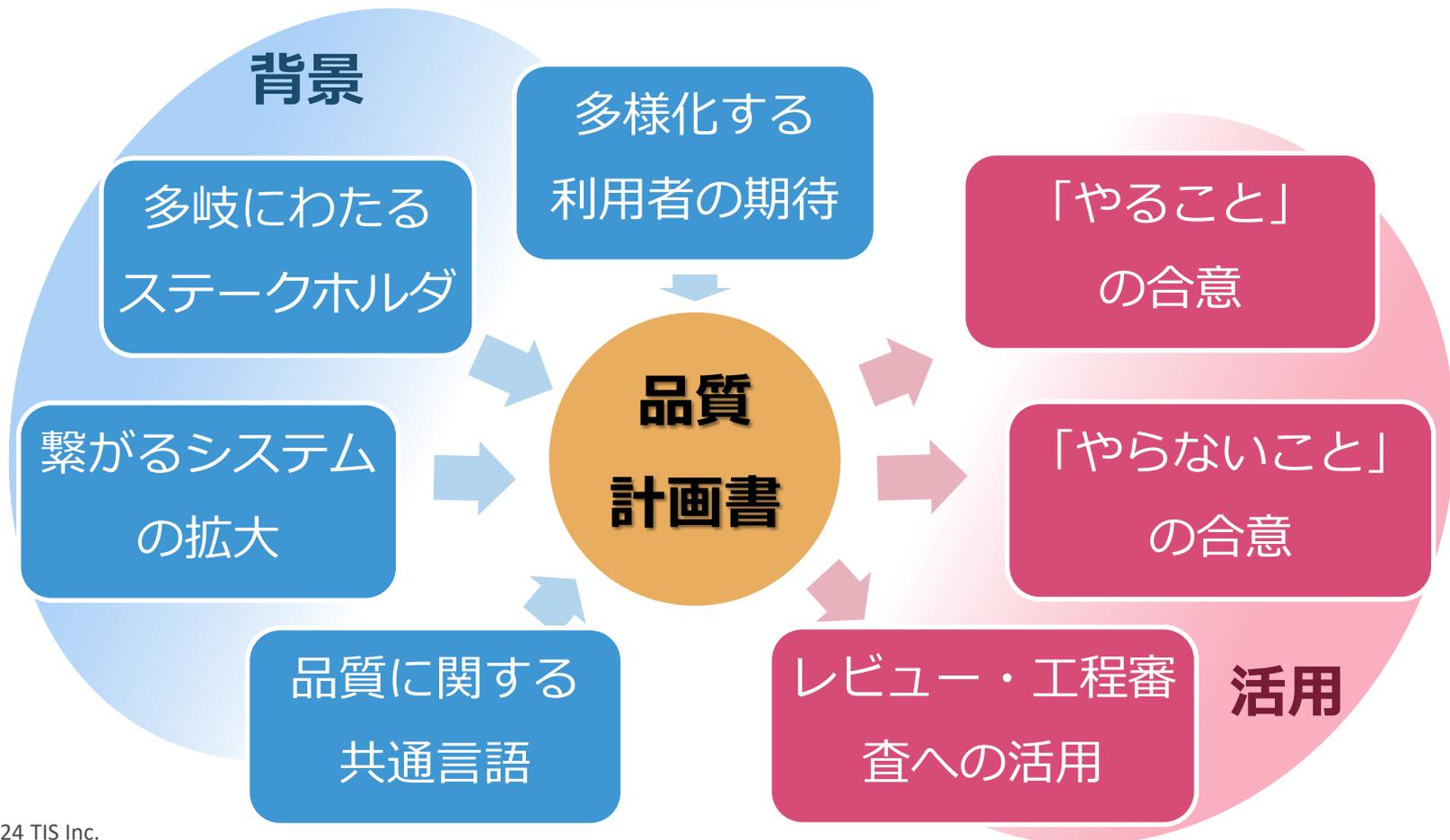
目標品質を達成するには、ライフサイクルを通じた品質マネジメントが重要である。



※ISO25000の品質ライフサイクル、および、ISO25010のライフサイクルでの品質を基に作成
© 2024 TIS Inc.

TISインテックグループが考える品質計画書とは、「品質目標を設定すること、ならびに品質目標を達成するために必要なプロセス及び関連する資源を規定する」ために作成する計画書である。その目的は「設定した品質目標を達成することで**魅力的品質の実現を目指す**」ものである。プロジェクト活動における位置付けは下図の通り。





3-2-3.品質計画書の構成と特徴（1）要求事項一覧

連番	要求事項	機能適合性	性能効率性	互換性	使用性			信頼性		セキュリティ			保守性			移植性	
		機能完全性 機能正確性 機能適切性	時間効率性 資源利用率 容量満足性	共存性 相互運用性 適切度認識性	習得性 運用操作性 ユーザエラー防止性	ユーザインタフェース快美性 アクセシビリティ	成熟性 可用性 障害許容性（耐故障性）	回復性	機密性 インテグリティ	否認防止性 責任追及性 真正性	モジュール性 再利用性 解析性 修正性 試験性	適応性 設置性 置換性					
1	オンラインレスポンスタイム目標は、更新系は2秒以内、参照系は1秒以内とする		●														
2	バッチ処理は、オンラインサービスに影響なく完了させること							●									
3	システムを監視し、システムが停止した場合には、運用部門に即時に報告される仕組みにしたい。				●												
4	オンラインサービス時間のうち99.9%以上の稼働を担保すること							●									
5	データのリカバリを伴う復旧では、1営業日以内に復旧できること									●							
6	取引先マスタ、商品マスタ等の機密性の高いデータを保護できること										●						
7	過去3年分のトランザクションデータおよびマスタデータの移行が行えること																●

特徴1.要求事項を一覧形式で俯瞰

特徴1.品質要求を品質特性で整理・仕様化

※主要項目：品質特性、品質副特性、メトリクス名称、品質目標

特徴2.品質メトリクスを用いた評価基準の設定

※主要項目：メトリクス名称、品質目標、基準値、単位

特徴3.開発の主要なマイルストーンでの クライテリア判定の判断に利用

※主要項目：（工程ごとに）活動内容、成果物名

品質特性	品質副特性	メトリクス名称	テラリング		品質目標	基準値	単位	計画		要件定義		外部設計		内部設計		プログラミング・単体テスト		結合テスト		システムテスト			
			結果	理由				活動内容	成果物名	活動内容	成果物名	活動内容	成果物名	活動内容	成果物名	活動内容	成果物名	活動内容	成果物名	活動内容	成果物名	活動内容	成果物名
機能適合性	機能完全性	111.機能実装率	採用-本部基準		必要な業務機能が実装されている。	Y	Y/N			要件定義工程完了時に、要件定義書のお客さま承認が得られていることを確認する。	議事録（共同レビュー）											システムテスト結果	
互換性	共存性	311.複数環境での動作確認	採用-本部基準		複数環境での動作が可能である。	Y	Y/N			要件定義において、お客さま要求事項をもとにシステムで許容する環境についての要件を確定する。		外部設計において、要件通りに設計されているかチェックする。	レビュー記録票			プログラミング・単体テストにおいて、設計通りに実装されていることをチェックする。	レビュー記録票					システムテストにおいて、設計通りに実装されていることをチェックする。	システムテスト結果
信頼性	成熟性	512.検出バグ密度	採用-お客さま要求	オンラインサービス時間のうち99.9%以上の稼働を担保すること。	検出バグ密度が基準値内である。 ※1) 本部基準値を使用	※1	-															品質評価報告	
移植性	直換性	332.作業分担	採用-お客さま要求	過去3年分のトランザクション一覧およびマスターデータの移行が行えること。	移行計画に基づいて移行が行われている。	Y	Y/N															移行において、移行方針に基づき移行計画が作成されていることをチェックする。	

サービスやシステムの特性を踏まえた品質計画を行う必要性・有用性を理解していただくために、ワークショップを企画。

- 施策の目的を説明
- 活用事例を見せる
- 実際に手を動かしてもらおう（ミニワーク）
- 実担当者と意見交換
- 全体で2時間以内

※後述のトライアル
実施結果を踏まえた内容

～ワークショップアジェンダ例～

1.はじめに	10分
2.品質計画書の紹介	10分
3.品質計画書の作り方	10分
4.事例紹介	10分
5.ミニワーク	50分
6.意見交換	30分
* 計 *	120分

【検討の工夫点】

Q：なぜワークショップ形式？

A：ワイガヤしないと身に付かないため。 ⇒他者のアイデアは気付きのタネ！

Q：なぜ2時間以内？

A：長時間拘束では受講率が低くなるため。 ⇒最初の一步はハードルを下げる！

4.品質計画書の導入トライアル

品質計画書を全社展開するにあたり、以下を確認するためトライアル実施。

【1】 施策の内容は、目的（魅力的品質の実現）に対して有効か？

【2】 用意した資料や学習コンテンツに過不足はないか？

1. 品質計画書の作成

サービスやシステムの特徴を踏まえた品質計画を実施。

※但し、トライアルのため、計画作成するは品質特性は1つでもよいものとする。

2. 学習・教育

①学習：座学教材を配布
施策ガイド、作成手順、サンプル

②教育：集合研修を企画
1日研修、グループワークあり
マインド醸成に力点



トライアル参加者：12名／9部署

4-2. トライアルの反応：参画者アンケート結果

【1】 施策の有効性



【2】 資料・学習コンテンツの過不足

- ・ **内容理解**…容易：11件、難解：15件
- ・ **効果実感**…あり：24件、疑問：6件
- ・ **事例/パターンの要望**：5件

▽Keepコメント

品質計画書の位置付、
PJ計画との紐付が明確

品質検討の良い指針になる

評価や工程審査

への紐付が分かり易い

品質評価の一手法
として期待できる

▽Problem/Tryコメント

教材の表現が固い

文字が多い

教材の内容が
頭に入ってこない

計画書の構造が難しい

開発現場で利用する
イメージが湧かない

意見の要点	K	P	T	総計
手法の1つとして期待できる	13			13
内容が難しい（内容が理解できるが読み解くのが難しい）		6	6	12
対面の方がよい（研修 or 動画）		11		11
内容は理解し易い	11			11
内容量が多い		3	5	8
基礎知識として有用	7			7
その他個別	1	3	2	6
作成するタイミングが判らない		2	4	6
施策の効果が見えない・見え辛い		4	2	6
負担感（やらされ感）が先行して普及しない		3	2	5
工数が掛かる／開発部門の負荷が大きい		3	1	4
ターゲット層を考えた方がよい（効果的な層へ着信させて欲しい）		1	2	3
事例が欲しい			3	3
パターンが欲しい			2	2
今後必要な施策と感じる	2			2
内容は難しいが効果は期待できる	2			2
内容が難しい（内容が理解できない）		1		1
総計	36	37	29	102

トライアル結果を受けて、次の改善を実施。

問題課題・提案・要望

- ・内容が難しい。
- ・文字が多過ぎる。
- ・開発現場に腹落ちしない。

- ・現場の負担感が大きい。
- ・施策の効果が見えない。

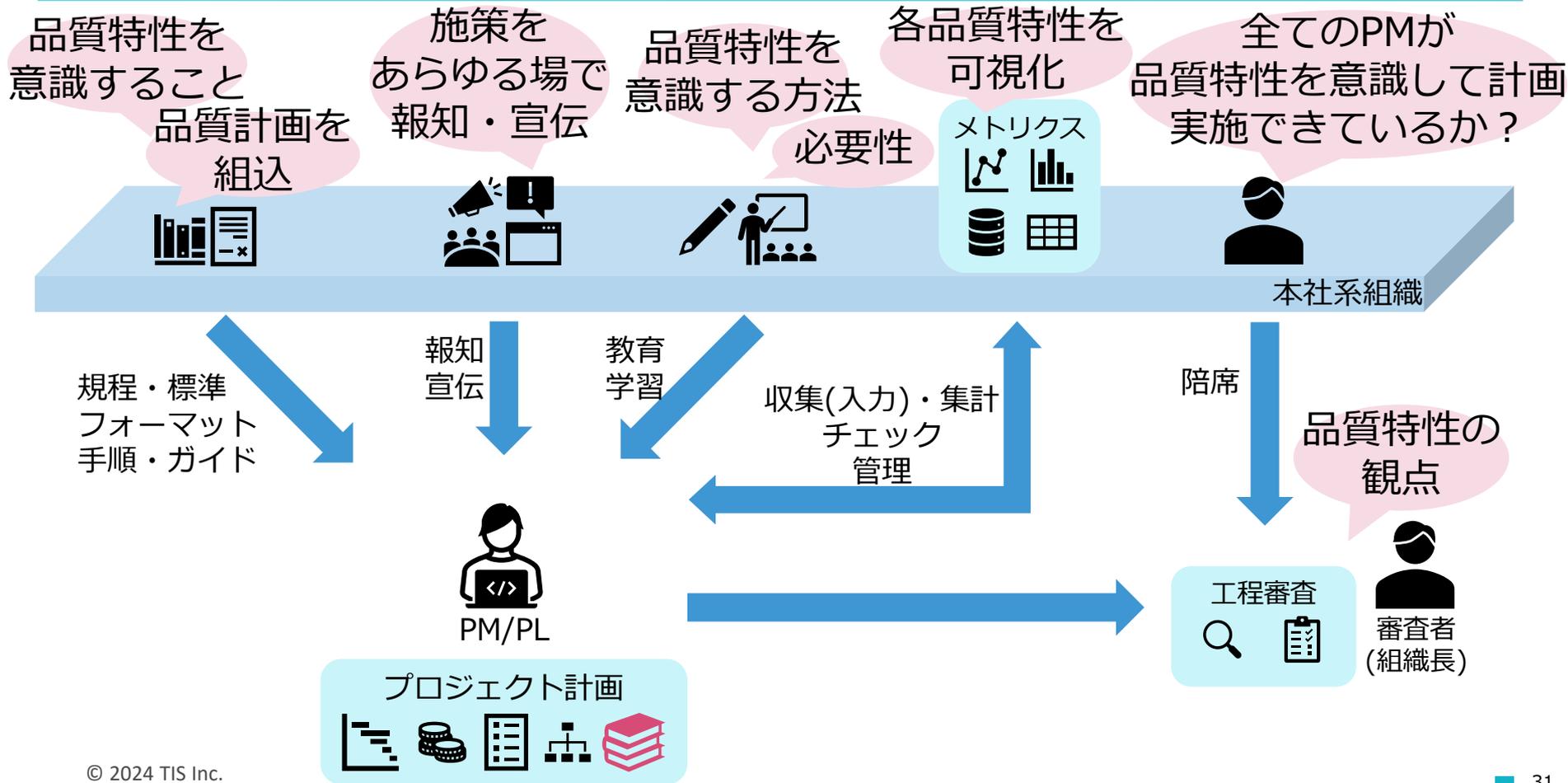
- ・事例が欲しい。
- ・パターンが欲しい。

改善・対応

- 概要説明を用意し、全体像を広浅に把握できるようにする。
- 図表を差し込む。
- 開発現場で実際に行われる手順に沿った例示を差し込む。
- 施策の背景・目的を解説し有効性・費用対効果を感じられる様にする。
- 施策の実績から作成、或いは、経産省などの公開資料を提示する。

5. 今後の課題

5-1.どのように普及浸透させるか？



5-2.どのように施策を評価するか？

施策に関する確認評価方法の検討が必要。

確認評価対象

魅力的品質がどの程度
実現できているか？

対応案

- ・ 自社の顧客満足度調査（コメント・点数）？
- ・ 外部機関の顧客満足度調査（順位）？
- ・ シェア獲得割合？

引き続き検討中

評価の先には…

施策の継続的な改善・追加により
魅力的品質の実現度合を高める

更に先には…

魅力的品質を磨き上げて、サービス
エクセレンスの実現へと繋げる

Appendix

- [1] 「DXの継続的な取り組み事例に関する調査 概要報告書」／IPA 社会基盤センター(2022.04.04)
<https://www.ipa.go.jp/digital/dx/dx-tebikisyo.html>

- [2] 「魅力的品質と当たり前品質」日本品質管理学会会報『品質』
／狩野紀昭、瀬楽信彦、高橋文夫、辻新一 (1984.04)

- [3] ISO 23592 (サービスエクセレンス)

- [4] 2020年度DX時代のITサービス品質に関する検討
／一般社団法人JEITA (電子情報技術産業協会) ソリューションサービス事業委員会
<https://www.jeita.or.jp/japanese/pickup/category/2021/vol38-09.html>

- [5] ISO/IEC 25000シリーズ (システム及びソフトウェア製品の品質要求及び評価 (SQuaRE))

- [6] 品質特性に基づく品質メトリクスの定義と活用／株式会社インテック (SPI Japan 2016)
https://www.jaspic.org/event/2016/SPIJapan/session3B/3B3_ID007.pdf

ご清聴ありがとうございました

ITで、社会の願い叶えよう。

