

付録 1. SAKAI 法詳細手順

Step0 : 前提条件の準備・収集

レビュー対象物やプロジェクトに関する情報から、「重要なステークホルダー」や「見逃したくない重大欠陥」に関する事項を収集する

【手順】

1. プロンプトのインプット情報の収集のため、**重要なステークホルダー**(仕様に大きく影響する人や意思決定権を持つ人など) , **見逃がしたくない重要な欠陥情報**を仕様書に軽く目を通し、収集する
→導出できなかった場合は、プロンプト内の例にそのまま置き換えて実行してする
2. 生成 AI ツールを開き、必要に応じてログインを行う

Step1 : 特性表に基づくレビュー観点候補の生成

品質特性や文書特性を整理した特性表^[1]を参照し、重大欠陥につながる可能性のあるレビュー観点候補を幅広く生成する

【手順】

1. 生成 AI ツールにレビュー対象の仕様書ドラッグ&ドロップする
2. 以下のプロンプトエリア内のテキストをコピーして「書式なしテキスト(Ctrl+Shift+V)」として AI ツールに貼り付けて実行する
※赤字箇所を必ず修正して貼り付けてください
例. **[AAA を記載。(例. BBB)]** → XXX
→修正を忘れてプロンプトを実行した場合は、別の新しいチャットでやり直してください
※抽出が一度で終わらない場合は、AI ツールの指示に従って、“特性表レビュー観点一覧”が抽出されるまで実行してください
3. “特性表レビュー観点一覧”が抽出されるため、表をコピーして保持する

【プロンプト】

依頼内容

次に示す特性一覧に基づき、仕様書のレビュー観点を導出してください

重大な欠陥 (**[見逃したくない重大な欠陥情報の定義を記載。(例. 後工程での修正コストが高く、システム障害や業務停止につながるような欠陥)]**) を見逃さないことを目的とします

各特性の説明 1 行につき、重要なレビュー観点を 1~2 件ずつ抽出してください

抽出した各レビュー観点について、以下の 3 つの評価軸でスコアを付与し、優先度「高・中・低」を判定してください

優先度「高・中」の観点のみを残し、最終的に最大 40 件以内に収めてください

評価軸とスコアリング (必ず数値化すること)

1. 不具合の発生頻度 (Frequency)

- 3 点: 主要フローで高頻度利用。過去に不具合実績あり
- 2 点: 中程度の頻度で利用されるフロー
- 1 点: 例外フロー・利用頻度が低い

2. 後工程への影響度 (Impact)

- 3 点: 業務停止、データ不整合、他システムへの波及が発生する
- 2 点: 部分的な業務遅延・限定的な障害が起こり得る
- 1 点: 軽微な影響に留まる (表示ミスなど)

3. 修正コスト (Cost)

- 3 点: DB 再設計、大規模修正、複数システムへ影響
- 2 点: 中規模の機能改修が必要
- 1 点: UI 調整や文言修正レベル

優先度判定ロジック (必ずこのルールで分類すること)

総合スコア = 発生頻度 + 影響度 + 修正コスト

| 優先度 | 合計スコア | 判定基準 |

|-----|-----|-----|

| 高 | 7~9 点 | 重大欠陥につながる可能性が高い |

第41年度 ソフトウェアレビューコース (SAKAI グループ)

| 中 | 5~6点 | 見逃すと業務影響が出る可能性あり |
| 低 | 3~4点 | 重大性が低い(今回出力対象外) |

※ 出力対象は「高」「中」のみ
※ 40件を超える場合は、以下の順で優先して抽出すること

1. スコアが高い順
2. 後工程の影響度が高い順
3. 発生頻度が高い順
4. 修正コストが高い順

#特性一覧

- 完全性: 機能の集合が明示された作業及び利用者の目的の全てを網羅する度合い。※機能が、必要な作業や利用目的達成の範囲をどの程度網羅しているか
- 完全性: 実体に関連する対象データが、特定の利用状況において、全ての期待された属性及び関係する実体インスタンスに対する値をもつ度合い。※対象が複数のものの集合体であるときに、どの程度その集合のデータをカバーできているか
- 正確性: 正確さの必要な程度での正しい結果を、製品又はシステムが提供する度合い。※機能がどの程度に正確な処理機能や出力データを提供しているか
- 正確性: 特定の利用状況において、意図した概念又は事象の属性の真の値を正しく表現する属性をデータがもつ度合い。構文上の正確性と意味的な正確性がある。※意図した概念や事象を、どの程度正しく、表現できているか
- 機能適切性: 明示された作業及び目的の達成を、機能が促進する度合い。※機能とそれに対応する操作が不必要に煩雑なものとなっていないかどうか。業務の確実な実施を促進しているかどうか
- 効率性: 製品又はシステムの機能を実行するとき、製品又はシステムの応答時間及び処理時間、並びにスループット速度が要求事項を満足する度合い。※システムの実際の操作速度や、システムが利用する実際の資源と量が、システムへの要求を満たすか
- 効率性: 製品又はシステムの機能を実行するとき、製品又はシステムで使用される資源の量及び種類が要求事項を満足する度合い。※システムの実際の操作速度や、システムが利用する実際の資源と量が、システムへの要求を満たすか
- 効率性: 利用者が特定の目標を達成するための正確さ及び完全さに関連して、使用した資源の度合い。※該当システムを利用すると、業務資源(作業時間、作業要員、エネルギー、材料等を含む)の使い方がどの程度効率的なのか
- 効率性: 特定の利用状況において、適切な量及び種類の資源を使用することによって処理することができ、期待された水準の性能を提供できる属性をデータがもつ度合い。※データの取り扱いにおいて、システム上のリソース(メモリ等)をどの程度効率的に利用しているか
- リソース拡張性: 製品又はシステムのパラメータの最大限度が要求事項を満足させる度合い。※取り扱えるデータのサイズや量、投入される速度、また利用者数などが、システムへの要求を満たすか
- リソース拡張性: システムを利用して業務をスムーズに行える性能(レスポンス)を満たしているか。(想定内の量で)業務量が増えたときにもシステムが稼働できるか。前提となる時間帯、季節も考慮する。
- 適応性: その他の製品に有害な影響を与えずに、他の製品と共通の環境及び資源を共有する間、製品が要求された機能を効率的に実行することができる度合い。※他のシステムと、相互に妨害することなく、共存できるかどうか
- 適応性: 二つ以上のシステム、製品又は構成要素が情報を交換し、既に交換された情報を使用することができる度合い。※他のシステムなどと適切に情報交換し、つながるかどうか
- 適応性: 異なる又は進化していくハードウェア、ソフトウェア又は他の運用環境若しくは利用環境に、製品又はシステムが応応できる有効性及び効率性の度合い。※利用環境の変化に対応して、システムを移動させたり、(再)インストールさせたりするのがどの程度容易か
- 適応性: 明示された全ての利用状況において、有効性、効率性、リスク回避性及び満足性を伴って製品又はシステムが使用できる度合い。※最初から意図した範囲では完全に、いろいろな利用状況の違いに関わらず利用時の品質を提供できるか
- 適応性: 特定の利用状況において、既存の品質を維持しながら、データを一つのシステムから他のシステムに実装したり、置き換えたり、移動したりできる属性をデータがもつ度合い。※データがどの程度、プラットフォームや組織を超えて実装したり、移動したりできるか
- 適応性: 運用時の制約条件や構築時の社内基準、縫製、条例をクリアしているか。システム特有の利用条件に即しているか
- 適応性: 明示された環境において、製品又はシステムをうまく設置及び/又は削除できる有効性及び効率性の度合い。※利用環境の変化に対応して、システムを移動させたり、(再)インストールさせたりするのがどの程度容易か
- 適応性: 同じ環境において、製品が同じ目的の別の明示された製品と置き換えることができる度合い。※ある製品を、同じ目的の別のバージョンや別の製品と容易に置き換えることができるか
- 理解性: 製品又はシステムが利用者のニーズに適切であるかどうかを利用者が認識できる度合い。※システムが利用者のニーズに合っているかどうか製品やマニュアルから容易に判断できるか
- 理解性: 利用者がデータを読み、説明することができる属性で、特定の利用状況において、適切な言語、シンボル及び単位で表現された属性をデータがもつ度合い。※データの内容がどの程度容易に判読・理解できるか
- 習得性: 明示された利用状況において、有効性、効率性、リスク回避性及び満足性をもって製品又はシステムを使用するために明示された学習目標を達成するために、明示された利用者が製品又はシステムを利用できる度合い。※システム活用法が製品やマニュアルから容易に習得できるか
- 快適性: 製品又はシステムが、それらを運用操作しやすく、制御しやすくする属性をもっている度合い。※システムがどの程度使いやすいか
- 快適性: ユーザインタフェースが、利用者にとって楽しく、満足のいく対話を可能にする度合い。※ユーザインタフェースの見栄えや、対話のリズム感などの考慮をしているか
- 快適性: 利用者が(システム又はソフトウェアを利用する時の)快適さに満足する度合い。※システム操作性上の快適性を提供できるか
- 有効性: 明示された目標を利用者が達成する上での正確さ及び完全さの度合い。※該当システムを利用すると、どの程度うまく、実施したい事柄のニーズの内容を達成できるか
- 実用性: 利用の結果及び利用の影響を含め、利用者が把握した目標の達成状況によって得られる利用者の満足の度合い。※利用者が行いたいことが達成され、満足するか
- ユーザエラー防止性: 利用者が間違いを起こすことをシステムが防止する度合い。※システムがどの程度利用者の間違いを防止してくれるか
- アクセシビリティ: 製品又はシステムが、明示された利用状況において、明示された目標を達成するために、幅広い範囲の心身特性及び能力の人々によって使用できる度合い。※幅広い範囲の心身特性及び能力の人々がシステムを利用できるよう製品が配慮されているか
- アクセシビリティ: 特に、幾つかの障害が原因で、支援技術又は特別の機器構成を必要とする人々が、特定の利用状況において、データにアクセスできる度合い。※障害のある人々が、どの程度、そのデータにアクセスできるか
- 快感性: 個人的なニーズを満たすことから利用者が感じる喜びの度合い。※知識欲や個性の発揮といった利用者の欲求を満たせるか
- 成熟性: 通常の運用操作の下で、システム、製品又は構成要素が信頼性に対するニーズに合致している度合い。※システムが十分にテストされ、または、実運用で使い込まれ、どの程度長く正常に稼働するといえるか
- 可用性: 使用することを要求されたとき、システム、製品又は構成要素が運用操作可能及びアクセス可能な度合い。※システムが利用可能状態にあるのはどの程度(の時間割合)か
- 可用性: 特定の利用状況において、承認された利用者及び/又はアプリケーションがデータを検索できる属性をデータがもつ度合い。※データを利用したいときに、どの程度の割合で利用できるか
- 可用性: システムの設置環境に対応できるか(耐震/免震、場所、電気設備、温度、湿度)
- 可用性: 要求事項の中で初めに明示された状況を逸脱した状況において、有効性、効率性、リスク回避性及び満足性を伴って製品又はシステムが使用できる度合い。※最初から意図したのとは違う状況でも、ある程度の状況の違いに関わらず利用時の品質を提供できるか
- 可用性: システムの継続稼働時間や災害時の利用を考慮しているか

第 41 年度 ソフトウェアレビューコース (SAKAI グループ)

- 耐障害性：ハードウェア又はソフトウェア障害にもかかわらず、システム、製品又は構成要素が意図したように運用操作できる度合い。※システムが正常運用できなくなり、運用困難や停止となった場合への対応が有効・迅速にできるか
- 耐障害性：システムに障害が発生したときに要求されているサービスを維持できるか
- 回復性：中断時又は故障時に、製品又はシステムが直接的に影響を受けたデータを回復し、システムを希望する状態に復元することができる度合い。※システムが正常運用できなくなり、運用困難や停止となった場合への対応が有効・迅速にできるか
- 回復性：特定の利用状況において、故障発生の場合でさえ、明示された水準の操作及び品質を継続し、維持することを可能にする属性をデータがもつ度合い。※システムにトラブルが生じたとき、どの程度、本来のデータを回復できるか
- 回復性：障害が発生した際の復旧にどの程度労力を要するか
- 機密性：製品又はシステムが、アクセスすることを認められたデータだけにアクセスすることができることを確実にする度合い。※システムが情報の機密保護やデータ保護の観点からどの程度アクセス制御を実施しているか
- 機密性：特定の利用状況において、承認された利用者によってだけ利用でき、解釈できることを保証する属性をデータがもつ度合い。※データ利用が、どの程度、正当な利用者へのみ限られているか
- 機密性：機密性のあるデータを伝送時、蓄積時に秘匿するための暗号化をするか
- インテグリティ（完全性）：コンピュータプログラム又はデータに権限をもたないでアクセスすること又は修正することを、システム、製品又は構成要素が防止する度合い。※システムが情報の機密保護やデータ保護の観点からどの程度アクセス制御を実施しているか
- インテグリティ（完全性）：システムやデータへのアクセスを制限できているか。認証に必要な情報は何か
- 追跡性：事象又は行為が後になって否認されることがないように、行為又は事象が引き起こされたことを証明することができる度合い。※情報アクセスや情報伝達などの行為とその内容が偽って否認されないようにシステムが作られているか
- 追跡性：実体の行為がその実体に一意的に追跡可能である度合い。※情報アクセスや情報伝達などの行為が記録され追跡できるか
- 追跡性：特定の利用状況において、データへのアクセス及びデータに実施された変更の監査証拠を提供する属性をデータがもつ度合い。※データへのアクセス事象やデータの変更事象をどの程度まで、また容易に追跡できるか
- 追跡性：不正行為の監視をする範囲や、記録をどのように保持するか。データの改ざんなど検知する仕組みを導入するか
- 信用性：ある主体又は資源の同一性が主張したとおりであることを証明できる度合い。※いわゆるアイデンティティを表明した主体が、本人・本物であることを、証明により確認しているか
- 信用性：特定の利用状況において、利用者によって真（実）で信頼できるとみなされる属性をデータがもつ度合い。※データの内容の正しさがどの程度信頼できるか
- 信用性：利用者又は他の利害関係者がもつ、製品又はシステムが意図したとおりに動作するという確信の度合い。※利用者がシステムの動作として提示され、期待して、行いたいことが達成されるという確信をどの程度持てるか
- セキュリティ対策：セキュリティに関するルールや法令ガイドラインに対応しているか。セキュリティリスクを管理できるか。
- モジュール性：一つの構成要素に対する変更が他の構成要素に与える影響が最小になるように、システム又はコンピュータプログラムが別々の構成要素から構成されている度合い。※システムやプログラムが適切にモジュールや基本構造に分割され、構成されているか、またそのモジュール間の独立性はどの程度か
- 再利用性：一つ以上のシステムに、又は他の資産作りに、資産を使用することができる度合い。※ある状況に合わせて、または、汎用で作ったシステム、ソフトウェア構成要素などが、多様な状況でも利用できるようになっているか
- 解析性：製品若しくはシステムの一つ以上の部分への意図した変更が製品若しくはシステムに与える影響を総合評価すること、欠陥若しくは故障の原因を診断すること、又は修正しなければならない部分を識別することが可能であることについての有効性及び効率性の度合い。※システムの変更や障害対応に際して、変更の影響範囲や障害原因を解析し、修正するのが容易か
- 修正性：欠陥の取込みも既存の製品品質の低下もなく、有効的に、かつ、効率的に製品又はシステムを修正することができる度合い。※システムの変更や障害対応に際して、変更の影響範囲や障害原因を解析し、修正するのが容易か
- 試験性：システム、製品又は構成要素について試験基準を確立することができ、その基準が満たされているかどうかを決定するために試験を実行することができる有効性及び効率性の度合い。※ある機能やシステムの構成要素が的確に試験できるように構成されているかどうか
- 経済リスク緩和性：意図した利用状況において、財政状況、効率運用操作、商業資産、評判又は他の資源に対する潜在的なリスクを、製品又はシステムが緩和する度合い。※システム利用によって出会うかもしれない経済的なリスク、ビジネスリスクが低く抑えられているか
- 健康・安全リスク緩和性：意図した利用状況において、製品またはシステムが人々に対する潜在的なリスクを緩和する度合い。※システムの利用によって出会うかもしれない健康・安全上のリスクが低く抑えられているか
- 環境適応性：意図した利用状況において、環境に対する潜在的なリスクを製品又はシステムが軽減する度合い。※システムの利用によって出会うかもしれない環境破壊のリスクが低く抑えられているか
- 環境適応性：環境に配慮できているか(廃棄材の最小化、エネルギー消費量の効率、CO2 排出量、騒音)
- 一貫性：特定の利用状況において、矛盾がないという属性及び他のデータと首尾一貫しているという属性をデータがもつ度合い。それは、一つの実体に関するデータ相互間、又は同等の実体に対する類似のデータをまたがったデータ同士間の、いずれか一方又は両方となる場合がある。※対象データやそれを元にした統計値当が複数記録されているときに、それらはどの程度相互に矛盾がないか
- 最新性：特定の利用状況において、データが最新の値である属性をもつ度合い。※システムの持つ/表示するデータが、どの程度、現実の変化に追隨できているか
- 適合性：特定の利用状況において、データ品質に関係する、規格、協定又は規範、及び類いの規則を遵守する属性をデータがもつ度合い。※データに関する法令や各種の基準にどの程度適合しているか
- 適合性：規格に適合しているか。(安全規格、有害物質の使用制限、電磁干渉)
- 精度：正確な属性、又は特定の利用状況において弁別を提供する属性をデータがもつ度合い。※データはどの程度精密か
- 運用性：運用時間や、データのバックアップ、運用状況の監視について考慮できているか。保守、メンテナンス、障害時のサポートについて考慮できているか
- 移行性：システム移行時の停止計画や例外発生時のロールバック、データの移行や変換が考慮できているか

##仕様書

[ドラッグ&ドロップした仕様書のタイトルを記載。(例：交通費精算システム.pdf)]

##出力形式

- 出力結果は特性、レビュー観点、不具合発生頻度（点数）、後工程への影響度（点数）、修正コスト（点数）、総合スコア、優先度（高、中）を**特性表レビュー観点一覧**という名前の表形式でまとめてください
- レビュー観点は 1 行につき 1 観点出力してください
- 最大 40 件のレビュー観点に収めてください
- 高・中のみ掲載してください

Step 2 : ステークホルダー起点によるレビュー観点候補の生成

レビュー対象物に関するステークホルダーを起点にアクションと関心事を整理し、Step1 とは異なる視点からレビュー観点候補を生成し、観点の多様性を拡張する

【手順】

1. Step1 とは別の新しいチャットを開き、生成 AI ツールにレビュー対象の仕様書ドラッグ&ドロップする
2. 以下のプロンプトエリアのテキストをコピーして「書式なしテキスト(Ctrl+Shift+V)」として AI ツールに貼り付けて実行する

※赤字箇所を必ず修正して貼り付けてください

例. [AAA を記載。(例. BBB)] → XXX

⇒修正を忘れてプロンプトを実行した場合は、別の新しいチャットでやり直してください

※抽出が一度で終わらない場合は、AI ツールの指示に従って、「ステークホルダー起点によるレビュー観点一覧」が抽出されるまで実行してください

3. “ステークホルダー起点によるレビュー観点一覧”が抽出されるため、必要に応じて保持する

【プロンプト】

#依頼内容

次の Step2-1、2-2、2-3、2-4 を順に実施して対象の仕様書のレビューの観点を導出し、必ず表形式で出力してください

##Step2-1 : ステークホルダーの抽出

- 開発対象の製品ライフサイクルをもとに、製品に関わる全てのステークホルダーを添付した仕様書をもとに多様な観点で抽出してください
- 例えば、ユーザー、企画、営業、設計、コーダー、テスター、保守、販売、製造、運送、サービスのようなステークホルダーを抽出してください ※左記はあくまで例です。例そのものにはとらわれず、多様な観点でステークホルダーを出力してください
- 留意事項 1 : ステークホルダーは、悪意を持った人物や子供のような、意図しない結果を生み出す可能性がある人物も含めて、多様な観点を抽出してください
- 留意事項 2 : 人以外の「物」(周辺システムや関連製品など)を挙げることで、直接的に観点を導出しやすい場合もあるため「人」以外「物」も抽出してください。
- 以下のステークホルダーは必ず含めてください
[重要なステークホルダーを記載。(例. 仕様に大きく影響する人や意思決定権を持つ人)]

##Step2-2 : アクションの抽出

- Step2-1 で抽出した各ステークホルダーが目的を達成するために行うアクションを多様な観点で、ステークホルダーごとに最低でも3つ以上抽出してください
- 各ステークホルダーが製品を利用する全てのプロセスを洗い出し、それぞれのプロセスを極限まで細かく分解した具体的な動作として抽出してください
- 例えば、設計者の場合、「設計書を作成する」→「機能ブロックの抽出、I/F 設計、リソース見積もり」などのように抽出してください ※左記はあくまで例です。例そのものにはとらわれず、多様な観点で最低でも3つ以上抽出してください
- 留意事項 1 : アクションを分解し、より具体的なレビュー観点導出してください
- 留意事項 2 : 「物」の場合は、仕様や説明書を参考に、動作や開発対象製品にどのように関わることかを抽出してください

##Step2-3 : 関心事の抽出

- Step2-2 で実施した各ステークホルダーのアクション実施時におけるレビュー対象商品、または開発成果物に対するステークホルダーの関心事を多様な観点で最低でも3つ以上抽出してください
- 例えば、「情報を入力する」の場合、「少ない手数で入力を完了したい(期待・要望)」、「誤った値を入力できてしまわないか(懸念)」、「どんな文字形式も入力できるのか(疑問)」などのように抽出してください ※左記はあくまで例です。例そのものにはとらわれず、多様な観点で最低でも3つ以上抽出してください
- 留意事項 1 : Step2-2 で分解した個々のアクションごとに、期待・要望、懸念、疑問を必ず1つ以上ずつ抽出してください
- 留意事項 2 : 製品や各開発成果物とその人との関係性の違いを考慮しながら、以下の点に留意して関心事を抽出してください
- 期待・要望 : 各アクション達成のために、製品や成果物に対して許容できる又はより良い状態を想定する(表現例 : 「～であってほしい、～あるべきだ」など)
- 懸念 : 各アクションの達成を阻害する要因を想定する(表現例 : 「～となってしまうか」など)
- 疑問 : 各アクション達成のために確認すべき事項、不明点を想定する(表現例 : 「～は何か、～はどうであるか」など)

##Step2-4 : レビュー観pointsの導出

- Step2-3 で抽出した関心事から想起されるレビュー対象物で確認すべき事項を検討の上、関心事ごとに適切な粒度のレビュー観点を導出してください
- 例えば、「誤った値を入力できてしまわないか」の場合、「入力ミス検出機能はあるか」→「不正文字検出機能はあるか」のように導出してください ※左記はあくまで例です。例そのものにはとらわれず、レビュー観点を導出してください。
- 留意事項 1 : レビュー観点は、Step2-3 で抽出した関心事に対し、期待・要望を達成するために、懸念を回避するために、疑問を解消するために、レビュー対象物がどのような状態であるべきかを検討し、導出してください
- 留意事項 2 : Step2-3 で抽出した関心事がレビュー観点として十分に具体的に表現できていれば、関心事をそのまま観点としても良いです

##仕様書

[ドラッグ&ドロップした仕様書のタイトルを記載。(例 : 交通費精算システム.pdf)]

##出力形式

第41年度 ソフトウェアレビューコース (SAKAI グループ)

- ステークホルダー、アクション、関心事、レビュー観点を**ステークホルダー起点によるレビュー観点一覧**という名前の表形式でまとめてください
- 関心事のカテゴリを含めて、レビュー観点ごとに1行ずつ（縦に）出力してください。つまり、「アクション」は共通でも、「関心事」と「レビュー観点」のセットは1行で完結し、3つの観点（期待・要望、懸念、疑問）を別々の行に出力してください
- 関心事の列では、「期待・要望」「懸念」「疑問」の各カテゴリを必ず別々の行に分割して出力してください。
- 各 Step の結果を引き継いで次の Step を実施してください

Step3 : 重大欠陥に着目したレビュー観点の統合・優先度付け

Step1 および Step2 で生成されたレビュー観点候補を生成 AI が統合し、欠陥の影響度や発生可能性を考慮して、重大欠陥に着目した優先度付けを行う

Step3-1 : レビュー観点のマージ

【手順】

1. Step2 で“**ステークホルダー起点によるレビュー観点一覧**”を抽出したチャットの続きに、以下のプロンプトエリアのテキストをコピーして「書式なしテキスト(Ctrl+Shift+V)」として AI ツールに貼り付けて実行する

※赤字箇所に Step1 で抽出した“**特性表レビュー観点一覧**”をコピーして、貼り付けてください

⇒修正を忘れてプロンプトを実行した場合は、別の新しいチャットで Step2 からやり直してください

※抽出が一度で終わらない場合は、AI ツールの指示に従って、“**マージ済みレビュー観点一覧**”が抽出されるまで実行してください

【プロンプト】

#依頼内容

出力された**ステークホルダー起点によるレビュー観点一覧**と、以下の**特性表レビュー観点一覧**を比較し、下記のマージのルールに従い、マージしたレビュー観点一覧を出力してください

--- 特性表レビュー観点一覧（補完するデータ） ---

[ここに特性表レビュー観点一覧の全文をペースト]

#マージのルール

- 照合対象：**ステークホルダー起点によるレビュー観点一覧**のレビュー観点の一覧と**特性表レビュー観点一覧**のレビュー観点の一覧の内容を項目ごとに照合してください

- マージ（補完）の実行条件：

- **特性表レビュー観点一覧**のレビュー観点の一覧にあって、**ステークホルダー起点によるレビュー観点一覧**のレビュー観点の一覧にない項目（または情報）のみを、**ステークホルダー起点によるレビュー観点一覧**のレビュー観点の一覧に追加してください

- **ステークホルダー起点によるレビュー観点一覧**のレビュー観点の一覧と**特性表レビュー観点一覧**のレビュー観点の一覧の両方にある項目については、**ステークホルダー起点によるレビュー観点一覧**のレビュー観点の一覧の内容をそのまま維持し、**特性表レビュー観点一覧**のレビュー観点の一覧の内容で上書きしたり、**ステークホルダー起点によるレビュー観点一覧**のレビュー観点の一覧に追加で補完したりはしないでください

#出力結果

- マージが完了したレビュー観点をレビュー観点のみの**マージ済みレビュー観点一覧**という名前の表形式で出力してください

Step 3-2 : レビュー観点優先度付け

【手順】

1. Step3-1 で“**マージ済みレビュー観点一覧**”を抽出したチャットの続きに、以下のプロンプトエリアのテキストをコピーして「書式なしテキスト(Ctrl+Shift+V)」として AI ツールに貼り付けて実行する

※赤字箇所を必ず修正して貼り付けてください

例. **[AAA を記載。(例. BBB)]** → XXX

⇒修正を忘れてプロンプトを実行した場合は、別の新しいチャットで Step2 からやり直してください

※抽出が一度で終わらない場合は、AI ツールの指示に従って、“**SAKAI レビュー観点一覧**”が抽出されるまで実行してください

2. “**SAKAI レビュー観点一覧**”が抽出されるので、表をコピーして保持する

【プロンプト】

#依頼内容

Step3-1 で出力した**マージ済みレビュー観点一覧**のレビュー観点の優先度付けを実施してください

重大な欠陥（**「見逃したくない重大な欠陥情報の定義を記載。（例、後工程での修正コストが高く、システム障害や業務停止につながるような欠陥）」**）を見逃さないことを目的とします

各レビュー観点について、以下の 3 つの評価軸でスコアを付与し、優先度「高・中・低」を判定してください

優先度「高・中」の観点のみを残し、最終的に最大 40 件以内に収めてください

評価軸とスコアリング（必ず数値化すること）

1. 不具合の発生頻度 (Frequency)

- 3 点：主要フローで高頻度に利用。過去に不具合実績あり
- 2 点：中程度の頻度で利用されるフロー
- 1 点：例外フロー・利用頻度が低い

2. 後工程への影響度 (Impact)

- 3 点：業務停止、データ不整合、他システムへの波及が発生する
- 2 点：部分的な業務遅延・限定的な障害が起り得る
- 1 点：軽微な影響に留まる（表示ミスなど）

3. 修正コスト (Cost)

- 3 点：DB 再設計、大規模修正、複数システムへ影響
- 2 点：中規模の機能改修が必要
- 1 点：UI 調整や文言修正レベル

優先度判定ロジック（必ずこのルールで分類すること）

総合スコア = 発生頻度 + 影響度 + 修正コスト

| 優先度 | 合計スコア | 判定基準 |

|-----|-----|-----|

| 高 | 7~9 点 | 重大欠陥につながる可能性が高い |

| 中 | 5~6 点 | 見逃すと業務影響が出る可能性あり |

| 低 | 3~4 点 | 重大性が低い（今回出力対象外） |

※ 出力対象は「高」「中」のみ

※ 40 件を超える場合は、以下の順で優先して抽出すること

1. スコアが高い順
2. 後工程の影響度が高い順
3. 発生頻度が高い順
4. 修正コストが高い順

#出力結果

- 出力結果はレビュー観点、不具合発生頻度（点数）、後工程への影響度（点数）、修正コスト（点数）、総合スコア、優先度（高、中）を**SAKAI レビュー観点一覧**という名前の表形式で出力してください

Step4 : 人が最終判断を行うレビュー実施

優先度付けされたレビュー観点を基に、レビュアーが各観点の意図を理解した上でレビューを実施し、レビュー対象物から具体的な懸念事項や問題点を指摘として導出する

【手順】

1. “SAKAI レビュー観点一覧”の観点で仕様書に対して、優先度：高→中の順に、レビューを実施する

※レビュー観点の確認方法がわからない場合は AI に相談してください

2. レビュー実施の際に検出した指摘事項をレビュー指摘表に記載する

付録2.特性表

SAKAI 法 Step1 のプロンプトで使用している特性表^[1]は以下の表の「集約特性 (37件) (マッピング用特性)」および「小分類 (品質副特性) の説明」である。

表1 特性表の説明

集約特性 (37件) (マッピング用特性)	大分類 (F/W)	中分類 (品質特性)	小分類 (品質副特性)	小分類 (品質副特性) の説明
完全性	システム/ソフトウェア製品品質	機能適合性	機能完全性	機能の集合が明示された作業及び利用者の目的の全てを網羅する度合い ※機能が、必要な作業や利用目的達成の範囲をどの程度網羅しているか
		データの品質	固有の視点	完全性
正確性	システム/ソフトウェア製品品質	機能適合性	機能正確性	正確さの必要な程度での正しい結果を、製品又はシステムが提供する度合い ※機能がどの程度に正確な処理機能や出力データを提供しているか
		データの品質	固有の視点	正確性
機能適切性	システム/ソフトウェア製品品質	機能適合性	機能適切性	明示された作業及び目的の達成を、機能が促進する度合い ※機能とそれに対応する操作が不必要に煩雑なものとなっていないかどうか。業務的的確な実施を促進しているかどうか。
効率性	システム/ソフトウェア製品品質	性能効率性	時間効率性	製品又はシステムの機能を実行するとき、製品又はシステムの応答時間及び処理時間、並びにスループット速度が要求事項を満足する度合い ※システムの実際の操作速度や、システムが利用する実際の資源と量が、システムへの要求を満たすか
		性能効率性	資源効率性	製品又はシステムの機能を実行するとき、製品又はシステムで使用される資源の量及び種類が要求事項を満足する度合い ※システムの実際の操作速度や、システムが利用する実際の資源と量が、システムへの要求を満たすか
	利用時の品質	効率性	効率性	利用者が特定の目標を達成するための正確さ及び完全さに関連して、使用した資源の度合い ※該当システムを利用すると、業務資源 (作業時間、作業要員、エネルギー、材料等を含む) の使い方がどの程度効率的なのか
	データの品質	固有の視点 & システム依存の視点共通	効率性	特定の利用状況において、適切な量及び種類の資源を使用することによって処理することができる、期待された水準の性能を提供できる属性をデータがもつ度合い ※データの取り扱いにおいて、システム上のリソース (メモリ等) をどの程度効率的に利用しているか。
リソース拡張性	システム/ソフトウェア製品品質	性能効率性	容量満足性	製品又はシステムのパラメータの最大限度が要求事項を満足させる度合い ※取り扱えるデータのサイズや量、投入される速度、また利用者数などが、システムへの要求を満たすか
		非機能グレード	性能・拡張性	業務処理量 性能目標値 リソース拡張性 性能品質保証
適応性	システム/ソフトウェア製品品質	互換性	共存性	その他の製品に有害な影響を与えずに、他の製品と共通の環境及び資源を共有する間、製品が要求された機能を効率的に実行することができる度合い ※他のシステムと、相互に妨害することなく、共存できるかどうか
		互換性	相互運用性	二つ以上のシステム、製品又は構成要素が情報を交換し、既に交換された情報を使用することができる度合い ※他のシステムなどと適切に情報交換し、つながるかどうか
	システム/ソフトウェア製品品質	移植性	適応性	異なる又は進化していくハードウェア、ソフトウェア又は他の運用環境若しくは利用環境に、製品又はシステムが適応できる有効性及び効率性の度合い ※利用環境の変化に対応して、システムを移動させたり、(再)インストールさせたりするのがどの程度容易か
	利用時の品質	利用状況網羅性	利用状況完全性	明示された全ての利用状況において、有効性、効率性、リスク回避性及び満足性を伴って製品又はシステムが使用できる度合い ※最初から意図した範囲では完全に、いろいろな利用状況の違いに関わらず利用時の品質を提供できるか
	データの品質	データの品質 システム依存の視点	移植性	特定の利用状況において、既存の品質を維持しながら、データを一つのシステムから他のシステムに実装したり、置き換えたり、移動したりできる属性をデータがもつ度合い
	非機能グレード	システム環境・エコロジー	システム制約・前提条件 システム特性	運用時の制約条件や構築時の社内基準、縫製、条例をクリアしているかシステム特有の利用条件に即しているか
	システム/ソフトウェア製品品質	移植性	設置性	明示された環境において、製品又はシステムをうまく設置及び/又は削除できる有効性及び効率性の度合い ※利用環境の変化に対応して、システムを移動させたり、(再)インストールさせたりするのがどの程度容易か
システム/ソフトウェア製品品質	移植性	置換性	同じ環境において、製品が同じ目的の別の明示された製品と置き換えることができる度合い ※ある製品を、同じ目的の別のバージョンや別の製品と容易に置き換えることができるか	

第41年度 ソフトウェアレビューコース (SAKAIグループ)

理解性	システム/ソフトウェア製品品質	使用性	適切度認識性	製品又はシステムが利用者のニーズに適切であるかどうかを利用者が認識できる度合い ※システムが利用者のニーズに合っているかどうか製品やマニュアルから容易に判断できるか
	データ品質	固有の視点&システム依存の視点共通	理解性	利用者がデータを読み、説明することができる属性で、特定の利用状況において、適切な言語、シンボル及び単位で表現された属性をデータがもつ度合い ※データの内容がどの程度容易に判読・理解できるか
習得性	システム/ソフトウェア製品品質	使用性	習得性	明示された利用状況において、有効性、効率性、リスク回避性及び満足性をもって製品又はシステムを使用するために明示された学習目標を達成するために、明示された利用者が製品又はシステムを利用できる度合い ※システム活用法が製品やマニュアルから容易に習得できるか
快適性	システム/ソフトウェア製品品質	使用性	運用操作性	製品又はシステムが、それらを運用操作しやすく、制御しやすくする属性をもっている度合い ※システムがどの程度使いやすいか
	システム/ソフトウェア製品品質	使用性	ユーザインタフェース快 美性	ユーザインタフェースが、利用者にとって楽しく、満足のいく対話を可能にする度合い ※ユーザインタフェースの見栄えや、対話のリズム感などの考慮をしているか
	利用時の品質	満足性	快適性	利用者が（システム又はソフトウェアを利用する時の）快適さに満足する度合い ※システム操作性上の快適性を提供できるか
有効性	利用時の品質	有効性	有効性	明示された目標を利用者が達成する上での正確さ及び完全さの度合い ※該当システムを利用すると、どの程度うまく、実施したい事柄のニーズの内容を達成できるか
実用性	利用時の品質	満足性	実用性	利用の結果及び利用の影響を含め、利用者が把握した目標の達成状況によって得られる利用者の満足度の度合い ※利用者が行いことが達成され、満足するか
ユーザエラー防止性	システム/ソフトウェア製品品質	使用性	ユーザエラー防止性	利用者が間違いを起こすことをシステムが防止する度合い ※システムがどの程度利用者の間違いを防止してくれるか
アクセシビリティ	システム/ソフトウェア製品品質	使用性	アクセシビリティ	製品又はシステムが、明示された利用状況において、明示された目標を達成するために、幅広い範囲の心身特性及び能力の人々によって使用できる度合い ※幅広い範囲の心身特性及び能力の人々がシステムを利用できるよう製品が配慮されているか
	データ品質	固有の視点&システム依存の視点共通	アクセシビリティ	特に、幾つかの障害が原因で、支援技術又は特別の機器構成を必要とする人々が、特定の利用状況において、データにアクセスできる度合い
成熟性	システム/ソフトウェア製品品質	信頼性	成熟性	通常の運用操作の下で、システム、製品又は構成要素が信頼性に対するニーズに合致している度合い ※システムが十分にテストされ、または、実運用で使い込まれ、どの程度長く正常に稼働するといえるか
可用性	システム/ソフトウェア製品品質	信頼性	可用性	使用することを要求されたとき、システム、製品又は構成要素が運用操作可能及びアクセス可能な度合い ※システムが利用可能状態にあるのはどの程度（の時間割合）か
	データ品質	システム依存の視点	可用性	特定の利用状況において、承認された利用者及び/又はアプリケーションがデータを検索できる属性をデータがもつ度合い ※データを利用したいときに、どの程度の割合で利用できるか
	非機能グレード	システム環境・エコロジー	機材設置環境条件	システムの設置環境に対応できるか(耐震/免震、場所、電気設備、温度、湿度)
	利用時の品質	利用状況網羅性	柔軟性	要求事項の中で最初に明示された状況を逸脱した状況において、有効性、効率性、リスク回避性及び満足性を伴って製品又はシステムが使用できる度合い ※最初から意図したとは違う状況でも、ある程度の状況の違いに関わらず利用時の品質を提供できるか
	非機能要求グレード	可用性	継続性 災害対策	システムの継続稼働時間や災害時の利用を考慮しているか
耐障害性	システム/ソフトウェア製品品質	信頼性	障害許容性（耐故障性）	ハードウェア又はソフトウェア障害にもかかわらず、システム、製品又は構成要素が意図したように運用操作できる度合い ※システムが正常運用できなくなり、運用困難や停止となった場合への対応が有効・迅速にできるか
	非機能要求グレード	可用性	耐障害性	システムに障害が発生したときに要求されているサービスを維持できるか
回復性	システム/ソフトウェア製品品質	信頼性	回復性	中断時又は故障時に、製品又はシステムが直接的に影響を受けたデータを回復し、システムを希望する状態に復元することができる度合い ※システムが正常運用できなくなり、運用困難や停止となった場合への対応が有効・迅速にできるか
	データ品質	システム依存の視点	回復性	特定の利用状況において、故障発生の場合でさえ、明示された水準の操作及び品質を継続し、維持することを可能にする属性をデータがもつ度合い ※システムにトラブルが生じたとき、どの程度、本来のデータを回復できるか
	非機能要求グレード	可用性	回復性	障害が発生した際の復旧にどの程度労力を要するか
機密性	システム/ソフトウェア製品品質	セキュリティ	機密性	製品又はシステムが、アクセスすることを認められたデータだけにアクセスすることができることを確実にする度合い ※システムが情報の機密保護やデータ保護の観点からどの程度アクセス制御を実施しているか
	データ品質	固有の視点&システム依存の視点共通	機密性	特定の利用状況において、承認された利用者によってだけ利用でき、解釈できることを保証する属性をデータがもつ度合い
	非機能グレード	セキュリティ	データの秘匿	機密性のあるデータを伝送時、蓄積時に秘匿するための暗号化をするか
インテグリティ（完全性）	システム/ソフトウェア製品品質	セキュリティ	インテグリティ（完全性）	コンピュータプログラム又はデータに権限をもたないでアクセスすること又は修正することを、システム、製品又は構成要素が防止する度合い ※システムが情報の機密保護やデータ保護の観点からどの程度アクセス制御を実施しているか
	非機能グレード	セキュリティ	アクセス・利用制限	システムやデータへのアクセスを制限できているか認証に必要な情報は何か

第41年度 ソフトウェアレビューコース (SAKAIグループ)

追跡性	システム/ソフトウェア製品品質	セキュリティ	否認防止性	事象又は行為が後になって否認されることがないように、行為又は事象が引き起こされたことを証明することができる度合い ※情報アクセスや情報伝達などの行為とその内容が偽って否認されないようにシステムが作られているか
	システム/ソフトウェア製品品質	セキュリティ	責任追跡性	実体の行為がその実体に意図的に追跡可能である度合い ※情報アクセスや情報伝達などの行為が記録され追跡できるか
	データ品質	固有の視点&システム依存の視点共通	追跡可能性	特定の利用状況において、データへのアクセス及びデータに実施された変更の監査証跡を提供する属性をデータがもつ度合い ※データへのアクセス事象やデータの変更事象をどの程度まで、また容易に追跡できるか
	非機能グレード	セキュリティ	不正追跡・監視	不正行為の監視をする範囲や、記録をどのように保持するか データの改ざんなど検知する仕組みを導入するか
信用性	システム/ソフトウェア製品品質	セキュリティ	真正性(認証制)	ある主体又は資源の同一性が主張したとおりであることを証明できる度合い ※いわゆるアイデンティティを表明した主体が、本人・本物であることを、証明により確認しているか
	データ品質	固有の視点	信憑性	特定の利用状況において、利用者によって真(実)で信頼できるとみなされる属性をデータがもつ度合い ※データの内容の正しさがどの程度信頼できるか
	利用時の品質	満足性	信用性	利用者又は他の利害関係者がもつ、製品又はシステムが意図したとおりに動作するという確信の度合い ※利用者がシステムの動作として提示され、期待して、行いたいことが達成されるという確信をどの程度持てるか
モジュール性	システム/ソフトウェア製品品質	保守性	モジュール性	一つの構成要素に対する変更が他の構成要素に与える影響が最小になるように、システム又はコンピュータプログラムが別々の構成要素から構成されている度合い ※システムやプログラムが適切にモジュールや基本構造に分割され、構成されているか、またそのモジュール間の独立性はどの程度か
再利用性	システム/ソフトウェア製品品質	保守性	再利用性	一つ以上のシステムに、又は他の資産作りに、資産を使用することができる度合い ※ある状況に合わせて、または、汎用に作ったシステム、ソフトウェア構成要素などが、多様な状況でも利用できるようになっているか
解析性	システム/ソフトウェア製品品質	保守性	解析性	製品若しくはシステムの一つ以上の部分への意図した変更が製品若しくはシステムに与える影響を総合評価すること、欠陥若しくは故障の原因を診断すること、又は修正しなければならない部分を識別することが可能であることについての有効性及び効率性の度合い ※システムの変更や障害対応に際して、変更の影響範囲や障害原因を解析し、修正するのが容易か
修正性	システム/ソフトウェア製品品質	保守性	修正性	欠陥の取込みも既存の製品品質の低下もなく、有効的に、かつ、効率的に製品又はシステムを修正することができる度合い ※システムの変更や障害対応に際して、変更の影響範囲や障害原因を解析し、修正するのが容易か
試験性	システム/ソフトウェア製品品質	保守性	試験性	システム、製品又は構成要素について試験基準を確立することができる、その基準が満たされているかどうかを決定するために試験を実行することができる有効性及び効率性の度合い ※ある機能やシステムの構成要素が的確に試験できるように構成されているかどうか
快感性	利用時の品質	満足性	快感性	個人的なニーズを満たすことから利用者が感じる喜びの度合い ※知識欲や個性の発揮といった利用者の欲求を満たせるか
経済リスク緩和性	利用時の品質	リスク回避性	経済リスク緩和性	意図した利用状況において、財政状況、効率的運用操作、商業資産、評判又は他の資源に対する潜在的なリスクを、製品又はシステムが緩和する度合い ※システム利用によって出会うかもしれない経済的なリスク、ビジネスリスクが低く抑えられているか
健康・安全リスク緩和性	利用時の品質	リスク回避性	健康・安全リスク緩和性	意図した利用状況において、製品またはシステムが人々に対する潜在的なリスクを緩和する度合い ※システムの利用によって出会うかもしれない健康・安全上のリスクが低く抑えられているか
環境適応性	利用時の品質	リスク回避性	環境リスク緩和性	意図した利用状況において、環境に対する潜在的なリスクを製品又はシステムが軽減する度合い ※システムの利用によって出会うかもしれない環境破壊のリスクが低く抑えられているか
	非機能グレード	システム環境・エコロジー	環境マネジメント	環境に配慮できているか(廃棄物の最小化、エネルギー消費量の効率、CO2排出量、騒音)
一貫性	データ品質	固有の視点	一貫性	特定の利用状況において、矛盾がないという属性及び他のデータと首尾一貫しているという属性をデータがもつ度合い。それは、一つの実体に関するデータ相互間、又は同等の実体に対する類似のデータをまたがったデータ同士の間、いずれか一方又は両方となる場合がある。 ※対象データやそれを用いた統計値が複数記録されているときに、それらはどの程度相互に矛盾がないか
最新性	データ品質	固有の視点	最新性	特定の利用状況において、データが最新の値である属性をもつ度合い ※システムの持つ/表示するデータが、どの程度、現実の変化に追従できているか
適合性	データ品質	固有の視点&システム依存の視点共通	標準適合性	特定の利用状況において、データ品質に関係する、規格、協定又は規範、及び類似の規則を遵守する属性をデータがもつ度合い ※データに関する法令や各種の基準にどの程度適合しているか
	非機能グレード	システム環境・エコロジー	適合規格	規格に適合しているか。(安全規格、有害物質の使用制限、電磁干渉)
精度	データ品質	固有の視点&システム依存の視点共通	精度	正確な属性、又は特定の利用状況において弁別を提供する属性をデータがもつ度合い ※データはどの程度精密か
運用性	非機能グレード	運用・保守性	通常運用 保守運用 障害時運用 運用環境 サポート体制 その他運用管理方針	運用時間や、データのバックアップ、運用状況の監視について考慮できているか保守、メンテナンス、障害時のサポートについて考慮できているか
移行性	非機能グレード	移行性	移行時期 移行方式 移行対象 移行計画	システム移行時の停止計画や例外発生時のロールバック、データの移行や変換が考慮できているか

第41年度 ソフトウェアレビューコース (SAKAI グループ)

セキュリティ対策	非機能グレード	セキュリティ	前提条件・制約条件 セキュリティリスク分析 セキュリティ診断 セキュリティリスク管理 ネットワーク対策 マルウェア対策 Web対策 セキュリティインシデント対応/復旧	セキュリティに関するルールや法令ガイドラインに対応しているか。 セキュリティリスクを管理できるか。
----------	---------	--------	--	--

参考文献

[1] 「ステークホルダーのアクションに着目したレビュー観点導出手法 ~今日からあなたも上級レビュアー! 『SAKE』の提案~」, SQiP 研究会 (2021 年度)研究コース 2(観点 Hi チーム), 2022