

活動報告書 概要版

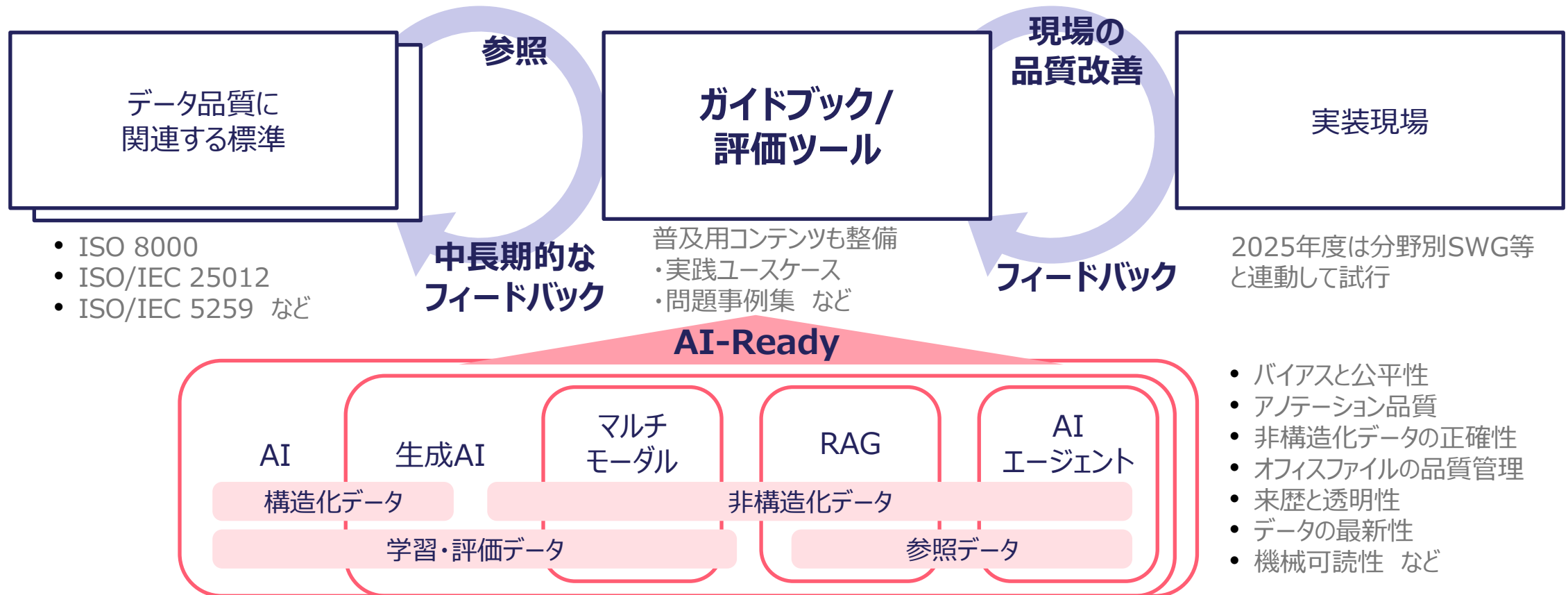
AI セーフティ・インスティテュート
事業実証ワーキンググループ
データ品質サブワーキンググループ

2026年4月15日

AISI Japan
AI Safety Institute

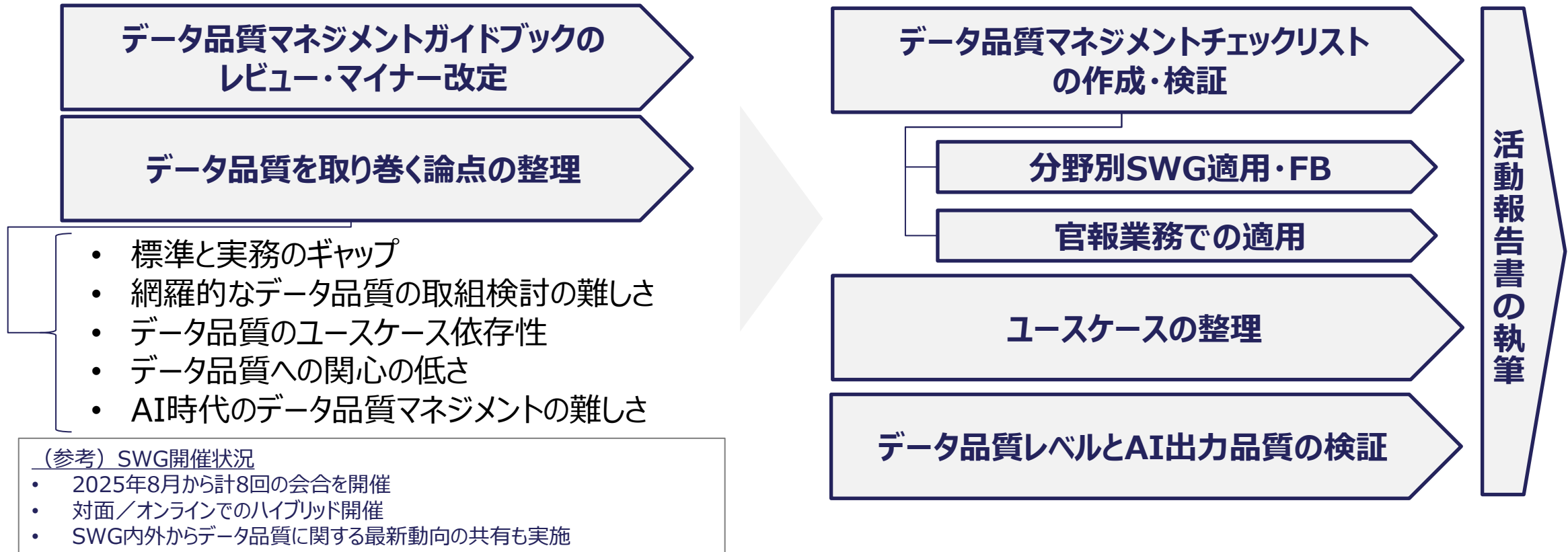
データ品質SWGの活動の目的

- “Garbage in, Garbage out”と言われるように、データ品質がAIの性能・セーフティの要である
- データが社内外で広く流通する時代において共通的なデータ品質管理の指針が求められる
- データ品質に関する標準類と実装現場を繋ぐ実務的なガイドやツールを整備する



[AIセーフティに関する評価観点ガイド\(AISI\)](#) においても、AIセーフティ評価の10観点のひとつに「データ品質」が挙げられている

- データ品質マネジメントガイドブックのレビュー・マイナー改定を通して、データ品質を取り巻く論点を整理した。
- 論点を踏まえて、チェックリスト作成、ユースケース整理、データとAIの品質検証を実施した。
- 活動報告書としてそれらの活動状況や、市場動向、今後の活動の方向性を記載した。
- 成果物の対象読者は、AIとデータに携わる実務者を主としつつ、行政担当者や研究者等を広く想定する。



- データ品質をプロセス、ゲートウェイ、ガバナンスの視点から多角的に評価可能なガイドブックである。
- 多様なデータ品質の国際標準を、実用的に適用しやすいフレームワークとして統合して作成している。
- 2025年度はデータ品質SWGのレビューを通して軽微な改訂を実施した。
- 今後の改善の方向性として、解説書の作成、ユースケースへの適用事例の充実、最新のAIの議論の反映等を検討している。

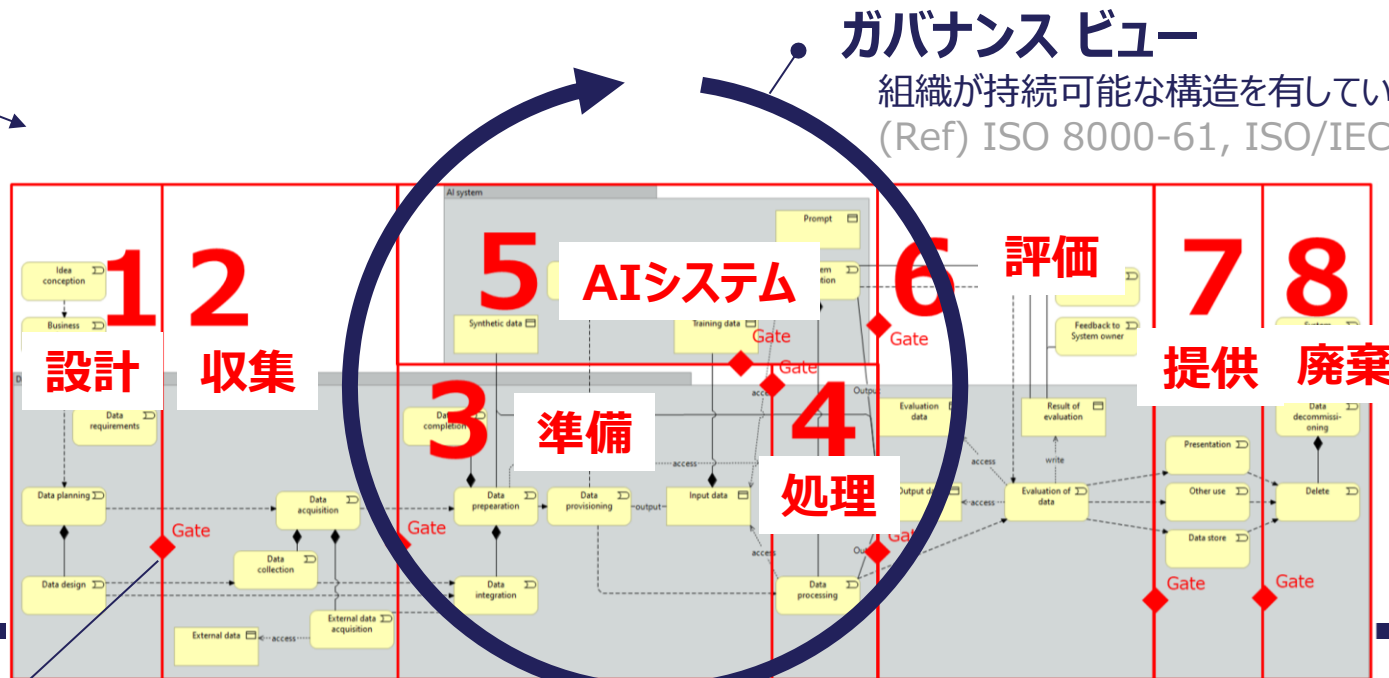
Data Quality
Management Guidebook

2025-3-31

AISI Japan
IPA
Digital Infrastructure Center

プロセス ビュー

データのライフサイクルに沿って、データ品質管理の実施状況进行评估する
(Ref) ISO/IEC 25024,
ISO/IEC 8183,
ISO/IEC 5259-1, etc.



ガバナンス ビュー

組織が持続可能な構造を有していることを確保する
(Ref) ISO 8000-61, ISO/IEC 38505-1, etc.

ゲートウェイ ビュー (品質特性)

主要な意思決定ポイントにおいて品質基準を定義する
(Ref) ISO/IEC 25012, ISO/IEC 5259, etc.

データ品質を取り巻く論点の整理

- データ品質SWGの議論を踏まえて、データ品質を取り巻く論点を5点に整理した。
- これらの論点を踏まえて、2025年度は3つの活動を行った。
 - 「データ品質マネジメントチェックリストの作成・検証」「ユースケースの整理」「データ品質レベルとAI出力品質の検証」
- 3つの活動で全ての論点を解決できるわけではなく、今後も活動の継続や新規の活動が必要である。

論点	概要	具体例
標準と実務のギャップ	国際標準や体系的なフレームワークが整備されている一方で、概念を現場の具体的な実務に落とし込めない	フレームワークでメタデータの管理が重要であることは理解できるが、どの管理手法を実装すればよいかわからない
網羅的なデータ品質の取組検討の難しさ	検討すべきデータ品質の取組は多いが、体系的に取組を整理できず、場当たりのになる	自社のAIシステム特有のリスクに対応した技術的な取組のみを検討してしまい、組織や運用の観点での確認が抜けもれてしまう
データ品質のユースケース依存性	ユースケースの特性によって重要なデータ品質特性が変わり、ユースケース毎に適切な取組が実施できていない	AIではラベルの正確性、経営ダッシュボードでは集計値の一貫性が重要な品質特性だが、一律に考えてしまいコストが増大する
データ品質への関心の低さ	データ品質向上の売上への影響が可視化しにくいいため、品質改善への投資が後回しとなる	システム単体では特に問題なかったが、システム統合時にデータ不整合が顕在化して、修正コストが膨らむ
AI時代のデータ品質マネジメントの難しさ	進化するAI技術の新たなリスクに対して、データ品質マネジメントが追い付いていない	RAG、AIエージェント、Physical AIなどでそれぞれ新たなリスクが出てきているが、対応が追い付いていない

データ品質チェックリスト

- データ品質ガイドのライフサイクルをベースに、組織が自らのデータ品質の取組状況を網羅的かつ簡易に自己評価できるツールとして、データ品質管理に関する確認項目をまとめたチェックリストを策定した。
- 利便性の向上を目指して、優先取組項目、実装例、リスク例等の参考情報を付加した。

ガイドブック

Data Quality Management Guidebook
- Maximize the value of data and Artificial Intelligence -



チェックリスト

No.	ライフサイクル	チェック項目	優先事項	チェック	留意事項 (注ヒトナシなど)	実装例	リスク具体例	主たる品質特性	実施者
1.DPL-01	データ計画	データ品質管理のライフサイクルの各段階において、計画、必要時間、コスト等が定義されている。				計画に整理し、関係者間で共有している。例えば、精度、鮮度、応答時間、コスト、導入基準等を記載している。	計画を把握できず、性能劣化やコスト増大を見逃す可能性がある。	全般	AISI系、データ管理
1.DPL-02	データ計画	AISシステムに必要なデータのストロージングが整理されている。				利用予定データを一覧表に整理し、用途や取得元が分かるようにし、関係者間で共有している。例えば、更新頻度、圧縮率、バックアップ頻度、削除ポリシー等を記載している。	必要なデータの出し入れが不十分である。学習、推論・評価に必要な情報が不足し、システムの性能や判断の妥当性が低下する可能性がある。	健全性	AISI系、データ管理
1.DPL-03	データ計画	利用する各データについて、確認・管理すべき品質項目が定義されている。				データごとに確認したい品質項目を整理し、チェックシートや管理表にまとめている。例えば、欠損率、重複率、誤り率、フォーマット一致率等を記載している。	品質管理項目が未定義である。何を確認・監視すべきかが曖昧となり、低品質なデータを見逃す可能性がある。	全般	AISI系、データ管理
1.DPL-04	データ計画	利用する各データについて、満たすべき品質要求レベルが定義されている。				品質管理に使う基準をあらかじめ決めて、記録している。例えば、しきい値、公差範囲、例外承認ルール等を定義している。	品質要求レベルが未定義または未合致である。受け入れ可否や改善優先度を一貫して判断できず、品質管理が人的になる。	全般	AISI系、データ管理
1.DPL-05	データ計画	データアーキテクチャは1/3設計方針が文書化されている。				データの流れや関係性を図示し、関係者間で共有できるようにしている。例えば、データフロー図、ER図、保存先一覧、責任分界表、設計ミス等を見逃さない。	データアーキテクチャ設計方針が文書化されていない。データフローや責任分界が不明確となり、確認対応や改善が困難になる。	全般	データ管理
1.DPL-06	データ計画	利用する各データについて、必要なときに利用可能な状態であることを確認している。				必要なデータを利用できるか確認するための一覧表や確認フローを設計している。例えば、利用条件、取得方法、取得先からの確認、代替経路等を整理している。	データの利活用可能性を確認していない。必要なときにデータを取得・利用できず、開発や運用が滞延する可能性がある。	可用性	AISI系、データ管理
1.DPL-07	データ計画	利用するデータに関する法令・契約・権利制約が整理されている。				データの法令・契約上の制約を整理し、確認できるようにしている。例えば、利用規約一覧、契約条件整理表、再利用可否一覧等を作成している。	権利情報の確認不足によりデータ保護に関する法律（GDPR、CCPA、著作権法）を誤って適用し、不正対応、罰則、契約上の問題が生じる可能性がある。	標準適合性	データ管理
1.DPL-08	データ計画	データの高いプライバシー性または機密性を有するデータは、アクセス制限が実施されている。				高機密情報の有無を確認する手順を設計し、確認結果に基づいて、アクセス制限を実施している。	高機密情報を扱う可能性を把握しないうちに誤って公開され、漏洩や不正アクセスのリスクが生じる可能性がある。	セキュリティ	データ管理

No.

ライフサイクル

チェック項目

優先項目

チェック

エビデンス

実施例

リスク例

主たる品質特性

実施者

対象データ

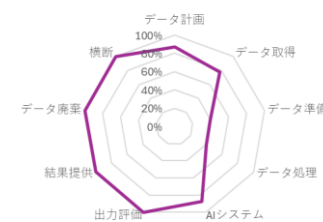
EUAI法該当箇所

AISI評価ツール該当箇所

備考

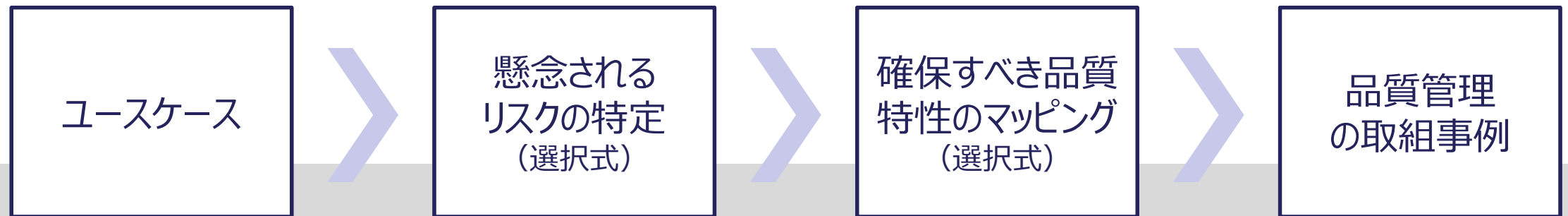
- スプレッドシートベース
- データ品質管理の勘所を抑えた70問超のチェック項目
- 取組状況はライフサイクル別にレーダーチャートで参考として可視化
- 完全な順守を目的とするものではなく、認識向上と実務者支援を目的とする

データ品質確保の取組実施状況



- データ品質は利用目的によって規定されることから、ユースケースに応じた品質管理の整理が求められる。
- リスク特定と品質特性の紐付けという、2ステップの整理フレームワークでユースケースを整理した。
- 加えて、ユースケースごとに実際の品質管理の取組を紹介する形で整理した。

ユースケースの整理アプローチ



このアプローチに従って3つの事例を報告書に掲載

- AIシミュレーション用の合成データ生成
- 小売業におけるサプライチェーン管理（需要予測AI）
- 自動車事故発生予測AI

ネクストステップ

- リスク種別や品質特性の選択に実務視点では悩む点があるため、今後改良を予定
- 事例の蓄積による一定のパターン化を図ることで、実務への適用をガイドしやすくなることを期待

- 2025年度は、データ品質チェックリストの検証とデータ品質とAI出力品質の検証を実施した。
- 全般的な取組を問うデータ品質チェックリストの検証を分野別SWGと国立印刷局にて実施した。
- 具体的なデータ品質について、改正法令抽出AIに対してデータ品質レベルとAI出力品質を検証した。

目的	データ品質チェックリストの検証		データ品質とAI出力品質の検証
対象	分野別SWG	官報データ	
背景/狙い	<ul style="list-style-type: none"> • システム開発の現場からのフィードバックを獲得 • 分野による差を確認 	<ul style="list-style-type: none"> • 政府情報として正確性・完全性が強く求められる公的情報基盤 • 現行の官報は紙面及びWeb閲覧性を前提として設計されており、AI利活用に向けては課題を内包（構造化、機械可読性、メタデータ整備等） 	
内容	<p>分野別のAIシステム開発にチェックリストを適用した際のギャップ分析や、現場適用の容易性等を検証</p>	<p>官報データの品質管理において、チェックリストとのギャップ分析や、現場適用の容易性等を検証</p>	<p>官報データに記載された法令改正について、データ品質レベルとAIの出力品質の段階的検証</p>
検証協力	分野別SWG協力企業	国立印刷局	国立印刷局、SAS、IPA

- 分野別SWGと国立印刷局における検証の結果、チェックリストに関して評価された点と改善すべき点の両方に関する意見があった。
- 組織が自らのデータ品質の取組状況を網羅的かつ簡易的に自己評価可能なツールという目的は、一定程度達成できていると考えられる。
- 一方で、解説要素の改善や成熟度レベルの検討などの改善点も上がった。

評価された点

- 自社プロダクトにおけるデータ品質の取組を網羅的にチェックすることが可能であった。
- 各チェック項目の解説要素のうち、特に「実施例」、「実施者」、「対象データ」は、回答の助けとなった。
- 「使い方」シートによってチェックリストの作業イメージが明確化された。
- 特に「データ計画」のチェック項目については、新たな気付きにつながった。

改善すべき点

- 各チェック項目の必要性を適切に示すうえで、「リスク例」の精緻化が必要である。
- 回答者によってチェック項目の回答のばらつきが生じる可能性があるため、実施度合いを示せるよう成熟度レベルを検討できるとよい。
- 「実施者」「品質特性」については、より実務者が使いやすいような定義を検討できるとよい。
- 専門用語も多いため、今後用語集が必要だと考えられる。

データ品質レベルとAI出力品質の検証結果

- 高付加価値な公共データである官報データを用いてデータ品質とAI出力品質（認識精度）を検証した。
- 検証の結果、4つに分けた構造化レベルに応じて、AI出力品質が変化したことを確認できた。
- 特に再現率に差があり、構造情報があるレベル2・レベル4が同水準で比較的高い結果を確認した。

検証シナリオ



改正された法令を教えてください

同一の官報データの表現形式のみを変更

ユーザ

AI

(AIの回答)

検証結果

※値は0~1の範囲で、1に近いほど良い

構造化レベル（データ品質レベル）	適合率 認識した内で正しい割合	再現率 漏れなく認識できた割合
1: PDF	0.799	0.453
2: HTML ※読解上意味のあるタグとないタグのいわば玉石混合	0.825	0.664
3: HTML+クレンジング ※HTMLタグを一律除去した平文	0.835	0.562
4: HTML+クレンジング+簡易な構造付与 ※条文レベルでタグ付け等の簡易的なもの	0.833	0.643

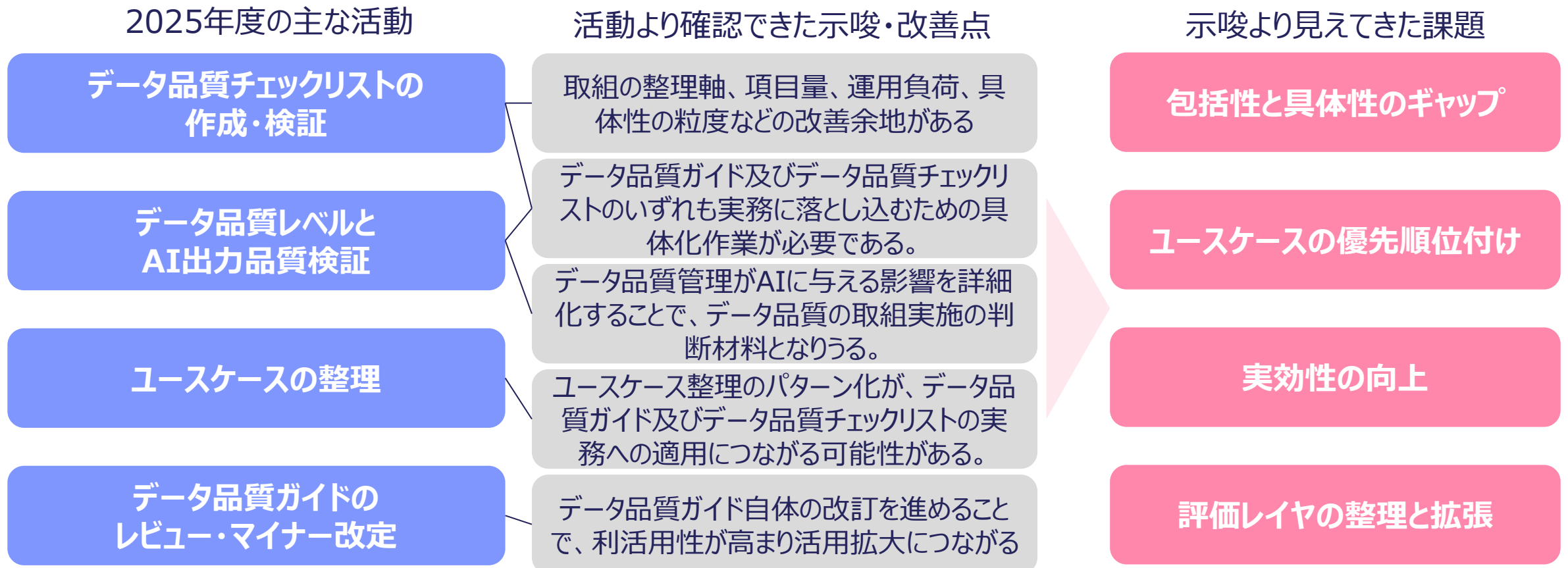
検証設定概要

- 法令部分があらかじめ抽出された16件の官報を利用する
- AIが、被改正法における改正対象条文を正しく抽出できるかを評価する

- 人手で正解データを整備する
- データ品質による影響を検証するため、プロンプト設計は必要最小限の指示に留める

2025年度の活動の総括と見えてきた課題

- 2025年度で実施した4つの活動より、様々な示唆や改善点が確認できた。
- これらの改善点や示唆より、今後検討すべき4つの課題が見えてきた。
- 見えてきた課題を踏まえて、2026年度以降において更なる活動を行っていく。



2025年度の成果を出発点として、実務適用性の向上と新たな利用形態への対応を両立しつつ、継続的な改善サイクルを回していく

- ◆ 適用検証の促進
 - 2025年度の成果を起点にして、SWG内外で適用検証を推進する
- ◆ 新たな利用形態への対応
 - Multimodal AI、Agentic AI、Physical AIなど利用形態拡大に応じたデータ品質管理を扱う
- ◆ ユースケースの明確化
 - データ流通時の品質表示、合成データの品質管理など特定のユースケースを深化する
- ◆ 実務サポート・ツール開発
 - 静的ドキュメントにとどまらず、実際に動くツールを検討する
- ◆ リビングドキュメントとしての最新化
 - SWG活動に連動して、ガイドブック等の更新や、フィードバックの受け皿を作る

AISI

Japan AI Safety Institute