

アジャイルプロセス協議会 Symposium2025 Dトラック 要求工学知識体系： REBOK

2025年11月1日（土）

位野木 万里（工学院大学教授）

目次

- Dトラックアジェンダ
- Dトラック・イントロ
- 参考：要求工学とは何か
- REBOKシリーズ5紹介

Dトラックアジェンダ

- 13:00-13:25
REBOKシリーズ5：戦略的AI活用による要求工学知識体系の実践ガイドのご紹介
位野木万里（工学院大学）
- 13:30-13:55
プロンプト連鎖による要求定義支援手法および支援ツール
島川遼太郎（工学院大学大学院）
- 14:00-14:25
REBOKシリーズ5：オンプレミス環境における大規模言語モデルの効率的運用戦略
澤田藤洋仁（マイクロソフト／工学院大学）
- 14:30-14:55
記述状況可視化技術とコンテンツマッチング
安藤勇輝（工学院大学）
- 15:00-17:00
REBOK5に基づく要求工学の実践ワークショップ
戸上晃希、上原悠（工学院大学）

Dトラック・イントロ

- ソリューション開発におけるAIの戦略的活用の重要性が増加
例) 多様化する顧客要求の洗い出し, 要求分類, 仕様化, 検証などの
要求工学タスクのAI技術活用による高品質化や加速化
- 情報サービス産業協会JISA: 2011年より要求工学知識体系REBOKシリーズを刊行
 - 真の顧客要求を明らかにしソリューションの開発を促進するための技術や手法に関する知識の
形式知化, 共有, 適用展開
 - 2025年11月28日: **REBOKシリーズ第5弾**
「戦略的AI活用による要求工学知識体系の実践ガイド」を出版
- **トラックD**
 - REBOKシリーズ第5弾「戦略的AI活用による要求工学知識体系の実践ガイド」を紹介
 - ガイド中で言及する技術: RE 4 AI/AI4REの技術とその応用を紹介
 - **トラック後半: アイデア創出ワークショップ**
 - 事前アナウンス「AIを活用したビジネスアイデアの創出タスクをAIを活用して実施するワークショップを行い、
新時代の要求工学について議論」としていましたが、
 - AIを使ったツールを基本的ネタとするものの、やっぱり人間が重要なので、
AIの力を借りる前の自力(チーム力)にてアイデア創出手法を試行

【参考】要求工学とは何か

ステークホルダの要求は多様化

業務
品質
向上

コスト
削減

納期
短縮

他社
との
差別
化

心地
良さ/
楽し
さ

要求工学：

ステークホルダの要求を，合理的に獲得（抽出），分析，仕様化，検証，管理するための技術の集大成

様々な開発パラダイム：

技術，技術者中心からユーザ主導，場の共創，価値創造
へ領域が拡大

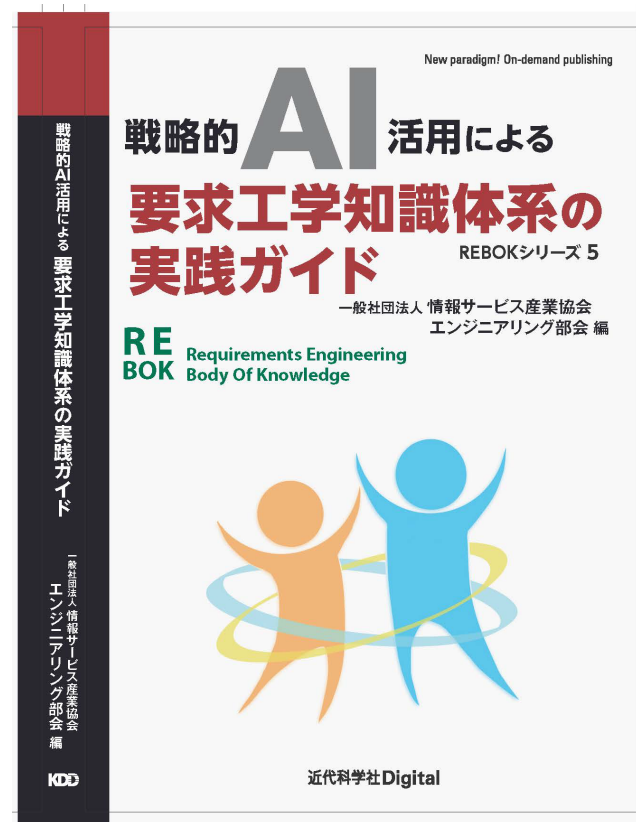
従来型/
ウォーターフォール型

共創/問題発見/
UX型

DX/アジャイル/
ビジネスモデリング型

REBOKシリーズ5紹介：戦略的AI活用による 要求工学知識体系の実践ガイド

- REBOKシリーズ第5弾
- 著者：JISA エンジニアリング部会
- 発行：2025年11月28日
- 価格：2,900円（税別）
- 出版社：近代科学社Digital



本書の目次

- 第1章 DXを加速する要求獲得とは :REBOK(DX編)Overview
- 第2章 生成AIと連携した意味のイノベーションによるアイデア創出
- 第3章 生成AIによる企業変革とシステム要件定義の変化
- 第4章 深層学習を用いた要求の分類支援
- 第5章 大規模言語モデルを用いた要求仕様の分類支援
- 第6章 生成AIと要求工学の知見を融合させた要求定義支援手法
- 第7章 生成AIと要求工学の知見を融合させた要求定義支援ツールの適用事例
- 第8章 オンプレミス環境における大規模言語モデルの効率的運用戦略
- 第9章 生成AI活用によるRest-APIコード生成の品質向上
- 第10章 企画・要件定義工程の高度化に向けた生成AIの活用事例
- 第11章 GPT時代の業務アプリケーション開発における要求定義の変化
- 第12章 戦略的AI活用による要求工学の実践の展望

本書の概要とねらい

- **内容**

- 多くの実務者らに利活用されてきた要求工学知識体系REBOKの第5弾
- REBOK第4弾「Digital Transformation（DX）のための要求獲得実践ガイド」でとりあげた要求獲得技術や価値創出のためのモデリング技術を、AIを用いて、効率化、高品質化するための具体ノウハウをわかりやすい例や図表を用いて解説
- 主なテーマ：
 - 生成AIによるアイデア創出，要求の自動分類，仕様の自動生成，エンジニアリング視点からのアーキテクチャ，ソースコード生成等の幅広いタスクへの生成AI適用のノウハウ，AI導入により変革されるであろう要求工学の未来展望

- **執筆者**：JISA 技術委員会 エンジニアリング部会と，関係する技術者や研究者

- **ねらい**

- ソリューション開発において，長期的な視点で適材適所によるAI利活用の具体像を把握しやすくする
- DXに取り組む技術者，開発者，経営者，そして，将来，情報化社会で実務を担うであろう大学院生，大学生などの幅広い読者が，さまざまなタスクを戦略的に進化・加速するための手引書として活用

- **REBOKシリーズ**

1. 一般社団法人情報サービス産業協会 REBOK 企画 WG, 要求工学知識体系, 近代科学社, 2011
2. 一般社団法人情報サービス産業協会 REBOK 企画 WG, 要求工学実践ガイド, 近代科学社, 2014
3. 飯村結香子, 斎藤忍, 監修: 青山幹雄, REBOKシリーズ3 REBOKに基づく要求分析実践ガイド, 近代科学社, 2015
4. 一般社団法人情報サービス産業協会 要求工学グループ, REBOKシリーズ4 Digital Transformationのための要求獲得実践ガイド, 近代科学社Digital, 2023

執筆者一覧 21名

- (一社) 情報サービス産業協会 技術委員会 エンジニアリング部会
 - 位野木万里(工学院大学)[企画監修, 1 章, 2 章, 6 章, 12 章]
 - 北川貴之((株) 東芝)[総合編集, 1 章, 2 章, 4 章, 5 章, 12 章]
 - 中村一仁(Ridgelinez(株))[1 章, 2 章, 3 章, 12 章]
 - 竹内智哉((株) 日本総合研究所)[1 章, 2 章, 7 章, 12 章]
 - 岡本あかり((株) 日本総合研究所)[1 章, 2 章, 7 章, 12 章]
 - 澤田藤洋仁(日本マイクロソフト(株)/工学院大学)
[1 章, 2 章, 8 章, 12 章]
 - 梶野晋(NEC ソリューションイノベータ(株))
[1 章, 2 章, 9 章, 12 章]
 - 斎藤忍(NTT(株))[1 章, 2 章, 10 章, 12 章]
 - 野村昌弘(Ridgelinez(株))[1 章, 2 章, 11 章, 12 章]
 - 田中貴子(NTT テクノクロス(株))[1 章, 2 章, 12 章, Column]
 - 大下義勝((株) 日立ソリューションズ)[1 章, 2 章, 12 章, Column]
 - 有本和樹(リコーIT ソリューションズ(株))[1 章, 2 章, 12 章, Column]
 - 天野めぐみ(伊藤忠テクノソリューションズ(株))[1 章, 2 章, 12 章]
 - 小川英孝(NEC ソリューションイノベータ(株))[1 章, 2 章, 12 章]
 - 加藤智巳((株)NTT データグループ)[1 章, 2 章, 12 章]
 - 溝尾元洋((一社) 情報サービス産業協会)[企画, 編集]
- (一社) 情報サービス産業協会 技術委員会 エンジニアリング部会以外の執筆者
 - 長岡武志((株) 東芝)[4 章, 5 章]
 - 奥田博隆((株) 日本インテリジェンス)[6 章]
 - 島川遼太郎(工学院大学)[6 章]
 - 宅間健生(工学院大学/(株) 日本総合研究所)[6 章]
 - 秋信有花(NTT(株))[10 章]

本書の構成

3つのパート
から構成

戦略AI活用による要求工学知識体系の実践ガイド

第1部

シリーズ第4弾:REBOK(DX編)
をAI適用でどう実践するか

第2部

戦略的AI適用を支える技術
アーキテクチャと実装

第3部

要求獲得の変革,
新たな要求工学への展望

- 第1章 DXを加速する要求獲得とは
- 第2章 生成AIと連携した意味のイノベーションによるアイデア創出
- 第3章 生成AIによる企業変革とシステム要件定義の変化
- 第4章 深層学習を用いた要求の分類支援
- 第5章 大規模言語モデルを用いた要求仕様の分類支援
- 第6章 生成AIと要求工学の知見を融合させた要求定義支援手法
- 第7章 生成AIと要求工学の知見を融合させた要求定義支援ツールの適用事例

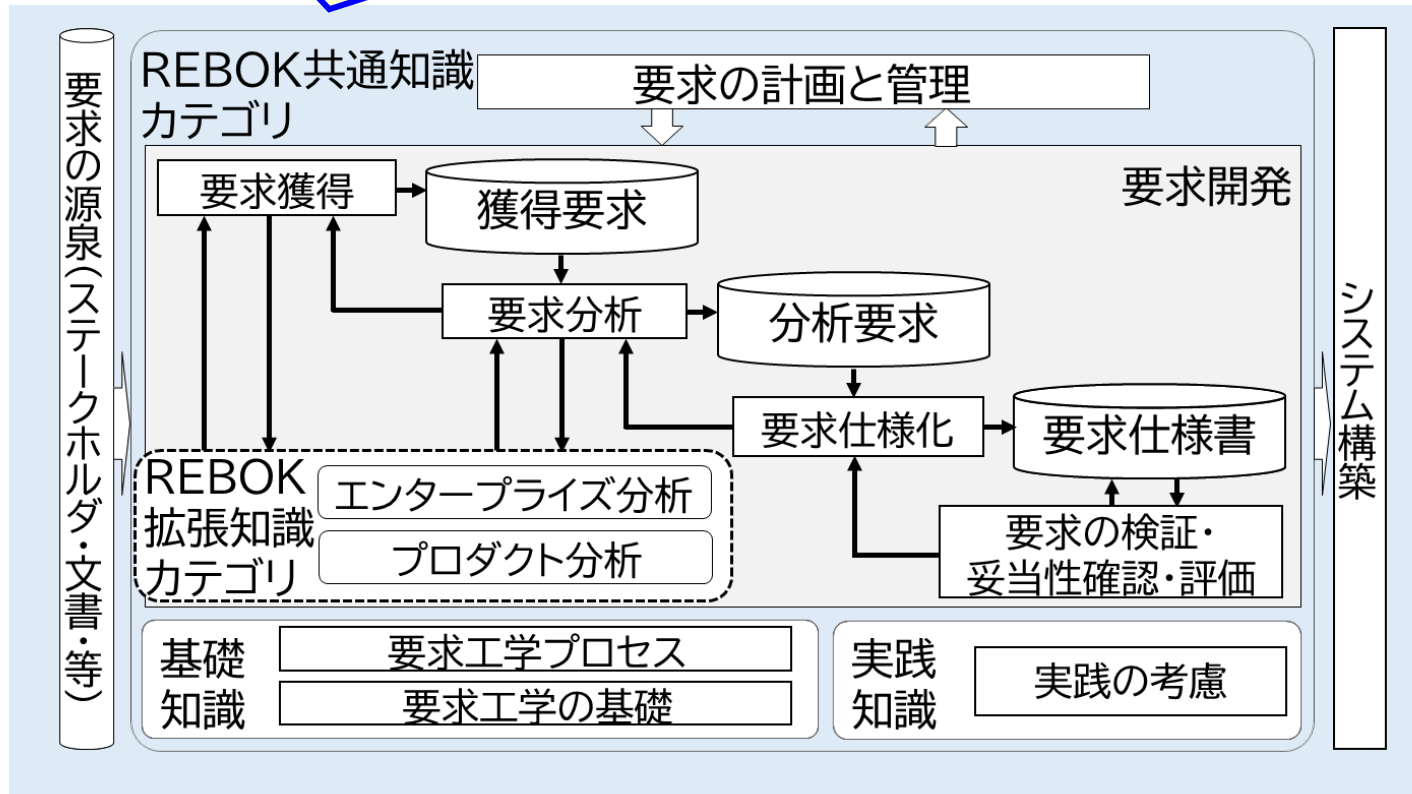
- 第8章 オンプレミス環境における大規模言語モデルの効率的運用戦略
- 第9章 生成AI活用によるRest-APIコード生成の品質向上

- 第10章 企画・要件定義工程の高度化に向けた生成AIの活用事例
- 第11章 GPT時代の業務アプリケーション開発における要求定義の変化
- 第12章 戦略的AI活用による要求工学の実践の展望

REBOK5の考え方を説明するためにこれまでのシリーズを振り返ると・・・

REBOKシリーズ1~3

要求工学知識体系REBOKが定義する要求工学プロセス



REBOKシリーズ4

従来型の要求獲得技術に加えて, DX実現のための要求獲得技術要求に着目
その要求の例: 要求獲得の対象・データ・手法の多様化対応, 社会課題の解決への
方向づけへの拡張, AI/ML, 高度なモデリング技術の活用

要求獲得の対象多様化

Crowd

法・規制

源泉のない要求獲得

扱うデータの多様化

SNS/センサデータ

利用データ循環

データクレンジング

要求獲得の方法の多様化

オブザベーション

ワークショップデザイン

プロトタイピング

プロセスマイニング

組織全体の意思決定/方向付けへの拡張

オープンイノベーション

SDGs

ステークホルダ管理

デジタルガバメント

共創

UX

Agile

顧客価値

ペルソナ

CJM

プロセス: Agile/反復型に進化



AI/MLの活用/
AI/MLそのもの
の要求獲得

RE by AI RE for AI

説明可能AI

NLPによる要求仕様検証

要求仕様の自動生成

曖昧要求の検証

要求の正しさの判断方法

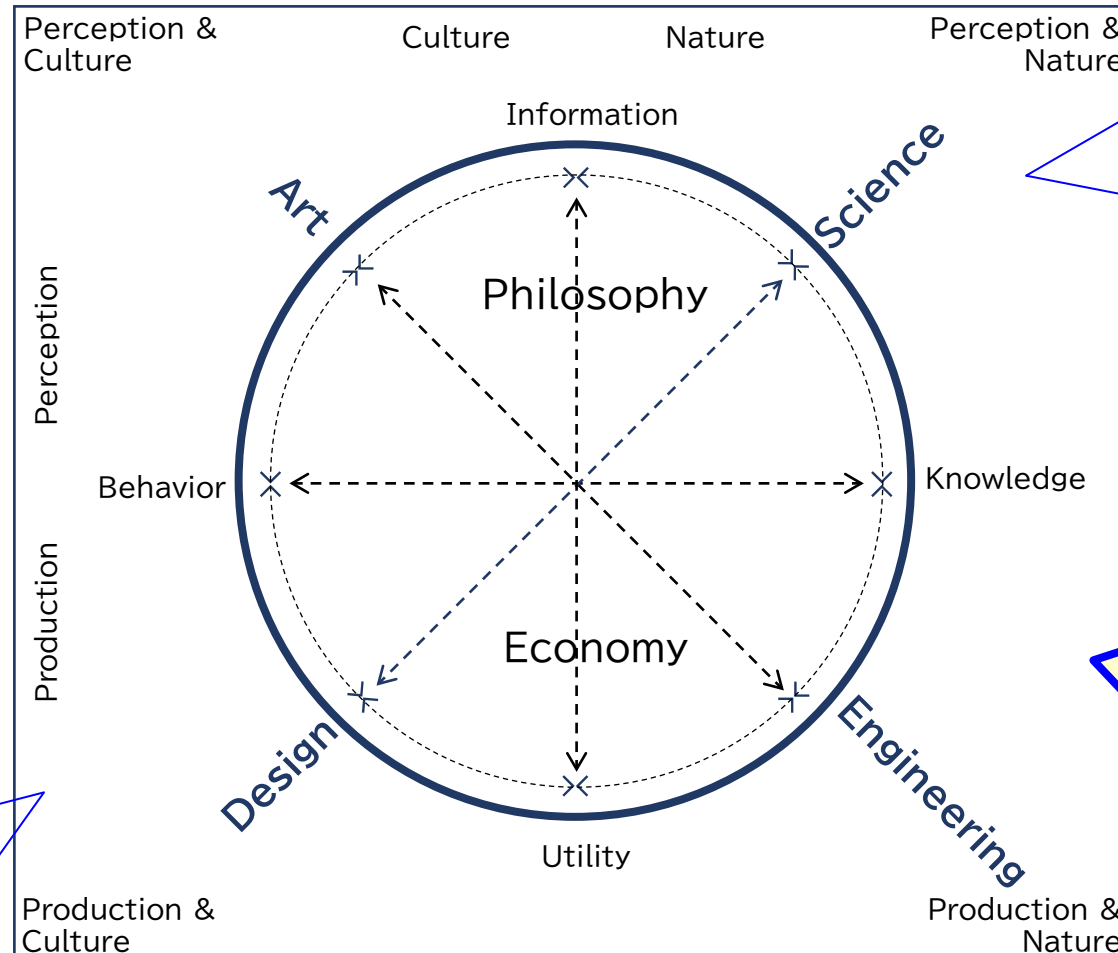
DevOps

クラウド型NFR

変更対応

要求管理

The Krebs Cycle of Creativity(KCC)



Engineering
主体から
Science,
Design,
Art
の多視点の
取り込みが
重要

SEDA
が絡み合うこ
とで, 創造性
のエネルギー
になって
循環される

REBOK
シリーズ5

例えば
このサイクルを
加速させること
にAIを戦略的
に活用する
ことを提案

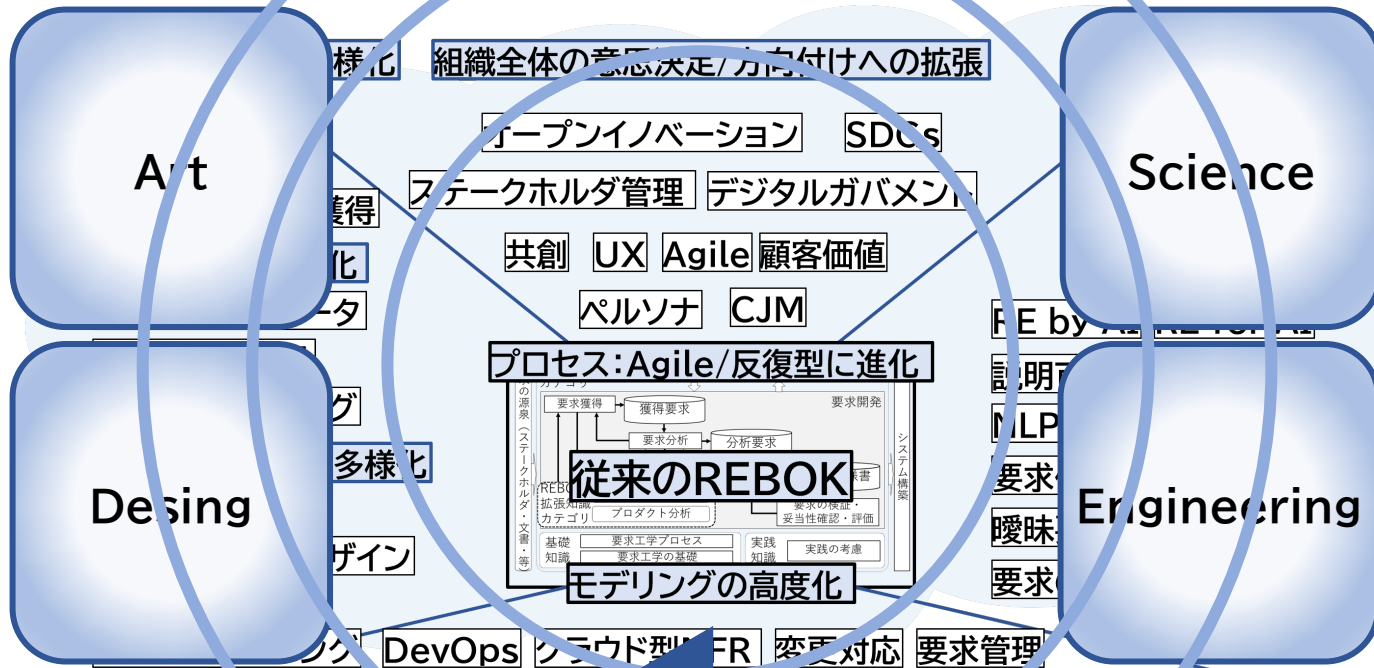
Neri Oxman, Age of Entanglement, Journal of Design and Science -MIT Press, 2016に基づき著者らが作成

本書：REBOKシリーズ5

REBOK5:SEDAをさらに
進化・加速させる仕組みが
AI

REBOK4の各種モデリング：
SEDAを加速する技術

RE/SE for AI



AI for RE/SE

Dトラックアジェンダ

本日はREBOKシリーズ5
の一部をとりあげて紹介

- 13:00-13:25

REBOKシリーズ5：戦略的AI活用による要求工学知識体系の実践ガイドのご紹介
位野木万里（工学院大学）

- 13:30-13:55

プロンプト連鎖による要求定義支援手法および支援ツール
島川遼太郎（工学院大学大学院）

6章

- 14:00-14:25

REBOKシリーズ5：オンプレミス環境における大規模言語モデルの効率的運用戦略
澤田藤洋仁（マイクロソフト／工学院大学）

8章

- 14:30-14:55

記述状況可視化技術とコンテンツマッチング
安藤勇輝（工学院大学）

2章関連

- 15:00-17:00

REBOK5に基づく要求工学の実践ワークショップ
戸上晃希、上原悠（工学院大学）

トラックD

- ご清聴ありがとうございました

