

生成AIで要求獲得を革新する具体的ノウハウを解説！ 戦略的AI活用による 要求工学知識体系の実践ガイド

編者：(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

仕様：A5 判・並製・印刷版モノクロ／電子版一部

カラー・本文 206 頁

印刷版・電子版価格：2,900円（税抜）

ISBN（カバー付単行本）：978-4-7649-0766-9 C3050

ISBN（POD）：978-4-7649-6122-7 C3050

発行：近代科学社 Digital

発売：近代科学社

内容紹介

本書ではDXを実現するための要求獲得や価値創出を、AIを用いて効率化・高品質化するための技術や手法を解説しています。ソリューション開発におけるAI活用に焦点を当て、問題発見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・高品質化する方法や実施例を詳しく紹介。深層学習や大規模言語モデルによる要求の自動分類、生成AIを活用した要求仕様書の自動生成など、具体的な手法を多数掲載しています。

技術者、開発者、経営者、情報学系の学生を含めた幅広い読者を対象としており、各章は独立して読むことができるため、興味のあるテーマから読み進められます。AIの利活用で直面するであろう課題をモデルケースとして扱い、実践的なノウハウを共有しつつ、AI導入によって変革が予想されるソフトウェア工学と要求工学の未来像についても展望しています。AIの戦略的活用を前提とした実践ガイドになる一冊。



全国の書店・ネット書店にてお求めいただけます。お取り扱い店は以下のウェブページをご覧ください。

https://www.kindaikagaku.co.jp/book_list/detail/9784764961227/



近代科学社 Digital

<https://www.kindaikagaku.co.jp/kdd/>

近代科学社 Digital は、株式会社近代科学社が推進する21世紀型の理工系出版レーベルです。デジタルパワーを積極活用することで、オンデマンド型のスピーディで持続可能な出版モデルを提案します。

お問い合わせ先

株式会社近代科学社

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町1-105

神保町三井ビルディング

電子メール: contact@kindaikagaku.co.jp

著者紹介.....

(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

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]

目次.....

第1章 DXを加速する要求獲得とは: REBOK (DX編) Overview

- 1.1 はじめに
- 1.2 要求工学プロセス
- 1.3 REBOK (DX編)の要求獲得技術
- 1.4 AI時代に何が必要か
- 1.5 まとめ

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

- 2.1 はじめに
- 2.2 課題と解決策へのアプローチ
- 2.3 アイデア創出のためのプロンプト連鎖
- 2.4 実施例
- 2.5 考察
- 2.6 まとめ

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

- 3.1 はじめに
- 3.2 生成 AIが業務の主体を変える
- 3.3 人とAIが共存する Digital Enterprise
- 3.4 DigitalEnterprise 時代のシステムに必要な要件定義
- 3.5 まとめ

コラム 1:生成AIでペルソナの理解を深める
コラム 2:生成 AIで描く未来志向のサービス企画

第4章 深層学習を用いた要求仕様の分類支援

- 4.1 はじめに
- 4.2 要求を分類するとは
- 4.3 深層学習を用いた要求仕様の分類
- 4.4 実施例
- 4.5 考察
- 4.6 まとめ

第5章 大規模言語モデルを用いた要求仕様の分類支援

- 5.1 はじめに
- 5.2 なぜ大規模言語モデルを利用するのか
- 5.3 要求仕様分類に大規模言語モデルを用いる
- 5.4 実施例
- 5.5 実験結果
- 5.6 考察
- 5.7 まとめ

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

- 6.1 はじめに
- 6.2 要求定義に必要な知識
- 6.3 要求定義に活用できるプロンプトエンジニアリングパターン
- 6.4 プロンプト連鎖による要求定義支援手法と支援ツール
- 6.5 実施例
- 6.6 考察
- 6.7 まとめ

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

- 7.1 はじめに
- 7.2 適用対象とツール利用方法
- 7.3 適用結果
- 7.4 考察
- 7.5 まとめ

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

- 8.1 はじめに
- 8.2 技術的背景
- 8.3 LLMシステムの構築における技術的課題と解決策へのアプローチ
- 8.4 提案 手法:Kubernetesを用いたマイクロサービスアーキテクチャ設計
- 8.5 プロトタイプモデル構築
- 8.6 評価
- 8.7 考察
- 8.8 まとめ

第9章 生成AI活用による Rest-API コード生成の品質向上

- 9.1 はじめに
- 9.2 日本における課題: 開発要員の不足
- 9.3 プロジェクト概要と開発環境
- 9.4 課題と原因分析
- 9.5 対策
- 9.6 効果と成果
- 9.7 考察
- 9.8 まとめ

コラム 3:製品組込開発における AI活用の光と影

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

- 10.1 はじめに
- 10.2 研究事例1: データに基づくプロダクト改善案の自動推薦技術
- 10.3 研究事例2:生成AIによるプロダクト改善案の自動評価
- 10.4 考察
- 10.5 まとめ

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

- 11.1 はじめに
- 11.2 GPTがもたらすビジネスアプリケーション革命
- 11.3 要求変化要求定義のスコープ変化
- 11.4 要求定義の方向性
- 11.5 まとめ

第12章 戦略的AI活用による要求工学の実践の展望

- 12.1 開発プロセスの変革
- 12.2 組織における人とAIの役割の変革
- 12.3 AI活用を前提とした製品の変革
- 12.4 その他の技術との関連