

第20回日本医療情報学会 中部支部会

(共催：第22回中部医療情報技師会 研究会 第229回東海病院管理学研究会)

# 医療データベース事業者の視点から考える 医療データ利活用 -仮名加工情報×AIの可能性-

2025年3月22日

株式会社4DIN PMP・上級医療情報技師

沼澤 功太郎

## COI

第20回日本医療情報学会 中部支部会 COI開示

(共催：第22回中部医療情報技師会 研究会 第229回東海病院管理学研究会)

演題名：医療データベース事業者の視点から考える医療データ利活用  
-仮名加工情報×AIの可能性-

演者名：沼澤 功太郎

私が発表する今回の演題について開示すべきCOIは以下のとおりです。

1. 役員・顧問等の就任：株式会社4DIN 執行役員（事業運営に携わる）
2. 給与・報酬：株式会社4DINから給与を受け取っています。
3. その他：該当なし

## 本発表の目的

- 医療データ利活用の現場における課題と実際の活用事例を、民間事業者の視点から共有する
- 仮名加工情報とAI活用の可能性を整理し、医療情報技師としての役割と今後の展望を考える

- 本稿において取り上げる意見や分析は、著者個人の見解を反映しており、著者が所属する会社や組織の公式な立場を代表するものではありません。

2025 4DIN Ltd. All rights reserved

## 医療データ利活用の現状と課題

2025 4DIN Ltd. All rights reserved



2024 4DIN Ltd. All rights reserved

- 「自己研鑽」モデルでの研究時間捻出の限界
- データ収集・統計解析・論文執筆など、タスク過多
- 研究費不足とサポート人員・環境未整備
- 医療ビッグデータを用いた研究手法の教育・周知

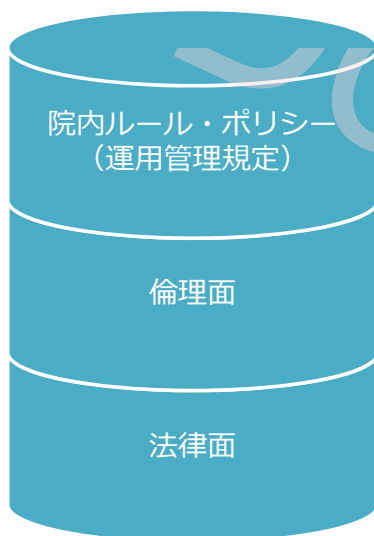
「臨床情報分析プラットフォーム」と  
「研究者向け支援サービス」を組み合わせた  
**チーム研究体制**を作ることによって  
臨床研究をサポートする



2025 4DIN Ltd. All rights reserved

- 法制度の整備・浸透
- データ標準化に係る時間・労力
- 医療機関と企業間のコンセンサス
- 情報セキュリティとデータアクセシビリティ

2025 4DIN Ltd. All rights reserved



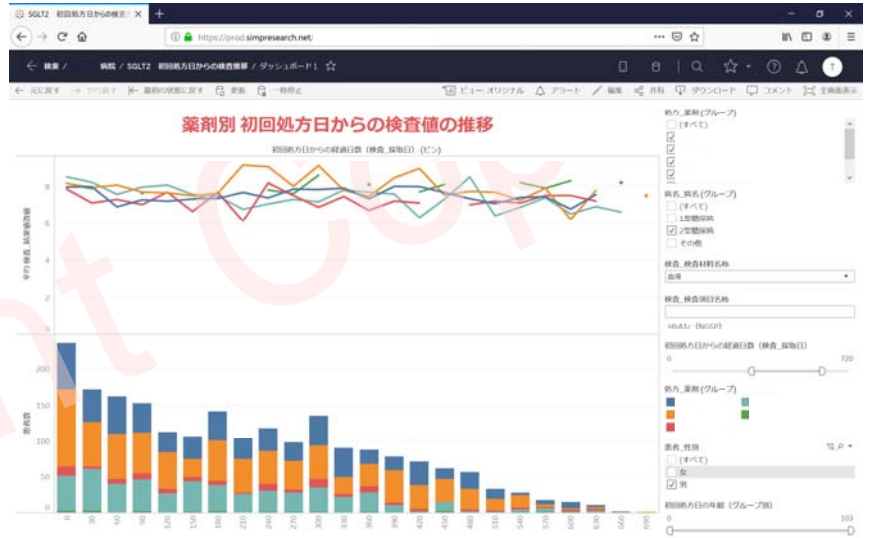
<b>院内の運用管理規定</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>データの安全な保管</li><li>アクセス権限・ログ管理</li><li>学内の研究データ利用ポリシー</li></ul>
<b>倫理指針</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>侵襲、介入を伴わない、人体試料を用いない、後ろ向き観察研究におけるデータ試料の扱い</li><li>医療ビッグデータ研究における同意取得（オプトアウトによる対応）</li><li>匿名／仮名加工情報の利用</li></ul>
<b>個人情報保護法</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>要配慮個人情報の対応</li><li>匿名／仮名加工情報の作成・安全管理・公表義務</li><li>学術目的・公衆衛生目的でのデータ利用</li></ul>

2025 4DIN Ltd. All rights reserved

リサーチをもっとシンプルに

# SIMPRESEARCH®

- ▶ ウェブブラウザ上で臨床情報の分析が可能
- ▶ 多要素認証(MFA)によるアクセス管理と監査機能
- ▶ 集計値・統計結果のみを表示
- ▶ データは完全匿名化済
- ▶ 研究者はデータ抽出や加工の必要が無い
- ▶ データダウンロード不可
- ▶ ユーザー毎に権限を設定
- ▶ 24時間データへのアクセスが可能



医療情報の匿名化に関する特許取得済（さらに関連特許を3件出願中）

2023 4DIN Ltd. All rights reserved

## アカデミックサービス

### フィジビリティ調査・研究計画策定支援

特徴

- SIMPRESEARCHを用いて、研究者自身が簡単な操作で電子カルテデータを検索

内容

- オンライン上での操作説明支援
- 本研究の計画立案、及びIRB申請資料作成・手続きの支援

### データマネジメント

- 外部データや手持ちのデータ等のデータクレンジング・突合・匿名化等を幅広く対応

- 集計用PC環境の構築
- 仕様書作成
- SIMPRESEARCH外のデータ補完・抽出
- 前・後ろ向きデータ収集
- データセットの作成

### 統計解析

- データサイエンティストを配置し、研究目的を達成するために必要な統計解析を提案・実施

- 統計解析計画の提案
- 解析手法等の仕様作成
- 解析図表の提案・作成

### 論文執筆

- 医療系論文の経験豊富な専門チームにより、査読対応を含めた論文作成を代行

- 盗作・剽窃チェック
- 資料・文献レビュー
- アウトライン提案・確認
- 投稿規定チェック・調整
- カバーレター作成
- 査読対応

【アカデミックサービス利用者様からのフィードバック】



我々はデータサイエンスの学習を十分受けたわけではなく、データマネジメントや統計解析を外注委託できるのは効率的

大学病院 教授



4DIN側から細かな検査値追加の提案が来るなど医療データに精通しており、他の会社とは違う

大学病院 教授



研究は、1年かけても成果が出ない事が多い。4DINのプラットフォームでは、最初の段階で袋小路に陥ることがなく、画期的

大学病院 教授

2023 4DIN Ltd. All rights reserved



2025 4DIN Ltd. All rights reserved

## 仮名加工情報×AI活用の可能性

2025 4DIN Ltd. All rights reserved

### AI活用ニーズの高まり

- SaMD（医療機器ソフトウェア）開発支援でのデータ解析ニーズ
- RWD研究における研究計画書・統計図表作成のAI支援ニーズ
- 現場の業務負荷軽減と、研究生産性向上への期待

### 仮名加工情報が果たす役割

- 個人識別が困難な形に加工されたデータ → **安全性と利便性の両立**
- AIモデル開発や解析の基盤データとして活用可能
- 倫理審査や法的ハードルを下げ、**迅速な研究・開発を支援**

### AI活用時に考慮すべき課題

- 法的：個人情報保護法、次世代医療基盤法等の遵守
- 倫理的：再識別リスク、AIのアウトプットの妥当性検証
- ITセキュリティ：アクセス制御・ログ管理・誤出力対策

2025 4DIN Ltd. All rights reserved

### 医療情報技師に求められる力

- データの正確性・妥当性を理解し、**AIの信頼性を支える専門性**
- 法制度・倫理の知識を活かし、安全な利活用を現場で支援
- **新しい技術に向き合う姿勢**と、柔軟な対応力

### コラボレーションの重要性

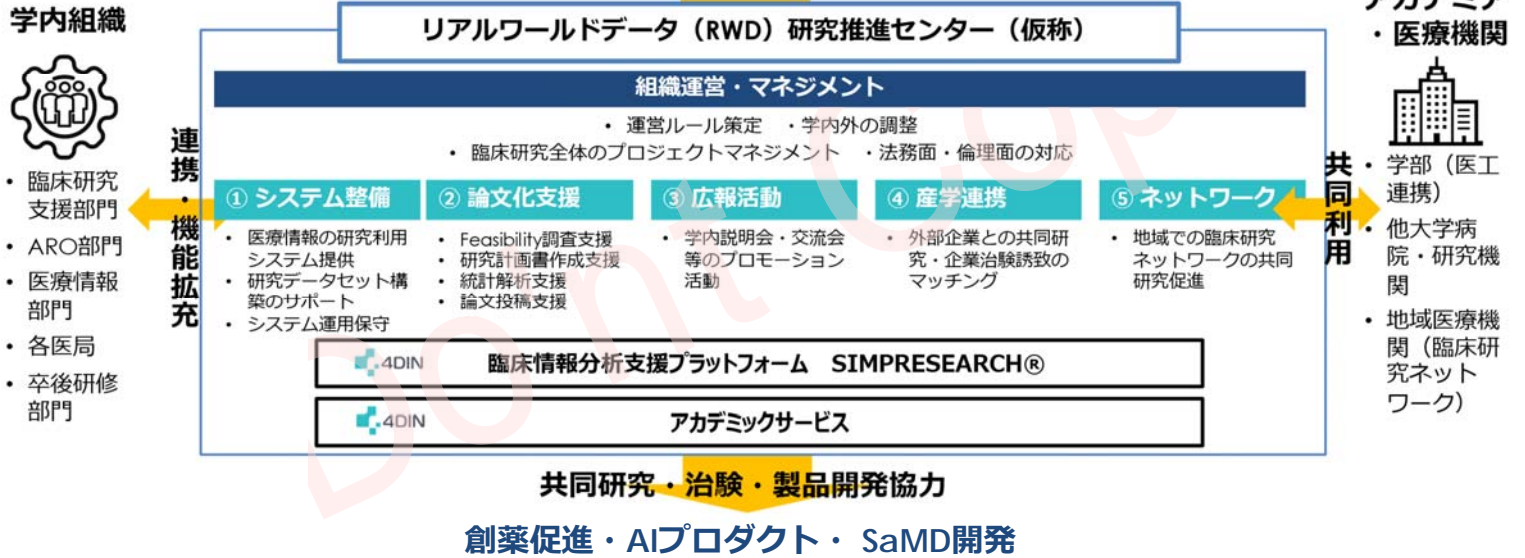
- 忙しい現場の医療従事者と、技術・研究サイドの**円滑なコミュニケーション**を促進
- 医療情報技師が「**通訳**」や「**調整役**」として価値を発揮する時代

医療データの**安全な利活用を支えるプラットフォーム**の提供と  
アカデミック領域における**研究支援サービス**を通じて  
**現場と技術・研究をつなぐ「信頼される基盤」**として、  
AI時代の医療を共に創ることを目指してまいります。

2025 4DIN Ltd. All rights reserved



## データサービス・研究者支援



2025 4DIN Ltd. All rights reserved

## 株式会社4DIN

東京都港区新橋2-20-15 新橋駅前ビル1号館 805

沼澤功太郎

[knumazawa@4din.com](mailto:knumazawa@4din.com)



Data for Initiative, Insight, Intelligence, Innovation,  
and 4 dimensions.

<https://4din.com>