



1st Step for Network study

2025-7-29(火) 17:30 - 19:00

OHDSI Japan イブニングカンファレンス
2025年7月 OHDSI



第79回 日本食道学会学術集会 The 79th Annual Meeting
of the Japan Esophageal Society

リアルワールドデータを極める！

~J-CONNECT:がんRWDコンソーシアムの現状と課題~

RWD R&D

京都大学 大学院 医学研究科
リアルワールドデータ研究開発講座

DEPARTMENT OF REAL WORLD DATA R&D,
GRADUATE SCHOOL OF MEDICINE, KYOTO UNIVERSITY

松本 繁巳



HP : <http://www.rwd.kuhp.kyoto-u.ac.jp/>



2025/06/27 京都

J-CONNECT PRIME-R

RWD extraction from Cancer Patient Journey



病理（免疫染色）
腫瘍マーカー
CT等画像データ

遺伝子パネル検査
バイオマーカー

アウトカム
時系列データ
有効性と安全性

Omics data
が重要らしい？

CTCAEによる副作用評価：悪心・しびれ・下痢・・・

Onset

Dx.

1st line

2nd line

3rd line



Gastric Cancer
tub2, Stage IVb

Claudin IHC (-)
Her2 IHC (3+)
PD-1 < 1
MSS

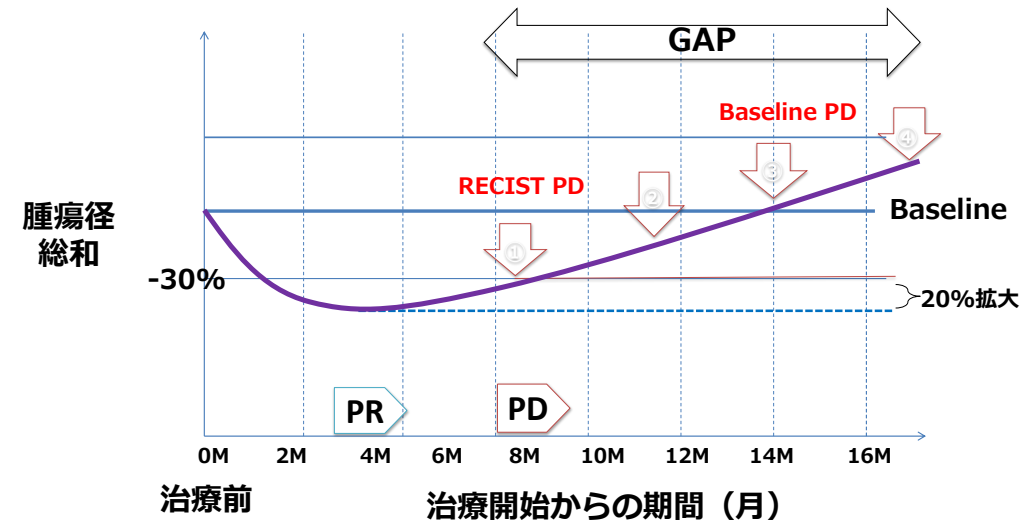
Liver meta
(10%)



RECISTによる効果判定



RECIST PDと実臨床での治療変更タイミング





RWDに求められる有効性と安全性データ収集・生成→可視化



PRIME-R 副作用入力ツール



有効性

CyberOncology

主観データの
入力バイアスを
制御

診療データ入力

CyberOncology®

コピー&ペースト

電子カルテ

連携

連携

オープンDB

同期

電子カルテDB

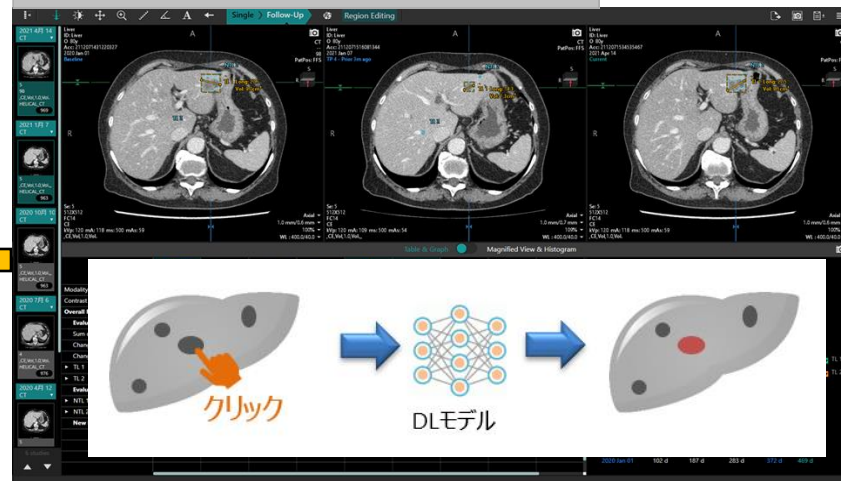
追加入力

臨床研究データ

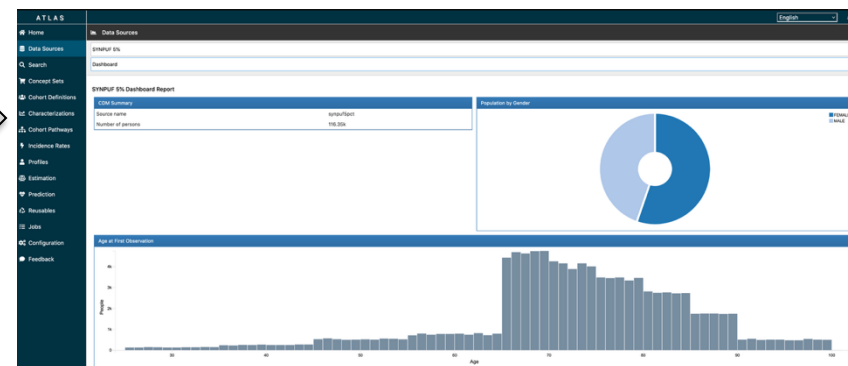
Region Tracking

Canon

キヤノンメディカルシステムズ株式会社



BIツールで可視化・解析



遺伝子パネル検査
検査会社共通ポータル



FUJITSU 富士通 Japan

AMED 革新的医療技術研究開発推進事業（産学官共同型）スタートアップタイプ R6年度AIMGAIN採択課題

がん診療の質の向上と研究開発に資するリアルワールドデータプラットフォーム開発

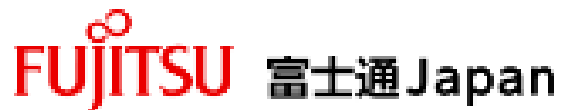
研究代表者 武藤 学



KU:IP 京都大学医学部附属病院



J-CONNECT



AIMGAIN事業

非競争領域（産学官の協調によるRWD収集基盤構築）

競争領域



J-CONNECTコンソーシアム

KU:P 京都大学医学部附属病院

25医療機関 3製薬企業

定期運営会議

プロジェクト管理



実装

RWD R&D講座

KU:P **NTT** **ArkMS**

PSP **H.U.GROUP** **Canon**

NTTData **FUJITSU** 富士通 Japan

定期運営会議

プロジェクト管理



スタートアップ企業

RWDプラットフォーム

PJ1 CyberOncology®を用いた新しいRWD収集

- CyberOncology®の高度化
- エフォートレスデータベース化技術開発



PJ2 RECIST自動測定システムを用いたクラウド型中央判定

- クラウド型中央判定システム開発



PJ3 臨床検査データのデジタル化とアーカイブ基盤の構築

- 臨床検査データのアーカイブDB開発
- 検査結果返却のデジタル化とアーカイブ連携



PJ4 治験支援業務のDX化とCyberOncology連携

- 治験支援システムの開発とeSource連携



RWDプラットフォーム事業
RWDデータ解析事業



キヤノンメディカルシステムズ株式会社

クラウド型Region Tracking™
サービス事業
(CRO向け、医療機関向け)



イメージングCRO事業
(CRO向け、アカデミア向け)
臨床試験向けクラウドPACS事業



臨床検査デジタルサービス事業



臨床試験支援システムDx事業

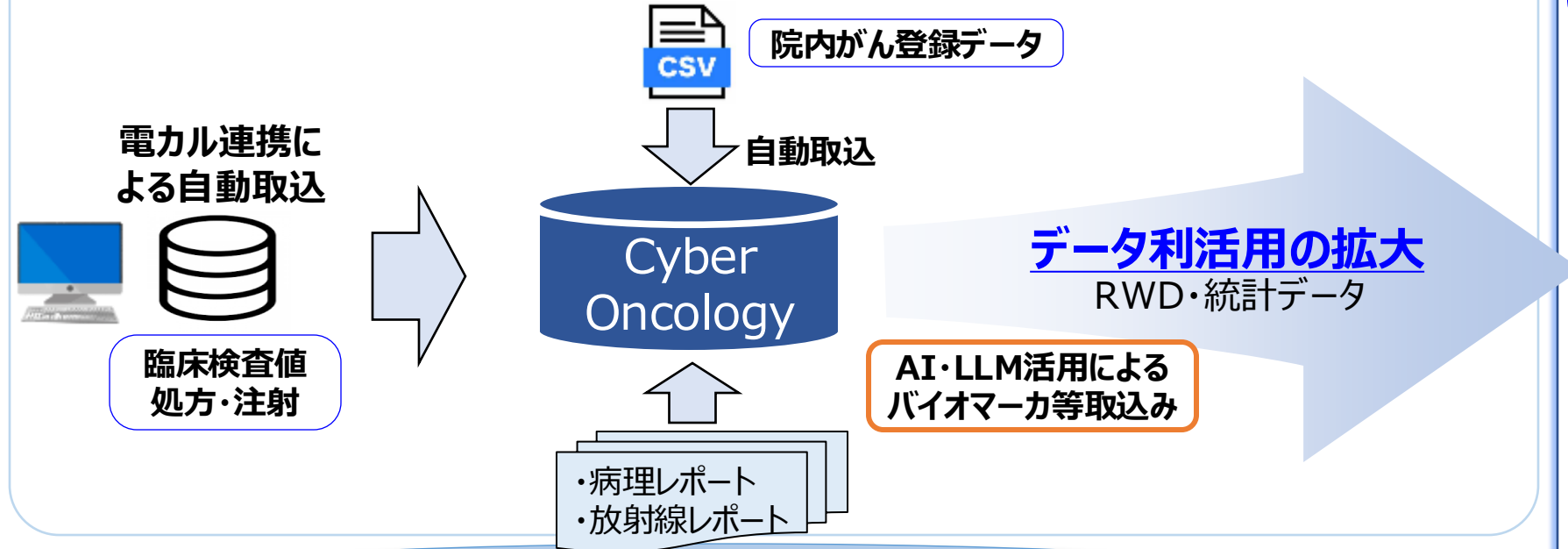
J-CONNECT コンソーシアム（2023年4月設立）

- ✓ 京大病院を中心とした、がん登録データを活用した多施設共同研究基盤
電子カルテデータ+院内がん登録+レセプト等をエフォートレスで蓄積
- ✓ 製薬企業の参画による新たな研究基盤として「J-CONNECT」を開始

CONNECT-2:後向きがん登録コホート
がん診療に関する院内リアルワールドデータ
の網羅的収集および利活用に関する
多施設共同研究

CONNECT-2試験

- 院内がん登録データの取り込み
- ツールを用いて大量のデータを収集



J-CONNECT 基盤

技術支援



資金的支援

製薬企業等

学術研究
の加速

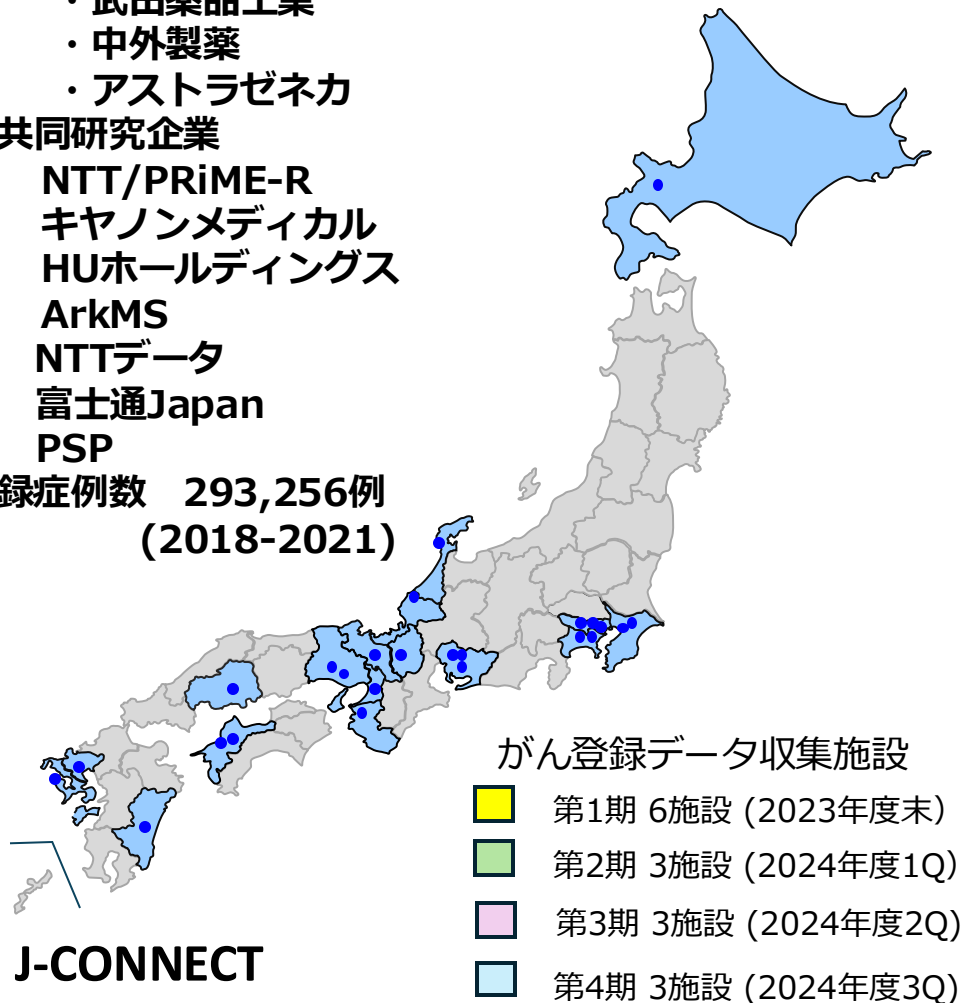
医薬品
開発の加速

- 症例検索
(患者リクルート)
- マーケティング
- 臨床研究時の
ベースデータ

J-CONNECT 参加25施設

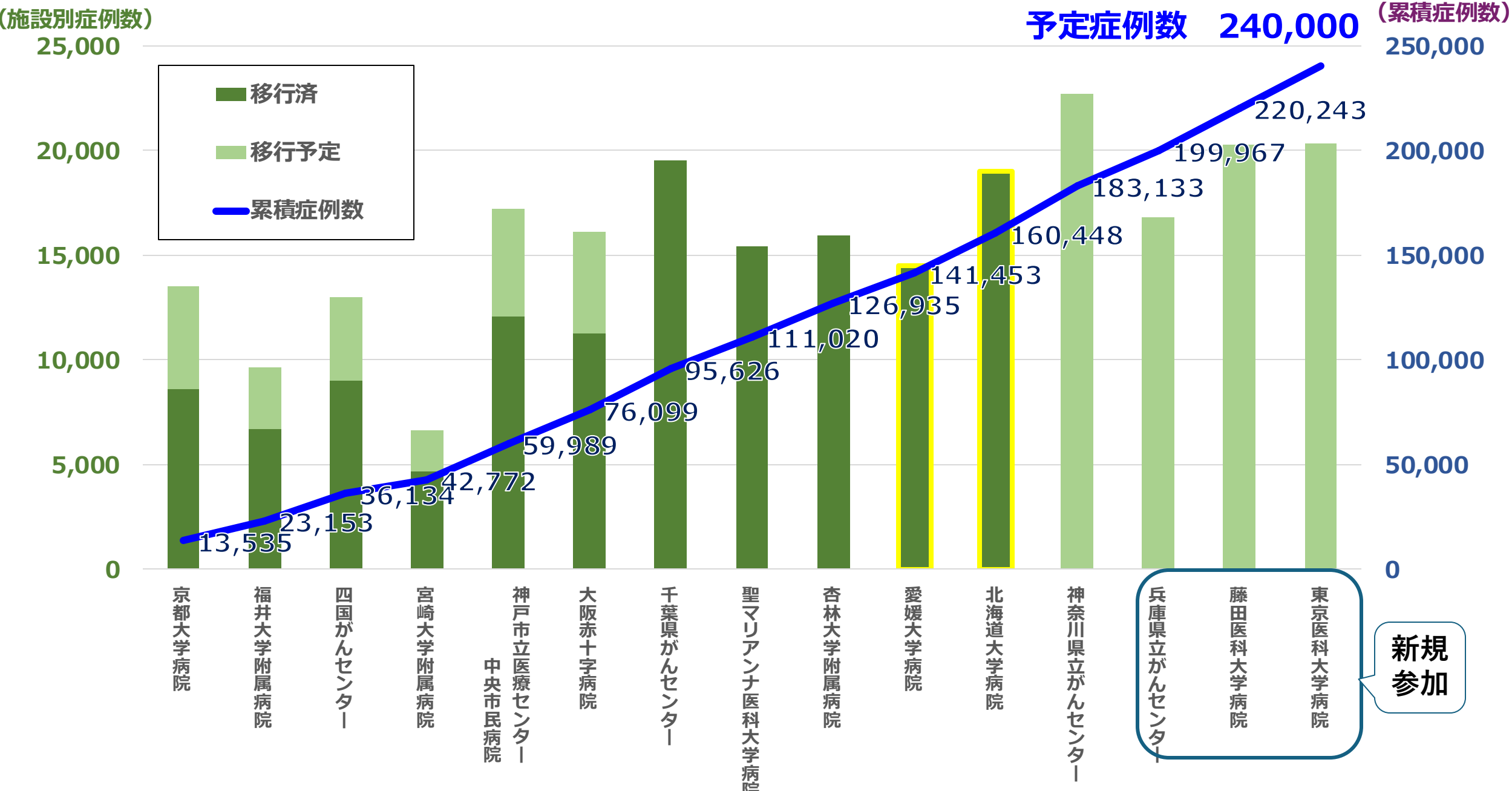
参加施設

- ◆ 事務局 京都大学医学部附属病院
- ◆ 医療機関 25施設
CyberOncology®導入済み
- ◆ 製薬企業 3社（共同研究契約済み）
 - ・ 武田薬品工業
 - ・ 中外製薬
 - ・ アストラゼネカ
- ◆ 産官学共同研究企業
NTT/PRiME-R
キヤノンメディカル
HUホールディングス
ArkMS
NTTデータ
富士通Japan
PSP
- ◆ がん登録症例数 293,256例
(2018-2021)



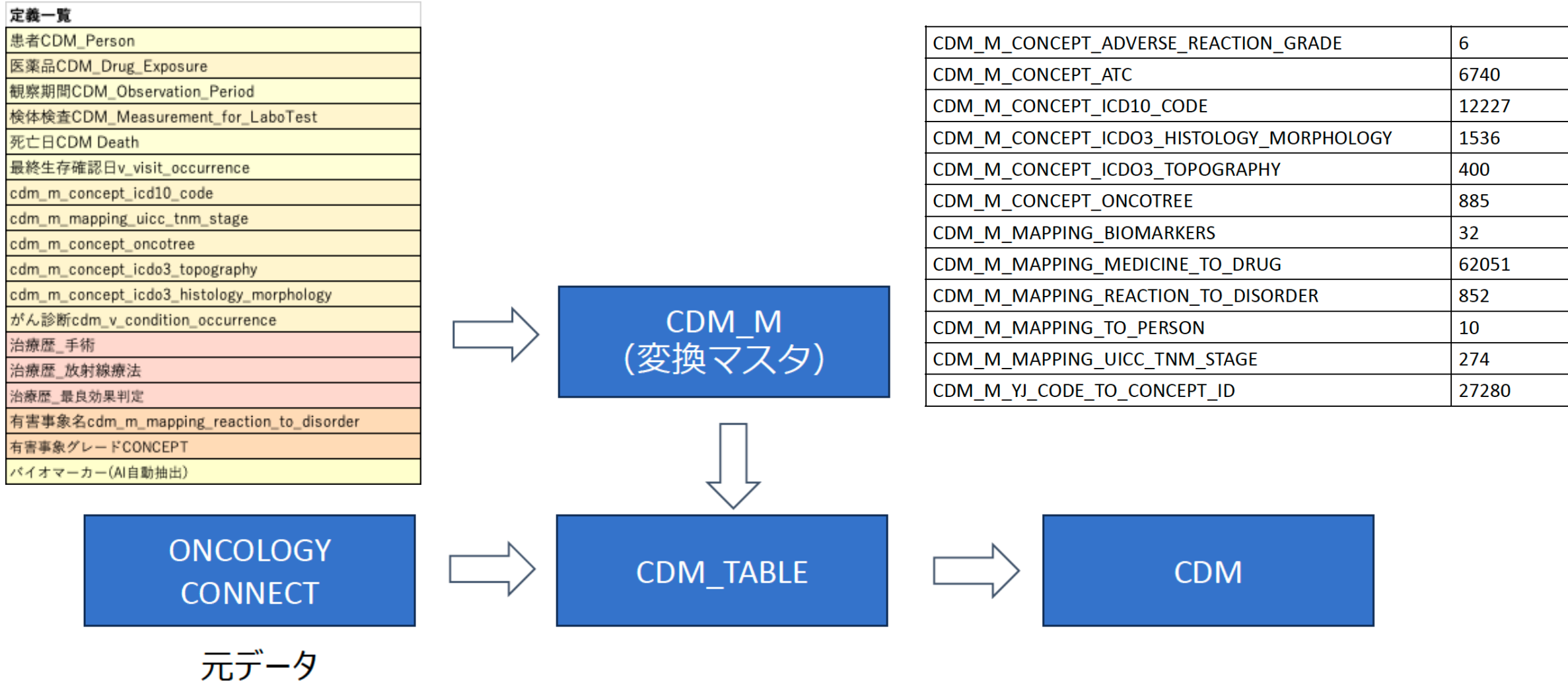
	都道府県	医療機関名	主担当診療科名
1	北海道	北海道大学病院	腫瘍内科（がん遺伝子診療部）
2	東京都	杏林大学医学部付属病院	腫瘍内科
3	東京都	慶應義塾大学病院	腫瘍センター ゲノム医療ユニット
4	東京都	東京医科大学病院	消化器内科
5	千葉県	千葉県がんセンター	診療部
6	千葉県	千葉大学医学部附属病院	食道・胃腸外科
7	神奈川県	神奈川県立がんセンター	血液・腫瘍内科
8	神奈川県	聖マリアンナ医科大学病院	腫瘍内科
9	愛知県	名古屋大学医学部附属病院	消化器外科
10	愛知県	愛知県がんセンター	薬物療法部
11	愛知県	藤田医科大学病院	呼吸器内科学
12	石川県	金沢大学病院	がんセンター
13	福井県	福井大学医学部附属病院	がん診療推進センター
14	大阪府	大阪赤十字病院	腫瘍内科
15	京都府	京都大学医学部附属病院	腫瘍内科
16	兵庫県	神戸市立医療センター中央市民病院	腫瘍内科
17	兵庫県	兵庫県立がんセンター	呼吸器内科
18	滋賀県	滋賀県立総合病院	腫瘍内科
19	和歌山県	和歌山県立医科大学附属病院	第三内科
20	愛媛県	愛媛大学医学部附属病院	臨床腫瘍学
21	愛媛県	四国がんセンター	呼吸器内科
22	広島県	広島大学病院	遺伝子診療科
23	佐賀県	佐賀大学医学部附属病院	がんセンター
24	長崎県	長崎大学病院	臨床腫瘍科
25	宮崎県	宮崎大学医学部附属病院	臨床腫瘍科

がん登録データ移行数（2025年1月 実績・予定数）

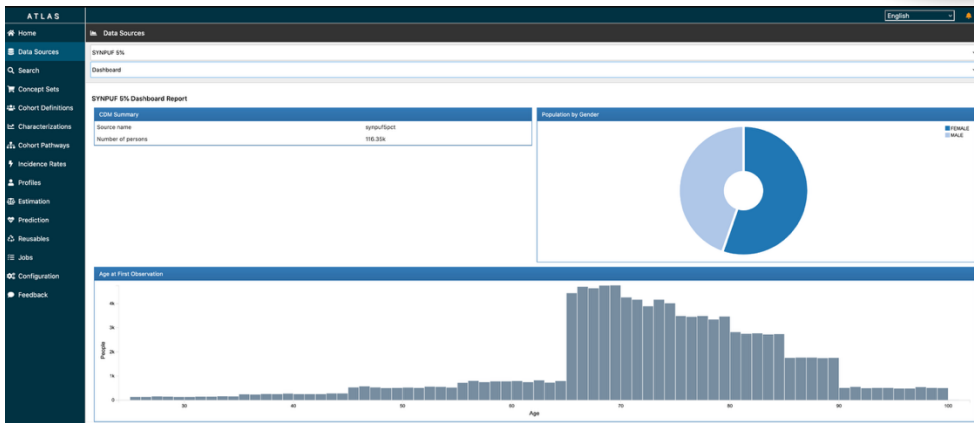
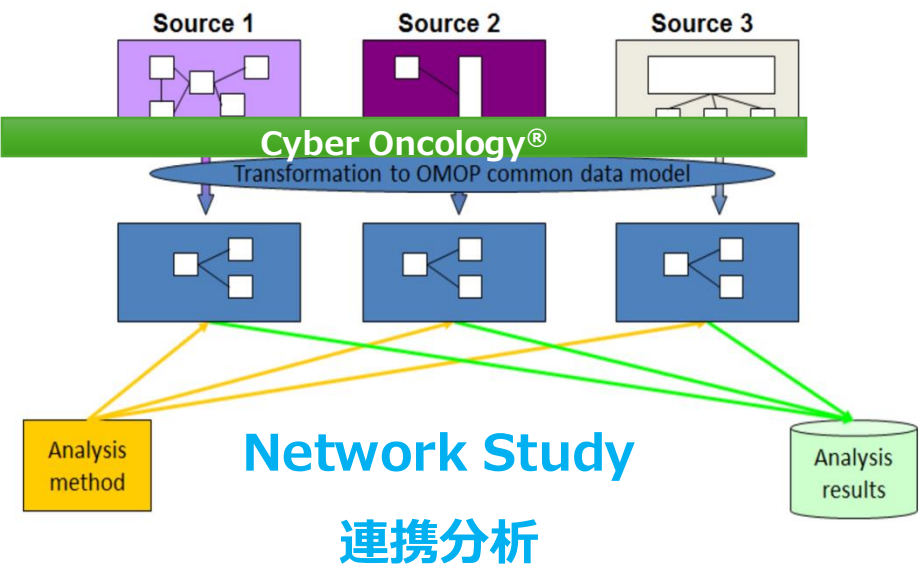




CyberOncology OMOP-CDM化



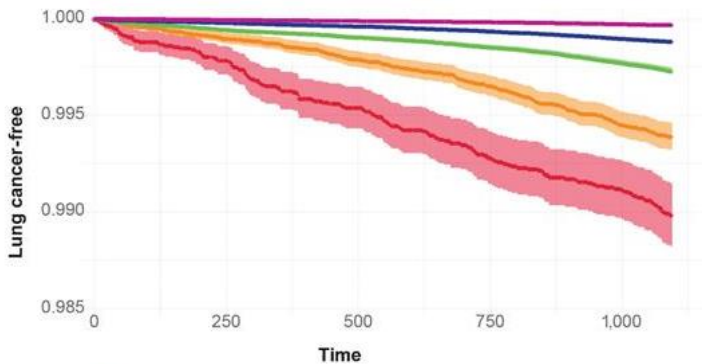
OMOP化により連携分析が可能→解析環境を整備し勉強会



CANCER EPIDEMIOLOGY, BIOMARKERS & PREVENTION | RESEARCH ARTICLE

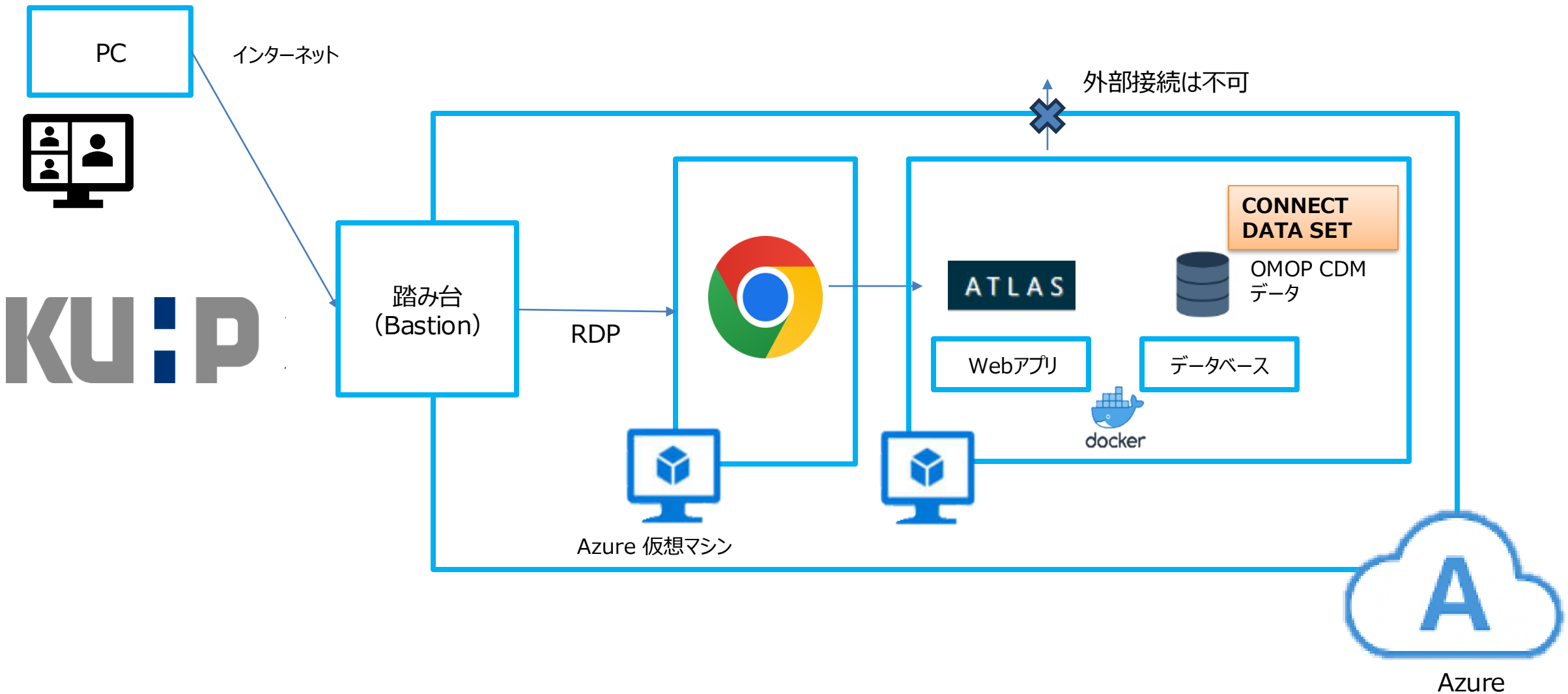
Machine Learning and Real-World Data to Predict Lung Cancer Risk in Routine Care

Urmila Chandran^{1,2}, Jenna Reps¹, Robert Yang², Anil Vachani³, Fabien Maldonado⁴, and Iftekhar Kalsekar²



- GROUP $\geq 10X$ ABOVE AVERAGE (N = 15,934)
- GROUP $\geq 5X$ BUT $< 10X$ ABOVE AVERAGE (N = 51,344)
- GROUP $\geq 2X$ BUT $< 5X$ ABOVE AVERAGE (N = 377,286)
- GROUP $\geq 1X$ BUT $< 2X$ ABOVE AVERAGE (N = 1,162,583)
- GROUP BELOW AVERAGE (N = 3,170,459)





ATLAS	
 Home	
 Data Sources	
 Search	
 Concept Sets	
 Cohort Definitions	
 Characterizations	
 Cohort Pathways	

メニュー	実施内容
Data Sources	データに対する概要表示
Search	コンセプトの検索
Concept Sets	コホートを定義するためのConcept IDの集合を定義
Cohort Definitions	分析に使うコホートを定義
Characterizations	定義したコホートに対する特徴量を分析
Cohort Pathways	定義したコホートに対する経路を分析 (サンバースト図の描画)

【対象コホート】

1. 2018-2023年の院内がん登録で食道がん (ICD-10 C15.X) 薬物療法あり

【特徴量分析項目】

 Characterizations

1. 年齢分布
2. 性別
3. 病理分類 (ICD)
4. TNMステージ分布

【経路分析 (サンバースト/サンキー図)】

 Cohort Pathways

1. 治療法 (手術/放射線/放射線化学療法/化学療法)
2. 化学療法 (oxaliplatin/cisplatin/fluorouracil/docetaxel/paclitaxel)

 Search

 Concept Sets

 Cohort Definitions



ATLAS Demo



ネットワーク研究への課題

1. ATLASは容易ではなく慣れが必要。
2. データマネジメント・ETL
 - がん登録ベースの問題
 - 欠損データ
 - レジメン・レスポンスや増悪日・治療変更理由
3. 多施設での固有マスタ検査データのOMOP化
4. 他のDBとの連携（NDB・Claim等）



Thank you!
