

# 国内最大規模のRWDを持つMDVのAWS活用事例

2022年3月24日

# 1. 当社事業概要

# 2. 当社事業におけるAWS活用状況

# 3. 今後考えているサービス

# 1. 当社事業概要

# 2. 当社事業におけるAWS活用状況

# 3. 今後考えているサービス

# 会社概要



会 社 名	メディカル・データ・ビジョン株式会社 Medical Data Vision Co.,Ltd.
設 立	2003年8月20日
所 在 地	本社 〒101-0053 東京都千代田区神田美土代町7番地 住友不動産神田ビル10階 TEL：03-5283-6911 FAX：03-5283-6811
従 業 員 数	連結237名（2020年12月末現在）
資 本 金	9億9,266万円（2020年12月末現在）
代表取締役社長	岩崎 博之
主 要 事 業	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 医療情報統合システムの開発、製作、販売、保守業務</li><li>2. 各種医療データの分析、調査、コンサルティング業務</li><li>3. 医療機関向け経営コンサルティング業務</li><li>4. 各種医療データの運用及び提供サービス業務</li><li>5. ポータルサイトの企画、設計、開発、運営</li></ol>
業種・証券コード	情報・通信 東京証券取引所第一部(3902)（2016年11月24日上場）

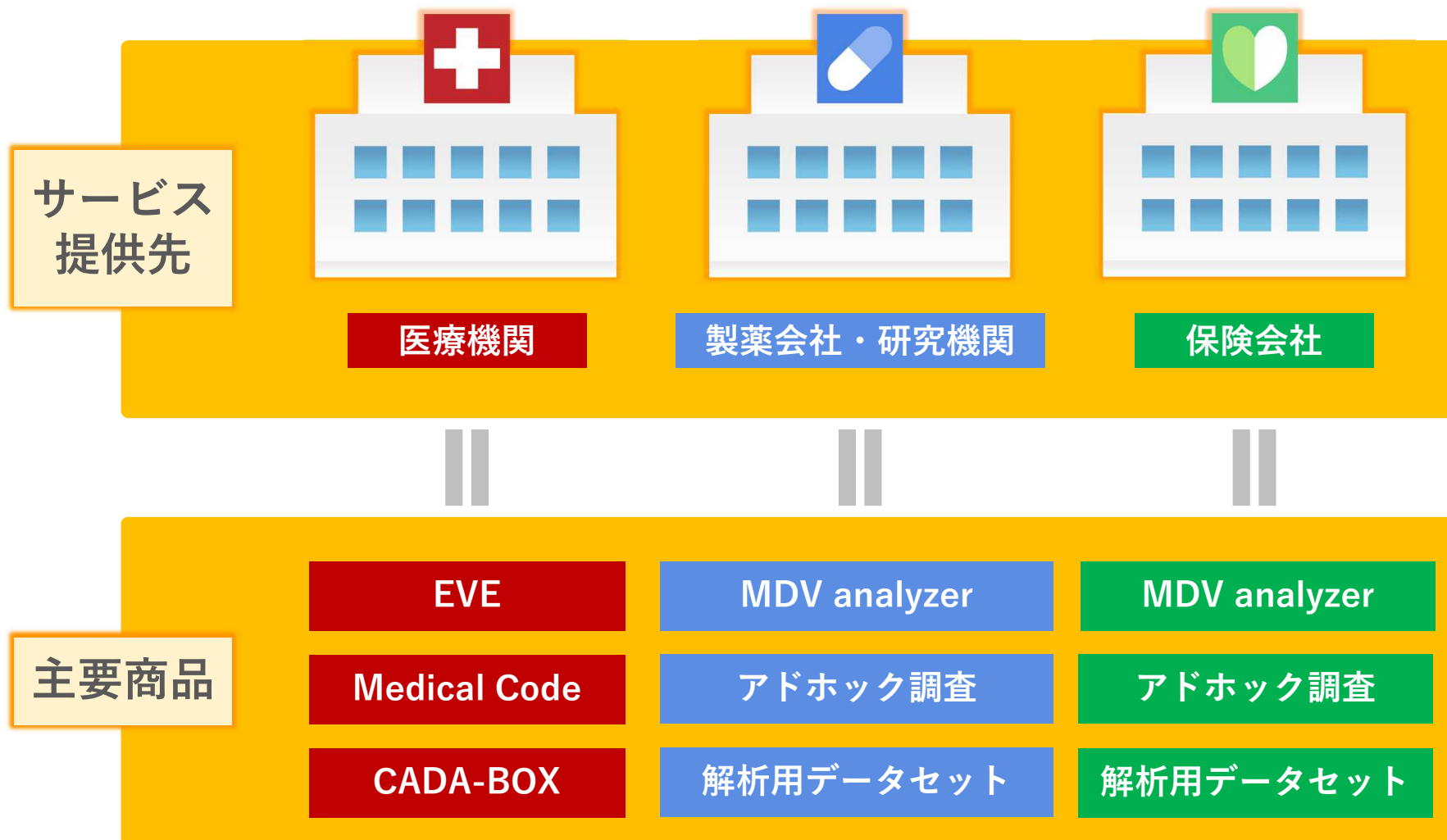
# MDV

medical.data.vision

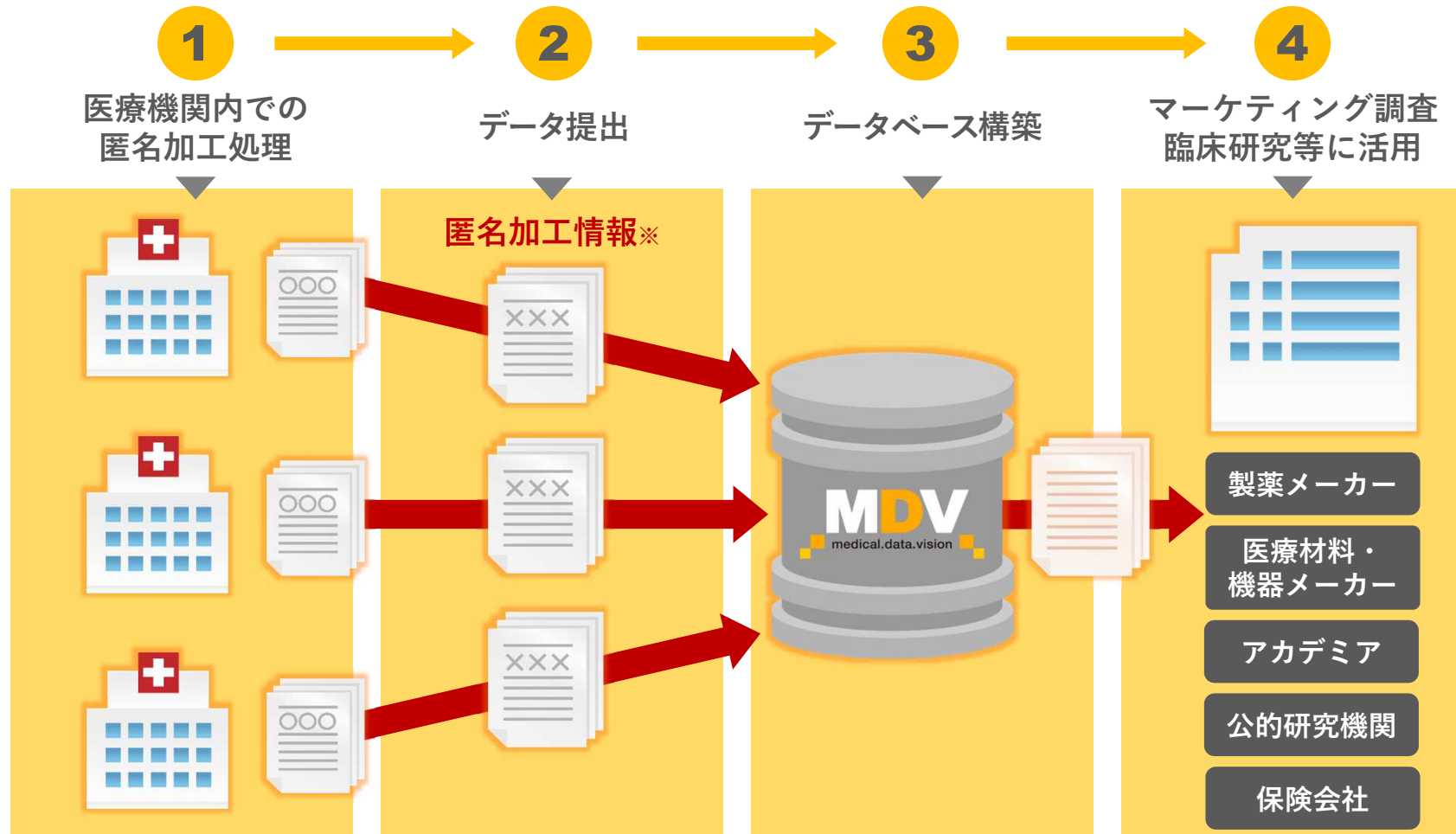
## 豊富な実証データに基づいた確かな医療の実現



# 主要商品とサービス



# データ解析/調査までの流れ



※匿名加工情報：改正個人情報保護法における匿名化要件を満たした情報  
※利用許諾を頂いた病院に限定

# 日本における臨床研究に利用可能なデータベース

## 調剤レセプトデータベース



### 調剤レセプトデータ

#### メリット

後発品切替状況の把握

迅速な処方動向の把握

#### デメリット

疾患情報、診療行為情報が取得不可

院外処方のみ情報

## 病院診療データベース



### レセプトデータ+DPCデータ (血液検査結果値-MDVのみ)

#### メリット

豊富な患者数

豊富な高齢者のデータ

#### デメリット

転院によるデータの連続性

## 健保組合レセプトデータベース



### レセプトデータ

#### メリット

転院によるデータの連続性

#### デメリット

高齢者のデータがほぼ取得出来ない

当社がご提供可能なデータベース

# 診療データベースサービスの概要



## 病院データ

日本最大規模の診療データベース

**3,912万人**  
**462施設**

データ期間：2008年4月～2021年12月

※急性期医療機関(DPC病院)総数の約26%

※がん拠点 226施設含む (2022年2月末現在)

### 患者数概要

0-14歳	14.2%
15-64歳	50.7%
65歳以上	35.1%
<b>実患者数</b>	<b>3,912万人</b>

## 健保組合データ

新たに提供可能な健保組合データ

**767万人**  
**146健保**

データ期間：2012年4月～2021年11月

※データ提供開始時期は健康保険組合によって異なります

(2022年2月末現在)

### 患者数概要

0-14歳	22.0%
15-64歳	76.0%
65歳以上	2.0%
<b>実患者数</b>	<b>767万人</b>

# 【参考資料】性別・年代別患者数分布（病院データ）

集計期間：2021年1月～2021年12月（1年間）

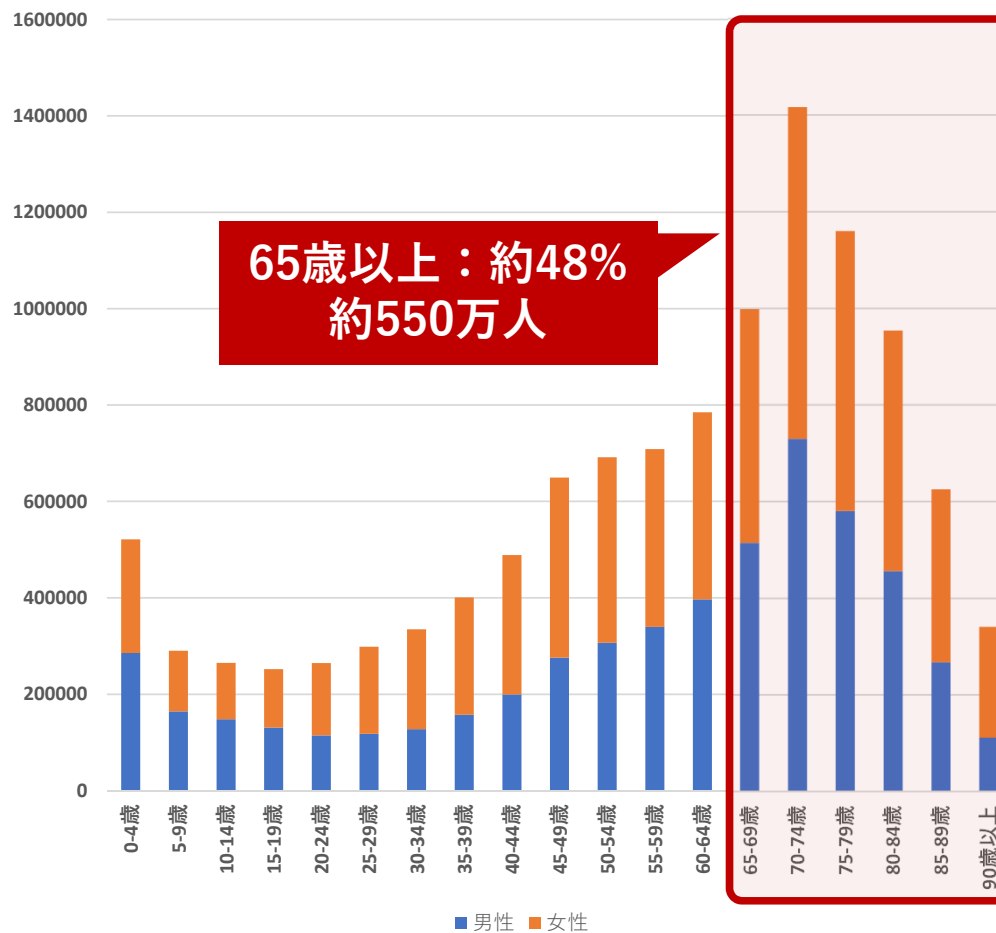
実患者数

## 1,145万人

年齢	男性	女性	合計	構成比
0-4歳	285,683	235,627	521,310	4.55%
5-9歳	164,353	126,071	290,424	2.54%
10-14歳	148,036	117,072	265,108	2.32%
15-19歳	130,852	121,221	252,073	2.20%
20-24歳	114,644	150,028	264,672	2.31%
25-29歳	117,953	180,479	298,432	2.61%
30-34歳	127,454	207,160	334,614	2.92%
35-39歳	157,400	243,368	400,768	3.50%
40-44歳	199,522	289,273	488,795	4.27%
45-49歳	275,826	373,899	649,725	5.68%
50-54歳	306,875	385,041	691,916	6.04%
55-59歳	339,776	369,088	708,864	6.19%
60-64歳	396,949	388,263	785,212	6.86%
65-69歳	514,851	483,328	998,179	8.72%
70-74歳	730,288	686,185	1,416,473	12.37%
75-79歳	580,855	579,301	1,160,156	10.13%
80-84歳	456,324	497,918	954,242	8.34%
85-89歳	267,653	357,916	625,569	5.46%
90歳以上	111,268	229,477	340,745	2.99%
合計	5,426,562	6,020,715	11,447,277	100.00%

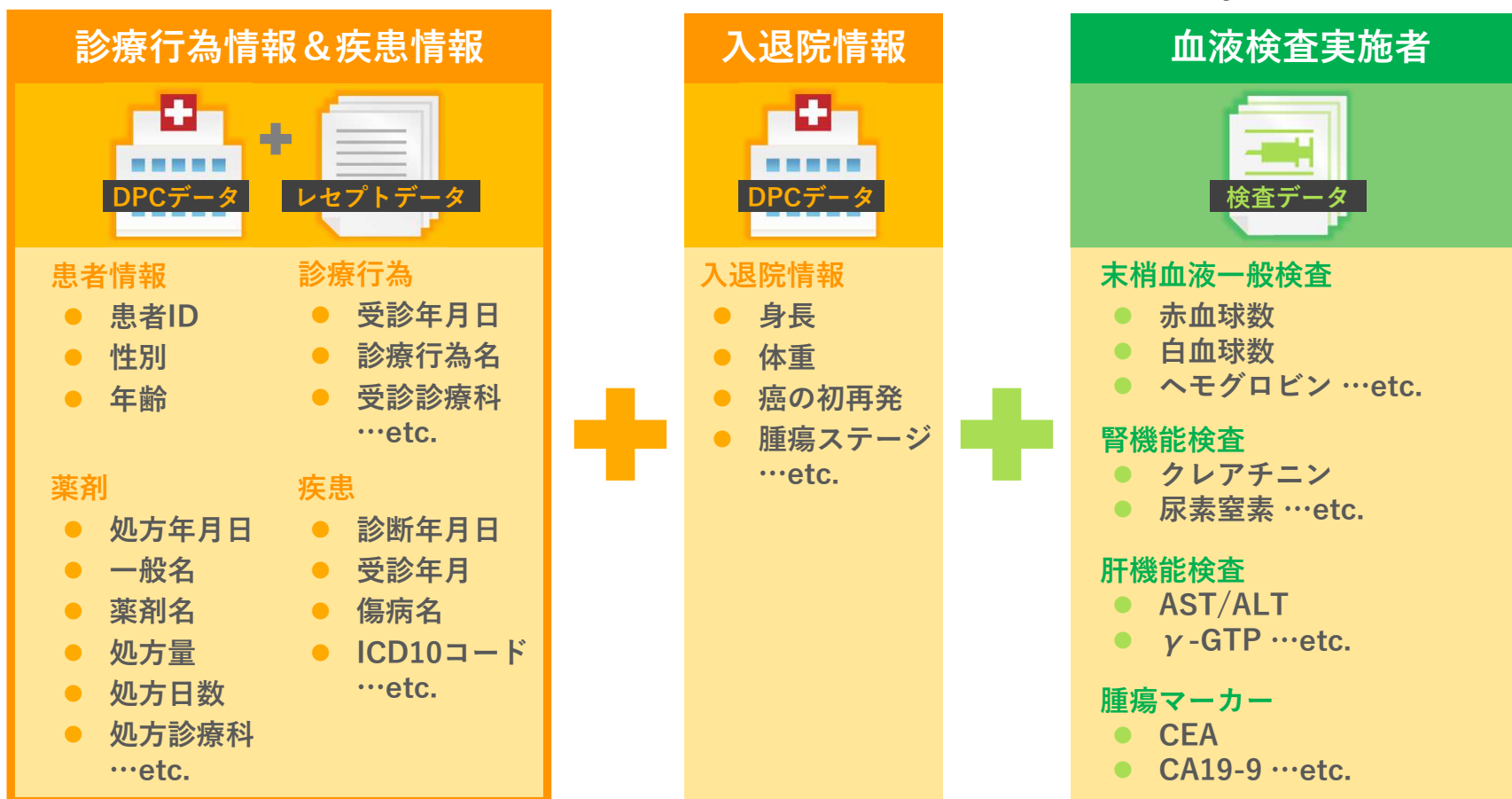
※2022年3月1日時点

性別・年代別患者分布



# データ項目（例）

入院・外来患者それぞれの診療内容とあわせて  
**血液検査結果値**を用いた分析も可能です。

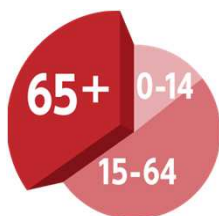


※血液検査値データは分析対象施設中の一部施設に限ります



## 圧倒的なデータ量と更新スピード

- 急性期（DPC対象）病院の約26%をカバー
- 希少性疾患患者や、薬剤・疾病の組み合わせなど詳細定義での分析も可能
- データ更新頻度は毎月、データ更新後は2ヶ月前の診療分まで利用可能



## 豊富な高齢者層データ

- 全保険種類（社保／国保／後期高齢者）のレセプトデータを所持
- 高齢者特有の疾病についての分析も実数値ベースで分析可能



## 健保組合データを活用した分析

- 生活習慣病や軽度の腰痛などのクリニック中心疾患での薬剤シェア分析
- クリニックとDPC病院併せての分析を行う事で傾向の違いや分析精度の向上

# データイメージ

---

1. 病名・医事会計情報
2. 入退院情報（DPCデータ様式1ファイル）

# データイメージ①：病名・医事会計情報

患者ID	性別	年齢	ICD10 コード	傷病名コード	傷病名	疑い	日付	入外	診療科	診療行為・薬剤名称	1日総量	日数	血液検査値
25933732510720002	1	72	E119	8841698	2型糖尿病・糖尿病性合併症なし	確定	1/8	外来	内科	アマリールOD錠0.5mg	1	30	
25933732510720002	1	72					1/8			HbA1c (NGSP)			8.8
25933732510720002	1	72					2/8	外来	内科	アマリールOD錠0.5mg	1	30	
25933732510720002	1	72					2/8			HbA1c (NGSP)			8.7
25933732510720002	1	72					3/8	外来	内科	アマリールOD錠1mg	2	30	
25933732510720002	1	72					3/8	外来	内科	ジャヌビア錠2.5mg	2	30	
25933732510720002	1	72					3/8			HbA1c (NGSP)			8.6
25933732510720002	1	72					4/8	外来	内科	アマリールOD錠1mg	2	30	
25933732510720002	1	72					4/8	外来	内科	ジャヌビア錠2.5mg	2	30	
25933732510720002	1	72					4/8			HbA1c (NGSP)			8.7
25933732510720002	1	72					5/8	外来	内科	アマリールOD錠1mg	3	30	
25933732510720002	1	72					5/8	外来	内科	ジャヌビア錠2.5mg	2	30	
25933732510720002	1	72					5/8	外来	内科	フォシーガ錠5mg	1	30	
25933732510720002	1	72					5/8			HbA1c (NGSP)			8.8
25933732510720002	1	72					6/8	外来	内科	アマリールOD錠1mg	3	30	
25933732510720002	1	72					6/8	外来	内科	ジャヌビア錠2.5mg	2	30	
25933732510720002	1	72					6/8	外来	内科	フォシーガ錠5mg	1	30	
25933732510720002	1	72					6/8			HbA1c (NGSP)			7.7
25933732510720002	1	72					7/8	外来	内科	アマリールOD錠1mg	3	30	
25933732510720002	1	72					7/8	外来	内科	ジャヌビア錠2.5mg	2	30	
25933732510720002	1	72					7/8	外来	内科	フォシーガ錠5mg	1	30	
25933732510720002	1	72					7/8			HbA1c (NGSP)			7.5

## データイメージ②：入退院情報（DPCデータ様式1ファイル）

患者の身長・体重や、癌のTNM分類・NYHA心機能分類  
肝硬変のChild-Pugh分類など重症度の確認が可能なデータ項目が存在します。

項目	入力値
患者Id	11111111111
性別	男性
年齢	70
入院日	2019/12/1
退院日	2019/12/31
身長	165cm
体重	62.4Kg
病名付加コード	非小細胞癌
入院経路	家庭からの入院
他院よりの紹介の有無	無
自院の外来からの入院	有
予定・救急医療入院	救急医療入院以外の 予定外入院
救急車による搬送の有無	無
入院前の在宅医療の有無	無
退院先	家庭への退院

項目	入力値
退院時転帰	死亡
24時間以内の死亡の有無	無
入院中の主な診療目的	その他の加療
治験実施の有無	無
喫煙指数	600
現在の妊娠の有無	無
入院時の妊娠週数	0
認知症高齢者の日常生活自立度判定基準	III
要介護度	要介護4
入院時のADLスコア	2312030222
退院時のADLスコア	2312132222
がんの初発、再発	再発
UICC 病期分類(T)	T4a
UICC 病期分類(N)	N1
UICC 病期分類(M)	M0

項目	入力値
UICC病期分類(版)	7版
癌取り扱い規約に基づくがんのStage分類	3A
入院時意識障害がある場合のJCS	10I
退院時意識障害がある場合のJCS	10
発症前Rankin Scale (styleversion: 2010までは 「入院時 modified Rankin Scale」)	重度の障害
肺炎の重症度分類	1210015
NYHA 心機能分類 (styleversion: 2014までは 「心不全のNYHA心機能分類」)	レベルIII
狭心症、慢性虚血性心疾患 (050050) における入院時の重症度: CCS分類	Class II
急性心筋梗塞 (050030) における入院 時の重症度: Killip分類	軽症~中等症の 心不全
肝硬変のChild-Pugh分類	12232
急性膵炎の重症度分類	43
Burn index	23
入院時GAF尺度	40
退院時GAF尺度	60
精神保健福祉法における入院形態	任意入院

※データは  
イメージです。

# ご利用形態

---

1. Webツールサービス
2. アドホックサービス
3. 年間データ提供サービス

# ご利用形態について

## Webツールサービス

### MDV analyzer

患者数や処方日数、処方量等を容易に分析できる汎用Webツール。

### MDV analyzer for Academia

起点/イベント/既往の各条件に合致した患者数やイベント発症日数等を分析できるWebツール。

### MDV analyzer for Oncology

悪性新生物の領域に特化したWebツール。  
複雑なレジメン判定を事前に済ませている。

## アドホックサービス

### 集計レポート提供

分析対象となる患者のデータを集積・解析し、集計レポートとしてご提供。

### データセット提供

要望や課題合わせ、解析/データ提供を行うオーダーメイドの調査。

## 年間データ提供サービス

### 全領域提供

3,000万人超の全ての領域データを提供しマーケティング・研究・開発等全社でご活用。

### 特定領域提供

特定領域に限り、データを要望に併せて随時ご提供。

# 1.Webツールサービス

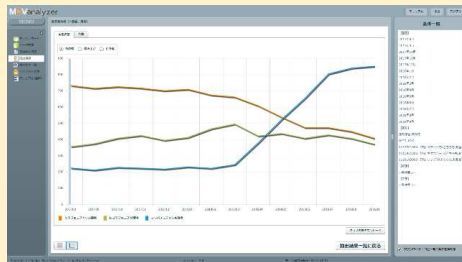
インターネットから当社サーバーへアクセスいただき調査可能なサービスです。

## MDV analyzer

条件に設定した薬剤の月別処方実患者数、処方量・処方日数の分析に特化したツールです。

### 主な機能

- 患者数分析
- 併用薬ランキング
- 併発疾患ランキング
- 処方量・日数分析
- 薬剤・疾患パターン分析

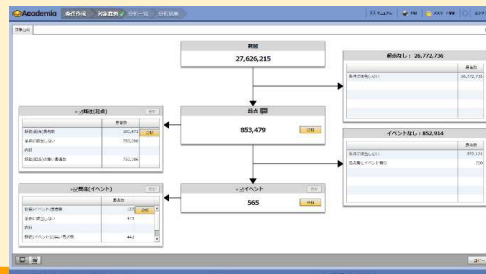


## Academia

起点を中心とし、既往・イベントの条件を設定することが可能。薬剤の初回処方から設定したイベントまでの日数集計も可能です。

### 主な機能

- 患者数分析
- イベント発症日数ヒストグラム
- 薬剤・疾患・診療行為ランキング

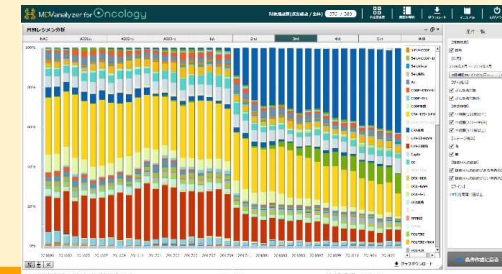


## MDV analyzer for Oncology

悪性腫瘍領域に特化し、Webツール上でレジメンを判定しレジメン毎のLine別シェアなどを集計可能。

### 主な機能

- 月別レジメン分析
- レジメン治療期間分析
- レジメンパターン分析
- レジメン別投与量分析



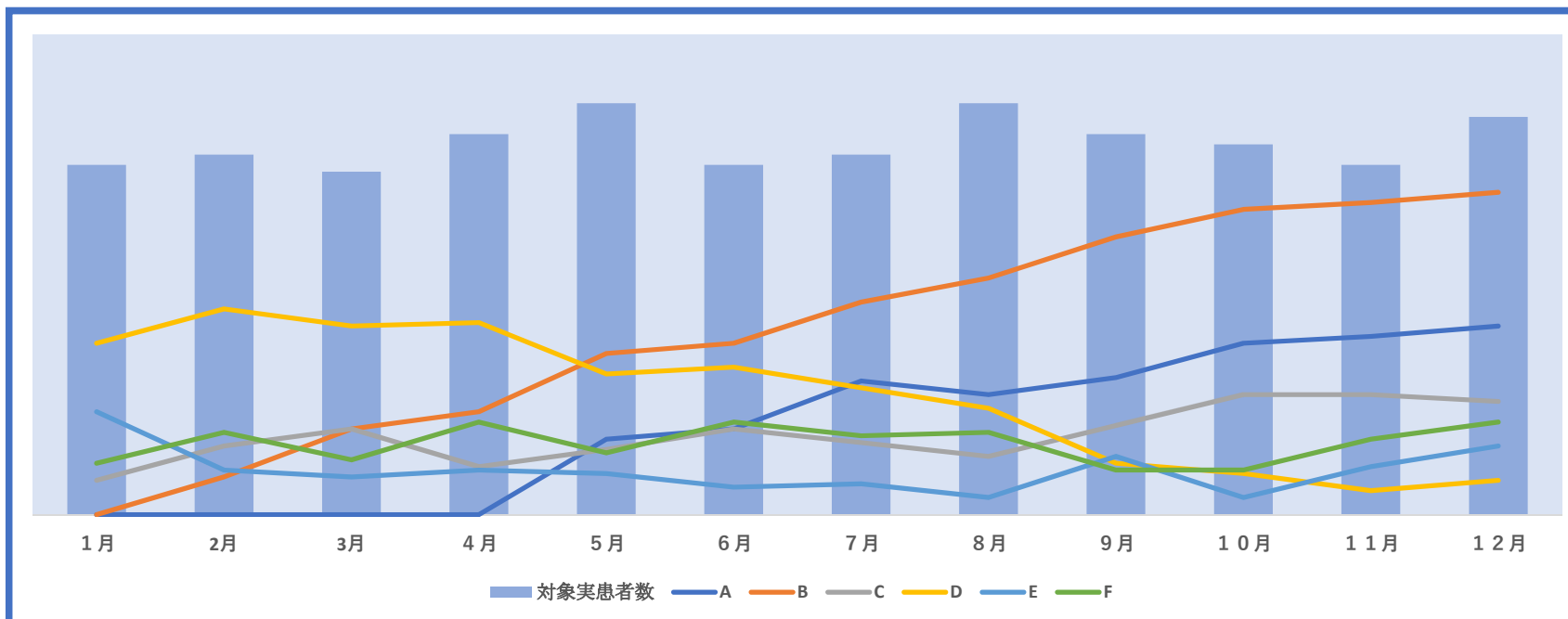
## 2.アドホックサービス（集計レポート提供）

必要な情報を集計した結果をエクセルファイルにて提供いたします。アウトプットの形式と集計に関する条件（定義）はご自由に設定いただくことが可能です。

### 調査事例

- 処方継続率分析
- 新規継続切替分析
- 検査結果値を用いた集計
- 保険商品の開発用の分析

### 提供イメージ



## 2.アドホックサービス（データセット提供）

学術論文などの解析用データセットを提供するサービスです。当社のデータフォームに則り研究計画に合わせた対象患者群のデータを切り出して提供いたします。

### 調査事例

- 論文作成
  - 学会発表
  - 統計解析用データ
  - アクチュアリー解析用データ
- ※プロトコール作成～ライティングまで一貫してご支援いたします。

### 病名情報テーブル

内容	データ型（桁数）	入力値
患者Id	BIGINT(19)	
性別	TINYINT(1)	1：男性 2：女性
年齢	MEDIUMINT(4)	
受診月	DATE	yyyy-mm-01
診療開始日または入院日	DATE	yyyy-mm-dd
入院・外来フラグ	TINYINT(1)	1：外来 2：入院
病名レコード識別情報	CHAR(2)	SY：医科レセプト病名 SB：DPCレセプト病名
DPC傷病名区分	CHAR(2)	01：医療資源を最も投入した傷病名
		02：副傷病名
		11：主傷病名
		21：入院の契機となった傷病名
		31：医療資源を2番目に投入した傷病名
		41～44：入院時併存傷病名
		51～54：入院後発症傷病名
ICD10分類コード	VARCHAR(5)	
傷病名コード	CHAR(7)	
傷病名	VARCHAR(60)	
疑いフラグ	TINYINT(1)	0：確定病名 1：疑い病名

### 診療行為テーブル

内容	データ型（桁数）	入力値
患者Id	BIGINT(19)	
性別	TINYINT(1)	1：男性 2：女性
年齢	MEDIUMINT(4)	
受診月	DATE	yyyy-mm-01
受診日	DATE	yyyy-mm-dd
入院・外来フラグ	TINYINT(1)	1：外来 2：入院
診療科コード	SMALLINT(3)	
診療識別コード	TINYINT(2)	
区分	VARCHAR(8)	
レセプト電算コード	INT(9)	
レセプト電算コード名称	VARCHAR(255)	
使用量	DECIMAL(10,3)	
回数	SMALLINT(3)	
金額	DECIMAL(15,3)	
持参薬フラグ	TINYINT(1)	1：持参薬 0：持参薬以外
入院日	DATE	
退院日	DATE	

### 検査値テーブル

内容	データ型（桁数）	入力値
患者Id	BIGINT(19)	
性別	TINYINT(1)	1：男性 2：女性
年齢	MEDIUMINT(4)	
受診月	DATE	yyyy-mm-01
検査日	DATE	yyyy-mm-dd
検査コード	CHAR(17)	
検査名称	VARCHAR(100)	
結果数値	DECIMAL(15,5)	
単位	VARCHAR(20)	

## 3.年間データ提供サービス

### 全領域提供

1年間の契約で当社から提供できるデータを全て提供するサービスです。その期間におけるデータアップデートは全て反映可能で、納品形式はデータセットと同様のファイル形式を想定しています。

#### 提供 データ

- 疾患データ
- 薬剤処方データ
- 診療行為データ
- 血液検査データ

### 特定領域提供

当社から提供できるデータのうち特定の疾患領域のみ提供するサービスです。必要疾患領域は複数あるかと思いますので領域範囲についてはご相談ください。

#### 抽出 データ 例

- 悪性腫瘍領域
- 糖尿病領域
- 腎臓病領域 など

※複数疾患領域の組み合わせも可能です

# 【参考資料】学会・論文発表事例

書誌情報					
1	題名	Risk of disseminated intravascular coagulation in patients with type 2 diabetes mellitus: retrospective cohort study			
	著者	Kenichiro Nogami, Isao Muraki, Hironori Imano, Hiroyasu Iso			
	出典	BMJ Open	巻・号	Vol. 7, Issue 1	発行年 2017年
2	題名	Fracture risk and healthcare resource utilization and costs among osteoporosis patients with type 2 diabetes mellitus and without diabetes mellitus in Japan: retrospective analysis of a hospital claims database			
	著者	Masayo Sato, Wenyu Ye, Tomoko Sugihara, Yoshitaka Isaka			
	出典	BMC Musculoskeletal Disorders	巻・号	17:489	発行年 2016年
3	題名	Risk for cardiovascular disease in Japanese patients with rheumatoid arthritis: a large-scale epidemiological study using a healthcare database			
	著者	Kunihiko TanakaEmail author, Kenji Hamada, Terumi Nakayama, Shinichi Matsuda, Akihide Atsumi, Tomomi Shimura, Masatomi Nemoto			
	出典	SpringerPlus	巻・号	5:1111	発行年 2016年
4	題名	Current treatment status and medical cost for multiple sclerosis based on analysis of a Japanese claims database			
	著者	Mieko Ogino, Izumi Kawachi, Kazuyoshi Otake, Hiroyuki Ohta, Yujiro Otsuka, Kosuke Iwasaki, Shinzo Hiroi			
	出典	Clinical and Experimental Neuroimmunology	巻・号	Vol. 7, Issue 2	発行年 2016年
5	題名	医療情報データベースを用いた静脈血栓症発症、出血性イベントのバリデーション研究			
	著者	山口拓洋、富士武史、赤木将男、阿部靖之、中村真潮、山田典一、小田英世、松林大輔、太田かおり、小林正史、松井大樹、 鎗木淳平、松下泰之、原田 淳			
	出典	医薬品情報学 (Japanese Journal of Drug Informatics)	巻・号	Vol. 17 No.2	発行年 2015年
6	題名	Using Clinical Databases to Verify the Impact of Regulatory Agency Alerts in Japan:Hepatitis B testing Behavior After an Alert Regarding Risk of Viral Reactivation			
	著者	Yukio Udagawa , Shinya Ohno, Shintaro Nakagawa, Kazutaka Sugimoto, Joji Mochizuki			
	出典	Drugs - Real World Outcomes	巻・号	Vol. 2, Issue 3	発行年 2015年

# 【参考資料】学会・論文発表事例

演題・演者				
1	題名	多施設医事会計データを利用した注射用抗癌剤シスプラチンの末梢神経障害発現頻度		
	著者	松下 良、日光智愛、栗山航一、高橋和暉、中村正樹		
	発表	第19回日本医薬品情報学会 2016/6/4,5 昭和薬科大学 東京	発表年	2016年
2	題名	Risk for cardiovascular disease in Japanese patients with rheumatoid arthritis: a large-scale epidemiological study using a healthcare database		
	著者	KunihikoTanaka, Kenji Hamada, Terumi Nakayama, Akihide Atsumi, Shinichi Matsuda, Tomomi Shimura, Masatomi Nemoto		
	発表	31th International Conference on Pharmcoepidemiology & Therapeutic Risk Management	発表年	2015年
3	題名	Acute Mortality among Psychiatric Patients with Acute Agitation Using a Japanese Hospital Database		
	著者	Ko Nakajo, Shuko Nojiri, Meghan E Jones, Keiji Kido, Masanori Taketsuna, Rei Maeda		
	発表	30th International Conference on Pharmcoepidemiology & Therapeutic Risk Management	発表年	2014年
4	題名	Epidemiology of Hepatic Impairment among Diabetes Patients in Japan		
	著者	Chia-Hsien Chang, Motonobu Sakaguchi		
	発表	30th International Conference on Pharmcoepidemiology & Therapeutic Risk Management	発表年	2014年
5	題名	Algorithm to Identify Malignant Lymphoma Patients Extracted from an Electronic Hospital Database and Its Application in Japan		
	著者	Sumiko Okubo, Shuko Nojiri, Stepehn Paul Motsko, Yu Yan, Masanori Taketsuna, Haru Nakasawa, Hiroya Asou, Rei Maeda		
	発表	30th International Conference on Pharmcoepidemiology & Therapeutic Risk Management	発表年	2014年
6	題名	Identification of Drug-Induced Liver Injury in Medical Information Databases Using the Japanese Diagnostic Scale		
	著者	Tadaaki Hanatani, Kimie Sai, Masahiro Tohkin, Katsunori Segawa, Michio Kimura, Katsuhito Hori, Junichi Kawakami, Yoshiro Saito		
	発表	30th International Conference on Pharmcoepidemiology & Therapeutic Risk Management	発表年	2014年
7	題名	Treatment burden associated with peginterferon-based antiviral therapy for patients with chronic hepatitis C (CHC) in Japan		
	著者	Hiroyo Kuwabara (Healthcare Policy and Market Access, Janssen Japan)		
	発表	ISPOR 18th Annual International Meeting	発表年	2013年

https://www.mdv.co.jp/ebm/



トップページ

新着情報  
INFORMATION

EBMとは  
What's EBM

サービス紹介  
SERVICE

ランキング  
RANKING

事例  
CASE

よくある質問  
FAQ

お問い合わせ  
CONTACT

## 大規模診療データベース

データが多い。That's not all!

**診療データベースサービス**  
日本最大規模の診療データベースをもとに安全性・疫学分野を  
強みに変換するデータ提供サービスです。

[詳しく見る →](#)

---

### 3015 万人

※データ期間：2008年4月～2019年11月末日  
※データ提供開始時期は医療により異なります。  
※同一医療機関における患者は複数登録でも1人と  
カウントされますが、複数のデータ提供医療機関  
を登録した場合は重複カウントとなります。

■ 全年齢 ■ 0-14歳 ■ 15-64歳 ■ 65歳以上

#### 実施手術患者数ランキングTOP10 (2019年7月～9月)

手術名称	患者数	件数
1 内視鏡的痔瘻ポリプ・粘膜切除術	39,534	40,010
2 骨析離血行手術	11,972	12,916
3 経皮的冠動脈ステント留置術	9,148	10,137
4 歯槽・皮下腫瘍摘出術(露出部)	8,848	9,206
5 虫歯切開術	7,027	7,505

**UPDATE** 2020.02.03 ランキング更新

**UPDATE** 2020.02.03 学会事例更新

**UPDATE** 2020.02.03 論文事例更新

**EVENT** 2019.07.01 第12回国際薬劑学学会アジア会議ブース出  
展します

**NEWS** 2019.07.01 EBM編集部サイトオープン

**ランキング**  
診療データベース内で集計

6位以降を見る →

#### 患者数推移 大規模診療データベース

**新着情報**  
更新情報やイベントなど

[過去の一覧 →](#)

論文事例・学会事例リスト

**事例**

当社データをご活用いただき掲載いただいた論文の一覧です

→ 2019年  
→ 2018年  
→ 2017年  
→ 2016年  
→ 2015年  
→ 2014年以前

---

**2019年**

題名	報告者	誌名
Loss of increased risk of lymphoma by Th1-polarizing B cells in Japanese Patients with Inflammatory Bowel Disease: A Large Scale Administrative Database Analysis	Taku Kobayashi, Akinori Iida, Eri Udagawa, Toshihiro Hibi	Journal of Crohn's and Colitis
Rectal Morbidity of the Hydroxyethyl Starch (HS) in 9500 Propensity Score Matched Pairs of Surgical Patients	Myou Hiroaki, Kazuo Yoshitomi	Anesthesia & Analgesia
Recent transition of medical cost and re-use rate of multiple sclerosis in Japan based on analysis of a health insurance claims database	Yoshi Kawanishi, Shuichi Okamoto, Yukihiro Sakamoto, Hitoyuki Ohta, Yusaku Nakamura, Kazuo Inoue, Mamoru Yoshida, Shinya Hara & Mikiyo Ogino	BMC Neurology
Incidence of and risk factors for recurrent Clostridioides difficile infection in Japan using a claims database: A retrospective cohort study	Hirofumi Hirano, Takayuki Kondo, Kohji Okamoto, Stephen W. Morone, Daniel J. Buick	ANAObi
Potential of machine learning methods to identify patients with nonvalvular atrial fibrillation	Shota Suzuki, Jun Kitada, Shiroo Yamaguchi & Laura McDonald	FUTURE CARDIOLOGY
Comparison of persistence and adherence between DPP-4 inhibitor administration frequencies in patients with type 2 diabetes mellitus in Japan: a claims-based cohort study	Akihiro Ohi, Koichi Kikuchi, Nobuhito Kishigaki, Tsukasa Shimozaki, Kazuhiko Sakaguchi & Takeshi Morimoto	Current Medical Research and Opinion
Cost-effectiveness of flavonoid versus iron for stroke prevention in non-valvular atrial fibrillation in the Japanese healthcare setting	Manabu Hori, Hiroshi Tamahashi, Sayoko Akizono, Eriko Kiyota, Julie Dorry & Shi Goto	Journal of Medical Economics
Current treatment patterns and medical costs for multiple myeloma in Japan: a cross-sectional analysis of a health insurance claims database	Shuji Uchi, Rei Goto, Kenji Suzuki, Kazuki Inasaki, Tomomi Takeuchi & Tomoko Ohno	Journal of Medical Economics
Health Economic Burden and Treatment-Based Survival for Current Follicular Lymphoma Treatment Practice in Japan Using a Nationwide Retrospective Claims Database	Saige Turville, Kenji Takahashi, Jingjie Yi, Bruce Crawford	blood
Treatment patterns of drug-naïve patients with type 2 diabetes mellitus: a retrospective cohort study using a Japanese hospital database	Yoko Morita, Hiroshi Miyazawa, Masato Okamura, Melissa Bauer	

当社データから抽出したランキング

**ランキング**

当社データから抽出した最新のランキングをご案内いたします

◎ **ICD10(中)分類別患者数ランキングTOP10 (2019年7月～9月)**

ICD10(中)コード	疾病名称	患者数
1 K20-K31	食道、胃及び十二指腸の疾患	1,744,375
2 E70-E90	胆嚢疾患	1,490,975
3 I20-I25	高血圧性疾患	1,412,740
4 K50-K54	腸のその他の疾患	1,171,054
5 E10-E14	糖尿病	1,044,848
6 G40-G47	脳炎及び慢性脳炎	854,188
7 I00-I02	その他の急性心疾患	838,901
8 M50-M54	その他の骨格疾患	742,338
9 S50-S59	手関節及び手根	655,029
10 L20-L30	皮膚炎及び疥癬	593,406

◎ **薬効分類別患者数ランキングTOP10 (2019年7月～9月)**

薬効分類	患者数	件数
1 その他の慢性生体薬	1,090,859	4,575,478
2 その他の血液製剤	741,752	2,689,936
3 キシリロン製剤	740,212	1,822,248
4 消化器製剤	601,133	2,966,389
5 その他の免疫化製剤	637,250	3,574,708
6 その他の免疫化製剤	637,250	1,778,317
7 アロニル系薬剤/メフェナム酸、フルフェナム酸等	592,865	1,553,779
8 抗糖尿病薬(糖尿病薬)ナットリウム塩	492,895	1,071,558
9 骨に吸収されないの他の骨格形成薬	381,623	1,458,253
10 セフェム系生体薬	377,133	1,305,927

◎ **実施手術患者数ランキングTOP10 (2019年7月～9月)**

手術名称	患者数	件数
1 内視鏡的痔瘻ポリプ・粘膜切除術	39,534	40,010
2 痔手術(痔瘻)	15,975	15,976
3 痔切開術(痔瘻)	8,848	9,206
4 痔瘻・皮下腫瘍摘出術(露出部)	8,848	9,206
5 虫歯切開術	7,027	7,505

## 1. 当社事業概要

## 2. 当社事業におけるAWS活用状況

## 3. 今後考えているサービス

# 改めて、当社事業概要

---

## 1. 医療機関向けサービス

- 経営支援サービス
- データ提出システム
- データベース構築システム  
データ取込およびデータクレンジング等

## 1. 医療機関向けサービス

- 経営支援サービス
- データ提出システム
- データベース構築システム  
データ取込およびデータクレンジング等

## 2. 製薬企業向けサービス

- アドホック分析サービス
- 分析用Webツール

## 1. 医療機関向けサービス

- 経営支援サービス

**クラウドサービスにおいては、  
様々な用途でAWSを活用！**

## 2. 製薬企業向けサービス

- Webツールサービス
- アドホック分析サービス

# ビッグデータを取り扱う上での課題

---

## 1.MDV社内

- データベースの速度
- 容量の大きいデータ納品に関わる手間

## 1.MDV社内

- データベースの速度
- 容量の大きいデータ納品に関わる手間

## 2.エンドユーザー(製薬企業等)

- データ分析用の環境構築
- データ納品から分析までの手間

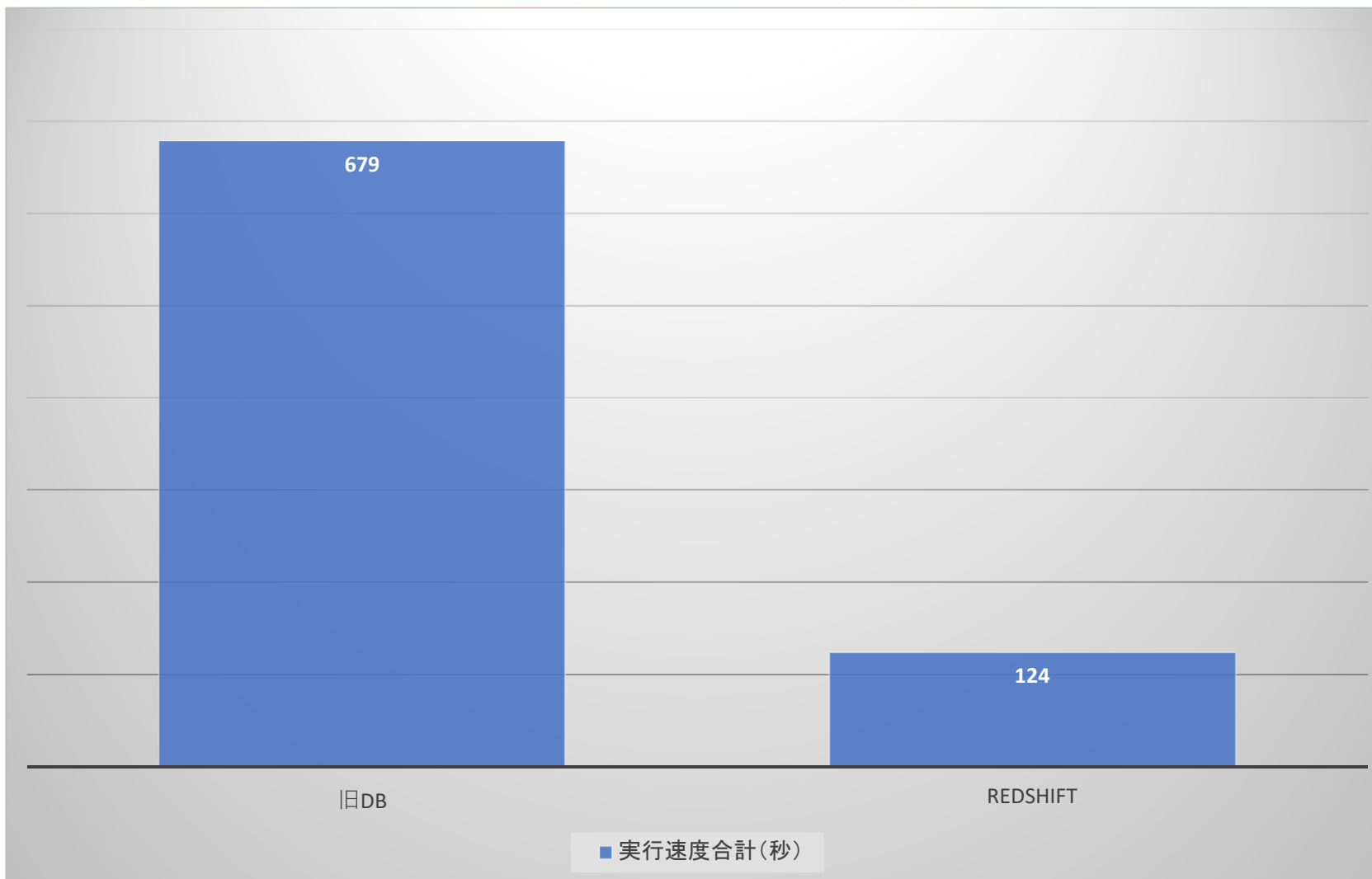
## 1.MDV社内

- データベースの速度
- 容量の大きいデータ納品に関わる手間

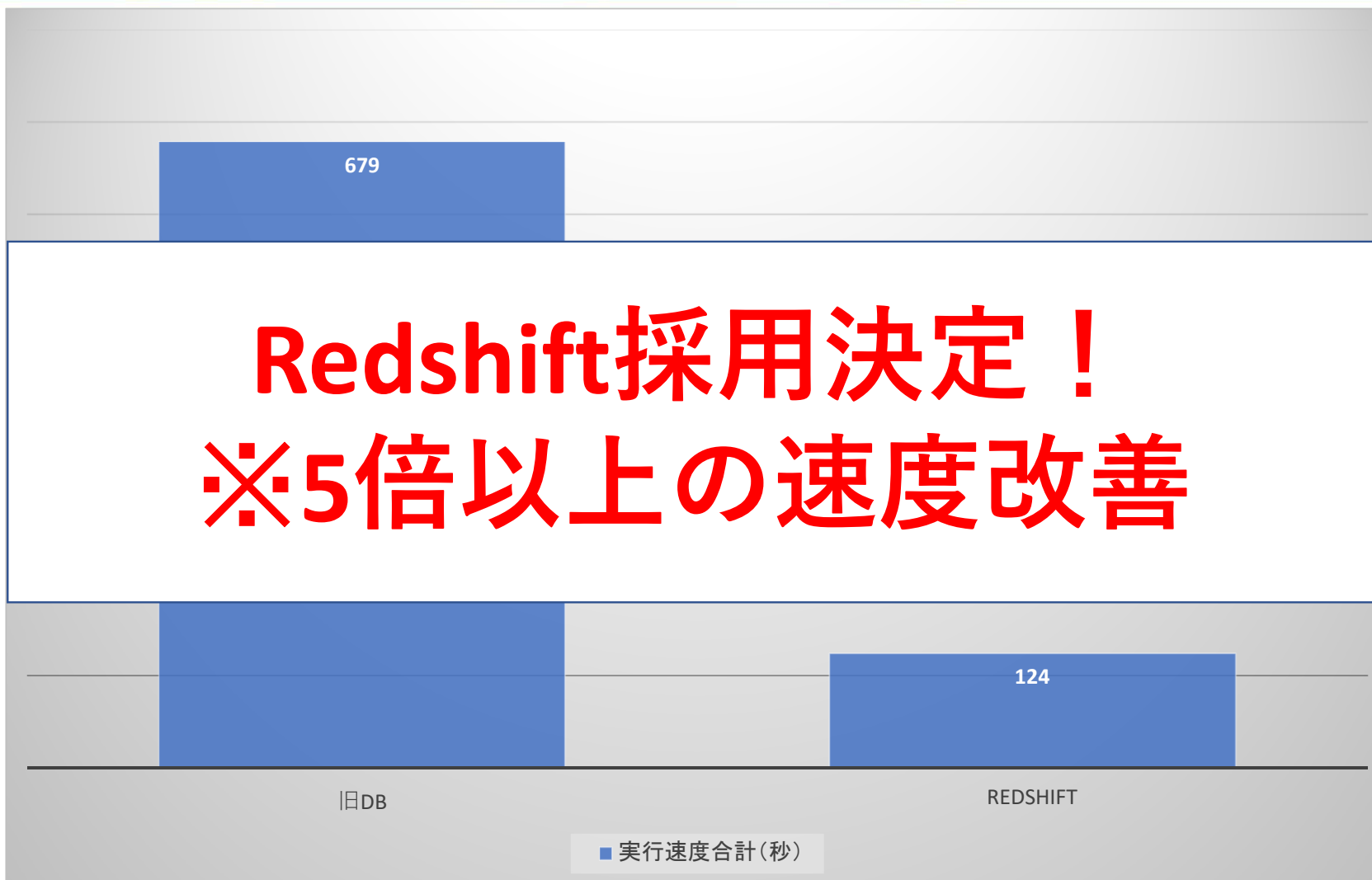
## 2.エンドユーザー(製薬企業等)

- データ分析用の環境構築
- データ納品から分析までの手間

# データベース切替検討のための速度検証（2017年）

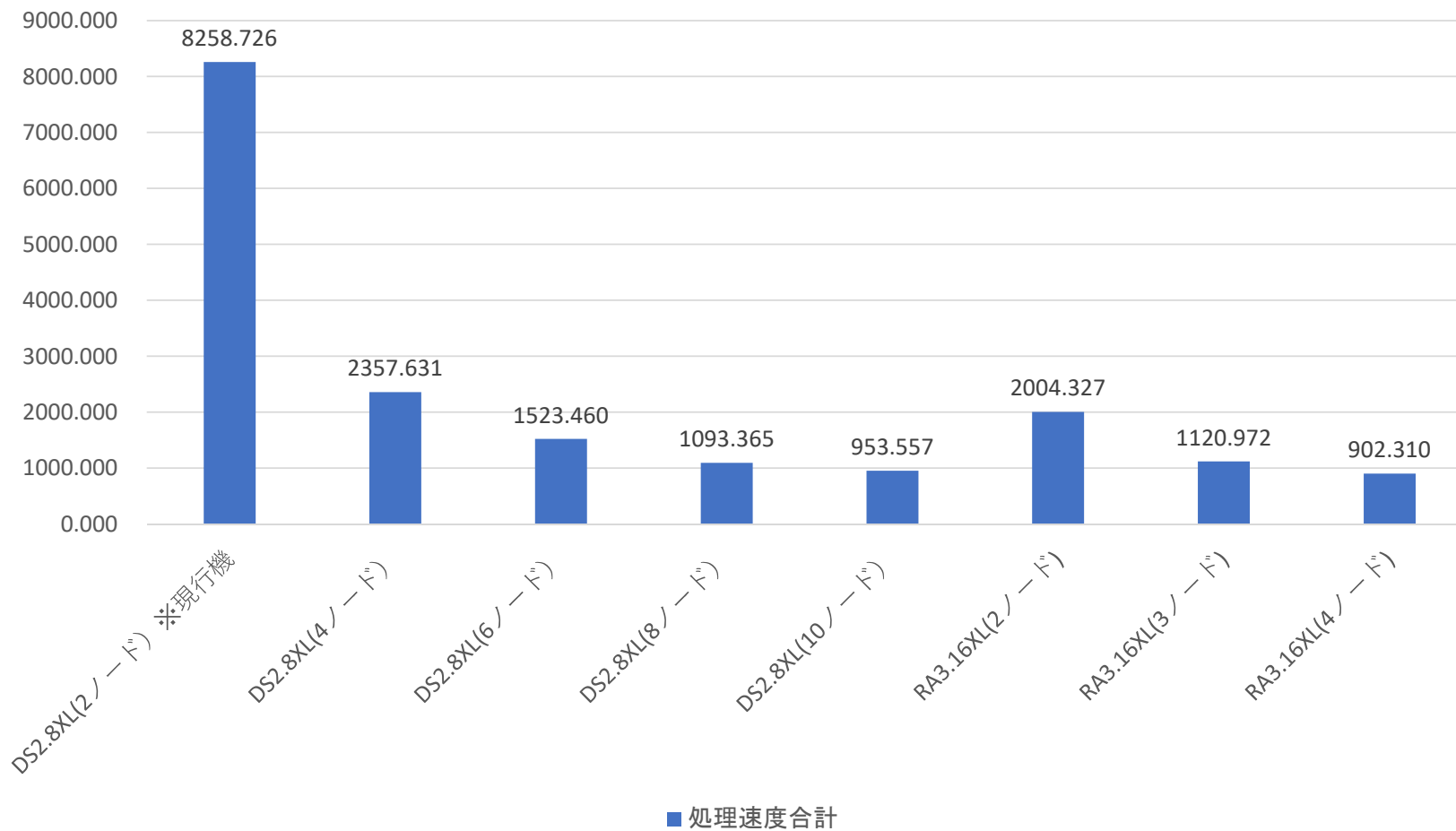


# データベース切替検討のための速度検証（2017年）



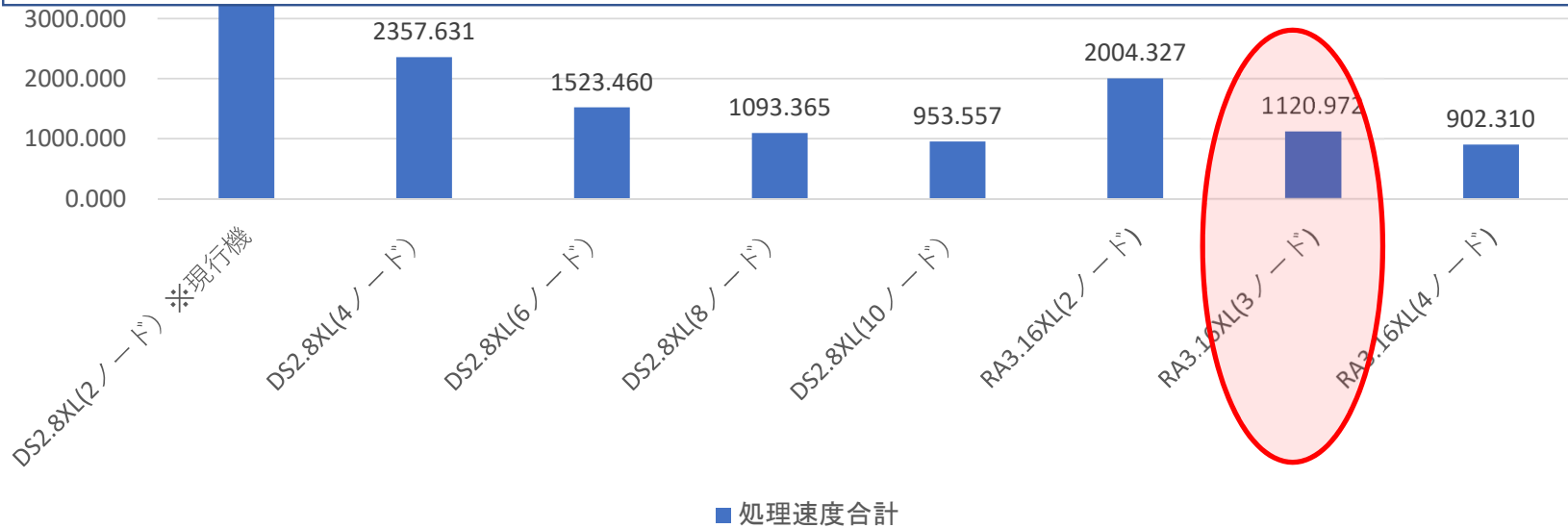
# データベース切替のための速度検証 2 (2020年)

処理速度合計



# データベース切替のための速度検証 2 (2020年)

**最新インスタンス (RA3.16XL)  
3ノードに決定!**



## 1.MDV社内

- データベースの速度
- 容量の大きいデータ納品に関わる手間

## 2.エンドユーザー(製薬企業等)

- データ分析用の環境
- データ納品から分析までの手間

# データ作成から分析作業開始までのフロー

---

# データ作成から分析作業開始までのフロー

---

## ➤ MDV

1. データ作成
2. 納品用データ抽出
3. パスワード圧縮
4. データ納品

# データ作成から分析作業開始までのフロー

## ➤ MDV

1. データ作成
2. 納品用データ抽出
3. パスワード圧縮
4. データ納品

## ➤ 製薬企業

5. データ受領
6. ファイル解凍
7. データ取込
8. 分析開始

# データ作成から分析作業開始までのフロー

## ➤ MDV

1. データ作成
2. 納品用データ抽出
3. パスワード圧縮
4. データ納品

## ➤ 製薬企業

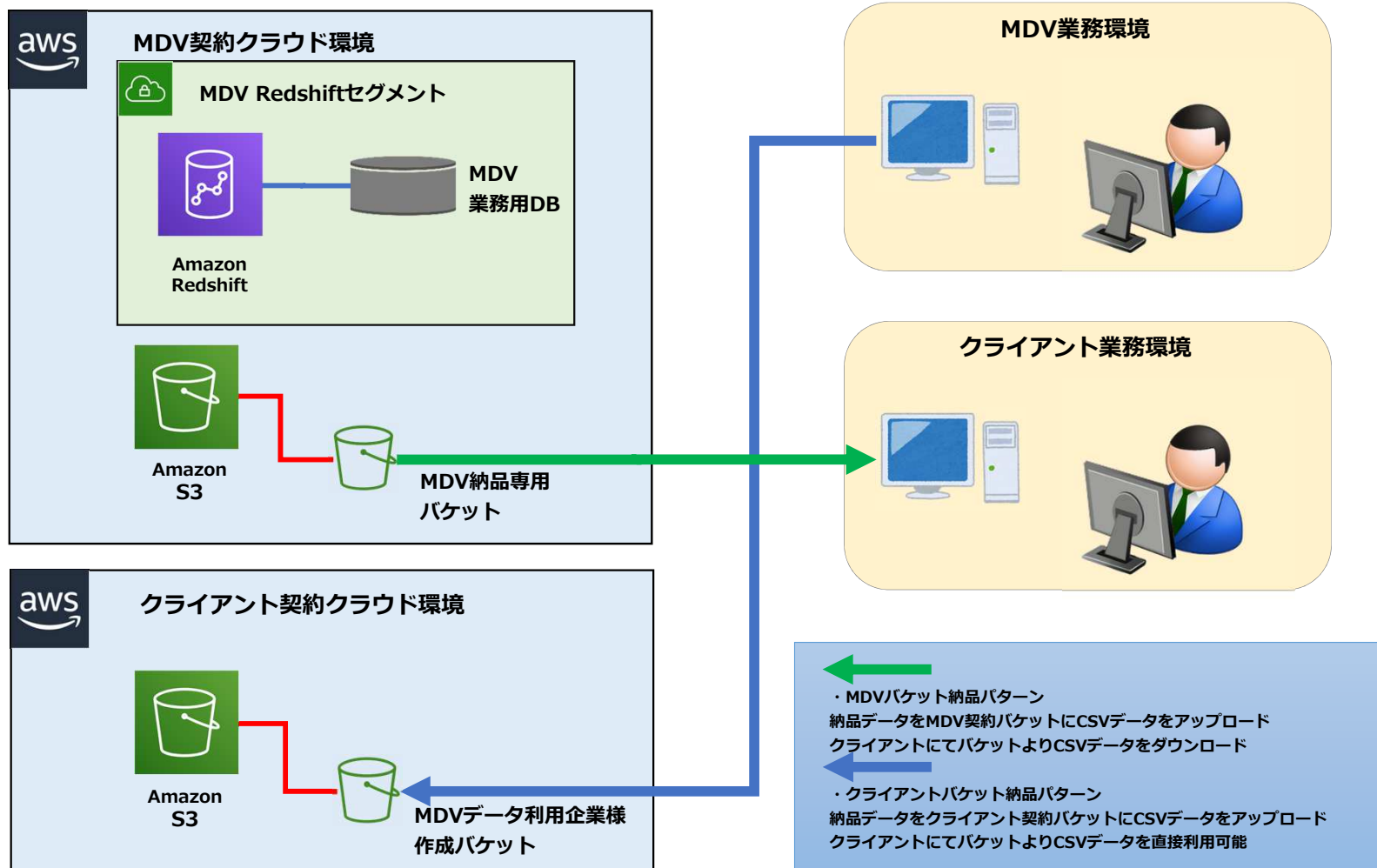
5. データ受領
6. ファイル解凍
7. データ取込
8. 分析開始



**AWSを用いて処理を簡略化したい！**

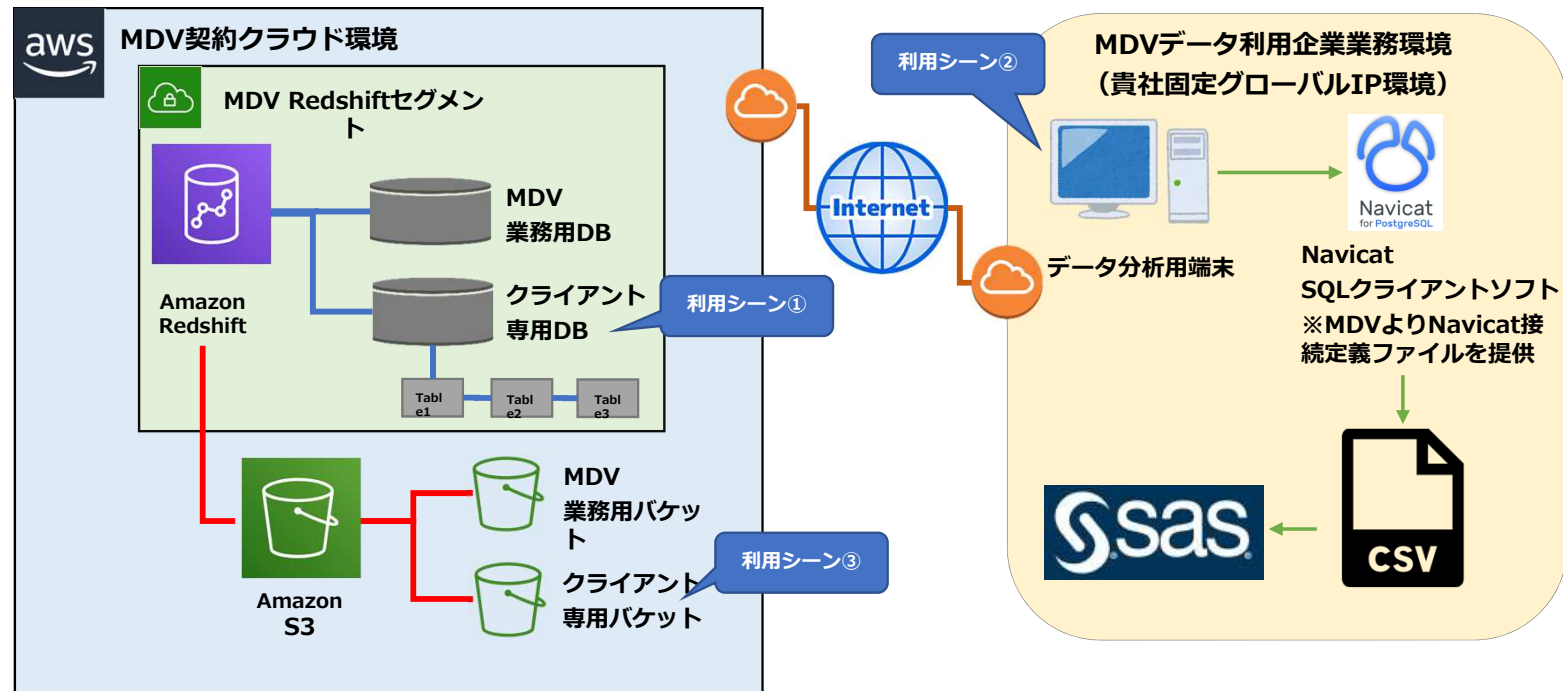
# 納品・運用パターン①：Webダウンロード（S3納品）

S3納品環境構成図



# 納品・運用パターン②：MDV環境を貸し出し

Redshift環境構成図



## ●利用シーン (想定)

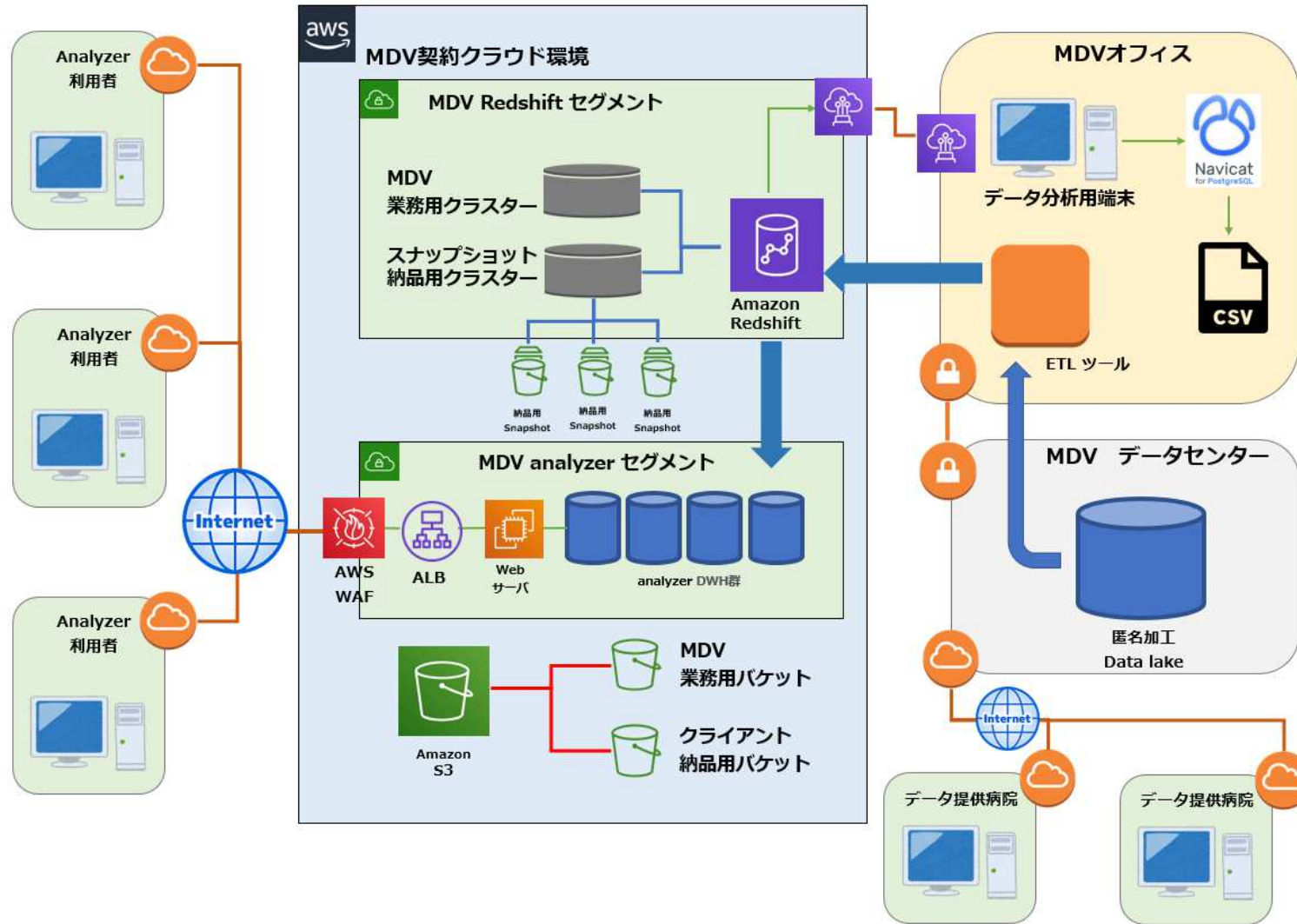
シーン①：SQLを用いた疾患や薬剤別の前集計を実施、その他中間テーブルの作成なども可能

シーン②：Redshift環境への接続、クエリの実行、集計済みテーブルをCSV形式で端末に保存、SAS等へのデータ取り込み

シーン③：Redshift上のテーブルを直接S3へCSV形式で出力しファイルをダウンロード

※6.2GB以上のデータは複数ファイルに分割されます、データの保存期間に制限有り (1w~2w程度)

# システム構成図



## 1. 当社事業概要

## 2. 当社事業におけるAWS活用状況

## 3. 今後考えているサービス

# AWS Data Exchange (ADX) によりデータの提供・購入が簡便に

aws お問い合わせ サポート

製品 ソリューション 料金 ドキュメント 学ぶ パートナーネットワーク AWS Marketplace カスタマーサポート

## AWS Data Exchange

概要 最新の更新 プロバイダー向け 機能 料金 よくある質問 ユーザー

### AWS Data Exchange

クラウド内サードパーティのデータを簡単にサブスクリプションする

利用可能なデータ製品を詳しく見る

データプロバイダーになるには

延べ 35,000 人が参加する日本最大の AWS イベント 「AWS Summit Online」 登録開始!

AWS Data Exchange を利用すると、クラウド内のサードパーティのデータを簡単に検索、サブスクリプション、および利用できるようになります。認定データプロバイダーには、次のような業界のリーダーが含まれます。ロイターは、年間 220 万件を超える独自のニュース記事のデータを複数の言語で収集しています。Change Healthcare は、ヘルスケア事業で年間 140 億以上の取引件数と年間 1 兆 USD の売上を持つ企業です。Dun & Bradstreet は、3 億 3 千万件以上のグローバルな業務記録のデータベースを管理しています。Foursquare は、2 億 2000 万人の固有の消費者から位置データを取得し、それらのデータには、6,000 万か所を超えるグローバルな商業施設が含まれています。

データ製品にサブスクリプションした後、AWS Data Exchange API を使用して Amazon Simple Storage Service (S3) に直接データをロードし、さまざまな AWS 分析および機械学習 (ML) サービスを使用して分析することができます。たとえば不動産保険会社の場合、過去の気象データをサブスクリプションして、いろんな地域の保険適用要件を調整できます。レストランであれば、人口と場所のデータをサブスクリプションして、拡張に最適な地域を特定できます。学術研究者であれば、二酸化炭素排出量データをサブスクリプションして気候変動に関する研究を行うことができます。医療従事者だと、過去の臨床試験の集計データをサブスクリプションし、研究活動を推し進めることができます。

- 数百万のAWSユーザーが、企業が提供する3,600以上のデータを利用・購入できるプラットフォーム
- 利用者はサブスクリプションするだけで、煩雑な契約や環境構築が不要
- S3に保存できるテキスト、動画、画像、音声などフォーマットは様々

<https://aws.amazon.com/jp/data-exchange/>

© 2022, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.





メディカル・データ・ビジョン株式会社

〒101-0053 東京都千代田区神田美土代町7番地 住友不動産神田ビル10階  
TEL.03-5283-6911 FAX.03-5283-6811

【お問い合わせ先】

**[ebm\\_sales@mdv.co.jp](mailto:ebm_sales@mdv.co.jp)**