

医療・健康ビッグデータを対象としたVMS/VRPの活用

1. ビッグデータの有用性とその価値とは

- ・ 大数の法則 (Law of Large Numbers)
 - : 標本の大きさを大きくすると、標本平均は母平均に限りなく近づく
- ・ 中心極限定理 (Central Limit Theorem)
 - : 標本平均の分布は、標本の大きさが大きくなれば、正規分布に近づく

2. ビッグデータの有用性を活かしたデータ処理環境の構築

- ・ 通常の統計ソフトではビッグデータの処理や分析は困難
- ・ 数理システムのVMS/VRP等のデータフロー型分析環境が便利

3. 医療・健康ビッグデータが教えてくれること

- ・ ビッグデータはデータが本来持っているその特徴を可視化してくれる
- ・ ビッグデータが内包する特徴量を効果的・効率的に抽出できる機能が必要

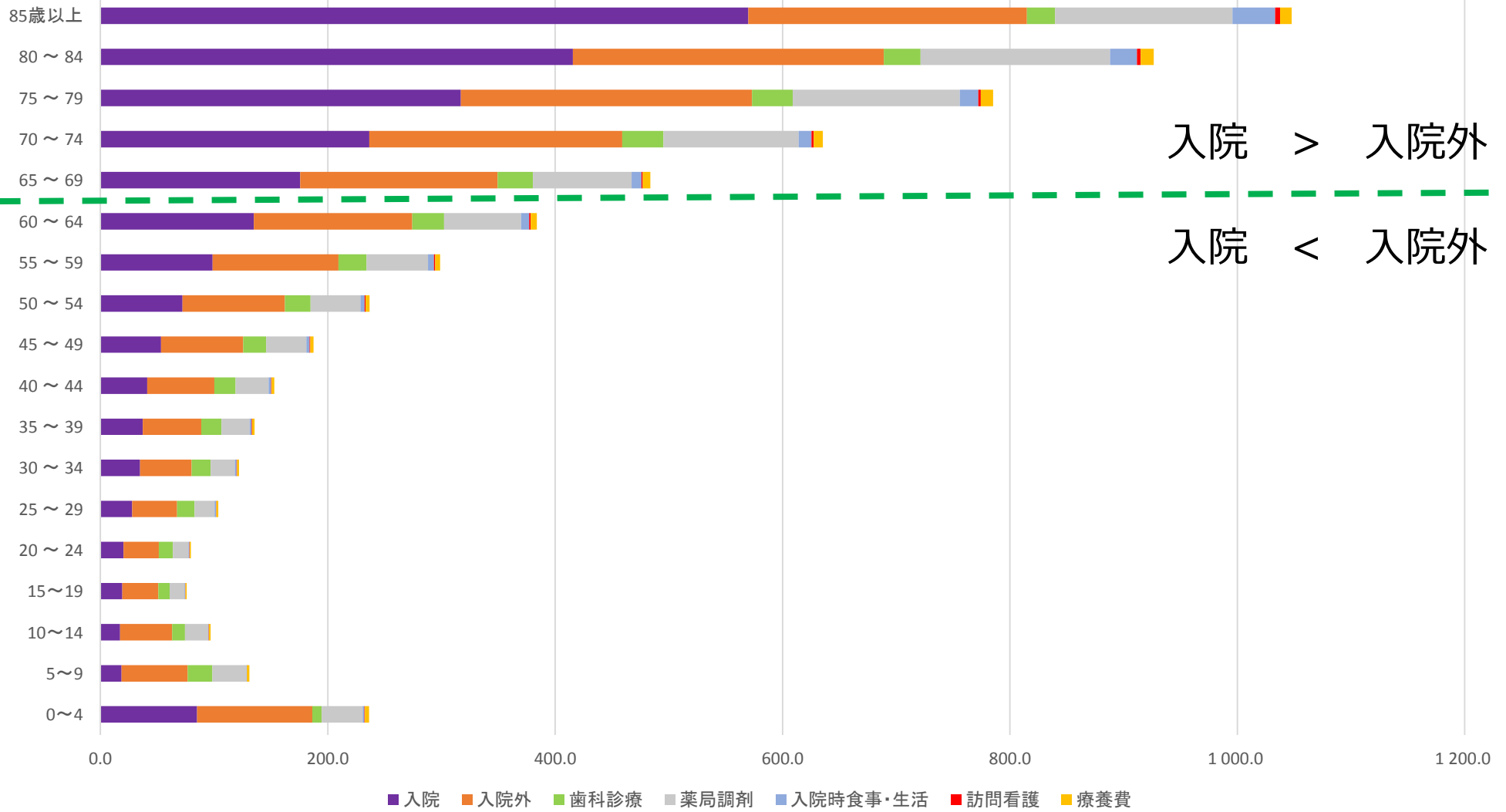
紀ノ定保臣

岐阜大学大学院医学系研究科 医療情報学

岐阜大学大学院連合創薬医療情報研究科 医療情報学

一人当たりの国民医療費(総数、億円)

平成26年度

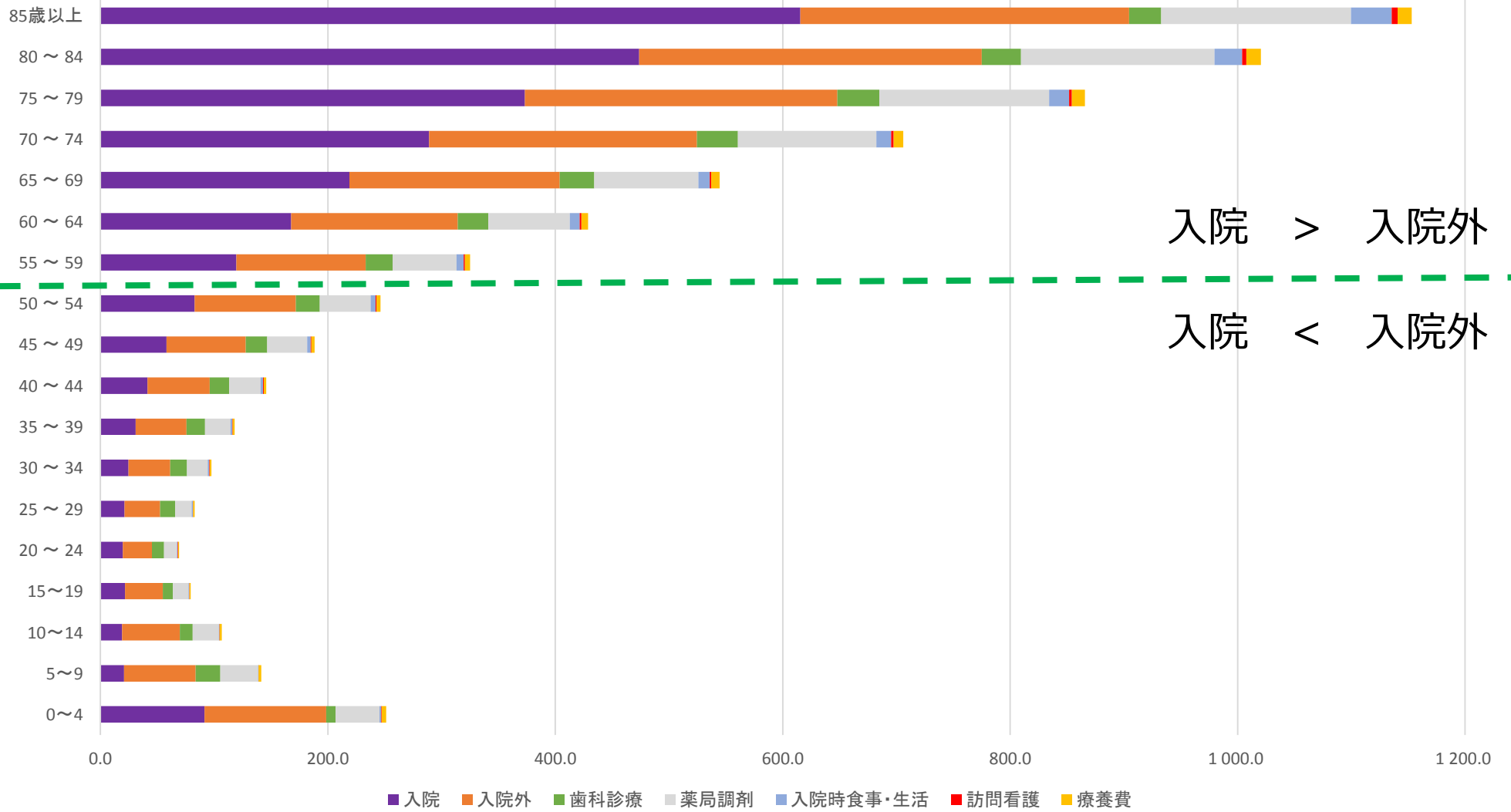


入院 > 入院外

入院 < 入院外

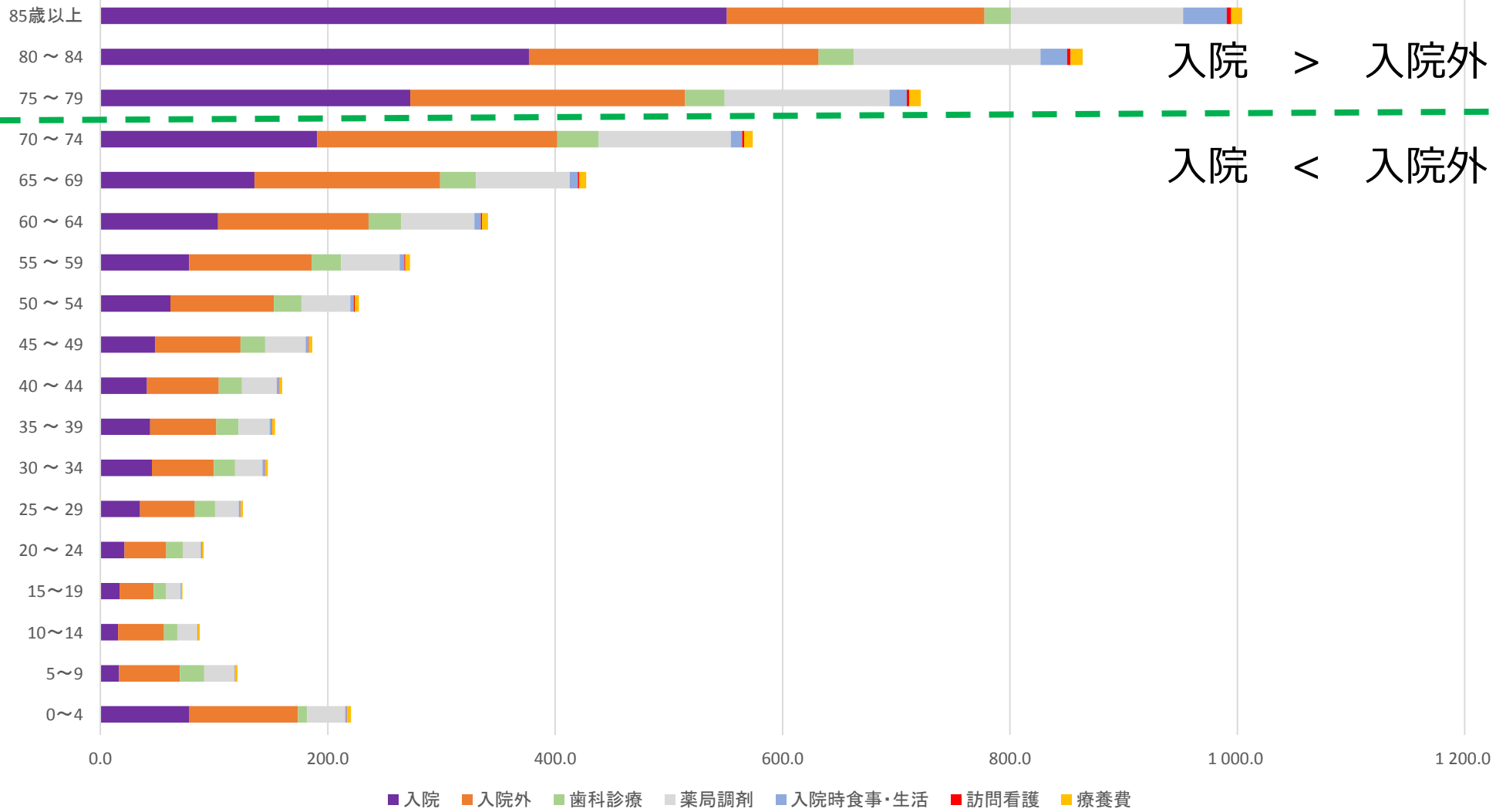
一人当たりの国民医療費(男、億円)

平成26年度



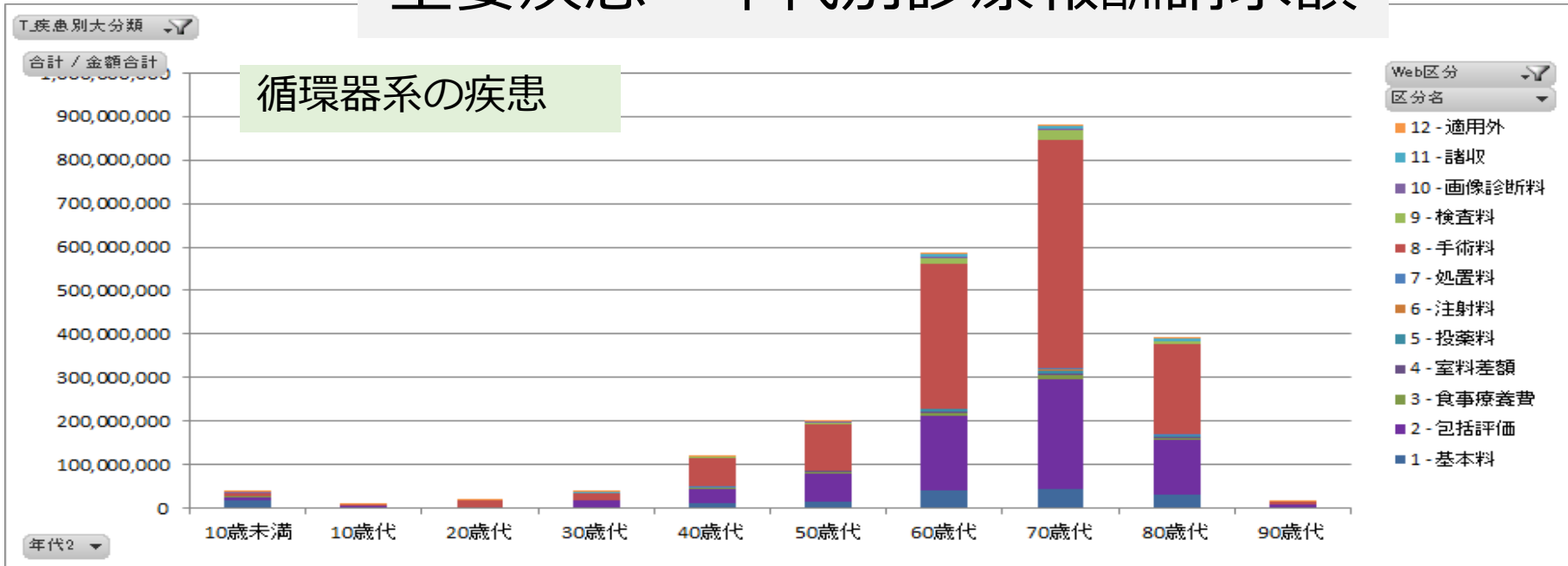
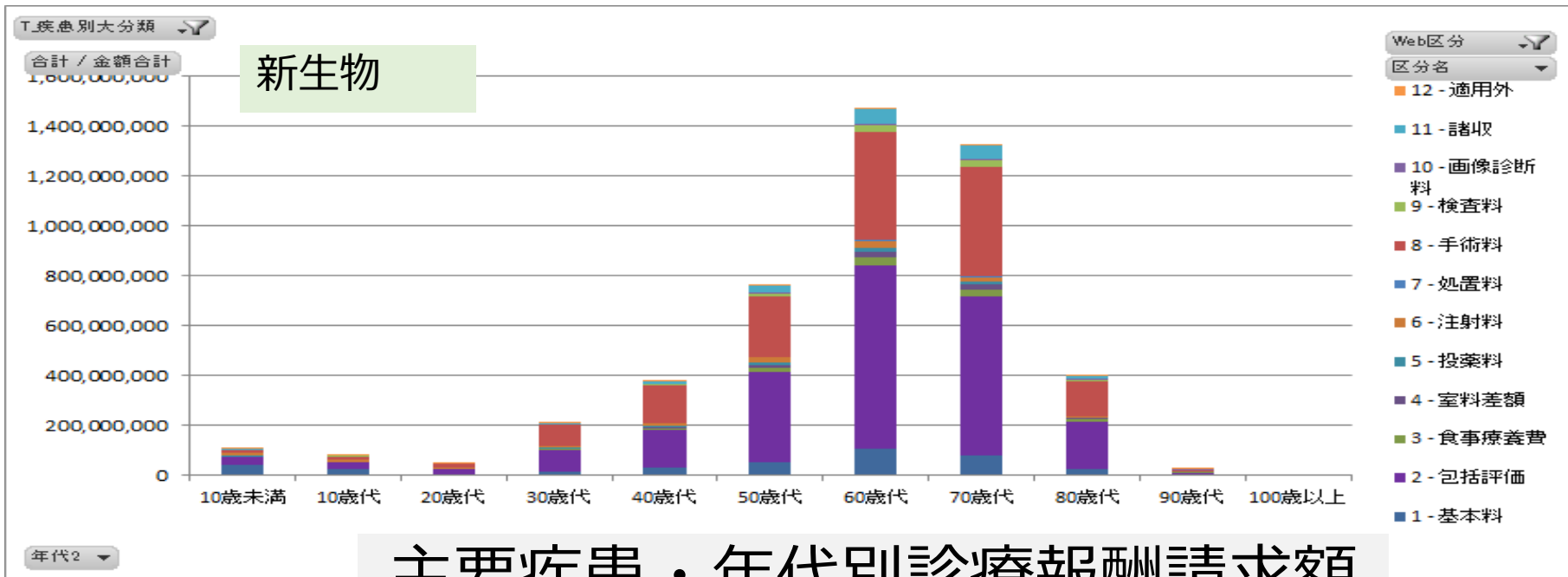
一人当たりの国民医療費(女、億円)

平成26年度

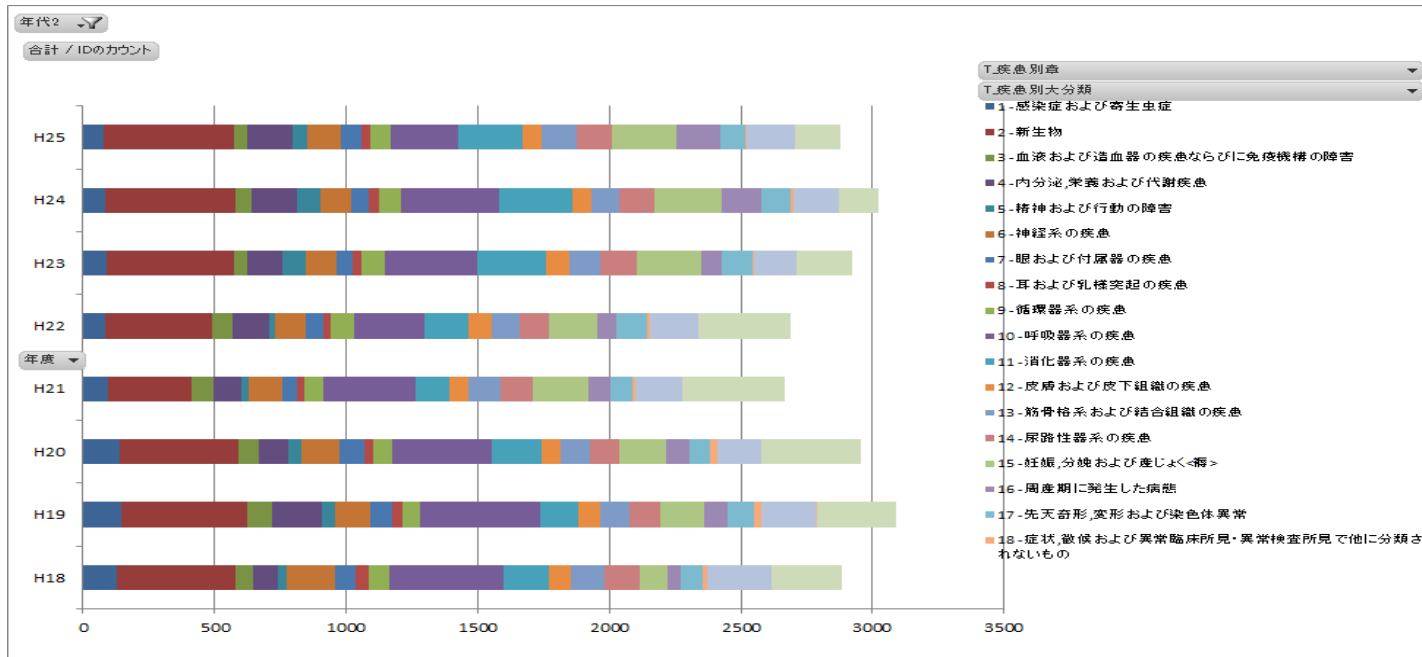


入院 > 入院外

入院 < 入院外

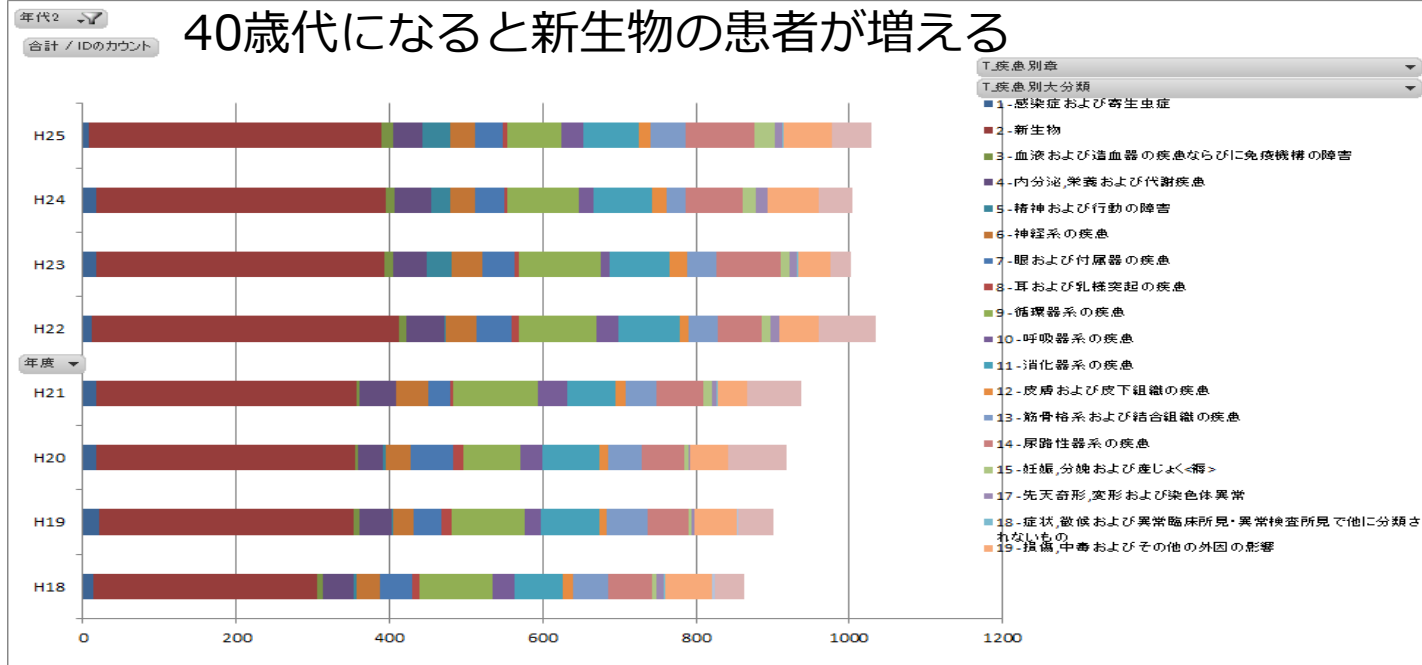


40歳未満

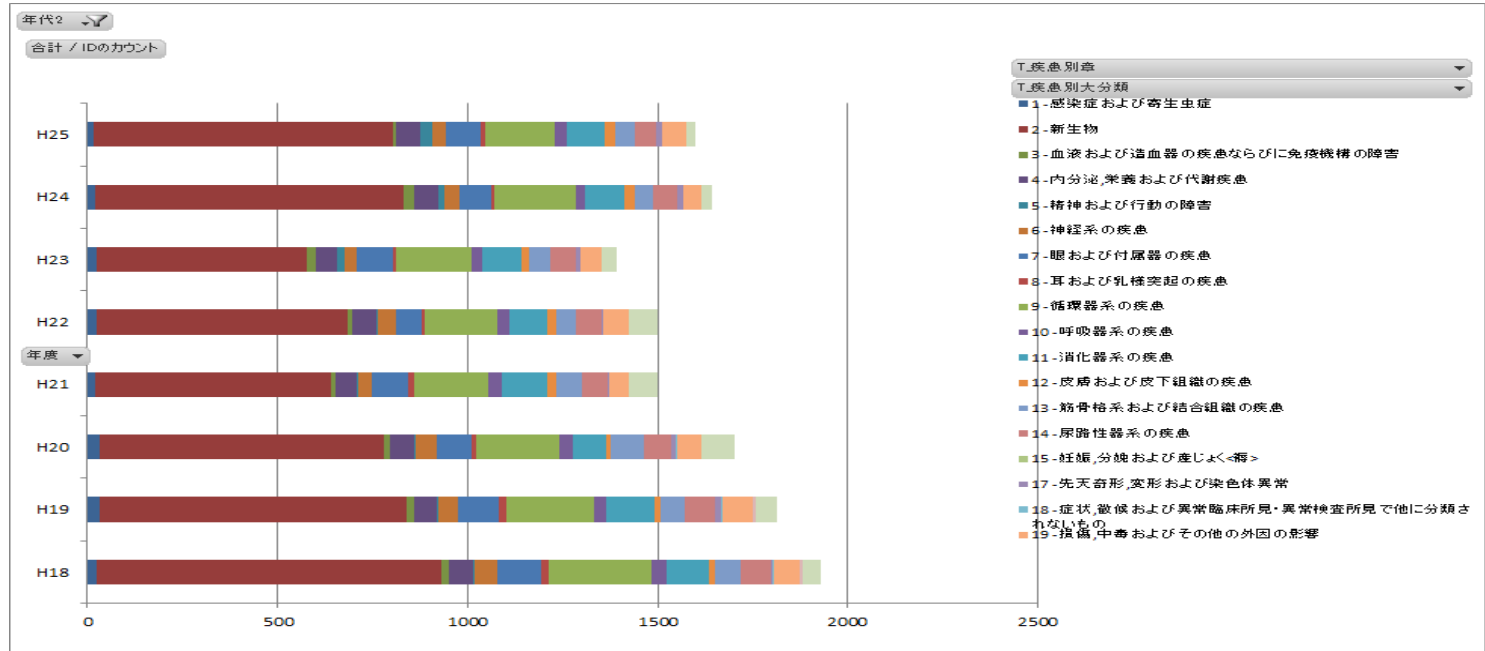


40歳代

40歳代になると新生物の患者が増える

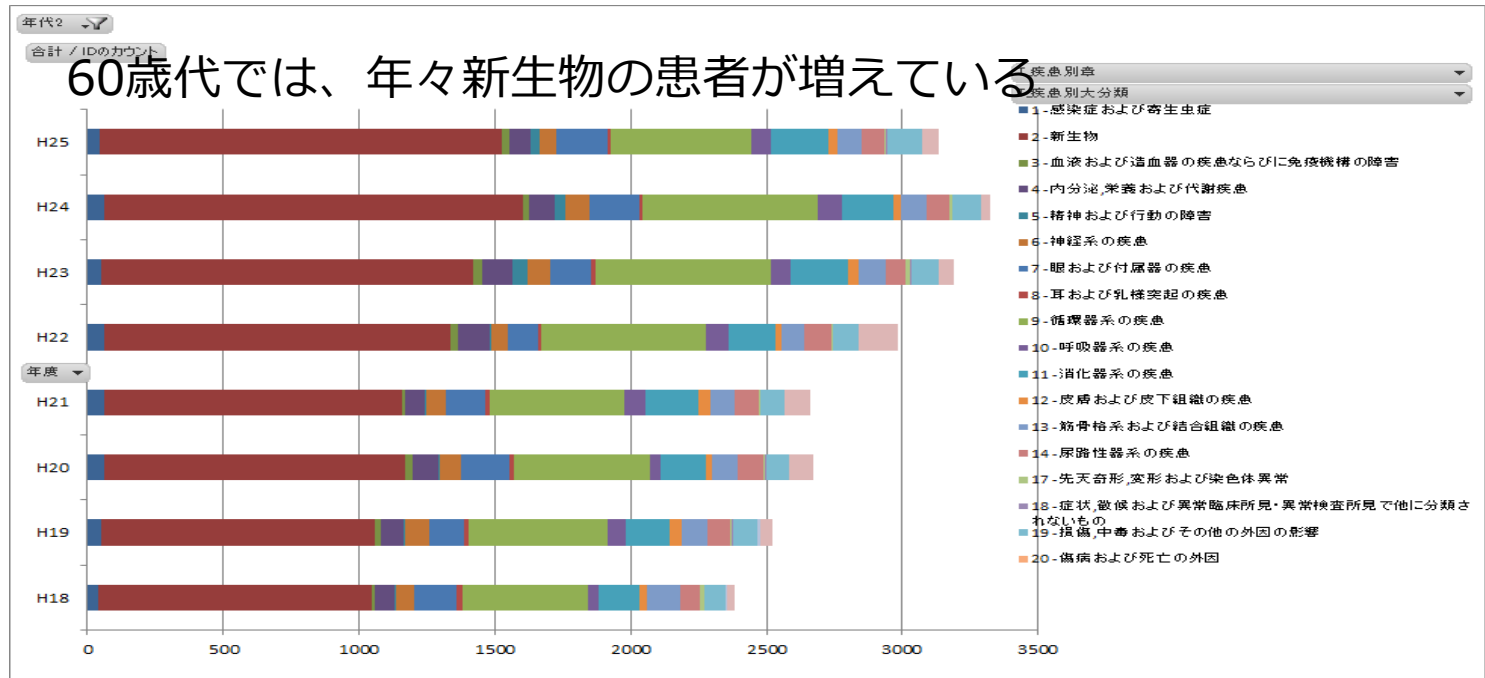


50歳代

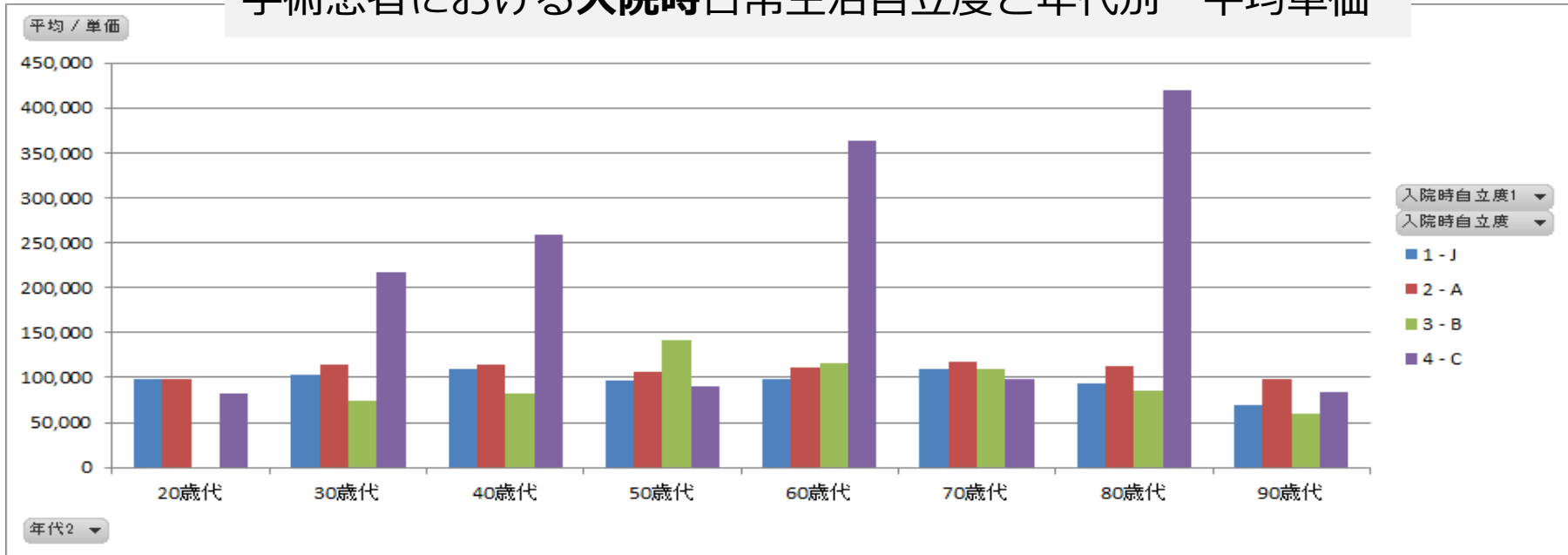


60歳代

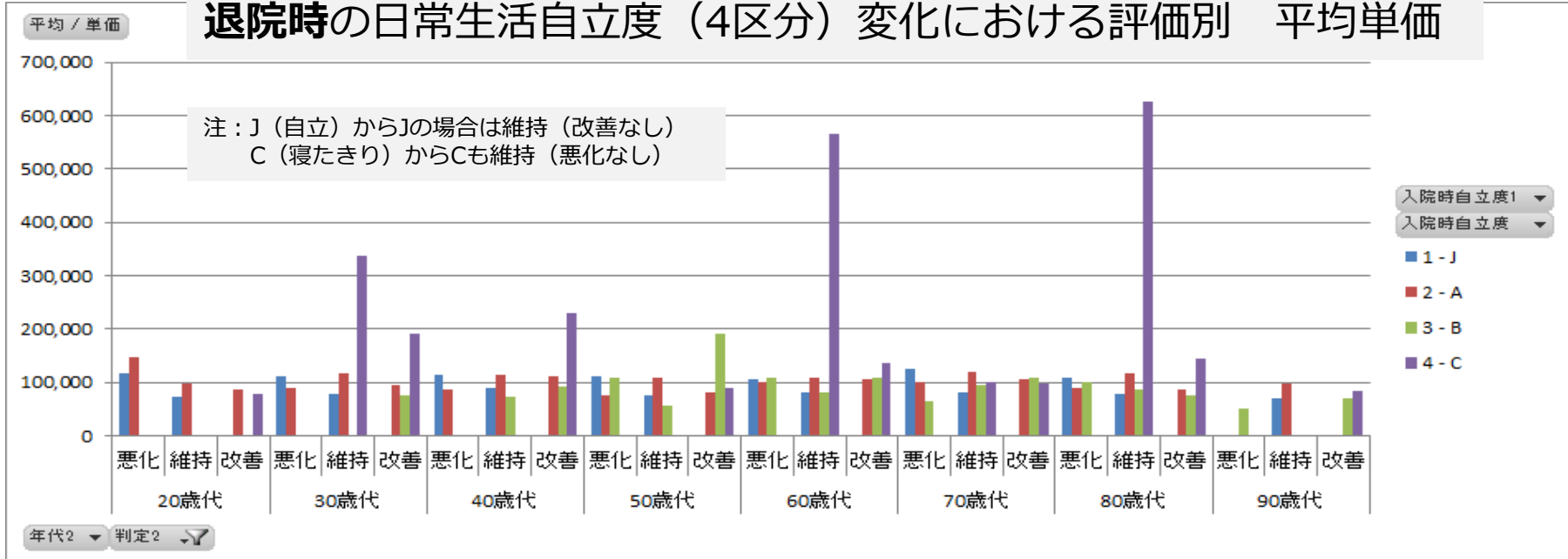
60歳代では、年々新生物の患者が増えている



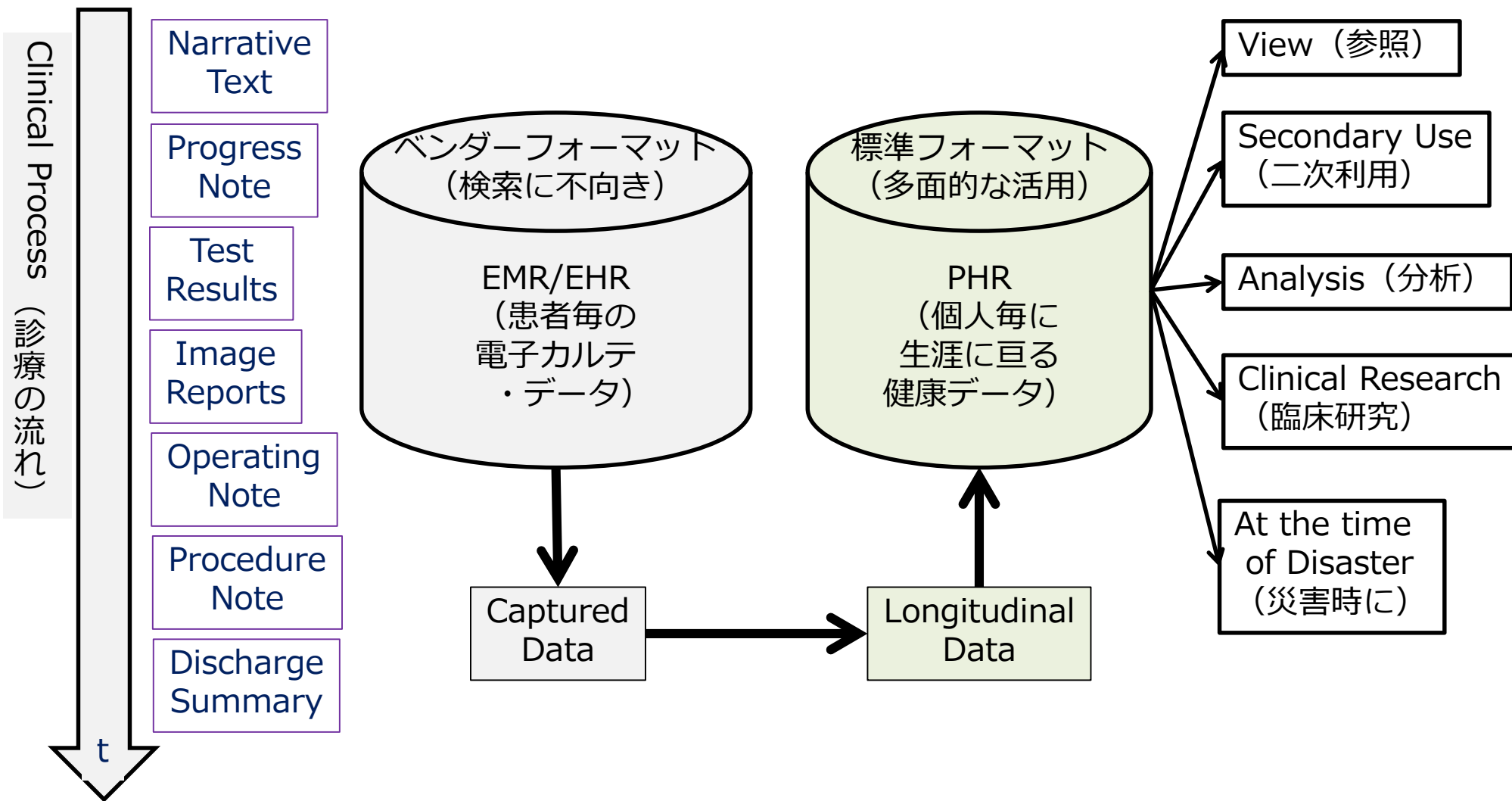
手術患者における入院時日常生活自立度と年代別 平均単価



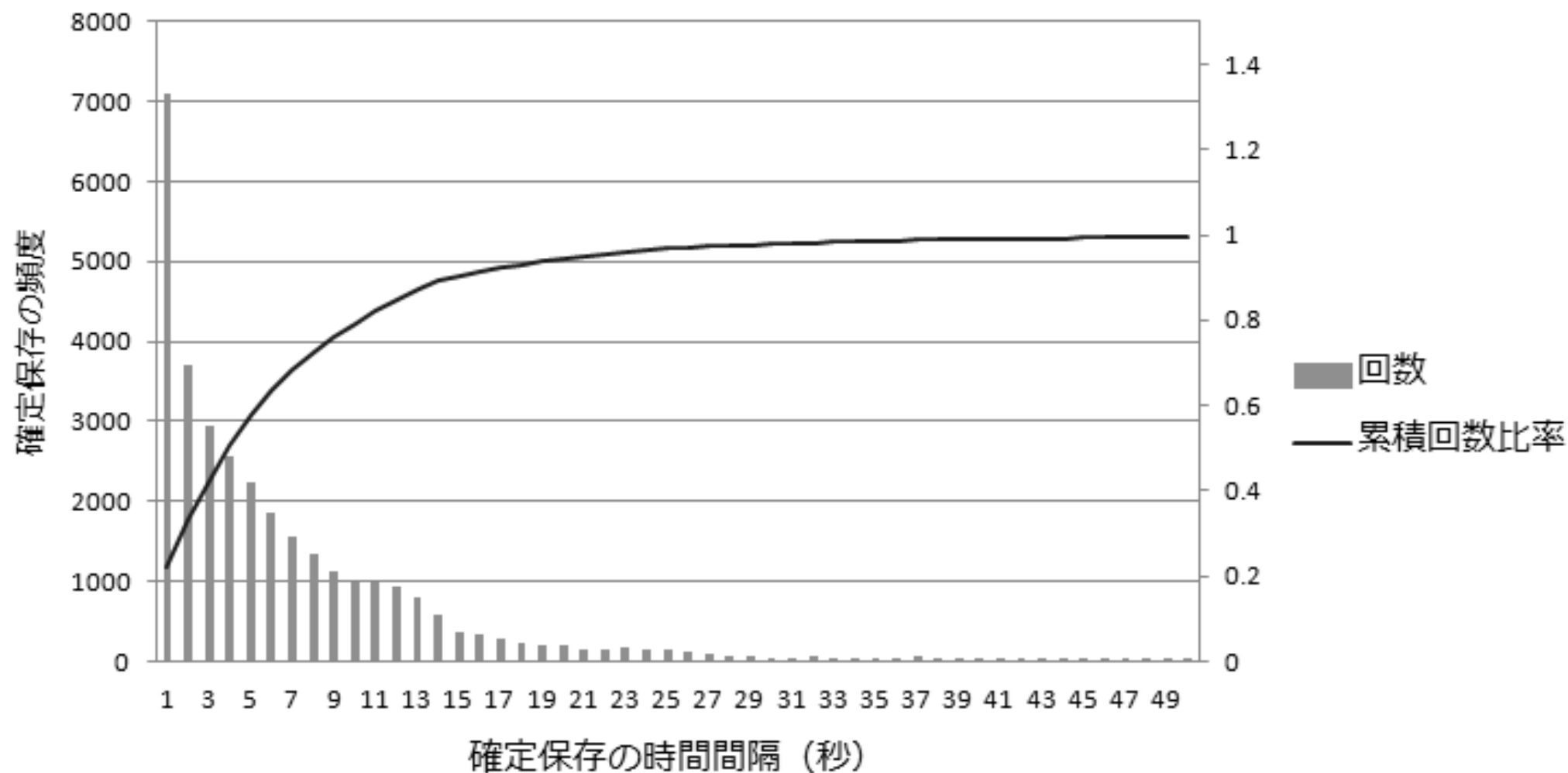
退院時の日常生活自立度（4区分）変化における評価別 平均単価



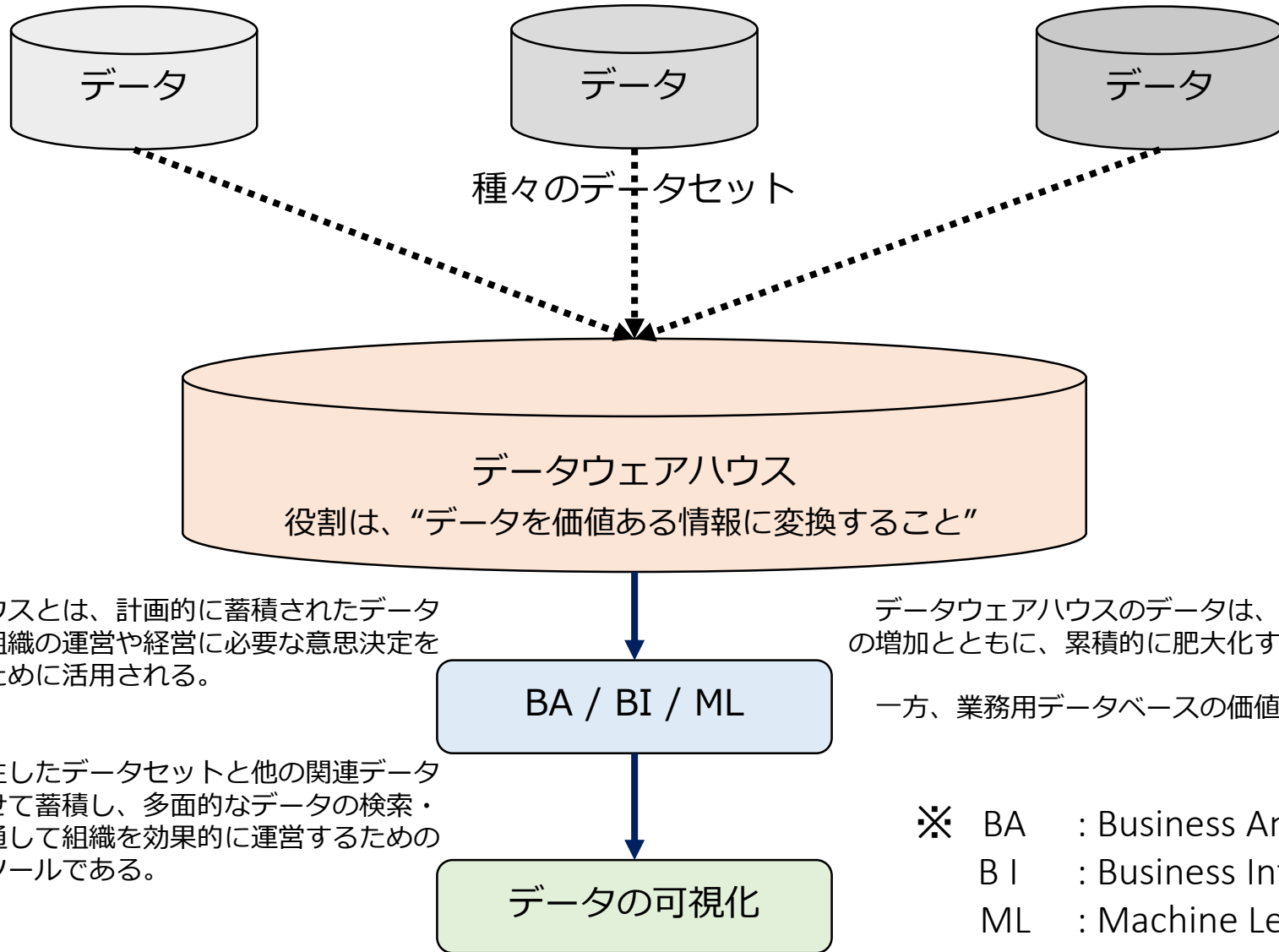
電子カルテから個人毎の健康記録へ



経過時間毎の確定保存数



データ処理のパイプライン



データウェアハウスとは、計画的に蓄積されたデータの保管庫であり、組織の運営や経営に必要な意思決定を効果的に実施するために活用される。

日々の業務で発生したデータセットと他の関連データセットを組み合わせ蓄積し、多面的なデータの検索・分析・可視化等を通して組織を効果的に運営するための知識を得るためのツールである。

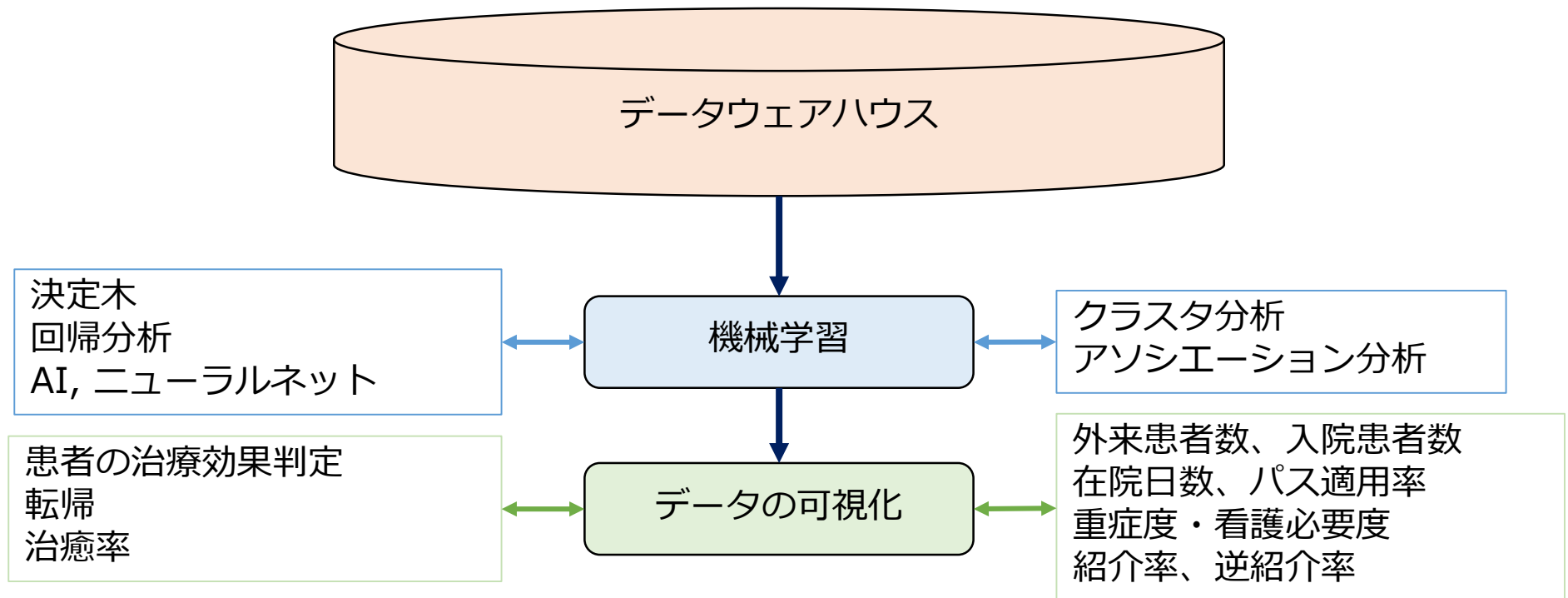
データウェアハウスのデータは、活用できるデータの増加とともに、累積的に肥大化する。

一方、業務用データベースの価値は不変である。

- ※ BA : Business Analysis
BI : Business Intelligence
ML : Machine Learning

データの活用を通して、組織文化を醸成する

データマイニングは種々のデータを用いて、効果的な革新的パターンを発見するための技術であり、科学である。データの中には様々なパターンが隠されている。これらパターンを発見するためには種々の分析手法、簡便な手法、複雑な手法、等がある。



データマイニングは優先度の高い、付加価値の高い課題において実施されるべきである。それは、データを収集、クリーニング、分析することには多くの労力が必要となるからである。

データのマイニングや分析は、適切なデータを用いて、効果的な前処理を施した後、実施すべきである。これによって、正しい知見を得ることが可能となる。

大規模データを利用すると意義

(90万件の検診データが教えてくれること)

項目：

BMI

最高血圧

最低血圧

腹囲

赤血球

Ht

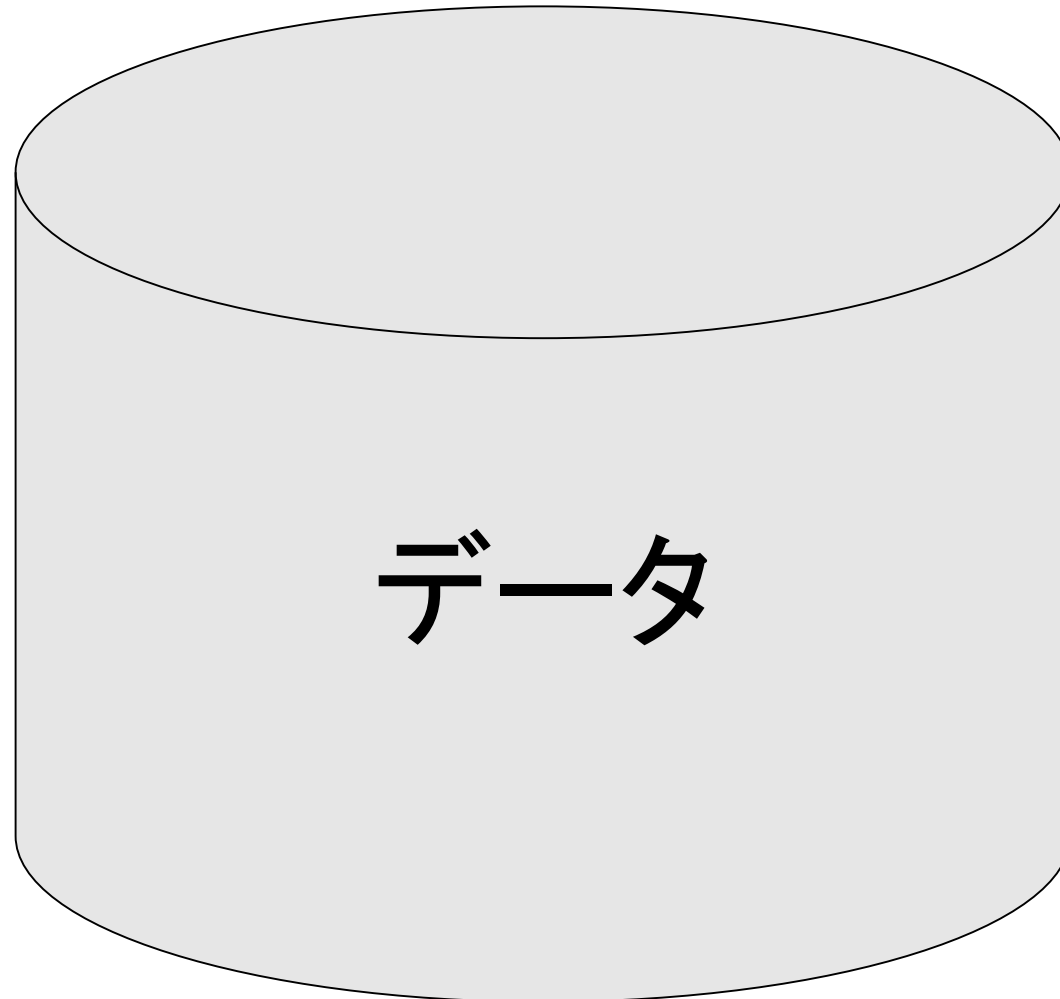
中性脂肪

HDL

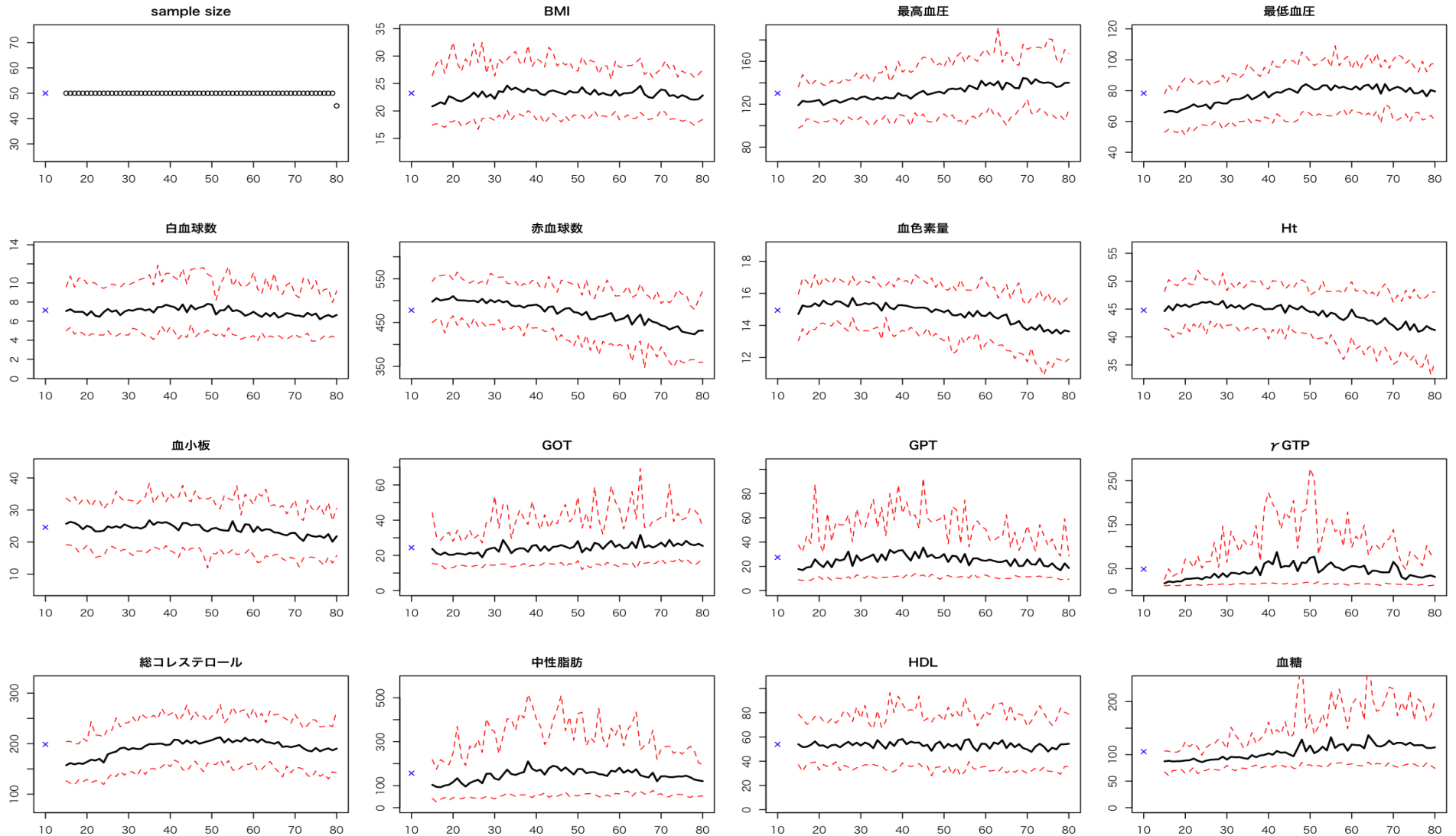
LDL

血糖

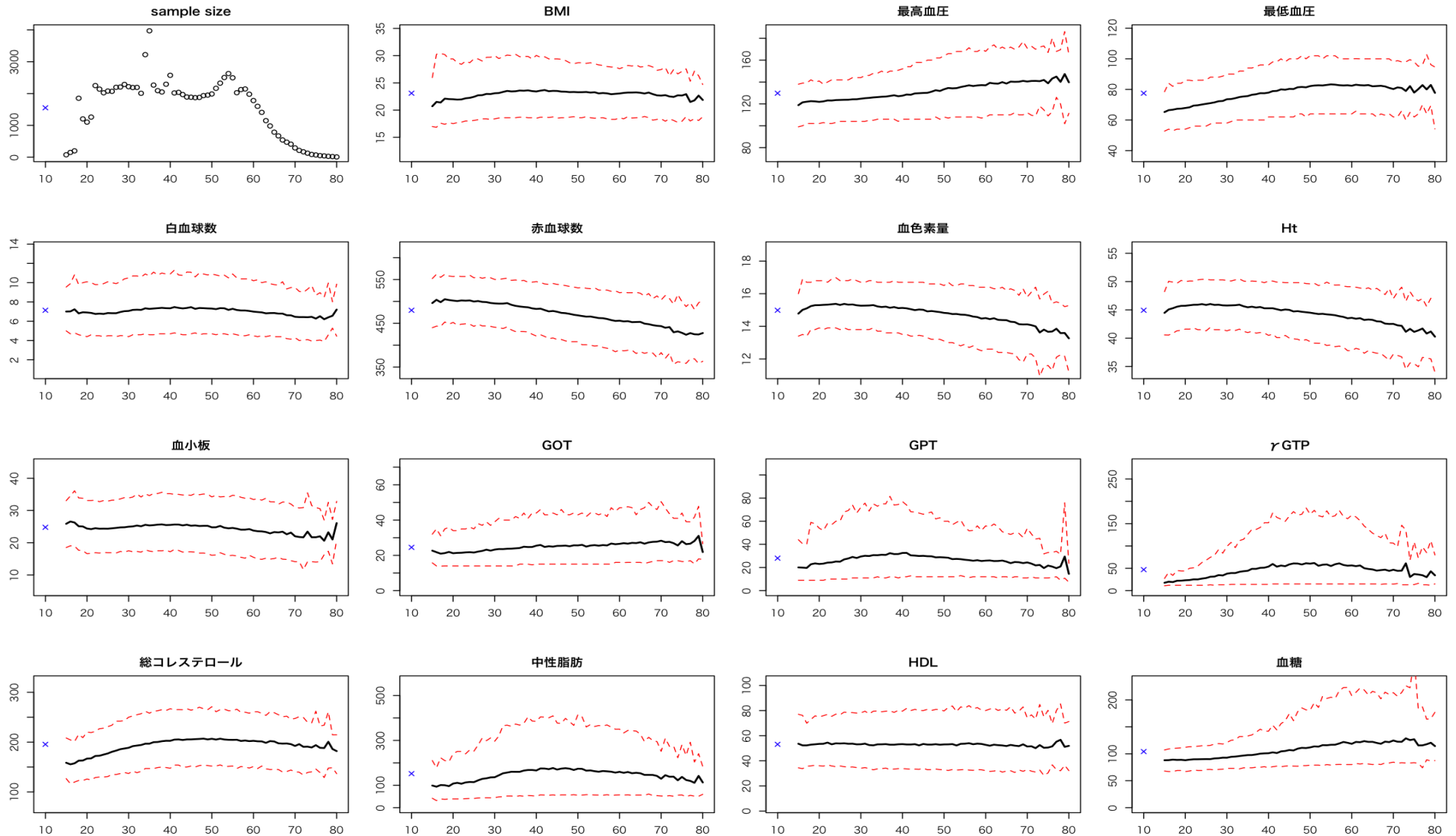
ヘモグロビン



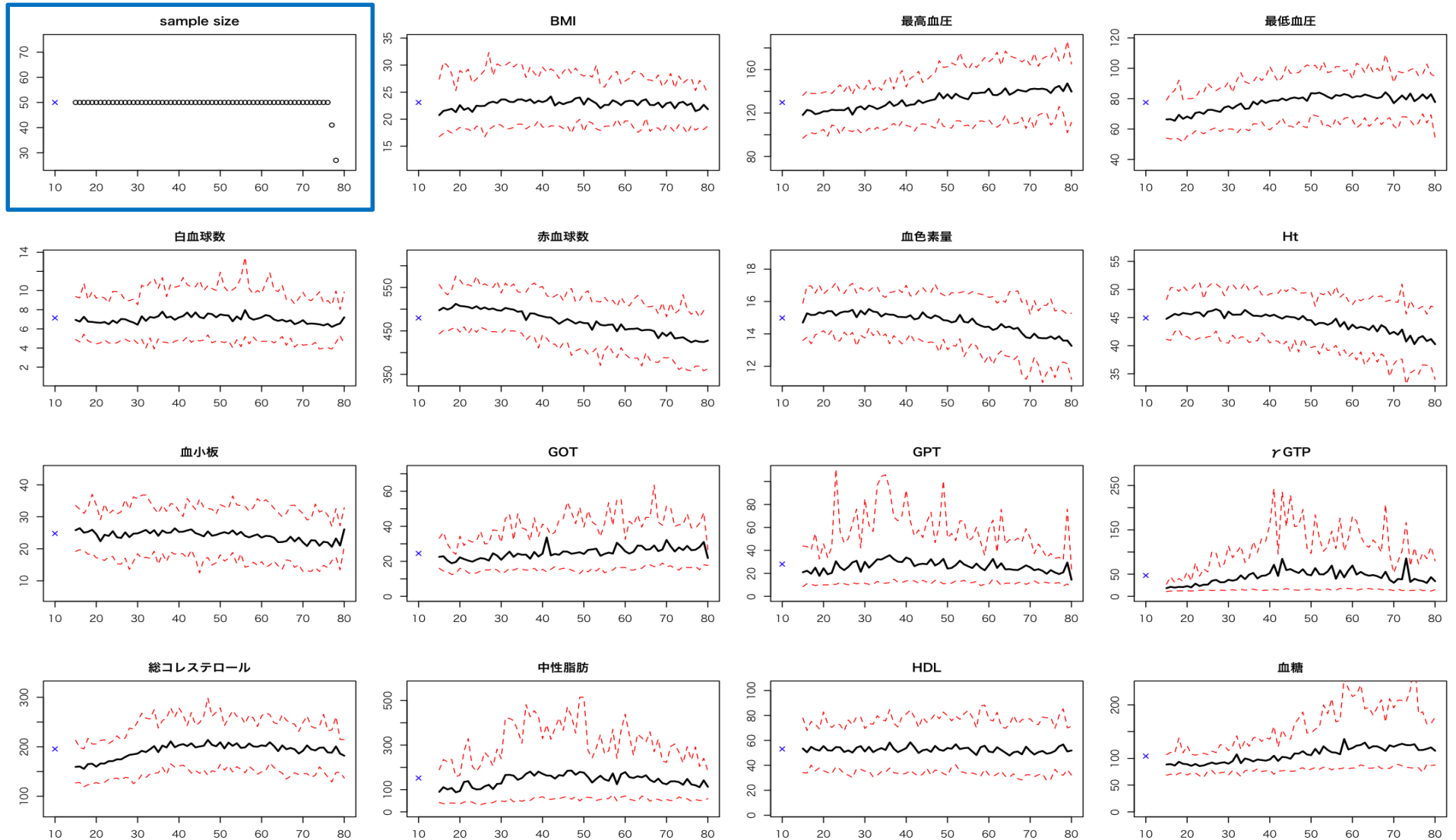
年齢別検査値の平均値プロット (複数回受診: 男性261,432からの50サンプル)



年齢別検査値の平均値プロット (一回受診: 男性100,917名: 複数受診なし)

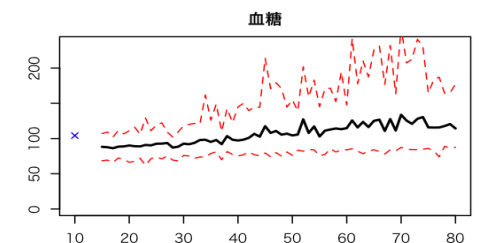
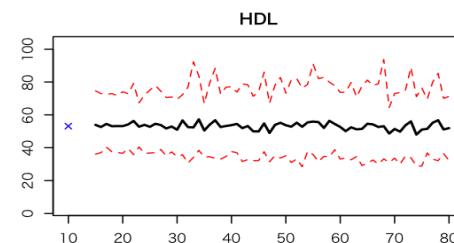
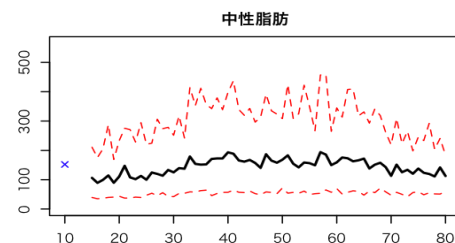
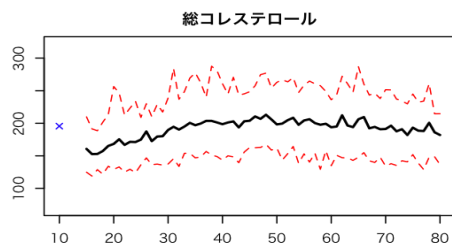
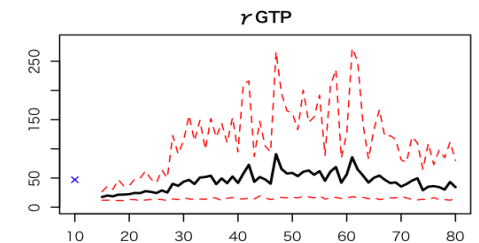
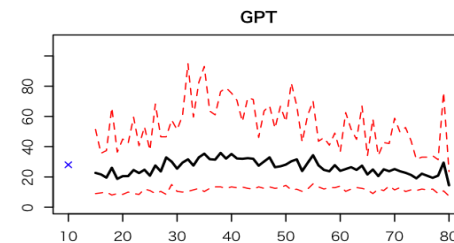
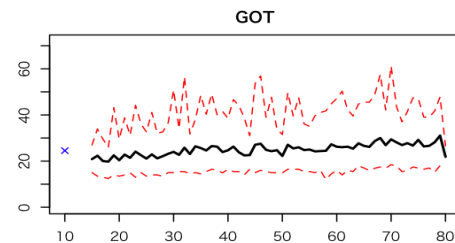
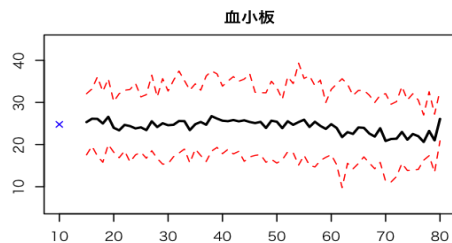
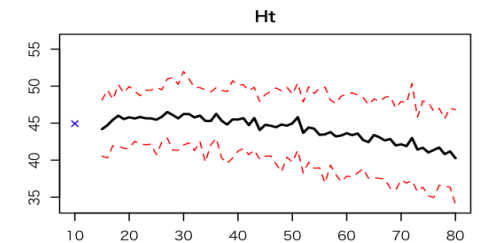
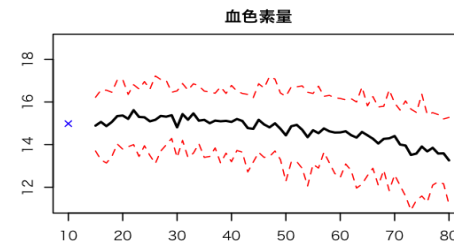
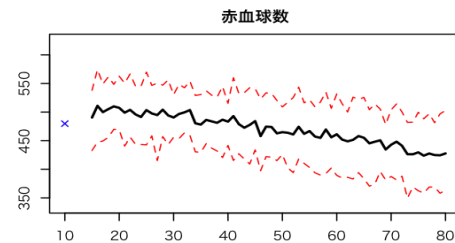
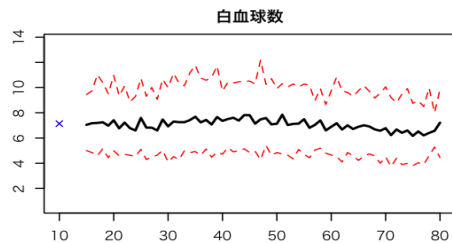
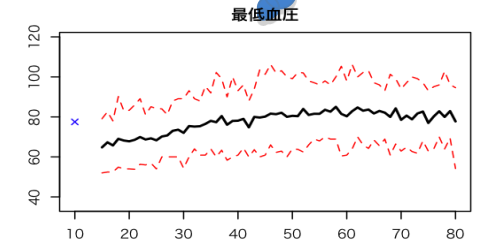
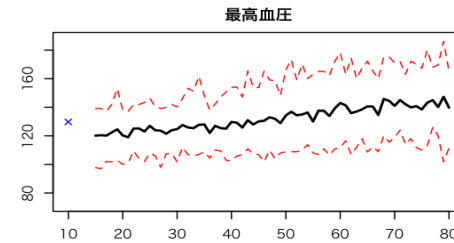
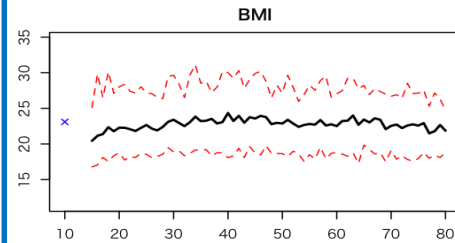
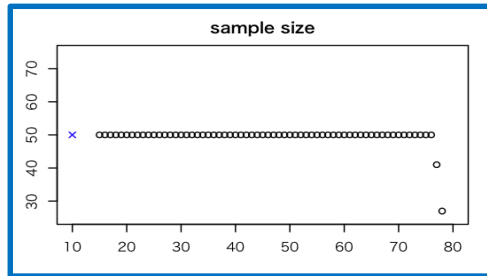


年齢別検査値の平均値プロット (一回受診: 男性100,917名からの50サンプル)



年齢別検査値の平均値プロット (一回受診: 男性100,917名からの50サン

前ページと別
サンプル



大規模データを活用する意義



サイコロが語る本当と嘘の話

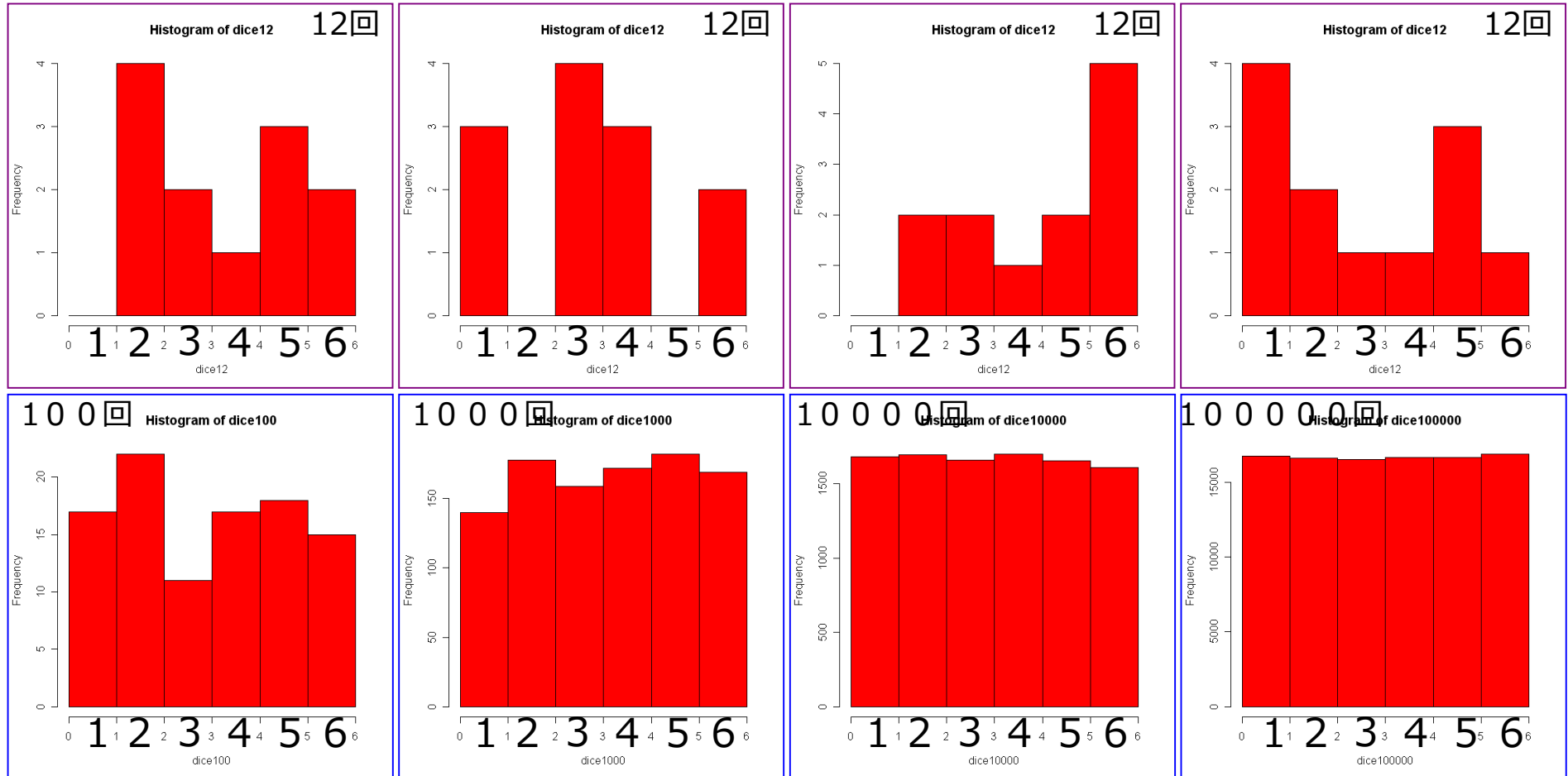
1. 思い込みの判断
2. 統計科学の導入
3. 大規模データを活用する意義

！サイコロを12回振ったとする

- ? 1の目は何回出るか
- ? 2の目は何回出るか
- ? 3の目は何回出るか
- ? 4の目は何回出るか
- ? 5の目は何回出るか
- ? 6の目は何回出るか



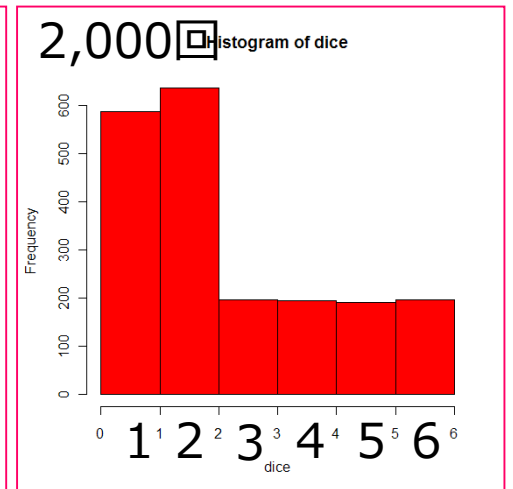
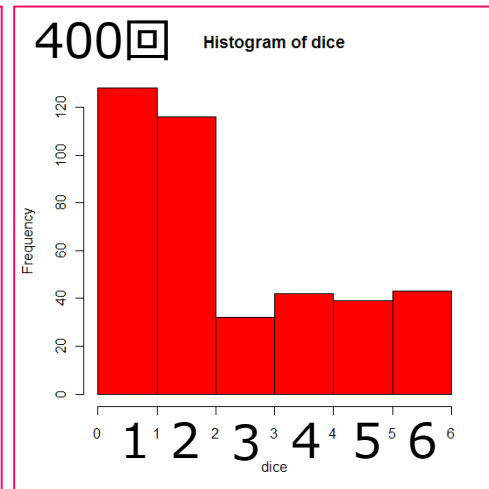
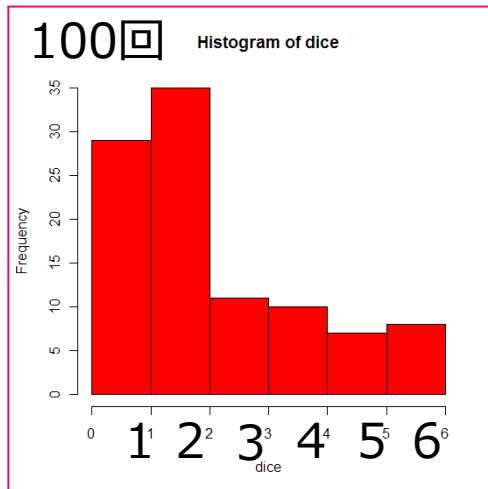
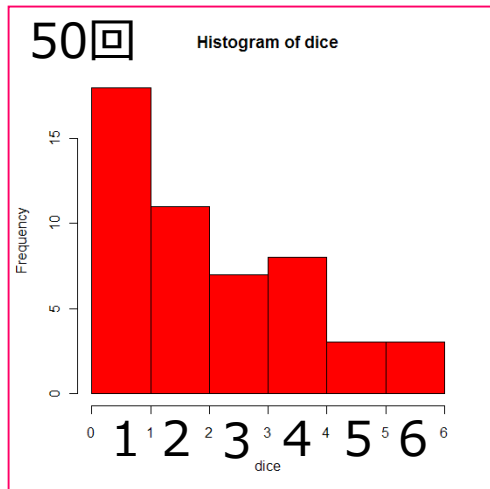
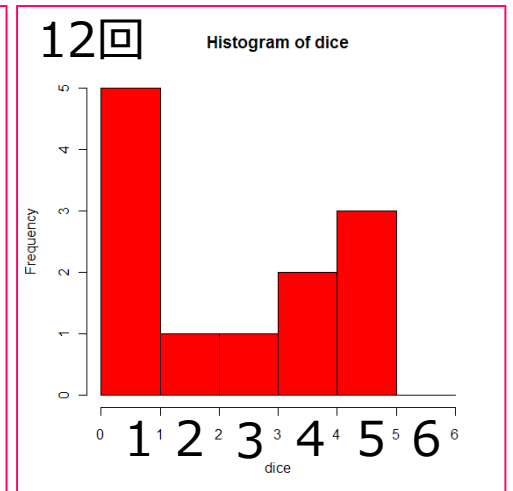
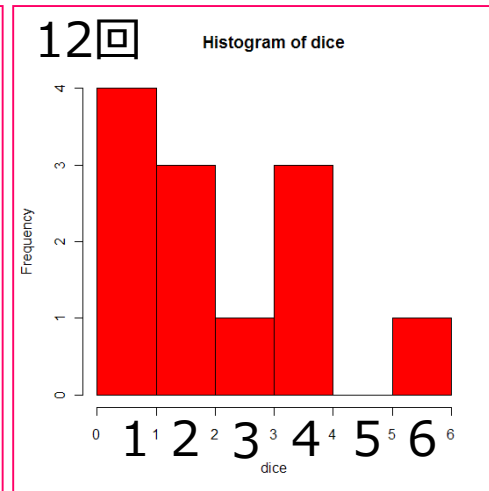
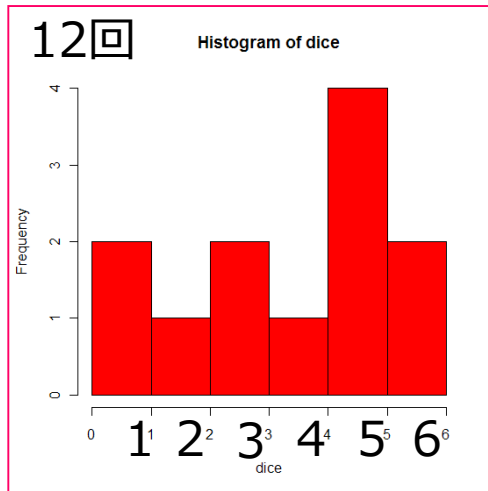
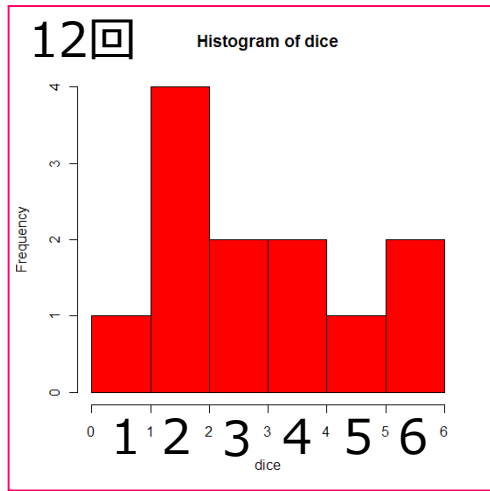
正しいサイコロの目の出方



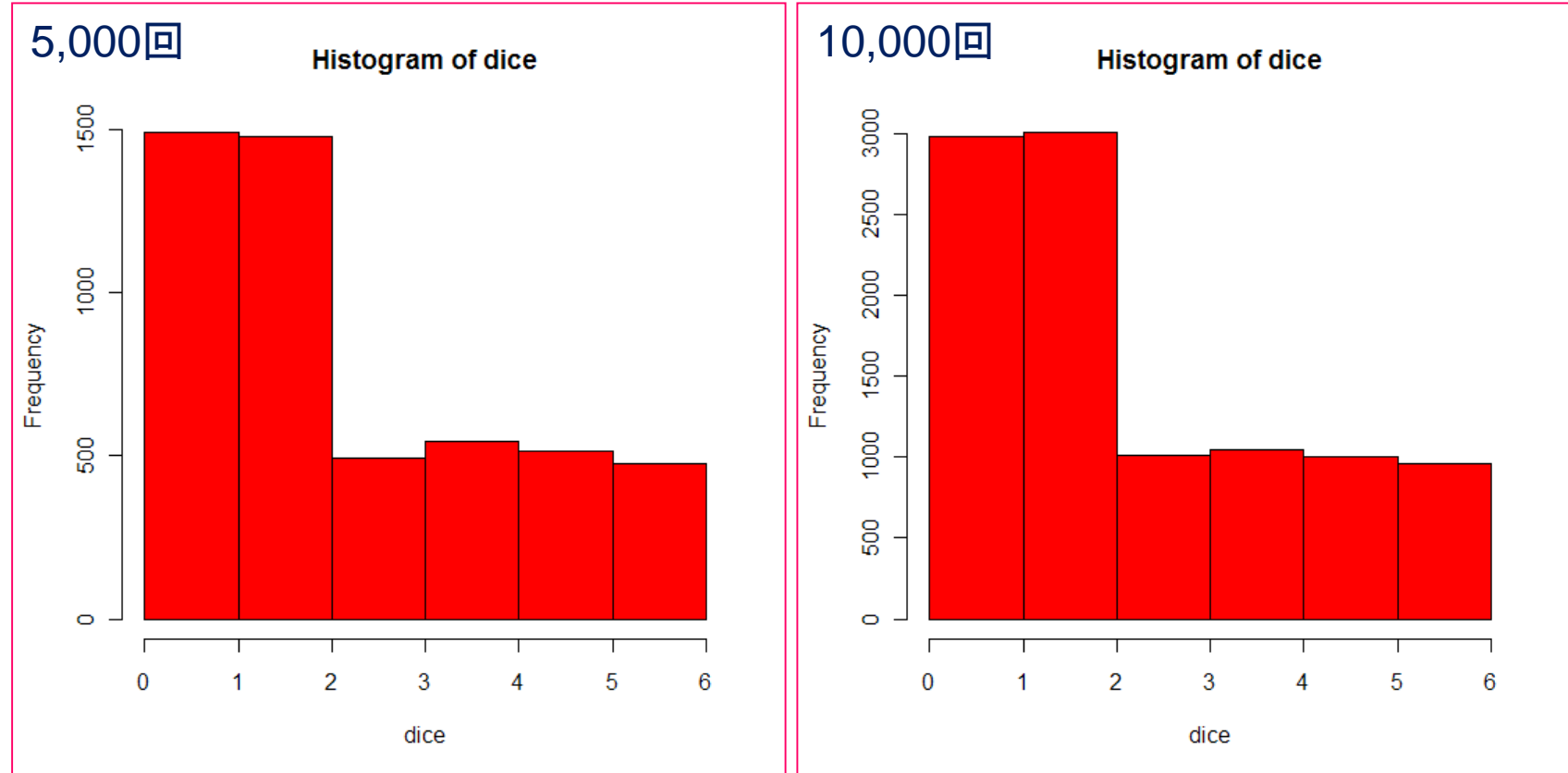
確率とは,

ある事象が沢山発生することを前提とした場合の代表値
(事象の発生回数が少ない場合には「バラツキ」が大きい)

不正なサイコロの目の出方



不正なサイコロの目の出方

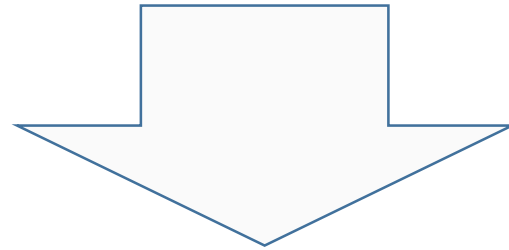


医療情報から生み出す新しい研究資源

- ✓ 秩序の概念
- ✓ 原因の概念
- ✓ 偶然の概念



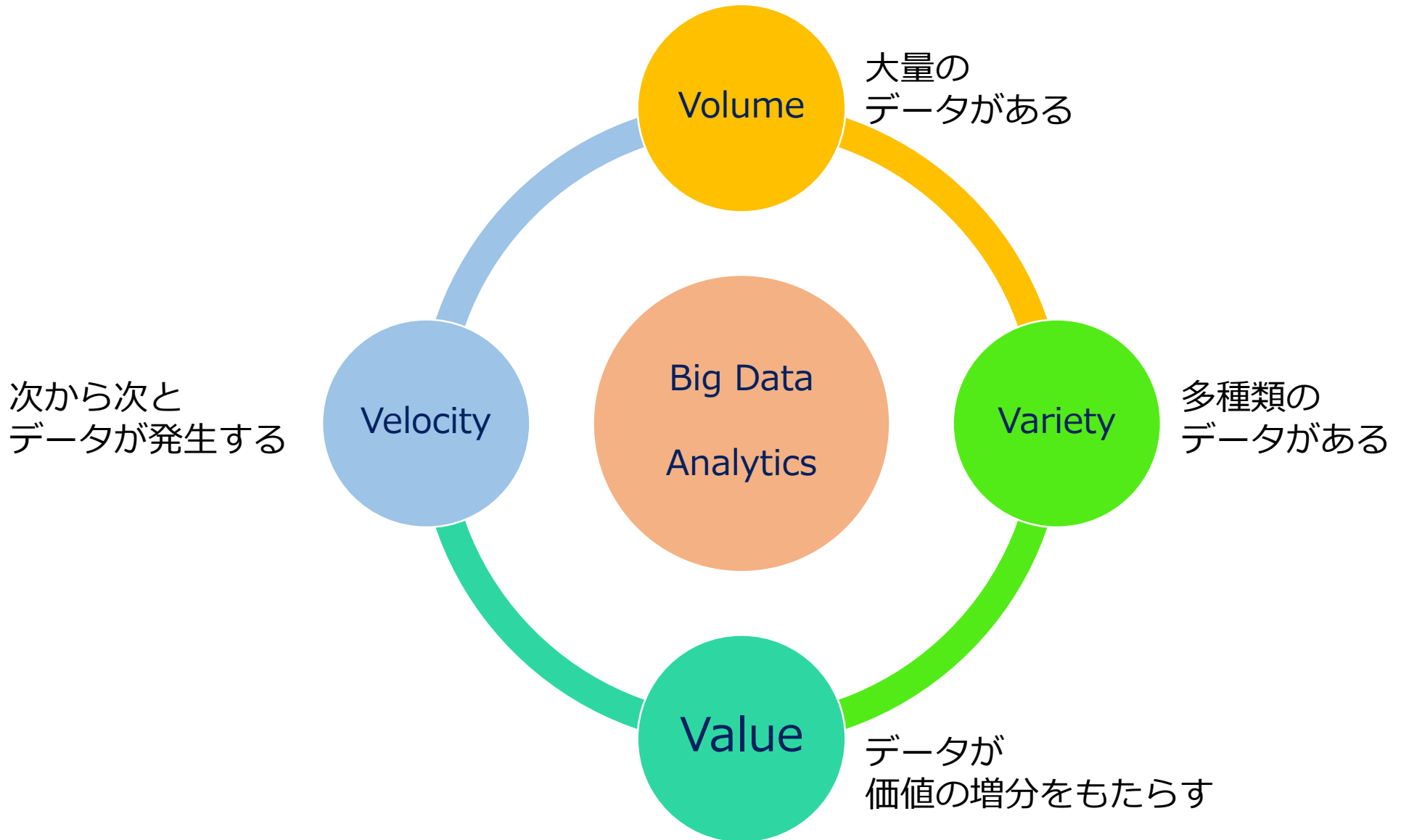
近代科学の特徴



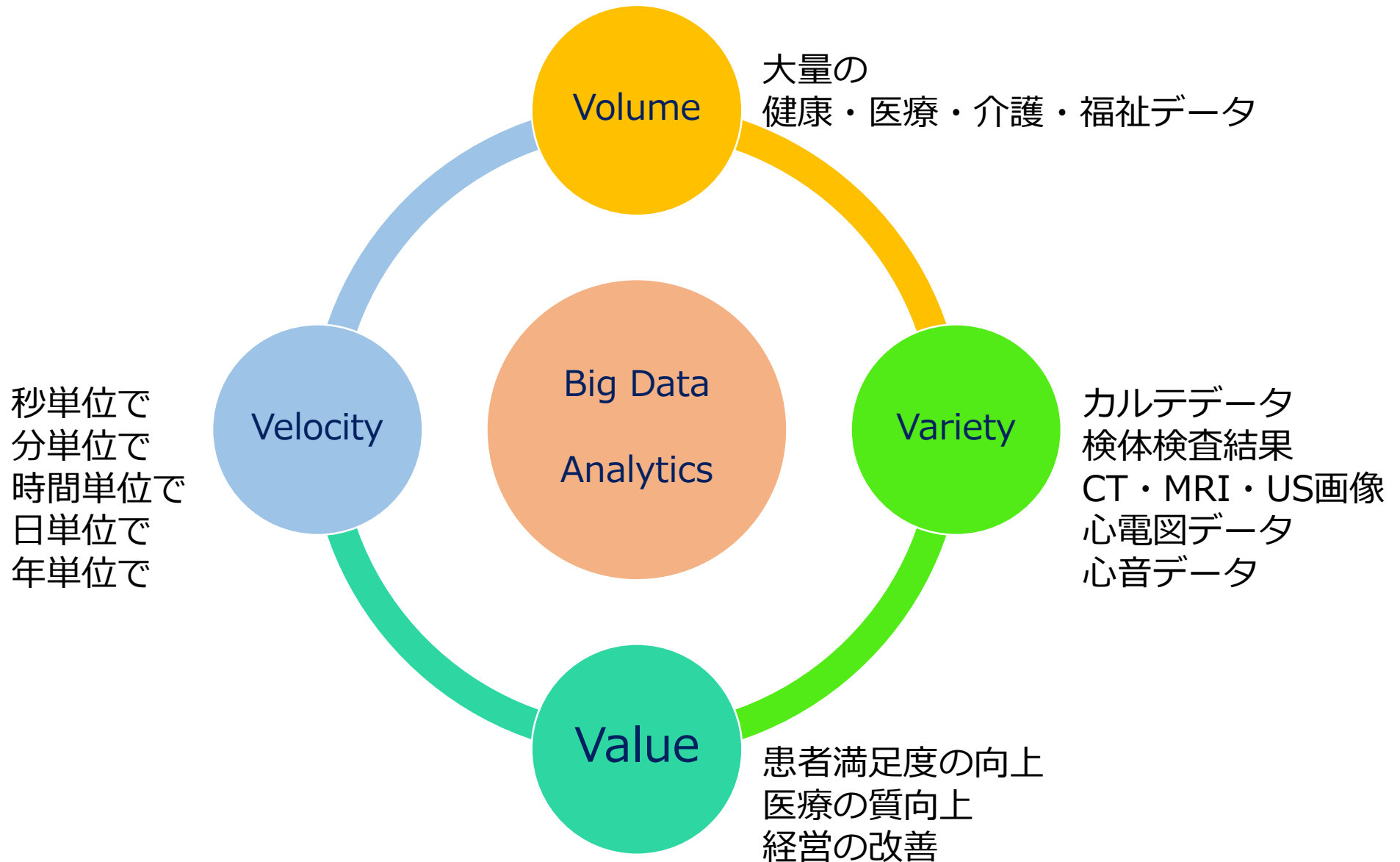
個人にとっては偶然
集団になるとメカニズムが見えてくる

データマイニングが効果的であることの根拠

ビッグデータ の意味と活用することの意義



健康・医療・介護分野におけるビッグデータの活用



医療機関においてBig Dataを生み出す原動力

1. ICT（情報通信技術）の発達
 - ✓ 診断・治療機器のデジタル化
 - ✓ 患者受付・案内システム（自動化）
 - ✓ 医事会計システム
 - ✓ オーダエントリ・システム
 - ✓ 電子カルテシステム
 - ✓ 地域医療連携システム

2. 診療業務の透明化と効率化
 - ✓ 患者参加型医療の実践（説明書／同意書取得の徹底）
 - ✓ クリティカル・パスの設計と運用
 - ✓ 保険診療の適正化（根拠に基づいた医療の実践と適正な診療報酬の請求）

3. 医療機関の経営
 - ✓ データウェアハウス／ダッシュボード
 - ✓ DPCデータの提出
 - ✓ 各種医療統計

4. 臨床研究の推進
 - ✓ EBM(Evidence Based Medicine)の実践
 - ✓ 医療イノベーション／ライフサイエンスイノベーション

なぜビッグデータを活用するのか？

1. 過去のデータからパターンを見つけ出す
 - ✓ 未知の事柄を探索するため
 - ✓ 未来を予測するため
 - ✓ 社会や組織の課題を解決するため
2. 論理的思考が求められる (Causal Linkを理解する)
 - ✓ 人の行動 (データ) を集める
 - ✓ データを分析する
 - ✓ 分析結果を予測に利用する
3. 思考力が試される (価値を増分するために)
 - ✓ 他者とは異なる非凡な思考力を持っているか
 - ✓ 新しい発見ができる頭脳を持っているか
 - ✓ 革新的なアイデアを受け入れることができるか
4. クリエイティブな思考力が求められる
 - ✓ 直感力
 - ✓ 創造力
 - ✓ 課題を素早く解決する能力

Analytics（分析）

Dataから価値の増分を引き出すために

- ◆ What is Big Data and what are others doing with it?
 - ✓ Leading organizations are already seeing major benefits.
- ◆ How do we build a strategic plan for Big Data Analytics in response to a management request?
 - ✓ Combination of Advanced Analytics Platform, traditional Data Warehouse and Business Intelligence
- ◆ How does Big Data change our analytics organization and architecture?
 - ✓ Establish a roadmap and implement key pilot program.

【手法】

記述統計
推測統計
多変量解析
データ・マイニング
テキスト・マイニング
・・・

【技術】

データベース
（No SQLを含む）
データの分散処理
データのストリーミング処理
ダッシュボード
・・・

Big Dataから価値の増分を生み出す人材の育成

ビッグデータとは

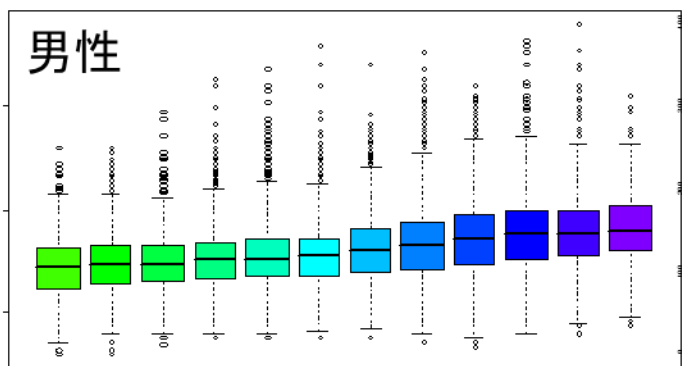
1. 既存の技術では管理することが困難なデータ
2. 管理することが困難になる要因 : 3V + Value : 価値
 - Volume : データの量が大いこと
 - Variety : データの種類が多様である
診療記録のテキストデータ, 検査の数値データ, 画像など
(non-structured data) (structured data)
 - Velocity : データの発生頻度 (速度) や更新の頻度が速いこと
3. データの特性と技術について
 - 3Vの面で管理が困難なデータ (データの特性)
 - それらのデータを蓄積・処理・分析するための技術
 - それらのデータを分析し, 有用な意味や洞察を引き出せる人材や組織
4. ビッグデータを蓄積・処理・分析するための技術
 - 大規模データを効率よく, 高速に処理する基盤技術 (例: Hadoop)
 - 柔軟で拡張性に優れたデータベース技術 (例: Key-Value, NoSQL)
 - 機械学習
 - 統計解析
5. データサイエンティスト
 - データを分析し, 有用な意味や洞察を引き出せる人材や組織

ビッグデータを活用した医療の質向上

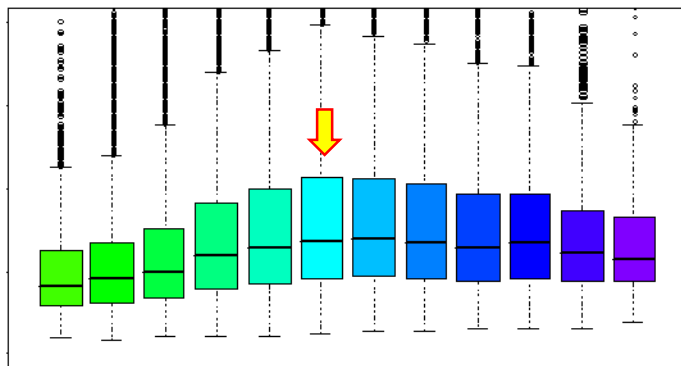
- A) 「ビッグデータを活用した医療の質向上」を因数分解する
→ 「ビッグデータ」、「活用」、「医療の質」、「質の向上」
- ① ビッグデータの定義
 - ② 医療機関で取り扱う診療録等各種データについて
 - ③ 活用するための手法 → 「価値(Value)ある情報」を取り出すこと
 - ④ 「医療の質」の定義：
 - 「構造（ストラクチャー）」
 - : 病院の機能（高度医療専門職人材, 診断・治療機器, 他）
 - 「過程（プロセス）」
 - : 標準手順書（SOP）, 業務の流れ, データの流れ, 他
 - 「成果（アウトカム）」
 - : 転帰, 平均在院日数, 再手術率, 患者満足度, 他
 - ⑤ 質を向上させるための手法 → 「構造・過程・成果」の改善

岐阜県内で生活する健常男性の検査値

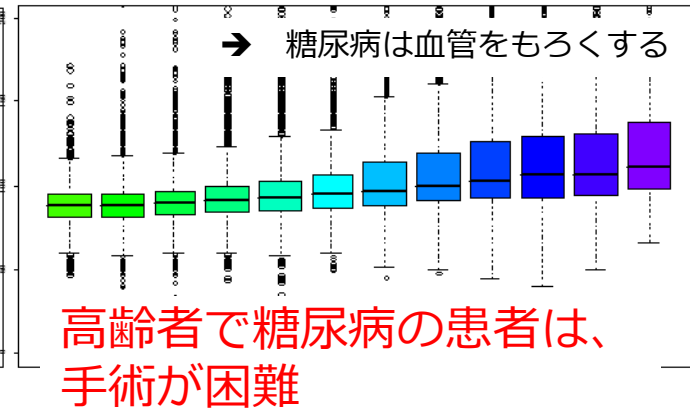
最高血圧



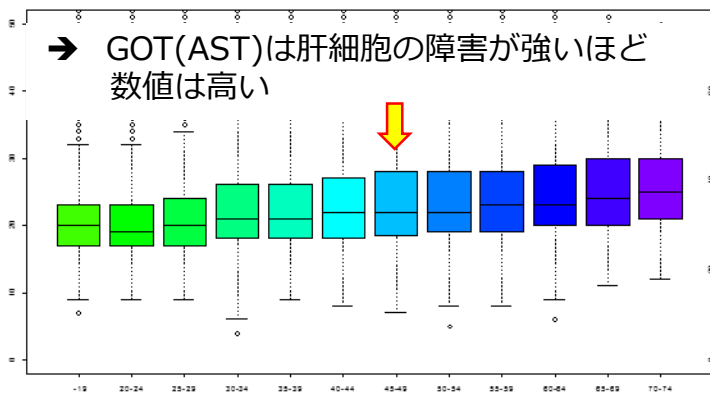
中性脂肪



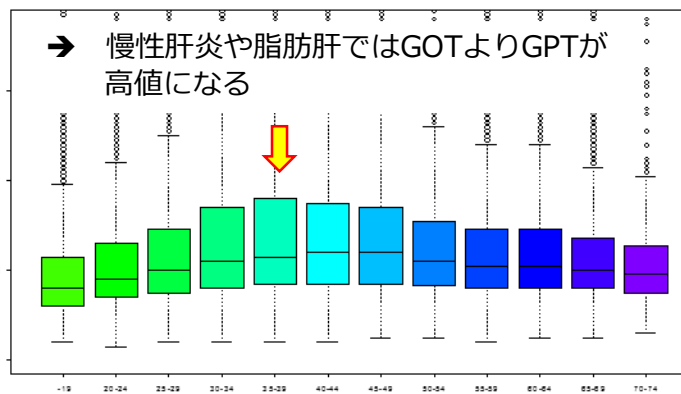
血糖・随時



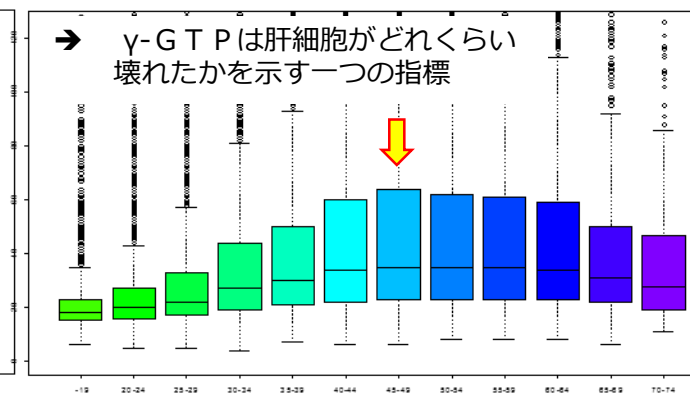
GOT



GPT



γGPT

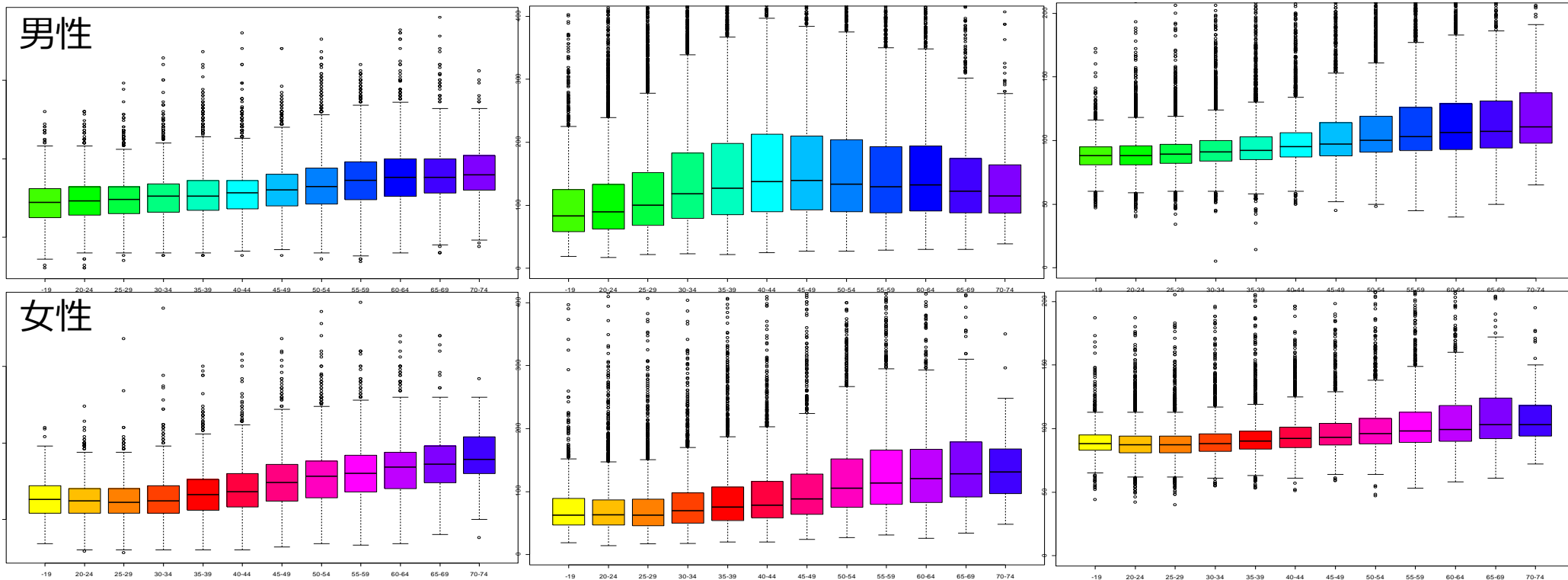


性別・年齢別の検査値分布（一回データから）

最高血圧

中性脂肪

血糖・随時

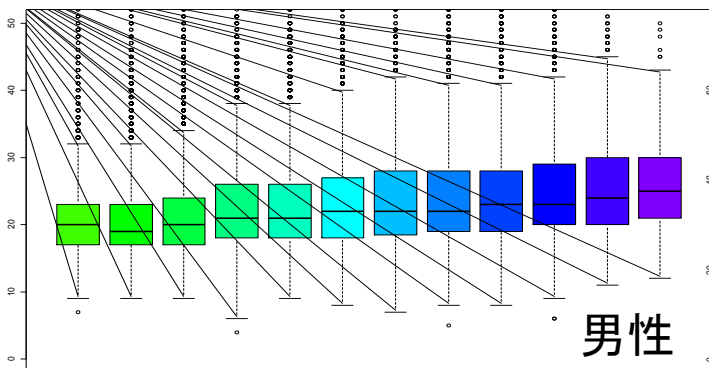


性別・年齢別の検査値分布(一回データから)

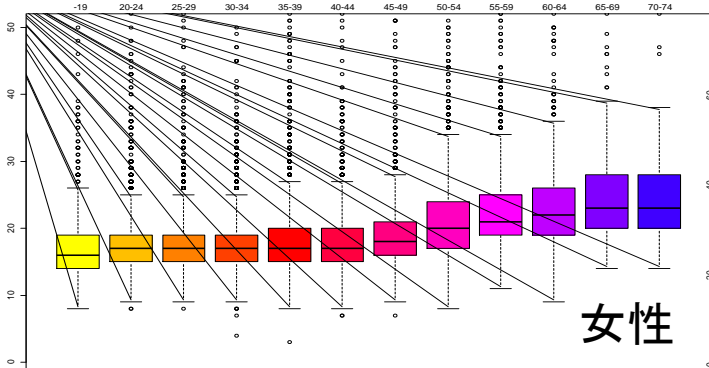
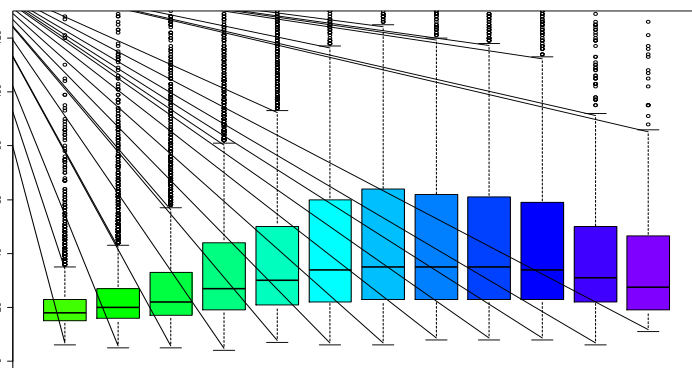
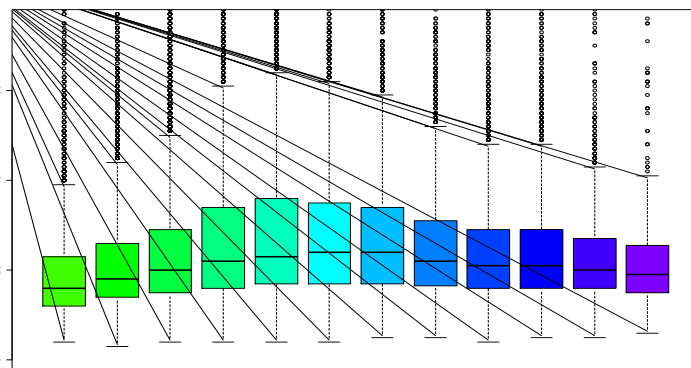
GOT

GPT

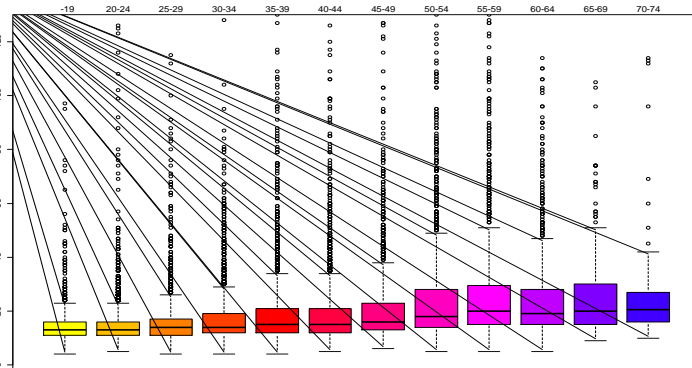
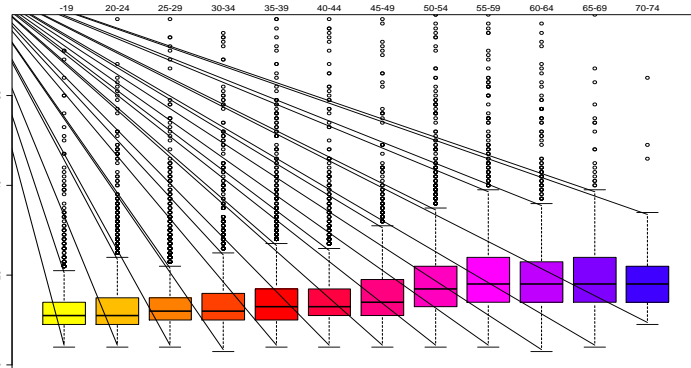
γ GPT



男性



女性

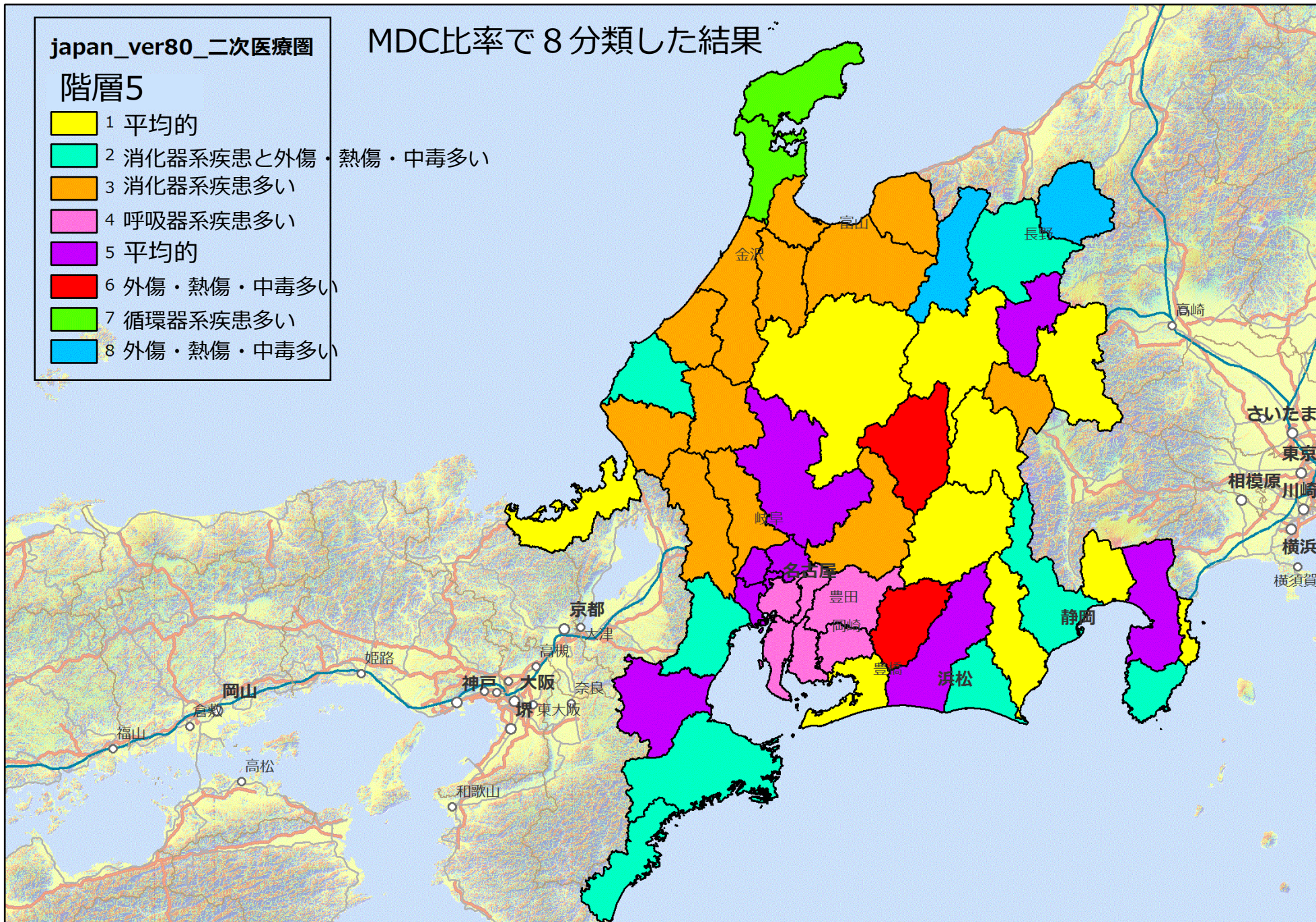


japan_ver80_二次医療圏

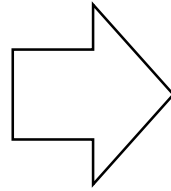
階層5

- 1 平均的
- 2 消化器系疾患と外傷・熱傷・中毒多い
- 3 消化器系疾患多い
- 4 呼吸器系疾患多い
- 5 平均的
- 6 外傷・熱傷・中毒多い
- 7 循環器系疾患多い
- 8 外傷・熱傷・中毒多い

MDC比率で8分類した結果

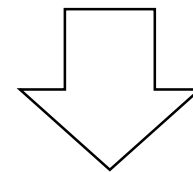
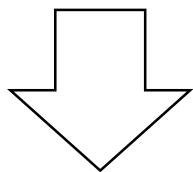


マイニングとは



粒度の異なる石、砂利、砂などが混ざっている

石、砂利、砂などの粒度を揃えて、選別する



取り扱いに困る厄介物

分類
価値の増分

価値のある商品に生まれ変わる

雑多な石、砂利、砂等の集まり

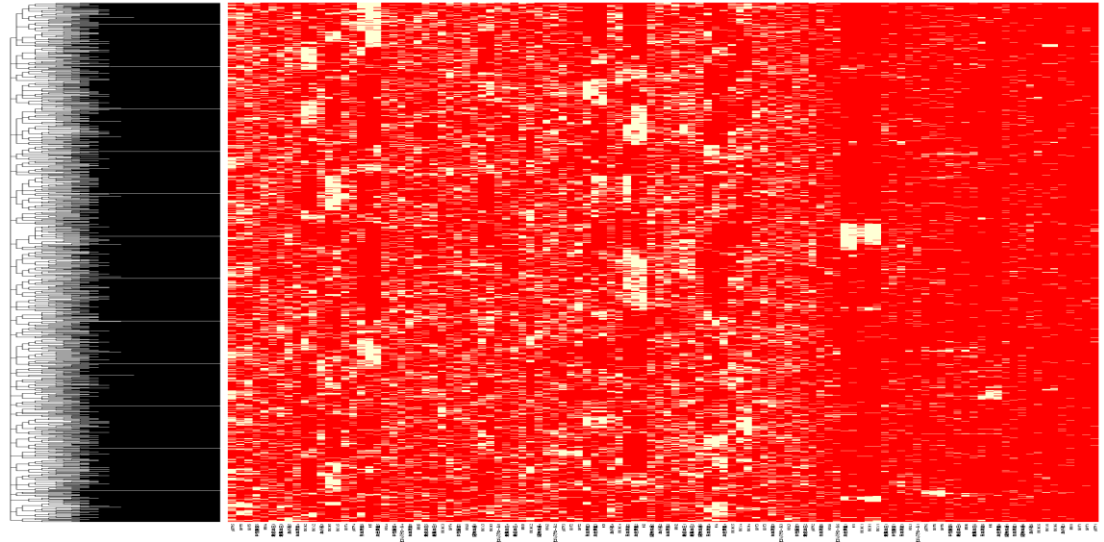


幾つかの粒度の異なる砂に分ける

<進捗状況・研究成果>

- 健康状態の推移予測技術の開発
健診データ90万件を用いて，男女別，年齢別，検査項目別にモデルの構築・検証中
- 内科系疾患患者に対する診療
プロセスマイニング技術を開発中
- 医薬品の有害事象分析技術の開発
 - 米国FDAから過去13年分の医薬品有害事象データを入手
 - アソシエーション分析技術を開発中
 - アソシエーション分析を用いて，有害事象の原因候補医薬品の発見能力を検証中

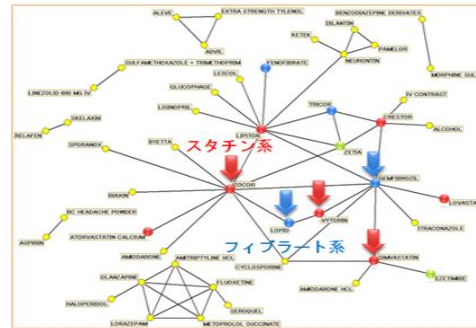
ルールの発見



有害事象: 横紋筋融解症を報告したレポートにおける複数薬剤の併用状況を分析

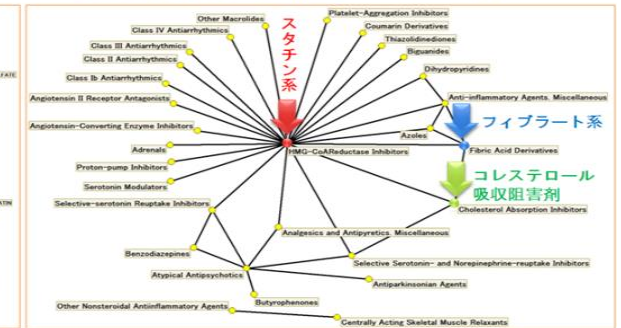
アソシエーション分析の結果をネットワーク図でグラフ表示

報告薬品名で分析した結果のネットワーク図



●: HMG-CoA Reductase Inhibitors
●: Cholesterol Absorption Inhibitors

薬効分類で分析した結果のネットワーク図



●: Fibric Acids Derivatives
●: Others

Data Table

Nodes Edges Configuration Add node Add edge Clear graph

Nodes	Id	Label	tooltip Airport
● 0	0	0	LIT(lngx=-92.224444, laty=34.729444)
● 1	1	1	CAK(lngx=-81.442222, laty=40.916111)
● 2	2	2	ALB(lngx=-73.8, laty=42.733333)
● 3	3	3	CHO(lngx=-78.45, laty=38.133333)
● 4	4	4	ABQ(lngx=-106.609167, laty=35.040278)
● 5	5	5	AEX(lngx=-92.548611, laty=31.3275)
● 6	6	6	APN(lngx=-83.55, laty=45.083333)
● 7	7	7	ACV(lngx=-124.1, laty=40.983333)
● 8	8	8	AVL(lngx=-82.541667, laty=35.436111)
● 9	9	9	AUS(lngx=-97.67, laty=30.194444)
● 10	10	10	GRB(lngx=-88.133333, laty=44.483333)
● 11	11	11	BWI(lngx=-76.668333, laty=39.175278)
● 12	12	12	BGR(lngx=-68.816667, laty=44.8)
● 13	13	13	PAH(lngx=-88.773056, laty=37.060278)
● 14	14	14	PFN(lngx=-85.683333, laty=30.216667)
● 15	15	15	BLI(lngx=-122.533333, laty=48.8)
● 16	16	16	BJI(lngx=-94.933333, laty=47.516667)
● 17	17	17	BTM(lngx=-112.4975, laty=45.954722)
● 18	18	18	BIL(lngx=-108.533333, laty=45.8)
● 19	19	19	BHM(lngx=-86.75, laty=33.566667)
● 20	20	20	FNT(lngx=-83.743611, laty=42.965556)
● 21	21	21	BIS(lngx=-100.75, laty=46.783333)

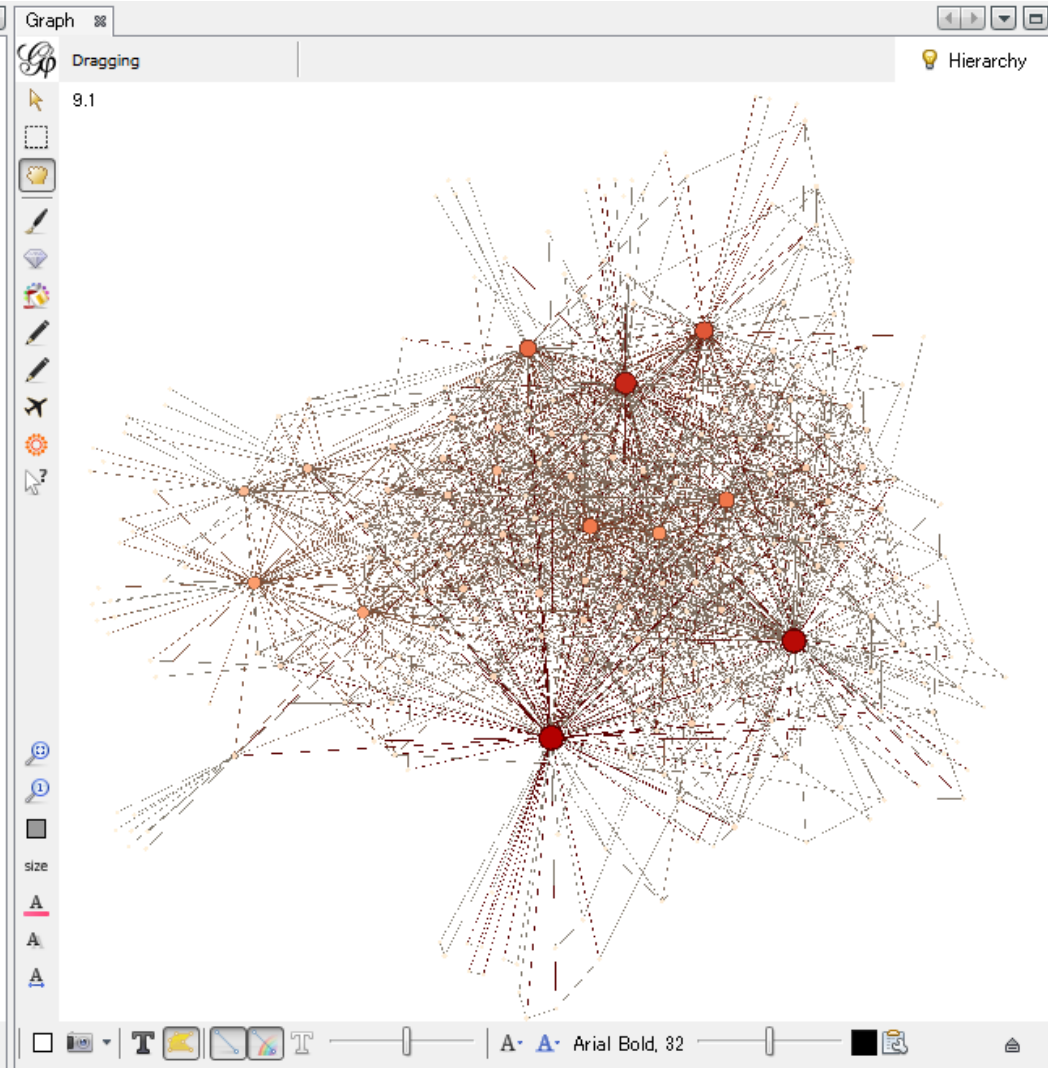
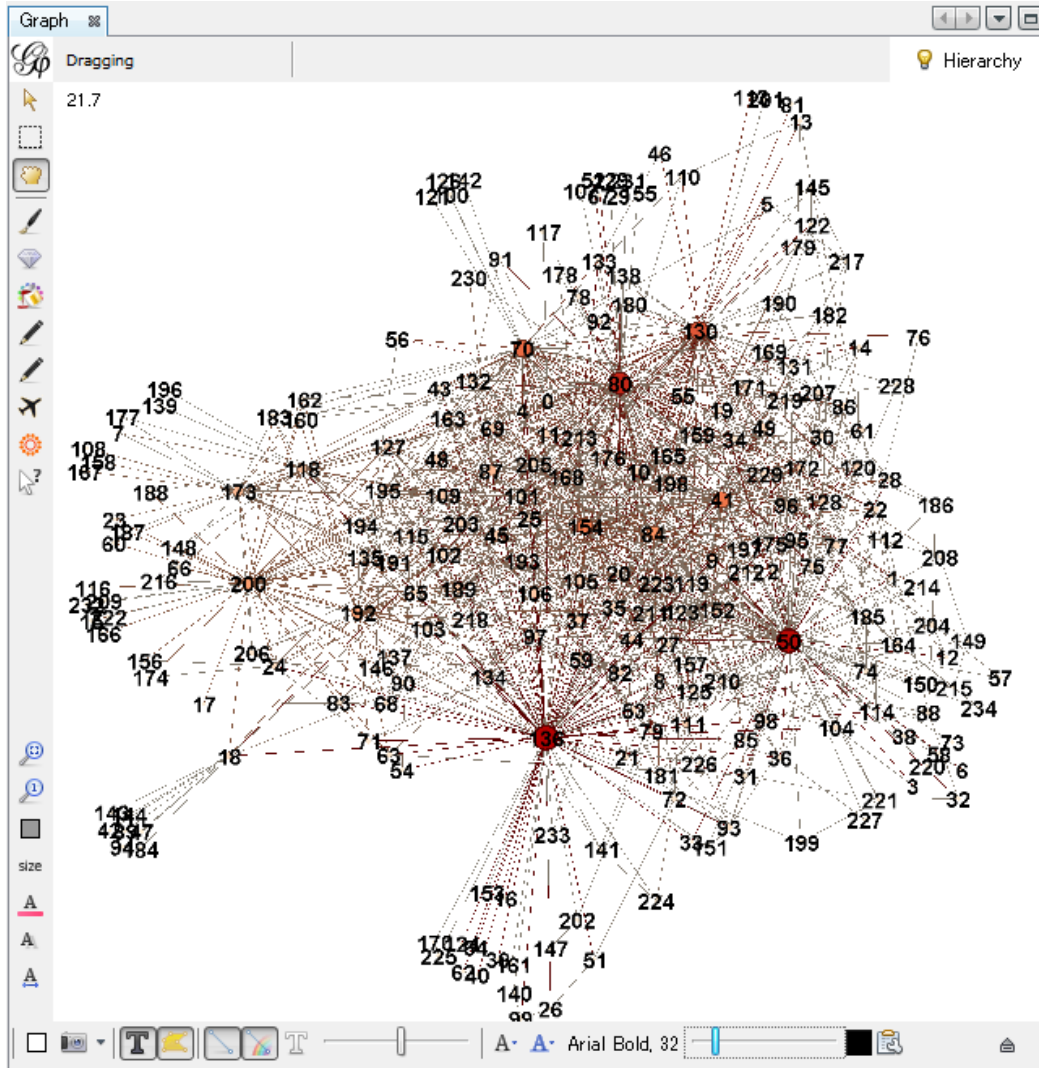
Data Table 飛行ルートを可視化する

Nodes Edges Configuration Add node Add edge Clear graph

Source	Target	Type	Id
106	79	Undirected	1001
106	41	Undirected	1002
106	70	Undirected	1004
106	35	Undirected	1006
106	80	Undirected	1007
107	80	Undirected	1008
19	11	Undirected	101
109	105	Undirected	1010
109	49	Undirected	1011
109	87	Undirected	1012
109	84	Undirected	1013
109	106	Undirected	1014
109	48	Undirected	1015
109	50	Undirected	1016
109	20	Undirected	1017
109	41	Undirected	1019
109	45	Undirected	1021
109	70	Undirected	1022
109	200	Undirected	1024
109	80	Undirected	1025
109	24	Undirected	1027
110	13	Undirected	1028
110	70	Undirected	1029
110	80	Undirected	1030
111	84	Undirected	
111	50	Undirected	
111	44	Undirected	

Data Sources
GePhi Sample Data

飛行ルート可視化 ⇒ ハブ空港可視化

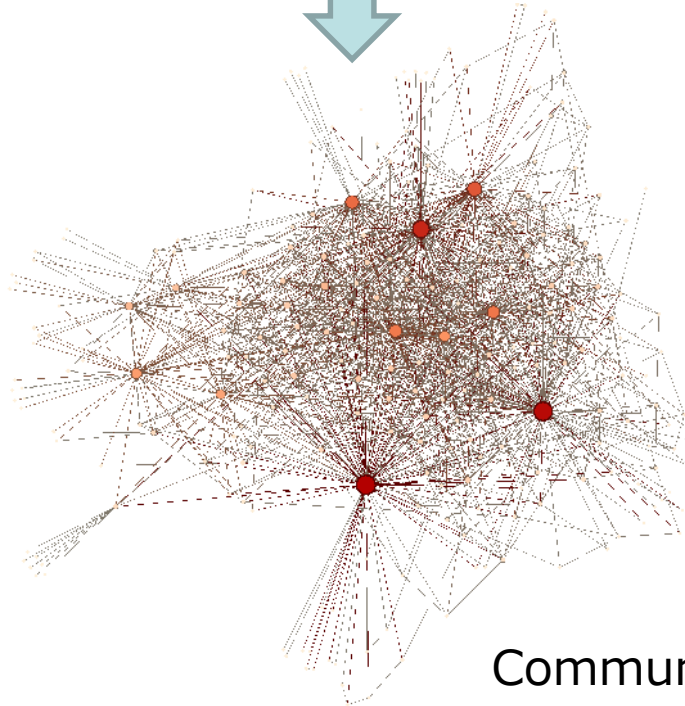


飛行ルートを可視化する ⇒ ハブ空港を可視化

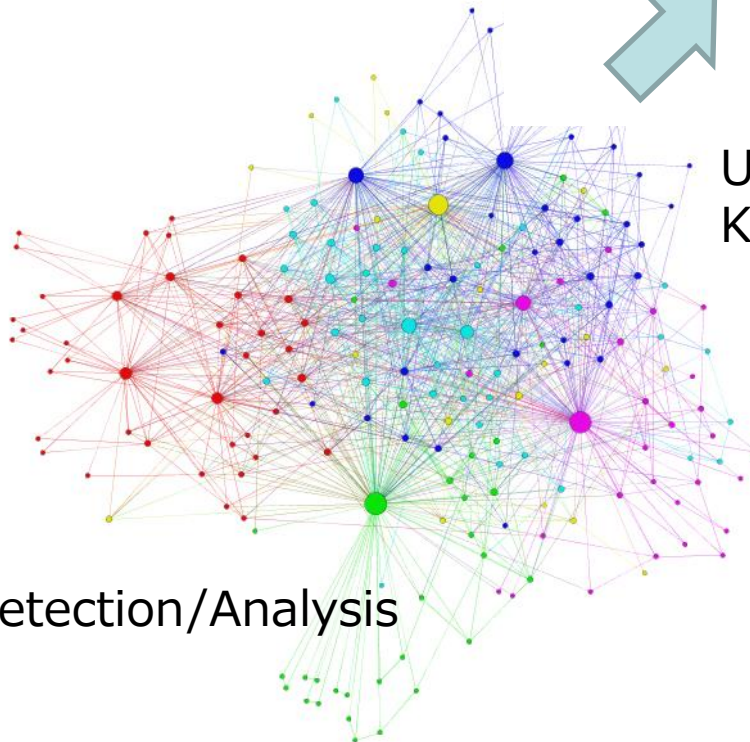
Source Data

Numeric
Character
Text
Time
Frequency

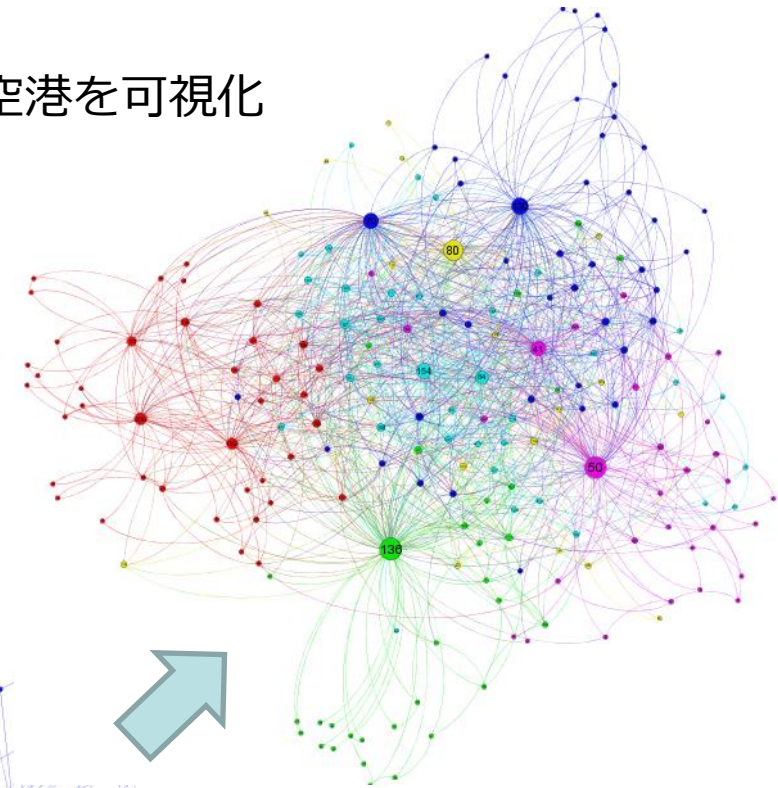
Visualization



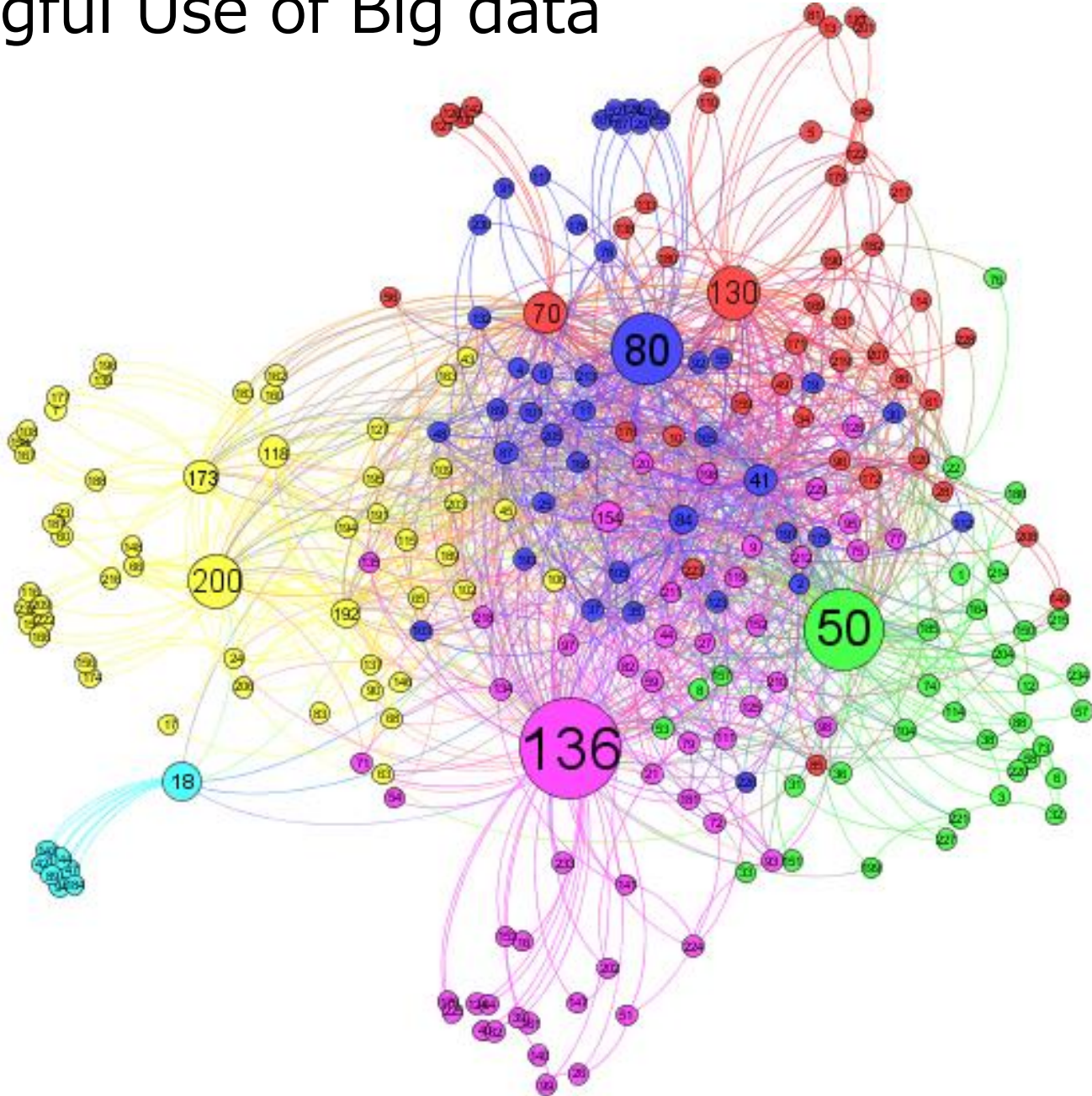
Community Detection/Analysis



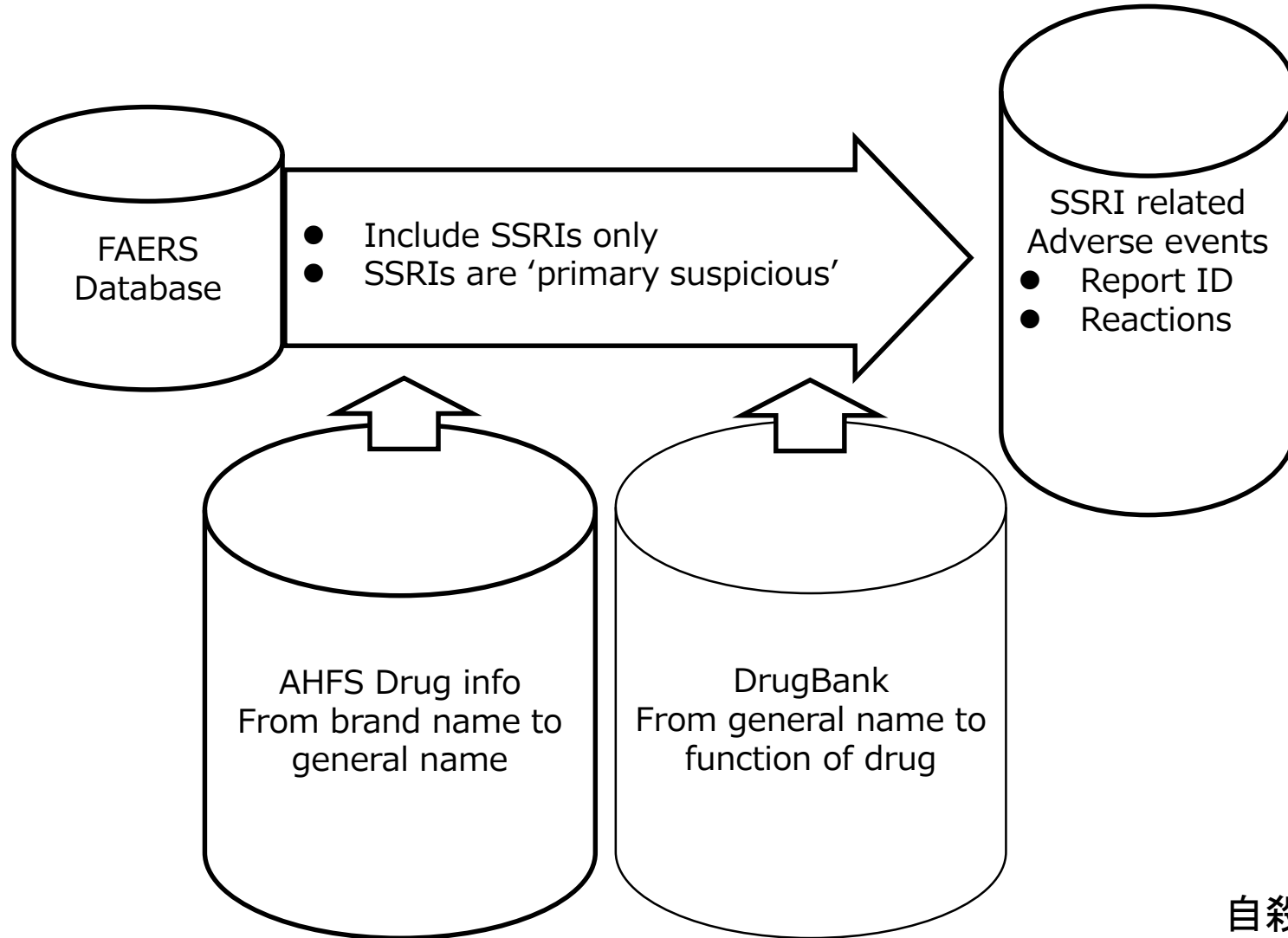
Understanding
Knowledge Discovery



Meaningful Use of Big data



医薬品有害事象データベースシステムの構築と活用



自殺企図事例
5,349/ 42,994件

パーティシ... ※ ランキング Architectur...

ノード 辺

SOC

None	(28.19%)
Investigations	(7.59%)
Psychiatric disorders	(6.51%)
Nervous system disorders	(6.38%)
Congenital, familial and genetic disorders	(5.38%)
Gastrointestinal disorders	(4.24%)
General disorders and administration si...	(3.66%)
Injury, poisoning and procedural complic...	(3.58%)
Respiratory, thoracic and mediastinal di...	(3.56%)
Skin and subcutaneous tissue disorders	(3%)
Eye disorders	(2.77%)

グループ化 円グラフを表示 適用

パーティシ... ランキ... ※ Architectur...

ノード 辺

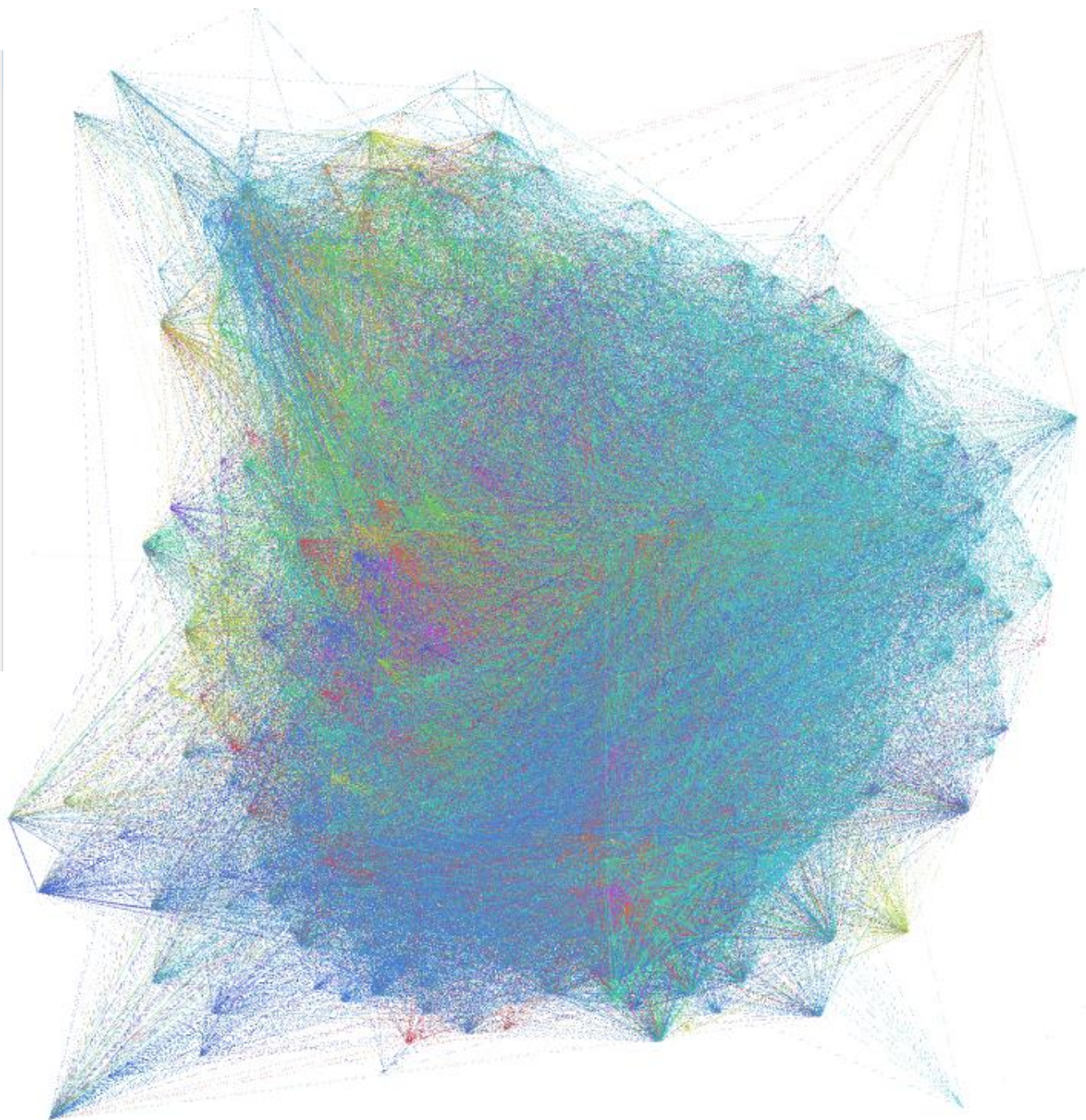
次数

色:

範囲:

0 457

スプライン... 適用

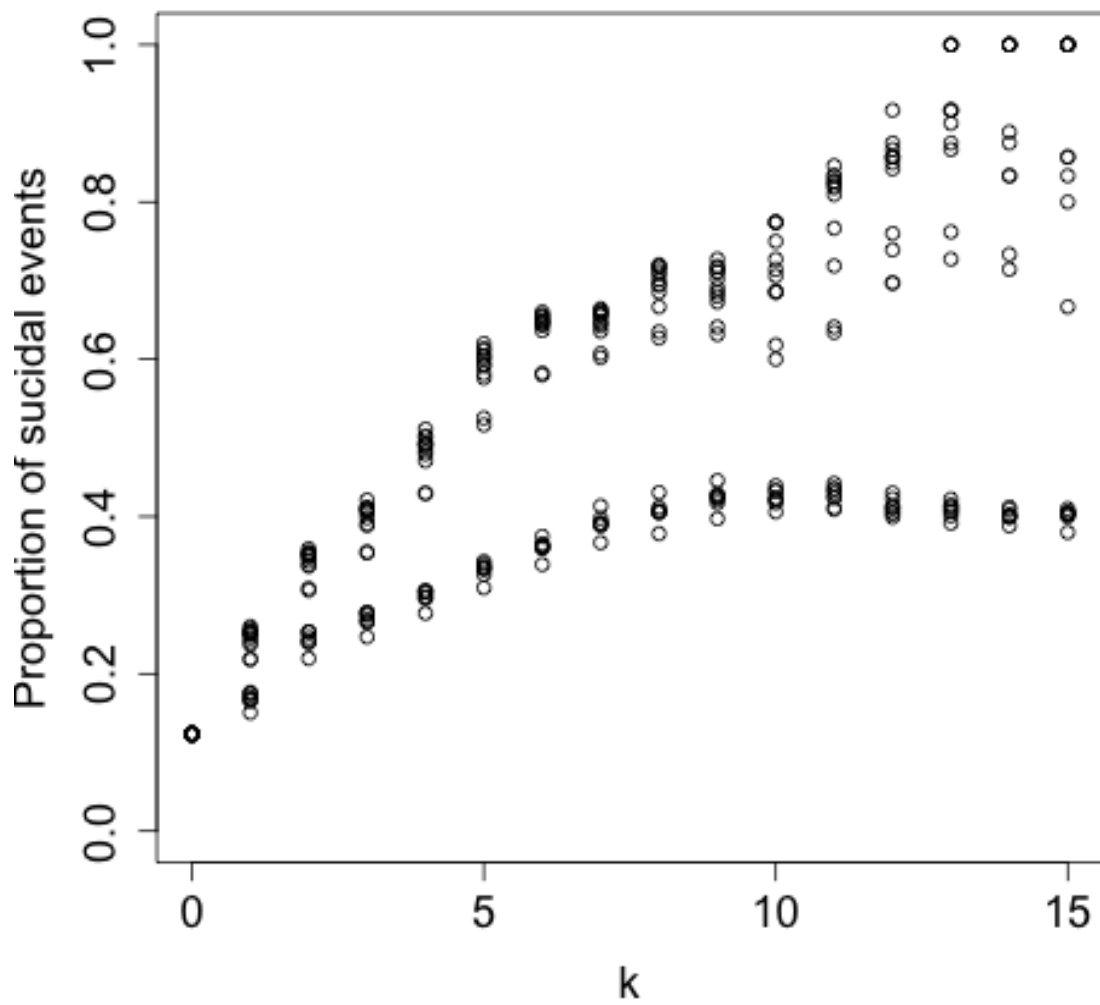


Top ten adverse events with high Pearson's correlation with suicidal events

Suicidal event	Related event	Pearson's correlation
Suicidal ideation	Agitation	0.21
Suicidal ideation	Fatigue	0.151
Suicidal ideation	Crying	0.138
Suicidal ideation	Nervousness	0.132
Suicidal ideation	Nausea	0.123
Suicidal ideation	Drug withdrawal syndrome	0.122
Suicidal attempt	Suicidal ideation	0.111
Suicidal attempt	Non-accidental overdose	0.104
Suicidal behavior	Alcohol poisoning	0.075
Suicidal ideation	Restlessness	0.068

Abnormal behaviour	Activation syndrome	adverse drug reaction	Adverse event
Affect lability	affective disorder	agoraphobia	Akathisia
Alcohol poisoning	Alcohol use	anger	Anhedonia
Antisocial behaviour	apathy	Asphyxia	Balance disorder
Bipolar disorder	Bipolar i disorder	Breast cancer	Cardio-respiratory arrest
Cognitive disorder	Coma	Communication disorder	Condition aggravated
Crying	Decreased appetite	Decreased interest	Delusion
Dementia	Depersonalisation	Depressed mood	Depression
Derealisation	Disease recurrence	Disinhibition	Dissociation
Drug abuse	Drug abuser	Drug administration error	Drug dose omission
Drug effect decreased	Drug ineffective	Drug interaction	Drug intolerance
Drug screen false positive	Drug screen positive	Economic problem	Educational problem
Electric shock	Emotional disorder	Emotional distress	Fear
Fear, focus	Feeling abnormal	Feeling of despair	Flashback
Flat affect	Formication	Gastric disorder	Gastric ulcer
General physical health deterioration	Gun shot wound	Hallucination, auditory	Hallucination, visual

Proportion of suicidal events as a function of k obtained by 20 trials of community detection.



新たな知見 / 科学的なエビデンスを求めて

科学の進歩

社会からの要請

Real World

新たな知見

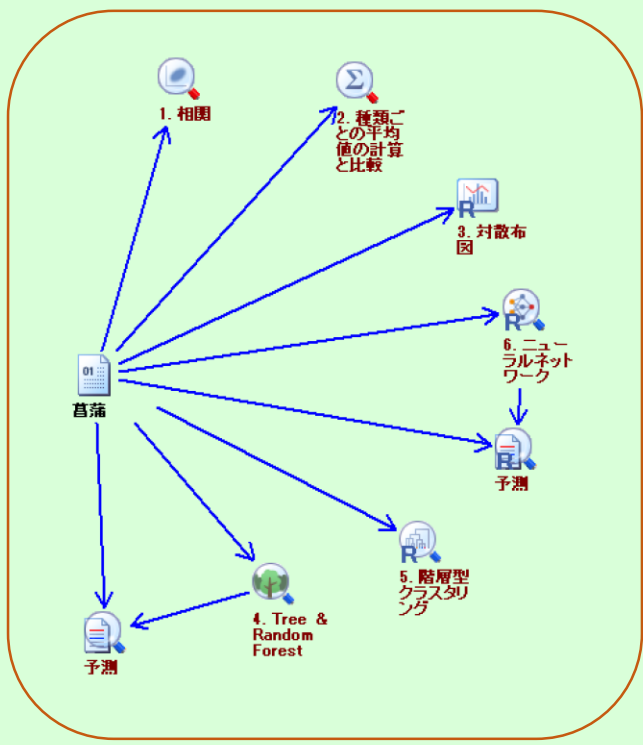
科学的エビデンス

データ データ データ データ データ データ
データ データ データ データ データ データ
データ データ データ データ データ
データ データ データ データ
データ データ データ





- Object Browser
- データ
 - データベース
 - データ操作
 - アドオン
 - Visual Mining Studio
 - Visual R Platform
 - Big Data Module
 - 表示
 - ソリューション
 - プロジェクト
 - 共通



フィッシャーの菖蒲データを利用した分類データの決定プロセスを可視化する

有名なフィッシャーの菖蒲データを利用して、セトナ(setosa)、バーシクル(versicolor)、バージニカ(virginica)という3種類のあやめを対象に、4個の計測値：がく片長(Sepal Length),がく片幅(Sepal Width),花びら長(Petal Length),花びら幅(Petal Width)と種(Species)からなるデータを用いて 種別に分類するルールを決定する手順を考える。

分類ルールを作成するための計算手順

- ①相関をとる、
- ②種類ごとの平均値の計算と比較、
- ③対数分布図の作成、
- ④RandomForestの実施、
- ⑤階層型クラスタリングの実施、
- ⑥ニューラルネットワークで予測する

株式会社NTTデータ数理システム
VMS/VRP等のデータマイニングを利用

Message

```
(2018/07/16 16:14:14) スクリプト処理: CPU 時間= 0.000000 秒, 経過時間=0 秒  
(2018/07/16 16:14:26) 集計: CPU 時間= 0.000000 秒, 経過時間=0 秒  
(2018/07/16 16:14:26) データ操作.データ操作.集計: OK  
(2018/07/16 16:14:41) 実行開始..  
(2018/07/16 16:14:49) 成功. (result=vvp2)
```

table (150 行/5 列)

	種類	がく長	がく幅
18	Setosa	51	35
19	Setosa	57	38
20	Setosa	51	38
21	Setosa	54	34
22	Setosa	51	37
23	Setosa	46	36
24	Setosa	51	33
25	Setosa	48	34
26	Setosa	50	30
27	Setosa	50	34
28	Setosa	52	35
29	Setosa	52	34
30	Setosa	47	32
31	Setosa	48	31
32	Setosa	54	34
33	Setosa	52	41
34	Setosa	55	42
35	Setosa	49	31
36	Setosa	50	32
37	Setosa	55	35
38	Setosa	49	36
39	Setosa	44	30
40	Setosa	51	34
41	Setosa	50	35
42	Setosa	45	23
43	Setosa	44	32
44	Setosa	50	35
45	Setosa	51	38
46	Setosa	48	30
47	Setosa	51	38
48	Setosa	46	32
49	Setosa	53	37
50	Setosa	50	33

table (150 行/5 列)

	種類	がく長	がく幅
51	Versicolor	70	32
52	Versicolor	64	32
53	Versicolor	69	31
54	Versicolor	55	23
55	Versicolor	65	28
58	Versicolor	49	24
59	Versicolor	66	29
60	Versicolor	52	27
61	Versicolor	50	20
62	Versicolor	59	30
63	Versicolor	60	22
64	Versicolor	61	29
65	Versicolor	56	29
66	Versicolor	67	31
67	Versicolor	56	30
68	Versicolor	58	27
69	Versicolor	62	22
70	Versicolor	56	25
71	Versicolor	59	32
72	Versicolor	61	28
73	Versicolor	63	25
74	Versicolor	61	28
75	Versicolor	64	29
76	Versicolor	66	30
77	Versicolor	68	28
78	Versicolor	67	30
79	Versicolor	60	29
80	Versicolor	57	26
81	Versicolor	55	24
82	Versicolor	55	24
83	Versicolor	58	27
84	Versicolor	60	27

table (150 行/5 列)

	種類	がく長	がく幅	花びら長	花びら幅
118	Virginica	60	22	50	15
119	Virginica	69	32	57	23
120	Virginica	56	28	49	20
121	Virginica	77	28	67	20
122	Virginica	63	27	49	18
123	Virginica	67	33	57	21
124	Virginica	72	32	60	18
125	Virginica	62	28	48	18
126	Virginica	61	30	49	18
127	Virginica	64	28	56	21
128	Virginica	72	30	58	16
129	Virginica	74	28	61	19
130	Virginica	79	38	64	20
131	Virginica	64	28	56	22
132	Virginica	63	28	51	15
133	Virginica	61	26	56	14
134	Virginica	77	30	61	23
135	Virginica	63	34	56	24
136	Virginica	64	31	55	18
137	Virginica	60	30	48	18
138	Virginica	69	31	54	21
139	Virginica	67	31	56	24
140	Virginica	69	31	51	23
141	Virginica	58	27	51	19
142	Virginica	68	32	59	23
143	Virginica	67	33	57	25
144	Virginica	67	30	52	23
145	Virginica	63	25	50	19
146	Virginica	65	30	52	20
147	Virginica	62	34	54	23
148	Virginica	59	30	51	18

3種類の菖蒲のデータセット

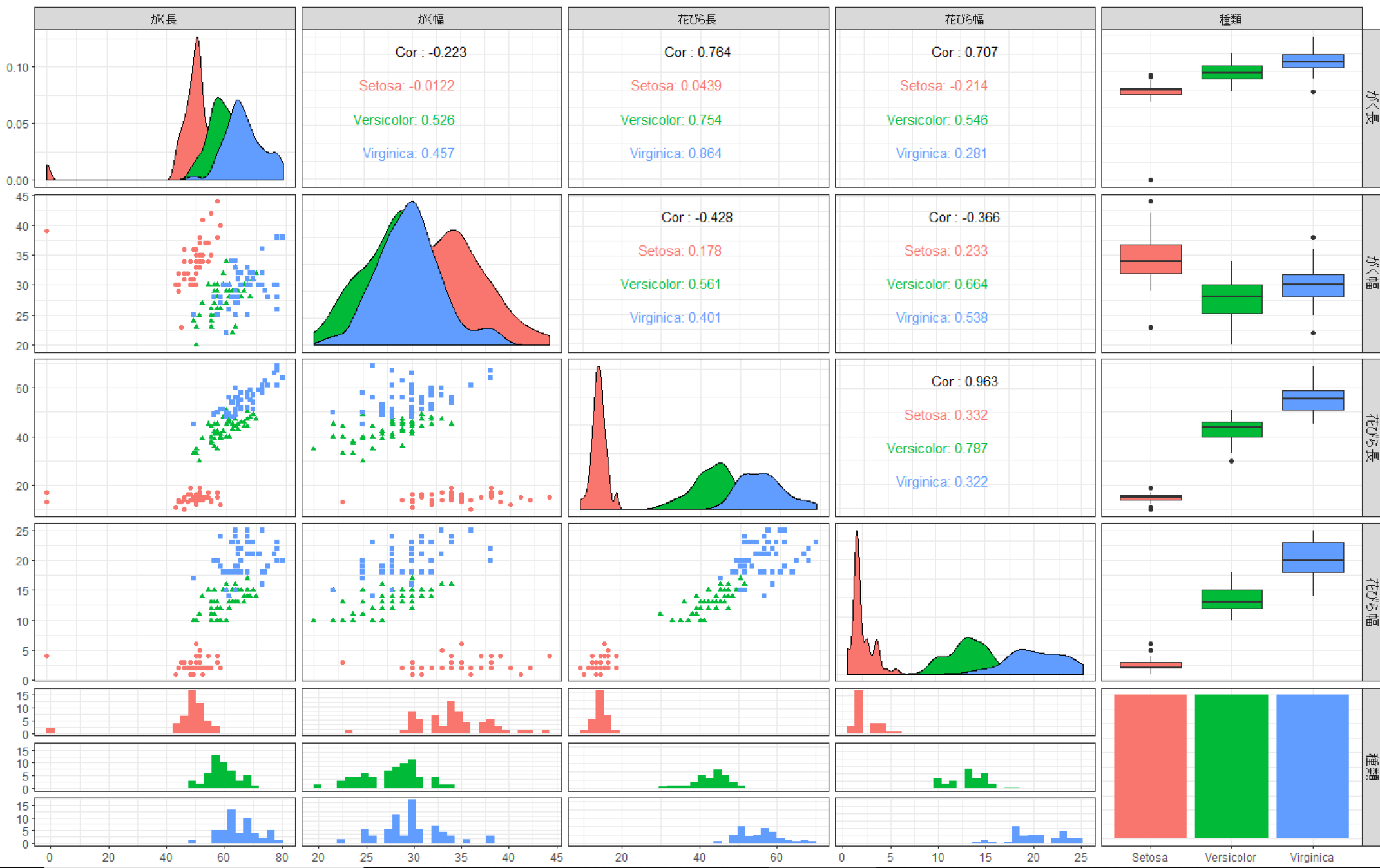
1. 相関 --- データ可視化



result (4 行/5 列)

	Correlation.TitleName	がく長	がく幅	花びら長	花びら幅
1	がく長	1.00	-0.22	0.76	0.71
2	がく幅	-0.22	1.00	-0.43	-0.37
3	花びら長	0.76	-0.43	1.00	0.96
4	花びら幅	0.71	-0.37	0.96	1.00

3. 対散布図

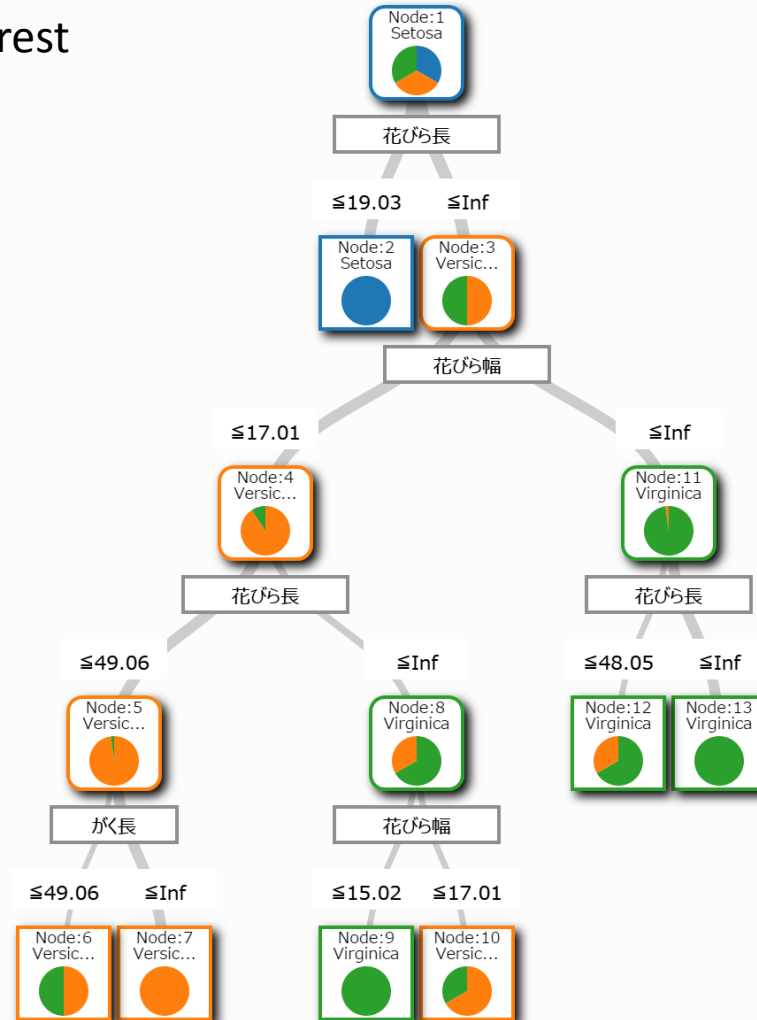


印刷

 ノード詳細 分岐条件 データ表示

モデル情報 (作成時刻:Sun Jul 08 20:44:52 2018)
学習データ数=150, 変数数=5, 木高さ=4, Leaf数=7

4. Tree & Random Forest





precision (4 行/4 列)



	合否	Prediction.Setosa	Prediction.Versicolor	Prediction.Virginica
1	Setosa	100.00	0.00	0.00
2	Versic...	0.00	100.00	1.96
3	Virginica	0.00	0.00	98.04
4	Sum	100.00	100.00	100.00

result (150行/10列)

- result
- summary
- recall
- precision
- lift
- cumulative
- roc

	種類,目的...	種類,予測	種類,確率	種類,判定...	Tree.NodeNo	Setosa	Versicolor	Virginica	Node.重み	Node.全体占める割合
1	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
2	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
3	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
4	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
5	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
6	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
7	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
8	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
9	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
10	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
11	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
12	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
13	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
14	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
15	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
16	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
17	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
18	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
19	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
20	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
21	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
22	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
23	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
24	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
25	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
26	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%
27	Setosa	Setosa	1.00	True	2	1.00	0.00	0.00	50.00	33.3%



lift (151 行/6 列)



	x	Setosa	Versicolor	Virginica	Node.重み	Node.全体占める割合
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.67	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
3	1.33	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
4	2.00	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
5	2.67	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
6	3.33	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
7	4.00	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
8	4.67	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
9	5.33	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
10	6.00	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
11	6.67	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
12	7.33	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
13	8.00	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
14	8.67	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
15	9.33	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
16	10.00	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
17	10.67	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
18	11.33	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
19	12.00	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
20	12.67	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
21	13.33	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
22	14.00	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
23	14.67	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
24	15.33	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
25	16.00	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
26	16.67	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00
27	17.33	2.94	3.00	3.00	0.00	0.00

5. 階層型クラスタリング

5. 階層型クラスタリング --- データ可視化

result (150 行/8 列)

	種類	がく長	がく幅	花びら長	花びら幅	cluster.layer.1	cluster.layer.2	cluster.layer.3
90	Versicolor	55	25	40	13	1	2	3
91	Versicolor	55	26	44	12	1	2	3
92	Versicolor	61	30	46	14	1	2	3
93	Versicolor	58	26	40	12	1	2	3
94	Versicolor	50	23	33	10	1	2	2
95	Versicolor	56	27	42	13	1	2	3
96	Versicolor	57	30	42	12	1	2	3
97	Versicolor	57	29	42	13	1	2	3
98	Versicolor	62	29	43	13	1	2	3
99	Versicolor	51	25	30	11	1	2	2
100	Versicolor	57	28	41	13	1	2	3
101	Virginica	63	33	60	25	1	2	3
102	Virginica	58	27	51	19	1	2	3
103	Virginica	71	30	59	21	1	2	3
104	Virginica	63	29	56	18	1	2	3
105	Virginica	65	30	58	22	1	2	3
106	Virginica	76	30	66	21	1	2	3
107	Virginica	49	25	45	17	1	2	3
108	Virginica	73	29	63	18	1	2	3
109	Virginica	67	25	58	18	1	2	3
110	Virginica	72	36	61	25	1	2	3
111	Virginica	65	32	51	20	1	2	3
112	Virginica	64	27	53	19	1	2	3
113	Virginica	68	30	55	21	1	2	3
114	Virginica	57	25	50	20	1	2	3
115	Virginica	58	28	51	24	1	2	3
116	Virginica	64	32	53	23	1	2	3

5. 階層型クラスタリング --- データ可視化

result (150 行/8 列)

	種類	がく長	がく幅	花びら長	花びら幅	cluster.layer.1	cluster.layer.2	cluster.layer.3
101	Virginica	63	33	60	25	1	2	3
102	Virginica	58	27	51	19	1	2	3
103	Virginica	71	30	59	21	1	2	3
104	Virginica	63	29	56	18	1	2	3
105	Virginica	65	30	58	22	1	2	3
106	Virginica	76	30	66	21	1	2	3
107	Virginica	49	25	45	17	1	2	3
108	Virginica	73	29	63	18	1	2	3
109	Virginica	67	25	58	18	1	2	3
110	Virginica	72	36	61	25	1	2	3
111	Virginica	65	32	51	20	1	2	3
112	Virginica	64	27	53	19	1	2	3
113	Virginica	68	30	55	21	1	2	3
114	Virginica	57	25	50	20	1	2	3
115	Virginica	58	28	51	24	1	2	3
116	Virginica	64	32	53	23	1	2	3
117	Virginica	65	30	55	18	1	2	3
118	Virginica	77	38	67	22	1	2	3
119	Virginica	77	26	69	23	1	2	3
120	Virginica	60	22	50	15	1	2	3
121	Virginica	69	32	57	23	1	2	3
122	Virginica	56	28	49	20	1	2	3
123	Virginica	77	28	67	20	1	2	3
124	Virginica	63	27	49	18	1	2	3
125	Virginica	67	33	57	21	1	2	3
126	Virginica	72	32	60	18	1	2	3
127	Virginica	62	28	48	18	1	2	3

6. ニューラルネットワーク：データの可視化

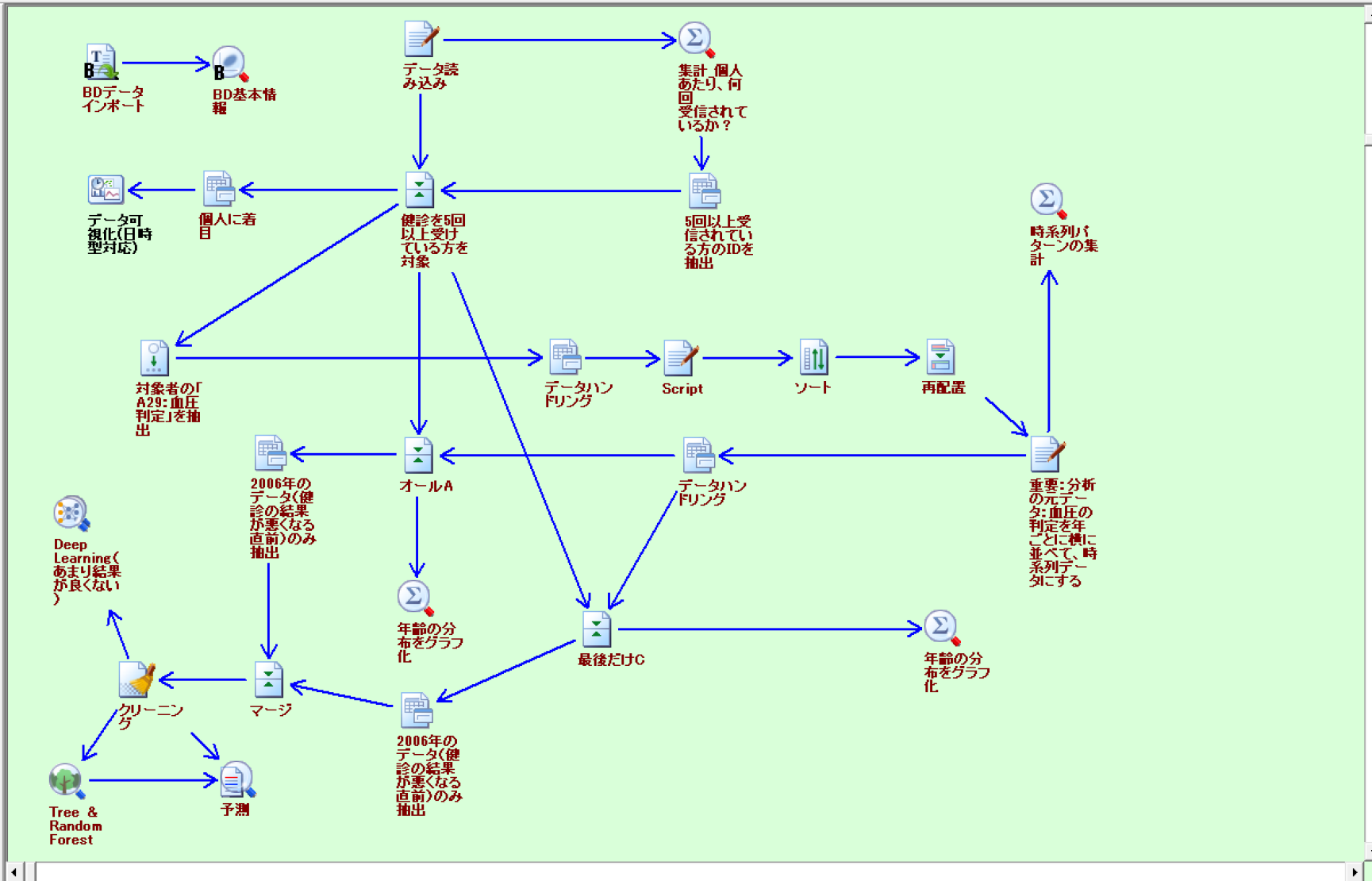
6. ニューラルネットワーク --- データ可視化

predict (150 行/12 列)

	種類	がく長	がく幅	花びら長	花びら幅	trueValue	predictionValue	status	maxProbability	probability.Setosa	probability.Versicolor	probability.Virginica
1	Setosa	51	35	14	2	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
2	Setosa	49	30	14	2	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
3	Setosa	47	32	13	2	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
4	Setosa	46	31	15	2	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
5	Setosa	50	36	14	2	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
6	Setosa	0	39	17	4	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
7	Setosa	46	34	14	3	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
8	Setosa	50	34	15	2	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
9	Setosa	44	29	14	2	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
10	Setosa	49	31	15	1	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
11	Setosa	54	37	15	2	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
12	Setosa	48	34	16	2	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
13	Setosa	48	30	14	1	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
14	Setosa	43	30	11	1	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
15	Setosa	58	40	12	2	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
16	Setosa	57	44	15	4	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
17	Setosa	0	39	13	4	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
18	Setosa	51	35	14	3	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
19	Setosa	57	38	17	3	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
20	Setosa	51	38	15	3	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
21	Setosa	54	34	17	2	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
22	Setosa	51	37	15	4	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
23	Setosa	46	36	10	2	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
24	Setosa	51	33	17	5	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
25	Setosa	48	34	19	2	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
26	Setosa	50	30	16	2	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00
27	Setosa	50	34	16	4	Setosa	Setosa	TRUE	1.00	1.00	0.00	0.00

Object Browser

- データ
- データベース
- データ操作
- アドオン
- Visual Mining Studio
- Visual R Platform
- Big Data Module
- BayoLink Connector
- 表示
- ソリューション
- プロジェクト
 - 2007年度検診データ.pr0
 - iris_sample.pr0
 - nnetサンプル.pr0
 - VMS_入門セミナー_顧客データ分析.pr0
 - zanamivir_3b_1.pr0
 - 健診5回以上データ.pr0
 - 健診データ.pr0
- Samples
 - BayoLink Connector
 - Visual Mining Studio
 - Visual R Platform
- 共通



Message



行選択1 (77,136 行/2 列)



	A1	A1.数
1	3584	5
2	3591	6
3	3626	5
4	3667	5
5	3681	5
6	3688	5
7	3689	5
8	3703	5
9	3706	5
10	3707	5
11	3709	5
12	3712	6
13	3713	5
14	3818	5
15	3822	5
16	3824	5
17	3826	5
18	3828	5
19	3829	5
20	3830	6
21	3853	5
22	3854	5
23	3855	5
24	3917	6
25	3980	6
26	3983	6
27	4005	5

コンテンツ



血圧に関する健診の経年変化調査 (判定が変化し…)

行選択1

サンプルング.result

行選択1

健診を5回以上受けている方を対象.result

行選択1

行選択1 (6行/690列中 100列)



	A1	A1.数	A2	A3
1	387140	6	男	19500308
2	387140	6	男	19500308
3	387140	6	男	19500308
4	387140	6	男	19500308
5	387140	6	男	19500308
6	387140	6	男	19500308

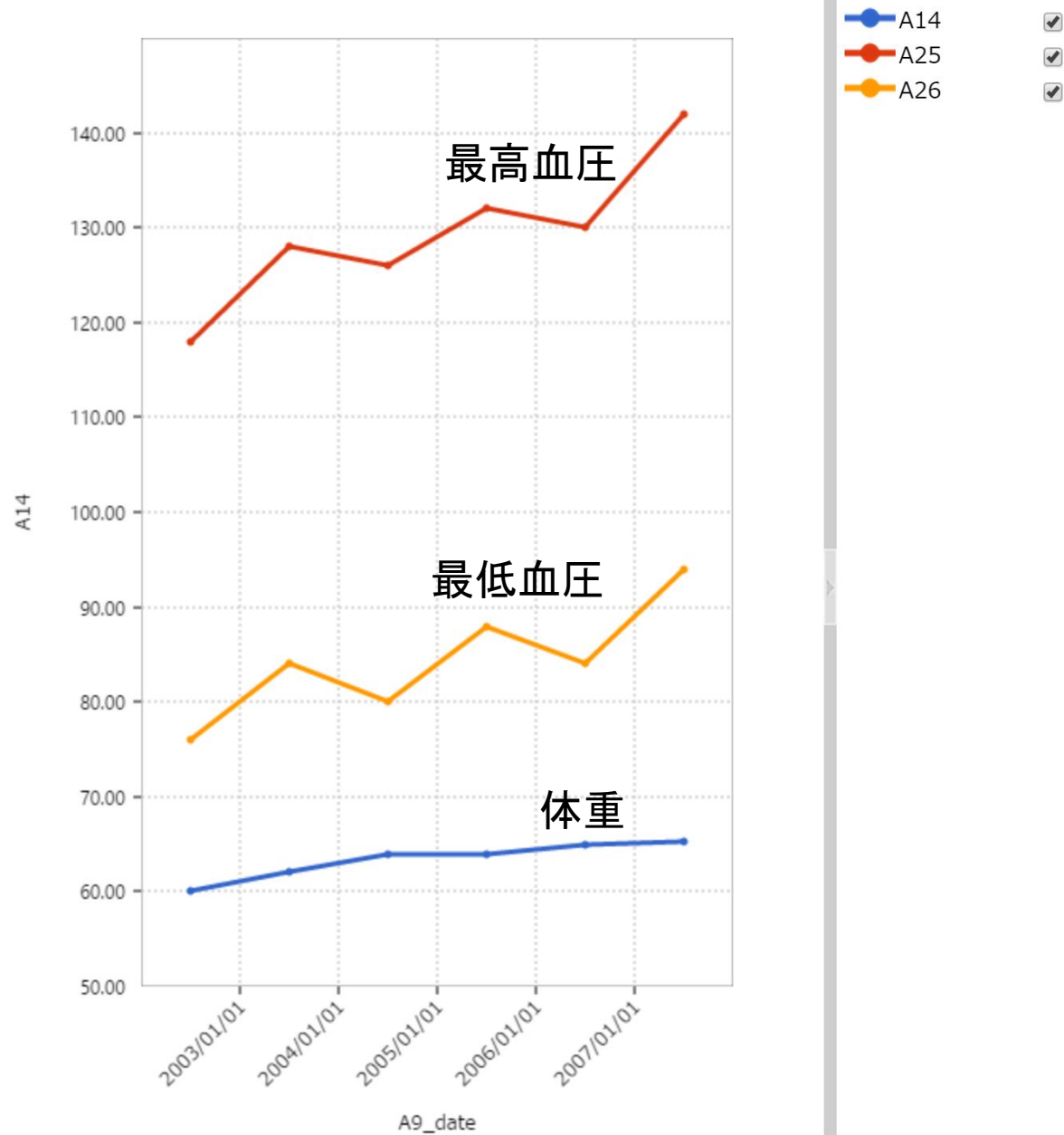
コンテンツ



行選択1

折れ線-行選択1:x(A9_date)y(A14,A25,A26)

折れ線-行選択1:x(A9_date)y(A14,A25,A26)



コンテンツ



result (476,083 行/3 列)



result

	A1	A9	A29
1	3584	20070907	A
2	3584	20060912	A
3	3584	20040910	A
4	3584	20030910	A
5	3584	20020903	A
6	3591	20071129	A
7	3591	20061128	A
8	3591	20051130	A
9	3591	20041116	A
10	3591	20031118	A
11	3591	20021121	A
12	3626	20071005	E
13	3626	20061005	E
14	3626	20051006	E
15	3626	20041007	E
16	3626	20031003	E
17	3667	20070823	E
18	3667	20060906	A
19	3667	20050826	E
20	3667	20040827	E
21	3667	20020823	E
22	3681	20070823	A
23	3681	20060825	C
24	3681	20050826	A
25	3681	20040827	A
26	3681	20020823	A
27	3688	20070823	A

コンテンツ



result

result (5,853 行/2 列)



	時系列	時系列.数 ↓
1	A-A-A-A-A-A	14927
2	NA-A-A-A-A-A	7605
3	A-A-A-A-A-NA	2366
4	A-NA-A-A-A-A	1742
5	- - -A-A-A	1599
6	E-E-E-E-E-E	1125
7	NA-NA-A-A-A-A	1113
8	A-A-A-A-A-C	748
9	A-A-A-A-A-B	652
10	NA-E-E-E-E-E	630
11	B-A-A-A-A-A	627
12	A-A-B-A-A-A	611
13	A-A-A-A-C-A	603
14	A-A-A-C-A-A	597
15	NA-NA-NA-A-A-A	552
16	A-A-A-B-A-A	529
17	A-A-A-A-B-A	529
18	C-A-A-A-A-A	504
19	A-A-A-A-NA-A	493
20	A-A-A-NA-A-A	490
21	A-A-NA-A-A-A	487
22	A-B-A-A-A-A	482
23	NA-A-A-A-A-C	437
24	A-C-A-A-A-A	427
25	A-A-C-A-A-A	380
26	A-A-A-A-NA-NA	374
27	NA-A-A-A-A-B	369

コンテンツ



result (77,136 行/8 列)



result

	A1	2002	2003	2004	2005	2006	2007	時系列
1	2964877				E	E	E	---E-E-E
2	2964858				A	A	A	---A-A-A
3	2964734				B	B	B	---B-B-B
4	1015114	B	B	B	B	A	A	B-B-B-B-A-A
5	1005478	A	A	A	A	A	A	A-A-A-A-A-A
6	388759		A	A	B	A	A	-A-A-B-A-A
7	387432	A	B	A	A	NA	NA	A-B-A-A-NA-NA
8	387343	C	A	A	A	A	A	C-A-A-A-A-A
9	387341	C	A	NA	A	A	A	C-A-NA-A-A-A
10	387336	B	A	A	A	A	NA	B-A-A-A-A-NA
11	387333	A	NA	A	A	A	A	A-NA-A-A-A-A
12	387328	B	A	A	A	NA	A	B-A-A-A-NA-A
13	387327	A	A	A	A	A	A	A-A-A-A-A-A
14	387318	A	C	A	A	C	A	A-C-A-A-C-A
15	387317	A	A	A	A	A	A	A-A-A-A-A-A
16	387309	A	NA	A	A	A	A	A-NA-A-A-A-A
17	387307	A	NA	A	A	C	C	A-NA-A-A-C-C
18	387300	A	A	B	A	A	A	A-A-B-A-A-A
19	387295	A	A	A	A	A	A	A-A-A-A-A-A
20	387285				A	A	C	---A-A-C
21	387282	A	A	A	A	A	A	A-A-A-A-A-A
22	387279	A	A	A	A	A	A	A-A-A-A-A-A
23	387278	A	A	B	B	A	A	A-A-B-B-A-A
24	387275	C	NA	A	A	C	A	C-NA-A-A-C-A
25	387273	D 2	C	D 2	D 2	C	C	D 2-C-D 2-D 2----
26	387261	B	NA	B	A	B	A	B-NA-B-A-B-A
27	387254	B	A	A	B	A	NA	B-A-A-B-A-NA

対象データ: 77,136 行
8 列

Big Data プロパティ

HELP

重要: 分析の元データ: 血圧の判定を

- A
- AからC

行選択 | 列選択 | 列追加 | 集計 | 日付時刻処理

条件に合致した結果名		合致しない結果名											
<input type="checkbox"/>	A												
<input checked="" type="checkbox"/>		条件結合	列名	列属性	条件演算	対象	最小	1Q	中央値	平均	3Q	最大	
		<input checked="" type="checkbox"/>	時系列	文字列	次のいずれか	A-A-A-A-A-A,							
<input type="checkbox"/>	AからC												
<input checked="" type="checkbox"/>		条件結合	列名	列属性	条件演算	対象	最小	1Q	中央値	平均	3Q	最大	
		<input checked="" type="checkbox"/>	時系列	文字列	次のいずれか	A-A-A-A-A-C,							

結果追加 条件追加 文字列の最大表示個数

(削除 = 行選択 + Delキー)
(値の表示 = 「***」セルをダブルクリック)

VAP形式出力

テーブル選択へ戻る

DB出力:

実行

閉じる

コンテンツ



Script.result

A

AからC

重要：分析の元データ：血圧の判定を年ごとに横に...

AからC (748 行/8 列)

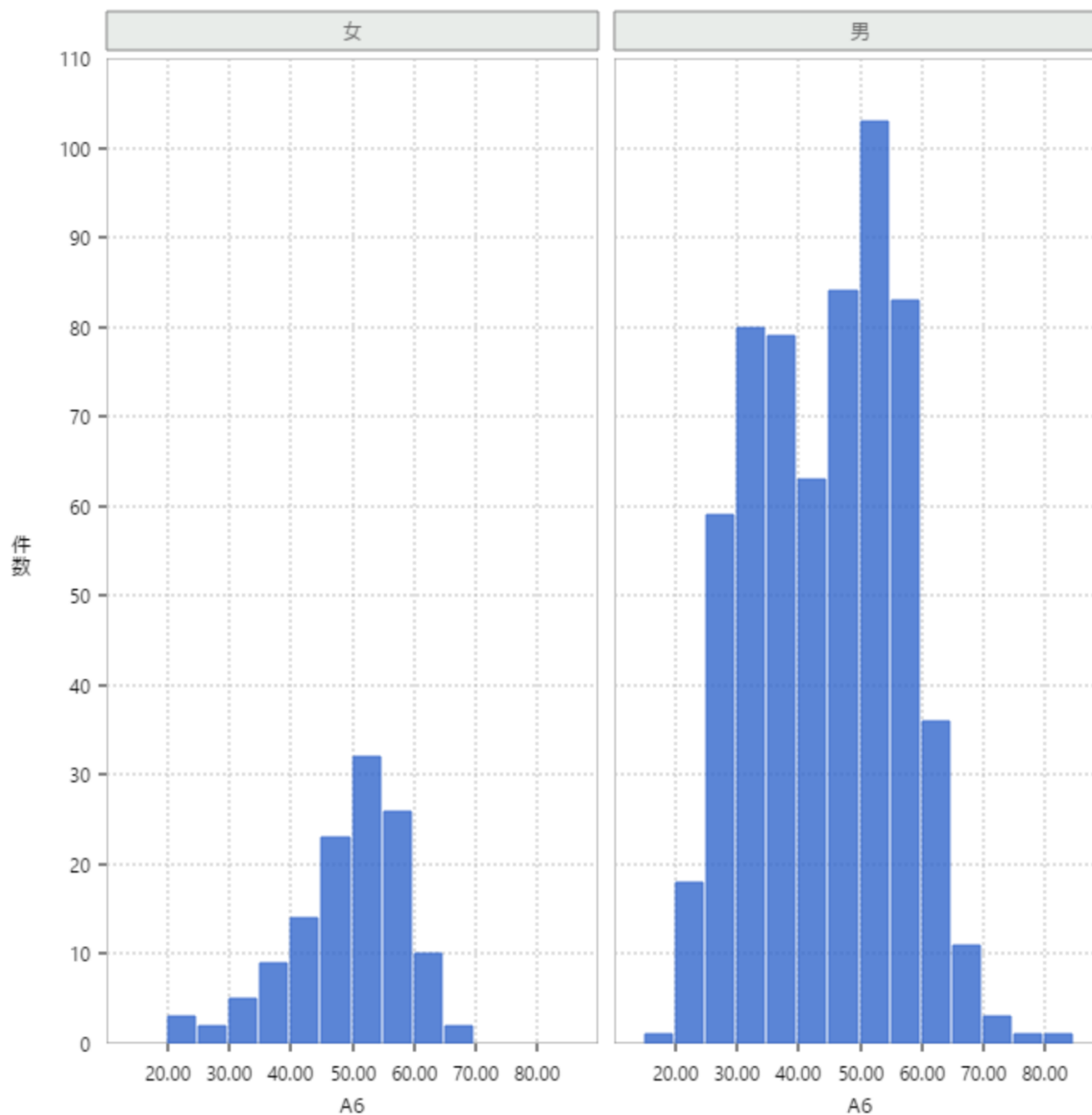


	A1	2002	2003	2004	2005	2006	2007	時系列
1	387140	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
2	386691	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
3	384704	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
4	384476	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
5	383788	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
6	383084	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
7	382826	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
8	382367	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
9	382224	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
10	381859	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
11	381597	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
12	381328	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
13	381186	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
14	380952	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
15	380950	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
16	380099	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
17	379661	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
18	375996	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
19	375124	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
20	374663	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
21	374489	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
22	374207	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
23	373790	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
24	373338	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
25	373243	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
26	372049	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C
27	366927	A	A	A	A	A	C	A-A-A-A-A-C

result (748 行/4 列)

	A1.Key	A2.Key	Summary.Op.Name	A6
1	4933	男	平均	42.86
2	23893	男	平均	40.50
3	24880	男	平均	27.00
4	25193	男	平均	59.50
5	28069	男	平均	26.50
6	28316	女	平均	53.50
7	28771	男	平均	41.73
8	30321	男	平均	35.83
9	30784	男	平均	25.50
10	31813	男	平均	44.50
11	32775	女	平均	61.50
12	33141	男	平均	57.30
13	33307	男	平均	37.18
14	33901	男	平均	27.50
15	35067	女	平均	51.50
16	35832	男	平均	53.50
17	35942	男	平均	50.50
18	36979	男	平均	63.50
19	37668	男	平均	44.18
20	38655	男	平均	40.50
21	38707	女	平均	55.50
22	39158	男	平均	48.50
23	39173	男	平均	44.50
24	39188	男	平均	39.00
25	41058	男	平均	37.50
26	41304	男	平均	54.50
27	41464	男	平均	63.50

ヒストグラム-result:x(A6)



行選択1 (870行/697列中 100列)



	A1	A1.数	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	
1	4933	7	男	19620610	(NA)	500	44	O	+	20061117	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
2	23893	6	男	19631015	(NA)	504	42			20060529	9900101...	一般健診*		
3	24880	6	男	19770426	(NA)	501	29			20060428	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
4	25193	6	男	19440810	(NA)	501	61			20060515	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
5	28069	6	男	19770510	(NA)	500	28			20060420	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
6	28316	6	女	19510303	(NA)	503	55			20060921	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
7	28771	11	男	19621103	(NA)	503	43			20060116	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
8	28771	11	男	19621103	(NA)	503	43			20060724	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
9	30321	6	男	19680728	(NA)	503	38			20060916	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
10	30784	6	男	19781112	(NA)	506	27			20060524	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
11	31813	6	男	19600830	(NA)	503	46			20061113	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
12	32775	6	女	19430217	(NA)	501	63			20060501	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
13	33141	10	男	19470520	(NA)	503	59			20061010	9900101...	一般健診*		
14	33141	10	男	19470520	(NA)	503	58			20060411	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
15	33307	11	男	19670828	(NA)	503	38			20060417	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
16	33307	11	男	19670828	(NA)	503	39			20061013	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
17	33901	12	男	19770421	(NA)	503	29			20061128	9900101...	一般健診*		
18	33901	12	男	19770421	(NA)	503	29			20060509	9900101...	一般健診*		
19	35067	6	女	19530129	(NA)	501	53			20060630	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
20	35832	6	男	19510228	(NA)	509	55			20060531	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
21	35942	6	男	19540201	(NA)	501	52			20060530	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
22	36979	6	男	19400530	(NA)	503	65			20060502	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
23	37668	11	男	19600523	(NA)	501	46	A	+	20061025	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
24	37668	11	男	19600523	(NA)	501	45	A	+	20060501	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
25	38655	6	男	19630422	(NA)	503	42			20060421	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
26	38707	6	女	19480506	(NA)	503	57			20060407	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	
27	39158	6	男	19551011	(NA)	501	50			20060710	9900101...	一般健診*	異常所見認めず	

result (1,050 行/9 列)

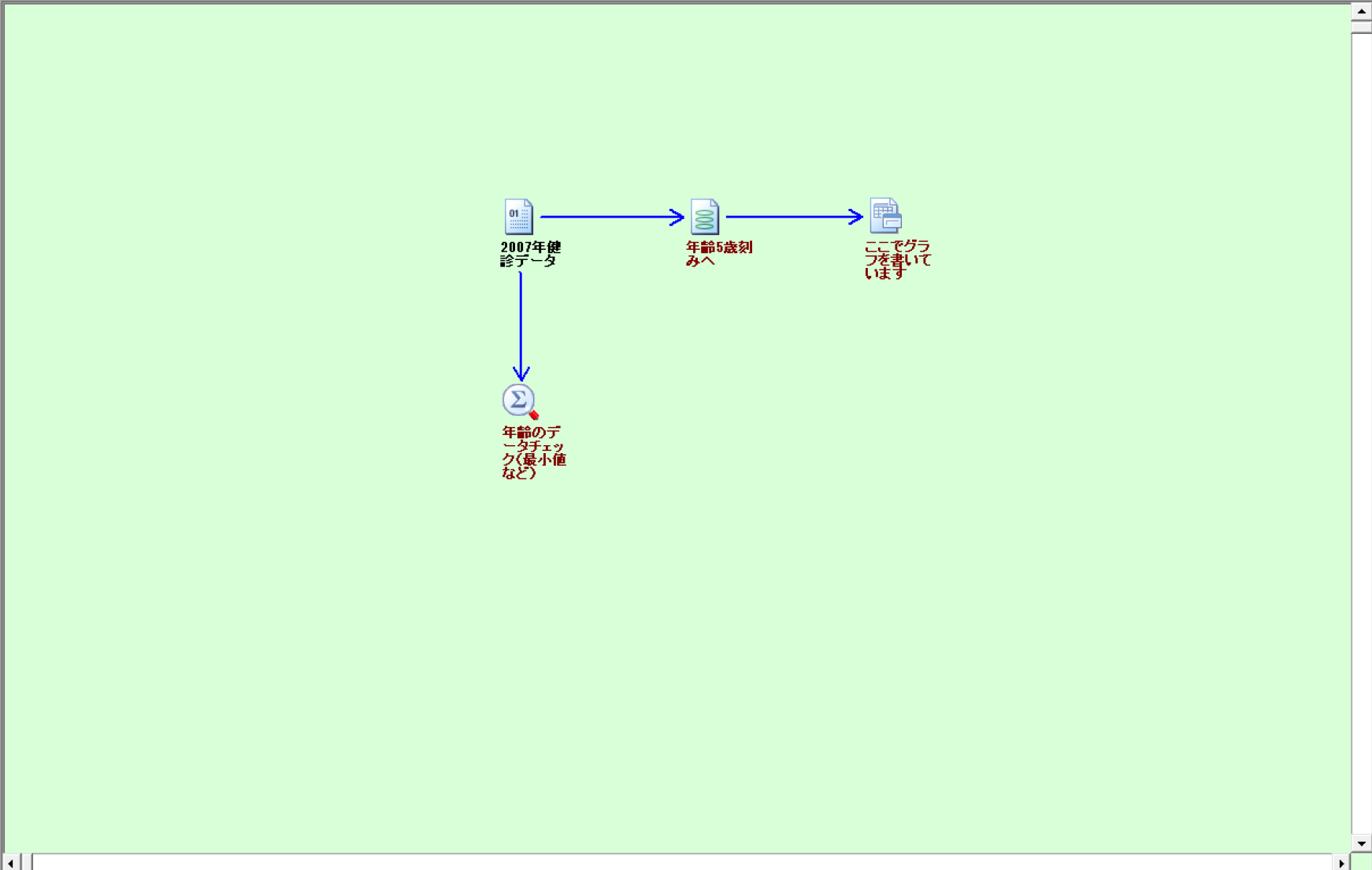


	時系列.目的変数	時系列.予測	時系列.確率	時系列.判定...	Tree.NodeNo	A-A-A-A-A-A	A-A-A-A-A-C ↓	Node.重み	Node.全体占める割合
1	A-A-A-A-A-C	A-A-A-A-A-C	0.78	True	28	0.22	0.78	9.00	0.86
2	A-A-A-A-A-C	A-A-A-A-A-C	0.78	True	28	0.22	0.78	9.00	0.86
3	A-A-A-A-A-C	A-A-A-A-A-C	0.78	True	28	0.22	0.78	9.00	0.86
4	A-A-A-A-A-C	A-A-A-A-A-C	0.78	True	28	0.22	0.78	9.00	0.86
5	A-A-A-A-A-C	A-A-A-A-A-C	0.78	True	28	0.22	0.78	9.00	0.86
6	A-A-A-A-A-C	A-A-A-A-A-C	0.78	True	28	0.22	0.78	9.00	0.86
7	A-A-A-A-A-C	A-A-A-A-A-C	0.78	True	28	0.22	0.78	9.00	0.86
8	A-A-A-A-A-A	A-A-A-A-A-C	0.78	False	28	0.22	0.78	9.00	0.86
9	A-A-A-A-A-A	A-A-A-A-A-C	0.78	False	28	0.22	0.78	9.00	0.86
10	A-A-A-A-A-C	A-A-A-A-A-A	0.67	False	32	0.67	0.33	9.00	0.86
11	A-A-A-A-A-C	A-A-A-A-A-A	0.67	False	32	0.67	0.33	9.00	0.86
12	A-A-A-A-A-C	A-A-A-A-A-A	0.67	False	32	0.67	0.33	9.00	0.86
13	A-A-A-A-A-A	A-A-A-A-A-A	0.67	True	32	0.67	0.33	9.00	0.86
14	A-A-A-A-A-A	A-A-A-A-A-A	0.67	True	32	0.67	0.33	9.00	0.86
15	A-A-A-A-A-A	A-A-A-A-A-A	0.67	True	32	0.67	0.33	9.00	0.86
16	A-A-A-A-A-A	A-A-A-A-A-A	0.67	True	32	0.67	0.33	9.00	0.86
17	A-A-A-A-A-A	A-A-A-A-A-A	0.67	True	32	0.67	0.33	9.00	0.86
18	A-A-A-A-A-A	A-A-A-A-A-A	0.67	True	32	0.67	0.33	9.00	0.86
19	A-A-A-A-A-C	A-A-A-A-A-A	0.71	False	48	0.71	0.29	14.00	1.33
20	A-A-A-A-A-C	A-A-A-A-A-A	0.71	False	48	0.71	0.29	14.00	1.33
21	A-A-A-A-A-C	A-A-A-A-A-A	0.71	False	48	0.71	0.29	14.00	1.33
22	A-A-A-A-A-C	A-A-A-A-A-A	0.71	False	48	0.71	0.29	14.00	1.33
23	A-A-A-A-A-A	A-A-A-A-A-A	0.71	True	48	0.71	0.29	14.00	1.33
24	A-A-A-A-A-A	A-A-A-A-A-A	0.71	True	48	0.71	0.29	14.00	1.33
25	A-A-A-A-A-A	A-A-A-A-A-A	0.71	True	48	0.71	0.29	14.00	1.33
26	A-A-A-A-A-A	A-A-A-A-A-A	0.71	True	48	0.71	0.29	14.00	1.33
27	A-A-A-A-A-A	A-A-A-A-A-A	0.71	True	48	0.71	0.29	14.00	1.33



Object Browser

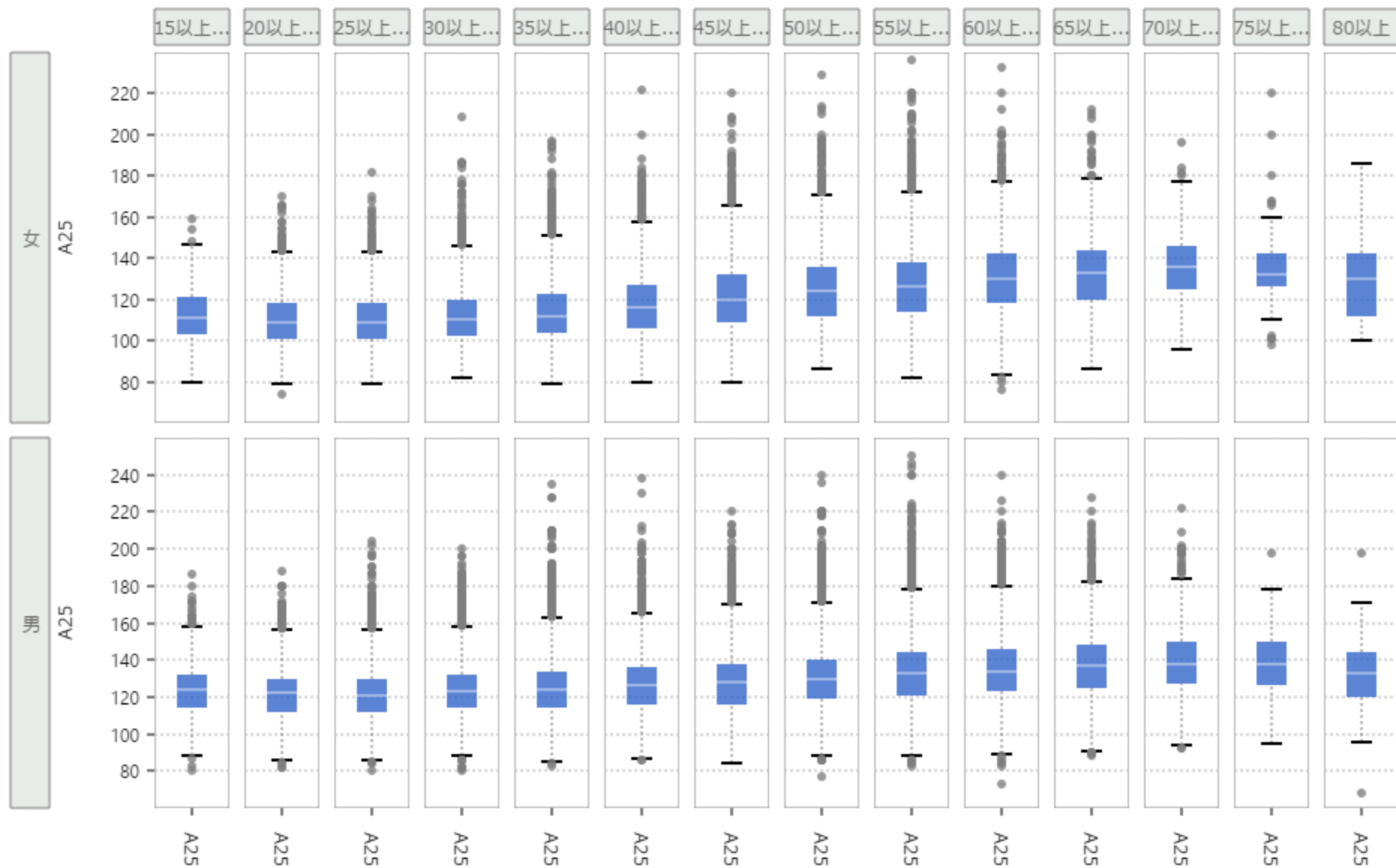
- データ
- データベース
- データ操作
- アドオン
- Visual Mining Studio
- Visual R Platform
- Big Data Module
- BayoLink Connector
- 表示
- ソリューション
- プロジェクト
- 2007年度検診データ.pr0
- iris_sample.pr0
- nnetサンプル.pr0
- VMS_入門セミナー_顧客データ分析.pr0
- zanamivir 3b_1.pr0
- 健診5回以上データ.pr0
- 健診データ.pr0
- Samples
 - BayoLink Connector
 - Visual Mining Studio
 - Visual R Platform
- 共通



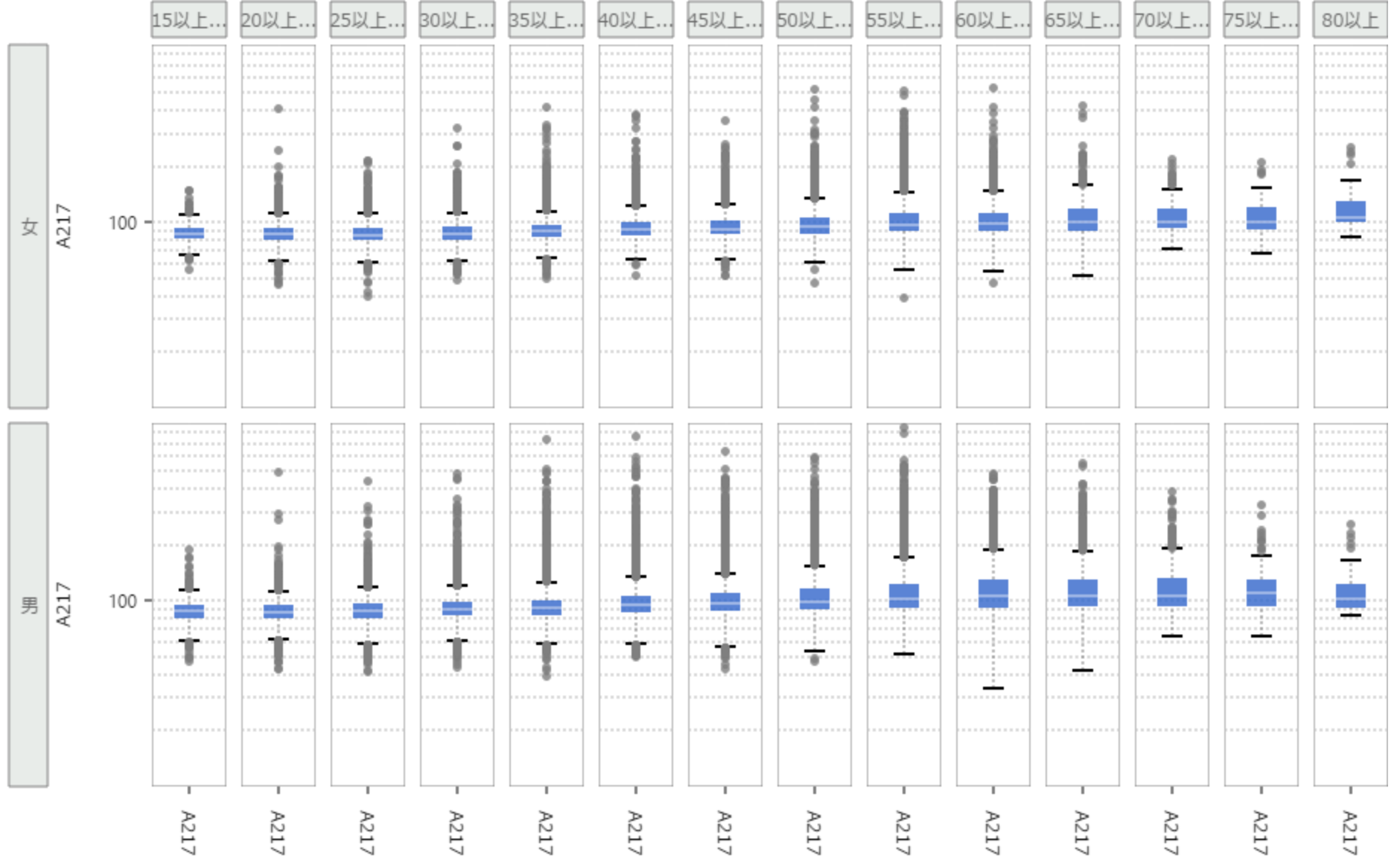
Message

(2018/09/01 15:54:42) 集計: CPU 時間= 1.938000 秒, 経過時間=2 秒
(2018/09/01 15:54:42) データ操作.データ操作.集計: OK

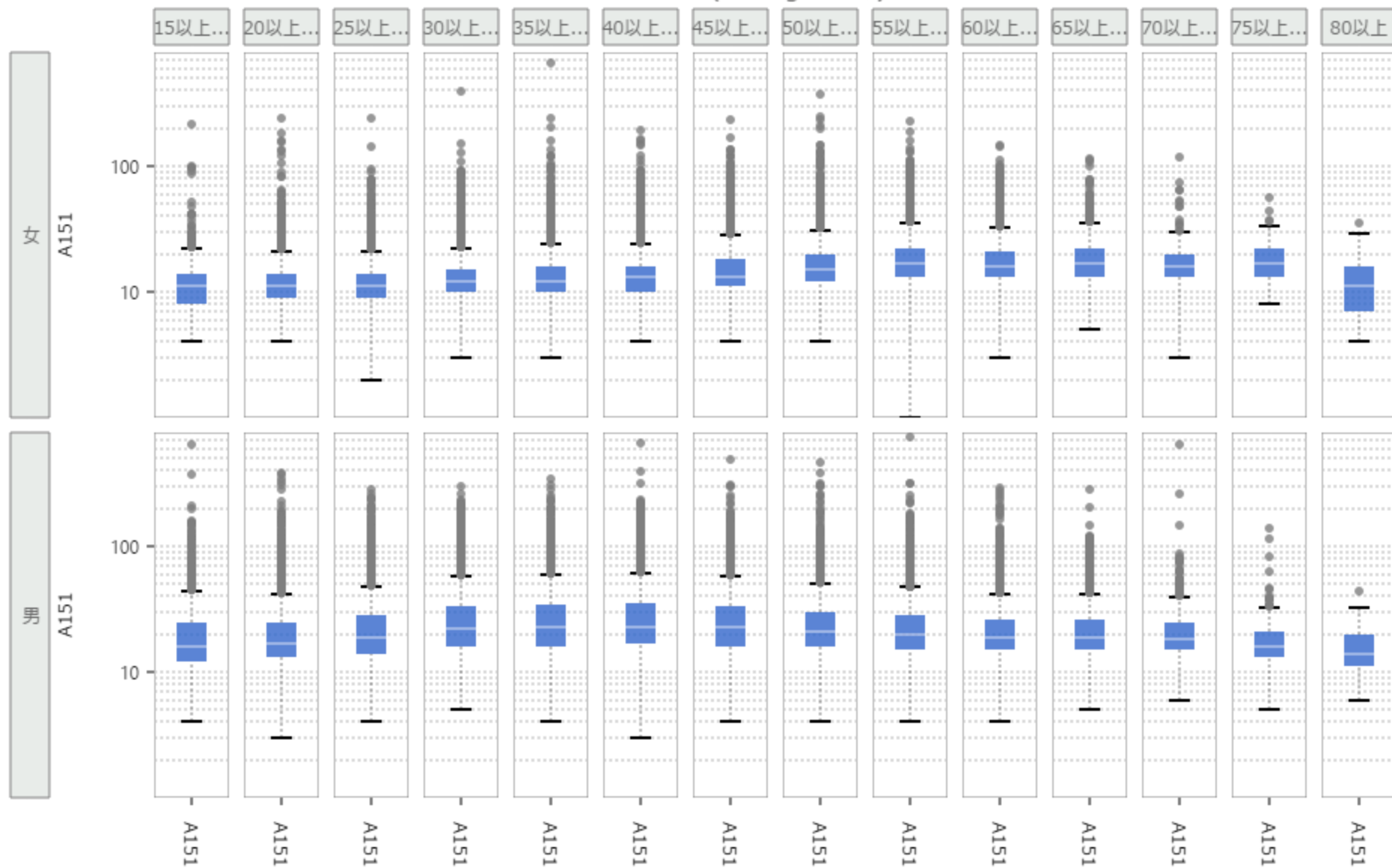
最高血圧



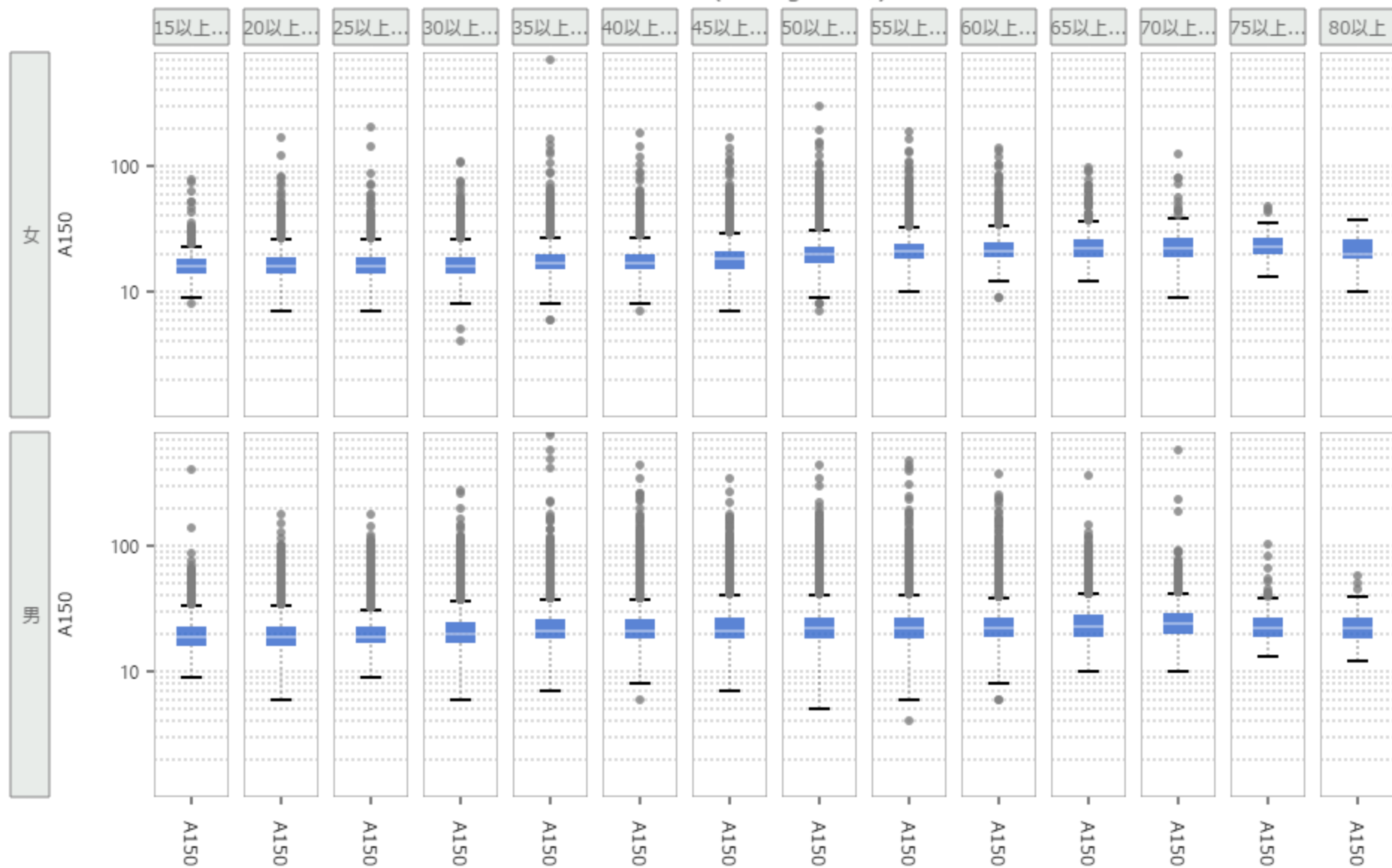
血糖値(随時)(軸はlogスケール)



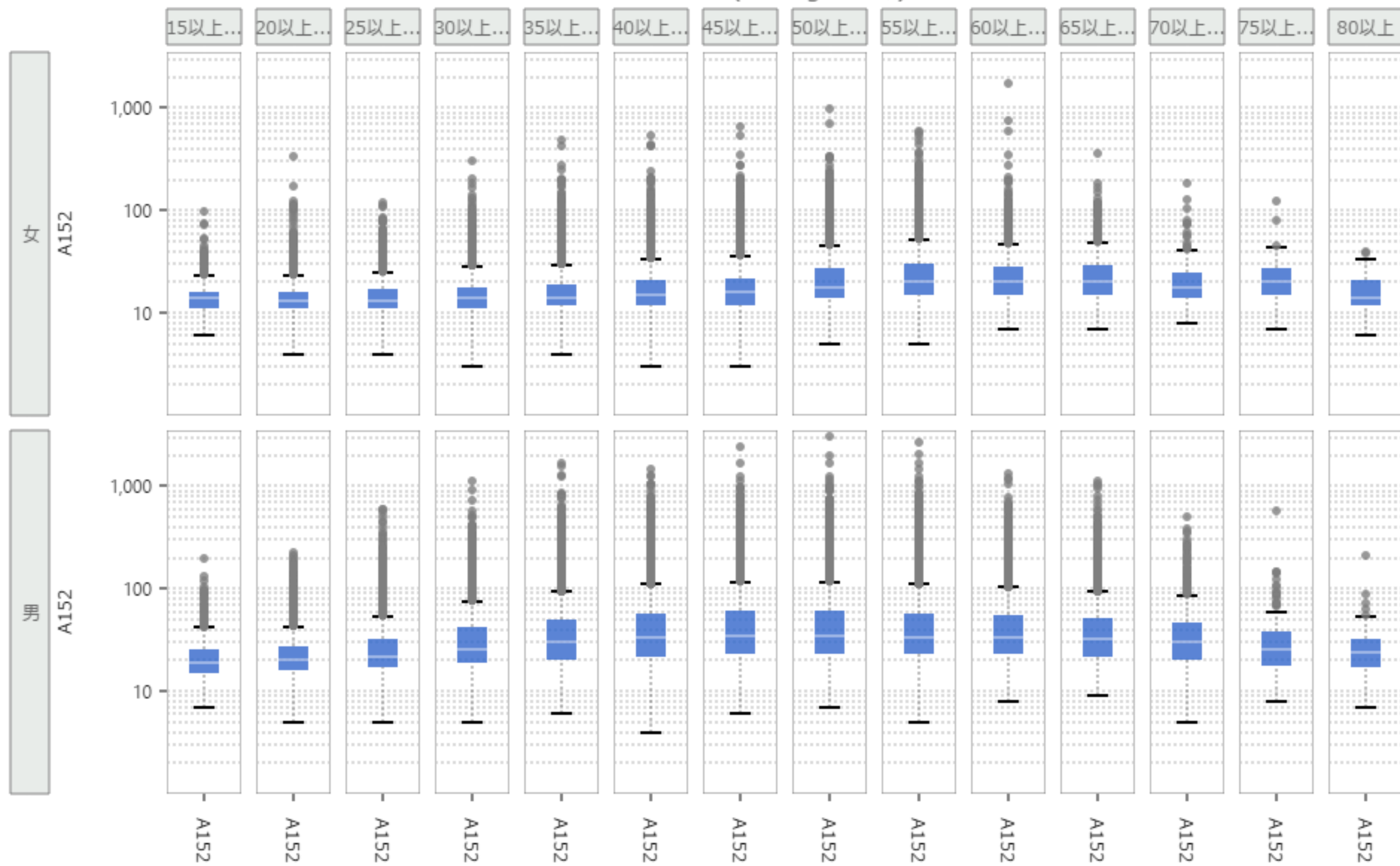
GPT(軸はlogスケール)



GOT(軸はlogスケール)



γ -GTP(軸はlogスケール)



中性脂肪(軸はlogスケール)

