

## II 分担研究報告



「レセプト情報を AI で類型化することによる医療費の分析及び利活用方策の検討のための研究」

分担研究報告書

「電子レセプトを用いたデータヘルス推進のためのAIによる患者像の生成」

研究分担者 藤森 研司 東北大学・医学系研究科 医療管理学分野 教授

研究要旨

A. 研究目的・背景

レセプトの電子化によりデータの蓄積、活用が進み、レセプトデータを使用した分析、研究が多く行われている。一方、データ分析を行う際は都度、複雑なデータ抽出を行い、整形等、多くの作業工数を必要とする処理を行っている。本分担研究では、あらかじめ大量のレセプトデータを使用し、傷病名や性別、年代等の患者属性等を表すカテゴリごとに、特徴的な保険診療の内容を反映したデータ群を「患者像」と定義し、患者像について、近年研究、活用の分野が広がっている AI技術 を使用して作成を試みる。作成した結果をふまえ、患者像の内容や作成方法について有効性や課題を検討する。

B. 研究方法

まず患者像の定義を検討、決定した上で、患者像を構成する項目と作成単位（カテゴリ）を検討し、決定した。AI 技術として、オーサートピックモデルを選定した。今回は生活習慣病の患者像を作成することとし、借用したレセプトデータから対象データを抽出して、モデルに投入した。

次に、医学的に関連の低い項目を除外する等、より傷病の特徴を表す患者像の作成を目的とした処理を複数追加し、患者像を再度作成した。

作成後、処理を追加する前後の患者像の内容を比較し、患者像の内容の妥当性や、追加した処理の有効性を確認した。最後に、更に診療実態を反映した患者像を表現するための項目や作成方法について検討を行った。

C. 研究結果

多くのカテゴリで患者像が作成された。精度向上施策前、後の両方の患者像において、生活習慣病、生活習慣病の合併症に関連する検査、医薬品が一定程度抽出されたが、精度向上施策後の患者像の方がより多く、項目作成された。

一方、一部のカテゴリでは、患者像が作成されなかった。また、カテゴリ間で患者像の作成件数に差異が見られた。

D. 考察

生活習慣病が存在するレセプトは傷病の性質上、関連する特徴的な診療項目を見出しにくい面があると考えられるが、一定程度、傷病を特徴付ける診療項目を抽出できた。また、精度向上施策を実施することで、よりカテゴリの特徴を表す患者像を作成することができた。一方で、患者像が作成されないカテゴリや、診療項目が少ないカテゴリが一定程度発生した原因として、カテゴリ内のレセプト数が少なかったことが考えられ、カテゴリの統合や、カテゴリ内の分類方法を見直すことで改善すると考えられる。

今後、更に処理マスタを加えることや、患者像の項目を見直すことで、診療実態をより正確に反映した患者像を作成できると考えられる。

E. 結論

大量のレセプトデータと AI 技術を用いて、患者像を作成可能であることが示唆された。今後、更なるマスタの追加や、既存のレセプトデータ項目を組み合わせて使用する等により、診療実態をより精緻に表した患者像を作成できると考えられる。今後、生活習慣病以外のがん、認知症等の疾病についても同様の手法で作成し、一定程度網羅性のある患者像群を作成した上で、利活用方法について幅広い研究、検討を継続することが望まれる。

## A. 研究目的、背景

医療機関におけるレセプトのオンライン請求化が進み、100%近いレセプトが電子データで請求されている。これにより、データの蓄積、活用が進み、レセプトデータを使用した分析、研究が多く行われている。また、近年では AI 技術を活用した大規模なデータ分析も行われている。

一方、各所に蓄積されているこれらのデータはrawデータのままであり、データ分析等を行う場合は都度、大量のデータを抽出して整形等の処理を行ったうえで、分析作業を行う必要がある。

あらかじめ大量のレセプトデータを傷病名や性別、年代等の患者属性のカテゴリごとに集約し、平均的な診療内容を表したデータを作成することで、医療統計や、レセプトデータを業務として取扱う団体（保険者、審査支払機関等）における各種業務等、様々な用途への活用可能性が考えられる。

また、レセプトデータには複数の傷病名と診療行為が記録されるが、それらの関係性についての情報項目がなく、個々の診療行為がどの傷病名に対して行われたものかわからない。このことは、傷病ごとの平均的な診療内容を表すデータを作成する上で障害となっている。

このような問題を解決するために、現在統計的な手法や有識者の監修によって作成されたマスタが複数存在するが、作成やメンテナンスにあたっては相応の作業工数を要している。

そこで本研究では、近年研究、活用の分野が広がっている AI 技術 を使用して、保険診療実態を反映した、多目的に使用可能な集計データ（＝患者像）の作成を試み、その作成可能性について検証した。

実施にあたっては、借用に同意いただいた保険者のデータについて、国民健康保険団体連合会が保持しているレセプトデータを使用した。

## B. 研究方法

### B.1 概要

まず、患者像の定義を検討、決定した上で、患者像を構成する項目と作成単位（カテゴリ）の種類を検討した。その上で、患者像を作成する AI 技術を選定し、今回借用したレセプトデータを投入した。

処理結果を確認した上で、より傷病の特徴を表す診療行為が抽出されるよう、医学的に関連の低い項目の除外等の処理を追加し、患者像を作成した。

### B.2 患者像の定義

「患者像」という用語は医療、看護の現場において通常、個々の患者の状態を表現する言葉として使用されるが、本研究では、傷病、年代や性別、入院、外来等、レセプトが持つ項目で診療行為の内容が異なると思われる単位でカテゴリを設定し、そのカテゴリに存在するレセプトの集合から生成されたデータを、患者像と定義する。

患者像を構成する項目としては、カテゴリを特徴づける摘要項目（医薬品、診療行為（検査、処置等））と、摘要項目とカテゴリの関連度、摘要項目の実施回数、数量から成る。

患者像のイメージを図1に示す。

### B.3 患者像の作成単位（カテゴリ）

レセプトデータが保持する情報から、医学的に診療行為の内容が異なることが想定される単位として、傷病名、年齢階級、性別、入院 / 外来、初診 / 再診、医療資源を設定した。

### B.4 各カテゴリ項目

#### ①傷病名

社会保険表章用疾病分類を使用した。レセプト傷病名とは ICD-10 コードを通じて連結した（別表1, 2, 3）。

本研究では研究対象の傷病を、医療費適正化等の観点から対策が求められる生活習慣病（糖尿病、高血圧、脂質異常症）に限定した。社会保険表章用疾病分類とICD-10コード、レセ電傷病名コードの連結イメージを図2に記す。

通常レセプトには複数の傷病名コードが記録されるが、同じ分類の傷病名が複数あったとしても、1つのレセプトとして処理する。未コード化傷病名（テキスト傷病名）は、今回分析対象外とした。

#### ②年齢区分

国保、後期や小児科の対象年齢等を境界として考慮し、0-14歳、15-39歳、40-64歳、65-74歳、75-89歳、90歳以上、の6分類を設定した。

#### ③性別、④入院／外来

レセプトデータが持つ性別、入院、外来区分を使用した。

#### ⑤初診／再診

初診の認識は、被保険者情報で紐づくレセプトを連結し、該当の傷病が最初に出現したレセプトを初診、とした。

#### ⑥医療資源

レセプトデータが持つ医療資源投入量ごとに大、中、小の 3分類とした。医療資源投入量としては、請求点数を使用した。境界値については、医療資源投入量（請求点数）の 3:4:3 の割合で区分を行った。

### B.5 患者像の項目

患者像の項目として、傷病名と診療行為の関連性を表す影響度その他、実施回数や数量等、年齢や入院、外来等、カテゴリごとにその内容に変化が見られると思われる項目を設定した。それぞれの計算方法としては、影響度についてはオーサートピックモデル

を使用して計算を行い、その他の項目についてはレセプト単位で計算した上で、カテゴリ内の中央値を平均的診療行為の値として設定した。

患者像の項目と計算方法を図3に示す。

図1 患者像のイメージ



図2 連結イメージ

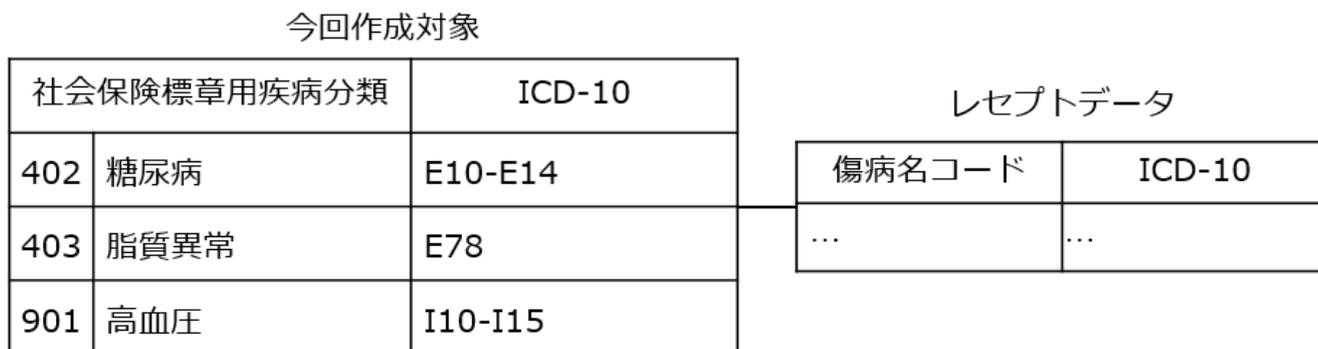


図3 患者像の項目と計算方法

No.	項目	説明	計算方法
1	影響度	カテゴリ内における傷病名と診療行為の関連性を数値で表現したもの	オーサートピックモデルにより計算
2	実施回数 / 月	1 月あたりの診療行為、医薬品等の実施回数	1. カテゴリ内のレセプトごとに回数、調剤数量を計算 2. カテゴリ内の中央値を計算
3	実施数量 / 月	1 月あたりの医薬品、特定器材等の実施数量	1. カテゴリ内のレセプトごとに数量、使用量を計算 2. カテゴリ内の中央値を計算
4	診療日数 / 月	1 月あたりの診療日数	1. 算定日が記録された日数をレセプトごとにカウント 2. カテゴリ内の中央値を計算
5	平均回数 / 日	1 日あたりの診療行為、医薬品等の実施回数	1. レセプトごとに No.2 / No.4 を計算 2. カテゴリ内の中央値を計算
6	平均数量 / 日	1 日あたりの医薬品、特定器材等の実施数量	1. レセプトごとに No.3 / No.4 を計算 2. カテゴリ内の中央値を計算

## B.6 データ

### ①レセプトデータ

国保保険者、後期広域連合のご協力を得て、国保、後期のレセプトデータを借用した。

### ②協力保険者

国民健康保険中央会、国民健康保険団体連合会を通じて複数の都道府県における国保保険者（国保組合を含む）、後期高齢者広域連合にデータ提供の協力をいただいた。

データ抽出にあたっては、テキスト情報（コメント、症状詳記等）は分析対象外としたほか、各個人情報（被保険者情報、保険者情報、医療機関情報）を匿名化し、抽出を実施した。

### ③種類

医科、調剤のデータを使用した。

### ④データの連結

調剤データは単独では使用せず、医科データと匿名化した保険者情報、被保険者情報等で連結した。

患者像が持つカテゴリの一つである、初診の認識は、今回借用したデータの中で、匿名化した被保険者情報で医科レセプトを連結し、該当の傷病が最初に出現したレセプトを初診、とした。

### ⑤データ期間

診療年月 平成 30年 4月 ～ 平成 31年 3月（12カ月分）とした。診療報酬改定により、診療行為コードの新設、廃止が行われることで、レセプト内容の傾向が変化する可能性があり、この影響を避けるため、改定時期を跨がない診療年月を選択した。

### ⑥データ内容

患者像の作成にあたっては、査定後の摘要データ（査定後）、傷病名データを使用した。

### ⑦データ件数

合わせて医科レセプト 108,000千件、調剤 70,300千件を使用した。今回借用したデータの件数を図4に示す。

## B.7 患者像の作成方法

### ①概要

自然言語処理技術の一つであるトピックモデルを使用した。1年分のレセプトデータを使用し、傷病名ごとの出現確率を計算し、生活習慣病で使用され易い摘要項目を抽出した。

また、モデルに大量のレセプトデータをそのまま投入した結果、事前に想定した、傷病を特徴付ける患者像が作成されなかったため、精度向上施策として事前にデータの削除や増幅、カテゴリの見直し等を適宜行った。

### ②使用した技術

今回、患者像の作成にあたっては自然言語処理技術の一つである、トピックモデルの派生形である、オーサートピックモデルを使用した。

### ③トピックモデル、オーサートピックモデルの内容

文章の生成を複数の「トピック」の混合分布の結果として考える確率的言語モデルである。また、「トピック」とは、適当な語彙の確率分布として与えられるものであり、ある程度意味的にまとまりのある話題・事柄・出来事などを指している。

オーサートピックモデルは、上記のトピックモデルに「著者」の概念を追加したモデルである。

本研究の目的の一つとして、患者像データにおける傷病名と診療行為の関係性の可視化、がある。

オーサートピックモデルは著者、文書、単語の関係性を分析し、数値化するモデルである。この関係をレセプトデータに置き換えた場合、傷病名、レセプト、診療行為と置き換えることが可能であり、これにより傷病名と診療行為の関係性を推測できる、と考えられたため、本技術を採用した。

### ④前処理の追加、カテゴリの見直し等の実施

今回、モデルに投入する摘要データについて、前処理としてデータの削除や増幅を追加した。本来であれば、選定したモデルに大量のデータを投入し、実際の傷病に対する診療内容の傾向を反映した患者像データ（＝傷病を特徴付ける診療行為の集合）が自然と生成されることを期待したが、処理結果を確認する中で、必ずしも傷病を特徴付けない診療行為、医薬品等が抽出されたほか、患者像が作成されないカテゴリが出現した。これらを踏まえ、処理の追加やデータの投入単位の見直しを検討した。

検討した結果、以下の5項目を実施したが、恣意性の観点から最終的にはiiを外し、i、iii～vを実施した。

- i 医学的な関連性の低い項目の除外
- ii 疾病と関連の高い医薬品の認識
- iii 医薬品を薬効で集約
- iv 疾病と関連の高い検査の認識
- v カテゴリの見直し
- vi カテゴリ内の分類方法の見直し

### i 医学的な関連性の低い項目の除外

レセプトの摘要項目には様々な項目があり、医療機関の属性を表す項目等、必ずしも医学的な内容を直接的に表現しない項目も多数存在する。また、医学的な内容の項目においても、多くの傷病に一般的に使用され、傷病ごとの特徴を表現しづらい項目も存在する。そこで、それらの項目をあらかじめ登録したマスタを作成し、モデルにデータを投入する前に、該当するデータを除外した。対象の項目例を図5に示す。

図4 データ件数

	医科	調剤
総レセプト数	108,711,594	72,969,479

図5 医学的な関連性の低い項目 の例

摘要	摘要
夜間、休日、時間外対応加算	皮内、皮下及び筋肉内、静脈内注射
医師、看護配置加算	点滴注射
入院患者初回加算	生理食塩液 蒸留水
救急医療管理、医療安全対策加算	酸素 等
地域、後発医薬品体制加算	
診療記録管理、明細書発行	
提供データ評価、食堂加算 等	

### iii 医薬品を薬効で集約

医薬品については、レセプトデータ上は商品名単位に登録されるため、薬価基準コードの左7桁を用いて集約して使用した。

### iv 疾病と関連の高い検査の認識

疾病と関連の高い検査について、同様にマスタを作成し、データを投入する際、データを増幅した。関連性はと高、中、小の3段階を設定し、それぞれについてデータ量を5倍、3倍、2倍に増幅し、投入した。マスタのイメージを図6および別表4に示す。

### v カテゴリの見直し

一部のカテゴリについては、対象となるレセプトデータが少ない場合、傷病ごとの特徴を把握できなくなることを考えられたため、一部のカテゴリについて、カテゴリの見直しと、カテゴリ内の分類方法を

変更した。

今回は、生活習慣病を対象としたため、特に若年層の入院カテゴリにおいて、対象レセプト数が少ない傾向が見られ、また、医療資源においては、医療資源が大きいレセプト（比較的高点数のレセプト）の数が少なく、想定した患者像が作成されにくい状態であった。

そのため、入院レセプトにおいて、0-14歳と15-39歳のカテゴリを0-39歳に統合した。

### vi カテゴリ内の分類方法の見直し

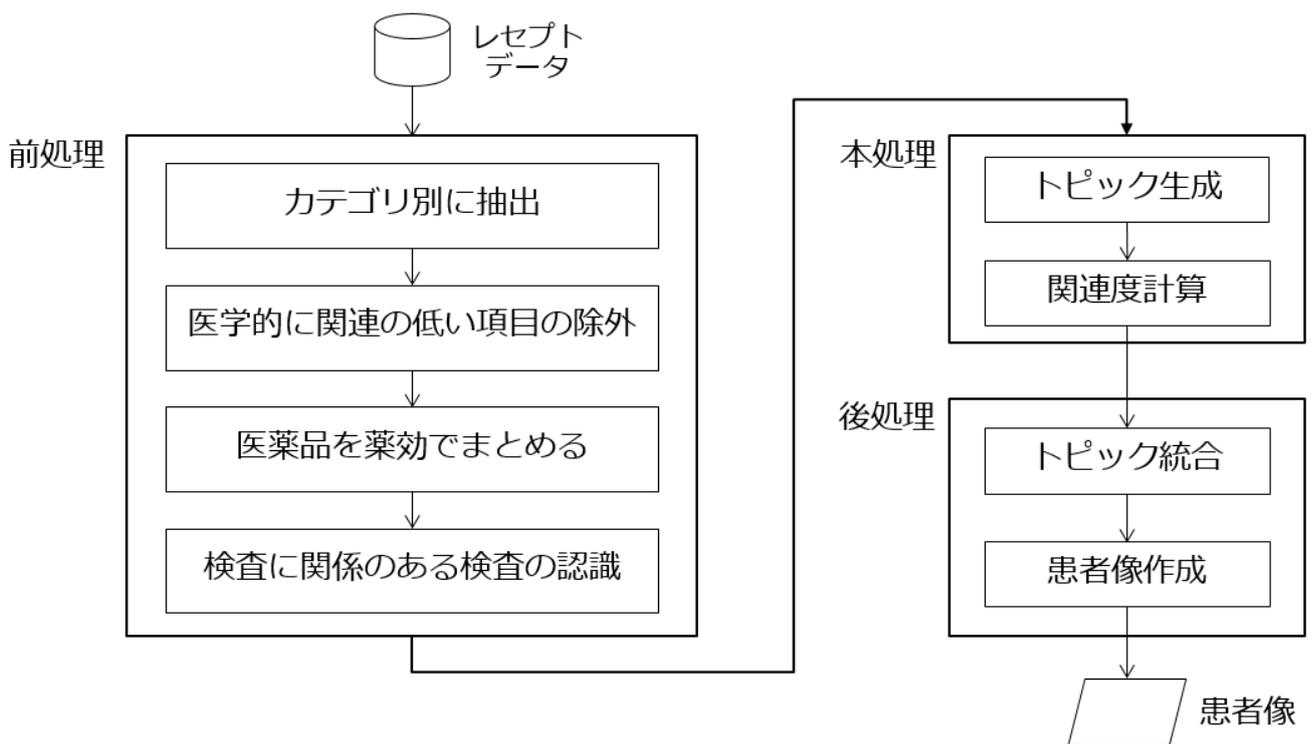
カテゴリの一つである、医療資源については、当初境界値を医療資源投入量（レセプトの請求点数）の範囲で3:4:3の割合で区分し、それぞれ大、中、小としたが、レセプト数がそれぞれ同数になる様、振り分ける方法に変更した。

処理フローを図7に示す。

図6 疾病と関連の高い検査のマスターのイメージ

名称	糖尿病	高血圧	脂質
尿一般	中		
尿蛋白	高	中	
ケトン体試験紙法（血）	高		
ケトン体アンプル法（血）	高		
糖試験紙法（血）	高		
糖アンプル法（血）	高		
グルコース（尿）	高		
尿浸透圧	中		
NAG（尿）	中	中	
アルブミン定量（尿）	高		

図7 処理フロー



## B.8 患者像の検証方法

作成した患者像が、当該の傷病に関連した診療項目で構成されているか、複数のカテゴリをサンプリングして確認し、次に精度向上施策の前後でその内容がどのように変化したかを確認した。検証にあたっては、今回使用した、複数都道府県のデータのうち、1県のデータを使用した。

### ①患者像の内容確認

糖尿病、高血圧、脂質異常症のそれぞれについて、複数のカテゴリから患者像を2例サンプリングし、内容を確認した。

確認にあたっては、インターネット上でそれぞれの検査、医薬品の適応を検索して確認したほか、各疾病の診療ガイドラインを一部参照し、各疾病に適応する診療行為、医薬品が存在するか、確認した。

### ②精度向上施策前後の比較

サンプリングしたカテゴリの患者像について、それぞれ精度向上施策を行う前後の内容を比較した。

#### (倫理面への配慮)

データは匿名化されており、個人、保険者、医療機関の特定は不可能である。研究結果は患者個別の情報を含まず、要約化したデータのみを提示している。また、提示された研究結果

により個別の患者が不利益を被ることはない。

## C. 結果

### C.1 患者像の作成結果

患者カテゴリは傷病名ごとに132種類であるが、多くのカテゴリで患者像が作成された。また、一部のカテゴリでは、患者像が作成されなかったほか、カテゴリ間で患者像の作成件数に差異が見られた。生成した患者像の数を表1に示す。

### C.2 患者像の内容確認、精度向上施策前後の比較

精度向上施策前、後の患者像共に、生活習慣病、生活習慣病の合併症に関連する検査、医薬品が一定程度抽出されたことを確認した。

精度向上施策前後を比較すると、精度向上前には生活習慣病に関連する項目が存在するものの、管理料や判断料、特定器材等、特定の傷病との関連が比較的弱い項目の方が多く抽出された。

一方、精度向上施策後の患者像については、生活習慣病、生活習慣病の合併症に関連する診療行為、医薬品が多く抽出された。糖尿病のサンプルを図8,9に、高血圧のサンプルを図10,11に、脂質異常症のサンプルを図12,13にそれぞれ示す。各カテゴリのレセプト件数を表2におよび別表5,6,7に示す。

表1 カテゴリ数と作成された患者像数

傷病グループ	カテゴリ数	患者像数	患者像が生成できなかったカテゴリ数
糖尿病	132	121	11
高血圧	132	127	5
脂質異常症	132	126	6
合計	396	374	22

表2 各カテゴリのレセプトデータ数

		医科	調剤
総レセプト数		108,711,594	72,969,479
入院 / 外来	入院	2,216,628	-
	外来	106,494,966	-
性別	男性	44,259,463	-
	女性	64,452,131	-
傷病名	糖尿病	22,758,017	-
	脂質異常	29,092,609	-
	高血圧	37,605,875	-
年齢区分	0-14	4,429,161	-
	15-39	6,359,570	-
	40-64	15,828,651	-
	65-74	26,302,033	-
	75-89	50,232,015	-
	90-*	5,560,164	-

傷病名	年齢階層	性別	入/外	初/再	医療資源
糖尿病	40-64	男	外来	再診	中

左記カテゴリの患者像のうち、  
上位20を例示

：糖尿病関連  
：糖尿病合併症関連

<精度向上施策前>

No.	摘要名	平均実施日/月	平均回数/日	平均実行期間
1	大角	1.00	1.00	0.00
2	酸素補正率1.3(1気圧)	1.00	1.00	0.00
3	HbA1c	1.00	1.00	0.00
4	液体尿糖・定置式強化薬尿糖(C/E)	1.00	1.00	0.00
5	ジャヌビア錠50mg	1.00	28.00	0.00
6	メトグルコ錠250mg	1.00	28.00	0.00
7	グラクティブ錠50mg	1.00	28.00	0.00
8	トラゼンタ錠5mg	1.00	39.50	0.00
9	テネリア錠20mg	1.00	28.00	0.00
10	画像記録用フィルム(半切)	1.00	1.00	0.00
11	内視鏡検査用フィルム	1.00	1.00	0.00
12	生化学的検査(1)判断料	1.00	1.00	0.00
13	再診料	1.00	1.00	0.00
14	外来管理加算	1.00	1.00	0.00
15	血液学的検査判断料	1.00	1.00	0.00
16	グルコース	1.00	1.00	0.00
17	エクタ錠50mg	1.00	30.00	0.00
18	末梢血液一般	1.00	1.00	0.00
19	クレアチニン	1.00	1.00	0.00
20	ALT	1.00	1.00	0.00



<精度向上施策後>

No.	摘要名	影響度	平均回数/月	平均実施日/月	平均回数/日	平均数量/日
1	HbA1c	2.62	1.00	1.00	1.00	0.00
2	グルコース	1.29	1.00	1.00	1.00	0.00
3	グラクティブ錠等	0.97	-	-	-	-
4	グリコラン錠等	0.88	-	-	-	-
5	アマリール錠等	0.67	-	-	-	-
6	尿一般	0.26	1.00	1.00	1.00	0.00
7	エクタ錠50mg	0.23	-	-	-	-
8	テネリア錠20mg	0.18	28.00	1.00	28.00	1.00
9	ベイスン錠等	0.17	-	-	-	-
10	トラゼンタ錠5mg	0.17	28.00	1.00	28.00	1.00
11	糖試験紙法(血)	0.16	1.00	1.00	1.00	0.00
12	エクタ錠50mg	0.15	29.00	2.00	1.00	29.00
13	ネシーナ錠等	0.15	-	-	-	-
14	アクトス錠等	0.12	-	-	-	-
15	セイブル錠等	0.11	-	-	-	-
16	グリミクロン錠等	0.10	-	-	-	-
17	スイニ-錠100mg	0.08	28.00	1.00	28.00	1.00
18	ス-グラ錠等	0.08	-	-	-	-
19	ジャディアンス錠10mg	0.08	28.00	1.00	28.00	1.00
20	アルブミン定量(尿)	0.07	1.00	1.00	1.00	0.00

3-1	グラクティブ錠250mg	28.00	1.00	1.00	28.00	1.00
3-2	ジャヌビア錠250mg	30.00	1.00	1.00	30.00	1.00
3-3	グラクティブ錠50mg	28.00	1.00	1.00	28.00	1.00
3-6	ジャヌビア錠100mg	20.00	1.00	1.00	20.00	1.00
4-1	グリコラン錠250mg	29.00	3.00	1.50	22.00	2.00
4-2	メトグルコ錠250mg [ト-ウ]	30.00	3.00	1.00	30.00	3.00
4-3	メトグルコ錠250mg	28.00	3.00	1.00	28.00	3.00
4-15	メトグルコ錠500mg [ト-ウ]	28.00	2.00	1.00	28.00	2.00
5-1	アマリール1mg錠	28.00	1.00	1.00	28.00	1.00
5-2	グリメピド錠1mg [AAJ]	30.00	1.50	1.50	22.50	1.00
5-3	グリメピド錠1mg [EME C]	29.00	1.00	1.00	29.00	1.00
5-34	グリメピド錠0.5mg [日薬工]	30.00	1.00	1.00	30.00	1.00
7-1	エクタ錠50mg	28.00	2.00	1.00	28.00	2.00
7-2	エクタ錠50mg	30.00	2.00	1.00	30.00	2.00
9-1	ベイスン錠0.2 0.2mg	28.00	3.00	1.00	28.00	3.00
9-2	ベイスン錠0.2mg [ト- ウ]	29.00	2.50	1.00	29.00	2.50
9-3	ベイスン錠0.2 [OME] 0.2mg	17.00	3.00	1.00	17.00	3.00
9-23	ベイスン錠0.3mg [MEEKI]	29.00	3.00	1.00	29.00	3.00
13-1	ネシーナ錠12.5mg	28.00	1.50	1.50	21.00	1.00
13-2	ネシーナ錠25mg	28.00	1.00	1.00	28.00	1.00

図8 糖尿病における患者像のサンプル1

傷病名	年齢階層	性別	入/外	初/再	医療資源
糖尿病	65-74	女	入院	再診	中

左記カテゴリーの患者像のうち、  
上位20を例示

：糖尿病関連  
：糖尿病合併症関連

<精度向上施策前>

No.	摘要名	平均日 端日/月	平均回 数/日	平均美 行期間
1	大角	1.00	1.00	0.00
2	酵素補正率1.3(1気圧)	29.50	1.00	0.97
3	ブラスチックカニューレ型静脈内留置針(針刺し事故防止機構付加)	1.00	1.00	0.00
4	メトホルミン塩酸塩錠等	1.50	1.00	3.00
5	HbA1c	1.00	1.00	0.00
6	液体糖液・比重試薬(強化糖時価)(CE)	27.50	1.00	0.97
7	ジヤヌビア錠50mg	6.00	5.00	0.97
8	メトグルコ錠250mg	5.00	7.52	0.97
9	グラクティブ錠50mg	4.00	12.80	5.25
10	トラゼンタ錠5mg	27.00	7.00	0.96
11	ブラスチックカニューレ型静脈内留置針(標準型)	2.50	1.00	2.79
12	糖試験紙法(血)	1.00	1.00	0.00
13	テネリア錠20mg	1.00	##	0.00
14	ダイアブイパー(1.4g型)(糖時価1.5m2未満)	12.00	1.00	2.08
15	画像記録用フィルム(半切)	1.50	1.25	0.25
16	交換用静脈カテーテル(標準型・バルーン型)	1.00	1.00	0.00
17	血糖測定用センサー(ブドウ糖センサー)	1.00	4.00	0.00
18	生化学的検査(1)判断料	1.00	1.00	0.00
19	血液学的検査判断料	1.00	1.00	0.00
20	グルコース	1.00	1.00	0.00



<精度向上施策後>

No.	摘要名	影響度	平均回数 /月	平均数量 /月	平均実施日 /月	平均回数 /日	平均数量 /日
1	HbA1c	2.62	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
2	グルコース	1.29	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
3	ジヤヌビア錠等	0.97	-	-	-	-	-
4	メトホルミン塩酸塩錠等	0.88	-	-	-	-	-
5	アマリール錠等	0.67	-	-	-	-	-
6	尿一般	0.26	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
7	エクメット配合錠等	0.23	-	-	-	-	-
8	テネリア錠20mg	0.18	30.00	30.00	28.00	1.04	1.00
9	ペイスン錠等	0.17	-	-	-	-	-
10	トラゼンタ錠5mg	0.17	28.00	18.00	18.00	1.00	1.00
11	糖試験紙法(血)	0.16	34.00	0.00	14.00	3.10	0.00
12	エクア錠等	0.15	-	-	-	-	-
13	ネシーナ錠25mg	0.15	32.50	17.50	17.50	4.00	1.00
14	ブラスチックカニューレ型静脈内留置針(針刺し事故防止機構付加)	0.12	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
15	アクトス錠等	0.12	-	-	-	-	-
16	セイブル錠等	0.11	-	-	-	-	-
17	グリミクロン錠40mg	0.10	30.00	30.00	30.00	1.00	2.00
18	スイニー錠100mg	0.08	35.00	4.00	2.00	14.58	2.00
19	スーグラ錠50mg	0.08	30.00	33.00	18.00	3.00	1.50
20	アルブミン定量(尿)	0.07	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00

3-1	ジヤヌビア錠50mg	30.00	4.50	4.50	6.50	1.00
3-2	ジヤヌビア錠25mg	30.00	30.00	30.00	1.00	1.00
3-3	グラクティブ錠25mg	14.00	12.00	4.00	7.00	1.00
3-4	グラクティブ錠50mg	28.00	4.00	4.00	8.00	1.00
3-5	ジヤヌビア錠12.5mg	28.00	4.00	1.00	28.00	4.00
4-1	メトホルミン塩酸塩錠250mg [SN]	30.00	90.00	30.00	1.00	3.00
4-2	メトグルコ錠250mg	28.00	9.00	4.00	7.17	2.00
4-3	メトホルミン塩酸塩錠250mg [MT IDSEP]	21.00	5.00	1.50	14.00	3.50
4-9	メトホルミン塩酸塩錠500mg [MT 旧工]	10.00	20.00	10.00	1.00	2.00
5-1	アマリール1mg錠	21.00	0.50	8.00	3.50	0.50
5-2	グリメシド錠1mg [AA]	30.00	30.00	30.00	1.00	1.00
5-3	グリメシド錠1mg [EMEC]	28.00	0.00	4.00	7.00	0.00
5-12	グリメシド錠0.5mg [KN]	30.00	0.00	3.50	17.50	0.00
7-1	エクメット配合錠LD	30.00	60.00	30.00	1.00	2.00
7-2	エクメット配合錠HD	23.00	8.00	4.00	5.75	2.00
9-1	ペイスン錠0.20.2mg	30.00	90.00	30.00	1.00	3.00
9-2	ペイスン錠0.2 [タリミ]	30.00	12.50	5.00	6.00	2.50
9-3	ペイスン錠0.2mg [ME EK]	21.00	9.00	3.00	7.00	3.00
9-19	ペイスン錠0.3mg [マイラン]	28.00	6.00	2.00	14.00	3.00
12-1	エクア錠50mg	26.50	3.00	1.50	14.75	2.00
12-2	ネシーナ錠12.5mg	24.00	4.00	2.00	12.00	2.00

図9 糖尿病における患者像のサンプル2

傷病名	年齢階層	性別	入/外	初/再	医療資源
高血圧	40-64	男	外来	初診	中

左記カテゴリの患者像のうち、  
上位20を例示

：糖尿病関連

：糖尿病合併症関連

<精度向上施策前>

No.	摘要名	平均実施日/月	平均回数/日	平均実行期間
1	再診料	1.00	1.00	0.00
2	外来管理加算	1.00	1.00	0.00
3	処方料(その他)	1.00	1.00	0.00
4	調剤料(内服薬・注射薬)	1.00	1.00	0.00
5	明細書発行体制等加算	1.00	1.00	0.00
6	薬剤情報提供料	1.00	1.00	0.00
7	画像記録用フィルム(半切)	1.00	1.00	0.00
8	特定疾患療養管理料(診療所)	1.00	1.00	0.00
9	特定疾患処方管理加算2(処方科)	1.00	1.00	0.00
10	バイアスピリン錠100mg	1.00	22.00	0.00
11	グルコース	1.00	1.00	0.00
12	AST	1.00	1.00	0.00
13	生化学的検査(1)判断料	1.00	1.00	0.00
14	UA	1.00	1.00	0.00
15	クレアチニン	1.00	1.00	0.00
16	カリウム	1.00	1.00	0.00
17	末梢血液一般	1.00	1.00	0.00
18	手帳記載加算(薬剤情報提供料)	1.00	1.00	0.00
19	V-GT	1.00	1.00	0.00
20	ナトリウム及びクロール	1.00	1.00	0.00



<精度向上施策後>

No.	摘要名	影響度	平均回数/月	平均数量/月	平均実施日/月	平均回数/日	平均数量/日
1	アムロジピン錠 等	1.17	-	-	-	-	-
2	ECG12	0.32	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
3	クレアチニン	0.26	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
4	オルメサルタン錠 等	0.26	-	-	-	-	-
5	BUN	0.25	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
6	カンデサルタン錠 等	0.22	-	-	-	-	-
7	バルサルタン錠 等	0.22	-	-	-	-	-
8	ミカルディス錠 等	0.20	-	-	-	-	-
9	超音波検査(心臓超音波検査) (経胸壁心エコー法)	0.18	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
10	アダラートL錠 等	0.18	-	-	-	-	-
11	カリウム	0.15	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
12	アジルバ錠20mg	0.12	29.00	1.00	1.00	29.00	1.00
13	テラムロ配合錠 等	0.12	-	-	-	-	-
14	アイミクス配合錠 等	0.11	-	-	-	-	-
15	アムバロ配合錠 等	0.10	-	-	-	-	-
16	カムシア配合錠 等	0.09	-	-	-	-	-
17	ザクラス配合錠HD	0.09	28.00	1.00	1.00	24.50	1.00
18	末梢血液一般	0.08	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
19	ロサルタンK錠 等	0.08	-	-	-	-	-
20	ミコンビ配合錠AP	0.08	28.00	1.00	1.00	28.00	1.00

1-1	アムロジピン錠2.5mg「サン」 [F]	24.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.00
1-2	アムロジピン錠2.5mg「クニ と」 [G]	20.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1-3	アムロジピン錠2.5mg [H]	30.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1-42	アムロジピンOD錠5mg「西」 [I]	30.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4-1	オルメサルタン錠20mg「TC」 [J]	42.00	2.00	2.00	2.00	14.00	1.00
4-2	オルメサルタン錠20mg「音 南」 [K]	30.00	1.00	1.00	1.00	30.00	1.00
4-3	オルメサルタンOD錠10mg [L]	30.00	1.00	1.00	1.00	30.00	1.00
4-7	オルメサルタンOD錠5mg [M]	30.00	1.00	1.00	1.00	30.00	1.00
6-1	カンデサルタン錠2mg「あす か」 [N]	30.00	1.50	1.50	1.50	30.00	1.50
6-2	カンデサルタン錠4mg「ア ル」 [O]	14.00	1.00	1.00	1.00	14.00	1.00
6-3	カンデサルタン錠4mg「TC」 [P]	21.00	1.00	1.00	1.00	21.00	1.00
6-10	カンデサルタンOD錠4mg「E」 [Q]	35.00	1.00	1.00	1.00	35.00	1.00
7-1	バルサルタン錠20mg「サ バ」 [R]	14.00	1.00	1.00	1.00	14.00	1.00
7-2	バルサルタン錠40mg「サ バ」 [S]	14.00	1.00	1.00	1.00	14.00	1.00
7-3	バルサルタン錠40mg「日 医」 [T]	28.00	3.00	3.00	3.00	28.00	2.00
7-12	バルサルタン錠160mg「サ バ」 [U]	42.00	2.00	2.00	2.00	21.00	1.00
8-1	ミカルディス錠20mg [V]	21.00	1.00	1.00	1.00	21.00	1.00
8-2	ミカルディス錠40mg「K」 [W]	28.00	1.00	1.00	1.00	28.00	1.00
8-3	ミカルディス錠40mg「ニ ア」 [X]	28.00	2.00	2.00	2.00	28.00	2.00
8-7	ミカルディス錠40mg「薬 出」 [Y]	30.00	1.00	1.00	1.00	30.00	1.00

図10 高血圧における患者像のサンプル1

傷病名	年齢階層	性別	入/外	初/再	医療資源
高血圧	65-74	女	入院	再診	中

左記カテゴリーの患者像のうち、  
上位20を例示

：糖尿病関連  
：糖尿病合併症関連

<精度向上施策前>

No.	摘要名	平均実施日/月	平均回数/日	性別	平均実行期間
1	酸素補正率1.3 (1気圧)	22.50	1.00	0.97	
2	アスチナズール錠(10mg) (1日1錠)	3.00	1.00	2.50	
3	タイアラザール (1.8錠 (薬量1.5m2以上))	12.00	4.00	2.08	
4	ブラスチックカニューレ(静脈留置) (標準型)	1.50	1.00	0.48	
5	液体薬・毛嚢式薬液薬液 (CE)	26.00	1.00	0.97	
6	タイアラザール (1.8錠 (薬量1.5m2未満))	12.00	1.00	2.08	
7	液体薬・毛嚢式薬液薬液 (LGC)	29.50	1.00	0.97	
8	タイアラザール (2.4錠 (薬量1.5m2以上))	13.00	1.00	2.15	
9	液体薬・毛嚢式薬液薬液 (LGC)	1.50	1.00	1.00	
10	ヘモダイヤリター	12.00	1.00	2.08	
11	画機記録用フィルム (半切)	1.00	1.00	0.00	
12	画像記録用フィルム (半切)	1.00	1.00	0.00	
13	酸素ボンベ・小型	1.00	1.00	0.00	
14	バイアスピリン錠100mg	25.00	4.48	0.97	
15	バイアスピリン錠100mg (半切)	1.00	1.00	0.00	
16	グルコース	1.00	1.00	0.00	
17	調剤料 (入院)	30.00	1.00	0.97	
18	生化学的検査 (1) 判断料	1.00	1.00	0.00	
19	特別食加算 (食事療養)	30.00	1.00	0.97	
20	透析液水質確保加算 (人工腎臓)	12.00	1.00	2.08	



<精度向上施策後>

No.	摘要名	影響度	平均回数/月	平均数量/月	平均実施日/月	平均回数/日	平均数量/日
1	ノルバスク錠 等	1.17	-	-	-	-	-
2	ECG12	0.32	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
3	クレアチニン	0.26	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
4	オルメテックOD錠 等	0.26	-	-	-	-	-
5	BUN	0.25	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
6	カンデサルタン錠 等	0.22	-	-	-	-	-
7	バルサルタン錠 等	0.22	-	-	-	-	-
8	ミカルデイス錠 等	0.20	-	-	-	-	-
9	アダラートL錠 等	0.18	-	-	-	-	-
10	超音波検査 (心臓超音波検査) (経胸壁心エコー法)	0.18	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
11	カリウム	0.15	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
12	アジルバ錠 等	0.12	-	-	-	-	-
13	テラモロ配合錠 等	0.12	-	-	-	-	-
14	ブラスチックカニューレ型静脈内留置針 (針刺し事故防止機構付)	0.12	2.50	2.50	2.50	1.00	1.00
15	アイミクス配合錠LD	0.11	32.00	13.00	13.00	4.32	1.00
16	エックスフォージ配合OD錠	0.10	30.00	30.00	30.00	1.00	1.00
17	ザクラ配合錠 等	0.09	-	-	-	-	-
18	ロサルタンカリウム錠 等	0.08	-	-	-	-	-
19	レザルタス配合錠 等	0.08	-	-	-	-	-
20	末梢血液一般	0.08	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00

1-1	ノルバスク錠 2.5mg	30.00	60.00	30.00	1.00	2.00
1-2	アムロジウム錠 2.5mg	7.00	7.00	7.00	1.00	1.00
1-3	アムロジウム錠 2.5mg (EM) (EC)	28.00	4.00	4.00	7.00	1.00
1-52	アムロジウムOD錠 5mg (特) (株)	30.00	6.00	6.00	5.00	1.00
4-1	オルメテックOD錠 10mg	30.00	8.00	4.00	7.25	2.00
4-2	オルメテックOD錠 10mg (トーフ)	32.50	11.00	3.50	11.75	2.50
4-3	オルメテックOD錠 20mg	30.00	5.00	5.00	3.20	1.00
4-5	オルメテックOD錠 20mg (EE)	28.00	2.00	2.00	14.00	1.00
6-1	カンデサルタン錠 4mg (ザフ)	28.00	4.00	2.00	14.00	2.00
6-2	カンデサルタン錠 4mg (アム)	30.00	30.00	30.00	1.00	1.00
6-3	プロプレス錠 4mg	30.00	8.00	5.00	6.00	1.00
6-11	カンデサルタンOD錠 8mg (K)	30.00	30.00	30.00	1.00	1.00
7-1	バルサルタン錠 40mg (アム)	30.00	30.00	30.00	1.00	1.00
7-2	バルサルタン錠 40mg (ニ)	35.00	4.00	4.00	8.75	1.00
7-3	バルサルタン錠 40mg (DSE)	28.00	2.00	2.00	14.00	1.00
7-13	バルサルタンOD錠 80mg (トーフ)	31.50	4.50	4.50	7.00	1.00
8-1	ミカルデイス錠 20mg	5.00	1.00	1.00	5.00	1.00
8-2	ミカルデイス錠 40mg	24.50	14.00	8.00	3.88	1.25
9-1	アダラートL錠 10mg	30.00	30.00	30.00	1.00	1.00
9-2	ニフェジピン錠 10mg (ザフ)	10.00	1.00	1.00	10.00	1.00
9-3	ニフェジピン錠 10mg (アム)	30.00	60.00	30.00	1.00	2.00
9-16	ゼミット-Rカプセル 20mg	30.00	60.00	30.00	1.00	2.00

図11 高血圧における患者像のサンプル2



図12 脂質異常症における患者像のサンプル1

傷病名	年齢階層	性別	入/外	初/再	医療資源
脂質異常症	65-74	女	入院	再診	中

左記カテゴリーの患者像のうち、  
上位20を例示

：糖尿病関連  
：糖尿病合併症関連

<精度向上施策前>

No.	摘要名	平均実施日/月	平均回数/日	平均実行階層
1	大角	1.00	1.00	0.00
2	酸素補正率1.3 (1気圧)	9.00	1.08	0.95
3	アスチンCa錠 (1.5mg) (薬種1.5m2未満)	2.00	1.00	1.00
4	アスチンCa錠 (1.5mg) (薬種1.5m2未満)	13.00	1.00	2.15
5	アスチンCa錠 (1.5mg) (薬種1.5m2以上)	12.50	1.00	2.13
6	クレストール錠2.5mg	4.00	7.00	3.50
7	液体酸素・定置式酸化酸素貯槽 (CE)	9.00	1.50	0.97
8	アスチンCa錠 (1.5mg) (薬種1.5m2未満)	1.00	2.50	0.00
9	ゼチーア錠10mg	30.00	4.00	0.97
10	ロスバスタチン錠2.5mg [DSEP]	26.00	1.32	0.96
11	ダイアライザー (2.5mg) (薬種1.5m2以上)	9.00	1.00	2.00
12	リピトール錠10mg	12.00	4.00	0.97
13	画像記録用フィルム (半切)	1.00	1.00	0.00
14	四ツ切	1.00	1.00	0.00
15	バイアスピリン錠100mg	4.00	4.48	0.97
16	ヘモダイヤフィルター	12.00	4.00	2.08
17	画像記録用フィルム (下半身2枚撮影・半切)	10.00	1.00	2.00
18	画像記録用フィルム (大四ツ切)	3.00	1.00	4.33
19	酸素ボンベ・小型	1.50	1.00	0.25
20	生化学的検査 (1) 判断料	1.00	1.00	0.00



<精度向上施策後>

No.	摘要名	影響度	平均回数/月	平均数量/月	平均実施日/月	平均回数/日	平均数量/日
1	クレストール錠等	1.30	-	-	-	-	-
2	リピトール錠等	1.24	-	-	-	-	-
3	TG	1.14	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
4	HDL-Cコレステロール	0.97	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
5	ビタロスタチンCa錠等	0.72	-	-	-	-	-
6	Tcho	0.55	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
7	メバロチン細粒等	0.49	-	-	-	-	-
8	LDL-Cコレステロール	0.37	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00
9	ゼチーア錠10mg	0.25	30.00	30.00	30.00	1.00	1.00
10	ベスタリットL錠等	0.14	-	-	-	-	-
11	プラスチックカニューレ型静脈内留置針 (針刺し事故防止機構付)	0.12	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00
12	リピディール錠等	0.11	-	-	-	-	-
13	ローコール錠等	0.10	-	-	-	-	-
14	ロトリガ粒状カプセル2g	0.10	30.00	30.00	30.00	1.00	1.00
15	シンバスタチン錠等	0.09	-	-	-	-	-
16	膀胱留置用ディスポーザブルカテーテル (2管一般 (2)・標準留置針 (標準型))	0.07	1.50	1.50	1.50	1.00	1.00
17	プラスチックカニューレ型静脈内留置針 (標準型)	0.06	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
18	ダイアライザー (1a型 (映画積1.5m2未満))	0.04	13.00	13.00	13.00	1.00	1.00
19	ダイアライザー (1a型 (映画積1.5m2以上))	0.04	12.50	12.50	12.50	1.00	1.00
20	ダイアライザー (2a型 (映画積1.5m2以上))	0.03	9.00	9.00	9.00	1.00	1.00

1-1	クレストール錠2.5mg	29.00	5.00	5.00	5.10	1.00
1-2	ロスバスタチン錠2.5mg [DSEP]	33.00	26.00	26.00	1.32	1.00
1-3	ロスバスタチン錠2.5mg [E]	25.50	25.50	25.50	1.00	1.00
1-10	ロスバスタチン0.0錠5mg [DSEP]	30.00	30.00	30.00	1.00	1.00
2-1	リピトール錠5mg	29.00	4.00	4.00	7.25	1.00
2-2	アトルバスタチン錠5mg [E]	28.00	4.00	4.00	7.00	1.00
2-3	アトルバスタチン錠5mg [K]	12.00	2.00	2.00	6.00	1.00
2-19	アトルバスタチン0.0錠10mg [トーフ]	30.00	30.00	30.00	1.00	1.00
5-1	ビタロスタチンCa錠1mg [ア]	28.00	2.00	2.00	14.00	1.00
5-2	ビタロスタチンCa錠1mg [カ]	19.00	3.00	3.00	6.33	1.00
5-3	ビタロスタチンCa錠1mg [トーフ]	35.00	4.00	4.00	8.75	1.00
5-9	ビタロスタチンCa・0.0錠2mg [サワイ]	30.00	30.00	30.00	1.00	1.00
7-1	メバロチン細粒1%	30.00	4.00	4.00	7.50	1.00
7-2	メバロチン錠5	25.50	5.00	4.00	6.00	2.00
7-3	プロバスタチンNa錠5mg [ア]	30.00	30.00	30.00	1.00	1.00
7-14	プロバスタチンNa錠10mg [トーフ]	30.00	0.00	30.00	1.00	0.00
10-1	ベスタリットL錠200	30.00	10.00	5.00	6.00	2.00
10-2	ベザトールSR錠200mg	28.00	8.00	4.00	8.75	2.00
10-3	ベザフィブラートSR錠200mg [日薬工]	28.00	8.00	4.00	7.00	2.00
10-5	ベザフィブラート錠200mg [日薬工]	28.00	10.00	5.00	5.60	2.00

図13 脂質異常症における患者像のサンプル1

## D. 考察

### D.1 生成した患者像の評価

生活習慣病が記録されたレセプトは生活習慣病のみが記録される場合は少なく、他の傷病も存在するケースが多いと考えられる。また、生活習慣病に特徴的な診療項目は、検査や医薬品が主であり、処置や手術は少ない等の特徴があると考えられるが、今回一定程度、正確に生活習慣病に関連する診療項目を抽出できた。

また、精度向上策を実施した後の患者像は、実施前と比較して生活習慣病に関連する項目が多く含まれており、より傷病に対して特徴的な診療行為を表した患者像を作成することができた。精度向上策は有効であったといえる。

### D.2 今回選択したモデルの妥当性

今回使用したオーサートピックモデルは、文書、著者、文書の内容（トピック）、単語について、出現頻度等からそれぞれの関連性を予測する技術であるが、レセプトデータを 文書:レセプト、著者:傷病名、単語:診療行為と、それぞれ対応付けることで、傷病名と診療行為の関連性を数値で計算し、傷病に特徴的な診療項目を一定程度抽出することができたことから、概ね妥当であったと考えられる。

### D.3 課題

一方、患者像が作成されないカテゴリや、診療項目が少ないカテゴリが一定程度発生した。これらについてはより詳細に原因を調査し、改善を検討すべきと考えられる。また、より診療実態を反映した患者像を作成するために、改善すべき点も多く存在する。

#### ①患者像が作成されなかったカテゴリ、診療項目数が少ないカテゴリの存在

今回、医学的に診療行為の内容に差異があると想定される分類区分を設定し、患者像の作成を試みた。しかし、処理の結果、患者像が作成されなかったカテゴリが存在したほか、患者像が作成されたが、診療項目が非常に少ないカテゴリも一定程度発生した。

今回の研究では詳細な原因の調査は行えなかったため、今後の課題となるが、精度向上施策の中で実施した、カテゴリの統合や、カテゴリ内の分類方法について、更に見直しを行うことで改善すると考えられる。傷病の特性等が比較的に変わらないと考えられるカテゴリ同士を統合し、対象となるレセプト数を増加させることで、傷病ごとの特徴が抽出されやすくなると考えられる。

#### ②精度向上施策で使用するマスタの作成方法の改善

今回実施した、精度向上施策のうち、疾病と関連

の高い検査については、医学的知識に基づいてマスタを作成し、処理を行った。しかし、より客観性を持ったマスタにより、処理を行うことが望ましい。例えば、レセプトデータを使用して、それぞれの病名の有無で、各検査の発生頻度を計算し、病名の有無で発生頻度が一定以上違わないものは対象外とする、等の機械的な手法で、マスタを作成することができると考えられる。

### D.4 診療実態をより正確に反映した、患者像の検討

今回作成した患者像について、新たに処理マスタを加えることや、患者像の項目を見直すことで、診療実態をより正確に反映した患者像を作成できると考えられる。

#### ①疾患に特異性の低い医薬品の考慮

ビタミン剤や湿布、鎮痛解熱剤、便秘薬等、疾患に特異性の低い医薬品については、実データの発生頻度を調査した上で、患者像の作成処理から除外するマスタを作成することにより、カテゴリごとの特徴がより明確な患者像が作成できる可能性がある。

#### ②平均的診療行為の項目

今回作成した患者像では、平均的診療行為の項目として、基本的には、1枚のレセプト（＝1カ月分の診療行為）における、回数や数量等、レセプトデータが持つ基本的な項目をそのまま使用したが、より統計的な処理を加えた項目を平均的診療行為の項目や、カテゴリの一つとして追加することにより、より診療実態を反映した患者像を作成できると考えられる。

##### i 急性期、慢性期

診療開始日を急性期か否かの判断の一つとして、使用することができる。当該患者のレセプトを、他の医療機関も含めて縦断的に連結し、初めて出現した診療開始日であれば、ほぼ発症日とみなすことができ、「急性期」と定義できる。縦断的にみて、最も早い診療開始日がほぼ発症日であり、多くの疾患では、3か月以上たっていれば、急性期を脱した状態（慢性期よりはやや早い段階であるが）と言える。また、受診回数も重要となり、同一医療機関で月1回より間隔が長ければ、安定期であり、慢性期と言える。

##### ii 重症度

DPCのデータにおいては、極めて限定された疾患が対象であるが、重症度に関する項目を保持している。医科レセプトは該当する項目がないため、通常医科レセプトで表現する方法としては、診療開始日を使用し、発症日から一か月程度の医療資源投入量を計算することで、重症度として表現できると考

えられる。

### iii 実施間隔

複数月のレセプトを連結して、医薬品や検査の実施間隔を表現することができると考えられる。具体的には3,4カ月程度のレセプトを連結し、平均実施間隔(月)を計算し、項目として保持することが考えられる。

### iv 前後関係、同時性

診療行為や医薬品の実施順序について、前後関係や同時性を統計的に処理することで、標準的な診療の手順や、平均的に同時に行われている検査を患者像として表現することができると考えられる。

ただし、これらの情報を把握するためには、診療行為の膨大な組み合わせを計算する必要があり、効率的に把握できる方法を検討する必要がある。

## D.5 そのほか留意すべき点

診療報酬改定により、定期的に診療内容の傾向が変わることが想定されるため、患者像は一定期間を経た後、再作成する必要があると考えられる。

## D.6 今後の方向性

今回作成した患者像について、新たに処理マスタを加えることや、患者像の項目を見直すことで、診療実態をより正確に反映した患者像を作成できると考えられる。また、患者像はすべての疾病について作成する必要はないと考えられるが、今後、がん、認知症等の患者像を作成し、併用することで、様々な活用方法が考えられる。

### ①他の傷病、点数表における患者像の作成

今回は生活習慣病に限定して患者像を作成した。すべての社会保険標章用疾病分類ごとに患者像を作成する必要はないと考えられるが、がんや認知症等、主な傷病については、患者像が作成されることが望ましいと考えられる。

また、医科レセプトのみならず、DPCについても、コーディングデータ等を使用して、患者像を作成することができると考えられる。今回、DPC単独のレセプトについて、作成を試行したが、医科の特定カテゴリの場合と同様に、レセプトの件数が少ないことから、患者像は作成されたが、一部作成されないカテゴリが発生した。医科と同様に、カテゴリの統合等を行うことにより、患者像を作成できると考えられる。

## E. 結論

本研究により、大量のレセプトデータとAI技術を用いて、傷病の内容を特徴づける診療行為、医薬品等の集合である、患者像を作成可能であることが示唆された。

今後、新たなマスタによる処理の追加や、既存のレセプトデータ項目を使用して、患者像の項目を追加する等の工夫することにより、より診療実態を表した患者像を作成できると考えられる。

また、今回は生活習慣病に限り、患者像の作成を

試行したが、患者像は、様々な分野での活用可能性があると考えられることから、今後はがん、認知症等の疾病についても患者像を作成し、網羅性のある患者像群を作成した上で、利活用について幅広い研究、検討を継続することが望まれる。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

名称：診療明細検査装置、診療明細検査方法及びコンピュータプログラム

種類：特許権

番号：特願2020-91700

出願年：2020

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

別表1 対象傷病名一覧（糖尿病）

ICD-10	傷病名 CD	名称
E10	2500014	1型糖尿病
E10	2500027	不安定型糖尿病
E10	8844022	緩徐進行1型糖尿病
E100	8830030	1型糖尿病性昏睡
E100	8841679	1型糖尿病・昏睡合併あり
E100	8844026	緩徐進行1型糖尿病・昏睡合併あり
E100	8845065	1型糖尿病性低血糖性昏睡
E101	8830028	1型糖尿病性ケトアシドーシス
E101	8841680	1型糖尿病・ケトアシドーシス合併あり
E101	8844025	緩徐進行1型糖尿病・ケトアシドーシス有
E101	8844045	劇症1型糖尿病
E101	8845044	1型糖尿病性アシドーシス
E101	8845045	1型糖尿病性アセトン血症
E101	8849056	1型糖尿病性ケトシス
E102	8830031	1型糖尿病性腎症
E102	8841681	1型糖尿病・腎合併症あり
E102	8843983	1型糖尿病性腎症第1期
E102	8843984	1型糖尿病性腎症第2期
E102	8843985	1型糖尿病性腎症第3期
E102	8843986	1型糖尿病性腎症第3期A

ICD-10	傷病名 CD	名称
E102	8843987	1型糖尿病性腎症第3期B
E102	8843988	1型糖尿病性腎症第4期
E102	8843989	1型糖尿病性腎症第5期
E102	8844028	緩徐進行1型糖尿病・腎合併症あり
E102	8845058	1型糖尿病性腎硬化症
E102	8845059	1型糖尿病性腎不全
E103	8830033	1型糖尿病性網膜症
E103	8841682	1型糖尿病・眼合併症あり
E103	8843982	1型糖尿病性黄斑浮腫
E103	8844024	緩徐進行1型糖尿病・眼合併症あり
E103	8844346	1型糖尿病性白内障
E103	8844536	増殖性糖尿病性網膜症・1型糖尿病
E103	8845043	1型糖尿病黄斑症
E103	8845049	1型糖尿病性眼筋麻痺
E103	8845053	1型糖尿病性虹彩炎
E103	8845064	1型糖尿病性中心性網膜症
E104	8830032	1型糖尿病性ニューロパチー
E104	8841683	1型糖尿病・神経学的合併症あり
E104	8844027	緩徐進行1型糖尿病・神経学的合併症あり
E104	8845050	1型糖尿病性筋萎縮症

ICD-10	傷病名 CD	名称
E104	8845055	1型糖尿病性神経因性膀胱
E104	8845056	1型糖尿病性神経痛
E104	8845057	1型糖尿病性自律神経ニューロパチー
E104	8845062	1型糖尿病性多発ニューロパチー
E104	8845063	1型糖尿病性単ニューロパチー
E104	8845071	1型糖尿病性末梢神経障害
E105	8841684	1型糖尿病・末梢循環合併症あり
E105	8843105	1型糖尿病性壊疽
E105	8844031	緩徐進行1型糖尿病・末梢循環合併症あり
E105	8845046	1型糖尿病性潰瘍
E105	8845051	1型糖尿病性血管障害
E105	8845066	1型糖尿病性動脈硬化症
E105	8845067	1型糖尿病性動脈閉塞症
E105	8845069	1型糖尿病性末梢血管症
E105	8845070	1型糖尿病性末梢血管障害
E106	8841685	1型糖尿病・関節合併症あり
E106	8841686	1型糖尿病・糖尿病性合併症あり
E106	8844023	緩徐進行1型糖尿病・関節合併症あり
E106	8844626	1型糖尿病性水疱
E106	8844627	1型糖尿病性浮腫性硬化症

ICD-10	傷病名 CD	名称
E106	8845047	1型糖尿病性肝障害
E106	8845048	1型糖尿病性関節症
E106	8845052	1型糖尿病性高コレステロール血症
E106	8845054	1型糖尿病性骨症
E106	8845060	1型糖尿病性精神障害
E106	8845061	1型糖尿病性そう痒症
E106	8845068	1型糖尿病性皮膚障害
E106	8845842	1型糖尿病性胃腸症
E107	8841687	1型糖尿病・多発糖尿病性合併症あり
E107	8844029	緩徐進行1型糖尿病・多発糖尿病性合併症有
E109	8841688	1型糖尿病・糖尿病性合併症なし
E109	8844030	緩徐進行1型糖尿病・糖尿病性合併症なし
E11	2500001	インスリン抵抗性糖尿病
E11	2500015	2型糖尿病
E11	8830405	安定型糖尿病
E11	8835244	若年2型糖尿病
E110	8830041	2型糖尿病性昏睡
E110	8841689	2型糖尿病・昏睡合併あり
E110	8845094	2型糖尿病性低血糖性昏睡
E111	8830040	2型糖尿病性ケトアシドーシス

ICD-10	傷病名 CD	名称
E111	8841690	2型糖尿病・ケトアシドーシス合併あり
E111	8845073	2型糖尿病性アシドーシス
E111	8845074	2型糖尿病性アセトン血症
E111	8849058	2型糖尿病性ケトosis
E112	8830042	2型糖尿病性腎症
E112	8841691	2型糖尿病・腎合併症あり
E112	8843991	2型糖尿病性腎症第1期
E112	8843992	2型糖尿病性腎症第2期
E112	8843993	2型糖尿病性腎症第3期
E112	8843994	2型糖尿病性腎症第3期A
E112	8843995	2型糖尿病性腎症第3期B
E112	8843996	2型糖尿病性腎症第4期
E112	8843997	2型糖尿病性腎症第5期
E112	8845087	2型糖尿病性腎硬化症
E112	8845088	2型糖尿病性腎不全
E113	8830045	2型糖尿病性網膜症
E113	8841692	2型糖尿病・眼合併症あり
E113	8843990	2型糖尿病性黄斑浮腫
E113	8844347	2型糖尿病性白内障
E113	8844537	増殖性糖尿病性網膜症・2型糖尿病

ICD-10	傷病名 CD	名称
E113	8845072	2型糖尿病黄斑症
E113	8845078	2型糖尿病性眼筋麻痺
E113	8845082	2型糖尿病性虹彩炎
E113	8845093	2型糖尿病性中心性網膜症
E114	8830043	2型糖尿病性ニューロパチー
E114	8830044	2型糖尿病性ミオパチー
E114	8841693	2型糖尿病・神経学的合併症あり
E114	8845079	2型糖尿病性筋萎縮症
E114	8845084	2型糖尿病性神経因性膀胱
E114	8845085	2型糖尿病性神経痛
E114	8845086	2型糖尿病性自律神経ニューロパチー
E114	8845091	2型糖尿病性多発ニューロパチー
E114	8845092	2型糖尿病性単ニューロパチー
E114	8845100	2型糖尿病性末梢神経障害
E115	8841694	2型糖尿病・末梢循環合併症あり
E115	8843106	2型糖尿病性壊疽
E115	8845075	2型糖尿病性潰瘍
E115	8845080	2型糖尿病性血管障害
E115	8845095	2型糖尿病性動脈硬化症
E115	8845096	2型糖尿病性動脈閉塞症

ICD-10	傷病名 CD	名称
E115	8845098	2型糖尿病性末梢血管症
E115	8845099	2型糖尿病性末梢血管障害
E116	8841695	2型糖尿病・関節合併症あり
E116	8841696	2型糖尿病・糖尿病性合併症あり
E116	8844628	2型糖尿病性水疱
E116	8844629	2型糖尿病性浮腫性硬化症
E116	8845076	2型糖尿病性肝障害
E116	8845077	2型糖尿病性関節症
E116	8845081	2型糖尿病性高コレステロール血症
E116	8845083	2型糖尿病性骨症
E116	8845089	2型糖尿病性精神障害
E116	8845090	2型糖尿病性そう痒症
E116	8845097	2型糖尿病性皮膚障害
E116	8848108	2型糖尿病性胃腸症
E117	8841697	2型糖尿病・多発糖尿病性合併症あり
E119	8841698	2型糖尿病・糖尿病性合併症なし
E12	2500037	栄養不良関連糖尿病
E13	2500024	膵性糖尿病
E13	2500041	インスリンレセプター異常症
E13	2509003	ステロイド糖尿病

ICD-10	傷病名 CD	名称
E13	2509004	二次性糖尿病
E13	8830756	ウイルス性糖尿病
E13	8840710	薬剤性糖尿病
E13	8845198	B型インスリン受容体異常症
E130	8843122	ウイルス性糖尿病・昏睡合併あり
E130	8843377	膵性糖尿病・昏睡合併あり
E130	8843390	ステロイド糖尿病・昏睡合併あり
E130	8843450	二次性糖尿病・昏睡合併あり
E130	8843621	薬剤性糖尿病・昏睡合併あり
E131	8843121	ウイルス性糖尿病・ケトアシドーシス合併有
E131	8843376	膵性糖尿病・ケトアシドーシス合併あり
E131	8843389	ステロイド糖尿病・ケトアシドーシス合併有
E131	8843449	二次性糖尿病・ケトアシドーシス合併あり
E131	8843620	薬剤性糖尿病・ケトアシドーシス合併あり
E132	8843124	ウイルス性糖尿病・腎合併症あり
E132	8843379	膵性糖尿病・腎合併症あり
E132	8843392	ステロイド糖尿病・腎合併症あり
E132	8843452	二次性糖尿病・腎合併症あり
E132	8843623	薬剤性糖尿病・腎合併症あり
E133	8843120	ウイルス性糖尿病・眼合併症あり

ICD-10	傷病名 CD	名称
E133	8843375	臍性糖尿病・眼合併症あり
E133	8843388	ステロイド糖尿病・眼合併症あり
E133	8843448	二次性糖尿病・眼合併症あり
E133	8843619	薬剤性糖尿病・眼合併症あり
E134	8843123	ウイルス性糖尿病・神経学的合併症あり
E134	8843378	臍性糖尿病・神経学的合併症あり
E134	8843391	ステロイド糖尿病・神経学的合併症あり
E134	8843451	二次性糖尿病・神経学的合併症あり
E134	8843622	薬剤性糖尿病・神経学的合併症あり
E135	8843128	ウイルス性糖尿病・末梢循環合併症あり
E135	8843383	臍性糖尿病・末梢循環合併症あり
E135	8843396	ステロイド糖尿病・末梢循環合併症あり
E135	8843456	二次性糖尿病・末梢循環合併症あり
E135	8843627	薬剤性糖尿病・末梢循環合併症あり
E136	8843126	ウイルス性糖尿病・糖尿病性合併症あり
E136	8843381	臍性糖尿病・糖尿病性合併症あり
E136	8843394	ステロイド糖尿病・糖尿病性合併症あり
E136	8843454	二次性糖尿病・糖尿病性合併症あり
E136	8843625	薬剤性糖尿病・糖尿病性合併症あり
E137	8843125	ウイルス性糖尿病・多発糖尿病性合併症あり

ICD-10	傷病名 CD	名称
E137	8843380	臍性糖尿病・多発糖尿病性合併症あり
E137	8843393	ステロイド糖尿病・多発糖尿病性合併症あり
E137	8843453	二次性糖尿病・多発糖尿病性合併症あり
E137	8843624	薬剤性糖尿病・多発糖尿病性合併症あり
E139	8843127	ウイルス性糖尿病・糖尿病性合併症なし
E139	8843382	臍性糖尿病・糖尿病性合併症なし
E139	8843395	ステロイド糖尿病・糖尿病性合併症なし
E139	8843455	二次性糖尿病・糖尿病性合併症なし
E139	8843626	薬剤性糖尿病・糖尿病性合併症なし
E14	2500013	糖尿病
E14	2507028	糖尿病合併症
E140	2502004	高浸透圧性非ケトン性昏睡
E140	2502006	糖尿病性昏睡
E140	8838076	糖尿病性低血糖性昏睡
E141	2501002	糖尿病性アシドーシス
E141	2501003	糖尿病性アセトン血症
E141	2501005	糖尿病性ケトアシドーシス
E141	8849181	糖尿病性ケトシス
E142	2503005	糖尿病性腎症
E142	2503007	糖尿病性腎不全

ICD-10	傷病名 CD	名称
E142	8832747	キンメルスチール・ウイルソン症候群
E142	8838071	糖尿病性腎硬化症
E143	2504004	糖尿病性虹彩炎
E143	2504005	糖尿病性中心性網膜症
E143	2504006	糖尿病性白内障
E143	2504010	増殖性糖尿病性網膜症
E143	2504012	糖尿病黄斑症
E143	2504013	糖尿病網膜症
E143	8838065	糖尿病性眼筋麻痺
E143	8844089	糖尿病黄斑浮腫
E144	2505011	糖尿病性神経痛
E144	2505018	糖尿病性末梢神経障害
E144	2505021	糖尿病性筋萎縮症
E144	8838069	糖尿病性神経因性膀胱
E144	8838070	糖尿病性自律神経ニューロパチー
E144	8838074	糖尿病性多発ニューロパチー
E144	8838075	糖尿病性単一ニューロパチー
E144	8838078	糖尿病性ニューロパチー
E144	8848634	糖尿病足病変
E144	8848768	糖尿病性神経障害性疼痛

ICD-10	傷病名 CD	名称
E145	2506006	糖尿病性壊疽
E145	2506011	糖尿病性動脈閉塞症
E145	8838063	糖尿病性潰瘍
E145	8838066	糖尿病性血管障害
E145	8838077	糖尿病性動脈硬化症
E145	8838079	糖尿病性末梢血管症
E145	8838080	糖尿病性末梢血管障害
E145	8848632	糖尿病足壊疽
E145	8848633	糖尿病足潰瘍
E146	2507025	糖尿病性関節症
E146	2507029	糖尿病性皮膚障害
E146	8838064	糖尿病性肝障害
E146	8838067	糖尿病性高コレステロール血症
E146	8838068	糖尿病性骨症
E146	8838072	糖尿病性精神障害
E146	8838073	糖尿病性そう痒症
E146	8844652	糖尿病性水疱
E146	8844653	糖尿病性浮腫性硬化症
E146	8845128	高血糖高浸透圧症候群
E149	8843439	糖尿病・糖尿病性合併症なし

別表2 対象傷病名一覧（高血圧）

ICD-10	傷病名 CD	名称
I10	4019016	若年高血圧症
I10	4019017	若年性境界型高血圧症
I10	8830212	悪性高血圧症
I10	8832479	境界型高血圧症
I10	8833421	高血圧症
I10	8840107	本態性高血圧症
I10	8842089	高レニン性高血圧症
I10	8842094	低レニン性高血圧症
I10	8842178	高血圧性緊急症
I10	8842488	高血圧切迫症
I10	8842500	収縮期高血圧症
I10	8848337	高血圧合併高尿酸血症
I10	8849300	高血圧性頭痛
I110	8833422	高血圧性うっ血性心不全
I110	8833426	高血圧性心不全
I119	4029010	高血圧性心疾患
I120	8833427	高血圧性腎不全
I129	4039001	悪性腎硬化症
I129	4039005	高血圧性腎疾患
I129	4039006	高血圧性腎症

ICD-10	傷病名 CD	名称
I129	4039025	動脈硬化腎
I129	4039026	動脈硬化性萎縮腎
I129	4039028	動脈硬化性腎硬化症
I129	4039033	高血圧性腎硬化症
I129	4039036	細動脈硬化性萎縮腎
I129	5879003	良性腎硬化症
I139	8833425	高血圧性心腎症
I150	8835586	腎血管性高血圧症
I151	8835605	腎実質性高血圧症
I151	8835614	腎性高血圧症
I152	8838336	内分泌性高血圧症
I152	8839689	副腎性高血圧症
I152	8849491	リドル症候群
I158	8849279	偽アルドステロン症
I159	8838398	二次性高血圧症

別表3 対象傷病名一覧（脂質異常症）

ICD-10	傷病名 CD	名称
E780	2720001	家族性高コレステロール血症
E780	2720004	高コレステロール血症
E781	2721002	高トリグリセライド血症
E783	2723001	高カイロミクロン血症
E785	2724007	高脂血症
E785	2724012	本態性高脂血症
E784	2724023	食事性高脂血症
E784	2724031	二次性高脂血症
E780	2724036	高LDL血症
E780	2724037	高HDL血症
E789	2729002	脂質代謝異常
E789	2729003	先天性脂質代謝異常
E786	3335006	有棘赤血球舞踏病
E786	8830371	アルファリポ蛋白欠乏症
E786	8831264	家族性LCAT欠損症
E781	8831269	家族性高トリグリセライド血症
E783	8831270	家族性高リポ蛋白血症1型
E780	8831271	家族性高リポ蛋白血症2a型
E782	8831272	家族性高リポ蛋白血症2b型
E782	8831273	家族性高リポ蛋白血症3型

ICD-10	傷病名 CD	名称
E781	8831274	家族性高リポ蛋白血症4型
E783	8831275	家族性高リポ蛋白血症5型
E784	8831286	家族性複合型高脂血症
E782	8833120	結節性黄色腫
E780	8833435	高コレステロール血症性黄色腫
E786	8833663	高比重リポ蛋白欠乏症
E785	8833722	高リポ蛋白血症
E782	8833881	混合型高脂質血症
E786	8837852	低アルファリポ蛋白血症
E786	8837884	低ベータリポ蛋白血症
E780	8840108	本態性高コレステロール血症
E786	8840506	無ベータリポ蛋白血症
E786	8840985	リポ蛋白欠乏症
E789	8842204	低脂血症
E785	8844446	脂質異常症
E780	8845523	家族性高コレステロール血症・ヘテロ接合体
E780	8845524	家族性高コレステロール血症・ホモ接合体
E786	8848266	神経有棘赤血球症
E786	8848306	マクラウド症候群

別表4 疾病と関連の高い検査一覧

名称	糖尿病	高血圧	脂質
尿一般	中		
尿蛋白	高	中	
ケトン体試験紙法（血）	高		
ケトン体アンプル法（血）	高		
糖試験紙法（血）	高		
糖アンプル法（血）	高		
グルコース（尿）	高		
尿浸透圧	中		
NAG（尿）	中	中	
アルブミン定量（尿）	高		
末梢血液一般	低		
血液浸透圧	低		
血液粘稠度	低		
HbA1c	高		
BUN	中	中	

名称	糖尿病	高血圧	脂質
クレアチン	中	中	
クレアチニン	中	中	
グルコース	高		
<u>ChE</u>	低		
TG			高
遊離コレステロール			高
カリウム		低	
無機リン及びピリン酸	低		
<u>Tcho</u>			高
リン脂質			高
HDL-コレステロール			高
ケトン体	高		
重炭酸塩	低		
乳酸	低		
ピルビン酸	低		

名称	糖尿病	高血圧	脂質
リポ蛋白分画			高
ケトン体分画	中		
L-CAT			低
IRI	高		
レニン活性		中	
CPR	高		
カテコールアミン分画		中	
カテコールアミン		中	
アルドステロン		中	
グルカゴン	低		
$\beta$ 2-マイクログロブリン	中		
糖分析（尿）	中		
脂肪酸分画			高
抗インスリン抗体	高		
BMR	低		

名称	糖尿病	高血圧	脂質
ECG12		中	
ECG（6誘導以上）		中	
ECG診断（他医描写）		中	
血管伸展性	中	中	中
人工臓臓検査	中		
体性感覚誘発電位	中		
誘発筋電図	中		
膀胱内圧	中		
尿道圧測定図	中		
尿流	中		
括約筋筋電図	中		
精密眼底（片）	高		
精密眼底（両）	高		
眼底カメラ撮影（蛍光眼底法）	高		
ERG	低		

名称	糖尿病	高血圧	脂質
腎クリアランステスト	中		
耐糖能精密	高		
ブドウ糖等負荷血糖値等経時検査（常用負荷）	高		
ブドウ糖等負荷血糖値等経時検査（耐糖能精密）	高		
レノグラム（R I）		低	
関節穿刺（片）（検査）	低		
B - A	低		
アルブミン定性（尿）	高		
コレステロール分画			中
リポ蛋白分画（P A G ディスク電気泳動法）			中
レニン定量		中	
副腎皮質負荷鉱質コルチコイド		低	
カリウム（尿）		低	
乳酸（尿）	低		
ピルビン酸（尿）	低		

名称	糖尿病	高血圧	脂質
C P R（尿）	低		
アルドステロン（尿）		低	
グルコース（髄液）	低		
1. 5 A G	高		
電子授受式発消色性インジケーター使用皮膚表面温度	低		
ノンストレステスト	低		
瞳孔機能（電子瞳孔計）	中		
グリコアルブミン	中		
リポ蛋白（a）			中
R L P - C			中
L P L			中
トランスフェリン（尿）	中		
抗G A D抗体	中		
筋電図（1筋につき）	中		
L D L - コレステロール			中

名称	糖尿病	高血圧	脂質
4型コラーゲン（尿）	中		
抗I A - 2抗体	中		
グルカゴン負荷	低		
24時間自由行動下血圧測定		中	
皮下連続式グルコース測定（診療所）	中		
L - F A B P（尿）	中		
血管内皮機能検査	中	中	中
イヌリンクリアランス	低		
リポ蛋白分画（H P L C法）			中
眼底カメラ（アナログ撮影）	中		
眼底カメラ（デジタル撮影）	中		
アポリポ蛋白（1項目）			中
アポリポ蛋白（2項目）			中
アポリポ蛋白（3項目以上）			中
皮膚灌流圧測定	中		

名称	糖尿病	高血圧	脂質
経皮的酸素ガス分圧	中		
遺伝学的検査（複雑）（（1）のエに掲げる遺伝子疾患）			中
光干渉断層血管撮影	中		

別表5 カテゴリごとのレセプト件数（糖尿病）

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
糖尿病	0-14	男	外来	初診	高	19
					中	18
					低	17
				再診	高	16
					中	19
					低	0

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
糖尿病	0-14	女	外来	初診	高	18
					中	16
					低	17
				再診	高	17
					中	19
					低	11

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
糖尿病	15-39	男	外来	初診	高	52
					中	44
					低	32
				再診	高	89
					中	66
					低	34

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
糖尿病	15-39	女	外来	初診	高	51
					中	31
					低	27
				再診	高	61
					中	50
					低	26

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
糖尿病	0-39	男	入院	初診	高	21
					中	36
					低	29
				再診	高	0
					中	36
					低	0

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
糖尿病	0-39	女	入院	初診	高	23
					中	23
					低	22
				再診	高	0
					中	24
					低	0

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
糖尿病	40-64	男	入院	初診	高	55
					中	129
					低	89
				再診	高	0
					中	137
					低	107
			外来	初診	高	204
					中	140
					低	79
				再診	高	358
					中	259
					低	123

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
糖尿病	40-64	女	入院	初診	高	27
					中	87
					低	61
				再診	高	0
					中	88
					低	72
			外来	初診	高	140
					中	107
					低	63
				再診	高	280
					中	203
					低	77

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
糖尿病	65-74	男	入院	初診	高	135
					中	176
					低	131
				再診	高	19
					中	215
					低	155
			外来	初診	高	269
					中	215
					低	99
				再診	高	453
					中	370
					低	185

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
糖尿病	65-74	女	入院	初診	高	96
					中	136
					低	91
				再診	高	14
					中	170
					低	121
			外来	初診	高	237
					中	156
					低	92
				再診	高	442
					中	332
					低	110

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
糖尿病	75-89	男	入院	初診	高	175
					中	232
					低	170
				再診	高	0
					中	247
					低	207
			外来	初診	高	275
					中	224
					低	119
				再診	高	479
					中	426
					低	183

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
糖尿病	75-89	女	入院	初診	高	188
					中	241
					低	172
				再診	高	0
					中	246
					低	233
			外来	初診	高	273
					中	225
					低	109
				再診	高	482
					中	401
					低	162

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
糖尿病	90-*	男	入院	初診	高	58
					中	65
					低	57
				再診	高	0
					中	80
					低	71
			外来	初診	高	84
					中	66
					低	41
				再診	高	206
					中	157
					低	62

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
糖尿病	90-*	女	入院	初診	高	95
					中	113
					低	75
				再診	高	0
					中	112
					低	111
			外来	初診	高	89
					中	80
					低	55
				再診	高	249
					中	215
					低	72

別表6 カテゴリごとのレセプト件数（高血圧）

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
高血圧	0-14	男	外来	初診	高	23
					中	17
					低	0
				再診	高	27
					中	25
					低	3

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
高血圧	0-14	女	外来	初診	高	2
					中	20
					低	1
				再診	高	27
					中	24
					低	2

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
高血圧	15-39	男	外来	初診	高	39
					中	52
					低	9
				再診	高	115
					中	109
					低	12

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
高血圧	15-39	女	外来	初診	高	41
					中	40
					低	5
				再診	高	92
					中	61
					低	3

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
高血圧	0-39	男	入院	初診	高	1
					中	38
					低	2
				再診	高	25
					中	61
					低	59

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
高血圧	0-39	女	入院	初診	高	20
					中	20
					低	0
				再診	高	0
					中	38
					低	28

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
高血圧	40-64	男	入院	初診	高	72
					中	145
					低	83
				再診	高	15
					中	212
					低	151
			外来	初診	高	234
					中	194
					低	57
				再診	高	567
					中	523
					低	121

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
高血圧	40-64	女	入院	初診	高	61
					中	106
					低	65
				再診	高	0
					中	157
					低	116
			外来	初診	高	160
					中	172
					低	48
				再診	高	516
					中	485
					低	107

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
高血圧	65-74	男	入院	初診	高	156
					中	241
					低	146
				再診	高	36
					中	298
					低	222
			外来	初診	高	284
					中	297
					低	91
				再診	高	742
					中	704
					低	222

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
高血圧	65-74	女	入院	初診	高	149
					中	227
					低	157
				再診	高	25
					中	267
					低	218
			外来	初診	高	292
					中	299
					低	79
				再診	高	736
					中	677
					低	205

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
高血圧	75-89	男	入院	初診	高	250
					中	336
					低	261
				再診	高	2
					中	395
					低	319
			外来	初診	高	319
					中	339
					低	130
				再診	高	780
					中	749
					低	197

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
高血圧	75-89	女	入院	初診	高	310
					中	431
					低	362
				再診	高	37
					中	461
					低	390
			外来	初診	高	376
					中	415
					低	142
				再診	高	825
					中	778
					低	239

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
高血圧	90-*	男	入院	初診	高	120
					中	150
					低	132
				再診	高	0
					中	209
					低	152
			外来	初診	高	102
					中	104
					低	50
				再診	高	383
					中	388
					低	93

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
高血圧	90-*	女	入院	初診	高	211
					中	299
					低	234
				再診	高	18
					中	331
					低	303
			外来	初診	高	179
					中	181
					低	62
				再診	高	528
					中	581
					低	145

別表7 カテゴリごとのレセプト件数（脂質異常症）

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
脂質異常症	0-14	男	外来	初診	高	22
					中	21
					低	3
				再診	高	13
					中	16
					低	1

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
脂質異常症	0-14	女	外来	初診	高	22
					中	19
					低	17
				再診	高	17
					中	13
					低	0

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
脂質異常症	15-39	男	外来	初診	高	43
					中	42
					低	24
				再診	高	91
					中	68
					低	9

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
脂質異常症	15-39	女	外来	初診	高	42
					中	29
					低	22
				再診	高	70
					中	35
					低	3

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
脂質異常症	0-39	男	入院	初診	高	18
					中	24
					低	14
				再診	高	0
					中	38
					低	45

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
脂質異常症	0-39	女	入院	初診	高	18
					中	25
					低	6
				再診	高	0
					中	25
					低	5

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
脂質異常症	40-64	男	入院	初診	高	49
					中	105
					低	81
				再診	高	4
					中	115
					低	107
			外来	初診	高	174
					中	127
					低	60
				再診	高	353
					中	282
					低	62

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
脂質異常症	40-64	女	入院	初診	高	47
					中	83
					低	59
				再診	高	0
					中	116
					低	87
			外来	初診	高	129
					中	126
					低	63
				再診	高	330
					中	285
					低	72

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
脂質異常症	65-74	男	入院	初診	高	92
					中	156
					低	107
				再診	高	29
					中	182
					低	133
			外来	初診	高	235
					中	179
					低	69
				再診	高	441
					中	352
					低	97

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
脂質異常症	65-74	女	入院	初診	高	96
					中	141
					低	101
				再診	高	0
					中	174
					低	144
			外来	初診	高	216
					中	190
					低	79
				再診	高	435
					中	368
					低	128

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
脂質異常症	75-89	男	入院	初診	高	118
					中	210
					低	159
				再診	高	80
					中	214
					低	164
			外来	初診	高	212
					中	205
					低	83
				再診	高	442
					中	386
					低	96

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
脂質異常症	75-89	女	入院	初診	高	172
					中	252
					低	212
				再診	高	34
					中	283
					低	219
			外来	初診	高	261
					中	247
					低	109
				再診	高	484
					中	417
					低	117

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
脂質異常症	90-*	男	入院	初診	高	59
					中	75
					低	71
				再診	高	19
					中	95
					低	58
			外来	初診	高	69
					中	54
					低	33
				再診	高	197
					中	177
					低	35

傷病名	年齢	性別	初/再	入/外	資源	件数
脂質異常症	90-*	女	入院	初診	高	105
					中	140
					低	105
				再診	高	0
					中	180
					低	136
			外来	初診	高	86
					中	98
					低	37
				再診	高	303
					中	295
					低	51

