

xxxx.Xtm で終わること。ピリオドの前は全角可。2行目には A 列、B 列のみ記載し、他の列は空白とする。

・B 列 (問診票タイトル) 2 行目

EDR で始まり、2桁の半角数字で終わる。全角可。2行目には A 列、B 列のみ記載し、他の列は空白とする。

・C 列 (グループ名)

全角可。この列にグループ名を記載する場合は、他の列は空白とする。定義表の最終行には「終了」のみ記載する。

・I 列 (項目種別)

「文字表示」「普通入力」「択一」「複数選択」のいずれかを入力する。

・D 列 (項目タイトル)

I 列が「文字表示」以外の場合は必須。

・E 列 (接頭語)

電子カルテの画面上で、入力データの前に表示する文字列。D 列と同じ場合が多い。

・F 列 (初期値)

データ入力フィールドに最初に設定しておく文字列。I 列が「文字表示」の場合は必須。

・G 列 (接尾語)

電子カルテの画面上で、入力データの後に表示する文字列。

・H 列 (必須の有無)

該当フィールドへの入力を必須にする場合は「必須」と記述。

・J 列 (入力形式)

データタイプを「文字列」「整数」「小数 n」で指定。n に小数点以下の桁数を指定。

・K 列 (文字種)

I 列が「普通入力」の場合に「半角」「全角」を指定可能。

・L 列 (選択肢)

全角の"|"で区切って選択肢を並べる。最後尾にも"|"をつける。

・M 列 (最大値)

数値の場合の最大値を指定する。

・N 列 (最小値)

数値の場合の最小値を指定する。

・O 列 (表示サイズ)

I 列が「文字表示」以外の場合に入力域の横幅を、半角換算での文字数で指定する。

この Excel ファイルを読み込むだけで、Web サーバーでこれらの項目が入力・蓄積可能となるシステムを開発した (図 2)。

入力されたデータは、富士通株式会社製の電子カルテシステム EGMAIN-GX のテンプレートデータに変換して蓄積することが可能であった。さらに他社製の電子カルテシステムとのデータ連携プログラムも開発中である。

実際に簡単な説明文を付して定義ファイルを送るだけで、一般臨床医が数十の入力項目を定義できることが確認できた。

D. 考察

小児慢性特定疾患治療研究事業で収集するデータ項目は、疾患や自治体によってさまざまであるが、必ずしも情報システムのための十分な予算や専門知識のある担当者が揃っているわけではない。

従来このような電子データ収集システムを設計する場合は、収集項目に合わせたデータベース設計をシステム開発者が行なうことが一般的であり、事業主体側でそれらの設計変更を行なうことが困難である。

そこで本研究では、データベースの項目定義を専門知識のない利用者でも記述できる Excel ファイルで設定できるようにすることで、素人でもデータベース設計に参画できるツールとしての役割を果たすシステムが可能になった。実際に簡単な説明文を付して定義ファイルを送るだけで、一般臨床医が数十の入力項目を定義できることが確認できた。

この仕組みの導入によって、様々な目的のデータ項目を一般利用者が定義でき、汎用性の高い Web データベース入力システムが実現できることがわかった。近年医療分野ではこのようなシステムの需要が高まっているた

め、他の分野でも広く利用されることが期待できる。

一方、小児慢性特定疾患治療研究事業で用いる医療意見書のような sensitive な情報を、汎用性の高い Web 入力システムでどこまで取り扱って良いのかについての基準は確立されていない。本事業では内容が機微である反面、多くの利用者を対象にするため、セキュリティが高度すぎても利用されなくなる恐れがある。

本研究では、医療分野での情報セキュリティの専門家を研究協力者として研究会議に招聘し、汎用的な Web 入力システムに患者名等の個人情報を入力せず、ID 情報のみとすることでセキュリティ上のリスクを減らす仕組みについて検討した。

E. 結論

まとまったシステム構築費用をかけない汎用の Web データ入力システムと、汎用の表計算ソフトウェアを用いて、専門知識を必要とするプログラミングなしに、小児慢性特定疾患の医療意見書の各項目を電子カルテのテンプレートとして入力・運用できることが確認された。

医療現場の実態に即した形で運用できるため、実用化へのハードルが低く、汎用性の高

いシステムであるため、他の分野でも Web ブラウザによるデータ収集・クラウド・コンピューティング環境上でのデータベース構築に応用できることがわかった。

引用文献・出典

- 1) 松崎 剛. 設定だけで(開発をせずに) ワークフローから Office ドキュメントの中身を更新する方法.

<http://blogs.msdn.com/b/tsmatsuz/archive/2007/08/07/sharepoint-designer-word.aspx>

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
 - 1) 山野辺 裕二: e 文書法要件や安全管理ガイドラインからみた診療情報の電子保存手段の分担とクラウド対応. 第 39 回日本診療録管理学会学術集会, つくば市, 2013.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	グループ名	項目タイトル	接頭語	初期値	接尾語	必須の有無	項目種別	入力形式	文字種	選択肢	最大値	最小値	表示サイズ
2													
3	基本情報												
4		受診年	受診日		年	必須	普通入力	整数	半角				4
5		受診月			月	必須	普通入力	整数	半角				2
6		受診日			日	必須	普通入力	整数	半角				2
7		氏名	氏名				普通入力	文字列	全角				30
8		年齢	年齢		歳		普通入力	整数	半角				2
9		性別	性別				択一	文字列		男 女			2
10		生年月日年号	生年月日	西暦			択一	文字列		西暦 平成 昭和 大正			4
11		生年月日年			年		普通入力	整数	半角			0	4
12		生年月日月			月		普通入力	整数	半角		12	0	2
13		生年月日日			日		普通入力	整数	半角		31	0	2
14		身長	身長		cm		普通入力	小数1	半角			0	5
15		体重	体重		kg		普通入力	小数3	半角			0	6
16		発症前体重	発症前体重		kg		普通入力	小数3	半角			0	6
17		収縮期血圧	収縮期血圧		/		普通入力	整数	半角			0	3
18		拡張期血圧	拡張期血圧		mmHg		普通入力	整数	半角			0	3
19	既往歴												
20													

次のうち、かかったことのある病気につき文字表示

図 1. 登録項目を設定した Excel ファイルの例

問診内容を入力してください

基本情報	
受診日	2013年10月8日
氏名	てすと たろう
年齢	12歳
性別	<input type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女
生年月日	西暦 平成 昭和 大正 1930年5月5日
身長	150 cm
体重	30 kg
発症前体重	20 kg
収縮期血圧	150 /
拡張期血圧	30 mmHg
既往歴	
次のうち、かかったことのある病気についてお答えください	
高血圧の有無	<input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無

図 2. Excel 定義ファイルに基づき生成された Web 入力画面

平成 25 年度 厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）
「今後の小児慢性特定疾患治療研究事業のあり方に関する研究」
分担研究報告書

小児慢性特定疾患治療研究事業における登録データの精度向上に関する研究
－ 平成 23 年度登録データの一次クリーニング後の集計結果報告 －

研究分担者 掛江 直子（国立成育医療研究センター研究所 保健政策科学研究室長）

研究要旨 小児慢性特定疾患治療研究事業（以下、小慢事業）のデータについて、より精度の高いデータベースの構築を目指し、データクリーニングを行うことが不可欠である。小慢事業のデータは、実施主体から厚生労働省に提出され、そのデータは本研究班においてデータベース化ならびに集計がなされてきたが、データクリーニングはされておらず、その精度向上は課題であった。そこで、小児慢性特定疾患データ管理事務局（以下、小慢データ管理事務局）で収集・管理してきたデータのクリーニング手法を確立するため、実施主体から提出されたデータを一次クリーニングして集計を行うまでの手順のすべてを「データクリーニング手順書」として文書化、管理方法の標準化を図り、その妥当性の検討を行った。

その結果、今回作成した「データクリーニング手順書」ならびに付属する「チェックシート」は、データの欠損等についての問い合わせ項目を抽出するには有効であることが示唆された。他方、今回のクリーニング対象項目の分析により、データの誤入力および入力漏れ自体を減らすために、小慢データ管理事務局からの実施主体への入力ルール周知、登録管理プログラムの改修等による適正な入力の支援等が必要であることも明らかとなった。

以上を踏まえ、引き続き、小慢事業データの精度向上を目指し、データの登録・管理方法の改善を図り、同時に各実施主体における申請の受理、審査、入力方法等のそれぞれの段階における適切な支援を検討していかなければならないと考える。

研究協力者:

田中久子（国立成育医療研究センター政策科学研究部 研究員）
竹原健二（国立成育医療研究センター政策科学研究部 研究員）
茂木仁美（国立成育医療研究センター政策科学研究部 共同研究員）
佐々木八十子（国立成育医療研究センター政策科学研究部 研究員）
盛一 享徳（国立成育医療研究センター政策科学研究部 研究員）
小畑 由美（国立成育医療研究センター政策科学研究部 共同研究員）
森 臨太郎（国立成育医療研究センター研究所政策科学研究部長）

A. 研究目的

小児慢性特定疾患治療研究事業（以下、小慢事業）の医療意見書データは、年に 1 回、各実施主体から厚生労働省に提出され、そのデータのデータベース化ならびに集計等については本研究班が担当している。具体的には、本研究班により設置された小慢データ管理事務局によって、国立成育医療研究センター研究所内に設置された小児慢性特定疾患データベースに登録・蓄積され、疾患毎の登録者数、年度における登録者の年齢分布等を明らかにする等、主に横断的なデータとして公表され、また研究利用に提供されてきた。他方、当該研究班では、これらのデータを、申請先の実施主体番号や受給者番号、生年月日等を手がかりに、同

一の症例のデータを経年的に結合することを試みる等、縦断的なデータとしての研究利用も模索している。

今後、小慢事業のデータの利活用が推進され、小慢データによってより正確な科学的根拠を示していくためには、データの精度の向上が不可欠である。しかしながら、これまで小慢データについては、データクリーニングがされないまま小慢事業データベースに取り込まれてきた。これは、データベースを預かる当該研究班では、データをクリーニングするための情報を有していないことから、やむを得ない手続きであったが、精度向上はつねに本研究班の課題であった。そこで、受給者番号や生年月日等の症例識別の手がかりとなる情報を利用し、実施主体に問い合わせをする等して、欠損データの修正をはじめとする登録データの一次クリーニングを行い、データの精度を向上させることを試みることにした。

さらに、データクリーニングの手法を確立するため、実施主体から提出されたデータを一次クリーニングして集計を行うまでの手順のすべてを「データクリーニング手順書」として文書化、管理方法の標準化を図り、その妥当性の検討を行うことを目的として、本研究を実施することとした。

B. 研究方法

既にすべての実施主体からデータが提出されている平成 23 年度の登録データを用いて、以下の手順でデータクリーニングの方法を検討した。

1. クリーニング項目の決定

全体集計、ならびに各疾患群での基本集計のために必要であると考えられる項目のみを抽出し、クリーニングの対象とすることとした。

2. チェック内容の決定

抽出項目それぞれに対して、確認事項を設定した。

3. チェックシートの作成

各項目に対する確認事項をまとめたチェックシートを作成し、業務の標準化を図った。

4. データクリーニング手順書の作成

業務の標準化を図るため、サーバーから平成 23 年度の登録データを取り出し、データクリーニングを完了するまでの流れを文書にまとめた。

5. データクリーニングの実施

手順書とチェックシートに従い、平成 23 年度の登録データのクリーニングを実施した。

6. 実施主体への問い合わせ

クリーニングの結果、実施主体への問い合わせが必要な場合は、文書で問い合わせることとした。

C. 研究結果

検討の結果は以下の通りである。

1. クリーニングの対象項目

一次クリーニングの対象とするデータ項目は、全体集計、ならびに各疾患群での基本集計に必要な項目とした。

一次クリーニングの対象項目は、具体的には、「疾患区分」、「年度_西暦」、「都道府県(実施主体)番号」、「保健所番号」、「受給者番号」、「ICD 統合コード」、「新規_継続」、「性別」、「生年月日_年号」、「生年月日_年」、「生年月日_月」、「生年月日_日」、「年齢_満」、「月齢」、「ICD 疾患名_固定(悪性新生物の場合は「病理診断名_固定」)」、「経過」、「診断日_年」、「診断日_月」、「診断日_日」、「医療機関所在地」、「医療機関名称」、「医療機関マスタ正式名称」、「医師氏名」、「県単独事業」、「同意」、慢性心疾患群においては、さらに「ICD コード_2」、「ICD 疾患名_固定_2」、「ICD コード_3」、「ICD 疾患名_固定_3」、とした。(資料 1)

2. チェック内容とチェックシート

データの一次クリーニングを行うために作

成した「チェックシート」は資料 2 に示す通りである。各項目についてチェック内容を定め、Excel のソート機能を用いて、チェックすることとした。

3. データクリーニング手順書

データクリーニング手順書は、資料 3「小児慢性特定疾患登録 データクリーニング手順書（集計用）」の通りである。

4. データクリーニングの実施

データクリーニングの結果は、表 1 に示した通りである。平成 23 年度分として平成 25 年 12 月 31 日までに提出されていたデータのうち、問い合わせが必要な件数は 6,570 件であった。1 症例について複数の項目の問い合わせをする場合も多く、症例数にするとクリーニング対象症例数は 3,751 例であった。表 1 では、各項目において 3,751 件中何件の問い合わせがあったかを明らかにし、その割合とともに示した。

問い合わせが一番多かった項目は、「性別」で、2,345 件（65.7%）であった。そのほとんどは「無記入」が選択されていたことによる問い合わせであった。次いで、「診断日」の 1,986 件（55.6%）、「生年月日」の 1,504 件（42.1%）であり、「生年月日」と「診断日」は対象者の年齢を自動算出するために不可欠な項目であ

るため、いずれかが空欄であるため年齢の算出ができなかった症例が多くみられた。また、年齢が 20 歳以上で、値からは事業対象外と判断される症例もあった。なお、「診断日」がその対象者が 20 歳になる年月の場合、年齢を算出する計算式に因り 20 歳と計算されてしまうことが明らかになり、対処方法が検討された。

5. 実施主体への問い合わせ

全実施主体 107 件のうち問い合わせが必要な実施主体は 106 件であった。1 症例につき 1 枚の問い合わせ用紙を作成し、返信用封筒を同封して、平成 26 年 2 月 3 日に各実施主体に発送した（一部、発送が遅れた）。平成 26 年 3 月末日までの回収率は 100%であった。

返送された回答用紙で、再度の問い合わせが必要であった項目は「診断日」であった。「診断日」は問い合わせ用紙に未記入のまま返送された症例が多く、詳細を確認したところ医療意見書自体に「診断日」の記載がない症例もあった。さらに、「診断日」という言葉の定義が共有されておらず、誤って初診日を回答した実施主体もみられた。

一方、「疾患名」が空欄であるために問い合わせを行った症例については、医療意見書に書かれた疾患名と同じ疾患名が登録システムの疾患名のプルダウンにないため、疾患名を選択せずに提出したケースが多いことが明らかとなった。

6. クリーニングの結果

実施主体に上記問い合わせを行ったところ、いくつかの実施主体では、提出データに大きなミスが生じているケースも明らかとなり、そうしたミスに対する修正対応を進めた結果、最終的な登録件数は 104,447 件となった。

クリーニングの開始前には、診断時の年齢が不明なケースは 1,782 例であったが、4 例のみに大幅に減らすことができた。このクリーニング不能の 4 例については、いずれも小慢事業における研究へのデータの利用について

表 1. データクリーニングの結果

問い合わせ項目	件数	%
保健所番号	1	0.03
受給者番号	9	0.24
ICD	47	1.25
性別	2345	62.52
生年月日	1504	40.10
年齢が20歳以上	20	0.53
疾患名	352	9.38
経過	85	2.27
診断日	1986	52.95
18歳以上で新規登録	141	3.76
診断日が生年月日より前	80	2.13
総計	6570	

※問い合わせ症例数3,751を分母とする

の同意が得られていない症例であり、非同意症例については、小慢事業における登録管理プログラム（本研究班作成）により、カウンティングデータとして受給者番号や生年月日を付さない形で、疾患名と年齢、性別のみのデータが提出されるため、実施主体への問い合わせができない。

一次クリーニング後の11疾患群毎の実施主体別、診断時年齢別、登録件数（男女合計）を資料4-1-1から4-11-2に、全疾患群合計の実施主体別、診断時年齢別、登録件数（男女合計）を資料4-12-1、4-12-2にまとめた。それぞれの表の右列に「不明」ならびに「総計」を示したが、前述の通りクリーニング不能であった「不明」は4件となり、「総計」は104,447件となった。

7. 非同意の件数

平成23年度分として登録された全104,447件のうち、1,128件（1.1%）は非同意データとして提出されていた。実施主体別の非同意件数とその割合について、資料5にまとめた。

非同意データのうち、26件は年齢や性別においてデータの欠損があり、今回の一次クリーニングの対象として抽出された。これらの欠損データについて、実施主体に対して受給者番号不明の状態での問い合わせを行った。その結果、26件中22件については回答が得られ、データの修正ができた。

D. 考察

今回の一次クリーニング作業を通して、いくつかの課題が明らかとなったが、まず、実施主体が医療意見書を受理する際に必要な記載事項が適切に記入されていること（担当医による医療意見書の記載漏れ）を確認する必要があるだろう。

次に、医療意見書の内容を登録管理プログラムにて入力する際の入力ルールを正確に共有する必要がある。特に、「診断日」について

の問い合わせが53.0%とクリーニング対象数の半数以上を占めており、この診断日と誕生日から年齢が自動計算されるプログラムとなっていることから、診断日データが無記入もしくは誤記入されると、基礎集計に不可欠な年齢情報が収集できなくなることを、実施主体担当者に理解頂くことにより、問い合わせ件数を大幅に減少できるのではないかと考える。

なお、医療意見書の必要項目の記載を受理する際に確認すべき根拠としては、小慢事業の適正化を図るために平成17年3月30日に示された各都道府県・各指定都市・各中核市母子保健主管部（局）長あて厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課長通知「小児慢性特定疾患治療研究事業の適正化について」（雇児母発第0330003号）における、医療意見書についての記載が挙げられる。すなわち、「（前略）受給者番号、新規・継続・再開、氏名、男女、生年月日、疾患名、診断年月日、医療機関名は必ず記載が必要である。また、転入の場合は、転入前の都道府県・指定都市・中核市名を記載する必要がある。」と明記されている。したがって、医療意見書を受理する際には、同意・非同意に関わらず、上記の項目のすべてが記載されていることを確認することが必要であると考えられる。

現在、登録管理プログラムV5.0をV5.1に改訂する準備を進めている。データの基礎集計上、不可欠な項目については、各実施主体におけるデータ入力時に、必須項目と示し、正しく入力されていない場合には登録管理プログラム上で「確定」できないようにする等の入力制限を設け、適切な入力作業を機械的にサポートする方針である。

登録管理プログラムV5.1の開発と並行して、実施主体の小慢事業の担当者に、データ入力時のルールを共有してもらうよう、周知の文書等の作成を進めている。また、これまでに、実施主体担当者から事務局に届いた質問事項を基に、FAQ（よくある質問とその回答）を作

成し、HP への掲載を目指す等、小慢事業の担当者らのより適切な入力を支援し、データクリーニング等にかかる負荷を軽減するよう情報提供を行う予定である。

また、今までは「性別」を無記入としたデータもそのままデータベースに蓄積してきたが、実際に戸籍上も性別が不明ということはないことから、性別についてもクリーニングの対象項目として欠損データをなくすよう努めた。この結果、多くの症例で、男女どちらかの性別を選択した回答が得られたことから、性別については担当医による医療意見書上の記載漏れではなく、実施主体によるデータ入力の際の入力漏れであることが推察された。このことから、もう一つの課題として、医療意見書の内容を登録管理プログラムにて入力する際の実施主体における入力漏れも挙げられるだろう。

E. 結論

本研究では、平成 23 年度の小慢データを用いて、集計のためのデータクリーニングの手法を検討した。小慢データ管理事務局には医療意見書の原本がないため、入力漏れおよび入力間違い（誤入力）をチェックするには限界があるが、空欄等の欠損データに対する問い合わせ項目を抽出するには、今回作成した「データクリーニング手順書」ならびに付属する「チェックシート」は、実際にこれらの手順にそった一次クリーニングの結果、1,782 件あった不明データが 4 件にまで激減できたことから有効であることが示唆された。

他方、今回のクリーニング対象項目の分析により、データの誤入力および入力漏れ自体を減らすために、小慢データ管理事務局からの実施主体への入力ルールの周知、登録管理プログラムの改修等による適正な入力の支援等が必要であることも明らかとなった。

さらに、今回のクリーニング作業を通じて浮かび上がった新たな課題として、担当医が医療意見書で自由記載することとなっている「疾患名」について、登録管理プログラムのプルダウン式の疾患名の中から適切な疾患名を選択できないこと等に起因する「疾患名」の欠損データ等が存在することも明らかとなった。医学的病名には、そもそもさまざまなヴァリエーションがあり、外国語病名の日本語への訳し方によってもその表記は全く異なってしまいう場合も多々ある。また、時には現在使われていない古い疾患名等で申請する担当医もいることから、実施主体で医療非専門家の担当者が入力の場合等、判断に苦勞を強いている状況が推測される。しかしながら、登録管理プログラム上のプルダウンにすべての可能性に対応した疾患リストを掲載することは現実的ではなく、その対応については更なる検討が必要である。

以上のことを踏まえ、本研究では、引き続き、小慢事業データの精度向上を目指し、データの登録・管理方法の改善を図り、同時に各実施主体における申請の受理、審査、入力方法等のそれぞれの段階における適切な支援を検討していかなければならないと考える。

〔謝辞〕

今回のデータクリーニング作業は、初めての試みであったこともあり、実施主体への問い合わせについて、発送から回答締切りまでに十分な時間を取ることができず、また年度末の多忙な時期に依頼することになってしまったにも関わらず、回収率は 100%となった。これは各実施主体の担当者の皆様のご理解とご協力の賜物であり、小慢データ管理事務局一同、心から感謝申し上げます。ご協力誠にありがとうございました。

資料 2. チェックシート

【H23集計用データチェックリスト】

Excelのフィルタで目視チェック

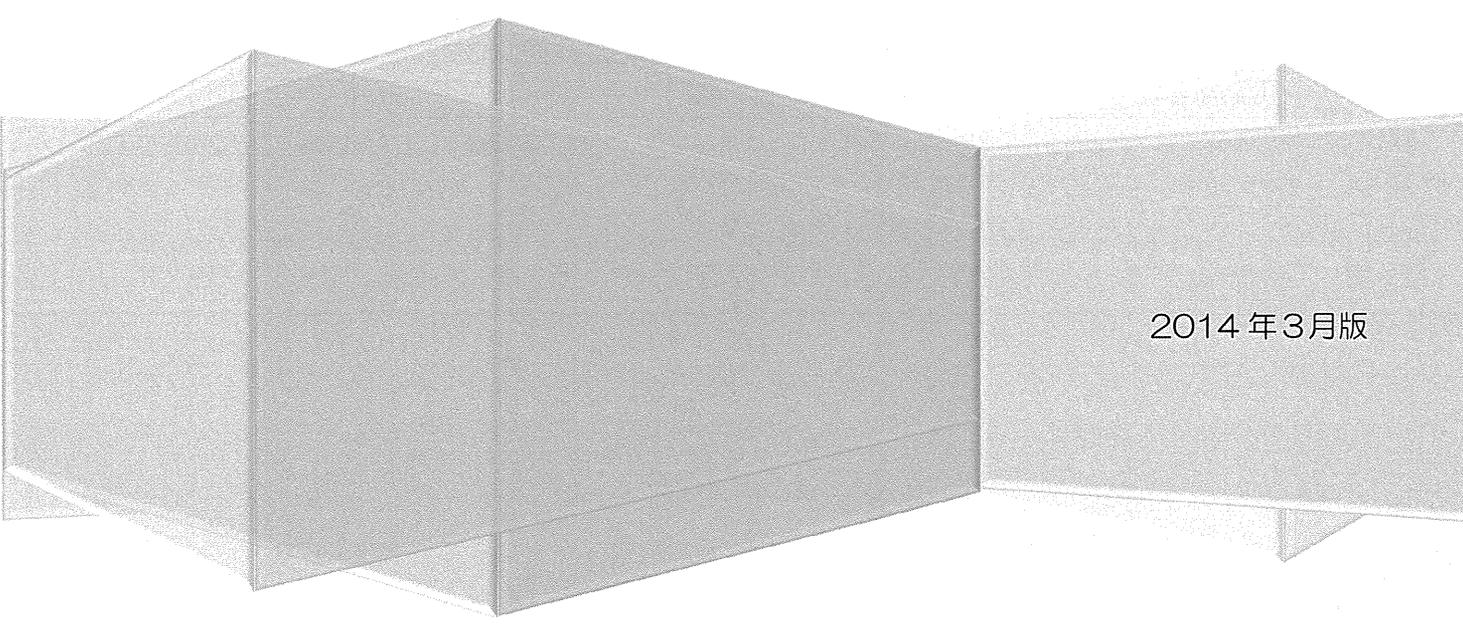
(1.悪性新生物、2.腎疾患、3.呼吸器、4.心疾患、5.内分泌、6.膠原病、7.糖尿病、8.代謝、9.血液・免疫、10.神経、14.消化器)

チェック1: ___年___月___日、担当者_____

チェック2: ___年___月___日、担当者_____

項目	チェック内容	備考	可否	件数	NGコメント	対処法
疾患区分	選択した疾患区分以外ないか？ 空欄はないか？		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
年度_西暦	選択した年度_西暦以外ないか？ 空欄はないか？		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
都道府県	1~110以外ないか？ 空欄はないか？		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
保健所番号	0~200以外ないか？ 空欄はないか？	平成23年集計の場合	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
受給者番号	桁数の少ない症例はないか？ ICDコード以外の文字列はないか？		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
ICD統合コード	ハイフンが残っていないか？ ハイフンが残っている場合は「J」に修正する 空欄はないか？		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
新規_継続	1~5以外ないか？ 空欄はないか？		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
性別	1~3以外ないか？ 3はないか？ 空欄はないか？	3の場合は問合せ対象	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
生年月日_年号	2以外ないか？ 空欄はないか？	2:平成	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
生年月日_年	3~24以外ないか？ 空欄はないか？	平成23年集計の場合	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
生年月日_月	1~12以外ないか？ 空欄はないか？		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
生年月日_日	1~31以外ないか？ 空欄はないか？		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
年齢_満	0~19以外ないか？ 空欄はないか？		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
月齢	0~11以外ないか？		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
ICD疾患名_固定/ 病理診断名_固定	疾患名以外の入力がないか？ 空欄はないか？	1.悪性新生物のみ 「病理診断名_固定」	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
経過	空欄はないか？		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
診断日_年	22、23、24以外ないか？ 空欄はないか？	平成23年集計の場合	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
診断日_月	1~12以外ないか？ 空欄はないか？	閏年はチェック追加	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
診断日_日	1~31以外ないか？ 空欄はないか？	閏年はチェック追加	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
同意	非同意の多い実施主体はないか？	同意:-1、非同意:0 非同意は全て「非同意 シート」にコピベする。	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
フィルタで18歳以上を選択						
新規_継続	1がないか？	1:新規	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
Excelの関数でチェック						
項目	チェック内容	備考	可否	件数	NGコメント	対処法
受給者番号	重複してないか？	データの右端に列を追加	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
診断日_年	「診断日_年」が「生年月日_年」より後か？	データの右端に列を追加	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
別のExcelファイルでチェック						
項目	チェック内容	備考	可否	件数	NGコメント	対処法
ICD統合コード	対象となっているか？		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
ICD疾患名_固定/ 病理診断名_固定	対象となっているか？	1.悪性新生物のみ 「病理診断名_固定」	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG			
					要確認・計	件(うち問合せ 件)

小児慢性特定疾患登録



2014年3月版

目次

1. サーバーからのデータの取り出し
2. データのチェック
3. データの確認
4. 問合せの準備
5. データの修正
6. 2回目のデータチェック
7. データの保存

1 サーバーからのデータ取り出し

1.1 手順書に従って、各疾患ごとにデータを全項目抽出し、列にずれがないかを確認する（特に「医療機関」の列）。見付かった場合は、医療機関マスターで修正し、元データとする。

1.2 元データから、Excel の作業用ファイルを作成する。

1.2.1 約 5 万ずつのデータシートを 2 つ作成する。

1.2.2 それぞれのデータシートをコピーし、1 つのファイルに 5~6 疾患のシートを合わせる。

1.2.3 以下の項目以外を消去する。

列	列の名前	1悪性新生物	2慢性腎疾患 ~14慢性消化器疾患	4慢性心疾患
A	疾患区分	疾患区分	疾患区分	疾患区分
B	年度_西暦	年度_西暦	年度_西暦	年度_西暦
C	都道府県	都道府県	都道府県	都道府県
D	保健所番号	保健所番号	保健所番号	保健所番号
E	受給者番号	受給者番号	受給者番号	受給者番号
F	ICD統合コード	ICD統合コード	ICD統合コード	ICD統合コード
G	新規_継続	新規_継続	新規_継続	新規_継続
H	性別	性別	性別	性別
I	生年月日_年号	生年月日_年号	生年月日_年号	生年月日_年号
J	生年月日_年	生年月日_年	生年月日_年	生年月日_年
K	生年月日_月	生年月日_月	生年月日_月	生年月日_月
L	生年月日_日	生年月日_日	生年月日_日	生年月日_日
M	年齢_満	年齢_満	年齢_満	年齢_満
N	月齢	月齢	月齢	月齢
O	ICD疾患名_固定	病理診断名_固定	ICD疾患名_固定	ICD疾患名_固定
P	経過	経過	経過	経過
Q	診断日_年	診断日_年	診断日_年	診断日_年
R	診断日_月	診断日_月	診断日_月	診断日_月
S	診断日_日	診断日_日	診断日_日	診断日_日
T	医療機関所在地	医療機関所在地	医療機関所在地	医療機関所在地
U	医療機関名称	医療機関名称	医療機関名称	医療機関名称
V	医療機関マスタ正式名称	医療機関マスタ正式名称	医療機関マスタ正式名称	医療機関マスタ正式名称
W	医師氏名	医師氏名	医師氏名	医師氏名
X	県単独事業	県単独事業	県単独事業	県単独事業
Y	ICDコード_2			ICDコード_2
Z	ICD疾患名_固定_2			ICD疾患名_固定_2
AA	ICDコード_3			ICDコード_3
AB	ICD疾患名_固定_3			ICD疾患名_固定_3
AC	同意	同意	同意	同意

- 1.2.4 先頭列に「通し番号」を挿入する。
- 1.2.5 「疾患区分」と「年度_西暦」との間に列を挿入し、「疾患区分名」とし日本語名を入力する。
 ※後の問合せ時に使用するため。
- 1.2.6 最後の列に「問合せ」の列を作成する。
- 1.2.7 同意と非同意を分けたシートを作成する。

列	列の名前	1悪性新生物	2慢性腎疾患 ～14慢性消化器疾患	4慢性心疾患
A	通し番号			
B	疾患区分	疾患区分	疾患区分	疾患区分
C	疾患区分名			
D	年度_西暦	年度_西暦	年度_西暦	年度_西暦
E	都道府県	都道府県	都道府県	都道府県
F	保健所番号	保健所番号	保健所番号	保健所番号
G	受給者番号	受給者番号	受給者番号	受給者番号
H	ICD統合コード	ICD統合コード	ICD統合コード	ICD統合コード
I	新規_継続	新規_継続	新規_継続	新規_継続
J	性別	性別	性別	性別
K	生年月日_年号	生年月日_年号	生年月日_年号	生年月日_年号
L	生年月日_年	生年月日_年	生年月日_年	生年月日_年
M	生年月日_月	生年月日_月	生年月日_月	生年月日_月
N	生年月日_日	生年月日_日	生年月日_日	生年月日_日
O	年齢_満	年齢_満	年齢_満	年齢_満
P	月齢	月齢	月齢	月齢
Q	ICD疾患名_固定	病理診断名_固定	ICD疾患名_固定	ICD疾患名_固定
R	経過	経過	経過	経過
S	診断日_年	診断日_年	診断日_年	診断日_年
T	診断日_月	診断日_月	診断日_月	診断日_月
U	診断日_日	診断日_日	診断日_日	診断日_日
V	医療機関所在地	医療機関所在地	医療機関所在地	医療機関所在地
W	医療機関名称	医療機関名称	医療機関名称	医療機関名称
X	医療機関マスタ正式名称	医療機関マスタ正式名称	医療機関マスタ正式名称	医療機関マスタ正式名称
Y	医師氏名	医師氏名	医師氏名	医師氏名
Z	県単独事業	県単独事業	県単独事業	県単独事業
AA	ICDコード_2			ICDコード_2
AB	ICD疾患名_固定_2			ICD疾患名_固定_2
AC	ICDコード_3			ICDコード_3
AD	ICD疾患名_固定_3			ICD疾患名_固定_3
AE	同意	同意	同意	同意
AF	問合せ			

2.3 関数でチェックする。

2.3.1 重複チェックをする。

2.3.1.1 右端の列 (W) に「受給者番号 2」の列を作成する。

W 1 に項目名：「受給者番号 2」

W 2 に数式：=A2×100000000000+D2×100000000+F2
=「疾患区分」×100000000000+「都道府県」×100000000+
「受給者番号」

2.3.1.2 隣の列 (X) に「重複」の列を作成する。

X 1 に項目名：「重複」

X 2 に数式：= COUNTIF(W: W, W 2)

2.3.2 「生年月日_年」と「診断日_年」の整合性をチェックする。

2.3.2.1 隣の列 (Y) に「診断年」の列を作成する。

Y 1 に項目名：「診断年」

Y 2 に数式：=IF(K2<=R2,1,0)
=IF(「生年月日_年」<=「診断日_年」,1,0)

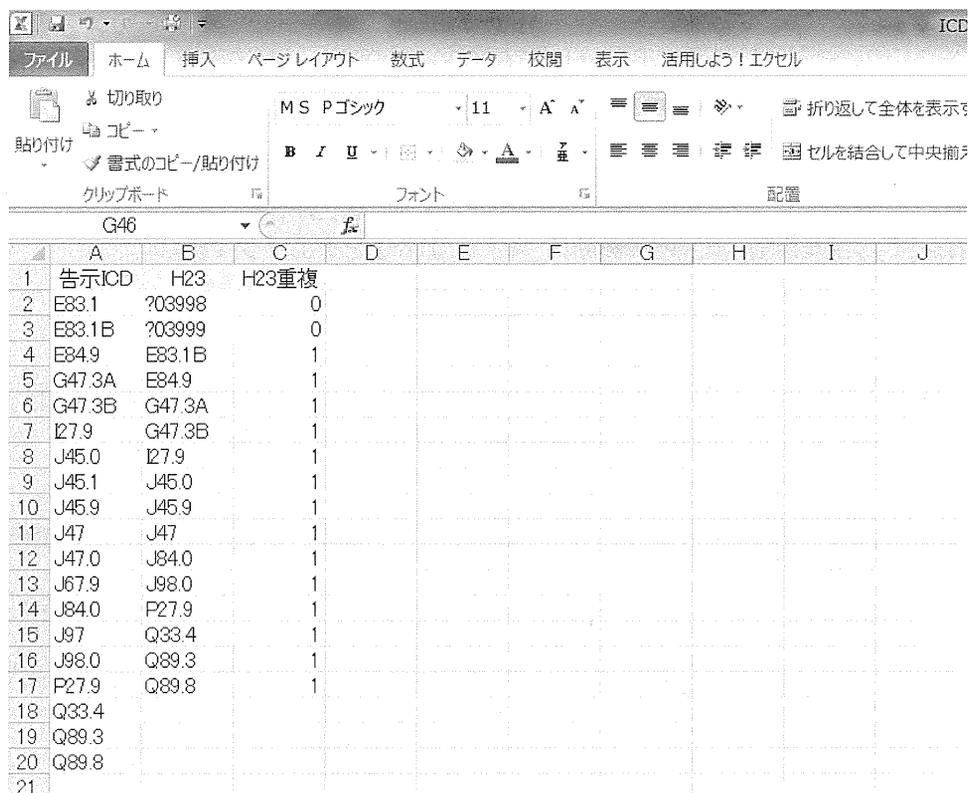
※診断日が空欄の場合も確認対象とする。

生年月	生年月	生年月	生年月	生年月	年齢	月	日	疾患区分	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AM	
2	7	8	4	15	6	2	10	3	2	7	2	9	7	1	慢性肺疾患慢性肺疾患	23	2	23	53E+11	0							
3	19	9	5	3	2	2	19	2						5	慢性肺疾患慢性肺疾患	22	11	25	53E+11	0							
4	21	3	13	1	11	2	21	4	0	1	2	21	3	13	慢性肺疾患慢性肺疾患	23	2	2	53E+11	0							
5	21	12	9	1	0	2	21	12	0	2	21	12	9	9	慢性肺疾患慢性肺疾患	22	12	31	53E+11	0							
6	11	9	2	11	2	2	13	10	2	1	2	13	10	10	気管支喘息気管支喘息	22	11	15	53E+11	0							
7	19	1	5	4	1	2								9	気管支喘息気管支喘息	23	2	1	53E+11	0							
8	6	10	5	16	5	2	13	6	6	8	2	13	6	11	気管支喘息気管支喘息	23	3	31	53E+11	0							
9	21	2	25	1	10	2	21	2	0	0	2	21	2	25	慢性肺疾患慢性肺疾患	22	12	16	53E+11	0							
10	21	2	20	2	1	2	21	2	0	0	2	21	2	20	慢性肺疾患慢性肺疾患	23	3	1	53E+11	0							
11	18	7	17	4	8	2	18	10	0	3	2	18	5	7	気管支喘息気管支喘息	23	3	23	53E+11	0							
12	17	3	20	5	9	2	17	3	0	0	2	17	3	20	慢性肺疾患慢性肺疾患	22	12	1	53E+11	0							
13	15	3	12	7	11	2	15	2						2	20	4	15	気管支喘息気管支喘息	23	2	23	53E+11	0				
14	22	10	3	0	6	2	22	10	0	0	2	22	10	3	慢性肺疾患慢性肺疾患	23	4	13	53E+11	0							
15	23	4	28	0	5	2	23	5	0	1	2	23	5	2	慢性肺疾患慢性肺疾患	23	9	13	53E+11	0							
16	19	2	13	3	11	2	19	2	0	0	2	19	2	13	先天性先天性性性	23	1	11	53E+11	0							
17	21	11	19	1	2	2	21	11	0	0	2	21	11	19	慢性肺疾患慢性肺疾患	23	1	17	53E+11	0							
18	14	3	13	8	9	2	15	11	1	8	2	15	12	4	気管支喘息気管支喘息	22	12	1	54E+11	0							
19	9	7	3	13	8	2	9	7	0	0	2	9	10	24	薬剤性薬剤性性性	23	3	28	54E+11	0							
20	9	7	3	13	9	2	9	7	0	0	2	17	9	20	薬剤性薬剤性性性	23	4	7	54E+11	0							
21	14	3	13	8	8	2	15	11	1	8	2	18	3	20	気管支喘息気管支喘息	22	11	24	54E+11	0							
22	18	10	12	4	2	2	19	1	0	3	2	19	1	9	慢性肺疾患慢性肺疾患	22	12	1	54E+11	0							
23	11	2	14	11	10	2	21	11	10	9	2	11	4	8	慢性肺疾患慢性肺疾患	22	12	21	54E+11	0							
24	17	12	30	5	0	2	17	12	0	0	2	17	12	30	慢性肺疾患慢性肺疾患	22	12	24	54E+11	0							
25	23	3	5	0	7	2	23	5	0	2	2	23	5	28	慢性肺疾患慢性肺疾患	23	10	6	54E+11	0							
26	22	11	26	0	5	2	22	11	0	0	2	23	3	28	気管支喘息気管支喘息	23	4	28	54E+11	0							
27	15	10	14	7	2	2	15	10	0	0	2	15	10	14	慢性肺疾患慢性肺疾患	22	12	9	54E+11	0							
28	16	7	20	6	6	2	17							1	気管支喘息気管支喘息	23	1	6	54E+11	0							
29	16	2	6	6	11	2	19	4	3	2	2	19	12	27	気管支喘息気管支喘息	23	1	4	54E+11	0							
30	12	8	13	10	4	2	14	5	1	9	2				気管支喘息気管支喘息	22	12	28	54E+11	0							
31	20	9	27	2	4	2	20	9	0	0	2	20	9	27	慢性肺疾患慢性肺疾患	23	1	11	54E+11	0							
32	20	7	4	2	5	2	20	8	0	1	2	20	7	4	慢性肺疾患慢性肺疾患	22	12	10	54E+11	0							
33	20	7	4	2	5	2	20	7	0	0	2	21	9	24	慢性肺疾患慢性肺疾患	22	12	24	54E+11	0							
34	21	9	11	1	4	2	21	9	0	0	2	21	9	11	慢性肺疾患慢性肺疾患	23	1	20	54E+11	0							
35	21	10	20	1	2	2	21	10	0	0	2	21	10	20	慢性肺疾患慢性肺疾患	22	12	20	54E+11	0							

2.4 ICDコードが対象であるかチェックする。

2.4.1 データシートからピボットテーブルの作業シートを作成する。

2.4.2 「ICD 統合コード」をチェックする。



The screenshot shows an Excel spreadsheet with a pivot table. The pivot table has three columns: '告示ICD' (ICD Code), 'H23' (Year), and '重複' (Duplicate Count). The data is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	告示ICD	H23	H23重複							
2	E83.1	?03998	0							
3	E83.1B	?03999	0							
4	E84.9	E83.1B	1							
5	G47.3A	E84.9	1							
6	G47.3B	G47.3A	1							
7	I27.9	G47.3B	1							
8	J45.0	I27.9	1							
9	J45.1	J45.0	1							
10	J45.9	J45.9	1							
11	J47	J47	1							
12	J47.0	J84.0	1							
13	J67.9	J98.0	1							
14	J84.0	P27.9	1							
15	J97	Q33.4	1							
16	J98.0	Q89.3	1							
17	P27.9	Q89.8	1							
18	Q33.4									
19	Q89.3									
20	Q89.8									
21										

- ・疾患群ごとにチェック用のシートを作成する。
- ・告示疾患対照表から ICD コードをコピーする。
- ・ピボット作業シートで「ICD 統合コード」の表を作成し、ICD コードをコピーする。
- ・右隣の列に重複チェックの関数を入力し、チェックする。 =COUNTIF(A:A,B2)
- ・フィルタで「0」を選択し、H23 の ICD コードのセルを色付けする。
- ・早見表等で、確認する。
- ・確認できなかったものについては、元データをコピーし、「要確認シート」に追加する。

2.4.3 「ICD 疾患名_固定」（1.悪性新生物のみ「病理診断名_固定」）をチェックする。

A	B	C	D	E
1 告示疾患対照表	ICD疾患名_固定	チェック	対応する疾患名が告示疾患対照表にある場合	
2 アレルギー性気管支炎【1】	asthma	0	喘息	
3 アレルギー性細気管支炎【2】	Kartagener症候群	0	カータジェナー症候群/カルタゲナ症候群	
4 アレルギー性肺肺炎【対象外】	アレルギー性気管支炎	0	アレルギー性気管支炎【1】	
5 オンディーヌの呪い	カータジェナー症候群	0	カータジェナー症候群/カルタゲナ症候群	
6 カータジェナー症候群/カルタゲナ症候群	気管狭窄	1		
7 気管狭窄	気管支拡張症	1		
8 気管支拡張症	気管支喘息	1		
9 気管支肺異形成	小児喘息	1		
10 気管支喘息	先天性気管支拡張症	1		
11 血鉄症/ヘモジデロシス	先天性中枢性低換気症候群	1		
12 小児喘息	先天性肺胞蛋白症	1		
13 先天性気管支拡張症	線毛機能不全症候群	1		
14 先天性中枢性低換気症候群	中枢性低換気症候群	1		
15 先天性肺胞蛋白症	特発性肺ヘモジデロシス	0	特発性肺血鉄症/特発性肺ヘモジデロシス	
16 線毛機能不全症候群	特発性肺血鉄症	0	特発性肺血鉄症/特発性肺ヘモジデロシス	
17 中枢性低換気症候群	嚢胞性線維症	1		
18 特発性肺血鉄症/特発性肺ヘモジデロシス	肺ヘモジデロシス	0	肺血鉄症/肺ヘモジデロシス	
19 嚢胞性線維症	肺血鉄症	0	肺血鉄症/肺ヘモジデロシス	
20 肺血鉄症/肺ヘモジデロシス	本態性肺ヘモジデロシス	0	本態性肺血鉄症/本態性肺ヘモジデロシス	
21 不明	本態性肺血鉄症	0	本態性肺血鉄症/本態性肺ヘモジデロシス	
22 本態性肺血鉄症/本態性肺ヘモジデロシス	慢性肺疾患	1		
23 慢性肺疾患	喘息	1		
24 喘息				
25				

- ・疾患群ごとにチェック用のシートを作成する。
- ・告示疾患対照表から「疾患名」と「英語名」をコピーする（縦1列でも横2列に並べても可）。
- ・ピボット作業シートで「ICD 疾患名_固定」の表を作成し、疾患名をコピーする。
- ・右隣の列に重複チェックの関数を入力し、チェックする。=COUNTIF(A:A,B2)
- ・フィルタで「0」を選択し、H23の疾患名のセルを色付けする。
- ・同じ疾患名なのに微妙に違うから重複していない例もある。
→あれば対応する疾患名をさらに右隣の列にコピーしておく。
- ・早見表等で、確認する。
- ・それでも見付からない場合は、元データをコピーし、「要確認シート」に追加する。

3 データの確認

- 3.1 ダブルチェックを行う。
- 3.2 「要確認シート」に記載されている症例について提出されたデータを確認する。
- 3.3 明らかな入力ミスの場合は、登録事務局で修正する。
 - ・修正記録を残す。
- 3.4 その他の入力ミスはまとめて実施主体に問い合わせする。
- 3.5 チェックシートはファイリングする。

4 問合せの準備

- 4.1 要確認シートの右端の列に問合せ欄を追加する。（「問合せ 1」、「問合せ 2」、「問合せ 3」…）
 - ・コメント例のファイルから、コピペする。
 - ・この時点では縦に並んでいるので、ドラッグしてコピーできる。
- 4.2 確認事項が多数ある症例は、色付けしたセルとコメントを移動して、1列にまとめる。
- 4.3 問合せシート作成のため、各自疾患群の日本語表記の列を追加する。
- 4.4 全疾患群の要確認シートのデータを1シートにまとめる。
- 4.5 実施主体ごとに並べ替えて、実施主体の日本語表記の欄を作成する。
- 4.6 問合せシートを作成する。

- 4.7 実施主体への問い合わせレターパックを使用する場合
中身：カバーレター、確認事項一覧表、回答用紙（症例ごと）、レターパック（返送用）
…「確認事項一覧表」は、要確認シートを都道府県毎に切り取ったもの。
 - 4.7.1 宛名ラベル、カバーレターを印刷する。
 - 4.7.2 都道府県ごとに問合せシートを印刷する。
 - 4.7.3 中身を確認して封緘し、郵送する。
 - 4.7.4 受け取ったら、受領証を郵送する。
 - 4.7.5 問い合わせ内容はサイボウズに掲載する。

5 データの修正

- 5.1 返送された問合せシートの回答を、V5 で修正する。
 - 5.1.1 USB に実施主体ごとの元データを入れておく。
 - 5.1.2 元データの当該実施主体のファイルを開き、小文字で始まるファイル名の先頭に「t5」を付ける。
※15 ファイルあり。
 - 5.1.3 地方版のシステムを立ち上げ、データの修正を行う。
 - 5.1.3.1 年度・実施主体設定をする。
 - 5.1.3.2 データの読み込みをする。
 - 5.1.3.3 疾患群ごとにデータを修正する。
 - 5.1.3.4 「未確定に戻す」ボタンを押し、データを修正し、「確定保存」する。
 - 5.1.3.5 判断できないものは付箋を貼っておく。
※右上：不明と書かれている場合、左上：調べなければならない場合
 - 5.1.4 データを出力する（赤字の「データ出力」が厚労省提出用）。
 - 5.1.5 修正後のデータは名前を付けて保存する。

6 2回目のデータチェック

- 6.1 データを再出力し、再度データチェックを行う。
- 6.2 チェックリストに従って2人でチェックを行い、2つのシートを関数で確認し、ダブルチェックとする。

7 データの保存

- 7.1 回答用紙は1年間保存する。