

別添3)

厚生労働科学研究費補助金

(政策科学総合研究事業(臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業))

総括研究報告書

電子カルテと連携する音声認識システムのニーズ把握及び
音声認識システムに用いられる医療用語辞書の編纂に関する研究

研究代表者 野田 和敬 千葉大学医学部附属病院 総合診療科 助教

研究要旨

診療業務の効率化は限られた医療資源への負荷を軽減する上で重要であり、それを達成するひとつの手段として、電子カルテと連携する音声認識技術の活用に期待が寄せられている。本研究では、医師・コメディカルを対象としたアンケート調査を実施し、音声認識システムに対するニーズの高い領域・診療場面を明らかにした。また、総合診療科初診外来における医療面接(問診)時の頻度付き語彙表を作成した。

平成 29 年度アンケート調査では、全国の特定機能病院 85 施設に勤務する医師・コメディカルを対象とした。調査票の配布数はのべ 3,155 部(うち医師 2,569 部)で、回答者数は 649 名、回収率は 20.6%であった。回答者の内訳は、医師(または歯科医師)463 名(71.3%)、看護師 30 名(4.6%)、薬剤師 36 名(5.5%)、臨床検査技師 7 名(1.1%)、理学療法士 37 名(5.7%)、作業療法士 35 名(5.4%)、言語聴覚士 23 名(3.5%)、診療放射線技師 16 名(2.5%)、その他(医療事務)2 名(0.3%)であった。医師(または歯科医師)において高かったニーズ用途を順に列挙すると、「電子カルテの特定の項目を呼び出す」、「救急対応時の処置等を記録する」、「カンファレンス等の会議録をテキスト化する」、「薬剤の添付文書を参照する」、「処置中に CT 画像などの閲覧操作をする」、「患者への病状説明をそのままテキスト化する」、「診療情報提供書や入院診療計画書などの医療文書を作成する」、「カルテを記載する」、「問診・医療面接の内容をそのままテキスト化する」、「電子カルテでプリントアウトなどの特定の処理を実行する」であった。

従来から想定されてきたのは、文章の記載を目的として音声入力を用いることであったが、実際には『音声でのカルテ操作』と『会話の記録』を目的とした音声認識技術への要望の方が高い傾向にあった。

辞書の編纂では、A) 音声収録、B) 電子カルテのテキスト情報、C) ATOK®の変換履歴データの 3 つのアプローチを計画し、A について千葉大学病院総合診療科外来にお

いて延べ約 48 時間分の医療面接音声の収録および約 36 時間分のテキスト書き起こしを実施した。書き起こされたテキストから作成した頻度付き語彙表によると、医師・患者間で使用される用語には難解な医学用語はほとんどなく、一般的な用語について辞書を充実させることが重要であると推察された。B, C についてはデータ収集のための環境整備を行った。

研究分担者	所属研究機関	職名
生坂政臣	千葉大学医学部 附属病院 総合 診療科	教授
傳康晴	千葉大学文学部	教授
鈴木隆弘	千葉大学医学部 附属病院 企画 情報部	准教授
大平善之	国際医療福祉大 学 総合診療医 学	主任 教授
上原孝紀	千葉大学医学部 附属病院 総合 診療科	講師
島井健一郎	千葉大学医学部 附属病院 企画 情報部	特任 講師

A. 研究目的

診療業務の効率化は限られた医療資源への負荷を軽減する上で重要であり、それを達成するひとつの手段として、電子カルテと連携する音声認識技術の活用が期待が寄せられている。そのためには、音声認識技術に対する現場のニーズを把握することと、その場面における音声認識精度を向上させることが重要と考えられた。我々が調べた限りでは、国内の医療者を対象として電子カルテと連携する音声認識システムのニーズについて調査した報告は見当たらなかった。そこで本研究では、医師・コメディカルを

対象としたアンケート調査を実施することとし、音声認識システムに対するニーズの高い領域・診療場面を明らかにする。次いで、ニーズの高い診療場面で使用される単語や用語の頻度を明らかにし、辞書構築を図ることを目的とする。

医療現場で求められる音声認識タスクは、人相手の dialogue (=会話) とコンピュータ相手の monologue (=ディクテーション) が多くなるものと予想されるが、これらの間では音響モデルも言語モデルも大きく異なることがわかっている¹⁾。そのため、音声認識用辞書の構築には個々の現場での音声収録とその書き起こしテキストを収集して解析するのが理想的とされる。しかし、その手法で高品質の辞書を構築するまでには多大なコストを要するため、コスト削減を実現する他の手法も組み合わせて取り組まねばならない。

そこで申請者は、千葉大学医学部附属病院(以下、当院)において音声収録を行い、音声データからの辞書編纂(A)を図る一方、コスト削減のため既に蓄積されている当院の電子カルテのテキスト情報を元データとして辞書編纂(B)を行うこととした。加えて、当院で IME (input method editor) として採用している ATOK® の変換履歴を端末ごとに収集する仕組みを構築し、辞書編纂に活用する(C)こととした。

引用文献

- 1) Pattern Recognition in Speech and

Language Processing. Wu Chou ら, p191-227, CRC Press, New York, USA, 2003.

B. 研究方法

<アンケート調査>

1) 調査対象者

平成 29 年度は、全国の特設機能病院 85 施設を対象とし、各施設の医師(各診療科から医師 1 名ずつ)、看護師 1 名、薬剤師 1 名、臨床検査技師 1 名、理学療法士 1 名、作業療法士 1 名、言語聴覚士 1 名、診療放射線技師 1 名に回答を依頼した。

2) 方法

まず、千葉大学病院内での個別およびフォーカスグループでのインタビューを実施した(13 診療科の医師 16 名(消化器内科・呼吸器内科・循環器内科・アレルギー膠原病内科・糖尿病代謝内分泌内科・腎臓内科・神経内科・肝胆膵外科・皮膚科・精神科・小児科・総合診療科・リハビリテーション科)ならびに看護師 2 名、薬剤師 2 名)。そこで得られたニーズの内容を踏まえてアンケート調査項目を決定した。個別およびフォーカスグループでのインタビューによって得られた、ニーズがあると予想される場面や用途(以下、ニーズ用途)を列挙し、それぞれの場面での電子カルテと連携する音声認識システムの導入について、「全く導入したくない」、「あまり導入したくな

い」、「どちらともいえない」、「ある程度導入したい」、「とても導入したい」、「該当しない・わからない」のいずれかに回答してもらったこととした。

続いて郵送法によりアンケート調査についての通知と回答依頼を行い、回答はすべてインターネット経由で収集することとした。回収率の向上を図るため謝礼(1,000 円相当)を進呈することとし、謝礼配送費用削減のため E メールにて受領できる謝礼品とした。

なお、対象施設への調査票の郵送、Web 回答画面の作成・管理・回収については調査会社へ委託した。

3) 解析方法

職種や診療分野ごとにクロス集計表を作成し、統計学的検討を行った。

<辞書の編纂>

A) 音声収録からの辞書編纂

音声収録は千葉大学医学部附属病院(以下、当院)内で IC レコーダー(PCM 形式)を用いて行うこととした。H29 年度はまず、臓器横断的で医療面接に重点をおいた診療を行っている総合診療科の初診外来において実施した。

技術補佐員 2 名を当院にて雇用し収録した音声のテキスト書き起こし作業を行った。次いで、形態素解析により単語抽出と頻度分析、ならびに、音声データのコーパス化を行った。

B) 電子カルテのテキスト情報からの辞書編纂

当院の電子カルテのテキスト情報のうち、まずは総合診療科の診療録からサンプルデータを取り出し、辞書編纂工程で利用するスクリプト作成を行うこととした。

C) ATOK®の変換履歴データによる辞書編纂作業の補完

ATOK 専用の用語集計ツールを導入し、端末ごとの確定履歴、学習情報を蓄積させ、H30 年度以降に辞書編纂に活用できる環境を構築することとした。

(倫理面への配慮)

本研究は、千葉大学大学院医学研究院倫理審査委員会、および千葉大学大学院医学研究院利益相反委員会の承認を得て行った。具体的には、臨床研究に関する指針、個人情報保護法、医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取り扱いのためのガイドラインおよび医療情報システムの安全管理に関するガイドライン(第 4.3 版)に基づき施行した。

音声収録に際しては患者からの同意を必須としており、本研究への協力の有無は患者の自由意思であること、また研究に協力しないことで患者が一切の不利益を被らないことを担当医師から口頭および文書で説明した。なお、音声収録データは辞書編纂の目的にのみ使用し、診療記録等のその他の目的で使用することは一切ないことを明示した。

過去の診療録データの利用にあたっては、音声収録の対象者とは別個で、過去に受診した患者データを利用するため、改めて本人から同意を得ることが困難であるが、情報のみを利用する研究であるので、病院の掲示板等に本研究に関する掲示文を掲載し、オプトアウト手続きによって利用することとした。

C. 研究結果

<アンケート調査>

調査票の配布数はのべ 3,155 部(うち医師 2,569 部)で、回答者数は 649 名、回収率は 20.6%であった。回答者の内訳は、医師(または歯科医師) 463 名(71.3%)[男性 432 名(93.3%), 女性 31 名(6.7%), 平均年齢 49.3 歳], 看護師 30 名(4.6%)[男性 2 名(6.7%), 女性 28 名(93.3%), 平均年齢 49.7 歳], 薬剤師 36 名(5.5%)[男性 28 名(77.8%), 女性 8 名(22.2%), 平均年齢 45.3 歳], 臨床検査技師 7 名(1.1%)[男性 5 名(71.4%), 女性 2 名(28.6%), 平均年齢 46 歳], 理学療法士 37 名(5.7%)[男性 31 名(83.8%), 女性 6 名(16.2%), 平均年齢 41.8 歳], 作業療法士 35 名(5.4%)[男性 21 名(60%), 女性 14 名(40%), 平均年齢 36.2 歳], 言語聴覚士 23 名(3.5%)[男性 13 名(56.5%), 女性 10 名(43.5%), 平均年齢 34.9 歳], 診療放射線技師 16 名(2.5%)[男性 14 名(87.5%), 女性 2 名(12.5%), 平均年齢 47.3 歳], 医療事務

2名(0.3%)[女性2名(100%)、平均年齢34歳]であった(表1)。

回答医師の診療科の内訳は、消化器内科11名(2.4%)、呼吸器内科15名(3.2%)、循環器内科10名(2.2%)、膠原病・リウマチ科8名(1.7%)、糖尿病・代謝内分泌内科12名(2.6%)、血液・腫瘍内科12名(2.6%)、腎臓内科7名(1.5%)、神経内科15名(3.2%)、食道胃腸外科18名(3.9%)、肝胆膵外科10名(2.2%)、心臓血管外科7名(1.5%)、呼吸器外科12名(2.6%)、乳腺・内分泌外科17名(3.7%)、形成外科20名(4.3%)、小児外科18名(3.9%)、整形外科21名(4.5%)、脳神経外科10名(2.2%)、皮膚科13名(2.8%)、泌尿器科10名(2.2%)、眼科9名(1.9%)、耳鼻咽喉科11名(2.4%)、産婦人科15名(3.2%)、精神科11名(2.4%)、小児科21名(4.5%)、放射線科22名(4.8%)、麻酔科19名(4.1%)、歯科口腔外科27名(5.8%)、救急科・救急部門22名(4.8%)、総合診療科10名(2.2%)、リハビリテーション科15名(3.2%)、漢方診療科5名(1.1%)、感染症科・感染制御部7名(1.5%)、病理診断科・病理部17名(3.7%)、その他6名(1.3%)であった(表2)。診療科の「その他」の内訳は、臨床検査部(または検査部)3名、頭頸部内科1名、放射線治療科1名、総合歯科1名であった。

ニーズ用途は、大きく次の4つに分類された。Q1:音声認識によって文章を入力するもの、Q2:音声認識によって電子カルテを操作するもの、Q3:会話をテキスト化するもの、Q4:患者が利用するもの、である。Q1~4に分類された各ニーズ用途に対する職種ごとの回答結果を表3,4,5,6に示す。ニーズの高低を評価する指標として、それぞれの表中に職種ごとの導入希望率を示した。なお、導入希望率 = (「ある程度導入したい」または「とても導入したい」と回答した人数) / (同職種の全回答者数) × 100 (%)とした。各職種での導入希望率のうち、医師(または歯科医師)において高かったニーズ用途を順に列挙すると、「電子カルテの特定の項目を呼び出す」、「救急対応時の処置等を記録する」、「カンファレンス等の会議録をテキスト化する」、「薬剤の添付文書を参照する」、「処置中にCT画像などの閲覧操作をする」、「患者への病状説明をそのままテキスト化する」、「診療情報提供書や入院診療計画書などの医療文書を作成する」、「カルテを記載する」、「問診・医療面接の内容をそのままテキスト化する」、「電子カルテでプリントアウトなどの特定の処理を実行する」であった。その他の職種についてのそれぞれの上位5位までのニーズ用途は表7に示した通りである。さらに、医師については診療科ごとの導入希望率を算出した(表8-1,8-2,

8-3)。これについて医師(または歯科医師)において導入希望率の高かったニーズ用途についてみると、「電子カルテの特定の項目を呼び出す」では、特に耳鼻咽喉科、精神科、麻酔科、産婦人科で導入希望率が高かったが、全34診療科中26診療科で導入希望率は70%以上を示していた。「救急対応時の処置等を記録する」では、血液・腫瘍内科、麻酔科、食道胃腸外科、呼吸器外科、耳鼻咽喉科で導入希望率が高かった。「カンファレンス等の会議録をテキスト化する」では、特に精神科、泌尿器科、麻酔科、乳腺・内分泌外科で導入希望率が高かったが、70%以上の導入希望率を示した診療科は28診療科であった。「薬剤の添付文書を参照する」では、特に神経内科、産婦人科、消化器内科、麻酔科、眼科で導入希望率が高かったが、28診療科で70%以上の導入希望率を示していた。「処置中にCT画像などの閲覧操作をする」では、耳鼻咽喉科、形成外科、皮膚科、消化器内科で導入希望率が高かった。「患者への病状説明をそのままテキスト化する」では、特に泌尿器科、乳腺・内分泌外科、呼吸器内科、腎臓内科、救急科で導入希望率が高かったが、26診療科で70%以上の導入希望率を示していた。「診療情報提供書や入院診療計画書などの医療文書を作成する」では、精神科、皮膚科、脳神経外科、食道胃腸外科、乳腺・内分泌

外科で導入希望率が高かった。「カルテを記載する」では、泌尿器科、整形外科、呼吸器外科、小児外科、乳腺・内分泌外科で導入希望率が高かった。「問診・医療面接の内容をそのままテキスト化する」では、精神科、乳腺・内分泌外科、形成外科、麻酔科、血液・腫瘍内科、呼吸器外科で導入希望率が高かった。「電子カルテでプリントアウトなどの特定の処理を実行する」では、精神科、皮膚科、心臓血管外科、麻酔科で導入希望率が高かった。

また、カルテ記載において音声認識システムを導入したいと回答した者に対して、具体的にどのような記載を行いたいかについての質問を行った。その結果は表9-1の通りであり、特に「医療面接(問診)」(83.9%)と「病状説明」(74.3%)、「身体所見」(61.8%)の記載を希望する回答者が多かった。「その他」として自由記載で回答されたものは表9-2の通りであり、栄養指導や治療説明、サマリーの記載、リハビリテーションの記録などの回答があった。医師の診療科別集計(表9-3)をみると、「医療面接(問診)」では呼吸器内科、膠原病・リウマチ科、血液・腫瘍内科、神経内科、漢方診療科、感染症科、病理診断科で希望した回答者が多かったが、31診療科で70%以上の回答者が希望していた。「病状説明」では、消化器内科、呼吸器内科、循環器内科、膠原病・リウマチ科、小児外科、眼

科, 産婦人科, 漢方診療科, 感染症科で希望した回答者が多かったが, これも28診療科で70%以上の回答者が希望していた。「身体所見」では, 感染症科, 病理診断科, 泌尿器科, 小児外科, 歯科口腔外科で希望した回答者が多かった。

画像検査・特殊検査レポートの作成用途のうち, 具体的に使用したい検査の内訳については表 10-1 の通りであり, 「読影(CT, MRI, PET など)」(75.4%), 「エコー検査(心臓, 腹部など)」(55.9%), 「内視鏡検査(消化管, 気管支鏡, 咽喉頭鏡など)」(46.6%)の順に多かった。「その他」の自由記載では, 骨髄検査, 臨床神経生理検査, 脳波, 筋電図, 嚥下機能検査, 心理検査などの回答があった(表 10-2)。医師の診療科別集計(表 10-3)をみると, 「読影(CT, MRI, PET など)」では, 膠原病・リウマチ科, 肝胆膵外科, 心臓血管外科, 整形外科, 脳神経外科, 精神科, 放射線科, 漢方診療科, 感染症科で希望した回答者が多かった。「エコー検査(心臓, 腹部など)」では, 循環器内科, 膠原病・リウマチ科, 糖尿病・代謝内分泌内科, 泌尿器科, 救急科, 総合診療科で希望した回答者が多かった。「内視鏡検査(消化管, 気管支鏡, 咽喉頭鏡など)」では, 消化器内科, 耳鼻咽喉科, 食道胃腸外科, 泌尿器科, 救急科で希望した回答者が多かった。

質問項目として列挙したニーズ用途以外には, 表 11 のようなニーズが自由記載で得られた。また, 音声認識システム全体に対する要望としては表 12 のような内容が自由記載で得られた。

<辞書の編纂>

A) 音声収録からの辞書編纂

千葉大学病院総合診療科外来において医療面接の音声収録と, 本研究費で雇用した技術補佐員 2 名によるテキスト書き起こし作業を実施した。平成 29 年度で延べ約 48 時間分の医療面接音声の収録および約 36 時間分のテキスト書き起こしを完了した。書き起こされたテキストから, 頻度付き語彙表を作成した(表 13)。

B) 電子カルテのテキスト情報からの辞書編纂

電子カルテのテキスト情報からの辞書編纂については, 総合診療科の診療録からサンプルデータを取り出し, 辞書編纂工程で利用するスクリプト作成を行った。

C) ATOK®の変換履歴データによる辞書編纂作業の補完

ATOK®変換履歴データを収集するシステムの導入を完了した。さらに, アンケート調査でニーズの高かった「電子カルテの特定項目を呼び出す」の辞書編纂

において、現場からの要望を効率よく収集できるように、スクリーンキャプチャ送信機能の実装を完了させた。

D. 考察

表7で示されたニーズ用途を見ると、『音声認識によって電子カルテを操作するもの』と『会話をテキスト化するもの』に分類される用途のニーズが高いことがわかった。従来から想定されてきたのは、文章の記載を目的として音声入力を用いることであったが、実際には「音声でのカルテ操作」と「会話の記録」を目的とした音声認識技術への要望の方が高い傾向にあった。

まず、医師において最もニーズが高かったのは「電子カルテの特定の項目を呼び出す」であった。このニーズ用途は医師だけでなく、看護師、薬剤師など今回の調査の対象とした全ての職種において上位5位以内に入っており(表7)、また、診療科別の導入希望率をみると、34診療科中26診療科で70%以上の導入希望率を示していた(表8-2)ことから、職種や診療科によらず幅広いニーズがあることがわかった。電子カルテの特定の項目を音声で呼び出すのは、音声コマンドと呼ばれるもので、音声認識の難易度としては比較的容易であり、実現可能性が高い。音声コマンドはショートカットボタンの代替として機能する一方、ショートカットボタンと異なり、その数が増え

ても物理的な場所を占有することがない。そのため、ショートカットボタンの場合、数が増えると目的のボタンを探し出すのが困難になるという問題を生じるが、音声コマンドではそのような問題が発生せず、電子カルテの多様な機能に即座にアクセスできる手段となり、診療業務の効率化への寄与が期待できる。したがって、ニーズの高さ、音声認識の難易度の低さ、業務効率化への寄与度を総合的に勘案すると、早期に現場導入を進められるべきニーズと考えられた。

一般消費者向けに実施された音声認識機能に関するアンケート調査¹⁾によると、音声認識機能の使用経験者の具体的な使用目的で最も多かったのは「検索」(66.2%)であり、第2位の「会話(機器との対話)」(22.9%)や第3位の「文章入力」(19.7%)と比べても圧倒的に多かった。この場合の「検索」も比較的短い文章や単語の音声認識であると考えられ、音声入力は長い文章を打ち込むことよりも短い文章や単語を打ち込むことに利用されやすい傾向があると推察された。

次いで、医師のニーズとして高かったのは「救急対応時の処置等を記録する」であり、看護師のニーズとしても高かった。救急対応中にはキーボード入力が高難度であることが予想され、行った処置や時刻を記録するために音声入力を活用したいという要望があるものと推察された。

「カンファレンス等の会議録をテキスト化する」は、「電子カルテの特定の項目を呼び出す」と同様に、医師だけでなくその他の全職種で上位5位以内に入っていたこと、診療科別の導入希望率でも34診療科中28診療科で70%以上の導入希望率を示していたこと(表8-3)から、職種や診療科によらないニーズであることが明らかになった(表7)。しかし、音声認識の対象が複数名での会話であることや全ての発話者での良質な音声入力を期待しにくいことなどから、音声認識の難度は高く、現時点での実現可能性は低いと考えられた。

「薬剤の添付文書を参照する」のニーズが医師・薬剤師において高かったのは、その機能の使用頻度が高いこと、音声コマンドと同様に実現可能性が高いことが予想されること、などが理由として考えられた。

「処置中にCT画像などの閲覧操作をする」は、やはり音声コマンドに類するものであり、実現可能性は高い。処置などの医療行為中にはキーボード入力やマウス操作を行えないため、音声で操作することにニーズがあると考えられた。

患者への病状説明に関する記録については、「患者への病状説明をそのままテキスト化する」ニーズがある一方、病状説明についてのカルテを記載する場面でも高いニーズがある(表9-1)。同様に、医療面接(問診)に関する記録につ

いても、「問診・医療面接の内容をそのままテキスト化する」ニーズと、医療面接(問診)についてのカルテを記載する場面でのニーズとが存在している(表9-1)。「患者への病状説明をそのままテキスト化する」ニーズは、医師のほか、看護師、薬剤師、臨床検査技師、理学療法士、言語聴覚士でも高い傾向にあり、同項目の診療科別導入希望率からは、幅広い診療科でのニーズがあった(表8-3)。「問診・医療面接の内容をそのままテキスト化する」ニーズは、言語聴覚士において高い傾向にあり(表5)、医師においては漢方診療科、呼吸器外科、精神科、乳腺・内分泌外科、眼科などで高かったが、それほど高くない診療科もありばらつきがあった(表8-3)。言語聴覚士においてニーズが高かった理由として、言語リハビリテーションの場面において患者の発語をそのまま記録したいというニーズがあるためと推察された。

「カルテを記載する」の診療科別導入希望率は、泌尿器科、漢方診療科、整形外科、脳神経外科、呼吸器外科、小児外科などで高く(表8-1)、これらの診療科ではやはり「医療面接(問診)」や「病状説明」で音声入力を利用したいと回答した割合が高かった(表9-3)。

「診療情報提供書や入院診療計画書などの医療文書を作成する」ニーズは、精神科、皮膚科、脳神経外科、食道胃腸外科、麻酔科で高かった(表8-1)。

「電子カルテでプリントアウトなどの特定の処理を実行する」も音声コマンドであり、薬剤師、臨床検査技師、作業療法士、言語聴覚士においてある程度のニーズの存在が伺えた。

「画像検査・特殊検査のレポートを作成する」ニーズは、精神科、感染症科、呼吸器外科、放射線科、脳神経外科で高く(表 8-1)、これらのいずれの診療科でも CT・MRI などの画像検査の読影レポート作成に対するニーズが高かった(表 10-3)。

「手術記録を作成する」は外科系診療科においては高い導入希望率を示していたが(表 8-1)、「カルテを記録する」と同程度であった。

診療業務上の文章記載における音声入力 of 優位性を示した報告も複数なされており^{2,3)}、音声入力は文章の記載においても診療業務の効率化をもたらす可能性がある。現在は音声認識技術が現場に導入される過渡期にあること、実用的な認識精度はまだ一部の場面に限定されていることなどから、まずは手軽な利用形態のニーズに応えられるよう現場への音声認識技術の導入を進めることが重要と考えられた。

一方、音声認識用の医療用語辞書編纂について、総合診療科初診外来での医療面接(問診)時に医師・患者間で用いられた用語の頻度付き語彙表をみると、難解な医学用語はほとんどなく、医

学的な用語としても「しびれ」や「神経」、「めまい」、「痛む」などの一般的な用語で構成されていた。医療面接(問診)は患者との会話であるため、一般的な用語について辞書を充実させることが重要であると推察された。

引用文献

1) 「音声認識機能／会話機能に関するアンケート調査」

< <https://www.marsh-research.co.jp/examine/2807voice-recognition.html> > (2018/3/30 アクセス)

2) 杉山裕章ら. ホルター心電図判読レポート作成における音声認識システムの有用性.

JPN.J.ELECTROCARDIOLOGY
2011;31(2):158-164.

3) Takahara T, et al. Japanese radiological report creation with continuous speech recognition. Nihon Igaku Hoshasen Gakkai Zasshi. 2002;62(1):23-6.

E. 結論

文章の記載を目的として音声入力を用いることは従来想定されてきたニーズではあるが、実際には「音声でのカルテ操作」と「会話の記録」への要望の方が高い傾向があった。

F. 健康危険情報

特記事項なし。

特記事項なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

特記事項なし。

2. 学会発表

H. 知的財産権の出願・登録状況

特記事項なし。

表1) 回答者の職種・性別・平均年齢

職種	全体 n (%)	男性 n (%)	女性 n (%)	平均年齢 (歳)
全体	649 (100)	546 (84.1)	103 (15.9)	47.3
医師(または歯科医師)	463 (71.3)	432 (93.3)	31 (6.7)	49.3
看護師	30 (4.6)	2 (6.7)	28 (93.3)	49.7
薬剤師	36 (5.5)	28 (77.8)	8 (22.2)	45.3
臨床検査技師	7 (1.1)	5 (71.4)	2 (28.6)	46.0
理学療法士	37 (5.7)	31 (83.8)	6 (16.2)	41.8
作業療法士	35 (5.4)	21 (60.0)	14 (40.0)	36.2
言語聴覚士	23 (3.5)	13 (56.5)	10 (43.5)	34.9
診療放射線技師	16 (2.5)	14 (87.5)	2 (12.5)	47.3
医療事務	2 (0.3)	0 (0)	2 (100.0)	34.0

表2) 回答医師の診療科内訳

診療科	n	%
消化器内科	11	2.4
呼吸器内科	15	3.2
循環器内科	10	2.2
膠原病・リウマチ科	8	1.7
糖尿病・代謝内分泌内科	12	2.6
血液・腫瘍内科	12	2.6
腎臓内科	7	1.5
神経内科	15	3.2
食道胃腸外科	18	3.9
肝胆膵外科	10	2.2
心臓血管外科	7	1.5
呼吸器外科	12	2.6
乳腺・内分泌外科	17	3.7
形成外科	20	4.3
小児外科	18	3.9
整形外科	21	4.5
脳神経外科	10	2.2
皮膚科	13	2.8
泌尿器科	10	2.2
眼科	9	1.9
耳鼻咽喉科	11	2.4
産婦人科	15	3.2
精神科	11	2.4
小児科	21	4.5
放射線科	22	4.8
麻酔科	19	4.1
歯科口腔外科	27	5.8
救急科・救急部門	22	4.8
総合診療科	10	2.2
リハビリテーション科	15	3.2
漢方診療科	5	1.1
感染症科・感染制御部	7	1.5
病理診断科・病理部	17	3.7

その他	6	1.3
全体	463	100.0

表3) Q1:音声認識によって文章を入力するもの

	全体	医師(ま たは歯 科医師)	看護 師	薬剤 師	臨床 検査 技師	理学 療法 士	作業 療法 士	言語 聴覚 士	診療 放射 線技 師	医 療 事 務
	649	463	30	36	7	37	35	23	16	2
カルテを記載する										
1 全く導入したくない	30	21	0	0	0	2	6	1	0	0
2 あまり導入したくない	62	44	0	3	0	4	8	3	0	0
3 どちらともいえない	83	51	5	5	2	7	5	7	1	0
4 ある程度導入したい	232	172	13	12	2	5	10	9	8	1
5 とても導入したい	208	161	8	12	1	16	6	3	1	0
該当しない・わからない	34	14	4	4	2	3	0	0	6	1
導入したい(4・5 小計)	440	333	21	24	3	21	16	12	9	1
導入希望率(%)	-	71.9	70.0	66.7	42.9	56.8	45.7	52.2	56.3	50.0
画像検査・特殊検査のレポートを作成する										
1 全く導入したくない	18	11	0	1	0	1	5	0	0	0
2 あまり導入したくない	44	34	3	1	0	4	1	1	0	0
3 どちらともいえない	98	68	5	1	1	7	10	5	1	0
4 ある程度導入したい	176	142	7	4	3	4	7	3	6	0
5 とても導入したい	178	156	4	5	1	5	0	2	4	1
該当しない・わからない	135	52	11	24	2	16	12	12	5	1
導入したい(4・5 小計)	354	298	11	9	4	9	7	5	10	1
導入希望率(%)	-	64.4	36.7	25.0	57.1	24.3	20.0	21.7	62.5	50.0
手術記録を作成する										
1 全く導入したくない	18	15	0	0	0	0	3	0	0	0
2 あまり導入したくない	38	33	1	1	0	2	1	0	0	0
3 どちらともいえない	74	55	3	1	1	4	4	3	2	1
4 ある程度導入したい	129	105	11	3	1	1	2	3	3	0
5 とても導入したい	141	129	7	1	0	2	1	0	1	0
該当しない・わからない	249	126	8	30	5	28	24	17	10	1
導入したい(4・5 小計)	270	234	18	4	1	3	3	3	4	0
導入希望率(%)	-	50.5	60.0	11.1	14.3	8.1	8.6	13.0	25.0	0
診療情報提供書や入院診療計画書などの医療文書を作成する										
1 全く導入したくない	29	18	1	1	0	3	5	1	0	0
2 あまり導入したくない	46	35	0	1	0	4	3	2	1	0

3 どちらともいえない	89	53	6	6	1	6	8	6	3	0
4 ある程度導入したい	203	160	10	6	1	6	9	6	4	1
5 とても導入したい	214	176	8	6	0	14	5	5	0	0
該当しない・わからない	68	21	5	16	5	4	5	3	8	1
導入したい(4・5 小計)	417	336	18	12	1	20	14	11	4	1
導入希望率(%)	-	72.6	60.0	33.3	14.3	54.1	40.0	47.8	25.0	50.0
救急対応時の処置等を記録する										
1 全く導入したくない	14	11	0	0	0	0	3	0	0	0
2 あまり導入したくない	23	18	2	0	0	2	1	0	0	0
3 どちらともいえない	64	46	0	3	1	2	5	5	2	0
4 ある程度導入したい	192	150	8	6	1	11	6	4	5	1
5 とても導入したい	244	209	18	5	1	5	2	1	3	0
該当しない・わからない	112	29	2	22	4	17	18	13	6	1
導入したい(4・5 小計)	436	359	26	11	2	16	8	5	8	1
導入希望率(%)	-	77.5	86.7	30.6	28.6	43.2	22.9	21.7	50.0	50.0
調剤時の薬品照合(ダブルチェック)に活用する										
1 全く導入したくない	17	13	0	1	0	0	2	1	0	0
2 あまり導入したくない	20	15	1	3	0	1	0	0	0	0
3 どちらともいえない	108	77	6	7	0	4	8	3	3	0
4 ある程度導入したい	155	119	10	12	2	1	4	2	4	1
5 とても導入したい	149	127	9	11	0	2	0	0	0	0
該当しない・わからない	200	112	4	2	5	29	21	17	9	1
導入したい(4・5 小計)	304	246	19	23	2	3	4	2	4	1
導入希望率(%)	-	53.1	63.3	63.9	28.6	8.1	11.4	8.7	25.0	50.0

表4) Q2:音声認識によって電子カルテを操作するもの

	全体	医師(ま たは歯 科医師)	看護 師	薬剤 師	臨床 検査 技師	理学 療法 士	作業 療法 士	言語 聴覚 士	診療 放射 線技 師	医 療 事 務
	649	463	30	36	7	37	35	23	16	2
電子カルテの特定の項目を呼び出す										
1 全く導入したくない	12	10	0	0	0	1	1	0	0	0
2 あまり導入したくない	34	26	2	1	0	1	3	0	1	0
3 どちらともいえない	81	55	1	8	0	5	4	4	4	0
4 ある程度導入したい	221	153	8	8	4	15	15	12	5	1
5 とても導入したい	283	209	16	18	3	13	12	7	5	0
該当しない・わからない	18	10	3	1	0	2	0	0	1	1
導入したい(4・5 小計)	504	362	24	26	7	28	27	19	10	1
導入希望率(%)	-	78.2	80.0	72.2	100.0	75.7	77.1	82.6	62.5	50.0
薬剤の添付文書を参照する										
1 全く導入したくない	15	11	0	0	0	2	2	0	0	0
2 あまり導入したくない	30	26	1	0	0	1	1	0	1	0
3 どちらともいえない	93	61	6	5	1	6	6	6	2	0
4 ある程度導入したい	189	142	7	10	1	9	5	7	7	1
5 とても導入したい	253	208	12	20	1	2	6	2	2	0
該当しない・わからない	69	15	4	1	4	17	15	8	4	1
導入したい(4・5 小計)	442	350	19	30	2	11	11	9	9	1
導入希望率(%)	-	75.6	63.3	83.3	28.6	29.7	31.4	39.1	56.3	50.0
電子カルテでプリントアウトなどの特定の処理を実行する										
1 全く導入したくない	19	14	0	1	0	1	3	0	0	0
2 あまり導入したくない	44	31	4	3	0	1	2	1	2	0
3 どちらともいえない	135	87	6	8	1	14	9	4	5	1
4 ある程度導入したい	210	149	9	10	4	10	10	14	4	0
5 とても導入したい	219	173	7	13	1	10	9	3	3	0
該当しない・わからない	22	9	4	1	1	1	2	1	2	1
導入したい(4・5 小計)	429	322	16	23	5	20	19	17	7	0
導入希望率(%)	-	69.5	53.3	63.9	71.4	54.1	54.3	73.9	43.8	0
処置中に CT 画像などの閲覧操作をする										
1 全く導入したくない	12	8	0	0	0	1	3	0	0	0
2 あまり導入したくない	30	23	2	0	0	2	2	0	1	0

3 どちらともいえない	88	68	2	2	0	6	3	4	3	0
4 ある程度導入したい	189	140	8	5	5	12	7	5	6	1
5 とても導入したい	262	207	13	9	1	8	10	9	5	0
該当しない・わからない	68	17	5	20	1	8	10	5	1	1
導入したい(4・5 小計)	451	347	21	14	6	20	17	14	11	1
導入希望率(%)	-	74.9	70.0	38.9	85.7	54.1	48.6	60.9	68.8	50.0
患者ごとのメモやリマインダーを設定する										
1 全く導入したくない	23	17	0	0	0	1	4	1	0	0
2 あまり導入したくない	50	36	3	2	0	3	3	2	1	0
3 どちらともいえない	152	112	5	7	2	6	11	5	4	0
4 ある程度導入したい	201	143	8	10	2	13	9	11	4	1
5 とても導入したい	185	140	9	13	0	11	6	3	3	0
該当しない・わからない	38	15	5	4	3	3	2	1	4	1
導入したい(4・5 小計)	386	283	17	23	2	24	15	14	7	1
導入希望率(%)	-	61.1	56.7	63.9	28.6	64.9	42.9	60.9	43.8	50.0

表5) Q3:会話をテキスト化するもの

	全体	医師(ま たは歯 科医師)	看護 師	薬剤 師	臨床 検査 技師	理学 療法 士	作業 療法 士	言語 聴覚 士	診療 放射 線技 師	医 療 事 務
	649	463	30	36	7	37	35	23	16	2
問診・医療面接の内容をそのままテキスト化する										
1 全く導入したくない	17	13	0	0	0	1	3	0	0	0
2 あまり導入したくない	49	40	1	1	0	2	3	2	0	0
3 どちらともいえない	92	69	6	6	0	4	3	2	2	0
4 ある程度導入したい	235	163	13	9	2	14	15	14	4	1
5 とても導入したい	216	159	10	13	0	14	10	5	5	0
該当しない・わからない	40	19	0	7	5	2	1	0	5	1
導入したい(4・5 小計)	451	322	23	22	2	28	25	19	9	1
導入希望率(%)	-	69.5	76.7	61.1	28.6	75.7	71.4	82.6	56.3	50.0
患者への病状説明をそのままテキスト化する										
1 全く導入したくない	13	9	0	0	0	1	3	0	0	0
2 あまり導入したくない	32	26	0	1	0	1	2	2	0	0
3 どちらともいえない	91	69	4	3	0	4	7	2	2	0
4 ある程度導入したい	225	166	14	9	3	13	6	10	4	0
5 とても導入したい	231	174	12	13	0	12	11	5	4	0
該当しない・わからない	57	19	0	10	4	6	6	4	6	2
導入したい(4・5 小計)	456	340	26	22	3	25	17	15	8	0
導入希望率(%)	-	73.4	86.7	61.1	42.9	67.6	48.6	65.2	50.0	0
カンファレンス等の会議録をテキスト化する										
1 全く導入したくない	15	12	0	0	0	1	1	1	0	0
2 あまり導入したくない	24	19	0	1	0	1	2	1	0	0
3 どちらともいえない	81	69	2	4	0	1	2	2	1	0
4 ある程度導入したい	252	175	15	13	3	11	15	12	8	0
5 とても導入したい	259	180	13	15	4	21	15	6	5	0
該当しない・わからない	18	8	0	3	0	2	0	1	2	2
導入したい(4・5 小計)	511	355	28	28	7	32	30	18	13	0
導入希望率(%)	-	76.7	93.3	77.8	100.0	86.5	85.7	78.3	81.3	0

表6) Q4:患者が利用するもの

	全体	医師(ま たは歯 科医師)	看護 師	薬剤 師	臨床 検査 技師	理学 療法 士	作業 療法 士	言語 聴覚 士	診療 放射 線技 師	医 療 事 務
	649	463	30	36	7	37	35	23	16	2
患者が声で問診票・予診票に記入する										
1 全く導入したくない	24	21	0	0	0	2	0	1	0	0
2 あまり導入したくない	74	59	1	4	1	2	3	1	3	0
3 どちらともいえない	179	127	5	15	4	6	8	11	2	1
4 ある程度導入したい	195	141	12	6	0	11	15	7	3	0
5 とても導入したい	137	90	12	9	1	10	6	3	6	0
該当しない・わからない	40	25	0	2	1	6	3	0	2	1
導入したい(4・5 小計)	332	231	24	15	1	21	21	10	9	0
導入希望率(%)	-	49.9	80.0	41.7	14.3	56.8	60.0	43.5	56.3	0

表 7) 導入希望率の高かった用途(職種別)

Rank	医師(または歯科医師)	認識レベル
1	電子カルテの特定の項目を呼び出す	単語
2	救急対応時の処置等を記録する	文章
3	カンファレンス等の会議録をテキスト化する	会話
4	薬剤の添付文書を参照する	単語
5	処置中に CT 画像などの閲覧操作をする	単語
6	患者への病状説明をそのままテキスト化する	会話
7	診療情報提供書や入院診療計画書などの医療文書を作成する	文章
8	カルテを記載する	文章
9	問診・医療面接の内容をそのままテキスト化する	会話
10	電子カルテでプリントアウトなどの特定の処理を実行する	単語
Rank	看護師	
1	カンファレンス等の会議録をテキスト化する	会話
2	救急対応時の処置等を記録する	文章
2	患者への病状説明をそのままテキスト化する	会話
4	電子カルテの特定の項目を呼び出す	単語
4	患者が声で問診票・予診票に記入する	文章
Rank	薬剤師	
1	薬剤の添付文書を参照する	単語
2	カンファレンス等の会議録をテキスト化する	会話
3	電子カルテの特定の項目を呼び出す	単語
4	カルテを記載する	文章
5	調剤時の薬品照合(ダブルチェック)に活用する	単語
5	電子カルテでプリントアウトなどの特定の処理を実行する	単語
5	患者ごとのメモやリマインダーを設定する	単語・文章
Rank	臨床検査技師	
1	電子カルテの特定の項目を呼び出す	単語
1	カンファレンス等の会議録をテキスト化する	会話
3	処置中に CT 画像などの閲覧操作をする	単語
4	電子カルテでプリントアウトなどの特定の処理を実行する	単語
5	画像検査・特殊検査のレポートを作成する	文章

Rank	理学療法士	
1	カンファレンス等の会議録をテキスト化する	会話
2	電子カルテの特定の項目を呼び出す	単語
2	問診・医療面接の内容をそのままテキスト化する	会話
4	患者への病状説明をそのままテキスト化する	会話
5	患者ごとのメモやリマインダーを設定する	単語・文章
Rank	作業療法士	
1	カンファレンス等の会議録をテキスト化する	会話
2	電子カルテの特定の項目を呼び出す	単語
3	問診・医療面接の内容をそのままテキスト化する	会話
4	患者が声で問診票・予診票に記入する	文章
5	電子カルテでプリントアウトなどの特定の処理を実行する	単語
Rank	言語聴覚士	
1	電子カルテの特定の項目を呼び出す	単語
1	問診・医療面接の内容をそのままテキスト化する	会話
3	カンファレンス等の会議録をテキスト化する	会話
4	電子カルテでプリントアウトなどの特定の処理を実行する	単語
5	患者への病状説明をそのままテキスト化する	会話
Rank	診療放射線技師	
1	カンファレンス等の会議録をテキスト化する	会話
2	処置中に CT 画像などの閲覧操作をする	単語
2	電子カルテの特定の項目を呼び出す	単語
4	画像検査・特殊検査のレポートを作成する	文章
5	カルテを記載する	文章
5	薬剤の添付文書を参照する	単語
5	患者が声で問診票・予診票に記入する	文章

表 8-1) 診療科別導入希望率(Q1:音声認識によって文章を入力するもの)

	全体	消化器内科	呼吸器内科	循環器内科	膠原病・リウマチ科	糖尿病・代謝内分泌科	血液・腫瘍内科	腎臓内科	神経内科	食道胃腸外科	肝胆膵外科	心臓血管外科	呼吸器外科	乳腺・内分泌科	形成外科	小児外科	
カルテを記載する	1 全く導入したくない	21	0	2	1	1	1	1	2	0	0	0	0	1	0	2	
	2 あまり導入したくない	44	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	0	2	0	
	3 どちらともいえない	51	2	2	1	0	2	1	0	2	0	0	1	2	5	1	
	4 ある程度導入したい	172	3	5	4	3	6	4	2	5	11	5	2	5	9	4	9
	5 とても導入したい	161	5	4	3	3	2	4	3	5	3	3	3	5	5	9	6
	該当しない・わからない 導入希望率(%)	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
画像検査・特殊検査のレポートを作成する	1 全く導入したくない	11	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	2	
	2 あまり導入したくない	34	0	1	0	1	3	3	1	0	1	0	1	0	0	1	
	3 どちらともいえない	68	2	4	3	0	2	1	0	2	1	2	0	1	4	1	
	4 ある程度導入したい	142	3	5	4	1	2	3	2	5	10	3	2	6	3	2	7
	5 とても導入したい	156	6	4	2	2	2	3	2	4	6	2	2	4	8	9	7
	該当しない・わからない 導入希望率(%)	52	0	1	0	3	3	1	1	3	0	3	2	1	1	5	0
手術記録を作成する	1 全く導入したくない	15	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	2	
	2 あまり導入したくない	33	0	1	1	1	0	0	0	3	2	0	0	0	2	1	
	3 どちらともいえない	55	2	0	3	0	0	3	1	1	4	1	2	1	1	0	
	4 ある程度導入したい	105	4	0	2	1	1	2	1	1	5	4	0	5	9	2	7
	5 とても導入したい	129	2	0	2	1	0	3	0	2	6	3	5	6	6	14	8
	該当しない・わからない 導入希望率(%)	126	3	14	1	4	10	3	4	10	0	0	0	0	0	1	0
診療情報提供書や入院診療計画書などの医療文書を作成する	1 全く導入したくない	18	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	2	
	2 あまり導入したくない	35	0	3	1	1	1	2	1	1	1	0	1	0	1	0	
	3 どちらともいえない	53	2	2	1	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
	4 ある程度導入したい	160	3	5	4	2	6	5	1	5	9	2	4	8	4	8	
	5 とても導入したい	176	6	5	3	4	3	3	2	7	7	6	3	5	6	12	6
	該当しない・わからない 導入希望率(%)	21	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
救急対応時の処置等を記録する	1 全く導入したくない	11	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	
	2 あまり導入したくない	18	1	1	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	2	0	
	3 どちらともいえない	46	1	2	1	1	0	0	1	2	1	1	0	1	2	2	
	4 ある程度導入したい	150	3	8	6	4	3	5	3	3	3	2	3	4	8	5	5
	5 とても導入したい	209	6	4	2	1	5	7	2	7	14	5	3	7	6	7	11
	該当しない・わからない 導入希望率(%)	29	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0
調剤時の薬品照合(ダブルチェック)に活用する	1 全く導入したくない	13	0	0	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	
	2 あまり導入したくない	15	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
	3 どちらともいえない	77	3	1	1	0	3	0	2	3	2	1	1	4	3	5	
	4 ある程度導入したい	119	2	8	6	2	2	7	1	3	7	1	1	7	4	3	4
	5 とても導入したい	127	3	0	1	2	2	3	2	5	6	3	2	3	6	8	4
	該当しない・わからない 導入希望率(%)	112	3	5	0	2	4	1	1	2	3	3	3	1	2	6	4

表 8-1 つづき)

整形外科	脳神経外科	皮膚科	泌尿器科	眼科	耳鼻咽喉科	産婦人科	精神科	小児科	放射線科	麻酔科	歯科口腔外科	救急科・救急部門	総合診療科	リハビリテーション科	漢方診療科	感染症科・感染制御部	病理診断科・病理部	その他
1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0
0	0	2	0	1	1	2	1	3	3	1	7	0	1	2	0	1	0	0
1	1	1	0	2	0	2	1	1	2	1	4	3	0	2	0	2	5	2
5	2	4	5	2	5	10	5	11	5	9	8	9	2	6	3	2	2	0
14	6	6	5	4	4	1	4	4	11	6	7	8	6	5	1	1	1	4
0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	9	0
90.5	80	76.9	100	66.7	81.8	73.3	81.8	71.4	72.7	78.9	55.6	77.3	80	73.3	80	42.9	17.6	66.7
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
0	1	2	0	1	1	1	0	3	1	1	6	0	1	3	0	0	1	0
8	0	1	1	4	2	3	0	2	1	1	7	3	1	2	1	0	2	2
1	2	6	4	3	3	6	7	9	5	5	7	6	3	5	2	3	6	1
10	7	3	4	1	3	4	4	2	15	6	5	11	4	4	1	2	5	2
1	0	1	1	0	2	1	0	5	0	5	2	1	1	1	1	2	3	1
52.4	90	69.2	80	44.4	54.5	66.7	100	52.4	90.9	57.9	44.4	77.3	70	60	60	71.4	64.7	50
2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
1	1	2	0	2	2	0	0	3	2	1	5	1	0	1	0	0	0	1
0	1	2	2	3	1	3	2	1	1	1	7	3	1	2	1	0	3	1
5	1	6	2	2	6	7	3	1	5	5	8	6	1	1	0	0	1	1
13	7	3	6	2	1	5	0	2	3	7	5	10	1	2	0	1	1	2
0	0	0	0	0	0	0	6	14	11	5	1	1	7	8	4	6	12	1
85.7	80	69.2	80	44.4	63.6	80	27.3	14.3	36.4	63.2	48.1	72.7	20	20	0	14.3	11.8	50
2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0
0	0	1	0	2	1	1	0	4	1	0	6	2	1	2	0	0	0	0
2	0	0	2	1	1	2	0	2	1	0	7	4	2	3	1	1	2	2
5	3	8	2	4	7	5	7	6	10	6	8	7	1	5	0	2	5	1
12	6	4	6	2	2	7	4	7	8	8	5	8	5	5	2	3	1	3
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	0	0	2	1	9	0
81	90	92.3	80	66.7	81.8	80	100	61.9	81.8	73.7	48.1	68.2	60	66.7	40	71.4	35.3	66.7
1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
1	0	1	0	2	0	0	0	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	1
1	2	1	0	1	1	2	1	1	3	1	3	1	1	3	0	1	1	1
4	1	7	4	3	7	5	4	7	7	4	11	7	2	6	1	3	2	0
14	7	4	4	3	3	8	4	10	8	14	9	13	6	4	3	2	2	4
0	0	0	2	0	0	0	2	2	2	0	1	0	0	2	1	1	12	0
85.7	80	84.6	80	66.7	90.9	86.7	72.7	81	68.2	94.7	74.1	90.9	80	66.7	80	71.4	23.5	66.7
1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	1	0	1	0	1	2	0	3	0	0	0	0	1	0	0
5	3	3	0	0	2	1	1	2	7	2	8	4	2	3	0	0	1	2
5	2	3	3	4	6	5	2	7	1	4	3	9	0	3	0	2	2	0
9	3	4	4	2	1	6	5	5	1	8	6	7	3	5	3	1	2	2
1	2	2	3	1	2	2	3	5	11	4	7	1	5	4	2	3	12	2
66.7	50	53.8	70	66.7	63.6	73.3	63.6	57.1	9.1	63.2	33.3	72.7	30	53.3	60	42.9	23.5	33.3

表 8-2) 診療科別導入希望率(Q2:音声認識によって電子カルテを操作するもの)

	全体	消化器内科	呼吸器内科	循環器内科	膠原病・リウマチ科	糖尿病・代謝内分泌内科	血液・腫瘍内科	腎臓内科	神経内科	食道胃腸外科	肝胆膵外科	心臓血管外科	呼吸器外科	乳腺・内分泌外科	形成外科	小児外科	
電子カルテの特定の項目を呼び出す	1 全く導入したくない	10	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
	2 あまり導入したくない	26	0	3	0	0	1	2	1	1	2	0	2	0	1	1	0
	3 どちらともいえない	55	4	1	0	2	2	0	1	2	2	3	3	1	1	1	4
	4 ある程度導入したい	153	2	6	6	2	5	7	0	4	8	1	2	3	6	6	3
	5 とても導入したい	209	5	5	3	4	3	3	4	7	5	2	2	4	8	12	11
	該当しない・わからない 導入希望率(%)	10 78.2	0 63.6	0 73.3	0 90	0 75	0 66.7	0 83.3	0 57.1	0 73.3	0 72.2	0 30	0 57.1	0 58.3	0 82.4	0 90	0 77.8
薬剤の添付文書を参照する	1 全く導入したくない	11	0	1	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
	2 あまり導入したくない	26	0	2	0	0	2	2	2	0	1	3	0	2	0	2	0
	3 どちらともいえない	61	1	1	0	2	1	0	0	1	3	0	1	2	1	3	3
	4 ある程度導入したい	142	4	5	6	3	5	3	0	7	9	1	2	5	8	3	2
	5 とても導入したい	208	6	6	2	2	4	7	4	7	5	4	4	3	7	12	13
	該当しない・わからない 導入希望率(%)	15 75.6	0 90.9	0 73.3	0 80	0 62.5	0 75	0 83.3	0 57.1	0 93.3	0 77.8	0 50	0 85.7	0 66.7	0 88.2	0 75	0 83.3
電子カルテでプリントアウトなどの特定の処理を実行する	1 全く導入したくない	14	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	2
	2 あまり導入したくない	31	0	1	0	1	1	3	2	0	1	2	0	2	0	1	0
	3 どちらともいえない	87	4	1	1	2	2	3	1	4	3	4	1	3	2	3	3
	4 ある程度導入したい	149	1	7	6	3	6	4	0	7	5	0	3	8	6	2	
	5 とても導入したい	173	6	5	2	1	3	2	3	4	9	1	3	4	6	10	11
	該当しない・わからない 導入希望率(%)	9 69.5	0 63.6	0 80	0 80	0 50	0 75	0 50	0 42.9	0 73.3	0 77.8	0 10	0 85.7	0 58.3	0 82.4	0 80	0 72.2
処置中にCT画像などの閲覧操作をする	1 全く導入したくない	8	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
	2 あまり導入したくない	23	0	2	0	1	1	0	2	0	1	2	0	2	0	0	1
	3 どちらともいえない	68	1	1	2	2	3	2	1	5	1	3	2	2	2	1	2
	4 ある程度導入したい	140	2	5	5	3	5	7	0	6	6	1	4	5	5	7	2
	5 とても導入したい	207	8	7	2	2	2	3	3	4	10	2	1	3	9	12	13
	該当しない・わからない 導入希望率(%)	17 74.9	0 90.9	0 80	0 70	0 62.5	0 58.3	0 83.3	0 42.9	0 66.7	0 88.9	0 30	0 71.4	0 66.7	0 82.4	0 95	0 83.3
患者ごとのメモやリマインダーを設定する	1 全く導入したくない	17	0	1	1	1	3	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1
	2 あまり導入したくない	36	0	3	0	1	0	3	1	3	1	1	0	1	0	1	1
	3 どちらともいえない	112	3	3	1	1	2	2	1	3	6	6	4	2	6	3	6
	4 ある程度導入したい	143	6	6	5	2	4	3	2	6	3	1	1	8	3	7	2
	5 とても導入したい	140	2	2	3	2	2	3	2	3	8	1	2	1	7	9	8
	該当しない・わからない 導入希望率(%)	15 61.1	0 72.7	0 53.3	0 80	0 50	0 50	0 50	0 57.1	0 60	0 61.1	0 20	0 42.9	0 75	0 58.8	0 80	0 55.6

表 8-2 つづき)

整形外科	脳神経外科	皮膚科	泌尿器科	眼科	耳鼻咽喉科	産婦人科	精神科	小児科	放射線科	麻酔科	歯科口腔外科	救急科・救急部門	総合診療科	リハビリテーション科	漢方診療科	感染症科・感染制御部	病理診断科・病理部	その他	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0
1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	2	0	0
4	1	0	2	1	0	1	0	1	6	0	3	3	1	2	0	0	1	0	
4	2	4	2	4	3	8	6	7	4	7	12	8	0	5	1	3	9	3	
11	7	7	6	4	8	6	5	12	9	11	10	10	7	8	2	2	3	3	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	3	0	
71.4	90	84.6	80	88.9	100	93.3	100	90.5	59.1	94.7	81.5	81.8	70	86.7	60	71.4	70.6	100	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	
0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	2	1	1	0	1	0	0	
5	2	1	3	1	2	1	2	2	2	3	2	6	3	1	3	0	0	1	
4	1	6	2	3	2	6	3	7	8	7	10	8	1	4	2	1	2	2	
11	6	5	5	5	7	8	6	10	7	10	10	8	6	7	2	4	2	3	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	1	9	0	
71.4	70	84.6	70	88.9	81.8	93.3	81.8	81	68.2	89.5	74.1	72.7	70	73.3	80	71.4	23.5	83.3	
1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	
1	1	1	0	0	0	1	0	1	2	0	1	2	2	0	0	2	3	0	
4	3	0	2	2	2	3	0	4	7	3	6	5	1	6	1	0	0	1	
6	2	8	2	4	3	2	6	8	6	6	8	8	1	4	1	4	7	2	
9	4	4	6	2	6	9	5	8	5	10	11	6	5	5	2	1	2	3	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	4	0	
71.4	60	92.3	80	66.7	81.8	73.3	100	76.2	50	84.2	70.4	63.6	60	60	60	71.4	52.9	83.3	
0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	2	0	0	1	1	0	
2	3	0	3	2	0	3	1	4	5	1	4	5	1	2	1	0	1	0	
8	1	4	2	3	5	2	4	5	6	4	8	6	0	5	0	3	9	2	
10	6	8	5	3	6	10	5	8	7	13	13	9	6	7	2	2	2	4	
0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	0	1	2	1	4	0	
85.7	70	92.3	70	66.7	100	80	81.8	61.9	59.1	89.5	77.8	68.2	60	80	40	71.4	64.7	100	
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	
0	1	2	0	0	0	1	0	3	2	2	2	2	1	2	0	1	1	0	
6	2	2	5	2	2	5	2	3	8	7	5	8	1	3	1	0	1	0	
5	3	5	2	5	7	4	7	5	5	4	11	5	1	3	1	3	6	2	
9	3	4	3	2	2	5	2	9	5	5	7	6	6	7	2	2	2	4	
0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	7	0	
66.7	60	69.2	50	77.8	81.8	60	81.8	66.7	45.5	47.4	66.7	50	70	66.7	60	71.4	47.1	100	

表 8-3) 診療科別導入希望率(Q3:会話をテキスト化するもの, Q4:患者が利用するもの)

	全体	消化器内科	呼吸器内科	循環器内科	膠原病・リウマチ科	糖尿病・代謝内分泌科	血液・腫瘍内科	腎臓内科	神経内科	食道胃腸外科	肝胆膵外科	心臓血管外科	呼吸器外科	乳腺・内分泌科	形成外科	小児外科
問診・医療面接の内容をそのままテキスト化する	1 全く導入したくない	13	0	1	1	0	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0
	2 あまり導入したくない	40	2	1	0	1	1	1	1	1	3	1	0	0	0	1
	3 どちらともいえない	69	2	3	1	2	2	1	1	4	1	3	1	2	2	2
	4 ある程度導入したい	163	3	5	5	4	4	6	3	3	5	3	2	5	8	7
	5 とても導入したい	159	4	5	3	1	2	4	1	6	9	3	2	5	7	10
	該当しない・わからない	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
導入希望率(%)	69.5	63.6	66.7	80	62.5	50	83.3	57.1	60	77.8	60	57.1	83.3	88.2	85	72.2
患者への病状説明をそのままテキスト化する	1 全く導入したくない	9	0	0	1	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	1
	2 あまり導入したくない	26	0	1	0	0	1	0	1	1	2	1	0	0	0	
	3 どちらともいえない	69	3	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	1	2	
	4 ある程度導入したい	166	4	6	3	4	5	4	4	6	4	2	3	5	7	
	5 とても導入したい	174	4	7	5	2	3	6	2	4	10	4	2	5	8	
	該当しない・わからない	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	
導入希望率(%)	73.4	72.7	86.7	80	75	66.7	83.3	85.7	66.7	77.8	60	71.4	83.3	88.2	85	77.8
カンファレンス等の会議録をテキスト化する	1 全く導入したくない	12	0	0	1	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	
	2 あまり導入したくない	19	1	3	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	
	3 どちらともいえない	69	2	1	2	1	5	3	0	4	2	0	1	1	2	
	4 ある程度導入したい	175	4	6	4	6	3	5	4	5	3	1	4	5	8	
	5 とても導入したい	180	4	5	3	1	2	4	2	4	12	6	2	5	7	
	該当しない・わからない	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
導入希望率(%)	76.7	72.7	73.3	70	87.5	41.7	75	85.7	60	83.3	70	85.7	83.3	88.2	80	77.8
患者が声で問診票・予診票に記入する	1 全く導入したくない	21	0	2	1	0	1	0	1	2	0	0	0	1	1	
	2 あまり導入したくない	59	2	1	1	1	1	4	3	1	4	1	1	1	3	
	3 どちらともいえない	127	5	3	2	3	5	3	0	5	7	2	3	3	3	
	4 ある程度導入したい	141	3	5	6	2	3	3	3	3	5	2	0	1	6	
	5 とても導入したい	90	1	4	0	1	2	2	0	4	2	3	1	3	4	
	該当しない・わからない	25	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2	3	0	
導入希望率(%)	49.9	36.4	60	60	37.5	41.7	41.7	42.9	46.7	38.9	50	14.3	33.3	58.8	55	44.4

表 8-3 つづき)

整形外科	脳神経外科	皮膚科	泌尿器科	眼科	耳鼻咽喉科	産婦人科	精神科	小児科	放射線科	麻酔科	歯科口腔外科	救急科・救急部門	総合診療科	リハビリテーション科	漢方診療科	感染症科・感染制御部	病理診断科・病理部	その他
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0
3	1	2	2	0	3	0	0	0	3	4	2	2	1	2	0	0	0	0
1	3	2	1	1	0	5	1	4	4	5	1	5	3	1	3	0	1	2
8	2	4	1	2	5	8	5	9	4	8	12	12	2	8	1	3	1	1
9	4	5	6	5	3	2	5	4	5	8	7	5	4	4	3	2	3	4
0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	1	11
81	60	69.2	70	77.8	72.7	66.7	90.9	61.9	40.9	84.2	70.4	77.3	60	80	80	71.4	23.5	83.3
0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2	1	2	1	0	3	1	2	0	2	4	2	0	2	1	0	0	0	0
4	2	1	0	2	1	2	2	2	5	5	3	6	2	1	4	0	1	1
6	1	5	3	1	4	8	6	8	5	4	13	13	3	7	2	4	1	1
9	5	5	6	6	3	4	3	6	6	10	7	6	5	4	2	1	3	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	12	0
71.4	60	76.9	90	77.8	63.6	80	81.8	66.7	50	73.7	74.1	86.4	80	73.3	80	71.4	23.5	83.3
1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	1	0
1	0	2	1	0	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
2	3	2	0	2	2	6	2	2	4	2	3	3	1	3	0	1	1	0
8	4	4	3	3	4	7	4	9	5	8	13	9	2	6	3	3	9	2
9	3	5	6	4	3	2	6	7	10	9	10	8	5	6	1	2	4	4
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	2	0
81	70	69.2	90	77.8	63.6	60	90.9	76.2	68.2	89.5	85.2	77.3	70	80	80	71.4	76.5	100
1	2	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
1	0	1	1	0	1	2	0	3	7	2	9	1	1	1	0	1	1	0
7	2	2	0	1	3	3	5	3	9	6	8	9	3	5	0	1	1	1
9	3	6	3	4	6	10	4	10	2	2	5	6	2	5	3	4	4	1
3	2	4	5	3	0	0	2	3	3	8	4	5	3	4	1	0	0	4
0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	11	0
57.1	50	76.9	80	77.8	54.5	66.7	54.5	61.9	22.7	52.6	33.3	50	50	60	80	57.1	23.5	83.3

表 9-1) 質問:カルテ記載として,どのような内容の記載のために利用したいですか? (複数選択可)(職種別集計)

	全体 n (%)	医師(ま たは歯 科医師) n (%)	看護 師 n (%)	薬剤 師 n (%)	臨床 検査 技師 n (%)	理学 療法 士 n (%)	作業 療法 士 n (%)	言語 聴覚 士 n (%)	診療 放射 線技 師 n (%)	医療 事務 n (%)
該当回答者	440	333	21	24	3	21	16	12	9	1
医療面接(問 診)	369 (83.9)	285 (85.6)	16 (76.2)	16 (66.7)	2 (66.7)	20 (95.2)	12 (75.0)	12 (100)	5 (55.6)	1 (100)
身体所見	272 (61.8)	212 (63.7)	10 (47.6)	4 (16.7)	0 (0)	19 (90.5)	15 (93.8)	7 (58.3)	5 (55.6)	0 (0)
検査所見	203 (46.1)	155 (46.5)	7 (33.3)	6 (25.0)	2 (66.7)	12 (57.1)	9 (56.3)	8 (66.7)	4 (44.4)	0 (0)
アセスメント・ 治療計画	243 (55.2)	185 (55.6)	9 (42.9)	10 (41.7)	0 (0)	17 (81.0)	11 (68.8)	9 (75.0)	2 (22.2)	0 (0)
病状説明	327 (74.3)	280 (84.1)	15 (71.4)	13 (54.2)	0 (0)	5 (23.8)	7 (43.8)	3 (25.0)	4 (44.4)	0 (0)
看護記録	97 (22.0)	62 (18.6)	18 (85.7)	6 (25.0)	0 (0)	3 (14.3)	2 (12.5)	3 (25.0)	3 (33.3)	0 (0)
服薬指導	140 (31.8)	102 (30.6)	11 (52.4)	22 (91.7)	0 (0)	0 (0)	1 (6.3)	2 (16.7)	2 (22.2)	0 (0)
その他	25 (5.7)	11 (3.3)	1 (4.8)	2 (8.3)	0 (0)	4 (19.0)	2 (12.5)	2 (16.7)	3 (33.3)	0 (0)

表 9-2) 表 9-1 の「その他」の回答(自由記載)

職種	医師の診療科	その他(カルテ記載)
医師(または歯科医師)	循環器内科	紹介状作成、返信作成など
医師(または歯科医師)	腎臓内科	栄養指導
医師(または歯科医師)	神経内科	指導料などの算定
医師(または歯科医師)	食道胃腸外科	化学療法や医療用麻薬の導入の際の説明など
医師(または歯科医師)	形成外科	手術記録
医師(または歯科医師)	形成外科	手術記録
医師(または歯科医師)	麻酔科	麻酔の説明
医師(または歯科医師)	総合診療科	サマリーの記載
医師(または歯科医師)	リハビリテーション科	指示 緑本(診療報酬点数)内に指示がある、必須記入
医師(または歯科医師)	リハビリテーション科	項目(定型文)を個別にアレンジしたものを入力 Ex リハ実施計画書の同意取得など
医師(または歯科医師)	感染症科・感染制御部	チーム医療関連の記録
看護師		インフォームド・コンセント時の患者・家族の反応、 質問内容等
薬剤師		薬学的提案、持参薬入力
薬剤師		薬剤部の疑義照会記録など
理学療法士		評価・治療中
理学療法士		リハビリテーション記録
理学療法士		治療内容、治療記録
理学療法士		リハビリカルテ、サマリー
作業療法士		リハビリ記録
作業療法士		カンファレンス記録
言語聴覚士		リハビリ記録
言語聴覚士		リハビリ指導内容
診療放射線技師		検査実施記録
診療放射線技師		インシデント対応
診療放射線技師		撮影時の状況の記録

表 9-3) 質問:カルテ記載として,どのような内容の記載のために利用したいですか? (複数選択可)(医師診療科別集計)

	全体	消化器 内科	呼吸器 内科	循環器 内科	膠原 病・リ ウマチ 科	糖尿 病・代 謝内分 泌内科	血液・ 腫瘍内 科	腎臓内 科	神経内 科	食道胃 腸外科	肝胆脾 外科	心臓血 管外科	呼吸器 外科	乳腺・ 内分泌 外科	形成外 科	小児外 科	整形外 科
	333	8	9	7	6	8	8	5	10	14	8	5	10	14	13	15	19
医療面接(問 診) n (%)	285 (85.6)	7 (87.5)	9 (100)	6 (85.7)	6 (100)	6 (75)	8 (100)	4 (80)	10 (100)	13 (92.9)	5 (62.5)	3 (60)	8 (80)	13 (92.9)	12 (92.3)	13 (86.7)	17 (89.5)
身体所見 n (%)	212 (63.7)	4 (50)	4 (44.4)	4 (57.1)	3 (50)	5 (62.5)	5 (62.5)	2 (40)	7 (70)	9 (64.3)	4 (50)	3 (60)	4 (40)	8 (57.1)	9 (69.2)	13 (86.7)	15 (78.9)
検査所見 n (%)	155 (46.5)	3 (37.5)	5 (55.6)	2 (28.6)	1 (16.7)	5 (62.5)	1 (12.5)	1 (20)	3 (30)	6 (42.9)	2 (25)	2 (40)	5 (50)	11 (78.6)	5 (38.5)	5 (33.3)	13 (68.4)
アセスメン ト・治療計画 n (%)	185 (55.6)	3 (37.5)	4 (44.4)	3 (42.9)	4 (66.7)	4 (50)	3 (37.5)	2 (40)	7 (70)	5 (35.7)	3 (37.5)	3 (60)	6 (60)	9 (64.3)	6 (46.2)	8 (53.3)	9 (47.4)
病状説明 n (%)	280 (84.1)	8 (100)	9 (100)	7 (100)	6 (100)	5 (62.5)	8 (100)	3 (60)	7 (70)	13 (92.9)	4 (50)	4 (80)	8 (80)	12 (85.7)	11 (84.6)	15 (100)	15 (78.9)
看護記録 n (%)	62 (18.6)	1 (12.5)	1 (11.1)	1 (14.3)	1 (16.7)	0 (0)	2 (25)	1 (20)	2 (20)	3 (21.4)	0 (0)	0 (0)	2 (20)	0 (0)	4 (30.8)	2 (13.3)	2 (10.5)
服薬指導 n (%)	102 (30.6)	2 (25)	2 (22.2)	2 (28.6)	2 (33.3)	4 (50)	5 (62.5)	2 (40)	7 (70)	3 (21.4)	0 (0)	0 (0)	4 (40)	3 (21.4)	5 (38.5)	3 (20)	4 (21.1)
その他 n (%)	11 (3.3)	0 (0)	0 (0)	1 (14.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (20)	1 (10)	1 (7.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (15.4)	0 (0)	0 (0)

表 9-3 つづき

脳神経外科	皮膚科	泌尿器科	眼科	耳鼻咽喉科	産婦人科	精神科	小児科	放射線科	麻酔科	歯科口腔外科	救急科・救急部門	総合診療科	リハビリテーション科	漢方診療科	感染症科・感染制御部	病理診断科・病理部	その他
8	10	10	6	9	11	9	15	16	15	15	17	8	11	4	3	3	4
7	8	8	5	8	9	8	13	14	11	11	15	6	9	4	3	2	4
(87.5)	(80)	(80)	(83.3)	(88.9)	(81.8)	(88.9)	(86.7)	(87.5)	(73.3)	(73.3)	(88.2)	(75)	(81.8)	(100)	(100)	(66.7)	(100)
6	2	9	2	6	7	1	9	12	8	13	14	6	7	2	3	3	3
(75)	(20)	(90)	(33.3)	(66.7)	(63.6)	(11.1)	(60)	(75)	(53.3)	(86.7)	(82.4)	(75)	(63.6)	(50)	(100)	(100)	(75)
5	4	6	2	5	5	2	5	11	7	9	6	5	5	1	2	2	3
(62.5)	(40)	(60)	(33.3)	(55.6)	(45.5)	(22.2)	(33.3)	(68.8)	(46.7)	(60)	(35.3)	(62.5)	(45.5)	(25)	(66.7)	(66.7)	(75)
5	3	7	5	7	6	4	8	11	9	9	11	4	8	2	3	1	3
(62.5)	(30)	(70)	(83.3)	(77.8)	(54.5)	(44.4)	(53.3)	(68.8)	(60)	(60)	(64.7)	(50)	(72.7)	(50)	(100)	(33.3)	(75)
6	8	8	6	7	11	6	14	14	11	9	16	7	9	4	3	2	4
(75)	(80)	(80)	(100)	(77.8)	(100)	(66.7)	(93.3)	(87.5)	(73.3)	(60)	(94.1)	(87.5)	(81.8)	(100)	(100)	(66.7)	(100)
1	3	4	2	3	1	0	5	3	3	2	5	3	2	1	1	1	0
(12.5)	(30)	(40)	(33.3)	(33.3)	(9.1)	(0)	(33.3)	(18.8)	(20)	(13.3)	(29.4)	(37.5)	(18.2)	(25)	(33.3)	(33.3)	(0)
2	6	2	3	2	3	3	8	3	5	3	5	3	2	1	1	1	1
(25)	(60)	(20)	(50)	(22.2)	(27.3)	(33.3)	(53.3)	(18.8)	(33.3)	(20)	(29.4)	(37.5)	(18.2)	(25)	(33.3)	(33.3)	(25)
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	0	0
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(6.7)	(0)	(0)	(12.5)	(18.2)	(0)	(33.3)	(0)	(0)

表 10-1) 質問:画像検査・特殊検査レポートの作成として、どのような検査のレポートのために使用したいですか？(複数選択可)(職種別集計)

	全体 n (%)	医師(または 歯科医師) n (%)	看護師 n (%)	薬剤師 n (%)	臨床 検査 技師 n (%)	理学 療法 士 n (%)	作業 療法 士 n (%)	言語 聴覚 士 n (%)	診療 放射 線技 師 n (%)	医療 事務 n (%)
	440	333	21	24	3	21	16	12	9	1
読影(CT, MRI, PET など)	267 (75.4)	230 (77.2)	8 (72.7)	6 (66.7)	0 (0)	6 (66.7)	5 (71.4)	3 (60.0)	9 (90.0)	0 (0)
エコー検査(心 臓, 腹部など)	198 (55.9)	172 (57.7)	7 (63.6)	3 (33.3)	4 (100)	1 (11.1)	2 (28.6)	2 (40.0)	6 (60.0)	1 (100)
内視鏡検査(消化 管, 気管支鏡, 咽 喉頭鏡など)	165 (46.6)	144 (48.3)	8 (72.7)	4 (44.4)	1 (25.0)	1 (11.1)	1 (14.3)	2 (40.0)	4 (40.0)	0 (0)
病理検査	108 (30.5)	92 (30.9)	5 (45.5)	3 (33.3)	1 (25.0)	0 (0)	2 (28.6)	2 (40.0)	3 (30.0)	0 (0)
その他	23 (6.5)	13 (4.4)	0 (0)	3 (33.3)	0 (0)	3 (33.3)	1 (14.3)	2 (40.0)	1 (10.0)	0 (0)

表 10-2) 表 10-1 の「その他」の回答(自由記載)

職種	医師の診療科	その他(レポート)
医師(または歯科医師)	呼吸器内科	遺伝子検査
医師(または歯科医師)	血液・腫瘍内科	骨髄検査レポート
医師(または歯科医師)	神経内科	臨床神経生理検査
医師(または歯科医師)	神経内科	神経学的所見の記録
医師(または歯科医師)	神経内科	脳波, 誘発筋電図
医師(または歯科医師)	眼科	眼科検査
医師(または歯科医師)	放射線科	IVR 等の治療手技
医師(または歯科医師)	リハビリテーション科	筋電図
医師(または歯科医師)	リハビリテーション科	神経伝導検査
医師(または歯科医師)	感染症科・感染制御部	理学検査所見
薬剤師		薬物血中濃度解析報告書
薬剤師		TDM 解析報告
理学療法士		各種評価
理学療法士		血液検査、カテーテル検査画像
作業療法士		筋電図 嚥下造影
作業療法士		高次脳機能評価
作業療法士		嚥下機能検査の結果
言語聴覚士		心理検査
診療放射線技師		生理検査
診療放射線技師		嚥下造影検査、嚥下内視鏡

表 10-3) 質問:画像検査・特殊検査レポートの作成として、どのような検査のレポートのために使用したいですか? (複数選択可)
(医師診療科別集計)

	全体	消化器 内科	呼吸器 内科	循環器 内科	膠原 病・リ ウマチ 科	糖尿 病・代 謝内分 泌内科	血液・ 腫瘍内 科	腎臓内 科	神経内 科	食道胃 腸外科	肝胆膵 外科	心臓血 管外科	呼吸器 外科	乳腺・ 内分泌 外科	形成外 科	小児外 科	整形外 科
	298	9	9	6	3	4	6	4	9	16	5	4	10	11	11	14	11
読影 (CT, MRI, PETな ど) n (%)	230 (77.2)	7 (77.8)	5 (55.6)	4 (66.7)	3 (100)	3 (75)	5 (83.3)	1 (25)	8 (88.9)	8 (50)	5 (100)	4 (100)	6 (60)	9 (81.8)	9 (81.8)	9 (64.3)	11 (100)
エコー検査 (心臓, 腹部 など) n (%)	172 (57.7)	8 (88.9)	2 (22.2)	6 (100)	3 (100)	4 (100)	3 (50)	1 (25)	1 (11.1)	5 (31.3)	4 (80)	2 (50)	4 (40)	7 (63.6)	9 (81.8)	13 (92.9)	6 (54.5)
内視鏡検査 (消化管, 気 管支鏡, 咽喉 頭鏡など) n (%)	144 (48.3)	9 (100)	7 (77.8)	2 (33.3)	1 (33.3)	2 (50)	3 (50)	0 (0)	0 (0)	14 (87.5)	4 (80)	2 (50)	8 (80)	3 (27.3)	3 (27.3)	11 (78.6)	4 (36.4)
病理検査 n (%)	92 (30.9)	3 (33.3)	1 (11.1)	2 (33.3)	1 (33.3)	1 (25)	1 (16.7)	4 (100)	2 (22.2)	4 (25)	0 (0)	2 (50)	3 (30)	1 (9.1)	2 (18.2)	3 (21.4)	5 (45.5)
その他 n (%)	13 (4.4)	0 (0)	1 (11.1)	1 (16.7)	0 (0)	0 (0)	1 (16.7)	0 (0)	2 (22.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

表 10-3 つづき)

脳神経外科	皮膚科	泌尿器科	眼科	耳鼻咽喉科	産婦人科	精神科	小児科	放射線科	麻酔科	歯科口腔外科	救急科・救急部門	総合診療科	リハビリテーション科	漢方診療科	感染症科・感染制御部	病理診断科・病理部	その他
9	9	8	4	6	10	11	11	20	11	12	17	7	9	3	5	11	3
(100)	(66.7)	(62.5)	(75)	(50)	(70)	(100)	(90.9)	(100)	(81.8)	(91.7)	(88.2)	(85.7)	(55.6)	(100)	(100)	(18.2)	(100)
0	3	8	1	3	9	0	7	13	8	6	17	7	2	3	3	2	2
(0)	(33.3)	(100)	(25)	(50)	(90)	(0)	(63.6)	(65)	(72.7)	(50)	(100)	(100)	(22.2)	(100)	(60)	(18.2)	(66.7)
0	3	7	1	6	5	0	4	6	8	6	14	3	1	1	3	2	1
(0)	(33.3)	(87.5)	(25)	(100)	(50)	(0)	(36.4)	(30)	(72.7)	(50)	(82.4)	(42.9)	(11.1)	(33.3)	(60)	(18.2)	(33.3)
1	5	4	1	1	9	0	4	3	3	5	5	2	0	0	2	11	1
(11.1)	(55.6)	(50)	(25)	(16.7)	(90)	(0)	(36.4)	(15)	(27.3)	(41.7)	(29.4)	(28.6)	(0)	(0)	(40)	(100)	(33.3)
0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4	0	0	0	0
(0)	(11.1)	(0)	(25)	(0)	(0)	(0)	(0)	(5)	(0)	(8.3)	(0)	(0)	(44.4)	(0)	(0)	(0)	(0)

表 11) その他の導入したい診療場面(自由記載)

職種	医師の所属 診療科	その他の導入したい診療場面(自由記載)
医師(または歯科医師)	消化器内科	テキスト入力でなく、選択肢が用意されているものを選ぶのが良い。そうでないと、後で検索できない。
医師(または歯科医師)	消化器内科	研修医や医員に対する指導内容を音声からテキスト化する
医師(または歯科医師)	呼吸器内科	電子カルテ操作中、開いている画面のマニュアルを呼び出す
医師(または歯科医師)	循環器内科	勝手に、あるいは自動的に音声をテキスト化されては困る。不要な技術である。電子カルテにはもっと改善しなければならない点が多く、このような技術より優先されねばならない研究が多くある。
医師(または歯科医師)	循環器内科	手術の同意書への説明など
医師(または歯科医師)	循環器内科	医療従事者で共有した情報を音声で入力され、それが正式にカルテでない部分にでたり、聞いたりできるシステム
医師(または歯科医師)	膠原病・リウマチ科	患者さんの会話も導入したい
医師(または歯科医師)	腎臓内科	患者さんとの電話のやりとりなど
医師(または歯科医師)	神経内科	電子カルテ上の検索したい項目を音声で行い、かつガイダンスがあると良い。検査項目の検索があれば非常に便利。
医師(または歯科医師)	神経内科	神経学的診察の途中で得られた情報を記載する。
医師(または歯科医師)	食道胃腸外科	手術、処置中等で、手が離せないが、所見、状況を記録したいとき。処置、作業を1人でして、所見、状況等を出来るだけ正確な時刻とともに、証拠になる形で記録、保存したいとき。
医師(または歯科医師)	食道胃腸外科	次回診療、検査予約。「次回何月何日にCTと採血、2週後に予約を」手術中のCT等の操作。「最新のCT出して、拡大して、下に回して」

医師(または歯科医師)	食道胃腸外科	複数の外来ブースでの明瞭な音声入力、可能かどうかが問題とを考えます。
医師(または歯科医師)	肝胆膵外科	学生講義、クルズス等
医師(または歯科医師)	肝胆膵外科	To do リストなど通常メモ書き程度のもの
医師(または歯科医師)	呼吸器外科	外来で患者への説明内容の記録に使いたいが、すべて記入するのではなくある程度の要約が必要になるので、結局あとで自分で修正することになるのではないかを考えている。
医師(または歯科医師)	乳腺・内分泌外科	検査、処置の音声入力 細胞診断・病理診断のオーダー音声入力
医師(または歯科医師)	乳腺・内分泌外科	診察や検査所見の図示の際、あらかじめ登録しておいた基本図を呼び出すことができれば有用
医師(または歯科医師)	乳腺・内分泌外科	その他というより、患者への説明内容、患者からの質問など、意思決定につながる内容は音声入力が良い
医師(または歯科医師)	乳腺・内分泌外科	清潔操作時の会話など
医師(または歯科医師)	乳腺・内分泌外科	1. 指示:特に口頭指示。のちに改めて記載する必要がなくなる。 2. 患者さんの使用に関しては、必要度は高くないと思います
医師(または歯科医師)	形成外科	素人の意見で申し訳ありませんが、口蓋裂や口腔領域の術後患者で、構音機能を文字として表すことができると考えています。
医師(または歯科医師)	形成外科	海外からの患者に対する説明など、他言語への翻訳
医師(または歯科医師)	形成外科	注射、内服、検査などのオーダーリング
医師(または歯科医師)	形成外科	次回の診察予約の取得
医師(または歯科医師)	形成外科	音声認識で署名する

医師(または歯科医師)	小児外科	術中に清潔になって操作している最中にレントゲンのオーダーや迅速病理のオーダーが音声でできれば代理入力や”手を下ろす”必要がないので便利そうである。
医師(または歯科医師)	小児外科	電話対応 口頭指示
医師(または歯科医師)	整形外科	返書、医療情報提供書の作成
医師(または歯科医師)	整形外科	検査、診療の予約、退院への診療情報提供書作成
医師(または歯科医師)	整形外科	診断書、介護保険意見書、身障など、定型的な公文書
医師(または歯科医師)	整形外科	手術など清潔操作をされていて手が使えない時の検査などのオーダー全般
医師(または歯科医師)	泌尿器科	各種指示入力
医師(または歯科医師)	眼科	研究会の質疑応答
医師(または歯科医師)	耳鼻咽喉科	説明時の 患者、家族の反応
医師(または歯科医師)	産婦人科	オペ中の患者さんへの説明。
医師(または歯科医師)	産婦人科	患者カルテを開く際
医師(または歯科医師)	精神科	認知検査の結果や心理検査時の患者さんの回答。
医師(または歯科医師)	精神科	紹介状
医師(または歯科医師)	小児科	定期的にかかなければいけない書類の呼び出し(小児慢性特定疾患、障害児福祉手当、特別児童扶養手当、など行政に提出する書類を「前回の書類と同じに内容で記載して」と言えば前回と同じ内容で書類を作成してくれる、という機能があれば便利(変更部分は自分でチェックして修正します))

医師(または歯科医師)	小児科	各種管理加算等の要件について記載と事務的な請求が音声だけでできるといい。
医師(または歯科医師)	小児科	全ての記録が必要な事柄
医師(または歯科医師)	麻酔科	麻酔記録
医師(または歯科医師)	麻酔科	手術室内での会話・討議内容(外科医と麻酔科医、看護師間での)
医師(または歯科医師)	麻酔科	麻酔科なので、手術中の麻酔に関わるイベントの入力にも導入したいです。
医師(または歯科医師)	麻酔科	麻酔記録を音声入力で記録したい。
医師(または歯科医師)	麻酔科	手術麻酔記録の処置の記録には大いに活用したい
医師(または歯科医師)	麻酔科	連携する他職種者への連絡(進捗情報、呼び出し等)
医師(または歯科医師)	麻酔科	麻酔記録。定型化された記載が多いが、記載は急ぐので有用。
医師(または歯科医師)	歯科口腔外科	構音機能評価
医師(または歯科医師)	歯科口腔外科	手術中所見
医師(または歯科医師)	歯科口腔外科	IC の記録(公式では無く、あくまでも記録)
医師(または歯科医師)	歯科口腔外科	カルテの SOAP 記載全てで音声入力ができると思い便利です。
医師(または歯科医師)	救急科・救急部門	フォーマットに対応した音声入力記載 ・心肺蘇生時の記録 ・外傷診療録
医師(または歯科医師)	救急科・救急部門	緊急時指示記録
医師(または歯科医師)	救急科・救急部門	教授回診中の症例へのコメント

医師(または歯科医師)	救急科・救急部門	患者が声で利用する:場面による。待合室などで、声で入力すれば、個人情報が入居合わせた人にわかるので、利用にクレームが出るでしょう。
医師(または歯科医師)	総合診療科	サマリーの記載
医師(または歯科医師)	リハビリテーション科	定型的な診察所見の入力、ベッドサイド診察のその場でのデイクテーション入力
医師(または歯科医師)	病理診断科・病理部	剖検(病理解剖)時のテキスト記載(肉眼所見、臓器重量など)
医師(または歯科医師)	病理診断科・病理部	病理解剖時の所見入力
医師(または歯科医師)	病理診断科・病理部	外科的切除臓器の所見の記載 病理解剖中の肉眼所見の記録
医師(または歯科医師)	病理診断科・病理部	診断書の作成
医師(または歯科医師)	その他	テキスト化した後に、修正できる機能を入れていただきたい。日本語校正機能があるといいのですが。
看護師		入院時の同意書類の説明場面など
看護師		患者や家族の治療への意向
看護師		患者ラウンド時のメモ、医療安全対策時の5R 確認など実施状況記録、輸血やがん化学療法実施時の観察記録
看護師		注射や輸血、検査、手術入室などの安全管理上必要な本人確認
看護師		処置内容やコスト
看護師		対応に難渋する患者・家族への病状説明時、クレーム対応時に導入したい。
薬剤師		電話の自動応対:病棟から薬剤部門へのリクエストなど、メッセージを残してもらってテキスト認識を行い、モニターに表示する。完了したものから削除していく。残数、待ち時間等が表示されると進捗状況がわかりやすい。
薬剤師		服薬指導や薬学的提案などの薬剤師による記録を、音声からテキスト化して入力する

薬剤師	持参薬の入力
薬剤師	患者との会話において日本語から英語へ、英語から日本語へ等の翻訳機能を追加してほしい 音声による電子カルテログイン機能
薬剤師	広義としては上記に含まれるかもしれませんが、調剤時の疑義照会記録を入力する際や、薬剤管理指導記録の入力時、薬物血中濃度に関する報告書の入力時に使用できると有用性が高いと思います。
薬剤師	服薬指導内容のテキスト化。持参薬鑑別及び報告書作成。
薬剤師	医師へのコメント入力。
薬剤師	薬剤管理指導記録の作成
薬剤師	同意書取得時 医師から医療スタッフへの指示伝達時 服薬指導時 疑義照会時
臨床検査技師	電話内容
理学療法士	検査・評価中や治療中、任意で音声認識システムを利用したいと思う場面が多々あります。たとえば、両手に検査機器や患者を支えている時の検査や評価の内容を記載したい時や、MRSAなどの患者の部屋では記載ができないため。
理学療法士	診察や検査予約を入力する
理学療法士	保険点数を請求できる処置の入力
理学療法士	ベッドサイドで患者に触れながらの記録
理学療法士	患者の同意を得るとき。
理学療法士	患者へ理学療法施行中は、両手が使えない上、そもそもPCに向かうことができない。特に音声認識に期待したい点は、患者情報や測定結果の記録である。音声で記録できれば、後のカルテ記載支援としてかなり有用と思われる。
理学療法士	リハビリ部門での検査測定において、検査表に結果を手入力すると、評価に時間がかかるため、そのようなものは音声認識ができると手間が省ける。
理学療法士	検査や測定機器のセットアップ
作業療法士	統計データの処理(月の集計・疾患別・病棟別等)

作業療法士	・リハビリテーション場面で行われている口頭での検査の音声での実施や記録 ・カルテ PC から離れたところ(リハビリ室、病棟、病室など)からのカルテ記録やメモ録音機能など(携帯電話程度の端末を通じて無線等を利用して)
言語聴覚士	WMS などの自動採点
言語聴覚士	評価時の患者の言語反応を記録。
言語聴覚士	言語リハビリテーション場面での、患者の発語記録。
言語聴覚士	検査結果の入力
診療放射線技師	検査履歴
診療放射線技師	患者対応の翻訳
診療放射線技師	検査の説明を行い、同意を得ている場面の音声をテキスト化
診療放射線技師	インシデント、アクシデントの報告書作成

表 12) 音声認識システムに対する要望(自由記載)

職種	医師の所属 診療科	音声認識システムに対する要望(自由記載)
医師(または歯科医師)	消化器内科	スマートフォン型の機器との連携があればいいと思います。
医師(または歯科医師)	呼吸器内科	正確性は重要と考えます。特に地方の高齢者は方言が強くだの程度認識できるでしょうか？
医師(または歯科医師)	呼吸器内科	翻訳システムと連動して、日本語を話せない患者との会話補助ができる と非常に役に立ちます。
医師(または歯科医師)	循環器内科	ムンテラの際に、音声認識でカルテ記載ができれば便利と思います。
医師(または歯科医師)	循環器内科	不必要な間投詞を登録しない認識システム
医師(または歯科医師)	膠原病・リウマチ科	文章レベルの話し方はできないし、発音をどれだけうまく認識してくれる のか不安でストレスが増えそう。
医師(または歯科医師)	膠原病・リウマチ科	音声認識に要する時間的レスポンスがよければ導入に期待します。現 在、スマートフォンによる翻訳機械はまだ遅いです。
医師(または歯科医師)	糖尿病・代謝 内分泌内科	緊急時や病状説明やカンファレンスの記録などは良いと思いますが、 音声認識をさせるために、話し方の変更やマイクなどの装置を装着など がないと良いと思います。信頼できる正確性が重要だと思ひます。
医師(または歯科医師)	糖尿病・代謝 内分泌内科	外国人患者への対応時に通訳機能があればさらに素晴らしいと思ひま す。 救急対応時の指示内容を時間の記録とともに記録ができれば、正確な 把握が可能となり、医療安全上も意義がある。また、緊急処置の際に音 声でアレルギー情報や感染症情報がつぶさに知ることができると便利。 通常診療の際には、音声で指示画面を表示することができると、画面 操作の多くのクリック手順が省かれて便利だと思ひます。
医師(または歯科医師)	血液・腫瘍内 科	インフォームド・コンセントの会話内容を音声認識システムで文章化して 欲しい。
医師(または歯科医師)	腎臓内科	カルテ記載の中で患者さんに聞かれたくない内容もある(現状は診療 が終わってから入力)こともあります

医師(または歯科医師)	神経内科	地域の方言も使えれば便利かもしれません
医師(または歯科医師)	神経内科	よほどよい変換能力がないと導入は難
医師(または歯科医師)	神経内科	精度が高くないと利用価値が減少すると思われる。
医師(または歯科医師)	神経内科	電カルの特定のページのみならず、ファイルメーカーやエクセルなどのページも呼び出しや入力出来るようにして欲しい。
医師(または歯科医師)	神経内科	認識の能力(専門用語を理解するかどうか、カツ舌や声の大きさが影響するかどうか、など)が懸念されます
医師(または歯科医師)	神経内科	入力された内容のチェック・修正に要する時間が懸念される。同音異義語も多く、医学専門用語には英語も多く、十分機能するか、トラブルシューティング対策など、精度の高さによると思われる。
医師(または歯科医師)	神経内科	遠隔診療で会話した内容を文字化しながら表示させて欲しい。
医師(または歯科医師)	神経内科	認識率が高い。専門用語も変換が良い。
医師(または歯科医師)	神経内科	周囲に聞かれるのが恥ずかしい呼び方(Hey, Siri のような)ものは抵抗があります
医師(または歯科医師)	食道胃腸外科	ルーチンでやっている作業(カルテ記載、次回診療予約、体温や検査データ等の転載など)を短時間で単純に(秘書さんを雇ってやってもらうように)できたらいいと思います。患者さんに話しかけた言葉から要点を認識してくれればなおいいと思います。「次いつにしようか、何月何日はどう?」「大丈夫です」「じゃあその日の朝一にCT予約しておくよ、結果は2週間後ね」というような会話から予約を取ってくれるような。
医師(または歯科医師)	肝胆膵外科	言葉そのものを入力するのではなく、今はキーボードで打ち込んでいる内容を記録できるとありがたい
医師(または歯科医師)	肝胆膵外科	ただし、精度とスピードによります。PC画面操作はマウスで行う現状の方が早いと考えます。
医師(または歯科医師)	肝胆膵外科	患者の前で記載するような記事は、実際音声認識機能があっても使えないと思われます。

医師(または歯科医師)	心臓血管外科	認識の正確性、普遍性の維持が問題と考えます。
医師(または歯科医師)	呼吸器外科	どの程度の Hit 率になるか非常に興味があります。正確性が最も大きな成否のカギを握る要因でしょうか？
医師(または歯科医師)	呼吸器外科	ope 記事
医師(または歯科医師)	呼吸器外科	音声認識システムでコピペのような機能があるとよいかな？
医師(または歯科医師)	呼吸器外科	記載する時間すら惜しいため、実施したいと以前から思っていました。ただハードルが高く実行できずにいます。ぜひ頑張ってください。
医師(または歯科医師)	呼吸器外科	Amivoice や dragon speech など使っています。認識効率を実用レベルにするには各サブスペシャリティーにより別の辞書が必要です。
医師(または歯科医師)	呼吸器外科	AI を導入し、説明内容をある程度要約して記録するシステム。
医師(または歯科医師)	乳腺・内分泌外科	会話文から記録用に文章の変換 情報の機密性
医師(または歯科医師)	乳腺・内分泌外科	入院時検査、定期検査でのもれのチェック
医師(または歯科医師)	乳腺・内分泌外科	患者予約画面など
医師(または歯科医師)	乳腺・内分泌外科	誤変換を極力なくしてほしい
医師(または歯科医師)	乳腺・内分泌外科	口頭指示
医師(または歯科医師)	乳腺・内分泌外科	文章を校正する機能があれば、さらによいです。
医師(または歯科医師)	形成外科	音声認識システムを実際に試してみないとわからないことがおおいいため、デモンストレーションはみたいと思います。
医師(または歯科医師)	形成外科	どの程度まで正確に音声を認識出来るのか、が気になる
医師(または歯科医師)	形成外科	近年の音声認識システムの発展は目覚ましいものがあり、どのように医療現場に導入されるか興味はありますが、どこまでスムーズに反映される

医師(または歯科医師)	小児外科	<p>か次第だと思います。間違えた場合の訂正などはむしろ煩雑な印象を受けます。また、患者の前で導入するのは内容を聞かれたり、恥ずかしい気持ちがあるので抵抗があります。</p> <p>もとより誰かに聞こえている可能性のある状況で、患者もそれを分かっている条件下での入力や閲覧ならば支障ないが、そうでなければ音声認識しやすいように明瞭かつある程度大きな声で入力する必要がある(=となり合う誰かにわざと聞こえやすくしている)点で抵抗を感じます。</p>
医師(または歯科医師)	小児外科	日本語変換の正確性を上げて欲しい
医師(または歯科医師)	小児外科	入院時に必要な書類のプリントなど 一声で全部プリントアウトや主治医記入を済ませられると楽
医師(または歯科医師)	小児外科	医療用語の適切な変換
医師(または歯科医師)	整形外科	スマートフォンのように IME 側で音声認識に対応しているものが電子カルテで使用可能であれば、TEXT 入力上はそれで十分です。
医師(または歯科医師)	整形外科	画像の取り込み
医師(または歯科医師)	整形外科	ヨーロッパやアメリカの様に医師の事務作業の負担軽減になると思われるので、積極的な導入を期待します
医師(または歯科医師)	皮膚科	患者説明の自動的な記録
医師(または歯科医師)	皮膚科	診療中にカルテに話しかけるのがなじむか？。
医師(または歯科医師)	泌尿器科	漢字を正確に表現してほしい。
医師(または歯科医師)	眼科	患者さんとのやりとりが、全て保存されるのはいいことだと思います
医師(または歯科医師)	耳鼻咽喉科	外国語を日本語に変換して入力(逆も)
医師(または歯科医師)	産婦人科	そのカルテを操作する人も、増やして欲しい。

医師(または歯科医師)	産婦人科	精度を上げてほしい。文字入力でさえレベルが低いことが多いので
医師(または歯科医師)	産婦人科	誤変換予防の徹底
医師(または歯科医師)	産婦人科	音声が入力に正しく変換されることが前提。何度も確認修正が必要になるのでは意味がない。
医師(または歯科医師)	精神科	診療時間の短縮につながるものが有用だと思います
医師(または歯科医師)	小児科	声の低い男性では音声認識が不十分になるのではないかと心配。音声認識技術の改善があると良いと思います。日常会話は文章として不完全なので、それをそのまま記録に使えるのか心配です。
医師(または歯科医師)	小児科	どういうシステムなのかかわからないが、カルテに書いて欲しい内容と不要な内容があるのでそこをどう判別してくれるのか？ 便利になるのはいいが、そのために覚えなければいけないことが多かったり、いくつも操作が必要なのであれば面倒くさい。
医師(または歯科医師)	小児科	音声認識システムが昨今日常生活でも鳥居得られています。まだまだ完全ではない印象です。そのストレスを実生活で感じないレベルに音声認識技術が進歩すれば、医療への導入も行われると考えます。
医師(または歯科医師)	小児科	専門用語を含む適切な単語認識。早い反応。
医師(または歯科医師)	小児科	安全確認の際に使えるように
医師(または歯科医師)	放射線科	助長になりすぎないような工夫が必要。
医師(または歯科医師)	放射線科	実際に放射線診断医として音声入力を使っています。大変便利です。カルテの記入など他の分野でも実際に使ってみるとすぐに普及するのではないかと思います。
医師(または歯科医師)	放射線科	現在、既に音声認識を利用しているが、今後はAIを搭載した応答型の音声認識へと発展するであろう。またそうなってほしい。
医師(または歯科医師)	放射線科	音声を間違えて認識した場合、間違った認識の訂正が容易なシステムであることが大切と考えます。

医師(または歯科医師)	放射線科	既成のものを使用したことがあるが、辞書機能が不十分でだった。またある程度定型の文章を入力するときは早いのだが、複雑だったり通常使用しない文章を入力する際には誤変換・誤認識が多く、自分でタイピングの方が早かったことも多かった。解消されれば良いと思う
医師(または歯科医師)	放射線科	電子カルテ上での記載行為全てに音声認識システムが対応でき、使用者がシステムを使用するか否か選択できることが望まれる。
医師(または歯科医師)	放射線科	コピー&ペーストも音声認識でできるようになると便利かも知れません。
医師(または歯科医師)	麻酔科	他人の声と混ざらない工夫がほしい
医師(または歯科医師)	麻酔科	緊急対応(特に心肺蘇生の現場)で活用できると助かります。
医師(または歯科医師)	麻酔科	認識テキストデータの機械翻訳機能
医師(または歯科医師)	歯科口腔外科	音声認識システムの利便性が分かりにくいいため、要望については思い浮かばない。
医師(または歯科医師)	歯科口腔外科	キーボード入力と併用でよい方法はないでしょうか？
医師(または歯科医師)	歯科口腔外科	歯科では患者の歯、1本1本がどのように治療されているか、健康な歯なのか調べる場面があります。歯式をとるといのですが、多くは2人で行います。1人が読み上げ、1人が表に書き込みます。これを音声認識が取って代わることで、1人で実行可能になると思われます。
医師(または歯科医師)	歯科口腔外科	会話などが直接記録に残るのは良い事だが、不要な部分が記録されないよう自動認識されなければならない
医師(または歯科医師)	歯科口腔外科	漢字変換がスムーズに行えるなら価値があるが、入力しても医学用語に変換されなければ実用には向かない。
医師(または歯科医師)	救急科・救急部門	リアルタイム入力:ピンマイク等を使用? ICレコーダーからの呼び起こし等にも対応して欲しい 音声認識システムとバイタルサインモニター等との連動
医師(または歯科医師)	救急科・救急部門	音声認識記録を確定版とせずに医師記録としての適切な表現への修正を可能とすること。

医師(または歯科医師)	救急科・救急部門	病院前救護の現場で、救急隊情報が音声認識で文字化され、搬送先に送られてくると良いかと思います
医師(または歯科医師)	救急科・救急部門	救急隊とのホットライン上でのやりとりや他科への診療依頼の内容。ERでの重篤な患者への治療経過など通常の記録でそのスピードに追いつけないものを音声認識で記録することができるとうい。
医師(または歯科医師)	総合診療科	認識効率が良いことが前提だと思います。
医師(または歯科医師)	総合診療科	英語は変換作業が無く、比較的実用性が高いと思われるが、日本語の複雑性を考慮すると、現段階のテクノロジーでの有用性を感じない
医師(または歯科医師)	総合診療科	医療面接時の音声をテキスト化したとき、医師の質問終了時からから、患者の回答開始までの時間がどれくらいあるのかが、わかるようなシステムが欲しい。また、医療面接時は医師、患者、家族、コメディカルなど複数の音声が発生するので音声を書き起こしたテキストでは、明確に個人の区別ができるよう色分けして可視化できるようにしてほしい。また、のちに端末から入力したテキストが音声書き起こしテキストと明確に区別され、可視化できるようにしてほしい。
医師(または歯科医師)	リハビリテーション科	速やかに入力され、必要に応じてすぐ PC 入力等で修正できること。操作アクションが少ないこと。
医師(または歯科医師)	漢方診療科	特殊な専門用語を理解できるとよい。
医師(または歯科医師)	感染症科・感染制御部	〇〇加算といった診療報酬に関連する指導内容の記載。
医師(または歯科医師)	病理診断科・病理部	音声認識システムは 97%程度の正確さがないとストレスになります。現在、Google のシステムもかなり正確であります。病理のような特殊な単語は必ずしも正確には出てきません。また、日本では話しながら入力するのはあまり一般化されておらず、どうしても躊躇しがちになります。できれば、1人で静かに入力できる環境があれば良いのかもしれない。他に問題点としては、費用の面が大きいと思います。保守契約にしても多額の金額がかかります(ドラゴンスピーチなど)。
医師(または歯科医師)	病理診断科・病理部	日本語入力のみでしょうか？留学生も来ますので、英語入力もあると良いと思います。

医師(または歯科医師)	病理診断科・病理部	個人でも購入し易い価格設定
医師(または歯科医師)	病理診断科・病理部	自分の今の状態を元にして記載しています。視覚障害のある医師などには良いと思います。
医師(または歯科医師)	病理診断科・病理部	ハード面でなるべくコンパクトな機器が望ましい。
医師(または歯科医師)	その他	ピンマイクでの音声認識を希望します。
看護師		経過記録でインシデントに関する記載等
看護師		医療安全対策に活用できるシステム作りをしてほしい。特に薬剤確認など確実に声に出しているか、読んだ内容とオーダーリングの内容に齟齬がないかなどチェックしてほしい。実際は、音声に視線の追尾など入れてもらうとより確実になると考える。
看護師		翻訳できること ささやくような声でも認識できること
看護師		医師の記録が記載されないことが多いので何とか音声指示できれば良い
看護師		患者さんの話す方言をある程度認識してほしい。
看護師		誤字、誤変換、意味不明なテキスト化を文脈などからどのぐらい適正化されるのかによって、インフォームドコンセントや看護記録など、テキスト量の多い記録物にも使用したい
看護師		セキュリティがしっかりしていること
薬剤師		患者の前でカルテに指示を出すのは難しいと思う。
薬剤師		音声認識を実施時の環境によっては、隣室などへ個人情報が出す可能性がある。使用場所を考慮する必要があると考えます。
薬剤師		パソコン操作することなく患者情報の呼び出しや記録等がとれるまでになると、パソコン操作による感染リスクの減少にもつながるのではないかと。
薬剤師		周囲でも同じシステムを使用する状況を想像すると、入力者の声が周囲のスタッフにとって騒音とならないような遮音性の高い機器が必要だと思います。
薬剤師		基本的には音声のテキスト化よりも、音声操作機能の方が期待している。また音声操作もカスタマイズ機能があると良いと考える。

薬剤師	誤字脱字が少なく、スムーズに入力可能であれば使用してみたい。
理学療法士	イヤホンマイクのような形で、カルテへの記載場所の選択が可能で、記載内容を音声で再確認できると理想的かと思いました。
理学療法士	音声入力者のクセなどを学習してくれると助かります。
理学療法士	直接全てカルテに自動記載というかたちでなくても、一時的な音声での記録をテキスト化して後からカルテへ必要事項を添付して記載できるなどでもよい。PC から離れている場合にタブレットなどの音声認識端末を使用することができるため。
理学療法士	電子カルテへのログインに活用できないか？セキュリティレベルが上がるたびに、PW の変更、入力回数の増加に大変困っています。
理学療法士	文脈に合わせた文字変換ができる。
理学療法士	小さい声でも認識してくれる
作業療法士	どの程度正確に反応するかによっても変わりますが、ある程度正確に反応してくれるのであれば日々のカルテ記載に使用したいとも思っています。
作業療法士	カルテは病棟など患者の周囲にある場合も多く、プライバシーに配慮すると、実際にはあまりカルテ記載には使用できないのではないかとこの懸念があります。
作業療法士	個人情報に他人にわからないように音声システムが作動できるといいと思います。
作業療法士	特定の診療記録の検索等がキーワードを言うだけで検索出来るとよい。
作業療法士	音声発声の機能
言語聴覚士	音声認識でカルテログイン
診療放射線技師	検査時に必要な患者メモ、例えば右手の血管確保拒否など聞いていても、伝え忘れることがある内容。
診療放射線技師	患者を介助しながら、機器の操作や撮影が音声でできるシステムが開発されてもいいかなと思います。
診療放射線技師	患者プライバシーの保護はいかがなものか？会話を他人に聞かれない部屋やツールが必要ではないか？
診療放射線技師	マイクなど手で何かを握らずに音声認識システムが使えるのであれば導入してほしい

診療放射線技
師

エコー検査を担当する診療放射線技師ですが、隣り合う検査室(パーティション区切り)で隣で検査している状況でレポートを作成することもあり、音声認識システムではその内容が漏れてしまうと個人情報保護の点から支障があると考えます。個人が特定できないとしてもその内容を聞いた患者さんは、検査室のそのような環境にやはり不安や不信感を抱くことは十分に考えられる。その点、テンプレートの文書の作成などで作業の省力化をはかっている現状はベストでもある。使用する者以外の周囲への影響を十分配慮する必要がある。

診療放射線技
師

「物品名！」を発生すると置いてある場所の棚が光る

表 13) 頻度付き語彙表(名詞上位 100 件)

語彙素読み	語彙素	品詞	活用型	頻度
コト	事	名詞-普通名詞-一般		2311
カンジ	感じ	名詞-普通名詞-一般		1899
ハウ	方	名詞-普通名詞-一般		727
イタミ	痛み	名詞-普通名詞-一般		662
ショウジョウ	症状	名詞-普通名詞-一般		430
ケンサ	検査	名詞-普通名詞-サ変可能		378
クスリ	薬	名詞-普通名詞-一般		360
モノ	物	名詞-普通名詞-サ変可能		335
ホントウ	本当	名詞-普通名詞-一般		324
センセイ	先生	名詞-普通名詞-一般		310
ワケ	訳	名詞-普通名詞-一般		308
アシ	足	名詞-普通名詞-一般		278
オナカ	御腹	名詞-普通名詞-一般		278
キ	気	名詞-普通名詞-一般		271
シビレ	痺れ	名詞-普通名詞-一般		268
クビ	首	名詞-普通名詞-一般		266
ゴメン	御免	名詞-普通名詞-一般		248
ビョウイン	病院	名詞-普通名詞-一般		244
シンケイ	神経	名詞-普通名詞-一般		243
ネツ	熱	名詞-普通名詞-一般		236
ジブン	自分	名詞-普通名詞-一般		230
シゴト	仕事	名詞-普通名詞-サ変可能		226
ミギ	右	名詞-普通名詞-一般		218
ハナシ	話	名詞-普通名詞-サ変可能		217
メ	目	名詞-普通名詞-一般		217
ヘン	辺	名詞-普通名詞-一般		215
メマイ	目眩	名詞-普通名詞-一般		212
トコロ	所	名詞-普通名詞-一般		210
ヒダリ	左	名詞-普通名詞-一般		205
チカラ	力	名詞-普通名詞-一般		180

モンダイ	問題	名詞-普通名詞-一般	179
カタチ	形	名詞-普通名詞-一般	172
ビョウキ	病気	名詞-普通名詞-サ変可能	151
ヨコ	横	名詞-普通名詞-一般	146
アタマ	頭	名詞-普通名詞-一般	132
カン	感	名詞-普通名詞-一般	131
ゲンイン	原因	名詞-普通名詞-サ変可能	128
イツショ	一緒	名詞-普通名詞-サ変可能	127
カンケイ	関係	名詞-普通名詞-サ変可能	121
クチ	口	名詞-普通名詞-一般	119
ナイカ	内科	名詞-普通名詞-一般	119
ジョウタイ	状態	名詞-普通名詞-一般	118
ヒト	人	名詞-普通名詞-一般	117
シュジュツ	手術	名詞-普通名詞-サ変可能	116
ショウカイ	紹介	名詞-普通名詞-サ変可能	116
イエ	家	名詞-普通名詞-一般	111
セイカツ	生活	名詞-普通名詞-サ変可能	110
ショクジ	食事	名詞-普通名詞-サ変可能	107
アジ	味	名詞-普通名詞-一般	106
カンカク	感覚	名詞-普通名詞-サ変可能	106
ケツエキ	血液	名詞-普通名詞-一般	104
ゲリ	下痢	名詞-普通名詞-サ変可能	103
セイリ	生理	名詞-普通名詞-一般	103
ユビ	指	名詞-普通名詞-一般	103
カイシャ	会社	名詞-普通名詞-一般	101
タイジュウ	体重	名詞-普通名詞-一般	98
チナミ	因み	名詞-普通名詞-一般	98
コシ	腰	名詞-普通名詞-一般	95
ジョウキョウ	状況	名詞-普通名詞-一般	95
シタ	下	名詞-普通名詞-一般	91
ヤツ	奴	名詞-普通名詞-一般	91
シンサツ	診察	名詞-普通名詞-サ変可能	90

テイド	程度	名詞-普通名詞-一般	90
ハナ	鼻	名詞-普通名詞-一般	88
セイケイ	整形	名詞-普通名詞-サ変可能	86
セナカ	背中	名詞-普通名詞-一般	85
リョウカイ	了解	名詞-普通名詞-サ変可能	85
リョウホウ	両方	名詞-普通名詞-一般	85
カオ	顔	名詞-普通名詞-一般	84
ムネ	胸	名詞-普通名詞-一般	84
ショクヨク	食欲	名詞-普通名詞-一般	83
シンパイ	心配	名詞-普通名詞-サ変形状詞 可能	80
ツギ	次	名詞-普通名詞-一般	80
ハン	半	名詞-普通名詞-一般	80
カタ	肩	名詞-普通名詞-一般	78
ショウガイ	障害	名詞-普通名詞-サ変可能	78
キモチ	気持ち	名詞-普通名詞-一般	77
ミズ	水	名詞-普通名詞-一般	77
ゲカ	外科	名詞-普通名詞-一般	76
リョウ	量	名詞-普通名詞-一般	76
サイゴ	最後	名詞-普通名詞-一般	75
ゼンタイ	全体	名詞-普通名詞-一般	74
バシヨ	場所	名詞-普通名詞-一般	74
ミミ	耳	名詞-普通名詞-一般	74
エト	干支	名詞-普通名詞-一般	72
エムアールア イ	MRI	名詞-普通名詞-一般	71
ガン	癌	名詞-普通名詞-一般	71
ホッサ	発作	名詞-普通名詞-一般	71
ヒザ	膝	名詞-普通名詞-一般	70
モノ	物	名詞-普通名詞-一般	70
シンリョウ	診療	名詞-普通名詞-サ変可能	69
ジョジョ	徐々	名詞-普通名詞-一般	69

ストレス	ストレス- stress	名詞-普通名詞-一般	69
カクニン	確認	名詞-普通名詞-サ変可能	68
ソウダン	相談	名詞-普通名詞-サ変可能	68
シンタイ	身体	名詞-普通名詞-一般	67
チリョウ	治療	名詞-普通名詞-サ変可能	67
ヘンカ	変化	名詞-普通名詞-サ変可能	65
ツネ	常	名詞-普通名詞-一般	64

表 14) 頻度付き語彙表(動詞上位 100 件)

語彙素読み	語彙素	品詞	活用型	頻度
イウ	言う	動詞-一般	五段-ワア行	5816
スル	為る	動詞-非自立可能	サ行変格	4651
アル	有る	動詞-非自立可能	五段-ラ行	2697
ナル	成る	動詞-非自立可能	五段-ラ行	2303
ワカル	分かる	動詞-一般	五段-ラ行	1980
オモウ	思う	動詞-一般	五段-ワア行	1244
クル	来る	動詞-非自立可能	カ行変格	1059
イク	行く	動詞-非自立可能	五段-カ行	1046
デル	出る	動詞-一般	下一段-ダ行	948
ヤル	遣る	動詞-非自立可能	五段-ラ行	855
ミル	見る	動詞-非自立可能	上一段-マ行	682
イル	居る	動詞-非自立可能	上一段-ア行	534
イタダク	頂く	動詞-非自立可能	五段-カ行	526
マツ	待つ	動詞-一般	五段-タ行	498
ノム	飲む	動詞-一般	五段-マ行	478
モラウ	貰う	動詞-非自立可能	五段-ワア行	420
タベル	食べる	動詞-一般	下一段-バ行	416
クダサル	下さる	動詞-非自立可能	五段-ラ行	394
デキル	出来る	動詞-非自立可能	上一段-カ行	380
ネル	寝る	動詞-一般	下一段-ナ行	290
オキル	起きる	動詞-一般	上一段-カ行	265
カワル	変わる	動詞-一般	五段-ラ行	265
ナサル	為さる	動詞-非自立可能	五段-ラ行	264
ゴザル	御座る	動詞-非自立可能	五段-ラ行	242
トル	取る	動詞-一般	五段-ラ行	238
カンズル	感ずる	動詞-一般	サ行変格	202
キク	聞く	動詞-一般	五段-カ行	202
チガウ	違う	動詞-一般	五段-ワア行	196
カカル	掛かる	動詞-非自立可能	五段-ラ行	194
ダス	出す	動詞-非自立可能	五段-サ行	185

ハイル	入る	動詞-一般	五段-ラ行	185
オス	押す	動詞-一般	五段-サ行	180
サワル	触る	動詞-一般	五段-ラ行	175
シレル	知れる	動詞-一般	下一段-ラ行	174
スム	済む	動詞-一般	五段-マ行	170
カク	書く	動詞-一般	五段-カ行	167
モツ	持つ	動詞-一般	五段-タ行	164
スワル	座る	動詞-一般	五段-ラ行	157
ウゴク	動く	動詞-一般	五段-カ行	145
ネガウ	願う	動詞-非自立可能	五段-ワア行	144
シマウ	仕舞う	動詞-非自立可能	五段-ワア行	142
ミエル	見える	動詞-一般	下一段-ア行	137
イラッシャル	いらっしゃる	動詞-非自立可能	五段-ラ行	131
ツヅク	続く	動詞-非自立可能	五段-カ行	130
アルク	歩く	動詞-一般	五段-カ行	124
ヘル	減る	動詞-一般	五段-ラ行	124
カンスル	関する	動詞-一般	サ行変格	122
キコエル	聞こえる	動詞-一般	下一段-ア行	120
オボエル	覚える	動詞-一般	下一段-ア行	115
シビレル	痺れる	動詞-一般	下一段-ラ行	111
イク	行く	動詞-非自立可能	下一段-カ行	110
オッシャル	仰る	動詞-一般	五段-ラ行	107
ナオル	直る	動詞-一般	五段-ラ行	104
イレル	入れる	動詞-一般	下一段-ラ行	101
オワル	終わる	動詞-非自立可能	五段-ラ行	98
ハカル	測る	動詞-一般	五段-ラ行	98
ナクナル	無くなる	動詞-一般	五段-ラ行	96
ヨル	因る	動詞-一般	五段-ラ行	94
アガル	上がる	動詞-一般	五段-ラ行	93
カク	掻く	動詞-一般	五段-カ行	90
カンガエル	考える	動詞-一般	下一段-ア行	90
ウゴカス	動かす	動詞-一般	五段-サ行	89

タツ	立つ	動詞-一般	五段-タ行	88
ツク	つく	動詞-一般	五段-カ行	87
フエル	増える	動詞-一般	下一段-ア行	87
カケル	掛ける	動詞-非自立可能	下一段-カ行	86
ムク	向く	動詞-一般	五段-カ行	85
キク	利く	動詞-一般	五段-カ行	84
ハジメル	始める	動詞-非自立可能	下一段-マ行	83
ウケル	受ける	動詞-一般	下一段-カ行	77
カエル	返る	動詞-一般	五段-ラ行	77
カンズル	感ずる	動詞-一般	上一段-ザ行	77
キヅク	気付く	動詞-一般	五段-カ行	77
ツカウ	使う	動詞-一般	五段-ワア行	77
シラベル	調べる	動詞-一般	下一段-バ行	76
トメル	止める	動詞-一般	下一段-マ行	76
オサマル	収まる	動詞-一般	五段-ラ行	72
モドル	戻る	動詞-一般	五段-ラ行	72
コマル	困る	動詞-一般	五段-ラ行	71
ツク	付く	動詞-非自立可能	五段-カ行	71
クレル	呉れる	動詞-非自立可能	下一段-ラ行	70
ヌク	抜く	動詞-非自立可能	五段-カ行	70
ツケル	付ける	動詞-非自立可能	下一段-カ行	68
ノコル	残る	動詞-一般	五段-ラ行	68
イタダク	頂く	動詞-非自立可能	下一段-カ行	67
イタム	痛む	動詞-一般	五段-マ行	67
アゲル	上げる	動詞-非自立可能	下一段-ガ行	61
オク	置く	動詞-非自立可能	五段-カ行	61
サガル	下がる	動詞-一般	五段-ラ行	61
オチル	落ちる	動詞-一般	上一段-タ行	60
ヤスム	休む	動詞-一般	五段-マ行	60
ワスレル	忘れる	動詞-非自立可能	下一段-ラ行	59
オコル	起こる	動詞-一般	五段-ラ行	58
クラベル	比べる	動詞-一般	下一段-バ行	54

タツ	経つ	動詞-一般	五段-タ行	54
キル	着る	動詞-一般	上一段-カ行	53
ウカガウ	伺う	動詞-一般	五段-ワア行	52
ハジマル	始まる	動詞-一般	五段-ラ行	52
オシエル	教える	動詞-一般	下一段-ア行	51
ツクル	作る	動詞-一般	五段-ラ行	51

表 15) 頻度付き語彙表(形容詞・副詞上位 100 件)

語彙素読み	語彙素	品詞	活用型	頻度
ソウ	そう	副詞		5202
ナイ	無い	形容詞-非自立可能	形容詞	4286
マア	まあ	副詞		3034
チョット	一寸	副詞		2552
コウ	こう	副詞		1724
モウ	もう	副詞		1535
ナルホド	成る程	副詞		1339
イタイ	痛い	形容詞-一般	形容詞	1279
ヨイ	良い	形容詞-非自立可能	形容詞	1186
ヤハリ	矢張り	副詞		657
ドウ	どう	副詞		557
トクニ	特に	副詞		500
アマリ	余り	副詞		486
ワルイ	悪い	形容詞-一般	形容詞	363
タブン	多分	副詞		347
ズット	ずっと	副詞		340
ゼンゼン	全然	副詞		337
タトエバ	例えば	副詞		317
ケッコウ	結構	副詞		313
スゴイ	凄い	形容詞-一般	形容詞	261
マタ	又	副詞		239
スコシ	少し	副詞		230
イチバン	一番	副詞		208
ヨク	良く	副詞		163
オオイ	多い	形容詞-一般	形容詞	155
マダ	未だ	副詞		154
マズ	先ず	副詞		139
マッタク	全く	副詞		135
スグ	直ぐ	副詞		132
ツヨイ	強い	形容詞-一般	形容詞	132

ヨロシイ	宜しい	形容詞一般	形容詞	132
イロイロ	色々	副詞		126
ヒドイ	酷い	形容詞一般	形容詞	117
モシ	若し	副詞		113
タマニ	偶に	副詞		111
モトモト	元々	副詞		101
タカイ	高い	形容詞一般	形容詞	84
カユイ	痒い	形容詞一般	形容詞	81
ハヤイ	早い	形容詞一般	形容詞	76
サムイ	寒い	形容詞一般	形容詞	74
モット	もっと	副詞		68
アカイ	赤い	形容詞一般	形容詞	66
ツメタイ	冷たい	形容詞一般	形容詞	65
アマイ	甘い	形容詞一般	形容詞	63
トリアエズ	取り敢えず	副詞		62
ダンダン	段々	副詞		61
ナガイ	長い	形容詞一般	形容詞	61
ヨロシク	宜しく	副詞		60
カルイ	軽い	形容詞一般	形容詞	59
チョウド	丁度	副詞		59
オオキイ	大きい	形容詞一般	形容詞	56
ハッキリ	はっきり	副詞		56
ハジメテ	初めて	副詞		54
ムズカシイ	難しい	形容詞一般	形容詞	54
ナカナカ	中々	副詞		53
チイサイ	小さい	形容詞一般	形容詞	51
オソラク	恐らく	副詞		49
グッ	ぐっ	副詞		49
オイシイ	美味しい	形容詞一般	形容詞	48
ドウゾ	どうぞ	副詞		48
オモイ	重い	形容詞一般	形容詞	47
スクナイ	少ない	形容詞一般	形容詞	47

イッタン	一旦	副詞		46
オカシイ	可笑しい	形容詞一般	形容詞	45
カライ	辛い	形容詞一般	形容詞	45
タダ	唯	副詞		45
ホボ	略	副詞		45
ツライ	辛い	形容詞一般	形容詞	44
カナリ	可成	副詞		43
チャント	ちゃんと	副詞		42
ニブイ	鈍い	形容詞一般	形容詞	42
チクチク	ちくちく	副詞		40
コワイ	怖い	形容詞一般	形容詞	39
ドンドン	どンドン	副詞		38
ウント	うんと	副詞		37
クワシイ	詳しい	形容詞一般	形容詞	36
チカイ	近い	形容詞一般	形容詞	36
ダイブ	大分	副詞		35
ダルイ	怠い	形容詞一般	形容詞	35
モチロン	勿論	副詞		35
ヨワイ	弱い	形容詞一般	形容詞	35
シバラク	暫く	副詞		33
グウ	ぐう	副詞		30
タマタマ	偶々	副詞		30
マッスグ	真っ直ぐ	副詞		30
トツゼン	突然	副詞		29
アツイ	熱い	形容詞一般	形容詞	28
トニカク	兎に角	副詞		28
アツイ	暑い	形容詞一般	形容詞	27
カタイ	固い	形容詞一般	形容詞	27
カナラズ	必ず	副詞		27
ハゲシイ	激しい	形容詞一般	形容詞	27
ボウツ	ぼうっと	副詞		27
ユックリ	ゆっくり	副詞		27

イッパイ	一杯	副詞		26
シロイ	白い	形容詞-一般	形容詞	25
ゾワゾワ	ぞわぞわ	副詞		25
タノシイ	楽しい	形容詞-一般	形容詞	25
ホシイ	欲しい	形容詞-非自立可能	形容詞	25
ウスイ	薄い	形容詞-一般	形容詞	24

追加資料 1) アンケート調査項目一覧

アイテム名	ラベル	選択肢番号	質問文／選択肢	設問タイトル／選択肢グループキャプション
Q1_1S1	Q1_1s1		音声認識によって文章を入力するもの	
			カルテを記載する	①
		1	1 全く導入したくない	
		2	2 あまり導入したくない	
		3	3 どちらともいえない	
		4	4 ある程度導入したい	
		5	5 とても導入したい	
		6	該当しない・わからない	
Q1_1S2	Q1_1s2		画像検査・特殊検査のレポートを作成する	②
		1	1 全く導入したくない	
		2	2 あまり導入したくない	
		3	3 どちらともいえない	
		4	4 ある程度導入したい	
		5	5 とても導入したい	
		6	該当しない・わからない	
Q1_1S3	Q1_1s3		手術記録を作成する	③
		1	1 全く導入したくない	
		2	2 あまり導入したくない	
		3	3 どちらともいえない	
		4	4 ある程度導入したい	
		5	5 とても導入したい	
		6	該当しない・わからない	
Q1_1S4	Q1_1s4		診療情報提供書や入院診療計画書などの医療文書を作成する	④

Q1_1S5	Q1_1s5	1 1 全く導入したくない 2 2 あまり導入したくない 3 3 どちらともいえない 4 4 ある程度導入したい 5 5 とても導入したい 6 該当しない・わからない 救急対応時の処置等を記録する ⑤
Q1_1S6	Q1_1s6	1 1 全く導入したくない 2 2 あまり導入したくない 3 3 どちらともいえない 4 4 ある程度導入したい 5 5 とても導入したい 6 該当しない・わからない 調剤時の薬品照合(ダブルチェック)に活用する ⑥
Q1_2S1	Q1_2s1	1 1 全く導入したくない 2 2 あまり導入したくない 3 3 どちらともいえない 4 4 ある程度導入したい 5 5 とても導入したい 6 該当しない・わからない 音声認識によって電子カルテを操作するもの 電子カルテの特定の項目を呼び出す ⑦

Q1_2S2	Q1_2s2	薬剤の添付文書を参照する ⑧ 1 1 全く導入したくない 2 2 あまり導入したくない 3 3 どちらともいえない 4 4 ある程度導入したい 5 5 とても導入したい 6 該当しない・わからない
Q1_2S3	Q1_2s3	電子カルテでプリントアウトな どの特定の処理を実行する ⑨ 1 1 全く導入したくない 2 2 あまり導入したくない 3 3 どちらともいえない 4 4 ある程度導入したい 5 5 とても導入したい 6 該当しない・わからない
Q1_2S4	Q1_2s4	処置中に CT 画像などの閲覧 操作をする ⑩ 1 1 全く導入したくない 2 2 あまり導入したくない 3 3 どちらともいえない 4 4 ある程度導入したい 5 5 とても導入したい 6 該当しない・わからない
Q1_2S5	Q1_2s5	患者ごとのメモやリマインダー を設定する ⑪ 1 1 全く導入したくない 2 2 あまり導入したくない 3 3 どちらともいえない 4 4 ある程度導入したい 5 5 とても導入したい 6 該当しない・わからない 会話をテキスト化するもの

Q1_3S1	Q1_3s1	<p>問診・医療面接の内容をそのままテキスト化する ⑫</p> <p>1 1 全く導入したくない</p> <p>2 2 あまり導入したくない</p> <p>3 3 どちらともいえない</p> <p>4 4 ある程度導入したい</p> <p>5 5 とても導入したい</p> <p>6 該当しない・わからない</p>
Q1_3S2	Q1_3s2	<p>患者への病状説明をそのままテキスト化する ⑬</p> <p>1 1 全く導入したくない</p> <p>2 2 あまり導入したくない</p> <p>3 3 どちらともいえない</p> <p>4 4 ある程度導入したい</p> <p>5 5 とても導入したい</p> <p>6 該当しない・わからない</p>
Q1_3S3	Q1_3s3	<p>カンファレンス等の会議録をテキスト化する ⑭</p> <p>1 1 全く導入したくない</p> <p>2 2 あまり導入したくない</p> <p>3 3 どちらともいえない</p> <p>4 4 ある程度導入したい</p> <p>5 5 とても導入したい</p> <p>6 該当しない・わからない</p>
Q1_4S1	Q1_4s1	<p>患者が利用するもの 患者が声で問診票・予診票に記入する ⑮</p> <p>1 1 全く導入したくない</p> <p>2 2 あまり導入したくない</p> <p>3 3 どちらともいえない</p> <p>4 4 ある程度導入したい</p> <p>5 5 とても導入したい</p>

Q1_5		6	該当しない・わからない その他上記以外で、導入したい診療場面がある場合には、「その他」に具体的内容を記述して下さい。
	Q1_5t1	1	
Q1SQ1			カルテ記載として、どのような内容の記載のために利用したいですか？
	Q1SQ1c1	1	医療面接(問診)
	Q1SQ1c2	2	身体所見
	Q1SQ1c3	3	検査所見
	Q1SQ1c4	4	アセスメント・治療計画
	Q1SQ1c5	5	病状説明
	Q1SQ1c6	6	看護記録
	Q1SQ1c7	7	服薬指導
	Q1SQ1c8	8	その他
Q1SQ1T8	Q1SQ1t8	8	その他 画像検査・特殊検査レポートの作成として、どのような検査のレポートのために使用したいですか？
Q1SQ2			
	Q1SQ2c1	1	読影(CT, MRI, PET など)
	Q1SQ2c2	2	エコー検査(心臓, 腹部など)
	Q1SQ2c3	3	内視鏡検査(消化管, 気管支鏡, 咽喉頭鏡など)
	Q1SQ2c4	4	病理検査
	Q1SQ2c5	5	その他
Q1SQ2T5	Q1SQ2t5	5	その他
Q2			これまでの回答以外で、音声認識システムに対する要望な

			どがあれば,自由に記述して下さい。
	Q2t1	1	
Q3	Q3		あなたの性別をお答えください。
		1	男性
		2	女性
Q4			あなたの年齢をお答えください。(数字記入)
	Q4t1	1	
Q5	Q5		あなたの職種をお答えください。
		1	医師(または歯科医師)
		2	看護師
		3	薬剤師
		4	臨床検査技師
		5	理学療法士
		6	作業療法士
		7	言語聴覚士
		8	診療放射線技師
		9	その他
Q5T9	Q5t9	9	その他
Q5SQ	Q5SQ		あなたの診療科をお答えください。
		1	消化器内科
		2	呼吸器内科
		3	循環器内科
		4	膠原病・リウマチ科
		5	糖尿病・代謝内分泌内科
		6	血液・腫瘍内科
		7	腎臓内科
		8	神経内科

		9	食道胃腸外科
		10	肝胆膵外科
		11	心臓血管外科
		12	呼吸器外科
		13	乳腺・内分泌外科
		14	形成外科
		15	小児外科
		16	整形外科
		17	脳神経外科
		18	皮膚科
		19	泌尿器科
		20	眼科
		21	耳鼻咽喉科
		22	産婦人科
		23	精神科
		24	小児科
		25	放射線科
		26	麻酔科
		27	歯科口腔外科
		28	救急科・救急部門
		29	総合診療科
		30	リハビリテーション科
		31	漢方診療科
		32	感染症科・感染制御部
		33	病理診断科・病理部
		34	その他
Q5SQT34	Q5SQt34	34	その他
			あなたの国家資格合格年を西
Q6	Q6		暦でお答えください。(数字記
			入)
		1	
		2	覚えていない

Q6T1	Q6t1	1	<p>調査にご協力いただいた方には謝礼(Amazon ギフト券 1,000 円分)を準備しておりますが、お受け取りを希望されない方は下記にチェックを付けて下さい。お受け取りを希望される方はチェックを付けずに「次へ」ボタンを押してください。 (PC 用メールアドレスをご入力頂きます。)</p>
Q7	Q7c1	1	<p>謝礼の受け取りを希望しません</p>

追加資料 2) 各調査項目の回答一覧

NO	Q1_1s1	Q1_1s2	Q1_1s3	Q1_1s4	Q1_1s5	Q1_1s6	Q1_2s1	Q1_2s2	Q1_2s3	Q1_2s4	Q1_2s5	Q1_3s1	Q1_3s2	Q1_3s3	Q1_4s1	Q1_5t1	Q1S01c1	Q1S01c2	Q1S01c3	Q1S01c4	Q1S01c5	Q1S01c6	Q1S01c7	Q1S01c8	Q1S01t8	Q1S02c1	Q1S02c2	Q1S02c3	Q1S02c4	Q1S02c5	Q1S02t5	Q2t1	Q3	Q4t1	Q5	Q5t9	Q5S0	Q5S0t34	Q6	Q6t1	Q7c1	
1000005	4	6	4	3	3	6	6	6	6	6	3	6	6	6	6		1	0	0	0	0	0	0	0							言葉そのものを入力するのではなく、今はキーボードで打ち込んでいる内容を記録できるとありがたい	1	62	1		10		1	1979			
1000006	5	4	5	5	5	4	4	3	3	3	4	4	5	5	2		1	0	0	1	1	1	0	0		1	0	0	0	0			2	42	2			1	1998			
1000007	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5		1	1	0	0	1	1	1	0		1	1	1	0	0		1	59	1		6		1	1983			
1000008	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	5	5	5	5		1	1	0	1	1	1	0	0		1	1	1	1	0		1	41	1		19		1	2003			
1000009	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	1	1	0	1	1	0	0	0		1	1	0	0	0		リアルタイム入力：ピンマイク等を使用？ ICレコーダーからの呼び起こし等にも対応して欲しい 音声認識システムとバイタルサインモニター等との連動	1	48	1		28		1	1998		
1000010	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5		1	1	1	1	1	1	0			1	1	1	1	0			1	57	3			1	1984			
1000011	3	6	6	3	6	6	3	6	2	2	2	3	6	4	6																		1	54	1		33		1	1988		
1000012	4	6	6	6	6	4	3	3	3	6	4	6	4	4	4		0	0	0	0	1	0	1	0						0			1	55	3			1	1985			
1000014	4	4	4	4	3	6	5	4	4	4	4	4	3	4	5	2	1	1	1	1	0	0	0	0		1	1	1	0	0			1	55	1		25		1	1987		
1000015	3	3	1	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	特になし																	特になし	1	63	1		5		1	1980	
1000018	6	6	6	6	6	6	4	6	4	6	6	6	6	6	6																	特にありません	1	53	1		32		1	1989		
1000017	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		1	1	1	0	1	1	1	0		1	1	0	0	0		薬物血中濃度解析報告書	2	56	2			2		1		
1000013	5	5	6	4	6	5	5	5	4	6	5	5	6	5	3		1	0	1	1	0	0	1	0			0	0	0	0	0			1	38	3			1	2005		
1000019	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		1	1	1	1	1	0	1	0		1	0	0	0	0			1	62	1		8		1	1980		
1000016	5	4	6	4	3	3	5	4	5	5	5	2	4	3	4	サマリーの記載	0	0	0	0	1	0	0	0	1	サマリーの記載	0	1	0	0	0			1	48	1		29		1	1995	
1000020	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	2	5		1	1	1	1	1	0	1	0		1	1	1	0	0			1	54	1		28		1	1989		
1000021	4	4	4	4	4	6	4	4	4	6	6	4	4	4	4	2	麻酔記録	0	1	0	0	1	0	0	1	麻酔の説明	1	0	0	0	0			1	58	1		26		1	1984	
1000022	4	4	3	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5		1	1	1	1	1	0	0	0		1	1	1	1	0			1	56	1		9		1	1987		
1000023	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5		1	1	1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	0			1	58	1		27		1	1985		
1000024	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5		1	1	0	1	1	0	0	0		1	1	1	0	0			1	49	1		28		1	1993		
1000025	3	6	6	6	3	3	3	3	3	3	3	6	6	3	3																		1	56	3			1	1986			
1000026	4	4	2	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	入院時の同意書類の説明場面など	0	1	1	0	1	0	1	0			0	1	0	1	0			2	46	2			1	1993		
1000027	3	2	3	4	4	4	4	2	2	3	2	3	2	4	3	特にありません																		1	57	1		17		1	1952	
1000028	4	4	6	5	5	2	5	4	4	3	2	5	5	5	3		1	0	0	0	1	1	1	0		1	0	0	0	0			1	56	1		8		1	1986		
1000029	4	4	6	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3		1	0	1	0	0	0	0	1	指示	0	0	0	0	0		1	臨床神経生理検査	1	62	1		30		1	1980	
1000032	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	2	3	3	3	2		1	1	0	1	1	0	0	0		1	1	1	0	0			1	49	1		6		1	1994		
1000030	1	1	1	1	3	1	3	3	1	2	1	3	3	3	1																		もとより誰かに聞こえている可能性がある状況で、患者もそれを分かっている条件下での入力や閲覧ならば支障はないが、そうでなければ音声認識しやすいうちに明確かつある程度大きな声で入力する必要がある (二となり合う誰かにわざと聞こえやすくしている) 点で抵抗を感じます。	1	43	1		15		1	2001	1

1000077	4	3	4	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	術後の患者で、構音機能を文字として表すことができればと考えています。	1	1	0	0	1	0	0	0	1	手術記録	1	63	1	14	1	1980						
1000081	4	6	6	4	4	5	5	5	4	4	5	3	3	3	3	3		0	0	0	1	0	0	1	0			1	56	1	30	1	1986						
1000080	4	4	6	3	4	6	4	3	3	3	5	2	4	4	2	2		0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	特になし	1	57	1	24	1	1985		
1000084	3	5	6	5	3	6	5	5	5	5	5	3	3	3	1	1		1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	45	1	2	1	1997			
1000082	5	5	3	5	5	5	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5		1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	どの程度のHit率になるか非常に興味があります。正確性が最も大きな成否の可否を握る要因でしようか？	1	58	1	30	1	1989		
1000086	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	特になし	1	57	1	12	1	1985		
1000087	3	3	2	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	特になし										1	63	1	34	臨床検査	1	1980					
1000085	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	手術、処置中等で、手が離せないが、所見、状況を記録したいとき。処置、作業を1人でできて、所見、状況等を出来るだけ正確な時刻とともに、証拠になる形で記録、保存したいとき。	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0		1	33	1	9	1	2009		
1000088	4	4	4	4	4	6	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3		1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0		1	59	1	9	1	1986		
1000090	2	3	6	4	3	4	4	4	4	3	3	5	5	3	3	3											1	44	1	2	1	1999	1						
1000089	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4											2	2	7		1	2016							
1000091	4	4	3	4	5	6	5	5	5	5	4	3	3	4	2	2	手術中所見	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	音声認識システムの利便性が分かりにくいため、要望については思い浮かばない。	1	43	1	27	1	2000	1
1000092	2	3	2	2	3	3	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3		0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0		2	47	1	27	1	1995		
1000093	4	5	6	4	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	3	3											1	55	1	5	1	1990							
1000094	3	4	5	4	4	6	5	4	5	5	5	4	3	4	5	5		1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0		1	45	1	14	1	1997		
1000096	4	4	4	4	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	3	3		1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0		1	53	1	26	1	1992	1	
1000036	6	4	6	4	6	6	5	3	4	4	4	6	6	4	6	6											1	52	1	33	1	1990							
1000098	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3											0	0	0	1	0		1	56	1	16	1	1987	
1000100	1	1	1	1	1	1	2	5	3	3	2	4	3	3	1	1											1	63	1	8	1	1954							
1000097	4	4	6	5	5	6	4	6	4	6	5	5	5	5	5	5		1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	よほどよい変換能力がないと導入は難	1	54	5		1	1985	1	
1000102	5	6	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4		1	1	0	1	0	0	0	0		1	53	1	21	1	1991							
1000099	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5		0	1	1	1	0	1	0	0		1	0	1	0	0		2	27	3		1	2015	
1000103	4	5	5	4	4	6	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2		0	0	0	1	0	1	0	0		1	1	1	1	0		1	61	1	25	1	1981	
1000101	4	6	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1	1	1	1	1	0	1	0		1	63	1	24	1	1979							
1000105	4	4	6	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	正確性は重要と考えます。特に地方の高齢者は方言が強いくどの程度認識できるでしょうか？	1	47	1	2	1	1996		
1000107	5	5	6	5	6	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	認知検査の結果や心理検査時の患者さんの回答。	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0		1	54	1	23	1	1989		
1000108	3	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2											0	0	1	0	0		1	52	1	9	1	1991	
1000109	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4		0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0		1	32	1	29	1	2011		

1000110	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	検査、処置の 音声入力 細 5 胞診断・病理 診断のオー ダー音声入力	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	64	1	13	1	1979	
1000111	4	3	4	4	5	5	4	4	3	4	3	4	4	3	3	0	1	1	0	1	0	0	0						1	58	1	16	1	1984	
1000112	4	3	2	4	2	1	5	5	1	1	4	5	5	5	1	1	0	0	1	1	0	0	0						1	36	1	20	1	2008	
1000113	4	6	6	6	6	4	4	1	6	4	5	5	5	3	3	0	0	0	0	1	0	1	0						1	34	3		1	2006	
1000114	4	6	6	4	4	6	5	4	4	3	5	4	4	4	3	1	1	0	0	1	0	0	0						1	49	1	4	1	1994	
1000115	4	4	5	3	4	5	4	5	5	3	3	4	4	4	4	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	53	1	19	1	1991	
1000116	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	6	2	1	3	6	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	65	1	17	1	1978	
1000117	4	3	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4 診察や検査所 見の図示の 際、あらかじ め登録してお いた基本図を 呼び出すこと ができれば有 用	1	0	1	0	1	0	1	0						1	58	1	13	1	1987	
1000118	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	3	4	4	4	4	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	57	1	28	1	1984	
1000121	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	48	1	12	1	1994	
1000122	4	4	5	3	3	6	3	5	5	5	2	3	5	3	3	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	48	1	9	1	1994	
1000120	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	54	1	25	1	1989	
1000123	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	53	1	33	1	1992	
1000124	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	4	5	5	4	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	62	1	1	1	1980	
1000125	4	4	4	5	4	3	5	5	5	5	3	4	4	5	3 特になし	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	特になし	1	51	1	27	1	1992
1000126	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	0						1	54	1	21	1	1988	
1000106	5	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	1	0						1	59	3		1	1981	
1000131	4	4	3	5	4	6	4	5	3	4	3	4	4	3	3	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	緊急時や病 状説明やカ ンファレン スの記録な どは良いと 思います が、音声認 識をさせる ために、話 し方の変更 やマイクな どの装置を 変更などが ないと良い と思いま す。信頼で きる正確性 が必要だと 思います。	1	55	1	10	1	1987
1000127	4	6	6	4	5	6	5	3	3	5	6	5	5	5	5	1	1	1	0	1	0	0	0						2	41	1	5	1	2002	
1000129	4	3	4	5	5	5	4	3	4	4	3	4	4	4	3 患者や家族の 治療への意向	1	1	0	0	1	1	0	0						2	54	2		1	1985	
1000132	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	1	1	0	0	1	0	0	0						1	54	1	11	1	1989	
1000134	5	4	6	5	3	3	3	4	3	2	2	4	5	4	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	33	1	25	1	2010	
1000135	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	3	3	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	56	1	16	1	1986	
1000133	5	1	6	1	4	4	2	4	2	4	2	5	5	5	5 い、モニター に表示する。 完了したもの から削除して いく。残数、 待ち時間等が 表示されると 進捗状況がわ かりやすい。	1	0	0	0	1	0	0	0						1	39	3		1	2001	
1000138	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	1	0	1	0	1	0	0	0						1	48	1	22	1	1997	

1000136	4	6	6	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	3	電子カルテ上の検索したい項目を音声で行い、かつガイダンスがあると良い。検査項目の検索があれば非常に便利。	1	1	0	1	0	0	0	0	0	精度が高くないと利用価値が減少すると思われる。	1	56	1	8	1	1988																
1000139	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	19	1	1988																	
1000137	4	4	4	4	5	4	3	4	3	5	3	3	4	4	5																	特になし	1	37	8	2												
1000140	4	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3																	1	60	1	26													
1000141	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3																	1	49	1	28													
1000143	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	3	5	5	5	5	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	15	1	2011															
1000142	6	6	6	6	6	6	4	3	4	4	3	6	6	4	3																			剖検（病理解剖）時のテキスタイル記載（肉眼所見、臓器重量など）	1	42	1	33										
1000130	4	3	5	4	3	4	5	5	4	4	5	5	4	4	2																			1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	そのカルテを操作する人も、増やして欲しい。	1	40	1	14
1000145	4	6	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5	5																			オペ中の患者さんへの説明。	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	音声認識を実施時の環境によっては、隣室などへ個人情報が流出する可能性がある。使用場所を考慮する必要があります。キーボード入力と併用する方法はないでしょうか？	1	50	1
1000146	4	6	6	6	6	4	4	4	4	6	4	5	5	5	4	1	0	0	0	1	0	1	0	1	50	3	1	1989																				
1000147	2	2	2	2	2	6	3	3	3	3	3	4	5	4	2	1	0	0	0	1	0	1	0	1	41	1	27	1	2002																			
1000148	4	4	5	5	5	6	3	3	3	5	5	5	5	5	3	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	2	44	1	15	1	1999														
1000149	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	45	1	20	1	1997														
1000150	4	6	6	5	4	4	3	4	5	5	4	3	4	4	3	1	0	1	1	1	0	0	0	1	58	1	2	1	1985																			
1000151	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	3	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	49	1	18	1	1993																			
1000153	3	4	4	4	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	58	1	15	1	1984																			
1000154	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	3	1	1	1	1	1	0	0	0	1	57	1	16	1	1986																			
1000152	4	4	6	2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	28	1	3	1	2015														
1000155	4	4	3	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	54	1	24	1	1989														
1000156	2	2	6	6	5	6	1	2	5	4	1	1	4	3	4	1	1	0	0	1	0	0	0	1	44	1	5	1	1999																			
1000158	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1986														
1000157	2	2	2	2	5	5	2	2	2	2	2	2	2	5	2																				手術室内での会話・診察内容（外科医と麻酔科医、看護師間での）	1	45	1	9									
1000159	5	5	6	4	5	6	3	4	4	3	3	2	3	3	2																				0	1	1	1	1	0	1	0	1	55	1	25	1	1988
1000160	2	3	5	5	2	5	2	2	4	4	2	4	4	4	3																				1	1	1	1	1	0	0	0	1	44	1	14	1	1999
1000161	4	4	4	4	4	5	6	5	5	5	5	4	4	5	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	51	1	16	1	1992														
1000162	4	4	6	4	4	3	5	5	5	5	4	4	5	4	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	48	1	7	1	1995														
1000164	2	2	2	2	4	2	4	2	4	2	2	2	2	5	4	2	1	1	1	1	1	0	0	0	1	37	1	4	1	2005																		
1000163	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	59	1	26	1	1983														
1000165	5	5	6	5	5	6	5	5	5	5	4	5	5	5	5	1	1	0	0	1	0	0	0	1	47	1	25	1	1995																			
1000167	4	6	6	2	3	5	3	2	2	2	2	4	4	4	4	1	0	0	0	1	1	1	1	1	51	1	7	1	1991																			
1000166	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	0	0	0	1	45	1	34	34	総合歯科																			
1000168	5	3	5	1	2	1	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	55	1	16	1	1987																			
1000169	3	5	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	5	4	4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	58	1	33	1	1984																			
1000170	4	4	6	5	4	6	4	2	4	6	2	3	3	4	6	1	1	1	0	0	0	0	0	1	49	1	24	1	1995																			
1000171	4	4	4	4	5	5	3	3	3	3	3	5	5	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	42	1	9	1	2000														
1000172	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	2	2	2	5	1	1	1	1	1	0	0	0	1	47	1	19	1	1994																			

1000173	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	0	0	1	1	1	1	1	化学療法や 医療用麻薬 の導入の際 の説明など	1	1	1	1	0	1	43	1	9	1	1999			
1000174	4	5	4	5	5	5	3	4	3	4	4	3	3	4	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	55	1	1	1	1987	
1000175	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	56	1	33	1	1987
1000176	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	50	1	10	1	1992
1000177	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	6	6	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	48	1	12	1	1994
1000083	5	6	4	4	4	6	5	3	3	4	4	4	4	3	4	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	59	1	21	1	1984
1000178	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	55	1	22	1	1988
1000179	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	2	51	2	1	1	1988
1000181	5	5	3	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	40	5	1	1	1998
1000180	3	4	4	3	2	4	2	4	2	4	2	3	3	4	5	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	41	2	1	1	2000
1000182	4	2	4	2	4	2	4	4	4	3	3	3	4	4	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	45	1	22	1	1997
1000184	4	2	4	4	4	5	4	5	5	5	3	2	4	3	2	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	51	1	15	1	1991					
1000185	5	5	6	6	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	58	8	1	1	1982
1000186	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	39	1	26	1	2008
1000183	2	6	6	6	6	2	3	3	3	6	3	3	6	3	3	2	6	6	6	6	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	59	3	1	1	1981					
1000189	3	6	6	6	4	6	4	4	5	4	6	3	3	4	4	3	6	6	4	4	5	4	6	3	3	3	3	3	3	3	1	58	3	1	1	1982					
1000187	5	6	6	5	3	3	5	5	3	4	4	5	5	3	4	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	59	3	1	1	1981		
1000191	2	3	2	4	4	5	5	4	3	3	4	3	4	3	3	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	63	1	3	1	1979		

1000245	5	2	4	4	2	6	2	2	4	3	1	4	5	4	3	1	0	0	1	1	0	1	0	外国人患者への対応時に遠投機能があればさらに素晴らしいと思います。	1	44	1	5	1	1988
1000246	3	4	6	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3									遠投子検	1	60	1	2	1	1983
1000247	3	4	4	3	4	4	2	4	2	2	3	5	4	4	3										1	39	1	12	1	2004
1000248	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4										1	62	1	22	1	1981
1000249	2	3	6	2	4	6	3	3	2	2	2	2	2	2	2										1	62	1	29	1	1980
1000251	5	5	5	5	5	3	3	4	3	3	3	5	5	5	5										1	53	1	10	1	1989
1000250	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4									説明時の患者、家族の反応	1	56	1	21	1	1986
1000252	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6										2	40	9	事務	2	
1000253	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2										1	53	1	7	1	1989
1000254	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										1	48	1	18	1	1995
1000255	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5										1	53	1	28	1	1990
1000256	1	1	1	1	1	1	5	1	1	4	1	4	4	4	4										1	56	1	4	1	1987
1000257	4	6	6	4	4	6	4	6	4	4	4	4	4	4	3									リハビリ記録	1	36	7		2	
1000258	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3										1	63	1	26	2	
1000259	5	5	4	4	5	4	4	5	3	4	4	4	3	3	4										1	58	1	9	1	1985
1000260	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4										1	64	1	17	1	1979
1000261	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3										1	45	1	14	1	1998
1000263	2	4	2	4	5	4	4	4	4	4	3	2	2	4	2										0	52	1	9	1	1990
1000262	1	3	6	2	4	6	2	2	4	4	2	4	4	5	1										1	37	1	2	1	2005
1000264	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5										1	48	1	17	1	1994
1000266	5	4	4	5	3	3	5	3	3	4	4	4	3	4	3										2	49	6		1	1990
1000267	5	6	6	4	4	6	4	4	4	4	4	4	4	5	5										1	41	5		1	1997
1000268	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2										2	27	1	27	1	2015
1000270	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	4	2									とくになし	1	40	1	27	1	2002
1000271	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5										1	43	1	13	1	2000
1000269	4	5	4	2	5	3	5	4	3	3	4	5	5	5	5										2	34	8		1	2006
1000272	4	4	4	4	5	4	4	3	2	4	4	5	5	5	4										1	48	1	33	1	1994
1000273	5	5	6	5	5	6	5	5	5	5	5	2	2	1	5										1	54	1	25	1	1988
1000274	4	2	4	1	5	1	5	4	4	5	1	2	2	1	1										1	32	7		1	2007
1000276	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5										1	53	1	13	1	1988
1000275	5	1	5	1	5	6	5	1	5	5	1	1	1	1	1										2	32	5		1	2007
1000277	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1										1	52	1	13	1	1992
1000278	5	6	5	4	5	6	5	3	2	4	5	5	5	5	5										1	42	2		1	1989
1000279	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5										1	46	1	24	1	1996
1000280	3	4	6	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	3										1	52	1	32	1	1992
1000281	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5										1	54	1	15	1	1989
1000282	4	5	4	4	3	3	4	5	3	4	3	5	5	5	4									その他というより、患者への説明内容、患者からの質問など、意思決定につながる内容は音声入力が良い	1	51	1	13	1	1990
1000283	4	4	6	4	5	5	4	5	5	4	3	3	3	4	4										1	36	1	24	1	2006

1000382	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	清潔操作時の 会話など	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	誤変換を極 力なくして ほしい。 音声認識で カルテログ イン	1	50	1	13	1	1992
1000384	2	6	6	6	6	4	6	4	6	4	4	3	3	4	WMSなどの自 動採点															1	39	7		1	2007	
1000385	3	6	6	6	6	3	3	3	3	6	6	3	3	2																1	47	3		1	1993	
1000386	5	5	6	3	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5		1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	遠慮面接時 の音声をテ キスト化し たとき、医 師の質問終 了時からか ら、患者の 回答開始ま での時間が どれくらい あるのか が、わかる ようなシス テムが欲し い。また、 医療面接時 は医師、患 者、家族、 コメディカ ルなど複数 の音声が発 生するので 音声を書き 起こしたテ キストで は、明確に 個人の区別 ができるよ うに色分けし てほしい。	1	50	1	29	1	1993	
1000388	5	6	6	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	テキスト化し た後に、修正 できる機能を 入れていただ きたい。日本 語校正機能が あるといいの ですが。	1	1	1	1	1	0	1	0						ピンマイク での音声認 識を希望し ます。	1	50	1	34	1	1996	
1000389	2	2	6	2	6	5	5	5	5	5	2	4	4	3		1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0		2	38	1	30	1	2008	
1000390	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4		1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0		1	46	1	15	1	1996	
1000391	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	4	患者が声で利 用する：場面 による。待 合室などで、 声で入力すれ ば、個人情報 が、届合わせ た人にわかる ので、利用 にクレームが 出るでしょ う。	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0		1	62	1	28	1	1981	
1000392	2	2	3	3	4	4	2	2	2	2	4	3	4	4	患者さんとの 4 電話のやりと りなど														カルテ記載 の中で患者 さんに聞か れたくない 内容もある (現状は診 察が終わっ てから入 力)ことも あります	1	44	1	7	1	1997	
1000394	4	3	4	5	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3		1	1	0	0	1	0	0	0							1	56	1	15	1	1986	
1000393	5	4	4	5	4	6	4	4	3	4	3	3	3	3		0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0		1	53	1	27	1	1989	
1000395	1	3	3	2	3	3	4	3	2	3	2	2	4	2																2	25	7		1	2015	
1000396	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	5	4	4	5																1	37	5		1	2003	
1000397	4	4	6	6	6	6	5	3	4	4	6	6	5	3	電話内容	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		1	39	4		1	2001	
1000398	2	6	6	3	6	6	4	6	4	6	3	4	6	4																1	31	6		1	2010	
1000399	4	4	4	4	5	6	4	6	3	4	4	4	4	3		1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0		1	42	4		1	2003	
1000400	5	6	6	5	6	6	4	6	5	4	4	5	5	4		1	1	1	1	1	0	0	0							1	50	5		1	1992	
1000401	5	5	4	5	4	3	4	5	3	5	4	5	5	3		1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	どの程度ま で正確に音 声を認識出 来るのか、 が気になる	1	35	1	14	1	2014	

1000402	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	実際に放射線診断医として音声入力を使っています。大変便利です。カルテの記入なども実際に使ってみるとすぐに普及するのではないかと 思います。	1	49	1	25	1	1995
1000403	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	現在、既に音声認識を利用しているが、今後はAIを搭載した応答型の診療手技へと発展するであろう。また素晴らしい。	1	55	1	18	1	1987	
1000404	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0		1	52	1	15	1	1990	
1000405	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1 IVR等の治療手技	1	58	1	25	1	1983	
1000407	4	4	6	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1 神経伝導検査	2	28	1	30	1	2015	
1000406	2	6	2	3	2	6	4	3	4	4	3	3	3	3	3														近年の音声認識システムの発展は目覚ましいものがあり、どのように医療現場に導入されるか興味はありますが、どこまでスムーズに反映されるか次第だと思います。間違えた場合の訂正などはむしろ煩雑な印象を受けます。また、患者の前で導入するのは内容が聞かれたり、恥ずかしい気持ちがあるので抵抗があります。	1	36	1	14	1	2007	
1000408	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2															1	31	1	1	1	2012	
1000409	4	4	6	3	5	1	3	3	3	3	4	4	4	4	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0		1	50	1	24	1	1995	
1000410	4	5	2	4	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	4	4	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4 電話対応 口頭指示	1	37	1	15	1	2006	
1000411	5	4	6	5	6	6	5	4	4	4	4	4	4	5	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 各種評価 血液検査、カテーテル検査画像	1	54	5		1	1985	
1000412	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	1	1	0	1	1	0	1	1	1 紹介状作成、返信作成など	1	46	1	3	1	1997						
1000413	4	4	4	3	3	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	1	0	0	0	1	0	0	0		1	30	1	30	1	2012						
1000414	6	4	2	1	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	1										1	26	1	17	1	2016						
1000415	6	6	6	6	6	6	6	2	3	6	6	6	6	4	6									6 診断書の作成	1	33	1	33	1	2009						
1000417	4	5	5	4	5	5	4	3	3	4	4	3	3	4	2	1	1	1	1	1	1	1	0		1	52	1	27	1	1991						

1000419	3	1	4	1	4	1	4	3	3	4	4	4	2	3	4	麻酔記録。定型化された記載が多いが、記載は急ぐので有用。	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	46	1	26	1	1999						
1000420	4	4	6	6	6	6	5	4	4	4	4	5	5	5	3			1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	40	6		2						
1000421	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4			1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	31	6		1	2015					
1000422	4	4	6	4	6	4	5	6	5	5	5	5	5	5	5			1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	2	46	6		1	2003					
1000416	2	2	2	2	2	3	4	3	4	4	1	4	4	4	2											1	34	1		27	1	2013									
1000424	5	5	6	5	4	4	3	3	3	3	6	3	4	4	3			1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	49	1		4	1	1992				
1000425	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	2	1. 指示：特に口頭指示。のちに改めて記載する必要がなくなる。 2. 患者さんの使用に関しては、必要度は高くはないと思います	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	52	1		13	1	1990					
1000426	6	6	6	4	5	3	4	4	2	4	4	5	5	5	4											2	41	2				1	1998								
1000427	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6											1	43	1				2									
1000428	4	3	6	3	3	6	4	6	4	6	4	4	4	4	5			1	0	0	1	0	0	0	0	1	42	7				1	2008								
1000429	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5			0	0	1	1	1	0	0	0	1	53	1				1	1990								
1000430	5	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			0	1	1	1	1	0	0	0	1	46	1				20	1	1998							
1000431	2	2	6	3	5	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3										2	48	1				6	1	1994							
1000432	3	6	6	4	4	6	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	保険点数を請求できる処置の入力																		1	43	5			1	2000
1000433	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																				1	2000					
1000434	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	2	5	4	4	3			1	1	1	1	0	1	0	0	1	40	3						27	1	2016					
1000435	4	6	6	4	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5											2	32	7						1	2009						
1000436	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	なし		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	1	1990		
1000437	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	なし		1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1	1990		
1000438	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5			1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	9	1	1992			
1000439	5	6	6	5	4	6	4	5	4	4	4	4	4	4	4			1	1	1	1	1	0	0	0	1	57	1						4	1	1985					
1000440	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	5			1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	2014				
1000441	5	4	4	4	5	6	4	4	4	3	5	5	5	5	4			1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	16	1	1998				
1000442	4	5	4	4	4	6	5	5	5	5	4	3	4	4	4			0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	19	1	1988					
1000444	4	6	5	4	3	6	5	5	5	5	4	3	4	4	5			1	0	0	0	1	0	1	0	1	60	1						14	1	1983					
1000445	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			1	1	0	1	1	0	1	0	1	53	1						6	1	1999					
1000446	5	5	6	4	4	6	3	3	3	3	4	4	4	3			1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	25	1	1988					
1000447	5	6	6	6	6	6	5	6	5	5	5	5	5	5	5			1	1	1	1	0	0	0	0	1	29	7						1	2013						
1000448	6	4	6	6	6	6	6	6	4	6	6	6	6	6	6			1	0	0	0	0	0	0	0	1	53	5						1	1991						
1000449	5	5	5	5	5	1	4	1	5	5	5	4	5	5	4			1	1	1	1	1	0	0	0	1	37	1						3	1	2006					

1000518	3	3	6	4	6	6	4	6	5	4	4	3	4	4	3	リハビリ部門での検査測定において、検査表に結果をを入力すると、評価に時間がかかるため、そのようなものは音声認識ができるとう手順が省ける。	2	50	5	1	1988																			
1000519	1	1	1	1	4	4	5	5	4	4	1	4	4	4	2						1	1997																		
1000520	6	4	6	6	6	6	4	6	6	6	6	6	6	6	6		0	0	0	1	0	1	48	1	6	1	1982													
1000521	3	6	6	3	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2							1	48	3	33	1	1993													
1000523	5	3	3	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	1	0	0	0	1	0	0	0	3	1	1996												
1000526	5	3	3	3	5	6	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	1	1	0	0	1	0	0	0	27	1	1993												
1000524	6	2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	6										33	1	1979												
1000525	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4							1	35	1	21	1	2007												
1000527	4	3	6	4	5	6	4	4	3	4	4	5	4	5	4	6						1	0	0	0	1	1	0	0	1	1985									
1000528	2	2	2	2	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	2						1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	2003								
1000529	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5							1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1998							
1000531	4	5	6	4	4	6	4	3	5	6	4	4	4	4	5	5						1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	2010						
1000530	4	4	6	6	6	6	4	6	3	4	4	5	5	4	4	4	リハビリ指導内容	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1999				
1000532	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1999				
1000533	4	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	特にありません	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1989		
1000534	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	5	5	5	5	5						1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2005		
1000535	3	6	6	4	6	6	4	4	4	6	4	4	4	4	4	3						2	23	7												1	2017			
1000537	2	2	2	3	4	3	2	6	3	6	2	4	4	4	4	3						1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2001	
1000538	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3						1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1982	
1000539	4	6	1	4	4	4	4	5	4	5	4	3	3	3	4	4						1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2006	
1000540	3	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5						2	38	2												16	1			
1000128	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5						1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1980	
1000541	5	4	6	5	4	6	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5						1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1983	
1000542	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	4	5	3	3	1							1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1981	
1000543	5	6	6	5	6	6	5	6	4	6	4	4	6	5	4	4						1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1989	
1000544	6	4	6	6	6	6	4	4	6	4	4	6	6	3	6	6						0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2009	
1000545	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4						1	58	6													1	1984		
1000546	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4						1	41	1													3	1		
1000547	4	4	2	4	4	6	4	3	3	4	4	2	2	2	2	3						1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
1000548	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5						1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
1000549	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3						0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
1000550	2	2	2	2	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4						1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
1000551	4	6	6	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
1000443	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	4	4	患者対応の細訳	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1000552	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2						1	30	1														27		
1000553	4	6	6	6	6	6	4	4	4	6	4	4	4	4	4	5						1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
1000554	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4						1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
1000557	4	6	6	6	6	6	5	6	5	5	5	5	4	4	4	5						1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
1000556	2	6	6	2	6	1	5	5	4	6	4	2	2	2	3							1	35	3														1		
1000558	5	3	4	5	5	4	5	5	4	5	3	5	5	5	4							1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
1000387	4	6	6	6	6	5	5	5	5	6	5	6	6	4	3	薬剤管理指導記録の作成	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1000559	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4						1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
1000560	1	4	6	2	4	6	2	1	1	3	1	1	5	2	4							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1000561	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	5						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
1000562	6	4	6	6	4	4	4	6	6	4	6	6	6	5	3							0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

1000591	4	4	6	3	3	3	3	6	2	3	3	4	3	4	2	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	患者ブライ パシーの保 護はいかが なものか？ 会話を他人 に聞かれない 部屋や ツールが必 要ではない か？	1	54	8	1	1985
1000592	3	4	6	6	6	5	5	5	5	6	5	5	5	5	同意書取得時 医師から医療 スタッフへの 指示伝達時 服薬指導時 疑義照会時	0	0	0	0	0	1	該当なし	1	63	3	1	1976							
1000593	5	6	6	5	6	6	5	4	4	5	4	4	6	5	3	1	1	1	1	0	0	0	0	2	38	7	1	2005						
1000594	2	5	4	4	4	2	4	4	4	5	3	4	4	5	2	0	1	0	0	1	1	1	0	2	27	1	25	2						
1000595	4	6	6	3	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	0	1	0	0	1	1	1	0	2	57	2	1	1982						
1000596	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	2	1	1	0	1	0	0	1	1	1	31	1	8	1						
1000597	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	患者さんの会 話も導入した い	1	1	0	1	1	1	1	0	1	62	1	4	1					
1000598	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	1	1	0	1	1	0	1	0	2	55	1	22	1						
1000599	2	6	6	4	6	6	4	4	4	4	4	5	4	5	3	1	1	0	1	1	0	0	0	1	30	7	1	2011						
1000600	4	5	5	5	4	6	5	5	5	5	5	3	3	4	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	37	1	22	1						
1000601	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	1	0	0	1	1	0	1	0	1	62	1	1	1981						
1000602	4	4	4	4	5	4	5	3	3	4	6	4	4	4	4	1	0	1	0	0	1	0	0	2	42	2	1	1997						
1000603	3	3	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	セキュリティがしつ かりしていること	1	44	1	8	1													
1000604	3	6	6	3	3	6	4	6	4	5	4	4	4	4	3	2	45	7	1	2001														
1000605	5	5	6	5	5	6	4	4	4	4	5	5	5	5	3	1	0	1	1	1	0	0	0	1	47	1	23	1						
1000607	5	5	5	5	5	6	5	5	3	4	4	3	3	3	2	電子カルテ 上での記録 行為全てに 音声認識シ ステムが対 応でき、使 用者がシス テムを使用 するか否か 選択できる ことが望ま れる。	1	1	1	1	1	1	1	0	1	39	1	25	1					
1000608	6	6	4	4	4	3	4	3	3	6	6	4	4	4	4	2	43	2	1	1996														
1000609	4	6	6	5	5	5	3	5	2	4	5	5	5	5	4	1	1	1	1	1	0	0	0	1	40	1	5	1						
1000610	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	1	39	7	1	2002														
1000611	2	6	3	4	6	6	3	4	4	4	3	3	6	4	6	1	59	1	11	1														
1000612	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	全ての記録が 必要な事柄	1	1	1	1	1	1	1	0	1	60	1	24	1					
1000613	4	5	6	5	6	6	5	6	4	5	4	4	5	5	4	言語リハビリ テーション場 面での、患者 の発語記録。	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	心理検査	1	53	7	2
1000614	4	3	6	5	6	6	3	6	3	6	4	4	6	4	6	0	1	0	0	0	0	0	0	2	42	6	1	2002						
1000615	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	2	45	1	30	1														
1000616	1	6	6	1	6	6	3	6	3	6	3	5	5	5	3	1	29	5	1	2011														
1000617	3	5	6	4	4	3	4	4	2	3	3	3	3	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	43	1	25	1						
1000618	6	5	6	4	6	6	4	6	4	4	4	6	6	4	6	ハード面で なるべくコ ンパクトな 機器が望ま しい。	0	0	0	1	0	0	0	0	1	55	1	33	1					

1000639	4	4	3	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	42	1	23	1	2000		
1000640	4	6	6	4	6	4	5	4	4	5	4	3	3	3	3	1	0	0	1	1	0	0	0						特定の診療 記録の検索 等がキー ワードを言 うだけで検 索出来ると よい。 音声発声の 機能	1	52	1	4	1	1990	
1000641	2	1	6	2	6	6	4	6	5	6	4	4	6	2	6															1	33	6		2007		
1000642	1	6	6	6	6	6	5	5	5	5	2	1	3	4	5															1	37	6		2007	1	
1000643	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	特になし	1	49	1	3	1	1993	
1000644	5	5	6	5	5	3	5	5	3	3	3	2	4	4	4	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	57	1	7	1	1987		
1000645	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	50	1	17	1	1993		
1000646	1	1	1	1	1	4	5	1	1	5	1	2	4	1	3														手術など清潔 操作をしてい て手が使えな い時の検査な どのオーダ全 般	1	47	1	16	1	1995	1
1000647	4	6	5	5	4	6	3	3	3	3	4	4	4	4	6	1	0	0	0	1	0	1	0						外来で患者へ の説明内容の 記録に使用し たが、すべて 記入するの は、ある程度 の要約が必要 になるの で、結局あと で自分で修正 することにな るのではない かを考えてい る。	1	48	1	12	1	1996	
1000648	4	6	6	3	6	3	5	5	5	6	2	4	4	6	2	1	0	0	1	0	0	1	0							1	46	3		1994		
1000649	3	6	6	6	6	6	4	6	4	4	3	6	4	4	3															1	59	4		1981		
1000650	2	4	3	4	3	5	4	4	4	5	5	5	5	3	3															1	29	1	23	2013		
1000652	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	「物品 名！」を発 生すると置 いてある場 所の欄が光 る	1	54	3			1987	
1000651	6	6	6	6	6	4	5	4	5	5	3	4	4	5	4															1	40	8		2001	1	
1000653	3	6	6	4	6	6	4	6	4	6	4	4	4	4	3														検査結果の入 力	2	44	7			1999	
1000654	5	6	5	5	5	6	5	5	4	3	2	4	3	5	2	1	0	0	0	1	0	0	0							1	59	1	26	1980		
1000655	4	4	5	5	5	4	5	4	3	5	4	3	5	3	4	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	音声で文字 に正しく変 換されるこ とが前提。 何度も確認 修正が必要 になるの は意味がな い。 コピー＆ ペーストも 音声認識で できるように なると便利 かも知れ ません。	1	60	1	22	1	1983	
1000656	5	5	6	4	6	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0		1	40	1	25	2002	1	
1000657	2	2	2	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4														薬剤部の疑 義照会記録 など	2	43	1	27	1	1999	
1000658	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0		2	44	3		1996	1	
1000659	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	小さい声で も認識して くれる	1	23	5			2016	
1000660	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	5	5	5	4	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0		1	25	6	2			
1000661	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	3															1	47	1	23	1996		
1000662	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0		1	59	1	13	1983		
1000663	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0		1	48	3		1995		
1000664	2	2	2	2	3	2	4	4	4	5	4	4	4	4	4	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0		2	33	1	27	2009		
1000665	4	4	6	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2															1	42	1	5	2000		
1000666	2	4	6	4	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4															1	58	1	32	1985		
1000668	4	2	3	4	5	5	4	4	4	3	3	4	5	5	3	1	0	0	0	1	1	0	0							2	39	2		2000		
1000669	5	6	6	6	6	6	5	5	5	6	6	6	6	5	6	1	0	0	0	0	0	0	0							1	44	4		1995		

1000670	3	5	2	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	1	1	0	0	0	1	35	1	14	1	2007	
1000671	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	1	1	0	0	0	1	37	1	34	放射線治療	1	2006
1000672	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	0	0	0	0	1	50	1	26		1	1992