

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))
令和7年度分担研究報告書

ICT 導入に伴う医療従事者の業務時間変化の把握と費用対効果に関する研究：「各種情報技術等の導入・運用に伴う業務時間の変化に関するアンケート」調査を用いて

研究代表者 荒井 耕 一橋大学大学院経営管理研究科
研究分担者 阪口 博政 金沢大学人間社会研究域経済学経営学系

研究要旨

医療従事者全般の人手不足が明らかになる中、ICT の活用による業務効率化を進める必要がある。その際、各種 ICT ごとに、各職種職員の労働時間短縮効果と経営上の負荷を明確にすることで、時短効果が大きく経営への負荷が小さい、経営上より有利な ICT から積極的に各病院に取り組んでもらうことができ、医療従事者の労働時間短縮につながると考えられる。そこで、先行研究での調査結果等により費用対効果を分析する優先順位が高いと考えられる4種類のICTを対象として経営負荷と時短効果を分析することとし、そのためにもまず令和6年度には4種類の各ICTの導入及び運用段階における外部支出と院内対応人件費に関わるデータを収集した。令和7年度には、各ICT種類のコスト関連データを収集できた病院群を対象として、4種類のICTごとに、業務代替の発生件数と、業務代替以前と以後における各職種の業務一回当たりの所要時間に関する諸データの調査を実施した。その結果、各ICTの費用(経営負荷)対効果(労働時間短縮)分析を有効に実施可能なデータが、電子問診で36病院分、音声入力38病院分、RPA36病院分、動画説明55病院分収集できた。

以上の調査で得られたデータを基に、経営上の負荷を表す回収期間年数とその構成要素としてのICT活用に伴う導入費用と年次の運用費用及び人件費節約額、また各職種職員(医師、薬剤師、看護師、医療技術員、医師事務作業補助者、医師事務作業補助者を除く事務職員)の労働短縮時間数を明らかにした。各ICTの費用(経営負荷)対時短効果の各病院における結果を、各病院が記載した具体的な業務代替の内容とともに提示することで、各ICTに今後取り組む病院の参考となるようにしたものである。

また、各ICT種類の回収期間や職種別時短数の中央値や四分位数などを分析し、各ICTの典型的な経営的負荷及び職種別時短効果や病院によるバラツキ状況を把握した。加えて、病院によっては同一のICT種類について複数の活用事例を有する病院も見られたため、事例単位の各職種の時短数も把握してその中央値などを分析するとともに、事例類型別に年間の労働時間短縮数や人件費節約額も明らかにした。

さらに4種類のICT間の相対的な費用対効果の違いを分析し、4種類のICT間にも典型的な費用対効果に大きな違いが見られ、経営上の負荷が小さく時短数が多いICTから優先的に導入するという経営政策が有効に採りうることが確認された。

A. 研究目的

各種 ICT ごとに医療従事者の労働時間短縮効果と経営上の負荷を明確にすることで、ICT の活用が促進されると考えられる。そこで本研究では、ICT 活用により短縮する各職種職員の労働時間（及び各職種の単価）と導入費用及び年次運用費用を把握し、導入費用の回収可能性や回収期間を明確にする。このことで、経営層に経営上より有利な ICT 種類から積極的に取り組んでもらうことができ、医療従事者の労働時間の短縮につながると考えられる。

本研究班では、先行研究（荒井・阪口・平木，2024）の調査結果等により費用対効果を分析する優先順位が高いと考えられた 4 種類の ICT¹（電子問診システム、音声入力システム、RPA、動画による患者への説明）を対象として、経営負荷と労働時間の短縮効果を分析することとした。

B. 研究方法

研究目的を果たすために、初年度（令和 6 年度）には各 ICT の活用に伴う導入及び運用段階のコストに関わるデータを収集した。本年度（令和 7 年度）は、4 種類の ICT の費用対効果を分析するためのデータ収集の続きとして、初年度に各 ICT 種類の導入及び運用コストに関わるデータを収集できた病院群を対象として、4 種類の ICT ごとに、業務代替の発生件数と、業務代替以前と以後における各職種の対象業務一回当たりの実施所要時間に関する諸データを収集した。その際、令和 6 年度調査の回答結果を反映した病院ごとに個別化された各 ICT のコスト関連調査票も業務時間関連調査票と一体化した上で、各病院に送付した。調査票の詳細は、**資料 1** を参照されたい。

また令和 6 年度に収集した各種 ICT の活用に伴う導入及び運用費用に関わるデータと、本年度に収集する ICT 導入に伴う業務時間の変化等に関するデータを統合し、全国調査である『医療経済実態調査』から得られる各職種の人件費等を基に算出された職種別労務単価を適用することで（資料 2 参照）、各種 ICT の費用対効果を分析した。

本年度のアンケート調査に関するより詳細な方法は、以下の通りである。

令和 6 年度実施調査の有効回答病院（電子問診 84、音声入力 66、RPA64、動画説明 118）を対象に、まず郵送により調査の依頼をした。その際には、厚生労働省作成の調査協力依頼書、研究班（荒井班）作成の調査協力依頼書、回答のための案内状の 3 点を郵送した（**資料 1 参照**）。その案内状には、各病院個別のエクセルで作成された調査票を調査専用 HP からダウンロードするための、各病院個別の ID とパスワードが記載されており、各病院がダウンロードして院内で回答内容を入力した上で、アップロードする方法を採用した（**資料 1 参照**）。

調査期間は令和 7 年 9 月 1 日～令和 7 年 9 月 30 日（案内状上は 9 月 19 日迄だが督促ハガキにて 9 月 30 日へ延長）とし、期限内に回答できなかったものに関しては、令和 7 年 10 月 22 日まで受け付けた。回答未提出の病院に対しては、まずはハガキで回答提出を督促し、次いで初年度調査回答者にメールで督促し、さらに初年度調査に回答された電話番号への架電により督促をした。また回答を提出したが未回答項目のあった病院に対しては、メールにより 2 回にわたって未回答項目の回答を依頼し、次いで架電による依頼を実施した。

調査対象機関からの調査に関する質疑に

¹ 対象 ICT のうち 3 種については、以下、電

子問診、音声入力、動画説明と表記する。

対しては、事前に問合せ対応マニュアル(FAQ含む)を作成するとともに、郵送による依頼封筒に調査実施機関の連絡先メールアドレスを記載し、問合せへの対応担当者においてマニュアルに沿って対応した。なお、調査内容に関する質疑でFAQに記載のないものについては、随時、研究班代表者が回答内容について対応した。

この過程により、各ICTの費用対効果分析を有効に実施可能なデータが、電子問診で36病院、音声入力38病院、RPA36病院、動画説明55病院から収集できた。病院の中には同種ICTを複数導入している病院も見られるため、各種ICTの職種別時短効果などを分析できる事例単位のデータは、電子問診47事例、音声入力45事例、RPA165事例、動画説明88事例から収集できた。なお、得られたこの合計345事例のうちのごく一部の事例(9事例)には未回答項目が僅かに含まれるものが見られ、分析対象事例数をできるだけ確保する観点から、欠落項目部分に当該事例が分類される事例類型(後述)の中央値を外挿した。

また各ICTの費用対効果を分析するために、各病院でのICT導入及び運用段階での院内対応業務時間(令和6年度調査回答データ)やICTによる業務代替前後の各職種職員の業務一回当たり所要時間(令和7年度調査回

答データ)に、対応する各職種の労務単価を乗じて、ICT活用のための導入費用及び年次運用費用とICT活用による年間の人件費節約額を算出し(詳細な算出方法は資料2-I参照)、各病院での各ICT活用に伴う経営上の負荷としての導入費用(投資)の回収期間年数を計算した²。また、ICTによる業務代替開始前後の各職種職員の業務一回当たり所要時間と当該業務発生件数(令和7年度調査回答データ)から各病院での各ICTの活用による年間の各職種別の総労働短縮時間数(電子問診以外の3種類のICTでは年間の職種別の一人当たりの労働短縮時間数も)を計算した。その上で、4種類のICT別の費用対効果分析として、各ICT種類の回収期間年数及び職種別年間労働短縮時間数の中央値などを算出し³、ICT種類間での相対的な費用対効果の良し悪しも検討した。

なお、総労働短縮時間数という効果は事業規模の影響を受けるため、各ICT活用の総量としての時短効果を把握するためには良いが、別途、当該代替業務に関わる各職種職員の一人当たりの時短効果を把握したいという研究ニーズもある。そのため、各事例を構成する各作業単位の業務代替前後の所要時間とともに、当該作業に従事した職種職員数も調査した。ただしその際、事前のインタビュー調査の結果から、電子問診については各

² 回収期間の算出に際しては、その計算において利用する導入費用と年次運用費用と年間人件費節約額の3変数について、医療領域でしばしば利用されている下記の方法で外れ値を検出して、外れ値除去後の算出も考えたが、4種類のいずれのICTの場合にも、3割弱~4割弱の病院が外れ値に該当する結果となった。こうした費用に関する実データは、病院の規模や開設者区分などの特性や診療実務、ICT活用実態などによってかなり大きくばらつくようであり、3割弱~4割弱となるものはや例外的なデータとは言い難いため(むしろ大きなばらつきがあるというのが実態を

よく表していると考えられるため)、今回の分析では外れ値除去をしないこととした。

外れ値の検出方法としては、四分位範囲

(IQR)の1.5倍を上下限とし、下端(第1四分位数 $-1.5 \times \text{IQR}$)より小さい値や上端(第3四分位数 $+1.5 \times \text{IQR}$)より大きい値を外れ値として扱う方法を用いた。

³ 今回の調査では、平均値は、n数が少ない中、最大値・最小値の影響を強く受けているため参考とすべきでなく、各病院データを参照しつつ、中央値や第1四分位及び第3四分位などに限定して参考した方が良いと判断した。

病院での運用状況が極めて多様であるため、各作業に従事した職種職員数を把握することは極めて煩雑であり、また算出結果としての一人当たり時短数の解釈が難しいと判断して、当該データを調査しなかった。そのため、電子問診以外の3種類のICTに限定して、一人当たりの時短数を算出した。

もともと、各業務事例を構成する諸作業が職員間でほぼ分割されておらず当該業務が各職員（同一職員）で完結していることの多い音声入力では問題ないが、RPAや動画説明では同じ業務でも構成する諸作業が職員間で分割されて実施されている場合（事例）と分割されずに各職員で完結している場合（事例）があると考えられる。そのため、同じ業務をRPAや動画説明により代替する事例で総時短効果が同じであっても、業務実践方法の違いによって時短効果が2分の1や3分の1に見えてしまうという問題が、一人当たりの時短効果という指標の場合には生じる⁴。また、病院が複数の業務代替事例を有している場合、今回の分析では事例ごとに実施している職員は異なるものと仮定して一人当たり時短数を算出するが、RPAや動画説明の場合には、異なる事例ではあるが同一職員が実施している病院もあると考えられ⁵、各病院

での諸業務の職員間の分担実務によって仮定が適切でない病院も生じることになる。その点、総時短数であれば、各病院での職員間の諸業務の分担実務に寄らない各ICT活用の時短効果が把握できる。

このように一人当たり時短数と総時短数には、それぞれ長短所がある。そこで、電子問診以外の3種類のICTについては、一人当たり時短数の分析結果と、業務実践方法の違いや院内の業務分担の違いの影響を受けない総時短数の分析結果の両者について議論する。

また、回答病院の開設主体の公私区分、総稼働病床数規模区分、病床種類の一般型・非一般型区分、特定労務管理対象医療機関の指定/申請あり・該当せず区分、DPC対象/準備病院・該当せず区分、二次救急指定病院・三次救急指定病院・それ以外区分に基づいて、各職種合計や職種別の年間時短数や年間人件費節約額、導入費用、年次運用費用、回収期間などについてクロス集計（病院属性別分析）をした。ただし、どのICT種類も分析対象病院数が36～55病院と非常に少ないため、統計的な検証には十分でないことから、各ICT活用の主目的としての各職種合計年間時短数についてのみ、病院属性別の集計結果を

⁴ たとえば一連の諸作業からなる業務の実施をRPA化した場合、その一連の諸作業を同一職員が実施していた場合とその一連の諸業務の前半を担当する職員と後半を担当する職員の二人で実施していた場合とでは、両場合ともRPA化による総時短数効果は同じであるにもかかわらず、その業務実践方法の違いによって、二人で分割実施している場合には一人当たり時短数効果で見た際には2分の1になってしまう。つまり、総時短数効果は業務実践方法（実務）の違いの影響を受けないが、一人当たり時短数効果の場合には、当該業務のRPA化による時短効果の見え方が、実務の違いによって大きくも小さくもなってしまう。また動画説明の場合でも、たとえば一日の諸

患者に対する検査説明を動画説明化した場合、一人の職員が午前も午後も一貫して担当した場合と午前と午後で担当者を分けた場合で、両場合とも動画説明化による総時短数効果は同じであるにもかかわらず、その業務実践方法の違いによって、二人で分割実施している場合には一人当たり時短数効果で見た際には2分の1になってしまう。

⁵ 動画説明の場合で説明するならば、たとえば、異なるいくつかの主要な手術それぞれについて、異なる動画説明事例が見られる際、異なる動画説明事例によって担当する看護師が異なる場合と、どの主要手術の動画説明事例でも特定の看護師が担当する場合とが想定される。

資料 2 に掲載した。

(倫理面への配慮)

本調査研究は、一橋大学の倫理審査委員会の審査・承認を受け実施した(承認日:令和7年8月8日、承認番号:2025C040号)。

C. 研究結果

本年度実施の調査と令和6年度実施の調査から、4種類のICTの費用対効果分析を有効に実施可能なデータが、電子問診で36病院、音声入力38病院⁶、RPA36病院、動画説明55病院から収集できた。また、各種ICTの職種別時短効果などを分析できる事例単位のデータは、同種ICTを複数導入している病院があるため、電子問診で47事例、音声入力で45事例、RPAで165事例、動画説明で88事例を収集できた。

これらの病院単位データ及び事例単位データを活用して、各病院でのICT導入及び運用段階での院内対応業務時間やICTによる業務代替前後の各職種職員の業務一回当たり所要時間に、対応する各職種の労務単価を乗じて、ICT活用のための導入費用及び年次運用費用とICT活用による年間の人件費節約額を算出し、各病院での各ICT活用に伴う経営上の負荷としての導入費用の回収期間年数を計算した。また、ICTによる業務代替前後の各職種職員の対象業務実施の所要時

間の変化と当該業務の発生件数から、各病院及び各事例の職種別の年間労働短縮時間数を計算した。

4種類のICTの各病院での費用対効果の分析の結果及びその活用している具体的内容は、今後これらのICT活用に取り組む病院にとっての参考となるように、本稿末尾及び資料2に掲載した。

以下では、4種類のICT別に、各病院の費用対効果分析の結果に基づいて、各ICTの経営負荷(回収期間)と労働時間短縮効果について述べる。またICT種類別に、事例単位の職種別の労働時間短縮効果や、各事例をその類似性に基づいて分類した各類型別の労働時間短縮効果や年間人件費節約額なども明らかにする。なお、各病院が回答した各事例の具体的内容とその各類型への分類⁷についての詳細は、資料2に掲載した。

(1) 電子問診の費用対効果

①総時短効果

まず各病院における職種合計の年間総労働時間短縮数を見ると、年間100,000分を超える病院が36病院中6病院見られ、年間10,000分を超える病院は18病院に及んでいた(表1)。一方で、3病院では変化が見られなかったほか、4病院では年間総労働時間が増加した。

時短効果がまったく見られない3病院で

⁶ 音声入力については、39病院から効果に関連するデータを入手できたが、そのうち1病院は昨年度得た運用費用のデータが異常値として削除したものであった。そのため、費用対効果分析は実施できないため、38病院となっている。しかし効果に関するデータは遺漏なく入手できたため、少ない回答病院データをできるだけ有効に活用すべきという観点から、効果関連の分析(表7:病院の時短効果の中央値等)に際してはこの1病院を含めた39病院を対象とした。

⁷ 各事例の具体的な内容の記述は、各病院が調査で回答した記述をそのまま掲載している。その具体的な内容からはどの類型に分類すべきか判断しがたい記述もあったが(資料2に記載の具体的な内容の記述から類型分類の判断が難しいと考えられる箇所もあるかもしれないが)、そうした病院に対しては別途電話やメールで内容を確認した上で類型分類をしている。また各事例を構成するICT導入前後の各種作業の内容についての記述も求めており、そこからも判断している。

は、操作方法の説明に時間を取られ、紙問診の場合と同程度に時間がかかって時短に繋がっていない状況であった。

また労働時間が増加した4病院のうち、ある病院では、紙問診票への記載支援よりも電子問診票への入力支援の方が時間を要したり、電子カルテへ転記された各項目の確認よりも電子カルテに転送された各項目の確認と補記の方が時間を要したりしていた。別の病院では、紙への記入の際には患者がわからない時は空白のままでもよとして支援の必要がなかったが、電子問診になったことでタブレット操作のための患者対応業務が生じるようになったほか、電子問診導入に伴うシステムトラブル対応が新たに発生するようになった。さらに別の病院では、紙問診票から電子カルテへの転記よりも電子問診から電子カルテへの転記の方がわずかであるが余計に時間がかかっていた。加えて、もともと事前の問診がなかった状況から初めて事前問診をするようになったために、事務職員等に新たな業務が発生したことによる病院も見られた。

次に各病院における職種別の年間総労働時間短縮数を見ると、36病院のうち医師では15病院が関連しており、看護師では18病院、事務職員では27病院に関連が見られた一方、医師事務作業補助者では7病院、薬剤師では2病院、医療技術員では0病院のみとなっており、医師・看護師・事務職員中心に電子問診の導入による影響があった。時短効果が年間10,000分を超える病院が医師では15病院の過半の8病院、看護師では18病院の半数の9病院、事務職員では27病院中10病院見られた。

医師時短効果では、年間100,000分を超える病院も1病院であるが見られた。この病院では、今回の分析対象病院群では唯一、外来

患者全般を対象に活用しており（それゆえ年間5万件を超える発生件数となっており）、年間160,000分（一日450分）を超える時短効果が見られている。

また看護師時短効果では、特に3つの病院では年間100,000分を超える効果が見られた。そのうちの1病院では3種類の問診システムを導入しており、時短効果が大きいと考えられる入院前患者への問診の他、3診療科の初診患者へのAI問診、特定疾患患者の外来問診を実施している。ただしこの病院では、3種類ものシステムを活用しているため導入費用及び運用費用も大きく、回収不能となっている。また別の1病院では、AI問診にある『OCR』機能を使用し、紹介状（紙）の文書をテキストデータ化して電子カルテに取り込む作業（文字を書き起こす作業の代替）により大きな時短効果を実現している。加えて別の1病院では、すべての初診外来患者への問診により大きな時短効果を実現しているが、この病院での年間発生件数は24,000件と非常に大きい点と一回当たりの導入による時短数が15分と相対的に大きい点が寄与している。

さらに事務職員時短効果では、特に2つの病院では年間100,000分を超える効果が見られた。一つの病院は、医師時短効果が大きかった病院と同一の病院で、外来患者全般を対象に活用しているために年間発生件数が極めて多いことで大きな時短効果が実現している。もう一つの病院では、内科と泌尿器科における初診患者に限定されているものの、年間発生件数が10,000件を超えて相対的に多いことと、一回当たりの時短効果が15分と相対的に大きいことから、大きな時短効果が実現されている。

一方で、事務職員を中心に、導入以前よりも以降の方が時間を取られるようになった

病院も見られ、6病院では事務職員の時短効果がマイナスとなっている。ただし、そのうち3病院では、他の職種の時短効果により職種合計としては時短効果が見られる。また事務職員のマイナス時短効果が年間10,000分を超えて特に大きかったある病院では、従来、診察前の紙問診が実施されておらず医師の診察時の問診のみであったところ、診察前の電子問診の導入により、入力デバイスの受け渡し及び操作説明や患者入力支援、Web問診結果の電子カルテへの転記(コピー&ペースト)という新たな業務が発生したためである。その結果、医師には時短効果が生じたが、職種合計としては若干のマイナス効果(一日3分程度)となった。なお医師については時短効果がマイナスとなった病院は見られない。

この効果を年間人件費節約額で見た場合には(表2)、年間1,000万円を超える病院が36病院中2病院見られ、年間100万円を超える病院は15病院に及んでいた。一方で、いずれの病院も10万円未満ではあるものの、3病院では人件費増となった。

②経営負荷(費用)

36病院中25病院では、年間人件費節約額よりも年次運用費用の方が大きいため、導入費用を回収することは不可能であり、導入費用の他に、毎年、年間追加費用が生じている(表2)。回収不能病院では、年次運用費用が年間利用料や院内対応費用である程度かさむ中、年間人件費節約額が小さすぎるためである。

一方で、36病院中11病院(3割強の病院)では、年間人件費節約額の方が年次運用費用よりも大きいため、導入費用を回収することが可能であり、しかも7病院では1年かからずに回収できている。ただし回収できても1病院は7年程度要するもので、電子問診のためのハードの耐用年数の中央値である5年

を超えている。騙し騙し7年間使うこともできなくはないが、回収が若干困難な状況といえる。

③中央値分析結果

年間時短効果については、職種合計ベースでは中央値で9,400分強であるが、第1四分位数で1,400分強、第3四分位数で51,000分強であり、四分位範囲に50,000分弱ものバラツキがある(表3)。職種別では、n数が少なすぎるものの、nが5以上に限定して中央値を見るならば、医師では12,000分、看護師では9,300分強、医師事務作業補助者で6,100分強、事務職員で2,400分の時短効果が得られる。ただし看護師では四分位範囲が57,000分弱にも及び、病院によるバラツキが大きい。

なお効果を年間人件費節約額で見た場合には(表4)、中央値では68万円強であるが、第3四分位数では266万円強であり、四分位範囲に250万円超のバラツキが見られる。

一方、経営的負荷については、中央値で見ると210万円強の導入費用は回収不能となっていて、さらに毎年62万円強の追加費用がかかっている(表4)。

④事例単位分析結果(資料2-II)

各事例における職種別の年間総労働時間短縮数を見ると、47事例のうち医師では20事例、看護師では22事例、事務職員では33事例が関連していた一方、医師事務作業補助者では9事例、薬剤師では2事例、医療技術員では0事例のみとなっており、医師・看護師・事務職員中心に導入による影響があった。

nが5以上に限定して、中央値に基づいて年間の時短効果を見ると、医師及び看護師では6,700分及び6,800分程度、医師事務作業補助者では3,600分、事務職員では2,400分の時短効果が得られる。しかし看護師では、第1四分位数が258分、第3四分位数が

50,200 分弱となっていて、四分位範囲が 50,000 分弱と事例によるバラツキが特に大きい。

また中央値を見ると、年次の発生件数は 1,300 件弱であり、導入により一回当たり 6 分の時短効果が得られ、職種合計で年間 7,200 分の時短が得られて、年間 40 万円程度の人件費節約額となっている。ただし、四分位範囲を見ると、一回当たりの時短数には 10 分強の事例による開きが見られ、また年間時短数にも 26,500 分弱、年間人件費節約額にも 130 万円弱の事例による差異（バラツキ）がある。

次に、一回当たり時短数と職種合計年間時短数、年間人件費節約額について、事例類型別に中央値等を分析した。現状においては、特定（一部）の初診外来患者に限定した活用と初診外来患者全般への活用が多く見られ、入院前患者への問診での活用はまだ少ない。n が 5 以上の類型に限定してみると、まず一回当たりの時短数は、特定（一部）の初診外来患者に限定した活用の場合の方が、初診外来患者全般への活用の場合よりも、中央値でも第 3 四分位数でも 3 倍以上大きい。また初診外来患者全般を対象としている時よりも特定の初診外来患者だけを対象としている時の方が、四分位範囲で見るとバラツキもかなり大きい。なお初診外来患者全般への問診の場合、第 1 四分位数がマイナスとなっており、電子問診導入前よりも時間がかかってしまっているが、特定の初診外来患者だけを対象とした場合にはそのような事例はない。

また、一回当たりの時短数は特定患者限定の方がかなり大きいですが、年間発生件数は初診外来患者全般の方が当然に大きいため、年間時短数では、中央値では特定患者限定の方がなお 2 倍以上大きいものの、第 3 四分位数では特定患者限定の方が小さくなっている。ま

た年間時短数では、初診外来患者全般の方が特定初診外来患者限定よりもバラツキが大きい。

加えて、年間人件費節約額については、第 1 四分位数及び中央値では、特定初診外来患者限定の方が年間 18 万円及び 39 万円の節約額が得られて初診外来患者全般の年間 0 万円及び 28 万円よりも大きいですが、第 3 四分位数では、患者全般の方が年間 136 万円ですべて特定患者の年間 113 万円よりも大きい。

（2）音声入力のコスト対効果

①一人当たり時短効果

まず各病院における職種合計の一人当たり年間労働時間短縮数を見ると、年間 100,000 分を超える病院が 38 病院中 5 病院見られ、年間 10,000 分を超える病院は 23 病院に及んでいた（表 5）。一方で、3 病院では変化が見られなかった。ただし労働時間が増加した病院は見られなかった。

時短効果がまったく見られない病院のうち 1 病院では、事務職員が会議の議事録で使用していたが、音声による入力に対して修正が多数発生し、また要約する必要があり、利用数が少なく使用が取りやめとなったためである。また別の 1 病院では、看護記録の記載で利用しているが、音声入力とその記録の修正作業がタイピングによる手入力と同じ時間がかかっている。さらに別の 1 病院では、ある一人の医師がカルテ入力を代行（診察時カルテ記載で利用）しようとしたが、「音声入力は声に出すのが恥ずかしいということで、結局使われませんでした」という事例である。そのため現在も利用中で労働時間に変化が見られない病院は厳密には 1 病院であった。

次に各病院における職種別の一人当たり年間労働時間短縮数を見ると、38 病院のう

ち医師では 31 病院で関連が見られた一方、看護師では 7 病院、事務職員で 4 病院、医療技術員で 2 病院、医師事務作業補助者で 2 病院、薬剤師で 0 病院となっており、医師中心に音声入力の導入による影響があった。

時短効果が、年間 10,000 分を超える病院が医師では 22 病院見られ、年間 100,000 分を超える病院も 4 病院であるが見られた。年間 180,000 分(一日あたり 8 時間)強の効果が見られたある病院では、一人の読影医が担当者となっている。もともと一日 12 時間～13 時間働いていた読影医がシステム導入後は 4 時間超で当該業務を終了させることができ、他の業務にも従事することが可能な状況となっている。また、別のある病院では、診察時カルテ記載に利用しているが、医師一人当たりの年間発生件数が相対的に大きいため大きな時短効果が実現されている。さらに別の 2 病院では放射線読影記載に利用しており、一人あたりの年間発生件数が相対的に大きいことで、大きな時短効果を実現している。

また看護師時短効果では、それほど大きな効果が見られているわけではないが、1 病院だけは年間一人あたり 50,000 分弱の時短数を実現している。この病院では、病棟看護師の看護記録記載業務の入力支援ツールとして使用しているが、看護記録等の記載での利用例(類型)の中では看護師一人当たりベースでの年次発生件数が相対的に大きい上に、一回当たりの時短数が看護記録等記載での利用例の中央値の 2 倍である 10 分と大きいため、大きな一人あたり時短効果が実現されている。大きな一回あたり時短数が実現されたのは、もともと「担当患者ケア後、ナースステーションへ戻り、空いている電子カルテ PC に看護記録入力を行う。PC に空きが無い場合は、空くまで待つしかない。」という状

況であったが、音声入力導入後は「担当患者ケア時、音声入力を使用して内容をスマホ内に保存。ナースステーションに戻り、空いている電子カルテ PC の看護記録へ内容をスワイプ。誤変換等を微修正。電子カルテ PC の空きが無い場合は、そのままスマホへ内容保存のまま、次の患者ケアをし、PC 空き次第ためた音声入力文書を該当患者カルテへスワイプ。」という状況になったためである。

その他、医師事務作業補助者に大きな時短効果が見られた病院があるが、診療の内容、診断を電子カルテに代行タイピング入力していたが、音声入力システム導入後は医師が音声入力するため、代行業務が不要となったためである。

②総時短効果

まず各病院における職種合計の年間総労働時間短縮数を見ると、年間 100,000 分を超える病院が 38 病院中 17 病院見られ、年間 10,000 分を超える病院は 25 病院に及んでいた(表 5)。一方で、一人あたり時短効果で述べたように、3 病院では変化が見られなかった。

次に各病院における職種別の年間総労働時間短縮数を見ると、医師中心に労働時間数の変化があった。総時短効果が年間 10,000 分を超える病院が医師では 22 病院、看護師では 2 病院、医療技術員では 2 病院、医師事務作業補助者では 1 病院見られた。また、年間 500,000 分以上の極めて大きな効果が見られる病院も、医師で 2 病院、看護師で 1 病院、医療技術員で 1 病院見られ、いずれも一人あたり時短数では 100,000 分以上ではなかった病院である。

医師に年間 660,000 分の総時短数効果が見られたある病院では、放射線読影記載に活用したことで1回あたり 10 分の時短となり、年間発生件数が 66,000 件と非常に多いこと

から大きな年間総時短数が実現している。ただし 22 人の医師が放射線読影記載に関わっているため、一人当たり時短数としては年間 30,000 分に止まっている。また医師に年間 600,000 分の総時短数が見られた別の病院では、放射線読影記載に活用したことで 1 回当たり 5 分の時短となり、年間発生件数が 120,000 件と非常に多いことから大きな年間総時短数が実現しているが、30 人の医師が放射線読影記載に関わっているため、一人当たり時短数としては年間 20,000 分に止まっている。

看護師に年間 10,950,000 分の膨大な総時短数効果が見られた病院は、看護師への効果としては相対的に極めて大きい上述の年間一人当たり 50,000 分弱の時短数を実現している病院であるが、看護記録に音声入力を活用している看護師数が 225 人と広範に及ぶため、極めて大きな年間総時短数が実現している。

医療技術員に年間 550,000 分弱の総時短数が見られた病院では、リハビリテーション部門におけるリハビリ記録の記載に活用したことで 1 回あたり 5 分の時短となり、年間発生件数が 109,500 件と非常に多いことから大きな年間総時短数が実現している。ただし 32 人の理学療法士がリハビリ記録の記載に関わっているため、一人当たり時短数としては年間 17,100 分程度に止まっている。

なお、効果を年間人件費節約額で見た場合には、年間 1,000 万円を超える病院が 38 病院中 15 病院見られ、年間 100 万円を超える病院は 24 病院に及んでいた (表 6)。

③経営負荷(費用)

38 病院中 9 病院では、年間人件費節約額よりも年次運用費用の方が大きいため、導入費用を回収することは不可能であり、導入費用の他に、毎年、年間追加費用が生じている

(表 6)。この 9 病院のうち 3 病院は上述のように活用を止めたり時短効果が発生しなかったりしたことから年間人件費節約額が全く発生していないためである。また残りの 6 病院では、年次運用費用が年間利用料や院内対応費用でかさむ中、年間人件費節約額が十分に大きくないためである。

また理論的には回収可能であるものの音声入力システムのハードの耐用年数である 5 年を大きく超える 10 年以上の回収期間である病院が 3 病院見られ、年次の追加費用は発生しないものの、導入費用については実質的に回収不能である (回収し切れない)。これら病院を含めると、38 病院中 12 病院 (3 割強の病院) では回収不能である。もっとも、ICT の導入を支援する政府補助金などを活用して導入費用を抑えることができる場合には、年間人件費節約額が年次運用費用を上回り理論的には回収可能なケースでは、実際にも回収可能となる。

一方で、38 病院中 26 病院 (7 割弱の病院) では、年間人件費節約額の方が年次運用費用よりも大きく導入費用を回収でき、かつ回収期間が音声入力システムの耐用年数内となっている。しかも 26 病院うち 22 病院では 1 年かからずに回収できる。

④中央値分析

一人当たりの年間時短効果については、職種合計ベースでは中央値で 18,600 分強であるが、第 1 四分位数で 3,100 分、第 3 四分位数で 51,900 分強であり、四分位範囲に 48,800 分強ものバラツキがある (表 7)。職種別では、n 数が少なすぎるものの、n が 5 以上に限定して中央値を見るならば、医師では 23,000 分弱、看護師では 585 分の時短効果となっており、特に医師での時短効果が大きい。ただし医師では四分位範囲が 52,000 分弱にも及び、病院によるバラツキが大きい。

また総年間時短効果については、職種合計ベースでは中央値で 72,000 分であるが、第 1 四分位数で 5,300 分、第 3 四分位数で 228,000 分強であり、四分位範囲に 223,000 分弱ものバラツキがある。職種別では、n が 5 以上に限定して中央値を見るならば、医師では 81,600 分強、看護師では 2,800 分強の時短効果が得られ、特に医師での時短効果が大きい。ただし医師でも看護師でも四分位範囲が 180,000 分前後となっていて、病院によるバラツキが大きい。

なお効果を年間人件費節約額で見た場合には、中央値では 570 万円弱であるが、四分位範囲は 1,660 万円を超えており、病院によるバラツキが大きい(表 8)。

一方、経営的負荷については、中央値を見ると回収期間は 1 年未満となっており、経営上の負荷は大きくない(表 8)。

⑤事例単位分析結果(資料 2-III)

各事例における職種別の一人当たり年間労働時間短縮数を見ると、45 事例のうち医師では 33 事例が関連していた一方、看護師では 7 事例、事務職員では 4 事例、医療技術員や医師事務作業補助者では 2 事例、薬剤師では 0 事例となっており、医師中心に導入による影響があった。

n が 5 以上に限定して、中央値に基づいて一人当たりの年間時短効果を見ると、医師では 21,900 分、看護師では 585 分の時短効果が得られ、特に医師の時短効果が大きい。しかし医師では、四分位範囲が 50,000 分弱となっていて、事例によるバラツキが大きい。

また職種別の年間総労働時間短縮数を見た場合には、医師では 72,000 分、看護師では 2,820 分の時短効果が得られるが、医師でも看護師でも四分位範囲が 180,000 分前後となっていて、事例によるバラツキが極めて大きい。

また中央値を見ると、年次の発生件数は 7,200 件であり、導入により一回当たり 8 分の時短効果が得られ、職種合計で一人当たり年間 17,100 分強、全員で年間 43,800 分の時短が得られて、年間 410 万円程度の人件費節約額となっている。ただし、四分位範囲を見ると、一回当たりの時短数には 8 分の事例による開きが見られ、また一人当たり年間時短数にも 46,000 分強、総年間時短数にも 178,000 分強、年間人件費節約額にも 1,690 万円弱の事例による差異(バラツキ)がある。

次に、一回当たり時短数と職種合計の一人当たり及び総年間時短数、年間人件費節約額について、事例類型別に中央値等を分析した。現状においては、放射線読影記載と診察時カルテ記載が多く事例を占め、また看護記録等の記載もある程度見られる。一方、会議記録の記載での活用はまだ少ない。n が 5 以上の類型に限定して中央値を見ると、放射線読影と診察時カルテの記載では一回当たり短縮数にあまり違いは見られないが、看護記録等の記載での短縮数は明確に小さい。なお四分位範囲で見るバラツキには、これら 3 種類の事例群による違いはほとんど見られない。

一回当たりの時短数は放射線読影記載と診察時カルテ記載であまり違いは見られないが、一人当たりの年間発生件数が放射線読影記載の方が大きいため、一人当たり年間時短数では、中央値で 3 倍近く放射線読影記載の方が大きい。ただし、四分位範囲でみる事例によるバラツキも、放射線読影記載の方がかなり大きい。

また総時短数でも、年間発生件数が放射線読影記載の方が大きいため、中央値で 7 倍近く放射線読影記載の方が大きい。しかし四分位範囲でみる事例によるバラツキは、総時短数の場合には放射線読影記載の方がかなり小さい。なお、総時短数の場合、一人当たり

の場合と異なり、第3四分位数では診察時カルテ記載の方が大きい。診察時カルテ記載に利用している病院の中には多人数の医師等が利用している病院もある一方、放射線読影記載で利用している病院の場合、利用者が読影医に限定されるため多人数の医師が利用している病院は例外病院を除けば見られないため、一人当たりベースではない総時短数で見た場合には、時短効果が上位25%前後にある病院では、診察時カルテ記載で利用している病院の方が放射線読影記載で利用している病院よりも大きくなっている。

加えて、年間人件費節約額については、第1四分位数及び中央値では、放射線読影記載の方が診察時カルテ記載よりも大きい。第3四分位数では、診察時カルテ記載の方が大きい。診察時カルテ記載に利用している病院の中には多人数の医師等が利用している病院もある一方、放射線読影記載で利用している病院の場合には利用者が読影医に限定されるため、一人当たりベースではない総額としての年間人件費節約額で見た場合には、効果が上位25%前後にある病院では診察時カルテ記載で利用している病院の方が大きくなっている。

(3) RPAの費用対効果

①一人当たり時短効果

まず各病院における職種合計の一人当たり年間労働時間短縮数を見ると、年間100,000分を超える病院が36病院中5病院見られ、年間10,000分を超える病院は13病院に及んでいた(表9)。一方で、2病院では変化が見られなかった。ただし労働時間が増加した病院は見られなかった。

なお時短効果がまったく見られない2病院では、統計作成プロセスの各段階の情報処理を職員が操作していたものをロボットが

操作するようにしたものであり、RPA導入前後で業務所要時間を同数値で回答(1病院では180分、もう1病院では40分)していた。おそらく、本統計処理業務に従事している事務職員の所要時間ではなく、情報処理時間(コンピュータ処理時間)が同じという意味で回答されたと考えられる。また、変化なしではないものの、年間360分のみの時短効果しか見られない病院もあるが、医事課職員によるレセプトの印刷データの作成という、月1回のみ発生するそれほど時間短縮が大きい業務(50分かかっていた作業を20分の作業へ)に利用していた。

次に各病院における職種別の一人当たり年間労働時間短縮数を見ると、36病院のうち事務職員では32病院で関連が見られた一方、看護師と医療技術員では11病院、薬剤師で5病院、医師事務作業補助者で3病院、医師で1病院のみとなっており、事務職員中心にRPAの導入による影響があった。時短効果が年間10,000分を超える病院が、事務職員では11病院見られ、年間100,000分を超える病院も5病院であるが見られた。

年間438,000分の効果が見られたある病院では、年次発生件数が多い、訪問診療カルテを院内カルテに転記する業務を手作業から夜間自動化したことで、大きな時短を実現している。

また、年間300,000分強の効果が見られたある病院では、事務職員の2種類の業務にRPAを導入することで、大きな年間一人当たり時短数を実現している。一つは、医事統計やHファイルの作成、ダウンロード、個々のプログラム実施を、手動操作から自動化したことで、一回当たり長時間かかっていた業務が0分となった。もう一つは、マスター出力、統計資料抽出を手動操作から自動化したことで、長時間を要した業務が0分となった。

さらに年間 280,000 分弱の効果が見られた病院では、事務職員の 2 種類の業務（入院患者の処方切れ確認と医師への通知、各診療科医師宛の退院サマリ依頼文書の作成と通知）に RPA を導入することで、大きな時短数を実現している。いずれの業務も年間発生件数が数万件と極めて多く、一回当たり所要時間短縮数も大きいことから、大きな一人あたり時短数を実現されている。なお、この病院では、別途、コメディカルの 3 種類の業務（がん患者予後調査結果入力作業、リハビリ患者台帳管理、退院支援カンファレンス準備作業）も RPA 化しており、医療技術員について一人当たり年間 244,000 分強もの時短が実現されている。いずれの業務も年間発生件数が 5 千件～7 千件台と多い中、特に後者 2 業務は一回当たり時短数も大きいことから、大きな時短が実現している。

加えて、年間 255,000 分強の効果が見られたある病院では、事務職員の 2 種類の業務に RPA を導入することで、大きな年間一人あたり時短数を実現している。一つは、健診レポートの電子カルテへの貼り付け業務について、PDF で出力されたものを手動でカルテを開いて PDF ファイルをドラッグアンドドロップして貼り付けていたが、RPA でカルテを開いて PDF ファイルをドラッグアンドドロップするようにしたことで、一回当たり 120 分かかっていた業務が 0 分となった。もう一つは、システムごとに職員 1,300 人分のパスワードを変更する業務について、手動で変更していたが、（事前準備を行い）RPA で変更処理を行うようにしたことで、一回当たり 6,000 分（100 時間）かかっていた業務が 60 分（1 時間）でできるようになった。なお、この病院では、別途、検査技師などコメディカルの業務も RPA 化している（病棟オーダーの締め処理を当直者による実施から RPA により

夜間、早朝のバッチ処理へ）。

最後に、年間 355,000 分強の効果が見られたある病院では、事務職員の 7 種類の業務（診療記録の漏れに対する他職種への周知、診療記録からレセプトへの貼り付け、診療記録から病歴管理システムへの貼付け、DPC 情報を病歴管理システムへ登録、がん登録（ケースファインディング）対象外登録、在宅酸素確認用データ入力、様式 1 退院日登録・病名登録）に RPA を導入することで、大きな時短数を実現している。いずれの業務も年間発生件数が数千件と多い中、すべて手作業で一回当たりどの業務でも 100 分以上の時間をかけて実施していたものが RPA 化されたことで、どの業務も所要時間が 0 分となった。

なお看護師や薬剤師などには、年間 100,000 分を超える時短効果が見られる病院はなかった。

②総時短効果

まず各病院における職種合計の年間総労働時間短縮数を見ると、年間 100,000 分を超える病院が 36 病院中 11 病院見られ、年間 10,000 分を超える病院は 28 病院に及んでいた（表 9）。一方で、一人あたり時短効果で述べたように、2 病院では変化が見られなかった。

次に各病院における職種別の年間総労働時間短縮数を見ると、事務職員中心に労働時間数の変化があった。総時短効果が年間 10,000 分を超える病院が事務職員では 23 病院、看護師と医療技術員では 5 病院、薬剤師では 2 病院、医師事務作業補助者では 1 病院見られた。また、年間 500,000 分以上の極めて大きな効果が見られる病院も、事務職員で 6 病院、医療技術員で 1 病院見られる。

事務職員に極めて大きな効果が見られる 6 病院のうち 5 病院は、一人あたり時短数が 100,000 分以上となっている前述の病院であ

るが、残りの1病院では、診療報酬算定入力プロセスの各段階の情報処理を医事職員が操作していたが、RPA化により一回当たり10分の時短が生まれたものである。年間発生件数が73,000件と非常に多いために、大きな総時短数が実現している。ただし本業務に15人の職員が関わっていたため、一人当たりでは50,000分弱の効果であった。

医療技術員に極めて大きな効果が見られた1病院では年間980,000分弱の時短効果が実現しているが、この病院は一人当たり時短数が100,000分以上となっていた前述の病院と同じである。

なお、効果を年間人件費節約額で見た場合には、年間1,000万円を超える病院が36病院中7病院見られ、年間100万円を超える病院は20病院に及んでいた(表10)。

③経営負荷(費用)

36病院中16病院では、年間人件費節約額よりも年次運用費用の方が大きいため、導入費用を回収することは不可能であり、導入費用の他に、毎年、年間追加費用が生じている(表10)。年次運用費用が年間利用料を中心に一定程度かさむ中、年間人件費節約額が小さすぎるためである。なお、理論的には回収可能であるもののRPAのハードの耐用年数である7年(昨年度調査中央値)を超える病院は見られなかった。

一方で、36病院中20病院(5割半の病院)では、年間人件費節約額の方が年次運用費用よりも大きいため、導入費用を回収することが可能であり、しかも20病院のうち14病院では1年かからずに回収できる。

④中央値分析

一人当たりの年間時短効果については、職種合計ベースでは中央値で5,700分弱であり、第1四分位数で2,400分弱、第3四分位数で13,000分強であり、四分位範囲で見る

病院間のバラツキは10,000分を超えてある程度はあるものの、音声入力に比べるとバラツキは小さい(表11)。

職種別では、n数が少なすぎるものの、nが5以上に限定して中央値を見るならば、事務職員では5,680分強、看護師では7,300分、医療技術員で3,760分弱、薬剤師で5,840分の時短効果が得られ、相対的に看護師での時短効果は大きい。四分位範囲でみる病院によるバラツキは、事務職員で相対的に大きい。

また総年間時短効果については、職種合計ベースでは中央値で30,000分弱であり、第1四分位数で10,000分強、第3四分位数で160,000分弱であり、四分位範囲で見るバラツキは150,000分弱と大きいものの、音声入力に比べるとバラツキは小さい。ただし電子問診に比べるとバラツキは大きい。

職種別では、nが5以上に限定して中央値を見るならば、事務職員では16,160分強、看護師と医療技術員では共に9,125分、薬剤師で6,080分強の時短効果が得られ、相対的に事務職員での時短効果は大きい。ただし四分位範囲でみる病院によるバラツキも、事務職員で特に大きい。

なお効果を年間人件費節約額で見た場合には、中央値では117万円弱であるが、四分位範囲に528万円弱の開きが見られ、病院間のバラツキがある程度ある(表12)。

一方、経営的負荷については、中央値を見ると回収期間はハードの耐用年数(7年)内の4.2年となっており、経営上の負荷は大きくない(表12)。

⑤事例単位分析結果(資料2-IV)

各事例における職種別の一人当たり年間労働時間短縮数を見ると、165事例のうち事務職員では117事例が関連していた一方、医療技術員では23事例、看護師では16事例、薬剤師では7事例、医師事務作業補助者で3

事例、医師で1事例のみとなっており、事務職員中心に導入による影響があった。

nが5以上に限定して、中央値に基づいて一人当たりの年間時短効果を見ると、事務職員及び医療技術員では2,550分強、看護師では5,780分弱、薬剤師では6,080分強の時短効果が得られ、薬剤師や看護師での時短効果が相対的に大きい一方、事務職員や医療技術員での効果は相対的に小さい。ただし薬剤師や事務職員、医療技術員の時短効果では、四分位範囲でみる事例間のバラツキが相対的に大きい。

また職種別の年間総労働時間短縮数を見た場合には、事務職員及び医療技術員では3,600分程度、看護師では6,800分弱、薬剤師では17,500分強の時短効果が得られ、薬剤師での時短効果が特に大きい一方、事務職員や医療技術員での効果は相対的に小さい。

また中央値を見ると、年次の発生件数は365件であり、導入により一回当たり30分の時短効果が得られ、職種合計で一人当たりでも全員でも年間3,650分の時短が得られて、年間13万5千円程度の人件費節約額となっている。ただし、四分位範囲を見ると、一回当たりの時短数には68分の事例による開きが見られ、また年間時短数にも一人当たりの場合で11,500分、全員合計の場合で19,175分、年間人件費節約額にも82万円弱の事例による差異（バラツキ）がある。

次に、一回当たり時短数と職種合計の一人当たり及び総年間時短数、年間人件費節約額について、事例類型別に中央値等を分析した。現状において、医事統計の作成、各種通知周知業務、経営管理データ更新業務、患者データ管理業務、職員管理業務、診療報酬請求管理にそれぞれ関連した事例類型が見られる。

まず一回当たり時短数は、中央値を見ると、経営管理データ更新業務と患者データ管理

業務は20分強と相対的には小さい一方、各種通知周知業務と職員管理業務は60分と50分と相対的に大きい。また四分位範囲でみる事例間のバラツキは、経営管理データ更新業務では30分弱で相対的に小さく、職員管理業務と診療報酬請求管理では100分以上と相対的に大きい。

また職種合計の一人当たり年間時短数は、中央値を見ると、職員管理業務では840分と相対的に特に小さい一方、各種通知周知業務では7,300分と相対的に特に大きい。一回当たりの時短数は両業務間で大きな違いは見られないが、一人当たりの年間発生件数が各種通知周知業務の方がかなり大きいため、年間時短数では中央値で8倍以上大きい。ただし四分位範囲でみる事例によるバラツキも、職員管理業務よりも各種通知周知業務の方がかなり大きい。なお中央値で見た場合、各種通知周知業務、患者データ管理業務、経営管理データ更新業務、診療報酬請求管理業務、医事統計作成業務、職員管理業務の順に時短効果が大きい。また診療報酬請求管理業務でのバラツキが一番大きく、医事統計の作成や職員管理業務でのバラツキは相対的に小さい。

また総時短数でも、中央値を見ると、職員管理業務では900分と相対的に特に小さい一方、各種通知周知業務では16,400分強と相対的に特に大きい。一回当たりの時短数は両業務間で大きな違いは見られないが、年間発生件数が各種通知周知業務の方がかなり大きいため、年間時短数ベースでは中央値で18倍以上大きい。ただし事例によるバラツキも、職員管理業務よりも各種通知周知業務の方がかなり大きい。なお、一人当たりの場合と同様に、中央値で見た場合、各種通知周知業務、患者データ管理業務、経営管理データ更新業務、診療報酬請求管理業務、医事統

計作成業務、職員管理業務の順に時短効果が大きい。また診療報酬請求管理でのバラツキが一番大きく、医事統計の作成や職員管理業務でのバラツキは相対的に小さい。

加えて、年間人件費節約額については、中央値で見た場合、一人あたり及び総年間労働時間短縮数が多い事例類型の順に、年間人件費節約額も大きくなっている。また四分位範囲で見る事例間のバラツキは、一人あたりおよび総時短数でのバラツキが、相対的に小さい事例類型では人件費節約額でのバラツキも相対的に小さく、相対的に大きい事例類型では人件費節約額でも相対的に大きい。

(4) 動画説明の費用対効果

①一人当たり時短効果

まず各病院における職種合計の一人当たり年間労働時間短縮数を見ると、年間100,000分を超える病院はまったく見られないが、年間10,000分を超える病院は55病院のうち8病院見られる(表13)。一方で、5病院では変化が見られず、労働時間が増加した病院も1病院見られた。

時短効果がまったく見られない5病院のうちのある病院では、入院時に患者や家族に向けた説明を床頭台に設置したテレビで動画配信したが、「高齢患者が多く、動画視聴は使っておらず効果は出ていない」状況であるという。つまり導入したものの使っていないため効果が見られないということであり、実際にICTを活用した結果としての時短効果なしという病院例ではない。

別のある病院では、医師による外来患者への予防接種・検診等に関する説明を、紙資料を利用する方法からモニターを利用して説明する方法に変えたが、どちらも同じ10分かかるといった状況であった。また別の病院では、医師事務作業補助者による検査や治療方

法の説明を、紙資料を利用する方法からタブレットの操作説明及び質疑対応という方法に変えたが、どちらの方法でも10分かかるといった状況であった。さらに別の病院では、理学療法士による「介護支援専門員や退院後利用サービス事業所職員への状態説明」や「主治医より患者・家族への経過説明」を動画説明化しているが、両場合とも動画説明以前と以後で同じ15分かかっている。これら3病院の例では、時短効果を狙うのであれば、説明動画を短縮化することなども考えられるが、これらの病院例は業務効率化を目的とした動画説明の導入というよりも、患者満足度や質の向上を目的とした導入であると推察される。

加えて別のある病院は、産婦人科で妊婦さんに向けた学習動画の配信を始めたという例であり、もともとなかった看護師の説明に関して動画案内したため、導入前も導入後も所要時間はゼロで短縮効果はないという病院であった。なおこの病院は、同じ事例に対して事務職員(医療情報技師)の導入前後の所要時間がゼロとも回答しているが、それは「動画内容の更新時以外は時間はかかりません」としているように、導入段階の院内対応費用に関係するものである。この病院例も、業務効率化を目的とした動画説明の導入というよりも、患者満足度の向上を目的とした導入であるといえる。

また労働時間が増加した病院では、内視鏡検査の説明補助に動画を利用することにしたが、「動画に関する案内文が印刷出力され、患者に手渡ししながら、内容を説明する時間が増えています」という結果となっている。この病院例も業務効率化を目的とした導入というよりも、患者満足度の向上を目的とした導入であると推察されるものである。

次に各病院における職種別の一人当たり

年間労働時間短縮数を見ると、55 病院のうち看護師では 41 病院で関連が見られた一方、医師では 12 病院、事務職員で 10 病院、医療技術員で 6 病院、医師事務作業補助者で 4 病院、薬剤師で 2 病院のみとなっており、看護師中心に動画説明の導入による影響があった。音声入力や RPA のように、年間 100,000 分以上の極めて大きな効果が見られる病院はないものの、年間 10,000 分を超える病院は、看護師で 5 病院、医師で 3 病院、事務職員で 2 病院見られた。

一番大きな効果が見られた病院例は、事務職員に 47,000 分超の効果が見られた例である。この病院では、マイナ保険証を使った保険証確認及び後期高齢者の保険切替の案内を動画で説明しているが、事務職員一人あたりの年次発生件数が 16,000 件弱と極めて多いことから、大きな一人あたり時短効果が得られている。

②総時短効果

まず各病院における職種合計の年間総労働時間短縮数を見ると、年間 100,000 分を超える病院が 55 病院中 8 病院見られ、年間 10,000 分を超える病院は 37 病院に及んでいた（表 13）。一方で、一人あたり時短効果で述べたように、5 病院では変化が見られず、1 病院では労働時間が増加した。

次に各病院における職種別の年間総労働時間短縮数を見ると、看護師中心に労働時間数の変化があった。総時短効果が年間 10,000 分を超える病院が看護師では 27 病院、医師で 6 病院、事務職員で 5 病院、医師事務作業補助者で 2 病院見られた。音声入力や RPA のように 500,000 分以上の極めて大きな効果が見られる病院は 1 病院だけであったが、看護師に 3,800,000 分弱もの大きな効果が見られる病院がある。

その病院は小児病院で、小児患者(及び家

族)への検査説明に 120 分をかけていたが動画説明の導入により 30 分で済むようになって一回当たり 90 分もの時短が生まれ、また年間発生件数が 42,000 件と非常に多いことから、3,800,000 分弱もの非常に大きな時短効果が実現している。ただしこの検査説明には 530 人もの看護師が関わっているため、一人あたり時短数は 7,130 分強に止まっている。

なお、効果を年間人件費節約額で見た場合には、年間 1,000 万円を超える病院が 55 病院中 2 病院見られ、年間 100 万円を超える病院は 24 病院に及んでいた（表 14）。

③経営負荷(費用)

55 病院中 15 病院(2 割半強の病院)では、年間人件費節約額よりも年次運用費用の方が大きいと、導入費用を回収することは不可能であり、導入費用の他に、毎年、年間追加費用が生じている（表 14）。年次運用費用が年間利用料を中心に一定程度かさむ中、年間人件費節約額が小さすぎるためである。なお、理論的には回収可能であるものの動画説明に利用するハードの耐用年数である 5 年(昨年度調査中央値)を超える病院は、見られなかった。

一方で、55 病院中 40 病院(7 割半弱の病院)では、年間人件費節約額の方が年次運用費用よりも大きいと、導入費用を回収することが可能であり、しかもそのうち 36 病院では 1 年かからずに回収できる。

④中央値分析

一人当たりの年間時短効果については、職種合計ベースでは中央値で 2,300 分強であり、第 1 四分位数で 580 分弱、第 3 四分位数で 6,670 分弱であり、四分位範囲で見る病院間のバラツキは 6,100 分ほどはあるものの、音声入力に比べるとバラツキはかなり小さい（表 15）。職種別では、n 数が少なすぎる

ものの、nが5以上に限定して中央値を見るならば、医師では2,300分強、看護師では2,600分強、医療技術員では380分強、事務職員では2,400分強の時短効果が得られ、医療技術員での効果が相対的に小さく、看護師での効果が一番大きい。四分位範囲でみる病院によるバラツキは、事務職員で相対的に大きい。

また総年間時短効果については、職種合計ベースでは中央値で18,250分であり、第1四分位数で4,000分弱、第3四分位数で37,500分弱であり、四分位範囲で見るバラツキは33,500分弱と大きいものの、電子問診よりは病院によるバラツキは小さく、また音声入力やRPAと比べると非常に小さい。職種別では、nが5以上に限定して中央値を見るならば、医師では10,300分強、看護師では20,000分強、医療技術員では2,350分強、事務職員では11,100分強の時短効果が得られる。看護師での効果が相対的に大きく、医療技術員での効果が相対的に小さい。

なお効果を年間人件費節約額で見た場合には、中央値では74万円弱であるが、四分位範囲に173万円弱の開きが見られ、病院間のバラツキがある程度ある(表16)。

一方、経営的負荷については、中央値を見ると回収期間は1年未満となっており、経営上の負荷は大きくない(表16)。

⑤事例単位分析結果(資料2-V)

各事例における職種別の一人当たり年間労働時間短縮数を見ると、88事例のうち看護師では62事例が関連していた一方、医師では13事例、医療技術員及び事務職員では10事例、医師事務作業補助者で4事例、薬剤師で2事例のみとなっており、看護師中心に導入による影響があった。

nが5以上に限定して、中央値に基づいて一人当たりの年間時短効果を見ると、看護師

では2,070分、医師では1,920分、医療技術員では61分、事務職員では2,415分の時短効果が得られ、事務職員での時短効果が相対的に大きい一方、医療技術員での効果は特に小さい。ただし事務職員の時短効果では、四分位範囲でみる事例間のバラツキが相対的に大きい。

また職種別の年間総労働時間短縮数を見た場合には、医師では9,600分、看護師では10,700分弱、医療技術員では600分、事務職員では11,100分の時短効果が得られ、一人当たりの場合と同様に、医療技術員での効果が相対的に小さい。また四分位範囲でみるバラツキは、医師で相対的に大きい。

また中央値を見ると、年次の発生件数は1,200件であり、導入により一回当たり10分の時短効果が得られ、職種合計で一人当たり及び全員で年間1,800分強及び10,700分弱の時短が得られて、年間43万円程度の人件費節約額となっている。ただし、四分位範囲を見ると、年間人件費節約額には108万円弱の事例による差異(バラツキ)がある。

次に、一回当たり時短数と職種合計の一人当たり及び総年間時短数、年間人件費節約額について、事例類型別に中央値等を分析した。現状において、検査説明、手術説明、入院説明、特定疾患の説明、外來說明にそれぞれ関連した事例類型が見られ、外來說明以外の類型はnが5以上見られた。

まず一回当たり時短数は、nが5以上の類型に限定して中央値を見ると、特定疾患の説明は15分で他の3種類(検査説明、手術説明、入院説明)の事例類型よりも相対的に大きい。また四分位範囲でみる事例間のバラツキは、入院説明と手術説明で相対的に小さく、特定疾患の説明では相対的に大きい。

また職種合計の一人当たり年間時短数は、中央値を見ると、特定疾患の説明では260分

と相対的に特に小さい一方、入院説明では 3,150 分と相対的に特に大きい。一回当たりの時短数では特定疾患の説明の方が大きい。一人当たりの年間発生件数が入院説明の方がかなり大きいため、一人当たり年間時短数ベースでは中央値で 12 倍以上大きい。ただし四分位範囲でみる事例によるバラツキも、特定疾患の説明よりも入院説明の方が大きい。なお中央値で見た場合、入院説明、手術説明、検査説明、特定疾患説明の順に時短効果が大きい。

また総時短数でも同様で、中央値を見ると、特定疾患の説明では 1,800 分と相対的に特に小さい一方、入院説明では 14,200 分強と相対的に大きい。一回当たりの時短数では特定疾患の説明の方が大きい。年間発生件数が入院説明の方が極めて大きいため、年間時短数ベースでは中央値で 5 倍以上大きい。また事例によるバラツキも、特定疾患の説明よりも入院説明の方が大きい。なお、時短効果が大きい事例タイプの順番も、一人当たりの場合と同じであった。また事例間のバラツキは、手術説明が特に大きい。

加えて、年間人件費節約額については、中央値で見た場合、特定疾患の説明では 7 万円強と相対的に特に小さい一方、手術説明では 108 万円弱と相対的に特に大きい。一人当たりおよび総年間時短数では相対的に特に入院説明で大きかったが、年間人件費節約額では相対的に特に手術説明で大きくなっている。その理由は、入院説明は看護師中心に実施されているのに対して、手術説明は労務単価の高い医師中心に実施されているためではないかと考えられる。入院説明の事例群で医師が関与していた病院は 35 病院中 1 病院のみであるが、手術説明の事例群ではそのような病院が 14 病院中 8 病院見られる。また四分位範囲で見る事例間のバラツキも、一人

当たり時短数では入院説明と手術説明でほぼ同じであったが、人件費節約額では手術説明の方がはるかに大きい。

D. 考察

4 種類の各 ICT の費用対効果について考察するとともに、4 種類の ICT 間の相対的な費用対効果の違いについても考察する。

(1) 電子問診の費用対効果

職種合計の年間総労働時間短縮数を見ると、年間 100,000 分を超える病院が見られる一方で、まったく時短効果が見られない病院やむしろ労働時間増加となった病院も見られ、かなりのバラツキがあった。また、職種別に見た場合にも、時短効果にはバラツキが見られ、特に看護師では大きかった。

時短効果が大きい病院では、電子問診の適用対象患者が多く導入した ICT の活用度が高いことや効率的な運用方法による一回当たりの時短数が大きいことが寄与している。一方、時短効果がまったく見られない病院では、操作方法の説明に時間を取られ時短に繋がっていない状況であるが、こうした病院では今後の患者の電子問診への習熟(2 回目以降)や対応する職員の操作説明の慣れ・効率化などにより、時短効果が生じてくる可能性が大きいと考えられる。

また電子問診の導入により労働時間が増加した病院では、紙問診票への記載支援よりも電子問診票への入力支援の方が時間を要したり、電子カルテへの転送項目の確認等の方が時間がかかったりしたほか、導入に伴いシステムトラブル対応が発生するようになったためであった。そのため、こうした病院では今後の患者の電子問診への習熟(2 回目以降)や対応する職員の操作説明の慣れ・効率化、電子カルテへの転送項目の確認・補記への慣れ・効率化、システム運用の安定化に

よるトラブル発生頻度の低減などにより、時短効果が生じてくる可能性が大きいと考えられる。しかし、もともと事前問診がなかった状況から初めて事前問診をするようになったために、事務職員等に新たな業務が発生したことによる病院も見られ、こうした病院では導入による時短は難しい面はある。ただし、こうした病院でも、医師の問診が事前問診により効率化（時短）したり、医師の問診の時短にはつながらないもののより追加的事項について丁寧に問診できるといった質の向上は期待できるだろう。

医師・看護師・事務職員中心に導入による総労働時間数の変化が見られ、時短効果が年間 10,000 分を超える病院が医師では過半の 8 病院、看護師では半数の 9 病院、事務職員では 4 割未満の 10 病院見られた。また中央値を見ると、医師では 12,000 分、看護師では 9,300 分強、事務職員で 2,400 分の時短効果が得られていた。医師中心に大きな時短効果が生じていることが窺われる。

次に経営上の負荷については、36 病院中 25 病院では、導入費用を回収することは不可能であり、導入費用の他に、毎年、年間追加費用が生じている。中央値で見ると、回収不能となっており、210 万円強の導入費用がまったく回収できないだけでなく、毎年 62 万円強の追加費用がかかっている。回収不能病院では、年次運用費用が年間利用料や院内対応費用である程度かさむ中、年間人件費節約額が小さすぎるためである。

ただし、今後運用に慣れれば、院内対応費用は低減する可能性がある。また現場での利用方法の改善や患者側の慣れにより、一回当たり時短効果が増加する可能性は高いほか、積極的な活用を進めて適用対象患者を増やすことで、発生件数の増加による年間時短効果の増加も期待される。そのため、年次運用

費用が低下する一方で年間人件費節約額が増加して、回収可能な状況へと改善できる可能性は十分にあると考えられる。

以上のように、電子問診システムの費用の回収可能性や回収期間は病院によって多様であり、当該システムの導入及び運用のあり方や活用の程度を工夫することで、経営上の負担を改善する余地があるものと考えられる。

なお事例類型としては、特定の初診外来患者や初診外来患者全般への活用が多く、入院時持参薬の確認など薬剤師が関わる可能性の高い、入院前患者への問診での活用はまだ少ない。こうした状況が薬剤師の労働時間に変化をもたらす事例が少ないという現状に関係していると考えられる。また年間時短効果は、中央値では特定初診外来患者限定の方が大きいものの、第 3 四分位数では初診外来患者全般の方が大きく、また初診外来患者全般の方が事例によるバラツキも大きい。このため、初診外来患者全般の方が、運用方法次第で時短効果をより高められる余地が潜在的に大きいと考えられる。

（2）音声入力の費用対効果

職種合計の一人当たり及び総年間労働時間短縮数を見ると、年間 100,000 分を超える病院が見られる一方で、まったく時短効果が見られない病院も見られ、かなりのバラツキがあった。また、職種別に見た場合にも、時短効果にはバラツキが見られ、特に医師では大きかった。

時短効果が大きい病院では、放射線読影記載や診察時カルテ記載での利用の年間発生件数が大きく、導入した ICT の活用度が高いことが寄与している。一方、時短効果がまったく見られない病院では、利用をやめてしまった病院以外では、看護記録の記載に際して

音声入力とその記録の修正作業がタイピングによる手入力と同じ時間がかかってしまっている状況である。こうした病院では今後の音声入力時の工夫や修正作業への慣れなどにより、時短効果が生じてくる可能性が大きいと考えられる。

医師中心に導入による労働時間数の変化が見られ、一人当たりでも総数でも時短効果が年間 10,000 分を超える病院が医師では 32 病院の 7 割を超える 23 病院で見られた。次に導入に関連があった看護師では 7 病院のみであり、一人当たりの時短効果が年間 10,000 分を超える病院は 1 病院のみであった。また中央値を見ると、医師では 22,950 分、看護師では 585 分の時短効果となっており、医師中心に大きな時短効果が生じていることが窺われる。

次に経営上の負荷について、38 病院中 9 病院では、導入費用を回収することは不可能であり、導入費用の他に、毎年、年間追加費用が生じている。回収不能病院では、年次運用費用が年間利用料や院内対応費用でかさむ中、年間人件費節約額が十分に大きくないためである。しかし、今後、利用者が活用に慣れることでトラブル対応などの院内対応費用は低減する可能性がある。また現場での利用方法の改善により一回当たり時短効果が増加する可能性は高いほか、より積極的な活用を進めて年間発生件数を増やすことで、年間時短効果の増加も期待される。そのため、年次運用費用が低下する一方で年間人件費節約額が増加して、回収可能な状況へと改善できる可能性は十分にあると考えられる。

また年間人件費節約額の方が年次運用費用よりも大きく理論的には導入費用を回収可能であるものの、回収期間がシステムのハードの耐用年数よりも長すぎて全額の回収は実質的には困難な病院も見られた。しかし、

労働規制や人手不足に対応するために医療機関における業務効率化・生産性向上を促進する観点から、昨今では ICT の導入を支援・推進するための政府補助金があることから、このような病院のケースにおいてはこうした補助金を活用して導入費用を抑えることで、完全な回収が実質的にも可能となると考えられる。

以上のように、音声入力システムの費用の回収可能性や回収期間は病院によって多様であり、当該システムの導入及び運用のあり方や活用の程度を工夫することで、経営上の負担を改善する余地がある。

なお事例類型としては、放射線読影記載と診察時カルテ記載への活用が多い一方で、会議記録の記載などでの活用はまだ少ない。こうした状況が事務職員などの労働時間に変化をもたらす事例が少ないという現状に関係していると考えられる。

また年間時短効果は、一人当たりベースでは、中央値では放射線読影記載での利用の方が診察時カルテ記載での利用よりも 3 倍近く大きく、また事例によるバラツキも大きいことから、放射線読影記載での利用の方が各利用者の運用方法次第で時短効果をより高められる余地が潜在的に大きい可能性がある。

一方で、年間の総時短効果では、中央値では放射線読影記載での利用の方が大きいものの、第 3 四分位数では診察時カルテ記載での利用の方が大きく、また診察時カルテ記載での利用の方が事例によるバラツキも大きいことから、診察時カルテ記載での利用の方が全医師に利用を促すなどの運用方法次第で時短効果をより高められる余地が大きい可能性がある。

(3) RPA の費用対効果

職種合計の一人当たり及び総年間労働時間短縮数を見ると、年間 100,000 分を超える病院が見られる一方で、ほとんど時短効果が見られない病院も見られ、かなりのバラツキがあった。また、職種別に見た場合にも、時短効果にはバラツキが見られ、特に事務職員では大きかった。

時短効果が大きい病院では、年間発生件数が多い業務(訪問診療カルテの院内カルテへの転記など)を RPA 化したり、一回当たり長時間がかかる業務(医事統計等の作成業務や健診レポートの電子カルテへの貼り付け業務など)を RPA 化で 0 分にしたり、年間発生件数が多くかつ一回当たり所要時間の大きな短縮ができる業務(入院患者処方切れ確認と医師への通知や退院サマリ依頼文書の作成と医師への通知など)を RPA 化している。一方、時短効果があまり見られない病院では、月 1 回のみ発生するそれほど時間短縮が大きい業務(レセプトの印刷データ作成)に利用していた。RPA 化による時短効果を大きくするためには、やはり年間発生件数が多い業務や、そうでない業務の場合には一回の所要時間の大きな時短が実現できる業務を選択することが重要である。

事務職員中心に導入による労働時間数の変化が見られ、事務職員では時短効果が年間 10,000 分を超える病院が、32 病院のうち一人当たりベースでは 11 病院、全員合計ベースでは 23 病院で見られた。また中央値を見ると、一人当たり時短効果では、事務職員で 5,680 分強、看護師で 7,300 分、医療技術員で 3,760 分弱、薬剤師で 5,840 分と相対的に看護師での時短効果が大きい。しかし全員合計ベースの総時短効果では、事務職員で 16,160 分強、看護師と医療技術員では共に 9,125 分、薬剤師で 6,080 分強と、相対的に

事務職員での時短効果が大きい。なお、一人当たりでも全員合計でも、四分位範囲でみる病院によるバラツキは、事務職員で特に大きい。やはり事務職員中心に大きな時短効果が得られており、また事務職員時短効果の病院によるバラツキの大きさは、RPA 化できる定型業務の選択肢が多い中、優先的に RPA 化対象とすべき業務(発生件数が多い業務や一回当たり時短が大きい業務)の選択の巧拙が反映されているものと考えられる。

次に経営上の負荷については、36 病院中 16 病院では、導入費用を回収することは不可能であり、導入費用の他に、毎年、年間追加費用が生じている。回収ができない病院は、年次運用費用が年間利用料を中心に一定程度かさむ中、年間人件費節約額が小さすぎるからである。そのため、運用に慣れることで年次運用院内人件費は減少すると考えられるものの、現状でも年間利用料と比べて金額が小さいため、年次運用費用の低減には利用料低減の交渉(あるいはライセンス数の適正化)を進める必要がある。

また RPA の場合、利用方法の改善による一回当たり時短効果の拡大余地はあまりないと考えられ、RPA 化した対象業務の年間発生件数の増加も基本的にないと考えられる。そのため、ライセンス料の低減交渉や過剰なライセンス数の適正化が困難な場合には、同一ライセンス数の範囲内で、RPA 化する対象業務を増やすことや年間時短効果が大きい業務(かつ情報処理時間が過剰に大きくない業務)から優先的に RPA 化することによって年間人件費節約額を大きくすることが重要である。

これらの対策ができれば、現状では回収不可能な病院においても、回収可能な状況へと改善できる可能性が十分にあると考えられる。

なお事例類型としては、事務処理に関連した多様な事例類型が見られる。こうした状況現状が、医師の労働時間に変化をもたらす事例は少ないという現状に関係していると考えられる。

また年間時短効果は、一人当たりベースでも全員合計ベースでも、中央値では、職員管理業務で相対的に特に小さい一方、各種通知周知業務で相対的に特に大きい。また事例によるバラツキも、どちらのベースでも、職員管理業務よりも各種通知周知業務の方がかなり大きいことから、各種通知周知業務のRPA化の方が、時短効果をより高められる選択肢（対象業務種類）が潜在的に多い可能性がある。

（４）動画説明の費用対効果

職種合計の一人当たり年間労働時間短縮数を見ると、年間 10,000 分を超える（総年間時短数では 100,000 分を超える）病院が見られる一方で、5 病院では変化が見られず、労働時間が増加した病院も 1 病院見られ、かなりのバラツキがあった。また、職種別に見た場合にも、時短効果にはバラツキが見られ、特に事務職員では大きかった。

時短効果がまったく見られない病院のうち 4 病院は、業務効率化（時短効果）というよりも患者満足度の向上などを目的とした導入であると推察される例であり、またもう 1 病院は導入したが使っていないために効果が見られないだけで、実際に ICT を活用した結果として効果がまったくないという病院例ではない。

また労働時間が増加した病院も 1 病院見られたが、導入前よりも丁寧・詳細な検査説明がなされるようになったためであり、質や患者満足度の向上には繋がっていると考えられるが業務の効率化には繋がっていない

状況と推察される。

動画説明の場合、昨年度調査（荒井・阪口，2025）で明らかにしたように患者満足度などの向上も重視する目的とされているため（患者満足度向上は 2 番目に重視度が高い）、業務効率化（労働時間短縮）に繋がらない導入であっても何ら問題はないが、今回の研究との関係においては、時短効果を目的とした活用例ではない点に留意する必要がある。したがって、業務効率化を目的とした時短効果を狙った動画説明を実際に利用している病院群においては、時短効果がゼロやマイナスであった病院はなかったといえる。

一方、時短効果が特に大きい病院では、年間発生件数が多い説明業務を動画化したり、年間発生件数が多くかつ一回当たり所要時間の大きな短縮ができる説明業務を動画化したりしており、年間発生件数が多い業務や一回当たり時短効果が大きい業務を中心に導入することが要点である。

看護師中心に導入による労働時間数の変化が見られ、看護師では時短効果が年間 10,000 分を超える病院が、41 病院のうち一人当たりベースでは 5 病院、全員合計ベースでは 27 病院で見られた。また中央値を見ると、一人当たり時短効果では、看護師では 2,600 分強、医師で 2,300 分強、医療技術員で 380 分強、事務職員で 2,400 分強となっており、相対的に医療技術員の時短効果が低く、看護師での時短効果が一番大きい。また全員合計ベースの総時短効果では、看護師では 20,000 分強、医師で 10,300 分強、医療技術員で 2,350 分強、事務職員で 11,100 分強となっており、看護師での時短効果が特に大きい。動画説明については、看護師が関連するものが中心であると同時に、看護師中心に大きな時短効果が得られている状況が窺われる。

次に経営上の負荷については、55 病院中 15 病院では、導入費用を回収することは不可能であり、導入費用の他に、毎年、年間追加費用が生じている。回収不能病院では、年次運用費用が年間利用料を中心に一定程度かさむ中、年間人件費節約額が小さすぎるためである。運用に慣れることで、年次運用院内人件費は少しは減少すると考えられるものの、動画説明の場合、多くの病院では年間利用料と比べて院内対応人件費金額が小さいため、年次運用費用の低減には利用料低減の交渉を進める必要がある。あるいは、導入時に担当職員の負荷が一時的に高まってしまいが、生成 AI などを活用して自院で動画を作成するようにする方策も検討すべきだろう。

また、利用方法の改善による一回当たり時短効果の向上を図ったり、動画説明の対象者が一部に限定されている場合には拡大することで年間発生件数の増加を図り、年間人件費節約額を増加させて、回収可能な状況へと改善できる可能性もあると考えられる。

なお、事例類型別に年間時短効果を見ると、一人当たりベースでも全員合計ベースでも、中央値では、看護師や事務職員での時短効果が相対的に大きい一方、医療技術員での効果は特に小さい。また事例によるバラツキは、一人当たりでは事務職員で相対的に大きく、全員合計ベースでは医師で相対的に大きいことから、事務職員や医師が関与する患者説明の動画化には、大きな時短効果が期待できる選択肢（患者説明種類）が潜在的にある可能性が高い。

（５）４種類の ICT 間の費用対効果の違い

導入費用の回収期間の中央値を見ると、電子問診だけは回収不能（つまり過半の病院で回収困難）であり経営負荷が特に大きい一方、他の 3 種類の ICT はいずれも正で各 ICT のハードの耐用年数よりも小さく、経営負荷は重くない。一方、各 ICT の主たる活用目的（主たる効果）である各職種合計の総年間時短数は、電子問診 9,421 分/音声入力 72,000 分/RPA29,760 分/動画説明 18,250 分（一人当たり年間時短数では音声入力 18,638 分/RPA5,666 分/動画説明 2,319 分）であり、総時短数でも一人当たりでも、音声入力、RPA、動画説明、電子問診の順に大きい。そのため、費用対効果は、音声入力が特に大きく一番良く、次いで RPA、三番目に動画説明が良く⁸、電子問診が一番悪いことが判明した。

ただし現在導入している今回調査にご協力いただいた病院群での実態として、音声入力は医師中心、RPA は事務職員中心、動画説明は看護師中心に時短効果が見られており、どの職種を優先的な対象として労働時間短縮を目指すかという各病院の優先順位も関連してくると考えられる。

もっとも、音声入力を、看護師や事務職員、医師事務作業補助者、リハビリ職など医療技術員の業務に利用している病院も見られる。また RPA を、看護師や医療技術員、薬剤師、医師事務作業補助者などの業務に活用している病院もある。さらに動画説明についても、医師や事務職員、医療技術員、医師事務作業補助者、薬剤師の説明業務に利用している病院が見られる。つまり、現状において各 ICT が主として活用されている業務の関連職種

⁸ もっとも、経営負荷(回収期間)が RPA は 4 年強であるのに対して動画説明は 4 ヶ月程度である。両 ICT とも経営負荷は重くないものの動画説明の方が回収の容易性は高いことか

ら、回収容易性と時短効果のバランスを重視する場合には、RPA よりも動画説明の方が費用対効果が良いと考えることもできる。

には明確な傾向が見られるものの、少数派ながら多様な職種に関連する業務でも活用されており、各種 ICT をどの職種に関連する業務において活用するかは、各病院の選択次第であるため、必ずしも優先時短対象職種は活用する ICT 種類を制約するわけではない。

E. 結論

優先的な分析対象とした 4 種類の ICT を対象として、各病院から導入及び運用段階のコスト関連データと年間業務代替件数、業務代替前後の職種別の所要時間関連データを収集して、病院単位の費用対効果と事例単位の効果について分析し、ICT 間の相対的な費用対効果の相違も明らかにした。

収集データを基に、4 種類の ICT ごとに、各病院での活用の費用対効果の結果を提示することができた。今後各種 ICT の活用に取り組む病院にとって、これら病院群の費用対効果の結果は参考になると考えられる。

また、4 種類の ICT ごとに、病院群における回収期間年数や職種別労働短縮時間数の中央値などに加えて、事例単位での職種別時短数の中央値なども分析し、各 ICT の病院単位での典型的な経営負荷や時短効果と事例単位での典型的な時短効果などを明らかにできた。

加えて、4 種類の ICT 間の相対的な費用対効果の違いも明確にでき、経営上の負荷が小さく時短数がより大きい ICT 種類から優先的に導入するという経営政策が有効に採りうることが確認された。

参考文献

荒井耕・阪口博政・平木秀輔(2024)「医療従事者の労働時間短縮が期待される ICT 等の導入・管理状況と情報担当部門の時短効果意識に関する研究:「タスクシフトと ICT・ロボッ

ト化に関するアンケート」調査を用いて」厚生労働行政推進調査事業費補助金政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業)『タスクシフトによる医師労働時間短縮効果と医療機関経営上の影響に関する研究』令和 5 年度分担研究報告書. https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202301005A-buntan6.pdf

荒井耕・阪口博政(2025)「ICT 等導入に際し期待する効果と考慮する要素等に関する研究:「ICT・ロボットの導入マネジメントに関するアンケート」調査を用いて」厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業『医療機関における情報技術等への業務移管による医療従事者の労働時間短縮効果と経営上の負荷に基づく費用対効果の検証研究』令和 6 年度分担研究報告書. https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202403010A-buntan5.pdf

F. 健康危険情報

該当無し

G. 研究発表

1. 論文発表
該当無し
2. 学会発表
該当無し

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当無し

表1 各病院の職種別の総年間労働時間短縮数（時短効果）：電子問診

ID	【開設主体】 1=公的 2=私的	【総稼働病床】 1=200未満 2=400未満 3=400以上	【稼働タイプ】 1=一般 2=非一般	【特定指定】 1=指定・申請あり 2=該当せず	【DPC対応状況】 1=対象/準備 2=該当せず	【救急指定病院】 1=二次救急 2=三次救急 3=それ以外	年間総労働時間短縮数（分）						
							職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務 作業補助者	事務職員
10243	1	2	1	2	1	1	91,250						91,250
10292	2	3	1	1	1	1	30,720	3,240		7,280		7,280	12,920
10420	2	3	1	2	2	1	7,200	5,400					1,800
10592	2	1	1	2	2	1	4,380						4,380
11359	2	3	2	2	1	1	120						120
11438	1	3	1	2	1	1	28,800	24,000					4,800
11531	1	2	2	2	1	1	7,200			7,200			0
11818	1	3	1	1	1	2	0					0	
11855	2	1	1	2	1	1	132,000	78,000					54,000
12231	1	1	1	2	1	1	18,840	2,040				6,120	10,680
12250	2	3	1	2	1	1	73,000			36,500			36,500
12319	1	3	1	1	1	2	35,160			35,160			
12354	1	3	1	1	1	2	-504			-84			-420
12468	1	2	1	2	1	1	191,625			63,875			127,750
12575	1	3	1	2	1	1	0			0			
13162	1	2	2	2	1	1	25,550	25,550		0			0
13274	2	3	1	1	1	1	-1,080	17,376					-18,456
13302	2	1	1	2	2	1	-2,400			-2,400		-2,400	2,400
13583	1	3	1	1	1	2	-2,880						-2,880
13948	1	3	1	1	1	2	45,960	22,800	-2,880	11,400			14,640
14155	2	1	2	2	2	1	1,820						1,820
14559	2	1	2	2	1	1	4,800					4,800	
14798	1	3	1	1	1	2	0						0
14821	1	2	1	2	1	1	8,570	8,570					
14853	1	3	1	2	1	2	105,800	12,000		105,800			-12,000
15006	1	3	1	1	1	2	164,250			164,250			
15018	2	3	1	2	1	1	10,272	6,420		6,420			-2,568
15019	2	3	1	1	1	2	360,000	96,000		240,000			24,000
15256	2	1	1	1	2	1	5,400						5,400
15438	2	1	1	2	2	1	180			144			36
15494	2	1	1	2	1	1	328,500	164,250		54,750			109,500
15894	2	3	1	1	1	2	2,340	2,340					
16259	1	3	1	2	1	2	12,120		1,200			10,920	
16995	2	1	1	2	2	3	18,250						18,250
17829	2	1	1	2	2	1	67,200			57,600		28,800	-19,200
17891	1	1	2	2	2	1	3,640	3,640		0			

表2 各病院の年間人件費節約額と導入及び年次運用費用、回収可能性及び回収期間：電子問診

ID	年間人件費節約額 (A)	導入費用 (B)	内訳：導入外部支出	内訳：導入院内人件費	年次運用費用 (C)	内訳：年次運用外部支出	内訳：年次運用院内人件費	年間費用節約額or年間追加費用 (D)	回収期間 (E)	回収可能性
10243	3,056,544	16,830,613	16,730,000	100,613	730,000	730,000		2,326,544	7.2	回収困難
10292	1,274,667	93,315		93,315	0	0		1,274,667	0.1	回収可能
10420	566,718	89,631	0	89,631	3,054,282	120,000	2,934,282	-2,487,564	-0.04	回収不能
10592	146,714	960,020	900,000	60,020	848,235	800,000	48,235	-701,521	-1.4	回収不能
11359	4,020	976,959	300,000	676,959	200,000	200,000		-195,980	-5.0	回収不能
11438	2,411,559	2,020,232	1,650,000	370,232	1,650,000	1,650,000		761,559	2.7	回収可能
11531	290,952	2,347,574	1,820,000	527,574	10,703,920	1,830,000	8,873,920	-10,412,968	-0.2	回収不能
11818	0	1,980,366	0	1,980,366	2,298,338	0	2,298,338	-2,298,338	-0.9	回収不能
11855	9,123,828	386,087,283	383,900,000	2,187,283	46,956,679	30,800,000	16,156,679	-37,832,851	-10.2	回収不能
12231	754,055	1,932,805	1,750,000	182,805	2,850,887	1,700,000	1,150,887	-2,096,832	-0.9	回収不能
12250	2,697,585	2,939,801	2,000,000	939,801	1,004,020	1,000,000	4,020	1,693,565	1.7	回収可能
12319	1,420,818	29,423,356	28,770,000	653,356	29,231,176	28,770,000	461,176	-27,810,358	-1.1	回収不能
12354	-17,463	9,934,295	9,900,000	34,295	0	0		-17,463	-568.9	回収不能
12468	6,860,354	3,574,707	3,120,000	454,707	1,552,059	1,540,000	12,059	5,308,295	0.7	回収可能
12575	0	10,211,288	10,000,000	211,288	10,000,000	10,000,000		-10,000,000	-1.0	回収不能
13162	2,396,139	560,280	290,000	270,280	2,941,912	2,530,000	411,912	-545,773	-1.0	回収不能
13274	1,011,353	2,889,923	2,210,000	679,923	5,917,852	2,250,000	3,667,852	-4,906,499	-0.6	回収不能
13302	-96,984	1,075,055	910,000	165,055	2,432,157	2,400,000	32,157	-2,529,141	-0.4	回収不能
13583	-96,470	2,590,171	2,390,000	200,171	4,917,719	3,040,000	1,877,719	-5,014,189	-0.5	回収不能
13948	2,962,756	2,268,808	2,000,000	268,808	1,500,000	1,500,000		1,462,756	1.6	回収可能
14155	60,963	41,627,043	41,000,000	627,043	57,804,521	52,590,000	5,214,521	-57,743,557	-0.7	回収不能
14559	160,783	1,515,500	1,270,000	245,500	4,448,208	1,940,000	2,508,208	-4,287,426	-0.4	回収不能
14798	0	8,330,363	8,000,000	330,363	2,316,334	1,000,000	1,316,334	-2,316,334	-3.6	回収不能
14821	803,715	46,250	0	46,250	1,784,509	1,680,000	104,509	-980,794	-0.05	回収不能
14853	4,998,816	9,047,142	7,640,000	1,407,142	13,029,727	6,000,000	7,029,727	-8,030,911	-1.1	回収不能
15006	6,637,352	1,547,738	1,530,000	17,738	1,544,020	1,540,000	4,020	5,093,332	0.3	回収可能
15018	775,497	8,094,964	8,000,000	94,964	1,248,235	1,200,000	48,235	-472,738	-17.1	回収不能
15019	19,505,433	6,579,198	4,000,000	2,579,198	5,104,509	5,000,000	104,509	14,400,925	0.5	回収可能
15256	180,880	37,095	0	37,095	310,879	300,000	10,879	-129,998	-0.3	回収不能
15438	7,025	18,088	0	18,088	320,123	300,000	20,123	-313,098	-0.1	回収不能
15494	21,284,056	750,938	640,000	110,938	1,360,000	1,360,000		19,924,056	0.0	回収可能
15894	219,451	382,880	230,000	152,880	1,160,000	1,160,000		-940,549	-0.4	回収不能
16259	418,507	26,710,000	26,710,000	0	820,000	820,000		-401,493	-66.5	回収不能
16995	611,309	125,403	30,000	95,403	202,010	200,000	2,010	409,299	0.3	回収可能
17829	2,649,184	85,614	0	85,614	10,000	10,000		2,639,184	0.0	回収可能
17891	341,368	2,219,508	2,000,000	219,508	8,336,009	3,000,000	5,336,009	-7,994,641	-0.3	回収不能

表3 病院の時短効果の中央値等：電子問診

時短効果	年間総労働時間短縮数 (分)						
	職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員
第1四分位数	1,410	4,520	-1,860	36		2,400	0
中央値	9,421	12,000	-840	9,340		6,120	2,400
第3四分位数	51,270	24,775	180	56,888		9,100	16,445
四分位範囲	49,860	20,255	2,040	56,852		6,700	16,445
分析対象数 n	36	15	2	18	0	7	27

表 4 病院の費用（経営負荷）の中央値等：電子問診

経営負荷	年間人件費 節約額 (A)	導入費用 (B)	内訳：導入 外部支出	内訳：導入 院内人件費	年次運用費 用 (C)	内訳：年次 運用外部支 出	内訳：年次 運用院内人 件費	年間費用節 減額or年間追 加費用 (D)	修正回収 期間
第1四分位数	125,276	703,274	295,000	92,394	841,176	622,500	32,157	-4,442,194	2.4
中央値	682,682	2,119,870	1,820,000	205,730	1,717,254	1,520,000	461,176	-623,647	回収不能
第3四分位数	2,661,284	8,153,813	7,820,000	552,441	4,964,417	2,432,500	2,934,282	889,836	回収不能
四分位範囲	2,536,008	7,450,540	7,525,000	460,047	4,123,241	1,810,000	2,902,125	5,332,030	—
分析対象数 n	36	36	35	36	36	36	25	36	36

表 5 各病院の職種別の一人当たり及び総年間労働時間短縮数（時短効果）：音声入力

ID	【開設 主体】 1=公的 2=私的	【総稼働 病床】 1=200未 満 2=400未 満 3=400以 上	【稼働 タイプ】 1=一般 2=非一 般	【特定 指定】 1=指 定・申 請あり 2=該当 せず	【DPC対 応状 況】 1=対象/ 準備 せず	【救急 指定病 院】 1=二次 救急 2=三次 救急 3=それ 以外	年間一人当たり労働時間短縮数(分)							年間総労働時間短縮数(分)												
							職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技 術員	医師事 務作業 補助者	事務 職員	職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技 術員	医師事 務作業 補助者	事務 職員						
10243	1	2	1	2	1	1	3,600						3,600	3,600											3,600	
10292	2	3	1	1	1	1	20,000	20,000						600,000	600,000											
10420	2	3	1	2	1	1	48,667				48,667			10,950,000					10,950,000							
10434	1	3	1	1	1	1	30,000	30,000						660,000	660,000											
10592	2	1	1	2	2	1	10,400	10,400						10,400	10,400											
10871	2	1	1	2	1	1	91,250	91,250						91,250	91,250											
10903	2	1	1	2	2	1	92,040	92,040						276,120	276,120											
11359	2	3	2	2	1	1	68,438	68,438						273,750	273,750											
11531	1	2	2	2	1	1	146				146			3,650				3,650								
11818	1	3	1	1	1	2	2,400	2,400					2,400	7,200	4,800										2,400	
11855	2	1	1	2	1	1	15,000	15,000						15,000	15,000											
12006	1	3	1	1	1	2	55,140				585	164,250		165,420				1,170	164,250							
12250	2	3	1	2	1	1	45,625	45,625						182,500	182,500											
12354	1	3	1	1	1	2	5,200	5,200						5,200	5,200											
12366	1	2	1	2	1	1	109,500	109,500						109,500	109,500											
12584	2	2	1	2	1	1	182,500	182,500						182,500	182,500											
13053	2	1	1	2	1	1	24,000	24,000						24,000	24,000											
13286	2	2	1	2	1	1	14,663	27,375			1,950			1,950	58,650	54,750		1,950							1,950	
13615	1	3	1	1	1	2	6,120	17,890			235			110,160	107,340			2,820								
13792	2	1	1	2	1	3	0	0						0	0											
13840	1	1	1	2	2	1	0				0			0				0								
13948	1	3	1	1	1	2	360						360	3,600											3,600	
14074	1	3	1	1	1	2	18,638	21,900				17,109		876,000	328,500			547,500								
14890	2	1	2	2	2	1	19,053	19,053						19,053	19,053											
14975	1	1	1	2	2	1	219,000	219,000						438,000	438,000											
15029	1	2	1	1	1	1	100,800	100,800						100,800	100,800											
15494	2	1	1	2	1	1	123,188	54,750				328,500		492,750	164,250									328,500		
15894	2	3	1	1	1	2	40	40						200	200											
16259	1	3	1	2	1	2	10,950	10,950						43,800	43,800											
17099	1	3	1	2	1	2	72,000	72,000						72,000	72,000											
17220	2	2	1	2	1	1	0						0	0											0	
17251	2	1	2	2	1	1	5,400	5,400						5,400	5,400											
17290	2	1	2	2	2	1	6,500	6,500						6,500	6,500											
17393	1	3	1	2	1	2	46,753	46,753						467,532	467,532											
17627	1	2	1	2	1	1	40,800	40,800						163,200	163,200											
17672	2	3	1	1	1	1	120	120						120	120											
17811	1	2	1	1	1	2	684	1,350			679			365,400	5,400			360,000								
17816	1	3	1	1	1	2	2,600	2,600						5,200	5,200											

表6 各病院の年間人件費節約額と導入及び年次運用費用、回収可能性及び回収期間：音声入力

ID	年間人件費節約額 (A)	導入費用 (B)	内訳：導入外部支出	内訳：導入院内人件費	年次運用費用 (C)	内訳：年次運用外部支出	内訳：年次運用院内人件費	年間費用節約額or年間追加費用 (D)	回収期間 (E)	回収可能性
10243	120,587	216,029	210,000	6,029	870,000	870,000		-749,413	-0.3	回収不能
10292	56,269,416	13,000,000	13,000,000	0	0	0		56,269,416	0.2	回収可能
10420	442,490,131	4,270,438	3,980,000	290,438	6,624,117	6,600,000	24,117	435,866,014	0.0	回収可能
10434	61,896,357	0	0	0	10,049	0	10,049	61,886,308	0.0	回収可能
10592	975,337	659,086	600,000	59,086	0	0	0	975,337	0.7	回収可能
10871	8,557,640	811,254	800,000	11,254	4,000,000	4,000,000	0	4,557,640	0.2	回収可能
10903	25,895,185	145,549	100,000	45,549	1,759,625	0	1,759,625	24,135,560	0.0	回収可能
11359	25,672,921	1,455,782	1,000,000	455,782	1,000,000	1,000,000		24,672,921	0.1	回収可能
11531	147,497	11,601,302	11,000,000	601,302	818,035	400,000	418,035	-670,538	-17.3	回収不能
11818	530,547	30,094,466	29,960,000	134,466	0	0		530,547	56.7	実質回収不能
11855	1,406,735	386,201,541	383,900,000	2,301,541	26,156,679	10,000,000	16,156,679	-24,749,943	-15.6	回収不能
12006	6,108,705	0	0	0	730,049	720,000	10,049	5,378,656	0.0	回収可能
12250	17,115,281	1,044,640	1,000,000	44,640	0	0		17,115,281	0.1	回収可能
12354	487,668	1,780,000	1,780,000	0	0	0		487,668	3.7	回収可能
12366	10,269,168	1,500,000	1,500,000	0	150,000	150,000		10,119,168	0.1	回収可能
12584	17,115,281	274,566	240,000	34,566	2,010	0	2,010	17,113,271	0.0	回収可能
13053	2,250,777	812,486	800,000	12,486	800,000	800,000	0	1,450,777	0.6	回収可能
13286	5,278,702	3,573,892	3,470,000	103,892	20,734,226	0	20,734,226	-15,455,524	-0.2	回収不能
13615	10,180,555	5,729,657	5,440,000	289,657	1,212,597	1,090,000	122,597	8,967,958	0.6	回収可能
13792	0	1,034,166	1,000,000	34,166	4,537,014	0	4,537,014	-4,537,014	-0.2	回収不能
13840	0	1,724,808	1,000,000	724,808	1,072,352	1,000,000	72,352	-1,072,352	-1.6	回収不能
13948	120,587	170,196	130,000	40,196	30,000	30,000		90,587	1.9	回収可能
14074	51,012,254	1,252,652	1,140,000	112,652	1,454,117	1,430,000	24,117	49,558,137	0.0	回収可能
14890	1,786,835	416,881	400,000	16,881	467,523	400,000	67,523	1,319,312	0.3	回収可能
14975	41,076,673	4,072,630	4,030,000	42,630	110,000	110,000		40,966,673	0.1	回収可能
15029	9,453,262	838,492	790,000	48,492	0	0		9,453,262	0.1	回収可能
15494	26,407,310	1,482,971	1,450,000	32,971	250,000	250,000		26,157,310	0.1	回収可能
15894	18,756	27,251,062	27,000,000	251,062	2,605,419	1,390,000	1,215,419	-2,586,663	-10.5	回収不能
16259	4,107,667	0	0	0	0	0		4,107,667	0.0	回収可能
17099	6,752,330	2,340,000	2,340,000	0	0	0		6,752,330	0.3	回収可能
17220	0	26,127		26,127	140,000	140,000	0	-140,000	-0.2	回収不能
17251	506,425	911,254	900,000	11,254	720,000	720,000		-213,575	-4.3	回収不能
17290	609,585	918,586	880,000	38,586	272,939	80,000	192,939	336,646	2.7	回収可能
17393	43,846,254	2,096,969	2,000,000	96,969	4,849	0	4,849	43,841,405	0.0	回収可能
17627	15,305,281	4,937,323	4,920,000	17,323	4,849	0	4,849	15,300,432	0.3	回収可能
17672	11,254	19,914,838	19,740,000	174,838	0	0		11,254	1769.6	実質回収不能
17811	15,054,045	17,126,706	16,860,000	266,706	92,205	50,000	42,205	14,961,840	1.1	回収可能
17816	487,668	6,830,000	6,830,000	0	0	0		487,668	14.0	実質回収不能

表7 病院の時短効果の中央値等：音声入力

時短効果	年間一人当たり労働時間短縮数(分)							年間総労働時間短縮数(分)						
	職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員	職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員
第1四分位数	3,100	6,225		191	53,895	83,925	270	5,300	6,225		1,560	260,063	83,925	1,463
中央値	18,638	22,950		585	90,680	165,450	1,155	72,000	81,625		2,820	355,875	165,450	2,775
第3四分位数	51,903	58,172		1,315	127,465	246,975	2,363	228,125	182,500		181,825	451,688	246,975	3,600
四分位範囲	48,803	51,947		1,124	73,570	163,050	2,093	222,825	176,275		180,265	191,625	163,050	2,138
分析対象数 n	39	32	0	7	2	2	4	39	32	0	7	2	2	4

表8 病院の費用（経営負荷）の中央値等：音声入力

経営負荷	年間人件費節約額 (A)	導入費用 (B)	内訳：導入外部支出	内訳：導入院内人件費	年次運用費用 (C)	内訳：年次運用外部支出	内訳：年次運用院内人件費	年間費用節減額or年間追加費用 (D)	修正回収期間
第1四分位数	492,357	697,128	790,000	11,254	502	0	4,849	31,087	0.06
中央値	5,693,703	1,469,377	1,140,000	39,391	200,000	65,000	33,161	4,332,654	0.45
第3四分位数	17,115,281	4,770,601	4,920,000	129,013	1,054,264	780,000	361,761	17,114,778	1.341
四分位範囲	16,622,923	4,073,473	4,130,000	117,759	1,053,762	780,000	356,912	17,083,691	1.341
分析対象数 n	38	38	37	38	38	38	22	38	38

表9 各病院の職種別の一人当たり及び総年間労働時間短縮数（時短効果）：RPA

ID	【開設主体】 1=公的 2=私的	【総稼働病床】 1=200未満 2=400未満 3=400以上	【稼働タイプ】 1=一般 2=非一般	【特定指定】 1=指定・申請あり 2=該当せず	【DPC対応状況】 1=対象/準備 2=該当せず	【救急指定病院】 1=二次救急 2=三次救急 3=それ以外	年間一人当たり労働時間短縮数(分)							年間総労働時間短縮数(分)						
							職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員	職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員
10243	1	2	1	2	1	1	0					0	0							0
10298	2	2	1	2	1	1	0					0	0							0
10414	2	3	2	2	2	1	1,955	2,555	1,009		6,388	25,420	2,555	10,090						12,775
10420	2	3	1	2	1	1	17,538		7,300		18,818	157,840		7,300						150,540
10592	2	1	1	2	2	1	438,000				438,000	2,190,000								2,190,000
10874	1	3	1	2	1	2	590	3,650			399	10,030	3,650							6,380
11107	1	2	1	2	1	1	9,855				9,855	9,855								9,855
11797	1	2	1	2	1	1	10,537		24,638	7,390	7,697	242,340	98,550	59,120						84,670
11818	1	3	1	1	1	2	4,109		360		4,484	45,204	360							44,844
12250	2	3	1	2	1	1	307,832				307,832	3,693,985								3,693,985
12354	1	3	1	1	1	2	48,363				48,363	96,725								96,725
12366	1	2	1	2	1	1	9,191	11,665	7,540		2,595	165,440	139,980	15,080						10,380
12532	1	1	1	2	1	1	1,115				1,115	11,150								11,150
12575	1	3	1	2	1	1	9,125				9,125	9,125								9,125
12584	2	2	1	2	1	1	48,667				48,667	730,000								730,000
12616	2	1	2	2	1	3	11,534	6,083	6,083	32,850	6,327	57,670	6,083	6,083	32,850					12,653
12714	2	3	1	2	1	2	10,337					10,337	103,370							103,370
12970	2	1	1	2	1	1	3,094				5,460	2,756	24,750					5,460		19,290
13583	1	3	1	1	1	2	7,072		5,475			18,250	56,575	38,325						18,250
13586	1	2	1	2	1	1	10,614	20,075			3,519	74,300	60,225							14,075
13615	1	3	1	1	1	2	3,593	630	7,540		3,600	28,740	2,520	22,620						3,600
13924	1	3	1	1	1	2	34,623				34,623	346,230								346,230
14074	1	3	1	1	1	2	269,477			244,094	277,288	4,581,115			976,375					3,604,740
14155	2	1	2	2	2	1	1,763		9,125	10,585	144	21,150	9,125	10,585						1,440
14335	2	3	1	1	1	2	3,848			275	5,038	30,780			551					30,230
14821	1	2	1	2	1	1	7,453		7,453			22,360		22,360						
15197	2	1	1	2	1	1	3,393				3,393	10,180								10,180
16402	2	3	1	2	1	2	224,596		9,125	255,377	1,796,765		9,125							1,787,640
16978	1	2	1	2	1	3	355,135				355,135	13,140,000								13,140,000
17208	1	1	1	2	2	1	360				360	360								360
17225	2	1	1	2	1	1	3,999		5,475	2,738	4,349	23,996	5,475	5,475						13,046
17241	1	1	1	2	2	3	1,460			1,460		2,920		2,920						
17283	2	1	1	2	2	3	690			450	850	3,450			900					2,550
17672	2	3	1	1	1	1	2,540				2,540	63,510								63,510
17811	1	2	1	1	1	2	4,259	5,840	3,758		520	25,555	17,520		7,515					520
17880	1	3	1	1	1	2	3,650					3,650		3,650						

表 10 各病院の年間人件費節約額と導入及び年次運用費用、回収可能性及び回収期間：RPA

ID	年間人件費節約額 (A)	導入費用 (B)	内訳：導入外部支出	内訳：導入院内人件費	年次運用費用 (C)	内訳：年次運用外部支出	内訳：年次運用院内人件費	年間費用節約額or年間追加費用 (D)	回収期間 (E)	回収可能性
10243	0	2,785,278	1,290,000	1,495,278	598,235	550,000	48,235	-598,235	-4.7	回収不能
10298	0	50,022,508	50,000,000	22,508	11,254		11,254	-11,254	-4444.9	回収不能
10414	912,537	126,720	0	126,720	1,584,224	1,580,000	4,224	-671,687	-0.2	回収不能
10420	5,337,537	5,846,065	4,600,000	1,246,065	1,704,109	860,000	844,109	3,633,428	1.6	回収可能
10592	73,357,049	3,738,675	3,600,000	138,675	3,640,196	3,600,000	40,196	69,716,853	0.1	回収可能
10874	374,075	1,336,665	1,200,000	136,665	1,264,313	1,200,000	64,313	-890,239	-1.5	回収不能
11107	330,107	82,401	0	82,401	20,098	0	20,098	310,009	0.3	回収可能
11797	9,000,293	1,396,274	1,340,000	56,274	1,380,196	1,340,000	40,196	7,620,097	0.2	回収可能
11818	1,516,659	681,970	340,000	341,970	755,053	550,000	205,053	761,606	0.9	回収可能
12250	123,735,086	3,301,467	3,000,000	301,467	3,200,978	3,000,000	200,978	120,534,108	0.0	回収可能
12354	3,239,936	144,704	0	144,704	0	0	0	3,239,936	0.0	回収可能
12366	6,560,799	3,032,157	3,000,000	32,157	400,978	200,000	200,978	6,159,821	0.5	回収可能
12532	373,485	442,152	0	442,152	976,470	880,000	96,470	-602,985	-0.7	回収不能
12575	305,654	10,012,059	10,000,000	12,059	10,006,029	10,000,000	6,029	-9,700,375	-1.0	回収不能
12584	24,452,350	111,017	0	111,017	1,315,037	1,200,000	115,037	23,137,313	0.0	回収可能
12616	2,149,247	249,351	0	249,351	15,091	0	15,091	2,134,156	0.1	回収可能
12714	3,462,520	12,341,663	12,000,000	341,663	454,264	400,000	54,264	3,008,256	4.1	回収可能
12970	829,035	714,845	300,000	414,845	1,482,348	1,000,000	482,348	-653,313	-1.1	回収不能
13583	2,160,024	12,091,040	11,880,000	211,040	100,489	0	100,489	2,059,535	5.9	回収可能
13586	3,117,666	4,287,660	1,500,000	2,787,660	4,287,660	1,500,000	2,787,660	-1,169,994	-3.7	回収不能
13615	1,270,994	7,527,396	7,370,000	157,396	1,407,742	1,320,000	87,742	-136,748	-55.0	回収不能
13924	11,597,448	4,202,364	3,000,000	1,202,364	3,000,000	3,000,000	0	8,597,448	0.5	回収可能
14074	156,777,506	955,584	360,000	595,584	3,695,440	2,790,000	905,440	153,082,066	0.0	回収可能
14155	771,536	517,314	300,000	217,314	2,171,756	1,400,000	771,756	-1,400,221	-0.4	回収不能
14335	1,032,894	17,714	0	17,714	104,647	0	104,647	928,247	0.0	回収可能
14821	903,569	3,628,685	3,530,000	98,685	72,352	0	72,352	831,217	4.4	回収可能
15197	340,993	26,606	0	26,606	1,356,078	1,340,000	16,078	-1,015,085	0.0	回収不能
16402	60,216,196	35,428	0	35,428	908,857	900,000	8,857	59,307,339	0.0	回収可能
16978	440,142,295	265,291	0	265,291	2,008,039	2,000,000	8,039	438,134,255	0.0	回収可能
17208	12,059	277,514	0	277,514	418,918	400,000	18,918	-406,859	-0.7	回収不能
17225	860,286	1,025,937	720,000	305,937	400,049	390,000	10,049	460,237	2.2	回収可能
17241	107,759	70,403	0	70,403	400,000	400,000	0	-292,241	-0.2	回収不能
17283	118,629	1,211,027	1,000,000	211,027	1,280,391	1,200,000	80,391	-1,161,762	-1.0	回収不能
17672	2,127,354	667,248	0	667,248	1,802,939	1,610,000	192,939	324,415	2.1	回収可能
17811	1,064,554	575,107	300,000	275,107	2,406,643	2,400,000	6,643	-1,342,089	-0.4	回収不能
17880	147,497	1,405,678	0	1,405,678	1,685,899	1,000,000	685,899	-1,538,402	-0.9	回収不能

表 11 病院の時短効果の中央値等：RPA

時短効果	年間一人当たり労働時間短縮数(分)							年間総労働時間短縮数(分)						
	職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員	職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員
第1四分位数	2,394	630	3,650	5,475	1,235	2,730	2,581	10,142	2,520	3,650	5,779	4,198	2,730	9,673
中央値	5,666	630	5,840	7,300	3,758	5,460	5,682	29,760	2,520	6,083	9,125	9,125	5,460	16,163
第3四分位数	13,035	630	6,083	8,333	8,333	8,023	22,769	159,740	2,520	17,520	30,473	23,965	8,023	115,163
四分位範囲	10,641	0	2,433	2,858	7,098	5,293	20,188	149,598	0	13,870	24,693	19,768	5,293	105,490
分析対象数 n	36	1	5	11	11	3	32	36	1	5	11	11	3	32

表 12 病院の費用（経営負荷）の中央値等：RPA

経営負荷	年間人件費節約額 (A)	導入費用 (B)	内訳：導入外部支出	内訳：導入院内人件費	年次運用費用 (C)	内訳：年次運用外部支出	内訳：年次運用院内人件費	年間費用節約額or年間追加費用 (D)	修正回収期間
第1四分位数	365,362	261,306	0	94,614	400,746	400,000	10,953	-657,906	0.2
中央値	1,167,774	990,761	350,000	214,177	1,297,714	1,000,000	59,289	392,326	4.2
第3四分位数	5,643,352	3,656,182	3,000,000	360,189	1,854,214	1,540,000	194,949	4,265,027	回収不能
四分位範囲	5,277,991	3,394,876	3,000,000	265,575	1,453,468	1,140,000	183,996	4,922,933	—
分析対象数 n	36	36	36	36	36	35	36	36	36

表 13 各病院の職種別の一人当たり及び総年間労働時間短縮数（時短効果）：動画説明

ID	【開設主体】 1=公的 2=私的	【総稼働病床】 1=200未満 2=400未満 3=400以上	【稼働タイプ】 1=一般 2=非一般	【特定指定】 1=指定・申請あり 2=該当せず	【DPC対応状況】 1=対象/準備 2=該当せず	【救急指定病院】 1=二次救急 2=三次救急 3=それ以外	年間一人当たり労働時間短縮数(分)						年間総労働時間短縮数(分)							
							職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員	職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員
10292	2	3	1	1	1	1	6,000	26,000		1,950			3,150	114,000	78,000		23,400			12,600
10434	1	3	1	1	1	1	2,319	2,738		2,738			-4,380	197,100	109,500		109,500			-21,900
10759	1	1	1	1	2	1	960			960			4,800				4,800			
10781	2	1	1	1	2	2	3	7,150		7,150							14,300			
10874	1	3	1	2	1	2	22,306			20,857			27,375	200,750			146,000			54,750
11094	2	1	2	2	2	1	1,200						1,200	15,600						15,600
11230	1	3	1	2	1	2	12,800	12,800						38,400	38,400					
11266	2	1	2	2	2	3	6,000			6,000	6,000			12,000			9,000	3,000		
11299	1	2	2	2	1	1	9,840					9,840		49,200					49,200	
11374	1	2	2	2	2	3	47,450						47,450	284,700						284,700
11531	1	2	2	2	1	1	5,263			5,263				94,725			94,725			
11653	2	1	1	2	1	3	4,800			4,800				24,000			24,000			
12005	1	3	1	2	1	1	4,000			4,000				24,000			24,000			
12006	1	3	1	1	1	2	0			0			0			0			0	
12216	2	1	2	2	1	1	1,369			1,369				10,950			10,950			
12575	1	3	1	2	1	1	12,000			12,000				12,000			12,000			
12869	1	3	1	1	1	2	548			548				109,500			109,500			
12996	1	2	1	2	1	3	8,517			8,517				25,550			25,550			
13162	1	2	2	2	1	1	6,205			6,205				62,050			62,050			
13334	1	1	1	2	2	1	9,600						9,600	9,600						9,600
13583	1	3	1	1	1	2	3,875	3,667		4,000				31,000	11,000		20,000			
13792	2	1	1	2	1	3	1,733			1,733				20,800			20,800			
13948	1	3	1	1	1	2	788			788				25,200			25,200			
13992	1	1	1	2	2	1	345			-200	467			3,800			-400	4,200		
14074	1	3	1	1	1	2	610	1,097		496				22,572	7,680		14,892			
14155	2	1	2	2	2	1	3,650			3,650				3,650			3,650			
14161	2	2	1	2	1	1	889	889						15,120	15,120					
14197	1	1	1	2	1	3	0	0						0	0					
14335	2	3	1	1	1	2	960			960				48,000			48,000			
14464	1	1	1	2	2	3	100			100				300			300			
14798	1	3	1	1	1	2	1,303			186		9,125		20,850			2,600		18,250	
14853	1	3	1	2	1	2	5,110			5,110				25,550			25,550			
15020	2	3	1	1	1	2	0					0		0					0	
15027	1	2	1	2	1	1	14,565			14,565				116,520			116,520			
15120	1	2	2	2	1	1	2,640						2,640	13,200						13,200
15268	1	1	1	2	1	1	882		2,190	480	705		2,190	11,470		2,738	2,998	2,998		2,738
15804	2	1	1	2	2	3	890	4,800		108				5,340	4,800		540			
15924	2	1	2	2	2	1	7,300			7,300				36,500			36,500			
15975	1	2	1	2	1	1	15,000	36,000					-6,000	30,000	36,000					-6,000
16197	2	1	2	2	2	3	0			0				0			0			
16259	1	3	1	2	1	2	-644	-644						-10,950	-10,950					
16363	1	1	2	2	2	3	150			150				2,400			2,400			
16394	1	2	2	2	2	3	9							468			468			
16477	1	1	1	2	2	3	4,152			4,152				4,152			4,152			
16824	1	1	1	2	2	1	0			0				0			0			
16978	1	2	1	2	1	3	52			0	61			1,704			0	1,704		
17129	2	1	1	2	1	1	2,607			2,607				18,250			18,250			
17244	2	1	1	2	2	3	11,640			11,640				232,805			232,805			
17248	1	2	1	2	1	1	26	0		49		0		180	0		180		0	
17393	1	3	1	2	1	2	27,375			27,375				27,375			27,375			
17651	2	1	1	2	1	1	1,274			1,274				26,760			26,760			
17706	2	3	1	1	1	1	2,689	1,920		2,985				48,400	9,600		38,800			
17709	2	1	1	2	2	3	720			720				14,400			14,400			
17811	1	2	1	1	1	2	7,132			7,132				3,780,000			3,780,000			
17816	1	3	1	1	1	2	164			164				1,800			1,800			

表 14 各病院の年間人件費節約額と導入及び年次運用費用、回収可能性及び回収期間：動画説明

ID	年間人件費節約額 (A)	導入費用 (B)	内訳：導入外部支出	内訳：導入院内人件費	年次運用費用 (C)	内訳：年次運用外部支出	内訳：年次運用院内人件費	年間費用節約額or年間追加費用 (D)	回収期間	回収可能性
10292	8,682,674	750,000	750,000	0	0	0	0	8,682,674	0.1	回収可能
10434	13,960,499	400,931	220,000	180,931	0	0	0	13,960,499	0.0	回収可能
10759	177,138	106,234	100,000	6,234	20,098	0	20,098	157,040	0.7	回収可能
10781	577,864	1,121,230	1,000,000	121,230	74,246	50,000	24,246	503,618	2.2	回収可能
10874	7,733,795	368,808	200,000	168,808	248,492	200,000	48,492	7,485,303	0.0	回収可能
11094	522,543	78,235	30,000	48,235	100,489	0	100,489	422,054	0.2	回収可能
11230	3,601,243	2,126,672	2,000,000	126,672	226,672	100,000	126,672	3,374,571	0.6	回収可能
11266	474,401	57,274	50,000	7,274	0	0	0	474,401	0.1	回収可能
11299	1,648,021	1,740,809	1,600,000	140,809	2,800,000	2,800,000	0	-1,151,979	-1.5	回収不能
11374	9,536,416	16,029	10,000	6,029	2,010	0	2,010	9,534,407	0.0	回収可能
11531	3,827,843	118,391	0	118,391	6,859	0	6,859	3,820,984	0.0	回収可能
11653	969,841	174,269	100,000	74,269	37,436	10,000	27,436	932,405	0.2	回収可能
12005	969,841	110,061	100,000	10,061	110,061	100,000	10,061	859,780	0.1	回収可能
12006	0	2,894,086	0	2,894,086	225,096	0	225,096	-225,096	-12.9	回収不能
12216	442,490	2,425	0	2,425	2,425	0	2,425	440,066	0.0	回収可能
12575	484,921	0	0	0	0	0	0	484,921	0.0	回収可能
12869	4,424,901	44,344	0	44,344	22,172	0	22,172	4,402,729	0.0	回収可能
12996	1,032,477	230,098	210,000	20,098	20,098	0	20,098	1,012,379	0.2	回収可能
13162	2,507,444	393,944	360,000	33,944	0	0	0	2,507,444	0.2	回収可能
13334	321,565	120,098	100,000	20,098	233,032	100,000	133,032	88,534	1.4	回収可能
13583	1,839,807	350,098	330,000	20,098	1,330,049	1,320,000	10,049	509,758	0.7	回収可能
13792	840,529	92,270	50,000	42,270	50,000	50,000	0	790,529	0.1	回収可能
13948	1,018,333	96,984	0	96,984	24,246	0	24,246	994,087	0.1	回収可能
13992	152,147	58,039	50,000	8,039	58,190	0	58,190	93,956	0.6	回収可能
14074	1,322,035	2,378,786	2,080,000	298,786	1,676,688	1,510,000	166,688	-354,653	-6.7	回収不能
14155	147,497	142,813	100,000	42,813	113,062	0	113,062	34,434	4.1	回収可能
14161	1,417,989	41,070,069	41,000,000	70,069	3,238,247	3,190,000	48,247	-1,820,258	-22.6	回収不能
14197	0	40,245	0	40,245	394,513	0	394,513	-394,513	-0.1	回収不能
14335	1,939,683	110,491	30,000	80,491	222,391	0	222,391	1,717,292	0.1	回収可能
14464	12,123	390,952	100,000	290,952	22,123	10,000	12,123	-10,000	-39.1	回収不能
14798	716,375	522,172	500,000	22,172	44,344	0	44,344	672,031	0.8	回収可能
14853	1,032,477	7,748,786	7,640,000	108,786	6,032,221	6,000,000	32,221	-4,999,744	-1.5	回収不能
15020	0	5,765,750	1,500,000	4,265,750	3,740,231	2,000,000	1,740,231	-3,740,231	-1.5	回収不能
15027	4,708,580	18,039	10,000	8,039	2,010	0	2,010	4,706,570	0.0	回収可能
15120	442,152	25,362	0	25,362	25,362	0	25,362	416,790	0.1	回収可能
15268	443,726	161,554	0	161,554	23,416	0	23,416	420,310	0.4	回収可能
15804	471,977	139,449	10,000	129,449	24,081	10,000	14,081	447,896	0.3	回収可能
15924	1,474,967	414,902	200,000	214,902	364,902	150,000	214,902	1,110,066	0.4	回収可能
15975	3,175,187	4,434	0	4,434	0	0	0	3,175,187	0.0	回収可能
16197	0	278,172	250,000	28,172	117,100	100,000	17,100	-117,100	-2.4	回収不能
16259	-1,026,917	4,040,196	4,000,000	40,196	30,049	20,000	10,049	-1,056,966	-3.8	回収不能
16363	96,984	9,284	0	9,284	14,133	0	14,133	82,851	0.1	回収可能
16394	17,271	271,422	50,000	221,422	22,142	0	22,142	-4,871	-55.7	回収不能
16477	167,783	84,861	0	84,861	0	0	0	167,783	0.5	回収可能
16824	0	40,196	0	40,196	3,306,029	3,300,000	6,029	-3,306,029	-0.01	回収不能
16978	62,884	25,344	0	25,344	121,376	20,000	101,376	-58,492	-0.4	回収不能
17129	737,484	10,044,344	10,000,000	44,344	10,443,439	10,000,000	443,439	-9,705,955	-1.0	回収不能
17244	9,407,663	237,347	0	237,347	72,416	0	72,416	9,335,247	0.0	回収可能
17248	7,274	34,155	10,000	24,155	10,000	10,000	0	-2,726	-12.5	回収不能
17393	1,106,225	0	0	0	0	0	0	1,106,225	0.0	回収可能
17651	1,081,373	174,246	150,000	24,246	150,000	150,000	0	931,373	0.2	回収可能
17706	2,468,221	507,274	500,000	7,274	24,246	0	24,246	2,443,975	0.2	回収可能
17709	581,905	1,011,005	830,000	181,005	351,117	200,000	151,117	230,787	4.4	回収可能
17811	152,750,018	109,418	0	109,418	11,708	0	11,708	152,738,310	0.0	回収可能
17816	72,738	22,522	0	22,522	6,859	0	6,859	65,879	0.3	回収可能

表 15 病院の時短効果の中央値等：動画説明

時短効果	年間一人当たり労働時間短縮数(分)							年間総労働時間短縮数(分)						
	職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員	職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員
第1四分位数	579	667	398	480	22	0	300	3,976	3,600	384	3,650	777	0	684
中央値	2,319	2,329	995	2,607	383	4,563	2,415	18,250	10,300	1,169	20,000	2,351	9,125	11,100
第3四分位数	6,669	6,800	1,593	6,000	896	9,304	7,988	37,450	36,600	1,953	36,500	2,999	25,988	15,000
四分位範囲	6,090	6,133	1,195	5,520	874	9,304	7,688	33,474	33,000	1,569	32,850	2,222	25,988	14,316
分析対象数 n	55	12	2	41	6	4	10	55	12	2	41	6	4	10

表 16 病院の費用（経営負荷）の中央値等：動画説明

経営負荷	年間人件費節約額 (A)	導入費用 (B)	内訳：導入外部支出	内訳：導入院内人件費	年次運用費用 (C)	内訳：年次運用外部支出	内訳：年次運用院内人件費	年間費用節減額or年間追加費用 (D)	修正回収期間
第1四分位数	159,965	50,809	0	20,098	10,854	0	2,217	-3,799	0.1
中央値	737,484	142,813	50,000	42,270	37,436	0	20,098	447,896	0.3
第3四分位数	1,889,745	461,088	345,000	123,951	225,884	100,000	65,303	1,413,679	回収不能
四分位範囲	1,729,780	410,279	345,000	103,853	215,030	100,000	63,086	1,417,477	—
分析対象数 n	55	55	55	55	55	55	55	55	55

事務連絡
令和7年8月29日

各 研究協力医療機関 事務部長 殿

厚生労働省医政局医事課

「各種情報技術等の導入・運用に伴う業務時間の変化に関するアンケート」
に対するご協力のお願について（協力依頼）

時下益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、令和7年度の厚生労働科学研究費補助金事業において、下記の研究を行っております。

本研究は、業務効率化に資する各種 ICT・ロボットの導入・運用に関する業務時間の変化を把握し、今後の医療機関における勤務環境改善支援策等を検討するために、貴重なデータとなるものです。

ついては、研究班からの調査へのご回答にご協力をいただきますよう宜しくお願い申し上げます。

記

- 研 究 名 : 医療機関における情報技術等への業務移管による医療従事者の労働時間短縮効果と経営上の負荷に基づく費用対効果の検証研究
(令和7年度厚生労働科学研究費補助金(政策科学総合研究事業))
- 研究代表者 : 一橋大学大学院経営管理研究科教授 荒井 耕
- 調査内容等 : データ収集調査票のとおり

各種情報技術等の導入・運用に伴う業務時間の変化に関する

アンケート（最終調査ご協力をお願い）

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

この度、各種 ICT・ロボットの導入・運用に伴う、業務時間の変化に関するアンケートを実施させて頂きたく存じます。

2024 年 4 月より医師の働き方改革の新制度が施行されましたが、その一方で医療機関のその他の職員の働き方改革への期待や人手不足の傾向も指摘されています。

そこで本研究班では、厚生労働省医政局のもとで各種 ICT・ロボットの導入による改善を図るべくその費用及び効果について、つまり ICT・ロボットの導入・運用に関するコストと医療従事者の労働時間短縮について研究を進めております。

この点で、昨年度は今後の導入が期待される各種技術について、利用状況とその導入・運用に関するコストについてアンケートをお願いしており、ご協力頂きました医療機関様に関しては改めて御礼申し上げます。今年度は最終調査として、各種情報技術等の導入以前と導入以後における業務時間の変化（1 回当たり業務時間×回数）について伺いたく、ご協力をお願いしたいと存じます。

本調査のデータは、個別の医療施設が特定される形で公表を行うことはありません。調査結果は、国の検討会等に報告するとともに、学会発表、論文、研究報告書等として公表する予定です。また、本調査にご協力されない場合でも、貴施設の不利益となることはございません。なお、本研究は、一橋大学倫理審査委員会の審査・承認を得て実施いたします。（承認日：令和 7 年 8 月 8 日、承認番号：2025C040）

多忙のところ誠に恐縮ですが、ぜひ本調査にご協力くださいますよう、お願い申し上げます。

敬具

令和 7 年 8 月吉日

令和 7 年度厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業
「医療機関における情報技術等への業務移管による医療従事者の労働時間短縮効果と
経営上の負荷に基づく費用対効果の検証研究」

研究代表者 荒井耕（一橋大学大学院経営管理研究科 教授）

- 本調査への参加は、調査へのご回答をもって同意とさせていただきます。なお、回答後の撤回はできません。

※本紙に記載のログイン用 ID、パスワードはログイン時に必要になります。紛失しないようご注意ください。

「各種情報技術等の導入・運用に伴う業務時間の変化に関するアンケート」 実施要領

本調査は Excel ファイルにてご回答いただきます。

9月19日23時59分までにご提出（アップロード）をお願いいたします。

- インターネットが使えるパソコンをご用意ください。
- データは暗号化して送信されるため、安心してご利用いただけます。
- 画面の実施手順に従い、Excel ファイルをダウンロードいただき、回答内容を入力後、Excel ファイルをアップロードしてください。

回答画面へのアクセスの方法

インターネット閲覧用のブラウザを起動し、下記の URL にアクセスしてください。

調査専用 HP (URL) : <https://en.surece.co.jp/ict2025/>

ログイン用 ID (半角英数) : 13406

ログイン用パスワード (半角英数) : 4zjhw2vk

ブラウザの アドレスバー に以下の URL (Web アドレス) を入力してください。

URL | <https://en.surece.co.jp/ict2025/>



利用できるパソコン環境

- 注意事項 : JavaScript および Cookie を有効にしてください。
- 推奨ブラウザ : Microsoft Edge、Firefox、Google Chrome (いずれも最新版)
- 推奨 OS : Windows10、11

下記の画面が表示されます。

各種情報技術等の導入・運用に伴う業務時間の変化に関するアンケート

調査の目的

2024年4月より医師の働き方改革の新制度が施行されましたが、その一方で医療機関のその他の職員の働き方改革への期待や人手不足の傾向も指摘されています。そこで本研究班では、厚生労働省医政局のもとで各種ICT・ロボットの導入による改善を図るべくその費用及び効果について、つまりICT・ロボットの導入・運用に関するコストと医療従事者の労働時間短縮について研究を進めております。

この点で、昨年度は今後の導入が期待される各種技術について、利用状況とその導入・運用に関するコストについてアンケートをお願いしており、ご協力頂きました医療機関様に関しては改めて御礼申し上げます。今年度は最終調査として、各種情報技術等の導入以前と導入以後における業務時間の変化(1回当たり業務時間×回数)について伺いたく、ご協力をお願いしたいと存じます。

本調査のデータは、個別の医療施設が特定される形で公表を行うことはありません。調査結果は、国の検討会等に報告するとともに、学会発表、論文、研究報告書等として公表する予定です。また、本調査にご協力されない場合でも、貴施設の不利益となることはありません。

※本研究は、一橋大学倫理審査委員会の審査・承認を得て実施いたします。

調査への回答方法

ID・パスワードを入力し、「ログイン」ボタンを押して、調査票を取得/提出してください。
ID・パスワードは、郵送にてお送りしている「ご回答方法に関するお知らせ」に記載しております。

ID:

パスワード:

ログイン

※ID・パスワードの入力は半角英数字をお願いします。
※Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome (いずれも最新版) でご利用いただけます。

こちらからログイン後に Excel 調査票ファイルのダウンロード兼アップロード画面に遷移します。
表面記載のログイン用 ID とログイン用パスワードを入力し、「ログイン」ボタンを押してください。

ログイン後は下記の画面が表示されます。

実施手順

アンケート調査の回答方法は、WEB画面上に回答を入力する形式ではなく、Excelファイルに回答を入力、アップロードいただく形式です。下記の手順に沿って、調査票をご提出いただくようお願いいたします。

- 1. 調査票のダウンロード**
「調査票ダウンロード(取得)」ボタンから、電子調査票(Excelファイル)をダウンロードしてください。
- 2. 調査票の記入**
電子調査票(Excelファイル)に回答を入力してください。
- 3. 調査票のアップロード**
「調査票のアップロード」にある「ファイルを選択」を押し、2. で回答いただいた電子調査票(Excelファイル)を添付してください。その後、「提出」ボタンを押して調査票をアップロードしてください。
アップロードボタンを押下後、「アップロードされました」というメッセージが表示されましたら、提出完了となります。
※調査票以外のファイルをアップロードしてしまった場合や、修正した調査票ファイルをアップロードしたい場合は、再度、ファイルを選択いただき、「提出」ボタンを押すことで、修正した調査票ファイルがアップロードされます。

回答した電子調査票(Excelファイル)については、ファイルを保存等してお手元に保管していただくようお願いいたします。後日、ご回答いただいた内容について、事務局より問合せする可能性があります。

電子ファイルのダウンロード

調査票ダウンロード(取得)

調査票アップロード

提出ファイル

ドラッグアンドドロップでもファイルを添付できます。

提出

調査票に回答を入力後、Excelファイル形式でアップロードし、「提出」ボタンを押してください。

ボタンを押して、Excel 版の調査票をダウンロードしてください。

【回答方法】

・設問は、下記の通りご回答ください。

- (選択) ⇒プルダウンメニューから1つ選んでください
- ⇒数値 ⇒数値を入力してください
- ⇒文字 ⇒文字等を入力してください

◆以下の空欄に、貴院名・ご回答者様についてご入力ください。

貴院名	
所在地（都道府県）	
所在地（市区町村）	
ご回答者様（お役職）	
ご回答者様（お名前）	
ご連絡先メールアドレス	

電子問診効果調査票

令和6年11-12月に実施いたしました、各種情報技術等の導入・運用に伴うコストに関するアンケートで『電子問診システム（AI問診含む）を導入している』とご回答いただきました。
そこで、電子問診システム（AI問診含む）の導入により、代替した業務の発生件数と、電子問診システム（AI問診含む）による代替以前と以後の別の業務担当職種別の一回当たり業務実施所要時間をおうかがいします。

電子問診の導入に伴う、（１）該当業務・（２）発生件数と、（３）関連職種の業務時間の変化についてご回答ください。

利用領域・場面：記入例

・（１）業務内容・（２）発生件数をご回答ください。

（１）電子問診の利用領域・場面（代替される業務）：

すべての利用領域等についてその具体的な内容を回答

すべての初診外来患者への問診

（２）業務発生件数：

いずれかを選択

左記の期間における発生件数

3	1 日あたり	200
	2 週あたり	
	3 月あたり	
	4 年あたり	

・（３）関連職種の業務時間の変化を、下記案内に沿ってご回答ください。回答内容により色が変わりますので、グレー以外の箇所をご回答ください。

① 対応状況	② 職種
<p>* 対応状況を下記の通りに選択してください。</p> <p>1 ある作業について該当の職種が単独で対応している場合 → 職種を1つのみ記入（No.1・6・7参照）</p> <p>2 ある作業について複数の職種が対応しており、最も高い割合で対応している職種が明確である場合 → 最も高い割合で対応している職種を1つ記入（No.2参照）</p> <p>3 ある作業について複数の職種が対応しており、対応割合が不明の場合 → 表の下部に対応している職種を並記（No.3参照）</p> <p>4 ある作業について複数職種が一緒に対応している場合 → 行を複数使用し、1行につき職種を1つ記入（No.4・5参照）</p>	<p>* 職種を下記の通りに選択してください。</p> <p>1 医師</p> <p>2 薬剤師</p> <p>3 看護師</p> <p>4 医療技術員 →隣の「具体的な職種名」を記入</p> <p>5 医師事務作業補助者</p> <p>6 医師事務作業補助者を除く事務職員</p> <p>7 その他職員 →隣の「具体的な職種名」を記入</p>

業務関連職種： 業務代替前後のどちらかでも 関連したすべての職種を回答			ICTによる業務代替前後の 各担当職種の業務 一回当たり所要時間（分）		各関連職種の作業内容（任意記載）		
No.	対応状況	職種	具体的な職種名	代替以前	代替以後	代替以前	代替以後
1	1	6		1分	0分	紙問診票の受け渡し	特になし
2	2	6		5分	1分	紙問診票への患者記載支援	電子問診票への患者入力支援
3	3	(選択)		6分	1分	紙問診票への患者記載支援	電子問診票への患者入力支援
4	4	6		7分	1分	紙問診票への患者記載支援	電子問診票への患者入力支援
5	4	4	放射線技師	8分	1分	紙問診票への患者記載支援	電子問診票への患者入力支援
6	1	1		9分	1分	紙問診票に基づく問診	入力済み電子問診内容に基づく追加的問診、追加的内容のみの電子カルテへの入力
7	1	6		2分	0分	紙問診票の電子カルテへの入力	特になし
8	(選択)	(選択)					
9	(選択)	(選択)					
10	(選択)	(選択)					

対応状況が「2」「3」「4」
それぞれの場合の記入例
として、「紙問診票への患
者記載支援」から「電子
問診票への患者入力支
援」という作業を並列的
に示しております。

↓
対応状況で「3」を選択したNo.の行に、該当する職種を並列で記入してください。

該当する複数の職種（並記）

No.	職種①	具体的な職種名①	職種②	具体的な職種名②	職種③	具体的な職種名③	職種④	具体的な職種名④	職種⑤	具体的な職種名⑤	職種⑥	具体的な職種名⑥	職種⑦	具体的な職種名⑦
1	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
2	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
3	3		6		4	放射線技師	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
4	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
5	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
6	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
7	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
8	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
9	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
10	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	

利用領域・場面：1例目

・(1) 業務内容・(2) 発生件数をご回答ください。

(1) 電子問診の利用領域・場面（代替される業務）：
すべての利用領域等についてその具体的内容を回答

(2) 業務発生件数：

いずれかを選択

左記の期間における発生件数

1	日あたり	
2	週あたり	
3	月あたり	
4	年あたり	

・(3) 関連職種の業務時間の変化を、下記案内に沿ってご回答ください。回答内容により色が変わりますので、グレー以外の箇所をご回答ください。

① 対応状況	② 職種
<p>* 対応状況を下記の通りに選択してください。</p> <p>1 ある作業について該当の職種が単独で対応している場合 → 職種を1つのみ記入</p> <p>2 ある作業について複数の職種が対応しており、最も高い割合で対応している職種が明確である場合 → 最も高い割合で対応している職種を1つ記入</p> <p>3 ある作業について複数の職種が対応しており、対応割合が不明の場合 → 表の下部に対応している職種を並記</p> <p>4 ある作業について複数職種が一緒に対応している場合 → 行を複数使用し、1行につき職種を1つ記入</p>	<p>* 職種を下記の通りに選択してください。</p> <p>1 医師</p> <p>2 薬剤師</p> <p>3 看護師</p> <p>4 医療技術員 →隣の「具体的な職種名」を記入</p> <p>5 医師事務作業補助者</p> <p>6 医師事務作業補助者を除く事務職員</p> <p>7 その他職員 →隣の「具体的な職種名」を記入</p>

業務関連職種： 業務代替前後のどちらかでも 関連したすべての職種を回答			ICTによる業務代替前後の 各担当職種の業務 一回当たり所要時間（分）		各関連職種の作業内容（任意記載）		
No.	対応状況	職種	具体的な職種名	代替以前	代替以後	代替以前	代替以後
1	(選択)	(選択)					
2	(選択)	(選択)					
3	(選択)	(選択)					
4	(選択)	(選択)					
5	(選択)	(選択)					
6	(選択)	(選択)					
7	(選択)	(選択)					
8	(選択)	(選択)					
9	(選択)	(選択)					
10	(選択)	(選択)					

↓
対応状況で「3」を選択したNo.の行に、該当する職種を並列で記入してください。

該当する複数の職種（並記）

No.	職種①	具体的な職種名①	職種②	具体的な職種名②	職種③	具体的な職種名③	職種④	具体的な職種名④	職種⑤	具体的な職種名⑤	職種⑥	具体的な職種名⑥	職種⑦	具体的な職種名⑦
1	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
2	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
3	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
4	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
5	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
6	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
7	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
8	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
9	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
10	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	

【回答方法】

・設問は、下記の通りご回答ください。

- (選択) ⇒プルダウンメニューから1つ選んでください
- ⇒数値を入力してください
- ⇒文字等を入力してください

◆以下の空欄に、貴院名・ご回答者様についてご入力ください。

貴院名	
所在地（都道府県）	
所在地（市区町村）	
ご回答者様（お役職）	
ご回答者様（お名前）	
ご連絡先メールアドレス	

音声入力効果調査票

令和6年11-12月に実施いたしました、各種情報技術等の導入・運用に伴うコストに関するアンケートで『音声入力システムを導入している』とご回答いただきました。そこで、音声入力システムの導入により、代替した業務の発生件数と、音声入力システムによる代替以前と以後の別の業務担当職種別の一回当たり業務実施所要時間をおうかがいします。

音声入力システムの導入に伴う、（１）該当業務・（２）発生件数と、（３）関連職種の業務時間の変化についてご回答ください。

利用領域・場面：記入例

・（１）業務内容・（２）発生件数をご回答ください。

（１）音声入力システムの利用領域・場面（代替される業務）：
すべての利用領域等についてその具体的な内容を回答

放射線部門における読影内容の記載

（２）業務発生件数：

いずれかを選択	左記の期間における発生件数
3 1 日あたり	500 件
2 週あたり	
3 月あたり	
4 年あたり	

・（３）関連職種の業務時間の変化を、下記案内に沿ってご回答ください。回答内容により色が変わりますので、グレー以外の箇所をご回答ください。

① 対応状況	② 職種
<p>* 対応状況を下記の通りに選択してください。</p> <p>1 ある作業について該当の職種が単独で対応している場合 → 職種を1つのみ記入（No.1参照）</p> <p>2 ある作業について複数の職種が対応しており、最も高い割合で対応している職種が明確である場合 → 最も高い割合で対応している職種を1つ記入</p> <p>3 ある作業について複数の職種が対応しており、対応割合が不明の場合 → 表の下部に対応している職種を並記</p> <p>4 ある作業について複数職種が一緒に対応している場合 → 行を複数使用し、1行につき職種を1つ記入</p>	<p>* 職種を下記の通りに選択してください。</p> <p>1 医師</p> <p>2 薬剤師</p> <p>3 看護師</p> <p>4 医療技術員 →隣の「具体的な職種名」を記入</p> <p>5 医師事務作業補助者</p> <p>6 医師事務作業補助者を除く事務職員</p> <p>7 その他職員 →隣の「具体的な職種名」を記入</p>

業務関連職種： 業務代替前後のどちらかでも 関連したすべての職種を回答			ICTによる業務 代替に関わっている 常勤の職員数	ICTによる業務代替前後の 各担当職種の業務 一回当たり所要時間（分）	各関連職種の作業内容（任意記載）			
No.	対応状況	職種	具体的な職種名	職員数	代替以前	代替以後	代替以前	代替以後
1	1	1		2 人	15 分	5 分	タイピングによる手入力	音声による入力
2	(選択)	(選択)						
3	(選択)	(選択)						
4	(選択)	(選択)						
5	(選択)	(選択)						
6	(選択)	(選択)						
7	(選択)	(選択)						
8	(選択)	(選択)						
9	(選択)	(選択)						
10	(選択)	(選択)						

↓
対応状況で「3」を選択したNo.の行に、該当する職種を並列で記入してください。

該当する複数の職種（並記）														
No.	職種①	具体的な職種名①	職種②	具体的な職種名②	職種③	具体的な職種名③	職種④	具体的な職種名④	職種⑤	具体的な職種名⑤	職種⑥	具体的な職種名⑥	職種⑦	具体的な職種名⑦
1	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
2	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
3	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
4	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
5	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
6	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
7	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
8	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
9	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
10	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	

利用領域・場面：1例目

・（１）業務内容・（２）発生件数をご回答ください。

（１）音声入力システムの利用領域・場面（代替される業務）：
すべての利用領域等についてその具体的内容を回答

（２）業務発生件数：

いずれかを選択

左記の期間における発生件数

1	日あたり	
2	週あたり	
3	月あたり	
4	年あたり	

・（３）関連職種の業務時間の変化を、下記案内に沿ってご回答ください。回答内容により色が変わりますので、グレー以外の箇所をご回答ください。

① 対応状況	② 職種
<p>* 対応状況を下記の通りに選択してください。</p> <p>1 ある作業について該当の職種が単独で対応している場合 → 職種を1つのみ記入</p> <p>2 ある作業について複数の職種が対応しており、最も高い割合で対応している職種が明確である場合 → 最も高い割合で対応している職種を1つ記入</p> <p>3 ある作業について複数の職種が対応しており、対応割合が不明の場合 → 表の下部に対応している職種を並記</p> <p>4 ある作業について複数職種が一緒に対応している場合 → 行を複数使用し、1行につき職種を1つ記入</p>	<p>* 職種を下記の通りに選択してください。</p> <p>1 医師</p> <p>2 薬剤師</p> <p>3 看護師</p> <p>4 医療技術員 →隣の「具体的な職種名」を記入</p> <p>5 医師事務作業補助者</p> <p>6 医師事務作業補助者を除く事務職員</p> <p>7 その他職員 →隣の「具体的な職種名」を記入</p>

業務関連職種： 業務代替前後のどちらかでも 関連したすべての職種を回答			ICTによる業務 代替に関わっている 常勤の職員数	ICTによる業務代替前後の 各担当職種の業務 一回当たり所要時間（分）	各関連職種の作業内容（任意記載）		
No.	対応状況	職種 具体的な職種名	職員数	代替以前	代替以後	代替以前	代替以後
1	(選択)	(選択)					
2	(選択)	(選択)					
3	(選択)	(選択)					
4	(選択)	(選択)					
5	(選択)	(選択)					
6	(選択)	(選択)					
7	(選択)	(選択)					
8	(選択)	(選択)					
9	(選択)	(選択)					
10	(選択)	(選択)					

↓
対応状況で「3」を選択したNo.の行に、該当する職種を並列で記入してください。

該当する複数の職種（並記）

No.	職種①	具体的な職種名①	職種②	具体的な職種名②	職種③	具体的な職種名③	職種④	具体的な職種名④	職種⑤	具体的な職種名⑤	職種⑥	具体的な職種名⑥	職種⑦	具体的な職種名⑦
1	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
2	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
3	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
4	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
5	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
6	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
7	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
8	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
9	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
10	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	

【回答方法】

・設問は、下記の通りご回答ください。

- (選択) ⇒プルダウンメニューから1つ選んでください
- ⇒数値 ⇒数値を入力してください
- ⇒文字 ⇒文字等を入力してください

◆以下の空欄に、貴院名・ご回答者様についてご入力ください。

貴院名	
所在地（都道府県）	
所在地（市区町村）	
ご回答者様（お役職）	
ご回答者様（お名前）	
ご連絡先メールアドレス	

RPA効果調査票

令和6年11-12月に実施いたしました、各種情報技術等の導入・運用に伴うコストに関するアンケートで『RPA（Robotic Process Automation）を導入している』とご回答いただきました。そこで、RPA（Robotic Process Automation）の導入により、代替した業務の発生件数と、RPA（Robotic Process Automation）による代替以前と以後の別の業務担当職種別の一回当たり業務実施所要時間をおうかがいします。

RPA（Robotic Process Automation）の導入に伴う、（1）該当業務・（2）発生件数と、（3）関連職種の業務時間の変化について、効果の大きいと思われる上位10例までご回答ください。

利用領域・場面：記入例

・（1）業務内容・（2）発生件数をご回答ください。

（1）RPAの利用領域・場面（代替される業務）：
すべての利用領域等についてその具体的内容を回答

医事課における月次診療報酬統計の作成

（2）業務発生件数：

いずれかを選択

左記の期間における発生件数

3	1 日あたり	1
	2 週あたり	
	3 月あたり	
	4 年あたり	

・（3）関連職種の業務時間の変化を、下記案内に沿ってご回答ください。回答内容により色が変わりますので、グレー以外の箇所をご回答ください。

① 対応状況	② 職種
<p>* 対応状況を下記の通りに選択してください。</p> <p>1 ある作業について該当の職種が単独で対応している場合 → 職種を1つのみ記入（No.1参照）</p> <p>2 ある作業について複数の職種が対応しており、最も高い割合で対応している職種が明確である場合 → 最も高い割合で対応している職種を1つ記入</p> <p>3 ある作業について複数の職種の職種が対応しており、対応割合が不明の場合 → 表の下部に対応している職種を並記</p> <p>4 ある作業について複数職種が一緒に対応している場合 → 行を複数使用し、1行につき職種を1つ記入</p>	<p>* 職種を下記の通りに選択してください。</p> <p>1 医師</p> <p>2 薬剤師</p> <p>3 看護師</p> <p>4 医療技術員 →隣の「具体的な職種名」を記入</p> <p>5 医師事務作業補助者</p> <p>6 医師事務作業補助者を除く事務職員</p> <p>7 その他職員 →隣の「具体的な職種名」を記入</p>

業務関連職種： 業務代替前後のどちらかでも 関連したすべての職種を回答			ICTによる業務 代替に関わっている 常勤の職員数	ICTによる業務代替前後の 各担当職種の業務 一回当たり所要時間（分）	各関連職種の作業内容（任意記載）			
No.	対応状況	職種	具体的な職種名	職員数	代替以前	代替以後	代替以前	代替以後
1	1	6		1 人	480 分	30 分	統計作成プロセスの各段階の情報処理を職員が操作	統計作成プロセスの諸段階の情報処理をロボットが操作
2	(選択)	(選択)						
3	(選択)	(選択)						
4	(選択)	(選択)						
5	(選択)	(選択)						
6	(選択)	(選択)						
7	(選択)	(選択)						
8	(選択)	(選択)						
9	(選択)	(選択)						
10	(選択)	(選択)						

↓
対応状況で「3」を選択したNo.の行に、該当する職種を並列で記入してください。

該当する複数の職種（並記）														
No.	職種①	具体的な職種名①	職種②	具体的な職種名②	職種③	具体的な職種名③	職種④	具体的な職種名④	職種⑤	具体的な職種名⑤	職種⑥	具体的な職種名⑥	職種⑦	具体的な職種名⑦
1	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
2	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
3	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
4	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
5	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
6	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
7	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
8	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
9	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
10	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	

利用領域・場面：1例目

・(1) 業務内容・(2) 発生件数をご回答ください。

(1) RPAの利用領域・場面（代替される業務）：
すべての利用領域等についてその具体的内容を回答

(2) 業務発生件数：

いずれかを選択

左記の期間における発生件数

1	日あたり	
2	週あたり	
3	月あたり	
4	年あたり	

・(3) 関連職種の業務時間の変化を、下記案内に沿ってご回答ください。回答内容により色が変わりますので、グレー以外の箇所をご回答ください。

① 対応状況	② 職種
<p>* 対応状況を下記の通りに選択してください。</p> <p>1 ある作業について該当の職種が単独で対応している場合 → 職種を1つのみ記入</p> <p>2 ある作業について複数の職種が対応しており、最も高い割合で対応している職種が明確である場合 → 最も高い割合で対応している職種を1つ記入</p> <p>3 ある作業について複数の職種が対応しており、対応割合が不明の場合 → 表の下部に対応している職種を並記</p> <p>4 ある作業について複数職種が一緒に対応している場合 → 行を複数使用し、1行につき職種を1つ記入</p>	<p>* 職種を下記の通りに選択してください。</p> <p>1 医師</p> <p>2 薬剤師</p> <p>3 看護師</p> <p>4 医療技術員 →隣の「具体的な職種名」を記入</p> <p>5 医師事務作業補助者</p> <p>6 医師事務作業補助者を除く事務職員</p> <p>7 その他職員 →隣の「具体的な職種名」を記入</p>

業務関連職種： 業務代替前後のどちらかでも 関連したすべての職種を回答			ICTによる業務 代替に関わっている 常勤の職員数	ICTによる業務代替前後の 各担当職種の業務 一回当たり所要時間（分）	各関連職種の作業内容（任意記載）		
No.	対応状況	職種	職員数	代替以前	代替以後	代替以前	代替以後
1	(選択)	(選択)					
2	(選択)	(選択)					
3	(選択)	(選択)					
4	(選択)	(選択)					
5	(選択)	(選択)					
6	(選択)	(選択)					
7	(選択)	(選択)					
8	(選択)	(選択)					
9	(選択)	(選択)					
10	(選択)	(選択)					

↓
対応状況で「3」を選択したNo.の行に、該当する職種を並列で記入してください。

該当する複数の職種（並記）

No.	職種①	具体的な職種名①	職種②	具体的な職種名②	職種③	具体的な職種名③	職種④	具体的な職種名④	職種⑤	具体的な職種名⑤	職種⑥	具体的な職種名⑥	職種⑦	具体的な職種名⑦
1	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
2	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
3	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
4	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
5	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
6	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
7	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
8	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
9	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
10	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	

【回答方法】

・設問は、下記の通りご回答ください。

- (選択) ⇒プルダウンメニューから1つ選んでください
- ⇒数値 ⇒数値を入力してください
- ⇒文字 ⇒文字等を入力してください

◆以下の空欄に、貴院名・ご回答者様についてご入力ください。

貴院名	
所在地（都道府県）	
所在地（市区町村）	
ご回答者様（お役職）	
ご回答者様（お名前）	
ご連絡先メールアドレス	

動画効果調査票

令和6年11-12月に実施いたしました、各種情報技術等の導入・運用に伴うコストに関するアンケートで『動画等による患者への説明を導入している』とご回答いただきました。そこで、動画等による患者への説明の導入により、代替した業務の発生件数と、動画等による患者への説明による代替以前と以後の別の業務担当職種別の一回当たり業務実施所要時間をおうかがいします。

動画等による患者への説明の導入に伴う、（１）該当業務・（２）発生件数と、（３）関連職種の業務時間の変化について、効果の大きいと思われる上位10例までご回答ください。

利用領域・場面：記入例

・（１）業務内容・（２）発生件数をご回答ください。

（１）動画等による患者への説明の利用領域・場面（代替される業務）：
すべての利用領域等についてその具体的内容を回答

看護部門における入院時の患者説明

（２）業務発生件数：

いずれかを選択	左記の期間における発生件数
3	1 日あたり
	2 週あたり
	3 月あたり
	4 年あたり
	100 件

・（３）関連職種の業務時間の変化を、下記案内に沿ってご回答ください。回答内容により色が変わりますので、グレー以外の箇所をご回答ください。

① 対応状況	② 職種
<p>* 対応状況を下記の通りに選択してください。</p> <p>1 ある作業について該当の職種が単独で対応している場合 → 職種を1つのみ記入</p> <p>2 ある作業について複数の職種が対応しており、最も高い割合で対応している職種が明確である場合 → 最も高い割合で対応している職種を1つ記入（No.1参照）</p> <p>3 ある作業について複数の職種が対応しており、対応割合が不明の場合 → 表の下部に対応している職種を並記（No.2参照）</p> <p>4 ある作業について複数職種が一緒に対応している場合 → 行を複数使用し、1行につき職種を1つ記入（No.3・4参照）</p>	<p>* 職種を下記の通りに選択してください。</p> <p>1 医師</p> <p>2 薬剤師</p> <p>3 看護師</p> <p>4 医療技術員 →隣の「具体的な職種名」を記入</p> <p>5 医師事務作業補助者</p> <p>6 医師事務作業補助者を除く事務職員</p> <p>7 その他職員 →隣の「具体的な職種名」を記入</p>

業務関連職種： 業務代替前後のどちらかでも 関連したすべての職種を回答			ICTによる業務 代替に関わっている 常勤の職員数	ICTによる業務代替前後の 各担当職種の業務 一回当たり所要時間（分）	各関連職種の作業内容（任意記載）			
No.	対応状況	職種	具体的な職種名	職員数	代替以前	代替以後	代替以前	代替以後
1	2	3		5 人	30 分	10 分	紙資料を利用した患者への説明	タブレットの操作説明・質疑対応
2	3	(選択)		5 人	30 分	10 分	紙資料を利用した患者への説明	タブレットの操作説明・質疑対応
3	4	3		5 人	30 分	10 分	紙資料を利用した患者への説明	タブレットの操作説明・質疑対応
4	4	6		5 人	30 分	10 分	紙資料を利用した患者への説明	タブレットの操作説明・質疑対応
5	(選択)	(選択)						
6	(選択)	(選択)						
7	(選択)	(選択)						
8	(選択)	(選択)						
9	(選択)	(選択)						
10	(選択)	(選択)						

対応状況が「2」「3」「4」
それぞれの場合の記入例
として、「紙資料を利用し
た患者への説明」から「タ
ブレットの操作説明・質
疑対応」という作業を並
列的に示しております。

↓
対応状況で「3」を選択したNo.の行に、該当する職種を並列で記入してください。

該当する複数の職種（並記）														
No.	職種①	具体的な職種名①	職種②	具体的な職種名②	職種③	具体的な職種名③	職種④	具体的な職種名④	職種⑤	具体的な職種名⑤	職種⑥	具体的な職種名⑥	職種⑦	具体的な職種名⑦
1	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
2	3		6		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
3	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
4	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
5	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
6	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
7	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
8	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
9	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
10	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	

利用領域・場面：1例目

・（1）業務内容・（2）発生件数をご回答ください。

（1）動画等による患者への説明の利用領域・場面（代替される業務）：
すべての利用領域等についてその具体的内容を回答

（2）業務発生件数：

いずれかを選択

左記の期間における発生件数

1	日あたり	
2	週あたり	
3	月あたり	
4	年あたり	

・（3）関連職種の業務時間の変化を、下記案内に沿ってご回答ください。回答内容により色が変わりますので、グレー以外の箇所をご回答ください。

① 対応状況	② 職種
<p>* 対応状況を下記の通りに選択してください。</p> <p>1 ある作業について該当の職種が単独で対応している場合 → 職種を1つのみ記入</p> <p>2 ある作業について複数の職種が対応しており、最も高い割合で対応している職種が明確である場合 → 最も高い割合で対応している職種を1つ記入</p> <p>3 ある作業について複数の職種が対応しており、対応割合が不明の場合 → 表の下部に対応している職種を並記</p> <p>4 ある作業について複数職種が一緒に対応している場合 → 行を複数使用し、1行につき職種を1つ記入</p>	<p>* 職種を下記の通りに選択してください。</p> <p>1 医師</p> <p>2 薬剤師</p> <p>3 看護師</p> <p>4 医療技術員 →隣の「具体的な職種名」を記入</p> <p>5 医師事務作業補助者</p> <p>6 医師事務作業補助者を除く事務職員</p> <p>7 その他職員 →隣の「具体的な職種名」を記入</p>

業務関連職種： 業務代替前後のどちらかでも 関連したすべての職種を回答			ICTによる業務 代替に関わっている 常勤の職員数	ICTによる業務代替前後の 各担当職種の業務 一回当たり所要時間（分）	各関連職種の作業内容（任意記載）		
No.	対応状況	職種	職員数	代替以前	代替以後	代替以前	代替以後
1	(選択)	(選択)					
2	(選択)	(選択)					
3	(選択)	(選択)					
4	(選択)	(選択)					
5	(選択)	(選択)					
6	(選択)	(選択)					
7	(選択)	(選択)					
8	(選択)	(選択)					
9	(選択)	(選択)					
10	(選択)	(選択)					

↓
対応状況で「3」を選択したNo.の行に、該当する職種を並列で記入してください。

該当する複数の職種（並記）

No.	職種①	具体的な職種名①	職種②	具体的な職種名②	職種③	具体的な職種名③	職種④	具体的な職種名④	職種⑤	具体的な職種名⑤	職種⑥	具体的な職種名⑥	職種⑦	具体的な職種名⑦
1	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
2	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
3	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
4	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
5	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
6	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
7	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
8	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
9	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	
10	(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)		(選択)	

過年度調査票：電子問診システム

※昨年度のご回答を修正する必要がある場合には、ご修正いただいて構いません。なお、調査事務局側で修正箇所を把握しやすいように、修正されたセルは赤色表記となります。

◆以下の空欄に、貴院名・ご回答者様についてご入力ください。

貴院名	
所在地（都道府県）	
所在地（市区町村）	
ご回答者様（お役職）	
ご回答者様（お名前）	
ご連絡先メールアドレス	

問2 各種ICT・ロボットについて、その導入・運用状況をお尋ねします。

（1）電子問診システム、（2）音声入力システム、（3）RPA（Robotic Process Automation）、（4）動画等による患者への説明の情報技術に関して、
 ①導入有無、②主たる管理（利用）部署、③-1初期費用（ハード・ソフト関連）、③-2初期費用（病院側対応人員）、
 ④-1運用費用（ハード・ソフト関連）、④-2運用費用（病院側対応人員）についてお答えください。

（1）電子問診システム（AI問診含む）

① 導入有無について、該当のものを選択してください。また導入している場合には、その具体的なシステム名称を記載してください。

(選択)	1 導入あり
	2 導入なし



システム名称と、②以下の設問にお答えください。

システム名称

過年度調査票：電子問診システム

※昨年度のご回答を修正する必要がある場合には、ご修正いただいて構いません。なお、調査事務局側で修正箇所を把握しやすいように、修正されたセルは赤色表記となります。

- ② 主たる管理部門について、該当のものに○を入力し、情報部門以外の場合はその部門名を記してください。
 ※ その他の部門については、利用している代表的な3部門までお答えください。

(選択)	1 情報部門		部門名	
(選択)	2 その他の部門	▶		
(選択)	3 その他の部門	▶		
(選択)	4 その他の部門	▶		

③-1 導入費用（ハード・ソフト関連）に関して、該当項目の金額・想定耐用年数等をご入力ください。

※ ソフト・アプリ等の導入に当たって、買い切りのソフト・アプリ関連だけをご回答ください。

（年間ライセンス料・サブスクリプション料のみの場合は、本項目には含めず④-1でお答えください。）

※ 詳細金額がご不明な場合は、その他に一括して金額をご入力ください。

		金額		年数	
総額			万円		
内訳	サーバー関連		万円 ▶		年 ※ 想定耐用年数をご記入ください。
	ネットワーク関連		万円 ▶		年 ※ 想定耐用年数をご記入ください。
	システム等接続工事		万円		
	タブレット等		万円 ▶		年 ※ 想定耐用年数をご記入ください。
	ソフト・アプリ関連		万円 ▶		年 ※ 再購入までの年数をご記入ください。
	その他		万円		
その他の内容					

過年度調査票：電子問診システム

※昨年度のご回答を修正する必要がある場合には、ご修正いただいて構いません。なお、調査事務局側で修正箇所を把握しやすいように、修正されたセルは赤色表記となります。

③-2 院内での導入対応人員に関して、お答えください。

(i) 説明会・研修会参加業務として、部門ごとの所要時間についてお答えください。

※ 所要時間・回数等にバラつきがある場合は、平均的なものを想定してご入力ください。

	所要人員		×	時間		×	回数			=	総計	
		人		時間			回		時間			
■ 事務部門												時間
■ 医師部門												時間
■ その他医療提供部門												時間

(ii) 説明会・研修会参加業務以外の業務について、部門ごとにおおよその導入業務時間をご入力ください。

※ システム改修業務、院内調整業務などを想定しています。該当業務のみを行ったと仮定し、おおよその人員・時間・日数の積算したものとご推計ください。

	総計	
■ 事務部門		時間
■ 医師部門		時間
■ その他医療提供部門		時間

④-1 運用費用（ハード・ソフト関連）に関して、総額（可能なら内訳）をご入力ください。

※ ハードについては、当情報技術の活用に伴い発生することになった追加的なもののみ対象としてください。

※ 回答に当たっては、「**一年当たり**」でお答えください。

		金額
総額		万円
内訳	サーバー保守関連	万円
	タブレット保守等	万円
	ソフト・アプリ関連利用料（ライセンス料・サブスクリプション料）	万円
	その他	万円

過年度調査票：電子問診システム

※昨年度のご回答を修正する必要がある場合には、ご修正いただいて構いません。なお、調査事務局側で修正箇所を把握しやすいように、修正されたセルは赤色表記となります。

④-2 運用業務対応人員に関して、所要人員・時間・回数（日・週・月・年の頻度の単位を選択のうえ）をご入力ください。

※ 該当業務のみを行ったと仮定した場合のおおよその人員・時間・回数でご入力ください。

	所要人員		×	時間		×	単位選択		回数	=	総計	
							1. 日	2. 週				
							3. 月	4. 年				
■ 事務部門												
システム保守	人	×	時間	×	(選択)	あたり	回	=	時間			
トラブル対応	人	×	時間	×	(選択)	あたり	回	=	時間			
その他業務	人	×	時間	×	(選択)	あたり	回	=	時間			
■ 医師部門												
トラブル対応	人	×	時間	×	(選択)	あたり	回	=	時間			
その他業務	人	×	時間	×	(選択)	あたり	回	=	時間			
■ その他医療職部門												
トラブル対応	人	×	時間	×	(選択)	あたり	回	=	時間			
その他業務	人	×	時間	×	(選択)	あたり	回	=	時間			

資料2 4種類の各ICTの費用(経営負荷)対時短効果分析の結果

I. 4種類のICT共通の説明事項

1. 費用関連

導入・運用の外部支出は、システムなどの調達やメンテナンスのための外部支払額

導入・運用の院内人件費は、事務部門、医師部門、その他医療提供部門の研修・運用フォローなどの費用

導入・運用の院内人件費＝事務部門所要時間×事務職員単価＋医師部門所要時間×医師単価＋その他医療提供部門所要時間×該当職種*単価で算出

*その他医療提供部門における該当職種とは、事務職員及び医師以外の当該システム導入前後において当該業務に関与していた職種。なお、該当職種が複数ある場合には、システム導入以前における一回当たり所要時間が最大の職種。また該当職種が見られない場合（一回当たり所要時間が複数職種間で同一の場合など）には、看護師とした。

職種別の単価は、以下の通り。医師事務作業補助者の単価は、事務職員の単価を適用した。

『医療経済実態調査』 一般病院 (集計1)	開設者別全体				職種別単価		
	前年(度):2020年度						
	平均給料 年(度)額(①)	賞与(②)	①+②	(①+②)× 1.15*	一分当たり	時間当たり	想定年間 労働時間
医師	13,147,020	1,531,958	14,678,978	16,880,825	93.8	5,627	3000時間
薬剤師	4,432,387	1,069,495	5,501,882	6,327,164	43.9	2,636	2400時間
看護職員	4,062,411	997,631	5,060,042	5,819,048	40.4	2,425	2400時間
医療技術員	3,704,325	916,654	4,620,979	5,314,126	36.9	2,214	2400時間
事務職員	3,390,172	804,156	4,194,328	4,823,477	33.5	2,010	2400時間

*法定福利費の水準を大まかに考慮して、法定福利費の病院負担分として15%の労務費を加算

なお、以上の職種別単価を用いることとした理由の詳細は、以下の報告書を参照されたい。

荒井耕（2022）「タスクシフトによる医師労働時間短縮効果と医療機関経営上の影響に関する研究」厚生労働行政推進調査事業費補助金政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）『タスクシフトによる医師労働時間短縮効果と医療機関経営上の影響に関する研究』令和3年度総括研究報告書。

https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202101012A-sokatsu.pdf

2. 効果関連

職種別年間削減時間数（職種別年間総労働時間短縮数）：職種別の（業務代替前の一回当たり所要時間－業務代替後の一回当たり所要時間）×年次発生件数

資料1の効果調査票に示したように、本調査においては、代替前と代替後の別に、業務を構成する一連の作業*ごとに、一回当たりの所要時間と担当職種を回答してもらっている。そのため、業務を構成する各作業が異なる職種によって担われている場合には、同一の業務代替事例において、複数職種に年間削減時間数が発生している。

*ただし、電子問診以外の3種類のICTでは、業務が一つの作業で構成されている事例が8割～9割を占めており、複数作業で構成される事例は少ない。

また、資料1の効果調査票に示したように、業務を構成する、ある作業について複数の職種が対応しており、対応割合が不明の場合（最も高い割合で対応している職種が明確でない場合）と、ある作業について複数職種が一緒に対応している場合にも、同一の業務代替事例において、複数職種に年間削減時間数が発生している。

3. 回収期間計算（経営負荷）関連

年間人件費削減額（A）：職種別年間削減時間数×職種別単価

導入費用（B）：導入段階の外部支出＋導入段階の院内人件費

年次運用費用（C）：運用段階の外部支出＋運用段階の院内人件費

年間費用節減額 or 年間追加費用（D）：年間人件費節約額（A）－年次運用費用（C）

回収期間（E）：導入費用（B）÷年間費用節減額 or 年間追加費用（D）

回収期間がプラスであれば理論的に回収可能である。ただしプラスの回収期間が各種ICTのハードの耐用年数（令和6年度調査の中央値に基づけば、電子問診・音声入力・動画説明では5年、RPAでは7年）を超える年数である場合には、実質的には回収困難あるいは回収不能

なお、回収期間がマイナスの場合には回収不能であるが、0に近いマイナスほど運用方法の改善などにより回収可能に転換することが困難である。-1のケースは導入費用と年間追加費用が等しいケースであり、それより0に近いケースは導入費用よりも年間追加費用の方が大きいケースであり、運用方法等の抜本的な改革をしないと回収可能に転換できない。逆に、-1より大きなマイナスのケースは、導入費用に比べて年間追加費用の方が小さいケースであるため、運用方法の改善により年次運用費用を低減させつつ、活用度（年次発生件数）や一回当たり削減時間を高めて年間人件費削減額を高めることで、年間追加費用の発生を解消させることができる可能性が十分にある。

回収期間は、値がプラスである限りは、小さいほど経営負荷が小さく、大きいほど経営負荷が大きい。値がマイナスの場合には、経営負荷という観点からはプラスの最大値よりも負荷が大きい。そのため値がマイナスのデータをそのまま含めて分析対象病院群の回収期間の中央値等を算出すると、経営負荷を適切に表す中央値等を算出できず誤解を生む。そのため、値がマイナスの回収期間については、「回収不能」データ（具体的にはプラスの最大値よりも大きな値を代入して算出し、第3四分位数や中央値が回収不能データに関わる場合には「回収不能」と算出した）として分析に含めることによって、0が経営負荷が最も小さく、値が大きいほど経営負荷が大きくなるように分析対象データ群を修正した上で算出した。

II. 電子問診システム

1. 各病院の事例内容及び分類

ID	例番号	(1) 電子問診システムの利用領域・場面 (代替される業務)	事例分類	分類番号
10243	1	一部診療科の外来患者への問診	その他	4
10292	1	アスリート外来の初診外来患者への問診	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
10292	2	当院足外科を受診する患者で医師が必要と判断した患者	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
10420	1	初診外来患者への問診	初診外来患者への問診	1
10592	1	一部初診患者への問診	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
11359	1	皮膚科初診患者に対して、事前にWEB上で問診を実施	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
11438	1	一部診療科における初診患者の電子問診	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
11531	1	特定の初診外来の問診。お薬手帳のOCR読み込み。	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
11818	1	外来初診患者への自記式心理検査の実施 (ほぼ全例)	初診外来患者への問診	1
11818	2	外来再診患者への自記式心理検査の実施	その他	4
11855	1	すべての初診外来患者への問診	初診外来患者への問診	1
12231	1	初診外来で受付時の問診	初診外来患者への問診	1
12231	2	コロナ発熱外来で受診前に事前問診を行う	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
12250	1	外来発熱患者	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
12319	1	入院前支援時の問診。紙問診・タブレット入力・クラウド入力	入院前患者への問診	3
12354	1	初回入院患者にかかる入院問診票 (総合サポートセンターにて受付分)	入院前患者への問診	3
12468	1	内科、泌尿器科における問診 (初診扱いの方、最終受診日から1年以上経過の方)	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
12575	1	すべての初診外来患者への問診	初診外来患者への問診	1
13162	1	すべての外来初診患者への問診	初診外来患者への問診	1
13274	1	Web入力可能な初診外来患者への問診	初診外来患者への問診	1
13302	1	初診外来患者への問診	初診外来患者への問診	1
13583	1	初心者への問診入力にともなう患者補助 (操作がわからなかった方を対象) 現在1診療科での運用	初診外来患者への問診	1
13583	2	システムトラブル対応	初診外来患者への問診	1
13948	1	循環器内科 (来院時)	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
13948	2	産婦人科 (来院時)	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
13948	3	皮膚科 (来院時)	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
13948	4	小児科 (自宅、受診前)	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
14155	1	初診外来患者への問診	初診外来患者への問診	1
14559	1	初診外来患者への問診	初診外来患者への問診	1
14798	1	すべての外来初診受付窓口業務	初診外来患者への問診	1
14821	1	内科の初診外来患者への問診入力	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
14821	2	外科の初診外来患者への問診入力	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
14853	1	皮膚科、産婦人科、耳鼻いんこう科の初診患者への問診 (AI問診)	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
14853	2	入院前の情報収集	入院前患者への問診	3
14853	3	特定疾患患者の外来タブレット問診	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
15006	1	AI問診システムにある『OCR』機能を使用し、紹介状(紙)の文書をテキストデータ化して、電子カルテに取り込む作業を行っている。(文字を書き起こす作業の代替をしている)	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
15018	1	感染症内科 (渡航ワクチン希望のみ)、呼吸器内科、乳腺外科、産婦人科の初診患者のうち、自己にてデジタル問診を実施可能な患者 (医療従事者の補助を必要としない)	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
15019	1	すべての初診外来患者への問診	初診外来患者への問診	1
15256	1	発熱外来受付時	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
15438	1	健診患者の問診にて使用(操作可能な方)	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
15494	1	外来患者への問診	その他	4
15894	1	総合診療科の診療科長の担当する初診患者すべて	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
16259	1	外来診療時の問診票記入	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
16259	2	一部の診療科のがん患者を対象とした医師の診察前に行う問診 および 電子カルテへの入力	特定(一部)の初診外来患者への問診	2
16995	1	外来患者	初診外来患者への問診	1
17829	1	すべての初診外来患者への問診	初診外来患者への問診	1
17891	1	内科・整形外科初診患者	特定(一部)の初診外来患者への問診	2

2. 各病院の各事例単位の年間時短効果

ID	例番号	年間総労働時間短縮数（分）							年間人件費 節約額 (A)
		職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作 業補助者	事務職員	
10243	1	91,250						91,250	3,056,544
10292	1	5,760	3,240					2,520	388,266
10292	2	24,960			7,280		7,280	10,400	886,401
10420	1	7,200	5,400					1,800	566,718
10592	1	4,380						4,380	146,714
11359	1	120						120	4,020
11438	1	28,800	24,000					4,800	2,411,559
11531	1	7,200			7,200			0	290,952
11818	1	0					0		0
11818	2	0					0		0
11855	1	132,000	78,000					54,000	9,123,828
12231	1	9,600	1,200				3,600	4,800	393,908
12231	2	9,240	840				2,520	5,880	360,147
12250	1	73,000			36,500			36,500	2,697,585
12319	1	35,160			35,160				1,420,818
12354	1	-504			-84			-420	-17,463
12468	1	191,625			63,875			127,750	6,860,354
12575	1	0			0				0
13162	1	25,550	25,550		0			0	2,396,139
13274	1	-1,080	17,376					-18,456	1,011,353
13302	1	-2,400			-2,400		-2,400	2,400	-96,984
13583	1	-2,340						-2,340	-78,382
13583	2	-540						-540	-18,088
13948	1	7,560	3,600		1,800			2,160	482,707
13948	2	17,640	8,400		4,200			5,040	1,126,316
13948	3	2,520	1,200		600			720	160,902
13948	4	18,240	9,600	-2,880	4,800			6,720	1,192,831
14155	1	1,820						1,820	60,963
14559	1	4,800					4,800		160,783
14798	1	0						0	0
14821	1	6,990	6,990						655,539
14821	2	1,580	1,580						148,176
14853	1	0	12,000					-12,000	723,432
14853	2	72,000			72,000				2,909,524
14853	3	33,800			33,800				1,365,860
15006	1	164,250			164,250				6,637,352
15018	1	10,272	6,420		6,420			-2,568	775,497
15019	1	360,000	96,000		240,000			24,000	19,505,433
15256	1	5,400						5,400	180,880
15438	1	180			144			36	7,025
15494	1	328,500	164,250		54,750			109,500	21,284,056
15894	1	2,340	2,340						219,451
16259	1	10,920					10,920		365,780
16259	2	1,200		1,200					52,726
16995	1	18,250						18,250	611,309
17829	1	67,200			57,600		28,800	-19,200	2,649,184
17891	1	3,640	3,640		0				341,368

3. 事例単位の分析結果：中央値等

時短効果 事例単位	職種別の年間総労働時間短縮数（分）					
	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員
第1四分位数	3,015	-1,860	258		0	0
中央値	6,705	-840	6,810		3,600	2,400
第3四分位数	19,032	180	50,188		7,280	6,720
四分位範囲	16,017	2,040	49,930		7,280	6,720
分析対象数 n	20	2	22	0	9	33

事例単位	年次業務発生件数	代替以前の1回あたりの所要時間（分）	代替後の1回あたりの所要時間（分）	1回あたりの短縮時間（分）	各職種合計の年間総労働時間短縮数（分）	年間人件費節約額（A）
第1四分位数	360	7	3.5	3.5	690	103,839
中央値	1,284	15	8	6	7,200	393,908
第3四分位数	3,625	23	12	14	27,175	1,393,339
四分位範囲	3,265	16.0	8.5	10.5	26,485	1,289,500
分析対象数 n	47	47	47	47	47	47

事例類型別 一回当たり 時短効果	1回あたりの短縮時間（分）				
	全事例	初診外来患者への問診	特定（一部）の初診外来患者への問診	入院前患者への問診	その他
第1四分位数	3.5	-0.3	6	-0.5	2.5
中央値	6	3	10	5	5
第3四分位数	14	5.5	19	12.5	5.5
四分位範囲	10.5	5.8	13	13	3
分析対象数 n	47	16	25	3	3

事例類型別 時短効果	各職種合計の年間総労働時間短縮数（分）				
	全事例	初診外来患者への問診	特定（一部）の初診外来患者への問診	入院前患者への問診	その他
第1四分位数	690	-135	2,520	17,328	45,625
中央値	7,200	3,310	7,200	35,160	91,250
第3四分位数	27,175	20,075	18,240	53,580	209,875
四分位範囲	26,485	20,210	15,720	36,252	164,250
分析対象数 n	47	16	25	3	3

事例類型別 費用節減効果	年間人件費節約額（A）				
	全事例	初診外来患者への問診	特定（一部）の初診外来患者への問診	入院前患者への問診	その他
第1四分位数	103,839	0	180,880	701,677	1,528,272
中央値	393,908	277,345	388,266	1,420,818	3,056,544
第3四分位数	1,393,339	1,357,550	1,126,316	2,165,171	12,170,300
四分位範囲	1,289,500	1,357,550	945,435	1,463,494	10,642,028
分析対象数 n	47	16	25	3	3

4. 病院属性別の各職種合計総時短数

病院属性別の各職種合計 の年間総労働時間短縮数 (分)	サ ン プ ル 数	満 0 (分) 未	0 (分)	(分) 未 満	(分) 未 満	(分) 未 満	(分) 未 満	(分) 未 満	(分) 未 満	無 回 答	中 央 値	第 1 四 分 位 値	第 3 四 分 位 値	四 分 位 範 圍
合 計	36	4 11.1	3 8.3	2 5.6	9 25.0	9 25.0	3 8.3	6 16.7	0 0.0		9,421	1,410	51,270	49,860
【開設主体】														
広義の公的病院	18	2 11.1	3 16.7	0 0.0	3 16.7	6 33.3	1 5.6	3 16.7	0 0.0		15,480	910	43,260	42,350
広義の私的病院	18	2 11.1	0 0.0	2 11.1	6 33.3	3 16.7	2 11.1	3 16.7	0 0.0		6,300	1,950	58,080	56,130
【総稼働病床数】														
200床未満	12	1 8.3	0 0.0	1 8.3	5 41.7	2 16.7	1 8.3	2 16.7	0 0.0		5,100	3,185	30,930	27,745
200床以上400床未満	5	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 40.0	1 20.0	1 20.0	1 20.0	0 0.0		25,550	8,570	91,250	82,680
400床以上	19	3 15.8	3 15.8	1 5.3	2 10.5	6 31.6	1 5.3	3 15.8	0 0.0		10,272	0	40,560	40,560
【稼働病床数タイプ】														
一般	30	4 13.3	3 10.0	1 3.3	5 16.7	8 26.7	3 10.0	6 20.0	0 0.0		15,185	720	71,550	70,830
非一般	6	0 0.0	0 0.0	1 16.7	4 66.7	1 16.7	0 0.0	0 0.0	0 0.0		4,220	2,275	6,600	4,325
【特定労務管理対象医療機関の指定】														
指定・申請あり	12	3 25.0	2 16.7	0 0.0	2 16.7	3 25.0	0 0.0	2 16.7	0 0.0		3,870	-126	37,860	37,986
該当せず	24	1 4.2	1 4.2	2 8.3	7 29.2	6 25.0	3 12.5	4 16.7	0 0.0		11,196	4,195	68,650	64,455
【DPC対応状況について】														
DPC対象／準備病院	28	3 10.7	3 10.7	1 3.6	5 17.9	8 28.6	2 7.1	6 21.4	0 0.0		15,480	1,785	77,563	75,778
該当せず	8	1 12.5	0 0.0	1 12.5	4 50.0	1 12.5	1 12.5	0 0.0	0 0.0		4,010	1,410	8,613	7,203
【救急指定病院について】														
二次救急指定病院	24	2 8.3	1 4.2	2 8.3	8 33.3	5 20.8	3 12.5	3 12.5	0 0.0		7,885	3,185	39,840	36,655
三次救急指定病院	11	2 18.2	2 18.2	0 0.0	1 9.1	3 27.3	0 0.0	3 27.3	0 0.0		12,120	0	75,880	75,880
それ以外	1	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0		18,250	18,250	18,250	0

Ⅲ. 音声入力システム

1. 各病院の事例内容及び分類

ID	例 番号	音声入力システムの利用領域・場面（代替される業務）	事例分類	分類 番号
10243	1	委員会等の議事録作成	会議記録の記載	1
10292	1	放射線部門における読影内容の記載	放射線読影記載	4
10420	1	病棟看護師の看護記録記載業務の入力支援ツールとして使用	看護記録等の記載	2
10434	1	放射線部門における読影内容の記載	放射線読影記載	4
10592	1	診察時のカルテ音声入力	診察時カルテ記載	3
10871	1	放射線部門における読影内容の記載	放射線読影記載	4
10903	1	透析部門における診療記録の音声変換入力	診察時カルテ記載	3
11359	1	放射線部門における読影結果の音声入力	放射線読影記載	4
11396	1	医師の診療録記載	診察時カルテ記載	3
11531	1	病棟看護師による実施内容のカルテ入力※ほとんど活用されていない。	看護記録等の記載	2
11818	1	カルテ記録	診察時カルテ記載	3
11818	2	レポート作成	診察時カルテ記載	3
11855	1	医師が患者に対しての病状説明の記録（文字起こし）	その他	5
12006	1	読影報告書の作成	放射線読影記載	4
12006	2	RRT及びRSTラウンドの記録	看護記録等の記載	2
12250	1	放射線医師に読影レポート入力	放射線読影記載	4
12354	1	放射線部門における読影内容の記載	放射線読影記載	4
12366	1	放射線部門における読影内容の記載	放射線読影記載	4
12584	1	放射線部門における読影内容の記載	放射線読影記載	4
13053	1	放射線部門における読影内容の記載	放射線読影記載	4
13286	1	放射線部門における読影内容の記載	放射線読影記載	4
13286	2	カンファレンス記録の記載	会議記録の記載	1
13615	1	医師による診療記録の記載	診察時カルテ記載	3
13615	2	看護師による診療記録の記載	看護記録等の記載	2
13792	1	医師のカルテ入力を代行	診察時カルテ記載	3
13840	1	看護記録の記載	看護記録等の記載	2
13948	2	会議記録の作成	会議記録の記載	1
14074	1	リハビリテーション部門におけるリハビリ記録の記載	看護記録等の記載	2
14074	2	救急部門による診療情報等の記載	診察時カルテ記載	3
14890	1	外来診察室における医師の間診内容の記載	診察時カルテ記載	3
14975	1	診療部門での診察時におけるカルテ記載	診察時カルテ記載	3
15029	1	放射線部門における読影内容の記載	放射線読影記載	4
15494	1	診療の内容、診断をカルテに記載	診察時カルテ記載	3
15894	1	内視鏡所見の入力時	診察時カルテ記載	3
16259	1	放射線部門における読影内容の記載（利用者は放射線診断医の2割程度）	放射線読影記載	4
17099	1	放射線部門における読影内容の記載	放射線読影記載	4
17220	1	会議の議事録で使用していたが、利用数が少ないため、音声入力システムの使用は取りやめとなった。	会議記録の記載	1
17251	1	MRI紹介案件の所見入力	診察時カルテ記載	3
17290	1	外来診療部門における診療記録の記載	診察時カルテ記載	3
17393	1	放射線部門における読影内容の記載	放射線読影記載	4
17627	1	放射線部門-読影医における読影内容の記載	放射線読影記載	4
17672	1	放射線部門における読影内容の記載	放射線読影記載	4
17811	1	放射線部門の一部検査における読影内容の記載	放射線読影記載	4
17811	2	看護記録などの記載	看護記録等の記載	2
17816	1	画像診断報告書の作成	放射線読影記載	4

2. 各病院の各事例単位の年間時短効果

ID	例 番号	年間一人当たり労働時間短縮数(分)						年間総労働時間短縮数(分)						年間人件費 節約額 (A)		
		職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術 員	医師事務 作業補助 者	事務 職員	職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術 員		医師事務 作業補助 者	事務 職員
10243	1	3,600						3,600	3,600						3,600	120,587
10292	1	20,000	20,000						600,000	600,000						56,269,416
10420	1	48,667			48,667				10,950,000			10,950,000				442,490,131
10434	1	30,000	30,000						660,000	660,000						61,896,357
10592	1	10,400	10,400						10,400	10,400						975,337
10871	1	91,250	91,250						91,250	91,250						8,557,640
10903	1	92,040	92,040						276,120	276,120						25,895,185
11359	1	68,438	68,438						273,750	273,750						25,672,921
11396	1	48,000	48,000						144,000	144,000						13,504,660
11531	1	146			146				3,650			3,650				147,497
11818	1	2,400	2,400						2,400	2,400						225,078
11818	2	2,400	2,400				2,400		4,800	2,400				2,400		305,469
11855	1	15,000	15,000						15,000	15,000						1,406,735
12006	1	164,250				164,250			164,250			164,250				6,061,425
12006	2	585			585				1,170			1,170				47,280
12250	1	45,625	45,625						182,500	182,500						17,115,281
12354	1	5,200	5,200						5,200	5,200						487,668
12366	1	109,500	109,500						109,500	109,500						10,269,168
12584	1	182,500	182,500						182,500	182,500						17,115,281
13053	1	24,000	24,000						24,000	24,000						2,250,777
13286	1	27,375	27,375						54,750	54,750						5,134,584
13286	2	1,950			1,950			1,950	3,900			1,950		1,950		144,118
13615	1	17,890	17,890						107,340	107,340						10,066,598
13615	2	235			235				2,820			2,820				113,956
13792	1	0	0						0	0						0
13840	1	0			0				0			0				0
13948	2	360						360	3,600					3,600		120,587
14074	1	17,109				17,109			547,500			547,500				20,204,749
14074	2	21,900	21,900						328,500	328,500						30,807,505
14890	1	19,053	19,053						19,053	19,053						1,786,835
14975	1	219,000	219,000						438,000	438,000						41,076,673
15029	1	100,800	100,800						100,800	100,800						9,453,262
15494	1	123,188	54,750				328,500		492,750	164,250				328,500		26,407,310
15894	1	40	40						200	200						18,756
16259	1	10,950	10,950						43,800	43,800						4,107,667
17099	1	72,000	72,000						72,000	72,000						6,752,330
17220	1	0						0	0						0	0
17251	1	5,400	5,400						5,400	5,400						506,425
17290	1	6,500	6,500						6,500	6,500						609,585
17393	1	46,753	46,753						467,532	467,532						43,846,254
17627	1	40,800	40,800						163,200	163,200						15,305,281
17672	1	120	120						120	120						11,254
17811	1	1,350	1,350						5,400	5,400						506,425
17811	2	679			679				360,000			360,000				14,547,621
17816	1	2,600	2,600						5,200	5,200						487,668

3. 事例単位の分析結果：中央値等

一人当たり 時短効果 事例単位	職種別の一人当たりの年間労働時間短縮数（分）					
	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員
第1四分位数	5,400		191	53,895	83,925	270
中央値	21,900		585	90,680	165,450	1,155
第3四分位数	54,750		1,315	127,465	246,975	2,363
四分位範囲	49,350		1,124	73,570	163,050	2,093
分析対象数 n	33	0	7	2	2	4

時短効果 事例単位	職種別の年間総労働時間短縮数（分）					
	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員
第1四分位数	5,400		1,560	260,063	83,925	1,463
中央値	72,000		2,820	355,875	165,450	2,775
第3四分位数	182,500		181,825	451,688	246,975	3,600
四分位範囲	177,100		180,265	191,625	163,050	2,138
分析対象数 n	33	0	7	2	2	4

事例単位	年次業務発生件数	代替以前の1回あたりの所要時間（分）	代替後の1回あたりの所要時間（分）	1回あたりの短縮時間（分）	各職種合計の一人当たり年間労働時間短縮数（分）	各職種合計の年間総労働時間短縮数（分）	年間人件費節約額（A）
第1四分位数	600	10	5	5	1,950	3,900	225,078
中央値	7,200	15	5	8	17,109	43,800	4,107,667
第3四分位数	21,900	30	10	13	48,000	182,500	17,115,281
四分位範囲	21,300	20	5	8	46,050	178,600	16,890,203
分析対象数 n	45	45	45	45	45	45	45

事例類型別 一回当たり 時短効果	1回あたりの短縮時間（分）					
	全事例	会議記録の記載	看護記録等の記載	診察時カルテ記載	放射線読影記載	その他
第1四分位数	5	11	3	5	5	25
中央値	8	23	5	9	8	25
第3四分位数	13	41	9	10	10	25
四分位範囲	8	30	6	5	5	0
分析対象数 n	45	4	7	14	19	1

事例類型別 一人当たり 時短効果	各職種合計の一人当たり年間労働時間短縮数（分）					
	全事例	会議記録の記載	看護記録等の記載	診察時カルテ記載	放射線読影記載	その他
第1四分位数	1,950	270	191	3,150	15,475	15,000
中央値	17,109	1,155	585	14,145	40,800	15,000
第3四分位数	48,000	2,363	8,894	41,475	81,625	15,000
四分位範囲	46,050	2,093	8,704	38,325	66,150	0
分析対象数 n	45	4	7	14	19	1

事例類型別 時短効果	各職種合計の年間総労働時間短縮数（分）					
	全事例	会議記録の記載	看護記録等の記載	診察時カルテ記載	放射線読影記載	その他
第1四分位数	3,900	2,700	1,995	4,950	33,900	15,000
中央値	43,800	3,600	3,650	14,727	100,800	15,000
第3四分位数	182,500	3,675	453,750	243,090	182,500	15,000
四分位範囲	178,600	975	451,755	238,140	148,600	0
分析対象数 n	45	4	7	14	19	1

事例類型別 費用削減効果	年間人件費節約額（A）					
	全事例	会議記録の記載	看護記録等の記載	診察時カルテ記載	放射線読影記載	その他
第1四分位数	225,078	90,440	80,618	355,708	3,179,222	1,406,735
中央値	4,107,667	120,587	147,497	1,381,086	8,557,640	1,406,735
第3四分位数	17,115,281	126,470	17,376,185	22,797,554	17,115,281	1,406,735
四分位範囲	16,890,203	36,029	17,295,567	22,441,846	13,936,059	0
分析対象数 n	45	4	7	14	19	1

4. 病院属性別の各職種合計総時短数

各職種合計一人当たり総時短数

病院属性別の各職種合計 の一人当たり年間総労働時 間短縮数（分）	サ ン プ ル 数	5 0 （ 分 ） 未 満	0 （ 分 ）	5 （ 分 ） 未 満	満 0 （ 分 ） 未 満	1 0 （ 分 ） 未 満	1 0 （ 分 ） 未 満	5 （ 分 ） 未 満	1 （ 分 ） 未 満	無 回 答	中 央 値	第 1 四 分 位 値	第 3 四 分 位 値	四 分 位 範 圍
合 計	39	0	3	5	7	14	5	5	0	0.0	18,638	3,100	51,903	48,803
【開設主体】														
広義の公的病院	19	0	1	3	5	5	2	3	0	0.0	10,950	2,500	50,947	48,447
広義の私的病院	20	0	2	2	2	9	3	2	0	0.0	19,527	6,225	53,609	47,384
【総稼働病床数】														
200床未満	13	0	2	0	2	5	2	2	0	0.0	19,053	6,500	91,250	84,750
200床以上400床未満	9	0	1	2	1	2	0	3	0	0.0	14,663	684	100,800	100,116
400床以上	17	0	0	3	4	7	3	0	0	0.0	18,638	2,600	46,753	44,153
【稼働病床数タイプ】														
一般	33	0	3	4	5	12	4	5	0	0.0	18,638	2,600	55,140	52,540
非一般	6	0	0	1	2	2	1	0	0	0.0	12,777	5,675	40,763	35,088
【特定労務管理対象医療機関の指定】														
指定・申請あり	13	0	0	4	4	3	1	1	0	0.0	5,200	684	20,000	19,316
該当せず	26	0	3	1	3	11	4	4	0	0.0	32,400	7,475	71,109	63,634
【DPC対応状況について】														
DPC対象／準備病院	32	0	2	5	6	11	4	4	0	0.0	16,819	2,550	50,285	47,735
該当せず	7	0	1	0	1	3	1	1	0	0.0	19,053	8,450	70,020	61,570
【救急指定病院について】														
二次救急指定病院	26	0	2	2	3	11	3	5	0	0.0	27,000	7,475	85,547	78,072
三次救急指定病院	12	0	0	3	4	3	2	0	0	0.0	5,660	1,971	25,667	23,696
それ以外	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0

各職種合計総時短数

病院属性別の各職種合計の 年間総労働時間短縮数 (分)	サ ン プ ル 数	5 0 (分) 未 満	0 (分)	(分) 5 未 満	1 0 0 (分) 未 満	1 0 0 (分) 未 満	1 0 0 (分) 未 満	5 0 0 (分) 未 満	(分) 5 未 満	1 0 0 (分) 未 満	無 回 答	中 央 値	第 1 四 分 位 値	第 3 四 分 位 値	四 分 位 範 圍
合 計	39	0 0.0	3 7.7	2 5.1	8 20.5	5 12.8	3 7.7	18 46.2	0 0.0	72,000	5,300	228,125	222,825		
【開設主体】 広義の公的病院	19	0 0.0	1 5.3	0 0.0	6 31.6	1 5.3	1 5.3	10 52.6	0 0.0	100,800	5,200	265,410	260,210		
広義の私的病院	20	0 0.0	2 10.0	2 10.0	2 10.0	4 20.0	2 10.0	8 40.0	0 0.0	41,325	6,225	205,313	199,088		
【総稼働病床数】 200床未満	13	0 0.0	2 15.4	0 0.0	2 15.4	4 30.8	1 7.7	4 30.8	0 0.0	19,053	6,500	144,000	137,500		
200床以上400床未満	9	0 0.0	1 11.1	0 0.0	2 22.2	0 0.0	1 11.1	5 55.6	0 0.0	100,800	3,650	163,200	159,550		
400床以上	17	0 0.0	0 0.0	2 11.8	4 23.5	1 5.9	1 5.9	9 52.9	0 0.0	110,160	5,200	467,532	462,332		
【稼働病床数タイプ】 一般	33	0 0.0	3 9.1	2 6.1	5 15.2	4 12.1	3 9.1	16 48.5	0 0.0	91,250	5,200	276,120	270,920		
非一般	6	0 0.0	0 0.0	0 0.0	3 50.0	1 16.7	0 0.0	2 33.3	0 0.0	12,777	5,675	112,763	107,088		
【特定労務管理対象医療機関の指定】 指定・申請あり	13	0 0.0	0 0.0	2 15.4	4 30.8	0 0.0	0 0.0	7 53.8	0 0.0	100,800	5,200	365,400	360,200		
該当せず	26	0 0.0	3 11.5	0 0.0	4 15.4	5 19.2	3 11.5	11 42.3	0 0.0	65,325	7,475	182,500	175,025		
【DPC対応状況について】 DPC対象/準備病院	32	0 0.0	2 6.3	2 6.3	7 21.9	3 9.4	3 9.4	15 46.9	0 0.0	81,625	5,200	205,313	200,113		
該当せず	7	0 0.0	1 14.3	0 0.0	1 14.3	2 28.6	0 0.0	3 42.9	0 0.0	19,053	8,450	210,060	201,610		
【救急指定病院について】 二次救急指定病院	26	0 0.0	2 7.7	1 3.8	4 15.4	4 15.4	2 7.7	13 50.0	0 0.0	96,025	7,475	250,938	243,463		
三次救急指定病院	12	0 0.0	0 0.0	1 8.3	4 33.3	1 8.3	1 8.3	5 41.7	0 0.0	57,900	5,200	215,415	210,215		
それ以外	1	0 0.0	1 100.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0	0	0	0		

IV. Robotic Process Automation (RPA)

1. 各病院の事例内容及び分類

ID	例番号	RPAの利用領域・場面（代替される業務）	事例分類	分類番号
10243	1	医事課における月次診療報酬統計の作成	医事統計の作成	1
10298	1	整形外科手術支援	医事統計の作成	1
10414	1	食礼の印刷	患者データ管理業務	4
10414	2	食礼データのバックアップ	患者データ管理業務	4
10414	3	入院患者一覧の印刷	患者データ管理業務	4
10414	4	夜勤食の集計と印刷	職員管理業務	5
10414	5	業者への請求業務の自動化	経営管理データ更新業務	3
10414	6	電子カルテ内の持参薬受付作業	患者データ管理業務	4
10414	7	持参薬の金額集計業務	経営管理データ更新業務	3
10414	8	電話相談の件数報告	経営管理データ更新業務	3
10420	1	看護部打刻非難データを一部自動化	職員管理業務	5
10420	2	保険証スキャンデータ自動取込み	診療報酬請求管理	6
10420	3	医事会計システム日次、月次定期処理（オーダー取込、統計抽出、転科・転室・転入確認患者一覧PDF化、日次外来患者数集計、救急患者数、予約準備品処理）	医事統計の作成	1
10420	4	月次レポート関連業務	診療報酬請求管理	6
10592	1	訪問診療カルテを院内カルテに転記	患者データ管理業務	4
10874	1	入院患者カード印刷	患者データ管理業務	4
10874	2	抗菌薬使用状況の把握	患者データ管理業務	4
10874	3	退院証明書のデータ作成	患者データ管理業務	4
10874	4	診療会計業務の算定補助	診療報酬請求管理	6
10874	5	メールの送付（何10、100という際）	各種通知周知業務	2
10874	6	勤怠についての職員への通知	職員管理業務	5
11107	1	群馬県のWebサイト「救急医療情報システム」から救急搬送実績を2ヶ月分取得→日別に直近2ヶ月と直近7日間の搬送&辞退実績グラフを作成→院内ポータルサイトに掲示する	医事統計の作成	1
11797	1	既定フォルダ内にある、全てのPowerBIファイルを起動・更新・保存することで、ダッシュボード運用の効率性を高める。	経営管理データ更新業務	3
11797	2	各責任者宛に未承認件数（うち、実施予定日が本日以前の件数）を通知、代行入力承認ビューアへ誘導して承認を促す。	各種通知周知業務	2
11797	3	各指導医宛に未承認・差戻・再承認待件数を通知、研修医カルテ承認画面へ誘導して承認を促す。	各種通知周知業務	2
11797	4	病理システムより未確認リストを取得、病理検査結果が未確認の医師に確認を促すToDoを送ることで、病理診断の確認漏れを減らす（前日診断分の病理検査の担当医へ）。	各種通知周知業務	2
11797	5	病理システムより未確認リストを取得、病理検査結果が未確認の医師に確認を促すToDoを送ることで、診断確認漏れを減らす（4/1～前月末日診断分の病理検査の主治医および担当医へ）。	各種通知周知業務	2
11797	6	①毎日Accessにて未収金管理システムにログインし、データを取込 ②データ取込後は、Excelが出力されるので、Excelデータを所定のフォルダに移動	経営管理データ更新業務	3
11797	7	『静脈血栓塞栓症リスク評価表』の未作成および、『肺血栓塞栓症予防管理』の未算定件数を減らす為、入院患者の評価表が未作成の場合、入院時の主担当医宛に催促のToDoを送信。	各種通知周知業務	2
11797	8	紹介DBより紹介患者の返信状況を取得、来院後2日経過しても返書を未作成の医師に作成を促すToDoを送信、紹介患者の返信件数を増やす。	各種通知周知業務	2
11797	9	レポートが未開封のまま放置されることに起因する、重大な所見や予せぬ病変の見落としを防止する為、未開封の画像診断レポート情報を抽出、依頼医にToDoでレポート確認を催促および督促。	各種通知周知業務	2
11797	10	別紙一覧表から、介護保険主治医意見書請求書（単票）を一括作成	患者データ管理業務	4
11818	1	早期離床リハ算定チェック	診療報酬請求管理	6
11818	2	退院時サマリのToDo通知	各種通知周知業務	2
11818	3	退院サマリ記載状況掲載	経営管理データ更新業務	3
11818	4	麻酔記録 術前診察記録の抽出	患者データ管理業務	4
11818	5	看護必要度基準超え更新	経営管理データ更新業務	3
11818	6	リハ新患 サマリ記載チェック	診療報酬請求管理	6
11818	7	看護師の時間外理由データ抽出	職員管理業務	5
11818	8	医事係 看護管理日誌4配置	職員管理業務	5
11818	9	GAF尺度の算出	診療報酬請求管理	6
11818	10	DiNQLデータ平均在院日数等集計	経営管理データ更新業務	3
12250	1	医事統計やHファイル作成 ダウンロード 個々のプログラム実施	医事統計の作成	1
12250	2	マスター出力 統計資料抽出	医事統計の作成	1
12354	1	毎日の病床稼働率について医事会計システムからデータを抽出し、Excel加工するまでをRPAにて自動化	経営管理データ更新業務	3
12354	2	医療消耗品について、物流管理システムからデータを抽出し財務会計システムで伝票作成するまでをRPAにて自動化	経営管理データ更新業務	3
12366	1	患者カルテ内エクセルチャートのデータを確認し、身体拘束を実施している患者、拘束内容のリストをエクセルで作成し保存、そのデータを元に患者掲示板に記載し、情報の共有を行う。	患者データ管理業務	4
12366	2	N S T回診時に閲覧するデータ（身長体重、ヘモグロビンCRP等の検査値等）をDWH等から抜き出し、所定のレイアウトで保存する。	患者データ管理業務	4
12366	3	レセプトチェックに使用するUKEデータを作成する。	診療報酬請求管理	6
12366	4	医療安全関係各種データ抽出（1日6項目のデータを抽出している）	経営管理データ更新業務	3
12366	5	現在入院中の患者でGLIM基準で低栄養と評価された患者のリストを作成し、印刷後閲覧しやすいように加工する。	患者データ管理業務	4
12366	6	認知症ケアチームが介入すべき患者のスクリーニングを行う。	患者データ管理業務	4
12366	7	二重登録判明時の注意文の登録、連絡用紙の作成・印刷。	各種通知周知業務	2
12366	8	入院診療計画書未提供患者一覧作成・印刷	患者データ管理業務	4
12366	9	レセプトチェックシステムでカバーしにくい範囲について、医事DWH等の情報から、レセプト点検を行う。	診療報酬請求管理	6
12366	10	病床管理システムへの看護必要度の登録。	患者データ管理業務	4
12532	1	総務課 給与一覧の作成	職員管理業務	5
12532	2	総務課 健康診断調整業務	職員管理業務	5
12532	3	総務課 勤務状況確認票の作成	職員管理業務	5
12532	4	総務課 職員報酬一覧の作成	職員管理業務	5
12532	5	診療情報管理課 医療費連携エラー抽出業務	診療報酬請求管理	6
12532	6	経営企画課 患者一人当たり診療収入の作成	医事統計の作成	1
12532	7	経営企画課 患者数・収入グラフの作成	医事統計の作成	1
12532	8	医事課 メールシステムのパスワードリセット業務	職員管理業務	5
12532	9	医事課 案内表示システム統計業務	経営管理データ更新業務	3
12532	10	医事課 院内Wi-Fi統計業務	経営管理データ更新業務	3
12575	1	勤務表の作成	職員管理業務	5
12584	1	医事課における診療報酬算定入力業務補助	診療報酬請求管理	6
12616	1	1. ワクチン予約の集計表作成	患者データ管理業務	4
12616	2	健診データの付合せ	患者データ管理業務	4
12616	3	スキャンフォルダ内の自動印刷	患者データ管理業務	4
12714	1	経理課：入金情報の資料作成	経営管理データ更新業務	3
12714	2	医事課：病床稼働率の資料作成	経営管理データ更新業務	3
12714	3	医事課：特定条件の患者の評価表を、医療事務システムへ記事入力する。	患者データ管理業務	4
12714	4	医事課：特定条件のレセプトの再請求用紙データを作成する。	診療報酬請求管理	6
12714	5	購買管理課：ユニフォームのクリーニング状況を登録する。	経営管理データ更新業務	3
12714	6	購買管理課：購入申請の承認済み文書を元に、管理文書へ転記作成する。	経営管理データ更新業務	3
12714	7	医事課：特定部署の薬剤使用データ取得する。	診療報酬請求管理	6
12714	8	医事課：地域連携システムへ入院フェーズ退院フェーズ作成登録する。	患者データ管理業務	4
12714	9	医事課：電子カルテに記事に、管理料の入力漏れがないかチェックする。	診療報酬請求管理	6
12714	10	医事課：入院患者の特定区分の検索と、Excelへの入力。	患者データ管理業務	4

ID	例番号	RPAの利用領域・場面（代替される業務）	事例分類	分類番号
12970	1	月次医業収入集計表、医事統計	医事統計の作成	1
12970	2	医事統計(日報)	医事統計の作成	1
12970	3	看護必要度、重症度、医療必要度の日次集計	医事統計の作成	1
12970	4	勤務割表からの医師の週間業務担当表の転記作業	職員管理業務	5
12970	5	医師ごとの急患受入実績の集計	医事統計の作成	1
12970	6	看護部勤務予定表からの勤怠システムの勤務スケジュールへのデータ連携	職員管理業務	5
12970	7	取支報告資料の自動作成	経営管理データ更新業務	3
13583	1	重症患者のデータ取得後に管理日誌作成	患者データ管理業務	4
13583	2	入退院支援加算の算定状況把握	診療報酬請求管理	6
13586	1	医事統計資料の作成と情報発信	医事統計の作成	1
13586	2	医事統計資料の作成と情報発信	医事統計の作成	1
13586	3	平日日勤帯の抗がん剤投与予定患者（当日・翌営業日）一覧の作成	患者データ管理業務	4
13586	4	平日日勤帯の入院患者（当日・翌営業日）一覧作成	患者データ管理業務	4
13586	5	平日日勤帯の手術予定患者（当日）一覧作成	患者データ管理業務	4
13615	1	死亡一覧（月報）の作成	患者データ管理業務	4
13615	2	勤怠管理システムにおける各項目の確認や修正作業	職員管理業務	5
13615	3	病床利用率一覧の作成	経営管理データ更新業務	3
13615	4	応援勤務（派遣、受入）の部署別時間・人数集計	職員管理業務	5
13924	1	電子カルテ・医事コード変換システム（電子カルテコードと医事コードの紐づけ作業）	診療報酬請求管理	6
13924	2	納品管理 未払い伝票作成	経営管理データ更新業務	3
13924	3	材料マスタ事前準備システム（特定保健医療材料 マスタ登録用の取込エクセルを作成）	診療報酬請求管理	6
13924	4	レセプト作成処理・DPCデータ作成処理	診療報酬請求管理	6
13924	5	就労証明書の作成	職員管理業務	5
13924	6	健康診断集計支援	職員管理業務	5
13924	7	医師の時間外勤務データの取得及びExcel集計ファイルへの転記業務	職員管理業務	5
13924	8	診療科別病床使用数メール送信	各種通知周知業務	2
13924	9	オンラインによる希望返戻登録	診療報酬請求管理	6
13924	10	働くDBへのGlovia取引番号の入力作業	経営管理データ更新業務	3
14074	1	処方切れ通知（4南病棟、MF1CU、6南病棟、6北病棟）	各種通知周知業務	2
14074	2	退院サマリ作成依頼文書作成	各種通知周知業務	2
14074	3	がん患者予後調査結果入力作業	患者データ管理業務	4
14074	4	リハビリ患者台帳管理	患者データ管理業務	4
14074	5	退院支援カンファレンス準備作業	患者データ管理業務	4
14155	1	入院患者一覧の作成・印刷	患者データ管理業務	4
14155	2	退院患者の入院期間と退院日を記載したシートを紙に出力	患者データ管理業務	4
14155	3	レセプトのチェックを行うために印刷を行い、担当者毎に配分も行う	診療報酬請求管理	6
14335	1	電子カルテへのPHSの番号の入力	職員管理業務	5
14335	2	会議の出欠確認及び議題とりまとめ	職員管理業務	5
14335	3	認知症患者医療センターでの承認・否認等の確認事項	各種通知周知業務	2
14335	4	保留再請求データ作成業務	診療報酬請求管理	6
14335	5	国民健康保険等の期間延長業務	診療報酬請求管理	6
14335	6	医事システムにおいて、カルテ廃棄対象患者の患者情報（氏名、カナ氏名）の変更	患者データ管理業務	4
14335	7	電子カルテの利用者情報更新（麻薬施用者番号）	職員管理業務	5
14335	8	電子カルテの利用者情報更新（IDMカード情報入力）	職員管理業務	5
14821	1	外来看護師に対する週間業務分担当表（原案）を自動作成	職員管理業務	5
15197	1	入院患者名簿作成	患者データ管理業務	4
15197	2	病院指標の各種疾患毎の患者名簿抽出、作成	患者データ管理業務	4
16402	1	夜間、早期のバッチ処理の実施	患者データ管理業務	4
16402	2	健診レポートの電子カルテへの貼り付け（今まで、PDFで出力されたものを手動で電子カルテへ貼り付けていた）	患者データ管理業務	4
16402	3	職員のパスワード変更（システムごとに1300人分のパスワードを変更する）	職員管理業務	5
16978	1	診療記録の漏れに対する他職種への周知	各種通知周知業務	2
16978	2	診療記録からレセプトへの貼り付け	患者データ管理業務	4
16978	3	診療記録から病歴管理システムへの貼付け	患者データ管理業務	4
16978	4	DPC情報を病歴管理システムへ登録	患者データ管理業務	4
16978	5	がん登録（ケースファインディング）対象外登録	患者データ管理業務	4
16978	6	在宅酸素確認用データ入力	診療報酬請求管理	6
16978	7	様式1退院日登録、病名登録	診療報酬請求管理	6
17208	1	医事課職員が月1回早朝に出勤し、レセプトデータの印刷を実行している。印刷データを作成するのに時間がかかるため、印刷データの作成をRPAが行うようにした。	診療報酬請求管理	6
17225	1	実施給食一覧	患者データ管理業務	4
17225	2	EFファイル前月分作成	診療報酬請求管理	6
17225	3	病棟個人ワークシート作成	患者データ管理業務	4
17225	4	がん患者指導管理料算定対象リストアップ	診療報酬請求管理	6
17225	5	食数一覧出力	経営管理データ更新業務	3
17225	6	2週間後の健診者一覧を出力	患者データ管理業務	4
17241	1	リハビリテーション技術科における業務日報の印刷	患者データ管理業務	4
17283	1	リハ科：カンファレンス日程作成	職員管理業務	5
17283	2	事務：勤怠システムから帳票出力してデータ加工	職員管理業務	5
17283	3	事務：新入職員システム登録、書類準備	職員管理業務	5
17283	4	事務：当直Drの勤務実績表作成	職員管理業務	5
17672	1	DPC未入力患者およびⅢ日・Ⅲ日越え患者について氏名等が含まれない匿名化された情報の診療科別ファイルを作成し、各診療科部長等へ通知メールを作成する	各種通知周知業務	2
17672	2	電子カルテ内の掲示板に掲載している「現在の患者数・病床利用率・空床数等」の更新	経営管理データ更新業務	3
17672	3	入院手続きが未提出の患者の抽出および病棟ごとの通知書の作成	各種通知周知業務	2
17672	4	紹介患者の経過報告	各種通知周知業務	2
17672	5	退院サマリ督促メールの作成（電子カルテ内のメッセージツールによる通知）	各種通知周知業務	2
17672	6	退院サマリ完成率資料の作成	経営管理データ更新業務	3
17672	7	量的監査用集計作業およびExcel資料の作成（検査放射線）	患者データ管理業務	4
17672	8	量的監査用集計作業およびExcel資料の作成（手術と麻酔）	患者データ管理業務	4
17672	9	量的監査用集計作業およびExcel資料の作成（内視鏡）	患者データ管理業務	4
17672	10	病院適時調査対応のための勤怠システムから出勤簿のPDF出力	職員管理業務	5
17811	1	栄養部における月次統計の処理	医事統計の作成	1
17811	2	栄養部における栄養管理計画書の自動出力	患者データ管理業務	4
17811	3	ACSYS-Ki、Knからの病病棟配置薬使用薬剤一覧抽出集中治療科朝カンファレンス用資料作成	経営管理データ更新業務	3
17811	4	電子カルテ「Medi-Bank」から退院サマリ作成状況の抽出	経営管理データ更新業務	3
17880	1	外来ブロックにて予約患者のカルテを開き、受診前に入退院があるかどうかを検索し、外来にて指導を実施していた。受診前の入退院の有無があるかを一覧で見られる様にした。	患者データ管理業務	4

2. 各病院の各事例単位の年間時短効果

ID	例 番号	年間一人当たり労働時間短縮数(分)						年間総労働時間短縮数(分)						年間人件費 節約額 (A)	
		職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術 員	医師事 務作業 補助者	事務職員	職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術 員		医師事 務作業 補助者
10243	1	0					0	0						0	0
10298	1	0					0	0						0	0
10414	1	1,825				1,825		3,650				3,650			134,698
10414	2	2,555				2,555		5,110				5,110			188,578
10414	3	365				365		730				730			26,940
10414	4	90				90		180				180			6,643
10414	5	210				210		420				420			15,500
10414	6	2,555	2,555					2,555	2,555						112,263
10414	7	3,650					3,650	3,650						3,650	122,262
10414	8	9,125					9,125	9,125						9,125	305,654
10420	1	7,300			7,300			7,300			7,300				294,993
10420	2	24,638					24,638	98,550						98,550	3,301,067
10420	3	5,475					5,475	10,950						10,950	366,785
10420	4	20,520					20,520	41,040						41,040	1,374,691
10592	1	438,000					438,000	2,190,000						2,190,000	73,357,049
10874	1	1,825					1,825	1,825						1,825	61,131
10874	2	3,650	3,650					3,650		3,650					160,376
10874	3	1,825					1,825	1,825						1,825	61,131
10874	4	108					108	1,296						1,296	43,403
10874	5	834					834	834						834	27,936
10874	6	600					600	600						600	20,098
11107	1	9,855					9,855	9,855						9,855	330,107
11797	1	29,200					29,200	21,900						21,900	978,094
11797	2	7,300					7,300	32,850				32,850			978,094
11797	3	7,300					7,300	720				720			733,570
11797	4	10,950			10,950			3,650						3,650	1,212,285
11797	5	240			240			10,950			10,950				26,571
11797	6	1,825					1,825	87,600			87,600				122,262
11797	7	5,475			5,475			25,550			25,550				442,490
11797	8	43,800			43,800			720						720	3,539,921
11797	9	12,775			12,775			29,200						29,200	942,888
11797	10	720					720	29,200						29,200	24,117
11818	1	14,040					14,040	14,040						14,040	470,289
11818	2	10,800					10,800	10,800						10,800	361,761
11818	3	7,200					7,200	7,200						7,200	241,174
11818	4	4,080					4,080	8,160						8,160	273,330
11818	5	1,800					1,800	8,160						8,160	60,293
11818	6	1,440					1,440	1,800						1,800	48,235
11818	7	684					684	1,440						1,440	22,912
11818	8	360					360	684						684	12,059
11818	9	360			360			360						360	14,548
11818	10	360					360	360			360				12,059
12250	1	595,254					595,254	360						360	119,633,121
12250	2	20,410					20,410	3,571,525						3,571,525	4,101,965
12354	1	43,800					43,800	122,460						122,460	1,467,141
12354	2	52,925					52,925	43,800						43,800	1,772,795
12366	1	0			0			52,925						52,925	0
12366	2	12,220			12,220			0			0				450,963
12366	3	8,100					8,100	12,220				12,220			271,321
12366	4	131,400			131,400			8,100						8,100	5,309,882
12366	5	2,860			2,860			131,400			131,400				105,544
12366	6	6,240			6,240			2,860			2,860				252,159
12366	7	1,080					1,080	6,240			6,240				36,176
12366	8	260			260			1,080						1,080	94,560
12366	9	1,200					1,200	2,340			2,340				40,196
12366	10	0					0	1,200						1,200	0
12532	1	3,600					3,600	0						0	120,587
12532	2	1,500					1,500	3,600						3,600	50,245
12532	3	1,440					1,440	1,500						1,500	48,235
12532	4	1,080					1,080	1,440						1,440	36,176
12532	5	830					830	1,080						1,080	27,802
12532	6	780					780	830						830	26,127
12532	7	600					600	780						780	20,098
12532	8	540					540	600						600	18,088
12532	9	420					420	540						540	14,068
12532	10	360					360	420						420	12,059
12575	1	9,125					9,125	360						360	305,654
12584	1	48,667					48,667	9,125						9,125	24,452,350
12616	1	6,570					6,570	730,000						730,000	220,071
12616	2	32,850			32,850			6,570						6,570	1,212,285
12616	3	6,083	6,083	6,083			6,083	32,850			32,850				716,891
12714	1	87,600					87,600	18,250	6,083	6,083				6,083	2,934,282
12714	2	5,475					5,475	18,250	6,083	6,083				6,083	183,393
12714	3	720					720	18,250	6,083	6,083				6,083	24,117
12714	4	720					720	87,600						87,600	24,117
12714	5	2,080					2,080	5,475						5,475	69,672
12714	6	3,120					3,120	720						720	104,509
12714	7	1,300					1,300	720						720	43,545
12714	8	1,095					1,095	2,080						2,080	36,679
12714	9	720					720	3,120						3,120	24,117
12714	10	540					540	1,300						1,300	18,088

ID	例 番号	年間一人当たり労働時間短縮数(分)						年間総労働時間短縮数(分)						年間人件費 節約額 (A)		
		職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技術 員	医師事 務作業 補助者	事務職員	職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技 術員		医師事 務作業 補助者	事務職員
12970	1	960						960	1,095						1,095	32,157
12970	2	5,475						5,475	720						720	366,785
12970	3	4,380						4,380	540						540	146,714
12970	4	5,460						5,460	960						960	182,890
12970	5	960						960	10,950						10,950	32,157
12970	6	720						720	4,380						4,380	24,117
12970	7	1,320						1,320	5,460					5,460		44,215
13583	1	5,475			5,475				960						960	1,548,715
13583	2	18,250						18,250	720						720	611,309
13586	1	6,388						6,388	1,320						1,320	427,916
13586	2	650						650	38,325			38,325				43,545
13586	3	20,075	20,075						18,250						18,250	882,068
13586	4	20,075							12,775						12,775	882,068
13586	5	20,075	20,075						12,775						12,775	882,068
13615	1	630	630						1,300						1,300	236,332
13615	2	3,600						3,600	1,300						1,300	120,587
13615	3	21,900			21,900				20,075		20,075					884,980
13615	4	360			360				20,075		20,075					29,095
13924	1	96,000						96,000	20,075		20,075					3,215,651
13924	2	99,280						99,280	2,520	2,520						3,325,520
13924	3	43,920						43,920	3,600						3,600	1,471,161
13924	4	43,200						43,200	21,900			21,900				1,447,043
13924	5	24,000						24,000	720			720				803,913
13924	6	20,000						20,000	96,000						96,000	669,927
13924	7	7,300						7,300	99,280						99,280	244,523
13924	8	4,880						4,880	43,920						43,920	163,462
13924	9	4,000						4,000	43,200						43,200	133,985
13924	10	3,650						3,650	24,000						24,000	122,262
14074	1	86,870						86,870	20,000						20,000	34,917,955
14074	2	2,562,300						2,562,300	7,300						7,300	85,827,747
14074	3	36,500				36,500			4,880						4,880	2,693,967
14074	4	657,000				657,000			4,000						4,000	24,245,699
14074	5	246,375				246,375			3,650						3,650	9,092,137
14155	1	9,125			9,125				1,042,440						1,042,440	368,742
14155	2	10,585					10,585		2,562,300						2,562,300	354,559
14155	3	144						144	73,000			73,000				48,235
14335	1	840						840	657,000			657,000				28,137
14335	2	180						180	246,375			246,375				6,029
14335	3	600						600	9,125			9,125				20,098
14335	4	960						960	10,585				10,585			32,157
14335	5	2,328						2,328	1,440						1,440	77,980
14335	6	25,322						25,322	840						840	848,178
14335	7	162				162			180						180	5,978
14335	8	389				389			600						600	14,337
14821	1	7,453			7,453				960						960	903,569
15197	1	7,300						7,300	2,328						2,328	244,523
15197	2	1,440						1,440	25,322						25,322	96,470
16402	1	9,125			9,125				162			162				336,746
16402	2	1,752,000						1,752,000	389			389				58,685,639
16402	3	5,940						5,940	22,360			22,360				1,193,811
16978	1	40,000						40,000	7,300						7,300	8,039,129
16978	2	100,000						100,000	2,880						2,880	20,097,822
16978	3	840,000						840,000	9,125			9,125				168,821,702
16978	4	750,000						750,000	1,752,000						1,752,000	150,733,663
16978	5	184,000						184,000	35,640						35,640	36,979,992
16978	6	1,224,000						1,224,000	240,000						240,000	40,999,556
16978	7	72,000						72,000	600,000						600,000	14,470,432
17208	1	360						360	5,040,000						5,040,000	12,059
17225	1	1,825			1,825				4,500,000						4,500,000	67,349
17225	2	900						900	1,104,000						1,104,000	30,147
17225	3	5,475			5,475				1,224,000						1,224,000	221,245
17225	4	10,950						10,950	432,000						432,000	366,785
17225	5	3,650				3,650			360						360	134,698
17225	6	1,196					1,196		1,825			1,825				40,062
17241	1	1,460			1,460				900						900	107,759
17283	1	450			450				5,475			5,475				33,213
17283	2	1,680						1,680	10,950						10,950	56,274
17283	3	450						450	3,650			3,650				15,073
17283	4	420						420	1,196						1,196	14,068
17672	1	17,160						17,160	2,920			2,920				1,149,595
17672	2	1,278						1,278	900			900				85,583
17672	3	2,555						2,555	1,680						1,680	171,166
17672	4	730						730	450						450	122,262
17672	5	4,106						4,106	420						420	550,178
17672	6	150						150	34,320						34,320	10,049
17672	7	150						150	34,320						34,320	10,049
17672	8	150						150	2,555						2,555	10,049
17672	9	150						150	2,555						2,555	10,049
17672	10	125						125	5,110						5,110	8,374
17811	1	2,040			2,040				5,110						5,110	75,283
17811	2	5,475			5,475				3,650						3,650	202,047
17811	3	5,840			5,840				3,650						3,650	769,805
17811	4	520						520	3,650						3,650	17,418
17880	1	3,650			3,650				3,650						3,650	147,497

3. 事例単位の分析結果：中央値等

一人当たり 時短効果 事例単位	職種別の一人当たりの年間労働時間短縮数（分）					
	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員
第1四分位数	630	4,745	2,828	419	2,730	720
中央値	630	6,083	5,779	2,555	5,460	2,555
第3四分位数	630	20,075	7,871	11,585	8,023	14,040
四分位範囲	0	15,330	5,044	11,166	5,293	13,320
分析対象数 n	1	7	16	23	3	117

時短効果 事例単位	職種別の年間総労働時間短縮数（分）					
	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員
第1四分位数	2,520	4,867	3,323	815	2,730	834
中央値	2,520	17,520	6,770	3,650	5,460	3,600
第3四分位数	2,520	20,075	22,015	18,885	8,023	21,900
四分位範囲	0	15,208	18,693	18,070	5,293	21,066
分析対象数 n	1	7	16	23	3	117

事例単位	年次業務発生件数	代替以前の1回あたりの 所要時間（分）	代替後の1回あたりの 所要時間（分）	1回あたりの短縮時間 （分）	各職種合計の一人あたり 年間労働時間短縮数 （分）	各職種合計の年間総労働 時間短縮数（分）	年間人件費節約額（A）
第1四分位数	12	15	0	12	720	900	30,147
中央値	365	40	2	30	3,650	3,650	134,698
第3四分位数	365	90	10	80	12,220	20,075	848,178
四分位範囲	353	75	10	68	11,500	19,175	818,032
分析対象数 n	165	165	165	165	165	165	165

事例類型別 一回あたり 時短効果	1回あたりの短縮時間（分）						
	全事例	医事統計の作成	各種通知周知業務	経営管理データ更新業務	患者データ管理業務	職員管理業務	診療報酬請求管理
第1四分位数	12	26	25	10	7	20	11
中央値	30	35	60	23	25	50	40
第3四分位数	80	80	85	39	60	120	120
四分位範囲	68	54	61	29	53	100	109
分析対象数 n	165	15	19	26	50	29	26

事例類型別 一人当たり 時短効果	各職種合計の一人あたり年間労働時間短縮数（分）						
	全事例	医事統計の作成	各種通知周知業務	経営管理データ更新業務	患者データ管理業務	職員管理業務	診療報酬請求管理
第1四分位数	720	715	1,818	1,288	1,257	420	848
中央値	3,650	2,040	7,300	3,650	4,778	840	3,164
第3四分位数	12,220	5,931	14,968	18,706	20,075	5,460	23,608
四分位範囲	11,500	5,216	13,150	17,418	18,818	5,040	22,761
分析対象数 n	165	15	19	26	50	29	26

事例類型別 時短効果	各職種合計の年間総労働時間短縮数（分）						
	全事例	医事統計の作成	各種通知周知業務	経営管理データ更新業務	患者データ管理業務	職員管理業務	診療報酬請求管理
第1四分位数	900	870	4,265	1,440	1,825	450	1,020
中央値	3,650	2,040	16,425	3,650	5,475	900	3,164
第3四分位数	20,075	10,950	33,585	20,805	20,075	5,460	42,660
四分位範囲	19,175	10,080	29,320	19,365	18,250	5,010	41,640
分析対象数 n	165	15	19	26	50	29	26

事例類型別 費用削減効果	年間人件費節約額（A）						
	全事例	医事統計の作成	各種通知周知業務	経営管理データ更新業務	患者データ管理業務	職員管理業務	診療報酬請求管理
第1四分位数	30,147	29,142	142,862	48,235	62,685	15,073	34,166
中央値	134,698	75,283	550,178	122,262	220,658	33,213	105,983
第3四分位数	848,178	366,785	1,180,940	856,186	882,068	182,890	1,428,955
四分位範囲	818,032	337,643	1,038,078	807,952	819,383	167,817	1,394,789
分析対象数 n	165	15	19	26	50	29	26

4. 病院属性別の各職種合計総時短数

各職種合計一人当たり総時短数

病院属性別の各職種合計の一人 当たり年間総労働時間短縮数 (分)	サ ン プ ル 数	0 (分) 未 満	0 (分) 未 満	0 (分) 未 満	0 (分) 未 満	0 (分) 未 満	0 (分) 未 満	0 (分) 未 満	0 (分) 未 満	無 回 答	中 央 値	第 1 四 分 位 値	第 3 四 分 位 値	四 分 位 範 圍
合 計	36	0.0	25.6	38.3	1850.0	822.2	00.0	513.9	00.0	5.0	5,666	2,394	13,035	10,641
【開設主体】														
広義の公的病院	20	0.0	15.0	210.0	1155.0	420.0	00.0	210.0	00.0	0.0	7,263	3,059	10,556	7,497
広義の私的病院	16	0.0	16.3	16.3	743.8	425.0	00.0	318.8	00.0	0.0	3,923	2,394	25,320	22,926
【総稼働病床数】														
200床未満	10	0.0	0.0	220.0	660.0	110.0	00.0	110.0	00.0	0.0	2,428	1,201	3,848	2,647
200床以上400床未満	10	0.0	20.0	20.0	440.0	330.0	00.0	110.0	00.0	0.0	9,523	5,058	10,595	5,537
400床以上	16	0.0	0.0	6.3	850.0	425.0	00.0	318.8	00.0	0.0	8,098	3,636	38,058	34,422
【稼働病床数タイプ】														
一般	33	0.0	26.1	39.1	1648.5	721.2	00.0	515.2	00.0	0.0	7,072	3,094	17,538	14,444
非一般	3	0.0	0.0	0.0	266.7	133.3	00.0	00.0	00.0	0.0	1,955	1,859	6,745	4,886
【特定労務管理対象医療機関の指定】														
指定・申請あり	10	0.0	0.0	0.0	770.0	220.0	00.0	110.0	00.0	0.0	4,184	3,699	27,735	24,036
該当せず	26	0.0	27.7	311.5	1142.3	623.1	00.0	415.4	00.0	0.0	8,289	1,536	11,304	9,768
【DPC対応状況について】														
DPC対象/準備病院	30	0.0	26.7	33.3	1550.0	826.7	00.0	413.3	00.0	0.0	8,289	3,607	16,037	12,430
該当せず	6	0.0	0.0	233.3	350.0	00.0	00.0	116.7	00.0	0.0	1,611	883	1,907	1,025
【救急指定病院について】														
二次救急指定病院	20	0.0	10.0	5.0	1155.0	420.0	00.0	210.0	00.0	0.0	5,726	1,907	10,556	8,649
三次救急指定病院	12	0.0	0.0	8.3	650.0	325.0	00.0	167.0	00.0	0.0	5,666	3,798	38,058	34,260
それ以外	4	0.0	0.0	125.0	125.0	125.0	00.0	25.0	00.0	0.0	6,497	1,268	97,434	96,167

各職種合計総時短数

病院属性別の各職種合計の 年間総労働時間短縮数 (分)	サ ン プ ル 数	5 0 (分) 未 満	0 1 (分) 未 満	1 0 (分) 未 満	1 0 (分) 未 満	1 0 (分) 未 満	5 0 (分) 未 満	5 0 (分) 未 満	1 0 (分) 未 満	無 回 答	中 央 値	第 1 四 分 位 値	第 3 四 分 位 値	四 分 位 範 囲
合 計	36	0 0.0	2 5.6	1 2.8	5 13.9	12 33.3	5 13.9	11 30.6	0 0.0		29,760	10,142	159,740	149,598
【開設主体】 広義の公的病院	20	0 0.0	1 5.0	1 5.0	4 20.0	6 30.0	3 15.0	5 25.0	0 0.0		27,148	9,673	113,904	104,231
広義の私的病院	16	0 0.0	1 6.3	0 0.0	1 6.3	6 37.5	2 12.5	6 37.5	0 0.0		44,225	23,285	300,880	277,596
【総稼働病床数】 200床未満	10	0 0.0	0 0.0	1 10.0	2 20.0	5 50.0	1 10.0	1 10.0	0 0.0		16,150	5,133	24,562	19,429
200床以上400床未満	10	0 0.0	2 20.0	0 0.0	1 10.0	2 20.0	1 10.0	4 40.0	0 0.0		49,928	12,981	223,115	210,134
400床以上	16	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 12.5	5 31.3	3 18.8	6 37.5	0 0.0		60,043	27,910	204,938	177,028
【稼働病床数タイプ】 一般	33	0 0.0	2 6.1	1 3.0	5 15.2	10 30.3	4 12.1	11 33.3	0 0.0		30,780	10,030	165,440	155,410
非一般	3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 66.7	1 33.3	0 0.0	0 0.0		25,420	23,285	41,545	18,260
【特定労務管理対象医療機関の指定】 指定・申請あり	10	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 10.0	4 40.0	3 30.0	2 20.0	0 0.0		50,890	29,250	88,421	59,171
該当せず	26	0 0.0	2 7.7	1 3.8	4 15.4	8 30.8	2 7.7	9 34.6	0 0.0		24,373	9,899	163,540	153,641
【DPC対応状況について】 DPC対象／準備病院	30	0 0.0	2 6.7	0 0.0	3 10.0	10 33.3	5 16.7	10 33.3	0 0.0		50,890	13,953	163,540	149,588
該当せず	6	0 0.0	0 0.0	1 16.7	2 33.3	2 33.3	0 0.0	1 16.7	0 0.0		12,300	3,053	24,353	21,300
【救急指定病院について】 二次救急指定病院	20	0 0.0	2 10.0	1 5.0	2 10.0	7 35.0	2 10.0	6 30.0	0 0.0		24,373	10,099	159,740	149,641
三次救急指定病院	12	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 8.3	5 41.7	2 16.7	4 33.3	0 0.0		50,890	27,944	164,085	136,141
それ以外	4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 50.0	0 0.0	1 25.0	1 25.0	0 0.0		30,560	3,318	3,328,253	3,324,935

V. 動画による患者への説明

1. 各病院の事例内容及び分類

ID	例 番号	動画による患者説明の利用領域・場面（代替される業務）	事例分類	分類 番号
10292	1	術前外来における麻酔説明	手術説明	2
10292	2	入院支援センターにおける入院手続き・入院生活に関するご案内動画	入院説明	3
10434	1	周術期管理センターにおける麻酔科医、看護師の説明の一部代替	手術説明	2
10759	1	放射線科におけるMRI検査の患者説明	検査説明	1
10781	1	産褥婦に対する授乳指導、調乳指導	特定疾患の説明	4
10781	2	新生児に対する沐浴指導	特定疾患の説明	4
10874	1	麻酔説明	手術説明	2
10874	2	産科 説明	特定疾患の説明	4
10874	3	眼科手術説明等	手術説明	2
11094	1	患者への入院説明	入院説明	3
11230	1	患者及び患者家族への手術説明	手術説明	2
11266	1	入院生活のルールの説明業務	入院説明	3
11266	2	病室内の備品の使用方法についての説明	入院説明	3
11299	1	医師事務作業補助者による検査説明	検査説明	1
11374	1	マイナ保険証を使った保険証確認、及び後期高齢者の保険切替の案内を動画で説明している。	外來說明	5
11531	1	入院説明	入院説明	3
11531	2	大腸検査時の説明動画	検査説明	1
11653	1	看護部門における入院時の患者説明	入院説明	3
12005	1	看護部門における入院時の患者説明	入院説明	3
12006	1	産婦人科で妊婦さんに向けた学習動画の配信	特定疾患の説明	4
12216	1	看護部門による検査説明	検査説明	1
12575	1	看護部門における入院時の患者説明	入院説明	3
12869	1	看護部門における入院時の患者説明	入院説明	3
12996	1	地域医療連携室における入院時の患者説明	入院説明	3
13162	1	看護部門における入院時の患者説明	入院説明	3
13162	2	看護部門における外来患者への説明	外來說明	5
13334	1	入院時の説明	入院説明	3
13583	1	ポリペグ説明動画	検査説明	1
13583	2	麻酔科OP前説明	手術説明	2
13792	1	入院患者さんに対して、入院に必要な手続きや注意点などを動画で説明。	入院説明	3
13948	1	看護部門における入院時の患者説明	入院説明	3
13948	2	看護部門での検査説明動画	検査説明	1
13992	1	外来(外科)における患者説明 (CF)	外來說明	5
13992	2	薬局における患者説明	外來說明	5
14074	1	看護部門における入院時の患者説明	入院説明	3
14074	2	手術予定患者に対して行う麻酔IC	手術説明	2
14074	3	内視鏡検査予定患者に対する説明	検査説明	1
14155	1	入院前説明	入院説明	3
14161	1	心臓カテーテル検査や治療後の患者及び家族への説明	検査説明	1
14161	2	術後の患者及び家族への術中の動画を使って説明	手術説明	2
14197	1	外来患者への予防接種・検診等に関する説明	検査説明	1
14335	1	看護部門における入院時の患者説明/検査説明	入院説明	3
14464	1	手術室看護師による術前ブレパレーション	手術説明	2
14798	1	入院支援	入院説明	3
14798	2	内視鏡検査	検査説明	1
14798	3	糖尿病教室での説明	特定疾患の説明	4
14853	1	看護部門における入院説明の動画	入院説明	3
14853	2	入退院支援部門における入院説明の動画	入院説明	3
15020	1	検査、治療方法の説明	検査説明	1
15027	1	糖尿病教育入院オリエンテーション	特定疾患の説明	4
15027	2	大腸内視鏡検査説明	検査説明	1
15027	3	入院中の生活についてのオリエンテーション	入院説明	3
15120	1	入院生活の案内、退院手続き・医療相談の案内、院内感染予防・安全対策、床頭台についてを患者へ説明	入院説明	3
15268	1	患者総合支援センターにおける入院オリエンテーション	入院説明	3
15268	2	退院支援部門における患者・家族への介護保険の取得説明	入院説明	3
15268	3	手術前患者への説明	手術説明	2
15804	1	全身麻酔による麻酔説明	手術説明	2
15804	2	在宅自己注導入に関する説明	特定疾患の説明	4
15924	1	看護部門における入院時の患者説明（骨粗鬆症治療薬の導入動画）	入院説明	3
15975	1	看護部門における入院時の患者説明	入院説明	3
16197	1	主治医より患者・家族への経過説明	特定疾患の説明	4
16197	2	介護支援専門員や退院後利用サービス事業所職員への状態説明	入院説明	3

ID	例 番号	動画による患者説明の利用領域・場面（代替される業務）	事例分類	分類 番号
16259	1	動画を用いた内視鏡検査の説明補助	検査説明	1
16363	1	看護部門における入院時の患者説明	入院説明	3
16394	2	リハビリ前後の改善状況の説明	特定疾患の説明	4
16394	3	歩行状態（装具の有無等の違い）の説明	特定疾患の説明	4
16477	1	看護部門における入院時の患者説明	入院説明	3
16824	1	入院時に患者や家族に向けた説明を床頭台に設置したテレビで動画視聴で行う ※高齢患者が多く、動画視聴は使っておらず効果は出ていない	入院説明	3
16978	1	入院サポートセンターでの「入院のご案内」動画をyou tube化	入院説明	3
16978	2	腹部手術を受けられる患者に『痰を出しにくい時の「呼吸と咳について」』動画をyou tubeにて案内	手術説明	2
16978	3	腹部手術を受けられる患者に『術前トレーニング「チャレンジボール」』動画をyou tubeにて案内	手術説明	2
17129	1	看護部門・カテーテル検査の説明	検査説明	1
17244	1	外来の初期指導	特定疾患の説明	4
17244	2	不妊外来の治療説明	特定疾患の説明	4
17244	3	自己注射の説明	特定疾患の説明	4
17248	1	糖尿病・内分泌内科外来におけるインスリンの自己注射について説明、糖尿病について解説	特定疾患の説明	4
17248	2	大腸内視鏡の内容説明	検査説明	1
17248	3	テリボンの注射手技動画	特定疾患の説明	4
17393	1	看護部門における入院時の患者説明	入院説明	3
17651	1	看護部門における入院前、入院時の患者説明	入院説明	3
17651	2	看護部門における内視鏡検査前の患者説明	検査説明	1
17651	3	保健師による保健指導	特定疾患の説明	4
17706	1	地域医療連携部における、入院時の患者説明	入院説明	3
17706	2	手術部における全身麻酔手術前の説明	手術説明	2
17706	3	看護部門における検査についての患者説明	検査説明	1
17709	1	看護部門における入院時の患者説明	入院説明	3
17811	1	患者説明用動画	検査説明	1
17816	1	分娩後3日目に、沐浴指導の動画で患者指導を行っている	特定疾患の説明	4

2. 各病院の各事例単位の年間時短効果

ID	例 番号	年間一人当たり労働時間短縮数(分)							年間総労働時間短縮数(分)							年間人件費節 約額 (A)
		職種 合計	医師	薬剤師	看護師	医療技 術員	医師事 務作業 補助者	事務 職員	職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技 術員	医師事 務作業 補助者	事務職員	
10292	1	6,760	26,000		1,950				101,400	78,000		23,400				8,260,619
10292	2	3,150						3,150	12,600						12,600	422,054
10434	1	2,319	2,738		2,738			-4,380	197,100	109,500		109,500			-21,900	13,960,499
10759	1	960				960			4,800			4,800				177,138
10781	1	10,400			10,400				10,400			10,400				420,265
10781	2	3,900			3,900				3,900			3,900				157,599
10874	1	27,375						27,375	54,750					54,750		1,833,926
10874	2	22,813			22,813				91,250			91,250				3,687,418
10874	3	18,250			18,250				54,750			54,750				2,212,451
11094	1	1,200						1,200	15,600					15,600		522,543
11230	1	12,800	12,800						38,400	38,400						3,601,243
11266	1	6,000			6,000				6,000			6,000				242,460
11266	2	6,000			6,000	6,000			6,000			3,000	3,000			231,941
11299	1	9,840					9,840		49,200				49,200			1,648,021
11374	1	47,450						47,450	284,700					284,700		9,536,416
11531	1	4,200			4,200				12,600			12,600				509,167
11531	2	5,475			5,475				82,125			82,125				3,318,676
11653	1	4,800			4,800				24,000			24,000				969,841
12005	1	4,000			4,000				24,000			24,000				969,841
12006	1	0			0			0	0			0		0		0
12216	1	1,369			1,369				10,950			10,950				442,490
12575	1	12,000			12,000				12,000			12,000				484,921
12869	1	548			548				109,500			109,500				4,424,901
12996	1	8,517			8,517				25,550			25,550				1,032,477
13162	1	7,300			7,300				36,500			36,500				1,474,967
13162	2	5,110			5,110				25,550			25,550				1,032,477
13334	1	9,600					9,600		9,600					9,600		321,565
13583	1	4,000			4,000				20,000			20,000				808,201
13583	2	3,667	3,667						11,000	11,000						1,031,606
13792	1	1,733			1,733				20,800			20,800				840,529
13948	1	1,300			1,300				15,600			15,600				630,397
13948	2	480			480				9,600			9,600				387,937
13992	1	467			467				4,200			4,200				169,722
13992	2	-200			-200				-400			-400				-17,575
14074	1	677			677				14,208			14,208				574,146
14074	2	1,097	1,097						7,680	7,680						720,249
14074	3	76			76				684			684				27,640
14155	1	3,650			3,650				3,650			3,650				147,497
14161	1	780	780						3,120	3,120						292,601
14161	2	923	923						12,000	12,000						1,125,388
14197	1	0	0						0	0						0
14335	1	960			960				48,000			48,000				1,939,683
14464	1	100			100				300			300				12,123
14798	1	0			0				0			0				0
14798	2	9,125					9,125		18,250				18,250			611,309
14798	3	260			260				2,600			2,600				105,066
14853	1	9,125			9,125				18,250			18,250				737,484
14853	2	2,433			2,433				7,300			7,300				294,993
15020	1	0					0		0				0			0
15027	1	7,020			7,020				7,020			7,020				283,679
15027	2	18,250			18,250				54,750			54,750				2,212,451
15027	3	13,688			13,688				54,750			54,750				2,212,451
15120	1	2,640						2,640	13,200					13,200		442,152
15268	1	2,190	2,190	2,190	2,190		2,190		10,950		2,738	2,738	2,738	2,738		423,625
15268	2	87			87	87			520			260	260			20,102
15268	3	0			0				0			0				0
15804	1	4,800	4,800						4,800	4,800						450,155
15804	2	108			108				540			540				21,821
15924	1	7,300			7,300				36,500			36,500				1,474,967
15975	1	15,000	36,000					-6,000	30,000	36,000					-6,000	3,175,187
16197	1	0				0			0			0				0
16197	2	0				0			0			0				0

ID	例 番号	年間一人当たり労働時間短縮数(分)							年間総労働時間短縮数(分)						年間人件費節 約額 (A)	
		職種 合計	医師	薬剤師	看護師	医療技 術員	医師事 務作業 補助者	事務 職員	職種合計	医師	薬剤師	看護師	医療技 術員	医師事 務作業 補助者		事務職員
16259	1	-644	-644						-10,950	-10,950						-1,026,917
16363	1	150			150				2,400			2,400				96,984
16394	2	4				4			108			108				3,986
16394	3	14				14			360			360				13,285
16477	1	4,152			4,152				4,152			4,152				167,783
16824	1	0			0				0			0				0
16978	1	0			0				0			0				0
16978	2	60				60			840			840				30,999
16978	3	62				62			864			864				31,885
17129	1	2,607			2,607				18,250			18,250				737,484
17244	1	3,650			3,650				36,500			36,500				1,474,967
17244	2	38,325			38,325				191,625			191,625				7,743,577
17244	3	936			936				4,680			4,680				189,119
17248	1	0	0		0		0		0	0		0	0			0
17248	2	0			0				0			0				0
17248	3	180			180				180			180				7,274
17393	1	27,375			27,375				27,375			27,375				1,106,225
17651	1	1,733			1,733				15,600			15,600				630,397
17651	2	873			873				9,600			9,600				387,937
17651	3	1,560			1,560				1,560			1,560				63,040
17706	1	4,171			4,171				29,200			29,200				1,179,974
17706	2	1,920	1,920		1,920				19,200	9,600		9,600				1,288,247
17706	3	0			0				0			0				0
17709	1	720			720				14,400			14,400				581,905
17811	1	7,132			7,132				3,780,000			3,780,000				152,750,018
17816	1	164			164				1,800			1,800				72,738

3. 事例単位の分析結果：中央値等

一人当たり 時短効果 事例単位	職種別の一人当たりの年間労働時間短縮数（分）					
	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員
第1四分位数	780	398	312	7	0	300
中央値	1,920	995	2,070	61	4,563	2,415
第3四分位数	4,800	1,593	5,869	742	9,304	7,988
四分位範囲	4,020	1,195	5,557	735	9,304	7,688
分析対象数 n	13	2	62	10	4	10

時短効果 事例単位	職種別の年間総労働時間短縮数（分）					
	医師	薬剤師	看護師	医療技術員	医師事務作業補助者	事務職員
第1四分位数	3,120	384	2,450	146	0	684
中央値	9,600	1,169	10,675	600	9,125	11,100
第3四分位数	36,000	1,953	25,550	2,269	25,988	15,000
四分位範囲	32,880	1,569	23,100	2,123	25,988	14,316
分析対象数 n	13	2	62	10	4	10

事例単位	年次業務発生件数	代替以前の1回あたりの所要時間（分）	代替後の1回あたりの所要時間（分）	1回あたりの短縮時間（分）	各職種合計の一人あたり年間労働時間短縮数（分）	各職種合計の年間総労働時間短縮数（分）	年間人件費節約額（A）
第1四分位数	338	10	5	4	140	858	31,663
中央値	1,200	20	10	10	1,827	10,675	432,888
第3四分位数	3,650	30	15	15	6,190	25,550	1,111,016
四分位範囲	3,313	20	10	11	6,051	24,692	1,079,353
分析対象数 n	88	88	88	88	88	88	88

事例類型別 一回当たり 時短効果	1回あたりの短縮時間（分）					
	全事例	検査説明	手術説明	入院説明	特定疾患の説明	外来説明
第1四分位数	4	0	5	5	3	-3
中央値	10	9	10	10	15	5
第3四分位数	15	14	15	14	20	9
四分位範囲	11	14	10	9	17	12
分析対象数 n	88	18	14	35	17	4

事例類型別 一人当たり 時短効果	各職種合計の一人当たり年間労働時間短縮数（分）					
	全事例	検査説明	手術説明	入院説明	特定疾患の説明	外来説明
第1四分位数	140	19	306	840	14	300
中央値	1,827	916	2,119	3,150	260	2,788
第3四分位数	6,190	5,106	6,270	6,650	3,900	15,695
四分位範囲	6,051	5,087	5,964	5,810	3,886	15,395
分析対象数 n	88	18	14	35	17	4

事例類型別 時短効果	各職種合計の年間総労働時間短縮数（分）					
	全事例	検査説明	手術説明	入院説明	特定疾患の説明	外来説明
第1四分位数	858	171	1,848	6,000	180	3,050
中央値	10,675	9,600	11,500	14,208	1,800	14,875
第3四分位数	25,550	19,563	50,663	24,775	7,020	90,338
四分位範囲	24,692	19,392	48,815	18,775	6,840	87,288
分析対象数 n	88	18	14	35	17	4

事例類型別 費用削減効果	年間人件費節約額（A）					
	全事例	検査説明	手術説明	入院説明	特定疾患の説明	外来説明
第1四分位数	31,663	6,910	136,452	237,201	7,274	122,898
中央値	432,888	387,937	1,078,497	522,543	72,738	601,100
第3四分位数	1,111,016	790,522	2,117,820	1,001,159	283,679	3,158,462
四分位範囲	1,079,353	783,612	1,981,367	763,958	276,405	3,035,564
分析対象数 n	88	18	14	35	17	4

4. 病院属性別の各職種合計総時短数

各職種合計一人当たり総時短数

病院属性別の各職種合計の一人 当たり年間総労働時間短縮数 (分)	サ ン プ ル 数	0 未 満	0 (分) 未 満	0 1 (分) 未 満	0 1 (分) 未 満	0 1 (分) 未 満	0 5 (分) 未 満	1 0 (分) 未 満	無 回 答	中 央 値	第 1 四 分 位 値	第 3 四 分 位 値	四 分 位 範 圍
合 計	55	1 1.8	5 9.1	16 29.1	25 45.5	8 14.5	0 0.0	0 0.0	0	2,319	579	6,669	6,090
【開設主体】													
広義の公的病院	36	1 2.8	3 8.3	12 33.3	13 36.1	7 19.4	0 0.0	0 0.0	0	2,479	160	8,788	8,627
広義の私的病院	19	0 0.0	2 10.5	4 21.1	12 63.2	1 5.3	0 0.0	0 0.0	0	1,733	925	5,400	4,475
【総稼働病床数】													
200床未満	23	0 0.0	3 13.0	7 30.4	12 52.2	1 4.3	0 0.0	0 0.0	0	1,274	533	4,476	3,943
200床以上400床未満	13	0 0.0	0 0.0	4 30.8	6 46.2	3 23.1	0 0.0	0 0.0	0	6,205	889	9,840	8,951
400床以上	19	1 5.3	2 10.5	5 26.3	7 36.8	4 21.1	0 0.0	0 0.0	0	2,319	579	5,555	4,976
【稼働病床数タイプ】													
一般	42	1 2.4	4 9.5	14 33.3	16 38.1	7 16.7	0 0.0	0 0.0	0	1,518	563	6,849	6,286
非一般	13	0 0.0	1 7.7	2 15.4	9 69.2	1 7.7	0 0.0	0 0.0	0	3,650	1,200	6,205	5,005
【特定労務管理対象医療機関の指定】													
指定・申請あり	13	0 0.0	2 15.4	5 38.5	6 46.2	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0	960	548	2,689	2,141
該当せず	42	1 2.4	3 7.1	11 26.2	19 45.2	8 19.0	0 0.0	0 0.0	0	3,145	761	8,213	7,452
【DPC対応状況について】													
DPC対象／準備病院	38	1 2.6	3 7.9	10 26.3	18 47.4	6 15.8	0 0.0	0 0.0	0	2,463	811	6,154	5,343
該当せず	17	0 0.0	2 11.8	6 35.3	7 41.2	2 11.8	0 0.0	0 0.0	0	1,200	150	7,150	7,000
【救急指定病院について】													
二次救急指定病院	24	0 0.0	1 4.2	5 20.8	15 62.5	3 12.5	0 0.0	0 0.0	0	2,664	1,140	6,479	5,339
三次救急指定病院	15	1 6.7	2 13.3	5 33.3	4 26.7	3 20.0	0 0.0	0 0.0	0	960	356	6,121	5,765
それ以外	16	0 0.0	2 12.5	6 37.5	6 37.5	2 12.5	0 0.0	0 0.0	0	1,312	88	6,288	6,200

各職種合計総時短数

病院属性性別の各職種合計の 年間総労働時間短縮数 (分)	サ ン プ ル 数	5 0 (分) 未 満	0 (分)	5 (分) 未 満	1 0 (分) 未 満	1 0 (分) 未 満	1 0 (分) 未 満	5 (分) 未 満	1 0 (分) 未 満	無 回 答	中 央 値	第 1 四 分 位 値	第 3 四 分 位 値	四 分 位 範 圍
合 計	55	1 1.8	5 9.1	3 5.5	9 16.4	27 49.1	2 3.6	8 14.5	0 0.0	0	18,250	3,976	37,450	33,474
【開設主体】 広義の公的病院	36	1 2.8	3 8.3	3 8.3	7 19.4	14 38.9	2 5.6	6 16.7	0 0.0	0	21,711	2,250	41,100	38,850
広義の私的病院	19	0 0.0	2 10.5	0 0.0	2 10.5	13 68.4	0 0.0	2 10.5	0 0.0	0	15,600	11,475	31,630	20,155
【総稼働病床数】 200床未満	23	0 0.0	3 13.0	1 4.3	7 30.4	11 47.8	0 0.0	1 4.3	0 0.0	0	10,950	3,725	16,925	13,200
200床以上400床未満	13	0 0.0	0 0.0	2 15.4	1 7.7	5 38.5	2 15.4	3 23.1	0 0.0	0	30,000	13,200	94,725	81,525
400床以上	19	1 5.3	2 10.5	0 0.0	1 5.3	11 57.9	0 0.0	4 21.1	0 0.0	0	25,550	16,425	48,200	31,775
【稼働病床数タイプ】 一般	42	1 2.4	4 9.5	2 4.8	7 16.7	21 50.0	0 0.0	7 16.7	0 0.0	0	20,825	4,314	30,750	26,436
非一般	13	0 0.0	1 7.7	1 7.7	2 15.4	6 46.2	2 15.4	1 7.7	0 0.0	0	13,200	3,650	49,200	45,550
【特定労務管理対象医療機関の指定】 指定・申請あり	13	0 0.0	2 15.4	0 0.0	1 7.7	6 46.2	0 0.0	4 30.8	0 0.0	0	31,000	20,850	109,500	88,650
該当せず	42	1 2.4	3 7.1	3 7.1	8 19.0	21 50.0	2 4.8	4 9.5	0 0.0	0	14,350	3,888	27,221	23,333
【DPC対応状況について】 DPC対象／準備病院	38	1 2.6	3 7.9	1 2.6	3 7.9	22 57.9	2 5.3	6 15.8	0 0.0	0	24,600	11,603	48,300	36,698
該当せず	17	0 0.0	2 11.8	2 11.8	6 35.3	5 29.4	0 0.0	2 11.8	0 0.0	0	5,340	2,400	14,400	12,000
【救急指定病院について】 二次救急指定病院	24	0 0.0	1 4.2	1 4.2	4 16.7	13 54.2	2 8.3	3 12.5	0 0.0	0	16,925	10,613	48,600	37,988
三次救急指定病院	15	1 6.7	2 13.3	0 0.0	1 6.7	8 53.3	0 0.0	3 20.0	0 0.0	0	25,550	11,325	43,200	31,875
それ以外	16	0 0.0	2 12.5	2 12.5	4 25.0	6 37.5	0 0.0	2 12.5	0 0.0	0	8,670	1,395	21,600	20,205