

Y-3-19

RPAによる定型業務の自動化への取り組みについて

武蔵野赤十字病院 医療情報管理課¹⁾、事務部²⁾

○山田 優馬¹⁾、岡田謙二郎²⁾、倉本 昌幸²⁾、杉田 秀文²⁾

【背景】医療情報管理課では、毎月200件～400件にもぼる問い合わせが発生している。この問い合わせの集計を自動化する過程で作成したツールを評価し、RPA(ロボティック・プロセス・オートメーション)が作業時間短縮に有効か検討したので、その結果を報告する。【目的】定型業務をRPAにて自動化するうえで、ツールの作成から、開発、習得までの時間、運用における課題、長期的なメリット・デメリットを検討し、定型業務の自動化が作業時間短縮に有効かを評価する。【方法】問い合わせの集計をMicrosoft Power Automateにて3パターン作成し、手作業での集計時間と比較した。評価する項目として、習得にかかる時間、実行速度、属人化傾向について比較検証した。【結果】問い合わせの集計処理は手作業で3時間かかっていたが、自動化により約15分で終了するようになり、2時間45分の作業時間短縮に繋がった。Microsoft Power Automateはノーコードということもあり視覚的にわかりやすく、10数時間程度で理解が可能であったが、同じ結果を出力するツールでもループ処理によっては処理時間が大きく変わった。パターン1で3時間、パターン2で3時間30分、パターン3で20分であった。【考察】ボトルネックとなっている作業や特定のタイミングで行う処理をRPAにて自動化した場合、長期的に考えてより自動化の恩恵が大きいのと考えられる。RPAの定義作成はノーコードと言われているが、プログラミングの経験によって習得時間に差が出ると考える。今後はRPAによる自動化サンプルの作成を行い、メンバーに自動化の有用性を共有し、関わる職員を増やしたい。

Y-3-21

office365 を用いたDX推進のはじまり

京都第一赤十字病院 事務部経営企画課¹⁾、医療情報課²⁾、施設課³⁾

○本多 登¹⁾、山本 真弘¹⁾、山崎 聡子¹⁾、川本 昌彦²⁾、河野 慶明²⁾、平田 和也²⁾、瀬野 俊治³⁾、平野 真一³⁾

【背景】世間でDX推進が目目される中、院長から業務のデジタル化に加え、事務職員のITスキルの向上が強く要望された。一方で、日赤本社から機能は十分だが、費用増確実なoffice365導入が迫られていた。【目的】課題の一つである費用増に対し、院内全体・事務職員対象に対しITのスキルアップを施し、業務改善しつつDXを推進し、作業効率化とoffice365導入価値を上げることとした。【方法】経営企画課(教育・業務のデジタル化推進)、医療情報課(ライセンストとデバイス導入・管理、等)、施設課(ハード面の設置・管理)で作業分担し協働で導入、推進。また、本社IT推進室との連携を深め、情報収集と連携を強化。更にTeams等の研修を外部業者に委託し、効率的な教育体制かつ我々の業務軽減を図った。office365導入の方針を示し、実施事項や時期等を指定・コントロールし導入側とユーザー側の混乱を極力抑え徐々に進めることとした。【結果】印象的な事は、Teams等の研修が案外に好評なこと。又、PC操作が苦手なご年配の方々が覚えようと一生懸命学んでいる姿は素晴らしい。書類・資料のペーパーレスも徐々に浸透し始めている。日赤本社確認の上、「ハンコレス」の簡易電子決裁システムを構築し、業務の省力化等に加え、BIツールによるデータ・情報の共有・一元化も徐々に進んでいる。【考察・結語】DX推進が始まったところだが、学んだことは「なにを? どうやって? いつから始めるか?」を、ユーザー側と考え・実行することが重要。一度に沢山のデジタル化や業務改善は我々にはできないことを認めるも必要。また、情報管理部門に推進・運用・管理等を集約させず、DX人材を増やし協働・分散を維持・継続させることが今後の課題である。

Y-3-23

無料ツールで業務を自動化してみた (PythonとPowerAutomateDesktopの比較と今後の展望)

武蔵野赤十字病院 医療情報管理課¹⁾、事務部²⁾

○岡田謙二郎¹⁾、山田 優馬¹⁾、倉本 昌幸²⁾、杉田 秀文²⁾

【はじめに】
全社統合情報システム導入により、インターネットメールの安全性が飛躍的に向上した。一方で、必要なメールが迷惑メールに分類されてしまう副作用も発生している。当院では、毎週1,000件から多い時には5,000件にもぼる迷惑メールが発生する。それを各ユーザーに分配配布する作業の煩雑さが課題であった。今回は、この業務を自動化する過程で使ったツールの評価及び、今後の展望について報告する。
【目的】
自動化ツールの特性や業務適合性の確認、習得から開発までにかかる時間、運用における課題、中長期的なメリット・デメリットを比較検討し、今後の採用可否について評価する。
【方法】
迷惑メールファイルを各ユーザー用に分割して配布する処理を、2種類のツール (Python、PowerAutomateDesktop) で同じロジックのものを作成した。評価項目は、環境構築コスト、ツールの自由度、習得にかかる時間、開発コスト、実行速度、属人化傾向について比較検証した。
【結果】
迷惑メール振分け業務を手作業で行くと1回あたり約2時間かかる。これを自動化することで、約30分で作業を完了できた。ツールの評価としては、当たり前だがPythonはプログラミング言語であるため習得の難易度は高く、一方、PowerAutomateDesktopは、RPAツールでありUIがわかり易いため、数時間で理解することができた。
【考察】
当院では、長年にわたりExcel VBAで統計業務等の自動化を行ってきたが、業務の継続性が課題であった。今回の検証では、ノーコードで業務を自動化できるPowerAutomateDesktopをメインに、Pythonはテンプレートを用意するなどして人材育成することとした。今後は、職員の育成状況を見据えつつ、業務の継続性を担保しながら働き方改革を推進していきたい。

Y-3-20

RPAを用いた画像診断書の見落とし防止システムの構築

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院 医療安全管理課

○佐藤 亮輔¹⁾、水野 公雄²⁾、久保 敦史²⁾

【目的】画像診断書(以下、診断書)は、年間膨大な数が作成されており、その中には当初の検査目的とは異なるが、見落としは避けられない病変が記載された診断書が存在する。診断書の確認は依頼医に委ねられており、診断書を見落とすことは、未治療・治療遅延等で患者に不利益を与える事象に繋がる。そこで、診断書の見落とし防止のため、未確認の診断書を抽出してリマインドするシステム及び体制を構築した。【方法】当システムは診断書作成時の新たなルールとロボットを活用することで構築した。ルールは放射線診断科医師と検討し、依頼があった病名や検査目的とは異なった、予期していない可能性のある病変を発見した場合、「未知の」という単語を診断書に記載することにした。次に、膨大な診断書の中から「未知の」という単語が使用されている診断書だけを正しく抽出できるシステムを半自動化したRobotic Process Automation (以下、RPA)を用いて作成した。そして、RPAによる抽出結果を医療安全推進室長が確認した上で、各依頼医にリマインドを行なうという体制を構築した。【成績】令和3年度に渡り運用状況を調査した結果、診断書42859件の内「未知の」という単語を使用した診断書160件が抽出された。抽出された診断書を確認したところ画像診断書作成後、2週間経過しても精査・治療等の対応を行なっていた事例が31件存在することが判明した。【結論】最も労力を要する診断書の内容確認に対しRPAを用いることで、必要最小限の業務負担で運用可能なシステムを構築した。今後は抽出された診断書に対して、速やかに対応してもらうために啓業活動し、更に効果的なりマインド方法を検討したい。

Y-3-22

iPhoneアプリFast Messageを使ったトラウマコールの効率的な運用について

前橋赤十字病院 事務部・情報システム課

○高橋 勇気

【はじめに】当院では、重症外傷患者への迅速な対応を目的に「トラウマコール」を運用している。トラウマコールにより、医師や看護師、その他医療スタッフに一斉コールが流れ、直ちに治療介入が開始できる体制が整備されている。
【現状】当院では院内コミュニケーションツールとしてiPhoneを導入しており、その日のトラウマコールの当番スタッフが専用のiPhoneを、個人用院内iPhoneとは別に保持し、通話により運用している。そのため、iPhoneの使用台数が増えているだけでなく、トラウマコールの伝達にも時間を要している。
【取組内容】トラウマコールを効率的に運用するためにiPhoneアプリ「Fast Message」(以下Fast Message)を用いて、効率的な運用を検討した。Fast Messageは、発信者が複数の受信者に対して一斉に電話発呼+メッセージを送信できるアプリである。期待される効果として以下の点があげられる。1.Fast Messageを個人で所有している院内iPhoneにインストールすることで、トラウマコール専用のiPhoneを別に保持する必要がなくなり、iPhoneの使用台数を削減できる。2.複数の受信者に対して一斉にメッセージを送信できるため、トラウマコールの伝達時間を短縮することも可能になる。3.参集の有無の回答を画面で確認することができる。4.過去のトラウマコールの履歴を確認することができる。5.チャットのようなメッセージの送信ではなく、カーズコールと同様、対象者に一斉に発呼するシステムのためチャットなどに比べ、受け取り漏れや見落としをする可能性が低いことが期待される。
【今後の展望】Fast Messageを用いてより最適なトラウマコールの運用を目指していく。また、現在はトラウマコールでしか利用を検討していないが、災害時等、院内の緊急を要する参集などにも利用場面を拡大し、トラウマコール以外の場面でも効果的な運用を目指していきたい。

Y-3-24

YouTube等を用いた研修の有用性

熊本赤十字病院 事務部教育研修推進課

○館山弘士朗¹⁾、田頭由美子²⁾、久木田志保²⁾、木村重里沙²⁾、小島 真衣²⁾、村田 静哉²⁾

【目的】当院には1,500名を越える職員が在職しており、新型コロナウイルス流行前は定期的に集合する研修会を実施してきた。しかし、新型コロナウイルス感染防止のための、院内の集合型の研修会を実施することが難しくなった。そこで、YouTubeやWeb会議ツール (Webex) を導入し、オンライン型の研修へ切り替えを行った。【方法】【成績】講義内容を録画したものを主にYouTubeの限定公開を利用して配信を行い、集まることなく、いつでもどこでも研修を受講することが可能となった。空き時間等に見ることができるようになったことで、参加率の向上、時間外手当削減へとつながった。令和3年の研修会にかかる動画は57本、1動画平均時間21分、平均再生回数594回。年4回の必須研修会における参加率は令和元年度 (未導入時) 77.8%から令和3年度 (導入済み) 93.4%へ15.6ポイント増となった。また、Web会議ツールを用いることで、コロナ禍でも講師がWebで参加する研修会や、双方向のやり取りを行う研修会を実施することができ、例年の予定に合わせた研修会を実施することができた。また、Webのみの研修会だけでなく、集合とWebを組み合わせたハイブリッド形式なども行った。令和3年のWebexを用いた実施件数は45回、総参加者3,561名、平均91名となった。【結論】オンライン化は、感染対策、どこでも見ることができ、時間外削減など有用性が高い。今後コロナが収束してもオンライン研修は続けていくことになると思われる。しかし、グループワークを行う研修会など、集合型が適しているものもある。今後は研修会の内容に合わせた集合型とWeb型の研修会方式の使い分けをしていきたい。