

【資料 3】 本市のデジタル化の状況について

経営戦略部 情報戦略課【事務局】

1 ICTに関する全庁調査について

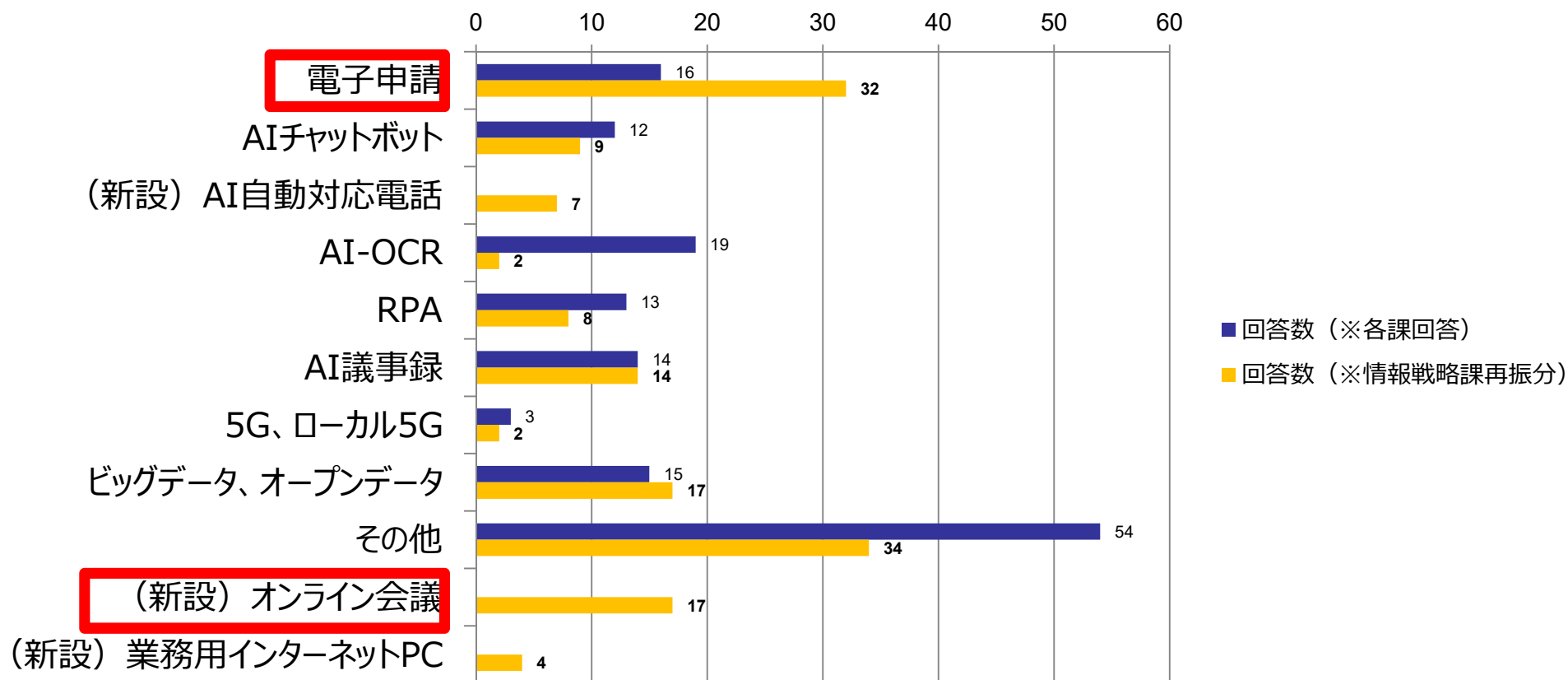
- 令和2年6月に庁内照会を行った「ICT関係導入予定の調査等について」にて、各所属が感じている課題を明らかにした。
- 「課題解決のためのICT検討事項調査票」にて「現状課題が生じている業務で、ICTを導入することで改善が見込まれるもの」について、**58所属から計148の回答**があった。

回答で挙げた主な課題	解決のためのICT活用
申請者が申請書類提出、許可書の受け取りに来庁する必要がある	電子申請を利用し、申請者が自宅等から手続きを行えるようにする
市民からの単純かつ定型的な電話の問合せに時間がとられる	AIチャットボットを利用し、よくある質問への回答を自動化する
市民から書類を受理後、手打ちのデータ化に時間がかかる	AI-OCRを利用し、データ化処理を自動化する
会議録を作成するのに時間がかかり、また、会議録を作成する職員が会議中に会話に参加（集中）できない	AI議事録を利用し、録音データの文字起こしを自動化する
集まって会議をすると、新型コロナ感染リスクが高まる	オンライン会議システムを利用し、自席等から会議を行う

システム導入済み

- 各課回答に対して、情報戦略課側で「あるべき姿」を検討・整理。あるべき姿につなげるためのシステム種別に再振分した結果、下記のとおりとなった。
- キャッシュレス決済の導入や、申請方法に関する条例・要綱等の変更といった課題があるものの、**当初「AI-OCR」で回答されたもののうち多くが電子申請化を検討することが望ましい、または可能であると想定される。**
- 今後、現状では紙申請が多い状況であっても、並列して電子申請を導入・普及することを各部局において検討していただきたい。**

導入したいシステムの種別（N=148）



2 令和2度に導入・推進した各種システムについて

（１）電子申請について

- 県内自治体で共同利用している「**あいち電子申請・届出システム**」の利用を推進。
 - 令和2年度中の実績として、令和3年1月31日現在までに**34課で182種類の電子申請**を設定、**計15,558件の申請**を受付。
※既に受付終了したもの、庁内向け研修等での利用も含む。
 - 帳票単位でみると、令和3年1月12日実施の全庁照会結果からは、回答のあった**2,786帳票のうち、145帳票（約5%）**が既に電子申請の対応をしている。
 - **786帳票（約28%）**が今後電子申請の対応を予定している。（※以降次ページ参照）
※ここでの電子申請には、Eメールでの添付提出等、あいち電子申請・届出システムを利用しない手続きも含む。
 - 今後電子申請の対応を予定している**786帳票中、約91%が時期を「未定」としている。**
 - 一方、**1855帳票（約67%）**が「**電子申請が出来ない理由・しない理由がある**」と回答。
 - 電子申請が出来ない理由としては、「金銭のやり取りが必要」が約10%、「市が定める条例等の理由」が6%、「市以外が定める法令等の理由」が27%、**「その他の理由」が92%。**
 - その他の理由として、「添付書類の確認が必要のため」、「提出前の聞き取りが必要のため」、「件数が少ないため」、「電子申請にそぐわないため」等が挙げられている。
※全体の回答状況を踏まえて分母の整理等は必要(P8参照)
- ⇒ **「わざわざ窓口に来なければならない」や「いちいち提出書類に手書きしたり印刷しなければならない」等、市民目線で利便性を鑑み、より適切な手続きを行えるよう、各部局においては改めて検討していただきたい。**

(1) 電子申請について

部局 コード	部局名	回答 申請数	1.既に電子 申請の対応を している	2.今後電子 申請の対応を 予定している	※うち		3.電子申請が できない・しない理 由がある	電子申請ができない ・しない理由抜粋
					令和3年度まで	※うち時期 未定		
AB	総務部	62	37.1%	0%	0%	0%	62.9%	【件数】 ・申請件数が少ない 【確認・説明】 ・添付書類の原本確認が必要 ・本人確認が必要 ・申請前後に申請者への説明が必要 ・申請対象者かどうかの見極めが必要 【提出方法】 ・原本提出が必要 ・提出先が規定されている ・他団体へ紙で提出する必要がある ・窓口で市側から渡す物品等がある 【申請者側】 ・提出する側の負担が増加する ・申請者側の環境が整っていない可能性 【その他】 ・記載項目数が多い ・システム改修が必要 ・未検討
AC	市民部	280	1.1%	14.3%	0.7%	13.6%	84.6%	
AE	環境部	314	5.4%	3.5%	0.3%	3.2%	91.1%	
AG	産業部	271	8.9%	3.3%	0%	3.3%	87.8%	
AH	建設部	47	0%	66.0%	0%	66.0%	34.0%	
AJ	都市整備部	375	0.8%	72.0%	0.3%	71.7%	27.2%	
AK	子ども部	280	4.3%	13.6%	13.2%	0.4%	82.1%	
AN	企画政策部	36	22.2%	69.4%	0%	69.4%	8.3%	
AT	経営戦略部	4	0%	25.0%	0%	25.0%	75.0%	
AU	地域振興部	73	42.5%	6.8%	2.7%	4.1%	50.7%	
AW	生涯活躍部	33	9.1%	9.1%	3.0%	6.1%	81.8%	
AX	福祉部	564	1.8%	47.7%	3.0%	44.7%	50.5%	
AY	保健部	247	2.8%	4.0%	3.6%	0.4%	93.1%	
BA	消防本部	157	1.9%	41.4%	2.5%	38.9%	56.7%	
CA	上下水道局	20	5.0%	0%	0%	0%	95.0%	
FA	議会事務局	3	0%	0%	0%	0%	100%	
GA	監査委員事務局	0	0%	0%	0%	0%	0%	
HA	選挙管理委員会事務局	0	0%	0%	0%	0%	0%	
IA	土地開発公社	0	0%	0%	0%	0%	0%	
JA	農業委員会事務局	0	0%	0%	0%	0%	0%	
KC	教育委員会	20	0%	45.0%	0%	45.0%	55.0%	
LA	会計課	0	0%	0%	0%	0%	0%	
総計		2786	5.2%	28.2%	2.7%	25.6%	66.6%	

部局 コード	部局名	所属数	回答済み 所属	該当なし 所属	未回答 所属
AB	総務部	9	44.4%	44.4%	11.1%
AC	市民部	7	71.4%	28.6%	0%
AE	環境部	11	45.5%	18.2%	36.4%
AG	産業部	11	18.2%	45.5%	36.4%
AH	建設部	10	30%	70%	0%
AJ	都市整備部	17	35.3%	64.7%	0%
AK	子ども部	7	42.9%	42.9%	14.3%
AN	企画政策部	5	80%	20%	0%
AT	経営戦略部	7	28.6%	57.1%	14.3%
AU	地域振興部	17	29.4%	70.6%	0%
AW	生涯活躍部	17	29.4%	52.9%	17.6%
AX	福祉部	12	58.3%	25.0%	16.7%
AY	保健部	8	75.0%	12.5%	12.5%
BA	消防本部	28	17.9%	82.1%	0%
CA	上下水道局	10	40%	60%	0%
FA	議会事務局	1	100%	0%	0%
GA	監査委員事務局	1	0%	100%	0%
HA	選挙管理委員会事務局	1	0%	100%	0%
IA	土地開発公社	1	0%	100%	0%
JA	農業委員会事務局	1	0%	0%	100%
KC	教育委員会	15	26.7%	53.3%	20%
LA	会計課	1	0%	100%	0%
総計		197	35.5%	53.3%	10.7%

(2) AIチャットボットについて

- 愛知県内自治体で構成する「あいちAI・ロボティクス連携共同研究会」で同一のAIチャットボットを導入。市役所HPの全ページにバナーを掲載。
- 令和3年2月22日（月）現在、全庁で**4,556件の回答を設定**。
- 令和2年11月16日（月）から令和3年2月15日（日）の約3か月間において**25,790件**の応答があった。（1日平均：約283件、1月平均：約8,600件）
- 市役所業務時間内・時間外（平日8時半～17時15分の間、平日時間外、土日祝）で分けると業務時間内利用が約43%、時間外利用が約57%と、職員が対応できない時間帯にAIチャットボットが市民サービスを行っている。**
- AIチャットボット導入効果測定のため、各所属での電話対応件数調査を実施した結果、「所属別チャットボット回答表示件数」と「チャットボット導入前後の外線電話対応件数の増減比」をみると、1か月あたり100件超のチャットボット回答表示で外線電話件数の減少の傾向が見られる。

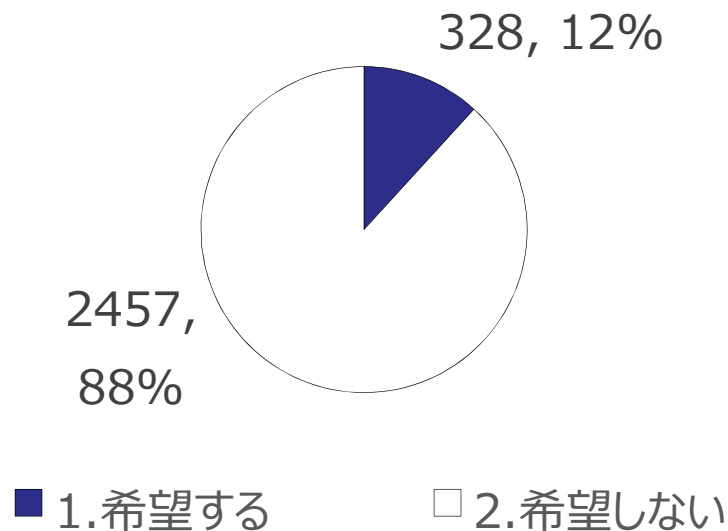
チャットボット 表示件数 上位10課	所属名	電話対応カウント 実施日1日あたり外線件数の比較 (11月調査件数/1月調査件数)	チャットボット 回答登録件数	チャットボット表示件数 (令和2年11月16日 ～令和3年2月14日)	1月あたり 100件超の 表示
	1 ごみ減量推進課	107.1%	46	2362	
	2 市民課	76.5%	539	1786	
	※ 情報戦略課	40%	53	1413	
	3 財産管理課	67.3%	13	468	
	4 市民税課	87.7%	94	398	
	5 保育課	73.8%	146	360	
	6 子ども家庭課	116.0%	236	284	
	7 介護保険課	127.8%	325	274	
	8 福祉医療課	144.1%	336	273	
	9 次世代育成課	120.5%	86	253	
	10 国保年金課	217.0%	289	249	

(3) AI-OCRについて

- 愛知県内自治体で構成する「あいちAI・ロボティクス連携共同研究会」で同一のAI-OCRを導入。
- 全庁にAI-OCRの利用意向を照会。2,786 帳票中、**328帳票（約12%）**がAI-OCRの利用意向あり。そのうち、個人情報保護審査会から答申済みの個人情報項目（氏名・住所等）のみを含んでいる142帳票分（23所属）について、システム利用のID・パスワードを発行、利用を開始。
- 導入前テストとして、70枚の紙帳票をデータ化する作業を手入力とAI-OCRで比較したところ、**約35%の事務時間を削減**。

【参考】AI-OCRのイメージ

AI-OCRの利用希望（N=2782）



（４）AI議事録について

- 令和2年6月に行った庁内照会のとおり、複数課から「議事録の作成の負担感」が課題として挙げられたことを踏まえ、AI議事録システムの導入を決定。
- 円滑な導入・利用のために、令和3年2月19日（金）に庁内WEB説明会を開催
- 実際の利用開始は3月第1週を予定。
→利用開始時には、全庁メール・情報DB等でアナウンス予定
各部局で積極的な活用をお願いしたい。
- 【参考情報】AI議事録システム導入のため、総務省の「地域IoT実装・共同利用推進事業」に申請し、補助金を取得（11月末）。

AI議事録導入前



AI議事録導入後



（５）オンライン会議について

- ・ 新型コロナウイルス感染防止の観点や業務効率化の観点から、オンライン会議の利用を推進。
- ・ 令和2年4月より、全庁にZoom利用ルールを周知し、打合せ等での利用を実施。
- ・ 令和2年6月より、部長会議等でのZoom利用を開始（現状では庁内WEB会議システムを利用）。
- ・ 同じような利用シーンでも、所属ごとに、新規事業だけでなく**既存業務にもオンライン会議システムを活用している所属と、そうでない所属に分かれている。他部局の取組も参考にして、効果的に活用していただきたい。**

利用シーン	オンライン会議を 上手く活用している課	そうでない課
関係者と打合せ	オンラインで打合せ 例：庁内関係課間での打合せ 委託業者と業務に関する打合せ	これまでどおり対面で打合せ
審議会等	PC操作に不慣れな委員等が来庁、 その他の委員はオンラインで参加 例：高齢者専門分科会 産業振興委員会	これまでどおり全員が来庁 or書面決議等に対応
市民向けの イベント等	オンラインで実施 例：SDGs国際会議 トップアスリートオンライン体操教室 産業廃棄物処理業者に対する講習会	これまでどおりの形で実施 or感染拡大防止から中止
庁内説明会等	オンラインで実施 例：内定者と先輩職員との座談会 AI議事録システム説明会	これまでどおりの形実施 or感染拡大防止から中止

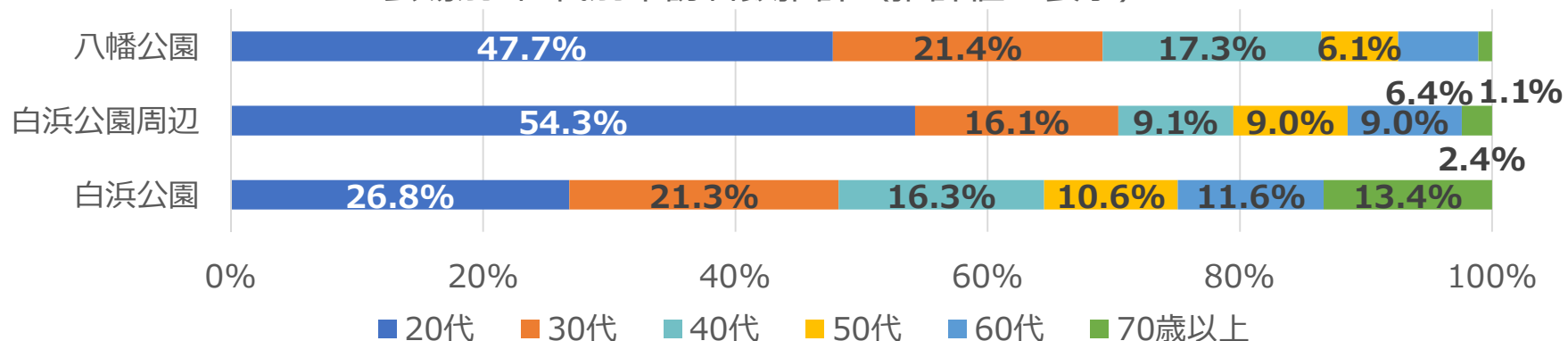
3 オープンデータ・ビッグデータの活用、 デジタル化に関する勉強会等

（１）KDDI Location Analyzerの活用について

- スマートフォンのGPS位置情報データと、契約者情報（性・年代等）の属性データを組み合わせたビッグデータとして分析を行える「KDDI Location Analyzer」を1か月間利用。
- 全庁照会の結果、庁内20所属で約700のデータ出力を実施。**新たな生活様式下のまちの賑わいの状況等を分析し、今後の施策検討に活用する。**
- 【参考】下記は令和元年7月28日の「おいでん花火大会」の3会場（白浜公園、白浜公園周辺、八幡公園）に30分以上滞在した来訪者の年代データを分析したもの。
- 今後、各所属保有の情報を効果的に活用するための環境（例：都市OS等）を構築していく予定で、その第1ステップとして（仮）地域資源マップの構築を進める予定。**



会場別・世代別来訪者数推計（推計値%表示）



※auスマートフォンユーザーのうち個別同意を得たユーザーを対象に、個人を特定できない処理を行って集計しています。

データ提供：KDDI・技研商事インターナショナル[KDDI Location Analyzer]

（２）トヨタ自動車（株）への派遣者の取組について

- データ活用を学ぶため、令和2年7月から、情報戦略課の井上主査が、トヨタ自動車（株）へ長期派遣中（～令和4年6月末まで）。
- 職員でのデータ活用を推進・活性化するため、月1回ペースで自主学習教材として「トヨタ自動車派遣記・データサイエンス通信」を発行中。
- 通信では、データ分析・統計学・AIに関する単語の解説や、活用事例等を分かりやすく説明。
- また、年末年始の渡刈クリーンセンターへの家庭ゴミ搬入の待ち時間削減のためのHP改善をするなど、実業務への展開も実施中。
- 次年度も派遣先で学んだことを活かして庁内業務の改善を図る。



本日の時間割

お忙しい方は、ご興味がある部分だけご覧ください！

1限目 トライANDエラーのコーナー

今回は、『ヒーローインタビュー！』というコーナーをやってみます！

みなさんのリアクション次第で、レギュラーコンテンツにするか決めます！笑

2限目 DS(データサイエンス)実践塾

DSに関する知識と実践をご紹介します！

【今回のテーマ】
高校生のデータサイエンスのレベルを理解しよう！

3限目 トヨタイズム

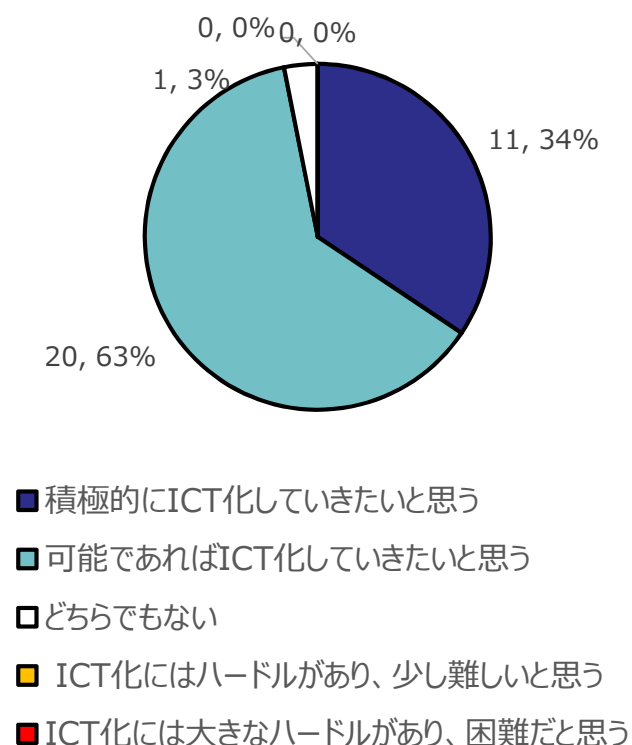
トヨタが目指す『人間力』とは？

（３）デジタル技術等に関する勉強会について

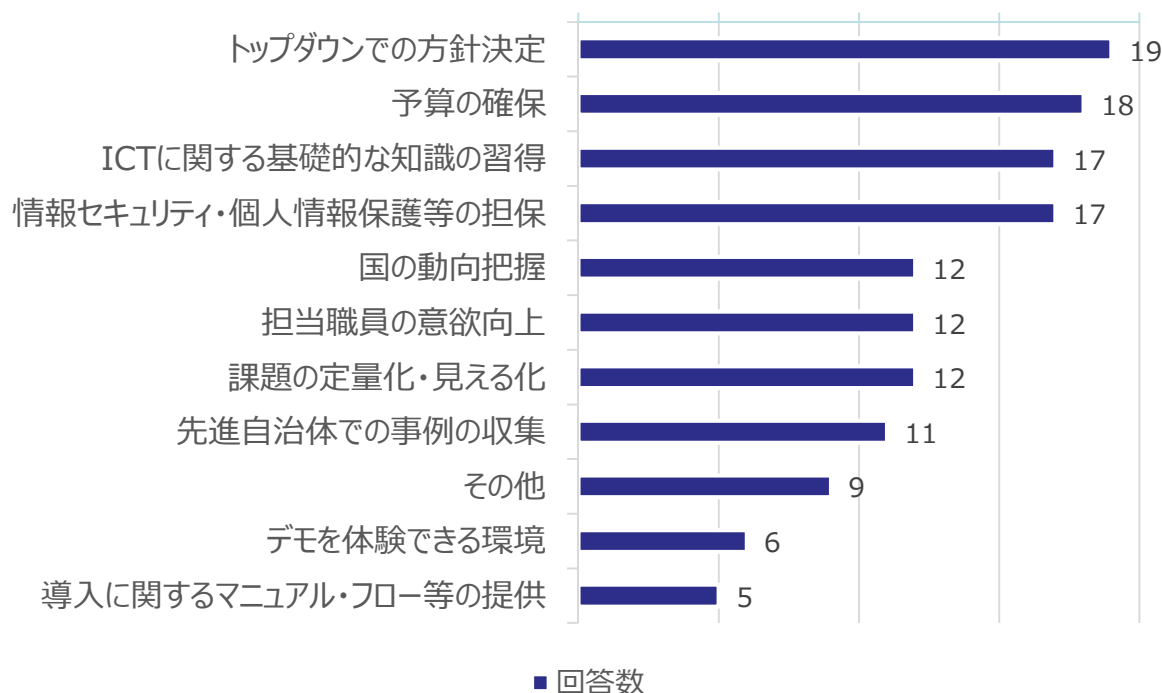
- デジタル化への意識啓発・学習機会創出のため、庁内職員向けにデジタル化やAI活用に関するオンライン勉強会を開催。

日時	勉強会名・講師	申込数
9/30 (水) 午後6時15分～午後7時45分	「デジタル市役所の推進に向けて」(経営戦略塾) 講師：JEEADIS理事 牟田氏	78名
2/18 (木) 午前10時30分～正午	「デジタル化の推進に向けたAI技術の勉強会」 講師：富士通(株)	104名

本日の講演を聞いて、あなたの担当業務をICT化していきたいと思いましたか。(N=32)



今後、あなたの業務をICT化していくために必要だと思うことを選択してください。(複数選択可能) (N=32)



4 今後、導入を予定しているシステムについて

(1) RPAについて

- 定型的な作業を、ソフトウェア型ロボットに代行・自動化させるRPA（Robotic Process Automation／ロボティック・プロセス・オートメーション）を導入することで、業務の自動化・効率化を図る。
- 本市においては、これまでに、市民税課での「エクセルのマクロ機能を活用した作業の自動化(通称：マクロRPA)」の検討を契機に、事務改善委員会での議論を経て、窓口・財務オンラインでの活用を全庁実施中。

⇒マクロRPAは、利用できるシステムに制限があるため、所属独自システム等に利用できない。（Excel⇔窓口・財務オンラインのみ可能）

⇒どのシステム間であっても利用できる市販RPAを導入する。

- 業者や情報システム課職員が専門的にRPAシナリオ（ロボットへの定型業務の作業方法指示）を作成するのではなく、「業務で生じるちょっとした定型作業」を、その作業を行っている職員自身が**すぐにシナリオ作成できるよう**、分かりやすいRPAの導入が必要であるため、令和2年度に関係課(土木管理課、福祉医療課)による市販RPA（2種）の効果検証を実施。
- 検証結果を踏まえて令和3年度にRPAを導入する。

5 まとめ

- 市役所のデジタル化を促進するきっかけになるようなシステム（＝デジタル化の基盤となるようなシステム）は基本事業に位置付け、令和3年度までに導入することから、各所属で積極的に活用してもらえるように普及が必要。

→活用事例の共有

- 類似する事務でも、効果的にデジタル化している所属とそうでない所属がある。

→部局間の情報共有、活用事例の共有

- 資料4-2に示す視点のように、市民・事業者にとっての「イチイチ感」・「ワザワザ感」を無くすために、本部員を中心に各部局で積極的なデジタル化に関する検討をお願いしたい。