

令和3年度 調査研究報告書

特別区のスケールメリットを 生かした業務効率化

令和 3 年度 調査研究報告書

特別区のスケーラブルメリットを 生かした業務効率化

はじめに

特別区23区長が組織する特別区長会は、平成30（2018）年6月15日、特別区長会調査研究機構を設置しました。

その設立趣旨は、特別区及び地方行政に関わる課題について、大学その他の研究機関、国及び地方自治体と連携して調査研究を行うことにより、特別区長会における諸課題の検討に資するとともに、特別区の発信力を高めることにあります。

平成31（2019）年4月からは、各区より提案された研究テーマや基礎調査テーマについて、特別区職員・学識経験者が研究員となり、プロジェクト方式で調査研究を開始しました。以来、いずれのテーマも特別区の課題解決を中心に据えながら、広く地方行政の一助となるよう、さらには国をはじめ他の自治体との連携の可能性も視野に入れながら研究を進めています。

本年度は、昨年度に引き続きコロナ禍の中での活動スタートとなりましたが、研究会の開催やインタビューの実施に際してオンラインツールを活用するなどの工夫を凝らして取り組みました。また、7月には令和2年度の研究テーマ（11テーマ）に関する報告会を開催し、ホームページによる公表と合わせて、調査研究活動のステージを広げることができました。

本調査研究報告書は、令和3（2021）年度の1年間の各研究プロジェクトの調査研究成果を取りまとめたものです。

特別区政の関係者のみならず、地方自治体の皆様、学術研究の場など多方面でご活用いただけると幸いです。

最後に、調査等にご協力いただいた地方自治体関係者の皆様、国や民間企業の皆様をはじめとして、報告書の作成にあたり、ご協力をいただきました全ての方に深く御礼申し上げます。

特別区長会調査研究機構

令和4年3月

目次

1. 研究概要	12
1.1 研究の背景・目的	12
1.2 研究の対象・方法	13
1.2.1 研究の対象	13
1.2.2 研究の方法	13
1.3 特別区及びその他自治体を取り巻く環境	14
1.3.1 国によるデジタル化関連の取組	15
1.3.2 東京都によるデジタル化関連の取組	18
1.3.3 特別区の現状	19
1.4 今後の特別区のリソース活用の方向性	23
1.4.1 リソース最適化によるスケールメリットの創出	23
1.4.2 リソース最適化の実現に向けた流れ	24
1.4.3 特別区の共同化の理想像	25
2. システム共同利用の目指す姿	30
2.1 「A.業務システム」	30
2.1.1 目指すべき姿	30
2.1.2 基本的な要件	36
2.2 「B.オンライン窓口」	46
2.2.1 目指すべき姿	46
2.2.2 基本的な要件	50
2.3 「C.インフラ」	60
2.3.1 目指すべき姿	60
2.3.2 基本的な要件	63
2.4 「D.最新テクノロジーの活用」	71
2.4.1 目指すべき姿	71
2.4.2 基本的な要件	74
2.5 「E.データ利活用」	81
2.5.1 目指すべき姿	81
2.5.2 基本的な要件	84
3. 共同化を支える実行組織	92
3.1 共同化実行組織	92
3.1.1 実施事項	92

3.1.2	組織形態	100
3.1.3	体制	103
3.1.4	組織人材	106
3.2	準備室	110
3.2.1	実施事項	110
3.2.2	組織形態	113
3.2.3	体制	113
3.2.4	組織人材	114
4.	想定効果	120
4.1	定量的な効果	120
4.1.1	特別区が実現すべき ICT 費用削減額	120
4.1.2	特別区の共同化で目指すべき ICT 費用削減率	124
4.1.3	目指すべき ICT 費用削減額の試算	127
4.2	定性的な効果	129
4.2.1	共同化により期待される定性効果の分類	129
4.2.2	想定ユースケース例	131
5.	ロードマップ	140
5.1	共同化の順序	140
5.1.1	共同化の取組推進に当たっての考慮点	140
5.1.2	考慮点を踏まえた取組の順序	140
5.2	ロードマップ策定（全体版／詳細版）	143
5.2.1	全体ロードマップ	144
5.2.2	詳細ロードマップ	145
6.	各区の参加や費用負担の考え方	150
6.1	各区の参加の在り方	150
6.1.1	参加の考え方	150
6.1.2	各区の参加の流れ	151
6.2	各種費用負担の在り方	152
6.2.1	費用負担の原則	152
6.2.2	具体的な費用負担方式の設定	155

おわりに	163
------	-----

資料編

研究体制	166
活動実績	167
用語集（専門用語の簡単な解説）	169

図表目次

図 1-1 デジタルネイティブ世代の推移（特別区の人口構成）	17
図 1-2 特別区の歳入総額と区税割合の推移	19
図 1-3 特別区の歳出総額の推移	20
図 1-4 住民一人当たり ICT 費用（2020 年度）	21
図 1-5 時間外勤務時間（2015 年度）	22
図 1-6 特別区のリソース最適化	24
図 1-7 行政リソース最適化の好循環イメージ	25
図 1-8 特別区の理想とするデジタル化のイメージ	27
図 1-9 共同化により期待されるメリット	28
図 2-1 特別区の業務システムの現状イメージ	31
図 2-2 ガバメントクラウド関連スケジュール	34
図 2-3 業務システムの目指す姿のイメージ	35
図 2-4 住民記録系システムのシェア	37
図 2-5 税系システムのシェア	38
図 2-6 保険系システムのシェア	38
図 2-7 福祉系システムのシェア	39
図 2-8 全業務システムを単一統合のイメージ	40
図 2-9 全業務システムを少数グループ統合のイメージ	40
図 2-10 業務種別単位で少数グループ統合のイメージ	41
図 2-11 業務種別単位で少数グループ統合+特定業務は単一統合のイメージ	41
図 2-12 個別業務単位で単一統合のイメージ	42
図 2-13 統合パターンの比較	42
図 2-14 情報系システムのシェア	44
図 2-15 全業務システムを単一統合のイメージ	45
図 2-16 個別業務単位で単一統合のイメージ	45
図 2-17 オンライン窓口の目指す姿のイメージ	49

図 2-18	行政手続オンライン化のイメージ	51
図 2-19	優先的にオンライン化を推進すべき手続（処理件数が多い）	52
図 2-20	優先的にオンライン化を推進すべき手続(ライフイベント等に関わる)	53
図 2-21	基幹系システムとマイナポータルの連携処理の実現	54
図 2-22	マイナンバーカードの普及率	56
図 2-23	PUSH型通知の種類	59
図 2-24	インフラの目指すべき姿のイメージ	63
図 2-25	事業継続対策の全体イメージ	66
図 2-26	ネットワーク共同利用のイメージ	67
図 2-27	ゼロトラストの導入イメージ	68
図 2-28	最新テクノロジー活用の目指す姿	73
図 2-29	既に製品導入済みの区への配慮（過渡期対応）イメージ	75
図 2-30	最新テクノロジーの活用に必要な人材の育成イメージ	79
図 2-31	教師データ共同化のイメージ	81
図 2-32	データ利活用の目指す姿	83
図 2-33	特別区DPFのイメージ	87
図 2-34	国の支援策を活用した人材確保イメージ	89
図 3-1	共同化実行組織の実施業務イメージ	97
図 3-2	共同化実行組織への内外からのガバナンス	105
図 3-3	行政側人材確保に当たっての配慮	108
図 3-4	民間側人材確保に当たっての配慮	109
図 3-5	準備室の設置場所	113
図 4-1	特別区ICT費用と全国平均の比較	121
図 4-2	自治体クラウドによるICT費用削減効果	122
図 4-3	ICT費用の削減目標額	123
図 4-4	特別区全体のICT費用の推移	129
図 4-5	特別区全体の定性効果の実現イメージ	131
図 4-6	ユースケースイメージ（防災）	132
図 4-7	ユースケースイメージ（産業振興）	134
図 4-8	ユースケースイメージ（地域づくり）	135
図 4-9	ユースケースイメージ（文化）	136
図 4-10	ユースケースイメージ（福祉）	137
図 4-11	ユースケースイメージ（子育て）	138
図 5-1	具体的な共同化順序のイメージ	142

図 5-2	全体ロードマップ	144
図 5-3	「①準備室の立上げ」のロードマップ	146
図 5-4	「②準備室」のロードマップ	147
図 5-5	「③株式会社（システム共同利用環境稼働前）」のロードマップ	148
図 6-1	参加のイメージ	152
図 6-2	グループAの負担イメージ	157
図 6-3	グループBの負担イメージ	158
図 6-4	グループCの負担イメージ	159
図 6-5	定額課金と従量課金の概念	161
図 6-6	共同化の進捗イメージ	162
表 1-1	主たる研究項目	13
表 1-2	重点取組事項	16
表 1-3	自治体DXの取組とあわせて取り組むべき事項	16
表 1-4	デジタルサービス局の事務事業	18
表 1-5	共同化の理想像	26
表 2-1	特別区の業務システムの整備現状	31
表 2-2	ガバメントクラウドが提供する17業務の内容	33
表 2-3	パターン比較	46
表 2-4	特別区のオンライン窓口の現状	47
表 2-5	「優先的にオンライン化を推進すべき」範囲外の行政手続き例	54
表 2-6	マルチチャネルの実現手法	58
表 2-7	広域サービス例	60
表 2-8	特別区の稼働環境	61
表 2-9	昨今のクラウド障害事例	64
表 2-10	事業継続のための対策	65
表 2-11	ゼロトラストを採り入れたセキュリティ対策のポイント	69
表 2-12	共同化実行組織の保守運用範囲	70
表 2-13	非機能面での想定必要事項	71
表 2-14	特別区の最新テクノロジーの現状	72
表 2-15	蓄積すべきテクノロジー関連情報	76
表 2-16	情報共有のための工夫の観点例	77
表 2-17	ナレッジバンクの段階的拡大	77
表 2-18	ナレッジバンクに類する先行事例	78

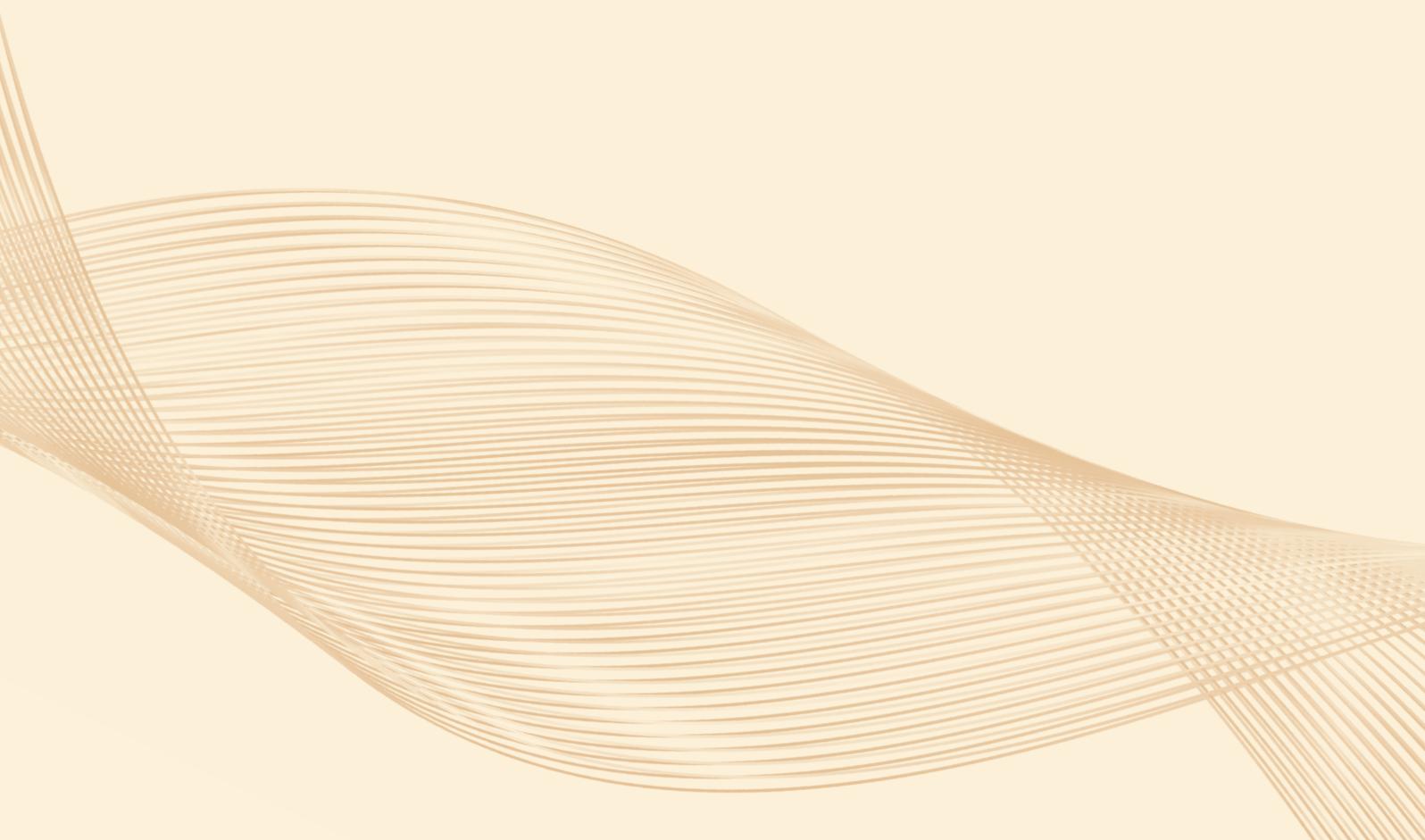
表 2-19	特別区職員と専門人材の役割	79
表 2-20	教師データに関する課題	80
表 2-21	特別区のデータ利活用の現状	82
表 2-22	データ利活用の目的設定例	85
表 2-23	官民DPFでのデータ分類	86
表 2-24	市区町村への外部人材確保に関する支援策	88
表 2-25	市区町村の内部人材育成に関する支援策	88
表 3-1	共同化実行組織が担うICT関連業務	93
表 3-2	共同化実行組織が担う管理業務	94
表 3-3	CCSが生み出すメリット	95
表 3-4	CCSの共同調達事例	96
表 3-5	認証資格例	98
表 3-6	独占禁止法の概要	99
表 3-7	独占禁止法の規制事項に対する考慮点	99
表 3-8	優越的地位の濫用への抵触が懸念されるケース	100
表 3-9	共同化実行組織の組織形態に求める要件	101
表 3-10	組織形態の比較	102
表 3-11	現状の特別区のICT関連の会議体	103
表 3-12	特別区のICTに係る意思決定に関与する各種会議体	104
表 3-13	共同化実行組織に対するガバナンス概要	105
表 3-14	自治体における派遣/出向のパターン	106
表 3-15	公益的法人等派遣法に基づく自治体職員の待遇担保	107
表 3-16	準備室のタスク	112
表 3-17	外部委託人材の担う範囲	115
表 3-18	準備室職員の担う範囲	117
表 4-1	想定費用削減率（開発事業者ヒアリング）	125
表 4-2	自治体クラウド	126
表 4-3	特別区ICT費用の推移試算の方法	128
表 4-4	定性効果の分類	130
表 5-1	共同化を進めるに当たっての考慮点	140
表 5-2	方針に沿った具体的な取組順序	141
表 5-3	①～⑨における主な実施内容	143
表 5-4	各期間の主な実施事項	145
表 6-1	各区の個別事情から生じる共同化への懸念	151

表 6-2	各区参加の基本となる考え方	151
表 6-3	電子申請サービス（東京電子自治体共同運営）の費用負担	153
表 6-4	自治体クラウドの費用負担事例	154
表 6-5	特別区の共同化における費用負担の考慮点	155
表 6-6	費用負担方式選定に向けた方針	155
表 6-7	特別区の共同化で発生する想定費目	156
表 6-8	各グループの対象費用	160
表 6-9	単価契約に関する国の検討概要	162

※：用語集に説明を記載している単語

第 1 章

研究概要



本章では研究概要として、研究の背景・目的や研究の対象・方法を整理した上で、特別区及びその他自治体を取り巻く環境とそれを踏まえた今後の特別区のリソースの方向性を整理する。

1.1 研究の背景・目的

特別区は基礎自治体として、各区で同種、類似する業務を行っており、スケールメリット^{*}を生かし、業務・システムや稼働環境等を連携・共同することで、費用削減や業務効率化に繋げることができる可能性がある。また、それに留まらず、連携・共同による情報の共有化がもたらす住民サービスの向上等も期待できる。

こうした価値の発現を通じて、住民にとってのWell-Being（幸福）向上を図るためには、従来の延長線上での業務・サービスの改善では不十分である。特別区及びその他自治体を取り巻く様々な環境の変化、具体的には、国や東京都が推進するデジタル化関連施策の動向、特別区の財政及び新型コロナウイルス発生による区民の行政サービスに対する期待の変化等を踏まえ、特別区に相応しいシステム共同利用の在り方を導出する必要がある。そして、その実装を通じて、運用費用の抜本的な低減、業務処理スピードの高速化及びデータ利活用による優れた顧客体験の提供を図るとともに、職員の仕事を高付加価値化させることが一層求められる。

本研究では、こうした環境変化や課題認識に立ち、運用費用の抜本的な低減、業務処理スピードの高速化及びデータ利活用による優れた顧客体験の提供を図るとともに、職員の仕事を高付加価値化させることを目指し、本研究の前工程で実施した2019年度の研究の成果を踏まえ、優れた顧客体験を提供するためのシステム共同利用環境^{*}の在り方を構想案として具体化する。また、その実現に当たっての目指す姿や共同化を支える組織体制、想定効果や実現までのロードマップ、各区の参加や費用負担の考え方を明らかにする。

ただし、共同化実行組織に関しては、研究会で様々な組織形態を検討したが、主に議論した「株式会社の設立」を前提に記載している。

なお、その他の形態についても、今後の検討が必要であると考えている。

1.2 研究の対象・方法

1.2.1 研究の対象

本研究では、表1-1の主たる研究項目を軸に、研究のとりまとめを行う。

表 1-1：主たる研究項目

項目	概要
システム共同化	特別区では多くの同じ情報システム・ICT環境を各区で構築、運用している。これらを共同化することで、費用削減や業務効率化を実現できると考えられる。各区のシステムの現状や更改時期等を調査し、共同化の範囲や共同化へ向けたロードマップを検討する
国・都との整合性	既に、国においては情報システム仕様の標準化等、電子自治体推進のための各種の施策を推進している。今回実施するシステム共同化等の研究内容が国や都の進める施策と整合性が取れているのか、費用の重複にならないのか等について整理していく
総合電子窓口	住民サービスの更なる向上の観点に加え新型コロナウイルスによる三密の回避が呼びかけられる中、特別区としては非来庁型のサービスを積極的に推進していく必要があるため、総合電子窓口の推進について研究していく
法制度・セキュリティ	今回の研究による各種電子サービスの実現に当たっては、法制度の確認も必須となるため、現行法に抵触しうるような課題の有無・対策について検討する。また、セキュリティ対策は共同で利用するという仕組みの性質上、必須の確認事項であることから、セキュリティ上の課題及び対策も検討する
データ分析	今後、特別区が各種の施策を進める上で、施策の実効性を担保するためにもデータによる裏付けが必要であると考えられる。特別区が保有するデータの分析を進めるための方策や、民間データの活用も視野に入れたデータ分析が進められる仕組みについて研究していく

1.2.2 研究の方法

本研究としては、文献等による事例調査や、特別区電子計算主幹課長会（以下、電算課長会）の協力による特別区の実態把握、システム開発事業者へのヒアリングを行った。

また、本研究に参加した12区¹のICT関連部門の職員による月次の研究会や、

1 渋谷区、中央区、新宿区、文京区、江東区、品川区、目黒区、世田谷区、板橋区、足立区、葛飾区、江戸川区の計12区

リーダー区や事務局を中心とした週次の検討会を開催し研究を行った。構成員や開催実績については巻末に示す。

本研究は、下記の流れに沿って整理し具体化した。

(1) システム共同利用の目指す姿

特別区のシステム共同利用の在り方を対象に検討を実施した。具体的には、業務システム、オンライン窓口、インフラ、最新テクノロジー、データ利活用それぞれに対して、目指すべき姿やその実現に当たっての基本的な要件について検討を行った。

(2) 共同化を支える実行組織

目指すべきシステム共同利用を実現するためには、強固な組織によって共同化を推進していく必要があり、必要な共同化実行組織について検討を実施した。具体的には、組織形態、体制、実施内容、組織人材等について、共同化実行組織を立ち上げるための準備室段階及び準備室立ち上げ後の共同化実行組織について検討を行った。

(3) 想定効果

システム共同利用環境が実現した場合に想定されるメリットについて、検討を実施した。具体的には、定量面と定性面で、住民や行政が享受し得る費用削減効果や利便性の高いサービスについて検討を行った。

(4) ロードマップ

システム共同利用環境を実現するまでのロードマップについて検討を実施した。具体的には、ガバメントクラウド^{*}のスケジュールを踏まえた上で、可能な限り早期にメリットを享受できる取組の進め方について検討を行った。

(5) 各区の参加や費用負担の考え方

取組によるメリットを最大限享受するため各区の参加や費用負担の在り方を対象とし、具体的には、各区の取組への参加や共同利用開始のタイミング、また取組参加に当たって必要になる費用の負担方式について検討を行った。

1.3 特別区及びその他自治体を取り巻く環境

本節では、研究の前提となる特別区及びその他自治体を取り巻く環境として、国や東京都が取り組むデジタル化関連施策の動向、特別区の現状について

調査した結果を整理する。

デジタル化に向けては、国はデジタル庁を、東京都はデジタルサービス局を発足させ、行政のデジタル化を強力に推進するための環境整備がなされている。

また特別区に関しては、新型コロナウイルス等を背景に、減収や財政需要の増大が懸念されている²。そうした中で、特別区は、ICTに関連する費用の高さや人材確保及びシステムの個別導入による施策の横展開の難しさ、また情報共有の仕組み不足といった課題を抱えている。

1.3.1 国によるデジタル化関連の取組

(1) デジタル庁の発足

『デジタル社会の実現に向けた改革の基本方針』³（以下、改革の基本方針）によって「デジタル社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進する新たな司令塔」としてデジタル庁が設置されることが示され、2021年9月1日にデジタル庁が発足した。

デジタル庁では、発足時に公表した『デジタル庁における透明性・公平性確保に関するご協力のお願い』⁴にあるように、期待されるデジタル化等を実現するために民間企業からの登用人材を積極的に活用する方針を打ち出している。

デジタル庁は民間活力を活用した組織運営を実施するとしているが、民間企業からの人材登用を進める際に、調達等で兼業先企業等に便宜供与を行う等の利益相反行為が発生しないように、一層の公平性や透明性は確保した上で、民間の知見を活用した改革を進めていくとされている。

(2) 自治体DXの推進

上述の改革の基本方針実現に向けては、『自治体DX推進計画』⁵（以下、推進計画）が策定され、国の基本方針の下で自治体にはDX^{*}の推進が求められている。

現時点の推進計画では、自治体が提供する住民サービスについて、デジタル技術やデータを活用し住民の利便性を向上させるとともに、デジタル技術や

2 出所：東京都総務局『東京都特別区普通会計決算の概要』（2020年9月）（https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2020/09/02/documents/03_01a.pdf）

3 出所：『デジタル社会の実現に向けた改革の基本方針』（2020年12月）（<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/dgov/201225/siryoul.pdf>）

4 出所：デジタル庁『デジタル庁における透明性・公平性確保に関するご協力のお願い』（2021年9月）（https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/digital/20210901_procurement_02.pdf）

5 出所：総務省『自治体デジタル・トランスフォーメーション（DX）推進計画』（2020年12月）（https://www.soumu.go.jp/main_content/000726912.pdf）

AI^{*}等の活用により業務効率化を図り、行政の人的資源を行政サービスの更なる向上のために活用することを目的としている。

そして目的達成に向け、表1-2の通り自治体の重点取組事項が示されている。

表 1-2：重点取組事項

取組事項	概要
自治体の情報システムの標準化・共通化	目標時期を2025年度として、ガバメントクラウドの活用に向けて、基幹系17業務システムを国の策定する標準仕様に準拠したシステムへ移行すること
マイナンバーカードの普及促進	2022年度末までに、ほとんどの住民がマイナンバーカードを保有していることを目指し、申請を促進するとともに交付体制を充実させること
自治体の行政手続のオンライン化	目標時期を2022年度末として、主に住民がマイナンバーカードを用いて申請を行うことが想定される手続について、マイナポータル [*] からマイナンバーカードを用いたオンライン手続を可能にすること
自治体のAI・RPA [*] の利用促進	情報システムの標準化・共通化や行政手続のオンライン化による業務見直し等を契機に、AIやRPAの導入・活用を推進すること
テレワークの推進	テレワーク導入事例やセキュリティポリシーガイドライン等を参考に、テレワークの導入・活用を推進すること
セキュリティ対策の徹底	改定セキュリティポリシーガイドラインを踏まえ、適切にセキュリティポリシーの見直しを行い、セキュリティ対策を徹底すること

また、自治体DXの取組とともに取り組むべき事項として、表1-3の通り2つの取組事項が示されている。

表 1-3：自治体DXの取組とあわせて取り組むべき事項

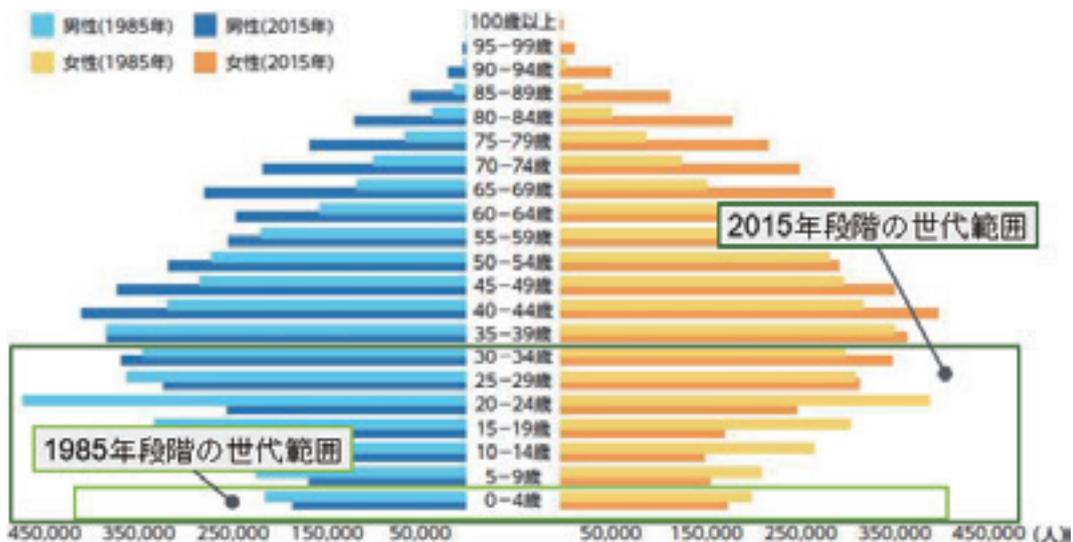
取組事項	概要
地域社会のデジタル化	デジタル化によるメリットを享受できる地域社会のデジタル化を集中的に推進すること
デジタルデバインド [*] 対策	「デジタル活用支援員」の周知・連携、NPOや地域おこし協力隊等地域の幅広い関係者と連携した地域住民に対するきめ細やかなデジタル活用支援を行うこと

デジタルデバイド対策については、『デジタル・ガバメント実行計画』⁶で「デジタル技術の利活用により、年齢、障害の有無、性別、国籍、経済的な理由等にかかわらず、誰も取り残さない形で、全ての国民にデジタル化の恩恵を広くいきわたらせていく環境の整備に取り組むことが必要である」とされており、誰も取り残さない形でのデジタル化が求められている。

デジタルリテラシーを身に付け様々なデジタル技術を使いこなす、1980年以降に誕生したデジタルネイティブ世代⁷は、図1-1のように人口の大勢を占めていくことが見込まれ、加えてDXの推進や新型コロナウイルス発生による新たな生活様式の定着等に後押しされ、行政サービスのデジタル化は急加速すると考えられる。

こうした状況下では、デジタルデバイドのさらなる拡大が懸念されるため、誰も取り残さない形でのデジタル化が一層重要になる。

図1-1：デジタルネイティブ世代の推移（特別区の人口構成）⁸



このように、デジタル社会実現のための方針や計画策定、推進組織であるデジタル庁の発足といった環境が整ったことにより、今後はこれまで以上に自治体のDXが強力に推し進められていくと予想される。

6 出所：『デジタル・ガバメント』実行計画（2020年12月）（<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/dgov/201225/siryoku4.pdf>）

7 デジタルネイティブ世代の定義は様々存在するが、木村忠正（2012）『デジタルネイティブの時代 なぜメールをせずに「つぶやく」のか』にて、1982年までの生まれをデジタルネイティブの第1世代としていることを踏まえ、本研究では1980年以降に生まれた者と定義としている。

8 出所：特別区協議会『統計データから見る特別区』（2018年6月）に基づき作成。

1.3.2 東京都によるデジタル化関連の取組

(1) デジタルサービス局の発足

デジタルの力を活用した行政を総合的に推進し、都政のQOS^{*}を飛躍的に向上させるため、2021年4月1日に新たにデジタルサービス局が発足した。

デジタルサービス局は、「各局区市町村のDX推進を技術面からサポート」、「デジタルに関する全庁統括」、「デジタル人材の結集と都庁職員の育成」といった機能を中心にデジタルガバメント・都庁の実現に寄与するとしている。

具体的な事務事業としては、「デジタルの力を活用した行政の総合的推進」、「スマート東京・TOKYO Data Highway 戦略の推進」、「デジタル基盤の整備・セキュリティ対策」の3つに大別され、表1-4の事務事業を推進している。

表 1-4：デジタルサービス局の事務事業⁹

分類	事務事業
デジタルの力を活用した行政の推進	各局支援
	国との連携
	区市町村との連携・協力、支援等
	デジタル関連経費、システムアセスメント
	デジタル人材の確保・育成
	東京デジタルファースト条例に基づく推進計画
	都政の構造改革の推進
	行政手続・業務改革に係る企画・指導
広域連携の推進	
スマート東京・TOKYO Data Highway 戦略の推進	スマート東京実施戦略
	「電波の道」で「つながる東京」(TOKYO Data Highway)
	公共施設や都民サービスのデジタルシフト(街のDX)
	行政のデジタルシフト(行政のDX)
デジタル基盤の整備・セキュリティ対策	情報システム基盤等の整備及び保守、運用管理
	サイバーセキュリティ対策

9 出所：東京都デジタルサービス局『事業概要 令和3年版』(https://www.digitalservice.metro.tokyo.lg.jp/info/pdf/r3_summary.pdf)

(2) 東京都における区市町村に対する取組

デジタルサービス局が推進する事務事業の1つに「区市町村との連携・協力、支援等」があり、具体的に下記が示されている。

- ・ 区市町村等と連携した電子自治体の構築
- ・ 東京都・区市町村CIOフォーラムの設置
- ・ 区市町村のDX推進に対する支援

電子自治体の構築事業の一貫として、「東京電子自治体共同運営システム」を通じて電子申請及び電子調達サービスを提供している。電子調達については全区が参加しワンストップサービス^{*}を提供している一方で、電子申請サービスは2021年11月末段階で全区参加に至っておらず¹⁰、加えて区によって対応している手続きも異なり、拡大途上となっている。

「区市町村との連携・協力、支援等」とされる取組以外で区市町村に関連するものとして、「東京データプラットフォーム」の取組が挙げられる。この取組では、データ利活用が推進されるよう、行政データの拡充と品質向上を目指す中で、区市町村とも連携を図りながら整備の手順等を整理していくとされている。

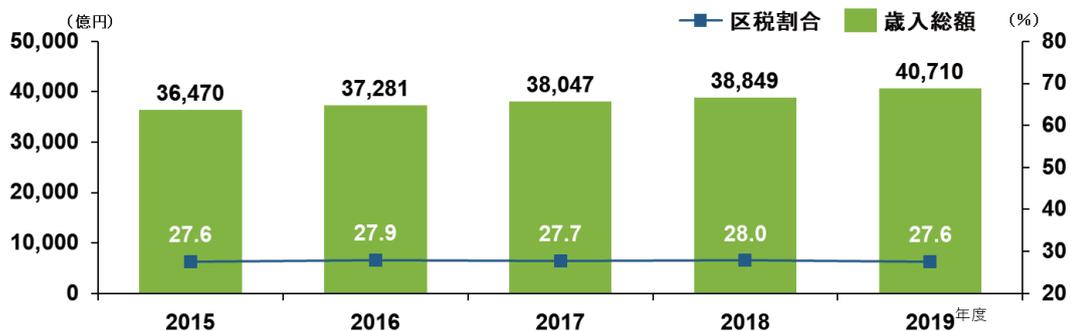
このように、東京都による都内の基礎自治体に対するDX推進体制が整ってきたことで、今後の特別区におけるDXの加速が予想される。

1.3.3 特別区の現状

(1) 財政関連の状況

特別区の歳入は年々増加傾向にあるが、歳入の柱である区税収入の割合は横ばいで推移している。

図 1-2：特別区の歳入総額と区税割合の推移¹¹

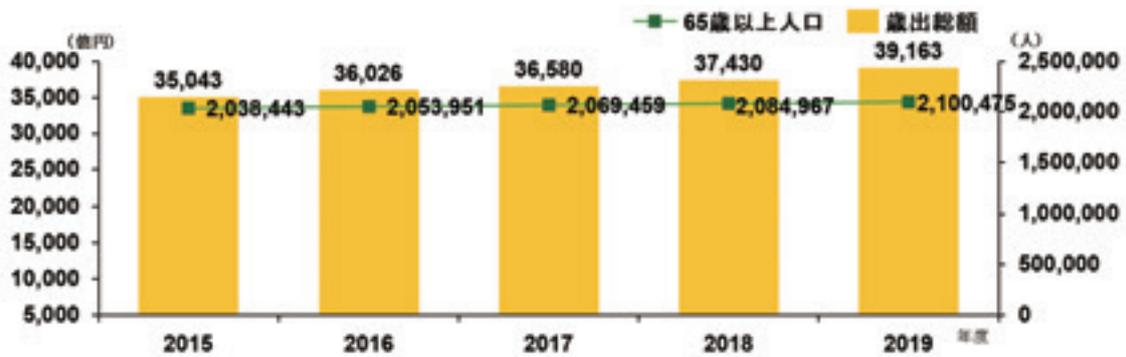


10 出所：東京電子自治体共同運営サービスHP (<https://www.e-tokyo.lg.jp/top/index.html>) 2021年11月30日閲覧

11 出所：特別区長会事務局『特別区財政の現状と課題』(2020年11月) (http://www.tokyo23city-kuchokai.jp/zaisei/pdf/kessan_r01.pdf) を基に作成

特別区の歳出も年々増加傾向にあるが、これは65歳以上人口の増加に伴う扶助費の増加等が要因となっている。

図 1-3：特別区の歳出総額の推移¹²



今後、新型コロナウイルスの影響による住民税の減収や感染症対策の財政需要の増大が想定される中で、持続可能な財政運営を行っていく必要がある。

(2) ICT関連の状況

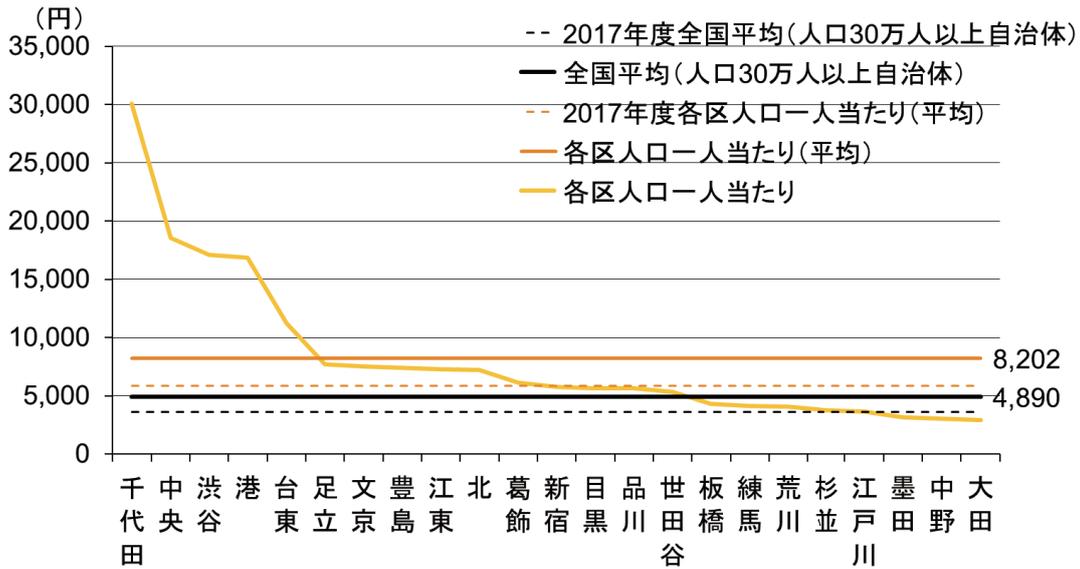
1) ICT費用の現状

特別区は同種、類似する業務を行う団体ではあるものの、電算課長会からの情報提供に基づくと住民一人当たりのICT費用には区ごとに差が生じている。

また、『地方公共団体の情報システムの標準化について』¹³で示された調査結果を基に、人口30万人以上の自治体の平均と比較すると、特別区は全体としてICT費用水準が高くなっている。

12 出所：東京都総務局『東京都特別区普通会計決算の概要』（2020年9月）（https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2020/09/02/documents/03_01a.pdf）及び特別区長会調査研究機構『令和元年度調査研究報告書 大局的に見た特別区の将来像』（https://www.tokyo23-kuchokai-kiko.jp/report/docs/r01_07edogawa_h999.pdf）を基に作成

13 出所：総務省『地方公共団体の情報システムの標準化について』（2020年6月）（https://www.soumu.go.jp/main_content/000701978.pdf）

図 1-4：住民一人当たりICT費用（2020年度）¹⁴

これは、同種、類似する業務を行っているものの、特別区間で行政サービスを支える人材、システム、情報が異なっていることや、地域・住民特性に応じたサービスの差別化を図っていること等が要因になっていると考えられるが、今後は住民負担の平準化とともに、特別区全体のICT費用削減が必要となる。

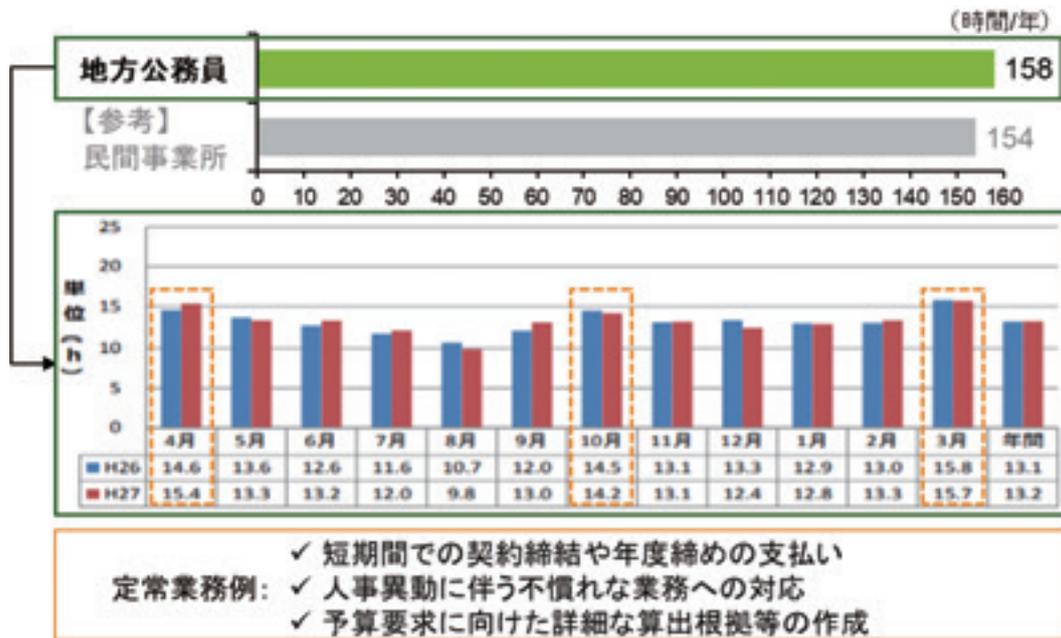
2) 人材の現状

特別区の職員数は減少傾向にあるものの、現状業務の維持・拡大のみならず、今後は新型コロナウイルス等の影響による住民の行政サービスに対する期待の変化、行政サービスのオンライン化やデジタル庁の方針に基づく新たなDX施策への対応等、より高度かつ最新のDXリテラシー^{*}の獲得・定着が必要となっている。

一方で、地方公務員では、定常業務を中心に、既に年間で158時間に上る時間外勤務が発生している。特別区における職員の時間外勤務も同様の傾向であるとした場合、定常業務に加え今後のDX施策への対応等を考慮すると、現行の人員体制では行政運営が立ち行かなくなる恐れがある。今後は、限られた職員数で、利便性の高い行政サービスの提供、かつ効率性の高い行政運営が維持可能な体制構築が必要となる。

14 出所：総務省『地方公共団体の情報システムの標準化について』（2020年6月）（https://www.soumu.go.jp/main_content/000701978.pdf）及び特別区電子計算主幹課長会提供の資料を基に作成

図 1-5：時間外勤務時間（2015年度）¹⁵



なお、DXの推進に向けては、職員に高い専門性が求められる傾向が高まる可能性がある。しかしながら、数年単位での人事ローテーションやスキルや知見の共有不足によって、専門人材の定着や育成が困難になっていることも今後の課題と考えられる。

3) システムの現状

業務システムをはじめとした各種システムに関して、各区が個別に導入、運用保守等を行っている。

例えば、AI/RPAでは、導入しているソフトウェアは各区で異なっており、導入対象業務も区ごとに異なるのが実態である。こうした状況もあり、各区では庁内での横展開及び他区の横展開に課題を抱えており¹⁶、住民サービス向上や業務効率化等に関する取組が散発的に終わっていることが多いものと考えられる。

4) 情報共有の現状

各区で実施する取組やその取組から得られたノウハウ等の情報は、各区で個別に管理・活用し、次期システム導入時の作業効率化や、庁内へのベストプラ

15 出所：総務省『地方公務員の時間外勤務に関する実態調査結果』（2017年）及び日本経済新聞『地方公務員残業時間158時間』（2017年5月）に基づき作成

16 出所：特別区長会調査研究機構『令和元年度 調査研究報告書 AI等の先端技術を活用した業務効率化～電子自治体への移行に向けて』（https://www.tokyo23-kuchokai-kiko.jp/report/docs/r01_03oota_katushika_h999.pdf）

クティスの横展開等による効果の拡大に活かしている。

しかしながら、一部の区で先進的な取組が行われていることやそこから得られたノウハウ等を共有する仕組みの整備が十分ではなく、同じ特別区として参考にするべき情報が他区にありながらその取得ができない、あるいは都度リサーチや問い合わせを行う必要が生じるケースが多々見うけられる。

こうした背景から、導入に時間や費用が掛かってしまうことが多いため、それを解消するための環境整備が必要となる。

1.4 今後の特別区のリソース活用の方向性

本節では、これまでに整理した特別区を取り巻く環境を踏まえて、今後の特別区のリソース活用の方向性を整理する。

1.4.1 リソース最適化によるスケールメリットの創出

特別区には、世界トップクラスの都市として、各種リソースのスケールを最大限に生かして、財政課題に対処するだけでなく、住民サービスの向上や職員業務負荷の低減を実現出来る可能性がある。

現状では、AI・RPA等のテクノロジーを駆使した取組や、住民・地域特性に応じた行政サービス提供を行いつつ、個別に調達した各種システムの保守運用といった定常的な業務に追われる中で、職員の業務負荷やICT費用は増大している。

このような背景を踏まえ、特別区の有するリソースのスケールを活用していくには、特別区全体でシステムに投じられていた人的、財務的リソースを削減し、削減によって生まれた余剰リソースを政策立案や住民サービスの企画・改善・提供といった自治体職員の本来的な業務に割くことが必要になる。そして、住民サービスを向上しつつ、職員業務の負荷低減を達成し、住民と職員双方の満足度向上を実現するべきである。

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

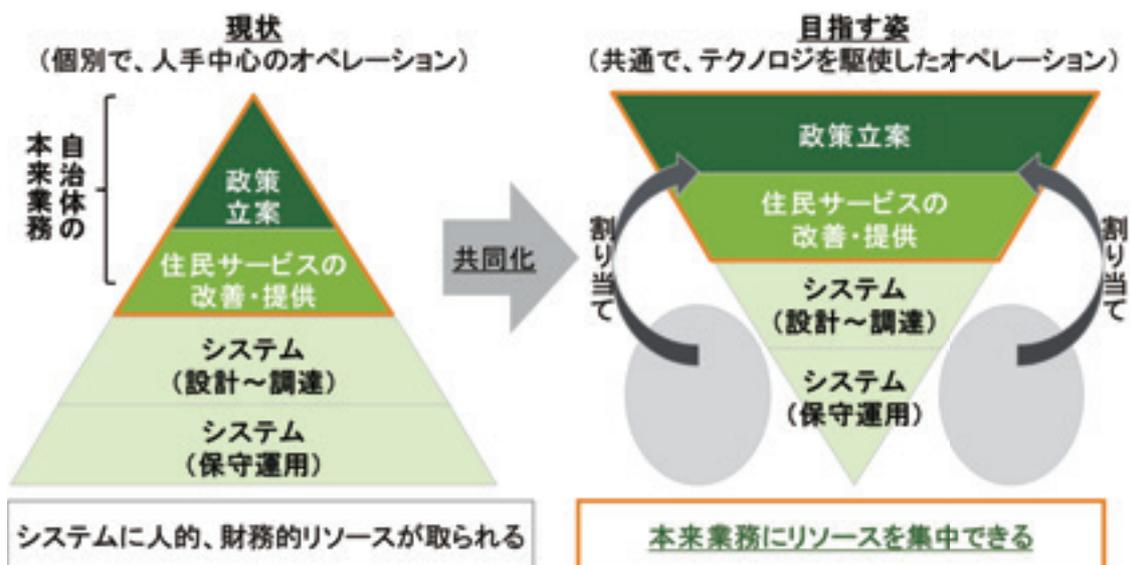
5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

図 1-6：特別区の資源最適化



1.4.2 リソース最適化の実現に向けた流れ

特別区において、住民サービス向上と職員業務負荷の低減を達成するという、住民と職員双方の満足度向上を実現するに当たっては、第一歩として、同種、類似する業務を実施する上で同様のシステムやライセンス等を活用しているといった現状を踏まえ、それらを特別区全体で共同調達することで、調達費用を削減して財政的余裕を生み出す。

その後、調達だけでなくインフラや業務システム等の各種システムを共同化することで、各区で個別に運用しているシステムを統合し、システムの保守運用等システムに掛かる費用に加え職員業務負荷を低減させる。

費用削減と職員業務の負荷低減により、予算と人員に余力を創出することで、それらを用いた新たな行政サービスの創出や提供が可能になるとともに、特定区で提供された新サービスに関する他区への情報共有等も期待される。

最終的には区の政策検討において、予算や職員、行政サービスの創出や提供に関するノウハウ等の情報といった多くのリソースを費やすことが可能になり、その結果として生まれた新たな政策の下でさらに共同化の取組が拡大していくことも期待できる。

図 1-7：行政リソース最適化の好循環イメージ



1.4.3 特別区の共同化の理想像

職員の余力創出と住民満足の上といった好循環を生み出していく手段である共同化については、最大限にリソースの無駄を無くすため、共同化に係る各種検討や実際の調達、保守運用等を担う共同化実行組織により、現状各区で個別に調達、管理しているシステム、インフラや調達等を全て1つに統合することが特別区としての理想と考えられる。

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

6

6.1.

6.2.

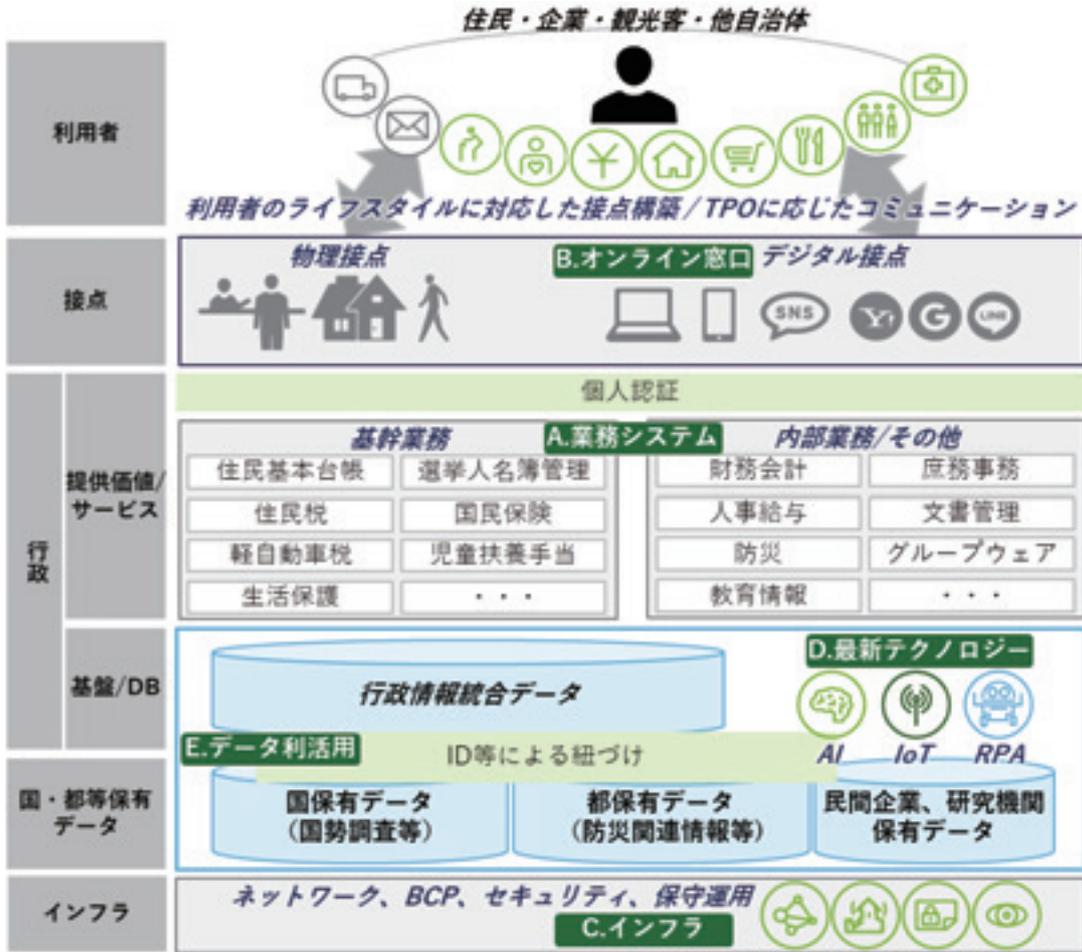
資料編

表 1-5：共同化の理想像

対象	対象	理想的な共同化
A. 業務システム	基本的な業務を処理する基幹系システムや、内部業務処理及び組織内情報共有をする情報系システムのこと	重複投資やカスタマイズ等を抑制し、基幹業務や内部業務をはじめ職員が業務で利用するシステムを特別区で同一になるように統合
B. オンライン窓口	デジタル技術を通じての利用者と特別区の接点	来庁不要のサービス実現を目指し、住民をはじめとする行政サービス利用者のアクセス先や、特別区として提供するサービス内容が同一になるように統合
C. インフラ	システム稼働基盤、ネットワーク、セキュリティ対策	保守運用業務の集約やセキュリティ水準向上によるテレワークといった多様な働き方の実現等のために、稼働環境やネットワーク、セキュリティ対策等が特別区で同一になるように統合
D. 最新テクノロジー	AI、RPA等のツール	特別区全体で、ナレッジ**等が共有できるよう、利用する製品種類が同一になるように統合
E. データ利活用	データやその集約・分析基盤	特別区全体で利用するデータやその集約・分析基盤が同一になるように統合
調達 (A～E)	上記に関連したシステム、製品等の調達業務	特別区全体で契約窓口をとりまとめ、調達行為全体が一本化されるように統合

最大限にリソースの無駄を無くすためには、各種システムを統合し、[図1-8](#)のようなデジタル化を達成することが必要である。

図 1-8：特別区の理想とするデジタル化のイメージ

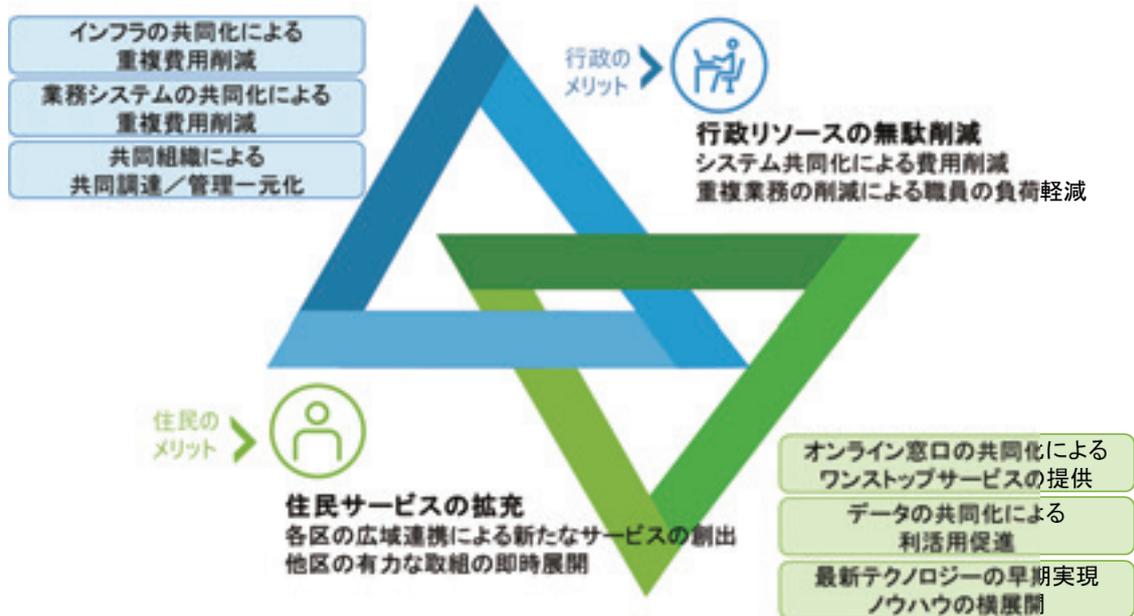


こうした取り組みを通じて、行政のメリットと住民のメリットを双方で創出していくことが重要である。

システム共同化による費用削減や重複業務の削減により職員の負荷軽減といった行政リソースの無駄削減が実現する。また、そこで生まれたリソースの余力を用いて、各区の広域連携による新たなサービスの創出や他区の有力な取組の即時展開といった住民サービスを拡充する。こうした循環を生み出すことが共同化のメリットとして期待できる。

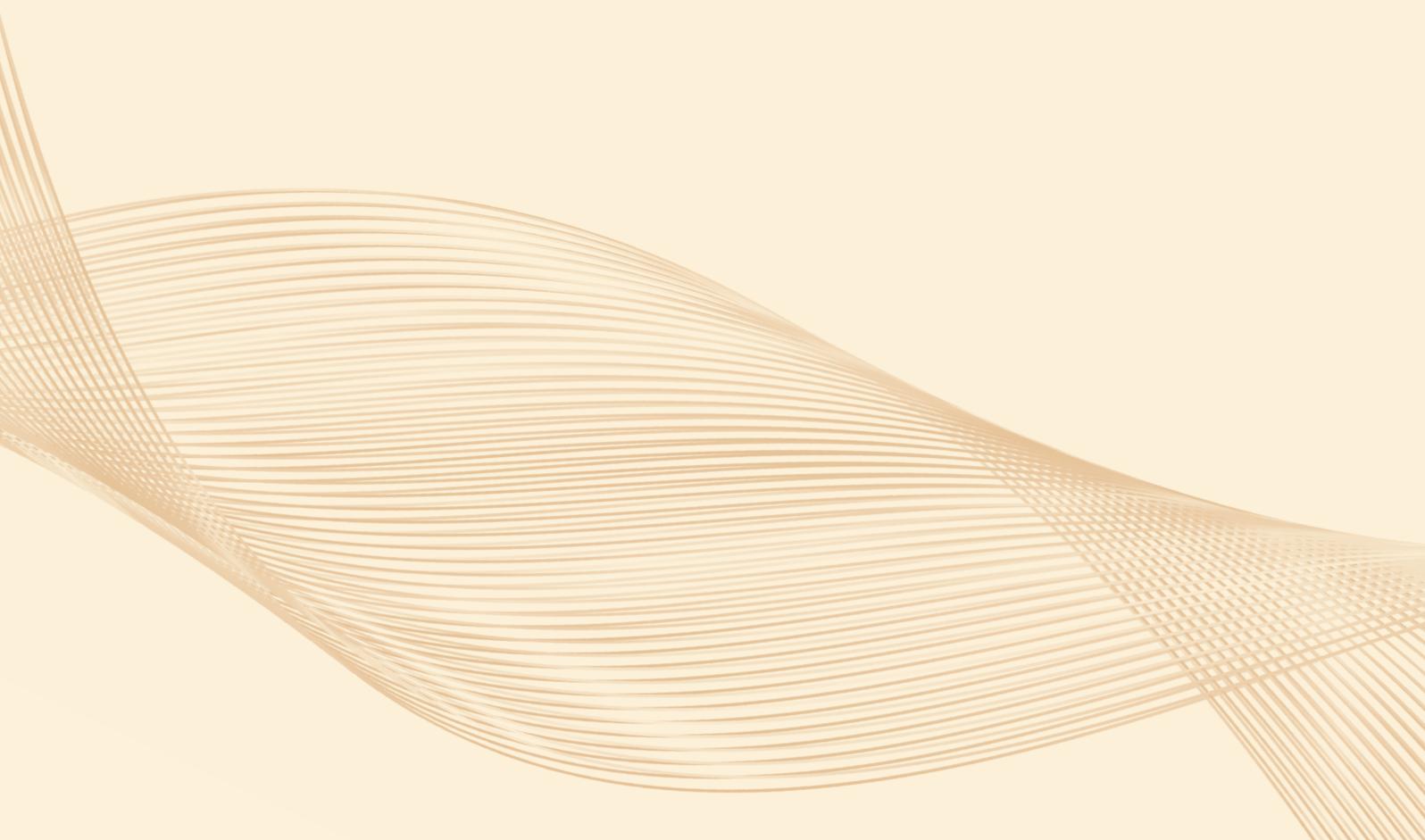
- 1
- 1.1.
- 1.2.
- 1.3.
- 1.4.
- 2
- 2.1.
- 2.2.
- 2.3.
- 2.4.
- 2.5.
- 3
- 3.1.
- 3.2.
- 4
- 4.1.
- 4.2.
- 5
- 5.1.
- 5.2.
- 6
- 6.1.
- 6.2.
- 資料編

図 1-9：共同化により期待されるメリット



第 2 章

システム共同利用の 目指す姿



本章では、共同化の理想像に対し、国のガバメントクラウドや東京都の電子申請及び電子調達サービス等を踏まえ、重複整備による特別区のICT費用の不要な増加を避けた上で、現実的に目指すべき姿を整理する。

2.1 「A. 業務システム」

本節では、目指すべき業務システムの姿やその実現に当たっての基本的な要件について整理する。

2.1.1 目指すべき姿

現状特別区では、基本的に業務システムを各区個別に整備している。特別区全体でのシステム開発に係る費用低減や運用保守の負荷軽減といったリソース最適化を実現するには、業務システム等を完全に23区全体で共同化することが理想とされる。

一方で、国が2025年度末の整備完了を予定しているガバメントクラウドのスケジュールや仕様調整状況を踏まえると、ガバメントクラウドの利用を原則として重複整備の無駄を避けた共同化を目指すべきである。

(1) 業務システムの現状

業務推進のために特別区で利用している業務システムは、基幹系システムと情報系システムに大別される。

基幹系システムは、デジタル庁が策定する基本的な方針の下、関係府省が標準仕様を作成する業務のシステム（住民基本台帳等）等、相互のシステム間の連携が大きい業務システムのうち自治体の内部管理業務に係るもの以外を指す。

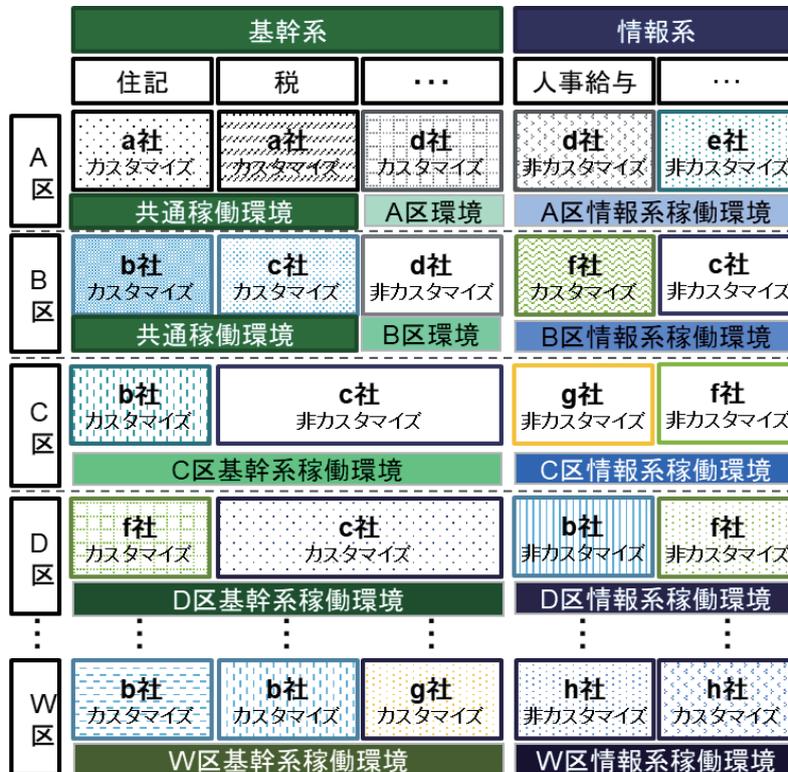
情報系システムは、自治体の内部管理業務である財務会計や人事給与等のシステム、及び自治体内でのコミュニケーションツールであるグループウェア等を指す。

現状、各システムは各区個別に整備されており、業務特性等に応じたカスタマイズを施し業務を推進しているもの、あるいはノンカスタマイズで業務を推進しているものに分かれている。

表 2-1：特別区の業務システムの整備現状¹⁷

ポイント	概要
基幹系システム	<ul style="list-style-type: none"> 特別区全体で 25 以上の開発事業者がシステムを提供している 各区では業務実態に応じて標準パッケージに対しカスタマイズが施される傾向にあり、特別区においてノンカスタマイズで利用している区は三分の一以下となる。またノンカスタマイズで利用している区においても、部分的なノンカスタマイズとしている区が大半である
情報系システム	<ul style="list-style-type: none"> 特別区全体で 15 以上の開発事業者がシステムを提供している 基幹系と稼働環境を分割しているケースが多い

図 2-1：特別区の業務システムの現状イメージ



(2) 共同化に向けた考慮事項

システム稼働環境を共同利用した上で、基幹系システム及び情報系システムを1業務1種類のシステムに共同化するという理想が実現できれば、最大限リソースの無駄を無くすことができる。

しかしながら、共同化に当たっては、国の基幹系17業務システムの標準化・ガバメントクラウドが推進されているため、ガバメントクラウドと特別区の共

17 出所：特別区電子計算主幹課長会提供の資料

- 1
- 1.1.
- 1.2.
- 1.3.
- 1.4.
- 2
- 2.1.
- 2.2.
- 2.3.
- 2.4.
- 2.5.
- 3
- 3.1.
- 3.2.
- 4
- 4.1.
- 4.2.
- 5
- 5.1.
- 5.2.
- 6
- 6.1.
- 6.2.
- 資料編

同化の重複による不要なICT費用や、ガバメントクラウド自体に対応するための各区の追加ICT費用の発生回避を考慮する必要がある。

1) 国によるガバメントクラウドの提供

『地方自治体によるガバメントクラウドの活用について（案）』¹⁸（以下、活用案）では、国が整備を進めているガバメントクラウドを地方自治体の情報システムについても活用できるよう整備するとされている。

ガバメントクラウドには標準仕様に準拠したアプリケーション^{*}を複数の開発事業者が構築することになっており、これを利用することで自治体は、従来のようにサーバー^{*}、OS^{*}、ミドルウェア^{*}やアプリケーション等を所有することなく、業務を実施することが可能になる。

18 出所：内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室『地方自治体によるガバメントクラウドの活用について（案）』（2021年8月）（https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/Gov-cloud_byLocalgoverments20210831.pdf）

表 2-2：ガバメントクラウドが提供する 17 業務の内容^{19, 20}

業務名	業務内容
住民基本台帳	住民に係る転入・転出・転居・出生・死亡等の異動処理、照会や証明書の発行・通知書の出力等
選挙人名簿管理	選挙人名簿の管理、入場券発行、不在者投票、住民投票の管理等を行う。検察審査会、海区・漁業委員会 選挙人名簿作成
固定資産税	固定資産税に係る課税台帳（土地・家屋・償却資産）の評価・賦課・証明書発行・統計処理等
個人住民税	個人住民税の課税対象者の管理・資料の管理・賦課・統計処理等
法人住民税	法人住民税の課税対象の法人に係る台帳の管理・賦課台帳管理等
軽自動車税	軽自動車を対象とする課税対象の車輛台帳の管理・賦課・証明書発行等の処理
国民健康保険	国民健康保険資格の管理・保険証の発行、所得・資産の管理・保険税（料）の賦課、レセプトのチェック・管理、療養費等の給付、統計処理等
国民年金	国民年金に係る資格の管理・付加・免除・給付の管理
障害者福祉	障害者福祉の対象者に対する資格管理、進達処理、通知書発行、支払管理、統計処理等
後期高齢者医療	後期高齢者医療対象者の資格管理、保険料の賦課管理、収納管理、滞納管理
介護保険	介護保険に係る被保険者の資格管理・介護保険料の賦課・介護保険料の収納管理・受給者の台帳管理
児童手当	児童手当の新規の申請、変更届、資格消滅届の処理等
生活保護	生活保護対象者の生活相談受付、保護申請審査、支給管理、統計処理等
健康管理	成人検診・母子検診・予防接種情報の管理、保健指導、統計報告資料作成、データ分析の処理
就学	就学学齢簿の出力、小学校・中学校の就学通知の発行等
児童扶養手当	児童手当の新規の申請、変更届、資格消滅届の処理等
子ども子育て支援	子ども子育ての認定管理、利用調整、契約の登録、施設等利用給付費の請求・支払管理、事業所管理等の処理

19 『最新の間標準レイアウト仕様の業務共通事項』（2021年11月時点）（https://www.soumu.go.jp/main_content/000686264.pdf）

20 本研究は、研究時の情報を基に標準化対象は17業務として記載しているが、『地方公共団体情報システムの標準化に関する法律第二条第一項に規定する標準化対象事務を定める政令（令和4年政令第1号）』（2022年1月4日）（https://www.soumu.go.jp/main_content/000785935.pdf）において、「標準化の対象業務とされてきた17業務に、戸籍、戸籍の附票及び印鑑登録の3業務を加え」て20業務にするとされている。

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

6

6.1.

6.2.

資料編

なお、国は2025年度末までにガバメントクラウドを整備完了することを目指している。

図 2-2：ガバメントクラウド関連スケジュール²¹



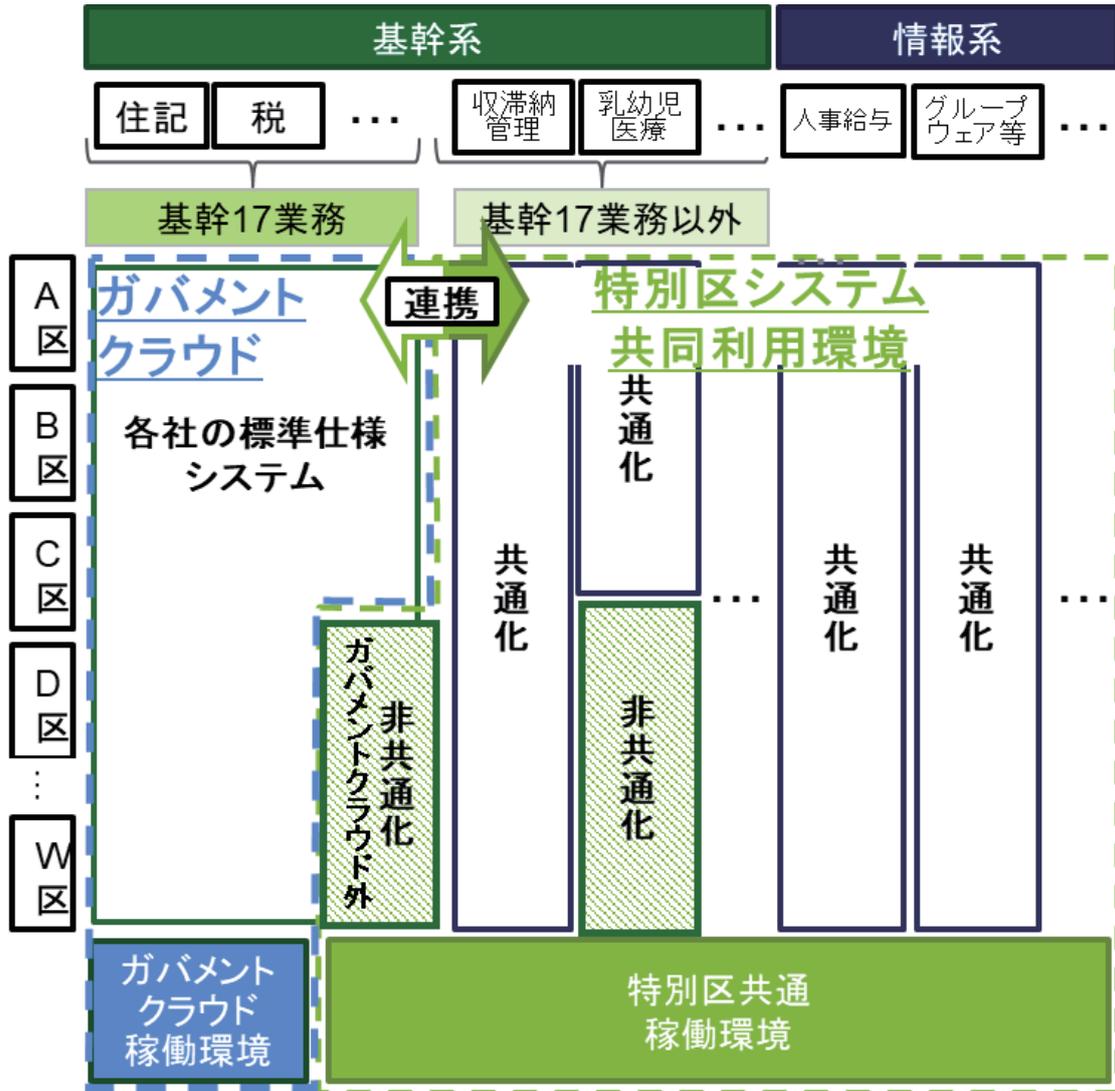
こうしたガバメントクラウドの状況を考慮した上で、システム整備において、重複による無駄等が無い現実的な共同化を進めていく必要がある。

(3) 目指すべき業務システムの姿

ガバメントクラウドの整備状況を考慮した上で、現実的に特別区の業務システムが目指すべき共同化の姿としては、国の動向を踏まえ17業務はガバメントクラウド利用を原則とし、17業務以外の基幹系システムと情報系システムは特別区のシステム共同利用環境に、共通化した上で統一することとする。

21 出所：『デジタル・ガバメント』実行計画（2020年12月）を基に作成（<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/dgov/201225/siryoku4.pdf>）

図 2-3：業務システムの目指す姿のイメージ



1) 基幹系はガバメントクラウドを利用しつつ共同化

特別区の共同化は、ガバメントクラウドと重複がないように実施することとし、国の方針通り基幹17業務についてはガバメントクラウド利用を原則とする。

また、業務の複雑性や各区の独自性に基づくカスタマイズ状況等に対応するために、各区個別の事情に配慮し非共通化も許容する。ただし、非共通化システムも含めて、ガバメントクラウドを利用しない基幹系システムは特別区共通稼働環境に統合する方針²²とする。

なお、ガバメントクラウド上のシステムと特別区共通稼働環境上のシステム

22 現状各区で保有している既存稼働環境(庁内設置、外部データセンター設置、サービス利用等)についても、特別区共通稼働環境に統合する方針。

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

6

6.1.

6.2.

資料編

との連携が必要（税システムで発生した支払い仕分けを財務システムへ連携する等）となること、また、各区独自にガバメントクラウドと情報連携することによるシステムの複雑性を排除するために、全区が利用する連携の仕組みもシステム共同利用環境の一部として共同で構築する。

2) 情報系システムは原則1業務1システムで共同化

情報系システムは、特別区共通稼働環境上で、原則1業務1システムで共通化して共同利用する。

2.1.2 基本的な要件

目指すべき姿の実現に当たって、各区が利用している業務システムの開発事業者の状況等を鑑みて、共同化の方式や進め方を整理する。

具体的には、基幹系システムと情報系システムそれぞれにおいて、特別区全体でのシェアの高さや各区それぞれの既存システムとの整合性等を踏まえ、共同利用する業務システムの仕様調整を進めることとする。

(1) 基幹系システムの共同化範囲

基幹系システムは、ガバメントクラウド利用を原則とした上で、ガバメントクラウドを利用しないシステムについては特別区のシステム共同利用環境上で全てを共同化する。

なお、システム共同利用環境ではなくガバメントクラウドを利用するとしても、23区が別々に検討し調達を行うのではなく、システム要件が近い一定のグループ毎に共同調達を行うことで、調達に係る費用を削減できる可能性がある。

ここでは、どのようなグループであれば基幹系システムが共同調達可能になるのかについて、特別区に関連する開発事業者のシェア²³を基に整理する。

1) 各基幹系システムの開発事業者シェア

基幹系システムは、住民記録系システムのような業務単位でも、「住民記録系」「税系」「保険系」「福祉系」の業務種別でも、A社、B社のシェアが比較的高いが、総じて見るとシェアのバラつきが存在している。

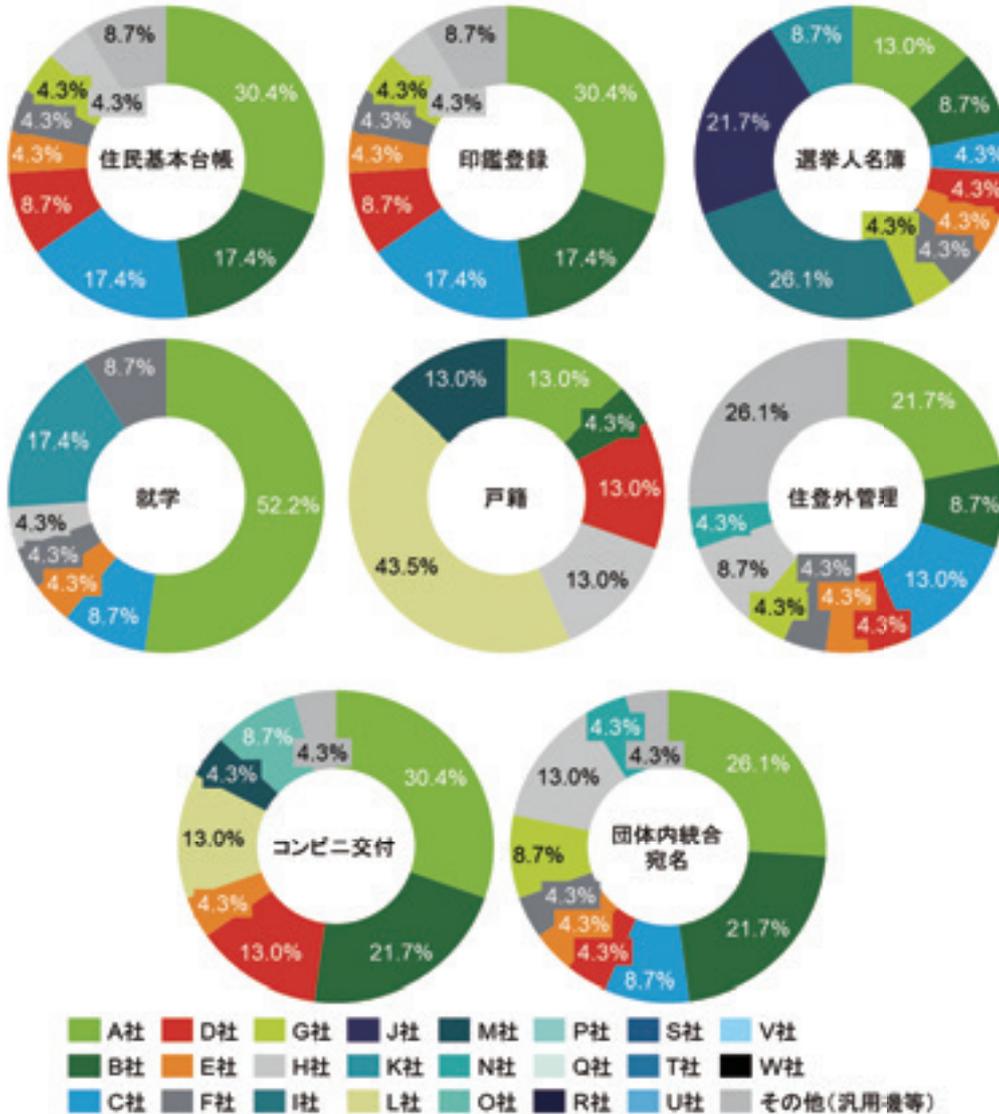
・住民記録系システム

A社、B社及びC社のシェアが高い傾向にある。一方で選挙人名簿ではI社

23 出所：特別区電子計算主幹課長会提供の資料に基づき作成。令和2年度6月時点のシェアを記載（ただし、渋谷区に関しては令和3年度のシェアを反映）

やJ社、戸籍ではL社というように、特定の業務単位で見ると全体傾向と別でシェアが高いケースが存在する。

図 2-4：住民記録系システムのシェア

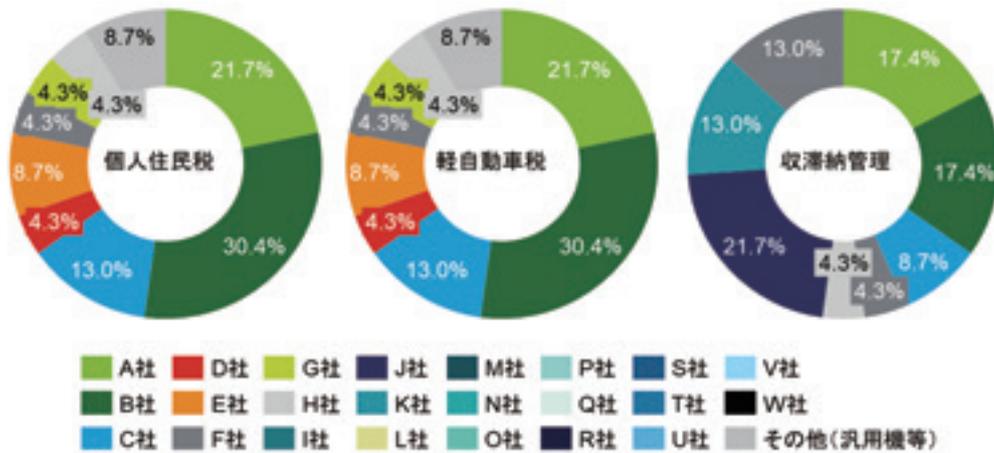


・税系システム

A社、B社、C社のシェアが高い傾向にある。一方で収滞納管理ではP社が高い傾向にある。

- 1
- 1.1.
- 1.2.
- 1.3.
- 1.4.
- 2
- 2.1.
- 2.2.
- 2.3.
- 2.4.
- 2.5.
- 3
- 3.1.
- 3.2.
- 4
- 4.1.
- 4.2.
- 5
- 5.1.
- 5.2.
- 6
- 6.1.
- 6.2.
- 資料編

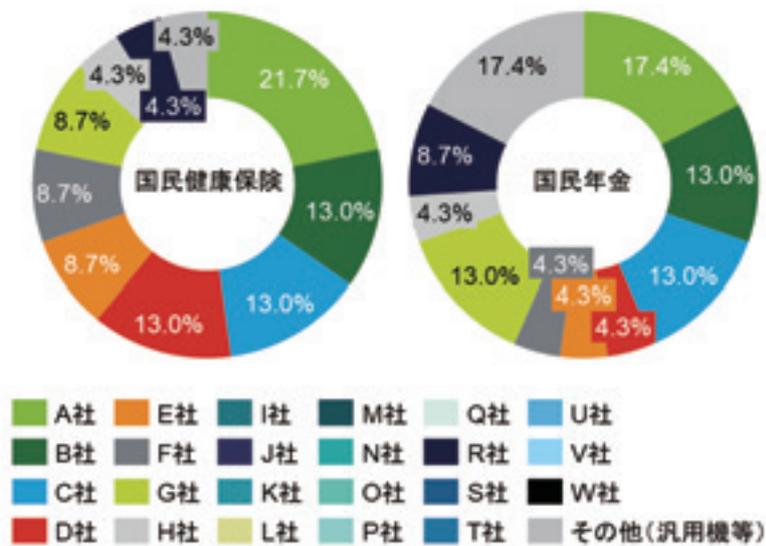
図 2-5：税系システムのシェア



・保険系システム

A社、B社、C社のシェアが比較的高いが、各社にシェアがバラついている。

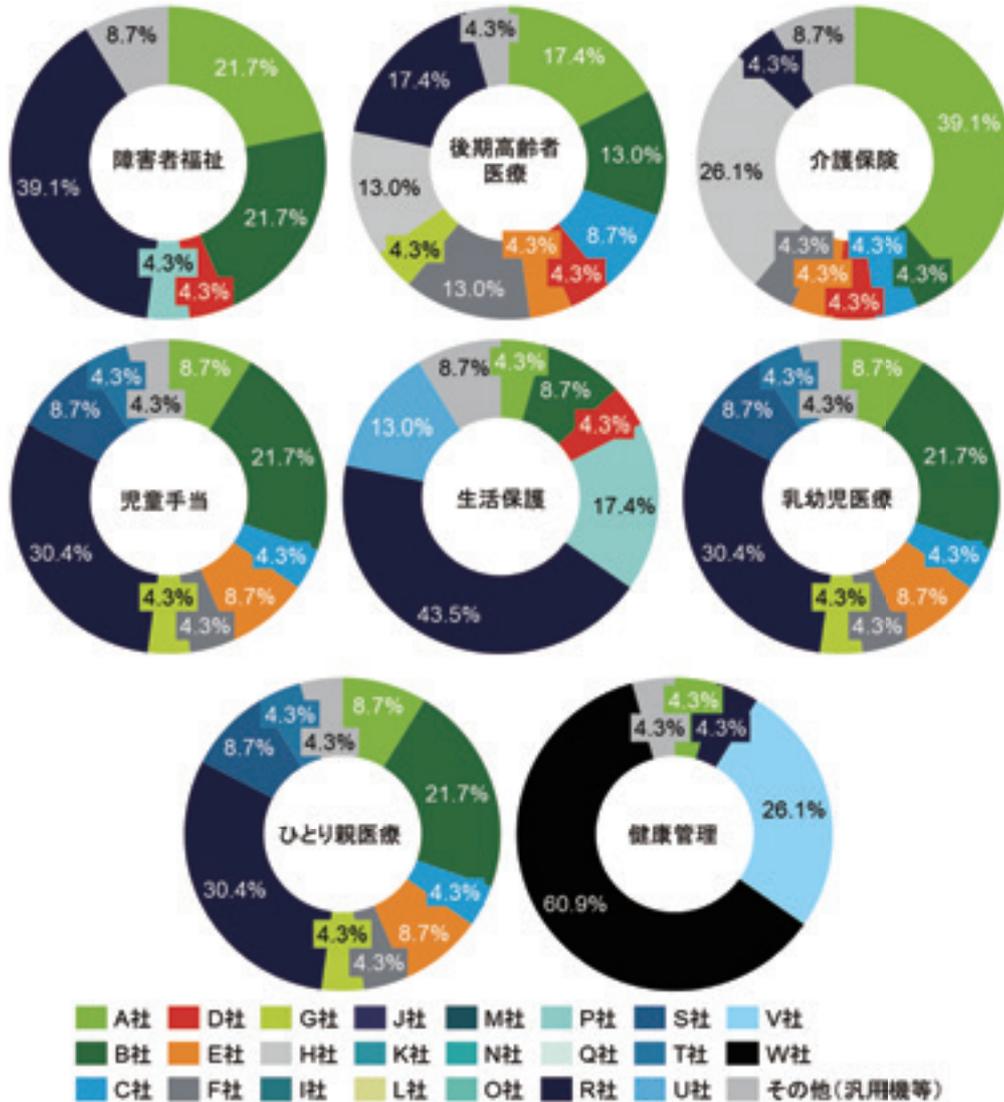
図 2-6：保険系システムのシェア



・福祉系システム

A社、B社、R社のシェアが高い傾向にある。一方で健康管理ではV社、W社が高い傾向にある。

図 2-7：福祉系システムのシェア



2) 共同化のパターン

基幹系システムの共同化に当たっては、開発事業者のシェアのバラつきを考慮した上で、調達時のグループを複数パターンで比較検討し、共同化の方式を整理する。

a. 全業務システムを単一統合

全区の全業務システムをまとめて1つに統合する方式であり、開発や保守運用の集約等共同化によるリソース最適化の効果が最も高い。

一方で、統一的な業務要件・機能要件の整理が必要となることから、多くの区の意向を踏まえたシステム要件の調整が必要になり、調整工数が増加することや開発の難易度が高くなることが懸念される。

- 1
- 1.1.
- 1.2.
- 1.3.
- 1.4.
- 2**
- 2.1.
- 2.2.
- 2.3.
- 2.4.
- 2.5.
- 3
- 3.1.
- 3.2.
- 4
- 4.1.
- 4.2.
- 5
- 5.1.
- 5.2.
- 6
- 6.1.
- 6.2.
- 資料編

図 2-8：全業務システムを単一統合のイメージ

#	住民記録系		税系		保険系		福祉系	
	i	...	ii	...	iii	...	iv	...
A区								
B区								
C区								
D区								
E区								
...								

b. 全業務システムを少数グループ統合

全業務を親和性の高い単位で3種類程度のシステムに統合し、各区は3種類のいずれかを選択しその単位で全業務をまとめる方式であり、現状の各区が利用するシステム仕様からの移行性を考慮した上で共同化の効果創出を狙うことができる。

また、業務種別を超えてシステムを統合するため、業務間の連携は開発事業者が担保することが基本となり、特別区側での連携構築等の作業が不要になる。

図 2-9：全業務システムを少数グループ統合のイメージ

#	住民記録系		税系		保険系		福祉系	
	i	...	ii	...	iii	...	iv	...
A区								
B区								
C区								
D区								
E区								
...								

c. 業務種別単位で少数グループ統合

「住民記録系」「税系」「保険系」「福祉系」といった業務種別の中で、3種類程度のシステムに統合し、各区はその中から適切な単位を選択する方式であり、現状の各区が利用するシステム仕様からの移行性を考慮した上で共同化の効果創出を狙うことができる。

ガバメントクラウドがシステム種類間での連携を標準化した場合には、「全区全業務システム統合」パターンと大きく変わらない可能性がある。

図 2-10：業務種別単位で少数グループ統合のイメージ

#	住民記録系		税系		保険系		福祉系	
	i	...	ii	...	iii	...	iv	...
A区	[Green Box]		[Green Box]		[Green Box]		[Green Box]	
B区	[Green Box]		[Green Box]		[Green Box]		[Green Box]	
C区	[Blue Box]		[Green Box]		[Blue Box]		[Yellow Box]	
D区	[Blue Box]		[Green Box]		[Blue Box]		[Yellow Box]	
E区	[White Box]		[White Box]		[Green Box]		[Purple Box]	
...	[White Box]		[White Box]		[Green Box]		[Purple Box]	

d. 業務種別単位で少数グループ統合+特定業務は単一統合

業務種別単位にシステム種類をまとめる方針は維持しつつ、特定のシステムシェアが高い戸籍や健康管理といった業務は、個別に現時点で高シェアであるシステム仕様を基に統合する方式であり、現状の各区が利用するシステム仕様からの移行性を考慮した上で共同化の効果創出を一定程度狙うことができる。

一方で、統合方式の複雑性が増すため、連携構築等の作業も複雑化する恐れがある。

図 2-11：業務種別単位で少数グループ統合+特定業務は単一統合のイメージ

#	住民記録系		税系		保険系		福祉系	
	i	...	ii	...	iii	...	iv	...
A区	[Green Box]	[Green Box]	[Green Box]		[Green Box]		[Green Box]	[Blue Box]
B区	[Green Box]	[Green Box]	[Green Box]		[Green Box]		[Green Box]	[Blue Box]
C区	[Blue Box]	[Green Box]	[Green Box]		[Blue Box]		[Yellow Box]	[Blue Box]
D区	[Blue Box]	[Green Box]	[Green Box]		[Blue Box]		[Yellow Box]	[Blue Box]
E区	[White Box]	[Green Box]	[White Box]		[Green Box]		[Purple Box]	[Blue Box]
...	[White Box]	[Green Box]	[White Box]		[Green Box]		[Purple Box]	[Blue Box]

e. 個別業務単位で単一統合

業務単位で、個別に現時点で高シェアであるシステム仕様を基に統合し各区が利用する方式であり、現状の各区が利用するシステム仕様からの移行性を考慮した上で共同化の効果創出を一定程度狙うことができる。

一方で、統合方式の複雑性が増すため、連携構築等の作業も複雑化する恐れがある。

- 1
- 1.1.
- 1.2.
- 1.3.
- 1.4.
- 2**
- 2.1.
- 2.2.
- 2.3.
- 2.4.
- 2.5.
- 3
- 3.1.
- 3.2.
- 4
- 4.1.
- 4.2.
- 5
- 5.1.
- 5.2.
- 6
- 6.1.
- 6.2.
- 資料編

図 2-12：個別業務単位で単一統合のイメージ

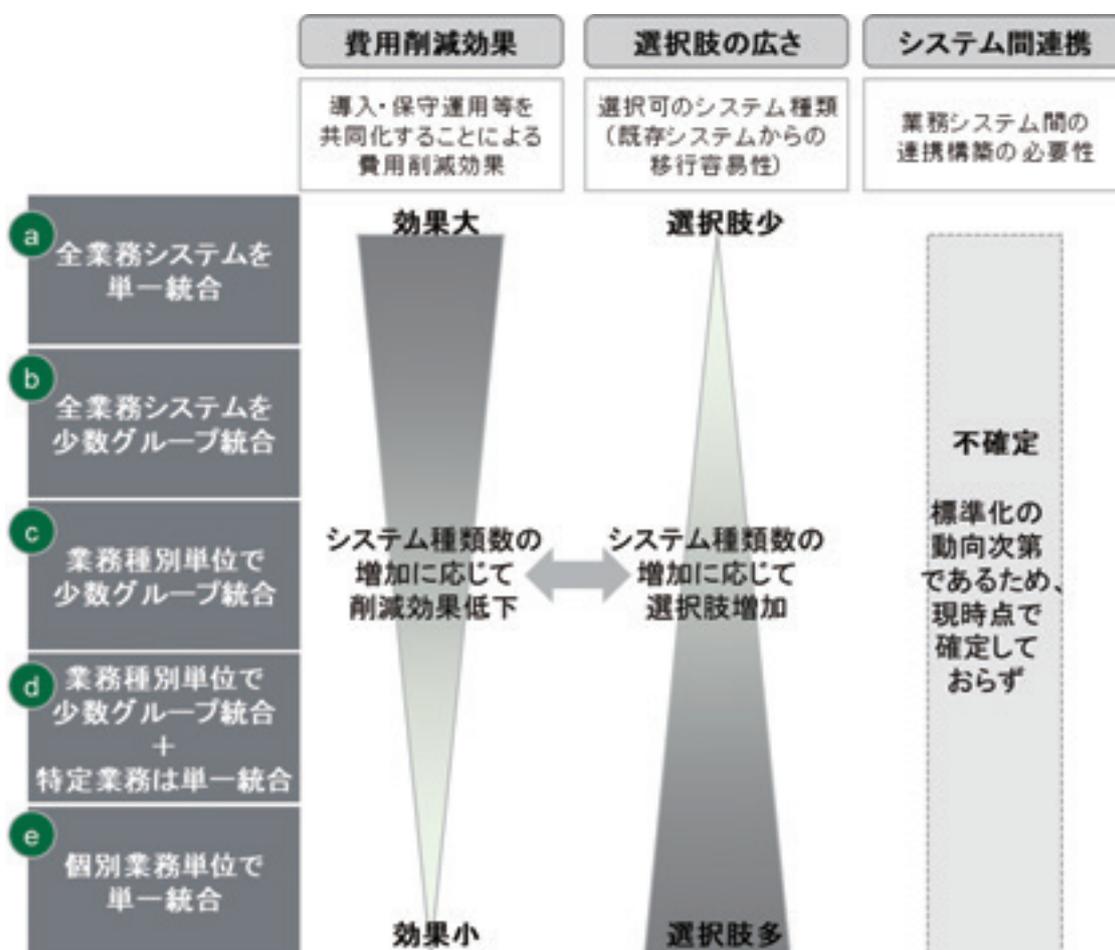
#	住民記録系		税系		保険系		福祉系	
	i	...	ii	...	iii	...	iv	...
A区	■	■	■	■	■	■	■	■
B区	■	■	■	■	■	■	■	■
C区	■	■	■	■	■	■	■	■
D区	■	■	■	■	■	■	■	■
E区	■	■	■	■	■	■	■	■
...	■	■	■	■	■	■	■	■

3) 共同化の方針

基幹系システムの共同化には様々なパターンが想定され、パターンに応じて費用削減効果や移行時の選択肢の広さが異なる。

統合後の選択肢が多ければ多いほど、導入や保守運用等の共同化が進まず費用削減効果が小さくなるが、既存業務システムからの移行容易性は高くなる。

図 2-13：統合パターンの比較



一方で業務システム間の連携については、ガバメントクラウドが提供する連携仕様が現段階においては明示されていない状況である。

ガバメントクラウドの対象とされた17業務についてもあくまで現時点のものとしてされている。また、標準仕様に準拠したアプリケーションを構築できる事業者や、アプリケーションの要件、手続等も、国が今後検討・提示するとされている。

加えて、今後のスケジュールにおいても、国は2025年度末の姿として、原則全ての自治体でガバメントクラウドの利用開始を目指しているが、デジタル・ガバメント実行計画の工程表では、標準準拠システムへの移行は自治体の意見を丁寧に聞いて進めるとされており、引き続き状況を注視する必要がある。

したがって、現時点では方針を確定させず、ガバメントクラウドの詳細が明確化するタイミングで、連携構築等の作業負荷を見定め、最終的な費用削減効果を定量的に試算することとする。その上で、既存システムとの整合に配慮した選択肢をどこまで残すかを議論し、共同化の方式を決定²⁴することとする。

(2) 情報系システムの共同化範囲

情報系システムは、これまで各区独自に構築していた状況から脱却し、特別区共通稼働環境上で1業務1システムに共同化する想定であり、ここでは情報系システムをどのように統合するかについて、開発事業者のシェア²⁵を基に整理する。

1) 情報系システムの開発事業者のシェア

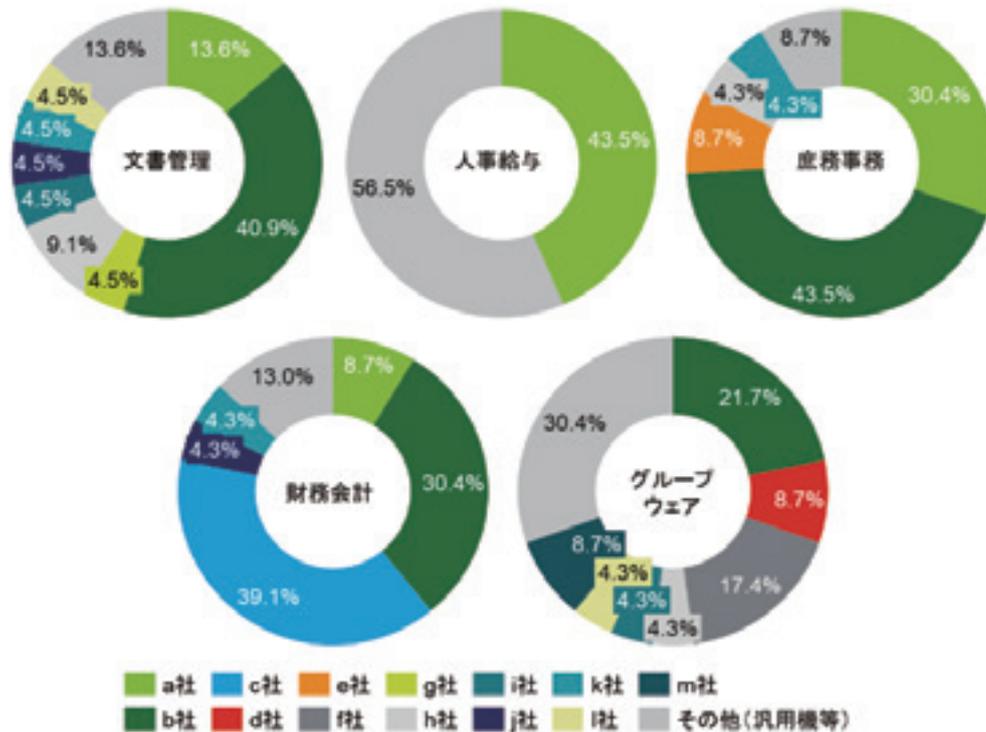
情報系システムは、内部業務に係る文書管理や人事給与、庶務事務や財務会計においてa社、b社のシェアが高い傾向にある。

グループウェアにおいては、b社のシェアが比較的高いものの、シェアのバラつきが発生している。

24 第3章で詳述する共同化実行組織において実施予定。

25 出所：特別区電子計算主幹課長会提供の資料に基づき作成。令和2年度6月時点のシェアを記載（ただし、渋谷区に関しては令和3年度のシェアを反映。また人事給与のみ、別途調査し最大シェアであるa社の占める割合のみ把握し記載）

図 2-14：情報系システムのシェア



2) 共同化のパターン

情報系システムの共同化に当たって、開発事業者のシェアのバラつきを考慮した上で、どのようにシステム統合を進めるかを整理する。

なお、グループウェアに関しては、システム間の連携が少なく、情報系システムの外業務とはシェア傾向が異なる点を考慮すると、他業務と合わせて統合する必要性は低い。よって、グループウェア単独で製品を選定し特別区全体で統一する方針とする。

a. 全業務システムを単一統合

全区の全業務システムをまとめて1つに統合する方式であり、保守運用の集約等共同化によるリソース最適化の効果が最も高い。

一方で、統一的な業務要件・機能要件の整理・調整が必要となることから、多くの区でシステム要件の調整が必要になること等、調整工数や開発の障壁が高くなる恐れがある。

図 2-15：全業務システムを単一統合のイメージ

#	文書管理	人事給与	庶務事務	財務会計
A区	[統合されたシステムイメージ]			
B区				
C区				
D区				
E区				
⋮				

b. 個別業務単位で単一統合

業務単位で最もシェアが高いシステム種類に統合し各区が利用する方式であり、現状の各区が利用するシステム仕様からの移行性に考慮した上で共同化の効果創出を一定程度狙うことができる。

一方で、統合方式の複雑性が増すため、連携構築等の作業も複雑化する恐れがある。

図 2-16：個別業務単位で単一統合のイメージ

#	文書管理	人事給与	庶務事務	財務会計
A区	[緑色]	[緑色]	[水色]	[水色]
B区	[緑色]	[緑色]	[水色]	[水色]
C区	[緑色]	[緑色]	[水色]	[水色]
D区	[緑色]	[緑色]	[水色]	[水色]
E区	[緑色]	[緑色]	[水色]	[水色]
⋮	[緑色]	[緑色]	[水色]	[水色]

3) 共同化の方針

情報系システムの共同化には2つのパターンが想定されており、それらと比較した際のボリュームディスカウント効果や業務間の連携に係る作業負荷の多寡から、全区全システムを同一のパッケージで統一する、全システム統合で共同化を進める方針とする。

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

表 2-3：パターン比較²⁶

		凡例 主なメリット/主なデメリット	
		a. 全業務システムを単一統合	b. 個別業務単位で単一統合
比較観点	Quality	✓ 同一種類のシステムで統一されていることにより、業務が異なっても近しい操作性が担保される可能性がある	✓ システム種類が異なるため、業務単位で操作性の違いが出る可能性がある
	Cost	✓ 1種類のシステムに対する調達規模が大きくなり、 ボリュームディスカウントが効く ✓ 異なる業務間の連携部分の保守運用が不要になる	✓ 1種類のシステムに対する調達規模が小さくなり、 ボリュームディスカウントが効きづらくなる ✓ 異なる業務間の連携部分等複数のシステム種類が存在する故の保守運用が発生する
	Delivery	✓ 業務システム間の連携が求められる中で、 データ形式等が既に統一されているため、連携部分の作り込みの負担が低い 不要	✓ 業務システム間の連携が求められる中で、 システム種類によって異なるデータ形式の処理等、連携部分の作り込みの負担が高い
		採用	

なお、上記方針に沿って全区全システムを統合した仕様検討を実施する際には、各区の既存システムを調査し、それぞれの要件と整合が取れた全区共通的な仕様を作る手法では、仕様調整の負荷が高くなり、一部の区では他区と整合を取る過程でシステムの利便性が低下する恐れがある。そのため、仕様調整の際には、特別区内で既に利用されている優良なシステムのパッケージを基本として、仕様を作成することとする。

具体的には、特別区全体でのシェアが高い開発事業者のシステムを利用する区の中で、利便性向上のためのカスタマイズを施している区を選定し、当該区のパッケージを基準として仕様調整を行うこととする。

このような手法を用いることで、標準パッケージに対して利便性向上のためのカスタマイズが施されたパッケージを基に仕様調整が進められるため、仕様調整の負荷が下がり、さらには特別区全体として業務システムの利便性向上が期待できる。

2.2 「B. オンライン窓口」

本節では、目指すべきオンライン窓口の姿やその実現に当たっての基本的な要件について整理する。

2.2.1 目指すべき姿

現状特別区では、基本的にオンライン手続を各区個別に整備している。特別区全体でのオンライン化の検討や実装等に係るリソース最適化を実現するに

26 内部業務に関連するシステム間では相互の密接な連携が必要とされており、総務省の『地域情報プラットフォーム標準仕様^{*}について』（2020年7月）（https://www.soumu.go.jp/main_content/000579848.pdf）によると、庶務事務と人事給与は各種情報を相互に共有し、人事給与は文書管理に職員情報を、財務会計に支払情報や予算管理情報等を提供している。

は、オンライン窓口に係るシステムを完全に共同化することを理想とする。

一方で、国のマイナポータルや東京都の電子調達サービスの取組を踏まえると、マイナポータルや電子調達サービスの活用も見据えて、重複整備の無駄を避けた共同化を目指すべきである。

(1) オンライン窓口の現状

多くの区が行政手続きのオンライン化に着手しているものの、各区個別に整備を進めており、各区でオンライン化されている手続きやチャットボット等の提供サービスの範囲や種類、利便性に係る機能の実装度合いが異なることで、特別区間で住民の利便性に差異が発生している状況である。

表 2-4：特別区のオンライン窓口の現状

ポイント	概要
オンラインシステム	<ul style="list-style-type: none"> ・国のマイナポータルや東京都の東京共同電子申請・届出サービス上で、行政手続きのオンライン化・ワンストップ化は進んでいる ・しかし、国が整備できていない手続き等を中心に、各区で個別にオンラインシステムを整備する状況が続いている ・マイナポータルや東京共同電子申請・届出サービスの導入状況や、各区個別システムの整備状況が異なることで、区によって提供されているオンライン手続のラインナップに差が生じている
利便性に係る機能	<ul style="list-style-type: none"> ・個人認証の仕組みや、チャットボット機能の実装状況に差が生じている

(2) 共同化に向けた事項

オンライン窓口及び利便性に係る機能を全て共同化するという理想が実現できれば、最大限リソースの無駄を無くすることができる。

しかしながら、共同化に当たっては、国や東京都の取組との重複による不要なICT費用の発生回避を考慮する必要がある。

1) 国によるマイナポータルの提供

『マイナポータル（ぴったりサービス）の取組について』²⁷によると、国は、2021年5月にマイナポータルと全ての自治体との接続を実現することで、全自治体がマイナポータルから申請データをダウンロードし、オンラインでの受

27 出所：内閣府大臣官房番号制度担当室『マイナポータル（ぴったりサービス）の取組について』（2021年3月）（https://www.soumu.go.jp/main_content/000744196.pdf）

付を可能にした。

また、各自治体のオンライン化の負荷を低減するために、子育て・介護・被災者支援等の主要手続や処理件数の多い手続の標準様式・申請フォームをマイナポータル上にプリセットしており、今後も自治体の意見等を踏まえて対象手続を順次拡大するとしている。

2) 東京都による電子申請及び電子調達サービスの提供

東京都は、「東京電子自治体共同運営システム」を通じて、東京都、多摩地域、島しょ、一部事務組合に対して電子申請サービスと電子調達サービスを提供している。

2021年11月末段階では、電子申請サービスの全区参加とはなっておらず、参加している団体間でも対応している手続に違いがある。

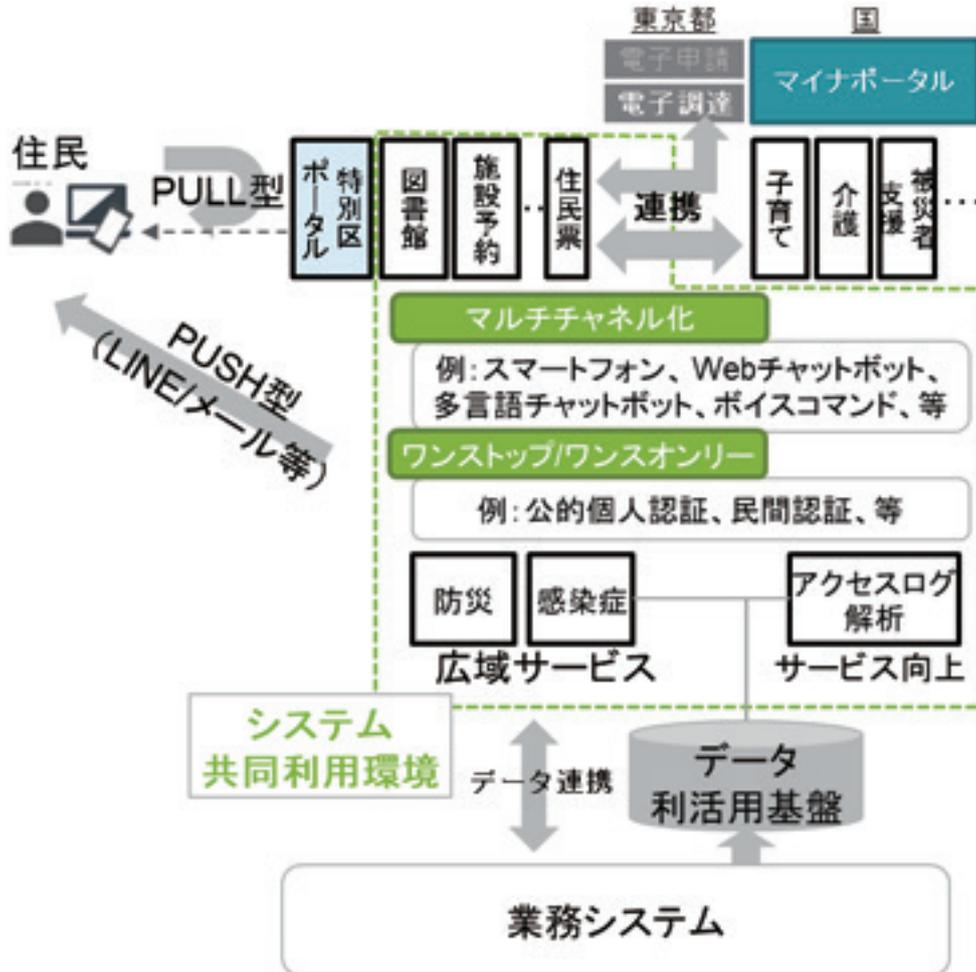
一方で、電子調達サービスについては、全区が参加したワンストップサービスとして、「工事」「物品」に関する電子入札が実現している²⁸。

(3) 目指すべきオンライン窓口の姿

マイナポータルや電子申請サービスとの役割分担を考慮した上で、特別区のオンライン窓口が目指すべき姿は、マイナポータルや電子調達サービスと適宜連携をした上で、住民のアクセス先が分散・複雑化しないように「特別区ポータル」をアクセス先とし、国や都との機能重複を排除した上で、各種利便性を高める機能を統一することとする。

28 出所：東京電子自治体共同運営サービスHP (<https://www.e-tokyo.lg.jp/top/index.html>) 2021年11月30日閲覧

図 2-17：オンライン窓口の目指す姿のイメージ



1) 国や東京都と連携し特別区ポータルにオンライン手続を統合

住民の利便性を向上し、重複整備を避けるため、マイナポータルと電子調達サービスと適宜連携し、特別区ポータル上でワンストップサービスとして、住民にオンライン手続を提供できるように共同化する。

2) 利便性に係る機能の共同化

マルチチャネル機能（Webチャットボット^{*}、多言語チャットボット^{*}等）や使いやすいUI^{*}/UX^{*}は、全ての住民が利用できるように共同で整備するとともに、行政サービスのワンストップのみならず、ワンズオンリー^{*}を目指す。

また、IDによる個人認証機能は、マイナンバーを用いた公的個人認証を基本とするものの、利用率の拡大や利便性の向上に向け、セキュリティに十分な配慮を行いながら、広く一般に浸透している民間認証も利用できるように共同で整備する。

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

6

6.1.

6.2.

資料編

加えて、特別区全体でデータ利活用の基盤を整備する前提で、各区が様々な条件で、情報を主体的に通知できるようなPUSH型通知^{*}の整備や、災害発生時に広域での情報連携等が必要となる、区の境界に関わらない防災等の広域サービス提供機能を新たに共同で整備する。

上記に挙げた機能等の最先端の仕組みを特別区全体で共同利用し、効率的に住民のサービス向上を実現することを目指す。

2.2.2 基本的な要件

目指すべき姿の実現に当たっては、窓口のオンライン化の方針や、利便性に係る機能の整備方針を具体化して整理する。

(1) 窓口のオンライン化の方針

窓口のオンライン化を進めるに当たって、特別区の全住民が従来の利便性を失うことなくサービスの向上を実感できるように、既に一部の区でサービス提供を実施している業務は漏れなく共同化システムとして提供する。また、職員の業務負荷を下げるために、仕様調整負荷が低いシステムについては、SaaS^{*}型サービスを積極的に活用する方針とする。

また、整備の順序としては、国の方針に沿って優先的なオンライン化を推進すべきとされている手続から整備を進めることとし、バックオフィスのデジタル化も含めて共同化を進める方針とする。

1) 行政手続オンライン化の考え方

目指すべき姿として、住民からのアクセス先を特別区ポータルに統一した上で、全ての行政手続きをワンストップ・ワンズオンリーで実現する。

その実現に当たっては、前述の国や東京都だけでなく、他市町村や特別区の実績を踏まえ、高品質なオンラインサービスやSaaS型サービスを積極的に採り入れて、利便性の高いオンライン手続を効率的に整備する。

a. 高水準サービスに合わせた共同化

一部の区では、既に電子納付や住民票取得等のオンライン化で住民の利便性を向上させている。

特別区の共同化は、住民サービスの向上を目指す取組であるため、共同化の取組によって、住民が従来得られていた利便性が失われることは避けなくてはならない。

したがって、一部の区が提供していた高水準なオンラインサービスは漏れなく共同化し、全住民へのサービス水準向上を実現する。

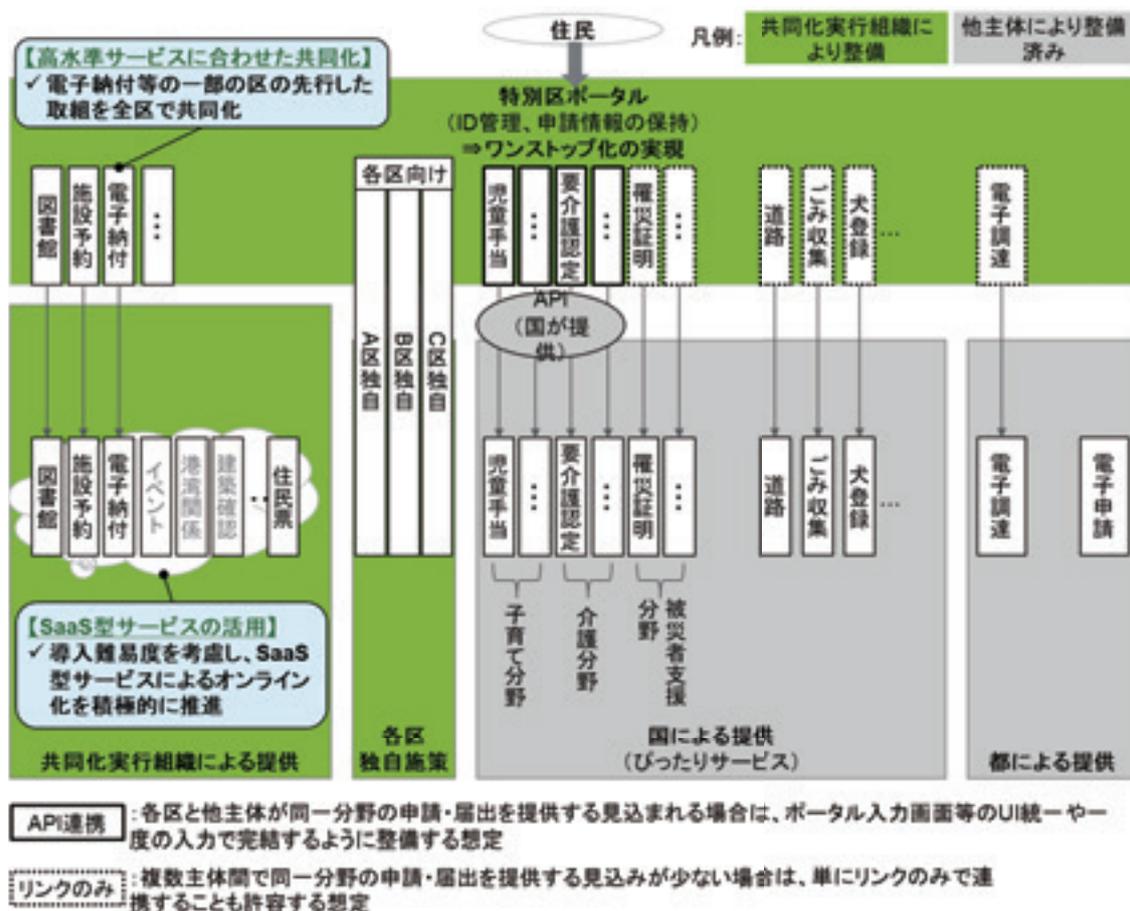
b. 他市町村に倣ったSaaS型サービスの活用

『地方自治情報管理概要』²⁹によると、1,741の市区町村は施設予約等の各種オンラインシステムを共同利用しており、そのうち533団体についてはSaaS型サービスで共同利用を実現している。

特別区の共同化は、職員業務負荷低減等を目指す取組であるため、共同化自体も可能な限り職員業務負荷を下げ効率的に進めていく必要がある。

したがって、導入実績があり仕様調整負荷が低いシステムは、SaaS型サービスを積極的に活用して、効率的に行政手続きのオンライン化を実現する。

図 2-18：行政手続オンライン化のイメージ



2) オンライン化の内容（手続き/バックオフィス業務）

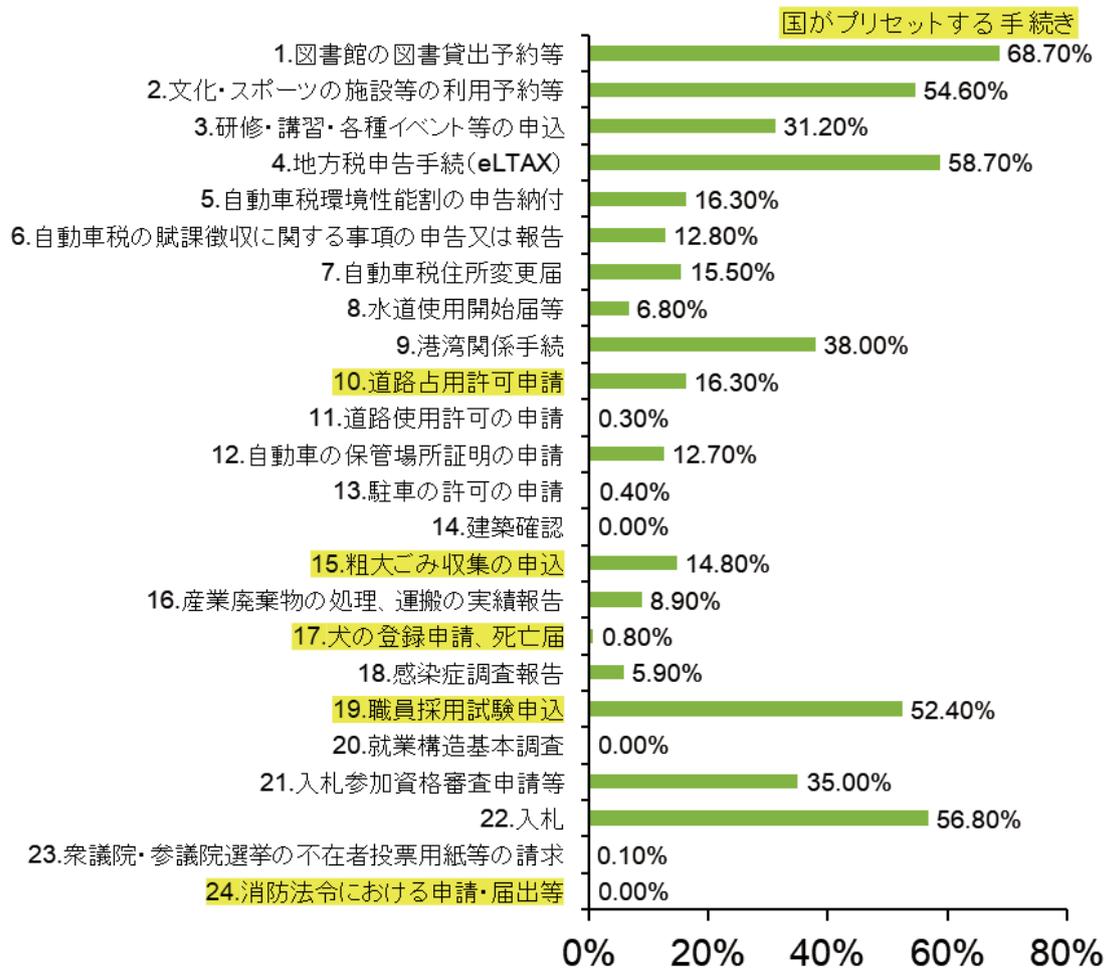
国は、デジタル・ガバメント実行計画で「地方公共団体が優先的にオンライン化を推進すべき手続」として58手続を定めている。

この58手続は国の方針通り優先して共同でオンライン化を進めることとし、

29 出所：総務省『地方自治情報管理概要～電子自治体の推進状況（令和元年度）～』（2020年3月）(https://www.soumu.go.jp/main_content/000768078.pdf)

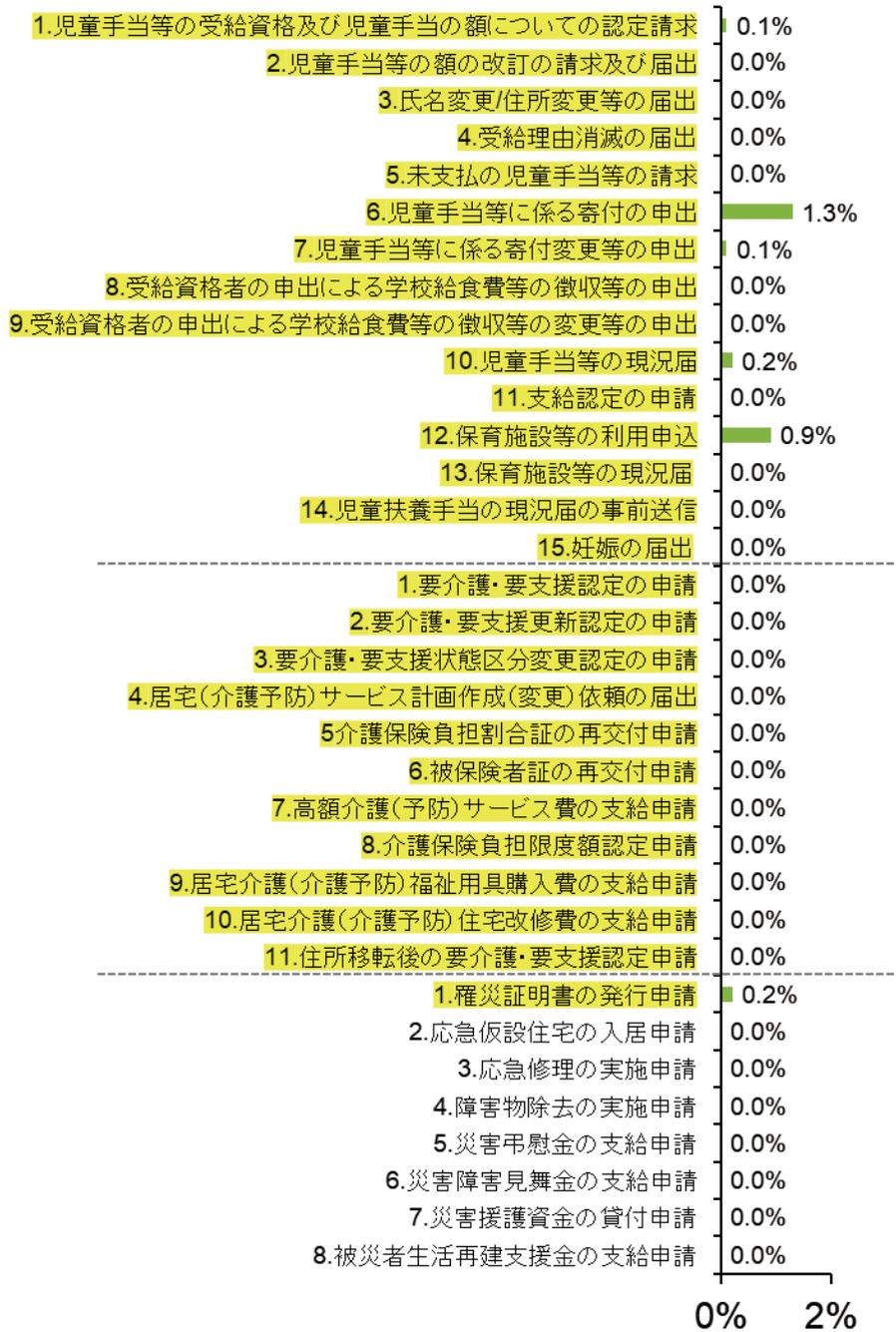
そのうちライフイベント等に関わりワンストップ化が必要な手続はオンライン化が遅れているので、国がプリセットした標準様式を活用して効率的に共同でオンライン化に取り組んでいくこととする。

図 2-19：優先的にオンライン化を推進すべき手続（処理件数が多い）³⁰



30 出所：総務省『地方自治情報管理概要～電子自治体の推進状況（令和2年度）～』（2021年8月）（https://www.soumu.go.jp/main_content/000762715.pdf）を基に作成

図 2-20：優先的にオンライン化を推進すべき手続（ライフイベント等に関わる）³¹



優先的にオンライン化を推進すべき手続以外にも、自治体には表2-5をはじめとした手続が存在し、これらについても国のプリセットを適宜活用して、全面的なオンライン化を目指していく。

31 出所：総務省『地方自治情報管理概要～電子自治体の推進状況（令和2年度）～』（2021年8月）(https://www.soumu.go.jp/main_content/000762715.pdf)を基に作成

- 1
- 1.1.
- 1.2.
- 1.3.
- 1.4.
- 2
- 2.1.
- 2.2.
- 2.3.
- 2.4.
- 2.5.
- 3
- 3.1.
- 3.2.
- 4
- 4.1.
- 4.2.
- 5
- 5.1.
- 5.2.
- 6
- 6.1.
- 6.2.

表 2-5：「優先的にオンライン化を推進すべき」範囲外の行政手続き例

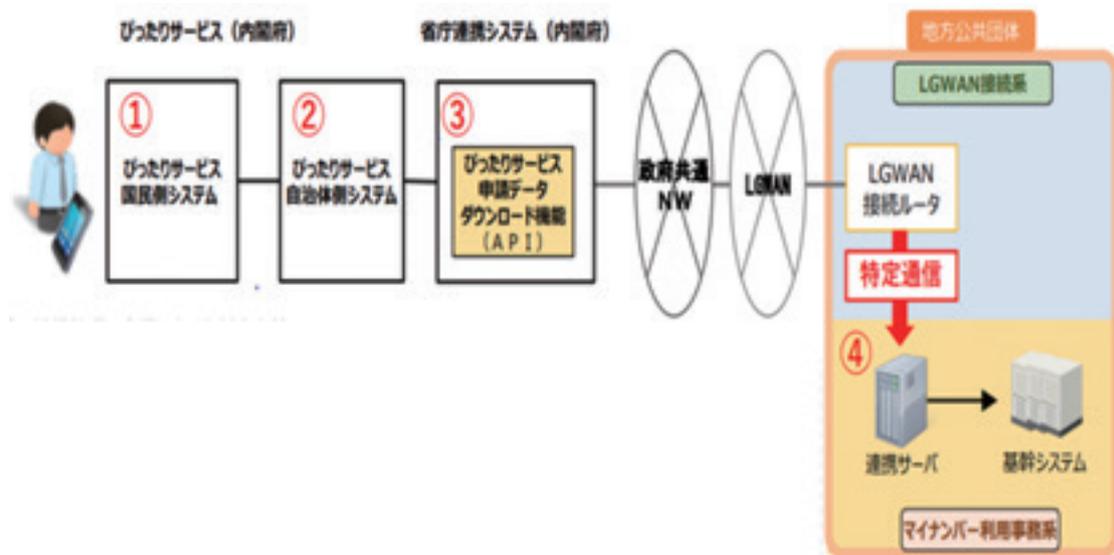
国のプリセット	手続名
対象	特別児童扶養手当所得状況届 障害児福祉手当（福祉手当）所得状況届 特別障害者手当取得状況届
対象外	住民異動届 国民健康保険高額医療費支給申請書 等々

行政手続きのオンライン化に際しては、住民からの受付だけでなく、受付後のバックオフィス業務のデジタル化も必要となる。

特別定額給付金の給付において、マイナポータルを活用することで円滑な申請に繋がったものの、マイナポータルから送信された申請受付データをデジタルデータのまま処理する体制が自治体側に整備されていなかったため、受け付けた紙媒体での情報を、関連システムへ手作業で入力する等業務効率性が下がり給付が遅れる事例があった³²。

上記の経験を踏まえ、今後は行政手続き自体のオンライン化と共にバックオフィスまで一貫したデジタル化をすることで、職員の業務効率化を実現する。

図 2-21：基幹系システムとマイナポータルの連携処理の実現³³



32 出所：『デジタル・ガバメント』実行計画（2020年12月）（<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/dgov/201225/siryoku4.pdf>）

33 出所：内閣府大臣官房番号制度担当室『マイナポータル（びったりサービス）の取組について』（2021年3月）（https://www.soumu.go.jp/main_content/000744196.pdf）より抜粋

(2) 利便性に係る機能の整備方針

利便性に係る機能を整備するに当たって、個人認証としては住民の利便性に配慮して公的個人認証サービスと民間認証サービスを併用し、マルチチャネル化の取組としては既に行って導入が進んでいるチャットボットの整備から進める方針とする。

また、PUSH型通知としては「地域別」「年齢別」「世帯構成別」等で住民にパーソナライズされた情報を発信し、広域サービスとしては区の境界に関わらないリスクや課題に対処するためのサービスを提供する方針とする。

1) 個人認証に係る方針

個人の認証方式には、公的個人認証サービス（JPKI）と民間ID^{*}を活用した民間認証サービスが存在し、共同化の取組ではどちらの認証方式も利用可能なように整備し、住民の利便性を向上させる。

a. 公的認証サービス（JPKI）

公的認証サービスは、インターネットを通じて安全・確実な手続等を行うため、他人によるなりすまし申請や電子データが通信途中で改ざんされていないことを確認するものであり、高い安全性が求められる行政手続では、マイナンバーカードを用いた公的認証が求められている。

公的認証は、耐タンパ性^{*}が高く、なりすまし等のリスクが低いという特徴がある一方で、マイナンバーカードの利用が必須になっているため、カードを所有していないと利用できず、また認証の都度カードを読み取る必要も生じる。

しかし昨今では、全国的にマイナンバーカードの普及も徐々に進んでおり、マイナンバーカード所有といった障壁は取り払われつつある。

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

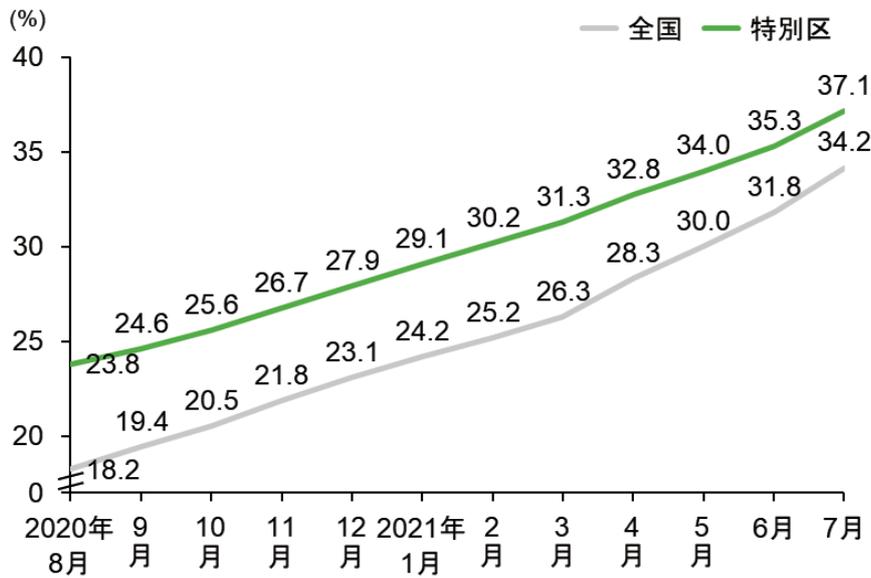
5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

図 2-22：マイナンバーカードの普及率³⁴



また、マイナンバーカードの普及と同時に、下記に例を示すような民間事業者による公的認証サービスの利便性を高めるソリューションも登場しており、読み取りの手間がなくなる等使いやすさが改善されつつある。

- ・ xID (<https://x-id.me/>)
 - 行政等での本人確認サービス提供
 - ・ マイナンバーカードの初回読み取り後はスマホのみで利用可能であり、都度の読み取りを必要としない。
- ・ TRUSTDOCK (<https://biz.trustdock.io/>)
 - マイナンバーカードのICチップ情報による認証/API^{*}サービス提供

マイナンバーは、番号利用法³⁵ 9条^{*}で「「社会保障」「地方税」「防災」、その他これらに類する事務であって自治体が条例で定める事務とされているもの」における利用が定められている。

この決まりを前提に、マイナンバーカードの普及を背景に登場した民間ソリューションを社会情勢等も考慮し慎重に選定して、認証での住民利便性の向上を目指す方針とする。

34 出所：総務省『マイナンバーカードの市区町村別交付数等について』（2021年7月）(https://www.soumu.go.jp/main_content/000759763.pdf) を基に作成

35 『行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律』

b. 民間認証サービス

民間認証サービスは、社会に広く普及している民間サービス³⁶において、利用者本人を確認するものである。

日常生活に浸透した、多くの利用者を抱えるサービスを活用するため、既にアカウントを保有している等利用に当たってのハードルが低いという特徴がある。一方で、二段階認証等で安全性を高めているケースもあるが、スパイウェア、フィッシング等の蔓延でID・パスワードが抜き取られる恐れがある。

しかし昨今では、民間認証サービスにおいても、民間事業者の独自IDだけでなく、公的個人認証サービスを併用することで安全性を高める動きがある。

- ・LINE (<https://line.me/ja/>)
 - 今後「LINE ID Passport」にてJPKI等を活用した本人認証を実施
- ・Yahoo! (<https://www.yahoo.co.jp/>)
 - 電子署名においてはマイナンバーカードを用いたJPKIを活用
 - Yahoo!のID活用により、登録情報（氏名、住所、連絡先、性別）の自動入力といったワンスオンリーが可能になる

民間認証サービスの安全性自体も向上しつつあり、また『行政手続におけるオンラインによる本人確認の手法に関するガイドライン』³⁷にて、行政手続の内容による必要な保証レベルに応じて、認証手法のレベルを見直すことが示されている。

マイナンバーカードを利用した公的個人認証に加え、社会に広く普及している民間認証サービスの利用も、今後検討していくこととする。

2) マルチチャネル化に係る方針

マルチチャネル化実現には様々なデバイス、インターフェースの実装が想定される。

まずは共同化においても一定普及が進んでいるチャットボットを導入する。チャットボット導入により住民の利便性向上や職員業務負荷低減を実現した後に、特別区に居住する多様な利用者特性に応じ、多言語チャットボットやボイスコマンド等を実装して、住民が保有するマルチデバイス等で利用可能なよう、更なる住民の利便性向上を目指す方針とする。

36 LINE、Yahoo!等

37 出所：『行政手続におけるオンラインによる本人確認の手法に関するガイドライン』（2019年2月）(https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/hyoujun_guideline_honninkakunin_20190225.pdf)

表 2-6：マルチチャネルの実現手法³⁸

マルチ デバイス	PC(ポータルサイト)	<ul style="list-style-type: none"> ■ アクセス可能なデバイスを複数用意することで、様々な場面において利用できるようにして利便性を向上する 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一般に広く普及している ⇒導入における特段の障壁もなく、本取組においても必須で対応する
	スマートフォン・タブレット(アプリ)		
マルチ インターフェイス	キーボード入力	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一般に広く普及している手指を利用したインターフェースに対応する 	
	Webチャットボット	<ul style="list-style-type: none"> ■ 応対等の業務負荷を軽減する ■ 会話形式で目的の情報を探すことができるようにして利便性を向上する 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 英語・日本語での案内等を実施するチャットボットが特別区の一部で既に導入済み
	多言語チャットボット	<ul style="list-style-type: none"> ■ 応対等の業務負荷を軽減する ■ 多言語対応することで、日本語以外を用いる利用者等の利用障壁を下げる 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ゴミ関係、戸籍関係のサービスで実績あり
	ボイスコマンド	<ul style="list-style-type: none"> ■ 手指を用いずに利用可能であり、ハンディキャップのある利用者の利用障壁を下げる ■ 応対等の業務負荷を軽減する 	<ul style="list-style-type: none"> ■ スマートフォンの機能(Siri等)での活用はあるものの積極的な活用はできていない
	ブレインマシンインターフェース(BMI)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 脳活動による操作が可能であり、様々な利用者の利用障壁低下や利便性向上を果たす ■ 応対等の業務負荷を軽減する 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neuralink社(米)やBrainCo社(中)等での開発が進み、日本でも大学を中心に研究が進むが未だ研究段階

3) PUSH型通知に係る方針

総務省の研究会³⁹では、自治体からPUSH型通知で提供する情報としては「地域別に提供する情報」「年齢別に提供する情報」「世帯構成別に提供する情報」の類型が考えられるとしている。

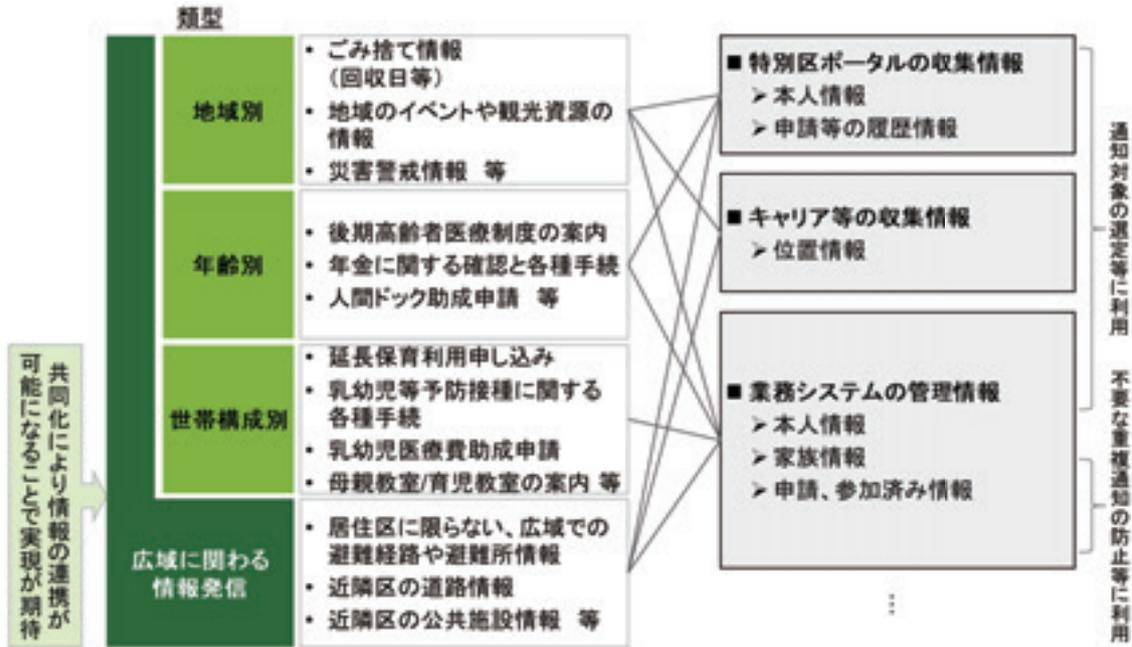
共同化によって上記の類型において広域的な情報が発信できるようになることや、上記類型とは別に広域に関わる情報も発信できるようになることが期待される。

期待されるPUSH型通知を実現するために、特別区ポータル等から取得可能な情報や行政内の情報の活用を進めていく。

38 出所：特別区長会調査研究機構『令和元年度 調査研究報告書 AI等の先端技術を活用した業務効率化～電子自治体への移行に向けて～』(https://www.tokyo23-kuchokai-kiko.jp/report/docs/r01_03oota_katushika_h999.pdf)等を基に作成

39 個人番号を活用した今後の行政サービスのあり方に関する研究会(第3回)資料5『地方公共団体におけるマイ・ポータルを活用したプッシュ型情報提供・電子申請』(https://www.soumu.go.jp/main_content/000320493.pdf)

図 2-23 : PUSH型通知の類型⁴⁰



4) 広域サービスに係る方針

共同化によって区を超えた情報連携がなされることを前提として、区の境界に関わらず訪れるリスクや課題に対して、広域で連携して効果的に対応するための広域サービスを提供する。

広域サービスとしては、防災をはじめとした様々なテーマでのサービス提供を想定しているものの、実際の住民ニーズや活用可能なデータを基にサービスの幅を段階的に広げていく。

40 出所：総務省『地方公共団体におけるマイ・ポータルを活用したプッシュ型情報提供・電子申請』等を基に作成

- 1
- 1.1.
- 1.2.
- 1.3.
- 1.4.
- 2**
- 2.1.
- 2.2.**
- 2.3.
- 2.4.
- 2.5.
- 3
- 3.1.
- 3.2.
- 4
- 4.1.
- 4.2.
- 5
- 5.1.
- 5.2.
- 6
- 6.1.
- 6.2.
- 資料編

表 2-7：広域サービス例

テーマ例	リスク/課題概要	想定サービス概要	
防災	■ 地震や台風、大雨や河川の増水等の自然災害リスク	■ 居住地や現在地に基づいた災害警戒情報や、リアルタイムの被害状況に応じた避難誘導 等	
道路管理	■ 国や都や区等、所管が異なるために重要なインフラである道路の管理が煩雑になるリスク	■ 住民からの情報提供に基づき、補修が必要な道路の情報を迅速に収集し修復 等	
衛生(感染症等)	■ 感染症の流行や、学校施設等での食中毒等のリスク	■ 迅速な被害状況の収集と警戒情報の発信 等	
区政情報 (広域比較)	■ 財政情報等が十分に発信されないことによる透明性の低下や、横並びの比較が困難等の課題	■ ダッシュボード形式での区政情報の発信(区別の住民一人当たり負担額、財務指標の推移等)	
懸念のある住民情報*	不審者	■ 区を跨いで被害を起こす/起こし得る不審人物によるリスク	■ 迅速不審者情報の収集とこれまでの被害地点/目撃地点の発信 等
	未納者	■ 前の居住区で税金等を納めなかった住民の転入により業務に支障が出るリスク	■ 未納状況や行政との接触履歴(会話内容等)の集約 等
	戸籍管理外者	■ 住民票が正しく反映されていないため、適切に住民の管理をおこなえないリスク	■ ホームレス等の情報が不足し管理し難い住民の情報を集約 等
	DV加害者	■ 被害当時の居住区から転居したDV被害者の情報を不用意に加害者に伝える等のリスク	■ DV加害者が再度被害者に接近しないための連携した情報共有 等

* 個人情報等を扱うため、行政内部のみで活用するサービス

2.3 「C.インフラ」

本節では、目指すべきインフラの姿やその実現に当たっての基本的な要件について整理する。

2.3.1 目指すべき姿

現状特別区では、基本的に各種システムの稼働環境やネットワーク、及びセキュリティ対策を個別に整備しており、それらの保守運用も個別で実施している。

特別区全体でのリソース最適化を実現するには、システム共同利用環境での各種システム稼働環境やネットワーク、及びセキュリティ対策の共同化、加えて保守運用業務の集約を目指すべきである。

(1) インフラの現状

業務システムやオンライン窓口等の各種システムの稼働環境やネットワーク及びセキュリティ対策は各区個別に整備されており、職員の業務効率や自治体毎のセキュリティ水準に差が生じている。また、稼働環境やネットワーク、セキュリティ対策が個別であるために、不正監視や保守運用等、本来どの区でも同じような業務であるにも関わらず、個々に検討・対応を実施しており、特別区全体で見ると重複が発生している。

表 2-8：特別区の稼働環境

ポイント	概要
各種システム稼働基盤	・ 庁内サーバー、外部データセンター、クラウド利用等様々な方式を各区独自で組み合わせて利用
ネットワーク	・ 従来モデル（αモデル）を基本とし、各区でネットワークモデルを決定し個別に構築
セキュリティ対策	・ 『地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン』 ⁴¹ （以下、セキュリティガイドライン）を参考に、各区が個別でセキュリティポリシーの策定や管理、ポリシーに基づいた対策を実施
保守運用	・ 稼働環境やネットワーク及びセキュリティ対策が個別に整備されており、不正監視等の保守運用も各区個別で実施

(2) 目指すべきインフラの姿

各種システム稼働環境やネットワーク、及びセキュリティ対策を統一し、その前提で保守運用業務も共同化実行組織で集約する。

41 出所：総務省『地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン（令和2年12月版）』（2020年12月）（https://www.soumu.go.jp/main_content/000727474.pdf）

1) 各種システムの稼働環境を単一のクラウドに統一

業務システムやオンライン窓口等の各種システムの稼働基盤として、特別区全体でクラウドを共同利用する。

なお、調達や保守運用に掛かる費用を抑制するため、マルチクラウドではなく、単一のクラウドの共同利用を想定する。

2) ネットワークモデル及びネットワーク自体の共同化

セキュリティガイドラインに準拠した上で、特別区全体でネットワークモデルを標準化し、それをシステム共同利用環境上に構築し共同利用する。

3) セキュリティポリシー及びセキュリティ対策の共同化

セキュリティガイドラインで、ネットワークモデルと共に示された必須セキュリティ対策を基に、セキュリティ対策を構築し共同利用する。

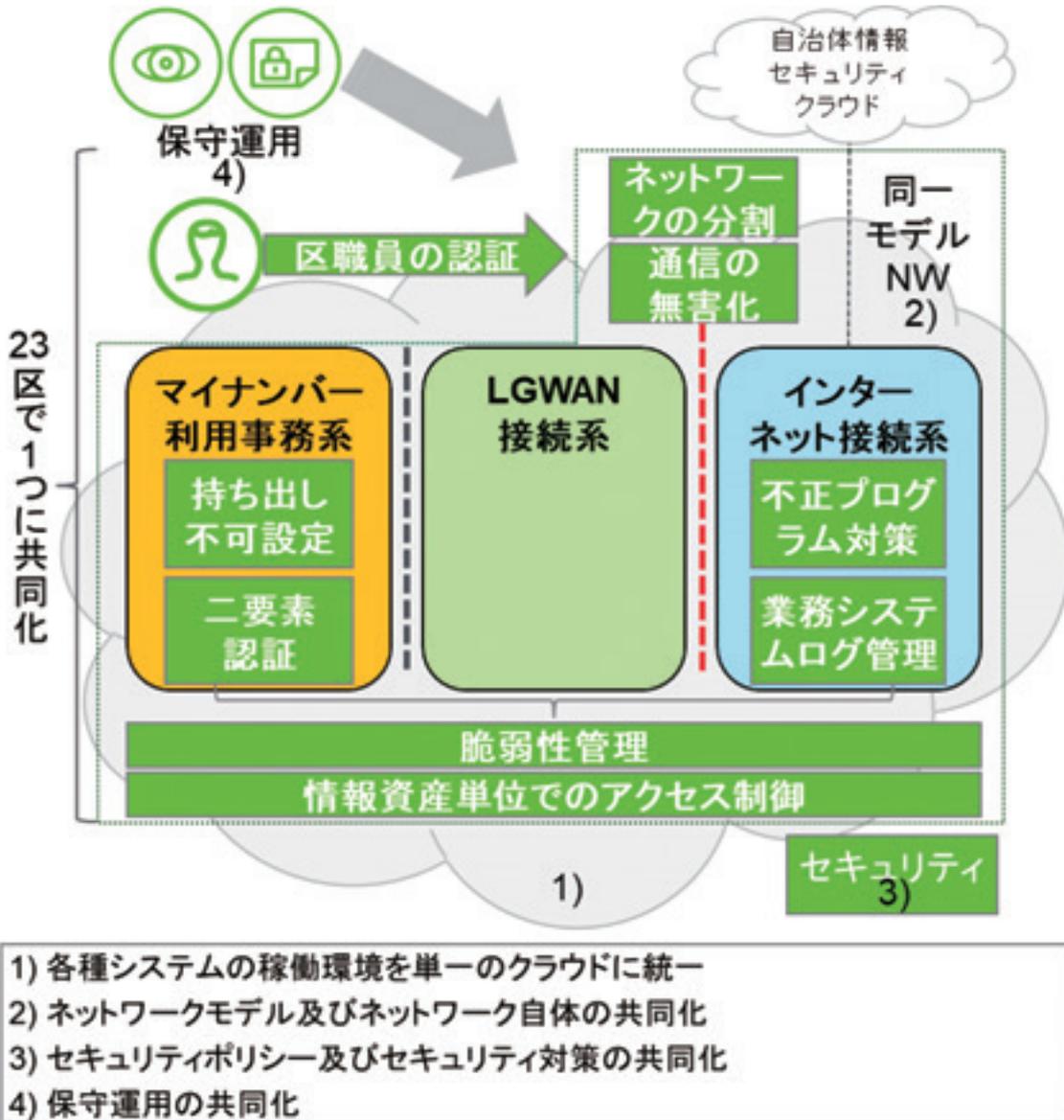
セキュリティ対策の共同化に当たっては、セキュリティガイドラインに準拠したセキュリティポリシーも共同で策定し、特別区で統一することを目指す。

なお、自治体情報セキュリティクラウド^{*}については、今後も東京都が構築したものを利用する。

4) 保守運用の共同化

各種システム、稼働環境、ネットワーク、セキュリティ対策が含まれるシステム共同利用環境に対し、共同化実行組織で不正監視やパッチ適用等の保守運用を集約して実施する。

図 2-24：インフラの目指すべき姿のイメージ



2.3.2 基本的な要件

目指すべき姿の実現に当たっては、単一クラウドでの稼働環境構築の在り方やネットワーク共同化の在り方、セキュリティ対策の方針や共同での保守運用業務の範囲等を具体化して整理する。

(1) 単一クラウドでの稼働環境構築の在り方

調達や保守運用費用の抑制のために、単一クラウドを想定しているが、単一クラウドの場合には災害時等の事業継続性を確保できるかが重要となる。

一般的にクラウド環境の方が耐障害性は高い傾向にあると言われているが、直近でも表 2-9 のようなクラウドの大規模障害は発生している。

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

表 2-9：昨今のクラウド障害事例

事例	概要	障害原因	対応策
AWS [*] 障害 2019年 2月発生	10時間に渡り気象庁の警報等の防災情報コンテンツに障害発生	AZ (Availability Zone : リージョン内のデータセンター) 内の一部サーバーの温度が許容限度を超え、サーバーの電源が停止した	<ul style="list-style-type: none"> ・複数のAZへのリソース分散 ・バックアップ用のデータを別リージョンに保管
Jip-Base [*] 障害 2019年 12月発生	8日間に渡り中野区の戸籍関連の証明書発行業務等のシステムに障害発生	ストレージ装置のファームウェアのバグによってディスクを読み書きできなくなった	<ul style="list-style-type: none"> ・稼働中のサーバーとバックアップデータの物理保存先の分離 ・バックアップ用データを別リージョンのデータセンターに保管
SFDC [*] 障害 2021年 5月発生	5時間に渡り目黒区、中野区、狛江市の新型コロナウイルスワクチンの予約情報の管理に障害発生	DNS (ドメイン等を管理するシステム) が使用不可になった	<ul style="list-style-type: none"> ・複数事業者のサービスを利用

したがって、単一クラウドを前提とする特別区の共同化において、障害等による全区同時の業務停止等を避けるべく、事業継続のための対策方針を整理する。

1) 事業継続のための対策方針

事業継続を実現する対策としては、「A.平常時に利用しているシステム自体の利用を継続する」ための対策と、「B.システムが停止した際に事業継続する」ための対策の2種類が想定される。

表 2-10：事業継続のための対策

分類	概要	対策内容
A. 平常時システム利用自体の継続	クラウド内部を冗長構成にする等で、システム利用自体ができなくなるリスクを低減させる	①システムの冗長化* (クラウド内にサブの同一システムを構築) ②データの冗長化 (クラウド内でデータバックアップを保管)
	クラウドの接続部分を冗長化することで、システムにアクセスできなくなることで利用が不可になるリスクを低減させる	③接続ネットワークの冗長化 (複数の回線事業者と契約)
B. システム停止時の事業継続	平常時の行政サービス提供体制に依存しない環境 (稼働環境、システム、データ) を構築することで、事業継続性を向上させる	④スタンドアロンでの環境構築 (庁内サーバー等での稼働環境、システム、データの管理)

上記の対策を講じる場合の人的、財務的負荷を考えた際に、特に④のスタンドアロンでの環境構築の負荷は高いと想定される。

したがって、「A. 平常時システム利用自体の継続」に向けた対策を基本的なものとしてシステム共同利用環境全体に講じる。その上で、「B. システム停止時の事業継続」に向けた対策は追加的なものとして、特に高い継続性が求められる事業⁴²に係るシステムに限定して対策を講じる方針とする。

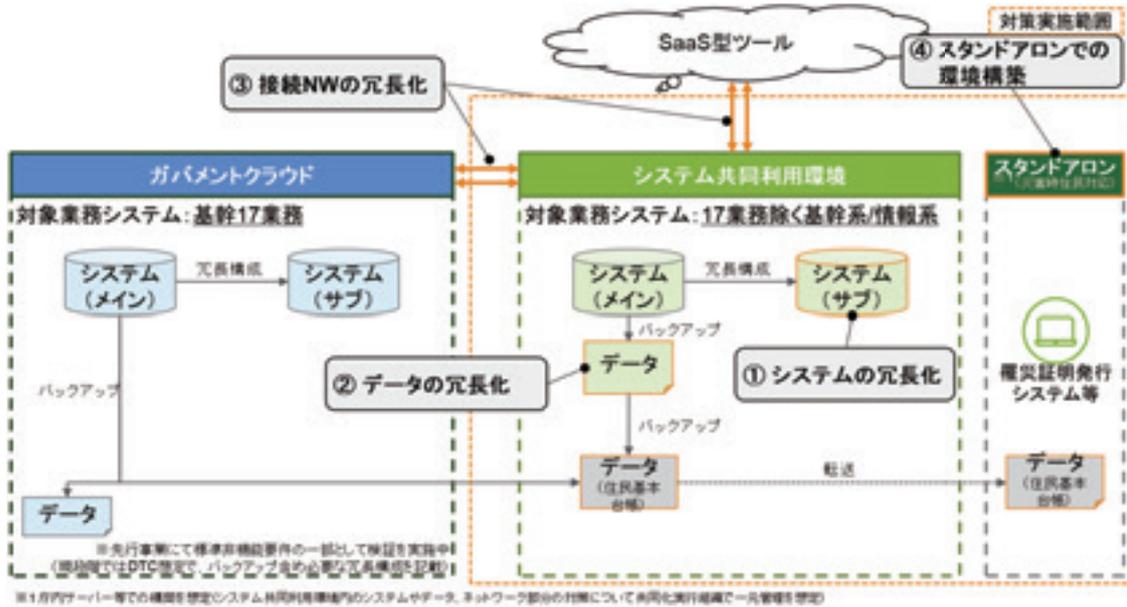
2) 事業継続のための対策の全体像

システム共同利用環境に対しては基本的な対策として、「①システムの冗長化」と「②データの冗長化」、ガバメントクラウドやSaaS型ツールとの「③接続ネットワークの冗長化」を行う。

加えて追加的な対策である「④スタンドアロンでの環境構築」として、庁内サーバー等で罹災証明発行システム等の災害時の住民対応に必要なシステムやデータ、その稼働環境を構築することとする。

42 内閣府による『市町村のための業務継続計画作成ガイド』(2015年5月)(<http://www.bousai.go.jp/taisaku/chihogyomukeizoku/pdf/H27bcpguide.pdf>)では、非常時の優先業務として罹災証明書の発行や生活再建業務(住宅確保)等の住民対応業務が挙げられており、住民記録、外国人登録、介護受給者情報、障害者情報等に係るデータやシステムが事業継続に必要とされている。

図 2-25：事業継続対策の全体イメージ



(2) ネットワーク共同化の在り方

ネットワークについては、最新のセキュリティガイドラインで示されたネットワークモデルに準拠した形で特別区の標準モデルを決定し、ネットワークを共同利用する。

1) β'モデルのネットワーク共同利用

2015年の年金機構の情報漏えい事案を受け、自治体の情報セキュリティには、マイナンバー利用事務系、LGWAN^{*}系、インターネット接続系の分離・分割や接続口における対策といった「三層の対策」が施されることとなり、短時間で抜本的にセキュリティが強化された。「三層の対策」はインシデント数の大幅な減少をもたらした一方で、自治体内のネットワークの分離・分割による業務効率低下の影響を生んだ。

その後、政府においてクラウド・バイ・デフォルト原則^{*}や行政手続きのオンライン化等の方針が示されたこと、及びテレワーク等のリモートアクセスやサイバー攻撃の増加・巧妙化への対応等の時代の要請により、見直されることになった。

見直しの検討結果を踏まえた最新版のセキュリティガイドラインが2020年12月に公表され、そこでは下記を中心に改定がなされた。

- ・マイナンバー利用事務系の分離の見直し
- ・LGWAN接続系とインターネット接続系の分割の見直し

- ・リモートアクセスのセキュリティ
- ・L2WAN接続系における庁内無線LANの利用
- ・情報資産および機器の廃棄
- ・クラウドサービスの利用
- ・研修や人材育成の必要性

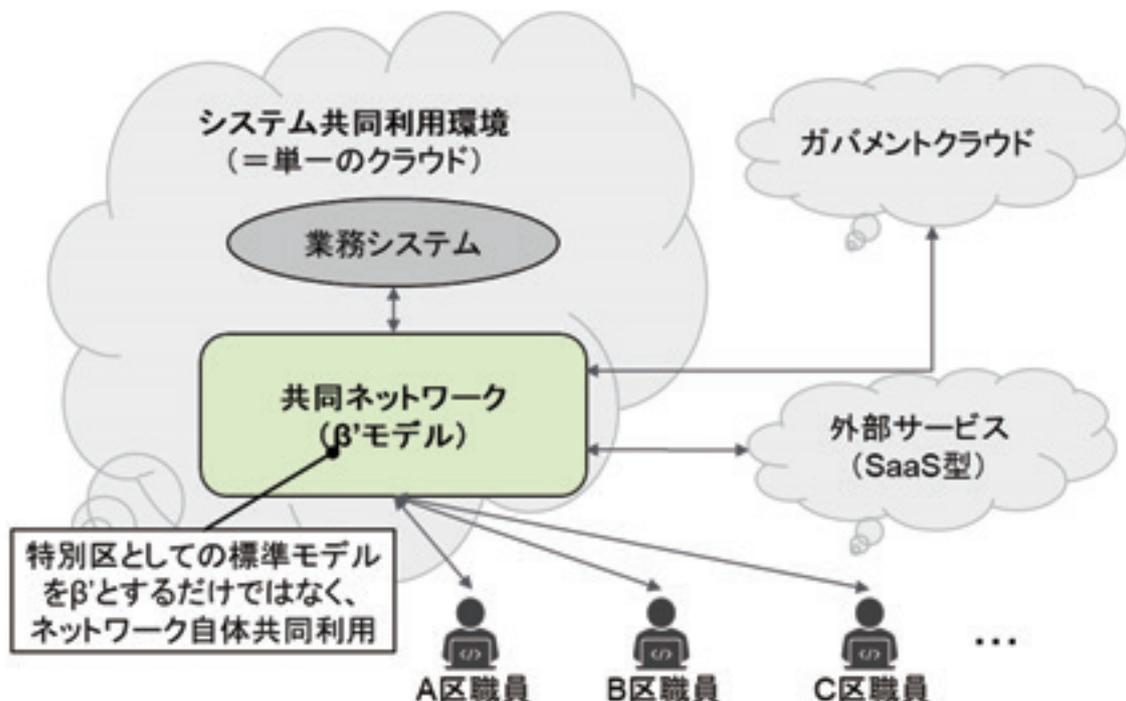
この改定により、「三層の対策」によるネットワークの分離・分割が見直され、住民情報流出防止の観点から他領域との分離は維持しつつも、国が認めた特定通信に限りマイナンバー利用事務系へのデータの移送を可能にし、また業務の効率性・利便性の高いモデルとしてインターネット接続系に業務端末・システムを配置した新たなモデル（ β 、 β' モデル）が提示された。

自治体には、このセキュリティガイドラインを参考に、セキュリティを担保した上で、業務効率性や利便性の向上を実現していくことが求められている。

したがって、特別区のシステム共同利用環境上に構築するネットワークのモデルについては、業務効率向上やテレワーク等のリモートアクセス、クラウドサービスの利用が可能になる β' モデルで整備するものとする。

そして、その β' モデルのネットワークをシステム共同利用環境上で、各区が共同利用することとする。

図 2-26：ネットワーク共同利用のイメージ



1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

6

6.1.

6.2.

資料編

(3) セキュリティ対策方針

昨今セキュリティに関する考え方が変化していく中で、特別区のシステム共同利用環境上でのセキュリティについても、最新の考え方に沿った対策を講じる必要がある。

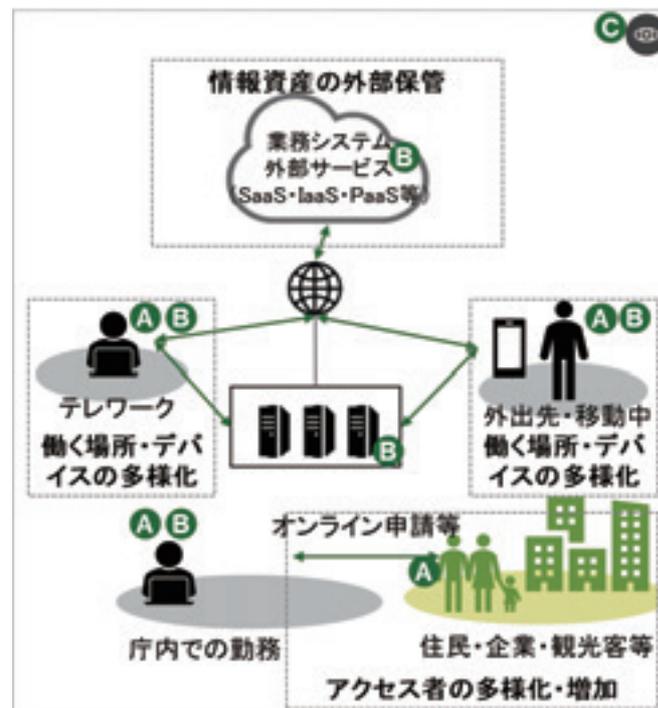
1) ゼロトラストの考え方に立ったセキュリティ対策

従来のセキュリティ思想では、保護すべきデータやシステムがネットワークの内側にあることが前提となっていた。

しかしながら、クラウド利用による情報資産の外部保管や、行政手続きのオンライン化によるアクセス者の多様化、テレワーク等のリモートアクセスによる働く場所・デバイスの多様化やセキュリティインシデントの巧妙化・高度化により、セキュリティ思想の転換が求められている。

ゼロトラスト^{*}とはそうした時代に合った新たなセキュリティ思想であり、守るべき対象は外部ネットワーク（インターネット）含め各所に点在していることが前提とされ、全ての通信を信頼せずに様々なセキュリティ対策を講じることを基本としている。

図 2-27：ゼロトラストの導入イメージ



ゼロトラストとは個別の対策ではなく考え方であるため、各種セキュリティ対策の中で採り入れていくものであるが、ポイントとして3点挙げられる。

表 2-11：ゼロトラストを採り入れたセキュリティ対策のポイント

ポイント	概要	対策例
① ID管理の強化	アクセス地域や使用デバイス、その利用者の認証を厳格に行う	・ワンタイムパスワード認証 ・端末認証 等
② エンドポイント対策	アクセスや行動履歴の追跡等を行う	・EDR（PCの監視とログの分析） ・IAM（デバイスのセキュリティ状態に応じたアクセス制限）
③ 監視機能の強化	収集したアクティビティの解析・分析等を行う	・SOC [*] /SIEM [*] 等

『サイバーセキュリティ研究・技術開発取組方針』⁴³では、ここ数年のサイバーセキュリティを取り巻く環境として、サイバー攻撃の数が増加傾向にあることや、新種のマルウェアが毎年一定数発生すること等、新技術の発展に伴いセキュリティ上の脅威は増大していることが明らかにされている。こうした時代に適した考え方であるゼロトラストを踏まえて、共同化においてはセキュリティ対策を講じていく必要がある。

(4) 共同化実行組織の保守運用業務範囲

稼働環境やネットワーク等の共同化を前提に、共同化実行組織で保守運用業務を集約するが、各区個別システムを踏まえ保守運用の範囲を整理する必要がある。

1) 職員の利便性に配慮した組織の保守運用範囲

保守運用は、誤った対応を避けるために契約や開発をした者が担うことが一般的であることや、開発事業者やシステム仕様等の差異から一元管理が困難である。そのため、共同化システムは共同化実行組織で集約するが、各区が独自に準備した個別システムはそれぞれで保守運用を実施することが基本となる。

上記の前提の場合、共同化システムと各区個別システムで保守運用の管轄が異なることとなるものの、各区職員の立場で考えた場合には、システムごとに問合せ先が異なることになり、煩雑な運用を余儀なくされる恐れがある。

43 出所：サイバーセキュリティ戦略本部研究開発戦略専門調査会『サイバーセキュリティ研究・技術開発取組方針』（2019年5月）（https://www.nisc.go.jp/conference/cs/kenkyu/dail2/pdf/kenkyu_torikumi.pdf）

したがって、共同化実行組織自身が整備した共同利用システムに対して運用業務（監視、システム維持、ユーザーサポート）と保守業務（ハード保守、ソフト保守、リソース配分調整、アプリケーションプログラム対応）⁴⁴の全般を実施することに加え、各区個別システムであっても、一時窓口としてのユーザーサポートのみは実施することが適切と考えている。

表 2-12：共同化実行組織の保守運用範囲

大分類	運用			保守			
	監視	システム維持	ユーザーサポート	ハード保守	ソフト保守	リソース配分調整	アプリケーションプログラム対応
各区個別システム			✓				
共同システム	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

各区個別システムに対するユーザーサポートのサービス内容としては、下記の通り一次窓口対応やマニュアル等の管理を想定している。

- ・一次窓口となり、相談内容に応じて適切な場所（各区ICT部門、システム開発事業者等）に取り次ぐ
- ・各区から提供を受けたマニュアル等を管理し、利用者が自ら検索できる形で公開する

(5) 共同化による非機能面での想定必要事項

インフラの重要な要素である事業継続性やセキュリティ、保守運用を含め、システム共同利用環境では、各区の現状サービスレベルの適切性を見定めた上で、各区の現行サービスレベルを最低限維持する方針で、利用環境の変化等を踏まえた共同利用に当たっての適切な水準を実現する必要がある。

『非機能要求グレード2018』⁴⁵では、非機能を大きく表2-13の6つに分けており、特別区の共同化では6つそれぞれで、各区の現行内容の保証に加え、共同利用時に求められるサービス水準に必要な内容を設定することが求められる。

44 出所：『デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン—サービス・業務改革並びに政府情報システムの整備及び管理について—』（2019年2月）（<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/cio/kettei/20190225kettei2-1.pdf>）を参考に記載。

45 出所：独立行政法人情報処理推進機構『非機能要求グレード2018』（2018年4月）

表 2-13：非機能面での想定必要事項

項目		共同化時の内容例
可用性	継続性、耐障害性、災害対策、回復性	・システムトラブル等により特別区全体の同時停止を避ける冗長化等の対応
性能・拡張性	業務処理量、性能目標値、リソース拡張性、性能品質保証	・ソフトウェア、ミドルウェア、OS等の増加に応じた必要リソースの確保
運用・保守性	通常運用、保守運用、障害時運用、運用環境、サポート体制等	・対象システムの整理 ・オンライン窓口の24時間利用を見据えた計画停止等の対応
移行性	移行時期、移行方式、移行対象(機器、データ)、移行計画	・各区の業務システム等の更改タイミングに配慮した移行
セキュリティ	前提条件・制約条件、セキュリティリスク分析、不正追跡・監視等	・外部アクセスを前提としたゼロトラスト思想に沿った対応
システム環境・エコロジー	システム特性、適合規格、機材設置環境条件等	・共同化進捗によるユーザー数や拠点数の変化への対応

2.4 「D.最新テクノロジーの活用」

本節では、目指すべき最新テクノロジー活用の姿やその実現に当たっての基本的な要件について整理する。

2.4.1 目指すべき姿

現状特別区では、基本的に各区が利活用しているテクノロジーの製品ラインナップが異なり、ナレッジも各区で管理しており、テクノロジーに関する企画立案、導入、保守運用も各区の職員が行っている。

特別区全体でのリソース最適化を実現するには、製品分散による保守性の悪化等を避けるために活用実績や見込みがある製品にラインナップを統一し、ナレッジを蓄積、共有しやすい環境を整えた上で、最新テクノロジーに精通した人材を共同化実行組織で確保し、企画立案等の業務の効率化・高度化を目指すべきである。

なお、技術進展に伴い様々な技術や製品が今後も展開されることが予想される中、効率的に社会実装の可能性を判断するために製品化されていないテクノロジーの共同での実証実験も想定する。

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

6

6.1.

6.2.

資料編

(1) 最新テクノロジーの現状

現状、最新テクノロジーに関する製品の選定やナレッジ管理、企画立案、導入、保守運用等の業務を各区個別で実施している。

表 2-14：特別区の最新テクノロジーの現状⁴⁶

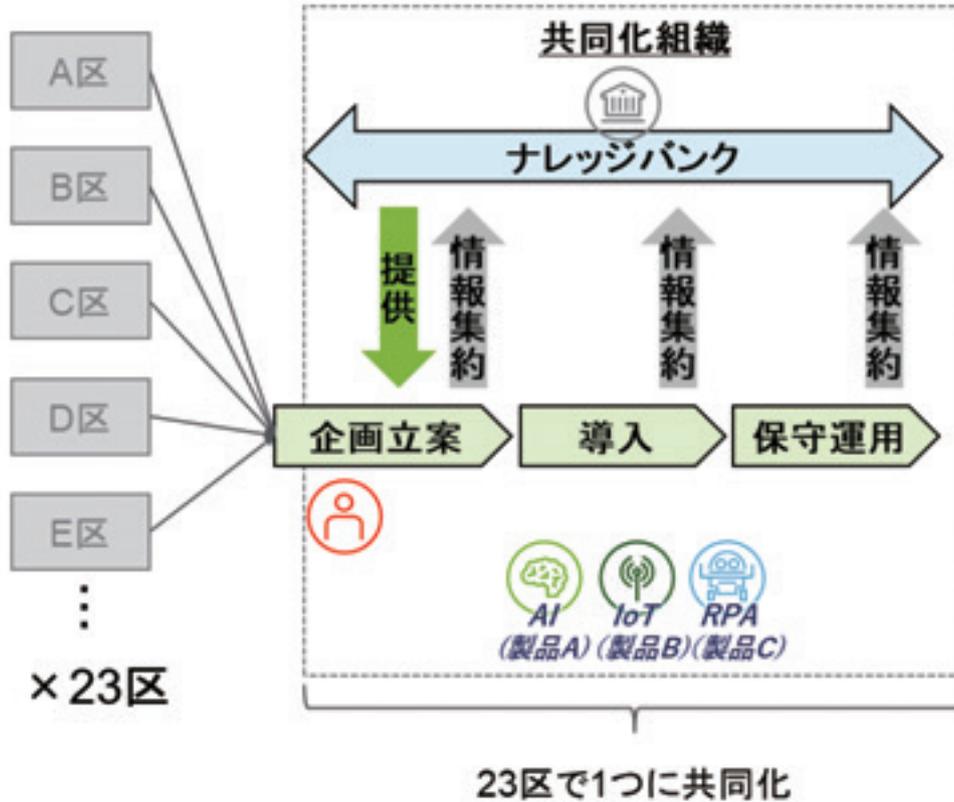
ポイント	概要
導入カテゴリ（AI、IoT [*] 、RPA 等） / 製品	・ AIについて、導入済みは6区、導入予定は2区であり、それらの区で導入した（又は予定の）ソフト・システムは6種類以上である
ナレッジ	・ 各区の取組概要やそこから得られたノウハウ等の知見を共有する仕組みがないため、製品情報や導入ノウハウ及び操作方法等をデスクトップリサーチ等で調査し、各区が個別で他区の情報取得し必要に応じて詳細情報の問い合わせを実施している
企画立案、導入、保守運用	・ 各区の課題を基にした導入要否の判断や、製品選定及び開発、また製品メンテナンス等を各区の職員が実施している

(2) 目指すべき最新テクノロジー活用の姿

最新テクノロジーのカテゴリ毎に製品ラインナップを統一し、得られたナレッジは特別区全体で共有することとし、共同化実行組織内の最新テクノロジーに精通した人材を活用しながら、企画立案、導入、保守運用業務の効率化・高度化を実現する。

46 出所：特別区長会調査研究機構『令和元年度 調査報告書 AI等の先端技術を活用した業務効率化～電子自治体への移行に向けて～』（https://www.tokyo23-kuchokai-kiko.jp/report/docs/r01_03oota_katushika_h999.pdf）及び研究区からの情報提供

図 2-28：最新テクノロジー活用の目指す姿



1) カテゴリ毎の製品種類の統一

AI、IoT、RPA等の最新テクノロジーのカテゴリ毎に製品種類を定め製品ラインナップを統一する。

特別区全体で同種類の製品を利用することになり、関連ナレッジや関連業務の集約が可能になる。

2) ナレッジバンクによる事例やノウハウ等の集約

共同化実行組織の実績を基にした事例情報や、企画立案、導入、保守運用の各種業務から得られたノウハウや設計書等のアセットを集約して管理し、次なる最新テクノロジー導入・利用に向けて特別区全体でナレッジを共同化する。

3) 企画立案、導入、保守運用業務の共同化実行組織への集約

共同化実行組織が確保する最新テクノロジーに精通した専門人材を活用しながら、企画立案、導入、保守運用業務を共同化実行組織に集約する。

企画立案業務においては、最新テクノロジー活用の目的設定と最終的な導入可否の意思決定を各区が担い、事例やノウハウ等の情報収集やそれを用いた意思決定支援のアドバイザー機能を共同化実行組織が一括して担う。

導入業務においては、各区が利用する最新テクノロジーの設計や開発等を共

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

6

6.1.

6.2.

資料編

同化実行組織が一括して担う。

保守運用業務においては、各区が利用する最新テクノロジーの製品保守をはじめとする各種保守運用業務を共同化実行組織が一括して担う。

2.4.2 基本的な要件

目指すべき姿の実現に当たっては、製品ラインナップ統一の進め方やナレッジ共有の在り方、各種業務を担える専門人材の確保方法やAIの精度向上に向けた教師データ^{*}共同化の在り方を整理する。

(1) 製品ラインナップ統一の進め方

最新テクノロジーに関するナレッジや業務を集約するためには、製品ラインナップの統一が重要となるが、現状の特別区の導入状況を踏まえ、統一の進め方を整理する必要がある。

1) 導入済みの区における既存製品からの乗り換えに対する配慮

特別区全体でのナレッジの共有・活用や各種業務の習熟による業務効率化・高度化のために、特別区全体で最新テクノロジーのカテゴリ毎に製品種類を統一する必要がある。

一部の区では最新テクノロジーを活用した製品を既に導入しており、共同化の取組により統一されるラインナップと異なる製品を導入していた場合には、当該区に製品の乗り換えを求める必要がある。

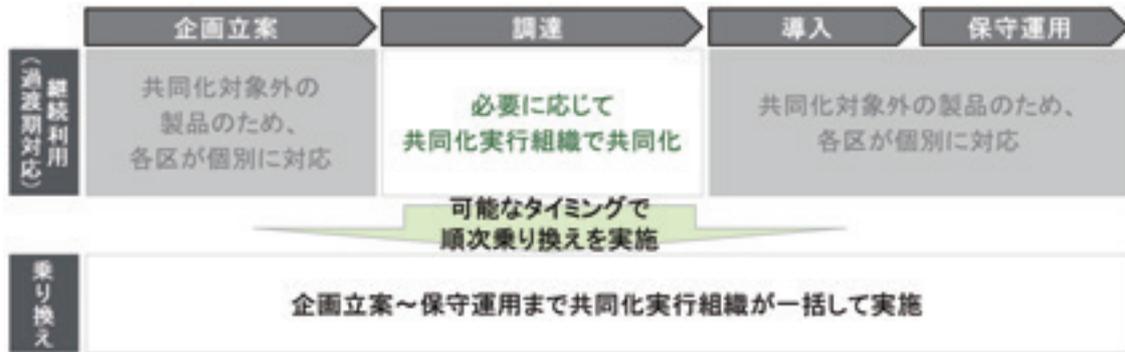
しかしながら、先行して最新テクノロジーを導入している区の利用する既存製品の更改時期等が区毎に異なる中で、一律で乗り換えを実施することは困難であり、製品を乗り換えるまでの過渡期対応を検討する必要がある。

過渡期において、導入済みの区は既存製品を継続利用するため、基本的には当該製品に係る保守運用等の各種業務は各区個別で実施する⁴⁷こととする。

一方で、継続利用の許容はあくまで過渡期対応と位置付け、業務システムの更改等のタイミングで、順次特別区の統一ラインナップに最新テクノロジー導入済みの区も乗り換えることが求められる。

47 複数の先行区の中で継続利用する製品種類が同一でかつ調達が発生した場合に、それらを共同化実行組織がまとめて調達することで調達費用の削減が期待できるのであれば、共同化実行組織と個別に調整し、過渡期においても調達業務のみ共同化することは考えられる。

図 2-29：既に製品導入済みの区への配慮（過渡期対応）イメージ



(2) ナレッジ共有の在り方

製品ラインナップを統一し、ナレッジ共有がしやすい環境を整えた上で、ナレッジ共有の仕組み自体を整備する必要がある。

ここではナレッジ共有の仕組みとして、蓄積すべき情報や共有の方式、ナレッジバンク^{*}拡大の流れを整理する。

1) 蓄積すべき情報

共同化実行組織が管理するナレッジバンクには、企画立案、導入、保守運用それぞれの業務に有益な最新テクノロジー関連の情報を蓄積し、各区の最新テクノロジー導入に係る意思決定の促進や効率化、及び導入・保守運用作業の効率化に寄与することが期待される。

また業務の効率化に直接的に寄与するものとして、他区にそのまま横展開して適用できる、プログラム等のアセットの蓄積も想定している。

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

表 2-15：蓄積すべきテクノロジー関連情報

企画立案	事例DB	<ul style="list-style-type: none"> ● 他区のテクノロジー活用の先行事例(成功/失敗) ● 全国自治体のテクノロジー活用の先行事例(成功/失敗) ● 民間企業等のテクノロジー活用の先行事例(成功/失敗)
	製品DB	<ul style="list-style-type: none"> ● 開発事業者情報(企業概要、最新の研究動向、等) ● 機能情報(製品スペック、強みとなる技術、等) ● 費用情報(調達価格、保守運用費用、等)
導入	業務DB	<ul style="list-style-type: none"> ● 対象業務情報 <ul style="list-style-type: none"> ・ 業務に係るシステム構成、業務フロー ・ 導入済みの区に係る情報(担当者、等) ● 導入作業情報 <ul style="list-style-type: none"> ・ 製品導入(ソフトウェア設定、シナリオ構築、等) ・ 周辺準備(BPRの進め方、等) ● 展開可能アセット <ul style="list-style-type: none"> ・ プログラム※¹(他区に即時適用可能なもの、等)
保守運用	対応マニュアルDB	<ul style="list-style-type: none"> ● 運用関連情報 <ul style="list-style-type: none"> ・ 維持管理手法 ● 保守関連情報 <ul style="list-style-type: none"> ・ トラブル/解消一覧

※1各区のアセットを、共同化実行組織が利用料を払う等して管理し、他区へ展開可能にすることを想定

2) 共有の方式

ナレッジバンク内に情報を蓄積しただけでは、「意思決定の促進や効率化」「導入・保守運用作業の効率化」は実現できない。

そこでナレッジバンクには、蓄積された情報が十分に活用されるような情報共有の仕組みを採り入れる必要がある。

具体的には、表2-16等の観点で共有が進みやすい方式の検討が考えられる。

表 2-16：情報共有のための工夫の観点例

観点	概要
検索性	<ul style="list-style-type: none"> ・複数キーワードや情報提供主体別で、高速かつ高精度での検索が可能 ・ひらがな・カタカナの表記ゆれに対応可能 ・添付ファイルの文字列も検索対象に含むことが可能
リアルタイム性	<ul style="list-style-type: none"> ・後に更新することを明確にした上で、プロジェクト等の進捗とほぼリアルタイムでの情報共有が可能
関連性	<ul style="list-style-type: none"> ・蓄積した情報にリンクを付け、関連情報をまとめて取得可能（フォルダ形式ではなく、タグ付け等で情報を並列に蓄積）
合目的性	<ul style="list-style-type: none"> ・AI等を駆使して、成果に繋がりやすい情報等利用者の目的に合致した情報を抽出可能

3) ナレッジバンク拡大の流れ

初期の情報量は少なかったとしても、ナレッジバンクにより情報共有が行われることで、各区が必要な情報を活用した企画立案、導入、保守運用業務の効率化を果たすことが期待される。

したがってナレッジバンクは、簡易的な仕組みで早期に開始し段階的に拡大していく方針とし、可能な限り早期から特別区の業務効率化に寄与することを目指す。

表 2-17：ナレッジバンクの段階的拡大

段階	概要
準備室 ⁴⁸ 設置後	<ul style="list-style-type: none"> ・特別区職員からナレッジを収集し、メールやExcel等で共有
共同化実行組織設立後	<ul style="list-style-type: none"> ・組織内の専門人材からナレッジを収集し、メールやExcel等で共有
さらなる拡大段階	<ul style="list-style-type: none"> ・組織外部からナレッジを収集し、情報共有サービス⁴⁹でナレッジ共有 (各区からの依頼にも対応可能な外部リサーチ機能を実装/情報が拡充されてきた段階では、それらを基にガイドライン等を取りまとめて提供)

表2-18の通り、様々な企業でナレッジバンクに類似した取組が行われ、成果を創出している。しかしながら、これらはあくまで単一企業内で完結してい

48 第3章にて詳述。

49 プログラム等を共有開始するタイミングまでには、Excel等から切り替える必要あり。

る情報共有の事例である。

特別区では先行事例を参考にしつつも、複数団体で取り組むという性質に配慮してナレッジバンクを整備していく。

表 2-18 ナレッジバンクに類する先行事例⁵⁰

事例	取組概要	成果
富士フイルムビジネスイノベーション	・独自の情報共有システムに全社員のナレッジを集約	・製品開発プロセス改善 ・業務の効率化
アーバーテクノロジー	・製品開発プロセスにおけるナレッジマネジメントの実施	・情報収集の時間短縮 ・業務の効率化
ケッピーデザイン	・情報共有ツールの導入 ・Eラーニング教材の作成	・教育コスト削減 ・新入社員能力の向上
チェンフー	・情報共有ツールの導入 ・個人ノウハウのマニュアル化	・サービスレベル、生産性、利益率の向上
NTT東日本法人営業本部	・コミュニケーションしやすい場 ・個人HPでのノウハウ言語化	・インタラクティブなナレッジ共有文化の醸成
ゴールドサン・アドバタイジング・アンド・マーケティング	・ナレッジマネジメントシステムの開発・導入	・業務効率化
磨き屋シンジケート	・受注マニュアルの作成 ・個人技術を基に新技術開発	・生産性改善 ・品質の向上

(3) 各種業務を担える人材の確保方法

ナレッジバンクを活用することで、企画立案、導入、保守運用等の効率化が期待できるが、実際にナレッジを活用して業務に当たる人材には、最新テクノロジーに関する専門性が求められる。

ここでは、共同化実行組織が確保する専門人材を含め、最新テクノロジーに関する業務を遂行するにはどのような人材が必要かを整理する。

1) 最新テクノロジー活用に必要な人材

特別区において企画立案、導入、保守運用等の業務を遂行し最新テクノロジーを活用するには、自治体業務に関する知識やスキルを保有した特別区職員

50 出所：Stock 『【成功事例7選】ナレッジマネジメントの事例から学ぶ！成功の3つのポイント』（<https://www.stock-app.info/media/?p=24271>）2021年12月23日閲覧

と、最新テクノロジーに関する知識やスキルを保有した専門人材の連携が不可欠である。

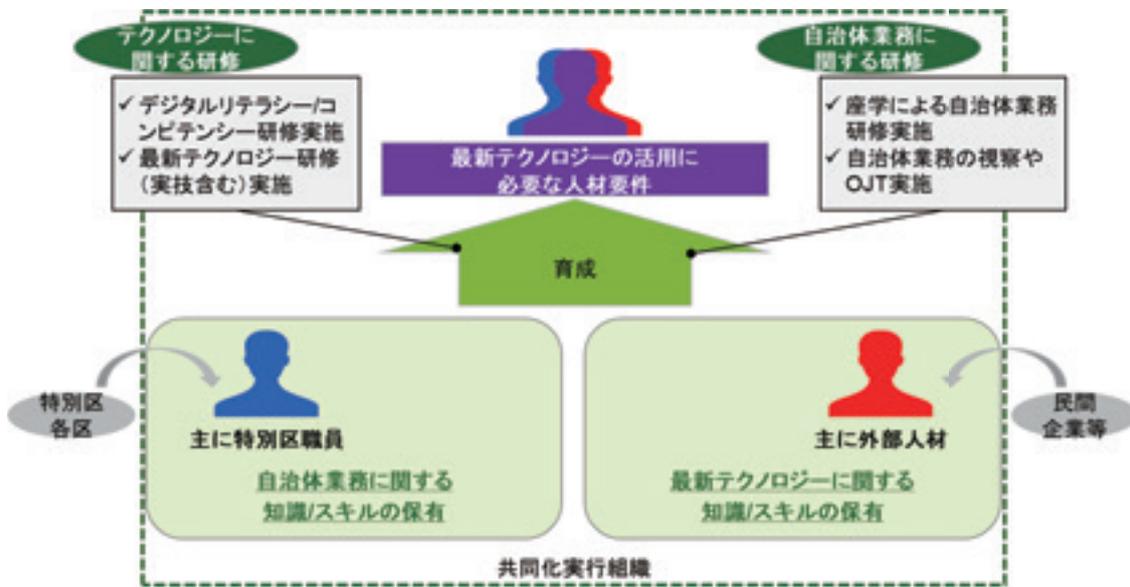
特別区職員と専門人材には、それぞれ表2-19の通りの役割が期待される。

表 2-19：特別区職員と専門人材の役割

#	特別区職員	専門人材
役割	自治体業務上の観点から、最新テクノロジー活用に係る考察を行う 例：業務効率化を達成するには、どのような機能を持った製品を導入すべきか 等	AI、RPA等の製品を自ら操作し、不具合が生じた際に適切な対策を講じる 等

最新テクノロジーの活用にあたっては、それぞれ異なった役割を期待される特別区職員と専門人材が連携して業務にあたるだけでなく、特別区職員にはテクノロジーに関する研修を、専門人材には自治体業務に関する研修を実施し、必要な要件を一人で賄える人材の育成も進めていくことが求められる。

図 2-30：最新テクノロジーの活用に必要な人材の育成イメージ



共同化実行組織において育成まで含めた取組を進めることで、最新テクノロジーに関する業務の効率化や高度化を持続させることが可能となる。

(4) AIの精度向上に向けた教師データ共同化の在り方

最新テクノロジーに関する業務としては、企画立案や導入、保守運用だけで

- 1
- 1.1.
- 1.2.
- 1.3.
- 1.4.
- 2
- 2.1.
- 2.2.
- 2.3.
- 2.4.
- 2.5.
- 3
- 3.1.
- 3.2.
- 4
- 4.1.
- 4.2.
- 5
- 5.1.
- 5.2.
- 6
- 6.1.
- 6.2.
- 資料編

なく、最新テクノロジーの精度を向上させ、十分に住民サービス向上や職員業務負荷の低減を果たすことも期待される。

最新テクノロジーのうち、AIは教師データによって精度向上が果たされる。教師データは「入力データ」と「正解データ」に分けられ、入力データに対してAIが下した分析結果を正解データで答え合わせしていくことで、AIの分析精度が向上していく。

精度向上には大量の教師データ確保が望ましいものの、教師データを作成するには、収集したデータをクレンジングして不適切なものを取り除き、正解ラベルを貼る必要があるため、大量の教師データ確保には一定の負荷が生じる。

ここでは、大量の教師データを活用したAIの精度向上を、データクレンジング等の負荷に配慮しつつ共同化の中でどのように実現するか、また実現に当たってまず取り組むべき内容を整理する。

1) 共同化を通じたAI精度の向上

現在AIを導入している区では、各区個別でAIのモデル構築を行っており、データ量の限界から精度向上が望めないことや、データクレンジングが個別に行われ非効率といった課題が生じていると考えられる。

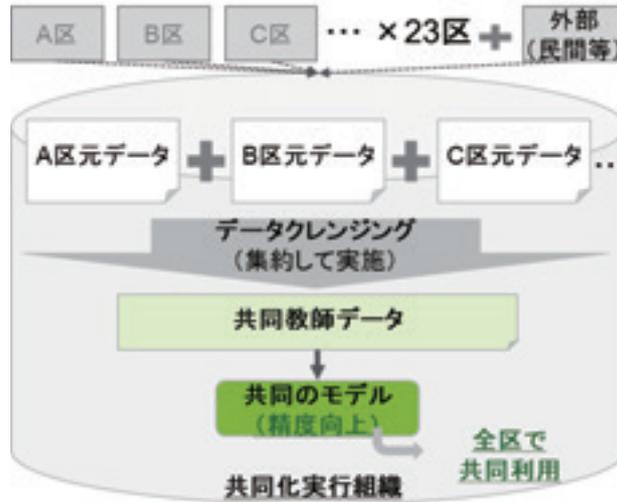
こうした課題は、共同化を通じての解消が期待される。

表 2-20：教師データに関する課題

現状の課題	共同化後の姿
教師データ量に限界 ⁵¹ があり、これ以上の精度向上が見込めない	共同化によって教師データ量が増えることで、精度向上を実現（特別区だけでなく、外部も含めてデータ量を確保する想定）
類似業務であるデータクレンジングが分散して行われ非効率	共同化を通じてデータの標準化自体を進めつつ、データクレンジング作業を共同化実行組織に集約することで、業務の効率化を実現

51 大和総研『企業のAI活用を阻む「三つの不足」』（https://www.dir.co.jp/report/research/economics/japan/20200110_30052.pdf）において、「データ不足」が課題として挙げられており、特別区においても同様の課題が想定される。

図 2-31：教師データ共同化のイメージ



2) 教師データ共同化の第一歩とすべき取組

特別区全体での教師データ共同化によって、AIの精度向上やデータクレンジング作業の効率化等が期待される一方で、各区のデータ収集の仕組みが異なる場合には、データ形式の差異等でデータの連携や共同利用には一定の障壁が生じる。

IoT等新たなテクノロジーを駆使したデータ収集を新規に開始する場合には、共同化の取組の中で製品種類が統一され、それに伴いデータ形式等の統一も可能であるため、まずはそのような新規の取組から取得可能な教師データを共同化する方針とする。

なお、段階的には既存システムによる教師データの共同化を進める想定だが、その実現タイミングや実現可否については、システムの標準化・共同化の動向を見ながら決定するものとする。

2.5 「E. データ利活用」

本節では、目指すべきデータ利活用の姿やその実現に当たっての基本的な要件について整理する。

2.5.1 目指すべき姿

現状特別区では、基本的にデータや集約・分析基盤も各区個別に整備され、またデータを活用した企画や分析を行える人材の確保に苦慮している。

特別区全体でのリソース最適化を実現するには、特別区内外含めた各種情報を集約し分析する「特別区データプラットフォーム」(以下、特別区DPF)を

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

整備した上で、それを活用できる企画人材やデータサイエンティスト/データアナリストを共同化実行組織で確保し、データ利活用の促進を目指すべきである。

(1) データ利活用の現状

各区が異なるデータ形式で個別にデータを集約・管理しており、データを活用した住民サービス等の構想を担う企画人材やデータサイエンティスト/データアナリストといった希少な専門人材の確保に取り組んでいる。

表 2-21：特別区のデータ利活用の現状

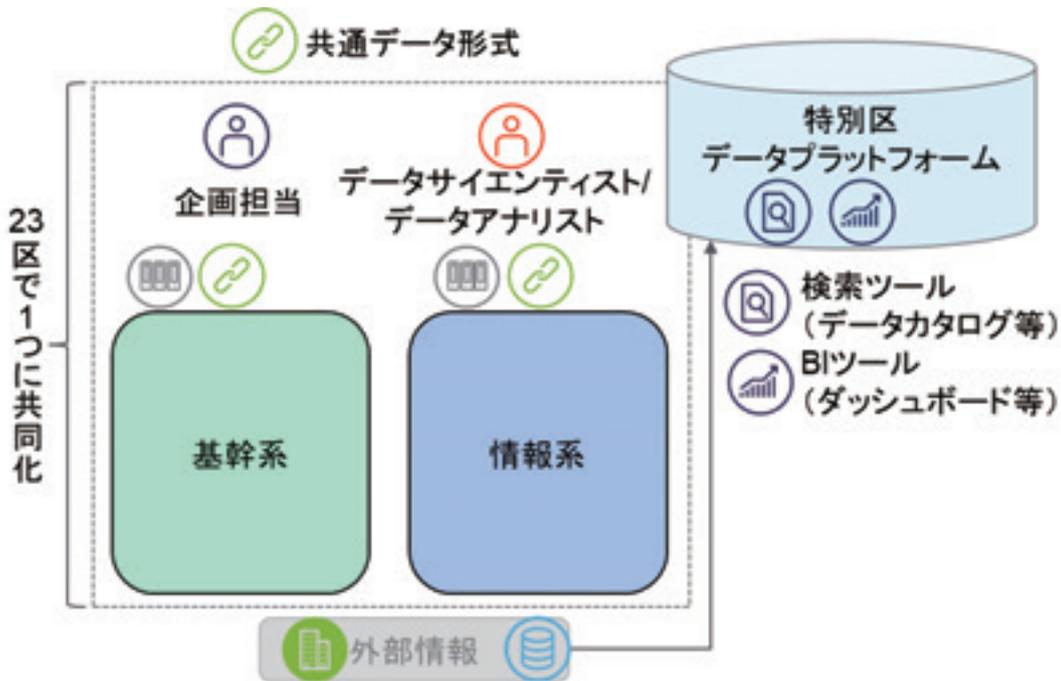
ポイント	概要
データ集約・分析基盤	・データの形式や集約・分析基盤を各区が個別に整備している
データ活用人材	・ICTに係る専門人材の不足が懸念される ⁵² 中で、民間企業等で経験を積んだ人材を任期付職員として各区単位で確保しようとするケースがある。

(2) 目指すべきデータ利活用の姿

特別区のデータ利活用として目指すべき姿は、特別区内外のデータを集約し分析ができる特別区DPFを整備した上で、共同化実行組織で企画やデータ分析等を担う希少なデータ利活用人材を確保し、特別区全体で活用することとする。

52 経済産業の『IT人材需給に関する調査』（2019年3月）（https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/jinzai/houkoku-syo.pdf）において、2030年には最大で約79万人のIT人材が不足するとの試算が示されている。

図 2-32：データ利活用の目指す姿



1) データ集約・分析基盤の共同化

システム標準化・共通化⁵³を通じて、共通の形式で処理可能なデータに整備されていることを前提とし、基幹系や情報系のデータを集約・分析可能な特別区DPFを構築し共同利用する。

特別区DPFは、特別区内だけでなく外部データの取り込み⁵⁴も想定するが、民間等の外部データ標準化は困難であるため、API等を用いてデータ形式を変換し取り組む仕組みを実装する。

2) データ活用人材の共同化

特別区DPF内のデータを駆使したEBPM^{*}の実現や、新たな住民サービスの構想が可能な企画人材、及びその構想に沿ってデータの加工や分析を行い、構想を具現化するための分析モデルやデータを作成できるデータサイエンティスト/データアナリストといったデータ利活用人材を、共同化実行組織で採用・育成し、各区が共同で活用できる体制を構築する。

53 国によるガバメントクラウドの取組以外でも、『官民連携データプラットフォーム運営に向けた準備会 事務局資料』（2021年2月）

(https://www.digitalservice.metro.tokyo.lg.jp/society5.0/pdf/210217_02.pdf) では、東京データプラットフォーム構築の一貫として行政データ整備を行い、形式が不統一なデータ等を対象に各種標準フォーマット対応等のデータ加工作業をマニュアル化し、都内区市町村へ発信するとしている。このような取組を適宜活用しながらデータ形式の統一を図る想定。

54 外部の民間企業や研究機関からのデータ提供は、提供者へのインセンティブの用意や、データ品質や提供の継続性、二次利用等に関するルール設定を行った上で実施するものとする。

2.5.2 基本的な要件

目指すべき姿の実現に当たっては、データ活用自体の方針や特別区DPFの整備方針、またデータを利活用可能な人材の確保方針を整理する。

(1) データ活用の方針

データを活用するに当たっては、各種データやその集約・分析基盤の整備が必要となるが、整備するに際して、データを活用して何をしたいかという目的を設定することが重要となる。

ここでは、国が期待するデータ活用がどのようなものかを確認した上で、特別区としてのデータ活用の目的設定のイメージを具体化する。

1) 国の期待するデータ活用

『地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック』⁵⁵では、ICT技術の進歩や行政サービスの高度化、少子高齢化等の背景から、これからは過去のデータ等から将来の問題発生を予見して問題が起きる前に対応する予測・予防型のサービスや、個人情報等を安全かつ有効に活用して個人にカスタマイズして情報提供するサービス等が求められるとしている。

2) 特別区としてのデータ活用の目的設定

こうした国の期待も踏まえた上で、データ活用の取組の第一歩として、特別区のデータ活用の目的を設定し、その目的達成に必要なデータや集約・分析基盤、及び人材の確保といった体制整備を進めていくことが必要となる。

ここでは、目的設定の一例として、データ活用の実現によって期待される住民サービス向上のユースケースを示す。

55 出所：総務省『地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック ver.2.0』（2019年5月）(https://www.soumu.go.jp/main_content/000620312.pdf)

表 2-22：データ利活用の目的設定例

テーマ例	ユースケース案
介護	・医療・介護・健康関連の様々なデータを各住民に紐づけて管理・分析し、地域医療や介護事業の立案を推進
都市計画	・住民台帳の最新データをGIS [*] に反映し、地域づくり関連部署等の施策立案で活用
子育て	・子どもの成長記録等を用いた予防接種案内等の実施
防災	・災害時の居住地に応じた情報発信や避難所への誘導 ・広域連携により、避難所情報等も共有されて利用者に最適な避難経路が提示可能
防犯	・行政内部でのDV被害者情報の連携と情報を基にした支援策の実行 ・広域連携により、居住自治体が変わっても円滑な支援が可能

(2) 特別区DPFの整備方針

特別区としてのデータ活用の目的を設定した上で、実際にデータを集約し分析することが可能な特別区DPFを整備する必要がある。

ここでは、整備の前提を整理した上で、個人情報に配慮した特別区DPFの整備方針を整理する。

1) 整備の前提

外部を含む各種システムと連携し、個人情報等に配慮しながら、特別区のデータ活用の目的達成に必要なデータは全て特別区DPFに集約する前提で、データの取得先としてはガバメントクラウド及び特別区のシステム共同利用環境上の業務システム及び外部システムとする。

なお、各種システムからどのデータを取り込むかについては、データ活用の目的に沿って、システム毎に判断することとする。

2) 個人情報に関する方針

整備の前提から、個人情報を扱う基幹系システムからもデータを取り込む可能性があるため、個人情報の取扱いについて方針を整理する。

a. 個人情報保護に対する国の方向性

2021年9月に施行された『デジタル社会形成基本法』に基づいた『デジタル社会の形成を図るための関係法律の整備に関する法律』において、個人情報保護制度の見直しに取り組むとされている。

見直しの一環として自治体の個人情報保護制度の改正も検討される中で、自

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

自治体の個人情報保護制度に求められるのは以下であると整理されている。

- ・社会全体のデジタル化に対応した「個人情報保護」と「データ流通」の両立
- ・個人情報保護に関する国際的な制度調和と我が国の成長戦略への整合

上記を受け、改正の方向性として以下の3点が示されている。

- ・「個人情報保護」と「データ流通」の両立に必要な全国的な共通ルールを法律で設定
- ・法律の的確な運用を確保するため、国がガイドラインを策定
- ・その上で、法律の範囲内で、必要最小限の独自の保護措置を許容

このように、個人情報の保護は担保しつつ、個人情報をデータとして活用することを視野に入れた検討を国が実施している状況である。

b. 特別区DPFにおける個人情報の取り扱い方針

国による自治体の個人情報保護制度の見直しは現在具体化の途中であるため、特別区DPFにおける方針整理においては、類似性の高い東京都のデータプラットフォーム（以下、官民連携DPF）の取組を参考にする。

官民連携DPFでは、データを表2-23の通りのステージ0から3までの4段階に分類している。

表 2-23：官民DPFでのデータ分類

ステージ	対象
ステージ0	個人情報・パーソナルデータ*以外のデータであり、地図データや自然・環境データ 等
ステージ1	個人情報を含まないパーソナルデータのうち、災害関連データや属性情報等を含む人流データ 等
ステージ2	個人情報を含まないパーソナルデータのうち、匿名加工情報
ステージ3	個人情報を含むパーソナルデータであり、個人情報保護法において定められた個人情報

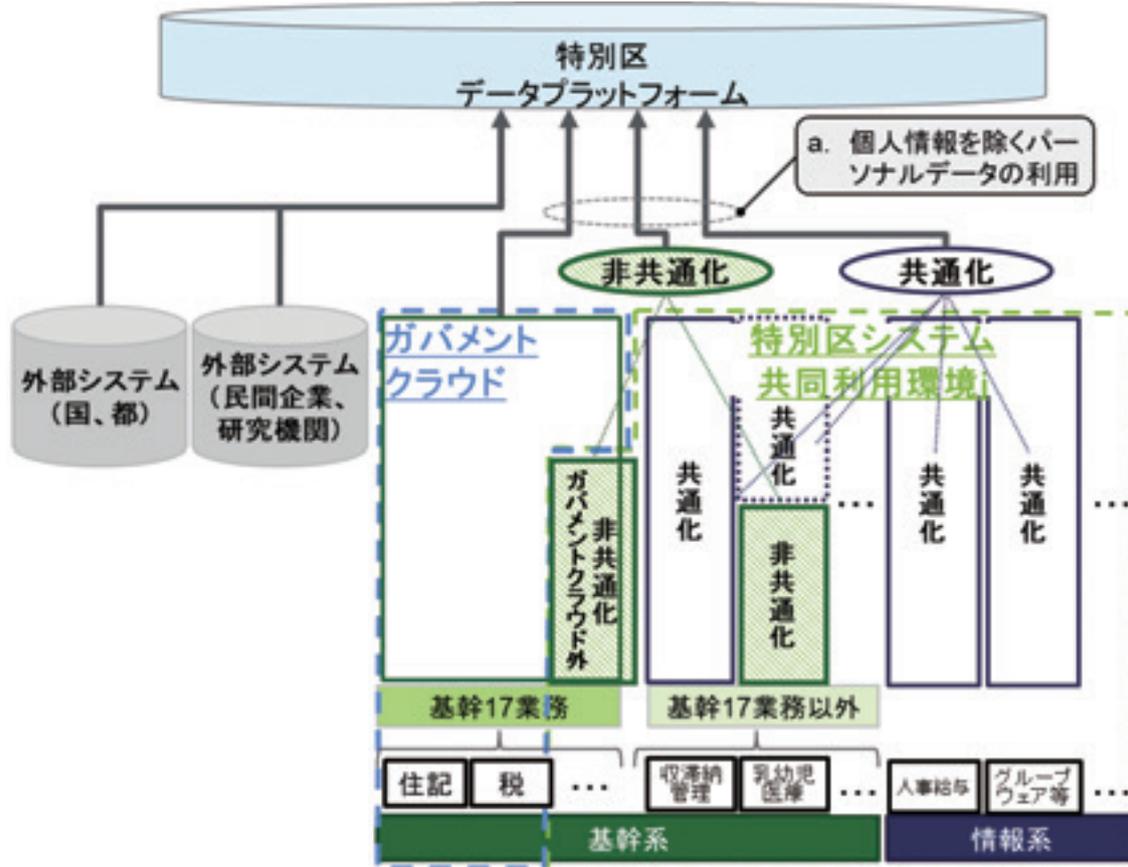
このうち、官民DPFでは、プライバシー影響評価等を踏まえた上で、当面の間はステージ2までを利用範囲としている。

特別区DPFも官民DPFと同じく、行政内外からデータを取得し活用していくことを志向する取組であるため、特別区DPFにおいても、マスキング加工

や匿名加工を施した個人情報を含まないパーソナルデータを取り込み、それらを用いた傾向分析等を実施することとする。

なお、個人に向けてPUSH型通知を発信する場合には、特別区ポータルID等のユニークIDを活用する等、個人情報に配慮した仕組みでのデータ活用を実現することとする。

図 2-33：特別区DPFのイメージ



(3) データを利活用可能な人材の確保方針

データを利活用するに当たっては、データやデータ集約・分析基盤が揃うだけでなく、それらを用いて企画や分析等ができる人材が必要となる。

ここでは、そのような人材を確保するに当たっての国の支援を確認し、それを活用した上での特別区としての人材確保方針を整理する。

1) 国による支援策

経済産業省の試算でも指摘されているように、今後さらなるIT人材の不足が懸念される中で、国は推進計画において「外部人材の確保」と「内部人材の育成」に関わる自治体支援を打ち出している。

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

6

6.1.

6.2.

資料編

a. 外部人材の確保

外部人材の確保に係る支援は、CIO 補佐官等を確保することを念頭に、デジタル庁・総務省・都道府県が連携して実施するとしている。

表 2-24：市区町村への外部人材確保に関する支援策

主体	支援概要
デジタル庁	自治体への関心がある人材の情報を総務省に連携する 自治体CIO 補佐官等に対し研修等を実施し、人材レベルを維持する
総務省	デジタル庁あるいは企業等からの情報に基づいて外部の候補人材を取りまとめた上で、都道府県の希望に応じて人材の紹介を行う
都道府県	市区町村の外部人材ニーズを把握した上で、都道府県職員OBや地場の開発事業者等候補人材の掘り起こしを行い、希少な人材の有効活用のために希望する市区町村に対して人材マッチングに必要な調整を行う

国はこれらの支援策によって、市区町村が、複数市区町村での兼務も含め、必要な外部人材を任用することを期待している。

b. 内部人材の育成

昨今、自治体のプロパー職員にも基本的なデジタル知識の保有が期待される。

そこで、デジタル庁・総務省が連携し、「デジタル担当職員」という改革マインドと一定レベルのデジタル知識を有した職員を、デジタル主管課だけでなく実務を担う各部局にも配属することで、自治体業務のDXを推進できるような支援を実施するとしている。

表 2-25：市区町村の内部人材育成に関する支援策

支援策	概要
共創プラットフォームによる意見交換	デジタル庁と自治体のデジタル担当職員のオンラインでの意見交換の仕組みである「共創プラットフォーム」を創設し、対話を促進する
デジタル庁等による研修	デジタル担当職員に対するデジタル庁等による研修を実施する
デジタル庁への出向等	デジタル庁への出向等のキャリアパスを通じたデジタル人材としての育成を実施する

国はこれらの支援策によって、市区町村の職員が基本的なデジタル知識を獲得することを期待している。

2) 国の支援策を活用した共同化実行組織における人材確保方法

共同化実行組織で確保したいデータ利活用人材には、自治体目線で新たな住民サービスを創り上げることが可能な「自治体業務に関する知識やスキル」と、住民サービス等をデータの活用によって具現化することが可能な「デジタルに関する知識やスキル」の両面が求められる。

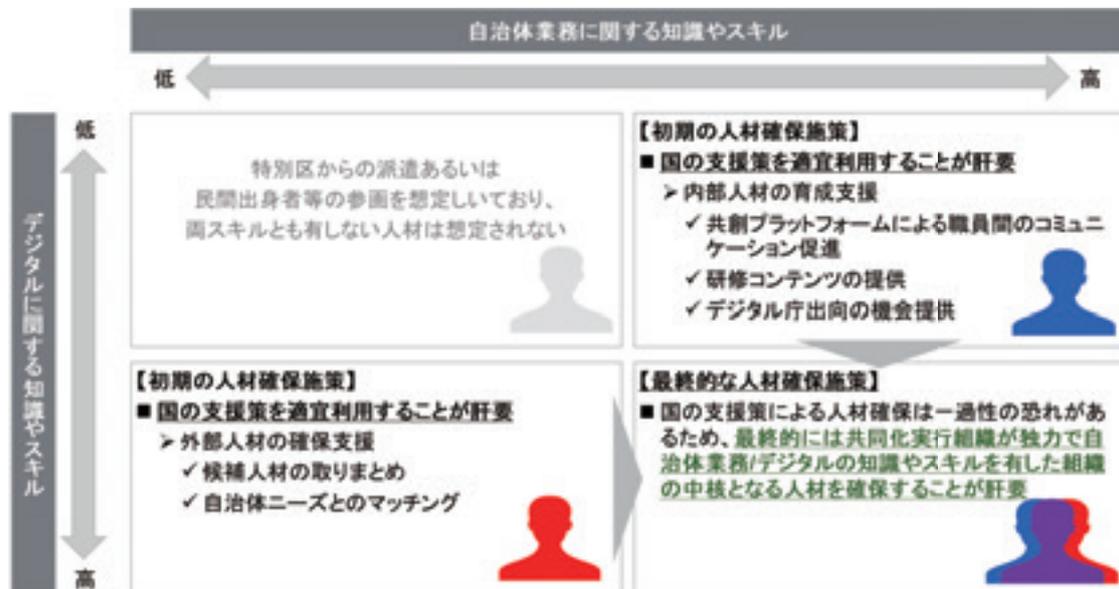
しかしながら、「デジタルに関する知識やスキル」を有した人材は希少であり、確保に苦慮することが予想される。

したがって、共同化実行組織の初期段階では、自治体業務関連の知識やスキルを有した特別区職員に、国が提供する内部人材の育成支援策を活用してデジタル関連の知識やスキルを身に付けさせつつ、デジタル関連の知識やスキルを有した専門性の高い人材は、国が提供する外部人材確保支援策を活用し確保していくことが必要になる。

ただし国の支援策は、人材が任期付きであり中核人材として共同化実行組織を継続的に支える役割は期待できない、あるいは自治体ではない共同化実行組織では活用できない⁵⁶等、一過性のものになる恐れがある。

よって、初期段階では国の支援策を効果的に活用し、最終的には共同化実行組織が独力で自治体業務関連の知識やスキル及びデジタル関連の知識やスキルの双方を有した中核となる人材を確保することが求められる。

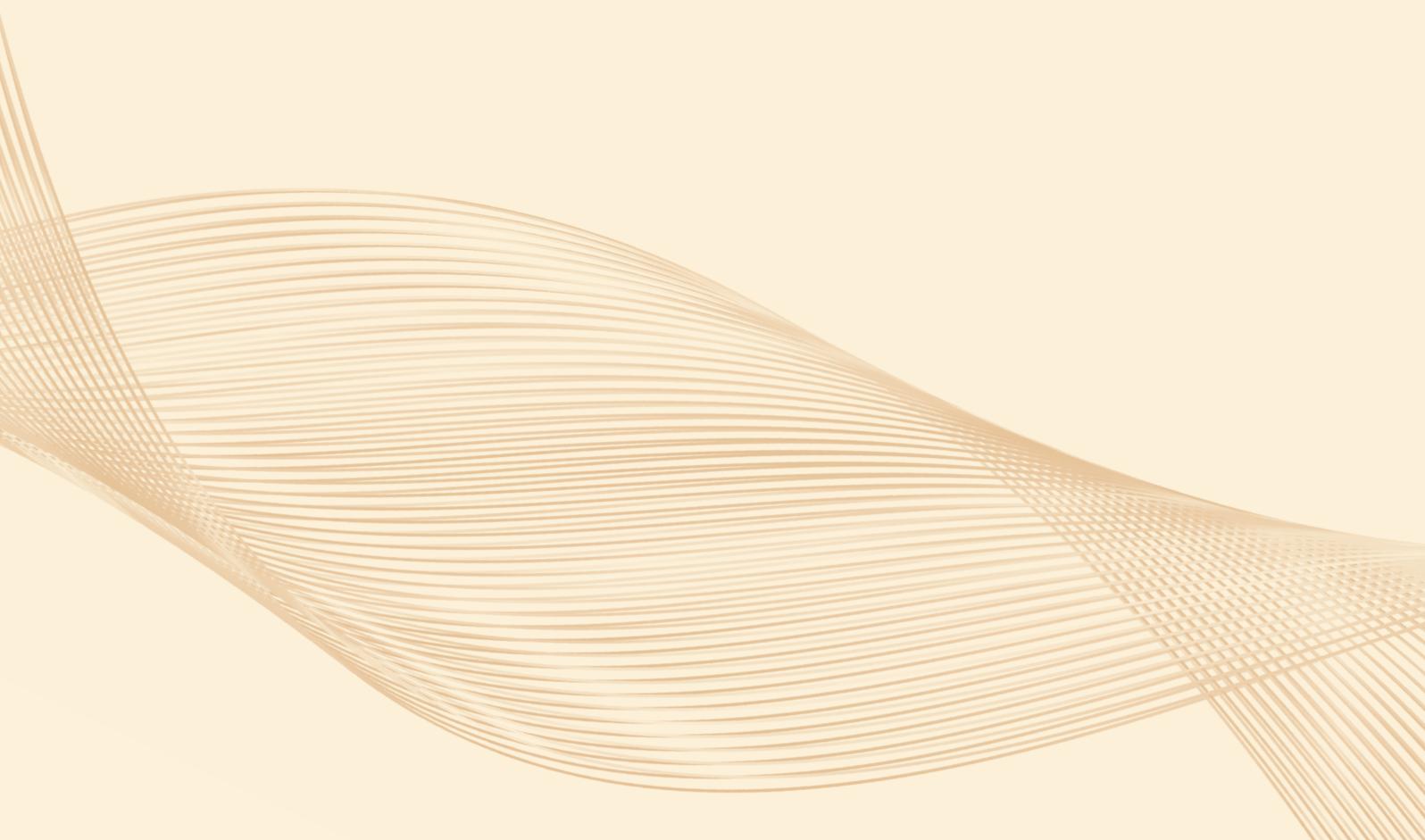
図 2-34：国の支援策を活用した人材確保イメージ



56 第3章で詳述の通り、共同化実行組織は株式会社形態をとる想定で研究を進めているが、そうした場合、国の支援策を受けられない可能性がある。一方で、株式会社化以前であれば特別区として支援を受けることは可能と考えられる。

第 3 章

共同化を支える実行組織



前章では、業務システム、オンライン窓口、インフラ、最新テクノロジー、データ利活用の共同化の目指すべき姿を整理した。

本章では、それらの共同化実現を担う共同化実行組織に関して、共同化実行組織自体と、その設立準備を担う準備室における要件等を整理する。

3.1 共同化実行組織

本節では、共同化実行組織自体を整理するに当たって、業務システム、オンライン窓口、インフラ、最新テクノロジー、データ利活用の共同化を進めるに当たって求められる「実施事項」、実施事項を遂行するに適切な「組織形態」、特別区を中心とする様々なステークホルダーとどのように関わるかといった「体制」、そして共同化実行組織に必要な「組織人材」を整理する。

3.1.1 実施事項

特別区の共同化を実現するためには、各種システムの導入や保守運用等、これまで各区ICT部門が行っていた業務を、新たな組織である共同化実行組織が担う必要がある。

ここでは、共同化実行組織が担うことになる具体的な業務や、その遂行に当たっての留意事項を整理する。

(1) 共同化実行組織が担う具体的な業務

各種システム等を共同化しそれを管理して各区に提供していくには、これまで各区ICT部門が担っていたシステムや製品に付随する調達や管理等の業務を、共同化実行組織で集約して実施する必要が生じる。

1) ICT部門の現行業務を基にした共同化実行組織の業務内容

現行の各区ICT部門が推進する業務を次に示す「ICT関連業務」と「管理業務」に大別した場合、共同化実行組織では現状各区が推進している「ICT関連業務」「管理業務」の全てを実施する必要がある。

a. 共同化実行組織が担うICT関連業務

現行の各区ICT部門は、部門の本来的な業務として、他部門へのICTサービス提供に係る業務であるICT関連業務を実施している。

共同化実行組織のICT関連業務としては、システムや製品等に関わる構想から開発事業者の選定や管理、保守運用等の各区が現行業務として担っている業務を集約して実施する。

また、現行業務の集約に加えて、共同化により生じる新たな業務として構想業務の中で共同化に関する方針や計画等の検討も行い、共同化実行組織が共同化の取組を主導する。

表 3-1：共同化実行組織が担うICT関連業務

業務	集約/新規	タスク内容
構想	集約	・各区基本構想のICT関連箇所を検討
	新規	・特別区の共同化の方針、計画等を策定
導入計画	集約	・個別のシステム、製品の導入計画を策定
要件定義	集約	・システム、製品を実際に利用する部門からの要望等を基に要件を整理
設計	集約	・要件定義を基に、基本設計や詳細設計を実施
導入	集約	・開発事業者への委託やその後の管理等を通じて導入
保守運用	集約	・保守運用を担う委託先の開発事業者等を管理 ・ユーザーサポートの実施

このようなICT関連業務を共同化実行組織が担うことにより、特別区各区に対し共同化されたICT関連のサービス提供がなされるとともに、各区ICT部門の業務負荷低減等を目指す。

b. 共同化実行組織が担う管理業務

ICT関連業務に加えて、現行のICT部門は、部門としての本来業務を果たすために必要な管理業務も実施している。

共同化実行組織の管理業務としては、ICTサービスの提供に間接的に関わる人員や予算等の管理といった各区が現行業務として担っている業務を集約して実施する。

また、現行業務の集約に加えて、共同化により生じる新たな業務として、民間から登用する専門人材の管理や、取組を通じて得られたナレッジの管理等も行い、質の高いICTサービスを安定して提供する。

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

表 3-2：共同化実行組織が担う管理業務

業務	集約/新規	タスク内容
人材管理	集約	・人員ローテーションの中で配属された事務職等の職員を管理
	新規	・開発事業者出身者等の民間人材の確保 ・ICT関連の研修実施
予算管理	集約	・自部門（共同化実行組織）の予算案の策定及び予算の確保 ・各区のICT関連予算のレビュー
調達管理	集約	・ベンダーコントロールを担い、調達やキittingを実施
ポリシー管理	集約	・情報セキュリティポリシー等の策定及び遵守状況の確認
ナレッジ管理	新規	・ICT関連業務を通じて得られた事例やノウハウ等を蓄積・共有

このような管理業務を共同化実行組織が担うことによって、専門人材やナレッジの活用や、各区ICT部門の業務負荷低減の実現等を目指す。

2) 共同調達

同種同類の調達内容に関わらず、現状各区はライセンス調達や各種システム開発等を個別に実施している。共同化実行組織では現状各区が推進している調達業務を一元的に担う（共同化する）ことで、スケールメリットを生かしたコスト削減を実現する必要がある。

a. 公共部門の共同調達事例

共同化実行組織の業務に含まれている共同調達は、日本においてはあまり普及していない状況にある。そのため、公共部門の共同調達に関する海外の事例を調査することで、共同調達のイメージを整理する。

公共部門の共同調達の一例として、英国には公共部門のあらゆる調達をまとめる公共調達機関である Crown Commercial Service（以下、CCS）が存在し、共同調達による様々なメリットを生み出している。

CCSは、公共部門で利用される設備等の物品・インフラや、交通費や備品、人材関連サービスやICT関連サービス等のあらゆる製品/サービスを、「公共部門の規模」や「専門組織としての強み」を活かして共同調達することで、費用削減や調達サービスの質向上といったメリットを生み出している⁵⁷。

57 出所：Crown Commercial Service HP及び『Annual Report and Accounts 2019/2020』

表 3-3 : CCSが生み出すメリット

メリット		メリット創出のポイント
費用削減	中央政府で6.56億ポンド、地方自治体等で3.23億ポンド、合わせて年間約9.79億ポンドの費用削減	<ul style="list-style-type: none"> ・ボリュームディスカウント等を狙い、地方自治体や慈善団体、第三セクター等の幅広い公共部門の需要を集約
調達サービスの質向上	高い調達サービス品質を実現し、「調達支援」において51、「顧客サービス」において57の顧客推奨度 ⁵⁸ を記録	<ul style="list-style-type: none"> ・一定額以上の取引で求められる調達規制に準拠した、買い手売り手双方が使いやすい購買プロセスを提供 ・対象とする幅広い製品/サービスラインナップについて、適切な商品や取引先を常に調査し理解 ・取引先管理も一括で担う中で、取引先にサービス改善を常に要求

CCSの共同調達は、「一般的な商品やサービスの調達」、「他の公共部門と共同利用する調達」、「現在から継続の契約で行う調達」、「急ぎでない調達」における活用が基本とされ、十分な需要の集約ができないケース（「複雑な要求が含まれる調達」、「売り手が単独となる製品/サービスの調達」、「緊急性の高い調達」）においては推奨されていない。

代表的なクラウドサービス事業者に対し、2020年4月以降にCCSが基本合意書を締結/更新したケースとしては表3-4のものが挙げられる。

58 Net Promoter Scoreを指す。批判者のみの-100から推奨者のみの+100の間で評価される。

表 3-4 : CCSの共同調達事例

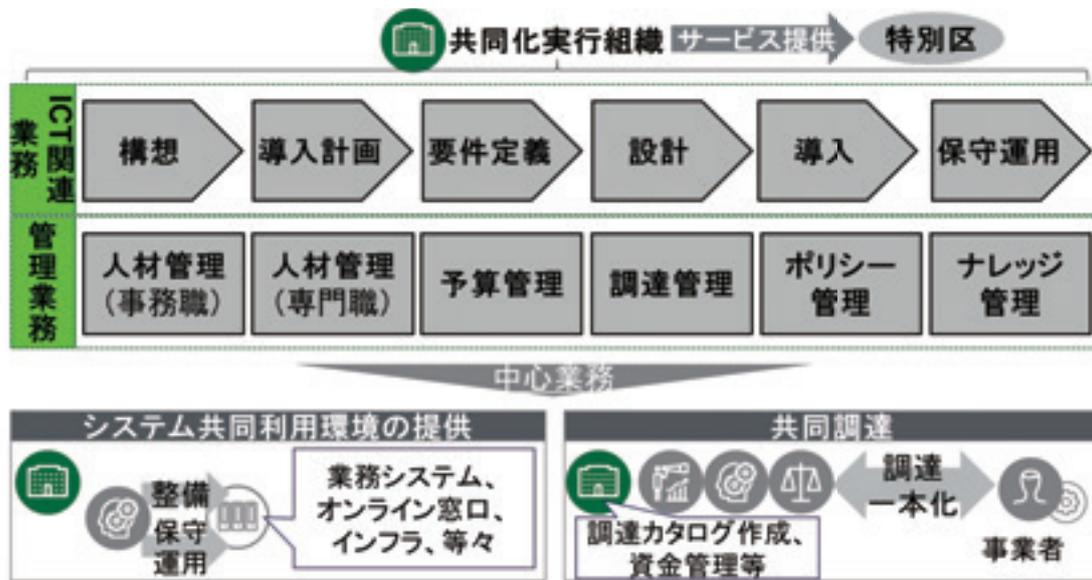
事業者	サービス内容	調達価格
事業者A	クラウドサービスやビジネスアプリを提供	共同調達により割引価格で提供
事業者B	財務管理、人事、企画、分析等のアプリ提供	共同調達により割引価格で提供
事業者C	老朽化システムのクラウドインフラストラクチャへの移行サービス等を提供	共同調達により割引価格で提供
事業者D	「小規模/初利用」向けと「大規模/継続利用」向けで最適化されたクラウドサービスを提供	共同調達により割引価格で提供
事業者E	クラウドサービスやネットワーク整備、セキュリティ製品やストレージやコンピューティング技術等を提供	共同調達により割引価格で提供 (8~12%の範囲で割引)
事業者F	マルチクラウド対応へのサポート等を実施	共同調達により割引価格で提供
事業者G	クラウドサービスの提供	共同調達により割引価格で提供
事業者H	クラウドサービス及びエンタープライズ向けソリューション、マルチクラウド管理PFの提供	共同調達により割引価格で提供

実際に割引価格での提供を受けることに成功している CCS の事例において、「複雑な要求が含まれる調達」等が推奨されず、「他の公共部門と共同利用する調達」等における活用が基本とされていることを踏まえると、特別区で費用削減効果を創出するに当たっても、個別のカスタマイズを極力排除し、多くの区で共同利用する方針で共同調達を実施することが望ましいと考えられる。

3) 共同化実行組織が遂行する業務の全体像

従来は各区の ICT 部門が担っていた ICT 関連業務と管理業務を共同化実行組織が担うことによって、システム共同利用環境の提供や共同調達を実現させ、住民サービスの向上、職員業務負荷の低減や ICT 費用の低減等に繋げていく。

図 3-1：共同化実行組織の実施業務イメージ



(2) 業務遂行に当たっての留意事項

前述のICT関連業務や管理業務を共同化実行組織が担うことで、共同化実行組織は特別区のICTを支える組織として、ICTに係る様々なシステムや製品を特別区に提供していくことになる。

ここでは、特別区のICTを支えるに当たって、そのサービスの質をいかに担保するか、また特別区へのシステムや製品の提供に当たって、共同化実行組織が特別区に対し優越的な地位を得ることがないかといった留意すべき事項について整理する。

1) 共同化実行組織及び提供サービスの品質担保

共同化実行組織が、共同化の計画から実行に至る全般を推進していくに当たって、住民の個人情報を扱う基幹系システムに関連した業務を担うための情報セキュリティの徹底、システム共同利用環境を安定的に提供するための高レベルな品質管理、また構想から保守運用に至るICT関連業務を継続するためのITサービスマネジメントの担保が必要になる。

情報セキュリティや品質管理、ITサービスマネジメントを担保するには、共同化実行組織として表3-5のような第三者機関の認証資格を必要に応じて取得することで組織としての実行力の確保、実行力の証明や対外的な説明責任を果たすことが望ましい。

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

表 3-5：認証資格例

観点	資格	概要 ⁵⁹
情報セキュリティ	ISO27001 (情報セキュリティマネジメントシステム)	情報の機密性・完全性・可用性をマネジメントし、情報を有効活用するための枠組みを示している企画
	JIS Q 15001 (プライバシーマーク)	個人情報保護を目的として、組織が個人情報を適切に管理するために必要な要件を定めた規格
	ISO27017 (クラウドサービスセキュリティマネジメントシステム)	クラウドサービスにおける情報セキュリティの管理体制を構築するためのガイドライン規格
品質管理	ISO9001 (品質マネジメントシステム)	一貫した製品・サービスの提供を行い、顧客満足の向上を実現するために必要な要件を定めた規格
	ISO22301 (事業継続マネジメント)	自然災害やシステムトラブル等の事業継続に対する脅威に備え、効率的かつ効果的な対策を行うための枠組みを示している
ITサービスマネジメント	ISO20000 (ITサービスマネジメントシステム)	ITサービスの継続的な管理、高い効率性、継続的改善を実現するための枠組みを示している

このような認証資格の取得により共同化実行組織の組織自体や提供サービスの質の高さを示しながら、「システム共同利用環境の提供」や「共同調達」を共同化実行組織が実施していくことで、円滑な共同化が実現できる。

2) 共同化実行組織の独占禁止法への抵触可能性

各自治体からの人員や外部事業者の協力により構成される共同化実行組織は、自治体が公共の利益のために用いる各種システムを共同化することで、サービスの共同化、コスト削減や各種ナレッジ共有等のスケールメリットを生み出すという前例のない取組である。

共同化においては、共同化実行組織が企画・構想・開発した各種システムを、参加区から利用料を徴収する形式で提供することとなる。そのため、各区に対するシステム提供を優先的に担う可能性があるとともに、共同利用システムを開発する開発事業者の選定等を実施する可能性がある。

したがって、共同化実行組織と特別区という関係性において、独占禁止法で

59 国内に59機関あるISO審査機関の一つである一般財団法人日本品質保証機構(JQA)の定義に基づき記載。

共同化実行組織側が規制される恐れがないかを、事前に整理しておくことが求められる。

表 3-6：独占禁止法の概要

観点	概要
目的	公正かつ自由な競争を促進し、事業者が自主的な判断で自由に活動できるようにすることを目的とする
特性	独占状況の判断は業界や事案によって異なるため、各種ガイドラインが策定され、具体的な事例等に基づいて留意すべき事項が定義される
規制内容	「私的独占の禁止」「不当な取引制限」「事業者団体の規制」「企業結合の規制」「独占状態の規制」「不公正な取引方法の禁止」

独占禁止法では各種規制内容が定められているが、表3-7の通り特別区の共同化の内容を鑑みた時に、規制対象となることへの考慮が必要となるのは「不公正な取引方法の禁止」にあたる「優越的地位の濫用」だと考えられる。

表 3-7：独占禁止法の規制事項に対する考慮点⁶⁰

	独占禁止法の規制内容	特別区の共同化での考慮点
私的独占の禁止	事業者が単独又は他の事業者と共同して、不当な低価格販売等の手段を用いて、競争相手を市場から排除したりする行為	■ 不当な低価格販売等を実施することではなく、各区が自由に選択することも可能であるため、競争相手を市場から排除する恐れはない
不当な取引制限	「カルテル」と「入札談合」等により、価格や販売・生産数量を関係者間で取り決める行為	■ システムや調達共同化により関係者間での調整が発生するが、各種決定に際しては、プロセスも含めた透明性の確保を実施することで当該懸念は解消可能
事業者団体の規制	事業者団体の活動として、事業者団体による競争の実質的な制限、事業者の数の制限、会員事業者等の機能・活動の不当な制限等	■ 社団や財団、組合等の事業者団体に該当しない形態であれば対象外 ■ 該当する場合でも、不当な制限等が生じ得る事業の仕組は想定していない
企業結合の規制	株式保有や合併等の企業結合により、それまで独立して活動を行っていた企業間に結合関係が生まれ、競争を制限する行為	■ 民間の知見を活用するもの、企業結合を実現するものではないため、当該懸念は生じ得ない
独占状態の規制	50%超のシェアを持つ事業者等がいる等の市場で、需要やコストが減少しても価格が下がらない等、市場への弊害が認められる場合	■ 中長期的には生じ得る可能性もあるが、共同化後も継続的に費用削減を実現することで当該懸念は解消可能
不公正な取引方法の禁止	「自由な競争が制限されるおそれがあること」「競争手段が公正とはいえないこと」「自由な競争の基盤を侵害するおそれがあること」等、公正な競争を阻害する恐れがある場合	■ 共同化実行組織が、調達先である事業者、提供先である各区に対して優越的な地位を有するため、 「優越的地位の濫用に関する独占禁止法上の考え方」 等に基づいた考慮が必要

特別区の共同化の取組では、デジタル庁の調達ガイドラインに従った調達、

60 出所：公正取引委員会HP及び『優越的地位の濫用に関する独占禁止法上の考え方』

- 1
- 1.1.
- 1.2.
- 1.3.
- 1.4.
- 2
- 2.1.
- 2.2.
- 2.3.
- 2.4.
- 2.5.
- 3
- 3.1.
- 3.2.
- 4
- 4.1.
- 4.2.
- 5
- 5.1.
- 5.2.
- 6
- 6.1.
- 6.2.
- 資料編

3.1.3 (1) で後述するCIO会議や外部機関による監査を実施することで、取引の透明性を高めガバナンス確保に最大限の対策を講じ、[表3-8](#)のような優越的地位の濫用に抵触する可能性を排除していくことが重要になる。

表 3-8：優越的地位の濫用への抵触が懸念されるケース

懸念されるケース	共同化の取組内容
各区の自由かつ自主的な判断による取引を阻害	各区は独自で開発事業者との取引も可能であり、各区の自由かつ自主的な判断による取引を阻害するものではない
開発事業者等の競争者が競争上不利になる	各開発事業者は特別区以外に多数の取引先を有しており、事業規模、事業のシェアといった点で競争上不利とまでは言えない

3.1.2 組織形態

前項では共同化実行組織の実施事項を整理しており、組織を実際に設立するに当たっては、整理した実施事項を速やかに遂行できる組織形態が求められる。

そこで本項では、共同化実行組織の実施事項を踏まえ組織に求める要件を整理し、その要件に合致する組織形態を複数の選択肢から検討し整理する。

(1) 組織に求める要件

共同化実行組織は共同化をはじめとした各種ICT関連の構想や計画を検討するが、事業の実施に当たっては、特別区が共同で利用するサービスであるという特性を踏まえ、ICTを支える組織には「特別区的意思決定に基づいた組織運営」が必要となる。

また、構想や計画の検討成果や、導入や保守運用等を質の高い安定的なサービスとして特別区に提供するために、「専門人材による検討」が必要となる。

加えて、専門人材が検討した内容を、開発事業者等と取引し、各種システムや製品を確保し提供するためには、「検討内容具現化のための資金管理」や「システムや製品等の調達」が必要となる。

したがって、共同化実行組織の組織要件を[表3-9](#)の通り整理する。

表 3-9：共同化実行組織の組織形態に求める要件

業務実施上の必要事項	組織要件
特別区的意思決定に基づいた組織運営	i .特別区としての意思決定を組織に反映させられること
	ii .意思決定された事項を速やかに実行できること
専門人材による検討	iii .必要人材を確保できること
	iv .組織に人材を定着させられること
検討内容具現化のための資金管理	v .事業に必要な資金を集めて管理できること
システムや製品等の調達	vi .契約主体になれること
	vii .取引の透明性・公平性を示せること

(2) 組織形態の選択肢

上記の組織要件に適合する組織を実現するにあたり、組織形態の選択肢として想定される任意協議会、法定協議会、事務組合/広域連合、株式会社、NPO法人、一般社団法人はどの程度適合するのかを整理する。

「i .特別区としての意思決定を組織に反映させられること」については、特別区が構成団体となる組織や、筆頭株主として意思反映できる株式会社であれば要件に適合すると考えられる。

「ii .意思決定された事項を速やかに実行できること」については、外部承認等が不要で、迅速に意思決定ができる組織であれば要件に適合すると考えられる。

「iii .必要人材を確保できること」「iv .組織に人材を定着させられること」については、自由に人材を採用し管理できる組織であれば要件に適合すると考えられる。

「v .事業に必要な資金を集めて管理できること」「vi .契約主体になれること」については、法人格を有し調達した資金を確保する機能等を有している組織であれば要件に適合すると考えられる。

「vii .取引の透明性・公平性を示せること」については、組織外からの視点も含めた高度なガバナンスの仕組みを備えている株式会社であれば要件に適合すると考えられる。

上記を基に、他の形態よりも高度なガバナンスを確立可能で、かつ他の要件についても適合している株式会社形態での設立が有力な選択肢になると考える。

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

表 3-10：組織形態の比較

凡例 ○：適合する、×：適合しない

#	任意協議会	法定協議会	事務組合/ 広域連合	株式会社	NPO 法人	一般社団 法人
i. 意思 反映	○ 特別区が 構成団体	○ 特別区が 構成団体	○ 特別区が 構成団体	○ 筆頭株主 として可	× 議決権は 1人1票	× 議決権は 1人1票
ii. 速やかな 実行	× 全団体と の調整	× 各区議会 の議決	× 各区議会 の議決	○ 外部承認 等が必須 ではない	× 所管官庁 の承認	○ 外部承認 等が必須 ではない
iii. 人材 確保	× 構成団体 (自治体) 中心	× 構成団体 (自治体) 中心	× 構成団体 (自治体) 中心	○ 自由度が 高い	○ 自由度が 高い	○ 自由度が 高い
iv. 人材 定着	× ローテー ション	× ローテー ション	× ローテー ション	○ 制約なし	○ 制約なし	○ 制約なし
v. 資金 管理	× 固有財産 保持不可	× 固有財産 保持不可	○ 分担金・ 負担金等	○ 株式発行	○ 助成金等	○ 基金等
vi. 契約	× 構成団体 毎に契約	× 構成団体 毎に契約	○ 公共調達 として可	○ 可能	○ 可能	○ 可能
vii. 透明性・ 公平性	× 行政内で の監査	× 行政内で の監査	× 行政内で の監査	○ 社外取締 役等での 高度ガバ ナンス	× 監査等の 設置は任 意	× 監査等の 設置は任 意

株式会社として設立する場合には、共同化実行組織でも通常の株式会社と同様に、事業を通じて利益を獲得し、それを株主に配当等で還元する⁶¹ことも可能とする。ただし、共同化実行組織の目的は、特別区のICT費用削減や住民・職員の利便性向上にあるため、費用対効果を明確にした上で、開発に係る費用と同等の利用料を各区から得る仕組みとして、当該事業における大幅な配当等

61 総務省『地域を支えるサービス事業主体のあり方について』では、インフラ等の必要不可欠なサービスに民間活力を活用する検討が行われた結果、社会性への配慮は必要だが、事業の継続性を確保するために制度として利益配当や利益獲得を禁じることは想定しないとしている。実際の事例としても、『令和2年度横浜市外郭団体白書』によると、横浜市が出資している株式会社のうち、令和元年度で累積損失を計上していない4団体が株主配当を実施している。

は想定しない。なお、将来的には、特別区に対する事業から得られた知見やアセットを他自治体に展開するような事業も想定し得るため、そこで発生した利益については、株主への配当等で還元する可能性がある。

最終的にどの組織形態をとるかは、「3.2準備室」で述べる準備室において、さらに深めた議論を行い、決定する必要がある。

3.1.3 体制

共同化実行組織は特別区的意思決定に基づいて運営される組織であり、以下、前項で有力な選択肢とした株式会社形態で運営することを想定して論じる。

ここでは、あくまで特別区外部の営利団体として設立される組織である共同化実行組織と特別区の関与の在り方について検討する必要がある。共同化実行組織に特別区的意思決定を反映するための仕組みや、特別区という公的機関を支える営利団体として、どのようなガバナンスが求められるかを整理する。

(1) 特別区的意思決定反映の仕組み

株式会社である共同化実行組織では、筆頭株主⁶²である特別区的意思を反映した組織運営がなされることになる。

しかしながら、現状は各区独立した行政運営を行っていることもあり、ICTに係る取組を共同で実施することがなかったため、ICT関連の議題を扱う会議体は存在しても、特別区全体としたICT関連の意思決定を目的とする会議体は存在していない。

表 3-11：現状の特別区のICT関連の会議体⁶³

名称	概要	
区長会	「特別区政の円滑な運営と特別区の自治の進展に資することを目的」とし、その達成のために「連絡調整及び調査研究」や「必要な施策の立案及び推進」等を行う	特別区政全般を扱うため、ICT関連を中心に協議する会議体ではない
電子計算主幹課長会	ICTに係る情報共有を行う	ICTに係る情報共有を目的としており、意思決定を行う会議体ではない

現状の仕組みでは、特別区全体のICT関連の施策を十分に協議し方向性を

62 筆頭株主を維持し続けるための方法（株主構成変化への対応、敵対的買収からの防衛策等）については、後述の準備室における詳細検討事項と想定している。

63 出所：区長会HP等

定め、特別区としての意思決定を行うことは困難であり、特別区全体のICTに係る戦略やロードマップを策定する会議体を新たに発足させ、特別区としてのICTに係る意思決定が可能な仕組みを構築することが必要となる。

具体的には、ICT関連の協議を行える人材として各区でCIOを設置し、その上でCIOが集まる会議体であるCIO会議を新設し、CIO会議による特別区のICT関連の意思決定を推進することが考えられる。

CIO会議が設置されることによって特別区側の体制としては、CIO会議が特別区のICT戦略やロードマップ、また戦略等の実現に向けた共同化実行組織の事業方針・運営方針等の策定を担い、区長会はCIO会議からの付議事項に対し了承の判断を行い、各区/議会は各区方針の調整や取組実現に向けた調整を担うといった、役割分担による特別区のICTに係る意思決定が可能になる。

表 3-12：特別区のICTに係る意思決定に関与する各種会議体

ステークホルダー		役割
CIO会議	各区から選任されたCIOによって構成	<ul style="list-style-type: none"> ・各区の方針に基づき、特別区全体のICTに係る戦略やロードマップ、またそれらの実現に向けた共同化実行組織の事業方針・運営方針等を策定 ・共同化実行組織に対して決定内容を伝達し、組織の各種取組の進捗状況等の確認を実施
区長会	各区区長で構成	<ul style="list-style-type: none"> ・CIO会議から付議されたICT戦略やロードマップを了承する
各区/議会	区長、CIO、議員等によって構成	<ul style="list-style-type: none"> ・各区でCIOを選任し、CIO会議に向け各区の方針をCIOと調整 ・CIO会議の検討内容や区長会での了承内容に基づき、各区で議会と調整の上で特別区のICT戦略やICTに係る予算等を承認

このような体制が整うことによって、特別区内で各区の方針を踏まえた全体の意思決定がなされ、かつその決定内容が共同化実行組織に反映される仕組みが担保される。

(2) 求められるガバナンスの仕組み

共同化実行組織を営利団体である株式会社として設立し、特別区の共同化という公的取組に関与させる以上、独占禁止法への抵触等で透明性・公平性に疑いを抱かれる様な共同化の促進を阻害する状況は避けなくてはならない。

透明性・公平性を確保するに当たって必要なガバナンスを、「外部からのガバナンス」と「内部でのガバナンス」に大別すると、外部からのガバナンスは、

社外取締役等の外部関係者や特別区による監視、内部でのガバナンスは組織内での自律的な規制を指すものと整理できる。

図 3-2：共同化実行組織への内外からのガバナンス

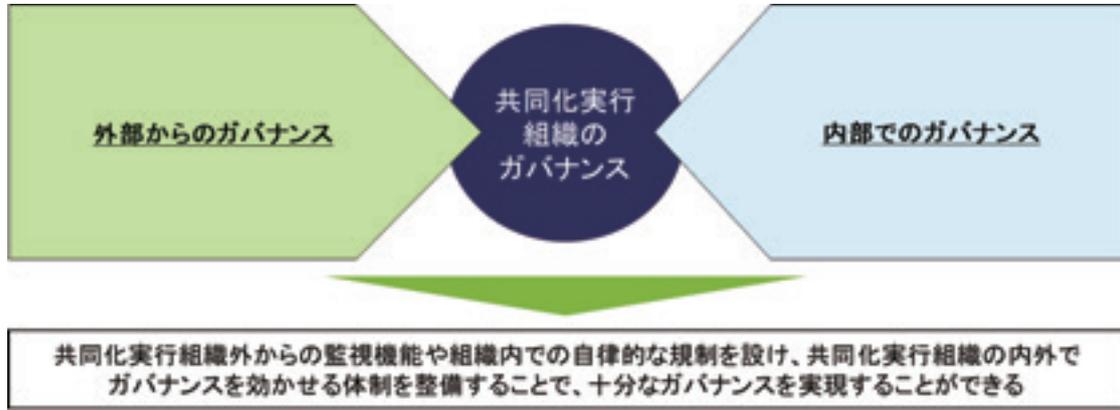


表 3-13：共同化実行組織に対するガバナンス概要

分類	概要
外部からのガバナンス	外部関係者による統制： 利害関係に縛られない社外取締役や社外監査役が、外部からの経営の監視や法令・定款遵守の監視を行う
	特別区による統制： 特別区的意思決定を無視し、株式会社内のみで意思決定を行われないよう、特別区の代表者としてCIO等が取締役に就く ⁶⁴
内部でのガバナンス	事業の実態把握： 府省庁で導入されている行政事業レビューシート等を参考に、自律的に事業実態を組織内外に公開することで、事業に関する予算使途の実態把握や、事業の内容や効果の点検を行い、無駄の削減や事業を効果的、効率的に実施する仕組みを整備する
	担当業務の規制： 民間企業からの人材を登用するに当たり利益相反行為を防ぐため、デジタル庁の方針に準拠 ⁶⁵ して調達業務の規制を設ける
	組織運営の内部評価： ガバナンスが正常に機能しているか社員にアンケート調査を定期的実施するといった組織運営改善の仕組みを整備する

64 地方自治法では、請負業務等を担う場合には首長の取締役等への兼務は原則的に禁じており、共同化実行組織も請負等による役務提供の可能性があるため、区長の取締役就任は避けることが望ましい。一方で、自治体が1/4以上の資本金かそれに準じる費用負担を実施している場合には、首長が調査権を発動することが可能であり、共同化実行組織に対して発動する場合には、過半数の株式を保有する特別区全体の合議とすることが望ましい。

65 後段の組織人材の整理において詳述。

- 1
- 1.1.
- 1.2.
- 1.3.
- 1.4.
- 2
- 2.1.
- 2.2.
- 2.3.
- 2.4.
- 2.5.
- 3
- 3.1.
- 3.2.
- 4
- 4.1.
- 4.2.
- 5
- 5.1.
- 5.2.
- 6
- 6.1.
- 6.2.
- 資料編

このようなガバナンス体制が整うことにより、住民等の対外に向けて共同化実行組織の透明性・公平性を示し、特別区の共同化を円滑に推進することが可能になる。

3.1.4 組織人材

共同化実行組織がシステム共同利用環境の提供や共同調達を実施し特別区の共同化全般を推進するためには、業務システム、オンライン窓口、インフラ、最新テクノロジー、データ利活用に関連した自治体業務及びシステム・製品自体の知見やスキルを有した人材を確保する必要がある。

ここでは、自治体業務に精通した特別区職員とシステム・製品等に精通した民間等の専門人材の確保方針を整理する。

(1) 行政側の人材確保

特別区から共同化実行組織に参画する職員に対しては、行政の業務知識を提供する役割が期待される。

特別区職員の確保に当たっては、制度として担保されている派遣/出向による確保が可能と想定される。

自治体における派遣/出向は、基本的に帰任を前提としたものであり、『特別区職員ハンドブック 2019』では一般的に表3-14の内容を指すとされている。

表 3-14：自治体における派遣/出向のパターン

種類	概要
派遣	公益的法人等への派遣 (公益的法人等への一般職の地方公務員の派遣等に関する法律)
	法令に基づく公共機関への派遣 (地方公務員等共済組合法、地方公務員災害補償法)
	国際協力のための外国の地方公共団体の機関等への派遣 (外国の地方公共団体の機関等に派遣される一般職の地方公務員の処遇等に関する法律)
出向	同一の地方公共団体において、任命権者を異にする機関相互間の職員の交流に際して行われる発令形式

共同化実行組織は営利団体である株式会社での設立を有力としており、適用可能な制度としては、公益的法人等への一般職の地方公務員の派遣等に関する法律（以下、公益的法人等派遣法）に基づく「公益的法人等への派遣」が考え

られる。

公益的法人等派遣法によって営利法人への派遣も制度化されており、表3-15の通り、派遣中及び帰任後の自治体職員の待遇が担保される仕組みとなっている。

表 3-15：公益的法人等派遣法に基づく自治体職員の待遇担保

期間	担保内容	仕組み
派遣中	自治体の株式会社の事前の取決めにより、派遣中の待遇は公務員と同等のものを担保可能	派遣期間及び、派遣中の待遇（給与（派遣先から支給）、勤務時間、業務内容等）を事前に取り決める 取決め内容は派遣対象の職員に事前に提示され、その上で職員が要請に応じることによって派遣が行われる
帰任後	制度に従い条例で必要な措置や適切な配慮を行うことで、派遣されなかった部内の職員と均衡を取れた待遇を担保可能	部内の職員と均衡を失することがないように、任用、給与及び退職手当等で必要な配慮を条例により定める

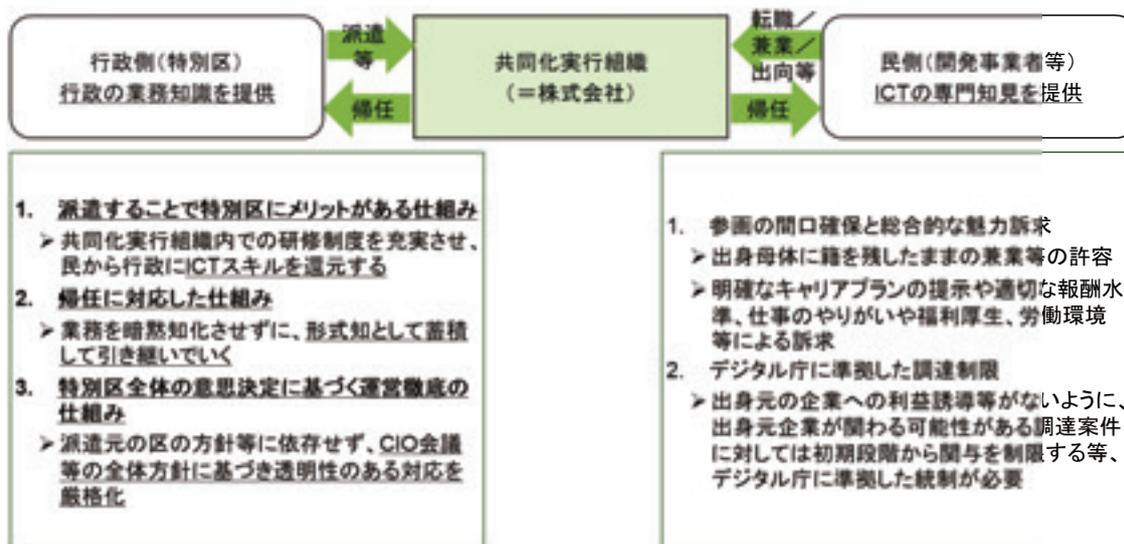
実際に世田谷区では、当該制度を利用し株式会社である世田谷サービス公社⁶⁶に職員を派遣しており、例えば帰任後の配慮について、条例で「職務の級及び号級」を人事委員会規則に基づき調整可能とし、退職手当については派遣期間を区職員としての在籍期間と見做すこととして調整する等、派遣する職員の待遇を担保している。

上記のように、特別区職員の派遣は制度的に認められており、共同化実行組織が特別区職員を確保することは可能と考えられる。

一方で、職員の確保に当たっては制度的な問題以外にも、特別区側からすれば貴重な人的リソースである職員を調整する必要があることや、帰任前提で特別区職員を確保し安定した組織運営を行う必要があること、また各区から職員を集めた上で、各区の意向ではなく特別区全体の意思決定に沿った運営を行う必要があることへの配慮について検討する必要がある。

66 平成30年度時点で、世田谷区が約90%の株式を保有。

図 3-3：行政側人材確保に当たっての配慮



1) 貴重な人的リソース調整に対する配慮

特別区の貴重な人的リソースである職員派遣を継続的に実現するには、職員を派遣することによるメリットが特別区側にも発生するような仕組みを整えることが必要となる。

具体的には、共同化実行組織内でのICT関連の研修制度を充実させることで、職員帰任時に共同化実行組織着任中に得た、ICTスキルや最新の動向等を特別区側に還元するといった仕組みが考えられる。

2) 職員の帰任を前提とした組織運営に対する配慮

帰任前提の特別区職員を迎え入れた上で安定した組織運営を実現するには、共同化実行組織内部の人員の入れ替わりに対応した仕組みを整えることが必要となる。

具体的には、共同化実行組織の業務を暗黙知化させずに形式知として蓄積することで、特別区職員が人員ローテーションで入れ替わっても業務知見等が引き継がれる仕組みが考えられる。

3) 各区からの派遣を前提とした組織運営に対する配慮

共同化実行組織には各区から派遣された特別区職員が参画しており、その上で派遣元の各区ではなく特別区全体の意向、意思決定に沿った組織運営を実現するには、特別区全体の意思決定に基づいた組織運営を徹底させる内部統制の仕組みを整えることが必要となる。

具体的には、CIO会議によって特別区全体の意思決定内容を伝達するだけで

はなく、取締役として共同化実行組織に参画するCIOによる運営状況の確認等で、全体の意思決定に基づく運営を厳格化する仕組みが考えられる。

(2) 民間側の人材確保

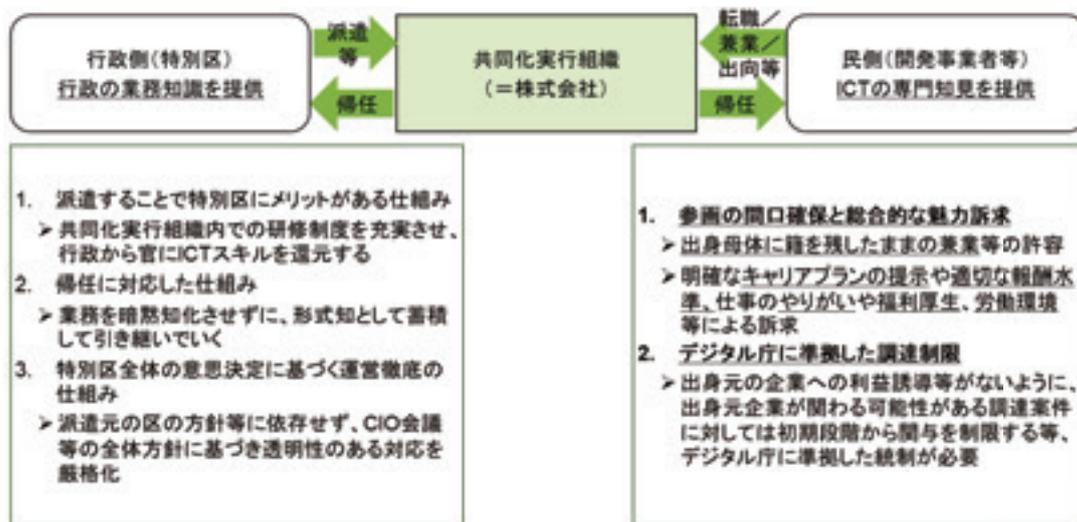
民間企業等から共同化実行組織に参画する人材に対しては、ICTの専門知見を提供する役割が期待される。

専門人材の確保に当たっては、行政側からの人材確保で想定した派遣/出向形態以外にも、高度IT人材の不足が叫ばれる現状を踏まえ、兼業や転職等による確保も想定しており、いずれの形態によって組織に参画するかについては、本人あるいは出身母体との調整の上で決定することとする。

いずれの形態にせよ、専門人材の確保においては、そもそも専門人材の不足が懸念される中で、十分に人材を確保できるかといった点が問題となる。

また、専門人材の確保に当たっての人材不足問題以外にも、民間登用を前提として透明性・公平性を担保する必要があることへの配慮について検討する必要がある。

図 3-4：民間側人材確保に当たっての配慮



1) 不足が懸念される専門人材確保に対する配慮

専門人材の確保に関しては、参画の形態として兼業を含め出身母体に籍を残した方法も許容することで、人材確保の間口を広げることに加え、総合的な魅力訴求ができる採用戦略・施策が必要と考えられる。

一例として、共同化実行組織に参画することで今後どのようなキャリアプランを歩めるかを明確化して示すことや、適切な報酬水準を設定すること、また仕事のやりがいや福利厚生、労働環境等での魅力を訴求することが考えられ

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

6

6.1.

6.2.

資料編

る。

上記のように、採用形態として間口を広げ、総合的な魅力訴求を実施することで、共同化実行組織が専門人材を確保することは可能と考えられる。

2) 民間登用に当たっての透明性・公平性に対する配慮

専門人材が出身母体に籍を残したまま組織に参画した場合には、利益相反行為が発生しないように公平性や透明性を確保することが必要になる。

この点に関しては、デジタル庁が「デジタル庁における透明性・公平性確保に関するご協力のお願ひ」にて、入札制限の方針を定めている。

具体的には、兼業者が、仕様書を作成し始めた段階から落札者決定までの当該案件に関する行為⁶⁷に関与した場合、兼業先の企業に入札制限が掛かることとしている。

透明性・公平性確保のために、共同化実行組織においてもデジタル庁の方針に準拠することとして、出身母体への利益誘導等が行われないように、出身母体に関わり得る調達案件に対しては、初期段階から兼業人材の関与を制限する等、適切な規制を設けることが考えられる。

3.2 準備室

前節では、特別区の共同化を担う共同化実行組織を整理した。

共同化実行組織を設立するに当たっては、組織の形態を決定した上で、特別区全体の取組として、設立や事業展開に向けた検討や各区との調整や合意形成といった準備が必要となる。

そこで本節では、共同化実行組織を設立するための準備室を整理する。

具体的には、株式会社設立等に求められる「実施事項」、実施事項を遂行するに適切な「組織形態」、特別区や関係各機関の中でどこに準備室を位置づけるかといった「体制」、そして準備室に必要な「組織人材」を整理する。

なお以降では、前節で有力な選択肢とした株式会社を前提に整理する。

3.2.1 実施事項

準備室では、株式会社設立に向けた準備及び設立、株式会社化後に実施する事業の準備を行う。

株式会社設立に向けた準備及び設立としては、株式会社化後に共同化を実現するための事業方針の整理や、ガバナンス・人事・財務といった制度/体制の

67 仕様書の作成、審査及び評価、左記を実施する職員の管理又は監督が該当。

整備、また会社設立に向けた登記等の法令等手続の実施が求められる。

株式会社化後に実施する事業の準備としては、早期に共同化による費用削減を実現するために、比較的早期に実施可能と考えられる共同調達の準備として、調達範囲や調達方法の検討等の業務設計の実施が求められる。

また、共同化実行組織の運営だけでなく、準備室での株式会社立ち上げに当たってもCIO会議を通じた特別区的意思決定は必要になるため、準備室におけるガバナンス関連のタスク内で、CIO会議を発足させることとする。

なお、共同調達による費用削減効果を早期に創出するため、準備室では必要最低限の準備を実施し、共同化実行組織を迅速に立ち上げることを優先する。

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

表 3-16：準備室のタスク

分類	タスク	
株式会社設計	事業方針	方針整理（スケジュール、スコープ、論点）
	ガバナンス	ガバナンス方針検討
		各種規程への落とし込み、方針具体化（CIO（会議）要件含む）
		CIO選定、確保（各区等と調整）
		CIO会議発足承認（区長会等との調整）
	人事	組織設計
		要員計画
		確保戦略（採用等）検討
		派遣/出向調整（特別区）
		採用活動（外部） ⁶⁸
		人事方針検討
		人事制度詳細設計
	財務	財務方針検討（資金調達、運用等）
		財務・会計制度設計
		手続・マニュアル化対応
		事業収支等シミュレーション
		資本金関連の検討（出資者候補、金額等）
		出資者（各区等）との調整
	法令等手続	許認可・契約洗い出し
		定款の作成・承認/登記書類の作成・提出
		各種許認可・契約承認等
共同調達業務準備	調達範囲/ 業務設計 (調達方法等)	各区実態調査（調達方法、製品種類、ニーズ等）
		事業者ヒアリング（価格等）
		調達対象のショートリスト作成
		業務要件定義
		業務設計、フロー・マニュアル定義

68 実際の採用は契約主体である株式会社設立後になるため、実施タイミングは調整。

3.2.2 組織形態

準備室では、株式会社として共同化実行組織を立ち上げるための各種準備を実施することが必要となる。

一方で、システムや製品の調達等はまだ実施しない段階であるため、準備室が契約に必要な法人格等を有する必要はない。しかしながら、各種検討時の外部委託等を見据え、契約行為を行う主体を別に定める必要がある。

上記の前提に立つと、準備室は共同化実行組織の立上げに向けた各種業務を進めるために、特別区が共同で実施するプロジェクトと位置付けることが適切である。

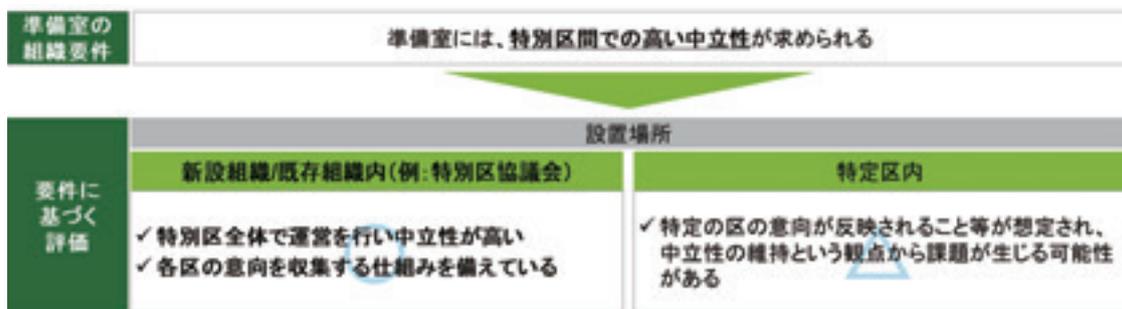
3.2.3 体制

共同化実行組織には、特別区が筆頭株主となるために必要な出資や、自治体業務知見を提供する役割を担った特別区職員が派遣される想定であり、共同化実行組織の立上げを行う準備室においては、各区との出資や人員等に関する調整を行う必要がある。

共同化実行組織が特別区全体の共同化を担う組織であり、CIO会議等を通じた特別区全体の意思決定によって運営される組織である以上、その立上げに際して特定の区の意向が強く反映されることは避ける必要があり、共同化実行組織と同様に準備室にも高い中立性が求められる。

したがって、23区全体で中立性の高い運営を行うという前提から、各区の意向を集約する仕組みを備えた新設組織あるいは、既存組織内（例：特別区協議会）への設置が有力な選択肢であると考ええる。

図 3-5：準備室の設置場所



新設組織と既存組織のいずれが適切かは、実際の設置時に必要となるリードタイム等を考慮し判断するものとする。

一例として、特別区協議会への設置を検討する場合には、定款等の解釈の調

- 1
- 1.1.
- 1.2.
- 1.3.
- 1.4.
- 2
- 2.1.
- 2.2.
- 2.3.
- 2.4.
- 2.5.
- 3
- 3.1.
- 3.2.
- 4
- 4.1.
- 4.2.
- 5
- 5.1.
- 5.2.
- 6
- 6.1.
- 6.2.
- 資料編

整⁶⁹や、各種関係機関（特別区（23区）、東京都等）との協議等を経る必要があり、こうした検討、調整、協議等に掛かるリードタイムを見積もった上で、実現可能な選択肢を採用することとする。

3.2.4 組織人材

準備室がタスクを実施していくに当たっては、株式会社設立に向けた設計や共同調達の業務設計を担える人材が必要になる。

準備室が法人格を有した組織ではなくプロジェクトであることを踏まえ、準備室が直接に採用等で人材を確保するのではなく、民間等から必要な専門性を有した人材を委託で調達する必要がある。

そうした検討の中心になる外部委託人材に加え、準備室で発生する各区との調整業務を担う特別区職員の参画も必要となる。

(1) 外部委託人材の役割

外部委託人材は準備室の実施事項の中で、CIO会議発足や出資、人員調整等の特別区内で調整が必要なタスク以外の全てにおいて中心的に取り組むことが求められる。

69 準備室を、公益財団法人特別区協議会定款 第4条の（1）特別区の自治に関する調査研究及び普及啓蒙事業あるいは（3）特別区の共同事業の執務及び特別区の連携協議等の場としての東京区政会館等の管理運営事業に該当するものとして解釈するといった調整を想定。

表 3-17：外部委託人材の担う範囲

		タスク	委託対象	
株式会社 設計	事業方針	方針整理（スケジュール、スコープ、論点）	○	
	ガバナンス	ガバナンス方針検討	○	
		各種規程への落とし込み、方針具体化（CIO（会議）要件含む）	○	
		CIO選定、確保（各区等と調整）		
		CIO会議発足承認（区長会等との調整）		
	人事	組織設計	○	
		要員計画	○	
		確保戦略（採用等）検討	○	
		派遣／出向調整（特別区）		
		採用活動（外部）		
		人事方針検討	○	
		人事制度詳細設計	○	
	財務	財務方針検討（資金調達、運用等）	○	
		財務・会計制度設計	○	
		手続・マニュアル化対応	○	
		事業収支等シミュレーション	○	
		資本金関連の検討（出資者候補、金額等）	○	
		出資者（各区等）との調整		
	法令等手続	許認可・契約洗い出し	○	
		定款の作成・承認／登記書類の作成・提出	○	
		各種許認可・契約承認等	○	
	共同調達 業務準備	調達範囲/ 業務設計 (調達方法等)	各区実態調査（調達方法、製品種類、ニーズ等）	○
			事業者ヒアリング（価格等）	○
調達対象のショートリスト作成			○	
業務要件定義			○	
業務設計、フロー・マニュアル定義			○	

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

6

6.1.

6.2.

資料編

(2) 特別区職員の役割

専門性を有した外部委託人材を中心に準備室での検討を進めるものの、検討を推進し共同化実行組織を立ち上げ、事業を展開していくには、特別区各区との調整が必要になる。

その調整の在り方として、特別区全区参加で検討内容の確認や意見調整を行う定例会議での調整と、具体的な実務レベルでの調整を担う準備室プロジェクト関与者による調整の2つを想定する。

1) 定例会議での調整

特別区による共同化は特別区全体での取組であるため、全区参加で準備室の検討内容の確認や意見調整の場が必要となる。

そのため、全区のICT部門の課長級職員が出席の上、隔週程度で定例会議を開催し、各種検討状況の報告や各区における調整依頼事項の共有等を実施することとする。

2) 準備室職員による調整

外部委託人材によって専門知見を基にした検討を進めることができるが、それを実現するに当たっては各区との詳細な調整が必要となる。

詳細調整も各区と実施することが必要であるが、全区から職員を確保することには一定のハードルがあると考えられるため、特別区の各ブロックから選任された数名の職員を準備室プロジェクト関与者とし、各ブロック内での調整業務に当たることとする。

具体的には、[表3-18](#)の通り外部委託人材による実施が難しいCIO会議発足や出資、人員等の調整業務を中心に実施することを想定している。

表 3-18：準備室職員の担う範囲

タスク		対象		
株式会社 設計	事業方針	方針整理（スケジュール、スコープ、論点）	○	
	ガバナンス	ガバナンス方針検討		
		各種規程への落とし込み、方針具体化（CIO（会議）要件含む）		
		CIO選定、確保（各区等と調整）	○	
		CIO会議発足承認（区長会等との調整）	○	
	人事	組織設計		
		要員計画		
		確保戦略（採用等）検討		
		派遣／出向調整（特別区）	○	
		採用活動（外部）		
		人事方針検討		
		人事制度詳細設計		
	財務	財務方針検討（資金調達、運用等）		
		財務・会計制度設計		
		手続・マニュアル化対応		
		事業収支等シミュレーション		
		資本金関連の検討（出資者候補、金額等）		
		出資者（各区等）との調整	○	
	法令等手続	許認可・契約洗い出し		
		定款の作成・承認／登記書類の作成・提出	○	
		各種許認可・契約承認等	○	
	共同調達 業務準備	調達範囲/ 業務設計 (調達方法等)	各区実態調査（調達方法、製品種類、ニーズ等）	○
			事業者ヒアリング（価格等）	
調達対象のショートリスト作成				
業務要件定義				
業務設計、フロー・マニュアル定義				

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

6

6.1.

6.2.

資料編

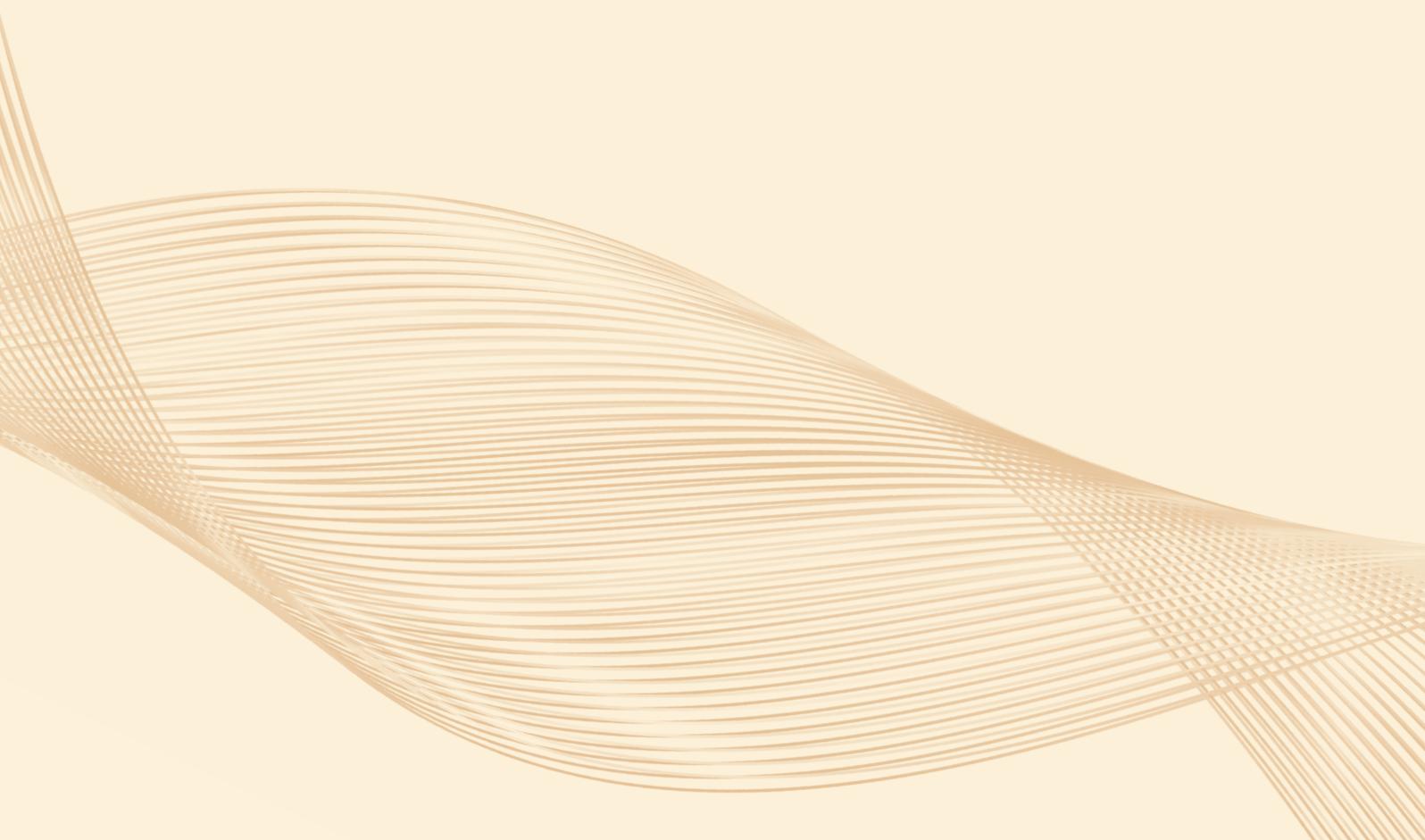
選任された特別区職員は、下記のような関与を行うものと想定している。

- ・調整事項の確認
 - 検討の状況に応じて、各区と調整すべき事項を把握
業務イメージ：全区での定例会議（隔週）がない週も会議に参加し、その時点で生じている調整事項を確認する
- ・検討内容の実現に向けた調整
 - CIO 選定やCIO会議の発足、株式会社への予算確保や職員派遣等を実現するために各区と調整を実施
業務イメージ：1週間の一部を調整業務に費やす

なお、貴重な職員というリソースを準備室業務に割くことは容易ではないと想定されるため、各ブロックから数名としている職員の確保においては各区の負担に最大限配慮した上で、着実な準備室業務の遂行と共同化の進展を目指していくに当たって必要な工数を確保する。

第4章

想定効果



本章までで、共同化について目指すべき姿やその実現を支える共同化実行組織を整理した。

本章では特別区の共同化を通じて、どのような効果が想定できるかを、ICT費用削減といった定量面や、住民サービスの向上や行政の効率化といった定性面で整理する。

4.1 定量的な効果

本節では、特別区の共同化を通じて享受し得る定量的な効果として、共同化による特別区のICT費用削減効果を整理する。

整理に当たっては、全国平均のICT費用との比較や、類似取組によるICT費用削減効果との比較により、特別区として実現すべきICT費用削減額を検討する。その上で、ヒアリングや事例調査から特別区の共同化で想定される削減率を整理し、特別区の日標削減率を設定する。

4.1.1 特別区が実現すべきICT費用削減額

共同化で期待されるICT費用削減に関して、共同調達や業務集約によって一定の費用削減効果の創出は予想される。

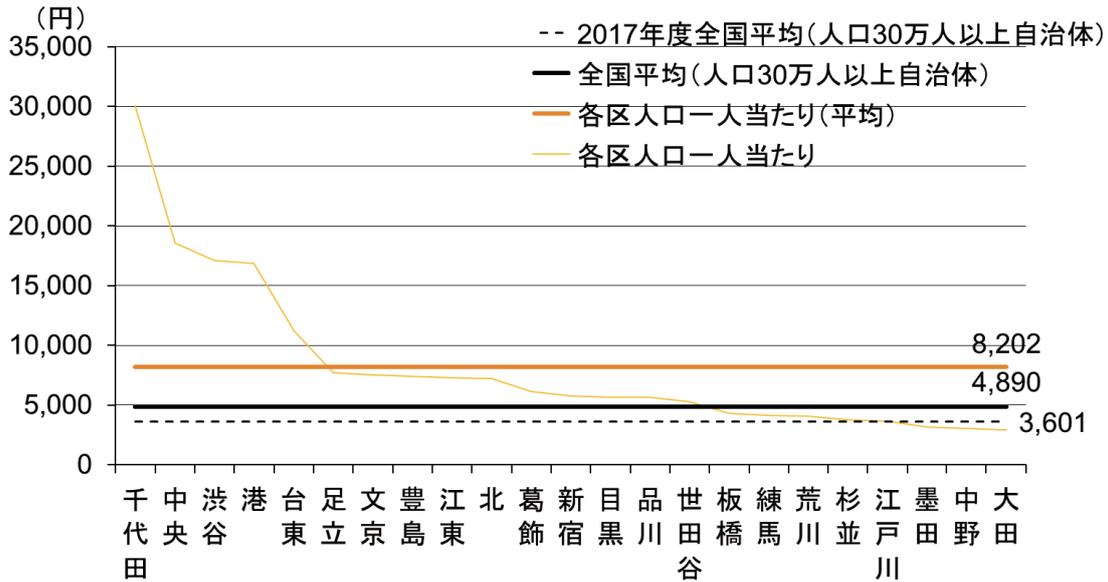
しかし共同化後に一定の費用削減が確認できたとしても、他自治体と比較して依然ICT費用が高水準であったり、通常達成し得る費用削減に至らなかったりした場合には、特別区として本来実現すべきICT費用削減が実現したとは言えない。

そこで、全国の水準と比較した特別区ICT費用の位置づけや類似の共同化の取組を参考に、特別区の共同化を通じてどの程度の費用削減を実現すべきかを整理する。

(1) 全国と比較した特別区のICT費用水準

第1章でも触れた通り、ICT費用に関して、特別区は人口30万人以上自治体の全国平均⁷⁰より費用の水準が高くなっている。

70 総務省『地方公共団体の情報システムの標準化について』（2020年6月）における自治体規模の最大区分であり、特別区の規模（約960万人÷23区＝約42万人/区）と近いと判断し、当該区分と特別区を比較することとした。

図 4-1：特別区 ICT 費用と全国平均の比較⁷¹

電算課長会からの提供情報によると、特別区のICT費用総額は、2017年度で約443.2億円、2020年度で約601.9億円となっており、2017年度から2020年度にかけて約1.358倍になっている。

総務省の調査によると、人口30万人以上自治体の人口一人当たりICT費用は、2017年度で3,601円となっている⁷²。

これらから2020年度の人口30万人以上自治体の人口一人当たりICT費用を算出すると、約4,890円となる。

$$\cdot 3,601 \text{円} \times \text{約} 1.358 = \text{約} 4,890 \text{円}$$

電算課長会資料では、特別区平均の各区人口一人当たりICT費用は2020年度で8,202円となっており、全国平均と比較すると3,312円高い水準にある。

$$\cdot 8,202 \text{円} - 4,890 \text{円} = 3,312 \text{円}$$

特別区のICT費用は全国平均と比較して高水準であるため、特別区の共同化を契機として、全国平均と同等にまで削減していくことを目指す。しかしそれは、他自治体と同じスタートラインに立ったということであり、そこからさ

71 出所：総務省『地方公共団体の情報システムの標準化について』（2020年6月）及び特別区電子計算主幹課長会提供の資料に基づき作成

72 出所：総務省『地方公共団体の情報システムの標準化について』（2020年6月）(https://www.soumu.go.jp/main_content/000701978.pdf)

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

6

6.1.

6.2.

資料編

らに共同化そのもので得られるICT費用削減効果を生み出し、世界トップクラスの都市として住民サービス向上等に繋げていくことが重要になる。

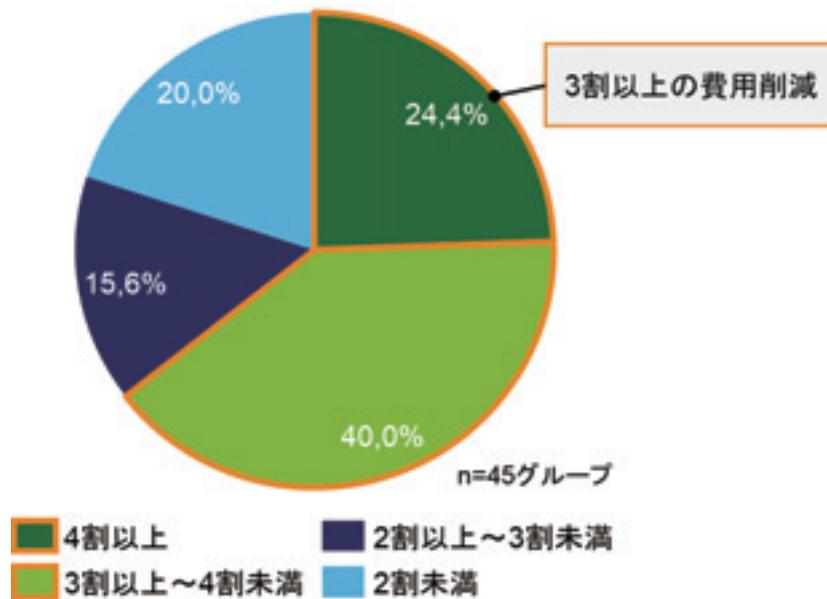
(2) 自治体クラウドによる費用削減効果

共同化によって実現すべきICT費用削減効果を整理するに当たっては、自治体クラウドの取組によって得られた効果を参考にする。

『自治体クラウドの導入促進の取組』⁷³では、自治体クラウドを、「住民基本台帳・税務・福祉等の自治体の情報システムやデータを、外部のデータセンターにおいて管理・運用し、複数の自治体で共同利用する取組」としており、共同化対象の範囲に違いはあるが、特別区の共同化の取組と類似の取組であると捉えられる。

自治体クラウドを共同で導入する複数自治体のグループに対して調査を実施した結果、全体の約6割以上のグループにおいて3割以上のICT費用削減効果がある、または見込まれるとされていた。

図 4-2：自治体クラウドによるICT費用削減効果⁷⁴



特別区の共同化でも、3割という自治体クラウド導入グループの大半で達成したICT費用削減は実現すべきラインである。したがって、現状のICT費用を全国平均まで下げ、そこからさらに3割の費用削減効果を実現すべきである。

73 出所：総務省『自治体クラウドの導入促進の取組』（2018年6月）(000564745.pdf (soumu.go.jp))

74 出所：総務省『自治体クラウドの現状分析とその導入に当たっての手順とポイント』（2016年8月）(https://www.soumu.go.jp/main_content/000433593.pdf)。なお、費用削減効果を確認中の団体については除いて集計した。

(3) 特別区の共同化により実現すべきICT費用削減額

特別区の共同化を通じて実現すべきICT費用削減額を考えるに当たって、全国のICT費用水準や、類似取組による費用削減効果を見てきた。

その結果、特別区では共同化を契機に全国平均までICT費用を削減した上で、そこからさらに3割程度の費用削減を実現すべきと考え、ここでは実現すべきICT費用削減額として具体的な金額を算出する。

まず、全国平均までの削減であるが、2020年度を基準として、人口30万人以上自治体の人口一人当たりICT費用である約4,890円に、特別区の人口である約960万人⁷⁵を乗算し、特別区の人口に見合ったICT費用を算出する。

$$\cdot \text{約}4,890\text{円} \times \text{約}960\text{万人} = \text{約}470\text{億円}$$

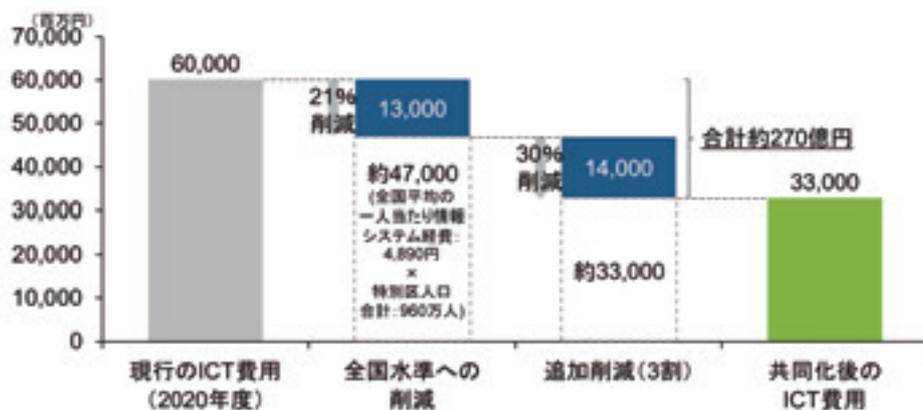
その結果、全国平均までICT費用を低減するには約470億円の水準まで現状のICT費用を削減する必要がある、現状の特別区ICT費用が約600億円であるため、約130億円の削減達成を実現すべきとなる。

そこからさらに、自治体クラウドの費用削減効果と同等の約3割の削減を達成するものとして、約140億円のICT費用削減を実現すべきとする。

$$\cdot \text{約}470\text{億円} \times 30\% = \text{約}140\text{億円}$$

したがって、2020年度の約600億円という特別区のICT費用総額に対して、約270億円分費用削減をすることを、共同化を通じて特別区として実現すべきICT費用削減額とする。

図 4-3 : ICT費用の削減目標額



75 出所：特別区電子計算主幹課長会提供の資料

4.1.2 特別区の共同化で目指すべきICT費用削減率

前項では、全国平均との比較や類似取組である自治体クラウドの費用削減効果から、特別区の共同化を通じて実現すべきICT費用削減額を整理した。

本項ではその削減額を見据えながら、ICT費用の全体像を整理した上で、どの費目でどの程度の費用削減率が想定されるかをヒアリング調査や事例調査を通じて整理する。そしてその結果を踏まえて、特別区の共同化で目指すべきICT費用削減率を設定する。

(1) 現行ICT費用の全体像

ICT費用を「ソフトウェア関連費用」「ハードウェア・ネットワーク関連費用」「デバイス費用（PC、プリンタ等）」に大別した場合、渋谷区の実態を踏まえると、ソフトウェア関連費用で約53%、ハードウェア・ネットワーク関連費用で約40%、デバイス費用で約6%を占めると考えられる。

ハードウェア・ネットワークが共同化されることやデバイス自体を共同調達することで、デバイス費用においてもスケールメリットを生かした費用削減の余地はあると考えられるが、以降ではICT費用全体に占める割合が大きいソフトウェア関連費用とハードウェア・ネットワーク関連費用で想定されるICT費用削減率を整理する。

(2) ソフトウェア関連での想定費用削減率

ソフトウェア関連での想定費用削減率整理に当たっては、開発事業者へのヒアリングと事例調査を実施した。

1) 開発事業者へのヒアリング結果

開発事業者へのヒアリングでは、基幹系システムと情報系システムそれぞれの導入費用、保守費用、製品費用について、23区で共同化した場合の想定費用削減率を回答いただいた。

回答の平均を取り、基幹系の導入費用では22.5%、保守費用では20.5%、情報系の導入費用では25.0%、保守費用では13.0%の削減率が想定されると整理した。製品費用については、現状既に自治体の規模に応じて変動する価格モデルであり、共同化によって調達規模が拡大しても大幅な削減効果は見込まれないとの回答であった。

表 4-1：想定費用削減率（開発事業者ヒアリング）

項目		回答（平均値） ⁷⁶	
		23区共同化	【参考】8区共同化
基幹系 ソフトウェア	導入	22.5%	16.0%
	保守	20.5%	16.5%
	製品	-	-
情報系 ソフトウェア	導入	25.0%	21.0%
	保守	13.0%	11.5%
	製品	-	-
ソフトウェア関連平均削減率		20.25%	16.25%

開発事業者へのヒアリング結果を用いると、特別区23区で共同化の場合の平均削減率を基に、約20.25%の費用削減率が想定されると結論付けられる。

2) 自治体クラウドの事例調査

一方事例調査では、自治体クラウドの事例のうち、共同利用のグループを構成する自治体の合計人口が中核市以上に匹敵する20万人以上となる比較的規模の大きなグループを抽出し、当該グループの費用削減率を整理した。

76 23区の共同化の場合、職員数を56,000名、参考として8区の場合は18,700名として試算頂いた。

表 4-2：自治体クラウド⁷⁷

参加自治体	人口規模	削減効果	取組のポイント
新潟県三条市、長岡市、見附市、魚沼市、粟島浦村	46.2万人	50%	稼働後の追加費用やデータ移行費を抑えるため、事業者と減額交渉を実施
愛知県岡崎市、豊橋市	76.0万人	46%	両市が個別に事業者と契約システムを個別にカスタマイズしない前提で導入
滋賀県草津市、守山市、栗東市、野洲市、湖南市	38.4万人	40% ⁷⁸	事業者との契約を一本化システムを個別にカスタマイズしない前提で導入
奈良県香芝市、葛城市、川西市、田原本町、上牧町、広陵町、河合町	23.4万人	33% ⁷⁹	各市町の汎用機やオープン系システムから移行システムを個別にカスタマイズしない前提で導入
大分県、宮崎県	45.7万人	30%	基幹系や庁内のパッケージソフトを共同利用システムを個別にカスタマイズしない前提で導入
平均削減効果			39.8%

比較的大規模なグループにおける基幹系や情報系等の共同利用事例の平均削減率を用いると、約39.8%の費用削減効果が想定されると結論付けられる。

3) 想定削減率を基にした目標削減率

開発事業者へのヒアリングと事例調査の結果を踏まえ、20%～39.8%程度とソフトウェア関連で想定される費用削減率には幅がある。

この想定費用削減率を考慮した上で、現状のICT費用が全国平均より高い特別区においては、大きな費用削減効果を目指していく必要があり、ソフトウェア関連における目標削減率は39.8%とする。

(3) ハードウェア・ネットワーク関連での想定費用削減率

ハードウェア・ネットワーク関連での想定費用削減率整理に当たっては、自治体と政府における共同利用の事例調査を実施した。

77 出所：地方公共団体情報システム機構『地方公共団体におけるクラウド導入の取組（参考資料）（平成29年度改訂版）』（2018年4月）（https://www.j-lis.go.jp/data/open/cnt/3/2663/1/Reference_material_H29.pdf）

78 事業者からの情報提供からの事前想定削減率。実際にも同等の効果を確認。

79 「電子自治体構築における共同化等の投資対効果に係る分析評価ツール」による事前評価の値。

1) 自治体の取組事例

自治体事例では、世田谷区や豊島区を中心としたPaaS^{*}型クラウドの事例⁸⁰を調査した。

この事例の背景として、2014年に世田谷区が単独クラウドに移行するタイミングで、オープン化を検討していた豊島区が合流し、共同でシステムの共通基盤を利用することが決定した。

その後さらに、同じ開発事業者を利用していた練馬区と中央区も参加することとなり、計4区でのシステム共通基盤の導入を実施するに至った。

共同利用に当たっては、各区が個別にカスタマイズを施している業務システム等は個別のまま残すこととし、インフラに当たる共通基盤のみをPaaS型クラウドで導入することになった。

共同利用の結果、約10%～15%の費用削減が達成されている。

2) 政府の取組事例

政府事例では、政府共通プラットフォーム（第二期）の事例⁸¹を調査した。

この事例の背景として、政府共通プラットフォームの第一期では、制度改正等で経費が増大し、削減を見込んでいた金額より大幅に小さな削減しか得られなかった。

政府共通プラットフォームの第二期に当たっては、第一期の分析結果を踏まえて取組を進めるものとして、クラウドサービス等を駆使し、従来の運用費用全体から50%を超える費用削減達成に向けて取り組むとしている。

3) 想定削減率を基にした目標削減率

自治体と政府の2つの事例調査の結果を踏まえ、10%～50%程度とハードウェア・ネットワーク関連で想定される費用削減率には幅がある。

この想定費用削減率を考慮した上で、現状のICT費用が全国平均より高い特別区においては、大きな費用削減効果を目指していく必要があり、ハードウェア・ネットワーク関連での目標削減率は50%とする。

4.1.3 目指すべきICT費用削減額の試算

ここまでで、特別区のICT費用水準を全国平均と同等まで削減し、そこからさらに自治体クラウドの事例で確認された3割の費用削減を実現すべきとして、金額としては2020年度のICT費用である約600億円に対し約270億円の費

80 出所：富士通プレスリリース及び総務省『自治体クラウドの現状分析とその導入に当たっての手順とポイント』（2016年8月）（https://www.soumu.go.jp/main_content/000433593.pdf）

81 出所：『政府共通プラットフォーム第二期整備計画』（2020年9月）（<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/cio/kettei/20200930kettei.pdf>）

用削減を実現すべきとした。

それに対して、ヒアリング調査や事例調査から想定費用削減率を整理し、ICT費用のうちソフトウェア関連で39.8%、ハードウェア・ネットワーク関連で50%の削減率を目指すこととした。

本項では、実際に目標削減率が達成された場合に、特別区のICT費用は今後どのような推移を辿っていくのかを試算する。

試算に当たっては、基準となる共同化前の現行費用として、2020年度の60,186百万円⁸²を設定する。

この現行費用に対し、「共同化しない場合」と「共同化した場合」の2パターンに分けて今後の推移を試算する。

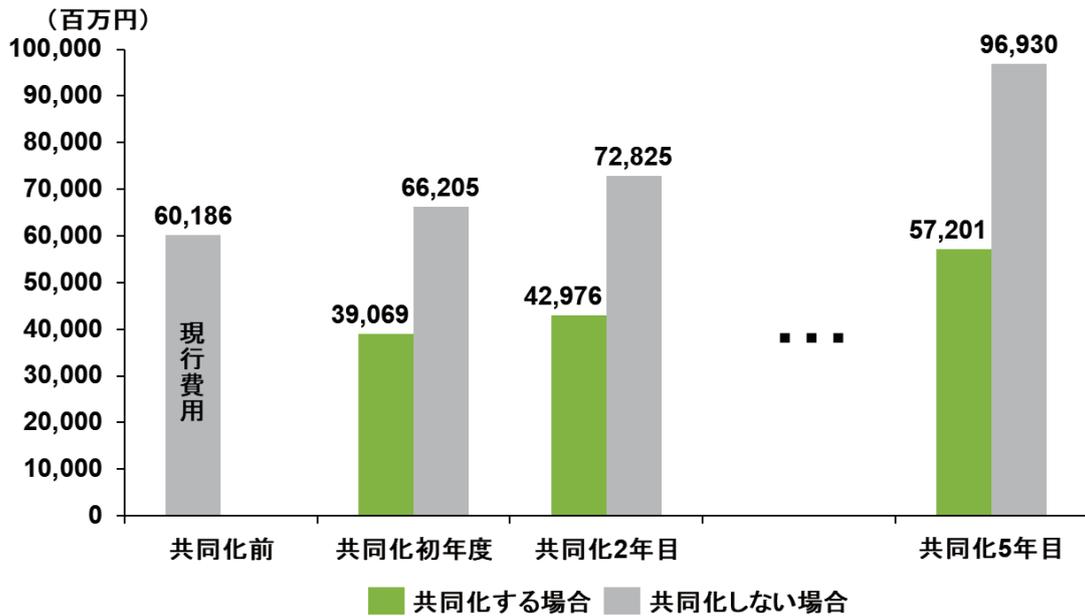
表 4-3：特別区ICT費用の推移試算の方法

パターン	算出方法
共同化しない場合	現行費用を基準に、年率で10%増加させる (2016年度から2020年度の特別区ICT費用総額は、平均で年率10%の増加であった)
共同化した場合	「共同化しない場合」で算出された各年度のICT費用に対し、ソフトウェア関連に当たる部分では目標削減率の39.8%、ハードウェア・ネットワーク関連に当たる部分では期待削減率の50%分を削減する

上記の方法で今後の特別区ICT費用の推移を算出すると、[図4-4](#)のような推移になる。

82 出所：特別区電子計算主幹課長会提供の資料

図 4-4：特別区全体のICT費用の推移



試算の結果、共同化初年度において約270億円の費用削減が見込まれる。

【初年度費用削減予想額】

・ 66,205百万円 - 39,069百万円 = 27,136百万円（約270億円）

よって、目指すべきICT費用削減率を達成することで、実現すべき費用削減も可能になることが確認された。

また、この目指すべきICT費用削減率を達成し続けることで、共同化後5年目の時点で、共同化をしない場合と比べて、共同化をする場合には5年間で合計約1,660億円のICT費用削減が見込まれることとなる。

4.2 定性的な効果

本節では、特別区の共同化を通じて享受し得る定性的な効果として、想定される住民サービスの向上や行政の効率化について整理する。

整理に当たっては、共同化により期待される定性的な効果を概念的に分類した上で、具体的なイメージとして想定ユースケースを例示する。

4.2.1 共同化により期待される定性効果の分類

共同化により、人的、財務的なものをはじめとした行政リソースが集約・共有され、余剰リソースが創出されることによって、住民と行政双方で様々な効

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

6

6.1.

6.2.

資料編

果を享受できると期待される。

住民側では、防災や感染症、不審者といった区の境界に関わらないテーマを扱った広域サービス等の新設や拡充、オンライン化により時間や場所の制約が取り払われた24時間の非来庁型手続き、また最大限に可視化された特別区の財政情報や地域情報等の円滑な提供等が期待される。

行政側では、ナレッジバンクを通じて得られる他区の取組事例やノウハウを活用した迅速な新規取組の実施、AI・RPA等を駆使するデジタル化や自動化がもたらす業務の高速化・負荷低減、またネットワークやセキュリティ対策等に支えられたリモートワークによる場所を選ばない働き方等が期待される。

具体的なメリット/事例を個別に見た際にはどちらの要素も含まれることも想定されるが、このような定性効果は大きく二つに分類される。

表 4-4：定性効果の分類

分類	概要
①共同化により実現できる効果	複数自治体による共同化が実現されることによって、はじめて実現可能になる効果のこと
②共同化により円滑な横展開ができる効果	単独自治体でも実現は可能であるが、共同化をすることによってより迅速に少ない労力で、効果も大きく、実現可能になる効果のこと

例えば、区の境界に関わらず不審者情報が共有されるようなケースは、共同化によるデータ連携無くしては実現しないものであるため、「①共同化により実現できる効果」に分類される。

他方で、他自治体の成功や失敗を踏まえ最新テクノロジーを導入するようなケースは、テクノロジー導入自体は単独でも実施できるが、共同化によるナレッジ共有でそれを円滑に行えるといったものであるため、「②共同化による円滑な横展開ができる効果」に分類される。

効果という点では同一であるものの、共同化により今までにない価値を創造するという観点では、従来の発想に縛られず「①共同化により実現できる効果」の創出を目指していくことがより期待される。

図 4-5：特別区全体の定性効果の実現イメージ



4.2.2 想定ユースケース例

前項では定性的な効果を概念的に整理したが、共同化の効果としては、住民サービス向上といった定性的なものも期待される。

そこで本項では、定性的なメリットをよりイメージしやすくするために、共同化の進展に伴い拡大が想定される住民サービスの例として、多くの自治体にとって重要なテーマである「防災」「産業振興」「地域づくり」「文化」「福祉」「子育て」におけるユースケースを示す。

また、ここで整理する「防災」「産業振興」「地域づくり」「文化」については、主に「①共同化により実現できる効果」に該当するユースケースとして、「福祉」「子育て」については、主に「②共同化による円滑な横展開ができる効果」に該当するユースケースとして整理した。

そして各ユースケースでは、情報等の活用に際しては、住民、関係機関等の同意を前提とする。

(1) 防災（災害時PUSH型通知サービス）

「災害時PUSH型通知サービス」では、居住地情報を基にして、区の境界に捉われない災害速報の発信や被災し不通になった経路を除外した避難誘導等、住民にパーソナライズされた情報提供をPUSH型通知で発信し、災害時の住民の安全を確保する。

このサービスが実現した場合、住民にとってはより安心安全な災害時サービスを受けられる、また行政にとっては広域で連携した適切な情報発信を効率的に行えるという効果が享受できる。

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

6

6.1.

6.2.

資料編

1) 災害発生のお知らせ

居住地で被害が予想される場合に、区の境界に関わらず地形的にリスクがあるエリア単位で、災害発生のお知らせがPUSH型通知で送られる。

これを受けて住民は、災害発生を認知し初期対応を行うことができる。

2) 災害状況のお知らせ

物資調達・輸送調整等支援システム^{*}や東京都DIS^{*}等の国や東京都の情報と連携することで除法の網羅性やリアルタイム性が確保し、当該情報を基にビジュアル化（水位上昇や倒壊のイメージ）等の訴求力の高い方法により提示される被害状況や今後の被害予測が、PUSH型通知で送られる。

これを受けて住民は、刻々と変化する災害の規模や今後のリスクについて認知することができる。

3) 最適な避難経路のお知らせ

行政として被害予測から避難が必要と判断した場合には、他区も含めて最寄りの避難所とそこに至る経路がPUSH型通知で送られる。ただし、道路の冠水・陥没等被災による不通箇所が経路上に確認された場合には、他区も含めて最寄りの避難所を再選定して通知する。

これを受けて住民は、現実の被災実態に合った安全な避難を実施できる。

図 4-6：ユースケースイメージ（防災）



(2) 産業振興（経営資源マッチングサービス）

「経営資源マッチングサービス」では、特別区の保有する情報を適宜活用し

ながら、住民や企業等の利用者ニーズに合わせて経営資源をマッチングさせ、地場の中小企業等の振興に寄与する。

このサービスが実現した場合、住民にとっては自身の興味関心に沿った事業や取組に容易にアクセスし参加まで可能となり、また行政にとってはデータを駆使した効果的な地域の産業振興が行えるという効果が享受できる。

1) 需給情報の取得

特別区が提供するポータルサイト等を通じて、特別区が保有する利用者（住民、各種団体）情報がシステムで自動入力されるようにし入力の手間を減らした上で、人材や物品、資金や情報等の経営資源に関する需給情報を取得する。

これを受けて住民は、個人の興味関心に係る情報等に加えて、スキル等の提供可能な資源情報を入力することができる。

企業やボランティア団体等の各種団体は、事業/取組実施のために求めている資源情報を入力することができる。

2) 需給情報の提供

取得した情報を基に、利用者のニーズに合致した資源の需給情報に関してポータルサイト等を通じて通知する。住民側のニーズについては、ポータルサイトに入力した興味関心情報に限らず、例えば子どもが独立し時間に余裕が生じると想定される住民に対しボランティアの募集情報を提供する等、住民個人の年齢、性別、家族構成等の情報から想定されるライフイベントを踏まえた情報提供も行う。

これを受けて住民は、保有するスキル等の提供を検討する需要案件を選定することができる。

各種団体は、提供を受けたい供給案件を選定することができる。

3) 面接等の日程調整

需要側と供給側の利用者双方で案件に対する関心が合致した場合には、ポータルサイト内で面接等両者のコミュニケーションの場を実際に調整する。

これを受けて利用者同士は、面接等の場で詳細を協議し、双方合意した場合には事業や取組の実現に向けて協働を進めていくことができる。

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

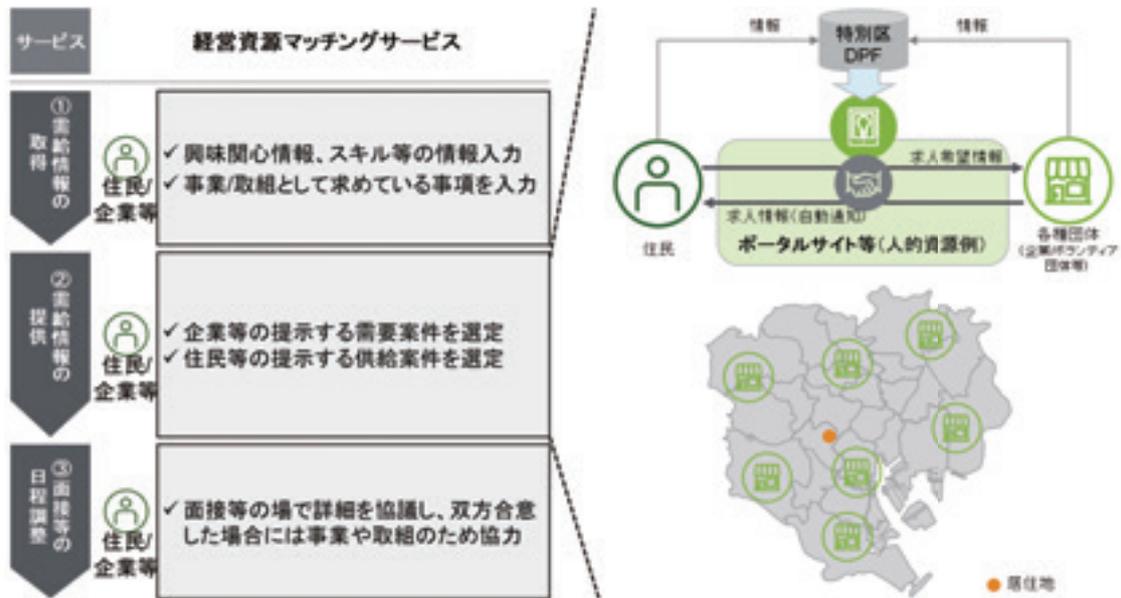
6

6.1.

6.2.

資料編

図 4-7：ユースケースイメージ（産業振興）



(3) 地域づくり（地域づくりに関する情報提供サービス）

「地域づくりに関する情報提供サービス」では、住民個人の興味関心が高い特別区内のエリアについて、現在の地域情報及び将来情報を提供し、特別区の魅力訴求や、住民の買い物や娯楽での利用場所、居住地等の選定に係るサポートを実施する。

このサービスが実現した場合、住民にとっては利用頻度が高い、あるいは利用したいエリアの情報を容易に取得可能となり、また行政にとっては広報紙やHP等で個別に発信していた情報を幅広に取りまとめた上で効率的に発信できるという効果が享受できる。

1) 興味関心エリアの取得

特別区が提供するポータルサイト等を通じて、住民が情報を収集したい生活圏や勤務地といったエリアがどこなのかを個人毎に取得する。

これを受けて住民は、自らの居住地に関わらず興味関心や必要に応じた情報提供を受けるエリアを登録することができる。

2) エリア情報の通知

登録されたエリアにおける商業施設や住宅地、鉄道や道路等の交通情報等に関する現在の情報や、再開発計画やその進捗を基にした将来の姿に関する情報を、ビジュアル化等訴求力の高い方法を用いてPUSH型通知で提供する。

これを受けて住民は、登録済みエリアに関する最新情報を、情報に更新が

あったタイミング等で入手することができる。なお、登録していないエリアに関しては、ポータルサイトで自由に取得することができる。

図 4-8：ユースケースイメージ（地域づくり）



(4) 文化（多言語での文化情報発信サービス）

「多言語での文化情報発信サービス」では、文化関連の情報について、主に外国人の住民や観光客を想定し、興味関心が高い情報を利用者個人が理解しやすい言語で発信し、特別区の魅力訴求や、文化振興を実施する。

このサービスが実現した場合、利用者にとっては欲しい情報を適切な形で入手することが可能となり、また行政にとっては職員による多言語対応の負荷軽減に繋がるという効果が享受できる。

1) 言語/興味分野の取得

特別区が提供するポータルサイト等を通じて、外国籍の住民や観光客を主な利用者と想定し、利用者が必要とする言語は何かといった情報や、観光資源や芸術、イベント等の文化関連情報のうち興味関心がある分野は何かといった情報を取得する。

これを受けて利用者は、母語等の理解しやすい言語や趣味趣向に関する情報を登録することができる。

2) 文化関連情報の通知/申し込み手続き

利用者の興味関心がある分野に関連する観光資源や芸術、イベント等の情報を、希望された言語によって提供する。

これを受けて利用者は、特別区全体の文化を知ることができる。また観光や芸術鑑賞、イベント体験等幅広い文化活動に関して、オンライン対応している

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

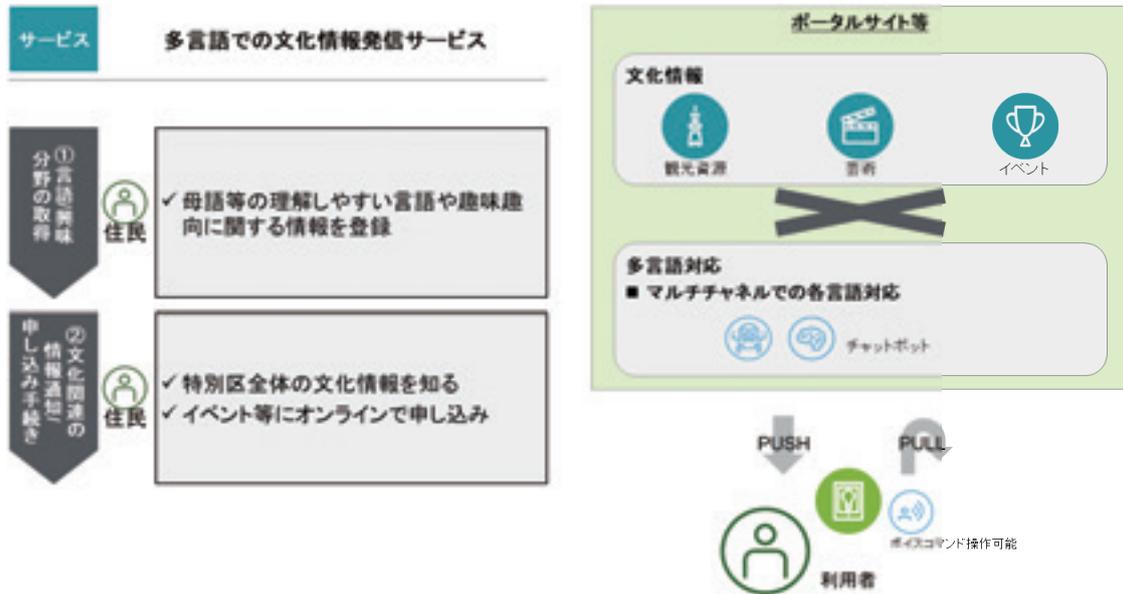
6

6.1.
6.2.

資料編

ものに関してはポータルサイト上で申し込みができる。

図 4-9：ユースケースイメージ（文化）



(5) 福祉（ケア支援サービス）

「ケア支援サービス」では、特別区や外部関係機関等が保有する情報を集約し活用することで、医療・看護・介護職員間での在宅ケア利用者情報の連携が容易になり、ケアサービスの質を向上させる。

このサービスが実現した場合、利用者にとってはパーソナライズされたケアを受けることが可能となり、また行政にとっては行政内外での情報連携を効率化できるという効果が享受できる。

1) 利用開始登録

特別区及び医療機関や介護施設等の外部関係機関が保有する利用者の健診結果や介護情報といった医療・看護・介護等のケアに係る情報を取得する。

また、地域の資源として存在する民間の医療機関、介護施設、高齢者住宅等を含めた生活支援に係る各種サービスの情報も集約する。

2) 情報連携

医療機関、訪問看護師、ヘルパー、自治体等ケアに携わる関係者間で在宅ケア利用者に関連する情報をシームレス*に共有し、情報を基にした効率的な在宅ケアを実施する。

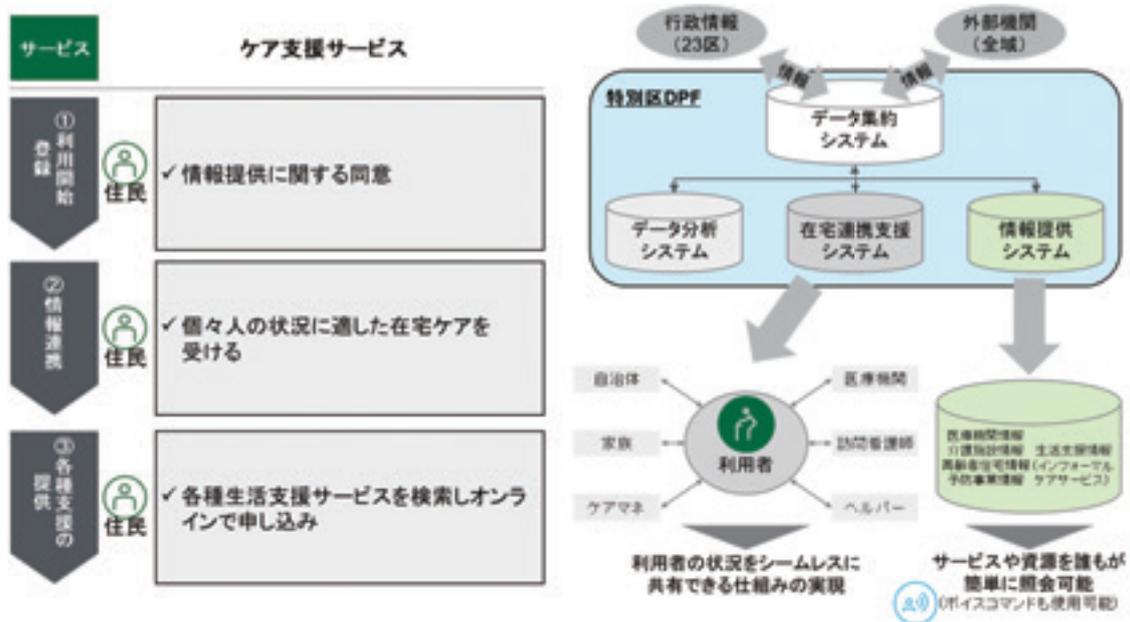
これを受けて利用者は、個人の状況に適した在宅ケアを受けることができる。

3) 各種支援の提供

在宅ケア利用者個人に合わせた情報連携に加えて、地域資源として集約した各種サービス情報の提供も、ポータルサイト等を通じて実施する。

これを受けて利用者は、地域で利用可能な行政内外の各種生活支援サービスを簡単に検索し、ポータルサイト上で申し込みができる。

図 4-10：ユースケースイメージ（福祉）



(6) 子育て（成長段階に応じた支援サービス）

「成長段階に応じた支援サービス」では、特別区の保有する情報等を適宜活用しながら、子どもの成長段階に応じて子育てに役立つ支援等の情報をPUSH型で通知するとともに、支援や関連施策自体を各種情報の分析を通じて改善する。

このサービスが実現した場合、住民にとっては必要な届出も、役立つ支援サービスの申込も、漏らさず実施可能となり、また行政にとっては政策等の検討を効率化できるという効果を楽しむことができる。

1) 必要届出や各種支援情報の提供

特別区が提供するポータルサイト等を通じて、子どもの成長段階に応じて必要になる各種届出（妊娠関連、出産関連、保育所関連等）の情報や、行政内外の支援サービスや子育て関連情報がPUSH型通知で送られる。

これを受けて住民は、必要情報を漏らさず取得することができる。また必要な届出や支援申込をポータルサイト上で実施できる。

- 1
- 1.1.
- 1.2.
- 1.3.
- 1.4.
- 2
- 2.1.
- 2.2.
- 2.3.
- 2.4.
- 2.5.
- 3
- 3.1.
- 3.2.
- 4
- 4.1.
- 4.2.
- 5
- 5.1.
- 5.2.
- 6
- 6.1.
- 6.2.
- 資料編

2) 届出等の情報に基づいた分析

特別区が保有する情報やポータルサイト等を通じて住民が提供した情報を利用して、先の成長段階において必要となるサービスの中身や需要の程度等を予測し政策立案等に活用する。

サービス需要等の予測の例としては下記等を想定している。

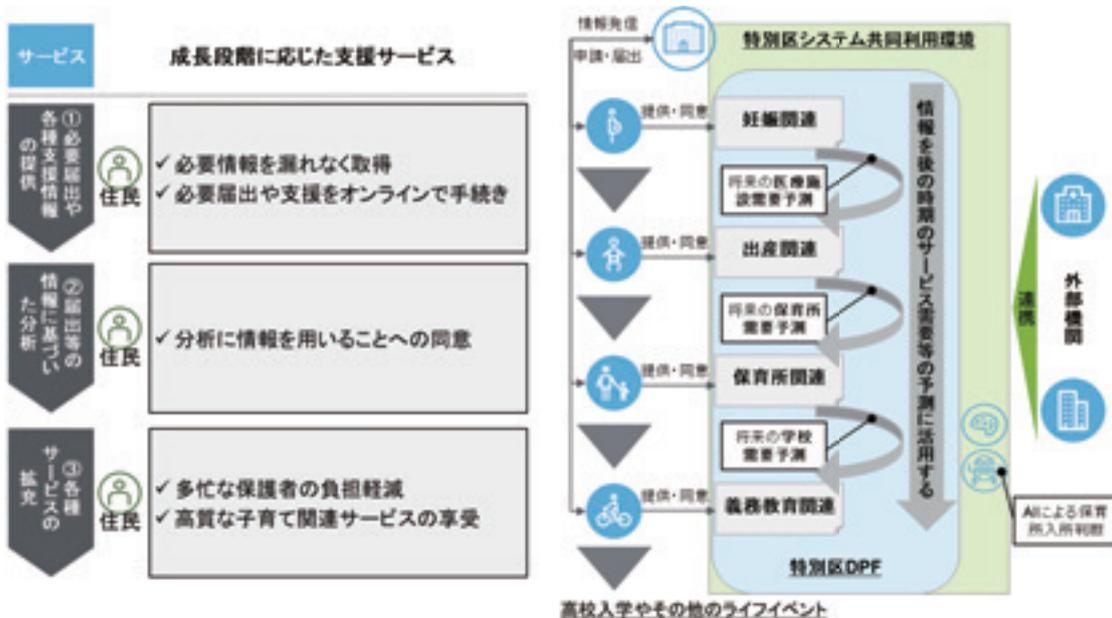
- ・ 出産に必要な医療リソースの需要
 - 届出等に基づいた妊婦数を基に予測
- ・ 保育所の需要
 - 届出等に基づいた出生数を基に予測
- ・ 学校の需要
 - 届出等に基づいた未就学児数を基に予測

3) 各種サービスの拡充

PUSH型通知による届出提出の促進やそのデジタル化によって、効率的な政策分析を行いより適切な支援サービスや各種施策を実現していく。

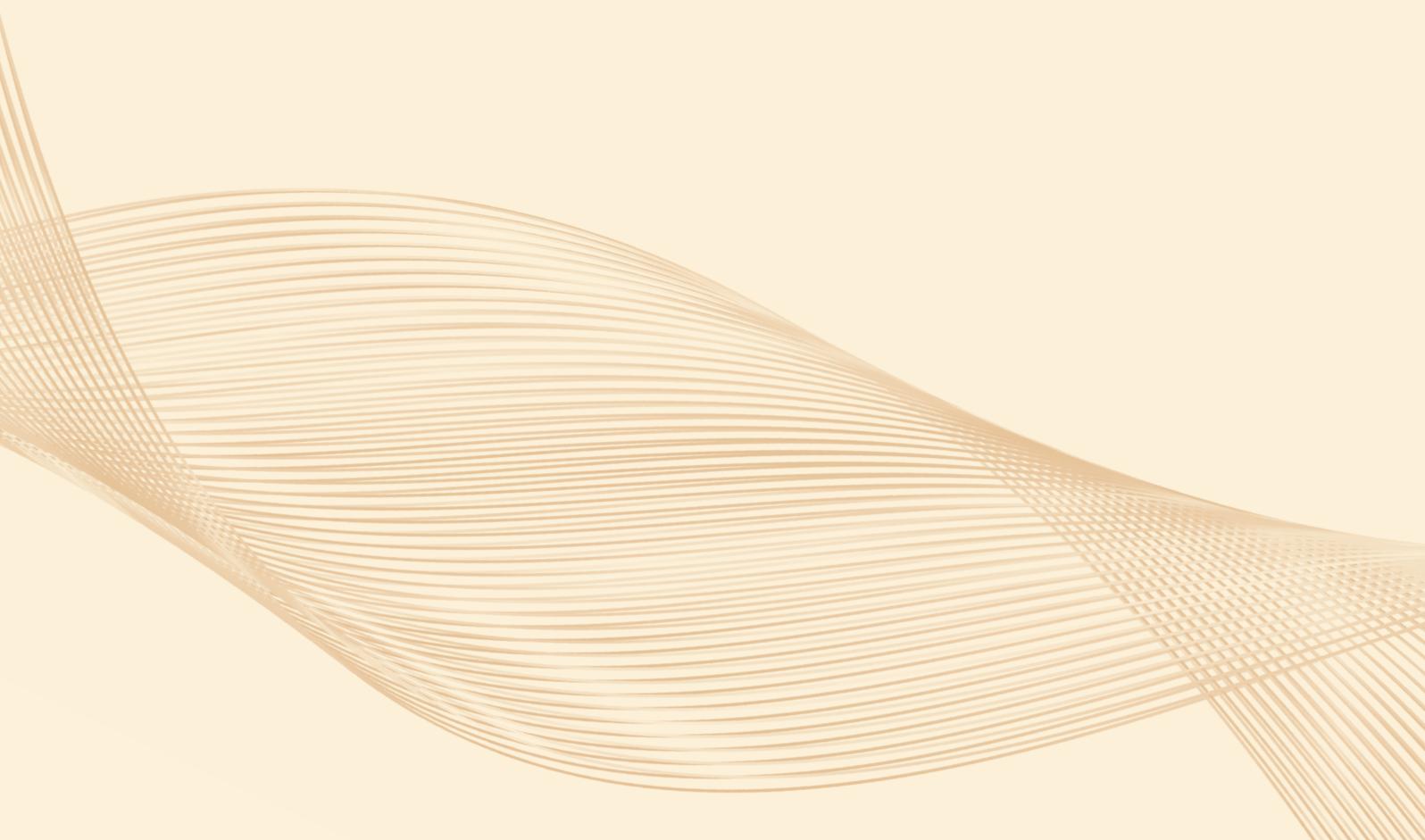
これを受けて、多忙な保護者は負担をさらに軽減させ、また高質な子育て関連サービスを受けることができる。

図 4-11：ユースケースイメージ（子育て）



第5章

ロードマップ



5 ロードマップ

第4章までで、共同化について目指すべき姿やその実現を支える共同化実行組織、想定される効果を整理した。

本章では、共同化の順序を整理した上で、その順序に沿ってどのような流れでタスクを進めていくのか、共同化におけるロードマップを整理する。

ただし、本章のロードマップに関しては、国や各区の取組状況等を踏まえ、準備室で最終的に定めていく。

5.1 共同化の順序

本節では、共同化の順序として、取組推進に当たっての考慮点を整理した上で、実際にどのような順序で進めるべきかを整理する。

5.1.1 共同化の取組推進に当たっての考慮点

目指している特別区の共同化には、業務システム、オンライン窓口、インフラ、最新テクノロジー、データ利活用の共同化、及び共同化を推進する共同化実行組織の設立や、組織による共同調達の実現が必要になる。

共同化を実現するロードマップを策定する上で、考慮すべき事項は表5-1の2点であると整理した。

表 5-1：共同化を進めるに当たっての考慮点

考慮点	内容
効果の早期創出	共同化の実現においては、まずは費用削減等の効果を早期に創出し、生み出された余力を生かして新サービスを創出する等、取組の意義を示しながら共同化を継続させることが必要である そのため、ガバメントクラウド等の国の動向に左右されずに推進可能な内容から順次実施する
国の動向	国が推進するガバメントクラウドとの重複整備を避けるため、影響を受ける内容については、国の動きに合わせて実施する

5.1.2 考慮点を踏まえた取組の順序

考慮点を踏まえると、2025年度末のガバメントクラウドの整備は、その整備範囲によって、特別区の共同化と重複整備が起り得る等、特別区の取組に対して大きな影響を与えることが分かる。2025年度末以前は、組織形成やイ

ンフラ整備等、ガバメントクラウドに関わらず将来的に必要となる環境整備を進めることとする。また、メリットの早期創出に向けて、共同調達やガバメントクラウドに直接的な影響を受けない情報系システムの統合を優先して進める。

一方、2025年度末以降は、ガバメントクラウドの整備が完了することを前提に、基幹系システムや各種システム（オンライン窓口、最新テクノロジー、データ利活用等）の共同化を推進する。

なお、以下の①～⑦までは、既存システム等の統合といった共同化の基礎作りのフェーズとし、それ以降は共同化の拡大フェーズとし、新サービスの提供や新たな効果の創出等を目指していく。

表 5-2：方針に沿った具体的な取組順序

フェーズ	実施内容	優先順位設定の考え方
共同化の 基礎作り	① 準備室の立上げ	共同化を担う組織の立ち上げに向けた準備のため
	② 株式会社設立	共同化を担う組織を構築するため
	③ 共同調達	早期メリット創出が可能であるため
	④ インフラ共同化	今後構築する各種システムの基礎となるインフラを整備するため
	⑤ 情報系システム共同化	ガバメントクラウドの影響が少なく、かつ早期メリット創出が可能であるため
	⑥ 基幹系システム共同化（ノンカスタマイズ）	ガバメントクラウドの整備完了後に具体化すべき内容であるため（ノンカスタマイズ部分を優先整備）
	⑦ オンライン窓口、最新テクノロジー、データ利活用共同化（既存）	基幹系システムを前提とすることで効率的に整備可能なシステムであるため
共同化の 拡大	⑧ 基幹系システム共同化（カスタマイズ）	ノンカスタマイズの機能をベースに各区の意向で整備する内容であるため、
	⑨ オンライン窓口、最新テクノロジー、データ利活用共同化（新規）	既存機能をベースに追加的に新たな付加価値創出に向けて整備する内容であるため

具体的な取組順序のイメージは図5-1の通りとなる。

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

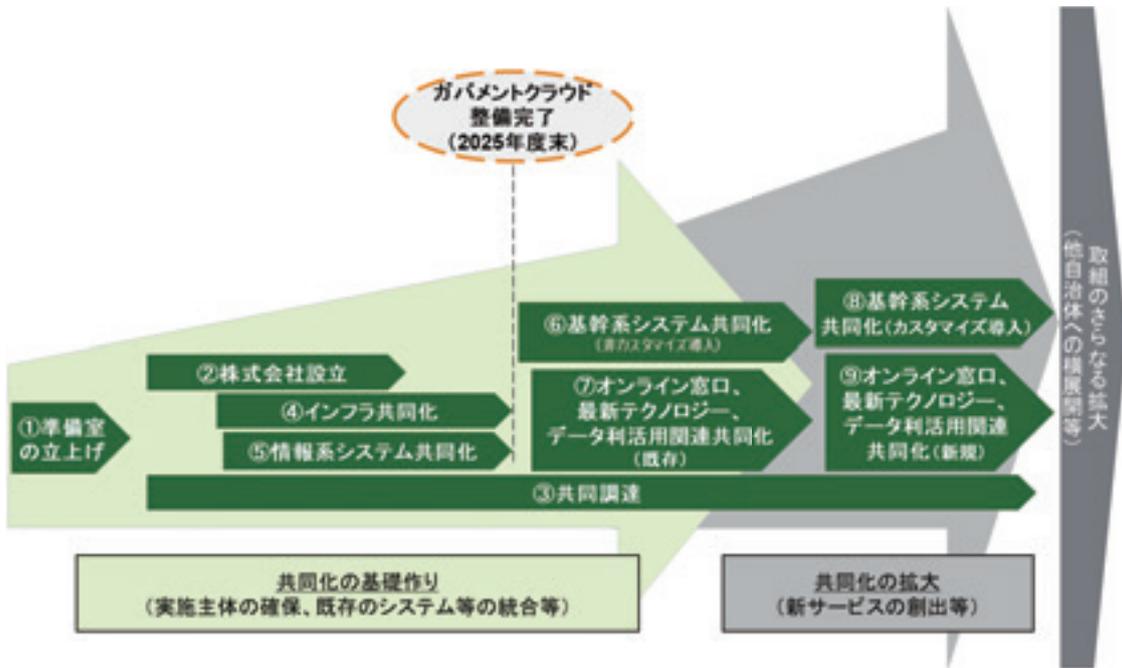
6

6.1.

6.2.

資料編

図 5-1：具体的な共同化順序のイメージ



具体的な実施内容は表5-3の通りとなる。

表 5-3：①～⑨における主な実施内容

実施内容	概要
①準備室の立上げ	準備室の人員や予算等の確保に向けた調整等を実施する
②株式会社設立	人材や資金の管理、各種契約を実施するために株式会社（共同化実行組織）を設立する
③共同調達	早期に費用削減のメリットを実現するため、OSやデバイス、SaaS型ツール等から調達を共同化する。共同で調達する範囲は、システム関連の共同化の進捗に合わせて拡大する
④インフラ共同化	クラウド環境やネットワーク、セキュリティ対策や運用ルールといった各種システムを稼働させるために必要なインフラを整備する
⑤情報系システム共同化	特別区における優良なパッケージを基準として情報系システムを統合する
⑥基幹系システム共同化（ノンカスタマイズ）	ガバメントクラウド対象外のシステムのうち、標準パッケージをそのまま利用できるものを統合する
⑦オンライン窓口、最新テクノロジー、データ利活用共同化（既存）	既存のオンラインシステム、最新テクノロジー製品、データ集約・分析基盤について統合する
⑧基幹系システム共同化（カスタマイズ）	ガバメントクラウド対象外のシステムのうち、標準パッケージをカスタマイズして導入する必要があるものを統合する
⑨オンライン窓口、最新テクノロジー、データ利活用共同化（新規）	PUSH型通知機能や新規の最新テクノロジー製品、検索・BIツール*等の共同で新規に整備するシステム等について、共同で構築する

上記の順序及び実施内容で共同化を進めることにより、考慮すべき内容を踏まえ、ガバメントクラウドの動向を注視しながら整備を進めることで、懸念される重複整備のリスクを回避しつつ、可能な限り早期から共同化のメリットを享受することが可能になるものと想定している。

5.2 ロードマップ策定（全体版/詳細版）

本節では、前節で整理した共同化の順序及び実施内容に沿って、ロードマップ（全体版/詳細版）を整理する。

なお、共同化実行組織については、研究会で様々な組織形態を検討したが、主に議論された株式会社を選択した場合の例を記載していく。

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

5.2.1 全体ロードマップ

デジタル庁は2021年11月末時点では、各自治体のガバメントクラウドを活用した業務システムの整備を2025年度中に完了させることとしている。したがって、2025年度末を基準に、ガバメントクラウド整備前とガバメントクラウド整備後に大別してロードマップを整理する。

ガバメントクラウド整備前において特別区の共同化は、「①準備室の立上げ」、「②準備室」、「③株式会社（システム共同利用環境稼働前）」の3つの期間に分けられる。

図 5-2：全体ロードマップ



これらの3つの期間については、2025年度までという目前に迫った時期であるため、詳細ロードマップとして後述するが、それぞれの期間の主な実施事項としては表5-4の内容を想定している。

表 5-4：各期間の主な実施事項

期間	主な実施事項
①準備室の立上げ	準備室設置に向けた予算や人員等の調整 等
②準備室	株式会社設立準備（資本金算定、人材採用等） 共同調達準備 等
③株式会社 (システム共同利用環境稼働前)	共同調達の開始 インフラ共同化 情報系システム共同化 保守・運用 等

ガバメントクラウド整備後の2026年度以降は、本取組により実現された特別区のシステム共同利用環境が本格稼働し、株式会社にてシステム共同利用環境を各区に提供する時期に当たる。

この時期においては、2025年度までに整備を完了したインフラと情報系システムを保守運用しながら、ガバメントクラウド対象外の基幹系システム、オンライン窓口、最新テクノロジー、データ利活用関連システムを段階的に共同化していく。

5.2.2 詳細ロードマップ

本項では、上述した①準備室の立ち上げ～③株式会社（システム共同利用環境稼働前）までの、3つの期間におけるタスクを詳細に整理する。

なお、③株式会社（システム共同利用環境稼働前）については、ガバメントクラウドの整備状況等によって、基幹系システムと情報連携がなされる情報系システム（財務会計等）のスケジュールや実施タスクに大きく影響を及ぼす可能性があるため、国の動向等を注視しながらロードマップを定める必要がある点に留意する。

(1) 「①準備室の立上げ」のロードマップ

「①準備室の立上げ」では、本研究の成果を基に、準備室の立ち上げに向け速やかに予算や特別区内外の人員調整を進め、準備室での検討体制を整えていく期間である。

タスクの流れとしては、まず準備室の目的や実施事項、設置場所を確定させ、準備室の定義や大枠を決定する。

その後、人材要件や特別区職員の参画方法を確定させ必要な体制を整理した上で、実際に特別区職員の参画に向けた調整や、外部委託人材確保に向けて調整を進める。また、外部委託費用等で準備室として必要になる費用を確定させ

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

6

6.1.

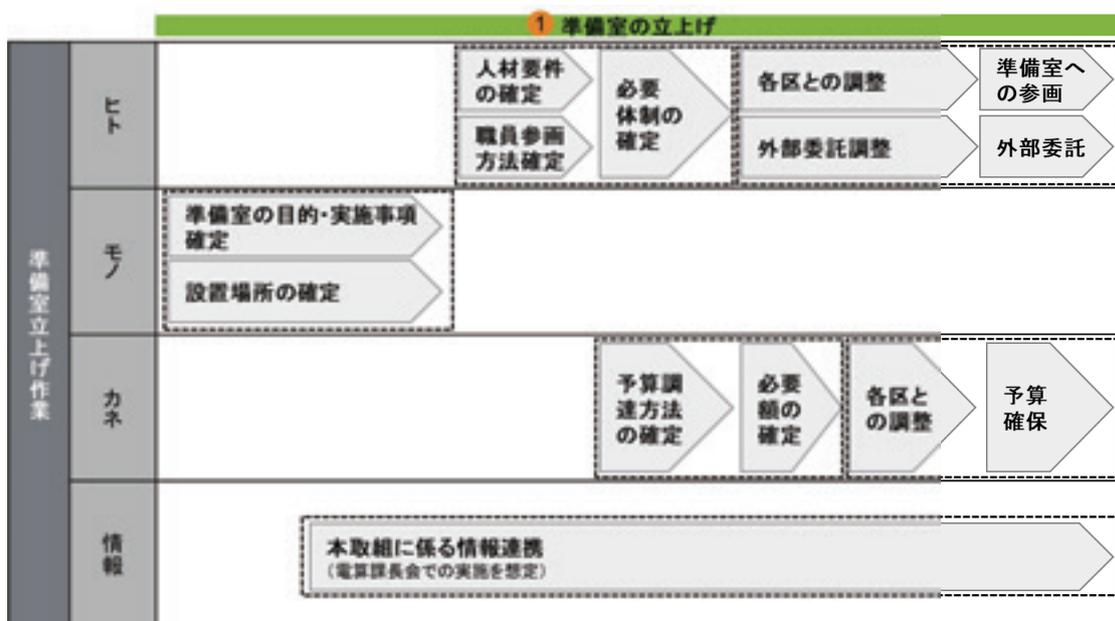
6.2.

資料編

た上で、予算確保に向けた各区との調整を進める。

これらと並行して、準備室は特別区全体の取組であるため、立ち上げ作業の進捗等に関する各区との情報連携を適宜実施する。

図 5-3：「①準備室の立上げ」のロードマップ



(2) 「②準備室」のロードマップ

「②準備室」では、共同化を推進する共同化実行組織の設立と共同調達のサービインを速やかに行うための準備を行う期間である。

株式会社を設立するには、事業方針の整理やガバナンス、人事、財務といった制度整備、及び会社内部の管理システム整備を行った上で、設立に向けた手続きを行う必要がある。

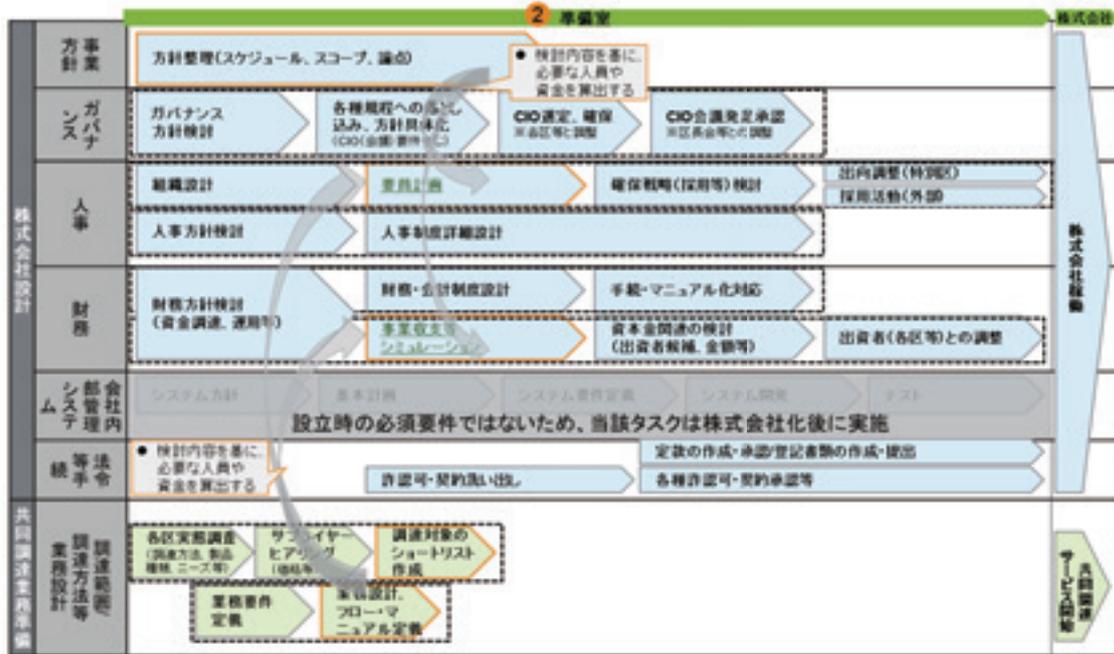
しかしながら、速やかに共同調達を開始し費用削減効果を創出することや、2025年度以降のサービス拡大のための基礎作りに向け、インフラ及び情報系システムの共同化を実現することを鑑みると、取組には一定のスピード感が求められ、可能な限り準備室のタスクは絞り、迅速に株式会社を設立して各種検討やシステム構想・開発等を行うことが望ましいものと考えている。

そのため、株式会社設立後の事業実施に必要な事業方針の整理、共同調達時の透明性・公平性に係るリスク回避に向けたガバナンス体制構築、人員・資金といった経営資源確保、法令等で定められた設立手続きは必須タスクとし、それらに該当しない会社内部管理システムについては、設立後に対応することとする。

上記を前提として、準備室のタスクの流れのポイントは、準備室段階で、株

株式会社設立後に必要となる人員や資金を算出する必要があることであり、事業方針や共同調達の業務内容、対象品目を踏まえてそれらを算出することが求められる。

図 5-4：「②準備室」のロードマップ



(3) 「③株式会社（システム共同利用環境稼働前）」のロードマップ

「③株式会社（システム共同利用環境稼働前）」では、株式会社の運営や共同調達を行いつつ、2026年度のシステム共同利用環境稼働開始に向け、インフラや情報系システムの検討・構築や参加各区のサービス利用料等の算定を進める期間である。

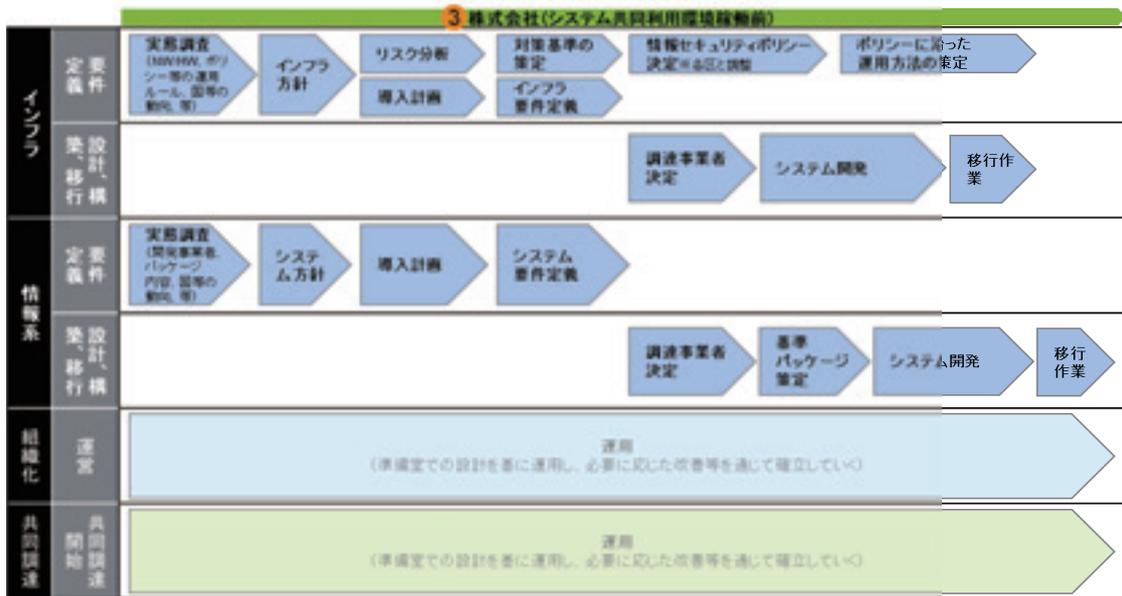
インフラや情報系システム共同化のタスクの流れは、特別区や国等の動向、各種製品等の実態を調査した上で方針を整理し、導入計画を策定して、要件定義を行う。その後、開発事業者を選定しシステム開発を行い、各区からシステム共同利用環境への移行作業や利用に際し必要なサービス利用料の算定に取り掛かる。

インフラに関してはセキュリティ対策実施に向けてセキュリティポリシーの策定やそれに沿った運用も合わせて実施することとする。

また、株式会社の運営や共同調達は、「②準備室」にて検討や準備を進めた内容で実施するが、運用しながら必要に応じて改善等を行う。

- 1
- 1.1.
- 1.2.
- 1.3.
- 1.4.
- 2
- 2.1.
- 2.2.
- 2.3.
- 2.4.
- 2.5.
- 3
- 3.1.
- 3.2.
- 4
- 4.1.
- 4.2.
- 5
- 5.1.
- 5.2.
- 6
- 6.1.
- 6.2.
- 資料編

図 5-5：「③株式会社（システム共同利用環境稼働前）」のロードマップ

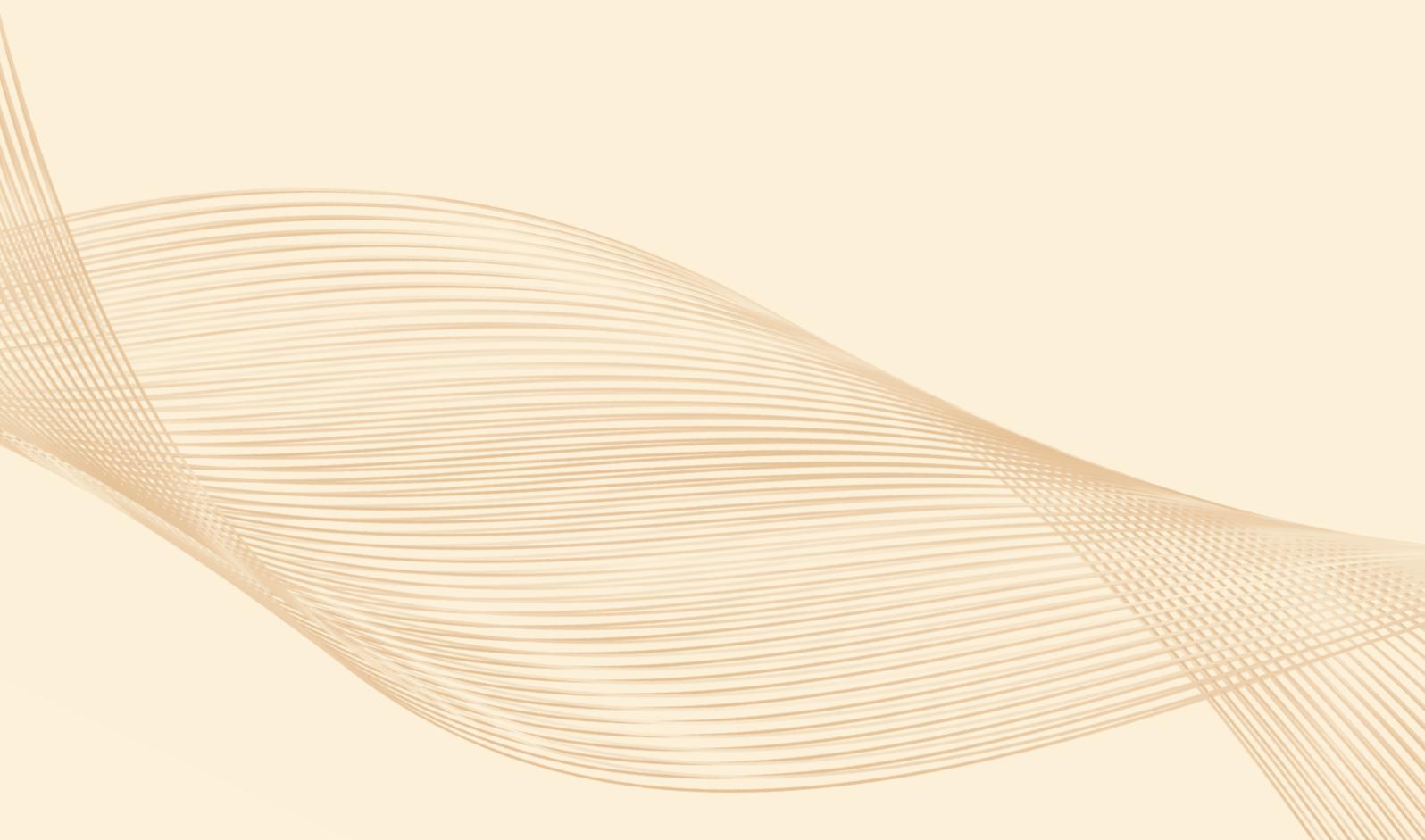


なお、「実態調査」「方針」「導入計画」は、2026年度以降のガバメントクラウド対象外の基幹系システム、オンライン窓口、最新テクノロジー、データ利活用関連のシステムの共同化時にも行うことを予定している。

こうしたタスクを実施することによって、ガバメントクラウドをはじめとする本研究実施時からの状況変化を把握し、対処方法の決定までを実施する想定である。

第6章

各区の参加や 費用負担の考え方



前章では、特別区の共同化のロードマップを整理した。

本章では、そのロードマップを踏まえた上で、各区の個別事情に配慮した本取組への参加の流れを整理する。また、取組への参加で必要となる各種費用の負担方式についても整理する。

6.1 各区の参加の在り方

本節では、各区の個別事情から生じる懸念に配慮した参加の考え方を整理した上で、準備室や株式会社への参加の流れを整理する。

6.1.1 参加の考え方

特別区の共同化を通じた想定効果の1つには費用削減があり、取組によって可能な限り大きな費用削減効果を創出することが期待される。

第4章にて整理した開発事業者へのヒアリング結果では、ソフトウェア関連の費用削減率が23区全体による共同化では20.25%、8区のみ限定的な共同化では16.25%とされており、参加区が多いほどスケールメリットが発揮出る見込みとなっている。

費用削減効果を最大限創出するため、出来るだけ多くの区が準備室段階から参加し、費用削減効果の創出に向け一体的に取り組んでいくことが求められる。

(1) 理想としての参加の考え方

参加団体数が多い方がスケールメリットを生かせることを考えると、特別区の共同化において、準備室段階から特別区全区が協力して、ロードマップに沿った共同化を進めることが理想である。

しかしながら、特別区の業務システムや人的、財務的リソースの事情から、参加の意思決定に当たっては各区で、共同利用自体や共同利用に向けた一律の移行の実現に対する懸念が生じる。

表 6-1：各区の個別事情から生じる共同化への懸念

懸念	内容
業務システムに係る懸念	システムの更改時期やカスタマイズ状況が各区で異なることにより、共同化の難易度が高く、共同利用が進まない恐れ
人的、財務的リソースに係る懸念	既に職員や予算等のリソースに余力がない中で、ガバメントクラウド関連の業務増加も踏まえると、共同化推進のためのリソースを確保し難く、システム共同利用環境への移行が後ろ倒しになる恐れ

スケールメリットを生かすために理想的な進め方を志向しつつも、各区の個別事情から生じる懸念に配慮し、各区の参加障壁を下げる必要がある。

(2) 個別事情に配慮した参加の考え方

特別区の業務システムや人的、財務的リソースの懸念に配慮するには、個別の業務システムの状況によっては共同利用ができないことや、リソースの関係で移行時期を合わせられない区が出てくることを想定した共同化への参加を考える必要があるため、表6-2の考え方を基本とした、各区の参加を想定する。

表 6-2：各区参加の基本となる考え方

懸念	懸念払拭に向けた考え方
業務システムに係る懸念	共同利用実施の判断は、各区のシステム状況等に応じて、業務単位で判断できることとする
人的、財務的リソースに係る懸念	システム共同利用環境の提供後であれば、各区が職員や予算の状況を踏まえ、共同利用開始のタイミングを各区で判断できることとする

6.1.2 各区の参加の流れ

上述した考え方に沿って、ロードマップで整理した共同化の流れの中で、各区が参加やシステム共同利用を表明、開始するタイミングを整理する。

準備室の期間については、共同調達のメリットを全区が享受できるよう、準備室発足段階から特別区全区で取組に参加し共同調達の準備を行う。そして、準備室にて株式会社設立を進める中で検討・決定した事項に基づき、株式会社設立前に各区の事情を踏まえた参加表明のタイミングを設定するとともに、株式会社への資本金拠出を行うこととする。

株式会社設立後については、初期段階から実施される共同調達サービスには全区が参加することでスケールを生かした調達費用の削減を目指す。そして、システム共同利用環境稼働のタイミングには各区で共同利用の実施を判断可能

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

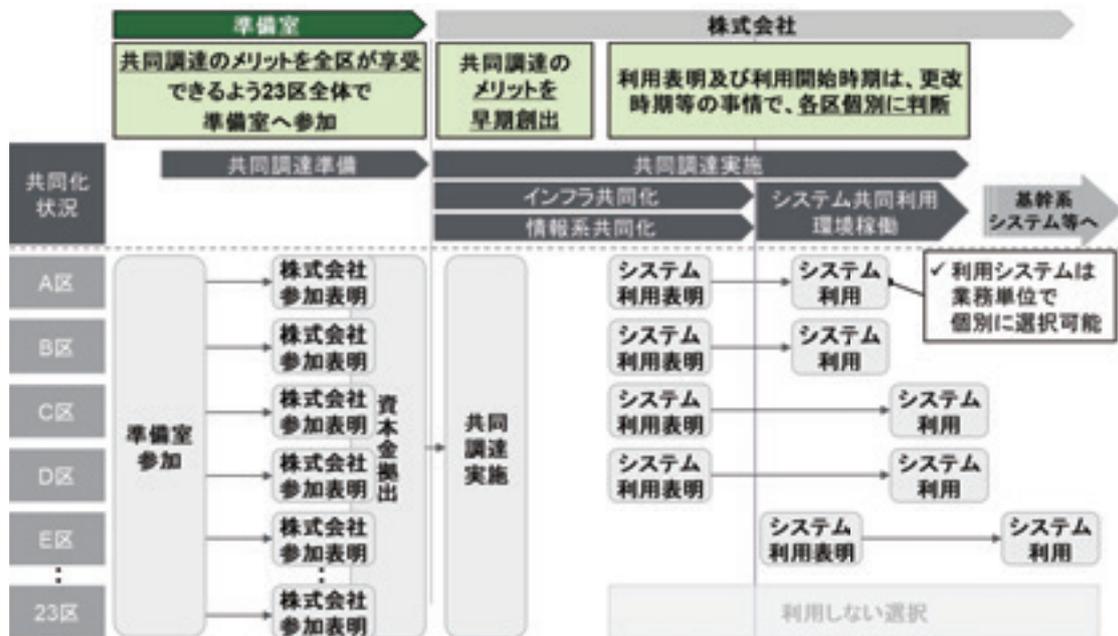
6

6.1.
6.2.

資料編

とする。

図 6-1：参加のイメージ



このような形で各区が取組に参加することで、各区の事情に応じて可能な範囲、タイミングでシステム共同利用を行いつつ、共同調達のメリットを全区で最大限に享受できるものと想定している。

6.2 各種費用負担の在り方

本節では、共同利用の先行事例を参考に費用負担の原則を整理する。その上で、発生する各費用に対し原則に沿ったどのような費用負担方式が適切かを整理する。

6.2.1 費用負担の原則

特別区の共同化は全区が関わる取組であるものの、参加各区の人口や財政等の状況には違いがある。

費用負担に当たっては、こうした参加団体の状況に応じ、参加各区分での調整が必要か否か等、費用負担に当たっての原則を整理する必要がある。

(1) 費用負担の先行事例

費用負担の原則を決定するために、東京都及び東京都内の区市町村が参加する東京電子自治体共同運営の電子申請サービスの費用負担と、自治体クラウド

における費用負担方式を整理した。

1) 電子申請サービス（東京電子自治体共同運営）の事例

東京電子自治体共同運営が提供する電子申請サービスの利用においては、参加団体は当初から整備済み費用分に相当する「委託費用」と、開始後整備費用分に相当する「改修費用」を負担している。

これらの費用は、ベース金額を算出し、それに対し財政補正を掛けることで、実際の各団体の負担額を割り出している。

委託費用のベース金額は、均等割と人口割を組み合わせで算出しており、年度当たりの総費用の6割を均等割とし、残りの4割のうち東京都及び一部事務組合等を除く区市町村負担分を人口割で算出する。

改修費用のベース金額は、利用期間に応じて案分している。

そして委託費用、改修費用ともに、ベース金額に対して財政補正を行い最終的な費用負担額を割り出す。具体的には、各団体における「委託費用」の対財政比率⁸³を算定し、その比率に応じて負担額を調整している。

表 6-3：電子申請サービス（東京電子自治体共同運営）の費用負担⁸⁴

	委託費用(当初整備済み相当)	改修費用(開始後整備分)
ベース金額	<ul style="list-style-type: none"> ■ 均等割+人口割で案分 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 6割:均等割 ➢ 4割:人口割 ※東京都等の負担分を除いた額を区市町村が人口割で案分 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 利用期間で案分
財政補正	<ul style="list-style-type: none"> ■ 財政負担割合で案分 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 財政に対する委託費の負担割合(対財政比率)を算定し、負担の多寡によって負担額を調整 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 左記の補正に応じて上記ベース金額を案分

83 委託費用のベース金額が普通会計歳出決算額の平均額に占める割合。

84 出所：『各団体の負担するサービス提供委託料の算定方法（第7.0版）』（2019年7月）

1

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

2

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

3

3.1.

3.2.

4

4.1.

4.2.

5

5.1.

5.2.

6

6.1.

6.2.

資料編

東京電子自治体共同運営が提供する電子申請サービスの事例では、均等割や人口割といった比較的分かりやすい方式に加え、財政負担割合も用いることで、参加団体の公平性に配慮していると言える。

2) 自治体クラウドの事例

自治体クラウドについては各グループで様々な共同利用の取組を行っており、費用の対象や負担方式も様々である。

表 6-4：自治体クラウドの費用負担事例⁸⁵

参加自治体	費用の対象	負担方式	
京丹後市、南丹市、井手町、笠置町、和束町、京丹波町、伊根町、与謝野町	基幹系の29業務システム 情報系の文書管理システム	均等割＋ 人口割	費用総額の4割を均等割、6割を人口割
有田市、御坊市、美浜町、由良町、印南町、上富田町	基幹系の33業務システム 情報系の財務会計、人事給与、勤務管理等	均等割＋ 人口割	共同負担部分に関して、人口割と均等割を組み合わせで算出
三条市、長岡市、見附市、魚沼市、粟島浦村	基幹系の32業務システム	削減率 調整	全団体が必ず一定の削減率を得るための最低削減率を設定
射水市、滑川市、上市町、入善町、朝日町、舟橋村	基幹系の25業務システム	削減率 調整	全団体が費用削減効果を楽しむように、保証率を設けて調整

自治体クラウドに見られる傾向では、均等割や人口割といった比較的分かりやすい方式に加え、現行費用からの削減率も用いることで、参加団体の公平性に配慮していると言える。

(2) 特別区の共同化における費用負担の原則

東京電子自治体共同運営の電子申請サービスと自治体クラウドの事例において、個別事例での負担方式の差異はあったが、参加団体の公平性に配慮した費用負担が原則であることを確認した。

そのため、特別区においても人口・財政等の状況が異なることに鑑みて、特別区の共同化も公平性への配慮という原則に沿った費用負担方式を採用する。

85 出所：地方公共団体情報システム機構『地方公共団体におけるクラウド導入の取組（参考資料）（平成29年度改訂版）』（2018年4月）（https://www.j-lis.go.jp/data/open/cnt/3/2663/1/Reference_material_H29.pdf）

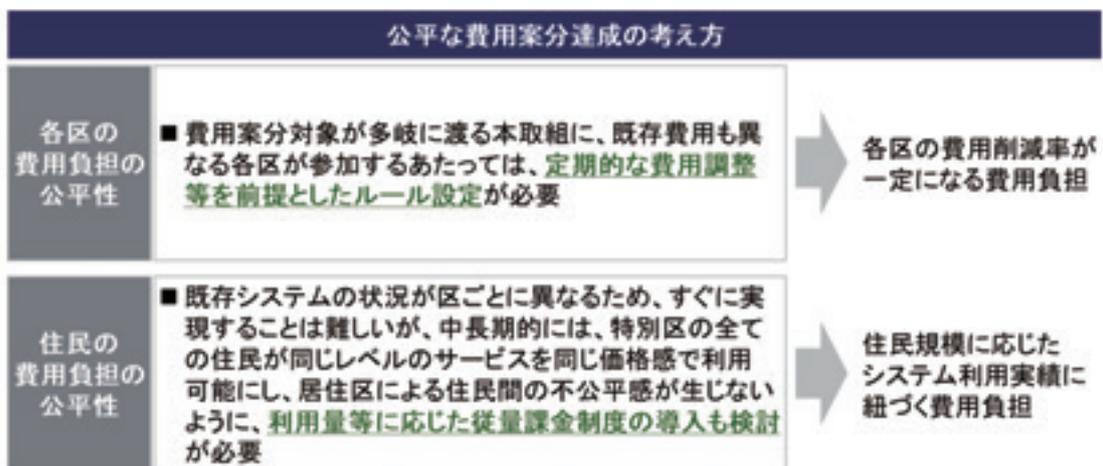
しかしながら、特別区の共同化は、業務システム、オンライン窓口、インフラ、最新テクノロジー、データ利活用といった多岐に渡る共同化を行うため、「現行費用のバラつき」「費用負担対象の幅広さ」を考慮して費用負担方式を検討する必要がある。

表 6-5：特別区の共同化における費用負担の考慮点

考慮点	具体的な論点
現行費用のバラつき	現行システムのカスタマイズ状況等によって、現行の費用負担が異なるため、共同化による削減額に不公平感が生じる恐れがあり、現行費用を考慮した案分方式にする必要がある
費用負担対象の幅広さ	一般的な共同化では基幹系や情報系の業務システムを対象とするケースが多いが、特別区ではインフラ等も含めて幅広く共同化することを想定しているため、費用の性質に合わせて案分方式を決定する必要がある

上記の考慮点を踏まえ、表6-6の費用負担方式選定の考え方が必要となる。

表 6-6：費用負担方式選定に向けた方針



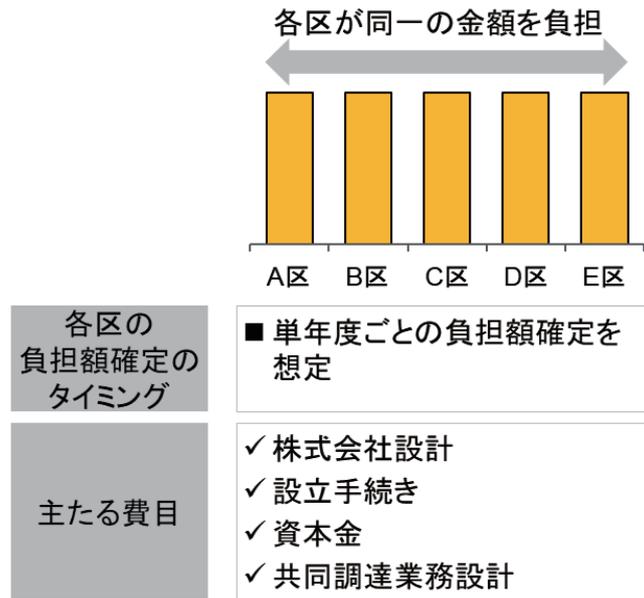
6.2.2 具体的な費用負担方式の設定

前項では、公平性に配慮するという費用負担の原則を確認し、その原則に沿った費用負担方式を選定するために、公平性の高い費用負担方式を費目の性質に応じて選定する必要があると整理した。

本項では、特別区の共同化における費用を整理した上で、それぞれの費用に対して具体的な費用負担方式を設定するとともに、最終的に目指す費用負担の方式も整理する。

- 1
- 1.1.
- 1.2.
- 1.3.
- 1.4.
- 2
- 2.1.
- 2.2.
- 2.3.
- 2.4.
- 2.5.
- 3
- 3.1.
- 3.2.
- 4
- 4.1.
- 4.2.
- 5
- 5.1.
- 5.2.
- 6
- 6.1.
- 6.2.

図 6-2：グループAの負担イメージ



2) 削減率が一定になる費用負担（グループB）

各種システムに関連する費用は、各区のカスタマイズ状況や人口、職員規模等に応じて現行費用が異なっている。

そのため、参加各区が同じような費用削減効果を楽しむことができる公平な費用負担方式が求められる。

したがって、各種システムに関する費用については、人口割+均等割でベースの負担額を算出した上で、各区の削減率が一定程度になるよう調整を行い最終的な各区の費用負担額を算出することとする。

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

図 6-3：グループBの負担イメージ



なお、公平性や費用負担の観点から独自カスタマイズは許容しないものの、参加全区の同意の下での共同利用のパッケージ自体のカスタマイズ⁸⁶は許容する。また、複数パッケージを許容しない⁸⁷ことで、カスタマイズの便益を参加全区で享受するとともに、当該費用も特別区全体で削減率が一定になるように案分することとする。

また、移行費用については他のシステム関連の費目と同じく削減率を一定にする費用負担を考えているが、現行のカスタマイズ状況やネットワークモデルの差異等によって、各区で費用の差異が生じる恐れがある。そうした費用に対して削減率を一定にするための調整を行うことは、他区の移行費用を一部肩代わりする区が生じることに繋がるため、移行費用に関しては実費負担⁸⁸による公平性の確保も選択肢として考えられる。

3) 利用実績に応じた費用負担（グループC）

各種システムに関連するリース代やライセンス料等の費用は、利用者数、

86 法制度対応等の必須対応のカスタマイズを除き、利便性向上のため等で個別区が提案するカスタマイズについては、費用対効果等を基に定期的で開催されるCIO会議にて特別区の総意として許可するか否かを判断する想定。

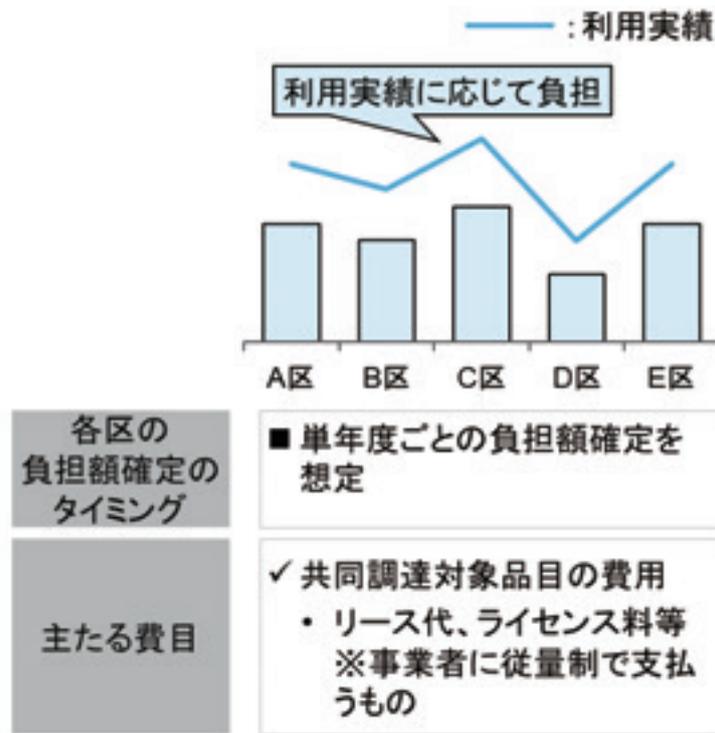
87 単一パッケージを崩さない限り個別の区が独自でカスタマイズを実施することは許容するが、その費用は使用する区で負担するものとし、そのカスタマイズ契約の窓口を共同化実行組織が担うかは個別に調整する想定。

88 株式会社でのシステム共同化時の実態調査等を踏まえて最終決定する想定。

提供サービス内容やカスタマイズ要否等に応じて現行費用が異なっている。

そのため、利用者数、トランザクション数、利用容量等の指標を基にする事業者との契約内容に合わせた、公平で納得感の高い費用負担方式が求められるため、利用実績に応じた費用を各区で負担することとする。

図 6-4：グループCの負担イメージ



グループA、グループB、グループCの対象費用を一覧に整理すると表6-8の通りとなる。

1
1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2
2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3
3.1.
3.2.

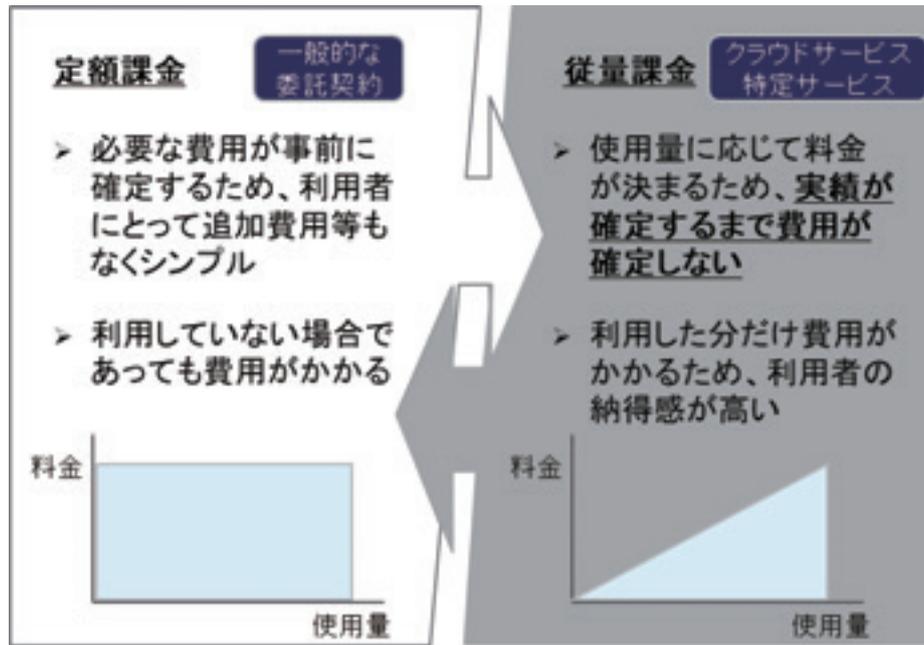
4
4.1.
4.2.

5
5.1.
5.2.

6
6.1.
6.2.

資料編

図 6-5：定額課金と従量課金の概念



従量課金で費用負担額を確定するために必要となる利用実績把握方法としては、ユーザー数や利用量に基づく方法等様々存在するが、いずれの方法でも1年が経過しないと費用負担額が確定しないというのが実態である。

そのため、特別区での従量課金実現に向けては、こうした課題を踏まえ、従量課金を採用した場合の予算確保の仕組み等を意識した対応が求められる。

2) 国による従量課金の検討

国は2020年度に、第二期政府共通プラットフォームの調達に向けて、費用負担額確定のタイミングを考慮した上で、従量課金を実現できる方法を検討している^{89,90}。

まず契約については、総価が事前に確定しない中でも締結可能な契約形態を検討した。その結果、一定の課題はあるものの、単価契約方式を採用している。

89 出所：総務省等『第二期政府共通プラットフォームにおけるクラウドサービス調達とその契約に係る報告書』（2020年8月）（https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/cloudplatform_report.docx）

90 『デジタル庁における入札制限等の在り方に関する検討会 報告書』（2021年8月）において、「柔軟で適切な調達プロセス」を検討すべく、契約の形態や単位等を今後さらに深掘りしている。

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

表 6-9：単価契約に関する国の検討概要

契約	説明	検討結果	課題
単価契約	物又は役務の給付について、その規格及び単位当たりの価格だけを決定し、金額は、その給付の実績によって算定することを内容とする契約をいう	利用が想定されるサービス毎に単価を提示させる 単価表では、「クラウドサービス事業者が定めるサービス毎の単価（算出式を含む）」、および「公開価格に対する割引/割増率」の提示を求める 月次での支払が可能	多様なクラウドサービスを継続的な値下げと共に提供可能である一方で、サービス体系が多く複雑であるため期中にサービス価格の変更等が発生する恐れがある

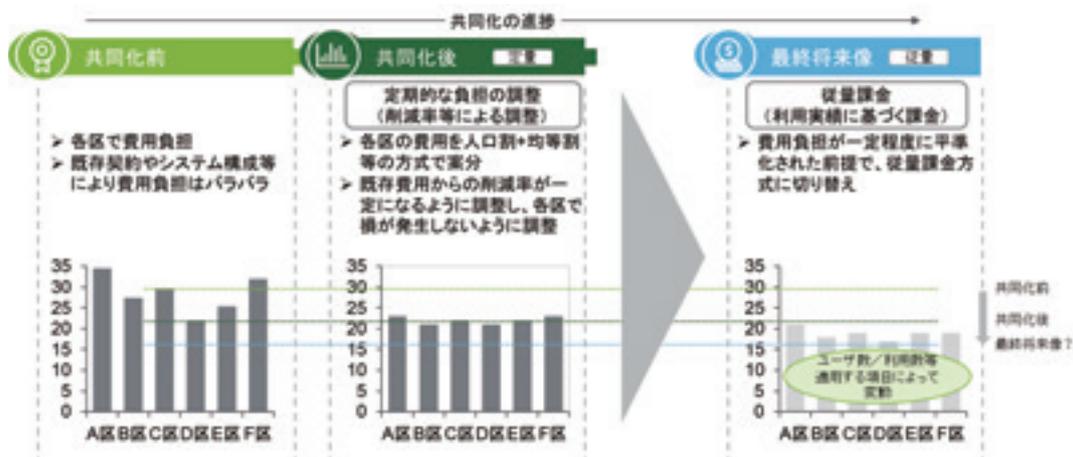
入札方式については、総価が事前に確定しなくとも入札における価格競争が実現する仕組みを検討した。その結果、入札においては、契約期間中の従量課金分の金額と関連役務のような確定金額との合計を記載させることとした上で、1年間の想定利用量を事業者に示し、それに対する提供金額を提示させて、入札における価格競争を担保することとした。

3) 特別区で必要な対応

第二期政府共通プラットフォームでは、単価契約の検討で月次支払いを可能としていたが、実際の利用実績に基づき毎月支払いを実施する場合には、予算超過リスクに留意し、利用量把握機能等を活用した予算実績管理の適切な実行が求められる。

特別区が将来的に従量課金を検討、実施する場合も同様の点に留意した対応が求められるため、共同化の直後から従量課金は行わないものの、仕組みとしては共同化直後から利用状況等を詳細に把握できる機能を構築することで、将来的な従量課金への移行に備えることが望ましいものと考えている。

図 6-6：共同化の進捗イメージ



おわりに

特別区の共同化を実現していくに当たって、本研究の検討内容の中でも特に重要と考えられるものについて、振り返りを行う。

まず、共同化の推進組織として多くの役割を担うことが期待される共同化実行組織について、業務システムをはじめとした各種調達契約に必要な交渉力や専門性、特別区間の調整能力、各区の地域性・独自性の尊重等、多岐に渡って期待される役割を果たせるだけの要件を十分に備えた組織となるよう、人材確保等を行っていく必要がある。

特別区の共同化の中核となる共同化実行組織が十分な能力を備えていなければ、本研究で描いた目指すべき姿の実現は困難なものとなってしまふ。

また人材確保について、専門性を有した人材を確保するために民間人材の登用は必須と考えられ、積極的な登用が実現できる採用の仕組みや、透明性・公平性担保の仕組みを整備していく必要がある。

共同化実行組織の実行力を担保する要素の一つは、民間登用等で確保した人材の専門性であり、人材不足が叫ばれる中であっても、質・量ともに十分な専門人材を確保しなければならない。

さらに、共同化実行組織が主導する特別区の共同化を持続的な取組にしていくためには、共同化実行組織やその取組の透明性・公平性を担保し示す仕組みを整備する必要がある。

特別区における共同化は、特別区のためにも、日本の他自治体における共同化推進のためにも、モデルケースとなるような取組であることが求められ、透明性や公平性に疑義が生じるような事態は一切避けなくてはならない。

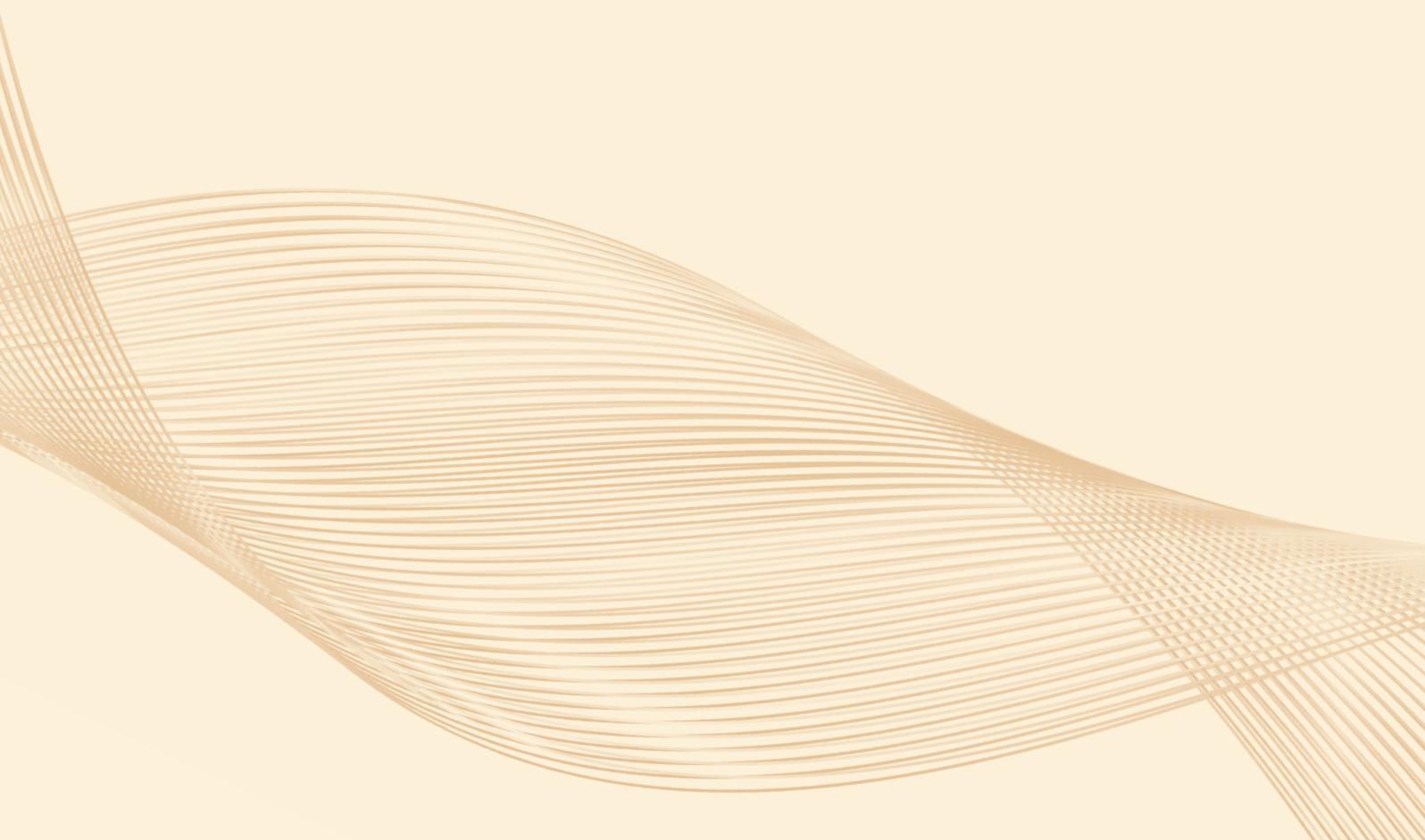
このように、特に重要な論点のみに焦点を当ててみても、その中で様々な検

討事項が存在しており、特別区の共同化のスケールの大きさと道のりの険しさがうかがえる。

しかしながら、2025年度にはガバメントクラウドの稼働が予定されており、国も一気呵成にDX化や標準化・共同化を進める今の機を逃すと、次の機会は訪れないかも知れない。

共同化実行組織が生み出す利益を基盤にした着実な特別区の共同化と住民サービスの向上・拡大を実現するには、取組の困難さを理解した上で、それでも好機を逃さず成し遂げる強い意志が必要となり、本研究を通じてその意志の必要性と、共同化の取組が意志を持つに値するものであるということを理解いただければ幸いである。

資料編



研究体制

役職等	氏名	職名
リーダー	澤田 伸	渋谷区副区長
副リーダー	松本 賢司	渋谷区経営企画部長
研究員	古沢 昌之	渋谷区区民部長
研究員	伊橋 雄大	渋谷区経営企画部参事 (ICTセンター長事務取扱)
研究員	夏賀 圭	渋谷区経営企画部ICTセンター ICT第1係長
研究員	新屋 和彦	渋谷区経営企画部ICTセンター ICT第2係
研究員	小松 慎吾	渋谷区経営企画部ICTセンター ICT第4係
研究員	宇田川 公良	中央区企画部情報システム課 管理係課長補佐
研究員	岩田 弘雄	新宿区総合政策部情報システム課長
研究員	村田 新	新宿区総合政策部情報システム課 課長補佐
研究員	日比谷 光輝	文京区企画政策部情報政策課長
研究員	大塚 仁雄	文京区企画政策部情報政策課課長補佐
研究員	伊藤 剛	江東区政策経営部情報システム課長
研究員	寺嶋 曜十	江東区政策経営部情報システム課 IT推進係長
研究員	金崎 真樹	江東区政策経営部情報システム課 システム調整・番号制度担当係長
研究員	今井 千晴	江東区政策経営部情報システム課 管理係主任
研究員	横田 剛	品川区企画部情報推進課 情報推進担当係長
研究員	佐藤 公彦	目黒区情報政策推進部情報政策課長
研究員	山田 和彦	世田谷区政策経営部ICT推進課長

役職等	氏名	職名
研究員	加藤 豊	板橋区政策経営部IT推進課長
研究員	高橋 皇介	足立区政策経営部ICT戦略推進担当課長
研究員	仙道 一政	足立区政策経営部ICT戦略推進担当課 CDO補佐
研究員	谷口 正	葛飾区政策経営部情報システム課長
研究員	八巻 雄太	葛飾区政策経営部政策企画課企画担当係
研究員	渡邊 良光	江戸川経営企画部DX推進課長
研究員	山崎 真	江戸川経営企画部DX推進課 デジタル基盤係長
オブザーバー	増田 陽平	特別区長会事務局連絡調整担当課長
アドバイザー	狩野 英司	D'sLink
調査研究支援	デロイト トーマツ コンサルティング合同会社	

活動実績

研究会

回	日程	活動概要
1	2021年4月28日(水)	特別区の共同化の目的について
2	2021年5月26日(水)	共同化の目指すべき姿について
3	2021年6月30日(水)	共同化の全体像について 実現に向けた考慮事項について
4	2021年7月28日(水)	ロードマップについて
5	2021年8月25日(水)	業務システム、共同化実行組織等の詳細について
6	2021年9月29日(水)	調査研究のとりまとめについて
7	2021年10月21日(木)	調査研究のとりまとめについて

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

検討会

回	日程	活動概要
	2021年3月30日(火) (事務局内キックオフ)	調査研究のスケジュールやゴールについて
1	2021年4月14日(水)	特別区の共同化の目的について
2	2021年4月21日(水)	共同化の目指すべき5について
3	2021年5月12日(水)	インフラ、最新テクノロジー、データ利活用について
4	2021年5月19日(水)	業務システム、オンライン窓口、共同化実行組織について
5	2021年6月9日(水)	共同化のメリット、考慮事項について
6	2021年6月16日(水)	共同化のメリット、考慮事項について
7	2021年6月23日(水)	共同化のメリット、考慮事項について
8	2021年7月14日(水)	共同化実行組織、準備室について
9	2021年7月21日(水)	業務システム、共同化実行組織の詳細について
10	2021年8月4日(水)	オンライン窓口、インフラの詳細について
11	2021年8月11日(水)	最新テクノロジー、データ利活用、ロードマップの詳細について
12	2021年8月18日(水)	とりまとめに向けた検討について
13	2021年9月1日(水)	業務システム、共同化実行組織、ロードマップの詳細について
14	2021年9月8日(水)	ヒアリング結果について
15	2021年9月15日(水)	想定効果、ロードマップ、参加や費用負担の在り方について
16	2021年9月22日(水)	調査研究のとりまとめについて
17	2021年10月6日(水)	準備室について
18	2021年10月13日(水)	調査研究のとりまとめについて
19	2021年10月20日(水)	研究会報告について
20	2021年10月27日(水)	報告書作成について

用語集（専門用語の簡単な解説）

用語	定義	初出ページ
スケールメリット	同じ製品をより多く生産や販売、購買することによって単位あたりのコストが減少し競争力が向上することを意味する。	12
システム共同利用環境	共同で利用する業務システムやその稼働環境、セキュリティ関連機能等を備えた基盤	12
ガバメントクラウド	デジタル庁が推進する、政府の情報システムについて共通的な基盤・機能を提供する複数のクラウドサービスの利用環境を指し、地方自治体が活用するメリットとして「費用削減や使い勝手の向上」「住民への新サービスの迅速な提供」「住民の入力の手間を省いた電子手続の提供」「最新セキュリティ対策の導入」が可能になることが挙げられる。	14
DX	Digital Transformationの略称。既存の組織や仕組み、手順、モノや情報の流れといったものを根本的に変革することを意味する。	15
AI	Artificial Intelligenceの略称。人間にしかできなかったような高度に知的な作業や判断について、コンピュータを中心とする人工的なシステムにより行えるようにしたもの。	16
RPA	Robotic Process Automationの略称。人間がコンピュータを操作して行う作業を、ソフトウェアによる自動的な操作によって代替することであり、パソコンを使った業務の自動化・省力化を実現し、業務の効率化や低コスト化を進めることができる。	16
マイナポータル	政府が運営するオンラインサービスであり、子育てや介護をはじめとする、行政手続の検索やオンライン申請がワンストップでできたり、行政機関からのお知らせを受け取れたりするサイト。	16
デジタルデバイド	総務省『情報通信白書』では、「インターネットやパソコン等の情報通信技術を利用できない者との間に生じる格差」とされている。	16
QOS	Quality of Serviceの略称。提供するサービスの水準のこと。	18
ワンストップサービス	複数の場所や担当に分散していた関連する手続やサービス等を、一箇所でまとめて提供することであり、行政の関連する手続きの窓口の一本化等を指す。	19
DXリテラシー	DXを推進する上で必要なスキルやマインド。	21

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

用語	定義	初出ページ
ナレッジ	体系だった知識や目的の解決に役立つような知見、実践的なノウハウや経験則等を言語化・可視化したもの。	26
アプリケーション	特定の機能や目的のために開発・使用されるソフトウェア。	32
サーバー	他のコンピュータに対し、自身の持っている機能やサービス、データ等を提供するコンピュータ、及びそのような機能を持ったソフトウェア。	32
OS	機器の基本的な管理や制御のための機能や、多くのソフトウェアが共通して利用する基本的な機能等を実装した、システム全体を管理するソフトウェア。	32
ミドルウェア	OSとアプリケーションソフトの中間に位置し、様々なソフトウェアから共通して利用される機能を提供するソフトウェア。OSが提供する機能よりも分野や用途が限定された、具体的・個別的な機能を提供するが多い。	32
地域情報プラットフォーム標準仕様	一般財団法人全国地域情報化推進協会にて公開されている、自治体の庁内における種々の業務システム間の情報連携を可能とするシステム仕様。	46
Webチャットボット	短い文字メッセージをリアルタイムに交換するチャットシステム上で、人間の発言に対して適した応答を返し、疑似的に会話することができるソフトウェア(チャットボット)のうち、webサイト上に設置されるもの。	49
多言語チャットボット	チャットボットのうち、多言語に対応しているもの。	49
UI	User Interfaceの略称。システムから利用者への情報の提示・表示の仕方と、利用者がシステムを操作したり情報を入力したりする手段や方式、機器、使い勝手等の総体を指す。	49
UX	User Experienceの略称。サービス等との関りを通じて利用者が得る体験及びその印象の総体を指す。	49
ワンスオンリー	一度提出した情報は、二度提出することを不要とすること。	49
PUSH型通知	個人に合った行政機関等からのお知らせを表示すること。	50
SaaS	Software as a Serviceの略称。ソフトウェアをインターネットで遠隔から利用者へ提供する方式のこと。従来「ASPサービス」と呼ばれていたものとほぼ同じもの。	50

用語	定義	初出ページ
民間ID	社会に広く普及している民間サービス（LINE、Yahoo!、等）のIDを用いて利用者本人を確認するもの。日常生活に浸透しており、利用のハードルが低い。	55
耐タンパ性	機器や装置、ソフトウェア等が、外部から内部構造や記録されたデータ等を解析、読み取り、改ざんされにくいようになっている状態。また、その度合いや強度を指す。	55
API	Application Programming Interfaceの略称。プログラムの機能を、別のプログラムから呼び出して利用するために、処理内容や情報等を指定するための書式である。	56
番号利用法9条	<p>「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律」の略称。</p> <p>以下、9条の内容。</p> <p>第九条 別表第一の上欄に掲げる行政機関、地方公共団体、独立行政法人等その他の行政事務を処理する者（法令の規定により同表の下欄に掲げる事務の全部又は一部を行うこととされている者がある場合にあっては、その者を含む。第三項において同じ。）は、同表の下欄に掲げる事務の処理に関して保有する特定個人情報ファイルにおいて個人情報を効率的に検索し、及び管理するために必要な限度で個人番号を利用することができる。当該事務の全部又は一部の委託を受けた者も、同様とする。</p> <p>2 地方公共団体の長その他の執行機関は、福祉、保健若しくは医療その他の社会保障、地方税（地方税法（昭和二十五年法律第二百二十六号）第一条第一項第四号に規定する地方税をいう。以下同じ。）又は防災に関する事務その他これらに類する事務であって条例で定めるものの処理に関して保有する特定個人情報ファイルにおいて個人情報を効率的に検索し、及び管理するために必要な限度で個人番号を利用することができる。当該事務の全部又は一部の委託を受けた者も、同様とする。</p>	56

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

用語	定義	初出ページ
番号利用法9条	<p>3 健康保険法（大正十一年法律第七十号）第四十八条若しくは第九十七条第一項、相続税法（昭和二十五年法律第七十三号）第五十九条第一項、第三項若しくは第四項、厚生年金保険法（昭和二十九年法律第百十五号）第二十七条、第二十九条第三項若しくは第九十八条第一項、租税特別措置法（昭和三十二年法律第二十六号）第九条の四の二第二項、第二十九条の二第六項若しくは第七項、第三十七条の十一の三第七項、第三十七条の十四第三十一項、第七十条の二の二第十七項若しくは第七十条の二の三第十六項、国税通則法（昭和三十七年法律第六十六号）第七十四条の十三の二若しくは第七十四条の十三の三、所得税法（昭和四十年法律第三十三号）第二百二十五条から第二百二十八条の三の二まで、雇用保険法（昭和四十九年法律第百十六号）第七条又は内国税の適正な課税の確保を図るための国外送金等に係る調書の提出等に関する法律（平成九年法律第百十号）第四条第一項若しくは第四条の三第一項その他の法令又は条例の規定により、別表第一の上欄に掲げる行政機関、地方公共団体、独立行政法人等その他の行政事務を処理する者又は地方公共団体の長その他の執行機関による第一項又は前項に規定する事務の処理に関して必要とされる他人の個人番号を記載した書面の提出その他の他人の個人番号を利用した事務を行うものとされた者は、当該事務を行うために必要な限度で個人番号を利用することができる。当該事務の全部又は一部の委託を受けた者も、同様とする。</p> <p>4 前項の規定により個人番号を利用することができることとされている者のうち所得税法第二百二十五条第一項第一号、第二号及び第四号から第六号までに掲げる者は、激甚じん災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律（昭和三十七年法律第百五十号）第二条第一項に規定する激甚災害が発生したときその他これに準ずる場合として政令で定めるときは、デジタル庁令で定めるところにより、あらかじめ締結した契約に基づく金銭の支払を行うために必要な限度で個人番号を利用することができる。</p> <p>5 前各項に定めるもののほか、第十九条第十三号から第十七号までのいずれかに該当して特定個人情報の提供を受けた者は、その提供を受けた目的を達成するために必要な限度で個人番号を利用することができる。</p>	56

用語	定義	初出ページ
自治体情報セキュリティクラウド	総務省HPでは、「自治体情報セキュリティクラウドとは、都道府県と市区町村がWebサーバー等を集約し、監視及びログ分析・解析をはじめ高度なセキュリティ対策を実施するもの」とされている。 現行の自治体情報セキュリティクラウドは、短期間で各都道府県において詳細要件を検討し整備したため水準に差があること等が指摘されており、次期自治体情報セキュリティクラウドとして、国が標準要件を定めたものの開発・提供を民間開発事業者に依頼している。	62
AWS	Amazon Web Servicesの略称。Amazon.com社が事業者向けに提供しているクラウドサービス。	64
Jip-Base	日本電子計算株式会社が自治体専用稼働させた、共同利用型クラウドサービス。	64
SFDC	Salesforce.com社が提供している一連のサービス。	64
冗長化	機器やシステムの構成要素について、同じ機能や役割の要素を事前に複数用意しておき、異常が発生した時に肩代わりできるように待機させておくこと。	65
LGWAN	Local Government Wide Area Networkの略称。正式名称は総合行政ネットワークシステムである。地方公共団体を相互接続したネットワークであり、地方公共団体情報システム機構が運営する。	66
クラウド・バイ・デフォルト原則	クラウドサービスの利用を第一候補として検討を行う原則のこと。	66
ゼロトラスト	何も信頼しないことを前提に、様々なセキュリティ対策を講じるというセキュリティの考え方。	68
SOC	Security Operation Centerの略称。運用する情報システムの状態を24時間365日監視し、外部からの攻撃等のセキュリティ事象の発生に備える組織のこと。	69
SIEM	Security Information and Event Managementの略称。セキュリティソフトの一つで、様々な機器やソフトウェアの動作状況のログを一元的に蓄積・管理し、脅威となる事象をいち早く検知・分析するもの。	69
IoT	Internet of Thingsの略称。情報・通信機器だけでなく様々な物体に通信機能を持たせ、インターネットに接続したり相互に通信したりすることにより、自動認識や自動制御、遠隔計測等を行うこと。	72

1

1.1.
1.2.
1.3.
1.4.

2

2.1.
2.2.
2.3.
2.4.
2.5.

3

3.1.
3.2.

4

4.1.
4.2.

5

5.1.
5.2.

6

6.1.
6.2.

資料編

用語	定義	初出ページ
教師データ	教師データ（学習用データ）は、入力データと正解データに分けられ、入力データに対してAIが下した分析結果を正解データで答え合わせしていくことで、AIの分析精度を向上させるものである。 教師データの作成には、不適切なものを取り除き正解ラベルを貼るためのデータクレンジング作業が必要となる。	74
ナレッジバンク	情報の蓄積、共有、活用を促すためのもの。特別区職員や共同化実行組織が確保する専門人材等から、ナレッジ等を収集する想定。	75
EBPM	内閣官房行政改革推進本部事務局『EBPMの推進について』（2019年9月）では、「政策目的を明確化させ、その目的のため本当に効果が上がる行政手段は何か等、当該政策の依って立つ論理を明確にし、これに則してデータ等のエビデンスを可能な限り求め、「政策の基本的な枠組み」を明確にする取組」とされている。	83
GIS	Geographic Information System の略称。地理的位置を基に、位置に関する情報を持ったデータの管理・加工及び表示を行い、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術のこと。	85
パーソナルデータ	『平成29年度版情報通信白書』では、個人の属性情報、移動・行動・購買履歴、ウェアラブル機器から収集された個人情報を含むものとされ、個人情報との境界が曖昧なものを含む、個人と関係性が見出される広範囲の情報を指すデータのこととされている。	86
PaaS	Platform as a Serviceの略称。ソフトウェアの実行環境をインターネット上のサービスとして遠隔から利用できるようにしたもの。また、そのようなサービスや事業モデル。	127
物資調達・輸送調整等支援システム	内閣府が提供する、国と都道府県の間で、物資の調達・輸送等に必要な情報を共有・調整するシステム。	132
東京都DIS	風水害や地震等の災害時に、区市町村や防災関係機関等から各種情報を収集し、災害情報の集計・報告や都の災害対策活動に資するとともに、防災に必要な気象情報等を各機関に提供するシステム。	132
シームレス	途切れなく一体的に利用できる状態のこと。	136
BIツール	Business Intelligence ツールの略称。大量のデータを集計・分析し、傾向を抽出したり、グラフ化したりすることができる。	143

令和3（2021）年度 特別区長会調査研究機構調査研究報告書一覧

テーマ名	提案区
特別区のスケールメリットを生かした業務効率化	渋谷
特別区における森林環境譲与税の活用 ～複数区での共同連携の可能性～	中央
新型コロナウイルスによる社会変容と特別区の行政運営への影響	港
公共施設の樹木の効果的なマネジメント手法	江東
食品ロス削減に向けたナッジをはじめとする行動変容策	荒川
「ゼロカーボンシティ特別区」に向けた取組み	葛飾

以上の6テーマについて報告書を発行しています。
各報告書は、特別区長会調査研究機構ホームページで閲覧できます。

<https://www.tokyo23-kuchokai-kiko.jp/>

特別区長会調査研究機構

検索

CLICK!



令和3年度 調査研究報告書

特別区のスケールメリットを生かした業務効率化

令和4年3月31日発行

発行：特別区長会調査研究機構 事務局：公益財団法人特別区協議会

〒102-0072 東京都千代田区飯田橋 3-5-1 TEL：03-5210-9053 Fax：03-5210-9873

※本書の無断転載・複製は、著作権法上での例外を除き禁じられています。

印刷所：能登印刷株式会社



特別区長会調査研究機構

Kuchokai
Institute for Research and Study