

## 「デジタル化の実行」から 「デジタル化の完成」への移行

ポストパンデミック時代における  
都市サービスと都市運営の変革

MAKING AN  
IMPACT THAT  
MATTERS  
*since 1845*

2020年8月、ロサンゼルス市は新型コロナウイルス感染症の第1波に直面していました。その後、同月末までには、1日当たりの感染者を前月ピーク時の3分の1近くである約1,000人に抑えることに成功しました<sup>1</sup>。この間、ロサンゼルス市長のEric Garcetti氏は、非接触・人間中心の都市戦略（Contactless and People - Centered City Initiative）を実行するための行政命令を発行しました<sup>2</sup>。

この行政命令は、サービスを時間や場所に関係なく全市民に提供できるようにする、デジタルサービスの加速に注力していました。決済サービスをはじめ、直接的な支援サービス、プログラムアプリケーション、登録業務、許可業務、図書館サービスなどの感染症第1波で提供を中断または中止したサービス全てを優先し、非接触的な方法を用いてオンラインで利用できるようにしました<sup>3</sup>。

ロサンゼルス市が実施した措置には、単一のパスワードとデジタルアカウントを市民に提供し、同市が提供する幅広いサービスへのアクセスを可能にするAngelo Accountという取り組みの導入が含まれていました。これは、資金援助を必要とする世帯を支援したAngeleno Cardというプログラムの延長線上で始まった取り組みです。Angelo Accountの取り組みは次第にサービス提供範囲を拡大し、今日では、契約申請の目的で利用する企業をはじめ、多くの人々に活用されるようになってきました。2020年11月までに、56,000件以上のAngelo Accountが中小企業に発行されました<sup>4</sup>。また、市の各部門は、さまざまなサービスのオンラインへの移行に注力しました。例えば、公衆衛生局では、従来は責任者による書面での署名が求められていた、企業からの入札申請や従業員からの残業申請を含む、多くのサービスをペーパーレス化しました<sup>5</sup>。

2020年11月に、より大きな、新型コロナウイルス感染症の第2波が押し寄せた際には、同市はデジタルサービスの提供やリモートワーク環境整備をより安定的に実行しました。例えば、市はパンデミック初期において、職員11,600人以上を安全なクラウドプラットフォームに移行し、その後さらに職員18,000人にまでリモートワーク環境を拡大しました。

パンデミックの発生以来、世界の複数の都市でこのような事例が展開されており、その大半の都市が従業員を仮想環境へ移行し、デジタルサービスの提供を加速するために迅速に行動しました。デロイトはESI ThoughtLabと協力し、2020年8月から11月の間、世界167都市のリーダーに調査を行い、ポストパンデミック時代に都市の発展を促すデジタルテクノロジー、データ、その他の革新的なソリューションの活用方法について理解を深めました（調査方法の詳細については、「本調査の概要」の項を参照）。

本調査の結果、パンデミックにより多くの都市で実施されていたデジタル変革の取り組みが急加速され、次世代のデジタル対応都市を実現する上での道が切り開かれたことが示されました。以下をご覧ください。



調査対象都市の**65%**が、デジタル変革を行うことは都市の未来のために極めて重要だと言及しています。



調査対象都市の**54%**が、パンデミックにより遠隔医療への移行が加速していきだろうと言及しました。また、3分の1が、パンデミックによりオンライン教育への移行も加速していきだろうと言及しました。



調査対象都市の**40%**が、特にパンデミック下における、意思決定を行う際にタイムリーなデータへのアクセスや高度なアナリティクスの重要性を学んだと言及しました。



調査対象都市の**36%**が、パンデミックによって、都市運営の継続面での脆弱性が、特にテレワークにおいて、明らかになったと報告しています。



調査対象都市の**28%**が、パンデミックによって、デジタルインフラ、ITシステム、プラットフォーム、ワークフローの弱点が明らかになったと言及しています。

ロサンゼルスのように、世界の多くの都市は、「デジタル化の実行」から「デジタル化の完成」へ移行させるためのデジタルピボットと我々が呼ぶ、さまざまな資産や機能を活用しています。各都市は、これらの資産や機能を活用することで、デジタルサービスの提供の変革（パーソナライズされ、ストレスフリーで、プロアクティブで、オムニチャンネル化された、先読み型の公共サービスの実現）と都市運営の変革（デジタルインフラ拡大、プロセス統合の推進、相互運用性の改善、による業務効率の改善）が可能になります。

本調査では、各都市がデジタルピボットを用いて、その特性をデジタルサービス提供や運営面でどのように発展させているかを探ります。ESI ThoughtLabとデロイトが実施する本グローバル調査では、都市運営やデジタルサービスの提供を改善する際の課題の特定や、進捗状況の追跡を行う上での推奨事項を提供しています。

## 本調査の概要

ESI ThoughtLabは、デロイトを含む企業、行政、学术界のリーダーのグループとの協力のもと、世界167都市のリーダーを調査し、国連の持続可能な開発目標（SDGs）達成に向けた進捗状況、パンデミックへの対処方法、ポストパンデミック時代に各都市の発展を促すデジタルテクノロジー、データ、その他の革新的なソリューションの活用方法について理解を深めました。

本調査は、2020年8月から11月まで実施され、さまざまな所得水準と人口規模を擁する82カ国の都市を対象にしました。また、さまざまな都市領域でのテクノロジーやデータの活用の進展度合い、ならびに、市民とステークホルダーのエンゲージメントを高める能力を基に、各都市のスマートシティとしての成熟度を、初期段階都市、中期段階都市、スマートシティ先進都市に分類しました。調査の結果、29%が初期段階都市、49%が中期段階都市、22%がスマートシティ先進都市に分類されました。

## 「デジタル化の実行」から「デジタル化の完成」への移行

行政でのデジタル変革は、1990年代後半の「e-Gov」の取り組みから始まったものであり、主にオンラインサービスや、行政の物理的なサービスについてのデジタルアパターの提供に注力していました。次第に、この変革のジャーニーは、バックオフィスの再構築をはじめ、ITインフラの強化、クラウドインフラ、カスタマーエクスペリエンス向上活動、相互運用性、センサーとIoT技術を活用した物的インフラとサイバーの融合を含む、さまざまなフェーズを介して進化を遂げました。

しかし、新型コロナウイルス感染症が証明したのは、多くの市行政部門が真の意味でデジタルファーストな組織になるための道のりは依然長い、ということでした。それには、支援金の需要が急激に拡大したため対応しきれない場合があること、ウェブサイトがクラッシュしてしまうこと、コールセンターが過度な負担を抱えること、遠隔医療や仮想学習の拡大が遅れがちになることなどが挙げられます。

パンデミックの発生前、各都市は主に「デジタル化の実行」に焦点を当て、自組織の機能を向上させるためにデジタルテクノロジーを活用し、従来型の運営モデルに大きく依存していました。しかし、パンデミックの発生に伴い、デジタルテクノロジーとプロセスを自組織により深く組み込み、「デジタル化を完成」させる必要性が生じた（「デジタル化の完成」の詳細については、[行政のデジタル変革を促す7つのデジタルピボット](#)を参照）。

しかし、真の意味で「デジタル化を完成」させるには、さらなる労力が必要になります。この段階において、各都市は、AI、サイバー、クラウドのテクノロジーを活用することで、ヒューマンエクスペリエンスを向上させ、サービス提供とバックオフィスの運営を根本的に変革していくこととなります（図1）。

各都市がデジタル化の完成に向けて前進できるかどうかは、いかにデジタルピボットに焦点を当てうまく運営できるかに拠ることとなります（図2）。

図1

### 各都市は「デジタル化の実行」から「デジタル化の完成」へ移行すべきである

非常に多くの行政機関が、デジタルサービスを展開すればデジタルな組織を構築できるだろうと考えています。しかし、デジタル変革では、組織の運営方法や考え方を、デジタルの「実行」から「完成」へと根本的に変えることに焦点を当てています。

デジタルの取り組みの「実行」段階で、デジタル化の完成を実現していると錯覚し、「実行」止まりの無限ループに陥り、デジタルに対する考え方、サービス提供、運営モデルの変革ができていない組織が多く存在します。

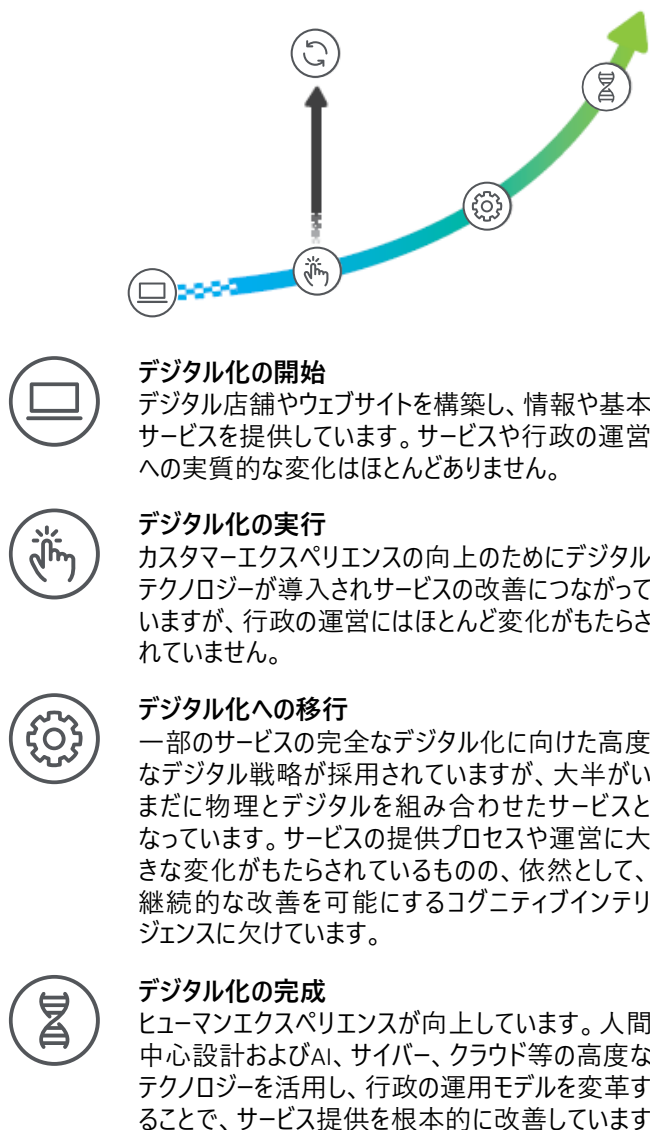











図2  
都市のデジタル成熟度の向上を促す7つのデジタルピボット

	<b>データの有効活用</b>	サイロ化し十分に活用されていないデータを集めて有効なものにし、結び付けてサービスや業務に組み込むことで、効率性とサービス提供を向上させる
	<b>柔軟で堅牢なインフラ</b>	需要に応じてキャパシティを柔軟に変更する機能と、セキュリティ・プライバシーへの要求とをバランスさせるテクノロジーインフラを導入する
	<b>デジタルに精通した人材のオープンタレントネットワーク</b>	デジタルコンピテンシーを重視してトレーニングプログラムを刷新し、柔軟性と融通性の高い人材モデルに基づいたチーム配置をすることで、必要なスキルセットに素早くアクセスし組織のニーズに合わせて柔軟に変化できるようにする
	<b>エコシステムへのエンゲージメント</b>	R&D組織、テクノロジーインキュベーター、スタートアップを含む外部のビジネスパートナーと提携し、テクノロジー、人材等のリソースへのアクセスを獲得することで、組織の改善能力やイノベーションの実行能力を高める
	<b>インテリジェントなワークフロー</b>	人の能力やテクノロジーの機能の両方を最大限に活用するプロセスを導入し、継続的に調整していくことで、ポジティブな成果を着実に生み出し、付加価値の高い業務にリソースを配置できるようにする
	<b>統合されたカスタマーエクスペリエンス</b>	顧客の状況を全社で共有して全方位的に把握できる、シームレスなカスタマーエクスペリエンスを提供することで、顧客は、没入感があり魅力的な環境の中で、デジタル対応と人間による対応が調和された、便利で楽しい、効率的なやり取りを体験できる。
	<b>イノベーションと新たなビジネスモデル</b>	市民の変化するニーズに対応する新しいビジネスモデルを導入することで、組織のビジネスモデル体系を刷新し、サービス提供を改善する

出所：デロイトの分析

### 各都市によるデジタルサービス提供の変革

本調査では、ディスラプションを招いた外的な要因として各都市のリーダーが挙げたのは、「パンデミックとその影響」および「経済成長と雇用率の低下」が上位2つでした。いずれも、現在多くの都市にとって、明確かつ現存する課題となっています。続いてわずかな差で「デジタル化に対する市民からの需要と期待の高まり」が第3位となっています。

市民は、場所や時間、デバイスを問わずアクセス可能な、市民の目線で開発されたエンドツーエンドのデジタル体験を期待しています。市民は、自分を支援してくれる人を探す際に、複数機関のウェブサイトやアプリを転々としなければならないような時間の浪費は決して望んでいません。わずか数段階のシンプルなステップで、自分の質問に対する回答を得たり、取引を完了させたいと願っています。市民は既に、商業用のデジタルサービスやEコマースサービスでそういったシンプルな手順に慣れ親しんでいます。

各都市は、そのような統合されたシームレスなデジタル体験を市民に提供しようと努力を重ねています。

例えば、2020年12月、香港ではiAM Smartというアプリケーションをローンチしました。これは、統合デジタルプラットフォームであり、市民はこれを通じて、オンラインで複数のサービスを利用できるようになります。市民はモバイル端末を介してこのアプリケーションにアクセスし、一つのデジタルIDを使用して認証を受け、取引を完了させることができます。

このプラットフォームは、ワクチン接種の予約をはじめ、新型コロナウイルス感染症の検査結果の受領、公共料金や税金の支払い、運転免許証の更新、投票のための登録など、数多くの目的で使用できます<sup>6</sup>。香港政府は20の公共サービスに対応するようにこのプラットフォームをローンチしましたが、対応範囲を110以上の公共サービスへと拡大する計画を掲げています<sup>7</sup>。このプラットフォームは、公共システムと民間システム間での相互運用を可能にするだけでなく、レガシーシステム／プラットフォームと新システム／プラットフォーム間での相互運用を可能にします。例えば、iAM Smartのローンチ以降、民間の金融機関2社が顧客の本人確認のために、このプラットフォームの認証サービスの利用を開始しました。

調査の結果、各都市が、パーソナライズされたエクスペリエンスを推進するために、統合デジタルプラットフォームの開発、オムニチャネル・エンゲージメント戦略の策定、市民エクスペリエンス・オフィサーの任命、テクノロジーやプラットフォームへの大規模な投資を行うことで、公共サービス提供を変革していることが明らかになりました（図3）。

**統合デジタルプラットフォーム：**調査対象都市の62%が、パーソナライズされた一つのインタフェースから市民が複数のニーズを満たせる統合デジタルプラットフォームを開発していました。78%近くのスマートシティ先進都市がそのようなプラットフォームを開発していたのに対して、中期段階都市は62%、初期段階都市は49%でした。

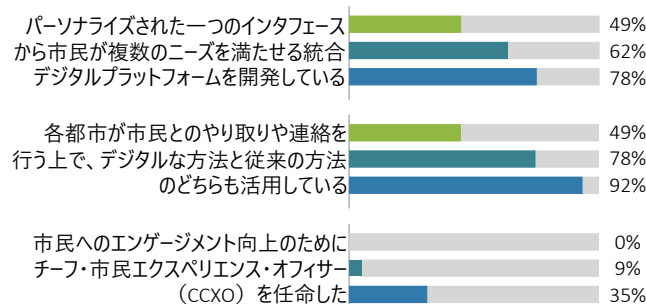
**オムニチャネル・エンゲージメント：**調査対象都市の大多数が、市民とのやり取りや連絡を行うためにオンラインとオフラインのどちらの方法も開発していました。調査対象都市のうち72%が、市民とのやり取りや連絡を行う上で、デジタルな方法（モバイルアプリ、ウェブサイト、ソーシャルメディア、クラウドソーシング）および従来の方法（地域での集会、コールセンター）を活用していると報告しています。スマートシティ先進都市はこの領域でもリードしており、92%近くがオムニチャネル戦略を採っていると報告しました。

**市民エクスペリエンスの重視：**複数の都市では、より良い市民エクスペリエンスの構築に向けて、チーフ・市民エクスペリエンス・オフィサー（CCXO）の任命、あるいは、同様の役職を設置しました。CCXOの役職を設けている都市は、調査対象全体のわずか12%と、依然として少数です。しかし、スマートシティ先進都市では35%が、より良い市民エクスペリエンス構築に向けてCCXOを任命しています。

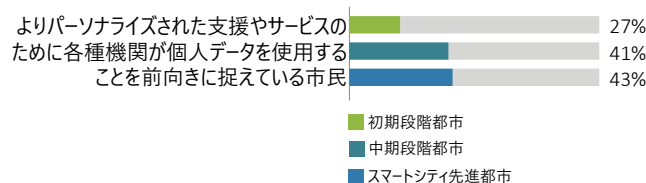
**市民のプライバシーに関する期待への対処：**本調査では、各種機関がパーソナライズされたサービスを提供する上で個人データを使用することについて多くの市民が懸念しており、この件について前向きに捉えていた市民はわずか37%であることが分かりました<sup>8</sup>。調査の結果、このような考え方は地域やスマートシティの成熟度に関係なく世界中で広まっており、前向きに捉えている市民は一貫して少ないことが分かりました。

図3  
デジタルサービス提供の変革に向けた各都市の取り組み

各都市でのデジタルサービス提供の変革



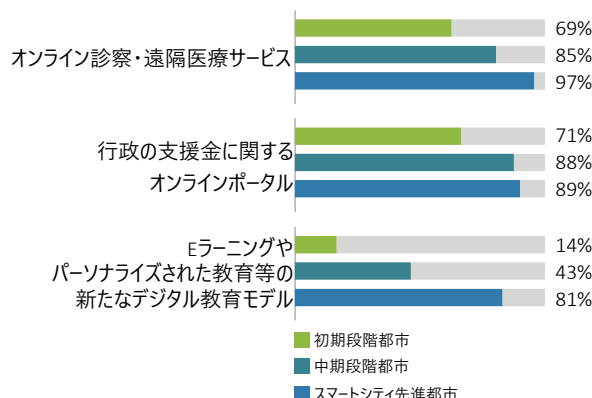
各都市が考慮する事項



**デジタルサービス提供の改善に向けたテクノロジー投資：**各都市のテクノロジー投資は、デジタルサービスを提供する上での優先順位を明確に変化させることを志向しています。例えば、医療領域では、調査対象都市の83%がオンライン診察や遠隔医療サービスの改善に向けて、大規模なテクノロジー投資を行っています。同様に、83%の都市が、行政の支援金に関する堅固なオンラインポータルを構築するために大規模な投資を行っており、43%がEラーニングやパーソナライズされた教育等の新たなデジタル教育モデルへ投資を行っています（図4）。

図4  
各都市のデジタルサービス提供の変革に向けた大規模なテクノロジー投資

大規模なテクノロジー投資



## 都市運営の変革

各都市は、デジタルサービス提供の改善と刷新に加え、バックエンド業務やデジタルインフラの変革にも注力しています。行政のバックエンド業務の堅牢化とフロントエンドのサービス提供の改善は密接に関係していることから、この変革は、デジタル対応都市に進化を遂げる上での重要なステップとなっています。

ポルトガルのカスカイスは、都市運営を変革する上でどのようにデータ統合と新興テクノロジーの力を活用できるか、という観点での好例を示しています。カスカイスはポルトガルの沿岸にあり、年間120万人以上の観光客が訪れる都市です。

同市はかつて、医療をはじめ、教育、エネルギー、公共インフラに至る、12の行政分野全体を見渡す一元的な視野に欠けていました。ほとんどの分野において、各種の取り組みが独自に行われていたため、それぞれはサイロ化し、実証事業やテクノロジーの導入は戦略的な方向性を持つことなく散発的に行われていました。同市は2018年にマネージドサービスのデジタルコマンドセンターであるC2を構築し、統合的な手法を用いてこの課題に対処しました。縦割りの各行政分野からのデータやプロセスを統合することで市の運営モデルを再定義し、サイロ型の手法から脱却したのです。統合により、市民サービスの品質が向上し、有効性と効率性の改善によりコスト削減も実現しました。このプラットフォームは現在、市民エンゲージメントのアプリ、場所や所有者別に市の資産を分類した統合リスト、オンラインタッチボード、カスタマイズされたレポート、デジタルツインの機能等の15の分野横断的なスマート戦略を支えています。

また、同市のスマートな廃棄物管理システムは、交通状況や道路状況に関するリアルタイムデータを統合して、ごみ収集のための経路を最適化し、最適なタイミングを特定しています。これにより、廃棄物管理の運営コストの40%、エネルギーコストの20%削減に寄与しました。また、このシステムにより、車両の移動距離を180,000km、炭素排出量350トン（1年当たり）で削減できるようになり、年間で同市が削減できるコストは合計で600,000ユーロに達すると予想されています。

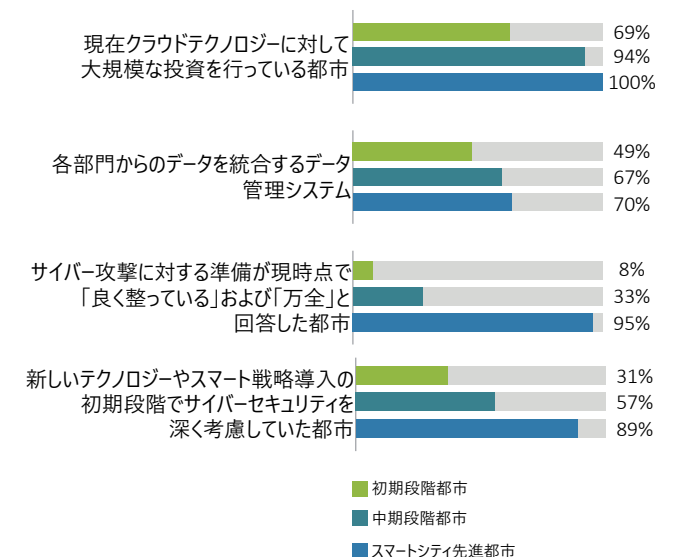
各都市がこのような統合型のコマンド・コントロールセンターを構築するには、柔軟かつ安全なデジタルインフラを構築し、行政分野全体でのデータ統合を可能にする必要があります。C2は、各部門からのデータをはじめ、スマート街路灯やインフラセンサーを含む何百万ものIoTデバイスからデータを収集し、アナリティクスを使ってデータを素早く検証します。この全てはクラウドベースの安全な環境で管理され、年間を通して変動するサービス需要に同市が柔軟に対応できるようになっています。

**柔軟なデジタルインフラ：**各都市では、クラウドテクノロジーへの大規模な投資を行い、柔軟なデジタルインフラの構築を継続的に進めています。現在、調査対象都市の88%近くがクラウドテクノロジーへの大規模な投資を行っており、75%が3年後もクラウドテクノロジーへの投資を続けていく予定であると回答しています（図5）。

**安全なインフラ：**ランサムウェアの攻撃が世界全体で増加している状況下では、サイバー問題は非常に多くの市行政職員にとっての重要課題となっており、やるべきことが多く残された領域でもあります。調査対象都市の約40%が、サイバー攻撃への準備は「良く整っている、または万全」であると回答しています。スマートシティ先進都市の95%近くがサイバー攻撃への準備は良く整っていると回答した一方、初期段階都市で同様の報告をしたのはわずか8%、中期段階都市では33%でした。スマートシティ先進都市はプロジェクト進捗の初期段階でサイバーセキュリティについて深く考慮する傾向があり、その89%が新しいテクノロジーやスマート戦略導入の初期段階でサイバーリスクを考慮していたと回答しました。

**行政分野間でのデータ統合：**各都市は、運営する行政機関全体で、構造化データおよび非構造化データのシームレスなフローを実現し、データとシステムの相互運用を可能にする必要があります。これは、市民のニーズを把握し、サービス提供をカスタム化し、市の役員がデータ駆動型の意思決定を行えるようにする上で重要なことです。スマートシティ先進都市の70%近く、また中期段階都市の67%が、市の各部門からのデータを統合するデータ管理システムを使用していると報告しています。一方、初期段階都市ではわずか49%が同様のデータシステムを使用していると報告しています。さらに、スマートシティ先進都市の90%以上がデータの収集と統合を通じて価値を引き出す作業にきわめて習熟していると報告しており、同様の報告をした中期段階都市は60%以下、初期段階都市は20%以下でした。

図5  
堅牢な都市運営の展開





## デジタルとテクノロジーに精通した次世代の行政人材の構築

デジタル変革を行う上で人材は極めて重要です。市の行政機関は適切な人材を適切なタイミングで活用できるようになる必要があります。それには、デジタルに精通した人材の採用、既存の人材のスキルアップ、臨時雇用人材の活用だけでなく、競技会やコンペを通じたクラウドワーカーの活用も含まれます。回答者の57%が、自身の都市ではデジタルイノベーションを推進する上で必要なスキルや人材を確保済みであると考えています（スマートシティ先進都市の場合は73%）。しかし、この数値は誤解を招く可能性があり、都市のリーダーに誤った安心感を与える可能性があります。

各都市のリーダーが本調査で明らかにした最重要課題には、テクノロジーの急激な変化への適応が含まれていました。各都市は、テクノロジーの変化を常に把握し、データサイエンス等の高度な技術スキルを活用するために人材モデルを調整する必要があります。各都市は今日の環境で求められるデジタルスキルや技術スキルを既に獲得しているかもしれませんが、テクノロジーが急激に変化している状況下では、そのようなスキルはすぐに無意味になってしまう可能性があります。そのため、既存の人材プールの継続的な再教育とスキルアップが必要不可欠になってきます。シンガポール政府は、行政の人材のスキルアップにおいて、最前線に立っています。2018年、同国のCivil Service College（CSC）は、行政の職員に2,500以上のコースを提供するために、12の高等教育機関（IHL）と契約を締結しました。CSCはIHLと協力し、デジタルスキルをはじめ、デザイン思考、システム思考、市民との連携といった新しいスキル領域の研修を民間・公共サービスに従事する人材に提供するために、関連の各種コースをSkillsFutureシリーズとして編成しました<sup>9</sup>。

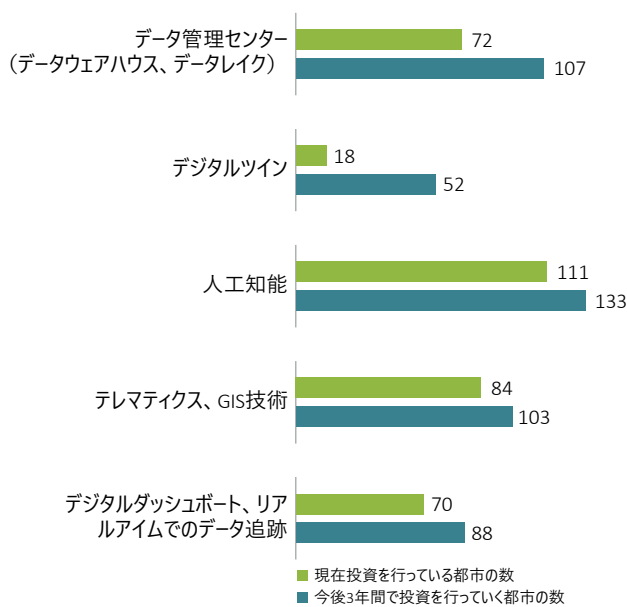
**都市運営の変革に向けたテクノロジー投資：**現在、調査対象都市の54%が、ロボティック・プロセス・オートメーション（RPA）等の自動化技術に大規模な投資を行っています。その中でスマートシティ先進都市はこの点において突出しており、89%がそのような技術に対して多額の投資を行っています。感染症や洪水等の不測の事態を「感知し、対応する」上での助けとなるシステムやプラットフォームへの投資を開始した都市はわずかでした。また、法律の施行や交通に関する予測機能を構築した都市も少数でした（図6）。



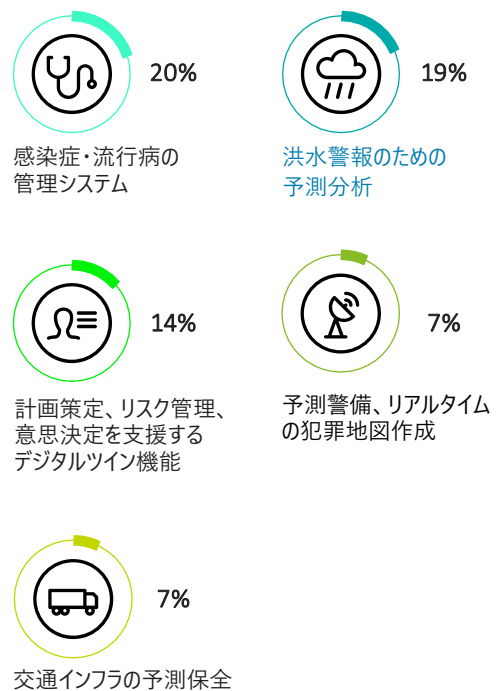
また、市の役員は、予測機能改善のためのテクノロジーおよびプラットフォームにも（現在、また今後3年間）大規模な投資を行っていることを報告しています。投資対象には、データレイク、AI、デジタルツイン、テレマティクス・GIS技術、リアルタイムでのデータ追跡が含まれます。

図6  
大規模なテクノロジー投資と予測機能の構築

より多くの都市が、予測機能改善のためのテクノロジーへの投資を計画しています



各都市が感知機能と対応機能を改善する上で投資している領域



### 各都市がデジタルモメンタムを活用する必要性

新型コロナウイルス感染症のパンデミックは、世界各国であらゆる面での変化をもたらした出来事として、その名を歴史に残すでしょう。行政や企業は、パンデミック後のニューノーマルの中でも進化し続けるでしょう。そして、行政のリーダーの多くは、組織の運営方法や公共サービスの提供方法を再考する必要性に迫られるでしょう。しかし、大半の都市では必ず、運営やサービス提供を行う上で「デジタルファースト」の手法を活用していくと考えられます。

パンデミック下での教訓を生かすことで、行政機関の多くがデジタル変革をより速いペースで進められるようになるでしょう。各都市は「デジタル化を完成」させることで、業務をより早く、より安く、より良く実行できるようになるだけでなく、運営面でのレジリエンスの構築にもつながるのです。



## 注釈

<sup>1</sup> The New York Times, "[Tracking Coronavirus in Los Angeles County, California](#)," accessed April 20, 2021.

<sup>2</sup> City of Los Angeles, "[Executive Directive No. 29: Contactless and People-Centered City Initiatives](#)," August 31, 2020.

<sup>3</sup> Ibid

<sup>4</sup> Sarah Wray, "[Angeleno Account provides 'digital key' to LA's city services](#)," Cities Today, November 20, 2020.

<sup>5</sup> Ryan Johnston, "[Los Angeles should 'thrive' in pandemic recovery, CIO says](#)," StateScoop, February 24, 2021.

<sup>6</sup> Denise Tsang, "[Hong Kong's new iAM Smart app set to launch, allowing residents access to 20 public services including coronavirus jabs and test results](#)," South China Morning Post, December 29, 2020.

<sup>7</sup> Manesh Samtani, "[Hong Kong launches new digital identity platform iAM Smart](#)," Regulation Asia, January 2, 2021.

<sup>8</sup> 本調査では、都市の各種運営やプロセスにデータやテクノロジーを使用することを市民がどのように受け止めているかについて、「非常に後ろ向き」から「非常に前向き」の5段階で回答するよう、各都市のリーダーに依頼しました。

<sup>9</sup> Melanie Anne Bickham, "[Public officers to get access to over 2,500 online courses in push to transform sector](#)," The Straits Times, July 17, 2018.

## 著者紹介

### Jean Barroca

Jean Barrocaは、グローバル・パブリックセクターのデジタルモダナイゼーション・リーダーです。世界中のデロイトのパブリックセクター・リーダーと密接に連携し、パブリックセクターのデジタルモダナイゼーションを支えるソリューションやアセットの開発・導入を支援しています。Barrocaは、City Synergy のゼネラルマネージャーとして世界中のクライアントと協業しており、デロイトのSmart City and Future of Mobility イニシアティブを支えています。2018年にデロイトに入社する前には、中南米とアフリカ地域で世界銀行と協業し、スマートシティ、モビリティ、オープンデータ関連の業務に従事していました。また、世界銀行のInnovation Labsのチームメンバーとしての役割も果たしました。BarrocaのLinkedInは<https://www.linkedin.com/in/jeanbarroca/>をクリックしてください。

### Mahesh Kelkar

Mahesh Kelkarは、デロイトのガバメント・インサイト・センターにおけるスマートシティのリサーチリーダーです。Kelkarの研究の主眼は、テクノロジー、イノベーション、政策が都市の未来に与える影響を把握することです。また、連邦政府と州政府の部門の情報を詳しく追跡し、テクノロジーと行政の運営、政策、意思決定の関係性の詳細な検証に注力しています。KelkarのTwitterは@Mahesh\_Kelkarで検索し、LinkedInは<https://www.linkedin.com/in/mahesh-kelkar-9468a87/>をクリックしてください。



## デロイトのガバメント・インサイト・センターについて

デロイトのガバメント・インサイト・センターでは、グローバル視点における行政のイノベーションに関する示唆に富んだストーリーを紹介し、新しいテクノロジーとマネジメント・プラクティスの導入の背景について考察しています。当センターでは、行政職員の方々が専門用語や詳細に囚われることなく参考に行けるような最先端の調査を行い、そこから得られた重要なインサイトを分かりやすい形式でまとめています。当センターは、調査やフォーラム、体験型ワークションを通じて、行政職員、政策の専門家、メディア関係者の方々に対し、行政の変革により実現できることへの理解を促す最新のインサイトを提供することを目標としています。

## デロイトのスマートシティ&アーバントランスフォーメーションについて

デロイトでは、スマートシティと都市改革の事例や知見を通じ、市民の生活向上をはじめ、都市が抱える主要課題の解決、国連の持続可能な開発目標（SDGs）の目標11「包摂的で安全かつレジリエントで持続可能な都市および人間居住を実現する」に向けた有益な貢献を実現するという大きな目標を持っています。このイニシアティブでは、各都市がデジタル最新技術を使って、モビリティ、データ、持続可能といった主要課題にどう取り組むことができるのかについて、最新の考え方を提供しています。また、デロイトの世界的なネットワークとセクターを横断する経験を活用し、スマートシティの包括的なビジョンを、より明るい未来の実現を可能にする具体的なソリューションに変換します。

デロイトのスマートシティと都市改革イニシアティブの取り組みや考察についてさらに詳しく知りたいという方は、こちらをご参照ください。

- [Smart Cities of the Future](#)
- [Deloitte Insights：スマートシティ関連](#)
- [Urban Future with a Purposeのウェビナーシリーズ](#)
- [Future of Cities（日本語サイト）](#)

## 連絡先

### Practice contact

Jean Barroca

Global Digital Government Transformation Leader

Deloitte Consulting LLP

+351 962 404 042

[jbarroca@deloitte.pt](mailto:jbarroca@deloitte.pt)

### Center contact

Mahesh Kelkar

Executive Manager

Deloitte Center for Government Insights

+1 678 299 7142

[mkelkar@deloitte.com](mailto:mkelkar@deloitte.com)



注意事項：本資料はDeloitte Globalが2021年10月に発表した内容をもとに、デロイトトーマツグループが翻訳・加筆したものです。和訳版と原文（英語）に差異が発生した場合には、原文を優先します。



# Deloitte.

## デロイトトーマツ

デロイトトーマツグループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイトネットワークのメンバーであるデロイトトーマツ合同会社ならびにそのグループ法人（有限責任監査法人トーマツ、デロイトトーマツコンサルティング合同会社、デロイトトーマツファイナンシャルアドバイザリー合同会社、デロイトトーマツ税理士法人、DT弁護士法人およびデロイトトーマツコーポレートソリューション合同会社を含む）の総称です。デロイトトーマツグループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスクアドバイザリー、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザリー、税務、法務等を提供しています。また、国内約30都市以上に1万5千名を超える専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイトトーマツグループWebサイト（[www.deloitte.com/jp](http://www.deloitte.com/jp)）をご覧ください。

Deloitte（デロイト）とは、デロイトトウシュートマツリミテッド（“DTTL”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイトネットワーク”）のひとつまたは複数を指します。DTTL（または“Deloitte Global”）ならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。DTTLおよびDTTLの各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のファームまたは関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。DTTLはクライアントへのサービス提供を行いません。詳細は [www.deloitte.com/jp/about](http://www.deloitte.com/jp/about) をご覧ください。デロイト アジア パシフィック リミテッドはDTTLのメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィック における100を超える都市（オーストラランド、バンコク、北京、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む）にてサービスを提供しています。

Deloitte（デロイト）は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザリー、リスクアドバイザリー、税務、法務などに関連する最先端のサービスを、Fortune Global 500®の約9割の企業や多数のプライベート（非公開）企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的な信頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促し、より豊かな経済、公正な社会、持続可能な世界の実現に向けて自ら率先して取り組むことを通じて、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来175年余りの歴史を有し、150を超える国・地域にわたって活動を展開しています。“Making an impact that matters”をパーパス（存在理由）として標榜するデロイトの約345,000名のプロフェッショナルの活動の詳細については、（[www.deloitte.com](http://www.deloitte.com)）をご覧ください。

本資料およびその付属文書は、デロイトトウシュートマツリミテッド、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイトネットワーク”）の社員・職員のための内部限の資料です。本資料は、秘密情報を含む場合があり、宛先にある特定の個人または事業体による利用のみを意図しています。もしあなたが意図された受信者でない場合には、直ちに私たち（差出人）へご連絡ください。そして、本資料（あなたのシステムにコピーがある場合はそのすべて）を削除・破壊してください。本資料を、いかなる方法によっても利用されないようにお願いします。DTTL、そのメンバーファーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に関して直接また間接に発生したか否かにかかわらず損害および損失に対して責任を負いません。DTTLならびに各メンバーファームおよびそれらの関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。

Member of  
Deloitte Touche Tohmatsu Limited

© 2022. For information, contact Deloitte Tohmatsu Group.



IS 669126 / ISO 27001