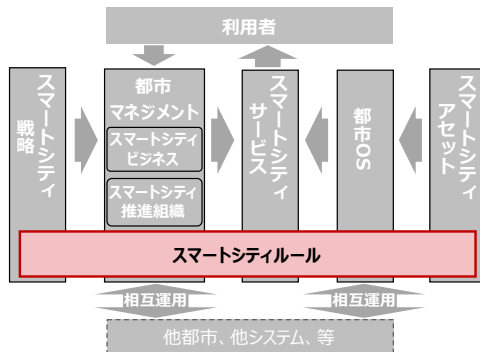


4. スマートシティルール

4.1. スマートシティルールの位置付け



スマートシティの計画を実施・運営し、住民の協力を得ながら様々な施策やサービス提供を実施するにあたっては、様々なルールを遵守し、住民との信頼関係を構築することが重要である。

スマートシティの計画・実施・運営において遵守すべきルールは、「関連法令」「規約・ガイドライン」「規制緩和・特区制度の活用」「標準」に分類される。国等の定める関連法令を遵守することは当然必要であるが、より効果的にスマートシティを推進し、また利用者目線に立ったサービス提供を行うためには、スマートシティを運営する組織のガバナンスや

サービス提供に関する適切なルールを、既存のルールも踏まえて各地域において策定し運用することが重要である。また社会的な要請に対応した新たなサービスを提供するためには、様々な規制が関わる場合も多く、規制緩和等を活用することも想定される。

「関連法令」としては、個人情報保護法をはじめとし、その他サービスの性質に応じて交通やエネルギー等、提供サービスが関わる各分野で制定されている法令への遵守に注意が必要である。

「規約・ガイドライン」としては、スマートシティの推進主体におけるガバナンスに関するルールや、様々なステークホルダー間でのデータの取扱いに関するルールその他、提供サービスに関するルール（利用方法、利用条件、個人情報取り扱い等）等が該当する。

「規制緩和・特区制度の活用」としては、国の定める特区制度の活用や、社会的要請や技術進歩を受けて各分野において検討や実行がなされている規制緩和が該当する。

「標準」としては、国際標準、国内標準という観点とともに、標準化組織が策定したデジュール標準や業界団体などが定めたデファクト標準がある。

スマートシティの他の構成要素（スマートシティ戦略、都市マネジメント、スマートシティサービス、都市 OS、スマートシティアセット）に対して、関連する法令や、各地域でスマートシティを推進するにあたり策定する規約・ガイドライン等のスマートシティルールが規定されることになる。このことから、本リファレンスアーキテクチャ上、スマートシティルールは他の各構成要素との横断的な関係性を持つと捉えられる。

4.2. 関連法令

スマートシティの計画・実施・運営に当たって遵守すべき主な法令として、①パーソナルデータの取扱いに関する法令、②オープンデータの取扱いに関する法令、③サービス・課題分野に関する法令、の 3 つが挙げられる。特に、パーソナルデータの活用は個人の属性や嗜好等に対応した住民サービスの提供につながることを期待されており、サービス提供者を含む推進主体は、個人情報保護法及び自治体の関連条例について正しく理解しておくことが望まれる。

なお、法令は国内外の潮流や時代の変遷に伴い改正されることがあるため、関連する法令の動向には注意が必要であろう。

4.2.1. パーソナルデータの取扱いに関する法令

スマートシティの推進にあたっては、官民が有する様々なデータを流通させ、その利活用を図ることが不可欠である。その中でも、特にパーソナルデータは利用価値が高く、住民サービスの向上にあたってその活用が期待されている。パーソナルデータとは、個人の属性情報、移動・行動・購買履歴、ウェアラブル危機から収集された個人情報を含む、個人に関連するあらゆる情報を指す⁶。一方、パーソナルデータの利活用については、個人情報⁷の漏えいやプライバシー侵害につながる懸念もあり、保護と利活用のバランスをとることが重要となる。パーソナルデータに関する法令は、個人情報保護法及び個人情報保護条例と、各地域で定められる条例に分類される。

4.2.1.1. 個人情報保護法

個人情報保護法は、個人情報を取り扱う事業者の遵守すべき義務等を定めており、個人情報を取り扱うスマートシティの取組においても本法令の遵守が必要となる。また各地域において個人情報取扱いに関する地域のルールを策定する場合も、本法令の規定に則り策定することになる。

法令第一条（目的）に「個人情報の適正かつ効果的な活用が新たな産業の創出並びに活力ある経済社会及び豊かな国民生活の実現に資するものであることその他の個人情報の有用性に配慮しつつ、個人の権利利益の保護することを目的とする」としており、個人の権利利益の保護を前提とした上で、「個人情報の適正かつ効果的な活用」を図る主旨を持ち合わせている。

個人情報保護法には、利用目的の達成に必要な範囲を超えた個人情報の取り扱いの原則禁止（法第 18 条）、個人データの安全管理のための必要かつ適切な措置（法第 20 条）、個人情報取得時の利用目的の通知・公表・明示（法第 21 条）、取り扱いデータが不要となった際のデータの削除（法第 22 条）、本人の同意を得ない個人データの第三者提供の原則禁止（法第 27 条）等が定められており、それらに準拠した規約の策定及び運用が必要となる。

推進組織やサービス提供者が個人データの安全措置を講じていること（法第 23 条）を示す方法の一つとして、プライバシーマーク制度（第三者機関の審査により評価を取得し、プライバシーマークを付与）の活用が想定され、同制度を活用している推進組織の事例も見受けられる。

⁶ 参照：情報通信白書及びプライバシーガバナンスガイドブック

⁷ 個人情報とは、「生存する個人に関する情報であつて、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と容易に照合することができ、それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む。）または個人識別符号が含まれるもの。」（個人情報の保護に関する法律 第二条）

個人情報保護法については、デジタル社会の進展や個人情報の有用性の高まりを背景として、令和 3 年 5 月 19 日に公布されたデジタル社会形成整備法（令和 3 年改正法）による個人情報保護法の改正により、従来、国の行政機関、独立行政法人等、地方公共団体、地方独立行政法人についてそれぞれ分かれていた規律を、個人情報保護法に一覧的に規定することとなった⁸。これにより、データ流通に関する法律上のルールや運用の違いによりデータ利活用の支障となっていた不均衡・不整合が是正され、官民や地域の枠を超えたデータ利活用の活発化がさらに期待される。

＜コラム＞ 仮名加工情報・匿名加工情報

改正個人情報保護法（令和 2 年改正法）において、「仮名加工情報」という新たなデータ活用の枠組みが創設された。仮名加工情報とは、他の情報と照合しない限り特定の個人を識別することができないように加工して得られる個人に関する情報のことである。

これまで個人情報保護法においては「個人情報」と「匿名加工情報」があったが、匿名加工情報は特定の個人を識別できず、またもとの個人情報を復元できない形に加工することが求められる。仮名加工情報という制度の創出により、一定の安全性を確保しつつも、データの有用性を個人情報と同等程度に保つことにより、匿名加工情報よりも詳細な分析を比較的簡便な加工方法で実施し得る。自治体においても、市民に関するビッグデータを分析し、新たな価値やサービスの創出につながる可能性が期待される。匿名加工情報と仮名加工情報の違いを表 4.2-1 に示す。

仮名加工情報の活用事例

福岡工業大学と福岡県古賀市は、2022 年 11 月に、市民に関する仮名加工情報を人工知能（AI）で分析し、行政施策に活用する連携協定を結んだ。市は 2023 年 4 月以降、保有する個人情報を仮名加工情報に加工し、福岡工業大学に提供する。福岡工業大学はデータサイエンス的手法等により分析した結果を市に還元し、市民サービスの向上や地域課題の解決に活かす。まずは、健康寿命の延長や介護予防などの施策に役立てる方針である。

仮名加工情報のユースケース⁹

- ① 新規事業として新たに特定産地で有機農法により収穫された食品を首都圏の実店舗にて販売する事業（実店舗事業）を計画しており、オンライン通信販売事業により取得した個人情報を分析し、ある地域において、どのような顧客層（年齢・性別）がどのような商品に関心を有しているかを分析し、実店舗事業の出店計画を検討する
- ② 実店舗のポイントカードを通じて取得した会員情報及び購入履歴と、オンライン通信販売事業により取得した会員情報及び購入履歴を突合して分析することで、顧客が実店舗とオンライン通信販売をどのように使い分けているかを分析し、より効率的な販売促進戦略を構築する

⁸ 「令和 3 年 改正個人情報保護法について（官民を通じた個人情報保護制度の見直し）」（個人情報保護委員会ホームページ）より抜粋。

⁹ 個人情報保護委員会事務局（2022 年 3 月）「個人情報保護委員会事務局レポート：仮名加工情報・匿名加工情報 信頼ある個人情報の利活用に向けて - 事例編 -」より抜粋

表 4.2-1 匿名加工情報と仮名加工情報の違い¹⁰

	匿名加工情報	仮名加工情報
定義	特定の個人を識別することができないよう 個人情報加工して得られる個人に関する 情報であって、当該個人情報を復元するこ とができないようにしたもの	他の情報と照合しない限り特定の個人を識 別することができないよう個人情報加工 して得られる個人に関する情報
利用目的の特定 と公表	利用目的を特定して公表する必要はない。 情報の目的外利用も可能。	利用目的をできる限り特定して公表しなけ ればならない。ただし、利用目的はあらかじめ 公表しておけば、自由に変更できる。
第三者提供	可能。ただし公表義務あり。	禁止。ただし例外あり。
個人情報該当性	個人情報には該当しない	個人情報に該当するものとし、ないものがある

＜コラム＞ 改正個人情報保護法への対応

「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」の公布により、「個人情報の保護に関する法律」が改正され、これまでは個人情報を取り扱う主体ごとに国の行政機関、独立行政法人等、民間事業者に分かれていた 3 本の法律が、改正後の個人情報の保護に関する法律（以下「改正個人情報保護法」）に一本化された。

これに伴い、自治体における個人情報の取扱い等については、これまで個人情報保護条例において定められてきたが、令和 5 年 4 月 1 日から改正個人情報保護法の適用となる。自治体においては、個人情報の保有、利用、提供などのルールが条例から改正個人情報保護法に変更される。改正個人情報保護法の施行に必要な事項を定めるため、現行の条例の変更、施行条例での対応、個人情報保護規約での対応等、自治体によって様々な手法で対応がとられている。

4.2.1.2. 各地域で定める関連条例

スマートシティの推進にあたっては、各地域において個人情報の取り扱いに関する地域のルールを、個人情報保護法に則って策定することが想定される。例えばサービスの提供やデータ収集が、法律の想定以上に住民の権利の行使・人権の享受に係るために、より厳格なルールが必要である場合や、サービスの提供やデータ収集に関する既存の法律がない場合などが考えられる。

＜コラム＞ 自治体による条例の制定例：加古川市における見守りカメラの運用ルール（見守りカメラの設置及び運用に関する条例）

加古川市では、高齢者や子育て世代が安心して暮らせるまちづくりのため、①犯罪の抑止や事件等の早期解決を目的とした「見守りカメラ」、②子どもや高齢者の安全とご家族の安心をサポートする「次世代見守りサービス（官民協働事業）」を整備・導入。カメラの設置により、不特定多数の個人を撮影することから、プライバシーへの配慮や個人情報の適切な取り扱いが特に必要な「見守りカメラ」の運用ルールとして「見守りカメラの設置及び運用に関する条例」を策定。

本条例には、設置目的、運用方法、目的外利用、外部提供の制限、不開示、運用状況の公表等を規定・

¹⁰ 出典：「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン（仮名加工情報・匿名加工情報編）」を基に作成

公表¹¹している。

なお、カメラ画像の利活用に関しては、経済産業省（2022 年 3 月）「カメラ画像利活用ガイドブック ver3.0」や個人情報保護委員会（2022 年 12 月）「犯罪予防や安全確保のためのカメラ画像利用に関する有識者検討会報告書（案）」（パブリックコメントを付す予定のため修正可能性あり）、国土交通省「地理空間情報の活用における個人情報の取扱いに関するガイドライン」も参照されたい。

4.2.2. オープンデータに関する法令

オープンデータとは、「国、地方公共団体及び事業者が保有する官民データのうち、国民誰もがインターネット等を通じて容易に利用（加工、編集、再配布等）できるよう」「1.営利目的、非営利目的を問わず二次利用可能なルールが適用され」、「2.機械判読に適した」状態、かつ、「3.無償で利用できる」形で公開されたデータである¹²。許可されたルールの中で、誰もが自由に複製・加工・頒布などができるデータであるため、ルールの策定が非常に重要となる。オープンデータ等の取り扱いに関する法令として、以下が挙げられる。

4.2.2.1. 官民データ活用推進基本法

官民データ活用推進基本法では、官民データ活用の推進に関する基本理念、国・地方公共団体・事業者の責務、官民データ活用推進基本計画の策定その他官民データ活用の推進に関する施策の基本となる事項を定めている。

法令第一条（目的）に「高度情報通信ネットワークを通じて流通する多様かつ大量の情報を適正かつ効果的に活用することにより、（中略）我が国が直面する課題の解決に資する環境をより一層整備することが重要」としており、課題解決のためのデータ活用の重要性を位置付けている。

4.2.2.2. 官民データ活用推進計画

官民データ活用推進計画については、官民データ活用推進基本法に基づき、各都道府県に対して策定義務が、市町村に対しては策定努力義務が付されている。本推進計画には、官民データ活用推進に関する施策についての基本的な方針等を定めることとなっている。

4.2.3. サービス関連分野の法令

課題分野、実施サービス分野の関連法令は、分野ごとに様々な法令が制定されており、サービス実施にあたり対象となる法令の遵守が必要となる。表 4.2-2 に分野ごとの関連法令の一例を示す。下記はあくまで例示であるため、提供するスマートサービスの関連する分野、関係するステークホルダー、取得するデータの特色などによって、様々な法令を遵守する必要がある。

¹¹ 出典：[加古川市見守りカメラの設置及び運用に関する条例](#)

¹² 参照：オープンデータ基本指針

表 4.2-2 関連法令の例

サービス関連分野	関連法令
交通モビリティ	道路交通法、道路運送法、道路運送車両法、鉄道事業法、航空法 ほか
健康福祉	医療法、介護保険法 ほか
エネルギー	電気事業法 ほか
通信	電波法、電気通信事業法 ほか
農業	農地法 ほか
行政手続き	デジタル手続法 ほか
まちづくり	都市計画法、道路法、河川法、都市公園法 ほか

4.3. 規約・ガイドライン

スマートシティ推進組織や各地域といった単位においては、より詳細で実態に即したルールである規約やガイドラインを法令とは別に定めることで、構成員間における意識の共有や、スマートシティ推進に向けた理解の促進等につなげることが可能となる。

今後のスマートシティでは、サービスの広域連携や、他地域とのサービス供用が増えると予想される。その際、地域間の規約やガイドラインが異なると、地域連携、サービス連携・展開が難しくなる。またルール策定にも時間やコストがかかる。そのため、規約やガイドラインは、できる限り標準的なものを使うことが望ましい。例えば、後述される、データに関する利用規約の標準系である政府統一利用規約、API 利用規約テンプレートとともに、個人情報の取り扱いに関する規約に関しても、先進的な府省や都道府県で定めているものに準拠することが考えられる。一方、自治体内のスマートシティ以外のサービスの規約やガイドラインとの整合性も重要になるため、スマートシティ推進を機にそれらも含めて検討を進めていく必要がある。

本項では、規約・ガイドラインとして定めるべき例として、スマートシティ推進組織が定めるべきガバナンスに関するルールや、データの取り扱いに関するルールについて言及する。

4.3.1. ガバナンスに関するルール

スマートシティ推進組織は、産学官等の複数団体により組成される場合が多い。複数団体で構成されるスマートシティ推進組織において効果的にスマートシティを推進するためには、地域の課題や目標を、組織を構成する団体間において合意・共有の上、目標実現に向け統一感のある方向性を持ち、組織を運営することが重要となる。

また、スマートシティ推進組織においては、様々な構成員間での利害の調整、合理的な意思決定、及び決定事項の適切な執行が求められる。様々な行動原理や価値観をもつ構成員を束ねる推進組織としてガバナンスを利かせるにあたっては、推進組織の運営ルールとして、合意形成プロセスや決定事項の遵守に関するルール等を明確にすることが期待される（表 4.3-1）。

表 4.3-1 スマートシティ推進組織に関するルールの項目例

項目	内容
名称	スマートシティ推進組織の名称
趣旨・適用範囲	規約で定める事項、規約の適用範囲に関する趣旨
目的・事業	推進組織の活動目的と実施事業
組織への参加資格、構成員の役割	推進組織を構成する会員やその資格・期限・年会費、会長・役員の選任・権限・任期・報酬 等
会議体の役割	会議体の種類、議決事項、意思決定プロセス 等
その他	免責及び損害賠償、知的財産等の帰属、規約の追加・変更、会計に関する条項

4.3.2. データの取り扱いに関するルール

多様なデータを活用して新たな価値を創出するためには、データの提供者や利用者を始めとするステークホルダーの懸念や不安（データの流用、プライバシーの尊重など）を払拭するためのデータ取扱いルールの実装が求められる。セキュリティや個人情報等の適正な取扱いを確保した上で、データ連携基盤の導入や技術の実装等に取り組むため、データ取扱いルールの具体化に当たって踏まえるべき視点と検討の手順をまとめたデジタル庁及び内閣府

知的財産戦略推進事務局（2022 年 3 月）「プラットフォームにおけるデータ取扱いルールの実装ガイダンス ver.1.0」を参照する。

スマートシティでは、多様な主体が分野や地域を超えた連携（地域間連携、分野間連携）をすることにより、高度なサービスの提供が期待される一方で、ステークホルダーが複雑化し、データの活用方法や範囲も高度化する。また、行政内においても複数の部署がデータの取扱い部署となることが想定される。

そのため、データの取扱いプロセスにおける適切な役割分担と責任関係を明確にしたうえで、各主体における管理ルールや確認体制の整備、データの取得・活用・保管・廃棄といったサイクルにおいてデータを適正に取り扱うためのルールを明確にすることが望まれる。

近年の生成 AI 技術の急速な発展と普及に伴い、スマートシティサービスにおいても AI 技術を利用したサービスが増加することが想定される。一方で AI 技術に関する課題やリスク（プライバシー侵害、データ流出、偽・誤情報の拡散）に対するルール策定が世界的に進められているため、スマートシティにおけるデータ取り扱いルール策定においても、これらの動向について留意することが必要である。

＜コラム＞ AI 技術の急速な発展と普及

「生成 AI」は、テキスト、画像、音声などを自律的に生成できる AI 技術の総称であり、2022 年の OpenAI による対話型 AI「ChatGPT」の発表を契機に、特に注目された分野である。ChatGPT は、わずか 5 日で 100 万ユーザを獲得し、さらに公開から 2 か月後にはユーザ数が 1 億人を突破するという、これまでのオンラインサービスなどと比較しても驚異的なスピードでユーザ数が拡大している（情報通信白書 図表 I-3-1-2）。OpenAI 以外にも、大手企業からスタートアップ企業まで多くの企業が生成 AI の開発を発表し、世界的な開発競争が起こっている。

図表 I-3-1-1 人工知能・ビッグデータ技術の俯瞰図

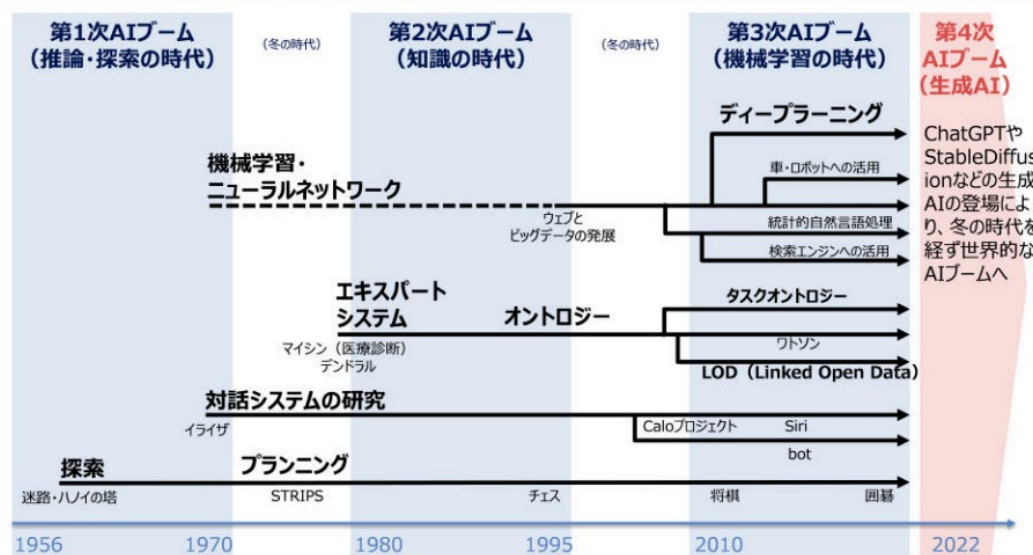


図 4.3-1 令和 6 年度版 情報通信白書 図表 I-3-1-1 人工知能・ビッグデータ技術の俯瞰図

13

¹³ 出典：<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r06/pdf/n1310000.pdf>

4.3.2.1. パーソナルデータの取り扱いルール

パーソナルデータの取り扱いに関して、推進組織としての基本方針を定め、個人情報保護方針やプライバシーポリシーとして開示することで、当該組織が個人情報を取り扱う際の共通方針となり、住民からのデータ活用に係る理解の促進にもつながる。併せて、パーソナルデータの取扱いにあたっては、データの利活用プロセスの透明性、安全性の確保も重要である。これらの確保にあたっては、取り扱うデータ項目やそれぞれの取扱い方法の公表、パーソナルデータの取得・利用・保管・廃棄のプロセスにおけるリスクを分析する手法である PIA（プライバシー影響評価）の実施、第三者が確認・評価をできる仕組みの構築等も効果的である。

＜コラム＞PIA（Privacy Impact Assessment／プライバシー影響評価）

PIA とは、パーソナルデータを利用する前に、個人の権利利益の侵害リスクを低減・回避するために、事前に影響を評価するリスク管理手法である。

PIA を実施することで、プライバシー保護に関する取組事項を体系的に整理することが出来、また取扱いにあたっての注意点を明かにすることができる。データ提供者に対しても、提供したデータの取り扱われ方やどのような安全管理措置が講じられているかを明示的に示すことができ、信頼関係の構築にも寄与する。「個人情報保護法いわゆる 3 年ごと見直し制度改正大綱」（令和元年 12 月 13 日、個人情報保護委員会）においても、特に大量のデータを取り扱う事業者にとっては、このプロセスを通じた事前評価を行うことが事業者自身にとって効率的かつ効果的に必要十分な取組を進めるために有用な手段であるとされている。

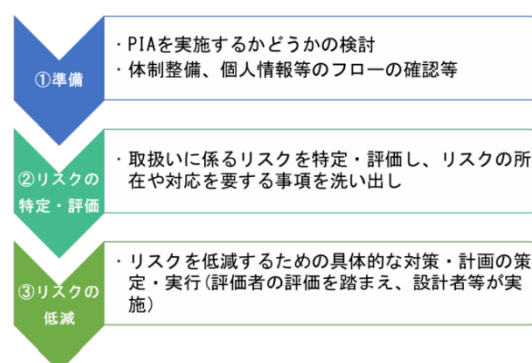


図 4.3-2 一般的な PIA のプロセス

出典：PIA の取組の促進について

—PIA の意義と実施手順に沿った留意点—

AI 技術の急速な発展・普及を踏まえ、EU では 2019 年 4 月に「AI 倫理ガイドライン」が公表され、その倫理原則「プライバシー保護とデータガバナンス」において AI がプライバシー保護と同時に品質と安全性の両面で高い基準を満たすことを求めている。このような背景から、我が国のスマートシティにおいても AI 技術を利用したスマートシティサービスが以下の条件を満たすような場合には、プライバシー保護の観点から PIA の必要性について検討することが望ましい。

- サービス開発時にパーソナルデータを起源とするデータを収集・利用する
- サービス提供時に AI モデルに対するパーソナルデータの入力や出力を行う

＜コラム＞柏の葉 SC の事例：第三者委員会による情報の管理

柏の葉スマートシティでは、「公・民・学の連携」をテーマに、柏市、柏商工会議所、田中地域ふるさと協議会、柏の葉地域ふるさと協議会、三井不動産、首都圏新都市鉄道、東京大学、千葉大学の 8 つの構成団体により共同で運営される「柏の葉アーバンデザインセンター（UDCK）」を母体とした法人組織として、学識者、弁護士などで構成され、UDCK 全体の活動と一体性を持ちながら、必要な独自事業を行い、街づくりを支えている。

個人情報の取扱いにあたっては、「個人情報保護法」などの関連法令やガイドラインおよび柏の葉におけるデータ利活用の指針となる「柏の葉データ倫理原則」などを遵守したうえで、適切に運営されているかを審議し、必要

に応じて助言を行う第三者機関として「一般社団法人 UDCK タウンマネジメント」内にデータ倫理審査会を設置している（図 4.3-3）。

審査・助言項目		審査会の構成	
- 以下の事項（案）についてその<u>適切性を審議し、必要に応じて助言を行う</u> - KDPFを通じて委任した個人情報の利用目的 - KDPFに委任した個人情報の第三者提供に係る条件の指定及び変更の方法（UI） - 提供先第三者の選定方法		- 委員長：事務局長 - 委員：本事業の関係者以外の学識経験者及び有識者を含む3名以上とする。 - 構成員について、氏名および所属を原則として公開する。 - 審査会は原則として3箇月に1回程度で開催する。その他必要に応じ随時開催する。	
バックグラウンド	期待される役割	備考	候補者例
セキュリティ専門家	情報セキュリティの面から意見や対応策の考え方を提示	他の委員の意見や提案に対し、セキュリティ面でのフィージビリティや合理性の観点から意見を提示することも期待される	セキュリティの有識者/コンサルタント等
法律実務家	個人情報保護/プライバシー保護、その他人権保護（例：名誉毀損、損害賠償等）について意見や対応策の考え方を提示	実務的な面からの意見・提案等を期待	弁護士
データ倫理専門家	個人情報保護/プライバシー保護、その他人権保護（例：名誉毀損、損害賠償等）について意見や対応策の考え方を提示	より理念的な面からの意見・提案等を期待	- 法学者 （ジャーナリスト等）

図 4.3-3 データ倫理審査会（出典：三井不動産説明資料）

また、スマートシティサービスの提供にあたっては、サービス利用者から何らかのデータを取得し活用する場面が想定される。このような場合には、サービスごとに個人情報の取り扱いに関する規約（「個人情報保護規約」「サービス利用規約」等）を定め、合意の取得が求められる。なお、これら規約類の作成にあたっては、個人情報保護法及び自治体の関連条例への留意が必要となる¹⁴。

4.3.2.2. オープンデータ等の取り扱いルール

1) オープンデータ基本指針

オープンデータ基本指針は、自治体が保有データをオープンデータとして公開し活用促進に取り組む上での基本的な考え方等を示すものであり、官民データ活用推進基本法に基づき策定される、官民データ活用推進計画において定められる。

主な内容として、オープンデータ推進の意義、オープンデータの定義、公開に関する基本的な考え方、オープンデータに関する基本的なルール、活用促進のための取組等が挙げられる。

2) オープンデータ利用に関するルール（公共オープンデータ利用規約、自治体標準オープンデータセット等）

自治体の保有データを自治体ホームページ等に公開するにあたり、利用者に向けて公開データ利用に関するルールとして公共オープンデータ利用規約を定めている。また、スマートシティサービスの提供・利用によって得られた情報をオープンデータとして公開する場合や、企業等が保有するデータをオープンデータとして公開する場合にも、利用者に向けた公開データ利用に関するルールが定められる。

主な内容としては、知的財産権の取り扱い、禁止事項、免責事項、他のサイトの利用規約との関係、準拠法と合意管轄等が挙げられる。

また政府では、自治体がオープンデータとすべき、観光施設、病院等のデータと、オープンデータの作成にあたり準拠すべきルールやフォーマット等を取りまとめた、自治体標準オープンデータセット（旧名：推奨データセット）を公開している。データ項目名、項目の定義、データ表記方法が示されており、行政の相互運用性の仕組みである共

¹⁴ 参照：プライバシーガバナンスガイドブック

通語彙基盤や政府相互運用性フレームワーク（GIF）に準拠したデータモデルを採用している。

地方公共団体がオープンデータの活用に取り組むにあたって参考となるため、内閣官房で公開している「地方公共団体オープンデータ推進ガイドライン」も参照されたい。

4.3.2.3. API の利用に関するルール

サービス利用で API を活用することが増えている。API は自動で最新のデータが取得でき、再利用が容易なことから今後も利用が増えていくと考えられる。一方でサービスごとに手続きやアクセス方法が異なると複数の API を組み合わせるサービスを行う事業者には負担になる。そこで、API の利用規約に、政府相互運用性フレームワーク（GIF）API 導入実践ガイドブックが提供する API 利用規約テンプレートのような標準的なモデル規約を参考にした域内スマートシティ共通の規約（手続き、アクセス方法など）を整備することで、利用者が利用しやすく、開発者も開発しやすい環境を提供することができる。

<コラム>

自治体によるオープンデータ利用規約の制定例：東京都オープンデータ利用規約

東京都では、東京都オープンデータカタログサイトで都及び区市町村が保有するデータを分野・地域・組織・フォーマット（ファイル形式）ごとに公開し、都や区市町村に関する様々な情報を調べたり、都政に関するデータを確認したり、アプリやサービス開発に活用するなど、オープンデータの活用を促進。東京都オープンデータカタログサイトに掲載されているデータの活用にあたり、東京都オープンデータ利用規約を定めている。

本利用規約には、知的財産権の取り扱い、他のサイトの利用規約との関係について、準拠法と合意管轄について、禁止している利用について、無保証・免責事項・コンテンツ提供者への弁償について等を定めている。

EU では 2024 年 5 月 21 日に生成 AI を含む包括的な AI 規制である「欧州（EU）AI 規制法」が成立し、8 月 1 日に発効となった。EU AI 規制法では、リスクベースアプローチが採用されており AI を 4 つのカテゴリに分類したうえで、それぞれに対して要件および義務を定義している。

表 4.3-2 EU AI 規制法による AI の分類

カテゴリー	概要
禁止 AI プラクティス	サブリミナル技術、人の脆弱性を利用するシステム、ソーシャルスコアリング、公共空間でのリアルタイムリモート生体識別、犯罪予測、顔画像の無差別収集、職場・教育機関での感情分析、バイオメトリック分類など、EU 市民への明らかな脅威と見なされる AI システムはすべて禁止
ハイリスク AI システム	医療機器などの既存法令の対象となる製品の安全構成要素として利用される AI や、リモート生体識別システム、感情認識システム、重要インフラの安全構成要素、入試、クラス分け、学業成績評価、試験監督、採用、勤務評価、公的補助認定、信用スコア、医療トリアージ、生命保険、犯罪被害リスク評価、ポリグラフ、犯罪リスク評価、プロファイリング、国境管理、司法支援、選挙運動など、人々の基本的権利に干渉する可能性のある AI システムは、市場に投入される前、またライフサイクルを通じて慎重に適合性評価される
限定リスク AI システム	限定的なリスクにとどまる AI システムは最小限の透明性義務保持対象
低リスク AI システム	市民の権利や安全に対するリスクがごくわずかな、スパムフィルタやゲームなど大多数の AI システムは、任意の行動規範で対応

ハイリスク AI システムのプロバイダに対する要件として「データおよびデータガバナンス」が定義され、AI システムは一定品質基準を満たすデータを用いて開発されなければならないことが明記されている。

日本のスマートシティにおいても、AI 技術を利用したスマートシティサービスを提供する事業者が増加することを

想定すれば、AI 開発の教師データとして利用可能な品質を備えたオープンデータを整備することは非常に重要であり、オープンデータセットのメタデータにデータ品質を表す項目を追加することが望ましいと考えられる。データ品質を表現するための語彙集として DQV (Data Quality Vocabulary) ¹⁵が標準化されており、表 4.3-3 のような項目が定義されている。AI システムを考慮した高品質データのライフサイクル構築については、「8.1.4 信頼性の高いデータの整備」のコラムも参照されたい。

¹⁵ W3C が標準化したデータ品質を表現するための語彙集 (<https://www.w3.org/TR/vocab-dqv/>)

表 4.3-3 DQV の主なクラス

クラス名	概要
Quality Measurement	データセットまたはディストリビューションの特定の品質指標（Metric）に対する評価結果を表す。
Metric	品質特性（Dimension）を測定するために使用した標準を表す。
Dimension	品質評価基準を表す。ISO/IEC 25012 で定義された品質特性を表現することもできる。
Category	同種の品質特性（Dimension）のグループを表す。
Quality Measurement Dataset	1 つ以上のデータセットまたはディストリビューションの特定の品質特性に対する評価結果を格納するデータセットを表す。
Quality Policy	データ品質に関わる方針および契約事項を表す。
Quality Annotation	データセットまたはディストリビューションに関連付けられた、評価、品質証明書（Quality Certificate）、フィードバック（User Quality Feedback）などを表す注釈。
Quality Certificate	一連の品質評価ルールに従ってデータセットやディストリビューションの品質を証明する注釈。
User Quality Feedback	品質に関するユーザのフィードバックを表す。
Quality Metadata	品質メタデータを表す。品質証明書、ポリシー、測定値、および注釈がグループ化される。

また、AI 技術を利用したスマートシティサービスの透明性および説明責任の確保の観点から、利用したオープンデータについては来歴管理などによりトレーサビリティを高めるよう工夫することを検討することも重要である。

＜コラム＞ 来歴管理とは ¹⁶

3.1.2.3 データ来歴管理機能

流通するデータの来歴に関する情報（データの出处・加工処理の内容、責任の所在、ライセンスなど）が管理され利用できることが望ましい。来歴情報を利用することで次の事柄が実現できる。

- ・ 影響範囲のトレース：流通データを更新・削除する場合や、データ漏洩のような事故が生じた場合に、影響範囲を迅速に把握する。
- ・ データ品質の表明・確認：提供者が提供データの品質を表明したり、利用者がその品質を確認したりすることもできる。

技術の例として次が挙げられる。

- ・ [Chain Data Lineage](#)：使いたいデータが「どこで発生して、どのように加工されて現在の状態になったのか」という過去の経緯を明確に示すことができる。来歴情報はブロックチェーンに書き込むことで耐改ざん性を有する。
- ・ [Apache Atlas](#)：Hadoop エコシステムにおいてメタデータ管理およびガバナンス機能を提供するソフトウェアであり、来歴を含むメタデータを管理する。
- ・ [PROV-DM](#)：汎用のデータ来歴のデータモデルであり、W3C により策定・勧告されている。

データ品質項目の記載や来歴情報の登録といったデータ品質を担保するための取り組みが、都市 OS を利用する組織により適切に実施されるよう、定期的な監査実施などについて都市 OS の利用規約に明記することが望ましい。

¹⁶ 出典：DATA-EX「契約に基づくデータ取引の履行と検証を行うための要件と支援技術の解説」

4.3.2.4. 実施サービスに関するルール（サービス利用規約等）

サービス実施にあたっては、個別サービスの利用条件を定めた利用規約等を定め、サービス利用者に開示の上、利用者の承諾のもとサービスを提供することになる。

規定する主な内容としては、サービス利用者の条件、利用者の登録、サービス利用方法、禁止事項、利用料、個人情報の取り扱い等が挙げられる。

AI 技術を利用したスマートシティサービスについては、2024 年 4 月 19 日に総務省と経済産業省が公開し 9 月に改訂した「AI 事業者ガイドライン（第 1.1 版）」に準拠することも求められる。このガイドラインでは、AI 技術を利用する組織が遵守すべき基本理念、原則、指針を示すとともに、AI システムを開発する事業者（AI 開発者）、AI システムをアプリケーション、製品、既存のシステム、ビジネスプロセス等に組み込んだサービスとして提供する事業者（AI 提供者）、事業活動において、AI システム又は AI サービスを利用する事業者（AI 利用者）のそれぞれが取り組むべき重要事項が明記されている。

4.4. 規制緩和・特区制度活用

実施しようとするサービスが関連法令に合致せず実施できない場合、特区制度等を活用して規制緩和を受けすることで、実施が可能となる場合がある。

国では、各地域の規制改革ニーズを実現するため、構造改革特区、総合特区、国家戦略特区の三つの特区制度を実施している。

2002 年創設の構造改革特区は、特例として措置された規制改革事項であれば全国どの地域でも活用できる制度である。2011 年創設の総合特区は、地域における特定テーマの包括的な取組に対し、規制の特例措置に加え金融上の支援も含め総合的に支援する制度である。2013 年創設の国家戦略特区は、活用可能な地域を限定し、国の成長戦略に資する岩盤規制改革に突破口を開くことを目指した制度である。

なお、国家戦略特区については、これまでに 13 区域が指定されており、現在は、400 を超える事業が認定されている。直近の指定では、令和 4 年 4 月に、スーパーシティ型国家戦略特区として「茨城県つくば市」と「大阪府・大阪市」、デジタル田園健康特区として「加賀市・茅野市・吉備中央町」の計 3 区域が指定されている。

4.5. 標準

法令、規約、ガイドライン等の順守が求められるが、標準も重要な要素である。標準は当該分野の専門家が知見を整理したものであり、国際標準を順守したサービスを構築すれば国際展開したり、国外の優秀なサービスを導入したりしやすくなる。また国内の標準を使うことで、国内の広域連携やサービス連携がしやすくなる。

本稿で示すアーキテクチャ、プラットフォーム、データをはじめとして、ルールも含め標準的なものを積極的に採用していくことが重要である。

標準には、標準機関が策定したデジュール標準や業界で普及しているデファクト標準等があるが、その標準の普及状況を評価し適切に活用していく必要がある。