

スマートビル データガバナンス ガイドライン

独立行政法人情報処理推進機構
デジタルアーキテクチャ・デザインセンター
スマートビルプロジェクト

2023年（令和5年）4月21日 パブリックコメント版

改定履歴

改定年月日	改定箇所	改定内容
2023年4月21日	-	パブリックコメント版発行

目次

1.	はじめに	1
1.1.	目的	1
1.2.	スコープ	1
1.3.	本ガイドラインの見直し	1
1.4.	用語一覧	1
2.	データガバナンス	2
2.1.	概要	2
2.2.	データに関する権利	2
2.2.1.	参照すべきガイドラインなど	2
2.2.2.	検討すべき重要事項	3
2.3.	データの品質特性	9
2.3.1.	参照すべきガイドラインなど	9
2.3.2.	検討すべき重要事項	10
2.4.	パーソナルデータの取り扱い	16
2.4.1.	参照すべきガイドラインなど	16
2.4.2.	検討すべき重要事項	17
3.	リファレンス	23

1. はじめに

1.1. 目的

本ガイドラインは、スマートビルで流通し得るデータの取り扱いに際し注意すべきルールやガイドラインを提示し、特にデータに関する権利・責任・プライバシー保護についてまとめたものである。

1.2. スコープ

スマートビルにおいては多様なデータがステークホルダーの間で流通する。データのライフサイクルを通じて、円滑なデータ流通に不可欠となるデータに関する権利やデータの品質特性、また近年社会的な重要度が高まっているパーソナルデータの取り扱いについて検討すべき重要事項をまとめた。内容が多岐にわたることから関連するルールやガイドラインについても概要を取り上げる。なお、スマートビルのより広範なガバナンスやデータのトラストについては、将来的な検討事項である。

各記載内容はスマートビル総合ガイドラインを前提としているため、基本的な概念については当該ガイドラインの参照が必要である。

1.3. 本ガイドラインの見直し

本ガイドラインは、関係機関・企業における現時点の技術・知見等を取りまとめたものであり、今後の運用実態や新たな技術・知見等の創出を踏まえ、より良いガイドラインとなるよう適宜見直しを行う。

1.4. 用語一覧

本ガイドラインにて用いる主要な用語について、以下のとおり定義する。

表 1 用語の定義

用語	説明
パーソナルデータ	個人情報だけではなく、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のこと。

2. データガバナンス

2.1. 概要

スマートビルでは多様なデータが収集・蓄積・分析・加工・連携され、様々な目的に使用される。データが円滑に流通し利活用されることで新たな価値提供が行われるためには、データに関係するステークホルダーの間に信頼が構築されることが欠かせない。本項では信頼の基礎となるデータポリシーを策定するにあたって必要な基礎的事項、すなわち「データに関する権利」、「データの品質特性」、「パーソナルデータの取り扱い」について参照すべきガイドラインを示すとともに特に検討すべき重要事項をまとめる。なお本章では特に注意を要すると考えられる事項を解説しているが、取り扱うデータやサービスに応じて適切なガイドラインや法令等をよく確認する必要がある。

2.2. データに関する権利

2.2.1. 参照すべきガイドラインなど

データに関する権利は契約にて規定されることが多いことから、以下のガイドラインを参照されたい。

- (1) 「AI・データの利用に関する契約ガイドライン 1.1 版 [1]」(令和元年 12 月 経済産業省)
- (2) 「AI・データの活用に関する契約ガイドラインの概要 [2]」(2021 年 1 月 経済産業省)
- (3) 「データに関する取引の推進を目的とした契約ガイドライン -データ駆動型イノベーションの創出に向けて- [3]」(平成 27 年 9 月 経済産業省)
- (4) 「データの利活用権限に関する契約ガイドライン Ver1.0 [4]」(平成 29 年 5 月 IoT 推進コンソーシアム 経済産業省)

2.2.2. 検討すべき重要事項

2.2.2.1. データに関する法的な基礎知識

1) データに関する権利の法的な位置付け

データは無体物であり民法上では、所有権や占有権、用益物権、担保物権の対象とはならないため、所有権や占有権の概念に基づいてデータに係る権利の有無を定めることはできない。

データの保護に関する知的財産権等は著作権（著作権法）、特許権（特許法）、営業秘密に係る権利（不正競争防止法）、限定データ提供に係る権利（不正競争防止法）があるが、必ずしもデータ保護のために十分と言えず、データの保護は原則として利害関係者の契約を通じて図られることになる。図 1 にデータ流出や不正利用を防止するために有効な代表的な手段を示す。

データ流出や不正利用を防止する手段

① 契約による保護	秘密保持義務条項	<ul style="list-style-type: none">提供データにアクセスできる受領者の従業員を制限する高セキュリティのサーバへの保管を義務付ける報告や立入検査の受入を義務付ける流出した際の損害賠償額の予定を定めておく 等
② 不正競争防止法による保護	営業秘密としての保護	<ul style="list-style-type: none">①秘密管理性、②有用性、③非公知性の3つの要件を満たす場合、不正取得・不正使用等に対する措置（差止め、損害賠償請求、刑事罰）が可能
	限定提供データとしての保護（Ver.1.1）	<ul style="list-style-type: none">2019年7月1日施行①限定提供性、②電磁的管理性（ID/パスワード等）、③相当蓄積性の3つの要件を満たす場合、不正取得・不正使用等に対する措置（差止め、損害賠償請求）が可能
③ 民法上の不法行為による保護	営業上の利益の侵害	<ul style="list-style-type: none">一定の投資と労力を投じた価値のあるデータをデッドコピーするような行為は、著しく不公正な手段を用いて他人の法的保護に値する営業上の利益を侵害するものとして不法行為が成立する可能性
④ 不正アクセス禁止法による保護	不正アクセス行為	<ul style="list-style-type: none">不正ログインやセキュリティ・ホールの攻撃によるデータ取得について、刑事罰の対象となる
⑤ 不正利用等を防止する技術	技術による流出・不正利用の防止	<ul style="list-style-type: none">暗号化、アクセス制限、ブロックチェーン技術等

図 1 データ流出や不正利用を防止する手段

出典：「AI・データ利用に関する契約ガイドラインの概要」 p.12

2) データに関する権利の内容

知的財産権等により直接保護される場合を除くと、一般には、データに関する権利とはデータに適法にアクセスしその利用をコントロールできる事実上の地位、又は契約によるそのような債権的な地位として整理されることが多い。

具体的にはデータの利用権、保有・管理に係る権利、複製を求める権利、販売・権利付与に対する対価請求権、消去・開示・訂正等・利用停止の請求権等の契約に基づいて発生する権利を自由に行使できる権限を意味する。

3) パーソナルデータ

パーソナルデータに関しては、個人情報保護法や関連ガイドライン等を確認し法令に従って適切な取り扱いをする必要がある。EUのGDPR（General Data Protection Regulation：一般データ保護規則）など国外のパーソナルデータに関する規制についても確認が必要となる場合があるので注意する。

4) 競争法¹（独占禁止法など）との関係

データの収集・集積・利用は、事業者間の創意工夫により競争を活発にし、イノベーションを生み出す効果を有するものであることから、データの収集・集積・利用の過程における競争をより促すべく、競争上の障壁を取り除く事が望ましい。

データ収集が不当な手段で実施される場合や、データ収集が競争者間における協調行為の促進を生じさせたり商品等の市場における競争を実質的に制限したりする場合、あるいは拘束条件付取引・排他的条件付取引等で公正競争阻害性が認められる場合などには独占禁止法上問題となり得る。

また当事者が相手方に対して優越的な地位に立っているときに、優越的地位の濫用により相手方に不当に不利益を与える場合には競争法上の問題が生じ得るため留意を要する。

5) データ取引契約において検討が望ましい契約書記載事項

相対取引を行う場合に、データ提供者、データ受領者それぞれが、契約書への記載を検討する事が望ましい事項を以下に記す。詳細は「データに関する取引の推進を目的とした契約ガイドライン -データ駆動型イノベーションの創出に向けて-」（平成 27 年 9 月 経済産業省）を参照されたい。

¹ 日本の「独占禁止法」のように市場における公正で自由な競争の実現を目指す法律の総称。

- データの内容、提供方法、仕様
- 利用範囲、取引条件
- データに知的財産権が認められる場合の権利帰属先
- 対価
- データ提供者の義務
- データ受領者の義務
- 遵守事項
- 不可抗力免責
- 契約解除、期限の利益喪失
- 秘密保持義務

2.2.2.2. データ契約の種類と主な留意事項

データの流通と利活用に係る主な契約類型として「データ提供型」、「データ創出型」、「データ共用型（プラットフォーム型）」がある。「データ提供型」および「データ創出型」は当事者間で結ばれる契約類型であり、「データ共用型（プラットフォーム型）」は当事者の間にプラットフォームが介在する契約類型である。

「データ提供型」は一方当事者から他方当事者へのデータ提供のみが行われる際に、当該データに関する他方事業者の利用権限その他データ提供条件を取り決めるための契約である（図 2）。

「データ創出型」は複数当事者が関与して従前存在しなかったデータが新たに創出される場面において、データの創出に関与した当事者間で、データの利用権限について取り決めるための契約である（図 3）。

「データ共用型（プラットフォーム型）」は複数の事業者がデータをプラットフォームに提供し、プラットフォームが当該データを集積・保管、加工又は分析し、複数の事業者がプラットフォームを通じて当該データを共用するための契約である（図 4）。

スマートビルにおいてはこれらの契約タイプのいずれか若しくは組み合わせとなることが想定される。以下において「データ提供型」に記載された事項は、「データ創出型」や「データ共用型（プラットフォーム型）」においても該当する事項があるので参照されたい。

1) データ提供型

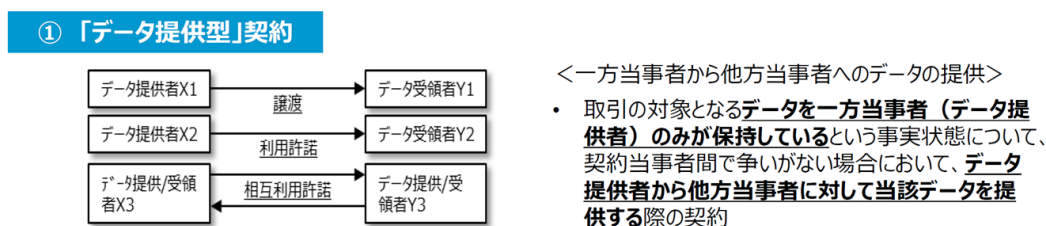


図 2 データ提供型契約

出典：「AI・データ利用に関する契約ガイドラインの概要」 p.10

(1) 「データ提供型」の3つの類型

「データ提供型」はデータの譲渡、データのライセンス（利用許諾）、データの共同利用（相互利用許諾）の3つの類型として整理することが出来る。ここでデータの譲渡とは、データに関する一切の権限を譲受人に移転させ、譲渡人は当該データに関する一切の権限を失うこととする。

(2) 派生データ

提供データを加工・分析・編集・統合するなど活用することによって生じる派生データ等については、契約書において派生データを定義したうえで利用権限の有無や知的財産権の帰属、派生データ等から得られた利益の分配等について明らかにしておくことが望ましい。

(3) 契約におけるデータの品質

データ提供型契約が有償契約である場合、データの品質（一例として表 3を参照）について問題があれば民法上の瑕疵担保責任（契約不適合責任）の適用があると考えられる。提供データの正確性、完全性、有効性、安全性、第三者の知的財産権の非侵害等について、どの範囲でデータ提供者が責任を負うのか契約で明確にしておくことが望ましい。

ここでいうデータの正確性とは、時間軸がずれている、単位変換を誤っている、データが改ざん又は捏造されているというような事実と異なるデータが含まれていないことを意味し、データの完全性とはデータが全て揃っていて欠損や不整合がない事を意味する。データの有効性とは契約目的への適合性があり計画された通りの結果が達成できるだけの内容がそろっていることをいう。

(4) 損害の補償

提供データを利用したこと起因して生じた損害について負担についても契約に規定しておくことが望ましい。その際、「契約で定められた態様での利用に限る」といった限定を

付し、データ提供者がデータ受領者から受け取った対価の金額をデータ提供者が責任を負う上限と規定する方法もある。

(5) クロスボーダー取引、越境移転規制

データのクロスボーダー取引²が想定される場合には、データ・ローカライゼーション³や越境移転規制について国内外の規制を確認することが必要となる。

2) データ創出型

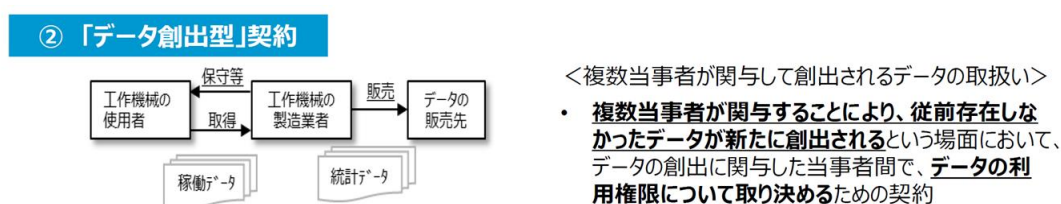


図 3 データ創出型契約

出典：「AI・データ利用に関する契約ガイドラインの概要」 p.10

(1) 利用権限の調整

複数当事者が関与して創出されたデータについては、利用権限の調整について明確な基準があるわけではなく、当事者間の公平性をいかに確保するかが課題となる。また、データの価値は契約締結段階では明確ではない場合が多く、どのような基準で分配すべきかを合意するのも容易ではないので注意が必要となる。

(2) 創出されるデータに関する取り決め

取引に関連して創出されるデータに関して当事者間で合意をしておくことが望ましい条件としては以下のものがある。

- 対象データの範囲
- 利用目的
- 加工等の可否と派生データに対する利用権限

² 国境を超えた取引のこと。

³ サービス提供に必要なデータはすべてサービス提供地域内（当該国内）に存在しなければならないという考え方に基づくルール。制限は、①データの移転そのものを制限するもの、②自国内に顧客などから収集したデータ（企業保有データ等も含む）を保有・保管するために制限するもの、の2種類が存在する。

- データ内容及び継続的創出の保証・非保証
- 第三者提供の制限
- 収益及び費用の分配
- 管理方法、セキュリティ
- 利用期間、地域
- 契約終了時のデータの取り扱い
- 準拠法、裁判管轄

3) データ共用型（プラットフォーム型）

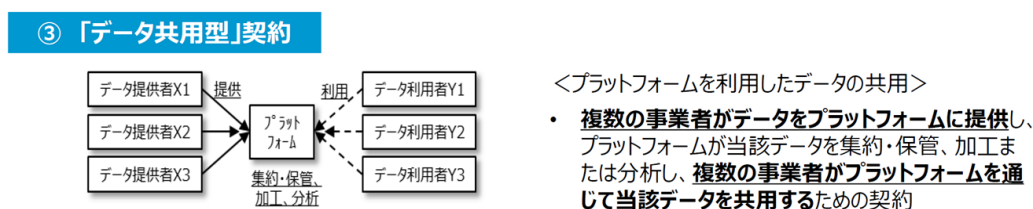


図 4 データ共用型契約

出典：「AI・データ利用に関する契約ガイドラインの概要」 p.10

(1) ビル OS との関係

「データ共用型（プラットフォーム型）」は、異なる企業グループに属する複数の事業者がデータをプラットフォームに提供し、プラットフォームが当該データを集約・保管、加工し、複数の事業者がプラットフォームを通じて当該データを共用又は活用するような取り組みを念頭においている。スマートビルにおけるビル OS はここでいうプラットフォームに該当することが考えられる。

(2) プラットフォームとしてのビル OS への期待

プラットフォームは提供データを集約・保管したうえで、提供データをそのまま一次データとして又は加工・分析を加えた二次データとしてデータ利用者に提供すること、さらには提供データの加工・分析結果に基づいて利用サービスを開発又は創出し、提供することを期待されている。

このようなデータの集約から利用サービスの提供までをプラットフォーム事業者が行うケースと第三者が行うケースが考えられる。また、データ利用者以外の事業者を積極的にプラットフォーム事業に参加させたり他のプラットフォームと連携したりするなど、プラットフォームを中心として多くのステークホルダーが繋がり、スマートビル関連ビジネスのエコシステムが形成されることが望まれる。

(3) 契約関係

「データ共用型（プラットフォーム型）」においてはプラットフォームを中心にデータ提供者とデータ利用者が存在するため、契約関係としてはデータ提供者及びデータ利用者とプラットフォーム事業者の間に契約関係がそれぞれ存在する。一方、データ提供者とデータ利用者間に直接の契約関係は生じないのが通常であると考えられる。したがって、データ利用者が利用規約に違反した場合、これを追求できるのは事実上プラットフォーム事業者のみであり、その役割は大きく、中立性・信頼性や参加者の契約遵守をモニタリングすることが求められることがある。

(4) 利用規約における注意事項

「データ共用型（プラットフォーム型）」はデータ活用の場面によっては「データ提供型」や「データ創出型」と同一又は類似の関係にある。一方でプラットフォーム特有の観点から留意すべき事項も存在する。データ提供者及びデータ利用者とプラットフォーム事業者の間の契約は利用規約の形となる事が多いが、利用規約では以下のような事項に注意が必要である。

- 提供データ又は利用データ、利用サービスの利用を許諾する範囲（利用範囲）
- 提供データに関するデータ提供者の責任（保証・非保証）
- 派生データ等成果物の権利関係
- 監査及び苦情、紛争処理
- プラットフォーム事業者の義務、責任（責任限定）
- データ提供者、データ利用者の義務、責任（責任限定）
- 利用規約違反時の制裁措置
- 脱退時、終了時における提供データや成果物の取り扱い

2.3. データの品質特性

2.3.1. 参照すべきガイドラインなど

データの品質特性については、以下のガイドラインを参照すること。

- (1) 「データカタログ作成ガイドライン [5]」（一般社団法人データ社会推進協議会）
- (2) 「データの利用権限に関する契約ガイドライン Ver1.0 [4]」（平成 29 年 5 月 経済産業省）
- (3) 「政府相互運用性フレームワーク（GIF） [6]」（2022 年 10 月 13 日 デジタル庁）
- (4) 「官民データ活用推進基本法 [7]」（平成二十八年法律第百三号）
- (5) 「データ利活用のポイント集 [8]」（2020 年 6 月 3 日 経済産業省）

- (6) 「データ利活用のてびき [9]」（2020年6月3日 経済産業省）
- (7) 「データ利活用の事例集 [10]」（2021年2月 経済産業省）
- (8) 「AI・データの利用に関する契約ガイドライン 1.1版 [1] ーデータ編ー」（令和元年12月 経済産業省）
- (9) 「データ品質管理ガイドブック（デジタル社会推進実践ガイドブック DS-468-1） [11]」（2022年（令和4年）3月31日 デジタル庁）
- (10) 「協調的なデータ利活用に向けたデータマネジメント・フレームワーク ～データによる価値創造の信頼性確保に向けた新たなアプローチ [12]」（2022年4月8日 経済産業省）

2.3.2. 検討すべき重要事項

2.3.2.1. 前提：データの正確性及び責任

データの利活用にあたってその目的によっては、創出あるいは提供されたデータの正確性や完全性が利活用可能性等に影響を与え得る。利活用対象データの性質を理解し、データ品質や責任について契約で合意しておくことが望ましい。ここで、データ品質とは正確性及び完全性を含めた提供行為全体での特性を指す⁴。必要に応じて「2.2 データに関する権利」を参照すること。

1) データの品質に関する保証

「データ提供型」及び「データ共用型（プラットフォーム型）」において、提供されたデータの品質によって利活用可能性等に影響があり得ることから、データの品質についても意識を向ける必要がある。完璧なデータ品質を確保することが原理上困難な場合もあり得るため、当事者間でデータの「質」について共通認識を形成し、保証・担保の要求有無や具体的事項について契約で合意しておくことが望ましい。また、品質保証の条項に紐づけて損害賠償（損害賠償額の予定含む）に関する条項を規定しておくことによって、万が一の場合に取得元に対して損害賠償請求が可能となる。

⁴ データの正確性及び完全性について文献 [1]には「データの正確性とは、時間軸がずれている、単位変換を誤っている、検査をクリアするためにデータが改竄又は捏造されているというような事実と異なるデータが含まれていないことを意味し、データの完全性とは、データが全て揃っていて欠損や不整合がないことを意味する。また、データの有効性とは、計画された通りの結果が達成できるだけの内容をデータが伴っていることをいう。」と定義されている。

2) データを利用した結果の及ぶ範囲

故意又は重大な過失がない限りは、データを利用したことに起因して発生した責任及び損害はデータ利用者が負担すべきと考えられる。責任範囲を契約で明記しておくことが望ましい。

3) データ創出の保証範囲

「データ創出型」において、データが創出しない場合の対応を定めておくことが望ましい。データの利用権限のみがある場合、必ずしもデータを創出させ続けなければならないわけではなく、データが創出しなかったり当事者が創出させなかったりしたとしても責任を負わないというような内容で合意をしておくことが望ましい。

2.3.2.2. データの相互運用性を高める手段

幅広い分野・事業者においてデータの利活用をすすめるには、拡張性が高く連携が容易なデータ設計をしておくことが望ましい。本節では、当初想定していなかった事業者の参入やデータに対しても大きな負担なく連携できるような相互運用性を確保する手段について概略を述べる。ここで、相互運用性（インターオペラビリティともいう）とは、複数の異なるシステムを接続又は組み合わせて使用したときに全体として正しく動作すること、及びその度合いを意味する。

1) 相互運用性を確保するための段階

すでに存在するシステムとの相互運用性を実現するには、データ利活用環境を段階的に整備することが望ましい。例えば、デジタル庁が提供する「政府相互運用性フレームワーク（Government Interoperability Framework : GIF）」の推進ステップでは、図5に示すような「見つけられること」「使えること」「自動処理できること」「AI等で解析できること」の4段階に整理されている（図5）。GIFではオープンデータの前提として記述されているが、「データ共用型（プラットフォーム型）」においても同様の推進ステップを適用できる。適切に推進することで、データ提供者と利用者間におけるコミュニケーションコストの削減、新しいサービスやビジネスの創出、既存作業の効率化、サービスの利便性向上等との効果が期待できる。

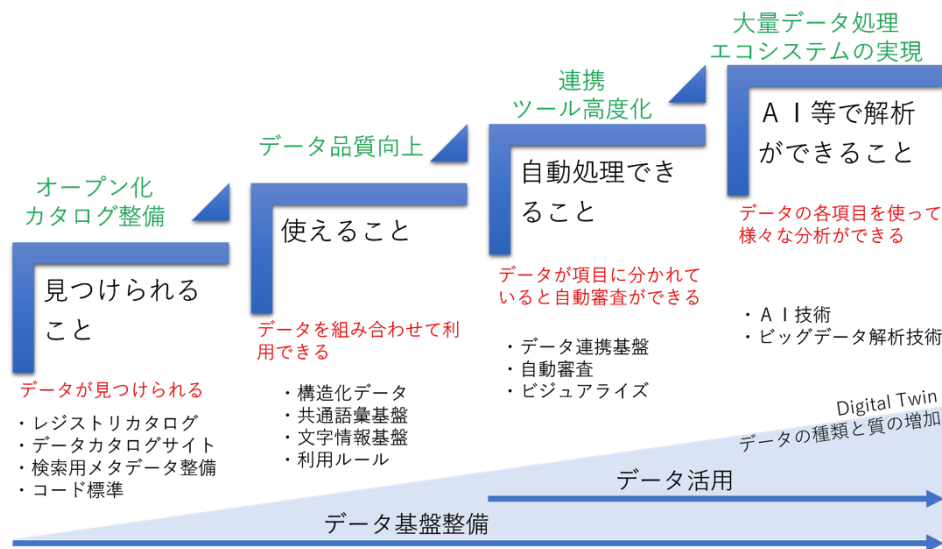


図 5 GIF の推進ステップ

出典：「GIF 全体編 2.5」

(1) 見つけられること

データ利活用にはまず、データを利用したい事業者がそのデータの存在を認知し、データにアクセスできる必要がある。保有しているデータを共有していない、又は共有しているがその事実を周知していない場合、利用したい事業者はデータの存在自体を知ることができない。また、共有しているデータの形式が独自フォーマットで記述されている場合、目的のデータを見つけることが困難になり得る。これら課題を解決する方法として、データカタログ情報や検索用メタデータを共有し、データ間を紐づける ID 管理やコード標準を整備することが挙げられる。

(2) 使えること

複数のデータを組み合わせ利用できるようにするには、機械的に処理可能な形式かつ構造化されたデータが求められる。データ項目やデータ形式が揃っている必要があり、データの意味レベルの相互運用性も考慮した共通語彙基盤や、文字の体系である文字情報基盤の活用も必要である。また、利用規約について利活用が容易に可能となるような標準的なルールの整備及び活用も重要となる。

(3) 自動処理できること

データへのアクセス管理、データ変換、転送管理のための仕組みを含むデータ連携基盤や API を整備することが重要となる。

(4) AI等で解析できること

統計解析や機械学習等の手法を用いることでデータから知見を見出し、予測や判別に利用することができる。分析の効果を高めるためには、解析や学習に用いるデータの量や質が重要である。どの程度のデータ数を収集すれば十分であるかどうかは分析手法及び分析目的によって異なるため、個別に検討する必要がある。また、データ利活用を持続的に実施するためには、継続的なデータ収集及び品質確保の仕組み整備が重要となる。

2) 具体的手段

前節で述べた相互運用性確保の段階に対するデータ環境整備についてまとめる。以下の施策を実施することで、データの集約・分析・利活用を包括的・効率的・一元的に実現できるようになる。

(1) データの積極的公開

スマートビルで新たに取得するデータは、既参画事業者間での利用にとどまらず、事業者の新規参入を促進するために可能な範囲で公開することが望ましい。そうすることで新たなサービス提供者を呼び込み、スマートビルのエコシステムの活性化を促進することでステークホルダーの利益に還元される。データ自体の公開が困難な場合は、取得データのデータカタログ情報を公開し、利用可能なデータ種別を参照可能な状態することが望ましい。各参画事業者が保有するデータについても、事業者内部や外部へデータそのもの若しくはデータカタログを公開することで、複数データによる利活用推進の効用が見込まれるため、積極的な公開を検討するとよい。

「5-star Open Data [13]」はデータの公開状態に応じてオープンデータを5段階に区分している(表 2)。データ公開先が事業者間にとどまるとしても、4つ星以上の状態を目標とすべきである。

表 2 オープンデータの5つ星分類

段階	公開の状態	ファイル形式例
1つ星	フォーマットは問わずオープンライセンスでweb上にデータを公開	PDF、JPEG
2つ星	機械処理可能な構造化データを公開	表形式ソフト (MS Excel)、文書ソフト (MS Word)
3つ星	オープンに利用できるフォーマットでデータを公開	CSV、Open Office
4つ星	RDF等、Web標準のフォーマットでデータを公開	RDF
5つ星	他のデータへのリンクを入れたデータを公開	LOD、Linked-RDF

(2) データの品質確保

データの品質は、そのデータの分析や利活用の結果に影響を及ぼす。正確なデータを事前に決めたタイミングで更新・共有し、不備を検出して修正する仕組みを整備することが求められる。データ品質管理ガイドブック [11]「4. データ品質改善への工夫」を参考に設計すると良い。

(3) データ管理の高度化

公開しているデータの一覧やデータ項目間の関係性、運用手順書などデータに関する文書が分散して管理されていると効率的なデータ利活用の妨げとなるため、これらの文書は一元的に管理すべきである。システム改修や契約更改等のイベント時に、文書を適切に更新することも重要である。オープンデータにしていないクローズドデータの場合、必要に応じてアクセス管理（制限、ログ監視等）を行うことを検討すると良い。

(4) データ標準の活用

データフォーマットは既存のオープンデータ等で採用されている国際標準や国内標準に準拠しておくことが望ましい。フォーマットを統一しておくことで、データ分析・利活用のコスト低減が見込まれる。当初非公開としていたデータを公開する場合も想定し、データの公開・非公開によらず統一フォーマットで整備しておくが良い。

3) 法・契約による制限

複数の事業者あるいは目的のためにデータを共有又は提供しようとした際、法・規則や契約が障壁となり得る。

個人情報や個人データが含まれるデータは、取得時に定めた利用目的の範囲を超えて利用することは禁止されている。データ取得当初想定していなかった目的での利用や、新たな事業者への提供を行う場合は、各個人から改めて許諾を得る必要がある。将来の拡張性を考慮して柔軟に対応可能な内容で許諾を得ておくことも一つの解決法である。

「データ共用型（プラットフォーム型）」では、事業者の中途参画や離脱が発生し得る。後から参画した事業者は過去のデータを提供するのかどうかや、途中で離脱した事業者の過去データを消去する必要があるのかなど、データの共有範囲と期間をあらかじめ契約で合意しておくことが望ましい。

2.3.2.3. データの信頼性を確認できる手段

多数のデータを連携し利活用を行うには、データの信頼性が確保されていることが求められる。ここで、データの信頼性とは、データを利活用するにあたって期待される機能が果たされ続けることとして定義しており、データの内容そのものの確からしさと、データの発

信者や送受する機構など外縁部分の確からしさからなるものとして大別している。それぞれに求められる性質を、ISO/IEC 25012 の分類で区分したものが表 3 である。

表 3 データの信頼性区分

	性質	概要
データそのものの信頼性	正確性 (Accuracy)	データが正確であること
	完全性 (Completeness)	目的に応じたデータに抜け漏れがないこと
	一貫性 (Consistency)	データの項目や値に矛盾がないこと
	信憑性 (Credibility)	データの出所が明らかで改ざんが防止されているなど確からしいこと
	最新性 (Currentness)	最新のデータに更新されていること
	精度 (Precision)	データ精度が目的に応じた精度であること
データ外縁部分の信頼性	機密性 (Confidentiality)	目的に応じた機密性が確保されていること
	追跡可能性 (Traceability)	データの出所や変更履歴のトレーサビリティが確保されていること
	可用性 (Availability)	必要な時に使えること
	回復性 (Recoverability)	データやシステムのバックアップが存在し、事故発生時の早期復旧体制が整備されていること
その他必要な性質	アクセシビリティ (Accessibility)	誰でもが使用できるデータになっていること
	標準適合性 (Compliance)	フォーマットが標準に適合していること
	効率性 (Efficiency)	データの重複排除や正規化、コード化等がなされており効率的に機械処理可能になっていること
	理解性 (Understandability)	ユーザがデータを正しく理解できること
	移植性 (Portability)	データの移植が容易であること

表 3 の性質を満たすための手段例を以下に示す。個別の事例に応じて検討・設計すること。

1) データの内容そのものの信頼性の確保手段

- 精度が保証されたセンサを使い、取得時に誤りが混入しないようにする。
- プルダウンにより、ユーザの誤入力を防止する。
- 目的に応じて適切な精度のセンサを選定する。
- 目的に応じて適切な頻度でデータを更新する。
- アクセス制限や編集制限等により、改ざん・誤編集を防止する。

2) データ外縁部分の信頼性の確保手段

- データ通信経路のセキュリティを確保する
- データ送受信者の相互認証により送受信相手の成りすましを防止する。
- 誤り検出や誤り訂正可能なシステム、データフォーマットを採用する。
- 目的に応じてバックアップシステムやバックアップデータを整備する。
- データの閲覧、要求にかかるログを記録する。

2.4. パーソナルデータの取り扱い

2.4.1. 参照すべきガイドラインなど

パーソナルデータの取り扱いについては準拠法やユースケースに応じて以下のようなガイドライン等が発行されている。スマートビルにおいて取り扱うパーソナルデータの種別や利用目的等に応じて関連するガイドラインをよく確認し、必要な対応を検討の上適切に実施する必要がある。

- (1) 「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン（通則編） [14]」（平成 28 年 11 月（令和 4 年 9 月一部改正） 個人情報保護委員会）
- (2) 「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン（外国にある第三者への提供編） [15]」（平成 28 年 11 月（令和 3 年 10 月一部改正） 個人情報保護委員会）
- (3) 「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン（第三者提供時の確認・記録義務編） [16]」（平成 28 年 11 月（令和 3 年 10 月一部改正） 個人情報保護委員会）
- (4) 「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） [17]」（平成 28 年 11 月（令和 3 年 10 月一部改正） 個人情報保護委員会）
- (5) 「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン に関する Q & A [18]」（平成 29 年 2 月（令和 4 年 5 月更新） 個人情報保護委員会）

- (6) 「DX 時代における企業のプライバシーガバナンスガイドブック ver1.2 [19]」（2022 年 2 月 総務省・経済産業省）
- (7) 「カメラ画像利活用ガイドブック ver3.0 [20]」（令和 4 年 3 月 IoT 推進コンソーシアム・総務省・経済産業省）
- (8) 「スマートホーム IoT データプライバシーガイドライン [21]」（令和 4 年 〇月 一般社団法人 電子情報技術産業協会スマートホーム部会）
- (9) 「クラウドサービス事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドライン 第 1 版 [22]」（平成 30 年 7 月 総務省）
- (10) 「ISO/IEC 29184 (Information technology – Online privacy notices and consent : 情報技術 – オンラインのプライバシーに関する通知と同意) [23]」（2020 年 6 月）
- (11) 「プラットフォームサービスに関する研究会 中間とりまとめ [24]」（令和 3 年 9 月 総務省）
- (12) 「GDPR (General Data Protection Regulation : 一般データ保護規則) [25]」（2016 年 4 月 EU）

2.4.2. 検討すべき重要事項

2.4.2.1. パーソナルデータの定義と注意点

1) パーソナルデータの定義

パーソナルデータは法令等で明確な定義はされていないが、平成 29 年度版情報通信白書においては、以下とされている。

『パーソナルデータ』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。また、(中略)『改正個人情報保護法』においてビッグデータの適正な利活用に資する環境整備のために「匿名加工情報」の制度が設けられたことを踏まえ、特定の個人を識別できないように加工された人流情報、商品情報等も含まれる。そのため、(中略)「個人情報」とは法律で明確に定義されている情報を指し、「パーソナルデータ」とは、個人情報に加え、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ものとする。」

また、一般社団法人データ流通推進協議会が作成したパーソナルデータリファレンスアーキテクチャでは、パーソナルデータを以下の様に定義している。

「個人に関するデータ。個人情報保護法に規定する『個人情報』に限らず、かつ個人識別性の有無に関わらず、位置情報や購買履歴など広く個人に関する情報を構成しうるデータ」

2) 個人情報保護法

個人情報保護法では、個人情報は「生存する個人に関する情報で特定の個人を識別できるもの」とされている。さらに、個人情報保護法では情報の性質によって「要配慮個人情報」、「個人関連情報」、「仮名加工情報」、「匿名加工情報」が定義されている。

これらのうちのどれに該当するかによって、情報取得や第三者提供への本人同意の要否、第三者提供の可否や本人への通知方法、再識別の可否、漏洩時の報告の要否、開示・利用停止等の請求対応の要否、利用目的の変更の可否など、規制内容が異なるため注意が必要である。

3) 事業者が注意すべき事項

プライバシーに関する問題については、個人情報保護法を遵守しているか否かを中心に検討されることも多いが、法令を遵守していても社会的な問題として顕在化するケースも見られる。パーソナルデータの捉え方は、データ主体である個人と社会のデータ活用に対する受容性に依拠した変容が想定される [26]。パーソナルデータを取り扱う事業者は、プライバシーに関する問題について能動的に対応し、利用規約やプライバシーポリシーなどを通じてパーソナルデータの取り扱い方についてサービス利用者やステークホルダーに対する説明責任を果たすことが重要である (図 6)。

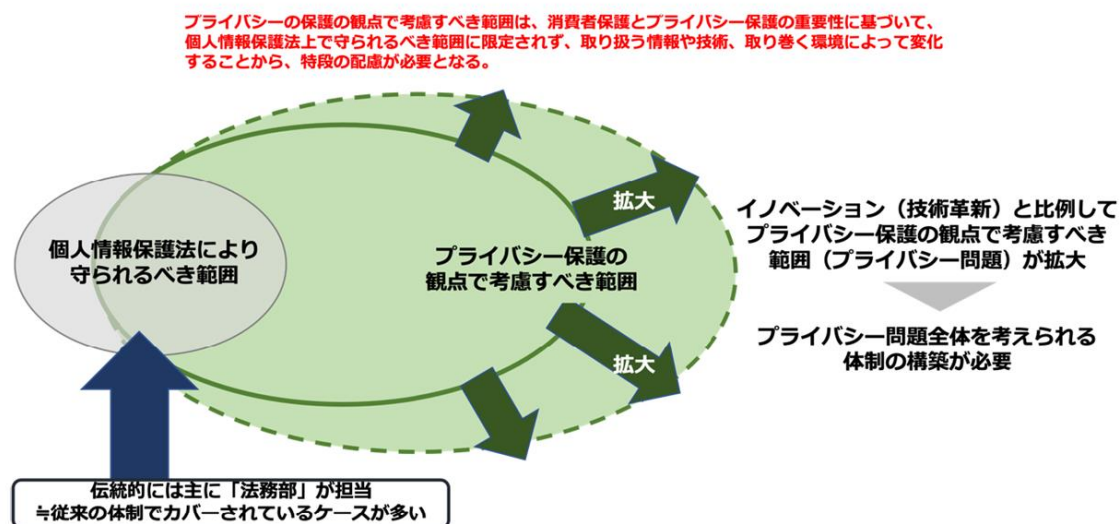


図 6 拡大するプライバシー問題へ対応するための体制構築の必要性

出典：「DX 時代における企業のプライバシーガバナンスガイドブック ver1.2」 p.25

4) 取得データのデータライフサイクル⁵

パーソナルデータの取り扱いに関してデータ主体が不安や不信を感じないようにするためには、データライフサイクルの各段階において十分な配慮と説明を行うことが必要となる。サービスの利用タイミングに合わせてタイムリーに説明や注意喚起を行う事が望ましい(図7)。

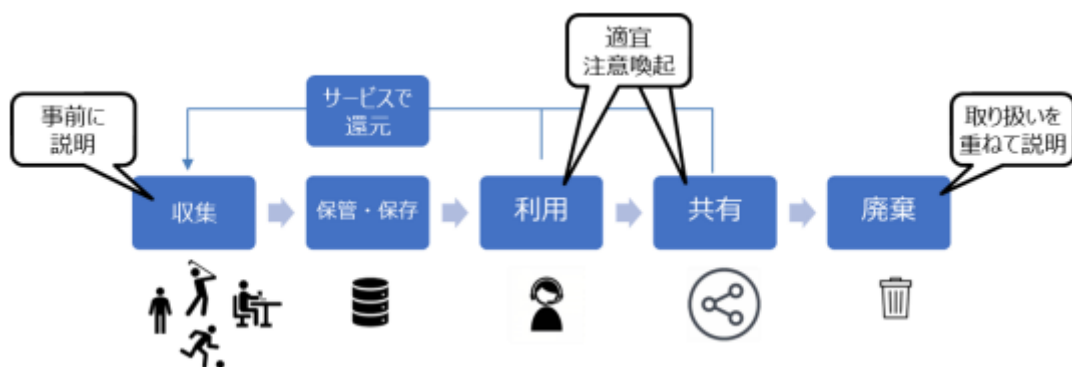


図7 サービスの利用タイミングに合わせたタイムリーな通知

出典:「スマートホームIoT データプライバシーガイドライン」p.37

2.4.2.2. ビルOSの利用規約・プライバシーポリシーのポイント

ビルOS事業者がデータ提供者やデータ利用者と「データ共用型(プラットフォーム型)」で契約する場合など、ビルOSがデータ連携基盤として機能する場合には、パーソナルデータの取り扱いに特に注意が必要となる。

1) 個人情報を取り扱う場合

ビルOS事業者が個人情報保護法において「個人情報取扱事業者等」に該当する場合には法的な責務が生じ、違反している場合には罰則が科せられることがある。

ビルOSが、データ提供者から取得した個人情報をビルOSに接続されたアプリ等のデータ利用者に提供する場合、ビルOS事業者は第三者提供の同意をデータ主体から得る事が必要となる。しかしながらビルOSがデータ連携基盤として機能する場合には、データ主体とビルOSの間には直接的な接点がないことも想定され、そのような場合、現実的にはデータ主体の同意を得る事が困難となる。

個人データ取得時に第三者提供の同意を得ていたとしても、その際に規定した利用目的やデータ提供先に追加や変更が生じた場合にはあらためて同意を得る必要が生じる。また、

⁵ データが登録されてから削除されるまでの一連の工程のこと。

データ主体の求めに応じて情報の開示や訂正、削除に応じる事も必要になるなど、データ主体と直接の接点を持たなければ実施が難しい責務がある。

個人情報を取り扱うビル OS においては、個人情報の利用目的や第三者提供の同意管理、データ提供先の管理、提供先でのデータ利用状況管理などを継続的に行うことが必要で、その旨を利用規約・プライバシーポリシーに明記することが求められる。

2) 個人情報に該当しないパーソナルデータを取り扱う場合

個人情報に該当しないパーソナルデータを取り扱う際にも、利用規約やプライバシーポリシーでパーソナルデータの利用目的や第三者提供の対象などを明記することが一般的になってきている。また、個人情報保護法以外にも民法のプライバシー侵害に該当すれば差止請求や損害賠償請求をされる可能性がある。プライバシー問題への対応は法令を遵守するだけでは十分ではないことを理解し、ステークホルダーとの信頼関係の維持に努める事が求められる。

3) データ主体の自己コントロール性の担保

個人情報保護法で定める個人情報では、開示請求、訂正・削除・追加請求、利用停止請求への対応が求められており、個人情報に該当しないパーソナルデータに関しても同様の自己コントロール性をデータ主体に提供するとともにその旨をプライバシーポリシーに記載することが必要である。

2.4.2.3. ビル OS 接続アプリの利用規約・プライバシーポリシーのポイント

ビル OS を介して複数のアプリが個人情報を提供又は利用する場合、それぞれのアプリの利用規約やプライバシーポリシーにおいてもパーソナルデータの取得、第三者への提供や利用目的などについて明記する必要がある。ビル OS に接続するアプリが適切な利用規約・プライバシーポリシーを作成し運用しているか注意する必要がある。

1) 個人データをビル OS に提供するアプリ

データ主体に対してビル OS へ提供するパーソナルデータを示し、そのデータがどのビル OS 接続アプリに提供されどのように利用されるかを利用規約やプライバシーポリシーにて明示する必要がある。

パーソナルデータを利用するビル OS 接続アプリは追加や変更が生じ得る。また、利用方法は変更されることがあるため注意を要する。

2) ビル OS から個人データを取得して利用するアプリ

ビル OS からパーソナルデータを取得して利用するアプリにおいては、パーソナルデータを合法かつ正当に取得することを示し、そのデータをどのように利用するか利用規約やプライバシーポリシーにて明示する必要がある。個人情報の利用目的を変更する場合等は、あらかじめデータ主体の合意を得る事が求められる。

2.4.2.4. 個人情報取扱事業者等

個人情報取扱事業者の定義及び義務については「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン（通則編）」を確認すること。

1) 個人情報取扱事業者の定義

個人情報保護法では、個人情報取扱事業者について「個人情報データベース等を事業の用に供している者」と定義されている。「個人情報データベース等」とは、個人情報を含む情報の集合物であり下記のことをいう。

- (1) 特定の個人情報をコンピュータを用いて検索できるように体系的に構成したもの
- (2) コンピュータを用いていない場合であっても、五十音順に索引を付して並べられた顧客カード等、個人情報を一定の規則に従って整理することにより特定の個人情報を容易に検索することができるよう体系的に構成したものであって、目次、索引、符号等により一般的に容易に検索可能な状態に置かれているもの

2) 個人情報取扱事業者の義務

個人情報保護法では、個人情報取扱事業者に対し、以下のことを義務付けている。

- 個人情報を取り扱うに当たっては利用目的をできる限り特定し、原則として利用目的の達成に必要な範囲を超えて個人情報を取り扱ってはならない。
- 個人情報を取得する場合には、利用目的を通知・公表しなければならない。なお、本人から直接書面で個人情報を取得する場合には、あらかじめ本人に利用目的を明示しなければならない。
- 個人データを安全に管理し、従業員や委託先も監督しなければならない。
- あらかじめ本人の同意を得ずに第三者に個人データを提供してはならない。
- 事業者の保有する個人データに関し、本人からの求めがあった場合には、その開示を行わなければならない。
- 事業者が保有する個人データの内容が事実でないという理由で本人から個人データの訂正や削除を求められた場合、訂正や削除に応じなければならない。

- 個人情報の取扱いに関する苦情を、適切かつ迅速に処理しなければならない。

3) 個人関連情報取扱事業者

個人関連情報取扱事業者の定義及び義務については「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン（通則編）」を確認すること。

4) 仮名加工情報取扱事業者、匿名加工情報取扱事業者

仮名加工情報取扱事業者及び匿名加工情報取扱事業者の定義や義務については、「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン（通則編）」及び「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）」を確認すること。

5) 罰則

個人情報保護委員会は、個人情報取扱事業者や個人関連情報取扱事業者、仮名加工情報取扱事業者、匿名加工情報取扱事業者（以下「個人情報取扱事業者等」という）に対し、個人情報の取扱いに関し報告させることができ、また、個人情報取扱事業者等が上記の義務に違反している場合などには、当該事業者に対し、必要な措置をとるべきことを命じることができる。個人情報保護委員会の命令に違反した場合や、報告義務に違反した場合には、以下の罰則が科せられる。

- 個人情報保護委員会の命令に違反した場合：6 ヶ月以下の懲役 又は 30 万円以下の罰金
- 報告義務に違反した場合：30 万円以下の罰金

3. リファレンス

- [1] 経済産業省, AI・データの利用に関する契約ガイドライン 1.1 版,
<https://www.meti.go.jp/press/2019/12/20191209001/20191209001.html>, 令和元年 12 月.
- [2] 経済産業省, AI・データの活用に関する契約ガイドラインの概要,
<https://www.meti.go.jp/press/2019/03/20200330001/20200330001.html>,
https://www.jftc.go.jp/cprc/conference/index_files/21011902.pdf, 2021 年 1 月.
- [3] 経済産業省, データに関する取引の推進を目的とした契約ガイドライン -データ駆動型イノベーションの創出に向けて-,
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/connected_industries/sharing_and_utilization/20170530003-1.pdf, 平成 27 年 9 月.
- [4] IoT 推進コンソーシアム 経済産業省, データの利活用権限に関する契約ガイドライン Ver1.0, <https://data-society-alliance.org/wp-content/uploads/2021/06/210618-D23-DataCatalogGuidelineV21-gl-tecst.pdf>, 平成 29 年 5 月.
- [5] 一般社団法人データ社会推進協議会, データカタログ作成ガイドライン, <https://data-society-alliance.org/wp-content/uploads/2021/06/210618-D23-DataCatalogGuidelineV21-gl-tecst.pdf>, 平成 29 年 5 月.
- [6] デジタル庁, 政府相互運用性フレームワーク (GIF) , <https://github.com/JDA-DM/GIF>, 2022 年 10 月 13 日.
- [7] 法, 官民データ活用推進基本法, <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=428AC1000000103>, 平成二十八年法律第三百号.
- [8] 経済産業省, データ利活用のポイント集,
<https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/datapoint.pdf>, 2020 年 6 月 3 日.
- [9] 経済産業省, データ利活用のでびき,
<https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/datatebiki.pdf>, 2020 年 6 月 3 日.
- [10] 経済産業省, データ利活用の事例集,
https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/data_jireisyu.pdf, 2021 年 2 月.
- [11] デジタル庁, データ品質管理ガイドブック (デジタル社会推進実践ガイドブック DS-468-1) , https://github.com/JDA-DM/GIF/blob/main/460_%E5%AE%9F%E8%B7%B5%E3%82%AC%E3%82%A4%E3%83%89%E3%83%96%E3%83%83%E3%82%AF/md/468-1_guidebook_dataquality.md , 2022 年 (令和 4 年) 3 月 31 日.

- [12] 経済産業省, 協調的なデータ利活用に向けたデータマネジメント・フレームワーク～データによる価値創造の信頼性確保に向けた新たなアプローチ,
<https://www.meti.go.jp/press/2022/04/20220408005/20220408005.html>, 2022年4月8日.
- [13] 5-star Open Data, <https://5stardata.info/en/>, .
- [14] 個人情報保護委員会, 個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン (通則編), https://www.ppc.go.jp/personalinfo/legal/guidelines_tsusoku/, 平成28年11月 (令和4年9月一部改正) .
- [15] 個人情報保護委員会, 個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン (外国にある第三者への提供編), https://www.ppc.go.jp/personalinfo/legal/guidelines_offshore/, 平成28年11月 (令和3年10月一部改正) .
- [16] 個人情報保護委員会, 個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン (第三者提供時の確認・記録義務編),
https://www.ppc.go.jp/personalinfo/legal/guidelines_thirdparty/, 平成28年11月 (令和3年10月一部改正) .
- [17] 個人情報保護委員会, 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),
https://www.ppc.go.jp/personalinfo/legal/guidelines_anonymous/, 平成28年11月 (令和3年10月一部改正) .
- [18] 個人情報保護委員会, 個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン に関するQ&A, https://www.ppc.go.jp/personalinfo/faq/APPI_QA/, 平成29年2月 (令和4年5月更新) .
- [19] 総務省・経済産業省, DX時代における企業のプライバシーガバナンスガイドブック ver1.2, <https://www.meti.go.jp/press/2021/02/20220218001/20220218001.html>, 2022年2月.
- [20] IoT推進コンソーシアム・総務省・経済産業省, カメラ画像利活用ガイドブック ver3.0, <https://www.meti.go.jp/press/2021/03/20220330001/20220330001.html>, 令和4年3月.
- [21] 一般社団法人 電子情報技術産業協会スマートホーム部会, スマートホームIoTデータプライバシーガイドライン, <https://home.jeita.or.jp/smarthome/pdf/smarthome-IoTdata-privacyguideline.pdf>, 令和5年3月.
- [22] 総務省, クラウドサービス事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドライン 第1版, 平成30年7月.
- [23] ISO/IEC 29184 (Information technology - Online privacy notices and consent : 情報技術-オンラインのプライバシーに関する通知と同意), 2020年6月.

- [24] 総務省, プラットフォームサービスに関する研究会 中間とりまとめ,
https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban18_01000128.html, 令和3年9月.
- [25] EU, GDPR (General Data Protection Regulation : 一般データ保護規則) ,
<https://www.ppc.go.jp/enforcement/infoprovision/laws/GDPR/>, 2016年4月.
- [26] 一般社団法人データ流通推進協議会監修, データ流通ビジネスがよ〜くわかる本, 秀和システム.

謝辞

スマートビルガイドライン（全体4部構成）の作成にあたり、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）デジタルアーキテクチャ・デザインセンター（DADC）に設置した「スマートビル将来ビジョン検討会」、「標準化SG」、「フィールドガイドライン検討分科会」、「クラウドガイドライン検討分科会」、「MSI 検討分科会」へご参加いただいた方々、及び情報提供や執筆にご協力いただいた方々へ厚くお礼を申し上げます。

執筆者（五十音順）

独立行政法人情報処理推進機構

デジタルアーキテクチャ・デザインセンター

青野 敏紀

岡田 拓郎

岡田 良平

粕谷 貴司

清國 敦史

後藤 喬行

中村 公洋

那須 隆博

野沢 直弘

原田 晋吾

吉田 壮志

スマートビルガイドライン レビューアーリスト

経済産業省 商務情報政策局

(五十音順・敬称略)

飯野 悠介

伊藤 蓮

島岡 政基

スマートビルガイドライン オブザーバーリスト

大阪公立大学大学院 教授

慶応義塾大学大学院 教授

芝浦工業大学 教授

多摩大学大学院 客員教授

東京工業大学 教授

NPO 法人ロンマークジャパン 理事長

(五十音順・敬称略)

阿多 信吾

白坂 成功

志手 一哉

市川 芳明

松浦 知史

富田 俊郎