

データ連携のためのモデル規約解説
解説と論点整理
(インフラ管理 DX)

経済産業省

第1版（令和7年8月）

目 次

第 1	本モデル規約作成の目的.....	1
第 2	インフラ管理 DX データ連携基盤整備.....	2
1	デジタルライフライン全国整備計画の概要.....	2
2	デジタルライフラインにおける設計思想.....	3
(1)	デジタル代替による社会課題解決と産業発展の同時実現	3
(2)	デジタル代替を進める上での協調領域の戦略的な設定・整備	4
(3)	デジタルライフラインの実現に向けた道筋	5
3	インフラ管理 DX.....	6
(1)	インフラ管理 DX の考え方	6
(2)	インフラ管理 DX のアーリーハーベストプロジェクト	7
(3)	インフラ管理 DX の将来展開	8
第 3	インフラ管理 DX のユースケース	10
1	想定されるユースケース及びメリット	10
2	インフラ管理 DX データ連携基盤の概要.....	11
3	連携基盤におけるデータフロー	13
(1)	全体像.....	13
(2)	本ユースケースで用いられるデータ	14
(3)	連携基盤におけるデータ処理	17
(4)	アプリケーションとのデータ連携	19
第 4	法的観点からの検討.....	21
1	データ連携基盤の法的構成要素.....	21
2	法的検討の前提.....	22
(1)	概要.....	22
(2)	連携データ	22
3	契約当事者に関する検討事項.....	24
(1)	運営事業者の位置づけ	24
(2)	AP 利用者の位置づけ	27
4	連携データの取扱いに関する検討事項.....	28
(1)	検討の前提	28
(2)	埋設物データ（座標情報）に関する検討事項	29
(3)	埋設物 ID データ（空間 ID）に関する検討事項.....	31

第1 本モデル規約作成の目的

経済産業省は、企業間で「**データ連携**¹」を実現するための、複数のシステムや各種アプリケーション、運用ルール、認証等を含めたプラットフォームとして定義される「**データ連携基盤**」又は「**連携基盤**」の組成に関して実証実験を進めている。

この実証実験の令和6年度の成果として、経済産業省は、データ連携基盤実装の先行ユースケースである自動車の蓄電池トレーサビリティ管理を前提とする連携基盤に関して利用可能なモデル規約（以下「**蓄電池モデル規約**」という。）と、データ連携に関して想定される論点を検討した「データ連携のためのモデル規約解説と論点整理」（以下「**論点整理**」という。）をそれぞれ公表した。

他方、経済産業省が所管する取組のうち、データ連携に関する契約が必要となるものとして、デジタルライフライン全国整備計画に基づくインフラ管理 DX が挙げられる（第2、第3）。本解説は、蓄電池モデル規約及び論点整理を踏まえて、インフラ管理 DX の分野におけるデータ連携基盤整備への応用可能性（以下「**本ユースケース**」という。）を検討する（第4）ものである。

特に、本ユースケースでは、蓄電池モデル規約の前提をさらに検討し、連携基盤の在り方に関する利害調整機能と、連携基盤に関するサービス提供機能を分離することで、例えば、実証実験を進める場合等、連携基盤の在り方に関して十分な合意が形成されていない場合においても、蓄電池モデル規約を適切に調整することで（以下、調整された規約を「**本モデル規約**」という。）、利用可能であることを説明している（第4の3）点においても、特徴がある。

¹ 本解説で「**データ連携**」とは、複数の組織がそれぞれの持つデータを持ち寄り協力することで、利便性を高め、付加価値を得る取組み/仕組みを指す。

第2 インフラ管理 DX データ連携基盤整備

1 デジタルライフライン全国整備計画の概要

「デジタルライフライン全国整備計画」（以下「**本計画**」という。）は、令和6年6月、地域で実現したいデジタル社会のビジョンを明確にするために、官民の投資を促進するという観点から予見可能性の高い計画を策定することを目的に、関係省庁等が、地方公共団体や民間企業等と連携して策定された²。

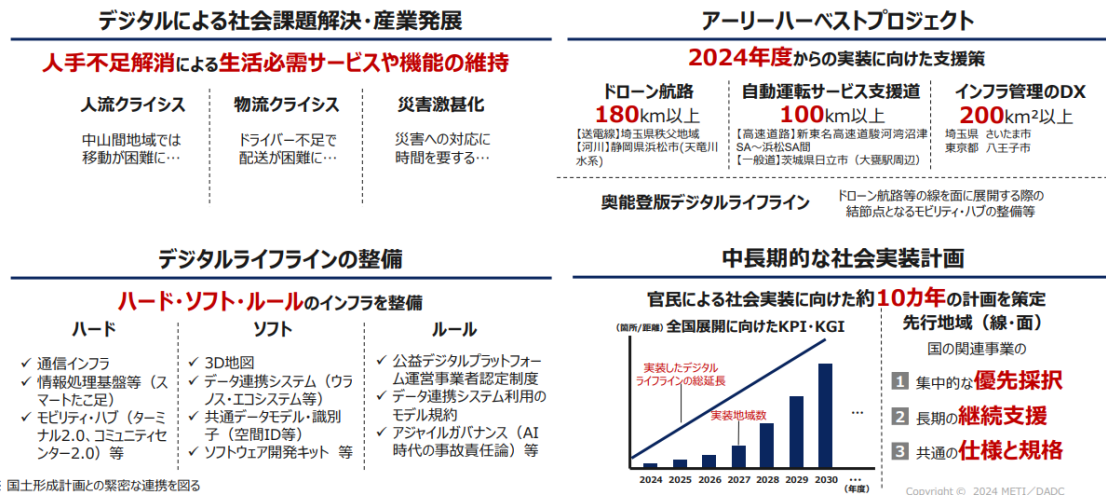
本計画においては、現実世界での活用が期待されるデジタル技術について、実証段階から実装段階への移行を加速させ、デジタル化された生活必需サービスを中山間地域から都市部まで全国に行き渡らせることを目的としている。すなわち、「実証から実装へ」「点から線や面へ」の移行を目指し、中山間地域から都市部に至るまで、デジタル実装の前提となるインフラ整備を強力に推進することにより、「全国どこでも誰もが便利で快適に暮らせる社会」を目指す「デジタル田園都市国家構想」の実現を図ることを目的とする。

本計画の策定に際しては、実現すべき社会システムのアーキテクチャの作成や、これに沿った、デジタルを活用したサービス提供に必要なハード・ソフト・ルールにわたる「デジタルライフライン」の仕様の具体化が図られた。その中では、目指す将来像を早期に具体化し、国民へデジタルの恩恵をいち早く提供するため、ドローン航路、自動運転サービス支援道の整備、インフラ管理 DX をアーリーハーベストプロジェクトとして位置づけ、2024年度から先行地域での社会実装の取組を開始することとされた。

デジタルライフラインの整備に当たっては、ハード・ソフト・ルールの各レイヤーにおけるインフラ整備が必要であるが、ソフトレイヤーにおける重要なインフラの一つに、運用及び管理を行う者が異なる複数のシステム連携を円滑に行うための機能を有するデータ連携システムが挙げられる。経済産業省では、企業や業界、国境を跨ぐ横断的なデータ連携を行う情報処理システムを整備する一連の取組を「ウラノス・エコシステム」と呼称している³ところ、本モデル規約は、ウラノス・エコシステムの趣旨に沿うデータ連携システムの利用に関するルール整備としての位置づけも有している（図1）。

² 「デジタルライフライン全国総合整備実現会議決定」（デジタル社会推進会議決定、デジタル行財政改革会議決定）https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/keikaku.pdf

³ 経済産業省「Ouranos Ecosystem（ウラノス・エコシステム）」
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/ouranos.html



2 デジタルライフラインにおける設計思想

デジタルライフラインは、以下のとおり、デジタル代替による社会課題解決と産業発展の同時実現と、デジタル代替を進める上での協調領域の戦略的な設定・整備の2つの設計思想を有する。

(1) デジタル代替による社会課題解決と産業発展の同時実現

デジタルライフラインの実現により、アナログ作業をデジタル技術で代替することで、①物理的距離からの解放、②人手からの解放、③データによる最適化が達成された社会システムの構築を可能とする。これらにより、価値ある活動に注力可能で、かつエコシステム全体で成長して利益が適切に分配される社会を実現し、社会課題解決と産業発展の同時実現につなげる(図2)。

⁴ 経済産業省「デジタルライフライン全国総合整備計画概要」P2
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/gaiyo.pdf



図 2 デジタル代替による社会課題解決と産業発展の同時実現⁵

(2) デジタル代替を進める上での協調領域の戦略的な設定・整備

我が国では人手不足により生活必需サービスの継続的な提供が徐々に困難になる時代に突入している。デジタル代替を図ることにより、限定的なリソースの中、サービスを継続して提供し続けることが求められ、そのためには、これまで競争的に取り組んでいた領域について、産官学で協調的に整備し、投資の方向性を分散させないことが重要である（図 3）。

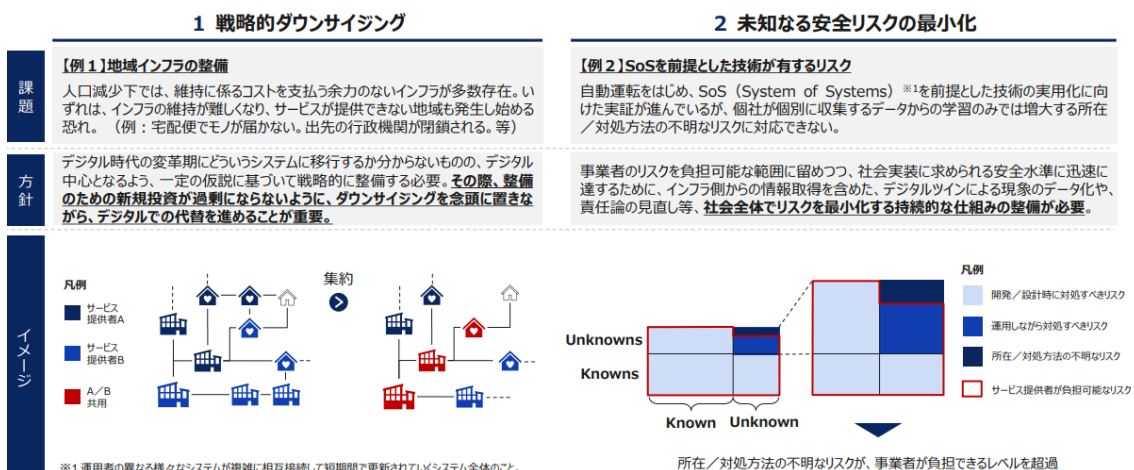


図 3 デジタル代替を進める上での協調領域の戦略的な設定・整備⁶

⁵ 経済産業省・前掲注 4) P6

⁶ 経済産業省・前掲注 4) P7

(3) デジタルライフラインの実現に向けた道筋

デジタルライフラインの整備は、①ドローン、自動運転、インフラ管理等の先行領域により、社会実装を進める「アーリーハーベスト」段階と、②デジタルライフラインの全国整備により、デジタル完結・自動化・全体最適化が進んだ世界を達成することで社会課題の解決を目指す将来展開段階の2段階を経て実現することが想定される⁷。

具体的には、①アーリーハーベストプロジェクトでは、デジタル技術が実装されて開発が促進されること、持続的なサービス提供が行われることを目指す。その後、②10年後には、各領域で面的なサービスが行われるとともに、領域を横断したサイバー・フィジカル空間の融合により、デジタル代替等を進め、低コストで強靱なインフラを整備することで、物流・人流クライシス、災害激甚化といった社会課題の解決が可能となる社会を目指す（図4）。

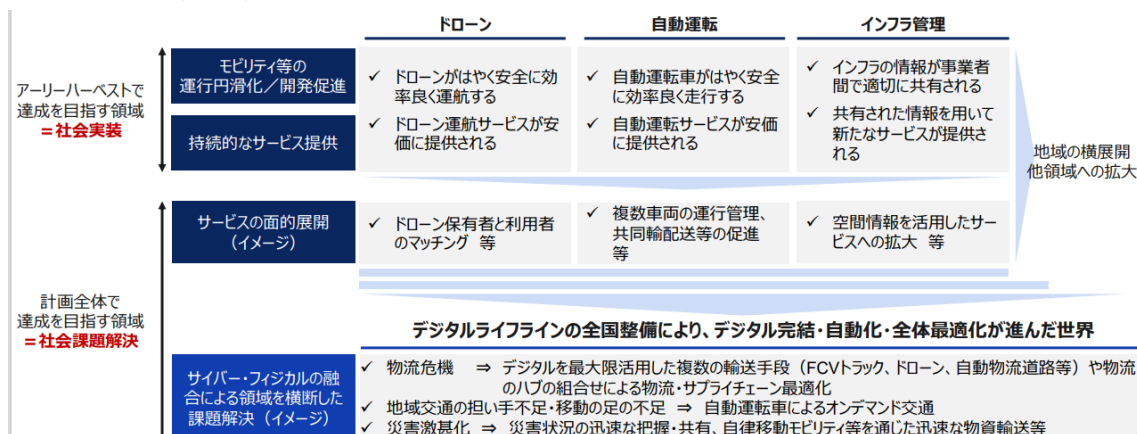


図4 アーリーハーベストプロジェクトの位置付けと10年後に目指す姿

本モデル規約で想定する段階であるアーリーハーベストプロジェクトについては、各事業領域において想定される展開地域等が示されるとともに、将来的な全国拡大の方針が示されている（図5）。

⁷ これは、本計画では、実装に当たって、「線」や「面」での実装を行う個々の事業の持続可能性を担保するための要件やKPIの明確化、政策ロードマップの作成を行うための手法として採用される。
「当面の重点検討課題の概要」（令和5年6月16日デジタル田園都市国家構想実現会議決定）
<https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/content/001634007.pdf>。

						インフラ管理DX実現の 段階（KPI）
		ドローン航路		自動運転サービス支援道		インフラ管理DX
		河川※2	送電網	高速	一般	
KPI	アーリー ハーベスト (1年目)	静岡県 浜松市 天竜川水系上空 30km	埼玉県 秩父地域 送電網上空 150km	新東名高速道路 駿河湾沼津SA～浜松SA 間100km	茨城県 日立市 大塚駅周辺	さいたま市・八王子市
	短期 (～3年目)	全国の一級河川上空 100km	全国の送電網上空 1万km※3	東北自動車道等	自動運転移動サービス実 装地域 50箇所程度※5	全国の主要都市 10箇所
	中長期 (～10年目)	全国の一級河川上空 国管理の一級河川の総 延長 1万km	全国の送電網上空 4万km	東北～九州※4	自動運転移動サービス実 装地域 100箇所※3,※5以上	全国の主要都市 50箇所
	達成される 姿	需要のある主要幹線における 巡視・点検、物流等のドローンサービスの実装		全国主要幹線物流路におけ る自動運転の実装	自動運転の実装が有望であ り、地域交通の担い手確保 が困難な地域における移動 手段の確立	費用対効果が見込める規模 の主要都市におけるインフラ DXの実装
KGI		達成を目指す経済効果 10年間累積 2兆円※6				

※1 大規模災害の発生により社会インフラに甚大な被害が生じた地域において、社会インフラの早期復旧にあわせて、特に需要のあるデジタルライフラインの整備を速く創造的復興の實現可能性について検討する。

図 5 アーリーハーベストプロジェクトの全国展開に向けた KPI

3 インフラ管理 DX

(1) インフラ管理 DX の考え方

「インフラ管理 DX」とは、次の一連の取組を意味する⁸（図 6）。

- ・ デジタルライフラインにより整備されるモビリティ向けインフラ設備や、電力・ガス・通信・上下水道をはじめとするインフラ設備などの情報を 3D に変換する。
- ・ 3D 情報を、特定の三次元領域を直方格子状に分割した「空間ボクセル」という単位で管理することで、現実の座標情報を抽象化した「空間 ID」（第 3 の 3 (2) イ）を識別子として流通させる。
- ・ これらの 3D デジタル化による協調領域のデータシェアリング（複数事業者間のデータ開示及び共同利用）を実現した上で、コスト・技術のシェアリング（複数事業者間の重複コストの削減や技術の共有）を狙った競争領域のアプリケーションを多数創出する。

インフラ管理 DX により、インフラ設備等の情報を 3D 変換し、空間 ID として流通させることを通じて、企業・地方自治体・政府の間で相互にデータを開示・利用することが可能となり（図 7）、平時における業務の共通化・自動化やリソースの最適活用を図るとともに、災害時におけるインフラの応急復旧・早期回復が実現されることが期待されている。

⁸ 経済産業省「デジタルライフライン全国総合整備計画」P46
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/keikaku.pdf

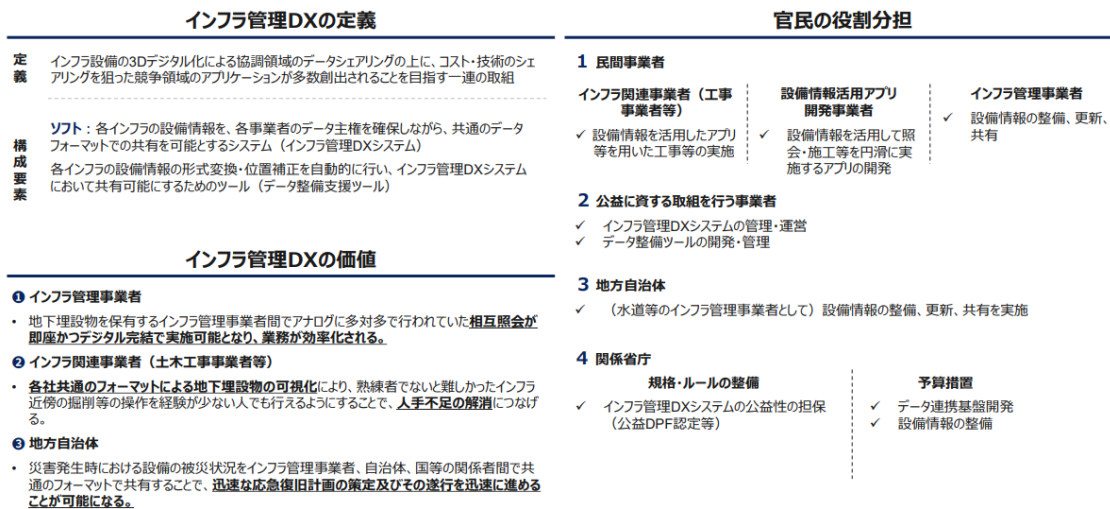


図 6 インフラ管理 DX の考え方⁹

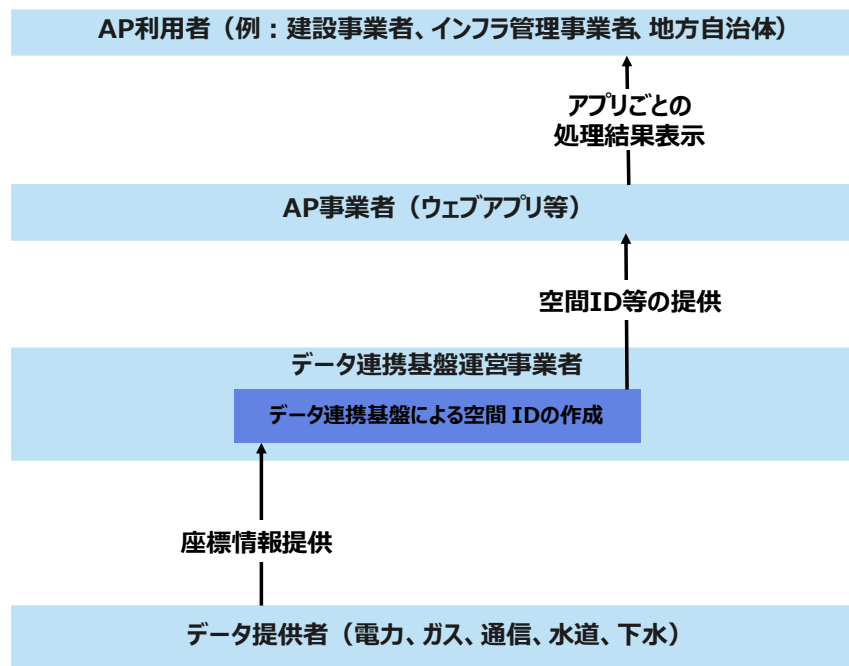


図 7 空間 ID 利活用のイメージ

(2) インフラ管理 DX のアーリーハーベストプロジェクト

インフラ管理 DX データ連携基盤整備におけるアーリーハーベストプロジェクトは、3つのユースケース（地下埋設物照会、マシンガイドンス、災害対応）を想定して、さ

⁹ 経済産業省・前掲注 4) P35

いたま市、八王子市を先行地域として、実施することとなっている。具体的には、次の各目的を有している。

- ・ 業界内のデータ流通促進、インフラ各社間の業務のシェアリングを可能とするインフラ管理 DX システムの構築
- ・ 公益 DPF によるデータ共同利用の実現に向けたインフラ各社参加によるデータ整備と規約・ルールの策定
- ・ 新たな競争領域アプリの創出・拡大を見据えた代表的ユースケースを通じた適用検証とモデル化の実現

これらの実現により、さいたま市・八王子市（200km²以上）で地下の通信、電力、ガス、上下水道の管路に関する空間情報をデジタル化して空間 ID・空間情報システムを介して相互に共同利用できるようにし、業務がデジタル完結、リモート完結し、自動化されることを目指す（図 8）。



図 8 インフラ管理 DX | 先行地域（さいたま市・八王子市）におけるサービス実装¹⁰

(3) インフラ管理 DX の将来展開

- 将来的には、以下のような取組を行うことが想定されている。
- 大規模都市においてインフラの空間情報システムを活用して技術検証やビジネス実証を行い、将来的な空間情報システム活用の在り方の具体化や空間情報システムを運営する事業者の創出につなげる。
 - 国や地方自治体、インフラ事業者が連携して迅速な被害確認・復旧計画の策定・復旧活動を行うため、インフラに係る空間情報システムが、ドローンや自動運転車に

¹⁰ 「第 2 期デジタルライフライン全国総合整備実現会議 第 1 回 事務局資料」（2024 年 9 月）P21
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/siryou3_jimukyokusiryou.pdf

係るシステムを含むその他システムと連携する仕組みを検討する。また、地域への展開に当たっては、水道分野で既に進んでいるシステム標準化の取組等とも連携する。

その他、対象地域の拡大と対象ユースケースの拡張を順次行い、より便益の高いプラットフォームとすることで、インフラ管理 DX サービス自体の利用価値を高め、自律化を促進することが想定されている。

インフラ管理 DX の導入により、協調領域において、コスト・技術のシェアリングを行って関係者間の業務の効率化や付加価値の増大を実現することは前述のとおりである。そこで具体的な導入メリットにつながるインセンティブと、懸念として想定されるものを整理したものが、表 1 である。

表 1 インフラ管理 DX 導入において想定される課題と懸念

	システム利用のインセンティブ	システム利用の懸念
自社データの高度化	・ インフラ情報の 3D データ整備の効率化 ・ 空間 ID によるインフラ状況のデータ流通によるインフラ事業者のデータ共同利用の実現 ・ インフラデータのデータ整備時間・コストの削減	・ 情報セキュリティ上の懸念 ・ 競合サービス事業者への情報開示
自社データの有効活用	・ インフラ DX システムを通じた金銭的インセンティブの獲得 ・ AP 数増加による金銭的インセンティブ拡大	同上

第3 インフラ管理 DX のユースケース

1 想定されるユースケース及びメリット

インフラ管理 DX におけるデータ連携において実現するユースケースとして、①地下埋設物照会、②マシンガイダンス、③災害時情報提供（災害対応）の3つが想定されている（図 9）。

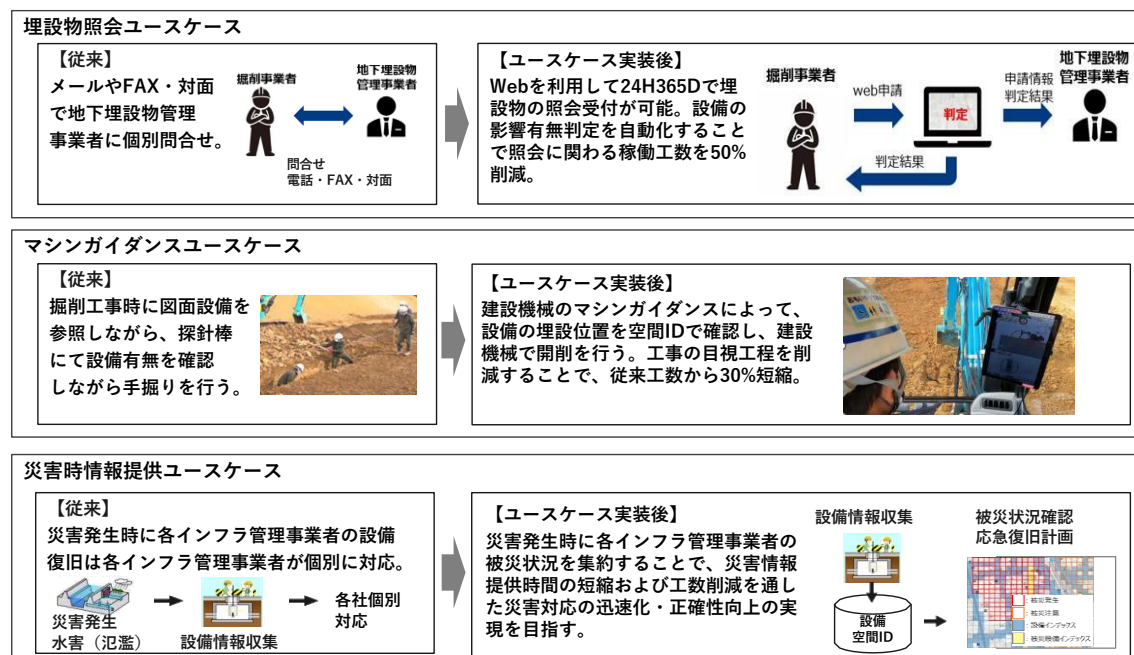


図 9 インフラ管理 DX で想定されるユースケース

これら 3 つの個別ユースケースごとに具体的な導入メリットにつながるインセンティブを整理したものが、表 2 である。それぞれのユースケースにおける業務負担の効率化や所要時間の短縮などが主なものである。

表 2 インフラ管理 DX 導入のユースケースにおけるインセンティブ

ユースケース	インフラ管理 DX 導入のインセンティブ
埋設物照会	道路工事における手続の煩雑さの解消 ・ 埋設物照会の時間短縮及び工数削減 ・ 手続のデジタル化（送付負担軽減等） ・ 確認手続のヒューマンエラー削減による安全性向上 ※国土交通省の施行する要綱等により埋設物照会への対応は必要とされているが、あくまで法的強制力はない範疇であり、設備破損の影響を考慮して積極的に照会に対応しているのが実態。
マシンガイダンス	掘削工事の効率化（自社が工事を行う場合） ・ マシンガイダンスによる開削業務効率化の実現 ・ 掘削業務に係る確認手続のヒューマンエラー削減による安全性向上 ・ トータルステーション（測量機器）と連携したマシンガイダンス施工の実現
災害時情報提供（災害対応）	災害復旧時の貢献 ・ インフラ設備の維持管理の高度化 ・ 災害情報提供時間の短縮及び工数削減を通じた、災害対応の迅速化・正確性向上

2 インフラ管理 DX データ連携基盤の概要

インフラ管理 DX におけるデータ連携基盤のスキームの概要を図 10 に示す。インフラ管理 DX データ連携基盤は、次の機能を有することが想定されている。

- ・ 各インフラ事業者のシステム（情報提供者システム）から、インフラデータ（本ユースケースでは埋設物データ）が提供される。
- ・ インフラ管理 DX データ連携基盤では、3D都市モデルによるインフラデータから処理データへの変換、インフラデータ及び処理データの管理、処理データの提供などを行う。
- ・ データ連携基盤による処理データの提供先は、空間情報サービスを提供するアプリケーション事業者（以下「**AP 事業者**」という。）である。
- ・ 空間情報サービス利用者（以下「**AP 利用者**」という。）は AP 事業者が提供するアプリケーションを通じて、データの利用を行う。

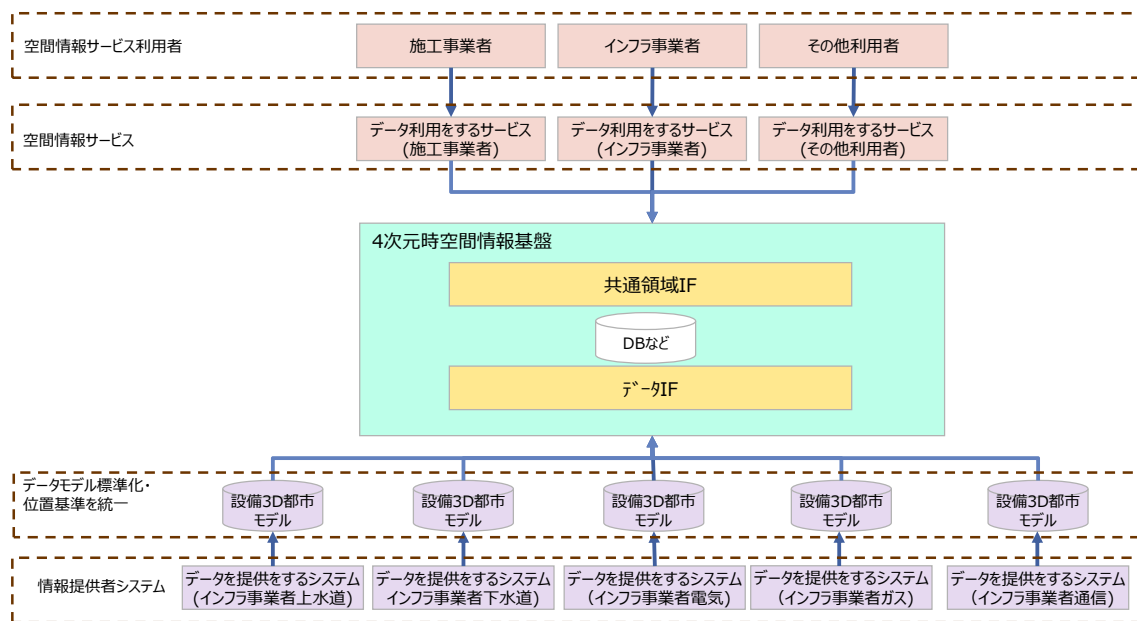


図 10 インフラ管理 DX におけるデータ連携基盤におけるスキームの概要¹¹

主に系統的観点から、連携基盤の構成要素として想定されている内容を表 3 に示す。インフラ管理 DX システムを基本として、各アプリケーションを実現するためのシステムの整備が必要となる。

表 3 インフラ管理 DX において想定される構成要素

構成要素	内容
インフラ管理 DX システム	- インフラデータについて、各インフラ事業者のデータに対するコントロール（自らデータを制御・管理する権利）を可能としながら、共通のデータフォーマットでの共同利用を可能とするシステム。特に以下の機能を有するものとする。 - 設備の 3D 構造の把握、設備の状態との重ね合わせ等が可能であり、他社設備情報の照会等、設備情報を活用する多数のアプリケーションと連携できること - 各インフラデータを共同利用するにあたり、インフラデータの形式や位置補正を自動化するデータ整備ツールを提供することで、データ整備にかかるコスト、時間を大幅に削減できること。

¹¹ 株式会社 NTT データ、エヌ・ティ・ティ・インフラネット株式会社「デジタルツイン構築に向けたインフラ管理の DX に関する実証調査研究技術仕様書」P2-1
https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/9f4e70e2-2335-4181-8293-258c12549d31/a813afee/20240424_policies_mobility_report_02.pdf

構成要素	内容
埋設物照会システム	・ 各インフラ事業者が地下埋設物（インフラ事業者が地中に配備する設備）の存在の有無を判断するために個別に手動で行っている照会・統合作業を効率化するシステム
マシンガイダンスシステム	・ 建設機械にインフラ設備の存在位置を可視化する機能を提供し、掘削時の事故防止を促すとともに、機械施工の範囲を拡大することで業務の効率化・自動化を行うシステム。
災害設備情報共有システム	・ 災害時におけるインフラの被害把握・情報共有を迅速に行い、ライフラインの応急復旧・早期回復を行うシステム。

3 連携基盤におけるデータフロー

(1) 全体像

インフラ事業者より提供された埋設物データは、データ整備ツールにより 3D モデルに変換され、さらに空間 ID に変換される。連携基盤では、アプリケーションが認可されたものであるか、また開示可能なデータであるか、その認証を行う機能を有しており、事前にインフラ事業者と取り決めた条件でデータが開示される仕組みとなっている（図 11）。

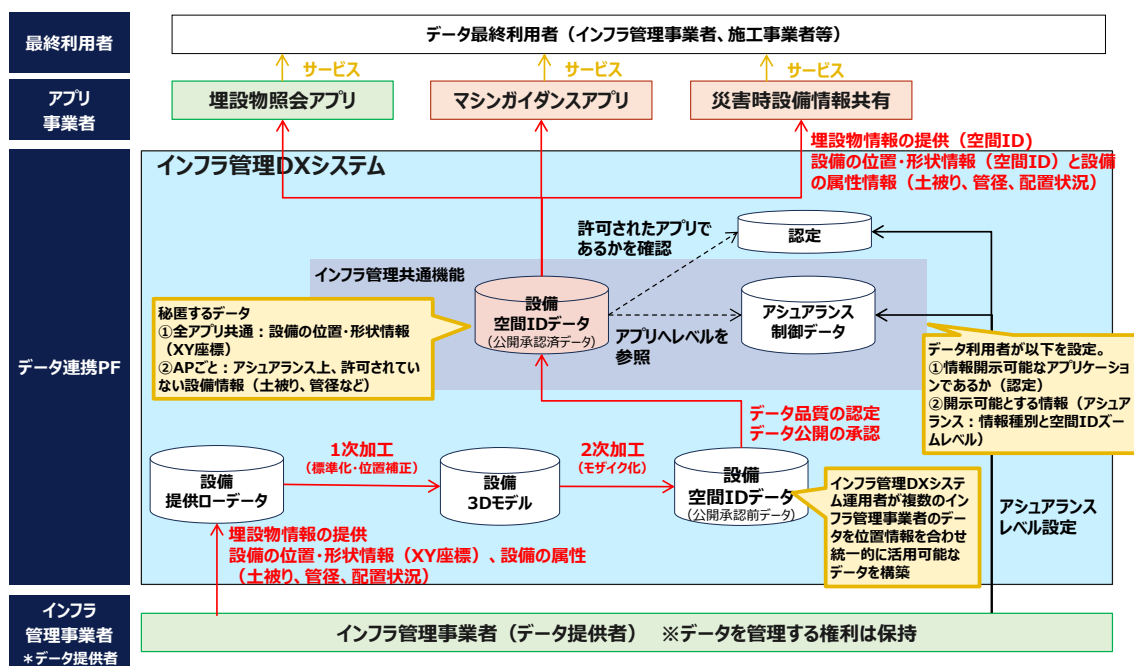


図 11 インフラ管理 DX システムにおけるデータフロー概要

(2) 本ユースケースで用いられるデータ

ア 埋設物データ

本ユースケースで、インフラ事業者から提供される、埋設物に関する情報（埋設物データ）は、表 4 のとおりである。ただし、本ユースケースでは、後述するとおり、埋設物データは、空間 ID に変換され、これを活用してデータ連携されることとなっている。

表 4 本ユースケースで取り扱うデータ

設備	必要情報（データ）	概要
管路	XY 座標（平面上の形状構成点）	設備が存在する地表面上の座標。平面直角座標もしくは緯度経度などの絶対位置が必要となるが、相対座標（基準点から位置）の場合は、後工程で絶対座標を付与する
	土被り (縦断・横断上の形状構成点)	設備が存在する地表面からの深さ
	管の径 (外径、内径及び管厚等)	管の形状
	管の配置状況 (条数・段数、離隔数値等)	管が複数配置されている時の形状
マンホール(人孔)	XY 座標（平面上の形状構成点）	設備が存在する地表面上の座標。平面直角座標もしくは緯度経度などの絶対位置が必要となるが、相対座標（基準点から位置）の場合は、後工程で絶対座標を付与する
	土被り (縦断・横断上の形状構成点)	設備が存在する地表面からの深さ
	躯体大きさ (マンホールの外形最大躯体形の大きさ)	マンホール躯体の形状

イ 空間 ID（及び空間ボクセル）

本ユースケースでは、空間 ID を活用して、地下埋設物の位置を定義するとともに、その所在地等に関する情報を提供することが、データ連携基盤に期待される中核的な機能の 1 つである。空間 ID は、空間を格子状に分割する空間ボクセル（ボクセルデータ）を用いることにより、ある空間を一意に特定するための ID である。これら用語の意味

内容は以下のとおりである。

(7) 空間ボクセル

空間ボクセルは「空、地上、地下、屋内、海を含む地球上のあらゆる空間を直方格子状に分割した際の個々の直方体の空間領域」を意味する。

空間ボクセルをシステム上実現する場合、そのデータ（ボクセルデータ）は以下の構造を有している。ズームレベルは、直方体の大きさを示すものであり、ズームレベルが小さければ、より空間は細かやかに分割されることになるから、より現実の空間を正確に再現できることになる。

- ・ 最上位の階層をズームレベル 0 とし、ズームレベルが 1 つ増えるごとに空間ボクセルの 8 分割を繰り返す階層構造を持つ。
- ・ ズームレベル間で親子関係を持つ。
- ・ 同一ズームレベルにおいて重複する空間ボクセルは存在しない。

このルールを踏まえて、ボクセルデータは図 12 に示すような形で分割される。

ズームレベル	水平方向		鉛直方向 (m)
	東西方向 (m)	南北方向 (m)	
0	40,075,018.88	40,075,018.88	33,554,432.00
1	20,037,508.34	20,037,508.34	16,777,216.00
2	10,018,754.17	10,018,754.17	8,388,608.00
3	5,009,377.09	5,009,377.09	4,194,304.00
4	2,504,688.54	2,504,688.54	2,097,152.00
5	1,252,344.27	1,252,344.27	1,048,576.00
6	626,172.14	626,172.14	524,288.00
7	313,086.07	313,086.07	262,144.00
8	156,543.03	156,543.03	131,072.00
9	78,271.52	78,271.52	65,536.00
10	39,135.76	39,135.76	32,768.00
11	19,567.88	19,567.88	16,384.00
12	9,783.94	9,783.94	8,192.00
13	4,891.97	4,891.97	4,096.00
14	2,445.98	2,445.98	2,048.00
15	1,222.99	1,222.99	1,024.00
16	611.50	611.50	512.00
17	305.75	305.75	256.00
18	152.87	152.87	128.00
19	76.44	76.44	64.00
20	38.22	38.22	32.00
21	19.11	19.11	16.00
22	9.55	9.55	8.00
23	4.78	4.78	4.00
24	2.39	2.39	2.00
25	1.19	1.19	1.00
26	0.60	0.60	0.50

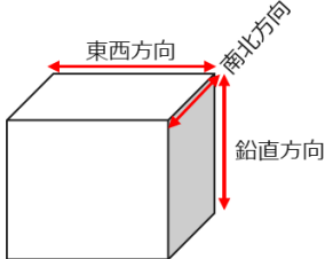


図 12 ズームレベル 0～26 における空間ボクセルのサイズ例¹²

¹² 出所：脚注 11 同じ。P12

(4) 空間 ID

空間 ID は「異なる種類の 4 次元時空間情報を簡易に統合・検索し、軽量に高速処理できる仕組みとして、異なる基準に基づいた 4 次元時空間情報であっても一意に位置及び時間を特定できるように、ZFGY¹³形式の空間ボクセルに符号を付与した識別子」である（図 13）¹⁴。

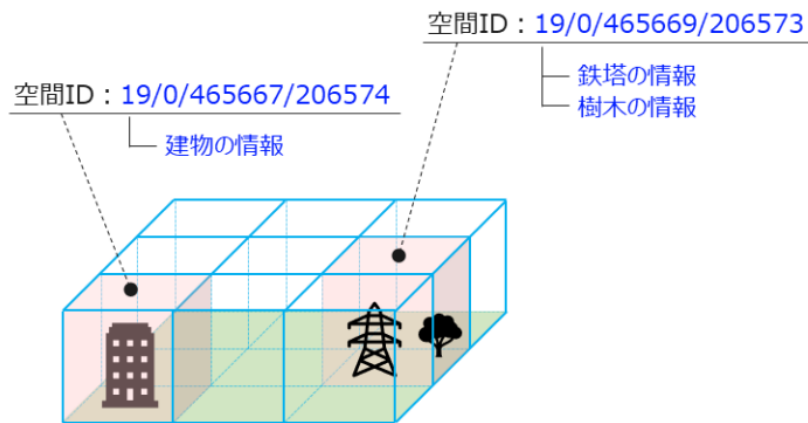


図 13 空間 ID のイメージ

例えば、本ユースケースでは、ある座標に埋設物があるか否かを確認する事案を想定すれば、埋設物が存在する場合に、当該座標と対応する空間 ID を返すようなシステムを構築すれば、空間 ID を用いて埋設物の有無が確認できることになる。

本ユースケースにおいて、空間 ID を用いた理由は次のとおりである（図 14）¹⁵。

- ・ 4 次元時空間を扱う、ID 採番ルールを共通化する、計算により ID を算出できる、階層性を持つ ID 体系といった特性を有する。
- ・ 空間 ID を活用することで、相互接続性を確保できる。
- ・ 空間情報の効率的・柔軟な活用ができる。
- ・ 情報処理及び通信負荷を削減できる。

¹³ Z:ズームレベル、F:標高インデックス（ある標高値[を基準とした(相対)高さ。マイナス値も認める）、X:経度インデックス（東西方向における座標値）、Y:緯度インデックス（南北方向における座標値）を意味する。情報処理推進機構「4次元時空間情報基盤アーキテクチャガイドライン 空間 ID 拡張仕様（α版）」<https://www.ipa.go.jp/digital/architecture/Individual-link/sbn8o10000004do3-att/4dspatio-temporal-guideline-spatial-id-extended-alpha.pdf>

¹⁴ 情報処理推進機構「4次元時空間情報利活用のための空間 ID ガイドライン APPENDIX-1 用語集」<https://www.ipa.go.jp/digital/architecture/Individual-link/nl10bi000000377r-att/4dspatio-temporal-id-guideline-v1beta-appendix-1.pdf>

¹⁵ 情報処理推進機構「4次元時空間情報利活用のための空間 ID ガイドライン（1.0 beta 版）」（2025年3月21日）<https://www.ipa.go.jp/digital/architecture/Individual-link/nl10bi000000377d-att/4dspatio-temporal-id-guideline-v1beta.pdf>

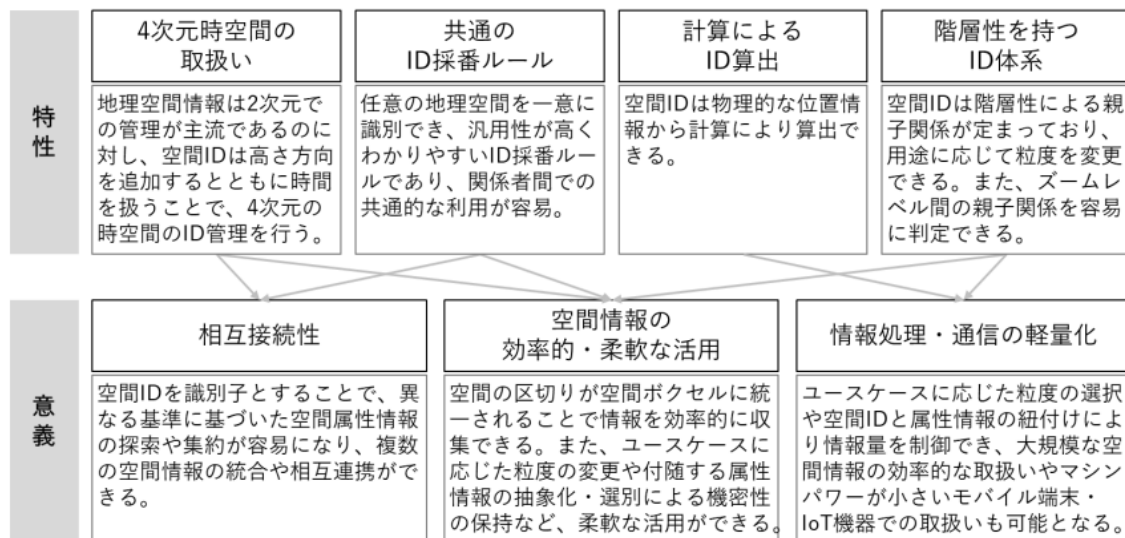


図 14 空間 ID の特性と意義¹⁶

(3) 連携基盤におけるデータ処理

ア 埋設物データの空間 ID 化の流れ

本ユースケースでは、インフラ事業者が管理する埋設物に関する情報(埋設物データ)をデータ連携基盤に提供し、データ連携基盤においてこれを処理して空間 ID 化を行う。

まず、インフラ事業者側で、埋設物データを共通フォーマットで整理・整備し、これを連携基盤に提供する。

次に、運営事業者は、埋設物データを連携基盤で管理するデータベースに格納するためのインポート処理を行う。このインポート処理の中で、連携基盤において、当該データの設備 3D 都市モデル化(地理座標系と投影座標系のデータに変換)と空間 ID 化を実施する(図 15)。

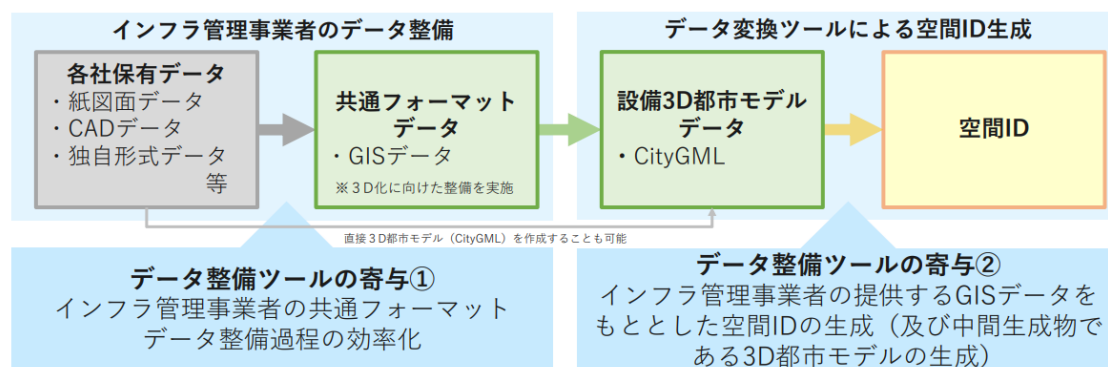


図 15 データ提供者とデータ連携基盤におけるデータに関する役割

¹⁶ 情報処理推進機構・前掲注 15

この流れの概要を、連携基盤の整備において用いられるライブラリとの関係で示したものが図 16 である。また空間 ID 付与の具体的な内容を示すものが表 5 である。

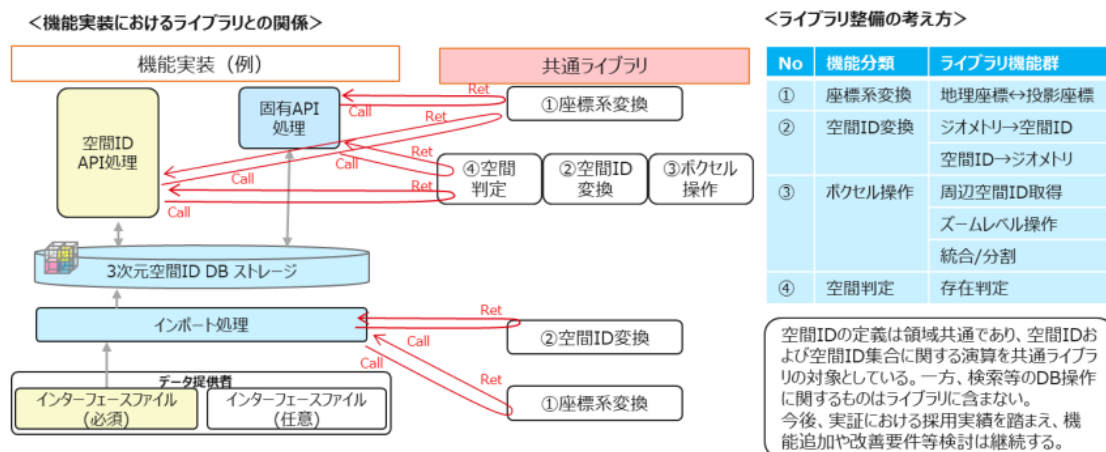


図 16 ライブラリを用いたデータの処理関係¹⁷

表 5 提供されたデータに対して空間 ID 付与処理の流れ¹⁸

処理	内容
座標変換	地理座標から投影座標、投影座標から地理座標への相互の変換を行う。
空間 ID 変換	- 空間 ID 対応システムの空間属性情報のデータベースに格納するために、緯度、経度、高さで表現されるジオメトリ情報を空間 ID に変換する。 - この際、点座標を空間 ID に変換するだけではなく、体積を持つ形状については空間 ID に対応するボクセル形状との衝突判定を行うことで、重なりを持つ空間 ID を全て出力する。 - またボクセルの形状情報に対応する空間 ID からジオメトリ情報として出力する。なお、この場合、元の体積を持つ形状の情報は失われている。
空間ボクセル操作	周辺の空間 ID の取得や、空間ボクセルのズームレベルの操作並びに空間 ID の統合及び分割といった空間ボクセルの操作を行う。
空間判定	空間 ID API 処理、及び固有 API 処理において指定した空間 ID に、DB に格納されているジオメトリ情報が含まれるか否かを判定する。

¹⁷ 情報処理推進機構・前掲注 15) P42

¹⁸ 情報処理推進機構・前掲注 15) P42

イ データ制御の考え方

前述のようにインフラ事業者から提供された埋設物データは、空間 ID へと変換されるが、その際にデータ利用者に提供するデータの詳細さを、ズームレベルによりコントロールし、これに従った形で格納することが可能である。

データ連携基盤においてはデータ提供者の合意によるデータ提供条件にしたがってデータの提供等を行うことが求められるが（後述）、その際に提供する空間 ID のズームレベルも提供条件、利用条件の内容に含まれ、連携基盤には空間 ID への変換前にズームレベルを設定する機能を有している。これのアーリーハーベストにおける整理を示したものが図 17 である。

インフラ事業者			情報開示					
	設備	管理項目	埋設物照会AP		マシンガイダンス		災害情報共有	
			開示可否	開示可能な 空間IDズームレベル上限	開示可否	開示可能な 空間IDズームレベル上限	開示可否	開示可能な 空間IDズームレベル上限
全事業者共通	管路	空間ID	可	26	可	26	不可	
全事業者共通	管路	XY座標	不可		不可		不可	
全事業者共通	管路	土被り						
全事業者共通	管路	管の径						
全事業者共通	管路	管の配置状況						
全事業者共通	マンホール(人孔)	空間ID	可	26	可	26	不可	
全事業者共通	マンホール(人孔)	XY座標	不可		不可		不可	
全事業者共通	マンホール(人孔)	土被り						
全事業者共通	マンホール(人孔)	躯体大きさ						

図 17 アーリーハーベストにおけるデータ制御の整理の例

また、AP 事業者の側から見ると、アプリケーションのサービス目的や機能によって、必要なズームレベルが異なるため、アプリケーション単位でズームレベルを変更する事態が想定されている。例えば、2024 年度事業においては、ズームレベル 26（約 50 cm 立方）を最小単位として、地下埋設物照会アプリケーションやマシンガイダンスアプリケーションはズームレベル 26 での設備情報の開示を許可し、災害時情報共有アプリケーションでは設備情報の開示の一切を許可しない設定で業務を実施した。

(4) アプリケーションとのデータ連携

前述のようにアプリケーションとデータ連携基盤とのデータ連携は、AP 事業者のリクエストを受け、許可されたアプリケーションであることの認証手続を経て、AP 事業者には空間 ID とその埋設物の所有者や属性情報（土被り、管径、配置状況）を開示するという仕組みとなる（図 18）。

なお、上記のとおり、AP 利用者には空間 ID という不可逆なデータで提供されることから、設備の正確な位置情報等は秘匿されている。

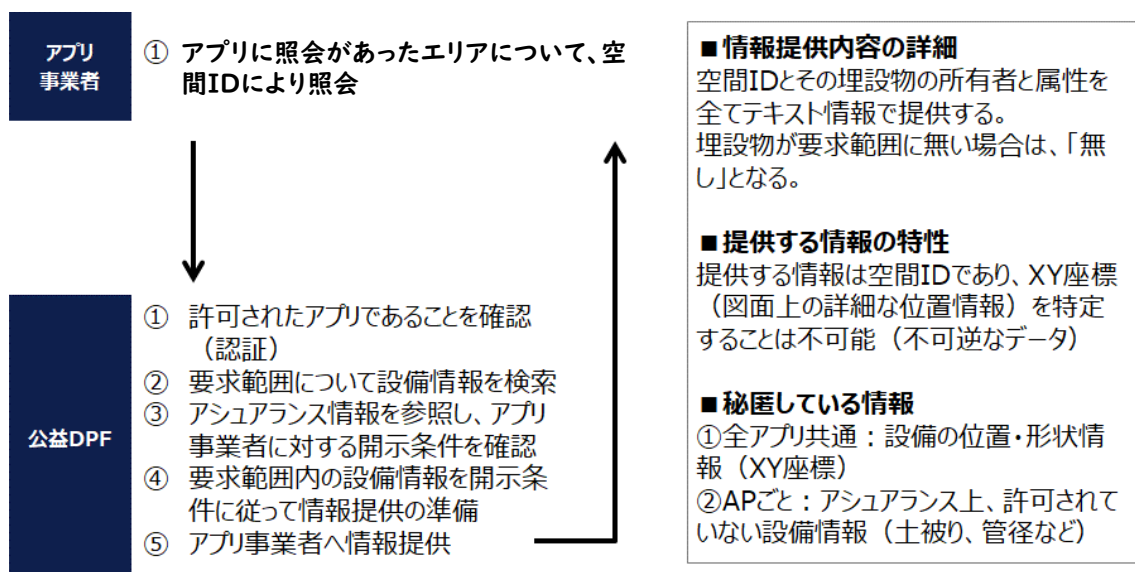


図 18 AP からデータ連携基盤へのデータ連携の流れ

第4 法的観点からの検討

1 データ連携基盤の法的構成要素

第4では、論点整理が呈示した枠組みの下、本ユースケースにおいて、データ連携基盤の組成に必要な法的な枠組みを検討する。論点整理と重複するが、便宜のため、本解説が用いる各用語や概念の意味内容を概説する。

データ連携基盤に必要とされる最低限の要請は、基盤を介して連携されるデータ（以下「**連携データ**」という。）を提供する者である「**データ提供者**」と、データを利用する者である「**データ利用者**」との間のデータ連携を、連携基盤の管理者である「**運営事業者**」が提供するデータ連携のための各種機能を有するシステム・アプリケーション（以下「**データ連携システム**」又は「**連携システム**」という。）を介して実現することである（図19）。

そのため、連携基盤は、データ提供者、データ利用者及び運営事業者の3者と、連携データ並びにデータ連携システムを最小の構成要素とする。

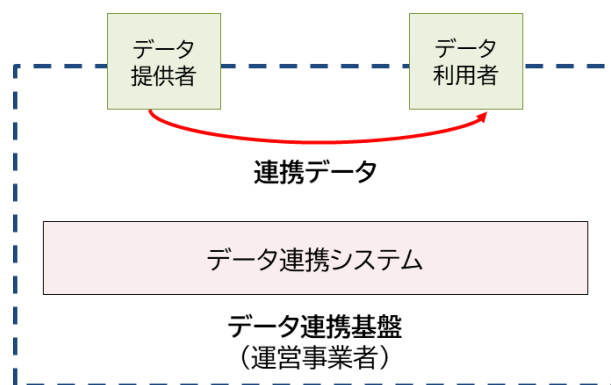


図19 データ連携基盤の構成要素

連携基盤を現実に運用する際には、運営事業者は、データ提供者及びデータ利用者と連携基盤の使用に関する契約（以下「**基盤契約**」という。）を締結する。このような基盤契約の当事者（データ提供者及びデータ利用者を含むが、運営事業者を除く。）を「**参加者**¹⁹」と呼び、これらの運営事業者・参加者間の関係を「**基盤内**」、それ以外の関係を「**基盤外**」と呼ぶことがある。また、連携基盤の利用に際しては、参加者以外の（基盤契約の当事者ではない。）第三者が関与することもある。

加えて、連携システム上の連携データの利用を「**システム内利用**」と、そのシステム外の連携データの利用（その前提としてのダウンロードを含むがこれに限られない。）を「**システム外利用**」と、それぞれ呼ぶことがある²⁰。

¹⁹ 運営事業者と基盤契約を交わすことを「参加」として整理している。

²⁰ 基盤内外（契約関係）とシステム内外（事実関係）を区別しているのは、基盤契約に基づき連携システム外で連携データが利用される場面が想定されているからである。

2 法的検討の前提

本ユースケースの概要及びデータフローは、第3で概説したとおりであるが、以下、法的観点から重要となり得る前提を説明する。

(1) 概要

本ユースケースでは、データ提供者とデータ利用者間に運営事業者が介在するいわゆる間接契約型の契約を想定した上で、関係者間の法的関係を次のとおり整理している（図 20）。

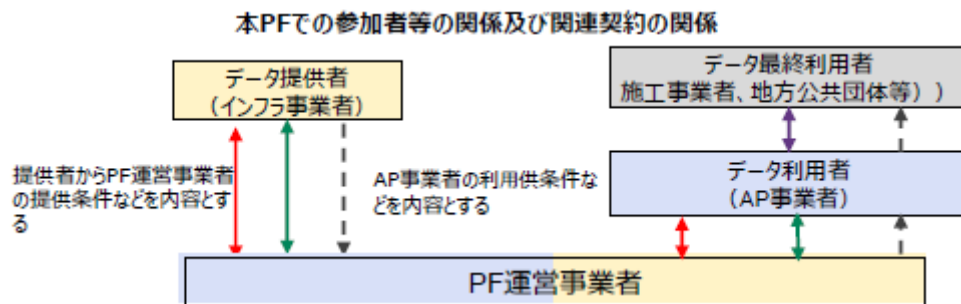


図 20 本ユースケースの契約関係

その特徴は次のとおりである。

- ・ 基盤契約は、インフラ事業者をデータ提供者、AP 事業者をデータ利用者、そして、システム提供事業者を運営事業者として締結される。
- ・ 運営事業者は、インフラ事業者等により構成されるコンソーシアム（3(1)で後述する）から、連携基盤の運営に関する業務委託を受けている。コンソーシアムは、データ連携の参加者であるインフラ事業者や、運営事業者であるシステム提供事業者等により構成されるものの、共同事業を営む旨の緩やかな合意が形成されているに留まり、合弁会社等の独立した法人格を備えた組織を組成するまでには至っていない。
- ・ AP 事業者が提供するアプリケーションの利用者である AP 利用者（施工事業者や地方公共団体等）は、基盤契約の直接の当事者ではない。すなわち、基盤外の第三者である。

(2) 連携データ

連携基盤で取り扱われる連携データについては、次の前提を置いている（図 21）。

- データ提供者（インフラ事業者）は、①座標情報（設備の位置・形状情報等の XY 座標）、②属性情報（土被り、管径、配置状況）及び③その他情報から構成されるデータである「埋設物データ」を、運営事業者（システム提供事業者）に対し、開示する。
- 運営事業者（システム提供事業者）は、埋設物データのうち、①座標情報を XY 座標から①'空間 ID に変換する（①'、②及び③をあわせて「埋設物 ID データ」という。）。運営事業者は、データ利用者（AP 事業者）に対し、基盤契約に基づき、埋設物 ID データを開示する。座標情報がデータ利用者に対し開示されることはなく、運営事業者とデータ利用者間のデータ提供は、空間 ID（あるいはこれをさらに処理したもの）により行われる。
- データ利用者（AP 事業者）は、基盤外の第三者である AP 利用者（施工業者・地方公共団体等）に対し、空間 ID を利用して、埋設物照会及びマシンガイダンス等の各サービスに関するアプリケーションを提供する。アプリケーションの機能次第では、埋設物 ID データが、AP 利用者、すなわち、基盤外の第三者に開示される場合がある。ただし、少なくとも AP 事業者からは、埋設物 ID データは、AP 利用者以外の第三者には開示されないことを想定している。

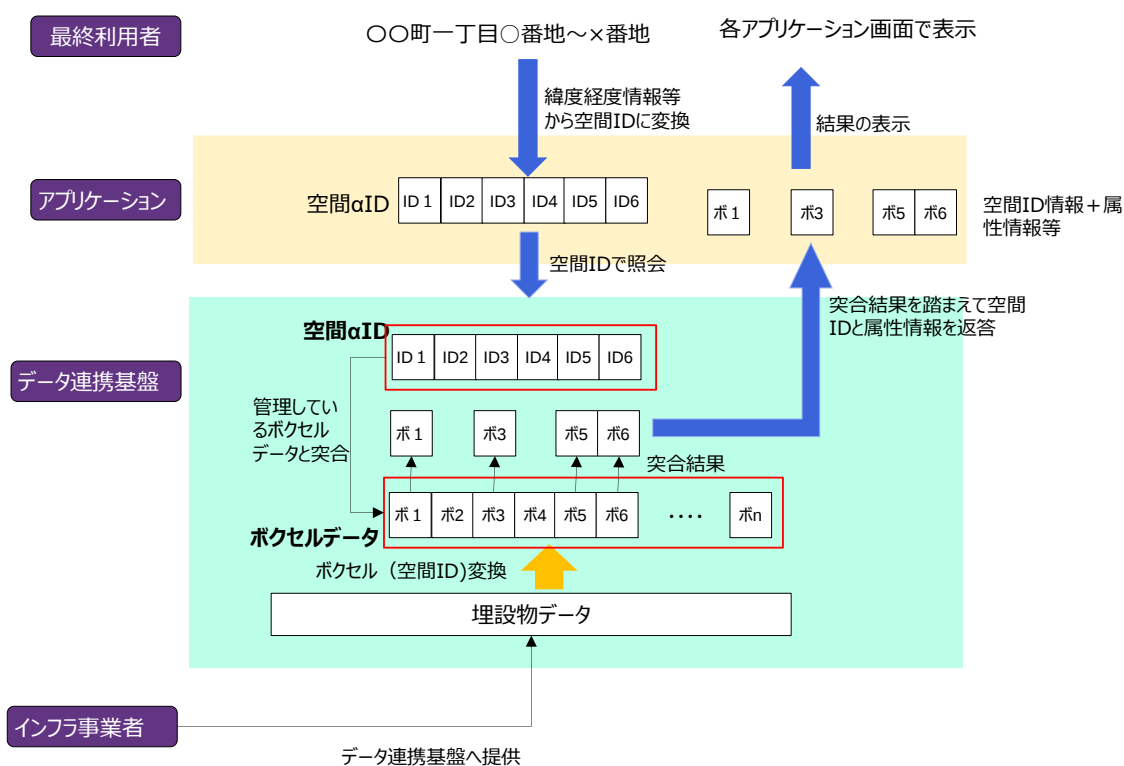


図 21 アプリケーションからデータ連携基盤とのデータ連携の詳細

3 契約当事者に関する検討事項

(1) 運営事業者の位置づけ

ア 利害調整機能と基盤サービス提供機能の分離

論点整理は、運営事業者が、合併会社等の権利義務の主体となり得る団体である場合を典型的には想定していたものの、それ以上の前提は置いていなかった。他方で、本ユースケースは、データ連携の関係者が共同事業を営む旨の緩やかな合意をしているに留まり、合併会社等の独立した法人格を備えた組織を組成するまでに至っていない事態を想定している。このような場合、運営事業者の役割を誰が担うのかを検討する必要がある。

運営事業者が担うあるいは内包することが想定される機能としては、①連携基盤の運営に関する大局的な見地からの意思決定機能、すなわち、長期的²¹な視野に立った関係者間の利害調整機能と、②基盤サービスの提供機能の2つが想定される。

結論としては、本ユースケースでは、①をコンソーシアム協定書により、②を本モデル規約により規律すると整理することで、連携基盤が提供するサービス（機能）（以下「**基盤サービス**」という。）の提供はシステム提供事業者が運営事業者としてこれを担いつつ、大局的な見地からの連携基盤の運営方針の決定はコンソーシアムにおいて実施するものとしている（図 22）。

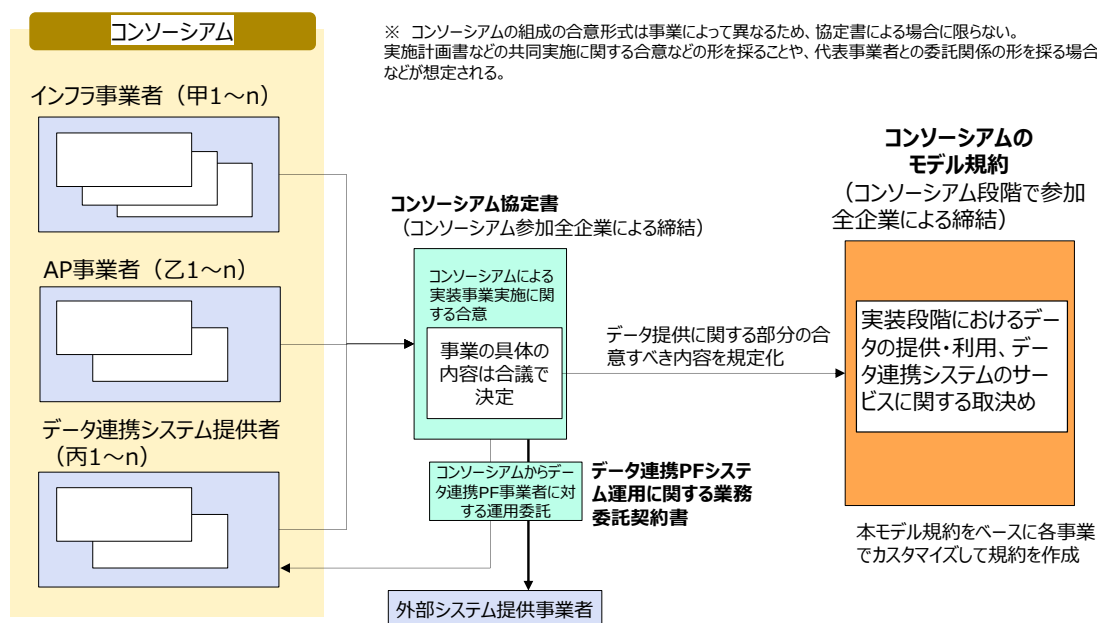


図 22 コンソーシアムによりデータ連携を行う際の取り決めの関係

²¹ 短期的にはデータ連携を実現する旨の合意が成立していることを前提とする。

このような整理をしたのは次の理由による。

本ユースケースでは、連携基盤の運営体制等の構築が完了しておらず、連携基盤の関係者において、データ連携を行うという合意があり、基盤サービスを提供する事業者のみが選定され、少数の関係者間ではデータ連携を開始することが可能である一方、将来的に関係者が増えた場合を見据えて連携基盤をいかなる体制で運営するかについては、必ずしも合意がなされていないという場面を想定している²²。

このような場合、関係者間では、例えば、「コンソーシアム」を組成する旨の緩やかな合意²³に基づき、連携基盤を組成し運営することは一応可能であり、かつ、実務上もそのような体制で、データ連携の実現可否をまずは試行することも少なくない。そのような合意は、協定書、PoC 実施に関する覚書、あるいは、秘密保持契約等により締結されるものの、実証事業等の目的・目標・計画や、関係者の役割、事業の開始・終了に関する事項等が合意される一方、連携基盤におけるデータの取扱いや各種の権利義務あるいは責任の所在等、連携基盤の組成において重要なルールが十分に検討及び記載されることは稀である。しかし、このような取扱いには、次のような問題がある。

- ・ 前述のような緩やかな合意があるに留まる場合、関係者間では、「コンソーシアム」が、運営事業者としての役割を担うものと整理されることもあると思われる。しかし、「コンソーシアム」との語は、これが用いられる文脈も踏まえた多様な意味を与えられることが少なくなく、その法的な位置づけは必ずしも明らかではない。その性質いかんでは、そもそも、基盤契約の当事者として契約を締結する法的能力を欠く場合も想定されるから、コンソーシアムの法的な位置づけが未整理な段階では、そもそも、議論の前提を欠く点については、十分に留意する必要がある。
- ・ さらに、本ユースケースにおいては、連携基盤が、インフラ管理情報を提供するとの、準公共的な役割を担うことに鑑みれば、連携基盤の運営事業者における意思決定がどのようなプロセスを経てなされ、誰がその意思決定に対する責任を負うかは、ガバナンス及び検証可能性等の観点から、明確にする必要がある。また、コンソーシアムの組成者の倒産リスクとの関係では、責任財産の隔離がなされていることも必要である。そのため、コンソーシアムの法的な位置づけに関する議論が未成熟な段階において、これを運営事業者として想定することは、本ユースケースにおける連携基盤の準公共的な性質に鑑みて、およそ取り得ない選択であ

²² 実証事業や PoC (Proof of Concept) 等の試行的な段階で関係者が連携基盤を通じて、データ提供・利用を行い、その成果を見ながら、具体的な連携基盤を運営する組織の形成や、当事者間の役割等を具体化するケースが典型的である。

²³ 当事者間での協定書によるコンソーシアムの形成や、PoC 実施に関する覚書、NDA (Non-Disclosure Agreement: 秘密保持契約) 等を締結し、それ以上の取り決めがないまま、データの提供、利用等を行う場合が想定される。

る。

- ・ データの取扱いに関するルール整備が適切になされることは、連携基盤組成の前提となる。例えば、提供されたデータの取扱いが不明瞭であったり、これをつかさどる基盤サービスの提供者における権利義務が不明確であったりする場合には、実証事業等において提供されたデータの取扱いや、これを通じて得られた成果等の取扱いに関して紛争が生じる場面が想定される。

そこで、本解説では、論点整理の下では、運営事業者が担うあるいは内包することが前提とされていた、①連携基盤の運営に関する大局的な見地からの意思決定機能、すなわち、長期的な視野に立った関係者間の利害調整機能と、②基盤サービスの提供機能の2つを明示的に分離した上で、本モデル規約は、後者を担うものであると位置づけ、また、システム提供事業者を運営事業者として位置付けることを想定している。データの取扱いに関するルールを本モデル規約により定め基盤運営に関する合意から切り離し、②基盤サービスの提供機能をガバナンス体制がより明確である法人に担わせることにより、「コンソーシアム」を組成する旨の緩やかな合意があるに留まる基盤運営に関する議論が未成熟な段階においても、データ連携基盤としての継続的かつ安定的な運営を可能とするためである。

イ 運営事業者のガバナンス

システム提供事業者を運営事業者として想定する場合、①他のデータ連携の関係者は、システム提供事業者に対して法的な支配権を有していないため、その意見を、基盤運営に反映させる必要がある場合、いかにしてこれを実現するか、②運営事業者が連携基盤を適切に運営することをいかにして担保するか等の事項は別途問題になる。

①については、例えば、データ連携の関係者（あるいはその中の代表者）とシステム提供事業者との間で定期的に意見交換の場を設ける、あるいは、データ連携の関係者とシステム提供事業者との間で、連携基盤の運営に関する委託契約を締結し、当該契約に規定する²⁴等の方法が考えられる。

②については、例えば、システム提供事業者が運営事業者になるための要件として、公的機関その他の機関から認証を受けていること等が考えられる。しかし、認証の具体的な内容は別途問題になる。認証はあくまでもその判断時に、システム提供事業者が一定の資質を備えていることを担保するものにすぎず、また、そもそも、連携基盤の適切な運営のような一定の基準を事前に定立することが難しい事象については、認証によっ

²⁴ 当事者間での協定書等の合意は連携基盤組成の初期段階で締結されるケースが多くみられる一方で、連携基盤の運営に関する意思反映の議論は当該取組みがある程度具体化した段階で必要となる場合が少なくないため、本ユースケースでは、協定書等の合意とは別の契約として位置付けているが、協定書等の合意において定めることも想定される。

ではその実現を担保することが難しいことも想定される。過度に厳格な条件を定めると、システム提供事業者が、運営事業者として関与するコストを増大させ、ひいては、データ連携のインセンティブを減退させる事態を招きかねない。そのため、認証により、システム提供事業者が連携基盤の運営を担うに足る資質を備えていることを担保させる場合、その具体的な内容を十分に検討することが肝要である。

本ユースケースでは、連携基盤組成の試みが初期段階であることも踏まえて、コンソーシアムとシステム提供事業者との間において、連携基盤運営に関する業務委託契約を締結することで、他のデータ連携の関係者の意見を連携基盤運営に反映可能とする一方、運営事業者に対するガバナンスとして果たしていかなる措置が適切であるかは将来的な検討課題として位置づけている。

(2) AP 利用者の位置づけ

前述のとおり、本ユースケースでは、AP 利用者を基盤契約の当事者として整理していかないものの、必ずしも論理必然の構成ではない。データが複数の階層で利用される場合には、誰を基盤契約の当事者として想定するかは、重要な検討事項である。本ユースケースでは、具体的には、次の3つのケースを検討した上で（図 23）、ケースⅢを選択している。その理由は次のとおりである。

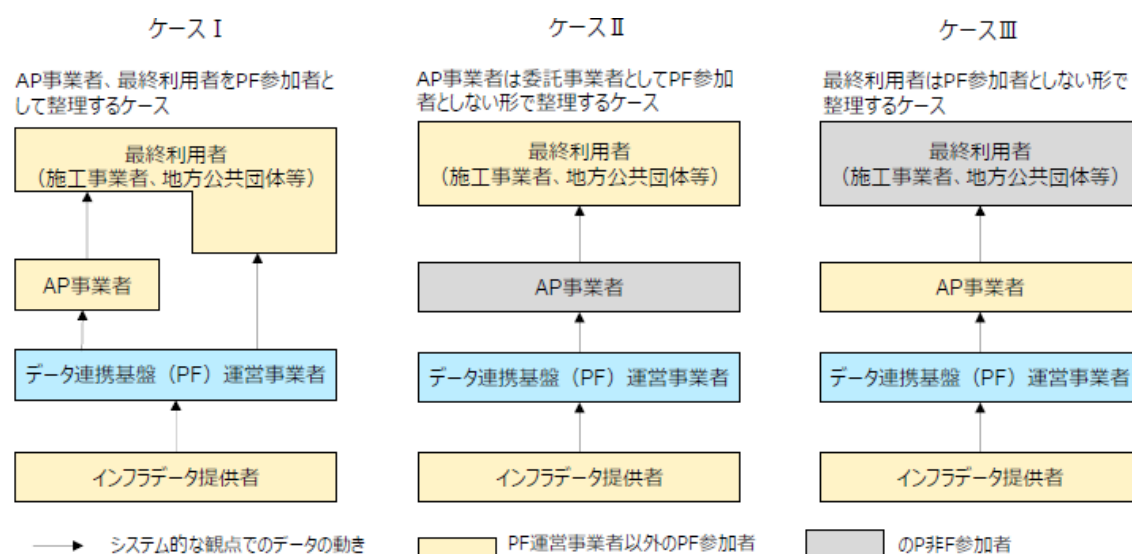


図 23 基盤契約の当事者整理のパターン

- ・ ケースⅠは、AP 利用者が空間 ID を受領する可能性も踏まえて、AP 事業者と AP 利用者の両方をデータ利用者として位置づけるものである。運営事業者と AP 利用者との間に契約が成立することから、AP 利用者によるデータ利用をコントロールしやすいとの利点がある。もっとも、AP 事業者と AP 利用者との間にはア

アプリケーションの利用に関する契約が存在することが一般的であるところ、データの利活用に関する契約条項が設けられる場合、基盤契約との関係を調整することが必要となり、結果として、契約関係が複雑になることが想定される。

- ・ ケース II は、AP 事業者が提供するアプリケーションを連携基盤が提供するサービス、すなわち、運営事業者がその提供主体であり、AP 事業者はその受託事業者（履行補助者）に留まると位置づけるものである。ケース I と同様に AP 利用者と運営事業者との間で直接の契約関係が成立するため、データのコントロールがしやすいとの利点があることに加えて、ケース I と比較して、契約関係がシンプルであるとの利点もある。もっとも、本ユースケースで提供されるアプリケーションは、AP 事業者が独自に提供するものであることから、事案を異にしており、採用に至らなかった。
- ・ ケース III は、AP 事業者・AP 利用者間の契約はあくまでもアプリケーションの利用に関するものであるから、連携基盤を介したデータ利用と直接的な関連性はないことを前提に、AP 利用者を基盤契約の当事者に位置づけないものである。契約関係がシンプルとなる利点がある一方、AP 利用者によるデータ利用がある場合には、これをいかにして規律するかが理論上は問題となる。もっとも、その前提として、AP 利用者によるデータ利用について何らかのコントロールを及ぼす必要性がそもそもあるのかは十分に検討されるべきである。本ユースケースでは、4(3)イで後述するとおり、AP 利用者が空間 ID を入手し得る状況においては、適切なズームレベルを設定することにより、空間 ID には、要保護性（後述。第4の4(3)ア(ウ)）のある情報が含まれていないとの前提の下、ケース III を採用している。

4 連携データの取扱いに関する検討事項

(1) 検討の前提

前述のとおり、本ユースケースにおけるデータ連携は運営事業者を介した間接契約型²⁵であることから、データ提供者とデータ利用者には直接の契約関係はない。そのため、論点整理では、データ提供者が、データ利用者による連携データの利用をコントロールするための概念として、「**データ関連条件**」、すなわち、「**データ提供条件**」と「**データ利用条件**」を導入しており、本解説でも、これに依拠している（図 24）。

- ・ 「データ提供条件」は、運営事業者が連携データを提供可能な先を定めるものである。本ユースケースでは、典型的には、AP 事業者が想定される。
- ・ 「データ利用条件」は、データ利用者が、提供を受けた連携データを利用するた

²⁵ 論点整理 28 頁から 30 頁

▶ データ提供者による連携データへのコントロール(データ提供権限)をデータ提供条件/利用条件で実装

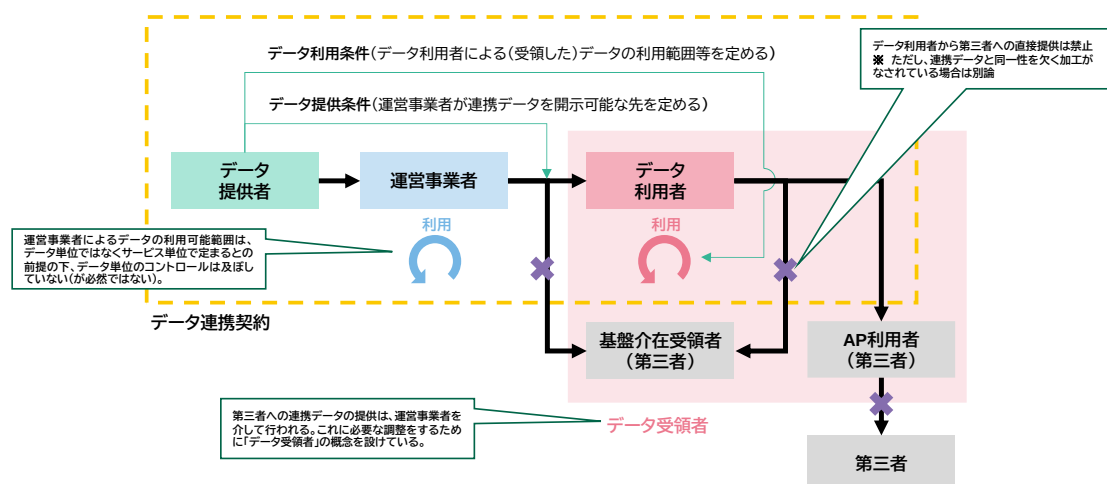


図 24 本ニュースにおけるデータの提供／利用条件の関係

前述のとおり、本ユースケースが想定する連携基盤の下では、埋設物データが運営事業者によって、埋設物 ID データへと変換される。そのため、埋設物 ID データを誰が連携基盤に対して提供したものとするのが、データ関連条件の設定の観点からは重要となる²⁶。種々の考え方はあり得るものの、連携基盤で取り扱う埋設物データが当然に埋設物 ID データへと変換されるならば、運営事業者は、埋設物 ID データに直接の利益を有しておらず、データ提供者の手足として、埋設物 ID データを生成し、これを連携基盤で利用可能としているにすぎないと評価可能である。そうすると、埋設物 ID データについても、埋設物データと同様に、データ提供者がデータ関連条件を設定していると観念する余地がある。

本モデル規約における「本データ」は、埋設物データと埋設物 ID データの両方を含み得るため²⁷、以下そのそれぞれについて、特に留意すべき検討事項を解説する。

(2) 埋設物データ（座標情報）に関する検討事項

ア データ提供者によるコントロールの範囲

前述のとおり、埋設物データ中の座標情報は、埋設物 ID データ中の空間 ID 生成の目

26 データ提供条件は、データ提供者を基礎とする概念である以上、あるデータについて、誰がデータ提供者であるかを決しなければ、これを議論することはできない。

²⁷ 「本データ」は、モデル規約 2 条により「別紙に定めるデータ」と定義されているが、本基盤（連携基盤）に提供されるデータ一般を意味する。本データに関しては、論点整理 58 頁以下を、処理データ（派生データ）については、論点整理 69 頁以下を参照。

的に用いられるものであるから、運営事業者がこれを AP 事業者を含む第三者に対して提供する事態は想定されていない（前述のデータ提供条件との関係では、運営事業者以外の者への提供が禁止されていることになる。）。データ利用者たる AP 事業者が座標情報の提供を受ける事態は想定されていないが、万が一、これを取得する場合に備えてデータ利用条件を設定するならば、座標情報の利用は禁止されることになる。

イ その他の検討事項

(ア) 保証

埋設物データに関する保証の要否は別途問題となる。前述のとおり、データ利用者たる AP 事業者は、埋設物データを直接利用することは想定されておらず、かつ、埋設物データ中の座標情報を用いて生成される空間 ID は、座標等を抽象化するものであるため、座標情報を用いる場合と比較して本質的に誤差を含むデータである。

加えて、空間 ID が含む誤差の範囲あるいは程度はズームレベルにより左右される。したがって、空間 ID の基となる座標情報に必要とされる正確性（あるいはその判断基準）を一般的に設定することも難しい。このように、埋設物データについて、正確性の保証がいかなる場合に、いかなる程度で実用上必要であるかは必ずしも自明ではない。そのため、本ユースケースでは、データ提供者は、埋設物データに関して、正確性を含む保証をしないものと整理をした上で、個別の状況に応じて、別途調整を図ることを想定している。このような前提から、本モデル規約 23 条及び同別紙にも、データ提供者の非保証が明示されている。

(イ) 運営事業者による第三者提供

本モデル規約 21 条は「運営事業者は、データ提供者が設定したデータ提供条件を満たす又は次項に基づきデータ提供の承諾があったデータ受領者に対してのみ、関連する本データを提供する」と定めている。「データ受領者」は、データ利用者及び連携基盤の当事者ではない第三者を含む概念である（本モデル規約 2 条）。前述のとおり、埋設物データが、第三者に対して提供されないデータであることを前提にすれば、運営事業者から第三者に対する提供が禁止される旨が、連携システム等によりデータ提供条件として設定されることになる。

(ウ) データ利用者による第三者提供

本モデル規約 30 条 1 項は「データ利用者は、第三者に対し、運営事業者が別途定める方法によりデータ提供者が承諾する場合を除いて、本データを提供してはならず、第三者が本データの内容を容易に知り得るようにしてはならない」と定めている。埋設物

データは、外部提供が想定されていないデータであるから、本モデル規約も、データ提供者が、データ利用者による提供を承諾することはない前提に立っている。

(3) 埋設物 ID データ（空間 ID）に関する検討事項

ア 処理データ（派生データ）の取扱い

埋設物 ID データは、埋設物データ中の座標情報を空間 ID に変換することで創出されるデータであり、いわゆる、埋設物データの「派生データ」²⁸と呼ばれるデータである。そこで、埋設物 ID データの取扱いを検討するに先立ち、まずは、派生データに関する法的な論点を検討する。

(ア) 「派生データ」との呼称について

論点整理で述べたとおり²⁹、「派生データ」は、契約上用いられる場合、契約締結時には特定困難なデータを、元データを基礎として創出された事実関係により特定することで、契約上取り扱うための法技術的な概念にすぎない。そのため、個別法の適用がある場合を除いて、派生データが元データから派生していることには法的に重要な関係性は存在しない。これは、派生データの創出が元データの法的権利に基づくものではなく、単なる事実上の関係に過ぎないためである。

他方、あるデータが他のデータ（元データ）から創出される場合、創出されたデータを「派生データ」と呼ぶ際には、これに接した者に対して、そのようなデータが元データと何らかの法的な関連性を有しているとの事実上の印象を与える可能性がある。特に、派生データの問題が一種のデータオーナーシップ論と結びつく場合には、元データの提供者（開示者）が、元データ及び派生データが自らに帰属することを前提に、元データを基に創出された派生データも自らに帰属するべきものであるとして、広範なコントロールを主張する場面も想定される。

しかし、個別法による保護の対象とならないデータは、これにアクセスできる者が自由に利用可能であることが原則である。データ提供者がデータ利用者との関係で元データをコントロールすることができるのは、データ提供者に何らかの法的権利があるからではなく、これを事実上独占又は寡占しているとの事実状態があることを前提に、データ利用者との間の契約において、元データの利用に関する条件を課すことができるとの事実上の地位を有しているからである³⁰。派生データについても同様であり、派生デー

²⁸ あるデータを「加工、分析、編集、統合等することによって新たに生じたデータ」を指す（契約ガイドライン（データ編）1 頁及び 27 頁）。

²⁹ https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/moderukiyakukaisetu.pdf

³⁰ ここでは、構造上、元データの提供については、データ提供者とデータ利用者との間の利害調整（公平性）を観念する余地がないことには留意が必要である。データ提供者が、データへのアクセスを事実上

タは、原則として、これにアクセスできる者が自由に利用可能な性質のものであって、データ提供者がこれを当然にコントロールできる法的な権利を有するものではない。

データ連携基盤の組成の際には、データ連携を実現させるために、いかなるデータについて、誰のコントロールを、どのような条件で、どのような範囲で与えるかが連携基盤の枠組みを設計する際の中心的な議題となる。このとき、データ提供者が元データを事実上独占又は寡占していることをもって、派生データについても、データ提供者が広範なコントロールを有していると設計してよいかについても、データ提供者とデータ利用者との間で議論する必要がある。データ提供者が派生データに関して所与の権利を有することを、議論の出発点とすることはできない。

本解説では、元データのデータ提供者は、元データを基に創出された派生データに対して当然に広範なコントロールを有するべきであるという意味でのオーナーシップ論に繋がりうる用語を可能な限り避けることが望ましいと考え³¹、あるデータに、一定の処理を加えて創出されたデータを「派生データ」ではなく、「処理データ³²」と呼ぶこととする。

(イ) 「処理データ」に関する概念整理

前述のとおり「処理データ」は、元データ及びこれに対する処理を要素として、契約上扱うデータを特定する概念である。もっとも、データの取扱いは、事実上のものと、契約上のものの2つが想定されるから、処理データについても、単に「処理データ」という場合、事実に関して当該概念が用いられているのか、それとも契約上の評価に関して当該概念が用いられているのか必ずしも明らかではなく、結果として、議論のすれ違いが生じる場合がある。そこで、正確を期するべく、本解説における用語を次のとおり整理する。

まず、契約外の概念（事実上の概念）として、あるデータに対して一定の処理を施す

独占又は寡占している状況においては、法令上の強制が無い限り、データ提供者が対象となるデータを開示するか否かは、データ提供者の合意を必要とする。したがって、議論の主眼は、データ提供者に対して、データ提供を促すに足るインセンティブがあるかであって、当事者間の公平ではない（データへのアクセスを事実上又は独占しているとの事実事態それ自体が、例えば独占禁止法等の法令の下許されない場合が想定されるものの、本解説はそのような場面を対象とするものではないことには留意されたい。）。なお、処理データについては、データ提供者がこれに対するアクセスを事実上又は寡占している状況である場合には、当該データの取扱いについて、データ利用者が一定の利害関係を有する場合が想定されるものの、処理データが元データなくして生成できない関係にあることに照らせば、究極的にはデータ提供者のインセンティブが第一義的に検討されるべきであることに変わりはない（このような視点は、データ利用者がデータ提供者に対して処理データを開示する義務を負うような整理を検討する場合に重要になると思われる）。

³¹ このことは「データ主権」についても同様に妥当する。論点整理 26 頁及び 27 頁参照。

³² より正確には、処理後データ（Processed Data）と呼ぶことが適切である。なお、論点整理 26 頁注 54 で言及した「加工データ」は、民法上の加工（民 246 条）を、また「二次的データ」は二次的知的財産（特に二次的著作物）やデータに関するオーナーシップの階層を連想させるおそれ、あるいは医療データにおける一次的利用/二次的利用を連想させるおそれがあることから、採用していない。

ことによりデータが創出される場合、処理の対象となったデータを「**現実元データ**」と、また、創出されたデータを「**現実処理データ**」と、それぞれ呼ぶ。ここで問題とされる処理は、現実元データをそのまま使用する行為以外の広汎な行為を指し、極端な例を挙げれば、バイナリレベルで1ビットでも違うデータが創出されるならば、創出されたデータを現実処理データと呼ぶことでも差し支えない³³。

他方、契約に基づきデータ提供者が、データ利用者に元データを開示する場面では、元データの開示に関する契約がある想定が合理的であるから、当該契約の対象を「**契約元データ**」と呼ぶ。そして、現実元データに対して一定の処理がされることにより創出されるデータの取扱いについて、当事者間の合意がある場合、当該合意の対象とされるデータを「**契約処理データ**」と呼ぶ（図 25）³⁴。

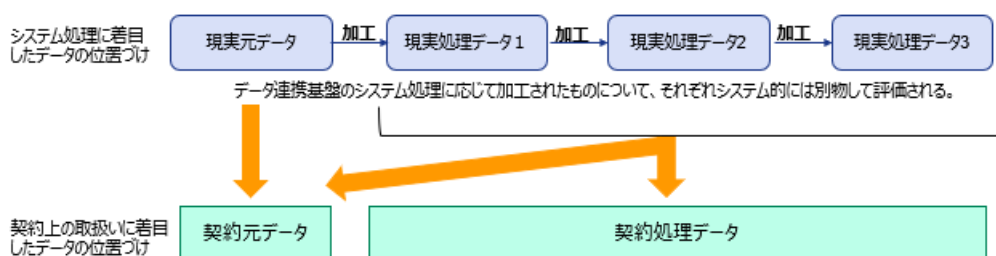


図 25 各データ概念の関係性

現実元データ（契約上は契約元データに該当することを想定する。）から現実処理データが生成される場合であっても、そのような現実処理データを契約処理データとして常に整理する必要は無い。例えば、事実上の処理が、契約上契約処理データを創出するに足る「処理」に該当しない場合（つまり、契約上の「処理」の定義に合致しない場合）には、現実処理データは、例えば、契約元データとして取り扱われることになる。

本ユースケースにおいては、埋設物データ中の座標情報と埋設物 ID データ中の空間 ID は、現実元データと現実処理データの関係に立つ。他方で、座標情報が契約元データである場合に、空間 ID を契約処理データとして取り扱う必要があるわけではない。空間 ID を契約上、どのように位置づけるかは、埋設物データ（座標情報）を提供したデータ提供者が、これを処理して生成された埋設物 ID データ（空間 ID）に対して、どのようなコントロールを及ぼすこと、あるいは及ぼさせないことが適切であるかとの観点から決定されるべき事項である。

³³ あるデータを圧縮し、解凍した結果、バイナリレベルで完全に同一のデータが創出された場合であっても、圧縮前のデータを現実元データ、解凍後のデータを現実処理データと呼ぶことも可能と思われるものの、バイナリレベルで完全に同一のデータを別データと取り扱うべきであるかは、その実質的な妥当性について、議論の余地があるところであるから、本解説では、さしあたりはバイナリレベルで一致しないデータを想定する。

³⁴ 他方、このような合意がない場合には、契約処理データは存在しない。また、「処理データ」との語により定義されている必要はない。

(ウ) データ提供者による現実処理データへのコントロールの考え方

本ユースケースで取り扱うデータ連携基盤は、各インフラ提供事業者が保有する埋設物データを共同利用可能とすることにより、インフラ管理 DX の促進を図ることを目的とする、いわば準公共的な側面を有している³⁵。

現実元データ（本ユースケースでは座標情報を含む埋設物データ）の提供者であるデータ提供者が、現実処理データ（本ユースケースでは空間 ID を含む埋設物 ID データ）の取扱いについて、広範なコントロールを及ぼすことができるとする場合、データ連携基盤における現実処理データの取扱いについて、データ提供者に一種の拒否権を与える側面がある。このような状況が、継続的かつ安定的なデータ提供が望まれる準公共的なデータ連携基盤の設計としては、適切であるのかとの懸念が生じ得る。

他方において、データ提供者が、現実処理データの取扱いに対して一定のコントロールを有していること自体が、データ提供を現実化するためのインセンティブを構成している場合、そのような事実を無視した仕組みを構築しても、データ提供者がこれに参画しない事態も想定される。

そのため、現実処理データの取扱いを検討するに際しては、そもそも、何故、元データ（現実元データ）を提供したデータ提供者が、その現実処理データの利活用にコントロールを及ぼすことを希望するのかを検討する必要がある³⁶。

この点、論点整理が立脚するインセンティブ論、すなわち、データ連携が実現するのはデータ提供者が受けるベネフィットがデータ提供者が被るコストを上回るときであると整理する場合には、データ提供それ自体に一定のベネフィットがあることを前提に³⁷、データ提供者に現実処理データのコントロール権限が与えられないことにより、現実元データのデータ連携を断念させるほどのコスト（リスクを含む。）がデータ提供者に生じるか否かが問題となる。

³⁵ インフラ管理 DX 普及戦略ワーキンググループ「第 1 回 事務局資料」

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/siryou3jimukyokusiryou.pdf

³⁶ 一般論としては、現実元データの提供者と、現実処理データの創出者とが異なる場合、連携システムの仕様上、複数の参加者による重層的なコントロールを現実処理データに及ぼすことができないのであれば、現実元データの提供者か、現実処理データの創出者のいずれか一方が単独でコントロールを有することになると思われる。このような場合に、現実元データの提供者にコントロールを寄せるならば、それは結局、データ創出に対する価値が、元データの提供による価値を下回ると判断するのか、それとも、別のインセンティブが創出者に与えられていることを意味することが少なくないと思われる。本ユースケースでは、運営事業者が埋設物 ID データの創出にデータ提供者の手足として関与していることが想定されているから、運営事業者との比較では、データ提供者が埋設物 ID データに対するコントロールを有すること事態に問題は無い。そのため、ここでの議論の主題は、そもそも、データ提供者に埋設物 ID データの取扱いに対するコントロールを認めるか否かに帰着する。

³⁷ つまり、インセンティブの有無を判断する変数として、①ベネフィットと②コスト（リスクを含む）の 2 つを想定し、かつ、一定の①ベネフィットがあると仮定するならば、②コストの観点からコントロールの要否が捉えられることになる。このような考え方は、結果的には、データのコントロールが必要であるのはコストを低減させるためであるとの前提に立つものに他ならない。

このようなコストの発生原因を元データの「**要保護性**」といい、元データ中のそのような発生原因を含む情報又は発生原因そのものである情報を「**要保護情報**」という場合、現実処理データに対するコントロールの要否は、要保護情報へのアクセス可能性がどの程度あるのかとの問題と連動する。そうすると、現実処理データの取扱いに関する問題は、以下のとおり整理できる。

- ・ 現実元データに施される処理が、要保護情報の全てを消去するものであり、かつ、要保護情報を再現できない性質のものである場合には、要保護情報へのアクセス可能性はないから、現実処理データに対するコントロールを及ぼす必要性は乏しい³⁸。
- ・ 現実元データに施される処理によって、要保護情報が全て消去されない場合や再現可能性がある場合を含めた要保護情報へのアクセス可能性がある場合であっても、当該アクセス可能性が、データ提供者にとって許容可能な程度に低いならば、現実処理データに対するコントロールを及ぼす合理性はない。
- ・ 現実元データに施される処理によっても、要保護情報へのアクセス可能性がデータ提供者にとって許容可能な程度を超えるならば、現実処理データに対して、データ提供者によるコントロールを及ぼすことにも合理性が認められる。
 - 現実処理データに施される処理が例えば、要保護情報のアクセス可能性と無関係である等、要保護情報がそのまま維持されているようならば、データの要保護性のみの観点からは、現実元データと現実処理データは等価であるから、(当該観点からは)これらデータを契約上別個に取り扱う必要性はない。
 - 現実処理データ中の要保護情報が処理により低減又は増大する場合には、現実元データと現実処理データの取扱いを契約上分ける合理性があることも想定される。ただし、当然に区分する必要があるわけではなく、その低減又は増大の程度が一定の範囲に留まる場合には、現実元データと現実処理データを契約上等価のものとして取り扱うことも考えられる。例えば、現実処理データが、現実元データからの低減又は増大の程度が一定の範囲に留まると評価できる場合には、現実処理データをあえて、契約処理データとして取り扱う必要が無い場合があると考えられる(その結果、データ提供者は、現実元データと同様のコントロールを現実処理データにも及ぼすことになる。))。

ここで、重要であるのは、要保護性は客観的に定まるものではなく、あくまでも、データ提供者が定めるものであるということである。これは、データ提供者のデータ提供

³⁸ このような発想は、例えば、個人情報保護法における匿名加工情報制度にも見られるところであるし、著作権法の分野でも、複製権侵害やいわゆる二次的著作物の創出があるか否かの基準として、原著作物の本質的特徴が感得できるかが問題とされている。

権限が、データに関するアクセスを独占又は寡占しているとの構造に由来している。つまり、法令上の強制があるような場合を除いて、現実元データの提供は、データ提供者がこれに納得しない限りは実現しない。

そのため、例えば、データの要保護性に対する主観的評価と客観的な評価のずれをデータ提供者と議論し、かつ、そのずれを是正可能な場合を除いては³⁹、要保護性の意味内容を探求することは必ずしも有益ではない⁴⁰。むしろ、客観的・外形的に見て、いかなる状況であれば、データ提供者が問題となる現実処理データの要保護性を放棄していると評価できるかを検討し、そのような評価が可能な状況においては、データ提供者による現実処理データに対するコントロールを限定的に捉える一方、それ以外の状況においては、データ提供者による現実処理データに対するコントロールを認めることで、データ利活用の促進とデータ提供へのインセンティブのバランスを確保することが一つの方針になると思われる。

なお、仮に、客観的・外形的に見て、データ提供者が、データの要保護性を放棄していると評価できる場面においても、データ提供者が現実処理データに対するコントロールを現実元データ提供の条件とする場合も考えられる。もっとも、この場合、客観的・外形的にデータの要保護性がないとの前提に立つならば、データ提供者が、現実元データの提供に応じないのは、現実処理データに対する十分なコントロールがないからではなく、現実元データの提供から得られる十分なベネフィットがないからであると評価し得る。そのため、例えば、現実処理データに対するコントロールは認めない一方、ベネフィットを調整することで、実態に即した利害調整が可能となる場面も想定される⁴¹。

【コラム】

本文は、主に契約締結前の時点を対象として、現実処理データに対して、いかなる「コントロール」を及ぼすかの観点から、契約条件の設定の在り方を検討している。この場面では、現実処理データが、現実元データ（＝契約元データ）と同一であるから、現実処理データを契約元データと取り扱うべきである、あるいは、現実処理データが、現実元データが現実元データと全く別個のものであるから、契約元データとして取り扱うべきではないとの議論、すなわち、データの「同一性」を議論しているのではないということは重要である。データの同一性は、その判断基準がなければ議論することはできないところ、契約締結前の時点ではこれが存在しないからである。むしろ、契約締結前の時点では、いかなるデータに対して、

³⁹ データ開示を強制するような法令がある状況でない限り、データ提供者にはデータを開示しない自由を原則として有するのだから、客観的に保護に値しないデータは開示を強制されるべきであるとはいえない。

⁴⁰ データ提供者それぞれが抱える要保護性を探求する場合には、連携基盤の組成コストが高くなることも想定される。

⁴¹ このような調整すら難しいとすれば、連携基盤組成の座組みそのものが実態に則しておらず、そもそも実現可能性がない場合も想定される。

いかなるコントロールを及ぼすかが問題となっているのであって、その結果として、同一のコントロールが及ぶデータを同一のデータとしてみなすことがある、ということにすぎない（同一のデータであるから同一のコントロールが及ぶべきであるとの議論ではない。）。

他方、契約が一度成立した場合、ある現実元データ A 及びこれを処理した現実処理データ B に関する契約上の取扱いは、論理的には、以下のとおりとなり、データの「同一性」が主に問題となる。

- ・ 処理データの取扱いに関して、当事者間に契約がある場合、現実処理データ B が、契約処理データの定義に合致するならば、契約にしたがって取り扱えば足りる。もっとも、現実処理データ B が、契約元データの定義も満たすような場合には、契約元データと契約処理データの両方に該当するから、適用ルールをどのように整理するかは、実務の問題となる。
- ・ 処理データの取扱いに関して、当事者間に契約がない場合、現実処理データ B を、契約元データとして契約上取り扱うことができるかが問題となる。契約元データに合致する場合には、契約元データに関する規律を及ぼせば足りる。他方、合致しない場合には、他に現実処理データ B が該当し得る情報が契約上取り扱われていない限り、少なくともデータ提供者・データ利用者間との契約との関係では、これにアクセスできる者が自由に利用できることが原則である。

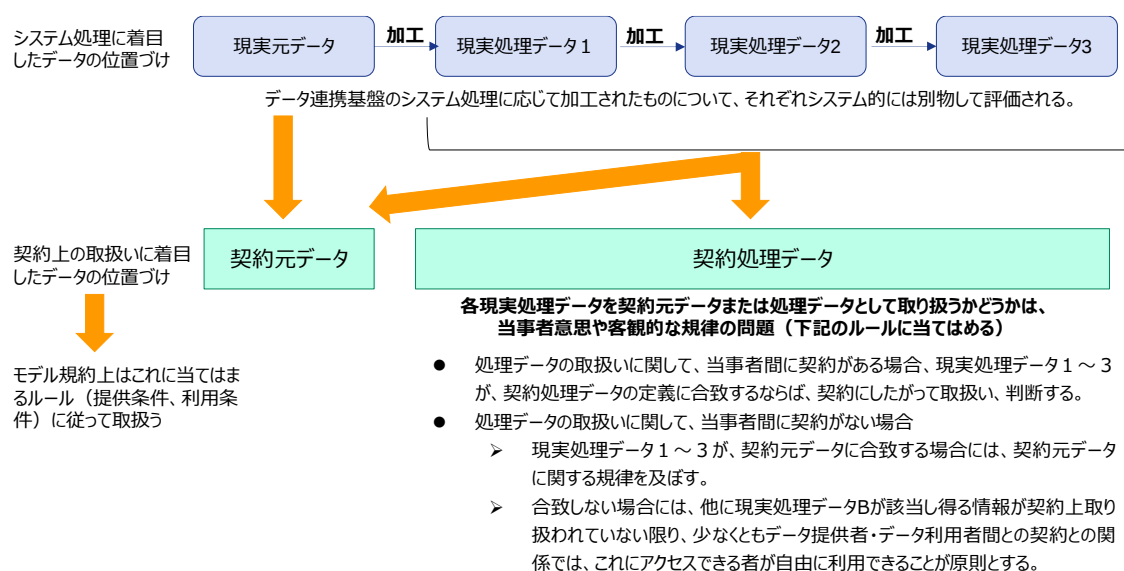


図 26 処理データに関する整理

イ 埋設物 ID データ（空間 ID）の取扱い

本ユースケースでは、埋設物データは現実元データに、また、埋設物 ID データ中は、現実処理データに、それぞれあたる。もっとも、両データの違いは、座標情報が空間 ID に変換されていることに留まるから、座標情報と空間 ID の関係を考慮すれば足りる。

埋設物データ中の座標情報は、連携基盤において、空間 ID に変換される。運営事業者（システム提供事業者）とデータ利用者（AP 事業者）との間においてやり取りされるのは、空間 ID に留まり、埋設物データ中の座標情報は、運営事業者以外の第三者には提供されない。空間 ID は、座標情報を不可逆的に変換するものであるが、空間 ID の変換パラメータであるズームレベルの度合いによっては、座標情報が再現可能となる状況が生じ得る。

座標情報を、要保護情報、すなわちデータ提供者が運営事業者以外の第三者に開示することを希望しないデータであることを前提とするならば、次のいずれかに該当する場合には、空間 ID を契約上保護する必要性は乏しい。

- ① 空間 ID から座標情報にアクセスできない場合、すなわち、(i)座標情報を一切含んでおらず、かつ、(ii)座標情報を事後的に再現できない場合
- ② 座標情報へのアクセス可能性がデータ提供者が許容可能な程度に留まる場合

他方で、前述①及び②のいずれかの条件を満たさない場合には、空間 ID を連携基盤の枠組みの中で適切に保護しなければ、データ提供者による埋設物データ提供のインセンティブを左右し得る。

この点、①座標情報にアクセス出来ない場合であるかについては、空間 ID は、(i)を満たしている。他方、(ii)空間 ID による座標情報の再現可能性は、空間 ID が生成される際に設定されたズームレベルに依拠するため、要保護情報の再現可能性が原理的にないとは言い切れず、満たしていない。

そのため、空間 ID の要保護性は、②データ提供者が空間 ID 生成に用いられたズームレベルを持って、座標情報へのアクセス可能性が許容可能な範囲まで低減しているといえるかにかかるといえる。

結局は、主としてズームレベルに関する連携基盤の運用次第のところがあるが、前記第 4 4 (3)ア(イ)の整理を踏まえると、以下のとおり考えられる。

- ・ 対象となる空間 ID から、座標情報が技術的に再現できない程度のズームレベルが設定される場合には、空間 ID から座標情報に至ることは出来ないから、空間 ID に、データ提供者のコントロールを及ぼす必要は無い（上記①）。
- ・ 対象となる空間 ID から、座標情報に技術的にアクセスすることが不可能ではない程度のズームレベルが設定される場合、座標情報へのアクセス可能性が許容可

能な程度であるかが問題となる（上記②）。ここでは、（座標情報へのアクセス可能性が残る）空間 ID が、AP 事業者のみならず、基盤契約の当事者ではない利用者にも提供されるか否かにより、データ提供者にとっての座標情報へのアクセス可能性の許容の程度を推知するあるいは一定の評価を下すことが可能と思われるため、空間 ID が基盤外の第三者に提供されるか否かで場合分けして検討する。

- 対象となる空間 ID が、AP 事業者のみならず、基盤契約の当事者ではない、基盤外の第三者にも提供されるような場合（典型的には AP 利用者）には、運営事業者による管理にも限界があることから、AP 事業者と AP 利用者との間に第三者提供禁止の合意があるとしても、空間 ID が転々流通する可能性は否定できない。このような場合、合理的なデータ提供者は、そのような空間 ID の転々流通の可能性を踏まえて、適切なズームレベルを合意するとの前提に立てば、データ提供者が合意又は設定したズームレベルは、座標情報の要保護性の上限を示す指標として機能し、そのようなズームレベルより座標情報へのアクセス可能性が低いズームレベルにより生成された空間 ID には、データ提供者のコントロールを及ぼす必要は無い⁴²。
- 対象となる空間 ID が、AP 事業者のみを利用対象として開示され、転々流通することが想定されていない場合、AP 事業者は基盤契約の当事者であるため、（座標情報へのアクセス可能性が残る）空間 ID を AP 事業者に提供しつつ、データ提供者が AP 事業者によるデータ利用条件を設定することで、空間 ID に対するコントロールを及ぼすことが可能である。このとき、ズームレベルは、座標情報の要保護性と厳格に一致させる必要はない。空間 ID に対してデータ提供者のコントロールを及ぼすべきかどうかは、座標情報の要保護性を踏まえて検討する必要がある。
 - ◇ データ提供者が設定するズームレベルが、座標情報へのアクセス可能性も踏まえた上で、その保護を果たすのに十分な水準を示すものである場合には、ズームレベルが座標情報の要保護性を示す指標となり得る。ズームレベルがそのような位置づけのものである場合には、AP 事業者が当該ズームレベルよりも情報粒度が低い空間 ID を取り扱う際にデータ提供者によるコントロールを及ぼす必要性は乏しい。
 - ◇ データ提供者がズームレベルを要保護性と連動させることを意図していない場合には、空間 ID のズームレベルが座標情報の要保護性を示す指標とならないことがありうる。このような場合には、空間 ID の利用

⁴² 換言すれば、ここでは、データ提供者は、AP 事業者（データ利用者）に提供されるデータのズームレベルと要保護性を厳格に一致させるべきであるとの規範的な立場に立っている。

について、データ提供者に一定のコントロールを付与することの合理性がある。ただし、そのコントロールの範囲は、空間 ID をデータ利用者に連携することにより一定の便益を達成するというデータ連携基盤組成の目的との兼ね合いから、慎重に検討する必要がある。加えて、このような要保護性があるデータが AP 事業者から AP 利用者に提供されるような場合には、AP 利用者による利用を制限する必要も生じる⁴³。ただし、AP 利用者による利用制限につき、運営事業者による管理に限界がある点は前述のとおりである。

本ユースケースでは、空間 ID からは、座標情報を技術的に再現可能である程度のズームレベルが設定される一方、AP 事業者が利用者に対して、空間 ID を開示する可能性があるとの想定の下、データ提供者が合意したズームレベルと対象となる埋設物データの要保護性は連動しているとの前提に立ち、当該前提を満たす限りにおいて、空間 ID には、データ提供者のコントロールが及ばないものと整理している。

以上のとおり、データ提供者は、座標情報の要保護性を踏まえ空間 ID のズームレベルを設定することが想定されるところ、座標情報の要保護性を尊重して、各データ提供者が個別にズームレベルを設定可能なように連携基盤を設計する場合、AP 事業者に対しデータ提供者ごとに異なるズームレベルの空間 ID が開示されることになり、結果的に AP 事業者が提供するアプリケーションが実用に耐えられるサービスレベルを満たせない事態が想定される。しかしながら、連携基盤がインフラ管理情報を提供する準公共的な役割を担うことに鑑みれば、AP 事業者が提供するアプリケーションにつき一定のサービスレベルを確保すべきとの価値判断から、AP 事業者が提供するアプリケーション（又はその類型）ごとに⁴⁴、データ提供者による空間 ID のズームレベルの設定その他データ利用者の利用条件をある程度統一する必要性も想定される。この場合、当該利用条件決定の役割を誰が担うのか、どのステークホルダーの意向を反映可能とするか等検討すべき事項は少なくない。もっとも、本ユースケースのようにコンソーシアムが実質的に運営事業者としての役割を担っているような基盤運営に関する議論が未成熟な初期段階においては、今後の検討課題として位置づけている。

⁴³ 運営事業者は AP 利用者と直接の契約関係に立たないことから、AP 利用者に対して実効的なコントロールを及ぼすことができるかは明確ではない。勿論、データの管理状況や契約内容次第では、不正競争防止法の営業秘密あるいは限定提供データ保護制度を活用することも考えられる。

⁴⁴ アプリケーションレベルではなく、AP 事業者単位でデータ提供可否を設定する場合には、事実関係次第では、独占禁止法に抵触するおそれがある点には留意が必要である。

ウ その他の検討事項

(ア) 保証

空間 ID は、本質的に誤差を含むデータであることを踏まえて、本ユースケースでは、運営事業者も、これに対する保証をしない建て付けを採用しており、本モデル規約別紙も同様に調整がなされている。

(イ) 運営事業者による第三者提供

以上のとおり、空間 ID の利活用に関しては、データ提供者のコントロールがそもそも及ばない状況も想定されるものの、これが及ぶとの前提に立つ場合、運営事業者がこれを第三者に対して提供可能であるかは、データ提供条件次第である（本モデル規約 21 条）。

(ウ) データ利用者による第三者提供

本モデル規約 30 条 1 項は「データ利用者は、第三者に対し、運営事業者が別途定める方法によりデータ提供者が承諾する場合を除いて、本データを提供してはならず、第三者が本データの内容を容易に知り得るようにしてはならない」と定めている。空間 ID については、データ利用者（AP 事業者）から基盤外の第三者、典型的には、AP 利用者に対して提供される場面が想定されている。

この場合、データ提供者にとって、空間 ID の要保護性がない場合には、基盤外の第三者への提供について、特段の条件設定がなされないことを想定することが合理的と思われる。

他方で、データ提供者にとって、空間 ID の要保護性がある場合には、AP 利用者を含む基盤外の第三者に対するデータ提供について、何らかの条件設定がなされ得る。ただし、AP 利用者とデータ提供者は直接の契約関係に立たないことや、AP 利用者によるデータ利用がシステム外で行われることに照らせば、空間 ID に対して、データ提供者が完全なコントロールを及ぼすことは困難な場合が想定される。そもそも、空間 ID に要保護性があることを前提としつつも、基盤外の第三者によるデータ利用に対して十分なコントロールが及ばない状況で、空間 ID が基盤外の第三者に対して提供される状況を生じさせていること自体が必ずしも整合しない。そのため、空間 ID の要保護性がある場合に、連携基盤の設計思想として、AP 利用者への提供を認めることが整合的であるのかについては、慎重に検討することが望ましい。