「建築・都市の DX」の推進

国土交通省 政策統括官付 地理空間情報課 係長 弓岡 亮太

1. はじめに

現在，人口減少，インフラの老朽化，防災対策，労働力不足，生産性の低下等の多くの深刻な課題に直面している。これらの課題は複雑に絡み合っており，個々の問題に対症療法的に対応するだけでなく，組織，産業，分野等の壁を越えて根本的に解決を図ることも必要である。日々の暮らしや社会・経済活動の大宗は言うまでもなく現実の３次元空間上で行われており，この現実空間においても，デジタルツイン技術等を活用して諸課題を解決していくことが「建築・都市の DX」が担う役割であると考えている。

国土交通省では，住宅局，都市局，不動産・建設経済局，政策統括官が部局横断的に「建築・都市の DX」に取り組んでおり，都市局で先行して整備を進めてきた３次元の都市モデルのユースケース開発の結果，まちづくりをはじめ，防災・減災，地域活性化，インフラ管理，モビリティ等の分野でモデルの実装が期待されている。このように「建築・都市の DX」は多種多様な分野に波状的に広がり，多くの課題解決に貢献する可能性を秘めている。

2. 「建築・都市の DX」とは

「建築・都市の DX」は，３次元の建築モデル（建築 BIM）・都市モデルの整備・活用や地理空間情報の充実，不動産 ID の付番・更新，位置情報の付与等の施策を一体的に推進し，産学官による効果的な整備・活用や多様なデータ連携の促進を図る取組である（図－1）。

建物内外から都市全体までを再現した３次元デジタルツインの構築と，不動産 ID を連携キーとした多様な分野の情報連携により，まちづくりや防災・減災，GX など社会課題の解決，人手不足時代における生産性の向上，新ビジネスの創出などを目指している。

こうした取組を通じて，人々の暮らしの質の向上や，産業等の効率化，サービスの高度化等につなげていくことが求められる。

「建築・都市の DX」が起点となり，現実空間に存在する多くの課題について，多様なデータをもとにデジタルツイン上で予測・推論等を行い，課題解決策を提示することができるようになることで，建築・都市・不動産の分野にとどまらない多様な分野・業界でデジタルツインを活用したユースケースが開発され，実際の業務やサービス等に組み込まれていくことが重要である。



図－1 「建築・都市の DX」とは

3. 「建築・都市の DX」中長期ビジョン

2026 年 3 月 18 日，東京国際フォーラムにおいて「建築・都市の DX」カンファレンス（主催：国土交通省）を開催し，現地参加・オンライン参加合わせて約 500 名の産学官の関係者に参加いただいた。

本カンファレンスでは，国土交通省・佐々木政策統括官より，「建築・都市の DX」中長期ビジョンを発表し，今後の課題や方向性について産学官の幅広い関係者と共有した。そのほか，関係省庁や企業，大学，自治体で取り組んでいる 3 次元モデル等に関する多くの取組についても発表いただいた（写真－1）。





写真－1 「建築・都市の DX」カンファレンスの様子

(1) 「建築・都市の DX」の中長期的な方向性と取組

新たに発表した「建築・都市の DX」中長期ビジョンでは，「建築・都市の DX」の 2030 年代における本格的社会実装の実現に向けた課題と対応等について，次の①～⑩の課題認識と取組の方向性を取りまとめた。

まず，「建築・都市の DX」を発展させていく過程で生じると考えられる制度的な課題や対応策を①～⑤で提示している。技術的なアプローチとして，データ間の連携，施策間の連携，新技術の

導入といった対応策を⑥～⑩で提示している。

① 3D モデルの整備・更新・活用サイクルの確立

② 行政手続等への 3D 都市モデルの組込み

③ 産学官による持続的ユースケースの開発・定着

④ セキュリティやプライバシー等のルールの策定

⑤ 国際標準議論への参画，国際展開

⑥ BIM × 3D 都市モデル連携サイクルの実現

⑦ 不動産 ID の本格運用と持続的な仕組みの確立

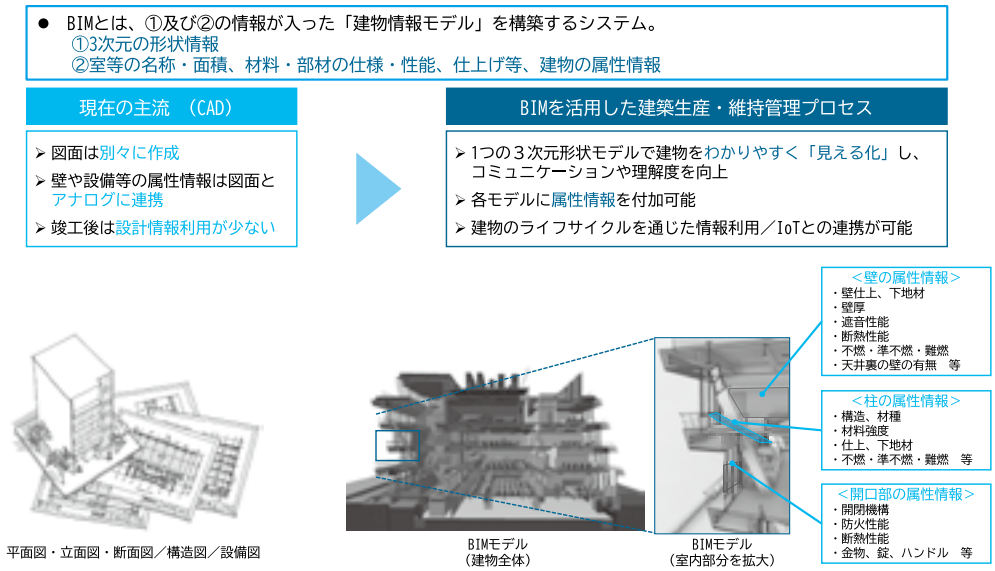
⑧ MCP サーバー等によるデータ連携環境の整備

⑨ 3 次元施策間の連携の相乗効果の発揮による活用拡大

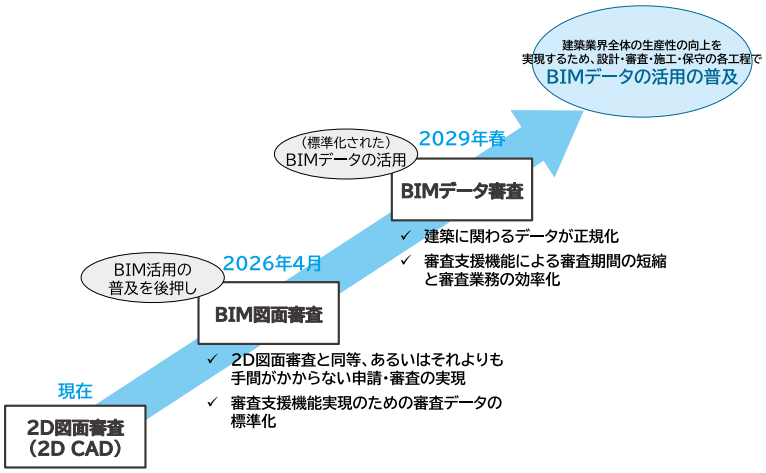
⑩ 「建築・都市の DX」× AI ＝ジオ AI の推進

2026 年 4 月から建築 BIM 図面審査を開始した。2027 年度には 3D 都市モデルの整備を全国 500 都市まで拡大させることを目指して取り組んでおり，一部地域において不動産 ID の試験運用も開始される見込みである（図－**2**～**7**）。

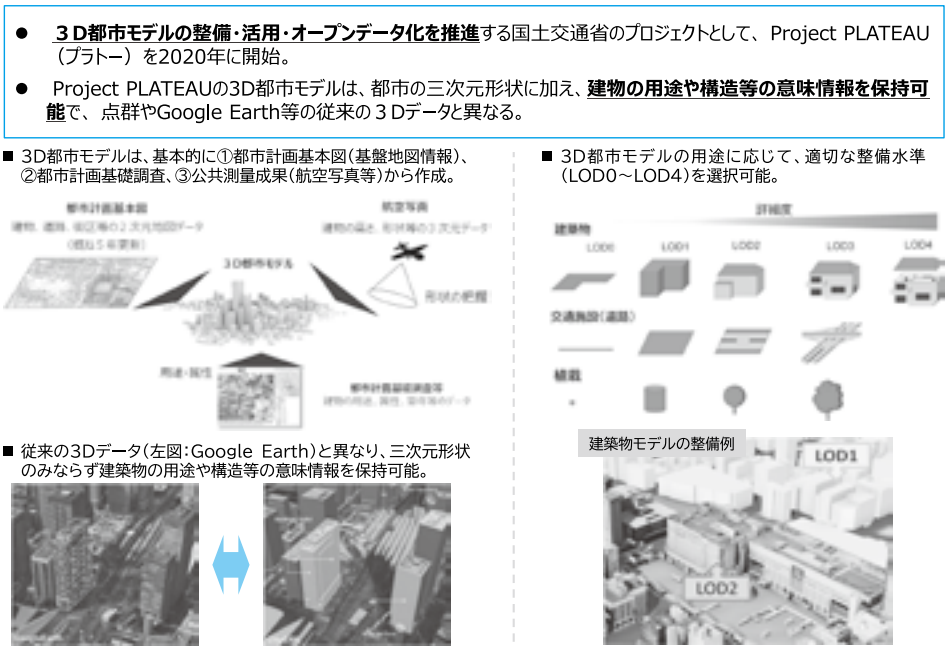
中長期的には，整備されたデータが幅広い関係者に活用されながら，継続的に更新されていくサイクルの構築を目指し，行政手続に組み込んで活用を推進するとともに，データ更新コストの低減や民間ビジネスの機会提供等に取り組むことが求められる。



図－**2** BIM（Building Information Modeling）とは



図－**3** BIM による建築確認と BIM 活用の目指す姿



図－４　3D 都市モデルとは（Project PLATEAU）



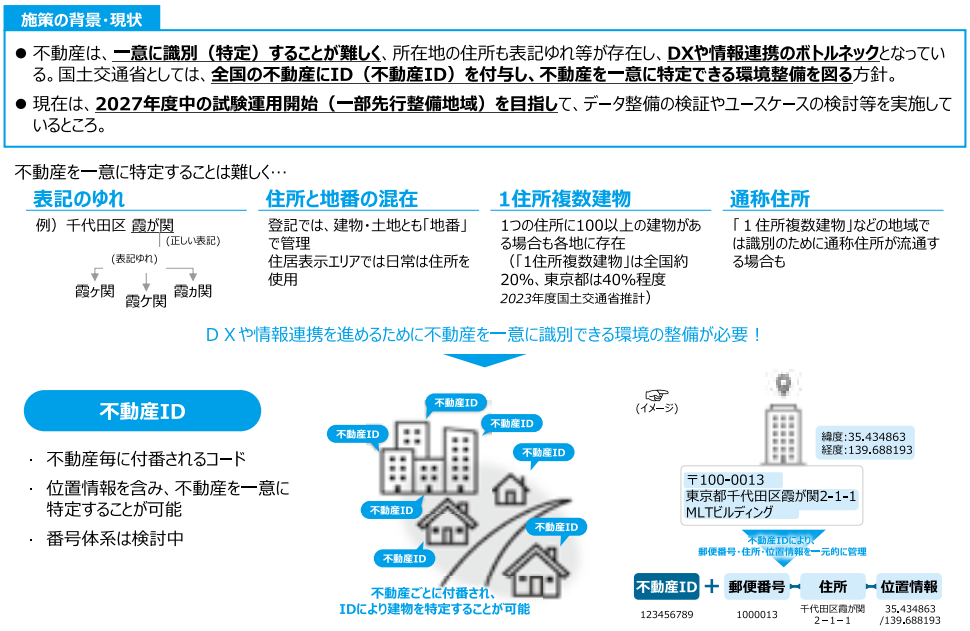
図－５　Project PLATEAU の取組概要

例えば，屋外広告物の許可申請や開発許可等の行政手続において，3D 都市モデルを活用すると，広告物の設置後や開発後の状況を３次元で可視化することができ，高度な行政実務や合意形成の効率化等に資することが期待される。一過性のユースケースの開発だけで終わらせることなく，本格的な社会実装につなげ，日常的に利用されるよう定着させていかなければならない（図－８）。

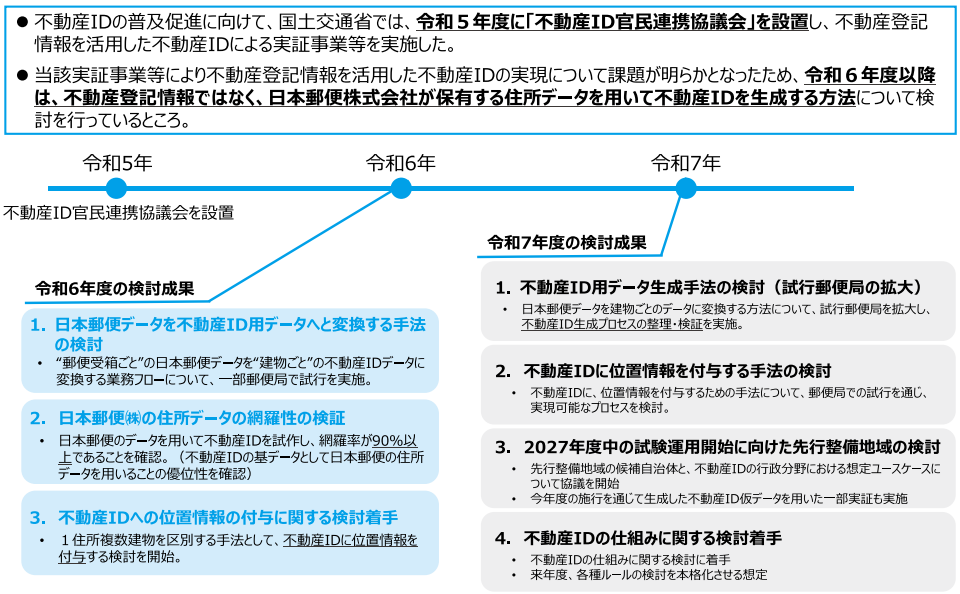
一方で，本格的に普及を進めていく上では，プライバシー等の観点から，データの公開範囲の設定やセキュリティ対策等，３次元データの管理運用体制についても併せて検討していくことが求められている。

⑵　「建築・都市の DX」の将来像

こうした「建築・都市の DX」の取組を進めることによって実現する将来像としては，一例として，建物の内外を問わず，場合によっては街区一



図－6　不動産 ID とは



図－7　不動産 ID の取組概要

体的にシームレスなデジタルツインを構築した上で，既存の地図等では確認が難しかった小さな段差さえも把握して車いすやベビーカー等が通行しやすいバリアフリーな経路を提案できる仕組みの実現や，マンションの建設や都市開発等の場面において関係者間で 3D の完成予想図を共有し，屋内外の空間を直感的に体験したり，まちづくりの合意形成に役立たせたりすることが可能になると考えられる。

4.　データ連携環境の構築

前述のように建築 BIM，3D 都市モデル，不動産 ID の各取組は着実に進めていくが，ここでは，「建築・都市の DX」の取組全体のうち，地理空間情報課における主な取組内容について詳細に紹介する。



図－8 「建築・都市の DX」が目指す社会

(1) MCP サーバー等によるデータ連携環境の整備

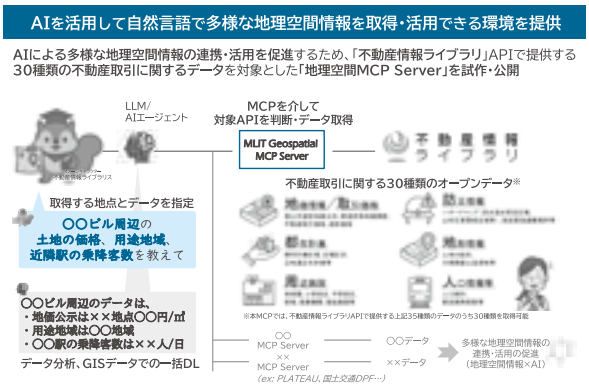
「建築・都市の DX」の進展に合わせ，AI や MCP サーバー等により，産学官の主体が地理空間に関係する多様なデータを容易に連携・活用できる環境の構築に向けても検討を進めている。

国土交通省では，自然言語で多様な地理空間情報を容易に連携･活用できる環境を提供するため，「地理空間 MCP Server － MLIT Geospatial MCP Server －」（α版）を試作し，2026 年 2 月から公開している（図－**9**）。

この MCP サーバーでは，不動産情報ライブラリ API で提供している 35 種類のデータのうち 30 種類のデータが取得可能であり，例えば，地価情報や取引価格等の価格情報をはじめ，都市計画，周辺施設，防災情報といった不動産取引等の際に必要となるデータを取得することができる。これにより，GIS や API に関する専門知識がなくとも，大規模言語モデル（LLM）等を活用して自然言語で地理空間情報の取得・活用が可能になるため，さらなる地理空間情報の活用が期待される。

2026 年度以降は，これをベースに，3D 都市モデル，登記所備付地図，国土数値情報を取得できる MCP サーバーの試作提供を行い，その他のデータ等への拡張も検討していく。

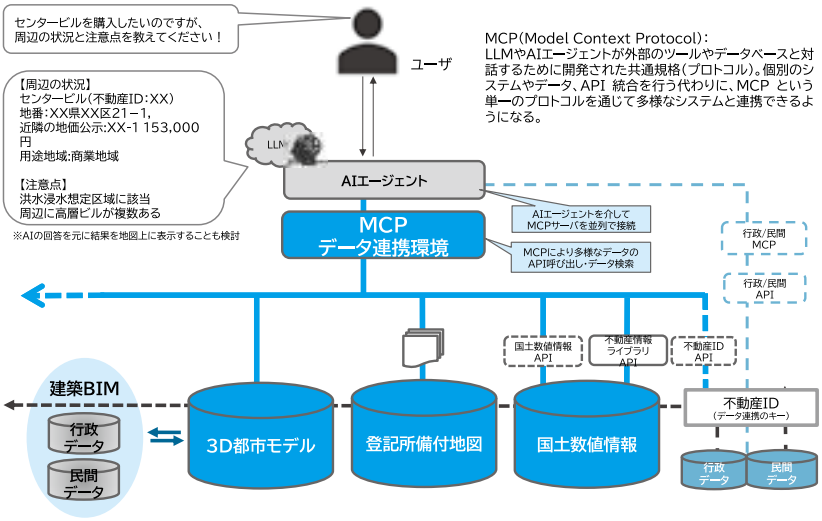
目指している連携環境のイメージを図－**10** に





図－9 「地理空間 MCP Server － MLIT Geospatial MCP Server －」（α版）

示しているが，例えば，利用者が AI エージェントに対し，自然言語で確認したい不動産の周辺情報等について質問を投げかけると，AI エージェントが MCP サーバーを介して自律的に必要な情



図－10　データ連携環境のイメージ

報を選択・取得して利用者に必要な情報を提供するということが実現できる。

これによって，より一層，誰もが不動産等に関する多様な情報をより簡便にかつ速やかに入手できるようにし，「建築・都市の DX」による多様なデータ連携を加速していきたい。

(2) ジオ AI（地理空間情報× AI）の推進

現実世界から集めたマルチモーダルなデータをもとに，現実空間の再現・シミュレーション等を行える「デジタルツイン」の実現に向けて，地理空間情報を活用して空間における位置関係を理解した上で，①データ整備，②データ分析・可視化，③予測・推論・提案等を行い，人間やロボットの意思決定等を支援する AI（ジオ AI）に関心が集まっている。

こうしたジオ AI に関する検討を推進していくため，内閣官房地理空間情報活用推進室をはじめ国土交通省と国土地理院によって，「ジオ AI 研究会」を立ち上げ，2026 年 2 月よりジオ AI の実現に向けた課題・論点や取組の方向性について議論を開始した。

2026 年夏頃をめどに中間整理を行う予定としている。会議資料等は国土交通省のホームページにおいて公開しているので，ぜひ参考にしていただきたい。

5. 「建築・都市の DX」官民ロードマップ 2.0 （2026）

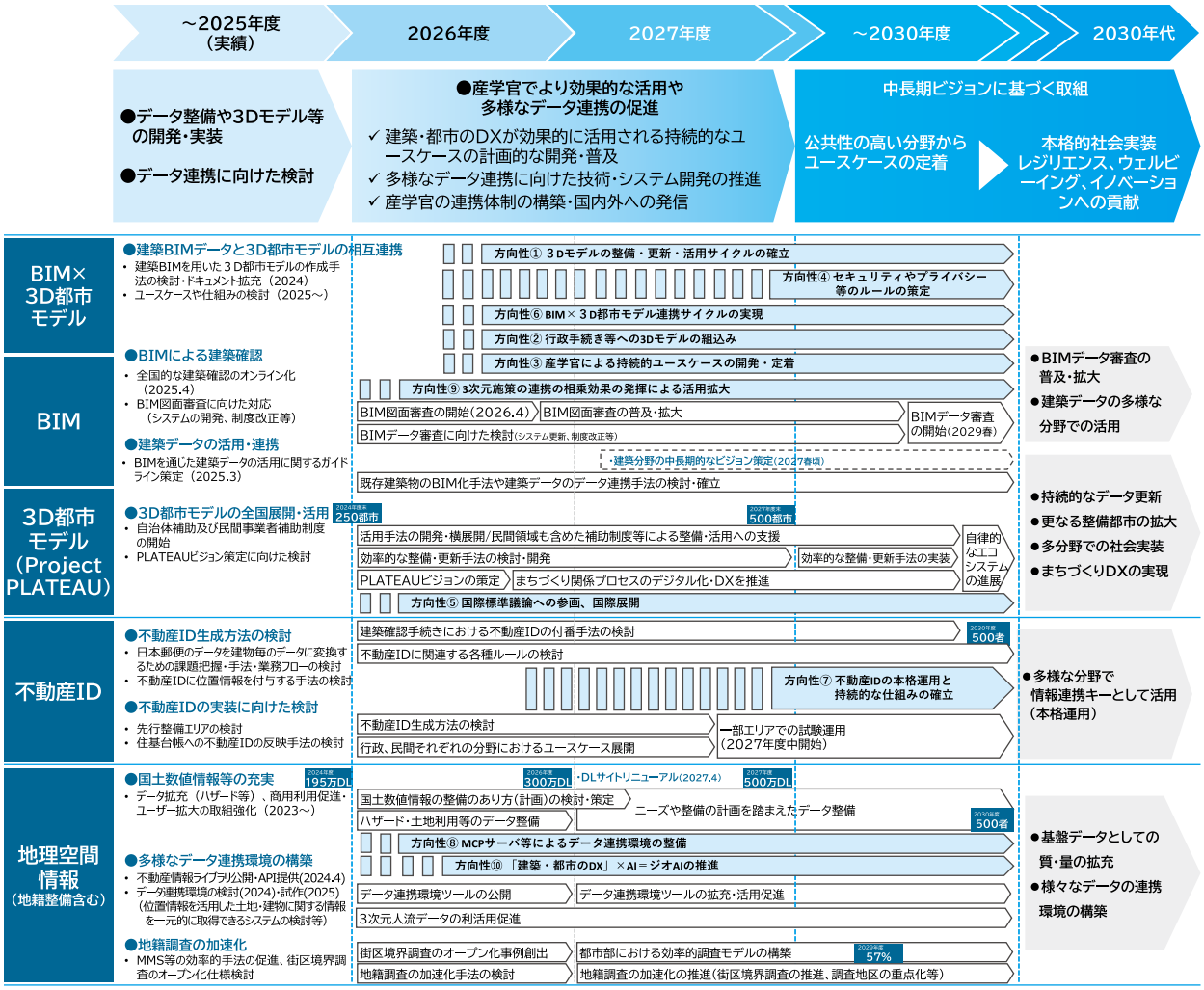
これまで「建築・都市の DX」官民ロードマップを毎年公表しているが，今般，中長期ビジョンの発表に合わせ改訂し，10 の取組の方向性も組み込んだ上で，2030 年代までを見据えた中長期的なロードマップにアップデートした（図－11）。

今後は，2030 年代にかけて開発されたユースケースを公共性の高い分野から優先的に日常に定着させていき，人々の暮らしの質の向上等に貢献する「建築・都市の DX」を本格的に社会実装させることを目指している。

当面は，2030 年度をめどに，産学官における連携体制の強化をし，持続的なユースケースの普及やデータ連携に向けた技術的開発を加速させていくことが必要であると考えている。

6. おわりに

このように「建築・都市の DX」は，これからの社会を変革する土台として大きなインパクトを与え得る非常に重要な取組であると考えられる。



図－11 「建築・都市の DX」官民ロードマップ 2.0（2026）

国土交通省では，引き続き「建築・都市の DX」関係施策を強力に推進していくとともに，本格的社会実装には欠かせない民間セクターとの協働をさらに加速させていくための仕掛けづくり等を行っていく必要があると考えている。今後も国土交通省の取組等に注目いただくとともに，積極的にイベント等への参加等も検討いただきたい。

「建築・都市の DX」中長期ビジョンについては，国土交通省のホームページにおいても公開しているため，ぜひビジョンも参考にして積極的な参画をいただきたい。

【参考】

「建築・都市の DX」とは（「建築・都市の DX」中長期ビジョン）：
https://www.mlit.go.jp/tochi_fudousan_kensetsugyo/tochi_fudousan_kensetsugyo_tk17_000001_00042.html

地理空間 MCP Server（α 版）：
https://www.mlit.go.jp/report/press/tochi_fudousan_kensetsugyo17_hh_000001_00076.html

ジオ AI 研究会：
https://www.mlit.go.jp/tochi_fudousan_kensetsugyo/tochi_fudousan_kensetsugyo_tk17_000001_00072.html

地理空間情報に関する様々な取組：
https://www.mlit.go.jp/tochi_fudousan_kensetsugyo/chirikukannjoho/index.html

「建築・都市の DX」中長期ビジョン

「地理空間 MCP Server － MLIT Geospatial MCP Server－」（α 版）

ジオ AI 研究会

地理空間情報に関する様々な取組