

PLATEAU コンソーシアム第2回定例会議・第2回アドバイザーボード・  
第13回3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会  
議事概要

日時：令和6年3月15日（金）14:00-16:00

場所：アクセンチュア会議室/アクセンチュア・イノベーション・ハブ東京

<サマリ>

PLATEAU コンソーシアム定例会議・アドバイザーボードとしては第2回目、3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会としては令和5年度の第4回目の開催となり、現地・リモート合わせて約250名が参加した。

始めに、PLATEAU コンソーシアムの事務局長である社会基盤情報流通推進協議会（AIGID）の関本氏より、今回の分科会の議題趣旨の説明がなされた。

次に、「広域デジタル空間技術の相互連携」（アドバイザーボード 東京大学生産技術研究所 豊田特任教授）として、静的空間技術と動的空間技術による相対的空間技術に関してご講演いただいた。

続いて、「Project PLATEAU について」、「令和5年度 Project PLATEAU の取組成果報告」（国土交通省 都市局 内山企画調整官・安井課長補佐より）では、PLATEAU の基本コンセプトのご説明と自治体の主体的な取り組みの活性化や認知拡大によって PLATEAU コミュニティ活性化が促進されているといえる今年度の事例、補助事業での業務内容と来年度の進め方についてご共有いただいた。

その後、「令和5年度本コンソーシアム活動成果報告」（アクセンチュア 増田氏）では、各回のサマリと討議内容の説明がなされた。

「令和6年度 Project PLATEAU 取組方針/活動計画」（国土交通省都市局 椿企画調整官）では、データカバレッジの拡大、ユースケースの社会実装、コミュニティ形成、オープンイノベーション創出、地域の社会実装の5つに関する取り組み方針と活動計画をご説明いただいた。

続いて、「令和6年度ワーキンググループ活動方針」として、「自治体WG について」（三菱総合研究所 林氏）、「ビジネスWG について」（アクセンチュア 増田氏）、「標準化検討WG について」（アジア航測 黒川氏）の3つのテーマで、ワーキンググループでの今後の活動方針をご説明いただいた。

最後に、総合討議及び事務局からの事務連絡として次回開催予定の案内がなされた。

## I. 本日の議題の趣旨について (AIGID 関本事務局長)

- ・ 本日は、年度末の報告として、今年度の PLATEAU の議事等の共有と新規の会員向けに PLATEAU の概要の共有、次年度に向けた都市局のプロジェクト推進方針を踏まえた議論、来年度からスタートするコンソーシアムとしてのワーキングの取り組み方針を踏まえた議論、その他コンソ参加者から来年度に向けた意見や提案をいただくという内容になっている。

## II. アドバイザリーボードからの情報共有 (東京大学生産技術研究所 豊田特任教授)

- ・ 今年度の PLATEAU データ活用例として、渋谷のデータを用いたエアレース渋谷を開催したが、慣れ親しんだ渋谷を違う形で違う場所から時間と場所を超えて楽しむことができ、PLATEAU データ活用の新しい形を実感することができた。
  - 特に、バーチャルスペースで飛んだフライトデータを抜き出し、PLATEAU データを使った AR の VPS を用いて現地で自分のレースを自由視点で再現できるものは、様々な人から反響があった。
  - エアレースの世界チャンピオンである室屋義秀さんから、本物のエアレースも XR 拡張したいとの相談を受け、昨年 10 月に渋谷の PLATEAU データ上にレースのパイロン設定をし、世界中にデータを配った。
  - AR・XR は一人で体験するようなものが多いが、渋谷の CAST とパルコの屋上と渋谷キューズの会場を使って、合計で数千人以上の方の同時観戦を可能とした。これまでは、共有体験・フェス的な盛り上がりというのを作りづらかったが、時間同期・位置同期をすることで、異なる場所、異なる視点から同時に盛り上がる事ができた。
- ・ BIM のような静的空間記述に対して XR・MR、ゲームエンジンのような技術は動的空間記述であるため、相対的空間記述ができる。今後は、外部から見たときの都市空間・地理空間情報の価値を相対化したいと考えている。
  - 各技術の時間・空間スケールの得意不得意と棲み分けを提示したうえで、その連携、組み合わせで発揮することが可能な価値を社会的にも提示していく段階に入っていると考える。
  - 我々の研究室では、ゲームエンジンを IoT デバイスと連携をさせることで、コモングラウンドと呼ばれる現実空間でも動的且つ相対的に使えるアセットの開発実装を東大や民間企業との連携で進めている。
- ・ 物理環境とのインタラクションをデジタルエージェント (Non-Human Agent) が行うが、この在り方の関係の中で、情報の整理・体系化をさらに細かく、産業や目的に応じて行うべきであると考ええる。
  - その中での位置づけとしての PLATEAU、もしくは地理空間情報の価値がより相対的に描き出されていくべきなのではないかと考える。
  - 人間以外の行為者であり受益者である Non-Human Agent、これらを通して対面のコミュニケーションを苦手とする人や、障害及び社会的な引きこもりのような様々な環境下の方々が、社会と間接的にやりとりができるような社会基盤 (拡張的バリアフリー) を作るために、静的で絶対的な広域情報としての GIS、PLATEAU の価値をより高めていくことに貢献していきたいと考える。

### Ⅲ. Project PLATEAU について (国土交通省 都市局 内山企画調整官)

- ・ Project PLATEAU とは 2020 年度に始まった国土交通省のプロジェクトである。3D 都市モデルというデータを作り、そのデータを活用して何らかのアプリケーションやシステムとして活用していくソリューション開発を行う。また、作ったデータや作ったソフトウェアをオープンデータ・オープンソースにして世の中に提供していく。こういった 3 つの柱で取り組んでいるプロジェクトである。
  - 都市デジタルツインという新しい技術によって何をしたいのか、これまでできなかったような課題解決をもたらしていくというのが、大きな意味で我々の目的である。
  - 都市空間を舞台に、建物、道路、駅、あるいは目に見えない災害や都市計画情報など様々なレイヤーの位置や地図等を 3 次元地図として作成したものが PLATEAU のデータになる。
  - 重要なことは、我々のデータ、3D 都市モデルは単なる CG ではなく、3D 空間情報としてリッチな情報を持った標準データであるということである。
- ・ PLATEAU では令和 5 年度、4 つのスコープでプロジェクト推進をしている。
  - ①データ制御の高度化・効率化では、データ作成のコスト低減、自動化するための仕組みづくり、データ自体の価値の向上、属性情報のリッチ化を進めている。
  - ②ユースケースのベストプラクティス創出では、このプロジェクトで開発しているデータ自体が日本では 2020 年以前は存在しなかったものであるため、国土交通省主体で直接様々なソリューション開発を行い、ベストなものを横展開している。
  - ③オープンイノベーションでは、オープンデータとしてデータを提供することでスタートアップやエンジニアなど様々な人が自由にデータを活用してポテンシャルを引き出し、新しいイノベーションを起こしやすい環境を提供している。
  - ④地域の社会実装では、3D 都市モデルを一層活用するためには地方公共団体との連携が重要という前提のもとに、各自治体がイニシアチブを持ってデータ整備と活用できるように様々な支援をしている。
- ・ PLATEAU データとこれまでの 3D 地図との違いは、均一さと情報の構造化にある。
  - 測量法という法律に基づくトータル測量成果として位置付けられるため、位置正確度が管理されている。
  - また、屋根や壁、住宅、建築年等の情報がパッケージングされて構造的に記述されている。3 次元の形状と中身の情報が 1 つにパッケージングされていることはこれまでなかった。
- ・ PLATEAU は、BIM モデルと比較し、データが軽いため、200 平方キロ程度であれば通常の PC で扱うことができる。また、BIM 以外のデータと比較すると、セマンティクスを持てるところが異なる。そのため、活用の際は PLATEAU データの特徴からどう活用できるかを考えていただくのが良い。
- ・ PLATEAU は、急速にデータカバレッジが拡大しており、今年度末で 200 都市程度まで整備される。デジタルソリューションがゆえ、都市でも地方でも同様に扱えるため、都市・地方を問わず幅広い分野で、地域で活用されている。
  - 掛川市の事例で、PLATEAU をベースとした住民台帳を紐づけたデータベースを作成しておき、

土砂災害が発生次第、ドローンで点群を取得し、インポートすることで土砂の下にどの家があるかを特定することができるシステムを構築した。

- ▶ 一般的な災害避難訓練の事例で、PLATEAU 上に浸水想定区域図を重ね合わせることができ、時系列的に何分後にどの道が閉塞するか、を簡単にシミュレーションできるシステムを構築した。

#### IV. 令和 5 年度 Project PLATEAU 取組成果報告（国土交通省 都市局 内山企画調整官、安井課長補

佐)

(内山企画調整官)

- ・ 今年度は自治体の主体的な取り組みの活性化や認知拡大による PLATEAU コミュニティ活性化が促進され、エンタメ領域での活用も進んできた。
  - ▶ 今年度のプロジェクトは 100 件、参画企業は 120 企業、イベントは 20 回という実績であった。ユースケースは 70 件ほど新しく開発されており、データカバレッジは 218 都市に達している。参画した全自治体にイニシアチブを持ってもらう体制が実現しつつある。
  - ▶ SNS や YouTube 及び多数のメディアで PLATEAU 関連作品が投稿・掲載されることで、PLATEAU の認知が拡大し、コミュニティとして活性化してきていると考える。
  - ▶ また、エンタメ領域での活用も非常に進んでおり、PV やゲーム、映画で活用されている。
- ・ PLATEAU エコシステムは、自治体、企業、地域コミュニティ等様々な人の参画があり、その主体それぞれが PLATEAU に技術的にコミットし、都市局はこれを支えるような構造を目指している。これの実現のため、PLATEAU ビジョン 2023 を作り、今年度まではフェーズ 1、来年度からフェーズ 2 としてサービス実装に力を入れたいと考えている。
  - ▶ フェーズ 1 では、技術に関心のある人たちと先進的な技術活用型ユースケースを支援することに注力していた。
  - ▶ フェーズ 2 では、先進的でなくても、普段使いできるようなソリューションやプロダクトの支援と地方自治体職員の方に PLATEAU を理解いただくことに注力したい。
- ・ ユースケースニーズやデータ整備プロセスで得られた課題や国際動向やソフトウェア動向を踏まえ、3D 都市モデル標準製品仕様書の改訂を行った。また、標準仕様の改定やデータ整備・活用の実践等を踏まえ、3D 都市モデル標準作業手順書の改訂を行った。
- ・ 地方公共団体に対しては、最新の製品仕様書に対応した「3D 都市モデル整備・更新にかかる費用の試算ツール」の開発・配布と自治体のオープンデータ化の支援を行い、新たに 43 都市のオープンデータ化を達成した。
- ・ 自動作成ツールの開発を行うことで手作業工程を AI で代替できるようにし、データ整備コストを低減することに取り組んだ。
  - ▶ LOD1 の道路について交差点や車線の判別を自動化することが可能なスクリプトの開発を行った。
  - ▶ LOD2 も同様に歩道と車道、歩道と交差道の判別を、AI で代替できるようになった。
- ・ PLATEAU NEXT では、実装フェーズを加速させるための開発者コミュニティの育成を行い、20 以

上のイベントの開催し PLATEAU AWARD とコミュニティ形成に資する動きを進めている。

(安井課長補佐)

- ・ PLATEAU 補助事業では、令和 5 年度の採択団体の支援と令和 6 年度に向けた概算要望調査と本要望支援を行っていた。
  - 補助制度では令和 5 年度から通常タイプに加えて早期実装タイプを用意し、定額補助としている。
  - 令和 5 年度採択団体での活用事例としては 1 年目の団体は防災分野、2 年目の団体は都市計画関係の分野が多い。
  - データ整備に関しては初回の整備だけに限らず、追加更新についても支援を行っている。
  - ユースケースでは 1 団体 1 ケースでなく、複数検討している団体も増えてきている。
- ・ 令和 6 年度以降意欲のある団体の検討支援では、要望調査を 6 月と 9 月に行い、4 月から 6 月にかけて補助事業の説明会と PLATEAU VIEW の体験会を計画している。

#### V. 令和 5 年度本コンソーシアムの活動成果報告 (アクセンチュア 増田氏)

- ・ アクセンチュアは PLATEAU のエコシステムの全体戦略、プロジェクトマネジメント、分科会の事務局としての開催支援を行ってきた。
- ・ 分科会からコンソーシアムに形を変えたことで、活動の団体数が 200 団体から 350 団体に一気に増加した。
- ・ 各コンソーシアムではドバイザリーボードの先生方と民間事業者の方から、PLATEAU に関するご意見をいただくことで、PLATEAU の取組に反映していきたい。
- ・ 本コンソーシアムの Web サイトを立ち上げ、各分科会の資料や入会手続き書類を掲載しているため、皆さんにご確認いただきたい。

#### VI. 令和 6 年度 Project PLATEAU 取組方針/活動計画 (国土交通省 都市局 椿企画調整官)

- ・ PLATEAU は次年度で 5 年目となるため、これまでの技術開発をメインにしていたフェーズから、実際に作ったものを使って、国民ないし市民にサービスを届けて新たな価値を提供したり、課題を解決したりするというところに力を入れていくフェーズとなる。
- ・ 令和 6 年度は、5 つの柱を立てており、データカバレッジの拡大、ユースケースの社会実装、コミュニティ形成、オープンイノベーション創出、地域の社会実装を進めていく方針である。
  - ①ユースケースの社会実装では、実際に使えるようなツールの汎用化や住民の方にユースケース開発を進めてもらうような取り組みを行う。
  - ②コミュニティ形成では、国交省だけでなく地域主催イベントにも力を入れ、地域や自治体に限らず大学、民間ともコラボレーションしていく。
  - ③オープンイノベーションでは、ソフトウェア開発キットを整備することで、PLATEAU のデータをより簡易に扱えるようにし、PLATEAU を使ったソリューションが加速するような環境にしたい。
  - ④エコシステム構築では、データを実際に作る地方の測量業者向けに研修プログラムを行い、自分たちのまちの 3D 都市モデルを作るということに参画してほしいと考えている。

- ⑤また、令和5年度では様々な国際会議に呼んでもらい、諸外国が PLATEAU に関心を持っていることがわかったため、令和6年度では、PLATEAU に限らずユースケース等で開発した周辺技術も国際展開を進めていきたい。

## VII. 令和6年度ワーキンググループ活動方針

### 1. 自治体 WG について（三菱総合研究所 林氏）

- ・ 自治体へ PLATEAU を広げることで、PLATEAU の社会実装とその先の展開に繋がると考えており、今後はさらにカバレッジを広げ、活用シーンを広げたいということが大きな狙いである。
  - 活動の1つ目としては、未活用団体に対する過年度事業の成果の共有と先進団体の取組事例の紹介、民間企業とのマッチング等である。
  - 活動の2つ目としては、実際に PLATEAU を活用することで出てきた課題の対応策と今後の取組に対する意見交換を行うことである。

### 2. ビジネス WG について（アクセンチュア 増田氏）

- ・ 技術シーズやソリューション及びビジネスニーズなどを持つ事業者・技術者の交流やユースケースの活用を促進する施策の実施等により、ユースケースの更なる発展と社会実装を推進することが大きな狙いである。
  - 活動の1つ目としては、技術のシーズやソリューションを起点として、民間事業者のビジネスニーズや自治体のニーズとマッチングイベントを行うことで、事業者間の交流を進めることである。
  - 活動の2つ目としては、ユースケースのナレッジを蓄積・展開していくことであり、直轄のプロジェクト以外にも民間企業から PLATEAU の活用事例を紹介いただくこともあるため、PLATEAU の活用事例を一元で集められればと考えている。

### 3. 標準化検討 WG について（アジア航測 黒川氏）

- ・ データ利用者や GIS 専門家を交えた 3D 都市モデル標準製品仕様書に関する課題の議論、標準製品仕様書改定案の立案、ユーザビリティ向上施策の検討等の実施等により、データカバレッジの拡大とユースケースの社会実装を推進することが大きな狙いである。
  - 活動の1つ目としては、標準製品仕様書のメンテナンスを考えており、より使いやすく、理解しやすい製品仕様書としていく。これにより誰が作っても同じような品質をもつデータを作れるようにすることを目指す。
  - 活動の2つ目としては、中長期的な目線で標準製品仕様書の普及を考えており、他の標準データモデルやデータプラットフォームとの連携を考慮した普及策を検討する。
- ・ 地理空間データに詳しい先生方にお声がけし、データ整備事業者やシステム開発事業者と共に 3D 都市モデルの標準化に向けたオープンディスカッションを行う。

## VIII. 総合討議

○アドバイザーボードコメント（東京都立大学 饗庭教授）※Teams チャットでいただいたコメントを引用

- ・ 自治体の関心のある領域として、建築、都市計画、防災、観光あたりが直近は強いと認識している。

- ・ 一方で、福祉、教育、警察、清掃といった分野においては、まだニーズが少ない印象。これは自治体の窓口が自身の庁内でどのように広げていくのか、他部局にどのように共有できるか、という自治体内の横展開方法を検討することが重要だと考えている。

#### ○アドバイザーボードコメント（PwC コンサルティング 南氏）

- ・ PLATEAU のような3次元のものを進めていくうえでは、カバレッジを広げていくようなアプローチを PLATEAU のプロジェクトでも考えていかなければならないと考えている。
  - ▶ 能登半島地震に対して3次元地図活用のための様々な活動をしてきたが、過去蓄積してきた地理空間情報や3次元に関するデータが上手く統合できていないように思う。
  - ▶ 具体的には、3次元を撮ったデータがあったにもかかわらず、契約がないということで公開されていなかった。
- ・ データを活用するという観点で考えると、データを作って終わりではなく、様々なユースケースを掘っていかなければいけないと考える。
  - ▶ データを整備したからどこかの事業者が儲かるということではなく、新しい産業の萌芽、あるいはいわゆる準公共的な分野における活用がポイントになる。
  - ▶ この PLATEAU の取り組みは教育や都市計画のような大きな領域にアプローチが可能であり、特に都市計画の分野に関しては、日本の様々な課題を解決する中でシミュレーションやシミュレーションデータに基づくエビデンスベースな考え方が大きなポイントになる。
- ・ この活動を続けるうえでは今後も参画者を増やし、エコシステムを作っていくという観点が必要になると考えており、今後は PLATEAU の方向性を定めてフィーチャーしていくことも大事である。
  - ▶ エコシステムに関しては、データがあることによって様々な分野に派生が可能であり、ロボットと人間の協調、デジタルツインを活用したロボットの運行、第2の目としてのデジタルツイン活用の観点があることを想定している。

#### ○アドバイザーボードコメント（駒澤大学 瀬戸先生）

- ・ 1点目として、ワーキンググループ同士の横串をどう刺していくかについて今後考えていく必要がある。
  - ▶ 各ワーキンググループでそれぞれ深堀、注力すべきポイントが明確に出てきているが、今後各ワーキングでそれぞれ課題出しやマッチングが進んでいくと思われる。
  - ▶ アドバイザーボードやコンソーシアムの定例会議を通じてワーキング同士の横串を指していくための方法を考える必要がある。
- ・ 2点目として、標準化の促進に向けては、政府の「包括的データ戦略」との関係性も見据えながら連携いただくことが重要である。
  - ▶ PLATEAU は国のデータ戦略の中でも地理空間情報分野として先行的に取り組んでいると認識しており、今後、各省庁が進めるデータ戦略のうち地理空間情報に関わる取り組みに対して、その知見をインプットをし、より良いものにしていけるかが戦略実行を加速させるために必要と考える。
  - ▶ 特に地理空間情報は複雑なデータ構造になっているため、PLATEAU Project を通じて連携を深めていただきたい。

## ○アドバイザーボードコメント（青山学院大学 古橋先生）

- ・ 1点目として、本日のコンソーシアムは標準仕様書の拡張も含め、都市とはどういうものなのか、を改めて考えるきっかけをいただいたと思っている。
  - 豊田先生の話のなかで、フィジカルとデジタルの比較や環境とエージェントの比較をされていた。エージェントの中に都市の中で生活する人やモビリティだけでなく、動物という都市で生活する生き物そのものまで視野に入ってきた。
- ・ 2点目として、PLATEAU の標準仕様書が海外で同じような形で広がっていく可能性が高いと考えている。
  - 今年度国際会議に参加するなかで、海外の方々が非常に興味を持つ場面に何度も遭遇した。
- ・ 3点目として、能登半島地震を通じて PLATEAU データの整備を粛々進めることの重要性を改めて感じた。
  - 能登半島地震での被災地のデータ整備に関わってきたが、今回の場合は、PLATEAU データが一切事前に整備できていなかった。
  - データ整備を迅速に行わなければ、何かあったときに PLATEAU データが活用されないということがとても歯がゆかった。
  - 現場からという観点だと、3D データが重いことから使いづらいという意見をよく聞く。PLATEAU 以外のデジタル地図でも同じことを言われているため、現場は軽いものを求めていると思う。より軽くて使いやすい PLATEAU が展開されていくとより良いと考えている。

## ○事務連絡

- ・ 次回コンソーシアム定例会議・アドバイザーボード・分科会
  - 開催日程：令和6年6月
  - 開催方式：ハイブリッド（登壇者は原則現地、それ以外は Web 参加）
- ・ お願い
  - アジェンダや活動内容に関するご提案・ご意見があれば事務局にメールいただきたい。
  - 本日の議事概要及び資料は、一部非公開のものを除き、後日メールとホームページ共有する予定である。
  - PLATEAU コンソーシアムへの入会や既に提出した情報の変更を希望する方は事務局の AIGID に連絡いただきたい。
  - ワーキンググループの参加についても、追加の希望があれば事務局の AIGID に連絡いただきたい。

以上