

Business Outline

株式会社スペースデータ





衛星データから仮想世界を自動生成するAI技術

1

衛星データ

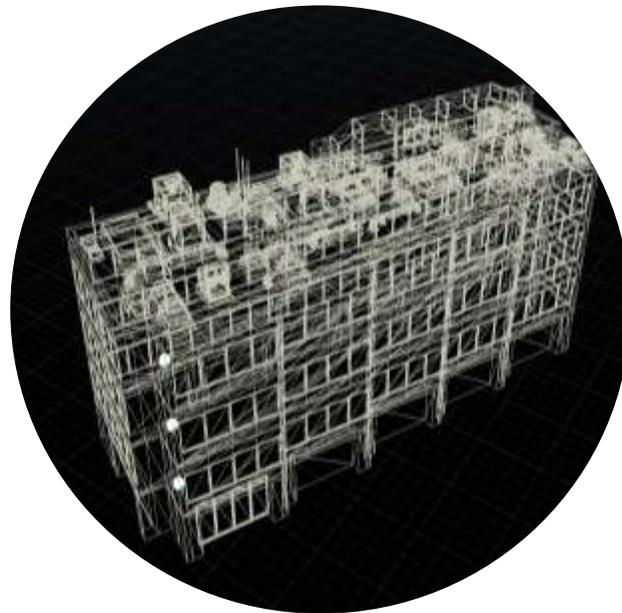
衛星データ & 機械学習で
地理情報を自動抽出



2

AI技術

AIによって地上の
3Dモデルを自動生成



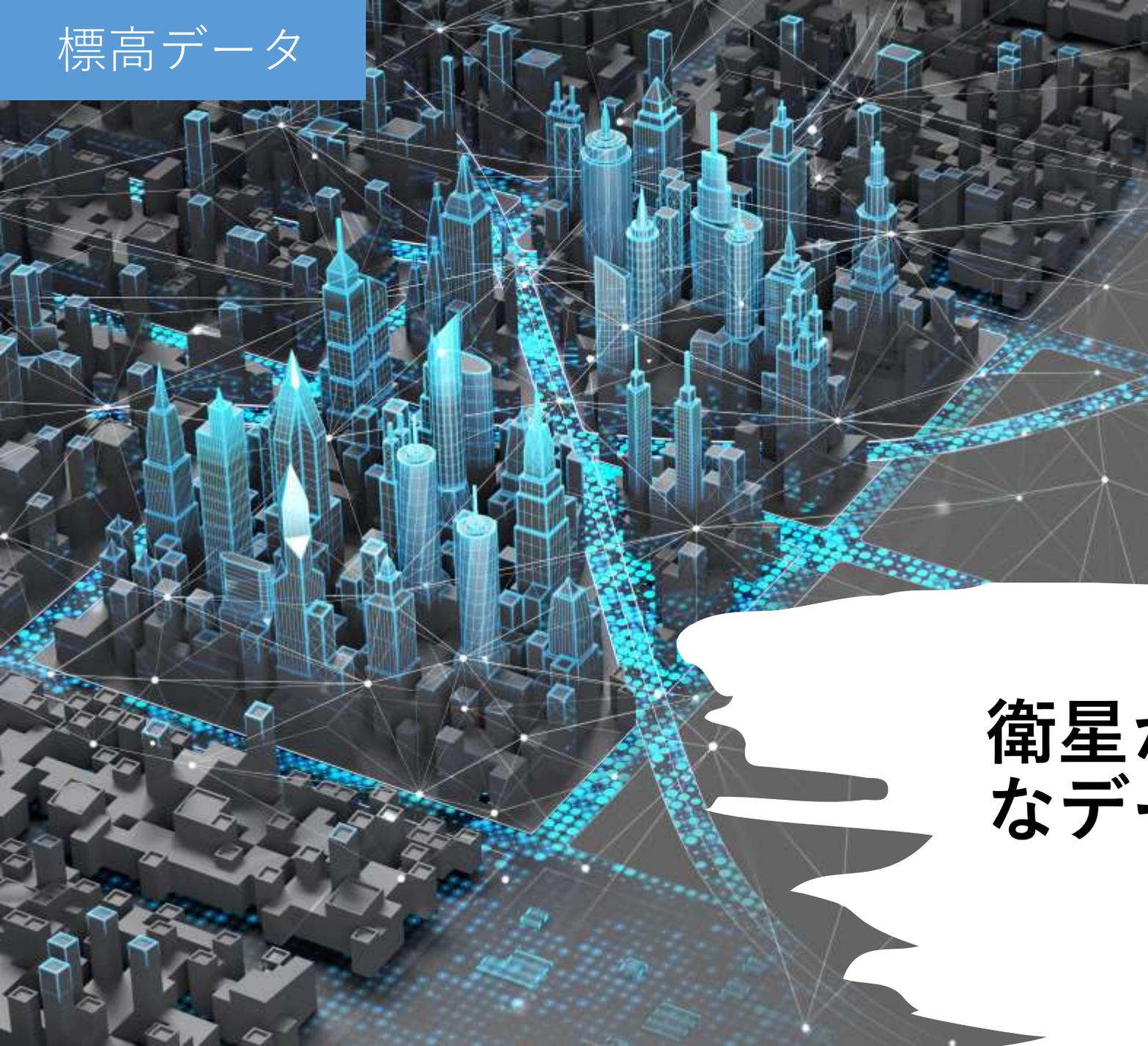
3

3DCG技術

材質や光などの表現を
リアルタイムで再現



標高データ



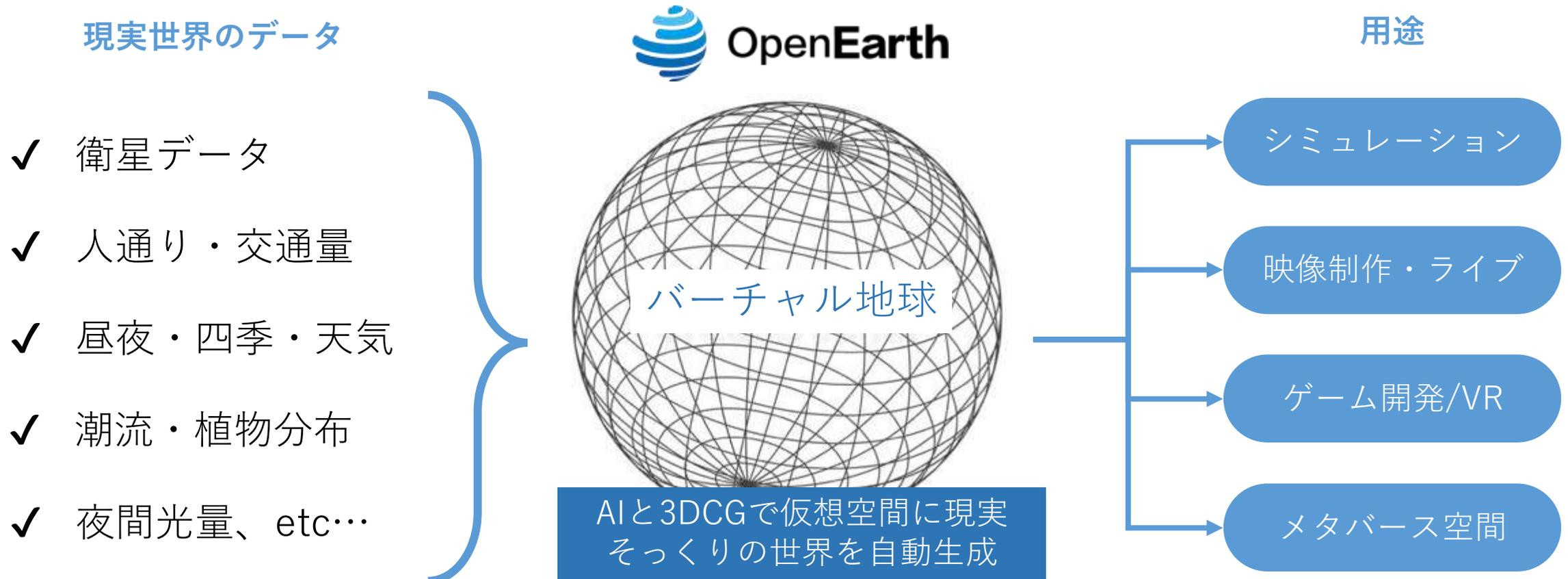
画像データ



衛星から取得できる様々なデータをAIが解析

デジタルツイン・プラットフォーム

衛星データから現実そっくりの世界をデジタル空間上に再現し、様々な用途に使えるプラットフォーム「OpenEarth(オープンアース)」をリリース予定



グーグルアースとの違い

1

開発者向け
サービス



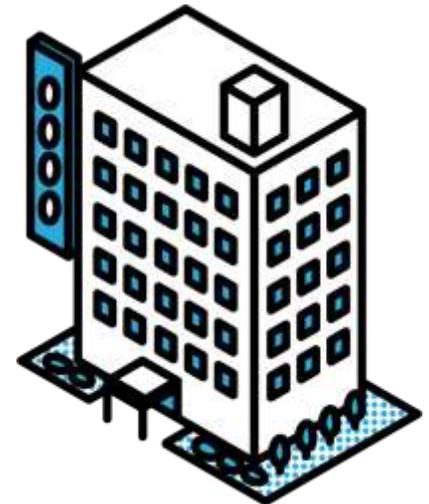
2

近づいても
劣化しない



3

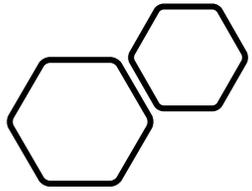
看板などの
著作権クリア





① 開発者向けのサービス

- Google Earthは消費者向けの3D地図サービスであり、3D地図を活用してコンテンツを開発したい事業者向けのサービスではない
- 開発者やクリエイターは高度なカスタマイズ性を求めるため、消費者向け3D地球儀では対応が難しい



②近距離でも劣化しない

- Google Earthは大量の写真を3Dモデルに貼り付けて作る手法を活用して作られている。
- この手法は手軽に現物に近い3Dモデルを作れるが、写真の解像度が足りないとすぐに劣化してしまう。
- 影も写真として映り込んでしまうため、ゲーム・VR・映像などハイクオリティなビジュアルが求められる現場では使えない。
- 当社はAIによって空間の意味を理解させた上で3Dモデルに再構築するため、どれだけ近づいても劣化しない高精細な空間を作ることができる。



③看板等の著作権を 気にせず使える

- 写真を貼り付けて3Dモデルを作る場合には、看板や人や車などが映り込んでしまい、そのまま使うと著作権的には違法になってしまうため、大企業がコンテンツや事業に作ることは法務的な観点からNG。
- 当社の場合は看板や人や車などがいない状態で、AIが確率的にもっとも近い3Dモデルを作るため、従来は問題になっていた著作権問題もクリアできる

当社

活用できる産業例



仮想現実

VRにおけるフィールド



ゲーム開発

ゲームのステージ開発



映像制作

合成映像やMVの編集



都市開発

ビルや道路の開発計画



防災・防衛

地震やテロへの対策



自動運転

AIに学習させるコース



画像データのみから3Dモデルを自動生成

- 数枚の画像データがあれば物体の3DモデルをAIで作ることが可能
- 理論上は建物や風景だけでなく工業製品や室内などほぼ全ての現実世界の3Dモデルを生成することができることになる。

LOD (Level of Detail) の実装



- 視界に映らない3Dモデルを除去したり、遠方にある3Dモデルを簡略化することで表示速度を高速化する処理を追加
- 理論上はこの仕組みがあればデータ量がどれだけ巨大になっても高速で動かすことができる



特許出願・ 知財戦略

- 米中テック企業との資金力勝負では劣るのは確実なので、アイデアと技術への特許取得を積極的に行い、知財を競争戦略の中心に置く



VISION

新しい宇宙を作ろう

CREATE A NEW UNIVERSE