

ジオAI SWGの紹介

ジオAI SWG

国立研究開発法人産業技術総合研究所
インテリジェントプラットフォーム研究部門 副研究部門長
金 京淑

2026年10月7日

AISI事業実証WG 2026年度上期報告会

AISI Japan
AI Safety Institute



金 京淑

Kyoungsook KIM

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
インテリジェントプラットフォーム研究部門
副研究部門長

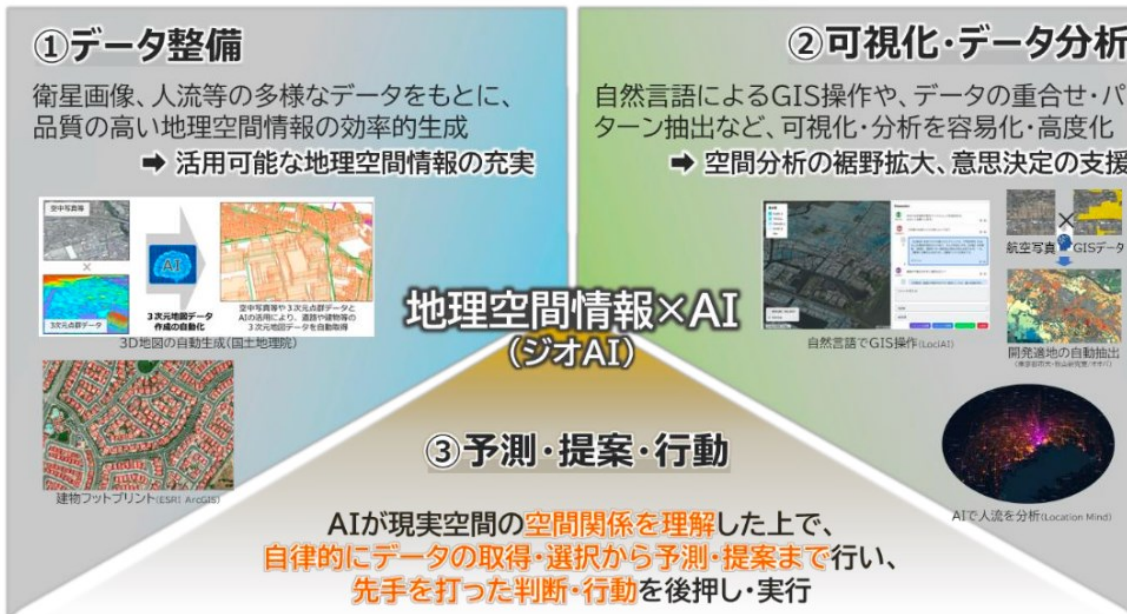
- ❑ **OGC (Open Geospatial Consortium)**
 - GeoAI DWGの議長。
 - Moving Features SWG、Urban Digital Twins DWGの共同議長。
 - Moving Features JSON Encoding, OGC API-Moving Features 標準開発
- ❑ **ISO/IEC JTC1 SC42 (AI) WG2 Interim Convener, 国内小委員会 主査**
- ❑ **ISO/IEC 5259-2 (人工知能 - 分析と機械学習 (ML) のためのデータ品質 - 第2部：データ品質指標) のプロジェクトリーダー**
- ❑ **PWI 26750 (Context for AI Systems) のプロジェクトリーダー**
- ❑ **IEC SyC Smart Cities、ISO TC204 (ITS) の技術専門家**

Physical AIが動く場所に、ジオAIがある。 Physical AIの判断は、「位置データ」の正しさから始まる。

地理空間情報とA I の融合（地理空間情報×A I）を広義の概念として「ジオA I」と定義

図 4 地理空間情報×AI(ジオ AI)の概要(イメージ)

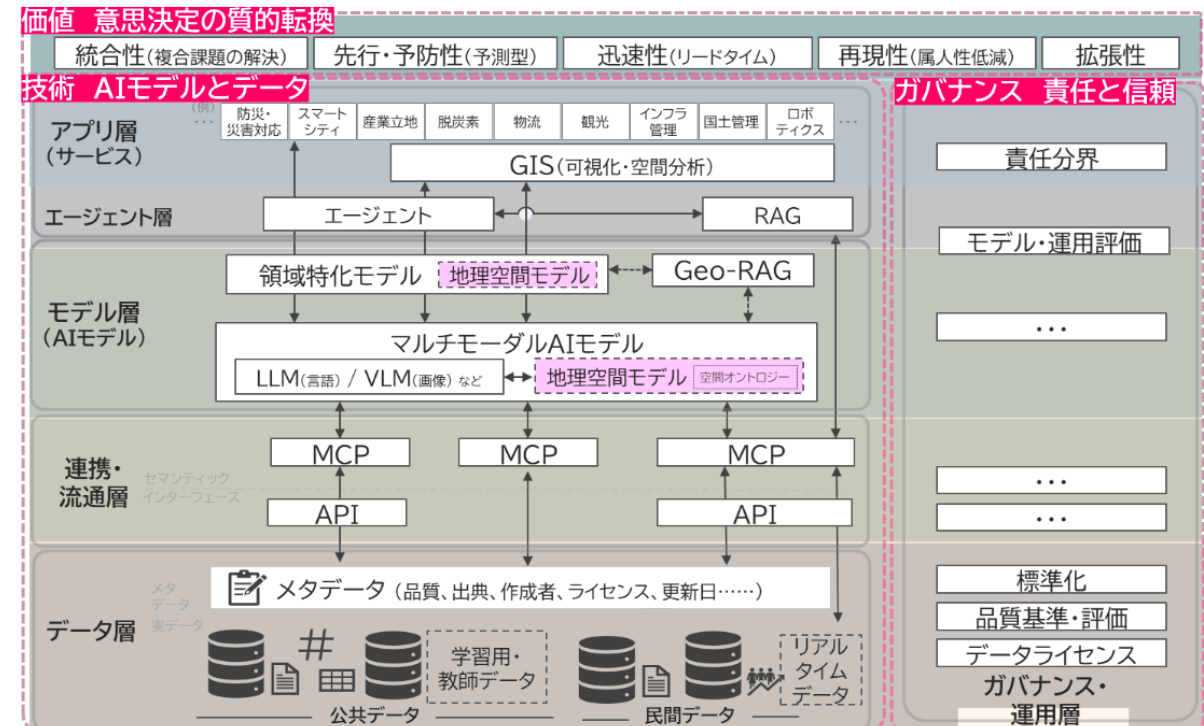
データ整備や可視化・分析の技術開発や実装が進展 → 予測・提案・行動のジオAIも期待



期待される未来

ジオAIが様々な分野の地理空間的課題を解決し、我が国の生産性・生活革命を牽引

図 6 ジオ AI の全体アーキテクチャ(イメージ)



※地理空間モデル: 国土や国土の利用に関する基本的で汎用的な情報についての時空間的な関係性をはじめ、地理空間情報を適切に処理できるAIシステムに不可欠な要素

出典：国土交通省「ジオ AI 研究会」中間整理

AIセーフティ・インスティテュート (AISI)



メンバー

国立研究開発法人産業技術総合研究所 ◎
AIセーフティ・インスティテュート○
アジア航測株式会社○
一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会○
アドソル日進株式会社
国際航業株式会社
公益財団法人日本測量調査技術協会
株式会社パスコ
PwCコンサルティング合同会社
LocationMind株式会社

◎リーダー ○事務局

オブザーバ

内閣官房地理空間情報活用推進室／国土交通省政策統括官付地理空間情報課
国土交通省大臣官房技術調査課
国土交通省都市局国際・デジタル政策課
国土地理院防災・地理空間情報企画センター地理空間情報企画課

アドバイザー

東京大学空間情報科学研究センター センター長・教授 関本 義秀
東京大学大学院工学系研究科 教授 布施 孝志

防災、インフラ管理、都市計画等を支える地理空間情報について、AIによる整備・分析・推論への活用が進む中、成果データの品質・信頼性やユースケースでの安全性を評価する枠組みを整備し、ジオAIの適切な導入・利活用を促進していく。

◆ 背景

- 地理空間情報とAIの高度な融合は、プライバシー侵害や誤情報の拡散などの新たなリスクをもたらす可能性がある。また、多様なデータソースの統合が進む中で、データの信頼性・品質の確保に加え、AIシステムの透明性や説明可能性の担保が重要な課題となっている。このため、地理空間情報に特化したAIシステムについて、国際標準や国内外の動向を踏まえたリスク評価および安全性確保の枠組みの整備が期待されている。

◆ 関連する国の動向

- 「人工知能基本計画」（令和8年7月）
 - AI利活用の加速的推進の具体的な施策の一つとして「ジオAI」が取り上げられている。
- ジオAI研究会「中間整理 ～地理空間情報×AIの融合の推進～」（令和8年5月）
 - 地理空間情報分野においてもデータ整備、可視化・データ分析などの機能でAI活用が既に実用段階にあることが示されるとともに、今後のさらなる活用拡大への期待が示されている。

地理空間情報とAIの高度な融合・活用により、プライバシー侵害や誤情報の拡散、重要インフラに対するサイバー攻撃の高度化など、新たなリスクをもたらす可能性がある中、データ品質や信頼性、安全性に関する枠組みやガイドラインが十分に整備されていない。

ジオAI分野におけるAIの現状

- ◆ 地理空間情報のデータ品質・信頼性
 - AI活用を前提とした評価手法などが未整備
- ◆ AIによる分析・推論結果の信頼性
 - 成果に対する信頼性の枠組みが未整備
- ◆ 地理空間基盤モデル
 - 特有の位相関係・空間参照・空間演算などを適切に扱えるAIシステムは発展途上

AIセーフティ評価の方向性

- ◆ 地理空間情報の整備・更新、AIシステム、成果データの評価枠組みを整備
- ◆ ユースケースに基づくAIリスク分析と評価フレームワーク・ガイドラインを具体化
- ◆ 上記をAIセーフティ評価の具体化取組みとし、国際標準化・ルール形成へ展開、社会環境の変化に伴う新たな課題への対応も検討する

①地理空間情報を活用したAIシステムにおけるリスク評価及び安全確保のあり方に関すること、②地理空間情報×AIユースケースにおけるAIリスク分析に関すること、③国際的な議論動向を踏まえた標準化及びルール形成への貢献に関すること、④その他、社会・業界動向を踏まえた検討課題に関すること、の4つのテーマを柱として取り組む。

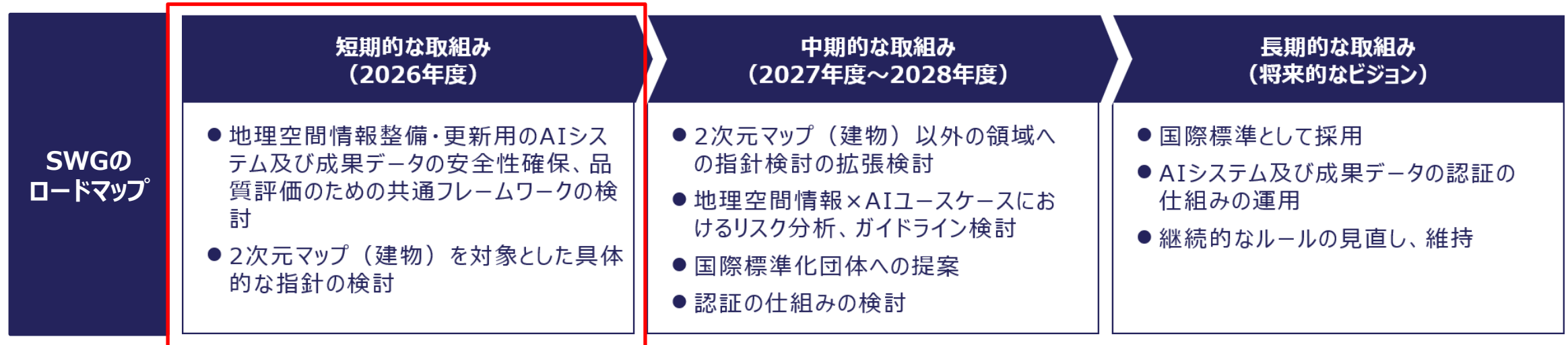
◎：早期に取り組む ○：課題の明確化と知見集約に向けた検討準備段階 ※カッコ内は検討キーワード

検討テーマ	機能			
	データ整備		可視化・データ分析	予測・提案・行動
	a. データ取得、整備・加工	b. データ管理、保管	c. API提供、オープンデータ化・データ販売等	d. 意思決定支援、サービス開発等
①地理空間情報を活用したAIシステムにおけるリスク評価および安全確保のあり方に関すること	◎ (AIシステム、品質評価)	◎ (メタデータ、セキュリティ、第三者認証)	—	—
②地理空間情報×AIユースケースにおけるAIリスク分析に関すること	○	○	○	○
③国際的な議論動向を踏まえた標準化及びルール形成への貢献に関すること	◎ (品質評価等)	◎ (メタデータ等)	○	○
④社会・業界動向を踏まえた検討課題に関すること	○	○	○	○

※分野：ジオAI研究会「中間整理」（令和8年5月）の定義を引用

短期的には地理空間情報整備・更新のAIシステムにフォーカスし、品質や信頼性評価に関する共通フレームワーク、中期的には地理空間情報×AIユースケースのリスク分析、ガイドライン化を進め、地理空間情報領域の国際標準化団体（※）に提案していく。

今年度



※ISO/TC211 Geographic information/Geomatics,
OGC (Open Geospatial Consortium) GeoAI DWG 等を想定

2026年度の活動計画

2026年9月にSWGを設置。今年度は、2つの検討テーマを対象に全3回開催し、ガイドライン・マニュアル案を取りまとめていく。

	2026年度			
	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
SWG運営		▼9月 SWG設立 第1回SWG	▼11月 第2回のプレ	▼12月 第2回SWG ▼2月 第3回SWG
検討テーマ1 ※ 「AIを活用した地理空間データ整備 にかかる共通フレームワークガイドライ ン（案）」作成		- 国内外のAI活用測量シ ステムの動向調査 - 共通フレームワーク（骨 子）検討	共通フレームワーク（たたき）作成	成果物 AIを活用した地理空間 データ整備にかかる共通フ レームワークガイドライン （案）作成
検討テーマ2 ※ AI活用による数値地形図(2D建物) の公共測量マニュアル(案)		ベンチマークデータセットの 要件検討	- ベンチマークデータセット作成 - 検証用AIシステム構築 - AI活用による数値地形図(2D建物)の 公共測量マニュアル（骨子）検討	成果物 AI活用による数値地形図 (2D建物)の公共測量マ ニュアル(案)

※（国研）産業技術総合研究所及びアジア航測が取り組む「AIロボティクス分野等の安全性に係る事業実証・研究開発事業 AIを活用した公共測量システムの安全・信頼性評価およびGeoAI共通フレームワーク開発」と連携して活動する。

AISI

Japan AI Safety Institute