

PLATEAU Users' Summit ～PLATEAUのリスクソリューションへの活用～

2023年11月27日

MS&AD MS&ADインターリスク総研

1. 会社概要 (1/2)

取扱注意

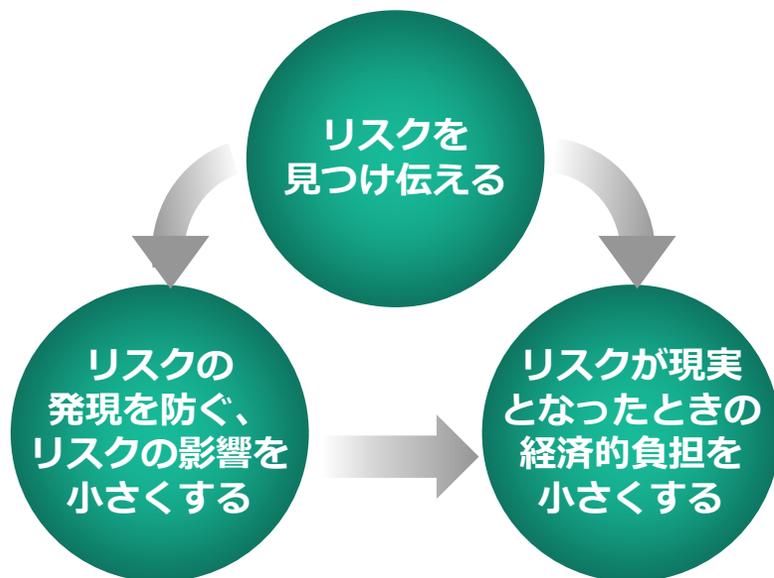
代表取締役社長	一本木 真史
社名	MS&ADインターリスク総研株式会社
英文名称	MS&AD InterRisk Research & Consulting, Inc.
本社所在地	東京都千代田区神田淡路町2-105
設立	1993（平成5）年1月4日
事業概要	1.コンサルティング受託 2.調査研究 3.セミナーの開催・講師派遣 4.出版 等
資本金	3億3,000万円
売上高	46億3,000万円（2021年4月1日～2022年3月31日）
役職員数	350名（2023年4月）

1. 会社概要 (2/2)

取扱注意

- MS & ADグループのリスクマネジメントの中核を担う会社
- 補償・保障の前後においてデジタル・データを活用した新たなサービスと事業機会を創造

MS&ADグループのビジネスモデル



価値創造ストーリー

社会課題に向き合い、ビジネスモデルを通じた商品・サービスを提供することで、お客さまが安心して生活や事業活動を行うことのできる環境づくりをサポート

インターリスク総研の機能・役割



リスク発現の前後を固める

リスクマネジメントサイクルを完結させ、リスクが顕在化した際の補償・保障の前後においてデジタル・データを活用した新たなサービスと事業機会を創造

佐藤 智哉 / Sato Tomoya

MS&ADインターリスク総研株式会社
デジタルイノベーション本部
DI企画部 企画第一グループ 上席コンサルタント

<担当業務>

- 新規事業の企画立案・推進
- 交通分野のリスク軽減サービス
「事故発生リスクAIアセスメント」のローンチに貢献
- 昨年度より、愛媛県のデジタル田園都市国家構想のプロジェクトに携わり、PLATEAU活用ソリューションの実装

<経歴>

- | | |
|-------------|--------------------|
| ● 大手損害保険会社 | 地域・企業営業 |
| ● 地方自治体 | 都市づくり行政(地区街づくり/景観) |
| ● ITベンチャー企業 | DX人材育成の新規事業の企画立案 |
| ● インターリスク総研 | 新規事業の企画立案・推進 |



2. インターリスク総研の思うPLATEAUの利点 (1/3)

取扱注意

■空間を捉える上で、3次元での表示の重要性を改めて示す

3次元での表示

1

3DViewerを活用し、データを3次元で表すことで視覚的に新たな示唆を得ることができ、施策の高度化に役立つ

新たなデータの活用

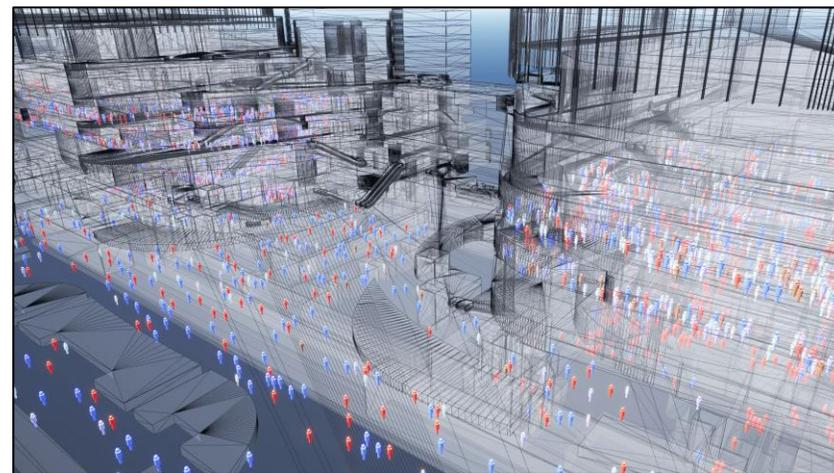
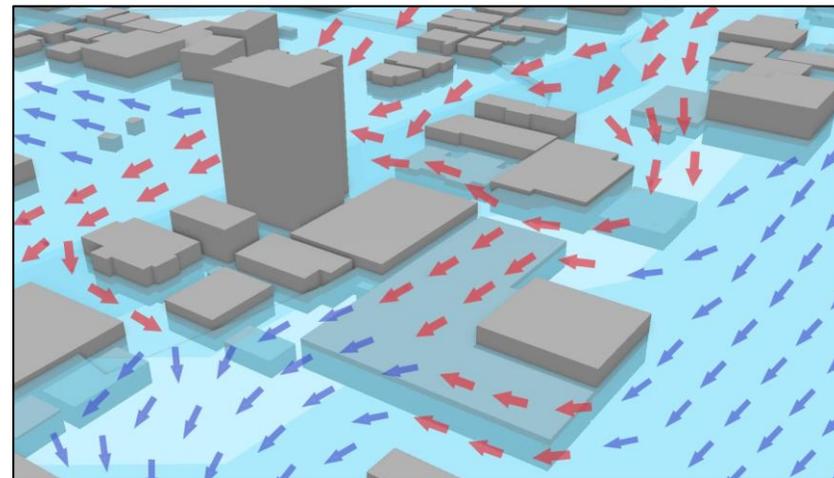
2

PLATEAUオープンデータは誰でも活用することができるため、新たな分析手法の確立に役立つ

幅広い活用領域

3

3D都市モデルが整備されれば、活用分野などの制約はないため、あらゆる課題のユースケースとして活用することが可能



2. インターリスク総研の思うPLATEAUの利点（2/3）

取扱注意

■オープンデータであることが、新たな分析手法確立やデータ活用に役立てることが可能

1 3次元での表示

1

3DViewerを活用し、データを3次元で表すことで視覚的に新たな示唆を得ることができ、施策の高度化に役立つ

2 新たなデータの活用

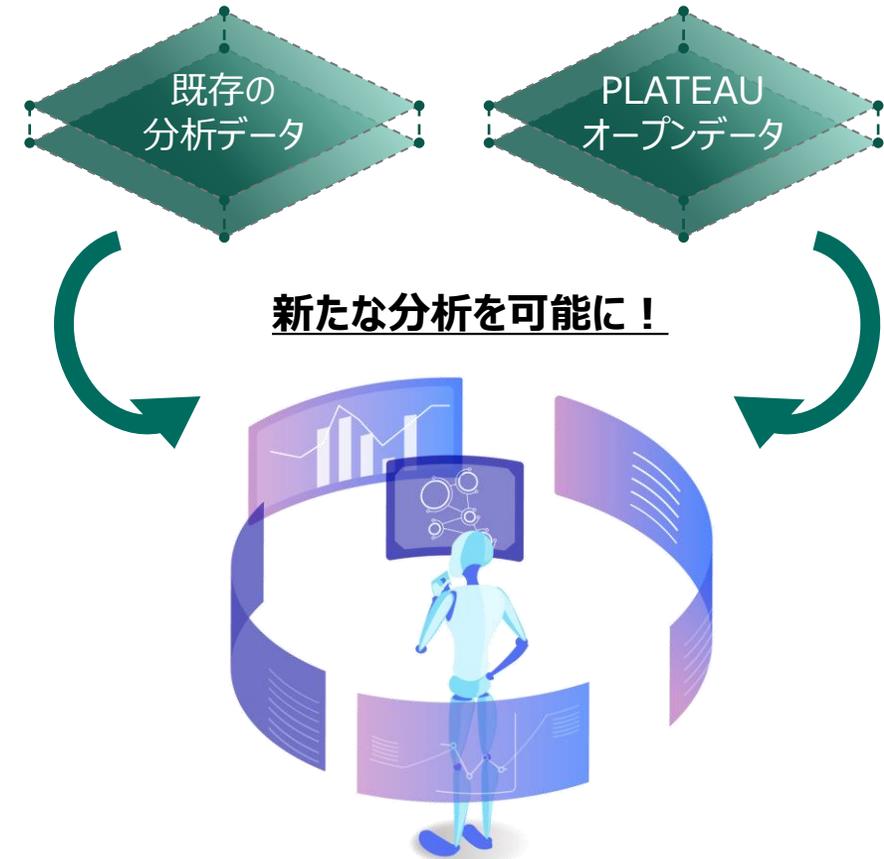
2

PLATEAUオープンデータは誰でも活用することができるため、新たな分析手法の確立に役立つ

3 幅広い活用領域

3

3D都市モデルが整備されれば、活用分野などの制約はないため、あらゆる課題のユースケースとして活用することが可能



後段説明の弊社サービスにもPLATEAUオープンデータを活用し、新たな分析手法を確立

2. インターリスク総研の思うPLATEAUの利点 (3/3)

取扱注意

■都市という多様な分野と関連する情報を整備することで、様々な課題に対しての活用が可能

3次元での表示

1

3DViewerを活用し、データを3次元で表すことで視覚的に新たな示唆を得ることができ、施策の高度化に役立つ

新たなデータの活用

2

PLATEAUオープンデータは誰でも活用することができるため、新たな分析手法の確立に役立つ

幅広い活用領域

3

3D都市モデルが整備されれば、活用分野などの制約はないため、あらゆる課題のユースケースとして活用することが可能

インタ総研のリスクソリューション



モビリティ



防災・減災

⋮

⋮



サイバーリスク



気候変動



防災

防犯

交通

都市計画

物流

観光

PLATEAU

3. 事故発生リスクAIアセスメントの概要

- 交通事故削減のためのキーとなる“未然防止型”対策のために事故発生リスクAIアセスメントを開発
- 2023年8月にサービスリリースし、7自治体に導入済（2023年11月現在）

目指したい姿

- 2025年までに24時間死者数を2,000人以下とし、世界一安全な道路交通を実現する（第11次交通安全基本計画より抜粋）

現状

- 2021年時点で死者数は2,636人と未だに多くの死者が発生
- 事故発生箇所に対する再発防止対策が主

解決すべき課題

- 調査には多大な時間・費用を要す
- 対策の優先順位がつけられない
- 実施する施策の客観的な裏づけがない
- 実施した施策の効果検証ができない

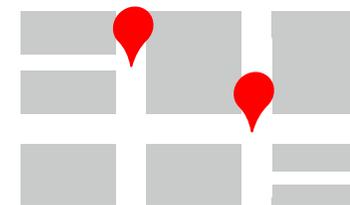
概要

- 全ての道路・交差点の事故発生リスクを数値化、地図上に可視化したサービス
- 再発防止型から未然防止型への対策の一助に
- 自治体や企業担当者の業務不可削減に貢献

1

全地点*の事故発生リスクを評価*（*私道除く）
 事故実績データ、および様々な事故関連データを収集し、AI解析をすることで全地点の評価を可能に

<従来の分析イメージ>



<本サービスイメージ>



2

事故発生リスクを数値化、可視化
 リスク値を「0~1」と数値化することで、比較が可能となり、優先順位のエビデンス付けや、効果検証に活用可能

3

時間帯、年齢等の条件でリスク評価が可能
 各地域ごとの課題に合わせた対策が可能に

4. PLATEAU×事故発生リスクAIアセスメントの概要

- リスク認知のヒアリングを通して、「見通し」がポイントの一つであることを再認識
- 見通しを課題とする事故対策を講じるためにPLATEAUデータを活用して新たなリスク評価手法を確立

目指したい姿

- 交通事故件数を減少させる
- 死角を要因とする事故を減少させる
 - 住宅地で見通しが悪く出会い頭事故が多発
 - 曲がり角に建物があることで車の認知が遅れる

現状

- 死角への評価に関しては、担当者の主観的意見であり、客観的なデータが求められる

解決すべき課題

- 死角情報のデータ・可視化
 - 死角情報をデータとして活用して事故発生リスクの1つの要素として活用する

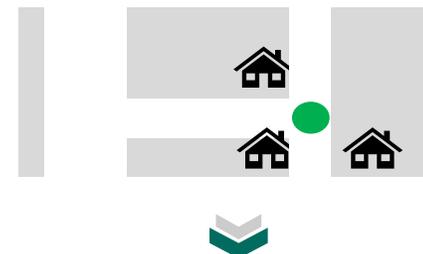
概要

- 3D都市モデルから死角データを生成し、AI解析データとして活用することで、死角情報を加味した事故発生リスク評価が可能となった

死角データ反映前



交通量が多くて、見通しが悪いにも関わらず、リスク値が低く出ている気がする…



死角データ反映後



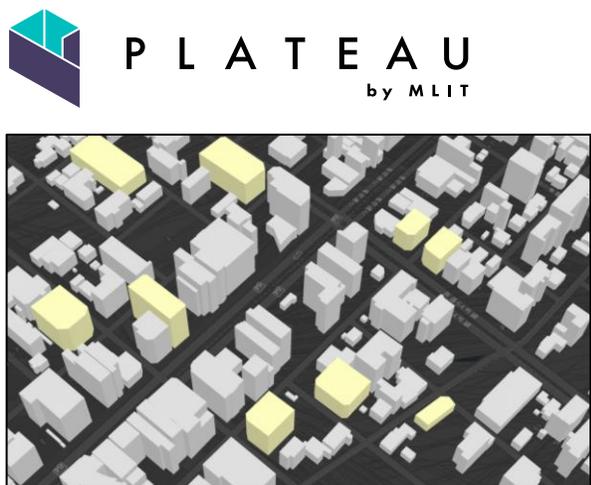
見通しの要素がリスク評価に加わり、リスク値が変化*！



*:あくまでイメージであり、実際には他の事故に起因するデータと総合して評価されるため、死角データ反映前のデータと比べリスク値は上下することがあります

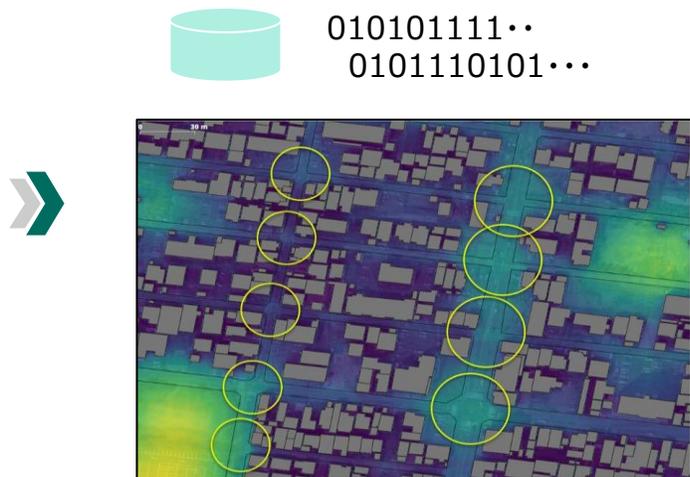
■3D都市モデルから生成した死角データを評価に反映させることで見通しを加味したリスク算出を可能に

3D都市モデルからデータ生成



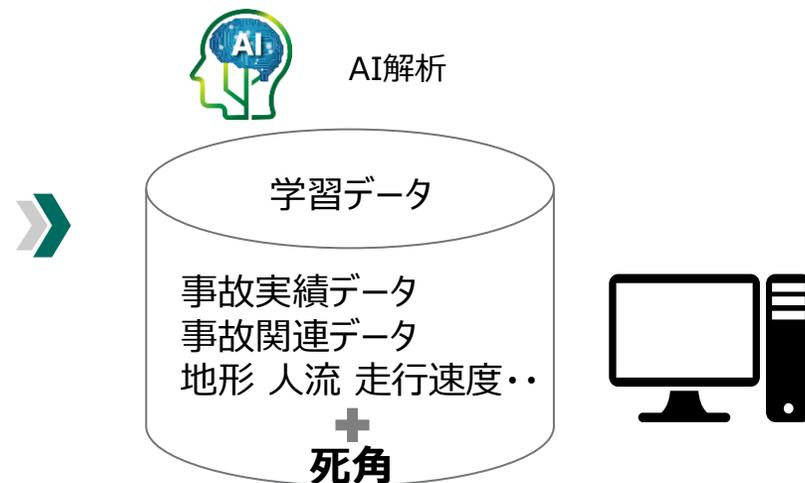
建築物モデル (LOD*1以上) より
建物形状、高さ、位置情報等を取得

見通し (死角データ) を数値化



人の視点位置である1.6mの高さ
から30m先迄の見通し可否を算出

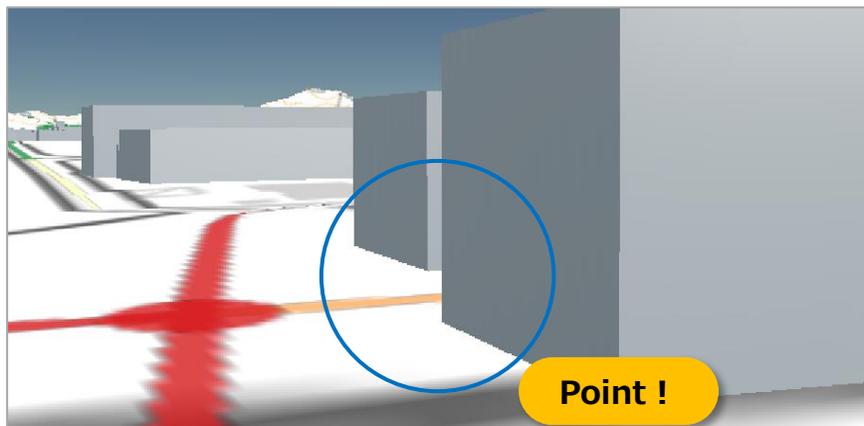
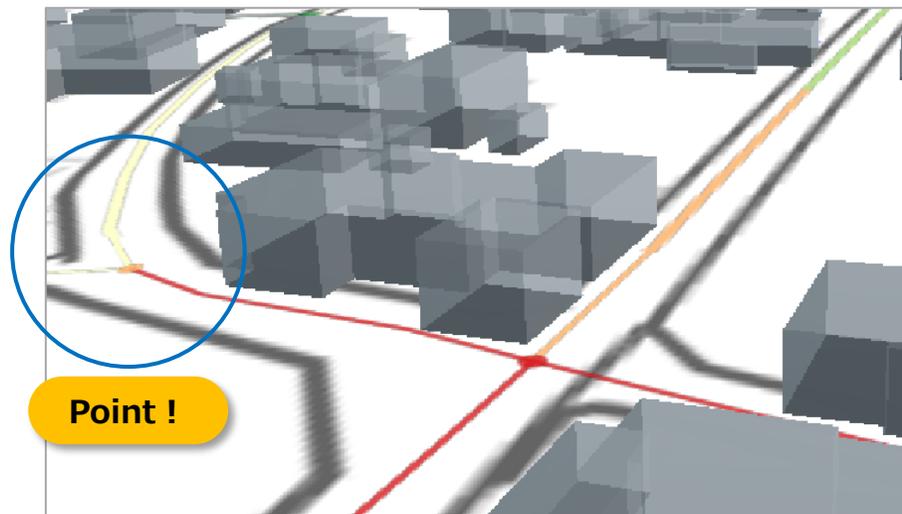
学習データに加え、解析



事故発生リスク値算出元のデータの
1つの要素として死角データを使用

■算出した事故発生リスクを3次元表示することで、より効果的な対策立案ができる

3DViewerイメージ



対策事例



- 2DViewerだと気づくことができなかったけど、交差点は勾配があるのか！
- 勾配があるから、速度変化に対応できるような施策を立案しよう！



- 手前の道路から右折するとき、右側の建物が死角となっていて車が見えにくい可能性がある。。
- 実地検証をしてみて危険であればカーブミラーを設置するなどしてみよう！

5. 導入事例

取扱注意

- 愛媛県のデジタル田園都市国家構想推進交付金事業に、死角要素を加えた当サービスを活用
- 市民向けアプリケーション（えひめのあぷり）にて市民にも事故発生リスクの高い地点を共有し、注意喚起を実施

プロジェクト概要

- 事故発生リスクAIアセスメントを導入
- 3D都市モデルのデータを活用し、死角情報を加味した事故発生リスクを算出
- 住民向けの注意喚起の一環として“えひめのあぷり”を活用し、周知に活用

えひめのあぷり概要

- 1 住民が活用する“えひめのあぷり”に事故発生リスクの高い地点を表示することで市民へ注意喚起を実施
- 2 事故発生リスクの高い地点付近に利用者があるときにプッシュ通知をすることで注意喚起を実施

担当者コメント



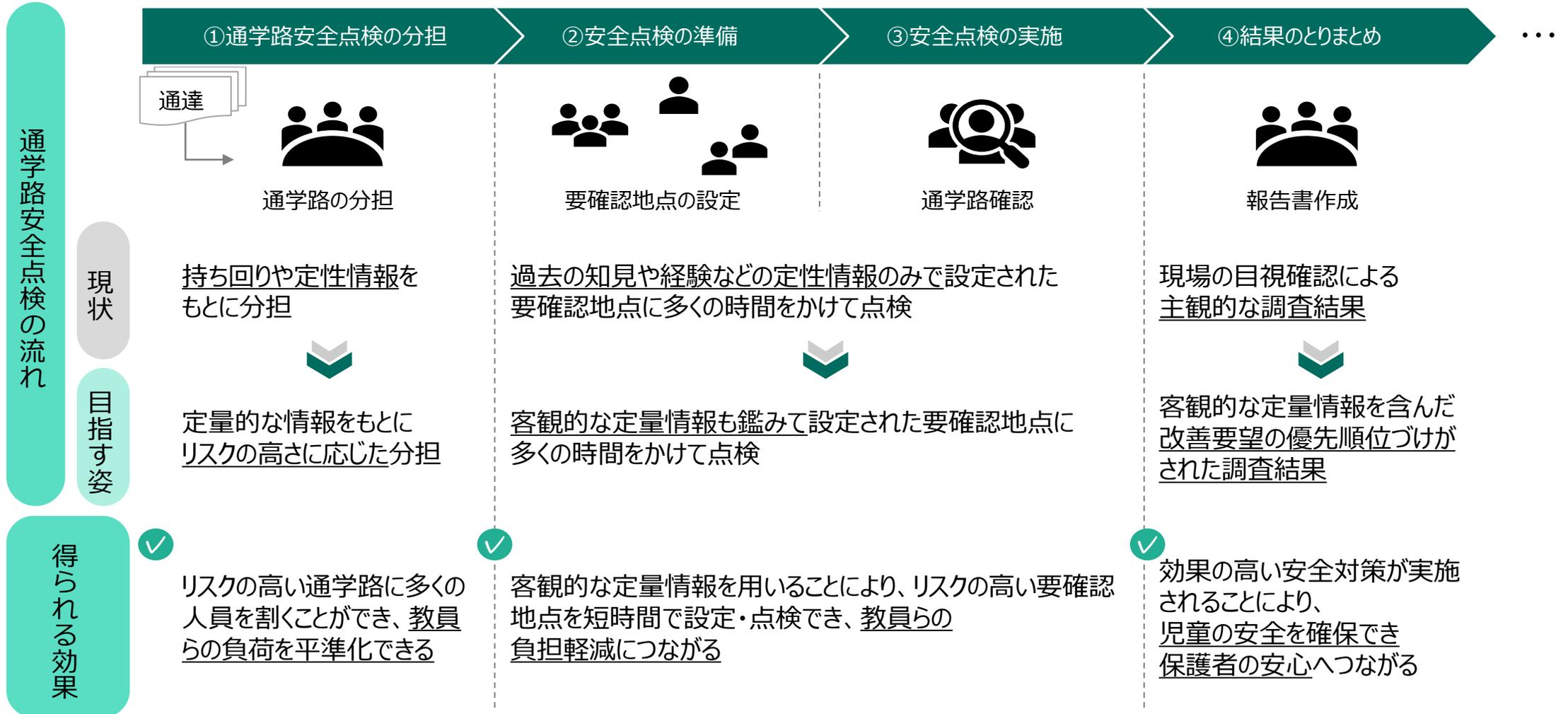
- リスクの客観的な可視化ができ、有益と感じている
- PLATEAUユースケースの取り組みについて市民の行動変容を促す意味で良い機能だと感じている



6. 事故発生リスクAIアセスメントのユースケース事例

取扱注意

■ 通学路安全点検に活用することで、効率的かつ効果的な運用が可能となります



7. 他ソリューションの事例紹介 ~PLATEAU×洪水被害推定システムの構想~

取扱注意

- 洪水による被害規模を、最新技術による独自アルゴリズムで迅速に推定するサービスを紹介
- 住宅種別ごとの被害状況を可視化するために、PLATEAUデータを活用した被害推定手法を確立

目指したい姿

- 「被害調査」の負担を軽減したい
- 被害範囲や、被害件数を迅速に把握したい
 - 被害調査計画の策定に活用
 - 住民へ罹災証明を迅速に発行

現状

- 住民申請に対して個別に調査を実施
- 保険会社からの調査データも1週間程度時間がかかる

解決すべき課題

- 自治体の物件情報の属性把握
 - PLATEAUに含まれる情報活用
- 浸水範囲から浸水深への変換の高度化

概要

3D都市モデルに含まれる、建物形状・位置・高さ・地下室(有無)・建物種別を活用、建物個別の浸水深を推定することが可能

<浸水範囲イメージ>



<個別の浸水深(可視化)>



[ご参考] PLATEAU(3D都市モデル)データの活用イメージ

取扱注意

- PLATEAUのLOD1情報を自動で抽出することで、浸水範囲内の個別建築物の浸水深を推定する

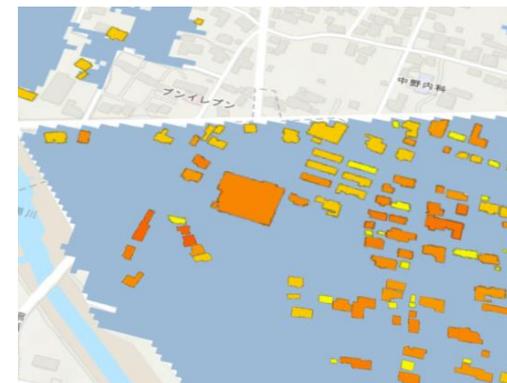
建築物情報をPLATEAUから取得



浸水範囲内の建築物を特定



個別の浸水深を推定



地域の標高データを利用して、
個別の浸水深を推定する
アルゴリズムで推定

浸水範囲情報を取得



標高データの取得



MS&AD

MS&ADインターリスク総研

