

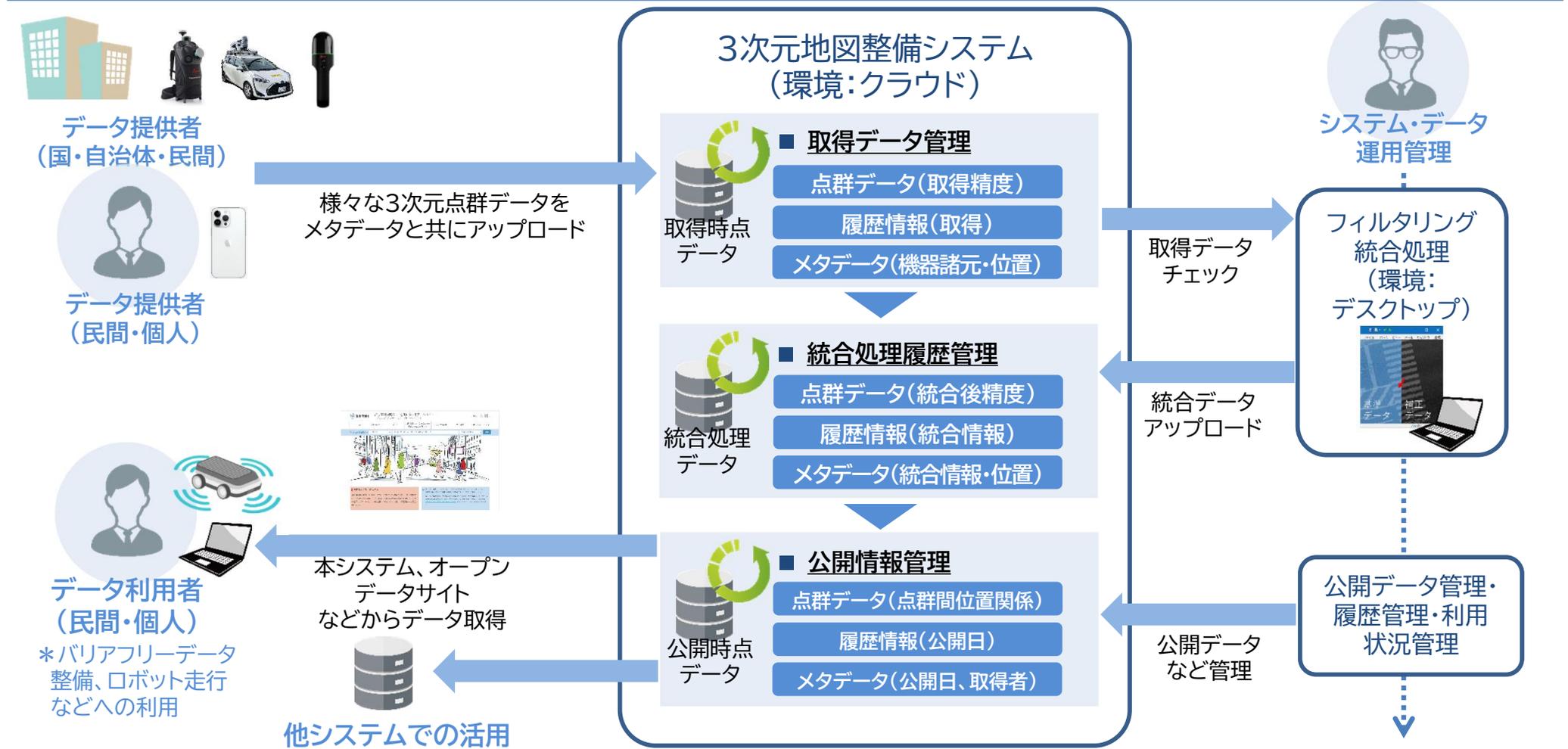
3次元地図整備システム 概要



<背景・目的>

3次元点群データは、歩行空間の段差や勾配などのバリア情報の抽出や、ロボットの走行環境構築に寄与できる可能性がある。そこで、効率的なデータ整備・更新を通じて人・ロボットなどの移動支援に活用するため、多様な3次元点群データを取り込み・統合し、オープンデータとして管理する仕組みを検討の上、3次元地図整備システムのプロトタイプシステムを構築。

3次元地図整備システム 全体イメージ



3次元地図整備システム 主な機能

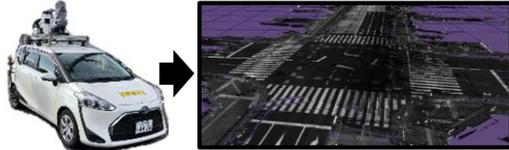


3次元地図整備システムは、主に「取得データ管理機能」、「統合処理履歴管理機能」、「公開情報管理機能」の3機能で構成する。

機能名	説明
①取得データ管理機能	<ul style="list-style-type: none">様々な手法で取得した3次元点群データと各データの取得日時、取得機器の諸元情報、位置精度などを格納するメタデータを本システムに登録。登録済みの3次元点群データに含まれる人や動的物体（ノイズ）の除去。
②統合処理履歴管理機能	<ul style="list-style-type: none">当該歩行空間に該当する複数の3次元点群データを専用ビューアに表示の上、ユーザ操作により位置のずれを補正し、データを統合。統合作業の履歴情報の管理。
③公開情報管理機能	<ul style="list-style-type: none">本システムに登録する各データの取得から統合処理までの状態を把握し、公開可能データを管理。ダウンロードなどによる統合した3次元点群データの提供。別途整備する歩行空間NWデータ整備システムなど他システムとの情報連携。

3次元地図整備システムにおいて、インプット・アウトプットデータは以下のとおり。

■インプットデータ

データ名	内容	仕様
3次元点群データ (ベースデータ)	<ul style="list-style-type: none"> 本システムで整備する3次元地図データの基準となる点群データ 	LASなどの点群データ形式
3次元点群データ (投稿データ)	<ul style="list-style-type: none"> 多様な主体、機器で取得された点群データ 	LASなどの点群データ形式
メタデータ	<ul style="list-style-type: none"> ユーザ情報、エリア情報、機器情報、精度情報などを入力した点群データに関する諸元情報(オープンデータ化した際の索引情報として使用) 	—
基準点データ	<ul style="list-style-type: none"> 基準点に関する情報(入力した点群データの位置補正に使用) 	—

■アウトプットデータ

データ名	内容	仕様
統合3次元点群データ	<ul style="list-style-type: none"> システムで統合した点群データ(オープンデータとして整備) 	LASなどの点群データ形式
メタデータ	<ul style="list-style-type: none"> インプット時の情報に加え、システムで実施した処理情報を付与した諸元情報(オープンデータ化した際の索引情報として使用) 	—