

エリアマネジメント・ダッシュボードの構築 v2.0

series No. 80

技術検証レポート

Technical Report on the Development of Area Management Dashboard v2.0

目次

1. ユースケースの概要	- 1 -
1-1. 現状と課題	- 1 -
1-1-1. 課題認識	- 1 -
1-1-2. 過年度の手法とその課題	- 1 -
1-1-3. 既存業務フロー	- 2 -
1-2. 課題解決のアプローチ	- 3 -
1-3. 創出価値	- 6 -
1-4. 想定事業機会	- 6 -
2. 実証実験の概要	- 7 -
2-1. 実証仮説	- 7 -
2-2. 実証フロー	- 8 -
2-3. 検証ポイント	- 10 -
2-4. 実施体制	- 11 -
2-5. 実証エリア	- 12 -
2-6. スケジュール	- 13 -
3. 実証システム	- 14 -
3-1. アーキテクチャ	- 14 -
3-1-1. システムアーキテクチャ	- 14 -
3-1-2. データアーキテクチャ	- 16 -
3-1-3. ハードウェアアーキテクチャ	- 17 -
3-2. システム機能	- 24 -
3-2-1. システム機能一覧	- 24 -
3-2-2. 利用したソフトウェア・ライブラリ	- 26 -
3-2-3. 開発機能の詳細要件	- 28 -
3-3. アルゴリズム	- 106 -
3-3-1. 利用したアルゴリズム	- 106 -
3-3-2. 開発したアルゴリズム	- 107 -
3-4. データインターフェース	- 108 -
3-4-1. ファイル入力インターフェース	- 108 -
3-4-2. ファイル出力インターフェース	- 115 -
3-4-3. 内部連携インターフェース	- 123 -
3-4-4. 外部連携インターフェース	- 179 -
3-5. 実証に用いたデータ	- 180 -
3-5-1. 活用したデータ一覧	- 180 -
3-5-2. 生成・変換したデータ	- 188 -
3-6. ユーザーインターフェース	- 192 -

3-6-1. 画面一覧.....	- 192 -
3-6-2. 画面遷移図.....	- 195 -
3-6-3. 各画面仕様詳細.....	- 198 -
3-7. 実証システムの利用手順.....	- 229 -
3-7-1. 実証システムの利用フロー.....	- 229 -
3-7-2. 各画面操作方法.....	- 230 -
4. 実証技術の検証.....	- 328 -
4-1. 実証技術の検証.....	- 328 -
4-1-1. 検証目的.....	- 328 -
4-1-2. KPI.....	- 329 -
4-1-3. 検証方法と検証シナリオ.....	- 330 -
4-1-4. 検証結果.....	- 332 -
5. BtoB ビジネスでの有用性検証.....	- 335 -
5-1. 検証目的.....	- 335 -
5-2. 被験者.....	- 336 -
5-3. 検証方法.....	- 337 -
5-4. ヒアリング・アンケートの詳細.....	- 338 -
5-4-1. 合同ワーキングにおけるヒアリング.....	- 338 -
5-4-2. 類似都市他エリアマネジメント団体を対象としたヒアリング.....	- 342 -
5-4-3. エリアマネジメント団体による現地体験会及びヒアリング・アンケート.....	- 344 -
5-4-4. エキキタカラフルマルシェでのヒアリング・アンケート.....	- 347 -
5-4-5. システムデモの概要.....	- 350 -
5-5. 検証結果.....	- 358 -
6. 実証の成果と課題、今後の展望.....	- 366 -
6-1. 本実証で得られた成果.....	- 366 -
6-1-1. 3D 都市モデルの技術面での優位性.....	- 366 -
6-1-2. 3D 都市モデルのビジネス面での優位性.....	- 367 -
6-2. 実証実験で得られた課題と対応策.....	- 368 -
6-3. 今後の展望.....	- 370 -
7. 用語集.....	- 371 -

1. ユースケースの概要

1-1. 現状と課題

1-1-1. 課題認識

エリアマネジメント（図中、「エリマネ」と略す場合あり。）活動は、民間主体を中心とした地域の関係者が連携し、まちのにぎわいづくりや良好な環境の形成等の活動を行うものである。このような民間主導のまちづくり活動であるエリアマネジメント活動を持続的かつ効果的に推進していくためには、関係者の丁寧な合意形成が不可欠であり、活動成果のわかりやすい可視化や、活動の目標設定、新たな企画立案における討議などを通じた情報共有が重要となる。また、これらの円滑な情報共有の仕組みは、エリアマネジメント活動への新規参画の促進や、資金や人材の安定的な確保、関係者のモチベーション維持にとっても重要となる。

他方、従来のエリアマネジメント活動では、活動履歴の蓄積や活動効果の定量的な評価、関係者への情報共有などをデータを用いて効果的に行う環境が存在せず、これらの作業に多大な労力がかかっていた。

1-1-2. 過年度の手法とその課題

2022 年度の実証実験（[エリアマネジメント・ダッシュボードの構築](#)）では、様々な地域情報やエリアマネジメント活動情報を 3D 都市モデル (CityGML) に統合した上で、これを活用した「地域情報プラットフォーム」（以下、「本プラットフォーム」とする場合あり。）を開発し試験的に運用した。その結果、災害ハザード情報の視認性の向上による地域住民の防災意識の向上や、3D 都市モデルビューワと地域情報ダッシュボードの相互連携により、ユーザが必要な情報を容易に手に入れられ、エリアマネジメント活動における合意形成の促進が可能になるなど、エリアマネジメント活動において大きな負担軽減効果があることが分かった。

他方、PC のみでなく、スマートフォンでの閲覧・可視化や別画面で管理されている 3D 都市モデルビューワと地域情報ダッシュボードの同一画面表示、3D 都市モデルビューワにおいて、地名などからの検索機能の追加など、主に UI/UX の改善が課題として浮上した。

1-1-3. 既存業務フロー

エリアマネジメント団体が日常の活動において実施している業務フローの概要を以下に示す。

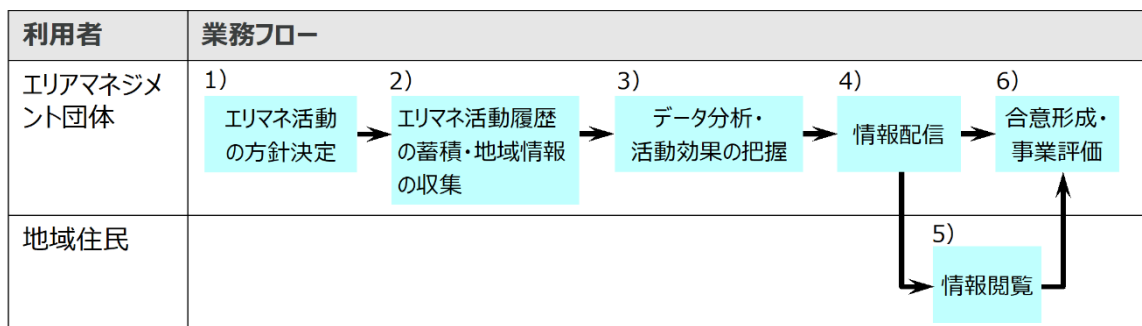


図 1-1 既存業務フロー

表 1-1 既存業務概要

No.	実施項目	実施主体	業務概要
1	エリアマネジメント活動の方針決定	エリアマネジメント団体	● これまでの経験・取組内容を踏まえ、関係者と運営部会等で議論することで、活動方針を決定する。
2	エリアマネジメント活動履歴の蓄積・地域情報の収集	エリアマネジメント団体	● 一覧表や帳票形式、エリアマネジメント団体のホームページに掲載するなど、様々なデータフォーマットで活動記録を蓄積する。
3	データ分析・活動効果の把握	エリアマネジメント団体	● 各種情報を手作業により集計し、過去データと比較することで、エリアマネジメント活動の効果を把握する。
4	情報配信	エリアマネジメント団体	● ホームページ上で一般向けの情報配信や定期開催される部会等で報告する。
5	情報閲覧	地域住民	● エリアマネジメント活動内容や効果等を配信することで、地域住民によるエリアマネジメント活動の認知度向上や意見・要望等をフィードバックし、その後の活動につなげる。
6	合意形成・事業評価	エリアマネジメント団体	● 運営部会等で関係者とエリアマネジメント活動について議論し、事業内容を評価する。結果を踏まえ、今後の活動方針を検討する。

1-2. 課題解決のアプローチ

現行業務フローで一番の負担となっているエリアマネジメント活動履歴等の蓄積やデータの分析・活動効果を把握する際の工程について、本実証実験で開発・改修するシステム（以下、「本システム」という。）を用いることで、これまで様々な媒体で整理・記録していた活動記録を容易に閲覧・登録・共有できるようにするとともに、これらの活動効果を把握するためのデータ分析に関わる手作業による集計等の所要時間削減を実現する。具体的には、エリアマネジメント事業者が、活動記録や地域情報を登録、集約、管理し、可視化や共有が可能な3Dビューワとダッシュボードを組み合わせたウェブシステムを開発する。特に管理者向けの機能として外部配信機能やノーコードでデータ管理が可能な管理者用画面を、参加者向けの機能としてスマートフォンからのアクセス機能等を開発する。

本システムにより、エリアマネジメント団体の会員などの参加ユーザが、スマートフォン向け画面を用いてエリアマネジメント活動や地域情報を登録・閲覧ができる仕組みが構築することで、効率的かつ高度なエリアマネジメントを実現できる。また、視認性の高い3D都市モデルと、地域情報や活動情報をグラフや表で表示するダッシュボードを同一画面で閲覧する仕組みを構築することで、エリアマネジメント活動の効果的な情報発信や新規参画の促進、資金や人材の安定的な確保、関係者のモチベーション維持などに貢献し、エリアマネジメント活動を活性化させることができる。

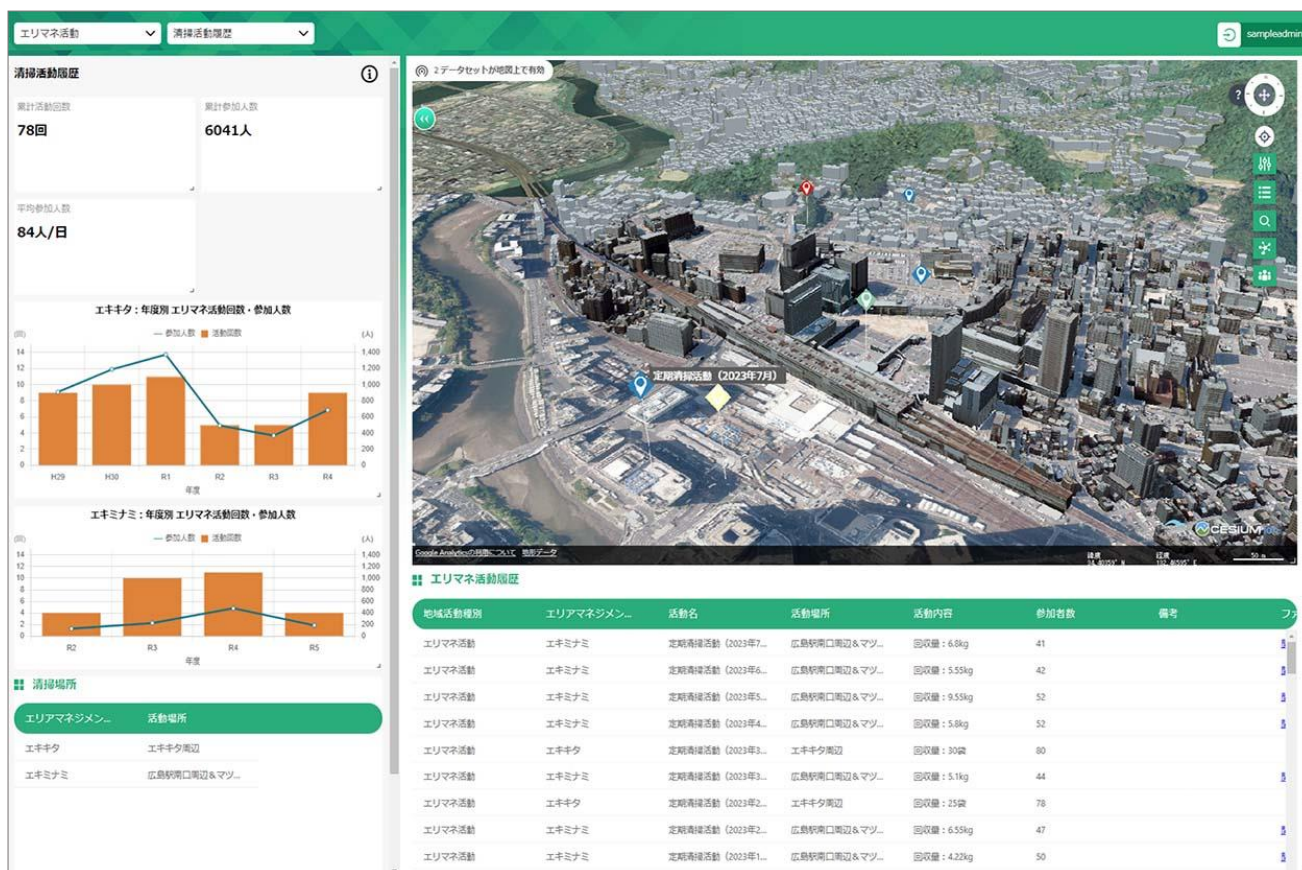


図 1-2 開発したシステムのイメージ

本システムの導入で期待されるエリアマネジメント活動情報や地域情報の蓄積及びデータの可視化段階とその後の情報配信、合意形成段階での各工程の改善点を以下の表に示す。

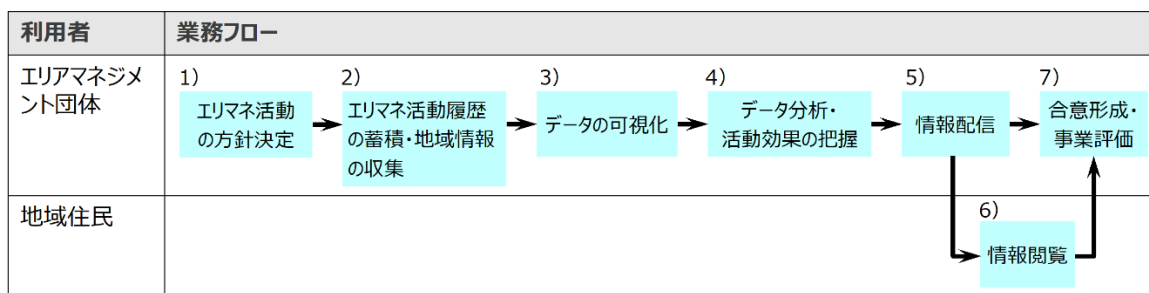


図 1-3 改善後の業務フロー

表 1-2 本システム導入による改善点

実施項目	実施主体	本システム導入による改善点
1) ～4) 活動方針の決定、活動情報・地域情報等データの蓄積、データの可視化、活動効果の把握	エリアマネジメント団体	<ul style="list-style-type: none"> ● 本システムにおいて集約した客観的な情報を踏まえ、関係者と運営部会等で議論することで、円滑に活動方針を決定できる。 ● エリアマネジメント会員が3D都市モデル上の地点情報とひも付けて、活動履歴情報を登録できる。また、スマートフォン経由でエリアマネジメント会員・地域住民から情報収集できる。 ● 活動履歴や統計情報の経年的な推移が確認できるため、地域活性に関する変容をマクロ・ミクロ的な視点で把握できる。
5) ～7) 情報配信・閲覧、合意形成・事業評価	エリアマネジメント団体	<ul style="list-style-type: none"> ● データ更新を本システム上で行うことで、常に最新の情報が地域情報プラットフォームを介して、エリアマネジメント会員・地域住民へ共有できる。 ● 本システムに集約したエリアマネジメント活動、イベント活動の履歴や統計情報の結果を確認できることで、客観的なエリアマネジメント活動の評価をすることができ、今後の活動方針についても精度の高い検討が可能となる。
	地域住民	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域情報プラットフォームを介して、常に地域に関わる最新情報を把握することができる。

1-3. 創出価値

今回の実証実験では、エリアマネジメント活動や地域情報を団体担当者が登録、管理、集約、共有、可視化する Web システムを開発する。また、団体担当者や地域住民がエリアマネジメント活動や地域情報をスマートフォンから容易に登録・閲覧できるシステムを開発する。さらに、これらの Web システムから、对外発信向けの情報を選定し、外部配信するシステムを開発する。

こうした関係者で共有・活用するためのシステムを構築することで、エリアマネジメント活動の高度化、効果的な情報発信、にぎわい創出等を実現する持続可能な地域づくりを目指す。

1-4. 想定事業機会

地域における良好な環境や地域の価値の維持・向上等を目指し、各種活動を行っているエリアマネジメント団体が想定利用者となり、エリアマネジメント活動に関する情報集約、可視化、外部配信等を支援するためのシステム提供を事業機会として見込む。

表 1-3 想定事業機会

項目	内容
利用者	<ul style="list-style-type: none"> ● エリアマネジメント団体
サービス仮説	<ul style="list-style-type: none"> ● エリアマネジメント支援システムの構築支援 ● 地域開催イベント等のフィールド提供・サービス運用（将来的に見込まれる効果・機会） ● 地域の公共施設の効率的な維持管理のためのサービス運用（将来的に見込まれる効果・機会）
提供価値	<ul style="list-style-type: none"> ● UI/UX の改善、地域情報の登録機能により、多様な関係者との円滑な意思疎通の実現 ● 視認性や判読性に優れた情報を効果的に外部配信することで、エリアマネジメント活動の認知度向上 ● PLATEAU 活用による地域全体のブランディング・エリア価値の向上

2. 実証実験の概要

2-1. 実証仮説

前章で示す課題認識を踏まえ、以下の実証仮説を設定した。

- エリアマネジメント活動や地域情報をスマートフォンから登録できる仕組みをつくることで、エリアマネジメント会員や地域住民からの情報収集が効果的に得られるようになるほか、日頃からの地域への小さな気づきを気軽に投稿することが可能になるため、活動への参画のハードルが下がり、より身近で活発な情報共有が行われるようになる。
- エリアマネジメント活動や地域情報を外部配信する機能を開発することで、外部に対する活動のPRの強化やエリアマネジメント団体の認知度の向上が期待される。

2-2. 実証フロー

- 実証実験でのフローを以下に示す。

広島駅周辺のエリアマネジメント団体（「広島駅周辺地区まちづくり協議会」と「エキキタまちづくり会議」。以下「広島駅周辺エリアマネジメント団体」という）が実施する定期清掃やイベント運営等の活動時に、エリアマネジメント会員がスマートフォンによる情報の閲覧や登録を行い、他の会員に共有することで、イベント企画や地域マネジメントなど、エリアマネジメント活動全般にわたるプランニングに活用する。

その結果を広島駅周辺エリアマネジメント団体が参加する合同ワーキングで共有し、機能や使いやすさ等について議論を行うとともに、本団体が主催するイベント等で地域住民に対して聞き取り等を行うことで、効果検証を行った。

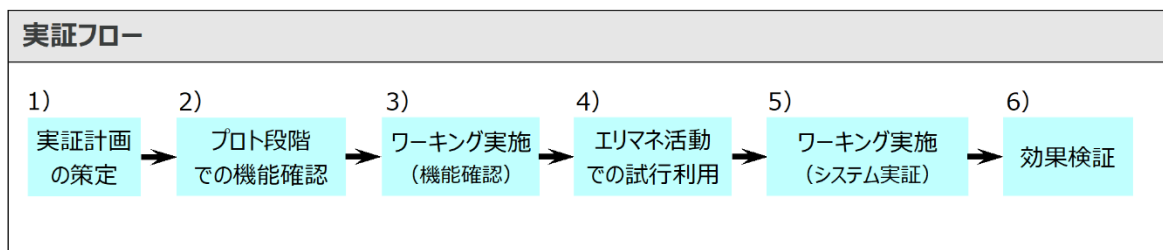


図 2-1 実証フロー

1) 実証計画の策定

- 実証内容、効果検証の目的や方法等を決定した。
- 実証スケジュールを明確にし、広島市や広島駅周辺エリアマネジメント団体、他地域で活動する複数のエリアマネジメント団体（We Love 天神協議会と博多まちづくり推進協議会。以下「他エリアマネジメント団体（福岡）」という）との調整を行った。

2) プロト段階での機能確認

- 広島駅周辺エリアマネジメント団体及び他エリアマネジメント団体（福岡）それぞれに対して、プロト段階での機能についてヒアリングを行った。

3) ワーキング実施（機能確認）

- 広島駅周辺エリアマネジメント団体との合同ワーキングで、本システムの機能や操作説明を行った。

4) エリアマネジメント活動での試行利用

- 定期清掃やイベント運営等の活動の場において、広島駅周辺エリアマネジメント団体の会員関係者にスマートフォンによる情報の閲覧・登録を体験する機会を提供した。
- 広島駅周辺エリアマネジメント団体主催イベントにおいて、地域住民や来訪者へ情報配信機能を用いたエリアマネジメント PR 活動を実施した。

5) ワーキング実施（システム実証）

- 広島駅周辺エリアマネジメント団体との合同ワーキングで、機能説明や試行利用の報告を行い、エリアマネジメント活動で活用できるか、機能性や操作の容易性などについて議論を行った。
- 他エリアマネジメント団体（福岡）に対してエリアマネジメント支援ツールの有用性等のヒアリングを行った。

6) 効果検証

- ワーキング参加者それぞれに対してアンケートを実施した。
- 開発したエリアマネジメント支援システムの有用性等を評価した。

2-3. 検証ポイント

- 実証技術の検証：地域情報プラットフォーム v1.0（2022 年度成果）との比較
 - 操作性の改善率、情報量の改善率
他の類似する技術に対して優位か（既存業務で利用しているソリューションに対して優位か）確認する。
- システムの価値検証
 - 情報の伝わりやすさ
直感的な情報提示により、エリアマネジメント活動や地域変容に対して理解を深められるか確認する。
 - 利用のしやすさ
スマートフォンからの登録・閲覧機能により、情報収集における関係者の負担軽減を支援できるか確認する。
 - 広報のしやすさ
外部配信承認機能により、関係者に分かりやすい情報提供ができるか確認する。
 - 使いやすさ
短い時間で操作を理解でき、誰にでもシンプルで使いやすい UI が実現できるか確認する。
 - エリアマネジメント会員の満足度
エリアマネジメント活動や地域情報等、様々なデータを取り扱う機能を備えることで多様なエリアマネジメント活動に対応できるか確認する。また、オープンソース仕様とすることにより、他のエリアマネジメント団体でも本システムを導入できるかも確認する。

2-4. 実施体制

表 2-1 実施体制

役割	主体	詳細
全体管理	国土交通省 都市局	プロジェクト全体ディレクション
	アクセンチュア	プロジェクト全体マネジメント
実施事業者	アジア航測	ユースケース実証における企画・システム開発等
	復建調査設計	ユースケース開発実証 システム検証
実施協力	中国地域創造研究センター	ユースケース実証
	エキキタまちづくり会議	ユースケース実証支援 必要となるデータ提供
	広島駅周辺地区まちづくり協議会	ユースケース実証支援 必要となるデータ提供

2-5. 実証エリア

表 2-2 実証エリア

項目	内容
実証地	広島県広島市
面積	LOD1 整備範囲：7 km ² 、内 LOD2 整備範囲：1.5 km ²
マップ (対象エリア は黒枠内)	<p>※ 点線は両エリアマネジメント団体の活動区域の境界線</p>

2-6. スケジュール

表 2-3 スケジュール

実施事項	2023 年									2024 年		
	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
1. 3D 都市モデルを活用した社会的課題解決型ユースケース開発の検討	←→											
2. 社会的課題解決型ユースケース開発の実証計画の策定		←→										
3. 3D 都市モデルを活用したユースケース開発の実証		←→										
● データの収集・整備		←→										
● システム開発・改修		←→					←→					
● ユースケース開発実証（広島駅周辺エリアマネ団体合同ワーキング）							↔	↔				
● ユースケース開発実証（体験会及び市民向けマルシェ実証）							↔					
4. 成果のとりまとめ										←→		

3. 実証システム

3-1. アーキテクチャ

3-1-1. システムアーキテクチャ

本システムでは、2022 年度に開発した地域情報プラットフォームについて、3D ビューワとダッシュボードを同一画面内に配置することによる操作性の改善、外部配信機能の追加、ノーコードでデータ管理が可能な管理者用機能の構築、スマートフォンからのアクセス機能などの追加開発を行った。

3D ビューワ部分については、昨年度の開発成果を活かすため、昨年度の仕様を踏襲し、PLATEAU VIEW と同様に 3D データの描画を行う Cesium.js 及びその描画機能の UI となる TerriaJS をベースに構築した。3D ビューワ上では、昨年度と同様に、広島市域の 3D 都市モデルに加え、JR 広島駅南北自由通路を含めた広島駅周辺の LOD3 建築物モデル、歩行空間ネットワークデータ等を選択して閲覧できるようにした。また、「地域のおすすめスポット」や「地域における気づき」などの投稿用レイヤを追加し、スマートフォンからエリアマネジメント団体の担当者がエリアマネジメント活動の情報や写真、コメント等を投稿し、共有できるシステムとした。

ダッシュボード部分については、3D ビューワと同一画面内に配置するため、昨年度までの Metabase（グラフ化、ダッシュボード表示に対応したデータ可視化ツール）を利用した仕組みから、React（JavaScript のフレームワーク内で機能する UI を構築するためのライブラリ）、d3（Web で動的コンテンツを描画する JavaScript ライブラリ）、Chart（JavaScript でグラフ・チャートを描画するライブラリ）、ag-grid（JavaScript でグルーピング・集計・フィルタリング等をするためのライブラリ）を利用する構成に刷新した。React を採用することで、Chart.js、ag-grid 等のグラフ・テーブルツールの組込が容易になり、ダッシュボードと 3D ビューワ間で、今どのレイヤを連携させているか、どの地物をフォーカスしているか、などの状態管理が可能となった。これにより、3D ビューワ上で登録されたエリアマネジメント活動の情報について、ダッシュボード上にグラフや集計値、リストとして表示することができるほか、地域の統計情報や災害リスク情報、イベント時の回遊性情報などを数値で確認することができる。また、3D ビューワとダッシュボードは連携しており、ダッシュボードで選択したエリアマネジメント活動等の位置をビューワ上でフォーカスして表示することができる。

管理者用機能については、ノーコードで各種設定ができるよう新規開発を行い、管理者が専門的な知識を持たなくてもユーザの追加や表示テーマのレイヤ設定、投稿情報の承認を行える機能を実装した。なお、管理者用機能についても、プラットフォームとの親和性を考慮し、Metabase を利用した仕組みから React、d3、Chart、ag-grid を利用する仕組みに刷新した。

スマートフォンからのアクセス機能については、各種データの閲覧や投稿用レイヤのデータ入力をスマートフォンで行うことを想定し、地図画面のみ表示する仕組みとすることで、地図上での選択、属性情報の確認、データ入力の際の表示、選択範囲の確保等、最適な表示、操作感となるよう開発した。なお、スマートフォンからのアクセス機能は PC 画面と同じ仕組みを利用しており、画面幅のサイズによりスマートフォン用画面に表示を切り替えるものとした。

本システムのシステム・アーキテクチャは下図のとおりである。

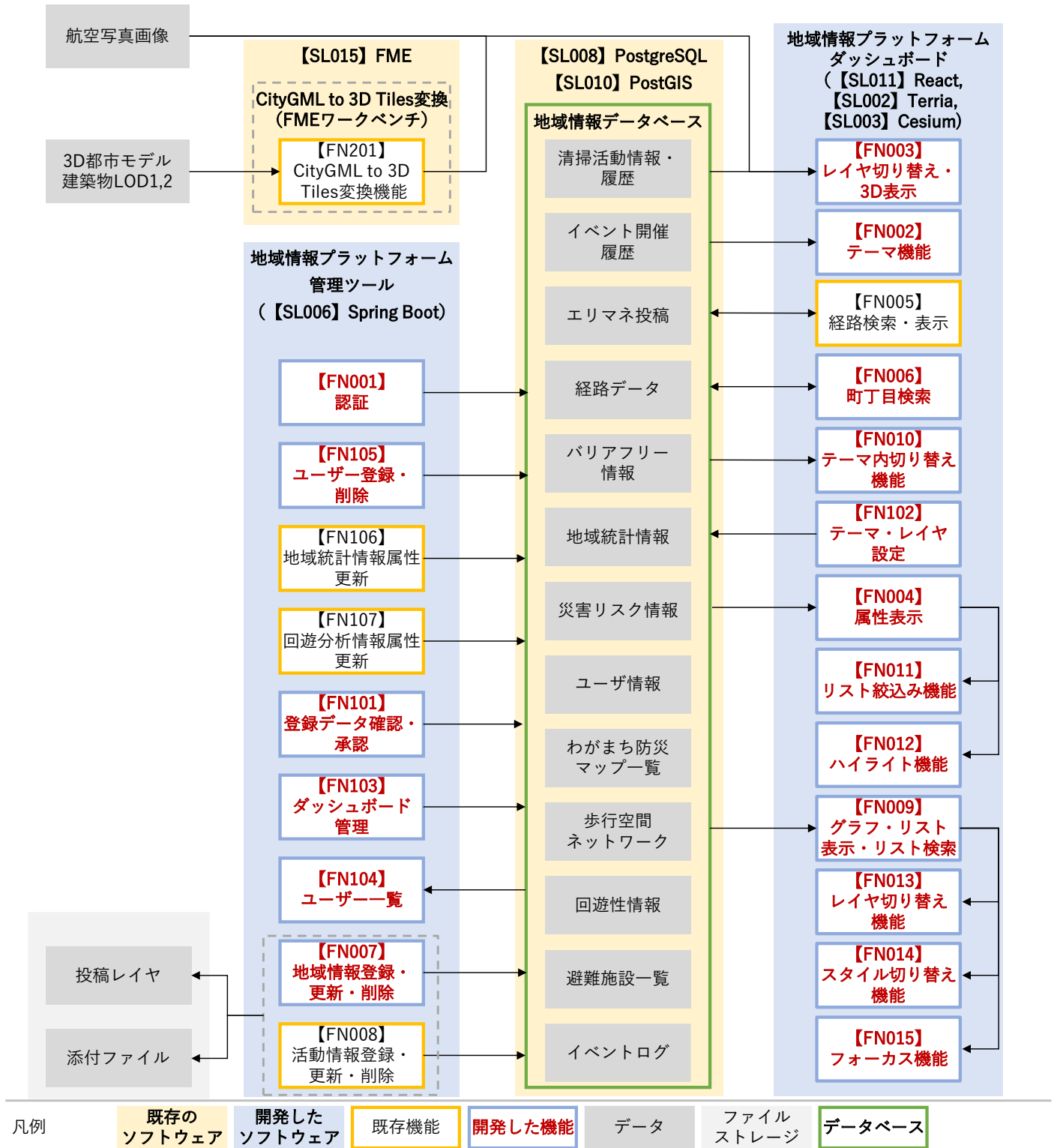


図 3-1 システムアーキテクチャ

3-1-2. データアーキテクチャ

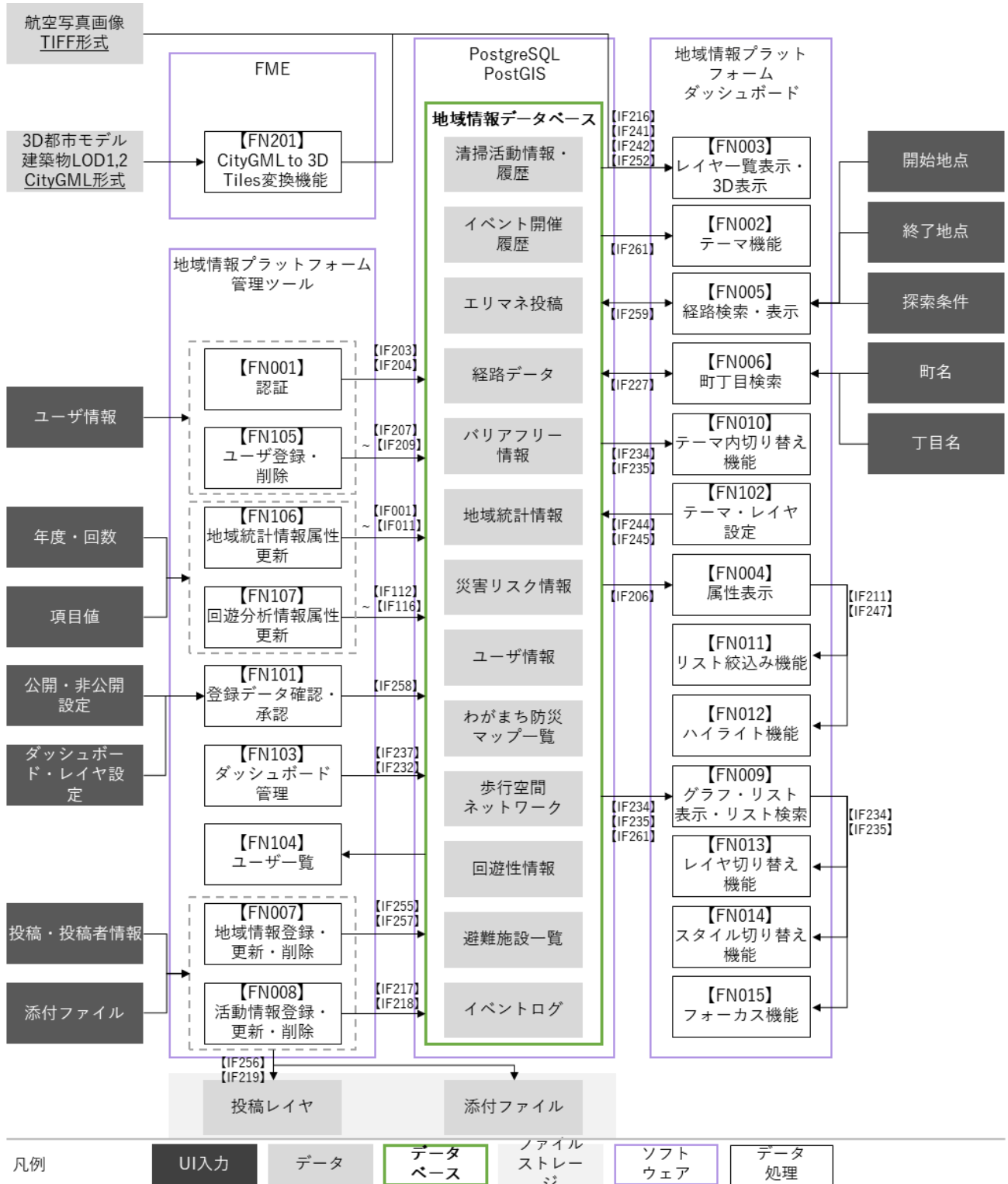


図 3-2 データアーキテクチャ

3-1-3. ハードウェアアーキテクチャ

3-1-3-a. 利用したハードウェア一覧

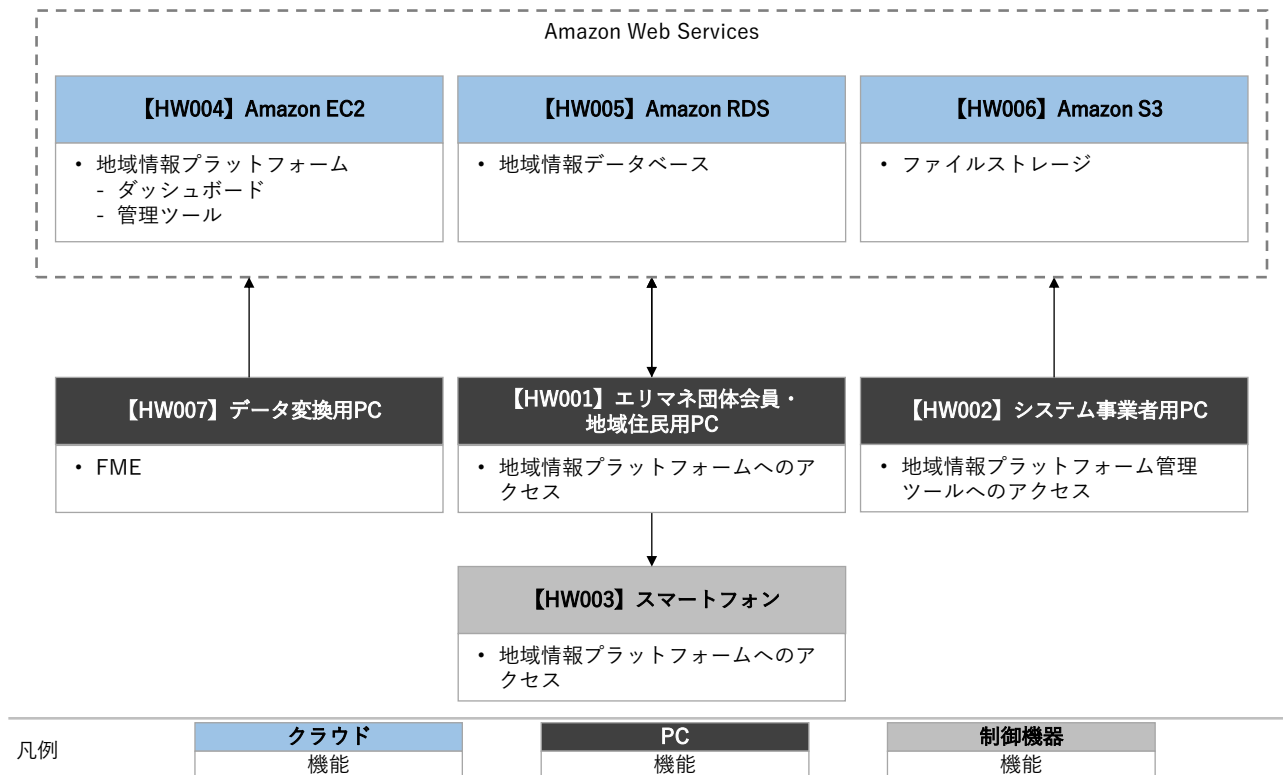


図 3-3 ハードウェアアーキテクチャ

表 3-1 利用したハードウェア一覧

ID	種別	品番	用途
HW001	エリマネ団体会員・地域住民用 PC	DELL Latitude 5531 ノートパソコン	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域情報プラットフォームの閲覧 ● 地域情報・エリマネ活動情報登録
HW002	システム事業者用 PC	DELL Latitude 5531 ノートパソコン	<ul style="list-style-type: none"> ● 外部配信承認 ● データ更新
HW003	スマートフォン	Apple iPhone 14	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域情報プラットフォームの閲覧 ● 地域情報・エリマネ活動情報登録
HW004	Amazon EC2	t2.xlarge	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域情報プラットフォーム
HW005	Amazon RDS	db.t3.micro	<ul style="list-style-type: none"> ● PostgreSQL
HW006	Amazon S3	Standard	<ul style="list-style-type: none"> ● ファイルサーバ
HW007	データ変換用 PC	DELL Latitude 5531 ノートパソコン	<ul style="list-style-type: none"> ● FME

3-1-3-b. 利用したハードウェア詳細

広島駅周辺エリアマネジメント団体合同ワーキング（機能確認及びシステム実証）等では、下表に示すスペックの PC 及びスマートフォンを使用した。

1) 【HW001、HW002、HW007】 PC：DELL Latitude 5531 ノートパソコン

- 選定理由
 - 地域情報プラットフォームを閲覧・操作するのに十分なスペックである
- 仕様・スペック
 - CPU：第 12 世代 インテル® Core™ i7-12800H vPro® エンタープライズ
 - GPU：インテル Iris Xe 内蔵グラフィックス Thunderbolt 付、Nvidia GeForce MX550 Discrete グラフィックス Thunderbolt 付
 - メモリ：32GB DDR5 メモリ 1x32GB 4800MHz 非-ECC SoDIMM（シングルチャンネル）
 - ストレージ：512GB M.2 2230 SSD PCIe NVME Class 35
 - OS：Windows 10 Pro
- イメージ



図 3-4 DELL Latitude 5531¹

¹ 公式 HP より抜粋：<https://japancatalog.dell.com/pd/latitude-5531.html>

2) 【HW003】スマートフォン：Apple iPhone 14

- 選定理由
 - 地域情報プラットフォームを閲覧・操作するのに十分なスペックである
- 仕様・スペック
 - ディスプレイ：6.1 インチ
 - チップ：A15 Bionic チップ
 - ストレージ：128GB
 - リアカメラ：デュアルカメラ広角（1200 万画素）、超広角（1200 万画素）
- イメージ



図 3-5 Apple iPhone 14²

² 公式 HP より抜粋：<https://www.apple.com/jp/iphone-14/specs/>

3) 【HW004】 Amazon EC2

- 選定理由
 - 99.99%の可用性が保証されている
 - インスタンスタイプや CPU、メモリをスケーラブルに変更可能
 - AWS の各サービスと柔軟に連携可能
- 仕様・スペック
 - インスタンスタイプ: t2.xlarge
 - CPU: インテル Xeon プロセッサ
 - メモリ: 16GB
 - OS: ubuntu
 - ストレージ量: 50GB
- イメージ



Amazon EC2 とは?

✓ Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) は、安全でサイズ変更可能なコンピューティング性能をクラウド内で提供するウェブサービスです。

✓ 信頼性が高く、スケーラブルなオンデマンドのインフラストラクチャにアクセスできます。99.99% の可用性の SLA コミットメントにより、数分で容量をスケールできます。

✓ アプリケーションのセキュアなコンピューティングを提供します。セキュリティは、[AWS Nitro System](#) によって Amazon EC2 の基盤に組み込まれています。

✓ AWS Graviton ベースのインスタンス、Amazon EC2 スポットインスタンス、および AWS Savings Plans などの柔軟なオプションで、パフォーマンスとコストを最適化します。

図 3-6 Amazon EC2³

³ 公式 HP より抜粋：<https://aws.amazon.com/jp/pm/ec2/>

4) 【HW005】 Amazon RDS

- 選定理由
 - 高可用性が保証されている
 - インスタンスタイプや CPU、メモリをスケーラブルに変更可能
 - AWS の各サービスと柔軟に連携可能
- 仕様・スペック
 - インスタンスタイプ: db.t3.micro
 - ストレージ量: 50GB
- イメージ

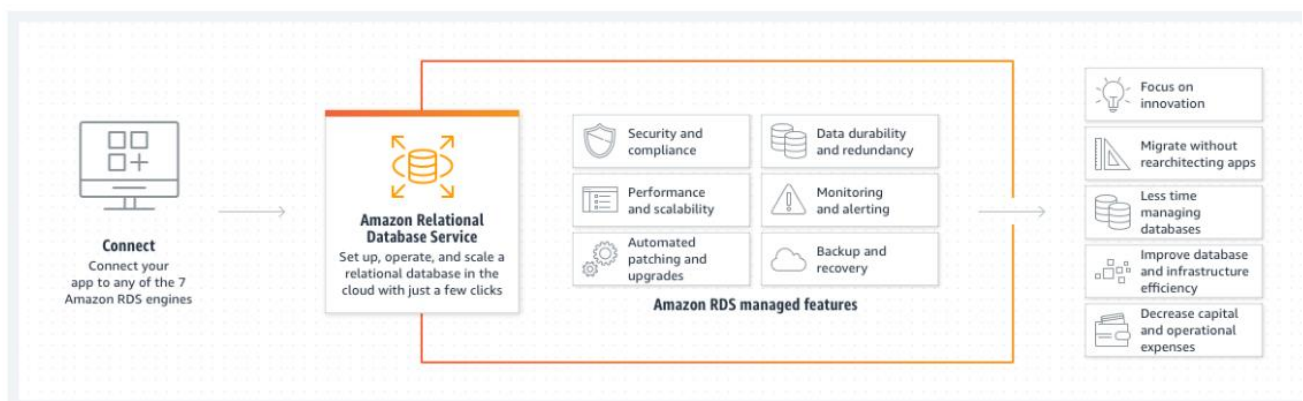


図 3-7 Amazon RDS⁴

⁴ 公式 HP より抜粋：<https://aws.amazon.com/jp/rds/>

5) 【HW006】 AWS : Amazon S3

- 選定理由
 - 高可用性、耐久性が保証されている
 - ストレージサービスとして安価に利用可能
 - AWS の各サービスと柔軟に連携可能
- 仕様・スペック
 - クラス: Standard
 - 標準ストレージ: 400GB
- イメージ



図 3-8 Amazon S3⁵

⁵ 公式 HP より抜粋：<https://aws.amazon.com/jp/s3/>

3-2. システム機能

3-2-1. システム機能一覧

システム機能一覧を表に示す。

1) 一般機能一覧

表 3-2 一般機能一覧 (【FN001】 ~ 【FN015】)

※赤文字：既存改修・新規開発

大分類	小分類	ID	機能名	機能説明	PC 対応	スマホ 対応
共通		FN001	認証	<ul style="list-style-type: none"> ログイン画面から ID/パスワードを入力し認証することで各権限に応じた機能を提供 	○	○
一般機能	共通	FN002	テーマ機能	<ul style="list-style-type: none"> ユースケースに合わせて設定したテーマを一覧表示 各テーマにおいて表示設定されているデータのレイヤー一覧表示・3D 表示、グラフ・リスト表示を行う 	○	○
	3D 都市モデルビューワ	FN003	レイヤー一覧表示・3D 表示	<ul style="list-style-type: none"> レイヤの一覧表示及び表示状態の管理を行う 選択されたデータを 3D で表示 	○	○
		FN004	属性表示	<ul style="list-style-type: none"> 地図上で選択したデータの属性を表示 	○	○
		FN005	経路検索・表示	<ul style="list-style-type: none"> 出発・到達・対象者を選択し、対象者に合わせた最短の経路検索を行い、経路を表示 	○	○
		FN006	町丁目検索	<ul style="list-style-type: none"> 町丁目を選択し、選択した箇所の町丁目界へ移動 	○	○
		FN007	地域情報登録・更新・削除	<ul style="list-style-type: none"> 投稿レイヤへ地域情報の登録・更新・削除を行う 	○	○
		FN008	活動情報登録・更新・削除	<ul style="list-style-type: none"> エリアマネジメント及びイベント活動への登録・更新・削除を行う 	○	○
	地域情報ダッシュボード	FN009	グラフ・リスト表示・リスト検索	<ul style="list-style-type: none"> データベースから対象データを取得しグラフ及びリスト表示を行う 表示されたリストに対して絞り込み検索を行う 	○	×
	連携機能	FN010	テーマ内切り替え	<ul style="list-style-type: none"> テーマ内の切り替え項目値に応じて 	○	×

		機能	グラフ・リスト及びレイヤ情報の表示切り替えを行う		
	FN011	リスト絞り込み機能	● 地点選択及びシングルリスト押下時にリスト絞り込みを行う	○	×
	FN012	ハイライト機能	● 地点選択時にグラフのハイライト表示を行う	○	×
	FN013	レイヤ切り替え機能	● グラフ・シングルリスト押下時に地図画面上的レイヤ切り替えを行う	○	×
	FN014	スタイル切り替え機能	● グラフ押下時に 3D 建物モデルのスタイル切り替えを行う	○	×
	FN015	フォーカス機能	● グラフ・リスト押下時に地図画面上的対象地点にフォーカスする	○	×

2) 管理者機能一覧

表 3-3 管理者用機能一覧 (【FN101】～【FN107】)

※赤文字：既存改修・新規開発

分類	ID	機能名	機能説明	PC 対応	スマホ 対応
公開管理	FN101	登録データ 確認・承認	● 登録データの確認・公開の承認	○	×
	FN102	テーマ・レイヤ設定	● テーマ・レイヤの公開設定 ● 投稿レイヤの項目設定		
	FN103	ダッシュボード管理	● ダッシュボードのグラフ・リスト及びレイアウトの管理		
ユーザ管理	FN104	ユーザー一覧	● ユーザの一覧とロールを表示		
	FN105	ユーザ登録・削除	● ユーザの登録・削除		
データ管理	FN106	地域統計情報属性更新	● 地域統計情報の属性を更新		
	FN107	回遊分析情報属性更新	● 回遊性情報の属性を更新		

3) データ変換機能一覧

表 3-4 データ変換機能一覧 (【FN201】)

分類	ID	機能名	機能説明
データ変換	FN201	CityGML to 3D Tiles 変換機能	● CityGML 形式の建築物 LOD1・LOD2 データを本システムで表示可能な 3DTiles 形式に変換する。

	ユーザIDの有無	管理者機能	情報登録	情報更新(公開前)	情報更新(公開後)	公開設定	情報閲覧(公開分)	情報閲覧(非公開分)	備考
システム管理者	要	可	可	可	可	可	可	可	
エリアマネジメント団体管理者	要	可	可	可	可	可	可	可	公開管理者
エリアマネジメント団体ユーザ	要	不可	可	可	可	不可	可	可	
地域住民ユーザ(情報登録可能)	要	不可	可	可 (自分が入力した情報のみ)	可	不可	可	可 (自分が入力した情報のみ)	
地域住民ユーザ(閲覧のみ)	不要	不可	不可	不可	不可	不可	可	不可	

図 3-9 ユーザグループと機能利用可否

3-2-2. 利用したソフトウェア・ライブラリ

利用したソフトウェア、ライブラリを表に示す。

表 3-5 利用したソフトウェア・ライブラリ

※赤文字：既存改修・新規開発

ID	項目	内容
SL001	Apache HTTP Server	● Apache ソフトウェア財団が保持する、Web アプリで配信を行うための Web サーバソフトウェア
SL002	TerriaJS	● CSIRO が提供する、UI の提供及び UI を介して CesiumJS の描画機能を制御するためのライブラリ
SL003	CesiumJS	● Ansys Government Initiatives (AGI)が提供する、3D ビューワ上にデータを描画するためのライブラリ
SL004	Node.js	● Joyent 社が保持する、3D ビューワの実行環境
SL005	Apache Tomcat	● Apache ソフトウェア財団が保持する、GeoServer、カスタムアプリを起動する J2EE の SDK
SL006	Spring Boot	● VMware, Inc が提供する、Java で利用可能な Web アプリのフレームワーク
SL007	GeoServer	● OpenGeo, GeoSolutions, Refrations Research が保持する、各種データを WMS 及び WFS などで配信するための GIS サーバ

SL008	PostgreSQL	● PostgreSQL Global Development Group が保持する、各種配信するデータを格納するリレーショナルデータベース
SL009	pgRouting	● PostgreSQL でルート検索を可能とする拡張機能
SL010	PostGIS	● Refrations Research が保持する、PostgreSQL で位置情報を扱うことを可能とする拡張機能
SL011	React.js	● Meta とコミュニティが提供する、JavaScript のフレームワーク内で機能する UI を構築するためのライブラリ
SL012	react-grid-layout	● Samuel Reed が提供する、グリッドレイアウトを実現するためのライブラリ
SL013	Chart.js	● Chart.js Contributors が提供する、グラフ・チャートを描画するライブラリ
SL014	ag-grid	● AG Grid Ltd が提供する、グルーピング・集計・フィルタリング等をするためのライブラリ
SL015	FME	● Safe Software 社が提供する、地理空間の抽出、変換、読み込みをするためのソフトウェア
SL016	Auth0 java-jwt	● Auth0 が提供する、JSON Web Tokens (JWT) の生成及び検証を行うためのライブラリ
SL017	Apache Commons Codec	● Apache ソフトウェア財団が提供する、メッセージダイジェスト (ハッシュ関数) を扱うためのライブラリ

3-2-3. 開発機能の詳細要件

開発機能の詳細要件を記す。なお、本業務において新規開発した要素（機能名）を赤字で示す。

1) 共通機能

1) 共通

1. 【FN001】 共通 - 認証

● 機能概要

- メイン画面の初期アクセス時に認証チェックを行うことでデータやAPIへのアクセスを許可する。
- ログイン画面から ID/パスワードを入力することで地域情報登録画面へのアクセスを許可する。
- 管理者機能ログイン画面から ID/パスワードを入力することで管理者機能へのアクセスを許可する。

● フローチャート

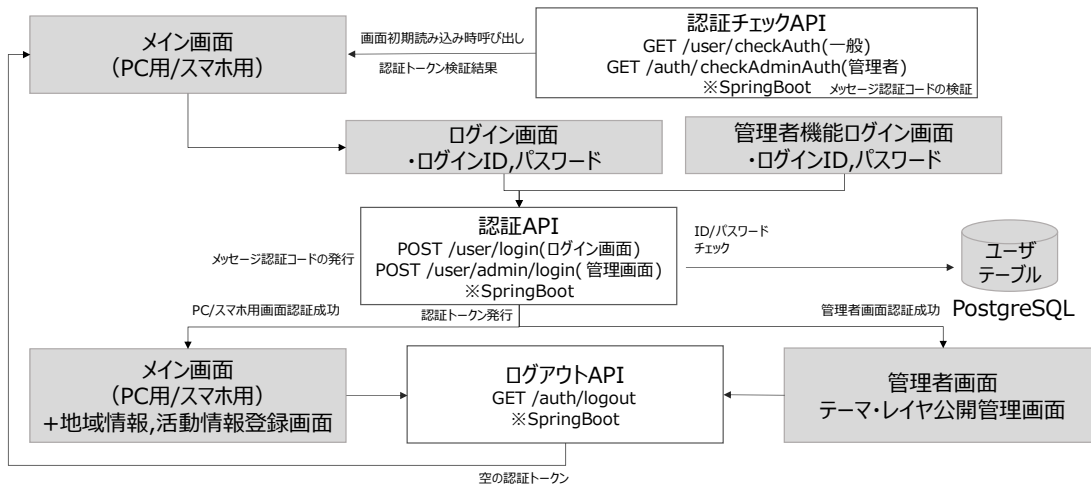


図 3-10 認証機能のフローチャート

● データ仕様

➢ 入力

◇ 認証 API

● 内容

- ログイン ID/パスワード

● 形式

- JSON 形式

● データ詳細

- 【IF203】 管理者ユーザログイン API を参照
- 【IF204】 一般ユーザログイン API を参照

- 出力
 - ◇ 認証チェック API
 - 内容
 - 認証結果
 - 形式
 - ステータスコード
 - データ詳細
 - 【IF201】 管理者用認証チェック API を参照
 - 【IF205】 ユーザ認証チェック API を参照
 - ◇ 認証 API
 - 内容
 - 認証トークン及びユーザ情報
 - 形式
 - 認証トークン:JWT 形式
 - ユーザ情報: JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF203】 管理者ユーザログイン API を参照
 - 【IF204】 一般ユーザログイン API を参照
 - ◇ ログアウト API
 - 内容
 - 空の認証トークン
 - 形式
 - なし
 - データ詳細
 - 【IF202】 ログアウト API を参照
- 機能詳細
 - メイン画面 (PC用/スマホ用)
 - ◇ 処理内容
 - PC用またはスマホ画面のメイン画面を表示する
 - 初期表示時に認証チェックを実施する
 - 認証チェックに成功した場合はログイン済みとする
 - 認証チェックに失敗した場合は未ログインとする
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】 【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

- 認証チェック API
 - ◇ 処理内容
 - 認証トークンの検証及び有効期限の検証を行う
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- ログイン画面
 - ◇ 処理内容
 - ログイン画面をモーダル表示する
 - ログイン ID/パスワードの入力チェックを実施する
 - 入力チェックに成功した場合認証 API にリクエストを実施する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 管理者機能ログイン画面
 - ◇ 処理内容
 - ログイン画面を表示する
 - ログイン ID/パスワードの入力チェックを実施する
 - 入力チェックに成功した場合認証 API にリクエストを実施する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 認証 API
 - ◇ 処理内容
 - ユーザテーブルを参照しログイン ID/パスワードの検証を実施する
 - 認証トークンを発行し Cookie にセットする
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】【SL016】【SL017】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- メイン画面（PC 用/スマホ用）+地域情報登録画面
 - ◇ 処理内容
 - 認証成功時、投稿レイヤ及びエリアマネジメント・イベント活動レイヤの再読み込みを実施する
 - 認証成功時、地域情報登録機能及び活動情報登録機能を有効にする

- ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL007】【SL008】【SL010】【SL011】
- ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 管理者画面 テーマ・レイヤ公開管理画面
 - ◇ 処理内容
 - 認証成功時、テーマ・レイヤ公開管理画面を初期表示する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- ログアウト API
 - ◇ 処理内容
 - Cookie の認証トークンを削除する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

2) 一般機能

1. 【FN002】共通 - テーマ機能

各ユースケースに合わせたデータを活用したテーマを作成することで、テーマに応じたレイヤー一覧表示・3D表示及びグラフ・リストの表示を行う。

本業務において作成したテーマについては下表を参照。テーマ別に使用している機能を活用機能、実証に用いたデータを活用データに記載する。

活用機能において FN001, FN003, FN004, FN005, FN006, FN009 といった全テーマで共通する機能及び管理者機能は省略する。

表 3-4 本業務において作成したテーマ一覧

大テーマ	テーマ	活用機能	活用データ
エリアマネジメント活動	清掃活動履歴	FN008, FN011, FN015	DT103
	イベント開催履歴	FN008, FN011, FN015	DT103, DT205
	イベントログ	FN010, FN012, FN015	DT110, DT208, DT209
	地域統計情報	FN013	DT104, DT105, DT106, DT107, DT108, DT109, DT202
	バリアフリー情報	FN013	DT204
地域防災力	洪水浸水想定	FN010, FN014, FN015	DT114, DT203
	津波浸水想定	FN014, FN015	DT114, DT203
	高潮浸水想定	FN014, FN015	DT114, DT203
	避難場所・避難所	FN011, FN015	DT111, DT112, DT113, DT206
エリアマネジメント投稿	エキキタカラフルマルシェ	FN007, FN015	-
	地域のおすすめスポット	FN007, FN015	-
	エリアマネジメント活動アイデア	FN007, FN015	-
	地域における気付き	FN007, FN015	-

2. 【FN003】 3D 都市モデルビューワ - レイヤー一覧表示・3D 表示

- 機能概要
 - 各テーマで表示対象のデータを 3D 表示する。
 - レイヤーの一覧・凡例表示及び表示状態の管理を行う。
- フローチャート

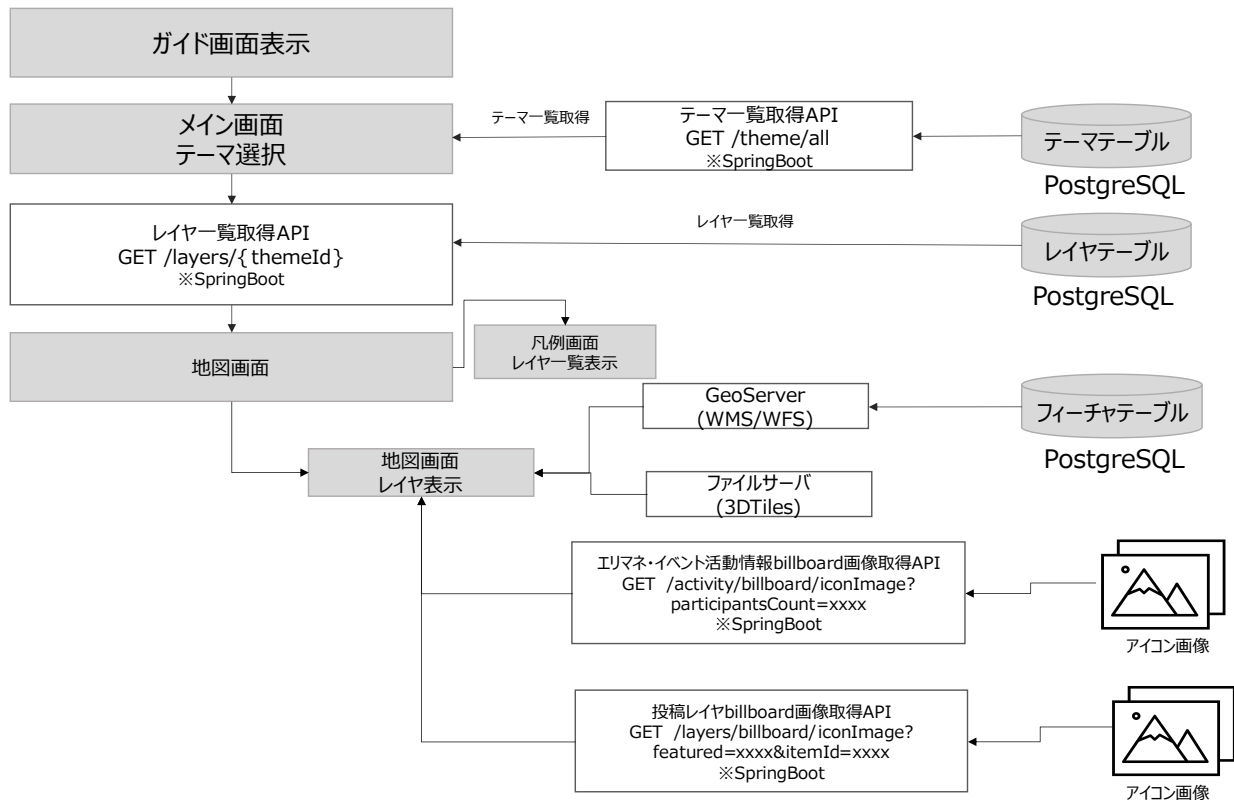


図 3-11 レイヤー一覧表示・3D 表示フロー

- データ仕様
 - 入力
 - ◇ レイヤー一覧取得 API
 - 内容
 - テーマ ID
 - 形式
 - パスパラメータ
 - データ詳細
 - 【IF241,IF242】レイヤー一覧取得 API を参照
 - ◇ エリアマネジメント・イベント活動情報 billboard 画像取得 API
 - 内容
 - 参加者数
 - 形式
 - クエリパラメータ

- データ詳細
 - 【IF216】 エリアマネジメント・イベント活動情報 billboard 画像取得 API を参照
- ◇ 投稿レイヤ billboard 画像取得 API
 - 内容
 - フィーチャ ID,項目 ID
 - 形式
 - クエリパラメータ
 - データ詳細
 - 【IF252】 投稿レイヤ billboard 画像取得 API を参照
- 出力
 - ◇ レイヤー一覧取得 API
 - 内容
 - レイヤー一覧
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF241,IF242】 レイヤー一覧取得 API を参照
 - ◇ テーマ一覧取得 API
 - 内容
 - テーマ一覧情報
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF261】 テーマ一覧取得 API を参照
 - ◇ エリアマネジメント・イベント活動情報 billboard 画像取得 API
 - 内容
 - アイコン画像
 - 形式
 - バイナリ形式
 - データ詳細
 - 【IF216】 エリアマネジメント・イベント活動情報 billboard 画像取得 API を参照
 - ◇ 投稿レイヤ billboard 画像取得 API
 - 内容
 - アイコン画像
 - 形式
 - バイナリ形式
 - データ詳細
 - 【IF252】 投稿レイヤ billboard 画像取得 API を参照

- ◇ GeoServer
 - 内容
 - 地図画像/対象のフィーチャー一覧
 - 形式
 - image 形式/GeoJSON 形式
 - データ詳細
 - なし
- ◇ ファイルサーバ
 - 内容
 - 航空写真画像 (XYZ タイル形式)
 - 【DT101】 航空写真画像
 - 【DT207】 航空写真画像
 - 形式
 - image 形式
 - データ詳細
 - なし
- ◇ ファイルサーバ
 - 内容
 - 3D 建物モデルデータ
 - 【DT001】 用途
 - 【DT002】 建築年
 - 【DT003】 地上階数
 - 【DT004】 構造種別
 - 【DT005】 洪水浸水リスク
 - 【DT006】 指定河川名称
 - 【DT007】 浸水ランク
 - 【DT008】 浸水深
 - 【DT009】 津波浸水リスク
 - 【DT010】 説明
 - 【DT011】 浸水ランク
 - 【DT012】 浸水深
 - 【DT013】 高潮浸水リスク
 - 【DT014】 説明
 - 【DT015】 浸水ランク
 - 【DT016】 浸水深
 - 【DT017】 土砂災害リスク
 - 【DT018】 現象区分
 - 【DT019】 区域区分

- 【DT020】 施設区分
- 【DT021】 施設名称
- 【DT022】 所在地
- 【DT023】 滞在場所
- 【DT024】 受け入れ可能人数
- 【DT201】 3D 都市モデル
- 形式
 - b3dm
- データ詳細
 - 3次元ポリゴンデータ用の形式 (.b3dm)
- 機能詳細
 - メイン画面 テーマ選択
 - ◇ 処理内容
 - メイン画面でテーマ選択を行う
 - 初期表示時はテーマ一覧取得 API を実行しデフォルトテーマで表示する
 - 初期表示及びテーマ選択の変更をトリガとしレイヤー一覧取得 API を実行する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】 【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - テーマ一覧取得 API
 - ◇ 処理内容
 - 公開済みのテーマ一覧情報をテーマテーブルから取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】 【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - レイヤー一覧取得 API
 - ◇ 処理内容
 - テーマ ID にひも付くレイヤー一覧及びカタログ定義をレイヤテーブルから取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】 【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - 地図画面 レイヤ表示
 - ◇ 処理内容
 - カatalog定義からデータカタログの生成を行う

- WMS 形式の場合、GeoServer から地図画像を取得し地図画面上に表示する
- WFS 形式の場合、GeoServer からフィーチャ一覧を取得後 CZML 形式に変換し地図画面上に描画する
- 建物モデルの場合、ファイルサーバから対象の 3D データを取得し地図画面上に描画する
- 地図画面では PLATEAU VIEW 標準の以下の機能を提供する
- コンパス機能、背景地図切り替え機能、現在値取得機能
- ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL007】【SL008】【SL010】
- ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 凡例画面 レイヤー一覧表示
 - ◇ 処理内容
 - テーマ ID にひも付くレイヤー一覧を表示し、表示状態の管理を行う
 - 表示状態の管理機能はカタログ定義に従い terria.js の標準機能を提供する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- エリアマネジメント・イベント活動情報 billboard 画像取得 API
 - ◇ 処理内容
 - 表示対象のレイヤが WFS 形式のエリアマネジメント・イベント活動の場合実行される
 - 参加者数に応じてアイコン画像を動的に取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 投稿レイヤ billboard 画像取得 API
 - ◇ 処理内容
 - 表示対象のレイヤが WFS 形式の投稿レイヤの場合実行される
 - 項目に応じてアイコン画像を動的に取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

3. 【FN004】 3D 都市モデルビューワ - 属性表示

- 機能概要
 - 地図上で選択したデータの属性を表示する。
- フローチャート

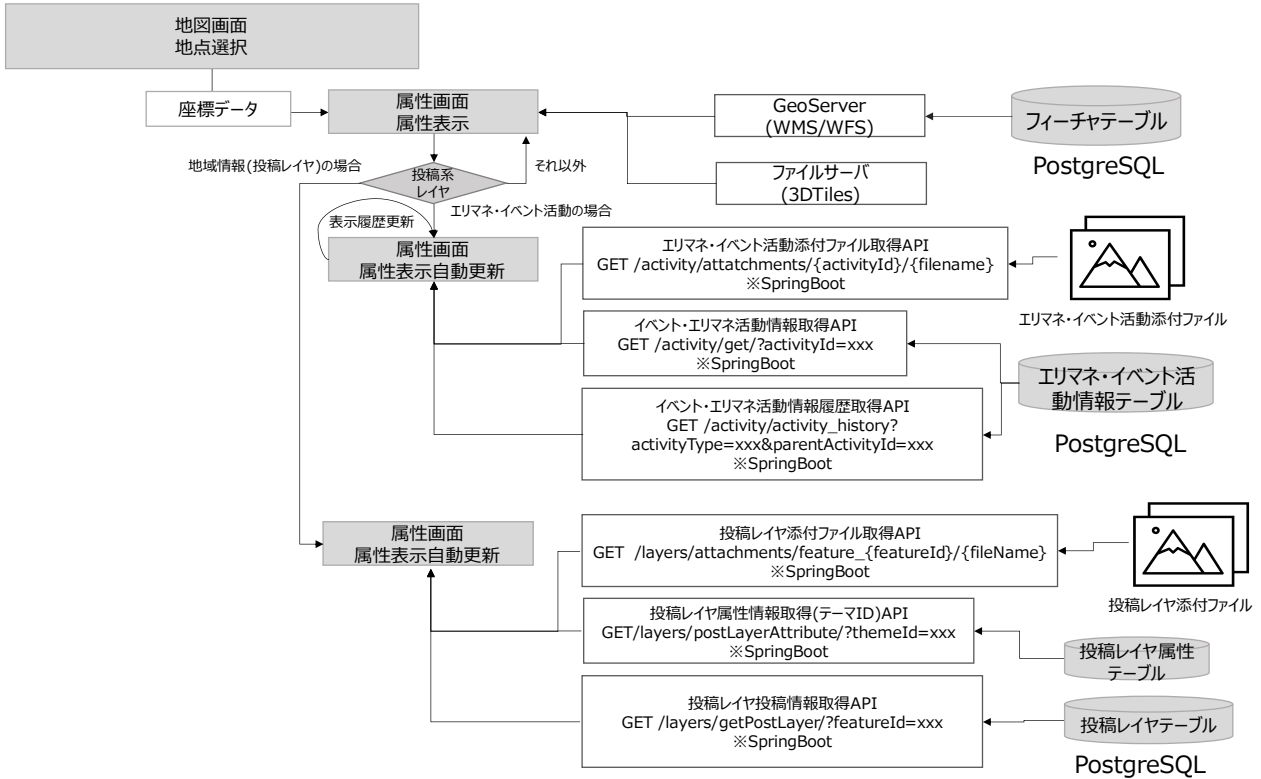


図 3-12 属性表示フロー

- データ仕様
 - 入力
 - ◇ 座標データ
 - 内容
 - 選択地点の座標データ
 - 形式
 - デカルト座標
 - データ詳細
 - なし

- ◇ エリアマネジメント・イベント活動情報取得 API
 - 内容
 - 活動 ID
 - 形式
 - クエリパラメータ
 - データ詳細
 - 【IF211】 エリアマネジメント・イベント活動情報取得 API を参照
- ◇ エリアマネジメント・イベント活動情報履歴取得 API
 - 内容
 - 活動タイプ、親活動 ID
 - 形式
 - クエリパラメータ
 - データ詳細
 - 【IF212】 エリアマネジメント・イベント活動情報履歴取得 API を参照
- ◇ エリアマネジメント・イベント活動添付ファイル取得 API
 - 内容
 - 活動 ID、ファイル名
 - 形式
 - クエリパラメータ
 - データ詳細
 - 【IF215】 エリアマネジメント・イベント活動添付ファイル取得 API を参照
- ◇ 投稿レイヤ属性情報取得（テーマ ID） API
 - 内容
 - テーマ ID
 - 形式
 - クエリパラメータ
 - データ詳細
 - 【IF248】 投稿レイヤ属性情報取得（テーマ ID） API を参照
- ◇ 投稿レイヤ投稿情報取得 API
 - 内容
 - フィーチャ ID
 - 形式
 - クエリパラメータ
 - データ詳細
 - 【IF247】 投稿レイヤ投稿情報取得 API を参照

◇ 投稿レイヤ添付ファイル取得 API

- 内容
 - フィーチャ ID、ファイル名
- 形式
 - パスパラメータ
- データ詳細
 - **【IF251】** 投稿レイヤ添付ファイル取得 API を参照

➢ 出力

◇ エリアマネジメント・イベント活動情報取得 API

- 内容
 - エリアマネジメント・イベント活動情報
- 形式
 - JSON 形式
- データ詳細
 - **【IF211】** エリアマネジメント・イベント活動情報取得 API を参照

◇ エリアマネジメント・イベント活動情報履歴取得 API

- 内容
 - エリアマネジメント・イベント活動情報履歴一覧
- 形式
 - JSON 形式
- データ詳細
 - **【IF212】** エリアマネジメント・イベント活動情報履歴取得 API を参照

◇ エリアマネジメント・イベント活動添付ファイル取得 API

- 内容
 - 添付ファイル
- 形式
 - バイナリ形式
- データ詳細
 - **【IF215】** エリアマネジメント・イベント活動添付ファイル取得 API を参照

◇ 投稿レイヤ属性情報取得（テーマ ID）API

- 内容
 - 投稿レイヤの属性情報
- 形式
 - JSON 形式
- データ詳細
 - **【IF248】** 投稿レイヤ属性情報取得（テーマ ID）API を参照

◇ 投稿レイヤ投稿情報取得 API

- 内容

- 投稿情報
- 形式
 - JSON 形式
- データ詳細
 - 【IF247】投稿レイヤ投稿情報取得 API を参照
- ◇ 投稿レイヤ添付ファイル取得 API
 - 内容
 - 添付ファイル
 - 形式
 - バイナリ形式
 - データ詳細
 - 【IF251】投稿レイヤ添付ファイル取得 API を参照
- ◇ GeoServer
 - 内容
 - 対象のフィーチャー一覧
 - 形式
 - GeoJSON 形式
 - データ詳細
 - なし
- ◇ ファイルサーバ
 - 内容
 - 3D 建物モデルデータ
 - 【DT001】用途
 - 【DT002】建築年
 - 【DT003】地上階数
 - 【DT004】構造種別
 - 【DT005】洪水浸水リスク
 - 【DT006】指定河川名称
 - 【DT007】浸水ランク
 - 【DT008】浸水深
 - 【DT009】津波浸水リスク
 - 【DT010】説明
 - 【DT011】浸水ランク
 - 【DT012】浸水深
 - 【DT013】高潮浸水リスク
 - 【DT014】説明
 - 【DT015】浸水ランク
 - 【DT016】浸水深

- 【DT017】 土砂災害リスク
- 【DT018】 現象区分
- 【DT019】 区域区分
- 【DT020】 施設区分
- 【DT021】 施設名称
- 【DT022】 所在地
- 【DT023】 滞在場所
- 【DT024】 受け入れ可能人数
- 【DT201】 3D 都市モデル
- 形式
 - b3dm
- データ詳細
 - 3次元ポリゴンデータ用の形式 (.b3dm)
- 機能詳細
 - 地図画面 地点選択
 - ◇ 処理内容
 - 選択した地点の座標を取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - 属性画面 属性表示
 - ◇ 処理内容
 - 選択した地点の中心座標から縦 50px、横 50px の範囲内に存在する地物の取得を行う
 - 取得対象の上限数は 20 とする
 - 取得したフィーチャの状態変更をトリガに属性パネルにおいてテーブル形式で表示する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL007】【SL008】【SL010】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - エリアマネジメント・イベント活動 属性画面 属性表示自動更新
 - ◇ 処理内容
 - 表示対象のフィーチャがエリアマネジメント・イベント活動の場合、エリアマネジメント・イベント活動情報取得 API 及びエリアマネジメント・イベント活動情報履歴取得 API を実行し属性パネル内の対象テーブルを更新する
 - 履歴情報の選択をトリガに再更新を実施する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL011】

- ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- エリアマネジメント・イベント活動情報取得 API
 - ◇ 処理内容
 - 表示対象のフィーチャがエリアマネジメント・イベント活動の場合実行する
 - 活動 ID にひも付くエリアマネジメント・イベント活動情報を取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- エリアマネジメント・イベント活動情報履歴取得 API
 - ◇ 処理内容
 - 表示対象のフィーチャがエリアマネジメント・イベント活動の場合実行する
 - 活動タイプ及び親活動 ID にひも付くエリアマネジメント・イベント活動情報の履歴情報を取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- エリアマネジメント・イベント活動添付ファイル取得 API
 - ◇ 処理内容
 - 表示対象のフィーチャがエリアマネジメント・イベント活動の場合実行する
 - 添付ファイルがひも付かないエリアマネジメント・イベント活動の場合実行されない
 - 活動 ID 及びファイル名にひも付く添付ファイルを取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 投稿レイヤ 属性画面 属性表示自動更新
 - ◇ 処理内容
 - 表示対象のフィーチャが投稿レイヤの場合、投稿レイヤ属性情報取得（テーマ ID）API 及び投稿レイヤ投稿情報取得 API を実行し属性パネル内の対象テーブルを更新する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 投稿レイヤ属性情報取得（テーマ ID）API
 - ◇ 処理内容

- 表示対象のフィーチャが投稿レイヤの場合実行する
- テーマ ID にひも付く投稿レイヤの属性情報を取得する
- ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
- ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 投稿レイヤ投稿情報取得 API
 - ◇ 処理内容
 - 表示対象のフィーチャが投稿レイヤの場合実行する
 - フィーチャ ID にひも付く投稿レイヤの投稿情報を取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 投稿レイヤ添付ファイル取得 API
 - ◇ 処理内容
 - 表示対象のフィーチャが投稿レイヤの場合実行する
 - 添付ファイルがひも付かない投稿レイヤの場合実行されない
 - フィーチャ ID 及びファイル名にひも付く添付ファイルを取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

4. 【FN005】 3D 都市モデルビューワ - 経路探索・表示

- 機能概要

- 出発地点・到達地点・ルートの探索条件を選択し、条件に合わせた最短の経路検索を行い、経路を表示する。

- フローチャート

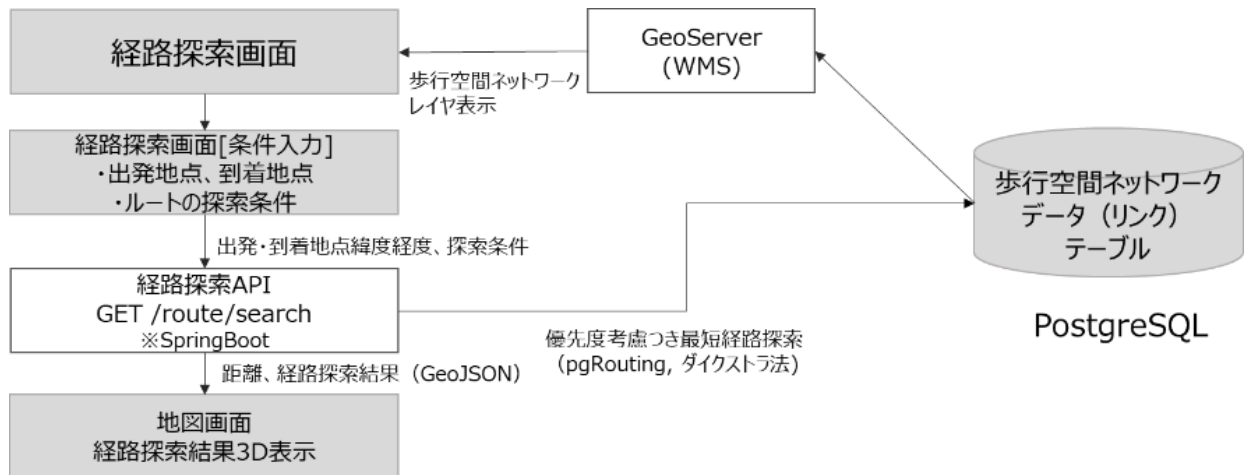


図 3-13 経路検索・表示フロー

- データ仕様

- 入力

- ◇ 経路探索 API

- 内容

- 出発地点/到着地点/探索条件
- 【DT204】 歩行空間ネットワーク (ShapeFile 形式)

- 形式

- クエリパラメータ
- 出発地点：緯度経度
- 到着地点：緯度経度

- データ詳細

- 【IF259】 経路探索 API を参照

- 出力

- ◇ 経路探索 API

- 内容

- 経路検索結果及び経路探索結果の距離

- 形式

- 経路検索結果：3DGeoJSON 形式
- 経路探索結果の距離：JSON 形式

- データ詳細

- 【IF259】 経路探索 API を参照

- 機能詳細
 - 出発地点・到着地点選択
 - ◇ 処理内容
 - 地図上で選択した出発地点と到着地点にポイントを表示する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - 経路検索
 - ◇ 処理内容
 - 選択した出発地点から選択した到着地点までの、探索条件を考慮した最短経路とその距離を表示する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL006】【SL008】【SL009】【SL010】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - ダイクストラ法（アルゴリズム【AL001】を参照）
 - 探索結果フォーカス表示
 - ◇ 処理内容
 - 経路探索結果のポリラインの最大最小緯度経度を使用し 3D ビューワ全体に探索結果がフィットするようにフォーカス表示する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

5. 【FN006】 3D 都市モデルビューワ - 町丁目検索

- 機能概要
 - 町丁目を検索・選択し、選択した箇所の町丁目界へフォーカスする。
- フローチャート

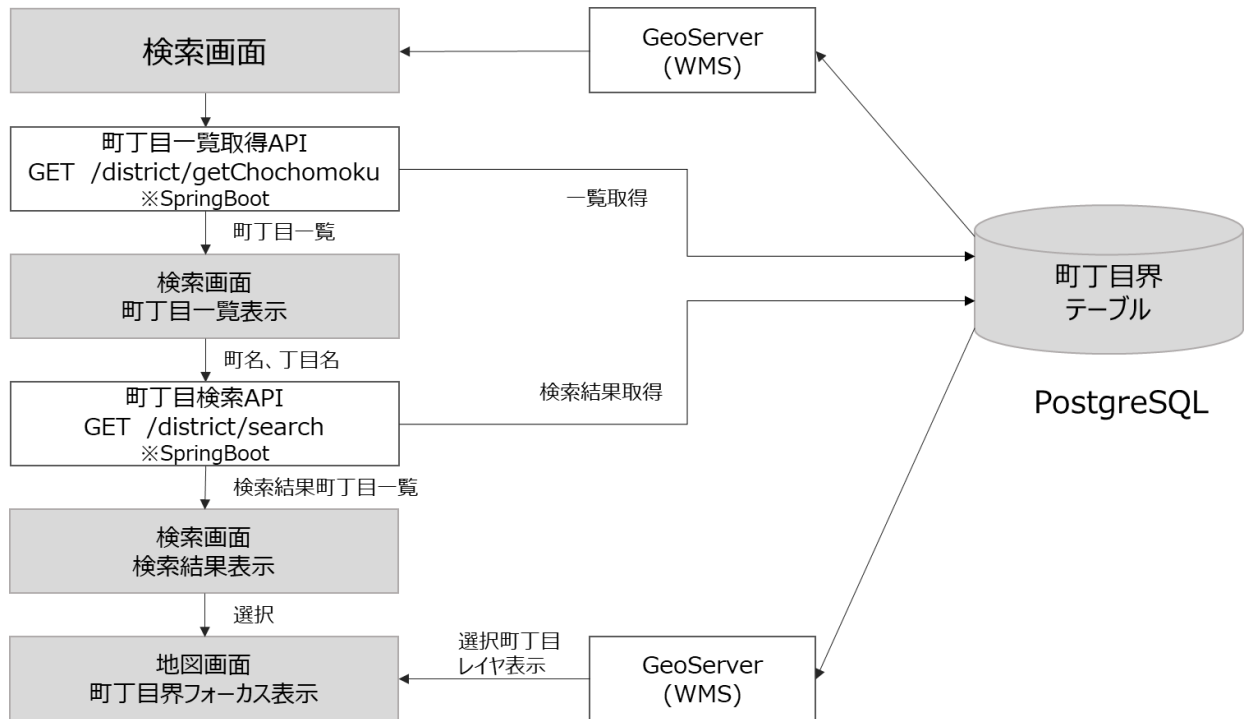


図 3-14 町丁目検索フロー

- データ仕様
 - 入力
 - ◇ 町丁目検索 API
 - 内容
 - 町名/丁目名
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF227】町丁目検索 API を参照
 - 出力
 - ◇ 町丁目一覧取得 API
 - 内容
 - 町名一覧のリストと丁目名一覧のリスト
 - 【DT102】町丁目データ
 - 形式
 - リスト形式
 - データ詳細
 - 【IF226】町丁目一覧取得 API を参照
 - ◇ 町丁目検索 API
 - 内容
 - 検索結果の町丁目一覧

- 【DT102】 町丁目データ
 - 形式
 - リスト形式
 - データ詳細
 - 【IF227】 町丁目検索 API を参照
- 機能詳細
 - 町丁目一覧表示
 - ◇ 処理内容
 - すべての町丁目の町名一覧と丁目名一覧を取得し、それぞれプルダウンにセットする
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】 【SL008】 【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - 町丁目検索
 - ◇ 処理内容
 - プルダウンで選択した町名と丁目名に該当する町丁目一覧を検索し、表示する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】 【SL008】 【SL011】 【SL014】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - 町丁目界フォーカス表示
 - ◇ 処理内容
 - 検索結果の町丁目を選択した際に該当の町丁目界の最大最小緯度経度を使用し、選択した町丁目フィットするようにフォーカス表示する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】 【SL003】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

6. 【FN007】 3D 都市モデルビューワ - 地域情報登録・更新・削除

- 機能概要
 - 投稿レイヤごとに地域情報及び写真の登録・更新・削除を行う。
- フローチャート

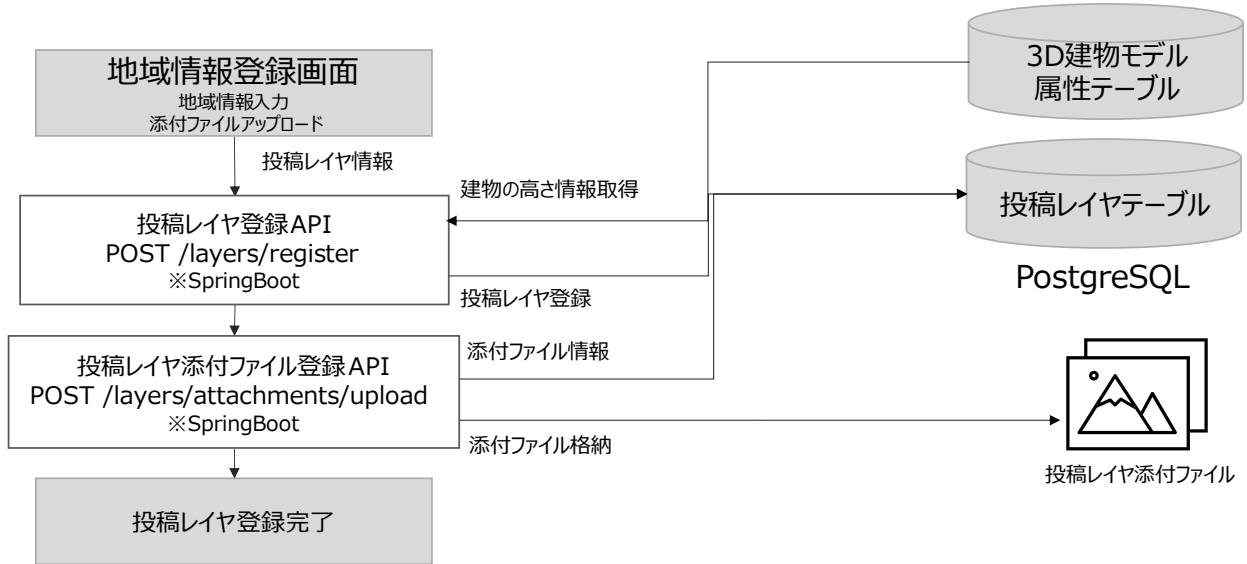


図 3-15 地域情報登録・更新フロー

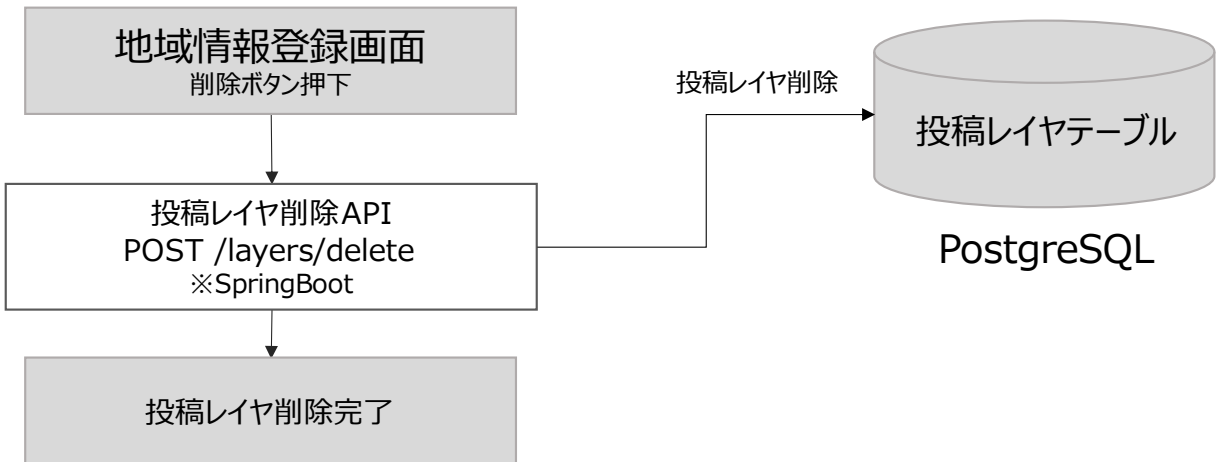


図 3-16 地域情報削除フロー

- データ仕様
 - 入力
 - ◇ 投稿レイヤ登録 API
 - 内容
 - 地域情報
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF255】 投稿レイヤ登録 API を参照

- ◇ 投稿レイヤ添付ファイル登録 API
 - 内容
 - 添付ファイル
 - 形式
 - FORM 形式
 - データ詳細
 - 【IF256】 投稿レイヤ添付ファイル登録 API を参照
- ◇ 投稿レイヤ削除 API
 - 内容
 - フィーチャ ID/親フィーチャ ID
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF257】 投稿レイヤ削除 API を参照
- 出力
 - ◇ 投稿レイヤ登録 API
 - 内容
 - 登録・更新結果
 - 形式
 - ステータスコード
 - データ詳細
 - 【IF255】 投稿レイヤ登録 API を参照
 - ◇ 投稿レイヤ添付ファイル登録 API
 - 内容
 - 投稿レイヤ添付ファイル登録・更新結果
 - 形式
 - ステータスコード
 - データ詳細
 - 【IF256】 投稿レイヤ添付ファイル登録 API を参照
 - ◇ 投稿レイヤ削除 API
 - 内容
 - 削除後、更新されたフィーチャ ID
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF257】 投稿レイヤ削除 API を参照

● 機能詳細

➤ 地域情報登録画面 地域情報入力 添付ファイルアップロード

◇ 処理内容

- 新規登録の場合、対象地点を地図上から選択する
- 地域情報の新規入力または編集を行う
- ローカル上で添付ファイルのアップロードを行う

◇ 利用するライブラリ

- 【SL002】【SL003】【SL011】

◇ 利用するアルゴリズム

- なし

➤ 投稿レイヤ登録 API

◇ 処理内容

- 新規登録の場合、入力された地域情報を投稿レイヤテーブルに登録する
- 登録時に建物モデルの属性テーブルを参照し対象地点に建物が存在するかチェックを実施する
- 建物が存在する場合、高さ情報を取得し、指定バッファ（デフォルト:50m）を加算した値を登録情報に加える
- 建物が存在しない場合、デフォルトの高さ（100m）を登録情報に加える
- 更新の場合、フィーチャ ID にひも付くレコードを投稿レイヤテーブルから取得し入力された地域情報及び対象の添付ファイル情報を更新する

◇ 利用するライブラリ

- 【SL006】【SL008】【SL010】

◇ 利用するアルゴリズム

- なし

➤ 投稿レイヤ添付ファイル登録 API

◇ 処理内容

- 添付ファイルがある場合のみ実行する
- 指定内部パス上に添付ファイルを格納後、フィーチャ ID にひも付くレコードを投稿レイヤテーブルから取得し添付ファイル情報を登録する

◇ 利用するライブラリ

- 【SL006】【SL008】

◇ 利用するアルゴリズム

- なし

➤ 地域情報登録画面 削除ボタン押下

◇ 処理内容

- 地域情報登録画面上で削除ボタンを押下する

◇ 利用するライブラリ

- 【SL002】【SL003】【SL011】

- ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 投稿レイヤ削除 API
 - ◇ 処理内容
 - 投稿レイヤテーブルから対象のフィーチャ ID にひも付くレコードを削除する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - **【SL006】【SL008】**
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

7. 【FN008】 3D 都市モデルビューワ - 活動情報登録・更新・削除

● 機能概要

- エリアマネジメント・イベント活動の活動情報及び写真の登録・更新・削除を行う。

● フローチャート

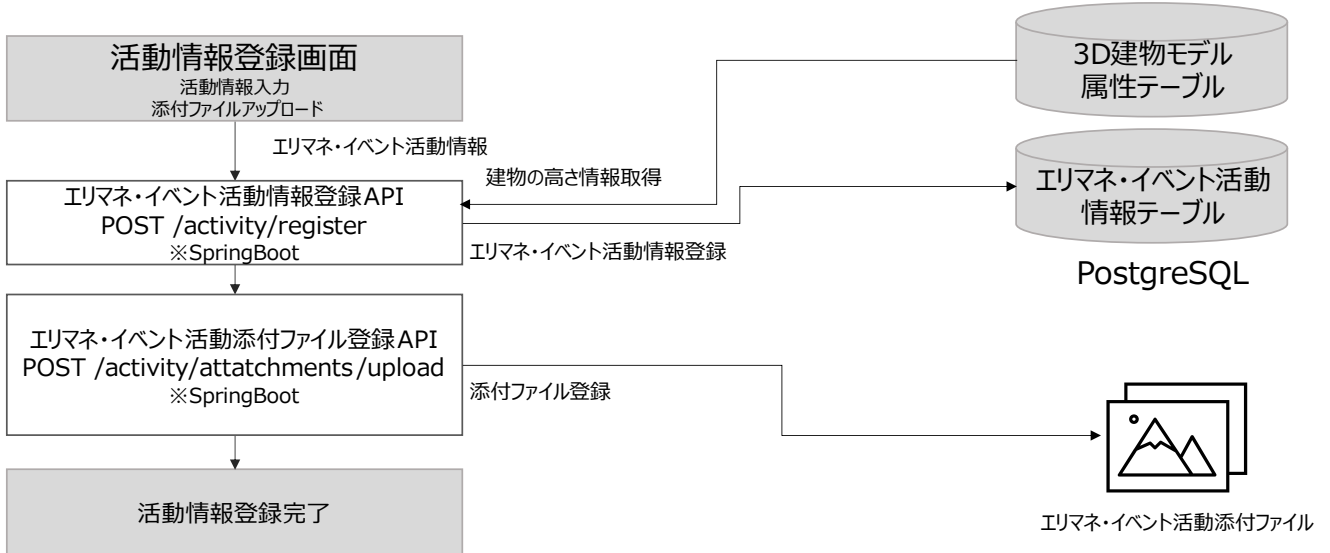


図 3-17 活動情報登録・更新フロー

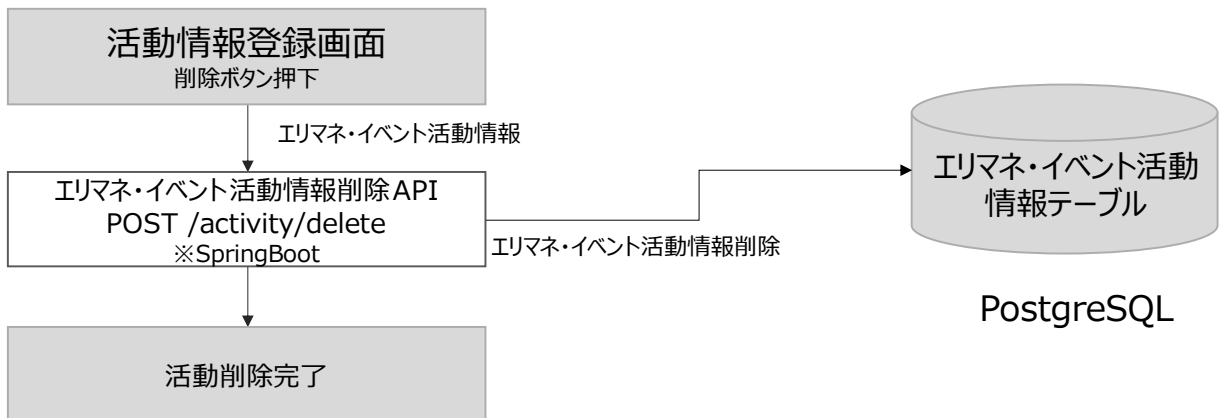


図 3-18 活動情報削除フロー

● データ仕様

➢ 入力

◇ エリアマネジメント・イベント活動情報登録 API

● 内容

- エリアマネジメント・イベント活動情報

● 形式

- JSON 形式

● データ詳細

- 【IF217】 エリアマネジメント・イベント活動情報登録 API を参照

- ◇ エリアマネジメント・イベント活動添付ファイル登録 API
 - 内容
 - エリアマネジメント・イベント活動添付ファイル
 - 形式
 - FORM 形式
 - データ詳細
 - 【IF218】 エリアマネジメント・イベント活動情報添付ファイル登録 API を参照
- ◇ エリアマネジメント・イベント活動情報削除 API
 - 内容
 - 活動 ID/親活動 ID
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF219】 エリアマネジメント・イベント活動情報削除 API を参照
- 出力
 - ◇ エリアマネジメント・イベント活動情報登録 API
 - 内容
 - 登録・更新したエリアマネジメント・イベント活動情報
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF217】 エリアマネジメント・イベント活動情報登録 API を参照
 - ◇ エリアマネジメント・イベント活動添付ファイル登録 API
 - 内容
 - エリアマネジメント・イベント活動添付ファイル登録・更新結果
 - 形式
 - ステータスコード
 - データ詳細
 - 【IF218】 エリアマネジメント・イベント活動情報添付ファイル登録 API を参照
 - ◇ エリアマネジメント・イベント活動情報削除 API
 - 内容
 - 削除後、更新された活動 ID と親活動 ID
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF219】 エリアマネジメント・イベント活動情報削除 API を参照
- 機能詳細
 - 活動情報登録画面 活動情報入力 添付ファイルアップロード

- ◇ 処理内容
 - 新規登録の場合、対象地点を地図上から選択する
 - 活動情報の新規入力または編集を行う
 - ローカル上で添付ファイルのアップロードを行う
- ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL011】
- ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- エリアマネジメント・イベント活動情報登録 API
 - ◇ 処理内容
 - 新規登録の場合、入力された活動情報をエリアマネジメント・イベント活動情報テーブルに登録する
 - 登録時に建物モデルの属性テーブルを参照し対象地点に建物が存在するかチェックを実施する
 - 建物が存在する場合、高さ情報を取得し、指定バッファ（デフォルト:50m）を加算した値を登録情報に加える
 - 建物が存在しない場合、デフォルトの高さ（100m）を登録情報に加える
 - 更新の場合、活動 ID にひも付くレコードをエリアマネジメント・イベント活動情報テーブルから取得し入力された活動情報及び対象の添付ファイル情報を更新する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】【SL010】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- エリアマネジメント・イベント活動添付ファイル登録 API
 - ◇ 処理内容
 - 添付ファイルがある場合のみ実行する
 - 指定内部パス上に添付ファイルを格納後、活動 ID にひも付くレコードをエリアマネジメント・イベント活動情報テーブルから取得し添付ファイル情報を登録する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 活動情報登録画面 削除ボタン押下
 - ◇ 処理内容
 - 活動情報登録画面上で削除ボタンを押下する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL011】

- ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- エリアマネジメント・イベント活動情報削除 API
 - ◇ 処理内容
 - エリアマネジメント・イベント活動情報テーブルから対象の活動 ID にひも付くレコードを削除する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

8. 【FN009】 地域情報ダッシュボード - グラフ・リスト表示・リスト検索

- 機能概要
 - 各テーマに紐づく対象データをデータベースから取得しグラフ及びリスト表示を行う。
 - リスト内で絞り込み検索を行う。
- フローチャート

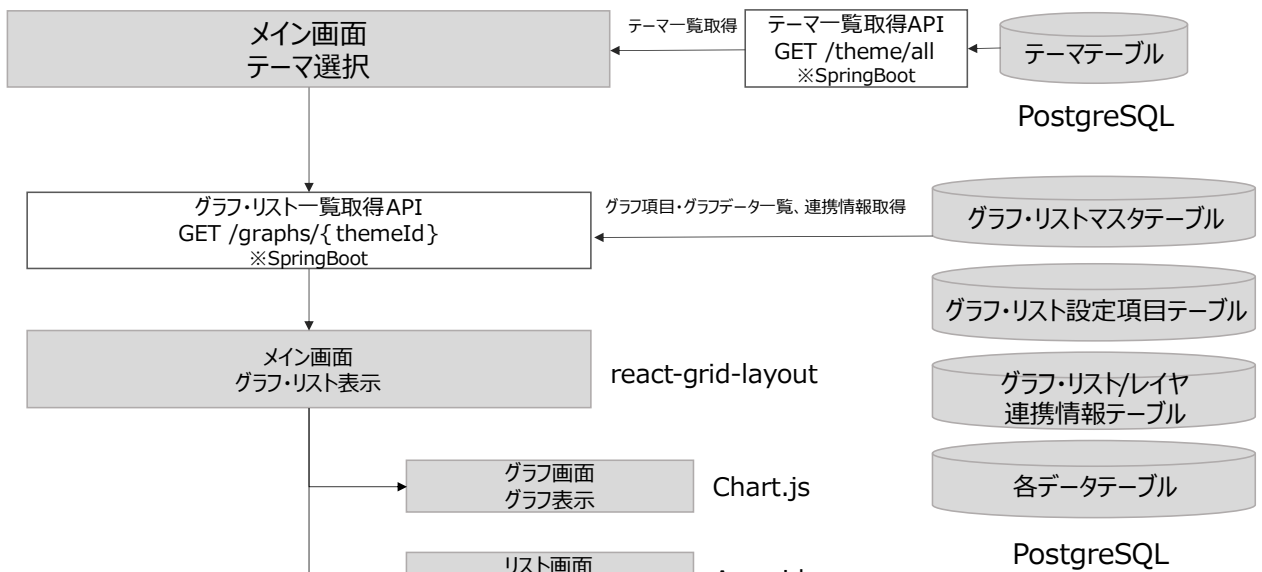


図 3-19 地域情報ダッシュボード表示フロー

- データ仕様
 - 入力
 - ◇ グラフ・リスト一覧取得 API
 - 内容
 - テーマ ID
 - 形式
 - パスパラメータ

- データ詳細
 - 【IF234,IF235】 テーマ_グラフ・リスト一覧取得 API を参照
- 出力
 - ◇ グラフ・リスト一覧取得 API
 - 内容
 - グラフ・リスト一覧データ
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF234,IF235】 テーマ_グラフ・リスト一覧取得 API を参照
 - ◇ テーマ一覧取得 API
 - 内容
 - テーマ一覧情報
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF261】 テーマ一覧取得 API を参照
- 機能詳細
 - メイン画面 テーマ選択
 - ◇ 処理内容
 - メイン画面でテーマ選択を行う
 - 初期表示時はテーマ一覧取得 API を実行しデフォルトテーマを表示する
 - 初期表示及びテーマ選択の変更をトリガとしグラフ・リスト一覧取得 API を実行する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】 【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - テーマ一覧取得 API
 - ◇ 処理内容
 - 公開済みのテーマ一覧情報をテーマテーブルから取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】 【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

- グラフ・リスト一覧取得 API
 - ◇ 処理内容
 - テーマ ID にひも付くグラフ・リストの設定及び連携情報を取得する
 - グラフ・リストに設定済みの SQL を実行し各データテーブルからグラフ・リストデータ一覧を取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- メイン画面 グラフ・リスト表示
 - ◇ 処理内容
 - 取得したグラフ・リストデータ及び地図画面を指定の座標に表示する
 - 対象のグラフ・リストの連携設定を内部状態に保持する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】【SL012】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- グラフ画面 グラフ表示
 - ◇ 処理内容
 - 取得したグラフデータから描画定義を生成し指定のグラフ形式で表示する
グラフ形式：棒グラフ、円グラフ、線グラフ、複合グラフ
 - タイトル及び単位などの各グラフの詳細情報を表示する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】【SL013】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- リスト画面 検索・一覧表示
 - ◇ 処理内容
 - 取得したリストデータからリスト定義を生成し指定のリスト形式で表示する
リスト形式：リスト（表形式）、シングルリスト（単一データ（集計値の表示に使用））
 - タイトル及び単位などの各リストの詳細情報を表示する
 - リスト（表形式）では Ag-grid 標準の検索機能を提供する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】【SL014】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

9. 【FN010】 連携機能 - テーマ内切り替え機能

- 機能概要
 - テーマ内の切り替え項目値に応じてグラフ・リスト及びレイヤ情報の表示切り替えを行う。
- フローチャート

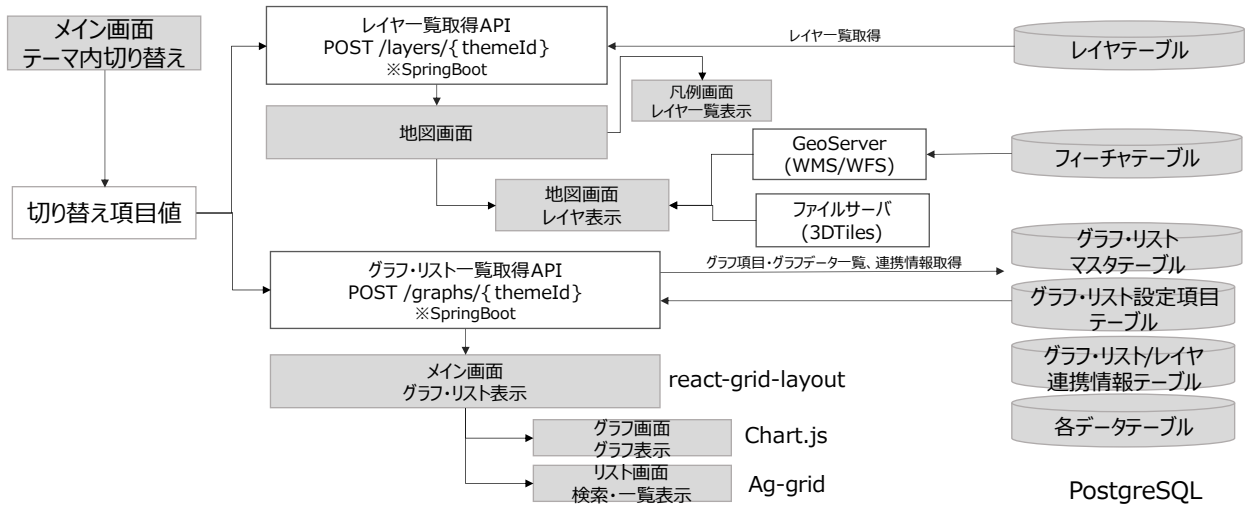


図 3-20 テーマ内切り替え機能フロー

- データ仕様
 - 入力
 - ◇ 切り替え項目値
 - 内容
 - テーマ内切り替え項目値
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - なし
 - ◇ レイヤー一覧取得 API
 - 内容
 - テーマ ID、切り替え項目値
 - 形式
 - テーマ ID：パスパラメータ
 - 切り替え項目値：JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF241,IF242】レイヤー一覧取得 API を参照
 - ◇ グラフ・リスト一覧取得 API
 - 内容
 - テーマ ID、切り替え項目値
 - 形式
 - テーマ ID：パスパラメータ

- 切り替え項目値：JSON 形式
- データ詳細
 - 【IF234,IF235】 テーマ_グラフ・リスト一覧取得 API を参照
- 出力
 - ◇ レイヤー一覧取得 API
 - 内容
 - レイヤー一覧
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF241,IF242】 レイヤー一覧取得 API を参照
 - ◇ グラフ・リスト一覧取得 API
 - 内容
 - グラフ・リスト一覧データ
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF234,IF235】 テーマ_グラフ・リスト一覧取得 API を参照
- 後続仕様については【FN003】 3D 都市モデルビューワ - レイヤー一覧表示・3D 表示及び【FN009】 地域情報ダッシュボード - グラフ・リスト表示・リスト検索を参照
- 機能詳細
 - メイン画面 テーマ内切り替え
 - ◇ 処理内容
 - メイン画面でテーマ内切り替えを行う
 - テーマ内切り替えをトリガとし切り替え項目値の生成を行う
 - 切り替え項目値は置き換え対象のプレースホルダをキーとし切り替え項目を値とした JSON 形式のデータ
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】 【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - グラフ・リスト一覧取得 API
 - ◇ 処理内容
 - テーマ ID にひも付くグラフ・リストの設定及び連携情報を取得する
 - グラフ・リストに設定済みの SQL 内のプレースホルダを切り替え項目値で置き換える
 - 置き換え後の SQL を実行し各データテーブルからグラフ・リストデータ一覧を取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】 【SL008】

- ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- レイヤー一覧取得 API
 - ◇ 処理内容
 - テーマ ID にひも付くレイヤー一覧及びカタログ定義をレイヤテーブルから取得する
 - カatalog定義内のプレースホルダを切り替え項目値で置き換える
 - ◇ 利用するライブラリ
 - **【SL006】【SL008】**
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 後続処理については **【FN003】 3D 都市モデルビューワ - レイヤー一覧表示・3D 表示**及び **【FN009】 地域情報ダッシュボード - グラフ・リスト表示・リスト検索**を参照

10. 【FN011, FN012】 連携機能 - リスト絞り込み機能、ハイライト機能

- 機能概要
 - 地点選択・シングルリスト押下時にリスト絞り込みを行う。
 - 地点選択時にグラフのハイライト表示を行う。
- フローチャート

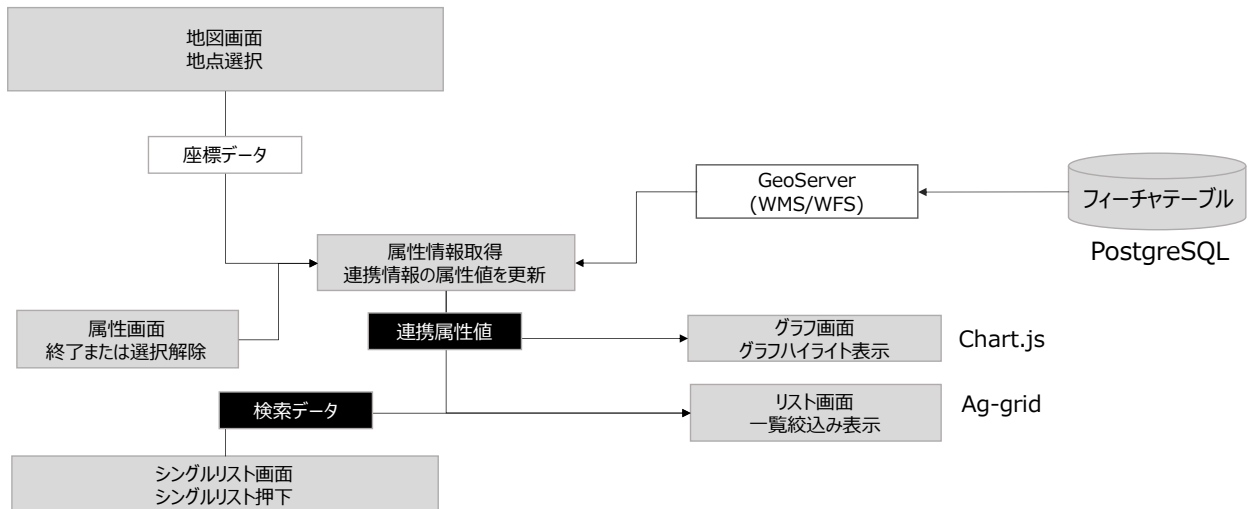


図 3-21 リスト絞り込み機能、ハイライト機能フロー

- データ仕様
 - 入力
 - ◇ 座標データ
 - 内容
 - 選択地点の座標データ
 - 形式
 - デカルト座標
 - データ詳細
 - なし
 - 出力
 - ◇ 検索データ
 - 内容
 - 検索列名、列値で構成された JSON 形式のデータを内部状態で保持
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - なし
 - ◇ 連携属性値
 - 内容
 - キーをフィーチャの属性名、値をフィーチャの属性値とした JSON 形式のデータを内部状態で保持

- 形式
 - JSON 形式
- データ詳細
 - なし
- ◇ GeoServer
 - 内容
 - 対象のフィーチャー一覧
 - 形式
 - GeoJSON 形式
 - データ詳細
 - なし
- 機能詳細
 - 地図画面 地点選択
 - ◇ 処理内容
 - 選択した地点の座標を取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - 属性情報取得 連携情報の属性値を更新
 - ◇ 処理内容
 - 選択した地点の中心座標から縦 50px、横 50px の範囲内に存在する地物の取得を行う
 - 取得対象数は上限を 20 とする
 - 各フィーチャからテーマ内のグラフ・リストの連携設定に該当する属性値を取得する
 - 内部状態で管理している連携属性値の更新を行う
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL007】【SL008】【SL010】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - 属性画面 終了または選択解除
 - ◇ 処理内容
 - 地図画面での地点選択及び属性パネルの終了を行う
 - 終了または選択解除をトリガとし連携属性値をクリアする
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

- シングルリスト画面 シングルリスト押下
 - ◇ 処理内容
 - シングルリストの選択を行う
 - グラフ・シングルリストの選択をトリガに対象エレメントのリストデータを取得する
 - 対象のリストデータからリスト絞り込み連携の設定有無を判定する
 - 連携設定が存在する場合、検索列名及び列値で構成された JSON 形式の検索データを生成する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- グラフ画面 グラフハイライト表示
 - ◇ 処理内容
 - グラフの再描画を行う
 - 連携属性値に該当するグラフデータが存在する場合、グラフ色をハイライト表示とする
 - ハイライト時は元グラフ色の alpha 値を更新する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】【SL013】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- リスト画面 一覧絞り込み
 - ◇ 処理内容
 - リストの再描画を行う
 - 複数該当時の API 制約の回避の為、地点選択時とシングルリスト押下時のフィルタリングを以下のようにする
 - 地点選択の場合、連携属性値で内部フィルタリングを実施する
 - シングルリスト押下の場合、検索データで外部フィルタリングを実施する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】【SL014】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

11. 【FN013】 連携機能 - レイヤ切り替え機能

- 機能概要
 - グラフ・シングルリスト押下時にレイヤ切り替えを行う。
- フローチャート

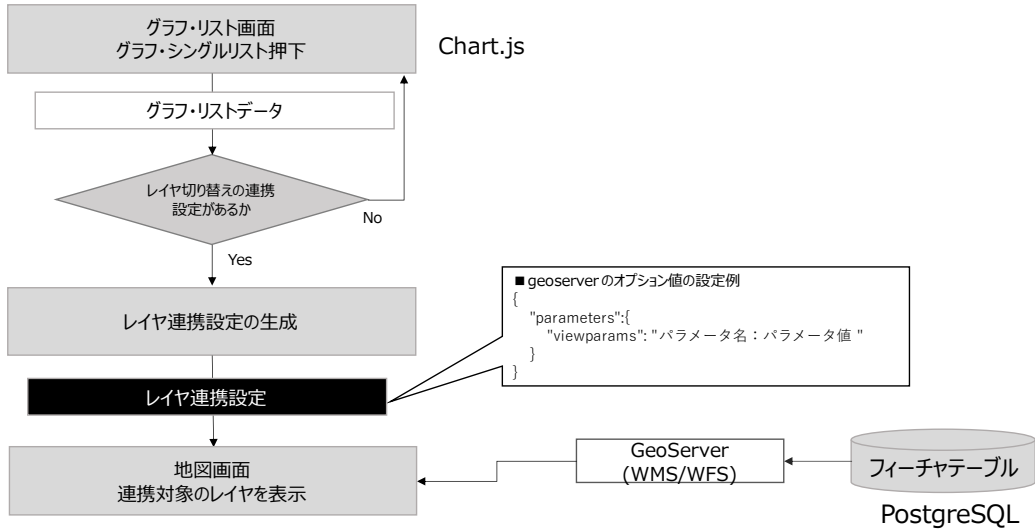


図 3-22 レイヤ切り替え機能フロー

- データ仕様
 - 入力
 - ◇ グラフ・リストデータ
 - 内容
 - 内部で保持している対象のグラフ・リストデータ
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF234,IF235】 テーマ_グラフ・リスト一覧取得 API のレスポンスを参照
 - 出力
 - ◇ レイヤ連携設定
 - 内容
 - 内部で生成したレイヤ表示の連携設定
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - オプション値は GeoServer に連携するパラメータ viewparams に該当
 - ◇ GeoServer
 - 内容
 - 地図画像/対象のフィーチャー一覧

- 形式
 - image 形式/GeoJSON 形式
- データ詳細
 - なし
- 機能詳細
 - グラフ・リスト画面 グラフ・シングルリスト押下
 - ◇ 処理内容
 - グラフ・シングルリストの選択を行う
 - グラフ・シングルリストの選択をトリガに対象エレメントのグラフ・リストデータを取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL011】【SL013】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - レイヤ切り替えの連携設定があるか
 - ◇ 処理内容
 - 対象のグラフ・リストデータからレイヤ切り替えの連携設定有無を判定する
 - 連携設定が存在する場合、レイヤ連携設定の生成を行う
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL011】【SL013】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - レイヤ連携設定の生成
 - ◇ 処理内容
 - レイヤ連携設定の生成を行う
 - 連携設定においてオプションの指定がある場合、パラメータをセットする
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL011】【SL013】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - 地図画面 連携対象のレイヤを表示
 - ◇ 処理内容
 - デフォルト表示レイヤ以外の連携レイヤを非表示にする
 - 対象のカatalog定義を更新後、レイヤの読み込みを実行する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL007】【SL008】【SL010】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

12. 【FN014】 連携機能 - スタイル切り替え機能

- 機能概要
 - グラフ押下時 3D 建物モデルのスタイル切り替えを行う。
- フローチャート

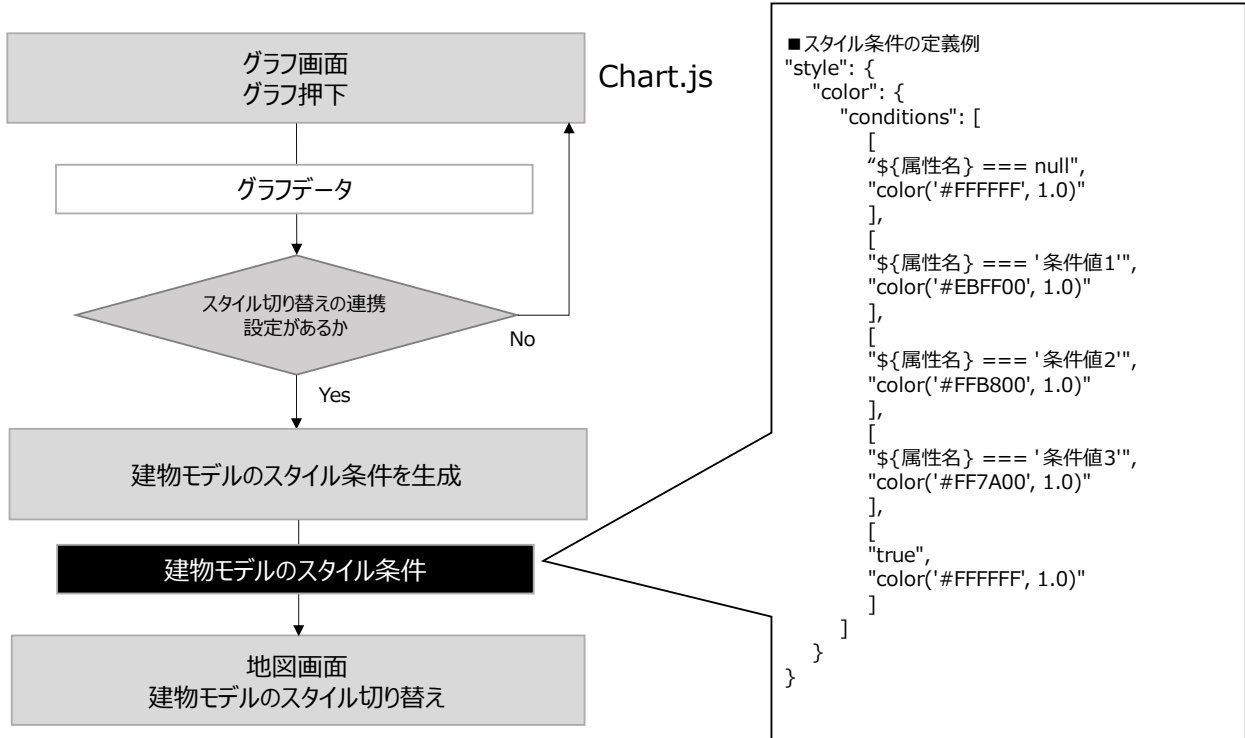


図 3-23 スタイル切り替え機能フロー

- データ仕様
 - 入力
 - ◇ グラフデータ
 - 内容
 - 内部で保持している対象のグラフデータ
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF234,IF235】 テーマ_グラフ・リスト一覧取得 API のレスポンスを参照
 - ◇ 建物モデルのスタイル条件
 - 内容
 - 内部で生成した建物モデルのスタイル条件
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - Cesium の StyleExpression を使用

● 機能詳細

➤ グラフ画面 グラフ押下

◇ 処理内容

- グラフの選択を行う
- グラフの選択をトリガに対象エレメントのグラフデータ及びグラフ色を取得する

◇ 利用するライブラリ

- 【SL002】【SL011】【SL013】

◇ 利用するアルゴリズム

- なし

➤ スタイル切り替えの連携設定があるか

◇ 処理内容

- 対象のグラフデータからスタイル切り替えの連携設定有無を判定する
- 連携設定が存在する場合、建物モデルのスタイル条件を生成する

◇ 利用するライブラリ

- 【SL002】【SL011】【SL013】

◇ 利用するアルゴリズム

- なし

➤ 建物モデルのスタイル条件を生成

◇ 処理内容

- 建物モデルのスタイル条件を生成する
- スタイル条件においては Cesium の StyleExpression を使用する

◇ 利用するライブラリ

- 【SL002】【SL003】【SL011】【SL013】

◇ 利用するアルゴリズム

- なし

➤ 地図画面 建物モデルを表示

◇ 処理内容

- 対象のカatalog定義を更新後、建物モデルのスタイル切り替えを実行する

◇ 利用するライブラリ

- 【SL002】【SL003】【SL011】

◇ 利用するアルゴリズム

- なし

13. 【FN015】 連携機能 - フォーカス機能

- 機能概要
 - グラフ・リスト押下時に地図画面上の対象地点にフォーカスする。
- フローチャート

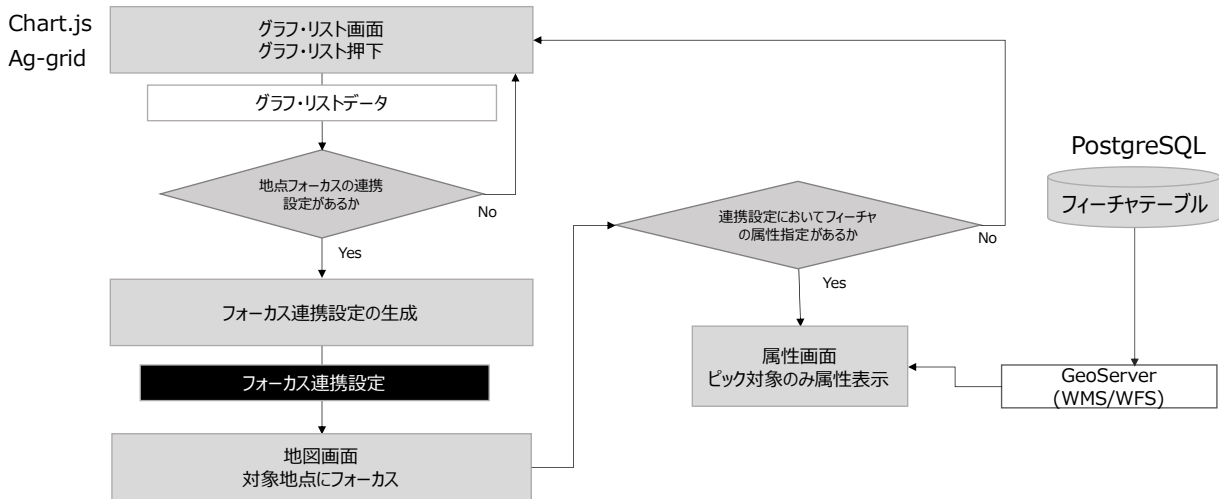


図 3-24 フォーカス機能フロー

- データ仕様
 - 入力
 - ◇ グラフ・リストデータ
 - 内容
 - 内部で保持している対象のグラフデータ
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF234,IF235】 テーマ_グラフ・リスト一覧取得 API のレスポンスを参照
 - 出力
 - ◇ フォーカス連携設定
 - 内容
 - 地点の経度、緯度及び高さ、対象の属性情報で構成する内部パラメータ
 - 形式
 - 内部パラメータ
 - データ詳細
 - なし
 - ◇ GeoServer
 - 内容
 - 対象のフィーチャー一覧
 - 形式

- GeoJSON 形式
- データ詳細
 - なし
- 機能詳細
 - グラフ・リスト画面 グラフ・リスト押下
 - ◇ 処理内容
 - グラフ・リストの選択を行う
 - グラフ・リストの選択をトリガに対象エレメントのグラフ・リストデータを取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】【SL013】【SL014】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - 地点フォーカスの連携設定があるか
 - ◇ 処理内容
 - 対象のグラフ・リストデータから地点フォーカスの連携設定有無を判定する
 - 連携設定が存在する場合、フォーカス連携設定を生成する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】【SL013】【SL014】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - フォーカス連携設定の生成
 - ◇ 処理内容
 - フォーカス連携設定を生成する
 - フォーカス連携設定の形式は経度、緯度、高さ、対象の属性情報を使用した一時的な内部パラメータとする
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】【SL013】【SL014】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - 地図画面 対象地点にフォーカス
 - ◇ 処理内容
 - 経度、緯度、高さ情報を元にデカルト座標に変換後、カメラ設定及び表示範囲を新たに生成する
 - 設定後のカメラ設定及び表示範囲で対象地点にズーム表示を行う
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

- 連携設定においてフィーチャの属性指定があるか
 - ◇ 処理内容
 - フォーカス連携設定において対象の属性キー及び属性値の指定がある場合、地図画面上で対象地点を選択し属性表示を行う
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 属性画面 ピック対象のみ属性表示
 - ◇ 処理内容
 - 選択した地点の中心座標から縦 300px 、横 500px の範囲内に存在する地物の取得を行う
 - 取得対象数は上限を 100 とする
 - フォーカス連携設定で指定されている属性キー及び属性値に該当するフィーチャを属性パネルで表示する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL003】【SL007】【SL008】【SL010】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

3) 管理者機能

1. 【FN101】公開管理 - 登録データ確認・承認

- 機能概要
 - 選択したレイヤの登録済データを一覧表示する。期間・表示順を指定して検索表示を行う。
 - 一覧表示した登録済みデータを CSV 形式で出力する。
 - 一覧表示した登録済みデータの公開・非公開を設定する。

● フローチャート

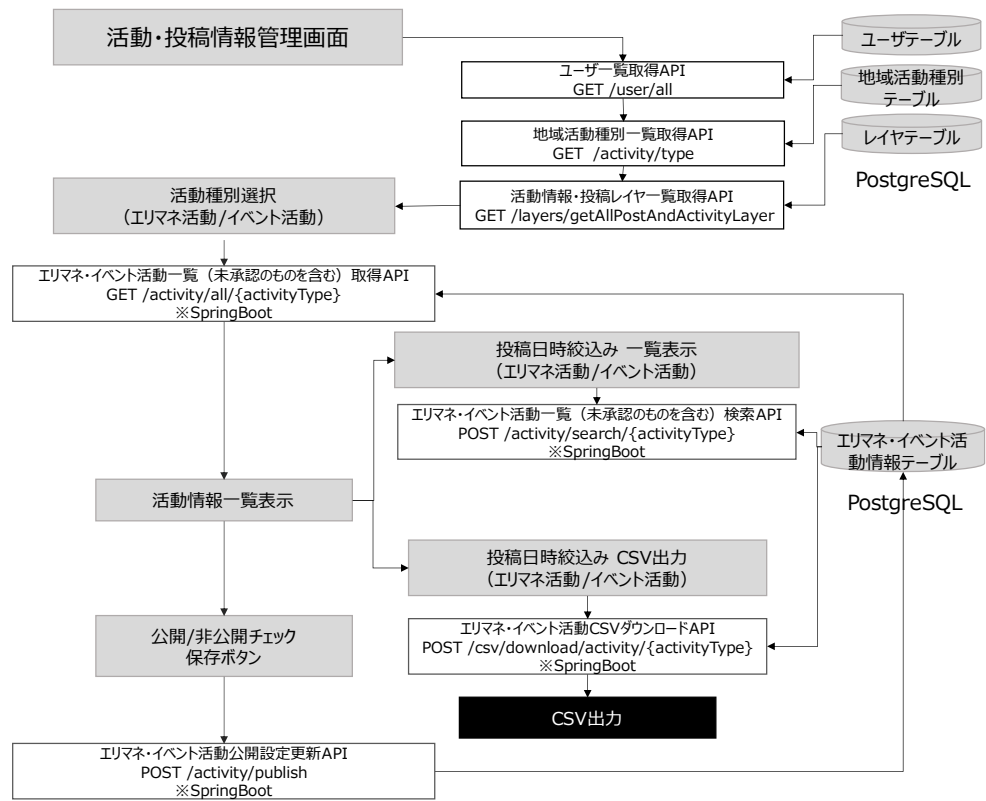


図 3-25 (エリアマネジメント活動/イベント活動) 登録データ確認・承認フロー

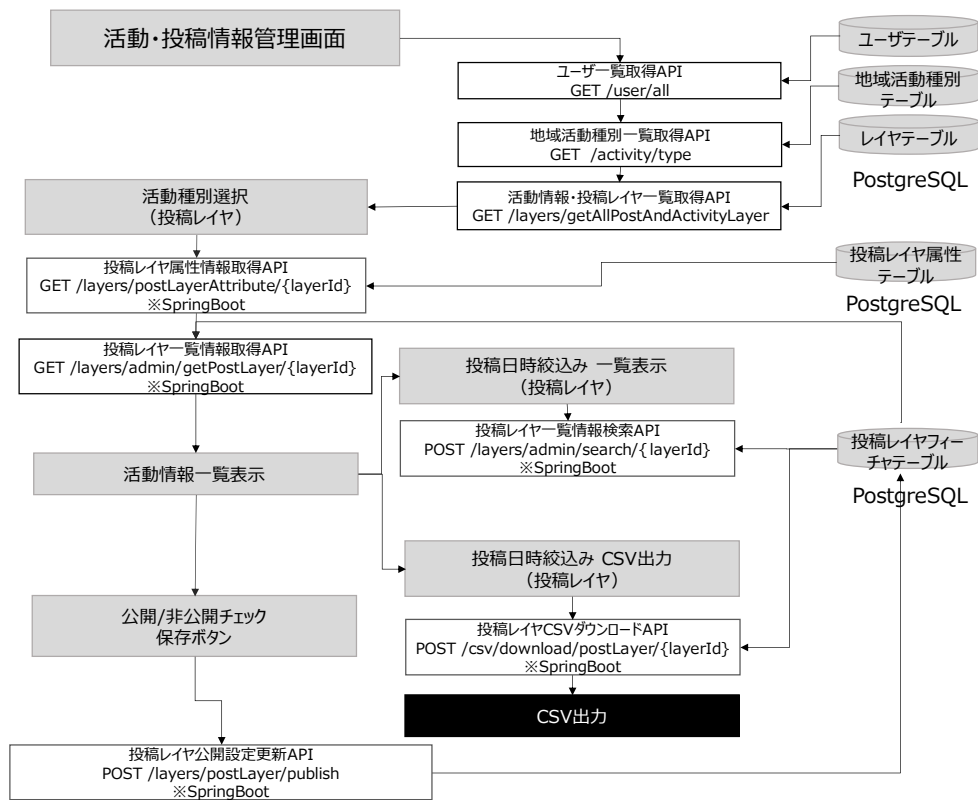


図 3-26 (投稿レイヤ) 登録データ確認・承認フロー

- データ仕様
 - 入力
 - ◇ エリアマネジメント・イベント活動一覧取得 API
 - 内容
 - 活動タイプ
 - 形式
 - パスパラメータ
 - データ詳細
 - 【IF213】 エリアマネジメント・イベント活動一覧取得 API を参照
 - ◇ エリアマネジメント・イベント活動公開設定更新 API
 - 内容
 - エリアマネジメント・イベント活動情報一覧
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF220】 エリアマネジメント・イベント活動公開設定更新 API を参照
 - ◇ エリアマネジメント・イベント活動一覧検索 API
 - 内容
 - 検索データ
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF214】 エリアマネジメント・イベント活動一覧検索 API を参照
 - ◇ エリアマネジメント・イベント活動 CSV ダウンロード API
 - 内容
 - 検索データ
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF223】 エリアマネジメント・イベント活動 CSV ダウンロード API を参照
 - ◇ 投稿レイヤ属性情報取得 API
 - 内容
 - レイヤ ID
 - 形式
 - パスパラメータ
 - データ詳細
 - 【IF249】 投稿レイヤ属性情報取得（レイヤ ID）API を参照
 - ◇ 投稿レイヤー一覧情報取得 API

- 内容
 - レイヤ ID
- 形式
 - パスパラメータ
- データ詳細
 - 【IF250】投稿レイヤー一覧情報取得 API を参照
- ◇ 投稿レイヤ公開設定更新 API
 - 内容
 - 投稿レイヤー一覧
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF258】投稿レイヤ公開設定更新 API を参照
- ◇ 投稿レイヤー一覧検索 API
 - 内容
 - レイヤ ID,検索データ
 - 形式
 - レイヤ ID：パスパラメータ
 - 検索データ：JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF253】投稿レイヤー一覧検索 API を参照
- ◇ 投稿レイヤ CSV ダウンロード API
 - 内容
 - レイヤ ID,検索データ
 - 形式
 - レイヤ ID：パスパラメータ
 - 検索データ：JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF224】投稿レイヤ CSV ダウンロード API を参照
- 出力
 - ◇ ユーザー一覧取得 API
 - 内容
 - ユーザー一覧
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF206】ユーザー一覧取得 API を参照

- ◇ 地域活動種別一覧取得 API
 - 内容
 - 地域活動種別一覧
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - **【IF210】** エリアマネジメント・イベント活動種別取得 API を参照
- ◇ 活動情報・投稿レイヤー一覧取得 API
 - 内容
 - 活動情報・投稿レイヤのレイヤー一覧
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - **【IF243】** 活動情報・投稿レイヤー一覧取得 API を参照
- ◇ エリアマネジメント・イベント活動一覧取得 API
 - 内容
 - エリアマネジメント・イベント活動一覧
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - **【IF213】** エリアマネジメント・イベント活動一覧取得 API を参照
- ◇ エリアマネジメント・イベント活動公開設定更新 API
 - 内容
 - 更新結果
 - 形式
 - ステータスコード
 - データ詳細
 - **【IF220】** エリアマネジメント・イベント活動公開設定更新 API を参照
- ◇ エリアマネジメント・イベント活動一覧検索 API
 - 内容
 - エリアマネジメント・イベント活動一覧
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - **【IF214】** エリアマネジメント・イベント活動一覧検索 API を参照
- ◇ エリアマネジメント・イベント活動 CSV ダウンロード API
 - 内容
 - エリアマネジメント・イベント活動一覧の CSV データ

- 形式
 - バイナリ形式
- データ詳細
 - 【IF223】 エリアマネジメント・イベント活動 CSV ダウンロード API を参照
 - 【IF117】 活動投稿情報 CSV ファイル出力を参照
- ◇ 投稿レイヤ属性情報取得 API
 - 内容
 - 投稿レイヤ属性情報
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF249】 投稿レイヤ属性情報取得（レイヤ ID）API を参照
- ◇ 投稿レイヤー一覧情報取得 API
 - 内容
 - 投稿レイヤ上の投稿一覧
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF250】 投稿レイヤー一覧情報取得 API を参照
- ◇ 投稿レイヤ公開設定更新 API
 - 内容
 - 更新結果
 - 形式
 - ステータスコード
 - データ詳細
 - 【IF258】 投稿レイヤ公開設定更新 API を参照
- ◇ 投稿レイヤー一覧検索 API
 - 内容
 - 投稿レイヤ上の投稿一覧
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF253】 投稿レイヤー一覧検索 API を参照
- ◇ 投稿レイヤ CSV ダウンロード API
 - 内容
 - 投稿レイヤー一覧の CSV データ
 - 形式
 - バイナリ形式

- データ詳細
 - 【IF224】 投稿レイヤ CSV ダウンロード API を参照
 - 【IF117】 活動投稿情報 CSV ファイル出力を参照
- 機能詳細
 - 活動投稿情報管理画面
 - ◇ 処理内容
 - 管理者メニューより活動投稿情報管理画面を表示する
 - 初期表示ではエリアマネジメント活動を表示する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】 【SL003】 【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - ユーザー一覧取得 API、地域活動種別一覧取得 API、活動情報・投稿レイヤー一覧取得 API
 - ◇ 処理内容
 - 活動投稿情報管理画面で必要となる各種情報の取得を行う
 - ユーザー一覧取得 API を実行し投稿者表示に使用する全ユーザーの一覧情報をユーザーテーブルから取得する
 - 地域活動種別一覧取得 API を実行し活動種別の判別に使用する地域活動種別の一覧を地域活動種別テーブルから取得する
 - 活動情報・投稿レイヤー一覧取得 API を実行し地図画面の表示に使用する活動情報及び投稿レイヤのレイヤー一覧をレイヤテーブルから取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】 【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - 活動種別選択
 - ◇ 処理内容
 - 活動投稿情報管理画面で表示する種別を選択する
 - エリアマネジメント活動/イベント活動/投稿レイヤ (1~10) の中から対象の種別を選択する
 - 選択種別の変更をトリガとし各一覧取得 API のリクエストを実行する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】 【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

- 活動情報一覧表示
 - ◇ 処理内容
 - 取得した一覧データを表形式で表示する
 - 既に公開済みの場合、公開状態のチェックボックスをチェック済みとして表示する
 - 公開状態の判別には公開フラグを使用する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 公開/非公開チェック
 - ◇ 処理内容
 - 表示されている一覧データの中から公開また非公開の選択を行う
 - チェック済みの場合は公開、未チェックの場合は非公開とする
 - 保存ボタンで各公開設定更新の API リクエストを実施する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 投稿日時絞り込み 表示
 - ◇ 処理内容
 - 投稿日時で各一覧データの検索を行う
 - オプションで降順または昇順の選択を行う（デフォルトは降順）
 - 期間が空白の場合、全件検索とする
 - 絞り込みボタン押下で各検索 API のリクエストを実行する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 投稿日時絞り込み CSV 出力
 - ◇ 処理内容
 - 投稿日時で検索を実行し検索結果一覧を CSV 出力する
 - オプションで降順または昇順の選択を行う（デフォルトは降順）
 - 期間が空白の場合、全件検索とする
 - CSV 出力ボタン押下で各 CSV ダウンロード API のリクエストを実行する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

- エリアマネジメント・イベント活動一覧取得 API
 - ◇ 処理内容
 - 選択された活動種別がエリアマネジメント活動またはイベント活動の場合実行する
 - エリアマネジメント・イベント活動情報テーブルから対象のタイプ（エリアマネジメント活動・イベント活動の識別子）に該当する一覧を取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- エリアマネジメント・イベント活動公開設定更新 API
 - ◇ 処理内容
 - 選択された活動種別がエリアマネジメント活動またはイベント活動の場合実行する
 - リクエストで渡されたエリアマネジメント・イベント活動一覧の公開状態でエリアマネジメント・イベント活動情報テーブルの公開フラグを更新する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- エリアマネジメント・イベント活動一覧検索 API
 - ◇ 処理内容
 - 選択された活動種別がエリアマネジメント活動またはイベント活動の場合実行する
 - エリアマネジメント・イベント活動情報テーブルから対象のタイプ（エリアマネジメント活動・イベント活動の識別子）及び検索投稿日時の期間に該当する一覧を取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- エリアマネジメント・イベント活動 CSV ダウンロード API
 - ◇ 処理内容
 - 選択された活動種別がエリアマネジメント活動またはイベント活動の場合実行する
 - エリアマネジメント・イベント活動情報テーブルから対象のタイプ（エリアマネジメント活動・イベント活動の識別子）及び検索投稿日時の期間に該当する一覧を取得する
 - 一覧データから CSV ファイルの生成を行う
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

- 投稿レイヤ属性情報取得 API
 - ◇ 処理内容
 - 選択された活動種別が投稿レイヤの場合実行する
 - 投稿レイヤ属性テーブルから対象のレイヤ ID に設定されている属性情報（項目情報）を取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 投稿レイヤー一覧情報取得 API
 - ◇ 処理内容
 - 選択された活動種別が投稿レイヤの場合実行する
 - 投稿レイヤフィーチャテーブルから対象のレイヤ ID に該当する投稿情報の一覧を取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 投稿レイヤ公開設定更新 API
 - ◇ 処理内容
 - 選択された活動種別が投稿レイヤの場合実行する
 - リクエストで渡された投稿レイヤー一覧の公開状態で投稿レイヤフィーチャテーブルの公開フラグを更新する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 投稿レイヤー一覧情報検索 API
 - ◇ 処理内容
 - 選択された活動種別が投稿レイヤの場合実行する
 - 投稿レイヤフィーチャテーブルから対象のレイヤ ID 及び検索投稿日時の期間に該当する投稿情報の一覧を取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

➤ 投稿レイヤ CSV ダウンロード API

◇ 処理内容

- 選択された活動種別が投稿レイヤの場合実行する
- 投稿レイヤフィーチャテーブルから対象のレイヤ ID 及び検索投稿日時の期間に該当する投稿情報の一覧を取得する
- 一覧データから CSV ファイルの生成を行う

◇ 利用するライブラリ

- 【SL006】 【SL008】

◇ 利用するアルゴリズム

- なし

2. 【FN102】 公開管理 - テーマ・レイヤ設定

● 機能概要

- テーマの公開設定や名称等の表示設定を行う。
- テーマで表示するレイヤの設定を行う。
- ユーザが投稿可能なレイヤの項目等の設定を行う。

● フローチャート

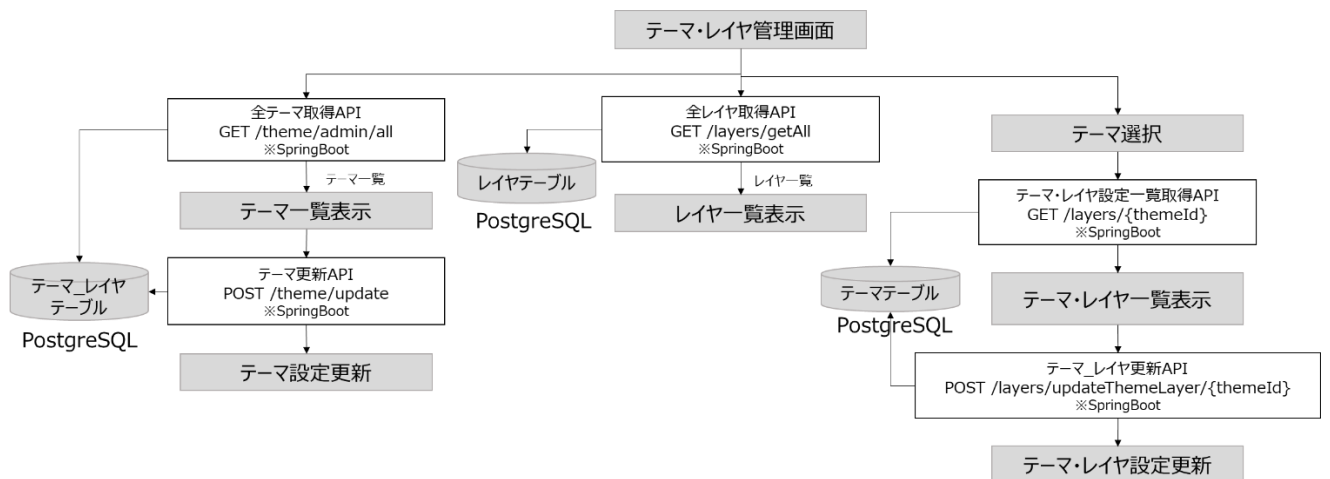


図 3-27 テーマ・レイヤ公開設定更新フロー

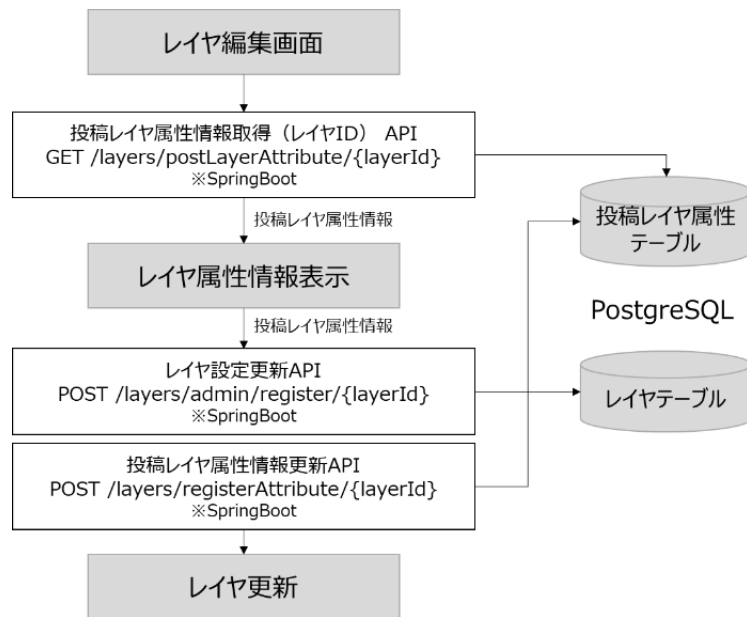


図 3-28 レイヤ設定更新フロー

- データ仕様

- 入力

- ◇ テーマ更新 API

- 内容
 - テーマ一覧更新内容
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF262】 テーマ更新 API を参照

- ◇ レイヤ設定更新 API

- 内容
 - レイヤ ID
 - レイヤ設定更新内容
 - 形式
 - レイヤ ID：パスパラメータ
 - レイヤ設定更新内容：リクエストボディ、JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF244】 レイヤ設定更新 API を参照

- ◇ テーマ・レイヤ設定一覧取得 API

- 内容
 - テーマ ID
 - 形式
 - パスパラメータ

- データ詳細
 - 【IF241,IF242】 レイヤー一覧取得 API を参照
 -
- ◇ テーマ_レイヤ更新 API
 - 内容
 - テーマ ID
 - テーマ_レイヤ更新内容
 - 形式
 - テーマ ID：パスパラメータ
 - テーマ_レイヤ更新内容：リクエストボディ、JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF245】 テーマ_レイヤ更新 API を参照
- ◇ 投稿レイヤ属性情報取得（レイヤ ID） API
 - 内容
 - レイヤ ID
 - 形式
 - パスパラメータ
 - データ詳細
 - 【IF249】 投稿レイヤ属性情報取得（レイヤ ID） API を参照
- ◇ 投稿レイヤ属性情報更新 API
 - 内容
 - レイヤ ID、投稿レイヤ設定更新内容
 - 形式
 - レイヤ ID：パスパラメータ
 - 投稿レイヤ設定更新内容：リクエストボディ、JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF254】 投稿レイヤ属性情報更新 API を参照
- 出力
 - ◇ 全テーマ取得 API
 - 内容
 - テーマ一覧
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF260】 テーマ一覧取得 API を参照
 - ◇ 全レイヤ取得 API
 - 内容
 - レイヤ一覧

- 形式
 - JSON 形式
- データ詳細
 - 【IF239】レイヤー一覧取得 API を参照
- ◇ テーマ・レイヤ設定一覧取得 API
 - 内容
 - テーマで表示されるレイヤー一覧
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF241,IF242】レイヤー一覧取得 API を参照
- ◇ レイヤ設定更新 API
 - 内容
 - 更新結果
 - 形式
 - ステータスコード
 - データ詳細
 - 【IF244】レイヤ設定更新 API を参照
- ◇ 投稿レイヤ属性情報取得（レイヤ ID） API
 - 内容
 - 投稿レイヤ属性情報一覧
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF249】投稿レイヤ属性情報取得（レイヤ ID） API を参照
- ◇ 投稿レイヤ属性情報更新 API
 - 内容
 - 投稿レイヤ属性情報更新結果
 - 形式
 - ステータスコード
 - データ詳細
 - 【IF254】投稿レイヤ属性情報更新 API を参照
- 機能詳細
 - テーマ一覧表示
 - ◇ 処理内容
 - テーマ一覧と設定情報（名称、表示順、公開有無,投稿レイヤか否か）を表示する
 - テーマ一覧は API で取得する

- ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】【SL011】
- ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- レイヤー一覧表示
 - ◇ 処理内容
 - レイヤー一覧を表示する
 - レイヤー一覧は API で取得する
 - システム設定時に投稿レイヤとして設定したレイヤのみを編集可能として表示する。
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- テーマ・レイヤー一覧表示
 - ◇ 処理内容
 - 選択したテーマに設定されたレイヤの設定情報を一覧表示する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- テーマ更新
 - ◇ 処理内容
 - テーマの設定（名称、表示順、公開有無、投稿レイヤか否か）を更新する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- テーマ・レイヤ設定更新
 - ◇ 処理内容
 - テーマに関連付けるレイヤの一覧と表示順を更新する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 投稿レイヤ設定表示
 - ◇ 処理内容
 - 選択した投稿レイヤの項目設定を表示する
 - 情報が登録されていないレイヤのみデータ型を選択可能として表示する。

- ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】【SL011】
- ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- 投稿レイヤ設定更新
 - ◇ 処理内容
 - 選択した投稿レイヤの項目設定を更新する。
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

3. 【FN103】 公開管理 - ダッシュボード管理

- 機能概要

- テーマを選択し、ダッシュボードのレイアウト調整を行う。
- テーマに対して搭載設定されているグラフ・リスト一覧と搭載設定可能なグラフ・リスト一覧からテーマに表示するグラフ・リストを設定する。
- グラフ・リストの表示内容を設定する。

- フローチャート

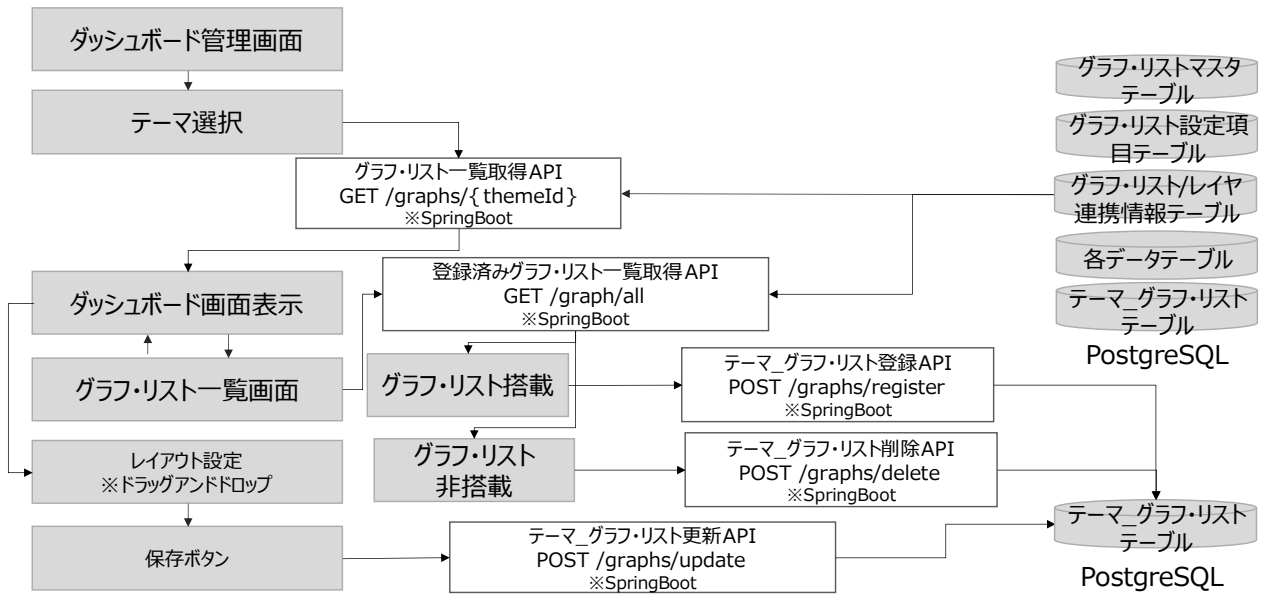


図 3-29 テーマ内グラフ項目設定更新フロー

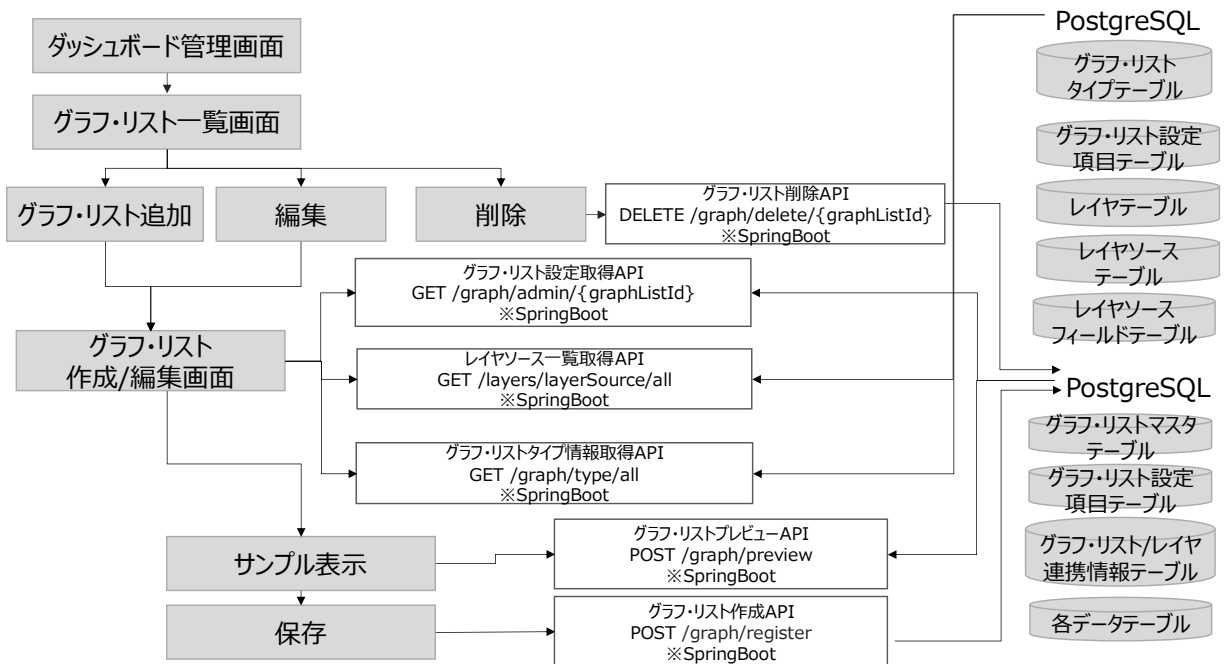


図 3-30 グラフ・リスト設定更新フロー

- データ仕様
 - 入力
 - ◇ グラフ・リスト一覧取得 API
 - 内容
 - テーマ ID
 - 形式
 - パスパラメータ
 - データ詳細
 - 【IF234,IF235】 テーマ_グラフ・リスト一覧取得 API を参照
 - ◇ テーマ_グラフ・リスト登録 API
 - 内容
 - 登録対象のグラフ・リストの設定情報一覧
 - 形式
 - JSON
 - データ詳細
 - 【IF236】 テーマ_グラフ・リスト登録 API を参照
 - ◇ テーマ_グラフ・リスト削除 API
 - 内容
 - 削除対象のグラフ・リストの設定情報一覧
 - 形式
 - JSON
 - データ詳細
 - 【IF238】 テーマ_グラフ・リスト削除 API を参照
 - ◇ テーマ_グラフ・リスト更新 API
 - 内容
 - 更新対象のグラフ・リストの設定情報一覧
 - 形式
 - JSON
 - データ詳細
 - 【IF237】 テーマ_グラフ・リスト更新 API を参照
 - ◇ グラフ・リスト削除 API
 - 内容
 - 削除対象のグラフ・リスト ID
 - 形式
 - パスパラメータ
 - データ詳細
 - 【IF233】 グラフ・リスト削除 API を参照

- ◇ グラフ・リスト設定取得 API
 - 内容
 - 取得対象のグラフ・リスト ID
 - 形式
 - パスパラメータ
 - データ詳細
 - 【IF229】 グラフ・リスト設定取得 API を参照
- ◇ グラフ・リストプレビューAPI
 - 内容
 - グラフ・リスト作成データ
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF231】 グラフ・リストプレビューAPI を参照
- ◇ グラフ・リスト作成 API
 - 内容
 - グラフ・リスト作成データ
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF232】 グラフ・リスト作成 API を参照
- 出力
 - ◇ グラフ・リスト一覧取得 API
 - 内容
 - グラフ・リスト一覧データ
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF234, IF235】 テーマ_グラフ・リスト一覧取得 API を参照
 - ◇ 登録済みグラフ・リスト一覧取得 API
 - 内容
 - 登録済みの全てのグラフ・リスト一覧データ
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF230】 登録済みグラフ・リスト一覧取得 API を参照

- ◇ テーマ_グラフ・リスト登録 API
 - 内容
 - 登録結果
 - 形式
 - ステータスコード
 - データ詳細
 - 【IF236】 テーマ_グラフ・リスト登録 API を参照
- ◇ テーマ_グラフ・リスト削除 API
 - 内容
 - 削除結果
 - 形式
 - ステータスコード
 - データ詳細
 - 【IF238】 テーマ_グラフ・リスト削除 API を参照
- ◇ テーマ_グラフ・リスト更新 API
 - 内容
 - 更新結果
 - 形式
 - ステータスコード
 - データ詳細
 - 【IF237】 テーマ_グラフ・リスト更新 API を参照
- ◇ グラフ・リスト削除 API
 - 内容
 - 削除結果
 - 形式
 - ステータスコード
 - データ詳細
 - 【IF233】 グラフ・リスト削除 API を参照
- ◇ グラフ・リスト設定取得 API
 - 内容
 - 編集対象のグラフ・リストデータ
 - 形式
 - JSON
 - データ詳細
 - 【IF229】 グラフ・リスト設定取得 API を参照

- ◇ レイヤソース一覧取得 API
 - 内容
 - レイヤソース一覧データ
 - 形式
 - JSON
 - データ詳細
 - 【IF240】レイヤソース一覧取得 API を参照
- ◇ グラフ・リストタイプ情報取得 API
 - 内容
 - グラフ・リストタイプ情報一覧
 - 形式
 - JSON
 - データ詳細
 - 【IF228】グラフ・リストタイプ情報取得 API を参照
- ◇ グラフ・リストプレビューAPI
 - 内容
 - プレビュー対象のグラフ・リストデータ
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF231】グラフ・リストプレビューAPI を参照
- ◇ グラフ・リスト作成 API
 - 内容
 - 作成後のグラフ・リストデータ
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF232】グラフ・リスト作成 API を参照
- 機能詳細
 - ダッシュボード管理画面、テーマ選択
 - ◇ 処理内容
 - 管理者メニューよりダッシュボード管理画面を表示しテーマ選択を行う
 - 初期表示ではエリアマネジメント活動を表示する
 - 初期表示及びテーマ選択の変更をトリガとしグラフ・リスト一覧取得 API を実行する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

- グラフ・リスト一覧取得 API
 - ◇ 処理内容
 - テーマ ID にひも付くグラフ・リストの設定及び連携情報を取得する
 - グラフ・リストに設定済みの SQL を実行し各データテーブルからグラフ・リストデータ一覧を取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- ダッシュボード画面表示、レイアウト設定、保存ボタン
 - ◇ 処理内容
 - 選択したテーマのレイアウトを表示する
 - 地図画面はダミー画像に置き換えて表示する
 - ドラッグアンドドロップで対象テーマのレイアウト変更を行う
 - 保存ボタン押下でテーマ_グラフ・リスト更新 API を実行する
 - グラフ・リスト一覧ボタン押下でグラフ・リスト一覧画面に遷移する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】【SL012】【SL013】【SL014】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- テーマ_グラフ・リスト更新 API
 - ◇ 処理内容
 - 対象テーマの全てのグラフ・リストのレイアウト設定を更新する
 - レイアウト情報は幅、高さ、座標の情報をグリッド単位で表す
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- グラフ・リスト一覧画面
 - ◇ 処理内容
 - 選択したテーマに搭載済みのグラフ・リスト一覧と搭載可能なグラフ・リストを一覧表示する
 - 初期描画時に登録済みグラフ・リスト一覧取得 API を実行する
 - 表示列のチェックボックスで対象のグラフ・リストの搭載・非搭載を行う
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

- 登録済みグラフ・リスト一覧取得 API
 - ◇ 処理内容
 - 全てのグラフ・リスト情報を取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- グラフ・リスト一覧画面 グラフ・リスト搭載
 - ◇ 処理内容
 - 表示列のチェックボックスがチェック済みに変更された場合実行する
 - チェック済みへの変更をトリガとしテーマ_グラフ・リスト登録 API を実行する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】
- テーマ_グラフ・リスト登録 API
 - ◇ 処理内容
 - 選択中のテーマに対象のグラフ・リストのレイアウト設定を追加する
 - レイアウト情報は幅、高さ、座標の情報をグリッド単位で表す
 - 初期レイアウトは左側（ダッシュボード領域）の最下部とするレイアウト設定を追加する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- グラフ・リスト一覧画面 グラフ・リスト非搭載
 - ◇ 処理内容
 - 表示列のチェックボックスが未チェックに変更された場合実行する
 - 未チェックへの変更をトリガとしテーマ_グラフ・リスト削除 API を実行する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】
- テーマ_グラフ・リスト削除 API
 - ◇ 処理内容
 - 選択中のテーマから対象のグラフ・リストのレイアウト設定を削除する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- グラフ・リスト一覧画面 グラフ・リスト追加
 - ◇ 処理内容
 - グラフ・リスト追加ボタンを押下でグラフ・リスト作成/編集画面に遷移する

- ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】
- グラフ・リスト一覧画面 編集
 - ◇ 処理内容
 - 編集ボタンを押下でグラフ・リスト作成/編集画面に遷移する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】
- グラフ・リスト一覧画面 削除
 - ◇ 処理内容
 - 削除ボタンを押下でグラフ・リスト削除 API を実行し対象のグラフ・リスト情報を削除する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】
- グラフ・リスト削除 API
 - ◇ 処理内容
 - 対象のグラフ・リストの設定及び連携情報を削除する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- グラフ・リスト作成/編集画面
 - ◇ 処理内容
 - グラフ・リスト一覧画面のグラフ・リスト追加ボタンからの遷移時は作成画面を表示する
 - グラフ・リスト一覧画面の編集ボタンからの遷移時は対象グラフ・リストの編集画面を表示する
 - 遷移時は下記の API を実行し初期表示に必要となるデータの取得を行う
 - レイヤソース一覧取得 API を実行し作成及び編集可能なグラフ・リストのレイヤー一覧を取得する
 - グラフ・リストタイプ情報取得 API を実行し作成及び編集可能なグラフ・リストのタイプ情報を取得する
 - 編集画面の場合、グラフ・リスト設定取得 API を実行し編集対象のグラフ・リストデータを取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】【SL013】【SL014】
- レイヤソース一覧取得 API
 - ◇ 処理内容
 - レイヤソーステーブルを参照しグラフ・リストの作成及び編集可能なレイヤー一覧を取得する

- レイヤソースフィールドから各レイヤのテーブル情報を取得する
- ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
- ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- グラフ・リストタイプ情報取得 API
 - ◇ 処理内容
 - グラフ・リストタイプテーブルから作成及び編集可能なタイプ一覧を取得する
 - 作成可能なグラフ・リストタイプは以下とする
 - 円グラフ、棒グラフ、線グラフ、リストテーブル
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- グラフ・リスト設定取得 API
 - ◇ 処理内容
 - 編集対象のグラフ・リストの設定情報を取得する
 - グラフ・リストに設定済みの SQL を実行し各データテーブルからグラフ・リストデータ一覧を取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
- グラフ・リスト作成/編集画面 サンプル表示
 - ◇ 処理内容
 - サンプル表示ボタン押下で入力チェックを実施する
 - グラフ・リストプレビューAPI を実行し対象のグラフ・リストをプレビュー表示する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】【SL013】【SL014】
- グラフ・リストプレビューAPI
 - ◇ 処理内容
 - プレビュー対象のグラフ・リストの設定情報を一時的に生成する
 - 入力情報から SQL の組み立てを行い、対象のデータテーブルからグラフ・リストデータ一覧を取得する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

- グラフ・リスト作成/編集画面 保存
 - ◇ 処理内容
 - 保存ボタン押下で入力チェックを実施する
 - グラフ・リスト作成 API を実行しグラフ・リスト一覧画面に遷移する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL002】【SL011】【SL013】【SL014】
- グラフ・リスト作成 API
 - ◇ 処理内容
 - 登録対象のグラフ・リストの設定及び連携情報を削除する
 - グラフ・リストマスタテーブルに対象のグラフ・リストの基本情報を登録する
 - 入力情報から SQL の組み立てを行いグラフ・リストマスタテーブルに保存する
 - グラフ・リストの設定情報をグラフ・リスト設定項目テーブルに登録する
 - 集約関数を使用しない地点連携が可能なレイヤの場合、グラフ・リスト/レイヤ連携情報テーブルに地点フォーカスの連携設定を登録する
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

4. 【FN104】 ユーザ管理 - ユーザー一覧

- 機能概要
 - ユーザ・ロールの一覧表示を行う。
- フローチャート

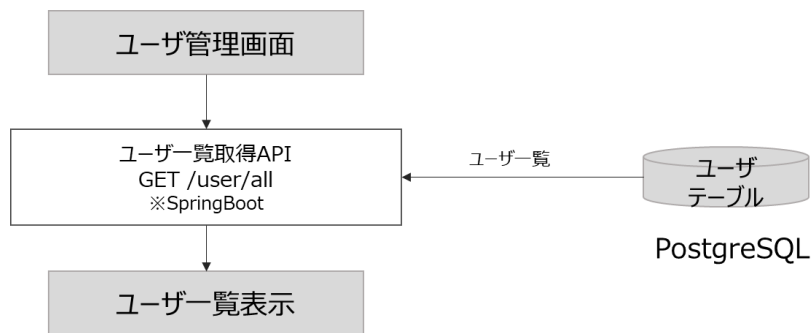


図 3-31 ユーザー一覧表示フロー

- データ仕様
 - 出力
 - ◇ ユーザー一覧取得 API
 - 内容
 - ユーザー一覧
 - 形式
 - JSON 形式

- データ詳細
 - 【IF206】ユーザー一覧取得 API を参照
- 機能詳細
 - ユーザー一覧表示
 - ◇ 処理内容
 - DB に登録されているユーザを一覧で表示する。
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

5. 【FN105】 ユーザ管理 - ユーザ登録・削除

- 機能概要
 - ユーザ情報の登録・編集・削除を行う。
- フローチャート

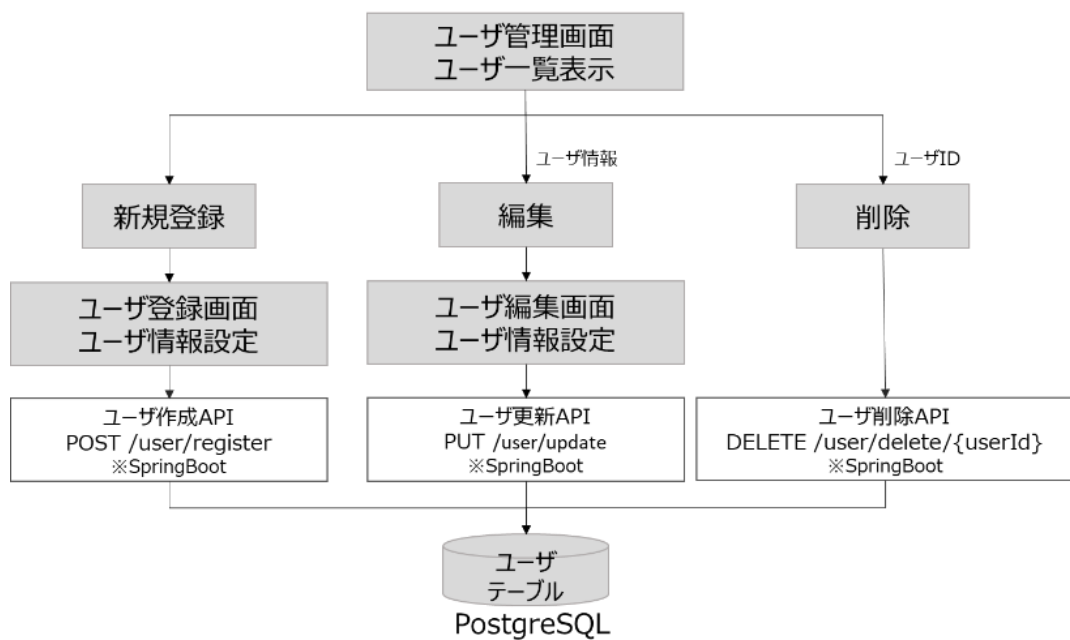


図 3-32 ユーザ情報更新フロー

- データ仕様
 - 入力
 - ◇ ユーザ作成 API
 - 内容
 - ユーザ情報
 - 形式
 - JSON 形式

- データ詳細
 - 【IF207】 ユーザ作成 API を参照
- ◇ ユーザ更新 API
 - 内容
 - ユーザ情報
 - 形式
 - JSON 形式
 - データ詳細
 - 【IF208】 ユーザ更新 API を参照
- ◇ ユーザ削除 API
 - 内容
 - ユーザ ID
 - 形式
 - パスパラメータ
 - データ詳細
 - 【IF209】 ユーザ削除 API を参照
- 出力
 - ◇ ユーザ作成 API
 - 内容
 - 作成結果
 - 形式
 - ステータスコード
 - データ詳細
 - 【IF207】 ユーザ作成 API を参照
 - ◇ ユーザ更新 API
 - 内容
 - 更新結果
 - 形式
 - ステータスコード
 - データ詳細
 - 【IF208】 ユーザ更新 API を参照
 - ◇ ユーザ削除 API
 - 内容
 - 削除結果
 - 形式
 - ステータスコード
 - データ詳細
 - 【IF209】 ユーザ削除 API を参照

- 機能詳細
 - ユーザ新規作成
 - ◇ 処理内容
 - ユーザを新規登録する。
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - ユーザ更新
 - ◇ 処理内容
 - DBに登録されているユーザ情報を更新する。
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】【SL017】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし
 - ユーザ削除
 - ◇ 処理内容
 - DBに登録されているユーザ情報を削除する。
 - ◇ 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】【SL017】
 - ◇ 利用するアルゴリズム
 - なし

6. 【FN106】データ管理 - 地域統計情報属性更新

- 機能概要
 - 地域統計情報の属性を更新する。

● フローチャート



図 3-33 地域統計情報属性更新フロー

● データ仕様

➤ 入力

◇ 地域統計情報取得 API

- 内容
 - 項目名
- 形式
 - クエリパラメータ
- データ詳細
 - 【IF221】地域統計・回遊性表データ取得 API を参照

◇ 地域統計 CSV ダウンロード API

- 内容
 - 項目名
- 形式
 - クエリパラメータ
- データ詳細
 - 【IF222】地域統計・回遊性データダウンロード API を参照

◇ 地域統計更新 API

- 内容
 - 地域統計情報
- 形式
 - 地域統計情報 CSV ファイル

- データ詳細
 - 統計項目ごとにフォーマット固定、ファイル入力インターフェースの項参照
 - 【IF001】 地域統計情報更新 地価公示価格 CSV ファイル入力
 - 【IF002】 地域統計情報更新 活動前と比較した認知度の推移 CSV ファイル入力
 - 【IF003】 町丁目別人口・世帯数 CSV ファイル入力
 - 【IF004】 町丁目別人口世帯数 CSV ファイル入力
 - 【IF005】 町丁目別世帯人員別世帯数 CSV ファイル入力
 - 【IF006】 事務所数 CSV ファイル入力
 - 【IF007】 従業者数 CSV ファイル入力
 - 【IF008】 駅の乗降客数 CSV ファイル入力
 - 【IF009】 商業施設 CSV ファイル入力
 - 【IF010】 商圈調査の支持率 CSV ファイル入力
 - 【IF011】 市まとめ CSV ファイル入力
- 出力
 - ◇ 地域統計情報取得 API
 - 内容
 - 地域統計情報表データ
 - 形式
 - JSON
 - データ詳細
 - 【IF221】 地域統計・回遊性表データ取得 API

◇ 地域統計 CSV ダウンロード API

- 内容
 - 地域統計情報
- 形式
 - 地域統計情報 CSV ファイル
- データ詳細
 - 統計項目ごとにフォーマット固定、ファイル出力インターフェースの項参照
 - 【IF101】 地域統計情報更新 地価公示価格 CSV ファイル出力
 - 【IF102】 地域統計情報更新 活動前と比較した認知度の推移 CSV ファイル出力
 - 【IF103】 町丁目別人口・世帯数 CSV ファイル出力
 - 【IF104】 町丁目別年齢別人口 CSV ファイル出力
 - 【IF105】 町丁目別世帯人員別世帯数 CSV ファイル出力
 - 【IF106】 事務所数 CSV ファイル出力
 - 【IF107】 従業者数 CSV ファイル出力
 - 【IF108】 駅の乗降客数 CSV ファイル出力
 - 【IF109】 商業施設 CSV ファイル出力
 - 【IF110】 商圈調査の支持率 CSV ファイル出力
 - 【IF111】 市まとめ CSV ファイル出力
- 利用するライブラリ
 - 【SL006】 【SL008】
- 利用するアルゴリズム
 - なし

7. 【FN107】 データ管理 - 回遊分析情報属性更新

● 機能概要

- 回遊性情報の属性を更新する。

● フローチャート



図 3-34 回遊性情報属性更新フロー

● データ仕様

➤ 入力

◇ 回遊性情報取得 API

- 内容
 - 項目名
- 形式
 - クエリパラメータ
- データ詳細
 - 【IF221】 地域統計・回遊性表データ取得 API

◇ 回遊性情報 CSV ダウンロード API

- 内容
 - 項目名
- 形式
 - クエリパラメータ
- データ詳細
 - 【IF222】 地域統計・回遊性データダウンロード API を参照

◇ 回遊性情報更新 API

- 内容
 - 回遊性情報
- 形式
 - 回遊性情報 CSV ファイル
- データ詳細
 - 項目ごとにフォーマット固定、ファイル入力インターフェースの項参照
 - 【IF112】回遊性情報 来場者人数 CSV ファイル入力
 - 【IF113】回遊性情報 来場者年齢 CSV ファイル入力
 - 【IF114】回遊性情報 来場者性別 CSV ファイル入力
 - 【IF115】回遊性情報 来場者地域 CSV ファイル入力
 - 【IF116】回遊性情報 来場者歩数 CSV ファイル入力
- 出力
 - ◇ 回遊性情報取得 API
 - 内容
 - 回遊性情報表データ
 - 形式
 - JSON
 - データ詳細
 - 【IF221】地域統計・回遊性表データ取得 API
 - ◇ 回遊性情報 CSV ダウンロード API
 - 内容
 - 回遊性情報
 - 形式
 - 回遊性情報 CSV ファイル
 - データ詳細
 - 項目ごとにフォーマット固定、ファイル出力インターフェースの項参照
 - 【IF012】回遊性情報 来場者人数 CSV ファイル出力
 - 【IF013】回遊性情報 来場者年齢 CSV ファイル出力
 - 【IF014】回遊性情報 来場者性別 CSV ファイル出力
 - 【IF015】回遊性情報 来場者地域 CSV ファイル出力
 - 【IF016】回遊性情報 来場者歩数 CSV ファイル出力
- 利用するライブラリ
 - 【SL006】【SL008】
- 利用するアルゴリズム
 - なし

8. 【FN201】データ変換 – CityGML to 3D Tiles 変換機能

- 機能概要
 - CityGML 形式の 3D 都市モデルを 3D Tiles 形式に変換する。
- データ仕様
 - 入力
 - ◇ 3D 都市モデル(CityGML)
 - 内容
 - G 空間センターで公開されている 3D 都市モデル
 - 形式
 - CityGML 形式
 - データ詳細
 - データ仕様は 3D 都市モデル標準製品仕様書に記載のとおり。
 - 出力
 - ◇ 3D 都市モデル(3D Tiles 形式)
 - 内容
 - 本システムの 3D ビューワ上で表示を行うデータを表示可能なデータ形式に変換したデータ
 - 形式
 - 3DTiles 形式
 - データ詳細
 - 本システムの 3D ビューワ上で表示できる 3D 都市モデルデータ。
 - 軽量かつ最適化されているため、比較的サイズが大きい 3D 都市モデルでも Web システム上でもストレスなく表示できる。
 - 利用するライブラリ
 - 【SL015】
 - 利用するアルゴリズム
 - なし

3-3. アルゴリズム

3-3-1. 利用したアルゴリズム

表 3-5 利用したアルゴリズム一覧

ID	アルゴリズムを利用した機能	名称	説明	選定理由
AL001	FN005	ダイクストラ法： pgRouting	<ul style="list-style-type: none"> ネットワークデータから検索の開始・終了地点を選択し、指定した条件下（コスト）において、最短のルートを求めるアルゴリズム 距離に重みづけ係数を掛け合わせた値をコストとして利用し、重みづけ係数は各ネットワークデータの持つ経路情報の項目を元に算出する 	<ul style="list-style-type: none"> 開発システム内で利用した PostgreSQL の拡張機能であり、様々なルート検索に対応しているため

1) 【AL001】ダイクストラ法

- 計算量

- 頂点集合を V 、辺の集合を E として

- ヒープを使わない場合： $O(|V|^2)$

- ヒープを使う場合： $O(|E| \log |V|)$

- イメージ

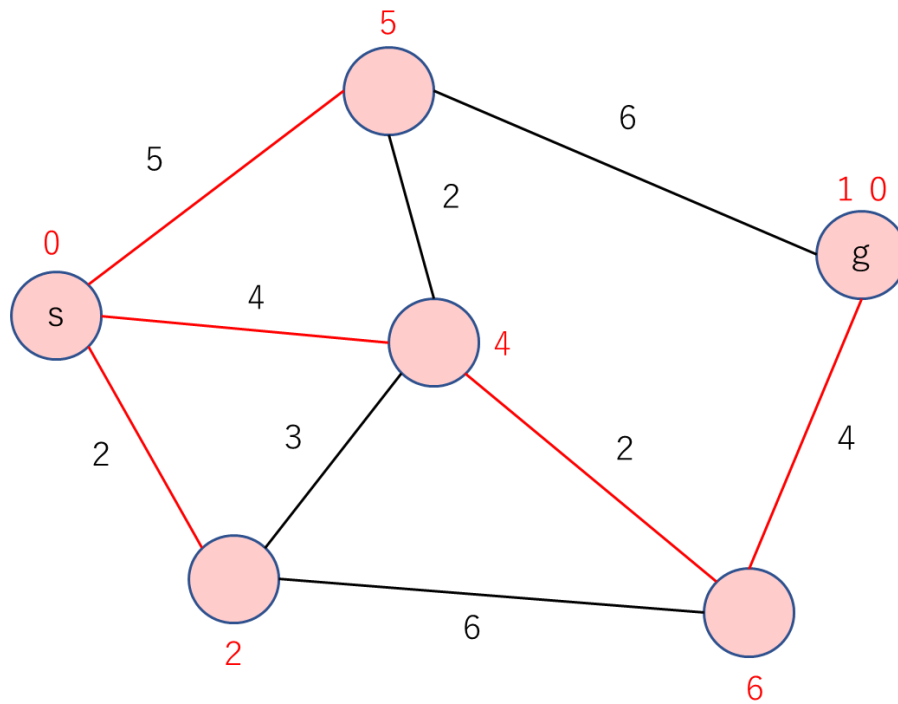


図 3-35 ダイクストラ法によるルート検索のイメージ⁶

3-3-2. 開発したアルゴリズム

なし

⁶ 出所：[ダイクストラ法（最短経路問題）](https://deqnotes.net/) (deqnotes.net)

3-4. データインターフェース

3-4-1. ファイル入力インターフェース

1) 【IF001】地域統計情報更新 地価公示価格 CSV ファイル入力

- 本インターフェースを利用する機能
 - 【FN106】

表 3-6 地域統計情報更新 地価公示価格 CSV ファイル入力

地点名	区分	エリアマネジメント	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	...
広島東-7	住宅地	エキキタ	240,000	255,000	273,000	280,000	287,000	
広島東5-1	商業地	エキキタ	473,000	506,000	543,000	549,000	560,000	
...	
地点名を表す	区分を表す	エリア区分を表す	該当年の公示地価価格を表す					

2) 【IF002】地域統計情報更新 活動前と比較した認知度の推移 CSV ファイル入力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-7 地域統計情報更新 活動前と比較した認知度の推移 CSV ファイル入力

エリア区分	2022年	2023年
広島駅北口エリア	0.3	0.35
広島駅南口エリア	0.3	0.35
...
エリア区分を示す	該当年の認知度を表す	

3) 【IF003】 町丁目別人口・世帯数 CSV ファイル入力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-8 町丁目別人口・世帯数 CSV ファイル入力

地点名	エリアマネジメント	H30_人口	R1_人口	R2_人口	R3_人口	R4_人口	H30_世帯	R1_世帯	
東蟹屋町	エキキタ	1,818	1,814	1,808	1,801	1,780	893	910	
光町一丁目	エキキタ	1,799	1,778	1,760	1,738	1,822	1,035	1,027	
光町二丁目	エキキタ	2,013	1,975	1,998	1,952	1,931	1,074	1,082	
...	
地点名を表す	区分を表す	該当年の人口を表す					該当年の世帯数を表す		

4) 【IF004】 町丁目別人口世帯数 CSV ファイル入力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-9 町丁目別年齢別人口 CSV ファイル入力

地点名	エリアマネジメント	H30_年少人口	R1_年少人口	...	H30_生産年齢人口	R1_生産年齢人口	...	H30_老年人口	R1_老年人口	
東蟹屋町	エキキタ	271	243		1,219	1,218		328	353	
光町一丁目	エキキタ	151	144		1,148	1,130		500	504	
光町二丁目	エキキタ	235	219		1,359	1,340		419	416	
...	
地点名を表す	区分を表す	該当年の年少人口を表す			該当年の生産年齢人口を表す			該当年の老年人口を表す		

5) 【IF005】 町丁目別世帯人員別世帯数 CSV ファイル入力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-10 町丁目別世帯人員別世帯数 CSV ファイル入力

地点名	エリアマネジメント	H30_ 単身世帯	…	H30_ 2人世帯	…	H30_ 3人世帯	…	H30_ 4人世帯	…	H30_ 5人世帯
東蟹屋町	エキキタ	420		212		116		108		37
光町一丁目	エキキタ	581		254		105		82		13
光町二丁目	エキキタ	536		283		140		90		25
…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
地点名を表す	区分を表す	該当年の単身世帯数を表す		該当年の N 人世帯数を表す						

6) 【IF006】 事務所数 CSV ファイル入力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-11 事務所数 CSV ファイル入力

地点名	エリアマネジメント	H21_事業所	…
東蟹屋町	エキキタ	420	
光町一丁目	エキキタ	581	
光町二丁目	エキキタ	536	
…	…	…	…
地点名を表す	区分を表す	該当年の事業所数を表す	

7) 【IF007】 従業者数 CSV ファイル入力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-12 従業者数 CSV ファイル入力

地点名	エリアマネジメント	H21_従業者数	...
東蟹屋町	エキキタ	708	
光町一丁目	エキキタ	5,158	
光町二丁目	エキキタ	3,669	
...
地点名を表す	区分を表す	該当年の従業者数を表す	

8) 【IF008】 駅の乗降客数 CSV ファイル入力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-13 駅の乗降客数 CSV ファイル入力

会社名	2017 年	...
広島電鉄	29,909	
西日本旅客鉄道	154,348	
...
鉄道会社名を表す	該当年の乗降客数を表す	

9) 【IF009】 商業施設 CSV ファイル入力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-14 商業施設 CSV ファイル入力

店舗名	住所	開設年	店舗面積
エールエール A 館 (福屋広島駅前店)	南区松原町 9-1	1999	40,825
コストコホールセール 広島倉庫店	南区南蟹屋二丁目 3-4	2013	10,357
...
商業施設の店舗名を表す	各商業施設の住所を表す	各商業施設の開設年を表す	各商業施設の店舗面積を表す

10) 【IF010】 商圈調査の支持率 CSV ファイル入力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-15 商圈調査の支持率 CSV ファイル入力

商圈エリア	支持率（割合）
エールエール A 館（福屋広島駅前店）	24.8
コストコホールセール広島倉庫店	13.6
...	...
商圈エリアを表す	各商圈エリアの支持率を表す

11) 【IF011】 市まとめ CSV ファイル入力

- 本インターフェースを利用した機能：【FN106】

表 3-16 市まとめ CSV ファイル入力

項目	H21	...	R2
世帯数		...	573,378
事業所数	58,049	...	
人口		...	1,194,817
公示地価		...	525,875
従業者数	614,769	...	
駅利用者数まとめ		...	269,578
対象区分を表す	該当年の各区分値を表す		

12) 【IF012】 回遊性情報 来場者人数 CSV ファイル入力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN107】

表 3-17 回遊性情報 来場者人数 CSV ファイル入力

日付	利用者数	回数
2022年2月21日	63	1
...
対象のイベント日を表す	各イベント日の来場者数を表す	回遊性情報の対象分析回数を表す

13) 【IF013】 回遊性情報 来場者年齢 CSV ファイル入力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN107】

表 3-18 回遊性情報 来場者年齢 CSV ファイル入力

項目	人数	割合	回数
20 歳未満	16	0.060150376	1
20 代	33	0.12406015	1
30 代	54	0.203007519	1
40 代	80	0.30075188	1
50 代以上	83	0.312030075	1
20 歳未満	10	0.0456621	2
20 代	30	0.136986301	2
30 代	54	0.246575342	2
40 代	67	0.305936073	2
50 代以上	58	0.264840183	2
...
回遊性情報の年代別項目を表す	各年代別の来場者数を表す	分析回数ごとの来場者数の割合を表す	回遊性情報の対象分析回数を表す

14) 【IF014】 回遊性情報 来場者性別 CSV ファイル入力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN107】

表 3-19 回遊性情報 来場者性別 CSV ファイル入力

性別	人数	割合	回数
男性	126	0.473684211	1
女性	136	0.511278195	1
その他	4	0.015037594	1
男性	96	0.438356164	2
女性	120	0.547945205	2
その他	3	0.01369863	2
...
回遊性情報の性別項目を表す	各性別の来場者数を表す	分析回数ごとの来場者数の割合を表す	回遊性情報の対象分析回数を表す

15) 【IF015】 回遊性情報 来場者地域 CSV ファイル入力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN107】

表 3-20 回遊性情報 来場者地域 CSV ファイル入力

住所	人数	割合	回数
広島市中区	25	0.093984962	1
広島市西区	28	0.105263158	1
...
広島市中区	25	0.114155251	2
広島市西区	22	0.100456621	2
...
分析対象の地域を表す	各地域の来場者数を表す	分析回数ごとの来場者数の割合を表す	回遊性情報の対象分析回数を表す

16) 【IF016】 回遊性情報 来場者歩数 CSV ファイル入力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN107】

表 3-21 回遊性情報 来場者歩数 CSV ファイル入力

日付	歩数	天気	最低気温	最高気温	回数
2022年2月21日	456,150	晴天	-0.8	7.3	1
...
対象のイベント日を表す	各イベント日の参加者の合計歩数を表す	各イベント日の天気を表す	各イベント日の最低気温を表す	各イベント日の最高気温を表す	回遊性情報の対象分析回数を表す

17) 【IF017】 3D 都市モデル CityGML ファイル入力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN201】
- インターフェース詳細
 - 本システムの3Dビューワ上で表示を行うデータの元データ(CityGML形式)。データ仕様は3D都市モデル標準製品仕様書のとおり。

3-4-2. ファイル出力インターフェース

1) 【IF101】 地域統計情報更新 地価公示価格 CSV ファイル出力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-22 地域統計情報更新 地価公示価格 CSV ファイル出力

地点名	区分	エリア	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	...
広島東-7	住宅地	エキキタ	240,000	255,000	273,000	280,000	287,000	
広島東 5-1	商業地	エキキタ	473,000	506,000	543,000	549,000	560,000	
...	
地点名を表す	区分を表す	エリア区分を表す	該当年の公示地価価格を表す					

2) 【IF102】 地域統計情報更新 活動前と比較した認知度の推移 CSV ファイル出力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-23 地域統計情報更新 活動前と比較した認知度の推移 CSV ファイル出力

エリア区分	2022年	2023年	...
広島駅北口エリア	0.3	0.35	
広島駅南口エリア	0.3	0.35	
...	
エリア区分を示す	該当年の認知度を表す		

3) 【IF103】 町丁目別人口・世帯数 CSV ファイル出力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-24 町丁目別人口・世帯数 CSV ファイル出力

地点名	エリアマネジメント	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2018年	2019年	...	
		人口	人口	人口	人口	人口	世帯	世帯		
東蟹屋町	エキキタ	1,818	1,814	1,808	1,801	1,780	893	910		
光町一丁目	エキキタ	1,799	1,778	1,760	1,738	1,822	1,035	1,027		
光町二丁目	エキキタ	2,013	1,975	1,998	1,952	1,931	1,074	1,082		
...	
地点名を表す	区分を表す	該当年の人口を表す					該当年の世帯数を表す			

4) 【IF104】 町丁目別年齢別人口 CSV ファイル出力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-25 町丁目別年齢別人口 CSV ファイル出力

地点名	エリアマネジメント	2018年	2019年	...	2018年	2019年	...	2018年	2019年	
		年少人口	年少人口		生産年齢人口	生産年齢人口		老年人口	老年人口	
東蟹屋町	エキキタ	271	243		1,219	1,218		328	353	
光町一丁目	エキキタ	151	144		1,148	1,130		500	504	
光町二丁目	エキキタ	235	219		1,359	1,340		419	416	
...	
地点名を表す	区分を表す	該当年の年少人口を表す			該当年の生産年齢人口を表す			該当年の老年人口を表す		

5) 【IF105】 町丁目別世帯人員別世帯数 CSV ファイル出力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-26 町丁目別世帯人員別世帯数 CSV ファイル出力

地点名	エリアマネジメント	2009年_事業所	...
東蟹屋町	エキキタ	420	
光町一丁目	エキキタ	581	
光町二丁目	エキキタ	536	
...
地点名を表す	区分を表す	該当年の事業所数を表す	

6) 【IF106】 事務所数 CSV ファイル出力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-27 事務所数 CSV ファイル出力

地点名	エリアマネジメント	2009年_事業所	...
東蟹屋町	エキキタ	420	
光町一丁目	エキキタ	581	
光町二丁目	エキキタ	536	
...
地点名を表す	区分を表す	該当年の事業所数を表す	

7) 【IF107】 従業者数 CSV ファイル出力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-28 従業者数 CSV ファイル出力

地点名	エリアマネジメント	2009年_従業者数	...
東蟹屋町	エキキタ	708	
光町一丁目	エキキタ	5,158	
光町二丁目	エキキタ	3,669	
...
地点名を表す	区分を表す	該当年の従業者数を表す	

8) 【IF108】 駅の乗降客数 CSV ファイル出力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-29 駅の乗降客数 CSV ファイル出力

会社名	2017 年	...
広島電鉄	29,909	
西日本旅客鉄道	154,348	
...
鉄道会社名を表す	該当年の乗降客数を表す	

9) 【IF109】 商業施設 CSV ファイル出力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-30 商業施設 CSV ファイル出力

店舗名	住所	開設年	店舗面積
エールエール A 館（福屋広島駅前店）	南区松原町 9-1	1999	40,825
コストコホールセール広島倉庫店	南区南蟹屋二丁目 3-4	2013	10,357
...
商業施設の店舗名を表す	各商業施設の住所を表す	各商業施設の開設年を表す	各商業施設の店舗面積を表す

10) 【IF110】 商圈調査の支持率 CSV ファイル出力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-31 商圈調査の支持率 CSV ファイル出力

商圈エリア	支持率（割合）
エールエール A 館（福屋広島駅前店）	24.8
コストコホールセール広島倉庫店	13.6
...	...
商圈エリアを表す	各商圈エリアの支持率を表す

11) 【IF111】市まとめ CSV ファイル出力

- インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】

表 3-32 市まとめ CSV ファイル出力

項目	2009 年	…	2020 年
世帯数	-	…	573,378
事業所数	58,049	…	-
人口	-	…	1,194,817
公示地価	-	…	525,875
従業者数	614,769	…	-
駅利用者数まとめ	-	…	269,578
対象区分を表す	該当年の各区分値を表す		

12) 【IF112】回遊性情報 来場者人数 CSV ファイル出力

- インターフェースを利用した機能
 - 【FN107】

表 3-33 回遊性情報 来場者人数 CSV ファイル出力

日付	利用者数	回数
2022/2/21	63	1
…	…	…
対象のイベント日を表す	各イベント日の来場者数を表す	回遊性情報の対象分析回数を表す

13) 【IF113】 回遊性情報 来場者年齢 CSV ファイル出力

- インターフェースを利用した機能
 - 【FN107】

表 3-34 回遊性情報 来場者年齢 CSV ファイル出力

項目	人数	割合	回数
20 歳未満	16	0.060150376	1
20 代	33	0.12406015	1
30 代	54	0.203007519	1
40 代	80	0.30075188	1
50 代以上	83	0.312030075	1
20 歳未満	10	0.0456621	2
20 代	30	0.136986301	2
30 代	54	0.246575342	2
40 代	67	0.305936073	2
50 代以上	58	0.264840183	2
...
回遊性情報の年代別項目を表す	各年代別の来場者数を表す	分析回数ごとの来場者数の割合を表す	回遊性情報の対象分析回数を表す

14) 【IF114】 回遊性情報 来場者性別 CSV ファイル出力

- インターフェースを利用した機能
 - 【FN107】

表 3-35 回遊性情報 来場者性別 CSV ファイル出力

性別	人数	割合	回数
男性	126	0.473684211	1
女性	136	0.511278195	1
その他（登録なし）	4	0.015037594	1
男性	96	0.438356164	2
女性	120	0.547945205	2
その他（登録なし）	3	0.01369863	2
...
回遊性情報の性別項目を表す	各性別の来場者数を表す	分析回数ごとの来場者数の割合を表す	回遊性情報の対象分析回数を表す

15) 【IF115】 回遊性情報 来場者地域 CSV ファイル出力

- インターフェースを利用した機能
 - 【FN107】

表 3-36 回遊性情報 来場者地域 CSV ファイル出力

住所	人数	割合	回数
広島市中区	25	0.093984962	1
広島市西区	28	0.105263158	1
...
広島市中区	25	0.114155251	2
広島市西区	22	0.100456621	2
...
分析対象の地域を表す	各地域の来場者数を表す	分析回数ごとの来場者数の割合を表す	回遊性情報の対象分析回数を表す

16) 【IF116】 回遊性情報 来場者歩数 CSV ファイル出力

- インターフェースを利用した機能
 - 【FN107】

表 3-37 回遊性情報 来場者歩数 CSV ファイル出力

日付	歩数	天気	最低気温	最高気温	回数
2022/2/21	456,150	晴天	-0.8	7.3	1
...
対象のイベント日を表す	各イベント日の参加者の合計歩数を表す	各イベント日の天気を表す	各イベント日の最低気温を表す	各イベント日の最高気温を表す	回遊性情報の対象分析回数を表す

17) 【IF117】 活動投稿情報 CSV ファイル出力

- インターフェースを利用した機能
 - 【FN101】

表 3-38 エリアマネジメント活動情報 CSV ファイル出力

公開フラグ	投稿日時	投稿者	地域活動種別	エリアマネジメント 団体
1	YYYY/MM/DD hh:mm:ss	sample	エリアマネジメント 活動	エキキタ
...
公開状態を表す	投稿日時を表す	投稿者名を表す	地域活動種別を表す	エリアマネジメント 団体を表す

表 3-39 エリアマネジメント活動情報 CSV ファイル出力

活動名	活動場所	活動内容	参加者数	開始日時	終了日時	備考
定期清掃活動 (2023年7月)	広島駅南口周 辺 & マツダス タジアム	回収量：6.8kg	10	YYYY/MM/D D hh:mm:ss	YYYY/MM/D D hh:mm:ss	xxxx
...
活動名を表す	活動場所を表 す	活動内容を表 す	参加者数を表 す	開始日時を表 す	終了日時を表 す	備考を表す

表 3-40 地域情報 CSV ファイル出力

公開フラグ	投稿日時	投稿者			項目 1	...	項目 10
1	YYYY/MM/DD hh:mm:ss	sample	飲食	...	備考		
...		
公開状態を 表す	投稿された日 時を表す	投稿者名を表す			項目 1~項目 10 までの各項目情報を表す 項目情報は【FN102】公開管理 -テー マ・レイヤ設定で管理する		

18) 【IF118】 3D 都市モデル 3DTiles ファイル出力

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN201】
- インターフェース詳細
 - 本システムの 3D ビューワ上で表示を行うデータを表示可能なデータ形式に変換したもの（3DTiles 形式）。

3-4-3. 内部連携インターフェース

1) 【IF201】 管理者用認証チェック API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN001】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /auth/checkAdminAuth
- cookie

表 3-41 cookie

cookie 名	説明	値	必須
token	認証トークン		

- レスポンス

表 3-42 レスポンス

ステータスコード	説明
200	認証チェックに成功
401	認証エラー
500	処理エラー

2) 【IF202】 ログアウト API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN001】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /auth/logout

- レスポンス

表 3-43 レスポンス

ステータスコード	説明
200	ログアウトに成功（認証情報を空にした cookie を返却）

- cookie

表 3-44 cookie

cookie 名	名称	説明
token	認証トークン	空の認証トークン

3) 【IF203】 管理者ユーザログイン API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN001】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /user/admin/login
- リクエストボディ

表 3-45 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
loginId	ログインに使用する ID		○
password	認証パスワード		○

- レスポンス

表 3-46 レスポンス

ステータスコード	説明
201	ログインに成功
400	リクエスト不正
401	認証エラー
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-47 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
userId	ユーザ ID	ユーザごとに一意の ID (自動採番)
loginId	ログイン ID	ユーザごとに一意のログイン ID
userName	ユーザ名	表示名
mailAddress	メールアドレス	
password	パスワード	
role	権限	user : 地域住民ユーザ erimane : エリアマネジメント団体ユーザ admin : エリアマネジメント団体管理者、システム管理者

- cookie

表 3-48 cookie

cookie 名	名称	説明
token	認証トークン	ログイン成功時に生成する

4) 【IF204】一般ユーザログイン API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN001】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /user/login

- リクエストボディ

表 3-49 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
loginId	ログインに使用する ID		○
password	認証パスワード		○

- レスポンス

表 3-50 レスポンス

ステータスコード	説明
201	ログインに成功
400	リクエスト不正
401	認証エラー
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-51 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
UserForm	ユーザ情報	内容は管理者ユーザログイン API のレスポンス内容と同様

- cookie

表 3-52 cookie

cookie 名	名称	説明
token	認証トークン	ログイン成功時に生成する

5) 【IF205】 ユーザ認証チェック API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN001】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /user/checkAuth
- cookie

表 3-53 cookie

cookie 名	説明	値	必須
token	認証トークン		

- レスポンス

表 3-54 レスポンス

ステータスコード	説明
200	認証チェックに成功
401	認証エラー
500	処理エラー

6) 【IF206】 ユーザー一覧取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN101】 【FN104】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /user/all
- レスポンス

表 3-55 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-56 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
Array[UserForm]	ユーザ情報一覧	1 要素の内容は管理者ユーザログイン API のレスポンス内容と同様

7) 【IF207】 ユーザ作成 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN105】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /user/register
- リクエストボディ

表 3-57 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
UserForm	登録対象のユーザ情報 内容は管理者ユーザログイン API のレスポンス内容と同様		○

● レスポンス

表 3-58 レスポンス

ステータスコード	説明
204	登録に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

8) 【IF208】 ユーザ更新 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN105】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - PUT
- パス

➤ /user/update

- リクエストボディ

表 3-59 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
UserForm	更新対象のユーザ情報 内容は管理者ユーザログイン API のレスポンス内容と同様		○

- レスポンス

表 3-60 レスポンス

ステータスコード	説明
204	更新に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

9) 【IF209】 ユーザ削除 API

- 本インターフェースを利用した機能

➤ 【FN105】

- プロトコル

➤ HTTPS

- メソッド

➤ DELETE

- パス

➤ /user/delete/{userId}

- パスパラメータ

表 3-61 パスパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
userId	ユーザごとに一意の ID		○

- レスポンス

表 3-62 レスポンス

ステータスコード	説明
204	削除に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	対象データが存在しない

500	処理エラー
-----	-------

10) 【IF210】 エリアマネジメント・イベント活動種別取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN101】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /activity/type
- レスポンス

表 3-63 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-64 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
activityTypeList	地域活動種別一覧	1:エリアマネジメント活動 2:イベント活動
groupTypeList	グループタイプ一覧	1:エキキタ 2:エキミナミ 3:両団体

11) 【IF211】 エリアマネジメント・イベント活動情報取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN004】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /activity/get
- cookie

表 3-65 cookie

cookie 名	説明	値	必須
token	認証トークン		

● クエリパラメータ

表 3-66 クエリパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
activityId	エリアマネジメント・イベント活動ごとに一意のID		○

● レスポンス

表 3-67 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-68 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
parentActivityId	親の活動 ID	履歴情報の親となる活動情報の活動 ID 新規登録地点の場合 0
activityId	活動 ID	エリアマネジメント・イベント活動ごとに一意の ID 新規登録の場合 0
activityName	活動名	
startDateAndTime	開始日時	
endDateAndTime	終了日時	
activityContent	活動内容	
activityPlace	活動場所	
participantCount	参加人数	
remarks	備考	
activityType	活動種別	0:エリアマネジメント活動 1:イベント活動
activityTypeName	活動種別名	
groupType	団体種別	1:エキキタ 2:エキミナミ 3:両団体
groupTypeName	団体種別名	
attachmentFormDeleteList	削除添付ファイル	更新時のみ使用 削除対象の添付ファイル情報リスト
attachmentFormList	添付ファイル	取得時のみ使用 活動情報に紐づく添付ファイル一覧
geom	ジオメトリ文字列	追加登録時のみ使用
latitude	緯度	新規登録時のみ使用
longitude	経度	新規登録時のみ使用
publishFlag	公開フラグ	0:非公開 1:公開

12) 【IF212】 エリアマネジメント・イベント活動情報履歴取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN004】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /activity/activity_history

- cookie

表 3-69 cookie

cookie 名	説明	値	必須
token	認証トークン		

- クエリパラメータ

表 3-70 クエリパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
activityType	活動タイプ	0:エリアマネジメント 活動 1:イベント活動	○
parentActivityId	履歴情報の親となる 活動 ID		○

- レスポンス

表 3-71 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-72 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
Array[ActivityForm]	活動履歴情報	活動情報のリスト リストの 1 要素の内容はエリアマネジメント・イベント活動情報取得 API のレスポンスの内容と同様

13) 【IF213】 エリアマネジメント・イベント活動一覧取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN101】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /activity/all/{activityType}

● パスパラメータ

表 3-73 パスパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
activityType	地域活動種別 ID		○

● レスポンス

表 3-74 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-75 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
Array[ActivityForm]	活動情報一覧	活動情報のリスト リストの1要素の内容はエリアマネジメント・イベント活動情報取得 API のレスポンスの内容と同様

14) 【IF214】 エリアマネジメント・イベント活動一覧検索 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN101】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /activity/search/{activityType}
- パスパラメータ

表 3-76 パスパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
activityType	地域活動種別 ID		○

● リクエストボディ

表 3-77 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
startPostDateAndTime	検索開始日時		
endPostDateAndTime	検索終了日時		
sortFlag	ソートフラグ	1:降順 0:昇順	○

● レスポンス

表 3-78 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-79 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
Array[ActivityForm]	活動情報一覧	活動情報のリスト リストの1要素の内容はエリアマネジメント・イベント活動情報取得 API のレスポンスの内容と同様

15) 【IF215】 エリアマネジメント・イベント活動添付ファイル取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN004】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /activity/attachments/{activityId}/{filename}

- cookie

表 3-80 cookie

cookie 名	説明	値	必須
token	認証トークン		

- パスパラメータ

表 3-81 パスパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
activityId	活動 ID		○
fileName	ファイル名		○

- レスポンス

表 3-82 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
202	活動情報が存在しない
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	添付ファイルが存在しない
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-83 レスポンスボディ

フィールド	説明	値
byte	添付ファイル	

16) 【IF216】 エリアマネジメント・イベント活動情報 billboard 画像取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN003】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /activity/billboard/iconImage

- クエリパラメータ

表 3-84 クエリパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
participantsCount	参加者数		○

- レスポンス

表 3-85 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-86 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
byte	billboard アイコン画像	参加者数によってアイコン画像を動的に取得

17) 【IF217】 エリアマネジメント・イベント活動情報登録 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN008】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /activity/register
- cookie

表 3-87 cookie

cookie 名	説明	値	必須
token	認証トークン		

● リクエストボディ

表 3-88 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
ActivityForm	登録・更新対象の活動情報 内容はエリアマネジメント・イベント活動 情報取得 API のレスポンスの内容と同様		○

● レスポンス

表 3-89 レスポンス

ステータスコード	説明
200	登録・更新に成功
202	更新対象の活動情報が存在しない
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-90 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
ActivityForm	活動情報	登録後の活動情報 内容はエリアマネジメント・イベント活動情報取得 API のレスポ ンスの内容と同様

18) 【IF218】 エリアマネジメント・イベント活動情報添付ファイルアップロード API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN008】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /activity/attachments/upload
- cookie

表 3-91 cookie

cookie 名	説明	値	必須
token	認証トークン		

- リクエストボディ

表 3-92 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
id	ファイル ID	使用しない	
activityId	活動 ID		○
attachmentFileName	ファイル名		○
uploadFile	アップロード対象の 添付ファイル	byte	○

- レスポンス

表 3-93 レスポンス

ステータスコード	説明
201	アップロードに成功
202	対象の活動情報が存在しない
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

19) 【IF219】 エリアマネジメント・イベント活動情報削除 API

- 本インターフェースを利用した機能

- 【FN008】

- プロトコル

- HTTPS

- メソッド

- POST

- パス

- /activity/delete

- cookie

表 3-94 cookie

cookie 名	説明	値	必須
token	認証トークン		

- リクエストボディ

表 3-95 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
activityId	活動 ID		○
parentActivityId	親の活動 ID		○

- レスポンス

表 3-96 レスポンス

ステータスコード	説明
200	削除に成功
202	削除対象の活動情報が存在しない
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-97 レスポンスボディ

フィールド	説明	値
activityId	削除対象の活動 ID	
parentActivityId	削除後の親活動 ID	

20) 【IF220】 エリアマネジメント・イベント活動公開設定更新 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN101】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /activity/publish

- リクエストボディ

表 3-98 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
Array[ActivityForm]	活動情報のリスト。 リストの 1 要素の内容はエリアマネジメント・イベント活動情報取得 API のレスポンスの内容と同様。		○

- レスポンス

表 3-99 レスポンス

ステータスコード	説明
204	更新に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

21) 【IF221】 地域統計・回遊性表データ取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】 【FN107】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /csv/dispTable
- クエリパラメータ

表 3-100 クエリパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
itemName	アイテム名		○

- レスポンス

表 3-101 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-102 レスポンスボディ

フィールド	説明	値
object	表データ	

22) 【IF222】 地域統計・回遊性データダウンロード

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】 【FN107】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /csv/download
- クエリパラメータ

表 3-103 クエリパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
itemName	アイテム名		○

- レスポンス

表 3-104 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-105 レスポンスボディ

フィールド	説明	値
byte	csv ファイル	

23) 【IF223】 エリアマネジメント・イベント活動 CSV ダウンロード API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN101】
- プロトコル
 - HTTPS

- メソッド
 - POST
- パス
 - /csv/download/activity/{activityType}
- パスパラメータ

表 3-106 パスパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
activityType	地域活動種別 ID.		○

- リクエストボディ

表 3-107 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
startPostDateAndTime	検索開始日時		
endPostDateAndTime	検索終了日時		
sortFlag	ソートフラグ	1:降順 0:昇順	○

- レスポンス

表 3-108 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-109 レスポンスボディ

フィールド	説明	値
byte	csv ファイル	

24) 【IF224】投稿レイヤ CSV ダウンロード API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN101】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST

- パス
 - /csv/download/postLayer/{layerId}
- パスパラメータ

表 3-110 パスパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
layerId	投稿レイヤのレイヤ ID		○

- リクエストボディ

表 3-111 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
startPostDateAndTime	検索開始日時		
endPostDateAndTime	検索終了日時		
sortFlag	ソートフラグ	1:降順 0:昇順	○

- レスポンス

表 3-112 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-113 レスポンスボディ

フィールド	説明	値
byte	csv ファイル	

25) 【IF225】 地域統計・回遊性データ更新 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN106】 【FN107】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /csv/upload

- リクエストボディ

表 3-114 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
itemName	アイテム名		○
updateFile	csv ファイル		○

- レスポンス

表 3-115 レスポンス

ステータスコード	説明
200	更新に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

26) 【IF226】 町丁目一覧取得 API

- 本インターフェースを利用した機能

- 【FN006】

- プロトコル

- HTTPS

- メソッド

- GET

- パス

- /district/getChochomoku

- レスポンス

表 3-116 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
404	データが見つからなかった場合
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-117 レスポンスボディ

フィールド	説明	値
townList	町名一覧	
chochomoku	丁目名一覧	

27) 【IF227】 町丁目検索 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN006】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /district/search
- クエリパラメータ

表 3-118 クエリパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
townName	町名		○
blockName	丁目名		○

- レスポンス

表 3-119 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
404	検索結果が見つからなかった場合
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-120 レスポンスボディ

フィールド	説明	値
chochomokukaiErimaneFormList	町丁目一覧	

28) 【IF228】 グラフ・リストタイプ情報取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN103】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /graph/type/all

- レスポンス

表 3-121 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-122 レスポンスボディ

形式	フィールド	名称	説明
Array	graphTypeIid	グラフ・リストタイプ ID	グラフ・リストタイプごとの一意の ID 1:複合グラフ 2:円グラフ 3:棒グラフ 4:線グラフ 5:リスト (テーブル) 6:単一リスト
	graphTypeName	グラフ・リストタイプ名	-
	editFlag	編集フラグ	作成/編集可能なグラフ・リストタイプは以下とする 2:円グラフ 3:棒グラフ 4:線グラフ 5:リスト (テーブル)
	graphListTemplateSettingFormList	グラフ・リスト設定項目一覧	グラフ・リストタイプごとの設定項目一覧

29) 【IF229】 グラフ・リスト設定取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN103】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /graph/admin/{graphListId}

● パスパラメータ

表 3-123 パスパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
graphListId	グラフ・リスト ID		○

● レスポンス

表 3-124 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-125 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
graphId	グラフ・リスト ID	グラフ・リストごとの一意的 ID
graphTypeId	グラフ・タイプ ID	グラフ・リストタイプの ID グラフ・リストのタイプを識別する 1:複合グラフ 2:円グラフ 3:棒グラフ 4:線グラフ 5:リスト（テーブル） 6:単一リスト
graphName	グラフ名	
queryText	クエリ文字列	グラフ・リストデータ取得用の SQL
editFlag	編集フラグ	0:編集不可 1:編集可能 SE 設定の場合 0 固定とする
deleteFlag	削除フラグ	0:削除不可 1:削除可能 SE 設定の場合 0 固定とする
sourceId	ソース ID	グラフ・リストに紐づくレイヤソースの ID SE 設定の場合 NULL とする
placeholderFlag	プレースホルダフラグ	0:未使用 1:使用 テーマ内切り替え項目を使用している又はグラフ・リスト作成画面から作成されたグラフ・リストの場合は 1 とする

previewFlag	プレビューフラグ	プレビュー表示時に内部的に使用するフラグ
dataList	グラフ・リスト データ一覧	各グラフ・リストの SQL を実行し得られたグラフ・リストのデータ一覧 List 形式の Map オブジェクト
graphListTemplateValFormList	グラフ・リスト 設定項目値一覧	グラフ・リストの設定項目値一覧 グラフ・リストごとの設定項目値が入る
layerGraphCooperationFormList	レイヤ_グラフ_ 連携一覧	対象のグラフ・リストに紐づくレイヤ連携設定 一覧が入る
layerSourceForm	レイヤソース	sourceId が NULL では無い場合対象のレイヤ ソースが入る

30) 【IF230】登録済みグラフ・リスト一覧取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN103】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /graph/all

- レスポンス

表 3-126 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-127 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
Array[GraphListForm]	グラフ・リスト データ一覧	全てのグラフ・リストデータ一覧 リスト 1 要素の内容はグラフ・リスト設定取得 API のレスポンス の内容と同様

31) 【IF231】 グラフ・リストプレビューAPI

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN103】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /graph/preview
- リクエストボディ

表 3-128 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
graphId	グラフ・リスト ID		編集の場合必須
graphTypeId	グラフ・リストタイプ ID	2:円グラフ 3:棒グラフ 4:線グラフ 5:リスト (テーブル)	○
graphName	グラフ名		○
sourceId	レイヤソース ID		○
graphYColumn	グラフ Y 軸のカラム名		グラフの場合必須
graphXColumn	グラフ X 軸のカラム名		グラフの場合必須
graphDirection	棒グラフ 方向	vertical or horizontal	棒グラフの場合必須
columnMap	リストのカラム一覧	{columnName:表示順}	リストの場合必須
sortModeMap	ソートモード	{columnName:DESC}	○
limitSize	リミット数	1~5000	○
groupByFlag	集約関数フラグ	集約する場合：1 集約しない場合：0	○
aggregationType	集約関数タイプ	合計:1 平均:2 最小:3 最大:4 カウント:5	集約関数を使用する場合必須
editRestrictionFlag	編集制限フラグ	使用しない	

- レスポンス

表 3-129 レスポンス

ステータスコード	説明
200	プレビューデータの生成に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-130 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
GraphListForm	グラフ・リストデータ	プレビュー対象のグラフ・リストデータ 内容はグラフ・リスト設定取得 API のレスポンスの内容と同様

32) 【IF232】 グラフ・リスト作成 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN103】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /graph/register
- リクエストボディ

表 3-131 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
GraphListRegisterForm	グラフ・リスト作成データ 内容はグラフ・リストプレビュー API のリクエストの内容と同様		○

● レスポンス

表 3-132 レスポンス

ステータスコード	説明
200	作成に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-133 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
GraphListForm	グラフ・リストデータ	作成後のグラフ・リストデータ 内容はグラフ・リスト設定取得 API のレスポンスの内容と同様

33) 【IF233】 グラフ・リスト削除 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN103】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - DELETE
- パス
 - /graph/delete/{graphListId}
- パスパラメータ

表 3-134 パスパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
graphListId	グラフ・リストごとに一意の ID		○

● レスポンス

表 3-135 レスポンス

ステータスコード	説明
204	削除に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

34) 【IF234,IF235】 テーマ_グラフ・リスト一覧取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN009】 【FN010】 【FN103】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET,POST
- パス
 - /graphs/{themeld}
- cookie

表 3-136 cookie

cookie 名	説明	値	必須
token	認証トークン		

- パスパラメータ

表 3-137 パスパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
themeld	テーマごとの一意の ID		○

- リクエストボディ

表 3-138 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
object	回遊分析情報画面の場合、 回遊分析の回数を指定する	{プレースホルダ：切り替え項 目値}	POST の場合のみ必須

- レスポンス

表 3-139 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-140 レスポンスボディ

形式	フィールド	名称	説明
Array	themeld	テーマ ID	テーマごとの一意の ID
	graphId	グラフ・リスト ID	グラフ・リストごとの一意の ID 3DVIEWER の場合-1 固定
	panelHeight	グラフ領域の高さ	グリッド単位
	panelWidth	グラフ領域の幅	グリッド単位 ダッシュボード領域：1~4 3DVIEWER 領域：1~8
	topLeftX	グラフ領域の X 座標	グリッド単位 ダッシュボード領域：0~3 3DVIEWER 領域：4~11
	topLeftY	グラフ領域の Y 座標	グリッド単位
	graphListForm	グラフ・リストデータ	内容はグラフ・リスト設定 取得 API のレスポンスの内容と同様

35) 【IF236】 テーマ_グラフ・リスト登録 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN103】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /graphs/register
- リクエストボディ

表 3-141 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
Array[ThemeGraphListForm]	テーマ_グラフ・リスト一覧取得 API のレスポンスの内容と同様		○

● レスポンス

表 3-142 レスポンス

ステータスコード	説明
204	登録に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

36) 【IF237】 テーマ_グラフ・リスト更新 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN103】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /graphs/update
- リクエストボディ

表 3-143 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
Array[ThemeGraphListForm]	テーマ_グラフ・リスト一覧取得 API のレスポンスの内容と同様		○

● レスポンス

表 3-144 レスポンス

ステータスコード	説明
204	更新に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

37) 【IF238】 テーマ_グラフ・リスト削除 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN103】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /graphs/delete
- リクエストボディ

表 3-145 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
Array[ThemeGraphListForm]	テーマ_グラフ・リスト一覧取得 API のレスポンスの内容と同様		○

- レスポンス

表 3-146 レスポンス

ステータスコード	説明
204	削除に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

38) 【IF239】 全レイヤ取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN102】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /layers/getAll

● レスポンス

表 3-147 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
403	認可エラー
404	ページが存在しない
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-148 レスポンスボディ

形式	フィールド	名称	説明
Array	layerId	レイヤ ID	レイヤごとに一意の ID
	layerName	レイヤ名	レイヤの名称
	layerType	レイヤタイプ	0:一般レイヤ 1: 投稿レイヤ 2:エリアマネジメント・イベント活動
	layerSettings	レイヤ設定	カタログ定義 データのフォーマットは TerriaJS の Catalog Item に従う https://docs.terria.io/guide/connecting-to-data/catalog-items/
	layerGraphCooperationFormList	レイヤ_グラフ連携一覧	グラフ・リストの連携情報一覧
	iconPath	アイコンパス	アイコン参照パス (URL)
	placeholderFlag	プレースホルダフラグ	0:使用しない 1:使用する カタログ定義内でテーマ内切り替えのプレースホルダを使用しているかどうか

39) 【IF240】 レイヤソース一覧取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN103】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /layers/layerSource/all

- レスポンス

表 3-149 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
403	認可エラー
404	ページが存在しない
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-150 レスポンスボディ

形式	フィールド	名称	説明
Array	sourceId	レイヤソース ID	レイヤソースごとに一意の ID
	layerId	レイヤ ID	レイヤソースに紐づくレイヤ ID
	tableName	テーブル名	レイヤソースに紐づくテーブル名
	layerSourceFieldFormList	レイヤソース定義値一覧	レイヤソースに紐づくフィールドに該当する情報
	layerForm	レイヤデータ	内容は全レイヤ取得 API のレスポンスの 1 要素と同様

40) 【IF241,IF242】 レイヤー一覧取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN003】 【FN010】 【FN102】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET,POST
- パス
 - /layers/{themeld}
- cookie

表 3-151 cookie

cookie 名	説明	値	必須
token	認証トークン	-	

- クエリパラメータ

表 3-152 クエリパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
themeld	テーマごとの一意の ID	-	○

- リクエストボディ

表 3-153 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
object	回遊分析情報画面の場合、回遊分析の回数を指定する	{プレースホルダ：切り替え項目値}	POST の場合のみ必須

- レスponse

表 3-154 レスponse

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

- レスponseボディ

表 3-155 レスponseボディ

形式	フィールド	名称	説明
Array	themeld	テーマ ID	テーマごとに一意の ID
	layerId	レイヤ ID	レイヤごとに一意の ID
	dispOrder	表示順	昇順でレイヤを表示
	layerForm	レイヤデータ	内容は全レイヤ取得 API のレスponseの 1 要素と同様
	postFlag	投稿フラグ	投稿レイヤか否かを判別するフラグ 1:有効 0:無効

41) 【IF243】活動情報・投稿レイヤー一覧取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN101】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド

- GET
- パス
 - /layers/getAllPostAndActivityLayer
- レスポンス

表 3-156 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-157 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
Array[LayerForm]	活動情報・投稿レイヤのレイヤ データ一覧	内容は全レイヤ取得 API のレスポンスと同様

42) 【IF244】レイヤ設定更新 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN102】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /layers/admin/register/{layerId}
- クエリパラメータ

表 3-158 クエリパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
layerId	レイヤごとの一意の ID		○

- リクエストボディ

表 3-159 リクエストボディ

フィールド	名称	説明
LayerForm	更新対象のレイヤデータ	内容は全レイヤ取得 API のレスポンスの 1 要素と同様

● レスポンス

表 3-160 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-161 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
LayerForm	更新後のレイヤデータ	内容は全レイヤ取得 API のレスポンスの 1 要素と同様

43) 【IF245】 テーマ_レイヤ更新 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN102】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /layers/updateThemeLayer/{themeld}
- パスパラメータ

表 3-162 パスパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
themeld	テーマ ID		○

● リクエストボディ

表 3-163 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
Array[ThemeLayerForm]	テーマ・レイヤ一覧情報	更新対象のテーマ・レイヤ情報一覧 内容はレイヤ一覧取得 API のレスポンスの内容と同様	○

● レスポンス

表 3-164 レスポンス

ステータスコード	説明
200	更新に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-165 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
Array[ThemeLayerForm]	テーマ・レイヤー一覧情報	更新後のテーマ・レイヤー情報一覧 内容はレイヤー一覧取得 API のレスポンスの内容と同様

44) 【IF246】 テーマ_レイヤー削除 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN102】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /layers/deleteThemeLayer/{themeld}
- パスパラメータ

表 3-166 パスパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
themeld	投稿レイヤーのテーマ ID		○

● リクエストボディ

表 3-167 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
Array[ThemeLayerForm]	テーマ・レイヤー一覧情報	削除対象のレイヤー情報一覧 内容はレイヤー一覧取得 API のレスポンスの内容と同様	○

- レスポンス

表 3-168 レスポンス

ステータスコード	説明
201	削除に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

45) 【IF247】 投稿レイヤ投稿情報取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN004】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /layers/getPostLayer
- cookie

表 3-169 cookie

cookie 名	説明	値	必須
token	認証トークン		

- クエリパラメータ

表 3-170 クエリパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
featureId	フィーチャごとに一意の ID		○

- レスポンス

表 3-171 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-172 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
layerId	レイヤ ID	レイヤごとに一意の ID
parentFeatureId	親フィーチャ ID	親のフィーチャ ID (通常は自身のフィーチャ ID が入る) 新規登録の場合 0
featureId	フィーチャ ID	フィーチャごとに一意の ID 新規登録の場合 0
item1~item10	項目値	項目 1~項目 10 の項目値
postDatetime	投稿日時	
geom	Geometry 文字列	使用しない
latitude	緯度	新規登録時のみ使用
longitude	経度	新規登録時のみ使用
postUserId	投稿ユーザ ID	
publishFlag	公開フラグ	0:非公開 1:公開

46) 【IF248】 投稿レイヤ属性情報取得 (テーマ ID) API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN004】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /layers/postLayerAttribute
- クエリパラメータ

表 3-173 クエリパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
themeld	投稿レイヤのテーマ ID		○

● レスポンス

表 3-174 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-175 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
layerInfo	レイヤ情報	
attribute	属性情報	

47) 【IF249】 投稿レイヤ属性情報取得 (レイヤ ID) API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN101】 【FN102】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /layers/postLayerAttribute/{layerId}
- パスパラメータ

表 3-176 パスパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
layerId	投稿レイヤのレイヤ ID		○

● レスポンス

表 3-177 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-178 レスポンスボディ

形式	フィールド	名称	説明
Array	layerId	レイヤ ID	レイヤごとに一意の ID
	itemId	項目 ID	1~10 の固定 ID
	itemName	項目名	項目の名称
	itemType	項目タイプ	1: テキスト (小) 2: テキスト (大) 3:数値 4:写真 5:日時
	dispOrder	表示順	項目の表示順

48) 【IF250】 投稿レイヤー一覧情報取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN101】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /layers/admin/getPostLayer/{layerId}
- パスパラメータ

表 3-179 パスパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
layerId	投稿レイヤのレイヤ ID		○

- レスポンス

表 3-180 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-181 レスポンスボディ

形式	フィールド	名称	説明
Array	layerId	レイヤ ID	レイヤごとに一意の ID
	parentFeatureId	親フィーチャ ID	親のフィーチャ ID (通常は自身のフィーチャ ID が入る)
	featureId	フィーチャ ID	フィーチャごとに一意の ID
	item1~item10	項目値	項目 1~項目 10 の項目値
	postDatetime	投稿日時	
	geom	Geometry 文字列	使用しない
	latitude	緯度	新規登録時のみ使用
	longitude	経度	新規登録時のみ使用
	postUserId	投稿ユーザ ID	
	publishFlag	公開フラグ	0:非公開 1:公開

49) 【IF251】 投稿レイヤ添付ファイル取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN004】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /layers/attachments/feature_{featureId}/{fileName}
- cookie

表 3-182 cookie

cookie 名	説明	値	必須
token	認証トークン		

● パスパラメータ

表 3-183 パスパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
featureId	フィーチャごとに一意の ID		○
fileName	ファイル名		○

- レスポンス

表 3-184 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
202	投稿情報が存在しない
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-185 レスポンスボディ

フィールド	説明	値
byte	添付ファイル	

50) 【IF252】 投稿レイヤ billboard 画像取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN003】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /layers/billboard/iconImage
- クエリパラメータ

表 3-186 クエリパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
featureId	フィーチャごとに一意の ID		○
itemId	項目ごとに一意の ID		○

- レスポンス

表 3-187 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-188 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
byte	billboard アイコン画像	項目によってアイコンの色を動的に変更

51) 【IF253】 投稿レイヤー一覧検索 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN101】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /layers/admin/search/{layerId}
- パスパラメータ

表 3-189 パスパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
layerId	投稿レイヤのレイヤ ID		○

- リクエストボディ

表 3-190 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
startPostDateAndTime	検索開始日時		
endPostDateAndTime	検索終了日時		
sortFlag	ソートフラグ	1:降順 0:昇順	○

● レスポンス

表 3-191 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-192 レスポンスボディ

形式	フィールド	名称	説明
Array	layerId	レイヤ ID	レイヤごとに一意の ID
	parentFeatureId	親フィーチャ ID	親のフィーチャ ID (通常は自身のフィーチャ ID が入る)
	featureId	フィーチャ ID	フィーチャごとに一意の ID
	item1~item10	項目値	項目 1~項目 10 の項目値
	postDatetime	投稿日時	-
	geom	Geometry 文字列	使用しない
	latitude	緯度	新規登録時のみ使用
	longitude	経度	新規登録時のみ使用
	postUserId	投稿ユーザ ID	
publishFlag	公開フラグ	0:非公開 1:公開	

52) 【IF254】 投稿レイヤ属性情報更新 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN102】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /layers/registerAttribute/{layerId}

● パスパラメータ

表 3-193 パスパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
layerId	投稿レイヤのレイヤ ID		○

● リクエストボディ

表 3-194 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
Array[PostLayerAttributeForm]	投稿レイヤ属性情報	更新対象の投稿レイヤの属性情報 内容は投稿レイヤ属性情報取得（レイヤ ID） API のレスポンスの内容と同様	○

● レスポンス

表 3-195 レスポンス

ステータスコード	説明
200	更新に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-196 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
Array[PostLayerAttributeForm]	投稿レイヤ属性情報	更新後の投稿レイヤの属性情報 内容は投稿レイヤ属性情報取得（レイヤ ID） API のレスポンスの内容と同様

53) 【IF255】 投稿レイヤ登録 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN007】
8 プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /layers/register

- cookie

表 3-197 cookie

cookie 名	説明	値	必須
token	認証トークン		

- リクエストボディ

表 3-198 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
PostLayerFeatureForm	投稿情報	登録・更新対象の投稿情報 内容は投稿レイヤ投稿情報取得 API のレスポンスの内容と同様	○

- レスポンス

表 3-199 レスポンス

ステータスコード	説明
200	登録に成功
202	対象の投稿情報が存在しなかった場合
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

54) 【IF256】 投稿レイヤ添付ファイル登録 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN007】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /layers/attachments/upload
- cookie

表 3-200 cookie

cookie 名	説明	値	必須
token	認証トークン		

● リクエストボディ

表 3-201 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
featureId	活動 ID		○
attachmentFileName	ファイル名		
id	ファイル ID	使用しない	
uploadFile	アップロード対象の添付 ファイル	byte	○

● レスポンス

表 3-202 レスポンス

ステータスコード	説明
200	アップロードに成功
202	対象の投稿情報が存在しなかった場合
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

55) 【IF257】 投稿レイヤ削除 API

● 本インターフェースを利用した機能

➤ 【FN007】

● プロトコル

➤ HTTPS

● メソッド

➤ POST

● パス

➤ /layers/delete

● cookie

表 3-203 cookie

cookie 名	説明	値	必須
token	認証トークン		

● リクエストボディ

表 3-204 リクエストボディ

フィールド	名称	説明
featureId	フィーチャ ID	フィーチャごとに一意の ID
parentFeatureId	親フィーチャ ID	

● レスポンス

表 3-205 レスポンス

ステータスコード	説明
200	削除に成功
202	対象の投稿情報が存在しなかった場合
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

● レスポンスボディ

表 3-206 レスポンスボディ

フィールド	説明	値
featureId	フィーチャ ID	フィーチャごとに一意の ID
parentFeatureId	親フィーチャ ID	

56) 【IF258】 投稿レイヤ公開設定更新 API

● 本インターフェースを利用した機能

➤ 【FN101】

● プロトコル

➤ HTTPS

● メソッド

➤ POST

● パス

➤ /layers/postLayer/publish

● リクエストボディ

表 3-207 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
Array[PostLayerFeatureForm]	投稿レイヤの投稿リスト リストの 1 要素の内容は投稿レイヤ投稿情報取得 API のレスポンスの内容と同様		○

- レスポンス

表 3-208 レスポンス

ステータスコード	説明
204	更新に成功
400	リクエスト不正
403	認可エラー
500	処理エラー

57) 【IF259】経路探索 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN005】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /route/search
- クエリパラメータ

表 3-209 クエリパラメータ

パラメータ名	説明	値	必須
condition	検索条件	最短経路=1 車いす=2 高齢者=3 視覚障害者=4	○
end	終了地点緯度経度		○
start	開始地点緯度経度		○

- レスポンス

表 3-210 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
400	リクエスト不正又は開始・終了ノードがリクエスト地点から一定範囲内に存在しない場合
404	経路が見つからなかった場合
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-211 レスポンスボディ

フィールド	説明	値
distance	距離	
result	経路検索結果 GeoJSON	
resultPriority	結果の優先度	

58) 【IF260】全テーマ取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN102】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /theme/admin/all
- レスポンス

表 3-212 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-213 レスポンスボディ

形式	フィールド	名称	説明
Array	themeld	テーマ ID	テーマごとに一意の ID
	themeName	テーマ名	テーマの名称
	themeGroupName	テーマグループ名	テーマグループの名称
	dispOrder	表示順	テーマグループごとの表示順
	informationText	テーマ説明文	メイン画面の information アイコン押下時に表示されるテーマ

			説明を記載 HTML 入力可能
	postFlag	投稿フラグ	テーマでの投稿機能の有効有無 1:有効 0:無効
	publishFlag	公開フラグ	1:公開 0:非公開
	switchFlag	切り替えフラグ	テーマ内切り替えの有効有無（イベントログ、洪水浸水想定等で使用） 1:有効 0:無効
	switchItemList	切り替え項目一覧	設定済みの切り替え項目取得 SQL によって得られる項目一覧 [{"カラム名 1":"表示名","カラム名 2":"項目値"}]
	switchItemNameColumnName	切り替え項目カラム名	表示名に該当するカラム名
	switchItemValueColumnName	切り替え項目値カラム名	項目値に該当カラム名
	switchPlaceholderName	切り替え項目プレースホルダ名	切り替え項目の置き換え対象値

59) 【IF261】 テーマ一覧取得 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN003】 【FN009】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - GET
- パス
 - /theme/all

- レスポンス

表 3-214 レスポンス

ステータスコード	説明
200	取得に成功
403	認可エラー
404	対象データが存在しない
500	処理エラー

- レスポンスボディ

表 3-215 レスポンスボディ

フィールド	名称	説明
Array[ThemeForm]	テーマ情報一覧	テーマ情報のリスト 内容は全テーマ取得 API のレスポンスと同様

60) 【IF262】 テーマ設定更新 API

- 本インターフェースを利用した機能
 - 【FN102】
- プロトコル
 - HTTPS
- メソッド
 - POST
- パス
 - /theme/update
- リクエストボディ

表 3-216 リクエストボディ

フィールド	説明	値	必須
ThemeForm	更新対象のテーマ情報 内容は全テーマ取得 API のレスポンスの 1 要素と同様		○

- レスポンス

表 3-217 レスポンス

ステータスコード	説明
200	更新に成功
400	リクエストが不正な場合
403	認可エラー
500	処理エラー

3-4-4. 外部連携インターフェース

なし

3-5. 実証に用いたデータ

3-5-1. 活用したデータ一覧

表 3-218 利用する 3D 都市モデル

地物	地物型	属性区分	ID	属性名	内容	データを利用した機能 (ID)
建築物 LOD1・ LOD2	bldg:Building	主題属性	DT001	bldg:usage	用途	FN003, FN004
			DT002	bldg:yearOfConstruction	建築年	FN003, FN004
			DT003	bldg:storeysAboveGround	地上階数	FN003, FN004
			DT004	uro:buildingDetailAttribute/uro:buildingStructureType	構造種別	FN003, FN004
		関連役割	DT005	uro:buildingDisasterRiskAttribute	洪水浸水リスク	FN003, FN004
		主題属性	DT006	uro:buildingDisasterRiskAttribute/uro:description	指定河川名称	FN003, FN004
			DT007	uro:buildingDisasterRiskAttribute/uro:rank	浸水ランク	FN003, FN004
			DT008	uro:buildingDisasterRiskAttribute/uro:depth	浸水深	FN003, FN004
		関連役割	DT009	uro:buildingDisasterRiskAttribute	津波浸水リスク	FN003, FN004
		主題属性	DT010	uro:buildingDisasterRiskAttribute/uro:description	説明	FN003, FN004
			DT011	uro:buildingDisasterRiskAttribute/uro:rank	浸水ランク	FN003, FN004
			DT012	uro:buildingDisasterRiskAttribute/uro:depth	浸水深	FN003, FN004
建築物 LOD1・ LOD2	bldg:Building	関連役割	DT013	uro:buildingDisasterRiskAttribute	高潮浸水リスク	FN003, FN004
		主題属性	DT014	uro:buildingDisasterRiskAttribute/uro:description	説明	FN003, FN004
			DT015	uro:buildingDisasterRiskAttribute/uro:rank	浸水ランク	FN003, FN004

		DT016	uro:buildingDisasterRiskAttribute/ uro:depth	浸水深	FN003, FN004
	関連役割	DT017	uro:buildingDisasterRiskAttribute	土砂災害リスク	FN003, FN004
	主題属性	DT018	uro:buildingDisasterRiskAttribute/ uro:description	現象区分	FN003, FN004
		DT019	uro:buildingDisasterRiskAttribute/ uro:rank	区域区分	FN003, FN004
		DT020	gen:stringAttribute	施設区分	FN003, FN004
		DT021	gen:stringAttribute	施設名称	FN003, FN004
		DT022	gen:stringAttribute	所在地	FN003, FN004
		DT023	gen:stringAttribute	滞在場所	FN003, FN004
		DT024	gen:stringAttribute	受け入れ可能人 数	FN003, FN004

1) 利用したその他のデータ

1. データ一覧



表 3-219 利用したその他データ（一覧）

大項目	ID	活用データ	内容	データ形式	出所	データを利用した機能 (ID)
共通	DT101	航空写真画像	広島市航空写真画像データ	Tiff 形式	国土交通省 2022 年度撮影	FN003
	DT102	町丁目データ	エリアマネジメント団体活動 エリア内の町丁目データ	ShapeFile 形式	国土数値情報	FN006
地域・ エリア マネジ メント 活動可 視化	DT103	年間清掃活動情 報・イベント情 報	エリアマネジメント団体によ る定期清掃活動及び各イベン トの概要、参加者数等の情報	Excel 形式	エリアマネジメ ント団体提供資 料	FN002
	DT104	人口・世帯数等	町丁目別の年齢別人口、世帯 数、世帯人員別の世帯数	Excel 形式	広島市住民基本 台帳	FN002
	DT105	事業所及び従業 者数	事業所数・従業者数	Excel 形式	国土数値情報	FN002
	DT106	鉄道及び鉄軌道 の駅乗降者数	JR 広島駅及び広島電鉄広島駅 における乗降客数	Excel 形式	国土数値情報	FN002
	DT107	地価公示価格	地点別の地価公示価格データ	Excel 形式	国土交通省地価 公示	FN002
	DT108	エリアマネジメ ント活動の認知 度	エリアマネジメント団体の存 在や活動の内容等に関する認知 度	Excel 形式	エリアマネジメ ント団体提供資 料	FN002
	DT109	商圈調査の支持 率	広島都市圏における商圈調査 データ	紙	中国新聞社資料	FN002
にぎわ い創出	DT110	エキまちウォー クイベントのスタ ンプラリー参加 者のログデータ	2022 年 2～3 月に広島駅周辺 の商業施設等のスポットの回 遊によるにぎわい創出を目的 としたエキまちウォークイベ ントにおける、アプリを使っ たデジタルスタンプラリーの ログデータ	Excel 形式	広島駅周辺地区 まちづくり協議 会提供データ	FN002
地域防 災力	DT111	避難施設情報	指定避難所の場所、収容人員 等の施設情報	Excel 形式	広島市 HP	FN002
	DT112	緊急時一時滞在	広島市が指定する緊急時一時	PDF 形式	広島都心地域都	FN002

	施設	滞在施設の位置及び施設情報		市再生安全確保計画	
DT113	わがまち防災マップ	町内会単位で作成しているハザードマップ情報	PDF 形式	広島市防災情報サイト	FN002
DT114	災害リスクデータ	災害リスク区域を示す面データ。 土砂災害警戒区域 / 土砂災害特別警戒区域 浸水想定（内水）区域 浸水想定（津波）区域 浸水想定（河川）区域	ShapeFile形式	広島市 HP	FN002

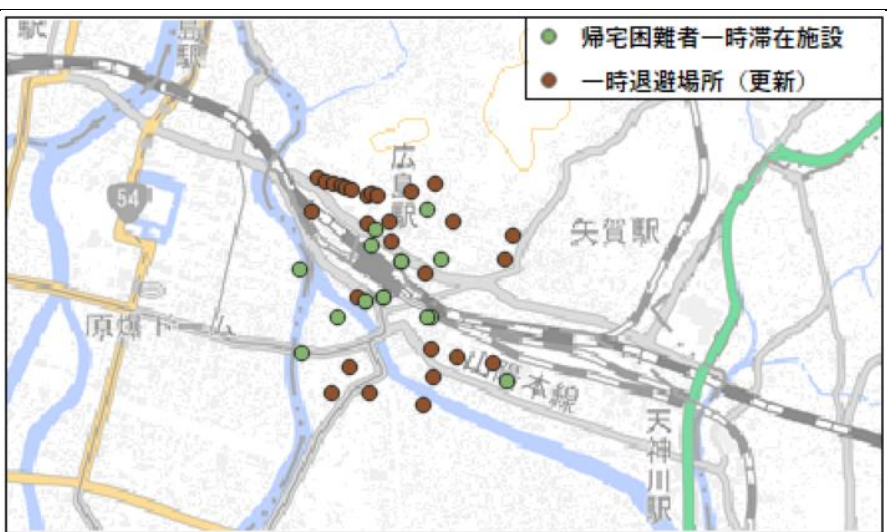

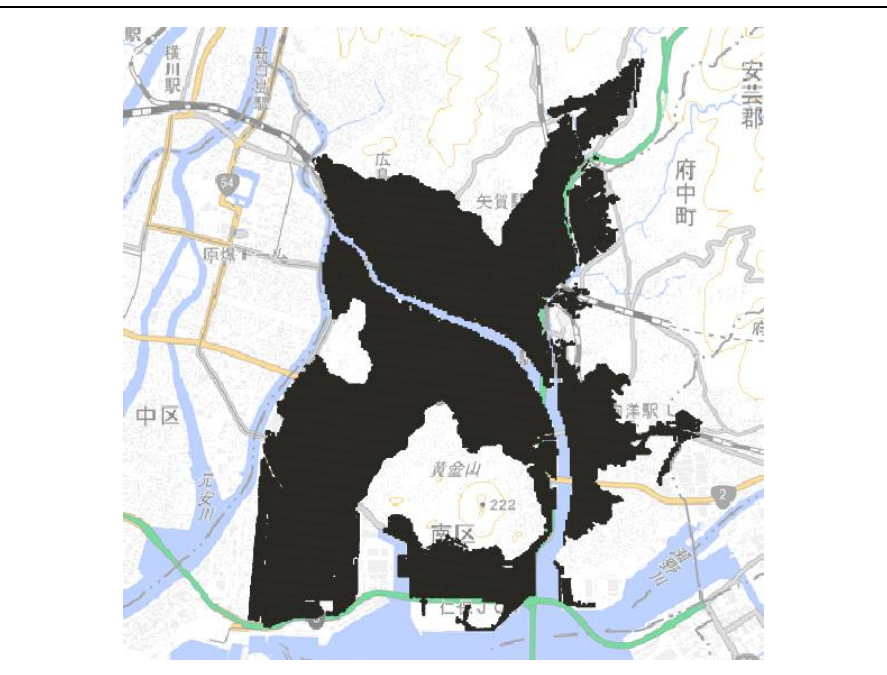
2. データサンプル (イメージ)

表 3-220 利用したその他データ (一覧)

ID	活用データ	サンプル・イメージ																																																																																																																																							
DT101	航空写真画像																																																																																																																																								
DT102	町丁目データ																																																																																																																																								
DT103	年間清掃活動情報・イベント情報	<table border="1"> <thead> <tr> <th>実施日</th> <th>実施場所</th> <th>進行担当</th> <th>回収担当</th> <th>参加人数</th> <th>回収量</th> <th>可燃</th> <th>不燃</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4/21(木)</td> <td>南口&マツスタ</td> <td>もみじ銀行</td> <td>社会福祉協議会</td> <td>39名</td> <td>11.55kg</td> <td>10.75kg</td> <td>0.8kg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5/19(木)</td> <td>南口&マツスタ</td> <td>アイディオー</td> <td>福屋</td> <td>43名</td> <td>15.22kg</td> <td>13.57kg</td> <td>1.65kg</td> <td>芝生広場除草分: 10.7kg</td> </tr> <tr> <td>6/16(木)</td> <td>南口&マツスタ</td> <td>エネコム</td> <td>グランヴィア広島</td> <td>34名</td> <td>13.1kg</td> <td>12.2kg</td> <td>0.9kg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7/21(木)</td> <td>南口&マツスタ</td> <td>中国JRバス</td> <td>エキシティ</td> <td>37名</td> <td>50.4kg</td> <td>49.4kg</td> <td>1kg</td> <td>芝生広場除草分: 45.5kg</td> </tr> <tr> <td>8/18(木)</td> <td>南口&マツスタ</td> <td>もみじ銀行</td> <td>エディオン</td> <td></td> <td>0kg</td> <td></td> <td></td> <td>雨天中止</td> </tr> <tr> <td>9/15(木)</td> <td>南口&マツスタ</td> <td>もみじ銀行</td> <td>エディオン</td> <td>41名</td> <td>101kg</td> <td>100kg</td> <td>1kg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10/20(木)</td> <td>南口&マツスタ</td> <td>アイディオー</td> <td>広島駅南口開発</td> <td>47名</td> <td>6.75kg</td> <td>4.75kg</td> <td>2kg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11/17(木)</td> <td>南口&マツスタ</td> <td>エネコム</td> <td>福屋</td> <td>48名</td> <td>3.65kg</td> <td>2.4kg</td> <td>1.25kg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12/15(木)</td> <td>南口&マツスタ</td> <td>中国JRバス</td> <td>グランヴィア広島</td> <td>50名</td> <td>5.95kg</td> <td>4.25kg</td> <td>1.7kg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1/19(木)</td> <td>南口&マツスタ</td> <td>もみじ銀行</td> <td>エキシティ</td> <td>50名</td> <td>4.22kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2/16(木)</td> <td>南口&マツスタ</td> <td>アイディオー</td> <td>エディオン</td> <td>47名</td> <td>6.55kg</td> <td>4.65kg</td> <td>1.9kg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3/16(木)</td> <td>南口&マツスタ</td> <td>エネコム</td> <td>広島駅南口開発</td> <td>44名</td> <td>5.1kg</td> <td>3.25kg</td> <td>1.85kg</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">2019年からの累計 (~2022.3まで)</td> <td>1110名</td> <td>304.77kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">(2022.3まで)</td> <td>630名</td> <td>81.28kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	実施日	実施場所	進行担当	回収担当	参加人数	回収量	可燃	不燃	備考	4/21(木)	南口&マツスタ	もみじ銀行	社会福祉協議会	39名	11.55kg	10.75kg	0.8kg		5/19(木)	南口&マツスタ	アイディオー	福屋	43名	15.22kg	13.57kg	1.65kg	芝生広場除草分: 10.7kg	6/16(木)	南口&マツスタ	エネコム	グランヴィア広島	34名	13.1kg	12.2kg	0.9kg		7/21(木)	南口&マツスタ	中国JRバス	エキシティ	37名	50.4kg	49.4kg	1kg	芝生広場除草分: 45.5kg	8/18(木)	南口&マツスタ	もみじ銀行	エディオン		0kg			雨天中止	9/15(木)	南口&マツスタ	もみじ銀行	エディオン	41名	101kg	100kg	1kg		10/20(木)	南口&マツスタ	アイディオー	広島駅南口開発	47名	6.75kg	4.75kg	2kg		11/17(木)	南口&マツスタ	エネコム	福屋	48名	3.65kg	2.4kg	1.25kg		12/15(木)	南口&マツスタ	中国JRバス	グランヴィア広島	50名	5.95kg	4.25kg	1.7kg		1/19(木)	南口&マツスタ	もみじ銀行	エキシティ	50名	4.22kg				2/16(木)	南口&マツスタ	アイディオー	エディオン	47名	6.55kg	4.65kg	1.9kg		3/16(木)	南口&マツスタ	エネコム	広島駅南口開発	44名	5.1kg	3.25kg	1.85kg		2019年からの累計 (~2022.3まで)				1110名	304.77kg				(2022.3まで)				630名	81.28kg			
実施日	実施場所	進行担当	回収担当	参加人数	回収量	可燃	不燃	備考																																																																																																																																	
4/21(木)	南口&マツスタ	もみじ銀行	社会福祉協議会	39名	11.55kg	10.75kg	0.8kg																																																																																																																																		
5/19(木)	南口&マツスタ	アイディオー	福屋	43名	15.22kg	13.57kg	1.65kg	芝生広場除草分: 10.7kg																																																																																																																																	
6/16(木)	南口&マツスタ	エネコム	グランヴィア広島	34名	13.1kg	12.2kg	0.9kg																																																																																																																																		
7/21(木)	南口&マツスタ	中国JRバス	エキシティ	37名	50.4kg	49.4kg	1kg	芝生広場除草分: 45.5kg																																																																																																																																	
8/18(木)	南口&マツスタ	もみじ銀行	エディオン		0kg			雨天中止																																																																																																																																	
9/15(木)	南口&マツスタ	もみじ銀行	エディオン	41名	101kg	100kg	1kg																																																																																																																																		
10/20(木)	南口&マツスタ	アイディオー	広島駅南口開発	47名	6.75kg	4.75kg	2kg																																																																																																																																		
11/17(木)	南口&マツスタ	エネコム	福屋	48名	3.65kg	2.4kg	1.25kg																																																																																																																																		
12/15(木)	南口&マツスタ	中国JRバス	グランヴィア広島	50名	5.95kg	4.25kg	1.7kg																																																																																																																																		
1/19(木)	南口&マツスタ	もみじ銀行	エキシティ	50名	4.22kg																																																																																																																																				
2/16(木)	南口&マツスタ	アイディオー	エディオン	47名	6.55kg	4.65kg	1.9kg																																																																																																																																		
3/16(木)	南口&マツスタ	エネコム	広島駅南口開発	44名	5.1kg	3.25kg	1.85kg																																																																																																																																		
2019年からの累計 (~2022.3まで)				1110名	304.77kg																																																																																																																																				
(2022.3まで)				630名	81.28kg																																																																																																																																				

DT104	人口・世帯数等	R5												
		人 口							世 帯					
		総数			日本人			外国人	総数	うち日本人世帯数				
		計	男	女	計	男	女							
		若草町	1887	834	1053	1822	802	1020	65	1284	1237			
		二葉の里三丁目	272	121	151	271	120	151	1	116	115			
		松原町	1347	665	682	1294	641	653	53	675	647			
		猿猴橋町	125	68	57	121	66	55	4	98	95			
		荒神町	152	64	88	151	63	88	1	103	102			
		南蟹屋二丁目	890	454	436	884	454	430	6	344	340			
		西蟹屋二丁目	309	148	161	309	148	161	0	186	186			
西蟹屋三丁目	1030	479	551	1005	471	534	25	589	570					
東駅町	4	4	0	4	4	0	0	4	4					
広島駅南口エリア	6016	2837	3179	5861	2769	3092	155	3399	3296					
DT105	事業所及び従業者数								H21	H24	H26	H28	R4増加率	R3増加率
		広島駅北口エリア							1,599	1,581	1,630	1,562	-2.3%	-2.3%
		広島駅南口エリア							983	994	943	971	-1.2%	-1.2%
		広島駅周辺エリア							2,773	2,818	2,832	2,791	0.6%	0.6%
		広島市							58049	53302	55733	53327	-8.1%	-8.1%
									H21	H24	H26	H28	R4増加率	R3増加率
		広島駅北口エリア							19,573	19,503	20,016	20,374	4%	4%
		広島駅南口エリア							13,388	11,412	14,341	16,214	21%	21%
		広島駅周辺エリア							35,843	33,311	38,423	42,427	18%	18%
		広島市							614769	571528	599407	581331	-5%	-5%
		DT106	鉄道及び鉄軌道の駅乗降者数											
						2017	2018	2019	2020	2021	2021増加率	2020増加率	2019増加率	
				広島電鉄		29,909		32,791	16,558	18,496	-38%	-45%	10%	
				西日本旅客鉄道		154,348	154,338	154,084	101,490	104,866	-32%	-34%	0%	
合計				184,257	308,676	186,875	118,048	123,362	-33%	-36%	1%			
広島市		364140	361598	363226	269578	272948	-25%	-26%	0%					
DT107	地価公示価格													
				平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	R5増加率	R4増加率	R3増加率		
		広島駅北口エリア		504,500	553,000	631,500	645,500	674,500	694,500	38%	34%	28%		
		広島駅南口エリア		1,265,000	1,354,500	1,483,000	1,463,000	1,520,000	1,624,000	28%	20%	16%		
		広島駅周辺エリア		884,750	953,750	1,057,250	1,054,250	1,097,250	1,159,250	31%	24%	19%		
広島市		450187.5	480750	525875	525312.5	541750	565125	26%	20%	17%				
DT108	エリアマネジメント活動の認知度													
						R4	R5							
		広島駅北口エリア				30%	35%							
		広島駅南口エリア				30%	35%							
広島駅周辺エリア				30%	35%									

<p>DT109</p>	<p>商圈調査の支持率</p>	<p style="text-align: center;">買い物で最も利用するエリア</p> <p>紙屋町・八丁堀 21.4%</p> <p>府中町 16.0%</p> <p>八木・緑井 8.8%</p> <p>廿日市市役所周辺 9.7%</p> <p>宇品・皆実 7.3%</p> <p>高工センター 7.2%</p> <p>石内 3.0%</p> <p>横川駅周辺 2.1%</p> <p>その他 14.4%</p>																																																						
<p>DT110</p>	<p>エキまちウォークイベントのスタンプラリー参加者のログデータ</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>イベント参加者</td> <td style="text-align: right;">266</td> </tr> <tr> <td>抽選参加者</td> <td style="text-align: right;">85</td> </tr> <tr> <td>ヘルメット未着用者</td> <td style="text-align: right;">92</td> </tr> <tr> <td>日当たりの平均参加者数</td> <td style="text-align: right;">92</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>日付</th> <th>利用者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2022-02-21</td><td>63</td></tr> <tr><td>2022-02-22</td><td>87</td></tr> <tr><td>2022-02-23</td><td>96</td></tr> <tr><td>2022-02-24</td><td>89</td></tr> <tr><td>2022-02-25</td><td>89</td></tr> <tr><td>2022-02-26</td><td>97</td></tr> <tr><td>2022-02-27</td><td>100</td></tr> <tr><td>2022-02-28</td><td>97</td></tr> <tr><td>2022-03-01</td><td>82</td></tr> <tr><td>2022-03-02</td><td>86</td></tr> <tr><td>2022-03-03</td><td>81</td></tr> <tr><td>2022-03-04</td><td>82</td></tr> <tr><td>2022-03-05</td><td>108</td></tr> <tr><td>2022-03-06</td><td>131</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>アンケート</td> <td></td> </tr> <tr> <td>年齢</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20歳未満</td> <td style="text-align: right;">16 6%</td> </tr> <tr> <td>20代</td> <td style="text-align: right;">33 12%</td> </tr> <tr> <td>30代</td> <td style="text-align: right;">54 20%</td> </tr> <tr> <td>40代</td> <td style="text-align: right;">80 30%</td> </tr> <tr> <td>50代以上</td> <td style="text-align: right;">83 31%</td> </tr> <tr> <td>性別</td> <td></td> </tr> </table> 	イベント参加者	266	抽選参加者	85	ヘルメット未着用者	92	日当たりの平均参加者数	92	日付	利用者数	2022-02-21	63	2022-02-22	87	2022-02-23	96	2022-02-24	89	2022-02-25	89	2022-02-26	97	2022-02-27	100	2022-02-28	97	2022-03-01	82	2022-03-02	86	2022-03-03	81	2022-03-04	82	2022-03-05	108	2022-03-06	131	アンケート		年齢		20歳未満	16 6%	20代	33 12%	30代	54 20%	40代	80 30%	50代以上	83 31%	性別	
イベント参加者	266																																																							
抽選参加者	85																																																							
ヘルメット未着用者	92																																																							
日当たりの平均参加者数	92																																																							
日付	利用者数																																																							
2022-02-21	63																																																							
2022-02-22	87																																																							
2022-02-23	96																																																							
2022-02-24	89																																																							
2022-02-25	89																																																							
2022-02-26	97																																																							
2022-02-27	100																																																							
2022-02-28	97																																																							
2022-03-01	82																																																							
2022-03-02	86																																																							
2022-03-03	81																																																							
2022-03-04	82																																																							
2022-03-05	108																																																							
2022-03-06	131																																																							
アンケート																																																								
年齢																																																								
20歳未満	16 6%																																																							
20代	33 12%																																																							
30代	54 20%																																																							
40代	80 30%																																																							
50代以上	83 31%																																																							
性別																																																								
<p>DT111</p>	<p>避難施設情報</p>																																																							

<p>DT112</p>	<p>緊急時一時滞在施設</p>	
<p>DT113</p>	<p>わがまち防災マップ</p>	
<p>DT114</p>	<p>災害リスクデータ</p>	

3-5-2. 生成・変換したデータ

表 3-221 生成・変換したデータ

ID	システムに入力するデータ (データ形式)	用途	処理内容	データ処理ソフトウェア	活用データ (データ形式)	データを利用した機能 (ID)
DT201	3D 都市モデル (3DTiles 形式)	3D 都市モデルビューワでの表示のため	<ul style="list-style-type: none"> 3D 都市モデル (CityGML) から、「FME」を利用し、3DTiles にデータ変換 (変換は、Project-PLATEAU/FMEscript-CityGML-to-3DTiles を利用) 	FME Desktop	3D 都市モデル (CityGML 形式)	FN003, FN004, FN201
DT202	地域統計情報 (Excel 形式)	-	<ul style="list-style-type: none"> 地域統計情報を Excel で成形し、データベースに取り込み 紙資料は、Excel 形式にデータ化し取り込み 	Excel	人口・世帯数等 (Excel 形式)	FN002
					鉄道及び鉄軌道の駅乗降者数 (Excel 形式)	FN002
					事業所及び従業者数 (Excel 形式)	FN002
					地価公示価格 (Excel 形式)	FN002
					エリアマネジメント活動の認知度 (Excel 形式)	FN002
					道路のバリアフリー化率 (Excel 形式)	FN002
					商圏調査の支持率 (紙)	FN002
DT203	災害リスク情報	ダッシュボード上でのエリ	<ul style="list-style-type: none"> ArcGIS を利用して、建物外形の 	ArcGIS	災害リスク情報 (ShapeFile 形	FN002

	(ShapeFile 形式)	アマネジメン トエリア内の 災害リスクの 集計のため	2D データに災害 リスクの属性デ ータを付与 ● 属性付与した建 物外形のデータ をデータベース に登録		式)	
DT204	経路データ (ShapeFile 形 式)	3D 都市モデ ルビューワで の経路検索の ため	● 経路検索可能と するたため、移 動者ごとに通行 可否の属性を付 与 ● 経路データをデ ータベースに登 録	ArcGIS	歩行空間ネット ワーク (ShapeFile 形 式)	FN002, FN005
DT205	イベント会場 情報データ (ShapeFile 形 式)	3D 都市モデ ルビューワと ダッシュボー ドでのイベン ト会場情報の 可視化のため	● イベント会場情 報をデータベー スに登録	なし	イベント会場情 報 (ShapeFile 形 式)	FN002
DT206	避難施設情報 (ShapeFile 形 式)	3D 都市モデ ルビューワと ダッシュボー ドでの避難施 設情報の可視 化のため	● 避難施設情報を データベースに 登録	なし	避難施設情報 (ShapeFile 形 式)	FN002
DT207	航空写真画像 (PNG 形 式)	3D 都市モデ ルビューワ上 での表示のた め	● QGIS を利用し て、航空写真を タイル画像へ変 換	QGIS	航空写真画像 (Tif 形式)	FN003
DT208	回遊性分析情 報 (CSV 形 式)	ダッシュボー ド上での回遊 性情報の表示 のため	● 回遊分析データ の集計を Excel で行い、各イベ ント会場間の移 動分析結果デー タを作成 ● 回遊性情報をデ	Excel	エキまちウォー クイベントのス タンプラリー参 加者のログデー タ (CSV 形式)	FN002

			データベースに登録			
DT209	回遊性地点・移動情報 (CZML形式)	3D都市モデルビューワ上での回遊性情報の表示のため	<ul style="list-style-type: none"> ● 回遊分析データの集計を行い、各イベント会場間の移動分析結果データを作成 ● ArcGISを利用して、人気スポットの位置データ、スポット間の移動のラインデータをShapeFileで作成 ● Pythonを利用してShapeFileからCZMLに変換 ● 回遊性情報をデータベースに登録 	ArcGIS Python	エキまちウォークイベントのスタンプラリー参加者のログデータ (CSV形式)	FN002

なお、2次元ポイントデータについて、3D都市モデルビューワ上での視認性を向上させるため、必要に応じて下図のように、一定の高さを持たせた表示とする。



図 3-36 ポイントデータ表示イメージ

3-6. ユーザーインターフェース

3-6-1. 画面一覧

1) PC 用画面

表 3-222 PC 画面一覧

ID	連携 (ID)	画面名	画面説明	画面を表示した機能 (ID)
SC001	SC011	メイン画面	● 既存システムの 3D 都市モデルビューワ、及びダッシュボード機能が 1 画面に統一された画面	FN002, FN003
SC002	SC003,004,005,006,007,008,009,010	地図画面	● プルダウンメニューで選択されたレイヤを 3D で表示	FN003
SC003	SC002,004	リスト画面	● データベースの値の中からテキスト形式のものを表示	FN009
SC004	SC002,003	グラフ画面	● データベースの値を検索しグラフを表示	FN009
SC005	SC002	凡例画面	● 表示対象のテーマに登録されているレイヤの凡例を一覧で表示 (地図画面)	FN003
SC006	SC002	町丁目検索画面	● 選択された町丁目界を地図画面上で表示	FN006
SC007	SC002	経路検索画面	● 出発・到達・移動者を選択し、経路検索を行い、結果を表示	FN005
SC008	SC002	地域情報登録画面 (新規)	● エリアマネジメント活動又はイベント等の情報や写真を新規登録	FN007, FN008
SC009	SC002	地域情報登録画面 (編集)	● 既に登録されたエリアマネジメント活動又はイベント等の情報や写真を編集・削除するための画面	FN007, FN008
SC010	SC002	属性表示画面	● 地図画面上で選択したデータの属性を表示	FN004
SC011	SC001	ログイン画面	● ID/パスワードを入力することでログイン	FN001

2) スマートフォン用画面

表 3-223 スマートフォン用画面一覧

ID	連携 (ID)	画面名	画面説明	画面を表示した機能 (ID)
SC101	SC109	メイン画面	● PC用メイン画面のうち、地図画面のみ表示	FN002, FN003
SC102	SC103,104, 105,106,107,108	地図画面	● プルダウンメニューで選択されたレイヤを3Dで表示	FN003
SC103	SC102	凡例画面	● 表示対象のテーマに登録されているレイヤの凡例を一覧で表示	FN003
SC104	SC102	町丁目検索画面	● 選択された町丁目界を地図画面上で表示	FN006
SC105	SC102	経路検索画面	● 出発・到達・移動者を選択し、経路検索を行い、結果を表示	FN005
SC106	SC102	地域情報登録画面 (新規)	● エリアマネジメント活動又はイベント等の情報や写真を新規登録	FN007, FN008
SC107	SC102	地域情報登録画面 (編集)	● 既に登録されたエリアマネジメント活動又はイベント等の情報や写真を編集・削除	FN007, FN008
SC108	SC102	属性表示画面	● 地図画面上で選択したデータの属性を表示	FN004
SC109	SC101	ログイン画面	● ID/パスワードを入力することでログイン	FN001

3) 管理者画面

表 3-224 管理者画面一覧

ID	連携 (ID)	画面名	画面説明	画面を表示した機能 (ID)
SC201	-	管理者機能ログイン画面	● 管理者機能にログインするため、ID とパスワードを入力して認証	FN001
SC202	-	テーマ・レイヤ公開管理	● テーマ及びレイヤの新規追加・公開設定	FN102
SC203	-	レイヤ編集	● レイヤ名、属性項目名を編集	FN102
SC204	-	ダッシュボード管理	● ダッシュボードのグラフ・リストの追加・削除・配置	FN103
SC205	-	グラフ・リスト一覧	● グラフ・リスト一覧を表示	FN103
SC206	-	グラフ・リスト設定	● グラフ・リスト一覧を追加・編集	FN103
SC207	-	活動・投稿情報管理	● 投稿情報の確認・公開管理 ● 投稿情報の CSV 出力	FN101
SC208	-	地域統計・回遊性情報管理	● 地域統計・回遊性情報の一括更新	FN106, FN107
SC209	-	CSV 選択	● 地域統計・回遊性情報の CSV を選択・入力	FN106, FN107
SC210	-	ユーザ管理	● ユーザー一覧を表示	FN104
SC211	-	ユーザ登録	● ユーザの新規作成・編集	FN105

3-6-2. 画面遷移図

1) PC 用画面

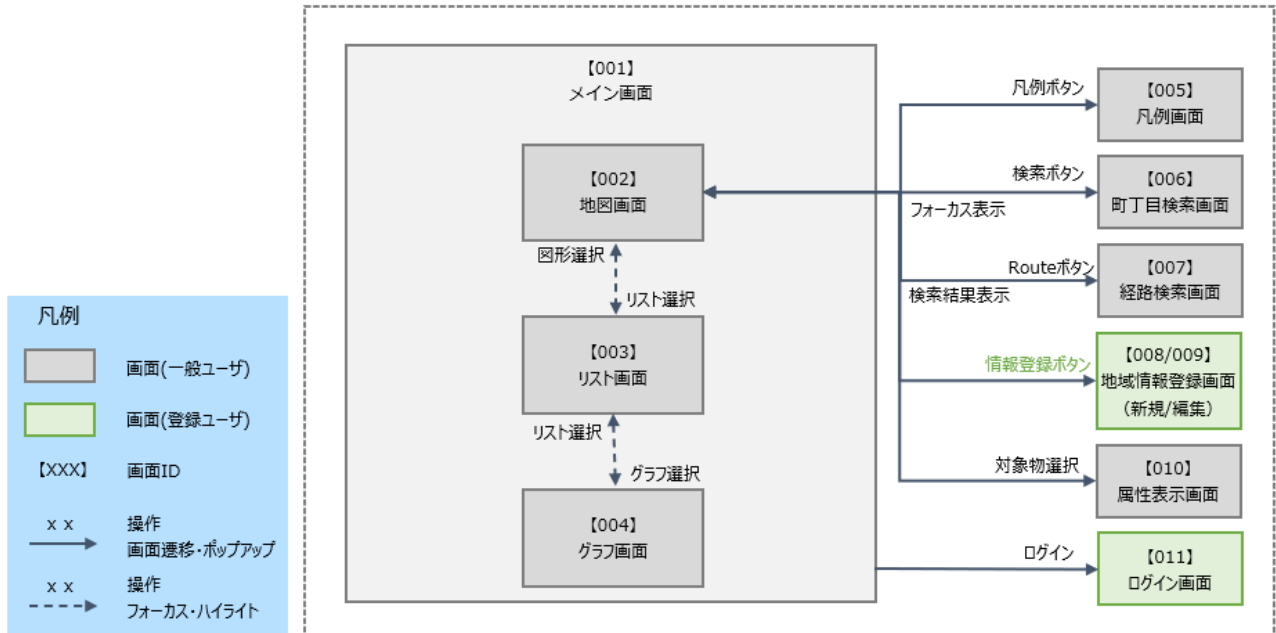


図 3-37 PC 用画面遷移図

2) スマートフォン用画面

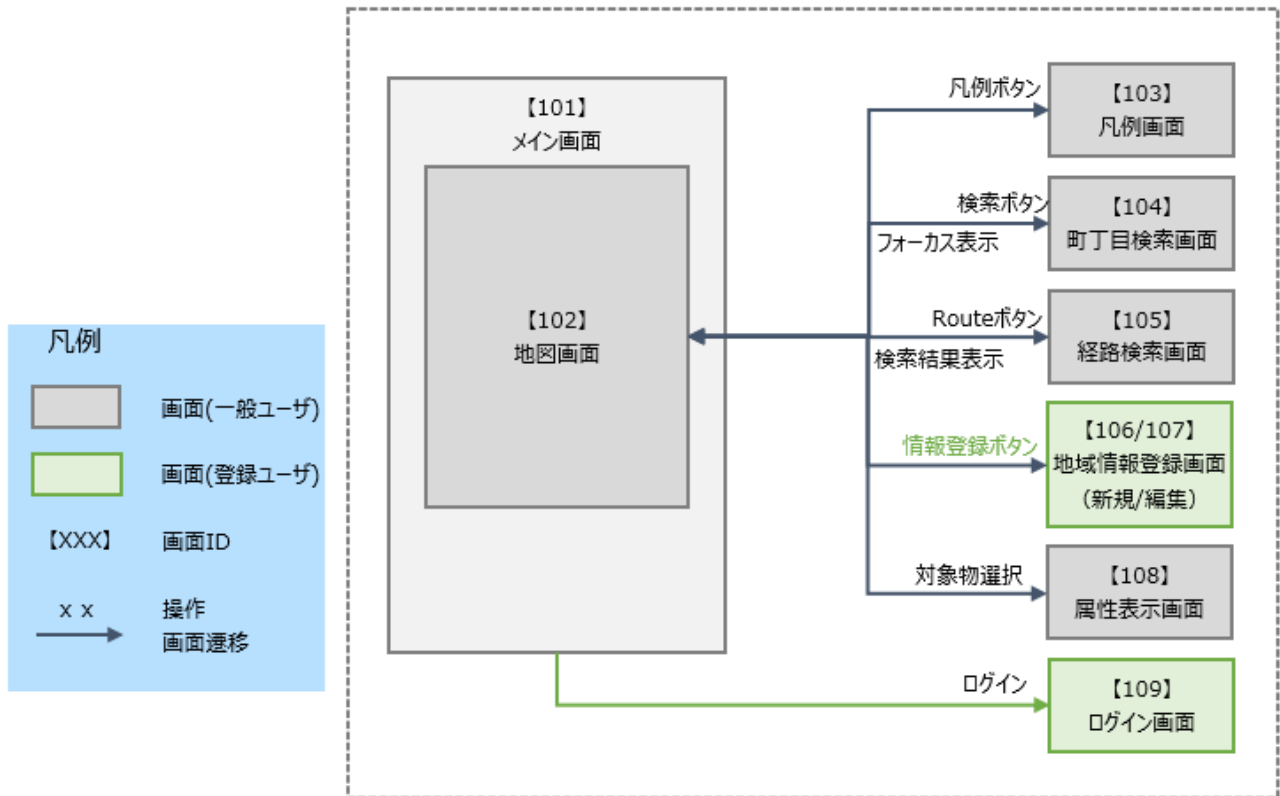


図 3-38 スマートフォン用画面遷移図

3) 管理者画面

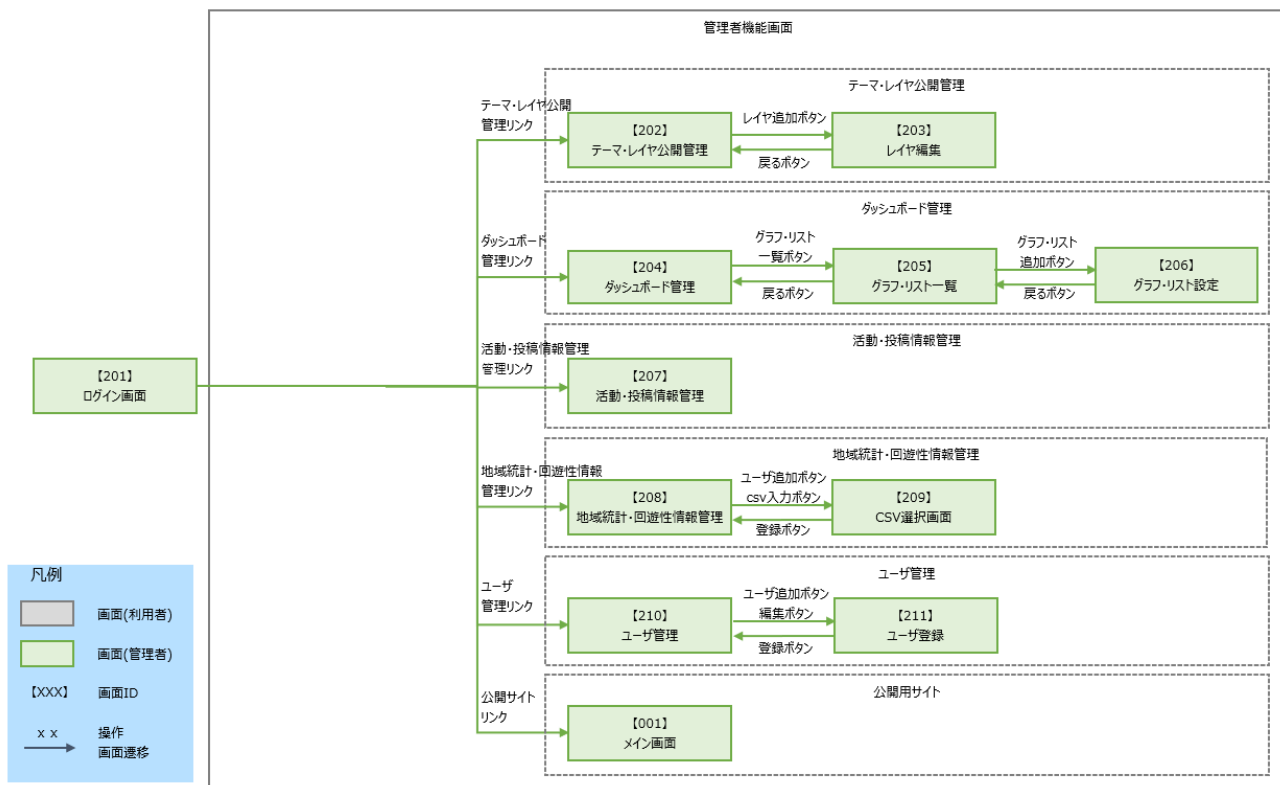


図 3-39 管理者画面遷移図

3-6-3. 各画面仕様詳細

3-6-3-a. PC 用画面

1) 【SC001】メイン画面

● 画面の目的・概要

- 既存システムの 3D 都市モデルビューワと、ダッシュボードを同一画面に統合した画面。
- 3D 都市モデルビューワとダッシュボードを連携させ、同一画面上で相互の情報を確認可能。
- 画面上部のテーマ選択プルダウンから、表示するテーマを選択可能。

● 画面イメージ

The screenshot shows a web browser window displaying a dashboard. The browser address bar shows 'https://areal-dashboard-hiroshima.com/plateau/'. The dashboard has a green header with navigation tabs for 'エリマネ活動' (Area Management Activity) and '清掃活動履歴' (Cleaning Activity History), and a '表示' (Display) button. A user profile 'sampleadmin' is visible in the top right.

On the left side, there is a '清掃活動履歴' (Cleaning Activity History) section with a summary table:

累計活動回数	累計参加人数
72回	5646人
平均参加人数	
86人/日	

The main area features a 3D city model view with a red 3D figure and a green location marker. Below the map is a table titled 'エリマネ活動履歴' (Area Management Activity History):

地域活動種別	エリアマネジメン...	活動名	活動場所	活動内容
エリマネ活動	エキミナミ	定期清掃活動 (2023年7...	広島駅南口周辺&マツ...	回収量: 6...
エリマネ活動	エキミナミ	定期清掃活動 (2023年6...	広島駅南口周辺&マツ...	回収量: 5...
エリマネ活動	エキミナミ	定期清掃活動 (2023年5...	広島駅南口周辺&マツ...	回収量: 5...
エリマネ活動	エキミナミ	定期清掃活動 (2023年4...	広島駅南口周辺&マツ...	回収量: 5...

図 3-40 メイン画面のイメージ

2) 【SC002】地図画面

● 画面の目的・概要

- メイン画面上部のテーマ選択プルダウンにおいて選択されたレイヤを 3D で表示
- テーマごとに表示レイヤが設定されており、設定されていないレイヤを表示することは不可
※テーマに設定されたレイヤの表示/非表示切り替えは可能
- 画面上の選択地物の関連情報がグラフ画面及びリスト画面で連携してハイライト表示
- 画面上のアイコンから凡例情報の閲覧、町丁目検索、経路検索、地域情報登録、ダッシュボード部分の非表示が可能（ダッシュボード部分の非表示以外は、各画面がポップアップ表示）

● 画面イメージ

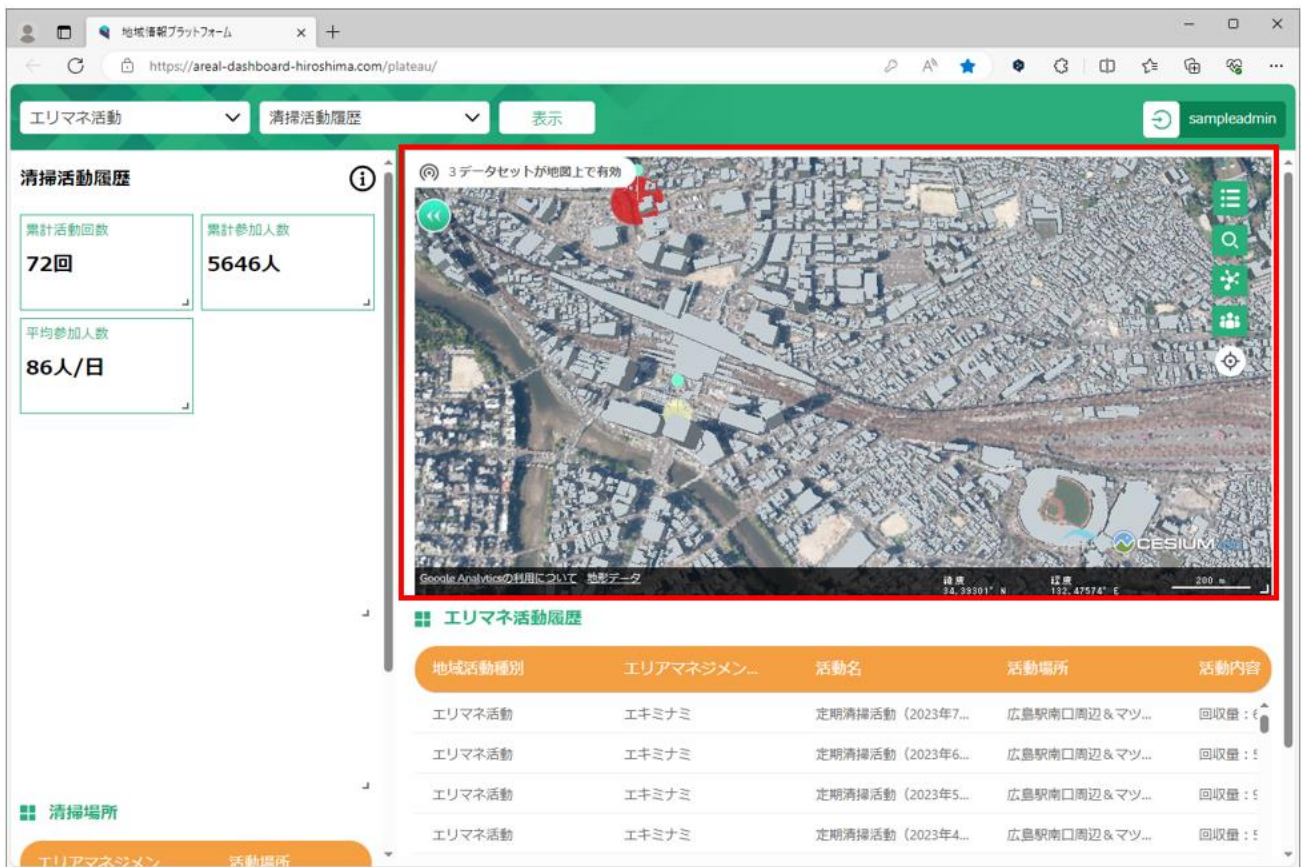



図 3-41 地図画面のイメージ

3) 【SC003】 リスト画面

- 画面の目的・概要

- メイン画面上部のテーマ選択プルダウンにおいて選択されたレイヤに含まれる属性情報（主に文字列情報）をリスト表示
- 画面上の選択地物の関連情報がグラフ画面及びリスト画面で連携してハイライト表示
- 非表示アイコン  でグラフ画面及びリスト画面を非表示とし、地図画面を大きく表示することが可能

- 画面イメージ

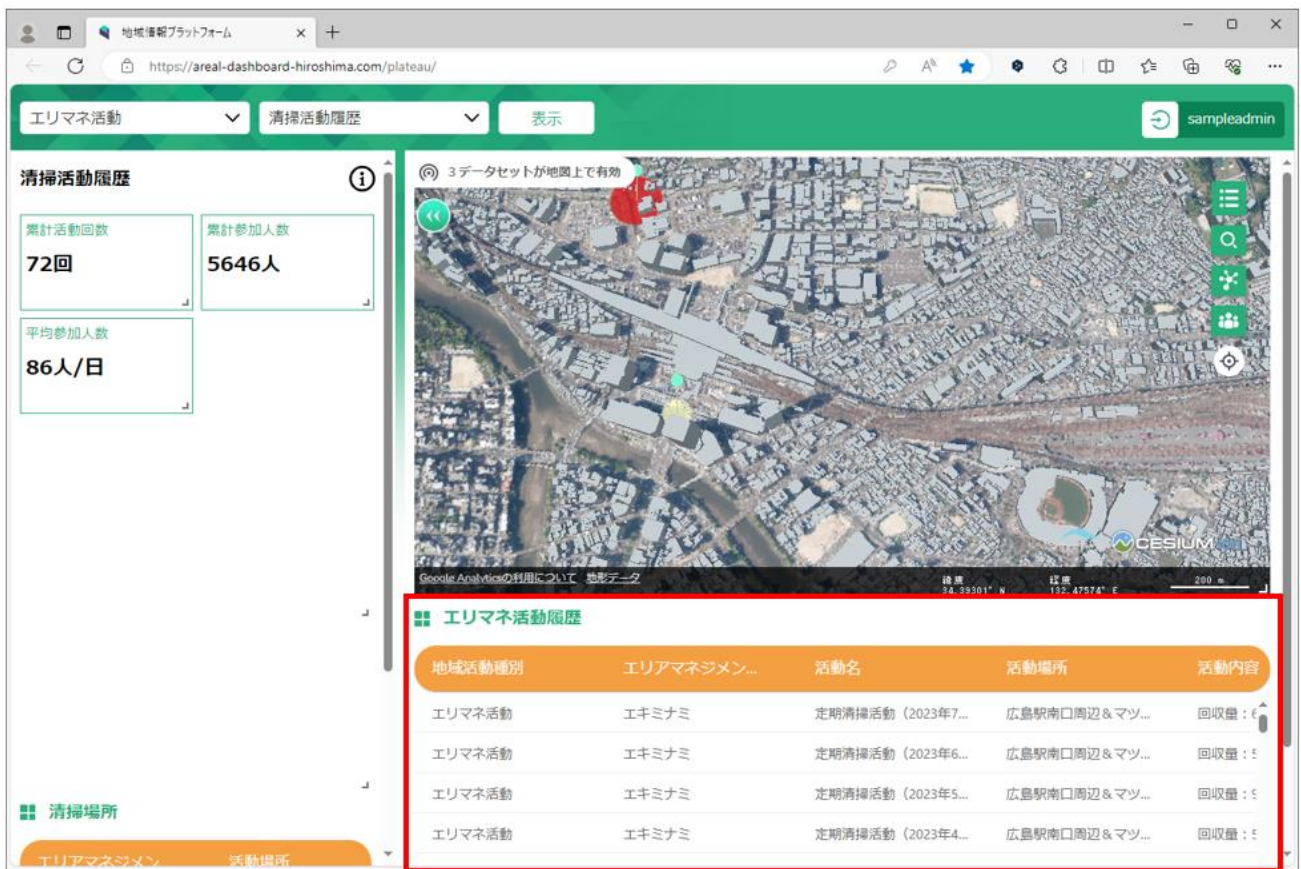



図 3-42 リスト画面のイメージ

4) 【SC004】 グラフ画面

● 画面の目的・概要

- メイン画面上部のテーマ選択プルダウンにおいて選択されたテーマに含まれるレイヤの属性情報（主に数値情報）をグラフ表示する。
- ・画面内の各グラフは管理者機能によって内容及び表示順の調整が可能。
- （詳細は【SC204】ダッシュボード管理において記載）
- ・画面上の選択地物の関連情報がグラフ画面及びリスト画面で連携してハイライト表示する。
- ・非表示アイコン  でグラフ画面及びリスト画面を非表示とし、地図画面を大きく表示することが可能。

● 画面イメージ

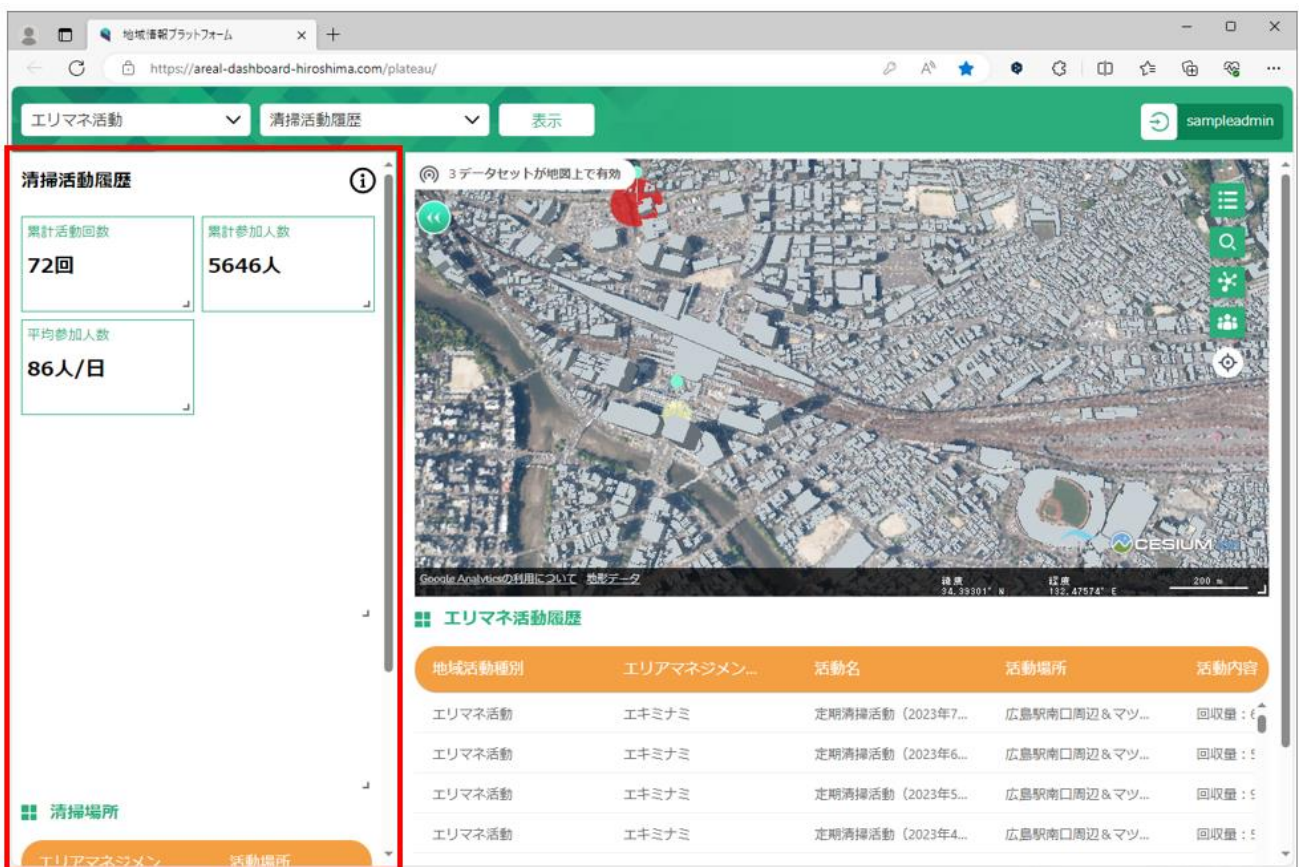



図 3-43 グラフ画面のイメージ

5) 【SC005】 凡例画面

● 画面の目的・概要

- テーマに設定されたレイヤの凡例情報を表示
- 以下に使用手順を示す
- 地図画面上から凡例アイコン  を押下
- 削除する際は再度地図画面上のアイコンを押下
- 各レイヤ名の左側の「表示切り替え」ボタンより、レイヤの表示/非表示の切り替えが可能
- 地図画面からポップアップで表示

● 画面イメージ

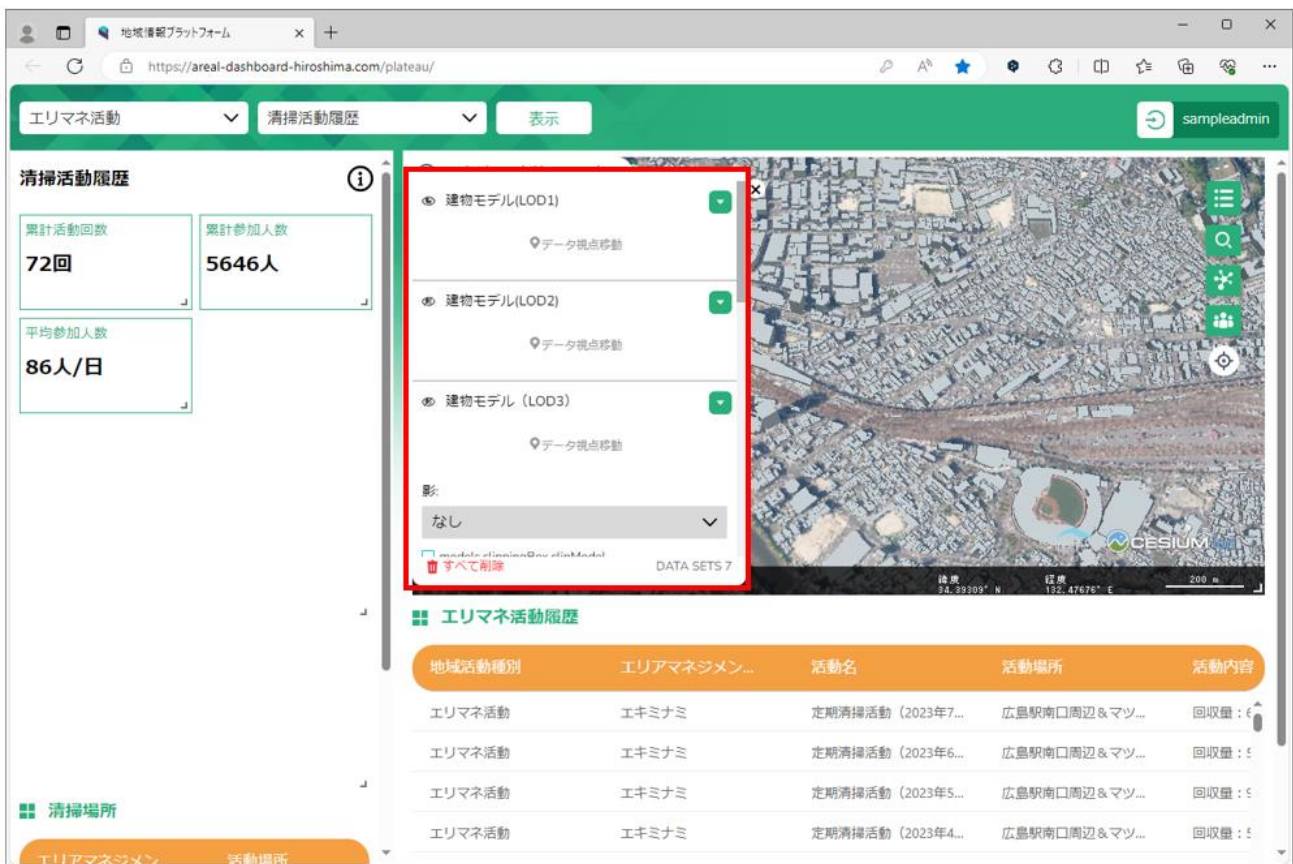



図 3-44 凡例画面のイメージ

6) 【SC006】 町丁目検索画面

● 画面の目的・概要

- 選択された町丁目界を地図画面上で表示する。
- 以下に使用手順を示す。
 1. 地図画面上から検索アイコン  を押下する。
 2. 画面上段のプルダウンから町名を選択する。
 3. 画面下段のプルダウンから町名以下の住所を選択する。
 4. 「検索」ボタンを押下する。
- 当画面右上の「×」より画面を閉じることが可能。
- 地図画面からポップアップで表示する。


● 画面イメージ



図 3-45 町丁目検索画面イメージ

7) 【SC007】 経路検索画面

● 画面の目的・概要

- 出発・到達・移動者を選択し、経路検索結果を表示する。
- 以下に使用手順を示す。
 1. 地図画面上から経路検索アイコン  を押下する。
 2. 画面上部の入力ボックスを押下後、地図上で開始地点を選択する。
 3. 画面中部の入力ボックスを押下後、地図上で終了地点を選択する。
 4. 画面下部のプルダウンから移動者を選択する。
 5. 「検索」ボタンを押下する。
 - ※ 「クリア」ボタンより開始・終了地点を削除可能。
- 当画面右上の「×」より画面を閉じることが可能。
- 地図画面からポップアップで表示する。

● 画面イメージ



経路の条件を選択

出発地点を選択してください

到着地点を選択してください

最短のルート (健常者向け) ▼


検索 クリア

図 3-46 経路検索画面イメージ

8) 【SC008】 地域情報登録画面（新規）

● 画面の目的・概要

- エリアマネジメント活動又はイベント等の情報や写真を新規登録する。
- 以下に使用手順を示す。

1. 地図画面上から地域情報登録アイコン  を押下する。
2. 地図画面上で登録地点を選択する。
3. 地域情報登録（新規）画面に、任意の内容を入力する。
4. 「登録」ボタンを押下し、登録する。

- 当画面右上の「×」より画面を閉じることが可能。

- 添付ファイルはPC用及びスマートフォン用において以下のように遷移する。

PC用の場合：「ファイルを選択」ボタンを押下後、エクスプローラーが開き、対象の画像を選択する。

スマートフォン用の場合：「ファイルを選択」ボタンを押下後、写真を撮影する。又は、ファイルアプリから対象の画像を選択する。

- 地図画面からポップアップで表示する。

- 地域情報登録アイコンは地域住民ユーザ以外のユーザグループに所属するユーザのみ使用可能。

※ユーザグループの詳細は「3-2.システム機能」に記載する。

● 画面イメージ

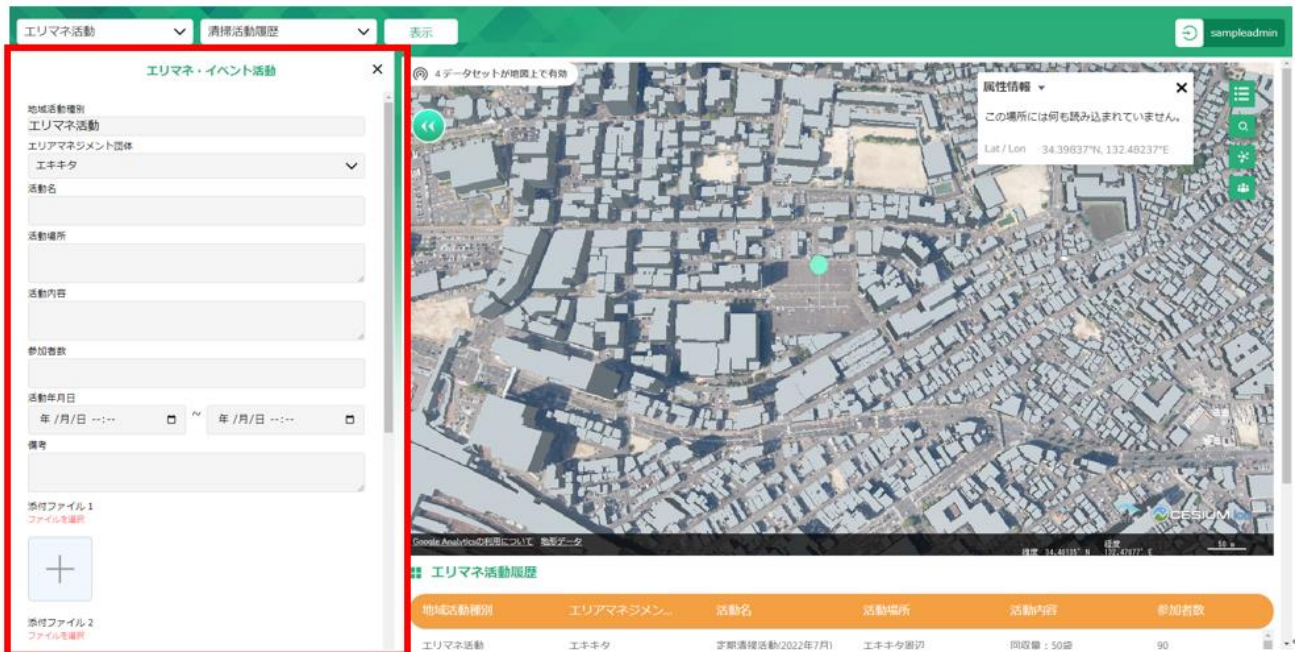



図 3-47 地域情報登録機能（新規）イメージ

9) 【SC009】 地域情報登録画面（編集）

● 画面の目的・概要

- 既に登録されたエリアマネジメント活動又はイベント等の情報や写真を編集・削除する。
 - 以下に使用手順を示す。
 1. 地図画面上から地域情報登録アイコン  を押下する。
 2. 地図画面上で編集する地域情報を選択する。
 3. 地域情報登録（編集）画面において、任意の内容を編集する。
 4. 「登録」ボタンを押下し、登録する。
- ※「削除」ボタンを押下し、地域情報を削除可能。
- 当画面右上の「×」より画面を閉じることが可能。
 - 添付ファイルは PC 用において以下のように遷移する。
 - 「ファイルを選択」ボタンを押下後、エクスプローラーが開き、対象の画像を選択する。
 - 地図画面からポップアップで表示する。
 - 地域情報登録アイコンは地域住民ユーザ以外のユーザグループに所属するユーザのみ使用可能。
- ※ユーザグループの詳細は「3-2.システム機能」に記載する。

● 画面イメージ

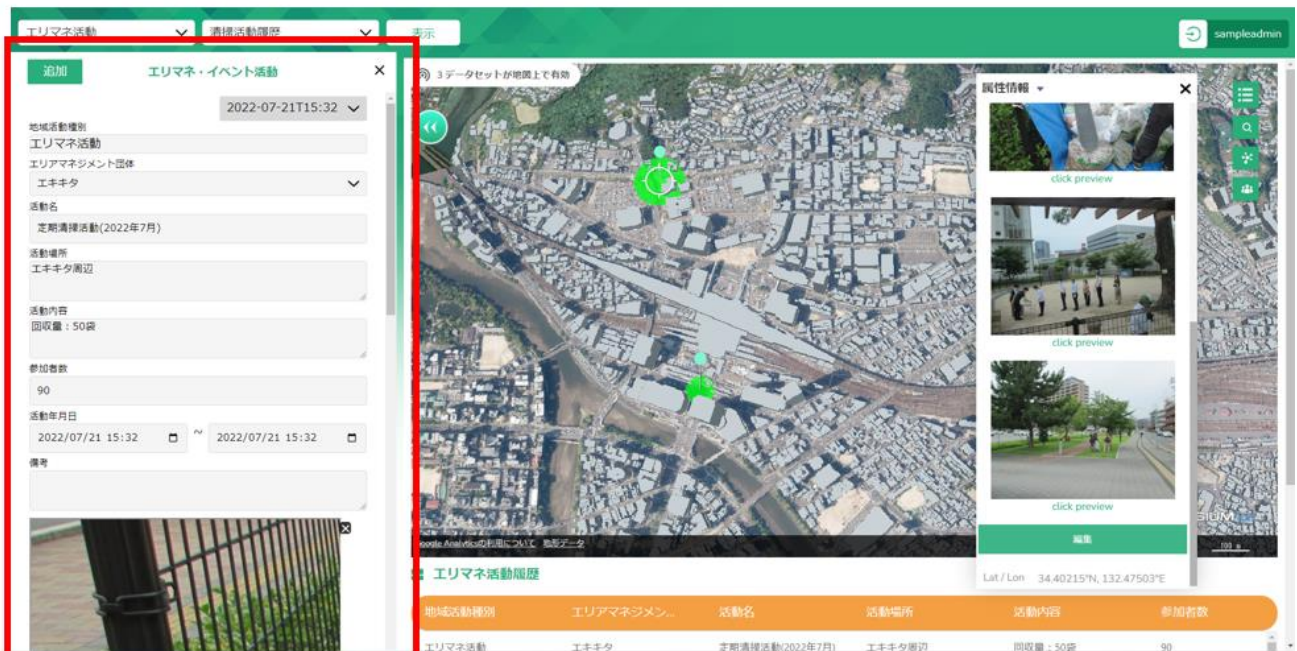


図 3-48 地域情報登録機能（編集）イメージ

10) 【SC010】属性表示画面

- 画面の目的・概要
 - 地図画面上で選択対象の地物の属性情報の表示
 - 当画面右上の「×」より画面を閉じることが可能
 - 地図画面からポップアップで表示する
- 画面イメージ

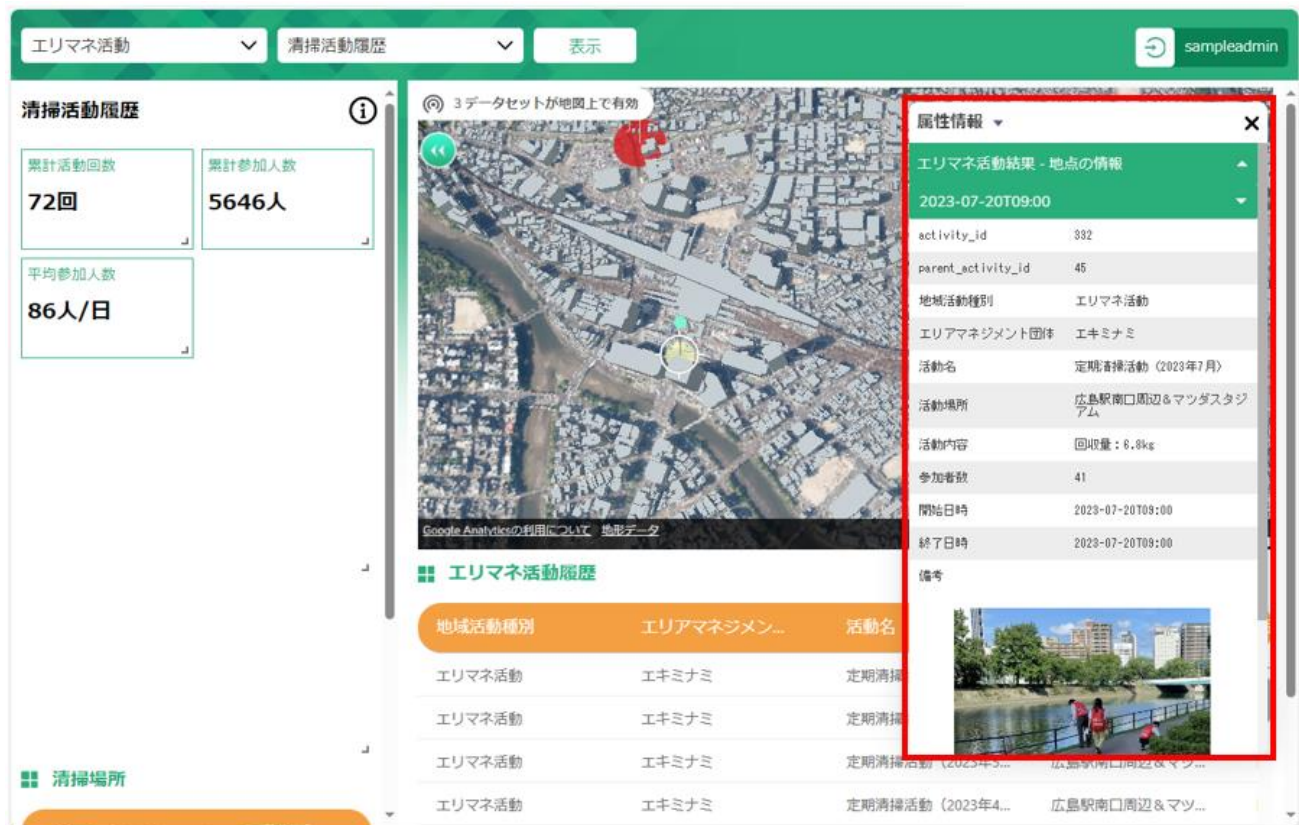


図 3-49 属性表示画面イメージ

11) 【SC011】 ログイン画面

- 画面目的・概要
 - 本システムを利用するユーザの認証を行うための画面
- 画面イメージ

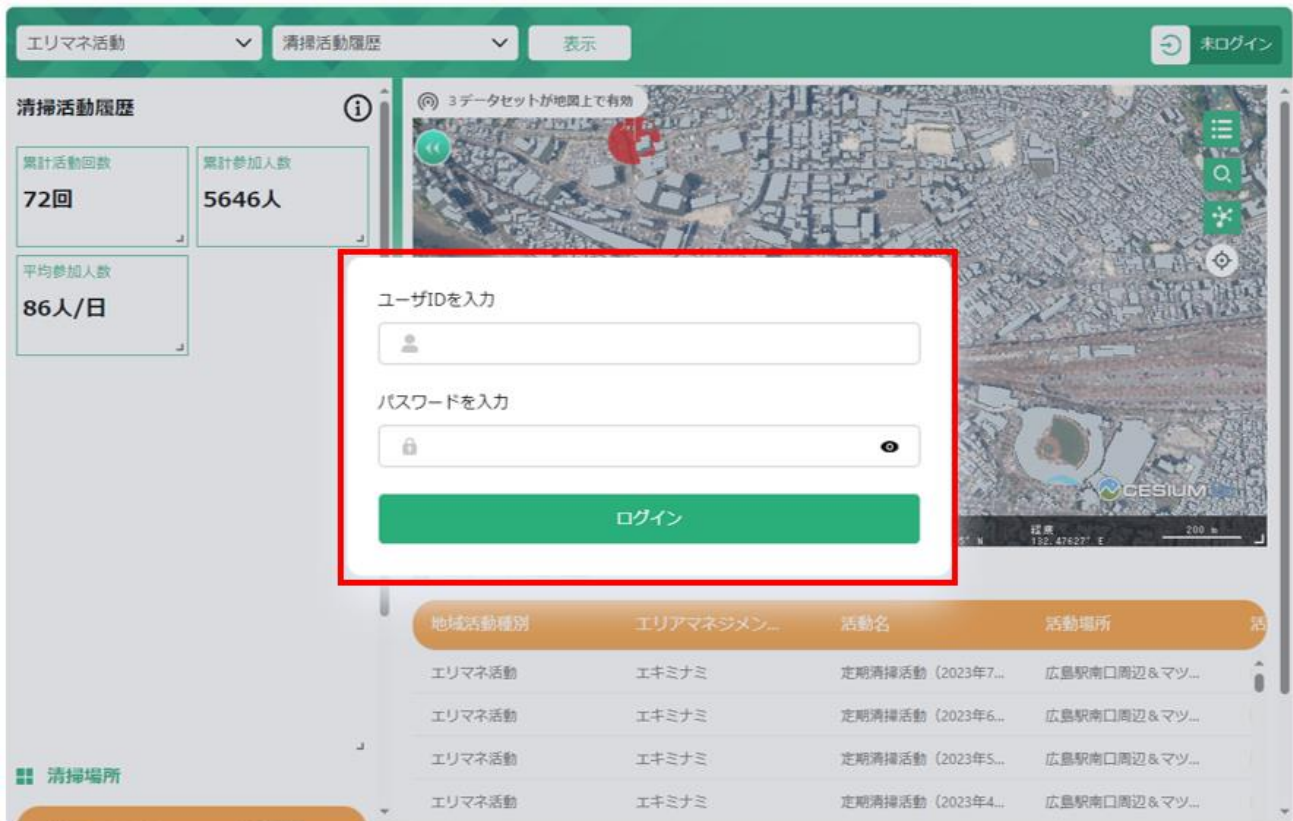


図 3-50 ログイン画面イメージ

3-6-3-b. スマートフォン用画面

1) 【SC101】メイン画面

- 画面の目的・概要

- 画面上部のテーマ選択プルダウンから、表示するテーマを選択可能
- 設定されたレイヤの一部を非表示とすることが可能
- 画面上のアイコンから凡例情報の閲覧、町丁目検索、経路検索、地域情報登録が可能（各アイコン押下後は各画面が表示される）

- 画面イメージ



図 3-51 メイン画面イメージ（スマホ版）

2) 【SC102】 地図画面

● 画面の目的・概要

- メイン画面上部のテーマ選択プルダウンにおいて選択されたレイヤを 3D で表示する
- テーマごとに表示レイヤが設定されており、設定されていないレイヤを表示することは不可
※テーマに設定されたレイヤの表示/非表示切り替えは可能
- 画面上の選択地物の関連情報がグラフ画面及びリスト画面で連携してハイライト表示する
- 画面上のアイコンから凡例情報の閲覧、町丁目検索、経路検索、地域情報登録、ダッシュボード部分の非表示が可能（ダッシュボード部分の非表示以外は、各画面がポップアップ表示する）


● 画面イメージ



図 3-52 地図画面のイメージ（スマホ版）

3) 【SC103】 凡例画面

- 画面の目的・概要

- テーマに設定されたレイヤの凡例情報を表示
- 以下に使用手順を示す
 - ◇ 地図画面上から凡例アイコン  を押下
 - ◇ 削除する際は再度地図画面上のアイコンを押下
 - ◇ 各レイヤ名の左側の「表示切り替え」ボタンより、レイヤの表示/非表示の切り替えが可能
 - ◇ 地図画面からポップアップで表示

- 画面イメージ



図 3-53 凡例画面のイメージ (スマホ版)

4) 【SC104】 町丁目検索画面



- 画面の目的・概要
 - 選択された町丁目界を地図画面上で表示
 - 以下に使用手順を示す
 1. 地図画面上から検索アイコン  を押下
 2. 画面上段のプルダウンから町名を選択
 3. 画面下段のプルダウンから町名以下の住所を選択
 4. 「検索」ボタンを押下
 - 当画面右上の「×」より画面を閉じることが可能
 - 地図画面からポップアップで表示
- 画面イメージ



図 3-54 町丁目検索画面イメージ (スマホ版)

5) 【SC105】 経路検索画面

● 画面の目的・概要

- 出発・到達・移動者を選択し、経路検索結果を表示
- 以下に使用手順を示す
 1. 地図画面上から経路検索アイコン  を押下
 2. 画面上部の入力ボックスを押下後、地図上で開始地点を選択
 3. 画面中部の入力ボックスを押下後、地図上で終了地点を選択
 4. 画面下部のプルダウンから移動者を選択
 5. 「検索」ボタンを押下
 - ※ 「クリア」ボタンより開始・終了地点を削除可能
- 当画面右上の「×」より画面を閉じることが可能
- 地図画面からポップアップで表示

● 画面イメージ




図 3-55 経路検索画面イメージ (スマホ版)

6) 【SC106】 地域情報登録画面（新規）

● 画面の目的・概要

➤ エリアマネジメント活動又はイベント等の情報や写真を新規登録する。

➤ 以下に使用手順を示す。

1. 地図画面上から地域情報登録アイコン  を押下する。
2. 地図画面上で登録地点を選択する。
3. 地域情報登録（新規）画面に、任意の内容を入力する。
4. 「登録」ボタンを押下し、登録する。

➤ 当画面右上の「×」より画面を閉じることが可能。

➤ 添付ファイルはPC用及びスマートフォン用において以下のように遷移する。

PC用の場合：「ファイルを選択」ボタンを押下後、エクスプローラーが開き、対象の画像を選択する。

スマートフォン用の場合：「ファイルを選択」ボタンを押下後、写真を撮影する。又は、ファイルアプリから対象の画像を選択する。

➤ 地図画面からポップアップで表示する。

➤ 地域情報登録アイコンは地域住民ユーザ以外のユーザグループに所属するユーザのみ使用可能。

※ユーザグループの詳細は「3-2.システム機能」に記載する。


● 画面イメージ



図 3-56 地域情報登録機能（新規）イメージ（スマホ版）

7) 【SC107】 地域情報登録画面（編集）

● 画面の目的・概要

- 既に登録されたエリアマネジメント活動又はイベント等の情報や写真を編集・削除する。
 - 以下に使用手順を示す。
 1. 地図画面上から地域情報登録アイコンを押下する。
 2. 地図画面上で編集する地域情報を選択する。
 3. 地域情報登録（編集）画面において、任意の内容を編集する。
 4. 「登録」ボタンを押下し、登録する。
- ※「削除」ボタンを押下し、地域情報を削除可能。
- 当画面右上の「×」より画面を閉じることが可能。
 - 添付ファイルはスマートフォン用において以下のように遷移する。

「ファイルを選択」ボタンを押下後、写真を撮影する。又は、ファイルアプリから対象の画像を選択する。
 - 地図画面からポップアップで表示する。
 - 地域情報登録アイコンは地域住民ユーザ以外のユーザグループに所属するユーザのみ使用可能。
- ※ユーザグループの詳細は「3-2.システム機能」に記載する。

● 画面イメージ



図 3-57 地域情報登録機能（編集）イメージ（スマホ版）

8) 【SC108】属性表示画面

- 画面の目的・概要
 - 地図画面上で選択対象の地物の属性情報の表示
 - 当画面右上の「×」より画面を閉じることが可能
 - 地図画面からポップアップで表示する
- 画面イメージ



図 3-58 属性表示画面イメージ (スマホ版)

9) 【SC109】 ログイン画面

- 画面目的・概要
 - 本システムを利用するユーザの認証を行うための画面
- 画面イメージ

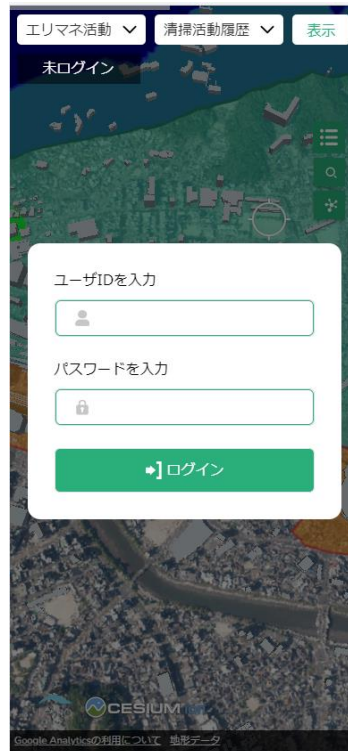


図 3-59 ログイン画面イメージ（スマホ版）

3-6-3-c. 管理者用画面

1) 【SC201】 管理者機能ログイン画面

- 画面の目的・概要
 - 管理者機能にログインするため、ID とパスワードを入力して認証をする
- 画面イメージ

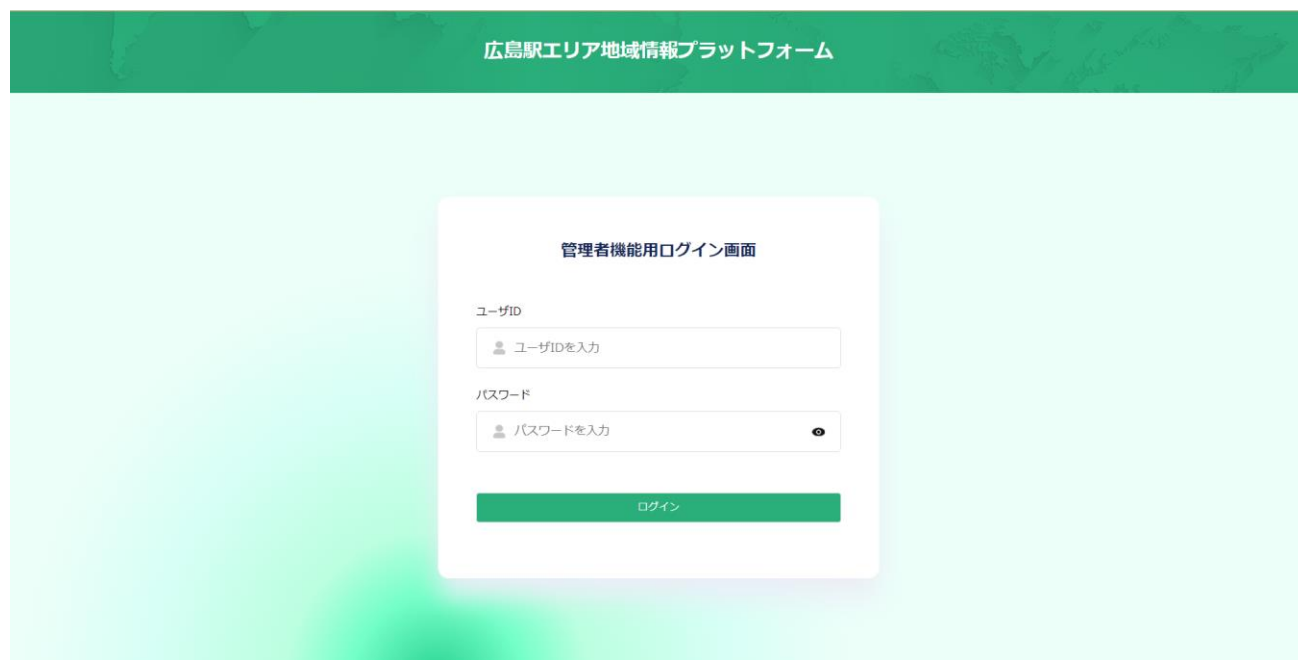


図 3-60 管理者機能ログイン画面イメージ

2) 【SC202】 テーマ・レイヤ公開管理

● 画面の目的・概要

➤ テーマ管理

- ◇ テーマごとに連携処理等固有の挙動があるため、既存のテーマは役割固定とする
- ◇ 投稿設定にチェックを入れたテーマはスマートフォン/PCからの投稿機能が有効になる
- ◇ 新規テーマ枠をあらかじめ3つ程度設定しておき、必要に応じて編集して利用する

➤ レイヤ管理

- ◇ 登録済みのレイヤを一覧表示
- ◇ 一部のレイヤは連携処理等固有の挙動があるので、編集不可
- ◇ 新規レイヤ枠をあらかじめ10程度設定しておき、必要に応じて編集して利用

➤ テーマ・レイヤ表示設定

- ◇ テーマごとに搭載するレイヤを設定
- ◇ プルダウンで編集対象のテーマを選択し、左のレイヤー一覧でチェックを入れたレイヤを「⇒」ボタンで右側のリストに移動
- ◇ 表示順を設定し、「更新」ボタンで設定を更新
- ◇ 表示順が「0」のとき、初期表示設定を非表示
- ◇ テーマの投稿機能が有効になっている場合、投稿可能レイヤの「投稿」欄にラジオボタンを表示し、いずれか一つを選択

● 画面イメージ

広島駅エリア地域情報プラットフォーム

テーマ・レイヤ公開管理画面

ログアウト

テーマ・レイヤ公開管理

テーマ管理

公開	投稿	テーマグループ	テーマ	表示順
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	エリマネ活動	清掃活動履歴	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	地域防災力	洪水浸水想定	1
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	試験用テーマ	サンプルテーマ	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	エリマネ投稿	地域のおすすめスポット	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	エリマネ活動	イベント開催履歴	2

レイヤ管理

公開	レイヤ名称
<input type="checkbox"/>	エリマネ活動結果(累計参加人数)
<input type="checkbox"/>	町丁目界
<input type="checkbox"/>	人気スポット(3D)
<input type="checkbox"/>	3D建物モデルサンプル
<input type="checkbox"/>	帰宅困難者一時滞在施設

表示追加

テーマ・レイヤ管理

清掃活動履歴

投稿	レイヤ名称	表示順	削除
<input type="radio"/>	3D建物モデル(LOD1)	1	削除
<input type="radio"/>	3D建物モデル(LOD2)	2	削除
<input type="radio"/>	エリマネ活動結果(累計参加人数)	5	削除
<input type="radio"/>	エリマネ活動結果	6	削除

図 3-61 テーマ・レイヤ公開管理イメージ

3) 【SC203】レイヤ編集

- 画面の目的・概要

- あらかじめ準備されたレイヤのレイヤ名、属性名、データ型を編集する
- ただし、既にデータが入力されている場合はデータ型の変更は不可
- データ型は「文字列型」「整数型」「実数型」「日付型」「写真」から選択する
- 属性の設定個数は上限（10程度）を設けておく
- テーマ・レイヤ管理画面からモーダルで表示する
- アイコンを登録する機能を設ける（png形式）

- 画面イメージ

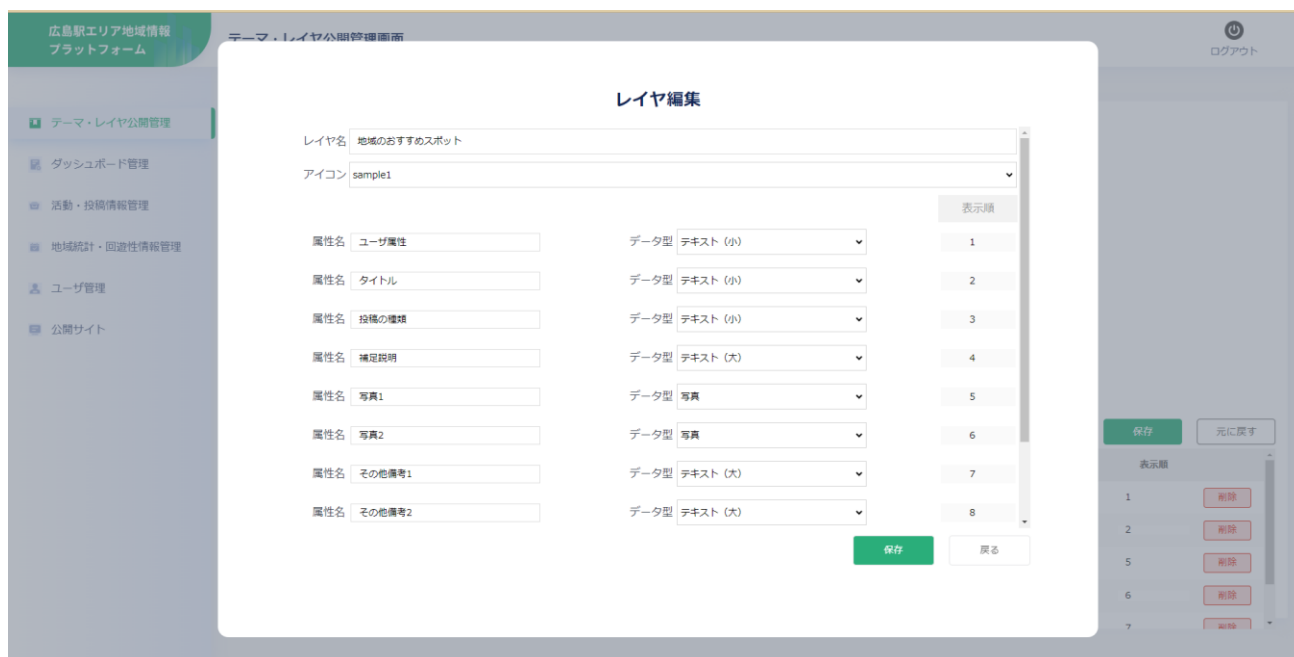


図 3-62 レイヤ編集イメージ

4) 【SC204】ダッシュボード管理

● 画面の目的・概要

- ダッシュボードのレイアウトを設定する画面
- 設定対象のテーマをプルダウンから選択する
- ドラッグアンドドロップでテーブル・グラフの移動を行う
- 「保存」ボタンでレイアウトの設定を保存する
- 「グラフ・リスト一覧」ボタンでグラフ・リスト一覧のモーダルを開き、グラフ・リストの表示/非表示、新たなグラフ・リストの追加を行う

● 画面イメージ



図 3-63 ダッシュボード管理画面イメージ

5) 【SC205】 グラフ・リスト一覧

● 画面の目的・概要

- 登録済みのグラフ・テーブルを一覧表示
- 「グラフ・リスト追加」ボタンでグラフ・リスト設定画面に遷移し、グラフ・リストを新規追加
- 「編集」ボタンでグラフ・リスト設定画面に遷移し、既存グラフ・リストを編集
- 「削除」ボタンでグラフ・リストを削除

● 画面イメージ

The screenshot shows the 'Graph/List Overview' page. The page header includes '広島駅エリア地域情報プラットフォーム' and 'ログアウト'. The main content area has a table with the following data:

タイプ	タイトル	グループ	テーマ	表示
複合グラフ	エネキタ：年度別 エリマネ活動回数・参加人数	エリマネ活動	清掃活動履歴	<input checked="" type="checkbox"/> 左側 <input type="checkbox"/> 右側
リスト (テーブル)	清掃場所	エリマネ活動	清掃活動履歴	<input checked="" type="checkbox"/> 左側 <input type="checkbox"/> 右側
リスト (テーブル)	エリマネ活動履歴	エリマネ活動	清掃活動履歴	<input type="checkbox"/> 左側 <input checked="" type="checkbox"/> 右側
単ーリスト	累計活動回数	エリマネ活動	清掃活動履歴	<input checked="" type="checkbox"/> 左側 <input type="checkbox"/> 右側
単ーリスト	累計参加人数	エリマネ活動	清掃活動履歴	<input checked="" type="checkbox"/> 左側 <input type="checkbox"/> 右側

図 3-64 グラフ・リスト画面イメージ

6) 【SC206】 グラフ・リスト設定

● 画面の目的・概要

- ダッシュボードのコンテンツ（グラフ・テーブル）を設定する画面
- タイトルとタイプを選択し、対象となるレイヤと属性を指定
- タイプは「棒グラフ（横）」「棒グラフ（縦）」「円グラフ」「リスト」を想定
- 「サンプル表示」ボタンで画面右側に表示イメージを表示
- 「設定に反映」ボタンで設定を保存
- スタイルの変更は SE 作業で設定可能

● 画面イメージ

広島駅エリア地域情報プラットフォーム

グラフ・リスト作成画面

ログアウト

テーマ・レイヤ公開管理

ダッシュボード管理

活動・投稿情報管理

地域統計・回遊性情報管理

ユーザ管理

公開サイト

※ タイトル

※ タイプ

※ レイヤ

※ 属性性(数値)

※ ラベル属性 集約関数を使用する
※ 集約関数を使用する場合は属性値の指定は行われません

ソート属性

ソート方向

※ リミット数(1~5000) 15

サンプル表示

保存

戻る

図 3-65 グラフ・リスト設定画面イメージ

7) 【SC207】活動・投稿情報管理

● 画面の目的・概要

➤ レイヤ選択

- ◇ プルダウンで投稿レイヤ名を選択し、属性を一覧表示する（投稿日降順）
- ◇ 投稿レイヤ名はプルダウンで一覧から選択可能
- ◇ 行クリックで、3D都市モデルビューワ部分の地点にフォーカスし、属性情報を表示する。エリアマネジメント活動/イベント活動履歴の場合、履歴情報を右下のテーブルに一覧表示する

➤ 投稿履歴

- ◇ レイヤ選択で選択した活動の履歴情報を一覧表示する。（投稿日降順）
- ◇ 公開行のチェック on/off で個別の履歴情報の公開/非公開を設定する

● 画面イメージ

The screenshot displays the 'Activity and Post Management' interface. On the left is a sidebar with navigation items: 'Theme/Layer Management', 'Dashboard Management', 'Activity and Post Management' (highlighted), 'Regional Statistics and Itinerary Management', 'User Management', and 'Public Site'. The main area features a dropdown menu for 'EriMaNe Activity Results' and a 'Save' button. Below this is a table with two rows of activity data:

	活動名	活動場所	投稿者	投稿日時
<input type="checkbox"/>	定期清掃活動 (2023年7月)	広島駅南口周辺&マツダスタジアム	sampleadmin	2023-09-14T10:34
<input type="checkbox"/>	定期清掃活動 (2023年3月)	エキキタ周辺	sampleadmin	2023-09-14T10:12

To the right of the table is a 3D map view of the city area. Below the map is a table with columns: 'Activity Name', 'Activity Location', 'Start Date', 'End Date', 'Poster', and 'Post Date'.

図 3-66 活動・投稿情報管理画面イメージ

8) 【SC208】 地域統計・回遊情報管理

● 画面の目的・概要

- 地域統計・回遊性情報の確認・更新を行う
- 統計項目のプルダウンから確認・更新する情報を選択する
- 「テーブル表示」ボタンで情報の内容を表示する
- 「CSV出力」ボタンで情報を CSV 形式で出力する
- 出力した CSV において情報を修正、追加し、「CSV入力」ボタンで情報を取り込む。なお、取り込む際は全件上書きとなる

● 画面イメージ

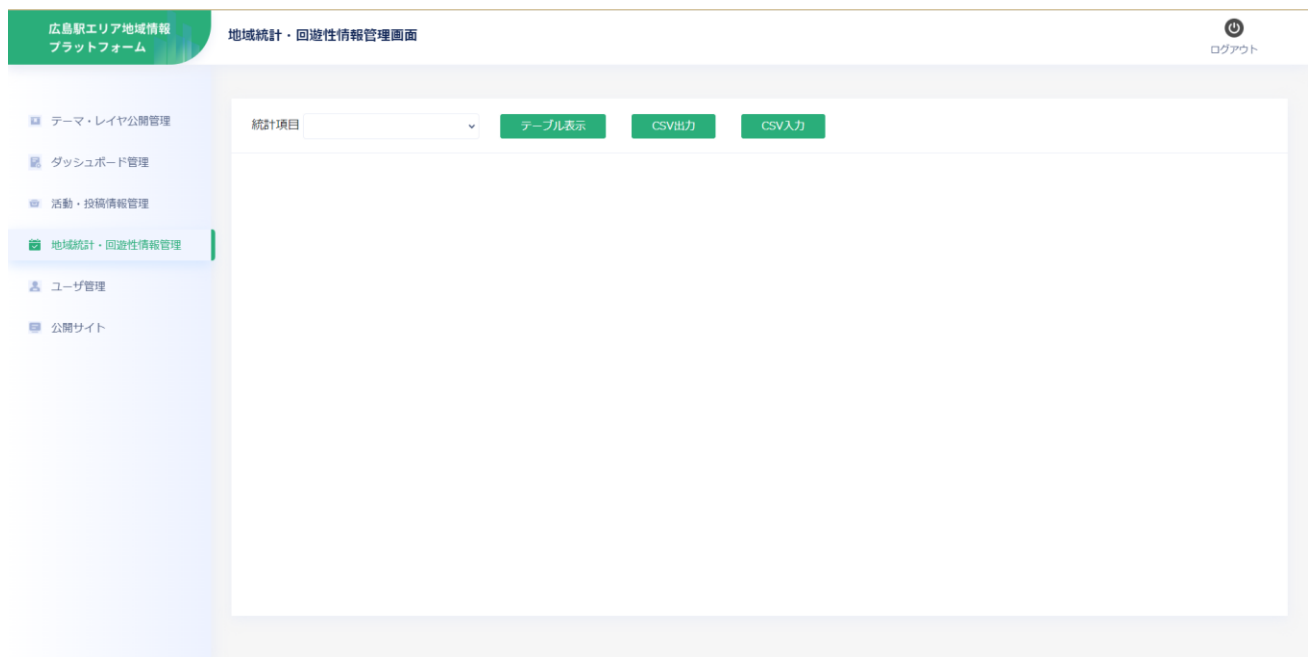


図 3-67 地域統計・回遊性情報管理画面イメージ

9) 【SC209】 CSV 選択

- 画面の目的・概要
 - 地域統計・回遊性情報に取り込む CSV の内容を取り込む
 - 「参照」ボタンでファイルを選択し、「登録」ボタンで CSV の内容を取り込む
 - 地域統計・回遊性情報管理画面からモーダルで表示する
- 画面イメージ

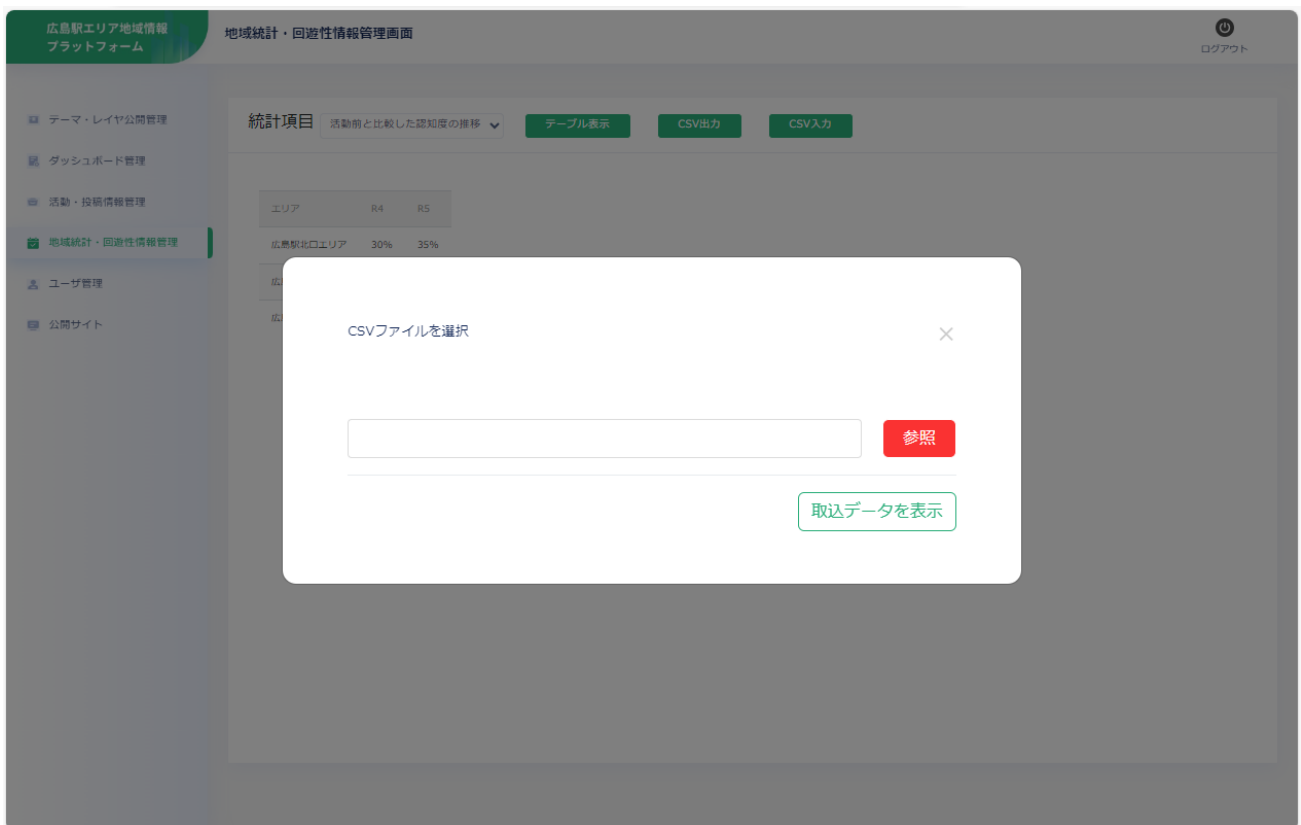


図 3-68 CSV 選択画面イメージ

10) 【SC210】 ユーザ管理

● 画面の目的・概要

- ユーザを一覧表示する
- 「新規ユーザ登録」ボタンからユーザの新規追加、「編集」ボタンから既存ユーザ登録情報の編集、「削除」ボタンからユーザの削除が可能
- 「新規追加・編集」ボタン押下時にモーダルでユーザ編集画面を表示する

● 画面イメージ

広島駅エリア地域情報プラットフォーム ユーザ管理画面

ログアウト

新規ユーザ登録

No.	ユーザID	ユーザ名	ユーザグループ	編集	削除
2	sampleadmin	sampleadmin	管理ユーザ	編集	削除
3	admin@hiroshima.plateau.jp	admin	管理ユーザ	編集	削除
4	sampleuser	sampleuser	地域住民ユーザ	編集	削除
5	mlitUser	mlitUser	地域住民ユーザ	編集	削除
6	mlitAdmin	mlitAdmin	管理ユーザ	編集	削除
7	areaUser	areaUser	地域住民ユーザ	編集	削除
8	areaAdmin	areaAdmin	管理ユーザ	編集	削除
15	sampleuser2	sampleuser2	地域住民ユーザ	編集	削除
17	sampleerimane	sampleerimane	エリア団体ユーザ	編集	削除

図 3-69 ユーザ管理画面イメージ

11) 【SC211】 ユーザ登録

- 画面の目的・概要
 - ユーザの新規登録を行う
 - 既存ユーザの編集（ユーザグループ、パスワードの変更）を行う
 - ユーザ管理画面からモーダルで表示する
- 画面イメージ

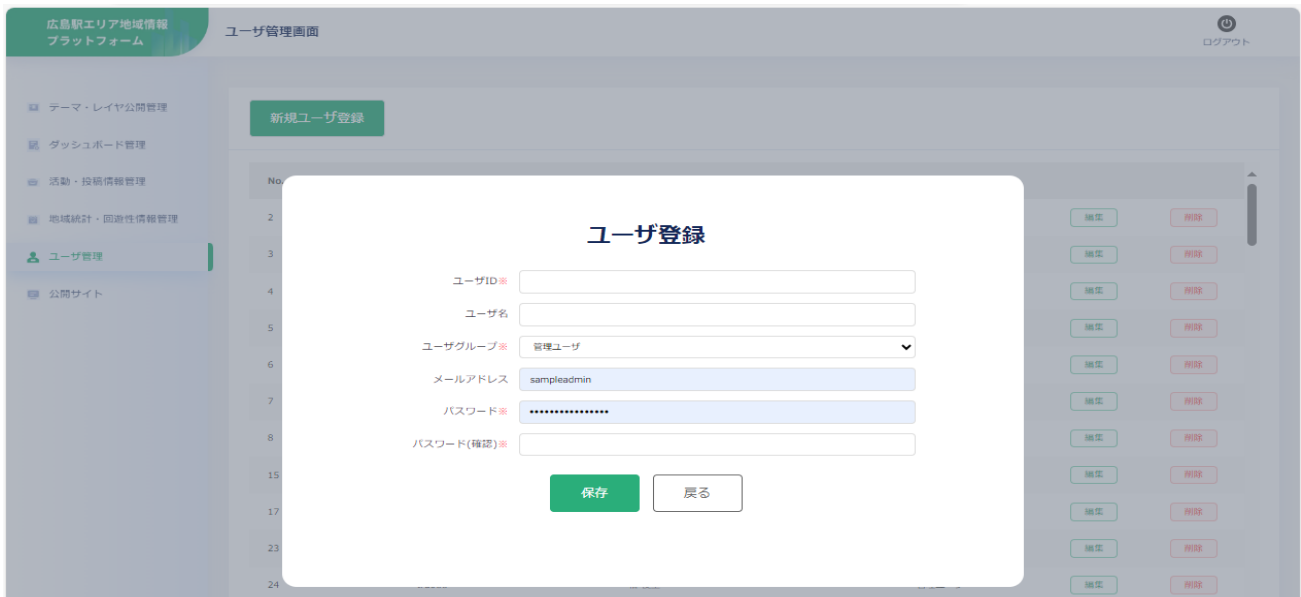


図 3-70 ユーザ登録画面イメージ

3-7. 実証システムの利用手順

3-7-1. 実証システムの利用フロー

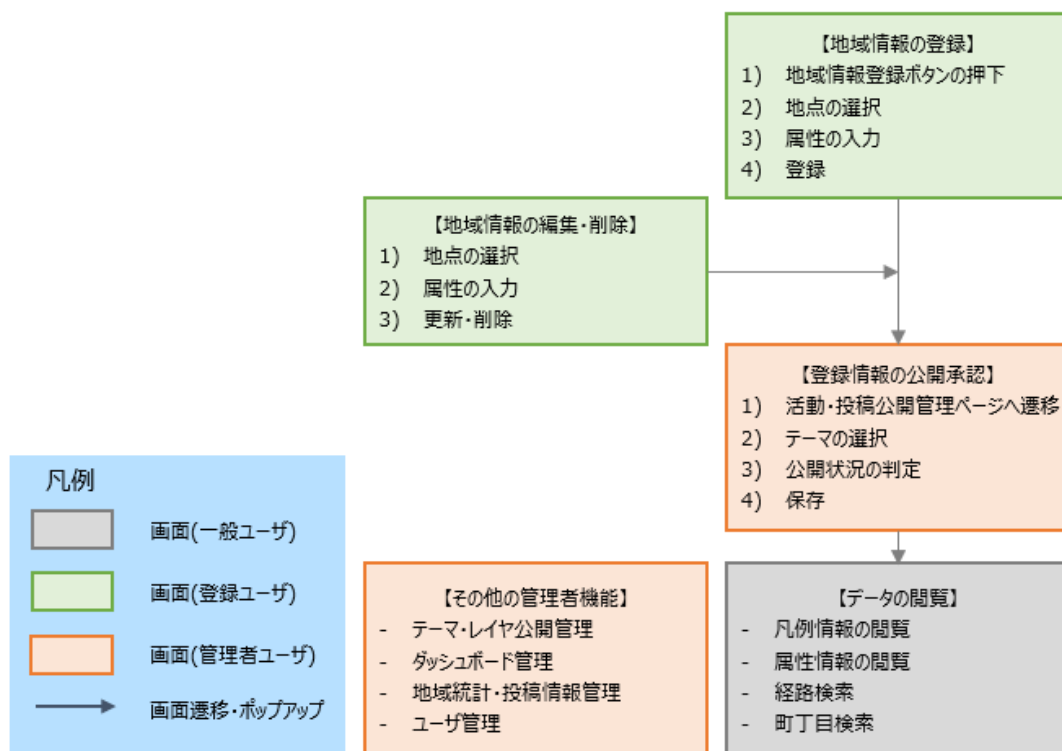


図 3-71 システムの利用フロー

- 登録ユーザが地域情報を登録し、管理ユーザが登録内容の公開承認を行うことで、地域情報の配信を行う。

3-7-2. 各画面操作方法

3-7-2-a. 利用を開始する

サービスの利用開始時に各種機能の説明が表示される。

右上の「×」ボタンを押下することでナビゲーション画面を閉じる。



図 3-72 ナビゲーション画面の表示



図 3-73 ナビゲーション画面の表示 (スマホ画面)

3-7-2-b. 地域情報の登録

エリアマネジメント活動やイベント活動、投稿情報を新しい地点に登録する。

※ログインしたユーザのみ登録が可能

- ① ナビボタンにある「地域情報登録」ボタンを押下する。



図 3-74 地域情報登録ボタンを押下



図 3-75 地域情報登録ボタンを押下 (スマホ画面)

- ② 地域情報登録画面がダッシュボード画面の上に表示されるので、地図画面上の情報を登録したい地点を押下する。

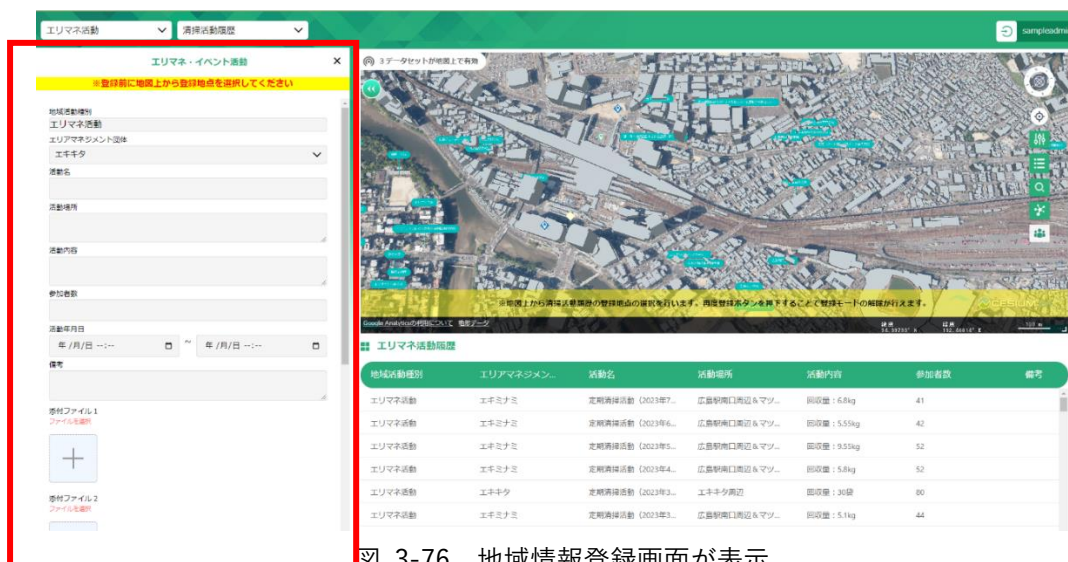


図 3-76 地域情報登録画面が表示

※スマホ画面では情報を登録したい地点を選択後に地域情報登録画面が表示される。

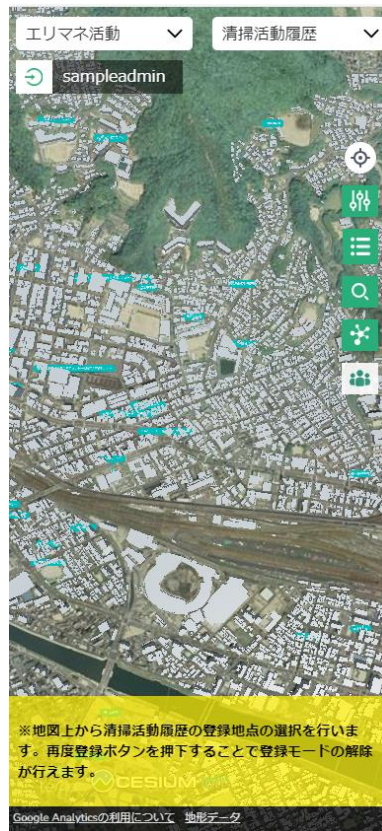


図 3-77 ナビゲーションテキストが表示 (スマホ画面)

③ 地図画面上のクリックした地点にピンが表示される。

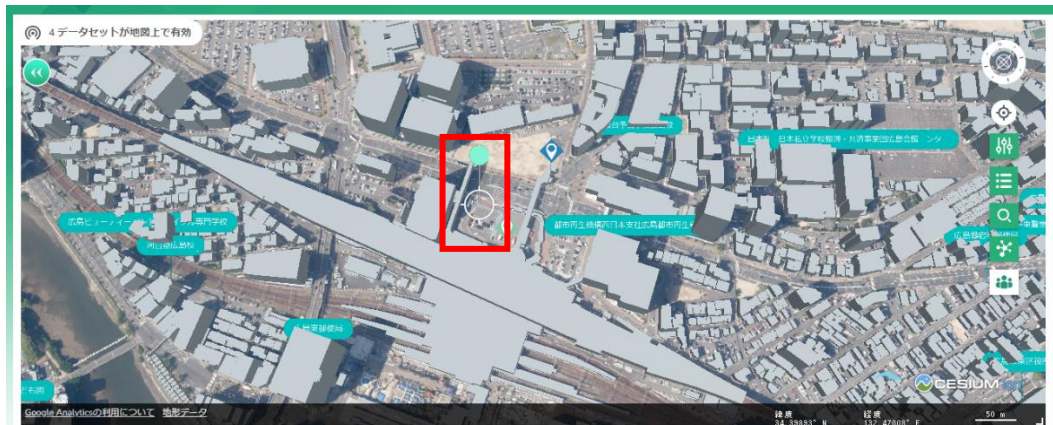


図 3-78 登録したい地点にピンが表示



図 3-79 登録したい地点にピンが表示（スマホ画面）

※スマホ画面ではこの時点で地域情報登録画面が表示される。

エリアマネ・イベント活動 ×

地域活動種別
エリアマネ活動

エリアマネジメント団体
エキキタ ▼

活動名

活動場所

活動内容

参加者数

活動年月日
年 / 月 / 日 --:-- ☐ ~ 年 / 月 / 日 --:-- ☐

備考

添付ファイル 1
ファイルを選択

図 3-80 地域情報登録画面が表示（スマホ画面）

- 234 -

- ④ 項目の入力が完了したら「登録」ボタンを押下する。

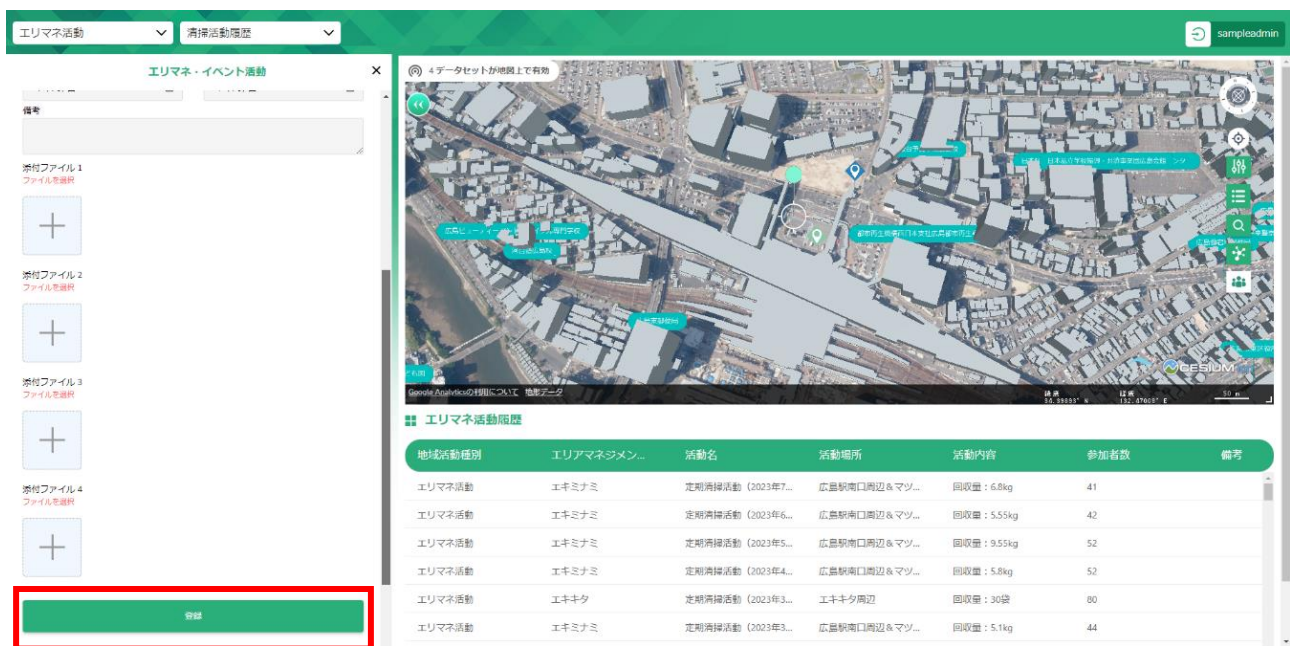


図 3-81 地域情報を登録



図 3-82 地域情報を登録 (スマホ画面)

- ⑤ 地図画面が更新され、情報を登録した地点にピンが表示される。



図 3-83 登録された地域情報



図 3-84 登録された地域情報 (スマホ画面)

《履歴情報を登録》

- エリアマネジメント・イベント活動では既に地域情報を登録した地点に履歴情報を追加することも可能。

① 地図画面上の編集したい情報が登録されている地点を押下する。

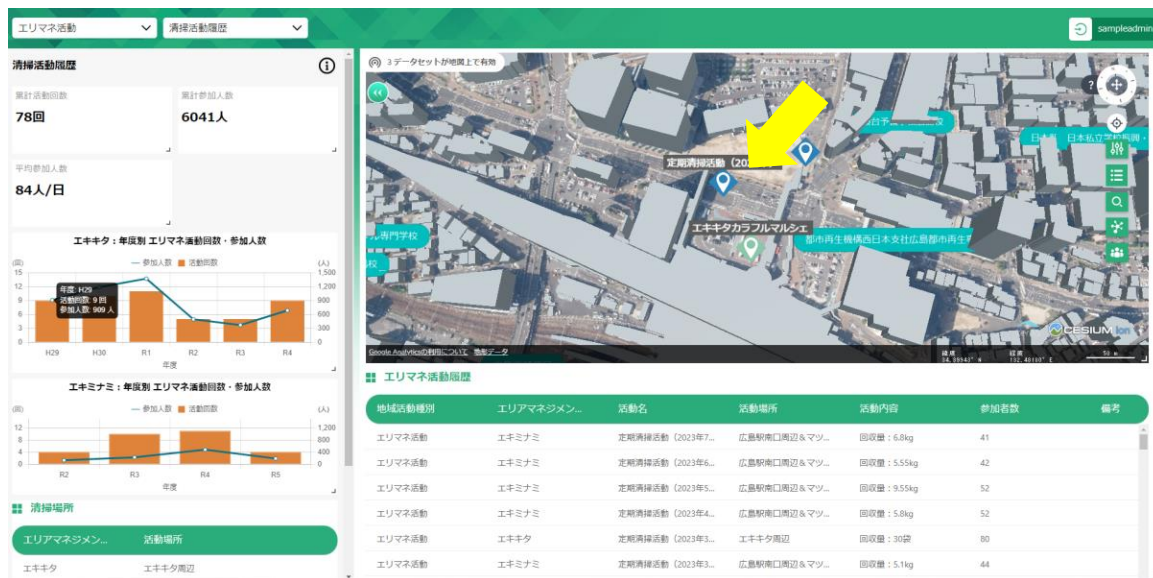


図 3-85 追加対象の選択



図 3-86 追加対象の選択 (スマホ画面)

② 属性情報画面が表示される。

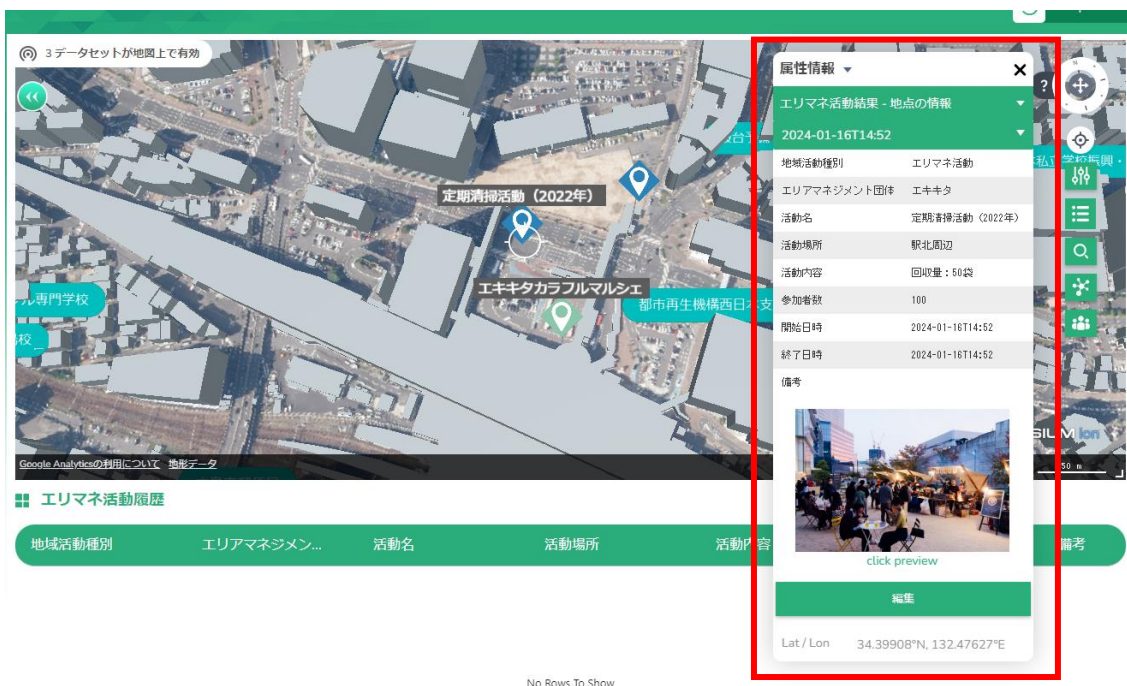


図 3-87 属性情報画面の表示



図 3-88 属性情報画面の表示 (スマホ画面)

- ③ 属性情報画面の下部に「編集」ボタンが存在しているので押下する。



図 3-89 編集ボタンの押下 (スマホ画面)



図 3-90 編集ボタンの押下 (スマホ画面)

④ ダッシュボード画面の上に地域情報登録画面が表示される。

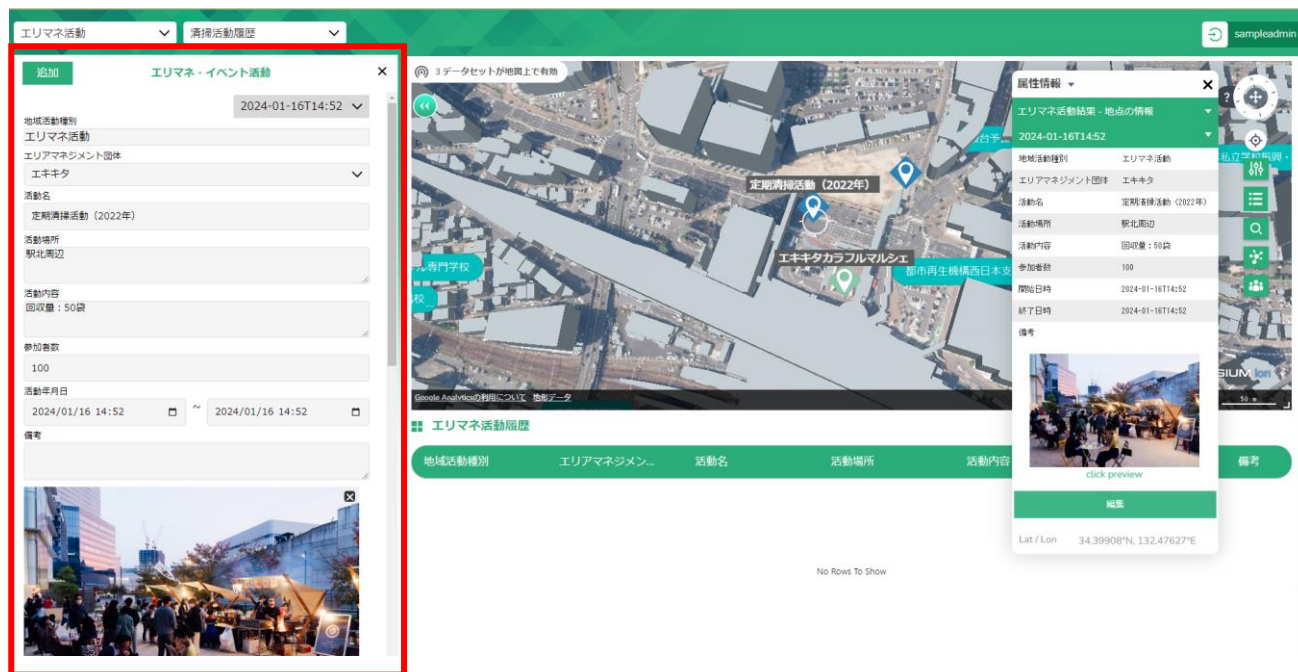


図 3-91 地域情報登録画面（編集）の表示



図 3-92 地域情報登録画面（編集）の表示（スマホ画面）

⑤ 地域情報登録画面の右上部分に表示されている「追加」ボタンを押下する。

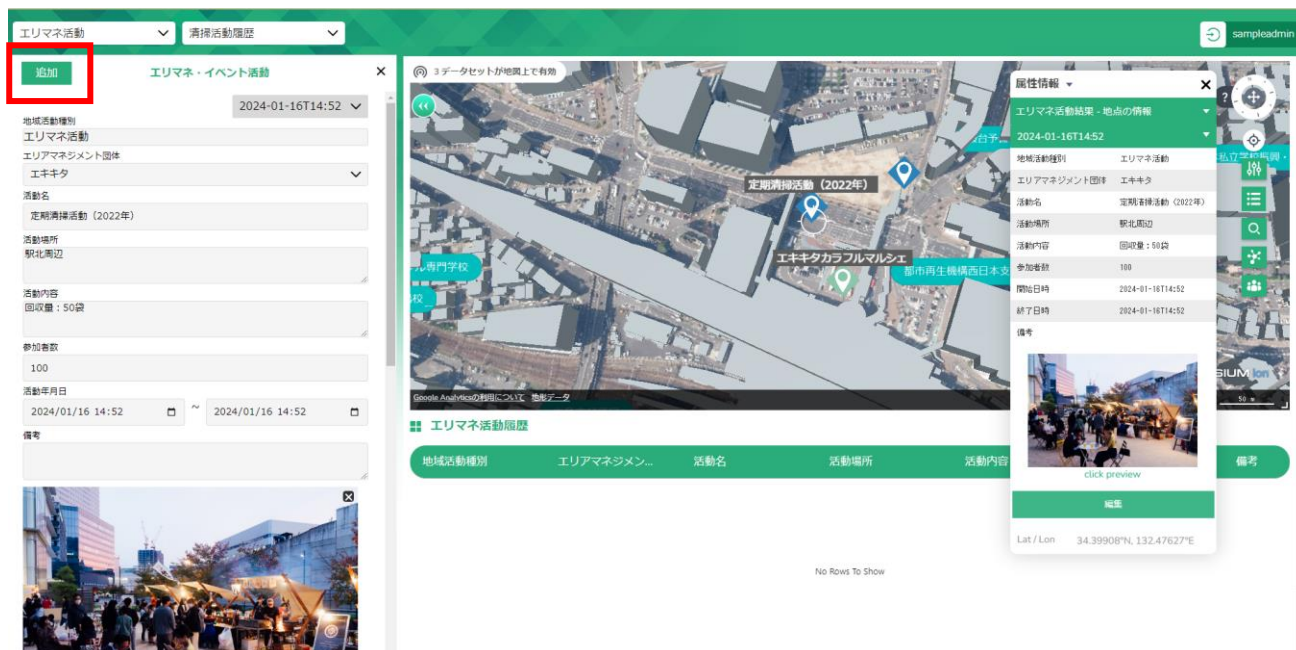


図 3-93 履歴情報の追加を押下



図 3-94 履歴情報の追加を押下（スマホ画面）

⑥ 項目を編集し、画面下部にある「登録」ボタンを押下する。

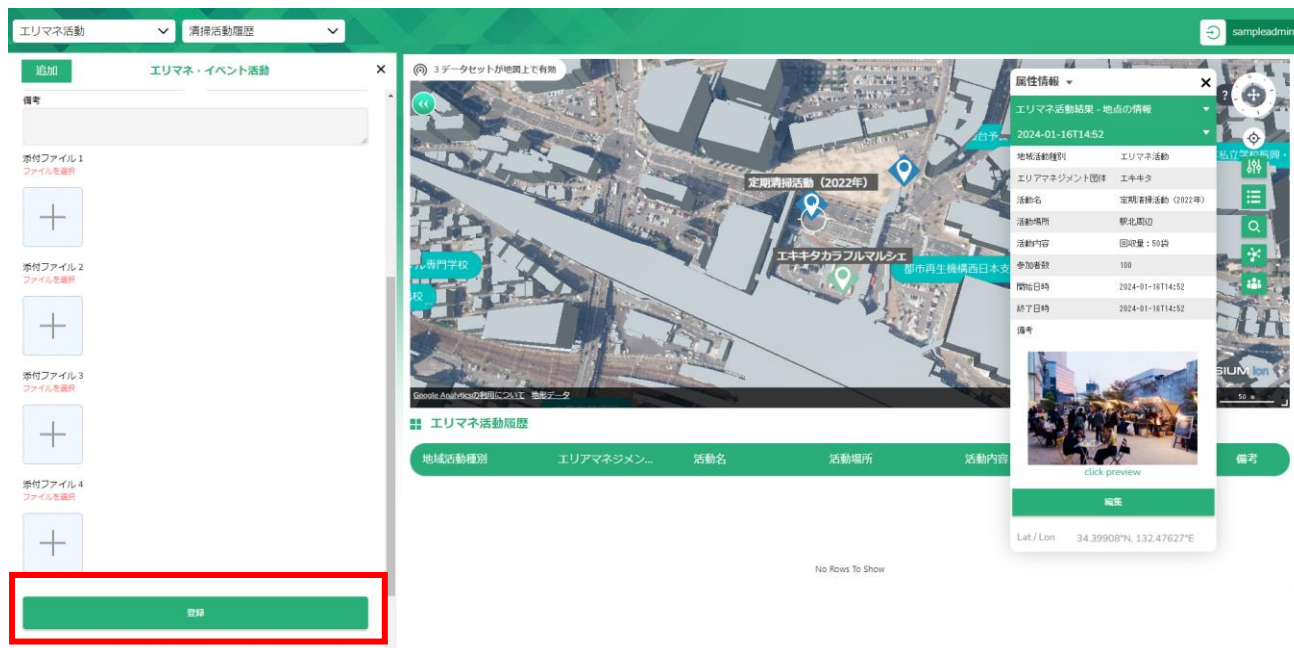


図 3-95 属性情報の登録



図 3-96 属性情報の登録 (スマホ画面)

- ⑦ 登録後属性情報画面から開始日時で履歴が選択できるようになっていることを確認する。

追加 エリマネ・イベント活動

地域活動種別
エリマネ活動

エリアマネジメント団体
エキキタ

活動名
定期清掃活動 (2022年)

活動場所
駅北周辺

活動内容
回収量: 50袋

参加者数
100

活動年月日
2024/01/16 14:52 ~ 2024/01/16 14:52

備考

2024-01-16T14:52
2024-01-16T14:52
2024-01-08T14:14

図 3-97 登録情報の確認

追加 エリマネ・イベント活動

地域活動種別
エリマネ活動

エリアマネジメント団体
エキキタ

活動名
定期清掃活動 (2023年)

活動場所
エキキタ

活動内容

参加者数
100

活動年月日
2024/01/04 18:43 ~ 2024/01/09 18:43

備考

添付ファイル 1
ファイルを選択

添付ファイル 2
ファイルを選択

2024-01-04T18:43
2024-01-04T18:43
2023-12-05T18:56

図 3-98 登録情報の確認 (スマホ画面)

3-7-2-c. 地域情報の編集

登録済みの地域情報を編集する。

※編集は地域住民ユーザの場合、自身の投稿した情報のみ可能。ただし、履歴の追加は全てのユーザが可能。

- ① 地図画面上の編集したい情報が登録されている地点を押下する。

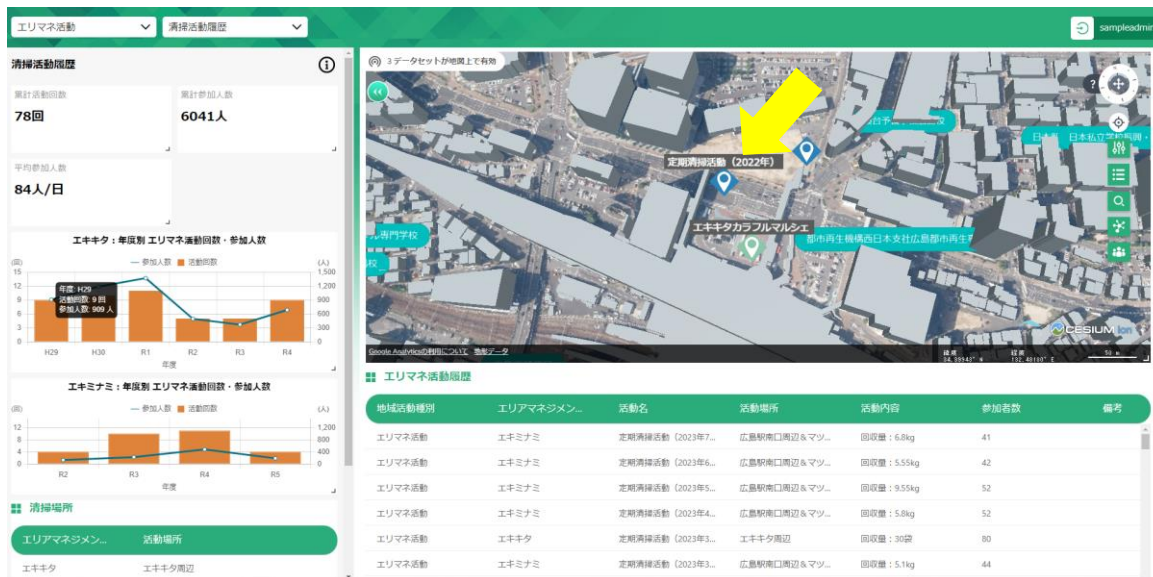


図 3-99 編集対象の選択



図 3-100 編集対象の選択 (スマホ画面)

② 属性情報画面が表示される。

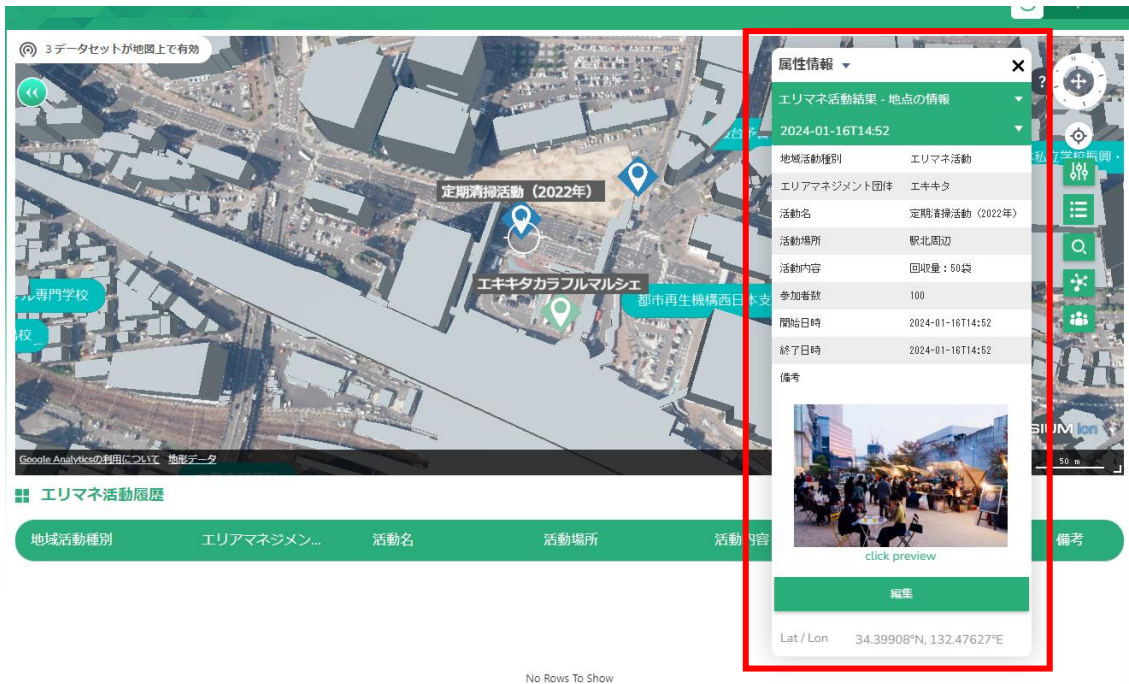


図 3-101 属性情報画面の表示



図 3-102 属性情報画面の表示 (スマホ画面)

③ 属性情報画面の下部に「編集」ボタンが存在しているので押下する。

※エリアマネジメント活動・イベント活動の履歴を編集したい場合は画面のレイヤ名の下にあるプルダウンから編集したい履歴を選択して「編集」ボタンを押下する。



図 3-103 編集ボタンの押下

図 3-104 編集ボタンの押下 (スマホ画面)

④ ダッシュボード画面の上に地域情報登録画面が表示される。

※前の手順で履歴を選択しなかったかつエリアマネジメント活動・イベント活動の履歴を編集したい場合は画面の右上部分にあるプルダウンから編集したい履歴を選択する。

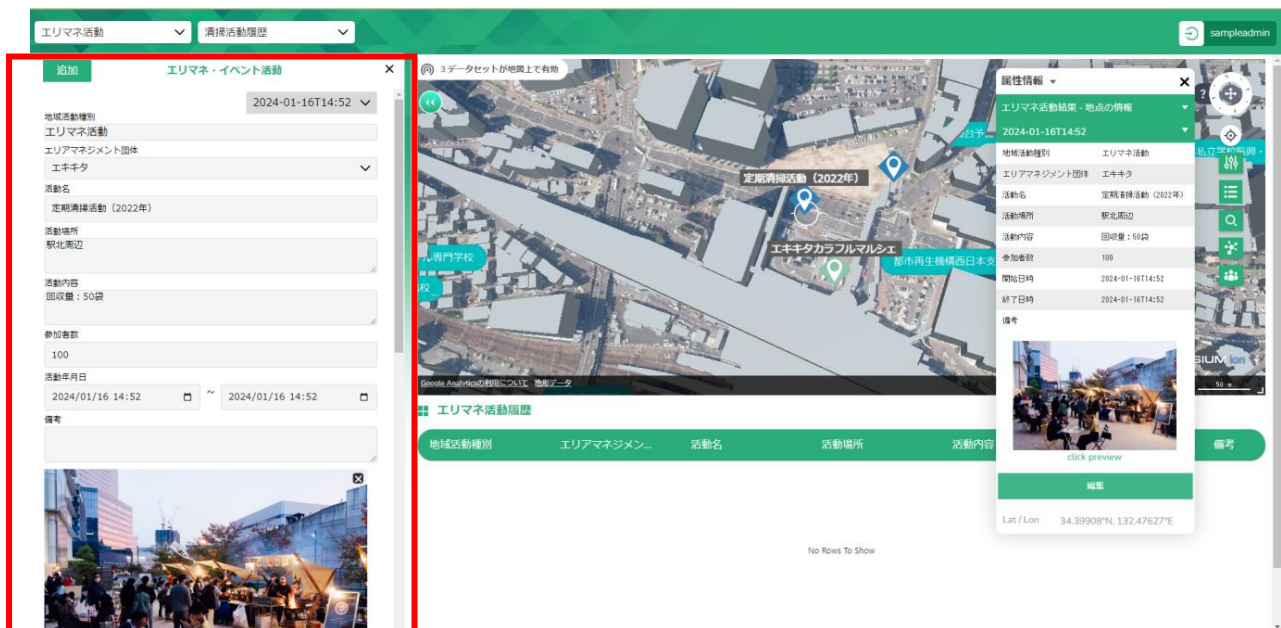


図 3-105 地域情報登録画面 (編集) の表示

追加 エリマネ・イベント活動

2023-11-01T08:30

地域活動種別

エリマネ活動

エリアマネジメント団体

エキータ

活動名

活動場所

活動内容

参加者数

活動年月日

2023/11/01 08:30 ~ 年/月/日 --:--

備考

掃除道具が置きっぱなしになっている



図 3-106 地域情報登録画面（編集）の表示（スマホ画面）

- ⑤ 項目を編集し、画面下部にある「更新」ボタンを押下する。



図 3-107 地域情報の更新



図 3-108 地域情報の更新（スマホ画面）

- ⑥ 属性画面の内容が更新されていることを確認する。

3-7-2-d. 地域情報の削除

登録済みの地域情報を削除する。

※削除は地域住民ユーザの場合、公開前の自身の投稿した情報のみ可能。

- ① 地図画面上の削除したい情報が登録されている地点を押下する。

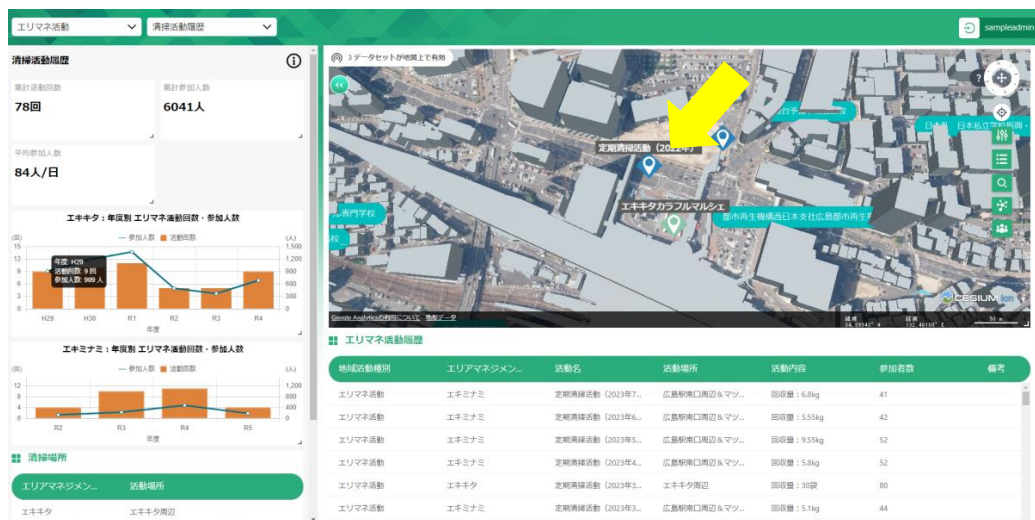


図 3-109 削除対象の選択



図 3-110 削除対象の選択 (スマホ画面)

② 属性情報画面が表示される。

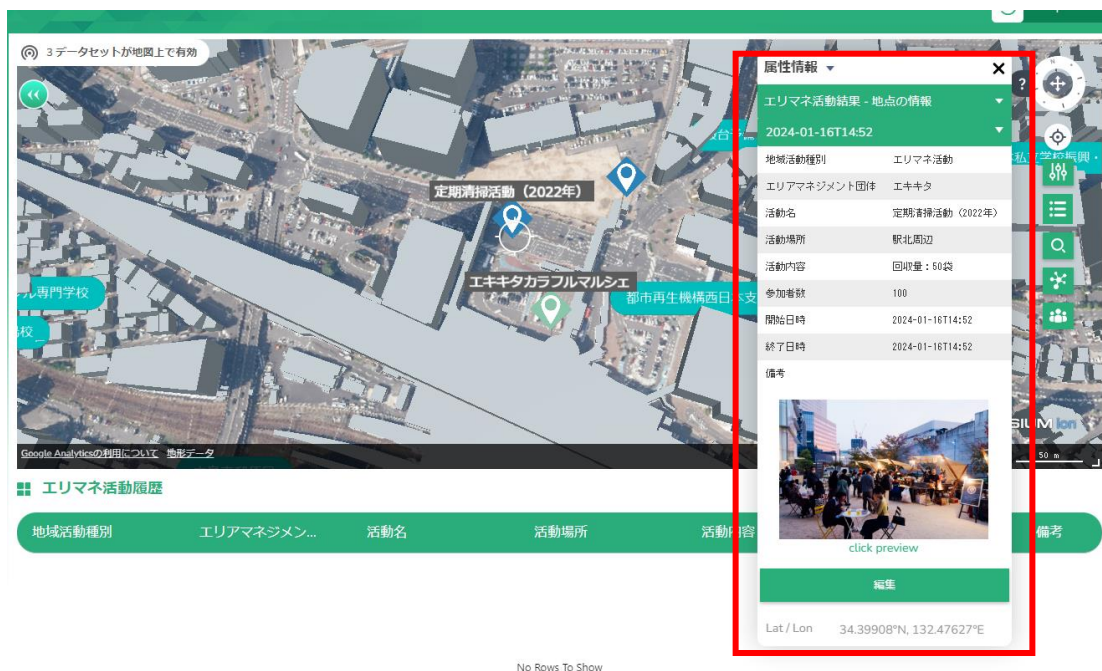


図 3-111 属性情報画面の表示



図 3-112 属性情報画面の表示 (スマホ画面)

③ 登録されている情報の下部に「編集」ボタンが存在しているので押下する。



図 3-113 編集ボタンの押下



図 3-114 編集ボタンの押下 (スマホ画面)

④ 地域情報登録画面がダッシュボード画面の上に表示される。

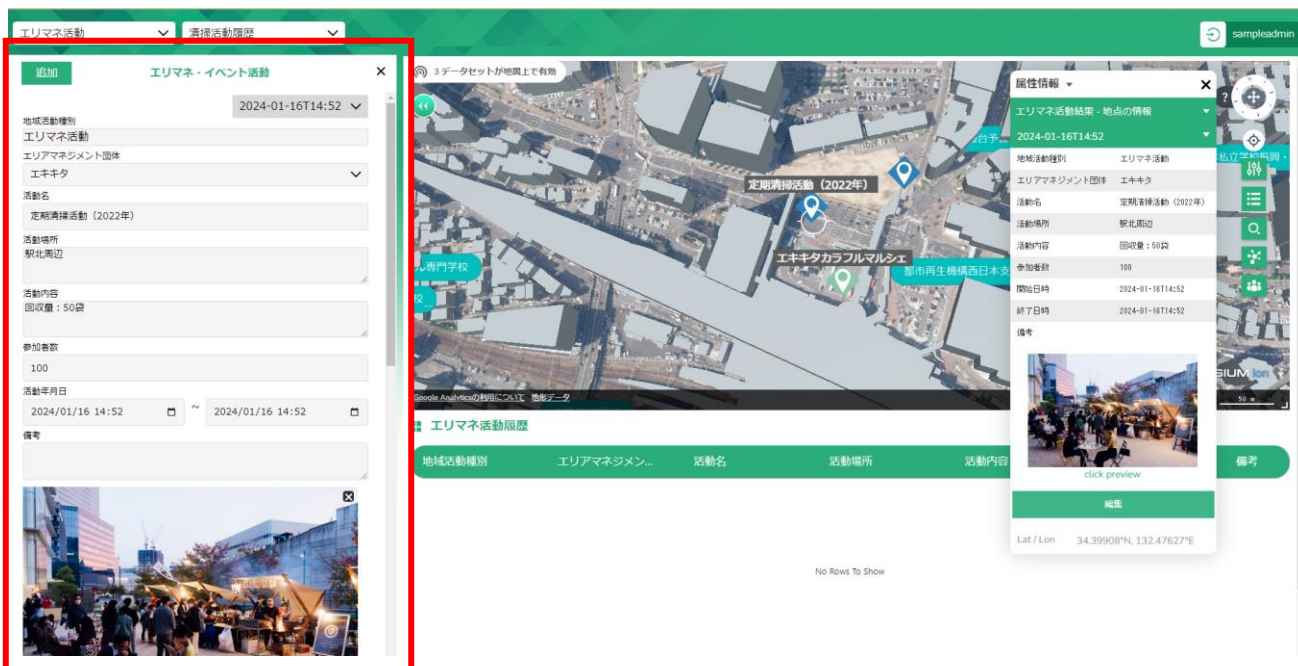


図 3-115 地域情報登録画面 (編集) の表示



図 3-116 地域情報登録画面（編集）の表示（スマホ画面）

⑤ 画面下部の「削除」ボタンを押下する。



図 3-117 削除ボタンの押下



図 3-118 削除ボタンの押下（スマホ画面）

- ⑥ 確認ダイアログが表示されるので「OK」を押下する。



図 3-119 確認ダイアログ

- ⑦ 履歴情報がない場合、地域情報登録画面が非表示になり、地図画面からピンが削除されていることを確認する。

3-7-2-e. 登録情報の公開承認

ユーザが登録したエリアマネジメント活動、イベント活動、投稿情報の公開を承認する。

- ① 管理者メニューから「活動・投稿情報管理」タブを選択する。

The screenshot shows the '活動・投稿情報管理画面' (Activity and Post Management Page) in the Hiroshima Area Management Platform. The left sidebar contains a menu with '活動・投稿情報管理' (Activity and Post Management) highlighted in a red box. The main content area displays a table of activities with the following data:

活動名	活動場所	投稿者	投稿日時
<input type="checkbox"/>	エールエールA館	三宅 正博	2023-11-27T17:29
<input type="checkbox"/>	福山コンサルタント	ゲストユーザ1	2023-11-03T13:24
<input type="checkbox"/>	エキキタカラフルマルシェ アンデッキ	西日本旅客鉄道株式会社 国鉄橋本部	2023-11-07T16:48
<input type="checkbox"/>		広島市東区役所1	2023-11-01T08:31
<input checked="" type="checkbox"/>	定期清掃活動 (2023年7月)	広島駅南口周辺&マツダスタジアム	sampleadmin 2023-09-14T19:34
<input checked="" type="checkbox"/>	定期清掃活動 (2023年3月)	エキキタ周辺	sampleadmin 2023-09-14T19:12

Additional details from the screenshot include a '保存' (Save) button, date range filters, and a 'CSV出力' (CSV Export) button. A satellite map of Hiroshima is displayed on the right side of the table.

図 3-120 活動・投稿情報管理画面の表示

② 画面左上部のプルダウンから変更するテーマを選択する。



図 3-121 公開承認を行うテーマの選択

③ 情報が登録されている地点が表示される。

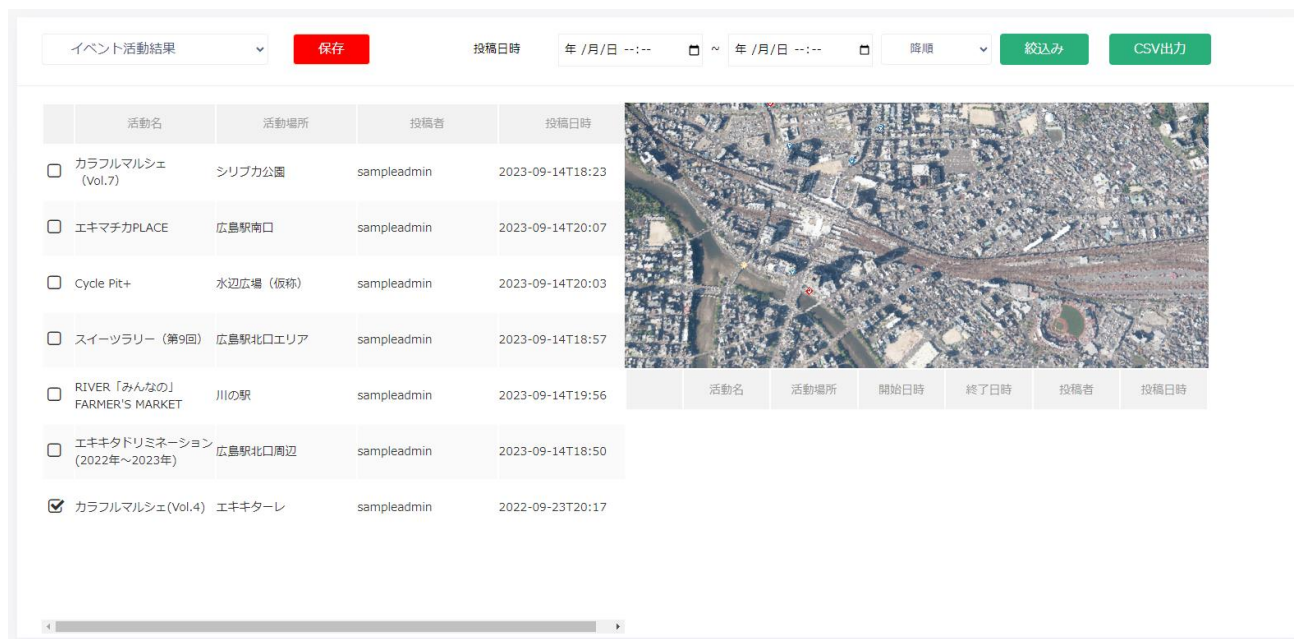


図 3-122 テーマに投稿されている情報の表示

- ④ 各地点のチェックボックスを変更することで、その地点の公開と非公開を変更することが可能。
 ※履歴情報を含む、エリアマネジメント・イベント活動の場合、次の⑤で各履歴単位での公開設定が必要になる。

活動名	活動場所	投稿者	投稿日時
<input type="checkbox"/> カラフルマルシェ (Vol.7)	シリブカ公園	sampleadmin	2023-09-14T18:23
<input type="checkbox"/> エキマチカPLACE	広島駅南口	sampleadmin	2023-09-14T20:07
<input type="checkbox"/> Cycle Pit+	水辺広場 (仮称)	sampleadmin	2023-09-14T20:03
<input type="checkbox"/> スイーツラリー (第9回)	広島駅北口エリア	sampleadmin	2023-09-14T18:57
<input type="checkbox"/> RIVER「みんなの」FARMER'S MARKET	川の駅	sampleadmin	2023-09-14T19:56
<input type="checkbox"/> エキキタドリミネーション (2022年~2023年)	広島駅北口周辺	sampleadmin	2023-09-14T18:50
<input checked="" type="checkbox"/> カラフルマルシェ (Vol.4)	エキキターレ	sampleadmin	2022-09-23T20:17

図 3-123 公開承認状況の更新

- ⑤ 地点を押下することでその地点に登録されている履歴情報が表示される。

活動名	活動場所	投稿者	投稿日時
<input type="checkbox"/> カラフルマルシェ (Vol.7)	シリブカ公園	sampleadmin	2023-09-14T18:23
<input type="checkbox"/> エキマチカPLACE	広島駅南口	sampleadmin	2023-09-14T20:07
<input type="checkbox"/> Cycle Pit+	水辺広場 (仮称)	sampleadmin	2023-09-14T20:03
<input type="checkbox"/> スイーツラリー (第9回)	広島駅北口エリア	sampleadmin	2023-09-14T18:57
<input type="checkbox"/> RIVER「みんなの」FARMER'S MARKET	川の駅	sampleadmin	2023-09-14T19:56
<input type="checkbox"/> エキキタドリミネーション (2022年~2023年)	広島駅北口周辺	sampleadmin	2023-09-14T18:50
<input checked="" type="checkbox"/> カラフルマルシェ (Vol.4)	エキキターレ	sampleadmin	2022-09-23T20:17

図 3-124 地点から履歴情報を表示

- ⑥ 各履歴情報のチェックボックスを変更することで、その履歴情報の公開と非公開を変更が可能。

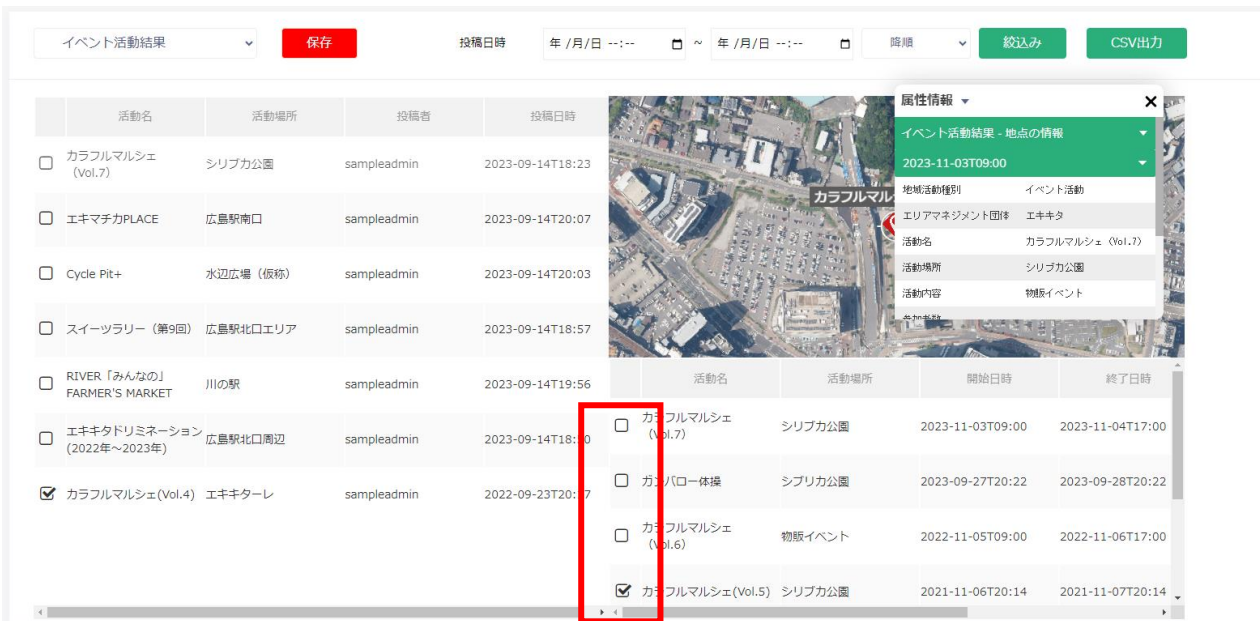


図 3-125 履歴情報の公開状況更新

- ⑦ 画面上部の「保存」ボタンを押下して各公開設定を保存する。

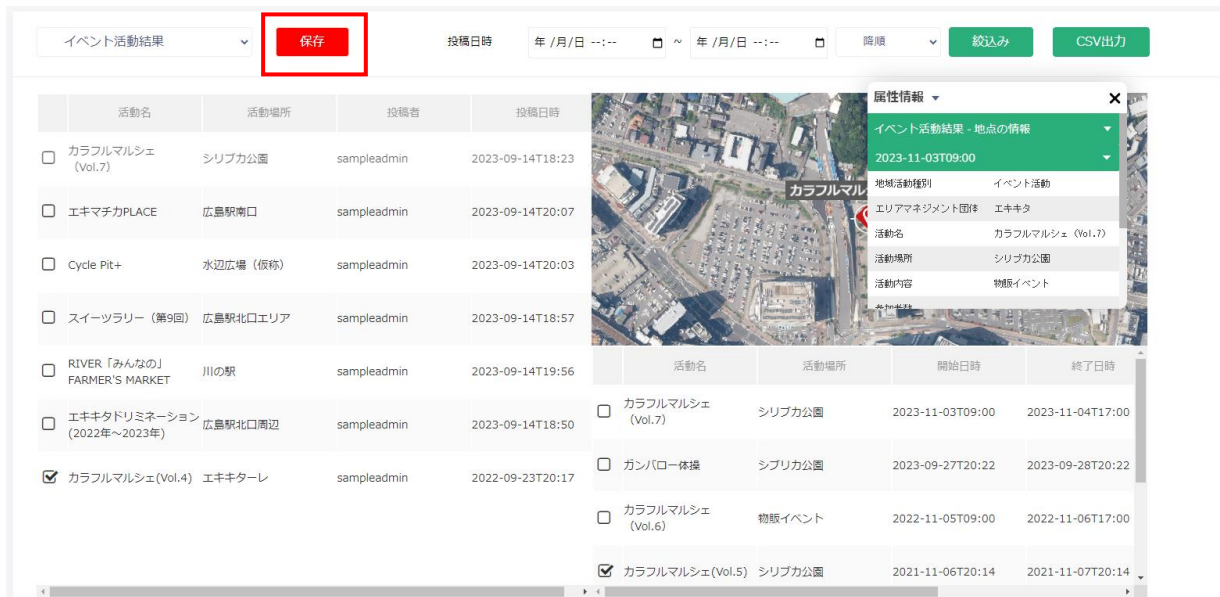


図 3-126 公開承認状況の保存

- ⑧ 確認ダイアログが表示されるので「OK」を選択する。



図 3-127 確認ダイアログ

3-7-2-f. データの閲覧

《テーマを切り替える》

- 地図画面、グラフ画面及びリスト画面に表示するレイヤのテーマを変更する。

① 画面左上部にあるプルダウンから表示したいテーマを選択する。

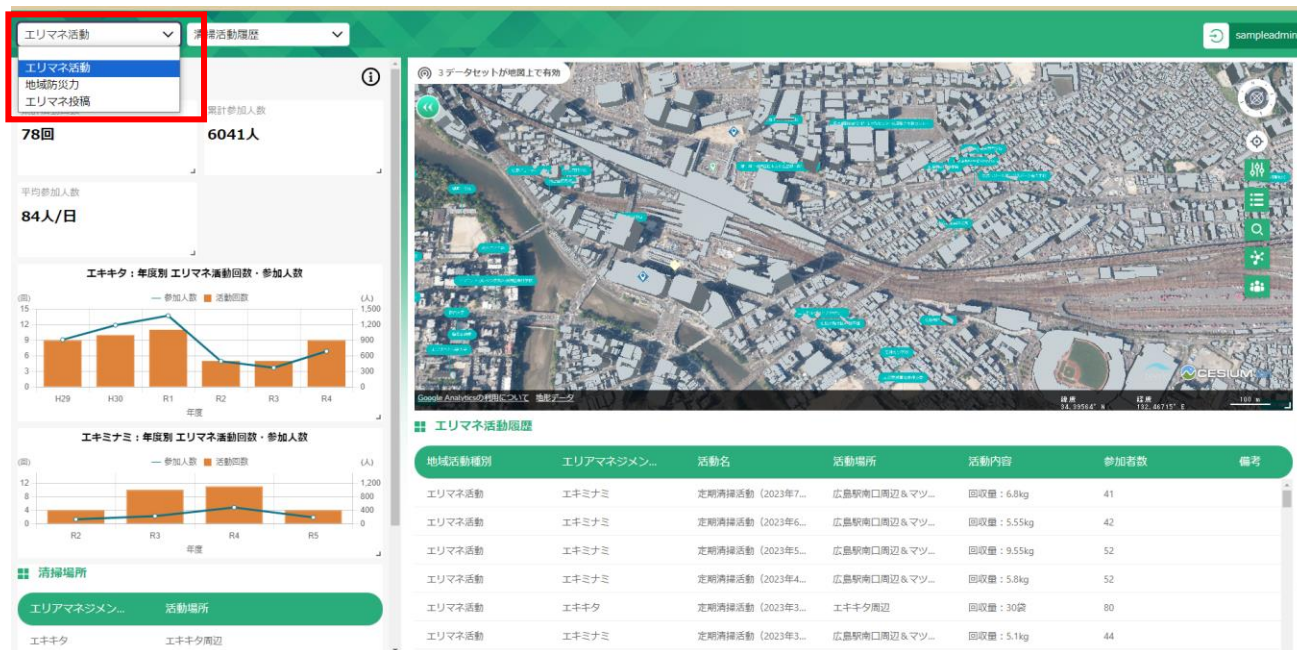


図 3-128 大項目の選択

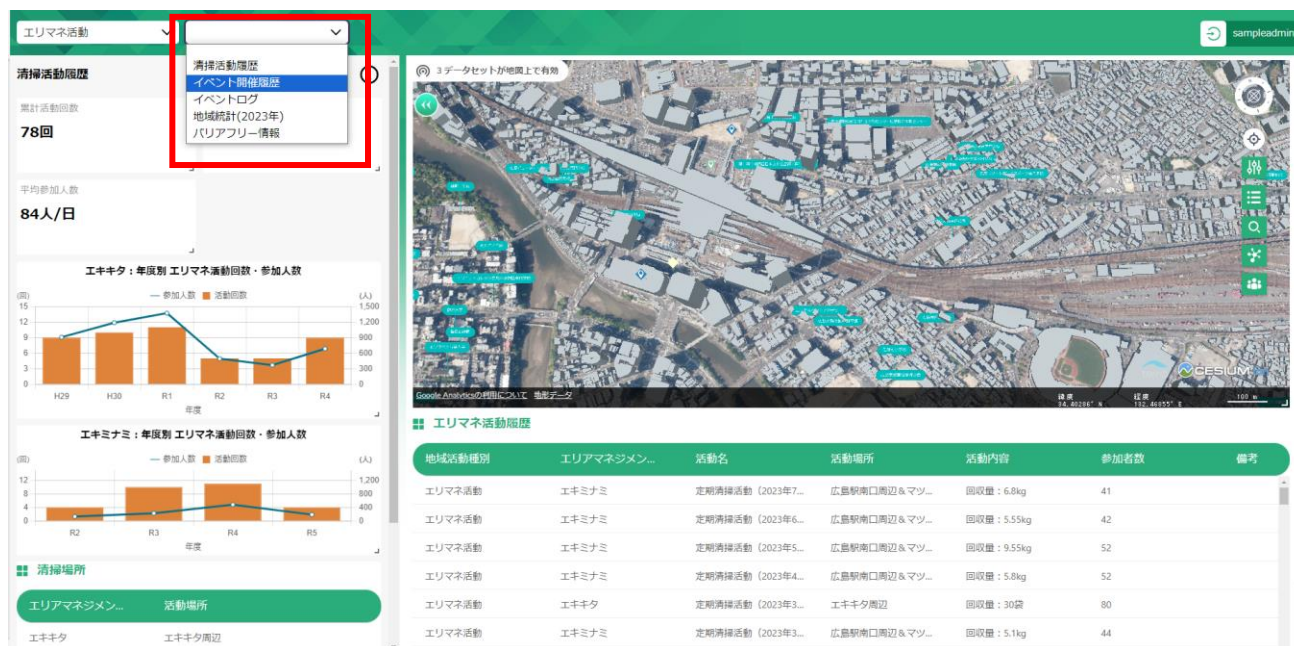


図 3-129 テーマの選択



図 3-130 大項目の選択（スマホ画面）



図 3-131 テーマの選択（スマホ画面）

② 地図画面、グラフ画面及びリスト画面の表示が選択したテーマの内容に切り替わる。



図 3-132 テーマ切り替えの確認



図 3-133 テーマ切り替えの確認 (スマホ画面)

《背景地図を変更する》

- 地図画面に表示されている背景地図を変更する。
 - ① ナビボタンの一番上にある「背景地図選択」ボタンを押下する。

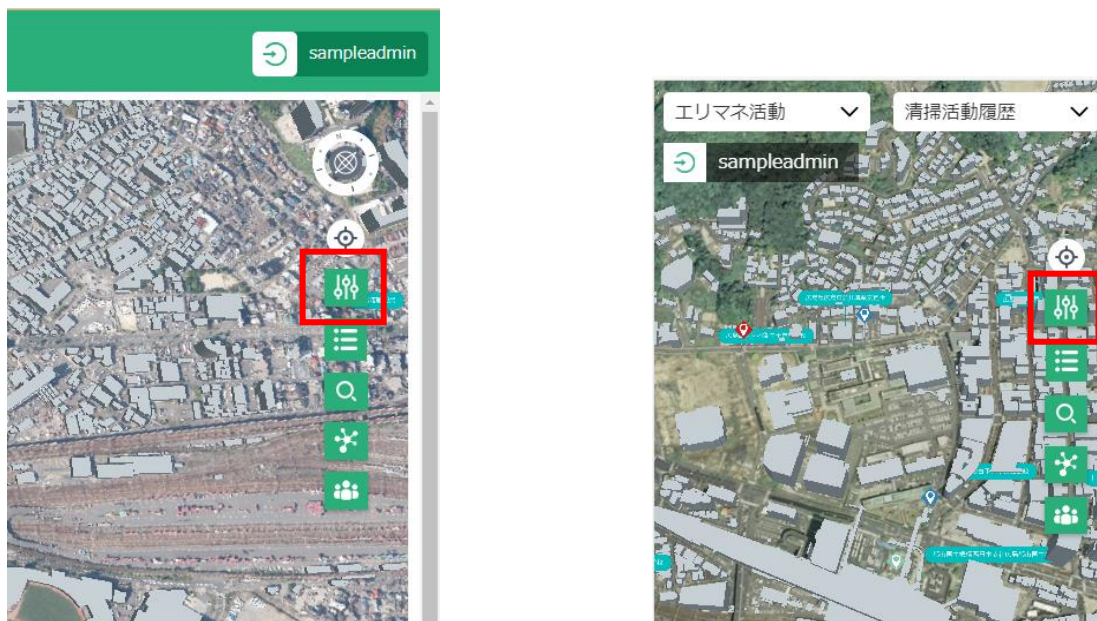


図 3-134 背景地図選択ボタンの押下

図 3-135 背景地図選択ボタンの押下 (スマホ画面)

- ② 背景地図の選択肢が表示されたポップアップが表示されるので設定したい地図を選択する。
※地図は左から「航空写真」、「全国最新写真」、「地理院地図」、「Dark Master」



図 3-136 背景地図の選択



図 3-137 背景地図の選択 (スマホ画面)

- ③ 地図画面の背景地図が変更されるので確認する。

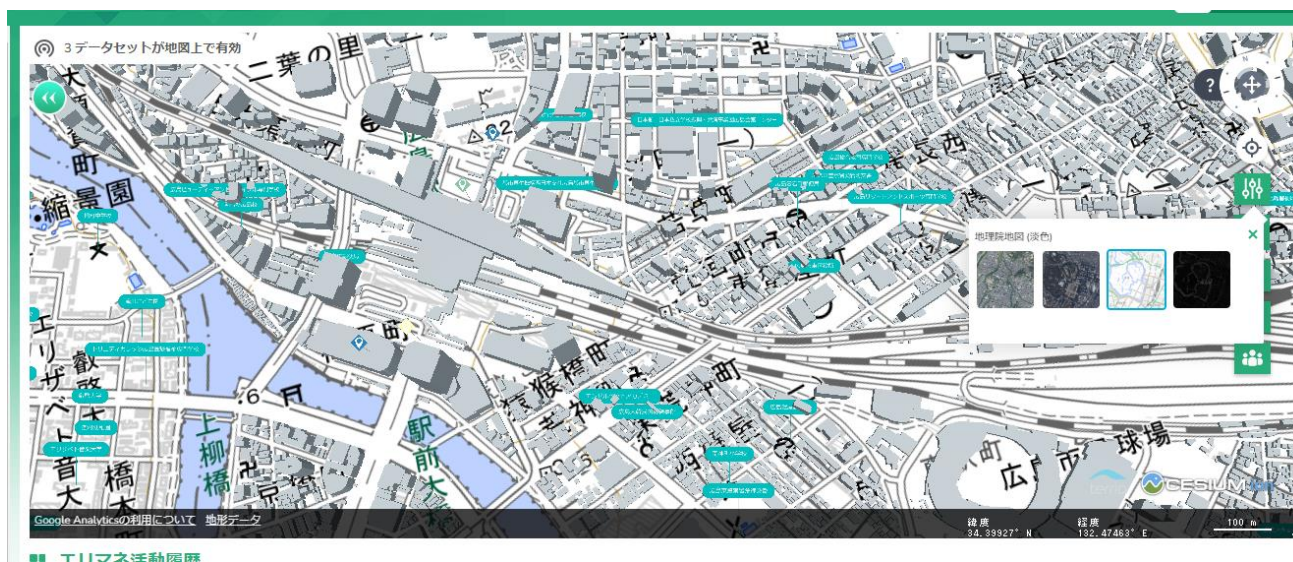


図 3-138 背景地図の変更

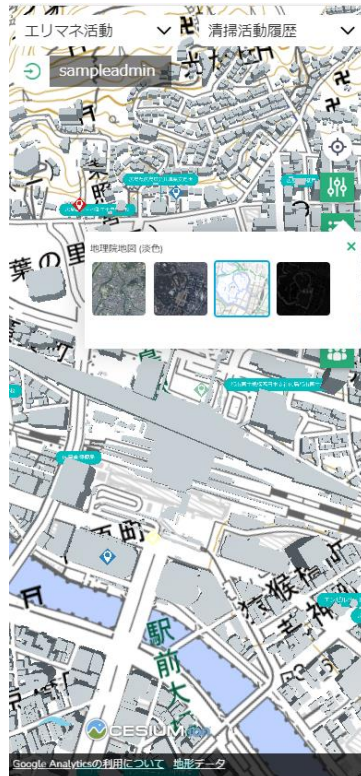


図 3-139 背景地図の変更 (スマホ画面)

《現在の位置を表示する》

- 地図画面に自分の現在位置を表示する。
 - ① ナビボタンの上にある「現在位置アイコン」を押下する。



図 3-140 現在位置アイコンの押下

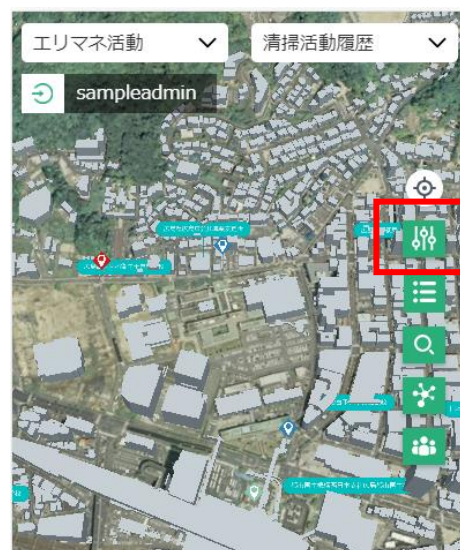


図 3-141 現在位置アイコンの押下 (スマホ画面)

② 地図画面が現在の位置にズームします。

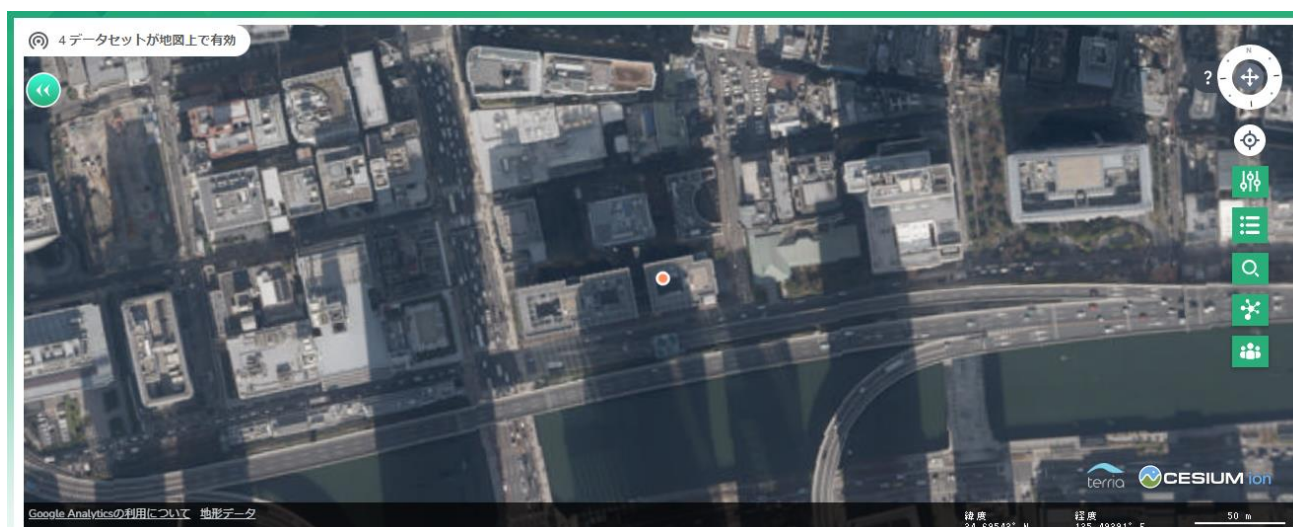


図 3-142 現在位置の表示

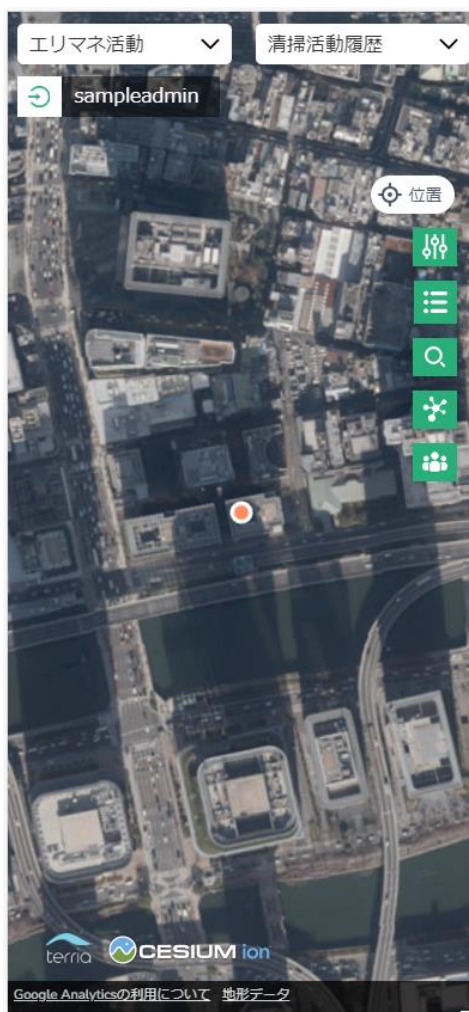


図 3-143 現在位置の表示 (スマホ画面)

《凡例を表示する・非表示にする》

- 地図画面に表示されているレイヤの凡例を表示、又は非表示にする。

① ナビボタンにある「凡例表示」ボタンを押下する。



図 3-144 凡例表示ボタンの押下



図 3-145 凡例表示ボタンの押下（スマホ画面）

② 地図画面の左側に凡例画面が表示される。

The legend panel displays the following layers and settings:

- 建物モデル(LOD1) - データポイント移動
- 建物モデル(LOD2) - データポイント移動
- 建物モデル (LOD3) - データポイント移動
- 影: なし
- models.clippingBox.clipModel
- エリマネ活動結果
- すべて削除

Below the legend panel, the 'エリマネ活動履歴' (Eri-manage Activity History) table is visible:

地域活動種別	エリアマネジメント...	活動名	活動場所	活動内容	参加者数	備考
エリマネ活動	エキミナミ	定期清掃活動 (2023年7...	広島駅南口周辺&マツ...	回収量: 6.8kg	41	
エリマネ活動	エキミナミ	定期清掃活動 (2023年6...	広島駅南口周辺&マツ...	回収量: 5.55kg	42	
エリマネ活動	エキミナミ	定期清掃活動 (2023年5...	広島駅南口周辺&マツ...	回収量: 9.55kg	52	
エリマネ活動	エキミナミ	定期清掃活動 (2023年4...	広島駅南口周辺&マツ...	回収量: 5.8kg	52	
エリマネ活動	エキキタ	定期清掃活動 (2023年3...	エキキタ周辺	回収量: 30袋	80	
エリマネ活動	エキミナミ	定期清掃活動 (2023年3...	広島駅南口周辺&マツ...	回収量: 5.1kg	44	

図 3-146 凡例画面の表示

※スマホ画面の場合は画面下に表示される。



図 3-147 凡例画面の表示 (スマホ画面)

- ③ 表示されている各凡例名の横にある目のアイコンを押下すると、該当する凡例を地図画面で非表示にすることが可能。もう一度押下すると再度表示される。

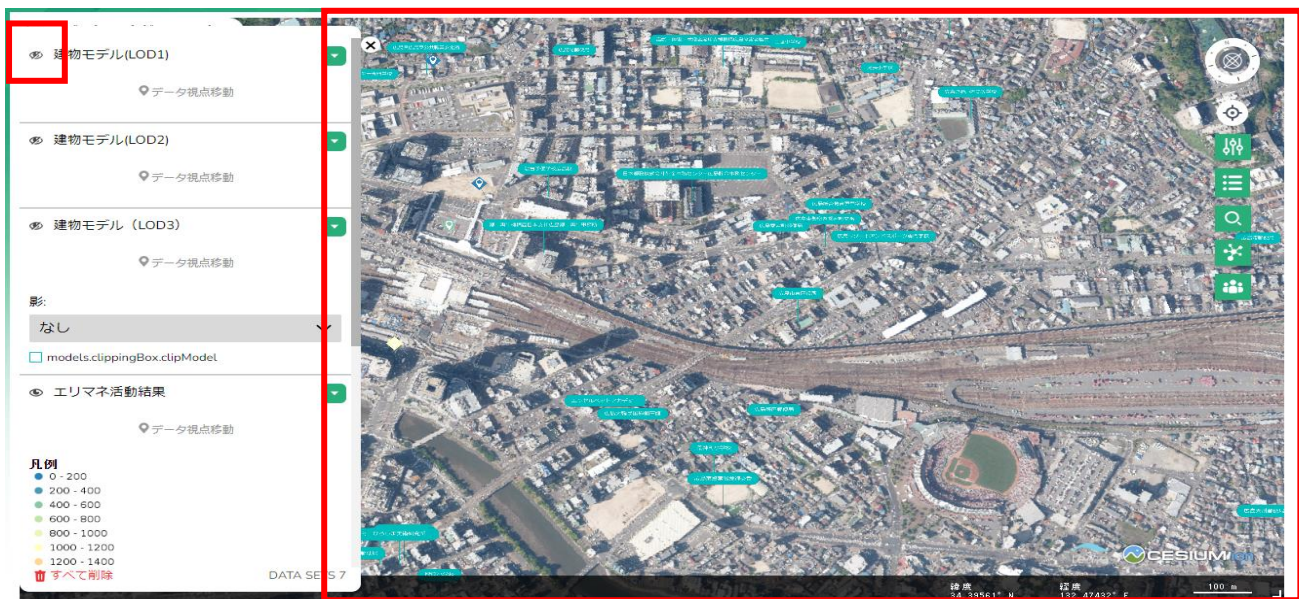


図 3-148 レイヤの表示・非表示の確認



図 3-149 レイヤの表示・非表示の確認（スマホ画面）

- ④ 各凡例名の下に表示されている「データ視点移動」を押下するとその凡例にフォーカスすることが可能。

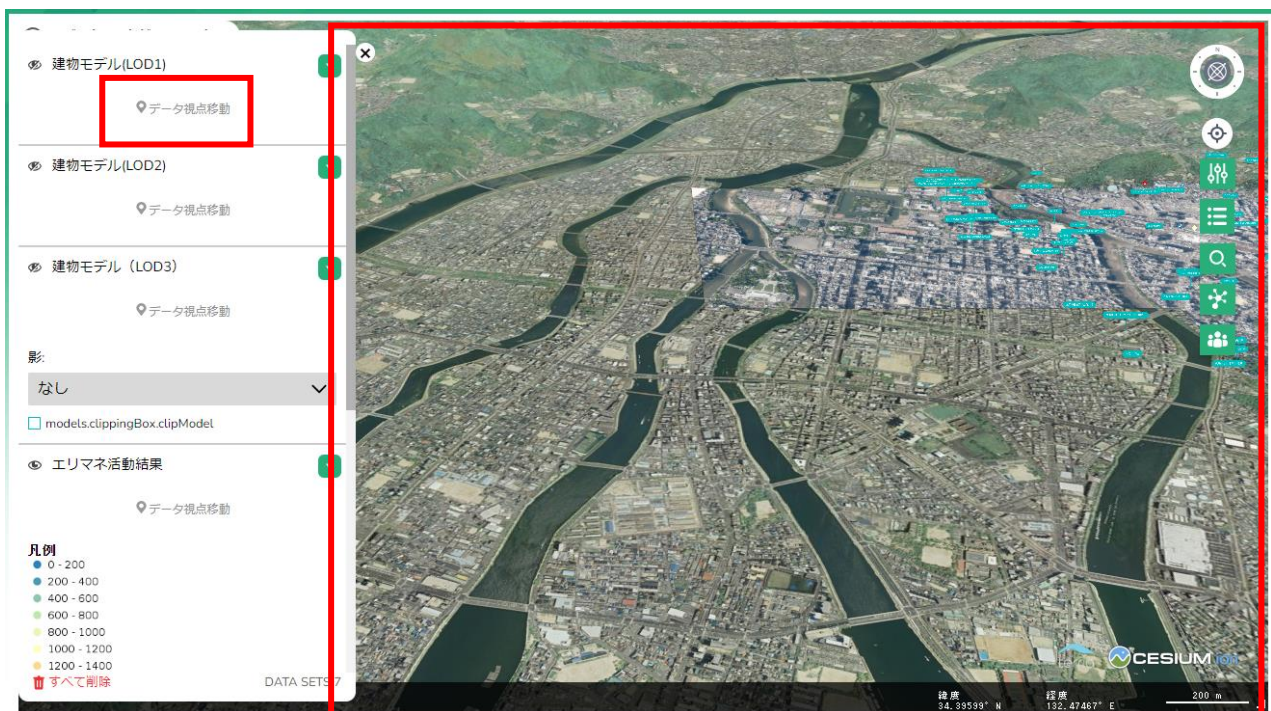


図 3-150 データ視点移動の押下

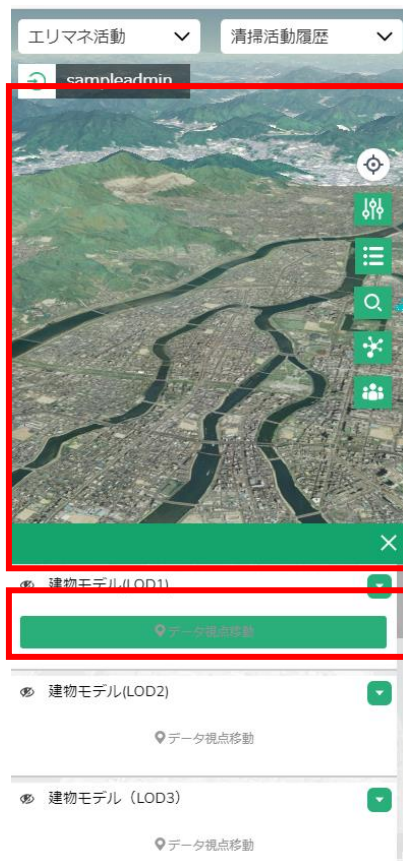


図 3-151 データ視点移動の押下（スマホ画面）

- ⑤ 凡例画面の右上に表示される「×」ボタンを押下することで凡例画面が閉じる。



図 3-152 凡例画面の非表示



図 3-153 凡例画面の非表示（スマホ画面）

《属性情報を表示する》

- 選択した地点の属性情報を表示する。
 - ① 地図画面上で属性を表示したい地点を押下する。
 - ② 属性情報画面が表示される。

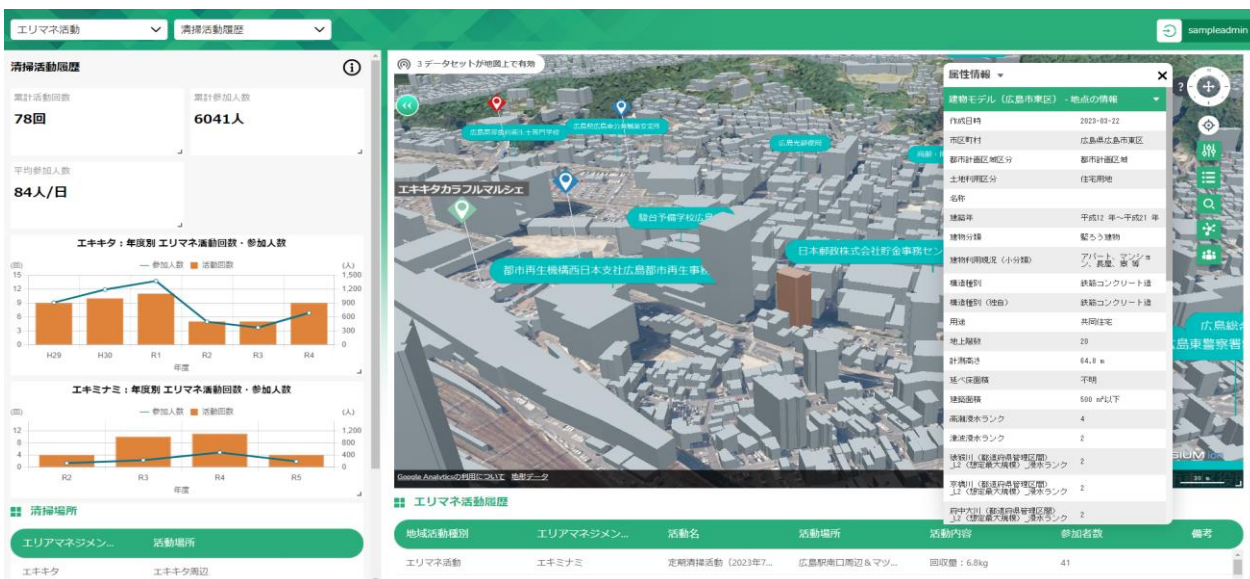


図 3-154 属性表示画面の表示

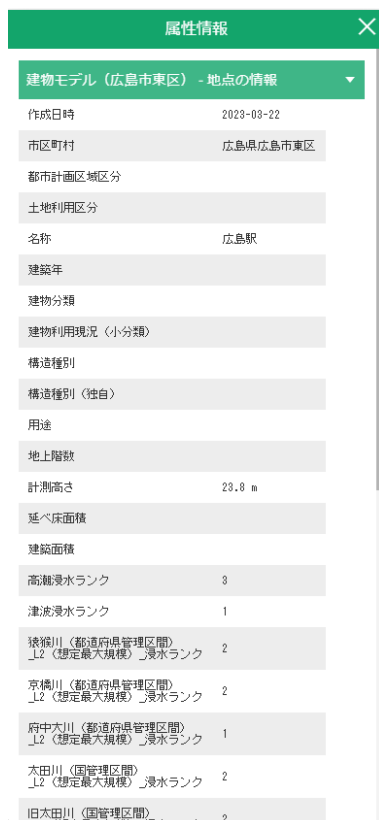


図 3-155 属性表示画面の表示 (スマホ画面)

- ③ 属性情報の上部にあるレイヤ名を押下するとそのレイヤが閉じ、その地点に登録されている他レイヤの確認が可能。

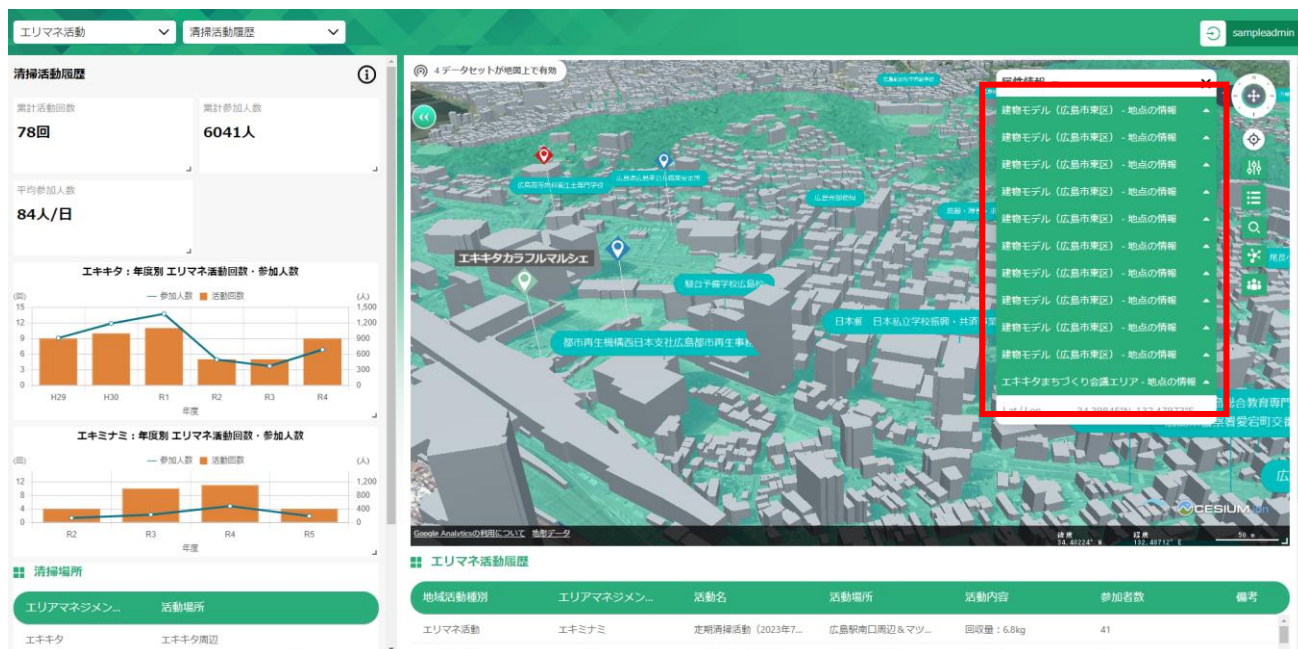


図 3-156 同時に選択されている情報の確認



図 3-157 同時に選択されている情報の確認 (スマホ画面)

- ④ 情報が閉じているレイヤ名を押下するとそのレイヤの属性情報が表示される。
- ⑤ エリアマネジメント活動・イベント活動に履歴を登録している場合はレイヤ名の下にあるプルダウンで表示する履歴を変更することが可能。

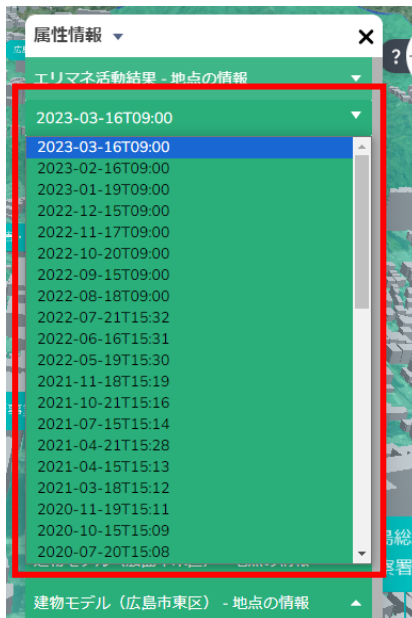


図 3-158 履歴情報の閲覧

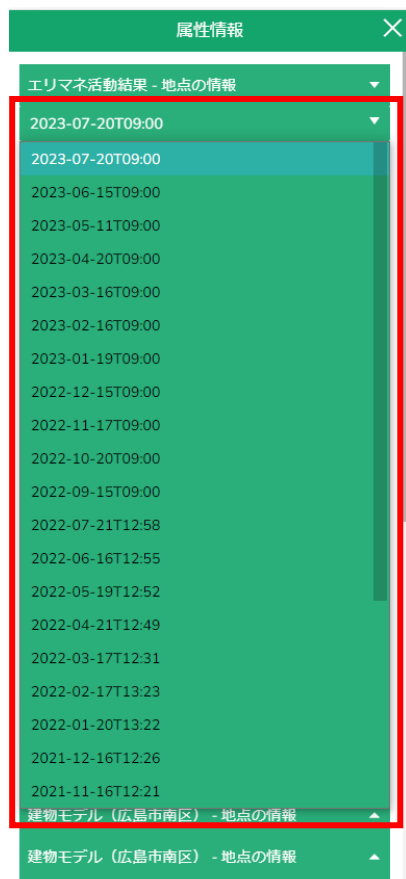


図 3-159 履歴情報の閲覧（スマホ画面）

⑥ 属性情報画面は画面上部をホールドし、ドラッグすることで移動が可能。

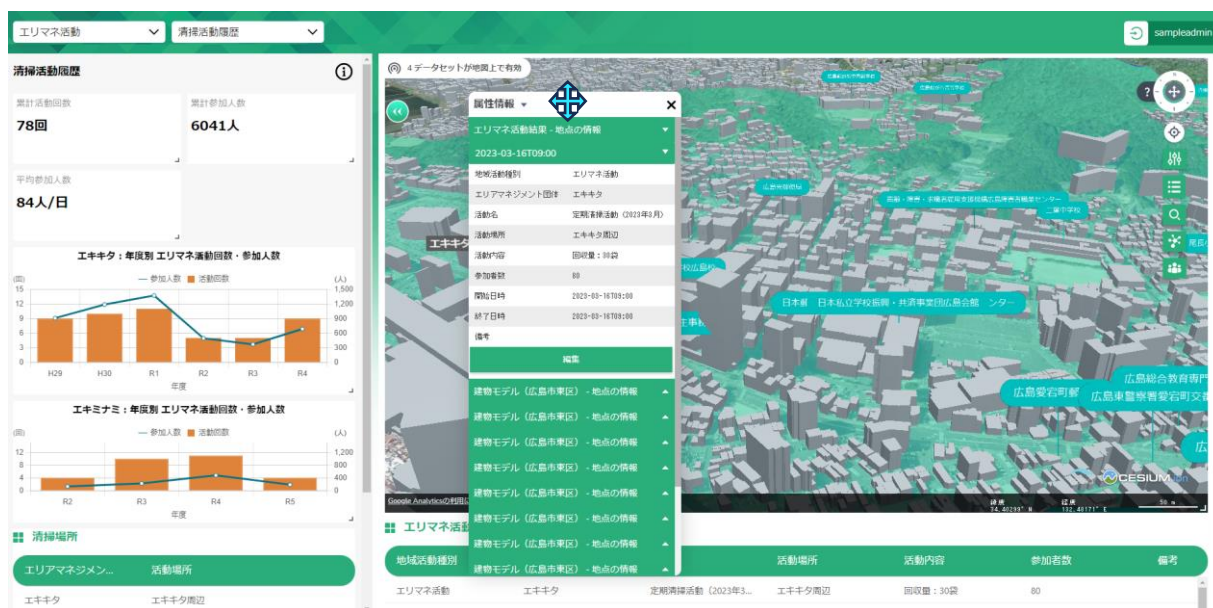


図 3-160 属性表示画面の移動

※スマートフォンでは移動不可能

⑦ 画面右上部にある「×」ボタンを押下すると画面が閉じる。



図 3-161 属性表示画面の非表示

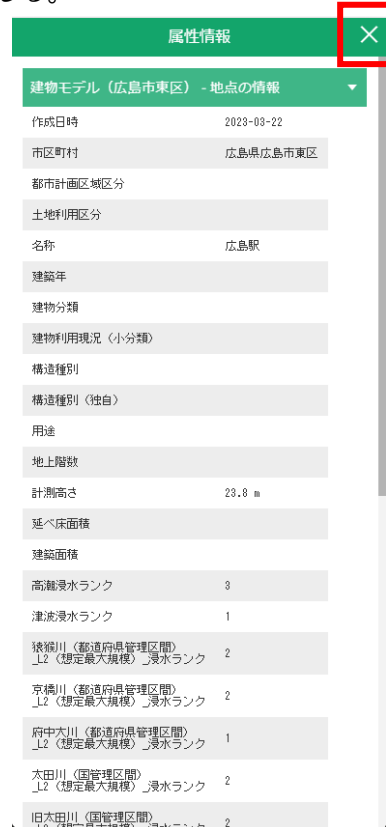


図 3-162 属性表示画面の非表示 (スマホ画面)

《経路を検索する》

● 選択された条件に沿った 2 地点間の最短ルートと距離を検索する。

① ナビボタンにある「経路検索ボタン」を押下する。



図 3-163 経路探索ボタンを押下



図 3-164 経路探索ボタンを押下 (スマホ画面)

② グラフ画面の上に経路検索画面が開く。

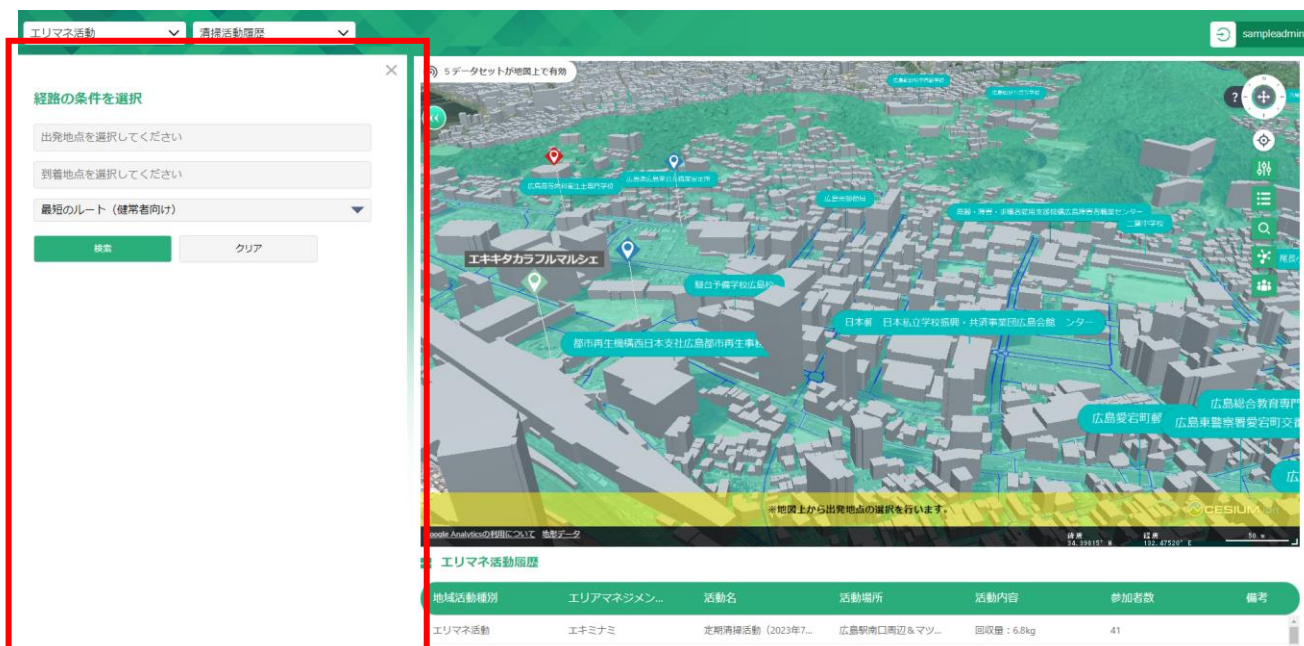


図 3-165 経路検索画面の表示



図 3-166 経路検索画面の表示 (スマホ画面)

- ③ 地図画面上で開始地点に設定したい場所を押下する。
※経路検索が可能な地点は歩行者空間ネットワークレイヤ上の地点のみ
- ④ 経路検索画面の上の欄に座標が、地図画面に黄色い点が表示されたことを確認する。



図 3-167 出発地点の座標入力



図 3-168 出発地点の座標入力 (スマホ画面)

- ⑤ 地図画面上で終了地点に設定したい地点を押下する。
※経路検索が可能な地点は歩行者空間ネットワークレイヤ上の地点のみ
- ⑥ 経路検索画面の2つ目の欄に座標が、地図画面に赤い点が表示されたことを確認する。

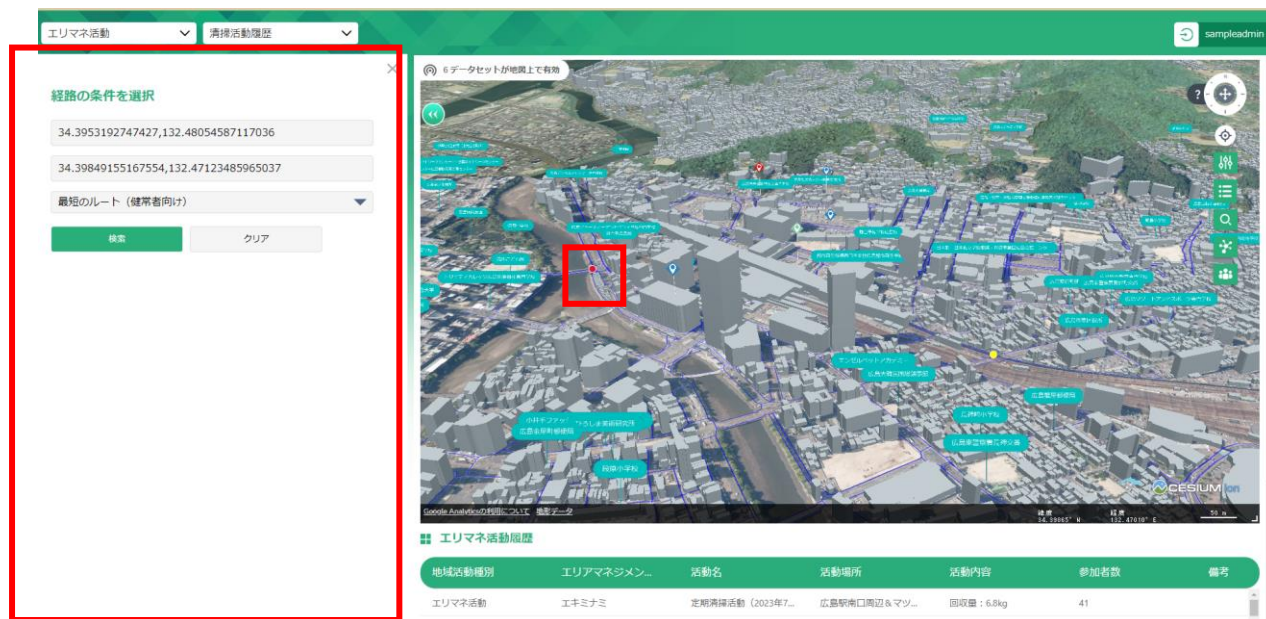


図 3-169 到着地点の座標入力



図 3-170 到着地点の座標入力 (スマホ画面)

⑦ 「クリア」ボタンを押下するとそれまでの入力が入力が破棄される。

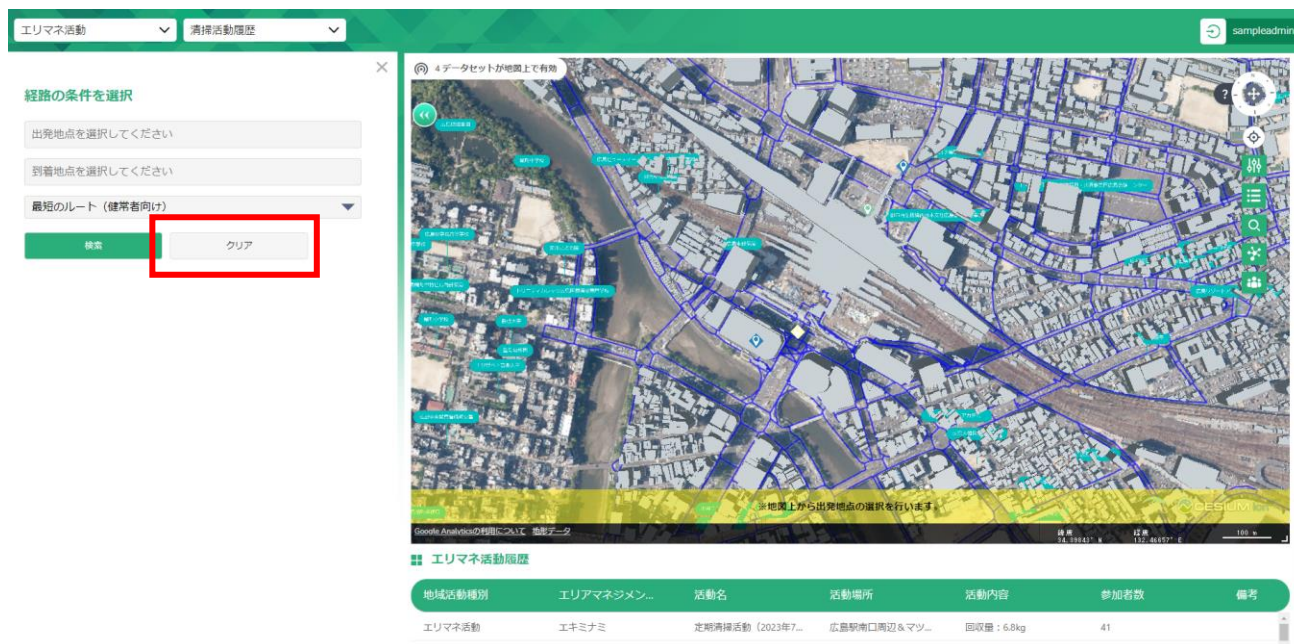


図 3-171 出発・到着地点の削除



図 3-172 出発・到着地点の削除 (スマホ画面)

⑧ プルダウンからルートを選択する。

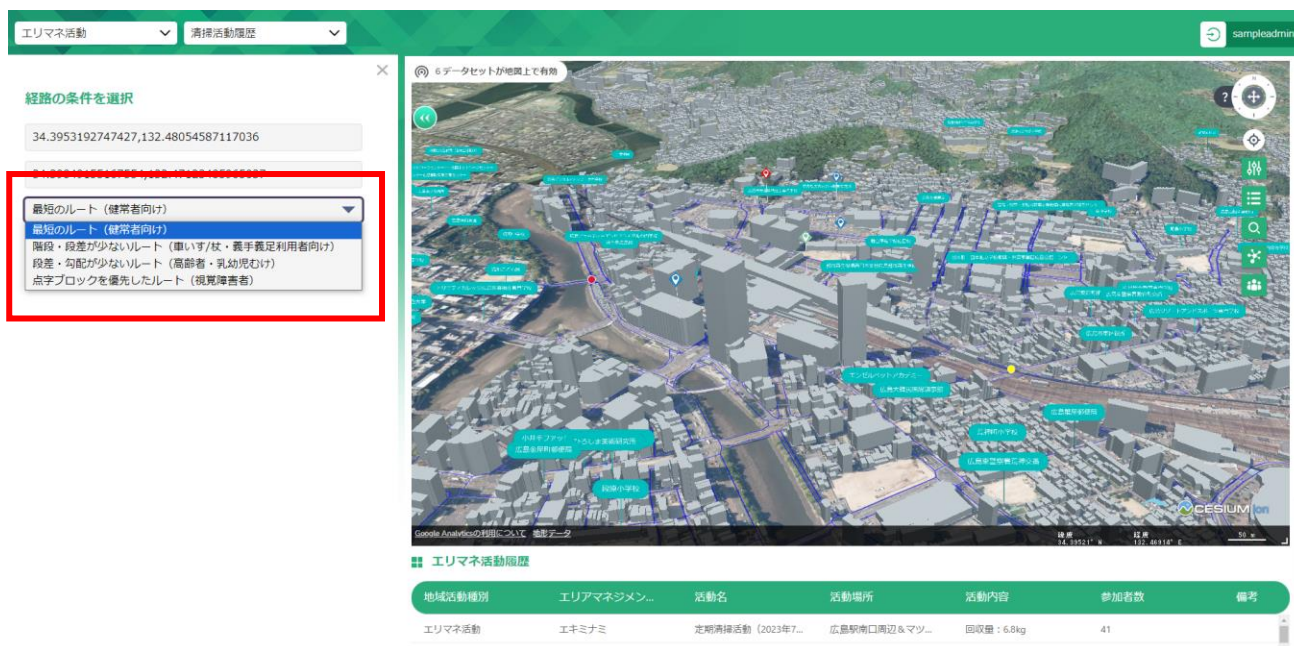


図 3-173 ルートの条件を選択



図 3-174 ルートの条件を選択 (スマホ画面)

- ⑨ 「検索」ボタンを押下する。
- ⑩ 経路検索画面の「検索」ボタンの下に総延長が表示され、地図画面上に最短ルートが表示される。

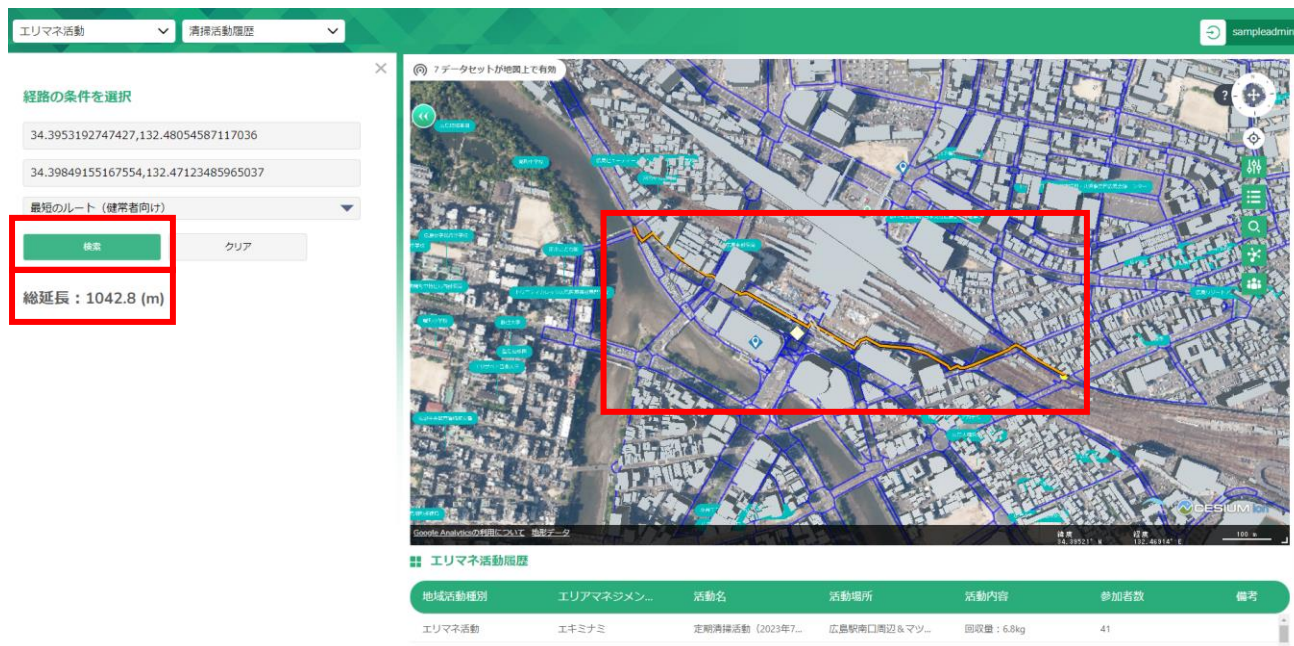


図 3-175 経路検索結果の表示



図 3-176 経路検索結果の表示 (スマホ画面)

- ⑪ 画面右上部にある「×」ボタンを押下すると画面が閉じ、地図上に表示されていた開始地点、終了地点、検索結果のルートが消える。

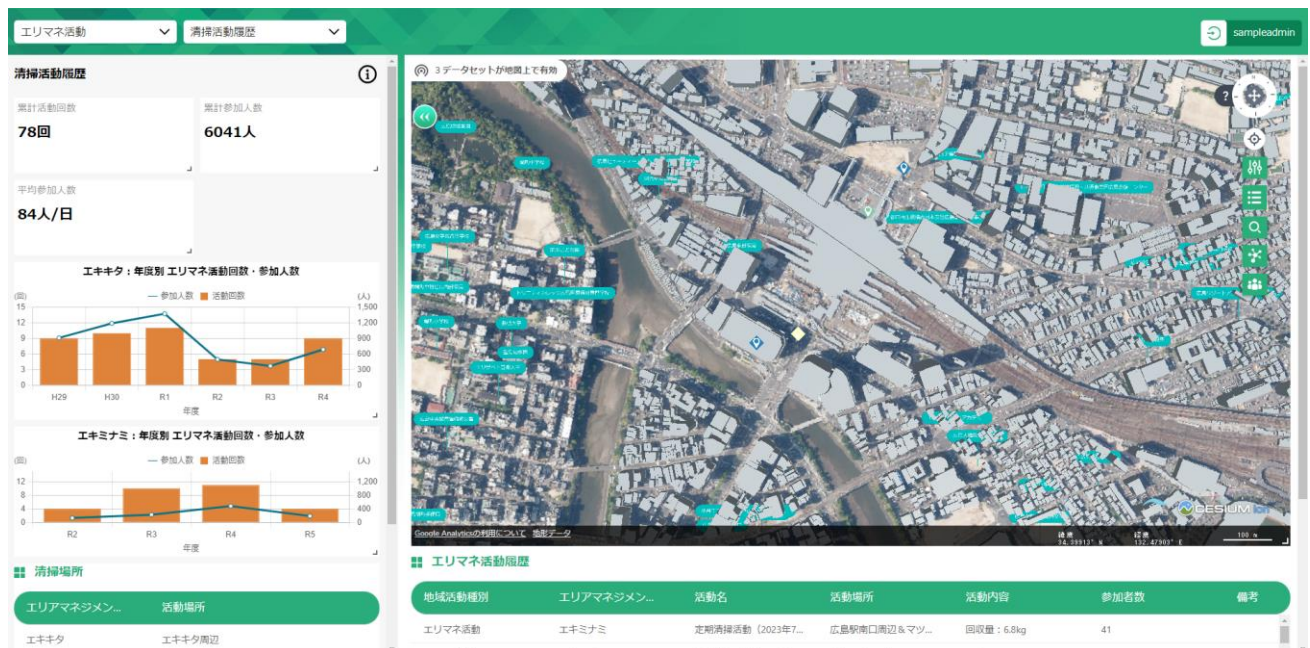


図 3-177 経路検索結果の削除



図 3-178 経路検索結果の削除 (スマホ画面)

《町丁目を検索する》

- 町や丁目を名称から検索する。

- ① ナビボタンにある「町丁目検索ボタン」を押下する。

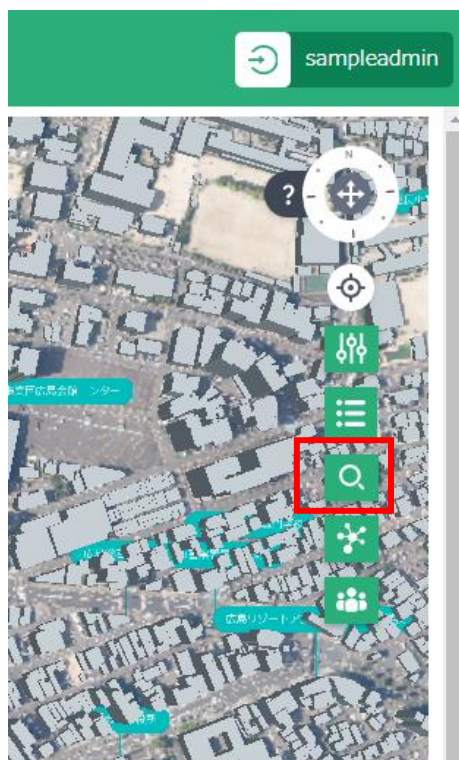


図 3-179 町丁目検索ボタンの押下



図 3-180 町丁目検索ボタンの押下（スマホ画面）

② 町丁目検索画面がグラフ画面の上に開く。

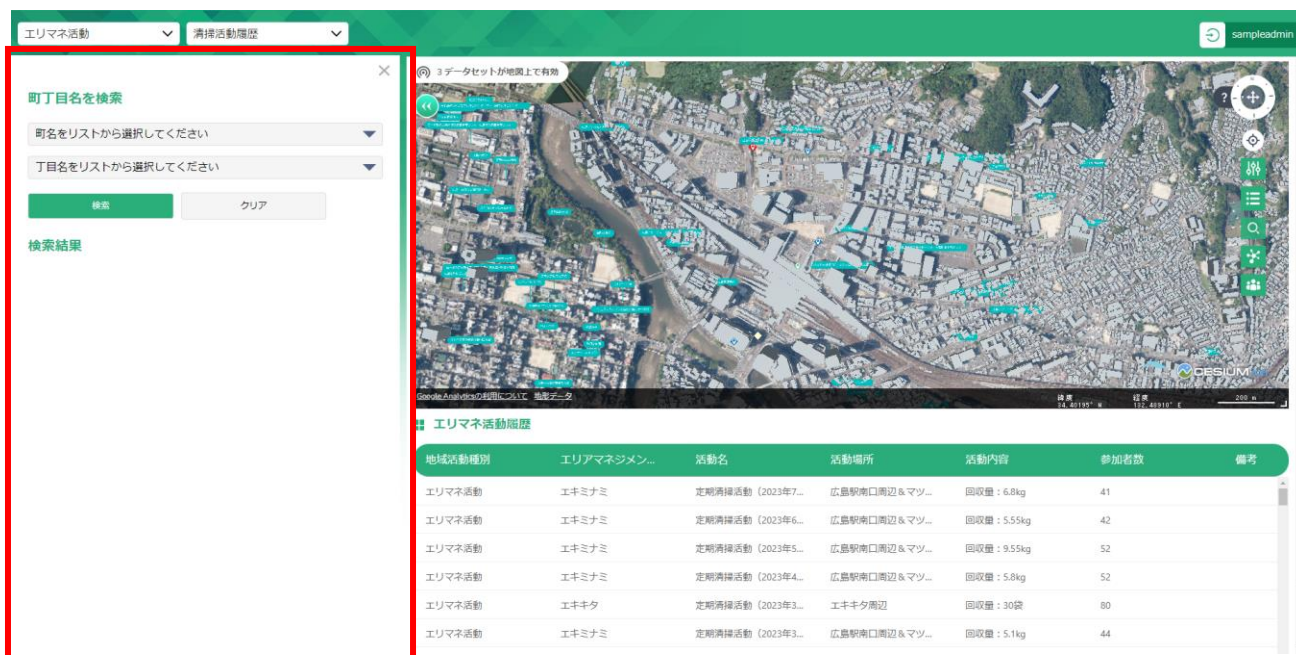


図 3-181 町丁目検索画面の表示



図 3-182 町丁目検索画面の表示 (スマホ画面)

③ 町名のプルダウンから検索したい町名を選択する。

※全検索の場合は「町名」を選択する。

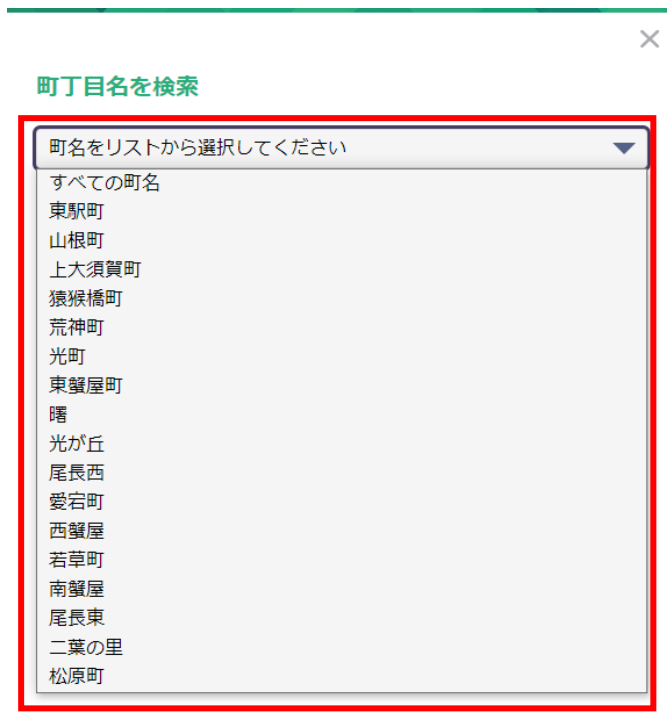


図 3-183 町名の選択

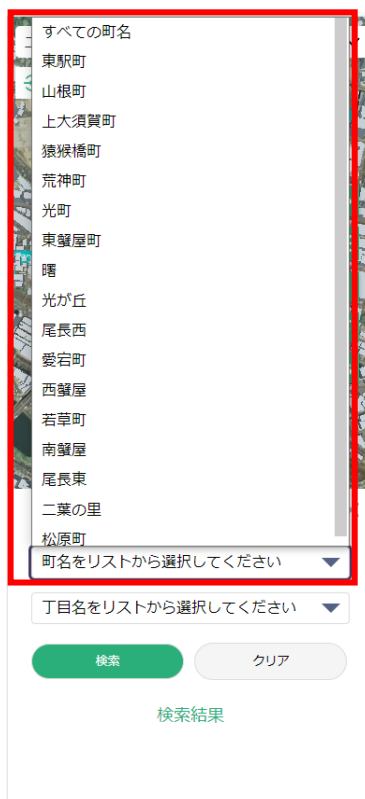


図 3-184 町名の選択 (スマホ画面)

- ④ 丁目を検索する場合は町名選択後に丁目名プルダウンから検索したい丁目を選択する。
※丁目が存在しない場合は「丁目名」のみが表示される
※全検索の場合は「丁目名」を選択する

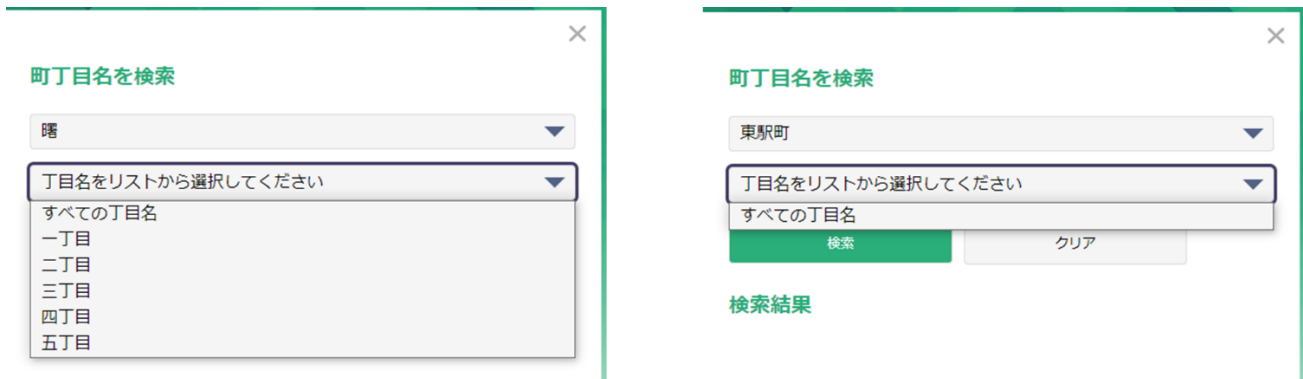


図 3-185 丁目名の選択

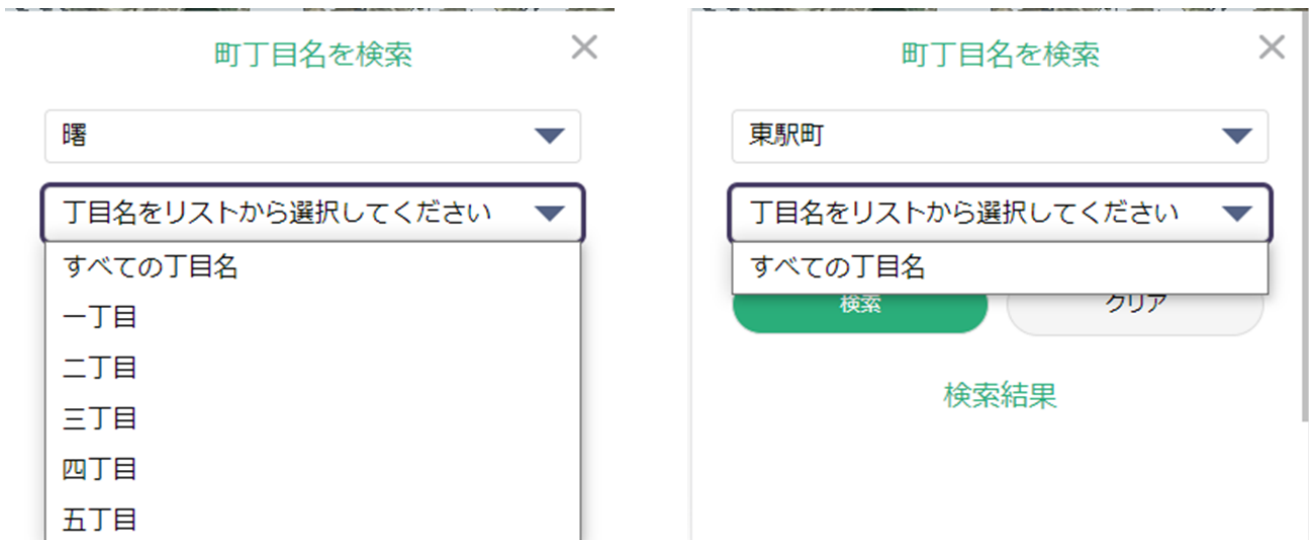


図 3-186 丁目名の選択（スマホ画面）

- ⑤ 「検索」 ボタンを押下する。
- ⑥ 検索結果の表が「検索」 ボタンの下に表示される。



図 3-187 検索結果の表示



図 3-188 検索結果の表示（スマホ画面）

- ⑦ 検索結果から任意の町丁目を押下すると、地図画面上でその町丁目にズームし、該当する地域がハイライトされる。

The screenshot displays the dashboard interface. On the left, a search panel titled '町丁目名を検索' (Search for townships) is visible. It includes a dropdown menu for '種' (Type) and a search input field with 'すべての丁目名' (All township names) selected. Below the search panel, a table shows the search results:

自治体名	町丁目名
広島市東区	曙一丁目
広島市東区	曙二丁目
広島市東区	曙三丁目
広島市東区	曙四丁目
広島市東区	曙五丁目

The main area shows a satellite map of a city with a red outline highlighting a specific area. Below the map, a table titled 'エリアマネジメント履歴' (Area Management History) lists activities:

地域活動種別	エリアマネジメント...	活動名	活動場所	活動内容	参加者数	備考
エリアマネ活動	エキミナミ	定期清掃活動 (2023年7..	広島駅南口周辺&マツ...	回収量: 6.6kg	41	
エリアマネ活動	エキミナミ	定期清掃活動 (2023年6..	広島駅南口周辺&マツ...	回収量: 5.55kg	42	
エリアマネ活動	エキミナミ	定期清掃活動 (2023年5..	広島駅南口周辺&マツ...	回収量: 9.55kg	52	
エリアマネ活動	エキミナミ	定期清掃活動 (2023年4..	広島駅南口周辺&マツ...	回収量: 5.6kg	52	
エリアマネ活動	エキキタ	定期清掃活動 (2023年3..	エキキタ周辺	回収量: 30袋	80	
エリアマネ活動	エキミナミ	定期清掃活動 (2023年3..	広島駅南口周辺&マツ...	回収量: 5.1kg	44	

図 3-189 町丁目検索結果の表示

The screenshot shows the mobile version of the dashboard. The search panel is visible at the bottom, with the same search results table as in the desktop view:

自治体名	町丁目名
広島市東区	曙一丁目
広島市東区	曙二丁目
広島市東区	曙三丁目

The map above shows the same city area with a red outline highlighting a specific area.

図 3-190 町丁目検索結果の表示 (スマホ画面)

- ⑧ 画面右上部にある「×」ボタンを押下すると画面が閉じる。

3-7-2-g. その他の管理者機能

《テーマ・レイヤ公開管理》

- 公開画面で表示するテーマとレイヤの管理・編集を行う。

1) テーマの設定を管理する

- 公開画面で表示するテーマの管理を行う。

- ① 管理者メニューから左側の「テーマ・レイヤ公開管理」タブを選択する。

The screenshot shows the 'Theme and Layer Management' interface. The left sidebar has a red box around the 'テーマ・レイヤ公開管理' tab. The main content area is titled 'テーマ・レイヤ公開管理画面' and contains two main sections: 'テーマ管理' and 'レイヤ管理'.

テーマ管理 Table:

公開	印刷	テーマグループ	テーマ	表示順
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	エリマ活動	清掃活動履歴	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	地域防災力	洪水浸水想定	1
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	試験用テーマ	サンプルテーマ	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	エリマ活動	地域のおすすのスポット	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	エリマ活動	イベント開催履歴	2

レイヤ管理 Table:

公開	レイヤ名称	表示順	操作
<input type="checkbox"/>	エリマ活動結果(累計参加人数)		
<input type="checkbox"/>	可丁目録		
<input type="checkbox"/>	人気スポット (3D)		
<input type="checkbox"/>	3D建物モデルサンプル		
<input type="checkbox"/>	帰宅困難者一時滞在施設		

テーマ・レイヤ管理 Table:

投稿	レイヤ名称	表示順	操作
	3D建物モデル(L001)	1	削除
	3D建物モデル(L002)	2	削除
	エリマ活動結果(累計参加人数)	5	削除
	エリマ活動結果	6	削除

図 3-191 テーマ・レイヤ公開管理画面の表示

- ② テーマ管理の表から公開したいテーマの「公開」列にあるチェックボックスを選択し押下する。



図 3-192 公開するテーマの選択

③ 投稿可能に設定するテーマの「投稿」列にあるチェックボックスを選択し押下する。



図 3-193 各レイヤの投稿可否設定

- ④ テーマ及びテーマグループの名称を変更する場合、変更したいテーマのテキストボックスに入力する。



図 3-194 テーマ及びテーマグループ名称の変更

- ⑤ テーマの表示順を入力する。

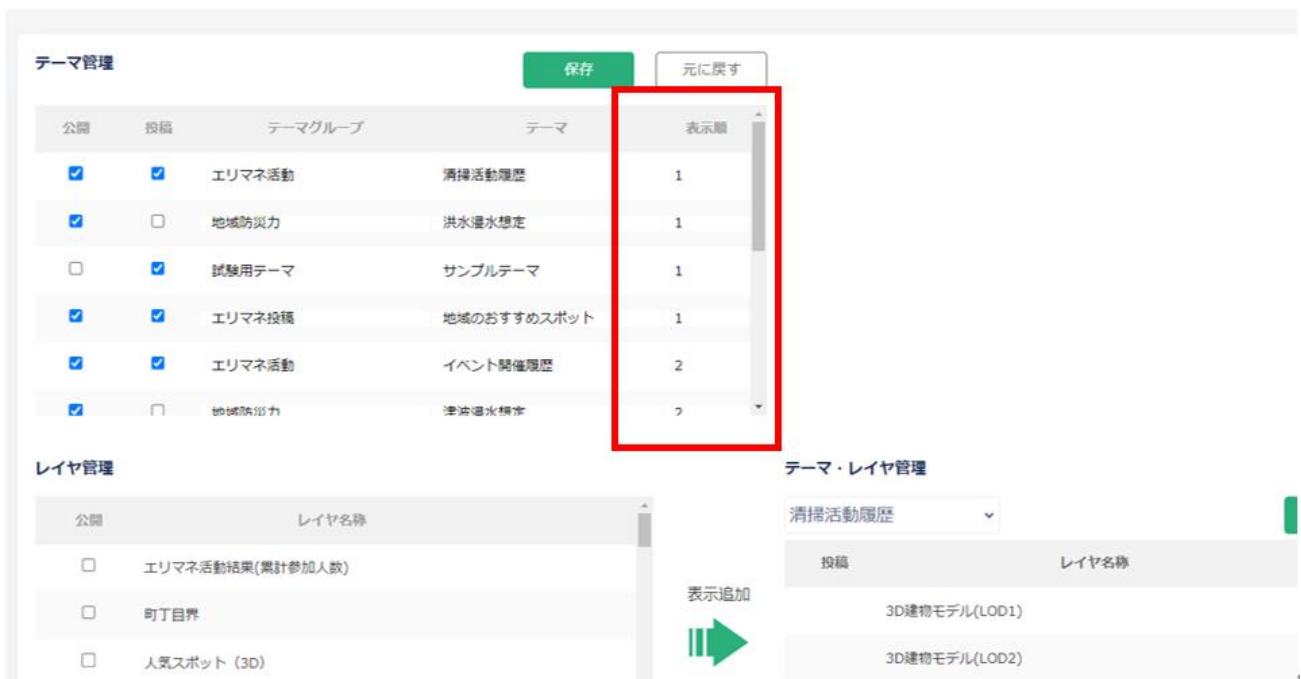


図 3-195 テーマの表示順設定

- ⑥ 設定をリセットする場合は「元に戻す」ボタンを押下する。
- ⑦ 「保存」ボタンを押下して設定を保存する。



図 3-196 テーマ設定のリセットと保存

2) レイヤを編集する

- ▶ 公開画面で表示するレイヤの設定を変更する。

- ① 管理者メニューから左側の「テーマ・レイヤ公開管理」タブを選択する。



図 3-197 テーマ・レイヤ公開管理画面の表示

- ② レイヤ管理の表から設定の編集を行いたいレイヤの「編集」ボタンを押下する。
※レイヤの編集は投稿レイヤのみ可能なため、投稿レイヤの行にのみボタンが表示される。

レイヤ管理



図 3-198 編集を行うレイヤの選択

- ③ レイヤ編集画面が開く。
- ④ 変更したい項目を編集する。

レイヤ名：凡例やグラフ、登録画面で表示するレイヤの名称を設定

アイコン：地域情報を登録する際に、地図画面上で情報が登録される地点を示すアイコンを設定

属性名：地域情報登録画面・属性表示画面で表示する属性の名称を設定

データ型：入力を受け付けるデータの型を設定。テキスト（小）、テキスト（大）、数値、写真、日付から選択が可能

※データ型は登録データが一つもない場合にのみ変更可能

表示順：地域情報登録画面及び属性表示画面で属性を表示する順番を設定

※数値が小さいほうが先に表示



図 3-199 レイヤ編集画面の表示

- ⑤ 「保存」ボタンを押下して設定を保存する。
- ⑥ 「戻る」ボタンでテーマ・レイヤ公開管理画面に戻る。



図 3-200 レイヤ編集設定の保存

3) テーマごとのレイヤを管理する

- 公開画面の各テーマで表示するレイヤを管理する。

- ① 管理者メニューから左側の「テーマ・レイヤ公開管理」タブを選択する。

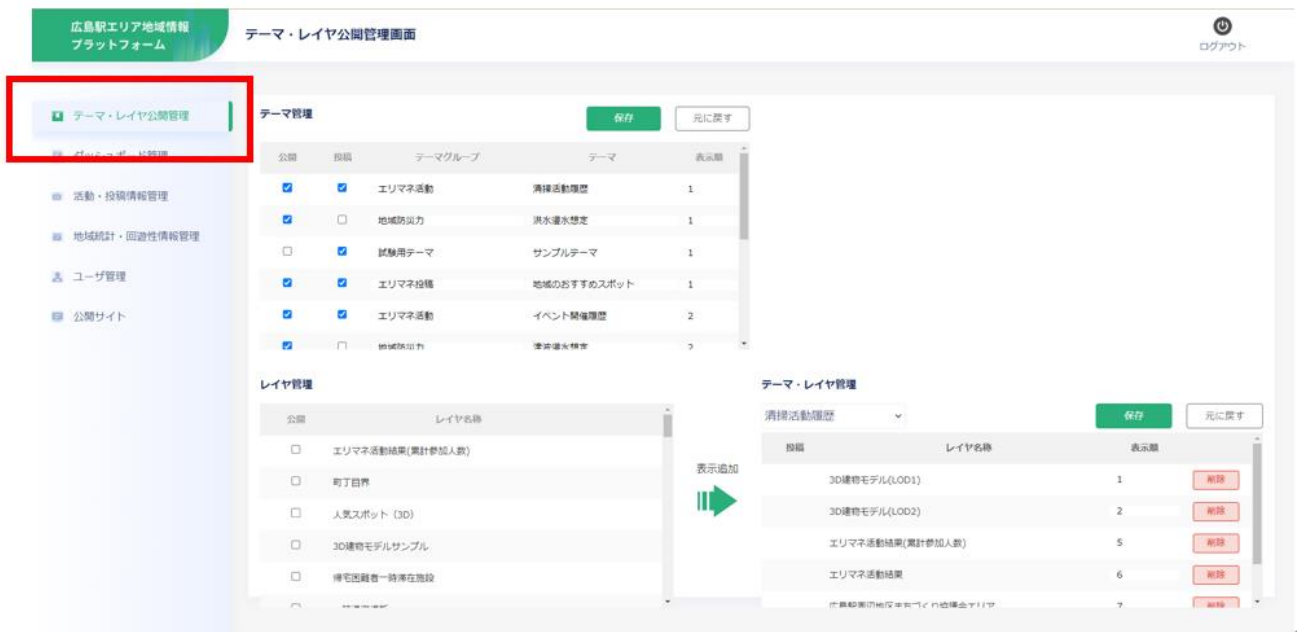


図 3-201 テーマ・レイヤ公開管理画面の表示

- ② テーマ・レイヤ管理表の上にあるプルダウンから管理するテーマを選択する。



図 3-202 管理するテーマを選択

- ③ レイヤ管理の表で公開したいレイヤの公開チェックボックスを選択する。

レイヤ管理



図 3-203 レイヤの公開管理

- ④ レイヤ管理の表とテーマ・レイヤ管理の表にある「表示追加」ボタンを押下する。
- ⑤ テーマ・レイヤ管理の表にレイヤ管理の表でチェックを入れたレイヤが追加されていることを確認する。



図 3-204 レイヤをテーマへ設定

- ⑥ 既に公開しているレイヤを削除する場合は、テーマ・レイヤ管理の表から削除したいレイヤの「削除」ボタンを押下する。



図 3-205 テーマへ設定されたレイヤの削除

- ⑦ 設定をリセットする場合は「元に戻す」ボタンを押下する。
- ⑧ 「保存」ボタンを押下して設定を保存する。

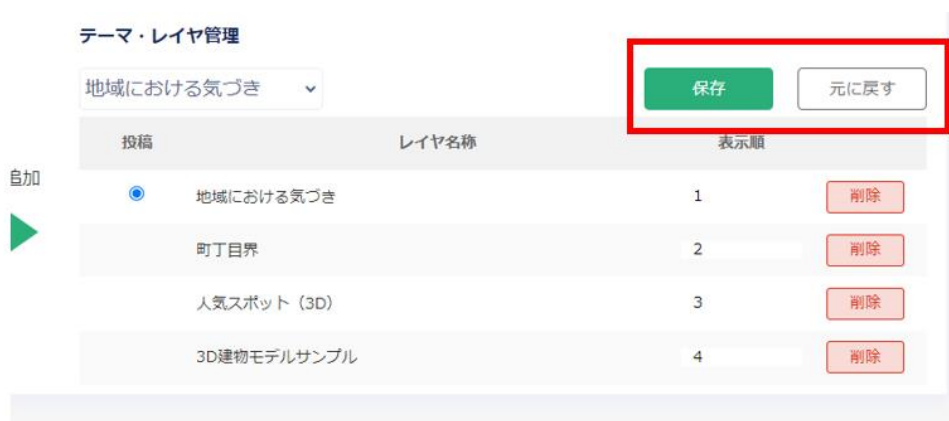


図 3-206 テーマ・レイヤ管理のリセットと保存

《ダッシュボード管理》

- 公開画面で表示するダッシュボードの追加や削除、表示位置の調整を行う。

1) ダッシュボードの表示を管理する

- 公開画面で表示するダッシュボードのレイアウトを設定する。

- ① 管理者メニューから左側の「ダッシュボード管理」タブを選択する。

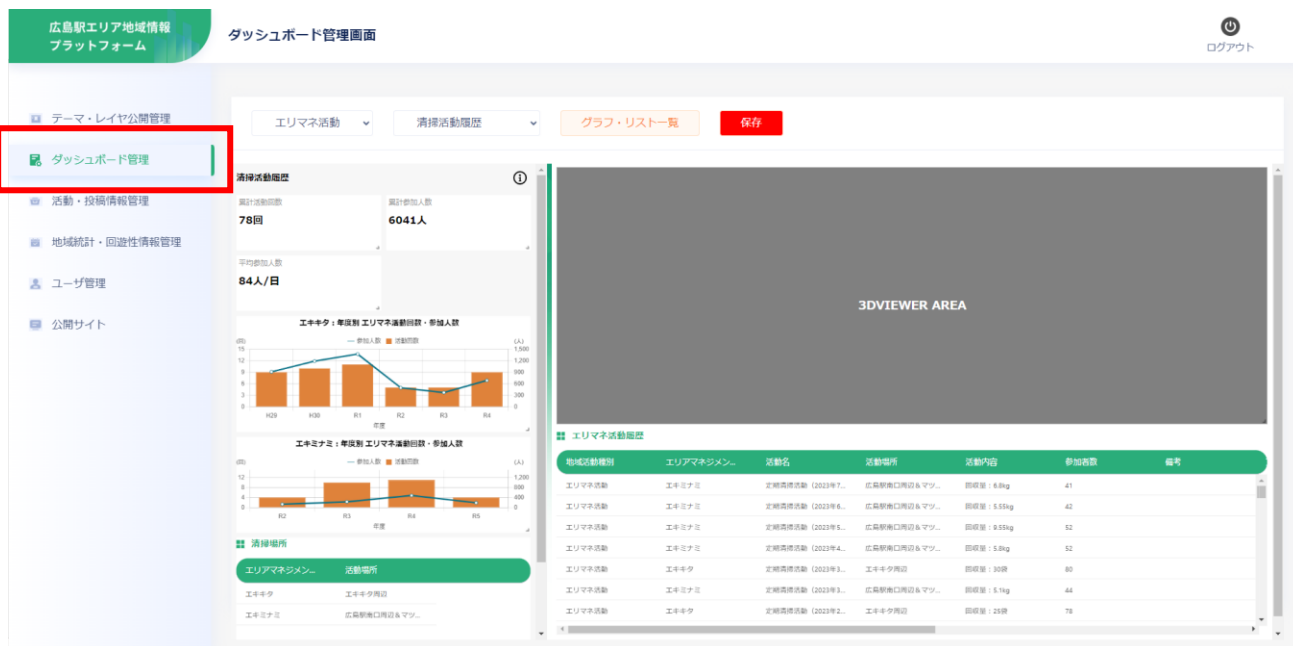


図 3-207 ダッシュボード管理画面の表示

② ダッシュボード管理画面の左上部にあるプルダウンから変更するテーマを選択する。



図 3-208 テーマの選択

③ 「グラフ・リスト一覧」ボタンを押下する。

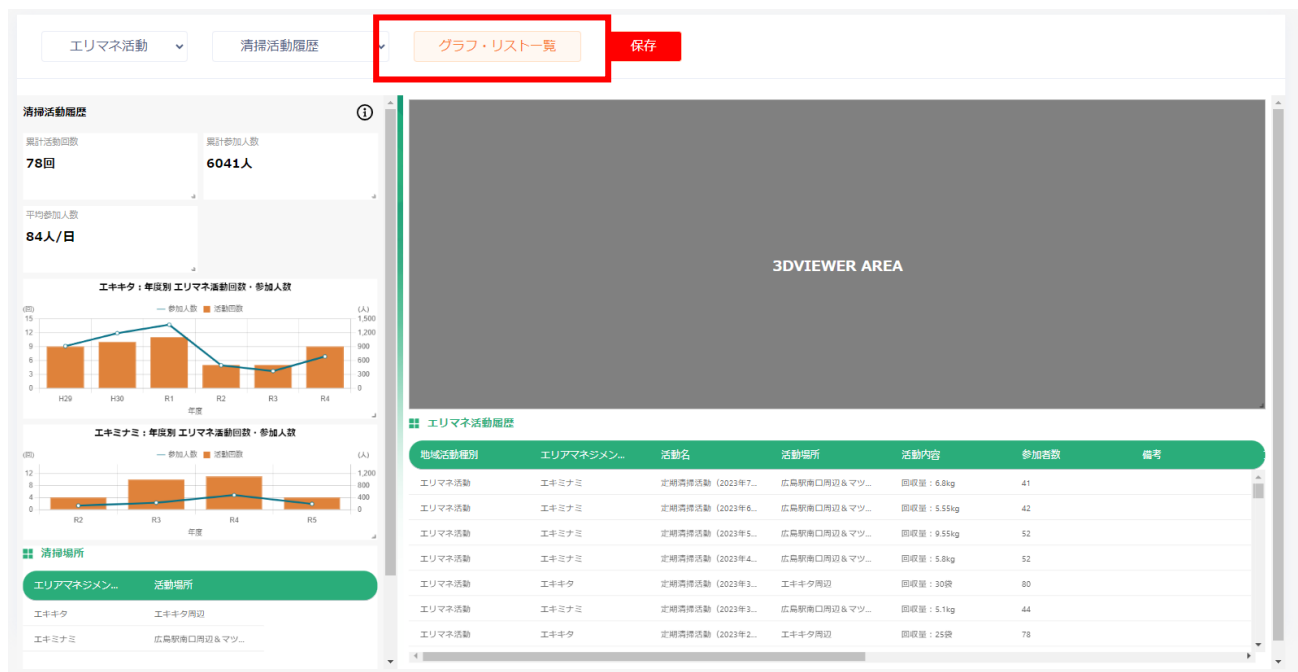


図 3-209 グラフ・リスト一覧の選択

④ 現在登録されているグラフとリストの一覧が表示される。



図 3-210 グラフ・リスト一覧の表示

⑤ 一覧から表示したいグラフ・リストの表示列に☑を入れる。

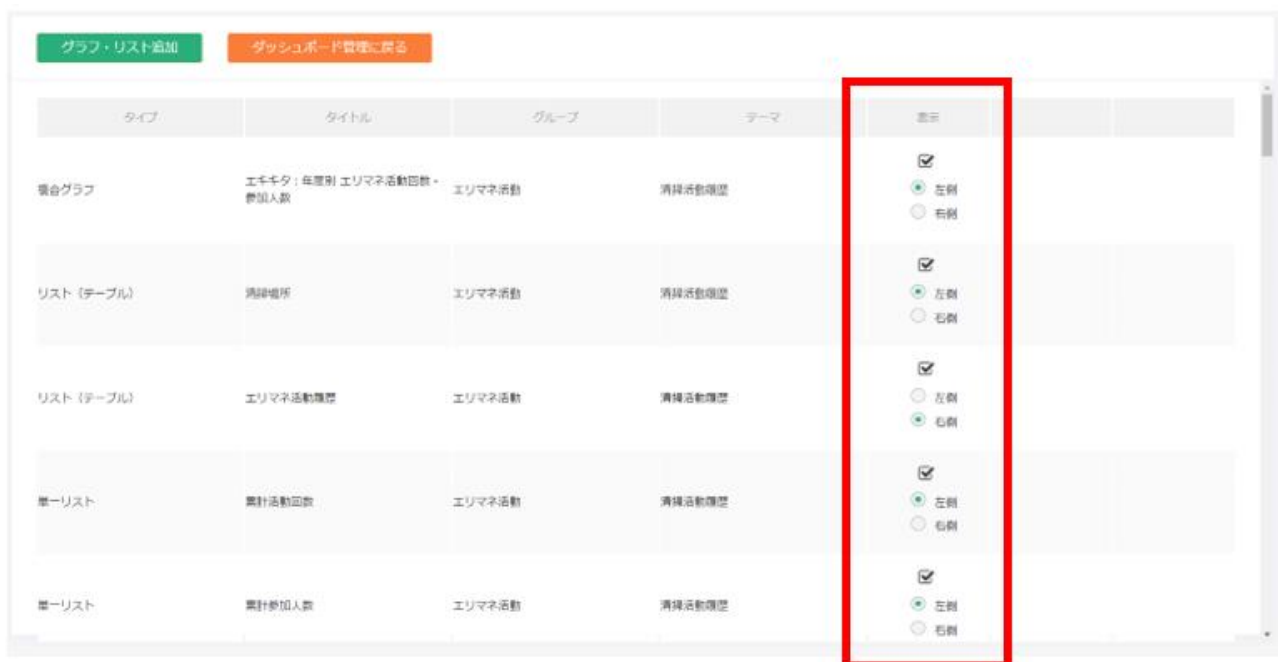


図 3-211 表示したいグラフ・リストを選択

- ⑥ 確認ダイアログが表示されるので「OK」を選択する。



図 3-212 確認ダイアログ

- ⑦ ラジオボタンで画面左のダッシュボードと右のダッシュボードのどちらに表示するかを選択する。



図 3-213 ダッシュボード上での表示位置設定

- ⑧ 追加したい全てのグラフ・リストで⑤～⑦の作業を行った後、画面上部の「ダッシュボード管理に戻る」ボタンを押下してダッシュボード管理画面へ戻る。



図 3-214 ダッシュボード表示設定の終了

⑨ グラフ・リストをドラッグで移動させ、表示を整える。

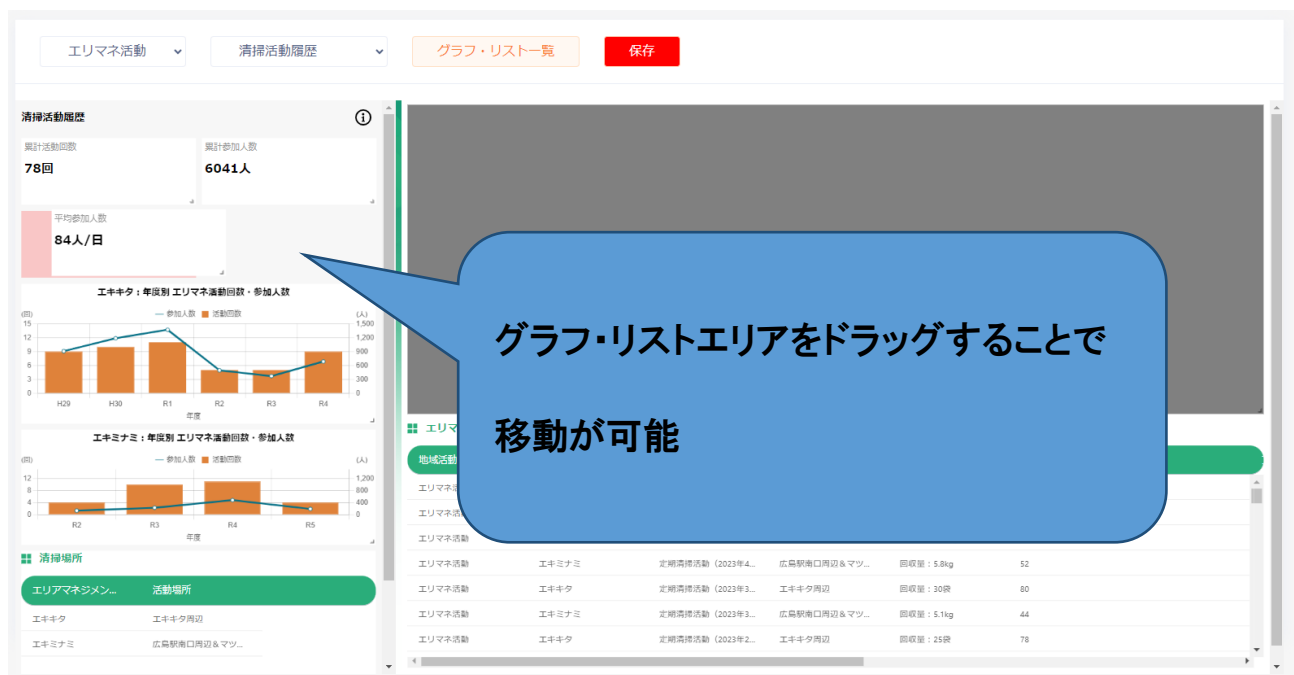


図 3-215 グラフ・リストエリアの表示調整①



図 3-216 グラフ・リストエリアの表示調整②

- ⑩ 画面上部の「保存」ボタンを押下してダッシュボードの設定を保存する。

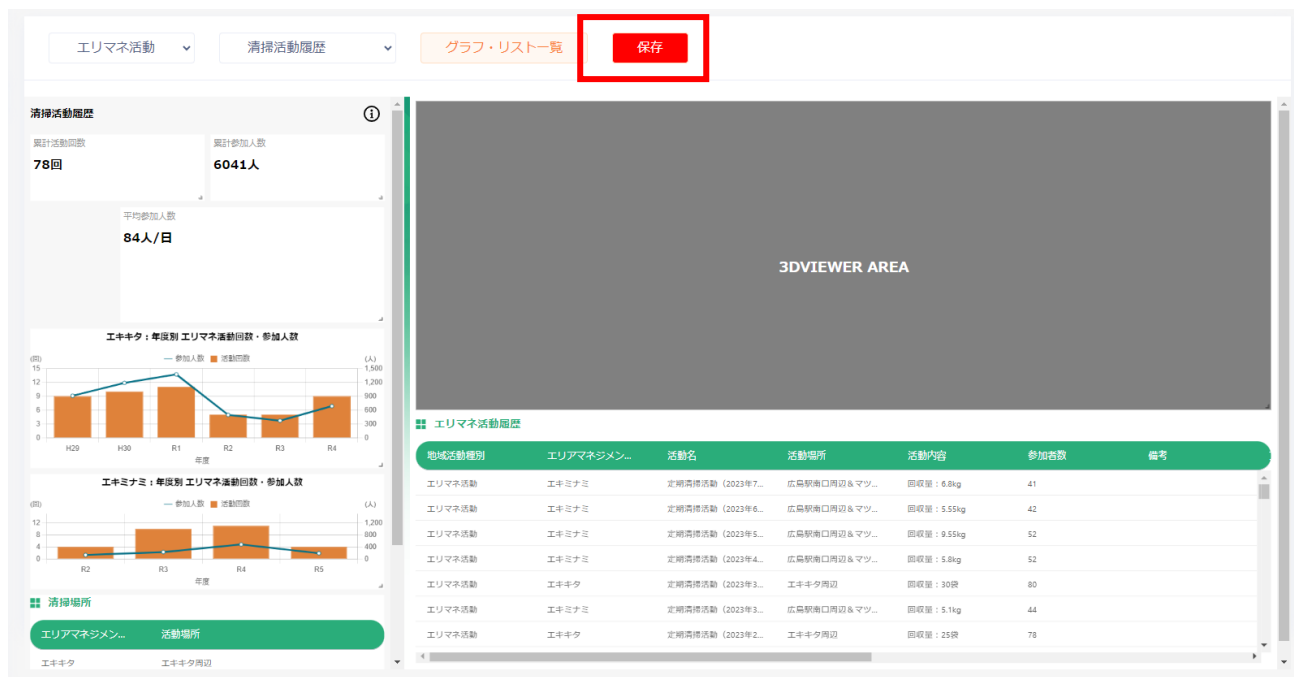


図 3-217 ダッシュボード設定の保存

- ⑪ 確認ダイアログが表示されるので「OK」を押下する。

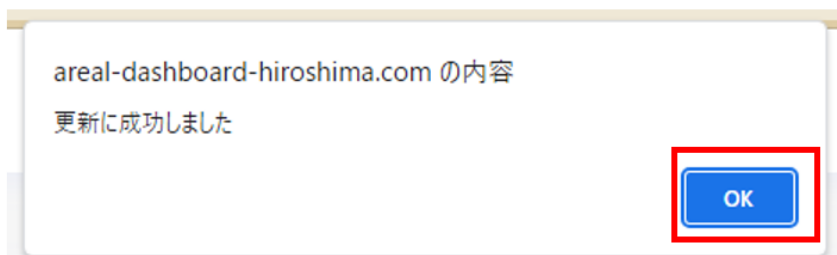


図 3-218 確認ダイアログ

2) グラフ・リストを追加する

- ▶ 公開画面に表示するグラフ・リストを作成する。

- ① 管理者メニューから左側の「ダッシュボード管理」タブを選択する。

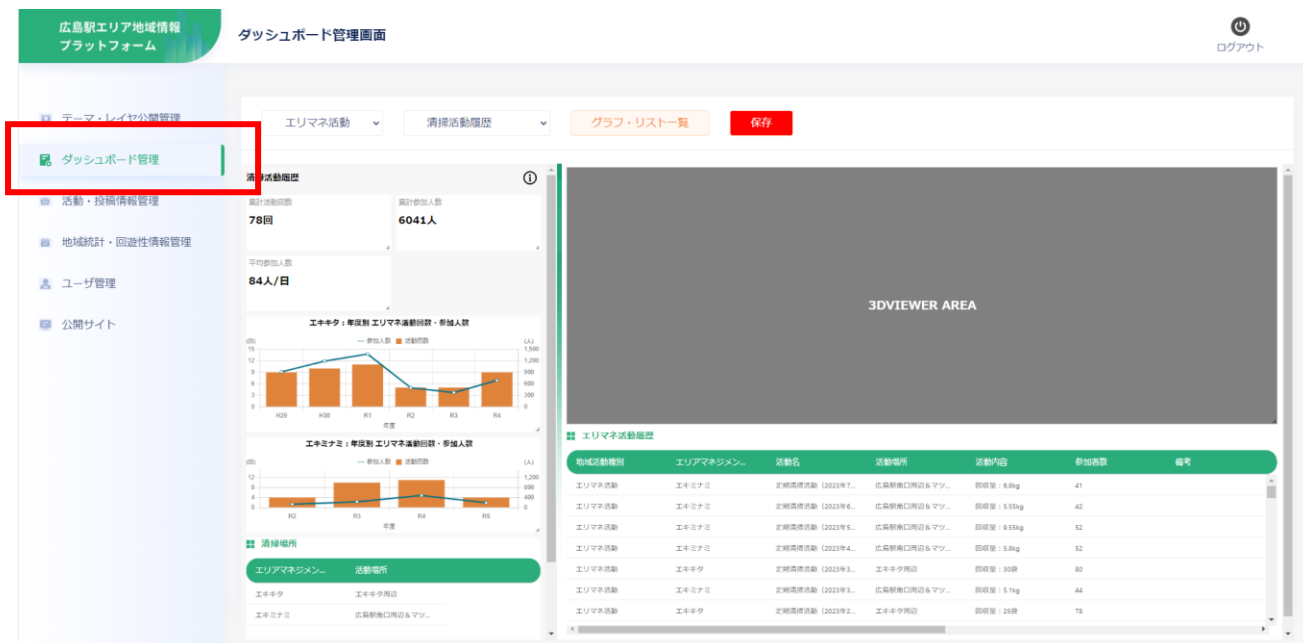


図 3-219 ダッシュボード管理画面の表示

- ② 画面上部の「グラフ・リスト一覧」ボタンを押下する。

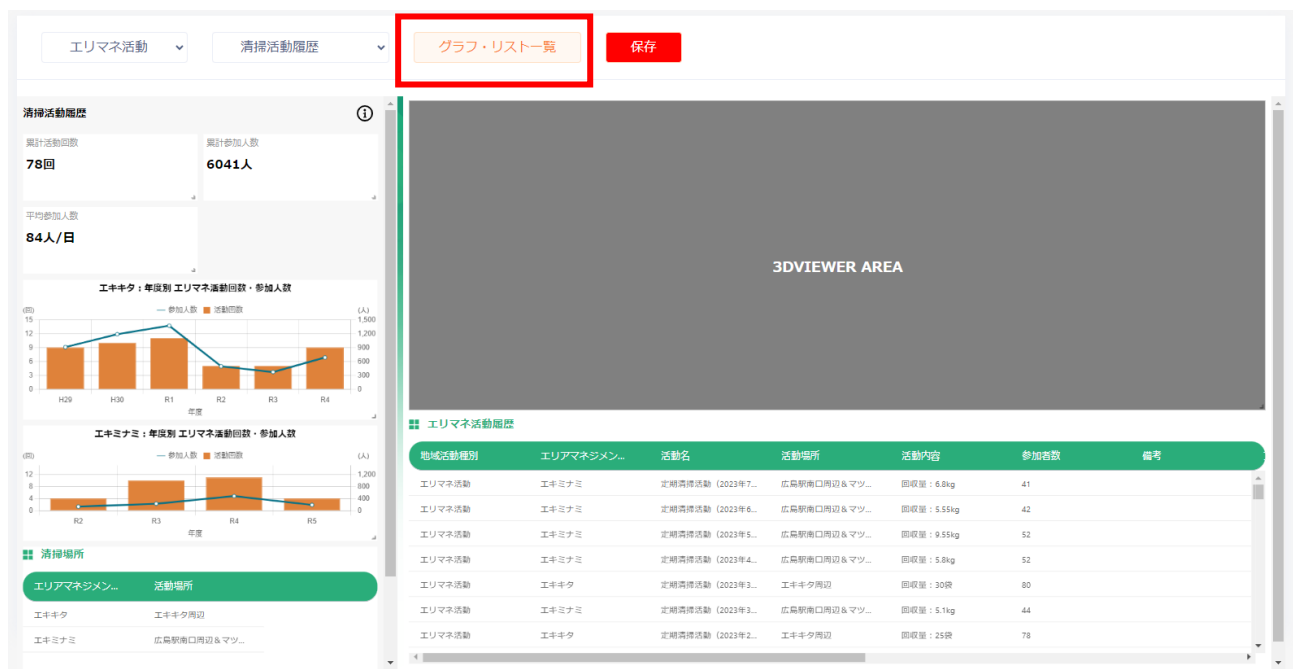


図 3-220 グラフ・リスト一覧の選択

③ 現在登録されているグラフとリストの一覧が表示される。

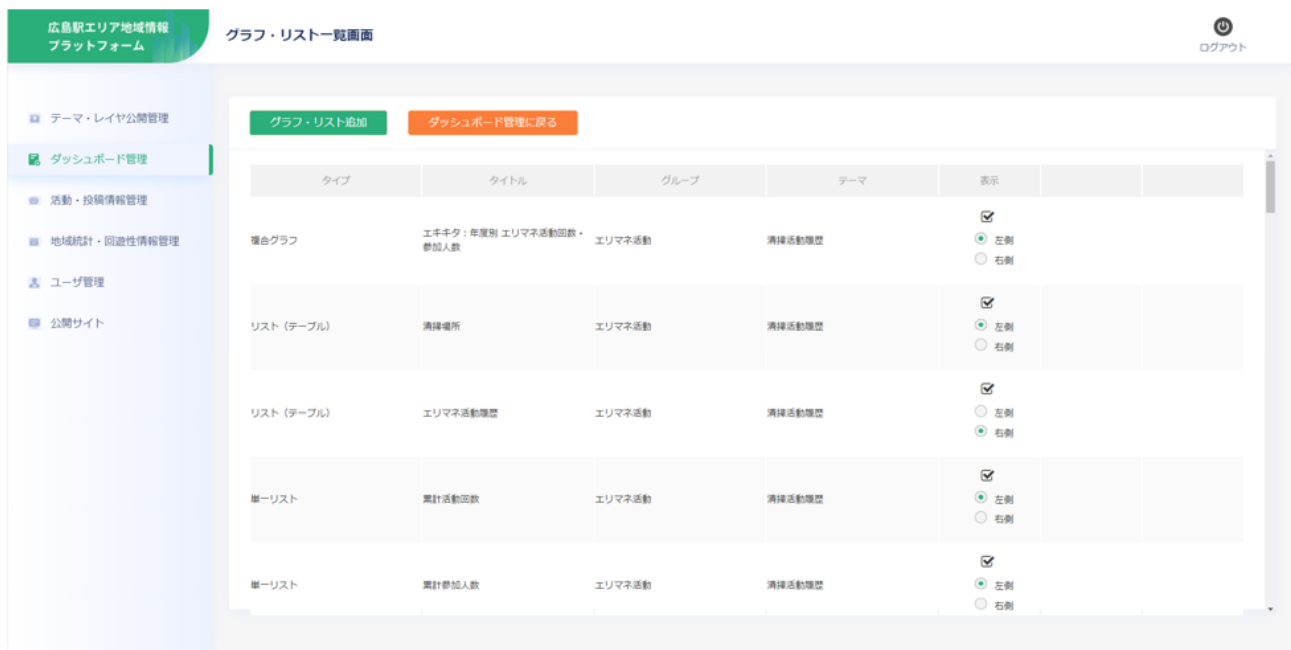


図 3-221 グラフ・リスト一覧の表示

④ 画面上部の「グラフ・リスト追加」ボタンを押下する。



図 3-222 グラフ・リスト追加の選択

⑤ グラフ・リスト作成画面に遷移する。

⑥ 項目の入力と選択を行う。

タイトル：作成するグラフ、又はリストの名称を設定

タイプ：作成するグラフ、又はリストの種類を選択

レイヤ：グラフ、又はリスト作成のために値を取得するレイヤを選択

値属性（数値）：グラフ、又はリスト作成に使用する値の属性を選択

ラベル属性：作成するグラフ、又はリストのラベルに使用する属性を設定

※ 「集約関数を設定する」にチェックを入れると値を集計する際の計算方法を（SUM, AVG, MIN, MAX, COUNT）から選択可能

ソート属性：どの属性でデータの並び替えを行うか選択

※グラフの場合はラベル属性、又は値属性、リストの場合は表示対象となる属性を指定することが可能

ソート方向：ソートを降順に行うか昇順に行うか選択

リミット数：取得するデータの件数を設定。1～5000 件の間で指定が可能

The screenshot displays the 'Graph・リスト作成画面' (Graph/List Creation Screen) within the '広島県エリア地域情報プラットフォーム' (Hiroshima Area Management Platform). The left sidebar includes navigation items such as 'テーマ・レイヤ公開管理', 'ダッシュボード管理', '活動・投稿情報管理', '地域統計・回遊性情報管理', 'ユーザ管理', and '公開サイト'. The main form area contains the following fields and options:

- タイトル** (Title): Text input field.
- タイプ** (Type): Dropdown menu.
- レイヤ** (Layer): Dropdown menu.
- 値属性(数値)** (Value Attribute): Dropdown menu.
- ラベル属性** (Label Attribute): Dropdown menu, with a checkbox for '集約関数を使用する' (Use aggregation function) and a note: '※集約関数を使用する場合は検索条件の指定は行われません'.
- ソート属性** (Sort Attribute): Dropdown menu.
- ソート方向** (Sort Direction): Dropdown menu.
- リミット数(1~5000)** (Limit Count): Text input field with the value '15'.

At the bottom of the form, there are three buttons: 'サンプル表示' (Sample Display), '保存' (Save), and '戻る' (Back).

図 3-223 グラフ・リスト追加の表示

- ⑦ 「サンプル」 ボタンを押下すると入力した項目で作成したグラフが表示される。
- ⑧ 「戻る」 ボタンを押下すると入力が破棄されグラフ・リスト作成画面に戻る。
- ⑨ 画面右下の「保存」 ボタンを押下して作成したグラフ・リストを保存する。

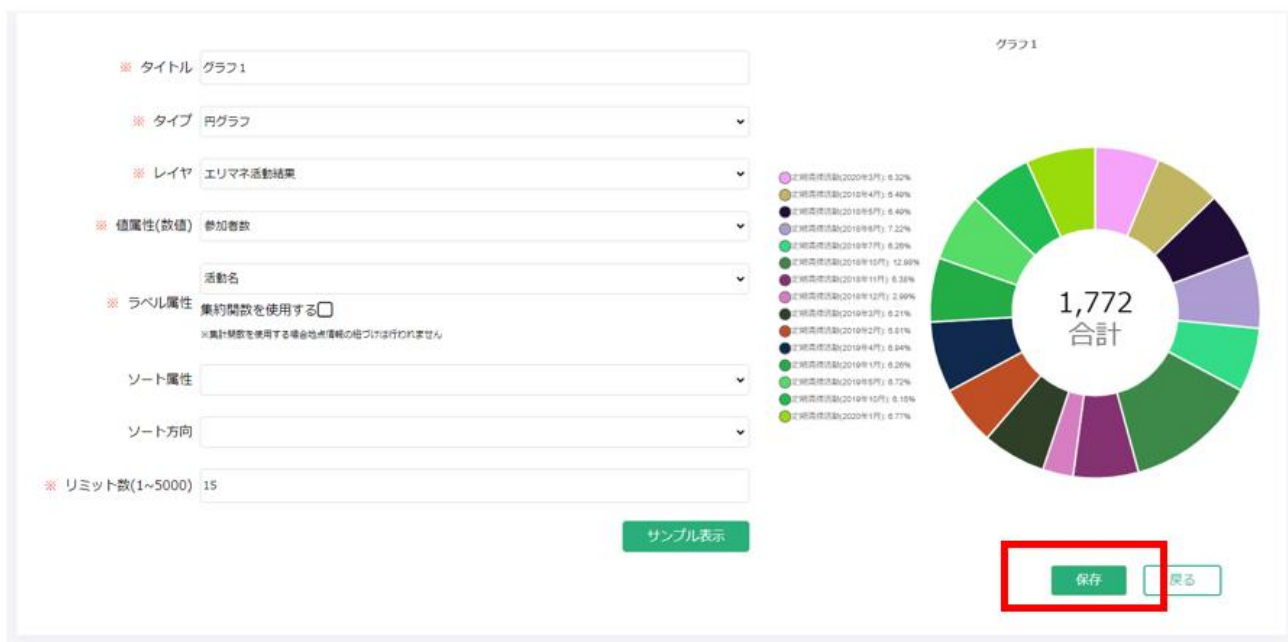


図 3-224 グラフ・リストのサンプル

- ⑩ 確認ダイアログが表示されるので「OK」を選択する。



図 3-225 確認ダイアログ

- ⑪ グラフ・リスト一覧画面に作成されたグラフ・リストが作成されていることを確認する。

3) グラフ・リストを編集する

- ▶ 公開画面に表示するグラフ・リストを編集する。

- ① 管理者メニューから左側の「ダッシュボード管理」タブを選択する。

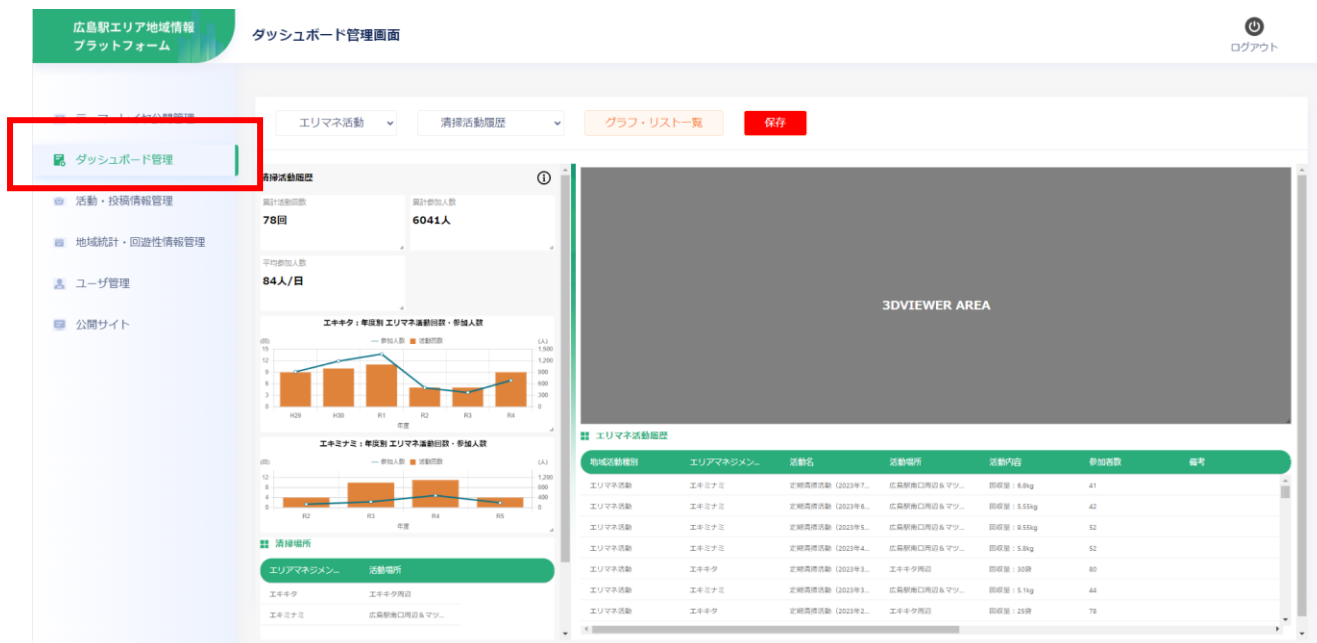


図 3-226 ダッシュボード管理画面の表示

- ② 画面上部の「グラフ・リスト一覧」ボタンを押下する。

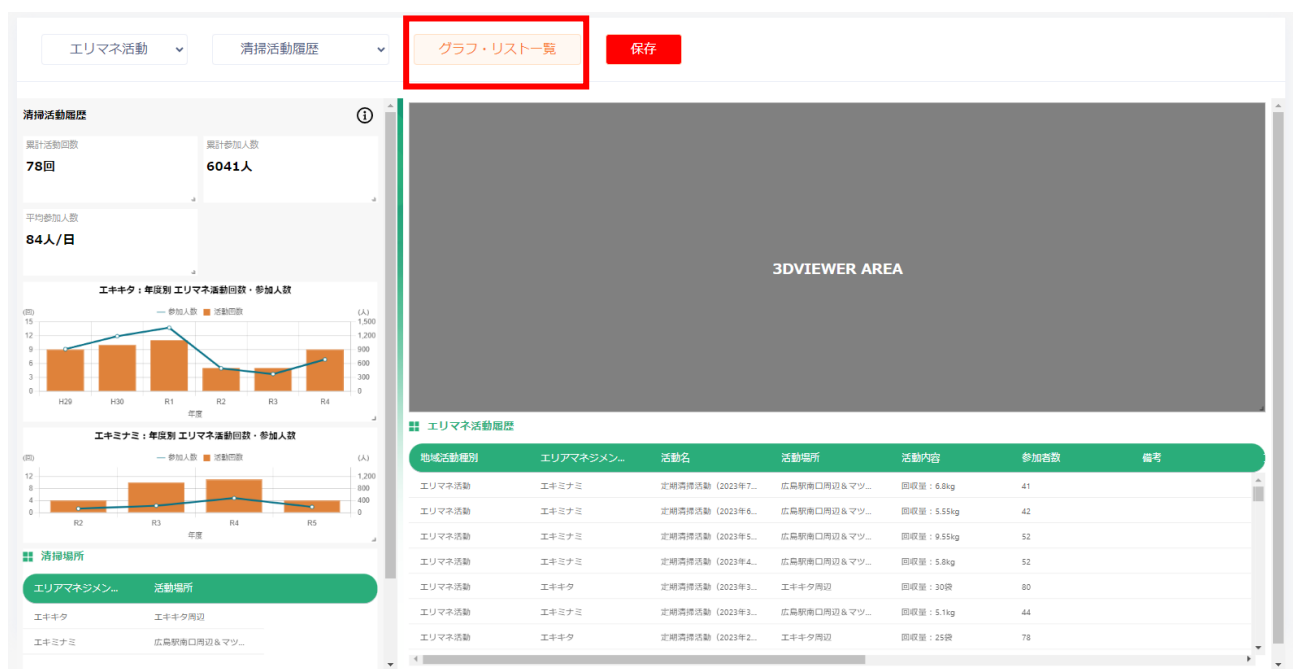


図 3-227 グラフ・リスト一覧の選択

③ 現在登録されているグラフとリストの一覧が表示される。



図 3-228 グラフ・リスト一覧の表示

④ 一覧から編集を行うグラフ・リストを選択し、「編集」ボタンを押下する。

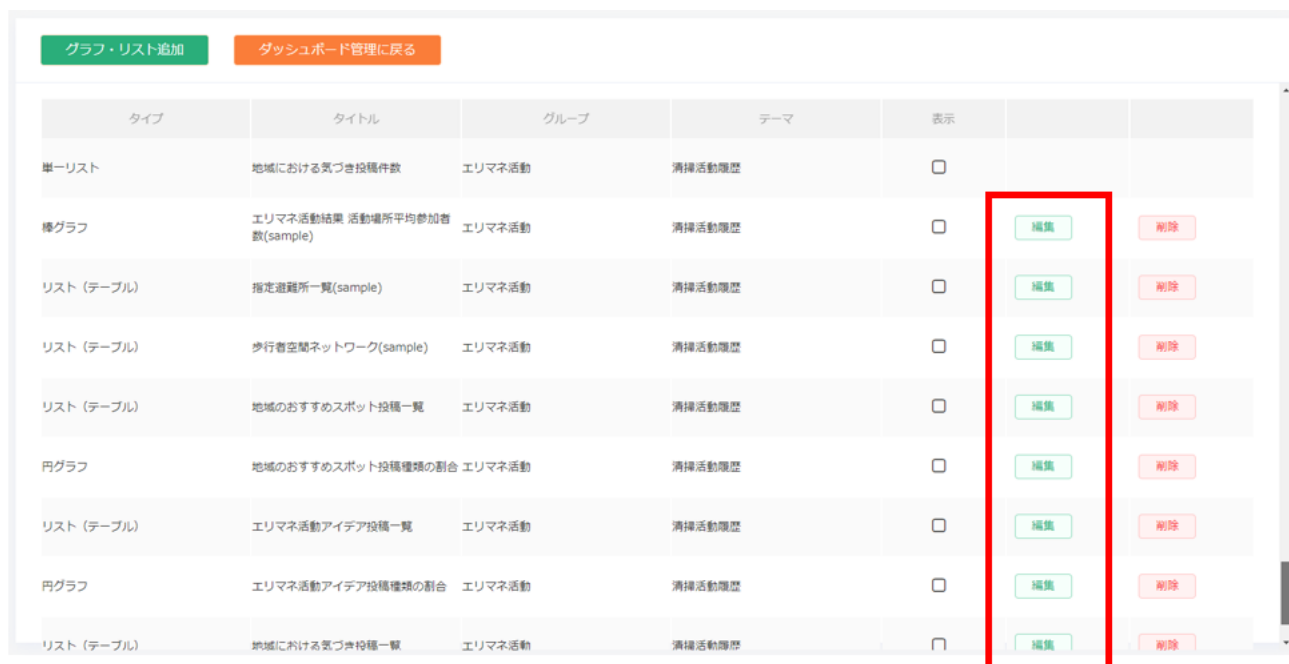


図 3-229 グラフ・リスト編集の選択

⑤ グラフ・リスト作成画面に遷移する。



図 3-230 グラフ・リストの編集

- ⑥ 項目の入力と選択を行う。
- ⑦ 「サンプル」ボタンを押下すると入力した項目で作成したグラフが表示される。
- ⑧ 「戻る」ボタンを押下すると入力が破棄され、グラフ・リスト作成画面に戻る。
- ⑨ 画面右下の「保存」ボタンを押下して作成したグラフ・リストを保存する。



図 3-231 グラフ・リスト編集内容の保存

- ⑩ 確認ダイアログが表示されるので「OK」を選択する。



図 3-232 確認ダイアログ

4) グラフ・リストを削除する

- 公開画面に表示するグラフ・リストを削除する。
※グラフ・リストはユーザが作成したもののみ削除可能。

- ① 管理者メニューから左側の「ダッシュボード管理」タブを選択する。

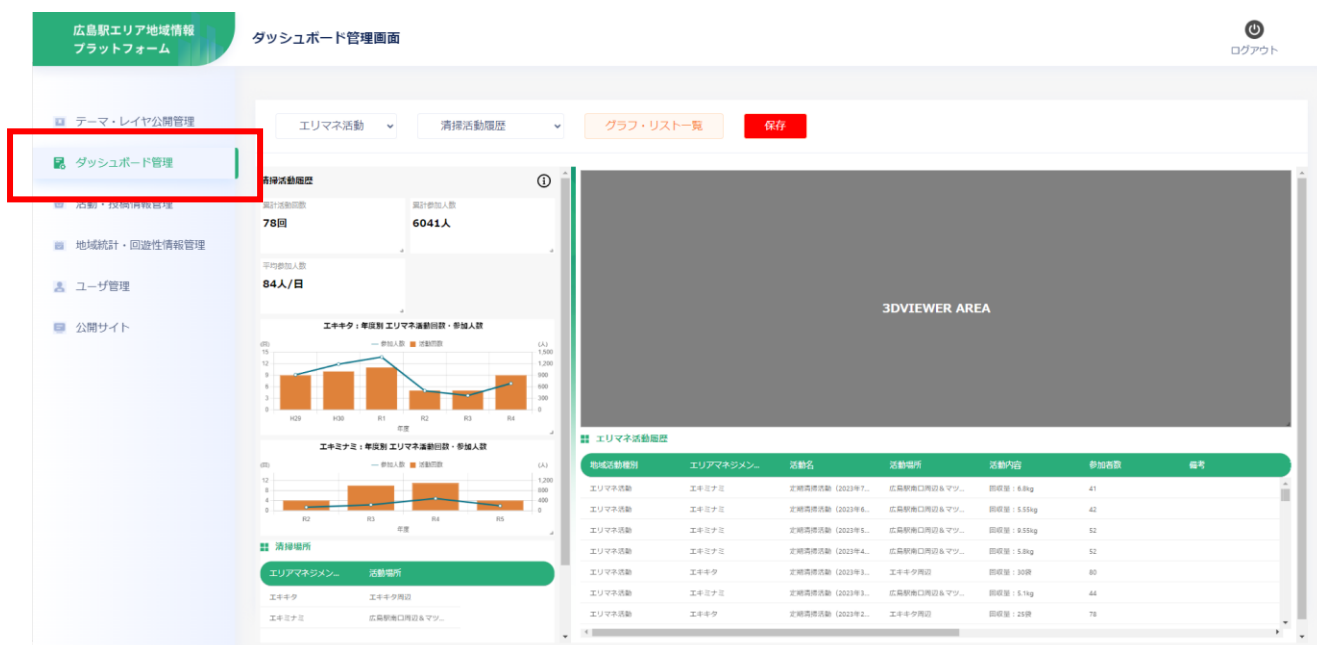


図 3-233 ダッシュボード管理画面の表示

② 画面上部の「グラフ・リスト一覧」ボタンを押下する。

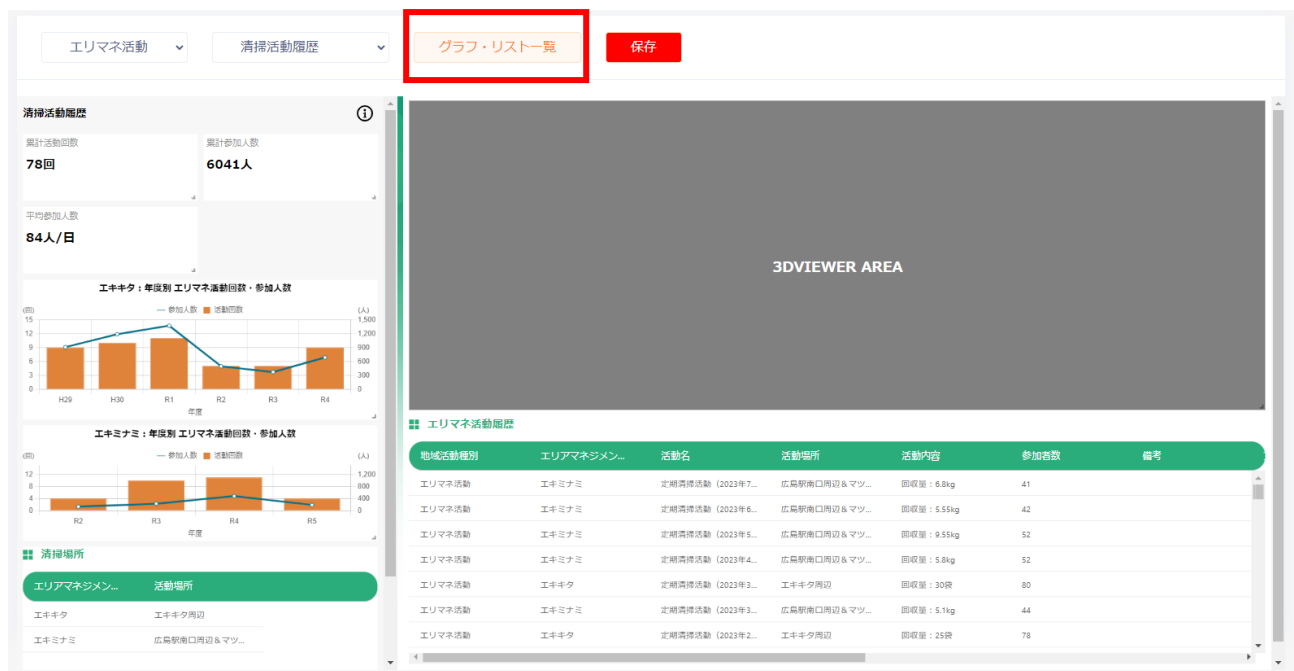


図 3-234 グラフ。リスト一覧の選択

③ 現在登録されているグラフとリストの一覧が表示される。

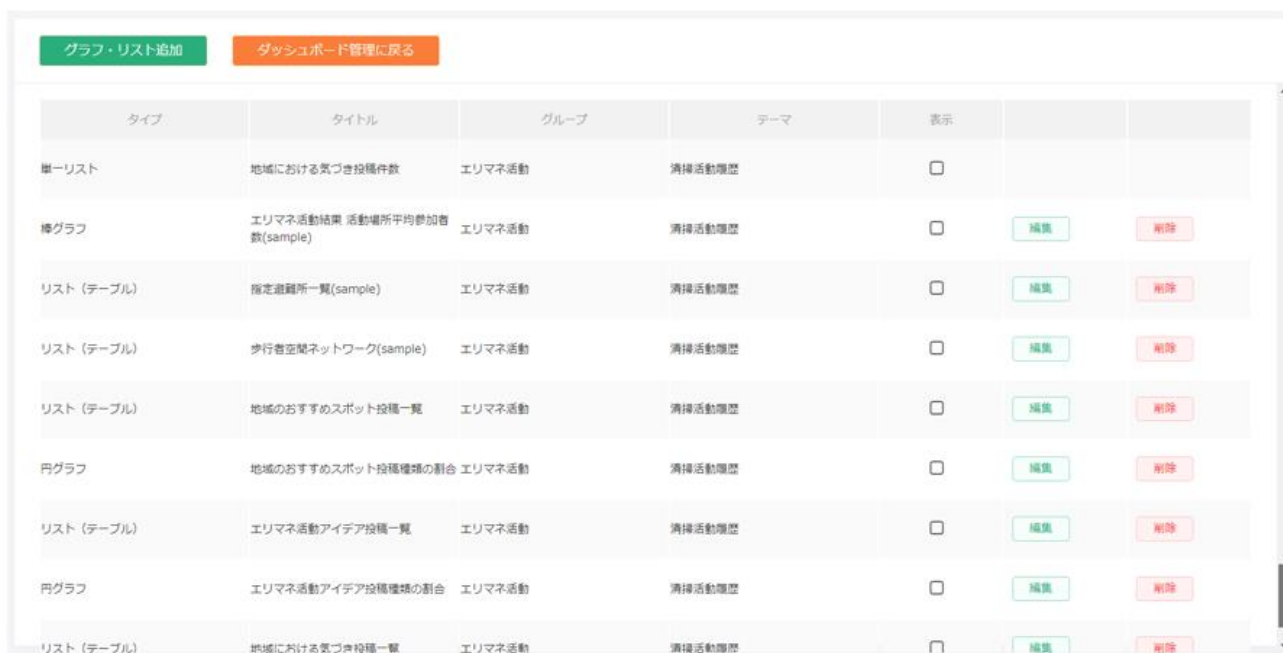


図 3-235 グラフ・リスト一覧の表示

- ④ 一覧から削除を行うグラフ・リストを探し、「削除」ボタンを押下する。

タイプ	タイトル	グループ	テーマ	表示		
単一リスト	地域における気付き投稿件数	エリマネ活動	清掃活動履歴	<input type="checkbox"/>		
棒グラフ	エリマネ活動結果 活動場所平均参加者数(sample)	エリマネ活動	清掃活動履歴	<input type="checkbox"/>	編集	削除
リスト (テーブル)	指定避難所一覧(sample)	エリマネ活動	清掃活動履歴	<input type="checkbox"/>	編集	削除
リスト (テーブル)	歩行者空間ネットワーク(sample)	エリマネ活動	清掃活動履歴	<input type="checkbox"/>	編集	削除
リスト (テーブル)	地域のおすすめスポット投稿一覧	エリマネ活動	清掃活動履歴	<input type="checkbox"/>	編集	削除
円グラフ	地域のおすすめスポット投稿種類の割合	エリマネ活動	清掃活動履歴	<input type="checkbox"/>	編集	削除
リスト (テーブル)	エリマネ活動アイデア投稿一覧	エリマネ活動	清掃活動履歴	<input type="checkbox"/>	編集	削除
円グラフ	エリマネ活動アイデア投稿種類の割合	エリマネ活動	清掃活動履歴	<input type="checkbox"/>	編集	削除
リスト (テーブル)	地域における気付き投稿一覧	エリマネ活動	清掃活動履歴	<input type="checkbox"/>	編集	削除

図 3-236 グラフ・リストの削除

- ⑤ 確認ダイアログが表示されるので「OK」を選択する。



図 3-237 確認ダイアログ

- ⑥ グラフ・リスト一覧画面に削除したグラフ・リストが存在しないことを確認する。

《活動・投稿情報管理》

- 登録した活動・投稿情報の公開を承認する。
- 登録した活動・投稿情報の絞り込みと CSV への出力を行う。

1) 登録情報の公開承認

- ユーザが登録したエリアマネジメント活動、イベント活動、投稿情報の公開を承認する。

「3-7-2-e. 登録情報の公開承認」を参照

2) 登録情報の絞り込み

- 登録済みの活動・投稿情報を投稿日時で絞り込み、降順又は昇順で表示する。

- ① 管理者メニューから左側の「活動・投稿情報管理」タブを選択する。

The screenshot displays the 'Activity and Post Management' interface. On the left, a sidebar menu has '活動・投稿情報管理' (Activity and Post Management) highlighted with a red box. The main content area features a table with the following data:

活動名	活動場所	投稿者	投稿日時
<input type="checkbox"/>	エルエルA館	三宅 正博	2023-11-27T17:29
<input type="checkbox"/>	横山コンサルタント	ゲストユーザ1	2023-11-03T13:24
<input type="checkbox"/>	エキキカラフルマルシェ アンデッキ	広島駅北口2Fベデストリアンデッキ	2023-11-07T16:48
<input type="checkbox"/>		広島市東区役所1	2023-11-01T08:31
<input checked="" type="checkbox"/>	定期清掃活動 (2023年7月)	広島駅南口周辺&マツダスタジアム	sampleadmin 2023-09-14T19:34
<input checked="" type="checkbox"/>	定期清掃活動 (2023年3月)	エキキカラフルマルシェ	sampleadmin 2023-09-14T19:12

At the top of the table, there are controls for 'エリアマネジメント結果' (Area Management Results), a '保存' (Save) button, and filters for '投稿日時' (Submission Date) and '降順' (Descending Order). There are also buttons for '絞り込み' (Filter) and 'CSV出力' (CSV Export). A satellite map of Hiroshima is visible on the right side of the table.

図 3-238 活動・投稿情報管理画面の表示

② 画面左上部分で絞り込みの開始日時と終了日時、並べ方を選択する。

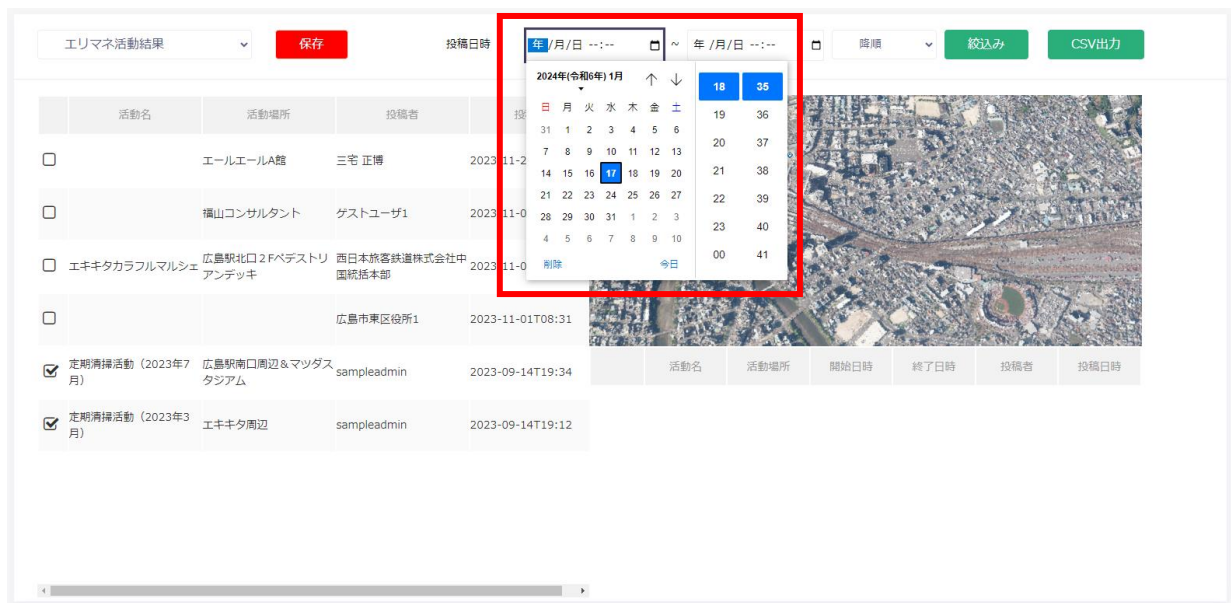


図 3-239 絞り込み日時の選択①

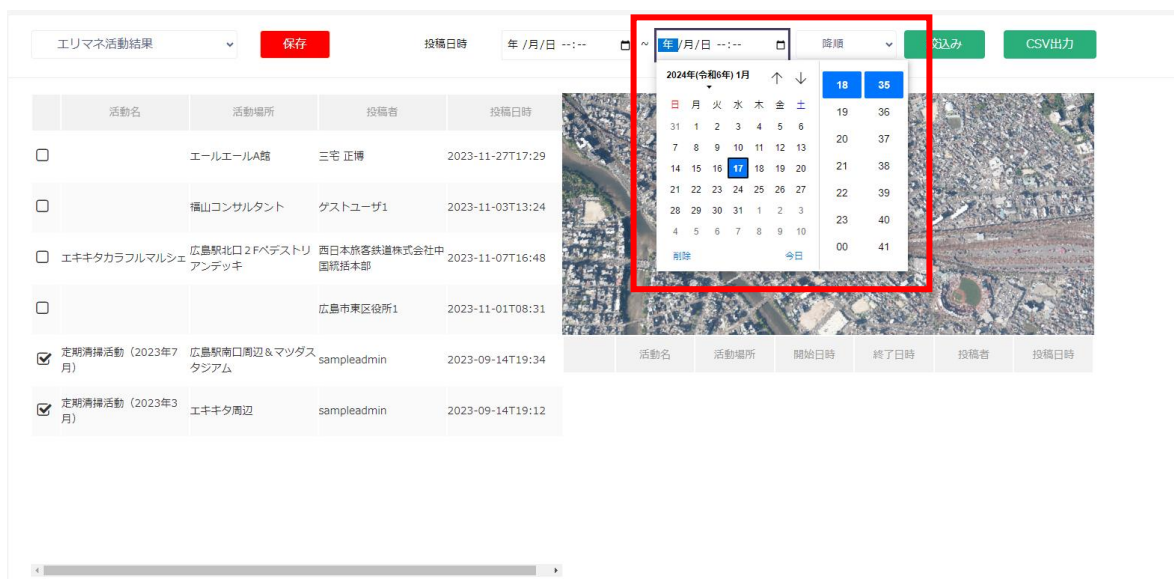


図 3-240 絞り込み日時の選択②

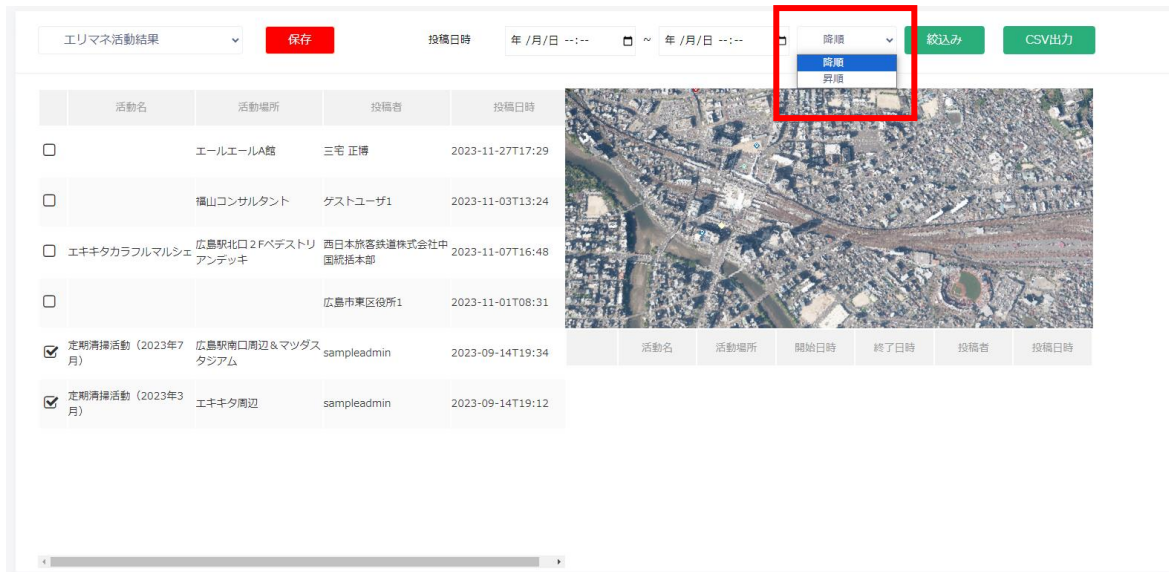


図 3-241 並び替え方法の選択

③ 「絞り込み」ボタンを押下して画面に表示する表示投稿情報を絞り込む



図 3-242 「絞り込み」ボタンを押下

3) 登録情報を CSV データに出力する

- ▶ 画面に表示している活動・投稿情報を CSV ファイルに出力する。

- ① 管理者メニューから左側の「活動・投稿情報管理」タブを選択する。

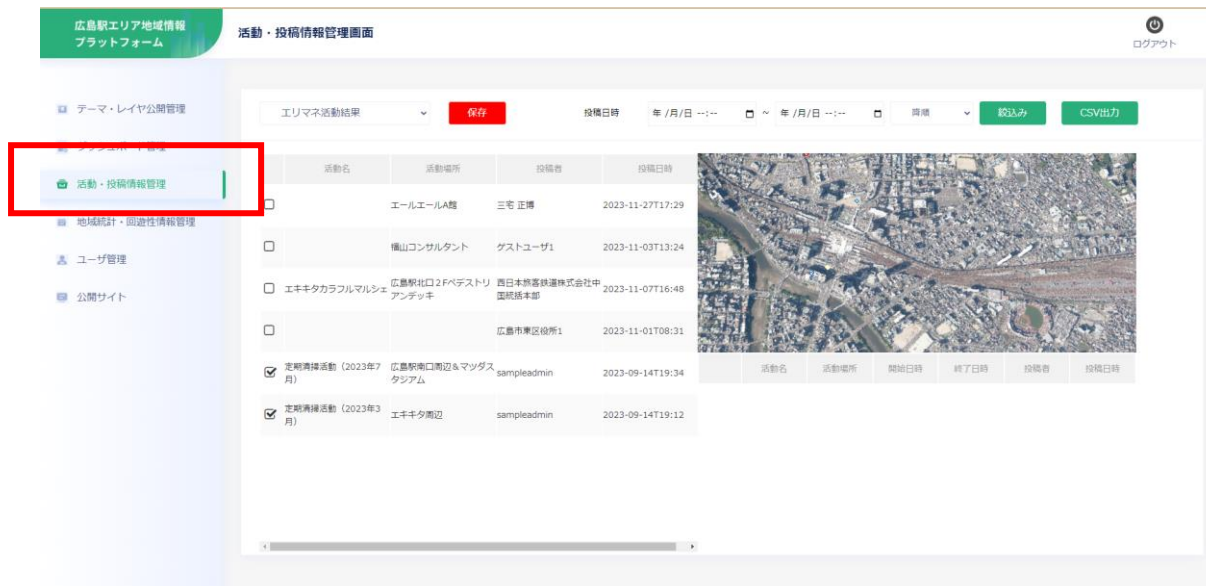


図 3-243 活動・投稿情報管理画面の表示

- ② 画面右上にある「CSV 出力」ボタンを押下する。



図 3-244 「CSV 出力」ボタンの押下

- ③ ブラウザから CSV ファイルをダウンロードする。

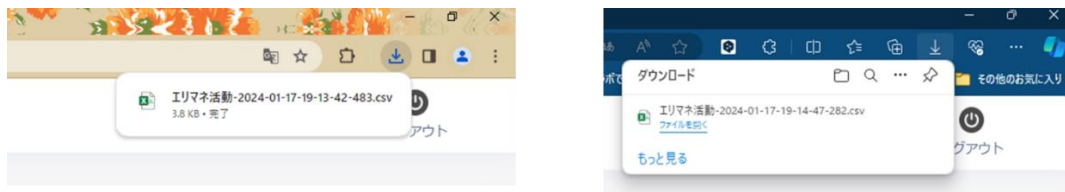


図 3-245 CSV ファイルのダウンロード

《地域統計・回遊性情報管理》

- 統計情報、及び回遊性情報の表示と CSV ファイルの読み込み、CSV ファイルへの出力を行う。

1) 統計情報・回遊性情報を確認する

- 登録済みの統計情報及び回遊性情報を確認する。

- ① 管理者メニューから左側の「地域統計・回遊性情報管理」タブを選択する。

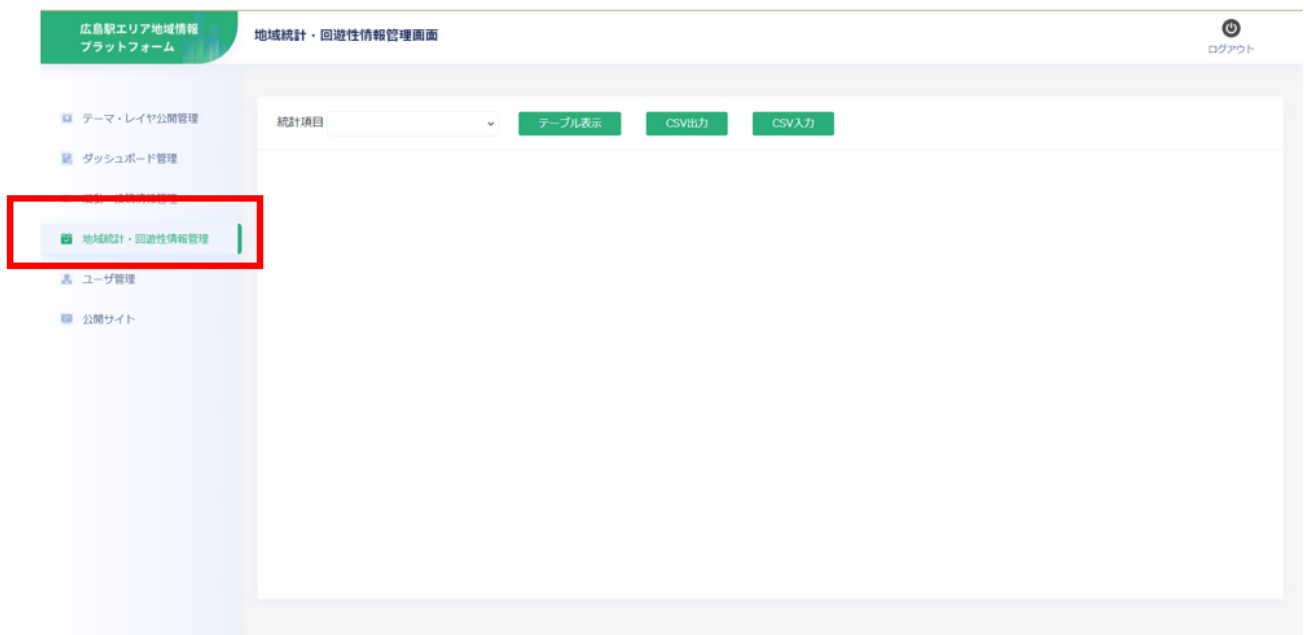


図 3-246 地域統計・回遊性情報管理画面の表示

② 画面上部のプルダウンから確認したい統計項目を選択する。

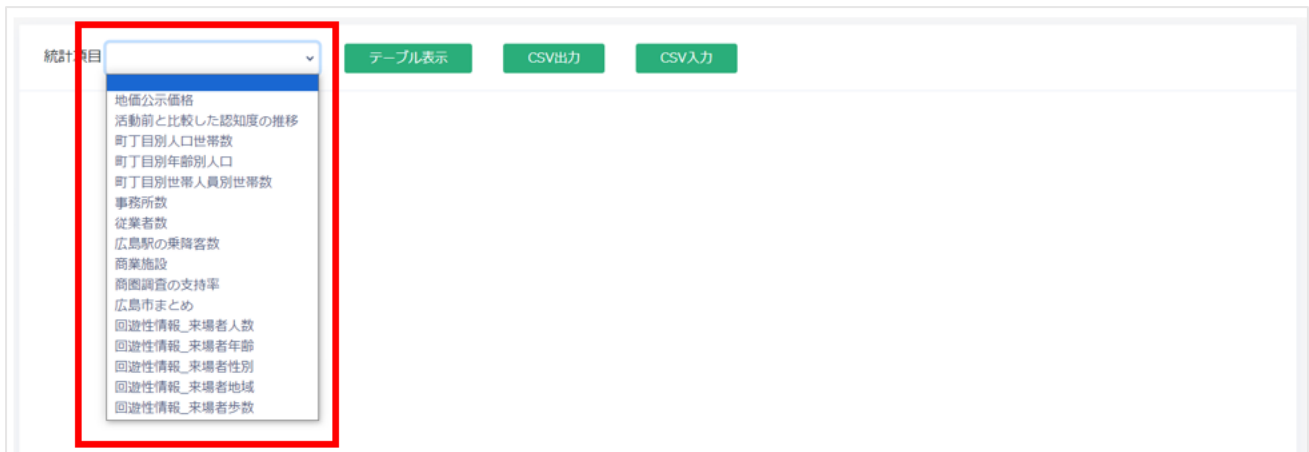


図 3-247 統計項目の選択

③ プルダウン横の「テーブル表示」ボタンを押下して各統計情報及び回遊性情報を表示する。

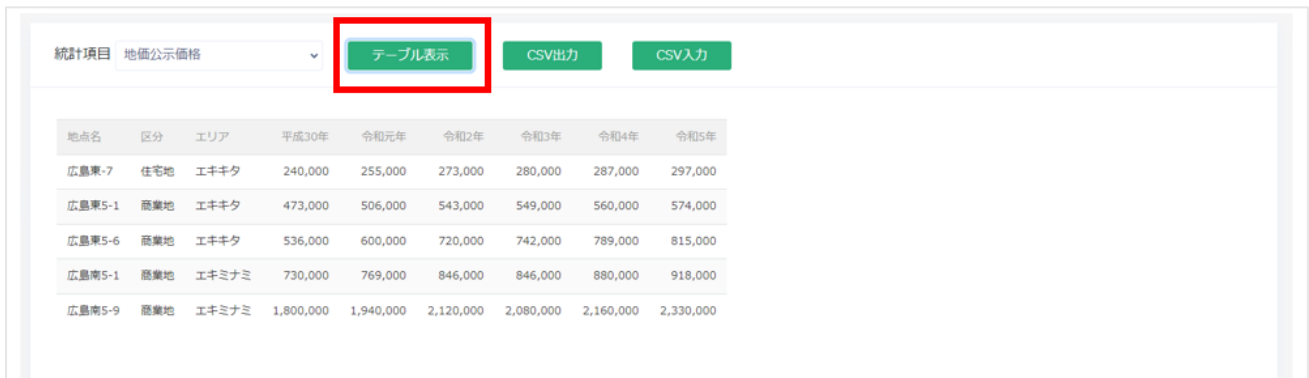


図 3-248 テーブル表示

2) CSV データに出力する

➤ 登録済みの統計情報及び回遊性情報を CSV 形式で出力する。

④ 管理者メニューから左側の「地域統計・回遊性情報管理」タブを選択する。

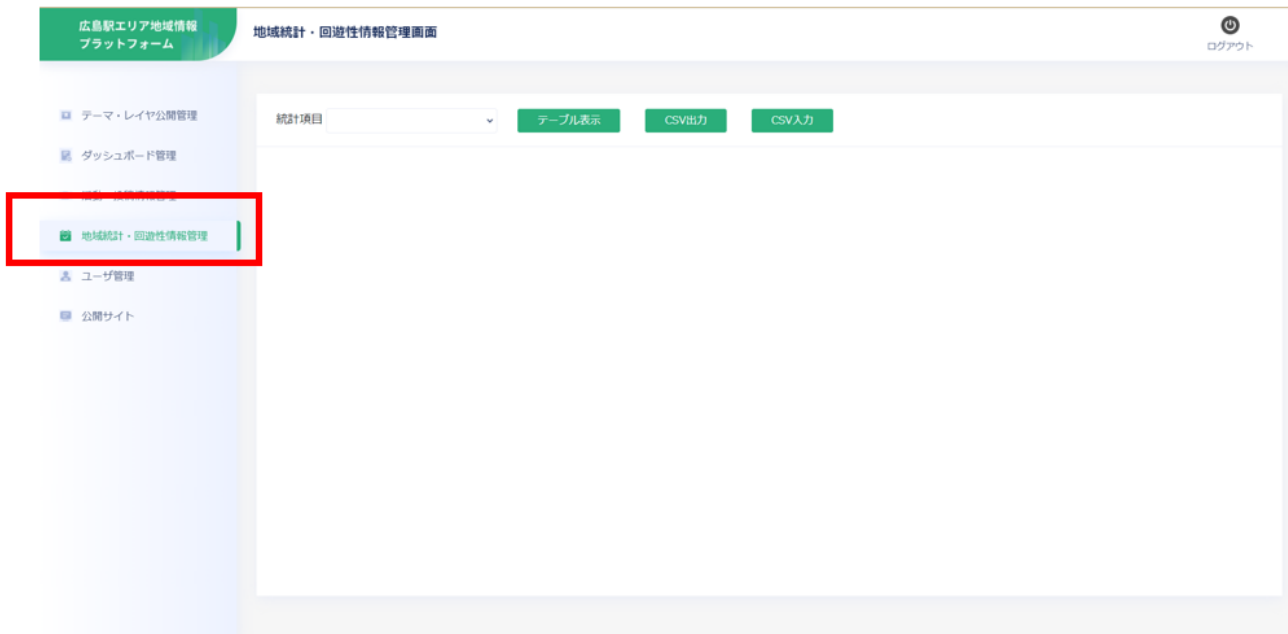


図 3-249 地域統計・回遊性情報管理画面の表示

⑤ 画面上部のプルダウンから出力したい統計項目を選択する。

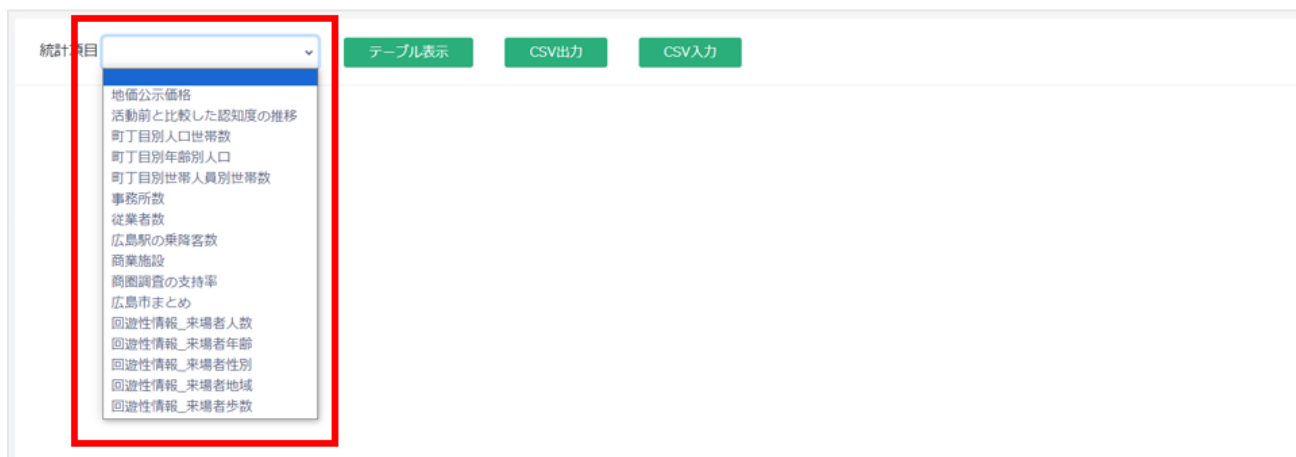


図 3-250 統計項目の選択

- ⑥ 画面上部の「CSV 出力」ボタンを押下して各統計情報及び回遊性情報を出力する。



図 3-251 統計項目の CSV 出力

- ⑦ ブラウザから CSV ファイルをダウンロードする。

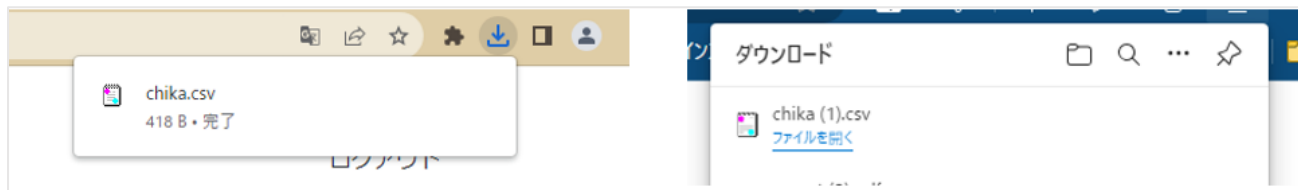


図 3-252 CSV ファイルのダウンロード

3) CSV データを入力する

- CSV ファイルを読み込んで統計情報及び回遊性情報のデータを更新する。
※読み込む CSV ファイルは 2) CSV データに出力する で出力したファイルを編集したものを使用する
※既存データの属性値の変更と年度・回数等の追加のみ可能。年度・回数等の削除や、地点等の集計区分の追加は不可

- ① 管理者メニューから左側の「地域統計・回遊性情報管理」タブを選択する。

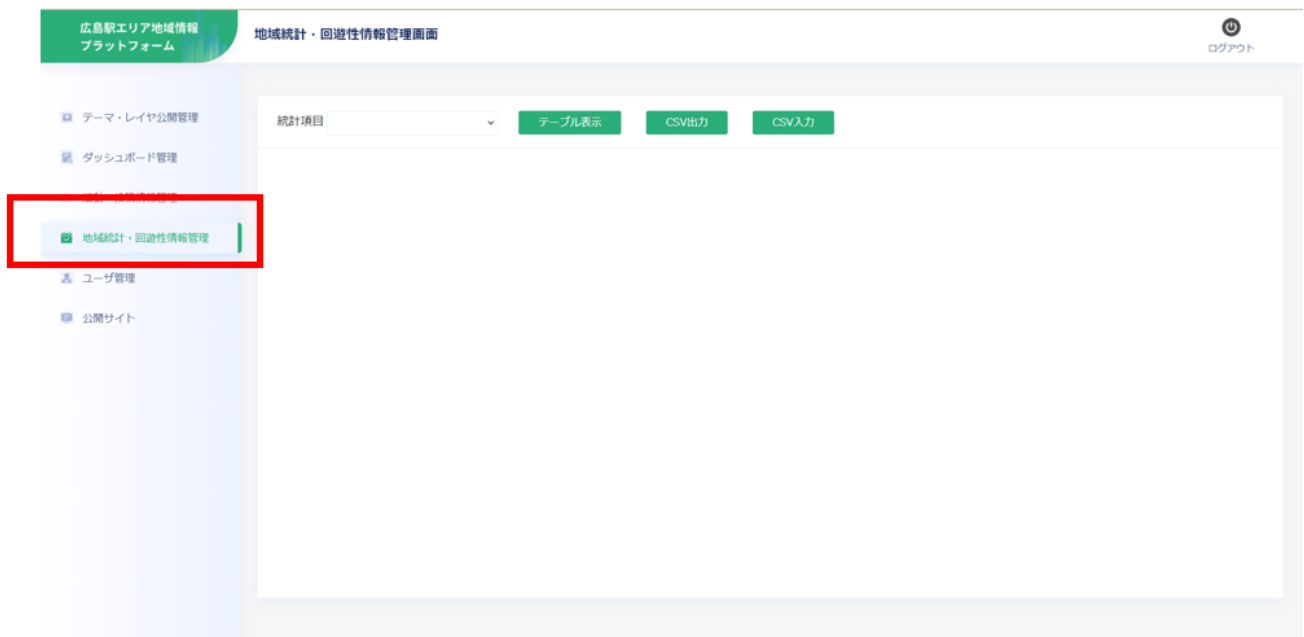


図 3-253 地域統計・回遊性情報管理画面の表示

- ② 画面上部のプルダウンから CSV ファイルの入力を行いたい統計項目を選択する。

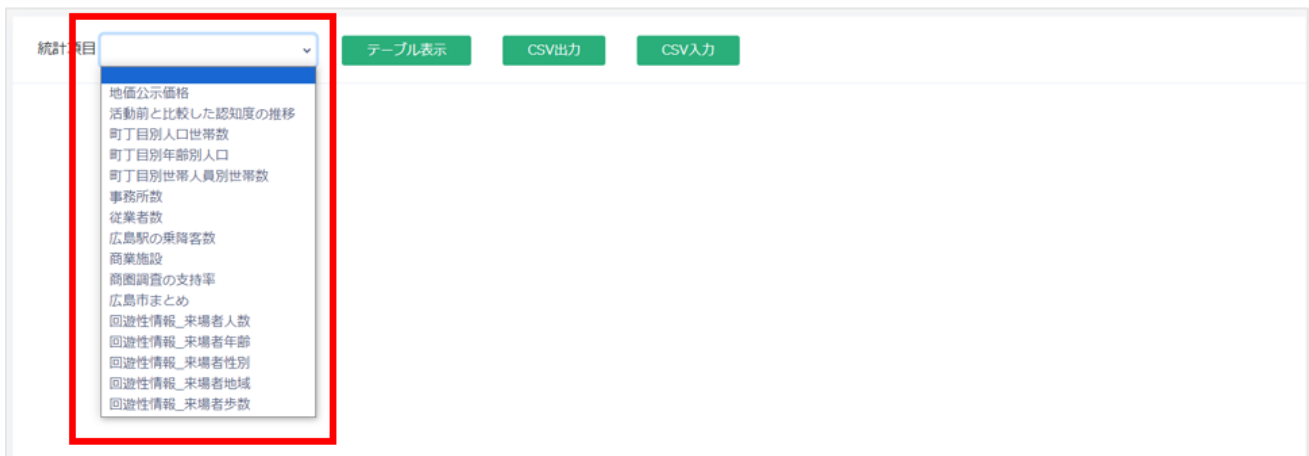


図 3-254 統計項目の選択

- ③ 画面上部の「CSV 入力」ボタンを押下して CSV ファイルを選択する画面を表示する。



図 3-255 CSV ファイルの入力①

- ④ 「参照」ボタンを押下してファイルダイアログを開く。

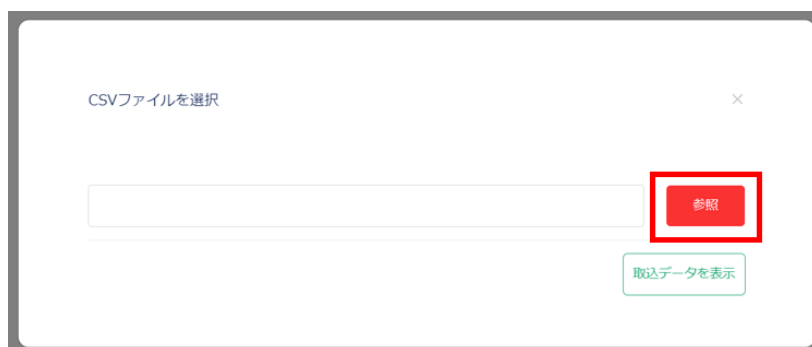


図 3-256 CSV ファイルの入力②

- ⑤ 読み込むファイルを選択し、CSV ファイルを選択する画面に戻る。
⑥ 選択したファイル名が表示されていることを確認し、「取込データを表示」ボタンを押下する。

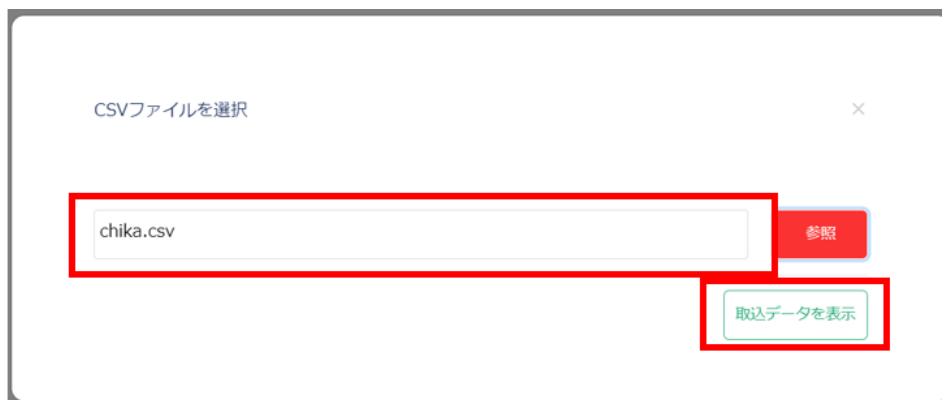


図 3-257 CSV ファイルの入力③

- ⑦ 登録内容を確認する画面が表示されるので、選択中の統計項目と表示されている表の内容を確認する。
- ⑧ 「CSV 選択に戻る」ボタンを押下すると CSV ファイルを選択する画面に戻る。
- ⑨ 「登録」ボタンを押下して読み込んだ CSV ファイルのデータを登録する。

	区分	エリア	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
広島東-7	住宅地	エキキタ	240,000	255,000	273,000	280,000	287,000	297,000
広島東5-1	商業地	エキキタ	473,000	506,000	543,000	549,000	560,000	574,000
広島東5-6	商業地	エキキタ	536,000	600,000	720,000	742,000	789,000	815,000
広島南5-1	商業地	エキミナミ	730,000	769,000	846,000	846,000	880,000	918,000
広島南5-9	商業地	エキミナミ	1,800,000	1,940,000	2,120,000	2,080,000	2,160,000	2,330,000

図 3-258 CSV ファイルの登録

- ⑩ 更新が成功の場合、統計データの更新成功の画面が表示されるので「閉じる」ボタンを押下して画面を閉じる。

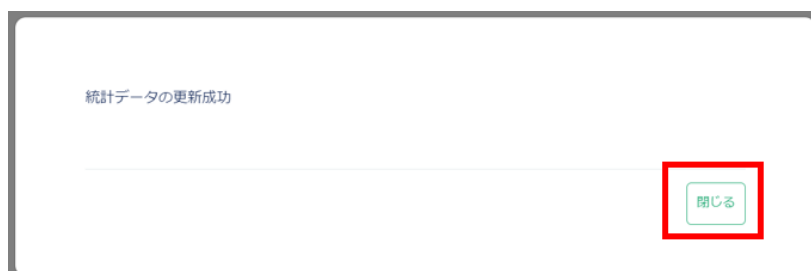


図 3-259 統計データの更新成功

《ユーザ管理》

- ユーザー一覧の表示、ユーザの新規作成、編集、削除を行う。

1) ユーザ情報の登録を行う

- 新規ユーザの登録を行う。

- ① 管理者メニューから左側の「ユーザ管理」タブを選択する。

The screenshot displays the 'User Management' interface. On the left, a sidebar menu contains several options, with 'ユーザ管理' (User Management) highlighted by a red rectangular box. The main content area features a table titled '新規ユーザ登録' (New User Registration) with the following data:

No.	ユーザID	ユーザ名	ユーザグループ	編集	削除
2	sampleadmin	sampleadmin	管理ユーザ	編集	削除
3	admin@hiroshima.plateau.jp	admin	管理ユーザ	編集	削除
4	sampleuser	sampleuser	地域住民ユーザ	編集	削除
5	mitUser	mitUser	地域住民ユーザ	編集	削除
6	mitAdmin	mitAdmin	管理ユーザ	編集	削除
7	areaUser	areaUser	地域住民ユーザ	編集	削除
8	areaAdmin	areaAdmin	管理ユーザ	編集	削除
15	sampleuser2	sampleuser2	地域住民ユーザ	編集	削除
17	sampleerimane	sampleerimane	エリマネ団体ユーザ	編集	削除

図 3-260 ユーザ管理画面の表示

- ② 画面上部にある「新規ユーザ登録」ボタンを押下する。

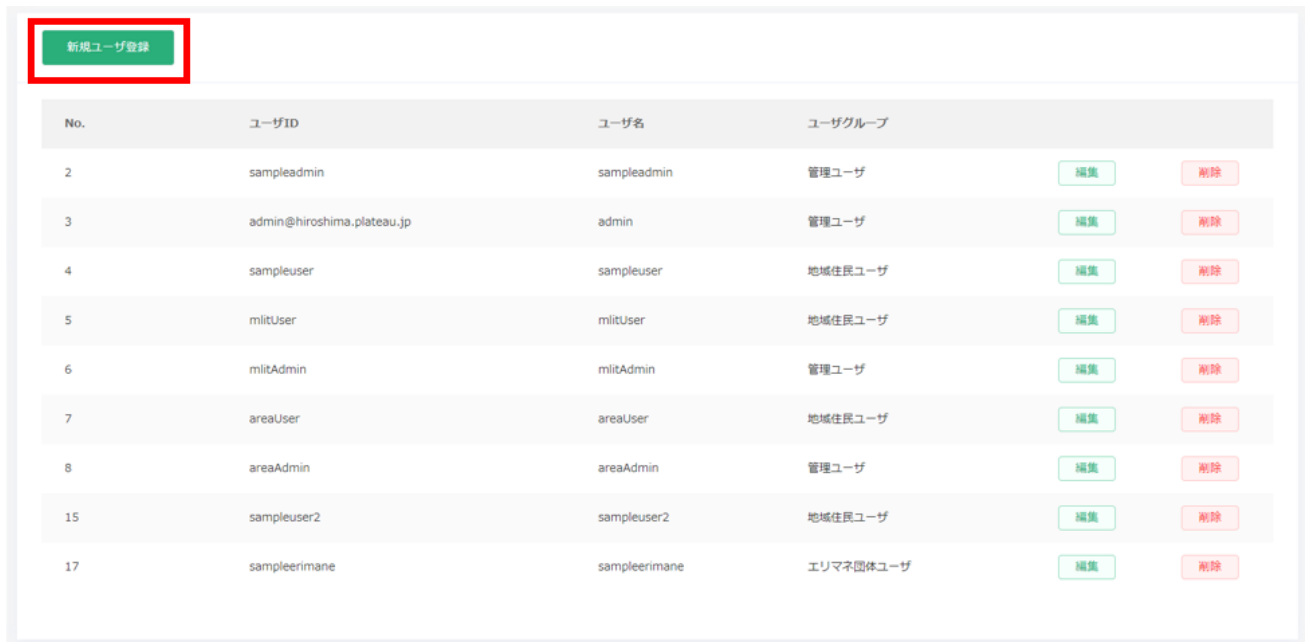


図 3-261 新規ユーザ登録の選択

- ③ ユーザ登録画面が開くので登録するユーザの情報を入力する。
 ユーザ ID：ログイン時に使用するユーザの ID を設定
 ※ユーザ ID は他のユーザと重複不可
 ユーザ名：ユーザの名前を設定
 ユーザグループ：ユーザが所属するグループを選択し権限の種類を設定
 メールアドレス：メールアドレスを設定
 パスワード：ログイン時に使用するパスワードを設定
 パスワード（確認）：ログイン時に使用するパスワードをもう一度入力し確認する
- ④ 「戻る」ボタンを押下すると入力が破棄されユーザ管理画面に戻る。
- ⑤ 画面右下の「保存」ボタンを押下して新規登録するユーザを保存する。



図 3-262 ユーザ登録の保存

⑥ ユーザ管理画面に作成したユーザが表示されていることを確認する。

2) ユーザ情報を編集する

➤ 登録済みのユーザ情報を編集する。

① 管理者メニューから左側の「ユーザ管理」タブを選択する。

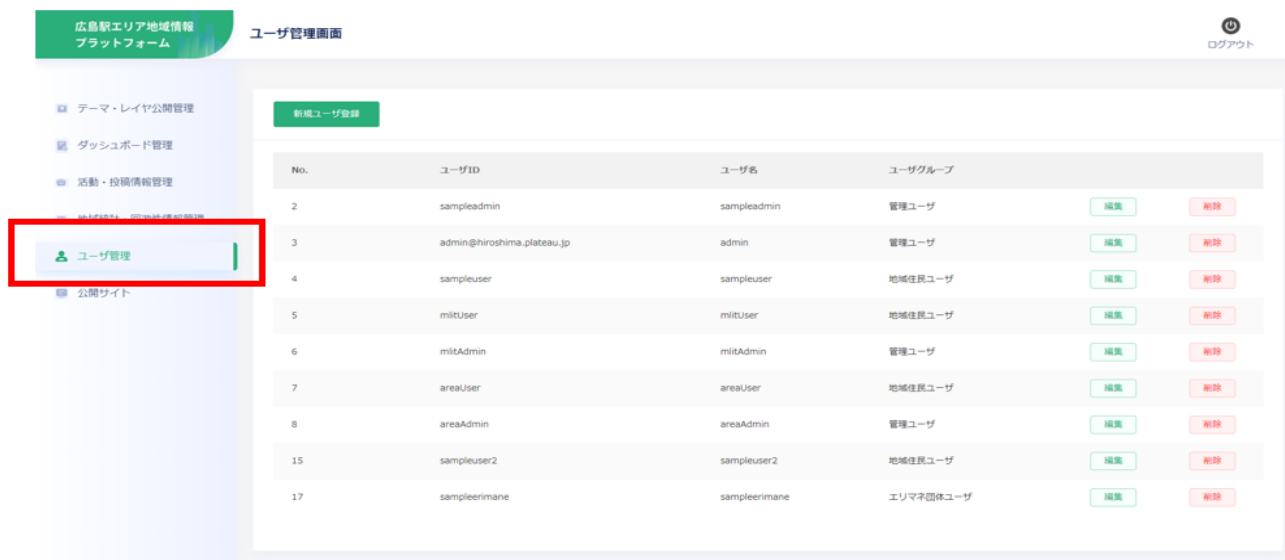


図 3-263 ユーザ管理画面の表示

- ② 編集するユーザの行の右部にある「編集」ボタンを押下する。

No.	ユーザID	ユーザ名	ユーザグループ	編集	削除
2	sampleadmin	sampleadmin	管理ユーザ	編集	削除
3	admin@hiroshima.plateau.jp	admin	管理ユーザ	編集	削除
4	sampleuser	sampleuser	地域住民ユーザ	編集	削除
5	mitUser	mitUser	地域住民ユーザ	編集	削除
6	mitAdmin	mitAdmin	管理ユーザ	編集	削除
7	areaUser	areaUser	地域住民ユーザ	編集	削除
8	areaAdmin	areaAdmin	管理ユーザ	編集	削除
15	sampleuser2	sampleuser2	地域住民ユーザ	編集	削除
17	sampleerimane	sampleerimane	エリアマネ団体ユーザ	編集	削除

図 3-264 編集ユーザの選択

- ③ ユーザ編集画面が開くのでユーザの情報を入力する。
 ※ユーザ編集画面ではユーザIDは変更不可
- ④ 「戻る」ボタンを押下すると入力が破棄されユーザ管理画面に戻る。
- ⑤ 画面右下の「保存」ボタンを押下して編集したユーザの情報を保存する。

ユーザ編集

ユーザID※

ユーザ名

ユーザグループ※

メールアドレス

パスワード※

パスワード(確認)※

図 3-265 編集内容の保存

3) ユーザ情報を削除する

- 登録済みのユーザを削除する。

① 管理者メニューから左側の「ユーザ管理」タブを選択する。

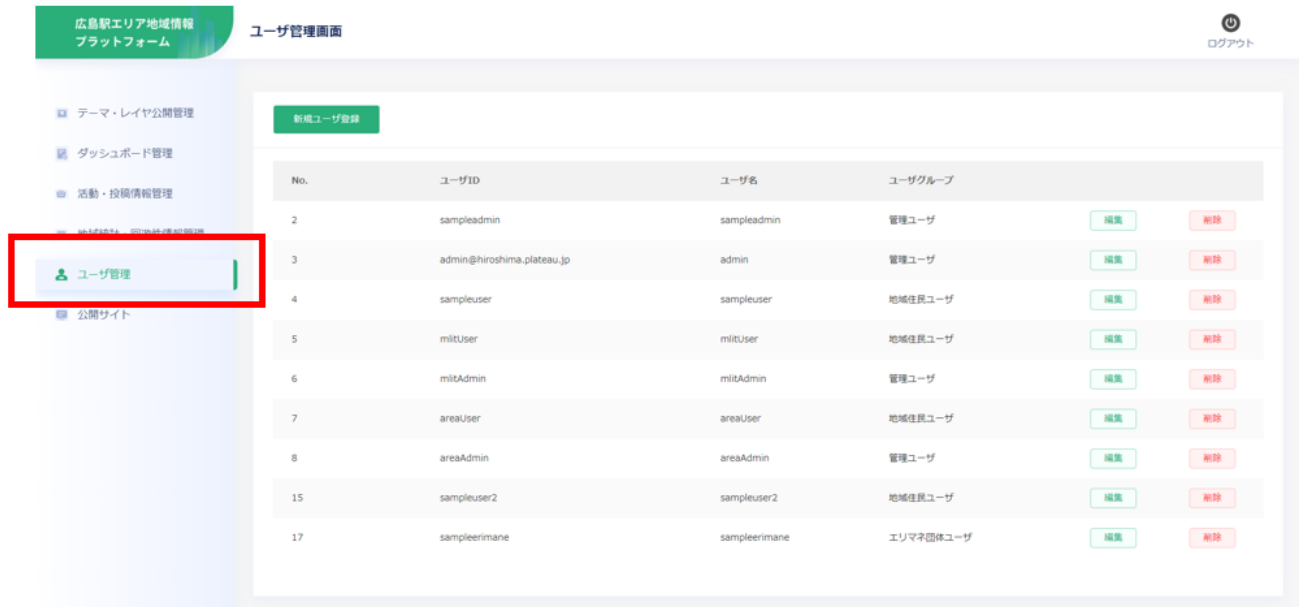


図 3-266 ユーザ管理の表示

② 削除するユーザの行の右側にある「削除」ボタンを押下する。

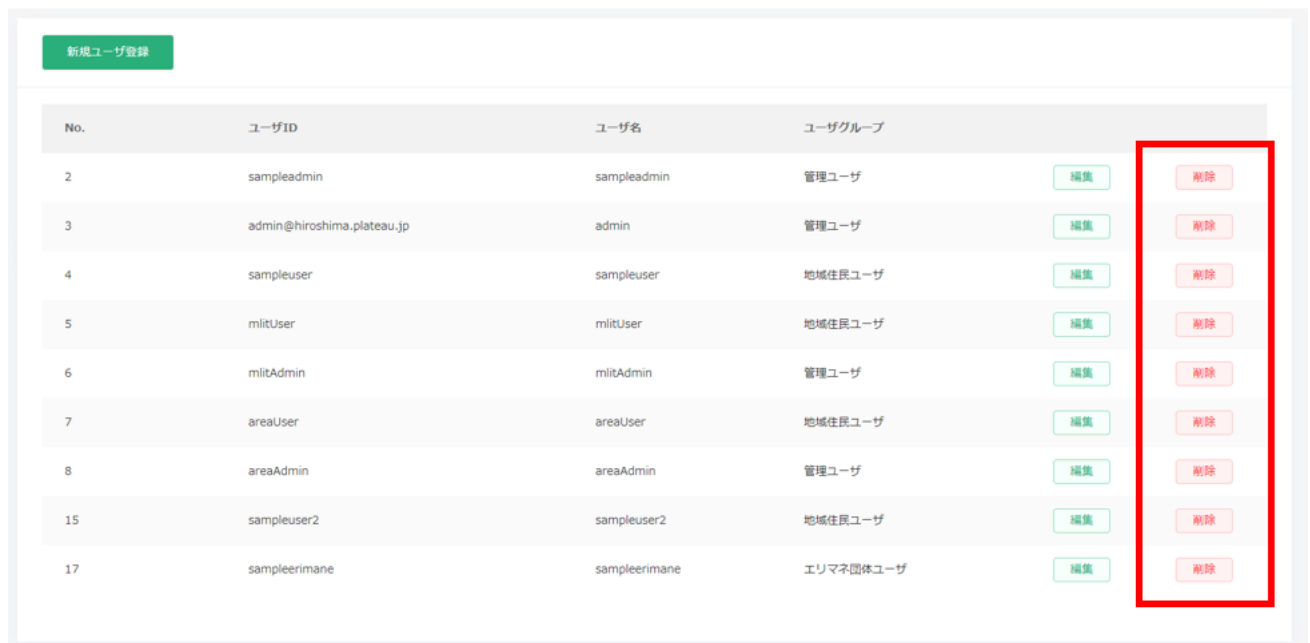


図 3-267 削除ユーザの選択

- ③ 確認ダイアログが表示されるので「OK」を選択する。



図 3-268 確認ダイアログ

- ④ ユーザ管理画面に削除したユーザが存在しないことを確認する。

4. 実証技術の検証

4-1. 実証技術の検証

- 2022 年度成果である「地域情報プラットフォーム v1.0」との比較

4-1-1. 検証目的

- UI/UX の改善により、短時間で効果的な情報配信が可能か検証する。
- 2022 年度に構築した地域情報プラットフォーム（以下、v1.0 とする）と、本業務で開発した地域情報プラットフォーム（以下、v2.0 とする）を比較することで、「情報閲覧に必要なボタンタップ数」と「新規投稿で取り扱うことができる情報量」を評価し、KPI の達成可否を検証する。

4-1-2. KPI

表 4-1 KPI 一覧

No.	評価指標・KPI	目標値	目標値の設定理由	検証方法サマリー
1	操作性の改善率	v1.0 操作時に必要なボタンタップ数を下回る値	<ul style="list-style-type: none"> ● 3D ビューワとダッシュボードのシームレス化によりクリック数が減少しているかを定量的に評価するため。 ● v1.0 との比較による性能向上を検証するため。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 情報閲覧に必要なボタンタップ数（3D ビューワ及びダッシュボードで特定のテーマに対する詳細情報を確認するために必要なボタンタップ数の差）
2	情報量の改善率	v1.0 の新規投稿で取り扱うことができる情報量を上回る値	<ul style="list-style-type: none"> ● 視認性や判読性の高い情報を集約・可視化して提供することで、エリアマネジメント活動の方針決定や外部配信による活動 PR を効果的に支援し、より多くの関係者を巻き込んだ活動につなげるため。 ● v1.0 との比較による性能向上を検証するため。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 新規投稿で取り扱うことができる情報量（ユーザが独自にデータ登録できるコンテンツ数の差）

4-1-3. 検証方法と検証シナリオ

1) 情報閲覧に必要なボタントップ数

分母：v1.0 で特定テーマを表示するまでに必要なボタントップ数。

分子：v2.0 と v1.0 で特定テーマを表示するまでに必要なボタントップ数の差。

$$\text{操作性の改善率[\%]} = \frac{\text{v1.0 のボタントップ数} - \text{v2.0 のボタントップ数}}{\text{v1.0 のボタントップ数}} \times 100$$

- 両プラットフォーム（v1.0 と v2.0）のボタントップ数の差やユーザビリティの違いを、下記の方法によりオブジェクトに評価する。
 - 特定のテーマを開く際のボタントップ数を計測する。特定テーマは、両プラットフォームに共通するテーマから清掃活動、イベント開催履歴、地域防災力（高潮浸水想定）の3テーマを選定
 - 特定のテーマを開くためのタスクをユーザに説明後に測定を実施
 - 参考データとして、タスク完了に掛かった時間やユーザの迷いやエラー（間違ったボタンをタップする等）も併せて確認
 - 収集したデータに基づいて、操作性の改善率を評価

表 4-2 検証シナリオ一覧（マッチング適合率）

No.	検証方法	テーマ	対象データ
1-1	情報閲覧に必要なボタントップ数	清掃活動	清掃活動
1-2		イベント開催履歴	イベント開催履歴
1-3		地域防災力（高潮浸水想定）	地域防災力（高潮浸水想定）

2) 新規投稿で取り扱うことができる情報量

分母：v1.0 で取り扱うことのできる属性数。

分子：v2.0 と v1.0 で取り扱うことのできる属性数の差。

$$\text{情報量の改善率[\%]} = \frac{\text{v2.0 の属性数} - \text{v1.0 の属性数}}{\text{v1.0 の属性数}} \times 100$$

- 両プラットフォーム（v1.0 と v2.0）においてユーザが独自にデータ更新可能なレイヤ数と属性項目数を下記の方法により評価する
 - データ更新可能な既存レイヤと新規レイヤ数を確認
 - レイヤごとに登録可能な属性項目数を確認
 - 収集したデータに基づいて、操作性の改善率を評価

表 4-3 検証シナリオ一覧

No.	検証方法	既存/新規	対象レイヤ
2-1	新規投稿で取り扱うことができる情報量	既存	地価公示価格
2-2		既存	活動前と比較した認知度の推移
2-3		既存	町丁目別人口世帯数
2-4		既存	町丁目別年齢別人口
2-5		既存	町丁目別世帯人員別世帯数
2-6		既存	事務所数
2-7		既存	従業者数
2-8		既存	広島駅の乗降客数
2-9		既存	商業施設
2-10		既存	商圈調査の支持率
2-11		既存	広島市まとめ
2-12		既存	回遊性情報_来場者人数
2-13		既存	回遊性情報_来場者年齢
2-14		既存	回遊性情報_来場者性別
2-15		既存	回遊性情報_来場者地域
2-16		既存	回遊性情報_来場者歩数
2-17		新規	投稿レイヤ 1（地域のおすすめスポット）
2-18		新規	投稿レイヤ 2（エリアマネジメント活動アイデア）
2-19		新規	投稿レイヤ 3（地域における気づき）
2-20		新規	投稿レイヤ 4（エキキタカラフルマルシェ）
2-21		新規	投稿レイヤ 5
2-22		新規	投稿レイヤ 6
2-23		新規	投稿レイヤ 7
2-24		新規	投稿レイヤ 8
2-25		新規	投稿レイヤ 9
2-26		新規	投稿レイヤ 10

4-1-4. 検証結果

操作性の向上、情報量の増加が確認できた。操作性については、v2.0 ではいずれの項目も v1.0 のおおむね半分以下のボタントップ数で閲覧したい情報を表示でき、操作性の著しい向上が確認できた。また、v1.0 では閲覧したい情報が 3D ビューワとダッシュボードのどちらの画面に表示されているのか把握しづらく、画面を都度切り替えて確認する必要があったが、画面の一元化により、その切り替えが不要となり、かつ、双方が連動して情報表示されるため直感的に分かりやすくなった。

扱うことのできる情報量については、v1.0 から引き継いだデータに加え、v2.0 で新たに追加された投稿レイヤ（一部をエリアマネジメント投稿に利用）により大きく向上した。

表 4-4 検証結果サマリー

黄セル：KPI 達成

青セル：KPI 未達

検証内容	評価指標・KPI	目標値	結果		示唆
			項目	評価値	
1) 情報閲覧に必要なボタントップ数	操作性の改善率	評価値 0%を上回る値	清掃活動	85.7%	<ul style="list-style-type: none"> ● 3D ビューワとダッシュボードを一元管理することで、ボタントップ数が大幅に減少した ● 地域防災力は大項目も選択する必要があるため、v2.0 でのボタントップ数が多くなった
			イベント開催履歴	70.0%	
			地域防災力 (高潮浸水想定)	44.4%	
2) 新規投稿で取り扱うことができる情報量	情報量の改善率	同上	属性数	78.7%	<ul style="list-style-type: none"> ● v2.0 で新規レイヤを追加したことにより、登録可能な属性総数が向上

1) 情報閲覧に必要なボタントップ数

評価指標：操作性の改善率（v1.0 からの性能向上） = 65.4%（全体）

分母：26 回（v1.0 の総計）

分子：17 回（v1.0 と v2.0 の差分）

表 4-5 ボタンタップ数

検証内容	項目	v1.0		V2.0
		結果 (回)	備考	結果
ボタンタップ数	清掃活動	7	3D ビューワ：4 回 ダッシュボード：3 回	1
	イベント開催履歴	10	3D ビューワ：6 回 ダッシュボード：4 回	3
	地域防災力（高潮浸水想定）	9	3D ビューワ：5 回 ダッシュボード：4 回	5
総計		26	-	9

表 4-6 【参考】タスク完了に掛かった時間

検証内容	項目	v1.0		v2.0
		結果 (秒)	備考	結果
タスク完了に掛かった時間	清掃活動	53	3D ビューワ：30 秒 ダッシュボード：23 秒	10
	イベント開催履歴	35	3D ビューワ：15 秒 ダッシュボード：20 秒	18
	地域防災力（高潮浸水想定）	48	3D ビューワ：24 秒 ダッシュボード：24 秒	30

2) 新規投稿で取り扱うことができる情報量

評価指標：情報量の改善率（v1.0 からの性能向上） = 78.7%（全体）

分母：127 属性（v1.0 の総計）

分子：100 属性（v2.0 と v1.0 の差分）

表 4-7 新規投稿で取り扱うことができる情報量

検証内容	既存/新規	対象レイヤ	属性数 (v1.0)	属性数 (v2.0)
新規投稿で取り扱うことができる情報量	既存	地価公示価格	9	9
	既存	活動前と比較した認知度の推移	3	3
	既存	町丁目別人口世帯数	14	14
	既存	町丁目別年齢別人口	17	17
	既存	町丁目別世帯人員別世帯数	27	27
	既存	事務所数	6	6
	既存	従業者数	6	6
	既存	広島駅の乗降客数	6	6
	既存	商業施設	4	4
	既存	商圈調査の支持率	2	2
	既存	広島市まとめ	12	12
	既存	回遊性情報_来場者人数	3	3
	既存	回遊性情報_来場者年齢	4	4
	既存	回遊性情報_来場者性別	4	4
	既存	回遊性情報_来場者地域	4	4
	既存	回遊性情報_来場者歩数	6	6
	新規	投稿レイヤ 1（地域のおすすめスポット）	0	10
	新規	投稿レイヤ 2（エリアマネジメント活動アイデア）	0	10
	新規	投稿レイヤ 3（地域における気づき）	0	10
	新規	投稿レイヤ 4（エキキタカラフルマルシェ）	0	10
	新規	投稿レイヤ 5	0	10
	新規	投稿レイヤ 6	0	10
	新規	投稿レイヤ 7	0	10
新規	投稿レイヤ 8	0	10	
新規	投稿レイヤ 9	0	10	
新規	投稿レイヤ 10	0	10	
総計			127	227

5. BtoB ビジネスでの有用性検証

5-1. 検証目的

実証仮説に基づき、以下の検証目的を設定する。

【検証仮説（再掲）】

- エリアマネジメント活動や地域情報をスマートフォンから登録できる仕組みを作ること、エリアマネジメント会員や地域住民からの情報収集が効果的になるほか、日頃からの地域への小さな気づきを気軽に投稿することが可能になるため、活動への参画のハードルが下がり、より身近で活発に行われるようになる。
- エリアマネジメント活動や地域情報を外部配信する機能を開発することで、外部に対して活動の PR やエリアマネジメント団体の認知度の向上が期待される。

主に以下の5点について、BtoB ビジネスに向けた有用性の検証を行った。

- 情報の伝わりやすさ
 - 直感的な情報提示により、エリアマネジメント活動や地域変容に対して理解を深められるかを確認する
- 利用のしやすさ
 - スマートフォンからの登録・閲覧機能により、情報収集における関係者の負担軽減を支援できるかを確認する
- 広報のしやすさ
 - 外部配信承認機能により、関係者に分かりやすい情報提供ができるかを確認する
- 使いやすさ
 - 短い時間で操作を理解でき、誰にでもシンプルで使いやすいUIが実現できるか
- エリアマネジメント会員の満足度
 - エリアマネジメント活動や地域情報等、様々なデータを取り扱う機能を備えることで多様なエリアマネジメント活動に対応できるかを確認する
 - オープンソース仕様とすることにより、他のエリアマネジメント団体でも本システムを導入できるかを確認する

5-2. 被験者

本ユースケースでは、フィールドとした、①広島駅周辺で活動するエリアマネジメント団体の会員、②類似他都市で活動するエリアマネジメント団体の事務局、③フィールドである広島駅北口を訪れた来訪者・地域住民を対象としている。

本実証実験では、これらのユーザに該当する以下の方々にヒアリング・アンケートを行い、本システムの価値を検証する。

表 5-1 被験者リスト（広島駅周辺で活動するエリアマネジメント団体の会員）

分類	具体名称	部署	役職	人数	担当業務
事業者/ ユーザ	エキキタまち づくり会議	-	事務局	1名	プロトタイプ機能の確認 試行利用におけるシステムの 操作・利用のしやすさの確認
			会員	3名	
	広島駅周辺地 区まちづくり 協議会	-	会員	2名	プロトタイプ機能の確認 試行利用におけるシステムの 操作・利用のしやすさの確認

表 5-2 被験者リスト（他地域で活動するエリアマネジメント団体の事務局）

分類	具体名称	部署	役職	人数	担当業務
事業者/ ユーザ	博多まちづく り推進協議会	-	事務局長	1名	試行利用におけるシステムの 操作確認
			事務局主席	1名	
	We Love 天神 協議会	-	事務局長	1名	試行利用におけるシステムの 操作確認

表 5-3 被験者リスト（来訪者・地域住民）

分類	具体名称	部署	役職	人数	担当業務
来訪者・住民 / ユーザ	エキキタカラ フルマルシェ 参加者	-	-	1名	システムの操作・分かりやす さの確認

5-3. 検証方法

検証方法としては、被験者に対してデモンストレーションを取り入れたヒアリング・アンケートを実施した。
(ヒアリング・アンケートの項目については「5-4.ヒアリング・アンケートの詳細」に記載)

広島駅周辺エリアマネジメント団体を対象としたヒアリング

- 会場：広島市総合福祉センター 会議室
- 機材：体験・デモ用に以下のスペックの社用 PC を用意する。
 - CPU：12th Gen Intel (R) Core (TM) i7 以上
 - メモリ：16GB 以上
 - OS：Windows 10
 - 通信環境：各社で用意された社用 Wi-Fi

他地域で活動するエリアマネジメント団体を対象としたヒアリング

- 会場：博多まちづくり推進協議会－九州旅客鉄道株式会社 会議室
We Love 天神協議会－事務局会議室
- 機材：体験・デモ用に以下のスペックの社用 PC を用意する。
 - CPU：12th Gen Intel (R) Core (TM) i7
 - メモリ：16GB 以上
 - OS：Windows 10
 - 通信環境：モバイル Wi-Fi (5G)

エキキタ地域への来訪者等を対象としたヒアリング (来訪者・地域住民)

- 会場：エキキタ緑地
- 機材：体験・デモ用に以下のスペックの社用 PC を用意する。
 - CPU：12th Gen Intel (R) Core (TM) i7 以上
 - メモリ：16GB 以上
 - OS：Windows 10
 - 通信環境：各社で用意された社用 Wi-Fi

5-4. ヒアリング・アンケートの詳細

5-4-1. 合同ワーキングにおけるヒアリング

1) アジェンダ・タイムテーブル

表 5-4 アジェンダ・タイムテーブル

No.	アジェンダ	所要時間
1	趣旨説明、試行利用・現地体験会結果の報告	10分
2	グループワークの説明	20分
3	グループワーク①（システムの使用感、今後に向けた課題）	20分
4	グループワーク②（システム活用アイデア）	20分
5	全体発表	20分
6	アンケート回答（書面での回答）	10分

2) アジェンダの詳細

表 5-5 アジェンダの詳細

No.	アジェンダ（再掲）	内容
1	趣旨説明、試行利用・現地体験会結果の報告	<ul style="list-style-type: none"> ● 本実証実験の背景や趣旨の説明 ● システムの試行利用や現地体験会の結果報告 ● システムの機能改修の説明
2	グループワークの説明	<ul style="list-style-type: none"> ● グループワークの内容説明
3	グループワーク①	<ul style="list-style-type: none"> ● システムの使用感、今後に向けた課題 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 約1か月システムを利用したことを踏まえ、システムの使いやすさや利用のしやすさなど、使用感に関する意見交換 ● システムの改善点や追加した方が良い機能等について意見交換
4	グループワーク②	<ul style="list-style-type: none"> ● システム活用アイデア ● このシステムを活用して、今後実現したいことや、やってみたいと思うこと、システムを使ってどのようなサービスを展開するのが良いかなど
5	全体発表	<ul style="list-style-type: none"> ● グループワークでの意見交換の概要を全体に向けて発表
6	アンケート回答	<ul style="list-style-type: none"> ● 書面によるアンケート回答を依頼し、その場で回答（10分）を依頼

3) 検証項目と評価方法

既存システムとの比較とユーザビリティ評価を検証項目とし、それぞれ定量・定性的に評価した。

表 5-6 検証項目と評価方法

検証観点	No.	検証項目	定量評価	定性評価
システムの価値検証	1	直感的な情報提示により、エリアマネジメント活動や地域変容に対して理解を深められるか。	<ul style="list-style-type: none"> ● 対象ユーザに既存のシステム及び本年度開発したシステムを体験していただいた後、アンケートを実施 ● 選択肢は「とても不満」を1、「とても満足」を5とした5段階で設定 ● 回答を集計し、各選択肢の選択率から評価（各設間で、過半数の4以上の回答を目標とする） 	● アンケートの各設問に自由記入欄を設定
	2	スマートフォンからの登録・閲覧機能により、情報収集における関係者の負担軽減を支援できるか。		
	3	外部配信承認機能により、関係者に分かりやすい情報提供ができるか。		
	4	短い時間で操作を理解でき、誰にでもシンプルで使いやすいUIが実現できるか。		
	5	エリアマネジメント活動や地域情報等、様々なデータを取り扱う機能を備えることで多様なエリアマネジメント活動に対応できるか。		
	6	オープンソース仕様とすることにより、他のエリアマネジメント団体でも本システムを導入できるか。		

4) 実証実験の様子

合同ワーキングの実証の様様



図 5-1 合同ワーキングにおける実証の様子

各班で取りまとめた意見を発表している様子



図 5-2 合同ワーキングにおける発表の様子

5-4-2. 類似都市他エリアマネジメント団体を対象としたヒアリング

1) アジェンダ・タイムテーブル

表 5-7 アジェンダ・タイムテーブル

No.	アジェンダ	所要時間
1	本実証の趣旨説明	10分
2	システム機能の概要説明・デモ	20分
3	地域情報プラットフォーム操作体験	20分
4	質疑応答・ヒアリング	20分
5	アンケート回答（書面での回答）	20分

2) アジェンダの詳細

表 5-8 アジェンダの詳細

No.	アジェンダ（再掲）	内容
1	本実証の趣旨説明	<ul style="list-style-type: none"> ● 本実証実験の背景や趣旨の説明 ● システムの概要説明
2	システム機能の概要説明・デモ	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域情報プラットフォーム <ul style="list-style-type: none"> ➢ 3D都市ビューワ、ダッシュボードの機能説明（表示レイヤ、切り替え方法、経路検索方法など） ➢ 登録機能に関する操作説明及び管理者メニューに関する操作説明
3	地域情報プラットフォーム操作体験	<ul style="list-style-type: none"> ● 上記デモ内容を他エリアマネジメント団体事務局が体験
4	質疑応答・ヒアリング	<ul style="list-style-type: none"> ● 質疑応答及びヒアリングを実施
5	アンケート回答	<ul style="list-style-type: none"> ● 書面によるアンケート回答を依頼し、その場で回答（10分）を依頼

3) 検証項目と評価方法

既存システムとの比較とユーザビリティ評価を検証項目とし、それぞれ定量・定性的に評価した。

表 5-9 検証項目と評価方法

検証観点	No.	検証項目	定量評価	定性評価
システムの価値検証	1	直感的な情報提示により、エリアマネジメント活動や地域変容に対して理解を深められるか。	-	● 左記の検証項目に対し、ヒアリングを実施
	2	スマートフォンからの登録・閲覧機能により、情報収集における関係者の負担軽減を支援できるか。		
	3	外部配信承認機能により、関係者に分かりやすい情報提供ができるか。		
	4	短い時間で操作を理解でき、誰にでもシンプルで使いやすいUIが実現できるか。		
	5	エリアマネジメント活動や地域情報等、様々なデータを取り扱う機能を備えることで多様なエリアマネジメント活動に対応できるか。		
	6	オープンソース仕様とすることにより、他のエリアマネジメント団体でも本システムを導入できるか。		

4) 実証実験の様子

※打合せ会議形式のため写真なし

5-4-3. エリアマネジメント団体による現地体験会及びヒアリング・アンケート

1) アジェンダ・タイムテーブル

エリアマネジメント会員を対象とした地域情報プラットフォームの操作に関する現地体験会（1回当たり約60分）を計4回実施した。

表 5-10 アジェンダ・タイムテーブル

No.	アジェンダ	所要時間
1	本体験会の趣旨・システムの操作説明	10分
2	地域情報プラットフォーム操作体験	40分
3	アンケート回答（書面での回答）	10分

2) アジェンダの詳細

1) に準ずる（同上）。

3) 検証項目と評価方法

既存システムとの比較とユーザビリティ評価を検証項目とし、それぞれ定量・定性的に評価した。

表 5-11 検証項目と評価方法

検証観点	No.	検証項目	定量評価	定性評価
システムの価値検証	1	スマートフォンからの登録・閲覧機能により、情報収集における関係者の負担軽減を支援できるか。	<ul style="list-style-type: none"> ● アンケートを実施 ● 選択肢は「とても満足」「満足」「どちらでもない」「不満」「とても不満」の5つで設定 	<ul style="list-style-type: none"> ● アンケートの各設問に自由記入欄を設置 ● 各 KPI に対しヒアリングを実施
	2	外部配信承認機能により、関係者に分かりやすい情報提供ができるか。	<ul style="list-style-type: none"> ● 回答を集計し、各選択肢の選択率から評価 	
	3	短い時間で操作を理解でき、誰にでもシンプルで使いやすい UI が実現できるか。	<ul style="list-style-type: none"> ● 各設問において「とても満足」「満足」との回答が過半数以上を目標とする 	

4) 実証実験の様子

現地体験会で説明を受ける様子



図 5-3 現地体験会でスマートフォンの説明を受ける様子

現地体験会でスマートフォンの操作体験をする様子



図 5-4 現地体験会でスマートフォンを操作する様子

5-4-4. エキキタカラフルマルシェでのヒアリング・アンケート

1) アジェンダ・タイムテーブル

表 5-12 アジェンダ・タイムテーブル

No.	アジェンダ	所要時間
1	趣旨・システムの操作説明	3分程度
2	地域情報プラットフォーム操作体験	5分
3	アンケート回答（書面での回答）	3分

2) アジェンダの詳細

1) に準ずる（同上）。

3) 検証項目と評価方法

既存システムとの比較とユーザビリティ評価を検証項目とし、それぞれ定量・定性的に評価した。

表 5-13 検証項目と評価方法

検証観点	No.	検証項目	定量評価	定性評価
システムの価値検証	1	直感的な情報提示により、エリアマネジメント活動や地域変容に対して理解を深められるか。	<ul style="list-style-type: none"> ● アンケートを実施 ● 選択肢は「とても満足」「満足」「どちらでもない」「不満」「とても不満」の5つで設定 	<ul style="list-style-type: none"> ● アンケートの各設問に自由記入欄を設置 ● 担当者が聞き取りを行い、様式に記入する
	2	スマートフォンからの登録・閲覧機能により、情報収集における関係者の負担軽減を支援できるか。	<ul style="list-style-type: none"> ● 回答を集計し、各選択肢の選択率から評価 	
	3	短い時間で操作を理解でき、誰にでもシンプルで使いやすいUIが実現できるか。	<ul style="list-style-type: none"> ● 各設問において「とても満足」「満足」との回答が過半数以上を目標とする 	

4) 実証実験の様子

ブースにおいてアンケートボードにシールを貼る様子



図 5-5 実証ブースにおいてアンケートボードにシールを貼る様子

ブースのモニターでシステムの説明を受ける一般参加者の様子



図 5-6 実証ブースのモニターを見ながら説明を受ける一般参加者の様子

5-4-5. システムデモの概要

合同ワーキングでは参加者にシステム機能紹介資料を配布するとともに、実際のシステム画面をスクリーンに投影しながらデモンストレーションを行った。配布した資料の抜粋を図 5-7 に、デモンストレーション時のシステムの画面キャプチャを図 5-8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 に示す。

■ 各画面間の連携機能

➤ 各画面が連動して情報閲覧をサポートします。

地域統計では、町目を選択したパネルの凡例別に塗り分けます。

凡例	人口 (R4年)
0	~250人
1	250~500人
2	500~1000人
3	1000~2000人
4	2000人~

清掃活動履歴では、清掃場所を選択すると、地図画面が該当地点へフォーカスし、詳細情報を表示します。リスト画面では選択した情報を絞り込んで表示します。

図 5-7 参加者に配布したシステム機能紹介資料（抜粋）

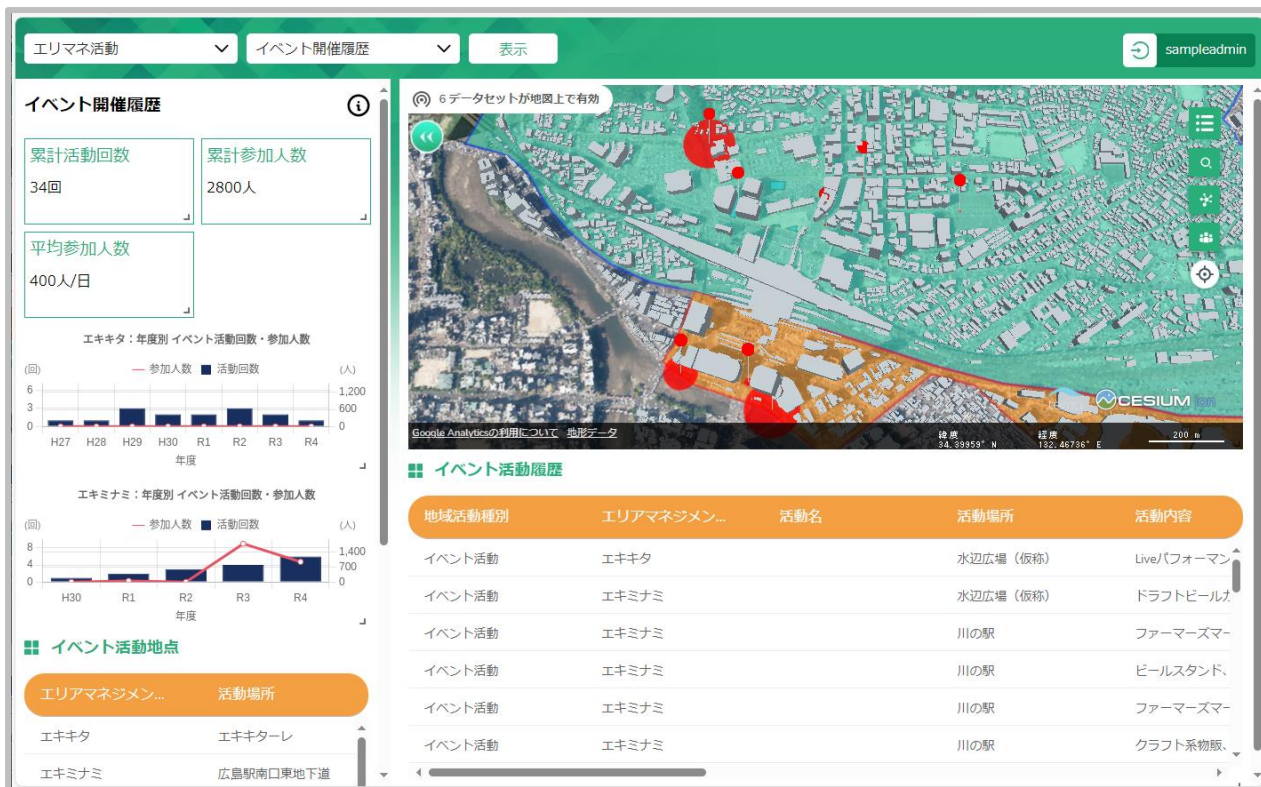


図 5-8 デモ：各画面間の連携機能

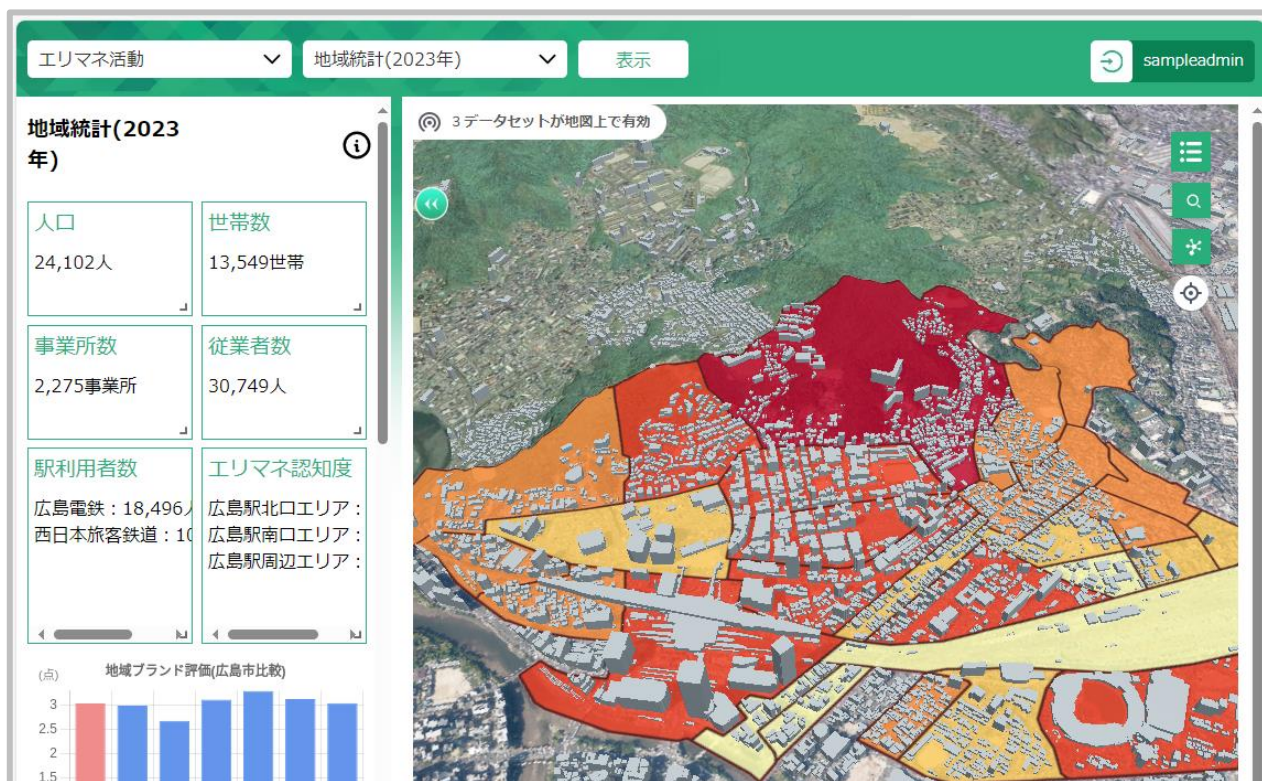


図 5-9 デモ：地域統計情報の表示・閲覧

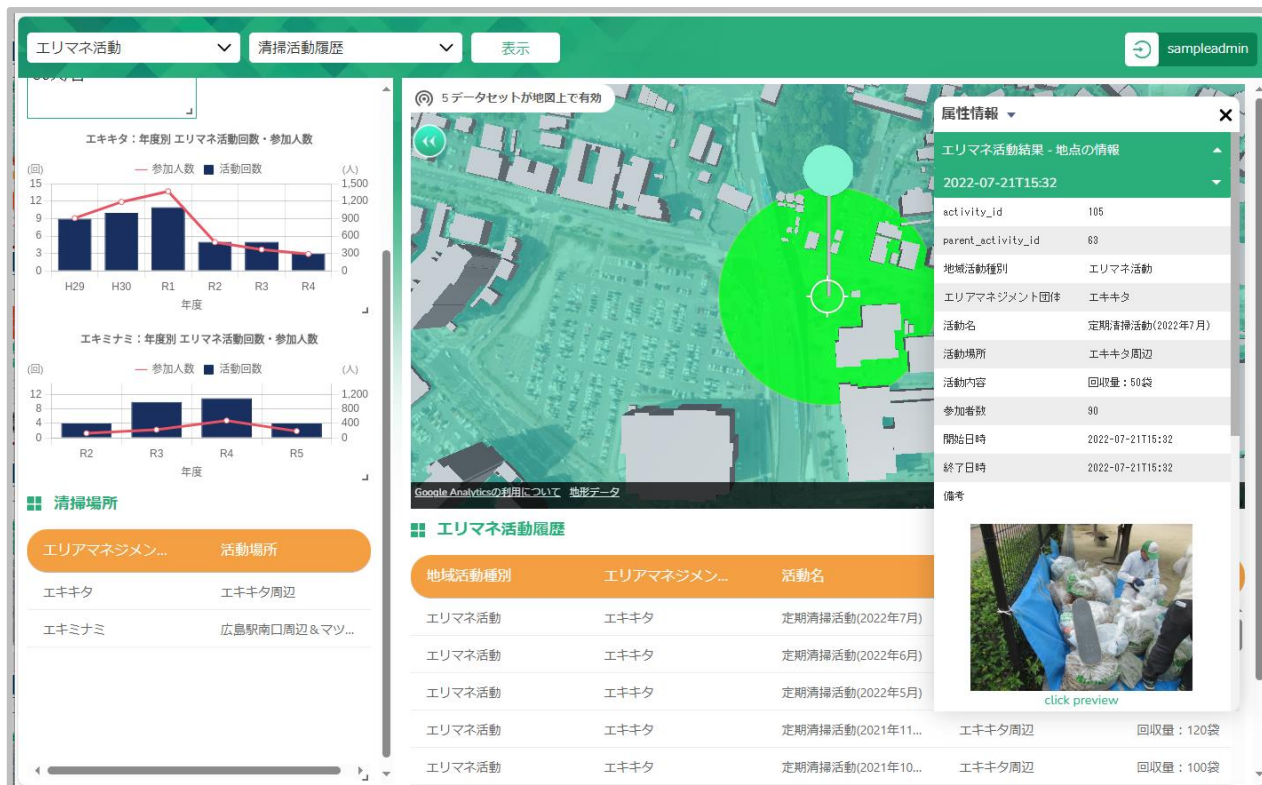


図 5-10 デモ：清掃活動履歴の表示・閲覧

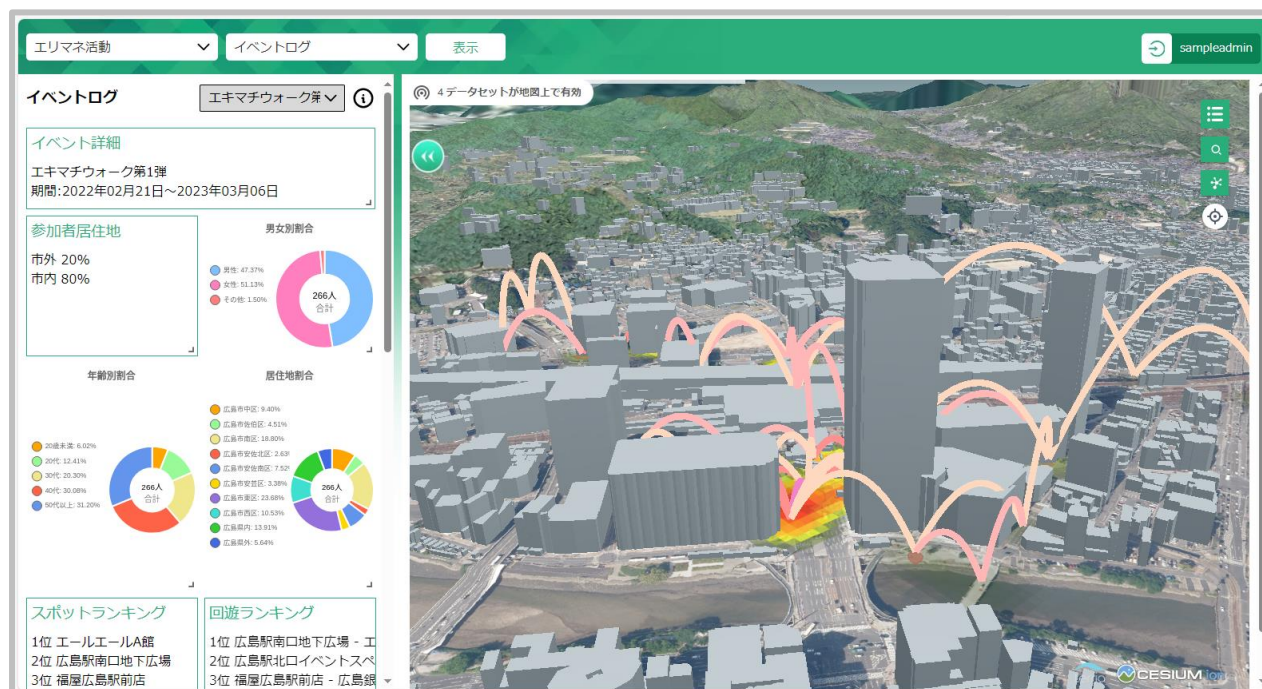


図 5-11 デモ：イベントログの表示・閲覧

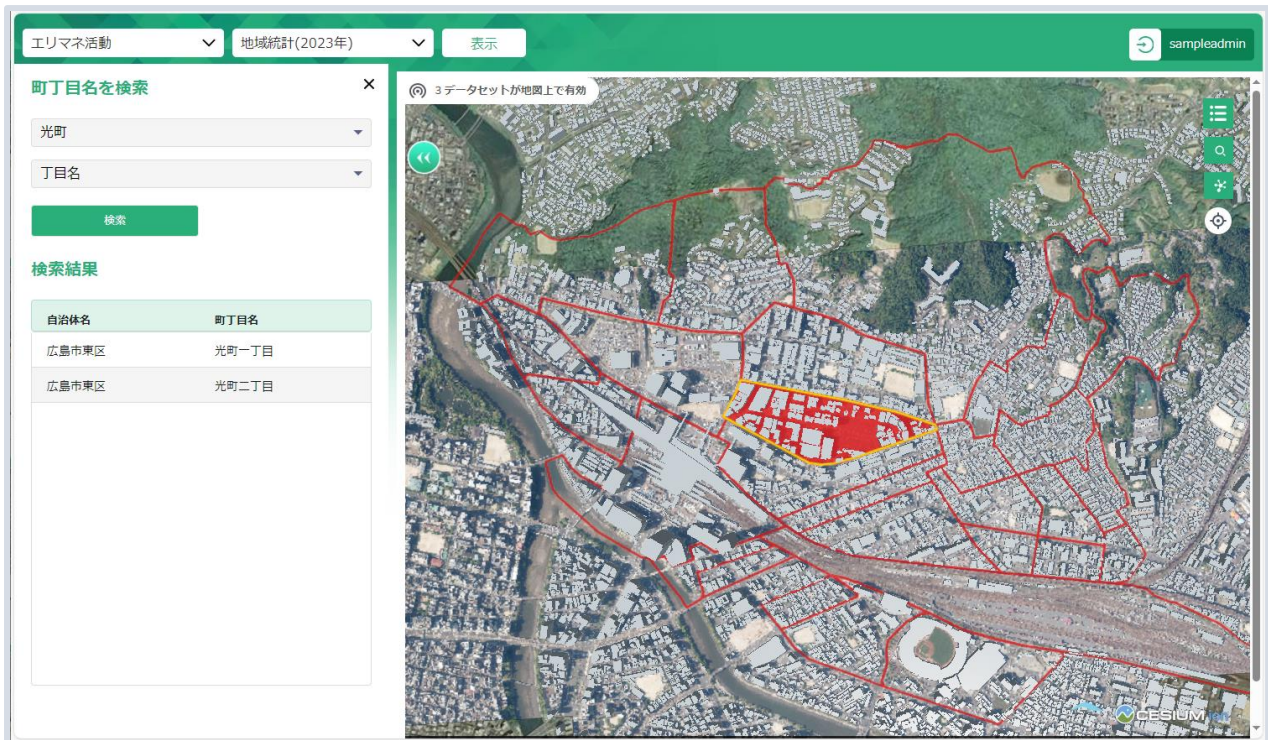


図 5-12 デモ：町丁目検索機能

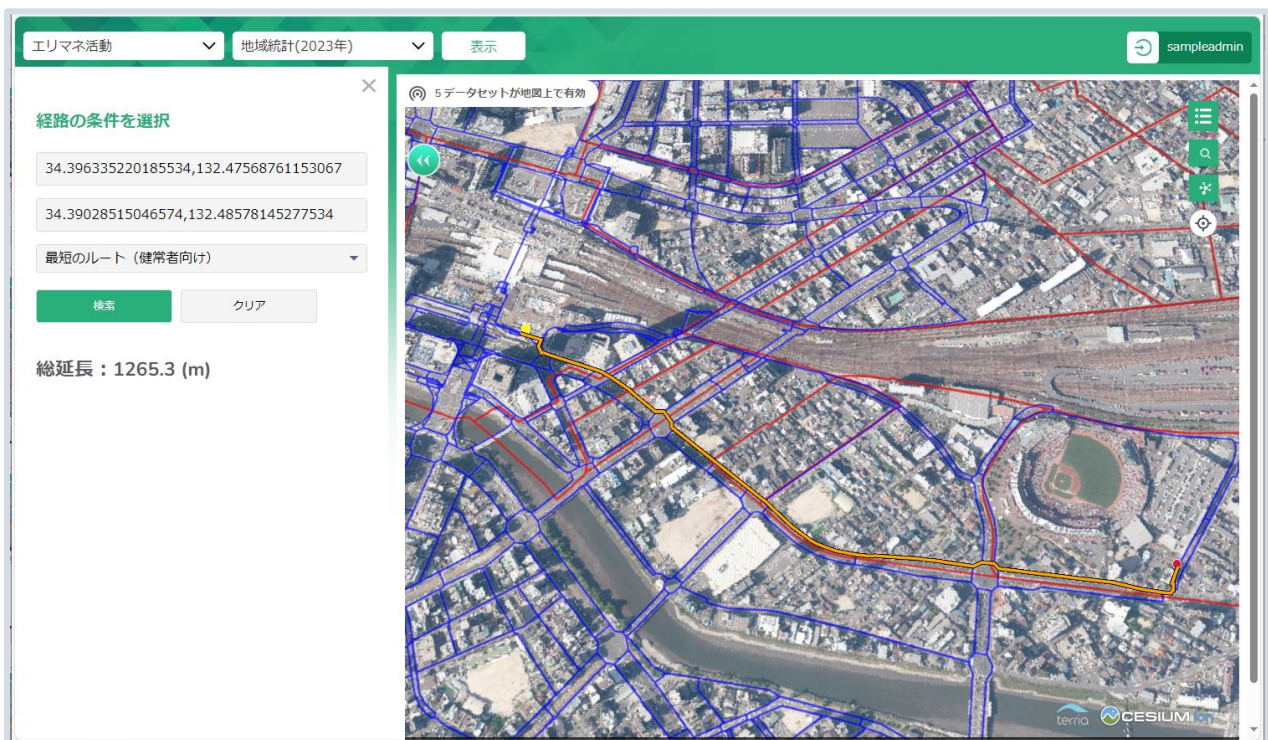


図 5-13 デモ：経路検索機能

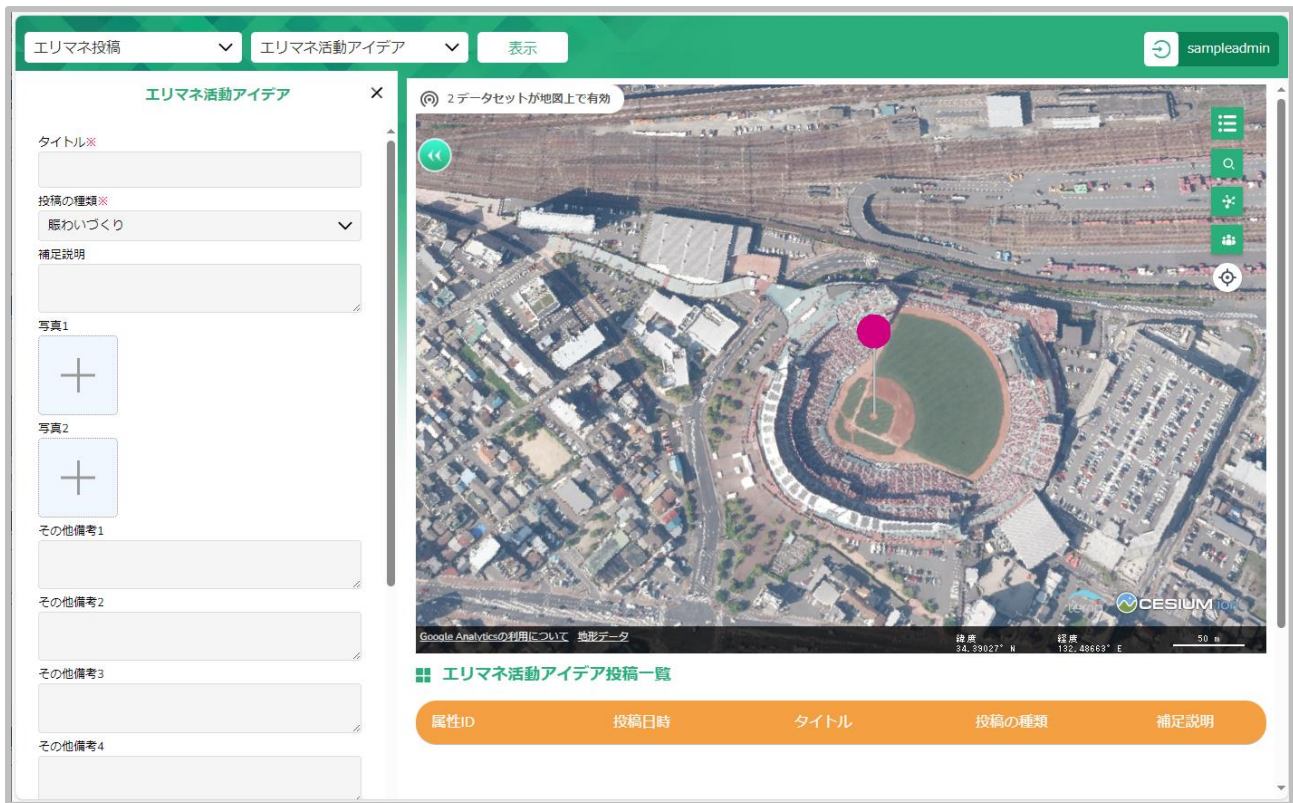


図 5-14 デモ：地域活動情報の記録

また、実証で利用するスマートフォン版システムについても、実際に参加者のスマートフォンを操作してもらいながらデモンストレーションを行った。配布したスマートフォン版機能の操作手順資料の抜粋を図 5-15, 16 に、デモンストレーション時のスマートフォン版システムの画面キャプチャを図 5-17, 18 に示す。



図 5-17 デモ：閲覧画面（スマートフォン版）



図 5-18 デモ：情報登録画面（スマートフォン版）

5-5. 検証結果

民間事業者や行政、町内会などから構成されるエリアマネジメント団体会員を対象とした地域情報プラットフォームを体験するワーキング及び地域住民や来訪者を対象とした体験会を開催し、その使用感や機能性の良否を把握するアンケート調査を実施した。また、他地域で活動する複数のエリアマネジメント団体にも地域情報プラットフォームを実際に使用してもらい、その有用性を確認する機会を設けた。

<アンケート結果>

エリアマネジメント会員、地域住民・来訪者の7割以上から、スマートフォンからもアクセスできるようになったことで必要な情報をスムーズに把握できて良い、などといった高い評価を得ることができた。また、UI/UXの改善により操作性が向上したとともに、外部配信機能によって地域のおすすめスポット等を写真とともに発信できるようになったことを受け、地域住民や来訪者からは地域の情報が分かりやすく伝えられていると高い評価を得た。他地域で活動する複数のエリアマネジメント団体からも、会員間の情報共有を円滑に図ることができ、活動企画の高度化に寄与するシステムとなっているとの評価を得た。

<今後の改善点>

一方で、エリアマネジメント会員や地域住民は高齢者も多く、スマートフォンやPCの操作に慣れていない人に向けた操作ガイドの追加を求める意見があった。また、3Dビューワで地図画面を操作する際に現在地が分からなくなるとの声も多く、ランドマークとなる施設名や方位等を表示するといった改修の必要性が明らかになった。その他、人流や災害発生状況、天候等のリアルタイム性のあるデータ連携によるサービスの拡充を求める声もあった。

今後はシステムの高度化に向けて、詳細な人流データや既存アプリデータとの連携など、エリアマネジメント団体会員のニーズを踏まえた機能強化を図っていくことが課題である。

● 1) 来訪者の回答

Q1 地域情報プラットフォームを利用した情報配信は伝わりやすいと思いませんか

「とても伝わりやすい」、「伝わりやすい」と回答した方が全体の約 93% (102/110 名) となっており、高い評価を得られた。

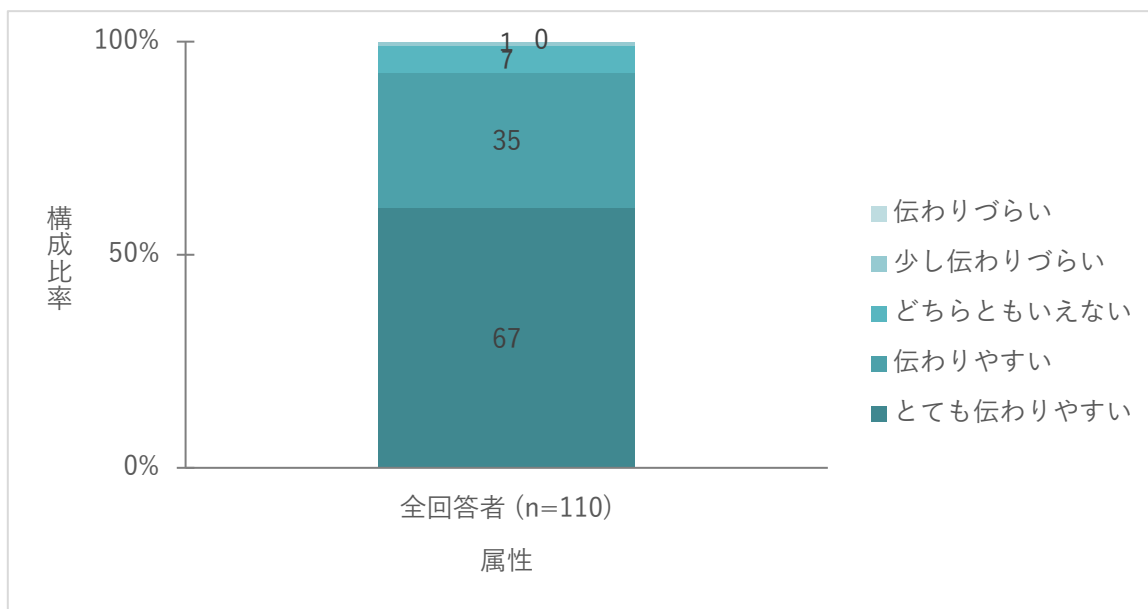


図 5-19 情報配信は伝わりやすいか

Q2 本プラットフォームは PC、スマートフォン、タブレットから利用できます。利用しやすいと思いませんか

「とても利用しやすい」、「利用しやすい」と回答した方が全体の約 89% (98/110 名) となっており、高い評価を得られた。

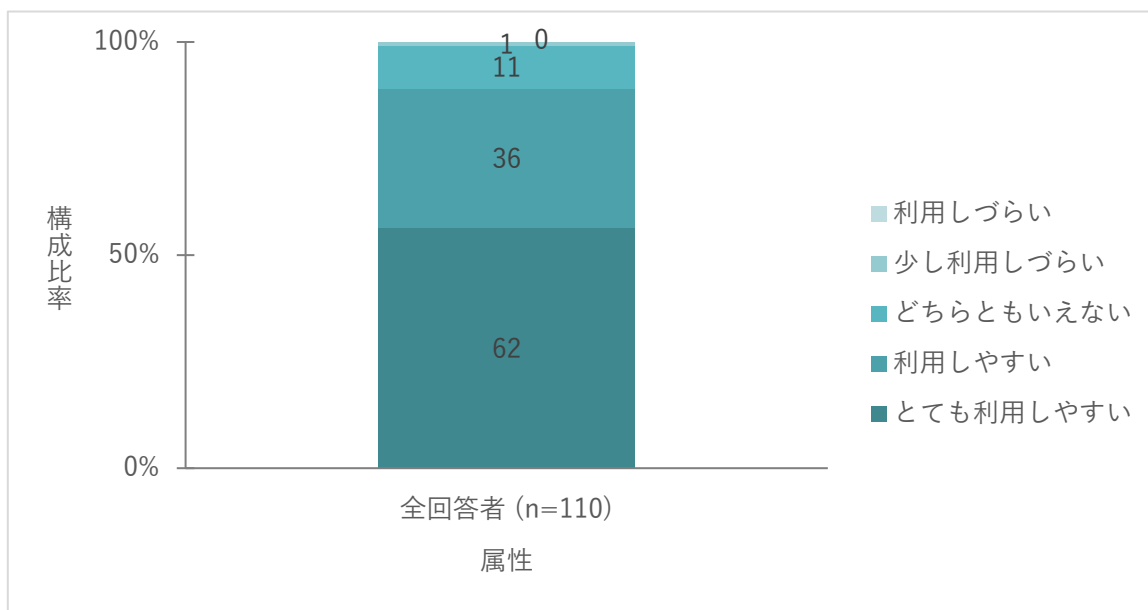


図 5-20 プラットフォームは利用しやすいか

Q3 本プラットフォームは直感的にわかりやすく、簡単に操作できましたか

「とても操作しやすい」、「操作しやすい」と回答した方が全体の約 78% (86/110 名) となっており、高い評価を得られた。

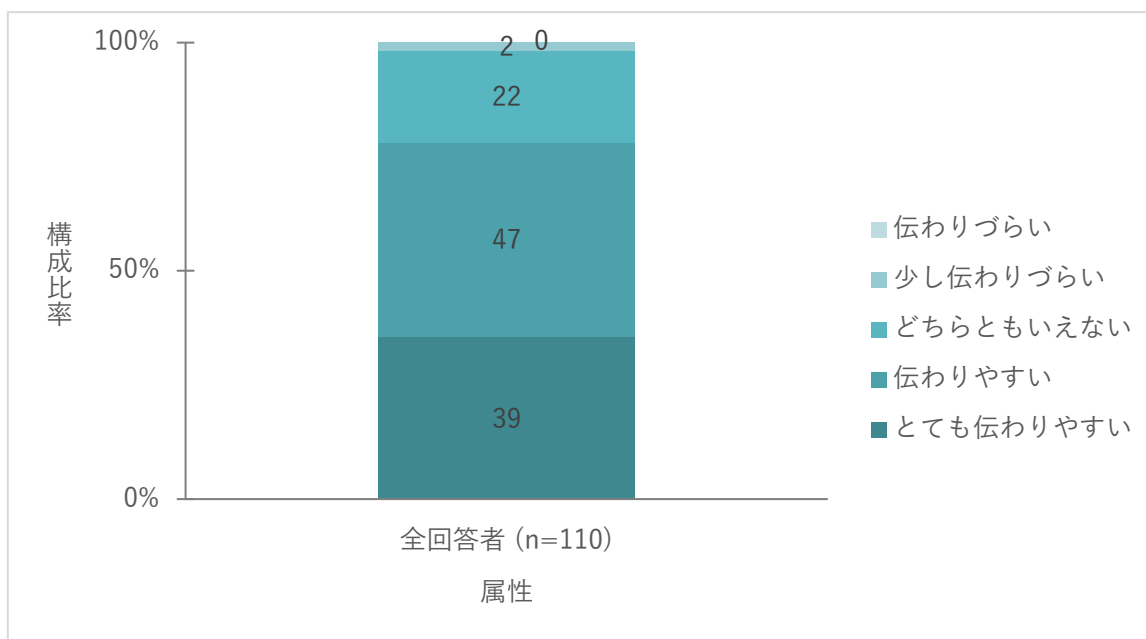


図 5-21 プラットフォームを直感的に操作できたか

● 2) エリアマネジメント団体の回答

Q1 性別や年代について

回答者は「男性」が約 87% (26/30 名) と多かった。

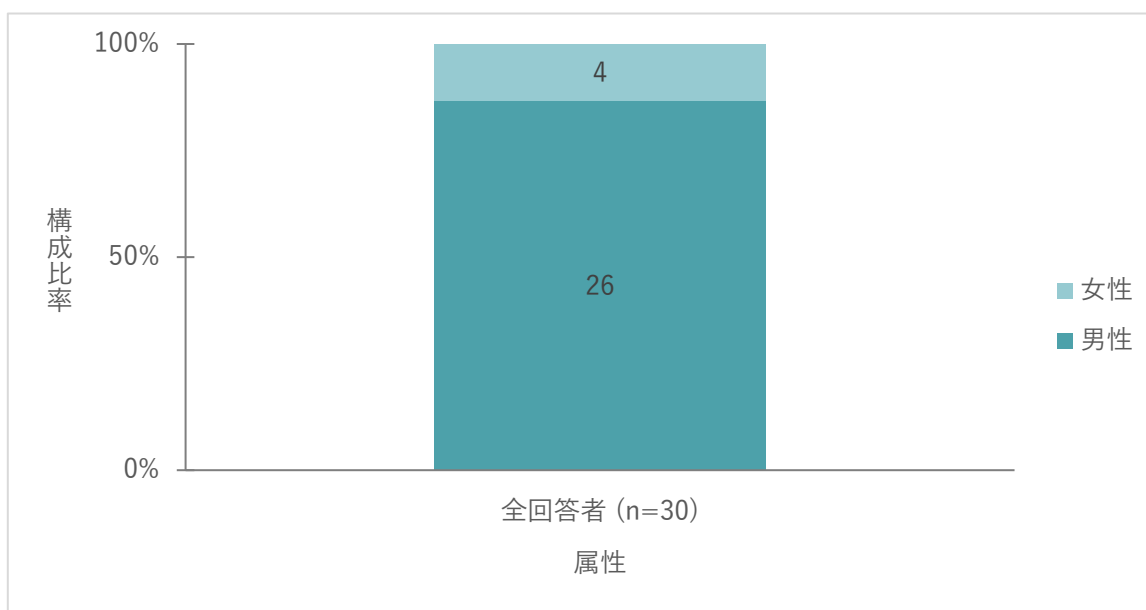


図 5-22 性別

年代別では、「20代」が53%（16/30名）で最も多かった。

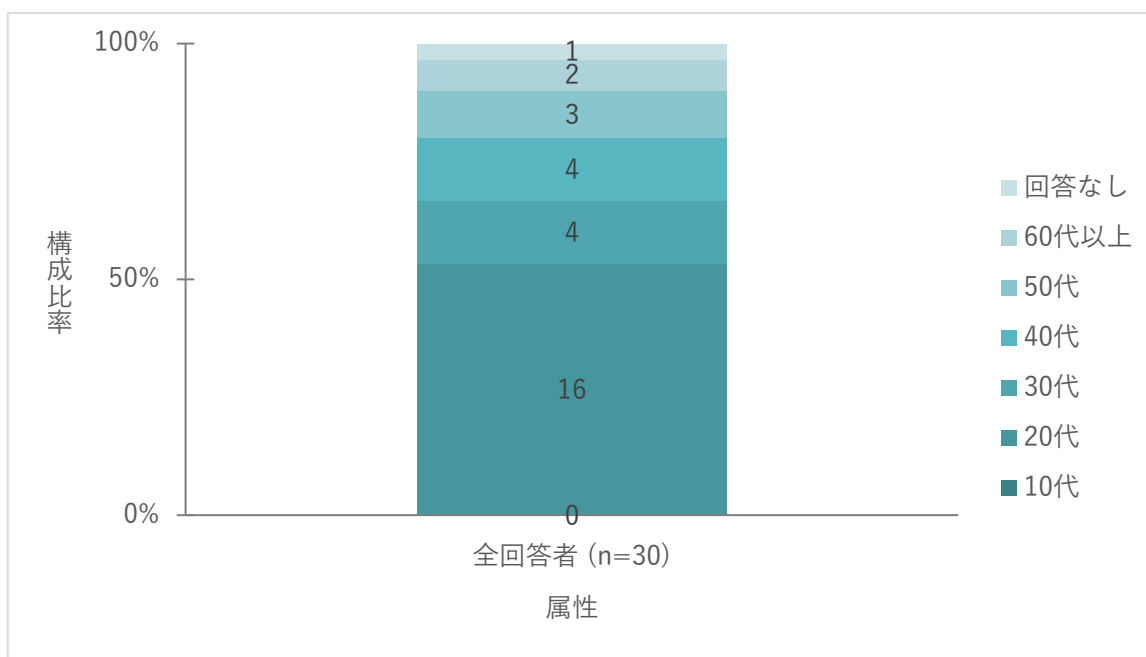


図 5-23 年代

Q2 システムのデザインやレイアウトは使いやすいと感じましたか

「大変使いやすいと思う」と「使いやすいと思う」で約 77%（23/30 名）と、システムのデザインやレイアウトが利用者に評価された。

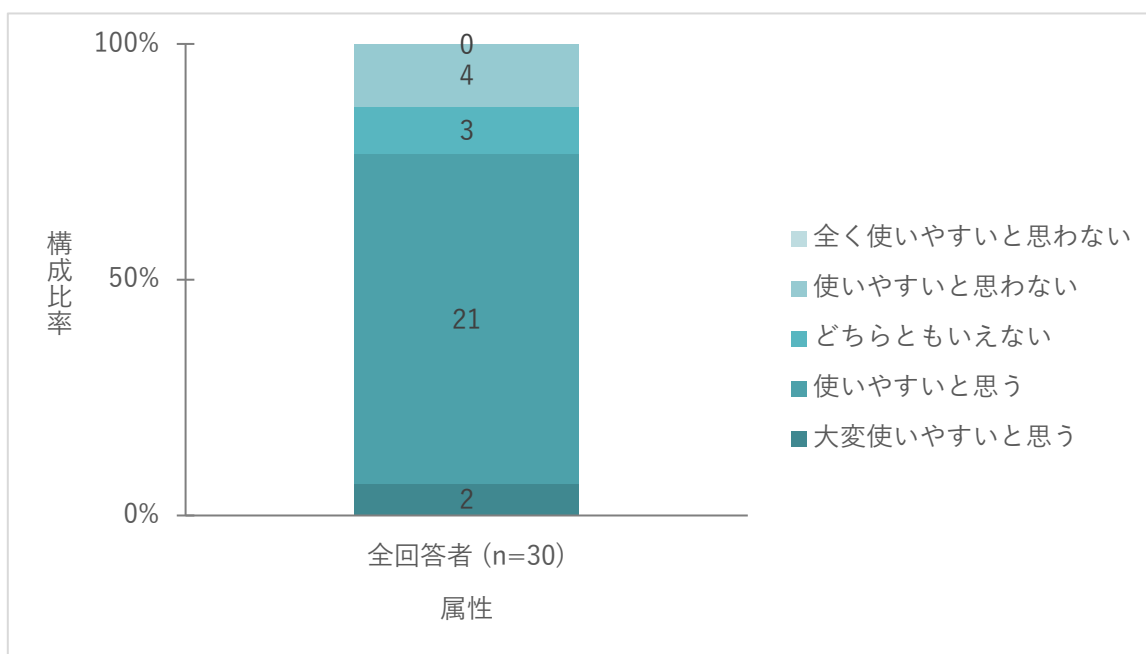


図 5-24 システムのデザインやレイアウトの使いやすさ

Q3 システムを使っておすすめスポット等を簡単に探せると思いましたか

「探せると思った」が約 83% (25/30 名) と、システムの有用性が評価された。

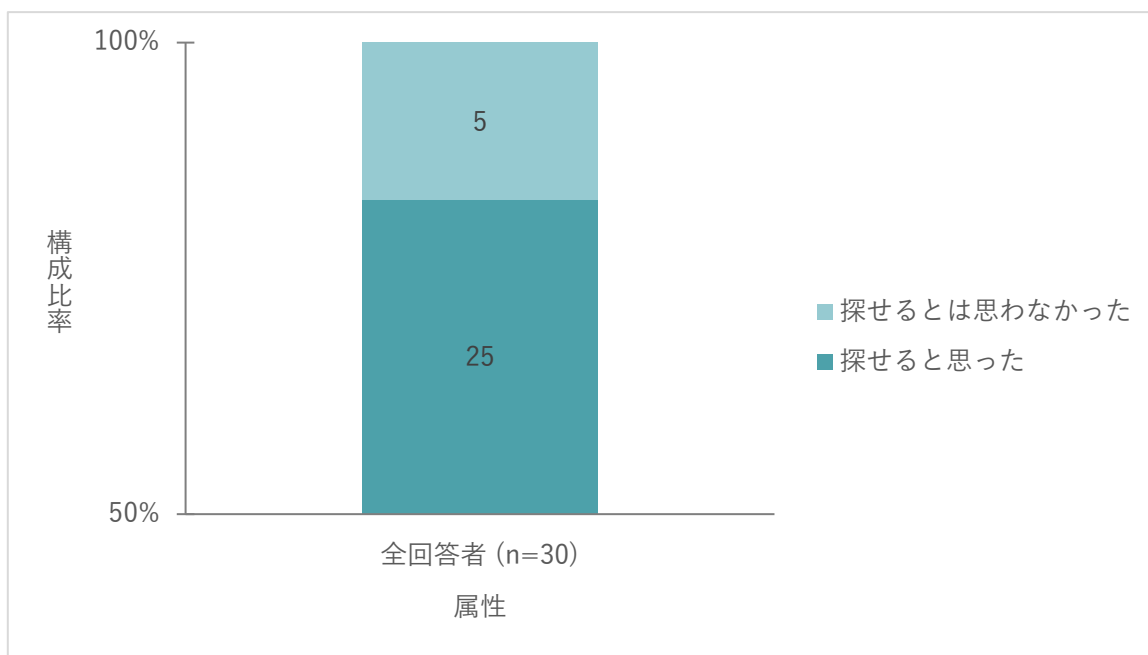


図 5-25 おすすめスポット等を簡単に探せるか

Q4 地域外の人とエリアマネジメント会員のそれぞれが必要な情報をスムーズに取得できる仕組みとなっていると思いましたか

「非常にそう思う」と「そう思う」で 70% (21/30 名) と、システムの有用性が評価された。

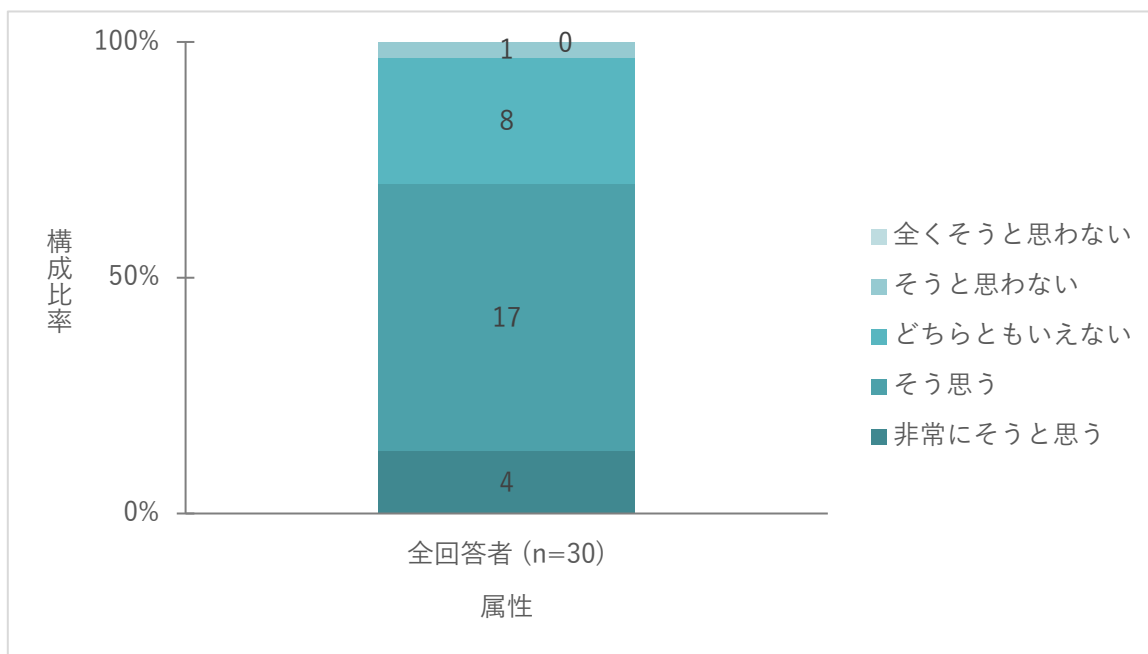


図 5-26 必要な情報をスムーズに取得できる仕組みとなっているか

Q5 おすすめスポット等を簡単に投稿することはできましたか

「とても簡単」と「簡単」で90%（27/30名）と、システムの有用性が評価された。

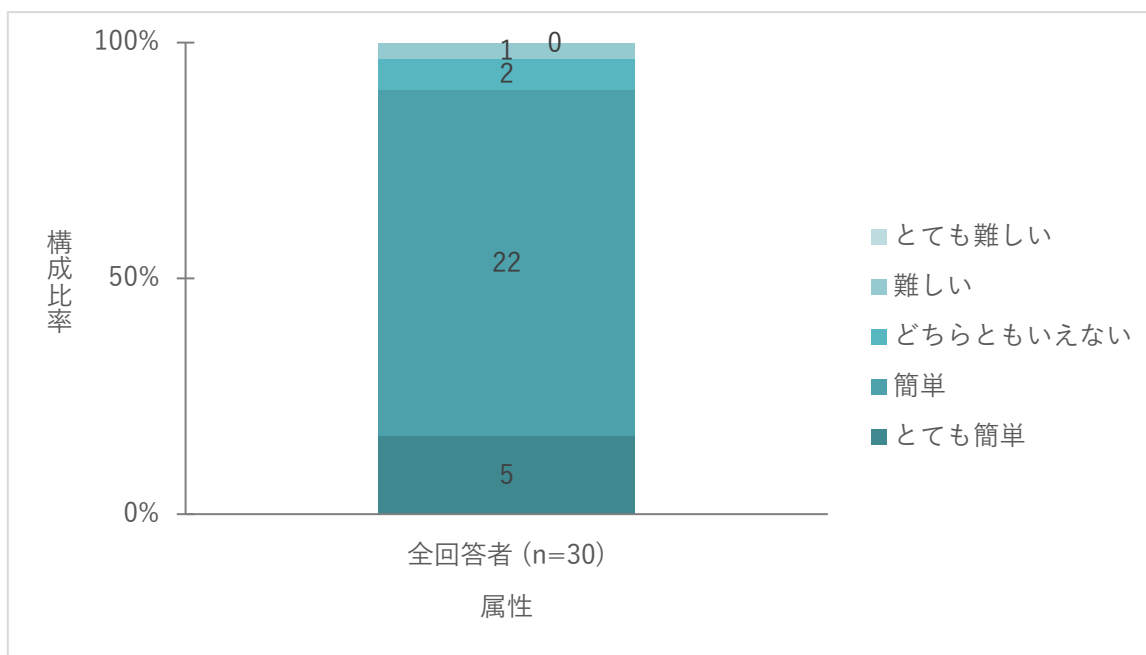


図 5-27 おすすめスポット等を簡単に投稿することができたか

Q6 システムが提供する地図表示は分かりやすかったですか

「とても分かりやすい」と「分かりやすい」で約 67%（20/30名）と、システム上の地図表示の分かりやすさが評価された。

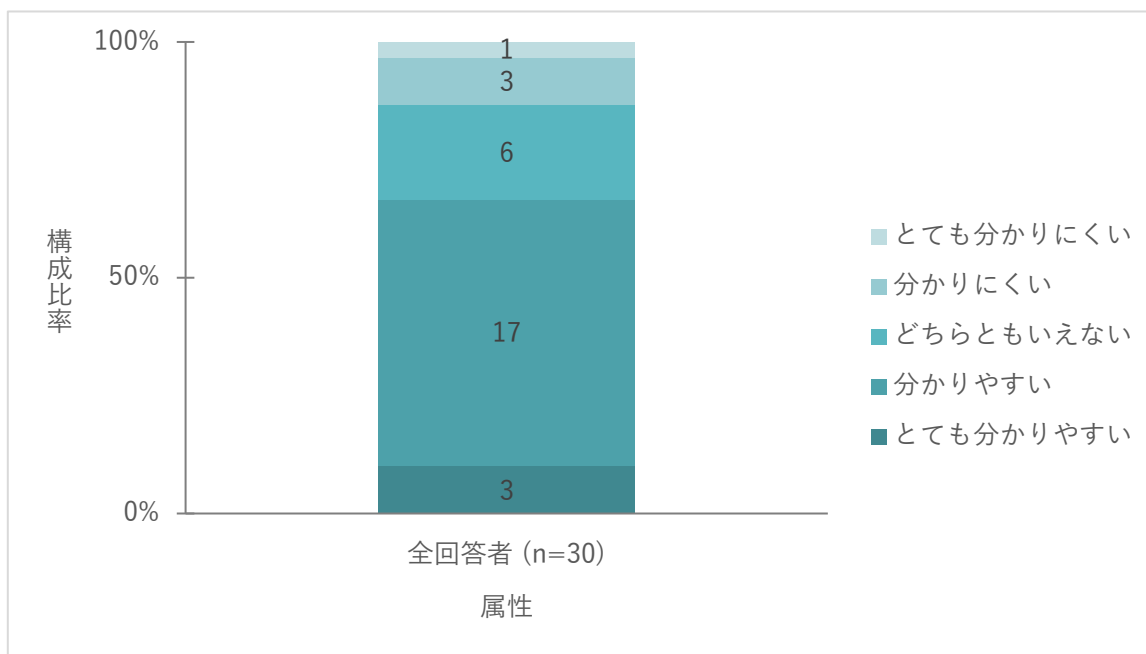


図 5-28 地図表示は分かりやすかったか

Q7 おすすめスポット等の写真や画像が情報収集に役立ちましたか

「とても役に立つ」と「役に立つ」で90% (27/30名) と、情報収集におけるシステムの有用性が評価された。

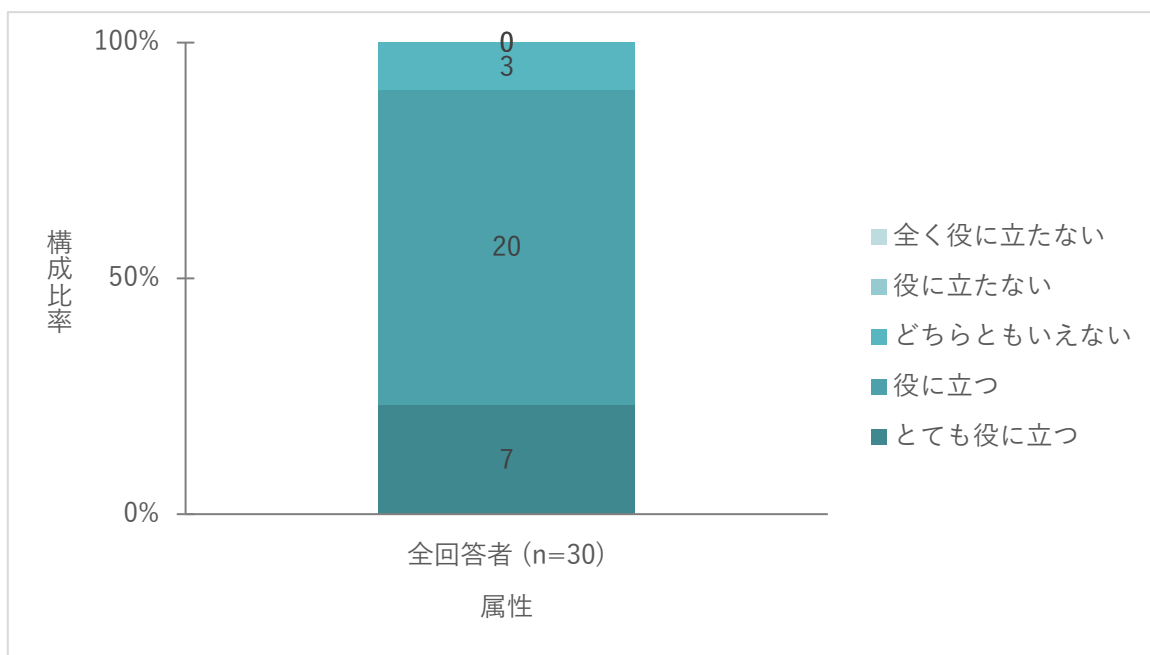


図 5-29 おすすめスポット等の写真や画像が情報収集に役立ったか

Q8 (参考) 今後、このようなイベントや災害情報などの情報を把握する際に、どのような情報発信が効果的だと感じますか

効果的な情報発信として、「SNS の情報」を挙げる回答者が約 87% (26/30名) と最も多い。

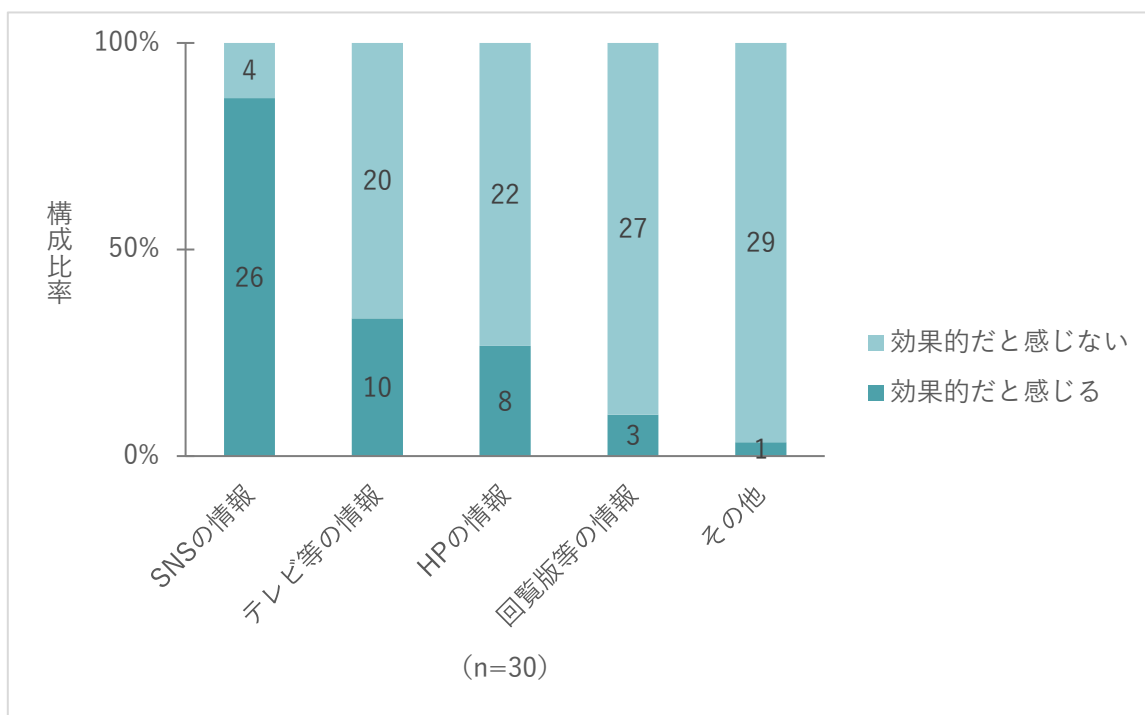


図 5-30 どのような情報発信が有効か

Q9 本システムを利用した情報配信は役立つと思いますか（1つだけに○）

「大変役に立つと思う」と「役に立つと思う」で約 93%（28/30 名）と、システムの有用性が評価された。

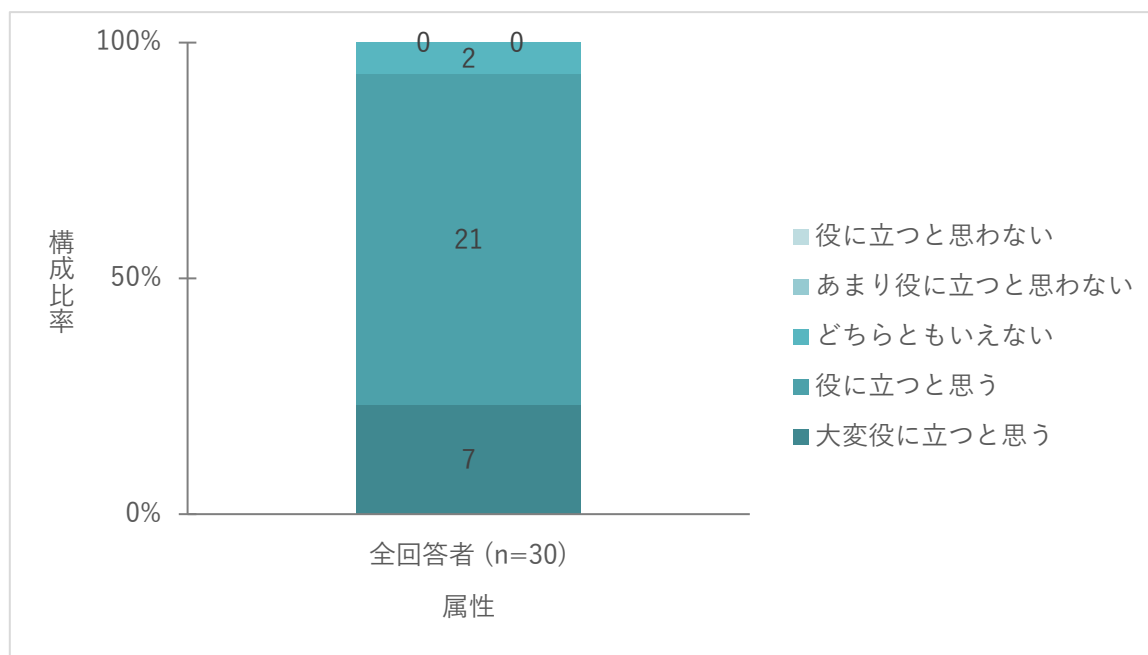


図 5-31 本システムによる情報配信は役立つと思うか

Q10 今後このシステムをより発展させるために追加したほうがより効果的であると思う要素として当てはまるものに○をつけてください（1つだけに○）

「リアルタイム情報（人流・災害）」が約 67%（16/24 名）で最も高く、次点で「周辺イベントの情報」が 25%（6/24 名）。

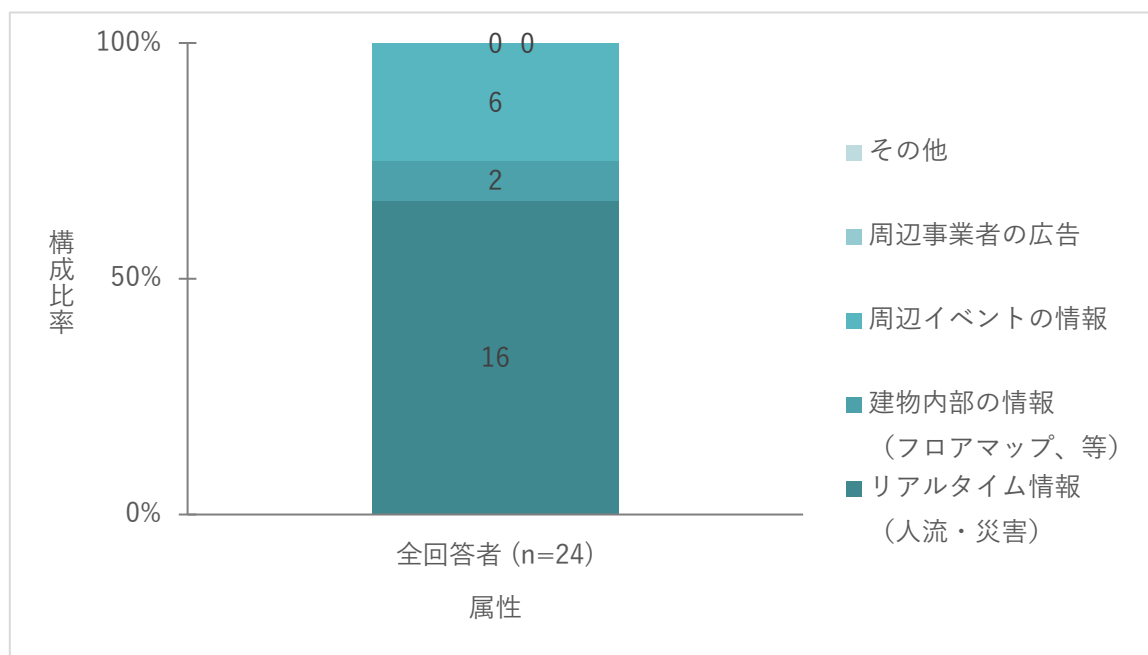


図 5-32 本システムに追加したほうがより効果的と思う要素

6. 実証の成果と課題、今後の展望

6-1. 本実証で得られた成果

6-1-1. 3D 都市モデルの技術面での優位性

実証実験を通じて、以下のような 3D 都市モデルの技術面での優位性が示された。

表 6-1 都市モデルの技術面での優位性

大項目	小項目	3D 都市モデルの技術面での優位性
システム・機能	地域情報登録機能の追加	<ul style="list-style-type: none"> ● 情報登録のしやすさを意識したスマートフォン用画面の実装により、ユーザによる情報登録が可能
	外部配信機能の追加	<ul style="list-style-type: none"> ● 外部配信機能の追加により、ユーザ間の情報の双方向性を創出 ● 配信承認機能により、管理者が公開前に個人情報の有無や投稿内容の安全性等の確認が可能
	UI/UX の改善	<ul style="list-style-type: none"> ● 3D ビューワとダッシュボードの一元化により、スムーズな情報閲覧が可能 ● メイン画面内のプルダウン切り替えのみという直感的な操作で、目的のデータに素早くアクセスが可能
	取り扱うことのできる情報量の向上	<ul style="list-style-type: none"> ● 管理者が投稿レイヤを編集することができるため、意図した項目についてユーザから情報収集が可能 ● 投稿レイヤは清掃活動履歴やイベント開催履歴のように発信専用レイヤとして利用することも可能
	収集データの利活用促進	<ul style="list-style-type: none"> ● 管理者機能により、登録されたデータを利用したグラフ作成が可能 ● CSV 出力機能により、登録されたデータをプラットフォーム外で活用することが可能

6-1-2. 3D 都市モデルのビジネス面での優位性

表 6-2 3D 都市モデルのビジネス面での優位性

大項目	小項目	3D 都市モデルのビジネス面での優位性
サービスの提供価値向上	合意形成の容易化	<ul style="list-style-type: none"> ● 3D 都市モデルを活用した都市空間の可視化と地域情報やエリアマネジメント活動データ等の集約・一元化により、エリアマネジメント会員間における意識共有が円滑になり、合意形成が容易化 ● また、3D 都市モデルによる可視化により、具体的な議論ができるため、会員間でこれまでの実施した活動・イベント等について客観的に振り返ることができるとともに、客観的データに基づき、活動・イベント等の企画の高度化を図ることが可能
	エリアマネジメント活動の効率性の向上及び発展的な展開	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域の気づきや活動のアイデア等の投稿機能を活用することで、3D 都市モデルと連動して、地域情報の一元的・空間的な把握が可能 ● また、投稿された内容に関して、その内容の熟度や、複数名からの意見あるといった情報などを確認できるため、優先順位の意思決定や効果的・効率的な対処が可能 ● 過去のイベント等の実績データを重ねて、会員間における多様なアイデアを蓄積していくことで、企画内容の熟度・精度が高まることが期待でき、エリアマネジメント活動の発展的な展開が可能 ● 今後は地域住民の利用も促進し、地域に関係するあらゆる人々を巻き込んだ「地域情報プラットフォーム」の構築を進めることで、地域外からの来訪者に対する地域プロモーション効果や地域住民との交流を重視する教育機関や企業による利用の可能性を見込むことが可能

6-2. 実証実験で得られた課題と対応策

表 6-3 実証実験で得られた課題

大項目	小項目	実証実験で得られた課題	課題に対する対応策
システム (機能)	コミュニケーションに関する機能開発	<ul style="list-style-type: none"> 今回の実証では全ユーザからの情報の収集と公開までの流れをスコープとしたが、特定グループ内に限定した情報共有の方法も必要 	<ul style="list-style-type: none"> テーマごとに所属グループによる閲覧・投稿権限を付与する追加機能が必要
	出力（印刷）機能	<ul style="list-style-type: none"> 収集した情報を報告・ファイリングするために出力（印刷）する機能の追加 	<ul style="list-style-type: none"> ブラウザの印刷機能では対応できないため、レイアウトを整えて出力（印刷）する機能が必要
システム (UI/UX)	データ容量の軽量化	<ul style="list-style-type: none"> 利用する PC スペックによっては、浸水想定区域など容量の大きなデータが表示不可 	<ul style="list-style-type: none"> データ表示のアルゴリズムを工夫するほか、利活用に支障のない範囲でデータを間引くなどしてデータ容量を削減
	各画面の連携強化	<ul style="list-style-type: none"> グラフ画面内のリストと地図画面上の表示内容の連携、及びアクセシビリティの向上 	<ul style="list-style-type: none"> 連携しているデータは、現状管理者機能での更新が不可能なため、リスト内の情報と地図情報をひも付ける追加機能が必要
	グラフ画面の活用強化	<ul style="list-style-type: none"> 新規追加情報の提示や、情報共有のための掲示板としてのグラフ画面の活用 属性情報をポップアップ画面ではなく、グラフ画面の領域に表示させることによる地図画面表示の改善 	<ul style="list-style-type: none"> グラフ画面に属性表示画面や掲示板などのコンテンツ画面などを組み込める仕組みの検討
サービス運用	ビジネスモデルの改善	<ul style="list-style-type: none"> 本プラットフォームの持続的な運営を見据えた、地域データの情報更新とマネタイズを含めたビジネスモデルの構築が必要 	<ul style="list-style-type: none"> プラットフォームのバージョンアップに向けた、地域住民や来訪者を巻き込んだ調査の実施及びビジネスモデルの検討 プラットフォームを活用したサービス提供とその維持管理・更新に関して、エリアマネジメント会員間から収益を得ながら運用する持続的なスキームを検討 更なる認知度向上や活動の意義・地域情報等の発信方法の検討

	販路拡大	<ul style="list-style-type: none"> ● 本プラットフォームは広島のエリアマネジメント団体向けの仕様となっており、他のエリアマネジメント団体への展開・汎用性を高めることが必要 ● エリアマネジメント団体以外の民間業務や地方公共団体のまちづくり展開等の活用の可能性に関する販路検討が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ● 全国エリアマネジメントネットワーク等と連携し、活用の可能性のある団体へのヒアリング等を検討 ● エリアマネジメント団体を複数招集し、本プラットフォームに関する合同説明会の実施を検討 ● 国土交通省や地方公共団体のエリアマネジメント団体を管轄する部署・部門と連携し、3D都市モデルに関するネットワークを活用した勉強会への参画・ヒアリングの実施 ● 民間ビジネスの可能性を探るための社会実験・実証調査、ヒアリングの実施、人流データ等の搭載による更なるバージョンアップに向けた技術開発
	運用方針の決定	<ul style="list-style-type: none"> ● 本プラットフォームの持続的な運営を見据えた、エリアマネジメント団体を主とした効率的な管理・更新などの運営スキーム構築の必要性 	<ul style="list-style-type: none"> ● エリアマネジメント会員間におけるプラットフォームの運用に係る方針の検討及び意識共有の実施

6-3. 今後の展望

今回の実証実験で開発したシステムは、エリアマネジメント団体から総じて好意的な意見が多かったことを受け、UI/UX 等の更なる改修は続けつつ、国土交通省や地方公共団体のエリアマネジメント団体を管轄する部署・部門とも連携して、全国のエリアマネジメント団体への横展開を図っていくことが求められる。また、本システムを持続的に運営するためには、エリアマネジメント団体を主体とした効率的な管理・更新が重要となることから、エリアマネジメント団体と連携してマネタイズを含めた運営スキームの構築に取り組む必要がある。

加えて、現時点ではエリアマネジメント団体及びその会員による利用を第一に想定したシステムとしているが、エリアマネジメント団体以外の団体の特性や利用目的を踏まえた機能拡充を進めることで、例えば、地域住民との交流を重視する教育機関や企業による利用も期待できる。こうした取組を通じて、今後は、地域に関するあらゆる人々を巻き込んだ「地域情報プラットフォーム」の構築に繋げていくことが考えられる。

7. 用語集

A) アルファベット順

表 7-1 用語集（アルファベット順）

No.	用語	説明
1	API	Application Programming Interface の略で、ソフトウェアの機能や管理するデータなどを、外部の他のプログラムから呼び出して利用するための規約
2	CesiumJS	3D マッピング用のオープンソース JavaScript ライブラリ
3	GeoServer	地理情報の共有及び編集を行う無償利用可能な OSS のサーバアプリケーション
4	GIS (Geographic Information System)	空間情報と地理的な位置に関連する多様なデータを統合的に扱うために構成されている情報システム全般
5	JWT (JSON Web Token)	属性情報を JSON 形式で表現したトークンの仕様
6	Node.js	サーバサイド JavaScript の実行環境及びクライアントサイド JavaScript の開発環境
7	PostGIS	PostgreSQL データベースで地理情報を扱うための拡張機能
8	PostgreSQL	オープンソースのリレーショナルデータベース管理システム (RDBMS)
9	Spring Boot	Java フレームワークの一種
10	SQL	データベース操作言語の一種。データの参照や登録・更新・削除等の操作を行う
11	TerriaJS	CesiumJS をベースとしたオープンソースの JavaScript フレームワーク
12	WMS (Web Map Service)	ジオリファレンスが行われた地図画像をインターネット上で提供するための標準プロトコル

B) 五十音順

表 7-2 用語集（五十音順）

No.	用語	説明
1	エキキタまちづくり会議	広島駅北側エリアの魅力を磨き上げ、広島を代表する地区に成長させることを目的とした、地元企業や住民団体、行政からなるエリアマネジメント団体
2	エリアマネジメント	地域における良好な価値を維持・向上させるための、住民・事業主・地権者等による主体的な取組

3	クエリ	情報の検索や抽出を行うために、含まれるキーワードやフレーズ、探索対象や範囲、対象期間などを組み合わせて検索条件を書き記した文字列
4	ジオメトリ	空間情報を保持するオブジェクト
5	ステータスコード	HTTP レスポンスに含まれる Web サーバの処理結果を表す 3 桁の数字
6	ダイアログ (ダイアログメッセージ)	通知や許可を必要とした際に表示される一時的な UI 要素
7	ダッシュボード	さまざまなデータをグラフ・表にまとめ、一目で理解できるようにするデータ可視化ツール
8	地域情報プラットフォーム	ここでは、2022 年度のユースケース「エリアマネジメント・ダッシュボードの構築」において開発し、本業務で改修したプラットフォームを指す。3D 都市モデルをベースに地域のイベント情報、バリアフリー情報、災害リスク情報、避難施設情報等の様々な地域情報をダッシュボードとして統合・管理することで、エリアマネジメント活動状況の可視化・情報共有等に活用可能な Web アプリケーション。
9	データベース	構造化した情報または、データの組織的な集合。(ここでは、表形式で扱えるリレーショナルデータベースを指す)
10	広島駅周辺地区まちづくり協議会	広島駅周辺地区において、良好な環境づくりや新たな魅力づくりに取り組み、地区の価値を維持・向上させることを目的としたエリアマネジメント団体
11	リクエスト	クライアントから WEB サーバへ送信する GET 又は POST などによるデータ送信要求。(HTTP リクエストと同義語)
12	レイヤ	一定の意味を持つ地物の集合体。「層」として地図上に重ねることで表現・分析を行う
13	レスポンス	WEB サーバからクライアントへ送信する応答メッセージ (HTTP レスポンスと同義語)

以上

エリアマネジメント・ダッシュボードの構築 v2.0
技術検証レポート

2024年3月 発行

委託者：国土交通省 都市局

受託者：アジア航測株式会社 / 復建調査設計株式会社