

令和5年度経済産業省
デジタルプラットフォーム構築事業
(次期RESASシステム構築・運用保守業務)
仕様書（別添）

現行RESASの課題

現行RESASにおける課題の整理

【現行RESASの課題】

(1) 中長期的なRESASの在り方を考慮したシステム見直し

- ・現状の描画処理に対して、開発当初の設計思想で構築された作り込みのプログラム構造のため、描画の速度改善検討が技術的に限界となっている。最新技術を踏まえた抜本的な構造見直しが必要。
- ・GIS機能を搭載していない等、新たなニーズや変化に即応する基盤が無いため、機能変更が難しい
- ・データ絶対量の増加によるDB拡張費などシステム維持コストの抑制
- ・システム全体の統制コストの抑制（画面ごとの独立した描画プログラムによるコスト、一部機能改善が他に及ぼす影響が検証できないなど）
- ・データの自動更新など将来的に想定される機能拡充への配慮が必要

【課題のポイント】

- 
- ・描画速度
 - ・機能拡張性
 - ・DB料金抑制
 - ・改修影響コスト抑制
 - ・更新運用コスト抑制

(2) ユーザーの拡大

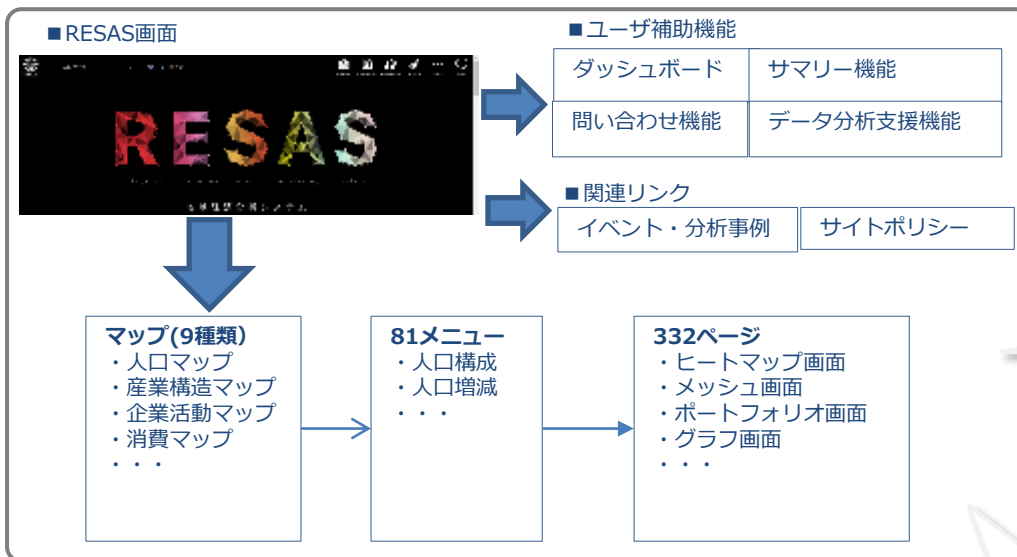
- ・自治体関係者をターゲットとしたデータ整備となっており、国（EBPMを踏まえた政策立案）や企業（効率的なマーケティング）等には有効活用されていない。
- ・利用者がデータを利用・加工することが困難な仕様となっており、利用が伸び悩んでいる。既存ユーザー層に対してもニーズを的確に捉えて、機能拡充を行う必要がある。
- ・第2期まち・ひと・しごと創生総合戦略において、「政策立案や地域企業の経営に資するため（中略）、一層の利活用に向けた環境整備を図る」とされたことも踏まえ、地方自治体等の公共機関に加え、民間企業・支援機関等の幅広いユーザー層による利活用を促していくことが必要。

- 
- ・ユーザ意見反映
 - ・活用度向上
 - ・周知拡大

現行RESASにおける課題の整理

<現行RESAS全体イメージと各課題のマッピング>

フロントエンド

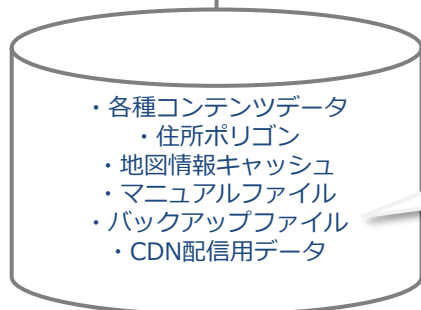


外部サービス

アクセス分析ツール
問い合わせチャットボット
背景地図データ
施設検索機能

- ・ ユーザ意見反映
- ・ 活用度向上
- ・ 周知拡大

バックエンド



- ・ 描画速度
- ・ 機能拡張性
- ・ DB料金抑制
- ・ 改修影響コスト抑制
- ・ 更新運用コスト抑制

現行RESASにおける課題の整理

<課題のポイント>

- ・描画速度
- ・機能拡張性
- ・DB料金抑制
- ・改修影響コスト抑制
- ・更新運用コスト抑制



<課題に対する具体的なアプローチ例>

- ①改修コスト削減
- ②描画速度の改善
- ③DBエンジンの見直し、システム運用コスト
(データ保存方法など)の見直し
- ④外部データ取り込みの自動化
- ⑤外部APIを用いた分析データ連携

- ・ユーザ意見反映
- ・活用度向上
- ・周知拡大



- ⑥画面遷移の導線見直し
- ⑦表示形式の視覚的な改善
- ⑧データダウンロード改善
- ⑨エリア選択・分析、各種データのクロス表示・分析
- ⑩データナビゲート機能
- ⑪ユーザー保有データとの掛け合わせ、任意のエリアに
注目した加工・分析
- ⑫データ分析支援機能の充実
- ⑬ダッシュボード機能の改善
- ⑭データカタログ公開機能

現行RESASの課題(具体イメージ)

①改修コスト削減

例) 類似メニューに対して改修を行う場合

人口マップ> 人口増減メニュー



観光マップ> 宿泊施設メニュー



【問題点】

複数画面に共通する仕様(例：都道府県選択のプルダウン、ヒートマップ・メッシュなどのデータ読み込みボタン)を改修する場合、マップ・メニューを個別開発している構造のため、画面数分改修コストが発生するなど機能拡張時に多大なコストを要する。

【解決案】

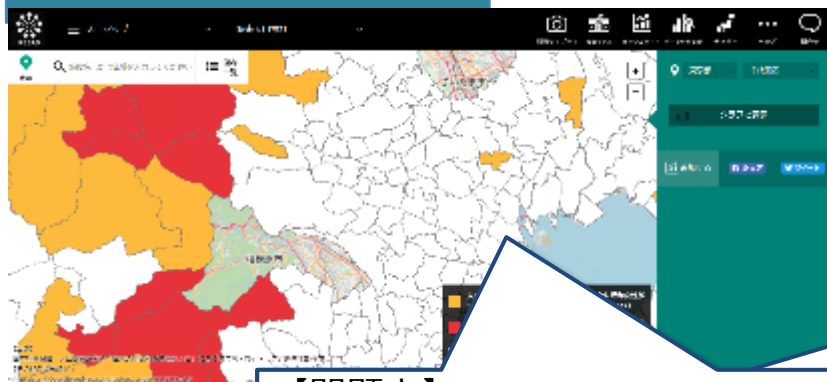
プログラム構造・UIなどの見直しによる処理の共通化

現行RESASの課題(具体イメージ)

②描画速度の改善

例) ヒートマップ表示メニュー、プロット表示メニューを表示する場合

人口マップ> 将来人口推計



まちづくりマップ> 事業所立地動向



【問題点】

画面描画や集計処理プログラムを作り込んでいるため、市区町村レベルのポリゴン表示、多量プロットの描画にストレスを感じるレベルで時間がかかる。またメインユーザーである地方自治体のPCは処理スペックが低いケースが多いため、考慮が必要。

【解決案】

プログラム構造の見直し(ライブラリ見直し等)や集計処理に対するツール導入による処理効率の向上

現行RESASの課題(具体イメージ)

③ DBエンジンの見直し、システム運用コスト (データ保存方法など)の見直し

※RESASシステム全体イメージ

フロントエンド



バックエンド

- ・各種コンテンツデータ
- ・住所ポリゴン
- ・地図情報キャッシュ
- ・マニュアルファイル
- ・バックアップファイル
- ・CDN配信用データ

【問題点】

DBソフトウェアとしての安定性やデータ量増大に伴うコスト、GIS利用への親和性などを考慮する必要がある。
現行のDBは開発当初に選定された製品であり、現在の実態や中長期的な視点で改めて再検討。

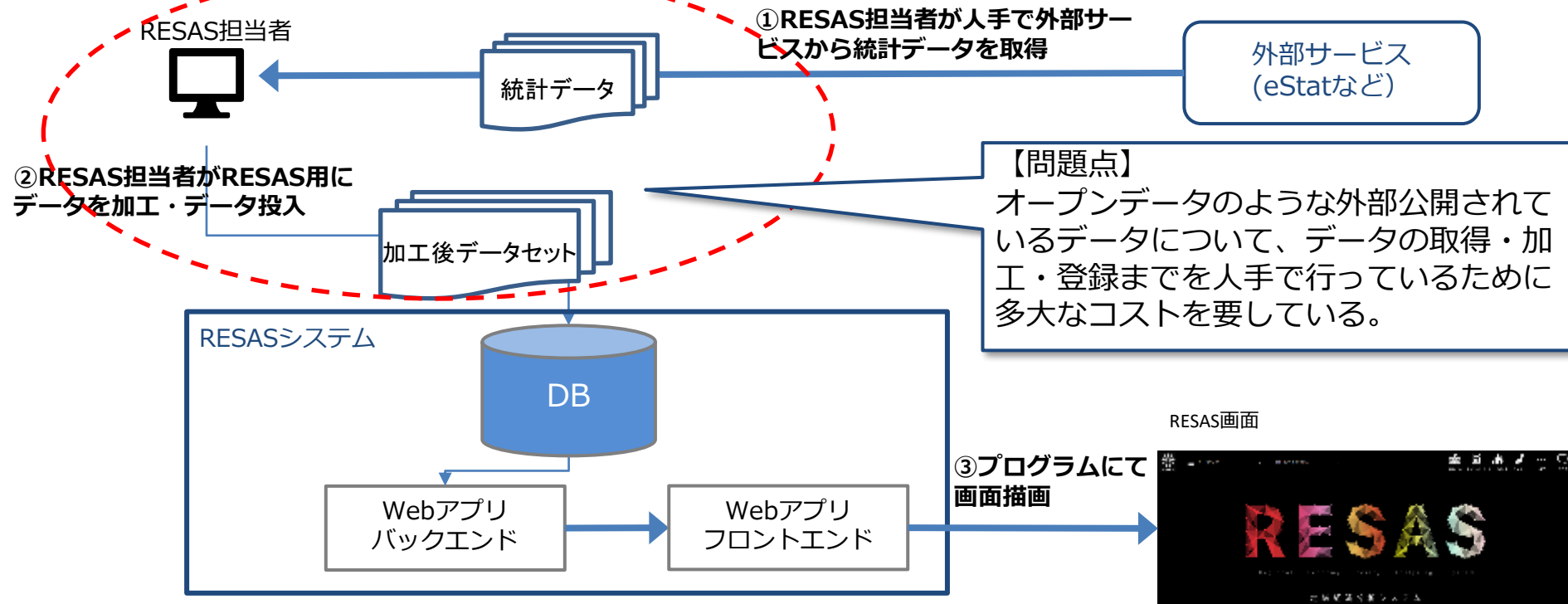
【解決案】

データ量増大によるコスト、安定性、処理速度などを加味したDB製品を選定

現行RESASの課題(具体イメージ)

④外部データ取り込みの自動化

※RESASのデータ更新時の運用フローイメージ



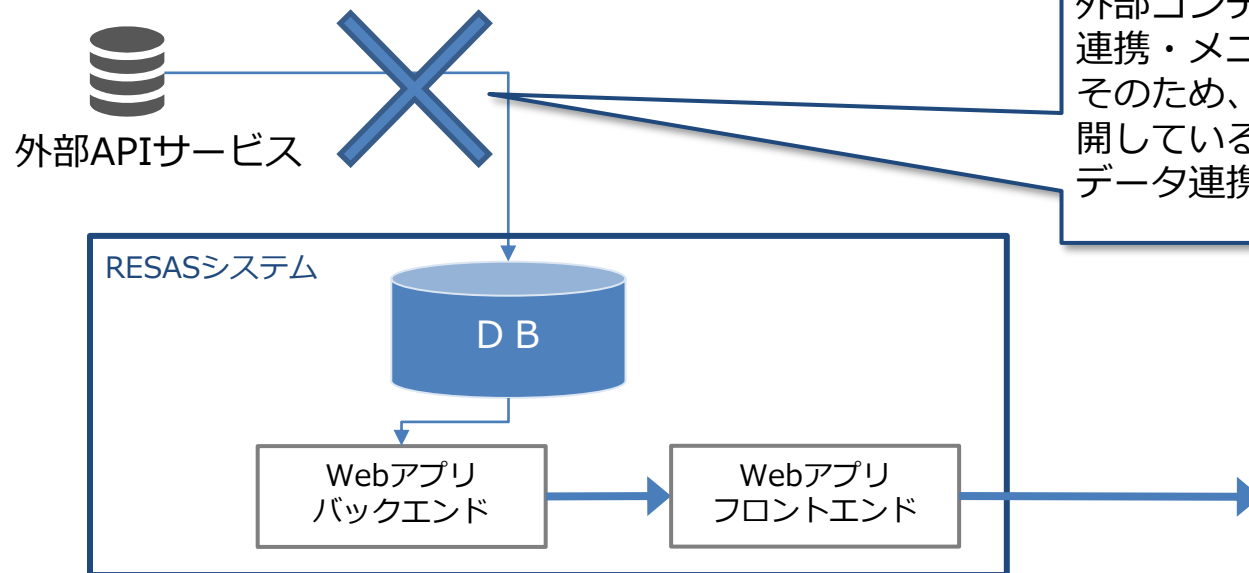
【解決案】

毎年、加工～登録において同様の手順を踏み、
且つ同様フォーマットとなるデータについて、
中間作業を自動化（プログラム化）

現行RESASの課題(具体イメージ)

⑤外部APIを用いた分析データ連携

※RESASシステム概要



【問題点】

外部コンテンツデータをAPIを利用して連携・メニュー表示する仕組みがない。そのため、データ提供元がAPIのみで公開しているとなった場合に、RESASへデータ連携する術がない

【解決案】

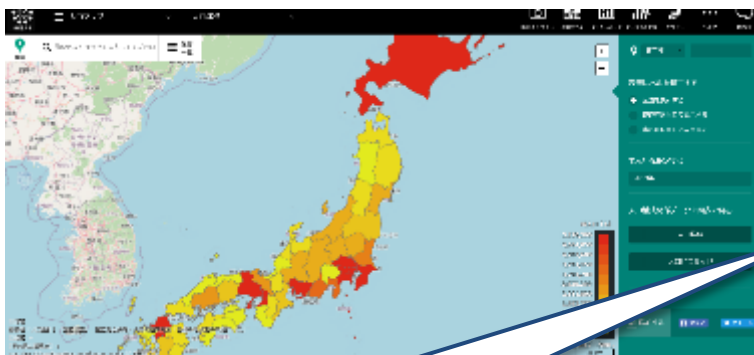
外部コンテンツデータをAPIを利用して連携・メニュー表示する仕組み

現行RESASの課題(具体イメージ)

⑥画面遷移の導線見直し

例) 人口推移→人口ピラミッドを順に確認する場合

人口マップ

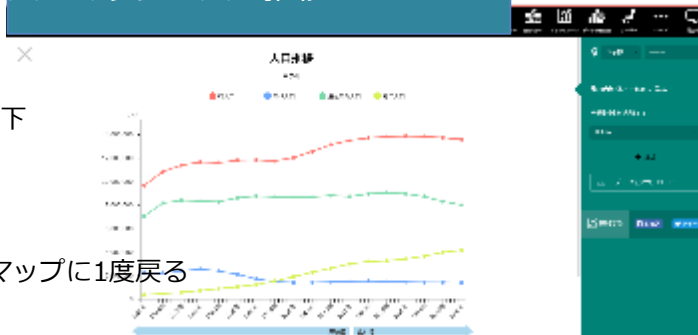


①「人口推移」ボタン押下

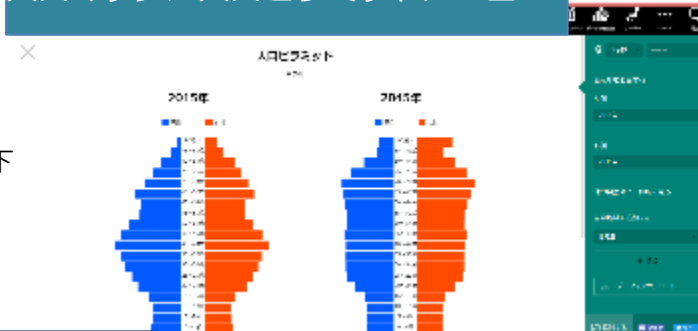
②×ボタン押下で人口マップに1度戻る

③「人口ピラミッド」ボタン押下

人口マップ>人口推移メニュー



人口マップ>人口ピラミッドメニュー



【問題点】
データやメニュー切り替え時に
画面遷移操作が多い

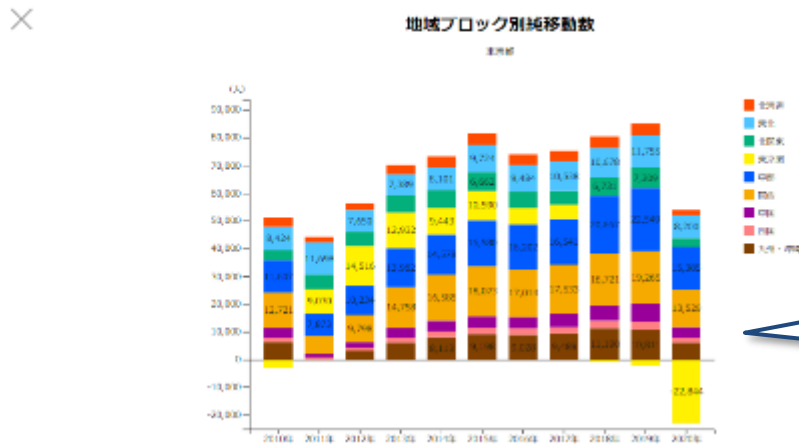
【解決案】
データ・メニュー選択のUI改善
(データ選択のレイヤー化など)

現行RESASの課題(具体イメージ)

⑦表示形式の視覚的な改善

例) 地域間の人の移動について分析する場合

人口マップ> 人口の社会増減メニュー
> 人口移動(グラフ分析)



【問題点】

データ表示形式が固定されている。
(例の場合は積み上げ棒グラフの形式のみだが、
円グラフで割合を見たい場合は現状RESAS上では不可)

【解決案】

データに関わらず、表示形式を自由に選択可能な仕組み

現行RESASの課題(具体イメージ)

⑧データダウンロード改善

例) 人口増減データをダウンロードする場合

人口マップ> 人口増減メニュー
> グラフを表示



ダウンロードデータ

名前	更新日時	種類
01_トップ画面 (人口増減率)	2022/01/13 11:46	ファイル フォルダ
02_人口増減	2022/01/13 11:46	ファイル フォルダ
03_出生・死亡・転入・転出	2022/01/13 11:46	ファイル フォルダ

【問題点】

- ・ 1メニュー毎に全データのDLとなっており、画面上で集計を行ったデータをダウンロード出来ない。(例では“東京都”で条件を絞っているが、全国のデータが出力される)
- ・ 通信環境やクライアントPCの処理スペックにより、ダウンロードエラーが発生する。

【解決案】

条件指定によるデータダウンロードの仕組み

現行RESASの課題(具体イメージ)

⑨エリア選択・分析、各種データのクロス表示・分析

例) 特定の対象区域における、人流と事業所立地の関係性を分析する場合

まちづくりマップ> 流動人口メッシュメニュー



【問題点】

・ポイントデータやメッシュデータと各種ポリゴンデータといった複数のデータを同時選択できず、クロス集計が出来ない。

まちづくりマップ> 事業所立地動向メニュー



【問題点】

・任意のエリアを指定した分析が出来ない

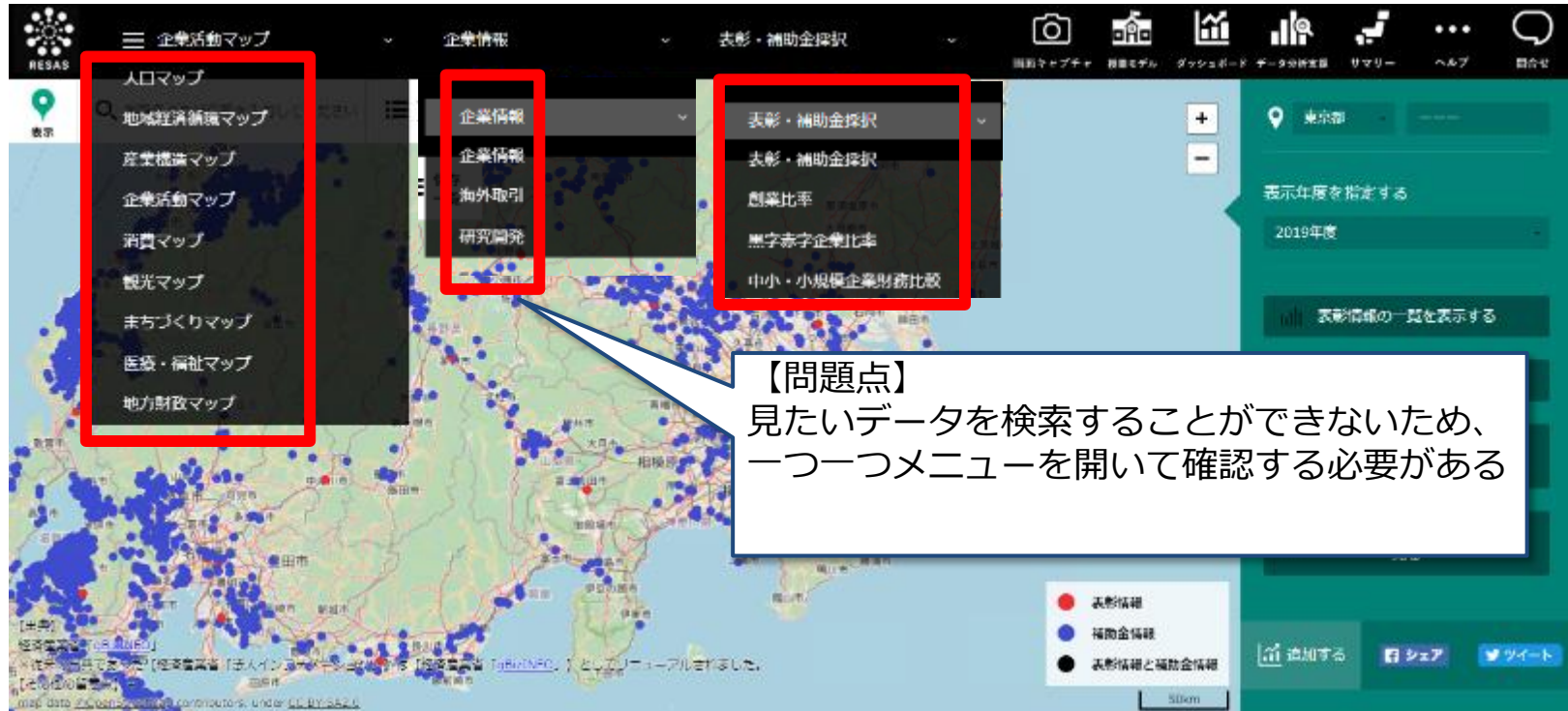
【解決案】

画面描画・演算・集計処理プログラムの見直し (GIS演算ツールの導入など)

現行RESASの課題(具体イメージ)

⑩データナビゲート機能

例) 表彰・補助金情報を参照したいが、どこにメニューがあるかわからない



【問題点】

見たいデータを検索することができないため、
一つ一つメニューを開いて確認する必要がある

【解決案】

検索機能によって見たいデータ・グラフに
直接アクセスする仕組み

現行RESASの課題(具体イメージ)

⑪ユーザー保有データとの掛け合わせ、任意のエリアに注目した加工・分析

例) 特定地域における人口構成と介護施設の立地情報(RESAS非掲載) を分析する場合



【解決案】

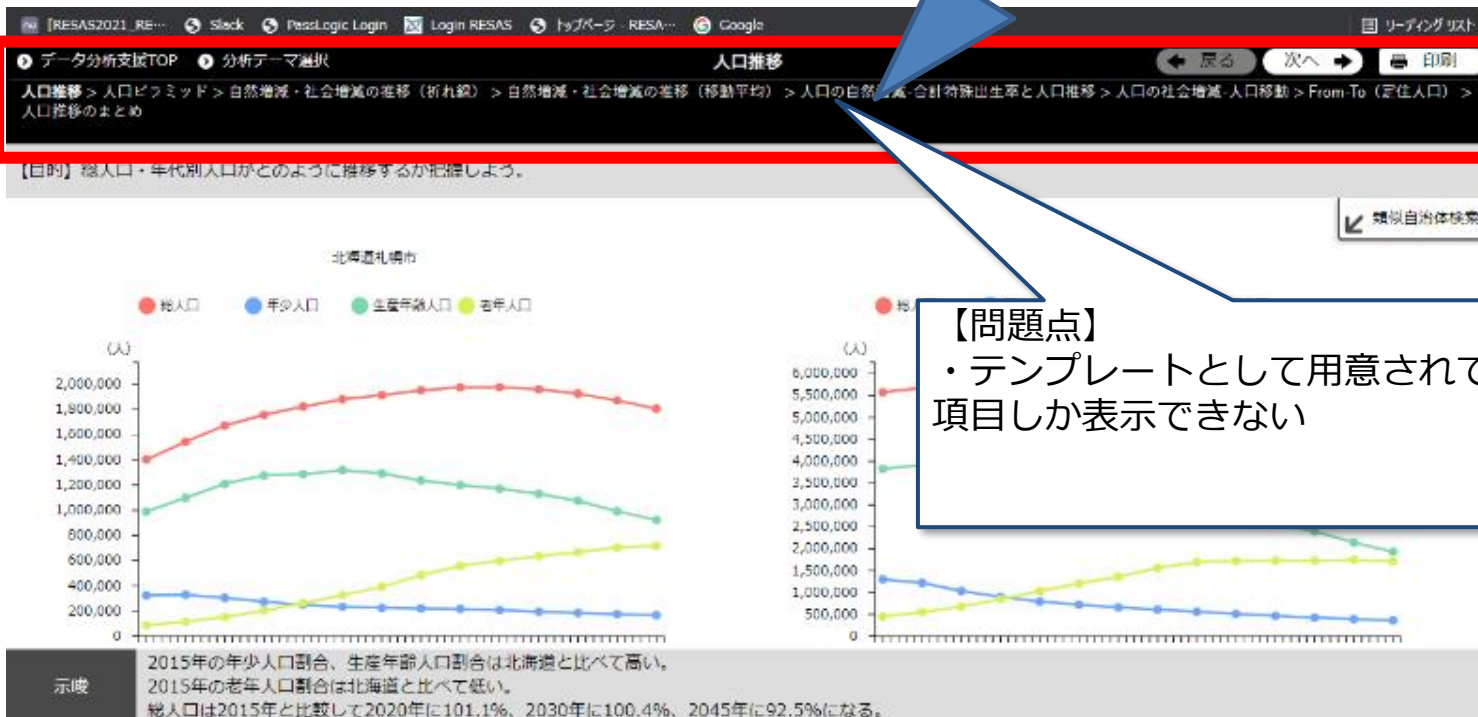
ユーザー保有のファイルをアップロードし、表示や空間演算が可能な仕組みや、ユーザー保有のデータ可視化環境上での分析支援

現行RESASの課題(具体イメージ)

⑫データ分析支援機能の充実

※現行のデータ分析支援機能

人口推移>人口ピラミッド>自然増減・社会増減の推移（折れ線）>自然増減・社会増減の推移（移動平均）>人口の自然増減-合計特殊出生率と人口推移>人口の社会増減-人口移動>From-To（定住人口）>人口推移のまとめ



【解決案】

利用ユーザの業務・職種・業態に合わせたテーマ選択

現行RESASの課題(具体イメージ)

⑬ダッシュボード機能の改善

※現行のダッシュボード機能



【問題点】

・単なる必要機能へのショートカットになっており、複数の分析結果を横並びで表現することが出来ない。マップ・グラフは専用の画面に遷移した上で逐一確認が必要。複数地域切り替えなどが容易ではない

【解決案】

複数のマップ・グラフの分析結果を横並びで閲覧可能、分析結果をPDFや埋め込みリンク等で出力できる仕組みをダッシュボードの中で構築

現行RESASの課題(具体イメージ)

⑭データカタログ公開機能



外部データカタログサイト (Google Dataset Searchなど)



【問題点】

RESASのメニューは、外部データカタログサイトから検索しても検索結果に表示されない。

【解決案】

RESASの各メニューのページにSchema.orgに準拠したメタデータ（タグ）を付与することで、データカタログサイトからの検索エンジンにヒットさせる仕組みを構築する。

次期RESASシステム 構築対象機能

次期RESAS構築事業におけるスコープ

No.	機能名	処理領域	現行RESAS課題に対する解決案	対応状況
1	マップ描画機能	フロントエンド	①改修コスト削減	本事業対象 (令和4年度事業で要件定義まで実施)
			②描画速度の改善	本事業対象 (令和4年度事業で要件定義まで実施)
			⑥画面遷移の導線見直し	本事業対象 (令和4年度事業で要件定義まで実施)
			⑧データダウンロード改善	本事業対象 (要件定義～開発)
			⑨エリア選択・分析、各種データのクロス表示・分析	本事業対象 (要件定義～開発)
			⑩データナビゲート機能	本事業対象 (要件定義～開発)
		バックエンド	③DBエンジンの見直し、システム運用コスト(データ保存方法など)の見直し	本事業対象 (令和4年度事業で要件定義まで実施)
2	グラフ機能	フロントエンド	⑦表示形式の視覚的な改善	本事業対象 (要件定義～開発)

次期RESAS構築事業におけるスコープ

No.	機能名	処理領域	現行RESAS課題に対する解決案	対応時期
3	外部API連携	バックエンド	④外部データ取り込みの自動化	本事業対象 (要件定義～開発)
		バックエンド	⑤外部APIを用いた分析データ連携	本事業対象 (要件定義～開発)
4	ユーザ保有データの取込 分析機能	フロントエンド/ バックエンド	⑪ユーザー保有データとの掛け合わせ、任意のエリアに注目した加工・分析	本事業対象 (要件定義～開発)
5	ストーリー機能	フロントエンド/ バックエンド	⑫データ分析支援機能の充実	本事業対象 (要件定義～開発)
6	ダッシュボード機能	フロントエンド/ バックエンド	⑬ダッシュボード機能の改善	本事業対象 (要件定義～開発)
7	データカタログ公開機能	バックエンド	⑭データカタログ公開機能	本事業対象 (要件定義～開発)