

オンデマンド集計システムの整備 アイデア説明資料

2016年3月5日

小野 正明

目次

1. アイデアの目的・概要・狙い
2. アイデアの概要図
3. 機能概要
4. 機能説明
 4. 1 目的別データマート作成
 4. 2 統計データ集計・分析
 4. 3 サイト提供機能

1. アイデアの目的・概要・狙い

アイデアの目的

政府が公表する統計集計結果は、「**政府統計の総合窓口(e-Stat)**」の「統計データを探す」等から統計表データとして提供を行なっている。

先般、統計法の全面改正により、公的統計の位置付けが「行政のための統計」から「社会の情報基盤としての統計」へと転換された。これを受け**オーダーメイドによる集計や匿名データの作成・提供が開始され段階的に拡大**されているところであると認識している。そこで、**新たな統計データ提供の仕組み**として、想定される調査事項のパターンをオンデマンド集計に適したデータベース環境に収録し、利用者のリクエストに応じて迅速に結果を返す**オーダーメイド的な統計データの提供システム(「オンデマンド集計システム」)**を整備する。

「オンデマンド集計システム」は、統計利用者のデータ活用ニーズに応えることを目的とする。

アイデアの概要

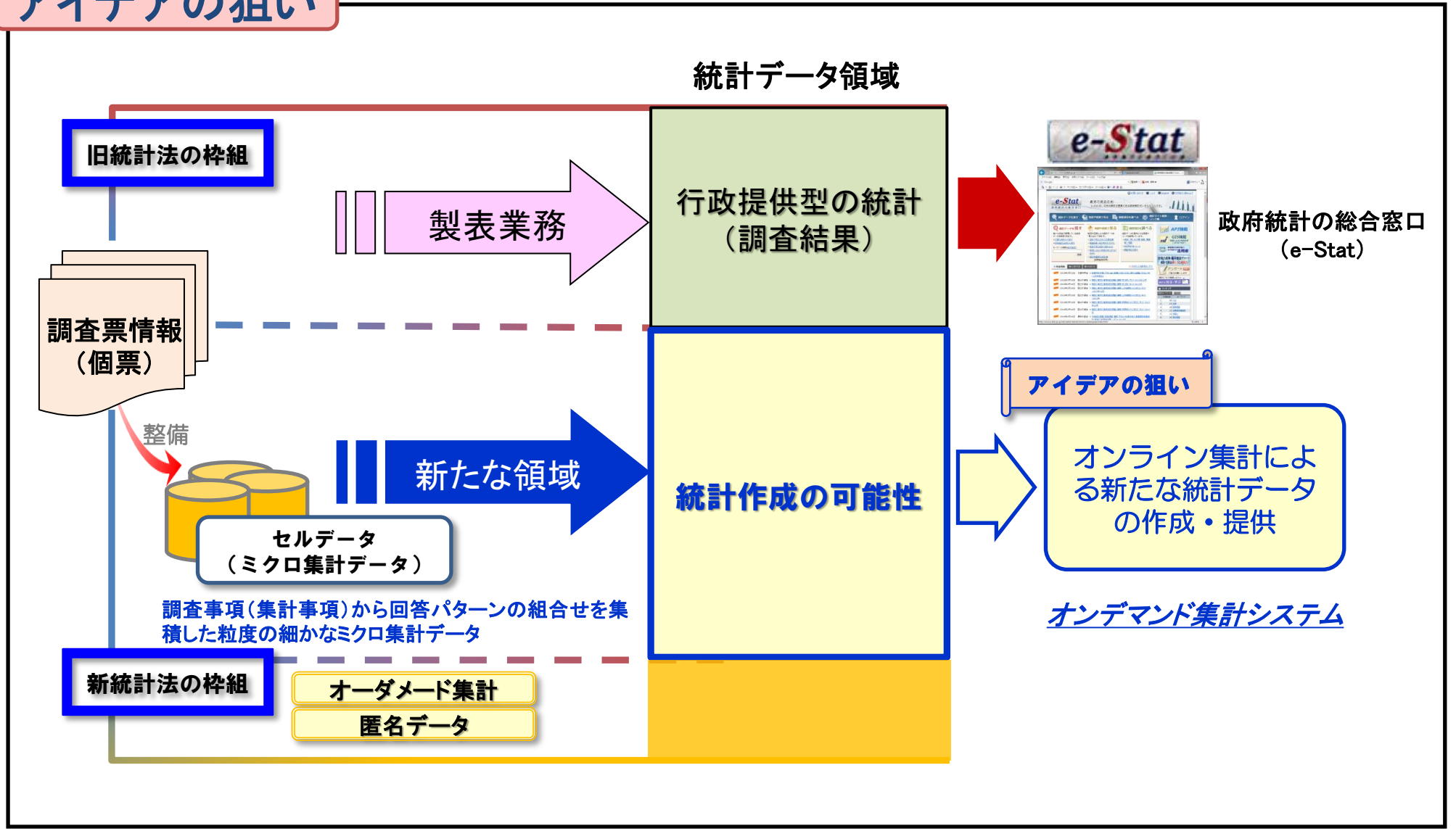
「**政府統計の総合窓口(e-Stat)**」は、**集計業務で予め定義されている定型的な統計データを公表**している。一方、**公表はされていないが、調査結果から得られる調査事項の自由な組み合わせによる統計データの利活用ニーズが高まっている**と考える。

「**オンデマンド集計システム**」は、**調査事項の想定される組み合わせパターンを目的別のデータマートに収録しておき、Web上で表頭、表側項目などを選択することにより、該当する結果表をオンデマンド集計し表示する仕組みを提供**する。

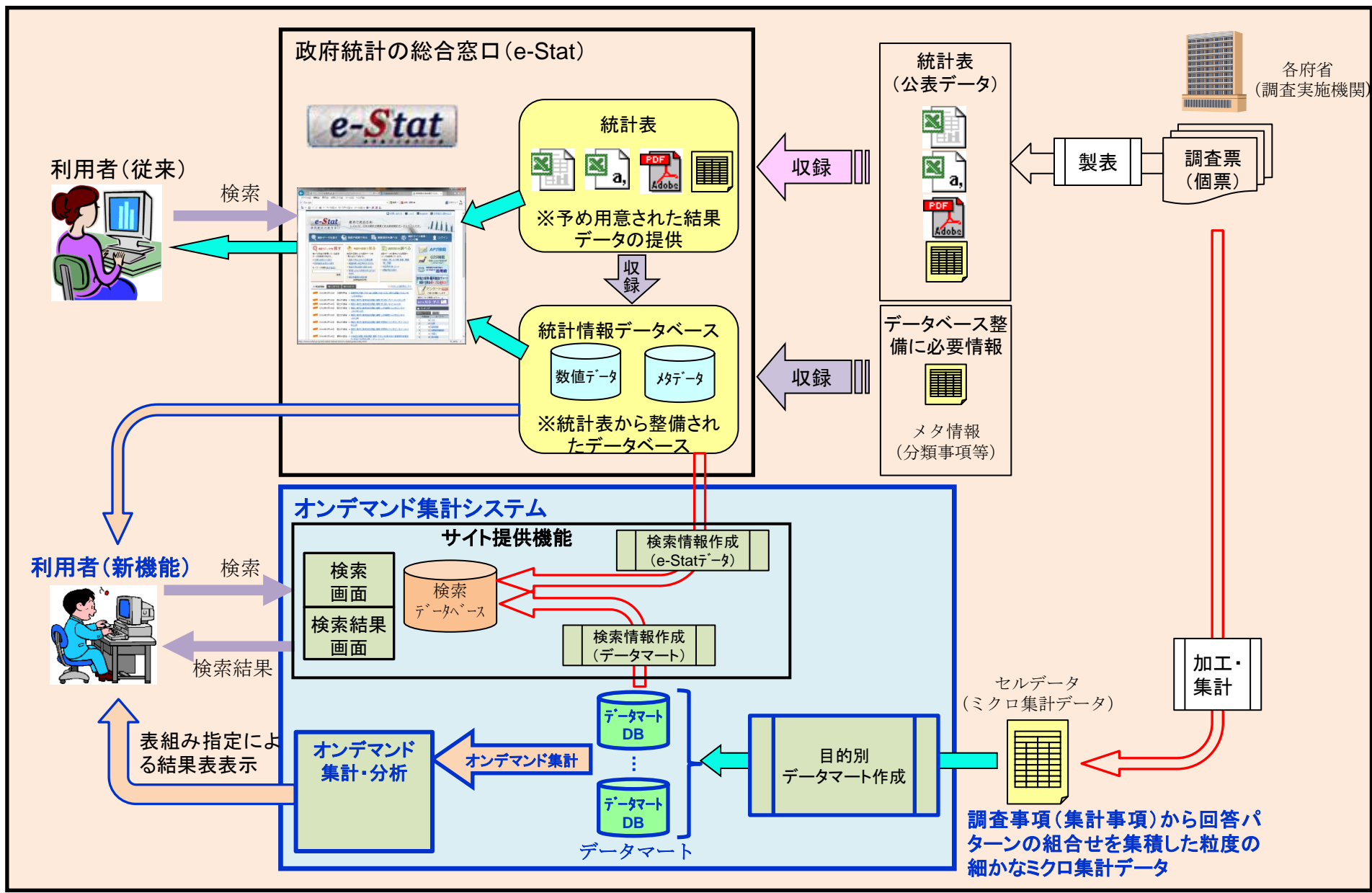
なお、利用者は、自身が欲する統計表がe-Statで公開されているものか否かの判断が困難なため、「**オンデマンド集計システム**」では、e-Stat公開データとオンデマンド集計用の統計データを合わせた検索機能を提供することで、利便性の更なる向上を図る。

1. アイデアの目的・概要・狙い

アイデアの狙い



2. 概要イメージ図



3. 機能概要

1. 目的別データマート作成

調査票(個票)をもとに、調査事項(集計事項)から回答パターンの組合せを集積した粒度の細かなセルデータ(マイクロ集計データ)を、そのまま活用するには、集計事項が多く、性能劣化等、利用書の操作性を損ねる可能性がある。

オンデマンド集計システムでは、**集計事項を目的別に意味のある塊に分離・分割することで、利用者が利用しやすいデータを整備**する。

特定の目的に合わせた部分を取り出したものを「**データマート**」といい、“目的別データマート作成“では、セルデータを元に、目的に合致する集計事項の選択およびデータ設計を行い、データマートDB(データベース)を作成する。

2. 統計データ集計・分析

“目的別データマート作成“で整備されたデータマートDBに定義されている調査事項(分類事項)を、**利用者が画面上のドラック&ドロップで表組みを選択可能とし、利用者が確認したい表組みでの統計表表示を可能**とする。

表示される統計表からは、**グラフ表示、データダウンロード、分類項目の絞込み、表組みの変更、閾値の設定による強調表示が可能な機能を提供**する。

3. サイト提供機能

①フリーワード検索及びカテゴリ別階層検索機能

・フリーワード検索

利用者が調べたい統計データのワードを入力することにより、検索結果をカテゴリ別に階層表示することで、利用者の入手目的に合致した統計表へのエスコートを行なう。

・カテゴリ別検索

統計データを分野別等にカテゴリライズした状態で、階層的にドリルダウンしていくことで目的の統計データにたどり着くことをエスコートする。

※検索対象には、e-Stat提供データ及びe-Statでは提供されていないデータマート格納データを対象とすることで、利用者が欲するデータの検索対象範囲を拡大するものとする。

②検索情報作成

e-Statの「統計情報データベース」及びオンデマンド集計用の「データマートDB」に収録されている統計データに関する検索情報(分野、分類事項、表題等)を検索結果の見易さを観点に整備する。

4. 機能説明

4.1 目的別データマート作成

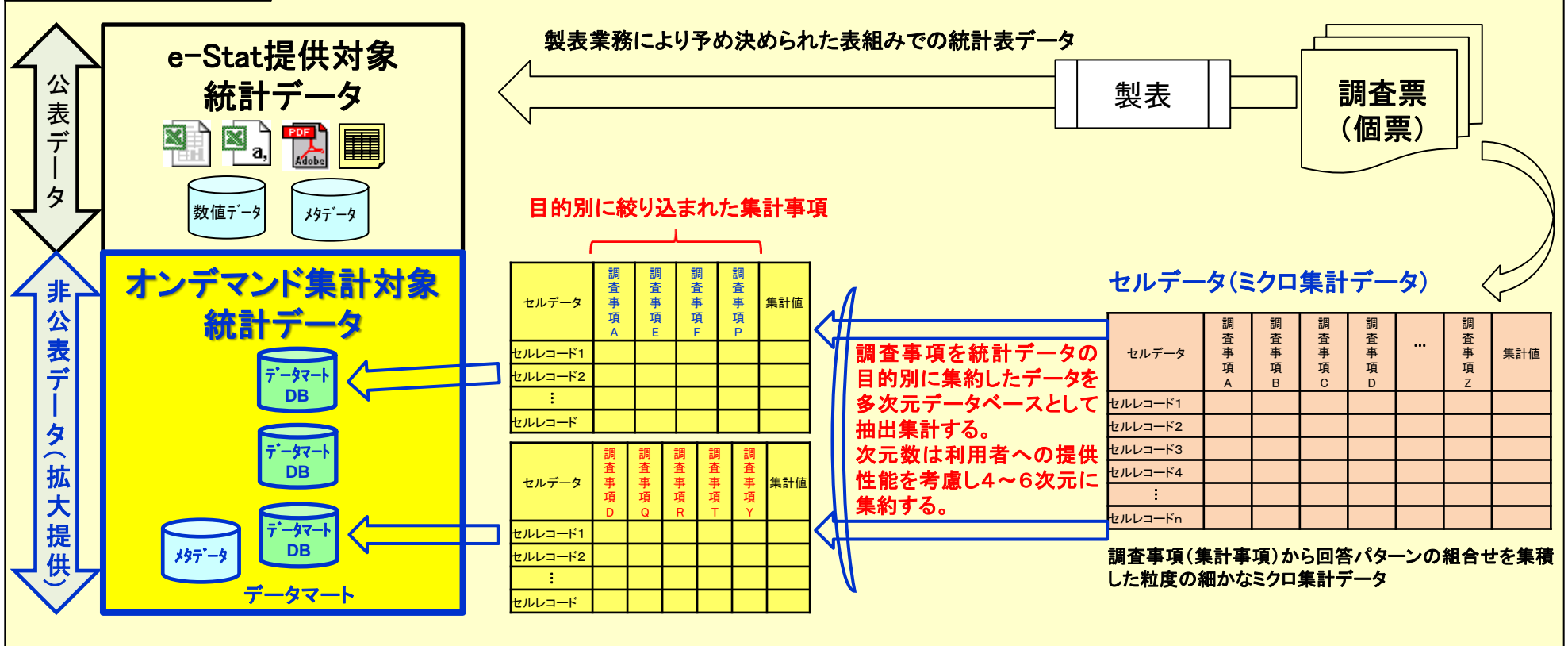
調査票(個票)をもとに、調査事項(集計事項)から回答パターンの組合せを集積した粒度の細かなセルデータ(マイクロ集計データ)を、そのまま活用するには、集計事項が多く、性能劣化等、利用書の操作性を損ねる可能性がある。

オンデマンド集計システムでは、**集計事項を目的別に意味のある塊に分離・分割することで、利用者が利用しやすいデータを整備**する。

特定の目的に合わせた部分を取り出したものを「**データマート**」といい、「目的別データマート作成」では、セルデータを元に、目的に合致する集計事項の選択およびデータ設計を行い、データマートDB(データベース)を作成する。

なお、各データマートは、提供性能を考慮し、4~6次元(事項数)に絞り込み、整備する。

イメージ図



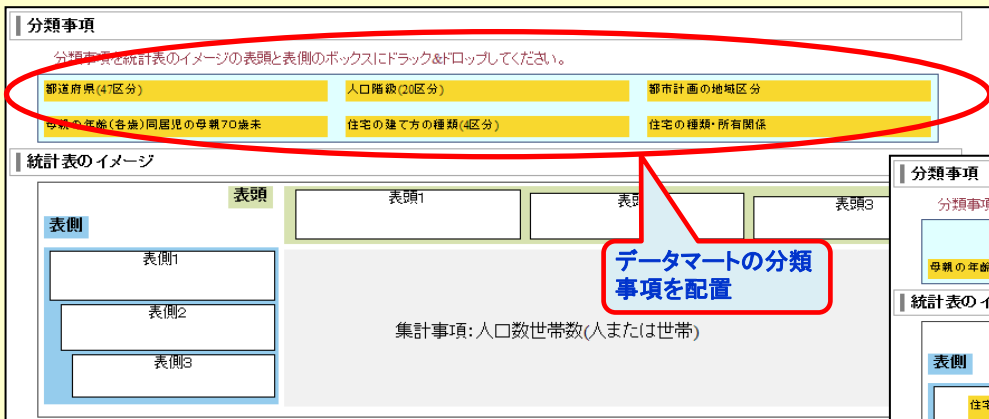
4. 機能説明

4.2 統計データ集計・分析

“目的別データマート作成“で整備されたデータマートDBに定義されている調査事項(分類事項)を、利用者が画面上のドラック&ドロップで表組みを選択可能とし、利用者が確認したい表組みでの統計表表示を可能とする。

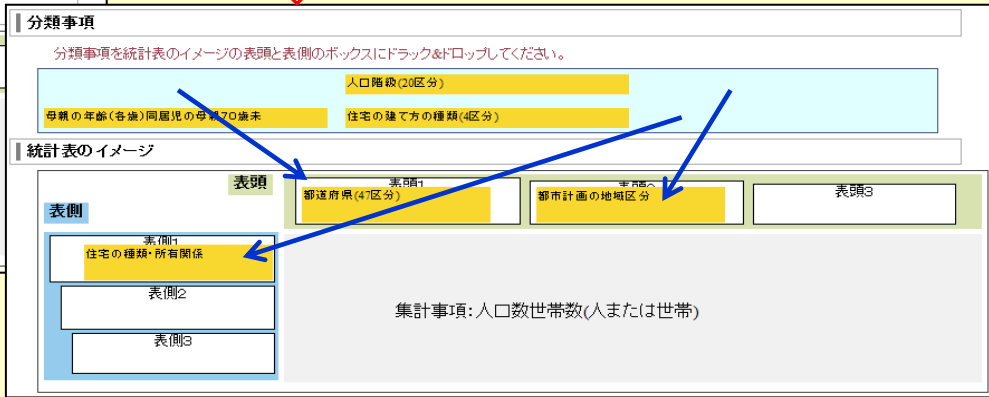
表示される統計表からは、グラフ表示、データダウンロード、分類項目の絞込み、表組みの変更、閾値の設定による強調表示が可能な機能を提供する。

イメージ図



マウスのドラック&ドロップで表組み(表頭・表側)をデザイン

データマートの分類事項を配置

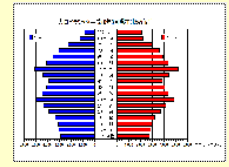
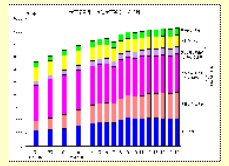


デザインした表組みで統計表を表示

利用者が確認したい表組みで統計表を参照。
統計表には、以下の機能を提供する。

- ・グラフ表示
- ・データダウンロード
- ・分類事項の絞込み
- ・表組みの変更
- ・閾値の設定等による強調表示

	計				03 岩手県				計
	計	工業区域	商業区域	第2種住居地域	計	工業区域	商業区域	第2種住居地域	
計	4,721,883	2,313,720	2,408,163	4,434,948	658,706	343,265	315,441	460,997	572,000
主世帯	1,754,217	876,916	877,301	1,936,368	316,094	157,383	158,711	257,713	239,500
持ち家	695,489	373,305	322,184	753,225	44,979	23,565	21,414	54,214	88,500
公営の借家	290,853	149,424	141,429	356,782	35,579	12,457	23,122	52,145	33,800
都市機構・公社の借家	435,657	202,407	233,250	508,753	88,738	36,584	52,154	86,522	56,900
民営の借家	69,554	28,688	40,866	77,289	18,112	9,356	8,756	12,345	15,400
給与住宅	262,664	123,092	139,572	240,319	128,686	75,421	53,265	52,487	45,100
間借り	234,272	65,022	54,408	114,842	30,434	8,653	6,536	15,245	22,700
間借り	119,430	65,022	54,408	114,842	15,189	8,653	6,536	15,245	9,200
住宅以外に住む一般世帯	1,361,403	653,360	711,043	1,131,448	156,117	84,288	71,970	96,207	146,400



4. 機能詳細

4.3 サイト提供機能

①フリーワード検索及びカテゴリ別階層検索機能

- ・フリーワード検索 …利用者が調べたい統計データのワードを入力することにより、検索結果をカテゴリ別に階層表示することで、利用者の入手目的に合致した統計データへのエスコートを行なう。
- ・カテゴリ別検索 …統計データを分野別等にカテゴリライズした状態で、階層的にドリルダウンしていくことで目的の統計データにたどり着くことをエスコートする。

※e-Stat提供データ及びデータマート格納データを検索対象とすることで、検索対象範囲を拡大するものとする。

②検索情報作成

e-Statの「統計情報データベース」及びオンデマンド集計用の「データマートDB」に収録されている統計データに関する検索情報(分野、分類事項、表題等)を検索結果の見易さを観点に整備する。

イメージ図



カテゴリをドリルダウンしながら分野ごとの統計データの検索を行なう。
フリーワード検索においてもカテゴリ別表示を行い同様の操作手順とする。

カテゴリ例	
大分類	中分類
国土・気象	国土
	気象
人口・世帯	人口
	世帯
	人口動態
	人口移動
労働・賃金	労働力
	賃金・労働条件
	雇用
	労使関係
	労働災害
農林水産業	農業
	畜産業
	林業
	水産業
鉱工業	鉱業
	製造業
企業・家計・経済	企業活動
	金融・保険・通貨
	物価
	家計
	国民経済計算
	景気
	：
住宅・土地・建設	住宅・土地
	建設
エネルギー・水	電気
	ガス
	エネルギー需給
	水
：	

結果一覧例

項番	結果一覧	
1	人口等基本集計(男女・年齢・配偶関係、世帯の構成、住居の状態など) [58]	作成機能
2	産業等基本集計(労働力状態、就業者の産業など) [52]	作成機能
3	職業等基本集計(就業者の職業(大分類)、親子の同居等) [26]	作成機能
4	抽出詳細集計(就業者の産業(小分類)・職業(小分類)) [14]	作成機能
5	従業地・通学地による人口・産業等集計(人口の男女・年齢、就業者の産業(大分類)) [25]	作成機能
6	従業地・通学地による職業等集計(就業者の職業(大分類)) [2]	作成機能
7	移動人口の男女・年齢等集計(人口の転出入状況) [22]	作成機能
8	移動人口の産業等集計(移動人口の労働力状態、産業(大分類)、教育) [24]	作成機能
9	移動人口の職業等集計(移動人口の職業(大分類)) [12]	作成機能
10	速報集計 [20]	作成機能
11	追加集計 [10]	作成機能
12	従業地・通学地による抽出詳細集計(就業者の産業(中分類)、職業(中分類)) [2]	作成機能

カテゴリの階層数及び結果表示方法については、利用者の操作性を顧慮した設計とする。
e-Stat提供データとデータマート提供データを融合した検索結果表示の他、e-Statとデータマートの個々の検索結果表示も対応する設計とする。

検索データベース

【格納情報】

- ・カテゴリ情報(分類1～n)
- ・データ分類(e-Stat/データマート)
- ・表見出し
- ・データ名(テーブル名)
- ・公開日時、等

【e-Statデータベースからの情報作成】
統計情報データベースを構成する各種テーブルを直接参照し、本システム用のインデックスを作成する。
カテゴリ分けは、専用のメンテナンス画面を用意し設定する。

【データマートからの情報作成】
目的別データマート作成時にデータマート情報を登録する。