

地方自治体が運
営するWeb G
ISサイトの現
状と今後の展開

研究背景・目的

研究フロー・概要

WebGIS事例・要素抽出

要素・アンケート集計・クロス集計分析

総括

研究背景

突研

突研

突研

研究背景

近年、ブロードバンドの普及によって、比較的データ容量の大きなWeb GISデータもストレスなくインターネット上で利用可能となった。



突研

突研

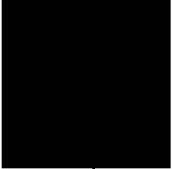
研究背景

近年、ブロードバンドの普及によって、比較的データ容量の大きなWebGISデータもストレスなくインターネット上で利用可能となった。

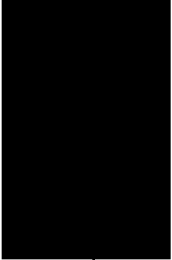
WebGIS構築自体は、データの整備・システムの構築など多大な労力とコスト・時間がかかり、担当者の引継ぎ・教育にも時間がかかるなどその構築から管理に至るまで運営上の問題が挙げられ、担当者にとっては複雑かつ困難を伴うものである。

究極

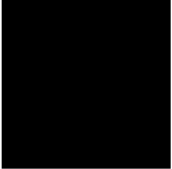
研究背景



近年、ブロードバンドの普及によって、比較的データ容量の大きなWebGISデータもストレスなくインターネット上で利用可能となった。



WebGIS構築自体は、データの整備・システムの構築など多大な労力とコスト・時間がかかり、担当者の引継ぎ・教育にも時間がかかるなどその構築から管理に至るまで運営上の問題が挙げられ、担当者にとっては複雑かつ困難を伴うものである。



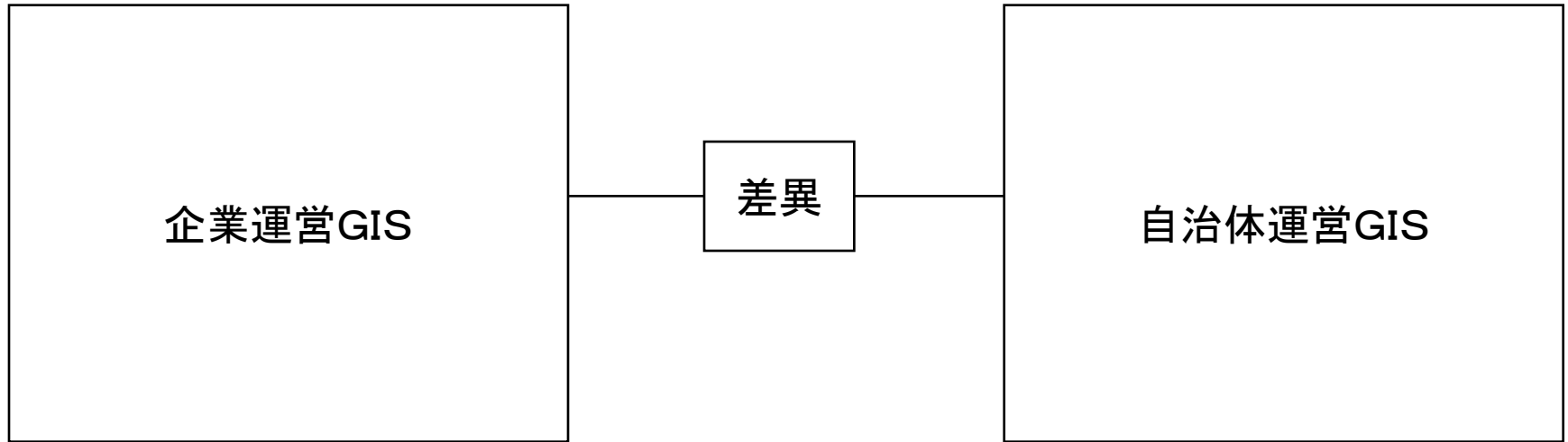
企業や教育機関で使いやすい、シームレスなシステムの研究が進められている。

研究目的



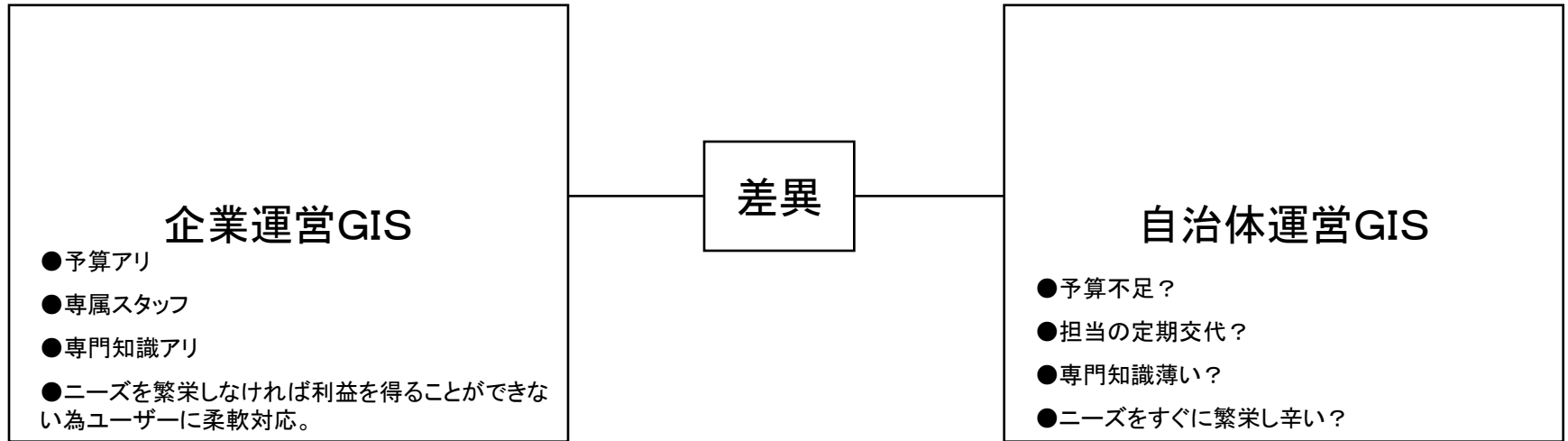
企業体とは違う自治体が、WebGISをどのように活用させているのか。自治体内での実態、ユーザーである住民の立場からこのWebページがどのように使われているのかを調べることで、自治体内のWebGISのこれからの浸透。他部門への普及などの可能性を探る。

研究目的



企業体とは違う自治体が、WebGISをどのように活用させているのか。自治体内での実態、ユーザーである住民の立場からこのWebページがどのように使われているのかを調べることで、自治体内のWebGISのこれからの浸透。他部門への普及などの可能性を探る。

研究目的



企業体とは違う自治体が、WebGISをどのように活用させているのか。自治体内での実態、ユーザーである住民の立場からこのWebページがどのように使われているのかを調べることで、自治体内のWebGISのこれからの浸透。他部門への普及などの可能性を探る。

研究フロー

地方自治
体運営
WebGIS
閲覧

構成要素抽出

集計・分析

考察・評価

WebGIS運営自治
体・団体へのアン
ケート調査

集計・分析

クロス集計

WebGIS構成要素抽出

WebGIS
閲覧

要素抽出

各自治体のWebGISサイトをユーザーの視点から分析するために、各自治体のWebGISサイトを閲覧し、サイトを構成していると考えられる要素を抽出し分析した。

自治体Webサイト閲覧



WebGISによる作業

掲載情報検索

情報の書き込み

レイアウトの保存

掲載情報閲覧

地図移動

地図編集

管理部署の把握



要素の抽出

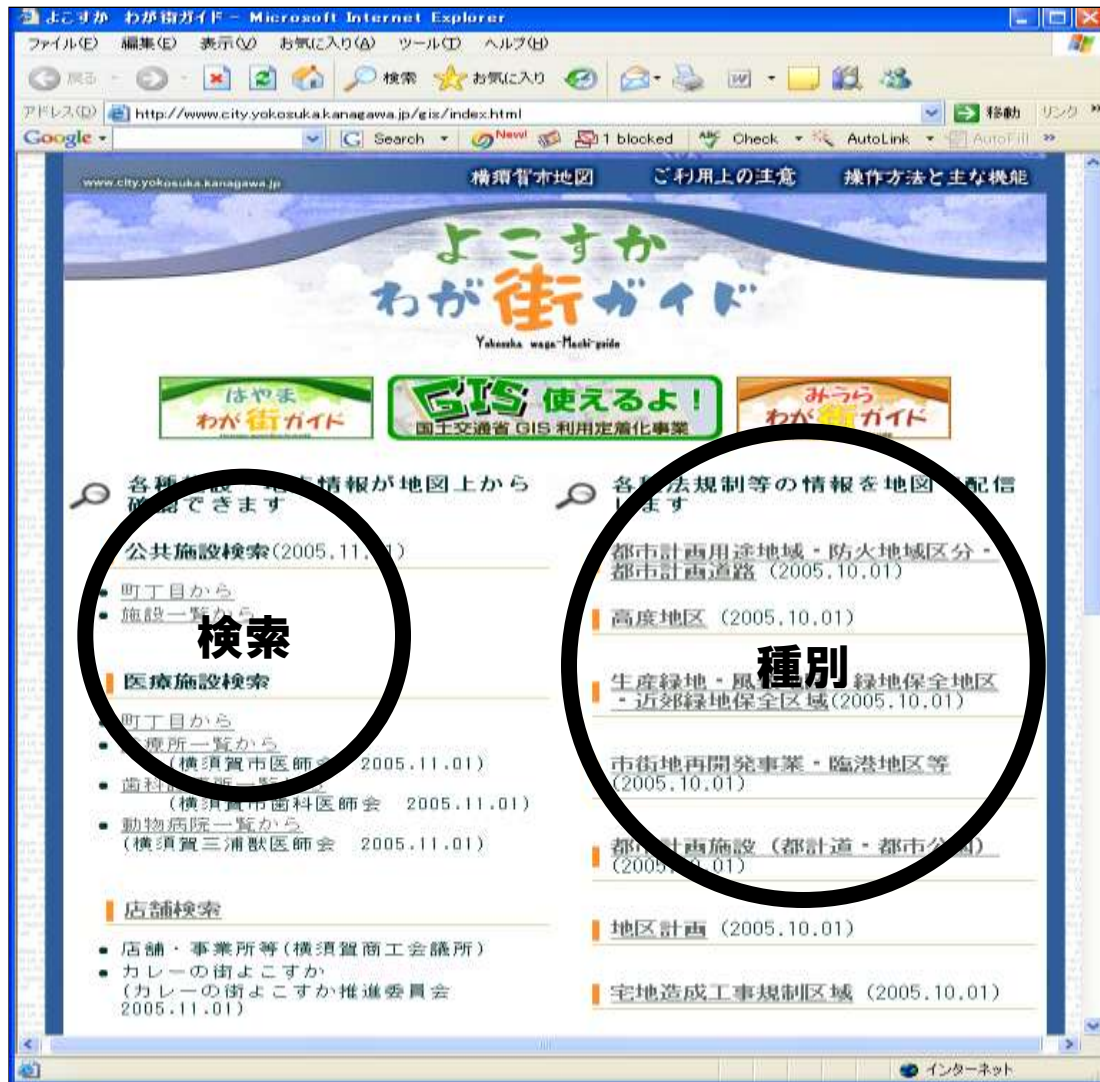
WebGIS構成要素抽出

要素抽出

WebGIS
閲覧

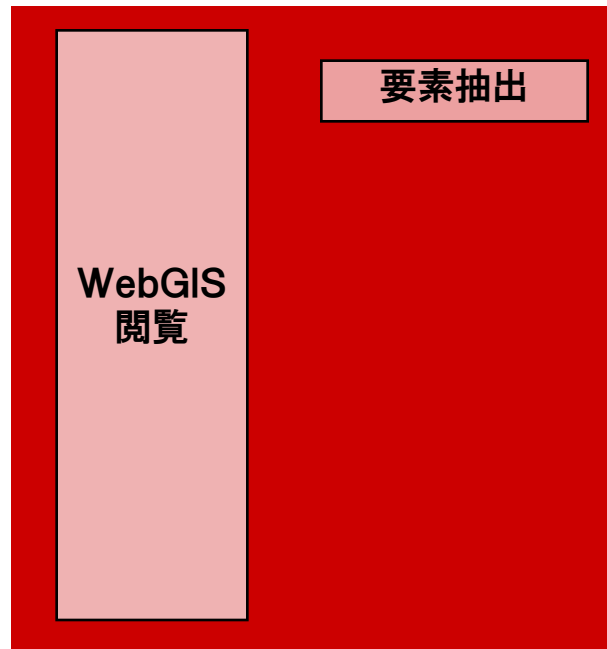
◆WebGIS種別

◆検索種類



『よこすかわが街ガイド』<http://www.city.yokosuka.kanagawa.jp/gis/>

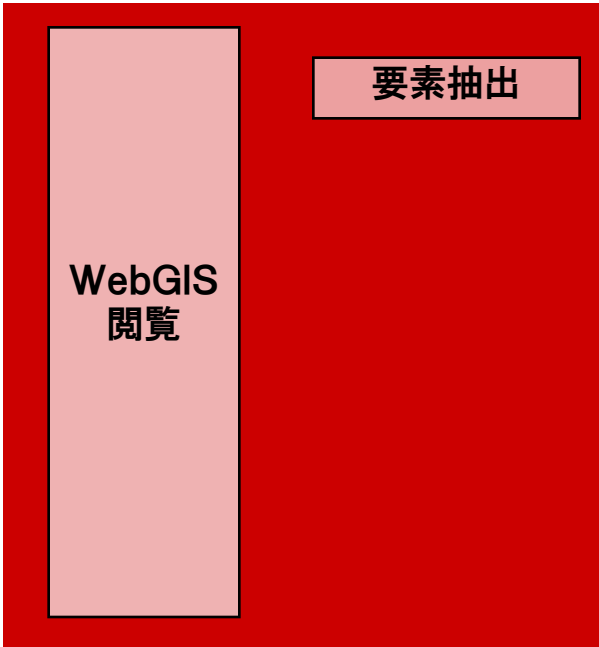
WebGIS構成要素抽出



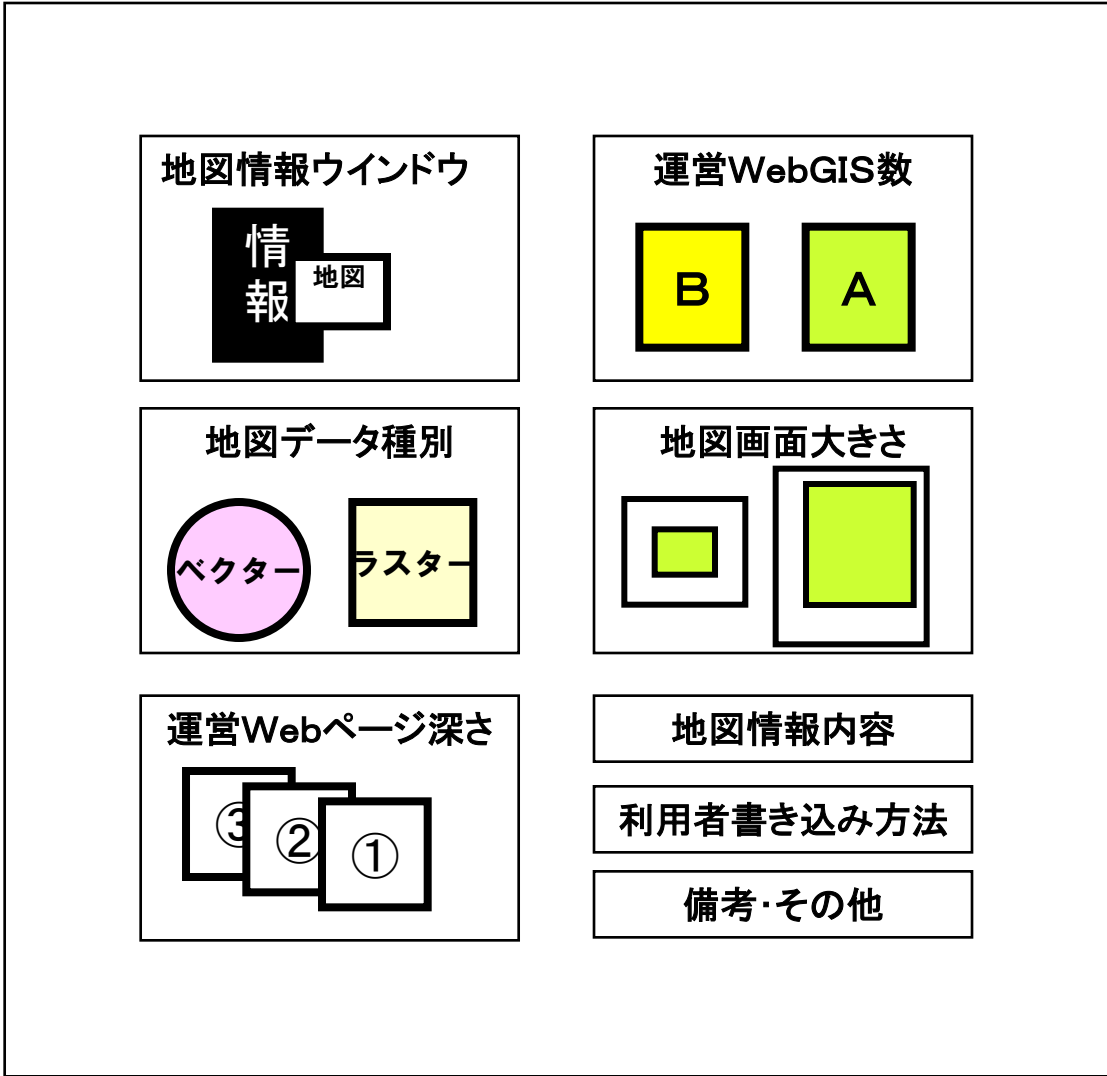
- ◆ WebGIS種別
- ◆ 検索種類
- ◆ レイヤ
- ◆ 地図縮尺
- ◆ ユーティリティー



WebGIS構成要素抽出



- ◆ WebGIS種別
- ◆ 検索種類
- ◆ レイヤ
- ◆ 地図縮尺
- ◆ ユーティリティ
- ◆ 地図情報ウインドウ
- ◆ 地図データ種別
- ◆ 運営Webページ深さ
- ◆ 運営WebGIS数
- ◆ 地図画面大きさ
- ◆ 地図情報内容
- ◆ 利用者書き込み方法
- ◆ 備考・その他



WebGIS構成要素集計

WebGIS
閲覧

要素抽出

- ◆WebGIS種別
- ◆検索種類
- ◆レイヤ
- ◆地図縮尺
- ◆ユーティリティー
- ◆地図情報ウィンドウ
- ◆地図データ種別
- ◆運営Webページ深さ
- ◆運営WebGIS数
- ◆地図画面大きさ
- ◆地図情報内容
- ◆利用者書き込み方法
- ◆備考・その他

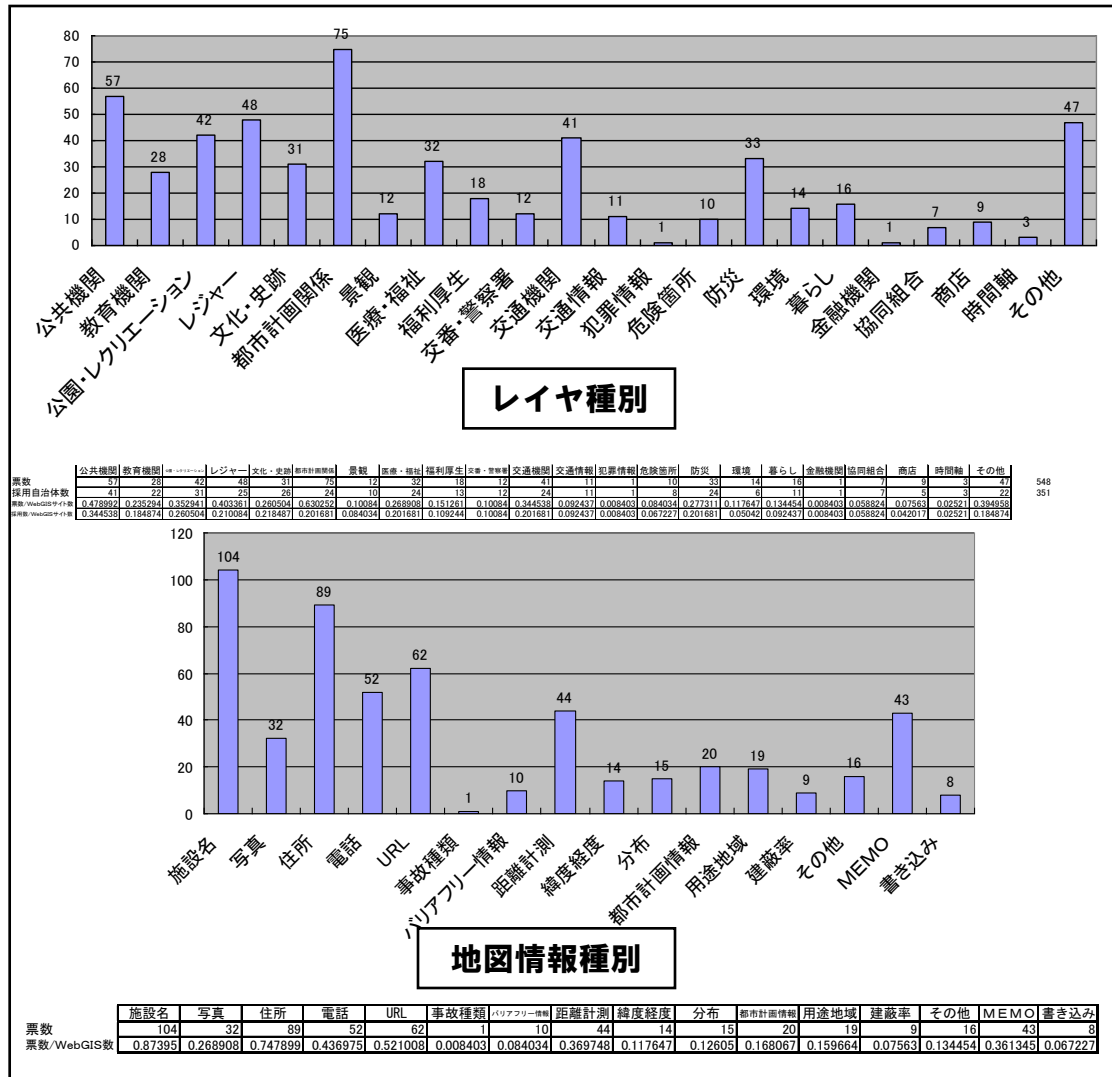
The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Microsoft Excel - nob.web-gis". The spreadsheet contains a large table with many columns and rows. The columns are labeled with various categories, and the rows contain data points. A yellow vertical bar highlights a specific column. The spreadsheet is titled "電子国土マップ" (Digital National Map). The bottom of the screen shows the Windows taskbar with the Start button and several open applications, including Microsoft PowerPoint and Microsoft Excel.

WebGIS構成要素集計

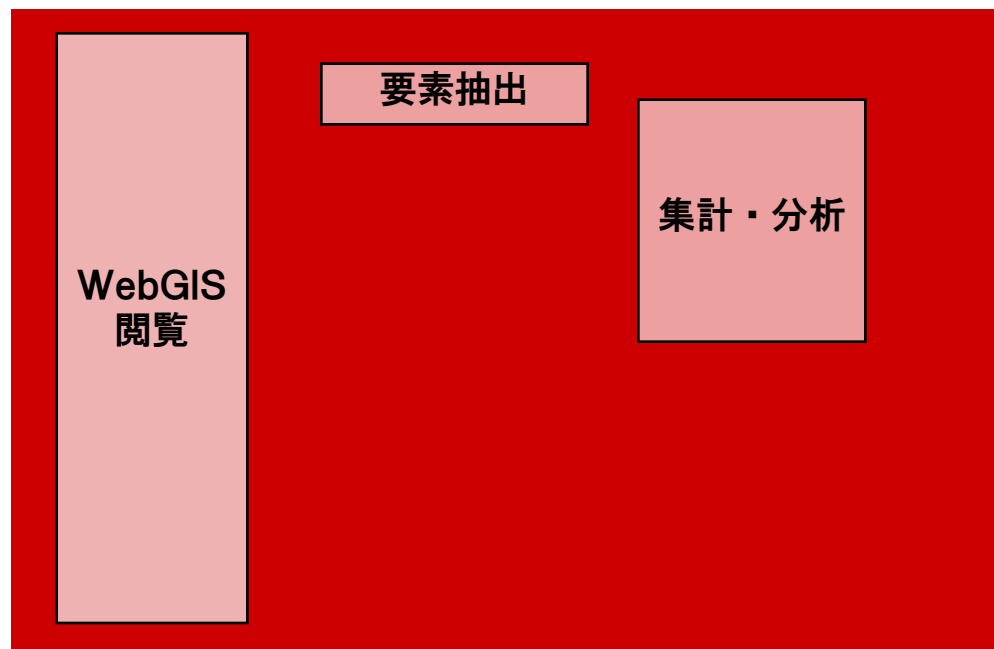
WebGIS
閲覧

要素抽出

- ◆ WebGIS種別
- ◆ 検索種類
- ◆ レイヤ
- ◆ 地図縮尺
- ◆ ユーティリティー
- ◆ 地図情報ウインドウ
- ◆ 地図データ種別
- ◆ 運営Webページ深さ
- ◆ 運営WebGIS数
- ◆ 地図画面大きさ
- ◆ 地図情報内容
- ◆ 利用者書き込み方法
- ◆ 備考・その他

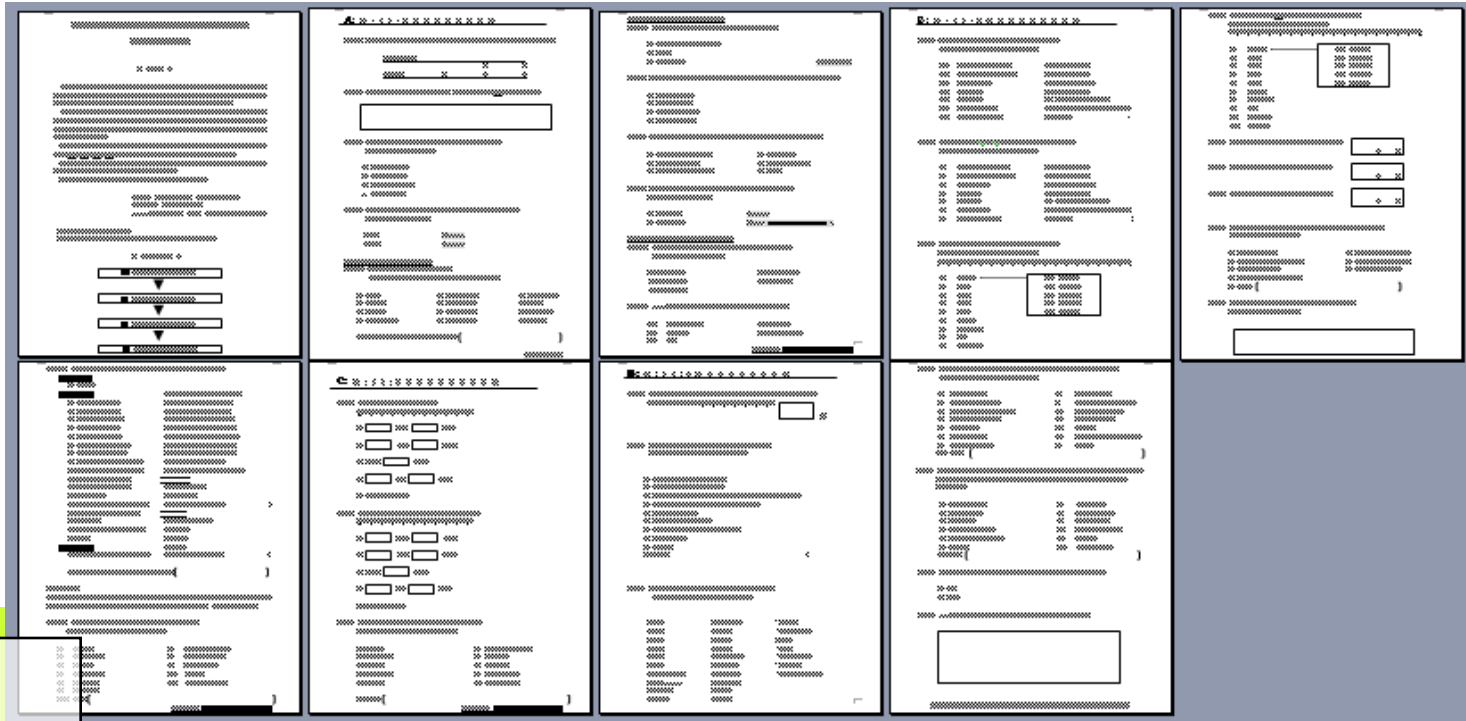


WebGIS構成要素分析



代表的なWebGISサイトの構築目的([WebGIS種別])として挙げられるのは『施設情報』『都市計画』であり、[レイヤ数]もこれらに関連するものが多かった。しかし、使用目的を明示していない自治体が大部分を占めていた。使用感に関しては自治体WebGIS自体が発展途上であることから、これから向上していくものであると考ええる。

アンケート調査



WebGIS
閲覧

WebGIS
運営自治体・
団体へのアンケート調査

現在の自治体WebGISの状況を自治体担当部署からの視点で出来る限り明確にし、次世代のWebGISとしてどのような形態が求められるのかを分析するためアンケート調査を実施した。

アンケート調査

A: WebGISの意識に関する質問

B: WebGISの構築に関する質問

C: WebGISの維持に関する質問

D: WebGISの今後に関する質問

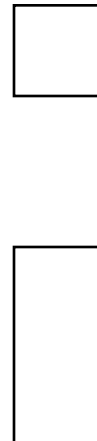
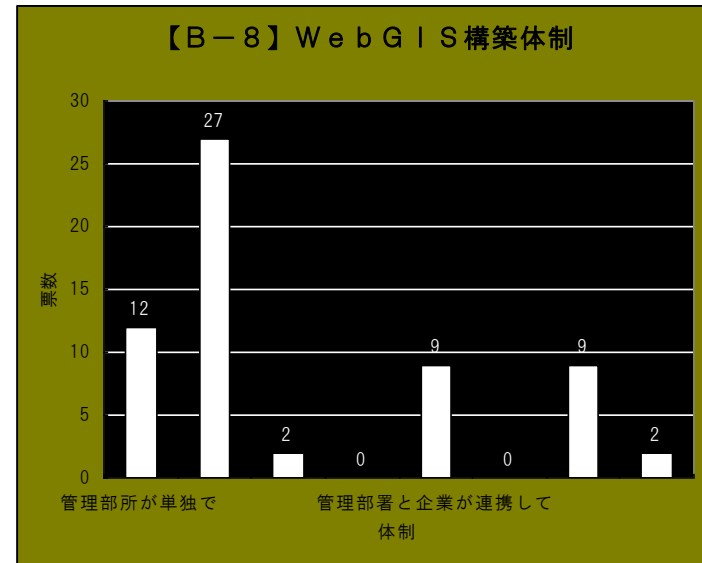
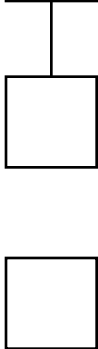
WebGIS
閲覧

WebGIS
運営自治体・
団体へのアンケート調査

現在の自治体WebGISの状況を自治体担当部署からの視点で出来る限り明確にし、次世代のWebGISとしてどのような形態が求められるのかを分析するためアンケート調査を実施した。

アンケート集計・分析

WebGIS運営システムとして、ASP(アプリケーションサービスプロバイダ)を利用する自治体が半数を占めるといった結果。



WebGIS
閲覧

WebGIS
運営自治体・
団体へのアンケート調査

集計・分析

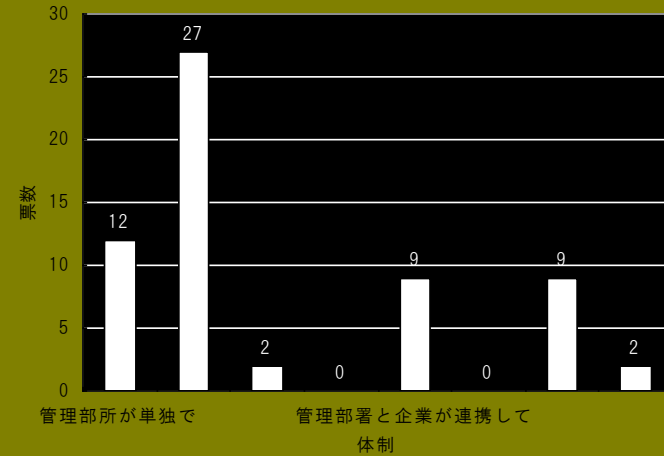
管理部所が単独で	12
他部署と連携して	27
近隣自治体と連携して	2
部署と教育機関が連携して	0
管理部署と企業が連携して	9
教育機関に委託	0
企業に委託	9
その他	2

アンケート集計・分析

WebGIS運営システムとして、ASP(アプリケーションサービスプロバイダ)を利用する自治体が半数を占めるといった結果。

各自治体とも時間と労力を節約している。

【B-8】WebGIS構築体制



WebGIS
閲覧

WebGIS
運営自治体・
団体へのアンケート調査

集計・分析

管理部署が単独で	12
他部署と連携して	27
近隣自治体と連携して	2
部署と教育機関が連携して	0
管理部署と企業が連携して	9
教育機関に委託	0
企業に委託	9
その他	2

アンケート集計・分析

WebGIS運営システムとして、ASP(アプリケーションサービスプロバイダ)を利用する自治体が半数を占めるといった結果。

各自治体とも時間と労力を節約している。

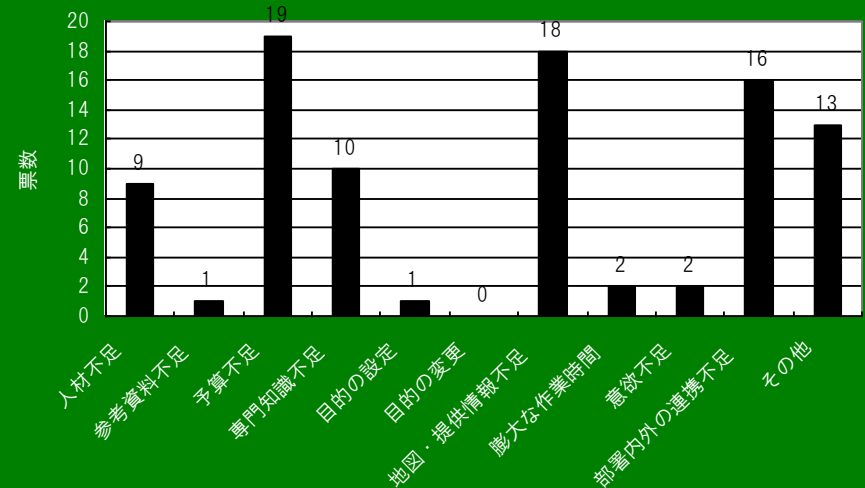
しかし、ASPを利用していたとしても情報不足・予算不足に悩まされ、また、ASP利用により、WebGISが完成した、自治体の仕事は終わったと考える担当者もいることがわかった。

WebGIS
閲覧

WebGIS
運営自治体・
団体へのアンケート調査

集計・分析

【C-3】WebGIS維持上の問題点



アンケート集計・分析

WebGIS運営システムとして、ASP(アプリケーションサービスプロバイダ)を利用する自治体が半数を占めるといった結果。

各自治体とも時間と労力を節約している。

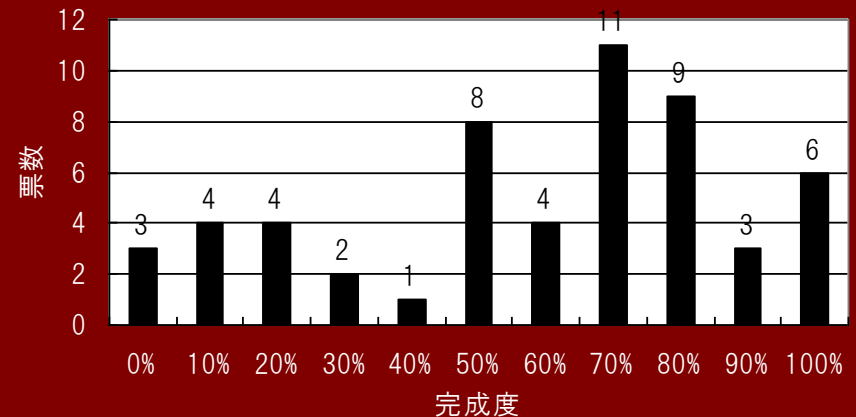
しかし、ASPを利用していたとしても情報不足・予算不足に悩まされ、また、ASP利用により、WebGISが完成した、自治体の仕事は終わったと考える担当者もいることがわかった。

WebGIS
閲覧

WebGIS
運営自治体・
団体へのアンケート調査

集計・分析

【D-1】WebGIS完成度



アンケート集計・分析

WebGIS運営システムとして、ASP(アプリケーションサービスプロバイダ)を利用する自治体が半数を占めるといった結果。

各自治体とも時間と労力を節約している。

しかし、ASPを利用していたとしても情報不足・予算不足に悩まされ、また、ASP利用により、WebGISが完成した、自治体の仕事は終わったと考える担当者もいることがわかった。

担当者同士の意思の疎通不足が常に問題視されている。

WebGIS
閲覧

WebGIS
運営自治体・
団体へのアンケート調査

集計・分析

アンケート集計・分析

WebGIS運営システムとして、ASP(アプリケーションサービスプロバイダ)を利用する自治体が半数を占めるといった結果。

各自治体とも時間と労力を節約している。

しかし、ASPを利用していたとしても情報不足・予算不足に悩まされ、また、ASP利用により、WebGISが完成した、自治体の仕事は終わったと考える担当者もいることがわかった。

担当者同士の意思の疎通不足が常に問題視されている。

これまでの住民への『情報公開』を主目的として構築された自治体WebGISに、これからは『防災』『防犯』『福祉』を取り入れていくべき。

WebGIS
閲覧

WebGIS
運営自治体・
団体へのアンケート調査

集計・分析

クロス集計・概要

〈アンケート調査・集計〉での結果だけでは個々の質問について一方向から分析することに適しているが全体を把握できるとは言いがたい。多面的に分析することで質問結果をより具体的に把握することを目的にクロス集計を行う。

クロス集計 : クロス集計(cross tabulation)とは、与えられた表データのうち、2つないし3つ程度の項目に着目し、1つ(ないし2つ)の項目を縦軸に、もう1つの項目を横軸 において表を作成して集計計算を行なうことである。

WebGIS
閲覧

WebGIS
運営自治体・
団体へのアン
ケート調査

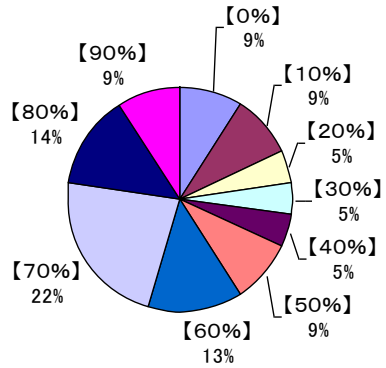
集計・分析

クロス
集計

【D-1】 現段階での貴自治体WebGISの完成度は当初の予定の何パーセント程ですか？

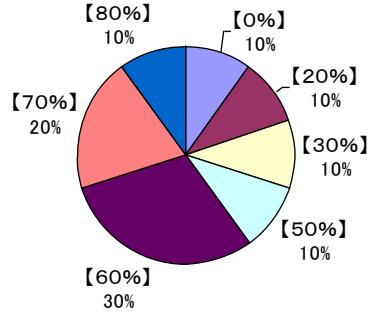
【D-2】 足りない機能・コンテンツにはどのようなものがありますか？(複数回答可)

地図添付情報



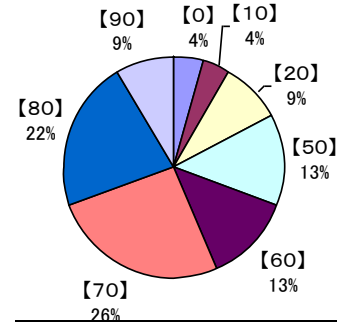
データの個数 : %	地図添付情報		総計
%	十分	不足	
0	1	2	3
10	2	2	4
20	3	1	4
30	1	1	2
40		1	1
50	6	2	8
60	1	3	4
70	6	5	11
80	6	3	9
90	1	2	3
100	6		6
総計	33	22	55

住民参加ツール



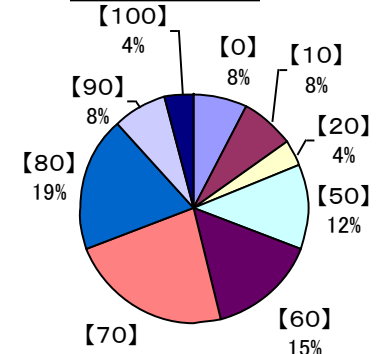
データの個数 : %	住民参加ツール		総計
%	0	1	
[0%]	2	1	3
[10%]	4		4
[20%]	3	1	4
[30%]	1	1	2
[40%]	1		1
[50%]	7	1	8
[60%]	1	3	4
[70%]	9	2	11
[80%]	8	1	9
[90%]	3		3
[100%]	6		6
総計	45	10	55

環境



データの個数 : %	環境		総計
%	0	1	
[0]	1	1	2
[10]	2	1	3
[20]	2	2	4
[30]	2		2
[40]		1	1
[50]	5	3	8
[60]	1	3	4
[70]	5	6	11
[80]	4	5	9
[90]	1	2	3
[100]	6		6
総計	30	23	53

福祉



データの個数 : %	福祉		総計
%	0	1	
[0]	2	2	4
[10]	1	2	3
[20]	3	1	4
[30]	2		2
[40]	1		1
[50]	5	3	8
[60]		4	4
[70]	5	6	11
[80]	4	5	9
[90]	1	2	3
[100]	5	1	6
総計	27	26	53

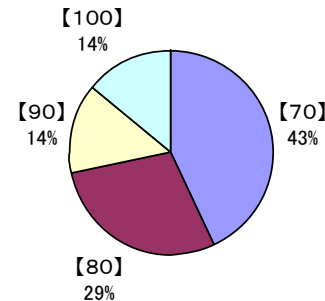
WebGIS
閲覧

WebGIS
運営自治体・
団体へのアンケート調査

集計・分析

クロス
集計

ビジネス

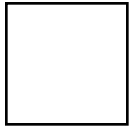
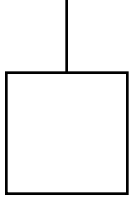


データの個数 : %	ビジネス		総計
%	0	1	
[0]	2		2
[10]	3		3
[20]	4		4
[30]	2		2
[40]	1		1
[50]	8		8
[60]	4		4
[70]	8	3	11
[80]	7	2	9
[90]	2	1	3
[100]	5	1	6
総計	46	7	53

クロス集計・分析



自治体各部署でGISの導入が優先されやすいのは『都市計画関連部署』、であり、実際のWebGISサイト種別も『都市計画関連』多い。



WebGIS
閲覧

WebGIS
運営自治体・
団体へのアン
ケート調査

集計・分析

クロス
集計



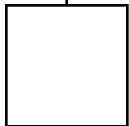
クロス集計・分析



自治体各部署でGISの導入が優先されやすいのは『都市計画関連部署』、であり、実際のWebGISサイト種別も『都市計画関連』多い。



このことからWebGIS種別が自治体内への『WebGIS浸透程度』、庁内での『GIS導入部署』と関係があるといえる。



WebGIS
閲覧

WebGIS
運営自治体・
団体へのアン
ケート調査

集計・分析

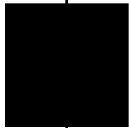
クロス
集計



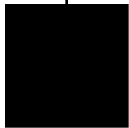
クロス集計・分析



自治体各部署でGISの導入が優先されやすいのは『都市計画関連部署』、であり、実際のWebGISサイト種別も『都市計画関連』多い。



このことからWebGIS種別が自治体内への『WebGIS浸透程度』、庁内での『GIS導入部署』と関係があるといえる。



『防災』『環境』『福祉』『観光』『教育』などの分野はこれからのWebGISの中心になって聞くとということが予測される。

WebGIS
閲覧

WebGIS
運営自治体・
団体へのアン
ケート調査

集計・分析

クロス
集計



クロス集計・分析

自治体各部署でGISの導入が優先されやすいのは『都市計画関連部署』、であり、実際のWebGISサイト種別も『都市計画関連』多い。

このことからWebGIS種別が自治体内への『WebGIS浸透程度』、庁内での『GIS導入部署』と関係があるといえる。

『防災』『環境』『福祉』『観光』『教育』などの分野はこれからのWebGISの中心になっていくということが予測される。

更なる充実を目指す完成度の高い自治体WebGISサイトは『マーケティング』『ビジネス』『スポーツ』『ショッピング』等の特定職種、趣味などのWebGISも今後求められると考えている。

WebGIS
閲覧

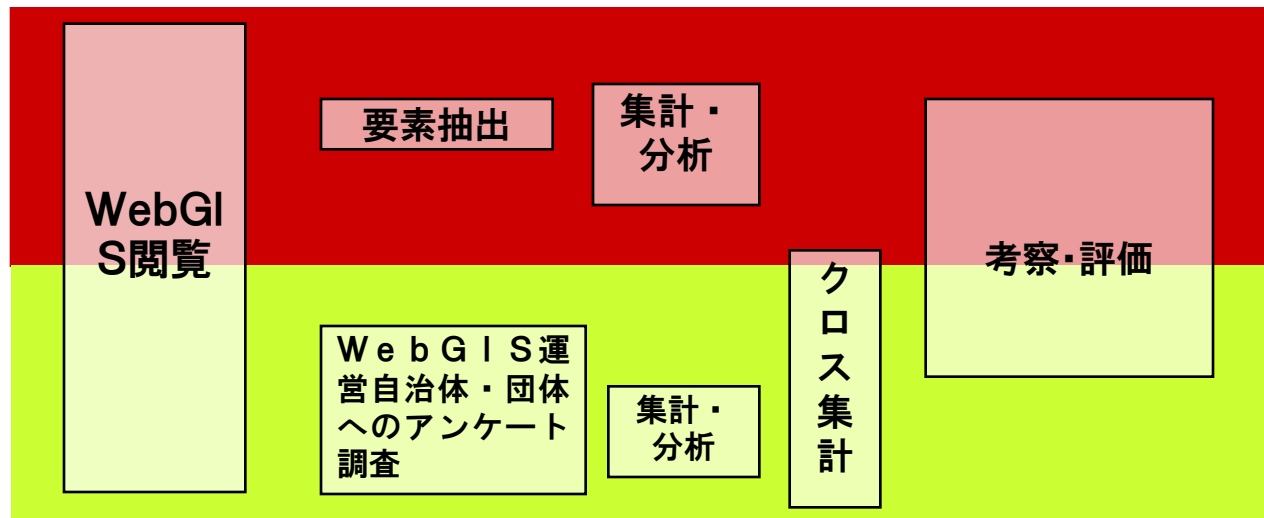
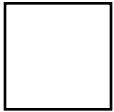
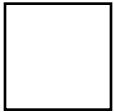
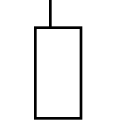
WebGIS
運営自治体・
団体へのアン
ケート調査

集計・分析

クロス
集計

総括

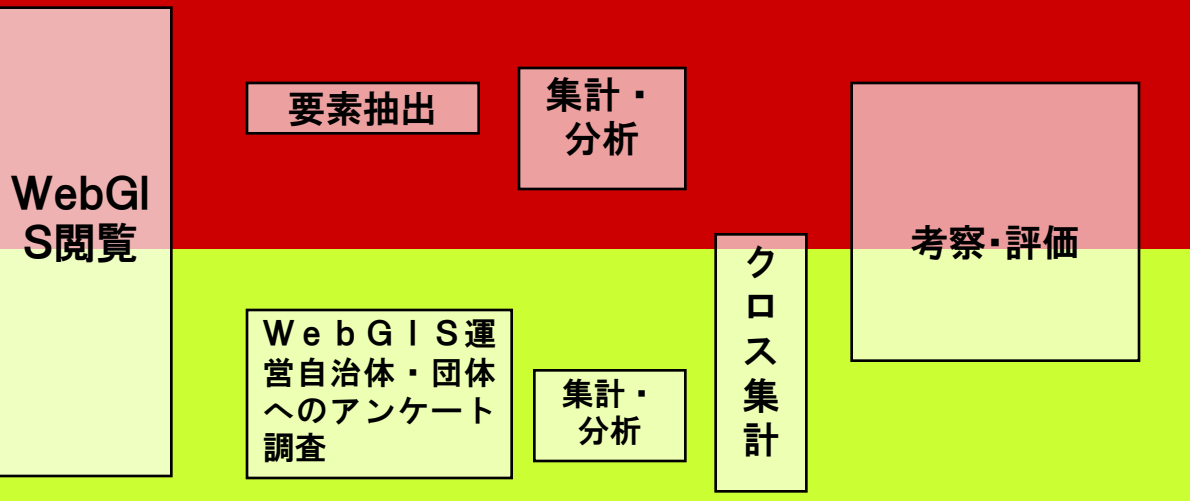
今後発展すると予想されるWebGISは『防災』『防犯』『福祉』など住民に関わる項目であり、多くの自治体はそれらが優先的に満たされる必要があると考えている。



総括

今後発展すると予想されるWebGISは『防災』『防犯』『福祉』など住民に関わる項目であり、多くの自治体はそれらが優先的に満たされる必要があると考えている。

それらが満たされつつある自治体は次に特定の職種、趣味、立場の人間を対象としたWebGISを構築していく姿勢がある。

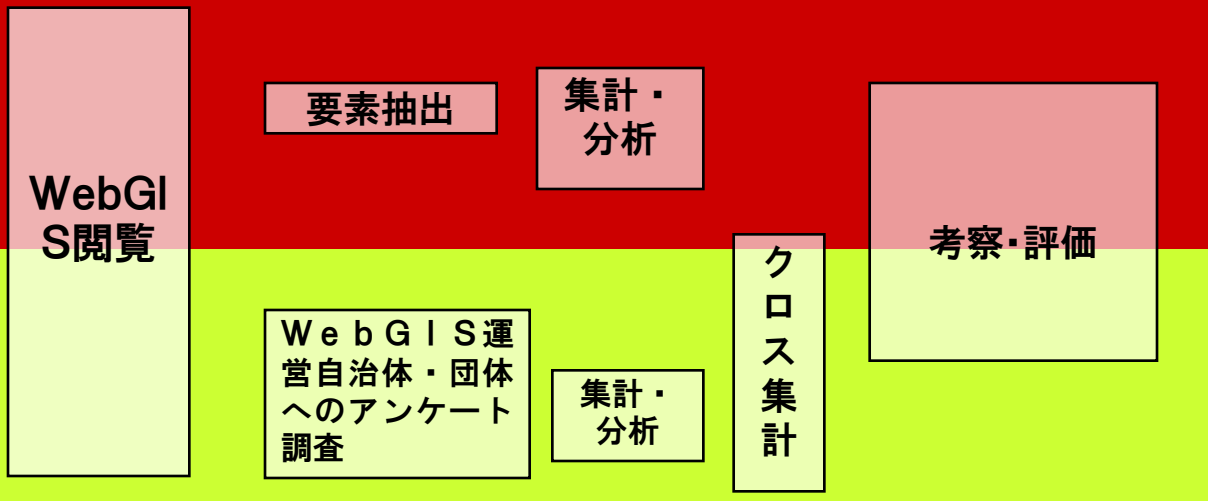


総括

今後発展すると予想されるWebGISは『防災』『防犯』『福祉』など住民に関わる項目であり、多くの自治体はそれらが優先的に満たされる必要があると考えている。

それらが満たされつつある自治体は次に特定の職種、趣味、立場の人間を対象としたWebGISを構築していく姿勢がある。

常に更新し続ける為、『情報の鮮度』『予算』『入れ替わる担当者同士の意思疎通』が今後も大きな課題。



総括

今後発展すると予想されるWebGISは『防災』『防犯』『福祉』など住民に関わる項目であり、多くの自治体はそれらが優先的に満たされる必要があると考えている。

それらが満たされつつある自治体は次に特定の職種、趣味、立場の人間を対象としたWebGISを構築していく姿勢がある。

常に更新し続ける為、『情報の鮮度』『予算』『入れ替わる担当者同士の意思疎通』が今後も大きな課題。

今後、自治体所有WebGISサイトは単に自治体の情報を住民に発信するツールとして使用するだけでなくユーザーによる更新、WebGISを媒介としたユーザー同士の相互利用により『情報の鮮度』を、庁内への情報管理ツールとして全庁型GISを導入して『担当者間の意思疎通』を可能となるソフト開発が必要である。

