



「業務システムの導入及び運用に要する経費等の調査(平成18年度)」  
の結果分析と提言

2007年10月1日

株式会社NTTデータ経営研究所  
情報戦略コンサルティング本部



# 1. 分析の目的および手法



# 分析の目的

「業務システムの導入及び運用に要する経費等の調査(平成18年度)」結果を用いて、前年度調査結果との比較を行った

指標	説明	算出方法
導入率	対象システムが全自治体のうち、どのくらいの自治体で導入されているかを示す	$\frac{\text{導入している団体数}}{\text{調査回答団体数}} \times 100$
システム形態比率	対象システムのシステム形態(メインフレーム、C/S、Web、スタンドアロン)の比率を示す	$\frac{\text{該当システム形態の自治体数の合計}}{\text{導入自治体数の合計}} \times 100$ をシステム形態ごとに算出。
システム開発形態比率	対象システムの開発形態(自己開発、委託開発、パッケージ(カスタマイズ)、パッケージ(ノンカスタマイズ))の比率を示す	$\frac{\text{該当システム開発形態の自治体数の合計}}{\text{導入自治体数の合計}} \times 100$ をシステム形態ごとに算出
システム運用形態比率(NEW)	対象システムの運用形態(自己運用、システム運用委託(内部にサーバ設置)、システム運用委託(外部にサーバ設置)、システム運用以外の業務も委託)の比率を示す	$\frac{\text{該当システム運用形態の自治体数の合計}}{\text{導入自治体数の合計}} \times 100$ をシステム形態ごとに算出
SaaS・ASP活用比率(NEW)	導入されている対象システムにおいて、SaaS・ASPが活用されている比率を示す	$\frac{\text{「システム運用委託(外部にサーバ設置)かつ「ベンダが著作権を保有」している自治体数の合計}}{\text{導入自治体数の合計}} \times 100$
人口1人当たりの平均システム構築費	対象システムの1団体平均の人口1人当たりシステム構築費を人口階層別に示す	$\frac{\text{導入自治体のシステム構築費用の合計}}{\text{導入自治体数の合計}} \div \text{人口}$ を人口階層ごとに算出
人口1人当たりの平均システム年間運用・保守費	対象システムの1団体平均の人口1人当たりシステム年間運用・保守費(平成17年度の運用費と保守費を合計)を人口階層別に示す	$\frac{\text{導入自治体のシステム運用・保守費用の合計}}{\text{導入自治体数の合計}} \div \text{人口}$ を人口階層ごとに算出



# 分析手法

自治体が保有する情報システムを、「基幹系システム」、「事務支援系システム」、「フロントエンド系システム」の3つにグルーピングした

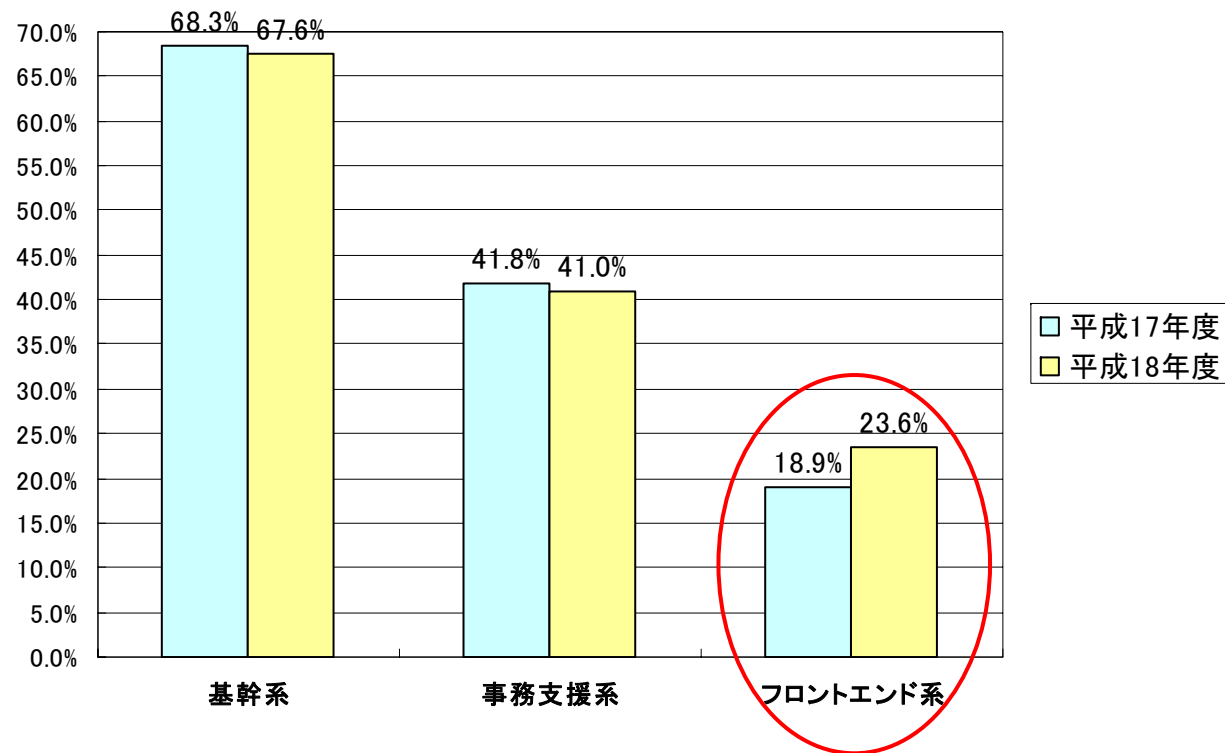
分類	内容	主たる利用者	該当システム
基幹系システム	地方自治の根幹ともいえる、 <u>住民およびその財産に関する情報</u> を取り扱うシステム	自治体職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>•住民情報関連</li> <li>•国民健康保険・年金</li> <li>•選挙投票</li> <li>•医療費助成</li> <li>•介護保険 (NEW)</li> <li>•税情報</li> <li>•戸籍</li> <li>•福祉</li> <li>•学齢簿</li> </ul>
事務支援系システム	「バックオフィス系」、「内部情報系」、「内部事務系」ともいわれている。 <u>自治体内部の事務処理に関する情報</u> を取り扱うシステム	自治体職員	<ul style="list-style-type: none"> <li>•財務会計</li> <li>•庶務事務</li> <li>•文書管理</li> <li>•土木積算</li> <li>•統合GIS</li> <li>•グループウェア</li> <li>•上下水道</li> <li>•人事給与</li> <li>•統計</li> <li>•公有財産管理</li> <li>•公営住宅管理</li> <li>•システム間連携</li> </ul>
フロントエンド系システム	「フロントオフィス系」、「電子自治体システム」ともいわれている。 <u>住民がインターネットや情報端末などから直接アクセスするシステム</u>	住民	<ul style="list-style-type: none"> <li>•自動交付機(情報KIOSK)</li> <li>•電子申請</li> <li>•情報提供</li> <li>•電子相談 (DELETE)</li> <li>•図書館</li> <li>•電子調達</li> <li>•情報公開 (DELETE)</li> <li>•電子申告</li> <li>•施設予約 (NEW)</li> </ul>



## 2. 分析結果

# 分析結果 ... 導入率

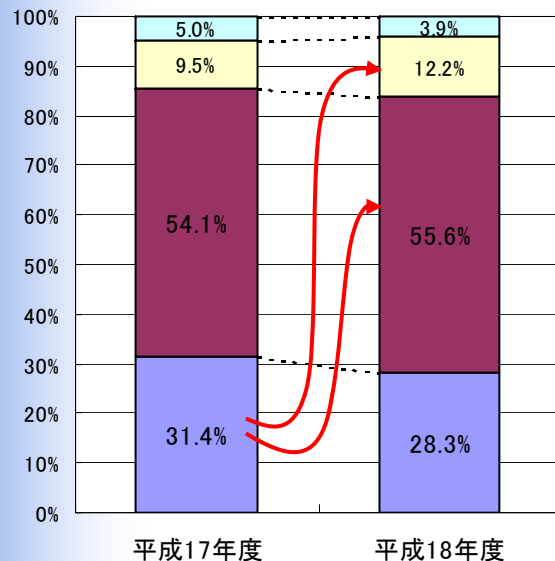
前年度と比べてフロントエンド系の導入率が向上(18.9%→23.6%)している



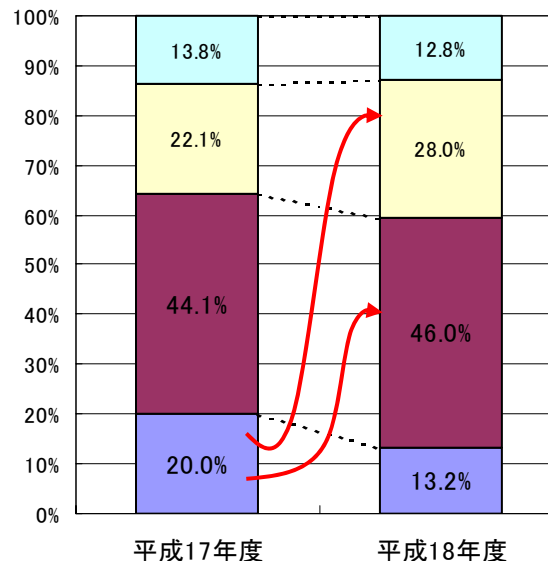
# 分析結果 ... システム形態比率

全体的に前年度と比べてメインフレームの比率が減少(基幹系:31.4%→28.3%、事務支援系:20.0%→13.2%)する一方で、Webの比率が増加(基幹系:9.5%→12.2%、事務支援系:22.1%→28.0%、フロントエンド系:48.4%→53.9%)している

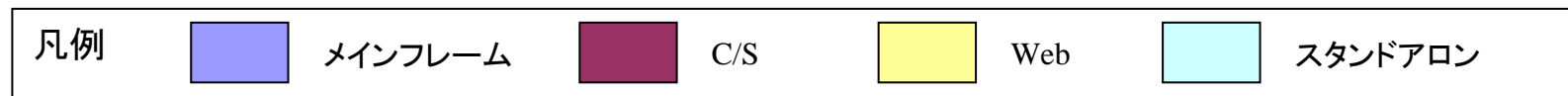
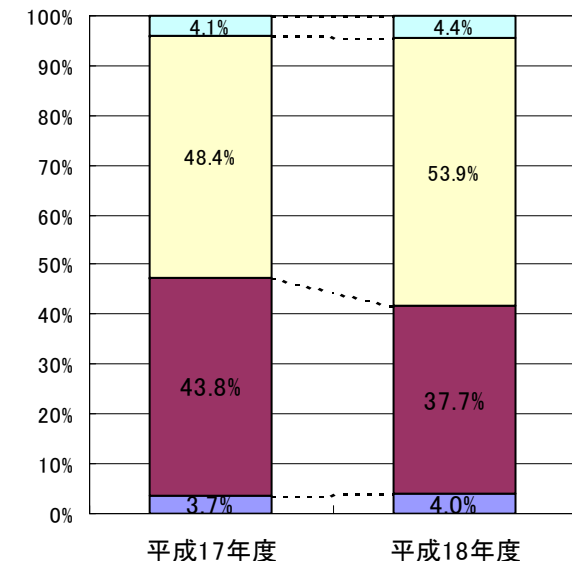
基幹系



事務支援系



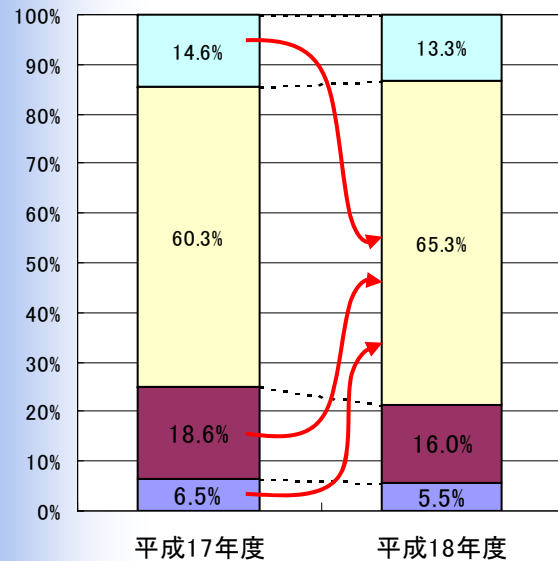
フロントエンド系



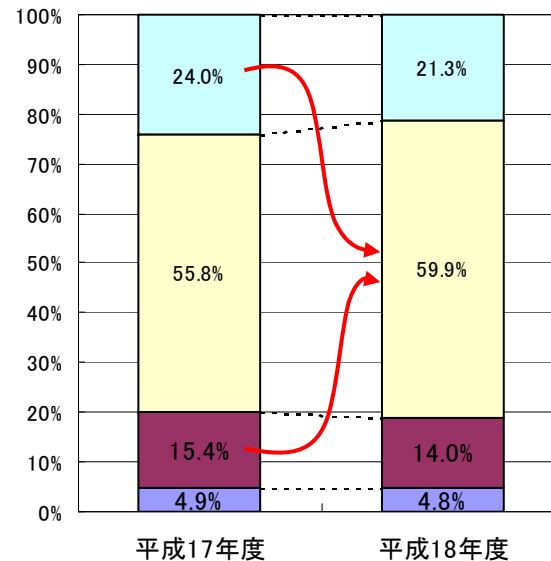
# 分析結果 ... システム開発形態比率

全体的に前年度と比べてパッケージ(カスタマイズ)の比率が増加(基幹系:60.3%→65.3%、事務支援系:55.8%→59.9%、フロントエンド系:53.4%→59.7%)している。一方で、委託開発およびパッケージ(ノンカスタマイズ)の比率の減少が目立っている

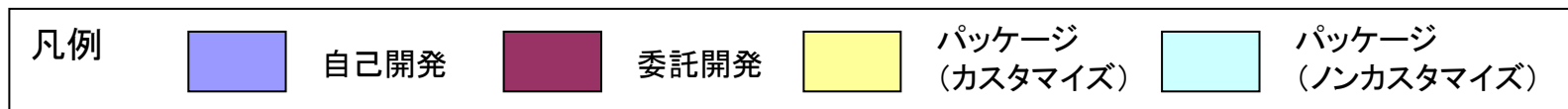
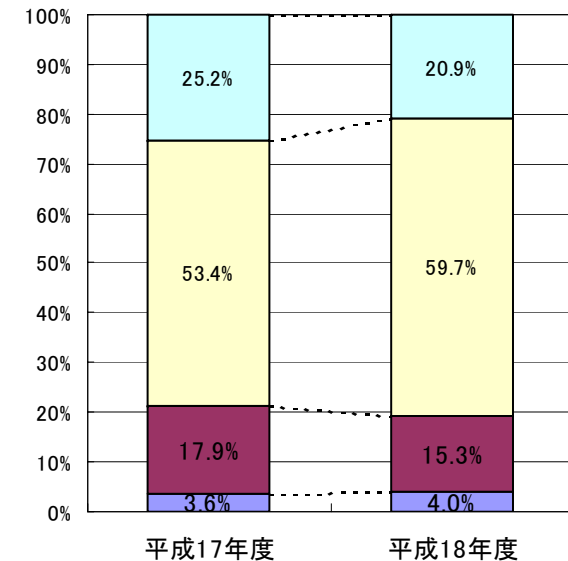
基幹系



事務支援系



フロントエンド系

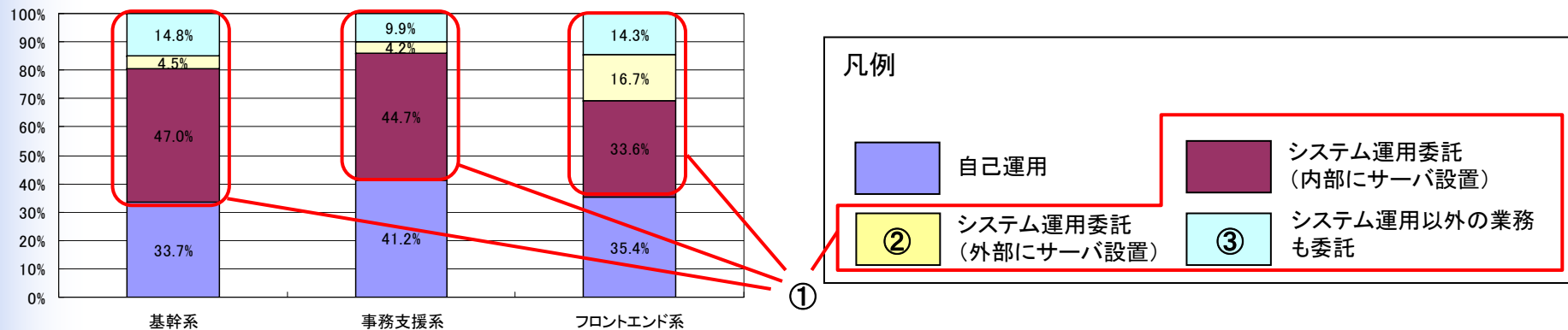




## 分析結果 ... システム運用形態比率



今年度から調査対象としているシステム運用形態のデータを用いると、システムアウトソーシング、さらにはSaaS・ASP、BPO等の活用状況を明確にできる可能性がある



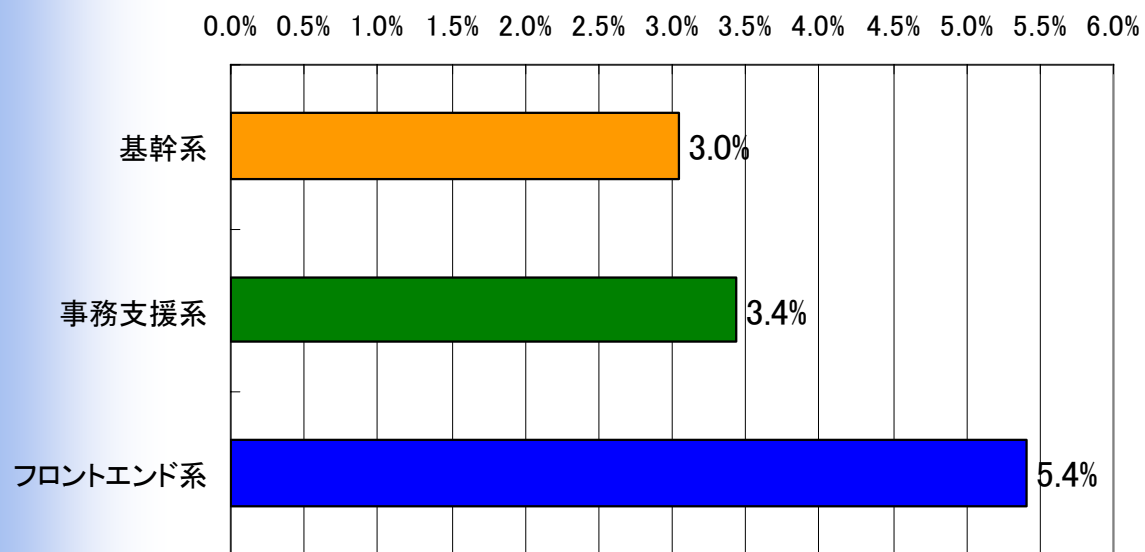
- ① 3分類を合計すると、システムアウトソーシングを実施している団体の比率となる  
(基幹系:66.3%、事務支援系:58.8%、フロントエンド系:64.6%)
- ② この分類に該当した上、かつシステムの著作権を事業者(ベンダ)が保有している場合はSaaS・ASPを活用しているといえる(次頁にて「SaaS・ASP活用比率」として分析)  
(ただし、自治体共同利用をしているが「自己運用」と回答している団体が多数存在する)
- ③ この分類に該当すれば、システム運用付帯業務(コールセンター等)や業務そのものも外部委託するBPOを活用しているといえる (基幹系:14.8%、事務支援系:9.9%、フロントエンド系:14.3%)

※SaaS ... Software as a Service  
 ※ASP ... Application Service Provider  
 ※BPO ... Business Process Outsourcing



## 分析結果 ... SaaS・ASP活用比率

フロントエンド系におけるSaaS・ASP活用比率が比較的高い



凡例



基幹系



事務支援系



フロントエンド系

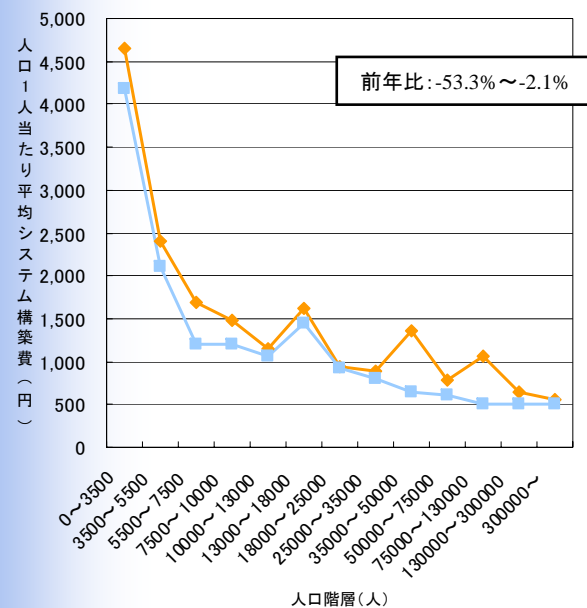
再掲: SaaS・ASP活用比率 =  $\frac{\text{「システム運用委託(外部にサーバ設置)かつ「ベンダが著作権を保有」している自治体数の合計}}{\text{導入自治体数の合計}} \times 100$

# 分析結果 ... 人口1人当たり平均システム構築費

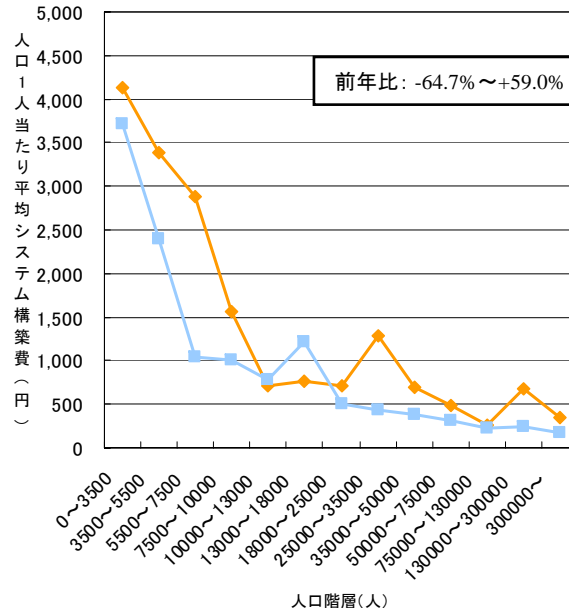
前年度と比べて、フロントエンド系以外で人口が少ない自治体ほど割高になる傾向は同様だが、全体的にシステム構築費が下がっているように見られる

(市町村合併によるシステム刷新の影響？ 共同利用化の推進？ 調達改革の効果？)

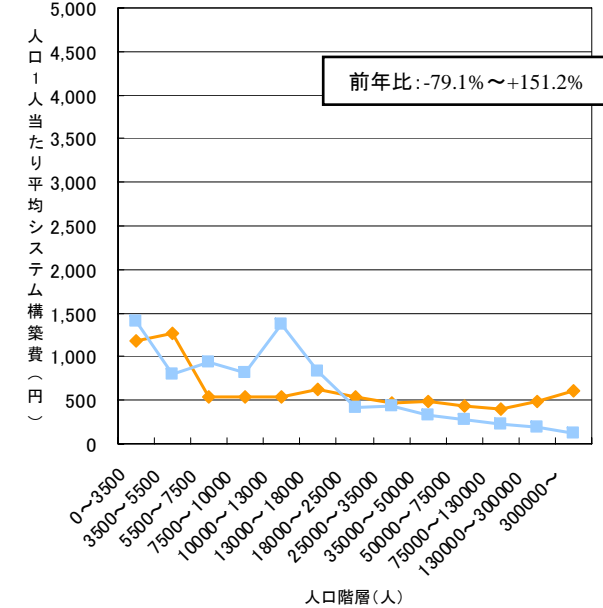
基幹系



事務支援系



フロントエンド系



凡例



平成17年度



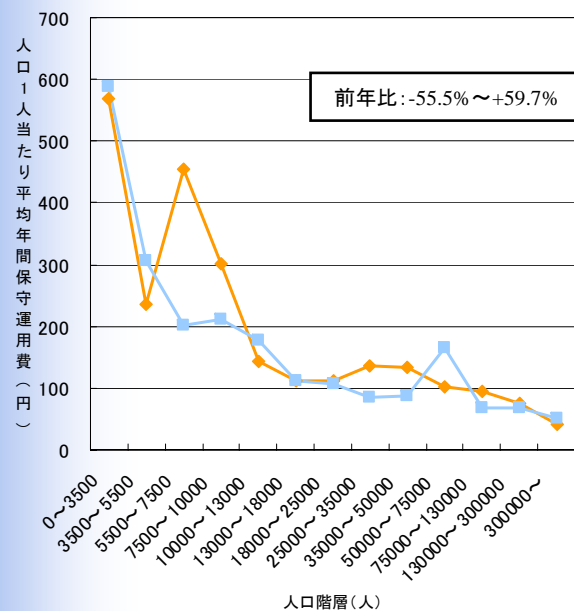
平成18年度

# 分析結果 ... 人口1人当たり平均システム年間保守・運用費

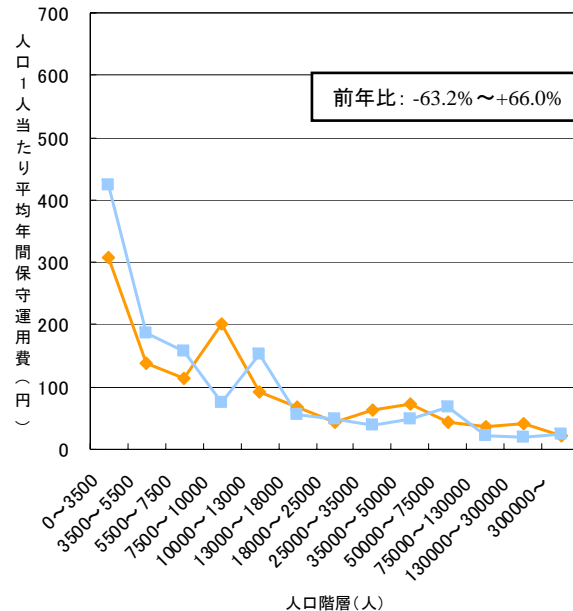
前年度とほぼ同様の傾向を示している

(フロントエンド系が変化しているように見えるのは、自動交付機がインパクトを与えているため  
→29ページ参照)

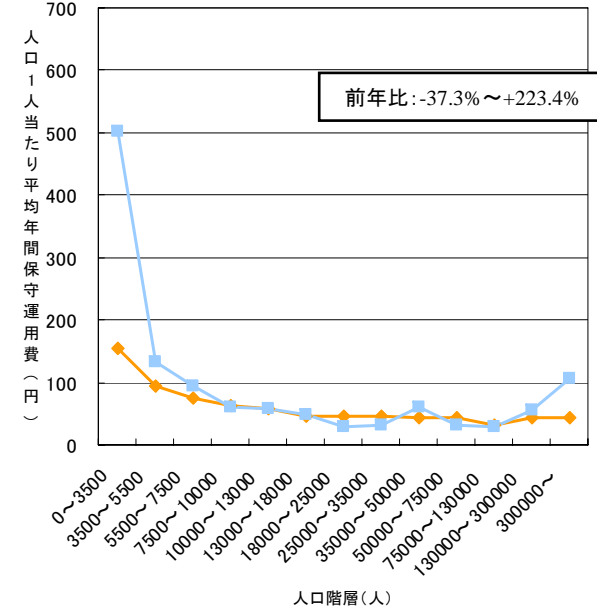
基幹系



事務支援系



フロントエンド系



凡例

—◆— 平成17年度

—■— 平成18年度



## 分析結果 ... まとめ

- システム構築費が前年度より減少しているように見える
- フロントエンド系の導入率が増加しており、電子自治体は着実に進展しているといえる
- 脱メインフレーム、Web化の流れが顕著である
  - 基幹系および事務支援系 : レガシーマイグレーションが推進されている
  - フロントエンド系 : 住民がインターネットから直接利用するので、最初からWebで構築
- 大半の自治体がパッケージをカスタマイズして利用する傾向が強まっている
- SaaS・ASPやBPOの活用については、引き続き調査を継続していく必要がある



### 3. メッセージ



## メッセージ ... 情報システム経費と情報化政策との関係性

- 昨年に引き続き調査を実施したことにより、経年での変化を可視化できた
- さらに、変化の要因を自治体の情報化政策と関連づけて分析できると望ましい
  - 情報化政策には、ITガバナンスの確立、調達改革等が含まれる
  - 同規模の自治体間で情報化政策が情報システム経費に影響を与えているかを分析する（下表参照）
  - 情報化政策に関するデータ(ex.CIO、CIO補佐官、PMOを設置しているかどうか)は、他の自治体向け調査結果を参考にする

表1 同規模自治体の基幹系システム経費と情報化政策の関連表(サンプル)

自治体名	人口	人口1人当たり システム構築費 (円)	人口1人当たり 年間システム 運用保守費 (円)	ITガバナンス			調達改革		
				CIO設置	CIO補佐官 設置	PMO設置	電子調達実施	一般競争入札 実施率	RFP作成
A市	約20万	3,800	300	○	×	×	○	XX%	○
B市	約17万	1,900	500	○	○	×	○	YY%	○
C市	約18万	3,600	1,300	×	×	×	×	YY%	○
D市	約19万	3,000	1,400	×	×	×	×	YY%	○
E市	約18万	7,400	140	×	×	×	×	YY%	○

情報化政策の実施  
状況



## メッセージ ... コスト以外の要素を可視化する重要性

- 但し、コスト削減にのみ注目してしまうことには注意が必要
  - 低コストだが価値が創出できていない ⇔ コストはかかるが目標とする価値を創出できている
  - 低コストだが開発・運用リスクが高い ⇔ コストはかかるが開発・運用リスクを抑えている
- コストが高くなっても価値創出やリスク回避ができていれば、ITを適切に活用している(=健全なITマネジメントができています)といえる

### 参考事例

- 情報化先進自治体X市は基幹系のレガシーマイグレーションを実現したが、同規模でレガシーシステムを継続しているY市と比べて、システム構築費はほぼ同額である上、システム運用費は上回っているといったように、必ずしも低コストを実現したとはいえない(下表参照)
- ただし、X市はレガシーマイグレーションの目的として、コスト削減以外にも、「ワンストップサービスの実現」(=価値の創出)、「アプリケーション整備方法の柔軟化」(=開発・運用リスクの低減)等を打ち出しているため、それらが実現できているかどうか重要になる

表2 同規模自治体の基幹系システム経費比較

自治体名	人口	基幹系の 人口1人当たり システム構築費(円)	基幹系の 人口1人当たり 年間システム 運用保守費(円)	システム形態
X市	約40万	5,700	600	C/SまたはWeb
Y市	約40万	5,800	260	メインフレームまたはC/S

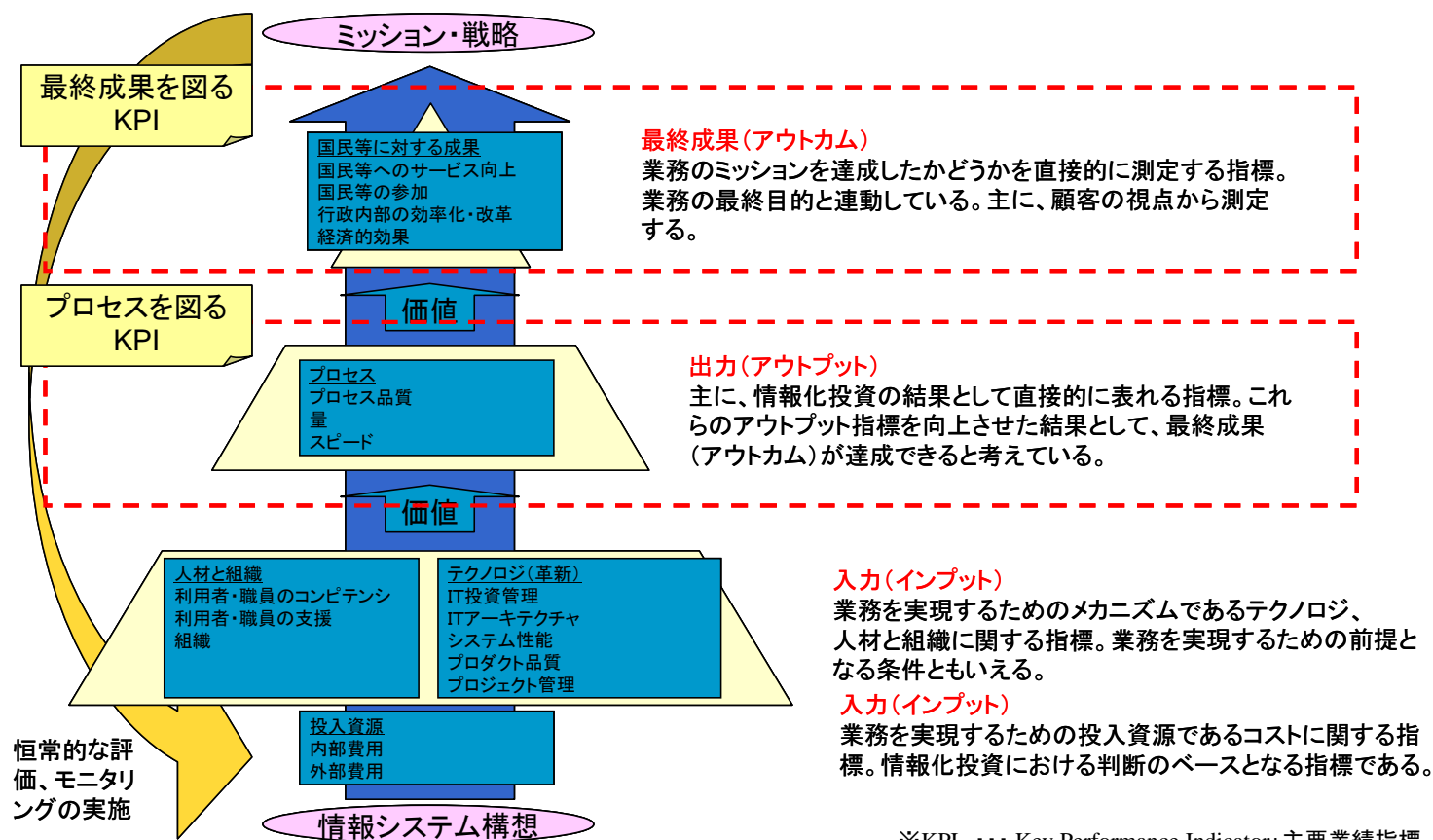
- 次のステップとして、価値やリスクの可視化の実現を検討すべきではないか





## (参考) PRM (Performance Reference Model: 業績測定参照モデル)

- PRMを用いることにより、コスト以外の要素(人材と組織、テクノロジー、プロセスのQCD、最終成果)を可視化することが可能になる
- 現状調査範囲はインプットのKPIの一部。今後の調査でKPIの範囲を広げることも考えられる



※KPI …… Key Performance Indicator: 主要業績指標

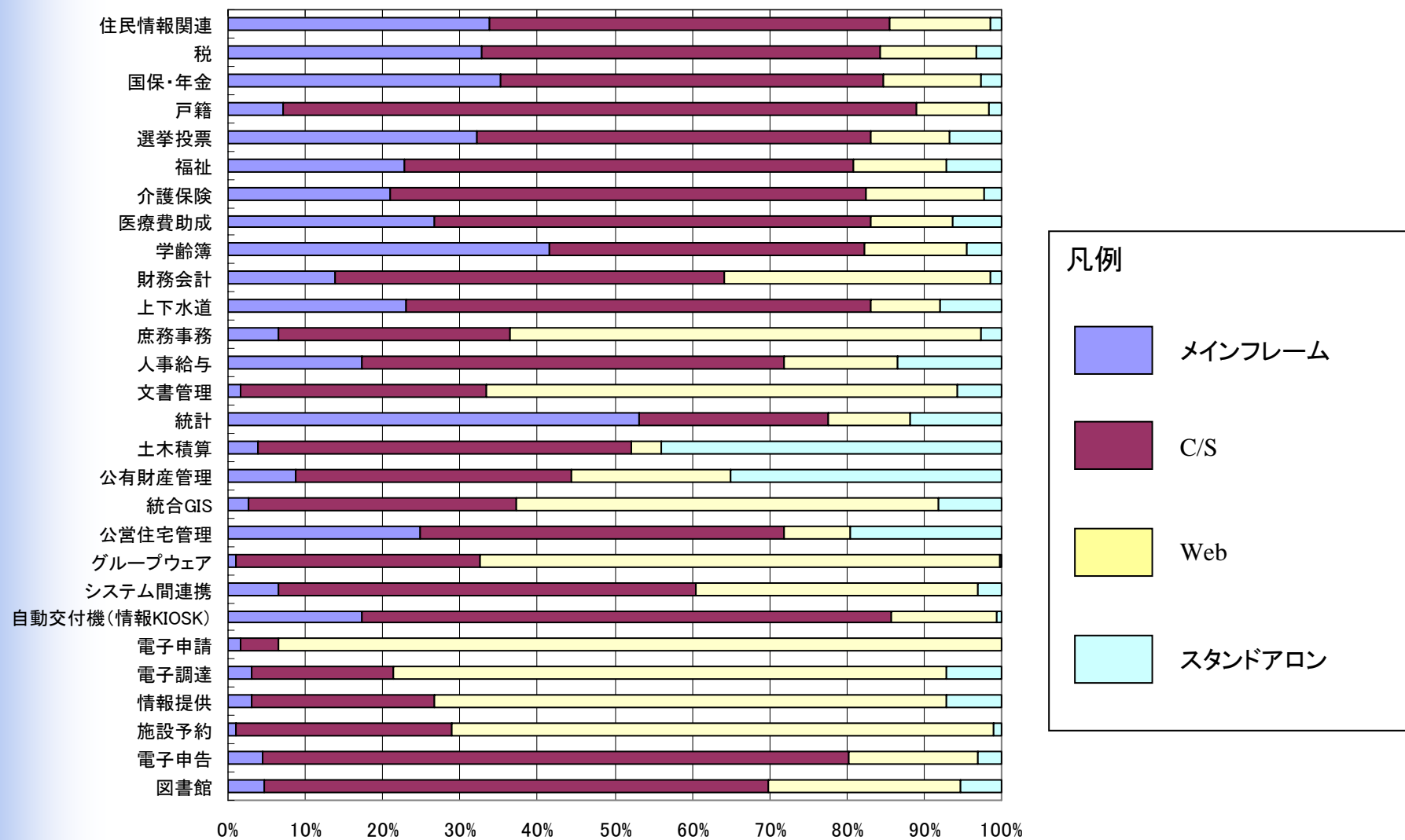


# (参考) 分析結果詳細版





# (参考) 今年度のシステム形態比率(各システム)

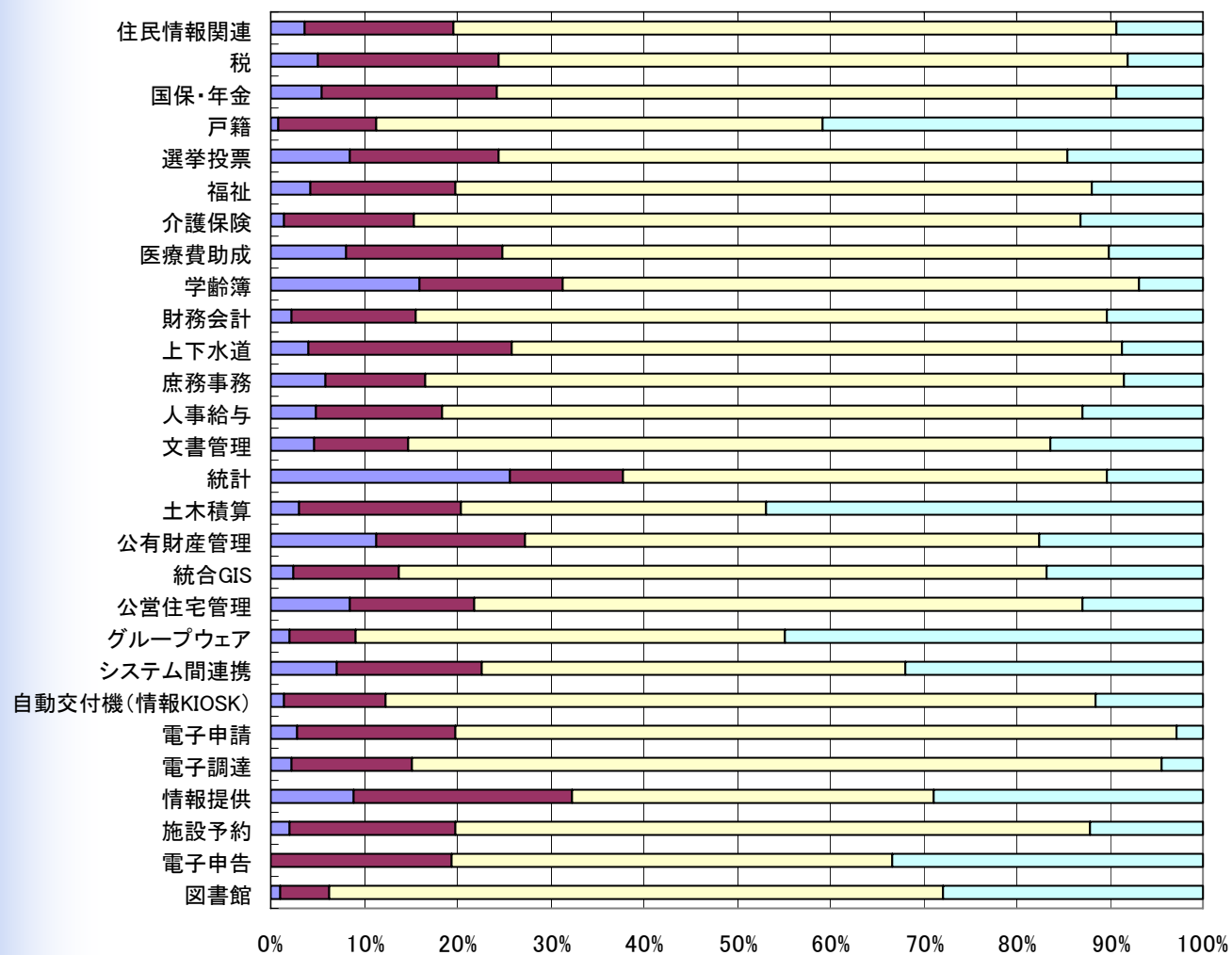


凡例

- メインフレーム
- C/S
- Web
- スタンドアロン

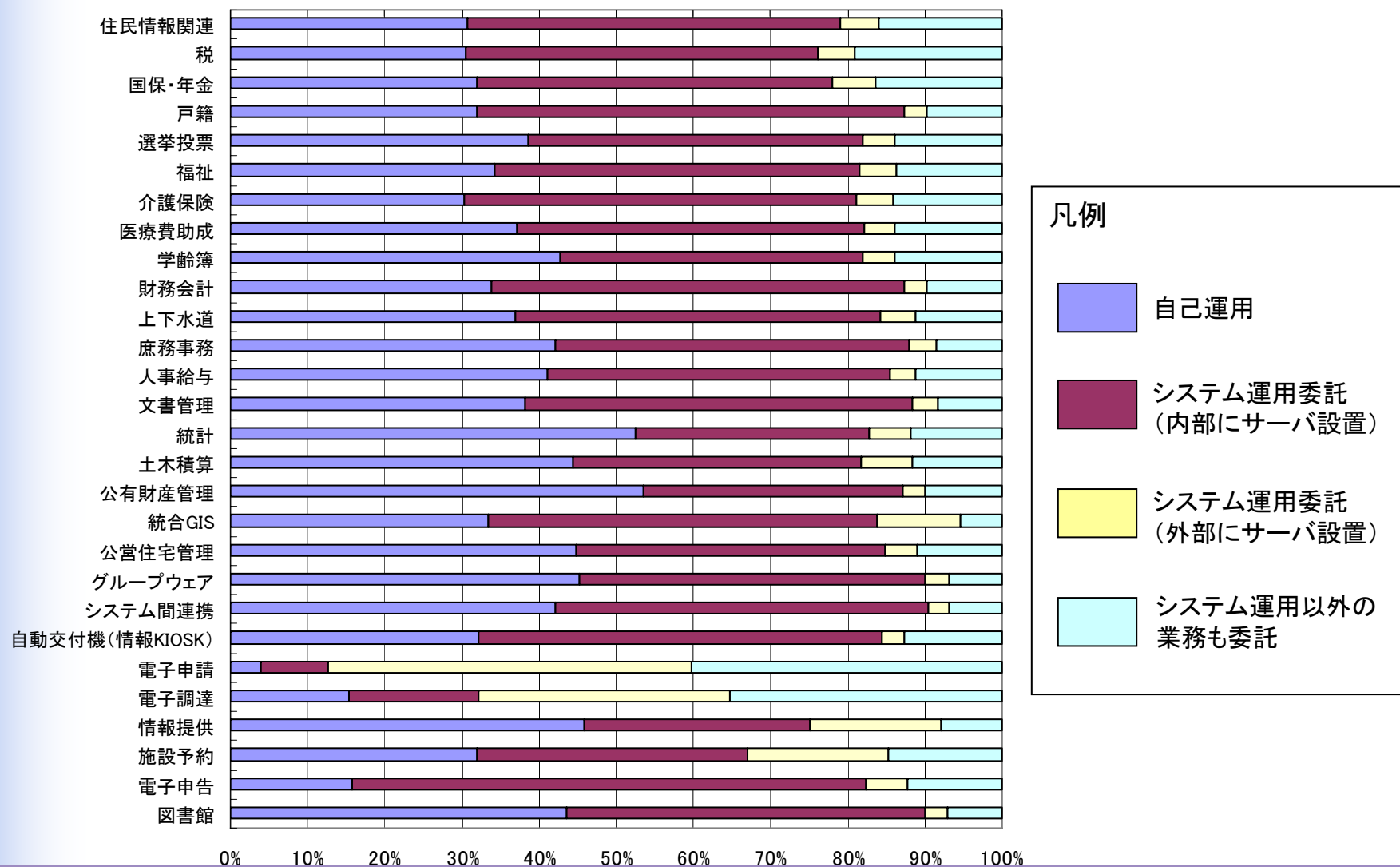


# (参考)今年度のシステム開発形態比率(各システム)



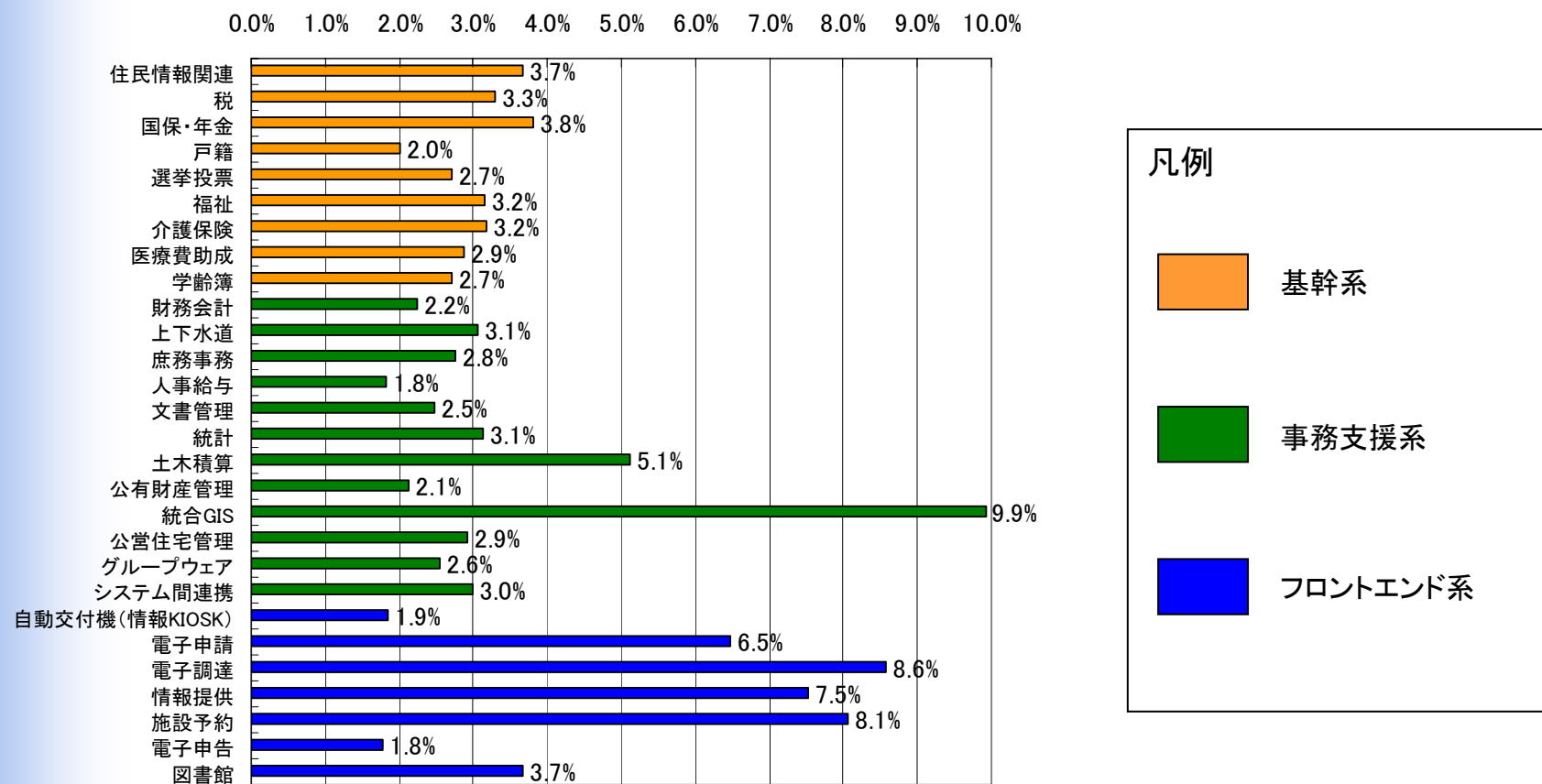


# (参考)今年度のシステム運用形態比率(各システム)



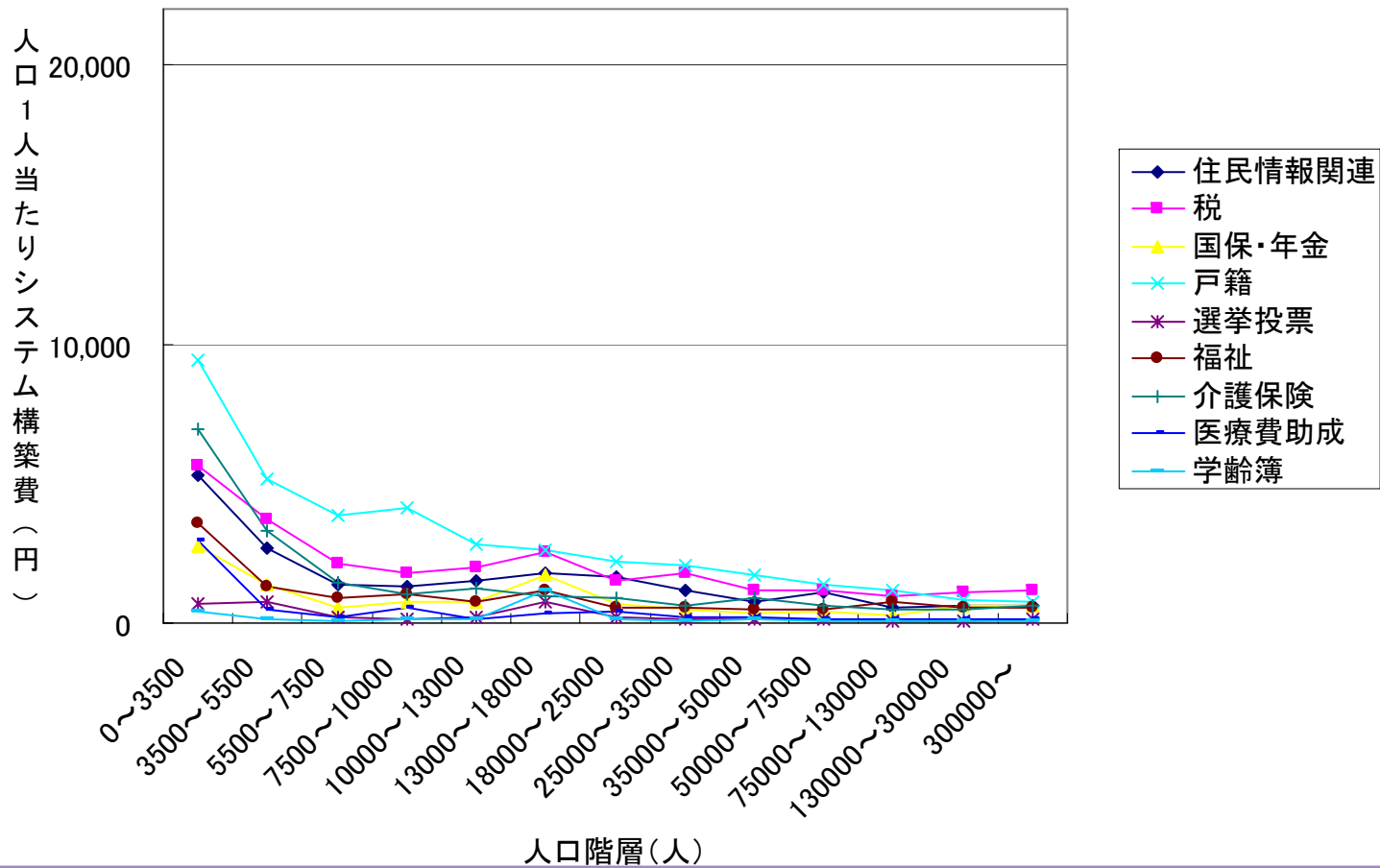


# (参考)今年度のSaaS・ASP活用比率(各システム)





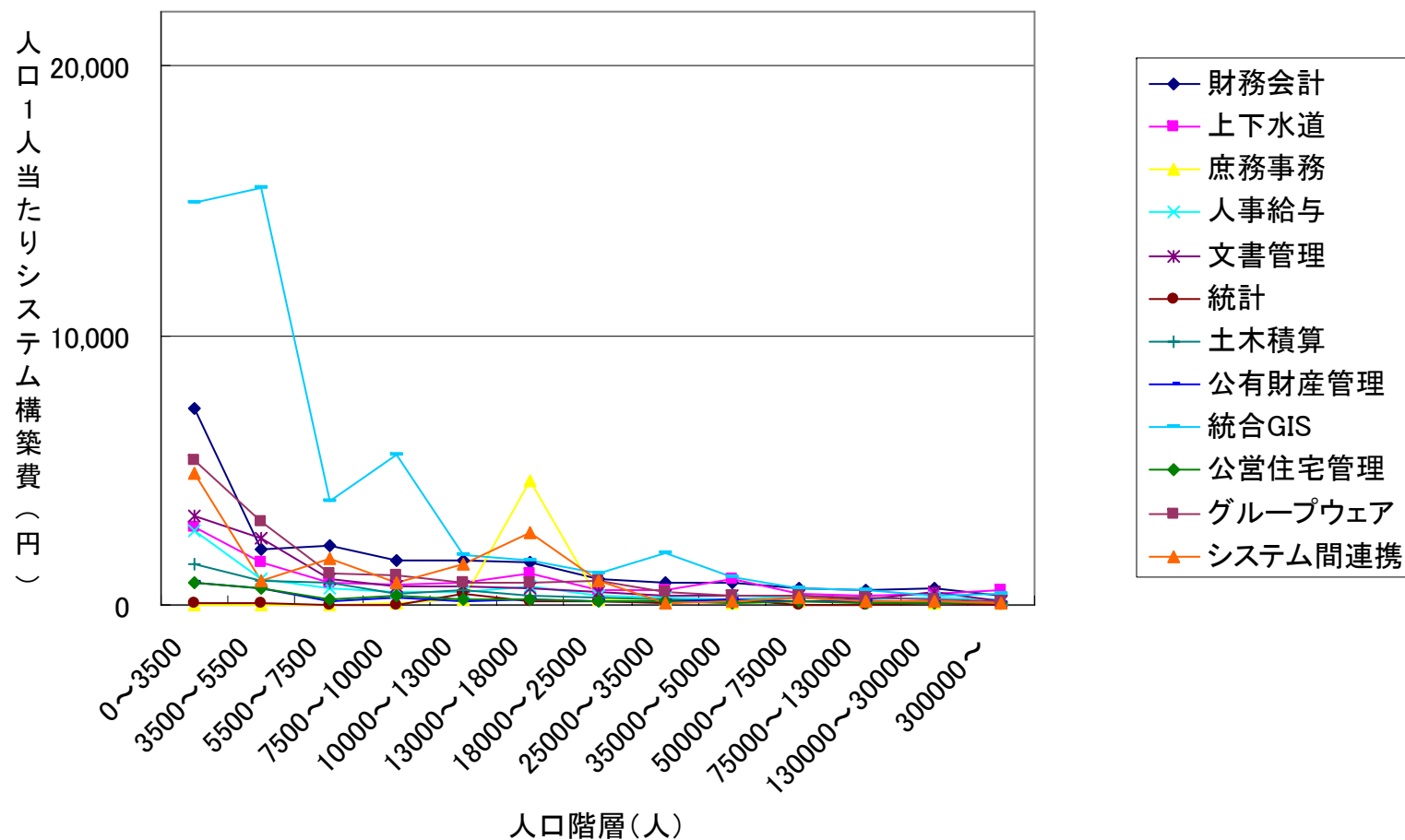
# (参考) 今年度の人口1人当たり平均システム構築費(基幹系)



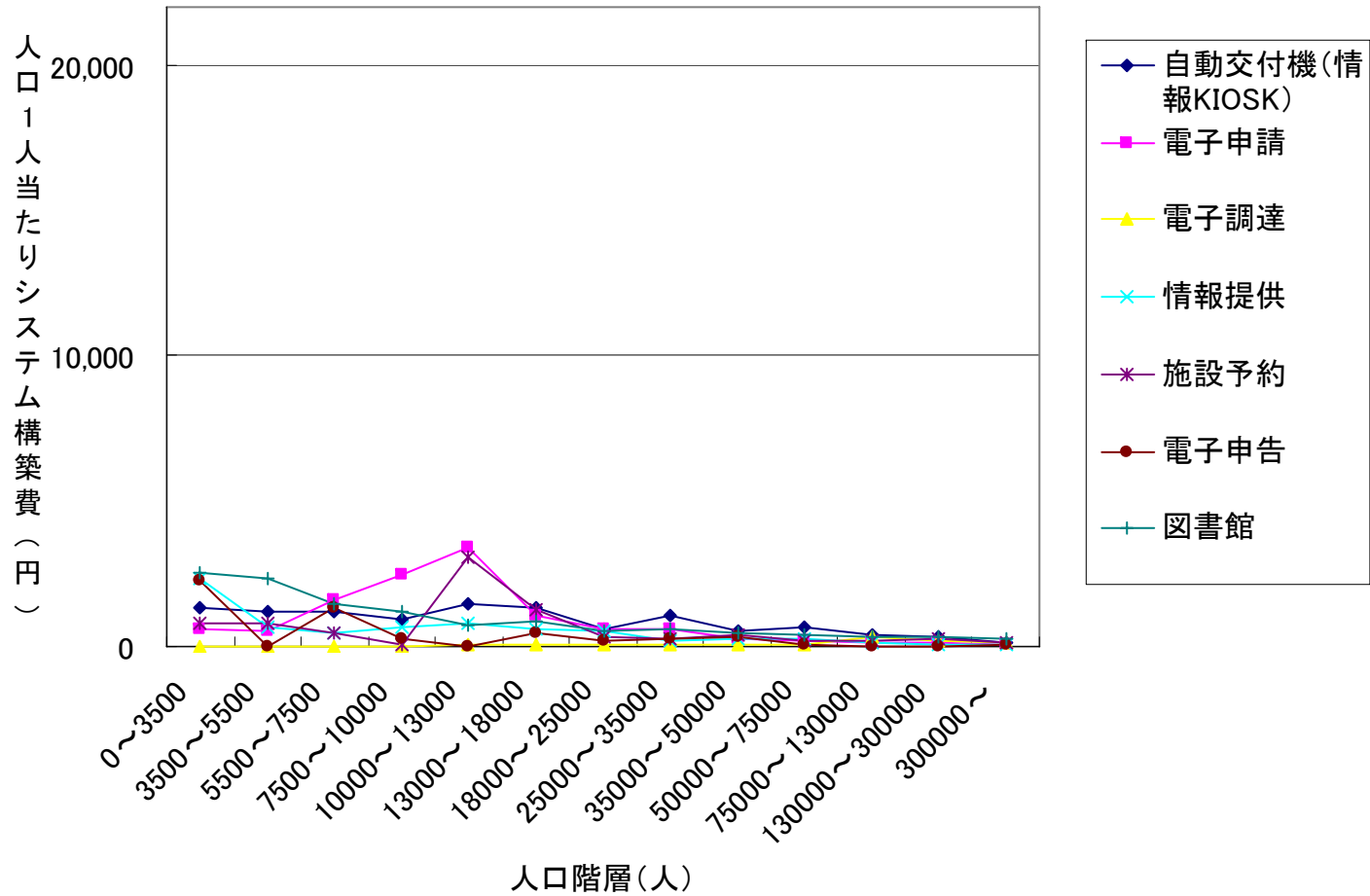




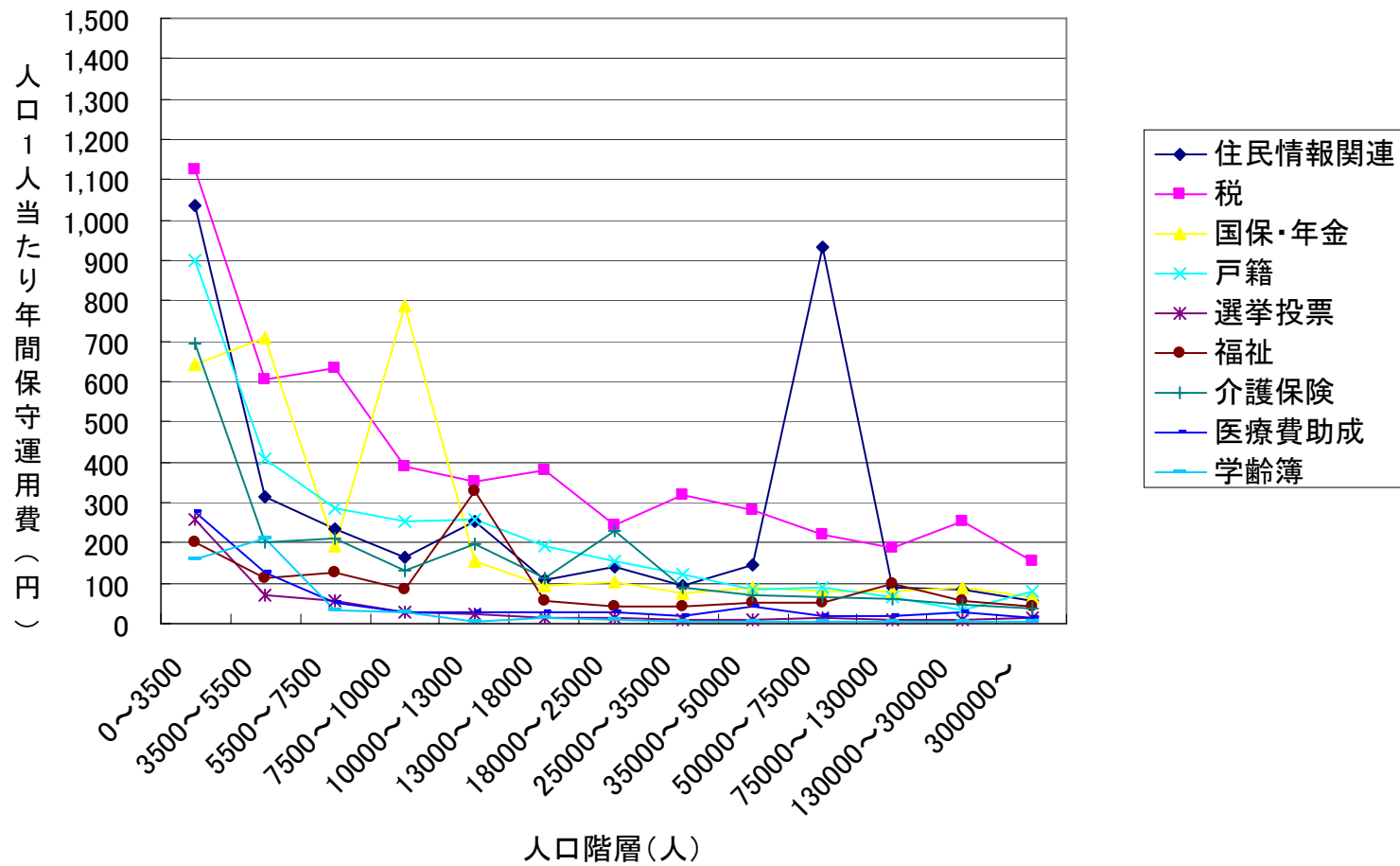
# (参考) 今年度の人口1人当たり平均システム構築費(事務支援系)



# (参考)今年度の人口1人当たり平均システム構築費(フロントエンド系)

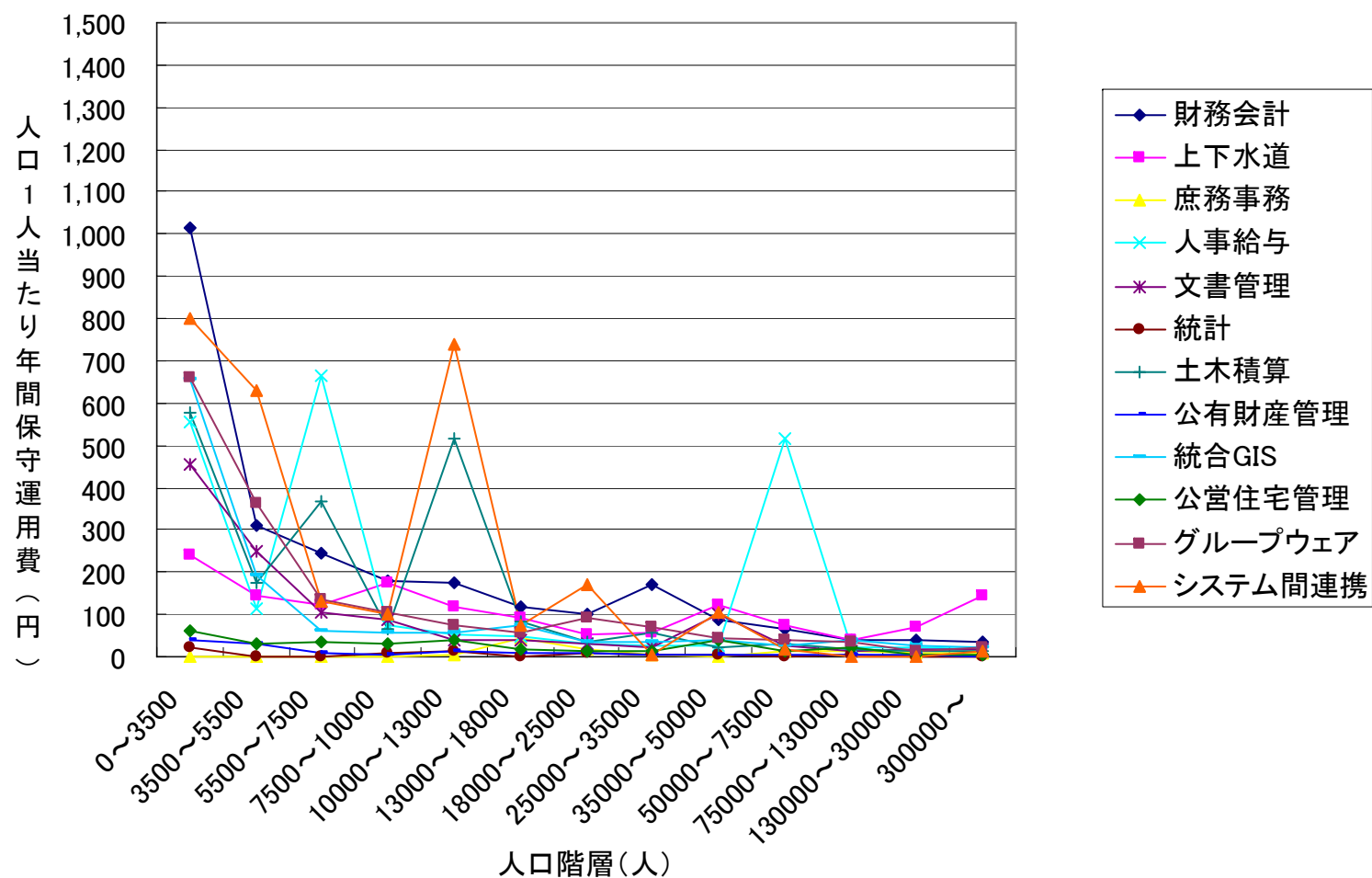


# (参考)今年度の人口1人当たり平均システム年間保守・運用費(基幹系)





# (参考)今年度の人口1人当たり平均システム年間保守・運用費(事務支援系)





# (参考)今年度の人口1人当たり平均システム年間保守・運用費(フロントエンド系)

