

ASISTの研究活動の概要

～行政情報システムの調達手法の改善～

東京工業大学
科学技術創成研究院
社会情報流通基盤研究センター
大山永昭

社会情報流通基盤研究センター

- ソリューション研究機構内のセンターとして、平成21年12月に設立
- 平成28年4月1日から、科学技術創成研究院のセンターに改組
- 社会情報流通基盤研究センターの設置目的
 - ICTを活用して社会的な課題解決を図るソリューション研究の実施
 - ⇒ 政策提言と社会課題の解決を行う意味をこめてセンターの英文名は ASIST (Advanced research center for Social Information Science and Technology)とする

主な研究活動と成果(H30年度)

- 保健・医療分野の情報化関連
 - 全国をカバーする医療ネットワーク(Inter-network eXchange)の価値創出に関する実証実験の推進
 - IXを用いた調剤情報の個人管理による重複、多剤投薬等の検出実験
 - 残薬削減に資する具体的な手法の検討
 - JPKIを用いたHPKI実現策の提案
- 行政情報システム調達改善関連
 - 年金システム刷新等の支援 ⇒ BPMNレベル0の提案と試行
- 流通基盤関連
 - PIN無し認証を用いた同意書作成手法の検討
 - 車検証の電子化とその発展性に関する検討

行政情報システムの調達手法の改善

- 背景
 - 2000年当時、年金システムのデータ通信役務サービスの費用が高止まりであるとして、費用低減の必要性が指摘された
 - その後、経済産業省が総務省行政管理局の協力を得て、行政情報システムの調達手法に関する研究会が開始
 - この研究会等の報告を受けて、2004年2月に各府省情報統括責任者(CIO)補佐官等連絡会議が開催されるとともに、各府省の業務・システム最適化計画が策定され、推進された

行政情報システムの調達手法の改善

- 背景（続き）
 - 2007年に5000万件の消えた年金記録が社会問題となり、政権交代への大きな要因の一つになった
 - さらに、特許庁の情報システム刷新プロジェクトが、大幅な開発遅延とガバナンス不足等の理由により2012年に中止され、その問題点等を改善した手法で再スタート。現在は、順調に進行中

行政情報システムの調達に関する課題

• プロジェクト中止の原因

- システム開発をA社が、工程管理と統括（PMO支援業務）をB社が受注
- システム開発に大幅な遅延が生じる ⇒ プロジェクトの中止
- コミュニケーション不足が大きな要因。すなわち、特許庁はA社が業務を理解している、A社は特許庁が業務に関する情報を十分に提供すると想定していたが、実態は異なっていた。
- B社は、本件に対して適切なプロジェクトマネジメントを提供できなかったとともに、大幅な遅延が認識された後も改善策を実行するまでには至らなかった（契約範囲外か？）

行政情報システムの調達に関する課題

- 中止の理由(続き)

- その後、業務フローの可視化を目的とした BPMN(Business Process Model and Notation)を導入
- CIOの下で、業務側とシステム側が業務フローの詳細を確認後、システム要件を充足させて、公開入札を実行(このプロセスが不足すると、見積り精度が荒くなり、高くなる傾向)

現在、開発フェーズを3つに分けて進行中。V1は成功、V2を進行中

情報システム調達の留意点

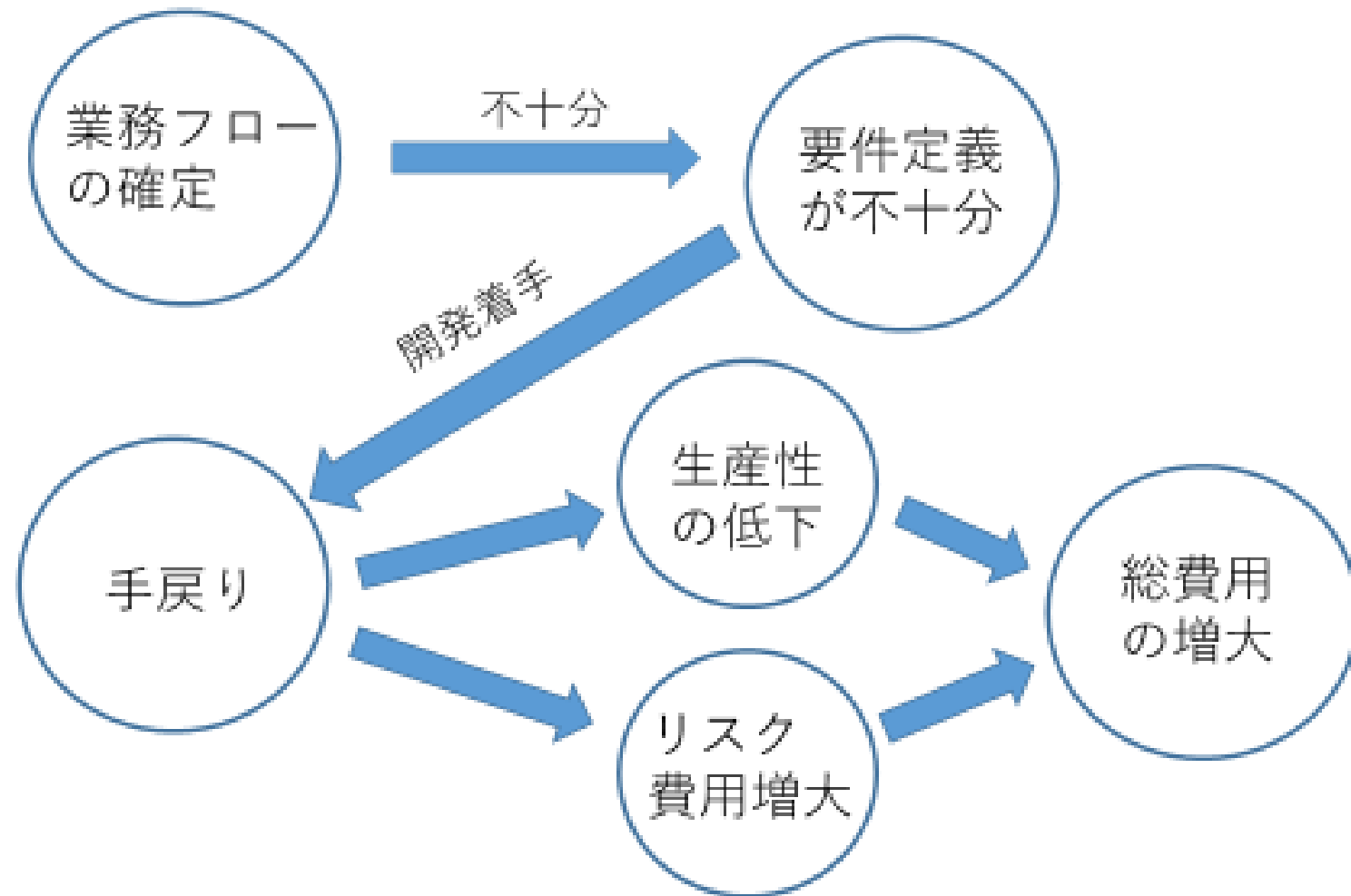
- 契約後の要件追加は、工数増加のリスク(応札者にとって)となり、見積もり費用の上積みになる
- システム運用要件の見直し(業務フローの変更を伴う)により、CPUパワーを大幅に節減できることが多い
- オンプレのシステム開発の場合は、5年のライフを想定すると運用等費用は、開発に要した費用と概ね同程度になる 例)100億円のシステムは5年間の運用等費用で+100億円、総額200億円になることから、40億円/年となる ⇒ 初期費用だけではない

情報システム調達の留意点

- システム経費は、ライフサイクル(5年以上)で見ることが極めて重要。運用等の競争性が十分確保できる場合を除いて、初期の入札価格だけで判断すべきではない
- システム改修は、新規開発分のみならず、既存ソフトウェアにも影響が出ることがある
- さらに、ソフトウェアの単体試験はもちろん、結合試験、総合試験等、人手を要する作業が増える

参考; SEの平均単価(1人月)は、100万円～300万円以上と大きな開きがある。

発注者発注者に起因するシステム費用の増大連鎖概念図



調達手法の改善策(センター提案)

- 開発の手戻りを減らすことで、生産性の向上とリスク対策費用の低減を図る
- 開発の手戻りを減らすためには、発注者はユーザの意向を十分に反映することが不可欠
 - ⇒ BPMNの有効性が示されつつある
 - ⇒ ISO標準のレベル1~3に加えてレベル0を定義
- 生産性を向上するには、業務フローを明確にすることが極めて重要