

政府情報システム改革検討会資料 レガシーシステム刷新の動向と分析

総務省行政管理局 技術顧問
座間 敏如

はじめに

- ▶ 政府ではレガシーシステム刷新可能性調査をきっかけとして、レガシーシステム改革および最適化計画を推進している。
- ▶ 当時の議論は、“オープン化ありき”という前提のもとで形成されていたため、システム刷新後のアーキテクチャとして、何が必要なのかという評価の観点が不十分であったと思われる。
- ▶ テクノロジーも進化しており、数年前の前提条件が成り立たなくなっているケースも見受けられるが、本検討会においては、このような経験を踏まえ、政府の情報システムに求められるアーキテクチャや技術評価の視点について、再確認した上で議論することが重要と思われる。

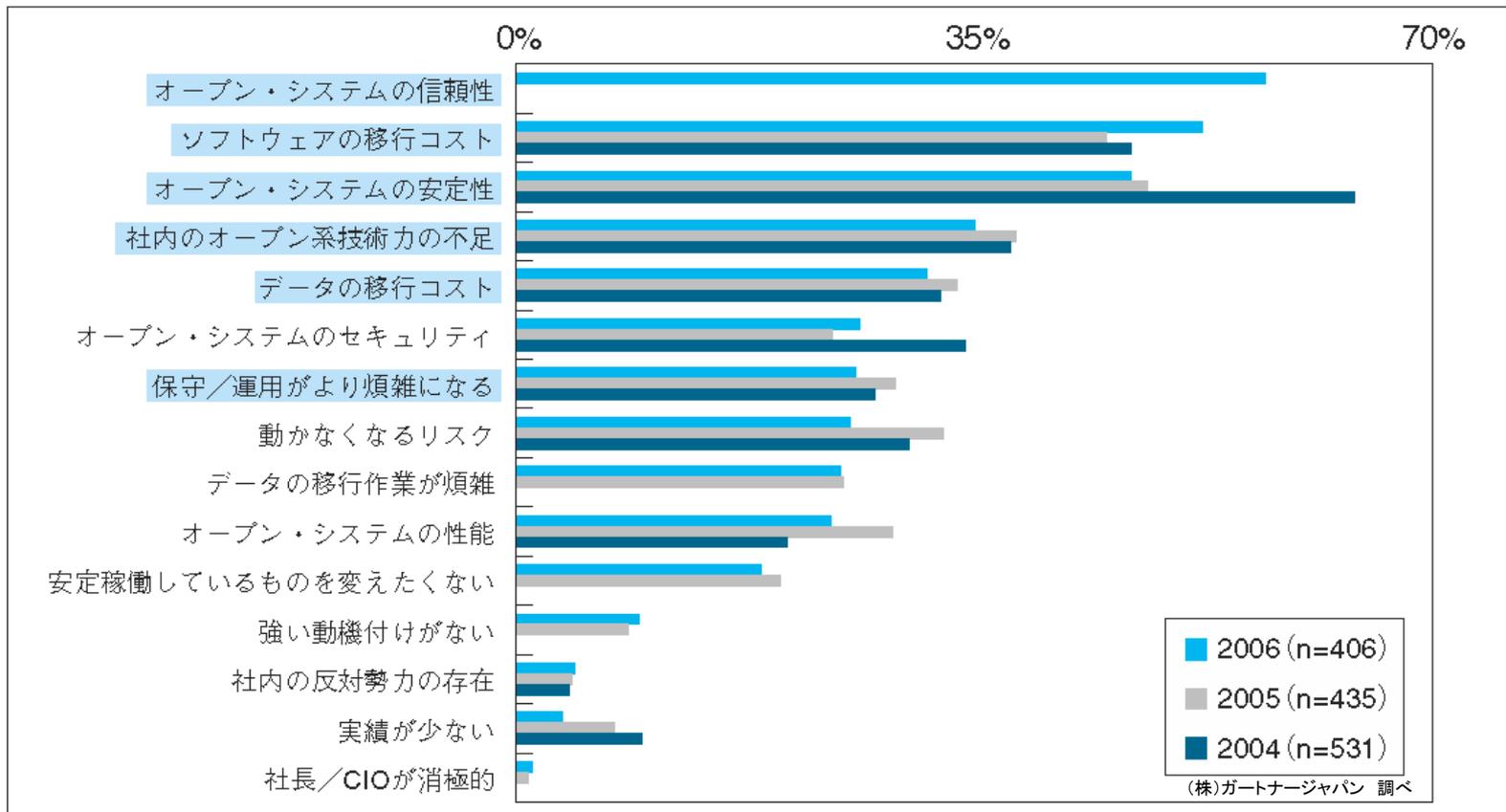
※ 本報告は、社団法人行政情報システム研究所が平成20年度に発表した報告書（「政府情報システムのシステム刷新アプローチに関する調査」）を引用している。

民間企業におけるオープン化の動向

- ▶ 民間企業においては90年代にオープンシステムへの移行(マイグレーション)が推進された。
- ▶ ただしそれは情報システムの“進化”や“刷新”のための、選択肢のひとつという位置づけであり、闇雲にメインフレームをマイグレーションしたわけではなかった。
- ▶ 具体的には以下の傾向がみられた。
 - ▶ 現行のプログラム資産の棚卸をした結果、オープンシステムへの移行そのものの中止や、アプリケーションの部分的な移行に留めた。
 - ▶ メインフレームをアップグレードすることで、既存資産の活用というメリットを享受しながら、オープン技術の利用を可能とする方式を採用した。

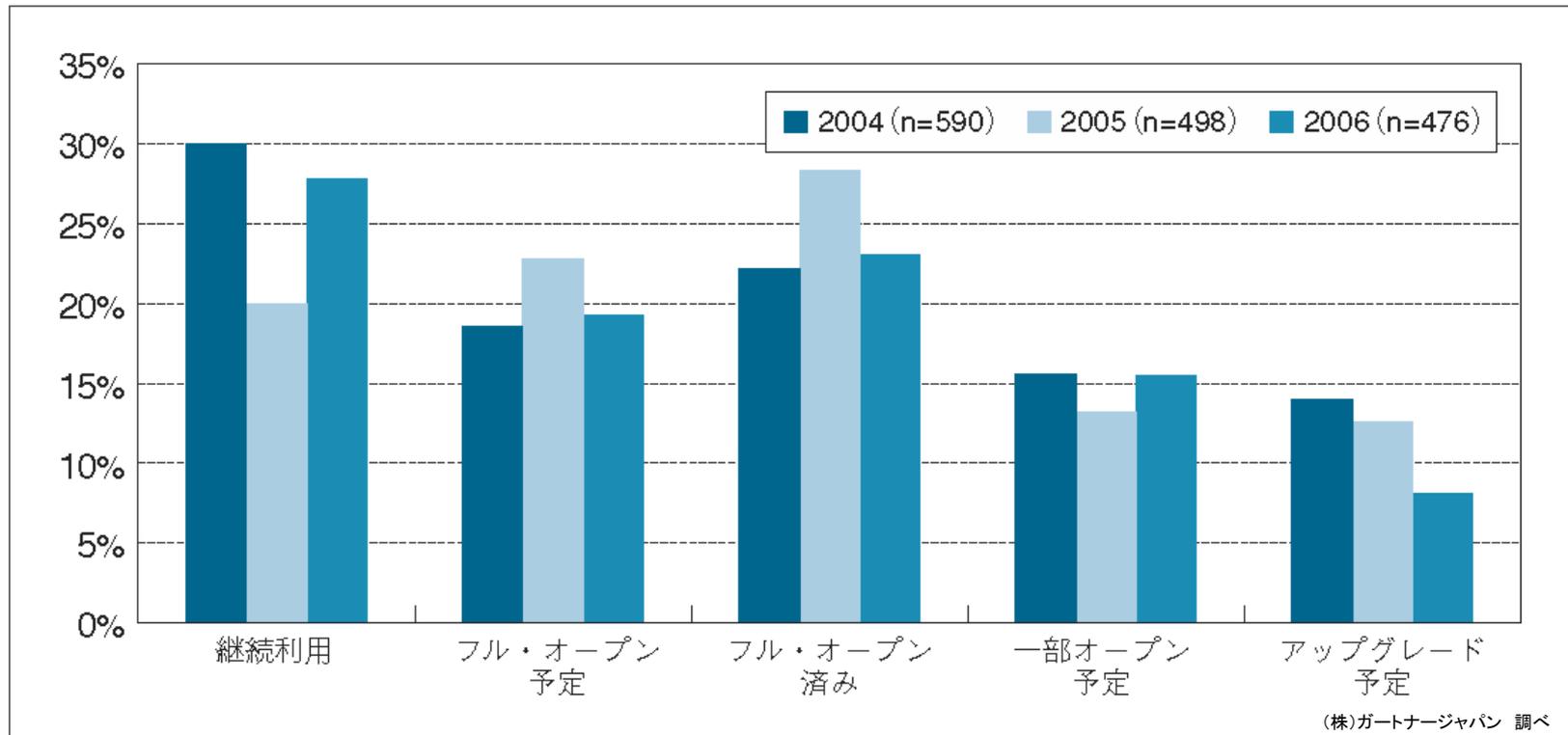
民間企業におけるオープン化の動向

- ▶ 民間CIOに対する「オープン化移行の懸念事項」調査結果は以下の通りであった。



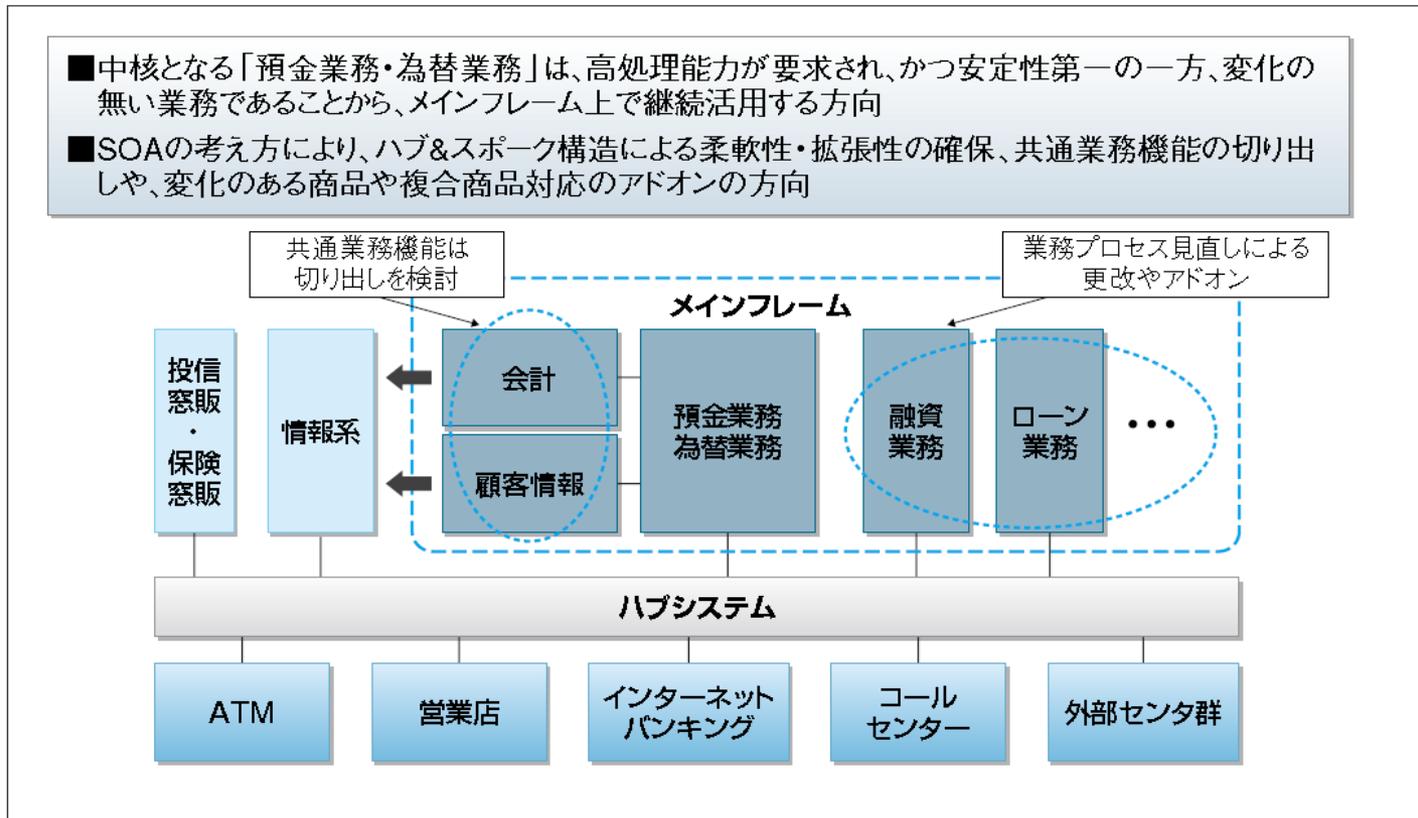
民間企業におけるオープン化の動向

- ▶ 2006年以降、オープン化の勢いは強まっていない。この背景には前述の懸念事項の他に、新たなアーキテクチャの出現などもあるため、この要因分析が必要。



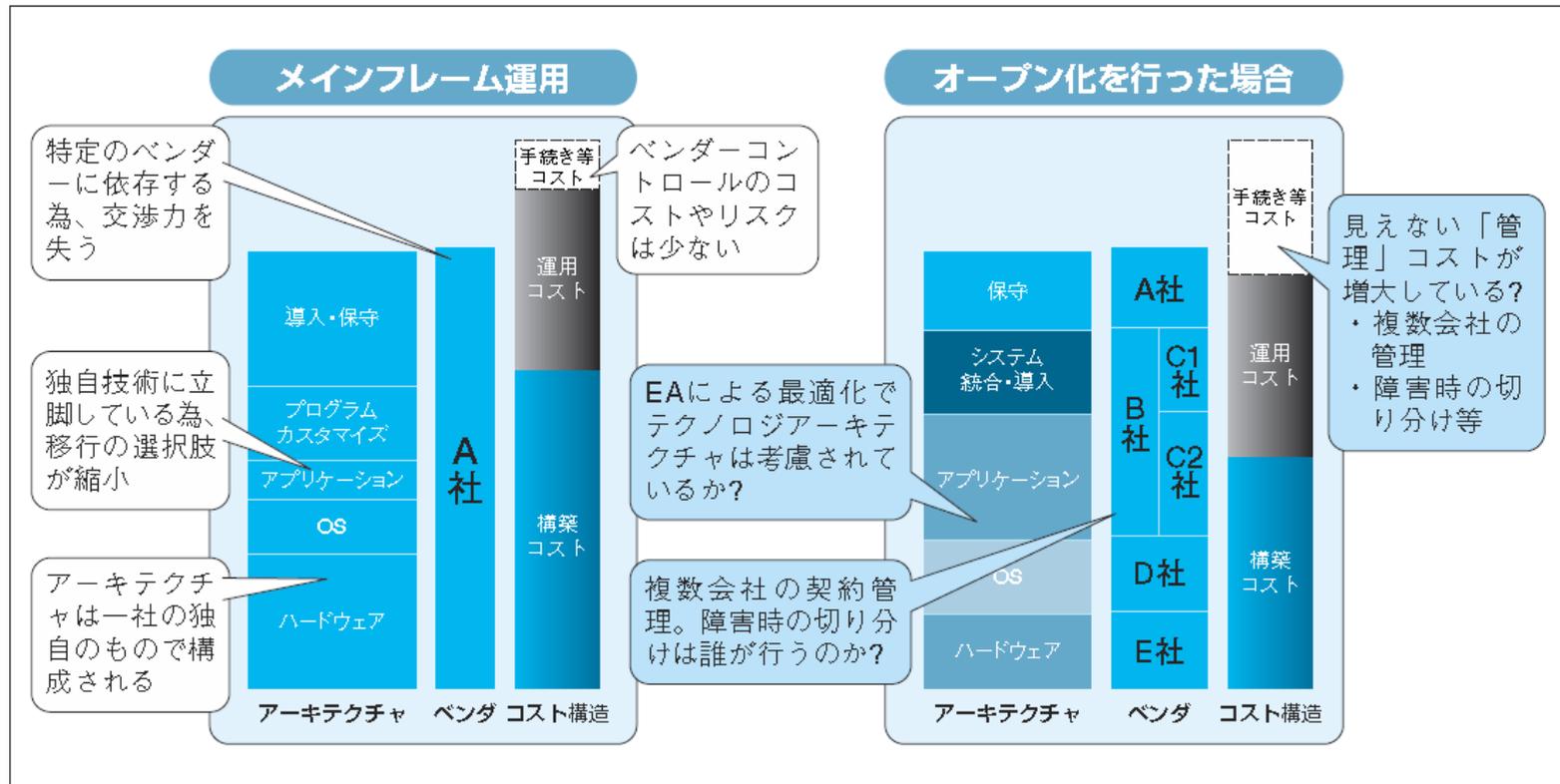
民間企業におけるオープン化の動向

- ▶ 金融機関におけるオープン化の事例を以下に示す。メインフレームを中核に残しながら、インタフェース側をオープン化することで、信頼性を確保しつつ、柔軟性や拡張性の向上を実現している。



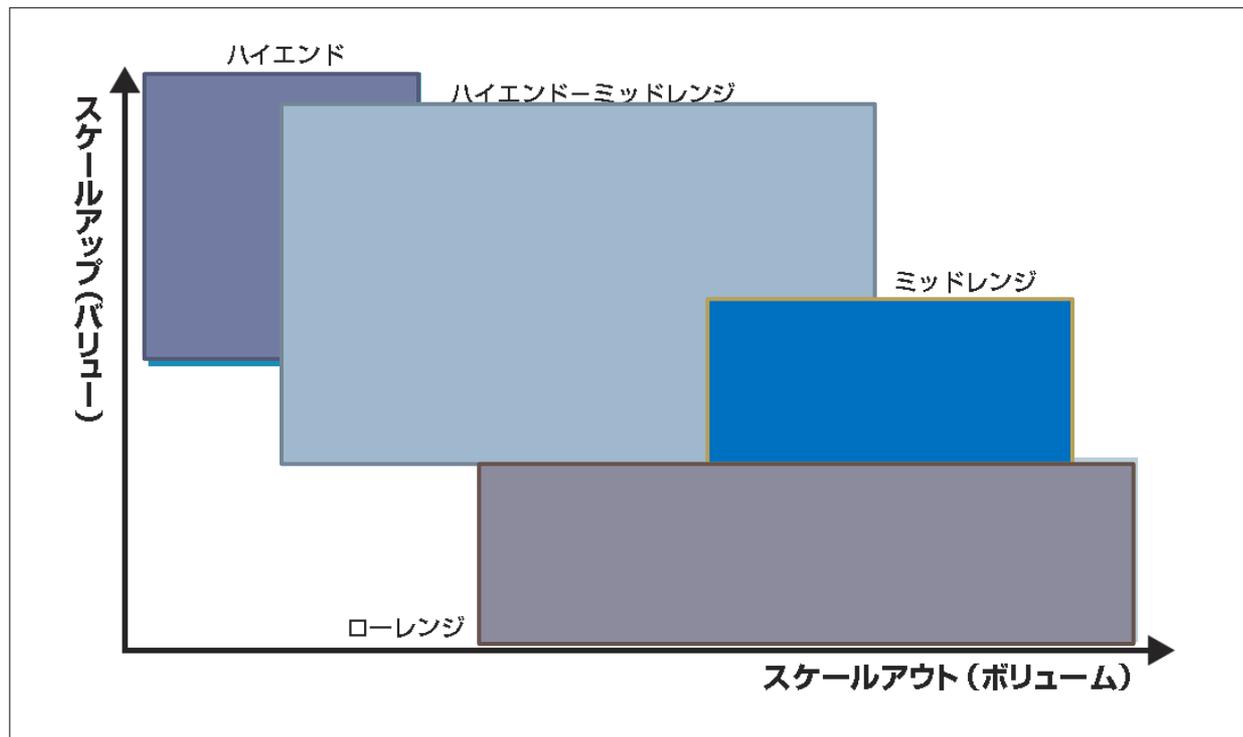
オープン化に伴うコスト構造の変化

- ▶ オープン化の最大のモチベーションはコスト削減であるが、その際にはTCOの検討が必要である。従来の情報システムとはコスト構造が変化するため、その点に留意が必要である。



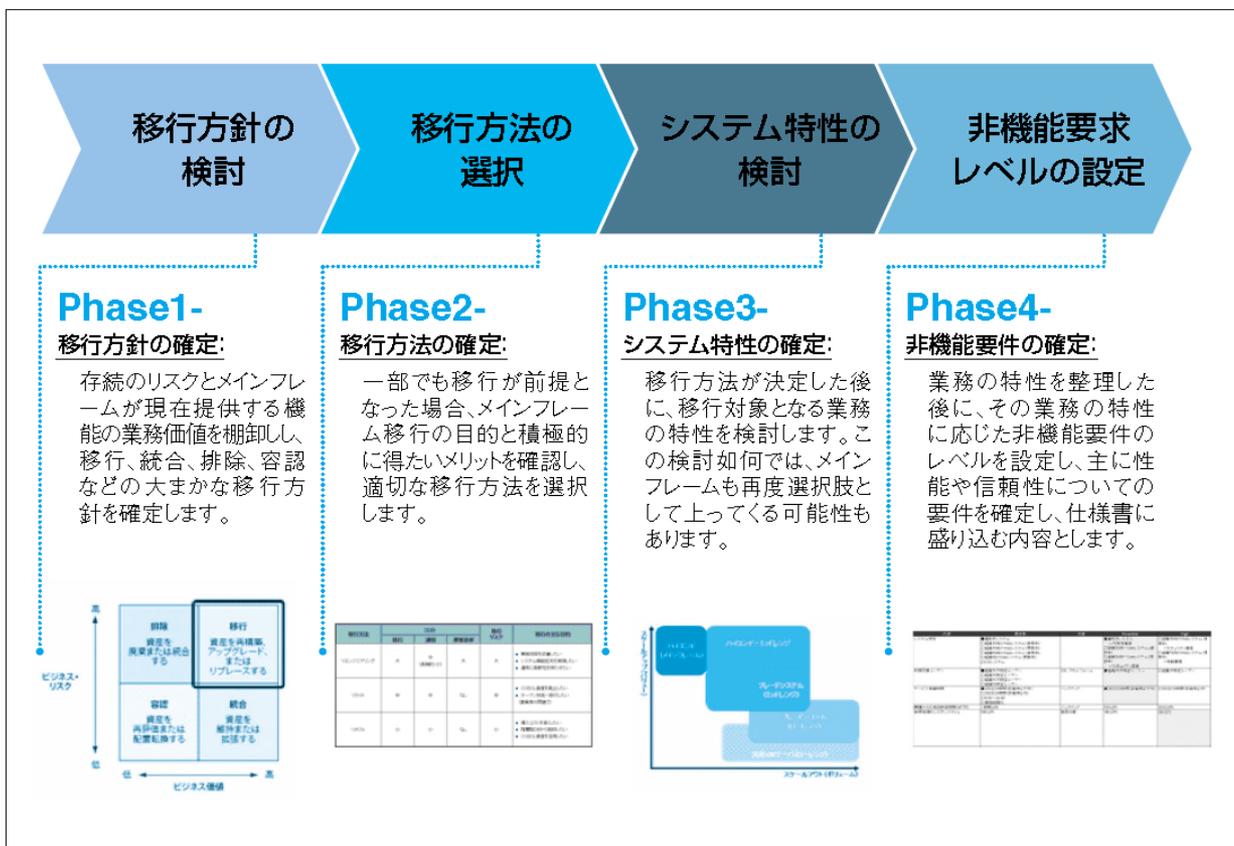
アーキテクチャの選定

- ▶ かつてはサーバ単体のコストや信頼性の議論に傾きがちであった。
- ▶ しかしながら、オープン環境における仮想化技術の進化、“オープン・メインフレーム”の出現、クラウド・コンピューティング環境の台頭などにより、採用するアーキテクチャの再検討が必要な状況と思われる。



アーキテクチャの選定

- システム刷新のアーキテクチャ選定においては、業務特性から導出される機能要件だけでなく、情報システムのそのものの性能面や運用面の検討や、非機能要件の明確化が必要である。



移行の判断と評価

- ▶ 移行判断や評価の基準も、官民で大きく異なっている。
- ▶ PDCAサイクルを廻すためにも、刷新のプロセスや評価のフレームワークの再検討が必要。

	移行前判断 (移行すべきか否か)	移行判断後 (どのように移行すべきか)	移行後 (効果の測定)
官公庁	<ul style="list-style-type: none"> ■刷新可能性調査 →「移行」が前提 →移行の可能性のみ論じる 	<ul style="list-style-type: none"> ■最適化計画策定ガイドライン →業務見直しを前提 ■調達指針 →オープン化を前提 ■調達仕様書 →あいまいな評価基準、技術的指標のみで業務(ユーザー)視点の評価がない 	<ul style="list-style-type: none"> ■性能評価 ■負荷/余裕率評価 ■目的達成度評価 ■ROI/TCO評価
民間	<ul style="list-style-type: none"> ■移行方法の検討 ■プログラム制御 	<ul style="list-style-type: none"> ■性能ベースライン評価 ■負荷/余裕率評価 ■目的達成度評価 ■ROI/TCO評価 	

まとめ（論点整理）

- ✓ オープン化はコスト削減の一手段に過ぎない。市場動向や民間事例を確認し、他の選択肢についても検討し採用すべき。
 - ▶ ダウンサイジング、契約形態の見直し、ライセンス数の見直し、アウトソースやクラウドコンピューティングの活用等
- ✓ オープン化の効果はコスト削減だけではない。他の効果についても測定できるように評価指標を見直すべき。
 - ▶ 信頼性向上、柔軟性向上、インターオペラビリティ向上、再利用等
- ✓ オープン化のデメリットについても認識し、政府情報システムの価値とシステム刷新の方向性について再考すべき。
 - ▶ 刷新失敗による手戻り、運用負荷の増加、マネジメント力の低下等
- ✓ 調達を見越したアーキテクチャ設計やフレームワークの確立が必要。
 - ▶ 透明性・公平性の担保、分離調達単位の検討、非機能要件の明確化、各種ガイドラインへの対応等