

2 DAX40-06-2_情報システムの標準的な構築プロセス【要約】

はじめに

本資料の趣旨

中小企業におけるDXの推進のためにITシステムを構築・運用する際のプロセスと明確にすべき事項等を要約したものの。

国等の資料を参考にポイントを整理。

改版履歴

2021年12月24日 内容再整理

2020年3月12日 DAX40-01の詳細を分冊化

3 「共通フレーム」に準拠した政府標準ガイドラインの活用

4 システム開発及び人材育成・確保に関して政府の新しい方法論

政府情報システムの整備及び管理に関する標準ガイドライン

iコンピテンシ・ディクショナリ

4 標準ガイドラインの概要

5 概要

政府情報システムの標準的な整備及び管理について、その手続・手順に関する基本的な方針及び事項並びに政府内の各組織の役割等を定める体系的な政府共通のルールとして、本編及び実務手引きが策定された。

5 【詳細項目一覧】サービスの基本計画から実施までの流れ

業務の見直し

プロジェクト計画書等の確認

分析等

- 1) 業務分析
- 2) 関係者分析
- 3) 実績分析
- 4) 環境分析
- 5) 関連調査

業務の見直し内容の検討

- 1) 主要課題の整理
- 2) 具体的な業務の見直し内容
- 3) 期待される効果

業務要件の定義

- 業務実施手順
- 管理すべき指標
- 情報システム化の範囲
- 情報セキュリティ

要件定義作業

1) 要件定義の対象範囲等の特定

- 業務要件を実現するために必要な情報システムの機能（以下「機能要件」という。）の案の実現性、
- 実現方法
- 情報システムが備えるべき機能要件以外の情報システム要件（以下「非機能要件」という。）

要件定義の準備

2) R F I の実施

○それらの要件を実現するために必要な経費の見込み

○明らかにすべきと考える要件定義事項又は開発方式（スクラッチ開発、ソフトウェア製品の活用、政府共通プラットフォームを含むクラウドコンピューティングサービスの活用等）

○ 開発手法（ウォーターフォール型、反復型等）等

○ 事業者具体的に求めたい内容

3) 事業者へのヒアリング等の実施

4) 必要な資料の作成

要件定義

要件定義書の記載内容

業務要件

機能要件

機能、画面、帳票、情報・データ、外部インターフェース

非機能要件

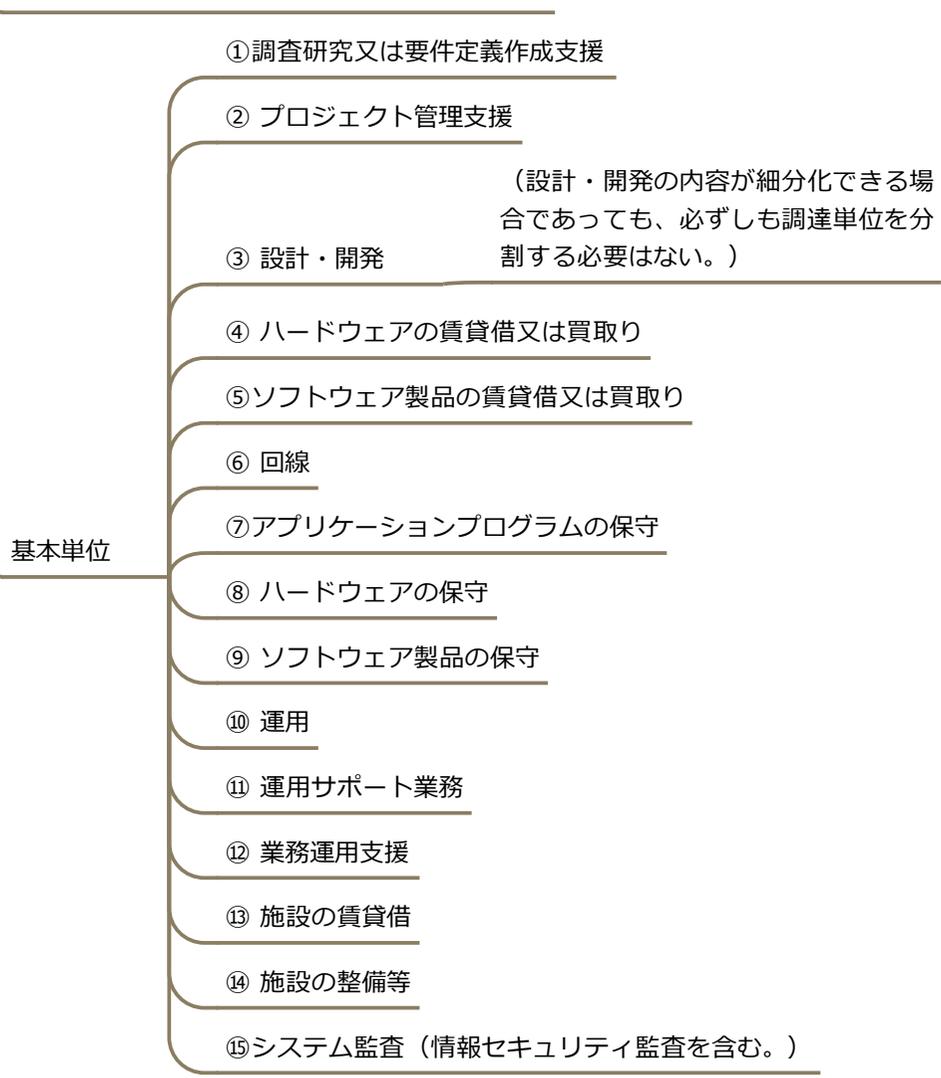
ユーザビリティ・アクセシビリティ、システム方式、規模、性能、信頼性、拡張性、上位互換、中立性、継続性、情報セキュリティ、稼働環境、テスト、以降、引き継ぎ、教育、運用、保守等

要件定義書の調整・作成

プロジェクト計画書への反映

調達計画

履行可能性、ライフサイクルコスト、技術的妥当性等を考慮の上、競争性が確保されコストが低減されるよう合理的な調達単位を検討する



調達仕様書の記載内容

ア 調達案件の概要に関する事項

- 調達の背景
- 目的
- 期待する効果
- 業務・情報システムの概要

契約期間

作業スケジュール等

イ 調達案件及び関連調達案件の調達
単位、 調達の方式等に関する事項

調達案件の調達単位

調達の方式

実施時期等

ウ 作業の実施内容に関する事項

作業の内容

成果物の範囲

納品期日等

エ 満たすべき要件に関する事項

【重要】要件定義書を別紙として添付

要件定義書を満たすべき旨を記載する

オ 作業の実施体制・方法に関する事項

作業実施体制、作業要員に求める資格
要件、作業の管理に関する要領等につ
いて記載する

カ 作業の実施に当たっての遵守事項

機密保持、資料の取扱い、遵守する法
令等について記載する

知的財産権の帰属、瑕疵担保責任、検収等
について記載する

知的財産権の帰属については、産業技術
力強化法（平成12年法律第44号）に基
づき、技術に関する研究開発活動を活性
化し、及び事業活動における効率的な成
果物の活用の促進に資するため、受注者
側に知的財産権が帰属するものであるこ
とに留意する

国の業務に特化した汎用性のないもの及び
継続的な機能改修が見込まれるものにつ
いては、原則として次のとおりとする

キ 成果物の取扱いに関する事項

①発注者側に知的財産権が帰属する旨を例外的に記載する。
発注者側が不利にならないことを条件として、受注者側に対し、その利活用を認める旨を記載する

②成果物の機密の確保や改変の自由を担保するため、受注者側により勝手に著作権人格権が行使されないよう、その旨を記載する

③納品物における瑕疵担保責任の期間、内容及び責任分界点について記載する

ク 入札参加資格に関する事項（入札参加要件、入札制限）

ケ 再委託に関する事項

コ その他の特記事項

サ 附属文書

調達

要件定義書（案）、調達仕様書（案）の作成

RFI

調達仕様書確定

RFP・公告

審査

入開札

契約

検収

設計・開発実施要領の内容

ア コミュニケーション管理

イ 体制管理

ウ 工程管理

エ 品質管理

オ リスク管理

カ 課題管理

キ システム構成管理

ク 変更管理

ケ 情報セキュリティ対策

設計・開発

設計・開発実施計画書等の作成

設計・開発工程に入る前の要件定義の内容の調整・確定

設計

1) 要件定義の内容との整合性確認

2) 関係機関、
情報システムの利用者等との調整

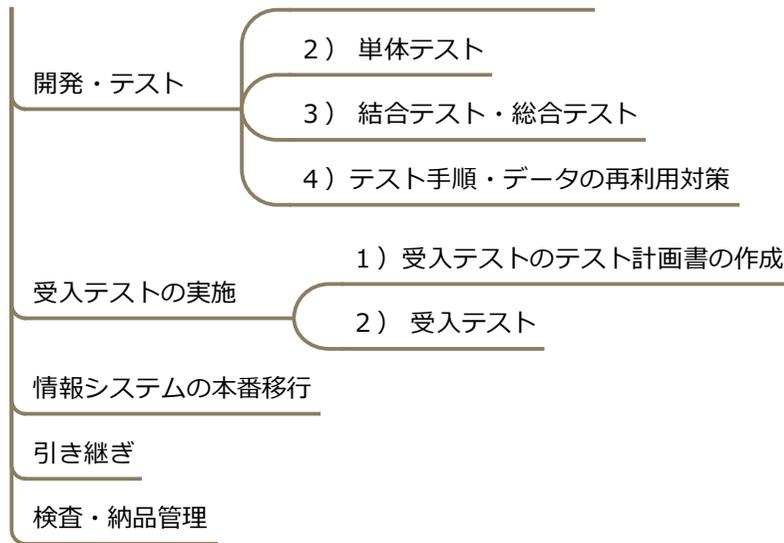
3) 移行計画書の案の作成

4) 中長期運用・保守作業計画の案の作成

5) 運用計画及び保守作業計画の案の作成

6) 運用体制等

1) テスト計画書の作成



- 1) IT人材の育成は、喫緊の課題であるが、短期的かつ散発的な対策では解決困難である。よって、例えば、プロジェクトの核となる職員が、プロジェクトのライフサイクルの適切な節目までそのポストに留まるよう、人事ローテーションの工夫を検討する等、中長期的な視点に立って、計画的にIT人材の育成・確保を推進すること。
- 2) 情報システムを整備し、運用するに当たって、IT人材の育成は、単に情報システムに関する専門的・技術的な知識・能力だけでなく、業務分析、業務の見直しの企画立案、プロジェクト管理等の能力の取得が重要であること。
- 3) 全ての分野において十分な技能や経験を持つ人材を育成・確保することは、現実的に極めて困難であることから、各人が不足する技能や経験をそれぞれで補い合いながら、個別の職務に当たらせるような工夫が必要であること。
- 4) 国際的な要請に対応する分野(例えば条約の遵守やISO規格への準拠、国家間の相互運用)、国際的な情報共有や情報セキュリティ等の連携による対応の重要性が増している分野については、国際的な対応が可能な人材の育成・確保も視野に入れること。
- 5) 業務の実施には、情報システムを活用してデータの作成や活用ができることが不可欠であることや、近年情報セキュリティについて様々な問題が生じている現状からすれば、情報システムに携わる職員に限らず、一般職員のITリテラシーの向上にも努めることが重要であること。

組織内において、人事ローテーションの工夫を検討するなど、中長期的な視点に立って計画的に推進。

5 標準ガイドラインにおけるIT人材の育成・確保の考え方

専門的・技術的な知識・能力だけでなく、業務分析、業務の見直しの企画立案、プロジェクト管理等の能力の取得が重要

が重要。

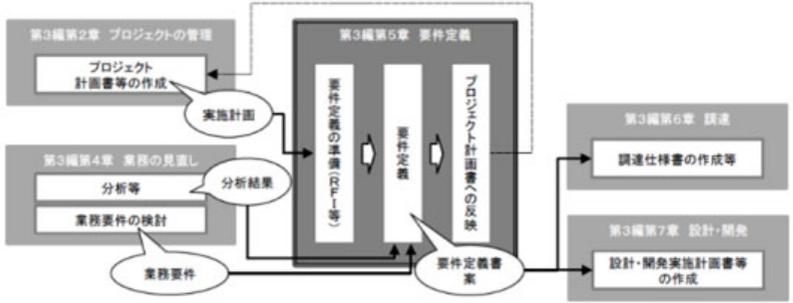
業務は、情報システムを活用してデータの作成や活用ができることが不可欠。一般職員のITリテラシの向上にも努めることが重要。

政府情報システムの整備及び管理に関する標準ガイドライン

5 【引用資料】

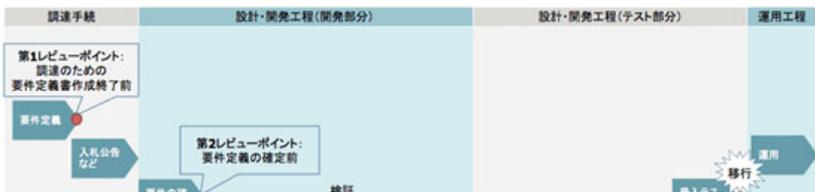
政府情報システムの整備及び管理に関する標準ガイドライン（実務手引書）

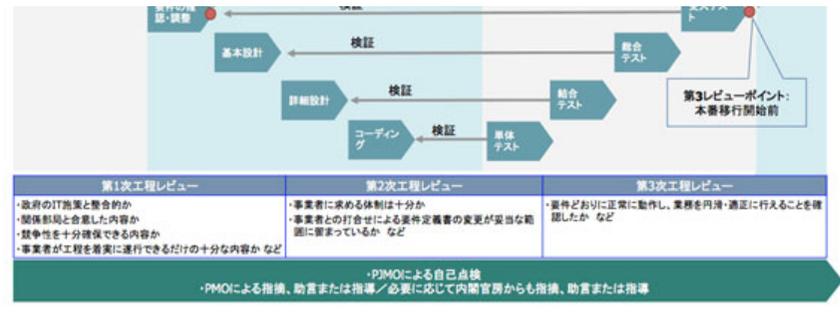
4 標準ガイドラインに沿った実践の留意点



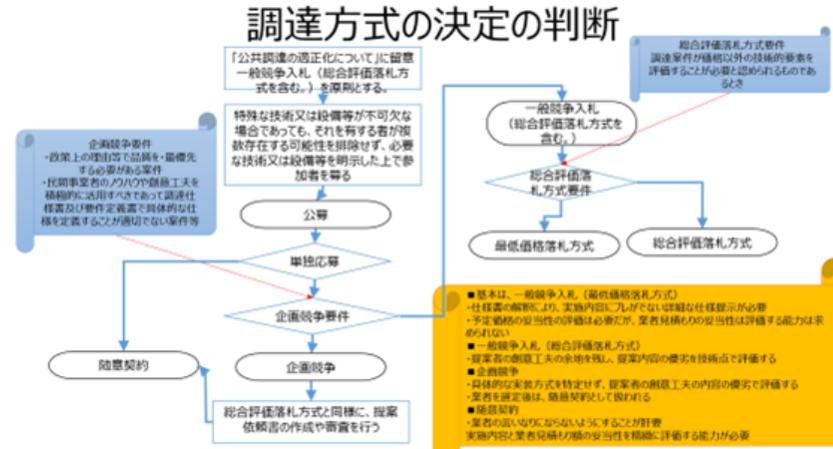
5 標準ガイドラインにおける要件定義考え方

要件定義は、情報システムを整備する上で「どのようなシステムを実現するか」の絵姿を描く重要な作業であり、その成果物である要件定義書は後工程の重要なインプットとなる。
さらに、見積もりや、特に政府においては調達のための主要なドキュメントの一つとして位置付けられる。





5 標準ガイドラインにおける調達の方針



5 調達方式の決定の判断

仕様書の解釈により、
実施内容にブレがない詳細な仕様提示が必要【ハードウェア類】

予定価格の妥当性の評価は必要だが、
業者見積もりの妥当性は評価する能力は求められない

一般競争入札（総合評価落札方式）【
ソフトウェア類】

提案者の創意工夫の余地を残し、
提案内容の優劣を技術点で評価する

5 調達方式の決定の判断（例）

基本は、一般競争入札（最低価格落札方式）

企画競争

具体的な実装方式を特定せず、提案者の
創意工夫の内容の優劣で評価する

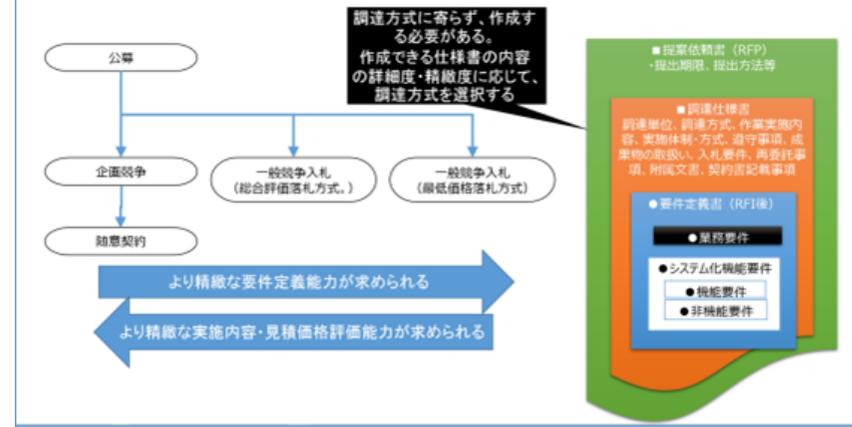
業者を選定後は、随意契約として扱われる

業者の言いなりにならないようにすることが肝要

随意契約

実施内容と業者見積もり額の妥当性を精緻に評価する能力が必要

調達方式の違いと仕様書の精緻度



提案依頼書 (RFP) は、調達方式に寄らず作成する必要がある

一般競争入札 (最低価格落札方式) が最も、より精緻な要件定義能力が求められる

随意契約は、より精緻な実施内容・見積価格評価能力が求められる

5 調達方式の違いと作成する仕様書の精緻度

政府標準ガイドラインに沿った開発タスクとドキュメント

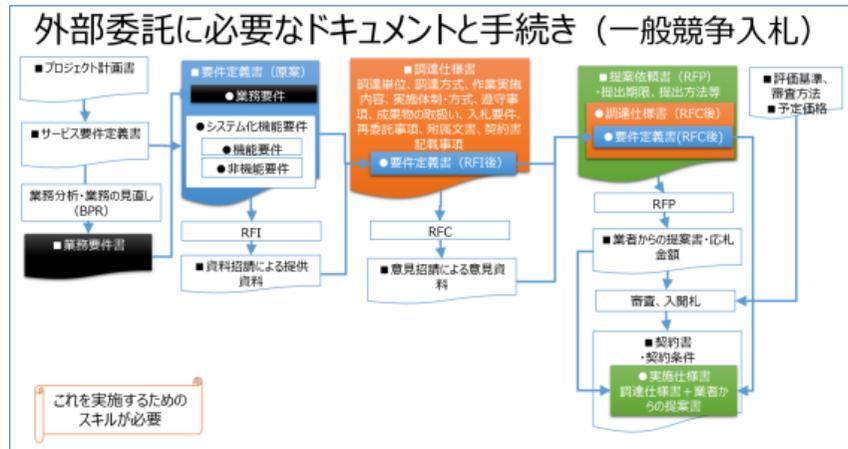


5 政府標準ガイドラインに沿った開発タスクとドキュメント

この図は、政府標準ガイドラインに沿って、組織としての事業計画に基づいた、業務・サービスの企画段階から、運用・保守、その後のシステム監査まで様々な業務（タスク）があるが、その各工程でのドキュメントを抜き出したもの。

工程ごとに様々な種類の仕様書類があるが、テンプレートのデフォルトとなる記述内容が示されており、計画書・企画書をベースに、必要な手続き、仕様内容を加筆訂正していく形でドキュメント化していくことが可能である。

特に、要求要件を明確にして、個々の機能要件部分を精緻化していくことに注力する必要がある。



5 外部委託に必要なドキュメントと手続き（一般競争入札）

業務要件書は、要件定義書に含まれる

要件定義書は、調達仕様書に含まれる

調達仕様書は、提案依頼書に含まれる

工程ごとに様々な仕様書類を作成することになるが、そのもとは、事業計画であり、個別のプロジェクト計画から作成され、それぞれが引用されていく

つまり、作業が進んだ段階で計画が変更になれば、プロジェクト計画書にフィードバックする必要がある

5 要件定義書記載項目（全体）

要件定義書記載項目（業務要件）

- ・ 業務実施手順
 - ・ 業務の範囲（業務機能とその階層）、業務フロー図、業務の実施に必要な体制、入出力情報項目及び取扱量
- ・ 規模
 - ・ サービスの利用者数、単位（年、月、日、時間等）当たりの処理件数
- ・ 時期・時間
 - ・ 業務の実施時期、期間及び繁忙期等
- ・ 場所等
 - ・ 業務の実施場所、諸設備、必要な物品等の資源の種類及び量等
- ・ 管理すべき指標
 - ・ 業務の運営上補足すべき指標項目、把握手順・手法・頻度等
- ・ 情報システム化の範囲
 - ・ 情報システムを用いて実施する業務の範囲及び情報システムを用いず実施する業務の範囲
- ・ 業務の継続の方針等
 - ・ 業務の継続に伴うリスク及び基本的な考え方。なお、業務継続計画を策定する必要がある業務にあつては当該計画の策定時に検討
 - ・ 定常時と大規模災害等の発災時に考慮すべき要因
 - ・ （情報システムの非機能要件（信頼性、継続性等）の前提）
- ・ 情報セキュリティ
 - ・ 取り扱われる情報の格付・取扱制限等に応じた情報セキュリティ対策の基本的な考え方
 - ・ 情報セキュリティ上のリスクを特定し、その対策をシステムに要件（機能要件及び非機能要件）として定義できるように、
 - ・ 情報セキュリティ対策の対象となる情報について、情報セキュリティポリシーに準拠した格付の区分及び取扱制限を明確化

5 要件定義書記載項目（業務要件）

4 参考資料

政府情報システムの整備及び管理に関する標準ガイドライン



http://www.soumu.go.jp/main_content/000348138.docx

5 政府情報システムの整備及び管理に関する標準ガイドライン

政府情報システムの整備及び管理に関する標準ガイドライン（実務手引書）



http://www.soumu.go.jp/main_content/000348369.pdf

3 AIを活用するデータサイエンス領域での要件