

フェーズ移行審査ガイドライン

2021年12月22日
宇宙航空研究開発機構
チーフエンジニア・オフィス

0. 目的

フェーズ移行審査(以下、「審査」という)を過不足なく効果的に進めることを目的に、「JAXA 技術プロセスガイドライン」の一環として、審査に関する心得、ポイント等をガイドラインとして示す。なお、フェーズ移行審査に係る詳細内容は PM 実施要領に移管済である。

1. 準拠文書

本ガイドラインは、以下の文書に準拠している。本ガイドラインは、これらの文書と合わせて活用いただきたい(ガイドラインが全てを網羅しているものではないため)。

(ア) プロジェクトマネジメント規程(規程第 29-28 号)

(イ) プロジェクトマネジメント実施要領(チーフエンジニア室長通達第 29-1 号)

2. 審査の心得

「プロジェクトは、ミッション定義、プロジェクト準備、プロジェクト実行の3つの段階に区分して実施する。各段階の活動は、更に細分したフェーズに区分して、段階的に遂行するものとする。」(規程第9条)

「機構における審査は、ミッションを定義するため及び定義されたミッションを達成するための検討対象の適切性、妥当性及び有効性を判定するために行うとともに、多面的な評価を通じた課題の共有とその解決の促進をその目的に含む。審査は、プロジェクトチームの自己点検活動を基礎として、機構内外の関連各分野の有識者の参画を得て実施するものとする。その際、総合的なシステムとしてその構成要素を統合し、プロジェクト目標の達成によって確実に成果を創出する観点を重視する。」(実施要領第 46 条)

言い換えれば、「審査員」は、審査がミッションを成功に導くための活動であるとの認識に立ち、厳格な視点により、根拠とともに解決策またはその方向性を示した上で意見を述べるべきである。また、「被審査者」及び「上位のプログラムを司る者」は、審査の目的や背景を十分に理解し、審査がミッションを成功に導くための活動であるとの認識に立ち、審査に必要な情報(審査対象文書や基準文書等)を適切に提示することが期待される。

3. 各審査に関するガイドライン

プロジェクトマネジメント実施要領本文及び別紙1に各審査における目的、審査員の構成、審査文書、審査後にベースライン化される資料などを示す。なお、これらは最低限準備が必要な事項であり、個々のミッションの特質を勘案し、意義及び合理的な必要性をプロジェクトと事務局が協議・判断した上で、各審査

実施要領として設定することが肝要である。

4. 審査の基本事項

4.1 認識の共有

- (1) 被審査者、審査員及び事務局は、審査の目的とそれに応じた審査の視点を共有し、**審査の目的と審査範囲に合致した審査**とすること(例:フェーズ移行審査は、プログラムの審査の場ではない)。
 - (ア) 被審査者:審査項目に対応した審査文書を準備(プロジェクトの本来活動としてコンフィギュレーション管理・維持すべき文書を積極的に活用)。
 - (イ) 審査員:あらかじめ審査の目的と審査項目を確認(審査の冒頭で、事務局から具体的に説明)。
- (2) 審査員は、質疑や指摘にあたり、**具体的な解決案や方向性を提示**すること(例:指摘の回答は、指摘者と被審査者が協同して作成)。

4.2 上位要求の識別と分掌

- (1) プロジェクトの裁量を超えるプログラム要求、プログラム方針等については、**プログラムとプロジェクト間で協議**した結果を示す。審査においては、これらの説明及び質疑応答は要求元(=文書維持者)であるプログラムが対応する。

4.3 審査資料とプレゼンテーション資料作成時のポイント

- (1) 「審査対象文書」及びその一つとなる各フェーズの活動を総括した各種の報告書(例:概念設計報告書、詳細設計報告書、初期運用報告書等)は、正確さを担保し、読者の解釈・認識に齟齬を生じないように、根拠や背景情報等も含めて文章で記述すること。そのためのツールとして、WORD 文書を使用すること。これを準備した上で、「説明資料(プレゼンテーション資料)」は、各審査会での審査事項のエッセンスについて記述した資料を作成することが望ましい。
- (2) 「論理的・具体的・定量的・網羅的」であること。
 - ◆ ミッション要求やシステム要求などの各種設定や前提に対して、設定した背景となる考え方や根拠を示す。
 - ◆ ミッション実現可能性や技術課題と解決策などには、必ず**根拠**を示す
 - ◆ 仕様適合表において「仕様と同じ」という記述は不可とし、仕様に対する適合の根拠(設計結果、検証結果等)や考慮事項を明確にする
 - ◆ 何を、どのようにしたいのかがわかるキーワードを明らかにする(問題点、検討結果、支援/決定してほしい事項)
 - ◆ 5w1h を基本として、簡潔かつ曖昧さを避ける
- (3) トレードオフ内容と意思決定の根拠を示すこと。
 - ◆ アーキテクチャレベルや上位のシステムレベルのトレードオフは、ミッションそのものの成否に大きな影響を及ぼす。このため、トレードオフの内容及び決定の根拠・プロセス(どのように決めたか?)を具体的に示す。
- (4) 前フェーズの審査からの連続性を考慮し、つながりが分かるようにすること(特に、課題の解決状況など)。
- (5) 審査が階層化されている場合(契約に基づくメーカーでの審査等)や専門家による技術審査(ピアレビュー

一)に対して、それぞれの審査の目的と関係を明らかにする。また、相互に議論や資料の重複は避けつつ、決定や結論に至ったプロセスと根拠を合理的に記述する。

(6) 網羅性を確保しながらも、審査の目的・背景を十分理解した上で、審査のポイントとなる点を前面に出す。

- ◆ 未決事項への対応状況の詳細
- ◆ 過去の実績との対比
- ◆ 支援/決定してほしい事項

(7) リスク識別・リスク管理について、「問題ない」という説明ではなく、存在するリスク及び予測されるリスクとその対応策を積極的かつ具体的(こう対処するので、ここまでは回避できる、等)に説明する。

(8) 技術的・科学的な新規性やアウトカムなどの意義価値、および技術課題とその解決方法は(主として MDR・SDR 等の部門審査において審議されるが)、経営審査においても、審査委員(経営層)に明瞭かつ簡潔な説明資料(1~2 ページ程度のサマリ)を用いてそのエッセンスを報告すること。

■ 理由

- ◆ プロジェクトの意義価値やそれらを達成するキー技術は R&D 組織である JAXA にとって重要であり、経営層が端的に把握していることが求められているため。
- ◆ 上記が明瞭かつ簡潔に経営審査資料へ反映されることで、JAXA にとって最大のステークホルダである政府や国民に対する説明にも供することが出来るため。

■ ポイント

- ◆ 意義価値については、全体像を示すと共に、新規性または独創的な項目を強調すること。
- ◆ 競争力のある目標値を明確に示すこと。
- ◆ 目標値達成に向け、技術課題解決のために考案したキー技術については、挑戦的な項目を強調すること。

4.4 審査の準備と運営

プロジェクトマネジメント実施要領に従い、各審査の内容に応じ、審査員を構成する。合わせて審査項目定めた上で各審査実施要領として制定する。審査の視点としてプロジェクトマネジメントチェックリスト(BDB-07006)を準備する。なお、審査に先立ち、事前説明を開催し、審査実施要領などにより「審査の目的、審査項目、審査の視点」等を審査員へ説明し、プロジェクトとともに審査の意義・方法について予め意識共有を図ること。

以 上