

## 平成24年度 政策評価書（事前の事業評価）

担当部局等名：経理装備局技術計画官

評価実施時期：平成24年7月～平成24年9月

- 1 事業名：ウェポンリリース・ステルス化の研究
- 2 政策体系上の位置付け：科学技術の発展への対応（研究開発の推進）
- 3 事業の概要等
  - (1) 事業の概要  
将来戦闘機のステルス性を向上させるために必須のウェポンリリース・ステルス化について研究を行う。
  - (2) 所要経費  
約8億円（平成25年度概算要求額。後年度負担額を含む。研究試作総経費約38億円）
  - (3) 事業実施の時期  
平成25年度から平成29年度まで研究試作を実施し、平成28年度及び平成29年度に所内試験を実施する予定である。
- 4 評価のねらい  
研究開発事業のうち、平成25年度に新規に概算要求する総経費10億円以上の技術研究について、事前評価を実施するもの。本研究の必要性、効率性及び有効性の観点から評価を行った。
- 5 政策評価の結果
  - (1) 必要性
    - ア 防衛省が当該事業を実施する理由  
ウェポン内装化に関する技術については、米国等で既に実用域に達しているところであるが、戦闘機に関わる最先端技術の一つであり、当該技術の導入に関しては不確実である。また、兵装に関わるものであり民需での進展は見込めないため、防衛省が独自に研究を進める必要がある。
    - イ 当該年度から実施する必要性  
海外からの導入は不確実であり、かつ最先端技術である本技術を取得し、ステルス性及び高機動性を兼ね備えた戦闘機の技術的見通しを得るためには、早期に着手する必要がある。
    - ウ 既存の組織、装備等によらない理由  
現在の我が国の戦闘機のウェポン搭載は全て外装であり、内装したものは存在しない。研究開発に関しても低速領域での投下を前提とした大型機の爆弾倉からの搭載物投下の安全性を確認しているのみであり、高速飛行する戦闘機のウェポン内装システムに関しては、ほとんど未経験の分野といえる。一方、当該技術は米国等で既に実用域に達しているものの、戦闘機に関わる最先端技術の一つであり、当該技術の導入に関しては不確実である。
    - エ 代替手段との比較検討状況  
諸外国で実用化又は開発中の全ての第5世代戦闘機は、ミサイル等のウェポンを機体内部に搭載することによりRCS<sup>※注</sup>低減を図っており、今後我が国の開発する戦闘機が代替手段としてウェポンを外装した場合には、ステルス性の面で諸外国の戦闘機との能力に大きな差が生じてしまう。  
※注）RCS：Rader Cross Section、レーダー反射断面積
  - (2) 効率性  
経費については、過去に実施した研究開発と今回の事業規模との比較により算出しており、妥当なものとなっている。
  - (3) 有効性

ア 得ようとする効果

本事業によりウェポン内装システムに関する技術を確立することにより、ウェポン内装化による戦闘機のステルス性向上のためRCSを低減し、ウェポン搭載時の機体の空気抵抗を低減することにより、優れた高速性能を実現する。

イ 効果の把握の仕方

試作品の設計、製造及び試験を実施し、各種風洞試験等により機能性能の確認及び技術の検証を行う。

6 事後検証を行う時期

平成30年度に政策評価（事後の事業評価）を実施する予定である。

7 総合的評価

ステルス性及び高機動性を兼ね備えた戦闘機の技術的見通しを得るためのウェポン内装化に関する研究であり、必要性は理解できる。経費は過去に実施した研究開発と今回の事業規模との比較により算出しており、妥当なものであると評価できる。本研究の実施により、RCS低減によるステルス性の向上及び空気抵抗低減による優れた高速性能を実現でき、その有効性は認められることから、本事業に着手することは妥当であると判断する。

8 政策等への反映の方向性

総合的評価を踏まえ、平成25年度概算要求を実施する。また、この事業を推進していくため、1名増員要求を実施する。

9 その他の参考情報

運用構想図及び研究線表