

## 平成20年度 政策評価書（事前の事業評価）

担当部局：経理装備局航空機課  
実施時期：平成20年6月～8月

事業名：自衛隊デジタル通信システム（戦闘機搭載用）

政策体系：研究・開発

事業内容：F-15非近代化機及びF-2（以下、「装備対象機」という。）に搭載し、自動警戒管制システム等を含めた兵器システム間で、相互に戦術情報を共有させ、戦力のネットワーク化による組織戦闘の実現を図るため、自衛隊デジタル通信システム（戦闘機搭載用）を開発する。

所要経費：約35億円（平成21年度概算要求額。後年度負担額を含む。）

## ○評価の内容

### 1. 事業の目的

装備対象機に自衛隊デジタル通信システム（戦闘機搭載用）（以下、「JDCS（F）」という。）を搭載し、装備対象機間及び装備対象機と自動警戒管制システム（以下、「JADGE」という。）等の兵器システムの間で相互に戦術情報を共有させ、戦力のネットワーク化による組織戦闘の実現を図る。

### 2. 事業の必要性・適正性

#### (1) 当該事業の位置づけ

##### ① 防衛省の政策分野及び上位の事業体形における当該事業の役割

「平成17年度以降に係る防衛計画の大綱」（平成16年12月10日安全保障会議決定・閣議決定）及び「中期防衛力整備計画（平成17年度～平成21年度）」（平成16年12月10日安全保障会議決定・閣議決定）において、統合運用の強化に資する情報通信基盤の共通化を図ると共に、科学技術の発展への対応として、指揮通信能力等の強化を行うとされている。

##### ② 防衛省が当該事業を実施する理由

本事業は、装備対象機に対し、戦術情報を共有する機能を新たに付与するためにJDCS（F）を開発するものであり、防衛省において実施することが適当である。

##### ③ 当該年度から実施する必要性

周辺諸国では、保有する航空機等の近代化に併せ、戦力のネットワーク化が急速に進展しつつある状況にあり、近い将来、現在の我が国を上回る航空戦力がネットワーク化し組織戦闘を遂行できる態勢が整う見込みである。

このような状況にあって、近い将来の脅威に実効的に対応するため、整備中のF-15の近代化改修機（戦術データ交換システム（Link-16端末）搭載）等の初期の態勢が整う時期を目途に、F-15非近代化機及びF-2にJDCS（F）を整備し、全戦闘機の組織戦闘能力を確保する必要がある。

そのため、開発に5年、開発完了後から運用開始までに3年程度の期間が見込まれる本JDCS（F）の開発を21年度から着手することとした。

なお、JDCS（F）の整備に必要なJADGEへのJDCS（F）機能付加については、平成22年度から計画しているJADGE適合化改修と併せて実施することによって、経費を節減することができる見込みである。

#### (2) 当該事業の必要性

##### ① 既存の装備等によらない理由

既存の戦術データ交換システム（Link-16端末）を装備対象機に搭載しようとする場合、装置の容積や母機側の情報処理能力などから、装備対象機に大規模な機体改修が必要となると見込んでおり、経費と期間の観点から、JDCS（F）の開発が最適であると判断している。

② 代替手段との比較検討状況

現在想定される装備対象機に対して、Link-16を装備しようとする場合、JDCS(F)に比べて2倍以上の経費を要すると試算されている。

(3) 当該事業における装備品等の数量等、事業内容の必要性・妥当性

この事業では、F-15用とF-2用のJDCS機上システムをそれぞれ2式、地上試験用に2式を、F-2の精密攻撃を地上から支援するための前線航空統制用JDCS地上システムを1式、指揮統制用FDC地上システム3式を試作する。この他、機能・性能確認のため、専用試験装置もあわせて製作される。JDCS(F)は、将来的にF-15非近代化機及びF-2に搭載されることを考えれば、試作は、妥当な規模であると考えられる。ただし、研究開発をめぐる厳しい財政事情を勘案すれば、より一層の開発経費節減のための工夫が求められるところである。

3. 事業実施の効果・時期

(1) 実施効果

① 得ようとする効果

JDCS(F)導入により、装備対象機間での戦術情報共有が可能となるのみならず、JADGE等の兵器システム間との戦術情報の共有も可能となり、航空自衛隊戦闘機部隊全体で戦力のネットワーク化が実現する。

② 効果の把握の仕方

平成23年度から25年度にかけて実施する技術試験及び実用試験により検証を行い、JDCS(F)開発の成果を確認することができる。

③ 効果の達成見込みの根拠

既に技術研究本部で実施済みの統合無線機の研究により、小型で航空機に搭載可能なソフトウェア方式の無線データ通信装置に係る技術的な成立性について確認しており、技術的に達成できるものと見込まれる。

(2) 実施時期

平成21年度から平成24年度にかけて試作を実施し、平成23年度から平成25年度に試験を実施する予定である。

○今後の対応

本システムは、従来、戦術情報の共有が難しいと考えられていた装備対象機に対し戦術情報の共有を可能とするものであり、現有戦力の有効活用の観点からも評価できることから、平成21年度概算要求を実施する。

○その他の参考情報

運用構想図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・別紙