

## 平成17年度 政策評価書（総合評価）

担当部局：長官官房情報通信課  
実施時期：17年10月～18年3月

制度等名：防衛情報通信基盤（D I I）の整備

政策分野：その他

内 容：

### 評価を行う目的

平成12年度から推進している防衛庁・自衛隊に共通のネットワークである防衛情報通信基盤（以下「D I I」（Defense Information Infrastructure）という。）事業について、平成14年度末にインターネットと接続可能なオープン系ネットワーク、平成16年度末にインターネットとの接続を行わないクローズ系ネットワークの二つのデータ通信網の運用を開始したことから、D I Iの機能・成果等の検証を行うとともに、将来の通信所要・ニーズや情報通信を取り巻く状況及び環境の変化を検証し、今後の防衛庁・自衛隊におけるD I I事業の資とするものである。

### 政策等の目的

従来の防衛庁・自衛隊の情報システムは、システムを構築する度にシステム毎・自衛隊毎に通信網を各々整備してきたため、各自衛隊を横断した全体としてのネットワーク化がなされておらず、異なる機関間・システム間におけるデータの共有や交換等が困難な状況にあった。

また、このような状況においては各通信網に対する、意図しない相手からの不正侵入を防ぐなどのセキュリティ確保等に必要な措置を含め、人的、物的資源を各自衛隊個別に確保することが必要であった。

このため、近年の情報通信技術の進歩を踏まえつつ、各種情報システムのデータ通信網を共通化することにより、防衛庁・自衛隊全体を通じた情報の伝達・共有を実現し、情報優越（情報の認知、収集、処理、伝達を迅速かつ的確に行うことについて相手方に優ること）を追求するとともに、セキュリティの確保を含め通信網の整備・運用を一元化し、我が国の防衛力を統合的かつ有機的に運用可能とすることを目的としている。

### 政策手段

これまで自衛隊毎・情報システム毎に実施してきた個別の通信網の整備を見直し、各種情報システムの通信網を集約一元化することにより、情報の共有による自衛隊の統合的かつ有機的な運用を行うことが可能な態勢の確立を効果的に推進すべく、全自衛隊に共通な通信網であるD I Iを整備するとともに、各種情報通信システムのD I Iへの収容を推進する。

## 評価の内容

### 1. 制度等の効果

#### (1) 現状

防衛庁においては、情報通信技術革命の成果を積極的に取り入れることにより、情報優越を追求し、我が国の防衛力を統合的かつ有機的に運用することが可能となる基盤を体系的に構築することが必要不可欠であるとの認識から、広範多岐の分野にわたる情報通信技術革命への対応について、取り組むべき施策の全体像及び方向性を示し、各種の施策を一体的・体系的整合をとって推進するための指針とすべく、平成12年12月、「防衛庁・自衛隊における情報通信技術革命への対応に係る総合的施策の推進要綱」を策定し、各種施策を推進しているところである。

本要綱では、「高度なネットワーク環境の整備」、「情報・指揮通信機能の強化」、「情報セキュリティの確保」を中核となる3つの施策として位置づけているところであり、D I Iは、「高度なネットワーク環境の整備」の中の主要施策の一つとして事業を推進中である。

防衛庁・自衛隊に共通の通信網であるD I Iに各種システムが加入することにより、これまで個別のシステム、各自衛隊毎の通信網整備によっては困難であった異なる機関間・システム間のデータ交換や情報共有が可能となっている。

また、D I Iを構築し、通信網のセキュリティ対策や通信回線等の構築を一元的に行うことにより、人的・物的資源の効率的な使用が可能となり、各自衛隊や個別のシステム毎に実施するのに比して、より高いセキュリティレベルの確保や通信回線等の効率的な維持・整備を可能としている。

#### (2) 現状の分析

##### ア D I I事業の検証

D I I事業として、オープン系、クローズ系の二つのデータ通信網を整備し、平成17年度末予定の、加入システム数及び接続拠点数は、オープン系で66システム、349拠点、クローズ系で28システム、280拠点であり、オープン系に加入することとしている艦船等の移動体は714端末である。

成果は以下のとおり。

##### 各システム間及び各機関間の情報の共有化

個別システム相互間及び接続拠点間において、これまでの個別システム、各自衛隊ごとの通信網整備においては困難であった異なる機関間・システム間のデータ交換や情報共有がD I Iに加入することにより可能となり、自衛隊の統合的かつ有機的な運用を強化している。

##### より高いセキュリティレベルの確保

D I Iにおいは、日々変化するサイバー攻撃等の脅威に対処するため、ネットワーク管理、セキュリティー管理、システム監査などの業務に必要な知識・技能を維持すべく担当する要員について、部外委託教育を実施するとともに、更にセキュリティ管理等に関し特に専門的技術・知識を要する分野については、部外の役務員の借り上げを実施することによりセキュリティ対策等に万全を期している。

D I Iオープン系においては、インターネットに接続するシステムについて、インターネットへの接続口を限定することにより前述の要員及び物的資源の効率的な使用が可能となり、各自衛隊のネットワーク及びシステムが個別にインターネットに接続していた場合に比べ効果的な監査、監視を実現し格段に高いセキュリティレベルを確保している。

D I Iクローズ系においても、中央での一元的な整備により人的・物的資源の効率的な使用が可能となり集約一元化されたことにより、オープン系と同様に効果的な監査、監視の実現により、セキュリティレベルを確保している。

また、昨今、ファイル共有（交換）ソフトウェアを通じた情報の流出が問題となっているところ、D I Iにおいてはこのような事態を未然に防止する機能を備えている。

しかしながら、ネットワーク技術的には防止する機能を備えていても、同種の情報流出を防止するためには情報管理のあり方について更なる対策が必要である。

通信基盤の確立による迅速な通信手段の確保

D I Iの確立により、近年の自衛隊の海外派遣に際しても海外で展開する部隊と本国間の指揮統制及び情報共有の迅速な実現を可能としている。

通信回線等の効率的な維持・整備

通信回線等の構築を一元的に行うことにより、各自衛隊や個別のシステム毎に維持・整備を実施するのに比して通信回線等に係る構築経費及び維持・整備経費の低減など効率化を可能としている。

しかしながら、データ通信網の整備はD I I事業により一元的に行っているが、音声通信網の整備については、これまで防衛統合デジタル通信網（注1）（以下「I D D N」（Integrated Defense Digital Network）という。）の整備の中で実施しており（平成16年度に終了）、現在一元的な整備がされておらず、さらなる効率化が望まれているところである。

従って、今後、通信網の整備を行うに当たっては、D I I事業により整備したデータ通信網のみならず、I D D Nや各自衛隊が整備したものを含めて集約化を進め、通信網の更なる効率的な整備を進める必要がある。

注1：防衛統合デジタル通信網：防衛庁・自衛隊の主要な基地・駐屯地等を結ぶ通信伝送路として自営マイクロ回線及び部外回線を複ルート構成で整備するとともに、これらの通信伝送路を利用して音声通信網を整備するもの。昭和61年度から平成16年度にかけて実施。

## イ 防衛庁・自衛隊の通信を取り巻く環境の変化

通信所要の拡大

民間における情報通信技術の進歩や通信環境の高度化と合わせて、防衛庁・自衛隊においても情報システムの高度化・複雑化が進展しているほか、展開する部隊からの映像情報などのより大きなデータを伝達するニーズが高まっている。また、防衛庁・自衛隊は、国際的なテロ活動、サイバー攻撃などの新たな脅威や多様な事態に適切に対応していくことが求められており、海外を含めた様々な地域で活動する部隊との間で必要かつ十分な通信手段を確保することが一層重要となっている。

他方で、D I Iでも使用しているI D D Nマイクロ回線は通信所要の増大に伴い輻輳する区間が現れているほか、各種器材の老朽化も進展しつつあり、その対応が求められている。

従って、今後とも増大することが予想される通信所要に適切に対応すべく、通信網の整備を引き続き実施していくことが必要となっている。

### 情報通信技術の急速な進展

民間においては、近年の情報通信技術の急速な進歩により高い費用対効果を有する通信サービスが現れている。また、音声通信についても企業通信市場を中心にIP化（注2）が進みつつあり、その流れは今後とも拡大していくことが考えられる。

従って、防衛庁における通信網についても、将来の通信需要や費用対効果を踏まえつつ、このような新たな情報通信技術を取り入れるとともに、将来予想される技術の進歩に柔軟に対応していくことが求められている。

注2：IP化：ここではインターネット技術を活用した音声通信のデータ化が進展していることの意味

### 抗たん性の確保

自衛隊は有事・災害発生時等の特殊な環境下においても活動することが求められているが、防衛庁・自衛隊の情報通信は、陸海空自衛隊が活動する際の神経系統たる位置付けを有するものであり、このような過酷な環境下においても通信を確保すること、すなわち通信の抗たん性を確保することが、自衛隊の迅速かつ適切な活動を担保する上で不可欠である。また、自衛隊が新たな脅威や多様な事態等へ適切に対応することが求められ、その任務が拡大していることに鑑みれば、通信の抗たん性の確保は一層重要な課題となっていると考えられる。

防衛庁・自衛隊では、これまで、IDDNにみられるように通信伝送路を自営マイクロ回線と部外回線で複ルート構成とし、抗たん性を高める努力をしてきており、今後とも特殊な環境下で活動する自衛隊の特性を踏まえつつ、通信の抗たん性確保に十分留意することが必要である。

## 方策及び今後の対応

### 2. 方策等の検討

防衛庁・自衛隊においては、新たな脅威や多様な事態への対応等、防衛庁・自衛隊に求められる新たなニーズに応えながら多様化が進む自衛隊の活動を効果的に行えるよう、次の5つの事項を政策の方向性として情報通信分野の重点整備を行うことにより、情報通信を活用する時代への対応を進めている。

多様化した自衛隊の活動に迅速に対応できるよう、部隊活動を行う際の前提となる指揮命令ライン（縦方向）の情報の集約及び伝達の充実を図ること

中央レベルのみならず現場で活動する部隊レベルにおいても各自衛隊の活動を有機的に組み合わせることにより統合運用を実効性あるものとするため、部隊レベル（横方向）における情報共有を推進すること

指揮命令のみならず防衛庁の各機関が実施する一般業務を含め、自衛隊の業務のシステム化が進展していることことから、これらシステムへのサイバー攻撃に備えることが縦方向及び横方向の情報共有・伝達の実効性確保に不可欠であることを踏まえ、総合的なサイバー攻撃対処態勢の構築を図ること

わが国に脅威が及んだ場合には、総理大臣官邸や関係省庁等が情報を共用しつつ政府が一体となって統合的に対応することが必要となることから、防衛庁・自衛隊と関係省庁等外部との間の情報共有を推進すること

縦方向及び横方向の情報共有・伝達を行い、または関係省庁等との情報共有を適切に実施していくためには、情報通信の基盤となるべきインフラの充実を行うことが前提となることから、これら各種通信インフラの充実を図ること

これらの事項は互いに独立して実現されるものではなく、それぞれが関連性を持ちながら全体としてより高度な情報通信態勢の構築を目指すことにより、我が国の防衛力を統合的かつ有機的に運用することが可能となるものである。

特に、D I Iは上記の「情報通信の基盤」を構成するものであり、今後D I Iの整備を行っていくに当たっては、上記の「1. (2) 現状の分析」の項で述べた内容を踏まえつつ、このような政策の方向性にに基づき実施していくことが必要である。

### 3. 今後の対応

#### (1) 通信網全体の一元的な集約整備

我が国の防衛力を統合的かつ有機的に運用するとともに、更なる情報セキュリティの向上を図るため、その基盤となるD I Iへの各種情報システムの加入を更に推進する。その際、情報流出防止の対策を強化しつつ情報管理の更なる徹底を図る。

また、防衛庁・自衛隊の通信所要が増大していくことに鑑み、D I Iが使用する通信伝送路の高速化・大容量化を推進することが必要である。

なおこれに当たっては、D I Iも使用しているI D D Nマイクロ回線において輻輳区間がみられ、器材の老朽化が進展しつつあること、音声通信もI P化が進展しデータ通信と融合していくことを踏まえ、これまでデータ通信網の整備を実施してきたD I I事業において、通信伝送路の整備とともに、音声通信及びデータ通信双方の通信網に関する各自衛隊のニーズを踏まえつつ、通信網全体を一元的に集約整備することを推進する。

#### (2) 抗たん性に優れた通信伝送路の効率的な整備

上記のとおり、通信伝送路の整備は音声通信・データ通信ともにD I I事業において一元的に実施することとなるが、効率的な整備を行う観点から、これまで整備してきた自営マイクロ回線の資産を有効に活用するとともに、費用対効果に優れた新たな通信サービスを積極的に活用しつつ部外回線を適切に組み合わせた通信伝送路の整備に留意する。

これにより、音声通信・データ通信双方の所要を踏まえ、必要な回線容量を備えた通信伝送路の効率的な整備を実現するとともに、自営マイクロ回線と部外回線の複ルート構成による抗たん性の確保も可能となる。

#### (3) 将来の技術動向を踏まえた音声通信網の整備

防衛庁・自衛隊の音声通信網は器材の老朽化が進みつつあるが、器材の更新に当たっては、民間における情報通信技術の進展を踏まえ、音声通信のI P化に柔軟に対応できるようI P対応可能な交換網を整備していく。

#### (4) 更なる効率化の追求

今後、防衛庁・自衛隊の通信網を整備するに当たっては、以上のような効率化に向けた取組を行うのみならず、更なる効率化を追求すべく、次のような取組に留意しつつ整備事業を推進する。

部外回線を集約することにより効率化を図ること

自営マイクロ回線の一部を廃止すること

衛星地上固定局の一部を廃止すること

自動即時電話網の中継交換機の設置局数削減を行うこと

汎用品の積極的使用を行い、追加機能は必要最小限とすること

その他の参考情報

防衛情報通信基盤（D I I）のデータ通信網の概要・・・・・・・・・・別紙第 1

D I I 整備推進状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・別紙第 2

今後の通信網整備の方向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・別紙第 3