

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

～ 情報優越のための基盤構築を目指して ～

防 衛 庁

平成12年12月

www.jda.go.jp

目次

<u>基本認識</u>	1
1 <u>情報通信技術の発展・普及と社会の変革</u>	
2 <u>防衛庁・自衛隊における意義</u>	
<u>本要綱の目的と基本方針</u>	4
1 <u>本要綱の目的</u>	
2 <u>基本方針</u>	
<u>中核となる3つの施策</u>	5
1 <u>高度なネットワーク環境の整備</u>	
(1) <u>防衛情報通信基盤(DI I)の構築</u>	
(2) <u>コンピュータ・システム共通運用基盤(COE)の構築</u>	
(3) <u>統合されたネットワークの管理運営基盤の構築</u>	
2 <u>情報・指揮通信機能の強化</u>	
(1) <u>中央指揮システムの整備</u>	
(2) <u>陸上自衛隊システム(G-NET)の整備</u>	
(3) <u>海上自衛隊海上作戦部隊指揮管制支援システム(MOFシステム)</u> <u>指揮管制支援ターミナル(C2T)等の整備</u>	
(4) <u>航空自衛隊指揮システムの整備、バッジ・システムの近代化</u>	
(5) <u>後方支援システムの整備</u>	
3 <u>情報セキュリティの確保</u>	
(1) <u>情報セキュリティポリシーの策定</u>	
(2) <u>情報セキュリティ基盤の整備</u>	
(3) <u>サイバー攻撃対処組織(部隊)体系の構築</u>	
(4) <u>電子政府等への貢献</u>	
<u>防衛庁・自衛隊の業務全般の情報化への対応の推進</u>	12
1 <u>防衛行政</u>	
(1) <u>庁OA機能の全国展開の推進</u>	
(2) <u>情報公開への対応</u>	
(3) <u>電子決裁</u>	
(4) <u>業務関連情報のデータベース化</u>	

2	<u>調達</u>	
	(1)	<u>生産・調達・運用支援統合情報システム(CALS/EC)の推進</u>
	(2)	<u>ソフトウェアの品質の確保</u>
3	<u>教育訓練・衛生</u>	
	(1)	<u>教育訓練の情報化</u>
	(2)	<u>医療体制の情報化</u>
		<u>人的及び技術的基盤の整備</u> 15
1	<u>人的基盤の整備</u>	
	(1)	<u>隊員の情報化</u>
		<u>隊員の情報リテラシーの向上</u>
		<u>就職援護施策</u>
	(2)	<u>人材の育成・確保・管理</u>
		<u>専門家の育成・確保</u>
		<u>官民間の人事交流及び採用制度の柔軟化</u>
		<u>職種・職域の見直し等</u>
		<u>教育課程の見直し</u>
2	<u>技術的基盤の整備</u>	
		<u>諸外国との交流</u> 17
1	<u>日米交流</u>	
2	<u>他の諸国との交流</u>	
		<u>軍事における革命(RMA)への対応の研究</u> 18
		<u>今後の取り組みのための留意事項</u> 18
1	<u>意識改革(Cultural Change)の重要性</u>	
2	<u>コマーシャル・ベースの製品・技術の積極的導入</u>	
3	<u>不断の発展プロセスに即した事業・計画の柔軟な見直し</u>	
4	<u>部隊実験・シミュレーションの重要性</u>	
		<u>全庁的推進体制の構築</u> 22
		<u>おわりに</u> 23

基本認識

1 情報通信技術の発展・普及と社会の変革

近年のコンピュータ等の情報通信技術（IT）の発展とその普及は、利便性の向上や事務の効率化といった単なる技術革新の効果をはるかに超えて、インターネットに代表されるような新たな形態の情報の流れを生み出し、これにより個人、組織を問わず、情報の取得、発信、活用能力が飛躍的に進歩している。

情報が本質的に人間の思考と深い関わりを持つことに鑑みれば、このような情報をめぐる環境の変化は、人々の時間や空間についての感覚、ひいては世界観や行動様式等に大きな影響を及ぼすものである。また、このような情報通信技術の普及・発展は、従来の人と人の関わり合いや仕事の流れ、組織のあり方における変化を通じて、広く経済・社会・政治等のあらゆる分野に変革をもたらすものと考えられる（いわゆる情報通信技術革命）。

また、こうした変革には、電子商取引や電子政府の実現といった明るい一面だけではなく、情報格差（デジタル・ディバイド）の発生、あるいはハッカー等による情報システムへの侵入やコンピュータウィルスの影響が大きくなる等社会の新たな脆弱性の発生といったマイナス面も存在している。

このような変革期において、あらゆる組織は、単なるパソコンや構内情報通信網（LAN）といった情報通信技術の導入だけではなく、情報通信技術による環境の変化を見通して、どのように組織存在の基本的な目的を実現していくか、そのために組織や業務をどのように改革していくのかを模索することを迫られている。このことは防衛庁においても例外ではない。

2 防衛庁・自衛隊における意義

防衛庁・自衛隊の基本的な目的は「わが国の平和と独立を守り、国の安全を保つ」こと、すなわち『守る』ということである。

防衛庁・自衛隊は、日常、警戒・監視業務等を通じ各種の事象を「情報」として認知し、生起する可能性のある脅威に備え日々訓練を重ね、侵略を未然に防止するための諸政策を遂行し、また、わが国の防衛や大規模災害のような非常時に行動するといった活動を行っているが、これらは、全てこの『守る』という目的を実現するために行われている。そして、これらの活動を通じて防衛庁・自衛隊の

基本的な目的が実現するか否かは、防衛庁・自衛隊（第一線部隊を含めた各級部隊及び構成員の間）に蓄積された知識・経験・技術とその体系に依存するところが大きい。

防衛庁・自衛隊に固有の『守る』という目的のために蓄積された知識・経験・技術とその体系を、今後の情報通信技術の発展及びそれに伴う環境の変化に対応して、どのように発展させていくか、ということが防衛庁・自衛隊にとっての今後の重要な課題である。

防衛庁・自衛隊にとって、情報通信技術の発展及びそれに伴う環境の変化がどのような意義を有するかについては次のように考えられる。

（１）軍事の世界において、情報通信技術の進歩が及ぼす影響は広範であり、センサーの高度化による誘導武器の精度向上、在庫管理システムによる補給効率の向上、シミュレーションの応用による教育訓練の効率化等、様々な分野における効果が期待されるが、最も顕著なものの一つは、軍事組織の神経系統たる情報・指揮通信機能の向上を通じて、防衛力の発揮そのものに与える影響であろう。

すなわち、近年の情報通信技術の進歩は、大容量・高速・広域の情報・指揮通信ネットワークを実現すること等により、全てのレベルにおける部隊指揮官や幕僚の状況把握能力を高め、情報の不足を大幅に軽減するとともに、従来個別に運用されていた複数のセンサー・兵器システムを大量の情報処理を介してネットワーク的に運用することを可能とする等、防衛力発揮の効率を劇的に向上させる好機を提供している。

情報・指揮通信分野を中心に情報通信技術の進歩がもたらす大きな可能性は、各国の国防関係者が等しく認識するところであり、今後、戦力発揮の鍵となるのは、部隊や装備のネットワーク化による情報優越の追求であるという考え方も提唱されている。

専守防衛という受動的な防衛戦略の下、兆候の早期探知と機敏な事態対処を求められるわが国にとって、各種センサーにより入手した敵情等の多種多様な情報を瞬時に各級司令部等に伝達することや、広域に分散した各部隊にネットワークを構成することにより、情報の共有を図り、迅速・的確に、また統合的かつ有機的にわが国防衛の任に当たることは、将来ますます重要と

なると考えられる。

また、多様な事態への対応に当たっても、高度のネットワーク等はその重要な基盤となると考えられる。

具体的には、例えば、災害派遣においては、多様な手段により被災情報を得て、これを瞬時に総理官邸・各級司令部等に伝達するとともに、広く国民に情報提供することが重要であり、ゲリラ・コマンドウ攻撃対処においても、海空路を通じた隠密侵入の防止及び対処、広域分散した敵の活動への対処のためには、ネットワークで結合され、広域に分散した部隊が統合的かつ有機的に対処することが重要になると考えられる。

以上のとおり、今や情報は、防衛力発揮の支援要素ではなく、むしろその中核要素であり、情報通信技術の優劣が防衛の成否を決する重要な要因となるものと考えられる。

(2) 次に、情報通信技術の進展による社会変革に伴い、社会全体に生ずる新たな脆弱性への対応がある。組織や個人の様々な各種活動が情報システムや通信ネットワーク等の情報通信基盤に依存すればするほど、情報通信基盤への攻撃に対しては脆弱になる。このことは、防衛庁・自衛隊においても同様であり、攻撃のための技術水準が高度なものであると考えられることからすれば、自らの情報通信基盤を守るための技術・知識は常に最先端を目指したものでなくてはならない。

(3) わが国の防衛を担う実力組織である防衛庁・自衛隊は、一方で行政官庁としての側面をも有しており、自衛隊を維持管理し、かつ、発展させていくため、装備品調達から広報に至る様々な業務を、他の行政官庁や企業等との関わり合いの中で、日々行っている。

現在、企業をはじめとする社会の様々な組織は、情報通信技術の急速な進歩に対応して、LANの構築や業務システムの統合による部内のネットワーク化を通じて情報共有を進めるとともに、インターネットの積極的な活用により部外への情報発信や部外との情報交換を行うことで、意思決定のスピードを速める等して、組織としての生産性を向上するよう努めている。この結果、組織とこれを構成する個人、さらには組織に属しない個人も、多重的な構造を持った情報通信ネットワークという巨大なインフラに支えられつつ、日々の生活や活動を行うようになっている。

防衛庁がその業務を、他の行政官庁や企業等社会との関わり合いの中で行う以上、組織としての効率性を向上させるためにも、こうした社会一般の環境変化に適応し、「仕事の進め方」を変革していく必要がある。

本要綱の目的と基本方針

1 本要綱の目的

上記を踏まえると、今後とも防衛庁・自衛隊の基本的な目的である「わが国の平和と独立を守り、国の安全を保つ」ことに万全を期すためには、将来の防衛庁・自衛隊のあるべき姿を見据えつつ、専守防衛という防衛戦略に適した形で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（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）を追求し、わ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。また、防衛庁・自衛隊としても、政府全体で取り組んでいる世界最高水準のネットワークインフラの構築等を通じた高度情報通信ネットワーク社会の形成にも対応していく必要がある。

このような防衛庁・自衛隊における情報通信技術革命への対応は広範多岐の分野にわたっており、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・体系的に整合をとって推進するための指針とするべく、本要綱をまとめることとした。

2 基本方針

将来のあるべき姿を見据えつつ、防衛庁・自衛隊に、セキュリティが確保され統合化された高度なネットワークを構築し、情報・指揮通信機能の強化を図ることを含め、防衛庁・自衛隊のあらゆる分野を高度に情報化することにより、情報優越を追求し、防衛力を統合的かつ有機的に運用し得る基盤を体系的に構築する。

さらに、これらの施策による防衛庁・自衛隊の能力向上を活かして電子政府の実現等高度情報通信ネットワーク社会の形成に対応することを目指す。

中核となる3つの施策

平成15年度(2003年度)までに、セキュリティが確保され統合化された高度なネットワーク環境の整備に係る基盤を構築する。また、情報・指揮通信機能の強化を推進する。

上記の目標を達成するため、次のとおり、中核となる3つの施策を推進する。

1 高度なネットワーク環境の整備

防衛庁・自衛隊全体を通じた情報の自在な伝達・共有を実現し、情報優越を追求するためには、音声・画像・データ等の媒体を利用する各種の通信システムや、各種の業務を処理するコンピュータ・システムが、個々に独立して運用されることなく、基盤を共通にするネットワーク的な環境の下におかれることが最低限必要である。共通化された通信プロトコルやソフトウェアの動作環境等によって実現する高度なネットワーク環境は、情報優越を通じて軍事能力の劇的な向上を生み出す基盤である。また、このようなネットワーク環境は、防衛庁・自衛隊が、社会全体に生じている変化に対応して日々の業務を実施していく上での重要な基礎となるものでもある。

しかしながら、防衛庁・自衛隊のネットワークは、これまで各自衛隊・各機能毎に逐次整備されてきたため、ネットワーク間の情報共有が困難である。また、コンピュータ・システムは、各自衛隊毎、また処理すべき業務毎に個別のソフトウェア等が整備されてきたため、コンピュータ・システム間の連携が困難である。

以上を踏まえれば、防衛庁・自衛隊において、これまで整備してきたネットワークやコンピュータ・システムのあり方を抜本的に改善することを含めて、情報の共有による自衛隊の統合的かつ有機的な運用を強化し得る高度なネットワーク環境を整備することが不可欠である。

また、このネットワーク環境は、現在政府において検討が進められている世界最高水準のネットワークインフラ(IPv6等)に対応したものでなければならない。

このため、以下の諸事業を推進する。

(1) 防衛情報通信基盤 (D I I) の構築

情報の共有による自衛隊の統合的かつ有機的な運用を可能にするため、全自衛隊に統一的なネットワークであるD I Iを構築するとともに、ネットワークの広域化・大容量化・超高速化を推進する。

D I Iの構築に際しては、地上固定系に加え、移動・野外系の大容量化・高速化の基盤整備を強力に推進するとともに、各機関の業務系を含め、防衛庁・自衛隊規模でネットワークを抜本的に集約一元化し、体系的に構築する。

なお、この防衛庁全体のネットワークは、クローズ系のネットワークとオープン系のネットワークに分けて構築するものとする。

業務系のネットワーク：庁O A、C A L S / E C等
D I I：Defense Information Infrastructure

(2) コンピュータ・システム共通運用基盤 (C O E) の構築

防衛庁・自衛隊のコンピュータ・システムは、これまで各自衛隊・各機関又は各業務毎に別々に整備され、ソフトウェアの動作環境が不整合のため、システム間の情報の共有化が困難であり、データ・機能等が各システムに重複し、市販品のバージョンアップの追隨に係るコストが高い等の問題を有していた。

このような問題を解決し、コンピュータ・システム相互間の情報の共有化を可能とする防衛庁版C O Eを構築する。

かかる防衛庁版C O Eは、官側のニーズを反映させたオブジェクト指向の設計手法等を考慮し、システムの構造、設計、構築手法、再利用可能なソフトウェア等の共通化を目指すこととする。

C O E：Common Operating Environment

オブジェクト指向：プログラミングやシステム構築において、データとデータを扱う手続きを一体化し、「オブジェクト」として扱う手法。個々に独立したオブジェクトの組合せによるシステム構築を行うことで、開発の生産性を向上させたり、システムの機能変更や保守を容易に行うことができると考えられている。

(3) 統合されたネットワークの管理運営基盤の構築

D I Iにより統合された指揮系・業務系ネットワークの中核及びC O Eの管理運営は、単なるメンテナンス上の問題ではなく自衛隊の能力発揮そのものに直結した極めて重要な課題である。またこの管理運営に係る業務は、D I I・C O Eの中核となるシステムの運用・保守、共通データ管理、セキュリティ管理、システム監査等、質量ともに広範多岐にわたるとともに、高度に専門的な知識・技能を持った人材を必要としている。したがって、防衛庁・自衛隊においてこれらを一元的に管理運営するための基盤を整備する。

2 情報・指揮通信機能の強化

コンピュータ技術の発展は、ネットワークの拡大とあいまって、従来は不可能であった大量の情報を高速かつ正確に処理・伝達することを可能としており、これは様々な分野に変化を促す要素となっている。特に軍事分野においては、各種情報処理機能を強化し上級司令部及び第一線が入手した大量の情報を迅速・正確・適切に処理し、瞬時に伝達すること等により、多種多様な情報を共有し、より迅速かつ的確な指揮統制を実現することがますます重要となっている。

しかしながら、防衛庁・自衛隊においては、中央から第一線部隊までの指揮通信システムの骨幹及び情報分野における機能の一部に未整備の部分等があるのが現状である。

このため、情報通信技術の成果を取り入れ、従来から進めている情報・指揮通信機能の整備への取り組みを着実に推進するとともに、確実かつ効果的な機能向上を図り、自衛隊の統合的かつ有機的な運用を可能にするよう、以下の諸事業を実施する。

その際、必要に応じて、1の高度なネットワーク環境の整備との整合性を図るとともに、米軍との相互運用性を確保する。

(1) 中央指揮システムの整備

自衛隊の有機的・効率的な能力発揮を図るため、自衛隊の指揮中枢としての役割を担う中央指揮所の専用通信機能及び情報処理機能等を充実強化するとともに、中央指揮システムと陸・海・空各自衛隊の指揮システムを円滑に接続し、総合的かつ間断のない指揮支援活動を実現する。

(2) 陸上自衛隊システム (G - N E T) の整備

陸上自衛隊の指揮・統制・情報機能を画期的に効率化、改善し、情報優越を期する作戦を可能にするため、陸上幕僚監部から第一線部隊及び各装備までを接続する総合的コンピュータ・ネットワークとして G - N E T を整備する。また、各種業務システムを標準化し、G - N E T に統合する。

G - N E T : Ground Self Defense Force Network

(3) 海上自衛隊海上作戦部隊指揮管制支援システム (M O F システム)、指揮管制支援ターミナル (C 2 T) 等の整備

M O F システムにおける M & S を活用した意思決定支援機能等の拡充を図るとともに、海上自衛隊各部隊が迅速かつ正確な指揮統制・報告通報が行えるよう支援するため、各部隊間での適切な情報交換を可能にする C 2 T 等の整備を推進する。

M & S : Modeling and Simulation

M O F システム : Maritime Operation Force System

C 2 T : Command and Control Terminal

(4) 航空自衛隊指揮システムの整備、バッジ・システムの近代化

航空総隊等の主要司令部の指揮統制活動を支援するため、主要司令部、隷下各部隊において航空作戦の推移等の各種情報を集配、処理及び表示することを可能とするとともに、バッジ・システムの近代化を実施する。

(5) 後方支援システムの整備

各自衛隊の情報・指揮通信機能の強化に当たっては、指揮系のみならず、特に後方支援（補給・整備・施設・輸送・衛生）系のコンピュータ・システムの機能強化についても重視するものとする。

高度のネットワーク環境の下においてかかるシステムを機能強化することにより、これまで以上に、各部隊の位置、兵員の現況、弾薬・燃料・糧食・部品等の保有状況及び輸送現況等が正確に把握でき、人員の補充や弾薬等の補給を迅速かつ効率的に実施し得るようになる必要がある。

その際、特に、緊急時等において、燃料や糧食等各自衛隊に共通した物品を統合的に補給すること及び広く自衛隊内外の関連情報を把握することについても配慮する必要があると考えられる。

なお、防衛庁・自衛隊が情報優越を追求するためには情報本部を含めた情報収集機能の一層の強化は必要不可欠である。このため、情報通信技術を活用し、センサーやUAVの研究の推進等多様な情報の収集手段の保有及び迅速、正確な処理、配布の機能の充実・強化等を推進する。

UAV : Unmanned Aerial Vehicle (無人機)

3 情報セキュリティの確保

情報通信技術の発展によるコンピュータ・システムやネットワークへの依存度の増大に伴い、「サイバー攻撃」(ネットワークを介した不正プログラム(コンピュータウイルス等)の挿入等)の新たな脅威が発生する等、その脆弱性が社会全体に拡大しており、社会や国民生活に重大な支障が生じないようこれらへの対処は緊急の課題となっている。

現在の防衛庁・自衛隊のネットワークは基本的に外部と接続しないこととされてきたが、近年のネットワーク化の進展等に鑑み、今後防衛庁全体のネットワークを効率的・効果的に構築するためには、ある一定の範囲で外部と接続する必要があり、外部からの脅威に備えなければならない。また、米国の例を見るまでもなく、外部からの脅威だけではなく、内部からの脅威(不正アクセス等)がます

ます大きな問題となりうることをも考慮に入れなければならない。

こうした脆弱性に的確に対応するため、防衛庁・自衛隊において、情報セキュリティに関する基盤（高度な知識・経験・技術を蓄積すること等）を整備するとともに、「サイバー攻撃」に対する防御・対処能力、体制を確保する必要がある。

また、防衛庁・自衛隊が蓄積する情報セキュリティに関するノウハウ・能力等を可能な限り外部に提供することにより、社会や国民生活に重大な支障が生じないよう、高度情報通信ネットワーク社会全体の情報セキュリティ確保に積極的に貢献する。

このため、以下の諸事業を実施する。

（１）情報セキュリティポリシーの策定

平成１２年７月に情報セキュリティ対策推進会議において策定された「情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を受け、防衛庁としても本年中を目途に情報セキュリティポリシーを策定する。策定に当たっては、防衛庁・自衛隊は、その業務の性格上、従来より秘に該当する情報を多く扱っており、保全性を確保する観点から一定の取扱い要綱・技術基準を有しているが、より総合的・体系的な取り組みを目指す。その際、組織内において、操作手順等が確実に遵守されるよう、日常の業務環境に十分配慮するとともに、具体的な対策基準については、漸進的に改良するため定期的に見直していく必要がある。かつ、情報資産についても整備・維持・運用のすべてのフェーズを独自で実施する必要があるため、各情報資産毎に詳細に脅威分析を実施する必要がある。

情報セキュリティポリシー：どのような情報資産をどのような脅威から、どのようにして守るのかについての基本的な考え方並びに情報セキュリティを確保するための体制、組織及び運用を含めた規定。情報セキュリティ基本方針及び情報セキュリティ対策基準からなる(上記ガイドラインにおける定義)。

(2) 情報セキュリティ基盤の整備

防衛庁・自衛隊における情報セキュリティを確保するための基盤を構築するために、まず、実装環境下における高度なセキュリティ・システムの評価を実施した後に、防衛庁・自衛隊の各コンピュータ・システムやネットワークに所要の実装化を実施する。また、防衛庁・自衛隊のコンピュータ・システムやネットワークがセキュアな形で運用されるようにするための運用ノウハウの蓄積を図るためのデータベースを整備する。さらに、情報セキュリティを担い得る人材の育成を図るために、米国の関係機関に要員を派遣する。

(3) サイバー攻撃対処組織(部隊)体系の構築

防衛庁・自衛隊のコンピュータ・システムやネットワークに対する「サイバー攻撃」等の新たな脅威に対処するため、防衛庁及び各自衛隊にネットワークに対する常時監視、システム監査、緊急事態対処等の情報セキュリティ確保に必要な各種機能・権能を有した組織(部隊)体系を構築する。

なお、当該組織(部隊)体系の検討に当たっては、1(3)で述べたネットワークの管理運営基盤との一元化も視野に検討を行う。

(4) 電子政府等への貢献

防衛庁は、ミレニアム・プロジェクトにおいて、「電子政府の実現」に必要な不可欠な基盤である情報セキュリティの確保のため、「人的・技術的基盤の整備の強化を図りつつ、実装環境下で情報セキュリティの運用評価を行い、技術評価基準体系を構築した上で、2003年度までに、国防上支障の無い範囲内でこれを開示し、他省庁、民間企業等のセキュリティレベルの向上に寄与する」とこととされている。このような「電子政府の実現」のための防衛庁の取り組みをはじめとして、今後、防衛庁としては、上記(1)から(3)の各事業を通して得られる各種ノウハウや能力等を可能な限り外部に提供することによって、高度情報通信ネットワーク社会全体の情報セキュリティの確保に積極的に貢献することを目指す。

防衛庁・自衛隊の業務全般の情報化への対応の推進

原則として、防衛庁・自衛隊の各級司令部・機関等の職員全員に対して端末を整備する等、防衛庁・自衛隊のあらゆる分野について情報化への対応を推進する。

防衛庁・自衛隊の情報通信技術革命への対応の中核となるものは高度なネットワーク環境とコンピュータ・システム等であり、これらについては純軍事的観点からの取り組みが強く求められることは言うまでもないが、防衛庁・自衛隊が情報通信技術時代にあって、その持つ能力をいかに発揮するためには、防衛庁・自衛隊全体の高度なネットワーク環境等を基盤としつつ、純軍事的分野にとどまらずあらゆる分野において情報化を進める必要がある。このような防衛庁・自衛隊のあらゆる分野における情報化は社会の情報化及び電子政府の実現に的確に対応し、防衛行政を円滑かつ効率的に行う意味でも必要である。

1 防衛行政

(1) 庁OA機能の全国展開の推進

現在市ヶ谷地区8機関を対象としている防衛庁中央OAネットワークシステム(いわゆる庁OA)の機能を全自衛隊規模に拡大・確保し、原則として、内部部局、施設等機関、各幕僚監部、統合幕僚会議、各自衛隊の部隊の各級司令部・本部及び機関、技術研究本部、調達実施本部並びに防衛施設庁の職員全員に端末を整備し、防衛庁・自衛隊内の内部事務をペーパーレス化(電子化)する。なお、庁OAの機能についても、所要のセキュリティレベルを確保する。

(2) 情報公開への対応

防衛庁が保有する行政文書の開示業務を迅速かつ確実に実施するため、中央と地方窓口を結ぶネットワークを構築し、個々の開示請求を電子データとして処理・管理するシステムを整備するとともに、国民が行政文書を容易に検索できるよう、クリアリングシステム(行政文書ファイル管理簿閲覧システム)用端末を地方窓口を整備する等情報公開業務の円滑な実施に必要なシステムを導入する。

(3) 電子決裁

行政文書作成過程を短縮化かつ効率化するため、文書の稟議・決裁過程の電子化を推進する。

(4) 業務関連情報のデータベース化

各種業務の電子化に対応するため、業務関連情報のデータベース化を推進する。

2 調達

(1) 生産・調達・運用支援統合情報システム(CALS/EC)の推進

装備品等のライフサイクルコストの低減、研究開発、調達等に係る所要期間の短縮、品質の向上等を図るため、装備品等の研究開発、調達、維持管理の各段階の情報を統一的に電子化し、ネットワークを通じて官官間、官民間における情報の共有・再利用を可能にする。

また、防衛施設庁の実施する建設工事においても、防衛施設建設工事に係る計画から、調査、契約、施工、維持管理の各段階の情報を電子化し、共有化することにより効率的な建設工事を実施する。

CALS/EC : Continuous Acquisition and Lifecycle Support/ Electronic Commerce

CALS/ECは、装備品のライフサイクルにわたって官民間で行われる調達手続きを電子化する技術及び以下の技術により構築される。

電子データ交換：標準的な電子フォーマットに基づくデータ交換。

電子マニュアル：装備品の膨大なマニュアル文書の電子化。

共用データベース：電子化された装備品のマニュアル、瑕疵情報、不具合情報、技術変更提案、部品カタログ、仕様書、技術審査資料等のデータベース化。

(2) ソフトウェアの品質の確保

今後の情報システムの調達では、ハードウェアは言うまでもなく、それ以上にソフトウェアの品質確保がますます重要になると考えられる。

一般的に、情報システムの調達においては、従来ハードウェアに焦点が当たり、ややもするとソフトウェアの質については評価が不十分であると言われている現状を改善し、質の高いソフトウェアが供給されるよう、情報システムの選定に当たって、企業のソフトウェアの開発能力を適正に評価するた

めの新たな調達手法の検討を各省庁と連携をとりつつ行う。

なお、今後導入する情報システムの多くは、D I I、C O Eを基盤として運用されること、あるいは情報システム相互に情報の接受等の連携がなされることから、仕様決定の際にはこれらへの対応について考慮が必要となる。

米国では、国防省が自らのために策定・利用しているC M M (Capability Maturity Model : 能力成熟度モデル) が官民に普及。これは、ソフトウェアの調達を、企業のネームバリューや価格で決定するのではなく、企業のソフトウェア開発能力の成熟度を測る厳しい基準(5段階)に従ってレベル分けし、調達を実施。これにより、官側にとって質の高いソフトウェアの調達が可能となり、他方、ネームバリューのないベンチャー企業等も真に実力があれば取引が可能となっているところ。

3 教育訓練・衛生

(1) 教育訓練の情報化

防衛庁・自衛隊内に構築されるネットワーク、コンピュータ・システム等を活用して、教育訓練の情報化を推進する。例えば、各種学校内におけるL A Nの整備によるインターネット及びイントラネットを活用した教育や教材の電子化等を図るとともに、部隊にしながら一定範囲の教育訓練を実施することも検討する。

(2) 医療体制の情報化

災害派遣時等、医療設備が不十分な遠隔地等における迅速かつ適正な救急救命処置に資するよう、情報通信技術を用いて病院と災害地あるいは艦艇との間で情報交換等ができる遠隔医療支援システムの整備を推進する。

また、各病院や衛生隊における迅速かつ適切な医療提供及び健康管理の向上に資するよう、各隊員等の医療情報の電子化を推進する。

人的及び技術的基盤の整備

隊員の情報リテラシーの向上、多様な専門家の育成、官民人事交流等による人的基盤の整備や、技術的基盤の整備を積極的に推進する。

1 人的基盤の整備

(1) 隊員の情報化

隊員の情報リテラシーの向上

情報通信技術の急速な進歩や、庁O Aの機能の拡大をはじめとする防衛庁・自衛隊の業務全般の情報化に伴い、原則としてすべての隊員に対し、情報関連機器の基本的な操作要領等を部外委託（アウトソーシング）も活用しつつ修得させるための施策を推進するとともに、共通基礎教育を実施する。

就職援護施策

高度情報通信ネットワーク社会において、自衛官が再就職を円滑になし得るよう、就職援護施策として、情報通信技術に関する教育を推進する。

(2) 人材の育成・確保・管理

専門家の育成・確保

将来にわたり防衛庁・自衛隊において情報通信技術に関連する取り組みを推進するためには、将来の情報通信技術の動向や防衛上のニーズに精通しつつ、広い視野と能力を持つ多様な専門家（ ）を育成・確保することが重要である。かかる観点から、部外の専門研修及び部内教育の充実を図る。

例えば次のような技能を有する人材が今後さらに必要となるものと考えられる。

- ネットワーク、セキュリティを含む情報通信技術関連全般のシステムの企画立案
- システムの設計・開発・調達
- セキュリティ、ネットワーク、データベース等の専門技術プログラムの設計・開発・調達
- システムの管理運営
- 端末の管理運営

官民間の人事交流及び採用制度の柔軟化

情報通信技術の急速な進歩に的確に対応し、その成果を積極的に導入するためには、民間における知識・経験を有効に活用することが必要不可欠である。このような視点から、官民人事交流法や任期付研究員制度等を活用した官民間の人事交流を促進するため、外部に対して募集要件の明確化を図るとともに、高度な専門的知識・経験を有する者を有効に活用するための任期付き採用制度の整備について早急に検討する。

また、今後新たに必要となるニーズを明確にした上で、自衛官・事務官等を問わず、部外からの情報通信技術専門家の採用を促進する。

職種・職域の見直し等

ネットワークの管理運営や情報セキュリティ確保のために必要な組織や人材の在り方を十分踏まえ、将来の人事管理上のニーズの有無及び職種・職域の見直しを含めた幅広い人事管理要領の検討を行う。

教育課程の見直し

情報通信技術の急速な進歩に対応して、情報通信技術に関連する教育課程の見直し等を推進する。

2 技術的基盤の整備（技術研究開発体制の強化）

本年11月、各界の有識者からなる防衛産業・技術基盤研究会が、今後の防衛産業・技術基盤の維持・育成についての考え方をとりまとめ、報告書として公表した。その中で、情報通信技術革命の進展に対応するため、技術研究開発体制の強化の方策についても提言され、今後政府部内で更に検討を深めていくよう求められている。これらも踏まえつつ、装備品の研究開発については、情報化への対応が求められていることから、情報通信技術関連研究に重点指向するとともに研究の適切な管理を図るため、技術研究本部の組織を改編し、技術の進歩の著しい情報通信技術の動向に対応しうる研究開発を行う。

なお、当面の情報通信技術関連研究としては、情報セキュリティ技術、M & S技術及びソフトウェア無線機技術をはじめ各プラットフォームに対応した情報・指揮通信機能向上技術の研究を推進する。

諸外国との交流

情報通信技術に関し、日米防衛当局間の交流を推進するほか、他の諸国との交流を検討する。

1 日米交流

日米防衛当局間では、日米安全保障体制の下、各種の協力・交流が実施されている。この一環として、情報通信技術に関する先進的な技術・知識を持ち、着実に情報化を進めている米国との間で交流を実施することは、防衛庁・自衛隊の情報通信技術革命への対応の推進に寄与するとともに、日米安保体制の信頼性の向上にも資するものである。

こうした基本的考え方の下、平成12年9月の日米防衛首脳会談で日米間の交流の開始が合意されており、今後、米国国防当局との間で開催する「日米ITフォーラム」を中心として、日米間ネットワーク構築の検討を含めた交流を積極的に推進するものとする。その際、「日米ITフォーラム」及び各軍種・各分野間における意見交換等を通じて、米国における情報通信技術導入の組織的経験及び導入手法を参考とするとともに、相互運用性の向上に向けた検討を行う。

2 他の諸国との交流

米国において飛躍的に発展してきた情報通信技術は、アジア諸国や欧州諸国においても、技術的側面のみならず人的側面からも大きな進歩を見せてきている。このため、これらの諸国から情報通信技術に関して参考となる情報を収集することは極めて有意義と考えられることから、今後諸外国との交流の在り方の検討を行う。

軍事における革命（RMA）への対応の研究

情報通信技術を含めた先進技術の応用等による将来の防衛庁・自衛隊のあるべき姿についての組織的・計画的な研究を実施することが必要である。

現在、情報通信技術を含めた技術革新により戦闘様相に革命的な変化が生じつつあると考えられており、米国をはじめとする主要国では、軍事における革命（RMA）に対する研究や施策を進めている。

防衛庁・自衛隊においても、本年9月、防衛局防衛政策課研究室の研究成果に基づき「情報RMAについて」を作成し、公表したところであるが、情報通信技術の中核とした先進技術を軍事分野に幅広く応用することによって、将来、装備体系、組織編成、戦術、訓練等を含めた今後の防衛力のあり方を大きく変える可能性も考えられる。

また、情報通信技術の発展が紛争形態に与える長期的な影響も考察する必要がある。

このため、防衛庁・自衛隊としても、上記のような現在進行中の情報通信技術革命の成果を取り入れていくとともに、将来の防衛庁・自衛隊のあるべき姿についての組織的・計画的な研究を実施する必要がある。

今後の取り組みのための留意事項

情報通信技術においては、技術の革命の側面とともに、それ以上に業務遂行を含む組織文化を変革する等職員・隊員の意識改革が強く必要とされる。また、情報通信技術は不断の発展プロセスであり、この進歩に対応するためには、商業ベースの技術・製品の導入等によりシステムを構築するほか、事業・計画を柔軟に見直すことが必要である。

1 意識改革 (Cultural Change) の重要性

情報通信技術の飛躍的發展とそれが社会全般にもたらす大きな変化に関しては、飛躍的に進歩を続けるコンピュータ技術やネットワーク技術等の技術的側面に焦点が当てられ、一部の専門家が取り扱うべき領域という捉え方がされる傾向があるが、情報通信技術は、今後、防衛庁・自衛隊の業務遂行上、全ての職員・隊員にとってますますその重要性を増すとともに、さらに身近なツールとなっていくものと考えられる。

このような情報通信技術を巡る環境変化は、防衛庁・自衛隊の職員全員にとって次のような大きな意識改革を迫っていることに十分留意が必要である。

情報通信技術を活かすも殺すも一人一人の隊員の意識次第

情報通信技術は、単に一時的な技術の流行ではなく、防衛庁・自衛隊の組織・編成・装備・運用等の全般を変革しうる可能性を大きく秘めたものであり、また、一人の不注意等が組織全体を左右しうる大きな影響を与えること、そして、技術に踊らされるのではなく、目的に即して各人が創造性を持って技術を使いこなすとの基本認識を持つことが重要であること。

新たなルールへの適応

電子決裁、電子閲覧、業務メール等情報通信技術に関わる内部規則を含む新たなルールに習熟し、普段から遵守すること。

例えば、電子決裁や電子閲覧をすべきところを通常の起案処理やコピーによる文書配布を行うことをなくす等。

セキュリティ意識の徹底

先般策定された秘密保全体制の見直し・強化策の目的・成果が将来にわたり確保されるよう、情報通信技術の進展に伴い求められる秘密保全の体制の変革に迅速に対応し、個々人のセキュリティ意識を徹底させること。

例えば、普段使用頻度が多いからといった安易な気持ちで、通常の文書・連絡内容等のためのネットワークにおいて、実質的な秘密の文書の作成・配布等を行うことをなくす等。

防衛庁・自衛隊全体の主要な業務処理方法等の統一徹底

各組織固有の業務処理手法等（組織文化）の現状を総点検し、最低限統一すべき事項を抽出し、徹底する必要があること。

特に、個々の業務の専門性に対する固執を捨て、業務の標準化・システム化を積極的に促進することが必要。

例えば、各種文書の取扱いや、装備品に関する各段階（研究開発、製造、調達、維持管理、廃棄）における業務手順等は、各組織において大なり小なり異なっているのが実状であり、これらをそのまま放置すると、秘密保全の徹底及び情報公開の推進の観点のみならず、防衛庁・自衛隊全体にわたる情報通信技術施策の推進の障壁となる可能性が大きい等。

伝統的な価値観の変革

今後は、情報の独占ではなく、秘密保全に留意しつつ情報の共有を促進することが各組織のみならず防衛庁・自衛隊の任務遂行に大きな便益をもたらすとの価値観を持つことが必要。

これまでは、一般に情報を独占することが力と利益の源であり、情報は有償であるのが原則であったが、マスコミの情報のみならずコンピュータのOS等も無償公開され自由に流通し、高い付加価値が生じている。これは防衛庁・自衛隊内においても同様と考えられ、情報セキュリティの確保されたネットワークにおいて情報共有を促進することにより発信者の意図せざる大きな便益・効用が生じうる可能性が高い。

継続的な啓蒙・普及活動の必要性

以上のような意識改革を進めるためには、単に個人の良識に頼るのではなく、防衛庁・自衛隊の組織全体で、個々の隊員に対し、情報通信技術の重要性、意識改革の必要性等について継続的にかつ粘り強く啓蒙・普及活動を続ける必要があること。

2 コマーシャル・ベースの製品・技術の積極的導入

情報通信技術は、民生部門における需要を主な牽引力として急速な進歩を続けており、従来のように防衛庁・自衛隊独自の規格・仕様の部品・構成品を中心にシステムを構築することは、高度の保全が必要な分野を除き、もはや適切ではなくなってくると考えられる。

このため、システムの構築に当たっては、市販品に関する最新情報の適時適切な入手等の体制を整備しつつ、防衛上支障のない限り、市販品の導入・民間回線の借り上げ等を積極的かつ統一的去行い、コスト低減と飛躍的能力向上を目指すことを基本とすべきである。

特に、市販品の導入等によるシステムの構築は、民間の英知を結集しつつ官側のニーズを十分に反映させたものとすることが極めて重要であり、また、意識改革に資するためにも端末やソフトウェアは隊員の誰もが簡単に使える便利なものとすることが重要である。

3 不断の発展プロセスに即した事業・計画の柔軟な見直し

情報通信技術は我々の想像の域を超えた速度で発展し続けており、完結することがない。防衛庁・自衛隊が行っている各種情報通信技術関連事業についてみると、計画当初最高水準であったものが整備段階になって陳腐化することや、統一的・全体的事業の推進の観点から既存の事業が不整合となることも考えられる。

かかる観点からは、事業の計画・実施段階であっても、情報通信技術の進歩を積極的に取り入れ、高水準の技術レベルを常に維持しうるよう、本要綱の内容を含め、事業の内容や計画を柔軟に見直すこと（事業計画の前倒しを含む）に努めることが重要であり、特にシステムの設計段階から将来の技術進歩を極力見通しつつ、システムの発展性・拡張性を考慮に入れたものとすることが重要である。

なお、本要綱についても適宜見直し、常に有効な指針を示すことが必要である。

4 部隊実験・シミュレーションの重要性

高度なネットワークやコンピュータ・システムを構築するためのみならず、情報セキュリティ関連のノウハウの蓄積や技能の向上のためには、各種の実験やシミュレーションを継続的に行うことが極めて重要である。

特に、情報通信技術を用いて、自衛隊の統合的かつ有機的な運用が有効かつ適正に行われているか否か、情報通信技術を大きく取り入れた将来の組織編成の有効性や課題は何かといった事項の検討に当たっては、ネットワーク等を用いた部隊実験やシミュレーションを実施することは極めて有効であると考えられる。

全庁的推進体制の構築

広範多岐にわたる情報通信技術関連業務を体系的、一体的に推進するため強力な統制力を持った組織を設置する。

情報通信技術関連の業務は、内局各課、各幕、各機関等の業務に広範多岐にわたっており、強力な統制力を持った組織の下でこれらの各業務を整合をとって体系的、一体的に推進することが必要不可欠である。このため、次のとおり、全庁的な推進体制を構築することとする。

情報通信技術の中核分野を所掌している内局の課室の機能を集約一元化しつつ、IT検討グループの機能を兼ね備えた恒常的な組織を設置する。

かかる新組織においては、内局各課、各幕、各機関にわたる情報通信技術関連の施策の企画立案、事業の進捗の管理等を一元的に取りまとめる。

特に、事業の進捗の管理は、本要綱等に定められた目標が適切に達成されているか等について実施するものとする。

また、年度・中期の事業については主管部局と十分調整の上とりまとめを行うこととする。

なお、全庁的な推進体制確立までの間、IT担当参事官の下、IT検討グループを中心に庁内の各組織が一体となって、各種施策を体系的に推進する。

その際、特に、DII、COE、情報セキュリティの事業を一体的かつ計画的に推進することが今後の情報通信技術革命への防衛庁・自衛隊の取り組みを大きく左右する重要性を有することに鑑み、これらを迅速かつ強力に推進する体制を早急に構築する。

おわりに

情報通信技術は来るべき新世紀においても引き続き我々の予想を超えて発展・普及することが予想される。こうした中、防衛庁・自衛隊が目指す情報通信技術革命への対応は、この要綱に示したように、個々の技術やシステムの導入にとどまらず、情報通信技術革命の本質に対応して、防衛庁・自衛隊の構成員一人一人の思考様式・行動様式の改革及び組織・業務の変革を行い、もって防衛庁・自衛隊の基本的な目的を将来にわたり実現していくことを目指したものである。こうした取り組みの必要性は時を経てもいささかも減じるものではなく、逆に着実かつ粘り強く取り組みを推進していく必要がある。

この要綱の趣旨を踏まえ、防衛庁・自衛隊の構成員一人一人が情報通信技術革命の成果を普遍的に活用し、防衛庁・自衛隊の基本的な目的の最大限の達成を目指して努力を続ける必要がある。