

# 欧州の防衛産業政策に関する調査ミッション報告

2010年7月20日  
(社)日本経済団体連合会  
防衛生産委員会

## 目 次

I. はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

II. イギリス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3

III. フランス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10

IV. 欧州防衛庁 (EDA)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21

V. NATO・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25

## I. はじめに

### 1. 趣旨

日本経団連では、「わが国の防衛産業政策の確立に向けた提言」（2009年7月14日）において、武器輸出三原則等の見直しをはじめとする防衛産業政策の策定の重要性を指摘した。

本年、民主党政権における初めての「防衛計画の大綱」が策定される予定であるが、防衛大臣はじめ新たに設置された有識者懇談会や関係方面にどのような産業政策が効果的か指摘するためには、海外の防衛産業政策の実態について把握したうえで、新たに提言をとりまとめることが効果的である。

そこで、防衛生産委員会では、防衛関連企業の実務レベルを中心としたメンバーによる「欧州の防衛産業政策に関する調査ミッション」をイギリス、ベルギー、フランスに2010年3月14日～3月20日に派遣し、欧州の防衛産業政策を調査した。

### 2. 日程と訪問先

3月14日(日)～3月20日(土)

#### ○イギリス

3月15日(月) 貿易投資総省(UKTI)国防・安全保障機構(DSO)、国防省(MOD)、防衛関連企業(於：ロンドン)

3月16日(火) BAE システムズ、戦闘機工場(於：ウォルトン (Warton) )

#### ○ベルギー

3月17日(水) 欧州防衛庁(EDA)、NATO(於：ブリュッセル)

#### ○フランス

3月18日(木) 防衛関連企業(EADS、タレス等)(於：パリ)

3月19日(金) フランス国防装備庁、航空宇宙工業会(於：パリ)

### 3. メンバー

団長：岩崎啓一郎・防衛生産委員会基本問題ワーキンググループ主査

団員：IHI、川崎重工業、新明和工業、住友商事、ダイキン工業、東芝、日本航空電子工業、日本製鋼所、日立製作所、富士重工業、富士通、三菱重工業、三菱電機の部課長クラス(13名)

オブザーバー：防衛省(1名)

事務局：防衛生産委員会事務局(2名)

#### 4. 総括

(1) イギリスやフランスでは、国が防衛の主権として保持すべき装備品や、具体的な技術課題などを明確にし、その実現に向けた防衛産業政策を実施している。装備品の開発費が高騰する一方で予算の制約が厳しい中で調達価格を抑えるために、将来の輸出可能性も考えて装備品を開発するとともに、国際共同開発を進めている。

装備品の開発にあたっては、産業界との緊密に連携を図っている。イギリスでは 2005 年の「防衛産業戦略」のレビューを行い、今年中に見直しを図る。

(2) 武器輸出管理については、EU と各国の基準のもとで、国防省と関係省庁が連携し判断している。安全保障への影響、経済効果、輸出相手国の人権等の基準のなかで総合的にどう判断するかは、個別具体的なケースによる場合が多い。

(3) 国際共同開発にあたっては、国と企業が連携しより有益な状況を整備していく必要がある。官民のどちらかが主体のプロジェクトであっても構わない。

国際共同開発においては国家間、特に米国とのリーダーシップをめぐる争いがある。F-35 戦闘機のケースでは米国に技術の知的財産権を独占され、それが欧州独自のユーロファイターの共同開発につながった。また、米国の ITAR（軍事輸出規制）を受けない ITAR フリーの装備品の開発に力を入れたいとしている。

(4) EU は欧州防衛庁を創設し、欧州の防衛技術・生産基盤の強化を目的に、各国間の開発・調達政策の調整、相互運用性の確保に努めている。

NATO は加盟国のみならず非加盟のパートナー国（豪・スウェーデン他）との間での共同プログラムの実施や、相互運用性の確保に向けた取組みを行っている。

(5) 欧州各国の防衛関連企業は再編・統合が進み、強力なグローバル企業となっており、世界各国で生産・販売を実施している。民生分野を含めた日本の企業の技術力には注目し連携を望んでいるが、武器輸出三原則等がハードルになっている。イギリスとフランスは、デュアルユース（軍民両用）の分野を出発点に見直しが行われることを期待している。

## II. イギリス

### 1. 総論

イギリスにおいては1980年代以降、サッチャー政権のもとで公共部門の改革が行われ、官業の民営化が推進された。その中で防衛産業については軍需品の生産拠点も含め民営化が行われた。

冷戦終結後、1990年代には防衛予算が減少するとともに、防衛産業に自由市場経済のもとでの競争原理が取り入れられた。競争原理の導入がイギリスの防衛市場の大きな特徴の1つである。

2000年代に入っても、防衛予算が減少する中、防衛技術・生産基盤の維持に向け2005年にイギリス政府は「防衛産業戦略」を策定した。当初は国防省が防衛産業政策を実施していたが、2008年からは新設された貿易投資総省 安全保障機構が担当している。

防衛企業については、1990年代以降に合併が大幅に進み、中でもBAEシステムの規模が圧倒的に大きい。企業側にとり「防衛産業戦略」により装備品の生産計画が明確にされるなどのメリットがある。

イギリスの防衛予算の規模は欧州で第1位であり、2007年は320億ポンドであった。装備品の輸出や国際共同開発にも積極的に取り組んでいる。

### 2. 貿易投資総省 国防・安全保障機構 (UKTI DSO) について

2008年8月に国防省国防輸出庁が、貿易投資総省 (UKTI) 国防安全保障機構 (DSO) となり、イギリスの防衛産業政策を実施している。

これは貿易投資総省の傘下の政府組織であり、イギリスに拠点を置く防衛企業をサポートする。

具体的な実施業務は以下の通りである。

- ・国防省および産業界と連携し、ビジネスチャンスを見出し出す。
- ・防衛機器およびサービス分野で、顧客である外国政府と良好な関係を築き、既存及び新興市場で、イギリス企業の立場を最大限に有利に展開する。
- ・海外の顧客や防衛関連企業に、国防省・軍・政府専門家のサポートへのアクセスを提供する。
- ・特定の企業主導型の海外マーケティング活動を支援する。
- ・信頼できるサプライヤーとしてイギリス企業を推奨する。
- ・海外の顧客にアドバイスや専門知識を提供する。

※ UKTI DSO : United Kingdom Trade & Investment Defence & Security Organization

### 3. 防衛産業政策

#### (1) 防衛技術・生産基盤の維持

2005年12月、イギリス国防省は、軍の能力要求を確実に満たすことを目的

として、良質な装備品を適時に最適な価格で取得するための「防衛産業戦略」(Defense Industrial Strategy) を発表した。

この戦略で将来の方向性も含めて装備品の優先度に関する政府の考えを提供することにより、企業は高性能で廉価な装備品の開発・生産が可能になる。また、国家安全保障の観点から、防衛産業基盤の維持の重要性にも言及している。

「防衛産業戦略」においては、イギリス国内における防衛技術・生産基盤の維持に向けて、以下の分野で技術戦略を示している。

- ・潜水艦および水上艦艇
- ・装甲戦闘車両
- ・固定翼航空機（無人航空機を含む）
- ・ヘリコプター
- ・一般弾薬
- ・複合武器
- ・指揮、統制、通信、コンピューター、インテリジェンス、監視、目標捕捉および偵察（C4ISTAR：Command, Control, Communication and Computers, Intelligence, Surveillance and Target Acquisition Reconnaissance）
- ・化学、生物、放射性物質、および核（CBRN：Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear）
- ・テロへの対抗

本年5月に総選挙が行われたが、2010年中に「防衛産業戦略」の見直しを行う予定である。分野ごとの投資に関する具体的な計画はない。全ての技術に投資するコストは賄えないので、運用主権の観点から見直しを行う。国際共同開発の推進にあたっては、相互運用性の確保に努める。

産業界とは重要な技術や分野、海外からの調達と供給の安定性などについて議論している。例えば、核兵器は残す。C4ISTAR の分野は重要であり投資するが、全体としては世界から調達する方向である。

## **(2) 武器輸出管理政策**

### **①目的**

武器輸出政策の目的には、同盟国や友好国などとの関係の強化、地域の平和維持、運用主権の維持、防衛技術・生産基盤の維持などがある。

### **②輸出手続**

武器輸出にあたっては、国防省輸出政策部の書類の要件を満たす必要があり、国防省ビジネス投資・スキル部が輸出ライセンスを出す。外務省、国防省、国際開発省の3つの省庁がアドバイスをを行う。

### ③基準

判断基準は、国もしくはEUの基準である。制裁や禁輸の対象国、人権や自由の尊重、最終仕向け国の国内情勢、地域の安全保障に対するリスク、イギリスの安全保障、転用のリスク等である。外務省のウェブサイトで公開している。

### ④輸出規模

英国は主要な武器輸出国であり、年間約50億ポンドを輸出している。これは米国に次いで世界2位である。輸出品目や輸出相手国には制約があり、例えば中国には輸出していない。

### ⑤輸出ライセンス

輸出ライセンスについては、イギリス軍の装備品のリストが存在し、3つのレベルがある。

SIEL (Standard Individual Export License)は有効期間が2年間であり、エンドユーザーの認証を取得するための、機体や数量についてのライセンスである。OIEL (Open Individual Export License)は3～5年間有効であり、サポート、トレーニングのライセンスサービスである。OGEL (Open General Export License)は、最近使われない。デュアルユースのアイテムも、同じプロセスとなる。

## (3) 国際共同開発の推進

国際共同開発の大半をEU諸国と行っている。共同開発した装備品を輸出する場合、最初にどの国から輸出するかを、国と企業が決める。国に対する窓口は1国1企業であり、例えば、タイフーンでは日本向けはBAEシステムズが窓口である。透明性の確保に向け、6か月毎に武器輸出に関する報告を議会に行う。

アメリカとの協力に際しては、アメリカが技術情報を独占し、イギリスからはアクセスができない課題がある。F-35の整備について、イギリスはアメリカ当局に対して、サポートや整備を含み運用主権を行使できるよう求めている。

日本に対しては、武器輸出三原則等の緩和を通じて、デュアルユースで協力ができることを期待している。

## 4. 防衛企業の実組み

### (1) BAE システムズ

#### ①概要

BAEシステムズは、世界で2番目の規模の防衛企業である。105,000人の従業員を抱えている。1990年代から、イギリスの防衛企業の約20社が合併して設立された。2009年の年商は224億ポンド、利益は22億ポンドである。

4つのOperating Groupから構成され、そのうち2つ（電子およびインテリ

ジェンス・サポート、地上・武器) はアメリカがベース、残りの2つ (プログラム・サポート、国際) はイギリスがベースとなっている。

セクター別の売上比率で、電子およびインテリジェンス・サポートは 25%、地上・武器は 29%、プログラム・サポートは 27%、海外向け売上は 19%である。

図 1 : BAE システムズの設立経緯

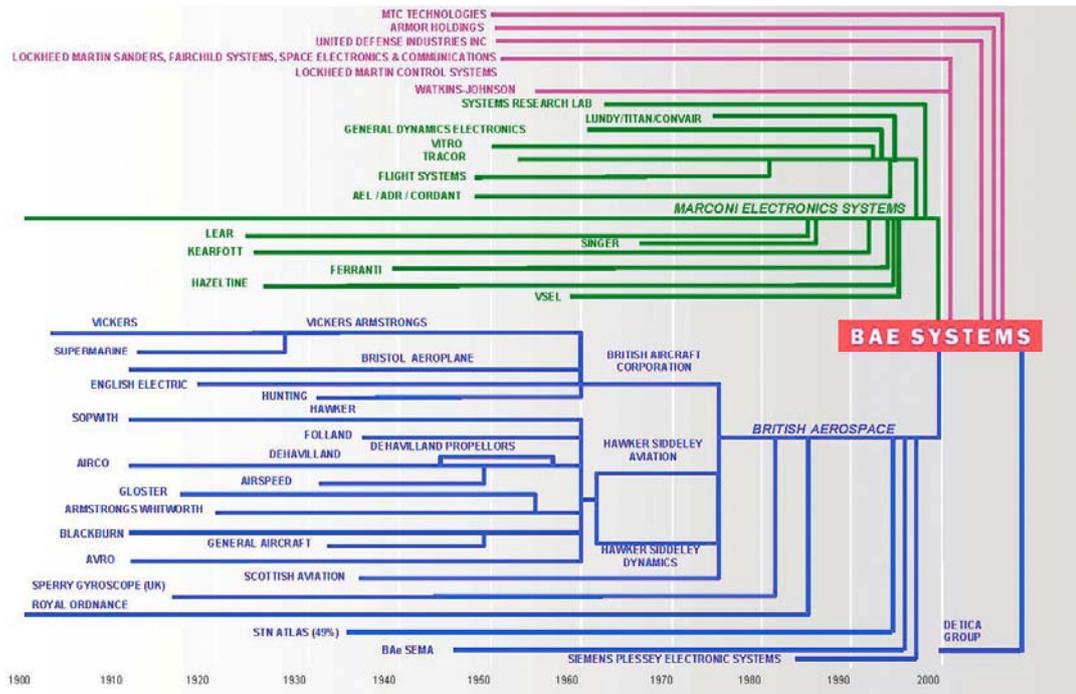


図 2 : BAE システムズの海外ネットワーク



(出典 : 図 1、2 いずれも BAE システムズ資料)

## ②国際共同開発

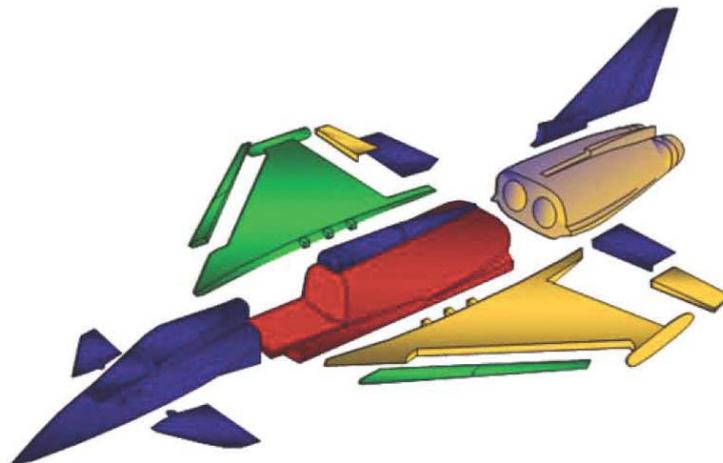
### ・ユーロファイター

ドイツ、イギリス、イタリア、スペインの4か国が共同開発している戦闘機である。

参加国の政府側の共同組織はNETMA（NATO Eurofighter Tornado Management Agency：NATO ユーロファイター・トルネード管理機構）であり、民間側はジョイントベンチャーとしてユーロファイター社をドイツに設立し、設計や製造を分担している。ユーロファイター社を構成する4社の分担は以下の表の通りである。イギリス政府とBAEシステムズは、ユーロファイターが日本の次期戦闘機として導入されることを望んでいる。

	株式	生産	主な部品	主なシステム
BAE システムズ	33%	37.5%	フロント	アビオニクスインテグレーション、電子・燃料システム
EADS ドイツ	33%	30%	センター	フライトコントロールシステム
アレニア	21%	19.3%	左翼	ナビゲーションサブシステム
EADS スペイン	13%	13.0%	右翼	ストラクチャー技術

図3：ユーロファイター



### Production Work Share

● BAE SYSTEMS	37.5%
● EADS(D)	30.0%
● ALENIA	19.3%
● EADS(C)	13.0%
● Alenia/BAES	

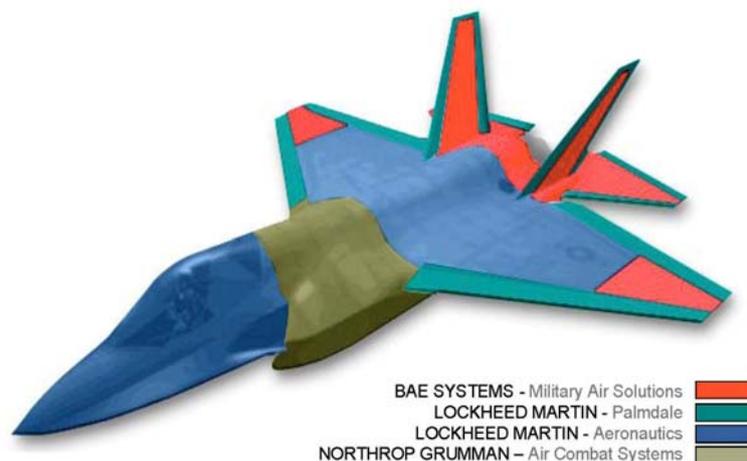
(出典：BAE システムズ資料)

・F-35 ライトニング II

F-35 とは、アメリカの航空機メーカーであるロッキードマーチンが中心となって開発中のステルス戦闘機である。米国のほか、イギリス、イタリア、オランダ、トルコ、カナダ、オーストラリア、デンマーク、ノルウェーが開発・生産に参加している。

BAE としてのワークシェアは、BAE システムズが 10%、BAE アメリカが 8% であり、合計 18% である。アメリカが大半を出資し、出資割合が 10% 程度であるレベル 1 の国はイギリスのみ、5% 程度のレベル 2 の国はイタリアとオランダ、その他は 1~2% 程度のレベル 3 の国である。技術は米国政府が所有しており、イギリスからはアクセスできない。ビジネス上の利益は出ても、技術基盤の維持には貢献しない。

図 4 : F-35 ライトニング II



(出典 : BAE システムズ資料)

(2) 防衛関連企業

今回のミッションでは、以下のイギリスの主要な防衛関連企業との懇談も行った。ヒアリングの概要を以下にまとめる。

①各社の事業

企業名	主要事業
MBDA	ミサイル
Agusta Westland	ヘリコプター
Rolls-Royce	エンジン
Selex Galileo	レーダー
Chemring International	爆発物、弾薬
Cobham	給油装備

## ②世界経済危機の影響

世界経済危機により、イギリスをはじめ各国の防衛予算が減少し、各社に影響を与えている。契約の締結が遅れた例もある。各社は防衛以外の事業、輸出の増加、新興国との協力などで乗り切ろうとしている。

輸出比率は40～80%と高く、主にアメリカを対象としている。

## ③官民の役割分担や連携、期待する産業政策

装備品の開発費は高額であるため、企業と国防省は多くのプログラムで協力している。

装備品の輸出にあたっては、輸出管理や輸出先のニーズとの関係で、国防省のサポートが必要である。イギリス国内だけでなく、輸出先のニーズまで考慮することで、投資の重複を避けられる。

イギリス政府への要望として、戦略的な防衛産業政策を立て安定的な投資計画を明確にすること、研究開発へのサポート等が挙げられた。共同研究開発で、国防省の資金を受け入れている企業もある。

## ④国際共同研究開発の現状と展望

各企業ともに、技術、輸出可能性、軍事上の運用などを視野に入れながら、国際共同研究開発に積極的に取り組んでいる。国防省、内外の企業、大学、研究機関と連携している。

アメリカ等との CBRN（化学、生物、放射性物質、核）の共同研究、誘導武器や航空機等のプログラムが挙げられる。大学との間では、無人航空機などの開発を行っている。

欧州の国々とは効率的に協力できる。一方、市場や企業の規模が圧倒的に大きいアメリカとの協力では、技術にアクセスできないなどの課題もある。

## Ⅲ. フランス

### 1. 総論

フランスにおいては、国家と防衛産業の間の強固な相互依存関係がある。防衛分野では最終的な顧客が限られており、その大半は国家である。また、防衛装備品は最先端の技術が必要であり、軍の実際のオペレーションに応えられるものとして製造される。さらに防衛装備品の製品サイクルは一般的に非常に長く、実際に製造される装備品の数が少ない。

そのため、市場では、製品や技術を必要なときに提供できるとは限らず、自由貿易・市場経済におけるアプローチとは異なる特殊な政策が必要になり、国防装備庁が防衛産業政策を実施している。

フランスの防衛産業は国営企業であったが、1990年代以降、合併が大幅に進んだ。EADS、タレスなどはグローバル企業として非常に大きなネットワークを全世界に有している。フランス政府はこうした防衛企業の株主となり、コーポレートガバナンスに参画している。

### 2. 国防装備庁

#### (1) 組織

国防装備庁 (DGA) は、国防省総局及び統合参謀本部とともに国防大臣の下で国防省を構成する機関であり、1961年に設立された。フランスの軍の研究、装備品の開発、調達、維持支援、武器輸出、技術政策ならびに防衛産業政策を実施している。総人員数は約1万人である。

#### (2) 任務

国防装備庁の任務は、装備品の調達、将来への準備(防衛システム、研究、産業政策、欧州共同開発)、装備品の輸出に対する支援・協力の3つである。

#### (3) 国防装備庁長官

国防大臣の補佐として国防装備庁長官は、参謀総長・管理事務総局長と同格である。

#### (4) 予算等

国防産業への発注総額は210億ユーロである。R&T(Research % Technology: 研究・技術)投資額は8.15億ユーロであり、英国とほぼ同じである。イギリスとフランスで欧州の約3分の2を占める。

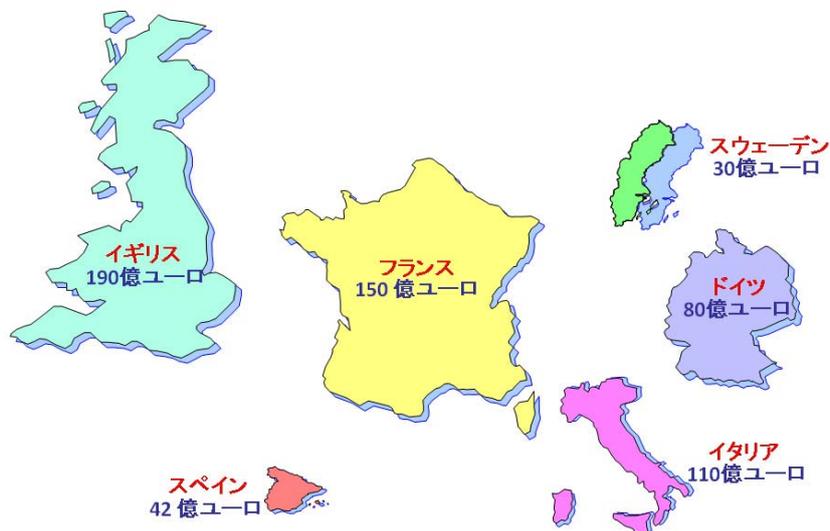
### 3. 防衛産業政策

#### (1) 防衛技術・生産基盤の維持

フランスの防衛産業の規模は150億ユーロであり、ヨーロッパではイギリス

の 190 億ユーロに次いで 2 位である (2007 年)。ヨーロッパ全体では、イギリス、フランス、イタリア、ドイツ、スペイン、スウェーデンの 6 か国で、防衛産業の市場規模の 87% を占める。

図 5 : ヨーロッパの防衛市場 (2007 年)



(国防装備庁資料をもとに作成)

フランスの主要な防衛企業は、タレス、サフラン、EADS 等である。直接雇用は 16.5 万人、間接雇用は 10 万人である。輸出は、売上の 1/3 を占める。

防衛産業政策の特徴として、新しい製品を作りマーケティングをするのではなく、最初に国の要求があり、それに応じ装備品を製造・輸出する点がある。

外国からの投資を制限しており、重要部品メーカーに対し外国からの資本参加や買収がある場合は、その外国企業と協定を結び、重要部品の生産維持を確保する。

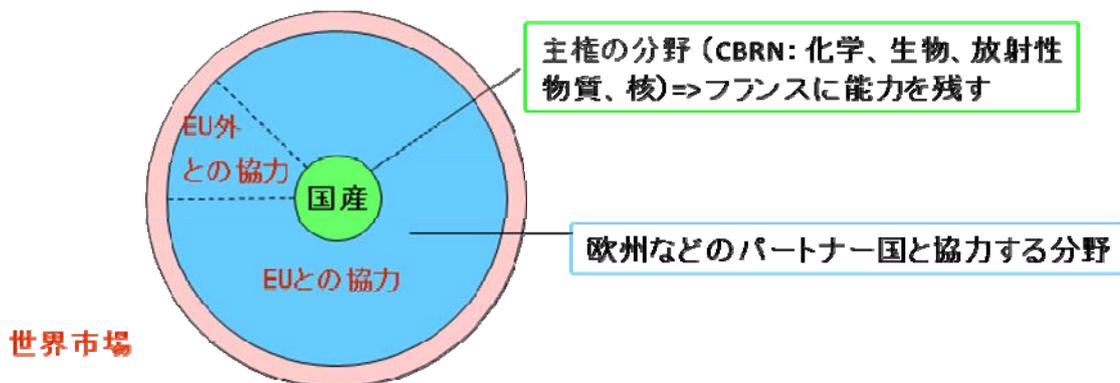
以下の表の左側は、今後、既に獲得した産業技術で維持していく分野である。右側は、成長中で新たな技術を獲得するため R&D を充実させる必要がある分野である。

成熟した分野	成長中の分野
戦闘機、ヘリコプター、輸送航空機、衛星、弾道ミサイル、戦術および航空機搭載ミサイル、レーダー (電子戦装置)、潜水艦、水上艦艇、重装甲車および中装甲車、弾薬類	本土防衛システム、無人航空機、C4ISR、ネットワークオペレーション、弾道ミサイル防衛、CBRN、将来戦闘員装具、ステルス技術、自動化/ロボット化、戦闘作戦システム

フランスでは、欧州各国との重複投資を避けるため、CBRN (化学、生物、放射性物質、核) など国内で運用主権を持つべき分野、欧州または域外と協力す

べき分野、世界市場から調達する分野を分けている。以下の絵はそれを示している。

図 6：セクター別アプローチ

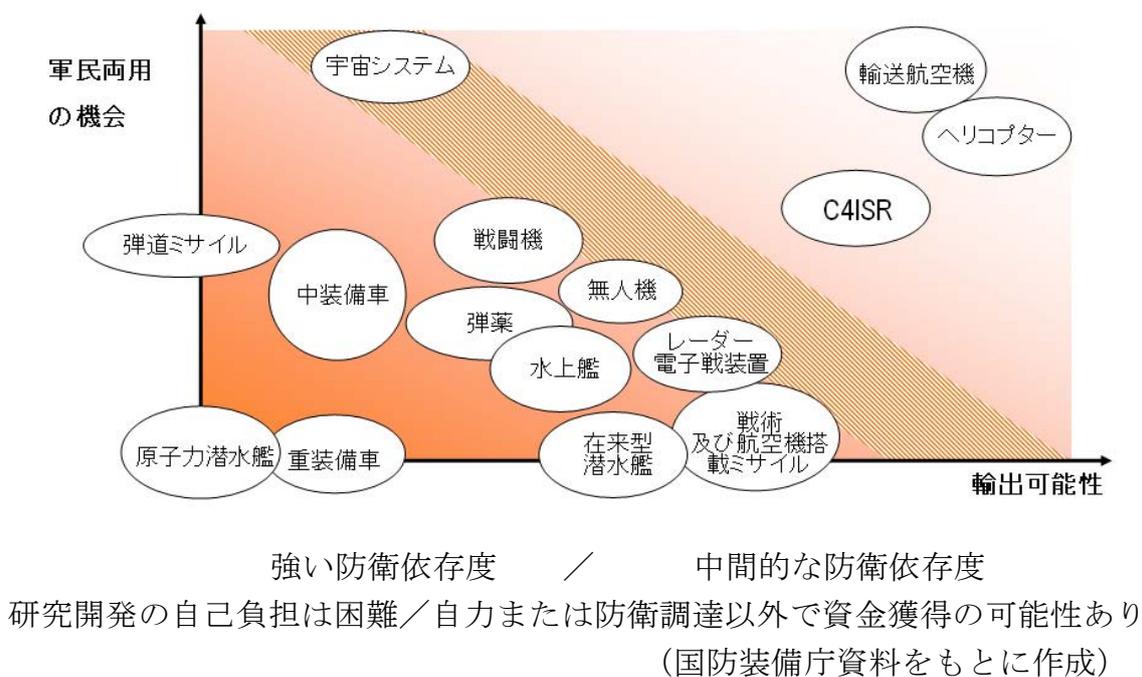


(国防装備庁資料をもとに作成)

国防装備庁には、研究開発部門の中に、装備体系の構築に携わるグループがあり、2015年の軍のモデルと技術のあり方、10年後、30年後の予測もしている。それらを組み合わせて、上記の表や絵を作成している。こうした分類について、企業側からも意見は述べるが、最終的には政府が決定する。

デュアルユースの技術として、輸出の可能性と両用の可能性で装備品を分類したのが以下の図である。

図 7：デュアルユースと輸出可能性



(国防装備庁資料をもとに作成)

## **(2) 武器輸出管理政策**

### **①規制**

フランスでは、厳格な武器輸出管理政策が実施されており、1939年に制定された法律（Art. 13 of the legislative decree of 18 April 1939）により、政府による許可がない限り武器輸出は禁止されている。

軍事装備品については、フランスの国内法に加えEUの行動規範も適用される。デュアルユースの場合は、EUの規制が適用される。

### **②対象**

武器輸出管理の対象は、①リストで定める武器および補用部品、ドキュメント、マニュアル、技術資料の輸出、②政府間協定により同等の保全体制がある国に対する秘密情報の移転、③技術移転（産業協力等）、ライセンス付与、役務提供、訓練など無形のものへの対外移転である。

### **③手続**

手続については2つのプロセスがある。第1は契約までのプロセスである。まず輸出交渉開始に許可が必要で、省庁間武器輸出検討・審査委員会（後述）が交渉開始申請書を審査した後、首相が決裁する。交渉の結果落札した場合、省庁間武器輸出検討・審査委員会が販売許可申請書を審査し、外務省、経済省、首相府国防総局に国防省から回覧され、首相が決済して契約に至る。

第2は契約から輸出までのプロセスである。輸出許可申請書を国防省に提出すると、外務省、経済省、首相府国防総局に回覧され、税関での決済を経て、輸出に至る。

2008年から審査期間の短縮に努力している。米国と同程度を目標に、センシティブでない案件は数日、センシティブな案件については数か月を目標とするEUの新たな指針がある。

### **④省庁間武器輸出検討・審査委員会**

省庁間武器輸出検討・審査委員会（CIEEMG: Interministerial Commission for the Study of Military Equipments Exports）は、武器輸出申請書を審査し、首相の決裁を仰ぐ。首相府国防総局長が議長を務め、国防省代表、外務省代表、経済省代表が審議票を有する委員である。この他、大統領府と首相府の軍事スタッフ、税関代表、国防省作戦部代表、研究開発省代表も委員である。

毎月1回開かれており、約600件の書類を審査する。委員会では、技術や運用は国防省、国際協力は外務省、経済的側面や相手国の能力については経済省が検討する。

### ⑤審査基準

国の基準は、フランス軍及び同盟国の運用上のリスク、転用されるリスク、技術流出についての評価、センシティブな情報の保護、各国の政策指針への適合、フランスへの経済的・産業的効果、輸出相手国の人権状況等である。

また、国際的な武器輸出管理レジームとの整合性も必要である。国連、EU、フランス政府による禁輸対象国には輸出できない。また、ミサイル技術、核、原子力等に関する条約、化学兵器や対人地雷に関する協定などにも従う。

EUの武器輸出の行動規範の基準とフランス政府の基準は、ほぼ同じである。

### ⑥許可実績

2008年の許可実績は約1万5,000件であり、事前承認は約6,000件、契約許可は約3,200件、輸出ライセンスは約6,500件、輸入許可は約1,200件である。

## (3) 国際共同開発

フランスの国際共同開発は主に欧州防衛庁を通して欧州諸国と実施している。その他、米国との2国間、多国間の協力もある。

航空、船舶、宇宙などの重要プログラムは、ほぼ全て国際共同体制で実施している。R&Tのみでも国際共同事業がある。予算の25%が国際共同プログラムに割かれている。

## (4) 日本への期待

国防装備庁は、安全で信頼できる国として日本を評価している。オペレーションのニーズにも共通点があり、武器輸出三原則等が緩和されれば、日本とフランスで協力して共同開発を実施するチャンスが増えると期待している。

両国が防衛分野で協力するにあたり、軍事情報をフランスが日本に伝えるためには、二国間で秘密保護協定を結ぶことが必要である。

## 4. 防衛企業の取組み

### (1) EADS

#### ①概要

EADSは、フランス、ドイツ、スペイン、イギリス各国の政治的意志のもとに、2000年7月にAérospatiale-Matra (アエロスパシアル・マトラ)、ダイムラー・クライスラー・アエロスペース (DASA : DaimlerChrysler Aerospace)、コンストラクシオネス・アエロノーティカ (CASA : Construcciones Aeronáuticas SA) の3社が合併して設立された世界第2位の航空宇宙・防衛企業である。フランス政府は株主であり、ドイツ政府もダイムラーを通じて株を保有している。

事業部門はエアバス (軍民航空機)、ユーロコプター (軍民ヘリコプター)、防衛とセキュリティ (防衛システム等)、アストリウム (宇宙) の4つである。

2008年の歳入総額は433億ユーロで、その中で防衛部門は110億ユーロであり25%を占める。従業員総数は約11万8千人であり、フランス（4万4千人）、ドイツ（4万3千人）、イギリス（1万4千人）、スペイン（1万人）、アメリカ（2500人）ほか世界各国に事業展開している。

## ②研究開発

EADSのコーポレトリサーチセンターは、研究や技術開発以外に品質関連や情報など全ての技術的課題を担当する。本社と各国の部署が共同して技術開発から製品化まで行う。

世界的に産学官との共同ネットワークを持ち、ロシアやシンガポールなどと共同プログラムを実施している。フランスでは、防衛以外の産業界（航空宇宙、自動車、造船等）と共同研究を実施している。日本とは超音速機の研究を推進している。

各国には技術移転の規制があるため、多国間での技術開発にあたってはこの点を製品開発の協力も含めて考慮する。

## ③日本への期待

武器輸出三原則等の見直しにより、民間航空機のデュアルユースについて、日本との協力可能性について期待している。

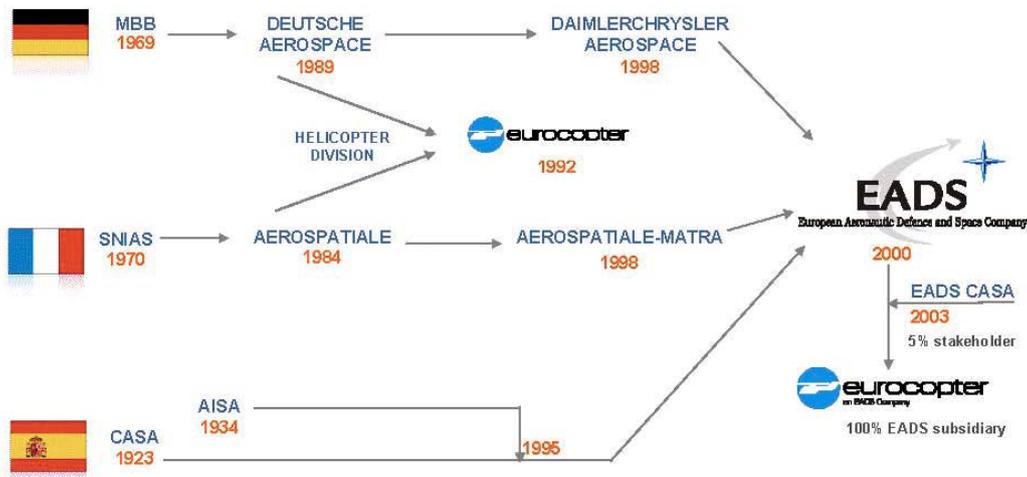
## (2)ユーロコプター

### ①概要

ユーロコプターは、ドイツ、フランスの防衛企業のヘリコプター部門が1992年に統合して設立されたヘリコプター会社である。その後、スペインの企業も統合したEADS社の傘下に入った。2009年の売上高は4.5億ユーロである。

軍用、民用のヘリコプターを生産している。売上高の55%はヘリコプター生産、35%はサポートサービスである。民需が52%、防衛は48%である。輸出の割合は65%、国内が35%である。

図 8 : ユーロコプターの設立経緯



(出典：ユーロコプター資料)

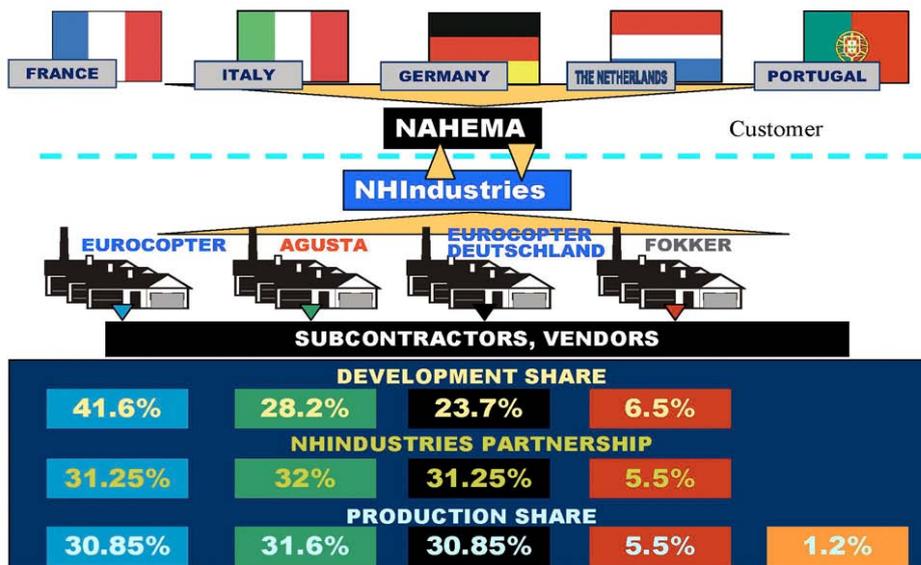
②国際共同開発プログラム

・NH (NATO Helicopter) Industries

NH90 は、NATO ヘリコプター管理局 (NAHEMA:NATO Helicopter Management Agency) の要求に基づいて開発されたヘリコプターである。産業界ではNHI (NH Industries) というコンソーシアムをつくり、フランス、イタリア、ドイツ、オランダ、ポルトガルの5か国が参加して製造している。

NHI は、NAHEMA と交渉できる唯一の組織であり、業界全体を代表する組織である。ユーロコプター、アグスタ、ユーロコプター独、フォッカーが参加している。

図 9 : NH Industries



(出典：ユーロコプター資料)

### (3) ATR

#### ①概要

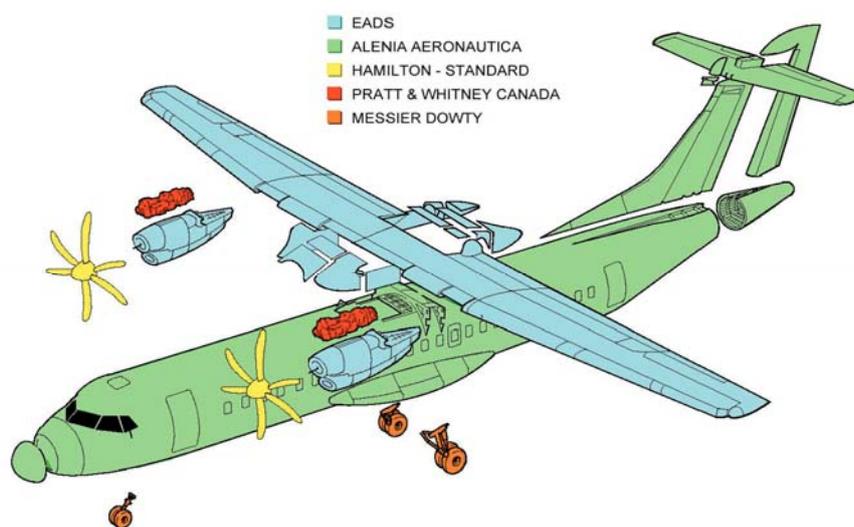
ATRは、イタリアのフィンメカニカグループで、1969年に設立されたターボプロップ機メーカーである。EADSとAlenia Aeronautica (Finmeccanicaが100%出資)が50%ずつ出資した会社であり、フランスに本部がある。2009年の売上高は14億ユーロである。

リージョナル航空機や、軍用ヘリコプター、エレクトロニクス及び防衛システムを製造している。

#### ②航空機の共同開発

機体はイタリアのアレニア・アエロノーティカ、エンジンはカナダのプラット&ホイットニー、翼はフランスのEADS、プロペラはスペインのハミルトン・スタンダード、ギアはミシア・ダーティが製造を分担している。イタリアからフランスに機体を運び、翼はボルドー (Bordeaux)で製造され、最終組立てはフランスで行う。最近、中国とも協力しており、部品 (機体の一部と翼) の供給を受けている。

図 10 : 航空機の共同開発



(出典 : ATR 資料)

### (4) MBDA

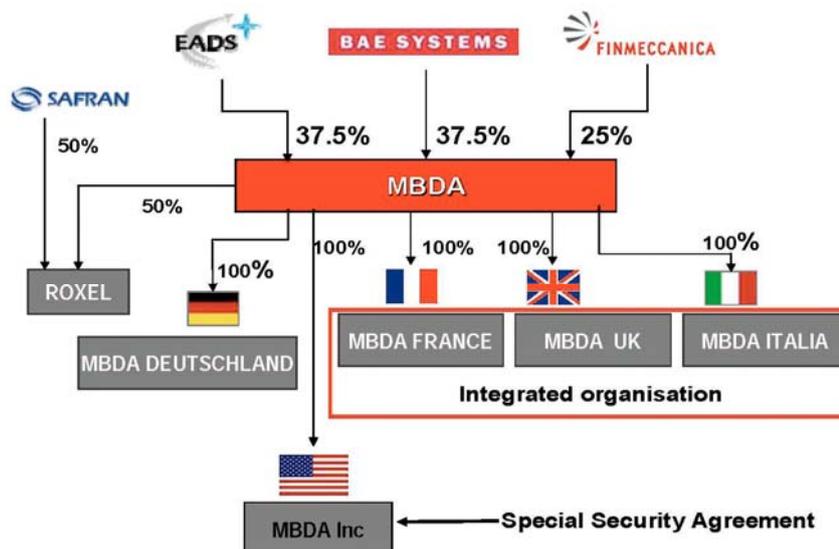
#### ①概要

MBDAは、EADSが37.5%、BAEシステムズが37.5%、Finmeccanicaが25%を出資して設立したミサイル専門の企業である。2009年の売上高は26億ユーロであり、約半分を輸出が占める。

MBDAの設立には、この3社が個々ではミサイルビジネスを維持することが困

難になった経緯がある。規模を活かし重複投資を避けることが最大のメリットである。一方で、各国個別のプログラムや防衛産業政策に対応する必要がある。

図 11 : MBDA の概要



(出典 : MBDA 資料)

## ②国際共同開発プログラム

MBDA は、以下のミサイルの国際共同開発プログラムに参加している。これにより技術を維持することができ、関係国間の相互運用性の確保も目指している。

欧州各国間での共同開発はスムーズに行われている。一方、米国との共同開発では、米国が圧倒的に多くの予算を出し意思決定を主導し、技術のブラックボックス化も起きている。最近では米国の ITAR 規制も厳しい。しかし、技術的経験を積むためにはアメリカと協力するしかない面もある。

### ・ METEOR

長距離空対空ミサイル。イギリス、フランス、ドイツ、イタリア、スペイン、スウェーデンの 6 か国が参加。

### ・ ASTER

中距離地対空および艦対空ミサイルシステム。フランス、イギリス、イタリアの 3 か国が参加。

### ・ Storm Shadow/SCALP and Taurus

航空機搭載空対地長距離ミサイル及び艦船対地長距離ミサイルと、空対地長距離ミサイル (Taurus)。イギリスとフランスの 2 国間プログラム。

### ・ TEAM

イギリス政府のパートナーシップのプログラム。MBDA は業界のリーダーとして参加している。

## ・ ミサイル ITP (Innovation and Technology Partnership)

フランスの国防省とイギリスの国防省が協力して将来の誘導型兵器を開発する。プログラムの期間は5年間で産業界と合意した。予算は年間1,400万ユーロで、700万ユーロは政府が出し、残りの700万ユーロは産業界が出す。

## ・ MEADS、HARM PNU、GMRLS

米国とのプログラム。欧州は同等の立場になれず、米国の意思決定に大きく影響されている。

## (5) タレス

### ①概要

タレスの主要事業は、防衛・セキュリティ(60%)、輸送システム(15%)、航空宇宙(25%)である。防衛2部門、デュアルユース4部門、民需1部門で構成されている。防衛は事業の50%を占めているが、政府の計画がある長期的なビジネスであるため、世界経済危機の影響は受けず安定している。

2009年の売上高は129億ユーロである。従業員は6万8千人であり、世界50か国に展開している。

### ②研究開発

研究開発は売り上げの20%を占め、研究員は2.5万人、15,000件以上の特許、大学及び様々な研究機関と協力関係のネットワークを有している。

### ③国際共同開発

10~12か国と国際共同開発を実施している。日本との協力については、武器輸出三原則等の緩和を期待している。民間の研究部門の専門家同士の交流を臨んでいる。

### ④欧州と米国の航空宇宙業界の協力

欧州のASD (Aerospace and Defence Industries Association of Europe: 欧州航空宇宙防衛工業会)と、米国のAIA (Aerospace Industries Association: 航空宇宙工業会)の会長が、2007年6月のパリ・エアショーで倫理行動に関する対話を始め、2008年7月にさらにハイレベルな対話が行われ、欧米の企業が参加するフォーラムをつくることになった。欧州側は、EADS、タレス、BAE、米国側はロッキードマーチン、レイセオン、ボーイングが参加している。

2008年7月に、倫理行動に関するグローバル原則を作った。内容は、①腐敗・汚職を許さないこと、②アドバイザー等の使い方、③利益相反、④専有情報の保護の4項目である。このグローバル原則は、ASD-AIAの両会長が遵守するステートメントであり、2009年10月に調印された。欧州では50社がサインした。

また、IFBEC (International Forum on Business Ethical Conduct) という

ビジネスの倫理行動に関する国際フォーラムの組織が設立された。2010年1月にはベルリンで IFBEC のミーティングが開催され、13か国の60人が出席し、NATO、米国空軍、欧州防衛庁のほか、日本航空宇宙工業会も参加した。

## **(6) フランス航空宇宙工業会 (GIFAS)**

### **①概要**

GIFAS とは、フランスの航空宇宙や安全保障関連企業で構成される工業会である。1909年に発足し、現在、加盟している268社はプライム大企業22社、部品メーカー125社、中小企業121社の3分野から構成されている。

関連産業の利益を守ること、海外展開を含む産業振興、メンバー間の調整などが主な目的である。パリエアショーの主催者であり、2009年は約2000社が出展した。

加盟企業の従業員は16万人で、その下請け4,500社の従業員は12万人である。2008年の売上は370億ユーロである。売上の14.9%の額をR&Dに投入している。

### **②日本との関係**

GIFAS のカウンターパートナーは、日本航空宇宙工業会 (SJAC) である。日本とフランスの両国の政府の支援を得ながら、両団体が超音速旅客機を共同研究している。

## IV. 欧州防衛庁 (EDA)

### 1. 総論

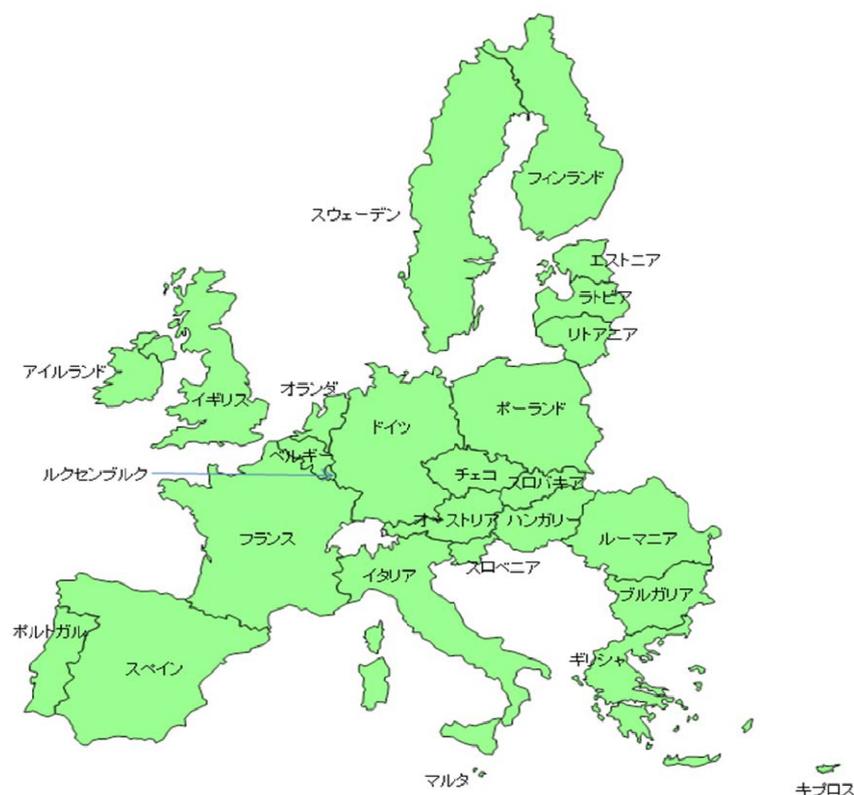
欧州防衛庁 (EDA : European Defense Agency) は、2004 年 7 月 12 日に装備品の研究開発の統合・強化を目的として設立された欧州連合 (EU) の一機関である。

防衛装備は、国家主権や安全保障に直結するため、国家間の協力が難しい分野であり、EU としても長い間、市場統合の対象外としてきた。

しかし、冷戦終結後の欧州統合の機運の高まりを背景に、EU 加盟国の権限に属する外交や安全保障についても、可能な限り EU としての共通政策を実施することが目指された。また、1990 年代後半のボスニア紛争やコソボ空爆などで、欧州が軍事面で効果的に対処できず、欧州独自の軍事行動能力や機構を保持すべきとの声が高まった。加えて、欧州諸国では、冷戦終結に伴い国防費を削減したため、各国単独では能力改善に限界があった。

こうした中で、EU は共通外交・安全保障政策 (CSFP : Common Foreign and Security Policy) の枠組みのもと、安全保障・防衛分野で、実際の軍事協力と必要な軍事能力の整備を推進するため、欧州安全保障・防衛政策 (ESDP : European Security and Defence Policy) を強化し、欧州防衛庁の設立に至った。

図 12 : EDA 参加国



(EDA ホームページをもとに作成)

## 2. 組織など

欧州防衛庁には、デンマークを除く EU 加盟国の 26 개국<sup>1</sup>が参加しており、ベルギーのブリュッセルにある。

欧州防衛庁のトップは、EU の外務・安全保障政策担当上級代表であるキャサリン・アシュトン氏（英国出身）であり、その下に EDA 長官が置かれている。

意思決定機関である運営委員会（Steering Board）では、キャサリン・アシュトン氏が委員長を務め、26 の参加加盟国の国防相が委員である。

欧州防衛庁の任務は、危機管理分野での防衛能力の向上、防衛 R&T（研究・技術）の向上、欧州装備協力の促進、国際競争力ある欧州防衛装備市場と防衛技術・生産基盤の強化の 4 つである。

この任務に応じて、欧州防衛庁には能力部、R&T 部、装備部、産業市場部、企業部が設けられている。主要な 4 つの部の業務は以下の表の通りで、加盟国各国の政策の調和を図っている。防衛装備政策の調整・立案のみを行い、具体的なプロジェクト管理は担当していない。

能力部	欧州安全保障防衛政策（ESDP）の求める要件に応え、EU 諸国における防衛装備品の調和を図る。
R&T 部	EU 諸国の技術的活動の指針を示し、各国プロジェクトの調整と管理を行う。
装備部	EU 域内の新規協力の促進と提案や、既存プログラムの調整・円滑な推進を行う。
産業市場部	防衛装備品市場の要件に取り組む。透明性の高い調達を推進する。

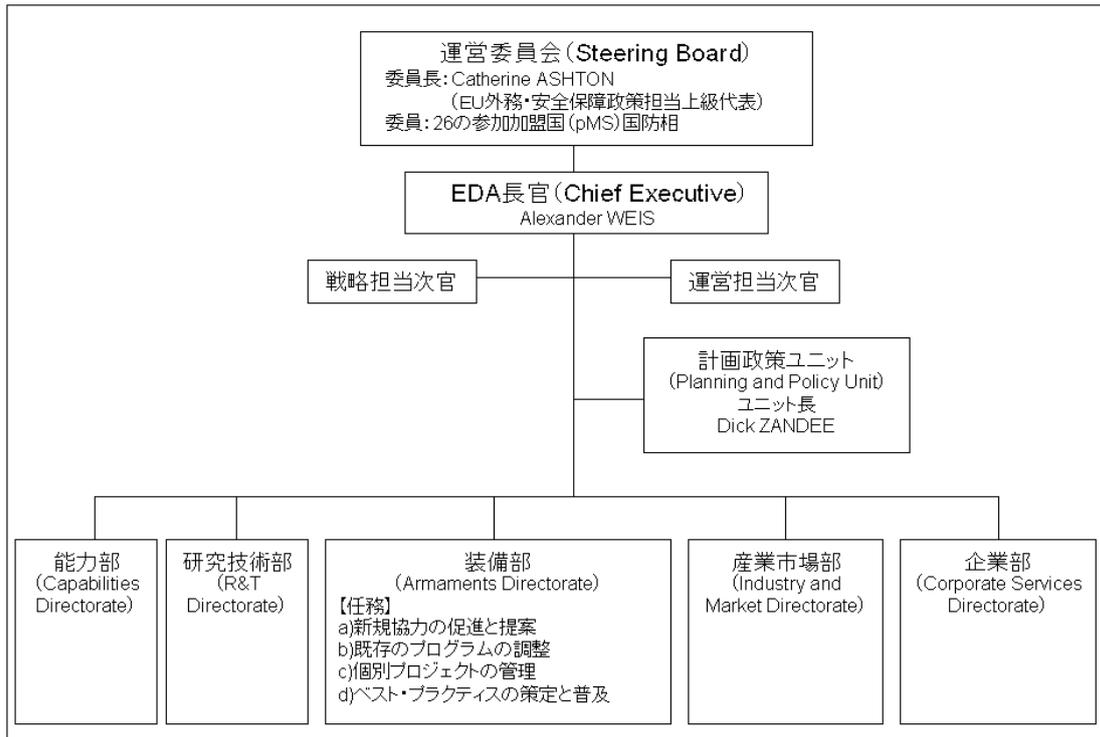
EDA の職員は 120 名であり、加盟国の国防省などから専門家が派遣されている。

予算は、約 3,000 万ユーロである。EU 予算からではなく、各国政府から直接、欧州防衛庁に拠出される。欧州防衛庁が関与する共同プロジェクトの予算は、基本的にプロジェクト参加国が欧州防衛庁予算とは別枠で支出する。R&T のプロジェクト額は 1 億 2,500 万ユーロ／5 年間平均である。年々この額は増えており、2009 年は 1 億 7,500 万～1 億 8,000 万ユーロとなった。

世界的な不況により EU 加盟国の国防予算は縮小しているが、一国だけでは軍事問題の解決が難しくなるなか、各国の調和と協力を推進している。

<sup>1</sup> オーストリア、ベルギー、ブルガリア、チェコ、キプロス、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイルランド、イタリア、ラトビア、リトアニア、ルクセンブルク、マルタ、オランダ、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、スロバキア、スロベニア、スペイン、スウェーデン、イギリス

図 13 : EDA の組織図



(出典：各種資料)

### 3. 防衛産業政策

#### (1) 基本戦略

欧州防衛庁では、2006年10月、今後20年間の防衛能力整備の指針となる長期ビジョン「Initial Long-term Vision」を発表した。これと、EUが2004年に策定した2010年までの短期的なニーズ「Headline Goal 2010」を結び付けるものとして、2006年12月に欧州防衛庁は運用能力開発計画 (CDP: Capabilities Development Plan) を策定した。この計画では、今後、必要な軍事任務などを示している。

2007年5月には、欧州防衛技術・産業基盤戦略 (EDTIB: Strategy for the European Defence Technological and Industrial Base) を策定した。これは欧州の防衛技術・産業基盤の強化を目指すものである。欧州防衛市場の拡大に向けた競争や、装備協力の重要性などを示した。

2007年11月には、欧州防衛研究・技術戦略 (EDRT: European Defence Research & Technology Strategy) が策定され、R&Tの推進や、防衛技術・産業基盤の強化が目指されている。

#### (2) 具体的プロジェクト

欧州防衛庁では、合計60~70のプロジェクトを実施中である。参加国が2か国間のみのものから20か国も参加しているプロジェクトもある。

### ①無人航空機

EDA と EC との共同プロジェクトとして、無人航空機を開発し、アフガニスタンにおけるタリバンや非合法移民の位置把握や動きの認識、国境を越えた犯罪として地中海沿岸で横行していた麻薬売買などの動きの監視などを実施した。欧州防衛庁では、こうしたデュアルユースの取組みを進めている。

また、2015 年まで、無人航空機(UAV : Unmanned Air Vehicles)が民間と同じ空域を運用して、衝突の回避ができるかの研究を行う「ミッド・キャス・プログラム (MIDCAS : Midair Collision Avoidance System for UAVs)」という R&T 共同投資プログラムを実施している。予算は 1,500 万ユーロであり、探知および回避 (Sense & Avoid) の技術を開発している。コンソーシアムには BAE システムズや EADS も参加している。

### ②フォース・プロテクション・プログラム

スナイパーや爆弾などから、軍隊が負傷するのを回避する技術を研究するプログラムである。20 か国が参加しており、予算総額は 5,400 万ユーロである。

### ③バイオロジカル・ディフェンス・プログラム

紛争地で、従来型の爆弾から化学爆弾が多用される危機に対するプログラムである。

## 4. 入札の仕組み

欧州防衛庁は、2005 年 11 月に「防衛調達に関する行動規範」を導入した。欧州防衛庁は超国家機関ではないため、各国当局にルールの指示はできず、各国の合意のもとに活動する。

WEB の中に EDA の電子広報を出しており、EU 内の調達が分かるようにしている。サプライヤーや民間からも政府の活動の内容が分かるようになる。アクセスを担保し、競争力が高められるようにしている。

この下で、現在まで 500 件の入札が行われており、契約総額は 200 億ユーロである。EU 域内のみでなく、世界中の企業が応札可能である。

## 5. オフセット取引

オフセット取引とは、ある国が外国企業から装備品を購入する場合に、購入の見返りとして当該企業から部品の発注その他何らかの経済的利益の提供を受ける取引である。欧州防衛庁は、オフセット取引に関する行動規範を定め、オフセット金額の上限を 300% から 100% まで下げた。

## V. NATO

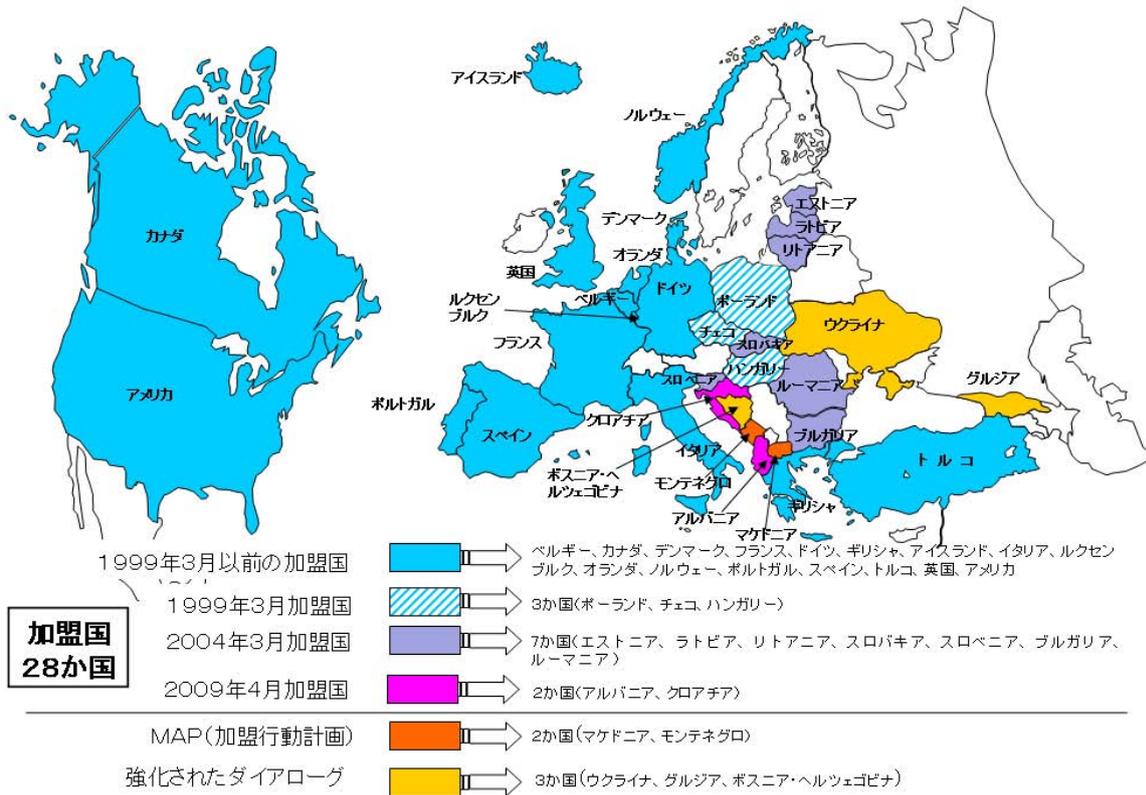
### 1. 総論

#### (1) NATO について

NATO (North Atlantic Treaty Organization : 北大西洋条約機構) は、第 2 次世界大戦後の東欧諸国の共産主義化を背景とした東西対立の激化の中で、1949 年に発足した。冷戦終了前は集団防衛を根幹としてワルシャワ条約機構と対峙していた。冷戦後は集団防衛を基本任務として、欧州・大西洋地域の平和と安定に対し、テロとの戦いなど、国際的な取組みを強化している。現在、実施中のオペレーションとしては、コソボやアフガニスタンの治安維持、ソマリア沖の海賊対策等がある。

当初の加盟国は 12 か国であったが、その後、NATO は東方に拡大し、現在の加盟国は 28 か国<sup>2</sup>である。また、地中海諸国、オーストラリア、日本など、域外国とのパートナーシップも強化している。

図 14 : NATO の東方拡大



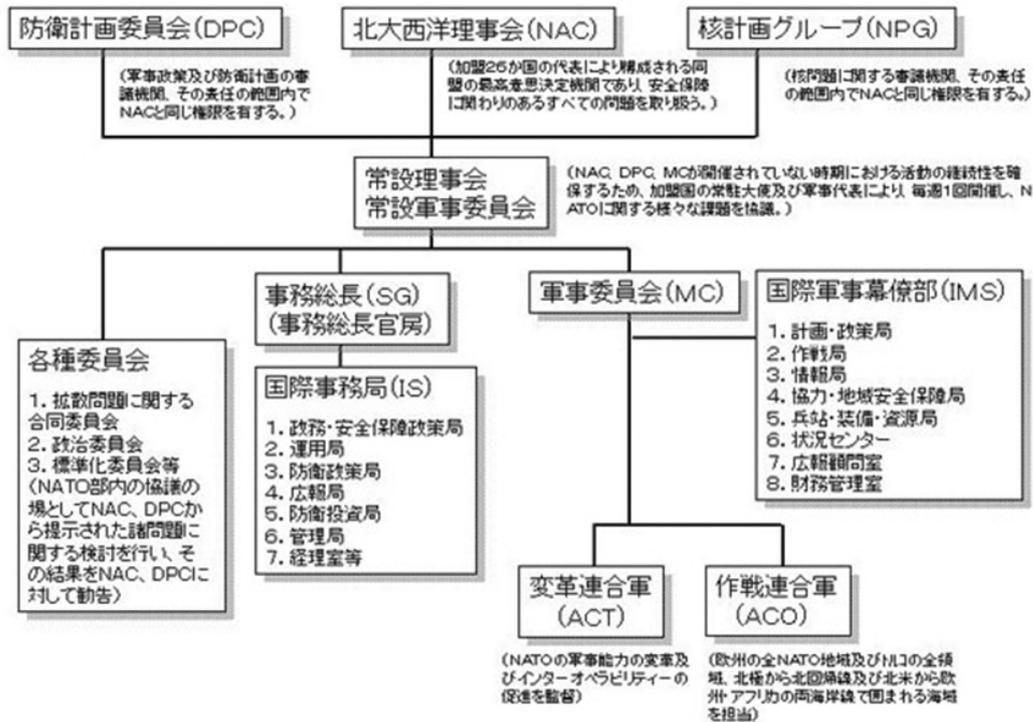
(出典：外務省資料)

<sup>2</sup> フランス、英国、イタリア、オランダ、ベルギー、ルクセンブルク、デンマーク、ノルウェー、ポルトガル、アイスランド、スペイン、ギリシャ、トルコ、ドイツ、アメリカ、カナダ、ポーランド、チェコ、ハンガリー、エストニア、ラトビア、リトアニア、スロバキア、スロベニア、ブルガリア、ルーマニア、アルバニア、クロアチア

## (2) 装備部局長会合について

NATO の最高意思決定機関である北大西洋理事会（NAC）の下に、装備部局長会合（CNAD：Conference of National Armament Directors）という委員会組織が置かれている。

図 15：NATO の組織図



(注：現在の加盟国は 28 か国)

(出典：各種資料)

装備部局長会合の任務は、軍事装備や兵器システムの研究・開発・生産に関する協力の可能性の特定、NATO の戦力に最先端の能力を保有させるための装備協力プロジェクトに関すること等がある。

全ての NATO 加盟国が参加しており、いくつかの分科会についてはパートナー諸国にも開放している。

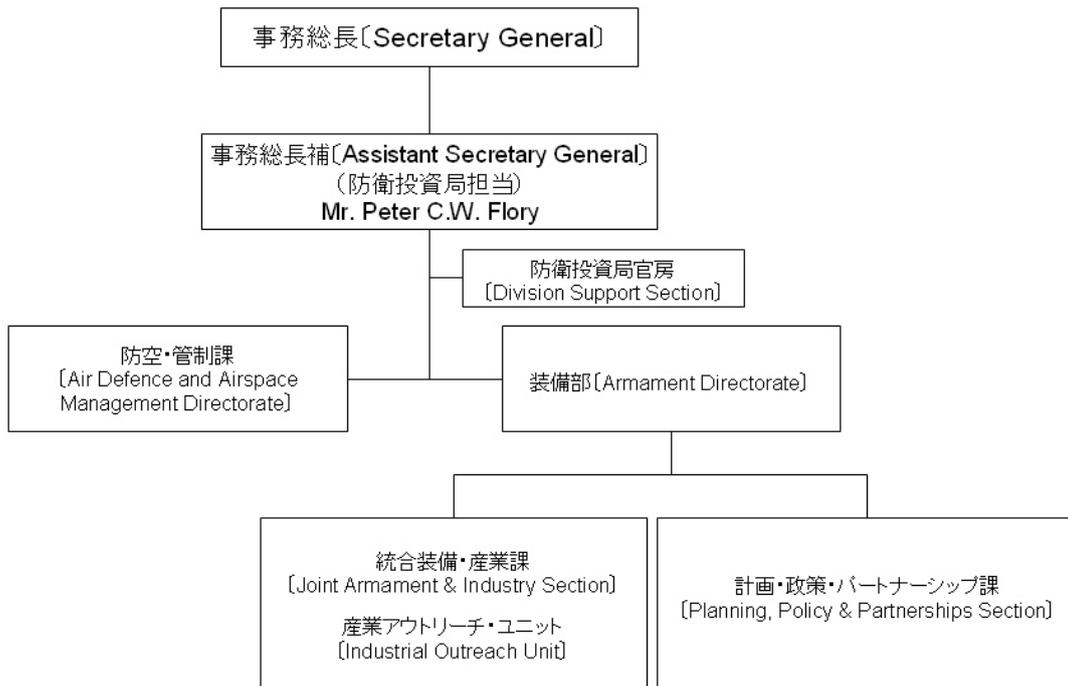
装備部局長会合は NATO 事務総長補（防衛投資局担当）の下、年 2 回開催される。また、加盟国代表部による会合を定期的に行い、決定は全会一致方式である。この枠組みにより、加盟国およびパートナー諸国は、参加を希望する研究開発、装備プロジェクトを選択し、各国プログラムについての情報交換と相互運用性の達成を促進する。

この下部組織として、陸上装備グループ、航空装備グループ、海上装備グループがあり、専門家が検討している。

### (3) NATO 防衛投資局

NATO 防衛投資局の任務は、軍事能力の発展や NATO のアセットへの投資を通じて、NATO の軍事力が全ての軍事任務の遂行に適した装備を備え、相互運用性を含む作戦能力が確保されることにある。防衛投資計画や C2 (Command, Control)、対空輸送等の計画も担当している。

図 16 : NATO 防衛投資局の組織図



(出典：各種資料)

## 2. 防衛産業政策

### (1) 加盟国や非加盟国間の協力

NATO 本部では様々なプロジェクトやプログラムが進んでおり、作業部会や委員会が活動し、そこにパートナー国が参加している。

例えば SAC (Strategic Airlift Capability) という戦略的エアリフト能力強化プログラムでは、15 か国の NATO 加盟国とフィンランド、スウェーデンがコンソーシアムを作って協力している。また、オーストラリアはコミュニケーション機器や C3 (Command : 指令・Control : 管制・Communication : 通信) の相互運用性に関するプロジェクトに参加している。

装備部局長会合には、100 人以上の専門家が参加しており、活動の 80% は非 NATO 加盟国にも公開されている。その第 1 の理由は、NATO に対する信頼性の構築である。第 2 は、非 NATO 加盟国が海賊対策やアフガニスタンのテロ対策等の NATO の主要プロジェクトに相互運用性を持って参加できるようにすることである。第 3 は、非軍事的な事項について NATO だけで解決策がないときに、非

NATO 加盟国から良好な解決策が出され得る点である。

## **(2) 武器輸出管理**

武器輸出管理の目的は、第 1 に、大量破壊兵器の拡散を回避することである。第 2 に、NATO は加盟国や関係国で開発された兵器のプログラムの輸出管理や、技術移転や知的財産権を管理することである。

武器輸出は、国ごと、兵器の種類ごとに禁止・制約される。武器輸出は一国の外交政策であり、NATO の枠外で、各国の専門家が検討や討議を行う。

## **(3) 相互運用性の確保**

NATO では、STANAGs (Standardization Agreements) という標準を制定しており、各国間の相互運用性が確保される。

各国は技術開発の様々な規格や規準を持っており、標準による規制を好まない。相互運用性を確保しようとして、新技術を求めればコストが高くなり、コストを減らすと既存技術とあまり変わらなくなることがジレンマである。

## **(4) 研究開発**

NATO 研究技術組織 (Research and Technology Organization : RTO) において、NATO 加盟 26 か国およびパートナー国のリサーチ機関が、科学分野の共同研究および技術情報の交換を行っている。

主要な活動分野は、対車両応用技術、人的要因・医療、情報システム技術、システム分析調査、システム構想・統合、センサー・電子技術、モデリング&シミュレーションの 7 つであり、それぞれにパネルと呼ばれる作業部会がある。

## **3. NATO と EDA の違い**

NATO は集団防衛を目的とした軍事同盟として発足した。一方、EU の当初の目的は貿易・産業・農業の振興であり、この 10 年の間に、EU が様々な分野を取り扱う中で、安全保障や防衛を扱うようになった。

防衛力・装備品の視点で見れば、NATO は運用上の立場、EU は産業や貿易振興の立場となる。NATO は防衛力の強化に主眼を置き、欧州防衛庁とは情報交換を行うのみである。一国の国防省の同じ担当官が NATO と欧州防衛庁の会議に出席しても、異なる発言をすることがある。