



ENGINEER

防衛省技術職員は「技官」と呼ばれ、防衛省ならではの規模が大きい業務に携わることができます。ここでは、技官の仕事の一部を紹介します！

わが国において防衛力を担う防衛省・自衛隊は、様々な組織で構成されており、その組織が機能を十分に発揮するためには、「人的基盤」と「物的基盤」が非常に重要な意味を持ちます。
「人的基盤」は、防衛力を支える自衛官等の自衛隊員を意味しており、「物的基盤」は、一般施設とは異なる「防衛施設」や車両・艦船・航空機などの「装備品」など自衛隊員が使用する「もの」を意味しています。防衛省の技術系職員は、技術的な知見を生かした「防衛施設」の建設や「装備品」の取得、研究開発、維持管理など、物的基盤整備に係る仕事を行うことを任務としています。

防衛力の抜本的強化にあたって、以下の7つの機能・能力を重視しています。これらにおいて、技官の専門知識が大いに役立っています。

□1 スタンド・オフ防衛能力

●攻撃されない安全な距離から相手部隊に対処する能力を強化



□2 統合防空ミサイル防衛能力

●ミサイルなどの多様化・複雑化する空からの脅威に対応するための能力を強化



イージス・システム搭載艦(注)の建造

□3 無人アセット防衛能力

●無人装備による情報収集や戦闘支援などの能力を強化



偵察用UAV(中域用)(注)の整備

□4 領域横断作戦能力

●全ての能力を融合させて戦うために必要となる宇宙・サイバー・電磁波、陸・海・空の能力を強化



スタンド・オフ電子戦機(注)の開発

□5 指揮統制・情報関連機能

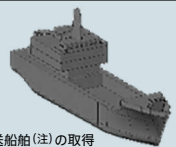
●迅速かつ確に意思決定を行うため、指揮統制・情報関連機能を強化



電波情報収集機(RC-2)の取得

□6 機動展開能力・国民保護

●必要な部隊を迅速に機動・展開するため、海上・航空輸送力を強化
●これらの能力を活用し、国民保護を実施



輸送船舶(注)の取得

□7 持続性・強靱性

●必要十分な弾薬・誘導弾・燃料を早期に整備
●装備品の部品取得や修理、施設の強靱化にかかる経費を確保



火薬庫(注)の確保

(注)印の図はイメージ。

装備系

【対象試験区分: デジタル・電気・電子・機械、物理、化学】

わが国への侵攻をわが国が主たる責任を持って対処し、阻止・排除するためにもわが国の防衛力の抜本的強化が必要であり、そのためには車両・艦船・航空機などの、わが国の安全に資する「装備品」の効率的かつ適正な取得・維持、また研究開発に関する業務が重要となっています。

装備品の一例



高出力レーザー(研究中)



レールガン(研究中)



護衛艦

施設系

【対象試験区分: デジタル・電気・電子・機械、土木、建築】

「防衛施設」とは自衛隊や在日米軍が使用する施設を指します。基本的には事務所や訓練施設、教育施設、生活の場として機能しますが、大災害等が発生した場合には救援活動の後方支援に加え、一時的な周辺住民の避難、救援物資等の集積・輸送拠点として自衛隊施設が利用されることも想定しなければなりません。このように、一般の施設と異なる特性を持つ「防衛施設」の計画・設計・建設や周辺住民との調整業務を主に担います。



弾薬庫



戦車道



レーダーサイト



港湾施設(桟橋)



格納庫

防衛の要は

技アリの技術

情報系

【対象試験区分: デジタル・電気・電子・機械】

防衛省・自衛隊は、平素から、各種の手段による情報の迅速かつ的確な収集・分析に努めています。技術系職員は、数学、情報、通信、電気・電子工学の他、ITスキルも活用し、防衛省・自衛隊の任務を頭脳で支える業務に携わっています。



(主な業務)

- わが国上空に飛来する軍事通信や兵器の発する電波などの信号解析
- 衛星や無人航空機を用いたリモートセンシング
- 艦艇・航空機が収集した各種情報の分析
- 各種公開情報の収集・整理・分析
- 情報業務を効率的に行うためのハード及びソフトの研究開発
- 防衛駐在官などを通じた情報収集

能力分析系(自衛隊)

【対象試験区分: デジタル・電気・電子・機械、物理、化学】

自衛隊におけるオペレーションズ・リサーチ(※)担当の技術系職員は、常に国内外の最新の防衛政策、軍事、装備技術の動向を把握し、数学、物理、電気・電子、情報、機械等の理工学の幅広い知識に基づいた数理的分析評価の手法を通じて、政策立案、部隊の運用、研究開発、装備品の維持運用などの防衛省・自衛隊の任務を技術的に支えています。

※オペレーションズ・リサーチとは？

「オペレーション＝作戦」・「リサーチ＝検証」で、作戦が効率的に実行可能かどうかを、数学や統計学を用いた数理的なモデルに落とし込み、検証することで最適なアプローチを導き出すもの。

- 部隊の作戦方針に関わる検討
- 防衛力の整備(装備品の増強・導入等)に関わる検討
- 訓練・演習の計画立案・事後検討
- 装備品の能力の調査



宇宙・サイバー・電磁波

【対象試験区分: デジタル・電気・電子・機械、物理】

地図アプリの位置情報、インターネットでの調べもの、スマートフォンでの通話など、私たちの日常に欠かせない機能は、「宇宙空間に打ち上げた人工衛星」「情報通信ネットワーク上のサイバー空間」「映像や音声、データをやり取りする電波」を活用し、成り立っています。これらの領域は、日本の防衛にとっても非常に重要です。

宇宙を安全・安定的に利用できるように

宇宙空間は、宇宙活動国が増加し、また、国際的な決まりごとがしっかり定まっていなかった面があり、外交・情報・防衛・経済と、それらを支える科学技術・イノベーションをめぐる競争の舞台となっています。自衛隊は、宇宙での様々な危険(他の国の衛星を壊そうとする動き、宇宙ゴミなど)に対応するため、宇宙領域を把握(人工衛星などの位置や軌道、活動・利用状況把握など)し、宇宙空間を安全・安定的に使えるようにしています。



サイバー攻撃に対応

サイバー領域は、防衛省・自衛隊の全ての活動の基盤です。自衛隊は、自分たちの情報通信ネットワークの監視、そしてサイバー攻撃への対応を24時間態勢で行っています。

電子戦の能力を高める

電磁波は、陸・海・空、宇宙、サイバー領域で広く活用され、現在の戦いに必要不可欠です。もし相手から通信などを邪魔されても、映像や音声をきちんとやり取りできることが大切です。そして、相手の通信やレーダーを邪魔するなどして、ミサイル攻撃などを防ぐことが必要です。

※防衛省技術職員の携わる業務は採用される機関によって異なります。

