「サイバー安全保障」確保のための人材育成
“民間事業者・産業界の連携・協力”

国家安全保障戦略

国家防衛戦略

防衛力整備計画

サイバー安全保障分野での対応能力を欧主要国と同等以上まで向上

関係省庁、重要インフラ事業者及び防衛産業との連携強化に資する取組を推進

2027 年度を目途に、
- **自衛隊サイバー防衛隊等のサイバー関連部隊を約4,000 人に拡充**
- **サイバー関連部隊の要員と合わせて防衛省・自衛隊のサイバー要員を約２万人体制とする**
- **将来的には、更なる体制拡充を目指す**

ＯＢ有志

齋藤　隆	元統合幕僚長
鈴木　茂樹	元総務事務次官
島田　和久	前防衛事務次官
安藤　久佳	前経済産業事務次官
中村　格	前警察庁長官

（注：名称は年次順）

有識者会議　委員

髙見澤將林	東京大学公共政策大学院客員教授
田中　達浩	富士通システム統合研究所　主席研究員
谷脇　康彦	インターネットイニシアティブ取締役副社長
三角　育生	東海大学教授
櫻澤　健一	（一財）日本サイバー犯罪対策センター（JC３）業務執行理事
齋藤　孝道	明治大学理工学部情報科学科 教授

「サイバー安全保障」の円滑な確保に向けた提言
～サイバー安全保障に係る人材育成のための連携・協力～

有効かつ迅速なサイバー安全保障への対応を実現していくには民間事業者・産業界の連携・協力は不可欠
喫緊の課題である人材育成を中心に提言

提言Ⅰ　産業界連携の枠組創設と官民連携

１．サイバー関連産業界等の連携のための枠組創設

民間相互にサイバー安全保障に係る情報連携を含めてエコシステムを構築し、推進するための核となる持続性のある枠組みを創設

２．民間事業者・産業界と合同で活動できるサイバー環境の整備

サイバー人材の教育、訓練、シナリオ作成、演習などを合同で実施出来る環境の整備

３．恒常的に顔の見える、話し合いの場の設定

官と民の顔の見える信頼関係を構築することが最も重要。
システムとして恒常化するため、既存の官民の意思疎通の枠組みとの関係、その重複を回避し、また運営のノウハウやWin-Winの関係性にも考慮して信頼関係を構築

提言Ⅱ　「サイバー安全保障」に係わる高度な人材育成（質的向上）

・防衛省・自衛隊の内部での育成強化に加え、従来以上に民間事業者へのアウトソーシングが求められる

・「能動的サイバー防御」に関する政府内における検討の結果等を踏まえ、各民間事業者が提供するサイバーセキュリティ教育カリキュラムのモデル化（標準要素の整理）を図る

・教育カリキュラムの内容は自衛隊員のみでなく警察や重要インフラ事業者を含む人材の教育においても参照できるような実務性と汎用性を持たせる

提言Ⅲ　サイバー人材の拡充と育成環境整備（量的拡大）

「サイバー関連企業等の連携のための枠組」を中心に、国全体のサイバー人材の拡充と育成環境の整備

1．各種能力に必要なスキルの明確化
2．カリキュラムの標準要素の整理と定期的な更新
3．国際的に整合の取れた我が国の認証制度
4．サイバー職務の明確な位置付けと適切な処遇
5．人材バンクや「リボルビングドア」的な制度の構築と交流機会の増加促進
6．eラーニングの推進

サイバー安全保障へ連携・協力する産業団体の設立について

サイバーセキュリティ産業界

有識者会議

サイバー安全保障を確保するための方策に関する「議論」

提言

加盟

(新)産業団体

防衛省・自衛隊を始めとする我が国のサイバー安全保障に資する人材育成

ビジネスを通じて協力

産業界の総合的協力体制の確立

防衛省

サイバー安全保障に関して、自衛隊の任務遂行を保障出来る態勢の確立
〇防衛大学校　〇システム通信・サイバー学校　〇高等工科学校　等

●スキルの明確化
●カリキュラムの標準要素
●認証制度の検討
●人材バンク回遊化、交流
●eラーニングの推進

産業界の連携・協力によるレベル強化

ACD能力附加
指揮官・突出した人材の育成
サイバー人材の量的拡大と質的向上

サイバー部隊
約4,000人規模

900人規模
サイバー専門部隊隊員

官民連携による教育強化

サイバー関連部隊の要員と合わせたサイバー要員
20,000人規模

〇NISC、警察庁、経済産業省、総務省等政府各機関　〇重要インフラ事業者
〇防衛装備産業　その他

サイバー安全保障に対応する人材育成に連携・協力する団体の取組みについて

〇今後のサイバー安全保障に関わるサイバー人材の需要を満たすために、まずは産業側が、
・防衛省・自衛隊のサイバー要員の「量的拡大」及び「質的向上」に総合的かつ速やかに協力し得る体制を確立する必要がある
・新たなサイバー防衛技術の研究開発・成果の活用についても連携の必要がある
〇そのために、サイバー産業界が団結し、防衛省・自衛隊を中心とする機関に対する接点・調整役となり、情報の共有と議論を通じて対応を可能とする体制(団体)を整える必要がある

新体制((例)一般社団法人)の主な業務(想定)

○　世界中で起きているサイバー攻撃の現状に関する調査研究と情報の共有
○　それに対処するために必要なサイバーセキュリティ能力に関する調査研究
○　それらサイバーセキュリティ能力の範囲や水準の明確化、教育カリキュラムの標準要素の整理、及びその能力の認証制度の検討、外国認証制度との連携　等に関する調査研究
○　新たに提言された「能動的サイバー防御」に係る知識・技術・技能に関する調査研究
○　関係の政府機関及び重要インフラ事業者等との連携強化に必要な事項・態勢に関する調査研究
○　これら活動に係わる関係者のセキュリティークリアランス制度に関する調査研究
○　その他、我が国のサイバー安全保障の係る事項　等

サイバーセキュリティ産業界の取り組みについて

サイバーセキュリティ事業者・産業界は、防衛省を初めとする政府機関、公的機関及び重要インフラ事業者などに対し、サイバー安全保障の確保の面からのサイバーセキュリティー業務を事業として拡充する

想定される事業は以下のようなもの(例)

今後、政府、防衛省・自衛隊内での検討及び実施の過程で具体化が図られると考えられる。

○　サイバーセキュリティ要員の育成
- 要員育成活動に使用する施設(建物・部屋)の提供
- 要員育成に係るネットワーク及びシステム、機器の提供
- 要員育成に係る教育・研修の受託、講師の派遣、講演会の開催
- 要員育成に使用する教材、事例、ウイルス検体等の提供
- 要員育成に係る競技会、大会、交流会などの場の提供

○　世界中におけるサイバー攻撃、サイバー活動の実態情報の提供

○　サイバー攻撃及びその防御方法に係る情報、技術及び対処方法等の提供

○　サイバー安全保障の確保に資する技術の研究開発成果の提供及びその機能が備わった機器・システムの提供

等

ＹＲＰが持つポテンシャル ― 研究機関・防衛機関の集積地 ―

■ 国際的な研究機関、自衛隊基地、防衛大学校、通信・サイバー学校、米海軍基地などが集積

横須賀テレコムリサーチパーク

YRP Yokosuka Research Park

・（国研）情報通信研究機構

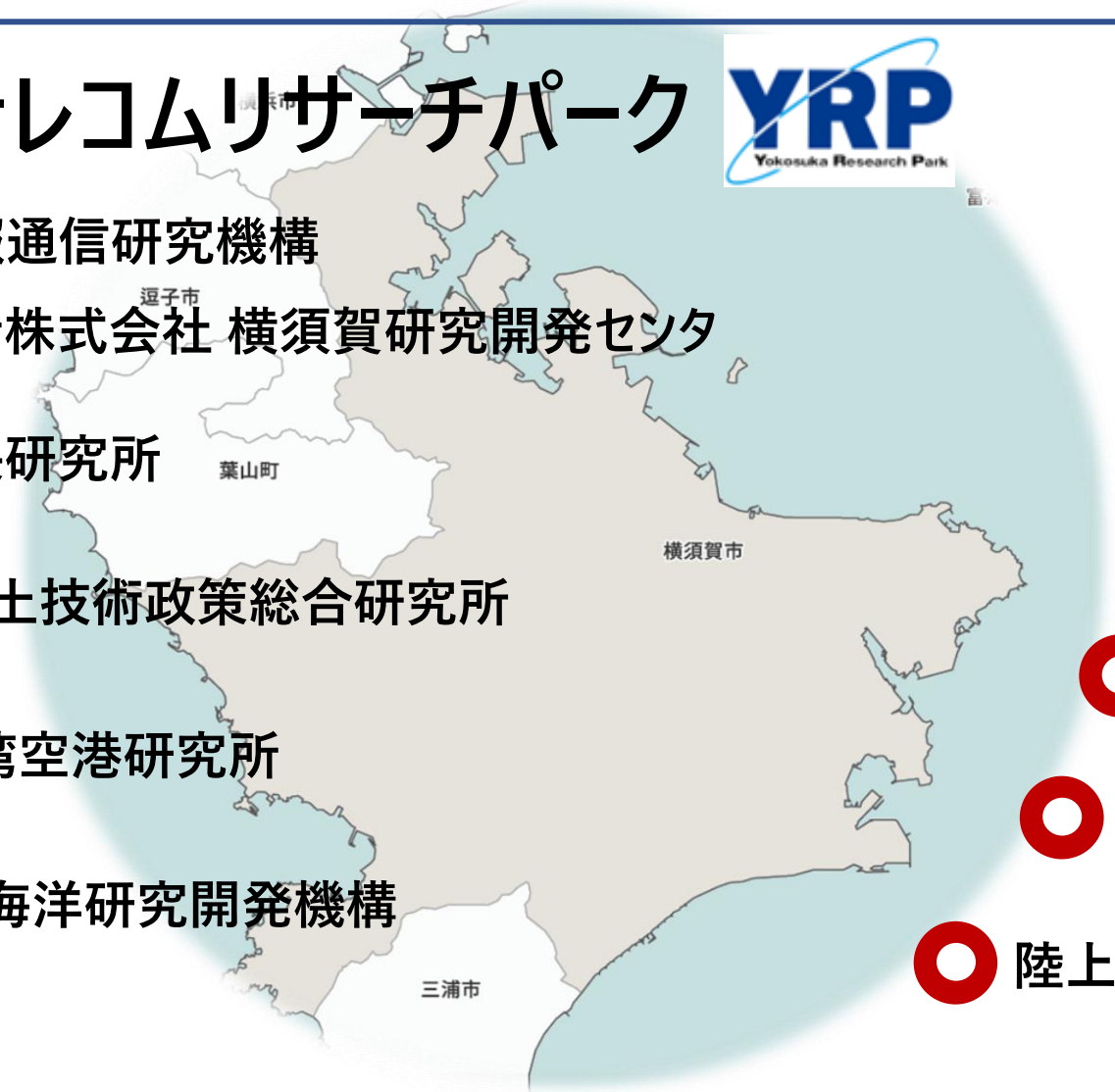
・日本電信電話株式会社 横須賀研究開発センタ

（一財）電力中央研究所

国土交通省国土技術政策総合研究所

（国研）港湾空港研究所

（国研）海洋研究開発機構



海上自衛隊
・自衛艦隊司令部
・横須賀地方総監部

在日米海軍
・第7艦隊司令部
・在日米海軍司令部

防衛大学校

陸上自衛隊　通信学校
（システム通信・サイバー学校）

陸上自衛隊高等工科学校