

独立行政法人情報処理推進機構(IPA)の概要

平成25年11月
経済産業省
商務情報政策局

1. 独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) の概要

- IPAは、設立以降、ソフトウェア開発振興を中心に事業を実施。その後、90年代以降、いち早く情報セキュリティ対策への取組を本格化。「情報セキュリティ・パイオニア」という位置付け。
- 2004年の独法化以降も、情報セキュリティの対策を随時強化拡大。現在は情報セキュリティ対策施策を中心として、システムの信頼性対策及びIT人材育成施策を一体的に実施。

(1) 設立: 平成16年1月
(前身: 情報処理振興事業協会(昭和45年10月設立))

(3) 役員数: 5名(常勤4名、非常勤1名)
理事長: 藤江 一正 (元NEC副社長)

(2) 予算規模(平成25年度): 運営交付金36.7億円
(交付金外収入: 情報処理技術者試験手数料26.1億円)

(4) 職員数: 255名(うち非常勤86名)
(平成25年4月1日現在)

【IPAの主要事業】

IPA

情報セキュリティ対策

- ・情報セキュリティ関連情報(脆弱性、ウィルス、不正アクセス)の収集・分析・共有
- ・重要インフラ事業者間におけるサイバー攻撃情報共有体制の運営 等

情報システムの信頼性向上

- ・重要インフラ事業者の障害事例集の整備・解析・共有
- ・自動車などの組込みソフトウェア開発手法の整備 等

IT人材育成

- ・国家試験「情報処理技術者試験」の運営
- ・突出した若手IT人材の発掘・育成・確保 等

2. 実務実施機関としてのIPAの特徴と強み

- IPAは、情報セキュリティ対策等に関する政府の唯一の実務実施機関。その取組については、国内の産業界や海外から高い評価を得ている。
- 国際的な評価指標である「マイクロソフト・セキュリティ・インテリジェンスレポート(2009年)」では、IPAの取組であるウィルス相談窓口、脆弱性情報の公開が、ベストプラクティスとして紹介。
※)上記レポートで、常にウィルス感染状況等が最も低い国の一つとして評価。

①現場経験豊富な専門家集団による機動的対応

- 経済産業省所管の公的機関としての信頼と長年の取組実績を背景に、現場経験の豊富な専門家を多数採用。
- 最新のインシデント情報等に基づき、ウィルス分析、システムの脆弱性評価、対策のガイドライン化に高いノウハウを蓄積。現場対応も実施。

②専門機関として一元的に情報を収集

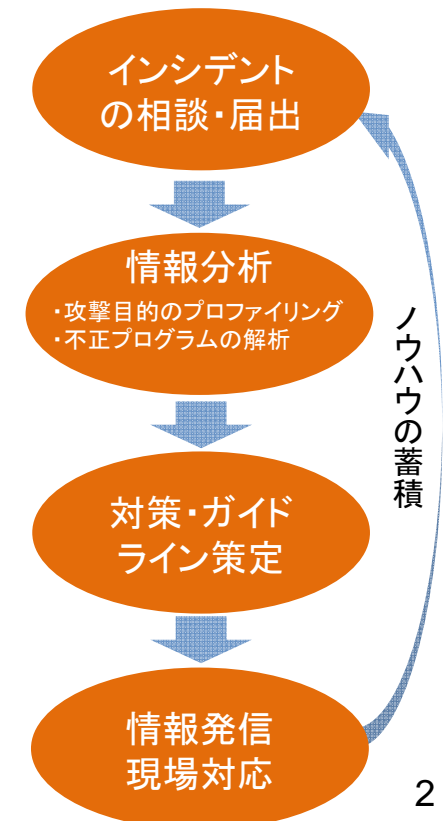
- ウィルス情報などに関する政府一元の窓口。専門家集団による迅速な対応を受けられるとの評価が確立しており、企業から提出されにくいインシデント情報も幅広く収集。
- 厳重な機密保持体制の下、これを分析・対策策定・公表するサイクルをいち早く確立。

③我が国の代表機関として各国の専門機関と連携

- 収集した情報を基にセキュリティに関する世界有数のデータベースを構築。こうした実績をベースに各国の専門機関と緊密に連携・情報交換を実施。

【セキュリティ対策業務フロー】

被害拡大防止のためフローの迅速な実行が生命線



3. 情報セキュリティ対策強化①

①セキュリティ関連情報(脆弱性、ウィルス、不正アクセス)の収集・分析・対策の実施

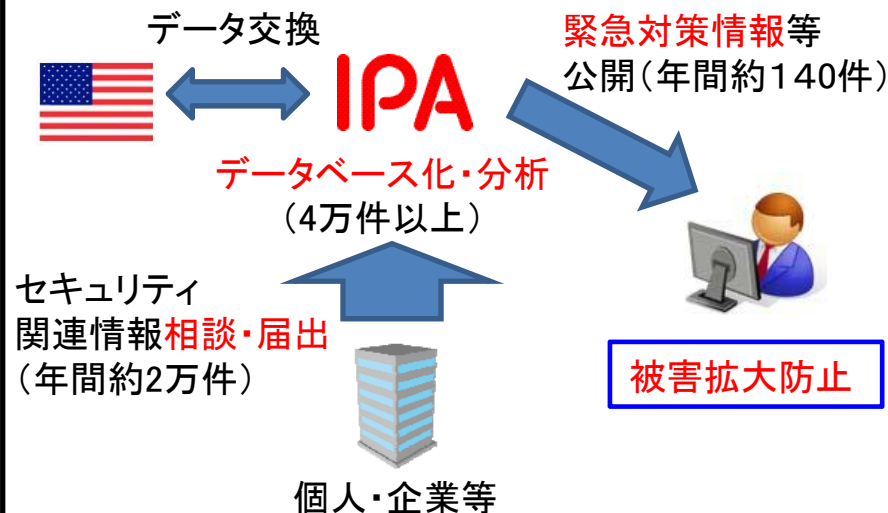
○我が国で唯一のセキュリティ関連情報※届出受付機関。平成2年より公的機関としての信頼性を基に、個人・企業等から事例を収集。

※脆弱性(ソフトウェア等の安全性上の問題箇所)、ウィルス、不正アクセス情報

○情報を分析し、緊急性に応じて緊急対策情報、プレスリリース等に分類し、迅速な対策を発信。
緊急時には現場対応も実施※

※平成23年の国会議員会館に対する攻撃の際にも、現場対応を実施

○脆弱性情報については、米国当局とデータを取得・交換。米国に匹敵するデータベースを構築。
(登録件数は40,000件超)



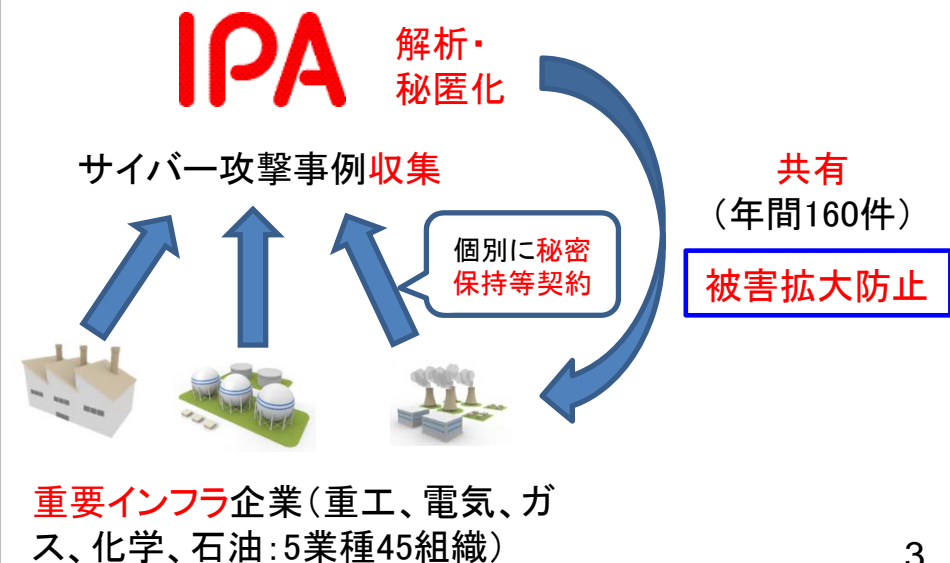
②重要インフラ企業に対するサイバー攻撃情報の共有

○重要インフラ企業に対する標的型攻撃※は、企業秘密などの問題により、情報の共有が進まず、企業独自の対策には限界。

※機密情報の詐取等を狙う攻撃で、既存のウィルス対策ソフトでは検知は困難

○IPAは、重要インフラに対するサイバー攻撃の情報共有体制を、その中核機関として運営。

○公的機関としての信頼性を基に、秘密保持等契約を結び、企業から情報を収集。解析、機密情報の秘匿化等加工し、迅速に共有することにより被害拡大を防止。



3. 情報セキュリティ対策強化②

③セキュリティ関連製品の国際相互認証により、IT製品のセキュリティ品質を保証

- 政府・企業等の情報を保護するためには、情報セキュリティ品質が保証されているIT製品の調達が重要。
- IPAは17カ国の政府専門機関による相互認証協定(コモンクライテリア)を締結。我が国IT製品の海外市場進出を推進。
- 我が国唯一のIT製品セキュリティ機能の評価・認証機関として、認証発行実績は世界4位(383件)。
- コモンクライテリアの下、各種WGにおいて各国のITインテリジェンス機関等と最新の対策について検討。IPAは、複合機についてセキュリティ要件の検討を取りまとめ。

認証商品例



国際相互認証により、**海外でもセキュリティ品質保証**

【相互認証機関例】

-  国土安全保障省
国家サイバーセキュリティ・通信統合センター(NCCIC)
-  内務省
連邦情報技術安全局(BSI)
-  国防総事務局
国家情報通信システム安全庁(ANSSI)
-  国家インテリジェンスサービスITセキュリティ認証センター(NISITSCG)

④突出した若手セキュリティ人材の育成・確保

- 急速に高度化するサイバー攻撃に対処するため、突出したセキュリティ人材が不可欠。特殊な才能を早期から実践形式で伸ばすことが重要。
- 全国から選抜した学生を対象に、セキュリティ技術の訓練合宿である「セキュリティ・キャンプ」を実施。
- 一線級の技術者等が講師となり、実践的な講義と人材交流を通じて情報セキュリティのエースを育成。
- これまで約440人の人材を輩出し、卒業生はセキュリティ・プロフェッショナルとして産業界等で活躍。

(参考)米国では、FBI等が主催する官民共同のサイバーセキュリティ若手人材育成プログラム「US Cyber Challenge」の中で、合宿形式で講習・コンペを実施。

セキュリティキャンプで一流の講師陣から技術を学ぶ受講生ら。突出した才能を持っていても進路に悩む若者もいる。



読売新聞
2013年8月30日夕刊 17
面 4

4. 情報システムの信頼性向上及びIT人材育成

情報システムの信頼性向上

- 自動走行車や医療ITシステムなど、社会インフラのIT活用が拡大する中、**システム不具合の未然防止**を図ることがますます重要。
- IPAは、重要インフラ等のシステム開発の品質・信頼性を確保するため、**秘密保持契約**を結び、**実際の開発・障害事例**を幅広く収集・分析。
- 「**組込みシステム**」や「**インフラ分野**」等、40件超の**開発ガイドライン**を策定・公表。**デファクト標準**として採用されている。



開発事例、障害事例の
収集・解析

開発ガイドライン
等の策定



IT人材の育成

情報処理技術者試験

- 「情報処理の促進に関する法律」に基づき**国家試験「情報処理技術者試験」**※を実施。

※年間約50万人の受験者、累計約210万人の合格者

- 情報セキュリティ対策、システムの信頼性向上対策の知見を踏まえ、**セキュリティ分野の出題を強化**。

※セキュリティ分野の問題・回答を「必須化」。

- 我が国IT人材の国際化のため、**アジア各国**※の**国家試験との相互認証**を実施。

※インド、シンガポール、韓国、中国、台湾、フィリピン、タイ、ベトナム、ミャンマー、マレーシア、モンゴル

ITの成長を牽引する優秀な若手IT人材育成

- 「**天才が天才を発掘・育成する**」をコンセプトに、産学のトップランナーが若手人材を発掘・指導し育成。
(平成24年度現在累積1580名)

登 大遊氏



専用回線を用いず、通常のインターネット回線を通じた安全なネットワークを形成する技術。**国内で5000以上の企業・官公庁**で利用。